

ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA POLSKICH BANKÓW GIEŁDOWYCH W LATACH 2015–2019 W ŚWIETLE BADANIA GRUP KWARTYLOWYCH BANKÓW

Ivanna Chaikovska

Uniwersytet Jagielloński, Wydział Zarządzania i Komunikacji
Społecznej

ORCID ID: 0000-0002-9425-2852

Wstęp

Bezpieczeństwo stanowi szczególne uwarunkowanie działalności każdego podmiotu gospodarczego, w szczególności banków jako instytucji zaufania publicznego. Zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa jest kluczowym wymogiem w działalności banków, który powinien być osiągnięty poprzez zmniejszenie poziomu ryzyka i zwiększenie poziomu zaufania ze strony klientów i społeczeństwa.

Jednakże zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa jest problemem stale towarzyszącym działalności banku. Wynika to głównie ze specyfiki jego działalności, która wiąże się z nieustannym konfliktem pomiędzy koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa posiadanych środków a dążeniem do maksymalizacji rentowności działalności banków komercyjnych. Ponadto intensywnie zmieniające się warunki rynkowe, znaczące powiązania pomiędzy instytucjami bankowymi oraz daleko idąca integracja w ujęciu geograficznym (integracja transgraniczna) i sektorowym (integracja międzysektorowa), doprowadzają do sytuacji, w której utrzymania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa banku jest zadaniem ciężkim do osiągnięcia.

Poprzez znaczącą różnorodność i wielkość determinant bezpieczeństwa banku, istnieją trudności w precyzyjnym określeniu jego poziomu. W niniejszym artykule przyjęto, iż kondycja ekonomiczno-finansowa banku wyznaczana jest łącznie przez kryteria z zakresu adekwatności kapitałowej, sytuacji płynnościowej, stopnia dźwigni finansowej, jakości aktywów oraz wielkości buforów kapitałowych.

W nawiązaniu do powyższego, celem niniejszego artykułu jest prezentacja wyników badania grup kwartyłowych banków dotyczących zróżnicowania ich poziomu bezpieczeństwa w latach 2015–2019. Do determinant bezpieczeństwa, analizowanych w niniejszym artykule, należy zaliczyć m.in. współczynnik wypłacalności, wskaźnik pokrycia płynności LCR, wskaźnik dźwigni finansowej, wskaźnik kredytów zagrożonych oraz wskaźnik nadmiaru/deficytu kapitału podstawowego Tier1. W badaniu zastosowano metodę analizy opisowej oraz statystycznej podstawowych determinant kształtujących zróżnicowanie bezpieczeństwa polskich banków giełdowych w latach 2015–2019.

Czasowy zakres przeprowadzonych badań obejmuje lata 2015–2019. Zakres czasowy dobrany został w taki sposób, aby zawierał okres implementacji pakietu regulacyjnego CRD IV/CRR (ang. *Capital Requirements Directive IV/ Capital Requirements Regulation*), który zaczął obowiązywać od 1 stycznia 2014 roku. Zakres 5 lat jest wystarczająco długi, aby możliwe było sprawdzenie, jakie zmiany następowały w poszczególnych okresach w zakresie poziomu bezpieczeństwa polskich banków giełdowych.

W części empirycznej, na podstawie podziału na grupy kwartyłowe został zbadany poziom bezpieczeństwa 12 polskich banków notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2015–2019. Analizowane banki zostały zróżnicowane według ich poziomu bezpieczeństwa. Dodatkowo zostały zidentyfikowane polskie banki giełdowe najbardziej i najmniej bezpieczne.

Determinanty bezpieczeństwa banku: aspekty teoretyczne

W literaturze przedmiotu M. Capiga, W. Gradoń i G. Szustak definiują bezpieczeństwo banku jako stan, w którym bank osiąga równowagę ekonomiczną, finansową i majątkową, co pozwala mu bezpiecznie realizować jego funkcje nawet w przypadku wystąpienia okresowych szoków zewnętrznych¹. Bezpieczeństwo banków defi-

¹ M. Capiga, W. Gradoń, G. Szustak, *Adekwatność kapitałowa w ocenie bezpieczeństwa banku*, Warszawa 2011, s. 65.

niowane jest w literaturze także przez pryzmat zaufania interesariuszy².

W literaturze przedmiotu można spotkać również podejścia do definiowania bezpieczeństwa banku z perspektywy ryzyka niewypłacalności³. Według M. Iwanicz-Drozdowskiej bezpieczeństwo banku jest równoznaczne z jego wypłacalnością, która występuje wtedy, gdy wartość rynkowa aktywów banku przekracza wartość jego zobowiązań. Wypłacalność banku może być mierzona stopniem pokrycia ryzyka podejmowanego przez bank jego funduszami własnymi – współczynnik adekwatności kapitałowej⁴. W tej sytuacji adekwatność kapitałowa jest jednym z najważniejszych elementów oceny bezpieczeństwa banku. Wyznacznikiem bezpieczeństwa jest również płynność banku, która odzwierciedla zdolność do terminowego regulowania zobowiązań finansowych, a utrzymanie jej jest obowiązkiem banku oraz warunkiem jego funkcjonowania i wiarygodności.

Bezpieczeństwo pojedynczego banku w znaczącym stopniu wpływa bowiem na reakcję pozostałych banków, jak również odzwierciedla się na kondycji i bezpieczeństwie całego sektora bankowego⁵. Słusznie zaznaczył B. Pietrzak, iż niewłaściwe gospodarowanie powierzonymi bankowi środkami może prowadzić nie tylko do upadłości banku, utraty kapitału przez akcjonariuszy i depozytów przez deponentów, ale również do zachwiania bezpieczeństwa całego sektora bankowego⁶.

Bezpieczeństwo banku stanowi jedno z najważniejszych wyzwań współczesnej gospodarki z powodu znaczącej różnorodności i wielkości czynników determinujących. Na bezpieczeństwo banku mają wpływ zarówno czynniki wewnętrzne, np. wielkość i jakość funduszy własnych, poziom rezerw i buforów kapitałowych czy sytuacja płynnościowa, jak również zewnętrzne – występujące w otoczeniu, w jakim bank działa (np. regulacje i nadzór, uwarunkowania instytucjonalne w ramach sieci bezpieczeństwa finansowego) oraz pośrednie, do których

² J. Koleśnik, *Bezpieczeństwo systemu bankowego. Teoria i praktyka*, Warszawa 2011, s. 54–55.

³ J. Hughes, W. Lang, L. Mester, C. Moon, *Safety in numbers? Geographic diversification and bank insolvency risk*, s. 31, <https://philadelphiafed.org/-/media/research-and-data/publications/working-papers/1996/wp96-14.pdf>.

⁴ M. Iwanicz-Drozdowska, *Determinanty bezpieczeństwa banków w świetle analizy wybranych kryzysów bankowych*, Warszawa 2000, s. 271.

⁵ A. Vercelli, M. Minsky, C. Russell, S. Gray, *The Methodological Puzzles of the Financial Instability Analysis*, „Working Paper” 2009, No. 582, The Levy Economics Institute of Bard College, s. 16.

⁶ B. Pietrzak, *System bankowy*, [w:] B. Pietrzak, Z. Polański (red.), *System finansowy w Polsce – lata dziewięćdziesiąte*, Warszawa 1997, s. 40.

zalicza się szeroko rozumiane otoczenie rynkowe, w tym mikro- i makroostrożnościowe (rysunek 1). Należy podkreślić, iż w celach niniejszego artykułu definiowanie bezpieczeństwa banku zostało zawężone do ujęcia opartego na wewnętrznych determinantach, wpływających bezpośrednio na kondycję ekonomiczno-finansową banku.

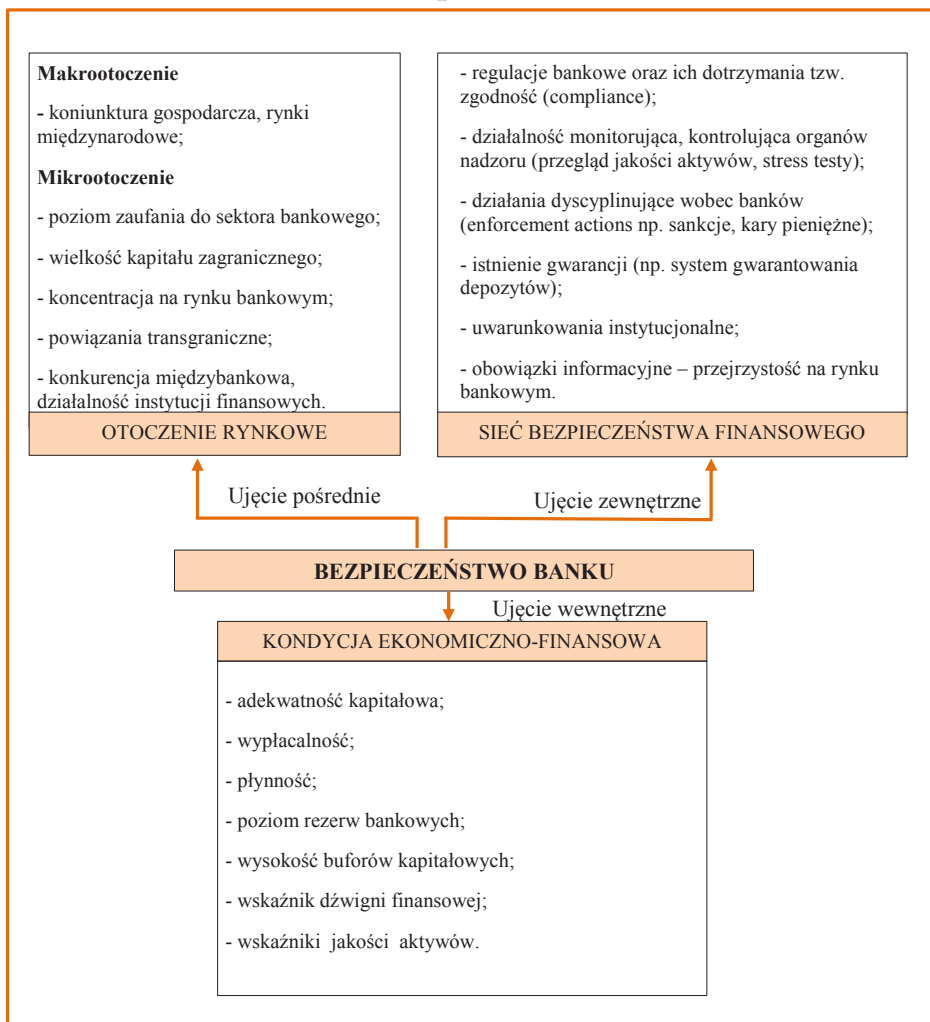
Do czynników wewnętrznych możemy zaliczyć następujące wyznaczniki bezpieczeństwa, m.in. wysokość i jakość funduszy własnych, normy płynnościowe, poziom rezerw oraz buforów kapitałowych, jakości aktywów, dźwignia finansowa (rysunek 1). Odpowiednia wysokość i jakość funduszy własnych powinna odzwierciedlać poziom ponoszonego ryzyka przez bank oraz dodatkową nadwyżkę mogącą pokryć ewentualne niedoszacowanie ryzyka. Wielkość funduszy własnych, innymi słowy kapitału regulacyjnego, określa się zgodnie z obowiązującymi normami ostrożnościowymi, które zostały wprowadzone przez Bazylea III, a następnie implementowanie w UE w ramach pakietu CRD IV/CRR⁷. Regulacje te określają szczegółową metodologię obliczania wymogów kapitałowych, względem których bank musi utrzymywać określoną proporcję kapitału regulacyjnego. Konstrukcja kapitału regulacyjnego sprowadza się do kapitału podstawowego Tier 1 (ang. *Going-Concern Capital*) i kapitału dodatkowego Tier 2 (ang. *Gone-Concern Capital*).

Podstawowym wskaźnikiem adekwatności kapitałowej banku jest współczynnik wypłacalności (ang. *capital adequacy ratio*), który jest określany procentowo, jako stosunek funduszy własnych netto do aktywów ważonych ryzykiem. Wskazuje on bowiem, jak duża jest strefa bezpieczeństwa dla deponentów i wierzycieli na wypadek nieoczekiwanych strat, które może ponosić instytucja. To oznacza, iż utrzymywanie tego wskaźnika na właściwym poziomie zapewnia, że bank rozwija swoją działalność wraz z odpowiednim zabezpieczeniem kapitałowym, m.in. im wyższa wartość współczynnika wypłacalności, tym ryzyko ponoszone przez bank jest mniejsze.

W celu utrzymania bezpieczeństwa każdy bank jest zobligowany zgodnie z Bazylea III do utrzymania współczynnika wypłacalności na poziomie 8%, w ramach którego współczynnik kapitału podstawowego CET1 nie może być niższy niż 4,5%, z kolei współczynnik kapitału Tier 1 – nie niższy niż 6%. Wyżej wymienione współczynniki można uważać za jedno z podstawowych miar bezpieczeństwa banku oraz całego sektora bankowego.

⁷ I. Chaikovska, *Regulacje finansowe Unii Europejskiej w okresie pokryzysowym a działania dyscyplinujące nadzoru bankowego*, „Głos Prawa. Przegląd Prawniczy Allerhanda” 2019, nr 1 (3), Warszawa, s. 33.

Rysunek 1. Determinanty bezpieczeństwa banku



Źródło: opracowanie własne.

Doświadczenia ostatniego kryzysu 2009–2011 lat uwiarydociły niedoceniane w okresie przedkryzysowym aspekty bezpieczeństwa poszczególnych banków, jak również całego sektora bankowego, do których możemy zaliczyć sytuację płynnościową. W szczególności, odnotowane trudności z płynnością stawały się pierwszymi sygnałami problemów finansowych banków, zanim pojawiały się trudności z wypłacalnością czy z pogorszeniem się jakości portfela kredytowego. Dlatego w okresie pokryzysowym po raz pierwszy przez Bazylejski Komitet ds. Nadzoru Bankowego zostały wprowadzone ilościowe wymogi płynnościowe dla

banków, które miały na celu poprawę bezpieczeństwa funkcjonowania banków i zwiększanie ich odporności na sytuacje kryzysowe⁸.

Pokryzysowe ilościowe normy płynności zostały wdrożone poprzez wprowadzenie obowiązku stosowania dwóch wskaźników, m.in.

- wskaźnika pokrycia płynności (ang. *Liquidity Coverage Ratio – LCR*);
- wskaźnika stabilnego finansowania (ang. *Net Stable Funding Ratio – NSFR*).

W szczególności wskaźnik pokrycia płynności LCR odnosi się do płynności krótkoterminowej i jest obliczany jako stosunek dostępnej kwoty finansowania stabilnego (tj. stabilne fundusze własne i obce) do sumy pozycji wymagających stabilnych źródeł finansowania (tj. aktywa niepłynne i o ograniczonej płynności) w okresie jednego roku przy rozszerzonym scenariuszu warunków skrajnych. Docelowa minimalna wartość tego wskaźnika została ustanowiona na poziomie 100%, która była stopniowo wprowadzona od 2015 roku, i zaczęła w pełni obowiązywać w Unii Europejskiej w 2018 roku⁹.

Istotną rolę w budowaniu bezpieczeństwa banków również odgrywa dźwignia finansowa. Wskaźnik dźwigni finansowej (ang. *leverage ratio*) według Bazylea III oblicza się jako wyrażony w procentach iloraz kapitału Tier 1, do miary ekspozycji, która uwzględnia zarówno ekspozycje bilansowe, jak i pozabilansowe. Zgodnie z zaleceniami Bazylejskiego Komitetu Nadzoru Bankowego oraz Europejskiego Urzędu Nadzoru Bankowego, wskaźnik dźwigni finansowej nie powinien być niższy niż 3%¹⁰. Istotnym jest fakt, iż zgodnie z zaleceniami KNF w sprawie polityki dywidendowej, banki komercyjne dokonujące wypłaty dywidendy powinny utrzymywać wskaźnik dźwigni finansowej na poziomie wyższym od 5%¹¹.

Ważnym obszarem bezpieczeństwa banku jest jakość aktywów, o której świadczy udział poszczególnych rodzajów kredytów, w szcze-

⁸ I. Chaikowska, *Zasada zapewnienia zgodności i działania dyscyplinujące organów nadzoru bankowego w okresie pokryzysowym*, „Bezpieczny Bank” 2019, nr 3 (76), s. 41.

⁹ Liquidity Coverage Requirement Delegated Act, Frequently Asked Questions, European Commission, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_14_579.

¹⁰ Revisions to the Basel III leverage ratio framework, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d365.pdf>.

¹¹ Komunikat KNF dotyczący stanowiska organu nadzoru w sprawie założeń polityki dywidendowej banków komercyjnych, banków spółdzielczych i zrzeszających oraz zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w 2020 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_ws_polityki_dywidendowej_w_2020_67952.pdf.

gólności zagrożonych. Do głównych instrumentów oceny jakości aktywów zalicza się głównie wskaźnik kredytów zagrożonych (ang. *non-performing loans*), który stanowi relację wartości należności zagrożonych¹² do ogólnej sumy należności. Wyższy wolumen kredytów zagrożonych prowadzi do pogorszenia jakości portfela kredytowego, a tym samym do wzrostu kosztów ryzyka i obniżenia poziomu bezpieczeństwa banku¹³.

W okresie pokryzysowym w ramach regulacji Bazylea III oraz pakietu CRD IV/CRR, zostały również wprowadzone narzędzia mające na celu absorbowanie strat katastroficznych poprzez tworzenie buforów kapitałowych¹⁴. Na pokrycie strat o tym charakterze zostały powołane m.in.:

- bufor zabezpieczający (ang. *capital conservation buffer*);
- bufor antycykliczny (ang. *countercyclical capital buffer*);
- bufor ryzyka systemowego w instytucjach o znaczeniu systemowym (ang. *systemic risk buffer*);
- bufor globalnych instytucji o znaczeniu systemowym (ang. *global systemically important institutions – G-SIIs buffer*);
- bufor innych instytucji o znaczeniu systemowym (ang. *other systemically important institutions – O-SIIs buffer*).

Wyżej wymienione wymogi buforów kapitałowych składają się na wymóg połączonego bufora, który jest wiążący dla banków w UE. W Polsce zgodnie z art. 55 ust. 4 ustawy o nadzorze makroostrożnościowym nad systemem finansowym i zarządzaniu kryzysowym w systemie finansowym wymóg połączonego bufora stanowi sumę obowiązujących buforów w 2019 roku, tj.:

- bufora zabezpieczającego w wysokości 2,5%;
- bufora antycyklicznego w wysokości 0%;
- bufora ryzyka systemowego w wysokości 3%;

¹² Według unijnej definicji kredytem zagrożonym jest kredyt, którego raty nie są opłacane od ponad 90 dni.

¹³ Należy podkreślić, iż ekspozycje zakwalifikowane do grupy straconych powinny być niezwłocznie spisane (całkowicie, ang. *write-off* lub częściowo, ang. *write-down*) bezpośrednio w ciężar utworzonych na nie rezerw. G. Pogorzewski, *Szacowanie strat kredytowych w banku komercyjnym – wybrane aspekty*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów. Szkoła Główna Handlowa” 2014, z. 140, s. 55.

¹⁴ E. Miklaszewska, K. Kil, *Skuteczność rozwiązań i mechanizmów stabilizujących banki systemowo ważne w krajach Unii Europejskiej w okresie pokryzysowym – próba oceny*, „Bank i Kredyt” 2019, nr 50(2), s. 174.

- bufora innych instytucji o znaczeniu systemowym O-SII – określonego w drodze indywidualnej decyzji KNF¹⁵.

W celu określenia poziomu buforów kapitałowych utrzymanych przez bank zastosowany może być wskaźnik nadwyżki/deficytu kapitału podstawowego Tier1 (ang. *Common Equity Tier1 surplus/deficit ratio*)¹⁶. Ten wskaźnik odzwierciedla nadwyżkę lub niedobór kapitału podstawowego Tier1 i jest wyliczony jako różnica współczynnika kapitału podstawowego Tier1 oraz wymogu kapitałowego (z uwzględnieniem wymogu połączonego bufora oraz min. poziomu współczynnika kapitału podstawowego Tier 1 4,5%).

Analiza poziomu bezpieczeństwa polskich banków giełdowych w latach 2015–2019

W części empirycznej artykułu została przedstawiona opisowa i statystyczna analiza podstawowych determinant kształtujących zróżnicowanie bezpieczeństwa polskich banków giełdowych w latach 2015–2019. Determinantami bezpieczeństwa, których zróżnicowanie jest tutaj rozważane są: współczynnik wypłacalności (P1), wskaźnik pokrycia płynności LCR (P2), wskaźnik dźwigni finansowej (P3), wskaźnik kredytów zagrożonych (P4) oraz wskaźnik nadmiaru/deficytu kapitału podstawowego Tier1 (P5). Przy tym warto zaznaczyć, iż wszystkie wyżej wymienione wskaźniki, oprócz wskaźnika kredytów zagrożonych, są

¹⁵ Komunikat KNF w sprawie Identyfikacji innych instytucji o znaczeniu systemowym, 14 listopada 2016 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/instytucje_o_znaczeniu_systemowym_OSII_14_11_2016_54988.pdf; Komunikat KNF w sprawie Przeglądu adekwatności wskaźnika bufora innej instytucji o znaczeniu systemowym, 9 stycznia 2018 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_OSII_2017.pdf; Komunikat KNF w sprawie Przeglądu adekwatności wskaźnika bufora innej instytucji o znaczeniu systemowym, 8 sierpnia 2018 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_OSII_PL_8_08_2018_62553.pdf; Komunikat KNF w sprawie Przeglądu adekwatności wskaźnika bufora innej instytucji o znaczeniu systemowym, 15 października 2019 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_KNF_ws_buforow_innej_instytucji_o_znaczeniu_systemowym_67416.pdf.

¹⁶ Koncepcja autorska określenia poziomu buforów kapitałowych banku poprzez zastosowanie wskaźnika nadwyżki/deficytu kapitału podstawowego Tier1 – wskazującego na nadwyżkę lub niedobór funduszy własnych, który jest wyliczany na podstawie wzoru: współczynnik kapitału podstawowego Tier1 – wymóg kapitałowy z uwzględnieniem wymogu połączonego bufora oraz min. poziom łącznego współczynnika kapitału podstawowego 4,5%.

stymulantami, co oznacza dodatnią korelację poszczególnych wartości wskaźników oraz poziomu bezpieczeństwa banku (tj. wzrost wartości zmiennej objaśniającej prowadzi do wzrostu zmiennej objaśnianej). Wskaźnik kredytów zagrożonych jest jedyną destymulantą, co oznacza, iż wzrost wartości tego wskaźnika świadczy o spadku poziomu bezpieczeństwa banku poprzez pogorszenie jakości aktywów.

Zakres podmiotowy badania empirycznego obejmuje 12 polskich banków giełdowych, udział których w aktywach polskiego sektora bankowego w latach 2015–2019 wynosił około 73%¹⁷. Metodologia badania empirycznego opiera się na podziale analizowanych banków na grupy kwartylowe¹⁸, za pomocą których możliwa stała się hierarchizacja 12 polskich banków giełdowych i ich zróżnicowanie według poziomu bezpieczeństwa. Dodatkowo w wyniku analizy zostaną zidentyfikowane banki najbardziej i najmniej bezpieczne w latach 2015–2019. W badaniu empirycznym wykorzystano dane z bazy Bank Focus oraz z rocznych sprawozdań finansowych analizowanych banków w latach 2015–2019 (tabela 1).

Tabela 1. Wartość wskaźników wypłacalności, LCR, dźwigni finansowej, kredytów zagrożonych oraz nadwyżki/deficytu kapitału podstawowego Tier1 12 polskich banków giełdowych w latach 2015–2019 roku, %

	Współczynnik wypłacalności	Wskaźnik pokrycia płynności LCR	Wskaźnik dźwigni finansowej	Wskaźnik kredytów zagrożonych	Wskaźnik nadwyżki/niedoboru kapitału podstawowego Tier1*
2019	<i>Ww</i>	<i>WLCR</i>	<i>Wlev</i>	<i>WNPL</i>	<i>Wsur/def</i>
PKO Bank	18,42	146,3	10,07	4,09	6,16
Santander Bank	17,07	171	10,05	5,12	4,46
Pekao Bank	17,1	152	9,3	5,38	4,25

¹⁷ Są to banki: PKO Bank, Santander Bank, Pekao Bank, ING Bank, mBank, BNP Paribas, Bank Handlowy w Warszawie, Millennium Bank, Alior Bank, Getin Noble Bank, Bank Ochrony Środowiska, Idea Bank. Udział 12 analizowanych banków w aktywach polskiego sektora bankowego wyniósł: w 2019 r.: 75,16%; w 2018 r.: 74,47%; w 2017 r.: 70,49%; w 2016 r.: 71,32%; w 2015 r.: 71,41%. Dane miesięczne sektora bankowego, Komisja Nadzoru Finansowego, https://www.knf.gov.pl/?articleId=56224&p_id=18.

¹⁸ M. Szewczyk, T. Tokarski, *Zróżnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w województwach*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica” 2013, nr 281, s. 216.

mBank	19,46	169	8,25	4,01	5,76
ING Bank	16,87	130	7,23	2,92	3,66
BNP Paribas Bank	15,03	162	8,8	5,75	2,53
Bank Millennium	20,09	171	8,11	4,47	6,91
Alior Bank	16,2	148	8,34	14,53	3,48
Bank Handlowy w Warszawie	17,2	163	8,9	3,72	6,95
Getin Noble Bank	10	169,8	5,8	17,50	-1,80
Bank Ochrony Środowiska	16,39	131	10,4	15,21	4,19
Idea Bank	1,46	155,98	0,4	22,45	-9,35
2018	Ww	WLCR	Wlev	WNPL	Wsur/def
PKO Bank	18,88	132	10,44	5,13	7,17
Santander Bank	15,98	155	9,5	4,56	4,24
Pekao Bank	17,4	145	9,69	5,68	5,68
mBank	20,69	190	8,61	4,33	7,60
ING Bank	15,6	133	7,42	2,76	4,88
BNP Paribas Bank	14,63	151	8,66	5,62	2,76
Bank Millennium	21,68	212	8,78	4,41	10,40
Alior Bank	15,85	133	8,58	12,42	3,19
Bank Handlowy w Warszawie	16,8	168	9,3	2,44	7,18
Getin Noble Bank	11,4	54,3	7,3	15,45	-0,38
Bank Ochrony Środowiska	17,95	132	10,8	18,89	5,95
Idea Bank	2,74	121,11	0,82	16,96	-8,01
2017	Ww	WLCR	Wlev	WNPL	Wsur/def
PKO Bank	17,37	156	10,53	5,49	10,00
Santander Bank	16,69	140,7	11,62	5,77	9,03
Pekao Bank	17,1	121	9,59	5,38	9,85
mBank	20,99	165	9	5,16	11,81
ING Bank	16,71	145	7,68	2,69	9,53
BNP Paribas Bank	13,75	153	7,77	7,38	4,81
Bank Millennium	21,99	153	8,88	4,57	14,30
Alior Bank	15,21	124	8,1	12,31	6,35
Bank Handlowy w Warszawie	17,9	145	10,5	3,86	11,90
Getin Noble Bank	12,58	141	6,83	15,73	3,56
Bank Ochrony Środowiska	15,01	134	8,2	21,33	5,94
Idea Bank	14,04	111	7,43	8,89	6,82

ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA POLSKICH BANKÓW...

2016	<i>Ww</i>	<i>WLCR</i>	<i>Wlev</i>	<i>WNPL</i>	<i>Wsur/def</i>
PKO Bank	15,81	136,3	9,62	5,90	8,01
Santander Bank	15,05	144,6	10,53	6,58	8,31
Pekao Bank	17,64	120,51	10,71	5,97	11,14
mBank	20,29	199	8,23	5,37	11,05
ING Bank	14,73	155	7,1	2,70	7,45
BNP Paribas Bank	14,4	122	7,67	7,72	5,06
Bank Millennium	17,4	124	8,97	4,50	11,31
Alior Bank	13,65	127	8,02	9,77	5,54
Bank Handlowy w Warszawie	17,4	156	9,7	3,58	11,40
Getin Noble Bank	15	115	7,28	14,64	5,60
Bank Ochrony Środowiska	14,28	120	7,63	11,03	5,62
Idea Bank	14,38	159	6,74	10,75	6,24
2015	<i>Ww</i>	<i>WLCR</i>	<i>Wlev</i>	<i>WNPL</i>	<i>Wsur/def</i>
PKO Bank	14,61	131,5	9,16	6,74	8,77
Santander Bank	14,62	172,01	10,62	7,70	9,60
Pekao Bank	17,7	105	11,27	6,17	13,20
mBank	17,25	144	7,05	5,76	9,79
ING Bank	13,74	178	7,14	3,06	9,24
BNP Paribas Bank	13,45	105	7,36	7,60	7,26
Bank Millennium	16,7	103	9,15	4,61	11,90
Alior Bank	12,54	111	6,84	9,28	5,19
Bank Handlowy w Warszawie	17,1	156	7,9	4,13	12,60
Getin Noble Bank	14,3	94	6,89	13,09	6,60
Bank Ochrony Środowiska	12,1	80	5,24	7,72	4,63
Idea Bank	14,9	94	5,5	11,27	5,93

*Wskaźnik nadwyżki/niedoboru kapitału podstawowego Tier1 = współczynnik kapitału podstawowego Tier1 – wymóg połączonego bufora – 4,5% min. poziom współczynnika kapitału podstawowego Tier1.

Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznych skonsolidowanych sprawozdań finansowych za 2019 rok oraz Bank Focus database, <https://www.bvdinfo.com/en-us/our-products/data/international/bankfocus>.

W tabeli 2. znajdują się grupy kwartyłowe banków ze względu na współczynnik wypłacalności w latach 2015–2019. W pierwszej gru-

pie kwartyłowej znajdują się banki o najwyższych wartościach owego współczynnika, do ostatniej (czwartej) grupy kwartyłowej należą zaś banki o najniższym współczynniku.

Tabela 2. Grupy kwartyłowe banków ze względu na współczynnik wypłacalności w latach 2015–2019

Grupa kwartyłowa	Lata				
	2015	2016	2017	2018	2019
Granicz Q1	16,8	17,4	17,5025	18,1825	17,505
Granicz Q2	14,615	15,025	16,7	16,39	16,97
Granicz Q3	13,6675	14,395	14,7675	15,3575	15,9075
pierwsza	Pekao Bank	mBank	Bank Millennium	Bank Millennium	Bank Millennium
	mBank	Pekao Bank	mBank	mBank	mBank
	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Millennium	Bank Handlowy w Warszawie	PKO Bank	PKO Bank
		Bank Handlowy w Warszawie			
druga	Bank Millennium	PKO Bank	PKO Bank	Bank Ochrony Środowiska	Bank Handlowy w Warszawie
	Idea Bank	Santander Bank	Pekao Bank	Pekao Bank	Pekao Bank
	Santander Bank		ING Bank	Bank Handlowy w Warszawie	Santander Bank
trzecia	PKO Bank	Getin Noble Bank	Santander Bank	Santander Bank	ING Bank
	Getin Noble Bank	ING Bank	Alior Bank	Alior Bank	Bank Ochrony Środowiska
	ING Bank	BNP Paribas Bank	Bank Ochrony Środowiska	ING Bank	Alior Bank
czwarta	BNP Paribas Bank	Idea Bank	Idea Bank	BNP Paribas Bank	BNP Paribas Bank
	Alior Bank	Bank Ochrony Środowiska	BNP Paribas Bank	Getin Noble Bank	Getin Noble Bank
	Bank Ochrony Środowiska	Alior Bank	Getin Noble Bank	Idea Bank	Idea Bank

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 2. wynika co następuje:

- We wszystkich badanych latach w pierwszej grupie kwartyłowej współczynnika wypłacalności znalazł się mBank. W 2016 roku mBank

znajdował się na 1 miejscu, a w innych – na 2 miejscu. Również do pierwszej grupy kwartylowej w analizowanym okresie (za wyjątkiem 2015 roku, gdy znajdował się w drugiej grupie kwartylowej) wchodził Bank Millennium, który w latach 2017–2019 zajmował 1 miejsce wśród analizowanych banków. Banki należące do pierwszej grupy kwartylowej należy ocenić jako najbezpieczniejsze pod względem adekwatności kapitałowej.

- W poszczególnych latach do pierwszej grupy kwartylowej wchodziły Pekao Bank (2015–2016), Bank Handlowy w Warszawie (2015–2017) oraz PKO Bank (2018–2019). Z kolei, w niektórych badanych latach te banki znajdowały się w drugiej grupie kwartylowej. Ponadto przez 3 lata (2017–2019) w skład drugiej grupy wchodził Pekao Bank, przez 2 zaś lata – PKO Bank (2016–2017), Bank Handlowy w Warszawie (2018–2019) oraz Santander Bank (2015–2016).

- Do trzeciej grupy kwartylowej w badanych latach wchodził ING Bank, za wyjątkiem 2017 roku kiedy ten bank mieścił się w drugiej grupie kwartylowej. Ponadto do trzeciej grupy kwartylowej wchodziły przez 3 badanych lata Alior Bank (2017–2019), przez 2 lata były tu Santander Bank (2017–2018), Bank Ochrony Środowiska (2017, 2019) oraz Getin Noble Bank (2015–2016).

- W ostatniej grupie kwartylowej znajdowały się przez 4 analizowane lata BNP Paribas Bank (2015, 2017–2019) oraz Idea Bank (2016–2019), z kolei przez 3 lata Getin Noble Bank (2017–2019). Są to banki najmniej bezpieczne pod względem adekwatności kapitałowej.

Rozważając zaś stabilność grup kwartylowych ze względu na współczynnik wypłacalności w latach 2015–2019, po pierwsze należy posłużyć się współczynnikami korelacji Pearsona pomiędzy owym stopami w roku t i $t-1$ ¹⁹, które odpowiednio wynosiły: 0,979; 0,715; 0,789; 0,877. To świadczy, iż grupy kwartylowe opisujące poziom współczynnika wypłacalności w latach 2015–2019 były dość stabilne.

W tabeli 3. przedstawione są grupy kwartylowe ze względu na wartość wskaźnika pokrycia płynności LCR. W pierwszej grupie kwartylowej znajdują się banki o najwyższych wartościach owego wskaźnika, do ostatniej (czwartej) grupy kwartylowej należą zaś banki o najniższym wskaźniku.

¹⁹ P. Dekas, T. Misiak, T. Tokarski, *Czynniki kształtujące regionalne zróżnicowanie stóp bezrobocia rejestrowanego w latach 2002–2010*, „Humanities and Social Sciences” 2013, HSS, vol. XVIII, 20 (1), s. 14.

Tabela 3. Grupy kwartylowe banków ze względu na wskaźnik pokrycia płynności w latach 2015–2019

Grupa kwartylowa	Lata				
	2015	2016	2017	2018	2019
Granicy Q1	147	155,25	153	158,25	169,2
Granicy Q2	108	131,65	143	139	158,99
Granicy Q3	100,75	121,6275	131,5	132	147,575
pierwsza	ING Bank	mBank	mBank	Bank Millennium	Santander Bank
	Santander Bank	Idea Bank	PKO Bank	mBank	Bank Millennium
	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Handlowy w Warszawie	BNP Paribas Bank	Bank Handlowy w Warszawie	Getin Noble Bank
			Bank Millennium		
druga	mBank	ING Bank	ING Bank	Santander Bank	mBank
	PKO Bank	Santander Bank	Bank Handlowy w Warszawie	BNP Paribas Bank	Bank Handlowy w Warszawie
	Alior Bank	PKO Bank		Pekao Bank	BNP Paribas Bank
trzecia	Pekao Bank	Alior Bank	Getin Noble Bank	ING Bank	Idea Bank
	BNP Paribas Bank	Bank Millennium	Santander Bank	Alior Bank	Pekao Bank
	Bank Millennium	BNP Paribas Bank	Bank Ochrony Środowiska		Alior Bank
czwarta	Getin Noble Bank	Pekao Bank	Alior Bank	PKO Bank	PKO Bank
	Idea Bank	Bank Ochrony Środowiska	Pekao Bank	Bank Ochrony Środowiska	Bank Ochrony Środowiska
	Bank Ochrony Środowiska	Getin Noble Bank	Idea Bank	Idea Bank	ING Bank
				Getin Noble Bank	

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli tej wynika co następuje:

- Na pierwszych dwóch miejscach w pierwszej grupie kwartylowej wskaźnika pokrycia płynności w latach 2016–2018 znajdował się mBank. Ponadto przez 3 lata do grupy tej należały Bank Millennium

(2017–2019) oraz Bank Handlowy w Warszawie (2015–2016, 2018), przez 2 lat – Santander (2015, 2019). Banki należące do pierwszej grupy kwartylowej należy ocenić jako najbezpieczniejsze pod względem sytuacji płynnościowej.

- Do drugiej grupy kwartylowej najczęściej należały PKO Bank (2015–2016), ING Bank (2016–2017), mBank (2015, 2019), Bank Handlowy w Warszawie (2017, 2019), Santander Bank (2016, 2018) oraz BNP Paribas Bank (2018–2019).

- W trzech z badanych lat do trzeciej grupy kwartylowej należał Alior Bank, m.in. w latach 2016, 2018–2019. Dwukrotnie znalazły się tu Pekao Bank (2015, 2019), Bank Millennium (2015–2016) oraz BNP Paribas Bank (2015–2016).

- Natomiast do czwartej grupy kwartylowej we wszystkich rozważanych latach, za wyjątkiem 2017 roku, należał Bank Ochrony Środowiska. Przez 3 lata były tu również Idea Bank (2015, 2017–2018) oraz Getin Noble Bank (2015–2016, 2018), przez 2 zaś lata – Pekao Bank (2016–2017) oraz PKO Bank (2018–2019).

Z analizy tabeli 3. wyciągnąć można również wniosek, iż grupy kwartylowe opisujące poziom rozważanego tu wskaźnika pokrycia płynności LCR w latach 2015–2019 były mniej stabilne od grup kwartylowych ze względu na współczynnik wypłacalności. Świadczą o tym współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy bankami w roku t i $t - 1$, które w kolejnych latach wynosiły: 0,246, 0,415, 0,296 oraz 0,568.

W tabeli 4. zestawiono grupy kwartylowe ze względu na wartość wskaźnika dźwigni finansowej w latach 2015–2019. W pierwszej grupie kwartylowej znajdują się banki o najwyższych wartościach wskaźnika dźwigni finansowej, do ostatniej (czwartej) grupy kwartylowej należą zaś banki o najniższym wskaźniku.

Tabela 4. Grupy kwartylowe banków ze względu na wskaźnik dźwigni finansowej w latach 2015–2019

Grupa kwartylowa	Lata				
	2015	2016	2017	2018	2019
Granicy Q1	9,1525	9,64	9,8175	9,5475	9,4875
Granicy Q2	7,25	8,125	8,54	8,72	8,57
Granicy Q3	6,8775	7,5425	7,7475	8,29	7,89

pierwsza	Pekao Bank	Pekao Bank	Santander Bank	Bank Ochrony Środowiska	Bank Ochrony Środowiska
	Santander Bank	Santander Bank	PKO Bank	PKO Bank	PKO Bank
	PKO Bank	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Handlowy w Warszawie	Pekao Bank	Santander Bank
druga	Bank Millennium	PKO Bank	Pekao Bank	Santander Bank	Pekao Bank
	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Millennium	mBank	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Handlowy w Warszawie
	BNP Paribas Bank	mBank	Bank Millennium	Bank Millennium	BNP Paribas Bank
trzecia	ING Bank	Alior Bank	Bank Ochrony Środowiska	BNP Paribas Bank	Alior Bank
	mBank	BNP Paribas Bank	Alior Bank	mBank	mBank
	Getin Noble Bank	Bank Ochrony Środowiska	BNP Paribas Bank	Alior Bank	Bank Millennium
czwarta	Alior Bank	Getin Noble Bank	ING Bank	ING Bank	ING Bank
	Idea Bank	ING Bank	Idea Bank	Getin Noble Bank	Getin Noble Bank
	Bank Ochrony Środowiska	Idea Bank	Getin Noble Bank	Idea Bank	Idea Bank

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli tej wyciągnąć można m.in. następujące wnioski:

- W czterech z analizowanych lat, najwyższym poziomem wskaźnika dźwigni finansowej charakteryzowały się Santander Bank (2015–2017, 2019) oraz PKO Bank (2015, 2017–2019). Również w pierwszej grupie kwartyłowej znajdowały się przez 3 lata Pekao Bank (2015–2016, 2018), przez zaś 2 lata – Bank Handlowy w Warszawie (2016–2017) oraz Bank Ochrony Środowiska (2018–2019).

- W drugiej grupie kwartyłowej najczęściej, tj. przez 4 z 5 badanych lat (2015–2018), znajdował się Bank Millennium. Przez 3 lata był tam Bank Handlowy w Warszawie (2015, 2018–2019), 2 lata – Pekao Bank (2017, 2019), mBank (2016–2017) oraz BNP Paribas Bank (2015, 2019).

- Natomiast do trzeciej grupy kwartyłowej najczęściej, tj. przez 4 lata, należał Alior Bank (2016–2019). Przez 3 lata znajdowały tam się

również mBank (2015, 2018–2019) oraz BNP Paribas Bank (2016–2018), przez 2 zaś lata Bank Ochrony Środowiska (2016–2017).

- Ze względu na poziom dźwigni finansowej zawsze na ostatnim lub przedostatnim miejscu w czwartej grupie kwartylowej znajdował się Idea Bank. Podobną tendencję należy zaobserwować w Getin Noble Banku oraz ING Banku, które w latach 2016–2019 należały do czwartej grupy kwartylowej.

Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy bankami w kolejnych latach wynosiły: 0,985, 0,509, 0,897 oraz 0,897. Oznacza to, iż grupy kwartylowe ze względu na wskaźnik dźwigni finansowej były dość stabilne, dodatkowo bardziej stabilne od grup kwartylowych ze względu na współczynnik wypłacalności oraz wskaźnik pokrycia płynności LCR.

W tabeli 5. zestawiono zaś grupy kwartylowe ze względu na jakość aktywów 12 polskich banków giełdowych, mierzoną poprzez poziom wskaźnika kredytów zagrożonych w latach 2015–2019. Należy podkreślić, iż kredyty zagrożone negatywnie wpływają na jakość aktywów banków, a następnie na poziom bezpieczeństwa banku. W nawiązaniu do tego, w pierwszej grupie kwartylowej znajdują się banki o najniższych wartościach wskaźnika dźwigni finansowej, do ostatniej (czwartej) grupy kwartylowej należą zaś banki o najwyższym wskaźniku.

Tabela 5. Grupy kwartylowe banków ze względu na wskaźnik kredytów zagrożonych w latach 2015–2019

Grupa kwartylowa	Lata				
	2015	2016	2017	2018	2019
Granicz Q1	5,47	5,15	5,01	4,39	4,07
Granicz Q2	7,17	6,27	5,63	5,38	5,25
Granicz Q3	8,11	10,02	9,74	13,18	14,70
pierwsza	ING Bank	ING Bank	ING Bank	Bank Handlowy w Warszawie	ING Bank
	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Handlowy w Warszawie	ING Bank	Bank Handlowy w Warszawie
	Bank Millennium	Bank Millennium	Bank Millennium	mBank	mBank

druga	mBank	mBank	mBank	Bank Millennium	PKO Bank
	Pekao Bank	PKO Bank	Pekao Bank	Santander Bank	Bank Millennium
	PKO Bank	Pekao Bank	PKO Bank	PKO Bank	Santander Bank
trzecia	BNP Paribas Bank	Santander Bank	Santander Bank	BNP Paribas Bank	Pekao Bank
	Santander Bank	BNP Paribas Bank	BNP Paribas Bank	Pekao Bank	BNP Paribas Bank
	Bank Ochrony Środowiska	Alior Bank	Idea Bank	Alior Bank	Alior Bank
czwarta	Alior Bank	Idea Bank	Alior Bank	Getin Noble Bank	Bank Ochrony Środowiska
	Idea Bank	Bank Ochrony Środowiska	Getin Noble Bank	Idea Bank	Getin Noble Bank
	Getin Noble Bank	Getin Noble Bank	Bank Ochrony Środowiska	Bank Ochrony Środowiska	Idea Bank

Źródło: opracowanie własne.

Z zestawienia tego wyniku co następuje:

- We wszystkich badanych latach najniższym poziomem kredytów zagrożonych charakteryzowały się ING Bank oraz Bank Handlowy w Warszawie. Przez 3 lata do tej grupy należały również Bank Millennium (2015–2017), a przez 2 lata – mBank (2018–2019).

- W drugiej grupie kwartylowej w każdym z rozważanych lat znalazł się PKO Bank. Ponadto do grupy tej należały również przez 3 lata Pekao Bank (2015–2017) oraz Santander Bank (2018–2019).

- BNP Paribas Bank w każdym z rozważanych lat należał do trzeciej grupy kwartylowej wskaźnika kredytów zagrożonych. Za wyjątkiem 2015 i 2017 roku, do tej grupy również wchodził Alior Bank. Ponadto w latach 2015–2017 w tej grupie znajdował się Santander Bank, a w latach 2018–2019 Pekao Bank.

- W analizowanym okresie do czwartej grupy kwartylowej należał Getin Noble Bank. Z kolei, za wyjątkiem jednego roku, w skład tej grupy wchodziły Idea Bank oraz Bank Ochrony Środowiska. Wyżej wymienione trzy banki należy ocenić jako najmniej bezpieczne w latach 2015–2019 pod względem jakości aktywów.

Grupy kwartylowe wskaźnika kredytów zagrożonych były najbardziej stabilne w czasie, o czym świadczą też współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy rangami banków w roku t i $t-1$ wynoszące (kolejno): 0,948, 0,894, 0,85 oraz 0,946.

W tabeli 6. zestawiono grupy kwartyłowe wskaźnika nadmiaru/niedoboru kapitału podstawowego Tier 1 w latach 2015–2019. W pierwszej grupie kwartyłowej znajdują się banki o najwyższych wartościach wskaźnika nadmiaru/niedoboru kapitału podstawowego Tier 1, do ostatniej (czwartej) grupy kwartyłowej należą zaś banki o najniższym wskaźniku.

Tabela 6. Grupy kwartyłowe banków ze względu na wskaźnik nadmiaru/niedoboru kapitału podstawowego Tier1 w latach 2015–2019

Grupa kwartyłowa	Lata				
	2015	2016	2017	2018	2019
Granicy Q1	10,3175	11,0725	10,4525	7,1675	5,86
Granicy Q2	9,005	7,731249599	9,28	5,275	4,22
Granicy Q3	6,432191344	5,615	6,2475	3,0775	3,2425
pierwsza	Pekao Bank	Bank Handlowy w Warszawie	ING Bank	Bank Millennium	Getin Noble Bank
	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Millennium	Alior Bank	mBank	ING Bank
	Bank Millennium	Pekao Bank	PKO Bank	Bank Handlowy w Warszawie	Pekao Bank
druga	mBank	mBank	Bank Millennium	PKO Bank	Bank Millennium
	Santander Bank	Santander Bank	Bank Handlowy w Warszawie	Bank Ochrony Środowiska	Santander Bank
	ING Bank	PKO Bank	Bank Ochrony Środowiska	Pekao Bank	PKO Bank
trzecia	PKO Bank	ING Bank	mBank	ING Bank	Idea Bank
	BNP Paribas Bank	Idea Bank	Idea Bank	Santander Bank	Bank Handlowy w Warszawie
	Getin Noble Bank	Bank Ochrony Środowiska	Santander Bank	Alior Bank	mBank
czwarta	Idea Bank	Getin Noble Bank	Getin Noble Bank	BNP Paribas Bank	BNP Paribas Bank
	Alior Bank	Alior Bank	Pekao Bank	Getin Noble Bank	Alior Bank
	Bank Ochrony Środowiska	BNP Paribas Bank	BNP Paribas Bank	Idea Bank	Bank Ochrony Środowiska

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli tej wyciągnąć można następujące wnioski:

- Do pierwszej grupy kwartylowej należały Bank Handlowy w Warszawie oraz Bank Millennium w latach 2015–2016 oraz 2018 roku, Pekao Bank w latach 2015–2016 oraz 2019 roku. Ponadto do pierwszej grupy przez 2 lata, a mianowicie w 2017 i 2019 roku należał ING Bank. Jednokrotnie w tej grupie też znalazł się Alior Bank (2017), PKO Bank (2017), mBank (2018) oraz Getin Noble Bank (2019).

- Do drugiej grupy kwartylowej przez 3 lata należały Santander Bank (2015–2016, 2019) oraz PKO Bank (2016, 2018–2019). Dwukrotnie w grupie tej znajdowały się mBank (2015–2016), Millennium Bank (2017, 2019) oraz Bank Ochrony Środowiska (2017–2018). Jednokrotnie w tej grupie też znalazł się Bank Handlowy w Warszawie (2017), ING Bank (2015) oraz Pekao Bank (2018).

- Przez 3 analizowane lata w skład trzeciej grupy wchodził Idea Bank (2016–2017, 2019), przez 2 lata – ING Bank (2016, 2018), Santander Bank (2017, 2018) oraz mBank (2017, 2019). Jednokrotnie w tej grupie też znalazły się m.in. Bank Handlowy w Warszawie (2019), Alior Bank (2018), Bank Ochrony Środowiska (2016), PKO Bank (2015), BNP Paribas (2015) oraz Getin Noble Bank.

- W czwartej grupie kwartylowej znajdowały się, m.in. przez 4 lata – BNP Paribas Bank (2016–2019), przez 3 lata – Getin Noble Bank (2016–2018) oraz Alior Bank (2015–2016, 2019), przez 2 lata – Bank Ochrony Środowiska (2015, 2019). Ponadto, jednokrotnie w tej grupie też znalazł się Pekao Bank w 2017 roku.

Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy współczynnikami nadmiaru/deficytu kapitału podstawowego Tier1 banków w roku t i $t-1$, wynosiły: 0,975, 0,662, 0,909 oraz 0,916. To świadczy, iż grupy kwartylowe opisujące poziom owego wskaźnika w latach 2015–2019 były dość stabilne.

Wnioski

Podsumowując należy zaznaczyć, iż za najbardziej bezpieczny polski bank giełdowy w latach 2015–2019 należy uważać Bank Handlowy w Warszawie. We wszystkich rozważanych latach mBank, Millennium Bank oraz PKO Bank były zaliczane do pierwszej grupy kwartylowej, i były uważane za również jedne z najbardziej bezpiecznych polskich banków giełdowych w latach 2015–2019. Wyżej wymienione cztery

banki należy oceniać jako najbardziej bezpieczne wśród analizowanych banków w latach 2015–2019.

Do grupy banków o niższym poziomie bezpieczeństwa, należących najczęściej do drugiej grupy kwartyłowej, należy zaliczyć, m.in Santander Bank, Pekao Bank oraz ING Bank. Ponadto częściowo do tej grupy, a częściowo do trzeciej grupy kwartyłowej, należy zaliczyć BNP Paribas Bank, Bank Ochrony Środowiska oraz Alior Bank.

W większości analizowanych lat, do czwartej grupy kwartyłowej należały Getin Noble Bank oraz Idea Bank. W szczególności w latach 2018–2019 te banki cechowały się najniższym poziomem bezpieczeństwa. Ponadto w analizowanym okresie należy ocenić Getin Noble Bank jako drugi najmniej bezpieczny polski bank giełdowy, a Idea Bank – jako najmniej bezpieczny polski bank giełdowy w latach 2015–2019.

Bibliografia

- Bank Focus database, <https://www.bvdinfo.com/en-us/our-products/data/international/bankfocus>.
- Capiga M., Gradoń W., Szustak G., *Adekwatność kapitałowa w ocenie bezpieczeństwa banku*, Warszawa 2011.
- Chaikowska I., *Regulacje finansowe Unii Europejskiej w okresie pokryzysowym a działania dyscyplinujące nadzoru bankowego*, „Głos Prawa. Przegląd Prawniczy Allerhanda” 2019, nr 1 (3), Warszawa 2019.
- Chaikowska I., *Zasada zapewnienia zgodności i działania dyscyplinujące organów nadzoru bankowego w okresie pokryzysowym*, „Bezpieczny Bank” 2019, nr 3 (76).
- Dane miesięczne sektora bankowego, Komisja Nadzoru Finansowego, https://www.knf.gov.pl/?articleId=56224&p_id=18.
- Dekas P., Misiak T., Tokarski T., *Czynniki kształtujące regionalne zróżnicowanie stóp bezrobocia rejestrowanego w latach 2002–2010*, „Humanities and Social Sciences” 2013, HSS, vol. XVIII, 20 (1).
- Hughes J., Lang W., Mester L., Moon C., *Safety in numbers? Geographic diversification and bank insolvency risk*, s. 31, <https://philadelphiafed.org/-/media/research-and-data/publications/working-papers/1996/wp96-14.pdf>.
- Iwanicz-Drozdowska M., *Determinanty bezpieczeństwa banków w świetle analizy wybranych kryzysów bankowych*, Warszawa 2000.

- Koleśnik J., *Bezpieczeństwo systemu bankowego. Teoria i praktyka*, Warszawa 2011.
- Komunikat KNF dotyczący stanowiska organu nadzoru w sprawie założeń polityki dywidendowej banków komercyjnych, banków spółdzielczych i zrzeszających oraz zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w 2020 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_ws_polityki_dywidendowej_w_2020_67952.pdf.
- Komunikat KNF w sprawie Identyfikacji innych instytucji o znaczeniu systemowym, 14 listopada 2016 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/instytucje_o_znaczeniu_systemowym_OSII_14_11_2016_54988.pdf.
- Komunikat KNF w sprawie Przeglądu adekwatności wskaźnika bufora innej instytucji o znaczeniu systemowym, 9 stycznia 2018 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_OSII_2017.pdf.
- Komunikat KNF w sprawie Przeglądu adekwatności wskaźnika bufora innej instytucji o znaczeniu systemowym, 8 sierpnia 2018 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_OSII_PL_8_08_2018_62553.pdf.
- Komunikat KNF w sprawie Przeglądu adekwatności wskaźnika bufora innej instytucji o znaczeniu systemowym, 15 października 2019 r., https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Komunikat_KNF_ws_buforow_innej_instytucji_o_znaczeniu_systemowym_67416.pdf.
- Liquidity Coverage Requirement Delegated Act, Frequently Asked Questions, European Commission, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_14_579.
- Miklaszewska E., Kil K., *Skuteczność rozwiązań i mechanizmów stabilizujących banki systemowo ważne w krajach Unii Europejskiej w okresie pokryzysowym – próba oceny*, „Bank i Kredyt” 2019(2).
- Pietrzak B., *System bankowy*, [w:] B. Pietrzak, Z. Polański (red.), *System finansowy w Polsce – lata dziewięćdziesiąte*, Warszawa 1997, s. 40.
- Pogorzewski G., *Szacowanie strat kredytowych w banku komercyjnym – wybrane aspekty*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów. Szkoła Główna Handlowa” 2014, z. 140.
- Szewczyk M., Tokarski T., *Zróźnicowanie podstawowych zmiennych makroekonomicznych w województwach*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica” 2013, nr 281.
- Revisions to the Basel III leverage ratio framework, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d365.pdf>.

Vercelli A., Minskyi M., Russell C., Gray S., *The Methodological Puzzles of the Financial Instability Analysis*, „Working Paper” 2009, No. 582, The Levy Economics Institute of Bard College, s. 16.

Differentiation in the level of security of Polish listed banks in 2015–2019 in the light of the study of bank quartile groups

Abstract

The main objective of the paper is to present the results of the study of bank quartile groups on the differentiation of their security level in 2015–2019 years. The study used the method of descriptive and statistical analysis of the basic determinants shaping the security differentiation of Polish listed banks in 2015–2019 years. The determinants of security analyzed in this article include, capital adequacy ratio, liquidity coverage ratio LCR, leverage ratio, non-performing loan ratio, and common equity Tier1 surplus/deficit ratio. In the empirical part, based on the division into quartile groups, the security level of 12 Polish banks listed on the Warsaw Stock Exchange in 2015–2019 was examined. The analyzed banks were differentiated according to their security level. Additionally, the most and least secure Polish stock exchange banks were identified. The empirical study used data from the Bank Focus database and the annual financial statements of the analyzed banks in 2015–2019.

Keywords: economic security, bank, own capital, liquidity, financial leverage, non-performing loans, capital buffers

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo ekonomiczne, bank, kapitał własny, płynność, dźwignia finansowa, kredyty zagrożone, bufory kapitałowe

Nota o autorze

Ivanna Chaikowska – doktorantka na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie (Instytut Ekonomii, Finansów i Zarządzania). Finalizuje pracę doktorską

pt. Ocena bezpieczeństwa polskiego sektora bankowego w świetle pokryzysowych regulacji bankowych w Unii Europejskiej.

Absolwentka studiów magisterskich na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Narodowego Uniwersytetu Ekonomicznego w Tarnopolu. W latach 2015-2016 uczestniczyła w wymianie międzynarodowej Erasmus+ na Uniwersytecie w Antwerpii (Antwerp University, Faculty of Applied Economics). Absolwentka Szkoły Prawa Polskiego i Europejskiego w Tarnopolu, prowadzonej we współpracy z Uniwersytetem Jagiellońskim. Jako jedna z najlepszych absolwentów odbywała staż naukowy w Instytucie Allerhanda, Getin Noble Banku oraz na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Jagiellońskiego. Stypendystka Visegrad Scholarship Program oraz Programu Stypendialnego im. Stefana Banacha. Od 2018 roku regionalny koordynator naukowy w Central Asian Productivity Research Center (Chicago, USA).

Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół regulacji sektora bankowego, kwestii bezpieczeństwa działalności bankowej oraz aspektów zgodności (compliance) działalności bankowej z regulacjami prawnymi. Autorka publikacji naukowych i prelegentka na międzynarodowych i krajowych konferencjach, szkoleniach i kongresach związanych z powyższą tematyką.