

Rozdział 13

Zarządzanie ryzykiem finansowym w handlu międzynarodowym

13.1. Istota i cel zarządzania ryzykiem finansowym

Finanse są szerokim pojęciem obejmującym stosunki ekonomiczne wynikające z cyrkulacji pieniądza, czyli gromadzenia i wydatkowania zasobów pieniężnych. Mogą one dotyczyć finansów publicznych i wówczas obejmują gospodarkę pieniężną państwa albo mogą dotyczyć finansów przedsiębiorstwa i wówczas obejmują środki pieniężne gromadzone i wydatkowane przez przedsiębiorstwa. Przedmiotem naszych badań są finanse przedsiębiorstwa. Dalej mogą one dotyczyć ruchu pieniądza wewnątrz kraju albo poza jego granicami. W tym rozdziale będziemy badać oba obszary, ponieważ ryzyko finansowe występuje tak w kraju, jak i za granicą. Ryzyko to jest bardzo zróżnicowane.

Oprócz ryzyka wypłacalności importera eksporter jest często konfrontowany z ryzykiem finansowania własnej działalności. Źródło tego ryzyka przede wszystkim znajduje się w ograniczonych zasobach kapitałowych firm eksportujących oraz potrzebie korzystania ze źródeł zewnętrznych, zwłaszcza banków. Stanowi to poważne obciążenie przedsiębiorstwa w przypadku stosowania dźwigni finansowej.

Dźwignia finansowa wyraża relację kapitałów obcych wykorzystywanych do finansowania działalności przedsiębiorstwa liczona w stosunku do jego kapitału własnego. Właściciel, aby wzmocnić siłę swojego kapitału decyduje się na zwiększenie długu wraz z konieczną jego obsługą. Koszt oprocentowania może być odjęty od dochodu przy obliczaniu podatku dochodowego, co zmniejsza koszty kredytobiorcy. Wyższe zadłużenie pociąga jednak za sobą coraz wyższe

koszty, co przejawia się w bardziej restrykcyjnych warunkach kredytowania, wyższych odsetkach, większym ryzyku płatniczym, a w końcu w ryzyku płynności. Stosowanie dźwigni finansowej pozwala jednak często na osiągnięcie optymalnej relacji ryzyka do dochodu.

Obszarem ryzyka finansowego może stać się konieczność finansowania zakupu towarów przeznaczonych na eksport w sytuacji, kiedy eksporter nie jest producentem, a tylko pośrednikiem. Ważną kwestią jest wówczas wynegocjowanie od producenta korzystnych warunków płatności, np. odroczonej o 90 dni zapłaty za towar, tzw. kredyt kupiecki.

Zapotrzebowanie na kapitał związane jest z koniecznością utrzymywania odpowiednich zapasów magazynowych. Optymalizacja zapasów magazynowych powinna być oparta o dokładne rozpoznanie popytu na rynkach zagranicznych. Stan zapasów magazynowych wpływa na płynność finansową przedsiębiorstwa. Ograniczenie zapasów magazynowych powoduje uwolnienie środków finansowych, oszczędność na odsetkach z tytułu zaciągniętego kredytu i wreszcie obniżenie łącznych kosztów utrzymania magazynu.

Reasumując, na wielkość zapasów magazynowych i związane z tym koszty mają wpływ następujące czynniki: niezbędna powierzchnia magazynowa, koszty związane z jej utrzymaniem, skala produkcji, sezonowość produktów oraz utrzymanie gotowości dostaw zgodnie z popytem (Just-in-Time).

Dla eksportera, w obszarze ryzyka finansowego, istnieje jeszcze jedno potencjalne zagrożenie, którym jest **ucieczka kapitałów**. Pod pojęciem ucieczki kapitałów należy rozumieć przeniesienie zasobów dewizowych określonego kraju do prywatnego sektora w innym kraju, gdzie istnieje możliwość otrzymania wyższego oprocentowania. Jest to *sui generis* „prywatyzacja” państwowych rezerw dewizowych¹. W innym ujęciu, ucieczka kapitału, to nieautoryzowany transfer kapitału w formie dewiz, banknotów albo papierów wartościowych z jednego kraju do drugiego, który zabrania tego transferu swoim obywatelom albo stara się go ograniczyć².

Przekazanie kapitału zagranicę może dokonać się w następujący sposób:

- kupno zagranicznych dewiz,
- autoryzowany transfer kapitału (rejestrowany przez bank centralny),
- oszustwo w fakturowaniu, w tym pranie brudnych pieniędzy.

Bardzo trudno jest skwantyfikować ilość pieniędzy faktycznie wypływającego z jakiegoś kraju. Ocenia się, że w ten sposób wytransferowano np. z Brazylii w latach 90. ubiegłego wieku około 13% wszystkich kapitałów tego kraju. Dla Polski brak jest miarodajnych danych.

¹ Por. D. Gemählich, *Kapitalexport und Kapitalflucht aus Entwicklungsländern*, Weltforum Verlag, München 1989, s. 5.

² Por. B. Varman-Schneider, *Capital Flight from Developing Countries*, Westview Press, New York 1991, s. 20.

Ucieczka pieniędzy pozostaje w kolizji z uregulowaniami prawnymi, zwłaszcza z prawem dewizowym i podatkowym kraju dotkniętego tym negatywnym zjawiskiem. Do przyczyn ucieczki kapitału zalicza się wysokie ryzyko polityczne kraju (np. możliwość wyłączenia), niewypłacalność państwa, ryzyko kursowe i ryzyko transferu. Najczęściej w takich przypadkach chodzi nie tyle o uzyskanie wymiernych korzyści, ile o uratowanie posiadanych środków finansowych.

Jakie konsekwencje ma dla eksportera ucieczka kapitału z jego kraju? – Przede wszystkim lokalny pieniądz staje się droższy i są trudności z otrzymaniem kredytu po konkurencyjnej cenie. Poza tym, zjawisko to sygnalizuje rozchwianie rynku finansowego w skali jednego kraju, a następnie także w skali globalnej. Dalsze możliwe zagrożenia, to ryzyko wystąpienia kryzysu finansowego w formie kryzysu walutowego, kryzysu płynności, kryzysu systemu bankowego aż po panikę giełdową i załamanie gospodarcze w skali globalnej. Należy jednak zauważyć, że kryzys finansowy nie dokonuje się samoczynnie, ale zwykle wymaga pojawienia się wielu negatywnych zjawisk spekulacyjnych³.

Historia gospodarki światowej dowodzi, że kryzysy finansowe prawie zawsze zaczynały się od ataku spekulantów na kurs waluty narodowej. Jeżeli kończył się on spadkiem kursu waluty, dochodziło wówczas do fali niespłacania zaciągniętych kredytów, co następnie powodowało narastanie liczby bankructw a także drastyczne pogarszanie się wyników finansowych firm⁴.

Ryzyko finansowe bywa najczęstszą przyczyną upadłości wielu przedsiębiorstw. Jego źródłem są pewne nieprzewidziane zdarzenia, np. wypowiedzenie kredytu przez bank lub żądanie wcześniejszego zwrotu pożyczki, wysoki koszt kapitału oferowanego przez banki, a także znaczne opóźnienia po stronie kupujących/importerów w zapłacie za sprzedane towary. Zatem źródłem wystąpienia tego ryzyka są banki, dostawcy, importerzy i szeroko rozumiani klienci.

Istnieją jednak sprawdzone sposoby ograniczania lub eliminowania tego rodzaju ryzyka. Istnieją bowiem ustalone wartości brzegowe, informujące o pojawieniu się zagrożenia i stanowiące podstawę bezpiecznego finansowania działalności gospodarczej oraz ograniczania ryzyka kredytowego. Istnieje złota reguła bankowa, zgodnie z którą wielkość udzielonych kredytów powinna odpowiadać wolumenowi otrzymanych wkładów⁵. Zatem majątek długookresowy powinien być finansowany kapitałem długookresowym, a krótkoterminowy – krótkoterminowymi środkami finansowymi. Przyjmuje się, że dla przedsiębiorcy stopień zadłużenia, czyli stosunek kapitału pożyczonego do własnego, powinien wynosić 1:1.

³ Por. T.T. Kaczmarek, *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009, passim.

⁴ Por. Ch.P. Kindleberger, *Historia kryzysów finansowych*, WIG-Press, Warszawa 1999, passim.

⁵ Por. J. Świdorski, *Finanse banku komercyjnego. Podręcznik*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1998, s. 82–83.

W skutecznym zarządzaniu tym ryzykiem menedżerowie korzystają z analizy wskaźnikowej i swoją uwagę koncentrują głównie na płynności finansowej, zapotrzebowaniu na kapitał obrotowy oraz osiąganiu zyskowności firmy. Do tej grupy można zaliczyć następujące wskaźniki: płynności finansowej, poziomu zadłużenia, sprawności działania przedsiębiorstwa i rentowności⁶.

Zgodnie z tym można przyjąć dla przedsiębiorstwa eksportującego następujące wybrane wskaźniki:

Intensywność majątku = majątek trwały : łącznego majątku

Stopień zadłużenia = kapitał obcy : kapitału własnego

Pokrycie majątkiem = kapitał długookresowy : majątku trwałego

Rentowność kapitału własnego = (zysk + odsetki od kapitału obcego) : łącznego kapitału

Rentowność obrotu = zysk : obrotu towarowego

Szybkość obrotu kapitału = obrót : wkładu kapitałowego

Powyższe formuły mogą okazać się niezwykle pomocne zwłaszcza w firmie małej i średniej wielkości, gdzie nie ma rozbudowanych służb finansowych a istnieje potrzeba bieżącego kontrolowania sytuacji finansowej. Mogą one jednak okazać się niewystarczające w dużej spółce prawa handlowego⁷.

Powstaje pytanie, czy i w jakim stopniu można uniezależnić się od korzystania z kapitału obcego? Częściowym rozwiązaniem jest samofinansowanie oraz kapitalizacja zysku, tworzenie rezerw oraz finansowanie działalności z odpisów. Można też nowa emisja akcji dokapitalizować spółkę akcyjną lub spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, wreszcie można skorzystać z venture capital.

Dobrym instrumentem finansowania przedsiębiorstwa jest venture capital. Dostawca tego kapitału zwykle aktywnie uczestniczy w zarządzaniu przedsiębiorstwem, aby pomóc mu wejść na rynek z nowym produktem lub nową usługą. O sukcesie takiej inwestycji decyduje rynkowa weryfikacja innowacyjnego wyrobu posiadanego przez przedsiębiorstwo. Kapitał wnoszony jest do przedsiębiorstwa z reguły na okres od 5 do 10 lat, a zatem jest to zaangażowanie długookresowe. Kapitałodawca oczekuje rekompensaty w otrzymaniu możliwie wysokiego zysku.

Venture capital można zdefiniować w następujący sposób: jest to kapitał wnoszony na okres kilku lat przez inwestorów zewnętrznych do małych i średnich przedsiębiorstw dysponujących innowacyjnym produktem, nową metodą

⁶ Zagadnienie oceny sytuacji finansowej firmy zostało przedstawione w pracy: T.T. Kaczmarek, *Zarządzanie ryzykiem handlowym i finansowym dla praktyków*, ODDK, Gdańsk 1999, s. 185–197.

⁷ Por. M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa 1997, s. 78–118.

produkcji bądź usługą, które nie zostały jeszcze zweryfikowane przez rynek, a więc stwarzają wysokie ryzyko niepowodzenia inwestycji, ale jednocześnie w przypadku sukcesu przedsięwzięcia, wspomaganego w zarządzaniu przez inwestorów, zapewniają znaczący przyrost wartości zainwestowanego kapitału⁸. W sytuacji zamierzonej ekspansji firmy trzeba korzystać z zewnętrznych źródeł finansowania.

Nieraz dobrym sposobem ograniczenia ryzyka finansowania działalności przedsiębiorstwa jest sprzedanie kapitałowo intensywnej części przedsiębiorstwa innej firmie lub przejście na leasing drogiego sprzętu produkcyjnego, środków transportu i innych środków produkcji. Wreszcie sposobem optymalizowania zapotrzebowania na środki finansowe mogą być dostawy surowców i materiałów do produkcji według zasady Just-in-Time.

Powoli w Polsce zyskuje uznanie sposób zmniejszenia zapotrzebowania na kapitał z zewnątrz poprzez metodę Sale-and-lease-back. Metoda ta polega na sprzedaniu określonej maszyny lub urządzenia wykazywanego w bilansie przedsiębiorstwa, instytucji finansowej, która następnie wdzierżawia je temu samemu przedsiębiorstwu do dalszego użytkowania. Tego typu operacja pozwala firmie poprawić płynność, sfinansować wydatki i w zależności od sposobu zaksięgowania leasingu, zmniejszyć udział długu w strukturze kapitałowej przy wykorzystaniu mechanizmu dźwigni finansowej, przy równoczesnym dalszym zachowaniu własności podstawowych składników majątku⁹.

Reasumując, należy wspomnieć o możliwości zabezpieczenia się przed ryzykiem finansowym poprzez utworzenie, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, jednej lub kilku spółek córek z ograniczoną odpowiedzialnością, co w krytycznej sytuacji może okazać się kołem ratunkowym dla zagrożonej upadłością spółki matki.

13.2. Zarządzanie ryzykiem kursu walutowego

W ramach ryzyka finansowego można wyróżnić ryzyko kursowe i ryzyko stopy procentowej. Ryzyko kursowe można zdefiniować jako ryzyko poniesienia straty z tytułu posiadania przez podmiot gospodarczy otwartej i nie zabezpieczonej pozycji walutowej na skutek niekorzystnego ruchu kursów walutowych. W szczególności na ryzyko kursowe narażone są operacje natychmiastowe. Minimalizację ryzyka można osiągnąć poprzez ustalenie wewnętrznych limitów na operacje

⁸ Por. J. Węclawski, *Venture capital*, PWN, Warszawa 1997, s. 17.

⁹ Por. H. Grunwald, *Erfolgreich einkaufen und disponieren. Berechnungsmethoden und Formulare für die tägliche Praxis*, 2. Aufl., Haufe-Verlag, Freiburg i. Br. 1990, s. 106.

natychmiastowe w ciągu jednego dnia oraz poprzez ustalenie wewnętrznych limitów pozycji otwartych dla operacji natychmiastowych na następny dzień. Limity powinny być ustalane dla każdej waluty osobno oraz dodatkowo w banku dla poszczególnych dealerów.

Otwarta pozycja terminowa zawiera w sobie potencjalne ryzyko zmiany stopy procentowej. Ten rodzaj ryzyka można wyrazić jako wrażliwość poszczególnych składników bilansu, dochodów uzyskiwanych oraz własnych aktywów na zmiany stóp procentowych. Nawet w przypadku zbilansowanych pozycji netto występuje narażenie na ryzyko stopy procentowej, gdy występuje brak dopasowania wymagalności terminowych zakupów i sprzedaży walut. Istnieje możliwość ograniczenia ryzyka przez ustalenie limitów otwartych pozycji terminowych oraz limitów dotyczących poszczególnych okresów wymagalności. W odniesieniu do banku każdorazowa zmiana stóp procentowych wymaga przeszacowania aktywów.

Na międzynarodowych rynkach finansowych dostępne są narzędzia zabezpieczenia się przed ryzykiem kursowym i ryzykiem stopy procentowej. Są to instrumenty pochodne (derywaty). Futures i opcje pozwalają zabezpieczyć się przed ryzykiem kursowym. Zawarcie kontraktu terminowego dla potrzeb hedgingu przynosi podobne efekty. (Problematyka ta zostanie przedstawiona w następnym rozdziale).

Ryzyko stopy procentowej uznawane jest za ryzyko równe ryzyku kursowemu. Inwestorzy kapitałowi, podobnie jak przedsiębiorcy, z niepokojem obserwują zmieniające się stopy procentowe. Ryzyko to generuje ryzyko zmiany cen. Z pomocą derywatów można zredukować, a nawet wyeliminować ryzyko stóp procentowych. Odchylenie od całkowitego hedgingu (*full-double hedge*) tłumaczone jest przez zdarzenia deformujące rynki terminowe, czyli ryzyko zmiennego oprocentowania oraz zmianę kursu walut. Z powyższego wynika, że dla prowadzenia polityki zarządzania ryzykiem istotne znaczenie ma korelacja pomiędzy ryzykiem zmiany kursu walutowego i zmiany stóp procentowych.

Ryzyko przeliczenia walut (*translation risk*) dotyczy w szczególności przedsiębiorstw (spółek) transnarodowych, działających na rynkach globalnych, których majątek znajduje się w wielu krajach i jest zainwestowany w różnych walutach. Przy konsolidacji różnych walut w rocznym bilansie korporacyjnym, bilanse poszczególnych spółek-córek są przeliczane na walutę spółki-matki. W tym kontekście powstają pewne pytania, a mianowicie:

- jak osiągnąć spójny bilans końcowy korporacji?
- jakie są najodpowiedniejsze kursy przeliczeniowe?
- w jaki sposób przeliczyć salda walutowe w przypadku braku stałych kursów wymiany?

W postępującym procesie globalizacji gospodarki światowej coraz większe znaczenie mają rynki finansowe. Globalizacja oznacza, że granice państw nie są

już barierami dla aktywności ekonomicznej podmiotów gospodarczych. Globalizacja umożliwia wykorzystywanie instrumentów finansowych występujących na wielu odległych rynkach. Skutkiem globalizacji rynków finansowych jest liberalizacja i deregulacja narodowych rynków finansowych. Liberalizacja systemów finansowych narodowych i tworzenie ponadnarodowych struktur, stworzyło podstawowe przesłanki dla funkcjonowania międzynarodowego przepływu towarów, usług i kapitałów.

Proces globalizacji spotęgował zjawisko koncentracji kapitału w sektorze finansowym pod koniec lat 90. ubiegłego wieku. W następstwie tego procesu w sektorze bankowym powstawały coraz większe i silniejsze banki komercyjne, zajmując czołowe miejsca na światowych listach rankingowych. Proces koncentracji kapitału powodował niebezpieczny wzrost ryzyka w całym sektorze finansowym, co znalazło odbicie w kryzysie finansowym 2008 roku.

13.2.1. Czynniki wpływające na ryzyko kursu walutowego

Podmioty gospodarcze narażone są w różny sposób na działanie ryzyka kursu walutowego, przy czym obowiązujący system kursów walutowych, następujące zmiany w czasie oraz rodzaj procedur związanych z zakupami i sprzedażą towarów na rynku krajowym i zagranicznym decydują o jego specyfice i zakresie.

Jeżeli dokonamy selekcji podmiotów, które mogą być narażone na ryzyko kursowe, to stwierdzimy, że dotyczy ono przede wszystkim podmiotów, których cała działalność związana jest z eksportem. Przedsiębiorstwa poruszające się tylko na rynku wewnętrznym lub działające jedynie na poziomie jednej waluty krajowej nie są narażone, z uwagi na autonomiczny poziom cen krajowych, na ryzyko kursu wymiany walut.

O poziomie cen, określanym przez czynniki zewnętrzne, decydują podmioty, których transakcje podlegają wpływowi zmian kursu walut. Zarówno bowiem proces realizowania płatności, jak i ustalenia ceny jest wskutek istniejących powiązań z rynkami zagranicznymi, pośrednio lub bezpośrednio narażony na zmiany kursu walut.

Przedsiębiorstwo eksportujące jest narażone na ryzyko zmiany kursu przede wszystkim wtedy, kiedy roszczenie płatnicze za eksport towaru lub usługi nie zostało zafakturowane w relatywnie mocnej walucie, np. euro lub dolar.

Ponadto poziom i zakres ryzyka kursowego zależy od obowiązującego systemu kursów. Podczas gdy w systemie sztywnych kursów wymiany nie istnieje ryzyko zmiany kursu, pomijając możliwość ustalenia na nowo relacji tych kursów, to przy płynnych kursach ryzyko istnieje przez cały czas. Obowiązujący w MFW system elastycznych kursów wymiany cechuje się swobodną fluktuacją bez większych ograniczeń ze strony przedziału wahań kursu ustalanych przez

banki centralne. Oprócz tego dla eksportera, zwłaszcza z krajów Unii Europejskiej, istotne znaczenie posiadał w przeszłości Europejski System Walutowy z jego ograniczoną płynnością w obrębie sztywnych przedziałów wahań kursów. Sytuacja ta uległa zmianie po wprowadzeniu od 1 stycznia 1999 roku europejskiego jednolitego pieniądza euro. Od 1 stycznia 2002 roku weszły do obiegu banknoty i monety euro, które zastąpiły pieniądź narodowy EMU¹⁰.

13.2.2. Waluta Euro a ryzyko kursowe

Waluta Euro została oparta na zasadach konwergencji polityki pieniężnej w ramach Unii Europejskiej. Kraje UE liczą na dalsze zwiększenie wolumenu handlowego pomiędzy krajami członkowskimi w następstwie wyeliminowania ryzyka kursowego oraz obniżenia kosztów transakcyjnych. Istnienie jednolitej waluty dostarcza uczestnikom strefy euro wymiernych korzyści. Wyeliminowanie ryzyka kursowego pozwala uniknąć kosztów związanych z transakcjami zabezpieczającymi kursy oraz kosztów transakcji wymiennych. W związku z tym pewniejsze stały się podstawy do planowania transakcji handlowych oraz do długoterminowego inwestowania.

Euro eliminuje możliwość występowania wahań kursów walutowych pomiędzy krajami biorącymi udział w unii walutowej, co w świetle realizowania podstawowej wymiany handlowej poprzez eksport i import w ramach państw należących do UE, ma istotne znaczenie. Dotyczy to wzajemnego udziału w wolumenie wymiany handlowej w przedziale od 50% do 75%.

Dla sektora bankowego koncepcja ta jest mniej korzystna. Banki musiały już ponieść zwiększone koszty związane z konwersją danych w systemach księgowych. Wreszcie zmniejszony wolumen operacji walutowych wpływa negatywnie na przychody operacyjne banków.

Kwestia stabilizowania kursu złotego wobec euro wiąże się ściśle z członkostwem Polski w Unii Europejskiej. Tworzenie trwałych podstaw ekonomicznych do ograniczenia zmienności tego kursu jest niezbędne, jeżeli Polska ma mieć realne szanse na włączenie się do UGW. Chodzi o osiągnięcie takiego stanu, w którym kurs występujący na rynku między złotym polskim a euro kształtować się będzie na poziomie zbliżonym do bilateralnego kursu centralnego.

Euro zaczyna odgrywać coraz większą rolę w wymianie handlowej i w inwestycjach. W porównaniu z innymi walutami na rynku europejskim jest to obecnie najbardziej atrakcyjna waluta, w której utrzymywane są rezerwy finansowe. Należy odnotować fakt, że euro wpływa na wzrost znaczenia Europy w global-

¹⁰ Por. L. Oręziak, *Euro – nowy pieniądz*, PWN, Warszawa 2003, s. 34 i nast. oraz *Der Euro. Stabiles Geld für Europa*, Bank-Verlag, Köln 1999, s. 50 i nast.

nym systemie walutowym. Dla polskiej gospodarki euro ma pierwszorzędne znaczenie, ponieważ ponad 70% polskiego eksportu i importu realizowane jest w obszarze państw Unii Europejskiej.

13.2.3. Zarządzanie ryzykiem kursu walutowego przy wykorzystaniu instrumentów pochodnych

Ryzyko kursowe można zdefiniować jako ryzyko poniesienia straty z tytułu posiadania przez bank lub spółkę handlową, otwartej i nie zabezpieczonej pozycji walutowej na skutek niekorzystnego ruchu kursów walutowych.

Na międzynarodowych rynkach finansowych i kapitałowych dostępne są narzędzia skutecznego zabezpieczenia się przed ryzykiem kursowym i ryzykiem stopy procentowej. Futures i opcje pozwalają zabezpieczyć się przed ryzykiem kursowym¹¹. Zawarcie kontraktu terminowego dla potrzeb hedgingu przynosi podobne korzyści¹².

Ryzyko kursowe jest specyficznym rodzajem ryzyka, które polega na tym, że w następstwie niekorzystnych zmian kursów walutowych może nastąpić zmniejszenie wolumenu należności lub wzrost zobowiązań w przeliczeniu na walutę krajową. Na ryzyko kursowe są narażone przedsiębiorstwa, które prowadzą wymianę towarów i usług z zagranicą, zwłaszcza kiedy transakcje te są zawierane na warunkach kredytowych.

Na ryzyko kursowe są również narażeni uczestnicy międzynarodowych transakcji kapitałowych. Jeżeli chodzi o ryzyko wymiany walut, to obejmuje ono zapasy dewizowe, zobowiązania i należności walutowe, które w przyszłości zostaną zamienione na inne waluty. Pomiędzy rodzajem ryzyka oraz rozmiarami ryzyka mogą wystąpić następujące relacje:

- ryzyko wymiany zależy od wysokości kwoty, np. 1 mln dol., i od procentowej zmiany parytetu w stosunku do drugiej waluty, np. 5-procentowa deprecjacja dolara, z której ta „ryzykowna” kwota powstaje (w tym przypadku równowartość 50 tys. dol.). To ryzyko dla każdej waluty może zostać w przedsiębiorstwie skwantyfikowane ex-post,

¹¹ Futures są transakcjami spekulacyjnymi, ponieważ celem ich jest osiągnięcie zysku na różnicach cen. Przedmiotem transakcji futures są wybrane waluty, depozyty bankowe, papiery wartościowe o stałym oprocentowaniu, indeksy kursów akcji oraz złoto. Por. D. Dziawgo, op.cit., s. 40.

¹² Hedging (działanie zabezpieczające) pozwala zneutralizować ryzyko poniesienia strat w następstwie zmiany kursu walut, stopy procentowej oraz kursu papierów wartościowych. Zabezpieczenie to polega na tym, aby obok transakcji podstawowej dokonać kontraktowej transakcji terminowej. Uczestnik takiej operacji zakłada, że możliwe straty zostaną mu w całości lub w znacznej części pokryte zyskiem ze sprzedaży tych wartości w ustalonym terminie. D. Dziawgo, op.cit., s. 36.

- ryzyko wymiany walut wpływa bezpośrednio na płynność i wynik przedsiębiorstwa oraz stanowi ten rodzaj ryzyka, które w praktyce jest głównym obiektem zarządzania walutą, ponieważ jest zorientowane na niepewność rozmiarów kosztów i zysków, płynących ze zmiany kursu walut.

Ryzyko zmiany kursu walut informuje o tym, że zmiana kursu może wpłynąć w sposób trwały na konkurencyjność przedsiębiorstwa i jego wartość rynkową, którą można zinterpretować jako sumę oczekiwanych przyszłych przepływów Netto-Cash-Flows¹³. Możemy to zapisać w następujący sposób:

$$PV^0 = \sum_{t=0}^T \frac{E(NCF_t)}{(1 + r_t)^t}$$

gdzie:

- PV^0 – wartość rynkowa przy t^0
- t – indeks dla danego okresu
- T – koniec danego okresu
- $E(NCF)$ – oczekiwane Netto-Cash-Flows
- r^t – stopa dyskonta

Formuła Netto-Cash-Flow uwzględnia przede wszystkim wpływ przyszłych skutków zmiany kursu waluty na całkowitą wartość spółki. Z tego wynika potrzeba analizy, w jaki sposób przyszłe płatności przedsiębiorstwa będą wpływać na zmiany kursu walut. Ten aspekt uzmysławia wielu przedsiębiorcom aktywnym na rynkach międzynarodowych, że są oni narażeni na ryzyko zmiany kursu walut. Interpretacja strumieni płatniczych, jako pochodnej ilości i ceny, prowadzi do wniosku, że zmiana kursu *in minus* oddziałuje negatywnie na cenę towaru i oczekiwany zysk.

Efekt ceny, pochodzący z transaction risk¹⁴, w handlu międzynarodowym jest urzeczywistniany w odniesieniu do ceny towaru poprzez cenę waluty. Podrożenie towaru w następstwie aprecjacji waluty krajowej może spowodować zmniejszenie wolumenu eksportu. Economic risk wynika z wahan kursów walut i wpływa na wielkość przyszłych zysków, które z kolei oddziałują na wartość przedsiębiorstwa, szczególnie w przypadku jego większego zaangażowania w import i eksport.

¹³ Zob. R.A. Brealey, S.C. Myers, *Principles of Corporate Finance*, New York e.a. 1998.

¹⁴ „Transaction risk: Currency exchange rate risk for the period between the date a contract is signed and the date of payment. Can be hedged with a variety of currency instruments”, *Dictionary of Financial Risk Management*, op.cit., s. 285.

Reasumując, ryzyko wymiany walut jest szczególnym przypadkiem formuły Netto-Cash-Flow dla kilku walut. Jeżeli ilość towaru zostanie ograniczona w kontrakcie handlowym, wówczas odpowiednio ryzyko zmiany kursu ograniczy się do ryzyka ceny kontraktowej.

13.3. Ryzyko związane z przewalutowaniem

Podmiot prowadzący działalność zagranicą narażony jest na zmiany kursu w trzech różnych płaszczyznach, które w literaturze określa się jako ryzyko przewalutowania (*transaction exposure* lub *risk*), ryzyko kursowe (*economic exposure*) i ryzyko przeliczenia waluty (*translation exposure*)¹⁵. I tak, ryzyko przewalutowania (*transaction exposure*) obejmuje pozycje w walucie obcej, które powstały w przeszłości i będą wymagalne w przyszłości, ryzyko kursowe (*economic exposure*) dotyczy tych przyszłych strumieni finansowych, które wskutek zmiany kursu negatywnie wpłyną na wartość przedsiębiorstwa, natomiast ryzyko przeliczenia waluty (*translation exposure*) nawiązuje wyłącznie do przeszłości.

Ryzyko przewalutowania obejmuje zasoby dewizowe, wierzytelności i zobowiązania walutowe podmiotu gospodarczego, które w przyszłości zostaną wymienione na inną walutę¹⁶.

13.4. Zarządzanie ryzykiem zmiany stóp procentowych

Ryzyko zmiany stóp procentowych pozostaje w ścisłym związku z działalnością banków, które spełniają przede wszystkim funkcje pośredniczące. Banki powinny dążyć do dopasowania potrzeb podmiotów oszczędzających i pożyczających. Zysk banku pochodzi z różnicy pomiędzy kosztem pozyskania lokaty i ceną udzielonego kredytu. Bank pobiera za swoją usługę marżę i prowizję¹⁷. W praktyce bankowej czynności te są dość złożone, ponieważ właściciele lokat oczekują

¹⁵ Zob. R. Moser, *Preis- und Finanzierungsentscheidungen im Auslandsgeschäft*, Wien 1985, s. 72.

¹⁶ „Translation Risk: Currency exchange rate risk that affects the valuation of balance sheet assets and liabilities between financial reporting dates. Can be hedged with a variety of currency instruments”, *Dictionary of Financial...*, op.cit., s. 285.

¹⁷ Marżę definiuję jako różnicę pomiędzy dochodem pochodzącym z oprocentowania portfela kredytowego a kosztami finansowania działalności kredytowej. Aby wypracować zysk należy uwzględnić wszystkie koszty, jakie ponosi bank, i dlatego cena powinna odzwierciedlać całość poniesionych kosztów.

natychmiastowego i nieograniczonego dostępu do środków powierzonych bankowi. Tymczasem kredytobiorcy, chcąc optymalnie wykorzystać pożyczone pieniądze, angażują kapitał na jak najdłuższy okres. W takich warunkach może dojść do powstania ryzyka utraty płynności, które można jednak ograniczyć przez utworzenie odpowiedniej rezerwy. W praktyce, właściciele lokat i kredytobiorcy otrzymują i płacą odsetki w wysokościach odbiegających od siebie. Banki mogą przyjąć na siebie konsekwencje fluktuacji stóp procentowych, które mogą okazać się korzystne lub niekorzystne. Te korzystne zmiany pozwalają bankowi na osiągnięcie większego zysku.

Do źródeł ryzyka związanego ze **zmianą stóp procentowych** można zaliczyć:

- lukę w zasobach finansowych banku,
- korzystanie przez klientów z wbudowanych mechanizmów opcyjnych, w rodzaju możliwości wcześniejszych spłat kredytu czy podjęcia depozytu, co może doprowadzić do powstania niedoboru środków w ramach uprzednio zsynchronizowanego bilansu,
- nagłe zmiany czynników wpływających na rozpiętość oprocentowania, na przykład zmiana krzywej dochodowości,
- uzyskiwanie dochodów ze źródeł takich, jak obligacje, których wartość rynkowa w znacznej mierze zależy od stóp procentowych.

Ryzyko związane ze zmianą stóp procentowych staje się coraz ważniejszym zagadnieniem dla banków z tego powodu, że nasilająca się konkurencja prowadzi do zawężenia marży zysku, umożliwiającą bankom przetrwanie nagłych spadków marży odsetkowej netto. Ponadto w miarę postępujących procesów integracyjnych w gospodarce światowej i uformowania się globalnego systemu finansowego, stopy procentowe stają się coraz bardziej podatne na zmiany. W tym tkwi wymierne ryzyko dla eksportera.

13.4.1. Poziom konkurencyjności w sytuacji stałej stopy procentowej

Dla eksportera ważne jest zapewnienie sobie takich warunków kredytu, które będą miały konkurencyjną stopę procentową. Stała stopa byłaby korzystna zarówno dla eksportera jak i dla importera, ponieważ mogłaby posłużyć do wykluczenia ryzyka zmiany stóp procentowych, ale w praktyce trudno ją uzyskać. Ryzyko to, jak wspomniano, dotyczy także banków i w tym przypadku ryzyko stopy procentowej można zdefiniować jako niebezpieczeństwo negatywnego wpływu zmian stóp procentowych na sytuację finansową banku¹⁸.

¹⁸ J. Świdorski, *Finanse banku komercyjnego*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1998, s. 113.

Stała stopa procentowa, to ustalone oprocentowanie, które obowiązuje przez okres, na jaki została zawarta umowa. Stałe oprocentowanie stwarza kredytobiorcy sztywne ramy ustalonej z góry wielkości zadłużenia, ale równocześnie zabezpiecza go przed ryzykiem stopy procentowej, czyli możliwym w przyszłości wzrostem oprocentowania. Jak wyżej podano, banki starają się dostosować cenę udzielanych kredytów do cen pozyskanych środków, i zwykle mają kłopoty z dostarczeniem funduszy o stałym oprocentowaniu, ponieważ odsetki od depozytów są najczęściej zmienne. Umowy zawarte na LIBOR są stałe i obejmują okresy od miesiąca do 5 lat, w zależności od waluty.

W przypadku eksportu dóbr inwestycyjnych klientami dość często są instytucje państwowe (jako zamawiający) lub kontrolowane przez nie spółki, ponieważ z reguły to one realizują inwestycje infrastrukturalne. Publiczni operatorzy sieci telefonicznych, elektrowni i kolei pragną, aby w tego rodzaju transakcjach zapisane zostały stałe wartości. Dysponenci publicznych budżetów nie są skłonni akceptować braku cenowej stabilności w realizacji ważnych i dużych projektów publicznych. Tylko stałe ceny i stopy procentowe pozwalają wprowadzić do budżetu długoterminowe koszty finansowania zamówień w postaci możliwych do zaplanowania wartości. Eksporter powinien na to zwracać uwagę.

Na tej podstawie oblicza się także rentowność, uwzględniając takie parametry, jak obciążenie podatkowe, okres trwałości instalacji, konieczność poczynienia dodatkowych inwestycji oraz możliwy do uzyskania zwrot kapitału. Z kredytu korzysta się w momencie gotowości obiektu do uruchomienia lub rozpoczęcia dostaw urządzeń. Posługując się wskaźnikiem *return on investment* (ROI) zamawiający próbują zapisać swoje obciążenie odsetkowe jako stałą wartość, zwłaszcza, że i tak trudno jest ocenić i porównać pozostałe parametry, np. wyposażenie techniczne lub koszt eksploatacji i konserwacji danego obiektu. Dlatego oferty oceniane są na bazie stałych stóp procentowych, które klientowi umożliwiają nie tylko porównanie danej ceny z konkurencją, lecz również uwalniają go od ryzyka zmiennych stóp procentowych.

Ryzyko stopy procentowej w momencie kalkulowania ceny

Przy składaniu ofert na obiekty przemysłowe, a także przy sporządzeniu wiążących cenników dotyczących sprzedaży towarów masowych, dodatkowe koszty eksportera powinny zostać określone już w momencie sporządzania kalkulacji i powinny objąć także koszty bankowe.

Oferty kredytowe banków pośredniczących, obejmujące warunki kredytowania lub finansowania przedsięwzięcia, podlegają prawie codziennym zmianom. Podczas gdy w przypadku klauzuli „aż do odwołania”, która pozostaje w gestii banku, wysokość oprocentowania może być renegecjowana w dowolnym momencie, to w przypadku klauzul opartych o krajową stopę procentową WIBOR

(Warsaw Interbank Offered Rate) lub w przypadku międzynarodowych transakcji na bazie oferty londyńskiej LIBOR (London Interbank Offered Rate), możliwe jest renegotjowanie warunków w regularnych odstępach czasu, np. miesięcznych, kwartalnych, półrocznych lub rocznych. Mimo to, klauzule indeksacji oprocentowania wiążą się dla importera w dłuższym przedziale czasu, ze znacznym ryzykiem, gdyż w skrajnym przypadku swoje zapotrzebowanie na środki, spowodowane np. wypowiedzeniem kredytu przez jego bank, może on zaspokoić na rynku międzybankowym w innym banku często za cenę wyższego oprocentowania.

Ryzyko zmiany stopy procentowej bank przelicza bezpośrednio na kredytobiorcę. Trzeba zauważyć, iż nawet najlepsza indywidualna wiarygodność kredytowa importera nie zapobiegnie sytuacji, że wzrost stóp procentowych jest przeliczany na niego natychmiast, podczas gdy z dobrodziejstwa obniżki tych stóp korzysta on z pewnym opóźnieniem. Tak więc to kredytobiorca ponosi ryzyko braku pewności co do poziomu stóp procentowych, jakie będą obowiązywać w okresie między złożeniem oferty a podpisaniem kontraktu.

13.5. Ryzyko w systemie płatności

Institucje finansowe dokonujące na zlecenie swoich klientów rozliczeń pieniężnych oraz uczestniczące w rozrachunkach międzybankowych, czyli banki, izby rozliczeniowe oraz inne instytucje, jak np. poczta – tworzą system płatności. Uczestnicy tego systemu są narażeni na ryzyko finansowe związane z uczestnictwem w tym systemie.

Podstawowym zagrożeniem w tym systemie jest **ryzyko kredytowe** polegające na tym, że dłużnik nie wywiąże się ze swojego zobowiązania, kiedy stanie się ono wymagalne i być może – nigdy nie będzie mógł się wywiązać z tego zobowiązania w pełnej wysokości.

Drugim zagrożeniem jest **ryzyko płynnościowe** określane jako sytuacja, w której płatności wynikające z rozliczeń nie będą zrealizowane, kiedy staną się wymagalne, nawet jeśli jeden lub kilku dłużników w systemie posiadają wystarczające środki.

Ryzyko kredytowe i płynnościowe razem stanowią tzw. ryzyko rozrachunkowe, definiowane jako ryzyko niewywiązania się ze swoich zobowiązań jednej ze stron, wobec jednego lub większej liczby uczestników systemu rozliczeń.

Wreszcie trzecim zagrożeniem jest **ryzyko systemowe** określane jako niezdolność jednego z uczestników systemu do wywiązania się ze swoich zobowiązań wówczas, kiedy staną się one wymagalne. Następstwem tego jest niezdolność uczestników systemu do wywiązania się ze swoich zobowiązań, kiedy staną się one wymagalne.

13.6. Ryzyko inwestycji finansowej

W warunkach tworzenia w Polsce gospodarki rynkowej na znaczeniu zyskuje giełda papierów wartościowych¹⁹. Inwestorzy wchodzą coraz częściej w ten obszar działania. Jak w przypadku każdej inwestycji tak i tu podstawą podejmowanych przez inwestorów decyzji inwestycyjnych jest oczekiwanie przyszłego dochodu i zysku. Rezygnują oni z bieżącej konsumpcji i lokują własne środki, oczekując jednocześnie nagrody za swoje poświęcenie. Aby zrekompensować odłożoną konsumpcję oraz podjęte ryzyko związane z posiadaniem aktywów finansowych, oczekują oni odpowiednio wysokiej stopy zwrotu. Jest to jednak związane z dużym ryzykiem, które równocześnie może być poważnym ograniczeniem dla każdego inwestora. Czynnikiem istotnym jest akceptowany przez inwestora poziom ryzyka.

Ryzyko jest nieodłączną częścią każdej decyzji inwestycyjnej, a na jej podjęcie mogą wpływać różne, często nieprzewidywalne czynniki, podobnie jak trudne do przewidzenia są skutki ryzyka. Środowisko, w którym podejmowane są te decyzje generuje duże ryzyko. Z jakimi rodzajami ryzyka należy się tutaj liczyć?

Przede wszystkim trzeba się liczyć z **ryzykiem inflacji**. Nie ulega wątpliwości, że inflacja wpływa na siłę nabywczą pieniądza. Jeśli rynek właściwie przewiduje stopę inflacji, to powinna ona zostać uwzględniona w stopie zwrotu z dokonanej inwestycji. Istnieje jednak nieprzewidywalna część stopy inflacji i z nią właśnie związane jest wysokie ryzyko.

Ryzyko związane z inflacją polega na zwiększaniu się stopy inflacji. W praktyce może to oznaczać, że dochód z inwestycji nie pokrywa tego wzrostu. Wzrost stopy inflacji prowadzi do zmiany siły nabywczej pieniądza z dokonanej inwestycji. Inflacja jest zatem takim rodzajem ryzyka, które może być wyrażone stopą inflacji.

Jeżeli chodzi o wspomniane **ryzyko stopy procentowej**, to ten rodzaj ryzyka jest powodowany zmianami poziomu stóp procentowych i jest konsekwencją wzrostu stopy inflacji. Antycypowana wielkość przyszłych zmian stóp procentowych znajduje odbicie w cenach papierów wartościowych o stałym oprocentowaniu, jednak rynki efektywne mogą obejmować przyszłe wydarzenia tylko w ograniczonym zakresie. Wzrost stopy procentowej powoduje spadek ceny instrumentu, a spadek stopy procentowej – wzrost ceny instrumentu finansowego²⁰.

Poziom stopy zwrotu zależy od stopy procentowej oferowanej na rynku przez banki. Wzrost stopy procentowej powoduje odpływ kapitału z giełdy i lokowanie go na rachunkach bankowych, ponieważ lokaty bankowe są mniej ryzykowne niż inwestowanie na giełdzie. Nastęstwem takich zdarzeń jest spadek cen

¹⁹ Zob. A.-F. Jacob, S. Klein, *Investment Banking*, Poltext, Warszawa 1998, passim.

²⁰ Zob. K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje*, PWN, Warszawa 1998, s. 99.

akcji na giełdzie i spadek stopy zwrotu z inwestycji. Jeżeli natomiast banki obniżą stopy procentowe wówczas rośnie atrakcyjność inwestowania w papiery wartościowe.

Ryzyko finansowe działalności gospodarczej

Ryzyko działalności gospodarczej jest związane z działalnością operacyjną przedsiębiorstwa. To ryzyko definiowane jest jako stosunek kosztów stałych do kosztów zmiennych oraz wynikających z tego następstw dla przepływów gotówkowych netto przedsiębiorstwa w zmieniających się warunkach.

Ryzyko finansowe jest stanem niepewności, pojawiającym się w przypadku finansowania działalności kapitałem obcym. I tak, korzystanie z kredytu prowadzi do dodatkowych obciążeń finansowych spółki związanych z obsługą kredytu. Na ryzyko finansowe poważny wpływ mają wahania stopy procentowej, które trudno jest przewidzieć.

Z uwagi na fakt, że ryzyko finansowe jest rozpatrywane z punktu widzenia oczekiwanej stopy zwrotu, zwykle mierzone jest ono przy użyciu odchylenia standardowego stopy zwrotu oraz wariancji. Są to podstawowe statystyczne miary rozproszenia, które pozwalają na syntetyczną ocenę ryzyka przy użyciu jednej liczby²¹.

W kontekście przedstawionych rodzajów ryzyka powstaje pytanie, jaka jest właściwa strategia inwestycyjna przeciętnego inwestora na giełdzie papierów wartościowych, w tym także przedsiębiorstwa eksportującego? – Przede wszystkim, jako cel inwestor powinien wyznaczyć sobie osiągnięcie realnych, a nie spekulacyjnych wyników. Ponadto właściwa strategia powinna pozostawać niezmienna wobec zmieniających się nastrojów i emocji rynkowych, a także powinna koncentrować się na zmianie wartości kapitału w długich okresach. Kupować należy tylko te walory, których wartość została potwierdzona szczegółową analizą, a sprzedawać – tylko wtedy, kiedy osiągnięte zostaną założone cele lub wystąpią inne bardziej atrakcyjne możliwości inwestycyjne. Przez cały czas należy utrzymywać dobrze zdywersyfikowany portfel²².

Istnieje możliwość stworzenia portfela instrumentów finansowych o ograniczonym ryzyku. Do takich instrumentów można zaliczyć obligacje skarbowe o stałym oprocentowaniu oraz bony skarbowe. Inwestor kupując instrumenty wolne od ryzyka zmniejsza tym samym ryzyko swojego portfela. Trzeba jednak zauważyć, że charakteryzują się one niższą stopą zwrotu niż obciążone ryzykiem akcje.

²¹ Zob. Z. Hellwig, *Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej*, PWN, Warszawa 1998, s. 99 i 108.

²² Por. J.C. Ritchie, *Analiza fundamentalna*, WIG-Press, Warszawa 1997, s. 3 nast.

Mając na względzie wspomnianą dywersyfikację zmierzającą do ograniczenia ryzyka, można zbudować portfel dwuskładnikowy, przy czym jednym składnikiem są wolne od ryzyka bony skarbowe, a drugim – obciążone ryzykiem akcje.

Oczekiwana stopę zwrotu analizowanego portfela dwuskładnikowego można wyrazić następującym wzorem:

$$R^p = w^f R^f + (1 - w^f) R^e$$

gdzie:

R^p – oczekiwana stopa zwrotu,

R^e – oczekiwana stopa zwrotu portfela efektywnego,

R^f – stopa zwrotu instrumentu wolnego od ryzyka, czyli tzw. stopa zwrotu wolna od ryzyka,

w^f – udział w portfelu instrumentów wolnych od ryzyka.

Jest to średnia ważona stopy zwrotu wolnej od ryzyka stopy zwrotu portfela efektywnego. Z uwagi na to, że zwykle R^f mniejsze jest od R^e , wobec tego proporcjonalnie do wzrostu udziału instrumentów wolnych od ryzyka w portfelu spada oczekiwana stopa zwrotu tego portfela.

Równocześnie ryzyko rozpatrywanego dwuskładnikowego portfela przedstawia się następująco:

$$S^p = (1 - w^f) S^e$$

Z tego wzoru wynika, że ryzyko tego portfela zależy od dwóch wartości, mianowicie ryzyka portfela efektywnego, zawierającego tylko akcje, oraz od udziału instrumentów wolnych od ryzyka w portfelu, np. bony skarbowe. Kiedy udział akcji wynosi zero, wtedy ryzyko portfela dwuskładnikowego równe jest ryzyku portfela efektywnego zawierającego akcje. Wraz ze wzrostem udziału instrumentów wolnych od ryzyka w tworzonym portfelu dwuskładnikowym, ryzyko tego portfela spada. Kiedy udział ten równy jest jedności, jego ryzyko wynosi zero, ponieważ portfel zawiera tylko instrumenty wolne od ryzyka.

Na koniec warto odnotować, że R^f (stopa zwrotu wolna od ryzyka) możemy zinterpretować jako cenę czasu. Jak już wspomniano wyżej, każda inwestycja jest wyrzeczeniem się bieżącej konsumpcji i przesunięciem jej na przyszłość. Za cenę tego wyrzeczenia inwestor oczekuje nagrody i tą nagrodą jest stopa zwrotu wolna od ryzyka.

Podsumowanie rozdziału 13

Zagadnienie zarządzania ryzykiem finansowym Autor rozpoczął od zdefiniowania istoty zarządzania tym ryzykiem. Następnie przedstawił sposoby zarządzania ryzykiem kursu walutowego, opisując czynniki wpływające na to ryzyko. Omówił także ważną kwestię nowej waluty euro i zmniejszenia ryzyka kursu walutowego.

Poruszył również wybrane elementy zarządzania ryzykiem kursu walutowego przy wykorzystaniu instrumentów pochodnych. Istotnym zagadnieniem jest zarządzanie ryzykiem zmiany stóp procentowych, co w tym rozdziale zostało przedstawione.

Rozdział kończy syntetyczne omówienie ryzyka inwestycji finansowej.

Literatura

- Kaczmarek T.T., *Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Difin, Warszawa 2010.
- Kaczmarek T.T., *Globalna gospodarka i globalny kryzys*, Difin, Warszawa 2009.
- Kindleberger Ch.P., *Historia kryzysów finansowych. Szaleństwo, panika, krach*, WIG Press, Warszawa 1999.
- Oreziak L., *Finanse Unii Europejskiej*, PWN, Warszawa 2004.
- Ritchie J.C., *Analiza fundamentalna*, WIG Press, Warszawa 1997.
- Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa 1997.
- Węclawski J., *Venture capital*, PWN, Warszawa 1997.