

Michał Boda*
ORCID: 0000-0001-8959-632X
bodam@uek.krakow.pl

Wpływ pandemii COVID-19 na działalność banków komercyjnych w Polsce

Streszczenie

Analizie poddano wpływ pandemii COVID-19 na rentowność, wyniki finansowe i stabilność banków komercyjnych. Przeprowadzono szeroki przegląd publikacji krajowych i zagranicznych na ten temat, a w odniesieniu do banków komercyjnych w Polsce zanalizowano miesięczne dane sprawozdawcze od marca 2020 r. do lipca 2021 r. z wykorzystaniem metody najmniejszych kwadratów (ang. OLS). Wybór metody OLS, podyktowany był charakterem danych oraz wynikami testów statystycznych. Wyniki wskazały, że rentowność analizowana wskaźnikami ROA i ROE pozostawała w badanym okresie w negatywnej zależności od liczby zachorowań, podczas gdy wynik z tytułu odsetek był w negatywnej zależności zarówno wobec liczby zachorowań oraz zgonów z powodu COVID-19. Nie odnotowano także negatywnego wpływu pandemii na wynik z tytułu prowizji oraz wynik z działalności operacyjnej. W zakresie stabilności badanej wskaźnikami NPL, Z-score i MPLS nie odnotowano negatywnego wpływu epidemii COVID-19.

Słowa kluczowe: bank, rentowność, stabilność, pandemia, COVID-19

JEL: G21, I15, O16

The Impact of the COVID-19 pandemic on Polish commercial banks'

Abstract

The impact of the COVID-19 pandemic on profitability, financial results and stability of commercial banks was analyzed. An extensive review of domestic and foreign publications on this subject was carried out; and with regard to commercial banks in Poland, monthly reporting data (from March 2020 to July 2021) was analysed using the least squares method (*ordinary least squares*, OLS). The OLS method choice was dictated by the nature of data and the results of statistical tests. The results showed that the profitability analyzed with ROA and ROE indicators was, in the analyzed period, negatively related to the number of cases, while

* Michał Boda – dr, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

the net interest income was negatively related to both the number of cases and deaths due to COVID-19. There was also no negative impact of the pandemic on the commission income and operating result noted. No negative impact of the COVID-19 epidemic was recorded in terms of the stability measured with the NPL, Z-score and MPLS indicators.

Key words: bank, profitability, stability, pandemic, COVID-19

Wstęp

Po około 11 latach od globalnego kryzysu finansowego (GKF) z końca pierwszej dekady XXI w., w gospodarce wylądował kolejny czarny łabędź, tym razem w postaci wirusa SARS-CoV-2, nazywanego również COVID-19 (Yang i in. 2020, s. 1). Gwałtowne tempo rozprzestrzeniania się COVID-19 spowodowało, że kryzys zdrowotny przekształcił się szybko w kryzys społeczny, finansowy i gospodarczy. Bank Światowy (2021) szacuje, że w 2020 r. globalny produkt krajowy brutto zmalał o około 4,3%, co było największym spadkiem od zakończenia II wojny światowej. W działaniach interwencyjnych przyjęto, że sektor bankowy miał stanowić bufor ochronny dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw niefinansowych, zapewniając odpowiednie finansowanie. Ponadto obok ekspansywnej polityki fiskalnej, przyjęto, że sektor bankowy pozostanie stabilny i będzie aktywnie wspierać wyjście gospodarek z pandemicznego kryzysu.

Wstępne analizy wskazują, że ten endogeniczny szok banki przeszły w miarę łagodnie, m.in. w wyniku podjętych działań ze strony banków centralnych wspierających ich płynność oraz poniekąd dzięki wzmocnieniu pozycji kapitałowej sektora bankowego po globalnym kryzysie finansowym. Jak wskazuje Kulińska-Sadłocha, Marcinkowska i Szambelańczyk (2020, s. 54–55) warto także uwzględnić wysoki poziom zaawansowania bankowości elektronicznej i mobilnej, co na tle innych sektorów niewątpliwie było czynnikiem ułatwiającym korzystanie z usług banków w okresie lockdownu oraz restrykcji w sposób nieprzerwany.

Celem niniejszego opracowania jest ocena wpływu pandemii COVID-19 na polskie banki komercyjne w okresie od marca 2020 r., tj. pierwszego wykrycia przypadku wirusa w Polsce, do lipca 2021 r. Oparcie badania na danych sprawozdawczych banków komercyjnych wynikało z tego, że ich aktywa stanowiły około 90% aktywów całego sektora bankowego. Głównemu celowi opracowania towarzyszyły następujące hipotezy:

- H1: pandemia COVID-19 negatywnie wpłynęła na rentowość i wyniki finansowe banków komercyjnych w Polsce;
- H2: pandemia COVID-19 negatywnie wpłynęła na stabilność banków komercyjnych w Polsce.

W pierwszej części opracowania dokonano przeglądu literatury w zakresie omawianych zagadnień, następnie zaś zgromadzone dane poddano obliczeniom z wykorzystaniem metody najmniejszych kwadratów oraz przedstawiono wyniki obliczeń.

W ostatniej części zaprezentowano wnioski i rekomendacje dla dalszych badań. W opracowaniu wykorzystano dane publikowane przez Komisję Nadzoru Finansowego (KNF), Główny Urząd Statystyczny (GUS), Światową Organizację Zdrowia (WHO) oraz Narodowy Bank Polski (NBP).

1. Przegląd literatury przedmiotu w zakresie wpływu pandemii COVID-19

Analizę skutków pandemii COVID-19 dla polskiego sektora bankowego przeprowadzili m.in. Kulińska-Sadłocha i in. (2020, s. 54–55) charakteryzując podjęte działania interwencyjne w celu utrzymania ciągłości funkcji banków, a ponadto porównano sytuację finansową banków w Polsce w dwóch okresach, tj. przed wybuchem pandemii COVID-19 oraz po podjęciu działań pomocowych. Jak wskazują autorzy, w wyniku podjętych działań odnotowano w bankach m.in. wzrost pozostałych kosztów operacyjnych, wskaźnika płynności LCR oraz NPL przy spadku wskaźnika ROA, ROE oraz aktywów w kategorii instrumenty dłużne. Stwierdzono także zaostrzenie kryteriów polityki kredytowej, w szczególności wobec nowych klientów oraz klientów, którzy byli narażeni na problemy finansowe w związku z konsekwencjami pandemii. W postulatach sugerowano, aby wykorzystać bodźce fiskalne dla ograniczenia restrykcyjności polityki kredytowej banków.

Hryckiewicz i Olszak (2021, s. 180) stwierdziły, że pandemia COVID-19 miała niepożądany wpływ na akcję kredytową banków. Największe spadki finansowania dotyczyły przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Wskazano, że sprzedaż kredytów operacyjnych dla dużych oraz małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) spadła od początku pandemii odpowiednio o około 13,5% oraz 13,1%. W grupie gospodarstw domowych najbardziej zmalała sprzedaż kredytów konsumpcyjnych – o około 3,3%. Autorki oceniły, że spadek akcji kredytowej podczas pierwszych miesięcy pandemii COVID-19 był większy niż w przypadku GKF.

Solarz i Waliszewski (2020, s. 95–98) analizowali skutki pandemii COVID-19 przez pryzmat ryzyka systemowego, twierdząc, że wywołana nią recesja gospodarcza oraz narastające problemy społeczne generują ryzyko systemowe m.in. ze względu na mechanizm rozprzestrzeniania się, zakres i skalę oddziaływania oraz trudności z opanowaniem zagrożeń. Sugerowali, że przezwyciężenie pandemii COVID-19 wymaga skoordynowanych działań nie tylko w ujęciu epidemiologicznym, ale także na płaszczyźnie finansowej, gospodarczej i społecznej. Zaznaczyli, że bardzo ważną rolę w zarządzaniu ryzykiem systemowym w czasie epidemii COVID-19 odgrywają samorządy lokalne.

W ujęciu wykraczającym poza Polskę badania nad stabilnością banków w trakcie pandemii COVID-19 prowadzili m.in. Elnahass, Trinh oraz Li (2021, s. 1–3, 21–22). W swojej próbie badawczej wykorzystali dane kwartalne z lat 2019–2020 z 1090 banków funkcjonujących w 116 krajach. Otrzymane wyniki wskazały, że pandemia COVID-19 miała negatywny wpływ m.in. na wskaźnik ROA, ROE, ceny rynkowej do wartości księgowej (P/BV), a także na Z-score oraz NPL. Autorzy doko-

nali ponadto dekompozycji danych zagregowanych według kryterium kontynentu, poziom rozwoju gospodarczego (kraje rozwinięte i rozwijające się), wielkość banku (małe i duże) lub religię (banki konwencjonalne i islamskie) i stwierdzili podobne prawidłowości w wyróżnionych subgroupach.

Korzeba, Niedziółki i Silva (2021, s. 227–228, 240) ocenili wpływ pandemii COVID-19 na sytuację finansową 19 portugalskich banków. Otrzymane wyniki wskazały, że poszczególne banki w różnym stopniu zareagowały na szok pandemiczny. Według wartości aktywów, żaden z czterech największych portugalskich banków nie należał do grupy instytucji najbardziej odpornych na kryzys pandemiczny, co może być przesłanką wzrostu ryzyka systemowego w sytuacji przedłużającej się pandemii.

Baret, Celner, O'Reilly i Shilling (2020, s. 6) stwierdzili, że wzrost wartości aktywów ważonych ryzykiem może wynikać z dużych wahań w gospodarce oraz wzrostu ryzyka kontrahenta. W ich opinii dalszy spadek PKB doprowadzi do spadku sprzedaży kredytów, co w połączeniu z niskimi stopami procentowymi najpewniej wpłynie na zmniejszenie marży odsetkowej banków, a wszystko to, pomimo interwencji wspierających płynność, może zwiększyć liczbę banków niezaliczających stres testów.

Acharya, Engle i Steffen (2021, s. 1, 40–41) badali zależność pomiędzy wartością linii kredytowych a wartością akcji amerykańskich banków w okresie pandemii COVID-19. Wyniki pokazały, że spadek cen akcji występował przede wszystkim w tych bankach, które miały otwarte linie kredytowe. Ponadto, pomimo podjętych działań pomocowych, banki te znacząco ograniczyły akcję kredytową. Podobne badania w zakresie m.in. linii kredytowych przeprowadzili Acharya i Steffen (2020). W przypadku pełnego wykorzystania linii kredytowych przez przedsiębiorstwa stwierdzono, że relacja kapitału Tier I do aktywów ważonych ryzykiem może spaść do poziomu około 10%–11%, a w przypadku niektórych banków nawet poniżej 8%.

Rizwan, Ahmad i Ashraf (2020, s. 1–2, 6–7) analizowali sektory bankowe Chin, Francji, Hiszpanii, Niemiec, Kanady, Włoch, Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii pod kątem ryzyka systemowego. Od grudnia 2019 r. do kwietnia 2020 r. ryzyko systemowe w sektorze bankowym w badanych sektorach było na poziomie wyższym niż podczas GKF z lat 2007–2009, choć działania interwencyjne podjęte pod koniec I kwartału 2020 r. ograniczyły wzrost tego ryzyka.

W monografii Carletti, Claessensa, Fatása i Vivesa (2020, s. 19) wykazano, że pandemia COVID-19 przyspieszyła tendencje w zakresie zaawansowania cyfryzacji usług bankowych, zwiększając przy tym ich konkurencyjność. Przy czym w szczególnie trudnej sytuacji znalazły się małe i średnie banki, które mają problemy z finansowaniem kosztownych inwestycji technologicznych.

Aldasoro, Fender, Hardy i Tarashev (2020, s. 1, 6) na podstawie cen akcji banków, spreadów swapów ryzyka kredytowego (CDS) oraz kosztów finansowania stwierdzili, że załamanie covidowe było równoznaczne z tym, jakie wystąpiło po upadku banku inwestycyjnego Lehman Brothers w drugiej połowie 2008 r. Zauważyli, że w momencie wubuchu pandemii COVID-19 ceny akcji banków spadły w większym stopniu niż przedsiębiorstw z innych sektorów. Z kolei rynek CDS pozostawał w sil-

nej zależności z poziomem ROA banków sprzed pandemii i sposobem ich finansowania. Niskie spready CDS występowały w przypadku banków, które osiągały wyższą rentowność przed pandemią, oraz banków, które opierały się na długoterminowym finansowaniu. Ponadto stwierdzono, że w największym stopniu skorzystały z różnego rodzaju działań pomocowych banki o „zdrowych” bilansach.

Ari, Chen i Ratnovski (2020, s. 1, 6–7) przestrzegają, że skuteczne i efektywne zarządzanie kredytami o niskiej jakości (NPL) może być znaczącym wyzwaniem w przypadku przedłużającej się pandemii i spowolnienia gospodarczego.

Z kolei Dooseman, Marchat i Guillard (2020) twierdzą, że pandemia COVID-19 może spowodować konieczność dostosowania modeli szacowania ryzyka kredytowego i jego paramentów (np. prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania lub straty z tytułu niewykonania zobowiązania) do nowych warunków gospodarczych. W zakresie ryzyka operacyjnego autorzy zwrócili uwagę, że pandemia COVID-19, która przyspieszyła transformację cyfrową, zwiększyła również „cyber” ryzyko. W odniesieniu do ryzyka płynności Dooseman i in. (2020) zaznaczyli, że zapewnienie bankom odpowiedniej płynności będzie kluczowym elementem ich ciągłości działania i funkcjonowania w obecnym kryzysie pandemicznym.

W badaniach Hardy i Takáts (2020, s. 89–90, 98) na podstawie danych agregatowych stwierdzono, że banki stanowiły pierwszą linię obrony na początkowym etapie pandemii, gdyż nie odnotowano znaczącego spadku finansowania m.in. dla podmiotów z sektora niefinansowego. Choć nie odrzucili scenariusza, w którym kolejne fale zachorowań mogą prowadzić do lockdownów i w konsekwencji spowolnienia procesów gospodarczych, zwłaszcza w przypadku ograniczania akcji kredytowej.

Oprócz scharakteryzowanych badań wiele publikacji dotyczy sytuacji na giełdzie papierów wartościowych. Przykładowo Bernardelli, Korzeb, Niedziółka (2021, s. 335–336) na podstawie notowań 12 polskich banków z Warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych w okresie od stycznia do czerwca 2020 r. przeanalizowali decyzje inwestorów. W początkowej fazie kryzysu pandemicznego najgorzej przez inwestorów były postrzegane akcje banków z niskim kapitałem regulacyjnym, charakteryzujące się średnim poziomem płynności, a także banki średnie ze względu na wartość aktywów, w których portfelach kredytowych dominowały kredyty korporacyjne. Sytuacja uległa względnej normalizacji dopiero po podjęciu przez rząd działań antycovidowych. Do podobnych wniosków doszli Demirguc-Kunta, Pedraza i Ruiz-Ortega (2020, s. 27–29), którzy dokonali analizy cen akcji banków z 53 krajów. Stwierdzili, że wybuch pandemii COVID-19 miał w szczególności negatywny wpływ na banki w porównaniu do podmiotów niefinansowych, choć szok został ograniczony dzięki zapewnieniu bankom płynności oraz podjęciu ekspansywnej polityki monetarnej przez banki centralne.

Natomiast Al-Awadhi, Alsaifi, Al-Awadhi oraz Alhammadi (2020, s. 1–2, 4) dokonali analizy wpływu COVID-19 na rynek akcji. W Chinach na podstawie analizy akcji wchodzących w skład indeksów Hang Seng i Shanghai Stock Exchange Composite Index, stwierdzili, że COVID-19 negatywnie wpłynął na stopy zwrotu. Zaznaczyli

przy tym, że stopy zwrotu w szczególności pozostają w negatywnej zależności w relacji do dziennej liczby potwierdzonych zakażeń i zgonów spowodowanych przez COVID-19. Podobne badania i wyniki w zakresie wpływu COVID-19 na giełdy papierów wartościowych przeprowadził m.in. Ashraf (2020, s. 1–2, 5–6). Otrzymane przez niego wyniki również wskazały na negatywną zależność pomiędzy stopą zwrotu a liczbą potwierdzonych przypadków COVID-19. Badania w zakresie wpływu COVID-19 na giełdy papierów wartościowych prowadzili także m.in. Chen, Chen, Tang oraz Huang (2009), Chen, Jang i Kim (2007). W przypadkach innych chorób pandemicznych badania prowadzili m.in. Ichev i Marinč (2018, s. 1), którzy zaobserwowali spadek cen akcji przedsiębiorstw prowadzących działalność na obszarze występowania wirusa Ebola.

Zgodnie z Raportem o stabilności systemu finansowego Narodowego Banku Polskiego (2020, s. 6–7) pandemia COVID-19 nie wpłynęła w zasadniczym stopniu na stabilność systemu finansowego w Polsce, jednakże ryzyko pogorszenia sytuacji wciąż występuje. Według tego raportu nie odnotowano spadku sprzedaży kredytów, choć szok covidowy pogarsza sytuację finansową zwłaszcza banków z niskimi kapitałami. Z kolei zgodnie z opracowaniem Związku Banków Polskich (2020, s. 17–20) bankowość elektroniczna i mobilna funkcjonowała poprawnie wspierając klientów podczas lockdownów i ograniczając negatywne konsekwencje pandemii.

2. Metodologia, dane i wyniki badania

W tej części scharakteryzowano własne badanie empiryczne wpływu pandemii COVID-19 na wskaźniki rentowności, wyniki finansowe oraz miary stabilności banków komercyjnych w Polsce. Analiza dotyczy okresu od marca 2020 r. do lipca 2021 r. i obejmuje miesięczne dane sprawozdawcze. Początek badań datowany na marzec wynika z odnotowania pierwszych przypadków zachorowań i zgonów na COVID-19 w Polsce. Dane sprawozdawcze pochodzą z publikacji KNF, GUS, WHO i NBP. Wyniki testów statystycznych zostały umieszczone w aneksie.

2.1. Wpływ pandemii COVID-19 na rentowność, wyniki finansowe i stabilność banków komercyjnych

Ze względu na okres badawczy, wynoszący niecałe półtora roku, wykorzystano dostępne miesięczne dane sprawozdawcze, co umożliwiło uzyskanie szeregu czasowego obejmującego 17 obserwacji. Przyjęte rozwiązanie ograniczyło możliwość wykorzystania takich zmiennych, jak np. produkt krajowy brutto lub PKB *per capita*. Dane sprawozdawcze nie miały charakteru panelowego, dlatego postanowiono wykorzystać klasyczną metodę najmniejszych kwadratów w celu weryfikacji postawionych w opracowaniu hipotez. Za zmienne zależne w zakresie:

- rentowności i wyników finansowych (M.RENT) przyjęto zwrot na aktywach r/r (ROA, zob. Gospodarowicz, Nosowski 2012, s. 223), zwrot na kapitale r/r (ROE, zob. Gospodarowicz, Nosowski 2012, s. 224), wynik z tytułu odsetek r/r, wyniki z tytułu prowizji r/r oraz wynik z działalności operacyjnej r/r,
- stabilności banków (M.STAB) przyjęto poziom kredytów nieregularnych (NPL, zob. Gospodarowicz, Nosowski 2012, s. 229), wskaźnik stabilności Z-score (zob. Mikłaszewska, Kil, Idzik 2021, s. 10) i kompleksowy wskaźnik kondycji banku (*multi level performance score*, MLPS, zob. Mikłaszewska, Kil, Idzik 2021, s. 10–11).

Na podstawie literatury przedmiotu i dostępności miesięcznych danych na wstępnym etapie selekcji zostały wybrane 24 zmienne niezależne, w tym 2 zmienne dotyczące COVID-19, 9 zmiennych makroekonomicznych oraz 13 zmiennych charakteryzujących działalność banków komercyjnych. Na podstawie analizy wartości macierzy korelacji oraz testu współliniowości (czynnik inflacji wariancji, *variance inflation factor*, VIF) w analizie ostatecznie wykorzystano 2 zmienne covidowe, 2 zmienne makroekonomiczne oraz 4 zmienne dotyczące funkcjonowania banków. Ze względu na przyjęte opóźnienia (przesunięcia o jeden miesiąc) zmiennych niezależnych liczba miesięcznych obserwacji w szacunkach modelowych wynosi 16 miesięcy. Opis i charakterystykę zmiennych zależnych i niezależnych przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka zmiennych zależnych i niezależnych wykorzystanych w badaniu

Zmienna	Opis	Źródło danych	Koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
Zmienne zależne – M.RENT			
ROA	Stopa zwrotu z aktywów	KNF	Elnahass, Trinh, Li (2021); Ari, Chen, Ratnovski (2021); Dursun-de Neef, Schandlbauer (2021); Mikłaszewska, Kil, Idzik (2021)
ROE	Stopa zwrotu z kapitału własnego		Elnahass, Trinh, Li (2021); Ari, Chen, Ratnovski (2021); Dursun-de Neef, Schandlbauer (2021), Korzeb, Niedziółka (2021); Mikłaszewska, Kil, Idzik (2021)
W_OD	Wyniki z tytułu odsetek		–
W_PR	Wynik z tytułu prowizji		–
W_DZ_OP	Wynik na działalności operacyjnej		–

Tabela 1 - cd.

Zmienna	Opis	Źródło danych	Koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
Zmienne zależne – M.STAB			
NPL	Relacja kredytów nieregularnych do kredytów ogółem	KNF	Elnahass, Trinh, Li (2021); Dursun-de Neef, Schandlbauer (2021); Korzeb, Niedziółka (2021); Miklaszewska, Kil, Idzik (2021)
Z-score	Wskaźnik stabilności oparty na wynikach finansowych i poziomie dźwigni banku		Elnahass, Trinh, Li (2021); Karkowska, Korolczuk (2017); Miklaszewska, Kil, Idzik (2021)
MPLS	Kompleksowy wskaźnik kondycji banku		Miklaszewska, Kil, Idzik (2021)
Zmienne niezależne – LN_COVID19			
LN_COVID_NC_t-1	Logarytm naturalny z miesięcznej sumy liczby nowych przypadków zachorowań na COVID-19	https://covid19.who.int/region/euro/country/pl (dostęp: 2.10.2021)	-
LN_COVID_ND_t-1	Logarytm naturalny z miesięcznej sumy liczby nowych zgonów na COVID-19		-
Zmienne niezależne – ZM_MAKROEKON			
BC_R_t-1	Stopa referencyjna NBP	NBP	-
BC_TA_t-1	Dynamika zmiany sumy bilansowej NBP		-
Zmienne niezależne – ZM_BANK			
LOANS_chg_t-1	Dynamika zmiany kredytów i pożyczek	KNF	Korzeb, Niedziółka (2021)
CI_t-1	Relacja kosztów do przychodów		Elnahass, Trinh, Li (2021); Miklaszewska, Kil, Idzik (2021); Bernardelli, Korzeb, Niedziółka (2021)
EQ_TA_t-1	Relacja kapitału własnego do sumy bilansowej banków komercyjnych		Dursun-de Neef, Schandlbauer (2021); Miklaszewska, Kil, Idzik (2021)
II_chg_t-1	Dynamika przychodu odsetkowego		Ari, Chen, Ratnovski (2021)

Źródło: opracowanie własne.

Postacie funkcyjne analizowanych modeli zostały opisane wzorami (1) i (2).

$$M.RENT_{it} = \alpha + \beta_1 LN_COVID19_{i,t-1} + \beta_2 ZM_MAKROEKON_{i,t-1} + \beta_3 ZM_BANK_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$M.STAB_{it} = \alpha + \beta_1 LN_COVID19_{i,t-1} + \beta_2 ZM_MAKROEKON_{i,t-1} + \beta_3 ZM_BANK_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

gdzie:

M.RENT – miara rentowności i wyników finansowych wyrażona wskaźnikiem ROA, ROE, wynikiem z tytułu odsetek, wynikiem z tytułu prowizji oraz wynikiem na działalności operacyjnej;

M.STAB – miara rentowności wyrażona wskaźnikiem NPL, Zscore lub MLPS;

LN_COVID19 – logarytm naturalny sumy miesięcznych przypadków COVID-19 lub logarytm naturalny sumy odnotowanych zgonów z powodu COVID-19;

ZM_MAKROEKON – wektor zmiennych makroekonomicznych opisanych w tabeli 1;

ZM_BANK – wektor zmiennych opisujących działalność banków komercyjnych opisanych w tabeli 1.

W badanym okresie negatywny wpływ na zmienną objaśnianą ROA i ROE miały: liczba miesięcznych zachorowań na COVID-19 (modele 1, 3), dynamika zmiany kredytów i pożyczek (modele 1, 2, 4) oraz relacja kapitałów własnych do sumy bilansowej (modele 1–4). Zależność dodatnią dla ROA i ROE odnotowano dla stopy referencyjnej NBP (modele 2, 4) i dynamiki przychodu odsetkowego (modele 1–4). W przypadku parametru wskaźnika C/I jego interpretacja pozostaje w sprzeczności z założeniami teoretycznymi, na co mogła wpłynąć stosunkowo krótka seria obserwacji, kiedy wystąpił równoczesny spadek ROA, ROE i C/I.

Negatywny wpływ na wynik z tytułu odsetek banków komercyjnych (modele 5–6) miała liczba miesięcznych zachorowań i zgonów z powodu COVID-19. Interpretować to można wzrostem kredytów nieregularnych w pierwszych miesiącach pandemii. Mogło to również wynikać m.in. z obniżenia stopy referencyjnej przez NBP, bowiem, jak wskazuje model, wynik z tytułu odsetek oraz wynik z tytułu prowizji pozostawał w badanym okresie w dodatniej zależności w stosunku do niej (modele 5–8). Dla wyniku z tytułu odsetek oraz wyniku z tytułu prowizji odnotowano również negatywną zależność w stosunku do wskaźnika C/I oraz dynamiki przychodu odsetkowego (modele 5–8). Relacja kapitału własnego do aktywów pozostawała w dodatniej zależności z wynikiem z tytułu odsetek (modele 5–6) oraz negatywnej zależności z wynikiem z tytułu prowizji (modele 7–8).

W przypadku wyniku z tytułu działalności operacyjnej model wskazał na negatywną zależność dla relacji kapitału własnego do sumy bilansowej (modele 9–10) oraz dodatnią zależność dla dynamiki przychodu odsetkowego (modele 9–10).

Analiza wskaźników rentowności i wyników finansowych uniemożliwiła jednoznaczny weryfikację hipotezy H1. Dlatego też zastąpiono całościową ocenę hipotezy H1 na rzecz jej poszczególnych elementów składowych. Tym samym stwierdzono, że hipoteza H1 została:

- pozytywnie zweryfikowana dla wskaźników ROA, ROE i wyniku z tytułu odsetek w zakresie liczby nowych przypadków zachorowań na COVID-19 (modele 1, 3, 5),
- pozytywnie zweryfikowana dla wyniku z tytułu odsetek w odniesieniu do liczby nowych zgonów na COVID-19 (model 6),
- negatywnie zweryfikowana dla wskaźników ROA i ROE w zakresie liczby nowych zgonów na COVID-19 (modele 2, 4) oraz wyniku z tytułu odsetek i wyniku na działalności operacyjnej dla obu zmiennych covidowych (modele 7–10).

W stosunku do zmiennych charakteryzujących stabilność banków komercyjnych, nie został w analizowanym okresie odnotowany negatywny wpływ pandemii COVID-19 na NPL, Z-score i MLPS (modele 11–16). Dało to podstawę do negatywnego zweryfikowania hipotezy H2. Za istotne zmienne niezależne względem NPL można było uznać dynamikę zmiany sumy bilansowej NBP, której wzrost prowadził do spadku kredytów nieregularnych (modele 11–12). Negatywną zależność odnotowano także dla stopy referencyjnej NBP (modele 11–12). Mogło być to związane z tym, że pomimo obniżenia stóp procentowych przez RPP, poziom kredytów nieregularnych wzrastał na początku badanego okresu. Dodatnia zależność względem NPL występowała dla wskaźnika C/I oraz relacji kapitału własnego do sumy bilansowej (modele 11–12).

W odniesieniu do wskaźnika MLPS zaobserwowano, że wzrost stopy referencyjnej NBP pozostawał w dodatniej zależności względem niego. Natomiast w ujemnej zależności do MLPS pozostawała relacja kapitału własnego do sumy aktywów.

Tabela 2. Wyniki estymacji ośmiu modeli dla zmiennej zależnej ROA, ROE, wynik z tytułu odsetek i wynik z tytułu prowizji dla serii 16 obserwacji od kwietnia 2020 r. do lipca 2021 r.

Zmiennie niezależne	Zmienna zależna/oznaczenie modelu							
	ROA/1	ROA/2	ROE/3	ROE/4	W_OD/5	W_OD/6	W_PR/7	W_PR/8
const	0,061*** (0,01)	0,073*** (0,011)	0,59*** (0,093)	0,7*** (0,102)	-0,775*** (0,112)	-0,634*** (0,17)	1,32*** (0,056)	1,188*** (0,065)
LN_COVID_NC_t-1	-4,89E-04* (2,47E-04)		-0,005* (0,002)		-0,008*** (0,002)		0,006*** (0,001)	
LN_COVID_ND_t-1		-5,74E-04 (3,19E-04)		-0,006 (0,003)		-0,007** (0,003)		0,007*** (0,001)
BC_R_t-1	0,28 (0,182)	0,37** (0,15)	2,412 (1,731)	3,292* (1,433)	5,689** (1,968)	7,477*** (1,952)	8,519*** (1,238)	7,467*** (1,155)
BC_TA_t-1	0,01 (0,01)	0,011 (0,01)	0,093 (0,097)	0,104 (0,1)	-0,056 (0,077)	-0,034 (0,082)	0,052 (0,069)	0,039 (0,07)
LOANS_chg_t-1	-0,046* (0,021)	-0,071*** (0,014)	-0,361 (0,205)	-0,598*** (0,132)	0,287 (0,46)	-0,059 (0,471)	-0,661* (0,323)	-0,376 (0,319)
CL_t-1	0,027** (0,009)	0,026** (0,008)	0,234** (0,084)	0,221** (0,075)	-0,647*** (0,047)	-0,692*** (0,055)	-0,175*** (0,034)	-0,158*** (0,034)
EQ_TA_t-1	-0,732*** (0,081)	-0,853*** (0,104)	-6,874*** (0,754)	-8,041*** (0,97)	11,335*** (1,149)	9,817*** (1,501)	-11,977*** (0,611)	-10,579*** (0,643)
II_chg_t-1	0,002* (0,001)	0,002* (0,001)	0,016* (0,008)	0,013* (0,007)	-0,028*** (0,005)	-0,034*** (0,005)	-0,016*** (0,004)	-0,013*** (0,003)
Wyszczególnienie	Parametry modelu							
Skor. R-kwadrat	0,735	0,727	0,727	0,716	0,955	0,94	0,926	0,92
F-test	0	0	0	0	0	0	0	0
VIF (maks.)	5,243	4,507	5,243	4,507	5,243	4,507	5,243	4,507

Uwaga: Wartości w nawiasach to heteroskadastycznie zgodne błędy standardowe.

Źródło: opracowanie własne. Liczba obserwacji w modelach 1-8: 16.

**Tabela 3. Wyniki estymacji modeli dla zmiennej zależnej,
wynik z tytułu działalności operacyjnej, NPL, Z score i MLPS
- modele 9–16 w zależności od przyjętego zestawu zmiennych objaśniających**

Zmiennie niezależne	Zmienna zależna/oznaczenie modelu							
	W_DZ_OP\ 9	W_DZ_OP/ 10	NPL/11	NPL/12	Z-score/ 13	Z-score/ 14	MLPS/15	MLPS/16
const	10,72*** (1,473)	11,735*** (1,473)	-0,005 (0,005)	-0,005 (0,008)	-109,861 (632,965)	-344,512 (653,019)	206,915*** (16,51)	220,855*** (21,834)
LN_COVID_ NC_t-1	-0,053 (0,031)		1,32E-04 (7,42E-05)		15,872 (9,238)		-0,802 (0,44)	
LN_COVID_ ND_t-1		-0,053 (0,04)		2,61E-05 (1,34E-04)		12,795 (9,046)		-0,736 (0,651)
BC_R_t-1	-5,798 (24,766)	5,848 (21,403)	-0,527*** (0,078)	-0,579*** (0,078)	9005 (10724,6)	4822,54 (9338,92)	1458,85*** (355,706)	1650,82*** (304,455)
BC_TA_t-1	1,068 (0,879)	1,215 (0,942)	-0,007* (0,003)	-0,007* (0,003)	422,574 (518,637)	371,315 (502,47)	16,383 (15,939)	18,775 (17,196)
LOANS_ chg_t-1	1,464 (4,186)	-0,943 (3,361)	0,003 (0,018)	0,006 (0,016)	-4246,53 (2732,92)	-3594,61 (2583,38)	-83,576 (54,764)	-118,686** (44,878)
CL_t-1	4,688*** (0,97)	4,414*** (0,905)	0,011*** (0,002)	0,013*** (0,003)	2300,82*** (328,702)	2426,68*** (327,384)	28,968 (16,656)	23,862 (15,136)
EQ_TA_t-1	-128,301*** (12,182)	-139,165*** (12,911)	0,603*** (0,046)	0,606*** (0,064)	-11437,2 (6229,92)	-8862,98 (6022,12)	-2249,41*** (132,049)	-2399,96*** (203,542)
II_chg_t-1	0,554*** (0,092)	0,518*** (0,076)	3,68E-04* (1,96E-04)	0,001** (2,14E-04)	-58,236* (25,465)	-45,498* (23,891)	1,712 (1,806)	1,124 (1,538)
Skor. R-kwadrat	0,888	0,877	0,829	0,812	0,674	0,65	0,826	0,808
F-test	0	0	0	0	0	0	0	0
VIF (maks.)	5,243	4,507	5,243	4,507	5,243	4,507	5,243	4,507

Źródło: opracowanie własne. W nawiasach podano heteroskadycznie zgodne błędy standardowe. Liczba obserwacji w modelach 9–6: 16.

Podsumowanie

Celem opracowania była ocena krótkookresowego wpływu pandemii COVID-19 na działalność banków komercyjnych w Polsce.

Jednoznaczna weryfikacja hipotezy H1 była niemożliwa, dlatego też podjęto próbę jej dekompozycji i oceny poszczególnych elementów składowych. Na podstawie powyższego założenia stwierdzono, że negatywny wpływ pandemii COVID-19, wyrażony liczbą nowych zachorowań na wirusa SARS-CoV-2, został odnotowany względem wskaźników ROA i ROE oraz wyniku z tytułu odsetek. Analiza wskazała, że na wynik z tytułu odsetek negatywny wpływ miała również liczba nowych zgonów na COVID-19. Z drugiej strony badanie ilościowe negatywnie zweryfikowało hipotezę H1 w zakresie zależności wskaźników ROA i ROE oraz liczby zgonów na COVID-19. W przypadku wyniku z tytułu prowizji i wyniku z działalności operacyjnej, weryfikacja hipotezy H1 również była negatywna dla obu zmiennych covidowych.

W odniesieniu do miar stabilności banków komercyjnych, tj. NPL, Z-score i MLPS, hipoteza H2 została negatywnie zweryfikowana, co można interpretować w ten sposób, że w badanym okresie pandemia COVID-19 nie przyczyniła się do znaczącego pogorszenia stabilności polskich banków komercyjnych.

Wyniki analiz są podobne z wynikami z innych badań. Na przykład Elnahass, Trinh oraz Li (2021) otrzymali takie same wyniki w odniesieniu do wskaźników ROA i ROE, jednakże odmienne dla NPL i Z-score. Trzeba zaznaczyć, że w niniejszym opracowaniu badano tylko banki komercyjne w Polsce, natomiast w analizie Elnahassa, Trinha oraz Li (2021) bazę stanowiło 1090 banków ze 116 krajów. Z kolei w porównaniu do analiz Baretta, Celnera, O'Reilliego i Shillinga (2020) otrzymano takie same wyniki dla stóp procentowych banków centralnych (ich obniżenie po wybuchu pandemii COVID-19 spowodowało spadek wyniku banków z tytułu odsetek). Acharya, Engle i Steffena (2021) stwierdzili, że pandemia COVID-19 ograniczyła akcję kredytową banków. Podobne wnioski sformułowały Hryckiewicz i Olszak (2021). W polskim sektorze banków komercyjnych tylko w początkowych miesiącach pandemii odnotowano spadek dynamiki kredytów i pożyczek, gdyż po upływie około 6 miesięcy wskaźnik ten zaczął ponownie rosnąć, szczególnie w odniesieniu do sprzedaży kredytów mieszkaniowych, co należy łączyć z obniżeniem stóp procentowych przez NBP. Z kolei Ari, Chen i Ratnovski (2020) stwierdzili, że przedłużająca się pandemia COVID-19 istotnie zwiększa ryzyko wzrostu NPL. Natomiast na polskim rynku na początku pandemii obserwowano wzrost NPL w portfelach banków komercyjnych, jednak po kilku miesiącach powrócił on do poziomu sprzed pandemii.

Pomimo, że w wyniku pandemii COVID-19 rentowność i wyniki finansowe banków komercyjnych w Polsce obniżyły się, głównie w pierwszych miesiącach epidemii COVID-19 względem poprzednich lat, to nie wpłynęło to negatywnie na ich stabilność. W kontekście działań interwencyjnych oraz sytuacji banków na koniec

2021 r. wydaje się, że pandemia COVID-19 miała raczej krótkoterminowy i przejściowy wpływ na wyniki banków komercyjnych. Natomiast, jeżeli nie wystąpią nadzwyczajne okoliczności wymagające działań podobnych do lockdownu z 2020 r. stabilność banków komercyjnych w Polsce nie jest zagrożona. Jednakże istotnym czynnikiem zagrożenia nie tylko dla banków komercyjnych, ale dla całego sektora bankowego, jest portfel kredytów mieszkaniowych opartych na zmiennym oprocentowaniu. Tym bardziej, że wysoce prawdopodobne jest znaczące podnoszenie stóp procentowych przez RPP.

Bibliografia

Acharya V., Engle R., Steffen S., *Why Did Bank Stocks Crash during COVID-19?*, NYU Stern School of Business Forthcoming, 2021, <https://ssrn.com/abstract=3799590>, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3799590> (dostęp: 21.10.2021).

Acharya V., Steffen S., *Stress tests for banks as liquidity insurers in a time of COVID*, 2020, CEPR VoxEU.org, <https://voxeu.org/article/stress-tests-banks-liquidity-insurers-time-covid> (dostęp: 21.10.2020).

Al-Awadhi A., Alsaifi K., Al-Awadhi A., Alhammadi S., *Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns*, „Journal of Behavioral and Experimental Finance” 2020, 27, <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326> (dostęp: 21.10.2021).

Aldasoro I., Fender I., Hardy B., Tarashev N., *Effects of Covid-19 on the banking sector: the market's assessment*, „BIS Bulletin” 2020, 12 (dostęp: 21.10.2021).

Ari A., Chen S., Ratnovski L., *COVID-19 and Non-Performing Loans: Lessons from past Crises*, „ECB Research Bulletin” 2020, 71, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3632272> (dostęp: 21.10.2021).

Ari A., Chen S., Ratnovski L., *The Dynamics of Non-Performing Loans during Banking Crises: A New Database with Post-COVID-19 Implications*, „Journal of Banking and Finance” 2021, Forthcoming, ISBN/ISSN: 9781513521152/1018-5941 (dostęp: 21.10.2021).

Ashraf B., *Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities?* „Research in International Business and Finance” 2020, vol. 54, 101249, <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249> (dostęp: 21.10.2021).

Bank Światowy, 2021, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/01/05/global-economy-to-expand-by-4-percent-in-2021-vaccine-deployment-and-investment-key-to-sustaining-the-recovery> (dostęp: 19.10.2021).

Baret S., Celner A., O'Reilly M., Shilling M., *COVID-19 potential implications for the banking and capital market sector: business and operational resilience. Maintaining business and operational resilience*, Deloitte Insights, 2020, https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6693_covid-19-banking/DI_COVID-19-banking.pdf (dostęp: 26.09.2021).

Bernardelli M., Korzeb Z., Niedziółka P., *The banking sector as the absorber of the COVID-19 crisis' economic consequences: perception of WSE investors*, „Oeconomia Copernicana” 2021, 12(2), <https://doi.org/10.24136/oc.2021.012> (dostęp: 19.10.2021).

Carletti E., Claessens S., Fatás A., Vives X., *The bank business model in the post-Covid-19 world*, London: Centre for Economic Policy Research, 2020, <https://voxeu.org/content/bank-business-model-post-covid-19-world> (dostęp: 19.10.2021).

Chen C.D., Chen C.C., Tang W., Huang B., *The positive and negative impacts of the SARS outbreak: A case of the Taiwan industries*, J. Dev. Areas, 2009, <https://www.jstor.org/stable/40376284> (dostęp: 19.10.2021).

Chen M., Jang S., Kim W., *The impact of the SARS outbreak on Taiwanese hotel stock performance: an event-study approach*, „International Journal of Hospitality Management” 2007, vol. 26, issue 1, <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.11.004> (dostęp: 19.10.2021).

Demircuc-Kunt A., Pedraza A., Ruiz-Ortega C., *Banking Sector Performance During the COVID-19 Crisis*, Policy Research Working Paper 2020, No. 9363, World Bank, Washington, DC, World Bank, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34369> (dostęp: 19.10.2021).

Dooseman E., Marchat G., Guillard V., *COVID-19: Major risk considerations for the banking sector*, 2020, <https://n9.cl/bn1x>, <https://doi.org/10.2478/mdke-2021-0013> (dostęp: 19.10.2021).

Dursun-de Neef Ö., Schandlbauer A., *COVID-19 and Lending Responses of European Banks*, „Journal of Banking and Finance, Forthcoming”, 2021, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3681937> (dostęp: 19.10.2021).

Elnahass M., Trinh V., Li T., *Global banking stability in the shadow of COVID-19 outbreak*, „Journal of International Financial Markets, Institutions and Money” 2021, vol. 72, 101322, <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101322> (dostęp: 19.10.2021).

Gospodarowicz A., Nosowski A., *Zarządzanie instytucjami kredytowymi*, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2012.

Hardy B., Takáts E., *International banking amidst Covid-19: resilience and drivers*, „BIS Quarterly Review” 2020, 7, https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2012g.htm (dostęp: 19.10.2021).

Hryckiewicz A., Olszak M., *Wpływ kryzysów na działalność sektora bankowego w Polsce, [w:] Wpływ COVID-19 na finanse. Polska perspektywa*, M. Zaleska (red.), Wydawnictwo Difin, Warszawa 2021.

Ichev R., Marinć M., *Stock prices and geographic proximity of information: Evidence from the Ebola outbreak*, „International Review of Financial Analysis” 2018, vol. 56, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.12.004> (dostęp: 19.10.2021).

Kałużny R., *Finanse i ryzyko w instytucjach kredytowych*, [w:] A. Gospodarowicz, A. Nosowski (red.), *Zarządzanie instytucjami kredytowymi*, Wydawnictwo C.H.Beck, 2012.

Karkowska R., Korolczuk M., *Zastosowanie wskaźnika Z-score w badaniu niestabilności sektora bankowego w krajach europejskich*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2017, nr 325, Katowice, <https://www.sbc.org.pl/dlibra/publication/312948/edition/295735/content> (dostęp: 19.10.2021).

Korzeb Z., Niedziółka P., *Determinants of Differentiation of Cost of Risk (CoR) among Polish Banks during COVID-19 Pandemic*, „Journal of Risk and Financial Management” 2021, <https://www.mdpi.com/1911-8074/14/3/110/pdf>, <https://doi.org/10.3390/jrfm14030110> (dostęp: 19.10.2021).

Korzeb Z., Niedziółka P., Silva A., *Impact of the COVID-19 crisis on the Portuguese banking system, Linear ordering method*, „Estudios Gerenciales” 2021, 37(159), 226–241, <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.159.4414> (dostęp: 19.10.2021).

Kulińska-Sadłocha E., Marcinkowska M., Szambelańczyk J., *The impact of pandemic risk on the activity of banks based on the Polish banking sector in the face of COVID-19*, „Bezpieczny Bank” 2020, 2(79), <https://www.bfg.pl/wp-content/uploads/bb2.4.pdf>, <http://dx.doi.org/10.26354/bb.3.2.79.2020> (dostęp: 19.10.2021).

Miklaszewska E., Kil K., Idzik M., *How the COVID-19 Pandemic Affects Bank Risks and Returns: Evidence from EU Members in Central, Eastern, and Northern Europe*, *Risks* 2021, 9, 180, <https://doi.org/10.3390/risks9100180> (dostęp: 19.10.2021).

Narodowy Bank Polski, *Raport o stabilności systemu finansowego, Ocena skutków pandemii COVID-19*, Departament Stabilności Finansowej, Warszawa 2020, <https://www.nbp.pl/systemfinansowy/rsf122020.pdf> (dostęp: 19.10.2021).

Rizwan M., Ahmad G., Ashraf D., *Systemic risk: The impact of COVID-19*, „Finance Research Letters” 2020, vol 36, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101682> (dostęp: 19.10.2021).

Solarz J.K., Waliszewski K., *Całościowe zarządzanie ryzykiem systemowym. Pandemia COVID-19*, Wydawnictwo Edu-Libri, Kraków–Legionowo 2020.

Yang Y., Peng F., Wang R., Guan K., Jiang T., Xu G., Sun J., Chang C., *The deadly coronaviruses: The 2003 SARS pandemic and the 2020 novel coronavirus epidemic in China*, „Journal of Autoimmunity” 2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7126544/pdf/main.pdf>, <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102434> (dostęp: 19.10.2021).

Związek Banków Polskich, *Covid-19, banki i technologia – w jaki sposób pandemia wpłynęła na sytuację w sektorze bankowym*, 2020, https://www.zbp.pl/getmedia/3834338e-8ca9-4a-8d-8a1b-c6f7d6e2b3aa/covid_a_technologie_fin (dostęp: 19.10.2021).

Tabele statystyczne

Tabela A. Macierz korelacji dla badania wpływu pandemii COVID-19 na rentowność, wyniki finansowe i stabilność banków komercyjnych

	ROA	ROE	W_OD	W_PR	W_DZ_OP	NPL	Z-score	MLPS	LN_COVID_NC	LN_COVID_ND	BC_R	BC_TA	LOANS_chg	C/I	EQ_TA	II_chg
ROA	1,00															
ROE	1,00	1,00														
W_OD	-0,49	-0,49	1,00													
W_PR	0,68	0,69	-0,76	1,00												
W_DZ_OP	0,85	0,87	-0,77	0,80	1,00											
NPL	-0,76	-0,77	0,19	-0,69	-0,68	1,00										
Z-score	0,44	0,41	-0,49	0,39	0,26	-0,03	1,00									
MLPS	0,95	0,95	-0,42	0,75	0,84	-0,91	0,31	1,00								
LN_COVID_NC	-0,21	-0,21	-0,58	0,16	0,13	0,40	0,29	-0,28	1,00							
LN_COVID_ND	-0,04	-0,03	-0,71	0,39	0,31	0,18	0,32	-0,06	0,93	1,00						
BC_R	0,08	0,06	0,64	-0,17	-0,27	-0,33	0,01	0,18	-0,50	-0,59	1,00					
BC_TA	-0,12	-0,13	0,33	-0,17	-0,26	-0,06	0,02	-0,04	-0,28	-0,24	0,35	1,00				
LOANS_chg	0,50	0,51	-0,17	0,45	0,41	-0,52	0,17	0,51	-0,19	-0,26	0,38	-0,08	1,00			
C/I	0,13	0,09	-0,13	0,24	-0,10	0,04	0,75	0,07	0,18	0,17	0,29	0,18	0,11	1,00		
EQ_TA	-0,49	-0,51	0,90	-0,84	-0,81	0,41	-0,20	-0,52	-0,32	-0,54	0,61	0,27	-0,19	0,09	1,00	
II_chg	0,16	0,16	0,05	-0,12	0,21	-0,21	-0,06	0,22	-0,10	-0,14	0,25	0,11	0,13	-0,43	0,03	1,00

Źródło: opracowanie własne.

Tabela B. Statystyka dla zmiennych w badaniu wpływu pandemii COVID-19 na rentowność, wyniki finansowe i stabilność banków komercyjnych

	Średnia	Odchylenie standardowe	Min.	Maks.
ROA	-0,002	0,003	-0,008	0,001
ROE	-0,013	0,023	-0,071	0,017
W_OD	-0,054	0,074	-0,154	0,069
W_PR	0,118	0,036	0,073	0,175
W_DZ_OP	-0,081	0,504	-0,812	0,687
NPL	0,061	0,002	0,057	0,063
Z-score	141,372	134,809	29,030	494,584
MLPS	-6,176	6,766	-18,000	5,000
LN_COVID_NC	10,740	1,927	7,745	13,350
LN_COVID_ND	7,300	1,829	3,497	9,579
BC_R	0,002	0,003	0,001	0,013
BC_TA	0,025	0,037	-0,047	0,102
LOANS_chg	0,001	0,011	-0,017	0,024
C/I	0,517	0,042	0,482	0,649
EQ_TA	0,099	0,004	0,093	0,105
II_chg	0,200	0,357	-0,920	0,911

Źródło: opracowanie własne.

Konrad Szela^g*

ORCID: 0000-0002-0692-7910

konrad.szela^g@arp.pl, kszela@sgh.waw.pl

Nowa strategia polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego – kontynuacja i zmiana

Streszczenie

Pierwotna strategia polityki pieniężnej EBC została przyjęta w 1998 r., a następnie zaktualizowana w 2003 r. Od tamtego czasu nastąpiło wiele istotnych zdarzeń i wstrząsów, których doświadczył europejski system ekonomiczno-społeczny (kryzysy finansowe i gospodarcze, okresy bardzo niskiej inflacji i niekonwencjonalnej polityki pieniężnej, pandemia COVID-19 itp.). Ponadto sprawą o rosnącym znaczeniu w UE stały się zmiany klimatyczne. Wszystko to skłoniło do przeglądu i weryfikacji strategii EBC. Nowa strategia została opublikowana w lipcu 2021 r.

Artykuł koncentruje się na nowych elementach strategii EBC. Pierwszym z nich jest kwestia kosztów mieszkaniowych (ang. *owner-occupied housing*) i ich planowanego włączenia do zakresu wskaźnika inflacji stosowanego przez EBC (HICP). Ma to poprawić transgraniczną porównywalność wskaźnika HICP, a także jego reprezentatywność, gdyż koszty mieszkaniowe stanowią istotną część konsumpcji gospodarstw domowych. Drugim elementem są zmiany klimatyczne i ich konsekwencje gospodarcze, które należy brać pod uwagę w polityce pieniężnej EBC. W artykule przedstawiono różne poglądy, argumenty za i przeciw, zalety i wady itp. Ostatnia część opracowania zawiera wnioski i rekomendacje.

Słowa kluczowe: bank centralny, strategia, polityka pieniężna, inflacja, koszty mieszkaniowe, zmiany klimatyczne, test warunków skrajnych

JEL: E52, E58, Q54

* Konrad Szela^g – wicedyrektor Biura Analiz i Strategii w Agencji Rozwoju Przemysłu S.A. i współpracownik Katedry Systemu Finansowego w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

Artykuł wyraża wyłącznie osobiste poglądy autora.

The new monetary policy strategy of the European Central Bank – continuity and change

Abstract

The ECB's original monetary policy strategy was adopted in 1998 and updated in 2003. Since then, there have been several important developments and shocks experienced by the European economy (financial and economic crises, periods of very low inflation and unconventional monetary policy, COVID-19 pandemic, etc.). Moreover, in the meantime, climate change has become an issue of growing importance in the EU. All those issues have prompted a review and update of the ECB's strategy. The new strategy was published in July 2021.

This article focuses on several new elements of the ECB's strategy. The first one is the issue of the costs of living in private homes (owner-occupied housing – OOH) and their planned integration into the coverage of the ECB's inflation index (HICP). This is aimed at improving cross-country comparability as well as the representativeness of the HICP, as OOH costs represent an important share of household consumption. The second element is climate change and its economic consequences, which are to be taken into account when making monetary policy decisions by the Governing Council. Different views, pros and cons, advantages and disadvantages have been presented with regard to the above issues. The last part of the article provides some concluding remarks and recommendations.

Key words: central bank, strategy, monetary policy, inflation, owner-occupied housing, climate change, stress test

Wstęp

Pierwotna strategia polityki pieniężnej Europejskiego Banku Centralnego (EBC) została przyjęta w 1998 r. tuż przed wprowadzeniem euro w 1999 r., a następnie zaktualizowana w 2003 r. Od tamtego czasu gospodarka europejska i jej otoczenie podlegały istotnym zmianom, co przyczyniło się do kolejnego przeglądu strategii EBC. Dodatkowym czynnikiem weryfikacji strategii polityki pieniężnej EBC stały się wyzwania klimatyczne i środowiskowe oraz ich znaczenie w polityce Unii Europejskiej (UE).

Strategia banku centralnego powinna być stosunkowo stabilna, ale jednocześnie powinna reagować na zmieniające się warunki ekonomiczne, aby uniknąć ryzyka dezaktualizacji. Aktualizacja strategii powinna więc zawierać zarówno elementy kontynuacji, jak i zmiany. Celem niniejszego artykułu jest przybliżenie tych aspektów strategii EBC, które stanowią nowość, a także dokonanie ich wstępnej oceny. Natomiast elementy kontynuacji zostaną przedstawione jedynie pokrótce jako tło analizy oraz przesłanka do dalszej dyskusji.