

Tomasz Słoński

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

KOREKTA KOSZTU KAPITAŁU W SYTUACJI BRAKU RÓWNOWAGI PARYTETOWEJ WALUT

1. Wstęp

Krajowe przedsiębiorstwa coraz częściej prowadzą swoją działalność na skalę międzynarodową. Międzynarodową działalność przedsiębiorstw można rozpatrywać zgodnie z trzema podstawowymi obszarami działalności przedsiębiorstwa, tj. operacyjnym, finansowym i inwestycyjnym. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej coraz większa grupa przedsiębiorstw prowadzi działalność operacyjną na jej terenie (sprzedaż produktów i usług lub zakupy surowców i materiałów). Często poszerzanie rynków zbytu jest realizowane drogą fuzji i przejęć podmiotów zagranicznych. Polskie przedsiębiorstwa na fuzje i przejęcia podmiotów na rynkach zagranicznych wyasygnowały w ubiegłym roku kwotę ponad 60 mln USD (w 2004 r. na rynku fuzji i przejęć w Polsce zrealizowano 477 transakcji za kwotę 6,2 mld USD). Dysproporcja ta wynika z faktu, iż w opinii inwestorów zagranicznych Polska jest krajem, w którym można zrealizować ponadprzeciętne stopy zwrotu z inwestycji. Tym samym nie powinien budzić zdziwienia fakt, że polskie przedsiębiorstwa pozyskują tańszy kapitał zagraniczny w celu realizowania projektów inwestycyjnych w kraju. Z tego powodu w artykule zwraca się szczególną uwagę na finansowy obszar decyzyjny przedsiębiorstwa, ze szczególnym podkreśleniem zobowiązań denominowanych w walutach zagranicznych.

Zobowiązania denominowane w walutach zagranicznych wpływają na obniżenie kosztu kapitału przedsiębiorstwa, ponieważ wymagana stopa zwrotu (oprocenowanie) kapitału zagranicznego jest z reguły niższa. Jednakże dokładne oszacowanie wpływu zobowiązań w walutach zagranicznych na koszt kapitału wymaga dodatkowej analizy: dodatkowych oszczędności lub strat podatkowych związanych

z występowaniem różnic kursowych oraz sytuacji równowagi na międzynarodowym rynku walutowym (równowagi parytetowej walut).

2. Równowaga parytetowa walut

Stan równowagi parytetowej walut zakłada stan równowagi na rynku międzynarodowym pomiędzy: stopami procentowymi, stopami inflacji oraz kursami wymiany *spot* i *forward*. Powiązania pomiędzy tymi parametrami na rynku międzynarodowym tłumaczą: efekt Fishera, międzynarodowy efekt Fishera, parytet siły nabywczej, parytet stopy procentowej oraz efekt niezamierzonej predykcji kursu walutowego. Stan równowagi na rynku międzynarodowym jest przedmiotem wielu badań, których wyniki nie są jednoznaczne.

Korekta kosztu kapitału o dodatkowe efekty związane z występowaniem zobowiązań denominowanych w obcych walutach wymaga uwzględnienia przede wszystkim równowagi pomiędzy stopami procentowymi pomiędzy krajami i przewidywanymi kasowymi kursami wymiany walut.

Efekt Fishera mówi o tym, że na rynku międzynarodowym pozostającym w stanie równowagi różnice w nominalnych stopach procentowych odzwierciedlają zróżnicowane stopy inflacji między krajami [Pluta 2000, s. 309-315]. Najczęściej efekt Fishera określa się wzorem:

$$\frac{\text{Infl}_K - \text{Infl}_Z}{1 + \text{Infl}_Z} = \frac{i_K - i_Z}{1 + i_Z} \quad (1)$$

gdzie: Infl_K – stopa oczekiwanej inflacji na rynku krajowym,
 Infl_Z – stopa oczekiwanej inflacji na rynku zagranicznym,
 i_K – nominalna stopa procentowa oferowana na rynku krajowym,
 i_Z – nominalna stopa procentowa oferowana na rynku zagranicznym.

Równanie (1) zakłada, że względne zmiany realnych stóp procentowych zostaną wyrównane przez mechanizm arbitrażu. Jeżeli mechanizm arbitrażu nie działa właściwie, to stan równowagi nie może zostać osiągnięty. Wadliwe funkcjonowanie mechanizmu arbitrażu może wynikać z ograniczeń prawnych i instytucjonalnych związanych z rynkiem kapitałowym (np. pełzający lub sztywny kurs wymiany walut, regulowany przez rząd poziom stóp procentowych) oraz z ograniczeń teorii równowagi parytetowej walut, która uzależnia stan równowagi na rynku międzynarodowym od czterech podstawowych parametrów.

Jeżeli występują różnice pomiędzy poziomem realnych stóp procentowych między krajami, to można zastosować równanie opisujące efekt Fishera, które uwzględnia poziom realnych stóp procentowych:

$$\frac{i_K - i_Z}{1 + i_Z} = \frac{(\text{Infl}_K - \text{Infl}_Z) + (i_{rK} - i_{rZ}) + (i_{rK} \cdot \text{Infl}_K - i_{rZ} \cdot \text{Infl}_Z)}{1 + i_{rZ} + \text{Infl}_Z \cdot i_{rZ}} \quad (2)$$

gdzie: i_{rK} – realna stopa procentowa oferowana na rynku krajowym,
 i_{rZ} – realna stopa procentowa oferowana na rynku zagranicznym.

W równaniu (2) względne różnice nominalnych stóp procentowych między krajami zależą od względnej różnicy pomiędzy stopami inflacji, realnymi stopami procentowymi oraz od różnicy iloczynów stopy inflacji i realnej stopy procentowej między krajami.

Oszacowanie wpływu zobowiązań w walutach obcych na wartość rynkową przedsiębiorstwa wymaga analizy nie tylko wielkości oprocentowania, ale też konsekwencji podatkowych związanych z zobowiązaniami. Konsekwencje podatkowe wiążą się przede wszystkim z prognozowanymi kursami wymiany walut. Powiązanie poziomu stóp procentowych z wielkością kursu wymiany przedstawia międzynarodowy efekt Fishera. Równanie opisujące międzynarodowy efekt Fishera to:

$$\frac{i_K - i_Z}{1 + i_Z} = \frac{K_t - K_{t-1}}{K_{t-1}} \quad (3)$$

gdzie: K_{t-1} – kurs wymiany w okresie $t-1$,
 K_t – oczekiwany kurs wymiany w okresie t .

W warunkach nieskrępowanego przepływu kapitału inwestorzy nie mogą osiągnąć korzyści z wyższych stóp zwrotu w innym kraju, ponieważ nastąpi taka zmiana kursu waluty, która wyrówna ewentualną przewagę. W kraju, gdzie występuje niższa stopa procentowa, należy spodziewać się aprecjacji waluty lokalnej w stosunku do walut krajów oferujących relatywnie wyższą stopę procentową.

Międzynarodowy efekt Fishera wykorzystuje się do prognozowania przyszłych kursów walutowych na podstawie informacji na temat stóp procentowych. Testy empiryczne w nieznacznym stopniu potwierdzają występowanie międzynarodowego efektu Fishera (w krótkim okresie występują poważne odchylenia). Badania wykazują, że przy większości walut można mówić o występowaniu ryzyka związanego z przyszłym kursem wymiany [Eitman, Stonehill 1986, s. 118-120]. Z tego powodu oczekiwane zmiany w kursie walutowym nie muszą koniecznie równać się różnicy pomiędzy nominalnymi stopami procentowymi. Analogicznie do równania (1), równanie (3) można przedstawić z uwzględnieniem poziomu realnych stóp procentowych pomiędzy krajami.

3. Korekta kosztu kapitału przedsiębiorstwa w sytuacji równowagi parytetowej walut

Korekta kapitału w sytuacji równowagi parytetowej walut nie pozwala osiągnąć dodatkowych korzyści wynikających z zaciągania zobowiązań w walutach obcych, np. korzyści związane z niższym oprocentowaniem zostaną wyeliminowane przez zmianę kursu wymiany walut. Dzieje się tak, ponieważ kurs wymiany wpływa

jednocześnie na wielkość oszczędności podatkowych związanych z płatnościami odsetkowymi oraz różnicami kursowymi. Oznacza to, że zobowiązanie w walucie obcej można zastąpić zobowiązaniem w walucie krajowej po uprzednim skorygowaniu jego oprocentowania o efekt Fishera. Sytuację taką przedstawia następujący przykład.

4. Przykład

Oczekiwane „wolne” przepływy środków pieniężnych przedsiębiorstwa X przedstawiono w tab. 1. Dla uproszczenia przykładu założmy, że przedsiębiorstwo X będzie finansowało swoją działalność wyłącznie z dwóch źródeł: kapitału własnego oraz kredytu denominowanego w euro. Kredyt w wysokości 1,5 mln euro został zaciągnięty po stałej stopie 6% w skali roku na 5 lat. Jeżeli przedsiębiorstwo byłoby finansowane wyłącznie kapitałem własnym, to wymagana realna stopa zwrotu właścicieli wynosiłaby 10% w skali roku. Harmonogram spłat kredytu przedstawiono w tab. 2.

Tabela 1. Wolne przepływy środków pieniężnych przedsiębiorstwa X w okresie obowiązywania umowy kredytowej (w tys. PLN)

Lata	1	2	3	4	5
„Wolne” przepływy środków pieniężnych	2000	2150	2500	3150	3850

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Harmonogram spłaty kredytu przedsiębiorstwa X (w tys. euro)

Lata	1	2	3	4	5
Kapitał na początku okresu	1 500,00	1 233,91	951,85	652,86	335,94
Odsetki	90,00	74,03	57,11	39,17	20,16
Rata kapitałowa	356,09	356,09	356,09	356,09	356,09
Spłata kapitału	266,09	282,06	298,98	316,92	335,94
Kapitał na koniec okresu	1 233,91	951,85	652,86	335,94	0,00

Źródło: opracowanie własne.

Wpływ tarcz podatkowych powstałych w wyniku zaciągnięcia kredytu denominowanego w euro zostanie wyceniony zgodnie z koncepcją skorygowanej wartości obecnej (APV – *adjusted present value*). Zgodnie z tą koncepcją „wolne” przepływy środków pieniężnych będą dyskontowane tzw. kosztem kapitału przy samofinansowaniu, natomiast tarcze podatkowe będą dyskontowane dwiema stopami dyskonta. Stopa dyskonta za okres, w którym kwoty płatności odsetkowych będą pewne, jest równa nominalnej stopie procentowej kredytu. W pozostałym czasie okresowa stopa dyskonta jest równa stopie, która odzwierciedla ryzyko przypisane

„wolnym” przepływom środków pieniężnych, tj. stopie dyskonta przy samofinansowaniu [Brealy, Myers 1999, s. 712-747]. Równanie (4) przedstawia sposób dyskontowania tarcz podatkowych.

$$\text{Uboczne efekty finansowania} = \sum_{i=1}^N \frac{TS_i}{(1 + k_d) \cdot (1 + k^*)^{-1}} \quad (4)$$

gdzie: TS – oszczędności podatkowe,
 k_d – nominalne oprocentowanie kredytu,
 k^* – koszt kapitału przy samofinansowaniu.

Aby uprościć obliczenia, założmy, że poziom realnych stóp procentowych będzie wyrównywany na rynku międzynarodowym przez mechanizm arbitrażu. Wpływ efektu Fishera na poziom wymaganych stóp zwrotu przedsiębiorstwa X (równanie (1)) przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Nominalne wartości stopy dyskonta przy samofinansowaniu (keU) przedsiębiorstwa X

Lata	1	2	3	4	5
Realna keU	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Inflacja krajowa	4,1%	3,8%	3,5%	3,0%	2,5%
Nominalna keU	14,51%	14,18%	13,85%	13,30%	12,75%

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 4 zestawiono informacje niezbędne do oszacowania kursów walutowych w poszczególnych latach prognozy. Stan równowagi parytetowej walut zakłada obowiązywanie zarówno efektu Fishera, jak i międzynarodowego efektu Fishera. Oznacza to, że relatywne zmiany inflacji będą równe relatywnym zmianom stóp procentowych, a te z kolei będą równe relatywnym zmianom przyszłych kursów walutowych. Zgodnie z powyższym relatywne zmiany inflacji powinny być równe relatywnym zmianom kursów kasowych. Wpływ relatywnych zmian inflacji na przyszłe kursy kasowe przedstawiono w tab. 4.

Tabela 4. Wpływ prognozowanej inflacji na przyszłe kursy kasowe

Poziom inflacji	1	2	3	4	5
Roczna inflacja krajowa	4,10%	3,80%	3,50%	3,00%	2,50%
Roczna inflacja zagraniczna	2,00%	1,80%	1,50%	1,50%	1,40%
Wzrost inflacji krajowej	1,0410	1,0806	1,1184	1,1519	1,1807
Wzrost inflacji zagranicznej	1,0200	1,0384	1,0539	1,0697	1,0847
Relatywny wzrost inflacji	1,0206	1,0406	1,0611	1,0768	1,0885
Kurs wymiany EUR/PLN	4,1844	4,2666	4,3507	4,4150	4,4629

Źródło: opracowanie własne.

Wielkość oszczędności podatkowych obliczoną na podstawie kursów wymiany z tab. 4 przedstawiono w tab. 5. „Wolne” przepływy środków pieniężnych (FCF) wraz z oszczędnościami (tarczami) podatkowymi są dyskontowane w celu obliczenia wartości przedsiębiorstwa. W tabeli 5 przedstawiono wartość przedsiębiorstwa obliczoną zgodnie z koncepcją APV.

Tabela 5. Wartość przedsiębiorstwa X zgodnie z APV (w tys. PLN)

Czynniki	0	1	2	3	4	5
PV (FCF)		1746,57	1644,39	1679,47	1867,73	2024,64
Suma PV(FCF)	8962,81					
Tarcze podatkowe (odsetki)		71,55	60,02	47,21	32,86	17,09
Tarcze podatkowe (różnice kursowe)		24,06	19,27	15,20	7,98	3,06
Suma tarcz podatkowych		95,61	79,29	62,41	40,83	20,15
PV(tarcz podatkowych)		88,38	64,06	44,16	25,50	11,15
PV(tarcz podatkowych)	233,26					
Wartość przedsiębiorstwa	9196,07					

Źródło: opracowanie własne.

Wyliczona w tab. 5 wartość przedsiębiorstwa pozwoli na ustalenie kosztu kapitału przedsiębiorstwa w poszczególnych latach prognozy. Główny problem w korekcie kosztu kapitału stanowią oszczędności wynikające z różnic podatkowych. Aby wyeliminować ten problem, należy przeliczyć płatności związane z kredytem na złotówki. Nie wystarczy jednak przeliczyć płatności w euro według prognozowanych kursów kasowych. Aby równowaga parytetowa walut została utrzymana, odsetki muszą być naliczone według „hipotetycznej”, nominalnej stopy procentowej kredytu denominowanego w złotych¹. Wielkość nominalnej stopy procentowej kredytu denominowanego w złotych ustala się na podstawie efektu Fishera. Tabela 6 przedstawia zmiany oprocentowania kredytu złotowego.

Tabela 6. Ekwiwalentny koszt kredytu złotowego (w %)

Wyszczególnienie/lata	1	2	3	4	5
Oprocentowanie kredytu denominowanego w euro	6	6	6	6	6
Relatywny wzrost inflacji	2,06	1,96	1,97	1,48	1,08
Oprocentowanie kredytu denominowanego w złotych	8,18	8,08	8,09	7,57	7,15

Źródło: opracowanie własne.

¹ Możliwe są inne podejścia do rozwiązania problemu korekty stopy dyskonta, ale będą one – *de facto* – sprowadzały się do dokonania tych samych obliczeń. Według mojej opinii przeliczenie kredytu na walutę krajową, przy zadanych zmianach jego oprocentowania, daje analitykowi finansowemu możliwość sporządzenia kompletnego planu finansowego dla inwestycji w walucie krajowej.

Na podstawie danych z tab. 6 można sporządzić harmonogram spłat kredytu złotowego. Kwota kredytu jest przeliczona na złote po kursie 4,1000 PLN/EUR. Oprocentowanie kredytu złotowego zostało wyliczone w tab. 6. Harmonogram spłat kredytu złotowego przedstawiono w tab. 7.

Tabela 7. Harmonogram spłat kredytu złotowego (tys. PLN)

Lata	1	2	3	4	5
Wartość kredytu na początku okresu	6 150,00	5 163,17	4 061,16	2 840,40	1 483,16
Odsetki	503,21	417,31	328,49	214,92	106,04
Rata kredytu	1 490,05	1 519,32	1 549,26	1 572,15	1 589,21
Spłata kapitału	986,83	1 102,01	1 220,76	1 357,23	1 483,16
Wartość kredytu na koniec okresu	5 163,17	4 061,16	2 840,40	1 483,16	0,00

Źródło: opracowanie własne.

Wartość kredytu w złotówkach pozwala na oszacowanie kosztu kapitału przedsiębiorstwa X. Oszacowanie kosztu kapitału przedsiębiorstwa wymaga obliczenia przeciętnego ważonego kosztu kapitału (WACC). Obliczenie WACC wymaga oszacowania: (1) kosztu kapitału, (2) udziału kapitału pochodzącego z danego źródła w strukturze kapitału przedsiębiorstwa oraz (3) efektywnej (gotówkowej) stopy podatku dochodowego przedsiębiorstwa. Efektywna stopa podatku dochodowego przedsiębiorstwa X jest równa 19%. Koszt kapitału obcego w poszczególnych latach prognozy jest przedstawiony w tab. 6. Zmiany kosztu kapitału szacuje się na podstawie formuły Milesa-Ezzela [Miles, Ezzel 1980, s. 719-730]. Równanie Milesa-Ezzela przedstawia się następująco:

$$WACC = k^* - k_d T \left(\frac{D}{V} \right) \frac{(1 + k^*)}{(1 + k_d)} \quad (5)$$

gdzie: D – wartość długu,
 V – wartość przedsięwzięcia,
 T – stopa podatku dochodowego.

W przykładzie równanie zostało nieznacznie zmodyfikowane, ponieważ oszczędności podatkowe są związane nie tylko z odsetkowymi tarczami podatkowymi, lecz także z różnicami kursowymi. Równanie wykorzystywane w przykładzie przedstawia się następująco:

$$WACC = k^* - \left(\frac{TS}{V} \right) \frac{(1 + k^*)}{(1 + k_d)} \quad (6)$$

Wyliczenie zmian kosztu kapitału własnego na podstawie zmian kosztu kapitału jest możliwe poprzez podstawienie do równania WACC. Wyniki obliczeń WACC oraz poszczególnych jego składowych przedstawiono w tab. 8.

Tabela 8. WACC przedsiębiorstwa X (w %)

Rok	1	2	3	4	5
D/V	66,9	61,3	54,9	48,6	43,2
E/V	33,1	38,7	45,1	51,4	56,8
k_d	8,18	8,08	8,09	7,57	7,15
k_e	27,10	23,68	20,78	18,64	16,95
WACC	13,409	13,186	12,960	12,565	12,132

Źródło: opracowanie własne.

Wielkości WACC przedstawione w tab. 8 można wykorzystać do dyskontowania „wolnych” przepływów środków pieniężnych z tab. 1. Suma zdyskontowanych przepływów środków pieniężnych wyznacza wartość przedsiębiorstwa na poziomie 9196,07 tys. zł.

5. Wpływ braku równowagi parytetowej walut na korektę kosztu kapitału

Sytuacja przedstawiona w przykładzie prezentowanym w poprzedniej części artykułu może zaistnieć w rzeczywistości jedynie pod warunkiem występowania równowagi parytetowej walut na rynku międzynarodowym. W przykładzie założyliśmy, że:

1. Poziom stóp realnych nie ulega zmianie (warunek *sine qua non* podstawowego wariantu równowagi parytetowej walut). Oznacza to, że zmiany na rynku walutowym wynikają z relatywnych zmian stóp inflacji. Stały poziom stóp realnych oznacza, że koszt kapitału przy samofinansowaniu się nie zmienia.

2. Relatywne zmiany inflacji wpływają na zmiany stóp procentowych (efekt Fishera).

3. Relatywne zmiany stóp procentowych wpływają na oczekiwane zmiany kursów natychmiastowych (międzynarodowy efekt Fishera). Relatywne zmiany stóp procentowych będą najprawdopodobniej mniejsze, jeżeli kredyt denominowany w euro będzie udzielony według zmiennej stopy procentowej. W takiej sytuacji międzynarodowy efekt Fishera będzie lepiej odwzorowywał rzeczywiste zmiany kursów natychmiastowych w przeszłości.

Równowaga na rynku walutowym powoduje, że atrakcyjność kredytów denominowanych w różnych walutach jest taka sama (przy założeniu, że banki udzielają kredytów z taką samą marżą i takimi samymi prowizjami). Przy tych założeniach można przeprowadzić analizę wpływu zmian na rynku walutowym na koszt kapitału przedsiębiorstwa zgodnie z procedurą przedstawioną w przykładzie.

Jeżeli na rynku walutowym stan równowagi nie występuje, to przedsiębiorstwo jest narażone na tzw. ryzyko walutowe. Oznacza to, że nadarza się okazja do osią-

gnięcia korzyści lub poniesienia strat większych od tych wynikających z równowagi parytetowej walut. Przedsiębiorstwa, które umiejętnie wykorzystują kredyty denominowane w walutach obcych, mogą obniżyć swój koszt kapitału i zwiększyć wartość przedsiębiorstwa. Na podkreślenie zasługuje fakt, że wartość tarcz podatkowych szacuje się na podstawie kursu walutowego obowiązującego w terminie płatności. Nawet krótkotrwale odchylenia od równowagi parytetowej walut występujące w terminie płatności będą wpływać znacząco na zmiany wartości przedsiębiorstwa.

Wpływ braku równowagi parytetowej walut na rynku międzynarodowym na wartość przedsiębiorstwa powoduje, że przedstawione w artykule dwa warianty wyceny przedsiębiorstwa nie zawsze dają identyczne rezultaty.

W sytuacji wystąpienia różnic w oczekiwanych wielkościach stóp procentowych (nie działa efekt Fishera) obydwa warianty wyceny dają takie same rezultaty. Oczywiście w każdym wariancie wyceny należy przyjąć ten sam poziom nominalnych stóp procentowych. Znaczące odchylenia stóp procentowych od ich poziomu wyznaczonego przez efekt Fishera nie występują często, a poziom stóp procentowych jest względnie stabilny.

Jeżeli kurs wymiany walut będzie się różnił od kursu wyznaczonego przez równowagę parytetową walut, to dwa warianty oceny będą dawały różne wyniki. Tym samym będzie to prowadziło do wyliczenia różnych wartości średniego ważonego kosztu kapitału. W metodzie APV zmiana kursu walutowego będzie prowadzić do zmiany oszczędności podatkowych związanych z różnicami kursowymi i odsetkami. Wpływ zmian kursowych na zmianę wartości kredytu i pojemności zadłużeniowej przedsiębiorstwa nie zostanie odnotowany. Paradoksalnie oznacza to, że przy znaczącym wzroście kursu wymiany (*ceteris paribus*) wartość przedsiębiorstwa będzie wzrastać.

Stworzenie w drugim wariancie obliczeniowym „ekwiwalentnego” harmonogramu spłat w złotych powoduje, że zmieniająca się wartość kredytu nie wpływa znacząco na zmiany wskaźnika zadłużenia i wielkość WACC (np. przy wzroście kursu wymiany walut, efekt wzrostu oszczędności podatkowych jest częściowo niwelowany poprzez wzrost kwoty spłacanego kapitału). Z tego powodu wielkość wskaźnika zadłużenia utrzymuje się na podobnym poziomie. Zakładana w tym wariancie przyspieszona spłata pożyczonego kapitału w rzeczywistości nie występuje.

6. Zakończenie

Zmiany kursowe znacząco wpływają na wartość przepływów środków pieniężnych przedsiębiorstwa. Wpływ ryzyka kursowego na wartość przedsiębiorstwa ustala się jednak najczęściej poprzez zbadanie jego wpływu na wartość średniego ważonego kosztu kapitału. Podejście to jest zgodne z teorią wyceny przedsiębior-

stwa, która nakazuje uwzględnienie wpływu sposobu finansowania przedsiębiorstwa na wielkość kosztu kapitału.

Równowaga parytetowa walut na rynku międzynarodowym pozwala wprowadzić korektę wielkości kosztu kapitału wyrażonego w walucie krajowej poprzez:

- 1) uwzględnienie korzyści podatkowych związanych ze zmianą kwoty odsetek oraz zmianą wartości zobowiązań w walutach obcych na wartość przedsiębiorstwa,
- 2) stworzenie „ekwiwalentnego” harmonogramu spłat zobowiązań w walucie krajowej, oprocentowanego według nominalnej stopy procentowej obowiązującej na rynku krajowym.

Analiza przedstawiona w artykule została przeprowadzona przy założeniu *ceteris paribus*. Oznacza to, że wpływ zmian w wartości odsetek i zobowiązań na wartość pozostałych składników kosztu kapitału nie został uwzględniony.

Prezentowane w artykule narzędzia analizy pozwalają na uzyskanie takich samych wyników w sytuacji równowagi parytetowej walut. Brak równowagi parytetowej powoduje:

- w przypadku zniesienia wpływu efektu Fishera uzyskanie takich samych rezultatów; metody uwzględniają zmiany w koszcie kapitału w sposób poprawny niezależnie od stosowanej metody korekty kosztu kapitału;
- w przypadku zniesienia wpływu międzynarodowego efektu Fishera metoda pierwsza (APV) daje relatywnie większe odchylenia wielkości kosztu kapitału, a metoda druga („ekwiwalentny” harmonogram spłat) daje relatywnie mniejsze odchylenia od tej wielkości. Metoda druga zakłada zmiany w wartości kredytu, które w rzeczywistości nie występują.

Oznacza to, że korekta kosztu kapitału za pomocą prezentowanych metod będzie wymagała dodatkowych korekt w razie wystąpienia odchyleń od oczekiwanych kursów wymiany walut. Pomimo że metoda APV pozwala na lepsze odwzorowanie zmian kursów wymiany walut na koszt kapitału, nie należy odżegnywać się od stosowania metody „ekwiwalentnego” harmonogramu spłat. Druga z prezentowanych metod pozwala na „wygładzenie” wyników działalności przedsiębiorstwa i przedstawienie jego obrazu bez wpływu krótkookresowych zmian kursów wymiany. Stosowanie metody drugiej pozwala na wycenę przedsiębiorstwa metodami dochodowymi nawet w sytuacji, w której przedsiębiorstwo wykazuje straty spowodowane zmianami zachodzącymi na rynku walut.

Literatura

- Pluta W., *Budżetowanie kapitałów*, Warszawa, PWE 2000.
 Eitman D.K., Stonehill A.I., *Multinational Business Finance*, Reading, Addison – Wesley 1986.
 Brealy R.A., Myers S.C., *Podstawy finansów przedsiębiorstw*, PWN, Warszawa 1999.

Miles J., Ezzel R., *The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets, and Project Life: Clarification*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis”, September 1980.

ESTIMATION OF CAPITAL COST UNDER DISEQUILIBRIUM ON INTERNATIONAL MONEY MARKET

Summary

In order to minimize firm's cost of capital debt denomination in foreign currency is frequently used. However, under these circumstances the calculation of capital cost might be difficult. This paper presents two methods of the cost of capital calculations under equilibrium and disequilibrium on the international money market.