



Mateusz Małek

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie
XIII Edycja Studiów Doktoranckich
mateuszmalek.g@gmail.com

Anna Szelałowska

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie
Katedra Miasta Innowacyjnego
anna.szelałowska@sgh.waw.pl

WYKORZYSTANIE OBLIGACJI TYPU COCO W DYNAMICZNEJ REGULACJI INSTYTUCJI SEKTORA BANKOWEGO

Streszczenie: Celem artykułu jest próba rozwiązania następującego problemu badawczego: czy, i jeśli tak, to dlaczego, regulacja statyczna banków powinna zostać zastąpiona regulacją dynamiczną i jaką rolę w tym procesie mogą odegrać obligacje typu CoCo. Mając na uwadze tak sformułowany problem badawczy, w opracowaniu postawiono następującą hipotezę badawczą: obligacje odwrotnie zamienne (CoCo) wykorzystywane do obniżenia ryzyka bankowego mogą stanowić w sytuacjach kryzysowych ważny instrument w procesie dynamicznej regulacji instytucji sektora bankowego.

Słowa kluczowe: kapitał warunkowy, regulacja dynamiczna, obligacje CoCo.

JEL Classification: G01, G21, G32.

Wprowadzenie

W ostatniej dekadzie coraz częściej podkreśla się znaczenie nieefektywności statycznej regulacji sektora finansowego. Regulacje nadzorcze wynikające z Bazylei I i II okazały się nieefektywne w okresie globalnego kryzysu finansowego. Tym samym ich statyczny charakter doprowadził do tak poważnych konsekwencji na światowym rynku finansowym. Sektory bankowe wielu państw nie były w stanie poradzić sobie ze skutkami kryzysu bez wsparcia rządowego. Niezbędne okazało się wprowadzenie regulacji służących istotnemu zmniejszeniu ryzyka w systemie bankowym i zwiększeniu bezpieczeństwa posiadanych przez banki aktywów. Dlatego też na przełomie pierwszej i drugiej dekady XXI w. rozpoczęto prace nad opracowaniem efektywnego aparatu regulacyjnego wewnątrz Unii Europejskiej. Jako remedium na rozwiązanie przynajmniej części

z występujących po kryzysie finansowym 2008+ na rynku finansowym problemów uznaje się wprowadzenie regulacji dynamicznej, będącej bardziej elastyczną, dokładną oraz responsywną odpowiedzią na zidentyfikowane nieefektywności regulacji statycznych. Istotny wkład w tym obszarze wniósł prof. Ch. Goodhart z London School of Economics, autor tzw. prawa Goodharta, zgodnie z którym system bankowy i finansowy ma być regulowany dynamicznie, a nie statycznie [Goodhart, 2013, s. 29-33]. Innymi słowy, nadzór finansowy musi się zmieniać równie szybko, jak rynek, który nadzoruje. Celem wprowadzenia regulacji dynamicznej jest maksymalne wygaszenie amplitudy wahań w okresie dekonunktury poprzez ochronę systemu przed utratą płynności. Jednym z elementów wykorzystywanych do wzmocnienia efektywności regulacji może być kapitał warunkowy, a w szczególności obligacje odwrotnie zamienne zwane CoCo (*contingent convertible bonds*). Mając na uwadze powyższe, za cel niniejszego artykułu przyjęto rozwiązanie następującego problemu badawczego: czy, i jeśli tak, to dlaczego, regulacja statyczna banków powinna zostać zastąpiona regulacją dynamiczną i jaką rolę w tym procesie mogą odegrać obligacje typu CoCo. W świetle tak sformułowanego problemu badawczego Autorzy postawili w artykule następującą hipotezę badawczą: obligacje odwrotnie zamienne (CoCo) wykorzystywane do obniżenia ryzyka bankowego mogą stanowić w sytuacjach kryzysowych ważny instrument w procesie dynamicznej regulacji instytucji sektora bankowego.

1. Istota regulacji sektora bankowego

Pojęcie regulacji funkcjonuje na styku rozważań prawno-ekonomicznych. W naukach ekonomicznych regulację uznaje się za jedną z czterech funkcji państwa, obok funkcji alokacyjnej, stabilizacyjnej i redystrybucyjnej, oznaczającą tworzenie przez państwo zasad funkcjonowania finansowego i gospodarczego [Stiglitz, 2004, s. 45-62]. Regulacje są głównym budulcem szczegółowych rozwiązań prawnych. Poprzez oddziaływanie państwa na organizację i funkcjonowanie rynku finansowego regulacje mają na celu zapewnienie jego bezpieczeństwa. Doktryna prawna, ze względu na swoją specyfikę, identyfikuje bardziej jednoznaczne przesłanki, które uzasadniają konieczność rozpoczęcia regulacji, do których należą m.in. występowanie efektów zewnętrznych, dóbr publicznych, niedoborów rynkowych, luki informacyjne, zaburzona konkurencja lub konieczność dokonania redystrybucji dochodów. Szersze ujęcie wskazuje na konieczność wprowadzania regulacji w celu pełnienia służby interesowi publicznemu

[Jaroszyński, Wierzbowski, 2011, s. 306-307]. Ponadto nauki prawne wskazują na konieczność podejmowania działań korekcyjnych tylko i wyłącznie w sytuacjach, gdy są one niezbędne [Stasikowski, 2009, s. 338], często przyjmując formę regulacji wyspecjalizowanej, imitującej, zastępującej lub wprowadzającej konkurencję w obszarach, gdzie ona nie występuje lub występuje znaczące ryzyko jej niewystępowania [Dobroczyńska, Juchniewicz, Zaleski, 2002, s. 12]. Działania te są podejmowane poprzez zastosowanie narzędzi administracyjnych, ekonomicznych i prawnych. Interwencja regulacyjna jest rezultatem wymuszenia ingerencji państwa z powodu niedoskonałości rynkowej [Koczur, 2009, s. 191-192]. W ostatnich latach coraz częściej ingerencja jest podejmowana w formie zindywidualizowanej sektorowo [Szydło, 2010, s. 72]. Jak zauważa A. Jurkowska-Zeidler [2009, s. 251], w sferze funkcjonowania rynku finansowego interwencja regulacyjna państwa była i jest największa. Coraz częściej podkreśla się, że praprzyczyną globalnego kryzysu gospodarczego był nie tyle brak interwencjonizmu, ile nieudolna interwencja regulacyjna rządu USA, o chaotycznym, doraźnym charakterze, destabilizująca wadliwie funkcjonujący system gospodarczy Stanów Zjednoczonych [Pawłowski, 2010, s. 212]. Stąd też sposób regulacji prowadzonej przez stosowne organy powinien się charakteryzować transparentnością działania dla wszystkich regulowanych podmiotów oraz zapewniać stabilność regulacji prawnych, w efekcie czego uczestnicy rynku byłiby zachęceni do długoterminowego planowania inwestycji i korzystaliby ze zmniejszonego ryzyka prowadzenia działalności [Bando, 2013]. W tabeli 1 zaprezentowano charakterystykę otoczenia regulacyjnego zgodnie z metodologią Moody's ze względu na stabilność regulacji.

Tabela 1. Cztery rodzaje otoczenia regulacyjnego według metodologii Moody's

Opis	Charakterystyka	Przykładowe kraje
1	2	3
Najwyższy poziom ryzyka biznesowego związany z nieprzyjazytnym środowiskiem regulacyjnym	System regulacyjno-prawny jest nieustannie w fazie poprawek i zmian, skutkując wahaniami o dużej istotności dla uczestników rynku, którzy nie otrzymują odpowiedniej komunikacji. Powstające zapisy regulacyjne nie są jednoznaczne dla uczestników rynku i pozostawiają dużą przestrzeń interpretacyjną	RPA, Indonezja, Brazylia, Kolumbia, Indie
Wysoki poziom ryzyka biznesowego związany z niestabilnym środowiskiem regulacyjnym	Pomimo rozwiniętego systemu regulacyjnego zdefiniowanie okresu zwrotu inwestycji jest często niepewne. Występują przypadki niejasnych i nieprzewidywanych zmian regulacyjno-prawnych	Łotwa, Estonia, Chile, Grecja, Korea Południowa

cd. tabeli 1

1	2	3
Przeciętny poziom ryzyka biznesowego związany ze stabilnym środowiskiem regulacyjnym	Regulacje są dobrze rozwinięte, dają się przewidzieć i są uznawane za stabilne. Dzięki temu występuje wysokie prawdopodobieństwo uzyskania terminowego i planowanego zwrotu z inwestycji	Francja, Włochy, Niemcy, Nowa Zelandia, Singapur
Niski poziom ryzyka biznesowego związany ze wspierającym środowiskiem regulacyjnym	Całkowicie rozwinięte regulacje wspierają inwestycje podmiotów prywatnych w określonych i wybieranych przez regulatora dziedzinach i obszarach. Występuje bardzo wysokie prawdopodobieństwo uzyskania terminowego i planowanego zwrotu z inwestycji	Wielka Brytania, Finlandia, Australia, Kanada

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Moody's [2005].

W nowej ekonomii instytucjonalnej istoty regulacji należy się dopatrywać w teorii dóbr publicznych Samuelsona, który stwierdził, że indywidualna konsumpcja dobra publicznego przez jedną osobę nie ogranicza w żadnym stopniu indywidualnej konsumpcji tego dobra przez kogoś innego [Samuelson, 1954, s. 387-389]. Dobra publiczne, których wszystkie korzyści generują efekt zewnętrzny, wywołują rozbieżność między korzyściami a kosztami generowanymi przez osoby prywatne oraz społeczeństwo. Stąd też poprzez regulacje można wzmacniać lub likwidować zarówno pozytywne, jak i negatywne efekty zewnętrzne. Drugim z głównych elementów nowej ekonomii instytucjonalnej jest teoria kosztów transakcyjnych, która zajmuje się wyborem najlepszego sposobu regulacji transakcji. Teoria ta wyróżnia dwa bieguny regulacji: regulację rynkową i administracyjną. Pomiędzy tymi biegunami znajdują się określone formy przeprowadzania transakcji, których efektywność jest uzależniona od specyfiki posiadanych zasobów, niepewności i częstotliwości przeprowadzanych transakcji. Przy transakcjach wielokrotnych i niewystarczających zasobach wskazana jest regulacja rynkowa. Przy okazjonalnych transakcjach wymagających częściowo lub całkowicie specyficznych zasobów wskazana jest regulacja trójstronna. Z kolei przy wielokrotnych transakcjach wymagających średniej specyfiki nakładów wskazana jest regulacja dwustronna. Natomiast przy transakcjach okazjonalnych i wielokrotnych o wysokiej specyfice nakładów wskazana jest regulacja administracyjna [Gorynia, 1999, s. 787].

W praktyce regulacja przybiera różne formy w zależności od regulowanej materii. Część regulowanych podmiotów stanowią monopole naturalne, których istnienie jest bezpośrednio powiązane z logiką gospodarczą, czyli w sytuacji, gdy pojawianie się nowych konkurentów nie jest możliwe lub jest ekonomicznie nieefektywne. Niewątpliwie jednym z sektorów w największym stopniu regulo-

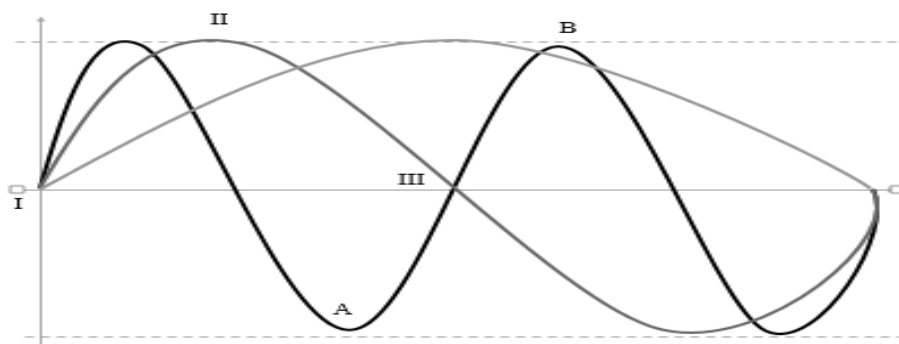
wanym i nadzorowanym jest sektor finansowy, a w szczególności sektor bankowy [Milne, Whalley, 2001, s. 2]. Wynika to z faktu, że głównym źródłem finansowania działalności banków są środki powierzone tym podmiotom pod jakimkolwiek tytułem zwrotnym. Niezależnie jednak od sektora, sposób regulowania działalności znacząco się zmienia i ewoluuje w stronę regulacji reagujących elastycznie na działania podejmowane przez regulowane podmioty i ich rezultaty oraz odpowiadających na najważniejsze problemy, z jakimi zmagają się organy regulacyjne. W ujęciu globalnym można dostrzec, że regulacje ewoluują z regulacji kosztowych (*intrusive regulations*), zapewniających inwestorom ustaloną stopę zwrotu [Laskowski, 2009, s. 61-62], dostatecznie wysoką, by dalsze inwestycje pozostawały dla nich atrakcyjne biznesowo, na regulacje bodźcowe (*light-handed regulations*), które wynagradzają inwestorów i firmy za ponadprzeciętne poprawy efektywności zarządzanego majątku, niejako stymulując kierunek inwestycji i maksymalizując ich użyteczność dla konsumentów końcowych [Dobroczyńska, Juchniewicz, Zaleski, 2002, s. 26]. Powyższa zmiana zapobiega przeinwestowaniu, a jednocześnie zachęca do optymalizacji inwestycji, ponieważ poprawnie ukierunkowane inwestycje będą przynosiły ponadprzeciętną stopę zwrotu, podczas gdy inwestycje niepoprawiające jakości obsługi będą przynosiły bardzo niską lub zerową stopę zwrotu.

W sektorze bankowym regulacja stara się odpowiedzieć na największe wyzwania, a jednym z najistotniejszych problemów jest ograniczenie ryzyka ponoszonego przez banki. Już w 1977 r. Merton zauważył, że ograniczona odpowiedzialność za straty (skutkująca uruchamianiem pomocy banku centralnego i interwencyjnym wsparciem rządu) oraz regulowany system gwarantowania depozytów dają akcjonariuszom możliwość dochodzenia roszczeń wobec banku w następstwie jego likwidacji lub bankructwa [Merton, 1977, s. 3-11]. Kryzys finansowy z 2007 r. uświadomił regulatorom stopień wewnętrznej niestabilności sektora bankowego. Dodatkowo zauważono, że maksymalizacja wartości akcjonariuszy następuje w sytuacji, gdy bank wypłaca część kapitału w formie dywidendy dla akcjonariuszy, a także zwiększa ryzyko, maksymalizując przychód w okresie koniunktury. Ponadto zagrożeniem dla sektora bankowego jest występowanie efektu kuli śnieżnej, której najlepszym sposobem zapobiegania jest jak najszybsze zidentyfikowanie, najlepiej w sposób niezależny od regulatora, sytuacji kryzysowej i rozwiązywanie jej na poziomie pojedynczego banku, a nie wsparcia dla całego sektora [Flannery, 2009, s. 11-13]. Co więcej, dotychczasowym i – jak się okazuje – niewystarczającym sposobem implementacji powyższych przesłanek były podnoszone wymogi kapitałowe. Skutkowały one

wzmacnianiem bankowej bazy kapitałowej, zwłaszcza w przypadku banków ważnych systemowo. Dostosowanie norm działalności tych podmiotów do zaleceń bazylejskich miało na celu zwiększenie bezpieczeństwa ich funkcjonowania i działalności operacyjnej [Pyka, 2008, s. 134-135]. W kolejnych bazylejskich pakietach regulacyjnych ostatnim takim pakietem regulacyjnym był opublikowany w 2010 r., krótko po zahamowaniu rozwoju kryzysu finansowego, pakiet CRD IV/CRR [Pyka, 2017, s. 86]. Po globalnym kryzysie finansowym regulatorzy dążyli do zniwelowania luk w regulacjach, a następnie do zmniejszania swobody banków w wyborze stosowanych rozwiązań, by nie doprowadzać do zmniejszenia wymogów kapitałowych [Iwanicz-Drozdowska, 2017, s. 41].

Podstawowym problemem obecnego sposobu prowadzenia polityki regulacyjnej jest fakt, że występuje ona *post factum* oraz najczęściej koncentruje się wyłącznie na analizach przyczyn wystąpienia kryzysu finansowego już po ich zaistnieniu [Banner, 1997, s. 2]. W podobnym tonie wypowiadał się W.A. Kaal na temat polityki regulacyjnej sektora finansowego w trakcie ostatnich 70 lat w USA [Kaal, 2014]. Wskazuje on na ciągły brak dyskusji w celu zapewnienia stabilnego i zrównoważonego sposobu regulacji sektora finansowego, który mógłby uwzględniać przyszłe działania uczestników rynku i kierunku rozwoju całego sektora, jak również namiastki możliwych przyszłych kryzysów [Kall, 2014]. Inni autorzy wskazują na strukturalny problem pościgu regulatorów za innowacjami, które są efektem postępu technologicznego i naukowego [Allenby, 2011, s. 3-18]. Co więcej, kolejni autorzy wskazują, że różnica ta będzie się nieustannie pogłębiać, ponieważ organy regulacyjne stale zmniejszają tempo wprowadzania znaczących zmian, podczas gdy technologia i pomysły uczestników rynków rozwijają się coraz szybciej [Garrett, 2015]. J. Barefoot stwierdził wprost, że „obecny sposób prowadzenia polityk regulacyjnych nie jest dostatecznie szybki i elastyczny do regulacji najnowszych technologii i najnowszych modeli biznesowych” [Barefoot, 2015, s. 1].

W.A. Kaal przedstawił ogólny koncept wspólnych elementów kryzysów finansowych i bankowych oraz krzywej regulacyjnej [Kaal, 2014, s. 19]. Jego poglądowy zarys został przedstawiony na rys. 1.



Rys. 1. Poglądowy wpływ szoku egzogenicznego na zależność elementów składających się na kryzysy finansowe i bankowe z krzywą polityki regulacyjnej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Kaal [2014, s. 19].

Najbardziej stroma linia (z punktami A i B) odpowiada polityce regulacyjnej. Linia mniej stroma (z punktami I, II i III) ilustruje podstawowe, powtarzające się elementy kryzysów finansowych, podczas gdy najbardziej wypłaszczona linia przedstawia nasilenie kryzysu bankructw w sektorze bankowym. Punkt I odpowiada momentowi wystąpienia szoku egzogenicznego, punkt II opisuje szczytowy moment ekspansji kredytowej, punkt III opisuje szczytowy moment wystąpienia bankructw banków. Obszar pomiędzy punktem II a punktem III to czas, kiedy następuje zmniejszenie poziomu optymizmu rynkowego. Obszar między punktem A i B to odpowiednio moment prowadzenia najbardziej delikatnej polityki regulacyjnej (punkt A) i najbardziej znaczącej polityki regulacyjnej (punkt B). Rysunek 1 obrazuje desynchronizację występującą pomiędzy polityką regulacyjną, osiągającą swój szczyt już po wystąpieniu kulminacyjnego momentu kryzysowego (okolice punktu III), a kluczowym zacieśnieniem polityki regulacyjnej w punkcie B. Podkreśla to wcześniej wspomnianą tezę o strukturalnym pościgu regulatorów oraz o nieefektywnej i suboptymalnej polityce regulacyjnej.

2. Charakterystyka dynamicznej regulacji

Ryzyka i problemy związane ze współcześnie prowadzoną polityką regulacyjną skłoniły do poszukiwania bardziej optymalnych rozwiązań zastępujących lub uzupełniających dzisiejsze modele regulacyjne. Obecny sposób regulacji sektora bankowego, zwany regulacją statyczną, opiera się na wartościach zmienionych obserwowanych w danym punkcie czasu oraz manualnych dostosowaniach oczekiwanych przez regulatora wartości. Brakuje mechanizmów automatycznie

dostosowujących wymogi kapitałowe, płynnościowe czy, ogólnie, stabilnościowe, stąd też wskazywane jest coraz większe zainteresowanie studiów literaturo-
wych badaniami nad analizą stabilności obecnych modeli regulacyjnych. W badaniach tych, będących następstwem kryzysu finansowego, w minimalnym zakresie wskazywano na konieczność uwzględniania dynamicznej odpowiedzi uczestników rynku na zwiększone wymogi kapitałowe i płynnościowe [Dermine, 2013, s. 662], w średnim zakresie na konieczność eksperymentowania z różnymi kombinacjami statycznej i dynamicznej regulacji [Kaal, 2014, s. 23], a w pełnym zakresie na potrzebę stworzenia zupełnie nowego modelu regulacyjnego [Vermeulen, Fenwick, Kaal, 2016, s. 18]. Podstawowym skutkiem zmian zgłaszanym przez wspomnianych autorów są trzy główne determinanty nowej regulacji, będące zarazem bezpośrednią krytyką regulacji statycznej, wskazując obszary jej nieefektywności – większa proaktywność regulacyjna, wyższy dynamizm, wyższa responsywność na zmiany w sektorze, która może zostać osiągnięta poprzez realizację trzech poniższych postulatów:

- interwencja bazująca na analizie danych (*data-driven regulatory intervention*),
- podejście oparte na nadrzędnych zasadach (*principle-based approach*),
- utworzenie przestrzeni do testowania nowych technologii bez konieczności zapewnienia zgodności regulacyjnej z obowiązującymi regulacjami (*The Minimum Regulatory “Sandbox”*).

W odniesieniu do regulacji banków i instytucji finansowych największe znaczenie wydają się mieć dwa pierwsze postulaty o uwarunkowaniu regulacji na podstawie analizy danych oraz wyznaczeniu celu regulacji. Regulacja dynamiczna opiera się bezpośrednio na jakości i aktualności pozyskiwanych danych. Bez tych danych bazujące na nich procesy predykcyjne i antycypujące zależności nie zostałyby zauważone. Dzięki temu możliwe są działania organów regulujących funkcjonowanie rynku wyprzedzające wystąpienie lub rozwinięcie się kryzysów finansowych. Działania te mają szansę zmniejszyć dystans i lepiej dopasować tworzone regulacje do obecnie panującej sytuacji rynkowej. Nawiązując do rys. 1, pozwoliłoby to na lepsze dopasowanie krzywej regulacyjnej do panujących warunków finansowych i rynkowych. Kluczem do prowadzenia efektywnej polityki dynamicznej regulacji są analizy przeprowadzane na poziomie indywidualnego banku w celu wypracowania stabilnych i przewidywalnych zasad regulacyjnych na podstawie zdecentralizowanych danych [Kaal, 2014, s. 24]. Dopiero wysoka dokładność analiz pozwala zmniejszyć liczbę nieefektywnych regulacji występujących *ex post* jako następstwo kryzysów oraz istotnie wyeliminować metodę prób i błędów.

Zgodnie z obserwacjami prezentowanymi przez N. Moriego [2016] bezpieczeństwo i stabilność banków nie mogą być oceniane wyłącznie na podstawie analizy bilansu przedstawiającego stan banku wyłącznie w jednym, ustalonym dniu bilansowym. Zamiast koncentracji na statycznych zasadach ocenianych w kolejnych dniach bilansowych, proponuje on regulację poprzez ścisłą obserwację relacji i zależności między bankiem a otoczeniem. W jego opinii warto poświęcić transgraniczną łatwość porównywalności regulacji i zmniejszyć transparentność regulacji z punktu widzenia osoby trzeciej w celu zapobiegania sztucznemu dostosowywaniu banku do wymogów regulacyjnych oraz ułatwienia identyfikacji obszarów i instytucji o skumulowanym, podwyższonym ryzyku. M.E. Porter i M.R. Kramer [2011] wyszczególnili trzy elementy, które powinny być monitorowane w procesie dynamicznej regulacji:

1. Zależności pomiędzy ponoszonym przez bank ryzykiem, uzyskiwanymi zwrotami na kapitale oraz poziomem utrzymywanego w banku kapitału – celem jest uzyskanie odpowiednich równowag pomiędzy trzema zmiennymi: ryzykiem, kapitałem oraz zwrotem z kapitału charakteryzujących się stabilną rentownością biznesu (zwrot, ryzyko), odpowiednim zwrotem na kapitale własnym (zwrot, kapitał) oraz zaufaniem interesariuszy do stabilności banku (ryzyko, kapitał).
2. Zależności pomiędzy bankiem, rynkiem kapitałowym i realną częścią gospodarki – celem jest identyfikacja i zapobieganie efektowi kuli śnieżnej dla negatywnych zjawisk, np. recesji (realna część gospodarki) wpływającej negatywnie na portfolio aktywów niepracujących (rynek bankowy), co wpływa na straty sektora bankowego (rynek kapitałowy), a to w finalnym efekcie może dalej pogłębiać recesję.
3. Zależności pomiędzy bankiem a jego klientami – celem jest zapewnienie stabilności bankom na rynkach rozwiniętych, gdzie występują ograniczone możliwości rozwoju oraz narastające trudności w uzyskaniu odpowiedniej równowagi pomiędzy ryzykiem, kapitałem i zwrotem z kapitału, poprzez stosunkowo proste zwiększanie skali oraz wygrywanie konkurencji kosztowo-cenowej. Finalnie stabilność banku będzie zależeć od klientów i od dzielonych z nimi wartości (tzw. *shared values*).

Powyższe trzy elementy stały się podstawą analiz do oceny kapitału warunkowego w punkcie 4. niniejszego opracowania.

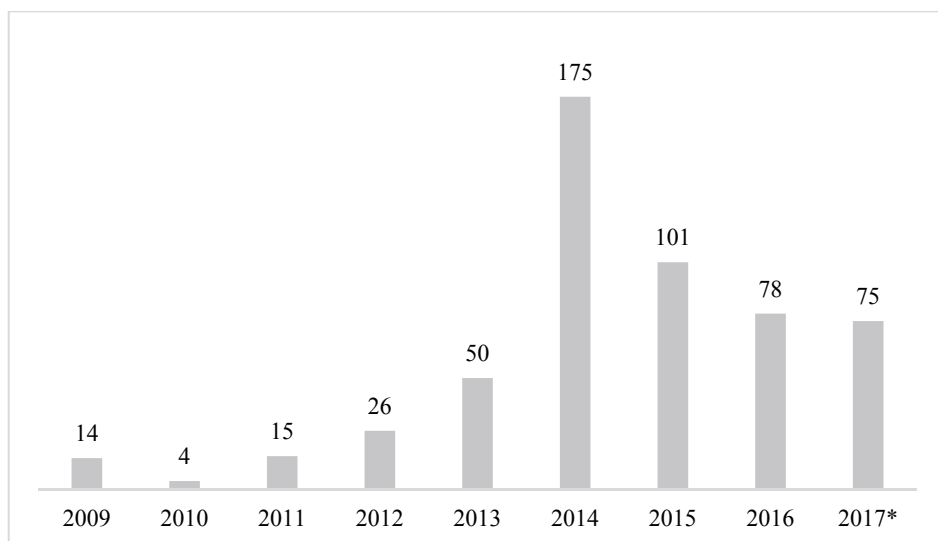
3. Charakterystyka kapitału warunkowego i odwrotnej obligacji zamiennej

Standardowe podejście do finansowania działalności i transferu ryzyka wyróżnia oddzielnie instrumenty pozyskujące finansowanie, takie jak instrumenty dłużne czy kredytowe produkty bankowe, oraz instrumenty zabezpieczające przed negatywnymi skutkami określonego zjawiska, takie jak polisy ubezpieczeniowe. Instrumenty te nie pozwalają przedsiębiorstwom realizować obu celów jednocześnie, zwiększając jednostkowe koszty emisji. Jako odpowiedź na wspomnianą potrzebę rynkową popularność zyskują tzw. alternatywne formy finansowania lub transferu ryzyka (ART – *Alternative Risk Transfer*), integrujące zarządzanie ryzykiem oraz zarządzanie kapitałem [Culp, 2002b, s. 8]. Przykładem takich instrumentów jest kapitał warunkowy, czyli najczęściej kapitał dłużny, który w razie spełnienia określonych warunków jest zamieniany na kapitał własny (eliminując konieczność jego spłaty) lub wygasa bez wartości (eliminując wszelkie zobowiązania od wystąpienia określonego zdarzenia). Kapitał warunkowy (*contingent capital*) pozwala podmiotom gospodarczym pozyskać nowe finansowanie lub zmienić strukturę obecnego finansowania na bardziej stabilne po spełnieniu określonych warunków umożliwiających jego użycie. Determinanty jego użycia mogą być uzależnione od wystąpienia kryzysu finansowego na rynku [Hancock, Passmore, 2010, s. 72-77], mogą być też zależne od sytuacji finansowej przedsiębiorstw i reagować np. na spadek współczynników wypłacalności poniżej określonego poziomu [Flannery, 2016, s. 11-13] czy też zależeć od obydwu czynników występujących jednocześnie [The Squam Lake Working Group, 2009, s. 2-4; McDonald, 2013, s. 230-241; De Martino i in., 2010, s. 8]. Spełnienie warunków uruchomienia wyzwacza umożliwia przedsiębiorstwu [Duliniec, 2011, s. 158-161]:

- zmniejszenie wysokości zadłużenia z tytułu obligacji katastrofalnych poprzez umorzenie części lub całości ich wartości (tzw. obligacji CAT),
- zmniejszenie wysokości zadłużenia z tytułu odwrotnych obligacji zamiennych poprzez konwersję części kapitału na kapitał własny, zazwyczaj nieuprzywilejowane akcje zwykłe,
- pozyskanie nowego finansowania dłużnego dzięki wykonaniu opcji na emisję obligacji lub skorzystaniu z uwarunkowanych linii kredytowych i gwarancji finansowych,
- pozyskanie nowego finansowania własnego dzięki wykonaniu opcji na emisję kapitału własnego [Pruchnicka-Grabias, 2006, s. 7].

Dodatkowo powyższe czynności mogą zostać wykonane stosunkowo szybko dzięki pominięciu etapu negocjacji z ewentualnymi inwestorami i ustaleniu warunków uruchomienia w momencie emisji kapitału, a nie w momencie wystąpienia kryzysu. W przypadku wystąpienia zdarzenia kryzysowego koszt finansowania pochodzącego z kapitału warunkowego powinien być niższy niż koszt finansowania kryzysowego, negocjowanego i pozyskiwanego już po wystąpieniu strat [Duliniec, 2011, s. 156]. Powyższa struktura, niejako asekurująca emitenta przed wystąpieniem niekorzystnego zjawiska, charakteryzuje się najwyższą absorpcją skutków negatywnych zdarzeń kryzysowych zdefiniowanych wyzwalaczem, porównywalną jakościowo z kapitałem własnym. Posiadanie kapitału warunkowego odpowiada na problem wysokiej ceny pozyskiwania i utrzymywania bilansowego kapitału własnego, co według J.D. Elliotta jest kluczowym powodem, dla którego banki nie posiadają dużo tego rodzaju kapitału, co w ostatecznym efekcie może skutkować ich niższą stabilnością [Elliott, 2009, s. 12].

Kapitał warunkowy był od połowy lat 90. XX w. powszechnie wykorzystywany przez ubezpieczycieli i reasekuratorów w celu zabezpieczania przed ryzykiem katastroficznym [Shang, 2013, s. 5]. Jedne z pierwszych opracowań dotyczących możliwości wykorzystania kapitału warunkowego w działalności banków pojawiły się na początku XXI w. [Culp, 2002a, s. 46-56; Flannery, 2005, s. 2-8]. Kilka lat później instrumentem finansowym, który zyskał przychyłność regulatorów i emitentów, a jednocześnie był coraz częściej wykorzystywany przez banki, stały się obligacje odwrotnie zamienne (obligacje typu CoCo, *contingent convertible bonds*). Podmioty te doceniły brak konieczności płacenia z góry premii opcyjnej, która występuje w przypadku gwarancji bankowych, opcji na emisję kapitału własnego oraz opcji na emisję kapitału warunkowego, jak również natychmiastowe pozyskiwanie dodatkowych funduszy poprawiających wskaźniki wypłacalności. Obligacje typu CoCo pozwalają bankom na nieutrzymywanie wyższego wolumenu nieefektywnych podatkowo kapitałów własnych [Flannery, 2009, s. 5]. Krajowe organy regulacyjne cenią możliwość finansowania gospodarki przez banki bez konieczności ograniczania przez nie rozmiarów akcji kredytowej [Coffee, 2011, s. 786]. Obustronne zalety obligacji typu CoCo, jak również sprzyjające warunki rynkowe wspierające sprzedaż instrumentów procyklicznych spowodowały wzmożoną wysokość ich emisji w latach 2010-2014 [Deutsche Bank, 2016], co zaprezentowano na rys. 2.

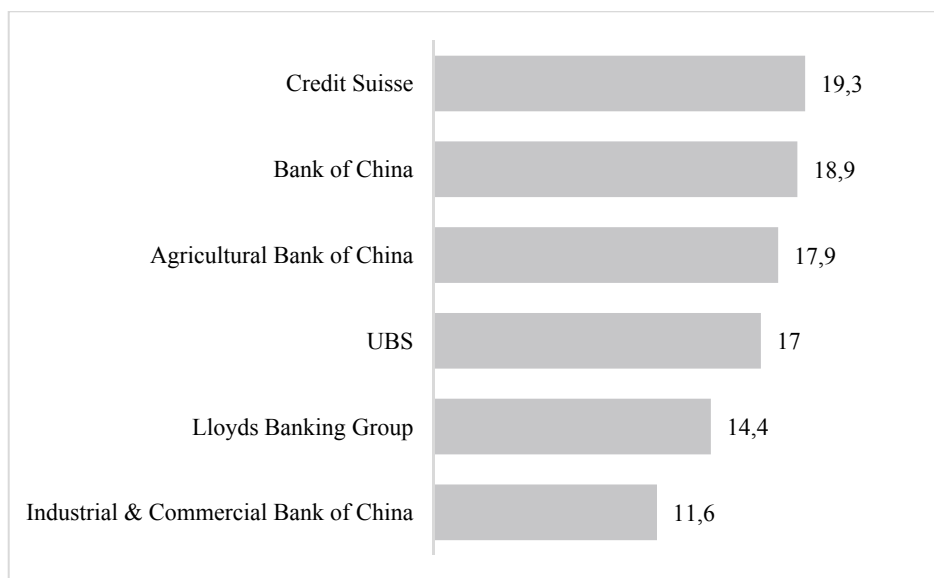


* Prognoza.

Rys. 2. Wartość globalnych emisji instrumentów CoCo w latach 2009-2017 (w mld USD)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Moody's Investors Service [2016]; Moody's [2017]; McHugh [2016, s. 3].

Szacowana wartość emisji obligacji w 2017 r. ma być zbliżona do tej z 2016 r. Według agencji Moody's w I kwartale 2017 r. 53% wyemitowanych na świecie obligacji CoCo przypadało na instytucje europejskie (8,5 mld USD), a 42% na kraje Azji i Pacyfiku (6,8 mld USD) [Moody's, 2017]. Brak obecności banków amerykańskich na czele rankingu wynika z faktu, że amerykański regulator sektora bankowego nie opublikował oświadczenia dotyczącego gwarancji zaliczania tak pozyskanego kapitału do kapitału Tier 1. Ponadto Amerykański Urząd Skarbowy (*Internal Revenue Service* – IRS) nie opublikował oświadczenia dotyczącego zaliczania odsetek z tego typu instrumentów do kosztów uzyskania przychodu [McHugh, 2016, s. 3]. Dlatego też wśród największych emitentów obligacji CoCo dominują obecnie banki europejskie i chińskie (rys. 3).



Rys. 3. Emitenci obligacji CoCo w latach 2009-2015 o wartości większej niż 10 mld USD (dane w mld USD)

Źródło: Moody's.

4. Dynamiczna regulacja a wykorzystanie kapitału warunkowego na podstawie obligacji typu CoCo w regulacji sektora bankowego

Kapitał warunkowy, a w szczególności obligacje typu CoCo oddziałują na pierwszy element regulacji dynamicznej (zależności pomiędzy ponoszonym przez bank ryzykiem, uzyskiwanymi zwrotami na kapitale i poziomem utrzymywanego w banku kapitału), wpływając w bezpośredni sposób na ponoszone przez bank ryzyko oraz chęć zarządu do ponoszenia dodatkowego ryzyka. Podobnie wyraźna jest zależność wpływania na przerwanie procesu kuli śnieżnej dzięki eksternalizacji części ponoszonego ryzyka, czyli wpływu na relacje i zależności między bankiem a innymi instytucjami i strefą gospodarki realnej. Nie zaobserwowano wpływu emisji obligacji typu CoCo na trzeci z wcześniej wspomnianych postulatów (zależności między bankiem a jego klientami).

Kapitał warunkowy charakteryzuje się kilkoma pożądanymi cechami. Po pierwsze wpływa stabilizująco na systemowo ważne banki i zapobiega kolejnym kryzysom ich dotyczącym [Coffee, 2011] oraz ogłoszeniom niewypłacalności przez instytucje bankowe [The Squam Lake, 2009, s. 3]. Dodatkowo zmniejsza ryzyko systematyczne banków i poprawia zarządzanie ryzykiem zarówno we-

wewnętrzne, jak i zewnętrzne w odniesieniu do regulatora [Pennacchi, Vermaelen, Wolff, 2013]. Co więcej, z perspektywy regulacyjnej jest najlepszym źródłem zdecentralizowanej i obiektywnej informacji płynącej bezpośrednio od regulowanej jednostki. Pozwala on także ustalić obiektywnie moment rozpoczęcia dokładnej kontroli i sprawdzenia jednostki pod kątem jej stabilności. Wspomniane cechy są wspólne dla kapitału warunkowego.

Analiza obligacji typu CoCo z wyzwalaczami automatycznymi oraz bazującymi na indywidualnej sytuacji banku wskazuje na ich wartość informacyjną dla organów regulacyjnych. Kryzysowy sygnał ostrzegawczy w formie konwersji takiej obligacji sugeruje konieczność podjęcia działań korekcyjnych. Dzięki oparciu wyzwalacza na danych konkretnego banku oraz automatyzacji konwersji stanowią one bardzo dobre źródło danych spełniające wymogi regulacji dynamicznej. Co więcej, zarządy banków będą unikać doprowadzenia do konwersji, co powinno wpływać na ponoszenie przez daną instytucję bankową mniejszego i bardziej adekwatnego ryzyka. Mimo że organy regulacyjne mają dostęp do danych tożsamyh z danymi używanymi jako warunki dokonania konwersji obligacji typu CoCo (np. wskaźnik kapitału Tier 1/RWA), wystąpienie konwersji wskazuje na nieudane próby zarządu banku zmierzające do jej zapobieżenia i może sugerować konieczność podjęcia akcji korekcyjnej. Dodatkowo konwersja obligacji dla jednego banku może pozwolić zidentyfikować obszary podwyższonego ryzyka dla innych, podobnych instytucji bankowych.

Największa zaleta wykorzystania obligacji typu CoCo została jednak wskazana w badaniu J. Hischer i A. Raviva [2012, s. 1-5], którzy skupili się na analizie prawdopodobieństwa ogłoszenia niewypłacalności banku. Autorzy przeanalizowali i porównali skłonność do ryzyka w zależności od finansowania działalności banku na trzy sposoby:

- Scenariusz 1: bank finansuje się wyłącznie kapitałem własnym;
- Scenariusz 2: bank finansuje się zarówno kapitałem własnym, jak i długiem podporządkowanym;
- Scenariusz 3: bank finansuje się zarówno kapitałem własnym, jak i obligacjami typu CoCo.

Porównanie interesującego dla niniejszej analizy Scenariusza 3 z bankiem finansującym się jedynie kapitałem własnym (Scenariusz 1) wskazuje, że zastosowanie instrumentów CoCo nie zmieniło prawdopodobieństwa bankructwa, lecz ograniczyło presję wywoływaną przez akcjonariuszy na zarząd banku. Dzięki temu obligacje typu CoCo wykazywały charakterystyki opisane powyżej i potwierdzały skuteczność samoregulacji. Ponadto obligacje typu CoCo ograni-

czały skłonności zarządu do ponoszenia nadmiernego ryzyka, ponieważ zwiększenie poziomu ponoszonego ryzyka działalności zwiększa także ryzyko wystąpienia konwersji, co może skutkować zmniejszeniem atrakcyjności akcji, od których kursu często są uzależnione premie i wynagrodzenia zarządów banków. Podobna obserwacja płynie z badań N. Martynovej i E. Perottiego [2015, s. 3] wskazujących, że dzięki zachętom dla zarządu banków do ponoszenia adekwatnego poziomu ryzyka i w efekcie podejmowaniu bezpieczniejszych decyzji inwestycyjnych emisja obligacji typu CoCo może być bezpieczniejsza dla inwestorów niż emisja zwykłych obligacji.

Porównanie z bankiem finansującym się z użyciem długu podporządkowanego (Scenariusz 2) wypadło na korzyść obligacji typu CoCo (Scenariusz 3) ze względu na niższe ryzyko bankructwa i mniejsze zachęty do zwiększania ryzyka posiadanych przez bank aktywów, co jednoznacznie wpływa pozytywnie na wspomnianą samoregulację instytucji bankowej.

Badania w tym obszarze prowadzili także P. Jaworski, K. Liberadzki i M. Liberadzki [2015, s. 2], którzy stworzyli model w celu oszacowania wpływu obligacji typu CoCo na wypłacalność banku z punktu widzenia regulatora, rozumianej jako nadwyżka procesu bogactwa (wartość likwidacyjna aktywów) nad procesem długu (kwota wymagalna przez wierzycieli w przypadku likwidacji). Autorzy porównali emisję obligacji typu CoCo i zwykłych obligacji bankowych i słusznie zauważyli różnice pomiędzy okresami prosperity a okresami kryzysowymi [Jaworski, Liberadzki, Liberadzki, 2015, s. 6]. W okresach prosperity gospodarczej, niebędącej szczególnym zmartwieniem dla regulatorów w zakresie stabilności banków, obligacje typu CoCo zmniejszają nadwyżkę banku z powodu ponoszenia zwiększonych płatności odsetkowych w stosunku do obligacji zwykłych. Odmienny obraz przynosi analiza okresu kryzysowego co do zasady zagrażającego stabilności banków – dzięki wbudowanym mechanizmom konwersji obligacje typu CoCo wpływały pozytywnie na proces generowania nadwyżki. W świetle powyższych rozważań można stwierdzić, że obligacje odwrotnie zamienne wykorzystywane do obniżenia ryzyka bankowego mogą stanowić w sytuacjach kryzysowych ważny instrument w procesie dynamicznej regulacji instytucji sektora bankowego.

Niedoskonałość większości obecnie prowadzonych emisji obligacji typu CoCo została wskazana przez Bank of England w raporcie o stabilności finansowej jako zdolność rolowania zadłużenia i udanego przeprowadzania emisji kolejnych serii obligacji [Murphy, Walsh, Willinson, 2012, s. 15]. W sytuacji gdy inwestorzy zaobserwują zwiększające się ryzyko konwersji obligacji typu

CoCo, mogą oni nie nabyć kolejnej emisji, co w efekcie pozbawi te obligacje zdolności do absorpcji strat w kluczowym dla stabilności systemowej momencie. Rozwiązaniem tego problemu mogłaby być emisja papierów wartościowych bez sztywno określonego terminu wykupu, tzw. *perpetual bonds*.

Podsumowanie

Przytoczone w niniejszej analizie studia wskazują na konieczność ewolucji formy regulacji sektora bankowego. Obecna regulacja bazująca na statycznych danych obrazujących sytuację banków w jednym, danym momencie w czasie się nie sprawdziła. Pomija ona elementy zależności między ryzykiem i zwrotem z kapitału, pomija zależności pomiędzy bankiem, sektorem finansowym a strefą gospodarki realnej. Co więcej, pomija ona również relacje budowane z klientami, które mogą zapewnić stabilność w kluczowych czasach.

Jednym z sugerowanych rozwiązań jest droga w stronę regulacji dynamicznej, będącej bardziej elastyczną i dynamiczną formą regulacji bazującą na zdecentralizowanych danych na poziomie pojedynczej jednostki gospodarczej. Pełne wykorzystanie potencjału regulacji dynamicznej może być wsparte wykorzystaniem instrumentów konstrukcyjnie reagujących na zmieniające się otoczenie rynkowe, do jakich z pewnością należą emitowane obligacje typu CoCo. Kapitał warunkowy, który w ciągu ostatnich lat zyskuje na popularności, jest idealnym narzędziem, które może zostać wykorzystane jako element regulacji dynamicznej, szczególnie z powodu jego obiektywności i urynkowienia decyzji o podjęciu działań korekcyjnych. Szersze wykorzystanie kapitału warunkowego powinno wpłynąć nie tylko na obniżenie ryzyka prowadzonej działalności, ale także wpłynąć pozytywnie na zarządy banków oraz skłonić je do prowadzenia bardziej konserwatywnej polityki inwestycyjnej i kredytowej. Dodatkowo niejako pośrednim działaniem mogłoby być dostarczanie kolejnych informacji dla organów regulacyjnych, które zyskałyby czas na podjęcie działań korekcyjnych przed rozwinięciem się kryzysu finansowego, podczas gdy w okresie przejściowym banki mogłyby korzystać z finansowania uzyskanego dzięki konwersji kapitału warunkowego i zmniejszeniu zobowiązań związanych z umorzeniem części finansowania dłużnego, by w następnym kroku uzyskać wsparcie lub inne działania korekcyjne ze strony regulatora.

Literatura

- Allenby B.R. (2011), *Governance and Technology Systems: The Challenge of Emerging Technologies* [w:] G.E. Marchant, B.R. Allenby, J.R. Herkert (eds.), *The Growing Gap between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight: The Pacing Problem*, Springer, Heidelberg.
- Bando M. (2013), *Inteligentna energetyka*, wypowiedź podczas X Kongresu Nowego Przemysłu, Warszawa, 16.10.2013, <http://www.ure.gov.pl/pl/urząd/informacje-ogólne/aktualnosci/5479,X-Kongres-Nowego-Przemysłu-z-udziałem-URE.html> (dostęp: 11.10.2017).
- Banner S. (1997), *What Causes New Securities Regulation? 300 Years of Evidence* [w:] *Issue 2 Markets and Information Gathering in an Electronic Age: Securities Regulation in the 21st Century*, Vol. 75, Washington University Law Review.
- Barefoot J.A. (2015), *Disrupting Fintech Law*, Fintech Law Reporter 18.
- Coffee J. (2011), *Systemic Risk after Dodd-Frank: Contingent Capital and the Need for Regulatory Strategies Beyond Oversight*, "Columbia Law Review", Vol. 111, No. 4, May, s. 795-847.
- Culp Ch.L. (2002a), *Contingent Capital: Integrating Corporate Financing and Risk Management Decisions*, "Journal of Applied Corporate Finance", Vol. 15, Iss. 1, s. 46-56.
- Culp Ch.L. (2002b), *The Revolution in Corporate Risk Management: A Decade of Innovations in Process and Products*, "Journal of Applied Corporate Finance", Vol. 14, Iss. 4, s. 8-26.
- De Martino G., Libertucci M., Marangoni M., Quagliariello M. (2010), *Countercyclical Contingent Capital (CCC): Possible Use and Ideal Design*, Bank of Italy Occasional Paper No. 71.
- Dermine J. (2013), *Bank Regulations after the Global Financial Crisis – Good Intentions and Unintended Evil*, "European Financial Management", Vol. 19, No. 4, s. 658-674.
- Deutsche Bank, *CoCo Holders See What Regulators Mean by Risk*, Bloomberg, 11.02.2016, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-02-11/deutsche-bank-coco-holders-learn-what-regulators-meant-by-risk> (dostęp: 30.09.2017).
- Dobroczyńska A., Juchniewicz L., Zaleski B. (2002), *Regulacja energetyki w Polsce*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- Duliniec A. (2011), *Finansowanie przedsiębiorstwa. Strategie i instrumenty*, PWE, Warszawa.
- Elliott D.J. (2009), *Bank Capital and the Stress Tests. Technical Report*, Initiative on Business and Public Policy, The Brookings Institution.
- Flannery M. (2009), *Stabilizing Large Financial Institutions with Contingent Capital Certificates*, http://www3.unisi.it/dbmf/vari%20pdf%20dottorato/Flannery_-_stabilizing_with_cocos.pdf (dostęp: 10.10.2017).

- Flannery M.J. (2005), *No Pain No Gain? Effective Market Discipline via 'Reverse Convertibility Debentures'* [w:] H. Scott (ed.), *Capital Adequacy beyond Basel: Banking, Securities, and Insurance*, Oxford University Press.
- Flannery M.J. (2016), *Stabilizing Large Financial Institutions with Contingent Capital Certificates*, "Quarterly Journal of Finance", Vol. 6, No. 2, <http://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/S2010139216500063> (dostęp: 10.10.2017).
- Garrett B. (2016), *Technology Will Keep Changing Everything—and Will Do It Faster*, <https://perma.cc/8DAH-M8M8> (dostęp: 7.10.2017)
- Goodhart Ch. (2013), *Goodhart's Law*, Le Libellio d'AEGIS, Vol. 9, No. 4, Hiver, Dossier 40 ans du CRG, <http://lelibellio.com/wp-content/uploads/2013/02/Pages-29-%C3%A0-33-Goodhart-Ch.-2013-dossier-Goodharts-Law-Libellio-vol.-9-n%C2%B0-4.pdf> (dostęp: 16.10.2017).
- Gorynia M. (1999), *Przedsiębiorstwo w nowej ekonomii instytucjonalnej*, „Ekonomista”, nr 6, s. 778-790.
- Hancock D., Passmore W. (2010), *A Framework that Incorporates Contingent Capital into the Capital Structure of Systemically-important Firms*, Federal Reserve Bank of Chicago Proceedings, Iss. 1141.
- Hilscher J., Raviv A. (2012), *Bank Stability and Market Discipline: The Effect of Contingent Capital on Risk Taking and Default Probability*, Working Paper Series, Brandeis University.
- Iwanicz-Drozdowska M. (2017), *Regulacje nadzorcze w zarządzaniu ryzykiem* [w:] M. Iwanicz-Drozdowska (red.), *Zarządzanie ryzykiem bankowym*, Poltext, Warszawa.
- Jaroszyński K., Wierzbowski M. (2011), *Organy regulacyjne* [w:] R. Hauser, Z. Niewiadomski, A. Wróbel (red.), *System prawa administracyjnego. Podmioty administrujące*, t. 6, C.H.Beck, Instytut Nauk Prawnych PAN, Warszawa.
- Jaworski P., Liberadzki K., Liberadzki M. (2015), *Regulatory and Economic Incentives for Issuing Contingent Convertibles*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2638279> (dostęp: 29.08.2017).
- Jurkowska-Zeidler A. (2009), *Publicznoprawne formy oddziaływania państwa i Unii Europejskiej na instytucje kredytowe i finansowe* [w:] J. Głuchowski (red.), *System prawa finansowego. Tom IV. Prawo walutowe, Prawo dewizowe, prawo rynku finansowego*, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Kaal W.A. (2014), *Dynamic Regulation of the Financial Services Industry*, "Wake Forest Law Review", 48, s. 791-828, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2273857 (dostęp: 12.10.2017).
- Koczur W. (2009), *Decentralizacja jako przesłanka konieczna dla rozwoju koncepcji i praktyki zarządzania publicznego* [w:] Frączkiewicz-Wronka A. (red.), *Zarządzanie publiczne – elementy teorii i praktyki*, AE, Katowice 2009, s. 181-199.
- Laskowski S. (2009), *Regulacja rynku energii elektrycznej*, „Acta Energetica”, nr 2, s. 61-68.

- Martynova N., Perotti E. (2015), *Convertible Bonds and Bank Risk-taking*, DNB Working Paper, No. 480, August 2015, https://www.dnb.nl/en/binaries/Working%20Paper%20480_tcm47-325130.pdf (dostęp: 2.10.2017).
- McDonald R.L. (2013), *Contingent Capital with a Dual Price Trigger*, Working Paper, Kellogg School, 2010, "Journal of Financial Stability", Vol. 9, No. 2, s. 230-241.
- McHugh E. (2016), *Understanding Contingent Convertible Securities: A Primer*, NERA Economic Consulting, http://www.nera.com/content/dam/nera/publications/2016/Understanding_Contingent_Convertible_Securities-A_Primer.pdf (dostęp: 11.10.2017).
- Merton R. (1977), *An Analytic Derivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Guarantees: An Application of Modern Option Pricing Theory*, "Journal of Banking and Finance", Vol. 1, Iss. 1, s. 3-11.
- Milne A., Whalley E. (2001), *Bank Capital Regulation and Incentives for Risk-Taking*, Warwick, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=F91E6C2C32A2D1221F602E8FB43B1085?doi=10.1.1.195.5877&rep=rep1&type=pdf> (dostęp: 6.10.2017).
- Moody's (2005), *Moody's Rating Methodology: Global Regulated Electric Utilities*, https://www.moody's.com/research/Regulated-Electric-and-Gas-Utilities--PBC_157160 (dostęp: 15.10.2017).
- Moody's (2017), *Moody's CoCo Monitor: Q1 2017 Off To Steady Start*.
- Moody's Investor Service (2017), *Moody's: Global CoCo Issuance in 2017 Will Be on a Par with Previous Year*, Global Credit Research, 30 May 2017, https://www.moody's.com/research/Moodys-Global-CoCo-issuance-in-2017-will-be-on-a--PR_367421 (dostęp: 29.09.2017).
- Moody's Investors Service (2016), *Moody's Quarterly Rated & Tracked CoCo Monitor Database – YE 2015*.
- Mori N. (2016), *From Static Regulation to Dynamic Supervision*, 31st Annual General Meeting of the International Swap and Derivatives Association, 13 April 2016, <http://www.fsa.go.jp/common/conference/danwa/20160413/01.pdf> (dostęp: 5.10.2017).
- Murphy G., Walsh M., Willison M. (2012), *Precautionary Contingent Capital*, Financial Stability Paper No. 16 – 2012, Bank of England.
- Pawłowski G. (2010), *Gospodarka Pomorza na tle ogólnego kryzysu gospodarczego w latach 2008-2009* [w:] K. Gomółka (red.), *Transformacja w krajach Europy Środkowo-Wschodniej: gospodarka, społeczeństwo, polityka*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Elbląg.
- Pennacchi G., Vermaelen T., Wolff C.C.P. (2013), *Contingent Capital: The Case of COERCs*, http://ec.europa.eu/internal_market/economic_analysis/docs/presentations/vermaelen_en.pdf (dostęp: 7.10.2017).
- Porter M.E., Kramer M.R. (2011), *Creating Shared Values*, "The Economist", January-February, <https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value> (dostęp: 11.10.2017).
- Pruchnicka-Grabias I. (2006), *Egzotyczne opcje finansowe. Systematyka, wycena, strategia*, CeDeWu, Warszawa.

- Pyka I. (2008), *Kapitał regulacyjny banków krajowych wobec wymogów Komitetu Bazy-lejskiego* [w:] I. Pyka (red.), *Kapitał finansowy banków*, PWE, Warszawa.
- Pyka A. (2017), *Determinanty wyników finansowych i siły kapitałowej sektora bankowe-go*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie”, nr 2(43), s. 32-39.
- Samuelson P. (1954), *The Pure Theory of Public Expenditure*, “The Review of Econo-mics and Statistics”, Vol. 36, No. 4, s. 387-389.
- Shang K., FSA, CFA, PRM, SCJP (2013), *Understanding Contingent Capital*, Casualty Actuarial Society, February, http://www.casact.org/research/understanding_contingent_capital_complet.pdf (dostęp: 20.09.2017).
- Stasikowski R. (2009), *Funkcja regulacyjna administracji publicznej. Studium z zakresu nauki prawa administracyjnego oraz nauki administracji*, Branta Publishing Com-pany, Bydgoszcz.
- Stiglitz J.E. (2004), *Ekonomia sektora publicznego*, WN PWN, Warszawa.
- Szydło M. (2010), *Prawo konkurencji a regulacja sektorowa*, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa.
- The Squam Lake (2009), *An Expedited Resolution Mechanism for Distressed Financial Firms: Regulatory Hybrid Securities*, https://www.cfr.org/content/publications/attachments/Squam_Lake_Working_Paper3.pdf (dostęp: 7.10.2017).
- Urząd Regulacji Energetyki (2012), *Wstęp*, „Biuletyn URE”, nr 4, s. 1.
- Vermeulen E., Fenwick M., Kaal W.A. (2016), *TILEC Discussion Paper: Regulation Tomorrow: What Happens When Technology Is Faster than the Law?* https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2834531 (dostęp: 11.10.2017).

USE OF CONTINGENT CONVERTIBLE BONDS IN DYNAMIC REGULATION OF BANKING SECTOR

Summary: The aim of this article is to try to solve the following research problem: whether, and if yes, why static regulation of financial services industry should be repla-ced or accompanied by dynamic regulations and what role can be played by contingent convertible bonds. Static regulation is proven to be insufficient and becoming inadequate to use in fast-evolving banking. Dynamic regulation brings needed flexibility, frame-work predictability as well as introduces a decentralized communication mechanism between banks and regulatory bodies. Contingent capital in a form of CoCo bonds serves as a clear regulatory message and raises probability of need for increased supervision and preventive actions. Additionally, use of CoCo bonds increases financial stability of the issuing bank and, in case of immediate conversion, helps in preventing the snow-ball effect of banks' bailouts.

Keywords: contingent capital, dynamic regulation, CoCo bonds.