

Premia za ryzyko w kształtowaniu wartości godziwych

WPROWADZENIE

Motywy do podjęcia niniejszego problemu była hipoteza postawiona przez M. Dobiję [2006a, s. 127], zgodnie z którą „premia za ryzyko jest stałą ekonomiczną i przy wolnym, dobrym rynku, kształtuje godziwe wartości ekonomiczne, płac, cen, zysków i stóp procentowych”. Według tego autora „godziwe wartości mogłyby (...) posłużyć do prowadzenia polityki ekonomicznej, polityki sprawiedliwości społecznej, a zarazem zrównoważonego rozwoju” [Dobija M., 2006a, s. 132]. W pracy podjęto próbę określenia godziwości ekonomicznej w tym rozumieniu i czynników ją kształtujących.

Celem artykułu jest próba przedstawienia metod kształtowania wartości godziwej cen produktów przy zastosowaniu premii za ryzyko.

Teoretyczne rozważania zawarte w artykule oparto na polsko- i anglojęzycznej literaturze książkowej i czasopiśmienniczej oraz na aktach normatywnych. Teoretyczne wnioski oparto ponadto na wynikach badań empirycznych uzyskanych metodami statystycznymi [Kurek, 2007].

WARTOŚĆ GODZIWA A KATEGORIE KAPITAŁU I PREMII ZA RYZYKO

Kategoria wartości godziwej powszechnie występuje w nauce rachunkowości. Według *ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości* (art. 28, ust. 6) za wartość godziwą uznaje się kwotę za jaką dany składnik aktywów mógłby zostać wymieniony, a zobowiązanie uregulowane na warunkach transakcji rynkowej, pomiędzy zainteresowanymi i dobrze poinformowanymi, niepowiązanyymi ze sobą stronami. Podobnie wartość godziwa zdefiniowana została w *Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej [MSSF 1, Załącznik A, s. 104]*.

Godziwość ekonomiczną szerzej postrzega M. Dobija [2006, s. 146], rozpatrując tę kategorię w kontekście przepływu energii i wartości. Z kategoriami energii i wartości w rozumieniu tego autora nierozdzielnie związane jest pojęcie kapitału [Dobija M., 2005a]. Stąd, godziwość ekonomiczną rozpatruje się w kontekście przepływu kapitału.

W takim ujęciu godziwa płaca równoważy wydatek energii na pracę oraz utratę energii przez ciepło, a także wydatek energii na inne czynności życiowe [Dobija M., 2006a, s. 131]. To „równoważenie” dokonuje się na wolnym rynku w wymiarze minimalnym, to jest w wymiarze premii za ryzyko. Wielkość ta pozwala na wyrównanie naturalnej dyspersji kapitału pracownika. Analogicznie, godziwe ceny produktów również powinny być wyznaczane przy uwzględnieniu premii za ryzyko tak, aby równoważyć naturalną dyssypację kapitału zaangażowanego w jednostkę gospodarczą [Dobija D., Dobija M., 1999].

Wobec tak określonych terminów wartości godziwych istotnym wydaje się rozpatrzenie pojęć „kapitał” oraz „premia za ryzyko”. Kategorie te zostały uznane za czynniki bezpośrednio kształtujące godziwe ceny produktów.

Termin „kapitał” jest od dawna używany w praktyce życia gospodarczego i towarzyszącej działalności ekonomicznej – nauce. Istota kapitału stanowiła przedmiot licznych sporów wśród badaczy zajmujących się problematyką teorii kapitału, czego dowodem jest wielość określeń i podejść do tej ważnej kategorii. Do dziś nie osiągnięto jednak konsensusu w kwestii definicji kapitału, choć znane są określenia tej kategorii powszechnie przyjęte w pewnych dziedzinach życia gospodarczego i naukowego. Ważność porozumienia co do istoty kapitału trafnie wyraził C. Bliss [1975, s. vii], wedle którego zgoda między ekonomistami w zakresie teorii kapitału stanowiłaby *asumpt* do osiągnięcia konsensusu w każdej dziedzinie.

Warto zauważyć, iż już tacy ekonomiści, jak I. Fisher [1965, s. 53-57] oraz E. von Böhm-Bawerk [1959, s. 16-66], zwrócili uwagę na szereg kontrowersji wokół pojęcia „kapitał” i jego natury. Na nieporozumienia w nauce, które są efektem dualnego identyfikowania kapitału (jako aktywa i jako źródło ich finansowania), zwraca uwagę również F. A. Fetter [1937, s. 3-5]. Także A. J. Cohen i G.C. Harcourt [2005, s. xxvii] stwierdzili, iż teoria kapitału jest niesławnym tematem ze względu na notorycznie nawracające wokół kapitału kontrowersje. Z polskich autorów już S. Grabski [1928, s. 12] stwierdził, iż część pojęć kapitału w literaturze ekonomicznej została wytworzona „tendencyjnie, dla umotywowania takiej czy innej doktryny społeczno-politycznej”. Podobnie S. Skrzypek [1939, s. 2] zwrócił uwagę na fakt, że „pojęcie kapitału w literaturze było bardzo żywo i obszernie omawiane. Literatura ekonomiczna wykazała w tym względzie niebywałą płodność rozmaitych pojęć kapitału, różnych co do zakresu i treści, tak, że zebranie ich wszystkich jest po prostu niepodobieństwem”. W. Brzezina [1995, s. 101-102] właśnie ze względu na wieloznaczność kapitału w naukach ekonomicznych określił to pojęcie jako najtrudniejszą bilansową kategorię.

W niniejszym artykule przyjęto określenie kapitału jako „zdolność do wykonania pracy”, wprowadzone do literatury przedmiotu przez M. Dobiję [2005a], [por. Dobija M., Dobija D., 2003]. Koncentracja kapitału w obiekcie tworzy wówczas wartość aktywów. Przyjmując, iż w ekonomii tak rozumiany kapitał pełni rolę analogiczną jak energia w fizyce, to jest zdolności do wykonania pra-

cy, należy uznać, iż kapitał musi podlegać prawom analogicznym do praw termodynamiki kształtującym zachowanie energii.

Pionierem zastosowania fizyki, a szczególnie praw termodynamiki, dla celów teorii rachunkowości był R. Mattessich. Uczony ten postawił znakomite pytanie, czy zasady dualizmu w rachunkowości mogą spełniać podobną funkcję do zasad zachowania w fizyce [Mattessich, 1995, s. 65-76]. Wśród zasad zachowania w fizyce, powszechnie uznana za najważniejszą, jest zasada zachowania energii, to jest pierwsze prawo termodynamiki. Dualizm w rachunkowości określają z kolei dwie zasady, mianowicie zasada wejście-wyjście (*input-output principle*) oraz zasada symetrii (*symmetry principle*). Pierwsza z nich oznacza, iż transfer konkretnego ekonomicznego dobra (niemonetarnego aktywum) z jednego miejsca (na przykład centrum rozrachunkowego) do innego miejsca zachowuje odpowiednią właściwość (substancja, ilość, wielkość, wartość i tym podobne), w odniesieniu do której wyjście z jednego miejsca koresponduje z wejściem do innego miejsca. Natomiast zasada symetrii oznacza, iż każde aktywum posiada korespondujący z nim kapitał (własny bądź obcy), którego wartość jest równa wartości aktywum.

Zasada zachowania przyjęta w rachunkowości przez M. Dobiję [2006b, s. 5] odnosi się do zachowania kapitału. Wedle tej zasady kapitał nie powstaje z niczego. Na straży tej zasady stoi, wspomniana już przez R. Mattessicha, zasada dualizmu, której istotą jest niedopuszczenie do przyrostu kapitału w operacjach wewnętrznych. Jedynie dzięki wolnej wymianie rynkowej możliwy jest przyrost kapitału z punktu widzenia gospodarującego podmiotu. Zatem głównie poprzez sprzedaż produktów może dojść do przyrostu kapitału w jednostce gospodarczej, a jak wiadomo proces sprzedaży wymaga ustalania odpowiednich cen.

Druga zasada, wprowadzona przez M. Dobiję [2006b, s. 5nn], to zasada dyfuzji kapitału. Zgodnie z nią kapitał nie utrzymuje swej pierwotnej koncentracji, lecz podlega spontanicznemu rozplywowi. Warto zauważyć, iż zjawisko to jest źródłem ryzyka. Przeciwnie do dyspersji kapitału działa, realizowana w wolnej, efektywnej wymianie rynkowej, premia za ryzyko, umożliwiająca zachowanie pierwotnej wielkości zdolności do wykonania pracy. Godziwy zysk powstaje z kontroli nad losowymi kosztami ryzyka i ich ograniczaniu tak, aby realizować jak największą część dostępnej premii za ryzyko. Tak określony model wzrostu kapitału określa formuła [Dobija M., 2006b, s. 10]:

$$K_{t, s, p, Z} = K_0 \cdot e^{(p - s + Z) \cdot t},$$

gdzie:

K_0 – kapitał początkowy;

$K_{t, s, p, Z}$ – kapitał, który poddany jest działaniu statystycznych kosztów ryzyka, deterministycznej premii za ryzyko i losowej zmiennej zarządzania w okresie t ;

p – deterministyczna premia za ryzyko;

s – statystyczny wskaźnik kosztów ryzyka;

Z – losowa zmienna zarządzania.

Warto zauważyć, iż w tym ujęciu, premia za ryzyko jest wielkością deterministyczną, określoną przy średnim poziomie ryzyka jako osiem procent zaangażowanego kapitału [Dobija M., 2005b, s. 17]. Wyrażenie $p - s + Z$ natomiast jest odpowiednikiem stopy zwrotu *ex post* na zaangażowanym kapitale. Premia jest wówczas czynnikiem wyrównującym naturalną, samorzutną dyfuzję kapitału, gdyż jest ona równa średniej wartości kosztów ryzyka $p = E(s)$. W przypadku, gdy system zarządzania działa prawidłowo, możliwe jest ograniczenie naturalnej stratności, z czego wynika fakt, że osiągnięta stopa zwrotu *ex post* jest zbliżona do premii za ryzyko p w dobrze zarządzanych jednostkach¹. W tym kontekście M. Dobija [2006a, s. 128, 131] zwraca uwagę, iż premia za ryzyko jest wielkością kształtującą rachunek ekonomiczny, a w szczególności rachunek kapitału. Zatem ceny produktów powinny być ukształtowane na poziomie zapewniającym po pierwsze, pokrycie uzasadnionych kosztów wytworzenia dla danych warunków, a po drugie, realizację premii za ryzyko (w warunkach dobrze działającego systemu zarządzania).

W tym miejscu godzi się podkreślić, iż w literaturze przedmiotu, terminem „premia za ryzyko” określa się również nadwyżkę stopy zwrotu inwestycji ponad stopę wolną od ryzyka [Luenberger, 2003, s. 230]. Podobnie B. Cornell [1999, s. 18-19] w definicji tej kategorii zwrócił uwagę, iż pojęcie to odnosi się do różnicy pomiędzy zwrotem z inwestycji w akcje zwykłe, a zwrotem z inwestycji w bezpieczne, rządowe (USA) papiery wartościowe. Podobnie premię za ryzyko określili R. A. Brealey i S. C. Myers [1996, s. 180], J. J. Siegel [2002, s. 17], A. Duliniec [2001, s. 97], R. Ibbotson i R. A. Sinquefeld [1976, s. 11], R. Mehra i E. Prescott [1985, s. 145], E. F. Fama i K. R. French [2002, s. 637], I. Welch [2000a, s. 501] i inni. Spory między uczonymi dotyczą głównie wielkości premii za ryzyko. Warto jednak zauważyć, iż powyższa definicja odnosi się jedynie do rynku kapitałowego. Definicja zaproponowana przez M. Dobiję jest z kolei ujęciem holistycznym, spajającym odmienne przejawy działalności gospodarczej, w tym rynek kapitałowy. W tym ujęciu także istotną kwestią jest rozmiar premii za ryzyko, co będzie przedmiotem dalszych rozważań.

USTALANIE CEN PRZY ZASTOSOWANIU PREMII ZA RYZYKO

W literaturze przedmiotu formułę na godziwą cenę rynkową produktu przy zastosowaniu premii za ryzyko przedstawia się równaniem [Dobija M., 1995, s. 7-8]:

¹ W przypadku regularnie realizowanych stóp zwrotu przekraczających graniczne osiem procent można przypuszczać, iż jednostka dysponuje dodatkowym kapitałem intelektualnym [Dobija D., 2003].

gdzie:

kz_j – normatywne jednostkowe koszty zmienne (materiały i robocizna bezpośrednia plus ewentualne koszty specjalne),

KS / V – planowane koszty stałe przy planowanym średnim poziomie produkcji, ustalone przy zastosowaniu metody *zero-base-budgeting* (ZBB) [por. Rayburn, 1993, s. 345; Garrison, Noreen, 2000, s. 402-403],

$(N \cdot d) / V$ – roczny ubytek wartości kapitału przypadający na jednostkę produktu,

$(N \cdot r_f) / V$ – część zysku jednostkowego, przy sprzedaży V jednostek produktu, wynikająca z zainwestowania kapitału N (pomnożenie bez ryzyka),

$N \cdot \beta \cdot (r_m - r_f) / V$ – druga część zysku jednostkowego wynikająca z ponoszonego ryzyka (poziom ryzyka wyznacza wskaźnik beta oraz rozmiar premii za ryzyko $r_m - r_f$).

W przypadku tak określonej ceny sprzedaży produktów, kapitał właścicieli zostanie pomnożony w rocznym tempie r , które zależy od ryzyka branżowego β . Warto także wspomnieć, iż cena jest dostosowywana do wielkości produkcji (sprzedaży). W tym podejściu założono ponadto, że zmienne występujące w powyższym wzorze spełniają określone standardy ekonomiczne. Po pierwsze, koszty muszą być zgodne z normą wartości, tworzonej na przykład na podstawie normatywów technologicznych lub dostępnej technologii produkcji. Z kolei koszty robocizny muszą wynikać z teorii wartości. Po drugie, rozmiar produkcji powinien zawierać się w przedziale projektowanych zdolności produkcyjnych urządzeń, w którym przeciętny koszt jednostkowy jest stały. Po trzecie, stopy zwrotu i współczynnik beta powinny być zgodne z rezultatami bieżących badań empirycznych, co wymusza okresową ich aktualizację. Wskaźnik beta odczytywany jest z tabel tej wielkości; podobnie premia za ryzyko i stopa zwrotu bez ryzyka odczytywane są z odpowiednich tabel określających stopy zwrotu. Warto zaznaczyć, iż tabele takie publikuje między innymi firma Ibbotson Associates [2005]. W tym miejscu godzi się zauważyć, że wyniki badań empirycznych przeprowadzonych przez Ibbotson Associates na amerykańskim rynku papierów wartościowych sugerują zastosowanie ośmioprocentowego rozmiaru premii za ryzyko.

Empiryczną weryfikację kształtowania cen przy zastosowaniu modelu M. Dobiji i ośmioprocentowej wielkości premii za ryzyko przeprowadzili między innymi J. Kuchmacz na rynku usług transportowych [1996], [2004] i na rynku nieruchomości [2007], a także D. Dobija i M. Dobija [1999] oraz I. Cieślak i M. Kucharczyk [2003], [2004], [2005] na rynku produktów rolnych.

W kontekście tak zdefiniowanej metody ustalania cen, warto przytoczyć dwa precedensowe wyroki Sądu Najwyższego USA (U.S. Supreme Court): *Bluefield*

Water Works v. Public Service Commission [1923] oraz *Federal Power Commission v. Hope Natural Gas Company* [1944], z których wynika, iż inwestując w zakłady użyteczności publicznej należy oczekiwać „sprawiedliwej i rozsądnej” stopy zwrotu (*just and reasonable*), a zatem takiej, która sprawiedliwie i rozsądnie wynagradza oraz rekompensuje ponoszone ryzyko [por. Robichek, 1978, s. 684-695; Johnston, Takahashi, Weston, Murray, 2005, s. 10; Gifford 2003, s. 469-470]. Tak określoną cenę usługi świadczonej przez zakłady użyteczności publicznej wyrażać może formuła [Garfield, Lovejoy, 1964, s. 44-45; cyt. za: Small, 1984, s. 107]:

gdzie:

p – cena usługi (*cost of service, revenue requirement*);

E – koszty operacyjne (*operating expenses*);

d – amortyzacja (*depreciation expense*);

T – podatki (*taxes*);

V – wartość początkowa aktywów zaangażowanych w przedsięwzięcie (*gross value of the property*);

D – zakumulowane umorzenie aktywów zaangażowanych w przedsięwzięcie (*accrued depreciation*);

R – stopa zwrotu (*overall rate of return*).

Warto zauważyć, iż formuła ta jest zgodna z modelem wprowadzonym przez M. Dobiję, gdyż – jak wiadomo – stopa zwrotu *ex ante* jest zależna od premii za ryzyko.

Cenną analizę kształtowania cen przy zastosowaniu powyższego równania w przemyśle energetycznym w USA przeprowadził M. E. Small [1984]. Analiza ta poparta została licznymi przykładami spraw rozpatrywanych przez Federalny Urząd Regulacji Energii (*FERC – Federal Energy Regulatory Commission*).

Kwestia „właściwej” wielkości premii za ryzyko oczekiwanej z inwestycji w „regulowane przemysły”, stanowiła również temat licznych dyskusji w latach dziewięćdziesiątych XX wieku, na co zwrócili uwagę między innymi J. O’Hanlon i A. Steele [2000, s. 1052]. Wedle tych autorów zapoczątkowanie polemik w tym zakresie rozpoczęło się wraz ze sporządzeniem w 1993 r. raportów *Monopolies and Merger Commission* dotyczących przemysłu gazowniczego w Wielkiej Brytanii (UK). Raporty z kolejnych lat dotyczyły następujących dziedzin: porty lotnicze (1996 r., 1997 r.), elektryczność (1997 r.) i telekomunikacja (1999 r.).

W tym kontekście warto zauważyć, iż premia za ryzyko ma oczywisty wpływ na kształtowanie cen produktów, które – jak można przypuszczać – zostały uznane za niezbędne dla życia mieszkańców rozwiniętych krajów (USA oraz UK). Do produktów tych należą między innymi gaz, woda, elektryczność, usługi telekomunikacyjne i transportowe. Niewątpliwie także ceny żywności powinny być regulowane tak, aby z jednej strony zapewniały godziwą stopę zwrotu pro-

ducentom, a z drugiej strony były akceptowane przez kupujących. Godzi się zauważyć, iż wedle T. Kessler'a [2005, s. 31-32], w celu zapewnienia inwestorom krajowym racjonalnej stopy zwrotu z inwestycji, państwa mogą wprowadzać odpowiednie cła.

BADANIE PREMII ZA RYZYKO W ZBIOROWOŚCI AMERYKAŃSKICH SPÓLEK

Deterministyczna premia za ryzyko w wysokości ośmiu procent zaangażowanego kapitału, jak stwierdza M. Dobija, przejawia się na efektywnym, wolnym rynku. Efektywność rynku uwarunkowana jest natomiast przez rynek pracy [Dobija M., Dobija D., 2005, s. 13]. W przypadku kształtowania płac zasadniczych przy uwzględnieniu premii za ryzyko, pracownicy mogą tworzyć wystarczający popyt, dzięki któremu rynek umożliwi producentom realizację ośmioprocentowej premii za ryzyko przy średnim poziomie ryzyka. Z licznych badań M. Dobiji [2006a, s. 140] dotyczących kształtowania minimalnych wynagrodzeń wynika, iż w USA i krajach zachodnich istnieje wysoka zgodność rzeczywistego minimalnego wynagrodzenia z wynagrodzeniem teoretycznym oszacowanym z uwzględnieniem ośmioprocentowej premii za ryzyko. Stąd wniosek, iż premię za ryzyko należy badać w krajach gospodarczo i społecznie najwyżej rozwiniętych. Należą do nich między innymi USA, których gospodarka jest przykładem „zdrowego systemu kapitalistycznego” [Dobija M., 2005b, s. 9].

W tym miejscu warto przytoczyć wyniki badań empirycznych premii za ryzyko *ex post*, które przeprowadzono na danych ze sprawozdań finansowych z lat 1986-2005, 1 500 amerykańskich spółek giełdowych tworzących na dzień 22.06.2005 r. indeks Standard&Poor's 1 500 Composite Index [Kurek, 2007]. Dwudziestoletni przedział czasowy został wybrany ze względu na fakt, iż okresy od 20 lat wzwyż uznane są za długie horyzonty, odpowiednie do badania premii za ryzyko [Siegel, 2002, s. xvi]; [Cornell, 1999, s. 5]. Badany indeks został wybrany z kolei po pierwsze z uwagi na fakt, iż spółki zgrupowane w tym indeksie są – wedle twórców tego indeksu, to jest firmę Standard&Poor's [(http)] – uznane za najlepiej zarządzane. Zatem można przypuszczać, iż menedżerowie tych firm maksymalnie ograniczają koszty ryzyka, realizując jak największą część dostępnej im premii za ryzyko. Do drugie indeks ten jest szerokim rynkowym portfelem reprezentującym trzy segmenty przedsiębiorstw notowanych na amerykańskich rynkach akcji: małej, średniej i dużej kapitalizacji. Wedle firmy Standard&Poor's, wspomniany indeks stanowi rzetelną reprezentację amerykańskiego rynku, mierząc osiągnięcia przedsiębiorstw, których akcje są płynne i szeroko dostępne. Ta rzetelność czyni wspomniany indeks repliką osiągnięć rynku przedsiębiorstw notowanych na giełdach papierów wartościowych w USA. Ponadto, w opinii pracowników firmy Standard&Poor's, indeks ten może służyć jako punkt odniesienia, wzorzec i efektywna miara całego amerykańskiego rynku przedsiębiorstw notowanych na giełdach papierów wartościowych.

wych, gdyż zapewnia szersze niż indeks S&P 500 ujawnienie i demaskację portfela rynkowego.

Za estymator średniej premii za ryzyko przyjęto wartość przeciętną wskaźnika ROA w badanej zbiorowości, co jest zgodne z powyżej zaprezentowanym modelem kapitału:

Wskaźnik rentowności aktywów został określony formułą:

gdzie:

$ROA_{n,i}$ – premia za ryzyko *ex post* w n-tym roku dla i-tej spółki;

$PI_{n,i}$ – zysk przed opodatkowaniem w n-tym roku dla i-tej spółki;

n – okres, dla którego badana jest zadana wielkość;

$A_{n-1,i}$ – bilansowa wartość aktywów na początek n-tego okresu (będąca równocześnie bilansową wartością aktywów na końcu okresu n – 1) dla i-tej spółki;

$A_{n,i}$ – bilansowa wartość aktywów na koniec n-tego okresu dla i-tej spółki.

W rezultacie badania na poziomie ufności 0,999 uzyskano przedział ufności premii za ryzyko *ex post* (8,25% – 8,89%). Wnioskowanie statystyczne zostało uznane za całkowicie bezpieczne z uwagi na niski względny błąd losowy, to jest 3,75%.

Warto zauważyć, iż przyrost kapitału jest procesem zbliżonym do ciągłego. Stąd można twierdzić, iż ośmioprocentowa premia za ryzyko *ex ante* jest odpowiednikiem 8,33% premii za ryzyko *ex post*, co wynika ze wzoru $e^{0,08} \approx 1,0833$ [Dobija M., 2005b, s. 15]. Wartość 8,33% należy do przedziału ufności premii za ryzyko *ex post* (8,25% – 8,89%). Można zatem twierdzić, iż sugerowana przez M. Dobiję, ośmioprocentowa wartość premii za ryzyko *ex ante* dla średniego poziomu ryzyka jest godziwym rozmiarem. Wynika stąd możliwość uwzględnienia premii za ryzyko w wymiarze ośmiu procent w przypadku ustalania godziwych cen produktów (dla średniego poziomu ryzyka branży).

PODSUMOWANIE

Zastosowanie premii za ryzyko w kształtowaniu cen produktów stanowi ważny krok w kierunku ustalania godziwych cen. Tak ukształtowane ceny pokrywają uzasadnione koszty wytworzenia. Ponadto umożliwiają, w przypadku właściwie działającego systemu zarządzania, realizację premii wynikłej w ponoszonego w danej branży ryzyka, to znaczy narażenia koncentracji kapitału właścicieli na dyspersję.

LITERATURA

- Bliss C., *Capital Theory and the Distribution of Income*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam – Oxford 1975.
- Bluefield Water Works & Improvement Company v. Public Service Commission of the State West Virginia et al.*, Supreme Court of United States, (262 U.S. 679,692; 1923).
- Böhm-Bawerk von E., *Capital and Interest*, Vol. II: Positive Theory of Capital, Libertarian Press, South Holland, Illinois 1959.
- Brealey R. A., Myers S. C., *Principles of Corporate Finance*, 5th Edition, The McGraw-Hill Companies, New York 1996.
- Brzezina W., *Ogólna teoria rachunkowości*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1995.
- Cieślak I., Kucharczyk M., *Koszty pracy a kształtowanie płac i cen*, [w:] *Historia, współczesność i perspektywy rachunkowości w Polsce*, Sojak S. (red.), Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń 2003.
- Cieślak I., Kucharczyk M., *Kształtowanie cen artykułów rolnych*, [w:] *Wiejskie gospodarstwa domowe w obliczu problemów transformacji, integracji i globalizacji*, Adamowicz M. (red.), Prace Naukowe Nr 33, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2004.
- Cieślak I., Kucharczyk M., *Theory of capital in fair pricing of agriculture products* [w:] *General Accounting Theory. Towards Balanced Development*, Dobija M., Martin S. (eds.), Cracow University of Economics, Cracow 2005.
- Cohen A. J., Harcourt G. C., *Introduction. Capital Theory Controversy: Scarcity, Production, Equilibrium and Time*, [w:] Bliss C., Cohen A. J., Harcourt G. C., *Capital Theory*, Vol. I, Edward Elgar Publishing Limited, Northampton, Massachusetts 2005.
- Cornell B., *The Equity Risk Premium. The Long-Run Future of The Stock Market*, John Wiley & Sons, New York 1999.
- Dobija D., *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2003.
- Dobija D., Dobija M., *Godziwe ceny produktów rolnych*, „Master of Business Administration” 1999, Nr 2 (38).
- Dobija M., *Struktura ceny przy efektywnym rynku*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 1995, Nr 456.
- Dobija M., *Analogia energii i kapitału*, [w:] *Standardy edukacyjne rachunkowości – praktyka i stan badań*, Kardasz A. (red.), Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Nr 1079, Wydawnictwo Naukowe im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2005a.
- Dobija M., *Dowód istnienia i liczbowa ocena premii za ryzyko. Artykuł dyskusyjny*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2005b, Tom 30 (86).
- Dobija M., *Wartość godziwa jako kryterium prawdy w teorii ekonomicznej*, [w:] *Dążenie do prawdy w naukach ekonomicznych*, Adamczyk W. (red.), Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2006a.
- Dobija M., *Zasada dualizmu jako podstawowy paradygmat rachunkowości i ekonomii*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2006b, Tom 35 (91).

- Dobija M., Dobija D., *O naturze kapitału*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2003, Tom 17 (73).
- Dobija M., Dobija D., *O istnieniu i prawach zachowania kapitału*, „Master of Business Administration” 2005, Nr 1 (72).
- Dobija M., Kurek B., *Istota pracy w fizyce i rachunkowości*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2007, artykuł po recenzji, praca w druku.
- Duliniec A., *Struktura i koszt kapitału przedsiębiorstwa*, wydanie 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Fama E. F., French K. R., *The Equity Risk Premium*, „The Journal of Finance” 2002, Vol. 57, No. 2.
- Federal Power Commission v. Hope Natural Gas Company*, Supreme Court of United States, (320 U.S. 591,603; 1944).
- Fetter F. A., *Reformulation of the Concepts of Capital and Income in Economics and Accounting*, „Accounting Review” 1937, Vol. 12, No. 1.
- Fisher I., *The Nature of Capital and Income*, Augustus M. Kelly Publisher, New York 1965.
- Garrison R. H., Noreen E. W., *Managerial Accounting*, 9th Edition, P.L.U.S. Edition, Irwin McGraw-Hill, New York 2000.
- Garfield P. J., Lovejoy W. F., *Public Utility Economics*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 1964.
- Gifford R. L., *Regulatory Impressionism: What Regulators Can and Cannot Do*, „Review of Network Economics” 2003, Vol. 2, Issue 4.
- Grabski S., *Ekonomia społeczna*, Książka VI: Kapitał, Wydawnictwo Zakładu Narodowego im. Ossolińskich, Lwów – Warszawa – Kraków 1928.
- Ibbotson Associates, *Stocks, Bonds, Bills, And Inflation 2005 Classic Edition Yearbook*, Ibbotson Associates, Chicago 2005.
- Ibbotson R. G., Sinquefeld R. A., *Stocks, Bonds, Bills and Inflation: Year-by-Year Historical Returns (1926-1974)*, „Journal of Business” 1976, Vol. 49, No. 1.
- Johnston L., Takahashi K., Weston F., Murray C., *Rate Structures for Customers With Onsite Generation: Practice and Innovation*, Contract No. DE-AC36-99-GO10337, Subcontract Report NREL/SR-560-39142, December, National Renewable Energy Laboratory, U.S. Department of Energy, Golden, Colorado 2005.
- Kessler T., *Social Policy Dimensions of Water and Energy Utilities: Knowledge Gaps and Research Opportunities*, Conference Paper, Arusha Conference, World Bank conference: „New Frontiers of Social Policy: Development in a Globalizing World”, 12-15 December 2005.
- Kuchmacz J., *Badanie stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału w warunkach efektywnego rynku*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 1996, Nr 467.
- Kuchmacz J., *Examining changes in the rate of return in the context of market efficiency*, [w:] *General Accounting Theory. Towards Balancing the Society*, Dobija M., Martin S. (eds.), Leon Kozminski Academy of Entrepreneurship and Management, Warsaw 2004.
- Kuchmacz J., *Badanie stopy zwrotu kapitału zainwestowanego na rynku nieruchomości lokalowych*, „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie” 2007, artykuł po recenzji, praca w druku.

- Kurek B., *Hipoteza deterministycznej premii za ryzyko*, Rozprawa doktorska, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2007.
- Luenberger D. G., *Teoria inwestycji finansowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.
- Mehra R., Prescott E., *The Equity Premium: A Puzzle*, „Journal of Monetary Economics” 1985, Vol. 15, No. 2.
- MSSF 1 (*Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej 1*) – Zastosowanie Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej po raz pierwszy, [w:] *Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej 2004* (stan prawny na 31 marca 2004), International Accounting Standards Board, London 2004.
- O’Hanlon J., Steele A., *Estimating the Equity Risk Premium Using Accounting Fundamentals*, „Journal of Business Finance & Accounting”, 2000, Vol. 27, No. 9/10.
- Rayburn L. G., *Cost Accounting. Using a Cost Management Approach*, 5th Edition, Irwin, Homewood, Illinois 1993.
- Robichek A. A., *Regulation and Modern Finance Theory*, „The Journal of Finance”, 1978, Vol. 33, No. 3.
- Siegel J., *Stocks For The Long Run. The Definitive Guide to Financial Market Returns and Long-Term Investment Strategies*, 3rd Edition, McGraw-Hill, New York 2002.
- Skrzypek S. T., *Pojęcie kapitału w literaturze*, Archiwum Towarzystwa Naukowego we Lwowie, Dział II – Tom XXVI – Zeszyt I, Towarzystwo Naukowe z zasiłkiem Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, Drukarnia „Ekonomia”, Lwów 1939.
- Small M. E., *A FERC Electric Rate Primer*, „Energy Law Journal” 1984, Vol. 5, No. 1.
- Standard&Poor’s, <http://www2.standardandpoors.com>, (stan na dzień 10.07.2007).
- Welch I., *Views of Financial Economists on the Equity Premium and on Professional Controversies*, „Journal of Business” 2000, Vol. 73, No. 4.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości*, Dz. U. z 2002 r. Nr 76, poz. 694, z późniejszymi zmianami.

Streszczenie

Ustalanie godziwych, społecznie akceptowalnych cen produktów, wymaga zastosowania kategorii premii za ryzyko, odpowiedniej do panujących warunków ryzyka w danej branży. Istotne przy tym znaczenie ma określenie rozmiaru premii za ryzyko dla średnich warunków ryzyka. W artykule przedstawiono propozycje ustalania cen przy zastosowaniu premii za ryzyko. Ponadto dokonano empirycznego badania wartości premii za ryzyko w warunkach średniego poziomu ryzyka. W efekcie badania uznano, iż ośmioprocentowa wartość premii za ryzyko *ex ante*, w stosunku do zainwestowanego kapitału, może zostać użyta do kształtowania godziwych cen produktów.

Risk Premium as a Determinant of Fair Values Creation

Summary

The usage of risk premium category is essential in the process of establishing fair and socially acceptable prices. The size of risk premium ought to be adequate to the borne risks in a sector of an industry. It is important to properly assess the size of risk premium for average market conditions. The paper presents the proposition of establishing prices with the usage of risk premium. Furthermore, the outcome of empirical research of risk premium size in the average risk conditions has been presented. As a result, it has been recognized that the value of risk premium *ex ante* equal eight percent of invested capital might be used to create fair process of products.