

## **Recenzja rozprawy doktorskiej**

### **pt. „Determinanty emisji obligacji zamiennych z opcją przedterminowego wykupu długu” autorstwa mgr Damiana Kaźmierczaka**

#### **1. Przedmiot i cel pracy**

Mechanizmy funkcjonowania rynku finansowego, w szczególności kapitałowego, są poddawane współcześnie różnym eksploracjom. W sposób szczególnie intensywny badane są instrumenty, segmenty i właściwości tego rynku. Takim polem badawczym są również instrumenty hybrydowe oraz ich segmenty rynku, a także właściwości z punktu widzenia ich wykorzystania przez emitentów oraz inwestorów. Badaczy interesują także motywy wykorzystania danego instrumentu hybrydowego, zarówno przez emitentów do finansowania swojej działalności, jak i inwestorów do osiągnięcia ponad przeciętnej stopy zwrotu z dokonanej inwestycji. Są też prace rozważające te problemy w kontekście ryzyka inwestycyjnego towarzyszącego tym instrumentom. Instrumenty hybrydowe są bowiem wykorzystywane przez instytucje finansowe do celów spekulacyjnych oraz przedsiębiorstwa do finansowania swojej działalności, głównie inwestycyjnej i restrukturyzacyjnej. Z punktu widzenia przedsiębiorstw, jako instrumenty łączące w sobie cechy kapitału własnego i obcego, zaczęły w świecie nabierać znaczenia od połowy ubiegłego wieku. Obecnie występują instrumenty hybrydowe, czasami o bardzo złożonych strukturach, w odniesieniu do których przedmiotem eksploracji naukowych są głównie: 1) problemy ich wyceny (nawet w oparciu o metody symulacyjne ze względu na dodawanie do nich różnego rodzaju opcji), 2) problemy odnoszące się do reakcji rynku na publikowane przez emitentów informacje (zjawisko asymetrii informacyjnej czy teorii agencji), 3) motywy emisji.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska mgr Damiana Kaźmierczaka zatytułowana „**Determinanty emisji obligacji zamiennych z opcją przedterminowego wykupu długu**” wkomponowuje się w ten nurt badań naukowych. Moim zdaniem w tytule

rozprawy niepotrzebne jest słowo „długu”, gdyż wyjaśnia to już nazwa instrumentu, jakim są obligacje zamienne (są instrumentem dłużnym). Na rynku polskim nie ma drugiej takiej pracy, chociaż są prace z zakresu wyceny obligacji zamiennych. Także w literaturze światowej nie istnieje wiele prac poświęconych badaniu przesłanek emisji obligacji zamiennych, zwłaszcza z dołączonymi opcjami zakupu lub sprzedaży lub obiema jednocześnie, na współczesnym rynku finansowym, takich aby z nich wynikały praktyczne rekomendacje dla zarządzających spółkami emitującymi te instrumenty. Przedmiotem rozprawy jest zbadanie determinant emisji obligacji zamiennych z dołączonymi opcjami ich przedterminowego wykupu oraz określenie właściwości ich emisji w kontekście praktycznego wykorzystania przez przedsiębiorstwa je emitujące.

Pojawienie się rozprawy doktorskiej mgr D. Kaźmierczaka należy powitać z zadowoleniem. Dla rozwijającego się intensywnie rynku kapitałowego w Polsce potrzebne są tego typu studia i badania, z tym że badania w niniejszej pracy mają znaczenie światowe, gdyż zostały przeprowadzone na próbie podmiotów z całego świata, głównie z rynku amerykańskiego (emisje dokonywane w dolarach amerykańskich). Powoduje to, iż wnioski wynikające z tych badań mogą być użyteczne dla zarządzających przedsiębiorstwami z całego świata. Jej wyróżnikiem jest pragmatyczne ukierunkowanie badań. Stąd też celowym wydaje mi się opublikowanie wyników tych badań w znaczącym finansowym czasopiśmie zagranicznym oraz opublikowanie całej pracy w znaczącym wydawnictwie krajowym.

W kontekście sformułowanego wyżej przedmiotu rozprawy określono jej główny cel jako **„identyfikacja determinant emisji obligacji zamiennych z możliwością ich przedterminowego umorzenia na wniosek emitenta lub obligatariuszy i porównanie ich z przesłankami wykorzystania zwykłego długu zamiennego *plain vanilla*”**. Cel ten należy uznać za interesujący i ważny z naukowego punktu widzenia oraz posiadający aspekt pragmatyczny. Cel ten został uszczegółowiony poprzez dwa cele szczegółowe. Dla realizacji celu głównego rozprawy postawiono jedną hipotezę badawczą, którą obudowano trzema hipotezami szczegółowymi. Ich empiryczna weryfikacja ma znaczenie zarówno czysto naukowe, jak i praktyczne, gdyż prowadzi do identyfikacji spółek o określonych poziomach wskaźników finansowych, np. wyższym zadłużeniu i niższej rentowności, ale z większymi możliwościami inwestycyjnymi w porównaniu do przedsiębiorstw emitujących zwykłe obligacje zamienne i zakwalifikowania tych spółek do określonych grup wyróżnionych z punktu widzenia możliwości przeprowadzenia emisji. Postawione hipotezy uznaję za właściwe, poprawne i ambitne z naukowego punktu widzenia, a także odpowiadające realizowanemu celowi rozprawy.

## 2. Struktura pracy

Praca składa się ze wstępu, 4 rozdziałów merytorycznych, zakończenia, spisu bibliograficznego oraz aneksu składającego się z 13 załączników, w których zamieszczono tabele z wynikami przeprowadzonych obliczeń (w sumie liczy 288 stron). Praca ma charakter teoretyczno – empiryczny. Trzy pierwsze rozdziały zawierają rozważania teoretyczne odnoszące się do finansowania hybrydowego, w tym poprzez obligacje zamienne z opcją przedterminowego wykupu, natomiast rozdział czwarty zawiera wyniki badań empirycznych oraz wyciągnięte z nich wnioski. Na wysoką ocenę zasługuje przede wszystkim bardzo dobre rozeznanie Autora rozprawy w światowej literaturze tematu (bibliografia składa się głównie z pozycji anglojęzycznych), przeprowadzenie na jej podstawie interesującej dyskusji naukowej na temat przesłanek emisji przez przedsiębiorstwa obligacji zamiennych, w tym z dołączonymi opcjami oraz znajomość metodyki zaawansowanych badań statystyczno - ekonometrycznych.

Rozdział pierwszy ma charakter czysto wprowadzający do zasadniczego tematu pracy. Poświęcono go istocie finansowania hybrydowego i jego roli w finansowaniu działalności współczesnych przedsiębiorstw. Przedstawiono dyskusję naukową na temat struktury kapitału przedsiębiorstwa, zalet i wad finansowania hybrydowego oraz wykorzystania instrumentów tego finansowania przez emitentów i inwestorów. Jest to ważne, gdyż kapitał hybrydowy staje się w świecie coraz częściej wykorzystywany ze względu na swoją atrakcyjność do finansowania przedsięwzięć restrukturyzacyjnych w przedsiębiorstwach. Znaczną część rozdziału stanowi charakterystyka podstawowych instrumentów hybrydowych, jakimi są: zerokuponowe obligacje zamienne, zwykłe obligacje zamienne, obligacje z warrantami, uprzywilejowane akcje zamienne i obligacje mandatowe. Rozdział napisany jest interesująco z punktu widzenia naukowego, z dobrą znajomością rzeczy oraz z dużą ilością odniesień do literatury światowej, a także z uszczegółowieniem pewnych zagadnień w odnośnikach.

W rozdziale drugim rozprawy przeprowadzono dyskusję naukową na temat teoretycznych i praktycznych przesłanek emisji obligacji zamiennych przez przedsiębiorstwa. Przedstawiono różne koncepcje teoretyczne emisji długu zamiennego w warunkach rynku doskonałego i niedoskonałego. Rozważania są prowadzone głównie z punktu widzenia teorii informacji i teorii agencji. Jest to ważne, gdyż asymetria informacji pomiędzy emitentem a inwestorami zaburza proces szacowania ryzyka inwestycji w spółkę oraz szacowanie jej realnej wartości rynkowej. Z kolei teoria agencji stara się dostarczyć argumentów odnoszących się do wykorzystania obligacji zamiennych do łagodzenia konfliktów

podstawowych grup interesariuszy w przedsiębiorstwie (akcjonariuszy, obligatariuszy i menedżerów). Autor rozprawy rozważa także motywy emisji obligacji zamiennych z punktu widzenia innych koncepcji, np. korzyści podatkowych (wykorzystanie tarczy podatkowej przez emitenta), ładu korporacyjnego czy roli funduszy hedgingowych jako potencjalnych inwestorów. Na podkreślenie zasługuje identyfikacja różnic pomiędzy podejściem teoretycznym do emisji obligacji zamiennych a ich wykorzystaniem w praktyce gospodarczej, co zrobiono na podstawie przeanalizowania przeprowadzonych przez badaczy w świecie najważniejszych badań jakościowych. Na uwagę zasługuje również stwierdzenie, iż motywy wykorzystania obligacji zamiennych przez przedsiębiorstwa są silnie skorelowane z wypracowanymi przez teorię koncepcjami. Rozdział drugi zamyka krótkie omówienie wyceny obligacji zamiennych. To co zamieszczono w odniesieniu do tej kwestii należy potraktować tylko jako podstawową informację, gdyż jedynie „dotknięto” tego tematu. Nic nie stałoby się, gdyby ten temat pominięto w ogóle ponieważ problematyka wyceny obligacji zamiennych, zwłaszcza z dołączonymi opcjami, jest bardzo szeroka i sama w sobie mogłaby być tematem rozprawy doktorskiej. W niniejszej pracy natomiast nie łączy się z przedmiotem.

Rozdział trzeci rozprawy jest kluczowy z punktu widzenia jej przedmiotu, gdyż jest poświęcony obligacjom zamiennym z opcją ich przedterminowego wykupu na wniosek emitenta (opcja *call*) oraz na wniosek obligatariusza (opcja *put*). Ponieważ emisji obligacji zamiennych z opcją *call* jest zdecydowanie więcej niż z opcją *put* to problematyce tych pierwszych poświęcono znacznie więcej miejsca niż obligacjom z opcją *put*. W rozdziale przeprowadzono interesującą pod względem naukowym dyskusję na temat motywów emisji obligacji zamiennych z opcją przedterminowego wykupu przez przedsiębiorstwa, zwracając uwagę na wykorzystanie tego instrumentu do: 1) redukcji ryzyka upadłości spółki, 2) finansowania procesu inwestycyjnego, 3) ograniczania oportunistów menedżerów oraz zwracając uwagę na problem przedterminowego umorzenia tych obligacji w kontekście utraty korzyści z tarczy podatkowej. Drugą kwestią w tej dyskusji było prowadzenie przez przedsiębiorstwa polityki przedterminowego wykupu z punktu widzenia optymalnej strategii realizowanej w warunkach rynku doskonałego i w warunkach rynku niedoskonałego. Uwagę zwraca wysoki merytoryczny poziom przeprowadzonej analizy oraz jej wieloaspektowość. W wyniku tej analizy sformułowano też najważniejsze przyczyny zauważalnej w praktyce gospodarczej prawidłowości polegającej na tym, iż emitenci opóźniają realizację opcji *call*, mimo że obligacje są od dłuższego czasu w pozycji *in-the-money*. Ponadto w dużej ilości odnośników można znaleźć jeszcze wiele uszczegółowień kwestii rozważanych w tekście głównym, jak również odniesień do literatury tematu.

Rozdział czwarty rozprawy ma całkowicie charakter empiryczny. Najpierw przedstawiono w nim założenia do postawionych hipotez badawczych a następnie dokonano, na podstawie 1983 wyselekcjonowanych emisji, zgodnie z przyjętymi założeniami, empirycznej weryfikacji postawionych hipotez. Dane pozyskano z bazy Agencji Bloomberg. Analizowano emisje obligacji zamiennych w dolarach amerykańskich z opcją *call*, z opcją *put* oraz z opcją *call/put*. Próba badawcza stanowiła 0,83% wszystkich obligacji zamiennych zrealizowanych na świecie w latach 1964 – 2014 (dotyczyła jedynie przedsiębiorstw a nie instytucji finansowych, które emitują obligacje zamienne, głównie w celach spekulacyjnych). Przeprowadzona analiza ma charakter ilościowy i została sporządzona na podstawie odpowiednio dobranych wskaźników finansowych charakteryzujących emitentów oraz emisje badanych obligacji. Badania zrealizowano w oparciu o odpowiednie metody statystyczno – ekonometryczne, między innymi: testy istotności różnic, analizę czynnikową, analizę regresji logistycznej, analizę drzew klasyfikacyjnych. Chciałbym stwierdzić, iż metody badawcze w recenzowanej pracy są dobrane prawidłowo. Mimo iż znane są one z podręczników to ich krótka charakterystyka w niniejszej rozprawie nie razi, gdyż czytelnik ma jasny obraz zastosowanej metody badawczej. Przeprowadzona analiza porównawcza parametrów i wskaźników finansowych emitentów zwykłych obligacji zamiennych z emisjami tychże obligacji z dołączonymi opcjami przedterminowego wykupu pozwoliła na sformułowanie wielu interesujących wniosków, które są zawarte w podsumowaniu do opisywanego rozdziału. Wnioski te mają przede wszystkim użyteczny charakter i mogą być wykorzystane przez przedsiębiorstwa będących emitentami następnych emisji obligacji zamiennych z opcją wcześniejszego umorzenia długu do realizacji swoich przedsięwzięć, głównie inwestycyjnych i restrukturyzacyjnych.

### **3. Ogólna ocena pracy**

Moja ogólna ocena recenzowanej rozprawy doktorskiej mgr Damiana Kaźmierczaka jest wysoce pozytywna. Jej Autor zweryfikował poprawnie od strony merytorycznej poprzez swoje badania empiryczne, w tym zastosowane modele i testy statystyczne, postawione hipotezy, co oznacza, iż zrealizował nakreślony cel. Praca jest bardzo dobrze osadzona w światowej literaturze tematu, zawiera głęboką dyskusję naukową wykorzystania obligacji zamiennych z opcją przedterminowego wykupu (*call*, *put*, *call/put*) do finansowania różnego typu przedsięwzięć przez przedsiębiorstwa, wyniki analizy porównawczej wykorzystania tych obligacji ze zwykłymi obligacjami zamiennymi i wyniki przeprowadzonych własnych badań empirycznych. Do podstawowego osiągnięcia jej Autora należy empiryczna identyfikacja

determinant emisji obligacji zamiennych z dołączoną opcją przedterminowego wykupu przez przedsiębiorstwa z całego świata, w tym potwierdzenie zidentyfikowanych motywów poprzez merytorycznie poprawnie dobrane metody analizy przyczynowo – skutkowej i testy statystyczne. Na uwagę zasługuje również poprawne wyciągnięcie wielu interesujących, z punktu widzenia teoretycznego i praktycznego, wniosków z przeprowadzonych badań, głównie w aspekcie porównawczym dwóch alternatywnych źródeł finansowania działalności przedsiębiorstw. Na podkreślenie zasługuje również fakt, iż Autor rozprawy dostrzega jeszcze wiele problemów łączących się z jej przedmiotem, które nie mogły być zbadane, ze względu na brak dostępu do odpowiednich danych, tzn. do szczegółowych danych odnoszących się do sytuacji finansowej emitentów i warunków emisji obligacji zamiennych z dołączoną opcją wcześniejszego umorzenia. Autor rozprawy widzi także potrzebę kontynuacji tych badań oraz możliwość ich rozszerzenia, np. o zbadanie wpływu określonych czynników makroekonomicznych (między innymi poziomu rynkowych stóp procentowych) na wybór emisji obligacji zamiennych jako źródła zasilania kapitałowego przedsiębiorstwa czy analizę porównawczą motywów emisji obligacji zamiennych z emisją tych obligacji z warrantami lub uprzywilejowanymi akcjami zamiennymi (z uwzględnieniem wbudowanych w nie dodatkowych opcji). Wszystko to świadczy o bardzo dobrym rozeznaniu Autora niniejszej rozprawy w światowej literaturze tematu oraz o bardzo dobrym przygotowaniu do dalszej pracy naukowej.

Jak już napisałem dyskusja naukowa oraz badania empiryczne w recenzowanej pracy są przeprowadzone w sposób wysoce profesjonalny oraz nastawione na praktyczną użyteczność, a na uwagę zasługuje szeroka znajomość Autora pracy literatury tematu oraz brak obawy przed zastosowaniem zaawansowanych metod statystycznych i ekonometrycznych. A zatem należy przyznać, iż ma On dobrze przygotowany warsztat do prowadzenia dalszych badań naukowych. Z punktu widzenia naukowego praca stanowi bardzo dobre kompendium wiedzy na temat finansowania przedsiębiorstw poprzez obligacje zamienne z dołączonymi opcjami, czy szerzej finansowania hybrydowego i, jak już wspomniałem, dobrze byłoby ją opublikować w wydawnictwie ogólnopolskim.

Od strony formalnej praca jest napisana poprawnym językiem, w sposób syntetyczny oraz na wysokim poziomie naukowym. Nie znalazłem w niej żadnych błędów merytorycznych (jest tylko kilka przeliterowań). Autor zrealizował ambitnie nakreślony cel naukowy, wykazał się dogłębną wiedzą i znajomością aparatu narzędziowego, a także przeprowadził szeroką merytoryczną dyskusję badanego zagadnienia i zrealizował badania empiryczne. Biorąc pod uwagę powyżej sformułowaną ocenę stwierdzam, że przedstawiona

mi do recenzji praca doktorska mgr Damiana Kaźmierczaka spełnia wymogi ustawowe i stawiam wniosek o dopuszczenie jej do publicznej obrony z dyscypliny finanse.

A handwritten signature in black ink, consisting of a long horizontal stroke followed by a loop and a shorter horizontal stroke.

Prof. dr hab. Wiesław Dębski