

Is Europe overbanked?

**Czy w Europie jest za
dużo banków?**

**ESRB Advisory Scientific Committee
(chaired by Marco Pagano)**

**mBank – CASE Seminar Proceedings No. 132/2014
Zeszyty mBank – CASE nr 132/2014**



mBank–CASE Seminar Proceedings are a continuation of BRE–CASE Seminar Proceedings, which were first published as PBR–CASE Seminar Proceedings

Zeszyty mBank–CASE są kontynuacją serii wydawniczej Zeszyty PBR–CASE i następującej po niej serii BRE Bank–CASE

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa
al. Jana Pawła II 61/212, 01–031 Warszawa

mBank SA
ul. Senatorska 18, 00–950 Warszawa

Copyright: CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa i mBank SA

Scientific editor/Redakcja naukowa
Ewa Balcerowicz

Series Coordinator/Sekretarz Zeszytów
Katarzyna Sidło

Translation/Tłumaczenie
MAX Tłumaczenia

DTP
Marcin Dominik Jabłoński

EAN: 9788371486129

JEL codes: E51, E58, G34

Publisher/Wydawca
CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa, al. Jana Pawła II 61/212,
01–031 Warszawa

Donor/Nakładca
Fundacja mBanku, ul. Senatorska 18, 00–950 Warszawa



This publication was originally published by ESRB – European Systemic Risk Board as *Reports of the Advisory Scientific Committee* No. 4/June 2014 “Is Europe Overbanked?”

Zeszyt oryginalnie opublikowany został przez Europejską Radę ds. Ryzyka Systemowego (ESRB) jako *Raport Doradczego Komitetu Naukowego* Nr 4/ Czerwiec 2014 „Is Europe Overbanked?”

Acknowledgements

The report builds on a note on ‘XXL Banking Systems’, discussed at the ESRB General Board meeting in June 2013, and co-authored by Sam Langfield, Andrea Maechler, Carmelo Salleo and Olaf Weeken. Very useful comments were provided on the ASC report by Franklin Allen; Benoît Coeuré; Giovanni Dell’Ariccia; Andrea Maechler; Stan Maes; Salvatore Morelli; Tommaso Oliviero; Jean-Charles Rochet; Rudi Vander Vennet and Maarten Verwey. The report also benefited from discussions at the ESRB General Board, chaired by Mario Draghi; the ESRB Steering Committee, chaired by Mario Draghi; the ESRB Advisory Technical Committee, chaired by Stefan Ingves; the EU Economic and Financial Committee, chaired by Thomas Wieser; and a seminar at the European Commission, DG Competition. Giuseppe Cascarino and Bahar Maghssudnia provided outstanding and invaluable research assistance.

Disclaimer

The views expressed in the *Reports of the Advisory Scientific Committee* are those of the authors and do not necessarily reflect the official stance of the ESRB or its member organisations. In particular, any views expressed in the *Reports of the Advisory Scientific Committee* should not be interpreted as warnings or recommendations by the ESRB as provided for in Art. 16 of Regulation No. 1092/2010 of 24 November 2010, which are subject to a formal adoption and communication process. Reproduction is permitted provided that the source is acknowledged.

Podziękowania

W niniejszym raporcie wykorzystano dokument pt. „XXL Banking Systems” omawiany na posiedzeniu Zarządu ESRB w czerwcu 2013 r., którego współautorami są Sam Langfield, Andrea Maechler, Carmelo Salleo i Olaf Weeken. Cenne uwagi na temat raportu przekazali Franklin Allen; Benoît Coeuré; Giovanni Dell’Ariccia; Andrea Maechler; Stan Maes; Salvatore Morelli; Tommaso Oliviero; Jean-Charles Rochet; Rudi Vander Vennet oraz Maarten Verwey. W raporcie wykorzystano również dyskusje prowadzone w Zarządzie ESRB, któremu przewodniczy Mario Draghi; w Komitecie Sterującym ESRB, któremu przewodniczy Mario Draghi; w Doradczym Komitecie Technicznym ESRB, któremu przewodniczy Stefan Ingves; w Komitecie Ekonomicznym i Finansowym UE, któremu przewodniczy Thomas Wieser; oraz na seminarium DG ds. Konkurencji Komisji Europejskiej. Szczególną, bezcenną pomoc w badaniach zapewnili Giuseppe Cascarino i Bahar Maghssudnia.

Nota prawna

Opinie wyrażone w *Raportach Doradczego Komitetu Naukowego* przedstawiają poglądy ich autorów i nie muszą odzwierciedlać oficjalnego stanowiska ESRB lub jej organizacji członkowskich. W szczególności wszelkie opinie wyrażone w *Raportach Doradczego Komitetu Naukowego* nie powinny być interpretowane jako ostrzeżenia bądź rekomendacje ESRB zgodnie z art. 16 rozporządzenia nr 1092/2010 z dnia 24 listopada 2010 r., podlegające formalnemu procesowi zatwierdzenia i publikacji. Kopowanie dozwolone pod warunkiem podania źródła.



Marco Pagano

Marco Pagano, PhD, is a renowned academic and Professor at the Department of Economics and Statistics of the University of Naples Federico II. He is President of the Einaudi Institute for Economics and Finance (EIEF), Director of the Center for Studies in Economics and Finance (CSEF), and Research Fellow of the Center for Economic Policy Research. He was a consultant to the Italian Treasury on the reform of security markets and a member of the Treasury's commission for privatizations. His work focusses primarily on financial economics, especially banking, corporate finance, and market microstructure. In 1997 he and Ailsa Roëll were jointly awarded the BACOB European Prize for Economics and Financial Research. Journals that have published his works include the *American Economic Review*, the *Review of Economic Studies*, the *Quarterly Journal of Economics*, the *Journal of Finance* and the *Review of Financial Studies*.

This report was written by a group of the ESRB's Advisory Scientific Committee, chaired by Marco Pagano and assisted by Sam Langfield. In addition, the ASC group comprised Viral Acharya, Arnoud Boot, Markus Brunnermeier, Claudia Buch, Martin Hellwig, André Sapir and Ieke van den Burg.

Dr Marco Pagano, światowej sławy akademik oraz wykładowca na Wydziale Ekonomii i Statystyki Uniwersytetu im. Fryderyka II w Neapolu. Jest prezesem Einaudi Institute for Economics and Finance (EIEF), dyrektorem Center for Studies in Economics and Finance (CSEF) oraz Research Fellow w Center for Economic Policy Research. W przeszłości — konsultant włoskiego Ministerstwa Skarbu w zakresie reform rynku papieru wartościowych oraz członek komisji Ministerstwa Skarbu ds. prywatyzacji. Jego zainteresowania badawcze dotyczą ekonomii finansowej, zwłaszcza bankowości, finansów przedsiębiorstwa oraz makroekonomii. W 1997 roku razem z Ailsa Roëll został uhonorowany BACOB European Prize for Economics and Financial Research, przyznawaną za wybitne osiągnięcia w dziedzinie finansów i ekonomii. Jego prace zostały opublikowane m.in. w the *American Economic Review*, the *Review of Economic Studies*, the *Quarterly Journal of Economics*, the *Journal of Finance* oraz the *Review of Financial Studies*

Publikacja została przygotowana przez Doradczy Komitet Naukowy Europejskiej Rady ds. Ryzyka Systemowego (ESRB), którego przewodniczącym jest Marco Pagano. W pracach asystował Sam Langfield, w skład grupy roboczej weszli także Viral Acharya, Arnoud Boot, Markus Brunnermeier, Claudia Buch, Martin Hellwig, André Sapir oraz Ieke van den Burg.

Table of Contents

Spis treści

Introduction	7
<i>Wstęp</i>	
Section 1: Anamnesis: The Basic Facts	9
<i>Rozdział 1: Anamneza: Podstawowe fakty</i>	
Part A: Banking system size	9
<i>Część A: Wielkość systemu bankowego</i>	
Part B: Banking system concentration	17
<i>Część B: Koncentracja systemu bankowego</i>	
Part C: Banking system leverage	20
<i>Część C: Dźwignia finansowa w systemie bankowym</i>	
Section 2: Diagnosis: Has Banking Expanded Too Much?	25
<i>Rozdział 2: Diagnostyka: Czy bankowość nadmiernie się rozrosła?</i>	
Part A: Excessive private credit creation by banks	27
<i>Część A: Nadmierna kreacja kredytu prywatnego przez banki</i>	
Part B: Excessively bank-based financial structure	49
<i>Część B: Struktura finansowa zbyt mocno oparta na bankach</i>	
Part C: Banks' excessive non-bank activities	61
<i>Część C: Nadmierna niebankowa działalność banków</i>	
Section 3: Etiology: Why Has Overbanking Occurred	73
<i>Rozdział 3: Etiologia: Skąd wzięło się zjawisko nadmiernego rozrostu bankowości?</i>	
Part A: Public bank support and inadequate prudential supervision	73
<i>Część A: Wsparcie państwa dla banków i nieadekwatny nadzór ostrożnościowy</i>	
Part B: Politics	79
<i>Część B: Polityka</i>	
Part C: Technology and competition	82
<i>Część C: Technologia i konkurencja</i>	
Section 4: Therapy: How Could New Policies Help?	84
<i>Rozdział 4: Terapia: Jak pomóc mogą nowe polityki?</i>	
Endnotes	92
<i>Przypisy</i>	
Bibliography	95
<i>Literatura</i>	
The list of previous PBR-CASE / BRE Bank-CASE and mBank-CASE Seminar Proceedings	102
<i>Lista Zeszytów PBR-CASE / BRE Bank-CASE i mBank-CASE</i>	

Introduction

Wstęp

This paper is after a difficult question: has banking grown too much in Europe? The difficulty of the question lies in the words “too much”, which require a normative answer. We must take a stance on how much is “too much”, based on the needs of the real economy in Europe.

To tackle the question, we take an approach similar to that of a doctor treating a patient who seems overweight. The doctor’s first step is anamnesis: to collect information about the patient’s current and past weight and their medical history; and to benchmark these data against those of other people. Likewise, in Section 1 we review basic facts about the banking system in Europe, including its size, recent growth, concentration and leverage, and compare these data with those of other banking systems. According to all indicators, our patient is abnormally heavy.

The doctor must then make a diagnosis: as to whether the patient has gained “too much” weight, in the sense of weight gain leading to problems such as high blood pressure, sleep and breathing difficulties, and so on. Similarly, in Section 2 we explore whether the European banking system has expanded beyond the point where it makes positive contributions (at the margin) to the real economy. Specifically, we investigate whether banks’ recent expansion is associated with (i) lower and more volatile economic growth; and (ii) excessive risk-taking and more frequent financial crises, including banking and sovereign debt crises.

At this point, the doctor considers why the patient has gained so much weight, i.e. turns to etiology: is it eating disorders, a sedentary lifestyle, or a disease? This question is asked not just out of curiosity, but because these causes entail different prognoses regarding the future of the patient’s health and different therapies. Similarly, Europe’s overbanking problem reflects various causes (described in Section 3): (i) government support and inadequate prudential supervision have exacerbated banks’ moral hazard problems; (ii) politicians in some countries have encouraged such expansion, for instance to promote “national champions” or to stimulate employment growth for electoral reasons; and (iii) the cost mix of European banks may have induced banks to overextend their market presence.

W niniejszym dokumencie podejmujemy próbę odpowiedzi na trudne pytanie: czy bankowość w Europie nie rozrosła się nadmiernie? Trudność tego pytania sprowadza się do słowa „nadmiernie”, które wymaga odpowiedzi normatywnej. W kwestii terminu „nadmiernie” musimy przyjąć podejście oparte na potrzebach realnej gospodarki w Europie.

By zmierzyć się z tym pytaniem, potraktujmy je jak lekarz traktuje pacjenta z nadwagą. Pierwszy krok dla lekarza to anamneza — zebranie informacji o obecnej i wcześniejszej wadze pacjenta i jego historii medycznej oraz porównanie tych danych z danymi innych osób. Podobnie my w rozdziale 1 dokonaliśmy przeglądu podstawowych faktów o systemie bankowym w Europie, w tym o jego wielkości, niedawnym wzroście, koncentracji i dźwigni finansowej, a także porównaliśmy te dane z danymi z innych systemów bankowych. Wedle wszystkich wskaźników nasz pacjent waży nadzwyczaj dużo.

Następnie lekarz musi przeprowadzić diagnozę — czy pacjent „nadmiernie” przybrał na wadze w tym sensie, że nadmiarowa waga może powodować problemy, jak wysokie ciśnienie krwi, trudności ze snem i z oddychaniem itp. Podobnie my w rozdziale 2 zbadaliśmy, czy europejski system bankowy rozrósł się tak bardzo, że nie wnosi już pozytywnego wkładu (marginalnie) do gospodarki realnej. W szczególności zbadaliśmy, czy niedawna ekspansja banków wiąże się z (i) niższym i bardziej zmiennym wzrostem gospodarczym oraz (ii) podejmowaniem nadmiernego ryzyka i częstszymi kryzysami finansowymi, w tym kryzysami bankowymi i kryzysami zadłużenia publicznego.

Na tym etapie lekarz zastanawia się, dlaczego pacjent tak bardzo przybrał na wadze, czyli przechodzi do etiologii — czy powodem jest nieprawidłowe odżywianie, siedzący tryb życia, choroba? Pytanie to stawia sobie nie z ciekawości, a dlatego, że różne powody mogą prowadzić do różnej prognozy dalszego stanu zdrowia pacjenta oraz do różnych terapii. Podobnie problem nadmiernego rozrostu banków w Europie odzwierciedla różne przesłanki (opisane w rozdziale 3): (i) wsparcie rządu i nieadekwatny nadzór ostrożnościowy zwiększające problem pokusy nadużyć w bankach, (ii) wspieranie przez polityków w niektórych krajach takiej ekspansji, na

Finally, after gathering and evaluating all the evidence, the doctor prescribes therapies for the sorry patient. The objective of therapy is to address the root causes of the illness; alleviate nasty symptoms; and avoid unintended side-effects. Likewise, in Section 4, we outline possible policies to address overbanking in Europe.

We are not the first doctors that the European banking system has consulted in recent years. Our patient has just taken a potent medicine (the CRD IV package) and has prescriptions for more (BRRD, SSM, SRM, and possibly structural reform).¹ Indeed, our patient has grown tired of this medicinal onslaught: he has “therapy fatigue”. But, in our view, more is needed. Some therapies could have a higher dosage; others have not been tried at all. We think that a course of new treatments will brighten the prognosis: helping the European banking system to make a speedy and lasting recovery from its current bloated state.

przykład w celu promowania „narodowych liderów” lub stymulowania wzrostu zatrudnienia z powodów związanych w ich elektoratem oraz (iii) strukturę kosztową europejskich banków mogącą skłaniać je do nadmiernego zwiększania ich obecności rynkowej.

Wreszcie po zebraniu i ocenie danych lekarz przepisuje nieszczęsnemu pacjentowi terapię. Celem terapii jest przeciwdziałanie podstawowym przyczynom choroby, złagodzenie nieprzyjemnych symptomów oraz unikanie niezamierzonych efektów ubocznych. Podobnie w rozdziale 4 szkicujemy możliwe polityki przeciwdziałające nadmiernemu rozrostowi bankowości w Europie.

Nie jesteśmy pierwszymi lekarzami, z którymi europejski system bankowy konsultował się w ostatnich latach. Nasz pacjent właśnie wziął silny lek (pakiet CRD IV) i dostał recepty na kolejne (BRRD, SSM, SRM oraz ewentualna reforma strukturalna)¹. Co więcej, nasz pacjent zdążył się już tą medyczną ofensywą zmęczyć — cierpi na „zmęczenie terapią”. Jednak w naszej ocenie potrzebne są dalsze działania. Niektóre terapie opierać się mogą na większej dawce. Innych jeszcze w ogóle nie wypróbowano. Naszym zdaniem bateria nowych terapii poprawi prognozę, dzięki czemu europejski system bankowy szybko i na dobre wyjdzie z obecnego stanu rozdegucia.

Section 1: Anamnesis: The Basic Facts

Rozdział 1: Anamneza: Podstawowe fakty

Over the past 15 years, the EU's banking sector has undergone radical transformations. The sector has ballooned in size: banks have greatly increased the supply of private credit, and expanded into new lines of business. Growth has been concentrated in the largest banks, which have also become more leveraged. This section documents these basic facts.

W ciągu ostatnich piętnastu lat sektor bankowy w Unii Europejskiej przeszedł radykalną transformację. Wielkość sektora gwałtownie rosła — banki znacznie zwiększyły podaż prywatnego kredytu i wchodziły w nowe segmenty działalności. Wzrost koncentrował się w największych bankach, które również zwiększały dźwignię finansową. W niniejszym rozdziale udokumentowano te podstawowe fakty.

Part A: Banking system size

Część A: Wielkość systemu bankowego

For most of the twentieth century, the volume of credit intermediation by banks relative to national output was stationary. In western Europe and the US, bank loans to the domestic private sector (as a proportion of domestic GDP) fluctuated around 40% from 1900 until about 1980 (Figure 1). Since then, the ratio of domestic bank loans to GDP has trended upwards. Statistical analysis shows that Europe's upward trend accelerated in the late 1990s, widening the gap between Europe and the US.

Bank credit-to-GDP has increased everywhere in Europe, but the extent of the increase varies (Figure 2). Four EU countries (Finland, Germany, France and Austria) experienced only modest increases in credit to GDP over 1991–2011. Elsewhere, bank credit grew very substantially relative to GDP: in nine countries, the ratio more than doubled. Five countries where bank credit grew most substantially — Cyprus, Ireland, Spain, Portugal and Greece — received various forms of EU assistance over 2010–2014.

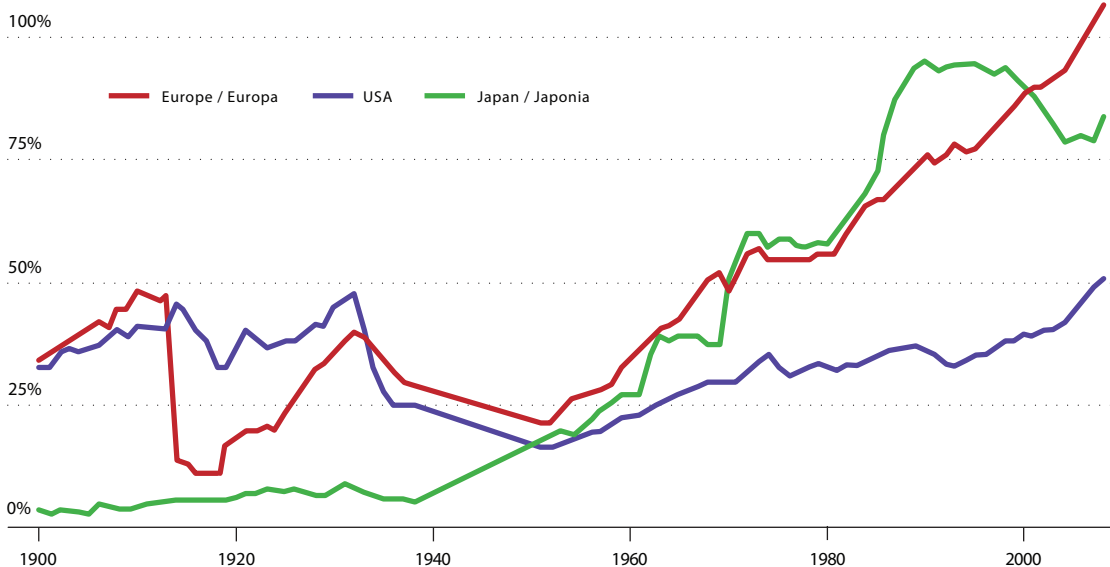
On top of this rapid growth in domestic private credit, European banks have expanded into other business lines, including securities and derivatives trading and lending to foreign entities.

Przez większą część XX wieku wolumen pośrednictwa kredytowego banków w relacji do produktu krajowego był stały. W Europie Zachodniej i USA stosunek kredytów bankowych dla krajowego sektora prywatnego do PKB wahał się w okolicach 40% w okresie od 1900 r. do ok. 1980 r. (Wykres 1). W późniejszych latach stosunek krajowych kredytów bankowych do PKB wykazywał tendencję rosnącą. Analiza statystyczna wskazuje, że tendencja wzrostowa w Europie przyspieszyła pod koniec lat 90. XX wieku, a różnica pomiędzy Europą a USA pogłębiła się.

Stosunek kredytu bankowego do PKB rósł w całej Europie, ale w różnym tempie (Wykres 2). Cztery kraje UE (Finlandia, Niemcy, Francja i Austria) odnotowały tylko niewielki wzrost stosunku kredytów do PKB w latach 1991–2011. W innych krajach kredyt bankowy w stosunku do PKB wzrósł znacząco — w dziewięciu krajach wskaźnik ten wzrósł ponad dwukrotnie. Pięć krajów, w których kredyt bankowy wzrósł najbardziej (Cypr, Irlandia, Hiszpania, Portugalia i Grecja), otrzymały różne formy pomocy unijnej w latach 2010–2014.

Oprócz tego gwałtownego wzrostu krajowego kredytu prywatnego banki europejskie wchodziły w inne segmenty działalności, w tym obrót papierami wartościowymi i instrumentami pochodnymi oraz udzielanie kredytów podmiotom zagranicznym.

Figure 1: Bank loans to GDP in US, Japan, and Europe / Wykres 1: Stosunek kredytu bankowego do PKB w USA, Japonii i Europie



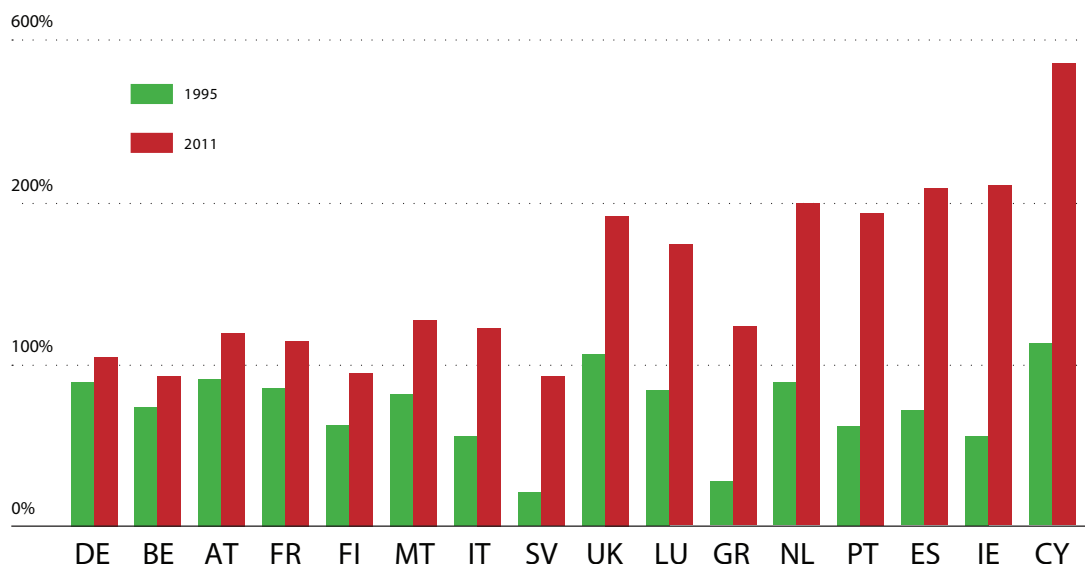
Source: Schularick and Taylor (2012).

Notes: Bank loans refers to resident banks' loans to the domestic private sector (households and non-financial corporations). The data therefore exclude foreign (and foreign currency) loans; and loans to the financial and public sectors. Europe represents an average (weighted by GDP) of DK, DE, ES, FR, IT, NL, SE and the UK.

Źródło: Schularick i Taylor (2012).

Uwagi: Kredyty bankowe oznaczają kredyty banków krajowych dla krajowego sektora prywatnego (gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa niefinansowe). W związku z tym dane nie obejmują kredytów zagranicznych (i kredytów w walutach obcych) oraz kredytów dla sektora finansowego i publicznego. Dane dla Europy to średnia (ważona PKB) dla Danii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Niemiec, Szwecji, Wielkiej Brytanii i Włoch.

Figure 2: Bank loans to GDP (%) in selected EU countries / Wykres 2: Stosunek kredytu bankowego do PKB (w %) w wybranych krajach UE



Source: World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Notes: Bank loans includes private credit by deposit money banks. This series includes intra-financial sector loans, unlike that of Schularick and Taylor (2012), and therefore levels are somewhat higher.

Źródło: World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Uwagi: Kredyty bankowe obejmują kredyt prywatny banków depozytowych. Niniejszy szereg obejmuje kredyty w ramach sektora finansowego w odróżnieniu od danych w Schularick i Taylor (2012), dlatego też wielkości są nieco wyższe.

The growth of derivatives is a global phenomenon, but it has been more pronounced in Europe. The sum of gross notional amounts outstanding of OTC derivatives referenced on Europe's main currencies (in the case of foreign exchange and single-currency interest rate derivatives) and European entities (in the case of equity derivatives) approximately equals the rest of the world combined (Figure 3).

European banks have also expanded their foreign lending, with a notable acceleration at the end of the 1990s (Figure 4) — coincident with the acceleration in the growth of domestic credit and derivatives contracts. Since 2008, these trends have reversed to some degree — but not enough to compensate for previous increases.

As a result of these and other phenomena, EU banks' balance sheets have grown rapidly since the 1990s (Figure 5). In total, the total assets of the EU banking sector amounted to 274% of GDP in 2013, or 334% of GDP including foreign-owned subsidiaries resident in the EU. In several EU countries, this ratio surpasses 400% (Figure 6). By contrast, Japanese banks' assets add up to 192% of GDP; US banks' assets add up to 83% of GDP. Using IFRS-equivalent accounting, the US figure would be about 30 percentage points higher; including the assets held by Fannie Mae and Freddie Mac would add another 32 percentage points. Even with these two additions, total bank assets to GDP in the US would be 145% — just half of the EU's tally.

Notwithstanding these important historical trends, the EU banking system has shrunk by about 10% in recent years. In 2013, the total consolidated assets of banks resident in the EU stood at €42tn (including foreign-owned banks) and €34tn (excluding foreign-owned banks), down from €45tn and €38tn in 2008. Much of this decrease has been concentrated in countries with the largest domestic banking systems, such as Germany, the Netherlands, Belgium and Ireland. Despite this nascent deleveraging, the European banking sector remains very large compared with international peers.

To some extent, the extraordinary rise in bank assets relative to GDP (shown in Figure 5) reflects the rise in household wealth relative to GDP over recent decades, as documented by Piketty and Zucman (2014) and Roine and Waldenström (2014), and summarised in Figure 7. Gennaioli, Shleifer and Vishny (2014) provide insights on the link between national wealth, national income

Wzrost znaczenia instrumentów pochodnych jest zjawiskiem globalnym, ale był dużo bardziej widoczny w Europie. Suma wartości nominalnej brutto wyemitowanych i niewykupionych instrumentów pochodnych w obrocie na rynku nieregulowanym powiązanych z głównymi europejskimi walutami (w przypadku instrumentów na kursy wymiany i jednowalutowe stopy procentowe) i europejskimi podmiotami (w przypadku instrumentów na akcje) jest zbliżona do wartości dla całej reszty świata (Wykres 3).

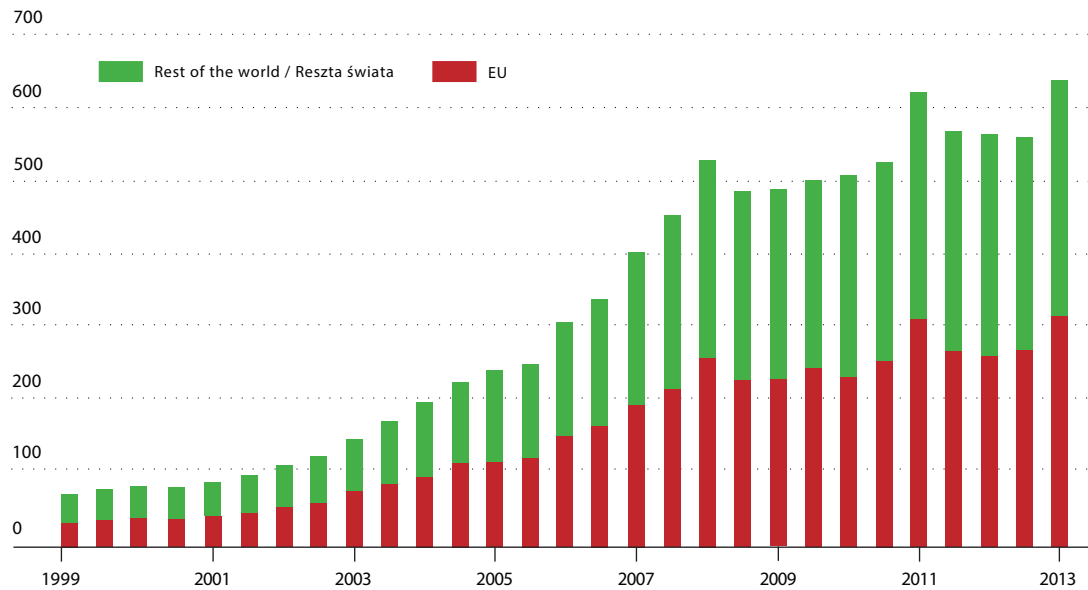
Banki europejskie zwiększały również skalę kredytów zagranicznych, a tempo tego wzrostu znacznie przyspieszyło w latach 90. (Wykres 4), co zbiegło się w czasie z przyspieszeniem tempa wzrostu krajowego kredytu i instrumentów pochodnych. Od 2008 r. tendencje te w pewnym stopniu się odwróciły, jednak nie na tyle, by zrównoważyć wcześniejszy wzrost.

W efekcie tych i innych zjawisk bilanse banków w UE rosły w szybkim tempie od lat 90. (Wykres 5). Łącznie suma aktywów sektora bankowego w UE wynosiła 274% PKB w 2013 r. lub 334% PKB z uwzględnieniem podmiotów zależnych w UE należących do firm zagranicznych. W kilku krajach UE wskaźnik ten przekroczył 400% (Wykres 6). Z kolei aktywa banków japońskich wynosiły 192% PKB, zaś aktywa banków amerykańskich 83% PKB. Zgodnie z ujęciem na zasadach MSSF, wskaźnik dla USA byłby wyższy o ok. 30 punktów procentowych, zaś po uwzględnieniu aktywów Fannie Mae i Freddie Mac — o kolejne 32 punkty procentowe. Nawet z uwzględnieniem obu tych dodatkowych czynników suma aktywów bankowych w relacji do PKB w USA wynosiłaby 145%, czyli połowę wskaźnika obliczonego dla UE.

Niezależnie od tych ważnych tendencji historycznych, system bankowy w UE w ostatnich latach zmniejszył się o ok. 10%. W 2013 r. skonsolidowana suma aktywów banków z siedzibą w UE wynosiła 42 bln EUR (włączając banki zagraniczne) lub 34 bln EUR (bez banków zagranicznych), czyli mniej niż w 2008 r. — odpowiednio 45 bln EUR i 38 bln EUR. Większość tego spadku koncentrowała się w krajach o największych krajowych systemach bankowych, jak Niemcy, Holandia, Belgia i Irlandia. Pomimo początków delewarowania, europejski sektor bankowy pozostał bardzo duży w porównaniu z innymi regionami.

W pewnym stopniu ten niezwykle przyrost aktywów bankowych w relacji do PKB (zob. Wykres 5) odzwier-

Figure 3: Derivatives by region (notional; US\$tn) / Wykres 3: Instrumenty pochodne w podziale na regiony (wartość nominalna w bln USD)



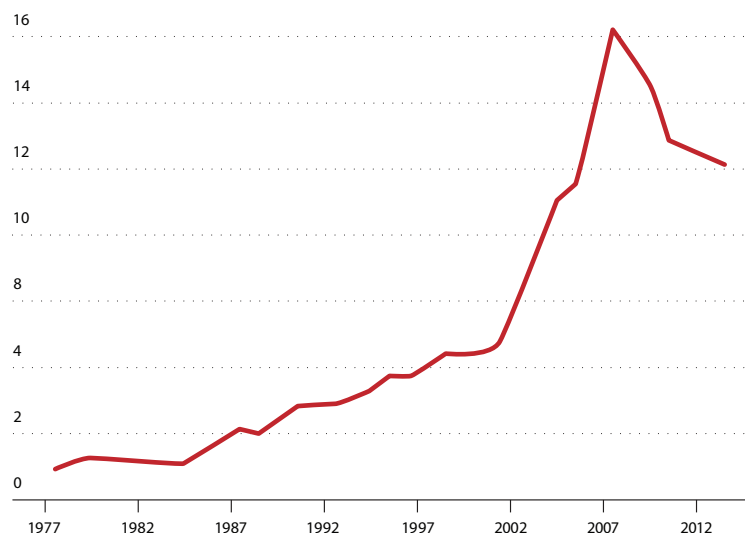
Source: BIS.

Notes: The chart shows notional amounts outstanding of the main OTC derivatives (rates, FX, equities). Here, a derivative is considered European if it is referenced on an EU currency or entity.

Źródło: BIS.

Uwagi: Na wykresie przedstawiono wartości nominalne wyemitowanych i niewykupionych głównych instrumentów pochodnych w obrocie na rynku nieregulowanym (instrumenty na stopy procentowe, na kursy wymiany, na akcje). Instrument pochodny jest tu opisany jako „europejski”, jeżeli jest powiązany z walutą lub podmiotem z UE.

Figure 4: Euro area banks' foreign claims (2013 dollars; US\$tn) / Wykres 4: Należności zagraniczne banków ze strefy euro (w dolarach z 2013 r., w bln USD)



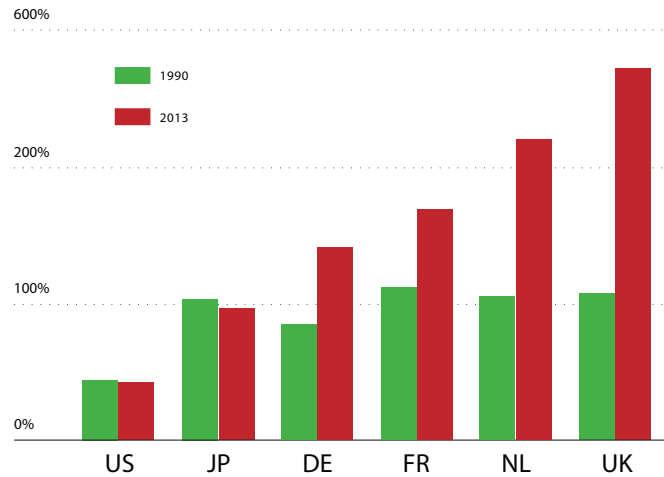
Source: BIS (locational statistics, unconsolidated).

Notes: Foreign claims consists of claims of euro area banks to the rest of the world including other euro area countries.

Źródło: BIS (dane statystyczne w podziale na lokalizację, na bazie nieskonsolidowanej).

Uwagi: Należności zagraniczne obejmują należności banków ze strefy euro wobec reszty świata, w tym innych krajów strefy euro.

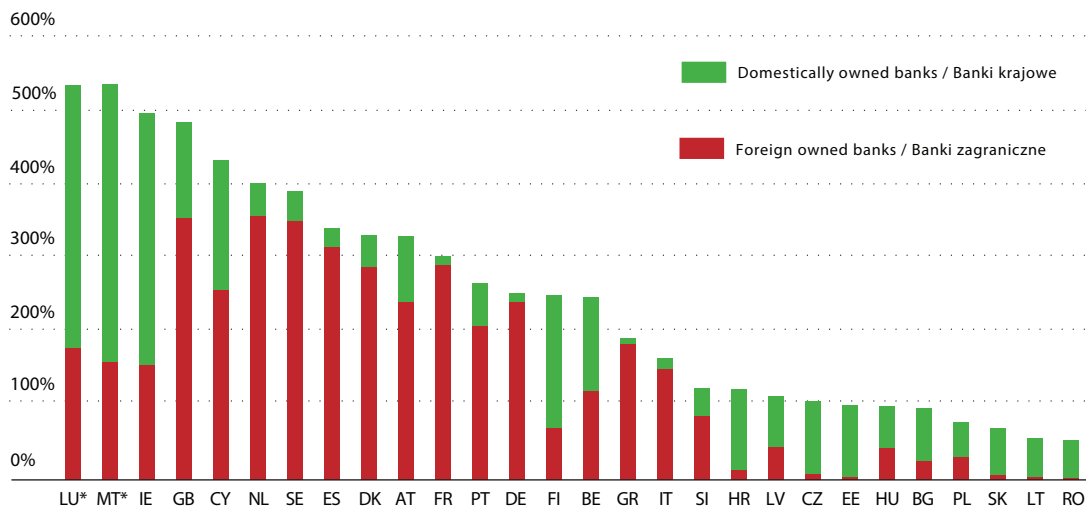
Figure 5: Resident banks' assets as % of domestic GDP / Wykres 5: Aktywa banków krajowych w stosunku do PKB (w %)



Source: Helgi Library; OECD; national central banks. The US observation in 2013 would increase by 32 percentage points including Fannie and Freddie and by a further 30 percentage points under IFRS-equivalent accounting.

Źródło: Helgi Library; OECD; banki centralne. Obserwacja dotycząca USA w 2013 r. byłaby wyższa o 32 punkty procentowe po włączeniu Fannie i Freddie i o kolejne 30 punktów procentowych w ujęciu zgodnym z zasadami MSSF.

Figure 6: Total consolidated assets of domestic and foreign owned banks / GDP (%) in 2013 H1 / Wykres 6: Suma skonsolidowanych aktywów banków krajowych i zagranicznych do PKB (w %) w I poł. 2013 r.



Sources: ECB consolidated banking data and the IMF World Economic Outlook.

Źródło: Skonsolidowane dane bankowe EBC i IMF World Economic Outlook.

Notes: 2013 H1 refers to the first half of 2013. For presentational purposes the y-axis was truncated at 600%. The values for Luxembourg and Malta are 1719% and 798% respectively.

Uwagi: I poł. 2013 r. to pierwsza połowa 2013 roku. Dla celów prezentacji, oś y skrócono do 600%. Wartości dla Luksemburga i Malty wynoszą odpowiednio 1719% i 798%.

and financial intermediation. In their model, financial intermediaries offer wealth preservation services to households. As such, the volume of financial activity changes in proportion to household wealth.

But to *what* extent does the increase in the size of the banking system relative to GDP simply reflect the increase in household wealth relative to GDP? Figure 8 provides some evidence, by scaling bank assets by household wealth rather than GDP. In the US, Japan and France, the ratio of bank assets to household wealth has indeed changed little (or even slightly decreased) over 1995–2011. But elsewhere in the EU this ratio has increased, in most cases substantially. Moreover, the level of bank assets to household wealth is generally much higher in the EU than in the US or Japan.

Hence, the model by Gennaioli, Shleifer and Vishny (2014) only helps to explain some of sharp increase in the ratio of bank assets to GDP since the 1990s. The model does not account for why the growth of bank assets has outpaced growth in household wealth in large parts of the EU. Possible explanations for the particularly fast increase of European banks' assets since the 1990s will be discussed in Section 3.

So Europe's banking system is large relative to the size of its economy, whether measured by income or household wealth. In itself, this might raise concerns (see Section 2, Part A). But Europe's banking system is also large relative to other sources of intermediation, such as bond and equity capital markets. To illustrate Europe's reliance on banks, Figure 9 measures "financial structure" as the ratio of stock market capitalisation to bank credit (to the private sector) in five EU countries and in the US.

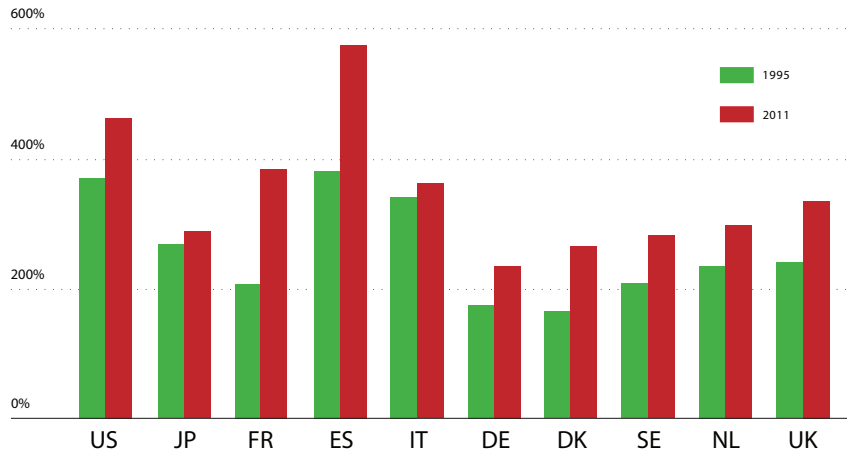
Według wzrost majątku gospodarstw domowych w relacji do PKB w ostatnich dekadach, udokumentowany w pracach Piketty'ego i Zucmana oraz Roine'go i Waldenströma, co podsumowano na Wykresie 7. Gennaioli, Shleifer i Vishny omawiają związki pomiędzy zamożnością kraju, dochodem narodowym i pośrednictwem finansowym. Zgodnie z ich modelem pośrednicy finansowi oferują gospodarstwom domowym usługi umożliwiające ochronę majątku. W związku z tym wolumen działalności finansowej zmienia się w zależności od zamożności gospodarstw domowych.

Jednak w jakim stopniu wzrost wielkości systemu bankowego w relacji do PKB odzwierciedla po prostu wzrost zamożności gospodarstw domowych w relacji do PKB? Na Wykresie 8 przedstawiono pewne dane, skalując aktywa bankowe w stosunku do zamożności gospodarstw domowych, a nie PKB. W USA, Japonii i Francji wskaźnik aktywów bankowych do zamożności gospodarstw domowych zmienił się niewiele (albo nawet trochę spadł) w latach 1995–2011. Ale w innych krajach UE wskaźnik ten wzrósł, w większości przypadków znacząco. Ponadto poziom relacji aktywów bankowych do zamożności gospodarstw domowych jest ogólnie dużo wyższy w UE niż w USA czy Japonii.

Tak więc model z pracy Gennaioli'ego, Shleifera i Vishny'ego tylko w pewnym stopniu wyjaśnia gwałtowny wzrost wskaźnika aktywów bankowych do PKB od lat 90. Model nie tłumaczy, dlaczego wzrost aktywów bankowych przekraczał wzrost zamożności gospodarstw domowych w wielu krajach UE. Możliwe wyjaśnienia szczególnie szybkiego wzrostu aktywów banków europejskich od lat 90. omówiono w rozdziale 3.

Tak więc europejski system bankowy jest duży w porównaniu z wielkością gospodarki mierzonej dochodami lub zamożnością gospodarstw domowych. To już mogłoby samo w sobie stanowić powód do niepokoju (zob. rozdział 2, część A). Ale europejski system bankowy jest również duży w porównaniu z innymi źródłami pośrednictwa, jak kapitałowe rynki obligacji i akcji. By zilustrować uzależnienie Europy od banków na Wykresie 9 przedstawiono „strukturę finansową” jako wskaźnik kapitalizacji rynku akcji do kredytu bankowego (dla sektora prywatnego) w pięciu krajach UE oraz w USA.

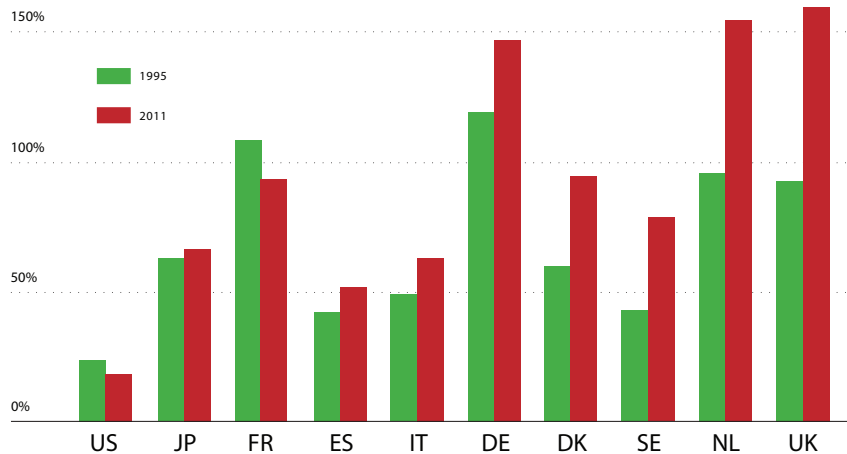
Figure 7: Net household wealth as a percentage of GDP / Wykres 7: Stosunek zamożności gospodarstw domowych netto do PKB (w %)



Source: OECD; national central banks; Roine and Waldenström (2014). Household wealth is the sum of financial and non-financial wealth (including housing) held by households, net of debt liabilities. Wealth data for Sweden are preliminary.

Źródło: OECD; banki centralne; Roine i Waldenström (2014). Zamożność gospodarstw domowych to suma majątku finansowego i niefinansowego (w tym mieszkania) w posiadaniu gospodarstw domowych po odjęciu zobowiązań z tytułu zadłużenia. Dane dotyczące zamożności dla Szwecji mają charakter wstępny.

Figure 8: Resident banks' assets as a percentage of net household wealth / Wykres 8: Stosunek aktywów banków krajowych do zamożności gospodarstw domowych netto (w %)



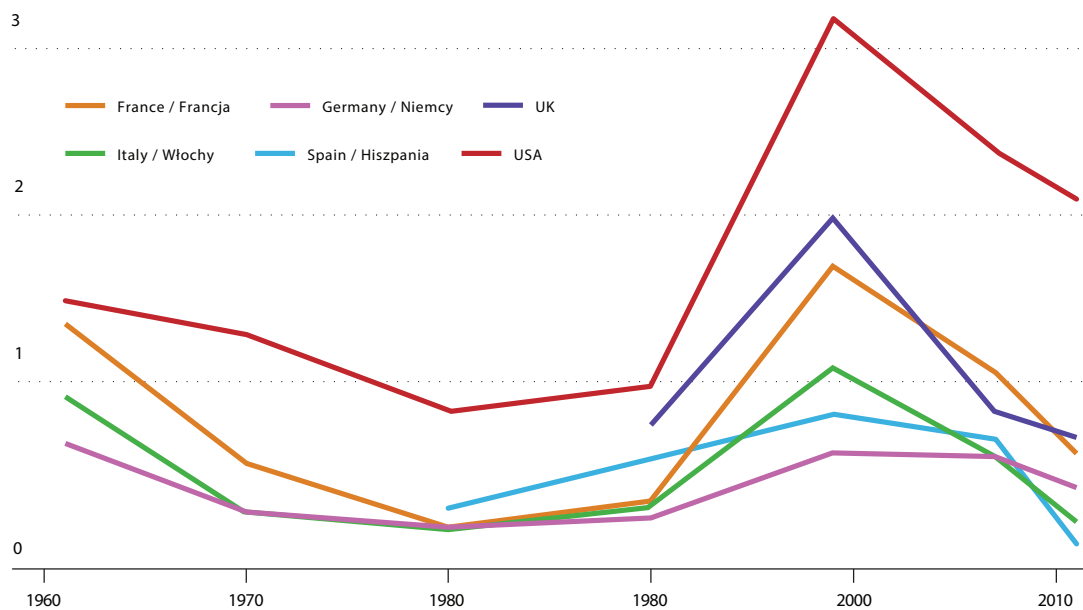
Sources: OECD; national central banks; Roine and Waldenström (2014); Helgi Library. Household wealth is the sum of financial and non-financial wealth (including housing) held by households, net of debt liabilities. Wealth data for Sweden are preliminary.

Źródło: OECD; banki centralne; Roine i Waldenström (2014). Zamożność gospodarstw domowych to suma majątku finansowego i niefinansowego (w tym mieszkania) w posiadaniu gospodarstw domowych po odjęciu zobowiązań z tytułu zadłużenia. Dane dotyczące zamożności dla Szwecji mają charakter wstępny.

Three important insights emerge from Figure 9. First, there is a common factor underpinning changes over time in financial structure: all countries became more market-based through the 1990s, and subsequently more bank-based over the 2000s. Second, the shift towards markets was more profound in the US in the 1990s. Third, the shift to banks was stronger in Europe over the 2000s. As a result, the transatlantic difference in financial structure is now much more pronounced than in 1990. All EU countries are clustered well below one in 2011 (Figure 9); the US, by contrast, has a ratio of stock market capitalisation to bank credit of around two.

Z Wykresu 9 płyną trzy ważne wnioski. Po pierwsze, zmiany struktury finansowej wraz z upływem czasu łączy wspólna cecha — wszystkie kraje stały się bardziej zorientowane na rynki w latach 90., a następnie bardziej zdane na banki w latach dwutysięcznych. Po drugie przesunięcie w kierunku rynków w latach 90. było bardziej wyraziste w USA. Po trzecie, przesunięcie na rzecz banków w latach dwutysięcznych było silniejsze w Europie. W efekcie transatlantyckie różnice struktury finansowej są obecnie bardziej wyraziste niż w 1990 r. Wszystkie kraje UE zgrupowane są poniżej jedności w 2011 r. (Wykres 9), z kolei USA mają wskaźnik kapitalizacji rynku akcji do kredytu bankowego na poziomie około 2.

Figure 9: Financial structure (measured as the ratio of stock market capitalisation to bank credit to the private sector) / Wykres 9: Struktura finansowa (mierzona wskaźnikiem kapitalizacji rynku akcji do kredytu bankowego dla sektora prywatnego)



Sources: Rajan and Zingales (2003); Schularick and Taylor (2012); and the World Bank.

Notes: Financial structure is measured as the ratio of stock market capitalisation to bank credit (to the private sector). Special thanks to Luigi Zingales for sharing data.

Źródło: Rajan i Zingales (2003); Schularick i Taylor (2012); Bank Światowy.

Uwagi: Struktura finansowa mierzona wskaźnikiem kapitalizacji rynku akcji do kredytu bankowego dla sektora prywatnego. Specjalne podziękowania dla Luigiego Zingalesa za przekazanie danych.

Part B: Banking system concentration

Część B: Koncentracja systemu bankowego

As the European banking system has become larger, it has also become more concentrated. Figure 10 shows that the proportion of a national banking system's total assets held by its largest three banks (the C3 ratio) has increased since 2000 in all major EU countries (except Italy). The UK shows the most marked increase. The US banking system has also become more concentrated, but from a much lower starting point in 2000.

In one sense, this comparison between EU countries and the US could be considered misleading, since the EU is a common market for banking services. The largest three banks in the EU together held assets of €7.3tn in 2012, or 21% of the total EU banking system — lower than in the US (35%). But comparing the EU-wide C3 ratio with the US's C3 ratio is also misleading, because banks just smaller than the top three are much bigger in the EU than in the US. The largest 20 banks in the EU in 2012 had total assets of US\$23.7tn, compared with US\$12.4tn in the US (or US\$17.7tn under IFRS accounting).² Figure 11 illustrates this point: beyond the largest six banks, which account for about 90% of GDP in both the EU and US, the gap between the EU and US widens substantially.

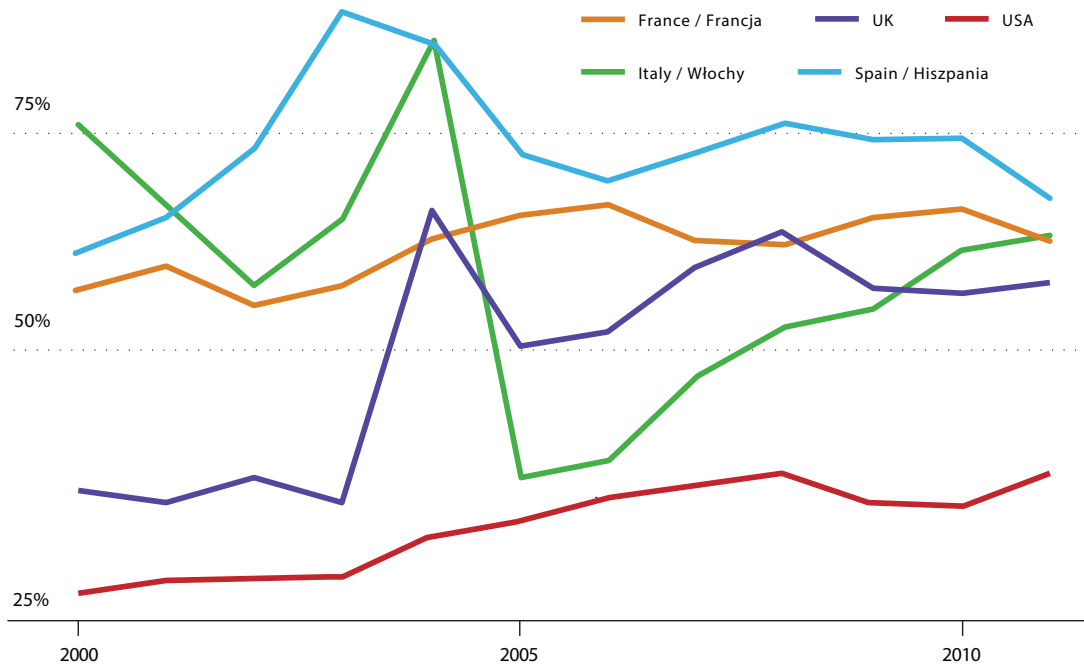
To appreciate the importance of large banks, consider a thought experiment. If the largest 20 banks' assets had grown in line with nominal GDP since 1996 — and GDP growth had been the same — what would have been the size of the banking system in 2012? Strikingly, we find that the near-doubling in the size of the EU banking system (relative to GDP) since 1996 is entirely attributable to the growth of the largest 20 banks (Figure 12). This is also true of the US (Figure 13), but the magnitude of the effect is much smaller. The largest 20 banks in the US grew 61 percentage points relative to GDP over 1996–2012, compared with growth of 139 percentage points by the largest 20 EU banks.

W miarę wzrostu wielkości europejskiego systemu bankowego stawał się on również silniej skoncentrowany. Na Wykresie 10 wykazano, że udział trzech największych banków w sumie aktywów krajowego systemu bankowego (wskaźnik C3) rósł od 2000 r. we wszystkich większych krajach UE (poza Włochami). Największy wzrost nastąpił w Wielkiej Brytanii. System bankowy w USA również stał się silniej skoncentrowany, ale począwszy od dużo niższego poziomu wyjściowego w 2000 r.

W pewnym sensie to porównanie pomiędzy krajami UE a USA można by uznać za mylące, ponieważ UE posiada wspólny rynek usług bankowych. Trzy największe banki w UE wspólnie posiadają 7,3 bln EUR aktywów, co odpowiada 21% aktywów całego systemu bankowego w UE — mniej niż w USA (35%). Ale porównanie wskaźnika C3 dla całej UE ze wskaźnikiem C3 dla USA jest również mylące, ponieważ banki trochę mniejsze od trzech największych banków są dużo większe w UE niż w USA. Dwadzieścia największych banków w UE w 2012 r. miało sumę aktywów na poziomie 23,7 bln USD w porównaniu z 12,4 bln USD w USA (lub 17,7 bln USD zgodnie z MSSF)². Obrazuje to Wykres 11 — poza grupą sześciu największych banków, na które przypada ok. 90% PKB zarówno w UE jak i w USA, różnica pomiędzy UE a USA jest znacznie większa.

Aby odpowiednio zrozumieć wagę dużych banków, można przeprowadzić pewien eksperyment myślowy. Gdyby aktywa 20 największych banków rosły w proporcji do nominalnego PKB od 1996 r., zaś wzrost PKB był taki sam, jaka byłaby wielkość systemu bankowego w 2012 r.? Co ciekawe, okazuje się, że niemal dwukrotny wzrost wielkości systemu bankowego w UE (w relacji do PKB) od 1996 r. można w całości przypisać wzrostowi 20 największych banków (Wykres 12). Dotyczy to również USA (Wykres 13), przy czym efekt ten ma dużo mniejszą skalę. Dwadzieścia największych banków w USA urosło o 61 punktów procentowych w relacji do PKB w latach 1996–2012 w porównaniu ze wzrostem o 139 punktów procentowych dla 20 największych banków w UE.

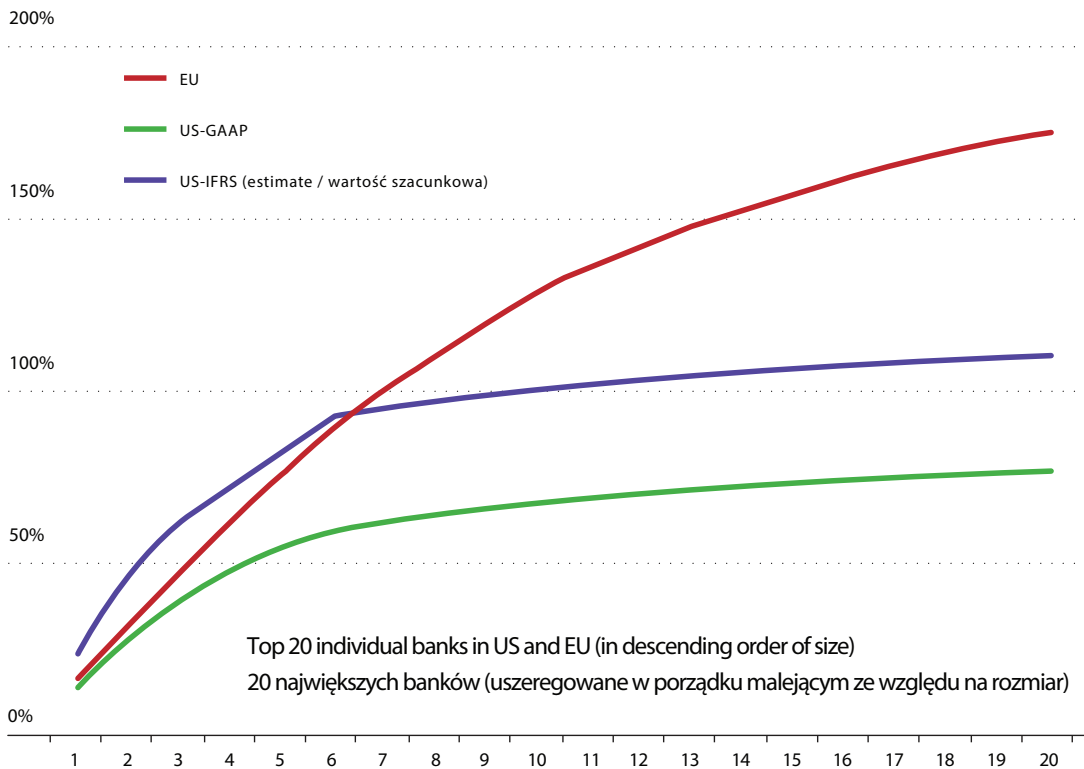
Figure 10: Top three bank assets as % of total bank assets by country / Wykres 10: Udział aktywów trzech największych banków w łącznych aktywach banków w poszczególnych krajach (w %)



Source: Bankscope; World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Źródło: Bankscope; World Bank Financial Development and Structure Dataset.

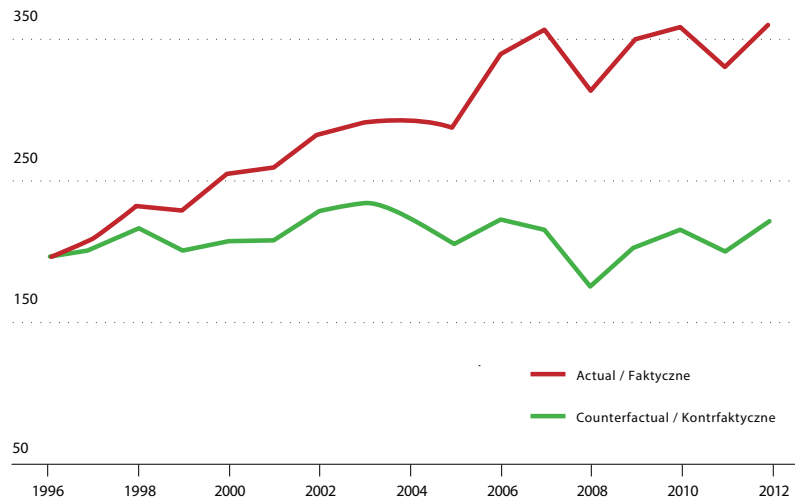
Figure 11: Bank assets/regional GDP in 2012, cumulated over the top 20 banks (%) / Wykres 11: Stosunek aktywów banków do regionalnego PKB w 2012 r. dla 20 największych banków (w %)



Source: Bloomberg; IMF.

Źródło: Bloomberg; MFW.

Figure 12: EU: Actual and “counterfactual” total banking system assets / GDP (%) / Wykres 12: UE – stosunek faktycznych i „kontrfaktycznych” aktywów systemu bankowego do PKB (w %)



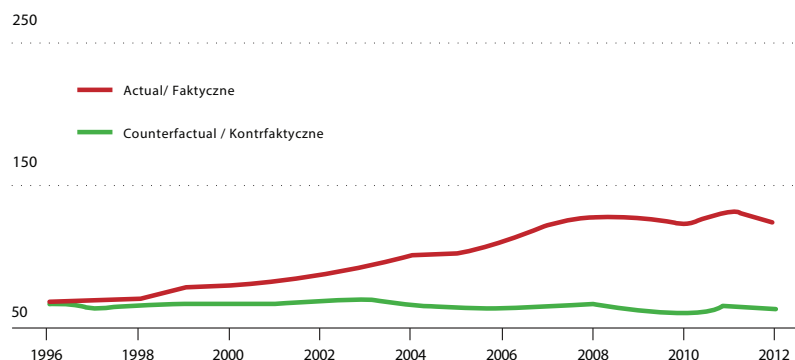
Source: Bloomberg; own calculations.

Źródło: Bloomberg; obliczenia własne.

Notes: “Actual” plots actual observations on the ratio of total banking-system assets to GDP. “Counterfactual” is the same, except that the assets of the largest 20 EU banks are assumed to grow in line with nominal GDP from 1996. The largest 20 EU banks are BNPP, BBVA, Santander, Barclays, Commerzbank, Danske, Deutsche, Dexia, HSBC, ING, Intesa, KBC, LBG, Natixis, RBS, SEB, Société Générale, Standard Chartered, Svenska Handelsbanken and UniCredit. The denominator is the sum of the nominal GDPs of the nine EU countries home to at least one top 20 bank (i.e. BE, DK, DE, ES, FR, IT, NL, SE and the UK).

Uwagi: „Faktyczne” dotyczy faktycznych obserwacji wskaźnika sumy aktywów systemu bankowego do PKB. „Kontrfaktyczne” również, przy czym założono, że aktywa 20 największych banków w UE rosną w proporcji do nominalnego PKB od 1996 r. 20 największych banków to BNPP, BBVA, Santander, Barclays, Commerzbank, Danske, Deutsche, Dexia, HSBC, ING, Intesa, KBC, LBG, Natixis, RBS, SEB, Société Générale, Standard Chartered, Svenska Handelsbanken i UniCredit.

Figure 13: US: Actual and “counterfactual” total banking system assets / GDP (%) / Wykres 13: USA — stosunek faktycznych i „kontrfaktycznych” aktywów systemu bankowego do PKB (w %)



Source: Bloomberg; own calculations.

Źródło: Bloomberg; obliczenia własne.

Notes: “Actual” plots actual observations on the ratio of total banking-system assets (estimated using IFRS accounting standards) to GDP. “Counterfactual” plots these observations as if the assets of the top 20 US banks had grown in line with nominal US GDP from 1996. The top 20 US banks are BB&T, Bank of America, Bank of New York Mellon, Capital One, Citigroup, Fifth Third, Goldman Sachs, JPMorgan Chase, KeyCorp, M&T, Morgan Stanley, Northern Trust, PNC, Regions, SLM, State Street, SunTrust, US Bancorp, Washington Mutual and Wells Fargo.

Uwagi: „Faktyczne” dotyczy faktycznych obserwacji wskaźnika sumy aktywów systemu bankowego (szacunki zgodne z MSSF) do PKB. „Kontrfaktyczne” pokazuje te same obserwacje tak jakby aktywa 20 największych banków w USA rosły w proporcji do nominalnego PKB w USA od 1996 r. 20 największych banków w USA to BB&T, Bank of America, Bank of New York Mellon, Capital One, Citigroup, Fifth Third, Goldman Sachs, JPMorgan Chase, KeyCorp, M&T, Morgan Stanley, Northern Trust, PNC, Regions, SLM, State Street, SunTrust, US Bancorp, Washington Mutual i Wells Fargo.

Figure 12 therefore reveals that the large size of the EU banking system and the size of the EU's largest banks are two related phenomena. In an important sense, these phenomena are two sides of the same coin. In order to understand the implications of overbanking in the EU, this report will therefore analyse both phenomena.

Dlatego też na Wykresie 12 wykazano, że znaczna wielkość systemu bankowego w UE i wielkość największych banków w UE to dwa powiązane ze sobą zjawiska. W pewnym ważnym sensie stanowią one dwie strony tego samego medalu. Dlatego też aby zrozumieć konsekwencje nadmiernego rozrostu bankowości w UE, w niniejszym raporcie poddano je analizie.

Part C: Banking system leverage

Część C: Dźwignia finansowa w systemie bankowym

Increases in banking system size and concentration were matched by greater leverage in the largest banks. In the late 1990s, the largest 20 listed banks in the EU had a median leverage ratio (defined as the book value of equity divided by the book value of total assets) of around 6%: at the median, assets were 17 times greater than equity (Figure 14). By 2008, the median of the largest 20 banks' leverage ratios had dropped to just over 3% (at the median, assets were 32 times equity).

All of the largest 20 listed EU banks participated in this leverage expansion before 2009. In the late 1990s, only a few of the largest 20 banks had leverage ratios below 4%; 10 years later, a minority had leverage ratios above 4%. Banks that in 2003 had leverage ratios above 8% — such as HSBC and BBVA — had by 2008 reduced their leverage ratios by around half. The two banks that began the decade with leverage ratios below 3% — Commerzbank and Dexia — finished the decade in receipt of equity from national taxpayers.

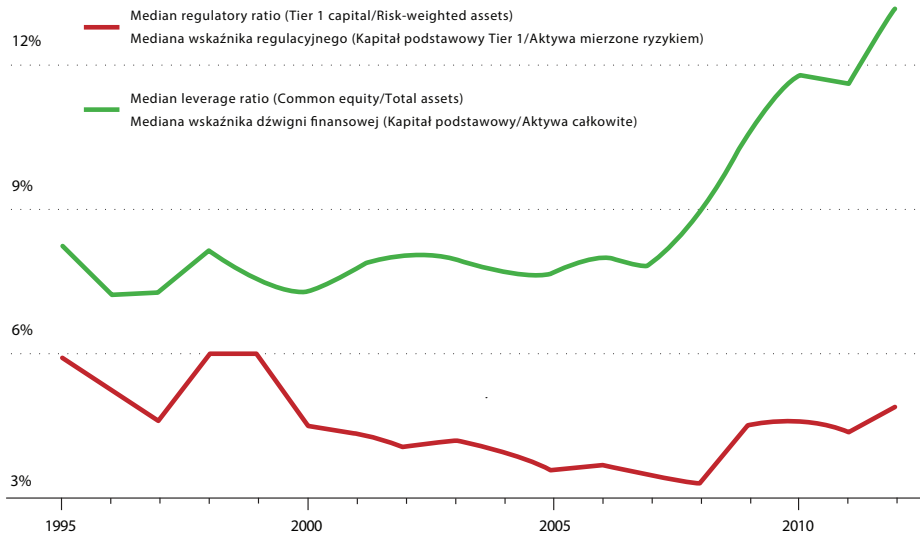
While large banks' leverage ratios fell between 2000 and 2007, the regulatory ratio — Tier 1 capital to risk-weighted assets — remained relatively stable. The median Tier 1 capital ratio was around 8% in each year between 1997 and 2007 — a period over which the median leverage ratio fell by half (Figure 14).

Wzrostowi wielkości i koncentracji systemu bankowego towarzyszył wzrost dźwigni finansowej największych banków. Pod koniec lat 90. mediana wskaźnika dźwigni finansowej (definiowanej jako wartość księgową kapitałów własnych do wartości księgowej sumy aktywów) dla 20 największych giełdowych banków w UE wynosiła ok. 6% - dla mediany aktywa były 17 razy większe od kapitałów własnych (Wykres 14). W 2008 r. mediana wskaźnika dźwigni finansowej dla 20 największych banków spadła do zaledwie 3% (dla mediany aktywa były 32 razy większe od kapitałów własnych).

Wszystkie dwadzieścia największych giełdowych banków w UE miało swój udział w zwiększaniu dźwigni finansowej do 2009 r. Pod koniec lat 90. tylko kilka z 20 największych banków miało dźwignię finansową na poziomie poniżej 4%. Dziesięć lat później mniejszość spośród nich miała dźwignię powyżej 4%. Banki, które w 2003 r. miały dźwignię powyżej 8%, jak HSBC i BBVA, do 2008 r. zmniejszyły ten wskaźnik mniej więcej o połowę. Dwa banki, które wkroczyły w tę dekadę z dźwignią poniżej 3% — Commerzbank i Dexia — zamknęły ją, przyjmując pomoc kapitałową od krajowych podatników.

Podczas gdy wskaźnik dźwigni finansowej dużych banków spadał w okresie od 2000 do 2007 r., współczynnik regulacyjny — stosunek kapitału Tier 1 to aktywów ważonych ryzykiem — kształtował się na względnie stabilnym poziomie. Mediana współczynnika kapitałowego Tier 1 wynosiła ok. 8% w każdym roku z okresu 1997–2007, kiedy to mediana dźwigni finansowej spadła o połowę (Wykres 14).

Figure 14: Book leverage ratio versus regulatory capital ratio (median of top 20 banks) / Wykres 14: Wskaźnik dźwigni finansowej wg wartości księgowej i regulacyjny wskaźnik kapitałowy (mediana dla 20 największych banków)



Source: Bloomberg.

Źródło: Bloomberg.

Note: The plotted lines show the median regulatory ratio and median leverage ratio in a balanced sample of the largest 20 EU banks.

Uwaga: Krzywe wskazują medianę dla wskaźnika regulacyjnego i medianę dla wskaźnika dźwigni finansowej w zbilansowanej próbie 20 największych banków w UE.

Figure 15: Correlation of E/TA and T1/RWA / Wykres 15: Korelacja E/TA i T1/RWA



Source: Bloomberg.

Źródło: Bloomberg.

These insights reflect increasing divergence between book and regulatory measures of leverage. These two measures were highly correlated in the 1990s, as one would expect. But the correlation between them broke down in the early 2000s for the largest banks (Figure 15). By 2012, the correlation had turned strongly negative (Figure 16). Remarkably, a negative correlation implies that banks that were more capitalised according to the regulator had lower equity-to-asset ratios. The linear regression line shown in Figure 16 has a slope of -0.5 , and is significant at the 1% level of confidence. This negative slope is significant even when excluding Dexia from the regression.

Large banks were thus able to increase their leverage — and therefore their return on equity (unadjusted for risk) — while complying with risk-based regulatory ratios. These large banks are more able to devise internal risk models to determine the risk weights to be applied to their assets (Beltratti and Paladino (2013)). Moreover, banks increasingly issued lower quality capital, widening the gap between common equity and broader Tier 1 capital (Boyson, Fahlenbrach and Stulz (2014)).

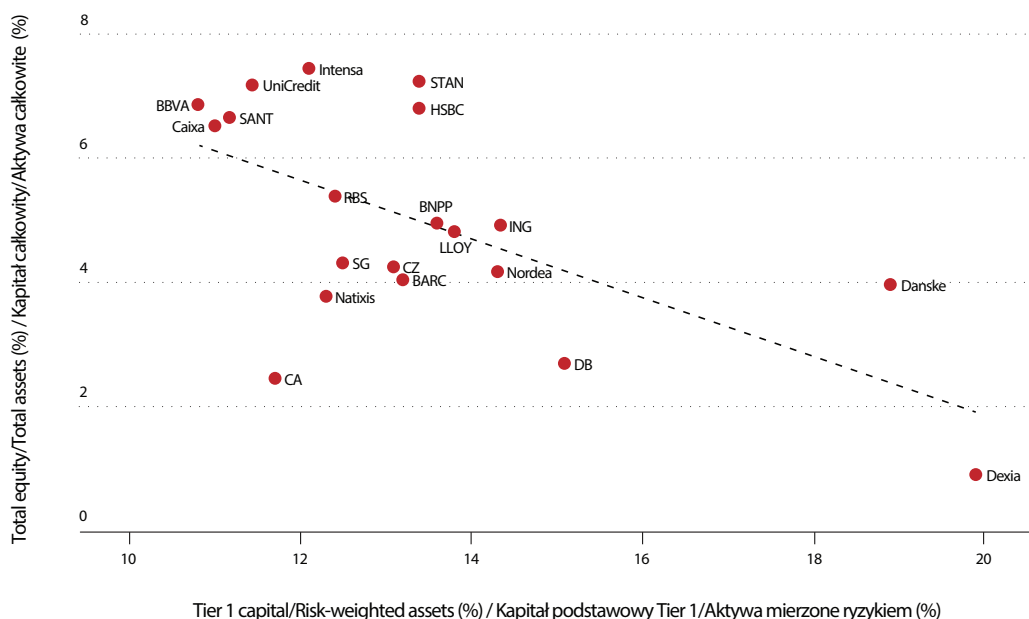
Following Goodhart's law, as risk-based regulatory ratios increasingly became the "gold standard" of perceived resilience in successive generations of Basel accords, they became decreasingly useful as an indicator of future distress probability (Danielsson (2002)). Figure 17 crystallises this notion: banks' Tier 1 capital ratios in 2006 were uninformative about their true default probabilities. Several banks with high regulatory capital ratios in 2006 subsequently failed; conversely, several banks with low regulatory ratios in 2006 did not.

Te wnioski odzwierciedlają rosnącą rozbieżność miar dźwigni opartych na wartości księgowej i współczynnikiem regulacyjnym. Obie miary były, jak można się było spodziewać, silnie skorelowane w latach 90. Jednak ich korelacja dla największych banków załamała się na początku lat dwutysięcznych (Wykres 15). W 2012 r. korelacja ta była silnie ujemna (Wykres 16). Co ciekawe, ujemna korelacja oznacza, że banki, które w ocenie regulatorów były lepiej dokapitalizowane, miały niższe wskaźniki kapitałów własnych do aktywów. Krzywa regresji liniowej na Wykresie 16 ma nachylenie $-0,5$ i istotność na poziomie ufności 1%. To ujemne nachylenie jest istotne nawet po wyłączeniu z regresji banku Dexia.

Tak więc duże banki mogły zwiększać dźwignię, a tym samym swój wskaźnik zwrotu z kapitału (bez korekty o ryzyko), przestrzegając współczynników regulacyjnych opartych na ryzyku. Takie duże banki mają więcej możliwości zaprojektowania wewnętrznych modeli ryzyka w celu określenia wag ryzyka przypisywanych aktywom (Beltratti i Paladino). Co więcej, banki coraz częściej emitowały kapitał niższej jakości, a luka pomiędzy akcjami zwykłymi a szerszym kapitałem Tier 1 rosła (Boyson, Fahlenbrach i Stulz).

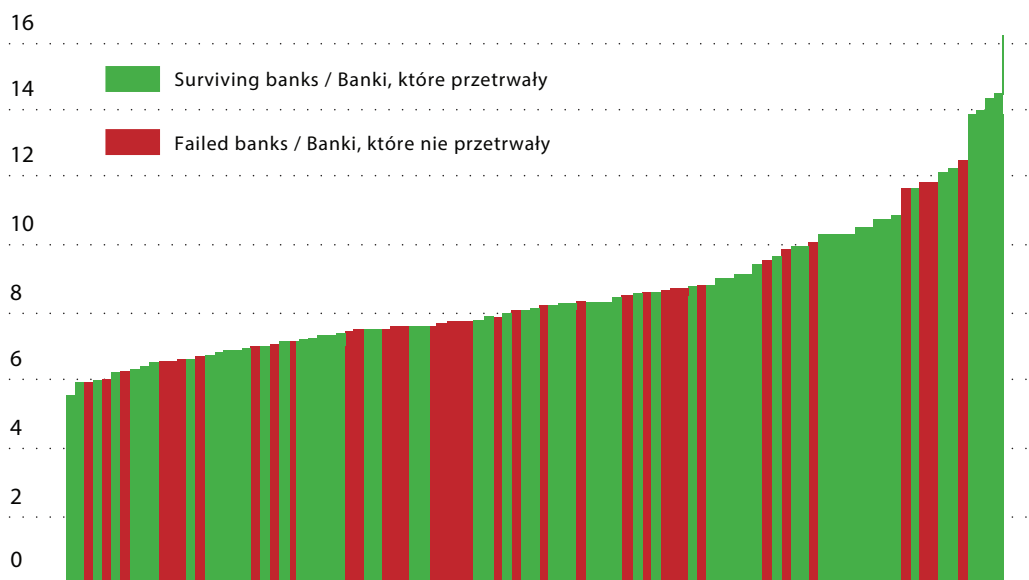
Zgodnie z prawem Goodharta, w miarę jak współczynniki regulacyjne oparte na ryzyku coraz bardziej stawały się „złotym standardem” postrzeganej odporności w kolejnych generacjach umów bazylejskich, były one coraz mniej użyteczne jako wskaźnik prawdopodobieństwa przyszłych zagrożeń (Danielsson). Na Wykresie 17 zobrazowano tę koncepcję — współczynniki kapitałowe Tier 1 banków w 2006 r. nic nie mówią o faktycznym prawdopodobieństwie ich upadłości. Kilka banków o wysokich regulacyjnych współczynnikach kapitałowych w 2006 r. później upadło, w odróżnieniu od kilku banków o niskich współczynnikach regulacyjnych w 2006 r.

Figure 16: E/TA vs T1/RWA in 2012 / Wykres 16: E/TA i T1/RWA w 2012 r.



Source: Bloomberg. The dashed line represents the estimated linear regression, which has a slope of -0.5 and is significant at the 1% level. **Źródło:** Bloomberg. Krzywa przerywana oznacza szacunkową regresję liniową z nachyleniem $-0,5$ o istotności na poziomie 1%.

Figure 17: Global banks' T1/RWA (%) in 2006 / Wykres 17: Stosunek T1/RWA dla globalnych banków w 2006 r. (w %)



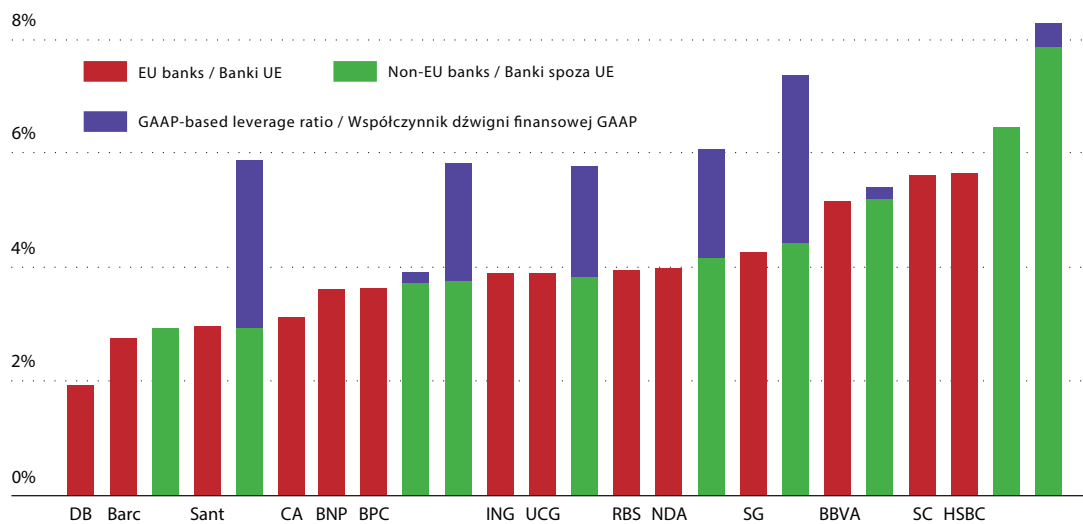
Source: Haldane and Madouros (2012), Capital IQ, SNL Financial, published accounts, Laeven and Valencia (2010) and Bank of England calculations. Special thanks to Andy Haldane and Vas Madouros for providing their data.

Źródło: Haldane i Madouros (2012), Capital IQ, SNL Financial, publikowane dane finansowe, Laeven i Valencia (2010) i obliczenia Bank of England. Specjalne podziękowania dla Andy'ego Haldane'a i Vasa Madourosa za przekazanie danych.

Recently, banks have begun to increase their regulatory capital ratios, largely by reducing average risk-weights. Without risk-weighting, some EU banks remain thinly capitalised compared with international peers. The mean leverage ratio of globally systemically important banks in the EU stood at 3.9% in the second quarter of 2013, compared with 4.5% for US G-SIBs (using IFRS-equivalent accounting standards) (Figure 18). This observation must be interacted with the findings from earlier in this section: that the EU banking sector is much bigger than in the US. As we shall see in Section 2 (Part A), banks operating in large banking systems tend to take more risk and are more vulnerable to systemic financial crises. Given this link, one would hope and expect systemically important banks in the EU to have higher leverage ratios than their counterparts in the US — not lower.

Niedawno banki zaczęły zwiększać swoje regulacyjne współczynniki kapitałowe, głównie zmniejszając średnie wagi ryzyka. Bez ważenia ryzykiem niektóre banki w UE utrzymują niską kapitalizację w porównaniu z zagranicznymi konkurentami. Średnia dźwignia finansowa banków globalnie istotnych systemowo w UE wynosiła 3,9% w II kwartale 2013 r. w porównaniu z 4,5% dla banków globalnie istotnych systemowo w USA (zgodnie z MSSF) (Wykres 18). Tę obserwację należy zestawić z wnioskami określonymi powyżej w niniejszym rozdziale, iż sektor bankowy w UE jest dużo większy niż w USA. Jak zobaczymy w rozdziale 2 (część A), banki funkcjonujące w dużych systemach bankowych zwykle podejmują większe ryzyko i są bardziej wrażliwe na systemowe kryzysy finansowe. Ze względu na te powiązania, można by oczekiwać, że banki istotne systemowo w UE miałyby wyższą dźwignię finansową niż ich odpowiedniki w USA, a nie niższą.

Figure 18: Globally systemically important banks' leverage ratios in Q2-2013 / Wykres 18: Dźwignia finansowa banków globalnie istotnych systemowo w II kw. 2013 r.



Source: FDIC.

Notes: Leverage ratios are based on IFRS accounting. The black and dark grey bars show the leverage ratio according to IFRS accounting standards, using methodology described in ISDA (2012). The light grey bars show the GAAP leverage ratio for US banks (which is always higher than the IFRS-equivalent ratio).

Źródło: FDIC.

Uwagi: Dźwignia finansowa zgodnie z MSSF. Czarne i ciemnoszare słupki oznaczają dźwignię finansową zgodnie z MSSF wg metodologii opisanej w ISDA (2012). Jasnoszare słupki oznaczają dźwignię finansową banków w USA wg GAAP (zawsze wyższą niż wg MSSF).

Section 2: Diagnosis: Has Banking Expanded Too Much?

Rozdział 2: Diagnoza: Czy bankowość nadmiernie się rozrosła?

Section 1 described the radical transformations in the European banking system over the past 20 years: rapid growth in banks' size; higher concentration; and higher leverage among the largest banks. Should policy-makers be concerned by these trends?

There are two potential reasons to care. The first is that these developments might impair growth in the real economy. The second is that large banking systems may be associated with excessive risk taking by banks: as systems become very large, banks may become "too large to save" by domestic taxpayers, thereby increasing the likelihood of sovereign and financial crises.

Of course, these reasons are closely intertwined. Financial crises tend to lower persistently the growth rate of the economy, and increase its volatility (Reinhart and Rogoff (2011)). But the conceptual distinction between these reasons for concern is useful for analytical purposes.

We analyse the implications — for growth, financial stability and fiscal sustainability — of three possible dimensions of overbanking. Each dimension is associated with one of the phenomena identified in Section 1, and each of them raises concerns for social welfare.

- In Part A, we look at the **volume of private credit created by banks** relative to the size of the real economy. Some recent academic literature finds that private credit creation reduces long-run growth beyond a certain threshold. One of the reasons for this link is that bloated banking systems marginally divert both financial and human capital away from more productive projects. In addition, high levels of bank credit are associated with higher levels of bank risk and systemic risk. In some countries, banking systems have reached such a size that they may be too large to save by their respective national governments in the event of a systemic crisis.
- In Part B, we look at **Europe's bank-based financial structure**. Recent data contradict the classical paradigm that financial structure is irrelevant for growth. Our regressions show that countries with bank-based systems tend to feature

W rozdziale 1 opisano radykalną transformację europejskiego systemu bankowego w ostatnich 20 latach: gwałtowny wzrost wielkości banków, rosnącą koncentrację oraz wzrost dźwigni finansowej największych banków. Czy tendencje te powinny stanowić dla decydentów politycznych powód do zaniepokojenia?

Są dwa potencjalne powody do niepokoju. Pierwszy polega na tym, że zjawiska takie mogą zagrażać wzrostowi w gospodarce realnej. Drugi dotyczy tego, iż duże systemy bankowe mogą wiązać się z podejmowaniem nadmiernego ryzyka przez banki — w miarę, jak system się rozrasta, banki mogą stać się „zbyt duże, by je uratować” z kieszeni krajowych podatników, co może zwiększać prawdopodobieństwo kryzysu zadłużenia publicznego i kryzysu finansowego.

Rzecz jasna powody te są ze sobą ściśle powiązane. Kryzysy finansowe zwykle na długo obniżają tempo wzrostu gospodarki lub zwiększają jego zmienność (Reinhart i Rogoff). Jednak dla celów analitycznych warto przeprowadzić koncepcyjne rozróżnienie tych dwóch powodów do niepokoju.

Analizujemy implikacje — dla wzrostu, stabilności finansowej i zrównoważonych finansów publicznych — trzech możliwych wymiarów zjawiska nadmiernego rozrostu systemu bankowego. Każdy z nich wiąże się z jednym z trzech zjawisk wskazanych w rozdziale 1 — i każdy z nich budzi obawy co do dobra społecznego.

- W części A analizujemy **wolumen prywatnego kredytu kreowanego przez banki** w stosunku do wielkości gospodarki realnej. W części niedawno powstałej literatury akademickiej stwierdzono, że kreacja kredytu prywatnego ogranicza długofalowy wzrost powyżej pewnego progu. Jednym z powodów tego związku jest fakt, iż rozdęte systemy bankowe marginalnie przekierowują kapitał finansowy i ludzki z bardziej produktywnych projektów. Ponadto wysoki poziom kredytu bankowego wiąże się z wyższym poziomem ryzyka bankowego i ryzyka systemowego. W niektórych krajach systemy bankowe tak się rozrosły, że mogą być zbyt duże, by rządy krajowe mogły je uratować w przypadku kryzysu systemowego.

somewhat lower long-run growth, controlling for other factors. Bank credit supply is more volatile than supply from debt capital markets, and thus amplifies both financial and real instability.

- In Part C, we look at **banks' various activities**. Many EU banks have adopted a “universal bank” business model — combining lending to the real economy with other activities, such as securities business, derivatives trading and lending to governments. Just 31% of the aggregate balance sheet of euro area banks is made up of lending to the euro area real economy. However, there is evidence that universal banks may impose greater social costs than specialised intermediaries, by taking greater risk exposures in securities markets and thereby exacerbating the financial accelerator mechanism (that is, the link between asset price shocks, the supply of credit and real economic activity). We produce novel evidence that, over 2000–2012, large universal banks in the EU were exposed to a substantially greater systemic risk than smaller and more narrowly focused banks.

In each of the following subsections, we elaborate on these three dimensions of overbanking, and their implications for economic growth and financial crises.

- W części B analizujemy **europijską strukturę finansową opartą na bankach**. Niedawno opublikowane dane przeczą klasycznemu paradygmatowi, zgodnie z którym struktura finansowa jest nieistotna z punktu widzenia wzrostu. W naszych regresjach wykazano, że kraje o systemach opartych na bankach zwykle cechuje nieco niższy długofalowy wzrost (przy kontroli pozostałych czynników). Podaż kredytu bankowego podlega większej zmienności niż podaż ze strony rynków instrumentów dłużnych, co wzmacnia niestabilność finansową i realną.
- W części C analizujemy **różne rodzaje działalności banków**. Wiele banków w UE przyjęło model biznesowy „banku uniwersalnego”, łącząc udzielanie kredytów dla gospodarki realnej z inną działalnością, jak obrót papierami wartościowymi, obrót instrumentami pochodnymi i udzielanie kredytów rządowi. Tylko 31% łącznego bilansu banków ze strefy euro stanowią kredyty dla gospodarki realnej w strefie euro. Jednocześnie dane wskazują, że banki uniwersalne mogą powodować wyższe koszty społeczne niż wyspecjalizowani pośrednicy, podejmując ekspozycję na większe ryzyko na rynkach papierów wartościowych i tym samym wzmacniając mechanizm akceleratora finansowego (tj. związek pomiędzy szokami w zakresie cen aktywów, podażą kredytu i realną działalnością gospodarczą). Przedstawiamy nowe dane wskazujące, że w latach 2000–2012 duże banki uniwersalne w UE były narażone na znacznie wyższe ryzyko systemowe niż banki mniejsze i wąsko wyspecjalizowane.

Na zakończenie poniższych podrozdziałów omawiamy szczegółowo te trzy wymiary nadmiernego rozrostu bankowości oraz ich konsekwencje dla wzrostu gospodarczego i kryzysów finansowych.

Part A: Excessive private credit creation by banks

Część A: Nadmierna kreacja kredytu prywatnego przez banki

Implications for growth

The effect of financial development on the real economy has been the subject of extensive research. Generally, this research has identified institutional reforms as the “prime mover” of financial development, and has studied how the resulting expansion of bank credit and securities markets has affected economic growth. Examples of such institutional reforms are (i) bank liberalisations, which allow the entry of new, more sophisticated intermediaries, resulting in cheaper and more abundant finance; and (ii) reforms that increase creditor or shareholder protection, thereby reducing moral hazard in lending and equity issuance, and easing financial constraints on firms. In these cases, financial development increases the external funding available to firms, facilitating business start-ups and expansion. Financial development can also foster growth by allocating capital more efficiently, channelling resources to better projects and thus boosting total productivity.

The correlation between financial development and economic growth does not establish causality. To determine whether financial development is a cause or effect of growth, researchers have used various econometric techniques and identification strategies that control for the possible feedback effects of growth on financial development, using three types of data: country, industry and firm-level.

- **Using country-level data**, King and Levine (1993a, 1993b) relate economic growth rates to measures of lagged financial development in 80 countries. All their indicators of economic performance are positively associated with the size of the financial sector at the beginning of the sample period. However, the use of predetermined variables to measure financial development only partly overcomes the problem of endogeneity. An omitted common variable could still determine both long-run growth and the initial level of financial development, generating spurious correlation. Accordingly, researchers have sought instruments that are unquestionably exogenous. One choice has been the type of legal system, which La Porta, Lopez-Silanes and Shleifer (1998) show to be correla-

Konsekwencje dla wzrostu

Skutki rozwoju rynku finansowego dla gospodarki realnej były przedmiotem obszernych badań. Ogólnie w badaniach tych uznano, że reformy instytucjonalne są „siłą sprawczą” rozwoju rynku finansowego oraz badano, w jaki sposób wynikająca z nich ekspansja kredytu bankowego i rynków papierów wartościowych wpływa na rozwój gospodarczy. Przykłady takich reform instytucjonalnych obejmują (i) liberalizację sektora bankowego, co umożliwi wejście nowych, bardziej zaawansowanych pośredników, prowadząc do tańszych i bardziej dostępnych usług finansowych oraz (ii) reformy zwiększające ochronę wierzycieli lub akcjonariuszy, co ogranicza pokusę nadużyć w udzielaniu kredytów i emisji kapitału oraz zmniejsza ograniczenia finansowe dla firm. W takich przypadkach rozwój rynku finansowego zwiększa dostępność zewnętrznego finansowania dla firm, ułatwiając rozpoczęcie i rozwój działalności gospodarczej. Rozwój rynku finansowego może również stymulować rozwój poprzez bardziej efektywną alokację kapitału i przekierowanie zasobów na lepsze projekty, co zwiększa ogólną wydajność.

Korelacja między rozwojem rynku finansowego a wzrostem gospodarczym nie stanowi o przyczynowości. W celu stwierdzenia, czy rozwój rynku finansowego jest przyczyną czy skutkiem wzrostu, badacze stosowali różne techniki ekonometryczne i strategie identyfikacji zapewniające kontrolę ewentualnego zwrotnego oddziaływania wzrostu na rozwój rynku finansowego, stosując trzy rodzaje danych: na poziomie krajów, branż i firm.

- **Stosując dane na poziomie kraju**, King i Levine wiążą tempo wzrostu gospodarczego z miarą opóźnienia rozwoju rynku finansowego w 80 krajach. Wszystkie stosowane przez nich współczynniki wyników gospodarczych są pozytywnie powiązane z wielkością sektora finansowego na początku okresu próby. Jednakże zastosowanie z góry określonych zmiennych do pomiaru rozwoju rynku finansowego tylko częściowo rozwiązuje problem endogenności. Pominięta wspólna zmienna nadal może determinować zarówno długofalowy wzrost, jak i wyjściowy poziom rozwoju rynku finansowego, tworząc fałszywą korelację. W związku z tym badacze szukali instrumentów jednoznacznie egzo-

ted with the size of a country's financial market. Legal systems can be considered as exogenous because they were created centuries ago and spread mainly through occupation and colonialism. Beck, Levine and Loayza (2000a) use legal origin as an instrument for financial development, and also find that the size of the financial sector is positively correlated with the growth of per capita GDP and of total factor productivity — a result corroborated and extended by other studies including Beck, Levine and Loayza (2000b) and Demirgüç-Kunt and Levine (2001).

- Another strand of inquiry relies on **industry-level data** to address causality, on the hypothesis that financial development should be more beneficial to the growth of industries that are more dependent on external finance. Rajan and Zingales (1998) construct their test by first identifying each industry's need for external finance from US data (positing that the US financial system is highly developed) and then interact this industry-level "external dependence" variable with a country-level measure of financial development. This interacted variable is then included in a regression for industry-level growth, where its coefficient should capture the contribution of financial development to growth arising from the implied attenuation of financial constraints. The regression includes fixed effects to control for time-invariant country and sector characteristics. Applying this approach to industry-level data for a large sample of countries in the 1980s, Rajan and Zingales conclude that financial development affects economic growth disproportionately in industries dependent on external finance.
- Further evidence on the nexus between finance and growth comes from **firm-level data**. Guiso, Sapienza and Zingales (2004) find that in Italy local financial development, as measured by self-reported information on households' access to credit, is positively correlated with an individual's probability of starting a business, the ratio of new firms to the population, the growth rate of firms (beyond internally financed growth), and per capita GDP. They control for the potential endogeneity of financial development by instrumenting their indicator with bank branch density as determined by regulation in 1936. Guiso, Jappelli, Padula and Pagano (2004) apply the Rajan-Zingales

gennych. Wybór padł między innymi na typ systemu prawnego, który jak wykazali La Porta, Lopez-de-Silanes i Shleifer jest skorelowany z wielkością krajowego rynku finansowego. Systemy prawne można uznać za egzogenne, ponieważ powstały setki lat temu i upowszechniły się głównie poprzez okupację i kolonializm. Beck, Levine i Loayza, jako instrument rozwoju rynku finansowego zastosowali pochodzenie prawne i również stwierdzili, że wielkość sektora finansowego jest pozytywnie skorelowana ze wzrostem PKB per capita i całkowitej wydajności produkcyjnej — a ich wyniki potwierdziły i poszerzyły inne badania, takie jak te przeprowadzone przez Becka, Levine'a i Loayza czy Demirgüç-Kunta i Levine'a.

- Kolejny wątek badań nad przyczynowością opiera się na **danych na poziomie branży** przy założeniu, że rozwój rynku finansowego może być korzystniejszy dla rozwoju branż silniej uzależnionych od finansowania zewnętrznego. Rajan i Zingales opracowali test poprzez określenie zapotrzebowania każdej branży na finansowanie zewnętrzne w oparciu o dane z USA (zakładając, że amerykański system finansowy jest wysoko rozwinięty), a następnie zestawili tę zmienną „zewnętrznej zależności” na poziomie branży z miarą rozwoju rynku finansowego na poziomie kraju. Taka zestawiona zmienna została następnie wykorzystana w regresji dla wzrostu na poziomie branży, w której współczynnik powinien określać udział rozwoju rynku finansowego we wzroście w wyniku implikowanego wygaszania ograniczeń finansowych. Regresja obejmuje efekty stałe wprowadzone w celu kontroli niezmiennych w czasie cech krajów i sektorów. Stosując to podejście w przypadku danych na poziomie branży dla dużej próby krajów w latach 80. Rajan i Zingales stwierdzili, że rozwój rynku finansowego wpływa na rozwój gospodarczy w niewspółmiernym stopniu w przypadku branż uzależnionych od finansowania zewnętrznego.
- Kolejne dowody na istnienie związku pomiędzy rynkiem finansowym a wzrostem opierają się na **danych na poziomie firm**. Guiso, Sapienza i Zingales stwierdzili, że we Włoszech rozwój lokalnego rynku finansowego mierzony subiektywnymi informacjami o dostępie gospodarstw domowych do kredytu jest pozytywnie skorelowany z prawdopodobieństwem rozpoczęcia własnej działalności gospodarczej, wskaźnikiem liczby nowych firm w sto-

approach to data for companies in the EU and in central and eastern Europe, producing firm-level estimates consistent with industry-level studies and finding that financial development fosters the growth of smaller firms in particular.

A direct way of addressing the question of causality is to exploit the “quasi-natural experiments” offered by specific (and arguably exogenous) changes in financial market regulation. For instance, Jayaratne and Strahan (1996) find that the relaxation of geographical restrictions on bank expansion in the US between the 1970s and the early 1990s was associated with faster local growth. Dehejia and Lleras-Muney (2007) report the same relationship using earlier data, showing that changes in state-level banking regulation between 1900 and 1940 were also associated with higher growth. Bertrand, Schoar and Thesmar (2007) find that the deregulation of the French credit market in 1984 was associated with greater asset and job reallocation at the industry level, and better allocation of capital across firms. Banks became less willing to bail out poorly performing firms, and firms in bank-dependent sectors became more likely to restructure.

Financial development: Harmful for growth beyond a critical threshold

More recent literature has found that the previous evidence on the positive marginal effect of financial development on economic growth requires an all-important caveat: it only holds true up to a threshold level of credit to GDP. Beyond a critical level of financial development, there is no association — or even a negative one — between financial development and economic growth.

Pagano and Pica (2012) re-estimate the growth regressions according to the Rajan-Zingales specification using UNIDO data for annual value added for 28 industries and 63 countries from 1970 to 2003. They find — as did Rajan and Zingales (1998) on their shorter sample — that, over the entire sample, higher financial development is associated with faster growth of value added in the sectors more heavily dependent on external finance. But in the subsample of OECD countries, financial development has no significant impact on value added growth. For the non-OECD countries, by contrast, the estimates indicate that financial development does spur value added. This suggests that the results for the whole sample are in fact driven by the non-OECD countries, where firms are more likely to experience financing

sunku do liczby ludności, tempem rozwoju firm (powyżej wzrostu finansowanego ze środków własnych) oraz PKB per capita. W badaniu zastosowano kontrolę endogenności rozwoju rynku finansowego poprzez uzupełnienie współczynnika o gęstość sieci bankowej zgodnie z przepisami zarządzenia z 1936 r. Guiso, Jappelli, Padula i Pagano zastosowali podejście Rajan-Zingalesa do danych dla firm w UE oraz Europie środkowo-wschodniej, otrzymując szacunkowe dane na poziomie firm spójne z badaniami na poziomie branż, a także stwierdzając, że rozwój rynku finansowego stymuluje w szczególności rozwój mniejszych firm.

Bezpośrednie podejście do kwestii przyczynowości polega na wykorzystaniu „quasi-naturalnych eksperymentów”, które umożliwiają konkretne (i zapewne egzogenne) zmiany w regulacjach dotyczących rynku finansowego. Na przykład Jayaratne i Strahan stwierdzili, że rozluźnienie ograniczeń geograficznych dla ekspansji banków w USA pomiędzy latami 70. a początkiem lat 90. XX wieku wiązało się z szybszym rozwojem lokalnym. Dehejia i Lleras-Muney stwierdzili podobny związek w oparciu o wcześniejsze dane, wskazując że zmiany w stanowych przepisach bankowych od 1900 do 1940 r. również wiązały się z szybszym wzrostem. Bertrand, Schoar i Thesmar stwierdzili, że deregulacja francuskiego rynku kredytowego w 1984 r. wiązała się z większą realokacją aktywów i miejsc pracy na poziomie branży oraz lepszą alokacją kapitału pomiędzy firmami. Banki stały się mniej skłonne do ratowania słabo radzących sobie firm, a firmy w sektorach uzależnionych od banków stały się bardziej chętne do restrukturyzacji.

Rozwój rynku finansowego: Niekorzystny dla wzrostu powyżej progu krytycznego

W nowszej literaturze stwierdzono, że wcześniejsze dowody na pozytywny marginalny wpływ rozwoju rynku finansowego na wzrost gospodarczy wymagają istotnego zastrzeżenia: obowiązuje on tylko do progowego poziomu wskaźnika kredytu do PKB. Powyżej krytycznego poziomu rozwoju rynku finansowego nie występuje taki wpływ, a nawet pojawia się negatywny związek między rozwojem rynku finansowego a wzrostem gospodarczym.

Pagano i Pica dokonali ponownego oszacowania regresji wzrostu zgodnie ze specyfikacją z pracy Rajan-Zingales w oparciu o dane UNIDO dla rocznej wartości dodanej dla 28 branż i 63 krajów od 1970 do 2003 r. Podobnie jak Rajan i Zingales na podstawie mniejszej próby,

constraints. Hence, the evidence that financial development benefits growth appears to come exclusively from the countries where financial development is at a relatively early stage, such that an expansion of the financial industry tends to be associated with an increase in firms' access to finance. Beyond a certain point, financial development does not appear to contribute significantly to real economic activity. This result is consistent with the vanishing effect of finance on growth reported by Rousseau and Wachtel (2011).

Other recent studies show that beyond a certain threshold the expansion of credit actually has a negative effect on growth. Arcand, Berkes and Panizza (2012) show country- and industry-level evidence that the positive association between finance and growth has decreased over time, with a negative and significant correlation between private credit to GDP and GDP growth when the credit-to-GDP ratio exceeds 100% of GDP.

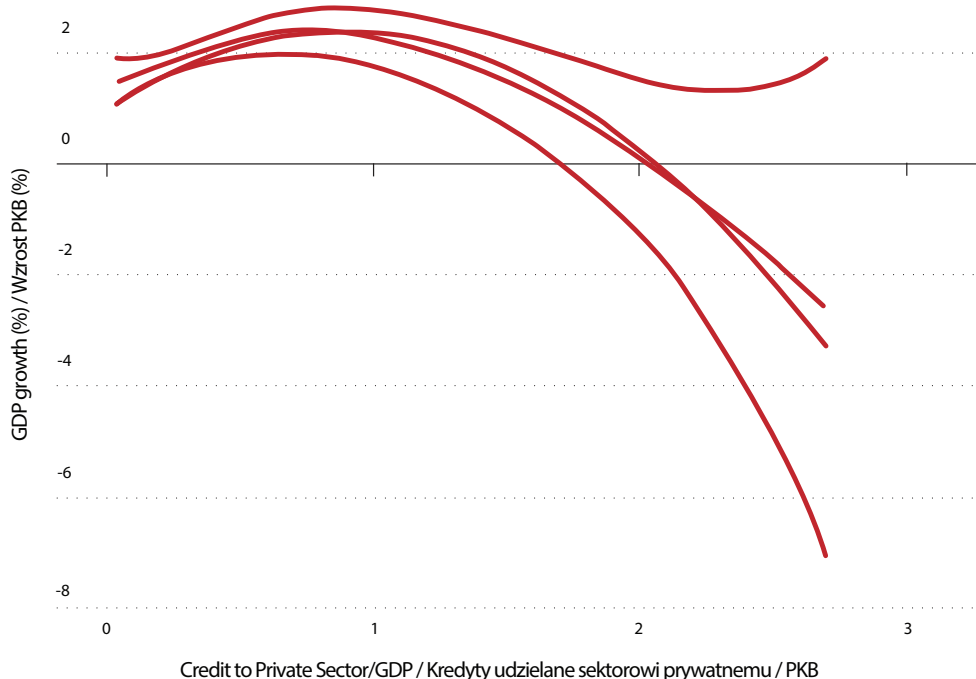
Figure 19 (taken from Arcand, Berkes and Panizza (2012)) shows the authors' non-parametric estimates of the relationship between growth and credit to the private sector: when this relationship is allowed to take a general form, it is concave and non-monotone. The semi-parametric smooth given by the solid black line in the chart shows that GDP growth reaches a maximum when credit to the private sector is at 76% of GDP. The chart also shows that the fit obtained by fitting a quadratic function (the solid grey line) to the relationship is a good approximation of the semi-parametric fit. The dotted lines show the 95% confidence intervals. A similar hump-shaped relationship between financial deepening and economic growth is found by Cecchetti and Kharroubi (2012), Barajas, Beck, Dabla-Norris and Yousefi (2013) and Law and Singh (2014).

stwierdzili, że w całej próbie większy rozwój rynku finansowego wiąże się z szybszym wzrostem wartości dodanej w sektorach bardziej uzależnionych od finansowania zewnętrznego. Jednak w podpróbie dla krajów OECD rozwój rynku finansowego nie miał istotnego wpływu na wzrost wartości dodanej. Z kolei dla krajów poza OECD szacunki wskazują, że rozwój rynku finansowego stymuluje wartość dodaną. Wskazuje to, że wyniki dla całej próby zależą od krajów spoza OECD, gdzie firmy dużo częściej borykają się z ograniczeniami finansowymi. Dlatego też wydaje się, że dowody na to, iż rozwój rynku finansowego jest korzystny dla wzrostu, pochodzą wyłącznie z krajów, w których rozwój rynku finansowego jest na względnie wczesnym etapie, stąd też ekspansja sektora finansowego zwykle wiąże się ze wzrostem dostępu firm do finansowania. Powyżej pewnego poziomu rozwój rynku finansowego nie ma istotnego wpływu na realną działalność gospodarczą. Wynik ten jest spójny ze słabnącym oddziaływaniem rynku finansowego na wzrost, jaki wykazali Rousseau i Wachtel.

Inne niedawne badania wykazały, że powyżej pewnego progu ekspansja kredytowa ma faktycznie negatywny skutek dla wzrostu. Arcand, Berkes i Panizza wykazali na poziomie kraju i branży, że pozytywne związki pomiędzy rynkiem finansowym a wzrostem słabną wraz z upływem czasu, a pomiędzy wskaźnikiem kredytu prywatnego do PKB a wzrostem PKB występuje negatywna i istotna korelacja, kiedy wskaźnik kredytu do PKB przekroczy 100% PKB.

Na Wykresie 19 (za Arcandem, Berkesem i Panizzą) przedstawiono nieparametryczne szacunki autorów co do relacji pomiędzy wzrostem a kredytem dla sektora prywatnego — w swojej formie ogólnej relacja ta ma kształt krzywej wklęsłej i charakter niemonotoniczny. Semiparametryczne ujednoczenie danych przedstawione na Wykresie jako czarna krzywa ciągła wskazuje, że wzrost PKB osiąga swoje maksimum, kiedy wskaźnik kredytu dla sektora prywatnego w relacji do PKB wynosi 76%. Na Wykresie widać również, że dopasowanie wynikające z dopasowania funkcji kwadratowej (szara krzywa ciągła) do tej relacji jest dobrym przybliżeniem dopasowania semiparametrycznego. Krzywe przerywane oznaczają poziom zaufania 95%. Podobny związek o kształcie krzywej wypukłej pomiędzy pogłębieniem rynku finansowego a wzrostem gospodarczym stwierdzili Cecchetti i Kharroubi, Barajas, Beck, Dabla-Norris i Yousefi oraz Law i Singh.

Figure 19: Too much finance = lower growth? / Wykres 19: Zbyt wiele finansowania = niższy wzrost?



Source: Arcand, Berkes and Panizza (2012). The chart replicates their Figure 7, which in turn takes data from regression results shown in their Table 5.

Źródło: Arcand, Berkes i Panizza (2012). Wykres powiela Wykres 7 z ich badania, który z kolei opiera się na danych z wyników regresji w tabeli 5 autorów.

Similarly, Manganeli and Popov (2013) find that financial development has a non-monotonic effect on industry growth: beyond a threshold, finance-dependent industries grow relatively more slowly. Over six countries in the original sample used by Rajan and Zingales (1998) and Fisman and Love (2007) are beyond the threshold. Ductor and Grechyna (2013) also find that when the financial sector growth rate exceeds that of real sector industries by 4.5 percentage points, the correlation turns negative. They attribute this non-linearity to financial crises.

Finally, an ongoing study by the OECD (Cournède and Denk (2014)) estimates growth regressions on data for OECD and G20 countries between 1961 and 2011, where real per capita GDP growth is regressed on a measure of financial development (value added of the financial sector or private credit scaled by GDP) and a set of controls (investment rate, average years of schooling, population growth and country fixed effects). Cournède and Denk (2014) find that financial development has a negative, large and statistically significant coefficient: an increase of private credit by one standard deviation (15% of

Podobnie Manganeli i Popov stwierdzili, że rozwój rynku finansowego wywiera niemonotoniczne oddziaływanie na rozwój branż — powyżej pewnego progu branże zależne od sektora finansowego rosną względnie wolniej. Więcej niż sześć krajów z początkowej próby zastosowanej w badaniach Rajana i Zingalesa oraz Fisman'a i Love'a plasuje się powyżej tego progu. Ductor i Grechyna również stwierdzili, że gdy tempo wzrostu sektora finansowego przekroczy tempo wzrostu sektorów realnej gospodarki o 4,5 punktów procentowych, korelacja staje się negatywna. Autorzy przypisują tę nieliniowość kryzysom finansowym.

Wreszcie w trwającym obecnie badaniu OECF (Cournède i Denk) szacuje się regresje wzrostu w oparciu o dane dla krajów OECD i G20 w latach 1961–2011, gdzie realny wzrost PKB per capita podlega regresji z zastosowaniem miary rozwoju rynku finansowego (wartość dodana sektora finansowego lub kredytu prywatnego skalowana PKB) i zestawu czynników kontrolnych (stopa inwestycji, średnia liczba lat nauki, tempo wzrostu ludności i efekty stałe dla krajów). Cournède i Denk stwierdzili, że rozwój rynku finansowego cechuje negatywny, duży

GDP) is associated with a GDP growth rate that is 0.4 percentage points lower than otherwise. On the surface, this finding may appear to be in contrast to previous studies, which find a hump-shaped relationship between financial development and growth. However, the absence of such a hump-shaped relationship in the OECD study can be explained by the fact that the relationship is estimated in a sample of OECD countries, where the credit-to-GDP ratio exceeds 90% for more than a quarter of the observations, which is approximately the level of financial development at which the relationship turns negative according to the other studies.

There is also evidence that financial development increases the sensitivity of output and employment to banking crises. Extending the Rajan-Zingales approach, Kroszner, Laeven and Klingebiel (2007) find that during banking crises the sectors that depend heavily on external finance suffer sharper output contraction in countries with a higher degree of financial development. Pagano and Pica (2012) find a similar result for employment. Neither study covers the post-2007 recession.

However, there is no unambiguous evidence on whether financial development is associated with the volatility of real output growth. Beck, Lundberg and Majnoni (2006) find no robust relationship between these two variables, using panel data covering 63 countries over the period 1960–1997. The subsequent studies by Loayza and Rancière (2006) and Beck, Degryse and Kneer (2014) find that the reason for such ambiguity is that the relationship changes sign depending on whether one looks at the short or the long-run. In the short-run, financial liberalisation can have disruptive effects, leading to excessive credit expansion, which can easily result in an overheating of the economy and then a crisis. Moreover, it is well known from the literature on banking and currency crises that a sharp expansion of domestic credit is among the best predictors of crises and subsequent recessions (e.g. Kaminsky and Reinhart (1999)). However, in the long run, the positive growth effects of greater financial depth uncovered by the earlier literature on empirical growth may lead both to an increase in the rate of growth and to a reduction in its volatility. Indeed, Beck, Lundberg and Majnoni (2006) find, based on a sample of 77 countries for the period 1980–2007, that intermediation activities increase growth and reduce volatility in the long run but, over shorter horizons, their stimulus to growth comes at the cost of higher volatility in high-income countries.

i statystycznie istotny wskaźnik: wzrost kredytu prywatnego o jedno odchylenie standardowe (15% PKB) wiąże się z tempem wzrostu PKB, które jest o 0,4 punkty procentowe niższe niż w innym przypadku. Na pozór wniosek ten może wydawać się sprzeczny w wcześniejszymi badaniami, w których stwierdzono związek o kształcie krzywej wypukłej pomiędzy rozwojem rynku finansowego a rozwojem gospodarczym. Jednakże brak takiego związku o kształcie krzywej wypukłej w badaniu OECD może wyjaśniać fakt, że związek ten szacowano dla próby krajów OECD, w których wskaźnik kredytu do PKB przekracza 90% dla więcej niż jednej czwartej obserwacji, co w przybliżeniu odpowiada poziomowi rozwoju rynku finansowego, dla którego relacja ta zgodnie z innymi badaniami staje się negatywna.

Są też dowody na to, że rozwój rynku finansowego zwiększa wrażliwość produkcji i zatrudnienia na kryzysy bankowe. Poszerzając podejście z pracy Rajana i Zingalesa, Krosznera, Laeven i Klingebiel stwierdzili, że w czasie kryzysu bankowego sektory silnie uzależnione od zewnętrznego finansowania odczuwają większy spadek produkcji w krajach o wyższym poziomie rozwoju rynku finansowego. Pagano i Pica stwierdzili podobny wynik w przypadku zatrudnienia. żadne z tych badań nie obejmuje recesji po 2007 r.

Jednocześnie brak jest jednoznacznych dowodów, czy rozwój rynku finansowego wiąże się ze zmiennością tempa wzrostu produkcji realnej. Beck, Lundberg i Majnoni nie stwierdzili silnych związków pomiędzy tymi dwiema zmiennymi, stosując dane panelowe dotyczące 63 krajów z okresu 1960–1997 r. W późniejszych badaniach Loayza i Rancière oraz Beck, Degryse i Kneer stwierdzili, że powodem takiej niejednoznaczności jest fakt, iż związek ten zmienia swój znak w zależności od tego, czy przyjmuje się perspektywę krótko- czy długofalową. W krótszej perspektywie liberalizacja rynku finansowego może mieć oddziaływanie zakłócające, prowadząc do nadmiernej ekspansji kredytowej, co łatwo może doprowadzić do przegrzania gospodarki, a następnie do kryzysu. Co więcej, jak wiadomo z literatury o kryzysach bankowych i walutowych, gwałtowna ekspansja kredytu krajowego jest jednym z najlepszych predyktorów kryzysu i późniejszej recesji (np. Kaminsky i Reinhart). Jednakże w dłuższej perspektywie pozytywne oddziaływanie głębszego rynku finansowego na wzrost, odkryte we wcześniejsze literaturze na temat empirycznego wzrostu, może prowadzić zarówno do zwiększenia tempa wzrostu, jak i zmniejszenia jego zmienności. Rzeczywiście,

Why does the size of the banking system have negative real effects when it increases past a given threshold? There are two likely reasons, which we will discuss in turn.

First, over-expansion of banking leads to misallocation of financial and human capital, which harms growth as capital is not allocated according to its highest marginal product. Specifically, the rapid expansion of banking is likely to be accompanied by (i) an increase in the fraction of housing loans relative to company loans, and a corresponding change in the investment mix of the economy; and (ii) an increase in the fraction of talent employed in the finance industry rather than elsewhere in the economy.

Second, larger banking systems also tend to experience more severe financial crises, which in turn are associated with deeper recessions (Reinhart and Rogoff (2011)). Alessi and Detken (2014) show that a credit-to-GDP ratio above 92% provides an important early warning of impending financial crisis, when combined with observations on other variables (such as the debt service ratio and the credit-to-GDP gap).

Misallocation of financial capital

Suppose that for some reason, such as badly designed prudential regulation, a bank wishes to expand its balance sheet rapidly. The bank will focus on easily scalable activities like residential mortgage lending rather than lending to companies. There are three reasons for this.

- First, residential mortgages are relatively standardised and generally well collateralised, so they require much less screening effort than loans to companies, which are heterogeneous and require the careful evaluation of applicants' business plans and entrepreneurial qualities (see the "lazy bank" model by Manove, Padilla and Pagano (2001)).
- Second, and for precisely the same reasons, mortgage loans can be more easily securitised and therefore liquidated, freeing additional resources for balance sheet expansion. Hence, they can be used to expand a bank's balance sheet more quickly.
- Thirdly, if credit expansion occurs at the aggregate level, it tends to increase collateral values, which feeds back onto credit expansion (as in the "financial accelerator" model of Bernanke, Gertler and Gilchrist (1999)).

Beck, Lundberg i Majnoni stwierdzili w oparciu o próbę 77 krajów za okres 1980–2007 r., że działalność pośredników zwiększa tempo wzrostu i zmniejsza zmienność w dłuższej perspektywie, ale w krótszym horyzoncie czasowym jej oddziaływanie stymulujące wzrost osiąga się kosztem większej zmienności w krajach o wyższym poziomie dochodów.

Dlaczego wielkość systemu bankowego ma negatywny realny skutek, kiedy wzrośnie powyżej pewnego progu? Istnieją dwie możliwe przyczyny, które omówimy kolejno.

Po pierwsze, nadmierna ekspansja sektora bankowego prowadzi do nieprawidłowej alokacji kapitału finansowego i ludzkiego, co jest niekorzystne dla wzrostu, gdyż kapitał nie jest alokowany w zależności od jego najwyższego marginalnego produktu. W szczególności szybkiej ekspansji sektora bankowego może towarzyszyć (i) wzrost stosunku kredytów mieszkaniowych do kredytów korporacyjnych i odpowiednia zmiana w strukturze inwestycyjnej gospodarki oraz (ii) wzrost odsetka talentów wśród pracowników sektora finansowego w porównaniu z innymi branżami gospodarki.

Po drugie, większe systemy bankowe zwykle doświadczają również bardziej gwałtownych kryzysów finansowych, co z kolei wiąże się z głębszą recesją (Reinhart i Rogoff). Alessi i Detken wykazali, że wskaźnik kredytu do PKB powyżej 92% stanowi istotny wczesny sygnał ostrzegawczy dotyczący zagrażającego kryzysu finansowego w powiązaniu z obserwacjami innych zmiennych (jak wskaźnik obsługi zadłużenia i luka między kredytem a PKB).

Nieprawidłowa alokacja kapitału finansowego

Żalóżmy, że z jakiegoś powodu — jak źle opracowane regulacje ostrożnościowe — bank chce szybko zwiększyć swój bilans. Bank skupiać się będzie na aktywach łatwo skalowalnych, jak detaliczne kredyty hipoteczne, a nie kredyty dla firm. Są ku temu trzy powody.

- Po pierwsze, detaliczne kredyty hipoteczne są względnie standardowe i zwykle dobrze zabezpieczone, w związku z czym wymagają dużo mniej działań screeningowych niż kredyty dla firm, które są heterogeniczne i wymagają starannej oceny biznesplanów i przedsiębiorczości wnioskodawców (zob. model „leniwego banku” wg Manove'a, Padilla i Pagano).

We can observe this phenomenon — banks' rapid expansion into loans secured against residential real estate — in the data. Figure 20 shows housing loans as a proportion of total loans (to households and non-financial corporates). The series shows a clear upward trend for all countries (shown by the solid line), and particularly for Spain and Belgium. This rapid increase in mortgage lending encouraged a construction boom — as shown in Figure 21.

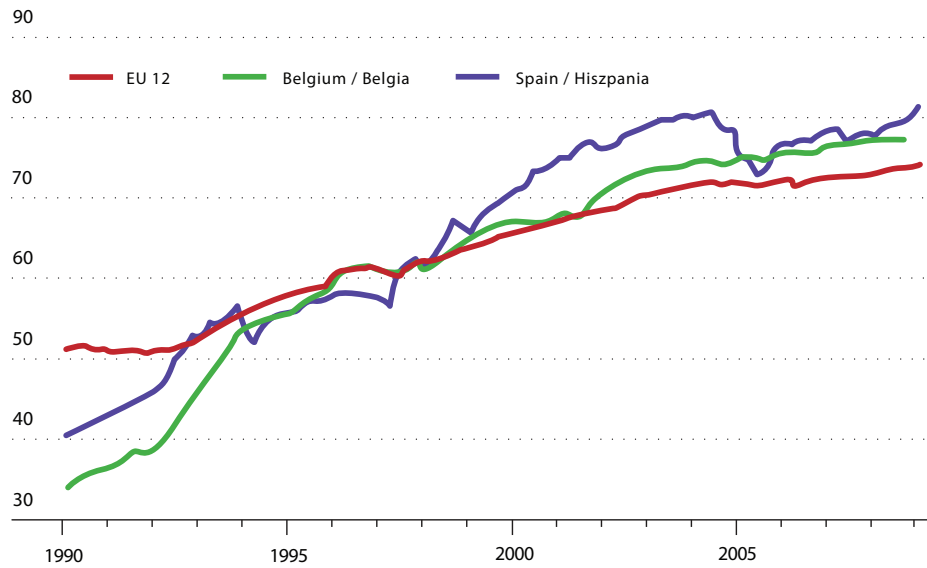
Cournède and Denk (2014) find that, if the growth of GDP per capita is regressed separately on credit to households and credit to non-financial corporations, both of these variables have negative coefficients, but the coefficient of credit to households is about twice as large (in absolute value) as that of credit to firms. Hence, in developed countries the expansion of lending to households — most of which is formed by mortgage loans — and the associated increase in the fraction of residential construction in total investment appears to be associated with a slowdown in growth.

- Po drugie, dokładnie z tych samych powodów, kredyty hipoteczne łatwiej jest zabezpieczyć, a w związku z tym i zlikwidować, uwalniając dodatkowe zasoby dla ekspansji bilansowej. Dlatego też mogą one posłużyć szybszemu zwiększeniu bilansu banku.
- Po trzecie, jeżeli ekspansja bilansowa następuje na poziomie zagregowanym, zwykle prowadzi do wzrostu wartości zabezpieczenia, co z kolei stymuluje ekspansję kredytową (jak w modelu „akceleratora finansowego” wg Bernankego, Gertlera i Gilchrista).

Takie zjawisko — szybką ekspansję banków w zakresie kredytów zabezpieczonych na nieruchomościach mieszkaniowych — zaobserwować można na podstawie danych. Wykres 20 przedstawia udział kredytów mieszkaniowych w łącznych kredytach (dla gospodarstw domowych i firm niefinansowych). Szereg wykazuje wyraźną tendencję rosnącą dla wszystkich krajów (linia ciągła), w szczególności Hiszpanii i Belgii. Tak szybki przyrost kredytów hipotecznych stymulował boom w budownictwie — zob. Wykres 21.

Cournède i Denk stwierdzili, że w przypadku regresji wzrostu PKB per capita oddzielnie dla kredytu dla gospodarstw domowych i kredytu dla firm niefinansowych, obie te zmienne mają ujemny współczynnik, przy czym współczynnik dla kredytów dla gospodarstw domowych jest niemal dwa razy wyższy (w wartościach bezwzględnych) niż współczynnik dla kredytu dla firm. W związku z tym w krajach rozwiniętych ekspansja kredytu dla gospodarstw domowych — których większą część stanowią kredyty hipoteczne — i powiązany z nią wzrost udziału budownictwa mieszkaniowego w łącznych inwestycjach wydają się wiązać ze spowolnieniem wzrostu.

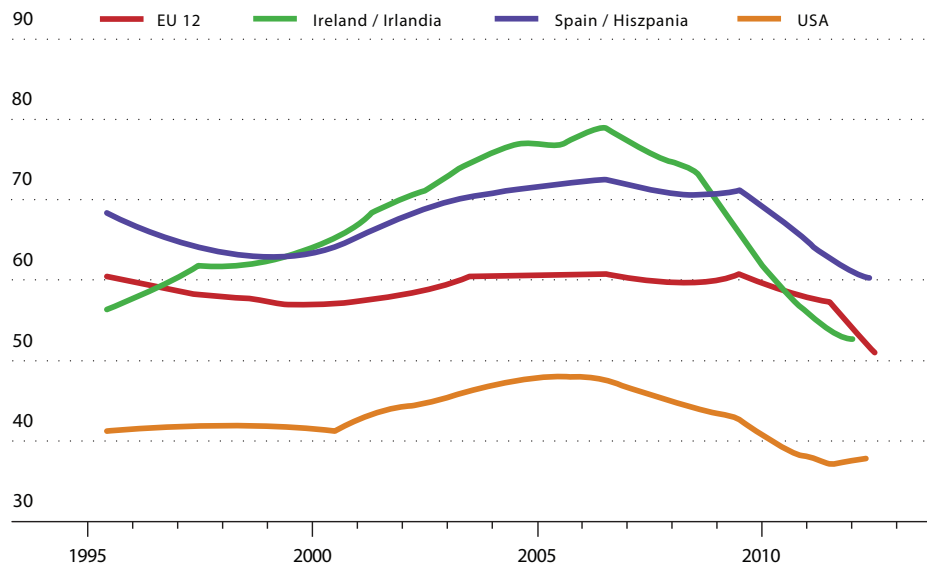
Figure 20: Housing loans as % of total bank loans to households and NFCs / Wykres 20: Udział kredytów dla gospodarstw domowych w łącznym kredycie bankowym dla gospodarstw domowych i firm niefinansowych (w %)



Source: ECB (BSI).

Źródło: ECB (BSI).

Figure 21: Investment in housing as % of total investment / Wykres 21: Udział inwestycji w budownictwo mieszkaniowe w łącznych inwestycjach (w %)



Source: OECD.

Źródło: OECD.

Notes: Housing investment includes investment in dwellings and other buildings and structures. Total investment refers to total gross fixed capital formation.

Uwagi: Inwestycje w budownictwo mieszkaniowe obejmują inwestycje w lokale mieszkalne i inne budynki i budowle. Łączne inwestycje oznaczają łączne nakłady brutto na środki trwałe.

There are at least three reasons for this finding that bank credit biased towards lending to households is associated with lower economic growth.

- First, Jappelli and Pagano (1994) show — in the context of an overlapping generations model — that giving households better access to credit lowers the national saving rate, as well as the growth rate of the economy if the model allows for endogenous growth. These predictions are borne out by their evidence for the period 1960-85: cross-country regressions of saving and growth rates on indicators of households' credit constraints show that, already back in the 1980s, financial deregulation and the associated expansion of household borrowing contributed to the decline in saving and growth rates in the OECD countries. These early findings dovetail with the more recent evidence by Cournède and Denk (2014).
- Second, the residential construction industry typically features low productivity, so biasing the composition of investment towards residential construction reduces economic growth. Indeed, there is evidence that excessive real estate lending crowds out firms' access to external finance and therefore their real investment: Chakraborty, Goldstein and MacKinlay (2013) find that US banks that became increasingly active mortgage lenders simultaneously decreased their commercial lending. As a result, the firms tied to these banks had lower levels of real investment following a rapid expansion of mortgage lending.
- Third, a boom in household credit may foster the construction of housing that is not wanted under normal credit conditions. This leads to a huge waste of resources, as witnessed by the empty housing developments built in Ireland, Spain and the United States during the pre-crisis years. This waste of physical resources is the real counterpart of the financial losses accumulated by banks (and later largely transferred to taxpayers) once the household credit boom stopped.

Misallocation of human capital

An excessively large banking sector may also distort the allocation of human capital, by attracting too much talent into the financial sector. As James Tobin remarked, rather presciently, in 1984:

Powyższy wniosek, iż kredyt bankowy zorientowany na kredyty dla gospodarstw domowych wiąże się z niższym wzrostem gospodarczym, ma co najmniej trzy przesłanki.

- Po pierwsze, Jappelli i Pagano stwierdzili — w kontekście modelu nakładających się pokoleń (OLG) — że lepszy dostęp gospodarstw domowych do kredytu powoduje spadek narodowej stopy oszczędności, a także tempa wzrostu gospodarczego, jeśli model dopuszcza wzrost endogeny. Takie prognozy potwierdzają przedstawione przez nich dane za lata 1960-1985: międzykrajowa regresja stopy oszczędności i tempa wzrostu w oparciu o wskaźniki ograniczeń kredytów dla gospodarstw domowych wykazała, że już w latach 80. XX wieku deregulacja finansowa i związana z nią ekspansja zadłużenia gospodarstw domowych przyczyniły się do spadku stopy oszczędności i tempa wzrostu w krajach OECD. Te wczesne wnioski są zbieżne z danymi przedstawionymi później przez Cournède'a i Denka.
- Po drugie, budownictwo mieszkaniowe zwykle cechuje niska wydajność, tak więc zorientowanie struktury inwestycji na budownictwo mieszkaniowe prowadzi do ograniczenia wzrostu gospodarczego. Rzeczywiście istnieją dane potwierdzające, że nadmierny poziom kredytów mieszkaniowych zamyka firmom dostęp do finansowania zewnętrznego, a tym samym ogranicza ich realne inwestycje: Chakraborty, Goldstein i MacKinlay stwierdzili, że banki amerykańskie, które coraz aktywniej udzielały kredytów hipotecznych, jednocześnie zmniejszały poziom swoich kredytów komercyjnych. W efekcie firmy związane z takimi bankami miały niższy poziom realnych inwestycji po szybkiej ekspansji kredytów hipotecznych.
- Po trzecie, boom w kredytach dla gospodarstw domowych może stymulować powstawanie mieszkań, których nikt nie nabywa na normalnych warunkach kredytowych. Prowadzi to do ogromnego marnotrawstwa zasobów, o czym świadczą puste osiedla mieszkaniowe powstałe w Irlandii, Hiszpanii i Stanach Zjednoczonych w latach przed kryzysem. Takie marnotrawienie fizycznych zasobów to realny odpowiednik strat finansowych zakumulowanych przez banki (a następnie przeniesionych w większej części na podatników) po wygaśnięciu boomu na kredyty mieszkaniowe.

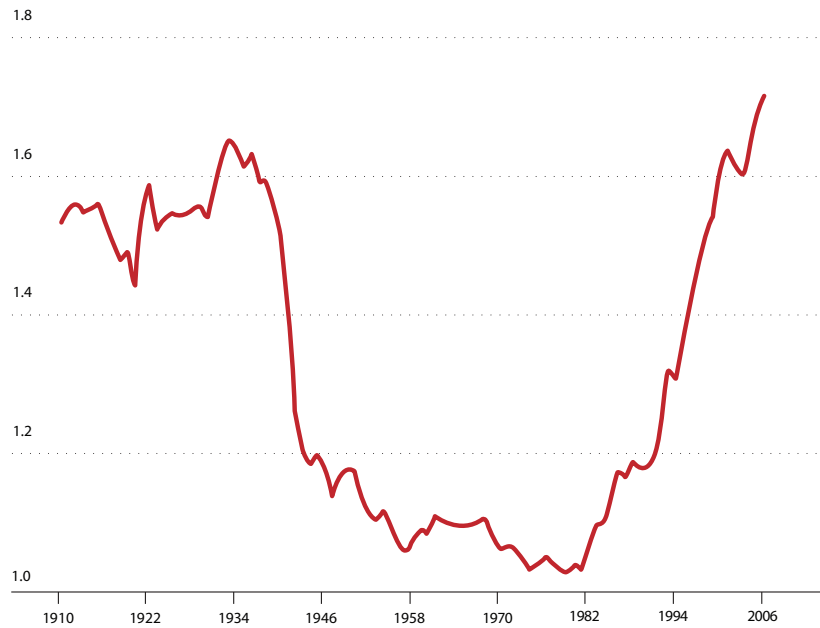
“...we are throwing more and more of our resources, including the cream of our youth, into financial activities remote from the production of goods and services, into activities that generate high private rewards disproportionate to their social productivity.”

Nieprawidłowa alokacja kapitału ludzkiego

Zbyt duży sektor bankowy może również powodować zniekształconą alokację kapitału ludzkiego poprzez przyciąganie zbyt wielu talentów do sektora finansowego. Jak przewidująco zauważył w 1984 r. James Tobin:

„(...) coraz więcej naszych zasobów, w tym najlepszą młodzież, przierzucamy na działalność finansową niezwiązaną z produkcją dóbr i usług, na działania generujące wysokie korzyści prywatne niewspółmierne do ich wydajności społecznej.”

Figure 22: Relative wage in finance in the US / Wykres 22: Względny poziom wynagrodzeń w sektorze finansowym w USA



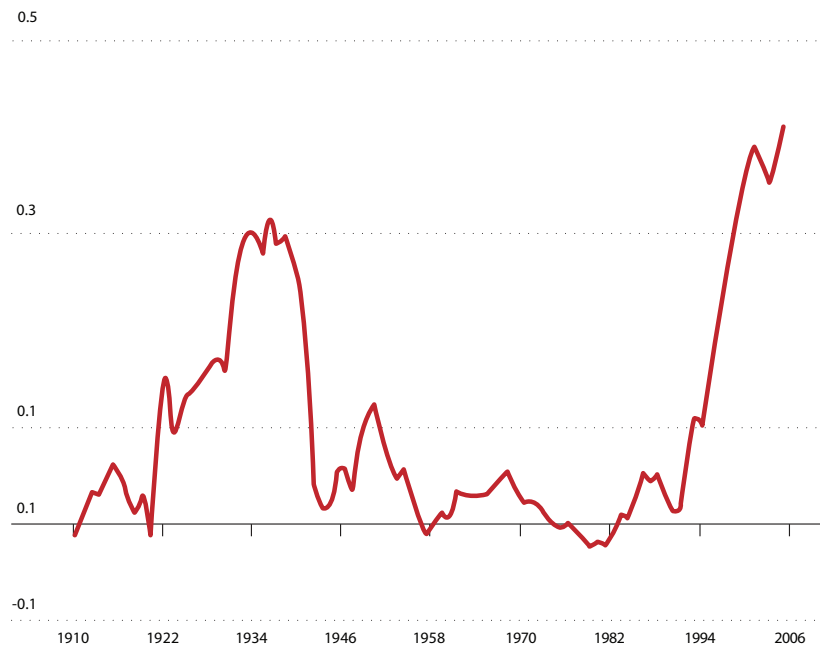
Source: Philippon and Reshef (2012).

Źródło: Philippon i Reshef (2012).

Note: The relative wage is the ratio of the average wage in finance to the average wage in the nonfarm private sector.

Uwaga: Względny poziom wynagrodzeń to stosunek średniego wynagrodzenia w sektorze finansowym do średniego wynagrodzenia w sektorze prywatnym poza rolnictwem.

Figure 23: Excess wage in finance in the US / Wykres 23: Nadwyżka wynagrodzeń w sektorze finansowym w USA



Source: Philippon and Reshef (2012).

Źródło: Philippon i Reshef (2012).

Notes: The excess wage is constructed by deducting a benchmark wage from the relative wage in Figure 22. The benchmark wage is based on a relative skill series (i.e. the difference in the share of highly educated workers in finance and the nonfarm private sector) and a skill premium series.

Uwaga: Nadwyżka wynagrodzeń oznacza względne wynagrodzenie z Wykresu 22 pomniejszone o standardowe wynagrodzenie. Standardowe wynagrodzenie opiera się na szeregu względnych umiejętności (tj. różnicy w odsetku wysoko wykształconych pracowników w sektorze finansowym i w sektorze prywatnym poza rolnictwem) oraz szeregu premii za umiejętności.

Information rents in the financial sector attract talent, which may generate further scope for informational rent extraction, e.g. by creating and marketing complex financial products or through complex and opaque banking organisations (Bolton, Santos and Scheinkmann (2011)). Philippon and Reshef (2012) show that in the US the average compensation of employees has increased more in the finance sector than elsewhere in the economy. Figure 22 shows that the average wage in the finance industry relative to other industries has increased since the 1980s and nearly reached a factor of two by 2006. Figure 23 illustrates how much this relative wage exceeds an estimated wage for a given level of education and skills set.

This happened also in Europe. Bell and van Reenen (2013) show that in the UK the rise in bonuses paid to financial-sector employees has accounted for around two-thirds of the increase in the national wage bill taken by the top 1% of workers since 1999. Similarly, Célérier and Vallée (2014) examine the wage premium in the finance industry in France, and show that this premium rewards talent more than in other industries. They exploit individual French data on the ranking in a competitive examination to build a precise measure of talent.

Implications for bank risk and banking crises

We have presented evidence that excessively large banking systems have negative implications for growth. Next, we show that larger banking systems also tend to be populated by riskier banks, both in terms of their individual probability of default and their exposure and contribution to systemic risk.

If large banking systems simply relieve financial constraints on solvent firms, there should be no link between the size of the banking system and banks' risk-taking. However, as banking systems increase in size, they are increasingly likely to finance negative net present value projects, as the pool of creditworthy borrowers becomes increasingly thin. Banks' systematic financing of negative net present value projects is only revealed once the mispricing of credit risk by banks is corrected.

The economics underlying the tendency of large banking systems to take excessive risk is captured in the model of Acharya and Naqvi (2012). Moral hazard within banks induces excessive risk-taking, which is exacerbated when bank liquidity is abundant — the counterpart of excessive size. In their model, banks face random deposit

Renta informacyjna w sektorze finansowym przyciąga talenty, co może z kolei tworzyć dodatkowe pole dla dalszego jej pozyskiwania np. poprzez tworzenie i wprowadzanie na rynek złożonych produktów finansowych lub w formie złożonej i nieprzejrzystej organizacji bankowej (Bolton, Santos i Scheinkmann). Philippon i Reshef wykazali, że w USA średnie wynagrodzenie pracowników w sektorze finansowym rosło szybciej niż w innych sektorach gospodarki. Na Wykresie 22 pokazano, że średni poziom wynagrodzeń w sektorze finansowych w relacji do innych branż rósł od lat 80. XX wieku, a w 2006 r. osiągnął niemal jego dwukrotność. Na Wykresie 23 zilustrowano, w jakim stopniu ten względny poziom wynagrodzeń przekracza szacunkowy poziom wynagrodzeń dla określonego poziomu wykształcenia i zasobów umiejętności.

To samo miało miejsce w Europie. Bell i van Reenen wykazali, że w Wielkiej Brytanii na wzrost premii wypłacanych pracownikom sektora finansowego przypada około dwóch trzecich wzrostu krajowego funduszu wynagrodzeń wypłaconych 1% najlepiej zarabiających pracowników od 1999 r. Podobnie Célérier i Vallée zbadali premię dla wynagrodzeń w sektorze finansowym we Francji i wykazali, że premia ta stanowi wyższe wynagrodzenie za talent niż w innych branżach. Autorzy zbadali indywidualne dane francuskie dotyczące rankingu z konkurencyjnych egzaminów w celu stworzenia dokładnej miary talentu.

Konsekwencje dla ryzyka bankowego i kryzysów bankowych

Przedstawiliśmy dane wskazujące, że zbyt duży system bankowy niesie negatywne konsekwencje dla wzrostu. Następnie wykazemy, że większe systemy bankowe zwykle cechuje również obecność bardziej ryzykownych banków — zarówno w kategoriach indywidualnego prawdopodobieństwa upadłości, jak i ich ekspozycji i wkładu w ryzyko systemowe.

Jeżeli duże systemy bankowe po prostu osłabiają ograniczenia finansowe dla płynnych firm, nie powinno być związku pomiędzy wielkością systemu bankowego i poziomem ryzyka podejmowanego przez banki. Jednakże wraz ze wzrostem wielkości systemów bankowych zwiększa się prawdopodobieństwo finansowania przez nie projektów o ujemnej wartości bieżącej netto, ponieważ pula kredytobiorców o wiarygodności kredytowej coraz bardziej się kurczy. Systematyczne finansowanie przez banki projektów o ujemnej wartości bieżącej netto ujawnia się

withdrawals and, in the event of a liquidity shortfall, incur a penalty, as they are forced to “fire sell” assets. Absent moral hazard, this penalty, together with the expected profits from the funding of projects, induces banks to choose a lending rate that properly reflects the risk of the projects. But if loan officers’ effort is unobservable, then it is optimal to tie officers’ compensation to the quantity of loans that they originate, and randomly carry out a costly audit to determine whether the officers have over-lent or underpriced loans. The time-consistent audit policy is to audit the loan officer only when the liquidity shortfall is sufficiently large. So when the bank enjoys abundant liquidity, loan officers will rationally anticipate a lenient policy of infrequent audits and will accordingly engage in excessive lending, charging an interest rate that underprices credit risk.

Loose monetary policy is one intervening variable which drives abundant liquidity, bank balance sheet expansion and excessive risk-taking. Low interest rates encourage banks to make larger and riskier bets in a “search for yield”, both in lending business and proprietary trading. Dell’Ariccia, Igan and Laeven (2012) find that the rapid expansion of credit was coincident with declining lending standards prior to the subprime mortgage crisis. Jiménez, Ongena, Peydró and Saurina (2014) analyze post-1984 data from Spain’s credit register using sophisticated panel data techniques to distinguish the effects of banks’ policies from those of changes in loan demand by their clients, and find that a lower overnight interest rate induces under-capitalised banks to expand credit to riskier firms, terminate loans to risky firms less frequently, and extend longer and larger loans to risky new applicants. Relatedly, Maddaloni and Peydró (2011) analyze the determinants of banks’ lending standards in the euro area using bank lending surveys, whereby central banks gather information on the terms of credit for bank customers, and show that low short-term interest rates soften lending standards for both companies and households, especially if rates stay “too low for too long”.

We capture the role of banking system size and loose monetary policy in explaining excessive bank risk-taking in a fixed-effects panel regression model, which controls for unobserved time-invariant heterogeneity across banks. The regression is estimated for a sample of 195 EU banks. However, the actual sample used in each specification is smaller, owing to data availability for the dependent variable, which is bank risk. We measure bank risk in five different ways:

dopiero wówczas, gdy następuje korekta nieprawidłowej wyceny ryzyka kredytowego przez banki.

Ekonomię leżącą u podstaw tendencji dużych systemów bankowych do podejmowania nadmiernego ryzyka ujęto w modelu wg Acharya i Naqiego. Pokusa nadużyć w bankach stanowi zachętę do podejmowania nadmiernego ryzyka, co dodatkowo pobudza nadwyżka płynności banków — odpowiednik nadmiernej wielkości. W ich modelu banki stoją w obliczu losowych wypłat depozytów, zaś w przypadku niedoboru płynności ponoszą karę, gdyż są zmuszone do gwałtownej wyprzedaży aktywów. Bez pokusy nadużyć, taka kara wraz ze spodziewanym zyskiem z finansowania projektów skłania banki do określania stopy oprocentowania kredytów odpowiednio odzwierciedlającej ryzyko projektu. Jednak gdy praca oficerów kredytowych jest nieobserwowalna, optymalne staje się powiązanie ich wynagrodzenia z ilością udzielanych kredytów wraz z prowadzeniem losowych i kosztownych audytów w celu stwierdzenia, czy nie udzielili oni kredytów zbyt wysokich bądź po zaniżonych cenach. Spójna czasowo polityka audytu polega na kontroli oficerów kredytowych dopiero wtedy, gdy niedobór płynności jest wystarczająco duży. Jeśli więc bank korzysta z nadwyżki płynności, oficerowie kredytowi mogą racjonalnie oczekiwać łagodnej polityki rzadkich audytów i w związku z tym udzielają nadmiernych kredytów, stosując stopy procentowe niższe od kosztu ryzyka kredytowego.

Luźna polityka pieniężna to jedna ze zmiennych stanowiących przesłankę nadwyżki płynności, ekspansji bilansu bankowego i podejmowania nadmiernego ryzyka. Niskie stopy procentowe skłaniają banki do zawierania coraz większych i coraz bardziej ryzykownych zakładów „w poszukiwaniu zysku” — zarówno w akcji kredytowej, jak i obrotach na własny rachunek. Dell’Ariccia, Igan i Laeven stwierdzili, że szybka ekspansja kredytowa zbiegła się w czasie z obniżeniem standardów kredytowych przed kryzysem kredytów hipotecznych typu subprime. Jiménez, Ongena, Peydró i Saurina przeanalizowali dane z hiszpańskiego rejestru kredytowego przed 1984 r. z wykorzystaniem zaawansowanych technik danych panelowych w celu odróżnienia efektów polityki banków od skutków zmian popytu na kredyty ze strony klientów bankowych i stwierdzili, że niższa stopa oprocentowania depozytów jednodniowych skłania niedokapitalizowane banki do ekspansji w zakresie kredytów udzielanych bardziej ryzykownym firmom, rzadszego wypowiadania kredytów dla ryzykownych firm oraz udzielania

- SRISK is a market-based estimate of the amount of equity capital which a bank would need to raise in the event of system-wide stress. In particular, the shortfall is defined as the quantity of equity capital required for a bank to satisfy a market leverage ratio of 8% (for GAAP banks) or 5.5% (for IFRS banks), conditional on an aggregate equity market valuation decline of 40%. SRISK measures both an individual bank's exposure to systemic risk and its contribution to systemic risk, since large equity capital shortfalls at a time of system-wide stress would exacerbate the crisis. Calculation of the SRISK variable is based on work by Brownlees and Engle (2012) and Acharya, Engle and Richardson (2012).
 - The bank-level probability of default, calculated by the National University of Singapore's Risk Management Institute's Credit Research Initiative. The probabilities of default are calculated on the basis of a "forward intensity model" (see Duan, Sun and Wang (2012) and Duan and Fulop (2013)), similar to that proposed by Duffie, Saita and Wang (2007). Essentially, the probability of default is computed as a function of different input variables. The probabilities of default are calculated for time horizons between one month and five years. For comparability with data from Moody's KMV, our reported regressions use a time horizon of one year. The qualitative results are robust to this choice.
 - The bank-level probability of default (over one year), also known as the Expected Default Frequency, calculated by Moody's KMV. This measure of default probability is calculated using an extension of the Black-Scholes-Merton option-pricing framework (see Hamilton, Munves and Sun (2012)). In particular, the EDF model combines information on banks' leverage, the market value of banks' assets, the volatility of banks' asset values, and a proprietary database on historical default frequencies.
 - The CDS spread, which provides a standardised measurement of the cost of insuring against a bank's default. The spread comprises an expected loss component and a risk premium.
 - The Z-score, which is calculated as the sum of the mean return on assets and the mean ratio of equity to assets, divided by the standard deviation of
- większych kredytów na dłuższe okresy dla ryzykownych nowych wnioskodawców. Podobnie Maddaloni i Peydró przeanalizowali czynniki determinujące standardy kredytowe banków w strefie euro z zastosowaniem ankiet kredytowych wśród banków, za pomocą których banki centralne zbierają informacje o warunkach kredytów dla klientów banków, i wykazali, że niskie krótkoterminowe stopy procentowe powodują obniżenie standardów kredytowych dla firm i gospodarstw domowych, zwłaszcza gdy stopy pozostają „zbyt niskie zbyt długo”.
- Rolę wielkości systemu bankowego i luźnej polityki pieniężnej w wyjaśnianiu zjawiska podejmowania nadmiernego ryzyka przez banki uwzględniliśmy w modelu regresji panelowej z efektem stałym i z kontrolą nieobserwowanej, niezmiennej w czasie heterogeniczności między bankami. Regresję oszacowano dla próby 195 banków z UE. Jednakże faktyczna próba wykorzystana w poszczególnych specyfikacjach jest mniejsza ze względu na dostępność danych dla zmiennej zależnej, czyli ryzyka bankowego. Ryzyko bankowe mierzymy na pięć różnych sposobów:
- SRISK to rynkowy szacunek wielkości kapitału własnego, który bank musiałby pozyskać w przypadku systemowych warunków skrajnych. W szczególności niedobór ten jest definiowany jako ilość kapitału własnego, jaki bank potrzebowałby w celu osiągnięcia rynkowego wskaźnika dźwigni finansowej na poziomie 8% (banki stosujące GAAP) lub 5,5% (banki stosujące MSSF) w przypadku spadku łącznej wyceny rynkowej kapitału własnego o 40%. SRISK to miara zarówno ekspozycji danego banku na ryzyko systemowe, jak i jego wkładu w ryzyko systemowe, ponieważ duży niedobór kapitału własnego w okresie występowania systemowych warunków skrajnych powodowałby pogłębienie kryzysu. Obliczenia zmiennej SRISK opierają się na pracach Brownleesa i Engle'a oraz Acharya, Engle'a i Richardson'a.
 - Prawdopodobieństwo defaultu na poziomie banku obliczone w ramach Inicjatywy Badań nad Kredytem Instytutu Zarządzania Ryzykiem Narodowego Uniwersytetu Singapuru. Prawdopodobieństwo defaultu oblicza się na podstawie modelu forward intensity (zob. Duan, Sun i Wang oraz Duan i Fulop), podobnego do modelu zaproponowanego przez Duffie, Saita i Wang. Zasadniczo prawdopodobieństwo defaultu oblicza się jako funkcję różnych zmiennych wejściowych. Prawdopodobieństwo

the return on assets. The Z-score is a standard measure of (the inverse of) bank risk using balance-sheet information.

Across all of these measures of bank risk, larger banking system size is correlated with higher bank risk one year later, conditional on other variables (see Table 1).³ Size at the bank level (measured as the lag of the log of bank assets) is also positively correlated with higher bank risk. In each of the five regressions, we also estimate parameters on a vector of control variables. In particular, we control for within-bank time-variation in real interest rates, lending margins and GDP growth, all at the country-level. The regression reported in Table 1 also includes year dummies.

defaultu oblicza się dla horyzontów czasowych od jednego miesiąca do pięciu lat. Dla zapewnienia porównywalności danych z Moody's KMV, w naszej regresji zastosowano jednoroczny horyzont czasowy. Taka decyzja nie wpływa na wyniki jakościowe.

- Prawdopodobieństwo defaultu na poziomie banku (powyżej jednego roku), tzw. Expected Default Frequency (spodziewana częstotliwość defaultu), obliczana przez Moody's KMV. Ta miara prawdopodobieństwa defaultu obliczana jest z wykorzystaniem poszerzonego modelu wyceny opcji Blacka-Scholesa-Mertona (zob. Hamilton, Munves i Sun). W szczególności model EDF łączy informacje o dźwigni finansowej banków, wartości rynkowej aktywów banków, zmienności wartości aktywów banków z własną bazą danych dla historycznej częstotliwości defaultu.
- Spread CDS stanowiący standardową miarę kosztów zabezpieczenia się przed defaultem banku. Spread obejmuje składnik spodziewanej straty i premię za ryzyko.
- Z-score obliczany jako stosunek sumy średniego zwrotu z aktywów i średniego wskaźnika kapitału własnego do aktywów do odchylenia standardowego zwrotu z aktywów. Z-score to standardowa miara (odwrotności) ryzyka bankowego z wykorzystaniem informacji bilansowych.

W przypadku wszystkich tych miar ryzyka bankowego, większy rozmiar systemu bankowego jest skorelowany z wyższym ryzykiem bankowym rok później przy zastrzeżeniu pozostałych zmiennych (zob. Tabela 1)³. Wielkość na poziomie banku (mierzona jako opóźnienie poziomu aktywów bankowych) jest również pozytywnie skorelowana z wyższym ryzykiem bankowym. W każdej z pięciu regresji dokonaliśmy również oszacowania parametrów na podstawie wektora zmiennych kontrolnych. W szczególności kontrolowaliśmy dla danego banku zmienność w czasie realnych stóp procentowych, marż kredytowych i wzrostu PKB, zawsze na poziomie kraju. Regresja przedstawiona w Tabeli 1 obejmuje również zmienne zero-jedynkowe.

Table 1: Bank risk and banking system size / Tabela 1: Ryzyko bankowe i wielkość systemu bankowego

DV	SRISK	PD (NUS)	PD (KMV)	CDS	Z-Score
	I	II	III	IV	V
Bank credit / GDP	78,881***	0.425***	0.0199***	0.217	-0.946**
(1Y lag)	(17,695)	(0.122)	(0.00583)	(1.097)	(0.435)
Log of bank assets	44,455***	0.129***	-0.245*	68.63**	-3.009
(1Y lag)	(7,737)	(0.0453)	(0.135)	(27.40)	(9.913)
Real interest rate	-5,496***	-0.00732	-0.135**	-19.55*	-9.083**
	(1,998)	(0.00974)	(0.0530)	(11.60)	(4.323)
Lending margin	10,640***	0.0252	-0.302**	22.45	-3.861
	(3,371)	(0.0205)	(0.133)	(18.95)	(10.32)
GDP growth	-1,344	-0.0109	-2.818	124.3	521.0*
	(2,354)	(0.0136)	(3.999)	(442.6)	(265.7)
Constant	-545,036***	-0.630	1.640	-800.9***	232.2**
	(86,705)	(0.451)	(1.446)	(264.8)	(111.4)
Observations	291	722	439	177	580
R-squared	0.514	0.326	0.248	0.301	0.047
Number of unique banks	46	92	98	48	116

Standard errors in parentheses. / Błąd standardowy w nawiasach. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Specification: Fixed effects panel regression. Year dummies are used but their coefficients are not reported.

Data: Unbalanced panel of 195 EU15 banks, observed yearly, 1994–2012 (in columns I and II) and 1994–2011 (in columns III, IV and V).

Description of dependent variables: “SRISK” is an estimate of the USD quantity of equity capital required to recapitalize a bank in the event of system-wide stress (source: NYU V-Lab), based on work by Brownlees and Engle (2012) and Acharya, Engle and Richardson (2012). “PoD (NUS)” is the firm-level probability of default calculated by the National University of Singapore’s Risk Management Institute (see Duan, Sun and Wang (2012) and Duan and Fulop (2013)). “PoD (KMV)” is the firm-level probability of default (“EDF”) calculated by Moody’s KMV (see Hamilton, Munves and Sun (2012)). “CDS” is the bank-level five-year credit default swap spread sourced from Credit Market Analytics (CMA). “Z-Score” is the bank-level Z-score (calculated as the sum of the mean return on assets and the mean ratio of equity to assets, divided by the standard deviation of the return on assets), sourced from Bankscope.

Description of independent variables: “Bank credit / GDP (1Y lag)” is the domestic credit provided by the banking sector divided by GDP, and lagged by one year (source: World Bank). “Log of bank assets (1Y lag)” is the natural log of total bank assets, lagged by one year (source: Bloomberg in columns I and II and Bankscope in columns III, IV and V). “Real interest rate” is the monetary policy rate minus the year-on-year change in the

Specyfikacja: Regresja panelowa z efektem stałym. Wykorzystano zmienne zero-jedynkowe, lecz współczynniki dla nich nie zostały przedstawione.

Dane: Niezbilansowany panel 195 banków z 15 państw UE, roczne obserwacje, 1994–2012 r. (kolumny I i II) oraz 1994–2011 r. (kolumny III, IV i V).

Opis zmiennych zależnych: „SRISK” to szacunkowa wyrażona w USD wartość kapitału własnego niezbędnego dla dokapitalizowania banku w przypadku systemowych warunków skrajnych (źródło: NYU V-Lab) w oparciu o prace Brownleesa i Engle’a oraz Acharya, Engle’a i Richardsons. „PoD (NUS)” to prawdopodobieństwo defaultu na poziomie firmy obliczone przez Instytut Zarządzania Ryzykiem Narodowego Uniwersytetu Singapuru (zob. Duan, Sun i Wang oraz Duan i Fulop). „PoD (KMV)” to prawdopodobieństwo defaultu na poziomie firmy („EDF”) obliczone przez Moody’s KMV (zob. Hamilton, Munves i Sun). „CDS” to spread pięcioletnich CDS (*credit default swap*) na poziomie banku wg Credit Market Analytics (CMA). „Z-Score” to Z-score na poziomie banku (obliczony jako stosunek sumy średniego zwrotu z aktywów i średniego wskaźnika kapitału własnego do aktywów do odchylenia standardowego zwrotu z aktywów) wg Bankscope.

Opis zmiennych niezależnych: „Kredyt bankowy / PKB (odstęp 1 r.)” to stosunek kredytu krajowego udzielonego przez sektor bankowy do PKB z opóźnieniem o jeden rok (źródło: Bank Światowy). „Poziom aktywów bankowych (odstęp 1 r.)” to naturalny poziom sumy aktywów banków z opóźnieniem o jeden rok (źródło: Bloomberg w kolumnach I i II oraz Bankscope w kolum-

consumer price index (source: World Bank). “Lending margin” is the average country-level spread between the average bank lending rate and the Treasury bill rate (source: World Bank). “GDP growth” is the year-on-year change in real GDP per capita (source: World Bank).

nach III, IV i V). „Realna stopa procentowa” to polityka pieniężna minus zmiana wskaźnika cen konsumenckich rok do roku (źródło: Bank Światowy). „Marża kredytowa” to średni spread na poziomie kraju pomiędzy średnią stopą oprocentowania kredytu bankowego a stopą oprocentowania bonów skarbowych (źródło: Bank Światowy). „Wzrost PKB” to zmiana realnego PKB per capita rok do roku (źródło: Bank Światowy).

Real interest rates capture the effect of the monetary policy stance on bank risk-taking. As expected, lower real interest rates are associated with more bank risk in all specifications (except in column II, where the finding is insignificant). The lending margin has an ambiguous effect on bank risk: the effect is positive in column I, negative in column III, and insignificant elsewhere. The size of the lending margin at the country-level does not convey information about whether risk is correctly priced at the bank-level, and so the ambiguous finding is not surprising. Finally, within-bank variation in GDP growth does not significantly explain bank risk.

Table 1 captures the average within-bank effect of banking system size on bank risk, which is positive at the margin. However, it is likely that the bank credit-to-GDP ratio has a non-linear effect on bank risk. In particular, the model of Acharya and Naqvi (2012) suggests banks with abundant liquidity will under-price credit risk in a non-linear fashion, such that an increase in liquidity has a disproportionate impact on banks’ underpricing of credit risk. We therefore hypothesise that an increase in credit to GDP from an already high level will have a disproportionately strong marginal effect on bank risk. At low levels of financial development, we do not expect to observe such a relationship.

We investigate potential non-linearity in the relationship between banking system size and bank risk in Table 2. This table re-estimates column II of Table 1, using the probability of default calculated by the National University of Singapore’s Risk Management Institute. Table 2 uses a larger global sample than in Table 1 (namely, a panel of 1,179 global banks observed at yearly frequency over 1994–2012), instead of EU banks only. The larger number of observations permit estimation of the regression separately for two subsamples: one in which the bank credit-to-GDP ratio is less than 200% (column II), and another in which the ratio is more than 200% (column III).

Realne stopy procentowe uwzględniają oddziaływanie polityki pieniężnej na podejmowanie przez bank ryzyka. Zgodnie z oczekiwaniami, niższe realne stopy procentowe wiążą się z wyższym ryzykiem bankowym we wszystkich specyfikacjach (poza kolumną II, w której wynik jest nieistotny). Marża kredytowa ma niejednoznaczny wpływ na ryzyko bankowe — jej skutek jest pozytywny w kolumnie I, negatywny w kolumnie III i nieistotny w pozostałych. Wysokość marży kredytowej na poziomie kraju nie wskazuje, czy ryzyko na poziomie banku wyceniono prawidłowo, tak więc niejednoznaczne wnioski nie są zaskakujące. Wreszcie zmienność wzrostu PKB dla danego banku nie stanowi istotnego wyjaśnienia ryzyka bankowego.

Tabela 1 przedstawia średni wpływ wielkości systemu bankowego na ryzyko bankowe dla danego banku, który jest marginalnie pozytywny. Jednakże możliwe jest, że stosunek kredytu bankowego do PKB ma nieliniowy wpływ na ryzyko bankowe. W szczególności model wg Acharya i Naqvi wskazuje, że banki z nadwyżką płynności zaniżają wycenę ryzyka kredytowego w sposób nieliniowy tak, że wzrost płynności ma nieproporcjonalny wpływ na zaniżanie wyceny ryzyka kredytowego przez banki. W związku z powyższym, sformułowaliśmy hipotezę, iż wzrost stosunku kredytu do PKB począwszy od dość wysokiego poziomu ma nieproporcjonalnie silny marginalny wpływ na ryzyko bankowe. Na niskim poziomie rozwoju sektora finansowego nie spodziewamy się zaobserwować takiego związku.

W Tabeli 2 zbadaliśmy potencjalną nieliniowość związku pomiędzy wielkością systemu bankowego a ryzykiem bankowym. W tej tabeli dokonano ponownego oszacowania danych z kolumny II Tabeli 1 z zastosowaniem prawdopodobieństwa defaultu obliczonego przez Instytut Zarządzania Ryzykiem Narodowego Uniwersytetu Singapuru. W Tabeli 2 zastosowano większą próbę globalną niż w Tabeli 1 (a konkretnie panel danych dla 1179 banków globalnych, obserwowanych w cyklu rocznym w okresie 1994–2012 r.), a nie tylko dla banków z UE. Większa

The results suggest strong non-linearity. Although the coefficient of the bank credit-to-GDP variable is positive and significant in both columns II and III, its magnitude is more than three times greater in the subsample for which the bank credit-to-GDP ratio is above 200%.

We can also capture the non-linearity of the relationship between bank credit-to-GDP and bank risk over a continuous distribution of bank credit-to-GDP by using a more sophisticated econometric technique. The method is one of Kernel-weighted panel regressions.

It works as follows. First, we adopt the specification of the benchmark panel regression shown in Table 2. This regression is then estimated for each observation in the sample. In this dataset, there are 12,629 observations, which therefore imply 12,629 separate panel regressions. Crucially, each of these 12,629 panel regressions is slightly different from the others, in the sense that observations are given different weights depending on their distance in the distribution of bank credit-to-GDP from the reference observation. For example, if the reference observation were 10% of bank credit-to-GDP, the kernel estimator would weight nearby observations (such as 15% of bank credit-to-GDP) much more strongly than distant observations (such as 100% of bank credit-to-GDP).

The results are shown in Figure 24. Qualitatively, they are very similar to the results shown in Table 2: beyond a certain threshold, we find that the marginal effect of bank credit-to-GDP on bank risk becomes much more strongly positive. We can now observe this “threshold effect” along a continuous distribution of the bank credit-to-GDP variable. Beyond the 80th percentile of the bank credit-to-GDP distribution — which in 2012 corresponded to a ratio of around 165% — the marginal effect on bank risk of a marginal increase in bank credit-to-GDP becomes substantially higher. The estimated coefficient for countries with a credit-to-GDP ratio above 165% is around three times higher than the estimated coefficient for countries in the middle 50% of the distribution.

liczba obserwacji umożliwia oszacowanie regresji odrębnie dla dwóch podprób w jednej z nich stosunek kredytu bankowego do PKB jest niższy niż 200% (kolumna II), a w drugiej stosunek ten jest wyższy niż 200% (kolumna III).

Wyniki wskazują na silną nieliniowość. Chociaż współczynnik zmiennej określającej stosunek kredytu bankowego do PKB jest dodatni i istotny w kolumnach II i III, jego wielkość jest ponad trzy razy większa w podpróbie, w której stosunek kredytu bankowego do PKB jest wyższy niż 200%.

Nieliniowość relacji pomiędzy wskaźnikiem kredytu bankowego do PKB a ryzykiem bankowym z wykorzystaniem ciągłej funkcji rozkładu wskaźnika kredytu bankowego do PKB można również określić dzięki bardziej zaawansowanej technice ekonometrycznej. Jest nią metoda ważonej regresji panelowej.

Proces ten przebiega następująco. Najpierw przyjmuje się specyfikację standardowej regresji panelowej określonej w Tabeli 2. Następnie dokonuje się szacunków regresji dla każdej obserwacji w próbie. W tym zbiorze danych jest 12 629 obserwacji, co oznacza 12 629 oddzielnych regresji panelowych. Co ważne, każda z tych 12 629 regresji panelowych różni się nieco od pozostałych w tym sensie, że obserwacjom przypisano różne wagi w zależności od ich odległości od obserwacji referencyjnej w rozkładzie wskaźnika kredytu bankowego do PKB. Na przykład jeżeli obserwacja referencyjna to wskaźnik kredytu bankowego do PKB równy 10%, estymator określa dużo wyższą wagę bliższych obserwacji (jak wskaźnik kredytu bankowego do PKB równy 15%) niż bardziej oddalonych obserwacji (jak wskaźnik kredytu bankowego do PKB równy 100%).

Wyniki przedstawiono na Wykresie 24. Pod względem jakościowym są one bardzo zbliżone do wyników wykazanych w Tabeli 2 — powyżej pewnego progu stwierdziliśmy, że marginalny wpływ stosunku kredytu bankowego do PKB na ryzyko bankowe staje się dużo bardziej pozytywny. Teraz można zaobserwować taki „efekt progu” w ciągłej funkcji rozkładu zmiennej określonej jako stosunek kredytu bankowego do PKB. Powyżej 80-tego percentyla rozkładu wskaźnika kredytu bankowego do PKB (co w 2012 r. odpowiadało wskaźnikowi równemu ok. 165%), marginalny wpływ na ryzyko bankowe marginalnego wzrostu wskaźnika kredytu bankowego do PKB staje się dużo wyższy. Szacunkowy współczynnik

Table 2: The non-linear effect of the credit-to-GDP ratio on bank risk / Tabela 2: Nieliniowy wpływ wskaźnika kredytu do PKB na ryzyko bankowe

DV	Full sample	<200% credit-to-GDP	>200% credit-to-GDP
	I	II	III
Bank credit / GDP (1Y lag)	0.783*** (0.162)	0.672*** (0.106)	2.064*** (0.696)
Log of bank assets	-0.192*** (0.0681)	0.0268 (0.0447)	-0.254 (0.225)
Constant	2.753*** (0.593)	-0.674 (0.443)	-0.766 (3.223)
Observations	12,629	7,152	5,477
R-squared	0.063	0.104	0.108
Number of unique banks	1,179	924	647

Standard errors in parentheses. / Błąd standardowy w nawiasach. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Specification: Fixed effects panel regression. Year dummies are included but their coefficients are not reported.

Data: Unbalanced panel of 1179 global banks, observed yearly, 1994–2012.

Description of dependent variable: “Probability of Default (NUS)” is the firm-level probability of default calculated by the National University of Singapore’s Risk Management Institute (see Duan, Sun and Wang (2012) and Duan and Fulop (2013)).

Description of independent variables: “Bank credit / GDP (1Y lag)” is the domestic credit provided by the banking sector divided by GDP, and lagged by one year (source: World Bank). “Log of bank assets” is the natural log of total bank assets (source: Bloomberg).

Specyfikacja: Regresja panelowa z efektem stałym. Wykorzystano zmienne zero-jedynkowe, lecz współczynniki dla nich nie zostały przedstawione.

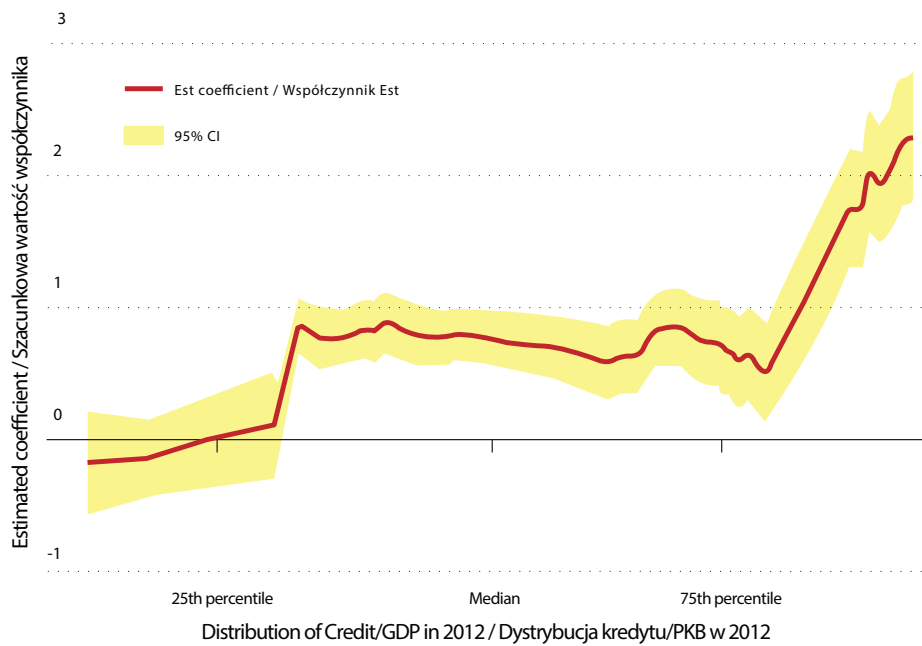
Dane: Niezbilansowany panel 1179 banków globalnych, roczne obserwacje, 1994–2012 r.

Opis zmiennej zależnej: „Prawdopodobieństwo defaultu (NUS)” to prawdopodobieństwo defaultu na poziomie firmy obliczone przez Instytut Zarządzania Ryzykiem Narodowego Uniwersytetu Singapuru (zob. Duan, Sun i Wang oraz Duan i Fulop).

Opis zmiennych niezależnych: „Kredyt bankowy / PKB (odstęp 1 r.)” to stosunek kredytu krajowego udzielonego przez sektor bankowy do PKB z opóźnieniem o jeden rok (źródło: Bank Światowy). „Poziom aktywów bankowych” to naturalny poziom sumy aktywów banków (źródło: Bloomberg).

dla krajów, w których stosunek kredytu bankowego do PKB wynosi powyżej 165%, jest około trzech razy wyższy niż szacunkowy współczynnik dla krajów plasujących się w środkowych 50% rozkładu.

Figure 24: Estimated panel regression coefficients (on bank credit-to-GDP) over the distribution of bank credit-to-GDP / Wykres 24: Szacunkowe współczynniki regresji panelowej (w oparciu o stosunek kredytu bankowego do PKB) w zależności od rozkładu wskaźnika kredytu bankowego do PKB



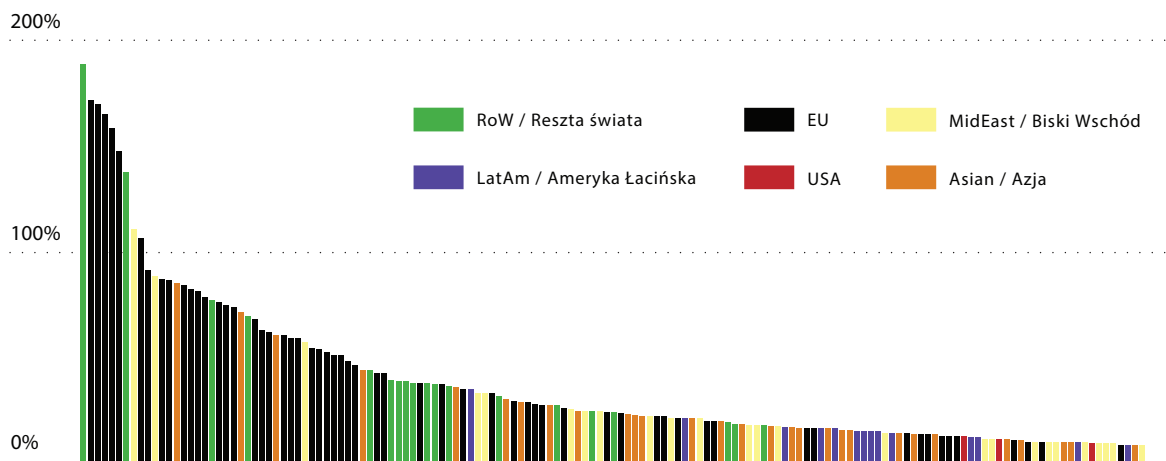
Source: Bloomberg; own calculations.

Źródło: Bloomberg; obliczenia własne.

Note: "CI" stands for confidence interval.

Uwaga: „CI” oznacza przedział ufności.

Figure 25: Listed banks' liabilities as % of domestic GDP in 2012 / Wykres 25: Zobowiązania banków giełdowych w stosunku do krajowego PKB (w %) w 2012 r.



Source: Bloomberg and the IMF. Ecobank Transnational is not shown for presentational purposes: its liabilities are 466% of Togo's GDP.

Źródło: Bloomberg i MFW. Ecobank Transnational nie został przedstawiony ze względów prezentacyjnych — jego zobowiązania są równe 466% PKB Togo.

Implications for sovereign risk

In addition to banking crises, large banking systems can trigger sovereign debt crises. Banks' liabilities are taxpayers' contingent liabilities. This is true *de jure* — in the EU, bank deposits are protected (up to a certain threshold) by the Directive on deposit-guarantee schemes — and *de facto*: in an attempt to avoid banking crises, governments might choose to bail out banks' unsecured creditors. After three years of sovereign debt crisis in Europe, the risk that large banking systems destabilise sovereign debt dynamics hardly needs elaborating. Nevertheless, that risk continues to be elevated: national banking systems are large relative to home economies, and so far no credible resolution mechanisms have been available to deal with the distress of very large banks, or the simultaneous distress of many smaller banks.

Without credible cross-border resolution regimes, banks are “global in life; national in death”. This is particularly true in the EU, where there is a common market for banking services but not yet a common strategy or fund for bank resolution. Many EU banks have grown to the size of the common EU market — and have therefore far outgrown their domestic base. The home economy remains an appropriate yardstick, however, since bank resolution remains a national preoccupation until the Single Resolution Mechanism is fully in place in the euro zone.

Figure 5 and Figure 6 in Section 1 revealed the size of EU banking systems relative to national output. In addition to the contingent liabilities created by these large banking systems, large individual banks create idiosyncratic risk for national taxpayers. Figure 25 illustrates the magnitude of this risk in Europe. EU banks dominate the left-hand-side of the distribution: of the 40 global banks with liabilities greater than 50% of domestic GDP, 29 are in the EU. Seven EU banks have liabilities greater than 100% of domestic GDP. By contrast, the largest US bank — JPMorgan — has liabilities worth 15% of US GDP (or 23% using IFRS accounting). On this measure, JPMorgan ranks alongside Commerzbank (24% of Germany's GDP) and Pohjola Bank (24% of Finland's GDP).

Ireland provides a vivid example of the real costs imposed by very large banks on domestic taxpayers. In 2007, Bank of Ireland amounted to 120% of Irish GDP, and Allied Irish 100%. In September 2008, the Irish government expressly guaranteed all bank bondholders. Many

Konsekwencje dla ryzyka zadłużenia publicznego

Oprócz kryzysów bankowych duże systemy bankowe mogą wywoływać kryzysy zadłużenia publicznego. Zobowiązania banków to warunkowe zobowiązania podatników. Jest tak zarówno *de jure* — w UE depozyty bankowe podlegają (do pewnego progu) gwarancjom zgodnie z dyrektywą w sprawie systemów gwarancji depozytów — jak i *de facto* — próbując zapobiec kryzysom bankowym, rządy mogą zdecydować się spłacić niezabezpieczonych wierzycieli banków. Po trzech latach kryzysu zadłużenia publicznego w Europie nie trzeba szczegółowo wyjaśniać ryzyka wynikającego z destabilizacji dynamiki zadłużenia publicznego przez duże systemy bankowe. Niemniej jednak ryzyko to nadal rośnie krajowe systemy bankowe są duże w porównaniu z krajowymi gospodarkami, a jak dotychczas brak jest wiarygodnych mechanizmów uporządkowanej likwidacji mogących zrównoważyć zagrożenie dla bardzo dużych banków lub jednocześnie dla wielu mniejszych banków.

Bez wiarygodnych ponadgranicznych mechanizmów uporządkowanej likwidacji banki są „globalne za życia i krajowe po śmierci”. Szczególnie dotyczy to UE, w której funkcjonuje wspólny rynek usług bankowych, ale brak jak dotąd wspólnej strategii lub funduszu uporządkowanej likwidacji banków. Wiele banków w UE urosło na skalę wspólnego rynku UE, a więc dawno temu wyrosło z rynku krajowego. Jednakże gospodarka krajowa pozostaje odpowiednią miarą, gdyż uporządkowana likwidacja banków nadal jest problemem krajowym, dopóki w strefie euro nie zostanie w pełni wdrożony wspólny mechanizm uporządkowanej likwidacji (SRM).

Na Wykresach 5 i 6 w rozdziale 1 pokazano wielkość systemów bankowych w UE w relacji do produkcji krajowej. Oprócz warunkowych zobowiązań powstających w tych dużych systemach bankowych, poszczególne duże banki generują idiosyncraticzne ryzyko dla krajowych podatników. Na Wykresie 25 przedstawiono skalę tego ryzyka w Europie. Banki z UE dominują po lewej stronie tego rozkładu — z 40 banków globalnych, których zobowiązania przekraczają poziom 50% krajowego PKB, 29 ma siedzibę w UE. Siedem banków z UE posiada zobowiązania przekraczające 100% krajowego PKB. Z kolei największy bank amerykański, JPMorgan, posiada zobowiązania równe 15% amerykańskiego PKB (lub 23% wg MSSF). W tym rankingu JPMorgan plasuje się w tej samej stawce, co Commerzbank (24% niemieckiego PKB) czy Pohjola Bank (24% fińskiego PKB).

of these guarantees ultimately transferred onto the government balance sheet, leading to a deficit of 32% of GDP in 2010 and prompting instability in Ireland's sovereign debt dynamics.

Irlandia stanowi dobitny przykład na to, jakie są realne koszty wynikające dla krajowych podatników z obecności bardzo dużych banków. W 2007 r. Bank of Ireland odpowiadał pod względem wielkości 120% irlandzkiego PKB, a Allied Irish 100%. We wrześniu 2008 r. rząd Irlandii udzielił wyraźnych gwarancji wszystkim obligatariuszom banków. Duża część tych gwarancji została ostatecznie zamieniona na zobowiązania publiczne, co doprowadziło do deficytu na poziomie 32% PKB w 2010 r. i zaburzyło dynamikę irlandzkiego zadłużenia publicznego.

Part B: Excessively bank-based financial structure

Część B: Struktura finansowa zbyt mocno oparta na bankach

In Section 1, we discovered not only that Europe has a bank-based financial structure by international standards — but that this bank bias has increased over the past 15 years.

Europe's shift towards a more bank-based financial structure bucks the international trend. Typically, one would expect markets to become relatively more important as institutions become stronger and the rule of law more entrenched (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer and Vishny (1997); and La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer (1998)).

Indeed, most non-EU countries have become more market-based since 1995 (i.e. the grey dots lie above the horizontal line in Figure 26). By contrast, most EU countries' financial systems have become even more bank-based (i.e. the black dots lie below the horizontal line). Moreover, most EU countries were already more bank-based in 1995 (i.e. the black dots lie to the left of the vertical line, which is drawn at the sample mean of financial structure in 1995).

Figure 27 plots the resulting financial structure in 2011. Most EU countries (depicted by black bars) lie to the left of the distribution: they are more bank-based than the rest of the world. Figure 27 also reveals some surprising country-specific results. For example, the UK — typically cited alongside the US as a paragon of market-based financial intermediation — has a financial

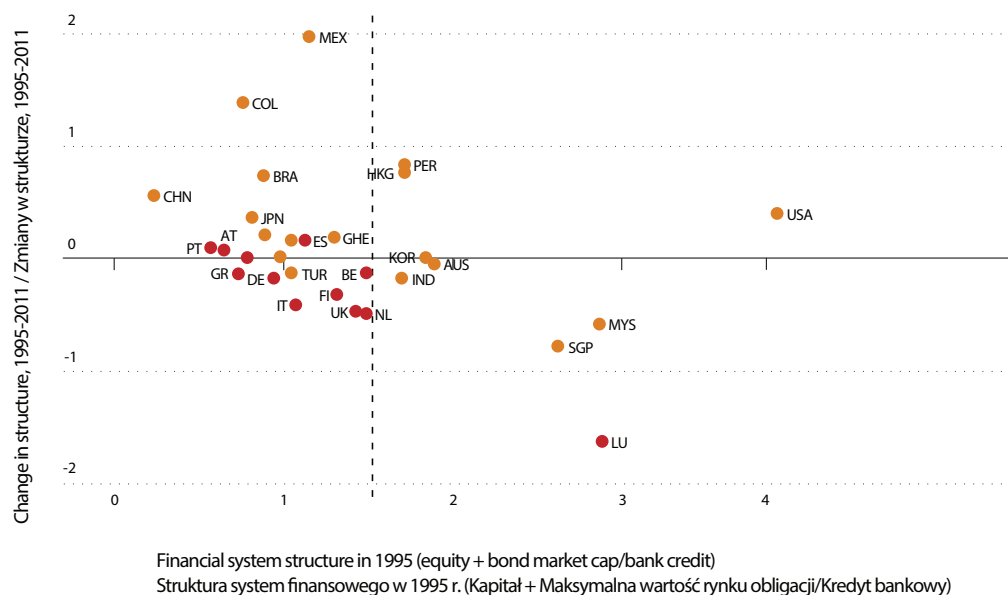
W rozdziale 1 okazało się nie tylko, że wedle międzynarodowych standardów Europa ma strukturę finansową opartą na bankach, ale również że taka orientacja wzmacniała się w ostatnich 15 latach.

Przesunięcie Europy w stronę struktury finansowej silniej opartej na bankach jest sprzeczne z trendem międzynarodowym. Zgodnie z typowymi oczekiwaniami rynki stają się coraz ważniejsze wraz ze wzmocnieniem się instytucji i ugruntowaniem się praworządności (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer i Vishny; oraz La Porta, Lopez-de-Silanes i Shleifer).

I rzeczywiście, większość krajów spoza UE stała się bardziej zorientowana na rynki od 1995 r. (tj. szare punkty leżące powyżej poziomej linii na Wykresie 26). Z kolei systemy finansowe większości krajów UE w jeszcze większym stopniu zaczęły opierać się na bankach (tj. czarne punkty leżące poniżej poziomej linii). Ponadto większość krajów UE już w 1995 r. silniej opierała się na bankach (tj. czarne punkty leżące na lewo od linii pionowej, którą poprowadzono dla struktury finansowej średniej dla próby w 1995 r.).

Na Wykresie 27 przedstawiono strukturę finansową w 2011 r. Większość krajów UE (czarne słupki) leży w lewej części rozkładu — są one w większym stopniu niż reszta świata oparte na bankach. Wykres 27 przedstawia również pewne zaskakujące wyniki dla poszczególnych krajów. Na przykład Wielka Brytania — zwykle

Figure 26: Changing financial structures / Wykres 26: Zmiany w strukturze finansowej



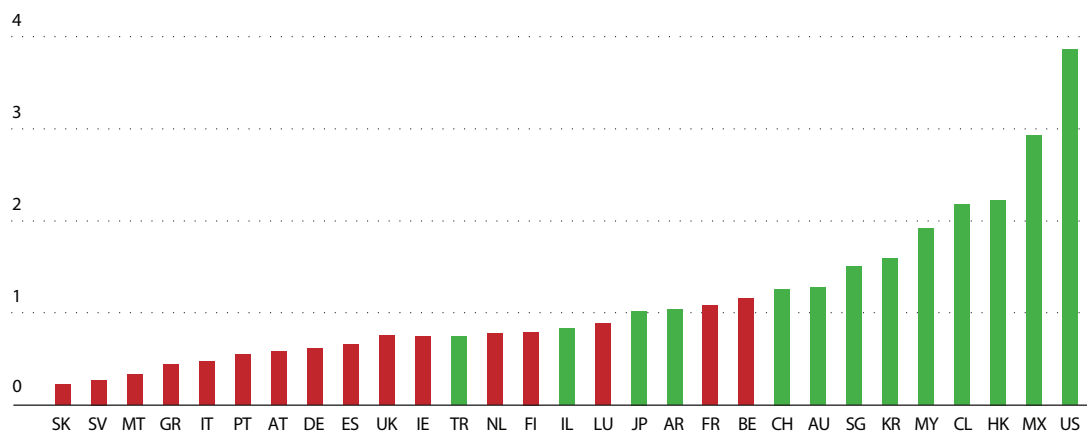
Source: World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Notes: Financial structure is measured as the ratio of stock and bond market capitalisation to bank credit (to the private sector). Bank loans includes private credit by deposit money banks.

Źródło: World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Uwagi: Struktura finansowa mierzona wskaźnikiem kapitalizacji rynku akcji do kredytu bankowego (dla sektora prywatnego). Kredyty bankowe obejmują kredyt prywatny udzielony przez banki depozytowe.

Figure 27: Financial structure in 2011: Europe compared with the rest of the world / Wykres 27: Struktura finansowa w 2011 r. — Europa w porównaniu z resztą świata



Source: World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Notes: Financial structure is measured as the ratio of stock and bond market capitalisation to bank credit (to the private sector). Bank loans includes private credit by deposit money banks.

Źródło: World Bank Financial Development and Structure Dataset.

Uwagi: Struktura finansowa mierzona wskaźnikiem kapitalizacji rynku akcji do kredytu bankowego (dla sektora prywatnego). Kredyty bankowe obejmują kredyt prywatny udzielony przez banki depozytowe.

structure nearly as bank-based as Germany's. The UK's bond market is relatively small, and its sizeable equity market is nevertheless dwarfed by one of the world's largest banking systems. In the EU, only two countries — France and Belgium — have a capitalisation of stock and bond markets which exceeds bank credit.

All EU countries shown in Figure 27 — except France and Belgium — have a financial structure which is more bank-based than Japan's.

So Europe has a heavily bank-based financial structure by international standards. But does this matter? Are certain institutional environments more efficient than others in allocating financial capital?

Much of the literature answers: "not necessarily". According to this view, financial structures develop endogenously as the most efficient institutional arrangements to supply financial services, given exogenous circumstances — such as the strength of property rights (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer and Vishny (1997); Levine (1997)) and social culture (Kwok and Tadesse (2006)). Moreover, financial structure may develop in response to the industrial structure of the real economy (Carlin and Mayer (2003); Allen, Bartiloro and Kowalewski (2007)). For example, an industrial structure with many medium-sized firms, which tend to use physical capital intensively in production, may be more efficiently served by a bank-based financial structure. Such firms tend to have predictable (low-volatility) returns and easier access to collateral (physical capital). By contrast, an economy based on high-specification technological innovation, with firms — some very large — that use human and other intangible capital in production, may be better suited to a market-based financial structure.

This stylised link between real economy structures and financial structures helps to illustrate the underlying comparative advantages of bank- versus market-based structures. In particular:

- *Banks* specialise in gathering data and processing information ("screening") before originating loans, and in subsequently servicing loans ("monitoring"). Over time, banks (as relationship lenders) accumulate soft information about borrower types, mitigating information asymmetries (Boot (2000)), which would otherwise lead to adverse selection and credit rationing (Stiglitz and Weiss (1981)). Banks are therefore likely to be efficient originators

wskazywana obok USA jako model pośrednictwa finansowego opartego na rynku — ma strukturę finansową opartą na bankach niemal w tym samym stopniu co Niemcy. Brytyjski rynek obligacji jest względnie mały, a spory rynek akcji i tak pozostaje w cieniu jednego z największych w świecie systemów bankowych. W UE tylko dwa kraje — Francja i Belgia — mają kapitalizację rynku akcji i obligacji wyższą od kredytu bankowego. Wszystkie kraje UE pokazane na Wykresie 27 — poza Francją i Belgią — mają strukturę finansową opartą na bankach w większym stopniu niż Japonia.

Tak więc wedle standardów międzynarodowych Europa ma strukturę finansową silnie opartą na bankach. Ale czy ma to znaczenie? Czy pewne otoczenia instytucjonalne skuteczniej niż inne alokują kapitał finansowy?

W większości literatury pada odpowiedź: „Niekoniecznie”. W tym podejściu struktury finansowe kształtują się endogenicznie jako najbardziej efektywne systemy instytucjonalne zapewniające usługi finansowe w danych warunkach egzogenych, jak ugruntowanie praw własności (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer i Vishny; Levine) i kultura społeczna (Kwok i Tadesse). Ponadto struktura finansowa może się kształtować w reakcji na strukturę branżową gospodarki realnej (Carlin i Mayer; Allen, Bartiloro i Kowalewski). Na przykład strukturę branżową cechującą się obecnością wielu firm średniej wielkości, których produkcja jest zwykle chłonna na kapitał fizyczny, skuteczniej obsługiwać może struktura finansowa oparta na bankach. Takie firmy charakteryzują się zwykle przewidywalną (podlegającą niskiej zmienności) stopą zwrotu oraz łatwiejszy dostęp do zabezpieczenia (kapitału fizycznego). Z kolei gospodarka oparta na zaawansowanych innowacjach technologicznych, cechująca się obecnością firm (również bardzo dużych) wykorzystujących w produkcji kapitał ludzki i inny kapitał niematerialny, może być lepiej dopasowana do struktury finansowej opartej na rynku.

Ten stylizowany związek pomiędzy strukturami gospodarki realnej a strukturami finansowymi pomaga zrozumieć podstawowe przewagi komparatywne struktur opartych na bankach i na rynkach. W szczególności:

- *Banki* specjalizują się w zbieraniu danych i przetwarzaniu informacji („screening”) przed udzieleniem kredytów, a następnie w obsłudze kredytów („monitoring”). Wraz z upływem czasu banki (bazujące na relacjach z kredytobiorcami) akumulują miękkie informacje o typach kredytobiorców,

and servicers of credit when the costs of acquiring information are particularly high. This is likely to be the case where borrowers are mostly small and use physical capital intensively in their production.

- *Markets* are typically seen by economists as the most efficient way of allocating resources — absent imperfections. Markets are therefore more efficient than banks when the problem of gathering and processing information about investment opportunities and monitoring the users of funds are less severe. Moreover, markets are likely to be better financiers of innovation where there is a wide diversity of prior beliefs about the expected value of new projects (Allen and Gale (1999)). Decentralised market-based financial structures permit optimistic investors to finance projects and pessimistic investors to “agree to disagree”. Disagreement is most likely for potentially transformational (but uncertain) general purpose technological (GPT) innovations, which typify many recent innovations (Brynjolfsson and McAfee (2014)). Historically, most GPT innovations have occurred in countries with market-based financial structures (Allen (1993)), also because market-based structures tend to foster venture capital firms (Black and Gilson (1998)). Along these lines, Demirgüç-Kunt, Feyen and Levine (2013) find that capital markets become increasingly important as economies approach the technological frontier.

But banks have a dark side, which is not fully captured by the “banks-as-information-processors” view of financial services. In providing a solution to information gathering and processing problems, banks might simultaneously create new problems. Sometimes, these new problems are more costly than the initial failure. In particular, an excessively bank-based financial structure is prone to three problems: (i) the hold-up problem; (ii) entry deterrence via lobbying; and (iii) excessively volatile credit supply. We discuss these problems in turn.

1. The hold-up problem.

Banks screen (pre-contract) and monitor (post-contract). In doing so, banks become specialised producers of soft information about borrowers’ credit quality. Over time, this creates a bilateral monopoly between borrower and lender. Borrowers who get into difficulty may possess bargaining power over relationship lenders, particularly if the

reducing asymmetric information (Boot), które w innym przypadku prowadziłyby do niekorzystnej selekcji i racjonowania kredytów (Stiglitz i Weiss). W związku z tym banki mogą skutecznie udzielać i obsługiwać kredyty, kiedy koszty pozyskania informacji są szczególnie wysokie. Jest tak zwykle wtedy, gdy kredytobiorcy to głównie małe podmioty, a ich produkcja jest chłonna na kapitał fizyczny.

- *Rynki* uważane są zwykle przez ekonomistów za najbardziej efektywny sposób alokowania zasobów — przy braku niedoskonałości. Dlatego też rynki bardziej efektywnie niż banki radzą sobie wówczas, gdy mniej dotkliwy jest problem zbierania i przetwarzania informacji o możliwościach inwestycyjnych oraz monitorowania użytkowników funduszy. Ponadto rynki są zwykle lepszym źródłem finansowania innowacji w sytuacji, gdy istnieje dużo rozbieżnych opinii co do spodziewanej wartości nowych projektów (Allen i Gale). Zdecentralizowane, oparte na rynkach struktury finansowe umożliwiają optymistycznym inwestorom finansowanie projektów, podczas gdy pesymistyczni inwestorzy mogą „zgadzać się, by się nie zgodzić”. Niezgodą najczęściej cechuje potencjalnie przełomowe (ale niepewne) innowacje o ogólnym zastosowaniu technicznym, typowe dla wielu ostatnich innowacji (Brynjolfsson i McAfee). W ujęciu historycznym większość innowacji o ogólnym zastosowaniu technicznym pojawiała się w krajach ze strukturami finansowymi opartymi na rynkach (Allen), również dlatego, że struktury oparte na rynkach zwykle wspierają firmy typu venture capital (Black i Gilson). Idąc tym tropem, Demirgüç-Kunt, Feyen i Levine stwierdzili, że waga rynków kapitałowych rośnie w miarę, jak gospodarki zbliżają się do granicy technologicznej.

Jednak banki mają swoją ciemną stronę, co nie znajduje do końca odzwierciedlenia w podejściu do usług finansowych na zasadzie „banki jako podmioty przetwarzające informacje”. Zapewniając rozwiązanie problemów dotyczących zbierania i przetwarzania informacji, banki tworzą jednocześnie nowe problemy. Czasami takie nowe problemy są bardziej kosztowne niż początkowe niepowodzenia. W szczególności struktura finansowa w nadmiernym stopniu oparta na bankach narażona jest na trzy problemy: (i) problem powiązania, (ii) zniechęcanie do wejścia poprzez lobbying i (iii) nadmierna zmienność podaży kredytu. Omówimy je kolejno.

lender is simultaneously distressed.

Bilateral monopoly helps to explain banks' tendency to exercise systematic loan forbearance as a gambling-for-resurrection strategy (Peek and Rosengren (2005); Caballero, Hoshi and Kashyap (2008); ESRB ASC (2012)). Distressed relationship lenders' tendency to favor existing clients (over more profitable projects) implies economy-wide misallocation of financial capital. By contrast, markets are less susceptible to the time-inconsistency problem: they can more credibly commit to terminate unprofitable projects, precisely because decentralised investors' monitoring costs are higher (Dewatripont and Maskin (1995)).

2. Entry deterrence via lobbying.

As incumbents in credit markets, banks have an incentive to raise entry barriers to competing suppliers of credit (Rajan and Zingales (2003); Perotti and Volpin (2004)).⁴ According to this view, financial structures could continue to be bank-based long after such a structure is efficient, also because wide-reaching structural changes to the provision of finance are (perceived as) costly (Monnet and Quintin (2005)). Incumbent banks therefore benefit from path dependency in financial structure.

Moreover, since the production of banking services entails high fixed costs, banking systems tend to become highly concentrated. Very large banks possess inordinate political power, allowing them to lobby for private interests, such as lax prudential regulation and supervision. Politically powerful banks may also engender political corruption, as in the east Asian crisis (Krugman (1998)).

3. Volatile credit supply.

The credit cycle — defined as the empirical tendency of private credit creation to fluctuate over time — is one of the key drivers of the business cycle (Eichengreen and Mitchener (2004)). Banks drive the credit cycle: the growth of bank credit is much more volatile than growth in the stock of the outstanding debt securities of non-financial corporations. Figure 28 and Figure 30 (for the euro area and US respectively) illustrate that the volatility of bank credit growth (the red line) exceeds the growth in net debt securities' issuance (the green line). Higher volatility is quantified in Figure 29

1. Problem powiązania

Banki prowadzą screening (przed zawarciem umowy) i monitoring (po zawarciu umowy). Tym samym banki stają się wyspecjalizowanymi producentami miękkich informacji dotyczących wiarygodności kredytowej kredytobiorców. Wraz z upływem czasu prowadzi to do powstania dwustronnego monopolu pomiędzy kredytobiorcą a kredytodawcą. Kredytobiorcy w kłopotach mogą mieć pozycję przetargową wobec kredytodawców bazujących na relacjach, zwłaszcza jeśli jednocześnie kłopoty ma kredytodawca.

Dwustronny monopol pomaga wyjaśnić tendencję banków do systematycznych ustępstw kredytowych stosowanych jako strategia „gry o wskrzeszenie” (Peek i Rosengren; Caballero, Hoshi i Kashyap; ESRB ASC). Tendencja popadłych w kłopoty bazujących na relacjach kredytodawców do faworyzowania istniejących klientów (w porównaniu z bardziej rentownymi projektami) prowadzi do nieprawidłowej alokacji kapitału finansowego w całej gospodarce. Z kolei rynki są mniej wrażliwe na problem niespójności czasowej — z większą wiarygodnością mogą zdecydować o przerwaniu nierentownych projektów właśnie dlatego, że koszty monitorowania zdecentralizowanych inwestorów są wyższe (Dewatripont i Maskin).

2. Zniechęcanie do wejścia poprzez lobbying

Jako podmioty zasiedziały na rynkach kredytowych banki mają zachętę do tego, by podnosić barierę wejścia na rynek dla konkurencyjnych dostawców kredytu (Rajan i Zingales; Perotti i Volpin)⁴. W tym podejściu struktury finansowe mogą nadal opierać się na bankach nawet długo po tym, jak taka struktura przestanie być efektywna, również dlatego, że daleko idące zmiany strukturalne w zapewnianiu finansowania są (postrzegane jako) kosztowne (Monnet i Quintin). W związku z tym zasiedziały banki korzystają z zależności od ścieżki w strukturze finansowej.

Ponadto ponieważ produkcja usług bankowych oznacza wysokie koszty stałe, systemy bankowe zwykle wykazują wysoką koncentrację. Bardzo duże banki posiadają nadmierną władzę polityczną, co umożliwia im lobbing na rzecz własnych interesów, jak luźne regulacje ostrożnościowe i nadzór.

and Figure 31, which show the standard deviation of credit growth in the euro area and US respectively.

One explanation for the higher volatility of bank credit is that the supply of bank credit is guided by a “financial accelerator”, as in the model by Bernanke, Gertler and Gilchrist (1999): namely, an amplification mechanism whereby shocks to the value of collateral or of banks’ equity triggers changes in banks’ supply of credit, which in turn affect the value of collateral or equity. Insofar as firms’ ability to borrow depends on the market value of their collateral, an increase in asset prices expands their borrowing capacity and allows them to expand investment. The surge in economic activity increases asset prices further, leading to a feedback loop of rising asset prices, expanding balance sheets, looser credit supply and further expansion in real activity. When a negative shock hits, the whole process reverses sign. Hence, even a small change in financial asset prices may produce large swings in credit and real economic activity. This amplification mechanism is exacerbated by the fact that changes in asset prices also affect the net worth of banks’ equity (Adrian and Shin (2010)).

The financial accelerator is based on the ability of banks to leverage up collateral and their own equity. No such amplification mechanism would arise if firms were to finance their investment directly via the issuance of equity. When their value increases, firms might still increase their leverage by issuing bonds, but this would avoid further leveraging by banks. Hence if securities market financing were dominant, the financial accelerator would be far less potent. Recent work by Gambacorta, Yang and Tsatsaronis (2014) lends support to this view, particularly in periods following banking crises.

Silne politycznie banki mogą również rodzić korupcję polityczną, jak w przypadku kryzysu w Azji wschodniej (Krugman).

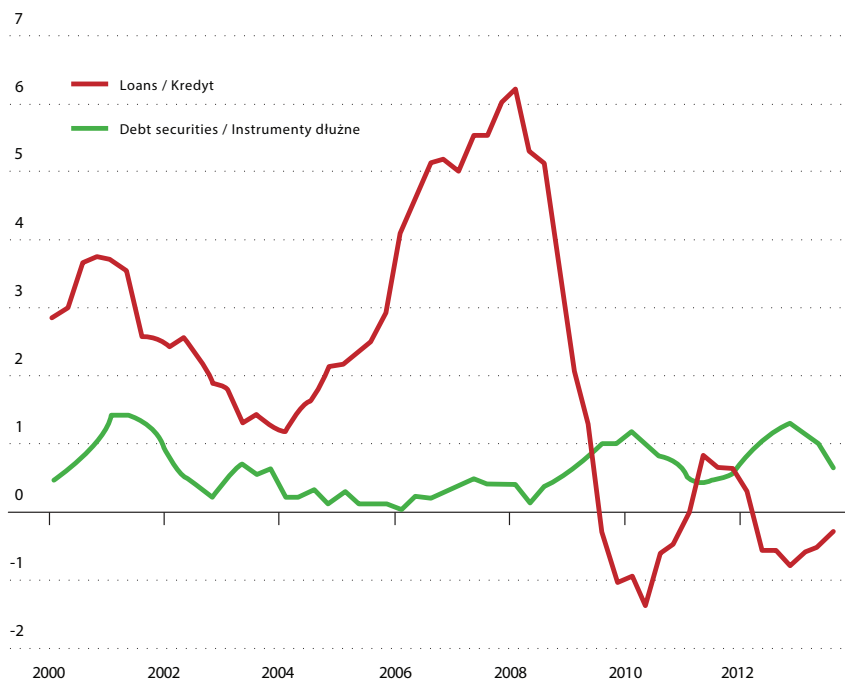
3. Zmienność podaży kredytu

Cykl kredytowy — definiowany jako empiryczna tendencja zmienności kreacji kredytu prywatnego wraz z upływem czasu — jest jednym z kluczowych czynników cyklu koniunkturalnego (Eichengreen i Mitchener). Banki napędzają cykl kredytowy: wzrost kredytu bankowego podlega dużo większej zmienności niż wzrost poziomu wyemitowanych i niewykupionych dłużnych papierów wartościowych korporacji niefinansowych. Na Wykresach 28 i 30 (odpowiednio dla strefy euro i USA) pokazano, że zmienność wzrostu kredytu bankowego (czerwona krzywa) jest większa od wzrostu emisji dłużnych papierów wartościowych netto (zielona krzywa). Wyższą zmienność skwantyfikowano na Wykresach 29 i 31, które przedstawiają odchylenie standardowe wzrostu kredytu odpowiednio dla strefy euro i USA.

Jedno wyjaśnienie wyższej zmienności kredytu bankowego mówi, że podażą kredytu bankowego kieruje „akcelerator finansowy”, jak w modelu Bernankego, Gertlera i Gilchrista, a mianowicie mechanizm wzmacniający, dzięki któremu szoki w zakresie wartości zabezpieczenia lub kapitału własnego banków powodują zmiany w podaży kredytu przez banki, co z kolei wpływa na wartość zabezpieczenia lub kapitału własnego. W stopniu, w jakim zdolność firm do zaciągania kredytu zależy od wartości rynkowej ich zabezpieczenia, wzrost cen aktywów zwiększa ich zdolność kredytową i pozwala im na zwiększenie inwestycji. Wzrost działalności gospodarczej prowadzi do dalszego wzrostu cen aktywów, tworząc pętlę sprzężenia zwrotnego rosnących cen aktywów, wzrostu bilansów, luźniejszej podaży kredytu i dalszej ekspansji działalności realnej. W momencie wystąpienia negatywnego szoku cały ten proces zmienia znak. Tak więc nawet niewielka zmiana cen aktywów finansowych może powodować duże wahania poziomu kredytu i realnej działalności gospodarczej. Ten mechanizm wzmacniający dodatkowo wspomaga fakt, że zmiany cen aktywów mają również wpływ na wartość kapitału własnego banków netto (Adrian i Shin).

Akcelerator finansowy opiera się na zdolności banków do wykorzystania efektu dźwigni w przypadku zabezpieczenia i kapitału własnego. Takie mechanizm wzmacniający nie występowałby, gdyby firmy miały finansować swoje inwestycje bezpośrednio poprzez emisję kapitału. Wraz ze wzrostem ich wartości firmy nadal mogłyby zwiększać dźwignię finansową, emitując obligacje, jednak zapobiegałoby to dalszemu wykorzystywaniu mechanizmu dźwigni przez banki. Tak więc gdyby dominujące było finansowanie na rynku papierów wartościowych, akcelerator finansowy byłby o wiele słabszy. Ostatnia praca Gambacorta, Yang i Tsatsaronis potwierdza to podejście, zwłaszcza dla okresów po kryzysach bankowych.

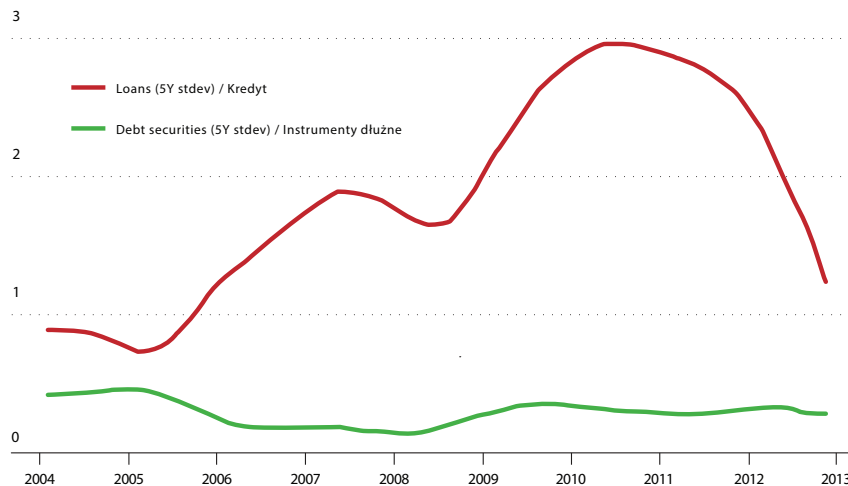
Figure 28: NFCs' financing in loans and debt securities in the Euro Area (four-quarter moving sums of flows, as % of GDP) / Wykres 28: Finansowanie firm niefinansowych kredytami i dłużnymi papierami wartościowymi w strefie euro (krocząca suma przepływów za 4 kwartały w relacji do PKB (w %))



Source: ECB (Euro Area “Flow of Funds” Accounts). The chart plots the year-on-year change in NFCs’ outstanding external liabilities (broken down as loans and debt securities) divided by nominal GDP. Loans excludes intra-NFC loans.

Źródło: EBC (rachunki „przepływów środków pieniężnych” dla strefy euro). Wykres przedstawia zmianę niespłaconych zobowiązań zewnętrznych firm niefinansowych rok do roku (w podziale na kredyty i dłużne papiery wartościowe) w stosunku do nominalnego PKB. Kredyty nie obejmują kredytów pomiędzy firmami niefinansowymi.

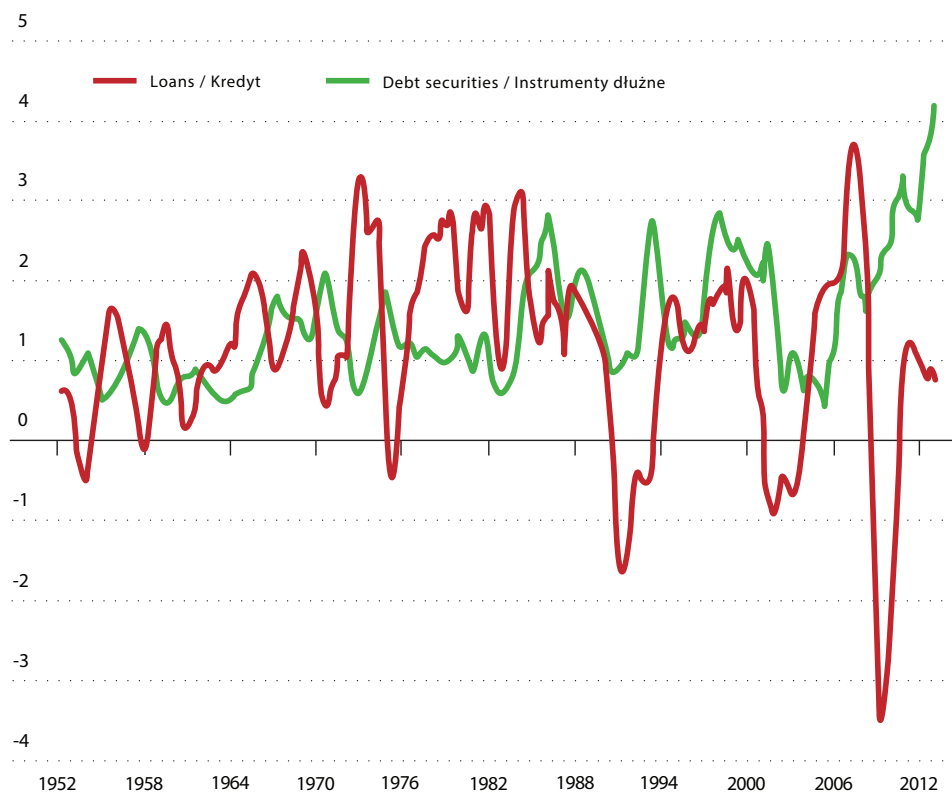
Figure 29: Standard deviation of NFCs' external financing in the Euro Area (rolling 5 year window) / Wykres 29: Odchylenie standardowe zewnętrznego finansowania firm niefinansowych w strefie euro (kroczy okres pięcioletni)



Source: ECB (Euro Area "Flow of Funds" Accounts).

Źródło: EBC (rachunki „przepływów środków pieniężnych” dla strefy euro).

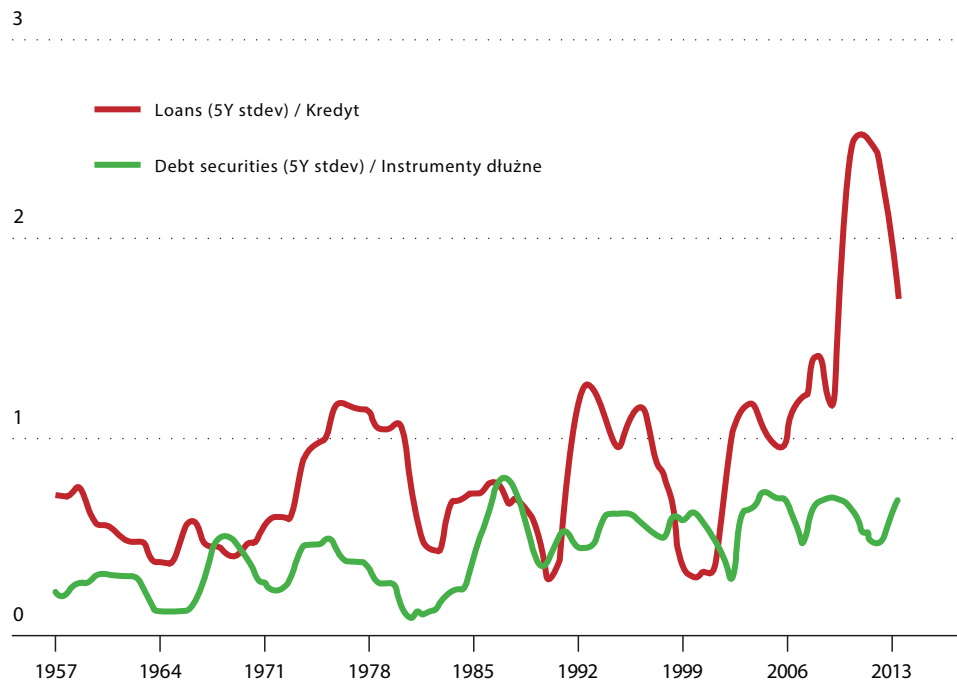
Figure 30: NFCs' financing in loans and debt securities in the US (four-quarter moving sums of flows, as % of GDP) / Wykres 30: Finansowanie firm niefinansowych kredytami i dłużnymi papierami wartościowymi w USA (krocząca suma przepływów za 4 kwartały w relacji do PKB (w %))



Source: Board of Governors of the Federal Reserve System (flow of funds accounts of the United States). The chart plots the year-on-year change in NFCs' outstanding external liabilities (broken down as loans and debt securities) divided by nominal GDP. Loans consists of balance sheet items (1) depository institution loans and (2) other loans. Debt securities include corporate bonds and commercial paper.

Źródło: Rada Gubernatorów Systemu Rezerwy Federalnej (rachunki przepływu środków pieniężnych dla USA). Wykres przedstawia zmianę niespłaconych zobowiązań zewnętrznych firm niefinansowych rok do roku (w podziale na kredyty i dłużne papiery wartościowe) w stosunku do nominalnego PKB. Kredyty obejmują pozycje bilansowe (1) kredyty instytucji depozytowych oraz (2) pozostałe kredyty. Dłużne papiery wartościowe obejmują obligacje korporacyjne i papiery dłużne przedsiębiorstw.

Figure 31: Standard deviation of NFCs' external financing in the US (rolling 5 year window) / Wykres 31: Odchylenie standardowe zewnętrznego finansowania firm niefinansowych w USA (kroczący okres pięcioletni)



Source: Board of Governors of the Federal Reserve System (flow of funds accounts of the United States).

Źródło: Rada Gubernatorów Systemu Rezerwy Federalnej (rachunki przepływu środków pieniężnych dla USA).

Financial structure and growth: Bringing new evidence to an old debate

This section presents evidence that bank-based financial structures tend to prevail in countries with lower long-run growth, controlling for other factors. To do this, we perform a faithful replication of Levine (2002), using more recent data and an expanded sample of countries

Levine finds that financial structure is irrelevant for growth. This finding is based on cross-country OLS regressions of the form $G = \alpha X + \beta S + \varepsilon$, where G is the real per capita long-run growth rate, S is a measure of financial structure, and X represents a vector of control variables. In Levine's regressions, β is found to be insignificant — based on data spanning 1980–1995 (before the acceleration in banking systems' size noted in Section 1).

We update Levine's work using a World Bank dataset, with yearly observations from 1989 to 2011. To replicate Levine's regression (reported in Table IV in Levine (2002)), we compute

Struktura finansowa i wzrost — stara dyskusja, nowe dane

W niniejszej części przedstawiono dane wskazujące, że struktury finansowe oparte na bankach zwykle występują w krajach o niższym długofalowym tempie wzrostu (przy kontroli pozostałych czynników). W tym celu przeprowadziliśmy dokładne powtórzenie argumentacji z pracy Levine'a, stosując nowsze dane i poszerzoną próbę krajów.

Levine twierdzi, że struktura finansowa nie ma znaczenia dla wzrostu. Taki wniosek opiera się na regresji zwykłą metodą najmniejszych kwadratów dla różnych krajów w następującej postaci: $G = \alpha X + \beta S + \varepsilon$, gdzie G to realna długofalowe tempo wzrostu per capita, S to miara struktury finansowej, zaś X reprezentuje wektor zmiennych kontrolnych. W regresji Levine'a, β okazuje się nieistotne — w oparciu o dane za okres 1980–1995 (przed przyspieszeniem wielkości systemów bankowych, o czym mowa w rozdziale 1).

Zaktualizowaliśmy pracę Levine'a stosując zbiór danych Banku Światowego z rocznych obserwacji za okres 1989–2011. W celu powtórzenia regresji Levine'a (tabela IV w Levine), obliczyliśmy

$$Structure = \log \left(\frac{\text{Total value traded ratio}}{\text{Bank credit ratio}} \right)$$

for each country-year from 1989–2011, where the total value traded ratio is the value of domestic equities traded on domestic exchanges divided by GDP, and the bank credit ratio is the value of deposit money bank credits to the private sector as a share of GDP. Following Levine’s paper, our regression uses the mean of these yearly observations.

Table 3 reports the results. Contrary to Levine’s results from 1980–1995, we find that the coefficient of the variable *Structure* is positive and significant at the 5% level in the new dataset. This result holds across all four specifications, which control for an increasing number of explanatory variables. The result is robust even in column IV, which has a smaller sample size owing to data availability. Moreover, results are robust to numerous sample selection choices. The coefficient of the financial structure variable remains positive even if observations over the financial crisis (2007–2011) are excluded from the regression.

The economic interpretation of these results is that a one-standard-deviation increase in *Structure* relative to the mean is associated with a 7.7% increase in the growth rate (taking results from column III). This equates to an additional 0.15 percentage points of annual growth for a country with a long-run growth rate of 2%. Over decades, this amounts to a sizeable effect. Based on these results, if Germany’s financial structure had followed that of the US over the past 20 years, the level of Germany’s GDP would now be approximately 2% higher.

Gambacorta, Yang and Tsatsaronis (2014) uncover the economic mechanism behind our results. Based on a dataset covering 71 economic downturns in a sample of 24 countries over 1960–2013, they find that — on average — bank-based and market-based systems perform similarly during economic downturns. Crucially, however, bank-based systems tend to perform much worse (on average, three times worse) during downturns which occur at the same time as a financial crisis. Recoveries following such downturns are also more tepid in bank-based systems.

This finding is consistent with the “dark sides” of banking (discussed above). In particular, excessively volatile bank credit supply feeds back onto the real economy,

$$Struktura = \log \left(\frac{\text{Wskaźnik łącznej wartości w obrocie}}{\text{Wskaźnik kredytu bankowego}} \right)$$

dla każdego kraju-roku z okresu 1989–2011, gdzie wskaźnik łącznej wartości w obrocie to wartość akcji krajowych spółek w obrocie na krajowej giełdzie w stosunku do PKB, zaś wskaźnik kredytu bankowego to udział wartości kredytów banków depozytowych dla sektora prywatnego w PKB. Zgodnie z pracą Levine’a w naszej regresji zastosowano średnią tych rocznych obserwacji.

Wyniki przedstawiono w Tabeli 3. W odróżnieniu od obserwacji Levine’a za okres 1980–1995, stwierdziliśmy, że współczynnik zmiennej *Struktura* jest dodatni i istotny na poziomie 5% w nowym zbiorze danych. Ten wynik dotyczy wszystkich czterech specyfikacji, w których zastosowano kontrolę rosnącej liczby zmiennych objaśniających. Wynik ten dotyczy również kolumny IV, w której zastosowano mniejszą próbę ze względu na dostępność danych. Ponadto wyniki te dotyczą wielu wybranych prób. Współczynnik zmiennej struktury finansowej jest dodatni nawet po wyłączeniu z regresji obserwacji z okresu kryzysu finansowego (2007–2011 r.).

W interpretacji ekonomicznej tych wyników, wzrost *Struktury* o jedno odchylenie standardowe względem średniej wiąże się ze wzrostem tempa wzrostu o 7,7% (na podstawie wyników z kolumny III). Oznacza to dodatkowe 0,15 punktu procentowego wzrostu rocznie dla kraju o długofalowym tempie wzrostu równym 2%. W ciągu dekad daje to istotny skutek. W oparciu o te wyniki, gdyby niemiecka struktura finansowa była zgodna z amerykańską w ciągu ostatnich 20 lat, niemieckie PKB byłoby obecnie ok. 2% wyższe.

Gambacorta, Yang i Tsatsaronis przeanalizowali mechanizm ekonomiczny kryjący się za tymi wynikami. W oparciu o zbiór danych obejmujący 71 przypadki dekonstrukcji w próbie 24 krajów z okresu 1960–2013, stwierdzili, że średnio systemy oparte na bankach i na rynkach dają podobne wyniki w czasie dekonstrukcji. Jednak co ważniejsze, systemy oparte na bankach dają dużo gorsze wyniki (średnio trzy razy gorzej) w czasie dekonstrukcji następującej jednocześnie z kryzysem finansowym. Odbicie po takiej dekonstrukcji jest również słabsze w systemach opartych na bankach.

Wniosek ten jest spójny z „ciemnymi stronami” bankowości (opisanymi powyżej). W szczególności nadmierna zmienność podaży kredytu bankowego wraca do gospodarki realnej, pogłębiając cykl koniunkturalny

Table 3: The empirical relationship between economic growth and financial structure / Tabela 3: Empiryczna relacja pomiędzy wzrostem gospodarczym a strukturą finansową

DV: Growth in real GDP per capita, 1989–2011				
	I	II	III	IV
Structure	0.112** (0.0543)	0.107** (0.0480)	0.104** (0.0506)	0.069** (0.0270)
GDP in 1989	-0.259** (0.102)	-0.316** (0.133)	-0.318** (0.133)	-0.114 (0.0705)
Inflation		-0.185** (0.0817)	-0.187** (0.0808)	-0.0645 (0.0415)
Government size		-0.0908 (0.230)	-0.0905 (0.230)	-0.364** (0.156)
Trade		0.0314 (0.129)	0.0252 (0.128)	0.175*** (0.0551)
Legal rights			0.0301 (0.119)	0.111 (0.113)
Financial reform				-0.471 (0.357)
Secondary education				0.0365 (0.133)
Constant	3.118*** (1.046)	4.096*** (1.531)	4.086** (1.551)	1.616** (0.771)
Observations	85	84	84	46
R-squared	0.209	0.281	0.281	0.588

Standard errors in parentheses. / Błąd standardowy w nawiasach. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Specification: All specification choices follow Levine (2002). OLS regression. Following Levine (2002), we use heteroskedasticity-consistent standard errors. These robust standard errors are shown in parentheses.

Description of dependent variable: The dependent variable is the growth in real GDP per capita over 1989–2011.

Description of independent variables: “Structure” is the logarithm of the total value traded ratio (domestic equities traded on domestic exchanges divided by GDP) divided by the bank private credit ratio (financial intermediary credits to the private sector as a share of GDP), averaged over 1989–2011. “GDP in 1989” is the logarithm of real GDP per capita (in US\$) in 1989. “Inflation” is the logarithm of one plus the average of year-on-year consumer price inflation over 1989–2011. “Government size” is the logarithm of government expenditure as a share of GDP, averaged over 1989–2011. “Trade” is the logarithm of international trade (exports plus imports) as a share of GDP, averaged over 1989–2011. “Legal ri-

Specyfikacja: Dobór specyfikacji wg Levine (2002). Regresja zwykłą metodą najmniejszych kwadratów. Zgodnie z Levine (2002), w nawiasach zastosowano błędy standardowe odporne na heteroskedastyczność.

Opis zmiennej zależnej: Zmienną zależną jest wzrost realnego PKB per capita w latach 1989–2011.

Opis zmiennej niezależnej: „Struktura” to logarytm z łącznej wartości w obrocie (akcje spółek krajowych na krajowych giełdach w stosunku do PKB) w relacji do wskaźnika prywatnego kredytu bankowego (kredyty pośredników finansowych dla sektora prywatnego w stosunku do PKB) średnio w okresie 1989–2011 r. „PKB w 1989 r.” to logarytm z realnego PKB per capita (w USD) w 1989 r. „Inflacja” to logarytm z 1 plus średnia inflacja cen konsumenckich rok do roku w latach 1989–2011. „Wydatki publiczne” to logarytm z wydatków publicznych w stosunku do PKB średnio w okresie 1989–2011 r. „Handel” to logarytm z handlu zagranicznego (eksport plus import) w stosunku do PKB średnio w okre-

ghts” is the logarithm of an index of the strength of legal rights (where a high value represents strong legal rights), averaged over 1989–2011. “Financial reform” is the logarithm of average financial liberalisation over 1989–2005, which is an index where higher values represent greater financial liberalisation. “Secondary education” is the logarithm of the proportion of the labour force with a secondary education, averaged over 1989–2011. All data are from World Bank, except “Financial reform” which is from Abiad, Detragiache and Tressel (2008).

sie 1989-2011 r. „Prawa” to logarytm ze wskaźnika ugruntowania praw (gdzie wysoka wartość odpowiada ugruntowanym prawom) średnio w okresie 1989–2011 r. „Reforma finansowa” to logarytm ze średniej liberalizacji sektora finansowego w latach 1989–2005, czyli wskaźnik, którego wyższe wartości odpowiadają większej liberalizacji sektora finansowego. „Średnie wykształcenie” to logarytm z odsetka siły roboczej ze średnim wykształceniem średnio w okresie 1989–2011 r. Wszystkie dane wg Banku Światowego poza „Reformą finansową” wg Abiad, Detragiache i Tressel.

exacerbating the business cycle and thereby hurting potential economic growth, partly because deep recessions have large “scarring” (hysteresis) effects (Ball (2009); Ouyang (2009)) and partly because firms may be reluctant to invest in the presence of high uncertainty regarding future credit availability (Dixit and Pindyck (1994)). The hold-up problem magnifies the real consequences of this effect, by misdirecting scarce credit towards unprofitable projects.

i w efekcie szkodząc potencjalnemu wzrostowi gospodarczemu, po części dlatego, że głębokie recesje pozostawiają istotny efekt „blizny” (histereza) (Ball; Ouyang), a po części dlatego, że firmy mogą niechętnie inwestować w obliczu dużej niepewności co do przyszłej dostępności kredytu (Dixit and Pindyck). Problem powiązania wzmacnia realne konsekwencje tego efektu, nieprawidłowo kierując słabo dostępny kredyt na nierentowne projekty.

Part C: Banks' excessive non-bank activities

Część C: Nadmierna niebankowa działalność banków

EU banks hold €42tn of assets. But what types of assets do they hold?

The aggregate balance sheet of monetary financial institutions (MFIs) in the euro area reveals a striking picture (Figure 32). More than a quarter of the sector's assets is represented by claims on other financial firms in the euro area. A further 9% of assets are claims on governments; 13% are "remaining assets", which mostly comprises derivatives. 13% of MFIs' assets are claims on non-euro area residents. Credit to households and firms in the euro area amounts to just 31% of MFIs' assets.

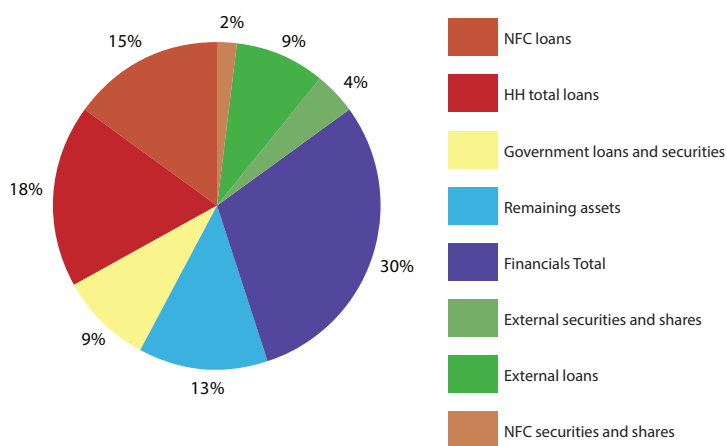
The asset breakdown of the "aggregate bank" in the euro area is representative of many individual EU banks. There are almost no pure investment banks in the EU; likewise, few EU banks are "narrow" banks, specialising only in retail or investment banking. This is shown in Figure 33: in the EU, the weighted distribution of banks' loans-to-total assets (LTA) ratios has an inverted U-shape, revealing that most assets are held by universal banks, with intermediate LTA ratios. In comparison, the distribution of US banks' LTA ratios is more uniform, conveying the greater importance of both investment banks and retail banks across the Atlantic.

Banki w UE posiadają 42 bln EUR aktywów. Ale jakiego rodzaju są to aktywa?

Łączny bilans monetarnych instytucji finansowych (MIF) w strefie euro prezentuje uderzający obraz (Wykres 32). Na ponad połowę aktywów sektora składają się należności od innych firm finansowych w strefie euro. Kolejne 9% aktywów to należności od podmiotów sektora publicznego, 13% to „inne aktywa”, głównie instrumenty pochodne. 13% aktywów MIF to należności od klientów indywidualnych spoza strefy euro. Na kredyty dla gospodarstw domowych i firm w strefie euro przypada tylko 31% aktywów MIF.

Struktura aktywów „łącznego banku” w strefie euro jest reprezentatywna dla wielu banków w UE. W UE nie ma praktycznie banków czysto inwestycyjnych. Podobnie niewiele banków w UE to wąsko wyspecjalizowane banki zajmujące się wyłącznie bankowością detaliczną lub inwestycyjną. Obrazuje to Wykres 33 — w UE ważony rozkład wskaźników kredytów do sumy aktywów (LTA) banków ma kształt odwróconej litery U, co wskazuje, że większość aktywów należy do banków uniwersalnych o średnim wskaźniku kredytów do sumy aktywów. Dla porównania rozkład wskaźników kredytów do sumy aktywów banków amerykańskich jest bardziej równomierny, co odzwierciedla większe znaczenie banków inwestycyjnych i banków detalicznych za Atlantykiem.

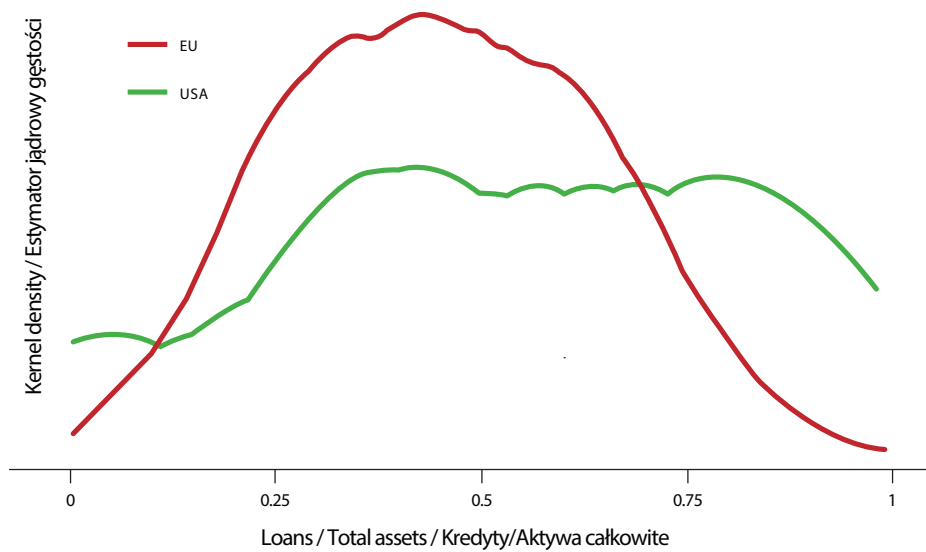
Figure 32: Euro Area MFIs' asset breakdown by sector and asset class (in 2013 Q3) / Wykres 32: Podział aktywów MIF w strefie euro na sektory i klasy aktywów (w III kw. 2013 r.)



Source: ECB (BSI). Note: MFIs' assets are unconsolidated.

Źródło: EBC (BSI). Uwaga: Aktywa MIF na bazie nieskonsolidowanej.

Figure 33: Distribution of EU and US banks' loan-to-assets ratios in 2012 / Wykres 33: Rozkład wskaźników kredytów do aktywów banków w UE i USA w 2012 r.



Source: Bankscope. The L/TA distribution is weighted by banks' total assets. The sample includes the universe of banks recorded in the Bankscope database in 2012: that is, 2,279 banks in the EU and 2,678 banks in the US. This sample excludes subsidiaries and branches of foreign banks.

Źródło: Bankscope. Rozkład wskaźnika kredytów do sumy aktywów jest ważony sumą aktywów banku. Próba obejmuje uniwersum banków zarejestrowanych w bazie danych Bankscope w 2012 r., czyli 2279 banków w UE i 2678 banków w USA. Próba nie obejmuje podmiotów zależnych i oddziałów banków zagranicznych.

The raison d'être of universal banks

Why do universal banks exist? Their economic *raison d'être* — and that of conglomerates generally — is the presence of efficiency gains: i.e. “revenue efficiency” (e.g. from cross-selling) and “cost efficiency” (such as scope economies in production).

Examples of such efficiency gains often arise in the real economy. For example, a petrol filling station might be able to improve its “revenue efficiency” by integrating horizontally with a chain of restaurants, so as to offer its customers meals when they refuel their cars. The same petrol filling station might be able to improve its “cost efficiency” by integrating vertically with an oil refinery.

Why must these very different facilities (filling stations, restaurants, oil refineries) be owned by a single firm in order for efficiency gains to be realised? As in Coase's theory of the firm (1937), conglomerates are born out of savings on market trading costs. Such transaction costs might otherwise arise from inter-firm information asymmetries (e.g. moral hazard problems), counterparty risk, or coordination problems. In our example, vertically and

Raison d'être banków uniwersalnych

Dlaczego istnieją banki uniwersalne? Ich ekonomicznym *raison d'être* — jak i ogólnie wszystkich konglomeratów — jest obecność zysków z efektywności, czyli „efektywności dochodów” (np. z cross-sellingu) i „efektywności kosztową” (jak korzyści z zakresu w produkcji).

Przykłady takich zysków z efektywności pojawiają się często w gospodarce realnej. Na przykład stacja benzynowa może poprawić swoją „efektywność dochodów” dzięki poziomej integracji z siecią restauracji, dzięki czemu klientom tankującym auta może oferować posiłki. Ta sama stacja benzynowa może poprawić swoją „efektywność kosztową” dzięki pionowej integracji z rafinerią ropy.

Dlaczego realizacja zysków z efektywności wymaga, by te różne podmioty (stacje benzynowe, restauracje, rafinerie ropy) należały do jednej firmy? Zgodnie z teorią firmy Coase'a, konglomeraty powstają poprzez oszczędności kosztów obrotów na rynku. Takie koszty transakcyjne mogłyby w innym przypadku wynikać z asymetrii informacyjnej pomiędzy firmami (np. problem pokusy

horizontally integrated filling stations internalise these market trading costs by locating where people want to dine, and where there is a reliable supply of petrol of the appropriate quality.

Universal banks are analogous to the “horizontal integration” of filling stations and restaurants. Dispensing petrol and serving food are different facilities; likewise, writing loans and underwriting securities are different facilities. Supplying credit to households and firms entails acquiring soft information in order to screen and monitor borrowers’ creditworthiness. Underwriting, holding and trading marketable securities is based on hard, proprietary and highly quantitative information. Investment banks’ inputs are financial engineers, salespeople, computers, programmers, and a global network of front offices; retail banks’ inputs are loan officers and an extensive branch network. However, revenue efficiencies may arise if some of the bank’s customers need both credit and investment banking services. Cost efficiencies may arise where some infrastructure inputs (information technology, branches, back office, and so on) are common to both types of services.

The extent of revenue and cost efficiencies — whether in filling stations or in banks — is an empirical question. Much research has explored whether conglomerates trade at a discount relative to standalone firms — that is, whether conglomerates’ equity tends to be valued less than the sum of its parts. On the whole, the evidence is ambiguous, partly because of difficult measurement and self-selection problems (see Maksimovic and Phillips (2008)). This ambiguity extends to financial conglomerates, as illustrated by two empirical studies with competing results.

- Laeven and Levine (2007) analyse data for banks from 43 countries for the period 1998–2002, and find that their market valuations are much lower than the counterfactual sum of their parts, controlling for possible self-selection bias. As such, they identify a “diversification discount”: when a bank engages in multiple activities, e.g. lending and non-lending services, its market value is lower than if the bank were broken into separate financial institutions specialised in the individual activities. Their results are consistent with the presence of greater agency problems in diversified financial conglomerates than in standalone intermediaries,

nadużyć), ryzyka kontrahenta lub problemów z koordynacją. W naszym przykładzie pionowo i poziomo zintegrowane stacje benzynowe internalizują takie koszty obrotów na rynku poprzez zlokalizowanie miejsca, w którym klienci chcą coś zjeść oraz wiarygodnego źródła dostaw paliwa odpowiedniej jakości.

Banki uniwersalne funkcjonują analogicznie do „poziomej integracji” stacji benzynowych i restauracji. Tankowanie paliwa i podawanie posiłków to różne operacje, podobnie jak udzielanie kredytów i gwarantowanie emisji papierów wartościowych. Dostarczanie kredytów gospodarstwom domowym i firmom wymaga pozyskiwania miękkich informacji w celu prowadzenia screeningu i monitoringu wiarygodności kredytowej kredytobiorców. Gwarantowanie, posiadanie i prowadzenie obrotu zbywalnymi papierami wartościowymi opiera się na twardych, poufnych i wysoce ilościowych informacjach. Czynniki produkcji banków inwestycyjnych stanowią inżynierowie finansowi, pracownicy sprzedaży, komputery, programiści i globalna sieć biur sprzedaży; czynniki produkcji banków detalicznych stanowią oficerowie kredytowi i rozbudowana sieć oddziałów. Jednakże efektywność dochodów może pojawić się wtedy, gdy niektórzy klienci banku potrzebują zarówno usług kredytowych, jak i bankowości inwestycyjnej. Efektywność kosztowa może wystąpić wówczas, gdy część infrastrukturalnych czynników produkcji (technologia informatyczna, oddziały, back office itd.) jest wspólna dla obu tych rodzajów usług.

Stopień efektywności dochodów i kosztów — czy to dla stacji benzynowych, czy też dla banków — to kwestia empiryczna. W wielu badaniach analizowano, czy obrót akcjami konglomeratów odbywa się z dyskontem względem jednostkowych firm — innymi słowy, czy kapitał własny konglomeratów jest zwykle wyceniany poniżej sumy jego części. Ogólnie dane są niejednoznaczne, po części ze względu na trudność problemów pomiaru i autoselekcji (zob. Maksimovic i Phillips). Ta niejednoznaczność dotyczy również konglomeratów finansowych, jak wskazują dwa badania empiryczne o wzajemnie konkurencyjnych wynikach.

- Laeven i Levine przeanalizowali dane dla banków z 43 krajów za okres 1998–2002 i stwierdzili, że ich wycena rynkowa jest dużo niższa niż kontrfaktyczna suma ich części przy kontroli możliwego obciążenia autoselekcji. W związku z tym stwierdzili występowanie „dyskonta za dywersyfikację” — jeżeli bank podejmuje różne działania, np. udziela

imposing costs which are not compensated by economies of scope.

- Vander Vennet (2002) analyses universal banks' cost and revenue efficiency gains, using data on 2,375 EU banks in 1995. He finds that universal banks are more "cost efficient" in providing non-traditional banking services, such as securities business. However, he finds no evidence that universal banks are more "cost efficient" in providing traditional banking services. There is some evidence that universal banks are more "revenue efficient", but this evidence is not robust across all specifications.

The social costs of universal banks

Vander Vennet's finding that universal banks are more cost efficient than specialised investment banks or brokerage houses in providing non-traditional banking services could reflect genuine cost savings. Universal banks might benefit from lower average fixed costs arising from information technology, human resources, buildings, etc. However, the finding could also reflect market distortions. Universal banks' securities trading activity is likely to thrive on lower funding costs owing to (i) state-sponsored deposit guarantees that are not priced according to risk; (ii) a higher probability of government support for creditors in the event of bank distress; and (iii) privileged access to central bank secured funding.

In other words, even if universal banks were found to be privately efficient compared with more narrowly focused intermediaries, they might still be socially inefficient if their cost advantage stems from public subsidies, and these subsidies induce such banks to take too much risk. More specifically, the social concern arises from universal banks' ability to subsidize their investment bank operations using the public subsidies notionally attached to their retail bank operations (namely deposit guarantees, creditor guarantees, and privileged access to central bank funding). This subsidy-transfer is likely to encourage universal banks to oversupply investment banking services, as well as to engage in excessive risk-taking through securities underwriting, proprietary trading and interbank lending.

By taking large exposures and excessive risk in securities markets, universal banks reinforce the links between asset price shocks and the supply of credit, and ultimately real economic activity. In other words, they exacerbate the financial accelerator mechanism modelled by

kredyty i świadczy usługi pozakredytowe, jego wartość rynkowa jest niższa niż wówczas, gdyby ten sam bank został podzielony na oddzielne instytucje finansowe specjalizujące się w poszczególnych rodzajach działalności. Ich wyniki spójne są z obecnością poważniejszych problemów agencji w zdewersyfikowanych konglomeratach finansowych w porównaniu z samodzielnymi pośrednikami, co wprowadza koszty, których nie równoważy efekt zakresu.

- Vander Vennet przeanalizował zyski banków uniwersalnych wynikające z efektywności kosztowej i efektywności dochodów, posługując się danymi dla 2375 banków w UE w 1995 r. Stwierdził, że banki uniwersalne są bardziej „efektywne kosztowo” w świadczeniu nietradycyjnych usług bankowych jak na przykład w zakresie papierów wartościowych. Jednakże nie znalazł danych potwierdzających, by banki uniwersalne były bardziej „efektywne kosztowo” w świadczeniu tradycyjnych usług bankowych. Istnieją dane wskazujące, że banki uniwersalne mogą być bardziej „efektywne dochodowo”, ale wyniki te nie dotyczą wszystkich specyfikacji.

Společne koszty banków uniwersalnych

Wnioski z badań Vandera Venneta, iż banki uniwersalne są bardziej efektywne kosztowo od wyspecjalizowanych banków inwestycyjnych lub domów maklerskich w świadczeniu nietradycyjnych usług bankowych, mogą odzwierciedlać faktyczne oszczędności kosztów. Banki uniwersalne mogą korzystać z niższych średnich kosztów stałych wynikających z technologii informatycznej, zasobów ludzkich, budynków itp. Jednakże wnioski te mogą również odzwierciedlać zniekształcenia rynku. Działalność banków uniwersalnych w zakresie obrotu papierami wartościowymi może się rozwijać dzięki niższym kosztom finansowania wynikającym ze (i) sponsorowanych przez państwo gwarancji depozytów, które nie są wyceniane w zależności od ryzyka, (ii) wyższego prawdopodobieństwa wsparcia rządu dla wierzycieli w przypadku kłopotów banku oraz (iii) uprzywilejowanego dostępu do finansowania zapewnianego przez bank centralny.

Innymi słowy, nawet jeśli okazałoby się, że banki uniwersalne są prywatnie efektywne w porównaniu z wąsko wyspecjalizowanymi pośrednikami, nadal mogą być nieefektywne społecznie, jeśli ich przewaga kosztowa wynika z dotacji publicznych, a dotacje skłaniają takie banki

Bernanke, Gertler and Gilchrist (1999). A drop in securities prices will hit universal banks both on the asset and on the liability (or funding) side: insofar as they hold marketable securities, the price drop will reduce universal banks' market value and therefore the value of their equity; insofar as they depend on the issuance of these securities to fund their activities, asset price drops raise universal banks' cost of capital. Hence, such banks would be induced to deleverage and sell assets in order to meet capital requirements. But, as they do so, they put further pressure on securities prices, generating a feedback mechanism that would not exist if banks were not exposed to securities markets on the asset side and dependent on them on the funding side. This mechanism can exacerbate systemic risk, and thereby create costs for society, especially if universal banks are large and are exposed to correlated security risks.

We analyse the relationship between universal banks and their social costs. Empirical analysis requires proxies of both of these variables.

- To proxy universal banks' business models, we look at a bank's loans-to-total assets ratio. Business models are of course not completely captured by this single variable — for example, a universal bank typically has a higher share of wholesale funding, and its non-loan business covers a range of banking services. Nevertheless, the LTA ratio is a good proxy for banks' business models, broadly defined. Table 4 shows the LTA ratio for selected banks in 2012. Banks with low LTA ratios (e.g. Deutsche Bank at 20%) correspond to those banks which are typically thought to be "universal"; banks with higher ratios (such as Svenska Handelsbanken at 69%) are typically thought to have a narrower retail focus.
- To proxy social cost, we use a market-based estimate of the amount of equity capital which an individual bank would need to raise in the event of a system-wide stress. More specifically, we use an estimate of the capital shortfall that banks are expected to incur in a financial crisis, based on work by Brownlees and Engle (2012) and Acharya, Engle and Richardson (2012). Though produced from publicly available information, this estimate (labelled "SRISK") is conceptually similar to those obtained via stress tests carried out by US and European regulators, and takes into account the conditional correlation between the value

do podejmowania nadmiernego ryzyka. Konkretnie zaś, obawy społeczne wynikają ze zdolności banków uniwersalnych do subsydiowania własnej działalności w zakresie bankowości inwestycyjnej poprzez wykorzystanie dotacji publicznych teoretycznie powiązanych z ich działalnością w zakresie bankowości detalicznej (a mianowicie gwarancji depozytów, gwarancji dla wierzycieli i uprzywilejowanego dostępu do finansowania w banku centralnym). Taki transfer dotacji może zachęcać banki uniwersalne do tworzenia nadmiernej podaży usług bankowości inwestycyjnej oraz angażowania się w podejmowanie nadmiernego ryzyka poprzez gwarantowanie papierów wartościowych, obrót na własny rachunek i udzielanie kredytów międzybankowych.

Podejmując duże ekspozycje i nadmierne ryzyko na rynku papierów wartościowych, banki uniwersalne wzmacniają związki pomiędzy szokami dotyczącymi cen aktywów a podażą kredytu i w ostatecznym rozrachunku realną działalnością gospodarczą. Innymi słowy wzmacniają mechanizm akceleratora finansowego wg modelu Bernankego, Gertlera i Gilchrista. Spadek cen papierów wartościowych szkodzi bankom uniwersalnym zarówno po stronie aktywów, jak i pasywów (czy finansowania) — jeżeli posiadają zbywalne papiery wartościowe, spadek cen spowoduje spadek wartości rynkowej banków uniwersalnych, a stąd i wartości ich kapitału własnego; jeżeli finansowanie ich działalności zależy od emisji takich papierów wartościowych, spadek ceny aktywów powoduje wzrost kosztów kapitału banków uniwersalnych. Dlatego też takie banki będą skłonne do delewarowania i sprzedaży aktywów w celu spełnienia wymogów kapitałowych. Jednak tym samym wywierają one dodatkową presję na ceny papierów wartościowych, tworząc mechanizm zwrotny, który nie istniałby, gdyby banki nie posiadały ekspozycji na rynkach papierów wartościowych po stronie aktywów i nie były od nich uzależnione po stronie finansowania. Taki mechanizm może zwiększać ryzyko systemowe, generując tym samym koszty dla społeczeństwa, zwłaszcza jeżeli banki uniwersalne są duże i narażone na skorelowane ryzyka papierów wartościowych.

Przeanalizowaliśmy związki pomiędzy bankami uniwersalnymi a ich kosztami społecznymi. Analiza empiryczna wymaga stworzenia odpowiedników dla obu tych zmiennych.

- W celu stworzenia odpowiednika dla modeli biznesowych banków uniwersalnych przeanalizowaliśmy wskaźnik kredytów do sumy aktywów banków.

of each bank's assets and the whole financial sector in a crisis. SRISK is a good proxy for potential social costs because it measures both the systemic risk to which banks are exposed and banks' contribution to overall systemic risk. However, SRISK may underestimate the total social costs of universal banks. For example, universal banks might have conflicts of interest which increase the likelihood that they engage in market manipulation (such as inaccurate Libor submissions), even though such manipulation might not exacerbate the financial accelerator mechanism or increase systemic risk.

Oczywiście taka pojedyncza zmienna nie odzwierciedla w pełni modeli biznesowych — na przykład bank uniwersalny ma zwykle wyższy udział finansowania hurtowego, a jego działalność pozakredytowa obejmuje szereg usług bankowych. Niemniej jednak wskaźnik kredytów do sumy aktywów jest dobrym przybliżeniem dla szeroko określonych modeli biznesowych banków. W Tabeli 4 przedstawiono wskaźnik kredytów do sumy aktywów wybranych banków w 2012 r. Banki od niskim poziomie wskaźnika (np. Deutsche Bank — 20%) to banki, które zwykle uważa się za „uniwersalne”, zaś banki o wyższym poziomie wskaźnika (jak Svenska Handelsbanken — 69%) zwykle uważa się za bardziej specjalistyczne banki detaliczne.

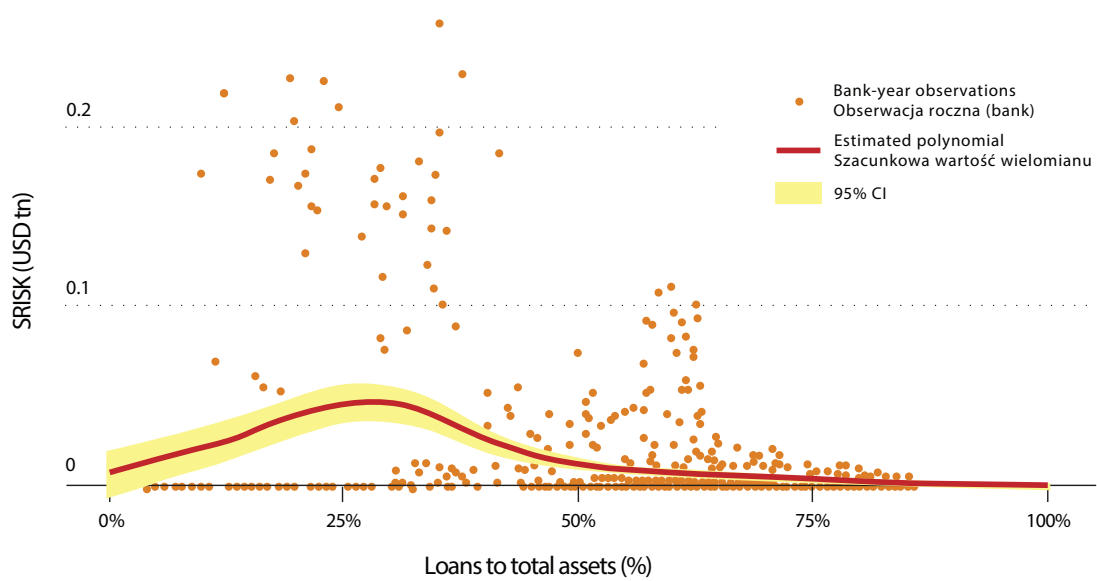
- W celu stworzenia odpowiednika dla kosztów społecznych zastosowaliśmy rynkowe szacunki wysokości kapitału własnego, który dany bank musiałby pozyskać w przypadku systemowych warunków skrajnych. W szczególności zastosowaliśmy szacunki niedoboru kapitału banków w przypadku kryzysu finansowego w oparciu o prace Brownleesa i Engle'a oraz Acharya, Engle'a i Richardsona. Mimo że powstały one w oparciu o informacje dostępne publicznie, takie szacunki (zwane „SRISK”) są koncepcyjne podobne do szacunków uzyskanych w testach warunków skrajnych prowadzonych przez amerykańskich i europejskich regulatorów oraz uwzględniają warunkową korelację pomiędzy wartością aktywów danego banku a całym sektorem finansowym w kryzysie. SRISK to dobre przybliżenie potencjalnych kosztów społecznych, ponieważ jest miarą ryzyka systemowego, na które narażone są banki, jak również wkładu banków do łącznego ryzyka systemowego. Jednakże SRISK może zaniżyć łączne koszty społeczne banków uniwersalnych. Na przykład banki uniwersalne mogą borykać się z konfliktami interesu, co zwiększa prawdopodobieństwo ich uczestnictwa w manipulacjach na rynku (jak niedokładne kwotowania Libor), nawet jeśli takie manipulacje nie wzmacniają mechanizmu akceleratora finansowego ani nie zwiększają ryzyka systemowego.

Table 4: Loans-to-total assets ratios of selected banks in 2012 / Tabela 4: Wskaźnik kredytów do sumy aktywów (LTA) wybranych banków w 2012 r.

Bank	LTA
Credit Agricole	18%
Deutsche Bank	28%
Barclays	29%
Société Générale	29%
UniCredit	60%
Erste Group	62%
CaixaBank	65%
Svenska Handelsbanken	69%

Source: Bloomberg. / Źródło: Bloomberg.

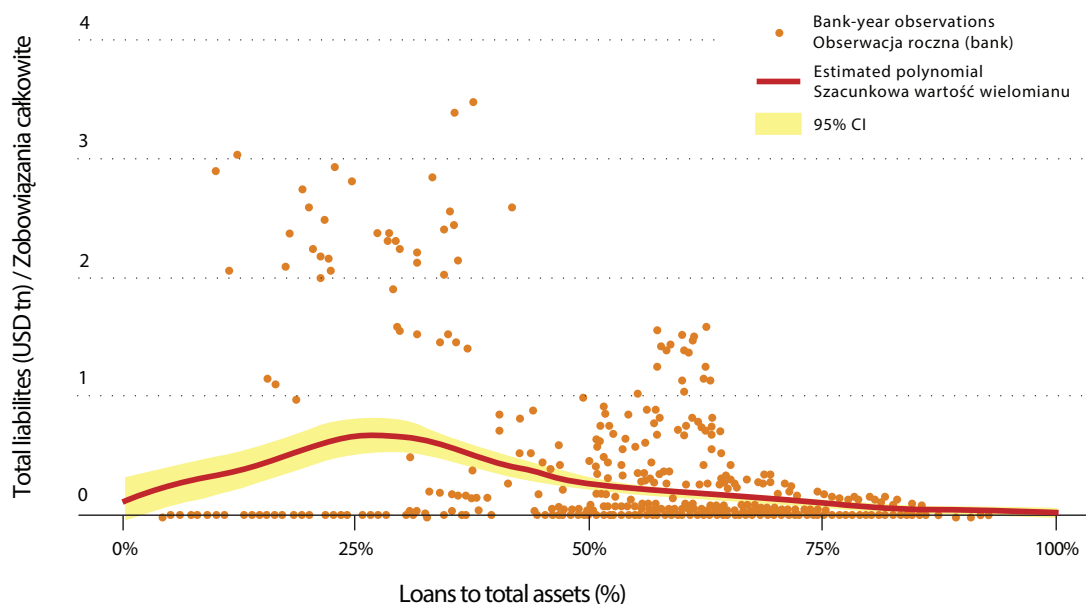
Figure 34: Loans-to-total assets and SRISK / Wykres 34: Wskaźnik kredytów do sumy aktywów a SRISK



Source: Bloomberg.

Źródło: Bloomberg.

Figure 35: Loans-to-total assets and size / Wykres 35: Wskaźnik kredytów do sumy i wielkości aktywów



Source: Bloomberg.

Źródło: Bloomberg.

Figure 34 plots the statistical relationship between the LTA ratio and SRISK for a pooled cross-section of 107 listed EU banks observed yearly over 2000–2012. The estimated polynomial regression reveals that the bivariate relationship is non-linear: universal banks with low LTAs around 10–40% tend to have much higher SRISK than narrow retail banks with high LTAs. However, much of this bivariate relationship is linked to the fact that universal banks with low LTAs tend to be much larger than other banks (Figure 35). Size is one of the key factors behind banks' SRISKS, and is therefore an important intervening variable to include in a multivariate set-up.

To control for the effect of size, we estimate a multivariate OLS regression in which the dependent variable to be explained is the log of bank-level SRISK. Our control variables are bank size (i.e. the log of a bank's total liabilities) and the leverage ratio (i.e. the book value of equity divided by the book value of assets). To identify universal banks, we define a dummy variable which is equal to one if a bank has an LTA ratio between 10% and 40%, and zero otherwise. The regression is estimated on a dataset with an unbalanced panel structure, with observations on 107 EU banks for each year between 2000 and 2012.

Table 5 reports the results of this regression. In column I, the coefficient of the universal-bank dummy is positive and significant: universal banks have higher SRISK, irrespective of the fact that they also tend to be larger.

Na Wykresie 34 przedstawiono statystyczne związki pomiędzy wskaźnikiem kredytów do sumy aktywów a SRISK dla połączonej przekrojowej próby 107 giełdowych banków w UE wg obserwacji z lat 2000–2012. Szacunkowa regresja wielomianowa wskazuje, że dwuwymiarowa relacja jest nieliniowa: banki uniwersalne o niskim wskaźniku kredytów do sumy aktywów na poziomie ok. 10–40% mają znacznie wyższe SRISK niż specjalistyczne banki detaliczne o wyższym wskaźniku kredytów do sumy aktywów. Jednak ta dwuwymiarowa relacja w dużej mierze wiąże się z faktem, że banki uniwersalne o niskim wskaźniku kredytów do sumy aktywów są zwykle dużo większe od innych banków (Wykres 35). Wielkość to jeden z kluczowych wskaźników determinujących SRISK banku, a więc jest istotną zmienną do uwzględnienia w wielowymiarowej analizie.

W celu wprowadzenia kontroli efektu wielkości oszacowaliśmy wielowymiarową regresję zwykłą metodą najmniejszych kwadratów, w której zmienną zależną do objaśnienia jest SRISK na poziomie banku. Nasze zmienne kontrolne to wielkość banku (tj. suma zobowiązań banku) i wskaźnik dźwigni (tj. stosunek wartości księgowej kapitału własnego do wartości księgowej aktywów). W celu zidentyfikowania banków uniwersalnych określiliśmy zmienną zerojedynkową równą 1, jeżeli bank ma wskaźnik kredytów do sumy aktywów w przedziale od 10% do 40%, oraz 0 w innym przypadku. Regresję oszacowano w oparciu o zbiór danych o strukturze zbilansowanego

In addition, the estimated parameters on both control variables have the expected sign: larger banks tend to have higher SRISK, while banks with more equity as a proportion of their assets have lower SRISK on average.

In column II, the universal-bank dummy is interacted with both size and the leverage ratio. In this specification, the coefficient on the universal-bank dummy on its own turns negative. However, the coefficient on the universal-bank dummy interacted with the log of total liabilities is positive and significant. As we shall see in Figure 36, this “slope” effect dominates the “intercept” effect (i.e. the negative coefficient on the universal-bank dummy) over most of the bank size distribution. In other words: it is not universal banking per se that increases a bank’s systemic risk contribution, but universal banking in combination with large size. Moreover, banks with less equity as a proportion of their assets are more systemically risky, regardless of whether the bank has a universal or narrow business model.

Table 5 estimates the average marginal effects of each variable. As such, the results do not exclude that some narrow banks might be systemically risky. For example, in the US, Goldman Sachs and Morgan Stanley — historically both investment banks — are consistently ranked among the top five systemically risky US banks. Lehman Brothers (another investment bank) triggered considerable financial stress following its bankruptcy in September 2008. These individual observations do not contradict our finding that — on average — large universal banks are more systemically risky.

panelu z obserwacjami dla 107 banków z UE za każdy rok w okresie 2000–2012.

W Tabeli 5 przedstawiono wyniki tej regresji. W kolumnie I współczynnik dla zmiennej zero-jedynkowej, oznaczającej, że bank ma charakter uniwersalny, uniwersalnego jest dodatni i istotny — banki uniwersalne mają wyższy SRISK niezależnie od faktu, że zwykle są również większe. Ponadto szacunkowe współczynniki dla obu zmiennych kontrolnych mają oczekiwany znak — większe banki mają wyższy SRISK, zaś banki o wyższym poziomie kapitału własnego w stosunku do aktywów mają średnio niższy SRISK.

W kolumnie II zerojedynkowa zmienna banku uniwersalnego jest zestawiona z wielkością i ze wskaźnikiem dźwigni. W tej specyfikacji sam współczynnik dla zerojedynkowej zmiennej banku uniwersalnego jest ujemny. Jednak współczynnik dla zerojedynkowej zmiennej banku uniwersalnego w zestawieniu z sumą zobowiązań jest dodatni i istotny. Jak widać na Wykresie 36, efekt „nachylenia” przeważa nad efektem „przechwytywania” (tj. ujemnym współczynnikiem dla zerojedynkowej zmiennej banku uniwersalnego) dla większości rozkładu wielkości banku. Innymi słowy, to nie bankowość uniwersalna jako taka zwiększa wkład banku w ryzyko systemowe, ale bankowość uniwersalna w połączeniu ze znaczną wielkością. Ponadto banki o niższym wskaźniku kapitału własnego do aktywów są bardziej ryzykowne systemowo niezależnie od tego, czy dany bank ma uniwersalny czy też wąsko wyspecjalizowany model biznesowy.

W Tabeli 5 oszacowano średni marginalny wpływ każdej zmiennej. Wyniki jako takie nie wykluczają, by wąsko wyspecjalizowane banki mogły być systemowo ryzykowne. Na przykład w USA Goldman Sachs i Morgan Stanley — które historycznie są bankami inwestycyjnymi — stale klasyfikuje się wśród pięciu najbardziej ryzykownych systemowo banków amerykańskich. Lehman Brothers (inny bank inwestycyjny) spowodował znaczne problemy finansowe wskutek swojej upadłości we wrześniu 2008 r. Takie indywidualne obserwacje nie przeczą naszym wnioskom, iż — średnio rzecz biorąc — duże banki uniwersalne są bardziej ryzykowne systemowo.

Table 5: Universal banks' contribution to systemic risk / Tabela 5: Wkład banków uniwersalnych do ryzyka systemowego

DV	SRISK	
	No interactions	Interactions
	I	II
Universal-bank dummy	0.262*** (0.082)	-0.854** (0.427)
Log of total liabilities	1.026*** (0.017)	1.009*** (0.020)
Equity-to-asset ratio	-3.960*** (1.408)	-3.945** (1.514)
Log of total liabilities universal-bank dummy		0.096*** (0.028)
Equity-to-asset ratio universal-bank dummy		-1.748 (4.496)
Constant	-3.400*** (0.240)	-3.220*** (0.273)
Observations	582	582
R-squared	0.885	0.886

Robust standard errors in parentheses. / Znaczące błędy standardowe w nawiasach. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Specification: OLS regression with robust standard errors.

Data: Unbalanced panel of 107 listed EU banks, observed yearly, 2000–2012.

Description of dependent variable: “SRISK” is the log of an estimate of the quantity of equity capital required to recapitalize a bank in the event of system-wide stress (source: NYU V-Lab), based on work by Brownlees and Engle (2012) and Acharya, Engle and Richardson (2012).

Description of independent variables: “Universal-bank dummy” is a dummy variable which takes the value of 1 when a bank has a loans-to-total assets ratio between 10% and 40%, and 0 otherwise (source: Bloomberg). “Log of total liabilities” is the log of a bank’s total liabilities (source: Bloomberg). Equity-to-asset ratio is the book value of equity divided by the book value of assets (source: Bloomberg).

Specyfikacja: Regresja zwykłą metodą najmniejszych kwadratów z efektem stałym.

Dane: Niezbilansowany panel 107 banków z UE, roczne obserwacje, 2000–2012 r.

Opis zmiennej zależnej: „SRISK” to szacunkowa wartość kapitału własnego niezbędnego dla dokapitalizowania banku w przypadku systemowych warunków skrajnych (źródło: NYU V-Lab) w oparciu o prace Brownleesa i Engle’a oraz Acharya, Engle’a i Richardsona.

Opis zmiennej niezależnej: „Zerojedynkowa zmienna banku uniwersalnego” to zmienna zerojedynkowa, która przyjmuje wartość 1 w przypadku banku o wskaźniku kredytów do sumy aktywów w przedziale od 10% do 40% lub 0 w innym przypadku (źródło: Bloomberg). „Suma zobowiązań” to suma zobowiązań banku (źródło: Bloomberg). „Wskaźnik kapitału własnego do aktywów” to stosunek wartości księgowej kapitału własnego do wartości księgowej aktywów (źródło: Bloomberg).

The economic importance of the social costs of universal banking

To provide an indication of economic importance, Figure 36 shows the predicted SRISK for a range of observations on independent variables, based on the estimated coefficients shown in Table 5, column II. Figure 36 underlines that both size and business models are correlated with a bank's exposure and contribution to systemic risk. First, both lines have a positive slope: predicted SRISK rises as size increases. Second, the slope of the red line (representing universal banks) is always greater than the slope of the blue line (representing narrow banks), owing to the positive coefficient on the interaction between size and the universal-bank dummy.

An example helps to appreciate the magnitude of the economic importance. For a median-sized bank with US\$31bn of liabilities, the predicted SRISK is US\$1.2bn if the bank is "universal", and US\$1.1bn otherwise. The additional SRISK posed by a universal bank in this case is US\$0.1bn. By contrast, a large bank with liabilities of US\$500bn has a predicted SRISK of US\$28bn if the bank is "universal", and US\$19bn otherwise. The incremental effect becomes much bigger: US\$9bn. For a very large bank with total liabilities of US\$3,000bn, the model predicts that the incremental effect of a universal-bank business model on SRISK is US\$85bn. To put this number in context, the largest EU bank — HSBC, with total assets of US\$2,692bn — had a market capitalization of around US\$191bn in 2013.

The average social cost — as proxied by SRISK — posed by large universal banks is therefore substantial. In comparison, evidence for private efficiency gains within universal banks is ambiguous. On balance, therefore, the preponderance of universal banking in Europe appears to be socially harmful, in the sense that its social costs far outweigh any private benefits.

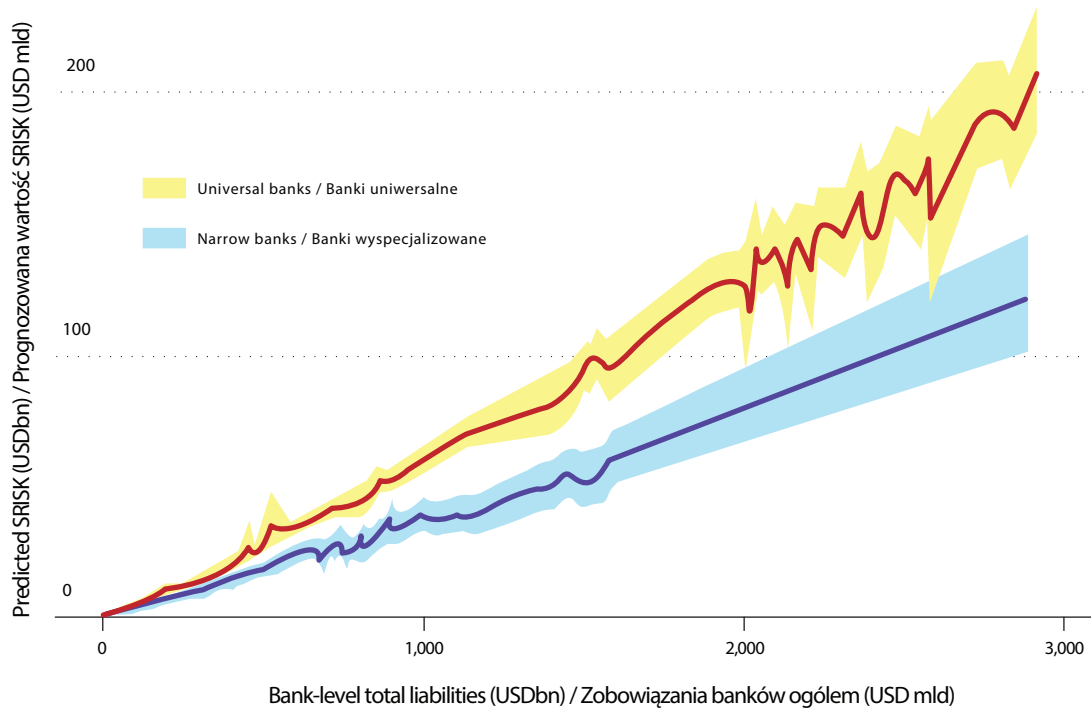
Ekonomiczne znaczenie społecznych kosztów bankowości uniwersalnej

W celu orientacyjnego zobrazowania znaczenia ekonomicznego, na Wykresie 36 przedstawiono prognozowany SRISK dla szeregu obserwacji niezależnych zmiennych w oparciu o szacunkowe współczynniki z Tabeli 5, kolumna II. Na Wykresie 36 pokazano, że zarówno wielkość, jak i model biznesowy jest skorelowany z ekspozycją banku na ryzyko systemowe i jego wkładem w ryzyko systemowe. Po pierwsze, obie krzywe mają dodatnie nachylenie — prognozowany SRISK rośnie wraz ze wzrostem wielkości. Po drugie, nachylenie czerwonej krzywej (odpowiadającej bankom uniwersalnym) jest zawsze większe od nachylenia niebieskiej krzywej (odpowiadającej bankom wąsko wyspecjalizowanym) ze względu na dodatni współczynnik interakcji pomiędzy wielkością a zrojedynkową zmienną banku uniwersalnego.

Skalę znaczenia ekonomicznego pomoże zrozumieć konkretny przykład. Dla banku średniej wielkości o zobowiązaniach na poziomie 31 mld USD, prognozowany SRISK wynosi 1,2 mld USD, jeżeli jest to bank „uniwersalny” i 1,1 mld USD w innym przypadku. Dodatkowy SRISK dla banku uniwersalnego to w tym przypadku 0,1 mld USD. Z kolei duży bank o zobowiązaniach na poziomie 500 mld USD ma prognozowany SRISK wielkości 28 mld USD, jeżeli jest to bank „uniwersalny” i 19 mld USD w innym przypadku. Dodatkowy efekt jest dużo większy: 9 mld USD. W przypadku bardzo dużego banku o zobowiązaniach na poziomie 3000 mld USD model prognozuje dodatkowy efekt SRISK dla modelu banku uniwersalnego na poziomie 85 mld USD. Dla szerszego kontekstu, największy bank w UE — HSBC, którego suma aktywów wynosi 2692 mld USD, miał kapitalizację rynkową na poziomie ok. 191 mld USD w 2013 r.

Tak więc średnie koszty społeczne banków uniwersalnych, których odpowiednikiem jest SRISK, są znaczące. Dla porównania, dane dotyczące prywatnych zysków banków uniwersalnych wynikających z efektywności są niejednoznaczne. Stąd też w ostatecznym rozrachunku wydaje się, że dominacja bankowości uniwersalnej w Europie jest szkodliwa społecznie w tym sensie, że koszty społeczne znacznie przeważają wszelkie prywatne korzyści.

Figure 36: Predicted SRISK of universal versus narrow banks (from Table 5, column II) / Wykres 36: Prognozowany SRISK banków uniwersalnych i wąsko wyspecjalizowanych (z Tabeli 5, kolumna II)



Source: Own calculations (see Table 5, column II). The lines show the point estimates, and the shaded areas show the 95% confidence intervals (for universal banks and narrow banks).

Źródło: Obliczenia własne (zob. tabela 5, kolumna II). Krzywe przedstawiają szacunki punktowe, a zacienione obszary oznaczają 95% przedziały ufności (dla banków uniwersalnych i wąsko wyspecjalizowanych).

Section 3: Etiology: Why Has Overbanking Occurred

Rozdział 3: Etiologia: Skąd wzięło się zjawisko nadmiernego rozrostu bankowości?

The extraordinary expansion of the European banking system documented in Section 1 raises serious concerns on several fronts, as backed up by the evidence in Section 2.

Which economic factors were responsible for the excessive growth of Europe's banking system, and particularly of its largest banks? In this section, we identify three key causes: (i) public support for banks and inadequate prudential supervision; (ii) political support for banks, encouraging them to over-expand; and (iii) technological innovations and increased competition in banking. It is important to understand not just how each of these factors might have contributed to overbanking, but also why they have had such a particular impact in Europe over the past 20 years compared with other geographic areas and with other periods.

Niezwykła ekspansja europejskiego systemu bankowego udokumentowana w rozdziale 1 budzi poważne obawy na kilku frontach, co potwierdzają dane w rozdziale 2.

Jakie czynniki ekonomiczne były odpowiedzialne za nadmierny wzrost systemu bankowego w Europie, a w szczególności największych banków? W niniejszym rozdziale wskazujemy trzy główne przesłanki: (i) wsparcie państwa dla banków i nieadekwatny nadzór ostrożnościowy, (ii) wsparcie polityczne dla banków, zachęcające je do nadmiernej ekspansji oraz (iii) innowacje technologiczne i rosnąca konkurencja w bankowości. Należy zrozumieć nie tylko jak każdy z tych czynników mógł się przyczynić do nadmiernego rozrostu bankowości, ale również dlaczego wywarły one szczególny wpływ w Europie w ostatnich 20 latach w porównaniu z innymi regionami geograficznymi i innymi okresami.

Part A: Public bank support and inadequate prudential supervision

Część A: Wsparcie państwa dla banków i nieadekwatny nadzór ostrożnościowy

Banking is plagued by severe moral hazard problems. Insofar as banks borrow from a large pool of unsophisticated and dispersed depositors, banks' shareholders and managers have the incentive to engage in risk-shifting. This incentive is further enhanced by the opacity of banks' assets. These sources of moral hazard, coupled with banks' intrinsic fragility stemming from maturity transformation, explain why public policy typically protects depositors via insurance schemes; subjects banks to prudential regulation and supervision to curb their risk-taking incentives; and requires equity buffers to absorb potential unexpected losses.

However, deposit insurance schemes may themselves generate moral hazard. Capital requirements can often be circumvented by banks, especially the largest ones, which have greater capacity to engage in risk-weight manipulation (see Section 1). Moreover, banks that manage to grow so large and interconnected that their collapse

Bankowość narażona jest na poważne pokusy nadużyć. Jeżeli banki zaciągają dług wobec dużej puli mało wyrafinowanych i rozproszonych depozytariuszy, udziałowcy banków i ich kierownictwo mają bodźce, by angażować się w przenoszenie ryzyka. Bodźce te dodatkowo wzmacnia nieprzejrzystość aktywów bankowych. Takie źródła pokus nadużyć w powiązaniu z właściwą bankom niestabilnością wynikającą z przekształceń terminów zapadalności tłumaczą, dlaczego polityka państwowa zwykle chroni depozytariuszy poprzez systemy gwarancji, narzuca bankom regulacje i nadzór ostrożnościowy w celu ograniczania bodźców dla podejmowania przez nie ryzyka, a także wymaga stosowania buforów kapitałowych absorbujących ewentualne nieoczekiwane straty.

Jednakże systemy gwarancji depozytów same mogą wywoływać pokusę nadużyć. Wymogi kapitałowe mogą być często obchodzone przez banki, zwłaszcza największe, które mają większą zdolność do manipulacji wagami

would threaten systemic stability can expect their creditors to be bailed out by the government in the event of distress: they become “too big to fail” (TBTF).

These public guarantees provided to the creditors of TBTF banks may prompt bank managers to pursue size as an objective per se, in order to become systemically important and extract private rent from the public subsidies (Roe (2014)). Managers can expand their banks quickly in a variety of ways: (i) by expanding easily scalable activities, such as housing loans; (ii) by acquiring other banks or merging with them; or (iii) by proprietary investment in securities. While expanding, bank managers place relatively little weight on risk-taking concerns. There is substantial evidence that banks significantly decreased their lending standards and relaxed their internal risk controls⁵ in the run-up to the crisis. The scope for banks’ expansion and risk-taking was boosted by financial deregulation⁶ and securitisation⁷ and loose monetary policy⁸ until 2007.

These factors are not specific to Europe: they therefore cannot explain Europe’s peculiarity. What is special about Europe?

One possible explanation is that European governments have granted more support to distressed banks, especially large ones, than the US government, implying a more serious moral hazard problem. Indeed, national supervisors in the EU appear to have been far less inclined to shut down and liquidate distressed banks than the FDIC in the US, which has acquired a reputation for swift and efficient bank resolution. This transatlantic discrepancy is highlighted by Figure 37, which shows that far fewer EU banks have failed since 2008 compared with the number of banks that have been resolved by the FDIC in the US. A low propensity to resolve distressed institutions suggests a greater degree of regulatory forbearance by supervisors towards undercapitalised banks.

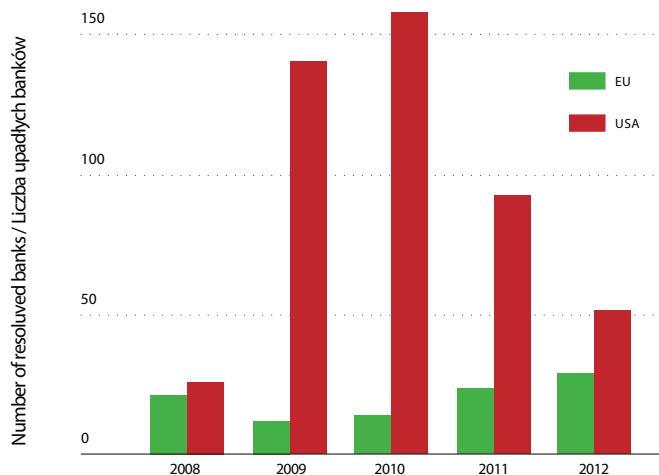
ryzyka (zob. rozdział 1). Ponadto banki, które są w stanie uzyskać taką wielkość i stopień wzajemnych powiązań, że ich upadek zagrażałby stabilności systemu, mogą w przypadku kłopotów liczyć na ratowanie ich wierzycieli przez państwo — stają się „zbyt duże, by upaść”.

Takie publiczne gwarancje udzielone wierzycielom banków „zbyt dużych, by upaść” mogą skłaniać kierownictwo banku do zwiększania wielkości banku jako celu samego w sobie tak, by bank stał się systemowo ważny i uzyskał rentę prywatną w postaci dotacji państwowych (Roe). Kierownictwo może szybko zwiększać wielkość banku na wiele różnych sposobów: (i) zwiększając łatwo skalowalną działalność, jak kredyty mieszkaniowe, (ii) przejmując inne banki lub dokonując fuzji z nimi bądź też (iii) inwestując w papiery wartościowe na rachunek własny. Podczas ekspansji kierownictwo banku przywiązuje względnie małą wagę do kwestii podejmowania ryzyka. Istnieją bogate dane wskazujące, że banki znacznie obniżyły swoje standardy kredytowe i poluzowały wewnętrzną kontrolę ryzyka⁵ w okresie przed kryzysem. Skalę ekspansji banków i podejmowanego ryzyka wzmacniała deregulacja finansowa⁶, sekurytyzacja⁷ i luźna polityka pieniężna⁸ do 2007 r.

Czynniki te nie są specyficzne dla Europy, w związku z czym nie tłumaczą europejskiej wyjątkowości. Co więc wyróżnia Europę?

Jedno możliwe wyjaśnienie mówi, że europejskie rządy udzielały większego wsparcia bankom borykającym się z kłopotami (zwłaszcza tym większym instytucjom), niż władze USA, co sugeruje dużo poważniejszy problem pokusy nadużyć. Faktycznie krajowi nadzorcy w UE byli dużo mniej skłonni do zamknięcia i likwidacji banków w trudnej sytuacji niż FDIC w USA, który zdobył reputację szybkiego i skutecznego likwidatora banków. Tę transatlantycką rozbieżność podkreśla Wykres 37, który pokazuje, że od 2008 r. w UE upadło o wiele mniej banków w porównaniu z liczbą banków likwidowanych przez FDIC w USA. Niska skłonność do uporządkowanej likwidacji instytucji znajdujących się w trudnej sytuacji sugeruje wyższy stopień tolerancji regulacyjnej nadzorców dla niedokapitalizowanych banków.

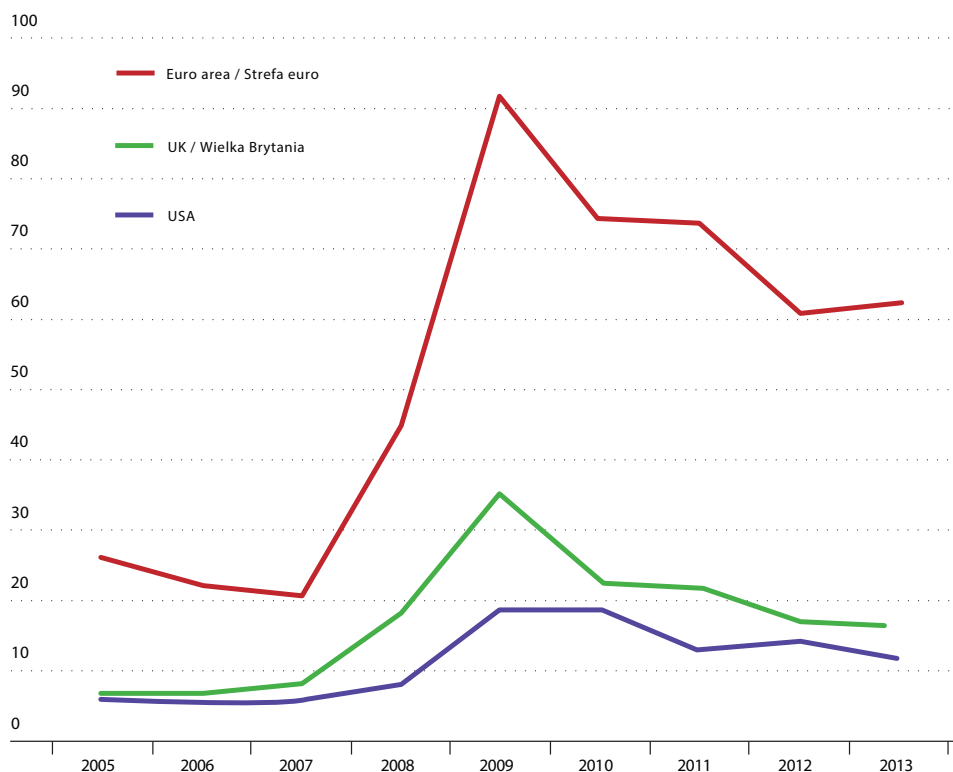
Figure 37: Bank resolution in the US and EU / Wykres 37: Uporządkowana likwidacja banków w USA i UE



Source: FDIC and Open Economics. US data count the number of banks which failed and for which the FDIC was appointed receiver. EU data are from Open Economics, and count the total number of banks which failed (in a broad sense). EU data therefore include distressed mergers and part nationalisations; US data do not.

Źródło: FDIC i Open Economics. Dane dla USA to liczba banków, które upadły i dla których na likwidatora wyznaczono FDIC. Dane dla UE wg Open Economics to łączna liczba banków, które upadły (w szerokim sensie). W związku z tym dane dla UE obejmują przymusowe fuzje i częściową nacjonalizację, zaś dane dla USA nie.

Figure 38: Average reduction in funding costs owing to government guarantee (basis points) / Wykres 38: Średnia obniżka kosztów finansowania dzięki gwarancjom rządowym (w punktach bazowych)



Source: Lambert and Ueda (2014). The data are taken from their Figure 3.10. The estimate of the reduction in funding costs owing to government guarantee is based on a ratings-based approach. The difference between issuer ratings and stand-alone (financial strength) ratings captures the rating uplift due to government support. This rating uplift is translated into a funding cost advantage based on historical relationships between ratings and bank funding costs (Soussa, 2000).

Źródło: Lambert i Ueda (2014). Dane zaczerpnięto z Wykresu 3.10 w ich pracy. Szacunkowa obniżka kosztów finansowania dzięki gwarancjom rządowym opiera się na podejściu ratingowym. Różnica pomiędzy ratingami emitenta i ratingami jednostkowymi (siły finansowej) odzwierciedla podwyżkę ratingu dzięki wsparciu od rządu. Podwyżka ratingu przekłada się na korzyści w kategoriach kosztów finansowania w oparciu o historyczne relacje pomiędzy ratingami a kosztami finansowania banku (Soussa, 2000).

An IMF study by Lambert and Ueda (2014) quantifies the implicit government subsidy received by US, UK and euro area banks as a result of TBTF implicit bailout guarantees. They find that the magnitude of this subsidy has declined somewhat from crisis peaks, but that it remains substantial, especially in the euro area. This is captured in Figure 38, which shows the average benefit (in terms of reduced funding costs) for banks in receipt of government support. Importantly, euro area banks continue to benefit from a greater reduction in funding costs owing to government support than US or even UK banks. This reflects both the generally weaker state of euro area banks' balance sheets, but also differences in policy (e.g. bank resolution) frameworks. Moreover, Lambert and Ueda (2014) find that bank subsidies are more evenly distributed across banks in the euro area. By contrast, bank subsidies in the US tend to be more directly targeted at systemically important banks.

Rather than resolving distressed banks, European authorities have often preferred to rescue them by favoring acquisitions by (or mergers with) other domestic banks. Over the financial crisis, there are many examples of national governments and supervisors facilitating distressed mergers or acquisitions, despite concerns regarding excessive concentration and lack of competition.⁹ Between August 2008 and February 2014, the EU Commission received 440 requests from EU member states to provide state aid to financial institutions. The EU Commission did not object to the vast majority (413) of these requests, although state aid approvals often entail bank restructuring requirements, which in some cases are substantial (EU Commission (2011)).

This "lack of exit" induced by public support of distressed and unprofitable banks helps to explain simultaneously three aspects of overbanking in the EU: the rapid growth in the size of the banking system, in its concentration, and in the leverage of its largest banks. Moreover, insofar as it worsens the moral hazard problem of banks, this strong government support is likely to correlate also with greater risk-taking: Marques, Correa and Sapriza (2013) find that the intensity of government support is positively related to measures of bank risk taking, especially over 2009–2010. Thus, public support accords with all the dimensions of overbanking highlighted in the previous sections.

W badaniu MFW (Lambert i Ueda) skwantyfikowano ukryte dotacje rządowe otrzymane przez banki w USA, Wielkiej Brytanii i strefie euro w efekcie dorozumianych gwarancji ratowania banków „zbyt wielkich, by upaść”. W badaniu stwierdzono, że wielkość takich dotacji nieco spadła od szczytu kryzysu, ale pozostaje znacząca, w szczególności w strefie euro. Przedstawia to Wykres 38, obrazujący średnie korzyści (w kategoriach niższych kosztów finansowania) dla banków otrzymujących wsparcie od rządu. Co ważne, banki w strefie euro nadal korzystają z większej obniżki kosztów finansowania dzięki wsparciu od rządów niż banki w USA czy nawet w Wielkiej Brytanii. Odzwierciedla to ogólnie słabszą sytuację bilansową banków ze strefy euro, ale również różnice w polityce (np. uporządkowanej likwidacji banków). Ponadto Lambert i Ueda stwierdzili, że dotacje dla banków bardziej równomiernie rozkładają się w grupie banków ze strefy euro. Z kolei dotacje dla banków w USA są zwykle skierowane bezpośrednio do banków ważnych systemowo.

Zamiast podjąć się uporządkowanej likwidacji banków w trudnej sytuacji, władze europejskie często wolały je ratować, preferując przejęcia przez banki krajowe (lub fuzje z nimi). W okresie kryzysu finansowego było wiele przykładów na to, że rządy i krajowi nadzorcy ułatwiali fuzje lub przejęcia banków w trudnej sytuacji mimo obaw dotyczących nadmiernej koncentracji i braku konkurencji⁹. W okresie od sierpnia 2008 r. do lutego 2014 r. do Komisji Europejskiej wpłynęło 440 wniosków państw członkowskich UE w sprawie pomocy publicznej dla instytucji finansowych. Komisja Europejska nie zgłosiła sprzeciwu wobec znacznej większości (413) tych wniosków, chociaż zgoda na pomoc publiczną często obejmuje wymóg restrukturyzacji banku, w niektórych przypadkach na znaczącą skalę (Komisja Europejska).

Taki „brak wyjścia” wynikający ze wsparcia państwa dla nierentownych banków znajdujących się w trudnej sytuacji pomaga wyjaśnić jednocześnie trzy aspekty nadmiernego rozrostu banków w UE: szybki wzrost wielkości systemu bankowego, jego koncentracji i dźwigni finansowej największych banków. Ponadto w zakresie, w jakim pogłębia ono problem pokusy nadużyć w bankach, takie mocne wsparcie ze strony rządu może być również skorelowane z podejmowaniem większego ryzyka: Marques, Correa i Sapriza stwierdzili, że intensywność wsparcia przez rząd jest pozytywnie związana z miarami ryzyka podejmowanego przez banki, zwłaszcza w okresie 2009–2010. Tak więc wsparcie państwa odpowiada wszystkich

What can explain the greater public support to distressed banks in EU, compared with the US? One can think of several reasons:

1. In Europe, the ties between politics and banks are in some ways closer than in the US. We discuss the role of politics in banking in the next section.
2. The US's legal and institutional tradition of bank resolution is long and strong. Since its creation in 1934, the FDIC has resolved 4,063 banks, of which 3,471 have resulted in outright bank failures, and just 592 in FDIC-assisted mergers. By contrast, the EU's track record in bank resolution is almost non-existent. Under the UK's Special Resolution Regime created in 2009, just two small banks have been resolved (Dunfermline and Southsea). The EU Directive on Bank Recovery and Resolution (and the Single Resolution Mechanism for euro area banks) is expected to enter into force in 2015. The lack of such legal tools in the pre-crisis era may have contributed to the expectation that distressed banks would be bailed out, encouraging EU banks to expand aggressively.
3. Banking supervision in parts of Europe has been less effective than in the US. Until 2014, bank supervision in Europe was a national preoccupation — but the span of European mega-banks' operations was international. This mismatch impaired the effectiveness of national banking supervisors in the EU. Moreover, as suggested by Shin (2012), the earlier and more comprehensive take-up of Basel 2 in the EU (compared to the US) allowed EU banks to expand more aggressively, given excessively low risk weights on securitisation activity and the procyclicality of the Basel 2 framework.¹⁰ In some countries, the sheer speed of banks' expansion may have outpaced national supervisors' ability to scale up their personnel and operations. A good case in point is that of Iceland: Benediktsdottir, Danielsson and Zoega (2011) describe how the country's financial supervision quickly became inadequate with the rapid expansion of Icelandic banks prior to 2007. The banks dwarfed the agencies that were supposed to supervise them.
4. In Europe, the universal banking business model is pervasive (see Section 2, Part C). Universal banks' securities trading arm can obtain funding at interest rates that reflect the public subsidies associated with their deposit-taking arm, increasing

wymiarom nadmiernego rozrostu banków omówionym w poprzednich rozdziałach.

Co może tłumaczyć większe wsparcie państwa dla banków w trudnej sytuacji w UE w porównaniu z USA? Można przytoczyć szereg powodów:

1. W Europie związki pomiędzy polityką a bankami są na wiele sposobów bliższe niż w USA. Rolę polityki w bankowości omawiamy w kolejnej części.
2. W USA prawna i instytucjonalna tradycja uregulowanej likwidacji banków jest długa i żywa. Od momentu powstania w 1934 r. FDIC zlikwidował 4063 banki, z czego 3471 w formie bezpośredniej upadłości, a tylko 592 na drodze fuzji przy wsparciu FDIC. Z kolei UE nie ma praktycznie żadnych doświadczeń w uporządkowanej likwidacji banków. W ramach utworzonego w 2009 r. brytyjskiego systemu specjalnej uporządkowanej likwidacji zlikwidowano tylko dwa małe banki (Dunfermline i Southsea). Dyrektywa UE o uporządkowanej likwidacji banków (i wspólny mechanizm uporządkowanej likwidacji dla banków ze strefy euro — SRM) ma wejść w życie w 2015 r. Brak takich narzędzi prawnych w okresie przed kryzysem mógł przyczynić się do oczekiwań ratowania banków w trudnej sytuacji, zachęcając banki w UE do agresywnej ekspansji.
3. Nadzór bankowy w niektórych krajach UE jest mniej efektywny niż w USA. Do 2014 r. nadzór bankowy w Europie funkcjonował na szczeblu krajowym, przy czym europejskie megabanki prowadziły działalność międzynarodową. To niedopasowanie obniżało skuteczność krajowych nadzorów bankowych w UE. Ponadto, jak sugeruje Shin, wcześniejsze i bardziej wszechstronne przyjęcie Bazylei II w Europie (w porównaniu z USA) umożliwiło bankom w UE prowadzenie bardziej agresywnej ekspansji ze względu na zbyt niskie wagi ryzyka w działalności sekurytyzacyjnej oraz procykliczność Bazylei II¹⁰. W niektórych krajach samo tempo ekspansji banków mogło przekraczać zdolność krajowych nadzorów do dostosowania zatrudnienia i skali działania. Za przykład może posłużyć Islandia: Benediktsdottir, Danielsson i Zoega opisali, jak krajowy nadzór finansowy szybko stał się nieadekwatny w obliczu szybkiej ekspansji banków islandzkich przed 2007 r. Banki rosły dużo szybciej niż instytucje, które miały je nadzorować.

- universal banks' incentive to take excessive risk in securities markets. The econometric analysis in Annex A4.2 of the Commission's report on implicit state guarantees to EU banks (EU Commission (2014a)) finds that the European banks that receive a larger implicit public subsidy are larger, riskier, more interconnected, less capitalised, and rely more on the wholesale market for funding. Universal banks' business models tend to be correlated with these features. Marques, Correa and Sapriza (2013) find that banks subject to more restrictions on the set of activities that they can perform were less likely to take on more risk during the financial crisis. Their evidence indicates that regulatory impediments to banks' ability to engage in activities involving securities markets, insurance, real estate and ownership of non-financial firms reduce the severity of the moral hazard problem associated with public subsidies.
5. In the euro area, the expansion of banking came on the back of the process of financial integration that accompanied and followed monetary unification. Lane (2013) and Lane and McQuade (2014) show that, before the crisis, international capital flows in the euro area were associated with abnormal expansions of credit and housing market bubbles in the "euro-area periphery". Core country credit flowed into Spain, Ireland and Greece, funding housing and consumption booms in these countries. It also flowed from Germany, Austria and Italy to fund a similar boom in eastern and central Europe. Likewise, the recent crisis has been associated with a sharp decrease in the degree of euro area financial integration.
 4. W Europie przeważa model bankowości uniwersalnej (zob. rozdział 2, część C). Działalność banków uniwersalnych w obszarze obrotu papierami wartościowymi jest w stanie pozyskiwać finansowanie po stopach procentowych odzwierciedlających dotacje państwowe związane z ich działalnością depozytową, co wzmacnia bodźce dla banków uniwersalnych do podejmowania nadmiernego ryzyka na rynkach papierów wartościowych. Zgodnie z analizą ekonometryczną w Załączniku A4.2 do raportu Komisji na temat dorozumianych gwarancji państwowych dla banków w UE (Komisja Europejska), banki europejskie otrzymujące większe ukryte dotacje publiczne są większe, bardziej ryzykowne, bardziej wzajemnie powiązane, słabiej dokapitalizowane i w większym stopniu polegają na hurtowym rynku finansowania. Modele biznesowe banków uniwersalnych są zwykle skorelowane z tymi cechami charakterystycznymi. Marques, Correa i Sapriza stwierdzili, że banki podlegające większym ograniczeniom w zakresie dopuszczalnego zakresu działalności rzadziej podejmują większe ryzyko w czasie kryzysu finansowego. Zgodnie z przedstawionymi przez nich danymi, regulacyjne ograniczenia zdolności banków do podejmowania działalności na rynkach papierów wartościowych, ubezpieczeń, nieruchomości i własności firm niefinansowych obniżają skalę problemu pokusy nadużyć związanego z dotacjami państwowymi.
 5. W strefie euro ekspansja bankowości nastąpiła na fali procesu integracji finansowej towarzyszącej unii pieniężnej i stanowiącej jej następstwo. Lane oraz Lane i McQuade stwierdzili, że przed kryzysem międzynarodowe przepływy kapitałowe w strefie euro były związane z nietypową ekspansją baniek na rynku kredytowym i mieszkaniowym na „peryferiach strefy euro”. Kredyt z państw centrum płynął do Hiszpanii, Irlandii i Grecji, finansując boom w mieszkalnictwie i konsumpcji w tych krajach. Płynął również z Niemiec, Austrii i Włoch, finansując podobny boom w Europie Środkowej i Wschodniej. Podobnie ostatni kryzys wiązał się z gwałtownym spadkiem poziomu integracji finansowej w strefie euro.

Part B: Politics

Część B: Polityka

Banks have a quintessentially symbiotic relationship with politics. Banks need the state, and the state needs banks, as argued by Calomiris and Haber's (2014) study of Britain, the US, Canada, Mexico and Brazil. So it is natural to look at politics as a possible cause of the European overbanking problem. In the previous section, we examined a channel through which public policy may induce both an excessive expansion of banks and excess risk taking: namely, the bailout of distressed TBTF institutions and regulatory forbearance by prudential authorities. In Europe, public policy has been quite lenient in this respect — a leniency that may be explained, at least partly, by European politicians' desire to avoid the traumatic social repercussions of closing down distressed banks.

However, it is hard to determine whether the greater generosity of state support to banks in the EU compared to the US can be traced to closer ties between banks and politics in the EU compared to the US. On the one hand, banks have been much more central in the European financial system than in the US since the second world war (Rajan and Zingales (2003)). Banks have reinforced their centrality by lobbying for favorable legislation. As European banks became more vital to the functioning of financial markets and to the economy, they increased their lobbying power vis-à-vis politicians, in order to oppose entry of competing financial institutions (see Section 2, Part B). On the other hand, recent literature has pointed to very close ties between banks and politics also in the US. Calomiris and Haber (2014) argue that the political support for mortgage subsidies and lax prudential regulation was the main cause of the relaxation of credit standards in the US before the crisis. Johnson and Kwak (2011) point to the connection between financial and governmental elites in the US as the source of weak regulatory oversight. Igan, Mishra and Tressel (2009) find that US banks with large lobbying budgets tended to expand their lending faster, engage in riskier lending and perform worse over the financial crisis. Rajan (2010) highlights that US governments (of both parties) backed the expansion of the role of Fannie Mae and Freddie Mac in the securitisation process (as documented by Acharya, Richardson, van Nieuwerburgh and White (2011)) as a way to broaden homeownership

Banki funkcjonują w ściśle symbiotycznej relacji z polityką. Banki potrzebują państwa, a państwo potrzebuje banków, jak wskazuje badanie Wielkiej Brytanii, USA, Kanady, Meksyku i Brazylii (Calomiris i Haber). Tak więc naturalną rzeczą jest sięgnąć do polityki jako możliwej przyczyny problemu nadmiernego rozrostu banków w Europie. W poprzednim rozdziale analizowaliśmy kanał, przez który polityka państwa może pobudzać zarówno nadmierną ekspansję banków, jak i podejmowanie nadmiernego ryzyka, a mianowicie ratowanie popadłych w kłopoty instytucji „zbyt wielkich, by upaść” oraz regulacyjną tolerancję po stronie organów ostrożnościowych. W Europie polityka państwa była pod tym względem dość łagodna — a łagodność tę może wyjaśniać, przynajmniej częściowo dążenie europejskich polityków do unikania traumatycznych społecznych reperkusji zamknięcia popadłych w tarapaty banków.

Jednakże trudno stwierdzić, czy bardziej hojne wsparcie państwa w UE w porównaniu z USA można przypisać bliższemu związkowi pomiędzy bankami a polityką w UE w porównaniu z USA. Z jednej strony banki odgrywają bardziej centralną rolę w europejskim systemie finansowym niż w USA od drugiej wojny światowej (Rajan i Zingales). Banki wzmacniały swoją centralną rolę, prowadząc lobbying na rzecz sprzyjającego im prawodawstwa. Im bardziej istotna była rola banków europejskich w funkcjonowaniu rynków finansowych i gospodarki, tym mocniejsza była ich pozycja lobbingowa w relacjach z politykami, dzięki czemu mogły opierać się wejściu na rynek konkurencyjnych instytucji finansowych (zob. rozdział 2, część B). Z drugiej strony w niedawnej literaturze wskazuje się na bardzo bliskie związki pomiędzy bankami a polityką również w USA. Calomiris i Haber twierdzą, że wsparcie polityczne dla dotacji dla kredytów hipotecznych i łagodne regulacje ostrożnościowe były głównym powodem obniżenia standardów kredytowych w USA przed kryzysem. Johnson i Kwak wskazują na związki pomiędzy elitą finansową i rządową w USA jako źródło słabego nadzoru regulacyjnego. Igan, Mishra i Tressel stwierdzili, że banki amerykańskie dysponujące sporym budżetem na lobbying szybciej zwiększają bazę kredytową, udzielają bardziej ryzykownych kredytów i odnotowują gorsze wyniki w czasie kryzysu finansowego. Rajan podkreśla, że rząd USA (każdej

and thus attract political support from the lower and middle classes.¹¹

But the effect of politics on banks' size and risk-taking may extend far beyond the implicit subsidy given by supporting distressed banks, or — as in the US — the explicit subsidy given to mortgage lending. In Europe, politics probably played a role in the overbanking problem via two additional channels: (i) support of “national champions”, and (ii) politically connected bank management.

First, European governments have nurtured the birth and growth of mega-banks that could act as “national champions” in the competition with foreign banks — an attitude that Véron (2013) labels “banking nationalism”. This policy ranges from the provision of preferential treatment by the government to the protection against foreign competition and against takeover bids by foreign banks. As Véron notes, “banking nationalism is often more potent than other forms of economic nationalism, because of the dense webs of relationships between banking sectors and governments” due to the key role that banks play in financing the domestic economy in general, and government operations in particular. Véron points out that this tendency of European governments has ironically been enhanced by European financial integration: as the protection afforded by national boundaries diminished, politicians felt that they had to facilitate domestic banks' quest for size, so as to be able to fend off foreign competitors (often on the basis of economies-of-scale arguments) and lower the contestability of their control.¹²

To some extent, the growth of large banks in the EU has been the physiological consequence of the process of European financial integration, rather than the outcome of “banking nationalism”. In many cases, banks had to expand precisely to be able to operate efficiently across national boundaries, and often did so via foreign acquisitions. In fact, the physiological growth of banks across national boundaries has sometimes clashed with “banking nationalism”, calling for EU Commission interventions against biases in favour of domestic banks. One such case arose in the context of the “Antonveneta affair”. In 2005, the governor of the Bank of Italy, Antonio Fazio, was indicted for allegedly rigging the competition to take over an Italian bank, Banca Antonveneta. Published excerpts of tapped telephone calls suggest that Mr Fazio favoured an Italian bid, in order to sabotage

z obu partii) wspierał wzmocnienie roli Fannie Mae i Freddie Mac w procesie sekurytyzacji (co udokumentowali Acharya, Richardson, van Nieuwerburgh i White) jako sposób na upowszechnienie własności domów i w konsekwencji pozyskanie wsparcia politycznego niższej i średniej klasy¹¹.

Jednakże wpływ polityki na wielkość banków i poziom podejmowanego ryzyka może wykraczać daleko poza do rozumiane dotacje udzielane poprzez wspieranie banków w kłopotach czy — jak w USA — bezpośrednio dotowanie kredytów hipotecznych. W Europie polityka prawdopodobnie odegrała pewną rolę w problemie nadmiernego rozrostu banków poprzez dwa dodatkowe kanały: (i) wsparcie „narodowych liderów” oraz (ii) polityczne koneksje kierownictwa banków.

Po pierwsze, rządy europejskie matkowały procesowi powstania i wzrostu megabanków, które mogłyby funkcjonować jako „narodowi liderzy” w konkurencji z bankami zagranicznymi — podejście takie Véron określa mianem „nacjonalizmu bankowego”. Polityka ta sięga od preferencyjnego traktowania przez rząd do ochrony przed zagraniczną konkurencją i próbami przejęcia przez zagraniczne banki. Jak pisze Véron, „nacjonalizm bankowy jest często potężniejszy niż inne formy nacjonalizmu gospodarczego ze względu na gęste sieci powiązań pomiędzy sektorem bankowym i rządem” dzięki kluczowej roli banków w finansowaniu gospodarki krajowej w ogólności i działań rządu w szczególności. Véron wskazuje, że tę tendencję europejskich rządów wzmocniała — o ironio! — integracja finansowa w Europie: w miarę znikania ochrony, jaką dawały granice państwowe, politycy uznali, iż muszą wspierać dążenie banków krajowych do wzrostu, by obronić się przed zagraniczną konkurencją (często na podstawie argumentów dotyczących efektu skali) i obniżyć konkurencyjność ich kontroli¹².

W pewnym stopniu wzrost wielkich banków w UE był fizjologicznym następstwem procesu finansowej integracji Europy, a nie wynikiem „nacjonalizmu bankowego”. W wielu przypadkach banki musiały rosnąć właśnie po to, by móc skutecznie funkcjonować ponad granicami państw, co następowało często poprzez przejęcia podmiotów zagranicznych. Co więcej, fizjologiczny wzrost banków ponad granicami państw czasem kolidował z „nacjonalizmem bankowym”, co wymagało interwencji Komisji Europejskiej przeciwko preferencjom dla banków krajowych. Jednym z takich przypadków była „afera Antonveneta”. W 2005 r. prezes Banku Włoch Antonio

a foreign bid from Dutch bank ABN AMRO, and in December 2005 the EU Commission brought legal action against the Bank of Italy.

A second channel through which politics has contributed directly to banks' excess risk taking via the control that politicians have over bank management in some EU countries, unlike in the US: in Germany and Spain local governments directly appoint some managers of savings banks, and in Italy they appoint the managers of banking foundations that have controlling stakes in the most important Italian banks. Hau and Thum (2009) provide evidence of a systematic underperformance of Germany's state-owned banks and relate this underperformance to the quality of bank governance, documenting that the magnitude of bank losses in the financial crisis are associated with board incompetence in finance. Similarly, Cuñat and Garicano (2009) show that the Spanish *cajas* whose chief executives had no prior banking experience and no graduate education (but did have strong political connections) extended more loans to real estate developers and fared substantially worse both before and during the crisis. The close connection between politicians and bank managers was also a factor in Spanish supervisors' regulatory forbearance during the crisis, and the banks' forbearance on bad loans to developers (Garicano (2012)). Similarly, in Italy the debacle of Monte dei Paschi di Siena — whose main shareholder is a foundation largely controlled by local politicians — originates from the botched acquisition of Banca Antonveneta in 2007, performed by the politically connected bank chief, Giuseppe Mussari.

Fazio został oskarżony o rzekome ustawienie przetargu dotyczącego przejęcia włoskiego banku Banca Antonveneta. Opublikowane fragmenty nagrań rozmów telefonicznych wskazują, że Fazio faworyzował ofertę włoską, sabotując ofertę zagraniczną holenderskiego banku ABN AMRO. W grudniu 2005 r. Komisja Europejska rozpoczęła postępowanie przeciwko Bankowi Włoch.

Drugi kanał, przez który polityka przyczynia się bezpośrednio do podejmowania nadmiernego ryzyka przez banki poprzez kontrolę sprawowaną przez polityków nad kierownictwem banków w niektórych krajach UE w odróżnieniu od USA: w Niemczech i Hiszpanii lokalne władze bezpośrednio powołują niektórych szefów banków oszczędnościowych, a we Włoszech powołują kierownictwo fundacji bankowych posiadających większościowe udziały w większości ważnych włoskich banków. Hau i Thum przedstawili dane świadczące o systematycznie niskich wynikach państwowych banków niemieckich i powiązali je z jakością zarządu, dokumentując związek skali strat banków podczas kryzysu finansowego z niekompetencją zarządu w dziedzinie finansów. Podobnie Cuñat i Garicano wykazali, że hiszpańskie *cajas*, których prezesi nie mieli wcześniejszych doświadczeń w bankowości ani wykształcenia wyższego (ale mieli mocne kontakty polityczne), udzielały więcej kredytów deweloperom nieruchomości i radziły sobie dużo gorzej zarówno przed kryzysem, jak i w czasie kryzysu. Bliskie związki polityków i kierownictwa banków odgrywały również pewną rolę w zjawisku regulacyjnej tolerancji nadzoru hiszpańskiego w czasie kryzysu oraz tolerancji banków dla złych kredytów udzielanych deweloperom (Garicano). Podobnie we Włoszech fiasko banku Monte dei Paschi di Siena, którego głównym udziałowcem jest fundacja kontrolowana głównie przez lokalnych polityków, zapoczątkowało nieudane przejęcie Banca Antonveneta w 2007 r. przeprowadzone przez szefa banku z politycznymi koneksjami Giuseppe Mussariego.

Part C: Technology and competition

Część C: Technologia i konkurencja

In the past, most studies on the technology of banks failed to find evidence of economies of scale. Berger, Hunter and Timme (1993) summarise the early literature by stating that “the average cost curve has a relatively flat U-shape, with medium sized firms being slightly more scale efficient than either very large or very small firms”. They suggest (writing in 1993) that the maximum efficient scale is less than US\$300m in total assets (approximately US\$484m in 2013 dollars). By contrast, the largest EU bank (HSBC) had total assets of US\$2,692,016m in 2013.

More recent analytical contributions, which rely on updated data and more sophisticated techniques, find mixed evidence. Wheelock and Wilson (2012) use non-parametric techniques to estimate returns to scale for all US banks over the period 1984–2006, and find that as recently as 2006, most US banks faced increasing returns to scale. Hughes and Mester (2013) note that in estimating banks’ scale economies, one must take account of the diversification gains resulting from larger scale. Using pre- and post-crisis data, they find large scale economies in a model that accounts for managerial risk preferences and endogenous risk-taking. However, Davies and Tracey (2012) argue that, after taking into account TBTF public subsidies, strong results on the existence of economies of scale disappear. The authors employ credit rating data to adjust the cost of debt by considering only the standalone rating of banks, rather than the rating including government support. Through this adjustment, they find that the banks’ funding costs increase with size, lowering estimated economies of scale. In particular, they claim that there are no scale economies in a sample of large international banks with assets above US\$100bn after correcting for the artificial funding cost advantage. According to their evidence, the efficiency benefits of scale are offset by diseconomies arising from the costs of managing very large and complex banks.

To some extent, technological changes may have increased the optimal scale of banks over the past decade. After 2000, large banks expanded into lines of business other than deposit-taking and credit origination, and expanded their securities trading and issuance activity. Amongst the largest 20 EU banks, the share in total

W większości wcześniejszych badań dotyczących technologii w bankach nie znajdowano danych potwierdzających efekt skali. Berger, Hunter i Timme podsumowali wczesną literaturę, pisząc, że „krzywa średnich kosztów ma kształt względnie wypłaszczonej litery U, gdzie firmy średniej wielkości korzystają z nieco większego efektu skali niż bardzo duże lub bardzo małe firmy.” Zasugerowali też (pisząc w 1993 r.), że maksymalny efekt skali osiągnąć można poniżej progu 300 mln USD sumy aktywów (ok. 484 mln USD w dolarach z 2013 r.). Z kolei największy bank w UE (HSBC) miał w 2013 r. sumę aktywów na poziomie 2 692 016 mln USD.

Nowsze prace analityczne, bazujące na zaktualizowanych danych i bardziej zaawansowanych technikach, prowadzą do niejednoznacznych wniosków. Wheelock i Wilson zastosowali techniki nieparametryczne w celu oszacowania efektu skali dla wszystkich banków amerykańskich w okresie 1984–2006 r. i stwierdzili, że jeszcze w 2006 r. większość banków amerykańskich korzystała z rosnącego efektu skali. Hughes and Mester wskazali, że szacując efekt skali dla banków należy uwzględnić zyski z dywersyfikacji związanej z większą skalą. W oparciu o dane dla okresu przed kryzysem i po kryzysie stwierdzili duży efekt skali w modelu uwzględniającym nastawienie kierownictwa do ryzyka oraz endogenne podejmowanie ryzyka. Jednocześnie jednak Davies i Tracey twierdzą, że po uwzględnieniu dotacji państwowych dla banków „zbyt dużych, by upaść”, wyraźne wyniki związane z występowaniem efektu skali zanikają. Autorzy zastosowali dane dotyczące ratingów kredytowych w celu skorygowania kosztu zadłużenia poprzez uwzględnienie wyłącznie samodzielnego ratingu banków zamiast ratingu z uwzględnieniem wsparcia rządu. Dzięki tej korekcie stwierdzili, że koszty finansowania banków rosną wraz z wielkością, obniżając szacowany efekt skali. W szczególności dowodzą oni, że po korekcie o sztuczną przewagę w zakresie kosztów finansowania w próbie dużych międzynarodowych banków o aktywach powyżej 100 mld USD efekt skali nie występuje. W oparciu o ich dane, korzyści z efektu skali równoważą straty wynikające z kosztów zarządzania bardzo dużym i złożonym bankiem.

W pewnym stopniu optymalną skalę banków w ciągu ostatniej dekady zwiększyć mogły zmiany technologiczne.

assets of loans to non-financial firms decreased from 50% in 1996 to 40% in 2012, and the gap was more than filled by derivatives, which barely existed in 1996, but comprised nearly 20% of the largest 20 EU banks' total assets in 2012. The design and issuance of new financial instruments such as derivatives typically requires large investments in highly skilled human capital (such as financial engineers and sales personnel), data and software. However, once a product has been designed and priced, it can be sold to many clients. In other words, this activity is characterised by a natural monopoly technology. In such markets the “winner takes it all”, and therefore ex ante banks have the incentive to overinvest in the production factors (labour and information technology) that are required to enter the market (see Admati and Hellwig (2013); Haldane (2012)).

The phenomenon of “excess entry” in industries that feature high fixed costs and negligible marginal costs is well-known in the industrial economics literature, which has highlighted that such excess entry entails two types of social costs. First, the number of firms entering the market is above the socially desirable number of firms. New entrants impose a negative externality on incumbents by stealing production from them, which increases average costs (see, for instance, Spence (1976a, 1976b), Dixit and Stiglitz (1977), von Weizsacker (1980), Perry (1984), Mankiw and Whinston (1986), and Sutton (1991)). The net effect on social welfare depends on whether the price reduction resulting from increased competition dominates the increase in average costs. A second source of social inefficiency arises from wasteful duplication costs, in which new entrants invest in entry costs already incurred by incumbent firms (see, for instance, Pesendorfer (2003)). These costs may be further increased by haste: if several banks want to develop a certain new derivative product very quickly, each of them will have to invest more money than they would have if they had gone more slowly. But each entrant bank places a greater value on developing the product quickly than society does: entry occurs too early and banks incur entry costs that are too high from a social point of view.

Po 2000 r. duże banki wchodziły w segmenty działalności inne niż przyjmowanie depozytów i udzielanie kredytów, a także rozwijały obrót papierami wartościowymi i działalność emisyjną. Wśród 20 największych banków w UE wskaźnik sumy aktywów do kredytów dla firm niefinansowych spadł z 50% w 1996 r. do 40% w 2012 r., a lukę tę wypełniły z nawiązką instrumenty pochodne, które prawie nie istniały w 1996 r., a w 2012 r. stanowiły niemal 20% sumy aktywów największych banków w UE. Tworzenie i emitowanie nowych instrumentów finansowych, jak instrumenty pochodne, wymaga zwykle znacznych inwestycji w dobrze wykształcony kapitał ludzki (jak inżynierowie finansowi i służby sprzedaży), dane i oprogramowanie. Jednakże po zaprojektowaniu i wycenie produktu, można go sprzedawać wielu klientom. Innymi słowy, taką działalność charakteryzuje technologia naturalnego monopolu. Na takich rynkach „zwycięzca bierze wszystko”, w związku z czym banki ex ante zyskują bodźce do nadmiernego inwestowania w czynniki produkcji (zatrudnienie i informatyka) niezbędne w celu wejścia na rynek (zob. Admati i Hellwig; Haldane).

Zjawisko „nadwyżki wejścia” w branżach, które cechują wysokie koszty stałe i nieistotne koszty marginalne, jest dobrze znane z literatury ekonomicznej, w której podkreśla się, że taka nadwyżka wejścia tworzy dwa rodzaje kosztów społecznych. Po pierwsze, liczba firm wchodzących na rynek jest wyższa od społecznie pożądaney liczby firm. Nowi konkurenci powodują negatywne efekty zewnętrzne dla zasiedziały podmiotów, odbierając im produkcję, co zwiększa średnie koszty (zob. np. Spence, Dixit i Stiglitz, von Weizsacker, Perry, Mankiw i Whinston oraz Sutton). Wpływ netto na dobrobyt ogólny zależy od tego, czy spadek cen wynikający ze wzrostu konkurencji przewyższa wzrost średnich kosztów. Drugim źródłem społecznej nieefektywności są koszty zbędnego powielania, gdy nowi konkurenci inwestują w koszty wejścia na rynek już poniesione przez zasiedziały podmioty (zob. np. Pesendorfer). Takie koszty dodatkowo zwiększać może pośpiech — jeżeli kilka banków stara się bardzo szybko stworzyć nowy produkt pochodny, każdy z nich musi zainwestować więcej środków niż w przypadku wolniejszych prac. Jednak każdy bank wchodzący na rynek wiąże z szybkim stworzeniem produktu większą wartość niż społeczeństwo — wejście następuje zbyt wcześnie, a ze społecznego punktu widzenia banki ponoszą zbyt wysokie koszty wejścia.

Section 4: Therapy: How Could New Policies Help?

Rozdział 4: Terapia: Jak pomóc mogą nowe polityki?

Before turning to policy remedies, it is worth summarizing the main findings of this report. We began by showing that over the past 20 years (and particularly since 2000) in Europe the banking system has grown much more than elsewhere. European banks have also become considerably more concentrated, and have expanded into activities beyond traditional relationship lending. In particular:

- The European banking system has reached a size where its marginal contribution to real economic growth is likely to be nil or negative. It is associated with real imbalances such as over-investment in housing and diversion of talent from non-financial sectors. Bloated banking systems also tend to be riskier, both in terms of individual bank risk-taking and banks' exposure and contribution to systemic risk. As a result, bloated banking systems have the potential to cause and exacerbate banking and sovereign debt crises (Section 2, Part A).
- The large size of Europe's banking system also translates into a financial structure in which securities markets are less important in the financing of the real economy. Over the past 15 years Europe's bank bias has increased, bucking the global trend. This is a matter of concern because financial structures heavily skewed towards banking are associated with lower economic growth (Section 2, Part B).
- The universal bank business model — whereby a bank performs both traditional financial intermediation and securities market activities such as designing, underwriting, holding and trading marketable securities, especially derivatives — is widespread in Europe. Universal banking is generally justified on the basis of economies of scope, but is also likely to find its rationale in the ability of universal banks to operate in securities markets with funding costs that reflect their retail banking status. Public subsidies (deposit guarantees, creditor guarantees, and privileged access to central bank funding) give universal banks a competitive advantage over non-bank institutions. At the same time, the universal bank business model is a source

Przed omówieniem środków politycznych warto podsumować główne wnioski płynące z niniejszego raportu. Na początku wykazaliśmy, że w ciągu ostatnich 20 lat (w szczególności od 2000 r.) w Europie system bankowy rósł dużo szybciej niż w innych regionach. Europejskie banki odnotowały również znaczny wzrost koncentracji i weszły w segmenty działalności inne niż tradycyjne udzielanie kredytów w oparciu o relacje z klientami. W szczególności:

- Europejski system bankowy osiągnął wielkość, przy której jego marginalny wkład w realny wzrost gospodarczy jest zerowy lub ujemny. Jest to związane z realną nierównowagą, jak przeinwestowanie w mieszkalnictwie i przekierowanie talentów z sektorów niefinansowych. Rozdęty system bankowy jest również bardziej ryzykowny, zarówno w kategoriach ryzyka podejmowanego przez poszczególne banki, jak i ekspozycji banków na ryzyko systemowe i ich wkładu w to ryzyko. W efekcie rozdęte systemy bankowe mają potencjał powodowania i pogłębiania kryzysów bankowych i kryzysów zadłużenia publicznego (rozdział 2, część A).
- Duża skala europejskiego systemu bankowego przekłada się również na strukturę finansową, w której rynki papierów wartościowych odgrywają mniejszą rolę w finansowaniu realnej gospodarki. W ciągu ostatnich 15 lat wbrew tendencjom globalnym zależność Europy od banków rosła. Jest to powód do obaw, ponieważ struktury finansowe silnie oparte na bankach wiążą się z niższym wzrostem gospodarczym (rozdział 2, część B).
- Model biznesowy banku uniwersalnego — w którym bank prowadzi zarówno tradycyjną działalność pośrednictwa finansowego jak i działalność na rynku papierów wartościowych, jak tworzenie, gwarantowanie, posiadanie i obrót zbywalnymi papierami wartościowymi, w szczególności instrumentami pochodnymi — jest w Europie powszechny. Bankowość uniwersalną zwykle uzasadnia się efektem skali, ale może ona również znajdować potwierdzenie w zdolności banków uniwersalnych do funkcjonowania na rynkach papierów wartościowych po kosztach finansowania odzwierciedlają-

of fragility, because it is associated with higher levels of systemic risk exposure and contribution at the bank-level, threatening systemic stability (Section 2, Part C).

Overbanking is not just a European problem: many of the symptoms associated with it are also present in other countries. And many of the factors that may have contributed to it, such as financial innovation and lenient prudential regulation, are present worldwide. Yet the evidence indicates that the situation has become particularly serious in Europe. Why?

Risk-taking incentives due to moral hazard may be higher in Europe because of greater perceived propensity of European governments to bail out “too big to fail banks”, in turn due to the lack of crisis management and resolution tools in the pre-crisis era; more fragmented and less effective supervision; the pervasiveness of the universal banking model; and the process of financial integration. Moreover, in European countries the relationship between politics and banks has contributed to the emergence and abnormal growth of mega-banks because of politicians’ propensity to rescue zombie banks by merging them with healthier ones and their desire to create and support “national champions” capable of withstanding Europe-wide competition. Politics may also have directly contributed to the excess risk-taking of banks, via the appointment of incompetent managers (Section 3).

The policy achievements so far

Recently, there have been several important innovations in EU financial policy. Over time, these policy innovations should improve the status quo described in this paper — particularly if competent authorities use the extra policy tools given to them. The economic implications of these innovations in financial policy are discussed in a recent paper by the EU Commission (2014b). Four policy innovations are particularly noteworthy from the perspective of this paper.

- In July 2013, the fourth “capital requirements” legislative package — comprising both a regulation (CRR) and a directive (CRD) — entered into force. This legislation brings to the EU the expected benefits of the Basel III agreement. Importantly, the legislation creates new legal powers for authorities to impose additional capital requirements. For example, authorities can impose an additional systemic risk buffer on all (or a subset of)

of them) of banks. Dotacje państwowe (gwarancje depozytów, gwarancje dla wierzycieli i uprzywilejowany dostęp do finansowania w banku centralnym) dają bankom uniwersalnym przewagę konkurencyjną nad instytucjami niebankowymi. Jednocześnie model biznesowy banku uniwersalnego jest źródłem zagrożeń, gdyż wiąże się z wyższym poziomem ekspozycji na ryzyko systemowe i wkładem w takie ryzyko na poziomie banku, co zagraża stabilności systemu (rozdział 2, część C).

Nadmierny rozrost banków nie jest wyłącznie problemem Europy — wiele symptomów z nim związanych występuje również w innych krajach. Zaś wiele czynników, które mogły się do niego przyczynić, jak innowacje finansowe i łagodne regulacje ostrożnościowe, ma charakter ogólnoświatowy. A jednak dane wskazują, że właśnie w Europie sytuacja stała się szczególnie poważna. Dlaczego?

Bodźce na rzecz podejmowania ryzyka wynikające z pokusy nadużyć mogą być w Europie wysokie ze względu na: wyższą postrzeganą skłonność europejskich rządów do ratowania banków „zbyt dużych, by upaść”, co z kolei wynika z braku narzędzi zarządzania ryzykiem i uregulowanej likwidacji w okresie przed kryzysem; bardziej rozczłonkowany i mniej skuteczny nadzór; powszechność modelu biznesowego banku uniwersalnego; oraz proces integracji finansowej. Ponadto w krajach europejskich związki pomiędzy polityką a bankami przyczyniły się po powstania i nietypowego rozwoju megabanków ze względu na skłonność polityków do ratowania banków-zombie poprzez łączenie ich ze zdrowszymi bankami oraz ich dążenie do tworzenia i wspierania „narodowych liderów” zdolnych do walki z paneuropejską konkurencją. Polityka mogła również bezpośrednio przyczynić się do podejmowania nadmiernego ryzyka przez banki poprzez powoływanie niekompetentnych członków kierownictwa (rozdział 3).

Dotychczasowe osiągnięcia polityki

Ostatnio w polityce finansowej UE pojawiło się kilka ważnych innowacji. Wraz z upływem czasu takie innowacje w polityce powinny zapewnić poprawę sytuacji opisanej w niniejszym raporcie — zwłaszcza jeśli kompetentne władze wykorzystają dostępne im dodatkowe narzędzia polityki. Konsekwencje ekonomiczne takich innowacji w polityce finansowej omówiono w niedawnej publikacji Komisji Europejskiej. Z perspektywy niniej-

banks: this buffer can be up to 3% of risk-weighted assets (from 2015), or even more than 3% under certain circumstances and with EU Commission approval. This systemic risk buffer is intended to “prevent and mitigate long term non-cyclical systemic or macroprudential risks” (Article 133 of the CRD) — such as the various systemic risks identified in this paper.

- In November 2013, the “**SSM regulation**” — conferring bank-supervisory powers on the ECB — entered into force. The Single Supervisory Mechanism creates a new system of financial supervision comprising the ECB and the national competent authorities of participating EU countries. From the perspective of this paper, the SSM will help to combat the “banking nationalism” which hitherto fostered national banking champions and contributed to the EU’s overbanking problem.
- In April 2014, the European Parliament adopted a text of the **bank recovery and resolution directive** (BRRD), which was originally proposed by the EU Commission in June 2012. The BRRD will enable (from 2016) authorities to “bail-in” the eligible liabilities (including unsecured creditors) of banks subject to resolution. Authorities will have substantial powers to intervene *ex ante* in banks which are deemed irresolvable. This should help reduce the TBTF subsidy given to EU banks.
- In April 2014, the European Parliament adopted a text of a regulation establishing a **Single Resolution Mechanism** (SRM), which was originally proposed by the EU Commission in July 2013. The SRM implements the BRRD in the euro zone, and therefore will complement the SSM. As part of the SRM regulation, a Single Resolution Fund, financed *ex ante* by banks, will help to provide “bridge financing” for resolved banks — although this fund will not reach its target level (of 1% of bank deposits: about €55tn) until 2023.

In addition to these four policy innovations, the Commission’s proposal (published in January 2014) for a regulation on “**structural reform**” of the EU banking system is currently subject to political discussions. The proposal aims to separate the lending activity of banks from their security trading activity, with the purpose to limit their risk exposure and control systemic risk. This proposal builds on the recommendations of

szerego raportu szczególnie cenne są cztery innowacje w polityce.

- W lipcu 2013 r. wszedł w życie **czwarty pakiet legislacyjny dotyczący „wymogów kapitałowych”**, w tym rozporządzenie (CRR) i dyrektywa (CRD). Przepisy te wprowadzają w UE spodziewane korzyści płynące z umowy Bazylei III. Co szczególnie ważne, przepisy te dają władzom nowe uprawnienia w zakresie nakładania dodatkowych wymogów kapitałowych. Na przykład władze mogą nałożyć na wszystkie banki (lub grupę banków) dodatkowy bufor ryzyka systemowego — bufor ten może wynosić do 3% aktywów ważonych ryzykiem (od 2015 r.) lub nawet ponad 3% w określonych warunkach i za zgodą Komisji Europejskiej. Taki bufor ryzyka systemowego wprowadzono w celu „zapobiegania i ograniczania długoterminowych niecyklicznych ryzyk systemowych lub makroostrożnościowych” (art. 133 CRD) — jak różne ryzyka systemowe opisane w niniejszym raporcie.
- W listopadzie 2013 r. weszło w życie „**rozporządzenie SSM**”, nadające EBC uprawnienia w zakresie nadzoru bankowego. Wspólny mechanizm nadzoru (SSM) wprowadza nowy system nadzoru finansowego z udziałem EBC i krajowych władz właściwych uczestniczących w nim krajów UE. Z perspektywy niniejszego raportu SSM przyczyni się do walki z „nacionalizmem bankowym”, który dotychczas sprzyjał powstawaniu narodowych liderów bankowych i przyczyniał się do problemu nadmiernego rozrostu banków w UE.
- W kwietniu 2014 r. Parlament Europejski przyjął tekst **dyrektywy w sprawie restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banków** (BRRD), którego projekt Komisja Europejska przedłożyła w czerwcu 2012 r. Dyrektywa umożliwi (od 2016 r.) władzom stosowanie mechanizmu strat wierzycieli (w tym wierzycieli niezabezpieczonych) banków podlegających uporządkowanej likwidacji. Władze uzyskają znaczne uprawnienia w zakresie interwencji *ex ante* w bankach, które uznają za nienadające się do restrukturyzacji. Powinno to przyczynić się do ograniczenia dotacji udzielanych bankom „zbyt dużym, by upaść” w UE.
- W kwietniu 2014 r. Parlament Europejski przyjął tekst rozporządzenia wprowadzającego **wspólny mechanizm uporządkowanej likwidacji banków** (SRM), którego projekt Komisja Europejska

the “Liikanen report”, published in October 2012. The Commission’s proposal would help to mitigate some of the concerns raised in Section 2 (Part C) of this paper.

The menu for new policies

These four key policy innovations — CRD, SSM, BRRD and SRM — are necessary steps towards a healthy banking system in the EU. Higher bank capital requirements owing to the CRD will reduce the probability of bank failure, while resolution powers stemming from the BRRD ensure that authorities will be able to respond in the event of bank failure. In the euro area, the establishment of the SRM is essential for the SSM to be effective: historically, one of the key impediments to effective prudential supervision in Europe has been the absence of crisis management and resolution policy tools.

Some policymakers feel that these four innovations are sufficient. At the very least, they say, lawmakers should wait several years to see whether the new legislative framework is adequate. But this complacent approach neglects the magnitude of the EU’s overbanking problem (described in Section 2) and the stubbornness of its underlying causes (outlined in Section 3).

Recent work by IMF economists casts doubt on the hypothesis that the aforementioned policy innovations are sufficient (Lambert and Ueda (2014)). The study performs an event study to test how much the CDS spreads and stock prices of systemically important banks in the US, the UK, the euro area and Switzerland have reacted to recent policy announcements, such as the publication of the RRD and SRM proposals by the EU Commission. On the whole, both the CDS spreads and stock prices of euro area banks did not react significantly to these policy announcements by the Commission — in contrast with the impact on US and UK banks of comparable policy announcements by their governments.

We do not diminish the potency of the therapies applied so far by arguing that more needs to be done. Next, we list the novel (or insufficiently tried) structural policies that may complement existing policies. In some cases, these policies would imply that competent authorities “increase the dosage”, using powers given to them by the CRD and BRRD; in other cases, these policies would require new laws from the EU’s co-legislators or member states. This list is an outline of policies which could be tried: it does not constitute a precise set of recommendations.

przedłożyła w czerwcu 2013 r. SRM wdraża BRRD w strefie euro, a w związku z tym uzupełnia SSM. W ramach rozporządzenia SRM wspólny fundusz na likwidację banków finansowany ex ante przez banki pomoże stworzyć „finansowanie pomostowe” dla banków podlegających uporządkowanej likwidacji — chociaż fundusz osiągnie docelowy poziom (1% depozytów bankowych, ok. 55 bln EUR) dopiero w 2023 r.

Oprócz tych czterech innowacji w polityce wniosek Komisji (opublikowany w styczniu 2014 r.) dotyczący rozporządzenia w sprawie „reformy strukturalnej” systemu bankowego w UE jest obecnie przedmiotem dyskusji politycznych. Wniosek ma na celu oddzielenie działalności kredytowej banków od prowadzonego przez nie obrotu papierami wartościowymi tak aby, ograniczyć ich ekspozycję na ryzyko i kontrolowanie ryzyka systemowego. Wniosek bazuje na zaleceniach z „raportu grupy Liikanena” opublikowanego w październiku 2012 r. Wniosek Komisji przyczyniłby się do ograniczenia niektórych obaw wskazanych w rozdziale 2 (część C) niniejszego raportu.

Menu nowej polityki

Te cztery kluczowe innowacje w polityce — CRD, SSM, BRRD i SRM — to niezbędne kroki na drodze do zdrowego systemu bankowego w UE. Wyższe wymogi kapitałowe dla banków dzięki CRD ograniczą prawdopodobieństwo upadku banków, zaś uprawnienia w zakresie uporządkowanej likwidacji wynikające z BRRD umożliwią władzom reakcję w przypadku upadłości banku. W strefie euro dla skuteczności SSM konieczne jest stworzenie SRM — historycznie rzecz ujmując jedną z najważniejszych przeszkód dla skutecznego nadzoru ostrożnościowego w Europie był brak narzędzi polityki zarządzania kryzysem i uporządkowanej likwidacji.

Zdaniem niektórych decydentów politycznych, te cztery innowacje są wystarczające. W ich opinii prawodawcy powinni przynajmniej poczekać kilka lat i zbadać, czy nowe ramy prawne są adekwatne. Jednak takie świadczące o samozadowoleniu podejście nie uwzględnia skali problemu nadmiernego wzrostu banków w UE (opisanego w rozdziale 2) i trwałości jego głównych przesłanek (opisanych w rozdziale 3).

Niedawna publikacja ekonomistów MFW nasuwa wątpliwości co do hipotezy, że wyżej wspomniane innowacje w polityce są wystarczające (Lambert and Ueda).

Policies to reduce excessive private credit creation by banks and mitigate its risks

i To curb excessive debt accumulation, EU member states could remove the preferential fiscal treatment of debt.

In many EU member states, debt is treated more leniently than equity by fiscal authorities. For example, interest payments on debt are often tax-deductible. This preferential fiscal treatment encourages all sectors to increase their leverage — including households, non-financial corporations and financial firms. Reducing preferential fiscal treatment of debt would reduce leverage across the whole economy, and thereby reduce its reliance on banks (as well as fixed income markets). In this sense, the policy innovation would target banks on their asset side. However, insofar as such a policy would also apply to banks directly, it would induce them to increase their equity, and hence become more resilient. Currently, when a bank issues debt, it incurs interest expenses that can be deducted against profits, reducing the overall tax bill. Hence, reducing or eliminating the tax advantage of debt compared to equity would also induce banks to recapitalize. Therefore, this policy would also induce them to de-leverage, by acting on banks' liability side.

ii To control the size of large banks, the EU could implement more aggressive anti-trust policy.

This would address both the problem of the size of the banking system as a whole, which largely arose from the growth of its largest banks, and the problem of its increasingly concentrated structure. It would also curtail national governments' tendencies to protect and nurture "national champions" to the detriment of foreign competitors. Such policies would operate in synergy with the creation of the Single Supervisory Mechanism (SSM), which already creates greater distance between the supervisor and the largest banks, compared to the status quo ante. Traditionally, EU competition policy has been only weakly applied to banks, except in some cases of conditional state aid approvals and cross-border acquisitions. This reflects the fact that the EU Commission has limited powers: unlike, for example, the UK competition authorities, the Commission cannot address market structure issues, intervening whenever it observes excessive market power. Moreover, unlike the US, the EU has no hard ceiling on the maximum size of a single bank.¹³ Hence, a more aggressive antitrust

W badaniu przeprowadzono analizę zdarzeń w celu przetestowania, w jakim stopniu spready CDS i kursy akcji systemowo ważnych banków w USA, Wielkiej Brytanii, strefie euro i Szwajcarii zareagowały na ostatnio ogłoszoną politykę, w tym publikację wniosków Komisji Europejskiej w sprawie RRD i SRM. Ogólnie spready CDS i kursy akcji banków w strefie euro nie zareagowały istotnie na politykę ogłoszoną przez Komisję — w odróżnieniu od wpływu porównywalnej ogłoszonej przez rządy polityki na banki w USA i Wielkiej Brytanii.

Nie chcemy pomniejszać oddziaływania dotychczas stosowanej terapii twierdząc, że trzeba zrobić więcej. Poniżej podajemy listę nowych (lub niedostatecznie wypróbowanych) polityk strukturalnych, które mogą uzupełniać istniejącą politykę. W niektórych przypadkach polityki takie oznaczałyby „zwiększenie dawki” przez właściwe władze korzystające z uprawnień nadanych im w CRD i BRRD. W innych przypadkach takie polityki wymagałyby nowych przepisów współprawodawców lub państw członkowskich UE. Poniższa lista stanowi więc zarys polityk, które można by wypróbować, a nie dokładny zbiór zaleceń.

Polityki służące redukcji nadmiernej kreacji kredytu prywatnego przez banki i ograniczaniu jej ryzyka

i W celu ograniczenia nadmiernej akumulacji kredytu państwa członkowskie UE mogłyby zaprzestać preferencyjnego fiskalnego traktowania długu.

W wielu państwach członkowskich UE władze fiskalne dług traktują łagodniej od kapitału. Na przykład spłata odsetek od zadłużenia często stanowi koszt uzyskania przychodu. Takie preferencyjne traktowanie fiskalne zachęca wszystkie sektory do zwiększania dźwigni — włączając w to gospodarstwa domowe, korporacje niefinansowe i firmy finansowe. Ograniczenie preferencyjnego fiskalnego traktowania długu spowodowałoby spadek dźwigni w całej gospodarce, a tym samym zmniejszałoby uzależnienie od banków (jak również rynków instrumentów o stałym dochodzie). W tym sensie taka innowacja w polityce byłaby zorientowana na aktywa bankowe. Jednakże w zakresie, w jakim taka polityka dotyczyłaby również bezpośrednio banków, skłaniałaby je do zwiększania kapitału własnego, a tym samym zwiększania własnej odporności. Obecnie kiedy bank emituje instrumenty dłużne, ponosi koszty odsetkowe, które można odliczyć od podstawy

policy is only possible if the powers of the Commission in this area are considerably strengthened.

iii To increase banks' resilience, competent authorities in the EU could increase minimum capital requirements. Relevant policy tools, created under the CRD IV package, include additional capital buffers for systemically important institutions and for long-term non-cyclical macroprudential risks. Leverage limits would also boost the resilience of banks and tame sophisticated banks' ability to game regulation. Countercyclical capital buffers — while primarily aimed at boosting the resilience of the banking system during times of rapid credit growth — will also help to mitigate the inherent procyclicality of bank-based financial systems.

Policies to re-balance the EU's financial structure away from banks

iv To develop non-bank credit supply, the EU could encourage intermediation by non-banks. In particular, the EU could encourage the direct access of small- and medium-size firms to capital markets by lowering the fixed costs associated with that access — for example by allowing smaller firms to jointly issue mini-bonds or by encouraging securitization of their loans, as proposed by Giovannini and Moran (2013). Another possibility would be to allow non-bank intermediaries such as mutual funds and pension funds to provide debt financing to firms, placing such debt directly with their clientele. This provision of debt finance by institutional investors, which is already quite widespread in the US and is starting to appear also in Ireland, would also help to rebalance the heavily bank-based structure of the European financial system. However, this policy also poses delicate problems of potential regulatory arbitrage (which banks could also exploit, by setting up or funding non-bank intermediaries), unless these intermediaries are subject to additional regulation. The policy also poses issues of consumer protection and corporate governance, as the loans underlying the debt instruments sold by such intermediaries would be hard to evaluate for the funds' clients.

Policies to mitigate the risks from banks' "non-bank" activities

v To reduce risks posed by banks carrying out "non-bank" activities, policy options include

opodatkowania, co zmniejsza całkowite obciążenia podatkowe. Tym samym ograniczenie lub wyeliminowanie podatkowej przewagi długu nad kapitałem skłaniałoby również banki do rekapitalizacji. W związku z tym taka polityka skłaniałaby je również do delewarowania poprzez oddziaływanie po stronie pasywów banków.

ii W celu kontrolowania wielkości banków UE mogłaby wdrażać bardziej agresywną politykę antymonopolową. Rozwiązywałoby to zarówno problem wielkości systemu bankowego jako całości, który w znacznej mierze wynikał z rozwoju największych banków, jak i problem coraz większej koncentracji jego struktury. Ograniczałoby to również tendencję rządów krajowych do ochrony i wspierania „narodowych liderów” ze szkodą dla zagranicznych konkurentów. Takie polityki działałyby w synergii z utworzeniem wspólnego mechanizmu nadzoru (SSM), który już tworzy większy dystans pomiędzy nadzorem a największymi bankami w porównaniu ze status quo ante. Tradycyjnie polityka ochrony konkurencji UE stosowana była w przypadku banków dość łagodnie za wyjątkiem nielicznych przypadków warunkowej zgody na pomoc publiczną i przejęcie ponadgraniczne. Odzwierciedla to fakt, że Komisja Europejska ma ograniczone uprawnienia — w odróżnieniu na przykład od brytyjskiego urzędu antymonopolowego Komisja nie może reagować na kwestie dotyczące struktury rynku, interweniując w przypadku zaobserwowania zbyt silnej pozycji rynkowej. Ponadto, w odróżnieniu od USA, w UE nie funkcjonuje absolutny próg maksymalnej wielkości indywidualnego banku¹³. W związku z tym bardziej agresywna polityka antymonopolowa jest możliwa tylko wówczas, jeśli uprawnienia Komisji w tej dziedzinie zostaną znacznie wzmocnione.

iii W celu zwiększenia odporności banków właściwe władze w UE mogłyby podwyższyć minimalne wymogi kapitałowe. Odpowiednie narzędzia polityki, stworzone w ramach pakietu CRD IV, obejmują dodatkowe bufory kapitałowe dla systemowo ważnych instytucji oraz w przypadku długofalowych niecyklicznych ryzyk makroostrożnościowych. Limity dźwigni finansowej wzmocniłyby również odporność banków i ograniczyły zdolność zaawansowanych banków do obchodzenia regulacji. Kontrykliczne bufory kapitałowe, choć zasadniczo mają na celu wzmocnienie odporności systemu bankowego w okresie szybkiego wzrostu kredytu, przy-

aggressive structural reform. Some Member States have taken measures inspired by policy proposals advocating ring-fencing (the Liikanen report (2012) and the Vickers report (2011)) or full legal entity separation (the Volcker Rule). In January 2014, the EU Commission published a proposal for a regulation on the structural reform of the EU banking system, based on some of the recommendations of the Liikanen report. Reforming banks' structure might reduce both the size of the largest banks and their risk-taking in securities markets by imposing constraints on intragroup subsidies to securities trading activities within complex banking groups.

vi Competent authorities could increase the risk weights applied to intra-financial system exposures, or reduce large exposure limits among financials. This would reduce the largest banks' involvement in securities markets and therefore also curtail the bank-specific and systemic risks arising from their derivatives exposures. Reducing the largest banks' market-making and securities markets activities would reduce liquidity and trading volume in these markets. However, the current level of banks' activities in these markets reflects the existence of a public subsidy, which allows the large universal banks to fund their securities trades with cheaper credit than non-bank entities. Moreover, to some extent, the void created by the withdrawal of large banks from securities trading would be filled by non-bank entities, such as hedge funds.

czynią się również do ograniczenia typowej procykliczności systemów finansowych opartych na bankach.

Polityki służące ponownemu zrównoważeniu struktury finansowej UE opartej na bankach

iv W celu wzmocnienia podaży kredytu poza-bankowego UE mogłyby wspierać pośrednictwo firm niebankowych. W szczególności UE mogłyby wspierać bezpośredni dostęp małych i średnich przedsiębiorstw do rynków kapitałowych poprzez obniżanie kosztów stałych związanych z takim dostępem — na przykład umożliwiając mniejszym firmom wspólną emisję miniobligacji bądź wspierając sekurytyzację ich kredytów, co proponują Giovannini i Moran. Inną możliwością byłoby umożliwienie pośrednikom niebankowym, takim jak fundusze inwestycyjne i fundusze emerytalne, udzielanie finansowania dłużnego firmom wraz z plasowaniem takiego długu bezpośrednio wśród swoich klientów. Takie finansowanie dłużne ze strony inwestorów instytucjonalnych, które jest już dość rozpowszechnione w USA i zaczyna pojawiać się również w Irlandii, przyczyniłoby się także do ponownego zrównoważenia struktury europejskiego systemu finansowego silnie uzależnionej od banków. Jednakże polityka ta tworzy również delikatny problem potencjalnego arbitrażu regulacyjnego (którym mogłyby się posłużyć również banki poprzez stworzenie lub finansowanie pośredników niebankowych), chyba że tacy pośrednicy podlegają będą dodatkowym regulacjom. Z polityki tej wynika również kwestia ochrony konsumentów i ładu korporacyjnego, ponieważ klientom funduszy trudno byłoby ocenić kredyty stanowiące bazę instrumentów dłużnych sprzedawanych przez takich pośredników.

Polityki służące ograniczaniu ryzyka związanego z „niebankową” działalnością banków

v W celu ograniczania ryzyka związanego z prowadzeniem działalności „niebankowej” przez banki, opcje polityczne obejmują agresywną reformę strukturalną. Niektóre państwa członkowskie podjęły działania zainspirowane propozycjami politycznymi w postaci środków zabezpieczających (raport grupy Liikanena i raport grupy Vickersa) lub pełnego rozdziału osobowości prawnej (reguła Volckera). W styczniu 2014 r. Komisja Europejska opublikowała wniosek dotyczący rozporządzenia w

sprawie reformy strukturalnej systemu bankowego UE w oparciu o niektóre zalecenia z raportu grupy Liikanena. Reforma struktury banków może ograniczyć zarówno wielkość największych banków, jak i poziom podejmowanego przez nie ryzyka na rynkach papierów wartościowych poprzez nałożenie ograniczeń na dotacje wewnątrzgrupowe dla obrotu papierami wartościowymi w złożonych grupach bankowych.

- vi **Właściwe władze mogłyby zwiększyć wagi ryzyka stosowane w przypadku ekspozycji w ramach sektora finansowego lub obniżyć limity dla dużych ekspozycji pomiędzy instytucjami finansowymi.** Ograniczyłyby to zaangażowanie największych banków na rynkach papierów wartościowych, a tym samym ograniczyłyby również ryzyka poszczególnych banków i ryzyka systemowe wynikające z ich ekspozycji w instrumentach dłużnych. Ograniczenie działalności największych banków jako animatorów rynku i uczestników rynków papierów wartościowych zmniejszyłoby płynność i poziom obrotów na takich rynkach. Jednakże aktualny poziom działalności banków na tych rynkach odzwierciedla występowanie dotacji państwowych, które umożliwiają dużym bankom uniwersalnym finansowanie obrotu papierami wartościowymi tańszym kredytem niż w przypadku podmiotów niebankowych. Ponadto lukę powstałą w przypadku wycofania się dużych banków z obrotu papierami wartościowymi wypełniłyby w pewnym stopniu podmioty niebankowe, jak fundusze hedgingowe.

Endnotes

Przypisy

¹ These “medicines” refer to EU legislation on capital requirements (implementing the Basel III standards); the directive on bank recovery and resolution; the single supervisory mechanism; and proposals for a single resolution mechanism and structural reform of the banking sector. Section 4 provides more details.

² Total assets based on GAAP standards are higher than IFRS, because GAAP permits netting of receivables and payables when a legally enforceable master netting agreement exists between two counterparties to a derivatives trade (ISDA (2012)).

³ These estimates obtained with bank-level data are consistent with those reported in Pagano (2013), where similar regressions are estimated on a panel of country-level data (see Table 2, p. 134).

⁴ A good example of the banks’ entry-detering power is the foreclosure of the credit market to pension funds by Dutch banks before the introduction of the euro. Until 1990, the Dutch private market for non-listed debt (onderhandse markt) was bigger than the official bond market, and historically Dutch pension funds provided a substantial share of its funding “privately” to central and local government, and to a lesser extent to companies (because this requires a credit risk management department) — a problem that pension funds partially resolved by co-investing with a bank. However, due to aggressive pricing by pension funds, the banks lost market share in the private debt market (Lenior (1999)). In response, banks refused to co-invest with pension funds, and thus effectively barred pension funds from lending privately to companies.

⁵ Several episodes indicate that risk management internal controls have become less effective in large banks. For example, see the trading losses incurred by Société Générale in January 2008, and by JP Morgan in the

¹ Te „leki” dotyczą przepisów UE w sprawie wymogów kapitałowych (wdrażających standardy Bazylei III), dyrektywy w sprawie restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banków, wspólnego mechanizmu nadzoru oraz propozycji w sprawie wspólnego mechanizmu uporządkowanej likwidacji banków i reformy strukturalnej sektora bankowego. Zob. rozdział 4.

² Suma aktywów wg standardów GAAP jest wyższa niż wg MSSF, ponieważ GAAP pozwala na kompensację należności i zobowiązań w przypadku prawnie wykonalnej ramowej umowy kompensacyjnej pomiędzy dwiema stronami transakcji, której przedmiotem są instrumenty pochodne (ISDA).

³ Takie szacunki oparte na danych na poziomie banku są spójne z danymi wg Pagano, gdzie podobne regresje oszacowano w oparciu o panel danych na poziomie kraju (zob. Tabela 2, str. 134).

⁴ Dobrym przykładem możliwości, jakimi dysponują banki, by zniechęcać do wejścia na rynek jest zamknięcie rynku kredytowego przed funduszami emerytalnymi przez holenderskie banki przed wprowadzeniem euro. Do 1990 r. holenderski niepubliczny rynek nienotowanych instrumentów dłużnych (onderhandse markt) był większy niż urzędowy rynek obligacji, zaś historycznie holenderskie fundusze emerytalne zapewniały znaczną część finansowania „prywatnie” władzom centralnym i lokalnym, a także w mniejszym stopniu firmom (co wymaga departamentu zarządzania ryzykiem kredytowym) — problem ten fundusze emerytalne częściowo rozwiązały wspólnie z bankami. Jednakże wskutek agresywnej polityki cenowej funduszy emerytalnych banki straciły udział w niepublicznym rynku instrumentów dłużnych (Lenior). W reakcji banki nie były skłonne do współinwestowania z funduszami emerytalnymi, co skutecznie wykluczyło fundusze emerytalne z niepublicznego udzielania kredytów firmom.

⁵ Szereg zdarzeń wskazuje, że w dużych bankach spadła skuteczność wewnętrznej kontroli zarządzania ryzykiem. Na przykład zob. straty na działalności handlowej poniesione przez Société Générale w styczniu 2008 r. i przez

2012 “London Whale” episode.

⁶ Examples of deregulation that allowed the expansion of credit in the US are: (i) the 2001 decision by the FDIC to lower from 8% to 1.6% the capital requirement on banks for mortgage-backed securities and most private sector collateralised debt obligations (compared with the 4% requirement for mortgage loans and lower-rated mortgage securities); and (ii) the 2004 SEC decision to exempt investment banks from capital regulations and entrust their risk monitoring to their own internal risk models.

⁷ For evidence on the effect of securitisation on banks’ lending standards, see Rajan, Seru and Vig (2010), Keys, Mukherjee, Seru and Vig (2010), Adrian and Shin (2010), Dell’Ariccia, Igan, and Laeven (2012), and Jiménez, Ongena, Peydró and Saurina (2014).

⁸ As mentioned in Section A, a substantial body of evidence indicates that, before the financial crisis, low interest rates encouraged banks to make larger and riskier bets in a “search for yield”: see Dell’Ariccia, Igan, and Laeven (2012), Maddaloni and Peydró (2011), and Jiménez, Ongena, Peydró and Saurina (2014).

⁹ For example, Banco di Napoli, a distressed publicly-owned bank, was sold by the Italian government in 1997 for a nominal sum to Banca Nazionale del Lavoro and Istituto Nazionale delle Assicurazioni, and resold in 2002 by these banks to the Sanpaolo IMI (which later merged with Banca Intesa). Similarly, the UK Treasury facilitated the merger of Lloyds with the ailing HBOS in September 2008, overruling the competition concerns raised by the Office of Fair Trading by not referring the case to the Competition Commission. In 2008–2009 the Irish government brushed aside the Irish Competition Authority to promote mergers among distressed Irish banks. Other examples have arisen following the crisis: once Spain’s property bubble burst in 2008, many of the *cajas* that had funded the housing boom were distressed or insolvent. The Banco de España’s rescue strategy was to merge them with other banks. Seven *cajas* merged into a single entity — Bankia — in December 2010.

JP Morgan w aferze „londyńskiego wieloryba” z 2012 r.

⁶ Przykłady deregulacji umożliwiającej ekspansję kredytu w USA to: (i) decyzja FDIC z 2001 r. o obniżeniu wymogu kapitałowego dla banków z 8% do 1,6% w przypadku zabezpieczonych hipotecznie papierów wartościowych i większości zabezpieczonych zobowiązań dłużnych w sektorze prywatnym (w porównaniu z wymogiem 4% w przypadku kredytów hipotecznych i hipotecznych papierów wartościowych o niższym ratingu) oraz (ii) decyzja SEC z 2004 r. o zwolnieniu banków inwestycyjnych z regulacji kapitałowych i powierzeniu im monitoringu ryzyka w ramach ich wewnętrznych modeli ryzyka.

⁷ Dane świadczące o skutkach sekurytyzacji dla standardów kredytowych banków — zob. Rajan, Seru i Vig, Keys, Mukherjee, Seru i Vig, Adrian i Shin, Dell’Ariccia, Igan i Laeven oraz Jiménez, Ongena, Peydró i Saurina.

⁸ Jak wspomniano w części A, dużo danych wskazuje, że przed kryzysem finansowym niskie stopy procentowe skłaniały banki do podejmowania decyzji o wyższej wartości i wyższym ryzyku w dążeniu do większego zwrotu — zob. Dell’Ariccia, Igan i Laeven, Maddaloni i Peydró oraz Jiménez, Ongena, Peydró i Saurina.

⁹ Na przykład Banco di Napoli, państwowy bank w trudnej sytuacji został sprzedany przez rząd włoski w 1997 r. za nominalną kwotę na rzecz Banca Nazionale del Lavoro i Istituto Nazionale delle Assicurazioni oraz odsprzedany przez nie w 2002 r. na rzecz Sanpaolo IMI (który później połączył się z Banca Intesa). Podobnie we wrześniu 2008 r. brytyjskie Ministerstwo Skarbu ułatwiło fuzję banku Lloyds ze znajdującym się w kłopotach bankiem HBOS mimo obaw Office of Fair Trading dotyczących konkurencji, nie przekazując sprawy do Komisji ds. Konkurencji. W latach 2008–2009 rząd irlandzki odrzucił zastrzeżenia irlandzkiego urzędu ochrony konkurencji, chcąc promować fuzję znajdujących się w kłopotach banków irlandzkich. Inne przykłady znane są z lat po kryzysie — po pęknięciu hiszpańskiej bańki na nieruchomościach w 2008 r. wiele *cajas* finansujących boom w mieszkalnictwie znalazło się w trudnej sytuacji lub straciło płynność. Strategia ich ratowania przez Banco de España polegała na ich łączeniu z innymi bankami. W grudniu 2010 r. siedem *cajas* połączono w jeden podmiot, Bankia.

¹⁰ Shin (2012) shows that EU banks expanded aggressively in US credit intermediation by making use of US shadow banking entities. US banks play no such role in EU credit intermediation.

¹¹ There is evidence that in the US politics affected even the implementation of bailouts in 2008: using a sample of 571 firms, Blau, Brough and Thomas (2013) find that firms that lobbied or had other types of political connections were more likely to receive Troubled Asset Relief Program (TARP) funds and received a greater amount of support earlier than firms that were not politically involved.

¹² A striking example of the importance of the political support to the expansion of domestic banks is that of Iceland in the pre-crisis years: Benediktsdottir, Danielsson and Zoega (2011) describe how the Icelandic government first privatised the banks by selling them to friendly businessmen (who took loans from those very banks to fund their stake acquisitions), and then jointly with these cronies carried out their plan of transforming Iceland in an international financial centre. A crucial ingredient in this plan was the implicit sovereign support that the Icelandic government gave to the banks' record borrowing in 2004–2005: support that allowed them to access abundant funding in international markets at low interest rates.

¹³ US law prevents a bank from acquiring other banks after it has exceeded 10% of US deposits (see the Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act of 1994). However, the law does not prohibit banks from exceeding the 10% ceiling through organic growth. Indeed, three (nearly four) US banks currently exceed the 10% threshold.

¹⁰ Shin wykazał, że banki w UE prowadziły agresywną ekspansję w pośrednictwie kredytowym w USA posługując się podmiotami równoległego systemu bankowego. Banki amerykańskie nie odgrywają takiej roli w pośrednictwie kredytowym w UE.

¹¹ Istnieją dane wskazujące, że w USA polityka miała wpływ nawet na wdrażanie działań ratujących banki w 2008 r. — na podstawie próby 571 firm Blau, Brough i Thomas stwierdzili, że firmy prowadzące lobbing lub posiadające innego rodzaju koneksje polityczne częściej otrzymywały środki z programu TARP (Troubled Asset Relief Program), otrzymywały więcej środków i otrzymywały je wcześniej niż firmy niezaangażowane politycznie.

¹² Uderzającym przykładem znaczenia wsparcia politycznego dla ekspansji krajowych banków jest Islandia w latach przed kryzysem: Benediktsdottir, Danielsson i Zoega opisali, jak rząd islandzki najpierw sprywatyzował banki, sprzedając je zaprzyjaźnionym biznesmenom (którzy wzięli kredyty w tych samych bankach na sfinansowanie nabycia w nich udziałów), a następnie razem z „kolesiami” wprowadził w życie ich plan przekształcenia Islandii w międzynarodowy ośrodek finansów. Kluczowym elementem planu było dorozumiane wsparcie państwowe udzielone przez islandzki rząd takim bankom dla ich rekordowego zadłużenia w latach 2004–2005 — to wsparcie otworzyło im dostęp do hojnego finansowania na rynkach międzynarodowych po niskim oprocentowaniu.

¹³ Zgodnie z amerykańskim prawem bank nie może nabywać udziałów w innych bankach po przekroczeniu progu 10% depozytów w USA (zob. ustawa z 1994 r. dotycząca międzystanowych fuzji banków Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act of 1994). Jednakże prawo nie zabrania bankom przekroczenia progu 10% na drodze wzrostu organicznego. Obecnie trzy (prawie cztery) banki amerykańskie przekraczają próg 10%.

Bibliography

Literatura

1. Abiad, Abdul, Enrica Detragiache and Thierry Tressel. "A new database of financial reforms." *IMF Working Paper No. 08/266* (2008).
2. Acharya, Viral and Hassan Naqvi. "The seeds of a crisis: A theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle." *Journal of Financial Economics* 106.2 (2012): 349–366.
3. Acharya, Viral, Robert Engle and Matthew Richardson. "Capital shortfall: A new approach to ranking and regulating systemic risks." *American Economic Review* 102.3 (2012): 59–64.
4. Acharya, Viral, Matthew Richardson, Stijn van Nieuwerburgh and Lawrence J. White. *Guaranteed to fail: Fannie Mae, Freddie Mac, and the debacle of mortgage finance*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2011.
5. Admati, Anat and Martin Hellwig. *The bankers' new clothes: What's wrong with banking and what to do about it*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2013.
6. Adrian, Tobias and Hyun Song Shin. "The changing nature of financial intermediation and the financial crisis of 2007–2009." *Annual Review of Economics* 2 (2010): 603–18.
7. Allen, Franklin. "Stock markets and resource allocation." *Capital Markets and Financial Intermediation*. Eds. Colin Mayer and Xavier Vives. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. 81–107.
8. Allen, Franklin and Douglas Gale. "Diversity of opinion and the financing of new technologies." *Journal of Financial Intermediation* 8 (1999): 68–89.
9. Allen, Franklin, Laura Bartiloro and Oskar Kowalewski. "Does economic structure determine financial structure?" *AFA 2007 Chicago Meetings Paper* (2007).
10. Alessi, Lucia and Carsten Detken. "Identifying excessive credit growth and leverage." *ECB Working Paper* (2014).
11. Arcand, Jean-Louis, Enrico Berkes and Ugo Panizza. "Too much finance?" *IMF Working Paper No. 12/161* (2012).
12. Ball, Laurence. "Hysteresis in unemployment: old and new evidence." *A Phillips Curve retrospective*. Ed. Jeff Fuhrer. Boston, MA: Federal Reserve Bank of Boston and MIT Press, 2009.
13. Barajas, Adolfo, Thorsten Beck, Era Dabla-Norris and S. Reza Yousefi. "Too cold, too hot, or just right? Assessing financial sector development across the globe." *IMF Working Paper No. 13/81* (2013).
14. Beck, Thorsten, Hans Degryse and Christiane Kneer. "Is more finance better? Disentangling intermediation and size effects of financial systems." *Journal of Financial Stability* 10 (2014): 50–64.
15. Beck, Thorsten, Mattias Lundberg and Giovanni Majnoni. "Financial intermediary development and growth volatility: Do intermediaries dampen or magnify shocks?" *Journal of International Money and Finance* 25.7 (2006): 1146–1167.
16. Beck, Thorsten, Ross Levine and Norman Loayza. "Financial intermediation and growth: Causality and causes." *Journal of Monetary Economics* 46.1 (2000): 31–47.
17. Beck, Thorsten, Ross Levine and Norman Loayza. "Finance and the sources of growth." *Journal of Financial Economics* 58.1–2 (2000): 261–300.

18. Bell, Brian and John Van Reenen. "Extreme wage inequality: pay at the very top." *American Economic Review* 103.3 (2013): 153–157.
19. Beltratti, Andrea and Giovanna Paladino. "Banks' risk-weights and cost of equity." *Bocconi University Working Paper, November* (2013).
20. Benediktsdottir, Sigridur, Jon Danielsson, and Gylfi Zoega. "Lessons from a collapse of a financial system." *Economic Policy* 26.66 (2011): 183–231.
21. Berger, Allen N., William C. Hunter and Stephen G. Timme. "The efficiency of financial institutions: a review and preview of research past, present and future." *Journal of Banking & Finance* 17.2 (1993): 221–249.
22. Bernanke, Ben S., Mark Gertler and Simon Gilchrist. "The financial accelerator in a quantitative business cycle framework." *Handbook of Macroeconomics*. Eds. John B. Taylor and Michael Woodford. Elsevier, 1999.
23. Bertrand, Marianne, Antoinette Schoar and David Thesmar. "Banking deregulation and industry structure: Evidence from the French Banking Reforms of 1985." *Journal of Finance* 62.2 (2007): 597–628.
24. Black, Bernard S. and Ronald J. Gilson. "Venture capital and the structure of capital markets: Banks versus stock markets." *Journal of Financial Economics*, 47.3 (1998): 243–277.
25. Blau, Benjamin M., Tyler J. Brough and Diana W. Thomas. "Corporate lobbying, political connections, and the 2008 troubled asset relief program." *Journal of Banking and Finance* 37.8 (2013): 3007–3017.
26. Bolton, Patrick, Tano Santos and Jose A. Scheinkman. "Cream skimming in financial markets." *NBER Working Paper No.16804* (2011).
27. Boot, Arnoud. "Relationship banking: what do we know?" *Journal of Financial Intermediation* 9.1 (2000): 7–25.
28. Boyson, Niki, Rüdiger Fahlenbrach and René M. Stulz. "Why do banks practice regulatory arbitrage? Evidence from usage of trust preferred securities." *Swiss Finance Institute Research Paper no.14–21* (2014).
29. Brownlees, Christian and Robert F. Engle. "Volatility, correlation and tails for systemic risk measurement." *Working paper* (2012).
30. Brynjolfsson, Erik and Andrew McAfee. *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York, NY: W. W. Norton & Company, 2014.
31. Caballero, Ricardo J., Takeo Hoshi and Anil K. Kashyap. "Zombie lending and depressed restructuring in Japan." *American Economic Review* 98.5 (2008): 1943–1977.
32. Calomiris, Charles W. and Stephen H. Haber. *Fragile by design: The political origins of banking crises and scarce credit*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014.
33. Carlin, Wendy and Colin Mayer. "Finance, investment, and growth." *Journal of Financial Economics* 69.1 (2003): 191–226.
34. Cecchetti, Stephen and Enisse Kharroubi. "Reassessing the impact of finance on growth." *BIS Working Paper No.381* (2012).
35. Célérier, Claire and Boris Vallée. "Are bankers worth their pay? Evidence from a talent measure." Mimeo, 2014.
36. Chakraborty, Indraneel, Itay Goldstein and Andrew MacKinlay. "Do asset price bubbles have negative real effects?" Available at SSRN 2246214 (2013).
37. Coase, Ronald. "The nature of the firm." *Economica* 4 (1937): 386–405.

38. Cournède, Boris and Oliver Denk. “Finance and economic growth in OECD and G20 countries.” *OECD Economics Department Working Paper* (2014).
39. Cuñat, Vicente and Luis Garicano. “Did good cajas extend bad loans? The role of governance and human capital in cajas’ portfolio decisions.” FEDEA monograph, 2009.
40. Danielsson, Jon. “The emperor has no clothes: Limits to risk modelling.” *Journal of Banking and Finance* 26 (2002): 1273–96.
41. Dehejia, Rajeev and Adriana Lleras-Muney. “Financial development and pathways of growth: State branching and deposit insurance laws in the United States from 1900 to 1940.” *Journal of Law and Economics* 50.2. (2007): 239–272.
42. Dell’Ariccia, Giovanni, Deniz Igan and Luc Laeven. “Credit booms and lending standards: Evidence from the subprime mortgage market.” *Journal of Money, Credit and Banking* 44 (2012): 367–384.
43. Demirgüç-Kunt, Asli and Ross Levine. “Financial structure and economic growth: Perspectives and lessons.” *Financial structure and economic growth: a cross-country comparison of banks, markets and development*. Eds. Demirgüç-Kunt and Levine. Boston, MA: MIT Press, 2001.
44. Demirgüç-Kunt, Asli, Erik Feyen and Ross Levine. “The evolving importance of banks and securities markets.” *The World Bank Economic Review* 27.3 (2013): 476–490.
45. Dewatripont, Mathias and Eric Maskin. “Credit and efficiency in centralized and decentralized economies.” *Review of Economic Studies* 62 (1995): 541–555.
46. Dixit, Avinash K. and Robert Pindyck. *Investment under uncertainty*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994.
47. Dixit, Avinash K. and Joseph E. Stiglitz. “Monopolistic competition and optimal product diversity.” *American Economic Review* 67 (1977): 297–308.
48. Duan, Jin-Chuan and Andreas Fulop. “Multiperiod corporate default prediction with partially-conditioned forward intensity.” *NUS RMI working paper* (2013).
49. Duan, Jin-Chuan, Jie Sun and Tao Wang. “Multiperiod corporate default prediction — a forward intensity approach.” *Journal of Econometrics* 170 (2012): 191–209.
50. Ductor, Lorenzo and Daryna Grechyna. “Financial development, technological progress and economic growth.” *SSRN working paper no.1997526* (2013).
51. Duffie, Darrell, Leandro Saita and Ke Wang. “Multi-period corporate default prediction with stochastic covariates.” *Journal of Financial Economics* 83.3 (2007): 635–665.
52. Eichengreen, Barry and Kris Mitchener. “The great depression as a credit boom gone wrong.” *Research in Economic History* 22 (2004): 187–237.
53. ESRB Advisory Scientific Committee. “Forbearance, resolution and deposit insurance.” (2012)
54. EU Commission. “The effects of temporary state aid rules adopted in the context of the financial and economic crisis.” *Commission Staff Working Paper* (2011).
55. EU Commission. “Size and determinants of implicit state guarantees.” Annex 4.2 to the impact assessment of a regulation on structural reform of EU banks (2014a).
56. EU Commission. “Economic review of the financial regulation agenda.” *Commission Staff Working Document No.2014/158* (2014b).

57. Fisman, Raymond and Inessa Love. “Financial dependence and growth revisited.” *Journal of the European Economic Association*, 5.23 (2007): 470–479.
58. Gambacorta, Leonardo, Jing Yang and Kostas Tsatsaronis. “Financial structure and growth.” BIS Quarterly Review, special feature, March (2014).
59. Garicano, Luis. “Five lessons from the Spanish cajas debacle for a new euro-wide supervisor.” *Banking Union for Europe — Risks and Challenges*. Ed. Thorsten Beck. London: Center for Economic Policy Research, 2012.
60. Gennaioli, Nicola, Andrei Shleifer and Robert Vishny. “Finance and the preservation of wealth.” *Quarterly Journal of Economics*, forthcoming (2014).
61. Giovannini, Alberto and John Moran. “Finance for growth.” Report of the High Level Expert Group on SME and Infrastructure Financing (2013).
62. Guiso, Luigi, Paola Sapienza and Luigi Zingales. “Does local financial development matter?” *Quarterly Journal of Economics* 119.3 (2004): 929–969.
63. Guiso, Luigi, Tullio Jappelli, Mario Padula and Marco Pagano. “Financial market integration and economic growth in the EU.” *Economic Policy* 19.40 (2004): 523–77.
64. Haldane, Andrew. “Financial arms races.” Speech at the Institute for New Economic Thinking (2012).
65. Haldane, Andrew and Vasileios Madouros. “The dog and the frisbee.” Paper presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City’s 36th economic policy symposium, Jackson Hole, Wyoming (2012).
66. Hamilton, David, David Munves and Zhao Sun. “Public firm expected default frequency (EDF) credit measures: Methodology, performance and model extensions.” Moody’s Analytics Capital Markets Research (2012).
67. Hau, Harald and Marcel P. Thum. “Subprime crisis and board (in-)competence: Private vs. public banks in Germany.” *Economic Policy* 24.60 (2009): 701–751.
68. Hughes, Joseph P. and Loretta J. Mester. “Who said large banks don’t experience scale economies? Evidence from a risk-return-driven cost function.” *Journal of Financial Intermediation* 22.4 (2013): 559–525.
69. Igan, Deniz, Prachi Mishra and Thierry Tresselt. “A fistful of dollars: Lobbying and the financial crisis.” *IMF Working Paper no.09/287* (2009).
70. ISDA. “Netting and offsetting: Reporting derivatives under US GAAP and under IFRS.” (2012)
71. Jappelli, Tullio and Marco Pagano. “Saving, growth and liquidity constraints.” *Quarterly Journal of Economics* 109.1 (1994): 83–109.
72. Jayaratne, Jith and Philip Strahan. “The finance-growth nexus: Evidence from bank branch deregulation.” *Quarterly Journal of Economics* 111.3 (1996): 639–70.
73. Jiménez, Gabriel, Steven Ongena, José-Luis Peydró and Jesús Saurina. “Hazardous times for monetary policy: what do 23 million loans say about the impact of monetary policy on credit risk-taking?” *Econometrica* 82.2 (2014): 463–505.
74. Johnson, Simon and James Kwak. *13 bankers: The Wall Street takeover and the next financial meltdown*. Vintage Publishing, 2011.
75. Kaminsky, Graciela L. and Carmen M. Reinhart. “The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems.” *American Economic Review* 89.3 (1999): 473–500.
76. Keys, Benjamin J., Tanmoy Mukherjee, Amit Seru and Vikrant Vig. “Did securitization lead to lax screening? Evidence from subprime loans.” *Quarterly Journal of Economics* 125.1 (2010): 307–362.

77. King, Robert G. and Ross Levine. "Finance and growth: Schumpeter might be right". *Quarterly Journal of Economics* 108.3 (1993a): 717–737.
78. King, Robert G. and Ross Levine. "Finance, entrepreneurship and growth." *Journal of Monetary Economics* 32.3 (1993b): 513–542.
79. Kroszner, Randall S., Luc Laeven and Daniela Klingebiel. "Banking crises, financial dependence, and growth." *Journal of Financial Economics* 84 (2007): 187–228.
80. Krugman, Paul. *What happened to Asia?* Mimeo, 1998.
81. Kwok, Chuck CY and Solomon Tadesse. "National culture and financial systems." *Journal of International Business Studies*, 37.2 (2006): 227–247.
82. Laeven, Luc and Ross Levine. "Is there a diversification discount in financial conglomerates?" *Journal of Financial Economics*, 85.2 (2007): 331–367.
83. Lambert, Frederic J., Kenichi Ueda, Pragyant Deb, Dale F. Gray and Pierpaolo Grippa. "How big Is the implicit subsidy for banks considered too important to fail?" *Global Financial Stability Report*, International Monetary Fund, April (2014).
84. Lane, Philip R. "Capital flows in the euro area." EU Commission Economic Papers no. 497 (2013).
85. Lane, Philip R. and Peter McQuade. "Domestic credit growth and international capital flows." *The Scandinavian Journal of Economics* 116.1 (2014): 218–252.
86. La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes and Andrei Shleifer. "Law and finance." *Journal of Political Economy* 106.6 (1998): 1113–55.
87. La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer and Robert Vishny. "Legal determinants of external finance." *Journal of Finance* 52.3 (1997): 1131–1150.
88. Law, Siong Hook and Nirvikar Singh. "Does too much finance harm economic growth?" *Journal of Banking and Finance* 41.C (2014): 36–44.
89. Lenior, O. J. P. "Perspectieven voor een Europese onderhandse kapitaalmarkt." DNB Working Paper no. 575 (1999).
90. Levine, Ross. "Financial development and economic growth: views and agenda." *Journal of Economic Literature* (1997): 688–726.
91. Levine, Ross. "Bank-based or market-based financial systems: which is better?" *Journal of Financial Intermediation* 11.4 (2002): 398–428.
92. Liikanen, Erkki. "High-level Expert Group on reforming the structure of the EU banking sector." (2012)
93. Loayza, Norman and Romain Rancière. "Financial development, financial fragility, and growth." *Journal of Money Credit and Banking* 38.4 (2006): 1051–1076.
94. Maddaloni, Angela and José-Luis Peydró. "Bank risk-taking, securitization, supervision, and low interest rates: Evidence from the euro area and US lending standards." *Review of Financial Studies* 24 (2011): 2121–65.
95. Maksimovic and Phillips. "The industry life cycle, acquisitions and investment: Does firm organization matter?" *Journal of Finance* (2008): 673–709.
96. Manganelli, Simone and Alex Popov. "Financial dependence, global growth opportunities, and growth revisited." *Economics Letters* 120.1 (2013): 123–125.

97. Mankiw, N. Gregory and Michael D. Whinston. "Free entry and social inefficiency." *RAND Journal of Economics* 17 (1986): 48–58.
98. Manove, Michael, A. Jorge Padilla and Marco Pagano. "Collateral vs. project screening: A model of lazy banks", *RAND Journal of Economics* 32.4 (2001): 726–744.
99. Marques, Luis Brandao, Ricardo Correa and Horacio Sapriza. "International evidence on government support and risk taking in the banking sector." IMF Working Paper no. 13/94 (2013).
100. Monnet, Cyril and Erwan Quintin. "Optimal contracts in a dynamic costly state verification model." *Economic Theory* 26.4 (2005): 867–885.
101. Ouyang, Min. "The scarring effect of recessions." *Journal of Monetary Economics* 56.2 (2009): 184–199.
102. Pagano, Marco. "Finance: Economic lifeblood or toxin?" *The social value of the financial sector: too big to fail or just too big?* Eds. Viral Acharya, Thorsten Beck, Douglas Evanoff, George G. Kaufman and Richard Portes. World Scientific Publishing Company, 2013.
103. Pagano, Marco and Giovanni Pica. "Finance and employment". *Economic Policy* 27.69 (2012): 5–55.
104. Peek, Joe and Eric S. Rosengren. "Unnatural selection: Perverse incentives and the misallocation of credit in Japan." *American Economic Review* 95.4 (2005): 1144–1166.
105. Perry, Martin K. "Scale economies, imperfect competition, and public policy." *Journal of Industrial Economics* 32 (1984): 313–330.
106. Perotti, Enrico and Paolo Volpin. "The political economy of entry." Mimeo, 2004.
107. Pesendorfer, Martin. "Horizontal mergers in the paper industry." *RAND Journal of Economics* 34.3 (2003): 495–515.
108. Philippon, Thomas and Ariell Reshef. "Wages and human capital in the US finance industry: 1909–2006." *Quarterly Journal of Economics* 127.4 (2012): 1551–1609.
109. Piketty, Thomas and Gabriel Zucman. "Capital is back: Wealth-income ratios in rich countries, 1700–2010." *Quarterly Journal of Economics* 129.3 (2014).
110. Rajan, Uday, Amit Seru and Vikrant Vig. "Statistical default models and incentives." *American Economic Review: Papers and Proceedings* 100 (2010): 506–510.
111. Rajan, Raghuram. *Fault lines: How hidden fractures still threaten the world economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2010.
112. Rajan, Raghuram and Luigi Zingales. "Financial dependence and growth." *American Economic Review* 88.3 (1998): 559–586.
113. Rajan, Raghuram G. and Luigi Zingales. "The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century." *Journal of Financial Economics*, 69.1 (2003): 5–50.
114. Reinhart, Carmen and Kenneth Rogoff. *This time is different: Eight centuries of financial folly*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2011.
115. Roe, Mark. "Structure corporate degradation due to too-big-to-fail finance." ECGI Law Working Paper 253–2014 (2014).
116. Roine, Jesper and Daniel Waldenström. "Long run trends in the distribution of income and wealth." *Handbook in Income Distribution vol. 2*. Eds. Tony Atkinson and François J. Bourguignon. Amsterdam: North-Holland, 2014.

117. Rousseau, Peter L. and Paul Wachtel. "What is happening to the impact of financial deepening on economic growth?" *Economic Inquiry* 49 (2011): 276–288.
118. Schularick, Moritz and Alan M. Taylor. "Credit booms gone bust: Monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870–2008." *American Economic Review* 102.2 (2012): 1029–1061.
119. Shin, Hyun Song. "Global banking glut and loan risk premium." Mundell-Fleming Lecture, *IMF Economic Review* 60.2 (2012): 155–192.
120. Soussa, Farouk. "Too big to fail: Moral hazard and unfair competition?" *Financial stability and central banks: Selected issues for financial safety nets and market discipline*. Eds. Lisa Halme, Christian Hawkesby, Juliette Healey, Indrek Saapar and Farouk Soussa. Bank of England, 2000.
121. Spence, Michael. "Product selection, fixed costs, and monopolistic competition." *Review of Economic Studies* 43 (1976a): 217–236.
122. Spence, Michael. "Product differentiation and welfare." *American Economic Review* 66 (1976b): 407–414.
123. Stiglitz, Joseph E. and Andrew Weiss. "Credit rationing in markets with imperfect information." *American Economic Review* 71.3 (1981): 393–410.
124. Sutton, John. *Sunk costs and market structure*. Boston, MA: MIT Press, 1991.
125. Tobin, James. "On the efficiency of the financial system." Hirsch Memorial Lecture (1984).
126. Véron, Nicolas. "Banking nationalism and the European crisis." Bruegel blog (2013).
127. Vander Vennet, Rudi. "Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe." *Journal of Money, Credit, and Banking* 34.1 (2002): 254–282.
128. Vickers, John. "Independent Commission on Banking final report: recommendations." (2011)
129. von Weizsacker, Carl Christian. "A welfare analysis of barriers to entry." *Bell Journal of Economics* 11 (1980): 399–420.
130. Wheelock, David C. and Paul W. Wilson. "Do large banks have lower costs? New estimates of returns to scale for US banks." *Journal of Money, Credit and Banking* 44.1 (2012): 171–199.

The list of previous PBR–CASE / BRE Bank–CASE and mBank–CASE Seminar Proceedings

Lista Zeszytów PBR–CASE / BRE Bank–CASE i mBank–CASE

Previous editions are available at <http://www.case-research.eu/en/publications/list?series=48>

Poprzednie edycje dostępne są pod adresem <http://www.case-research.eu/pl/publications/list?series=48>

1. Absorpcja kredytów i pomocy zagranicznej w Polsce w latach 1989–1992
2. Absorpcja zagranicznych kredytów inwestycyjnych w Polsce z perspektywy pożyczkodawców i pożyczkobiorców
3. Rozliczenia dewizowe z Rosją i innymi republikami b. ZSRR. Stan obecny i perspektywy
4. Rynkowe mechanizmy racjonalizacji użytkowania energii
5. Restrukturyzacja finansowa polskich przedsiębiorstw i banków
6. Sposoby finansowania inwestycji w telekomunikacji
7. Informacje o bankach. Możliwości zastosowania ratingu
8. Gospodarka Polski w latach 1990–92. Pomiary a rzeczywistość
9. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i banków
10. Wycena ryzyka finansowego
11. Majątek trwały jako zabezpieczenie kredytowe
12. Polska droga restrukturyzacji złych kredytów
13. Prywatyzacja sektora bankowego w Polsce — stan obecny i perspektywy
14. Etyka biznesu
15. Perspektywy bankowości inwestycyjnej w Polsce
16. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i portfeli trudnych kredytów banków komercyjnych (podsumowanie skutków ustawy o restrukturyzacji)
17. Fundusze inwestycyjne jako instrument kreowania rynku finansowego w Polsce
18. Dług publiczny
19. Papiery wartościowe i derywaty. Procesy sekurytyzacji
20. Obrót wierzytelnościami
21. Rynek finansowy i kapitałowy w Polsce a regulacje Unii Europejskiej
22. Nadzór właścicielski i nadzór bankowy
23. Sanacja banków
24. Banki zagraniczne w Polsce a konkurencja w sektorze finansowym
25. Finansowanie projektów ekologicznych

26. Instrumenty dłużne na polskim rynku
27. Obligacje gmin
28. Sposoby zabezpieczania się przed ryzykiem niewypłacalności kontrahentów. Wydanie specjalne: Jak dokończyć prywatyzację banków w Polsce
29. Jak rozwiązać problem finansowania budownictwa mieszkaniowego
30. Scenariusze rozwoju sektora bankowego w Polsce
31. Mieszkalnictwo jako problem lokalny
32. Doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowej
33. (nie ukazała się / was not published)
34. Rynek inwestycji energooszczędnych
35. Globalizacja rynków finansowych
36. Kryzysy na rynkach finansowych — skutki dla gospodarki polskiej
37. Przygotowanie polskiego systemu bankowego do liberalizacji rynków kapitałowych
38. Docelowy model bankowości spółdzielczej
39. Czy komercyjna instytucja finansowa może skutecznie realizować politykę gospodarczą państwa?
40. Perspektywy gospodarki światowej i polskiej po kryzysie rosyjskim
41. Jaka reforma podatkowa jest potrzebna dla szybkiego wzrostu gospodarczego?
42. Fundusze inwestycyjne na polskim rynku — znaczenie i tendencje rozwoju
43. Strategia walki z korupcją — teoria i praktyka
44. Kiedy koniec złotego?
45. Fuzje i przejęcia bankowe
46. Budżet 2000
47. Perspektywy gospodarki rosyjskiej po kryzysie i wyborach
48. Znaczenie kapitału zagranicznego dla polskiej gospodarki
49. Pierwszy rok sfery euro — doświadczenia i perspektywy
50. Finansowanie dużych przedsięwzięć o strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki
51. Finansowanie budownictwa mieszkaniowego
52. Rozwój i restrukturyzacja sektora bankowego w Polsce — doświadczenia 11 lat
53. Dlaczego Niemcy boją się rozszerzenia strefy euro?
54. Doświadczenia i perspektywy rozwoju sektora finansowego w Europie Środkowo-Wschodniej
55. Portugalskie doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji banków
56. Czy warto liczyć inflację bazową?
57. Nowy system emerytalny w Polsce — wpływ na krótko- i długoterminowe perspektywy gospodarki i rynków finansowych

58. Wpływ światowej recesji na polską gospodarkę
59. Strategia bezpośrednich celów inflacyjnych w Ameryce Łacińskiej
59. (a) Reformy gospodarcze w Ameryce Łacińskiej
60. (nie ukazała się / was not published)
61. Stan sektora bankowego w gospodarkach wschodzących — znaczenie prywatyzacji
62. Rola inwestycji zagranicznych w gospodarce
63. Rola sektora nieruchomości w wydajnej realokacji zasobów przestrzennych
64. Przyszłość warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych
65. Stan finansów publicznych w Polsce — konieczność reformy
66. Polska w Unii Europejskiej. Jaki wzrost gospodarczy?
67. Wpływ sytuacji gospodarczej Niemiec na polską gospodarkę
68. Konkurencyjność reform podatkowych — Polska na tle innych krajów
69. Konsekwencje przystąpienia Chin do WTO dla krajów sąsiednich
70. Koszty spowolnienia prywatyzacji w Polsce
71. Polski sektor bankowy po wejściu Polski do Unii Europejskiej
72. Reforma procesu stanowienia prawa
73. Elastyczny rynek pracy w Polsce. Jak sprostać temu wyzwaniu?
74. Problem inwestycji zagranicznych w funduszu emerytalnym
75. Funkcjonowanie Unii Gospodarczej i Walutowej
76. Konkurencyjność sektora bankowego po wejściu Polski do Unii Europejskiej
77. Zmiany w systemie polityki monetarnej na drodze do euro
78. Elastyczność krajowego sektora bankowego w finansowaniu MSP
79. Czy sektor bankowy w Polsce jest innowacyjny?
80. Integracja europejskiego rynku finansowego — Zmiana roli banków krajowych
81. Absorpcja funduszy strukturalnych
82. Sekurytyzacja aktywów bankowych
83. Jakie reformy są potrzebne Polsce?
84. Obligacje komunalne w Polsce
85. Perspektywy wejścia Polski do strefy euro
86. Ryzyko inwestycyjne Polski
87. Elastyczność i sprawność rynku pracy
88. Bułgaria i Rumunia w Unii Europejskiej – Szansa czy konkurencja dla Polski?
89. Przedsiębiorstwa sektora prywatnego i publicznego w Polsce (1999–2005)

90. SEPA — bankowa rewolucja
91. Energetyka — polityka — ekonomia
92. Ryzyko rynku nieruchomości
93. Wyzwania dla wzrostu gospodarczego Chin
94. Reforma finansów publicznych w Polsce
95. Inflacja — czy mamy nowy problem?
96. Zaburzenia na światowych rynkach a sektor finansowy w Polsce
97. Stan finansów ochrony zdrowia
98. NUK — Nowa Umowa Kapitałowa
99. Rozwój bankowości transgranicznej a konkurencyjność sektora bankowego w Polsce
100. Kryzys finansowy i przyszłość systemu finansowego
101. Działalność antykryzysowa banków centralnych
102. Jak z powodzeniem wejść do strefy euro
103. Integracja rynku finansowego po pięciu latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej
104. Nowe wyzwania w zarządzaniu bankami w czasie kryzysu
105. Credit crunch w Polsce?
106. System emerytalny. Finanse publiczne. Długookresowe cele społeczne
107. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 1)
108. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 2)
109. Kryzys finansowy — Zmiany w regulacji i nadzorze nad bankami
110. Kryzys fiskalny w Europie — Strategie wyjścia
111. Banki centralne w zarządzaniu kryzysem finansowym — Strategie wyjścia
112. Gospodarka niskoemisyjna — czy potrzebny jest Plan Marshalla?
113. Reformy emerytalne w Polsce i na świecie widziane z Paryża
114. Dostosowanie fiskalne w Polsce w świetle konstytucyjnych i ustawowych progów ostrożnościowych
115. Strefa euro — kryzys i drogi wyjścia
116. Zróżnicowanie polityki fiskalnej w trakcie kryzysu lat 2007–2009 i po kryzysie
117. Perspektywy polskiej gospodarki w latach 2012–2013
118. Problemy fiskalne w czasach malejącego popytu i obaw o wysokość długu publicznego
119. Kondycja banków w Europie i Polsce. Czy problemy finansowe inwestorów strategicznych wpłyną na zaostrzenie polityki kredytowej w spółkach-córkach w Polsce
120. Zmiany regulacji a rozwój sektora bankowego
121. Scenariusze energetyczne dla Polski

122. Dlaczego nie wolno dopuścić do rozpadu strefy euro
123. Unia bankowa — skutki dla UE, strefy euro i dla Polski
124. Procedura restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banku– doświadczenia światowe, rozwiązania dla UE i dla Polski
125. Ład korporacyjny w bankach po kryzysie
126. Sektor bankowy w Europie. Co zmienił kryzys?
127. Austerity Revisited, czyli ponownie o zacieśnieniu fiskalnym
128. Polityczne korzenie kryzysów bankowych i ograniczonej akcji kredytowej
129. Długofalowe skutki polityki niskich stóp i poluzowania polityki pieniężnej
130. Kryzysy finansowe w ujęciu historycznym i co z nich dla nas wynika / Lessons learned for monetary policy from the recent crisis
131. Skutki niekonwencjonalnej polityki pieniężnej: czego banki centralne nie uwzględniają w swoich modelach? / The effects of unconventional monetary policy: what do central banks not include in their models?
132. Czy w Europie jest za dużo banków? / Is Europe Overbanked?