

Małgorzata Olszak

# Procykliczność działalności bankowej



F I N A N S E



# Procykliczność działalności bankowej

F I N A N S E

Małgorzata Olszak

# Procykliczność działalności bankowej



Wydawnictwo C.H.Beck  
Warszawa 2015

Wydawca: Dorota Ostrowska-Furmanek  
Redakcja merytoryczna: Agnieszka Niegowska  
Recenzent: dr hab. Ewa Miklaszewska, prof. UEK

Projekt okładki i stron tytułowych: GRAFOS  
Ilustracja na okładce: © iStock/zhudifeng

Seria: Finanse

Publikacja naukowa dofinansowana przez  
Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego



© Wydawnictwo C.H.Beck 2015

Wydawnictwo C.H.Beck Sp. z o.o.,  
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Skład i łamanie: Studio Graficzne MIMO Michał Moczarski  
Druk i oprawa: Totem, Inowrocław

ISBN 978-83-255-7791-9



ISBN e-book 978-83-255-7792-6

# Spis treści

---

Wstęp .....	11
<b>1. Ryzyko a pojęcie cykliczności, procykliczności i antycykliczności zjawisk sfery realnej i systemu finansowego gospodarki .....</b>	<b>23</b>
1.1. Wprowadzenie .....	23
1.2. Definicje zjawiska cyklu koniunkturalnego, procykliczności, antycykliczności i acykliczności w ekonomii .....	24
1.3. Teorie wyjaśniające zjawisko wahań koniunktury .....	26
1.3.1. Endogeniczne teorie cyklu koniunkturalnego .....	27
1.3.2. Egzogeniczne teorie cyklu koniunkturalnego .....	36
1.4. Procykliczność w finansach i działalności bankowej .....	38
1.4.1. Procykliczność działalności pośredników finansowych jako problem polityki makroostrożnościowej .....	43
1.4.2. Stabilność finansowa i ryzyko systemowe jako wyzwania polityki makroostrożnościowej .....	49
1.4.3. Dźwignia finansowa oraz niedopasowanie terminów zobowiązań i aktywów banków a ryzyko systemowe .....	54
1.4.4. Ryzyko systemowe jako zadanie polityki makroostrożnościowej ..	60
1.5. Ryzyko jako źródło procykliczności działalności bankowej .....	61
1.5.1. Ryzyko w finansach i ekonomii .....	61
1.5.2. Definicja ryzyka bankowego, specyfika procesu zarządzania ryzykiem i główne cele jego pomiaru .....	64
1.5.3. Efekty procesu zarządzania ryzykiem bankowym a procykliczność działalności bankowej .....	70
1.5.4. Kapitały własne i rezerwy na ryzyko kredytowe jako efekty zarządzania ryzykiem i ich praktyczne zastosowanie w działalności banku .....	78
1.5.5. Zarządzanie kapitałem banku .....	83
1.5.6. Ograniczenia alokacji i absorpcji kapitału banku a procykliczność ...	84
1.6. Wnioski .....	88
<b>2. Procykliczność w działalności bankowej na gruncie teorii zawodności mechanizmu rynkowego i finansów behawioralnych .....</b>	<b>90</b>
2.1. Wprowadzenie .....	90

---

2.2. Zakłócenia mechanizmu rynkowego istotne z perspektywy podejmowania ryzyka przez banki .....	92
2.2.1. Zakłócenia motywacji .....	95
2.2.2. Asymetria informacji .....	98
2.2.3. Zjawisko naśladownictwa .....	100
2.2.4. Analiza badań empirycznych nad wpływem zjawiska naśladownictwa na procykliczność działalności kredytowej .....	103
2.3. Procykliczność w świetle finansów behawioralnych .....	106
2.3.1. Ograniczenia arbitrażu .....	107
2.3.2. Psychologia uczestników rynków finansowych .....	110
2.3.3. Psychologiczne podłoże formułowania poglądów i oczekiwań .....	111
2.3.4. Psychologiczne uwarunkowania preferencji i podejmowania decyzji ..	114
2.4. Analiza badań nad wpływem czynników behawioralnych na procykliczność działalności bankowej .....	121
2.4.1. Wpływ heurystyki dostępności i heurystyki progowej na poziom alokowanego kapitału ekonomicznego .....	121
2.4.2. Wyjaśnienie procykliczności aktywności kredytowej banków przy zastosowaniu hipotezy pamięci instytucjonalnej .....	127
2.4.3. Wpływ ograniczonej racjonalności na subiektywną oczekiwaną stratę netto na kredytach .....	129
2.5. Wnioski .....	131
<b>3. Pomiar ryzyka i standardy rachunkowości a procykliczność działalności bankowej .....</b>	<b>134</b>
3.1. Wprowadzenie .....	134
3.2. Ograniczenia modeli i metod pomiaru ryzyka bankowego .....	136
3.2.1. Wewnętrzne metody oceny zdolności kredytowej .....	136
3.2.2. Niestabilność ocen agencji ratingowych a procykliczność parametru <i>PD</i> .....	141
3.2.3. Niedoskonałości ilościowych modeli pomiaru ryzyka .....	149
3.3. Uproszczone metody pomiaru ryzyka kredytowego .....	150
3.3.1. Uproszczony pomiar oczekiwanych strat na pokrycie skutków ryzyka kredytowego, w tym model rezerw dynamicznych .....	150
3.3.2. Uproszczony pomiar nieoczekiwanych strat na pokrycie skutków ryzyka kredytowego .....	155
3.4. Metody zaawansowane pomiaru ryzyka kredytowego a procykliczność ....	160
3.4.1. Metody zaawansowane szacowania oczekiwanych strat z tytułu ryzyka kredytowego a problem ryzyka stopy odzysku i wartości ekspozycji kredytowej .....	160
3.4.2. Metody zaawansowane szacowania nieoczekiwanych strat na działalności kredytowej .....	166
3.4.3. Analiza porównawcza modeli oceny nieoczekiwanych strat na portfelu kredytowym pod kątem procykliczności .....	168
3.4.4. Pomiar nieoczekiwanych strat na działalności kredytowej w myśl standardów adekwatności kapitałowej .....	174
3.4.5. Problem związku między ryzykiem niewykonania zobowiązania oraz ryzykiem stopy odzysku a poziomem oczekiwanych i nieoczekiwanych strat .....	179
3.4.6. Wpływ korelacji między <i>PD</i> i <i>LGD</i> na oszacowanie oczekiwanej i nieoczekiwanej straty na działalności kredytowej .....	185

3.4.7. Wpływ niestabilności ratingów zewnętrznych na poziom kapitału ekonomicznego banku w okresie ożywienia i ekspansji . . . . .	192
3.4.8. Współczesne metody pomiaru ryzyka rynkowego . . . . .	193
3.4.9. Procykliczne właściwości metod oceny nadzorczej banków – SREP i ICAAP . . . . .	195
3.5. Wpływ wyceny instrumentów finansowych na procykliczność działalności bankowej . . . . .	202
3.5.1. Specyfika wyceny według wartości godziwej i według zamortyzowanego kosztu . . . . .	203
3.5.2. Rola metody wyceny w występowaniu zjawiska procykliczności działalności bankowej . . . . .	207
3.5.3. Metoda wartości godziwej a zjawisko procykliczności w świetle badań empirycznych . . . . .	213
3.5.4. Metoda zamortyzowanego kosztu a procykliczność rezerw na ryzyko kredytowe . . . . .	214
3.5.5. Metoda zamortyzowanego kosztu w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości . . . . .	216
3.5.6. Inne modele pomiaru utraty wartości instrumentów wycenianych metodą zamortyzowanego kosztu . . . . .	219
3.6. Wnioski . . . . .	223
<b>4. Wpływ polityki pieniężnej na postrzeganie i podejmowanie ryzyka przez banki . . . . .</b>	<b>226</b>
4.1. Wprowadzenie . . . . .	226
4.2. Kanał kapitałowy polityki pieniężnej – podstawy teoretyczne . . . . .	227
4.2.1. Kanał kapitałowy polityki pieniężnej – definicja i uzasadnienie praktyczne . . . . .	230
4.2.2. Przegląd współczesnych modeli teoretycznych kanału kapitałowego polityki pieniężnej . . . . .	232
4.2.3. Badania empiryczne nad kanałem kapitałowym polityki pieniężnej . . . . .	241
4.3. Kanał ryzyka polityki pieniężnej – definicja i podstawy teoretyczne . . . . .	243
4.3.1. Czynniki wpływające na zależność między polityką pieniężną i kanałem ryzyka . . . . .	246
4.3.2. Analiza badań teoretycznych nad kanałem ryzyka polityki pieniężnej . . . . .	249
4.3.3. Kanał ryzyka polityki pieniężnej – przegląd badań empirycznych . . . . .	255
4.4. Wnioski . . . . .	257
<b>5. Analiza zróżnicowania procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe banków w Unii Europejskiej . . . . .</b>	<b>259</b>
5.1. Wprowadzenie . . . . .	259
5.2. Przegląd badań nad procyklicznością rezerw i zarządzaniem dochodami przez banki – hipotezy badawcze . . . . .	260
5.2.1. Specyfika działalności banków jako determinanta procykliczności . . . . .	260
5.2.2. Ochrona inwestorów jako czynnik wpływający na procykliczność rezerw banków . . . . .	263
5.2.3. Struktura i stopień rozwoju sektora finansowego . . . . .	264
5.2.4. Jakość regulacji bankowych i nadzoru bankowego . . . . .	266
5.3. Źródła danych i ich charakterystyka . . . . .	268
5.3.1. Charakterystyka zmiennych specyficznych dla banków i zmiennych makroekonomicznych . . . . .	271



5.3.2. Wskaźniki jakości ochrony inwestorów .....	273
5.3.3. Wskaźniki struktury i stopnia rozwoju sektora finansowego .....	276
5.3.4. Wskaźniki restrykcyjności regulacji bankowych i nadzoru bankowego .....	277
5.4. Procedura badawcza i techniki estymacji .....	282
5.4.1. Model ekonometryczny zastosowany do oceny wpływu specyfiki działalności banku oraz specyfiki krajów Unii Europejskiej na procykliczność rezerw banków działających na jej terenie .....	282
5.4.2. Zasady klasyfikacji banków ze względu na kryterium specyfiki działalności .....	286
5.4.3. Zasady uwzględniania wpływu specyfiki krajów Unii Europejskiej na procykliczność rezerw na ryzyko kredytowe banków .....	287
5.4.4. Metody identyfikacji banków o różnym stopniu procykliczności, wygładzania dochodów, zarządzania kapitałami własnymi oraz zarządzania ryzykiem .....	287
5.4.5. Metoda badania wpływu zarządzania dochodami, kapitałami i ryzykiem na procykliczność rezerw na ryzyko kredytowe .....	289
5.5. Wyniki badania i ich interpretacja .....	290
5.5.1. Wpływ specyfiki działalności banków na procykliczność rezerw .....	290
5.5.2. Wpływ uwarunkowań specyficznych dla poszczególnych krajów Unii Europejskiej na procykliczność <i>RRK</i> – badanie interakcji .....	300
5.5.3. Czy zarządzanie dochodami, kapitałami i ryzykiem przez banki wpływa na stopień procykliczności <i>RRK</i> ? .....	309
5.6. Wnioski .....	314
<b>6. Analiza zróżnicowanego wpływu wskaźnika dźwigni na aktywność kredytową banków w Unii Europejskiej .....</b>	<b>316</b>
6.1. Wprowadzenie .....	316
6.2. Analiza literatury przedmiotu i hipotezy badawcze .....	320
6.2.1. Problem identyfikacji czynników podażowych i popytowych wpływających na aktywność kredytową banków .....	320
6.2.2. Analiza badań empirycznych nad wpływem kapitałów na aktywność kredytową banków .....	322
6.2.3. Wpływ procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe oraz wygładzania dochodów na charakter związku między stopą wzrostu kredytów i współczynnikami kapitałowymi .....	330
6.2.4. Wpływ zróżnicowania regulacji i nadzoru na związek między aktywnością kredytową i kapitałami własnymi banków .....	334
6.3. Dane i metody badawcze .....	336
6.3.1. Dane .....	336
6.3.2. Model ekonometryczny i charakterystyka zmiennych .....	337
6.3.3. Metoda identyfikacji procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe, wygładzania dochodów oraz podejście do identyfikacji okresów dekonjunkury .....	341
6.4. Wyniki badania i ich interpretacja .....	343
6.4.1. Wpływ współczynnika kapitałowego na stopę wzrostu kredytów – rola skali działalności i obecności banku na rynku giełdowym .....	345
6.4.2. Wpływ współczynnika kapitałowego na stopę wzrostu kredytów banków dużych a procykliczność rezerw na ryzyko kredytowe i wygładzanie dochodów .....	349

6.4.3. Wpływ regulacji i nadzoru bankowego na związek między stopą wzrostu kredytów i współczynnikiem kapitałowym w okresie dekonjunktury .....	354
6.4.4. Analiza zróżnicowania związku między kapitałami i aktywnością kredytową na przykładzie danych skonsolidowanych .....	360
6.5. Wnioski .....	366
<b>7. Ocena metod pomiaru i ograniczania procykliczności działalności bankowej .....</b>	<b>369</b>
7.1. Wprowadzenie .....	369
7.2. Ocena metod pomiaru procykliczności – zagadnienia wstępne .....	371
7.2.1. Miary opracowane na podstawie danych pochodzących ze sprawozdań finansowych i cen rynkowych .....	374
7.2.2. Wskaźniki wczesnego ostrzegania .....	381
7.2.3. Model emisji sygnału .....	381
7.2.4. Model logitowy .....	386
7.2.5. Systemy wczesnego ostrzegania jako wskazówka do ustalania antycyklicznych buforów kapitałowych .....	387
7.2.6. Wskaźniki, w których stosuje się dane pochodzące z modeli wektorowej autoregresji, i testy makroekonomicznych warunków skrajnych .....	389
7.2.7. Problem pomiaru ryzyka systemowego w czasie i przestrzeni – identyfikacja wspólnych obszarów .....	393
7.3. Cele i instrumenty stosowane w polityce gospodarczej dążącej do zapewnienia stabilności finansowej z uwzględnieniem zjawiska procykliczności działalności bankowej .....	397
7.3.1. Instrumenty polityki makroostrożnościowej ograniczające ryzyko systemowe, w tym procykliczność działalności bankowej – klasyfikacje i doświadczenia krajów .....	399
7.3.2. Automatyczne stabilizatory i dyskrecjonalne instrumenty polityki mikroostrożnościowej nakierowane na sterowanie procyklicznością .....	409
7.4. Ocena regulacji nakierowanych na ograniczanie procykliczności działalności bankowej, opracowanych po kryzysie finansowym lat 2007–2008 .....	413
7.4.1. Ocena regulacji określonych w pakiecie Bazylea III i CRD IV / CRR ...	413
7.4.2. Regulacje dotyczące ryzyka wypłacalności banku określone w Bazylei III i CRD IV / CRR .....	415
7.4.3. Regulacje dotyczące ryzyka płynności określone w Bazylei III i CRD IV / CRR .....	424
7.4.4. Ocena nowych standardów dotyczących wynagrodzeń i ładu korporacyjnego .....	426
7.4.5. Ocena zalecenia Europejskiej Rady ds. Ryzyka Systemowego dotyczącego celów pośrednich i instrumentów polityki makroostrożnościowej .....	428
7.4.6. Ocena nowego standardu MSSF 9 Rady Międzynarodowych Standardów Rachunkowości .....	434
7.5. Wnioski .....	437
<b>Zakończenie .....</b>	<b>443</b>

<b>Bibliografia</b> .....	459
<b>Aneks. Zestawienie badań teoretycznych nad kanałem kapitałowym polityki pieniężnej</b> .....	492
<b>Wykaz skrótów</b> .....	501
<b>Spis rzeczowy</b> .....	505
Spis rysunków .....	505
Spis tabel .....	506
<b>Indeks</b> .....	511

# Wstęp

---

Procykliczność działalności bankowej i, szerzej, sektora finansowego, jako zjawisko polegające na wzajemnym oddziaływaniu systemu finansowego i podmiotów sfery realnej gospodarki stanowiła przedmiot zainteresowania środowiska akademickiego od wielu lat<sup>1</sup>. Znaczenie tego zjawiska dla funkcjonowania gospodarki podkreślał m.in. J.M. Keynes [Keynes, 1936]. Problematyka ta była również podejmowana przez H. Minsky'ego, krzewiciela koncepcji inherentnej niestabilności gospodarki [Minsky, 1986]. W praktyce nie była ona jednak uwzględniana w polityce państw aż do wybuchu światowego kryzysu finansowego w 2007 roku. Współcześnie – obok wzajemnych powiązań między pośrednikami finansowymi, w szczególności tymi, którzy są „zbyt duzi by upaść” (ang. *too big too fail*, TBTF) – stała się ona jednym z obszarów zarządzania ryzykiem systemowym, nakierowanym na ograniczanie niestabilności finansowej i realizowanym jako zadanie polityki makroostrożnościowej. Zauważyć należy, że w działaniach pokryzysowych zaleca się, by w celu stymulowania procykliczności sektora finansowego stosować odpowiednie standardy regulujące przede wszystkim działalność banków, które w gospodarkach wielu krajów pełnią wiodącą funkcję w finansowaniu inwestycji realizowanych przez sferę realną gospodarki. Dodatkowe uregulowanie i wzmocnienie nadzoru w odniesieniu do innych form pośrednictwa finansowego jest ograniczone.

Procykliczność działalności bankowej można definiować z perspektywy makro i mikro. Mówiąc o procykliczności działalności bankowej z perspekty-

---

<sup>1</sup> Wśród istotnych w tej tematyce pozycji literatury polskiej należy wskazać opracowanie [Pietrzak i in., 2008].

wy makro, należy odnieść się do związku między zagregowaną działalnością kredytową banków, która jest istotna z perspektywy finansowania potrzeb inwestycyjnych i konsumpcyjnych sfery realnej gospodarki, oraz działalnością sfery realnej, najczęściej określaną poprzez zmiany produktu krajowego brutto (PKB). Ze względu na to, że wartości osiągnięte w ujęciu makro są następstwem aktywności w ujęciu mikro, a więc indywidualnych podmiotów gospodarczych, zarówno banków, jak i przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych, zrozumienie mechanizmu powstawania procykliczności działalności bankowej wymaga analizy wybranych sfer działalności banków w ujęciu mikro w relacji do zmian uwarunkowań w sferze realnej, które ze względu na brak ogólnodostępnych danych dotyczących wyników indywidualnych podmiotów sfery realnej mierzy się przy użyciu zagregowanych zmiennych makroekonomicznych, a najczęściej realnego poziomu (lub tempa wzrostu) PKB. Tak więc niezależnie od perspektywy – makro czy też mikro – procykliczność działalności bankowej przejawia się w dodatnim związku (korelacyjnym bądź regresyjnym) między aktywnością kredytową banków oraz PKB.

Ze względu na to, że indywidualne banki charakteryzują się zróżnicowanym podejściem do prowadzonej aktywności kredytowej (w szczególności co do składu portfela kredytowego, a szerzej aktywów czy też, uogólniając, bilansu), cechują się również zróżnicowaną wrażliwością aktywności kredytowej na zmiany PKB. A zatem można powiedzieć, że działalność niektórych banków jest bardziej (lub nadmiernie) procykliczna, gdy związek ten jest silniejszy i dodatni, innych zaś mniej (lub niewystarczająco) procykliczna, gdy związek ten jest dodatni, ale słabszy, zerowy bądź ujemny (wtedy powiemy, że jest ona antycykliczna)<sup>2</sup>.

Szczególnym przedmiotem zainteresowania współczesnej praktyki gospodarczej krajów stała się nadmierna procykliczność działalności bankowej. W ujęciu makro jest ona uznawana za przykład tzw. zagregowanego ryzyka systemowego. We współczesnej polityce gospodarczej, w szczególności tej realizowanej przez nadzór makroostrożnościowy, przyjmuje się, że należy dążyć do optymalnego poziomu procykliczności działalności bankowej, specyficznego dla każdego kraju, dla poszczególnych grup krajów powiązanych gospodarczo, ale też dla całego świata. W praktyce – niezależnie od zakresu geograficznego polityki gospodarczej – nie wiadomo, jaki poziom procyklicz-

---

<sup>2</sup> Pojęcie „nadmiernej procykliczności” jako tej, która odbiega od naturalnej czy też „fizjologicznej” procykliczności, stosują m.in. C. Borio i V.H. Zhu [Borio, Zhu, 2012, s. 246].

ności jest optymalny. Przyjmuje się zatem, że należy stymulować procykliczność działalności bankowej w ten sposób, aby nie była ona nadmierna, przy czym za nadmierny uznaje się taki jej poziom, który przejawia się w znacznej niestabilności finansowej gospodarki, utożsamianej z wysokim ryzykiem systemowym. Fakt występowania nadmiernej procykliczności można stwierdzić jedynie *ex post*, na podstawie widocznych dla gospodarki utrudnień w dostępie do finansowania zewnętrznego (ang. *external finance*) podmiotów sfery realnej – zwłaszcza w okresie niesprzyjających uwarunkowań makroekonomicznych (a także dekonjunktury) lub z uwagi na kryzys finansowy. To finansowanie zewnętrzne dostarczane jest zazwyczaj przez banki w postaci kredytu. W przypadku banków utrudnienia w dostępie do kredytu bankowego w okresie dekonjunktury są następstwem silnej awersji do ryzyka, będącej efektem znacznego pogorszenia kondycji finansowej, występowania zaburzeń w funkcjonowaniu rynków finansowych oraz pogorszenia kondycji finansowej podmiotów sfery realnej. Odnosząc się wyłącznie do banków, pogorszenie ich kondycji finansowej wyraża się w postrzeganym wysokim ryzyku braku wypłacalności i płynności. Tak więc dla zjawiska nadmiernej procykliczności działalności bankowej kluczowe są zmiany w percepcji ryzyka i w poziomie podejmowanego ryzyka w okresie pełnego cyklu koniunkturalnego lub finansowego.

W rozprawie przyjęto, że **podstawowym źródłem nadmiernej procykliczności działalności bankowej jest podejmowanie przez banki ryzyka nieadekwatnego do potrzeb gospodarki** (tj. sfery realnej). Nieadekwatność tę należy rozpatrywać w wieloletniej perspektywie czasowej, obejmującej horyzont przynajmniej pełnego cyklu koniunkturalnego lub finansowego. Podejmowane ryzyko jest nieadekwatne, jeżeli w okresie dekonjunktury banki ograniczają aktywność kredytową ze względu na utrudnienia wynikające ze strony podażowej rynku kredytowego, a więc osłabienie ich kondycji finansowej związanej ze zmianami zachodzącymi na rynkach finansowych i w kondycji finansowej podmiotów sfery realnej gospodarki, a nie jedynie ze względu na spadek popytu na kredyt bankowy ze strony podmiotów sfery realnej gospodarki. W ujęciu teoretycznym oznacza to, że większe jest znaczenie akceleratora finansowego banków niż akceleratora finansowego przedsiębiorstw sfery realnej [Barczyk i in., 2014].

W celu identyfikacji procykliczności działalności bankowej na potrzeby nadzoru makroostrożnościowego zaleca się stosowanie spojrzenia makro, tj. uwzględnienia danych zagregowanych dotyczących działalności całego sek-

tora bankowego. Spojrzenie takie pozwala bowiem na uchwycenie rozrastania się bilansów banków – w tym ich działalności kredytowej – w stosunku do ich kapitałów (co wiąże się ze wzrostem ryzyka wypłacalności) oraz mierników aktywności sfery realnej, np. PKB. Pozwala ono również na uchwycenie niepożądanych zmian na rynkach finansowych lub ich segmentach. Regularna – co najmniej w odstępach kwartalnych – analiza zagregowanych wskaźników sektora bankowego i sfery realnej pozwala na określenie uproszczonego poziomu ryzyka systemowego. Natomiast ograniczanie procykliczności odnosi się do sfery działania indywidualnych banków i zmierza do zapewnienia mniejszego rozrastania się bilansu (i pozycji pozabilansowych) poszczególnych banków. Cel ten ma być osiągnięty poprzez zastosowanie różnych narzędzi, które ograniczają ryzyko wypłacalności i ryzyko płynności indywidualnych banków. Biorąc pod uwagę zakres podmiotowy zastosowania tych narzędzi, można je podzielić na generalne – odnoszące się do wszystkich banków – oraz systemowe – odnoszące się do banków istotnych systemowo lub działających w newralgicznych z perspektywy systemu finansowego segmentach rynku finansowego lub kredytowego.

Ograniczenie procykliczności działalności bankowej może być osiągnięte przede wszystkim poprzez odpowiednio zaprojektowane oddziaływanie na nieadekwatny poziom ryzyka indywidualnych banków. W ujęciu praktycznym oznacza to próby stymulowania dwóch sfer zarządzania ryzykiem działalności bankowej: sfery ryzyka wypłacalności banku (w tym zakresu dźwigni finansowej banku) oraz sfery ryzyka płynności (zakresu niedopasowania między terminami zapadalności aktywów, głównie kredytów, oraz terminami wymagalności zobowiązań). Wprawdzie w praktyce te sfery ryzyka są od siebie oddzielane, należy jednak zauważyć, że mają one wspólne wyjaśnienie w literaturze naukowej – zarówno teoretycznej, jak i empirycznej. Zwraca się bowiem uwagę na to, że zakłócenia mechanizmu rynkowego właściwe dla gospodarki, w której występują bankowe formy pośrednictwa finansowego, przynoszą efekty zewnętrzne w postaci niepożądanego ryzyka nieadekwatnego do sfery realnej gospodarki. Istotną rolę w występowaniu omawianego zjawiska odgrywają również błędy poznawcze.

Skoro działalność bankowa może cechować się zróżnicowaną procyklicznością, a więc zróżnicowanym poziomem ryzyka nieadekwatnego z perspektywy potrzeb sfery realnej, nasuwa się pytanie, od czego to zróżnicowanie zależy. **Za cel rozprawy zatem obrano określenie czynników, które wyjaśniają zróżnicowanie procykliczności działalności bankowej.**

Procykliczność działalności bankowej, zwłaszcza działalności kredytowej, jest następstwem zmian w jakości portfela kredytowego banków, określanej zazwyczaj przy użyciu poziomu rezerw na ryzyko kredytowe (*RRK*) w relacji do uśrednionej wartości bilansowej portfela kredytowego. Jakość portfela kredytowego oddziałuje również na wypłacalność banków. Nasuwa się zatem pytanie, od czego zależy procykliczność rezerw na ryzyko kredytowe, a więc ich wrażliwość na cykl koniunkturalny. W rozprawie przyjęto, że **zróżnicowanie procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe można wyjaśniać** (hipotezy podstawowe grupa 1):

(1) specyfiką działalności banku, w tym jego podejściem do tworzenia rezerw na pokrycie oczekiwanych strat (ale też odpisów z tytułu utraty wartości kredytów),

(2) środowiskiem instytucjonalnym, regulacyjnym i nadzorczym oraz strukturą i stopniem rozwoju sektora finansowego krajów, w których prowadzą działalność.

Aktywność kredytowa banków cechuje się zróżnicowaną wrażliwością na kapitały własne, zarówno w okresie sprzyjających uwarunkowań makroekonomicznych, jak i w okresie dekoniunktury. Warto jednak zastanowić się, czy istnieją czynniki, które wyjaśniają zróżnicowanie procyklicznego wpływu kapitałów własnych na aktywność kredytową banków. W rozprawie przyjęto, że **zróżnicowanie tej wrażliwości można wyjaśniać, biorąc pod uwagę** (hipotezy podstawowe grupa 2):

(1) specyfikę działalności banku, szczególnie jego skalę działalności, stopień procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe oraz stopień wygładzania dochodów przez bank,

(2) specyfikę środowiska regulacyjnego i nadzorczego kraju, w którym bank prowadzi działalność.

Do tak ogólnie brzmiących hipotez podstawowych sformułowano hipotezy pomocnicze. W odniesieniu do zróżnicowania procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe przyjęto, że (hipotezy pomocnicze grupa 1):

▶ (H 1.1) większe zaangażowanie banków w praktyki wygładzania dochodów prowadzi do redukcji procykliczności *RRK*,

▶ (H 1.2) jeżeli banki stosują rezerwy w celu zarządzania kapitałami własnymi, ich *RRK* są mniej procykliczne,

▶ (H 1.3) banki, które tworzą wyższą kwotę rezerw, kiedy tempo wzrostu kredytów jest wysokie, są mniej podatne na zmiany uwarunkowań makroekonomicznych i dlatego ich *RRK* są mniej procykliczne,



- ▶ (H 1.4) banki notowane na rynku giełdowym cechują się niższą procyklicznością *RRK*,
- ▶ (H 1.5) *RRK* banków komercyjnych są bardziej procykliczne niż *RRK* banków, które przyjęły inną formę specjalizacji,
- ▶ (H 1.6) *RRK* banków, które działają w postaci konglomeratów i sporządzają skonsolidowane sprawozdania finansowe, są bardziej wrażliwe na tempo wzrostu PKB,
- ▶ (H 1.7) *RRK* banków działających w krajach cechujących się wysoką jakością ochrony inwestorów są mniej wrażliwe na cykl koniunkturalny,
- ▶ (H 1.8) wpływ struktury sektora finansowego<sup>3</sup> oraz stopnia rozwoju sektora finansowego na procykliczność *RRK* jest niejednoznaczny i może zarówno wzmacniać, jak i osłabiać tę procykliczność,
- ▶ (H 1.9) wpływ restrykcyjności regulacji bankowych i regulacji kapitałowych na procykliczność *RRK* jest niejednoznaczny: w przypadku gdy regulacje te ograniczają ryzyko bankowe, procykliczność *RRK* jest ograniczona,
- ▶ (H 1.10) jeżeli nadzór nad działalnością banków jest skuteczny w ograniczaniu ryzyka, to wzrostowi restrykcyjności tego nadzoru towarzyszyć będzie niższa procykliczność *RRK*,
- ▶ (H 1.11) jeżeli organ zarządzający środkami zgromadzonymi w bankowym funduszu gwarancyjnym<sup>4</sup> może w większym zakresie ingerować w działalność banków, to banki powinny cechować się niższą procyklicznością *RRK*,
- ▶ (H 1.12) kraje, których uregulowania dotyczące sposobu ustalania i wpłacania składki do funduszu gwarancyjnego są skonstruowane tak, by ograniczać pokusę nadużycia, mają sektor bankowy cechujący się niższą procyklicznością *RRK*.

Natomiast w odniesieniu do zróżnicowanego związku między aktywnością kredytową i współczynnikiem kapitałowym sformułowano siedem hipotez pomocniczych (hipotezy pomocnicze grupa 2):

- ▶ (H 2.1) stopa wzrostu kredytów jest dodatnio skorelowana ze współczynnikiem kapitałowym banków w Unii Europejskiej,
- ▶ (H 2.2) związek między stopą wzrostu kredytów i współczynnikiem kapitałowym jest silniejszy w przypadku dużych banków,

---

<sup>3</sup> Struktura sektora finansowego określona jest jako stosunek rozmiaru rynku kapitałowego (określonego poziomem kapitalizacji rynku akcji) do kredytów udzielonych sektorowi niefinansowemu. Więcej informacji o tym mierniku zawarto w rozdziale piątym.

<sup>4</sup> Mowa o podmiocie gwarantującym wypłatę depozytów w przypadku niewypłacalności bądź likwidacji banku, np. w Polsce przykładem takiej instytucji jest Bankowy Fundusz Gwarancyjny.

▶ (H 2.3) w okresie pogorszonych uwarunkowań makroekonomicznych wpływ współczynnika kapitałowego na aktywność kredytową banków jest wzmocniony lub silniejszy niż w okresie korzystnych uwarunkowań makroekonomicznych,

▶ (H 2.4) wpływ współczynnika kapitałowego na tempo wzrostu kredytów w okresie pogorszonych uwarunkowań makroekonomicznych jest dodatni i silniejszy w przypadku banków notowanych na giełdzie niż w przypadku pozostałych banków,

▶ (H 2.5) aktywność kredytowa banków, których rezerwy na ryzyko kredytowe są bardziej procykliczne, jest bardziej uzależniona od poziomu kapitałów własnych niż aktywność kredytowa banków, których rezerwy na ryzyko kredytowe są mniej procykliczne,

▶ (H 2.6) aktywność kredytowa banków, które w mniejszym stopniu angażują się w wygładzanie dochodów, jest bardziej uzależniona od poziomu kapitałów własnych niż aktywność kredytowa banków, które w większym stopniu angażują się w wygładzanie dochodów,

▶ (H 2.7) jeżeli regulacje bankowe i nadzór bankowy ograniczają poziom ryzyka podejmowanego przez banki, to ich dochody, rezerwy na ryzyko kredytowe i, w efekcie, poziom kapitału ulegają stabilizacji – związek między aktywnością kredytową i wskaźnikami kapitałowymi w okresie dekonjunktury powinien ulec osłabieniu, w przeciwnym razie zostanie on wzmocniony.

Osiągnięcie celu tych rozważań oraz testowanie hipotez wymagają zastosowania odpowiednich metod badawczych oraz danych. W rozprawie posłużono się wieloma metodami, z których najważniejsze obejmują: analizę i krytykę piśmiennictwa (w tym literatury pozostającej w różnych nurtach teoretycznych i związanej z nią literatury prezentującej badania empiryczne), analizę i ocenę dokumentów (w tym aktów prawnych i raportów) oraz analizę statystyczną (w tym analizę statystyk opisowych, analizę korelacji, metodę najmniejszych kwadratów oraz dwuetapowy estymator systemowy GMM Blundella i Bonda [Blundell, Bond, 1998]). W celu testowania hipotez przy użyciu metod ekonometrycznych wykorzystano dostępne w bazie Bankscope dane finansowe indywidualnych banków działających na terytorium Unii Europejskiej w latach 1996–2011. Zmienne makroekonomiczne pochodzą z bazy Eurostat i z bazy Banku Światowego. Zastosowano również indeksy mierzące ochronę inwestorów [Djankov i in., 2007], indeksy określające stopień rozwoju i strukturę sektora finansowego (zidentyfikowane metodą Becka i Levine'a [Beck, Levine, 2002]) oraz indeksy określające restrykcyjność regulacji i nad-

zoru bankowego (baza Bartha i in. [Barth i in., 2006; Barth i in., 2008; Barth i in., 2013]).

Niniejsza rozprawa poza wstępem składa się z siedmiu rozdziałów oraz zakończenia. Pierwsze cztery rozdziały mają charakter teoretyczny i nawiązują do dorobku teoretycznego i empirycznego ekonomii i finansów, który odnosi się do zjawiska procykliczności działalności bankowej. Mają one na celu kompleksową analizę omawianego zjawiska. Rozdziały piąty i szósty koncentrują się na wybranych obszarach zróżnicowania zjawiska procykliczności i prezentują empiryczną analizę zróżnicowania tego zjawiska na przykładzie rezerw na ryzyko kredytowe oraz wrażliwości aktywności kredytowej na poziom wskaźnika dźwigni. Ostatni rozdział podejmuje ocenę nowych standardów polityki makroostrożnościowej w zakresie ich zdolności do ograniczenia procykliczności, z uwzględnieniem wniosków płynących z wcześniejszych rozdziałów.

Rozdział pierwszy ma charakter wprowadzający do poruszanej w rozprawie problematyki i dotyczy trzech zagadnień. Po pierwsze, prezentuje zjawisko procykliczności w dorobku ekonomii, z uwzględnieniem nurtów teoretycznych, które zdecydowanie różnią się między sobą w postrzeganiu roli sektora finansowego w występowaniu wahań koniunkturalnych. Po drugie, podjęto w nim próbę zdefiniowania zjawiska procykliczności systemu finansowego. I po trzecie, w rozdziale przedstawiono związek między procyklicznością działalności bankowej oraz ryzykiem indywidualnego banku. Ze względu na to, że ryzyko niestabilności finansowej ma charakter endogeniczny, a zatem jest efektem działań indywidualnych banków, zaproponowano schemat rozumowania uzasadniający endogeniczne spojrzenie na ryzyko systemowe. Spojrzenie to zostało rozwinięte w kolejnych trzech rozdziałach (tj. rozdziałach 2, 3 i 4).

Rozdział drugi prezentuje badania teoretyczne i empiryczne, które wyjaśniają, dlaczego banki mogą mieć skłonność do podejmowania nadmiernego ryzyka. Takie ryzyko jest bowiem uznawane za endogeniczne źródło niepożądanego nadmiernej procykliczności działalności bankowej, szczególnie w obszarze rynku kredytów bankowych. Analiza zawarta w tym rozdziale koncentruje się na dwóch grupach zagadnień. Jedna z nich dotyczy zachowań racjonalnych banków w rozumieniu tradycyjnych finansów (przede wszystkim mikroekonomii klasycznej), natomiast druga – zachowań banków, które stanowią odchylenie od racjonalności. Wyjaśnienie tych zachowań dają badania (głównie empiryczne) pozostające w nurcie finansów behawioralnych. Analiza literatury

obu wymienionych nurtów teoretycznych poszukuje odpowiedzi na pytanie, czy i jak wyjaśnia ona mechanizm zmian w nastawieniu banków do ryzyka, którego efektem jest ryzyko nieadekwatne z perspektywy potrzeb sfery realnej gospodarki.

Rozdział trzeci koncentruje się na roli metod pomiaru ryzyka oraz roli standardów rachunkowości w sytuacji występowania zjawiska procykliczności. Pokazuje, dlaczego kondycja finansowa podmiotów sfery realnej, ale także sektora finansowego jest istotna w kształtowaniu idiosynkratycznego ryzyka banku (zarówno kredytowego, jak i rynkowego) oraz, w efekcie, determinuje poziom ryzyka niewypłacalności banku. Rozdział ten jest osadzony w klasycznej teorii ekonomii i finansów, a zamieszczona w nim analiza ma za zadanie dać odpowiedź na następujące pytania: (1) jakie są ograniczenia metod pomiaru ryzyka, a w szczególności wewnątrzbankowych modeli scoringowych i ratingowych oraz modeli oceny ryzyka agencji ratingowych?; (2) z czego wynika nieprawidłowość pomiaru oczekiwanych i nieoczekiwanych strat z tytułu ryzyka kredytowego?; (3) jakie własności procesu wyceny instrumentów finansowych mają istotne znaczenie dla pomiaru ryzyka i zjawiska procykliczności działalności bankowej?

Rozdział czwarty odnosi się do zagadnień teoretycznych i empirycznych – osadzonych w klasycznej teorii ekonomii – wyjaśniających, jakie mogą być związki między polityką pieniężną państwa oraz poziomem podejmowanego przez banki ryzyka, zwłaszcza tego nieadekwatnego z perspektywy potrzeb sfery realnej gospodarki. W rozdziale tym skoncentrowano się na dwóch kanałach polityki pieniężnej: kanale kapitałowym oraz kanale ryzyka, których występowanie pozwala na wyjaśnienie mechanizmu wpływu polityki pieniężnej na podejmowanie ryzyka przez banki. Kanały te stanowią zatem teoretyczne podstawy procyklicznych zachowań banków związanych z kształtowaniem się poziomu dźwigni banków (w tym ryzyka wypłacalności banków i rezerw na ryzyko kredytowe).

Rozdziały piąty i szósty mają charakter empiryczny i odnoszą się do dwóch sfer działalności banku, które są istotne dla zróżnicowanego procyklicznego wzorca zachowań banku. Rozdział piąty koncentruje się na empirycznym testowaniu hipotez wyjaśniających zróżnicowanie procykliczności rezerw na ryzyko kredytowe banków w Unii Europejskiej, natomiast szósty skupia się na problemie zróżnicowania wrażliwości aktywności kredytowej banków na poziom wskaźnika dźwigni finansowej i identyfikacji czynników, które wyjaśniają to zróżnicowanie – zarówno z perspektywy cech specyficznych dla banków