

**Tomasz Szelağ**

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

## **HEDGING – WYBRANE ZAGADNIENIA**

### **1. Wstęp**

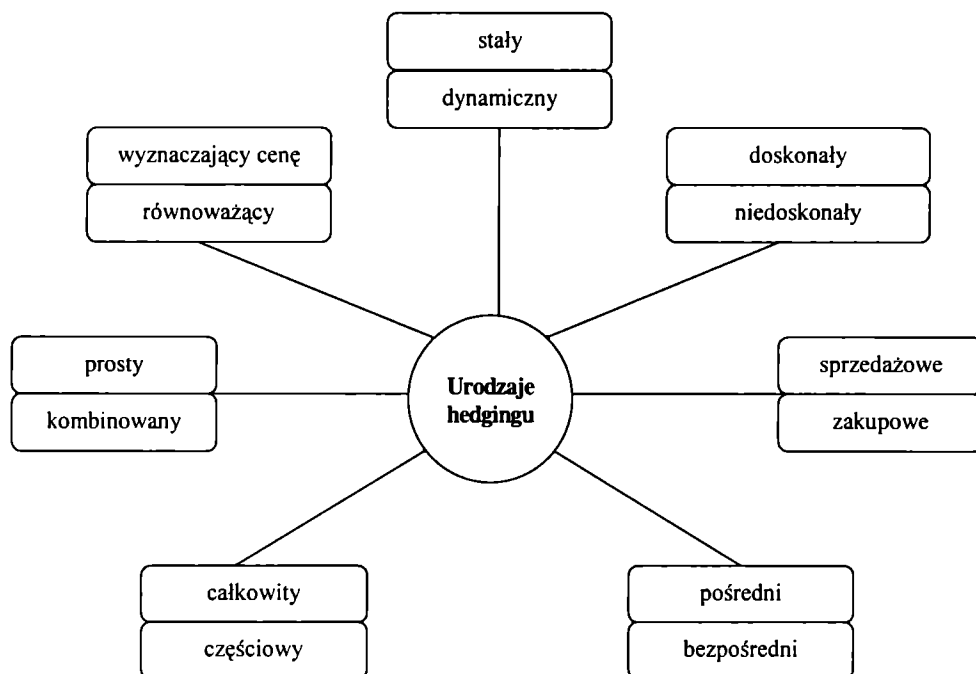
Termin hedging pochodzi od czasownika to hedge, oznaczającego w języku angielskim m.in. odgradzanie się czy zabezpieczanie. W działalności gospodarczej mianem tym określa się metody ograniczania bądź neutralizowania ryzyka zmian cen instrumentów finansowych lub towarów, przy wykorzystaniu instrumentów pochodnych. W tym celu zawierane są transakcje hedgingowe, zwane również transakcjami zabezpieczającymi. Przez to pojęcie rozumie się zajęcie na rynku terminowym pozycji, która jest odwrotna w stosunku do pozycji zajmowanej na rynku natychmiastowym, dzięki czemu potencjalne straty wynikające z jednej z nich zostaną w mniejszym lub większym stopniu zrównoważone przez zyski osiągnięte na drugiej pozycji. Możliwość zabezpieczenia pozycji na rynku spotowym występuje w wyniku pewnej zależności między cenami na tym rynku a cenami na rynku terminowym [4, s. 207; 6, s. 240; 9, s. 15; 11, s. 405; 13, s. 67].

Niniejszy artykuł ma charakter przeglądowy. Prezentuje dorobek naukowy w odniesieniu do zagadnienia hedgingu. Opisano w nim także najczęściej wysuwane argumenty przeciw zawieraniu oraz za zawieraniem transakcji zabezpieczających.

### **2. Rodzaje hedgingu**

Podstawowy podział hedgingu wyróżnia hedging stały oraz dynamiczny (rys. 1). Hedging stały (*fixed hedging*, *static hedging* lub *traditional hedging*) polega na zajęciu pozycji zabezpieczającej i utrzymywaniu jej, bez żadnych modyfikacji, przez cały okres trwania zabezpieczenia. Określa się go również mianem *hedge and forget*, tzn. przeprowadź transakcję hedgingową i zapomnij o niej. Z kolei istotą hedgingu dynamicznego (*dynamic hedging* lub *tailing hedging*) jest ciągle

monitorowanie transakcji zabezpieczających oraz pozycji zabezpieczanych i ewentualne ich korygowanie czy modyfikowanie w przypadku zmiany warunków rynkowych [5, s. 28; 10, s. 92].



Rys. 1. Rodzaje hedgingu

Źródło: opracowanie własne.

Z punktu widzenia zakresu eliminowania ryzyka hedging dzieli się na doskonały oraz niedoskonały. Hedging doskonały (*perfect hedge* lub hedging perfekcyjny) to taki, który całkowicie neutralizuje ryzyko. Oznacza to, że straty na pozycji zabezpieczanej są całkowicie lub prawie całkowicie rekompensowane zyskami na pozycji zabezpieczającej (i odwrotnie). Niestety, w praktyce transakcje takie są bardzo rzadko spotykane, dlatego częściej mamy do czynienia z hedgingiem niedoskonałym [2, s. 39; 6, s. 240-243; 10, s. 91].

W zależności od tego, jaka pozycja zajmowana jest na rynku terminowym wyróżnia się hedging sprzedażowy oraz zakupowy (rys. 1). Podmiot stosujący hedging sprzedażowy (*selling hedge* lub *short hedge*) zakłada, że w przyszłości dokona sprzedaży towaru na rynku natychmiastowym po cenie, która w danym momencie nie jest znana. Dzięki otwarciu pozycji krótkiej na rynku terminowym cena zostaje ustalona, a przedsiębiorstwo nie jest już dłużej narażone na ryzyko jej zmiany. W sytuacji, gdy podmiot zamierza nabyć w przyszłości określony towar i

obawia się wzrostu ceny, powinien zastosować hedging zakupowy (*buying hedge* lub *long hedge*) [7; 8, s. 99-101].

W trakcie przeprowadzania transakcji zabezpieczającej może się okazać, że na rynku (giełdowym lub pozagiełdowym) brakuje instrumentu pochodnego wystawionego na towar, którego cenę chcemy zabezpieczyć. Rozwiązaniem tego problemu jest znalezienie innego towaru, charakteryzującego się podobną zmiennością ceny zarówno co do siły, jak i kierunku, który to towar jest jednocześnie aktywem bazowym dostępnego instrumentu pochodnego. Powyższa operacja nosi miano hedgingu pośredniego (*indirect hedging*, *cross hedging* lub zabezpieczenie kroso-we). W pozostałych przypadkach mamy do czynienia z hedgingiem bezpośrednim (*direct hedging*) [8, s. 101-103; 12, s. 13].

Kryterium zakresu zabezpieczonej ekspozycji na ryzyko pozwala wyodrębnić hedging całkowity oraz częściowy (rys. 1). Podmioty charakteryzujące się silną awersją wobec ryzyka będą wykorzystywać hedging całkowity, tzn. będą dążyć do zabezpieczania wszystkich pozycji narażonych na ryzyko. W sytuacji, gdy tylko część ekspozycji na ryzyko jest zneutralizowana transakcjami zabezpieczającymi, mamy do czynienia z hedgingiem częściowym (*partial hedge*) [2, s. 39].

W trakcie zabezpieczania się przed ryzykiem można stosować tylko jeden lub kilka rodzajów derywatów. Jeżeli podmiot zdecyduje się na pierwszy wariant (np. wykorzysta tylko kontrakty *futures*), to taką sytuację określa się mianem hedgingu prostego. Przeciwnieństwem jest hedging kombinowany (*combination hedging*), w trakcie którego przedsiębiorstwo korzysta z pełnej gamy instrumentów pochodnych [3, s. 207].

W literaturze przedmiotu hedging dzieli się także z punktu widzenia jego motywów. Jeżeli dane przedsiębiorstwo zakłada, że w przyszłości dokona sprzedaży lub zakupu towaru po cenie nieznaney w danym momencie i jednocześnie uważa, że obecny poziom cen jest bardzo atrakcyjny, to może przeprowadzić hedging sprzedażowy lub zakupowy i tym samym zagwarantować sobie pożądaną poziom cen. Powyższą operację nazywa się hedgingiem wyznaczającym cenę (*price fixing hedge*). Z kolei kiedy podmiot podpisał już umowę kupna lub sprzedaży określonej ilości towaru i dokładnie zna termin przyjęcia bądź realizacji dostawy, może otworzyć pozycję na rynku terminowym w kontrakcie dokładnie dopasowanym do zawartej umowy. Ten rodzaj zabezpieczenia określa się mianem hedgingu równoważającego (*offset hedge*) – rys. 1 [3, s. 98, 106].

### 3. Etapy hedgingu

Hedging jest nieprzerwanym ciągiem działań, które tworzą całościowy proces. Etapy tego procesu są następujące:

- opracowanie strategii zabezpieczającej,
- podjęcie decyzji o wprowadzeniu opracowanej strategii w życie,
- realizacja strategii,

- monitoring,
- dostosowania strategii hedgingowych,
- ocena hedgingu.

Strategię hedgingową można zdefiniować jako optymalny w danych warunkach rynkowych wybór instrumentów pochodnych oraz dokładne określenie sposobu ich wykorzystania w transakcjach zabezpieczających. Opracowanie powyższej strategii jest odpowiedzią na wcześniejsze etapy zarządzania ryzykiem firmy, czyli identyfikację ryzyka i oszacowanie jego wielkości<sup>1</sup>. Strategia powinna nie tylko uwzględniać przyjęte prognozy zmian cen, ale przede wszystkim zabezpieczać przez „czarnym scenariuszem”, tzn. gwarantować rentowność sprzedaży/zakupu wtedy, gdy poziomy aktywów bazowych (np. cena wytwarzanego towaru, poziom kursu walutowego czy też stopy procentowej) spadną poniżej poziomów budżetowych. Ponadto, nawet przy założeniu korzystnego rozwoju sytuacji cenowej w przyszłości, należy przynajmniej w minimalnym stopniu zapewnić odpowiedni poziom finansowania niezbędnych inwestycji. Nie jest to bowiem możliwe przy pełnej ekspozycji przychodów firmy na zmiany notowań.

Decyzja o wprowadzeniu opracowanej strategii w życie nie może być podejmowana jednoosobowo i musi uzyskać akceptację zarządu przedsiębiorstwa. Następnym krokiem jest realizacja wypracowanej strategii, poprzez zawieranie konkretnych transakcji zabezpieczających.

Efektywny system monitoringu jest bardzo ważny, ponieważ w dowolnym momencie kierownictwo przedsiębiorstwa musi mieć dostęp do informacji dotyczących aktualnej ekspozycji na ryzyko, a także rozmiaru zysku i strat na pozycjach zajętych w kontraktach terminowych (i innych instrumentach) oraz wielkości depozytów zabezpieczających. Zarządzający ryzykiem monitorują również prognozy, na podstawie których powstała strategia zabezpieczająca. Ustala się, w jakim stopniu sytuacja rzeczywista jest odmienna od prognozowanej. Prognozy cenowe dla miedzi weryfikowane są wraz ze zmianami światowej koniunktury gospodarczej oraz sytuacji fundamentalnej na światowym rynku czerwonego metalu (wielkość produkcji, konsumpcji, bilans, poziom zapasów itd.).

Monitorowanie strategii hedgingowej dostarcza niezbędnych informacji do podjęcia decyzji o tym, czy i w jakim stopniu zmienić pierwotną strategię w trakcie jej realizacji. Na decyzję o dostosowaniu strategii mogą wpłynąć m.in. następujące czynniki:

- zmiany ekspozycji na ryzyko (np. kiedy przychody firmy w walutach obcych spadną z powodu mniejszej sprzedaży, wielkość walutowej pozycji zabezpieczającej będzie nieadekwatna do zabezpieczanej),
- zmiany zarządu, co może wpłynąć na zmianę podejścia do ryzyka (awersja do ryzyka jest rzeczą subiektywną),
- zmiany stopy procentowej,

---

<sup>1</sup> Na temat etapów zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie zob. [14, s. 43-47].

- zmiany prognoz w stosunku do przyszłego kształtowania się warunków rynkowych,
- zmiany płynności poszczególnych kontraktów terminowych czy innych wykorzystywanych instrumentów [1, s. 15-16].

Ocena hedgingu polega na zmierzeniu jego efektywności, czyli sprawdzeniu, w jakim stopniu zmiana wartości pozycji zabezpieczanej została odzwierciedlona w zmianie pozycji zabezpieczającej. W żadnym wypadku nie można oceniać wyników finansowych z operacji zabezpieczających w oderwaniu od przychodów osiągniętych w rzeczywistych transakcjach sprzedaży<sup>2</sup>.

#### 4. Transakcje hedgingowe – argumenty za i przeciw

Wykorzystywanie instrumentów pochodnych w transakcjach hedgingowych ma zarówno zwolenników, jak i przeciwników. Przeciwnicy hedgingu najczęściej wysuwają następujące argumenty:

- przedsiębiorstwa nie muszą stosować hedgingu, ponieważ są w stanie zatrudnić wysokiej klasy specjalistów, którzy z dużym prawdopodobieństwem wyznaczają prognozę kształtowania się podstawowych warunków rynkowych (np. poprawnie wyznaczają przyszły poziom ceny miedzi rafinowanej na LME czy kurs dolara amerykańskiego w stosunku do waluty krajowej),
- koszty zawarcia transakcji zabezpieczających (opłaty manipulacyjne czy premia w przypadku nabywania opcji) są zbyt wysokie,
- niektóre firmy posiadają wystarczająco niskie koszty produkcji i nawet duże wahania cen ich produktów na światowym rynku w dłuższym horyzoncie czasowym nie wywołują problemów finansowych,
- akcjonariusze dążący do dywersyfikacji portfeli posiadanych akcji nie są zainteresowani tym, że spółka zawiera transakcje zabezpieczające (zdywersyfikowany portfel oznacza na przykład, że dany inwestor posiada akcje zarówno producenta miedzi, jak i przetwórcy czerwonego metalu – kiedy cena miedzi rośnie, to ceny akcji producenta z reguły rosną, a ceny akcji przetwórcy – spadają i odwrotnie),
- akcjonariusze, jeśli chcą, mogą na własny rachunek zawierać transakcje zabezpieczające, bez korzystania z pośrednictwa spółki,
- zawieranie transakcji hedgingowych same w sobie jest ryzykowne, o czym świadczą liczne krachy finansowe międzynarodowych koncernów.

Natomiast zwolennicy hedgingu nie tylko odpierają powyższe argumenty, ale wysuwają przeciw hedgingowi także następujące:

---

<sup>2</sup> Niestety, błąd ten jest stosunkowo często popełniany. Więcej zob. [15, s. 58-59]. Oczywiście zarząd firmy łatwo zaakceptuje sytuację, kiedy straty na rynku natychmiastowym zostały zrekompensovane zyskami z transakcji zabezpieczającej. w odwrotnej sytuacji zaś będzie znacznie mniej wyrozumiały. Więcej zob. [10, s. 98-99].

- prognozowanie zjawisk rynkowych jest procesem niezwykle trudnym, czasochłonnym, skomplikowanym i kosztownym,
- niejednokrotnie działania funduszy inwestycyjnych (np. w branży miedziowej) przyczyniają się do gwałtownych i nieprzewidywalnych wahań poziomów cen (*in plus*, ale także *in minus*),
- rzeczywiście koszty zawarcia transakcji hedgingowej istnieją, zwłaszcza w przypadku nabywania kontraktów opcyjnych, jednakże w prosty sposób można je ograniczyć bądź wyeliminować, m.in. przy zastosowaniu tzw. strategii *min-max* (jednoczesny zakup i sprzedaż opcji),
- obecna sytuacja w gospodarce światowej powoduje, że praktycznie w żadnej branży nie ma firmy o mocnej pozycji konkurencyjnej, charakteryzującej się znacznie niższymi kosztami produkcji niż pozostałe przedsiębiorstwa, dlatego przyjmowanie strategii akceptowania ryzyka, podczas gdy konkurenci stosują hedging, może przynieść katastrofalne skutki,
- akcjonariusze rzeczywiście mogą zdywersyfikować portfel posiadanych akcji, ale w sytuacji, kiedy spółka niestosująca hedgingu zbankrutuje w wyniku niekorzystnej zmiany warunków rynkowych, inwestorzy posiadający jej akcje również zanotują straty,
- zawieranie transakcji hedgingowych przez samych akcjonariuszy w przeważającej większości przypadków jest znacznie mniej skuteczne, ponieważ nie mają oni takiej samej wiedzy o różnych rodzajach ryzyka napotykanym przez spółkę co zarząd, a koszty transakcyjne i prowizje są mniejsze dla większych wartościowo transakcji przeprowadzanych przez spółkę,
- przyczyny katastrof finansowych związanych z derywatami wynikają przede wszystkim z niewłaściwego ich stosowania (brak odpowiednich procesów kontrolnych w przedsiębiorstwach, który w rezultacie umożliwiał poszczególnym pracownikom zawieranie nieautoryzowanych transakcji dostosowawczych, niemających nic wspólnego z procesem zarządzania ryzykiem),
- stosowanie hedgingu zwiększa wartość firmy, ponieważ nie jest już ona wystawiona (lub jest wystawiana w znacznie mniejszym stopniu) na ryzyko rynkowe [3, s. 27-28].

## 5. Zakończenie

Bardzo trudno jest jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy firmy powinny się zabezpieczać, czy też mają przyjąć strategię akceptowania ryzyka rynkowego. Zależy to od wielu elementów, a do najważniejszych należy zaliczyć sytuację wewnętrzną firmy, jej pozycję kosztową, poczynania konkurentów, a także warunki rynkowe. Kiedy standing finansowy przedsiębiorstwa jest dobry, nie jest ono zadłużone i ma pozytywne przepływy finansowe, wtedy w większym stopniu może sobie pozwolić na akceptację warunków rynkowych. Jeżeli podmiot charakteryzuje się relatywnie niższymi kosztami produkcji na tle branży, wtedy dys-

ponuje znacznie większymi możliwościami akceptacji ekspozycji na ryzyko. W przypadku niekorzystnych warunków rynkowych nie stanie bowiem w obliczu sprzedaży poniżej kosztów produkcji, odnotuje natomiast mniejszą rentowność. Firma musi na bieżąco analizować także poczynania konkurentów w aspekcie zarządzania ryzykiem, ponieważ tendencje panujące w danym sektorze będą determinować określoną politykę hedgingową. Wreszcie bardzo istotnym elementem wyznaczającym zakres zarządzania ryzykiem są bieżące oraz prognozowane warunki rynkowe.

W zależności od opisanych powyżej elementów inne będzie podejście danej firmy do zarządzania ryzykiem. Ogólną tendencją jest, że coraz więcej przedsiębiorstw zauważa potrzebę implementacji rozwiązań hedgingowych. Spowodowane jest to dużą zmiennością rynków finansowych i towarowych, jaka miała miejsce w okresie ostatnich kilkunastu miesięcy. Zarządzanie ryzykiem umożliwia bowiem osiągnięcie kluczowego celu w zarządzaniu firmą, jakim jest minimalizacja zmienności przepływów finansowych, a tym samym stabilizacja wyniku finansowego.

## Literatura

- [1] Boryczka D., *Doświadczenia przedsiębiorstw działających na rynkach towarowych*, „Rynek Terminowy” 1999 nr 5.
- [2] *Capital Market Products and Trading Strategies*, Eurex 2001.
- [3] Crowson P., Sampson R., *Managing Metals Price Risk with The London Metal Exchange*, LME, London 2000.
- [4] Daigler R.T., *Advanced Options Trading*, McGraw-Hill 2001.
- [5] *Equity and Index Products and Trading Strategies*, Eurex 2001.
- [6] Francis J.C., *Inwestycje. Analiza i zarządzanie*, WIG Press, Warszawa 2000.
- [7] Góralczyk M., Kulczycka J., *Sposoby zabezpieczania kursów walut*, [w:] *Szkola pt. Wycena projektów i inwestycji proekologicznych w górnictwie i hutnictwie – według standardów obowiązujących w Unii Europejskiej*, Polska Akademia Nauk, Imperial College of Sciences, Technology and Medicine, Ustroń, 27-29 listopada 2000.
- [8] Gup B.E., Brooks R., *Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej*, Związek Banków Polskich, Warszawa 1997.
- [9] *Hedging i nowoczesne usługi finansowe*, red. M. Biegański, A. Janc, AE, Poznań 2001.
- [10] Hull J., *Kontrakty terminowe i opcje. Wprowadzenie*, WIG Press, Warszawa 1999.
- [11] Jajuga K., Kuziak K., Markowski P., *Inwestycje finansowe*, AE, Wrocław 1998.
- [12] Wei Shang-Jin, *Currency Hedging and Goods Trade*, Working Paper 6742, National Bureau of Economic Research, Cambridge 1998.
- [13] Wojciechowski I., *Opcje na wybrane instrumenty finansowe jako narzędzia ograniczające ryzyko*, Zakamycze, Kraków 1999.
- [14] Zatoński M., *Zarządzanie ryzykiem rynkowym w przedsiębiorstwie*, „Rynek Terminowy” 2002 nr 1.
- [15] Zator K., *Śmieszno-straszna rzecz o stratach na hedgingu (polemika)*, „Rynek Terminowy” 2001 nr 4.

## HEDGING – SELECTED PROBLEMS

### Summary

The term *hedging* is based on the verb “to hedge”, which means “*to give protection against something*” or “*to surround*”. In business, this term is used to denote methods of reducing or neutralizing risk of changes in prices of financial instruments or commodities by means of derivative instruments. To this end, the so-called *hedge transactions* are used. This term is understood as a position one takes in the futures market matched by one’s position taken in the spot market. As a result potential losses on one transaction will be more or less balanced by profits on the other.

The article examines the theoretical output on hedging. Furthermore, pros and cons of hedging transactions were presented.