

Natalia Iwaszczuk

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie

Jadwiga Orłowska-Puzio

Uniwersytet Rzeszowski

WPŁYW ZMIAN SYSTEMOWYCH NA FUNKCJONOWANIE PRZEDSIĘBIORSTW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ EKSPORTOWO-IMPORTOWĄ

Wprowadzenie

Zmiana, przeobrażenie się istniejącego stanu rzeczy w pożądaną jest procesem złożonym, a skoro tak, to wymaga zwiększonej uwagi i analizy. W rzeczywistości gospodarczej mamy nieustannie do czynienia ze zmianami. Nie budzą one w nikim sprzeciwu, jeśli ich kierunek jest korzystny. Nie zawsze jednak tak jest, gdyż na działalność zarówno handlową, jak i usługową ma wpływ wiele czynników. O ile te wewnętrzne można w miarę na bieżąco korygować, o tyle te zewnętrzne, np. zmiany systemowe, wywołują u podmiotów gospodarujących większy niepokój. Jest to związane z faktem ograniczonego wpływu na ich powstawanie i koniecznością poszukiwania złożonych rozwiązań, które pozwolą zahamować ewentualne negatywne skutki takich przemian.

Otoczenie w jakim funkcjonuje podmiot jest niczym „tor przeszkód”, który należy pokonać zbierając jak najmniej „punktów karnych”. Firmy, które starają się poszerzyć swoje horyzonty o działalność zagraniczną, do „krajowego pakietu” zmian systemowych dorzucają „pakiet” przemian z kraju, w którym znalazły kooperanta. W takim „pakiecie” znaleźć się mogą m.in. polityka gospodarcza kraju, polityka celna, koniunktura gospodarcza, konkurencja czy w końcu wahania kursów walutowych. Wahania kursów walut mogą mieć istotny wpływ na planowanie, prognozowanie przepływów oraz rentowność inwestycji w każdym przedsiębiorstwie prowadzącym działalność eksportowo-importową. Przemiany systemowe mają niebagatelny wpływ na działalność takich właśnie firm.

W samych przedsiębiorstwach fluktuacja kursów powoduje, że narasta niepewność i wzrasta świadomość podejmowanego ryzyka. Jeśli uwaga podmiotu skupi się na wahaniami kursów walutowych, to w ramach analizy sytuacji rynkowej powinien on rozważyć wpływ ryzyka walutowego na prowadzoną przez siebie działalność. Sama świadomość, że takie ryzyko istnieje nie jest jednak gwarancją sukcesu. Najtrudniejszymi krokami, które powinno podjąć przedsiębiorstwo są: dobór odpowiednich środków zaradczych i umiejętne ich wykorzystanie.

Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na złożoność tych kroków. Do narzędzi, które zostały stworzone m.in. do transferu ryzyka walutowego należą instrumenty pochodne. To one pozwalają przedsiębiorcom na aktywne zarządzanie ryzykiem, a w konsekwencji na prowadzenie skutecznej walki z niekorzystnymi zmianami systemowymi. Umiejętne zarządzanie ryzykiem pozwala bowiem na stabilizację zamierzonej efektywności niezależnie od rozwoju sytuacji na rynku. Postaramy się tu postawić hipotezę, że istnieje bezpośredni związek między sukcesem ekonomicznym firmy a poziomem umiędzynarodowienia jej działalności z zastosowaniem właściwie dobranych instrumentów zabezpieczających. Analiza ogólnodostępnych źródeł literatury oraz matematyczna analiza problemu wybranego podmiotu gospodarczego pomoże w ustaleniu prawdziwości opisaną wyżej hipotezy.

1. Istota współczesnego handlu zagranicznego

W gospodarce otwartej podstawowym regulatorem są mechanizmy rynkowe. Strony rynkowe muszą dojść do porozumienia, co i kiedy są skłonne wymienić oraz na jakich warunkach chcą przeprowadzić tę wymianę. Ponieważ od dłuższego już czasu świat dąży do integracji gospodarczej w sposób naturalny, rynki krajowe musiały dokonać własnego poszerzenia i to zarówno terytorialnego, jak i rodzajowego. Wraz z tym poszerzeniem rynek krajowy wzbogacił się o tzw. transakcje eksportowo-importowe. Transakcja sama w sobie jest szeregiem działań ułożonych w logiczną sekwencję. Niezależnie od tego, z jakim rodzajem transakcji mamy do czynienia, dzieli się ona zazwyczaj na trzy następujące po sobie fazy: przygotowanie, realizację i zakończenie, których złożoność i czas trwania bywa bardzo różny. Przebieg transakcji w handlu zagranicznym jest uzależniony głównie od jej rodzaju (transakcja eksportowa bądź importowa), charakteru przedmiotu transakcji oraz kraju, w którym swoje sie-

dziby mają strony kontraktu (ewentualnie miejsca, do którego należy dostarczyć towar). O tym, jak to wyglądało w naszym kraju na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia (2001-2010) możemy przeczytać w raporcie Ministerstwa Rolnictwa: „Zmiany, które zaszły w strukturze geograficznej polskiego eksportu od 2001 roku w decydującej mierze wynikały z akcesji Polski do Unii Europejskiej. Największy udział w polskim eksporcie ogółem ma grupa krajów rozwiniętych, przy czym zmniejszył się on między rokiem 2001 a 2010 o 2,1 pkt. proc. do 84,9%. Wśród tej grupy krajów największym odbiorcą polskich towarów są państwa Unii Europejskiej, w tym kraje strefy euro. O ile udział strefy euro w polskim eksporcie zmniejszył się w latach 2001-2010 o 5,5 pkt. proc., do 55,8%, to pozostałych rynków unijnych zwiększył się o 3,4 pkt. proc., do 23,4%. Z kolei państwa rozwijające się i wschodzące zwiększyły swój udział w polskim eksporcie z 12,9% w roku 2001 do 15,1% w roku 2010”¹.

W szeroko rozumianych stosunkach gospodarczych nie ma zatem miejsca dla podmiotów, które chcą pozostawać „samotnymi wyspami”. Jedynie po odnalezieniu własnej pozycji w „wielkim archipelagu” podobnych sobie pod względem strukturalnym wysepek można liczyć na korzyści ekonomiczne. Odnalezienie tego niepowtarzanego miejsca wiąże się z podjęciem walki o ograniczenie i eliminację ryzyka, jakie niesie za sobą transakcja zagraniczna.

2. Ryzyko towarzyszące działalności eksportowo-importowej

Ryzyko jest nieodłącznym elementem prowadzenia każdej działalności. Ryzykujemy niemal każdą decyzją, gdyż jej konsekwencje nie są zazwyczaj możliwe do pełnego przewidzenia. Taki stan rzeczy wynika z tego, że zjawiska, które wpływają na dany podmiot są często niezależne od jego woli. Istnieje więc możliwość niepowodzenia na skutek pojawienia się czynników, których dany podmiot nie uwzględnił w swych planach rozwojowych. Samo ryzyko jest pojęciem, które intuicyjnie kojarzy się z zagrożeniem, co w przełożeniu na płaszczyznę gospodarczą oznacza możliwość poniesienia dotkliwych strat finansowych. Rzadziej w literaturze wspomina się o „drugiej stronie medalu”, o nazwie ryzyko. Jeśli bowiem działamy w systemie wolnorynkowym, to strata, którą poniesie jedna ze stron transakcji okaże się zyskiem dla drugiej strony. W takim kontekście ryzyko może zyskać pozytywne znaczenie. W codziennej działal-

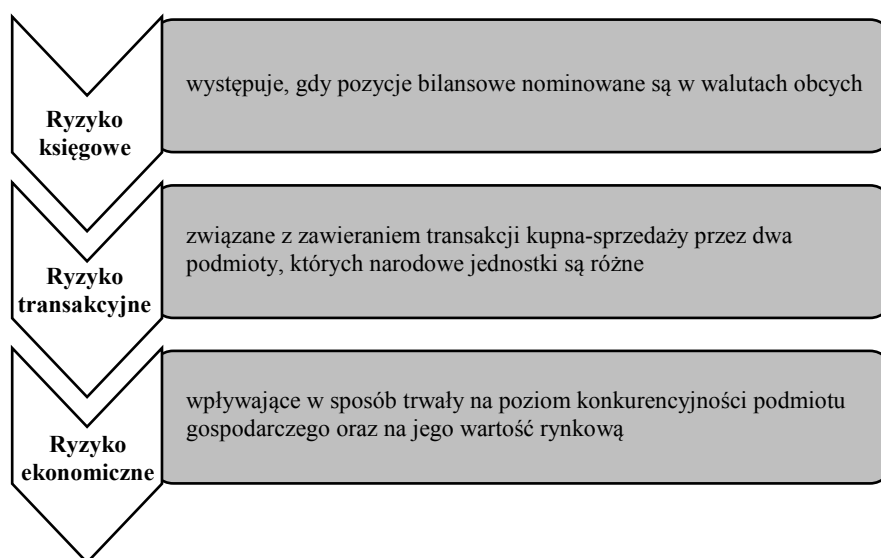
¹ K. Miszczak: Polska 2011. Raport o stanie handlu zagranicznego. Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa 2011, s. 29.

ności firma musi się zmierzyć z różnymi rodzajami ryzyka, które najogólniej można przyporządkować do jednej z grup: ryzyka finansowego lub ryzyka niefinansowego. Mimo że obie grupy ryzyka wpływają na wyniki finansowe podmiotu gospodarczego, to przy ryzyku finansowym jest to wpływ bezpośredni, natomiast przy ryzyku niefinansowym wpływ pośredni – stąd taka kwantyfikacja. W naszych rozważaniach skupimy się na ryzyku kursowym (walutowym). Samo ryzyko walutowe polega na niebezpieczeństwie otrzymania mniejszej od oczekiwanej kwoty waluty bazowej lub krajowej bądź na konieczności wydania większej od oczekiwanej kwoty waluty bazowej na zakup wymaganej ilości waluty obcej. Tym samym, ryzyko kursowe wpływa na różne obszary działalności firmy, co zostało zobrazowane poniżej (rys. 1).



Rys. 1. Kwantyfikacja ryzyka kursowego

Przedsiębiorstwo chcąc odnaleźć swoją pozycję na arenie międzynarodowej musi uwzględniać zmiany kursów walut, a więc podjąć walkę z ryzykiem walutowym. W literaturze przedmiotu² ryzyko kursowe jest też dzielone na trzy ogólniejsze kategorie (rys. 2).



Rys. 2. Ogólny podział ryzyka walutowego

Zmienność walut jest niezwykle istotna w przedsiębiorstwach, których pozycje bilansu są denominowane w obcych walutach lub też transakcje kupna-sprzedaży są rozliczane w długoterminowych kontraktach i dotyczą przyszłych okresów. Ryzyko walutowe uwzględnić też powinno przedsiębiorstwo, które stoi przed podjęciem decyzji o nawiązaniu współpracy z podmiotem zagranicznym, czy to jako dostawcą surowca czy jako odbiorcą produktu gotowego. Podobnie, jeśli przedsiębiorstwa zaciągają pożyczki bądź dokonują operacji na międzynarodowych rynkach kapitałowych, to są nieustannie narażone na ryzyko zmiany kursu walutowego. W ten sposób ryzyko walutowe staje się ukrytą składową bilansu oraz rachunku zysków i start przedsiębiorstwa, przy czym jeśli wartość denominowanych w walucie obcej pozycji po stronie aktywów jest równa wartości po stronie pasywów, to mamy wówczas do czynienia z pozycją walutową domkniętą. W przeciwnym razie mówimy o pozycji walutowej

² R. Kałużny: Pomiar ryzyka kredytowego banku. WN PWN, Warszawa 2009, s. 26.

otwartej³. Jeśli dodatkowo chcemy określić typologię walutowej pozycji otwartej, to wystarczy, że porównamy wielkość aktywów denominowanych w danej walucie obcej z pasywami w tej walucie. Jeśli te pierwsze są większe, to pozycja nosi nazwę długiej, w przeciwnym przypadku (gdy pasywa mają wartość większą od aktywów) mówimy o pozycji krótkiej.

W handlu zagranicznym z krajami o wysokim ryzyku politycznym i gospodarczym⁴ powinniśmy dodatkowo liczyć się z trudnościami związanymi z uruchomieniem uwarunkowanych form płatności, wyższą ceną takich instrumentów czy odmową np. potwierdzenia akredytywy otworzonej w banku kraju o wysokim ryzyku, organizacją przewozu do miejsc uznanych za niebezpieczne, wyższymi kosztami przewozu, wyższymi kosztami ubezpieczenia towarów wysyłanych w takie regiony⁵.

Przytoczone tu czynniki zaliczyć można do grupy czynników specyficznych, które związane są z zaistnieniem szczególnych warunków, przynależnością firmy do konkretnego wyspecjalizowanego sektora czy gałęzi gospodarczej. Aby je wyeliminować, należy przeprowadzać dokładne analizy i śledzić trendy międzynarodowe oraz wskaźniki makroekonomiczne, które choć z pewnym opóźnieniem, ale jednak wysyłają ekonomiczne sygnały „SOS”.

3. Wpływ zmian systemowych na kształtowanie się kursów walutowych

W dobie postępujących procesów globalizacyjnych duża część podmiotów gospodarczych została zmuszona do poszerzenia skali własnej działalności o wymianę międzynarodową. Nie bez znaczenia są tu koszty, których ograniczanie jest jednym z nadrzędnych celów każdego przedsiębiorstwa. Koszty związane z pozyskiwaniem surowców, półproduktów czy siły roboczej są przedmiotem największej troski w każdej firmie. Nic więc dziwnego, że poszukiwaniu sposobów ich ograniczania poświęca się wiele uwagi zarówno w pracach naukowych, jak i w rozważaniach praktycznych. Działalność eksportowo-importowa wymaga od prowadzących ją podmiotów zarówno szerszej wiedzy, jak i większego zaangażowania. Problemem, który pojawia się od podstaw jest umiejętne rozliczanie różnic kursowych, umiejętne dobór kooperantów, za-

³ A. Sopoćko: Rynkowe instrumenty finansowe. WN PWN, Warszawa 2010, s. 232.

⁴ Zarządzanie ryzykiem. Red. K. Jajuga. WN PWN, Warszawa 2009, s. 18.

⁵ K. Zabielski: Finanse międzynarodowe. WN PWN, Warszawa 2002, s. 137.

poznanie z przepisami prawa i poszerzenie zakresu prac rozliczeniowo-księgowych. Licząc na sukces poprzez otwarcie się na rynki zagraniczne warto uprzednio dokładnie poznać strukturę tych rynków i wyszukać niszę, którą jesteśmy w stanie na nich zapełnić. Warto też zastanowić się nad tym, jaką pozycję ma nasze przedsiębiorstwo na rynku krajowym i jak chcemy podnieść jego konkurencyjność wchodząc na rynki zagraniczne. Dokładnej analizy wymagają produkty, przez które zbudujemy wizerunek naszej firmy na zewnątrz oraz kanały dystrybucji, dzięki którym dotrzemy na rynek zagraniczny. Każdy z wymienionych wyżej elementów niesie ze sobą jakieś ryzyko, którego źródeł można szukać w prowadzonej polityce produktu, polityce dystrybucyjnej czy w końcu polityce promocyjnej.

Na samo ryzyko walutowe oddziałuje wiele różnych czynników, które najogólniej można podzielić na wewnętrzne i zewnętrzne. Te zewnętrzne rozpatrywane są głównie w skali makro, a więc związane są z analizą ogólnogospodarczą kraju i analizą stosunków międzynarodowych. Do wewnętrznych przyjęło się zaliczać czynniki dotyczące uwarunkowań wewnętrznych firmy, specyfiki jej działalności oraz czynniki mikroekonomiczne, w których analizowana jest sytuacja sektora, w którym firma działa, innowacyjność podejmowanych przez nią działań oraz możliwość dywersyfikacji produktu.

W przypadku ryzyka walutowego kurs narodowej jednostki pieniężnej w stosunku do jednostek pieniężnych innych państw jest najpoważniejszą determinantą. Kursem walutowym można nazwać cenę po której jedna waluta jest wymieniana na drugą⁶.

Kurs walutowy pełni wiele funkcji istotnych z punktu widzenia pojedynczego podmiotu gospodarczego, jak również całej gospodarki. Ogólnie jest on narzędziem umożliwiającym rozliczanie transakcji między podmiotami krajowymi a zagranicznymi, a także aparatem umożliwiającym porównanie cen zagranicznych z krajowymi⁷.

Według M. Kalinowskiego, istnieją dwie zasadnicze grupy czynników determinujących kurs walutowy: ekonomiczne (strukturalne, techniczne, koniunkturalne) i pozaekonomiczne (polityczne, instytucjonalne, psychologiczne)⁸.

⁶ Międzynarodowe stosunki gospodarcze. Red. M. Niemiec, M. Wróblewski. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 200, s. 79.

⁷ Ibid., s. 80.

⁸ M. Kalinowski: Zarządzanie ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie. Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa 2007, s. 21.

Wskutek jednoczesnego działania wielu czynników różnego pochodzenia (krajowych i zagranicznych) kurs danej waluty kształtuje się na tym lub innym poziomie w stosunku do innych walut. Poziom ten jest zazwyczaj generatorem zarówno strat, jak i zysków zależnie od analizy strony rynkowej. Utrata zaufania do jakiejś waluty może mieć kilka powodów, m.in. zmiany na gorsze w danym kraju, zmiany na gorsze w krajach sąsiadujących bądź kojarzonych z danym krajem, zmiany na lepsze w innych krajach itp. Każda z tych zmian jest swego rodzaju pochodną krajowych i zagranicznych zmian systemowych. W szczególności na kurs walutowy wpływ mają elementy wymienione w tabeli 1.

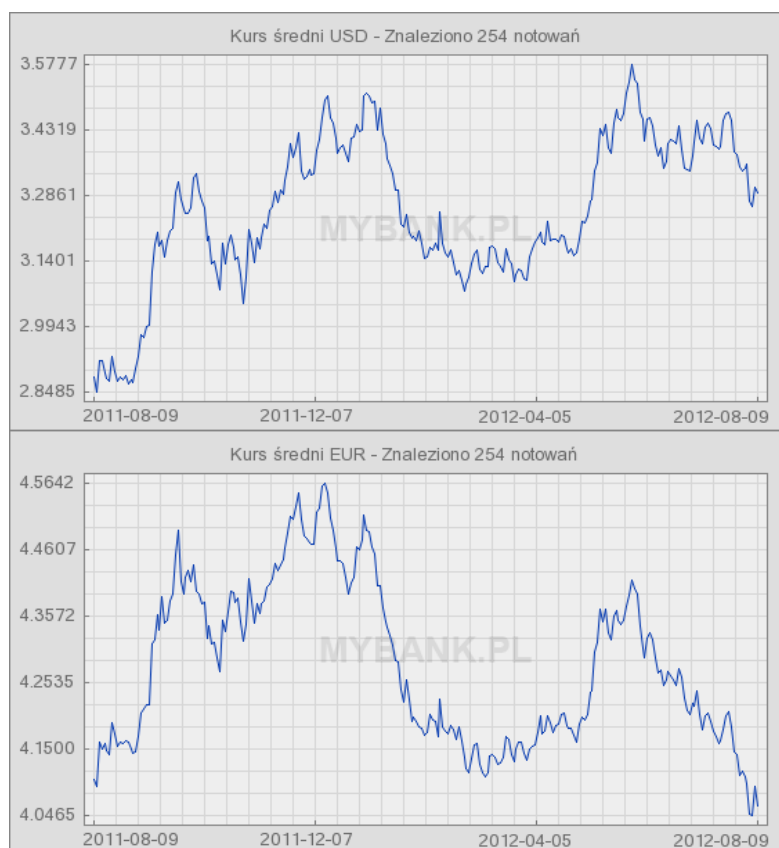
Tabela 1

Czynniki determinujące poziom kursów walutowych

Ekonomiczne			Pozaeconomiczne		
Strukturalne	Techniczne	Koniunkturalne	Polityczne	Instytucjonalne	Psychologiczne
Poziom rozwoju i struktura gospodarki Poziom konkurencyjności gospodarki Sytuacja w bilansie płatniczym	Intensywność i struktura przemian technicznych Poziom rozwoju zaplecza technicznego funkcjonowania rynków	Tempo wzrostu PKB Tempo inflacji Zmiany stóp procentowych	Stopień stabilizacji politycznej Stopień ryzyka politycznego „Szok polityczny”	Stosowane rozwiązania systemowe Stopień liberalizacji rynków Stosowana polityka pieniężna Częstotliwość i sposoby interwencji banków centralnych	Oczekiwania społeczeństwa i świata biznesu Poziom ryzyka finansowego

Źródło: M. Kalinowski: Zarządzanie ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie. Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa 2007, s. 21.

Wpływ tak wielu czynników powoduje, że trudno jest przewidzieć, jak ukształtuje się kurs walutowy w konkretnym momencie w przyszłości oraz że kursy walutowe ciągle się zmieniają. Niżej (rys. 4) zaprezentowano przykładowe wykresy obrazujące wahania kursów dolara amerykańskiego i euro na przestrzeni 1 roku (od 9.08.2011 do 9.08.2012).



Rys. 4. Wykres zmienności kursów średnich USD i EUR

Źródło: <http://kursy-walut-wykresy.mybank.pl/> na podstawie notowań średnich NBP

Ponieważ skupiamy się na działalności eksportowo-importowej, nie sposób w tym miejscu nie wspomnieć o bilansie handlowym, który stanowi zestawienie wartości towarów wywiezionych za granicę i wartości towarów przywiezionych z zagranicy w pewnym ustalonym okresie. Obejmuje on globalne sumy obrotów towarowych w rozbiciu na poszczególne kraje lub grupy towarowe. W bilansie płatniczym znajdziemy z kolei zestawienie wartości wszystkich wpływów zagranicznych środków płatniczych uzyskanych w danym roku od zagranicy i wszystkich płatności dokonywanych na rzecz zagranicy. Bilans płatniczy nosi nazwę aktywnego, jeśli po stronie wypłat występują tzw. obroty wyrównawcze (eksport > import) lub pasywnego, gdy takie obroty występują po stronie wpływów (import > eksport).

4. Metody zarządzania ryzykiem kursowym w przedsiębiorstwach

Po uświadomieniu sobie zakresu czynników determinujących ryzyko walutowe można przejść do prób skutecznego nim zarządzania. Zarządzanie ryzykiem walutowym łączy funkcję zarządzania z monitorowaniem określonej dziedziny i zmniejszaniem możliwych zagrożeń poprzez odpowiednie oszacowanie parametru ryzyka – w tym przypadku kursu walutowego.

Aby mówić o zarządzaniu ryzykiem walutowym, przedsiębiorstwo powinno uświadomić sobie jego istnienie, wiedzieć na czym ono polega, sprawdzić, których elementów jego działalności dotyczy, zastanowić się, do jakiego poziomu jest ono dla jego działalności czynnikiem neutralnym oraz poznać i próbować wdrożyć odpowiednie metody pozwalające na eliminację lub przynajmniej ograniczenie tego ryzyka.

To przeciwdziałanie ryzyku może odbywać się dzięki różnorodnym metodom. Najczęściej stosowanymi są metody tradycyjne, w których rozpoczynamy od identyfikacji źródeł ryzyka, a kolejne etapy muszą następować po sobie w ściśle ustalonej kolejności. Każdy z nich powinien być realizowany rzetelnie, aby nie zwiększać marginesu błędu. Tym samym pełne wdrożenie metody tradycyjnej wymaga długiego horyzontu czasowego.

Pod tym względem metody oparte na wykorzystaniu instrumentów pochodnych są korzystniejsze. Sam hedger z góry zakłada horyzont czasowy, w którym chce się zmieścić. Ponadto zastosowane tu narzędzia są niezależne od siebie, w tym sensie, że wykorzystanie jednego instrumentu nie wyklucza zastosowania kolejnego.

Nie można jednak całkowicie odejść od metod tradycyjnych. Gdyby bowiem ryzyko nie zostało odpowiednio zidentyfikowane na drodze tradycyjnej, zastosowanie instrumentu pochodnego nie miałoby sensu – byłoby to błędzenie w gęstej mgłę instrumentów osłonowych. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem dla podmiotu gospodarczego będzie zatem połączenie tych dwóch metod i stworzenie kompleksowego planu zarządzania ryzykiem (rys. 5). Rozszerzenie metod tradycyjnych o metody oparte na instrumentach pochodnych stanowić będzie tym samym skuteczniejsze narzędzie dywersyfikacji ryzyka.

Najczęściej zaczyna się od tzw. metod wewnętrznych, czyli inaczej hedgingu naturalnego. Wśród tych metod do najpopularniejszych należą:

- rozliczenie płatności zagranicznych w walucie krajowej,
- klauzule waloryzacyjne,
- przyspieszenie (leads) bądź opóźnienie (lags) płatności,

- kompensowanie (netting),
- dopasowywanie (matching) wpływów i wypływów w tych samych walutach,
- dyskonto weksli,
- zaciąganie pożyczek w określonej walucie lokalnej,
- fakturowanie w walucie stabilnej bądź w walucie własnej⁹.



Rys. 5. Metody zarządzania ryzykiem

⁹ S. Okoń, M. Małłoka, A. Kaszkowiak: Zarządzanie ryzykiem walutowym. HELION, Gliwice 2009, s. 22.

Nie zawsze jednak istnieje możliwość stosowania rozwiązań tradycyjnych, dlatego też powstały zewnętrzne narzędzia osłonowe. Polegają one na odpłatnym przeliczeniu ryzyka kursowego na inny podmiot – przedsiębiorcę lub instytucję finansową. Do narzędzi tych zaliczamy:

- ubezpieczenie ryzyka walutowego,
- hedging finansowy,
- dyskontowanie weksli,
- sprzedaż wierzytelności eksportowych (factoring i forfaiting),
- transakcje terminowe na rynku walutowym (forward i futures),
- swapy,
- opcje walutowe (call i put).

Ze względu na różnorodność i uniwersalizm oraz asymetryczny rozkład ryzyka instrumentami, które uznaliśmy za wartę tu rekomendacji w są opcje walutowe. Przeprowadzimy teraz krótką analizę dla przypadku firmy eksportowo-importowej z terenu województwa podkarpackiego, która zgodziła się udostępnić swoje dane historyczne dla potrzeb przeprowadzenia symulacji wyceny opcji walutowych typu call i put. Wycenę oparto na modelu M.B. Garmana i S.W. Kohlhagena¹⁰, w którym za parametry znane przyjęto:

S – kurs waluty bazowej $S = 4,0615$ EUR/PLN,

X – cena wykonania opcji $X = 4,1855$ EUR/PLN,

r_z – zagraniczna stopa procentowa wolna od ryzyka EURIBOR $r_z = 0,0106$,

r_k – krajowa stopa procentowa wolna od ryzyka WIBOR 1M $r_k = 0,0495$,

σ – zmienność danych historycznych $\sigma = 0,077273$.

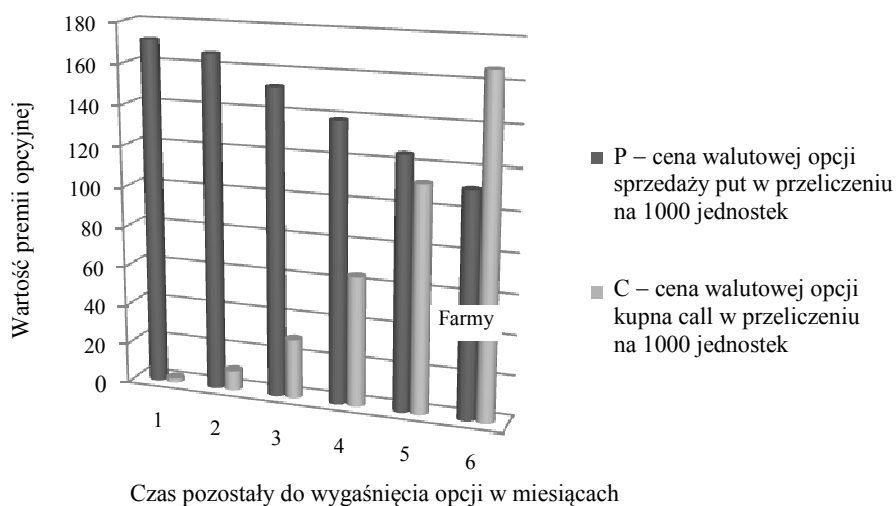
Jako parametry zmienne przyjęto czas pozostały do wygaśnięcia opcji (tabela 2, rys. 6) oraz poziom ceny wykonania (tabela 3, rys. 7). Ostatecznym wynikiem badań jest wyznaczenie premii opcyjnej przy której poziomie przedsiębiorstwo najefektywniej wykorzystuje sytuację rynkową dla celów inwestycyjnych i hedgingowych.

¹⁰ A. Weron, R. Weron: Inżynieria finansowa. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1999, s. 199.

Tabela 2

Zestawienie cen opcji walutowych zależnie od czasu pozostałego do ich wygaśnięcia

Czas pozostały do wygaśnięcia opcji w miesiącach	P – cena walutowej opcji sprzedaży put (w zł) w przeliczeniu na 1000 jednostek waluty (€)	C – cena walutowej opcji kupna call (w zł) w przeliczeniu na 1000 jednostek waluty (€)
1	171,36	2,12
2	166,30	10,01
3	152,51	29,87
4	138,78	64,94
5	125,13	112,80
6	111,73	166,78



Rys. 6. Wpływ czasu pozostałego do wygaśnięcia opcji walutowych na ich ceny

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że im krótszy jest czas pozostały do wygaśnięcia opcji typu call, tym niższe koszty ponosi podmiot gospodarczy, będący jej wystawcą. W przypadku opcji typu put mamy do czynienia z sytuacją dokładnie odwrotną. Taka konfiguracja wyników ma ścisły związek z formułami wyceny omawianych instrumentów, których podłożem jest rozkład lognormalny¹¹.

¹¹ I. Pruchnicka-Grabias: Egzotyczne opcje finansowe. Systematyka, wycena, strategie. Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa 2011, s. 39.

Tabela 3

Zestawienie cen opcji walutowych zależnie od ceny wykonania

X – cena wykonania opcji	C – cena walutowej opcji kupna call w przeliczeniu na 1000 jednostek	P – cena walutowej opcji sprzedaży put w przeliczeniu na 1000 jednostek
4,0618	154,49	1,46
4,0711	151,69	7,54
4,0805	150,72	15,46
4,0898	150,33	23,97
4,0992	150,12	32,64
4,1085	149,93	41,35
4,1178	149,70	50,01
4,1272	149,41	58,60
4,1365	149,04	67,12
4,1459	148,59	75,57
4,1552	148,07	83,94
4,1646	147,48	92,24

Przy budowie powyższej tabeli przyjęto następujące założenia wyjściowe:

S – kurs waluty bazowej $S = 4,0615$ EUR/PLN,

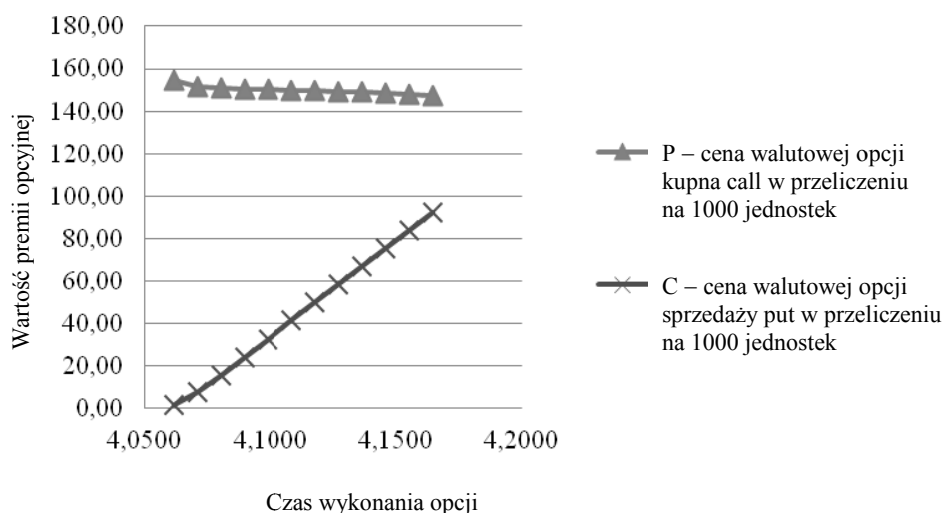
r_z – zagraniczna stopa procentowa wolna od ryzyka EURIBOR $r_z = 0,0106$,

r_k – krajowa stopa procentowa wolna od ryzyka WIBOR 1M $r_k = 0,0495$,

T – czas pozostały do wygaśnięcia opcji $T = 1$,

σ – zmienność danych historycznych $\sigma = 0,077273$.

W efekcie przeprowadzonej symulacji komputerowej okazało się, że cena walutowe opcji call jest dużo mniej wrażliwa na zmiany zachodzące po stronie ceny wykonania opcji. Zachowana jest tendencja spadkowa premii opcyjnej call i tendencja wzrostowa premii opcyjnej instrumentu typu put wraz ze wzrostem wartości ceny wykonania. Zmiany wartości premii opcyjnej nie mają jednak charakteru liniowego (rys. 6), co jest konsekwencją zastosowania modelu M.B. Garmana i S.W. Kohlhagena.



Rys. 7. Wpływ ceny wykonania na ceny opcji walutowych

Podsumowanie

Handel zagraniczny jest na pewno czynnikiem przyczyniającym się do wzrostu dobrobytu. Mimo zagrożeń, jakie za sobą niesie, nikt dziś nie wyobraża sobie jego braku w analizie rozwoju gospodarczego państw, regionów czy w końcu pojedynczych podmiotów gospodarczych. Można więc powiedzieć, że działalność eksportowo-importowa na stałe wpisała się w system gospodarczy dzięki postępującemu procesowi umiędzynarodowienia, zwanego globalizacją. Proces ten musi nieustannie dostosowywać swój przebieg do zmian systemowych zachodzących tak w kraju rodzimym, jak i w kraju partnera. Dlatego też zwiększa się poziom ryzyka prowadzonej działalności. Co ważne, ryzyko to podejmujemy dzisiaj, podejmując określone decyzje, ale nie znając ich konsekwencji¹². Na współczesnych globalnych rynkach finansowych możemy znaleźć bogatą ofertę instrumentów, które służą zabezpieczeniu podmiotów przed różnymi rodzajami ryzyka. Niestety należy tu też zaznaczyć, że bardzo niewielka część podmiotów gospodarczych korzysta z tych instrumentów, aby zabezpie-

¹² G. Trzpiot: Wybrane modele oceny ryzyka. Podejście nieklasyczne. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2008, s. 20.

czyć własną działalność przed niekorzystnymi zmianami rynkowymi. Częściowo może to wynikać z braku kompleksowej wiedzy na temat tych narzędzi i stosunkowo rozproszonej ich oferty, ale głównym powodem niestosowania zabezpieczeń wydaje się kultura zarządzania w danej firmie. Często bywa, że o zabezpieczeniu nie myśli się aż do momentu, gdy firma stanie w obliczu znaczących strat finansowych. Niestety, czasu nie da się cofnąć, a więc i zabezpieczenia, czy to terminowym kontraktem walutowym czy pozagięldową opcją walutową nie da się ustanowić wstecz. Warto więc, aby podmiot gospodarczy poświęcił więcej uwagi sprawie zabezpieczenia przed ryzykiem walutowym i to z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym. Takie stanowisko wobec ryzyka jest elementem aktywnego nim zarządzania, które powinno być poprzedzone gruntowną analizą sytuacji gospodarczej podmiotu i otoczenia, w którym on działa.

THE IMPACT OF SYSTEM CHANGES ON THE FUNCTIONING OF ENTERPRISES ACTIVE IN EXPORT AND IMPORT

Summary

In this paper we focused attention on the business problems caused by changes in economic and political system of the country. The impact of these transformations is greater, if the company carries out operations abroad, because apart from the changes taking place in their own country, the company must take into account changes in the country co-operator environment. So the reasons for such changes can be internal and external, and the effects posed by these transformations can be for the company both positive and negative. The negative effects of the changes assumed define the term risk. In this article attention will be focused on those risks that may be most acute for import-export company.