

Katarzyna Byrka-Kita

Uniwersytet Szczeciński

SZACOWANIE KOSZTU KAPITAŁU W POLSCE – KONFRONTACJA TEORII Z PRAKTYKĄ

1. Wstęp

W ostatnich latach można zaobserwować wzmożone zainteresowanie kwestią wpływu kosztu kapitału na wartość przedsiębiorstw oraz podejmowane decyzje inwestycyjne. Zaowocowało to ożywioną dyskusją w środowiskach naukowych na temat tego, jak powinien być szacowany koszt kapitału. Rozwój teorii finansów w tej dziedzinie dał rezultat w postaci nowych modeli i technik. Badania przeprowadzone w USA wskazują na rosnące zainteresowanie analityków, dyrektorów finansowych oraz inwestorów pracami naukowymi traktującymi o strukturze kapitału i koszcie polityki dywidendowej firmy [Ferling 1994, s. 60-61]. Równolegle pojawiło się wiele narzędzi i metod do mierzenia i oceny osiągnięć firmy poprzez pryzmat wartości rynkowej przedsiębiorstwa dla właścicieli, określanej jako *shareholder value*. T. Copeland i G.B. Stewart podkreślają w swoich pracach znaczenie kosztu kapitału jako kryterium oceny działania przedsiębiorstw. Można więc stwierdzić, iż na płaszczyźnie teorii kwestia kosztu kapitału została już szeroko przedyskutowana i mimo że nie osiągnięto konsensusu w sferze wyboru najlepszej i ogólnie akceptowanej techniki, nikt nie kwestionuje potrzeby szacowania tego parametru. Autorzy tacy jak A. Podszywałow i D. Pelc twierdzą, że w swojej praktyce mieli do czynienia z wieloma raportami z wyceny, niemniej jednak w większości z nich konsultanci unikali szczegółowego wyjaśnienia inwestorowi proponowanej stopy dyskontowej, uciekając się do bardzo ogólnikowych stwierdzeń, np. [Podszywałow, Pelc 1999, s. 126]: „stosuje się stopę dyskontową równą 12%, bo projekt inwestycyjny cechuje niski poziom ryzyka”; „stopy dyskontowej 18% używa się, gdy poziom ryzyka jest przeciętny, a poza tym na przykład Bank Światowy zaleca w danym okresie tę stopę dla inwestorów zagranicznych itp.”

Przytoczoną opinię potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu badawczego KBN pt. „Metodyka wyceny przedsiębiorstw”¹. W wyniku szczegółowej analizy 191 wycen dokonanych w Polsce w latach 1990-1997 stwierdzono, że 60,6% wycen opiera się na mało wiarygodnych i trudnych do weryfikacji stopach dyskontowych [Zarzecki 1999, s. 227]:

- w przypadku 23 wycen przyjęto podejście polegające na określeniu stopy na podstawie ogólnego uzasadnienia o charakterze opisowym (34,8%),
- w 17 wycenach do obliczeń przyjęto stopę dyskontową bez jakiegokolwiek uzasadnienia dla jej poziomu (25,8%).

Stąd powstaje potrzeba odpowiedzi nie tylko na pytanie, które z modeli i podejść są rzeczywiście stosowane w praktyce, ale także w jaki sposób są one aplikowane. W niniejszej pracy przedstawiono wyniki badań ankietowych dotyczących tego, jak analitycy, dyrektorzy finansowi i inwestorzy określają, interpretują koszt kapitału oraz jak go używają.

2. Próba badawcza oraz zawartość kwestionariusza

Ankiety zostały wysłane do 500 firm i instytucji ujętych na liście publikowanej co roku przez dziennik „Rzeczpospolita”. Odpowiedziało na nie 69 podmiotów: 58 firm i 11 instytucji finansowych. Stopa zwrotu uzyskana w badaniu wyniosła zatem 13,8%. Należy tu podkreślić, że rezultatów przeprowadzonej ankiety nie powinno się uogólniać na całą populację. W badaniach nie trzymano się ściśle reguł statystycznych, ankieta bowiem była skierowana jedynie do największych podmiotów gospodarczych w Polsce, a ponadto próba nie odzwierciedlała udziałów poszczególnych branż w populacji. Pytania w kwestionariuszu podzielono na cztery kategorie:

- Jakie czynniki determinują wzrost wartości organizacji?
- Czy badane przedsiębiorstwa szacują koszt kapitału, a jeśli tak, to czy robią to samodzielnie, czy też jest to parametr określany przez właściciela/centralę?
- Czy metodologia szacowania kosztu kapitału w praktyce opiera się na teoriach zawartych w podręcznikach akademickich?
- Czy średnioważony koszt kapitału jest szacowany na podstawie rynkowej wartości kapitału własnego oraz obcego i czy uwzględniana jest docelowa struktura kapitału?

3. Wyniki badań ankietowych

Jak już wspomniano, celem badania było przeanalizowanie, jak menedżerowie w Polsce szacują koszt kapitału oraz co firmy robią, gdy teoria nie precyzuje, jak postępować w danej sytuacji. Badanie pozwoliło na poczynienie wielu interesujących obserwacji. Można stwierdzić, że na rynku polskim:

- za najważniejsze czynniki wartości ankietowani uznali marżę zysku na poziomie operacyjnym oraz stopę wzrostu sprzedaży,

¹ Projekt Komitetu Badań Naukowych pt. „Metodyka wyceny przedsiębiorstw” realizowano w latach 1996-1997 (kierownik projektu: D. Zarzecki).

- CAPM jest podstawowym modelem szacowania kosztu kapitału własnego, ale jednocześnie badani bardzo różnią się w opiniach na temat określania wartości poszczególnych składowych modelu (tj. stopy zwrotu wolnej od ryzyka, bety oraz premii z tytułu ryzyka rynkowego),
- wagi poszczególnych źródeł finansowania oparte są na wartościach księgowych.

Tabela 1. Wybrane wyniki badań ankietowych dotyczące metody szacowania kosztu kapitału oraz indeksu ryzyka β

	Firmy	Instytucje finansowe	Razem
Pytanie 4. W jaki sposób szacują Państwo koszt kapitału własnego Waszej spółki lub wycenianych przez Was firm?	36,2% – na podstawie modelu CAPM 0,0% – na podstawie modelu APT 1,7% – na podstawie modelu DGM 10,3% – metoda składania 5,2% – metoda ekspercka 0,0% – inna metoda 0,0% – nie wiem 46,6% – brak odpowiedzi	63,3% – na podstawie modelu CAPM 9,1% – na podstawie modelu APT 0,0% – na podstawie modelu DGM 9,1% – metoda składania 27,3% – metoda ekspercka 9,1% – inna metoda 0,0% – nie wiem 0,0% – brak odpowiedzi	40,6% – na podstawie modelu CAPM 1,4% – na podstawie modelu APT 1,4% – na podstawie modelu DGM 2,9% – metoda składania 13,0% – metoda ekspercka 5,8% – inna metoda 0,0% – nie wiem 39,0% – brak odpowiedzi
Pytanie 4a. W jaki sposób szacujecie Państwo indeks ryzyka β ?	8,6% – korzystając z notowań giełdowych własnej firmy 5,2% – korzystając ze współczynników β podobnych spółek notowanych na GPW w Warszawie 3,4% – korzystając ze współczynników β podobnych spółek notowanych na rynkach zagranicznych 17,2% – stosując metodę ekspercką 6,9% – stosując inną metodę 65,5% – brak odpowiedzi	27,3% – korzystając z notowań giełdowych wycenianych przez nas firm 45,5% – korzystając ze współczynników β podobnych spółek notowanych na GPW w Warszawie 27,3% – korzystając ze współczynników β podobnych spółek notowanych na rynkach zagranicznych 9,1% – stosując metodę ekspercką 9,1% – stosując inną metodę 36,4% – brak odpowiedzi	11,6% – korzystając z notowań giełdowych własnej firmy/ wycenianych przez nas firm 11,6% – korzystając ze współczynników β podobnych spółek notowanych na GPW w Warszawie 7,2% – korzystając ze współczynników β podobnych spółek notowanych na rynkach zagranicznych 15,9% – stosując metodę ekspercką 7,2% – stosując inną metodę 60,9% – brak odpowiedzi
Pytanie 4b. Jeżeli korzystacie Państwo z własnych obliczeń, to jaki rodzaj zwrotów przyjmujecie do swoich badań?	1,7% – tygodniowe 12,1% – miesięczne 10,3% – inne 75% – brak odpowiedzi najczęściej wymieniany okres dla danych: tygodniowych – 5 lat miesięcznych – 3 lata innych – 5 do 6 lat	18,2% – tygodniowe 18,2% – miesięczne 27,3% – inne 36,4% – brak odpowiedzi najczęściej wymieniany okres dla danych: tygodniowych – 2, 3 i 5 lat miesięcznych – 3 lata oraz 3 do 5 lat innych – brak	4,3% – tygodniowe 13,0% – miesięczne 13,0% – inne 69,6% – brak odpowiedzi najczęściej wymieniany okres dla danych: tygodniowych – 2, 3 i 5 lat miesięcznych – 3 lata innych – 5 do 6 lat

Źródło: opracowanie własne.

62,3% ogółu ankietowanych przyznało (tab. 1), że w ich przedsiębiorstwie lub instytucji finansowej szacowany jest koszt kapitału. Warto podkreślić, że odpowiedzi twierdzącej udzieliły wszystkie instytucje finansowe i 55,2% firm. Natomiast 62,5% spośród firm, które szacują koszt kapitału własnego, przyznało, że określają go samodzielnie, w przypadku pozostałych parametrów ten jest wskazywany przez właściciela bądź centralę.

Kolejnym problemem jest sposób szacowania bety. W teorii używa się pojęcia „przyszłościowej” bety, czyli takiej, która odzwierciedlałaby niepewność inwestora co do strumienia gotówki. Ponieważ takie bety nie mogą być bezpośrednio obserwowane, finansiści zmuszeni są do szacowania ich wartości. Najczęściej stosowaną metodą jest posługiwanie się danymi historycznymi. Na rynku amerykańskim tego typu informacje są publikowane np. przez Bloomberg czy Value Line. W Polsce nie ma jeszcze instytucji, która zajmowałaby się zarówno szacowaniem, jak i publikowaniem tego typu informacji. Kolejnym problemem jest sam sposób liczenia bety, np. powiększenie ilości przeszłych obserwacji może zwiększyć statystyczną wiarygodność, ale jednocześnie wprowadzić szum oraz stare i nieistotne informacje. Skracanie zaś okresu obserwacji skutkuje coraz mniejszą wiarygodnością statystyczną szacowanego parametru. Szacując indeks ryzyka, 23,2% ankietowanych korzysta z notowań giełdowych własnej firmy lub współczynników β podobnych spółek notowanych na GPW w Warszawie. Zaledwie 7,2% posługuje się współczynnikami β podobnych spółek notowanych na rynkach zagranicznych. Jednocześnie aż 60,9% ankietowanych w ogóle nie udzieliło na to pytanie odpowiedzi (odpowiedzi nie sumują się do 100%, ponieważ ankietowani często zaznaczyli dwie odpowiedzi).

Określenie stopy zwrotu wolnej od ryzyka stanowi kolejny istotny element większości modeli służących do szacowania kosztu kapitału własnego. Aby określony walor mógł być uznany za wolny od ryzyka, musi być wolny od ryzyka niedotrzymania warunków oraz ryzyka reinwestowania. Zgodnie z tymi kryteriami za szacunek stopy zwrotu wolnej od ryzyka powinny być przyjmowane stopy zwrotu z zerokuponowych obligacji lub też bonów skarbowych o terminach zapadalności odpowiadających okresom, w których pojawiać się będą poszczególne przepływy gotówki podlegające dyskontowaniu. Niemniej jednak w praktyce stosowana jest bardziej uproszczona procedura polegająca na dopasowywaniu czasu trwania (duration) aktywów wolnych od ryzyka do czasu trwania (duration) dyskontowanych przepływów. W konsekwencji oznacza to posługiwanie się stopami zwrotu z długoterminowych obligacji skarbowych w sytuacji, gdy przeprowadzana jest analiza długoterminowego projektu inwestycyjnego lub też wycena. Jeżeli analiza ma charakter krótkoterminowy, powinna być oparta na instrumentach rządowych charakteryzujących się krótkim terminem zapadalności. W odniesieniu do stopy zwrotu wolnej od ryzyka sondaż wykazał, iż taką samą popularnością cieszą się zarówno bony, jak i obligacje skarbowe (tab. 2). Stopa zwrotu wolna od ryzyka jest w większości przypadków (79,0% z respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na to py-

tanie) szacowana na podstawie stopy zwrotu do terminu zapadalności z bonów skarbowych lub obligacji. 11,6% badanych (w tym tylko firmy) przyznało, że nie uwzględnia stopy wolnej od ryzyka, a 4,6% (również tylko firmy) przyjmuje oprocentowanie lokat bankowych. Należy tu podkreślić, że różnice między bonami a obligacjami mogą sięgać 200 punktów bazowych, co w konsekwencji istotnie wpływa na koszt kapitału własnego oraz WACC.

Tabela 2. Wybrane wyniki badań ankietowych dotyczące szacowania stopy zwrotu wolnej od ryzyka oraz premii za ryzyko rynkowe

	Firmy	Instytucje finansowe	Razem
Pytanie 3. Szacując koszt kapitału własnego jaką stopę wolną od ryzyka przyjmują Państwo?	20,7% – rentowność bonów skarbowych 20,7% – rentowność obligacji 3,4% – oprocentowanie lokat bankowych 8,6% – nie uwzględniamy stopy wolnej od ryzyka 5,2% – inne 44,8% – brak odpowiedzi	45,5% – rentowność bonów skarbowych 45,5% – rentowność obligacji 0,0% – oprocentowanie lokat bankowych 0,0% – nie uwzględniamy stopy wolnej od ryzyka 9,1% – inne 0,0% – brak odpowiedzi	24,6% – rentowność bonów skarbowych 24,6% – rentowność obligacji 2,9% – oprocentowanie lokat bankowych 7,2% – nie uwzględniamy stopy wolnej od ryzyka 5,8% – inne 37,7% – brak odpowiedzi
Pytanie 5. Na jakiej podstawie wyznaczają Państwo wysokość premii za ryzyko rynkowe?	8,6% – na podstawie danych historycznych z rynku polskiego 8,6% – na podstawie danych historycznych z rynków rozwiniętych 17,2% – metoda ekspercka 13,8% – na podstawie rynkowych oczekiwań co do wysokości przyszłych stóp zwrotu 8,6% – na podstawie opinii prezentowanych w pracach uznanych autorytetów w dziedzinie finansów 5,2% – w inny sposób 50,0% – brak odpowiedzi	0,0% – na podstawie danych historycznych z rynku polskiego 18,2% – na podstawie danych historycznych z rynków rozwiniętych 63,6% – metoda ekspercka 36,4% – na podstawie rynkowych oczekiwań co do wysokości przyszłych stóp zwrotu 9,1% – na podstawie opinii prezentowanych w pracach uznanych autorytetów w dziedzinie finansów 9,1% – w inny sposób 0% – brak odpowiedzi	7,2% – na podstawie danych historycznych z rynku polskiego 10,1% – na podstawie danych historycznych z rynków rozwiniętych 24,6% – metoda ekspercka 17,4% – na podstawie rynkowych oczekiwań co do wysokości przyszłych stóp zwrotu 8,7% – na podstawie opinii prezentowanych w pracach uznanych autorytetów w dziedzinie finansów 5,8% – w inny sposób 42,0% – brak odpowiedzi
Pytanie 6. Na jakim poziomie, Państwa zdaniem, kształtuje się premia za ryzyko?	Najczęściej wymieniane wartości: obecnie – 4% - 5% za rok – 5% - 6% za 3 lata – 2% - 5,5% 55,2% – brak odpowiedzi	Najczęściej wymieniane wartości: obecnie – 5% za rok – 4% - 5% za 3 lata – 5% 9,1% – brak odpowiedzi	

Źródło: opracowanie własne.

Kwestia premii z tytułu ryzyka rynkowego wzbudziła najwięcej kontrowersji (tab. 2). Odpowiedzi były bardzo zróżnicowane, najczęściej wymienianym parametrem jest stała stopa na poziomie od 4 do 6%, co nie powinno dziwić, teoria bo-

wiem sugeruje używanie premii, która nie tylko będzie odzwierciedlała teraźniejszy stan rynku, ale i będzie się zmieniała razem z nim. Z kolei najczęściej stosowaną metodą wyznaczania premii za ryzyko rynkowe, zarówno przez firmy (34% firm, które odpowiedziały na to pytanie), jak i przez instytucje finansowe (64% instytucji, które odpowiedziały na to pytanie), jest metoda ekspercka. Niewiele mniej firm (28%) szacuje tę wartość na podstawie rynkowych oczekiwań co do wysokości przyszłych stóp zwrotu. 36% instytucji finansowych także polega na tej metodzie. 17% firm opiera swoje obliczenia na danych historycznych pochodzących z rynku polskiego, taki sam odsetek bierze pod uwagę dane historyczne z rynków rozwiniętych (18% instytucji finansowych wyznacza także w ten sposób wysokość premii za ryzyko rynkowe), a 9% instytucji finansowych kieruje się opiniami prezentowanymi w pracach naukowych uznanych autorytetów w dziedzinie finansów. Należy tu podkreślić, że w podręcznikach do finansów w znakomitej większości zalecane jest posługiwanie się długoterminową średnią arytmetyczną lub geometryczną.

Respondentów zapytano również o główne przyczyny finansowania za pomocą kapitału obcego. Wśród najczęściej wymienianych były niewystarczające środki własne, które uniemożliwiały realizację założonych zadań. Za tym powodem opowiedziało się 67% ankietowanych ogółem (64% firm oraz 82% instytucji finansowych). 41% respondentów kierowało się chęcią wykorzystania dźwigni finansowej (41% firm, 36% instytucji finansowych). Dla 26% ankietowanych ważnym motywem finansowania za pomocą długu były korzyści płynące z tarczy podatkowej (26% firm, 27% instytucji finansowych). Z kolei na wysokość kosztu kapitału obcego według ankietowanych wpływa przede wszystkim polityka Narodowego Banku Polskiego. Opowiedziało się za tym 45% ankietowanych. Dopiero na drugim miejscu znalazł się czynnik, jakim jest ryzyko biznesu.

Ponad połowa, bo aż 62% ankietowanych, nie posiada ustalonej, docelowej struktury kapitału. Pozostali z ankietowanych (1,7% ankietowanych nie odpowiedziało na to pytanie) udzielili odpowiedzi twierdzącej – najczęściej pojawiającymi się wartościami były: 30, 50 i 40%. Spośród tych 36,2% jedna firma podaje 100% udziału kapitału obcego w kapitale ogółem. Z kolei w odpowiedzi na pytanie o decydujący czynnik wpływający na ustaloną, docelową strukturę kapitału prawie 30% ankietowanych w pierwszej kolejności wymieniło ryzyko firmy. Na drugim i trzecim miejscu najczęściej pojawia się dostępność kapitału, natomiast na czwartym miejscu większość ankietowanych stawia tarczę podatkową.

4. Podsumowanie

Przeprowadzony sondaż miał pomóc odpowiedzieć na pytanie, jak w rzeczywistości jest szacowany koszt kapitału. Ankieta potwierdziła teoretycznie szeroką akceptację WACC jako metody szacowania stóp dyskontowych. Natomiast na etapie implementacji CAPM odnotowano olbrzymie rozbieżności – w obszarach,

gdzie teoria jest mało precyzyjna, pojawiają się problemy, które mogą prowadzić do dużych różnic w szacunkach kosztu kapitału. Przemawiają za tym następujące przesłanki:

- 44,8% ankietowanych przedstawicieli firm nie odpowiada na pytanie, w jaki sposób określa stopę zwrotu wolną od ryzyka, 8,6% przyznaje że w ogóle nie bierze jej pod uwagę w swoich analizach, natomiast 3,4% za jej przybliżenie uznaje oprocentowanie lokat bankowych,
- 67,7% z tych respondentów, którzy odpowiedzieli na pytanie o metody szacowania kosztu kapitału własnego, stosuje Model Wyceny Aktywów Kapitałowych (CAPM), jednocześnie aż 50,0% z nich, szacując indeks ryzyka β , posługuje się metodą ekspercką, co może świadczyć o bardzo powierzchownej znajomości modelu,
- zaledwie 34,0% z respondentów odpowiadających na pytanie dotyczące szacowania premii za ryzyko stosuje metodę ekspercką, nie precyzując, z opinii jakich ekspertów korzysta.

Nie bez znaczenia jest fakt, że w badaniu wzięły udział podmioty zakwalifikowane przez „Rzeczpospolitą” do grupy 500 największych przedsiębiorstw w Polsce i na podstawie udzielonych przez nich odpowiedzi można powątpiewać zarówno w teoretyczną znajomość metod szacowania kosztu kapitału, jak i umiejętność praktycznej ich aplikacji. Pojawia się tu niepewność, w jaki sposób odpowiadaliby menedżerowie z mniejszych firm, których niewątpliwie nie stać na zatrudnianie najlepszych specjalistów na rynku.

Koncepcja kosztu kapitału na stałe przeniknęła do teorii finansów oraz do podręczników z tej dziedziny. Stało się tak w dużej mierze dzięki wynikom badań prowadzonych m.in. przez Modiglianiego i Millera oraz Solomona [Haley, Schall 1978, s. 847-870]. Pomimo olbrzymiego znaczenia tego parametru stanowi on przedmiot wielu kontrowersji, nawet w przypadku rynków rozwiniętych, gdzie problematyka zarządzania wartością stała się w ostatnich latach obszarem niezwykle dynamicznego rozwoju w sferze rozwiązań o charakterze teoretycznym i praktycznym. Wiadomo, że szacowanie wartości kosztu kapitału dla słabiej rozwiniętych rynków kapitałowych czy też gospodarek wschodzących jest znacznie trudniejsze, ponieważ w ich przypadku nie dysponujemy równie wiarygodnymi pod względem jakości oraz równie długimi szeregami czasowymi danych jak te pochodzące np. z rynku amerykańskiego. Stąd też konieczne jest z jednej strony, rozpropagowywanie pojęcia kosztu kapitału oraz metod służących do jego wyceny, a z drugiej – doprecyzowanie rozwiązań w takich obszarach, jak np. szacowanie premii z tytułu ryzyka.

Literatura

Al-Ali J., Arkwright T., *Investigation of UK Companies Practices in the Determination, Interpretation and Usage of Cost of Capital*, „The Journal of Interdisciplinary Economics” 2000, vol. 11, s. 303-319.

- Bruner R.F., Eades K.M., Harris R.S., Higgins R.C., *Best Practices in Estimating The Cost of Capital: Survey and Synthesis*, „Financial Practice and Education” Spring/Summer 1998, s. 13-28.
- Copeland T.E., Weston J.F., *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison-Wesley Publishing Company, USA 1992.
- Damodaran A., *The Dark Side of Valuation*, Prentice Hall, USA 2001.
- Ferling R., *Telling Academics What You Want to Know*, „Financial Executive” 1994, vol. 10, no 4, July/August.
- Haley C.W., Schall L.D., *Problems With the Concept of Cost of Capital*, „Journal of Financial and Quantative Analysis” 1978 no 13.
- Hitchner J.R., *Financial Valuation: Applications and Models*, John Wiley & Sons, USA 2003.
- Podrzywałow A., Pelc D., *Wycena wartości niematerialnych i prawnych w praktyce*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 1999.
- Stewart B.G., *The Quest for Value*, HarperCollins Publishers, USA 1991.
- Zarzecki D., *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1999.

ESTIMATING THE COST OF CAPITAL IN POLAND – PRACTICE VERSUS THEORY

Summary

This paper presents the results of the cost-of-capital survey of 500 managers of the biggest (according to *Rzeczpospolita*) Polish companies. Contrary to the tendencies in developed markets where can be observed close alignment among managers on the use of common theoretical frameworks and on many aspects of estimation, the results of the research carried out in the Polish market are different – there is a substantial gap between the cost-of-capital theory and the procedures applied by the Polish managers.