

---

A N N A L E S  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN – POLONIA

VOL. L, 4

SECTIO H

2016

---

Uniwersytet Łódzki. Wydział Zarządzania

DAMIAN KAŻMIERCZAK

damian.kazmierczak@uni.lodz.pl

*Przestanki emisji obligacji zamiennych z opcją call przez spółki  
amerykańskie i europejskie – analiza porównawcza*

The Motives for the Issuance of Callable Convertible Bonds by American and European Companies –  
a Comparative Analysis

**Słowa kluczowe:** finanse przedsiębiorstw; finansowanie długiem; obligacje zamienne; opcja *call*

**Keywords:** corporate finance; debt financing; convertible bonds; call option

**Kod JEL:** G15; G23; O16

## **Wstęp**

Obligacje zamienne na akcje to instrumenty hybrydowe, które łączą w sobie cechy kapitału własnego i obcego. Wbudowana w dług hybrydowy opcja konwersji umożliwia obligatariuszom przeprowadzenie zamiany posiadanych instrumentów dłużnych na określoną liczbę akcji emitenta. Literatura przedmiotu wskazuje, że wykorzystanie obligacji zamiennych może pomóc podmiotom gospodarczym w złagodzeniu negatywnych skutków asymetrii informacji między firmą a otoczeniem zewnętrznym [Brennan, Kraus, 1987; Brennan, Schwartz, 1988; Stein, 1992], zapobiec powstawaniu konfliktów agencji między obligatariuszami, akcjonariuszami i menedżerami [Green, 1984; Isagawa 2000] oraz ułatwić kadrze zarządzającej realizację wieloetapowych projektów inwestycyjnych [Mayers, 1998].

Szacuje się, że co trzecia obligacja zamienna emitowana na świecie ma dołączoną opcję *call*, która daje emitentowi prawo do przedterminowego wykupu

długu lub przedterminowego wymuszenia konwersji na obligatariuszach. Badacze przekonują, że dołączenie opcji *call* może, po pierwsze, zabezpieczyć spółkę przed trudnościami z wykupem obligacji w ustalonym terminie zapadalności [Nyborg, 1995; Ekkayokkaya, Gemmill, Koufopoulos, 2012]. Po drugie, może pozwolić jej na złagodzenie sporów agencyjnych między akcjonariuszami a zarządem na tle zbyt ekspansywnej polityki inwestycyjnej realizowanej przez kadrę menedżerską [Isagawa, 2000, 2002]. Po trzecie, może ułatwić menedżerom realizację projektów inwestycyjnych o niepewnej rentowności lub nieznannej dacie realizacji [Mayers, 1998, 2000; Korkeamaki, Moore, 2004; Jung, Sullivan, 2009].

Niniejszy artykuł koncentruje się na wyjaśnieniu roli, jaką pełni opcja *call* w dłużnym finansowaniu hybrydowym. Celem pracy jest ustalenie przesłanek dołączenia opcji *call* do obligacji zamiennych wyemitowanych przez spółki amerykańskie i europejskie oraz zweryfikowanie, czy motywy emisji tej formy długu hybrydowego różnią się w zależności od siedziby kraju emitenta. Można domniemywać, że pomimo odmiennych uwarunkowań ekonomicznych i prawnych między poszczególnymi rynkami, przedsiębiorstwa muszą stawiać czoła podobnym problemom bez względu na miejsce prowadzenia swojej działalności. Mogą one dotyczyć m.in. braku funduszy na realizację nowych inwestycji, niskiego poziomu rentowności i nadmiernego zadłużenia. Może zatem się okazać, że krytyka pod adresem badaczy, którzy analizują najbardziej dojrzały i płynny rynek dłużnych instrumentów hybrydowych (czyli rynek amerykański) i uogólniają swoje wnioski na inne rynki (np. europejskie), jest nieuzasadniona. Takie przypuszczenie wpłynęło na sformułowanie głównej hipotezy badawczej *H*: przesłanki emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przez spółki amerykańskie nie różnią się od motywów emisji tych instrumentów przez przedsiębiorstwa europejskie.

Próba badawcza objęła 299 emisji obligacji zamiennych z dołączoną opcją *call*, przeprowadzonych w latach 2004–2014 przez spółki produkcyjne i usługowe mające swoją siedzibę w Stanach Zjednoczonych, Francji, Niemczech, Wielkiej Brytanii i Holandii (248 emisji na rynku amerykańskim i 51 na rynku europejskim). Weryfikacja przyjętej hipotezy badawczej została przeprowadzona w oparciu o sześć parametrów emisji i 12 wskaźników opisujących ekonomiczno-finansową sytuację emitentów, z wykorzystaniem statystyk opisowych, testów istotności różnic i regresji logistycznej.

W pierwszej części artykułu dokonano przeglądu literatury związanej z przesłankami emisji długu hybrydowego z wbudowaną opcją *call*. W części drugiej przedstawiono opis próby badawczej i metodologię badania empirycznego. Część trzecia zawiera wyniki przeprowadzonej analizy i dyskusję otrzymanych rezultatów.

## 1. Przegląd literatury

Motywy emisji obligacji zamiennych z opcją *call* są przedmiotem zainteresowania badaczy od początku lat 90. XX w. Zdaniem J. Steina instrumenty te mogą pomóc spółkom w uniknięciu emisji niedowartościowanych akcji i umożliwić im podwyższenie

kapitału własnego w późniejszym terminie, niejako „tylnymi drzwiami” (*through the backdoor*), w wyniku realizacji klauzuli *call* i przedterminowego wymuszenia konwersji na obligatariuszach [Stein, 1992]. Należy zwrócić uwagę, że konwersję długu na akcje będą w stanie wymusić wyłącznie przedsiębiorstwa znajdujące się w relatywnie dobrej sytuacji finansowej, ponieważ tylko w ich przypadku można przypuszczać, że wbudowana w dług hybrydowy opcja konwersji będzie „w cenie” i inwestorzy zdecydują się na zamianę posiadanych instrumentów dłużnych na udziały spółki. Na tej podstawie J. Stein przekonuje, że emisja obligacji zamiennych może stanowić dla rynku pozytywny sygnał odnośnie przyszłej kondycji ekonomicznej emitenta.

K. Nyborg uważa, że dołączona do obligacji zamiennych opcja *call* może zabezpieczać przedsiębiorstwa przed trudnościami z wykupem nominalnej wartości długu w ustalonym terminie zapadalności [Nyborg, 1995]. Jeżeli założymy, że sytuacja finansowa emitenta jest stosunkowo dobra, to rynkowa cena jego akcji powinna w trakcie okresu zapadalności obligacji przekroczyć określoną w warunkach emisji cenę konwersji (czyli opcja konwersji stanie się „w cenie”), co umożliwi menedżerom przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach i uniknięcie kosztownego wykupu długu w przyszłości. P. Ekkayokkaya, G. Gemmill i K. Koufopoulos, którzy potwierdzają prewencyjny charakter opcji *call*, argumentują jednak, że na emisję obligacji z opcją *call* powinny się decydować spółki bliskie bankructwa, ponieważ realizacja klauzuli *call* pozwoli im na przedterminowe wykupienie długu zanim utracą płynność finansową [Ekkayokkaya, Gemmill, Koufopoulos, 2012].

Inni badacze wysuwają tezę, że wykorzystanie obligacji zamiennych z opcją *call* może zwiększyć elastyczność menedżerów w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. D. Mayers zauważył, że jeżeli zarząd realizuje rentowną opcję inwestycyjną, to poprawa wyników finansowych firmy i stopniowy wzrost jej kapitalizacji rynkowej może ułatwić kadrze menedżerskiej przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach [Mayers, 1998]. Przedsiębiorstwo uniknie dzięki temu obowiązku wykupu długu i będzie w stanie pozyskać dodatkowy kapitał na sfinansowanie kolejnych projektów inwestycyjnych po niższym koszcie. Zmiana struktury pasywów w wyniku konwersji długu może stanowić dla rynku sygnał o przyspieszeniu procesu inwestycyjnego realizowanego przez spółkę [Bancel, Mittoo, 2004; Mayers, 2000].

## 2. Opis próby badawczej i metodologia badania

W artykule skoncentrowano się na identyfikacji przesłanek emisji zwykłych obligacji zamiennych z dołączoną opcją *call* przeprowadzonych przez przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe. Ze względu na konieczność ustalenia przyczyn wykorzystania tej formy długu hybrydowego przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na różnych rynkach, w badaniu uwzględniono emisje zrealizowane przez spółki mające swoją siedzibę w Stanach Zjednoczonych i w krajach europejskich, w których obligacje zamienne są popularnym sposobem pozyskania kapitału (w Holandii, we

Francji, w Niemczech i Wielkiej Brytanii). Dane do analizy empirycznej pochodzą z bazy Agencji Bloomberg. Ostateczna próba badawcza objęła 299 emisji obligacji zamiennych przeprowadzonych w latach 2004–2014, z czego 248 na rynku amerykańskim i 51 na rynku europejskim.

Weryfikacji sformułowanej we wstępie pracy hipotezy dokonano w oparciu o analizę sześciu parametrów emisji obligacji zamiennych (oprocentowania, okresu zapadalności, okresu konwersji, ceny konwersji, współczynnika konwersji i początkowej premii konwersji) i 12 wskaźników finansowych emitentów, pozyskanych z ostatnich sprawozdań finansowych z roku poprzedzającego rok emisji długu. Dotyczyły one: wielkości przedsiębiorstwa (Aktywa ogółem, EV/Sprzedaż), poziomu zadłużenia (Zadłużenie całkowite/Aktywa, Zadłużenie długoterminowe/Aktywa), płynności finansowej (EBITDA/Odsetki, Wskaźnik płynności bieżącej (CR)), rentowności (ROA, ROE, marża operacyjna (OM), marża netto (NM)) i możliwości inwestycyjnych (Współczynnik  $q$  Tobina, CAPEX/Aktywa ogółem).

Wstępną analizę parametrów emisji obligacji zamiennych i danych finansowych emitentów przeprowadzono za pomocą podstawowych statystyk opisowych (średnia arytmetyczna, mediana, odchylenie standardowe) i testów istotności różnic między niezależnymi populacjami (z uwagi na znaczne odstępstwa wszystkich zmiennych od rozkładu normalnego wykorzystano nieparametryczny test Manna-Whitneya). Następnie, za pomocą regresji logistycznej, wskazano zespół czynników determinujących wybór długu hybrydowego z opcją *call*.

### 3. Wyniki badania empirycznego

Wyniki analizy parametrów emisji obligacji zamiennych z opcją *call* wskazują na istotne statystycznie różnice między większością badanych zmiennych w zależności od kraju siedziby emitenta. Na uwagę zwracają bardzo duże odchylenia wartości zmiennych od średniej, które powodują, że znacznie odbiegają one od rozkładu normalnego. Sprawia to, że oczekiwana wartość tych zmiennych znajduje się raczej na poziomie mediany niż średniej arytmetycznej (tab. 1).

Otrzymane wyniki sugerują, że amerykańscy i europejscy emitenci długu hybrydowego z opcją *call* znajdują się w odmiennej sytuacji finansowej. Dowodów na słuszność tej tezy dostarcza analiza wysokości kuponu oraz ceny i współczynnika konwersji. Mimo że obie grupy spółek sprzedają obligacje z podobnym okresem zapadalności (około 5 lat), to okazuje się, że przedsiębiorstwa ze Stanów Zjednoczonych emitują dług z kuponem przeciętnie ponad 1 p.p. wyższym, z ceną konwersji niemal dwukrotnie niższą (7 USD wobec 12 USD) i ze współczynnikiem konwersji ponad dwukrotnie wyższym (125 wobec 47) niż firmy z Europy. Oznacza to, że spółki amerykańskie mogą być postrzegane przez rynek jako bardziej ryzykowne, a rynkowa cena ich akcji w momencie emisji obligacji zamiennych znajduje się na niskim poziomie.

Tab. 1. Porównanie parametrów emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przeprowadzonych przez spółki amerykańskie i europejskie

Zmienna	Rynek	n	Średnia	Mediana	Odczylenie standardowe	<i>p</i>
Kupon (w %)	USA	248	6,362	5,500	3,805	0,006**
	Europa	51	4,663	4,250	2,825	
Okres zapadalności (w dniach)	USA	248	2048,411	1828,500	1468,561	0,123
	Europa	51	1722,412	1826,000	521,226	
Okres konwersji (w dniach)	USA	248	1833,121	1576,500	4451,498	0,001**
	Europa	51	1886,569	1110,000	5392,058	
Cena konwersji (w USD)	USA	237	11,569	7,026	13,682	0,085*
	Europa	46	17,609	12,054	20,954	
Współczynnik konwersji	USA	224	1055,963	125,000	2491,186	0,001**
	Europa	50	718,343	47,271	1424,711	
Początkowa premia konwersji (w %)	USA	101	30,086	30,000	9,063	0,031**
	Europa	15	35,885	35,000	9,686	

*p* – prawdopodobieństwo w teście Manna-Whitneya; \* różnice istotnie statystyczne przy  $\alpha=0,1$ ; \*\* różnice istotnie statystyczne przy  $\alpha=0,05$

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Agencji Bloomberg.

Badanie parametrów emisji uzupełniono o analizę wskaźników finansowych emitentów. Po raz kolejny dostrzeżono wyraźne i statystycznie istotne różnice między amerykańskimi i europejskimi emitentami obligacji zamiennych z opcją *call* (tab. 2). Po pierwsze, emitenci z Europy są podmiotami trzykrotnie większymi pod względem całkowitej wielkości aktywów (697 mln USD wobec 264 mln USD) od firm amerykańskich, ale mnożnik EV/Sprzedaż sugeruje, że mogą być one silnie niedowartościowane (0,6 wobec 3,9).

Po drugie, średni poziom zadłużenia całkowitego w stosunku do sumy aktywów jest dla obydwu grup emitentów relatywnie wysoki (prawie 70%), lecz wartość zobowiązań długoterminowych spółek amerykańskich jest ponad dwukrotnie wyższa od wartości tych zobowiązań dla firm europejskich. Należy podkreślić, że wygenerowane przez przedsiębiorstwa ze Stanów Zjednoczonych przychody nie pokrywają ich zobowiązań odsetkowych już na poziomie operacyjnym (EBITDA/Odsetki=-1,2). Przyczyn takiego stanu rzeczy należy doszukiwać się w ujemnej rentowności spółek amerykańskich, a każdy dolar zainwestowany w te firmy przynosi inwestorom wysoką stratę (ROA=-16,2%, ROE=-15,6%, OM=-28,5%, NM=-32,9%).

Po trzecie, sytuacja finansowa spółek europejskich jest znacznie lepsza, jednak ich ryzyko finansowe może być oceniane przez rynek jako stosunkowo wysokie. Wprawdzie nie powinny one mieć problemów z terminową spłatą zobowiązań odsetkowych (EBITDA/Odsetki=4,8), ale ich zarządy mogą być zaniepokojone niskim poziomem rentowności. Mimo że na poziomie operacyjnym generują one zysk (OM=5,5%) i mogą pochwalić się ponad 4-procentową rentownością kapitału własnego, to charakteryzują się ujemną marżą netto (NM=-2,8%) i ujemną rentownością aktywów (ROA=-2,7%).

Po czwarte, dwukrotnie wyższy współczynnik  $q$  Tobina dla spółek amerykańskich (2,6 wobec 1,2 dla firm europejskich) może sugerować, że w chwili emisji długu są one dużo bardziej zaangażowane w realizację nowych inwestycji niż przedsiębiorstwa z Europy. Należy zaznaczyć, że to podmioty europejskie odnotowują nieznacznie wyższy poziom wydatków kapitałowych w stosunku do całkowitej wartości ich aktywów (3,4% wobec 2,2%).

Tab. 2. Porównanie danych finansowych emitentów obligacji z opcją *call* z Europy i Stanów Zjednoczonych

	Zmienna	Rynek	n	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe	<i>p</i>
Grupa 1	Aktywa (w mln USD)	USA	246	897,926	263,826	1838,224	0,006**
		Europa	43	2337,823	697,118	2877,243	
	EV/Sprzedaż	USA	229	22,411	3,912	69,880	<0,0001***
		Europa	47	1,020	0,588	1,309	
Grupa 2	Zadłużenie całkowite/ Aktywa	USA	246	1,586	0,659	2,706	0,740
		Europa	51	0,705	0,681	0,294	
	Zadłużenie długoterminowe/ Aktywa	USA	248	0,380	0,274	0,488	0,004**
		Europa	51	0,144	0,125	0,135	
Grupa 3	EBITDA/Odsetki	USA	214	-12,486	-1,194	127,763	<0,0001***
		Europa	50	-4,061	4,474	80,684	
	CR	USA	246	3,490	2,025	4,579	0,003**
		Europa	51	1,456	1,225	1,079	
Grupa 4	Współczynnik $q$ Tobina	USA	204	15,884	2,610	33,287	0,098*
		Europa	47	1,366	1,236	0,527	
	CAPEX/Aktywa	USA	248	-0,039	-0,022	0,065	0,010**
		Europa	51	-0,047	-0,034	0,048	
Grupa 5	ROA	USA	235	-0,682	-0,162	2,022	<0,0001***
		Europa	51	-0,069	-0,027	0,158	
	OM	USA	236	-3,155	-0,285	7,707	<0,0001***
		Europa	51	0,036	0,055	0,243	
	NM	USA	224	-4,521	-0,329	9,576	<0,0001***
		Europa	51	-0,100	-0,028	0,262	
	ROE	USA	245	-0,165	-0,156	1,807	0,098*
		Europa	51	-0,213	0,042	1,676	

*p* – prawdopodobieństwo w teście Manna-Whitneya; \* różnice istotnie statystyczne przy  $\alpha=0,1$ ; \*\* różnice istotnie statystyczne przy  $\alpha=0,05$ ; \*\*\* różnice istotnie statystyczne przy  $\alpha=0,01$

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Agencji Bloomberg.

Ostatni etap badania polegał na oszacowaniu prawdopodobieństwa emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przez spółki europejskie. Zmienna wynikowa przyjmowała wartość „1”, jeżeli emisji dokonały przedsiębiorstwa z Europy, a „0” – jeżeli firmy ze Stanów Zjednoczonych (tab. 3). Okazuje się, że szansa emisji długu hybrydowego z klauzulą *call* przez przedsiębiorstwa europejskie wzrasta przy wyższym poziomie ich zadłużenia całkowitego, a maleje wraz z wyższym poziomem zadłużenia długoterminowego i współczynnika  $q$  Tobina. Przy założeniu *ceteris paribus*, jeżeli Zadłużenie całkowite/Aktywa wzrośnie o 1 p.p., prawdopodobieństwo emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przez spółki europejskie rośnie średnio 54-krotnie.

Wyższe o 1 p.p. Zadłużenie długoterminowe/Aktywa obniża szansę wykorzystania tych instrumentów przez firmy ze Starego Kontynentu 0,001-krotnie. Z kolei wzrost współczynnika  $q$  Tobina o jednostkę obniża prawdopodobieństwo emisji długu hybrydowego z klauzulą *call* przez firmy z Europy przeciętnie 0,297-krotnie<sup>1</sup>.

Tab. 3. Prawdopodobieństwo emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przez spółki europejskie – wyniki estymacji modelu regresji logistycznej

Zmienna	$B$	$S(B)$	Statystyka Walda	$p$	exp( $B$ )
Zadłużenie całkowite/Aktywa	3,993	1,153	11,982	0,001**	54,197
Zadłużenie długoterminowe/Aktywa	-6,894	1,522	20,530	<0,0001***	0,001
Współczynnik $q$ Tobina	-1,214	0,381	10,143	0,001**	0,297
Wyraz wolny	-0,084	0,660	0,016	0,898	0,919
$R^2_{Nag}$				0,451	
$n$				299	

$B$  – niestandardyzowany współczynnik regresji;  $S(B)$  – błąd szacunku parametru  $B$ ;  $R^2_{Nag}$  – R-kwadrat Nagelkerke'a; \*\*zależność istotna statystycznie przy  $\alpha=0,05$ ; \*\*\*zależność istotna statystycznie przy  $\alpha=0,01$

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych Agencji Bloomberg.

Podsumowując, wyniki badania empirycznego wskazują, że spółki amerykańskie i europejskie kierują się podobnymi motywami przy emisji długu zamiennego z opcją *call*, a zatem nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy  $H$ . W obu przypadkach całkowite zadłużenie przedsiębiorstw sięga niemal 70%, co sugeruje, że emitenci z obydwu kontynentów mogą dołączać opcję *call* w celu zabezpieczenia się przed trudnościami z wykupem długu w ustalonym terminie zapadalności. Z uwagi na relatywnie niższe ryzyko upadłości spółek europejskich (zysk na poziomie operacyjnym i dodatni wskaźnik pokrycia odsetek), można założyć, że ich menedżerowie będą mogli pokusić się o wymuszenie przedterminowej konwersji na obligatariuszach, dzięki czemu unikną kosztownej spłaty nominalnej wartości instrumentów dłużnych w przyszłości, o czym wspominał w swojej koncepcji K. Nyborg [1995]. Powodzenie tej strategii zależy jednak od poprawy wyników finansowych spółek europejskich, aby wbudowana w obligacje opcja konwersji mogła być „w cenie” w momencie realizacji klauzuli *call*. Z kolei ze względu na wysokie prawdopodobieństwo bankructwa spółek amerykańskich (ujemna rentowność, a zysk operacyjny nie pokrywa ich zobowiązań odsetkowych), zgodnie z koncepcją P. Ekkayokkaya, G. Gemmilla i K. Koufopoulos, opcja *call* daje im możliwość przedterminowego wykupu obligacji przed utratą płynności finansowej, a obniżenie poziomu zadłużenia i kosztów finansowych uratuje je przed bankructwem [Ekkayokkaya, Gemmill, Koufopoulos,

<sup>1</sup> Oszacowany model ma stosunkowo dobre właściwości dyskryminacyjne. Poprawnie klasyfikuje 94% emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przeprowadzonych przez spółki amerykańskie i 37,1% przez firmy europejskie. Daje to ogólną poprawność przewidywania modelu rzędu 83,2%.

2012]. Zarząd będzie mógł zapobiec upadłości przedsiębiorstwa tylko wtedy, jeśli zgromadzi wystarczającą ilość gotówki na spłatę nominalnej wartości długu.

Otrzymane rezultaty sugerują też, że spółki mogą przeznaczać środki pozyskane z emisji długu hybrydowego na sfinansowanie nowych inwestycji, które mają przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych. Stopniowy wzrost kapitalizacji rynkowej podmiotów umożliwi zarządowi przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach i doprowadzenie do korzystnej zmiany ich struktury kapitału. Takie podejście wiąże się z koncepcją finansowania sekwencyjnego (*sequential financing*) D. Mayersa [1998]. Wiele wskazuje także na to, że spółki amerykańskie zostały zaskoczone bardzo złymi wynikami finansowymi w ostatnim roku przed emisją długu hybrydowego, o czym może świadczyć wysoki poziom mnożnika EV/Sprzedż (bliski 4). Jednocześnie można domniemywać, że nienajlepsza sytuacja finansowa firm europejskich (przeciętna marża operacyjna wynosi 5,5% przy marży netto na poziomie -2,8%) utrzymuje się od dłuższego czasu, ponieważ wskaźnik EV/Sprzedż w ostatnim roku przed emisją obligacji osiągnął wartość 0,6.

### Podsumowanie

Dług zamienny na akcje jest jednym z najbardziej popularnych instrumentów hybrydowych wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa na całym świecie. Dzięki specyficznej konstrukcji, która łączy w sobie cechy kapitału własnego i obcego, może on w pewnych okolicznościach stanowić dla podmiotów gospodarczych dobrą alternatywę dla pozyskania funduszy przez emisję akcji lub zwykłych obligacji korporacyjnych. Co trzecia wyemitowana na świecie obligacja zamienna ma wbudowaną opcję *call*, która uprawnia emitenta do wykupu instrumentów dłużnych przed ustalonym terminem zapadalności. Celem artykułu była identyfikacja przyczyn dołączania opcji *call* do obligacji zamiennych wyemitowanych przez spółki ze Stanów Zjednoczonych i z Europy oraz sprawdzenie, czy motywy emisji tej formy długu hybrydowego różnią się w zależności od kraju siedziby emitenta.

Wyniki przeprowadzonego badania sugerują, że menedżerowie, którzy podejmują decyzję o wykorzystaniu obligacji z opcją *call*, kierują się podobnymi motywami bez względu na miejsce pochodzenia spółki. Ze względu na stosunkowo wysoki poziom zadłużenia całkowitego przedsiębiorstw amerykańskich i europejskich można przypuszczać, że dołączają one opcję *call* z myślą o zabezpieczeniu się przed trudnościami z wykupem długu w ustalonym terminie zapadalności. Bardziej dokładna analiza skłania jednak do wniosku, że sytuacja finansowa tych spółek nie jest identyczna. Firmy amerykańskie są w momencie emisji długu hybrydowego zupełnie nierentowne i bliskie bankructwa, natomiast przedsiębiorstwa europejskie generują na poziomie operacyjnym zyski, a ryzyko niedotrzymania zobowiązań odsetkowych wobec kapitałodawców jest dla nich relatywnie niskie. Na tej podstawie wyłaniają się nieznaczące inne przesłanki, które mogą leżeć u podstaw decyzji

o dołączeniu do długu hybrydowego opcji *call*, chociaż nadrzędny cel, jakim jest uniknięcie wykupu obligacji w terminie zapadalności, pozostaje taki sam. I tak spółki amerykańskie mogą wykorzystywać opcję *call* do zapewnienia sobie prawa do przedterminowego wykupu obligacji zanim utracą płynność finansową, oczekując, że korzystna zmiana struktury kapitału i obniżenie kosztów finansowych w wyniku konwersji długu uratuje ich przed upadłością. Z kolei z uwagi na relatywnie stabilną sytuację finansową przedsiębiorstw europejskich klauzula *call* daje im szansę na przedterminowe wymuszenie konwersji na obligatariuszach, jeżeli zarząd będzie przewidywał kłopoty z wykupem długu w przyszłości.

Ponadto wiele wskazuje na to, że spółki amerykańskie i europejskie mogą wykorzystywać obligacje zamienne z opcją *call* do pozyskiwania kapitału na sfinansowanie nowych inwestycji, które mają przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych i sprawić, że realizacja klauzuli *call* zmusi inwestorów do przeprowadzenia konwersji obligacji. Niemniej wskaźniki opisujące możliwości inwestycyjne spółek z Europy pokazują, że nie są one w tak dużym stopniu zaangażowane w finansowanie nowych inwestycji, jak firmy ze Stanów Zjednoczonych.

Kolejne badania nad przesłankami emisji długu hybrydowego z opcją *call* powinny pomóc w znalezieniu odpowiedzi na pytanie, czy rynek europejski jest na tyle jednorodny, że motywami emisji tych instrumentów na poszczególnych rynkach (np. brytyjskim, francuskim czy niemieckim) są takie same. Drugi nurt analiz mógłby skoncentrować się na identyfikacji przyczyn emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przez spółki azjatyckie (np. japońskie, koreańskie i chińskie).

## Bibliografia

- Bancel F., Mittoo U.R., *Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms*, "Financial Management" 2004, Vol. 33 (4).
- Brennan M., Kraus A., *Efficient Financing under Asymmetric Information*, "Journal of Finance" 1987, Vol. 42 (5), DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb04363.x>.
- Brennan M.J., Schwartz E.S., *The Case for Convertibles*, "Journal of Applied Corporate Finance" 1988, Vol. 1 (2), DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1988.tb00166.x>.
- Ekkayokkaya P., Gemmill G., Koufopoulos K., *Why Are Some Issues of Convertibles Callable and Others Not?*, SSRN, 2012, <http://ssrn.com/abstract=2158237> [data dostępu: 25.04.2016].
- Green R.C., *Investment Incentives, Debt, and Warrants*, "Journal of Financial Economics" 1984, Vol. 13 (1), DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90034-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90034-5).
- Isagawa N., *Callable Convertible Debt under Managerial Entrenchment*, "Journal of Corporate Finance" 2002, Vol. 8 (3), DOI: [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(01\)00041-4](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(01)00041-4).
- Isagawa N., *Convertible Debt: An Effective Financial Instrument to Control Managerial Opportunism*, "Review of Financial Economics" 2000, Vol. 9 (12), DOI: [https://doi.org/10.1016/S1058-3300\(00\)00014-8](https://doi.org/10.1016/S1058-3300(00)00014-8).
- Jung M., Sullivan M.J., *The Signaling Effects Associated with Convertible Debt Design*, "Journal of Business Research" 2009, Vol. 62 (12), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.11.002>.
- Korkeamaki T., Moore W.T., *Convertible Bond Design and Capital Investment: The Role of Call Provisions*, "The Journal of Finance" 2004, Vol. 59 (1), DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00636.x>.

- Mayers D., *Convertible Bonds Matching Financial and Real Options*, "Journal of Applied Corporate Finance" 2000, Vol. 13 (1), DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2000.tb00038.x>.
- Mayers D., *Why Firms Issue Convertible Bonds: The Matching of Financial and Real Investment Options*, "Journal of Financial Economics" 1998, Vol. 47 (1), DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00038-X](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00038-X).
- Nyborg K., *Convertible Debt as Delayed Equity: Forced versus Voluntary Conversion and the Information Role of Call Policy*, "Journal of Financial Intermediation" 1995, Vol. 4 (4), DOI: <https://doi.org/10.1006/jfin.1995.1015>.
- Stein J.C., *Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing*, "Journal of Financial Economics" 1992, Vol. 32 (1), DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(92\)90022-P](https://doi.org/10.1016/0304-405X(92)90022-P).

### **The Motives for the Issuance of Callable Convertible Bonds by American and European Companies – a Comparative Analysis**

The aim of the article is to identify the reasons for using the call option in convertible debt financing and to find out whether these motives differ across countries. The analysis encompasses 299 issues of callable convertible bonds carried out by American and European companies from the service and manufacturing sector between 2004 and 2014. It turns out that both American and European firms are likely to use the call provision in order to avoid redeeming debt at maturity by either ensuring them a right to repay nominal value of bonds before maturity (American firms) or by forcing an early conversion on bondholders (European firms). Moreover, it seems that companies use callable hybrid debt to raise capital for financing new investment projects which may help them to increase their financial results.

### **Przesłanki emisji obligacji zamiennych z opcją *call* przez spółki amerykańskie i europejskie – analiza porównawcza**

Celem artykułu jest identyfikacja przyczyn dołączenia opcji *call* do obligacji zamiennych oraz sprawdzenie, czy motywy emisji długu hybrydowego z klauzulą *call* różnią się w zależności od siedziby kraju emitenta. Analizą objęto 299 emisji obligacji zamiennych przeprowadzonych w latach 2004–2014 przez spółki amerykańskie i europejskie działające w sektorze produkcyjnym i usługowym. Wyniki badania pokazują, że zarówno spółki ze Stanów Zjednoczonych, jak i z Europy dołączają opcję *call* najprawdopodobniej w celu zabezpieczenia się przed trudnościami z wykupem długu w ustalonym terminie zapadalności, zapewniając sobie możliwość przedterminowej spłaty nominalnej wartości obligacji (spółki amerykańskie) lub przedterminowego wymuszenia konwersji na obligatariuszach (spółki europejskie). Ponadto wiele wskazuje na to, że przez emisję długu hybrydowego z opcją *call* przedsiębiorstwa chcą pozyskać kapitał na sfinansowanie nowych inwestycji, które mają przyczynić się do poprawy ich wyników finansowych.