

# Dariusz Zarzecki

---

## Premia z tytułu ryzyka - wyzwania dla teorii i praktyki

---

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 9, 336-347

---

2008

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

DARIUSZ ZARZECKI

## **PREMIA Z TYTUŁU RYZYKA - WYZWANIA DLA TEORII I PRAKTYKI**

### **Wprowadzenie**

Obecny kryzys na giełdach światowych oraz ponure nastroje wśród inwestorów rodzą pytania o zasadność inwestycji na rynkach kapitałowych. Bolesne straty poniesione w 2008 roku na wszystkich ważniejszych giełdach świata zniechęciły mniej doświadczonych inwestorów do inwestowania w akcje. Również inwestorzy instytucjonalni z dużą niechęcią i niepokojem obserwują rozwój sytuacji. Z entuzjazmu z przed kilku lat nie ma śladu. Pojawiają się również głosy, że inwestowanie na giełdzie (przez co zwyczajowo rozumie się inwestycje w akcje) jest tak ryzykowne, że należałoby zainteresować się raczej obligacjami rządowymi – powszechnie postrzeganymi jako bezpieczne.

W artykule przedstawiono długookresowy efekt inwestowania w różne rodzaje inwestycji. Wyniki dotyczą największej gospodarki świata, tj. USA. Nie ulega wątpliwości, że jest to najbardziej reprezentatywna gospodarka, biorąc pod uwagę wielkość kraju, PKB, długą historię gospodarki kapitalistycznej, wielkość i znaczenie giełdy, różnorodność i dużą płynność dostępnych inwestycji. Dokonano również prezentacji kluczowej z punktu widzenia wyceny kwestii jaką jest zdefiniowanie i oszacowanie premii z tytułu ryzyka (tzw. equity risk premium).

### **Szacowanie rynkowej premii z tytułu ryzyka – kluczowe kwestie metodyczne**

Kluczowe rozstrzygnięcia dotyczące szacowania premii z tytułu ryzyka obejmują w szczególności:

- Benchmark rynku akcji (indeks giełdowy);
- Inwestycja wolna od ryzyka;
- Rodzaj średniej;
- Okres pomiaru.

Przyjmuje się, że indeks opisujący rynek akcji powinien być możliwie najszerszy, tzn. taki, który odzwierciedla zachowanie rynku jako całości. W USA najczęściej stosowanymi indeksami są S&P 500 oraz NYSE Composite Index. Popularnym i często wykorzystywanym indeksem jest także Dow Jones Industrial Average (DJIA), nie jest to jednak właściwa baza odniesienia do obliczania premii rynkowej z uwagi na zdecydowanie zbyt wąski zakres tego indeksu.

Z tabeli 1 wynika, że różnice w poziomie premii z tytułu ryzyka w zależności od przyjętego benchmarku nie są – przynajmniej w przypadku rynku amerykańskiego – zbyt duże. Oczywiście mamy cały czas do czynienia z indeksami, które reprezentują dużą liczbę największych spółek notowanych w USA. Najmniejsza premia jest wyznaczana wtedy, gdy uwzględnia się tylko 20% największych pod względem kapitalizacji spółek wchodzących w skład indeksu NYSE.

Tabela 1. Długookresowa premia z tytułu ryzyka w USA za okres 1926-2007 w zależności od przyjętego benchmarku

Benchmark	Rynkowa stopa zwrotu	Wolna od ryzyka stopa	Premia z tytułu ryzyka
S&P 500	12,26%	5,21%	7,05%
NYSE	12,04%	5,21%	6,83%
NYSE Decyle 1-2 (293 spółki)	11,56%	5,21%	6,35%

Źródło: Ibbotson SBBI 2008 Valuation Yearbook. Market Results for Stocks, Bonds, Bills, and Inflation 1926-2007, s. 73.

W Polsce na potrzeby szacowania premii najbardziej odpowiednim indeksem wydaje się być WIG. Jednak ze względu na krótką historię polskiej giełdy, liczenie premii w oparciu o dane historyczne odnoszące się do spółek notowanych na GPW nie ma uzasadnienia. Kwestia ta jest omawiana w dalszej części artykułu.

Kolejną ważną kwestią metodyczną jest wybór wolnej od ryzyka stopy zwrotu (tzw. risk free rate). Tutaj mamy zwykle do wyboru krótkoterminowe papiery skarbowe (w USA T-bills) oraz długoterminowe obligacje rządowe (w USA T-bonds).. Oba rozwiązania są akceptowalne i stosowane w praktyce.

Należy jedynie przypomnieć o potrzebie zachowania spójnego podejścia: przyjęcie w modelu CAPM i jego mutacjach rentowności bonów skarbowych jako wolnej od ryzyka stopy zwrotu oznacza konieczność zastosowania premii z tytułu ryzyka liczonej jako nadwyżka zwrotów z rynku akcji ponad zwroty z bonów. Natomiast przyjęcie w tej roli rentowności obligacji długoterminowych wymusza zastosowanie premii wyznaczanej jako nadwyżka zwrotów z rynku akcji ponad zwroty z obligacji. Jest to logiczne i oczywiste, ale w praktyce – szczególnie firm konsultingowych – zasada ta nie zawsze jest przestrzegana.

Kolejna ważna i mająca obiektywnie duży wpływ na poziom premii, a więc i kosztu kapitału, a ostatecznie na wartość wycenianych spółek kwestia to rodzaj zastosowanej średniej. Chodzi przede wszystkim o wybór pomiędzy średnią arytmetyczną a średnią geometryczną. McKinsey czy Stern wykorzystują średnią geometryczną. Ibbotson stosuje średnią arytmetyczną, uznając że ten sposób jest najbardziej odpowiedni do dyskontowania przyszłych przepływów pieniężnych. Zdaniem Ibbotsona, do liczenia oczekiwanej premii z tytułu ryzyka – zarówno w modelu CAPM jak i za pomocą techniki składania – należy wykorzystać różnicę pomiędzy średnią arytmetyczną zwrotów z akcji a wolną od ryzyka stopą zwrotu. Ibbotson uzasadnia to addytywnym charakterem obu modeli (CAPM i składania), gdzie koszt kapitału jest sumą części składowych. Utrzymuje, że średnia geometryczna jest bardziej odpowiednia do raportowania wyników historycznych, ponieważ reprezentuje składaną średnią stopę zwrotu.

### **Wybór okresu szacowania premii z tytułu ryzyka**

Interesujące badania na temat, stóp zwrotu, kosztu kapitału i premii z tytułu ryzyka w Polsce przeprowadził w ostatnim czasie Paweł Sekuła z Uniwersytetu Łódzkiego. W swojej rozprawie doktorskiej pt. „Pomiar kosztu kapitału własnego dla potrzeb wyceny akcji w warunkach polskiego rynku kapitałowego”, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2008, Autor podjął się próby oszacowania premii z tytułu ryzyka na podstawie danych z warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych. Problemem jest w tym przypadku samo założenie o zasadności tego przedsięwzięcia. W pracach, które akceptują szacowanie premii z tytułu ryzyka na podstawie historycznej nadwyżki zwrotów z akcji ponad zwroty z instrumentów wolnych od ryzyka, podkreśla się konieczność zastosowania długich szeregów czasowych – wynoszących zwykle kilkadziesiąt lat. GPW w Warszawie funkcjonuje od kwietnia 1991 roku. Autor ograniczył okres analizy

do lat 1994-2006, a następnie – zdecydowanie arbitralnie – do lat 1996-2006. Uznał również, że okres 1996-2006 „(...) obejmował już pełny nowy cykl giełdowy”<sup>1</sup>.

Trudno zaakceptować wyznaczone w powyższy sposób różnice pomiędzy średnią stopą zwrotu z akcji a średnią stopą wolną od ryzyka jako oczekiwaną przez inwestorów premię z tytułu ryzyka na polskim rynku kapitałowym. Okres analizy jest po prostu zbyt krótki, a uzyskane wyniki nie są miarodajne. Można jedynie stwierdzić, że jest to historyczna premia (rzeczywista), uzyskana przez inwestorów w przyjętym przez Autora okresie obliczeniowym. I nic ponadto. Obliczenia dokonane przez P. Sekulę są same w sobie interesujące. Pokazują w jaki sposób kształtowały się zwroty z różnych inwestycji na polskim rynku kapitałowym. Nie można jednak mechanicznie przyjmować uzyskanych wyników jako parametrów wykorzystywanych na potrzeby szacowania kosztu kapitału własnego w Polsce.

Próby szacowania oczekiwanej premii tytułu ryzyka czy wprost kosztu kapitału własnego w oparciu o krótkie szeregi czasowe pojawiają się od czasu do czasu zarówno w zagranicznej jak i polskiej literaturze przedmiotu. Przykładowo, M. Wrzesiński w pracy pt. *Fuzje i przejęcia. Wykup lewarowany (LBO) i menedżerski (MBO). Uwarunkowania rozwoju w Polsce*. Liber, Warszawa 2000 utożsamia koszt kapitału własnego z rzeczywistą stopą zwrotu na giełdzie liczoną w okresach 3-4 letnich. Należy z całą mocą podkreślić, że takie ujęcie jest nieprawidłowe. Jego akceptacja doprowadziłaby do absurdalnych wniosków, bowiem koszt kapitału własnego podlegałby ekstremalnie dużym zmianom, przyjmując w okresach dekonstrukcji wartości ujemne.

Spośród znanych autorów zajmujących się szacowaniem historycznej premii z tytułu ryzyka, w zasadzie wszyscy wykorzystują długie lub bardzo długie szeregi czasowe. Np. Siegel szacował premię za okres 1802-2004, uzyskując średnią arytmetyczną na poziomie 4,50% i geometryczną odpowiednio 3,31%. Warto przy tym podkreślić, że Siegel nie do końca jest konsekwentny, bowiem w pracy z 2002 roku twierdzi, że przyszła premia z tytułu ryzyka prawdopodobnie mieści się w przedziale 2-3%. Na rynku amerykańskim premia najczęściej szacowana jest za okres liczony od 1926. W tabeli 2aprezentowano wyniki uzyskane przez różnych autorów.

---

<sup>1</sup> Sekula P., *Pomiar kosztu kapitału własnego dla potrzeb wyceny akcji w warunkach polskiego rynku kapitałowego*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2008, s. 278.

Tabela 2. Historyczna premia (%) z tytułu ryzyka w USA według różnych autorów

Baza odniesienia	Rodzaj średniej	Okres obliczeniowy	Ibbotson	Shiller	Wilson i Jones	Damodaran	Siegel	Min-max
Premia liczona jako nadwyżka zwrotów z akcji ponad zwroty z długoterminowych obligacji rządowych	Geometryczna	1926-2005	4,9	5,5	4,4	5,1	4,6	1,0
		1926-1957	6,0	7,3	5,1	5,8		2,2
		1958-2005	4,1	4,2	4,0	4,5		0,6
	Arytmetyczna	1926-2005	6,5	7,0	5,8	6,7	6,1	1,2
		1926-1957	8,8	10,1	7,6	8,7		2,5
		1958-2005	4,9	5,0	4,7	5,4		0,7
Premia liczona jako nadwyżka zwrotów z akcji ponad zwroty z krótkoterminowych papierów skarbowych	Geometryczna	1926-2005	6,7	6,0	6,2	6,3	6,2	0,7
		1926-1957	8,2	8,4	7,3	7,6		1,1
		1958-2005	5,6	4,3	5,4	5,4		1,3
	Arytmetyczna	1926-2005	8,5	7,7	7,9	8,2	8,2	0,8
		1926-1957	11,1	11,2	9,9	10,5		1,4
		1958-2005	6,8	5,4	6,6	6,6		1,5

Zródło: podano na podstawie artykułu P. Fernandez *Equity Premium: Historical, Expected, Required and Implied*, zaprezentowanego na Kongresie Financial Management Association w Barcelonie w czerwcu 2007.

Także w innych poza USA krajach premia liczona jest zwykle w oparciu o długie szeregi czasowe. Np. Simson, Marsh i Staunton oszacowali premie z tytułu ryzyka dla większości rozwiniętych krajów europejskich, Japonii, Kanady, Australii i RPA, wykorzystując w tym celu dane z lat 1900-2005. Premia (średnia arytmetyczna liczona w stosunku do obligacji) dla Japonii wyniosła 9,98%, Kanady 5,67%, Francji 6,03%, Wielkiej Brytanii 5,29%, Szwajcarii 3,28%.

### Historyczna premia z tytułu ryzyka – co z tego wynika?

Firma Ibbotson wylicza wartość 1 USD zainwestowanego w różne instrumenty: akcje dużych spółek, akcje małych spółek, obligacje długoterminowe, bony skarbowe oraz hipotetyczną inwestycję, w której stopą zwrotu jest stopa

inflacji. Wyliczony w odniesieniu do każdej inwestycji indeks bogactwa informuje nas o zmianie wartości 1 USD zainwestowanego w dany instrument w okresie od 1925 (koniec roku) do końca roku 2007. Zakłada się, że uzyskiwane w kolejnych okresach dywidendy od akcji oraz odsetki od obligacji i bonów są reinwestowane w ten sam rodzaj inwestycji. W obliczeniach pomija się podatki oraz koszty transakcyjne. Jedynie w przypadku indeksu małych spółek, począwszy od 1982 koszty transakcyjne są uwzględnione, wpływając na zmniejszenie stopy zwrotu.

Z wykresu wynika jednoznaczny i bezdyskusyjny wniosek, że w długim okresie, w tym przypadku obejmującym 82 lata, inwestowanie w akcje jest zdecydowanie bardziej opłacalne niż inwestowanie w rządowe papiery skarbowe. Jeden dolar zainwestowany na koniec 1925 roku w akcje dużych firm zamienił się w końcu 2007 roku w 3.246 dolarów. Analogiczny dolar zainwestowany w akcje małych spółek wzrósł w tym samym okresie do 15.091 dolarów. Ten spektakularny wzrost wartości wiązał się z ponoszeniem przez inwestorów dużego ryzyka – szczególnie w przypadku małych spółek. W przeciwieństwie do wysokich stóp zwrotu z inwestycji w akcje, zarobek uzyskany z inwestycji w długoterminowe obligacje rządowe (skarbowe, tzw. T-bonds) jest bardzo skromny: jeden dolar zamienił się w niespełna 79 dolarów. Chodzi tu o obligacje o dwudziestoletnim okresie zapadalności. Najmniejszym ryzykiem i równocześnie najniższą stopą zwrotu wykazały się krótkoterminowe papiery skarbowe (bony skarbowe, tzw. T-bills). Z zainwestowanego w końcu 1925 roku dolara uzyskano na koniec 2007 roku tylko 20 dolarów. Jeden dolar zainwestowany w tym samym okresie w aktywo zapewniające stopę zwrotu na poziomie inflacji byłby wart na koniec 2007 roku blisko 12 dolarów. Innymi słowy, uwzględniając zmniejszającą się na skutek inflacji siłę nabywczą pieniądza, jeden dolar z 2007 roku jest odpowiednikiem ośmiu i pół centa z 1925 roku ( $1/11,72=0,085$ ).

Wyniki są uderzające i oznaczają atrakcyjną, bardzo wysoką stopę zwrotu z inwestycji w akcje dużych spółek i wręcz kosmiczną stopę zwrotu z inwestycji w akcje małych spółek. W odniesieniu do dużych spółek, średnioroczna stopa zwrotu liczona jako średnia arytmetyczna za okres 1925-2007 wyniosła 12,3%. Natomiast średnia geometryczna stopa zwrotu dla tej samej kategorii spółek ukształtowała się na poziomie 10,4%. Stopę tę łatwo obliczyć stosując najprostszą wersję wzoru na średnią geometryczną:

$$R = [\sqrt[1,82]{1+3246} - 1] \times 100 = 10,4\%.$$

Małe spółki zapewniły zdecydowanie najwyższą stopę zwrotu, która ukształtowała się na poziomie 17,1% (średnia arytmetyczna) i odpowiednio 12,5% (średnia geometryczna). W tym drugim przypadku analogiczne jak poprzednio obliczenia przedstawiają się następująco:

$$R = [\sqrt[1,82]{1+15091} - 1] \times 100 = 12,5\%.$$

Wnioski jakie nasuwają się z powyższych obliczeń są jednoznaczne: inwestycje w akcje są zdecydowanie bardziej opłacalne i w długim okresie zapewniają wyraźnie wyższą stopę zwrotu w porównaniu do inwestycji w bezpieczne instrumenty, tj. obligacje i bony skarbowe. Te ostatnie w zasadzie służą jedynie podtrzymaniu wartości bieżącej, bowiem realna stopa zwrotu z takiej inwestycji, tj. stopa obliczona po skorygowaniu o inflację, wynosi niewiele powyżej zera.

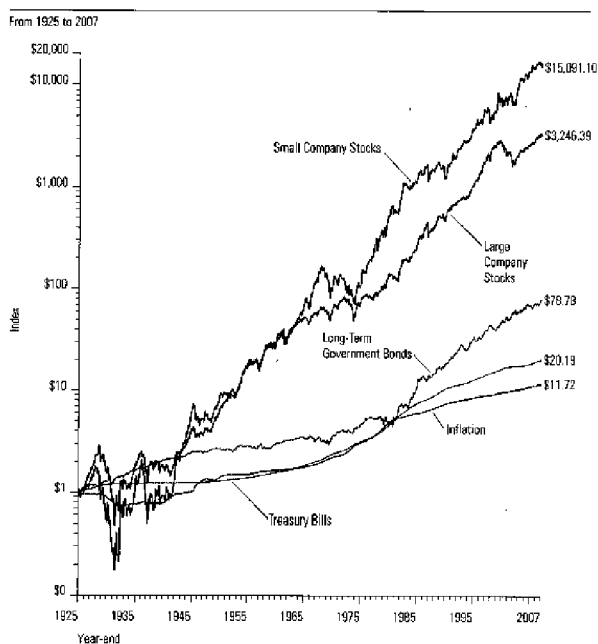
Bardzo wysokie średnioroczne stopy zwrotu z inwestycji w akcje wiążą się z wysokim ryzykiem, mierzonym m.in. odchyleniem standardowym. W grupie dużych spółek wynosi ono 20,0%, natomiast w małych odpowiednio 32,6%. Oznacza to, że średnio biorąc poszczególne stopy zwrotu w kolejnych latach różnią się od średniej stopy zwrotu za cały badany okres o odpowiednio: 20,0% w przypadku dużych firm i 32,6% w odniesieniu do małych.

Najwyższą średnią stopą zwrotu (18,5%) i równocześnie najwyższym poziomem odchylenia standardowego (38,8%) charakteryzują się spółki o najmniejszej kapitalizacji, tzw. Micro-Cap Stocks. Są to spółki z decyli 9 i 10 spośród wszystkich spółek notowanych na trzech największych i najważniejszych giełdach amerykańskich, tj. NYSE, NASDAQ i AMEX. Kapitalizacja każdej spośród tych spółek wynosi mniej niż 723,3 mln USD, przy czym najmniejsza z nich miała wartość 1,9 mln USD.

Długoterminowe obligacje firm zapewniły średnioroczny zwrot na poziomie 5,9% liczony jako średnia geometryczna i odpowiednio 6,2% przyjmując jako miernik średnią arytmetyczną. Odchylenie standardowe jest tutaj niewielkie i wynosi 8,4%. Zbliżoną rentownością i zmiennością charakteryzują się długoterminowe obligacje skarbowe (T-Bonds). Średnia geometryczna ukształtowała się na poziomie 5,5%, arytmetyczna odpowiednio 5,8%, a odchylenie standardowe 9,2%. Nieco niższa jest stopa zwrotu i zmienność średnioterminowych obligacji skarbowych, a zdecydowanie najniższa w przypadku bonów skarbowych, czyli papierów skarbowych o najkrótszym okresie zapadalności.



Średnia geometryczna wynosi tutaj zaledwie 3,7%, a arytmetyczna odpowiednio 3,8%. Bardzo niska jest również zmienność stopy zwrotu z tego instrumentu, osiąga bowiem zaledwie 3,1%.



Rys. 1. Indeksy bogactwa z inwestycji na amerykańskich rynkach kapitałowych.

Wartość inwestycji na koniec 1925 roku = 1 USD

Źródło: Ibbotson SBBI 2008 Valuation Yearbook. Market Results for Stocks, Bonds, Bills, and Inflation 1926-2007, s. 25.

Średnioroczna inflacja liczona jako średnia geometryczna wyniosła w badanym okresie 3,0% i jest prawie identyczna jak średnia arytmetyczna (3,1%). Odchylenie standardowe jest także niskie i wynosi 4,2%.

Jak już wspomniano wcześniej, Ibbotson rekomenduje i stosuje średnią arytmetyczną, uznając że ten sposób jest najbardziej odpowiedni do dyskontowania przyszłych przepływów pieniężnych.

### Pojęcie premii z tytułu ryzyka

Oddzielną kwestią, ale ściśle związaną z omawianym tematem, jest samo pojęcie premii z tytułu ryzyka. Wbrew pozorom nie jest to sprawa prosta. Mó-

wimy „wbrew pozorom”, ponieważ większość autorów utożsamia premię z tytułu ryzyka z historyczną nadwyżką zwrotów z akcji ponad zwroty z instrumentu wolnego od ryzyka. Tak też założyliśmy w niniejszym opracowaniu. Stąd brak na wstępie rozważań pojęciowych i definicyjnych. Zajmiemy się tym tematem teraz, co prawda tylko sygnałnie, wskazując tym samym, że sprawa jest bardziej złożona niż się wydaje na pierwszy ogład.

Tabela 3. Łączne stopy zwrotu z różnych rodzajów inwestycji w USA w 1926 – 2007

from 1926 to 2007				
Series	Geometric Mean	Arithmetic Mean	Standard Deviation	Serial Correlation
<b>Large Company Stocks</b>				
Total Returns	10.4%	12.3%	20.0%	0.03
Income	4.2	4.2	1.6	0.88
Capital Appreciation	6.0	7.8	19.3	0.03
<b>Ibbotson Small Company Stocks</b>				
Total Returns	17.5	17.1	32.6	0.06
<b>Mid-Cap Stocks*</b>				
Total Returns	11.3	14.0	24.4	-0.02
Income	4.0	4.0	1.7	0.89
Capital Appreciation	7.1	9.8	23.7	-0.02
<b>Low-Cap Stocks*</b>				
Total Returns	11.7	15.5	29.0	0.03
Income	3.7	3.7	2.0	0.89
Capital Appreciation	7.9	11.6	28.4	0.02
<b>Micro-Cap Stocks*</b>				
Total Returns	12.5	18.5	38.8	0.08
Income	2.6	2.6	1.8	0.91
Capital Appreciation	9.9	15.8	38.3	0.07
<b>Long-Term Corporate Bonds</b>				
Total Returns	5.9	6.2	9.4	0.06
<b>Long-Term Government Bonds</b>				
Total Returns	5.5	5.8	9.2	-0.06
Income	5.2	5.2	2.7	0.96
Capital Appreciation	0.1	0.4	8.0	-0.23
<b>Intermediate-Term Government Bonds</b>				
Total Returns	5.3	5.5	5.7	0.15
Income	4.7	4.7	2.9	0.96
Capital Appreciation	0.5	0.5	4.4	-0.13
<b>Treasury Bills</b>				
Total Returns	3.7	3.8	3.1	0.91
Inflation	3.0	3.1	4.2	0.65

Total return is equal to the sum of three component returns: income return, capital appreciation return, and reinvestment return.

\*Source: ©2008 IBBOTSON CENTER FOR RESEARCH IN SECURITY PRICES, Graduate School of Business, The University of Chicago used with permission. All rights reserved. [www.crisp.uchicago.edu](http://www.crisp.uchicago.edu)  
See Chapter 7 for details on decile construction.

Źródło: Ibbotson SBBI 2008 Valuation Yearbook. *Market Results for Stocks, Bonds, Bills, and Inflation 1926-2007*, s. 25.

W literaturze wyróżnia się co najmniej cztery kategorie premii:

- Historyczną (Historical Equity Premium – HEP): historyczna nadwyżka zwrotów z akcji i ponad zwroty z papierów skarbowych;
- Oczekiwaną (Expected Equity Premium – EEP): oczekiwana nadwyżka zwrotów z akcji i ponad zwroty z papierów skarbowych;

- Żądaną (Required Equity Premium – REP): dodatkowy zwrot z rynkowego portfela papierów wartościowych (market portfolio) ponad wolną od ryzyka stopę zwrotu żądany przez inwestora aby skompensować dodatkowe ryzyko; CAPM zakłada, że REP i EEP są tożsame, tzn.  $REP=EEP$ ;
- Implikowaną (Implied Equity Premium – IEP): żądana premia z tytułu ryzyka wyprowadzana z modelu wyceny przy założeniu, że cena rynkowa jest prawidłowa.

Te cztery koncepcje są różne. HEP jest łatwa do obliczenia i taka sama dla wszystkich inwestorów (zakładając ten sam okres obliczeniowy, identyczny indeks rynkowy, taki sam instrument wolny od ryzyka oraz zastosowanie jednolitej średniej, tj. arytmetycznej lub geometrycznej). Natomiast REP, EEP i IEP są różne dla różnych inwestorów. Fernandez utrzymuje, że nie ma jednej IEP dla rynku jako całości: różni inwestorzy mają różne IEP i stosują różne REP. Jednolita IEP oznacza przyjęcie założenia o homogeniczności oczekiwań dotyczących oczekiwanej stopy wzrostu  $g$ , tymczasem istnieje wiele możliwych par IEP i  $g$ , które uzasadniają aktualny poziom wyceny.<sup>2</sup>

Poglądy w tym zakresie są bardzo zróżnicowane, co utrudnia korzystanie z dostępnych źródeł i ogranicza porównywalność. Brak jednoznacznych rozstrzygnięć, różnice poglądów, rozbieżne często wyniki badań i konkluzje doprowadziły do sytuacji, w której premia z tytułu ryzyka pozostaje jednym z najważniejszych, nierozwiązanych problemów współczesnych finansów. Pojawił się nawet termin „zagadka premii z tytułu ryzyka” (the Equity Premium Puzzle), ale najnowsze badania i propozycje nie wydają się zmierzać do osiągnięcia oczekiwanego rozwiązania. Np. Mehra i Prescott utrzymują, że premia z tytułu ryzyka (EEP) nie jest większa niż 1%. Arnott i Bernstein twierdzą, że premia jest niewiele większa niż zero. Ross, Westerfield i Jaffe optują za premią w wysokości 8%. Palepu, Healy, Bernard oraz Weston, Mitchel i Mulherin stosują premię równą 7%. Brealey, Myers i Allen rekomendują premię w przedziale od 5% do 8,5%. Penman uważa, że nikt nie wie czym jest żądana premia z tytułu ryzyka. Fernandez głosi pogląd, że różni inwestorzy mają różne żądane premie z tytułu ryzyka.

---

<sup>2</sup> Zob. P. Fernandez: *Equity Premium: Historical, Expected, Required and Implied*. Artykuł zaprezentowany na Kongresie Financial Management Association w Barcelonie w czerwcu 2007 roku.

Jest coś schizofrenicznego w podejściu do wyceny: o ile wszyscy autorzy akceptują różne oczekiwania dotyczące przepływów pieniężnych, to równocześnie większość z nich poszukuje jednej, unikalnej stopy dyskontowej. Wygląda to tak jakby oczekiwania odnośnie do przepływów pieniężnych były ustalane w sposób demokratyczny, podczas gdy stopa dyskontowa jest określana dyktatorsko.<sup>3</sup>

### Podsumowanie

Z przedstawionych rozważań wynika, że w długim okresie inwestowanie w instrumenty ryzykowne, czyli akcje, daje zdecydowanie wyższą stopę zwrotu niż inwestowanie w papiery skarbowe. Różnica pomiędzy tymi stopami określana jest mianem rynkowej premii z tytułu ryzyka i służy jako bardzo ważny parametr w wycenie przedsiębiorstw.

Okazuje się, że w zależności od przyjętych założeń, w szczególności dotyczących benchmarku rynku akcji (indeks giełdowy), inwestycja wolnej od ryzyka, rodzaju średniej i okresu pomiaru, możemy uzyskać i w praktyce uzyskujemy różne wyniki. Odmienne szacunki premii skutkują zróżnicowanymi estymacjami kosztu kapitału, a w konsekwencji prowadzą do różnych szacunków wartości wycenianych podmiotów. Sprawa jest więc bardzo ważna i wymaga odpowiedniego potraktowania. Dodatkową komplikacją jest również to, że samo pojęcie i definicja premii z tytułu ryzyka nie jest wcale jednoznaczne. Wyzwania stosujące przed teorią i praktyką szacowania kosztu kapitału są więc ogromne.

### Literatura

1. Fernandez P., *Equity Premium: Historical, Expected, Required and Implied*. Artykuł zaprezentowany na Kongresie Financial Management Association w Barcelonie w czerwcu 2007 roku.
2. Ibbotson SBBI 2008 Valuation Yearbook. Market Results for Stocks, Bonds, Bills, and Inflation 1926-2007, s. 25.
3. Sekuła P., *Pomiar kosztu kapitału własnego dla potrzeb wyceny akcji w warunkach polskiego rynku kapitałowego*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2008.

---

<sup>3</sup> Tamże.

4. Wrzesiński M., *Fuzje i przejęcia. Wykup lewarowany (LBO) i menedżerski (MBO)*. Uwarunkowania rozwoju w Polsce. Liber, Warszawa 2000.

## **THE EQUITY RISK PREMIUM – CHALLENGES OF THEORY AND PRACTICE**

### **SUMMARY**

The expected equity risk premium is defined as the extra return an investor expects to receive to compensate for the additional risk associated with investing in shares as opposed to investing in risk-free assets. Since the market risk premium must be estimated, there is much controversy regarding how the estimation should be made. There are several fundamental methodological issues that have a substantial impact on the estimated value of companies. The paper deals with these issues and addresses major controversies surrounding estimation of the equity risk premium.

*Translated by D. Zarzecki*

*Dr. hab. Prof. US Dariusz Zarzecki*  
Uniwersytet Szczeciński  
dariusz.zarzecki@zarzecki.pl