

Marcin Borsuk*

Implikowany koszt kapitału własnego w polskim sektorze bankowym

Wstęp

Banki finansują swoją działalność poprzez przyjmowanie depozytów, zaciąganie zobowiązań na rynku hurtowym oraz emitując kapitał własny (lub wypracowując go z zysków zatrzymanych). Koszt poszczególnych źródeł finansowania jest pochodną poziomu stóp procentowych, premii za ryzyko, warunków makroekonomicznych oraz presji konkurencyjnej pomiędzy bankami o dostępne źródła finansowania.

Całkowity koszt kapitału uwzględnia zróżnicowaną strukturę finansowania przedsiębiorstwa. W praktyce obliczany jest jako średnia ważona kosztu kapitału obcego i pożyczkowego (*Weighted Average Cost of Capital*, WACC). Ważony koszt kapitału zależy od udziału poszczególnych źródeł finansowania w strukturze bilansu banku oraz kosztu poszczególnych źródeł finansowania.

Już od ponad 50 lat badacze i praktycy formułują liczne teorie struktury kapitału maksymalizujące wartość spółki. Poprzez optymalną czy też docelową strukturę kapitału przedsiębiorstwa rozumie się zachowanie takich proporcji między kapitałem własnym i obcym, przy którym stopa WACC będzie najniższa, ryzyko finansowe najmniejsze i wartość spółki najwyższa¹ [Szczepankowski, 2012]. Według tak przedstawionej definicji koszt kapitału odgrywa kluczową rolę w procesie kształtowania wartości spółki, gdyż jego obniżenie sygnalizuje spadek ryzyka finansowego, co obniża WACC i tym samym podnosi wartość spółki.

Wszystkie te czynniki powodują, że istotne staje się prawidłowe jego oszacowanie. O ile stosunkowo proste jest określenie kosztu kapitału pożyczkowego na podstawie jego oprocentowania, to szacowanie kosztu kapitału własnego sprawia pewną trudność. Wynika to z faktu, że pojęcie kosztu kapitału własnego nie jest jednoznaczne. Koszt kapitału własnego określa wymaganą stopę zwrotu przez akcjonariuszy wnoszących kapitał do spółki. Wartość ta odpowiada stopie zwrotu z alternatywnych inwestycji o podobnym ryzyku. Cena kapitału własnego (oczekiwana stopa zwrotu)

* Dr, Katedra Bankowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, marcin.borsuk@ug.edu.pl

¹ W rzeczywistości proces maksymalizacji wartości przedsiębiorstwa jest o wiele bardziej złożony niż przedstawiona wyżej definicja [Pawłowicz, Bielecki, 2015].

nie jest więc bezpośrednio obserwowalna na rynku i wymaga oszacowania na podstawie cen rynkowych oraz oczekiwanych przepływów pieniężnych. Do tego celu można stosować szeroki wachlarz modeli. W badaniu wykorzystano jedną z najbardziej popularnych metod obliczania kosztu kapitału własnego, a mianowicie model wyceny aktywów kapitałowych (*Capital Asset Pricing Model*, CAPM), który uzależnia oczekiwany z inwestycji zwrot od związanego z nią ryzyka.

Głównym celem artykułu jest wyznaczenie kosztu kapitału własnego dla polskiego sektora bankowego oraz analiza jego poziomu na tle rentowności kapitału. W opracowaniu zaprezentowano metodologię jego wyliczania oraz określono i skwantyfikowano jego główne determinanty. Zakres czasowy badania obejmuje lata 2003–2016.

Zaobserwowane w ostatnim czasie dynamiczne zmiany zachodzące na rynku skłoniły autora do postawienia głównej hipotezy badawczej stanowiącej, że koszt kapitału własnego w polskim sektorze bankowym jest obecnie wyższy od jego zyskowności mierzonej wskaźnikiem zwrotu na kapitale (ROE). W konsekwencji może to utrudnić pozyskanie kapitału ze źródeł zewnętrznych, przełożyć się na niższą zdolność do absorpcji potencjalnych strat przez banki oraz obniżyć poziom akcji kredytowej w przyszłości.

Struktura pracy przedstawia się w sposób następujący. W pierwszej części przedstawiono najważniejsze funkcje kapitału w banku, zaś w drugiej przybliżono metodologię wyliczania kosztu kapitału oraz oszacowano jego cenę. W ostatniej części dokonano analizy porównawczej pomiędzy kosztem kapitału a wskaźnikiem ROE dla polskiego sektora bankowego.

1. Funkcja kapitału własnego w banku

Podobnie jak ogólne pojęcie kapitału także kategoria bankowego kapitału finansowego może być rozpatrywana w różnych ujęciach, a w literaturze dotyczącej zarządzania kapitałem nie ma pełnej zgodności w zakresie definiowania kapitału (tab. 1).

W teorii finansów przedsiębiorstw akcentuje się cztery najistotniejsze role kapitału własnego: finansowanie działalności gospodarczej, właścicielską, budowania zaufania i ochronę przed stratami. W przypadku instytucji finansowych, a szczególnie banków, pierwszy z powyżej wymienionych aspektów ma minimalne znaczenie, gdyż działalność tychże podmiotów opiera się w głównej mierze na kapitałach pożyczkowych (depozytach) [Gradoń, 2011].

Tablica 1. Rodzaje kapitałów wyróżnione w działalności bankowej

Rodzaj kapitału	Definicja
Kapitały własne	Kapitał zainwestowany przez właścicieli (akcjonariuszy, udziałowców), którzy oczekują zwrotu na poziomie kosztu kapitału własnego, jako rekompensaty za ryzyko inwestycyjne.
Kapitał regulacyjny	Kapitał wykorzystywany do pomiaru adekwatności kapitałowej, zgodny z normami ostrożnościowymi. Można go interpretować jako minimalny, narzucony przez regulatora, poziom funduszy własnych, który powinna posiadać instytucja zaufania publicznego prowadząca działalność narażoną na ryzyko – jest miarą wynikającą z regulacji filaru I NUK.
Kapitał wewnętrzny / kapitał ekonomiczny	Jest oszacowaną przez bank kwotą niezbędną do pokrycia wszystkich zidentyfikowanych, istotnych rodzajów ryzyka występujących w działalności banku oraz zmian otoczenia gospodarczego, uwzględniając przewidywany poziom ryzyka. Powinien on odzwierciedlać realne ryzyko ekonomiczne danego banku – jest miarą umiejscowioną w filarze II NUK.

Źródło: Opracowanie własne.

Z punktu widzenia właścicielskiego kapitał można traktować jako wartość środków wniesionych do podmiotu gospodarczego przez akcjonariuszy bądź udziałowców oczekujących na określony poziom stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału (stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału powinna być co najmniej równa kosztowi kapitału własnego, aby zrekompensować ryzyko inwestycyjne) oraz środków wygospodarowanych przez bank w ramach działalności operacyjnej (np. odpisy z zysków, aprecjacji funduszu z aktualizacji wyceny).

Kapitały własne mają ogromny wpływ na otoczenie każdego banku i oddziałują na wiele obszarów jego działalności. Podstawowym ich zadaniem jest kształtowanie relacji banku z klientem oraz akcjonariuszami poprzez zdobywanie zaufania. Kapitał własny jest kluczowym czynnikiem budującym zaufanie, które z punktu widzenia instytucji kredytowej jest jednym z podstawowych elementów wpływających na koszt i możliwości pozyskiwania kapitałów obcych [Iwanicz-Drozdowska, 2010].

W przypadku banku niebagatelne znaczenie ma funkcja absorpcji strat. Kapitał jest buforem, który pochłania nieoczekiwane straty na skutek wszystkich rodzajów ryzyk bankowych (na straty oczekiwane tworzone są rezerwy w ciężar kosztów), zapewniając tym samym ochronę przed ryzykiem utraty wypłacalności. Funkcja ta jest szczególnie istotna z punktu widzenia deponentów i jest ściśle powiązana z funkcją pozyskiwania ich

zaufania. W tym rozumieniu kapitał pełni rolę swoistej gwarancji (zabezpieczenia), gdyż warunkuje pozyskanie środków od innych podmiotów, jeśli uznają one, że baza kapitałowa jest adekwatna do generowanego przez bank ryzyka [Marcinkowska, 2009].

Podstawowym kapitałem eksponowanym na skalę ponoszonego w banku ryzyka jest kapitał regulacyjny wykorzystywany w przedsiębiorstwach bankowych do pomiaru adekwatności kapitałowej. Stanowi on tę część zgromadzonego kapitału finansowego, która przynajmniej w minimalnym stopniu zabezpiecza środki na spłatę zobowiązań zaciąganych przez banki i powinien być dostatecznie duży, aby bank mógł przetrwać szoki rynkowe. Wysokość kapitału regulacyjnego zależy od przyjętych norm eksponowania kapitału bankowego na ryzyko, a zatem jest wielkością zmienną w czasie zależną od zakresu działalności operacyjnej banków². Wielkość kapitału regulacyjnego banki określają zgodnie z obowiązującymi je normami ostrożnościowymi, których konstrukcja sprowadza się do wyznaczenia profilu ryzyka bankowego i jego zabezpieczenia. Regulacje bankowe określają szczegółową metodologię obliczania wymogów kapitałowych, względem których bank musi utrzymywać określoną proporcję kapitału regulacyjnego.

Tak zwana Nowa Umowa Kapitałowa (*New Capital Accord*) wprowadziła dodatkowy obowiązek obliczania w bankach wielkości kapitału wewnętrznego ponad kapitał regulacyjny [BCBS, 2004]. Kapitał ten odnosi się do części funduszy własnych, którymi powinien dysponować bank, zabezpieczając różne rodzaje ryzyka występującego w jego działalności [Adamowicz, 2005]. Intencją wprowadzenia do zarządzania bankiem tej kategorii kapitału było ściślejsze powiązanie specyfiki i poziomu ryzyka bankowego występującego w konkretnym banku z poziomem jego funduszy własnych. W ramach tworzenia wewnętrznego wymogu kapitałowego banki tworzą własne modele szacowania kapitału ekonomicznego na ryzyka zdefiniowane i istotne w danym banku, których funkcjonalność i adekwatność objęte są oceną nadzorczą. W uproszczeniu można powiedzieć, że kapitał wewnętrzny jest równy stratom nieoczekiwanym, które wynikają ze zjawisk nagłych, niezależnych od przedsiębiorstwa³. Ze względu na to, że podstawowymi parametrami szacowania strat nieoczekiwanych jest poziom ufności, horyzont czasowy oraz założenia, jakie przyjmie się, estymacja obarczone jest dużą dozą subiektywizmu⁴.

² Ujmując to teoretycznie, gdyby bank nie prowadził działalności narażonej na ryzyko, wówczas kapitał regulacyjny mógłby być równy zeru.

³ Straty oczekiwane, w odróżnieniu od strat nieoczekiwanych, są klasycznym kosztem ryzyka związanym z normalnym funkcjonowaniem przedsiębiorstwa.

⁴ Czasem przyjmuje się, że straty nieoczekiwane stanowią wielokrotność odchylenia standardowego od średniej (oczekiwanej) straty z ostatniego okresu, niekiedy zaś, że stanowią

Reasumując, banki powinny dostosowywać wielkość kapitału do poziomu i rodzaju ryzyka, jakie podejmują, uwzględniając wielkość i strukturę aktywów zagrożonych niewypłacalnością. Z punktu widzenia efektywności zarządzania kapitałem na wybór modelu finansowania działalności wpływa również koszt kapitału. Optymalna struktura kapitałowa uwzględnia ryzyko ponoszone przez bank, koszty finansowania działalności kapitałem oraz ostrożnościowe normy nadzorcze. Ważnym środkiem realizacji tego celu jest zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa dla wierzycieli i innych interesariuszy, a więc wysokiego poziomu wiarygodności i reputacji banku [Pawłowicz, 2011]. Tylko taka polityka w długim okresie pozwala na osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej na rynku pozyskiwania kapitału własnego i pożyczkowego.

2. Koszt kapitału własnego

Kapitał własny jest najdroższym źródłem finansowania banków, gdyż jego główną funkcją jest absorpcja nieoczekiwanych strat. Z tego względu inwestorzy oczekują wyższej premii za ponoszone ryzyko w postaci aprecjacji kapitału bądź atrakcyjnej stopy dywidendy. Koszt kapitału własnego można więc zdefiniować jako oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji, której wymaga inwestor, aby nabyć daną akcję spółki [Ross i inni, 2002].

Jedną z najbardziej popularnych metod obliczania kosztu kapitału własnego jest model CAPM, nazywany czasem modelem wyceny aktywów kapitałowych, który uzależnia oczekiwany z inwestycji zwrot od związanego z nią ryzyka. Model CAPM, bazujący na analizie statystycznej, powstał na gruncie teorii portfela w połowie lat 60. ubiegłego stulecia, a jego twórcami są: Sharpe [1964], Lintner [1965], Mossin [1966] i Treynor [1961]. Jak pokazały to badania [Brunner i inni, 2001; Graham, Harvey, 2001; Byrka-Kita i inni, 2004] pozostaje również najczęściej wykorzystywanym przez praktyków i doradców inwestycyjnych modelem szacowania kosztu kapitału przedsiębiorstw⁵.

Zgodnie z CAPM oczekiwana stopa zwrotu inwestora powinna rekompensować dodatkowe ryzyko wynikające z dodania do zdywersyfikowanego

wielokrotność odchylenia standardowego od średniej (oczekiwanej) straty z okresu dekonunktury lub kryzysu. Teoretycznie maksymalną wartość nieoczekiwanej straty można wyznaczyć, zakładając pewną wysoką wartość kwantyla rozkładu straty, na podstawie wartości ekstremalnych (ang. *Extreme Value Theory* – EVT) [Jajuga, 2007].

⁵ CAPM ma jednak pewne wady. Analitycy finansowi często kwestionują twierdzenie, że ryzyko jest w całości odzwierciedlane przez wrażliwość zwrotów danej spółki na zmiany zwrotów z indeksu rynku. Ponadto wartość parametrów modelu różni się w zależności od zastosowanej metody i długości okresu badania. Naukowcy, podważając model, podkreślają, że jego założenia są zbyt restrykcyjne. Co więcej, dowodzą, że model nie został w pełni przetestowany empirycznie i nie wyjaśnia różnic w zwrotach (tzw. anomalii) związanych z wielkością kapitalizacji, stopy dywidendy i okresem roku [Roll, 1977].

portfela akcji dodatkowego aktywa. Koszt kapitału własnego firmy jest następnie wyrażony jak suma dwóch parametrów: premii za ryzyko oraz stopy wolnej od ryzyka.

W przeprowadzonym badaniu koszt funduszy własnych zdefiniowano zatem jako:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f), \text{ gdzie } (r_m - r_f) = \text{MRP} \quad (1)$$

gdzie: r_e – stopa koszt kapitału własnego (*cost of equity*), r_f – stopa wolna od ryzyka (*risk-free rate*), β – współczynnik ryzyka systematycznego wyznaczony dla danej spółki, r_m – stopa zwrotu z rynkowego portfela akcji (*equity risk premium*), MRP – premia za ryzyko rynkowe (*market risk premium*).

Opisany powyżej koszt kapitału własnego, będący równocześnie oczekiwaną stopą zwrotu inwestora, zawiera w sobie dwa składniki, tj. rekompensatę za odłożenie przez inwestora konsumpcji, a więc „ceny czasu”, przy założeniu, że przyszłe dochody inwestora są całkowicie pewne (r_f) oraz wynagrodzenie za podjęte ryzyko, będące iloczynem rynkowej oceny ryzyka (β) i wielkości inwestycyjnego ryzyka rynkowego (MRP). Różnica ($r_m - r_f$) przedstawia premię za ryzyko całego rynku, natomiast iloczyn $\beta \times (r_m - r_f)$ jest premią za ryzyko zaangażowania środków w kapitał własny danej spółki (sektora) [Szczepankowski, 2012].

W modelu CAPM za stopę wolną od ryzyka najczęściej przyjmuje się rentowność skarbowych papierów wartościowych. W niniejszej pracy posłużono się danymi liczbowymi dotyczącymi średniej rentowności 10-letnich obligacji skarbowych oferowanych na przetargach w latach 2003–2016, na podstawie których oszacowano średnioroczne ich rentowności.

W literaturze przedmiotu nie ma jednolitej metodologii dotyczącej wyboru właściwej wielkości stopy wolnej od ryzyka. Niemniej jednak na potrzeby badania uznaje się, że stopa ta, podobnie jak premia za ryzyko rynkowe, powinna odzwierciedlać dłuższy horyzont inwestycyjny. Ponadto wybór bonów skarbowych bądź bonów pieniężnych narażałby inwestora na ryzyko rolowania inwestycji [Damodaran, 2007].

Drugi składnik równania przedstawia iloczyn wielkości ryzyka systematycznego danej spółki, mierzonego współczynnikiem β , oraz premii za ryzyko rynkowe, będącej różnicą między stopą zwrotu portfela rynkowego i stopą wolną od ryzyka. Estymując koszt kapitału własnego za pomocą modelu CAPM, największym problemem jest obliczenie wartości premii za ryzyko rynkowe. Wyraża ona bowiem nadwyżkę rentowności portfela rynkowego nad rentownością bezpiecznych skarbowych papierów wartościowych i jest kluczowym czynnikiem determinującym koszt kapitału banków.

W celu jej estymacji wykorzystano metodę bazującą na wykorzystaniu historycznej premii za ryzyko stanowiącej różnicę pomiędzy historyczną stopą zwrotu z inwestycji w akcję a inwestycją bez ryzyka.

Praktycy rynkowi oraz naukowcy najczęściej stosują trzy podejścia do wyznaczenia premii za ryzyko rynkowe. Pierwsze z nich polega na przeprowadzeniu ankiety wśród inwestorów i menedżerów w celu zbadania ich oczekiwań dotyczących stopy zwrotu w przyszłości. Drugie bazuje na wykorzystaniu historycznej premii za ryzyko stanowiącej różnicę pomiędzy historyczną stopą zwrotu z inwestycji w akcję a inwestycją bez ryzyka. Trzecie jest próbą estymacji przyszłej premii za ryzyko na bazie aktualnych cen aktywów i stóp procentowych czy tzw. premii implikowanej (*implied premiums*) [Damodaran, 2012].

Do analizy tej wykorzystano roczną rentowność 10-letnich obligacji skarbowych oraz średnioroczną stopę zwrotu z indeksu WIG w latach 2003–2016⁶. Wynik przeprowadzonego pomiaru wskazuje, że premia za ryzyko rynkowe dla polskiego rynku wynosi 5,3%. Pomimo krótkiego okresu obserwacji wynik ten znacząco nie odbiega od wyników badań przeprowadzonych na bardziej dojrzałych rynkach, gdzie możliwe były do zastosowania kilkudziesięcioletnie obserwacje. Berk, DeMarzo [2014] na bazie przeprowadzonego badania obejmującego okres 1926–2012 obliczyli, że premia za ryzyko rynkowe wynosi 5,9%. Również często cytowane badanie Ibbotsona [2013] wskazuje, że premia za ryzyko rynkowe waha się w przedziale 4,4–8,2%, w zależności od przyjętej metody obliczeń. Warto zaznaczyć, że również polscy analitycy rynkowi, dokonując wyceny spółek, najczęściej zakładają stałą premię na poziomie 5%.

Współczynnik β dla badanego okresu odzwierciedlał siłę zmiany wartości indeksu WIG Banki o odniesieniu do zmienności indeksu WIG, charakteryzującego całą giełdę. Ponieważ współczynnik β danej spółki może się zmieniać ze względu na specyficzne czynniki dotyczące spółki, premia za ryzyko zaangażowania środków w kapitał własny danej spółki jest zmienna w czasie. Współczynnik obliczono na podstawie równania regresji kroczącej obejmującej 60 miesięcy (5 lat), w którym rolę zmiennej objaśnianej pełniła miesięczna rentowność indeksu WIG, a zmienną objaśnianą stanowiła miesięczna stopa rentowności subindeksu WIG Banki.

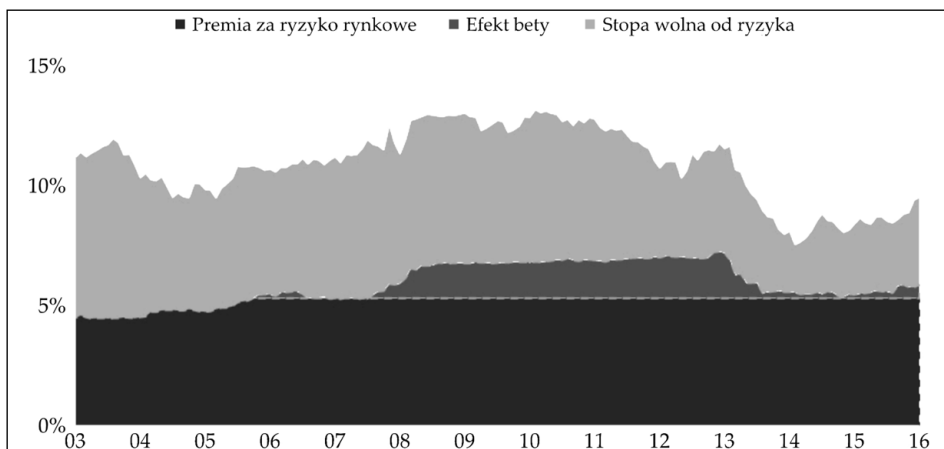
Na podstawie przeprowadzonych obliczeń (zgodnie z założeniami modelu CAPM) otrzymano wartości średniego kosztu funduszy własnych

⁶ Pierwszy przetarg na 10-letnie obligacje polskie denominowane w walucie polskiej odbył się w lipcu 1999 roku.

dla grupy banków giełdowych w poszczególnych latach badanego okresu (rys. 1)⁷.

W okresie pomiędzy 2003 a 2006 r. współczynnik β kształtował się na poziomie poniżej lub zbliżonym do 1, co oznaczało, że inwestycje w banki, jak i portfel spółek wchodzących w skład indeksu WIG, cechowało niemal identyczne ryzyko. Ponadto średnią roczną rentowność 10-letnich obligacji skarbowych charakteryzował wyraźny, systematyczny spadek, przesądzający o zmniejszającym się każdego roku koszcie kapitału własnego banków wchodzących w skład subindeksu WIG Banki. Kolejne lata upłynęły pod znakiem wzrostu współczynnika β powyżej jedności, co wpłynęło na ogólny wzrost kosztu kapitałów banków. Dopiero silniejszy spadek rentowności papierów skarbowych zapoczątkowany w 2010 r. obniżył oczekiwaną stopę zwrotu inwestorów.

Rysunek 1. Dekompozycja kosztu kapitału w polskim sektorze bankowym



Źródło: Kalkulacje własne na podstawie danych Reuters.

Statystycznie na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat wzrost współczynnika β jest głównie pochodną wzrostu kowariancji stóp zwrotu banków i całego rynku niż wzrostu wariancji portfela rynkowego. Z ekonomicznego punktu widzenia taka sytuacja może wiązać się z bardziej konserwatywną percepcją ryzyka oraz niższego potencjału wzrostu zyskowności polskich banków przez inwestorów w następstwie kryzysu finansowego oraz globalnego spowolnienia gospodarczego. Natomiast nieznaczny wzrost

⁷ Uwzględniono jedenaście dużych banków notowanych na GPW, które jednocześnie wchodziły w skład indeksu WIG Banki. Aktywa przyjętych banków na koniec grudnia 2016 r. stanowiły 65% całego sektora bankowego. Z tego względu przyjęto, że koszt kapitału obliczony dla tej grupy banków stanowi dobre przybliżenie kosztu kapitału dla całego sektora bankowego.

współczynnika β w 2016 r. może wynikać ze wzrostu ryzyka politycznego, które przyczyniło się do gwałtownego spadku wyceny banków.

3. Koszt kapitału na tle rentowności kapitału

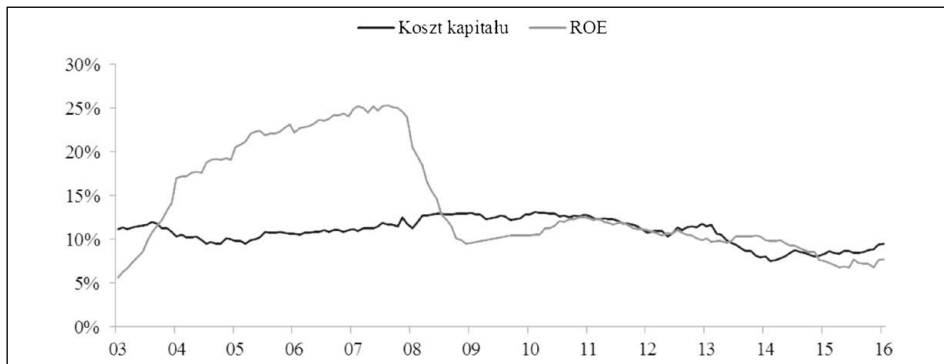
Koszt kapitału odgrywa kluczową rolę w procesie maksymalizacji wartości dla akcjonariuszy, gdyż jeżeli uznać, że głównym celem działalności przedsiębiorstwa jest zwiększanie własnej wartości, to cel ten osiąga się z jednej strony poprzez maksymalizowanie generowanych przepływów pieniężnych (wzrost ROE), a z drugiej – poprzez zmniejszanie kosztu kapitału.

Koszt kapitału własnego mierzony jest oczekiwaną stopą zwrotu z kapitału własnego podmiotu. Oczekiwana stopa zwrotu dla inwestora jest ekwiwalentem oczekiwanego kosztu kapitału banku. Stanowi on pewnego rodzaju zobowiązanie, że w przyszłości bank wypłaci pewną część swoich dochodów inwestorom. Banki, które generują wysokie zyski i osiągają wysokie wskaźniki ROE, a jednocześnie finansują się niskim kosztem kapitału, są w stanie wygenerować nową wartość dodaną firmy, która stanowi przyrost majątku dla akcjonariuszy banku. W przypadku gdy ROE jest niższy od kosztu kapitału, inwestycje w banki nie generują wartości dodanej dla akcjonariuszy, gdyż nie rekompensuje ryzyka inwestycyjnego.

Warto mieć jednak na uwadze, że model CAPM bazuje na założeniu, że inwestorzy są racjonalni i podejmują decyzje tylko na bazie dwóch statystycznych zmiennych: średniej i wariancji portfela, ignorując przy tym inne istotne ryzyka. Niemniej jednak pomimo tych niedostatków wyliczenia dotyczące kosztu kapitałów polskiego sektora bankowe są wiarygodne zarówno pod względem statystycznym, jak i ekonomicznym. Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat widoczny jest wzrost premii za ryzyko związane z inwestowaniem w spółki z sektora bankowego oraz jednoczesny spadek rentowności długoterminowych obligacji skarbowych, co prowadziło do tego, że koszt kapitałów własnych banku (oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji) wahał się pomiędzy 8–12% w skali roku, czyli na podobnym poziomie co rentowność kapitałów własnych wyrażona wskaźnikiem ROE (rys. 2).

W ostatnim czasie pogłębiła się negatywna tendencja polegająca na równoczesnym spadku wskaźnika ROE i wzroście kosztu kapitału własnego. Pierwsze zjawisko wynika z malejącej zyskowności banków m.in. na skutek spadających stóp procentowych oraz rosnących obciążeń regulacyjno-publicznych. Za zaobserwowanym wzrostem kosztu kapitału stoją natomiast czynniki polityczne (w tym ryzyko ustawowego przewalutowania kredytów walutowych, podatek bankowy), które wpłynęły negatywnie na oczekiwania inwestorów co do potencjału wzrostowego akcji polskich banków.

Rysunek 2. Implikowany koszt kapitału na tle ROE



Źródło: Kalkulacje własne na podstawie danych GPW, Reuters, KNF, NBP.

Na koniec analizowanego okresu (grudzień 2016 r.) ROE wyniósł 7,7% przy średnim implikowanym koszcie kapitału własnego na poziomie 9,7%. Negatywny spread sygnalizuje, że banki mogą nie generować wartości dodanej dla akcjonariuszy. Przy danym poziomie ryzyka inwestorzy oczekują wyższego poziomu zwrotu z kapitału niż obecny. W rezultacie banki mogą napotkać trudności w pozyskiwaniu nowych inwestorów i ewentualnym zwiększaniu kapitałów w drodze emisji akcji. Taka sytuacja nie jest korzystna ze względu na rosnące potrzeby kapitałowe banków [Borsuk, 2015] i jest odmienna do obserwowanej w strefie euro, gdzie zauważalny jest powolny powrót wskaźnika ROE w okolice kosztu kapitału.

Zakończenie

Z analiz przeprowadzonych przez różne instytucje (Unii Europejskiej oraz firmy doradcze) wynika, że koszt kapitału sektora bankowego w Unii Europejskiej waha się w okolicach jego zyskowności mierzonej wskaźnikiem ROE. Niniejszy artykuł miał na celu zbadanie tego zjawiska w odniesieniu do polskiego sektora bankowego. Główna hipoteza badawcza stanowi, że koszt kapitału własnego w polskim sektorze bankowym jest obecnie wyższy od jego zyskowności mierzonej wskaźnikiem zwrotu na kapitale (ROE).

Pojęcie kosztu kapitału nie jest jednak jednoznaczne, co wynika z szerokiego wachlarza modeli, które można wykorzystać w celu oszacowania jego poziomu oraz możliwości odmiennej interpretacji wyników. Wynika to z faktu, że koszt kapitału nie jest wartością obserwowalną i należy ją implikować z modelu. W celu estymacji kosztu kapitału dla polskiego sektora bankowego posłużono się modelem CAPM, w którym koszt kapitału własnego jest zależny od stopy zwrotu wolnej od ryzyka i premii za ryzyko związane z inwestowaniem w akcje konkretnego przedsiębiorstwa.

Wyniki badania świadczą, że na przestrzeni analizowanego okresu doszło do znaczącego zawężenia się spreadu pomiędzy stopą zyskowności kapitału własnego a jego kosztem. Co więcej, w 2016 r. wskaźnik ROE spadł poniżej średniego kosztu kapitału. Taka sytuacja może mieć negatywny wpływ na zaufanie inwestorów do banków i możliwość pozyskiwania kapitałów oraz spełnienie rosnących wymogów kapitałowych w przyszłości.

Literatura

- Adamowicz T. (2005), *Praktyczne aspekty związane z II filarem Nowej Umowy Kapitałowej*, „Bezpieczny Bank”, nr 2.
- BCBS (2004), *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework*, BiS, June.
- Berk J., DeMarzo P. (2014), *Corporate Finance*, 3rd Edition, Pearson.
- Borsuk M. (2015), *Wpływ Bazylei III na pozycję kapitałową polskich banków*, „Studia z Zakresu Prawa, Administracji i Zarządzania Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy”, nr 8.
- Bruner R.F., Eades K.M., Harris R.S., Higgins R. (2001), *Best practices in estimating the cost of capital: survey and synthesis*, „Financial Practice and Education”, No. 8.
- Byrka-Kita K., Zarzecki D., Wiśniewski T., Kisielewska M. (2004), *Test of the capital asset pricing model: Polish and developed markets experience*, „Folia Oeconomica Stetinensia”, nr 3–4 (11–12).
- Damodaran A. (2007), *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, Helion, Gliwice.
- Damodaran A. (2012), *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications*, March.
- Gradoń W. (2011), *Kapitał jako element adekwatności kapitałowej*, w: M. Ciapaga, W. Gradoń, G. Szustak, *Adekwatność kapitałowa w ocenie bezpieczeństwa banku*, CeDeWu, Warszawa.
- Graham J.R., Harvey C.R. (2001), *The theory and practice of corporate finance: evidence from the field*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 60, No. 2–3.
- Ibbotson R.G. (2013), *Market Results from Stocks, Bonds, Bills, and Inflation 1926–2012*, Morningstar, Inc.
- Iwanicz-Drozdowska M. (2010), *Zarządzanie finansowe bankiem*, PWE, Warszawa.
- Jajuga K. (2007), *Teoretyczne podstawy zarządzania ryzykiem*, w: K. Jajuga (red.), *Zarządzanie ryzykiem*, PWN, Warszawa.
- Lintner J. (1965), *The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*, „Review of Economics and Statistics”, No. 47.
- Marcinkowska M. (2009), *Standardy kapitałowe banków. Bazylejska Nowa Umowa Kapitałowa w polskich regulacjach nadzorczych*, Regan Press, Gdańsk.
- Pawłowicz L. (2011), *Optymalizacja alokacji kapitału w budowaniu wartości banku dla akcjonariuszy*, GAB, http://www.gab.com.pl/strony/zkb2011/l_pawlowicz_alokacja_kapitalu_23_01_2011.pdf.
- Pawłowicz L., Bielecki J.K. (red.) (2015), *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej*, wyd. 2, CeDeWu, Warszawa.

- Roll R. (1977), *A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests*, „Journal of Financial Economics”, March.
- Ross S.A., Westerfield R.W., Jaffe J. (2002), *Corporate Finance*, Pearson.
- Sharpe W. (1964), *Capital Asset Prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*, „Journal of Finance”, No. 19.
- Szczepankowski P. (2012), *Koszt kapitału*, w: J.K. Bielecki i L. Pawłowicz (red.), *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Podręcznik akademicki*, CeDeWu, Warszawa.
- Treynor J.L. (1962), *Toward a Theory of Market Value of Risky Assets*, Unpublished manuscript, London: Risk Books.

Streszczenie

Głównym celem artykułu jest wyznaczenie kosztu kapitału własnego dla polskiego sektora bankowego. W opracowaniu zaprezentowano metodologię wyliczania kosztu kapitału oraz określono i skwantyfikowano jego główne determinanty. Metodologię badania oparto na modelu rynku kapitałowego (CAPM), w którym wykorzystano dane indeksowe obejmujące lata 2003–2016. Wyniki badania wskazują, że koszt kapitału w polskim sektorze bankowym jest obecnie wyższy od jego zyskowności mierzonej wskaźnikiem ROE, co w przyszłości może utrudnić pozyskiwanie kapitału własnego ze źródeł zewnętrznych.

Słowa kluczowe

koszt kapitału, model rynku kapitałowego (CAPM), sektor bankowy

Implied cost of equity in the Polish banking sector (Summary)

The main objective of the article is to determine the cost of equity for the Polish banking sector. The article presents the methodology of calculating the cost of capital and identifies and quantifies its main determinants. The methodology of the study was based on the Capital Asset Pricing Model (CAPM), which used index data covering the period between 2003–2016. The result of the study indicate that the cost of the capital in the Polish banking sector is currently higher than its profitability measured by ROE. This may hinder the ability to raise equity from external sources.

Keywords

cost of capital, capital asset pricing model (CAPM), banking sector