

Znaczenie kursu walutowego i ryzyka kursowego dla eksporterów z przemysłu przetwórczego w świetle badania ankietowego IBRKK

Wprowadzenie

Wpływ kursu walutowego na poziom eksportu jest w literaturze ekonomicznej zarówno z punktu widzenia teorii jak i badań empirycznych dobrze zbadany i nie wzbudza zasadniczych kontrowersji. Nominalna deprecjacja waluty krajowej przesuwając, w ujęciu modelu AS-AD, linię popytu w górę na prawo i przy innych czynnikach nie zmienionych podnosi rozmiary eksportu netto i PKB. Słabnie bowiem realny kurs walutowy. Z czasem jednak wywołane przez tę deprecjację efekty cenowe powodują przesunięcie krótkookresowej linii podaży w górę na lewo i ostateczny powrót gospodarki do wyjściowego poziomu równowagi na linii długookresowej podaży. Realny kurs walutowy również powraca do wyjściowego poziomu i to samo dzieje się z eksportem netto.¹ Tak więc trwałe, pozytywny wpływ na rozmiary eksportu może mieć tylko korekcyjna deprecjacja kursu walutowego ułatwiająca gospodarce, wytrąconej wcześniej z równowagi długookresowej, ulokowanie się w niej na powrót. Taka korekta wystąpiła w polskiej gospodarce na przełomie lat 2008 i 2009 w następstwie wybuchu światowego kryzysu gospodarczego.

Dyskutowana jest natomiast kwestia wpływu zmienności kursu na poziom eksportu. Wyniki badań empirycznych na tym polu nie są jednoznaczne. W niektórych krajach i w niektórych okresach stwierdzany jest negatywny wpływ ryzyka kursowego, a więc ryzyka związanego ze zmiennością kursu walutowego, na rozmiary eksportu, ale jest też wiele badań nie znajdujących takiego związku. W odniesieniu do Polski w dwu ostatnio opublikowanych artykułach (Goczek i Mycielska 2017), (Brzozowski i Tchorek 2017) autorzy nie stwierdzają istotnego generalnego wpływu zmienności kursu walutowego na poziom eksportu, choć znajdują odcinkowe zależności, dla niektórych typów firm, o tym kierunku.

¹ Por. np. A. Benassy-Quere i in. (2010), s. 371-372.

Praca odnosi się do tej kwestii poddając na podstawie wyników badań ankietowych Instytutu Badań Rynku Konsumpcji i Koniunktur (IBRKK), prowadzonych wśród eksporterów z przemysłu przetwórczego, analizie ich oceny wpływu kursu walutowego na rozmiary eksportu oraz ich decyzje co do zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym. Badania ankietowe wykorzystane w pracy dotyczą lat 2007-2016.² W tym dziesięcioleciu była corocznie losowana warstwowo licząca 600 jednostek próba firm-eksporterów pobierana spośród ogółu firm eksportujących uczestniczących w badaniach koniunkturalnych GUS. Wskaźnik odpowiedzi oscylował w tych latach między 33% a 40%.

W badaniu przeprowadzonym w grudniu 2016 roku wzięło udział 201 firmy na 600 wylosowanych. Ankieta składała się z 40 pytań. Nieco ponad 61% respondentów stanowiły firmy małe i średnie. Przedsiębiorstw wyspecjalizowanych w eksporcie, a więc o ponad 50% jego udziale w sprzedaży było 46,7%. Niemal 35% badanych firm miało właścicieli zagranicznych.³

W pierwszym punkcie artykułu przedstawione zostały podstawy teoretyczne problemu zależności między zmiennością kursu walutowego a rozmiarami eksportu i zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym w ujęciu modeli równowagi częściowej. W punkcie drugim omówiona została percepcja przez eksporterów, indagowanych w badaniach ankietowych IBRKK, poziomu kursu walutowego jako czynnika oddziałującego na rozmiary eksportu. W punkcie trzecim przedstawione zostały sposoby zabezpieczania się eksporterów przed ryzykiem kursowym i przeanalizowane zostały czynniki wpływające na ich decyzje w tym względzie. Punkt czwarty zawiera główne wnioski.

1. Podstawy teoretyczne

W mikroekonomicznej, prowadzonej w kategoriach równowagi częściowej, analizie powiązań kursu walutowego z rozmiarami eksportu kwestia zmienności kursu walutowego i wynikającego stąd ryzyka kursowego jest rozpatrywana jako problem optymalnego wyboru przez eksportera poziomu eksportu i skali zabezpieczania się na terminowym rynku walutowym.

Rozważmy firmę-eksportera wytwarzającą produkt o cenie światowej p^* (wyrażonej w walucie obcej) oraz o funkcji kosztu produkcji $C(q)$, gdzie q oznacza poziom eksportu.⁴

² Tablice wynikowe badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2016 (2017).

³ Tamże.

⁴ Por. Bowen, Hollander i Viaene (2012), s. 441-442. W artykule prezentowana jest poszerzona wersja tego modelu.

Zakładamy, że $C(q)$ jest ściśle wypukła, rosnąca i podwójnie różniczkowalna. Przychody z eksportu w walucie krajowej dane są przez ep^*q , gdzie e – kurs walutowy w momencie zapłaty za dostawę przez importera. Poziom tego kursu walutowego (rozumianego jako cena jednostki waluty obcej w walucie krajowej) jest w momencie dostawy, o ile zapłata nie jest realizowana w formie przedpłaty lub nie jest transakcją „z ręki do ręki”, zmienną losową. Eksporter może zabezpieczyć się przed ryzykiem walutowym poprzez sprzedaż waluty obcej na rynku terminowym po znanym w momencie dostawy kursie terminowym e_f . Przy tych założeniach funkcję π zysku eksportera można zapisać następująco:

$$\pi = ep^*q - C(q) + (e_f - e)k$$

gdzie: k – ilość waluty obcej sprzedanej przez eksportera na rynku terminowym.

Mający awersję do ryzyka eksporter tak wybiera rozmiary q oraz k , aby zmaksymalizować oczekiwaną użyteczność swego zysku $EU(\pi)$. Zakładamy, że funkcja użyteczności $U(.)$ jest ściśle wypukła, rosnąca i różniczkowalna.

Można pokazać⁵, że wówczas optymalny poziom eksportu zostanie osiągnięty przy:

$$e_f p^* = \partial C / \partial q$$

a więc, gdy koszt krańcowy produkcji eksportowej zrówna się z ceną eksportu w walucie krajowej, ustalonej w wyniku przeliczenia ceny w walucie obcej po kursie terminowym.

Ten rezultat jest znany jako twierdzenie o separacji⁶. Zgodnie z nim, jeśli firma ma dostęp do terminowego rynku walutowego, to optymalny poziom eksportu jest niezależny zarówno od rozkładu zmiennej losowej reprezentującej kurs walutowy, jak i od stopnia awersji eksportera wobec ryzyka. Jeśli ponadto, terminowy rynek walutowy jest nieobciążony:

$$Ee = e_f$$

czyli oczekiwany poziom kursu walutowego jest równy poziomowi kursu terminowego, to optymalne rozmiary kontraktu terminowego są równe optymalnej wartości transakcji eksportowej:

$$k = p^*q$$

Jest to więc sytuacja pełnego zabezpieczenia (pełnego hedgingu) transakcji.

Natomiast gdy $Ee > e_f$, to eksporter sprzedaje walutę obcą na rynku terminowym w kwocie niższej niż wartość transakcji eksportowej ($k < p^*q$), a gdy $Ee < e_f$, to eksporter sprzedaje walutę

⁵ Bowen, Hollander i Viaene (2012), s. 442.

⁶Udowodnił to twierdzenie W. Ethier (1973).

obcą na rynku terminowym w kwocie wyższej niż wartość transakcji eksportowej ($k > p^*q$), a zatem opłaca mu się spekulować na rynku walutowym, zajmując krótką lub długą pozycję walutową zależnie od tego, czy premia za ryzyko walutowe równa $Ee - e_f$ jest negatywna czy pozytywna.

Rozpatrując z kolei bardziej skonkretyzowany, ale nadal dość ogólny przypadek, gdy eksporter zakłada, że kurs walutowy jest zmienną losową o rozkładzie normalnym z wartością oczekiwaną Ee i wariancją σ^2 , a funkcja kosztu produkcji dana jest wzorem:⁷

$$C(q) = dq + \frac{1}{2}bq^2$$

gdzie: $d > 0$ oraz $b > 0$,

zaś funkcja użyteczności zysku definiowana jest (z dokładnością do stałej) jako:

$$U(\pi) = -e^{-\alpha\pi}$$

gdzie $\alpha > 0$ – współczynnik awersji do ryzyka,

można pokazać, że problem maksymalizacji wartości oczekiwanej użyteczności zysku jest równoważny maksymalizacji funkcji:

$$E[U(\pi)] = E(\pi) - \frac{\alpha}{2} \text{var}(\pi)$$

gdzie: $E(\pi)$ – wartość oczekiwana zysku eksportera, $\text{var}(\pi)$ – wariancja zysku eksportera.

Rozwiązując ten problem względem q oraz k otrzymujemy:

$$q = \frac{e_f p^* - d}{b}$$

$$k = p^* q - \frac{Ee - e_f}{\alpha \sigma^2}$$

Tak więc przy swobodnym dostępie eksportera do walutowego rynku terminowego optymalny poziom eksportu zależy (wprost proporcjonalnie) od poziomu kursu terminowego, ale nie zależy ani od oczekiwanego poziomu kursu walutowego Ee , ani od zmienności kursu walutowego σ^2 , ani od współczynnika awersji do ryzyka α . Natomiast optymalna kwota sprzedaży waluty obcej na rynku terminowym zależy od wartości transakcji eksportowej oraz od premii za ryzyko $Ee - e_f$, zaś rozmiar spekulacji (czyli: $k - p^*q$) jest tym mniejszy, im wyższe są wariancja kursu walutowego i/lub współczynnik awersji do ryzyka kursowego.

⁷ Bowen, Hollander i Viaene (2012) przyjmują dla uproszczenia, że $b=1$.

Rozważmy z kolei sytuację, gdy zakres dostępu do rynku terminowego jest ograniczony do poziomu $\bar{k}$ innego niż optymalny.⁸ Wówczas optymalny poziom eksportu dany jest wzorem:

$$q = \frac{p^* Ee - d + \alpha \sigma^2 \bar{k} p^*}{b + \alpha \sigma^2 (p^*)^2}$$

W tym wypadku eksporter, ustalając optymalne rozmiary eksportu, bierze pod uwagę oczekiwany poziom kursu walutowego Ee oraz zmienność tego kursu σ^2 , przyjętą skalę zabezpieczenia na rynku terminowym $\bar{k}$, a także swój stopień awersji do ryzyka α . Zauważmy, że przy $\alpha \rightarrow +\infty$ optymalne rozmiary eksportu schodzą do poziomu $\bar{k}/p^*$, a więc eksport jest realizowany tylko do wysokości wartości zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym.⁹ Ponadto pod warunkiem, że oczekiwany przychód z jednostki eksportu jest wyższy niż koszt krańcowy wytworzenia eksportu na poziomie wyznaczonym przez wartość zabezpieczenia $\bar{k}$, czyli:

$$p^* Ee > d + b \frac{\bar{k}}{p^*}$$

optymalne rozmiary eksportu są tym niższe im wyższe są zmienność kursu walutowego oraz stopień awersji do ryzyka.

W szczególności, gdy $\bar{k} = 0$, a więc przy całkowitym braku zabezpieczenia na rynku terminowym optymalne rozmiary wywozu dane są wzorem:

$$q = \frac{p^* Ee - d}{b + \alpha (p^*)^2 \sigma^2}$$

Dotąd rozpatrywane były możliwości rynkowego zabezpieczania przed ryzykiem walutowym. Rozważmy dodatkowo sytuację, gdy eksporter wytwarza swój produkt korzystając z wsadu importowego. Wówczas koszt produkcji może być zapisany następująco:

$$C(q) = [(1 - v) p_d + v e p^*] q$$

gdzie: $0 < v < 1$ – udział kosztów dóbr z importu w jednostkowym koszcie produkcji, zaś p_d – cena dobra krajowego zużywanego w procesie produkcji.¹⁰ Przyjmijmy ponadto, że wolumen eksportu jest ustalony i wynosi $q=1$.

Wtedy zysk eksportera wyraża się wzorem:

⁸ Np. z powodu bariery informacyjnej lub wysokich kosztów zabezpieczenia. Zauważmy, że koszt zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym można ująć w modelu z nieograniczonym dostępem do rynku terminowego uwzględniając prowizję bankową p_e związaną z transakcją terminową, gdzie $0 < p < 1$. Wówczas efektywny przychód eksportera ze sprzedaży kwoty k na rynku terminowym wyniesie $(1 - p) e_f k$, a wzrost p będzie negatywnie wpływać zarówno na rozmiary eksportu q jak i na wartość zabezpieczenia k .

⁹ Ten sam wynik otrzymujemy przy $\sigma \rightarrow +\infty$.

¹⁰ Funkcja kosztu produkcji jest zatem liniowa i koszt krańcowy jest stały.

$$\pi = ep^* - [(1 - v)p_d + vep^*] + (e_f - e)k$$

Przy pozostałych założeniach nie zmienionych, otrzymujemy poniższe rozwiązanie problemu maksymalizacji wartości oczekiwanej użyteczności zysku eksportera:

$$k = (1 - v)p^* - \frac{Ee - e_f}{\alpha\sigma^2}$$

Tak więc w tym wypadku wsad importowy pełni rolę dodatkowej, oprócz terminowej sprzedaży waluty obcej w kwocie k, tarczy chroniącej wywóz przed ryzykiem kursowym. Można to lepiej pokazać zapisując powyższy warunek jako:

$$k + vp^* = p^* - \frac{Ee - e_f}{\alpha\sigma^2}$$

A zatem eksporter, przy nieobciążonym rynku terminowym, całkowicie zabezpiecza swą transakcję eksportową $p^*q = p^*$ łącząc transakcję terminową (hedging rynkowy) w kwocie k i wsad importowy (hedging naturalny) w kwocie vp^* . Zauważmy przy tym, że wzrost v zmniejsza zapotrzebowanie eksportera na hedging rynkowy.

Jako ostatni przypadek rozpatrzmy sytuację, gdy eksporter realizuje część swojej sprzedaży eksportowej w walucie krajowej, a funkcja kosztu produkcji ma wyjściową postać $C(q) = dq + (1/2)bq^2$. Niech λ oznacza udział przychodów zrealizowanych w walucie krajowej w całości przychodów eksportowych, zaś p cenę eksportu realizowanego w walucie krajowej. Wówczas zysk eksportera wyraża się wzorem:

$$\pi = \lambda pq + (1 - \lambda)ep^*q - dq - \frac{1}{2}bq^2 + (e_f - e)k$$

Przy pozostałych założeniach nie zmienionych, otrzymujemy poniższe rozwiązanie problemu maksymalizacji wartości oczekiwanej użyteczności zysku eksportera:

$$q = \frac{\lambda p + (1 - \lambda)e_f p^* - d}{b}$$

$$k = (1 - \lambda)p^*q - \frac{Ee - e_f}{\alpha\sigma^2}$$

Zauważmy że w tym wypadku im wyższy jest udział λ sprzedaży eksportowej realizowanej w walucie krajowej, tym niższe jest zapotrzebowanie eksportera na hedging rynkowy.

Podsumowując wyniki tej analizy stwierdzamy, że można oczekiwać, iż:

- 1) W warunkach nieograniczonego dostępu do walutowego rynku terminowego oczekiwany poziom kursu walutowego i jego zmienność nie wpływają na rozmiary eksportu a poziom zapotrzebowania na hedging rynkowy zależy od dwu czynników:

transakcyjnego, a więc rozmiarów eksportu oraz spekulacyjnego, a więc różnicy między oczekiwanym poziomem kursu walutowego a kursem terminowym.

- 2) W warunkach ograniczonego dostępu lub braku dostępu do walutowego rynku terminowego oczekiwany poziom kursu walutowego oraz zmienność tego kursu wpływają na rozmiary eksportu, przy czym wysokość oczekiwanego kursu walutowego wpływa na nie pozytywnie, a zmienność kursu – negatywnie, z tym większą przy tym siłą, im wyższa jest awersja eksportera do ryzyka kursowego.
- 3) Eksporter wytwarzający swój produkt przy użyciu dóbr z importu może korzystać z naturalnego zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym, jakim jest wartość wsadu importowego w produkcję. Im wyższa jest importochłonność produkcji, tym silniej działa to zabezpieczenie i tym mniejszy jest popyt eksportera na zabezpieczenie pozyskiwane na walutowym rynku terminowym.
- 4) Eksporter, któremu udaje się realizować choć część swojej sprzedaży eksportowej w walucie krajowej, również może korzystać z naturalnego zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym w postaci tych wpływów z eksportu. Im wyższy jest ten udział, tym mniejszy jest popyt eksportera na zabezpieczenie na walutowym rynku terminowym.
- 5) Na walutowym rynku terminowym eksporter sprzedaje walutę obcą na termin tym chętniej, im niższy jest oczekiwany kurs walutowy od kursu terminowego ($E_e - e_f < 0$) przy danej zmienności kursu walutowego i awersji do ryzyka kursowego.

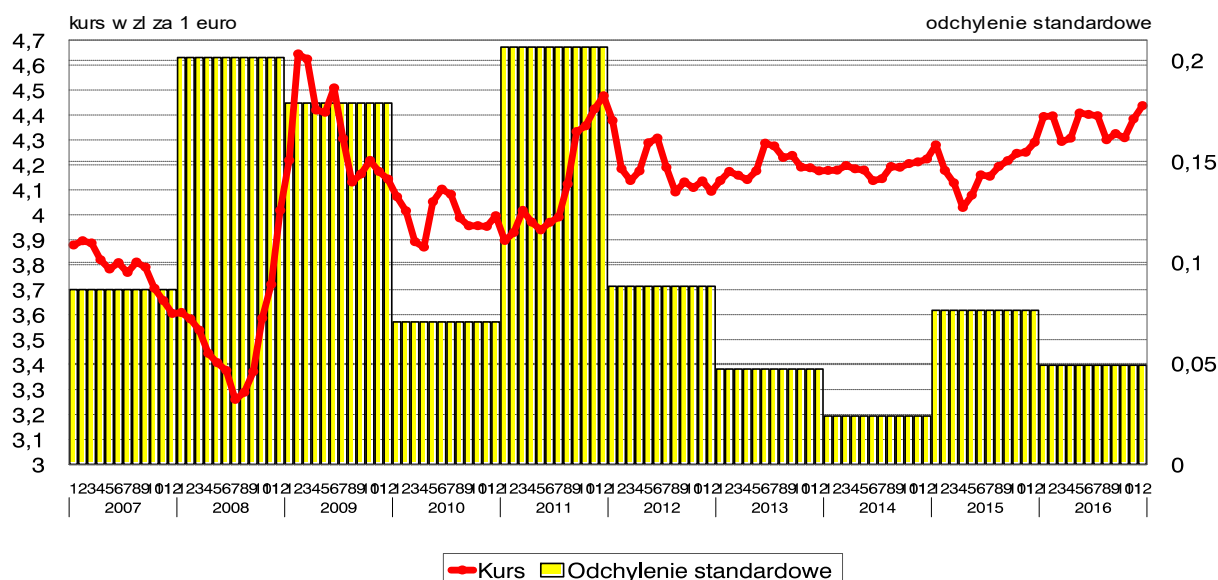
2. Percepcja przez eksporterów poziomu kursu walutowego jako czynnika wpływającego na rozmiary eksportu

Skoro poziom kursu walutowego i jego zmienność mogą w powyżej określonych warunkach wpływać na rozmiary eksportu i zakres zabezpieczania się eksporterów przed ryzykiem kursowym warto przeanalizować kształtowanie się tych wielkości w analizowanym okresie. Wykres 1 przedstawia zmiany kursu złotego wobec euro, głównej waluty w jakiej rozliczany był polski eksport w latach 2007-2016. Jak widać, po okresie gwałtownej aprecjacji do połowy 2008 roku, złoty, pod wpływem odpływu kapitału zagranicznego po wybuchu światowego kryzysu gospodarczego, silnie się zdeprecjonował. Kolejny epizod deprecyjny wystąpił w końcu 2011 roku w związku z wybuchem tzw. kryzysu zadłużeniowego w strefie euro. Poczynając od 2012 roku wartość złotego wobec euro ustabilizowała się w dość wąskim przedziale wokół poziomu ok. 4,20 zł/euro. To obniżenie zmienności kursu złotego obrazują

zmiany rocznego odchylenia standardowego kursu złotego liczonego na danych miesięcznych. Najniższy poziom tak zdefiniowana zmienność osiągnęła w 2014 roku. W 2016 roku była natomiast ponad czterokrotnie mniejsza niż w 2011 roku.

Wykres 1.

Kurs złotego wobec euro i jego zmienność w latach 2007-2016

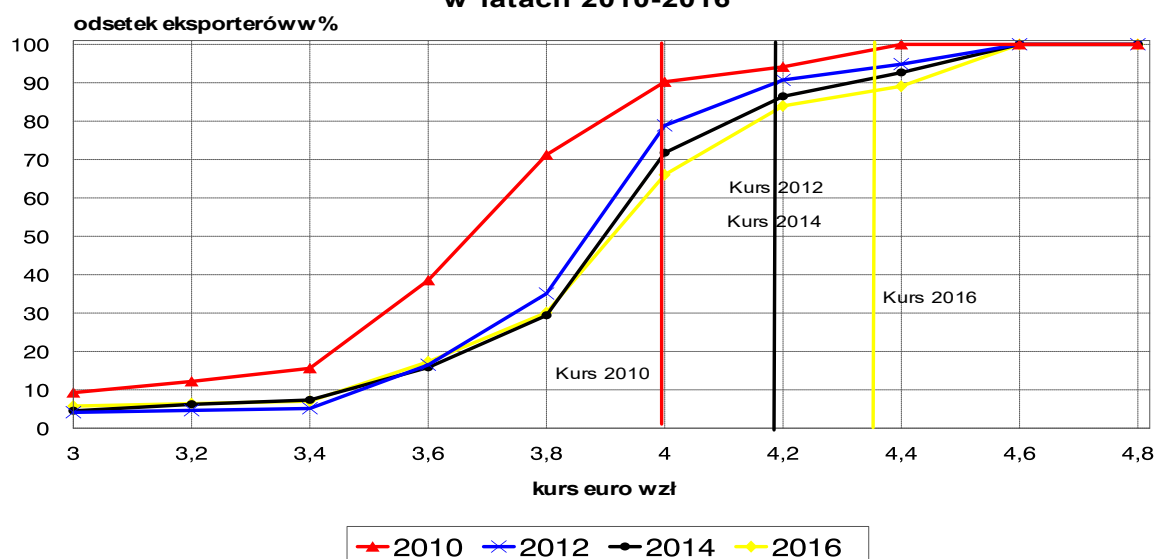


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Z badań ankietowych IBRKK wynika, że po skokowej deprecjacji w czasie kryzysu w kolejnych latach rynkowy kurs walutowy kształtował się na poziomie przekraczającym próg rentowności eksportu dla zdecydowanej większości badanych eksporterów. Wykres 2 pokazuje jak zmieniał się w latach 2010-2016 kształt dystrybucy tych progów. W tym okresie średnioroczny poziom kursu złotego wobec euro, mimo widocznego inflacyjnego dryfu kosztów produkcji eksportowej (przesunięcia dystrybucy z kolejnych lata w prawo), zapewniał stale rentowność eksportu u ponad 80% respondentów, sięgając w 2010 roku nawet 90% wśród nich.

Wykres 2.

Dystrybucja rozkładu kursowych progów rentowności eksporterów w latach 2010-2016

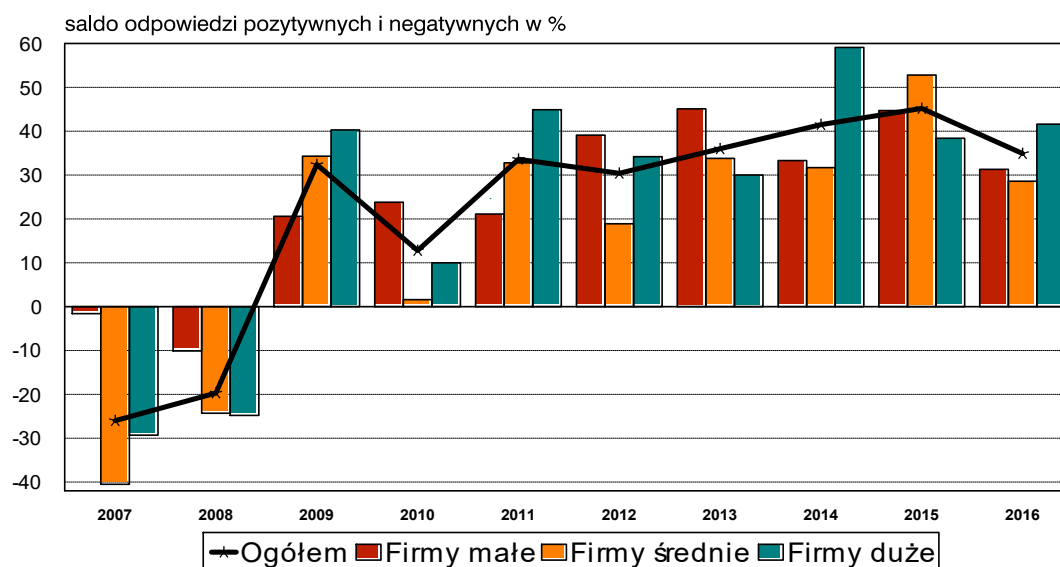


Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Tablic wyników badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2016 (2017).

Wpływ kursu walutowego na wielkość eksportu był jednak różnie oceniany przez różne grupy eksporterów. Świadczy o tym przedstawione na wykresie 3 zestawienie ocen wpływu poziomu kursu walutowego na rozmiary eksportu formułowanych, w ciągu badanej dekady, przez respondentów z firm o różnej wielkości.

Wykres 3.

Oceny wpływu poziomu kursu walutowego na wielkość eksportu w latach 2007-2016



Źródło: obliczenia własne na podstawie Tablic wyników badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2016 (2017).

Saldo ocen¹¹, ujemne w latach 2007-2008 dla wszystkich grup przedsiębiorstw, przekształciło się w dodatnie w kolejnych latach. Jednak w 2016 roku salda odpowiedzi formułowanych przez firmy małe i średnie (tj. zatrudniające mniej niż 250 osób) były dość wyraźnie niższe niż rok wcześniej. Szczególnie pogorszyły się oceny kursu walutowego pochodzące od firm średnich. Natomiast duże firmy utrzymały bardzo pozytywne oceny poziomu kursu walutowego. Jest to ważne, bo ta grupa respondentów, w porównaniu z uczestniczącymi w badaniu firmami małymi i średnimi, odznaczała się znacznie silniejszym zaangażowaniem w działalność eksportową (ze średnim udziałem eksportu w sprzedaży na poziomie prawie 55% wobec 49% w firmach średnich i 37% w firmach małych).

3. Wyniki badania ankietowego eksporterów w odniesieniu do zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym

Wśród 201 firm, które wypełniły ankietę z grudnia 2016 roku 199 odpowiedziało na pytanie: czy wasza firma zabezpiecza się przed ryzykiem kursowym, a jeżeli tak, to w jaki sposób?

Dołączona została do tego pytania poniższa lista możliwości zabezpieczenia się:

- bilansowanie należności i zobowiązań w walutach obcych,
- działanie w systemie wewnętrznych rozliczeń walutowych w ramach grupy kapitałowej,
- przyspieszanie lub opóźnianie płatności zależnie od przewidywanych zmian kursu walutowego,
- realizowanie części zakupów u dostawców krajowych w walutach obcych,
- fakturowanie części lub całości eksportu w złotych,
- wprowadzanie odpowiednich zapisów w kontraktach,
- zaciąganie kredytów dewizowych pod przyszłe wpływy eksportowe,
- stosowanie terminowych transakcji walutowych,
- stosowanie opcji walutowych,
- stosowanie swapów walutowych,
- zakup polis od ryzyka kursowego.

Każda firma mogła wskazać dowolną liczbę możliwości. Był to na tyle wyczerpujący wykaz, że tylko dwie firmy zadeklarowały inny, niż powyższe 11, sposób zabezpieczania się.

¹¹ Saldo ocen to różnica między odsetkiem respondentów określających wpływ kursu walutowego na eksport w danym roku jako zdecydowanie pozytywny lub w pewnym stopniu pozytywny a odsetkiem respondentów określających wpływ kursu walutowego na eksport w danym roku jako zdecydowanie negatywny lub w pewnym stopniu negatywny.

Wyniki tego badania pokazały, że nie zabezpieczało się w żaden sposób przed ryzykiem kursowym niemal 48% respondentów (por. tablica 1). 104 firmy, które zabezpieczały się, dokonały 223 wskazań sposobów zabezpieczania się, co oznacza, że na jedną firmę przypadało ich nieco ponad dwa.

Tablica 1.

Skala zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym w 2016 roku według rodzajów firm
(w % firm)

Firmy:	Nie zabezpieczające się	Zabezpieczające się
Ogółem	47,7	52,3
Do 49 pracujących	84,3	15,7
Od 50 do 249 pracujących	50,0	50,0
250 i więcej pracujących	21,8	78,2
Udział eksportu w sprzedaży do 10%	74,4	25,6
Udział eksportu w sprzedaży od 11% do 50%	43,8	56,3
Udział eksportu w sprzedaży ponad 50%	39,1	60,9
Eksport głównie do UE	49,1	50,9
Eksport głównie poza UE	36,0	64,0
Bez kapitału zagranicznego	57,5	42,5
Z kapitałem zagranicznym	30,4	69,6
Konkurujące głównie cenami	49,6	50,4
Konkurujące głównie jakością	44,1	55,9
Innowacyjne	44,6	55,4
Z branży spożywczej	44,8	55,2
Kapitałochłonne	55,9	44,1
Pracochłonne	62,1	37,9
Materiałochłonne	48,1	51,9
Kwalifikacyjochłonne	37,5	62,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z 2016 roku z Tablic wyników badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2016 (2017).

Szczególnie rzadko zabezpieczali się eksporterzy z małych firm, firm o marginalnym udziale eksportu w sprzedaży, firm bez kapitału zagranicznego, firm konkurujących głównie cenami i firm o pracochłonnej produkcji. Natomiast dość powszechnie zabezpieczały się przedsiębiorstwa duże, firmy o wysokim udziale eksportu w sprzedaży, firmy eksportujące głównie poza Unię Europejską, firmy z kapitałem zagranicznym oraz firmy o produkcji wymagającej wysokich kwalifikacji.¹² Zbliżone wyniki zostały uzyskane w badaniach

¹² Pod pojęciem firm kwalifikacyjochłonnych rozumiane są przedsiębiorstwa, w których odsetek pracujących będących osobami z wykształceniem średnim zawodowym lub wykształceniem wyższym był nie mniejszy niż średnia dla udzielających odpowiedzi firm powiększona o 1 odchylenie standardowe. Ta sama metoda demarkacji została zastosowana dla zdefiniowania firm kapitałochłonnych, pracochłonnych i materiałochłonnych, z tym, że średnia powiększona o 1 odchylenie standardowe była liczona odpowiednio dla udziału kosztu amortyzacji, kosztu pracy oraz kosztu materiałów i energii w kosztach działalności operacyjnej.

ankietowych NBP (Tymoczko 2009, Puchalska i Tymoczko 2013). Znalezione tam m.in. pozytywny związek między zabezpieczaniem się przed ryzykiem kursowym a wielkością firmy, rozmiarami eksportu i rentownością działalności operacyjnej firmy. W innym badaniu (Marczewski 2016) stwierdzony został pozytywny związek między zabezpieczaniem się eksporterów przed ryzykiem kursowego a liczeniem przez nich na korzyści z eliminacji tego ryzyka w wypadku przystąpienia do strefy euro.

Te informacje zostały uzyskane bezpośrednio na podstawie wyników badania ankietowego, dzięki wyodrębnieniu poszczególnych grup eksporterów. Dodatkowo, drogą analizy odpowiedzi na pytania ankiety przy użyciu metody regresji przekrojowej uzyskane zostały istotne statystycznie zależności przedstawione w tablicy 2. Zmienną objaśnianą był każdorazowo odsetek firm, które w jakikolwiek sposób zabezpieczały się przed ryzykiem kursowym.

Tablica 2.

Czynniki oddziałujące na intensywność zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym eksporterów z przemysłu przetwórczego
(wyniki estymacji jednoczynnikowych modeli regresji liniowej)

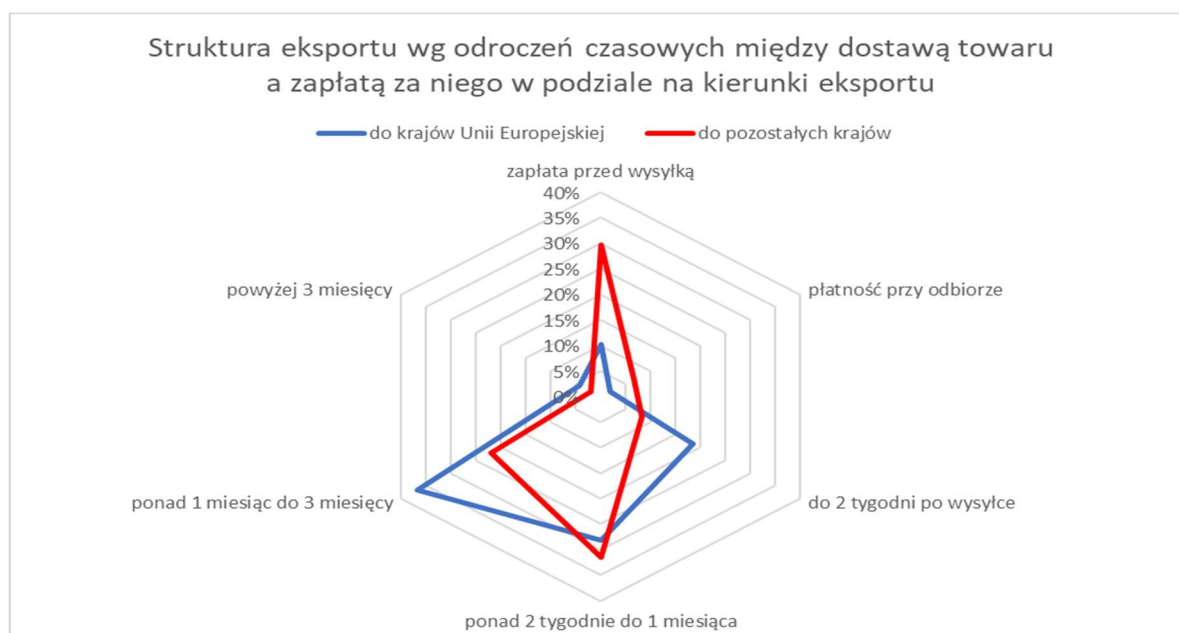
Zmienna objaśniająca (w formie odsetka firm spełniających dany warunek)	Współczynnik regresji	Statystyka t-Studenta	R ²
Ponad 10 letni staż w eksporcie	1,16***	2,98	0,330
Eksport roczny większy niż 1 mln euro	0,69***	10,00	0,847
Firma nie importuje	-1,48***	-6,98	0,730
Głównym odbiorcą eksportu jest firma zagraniczna związana kapitałowo z eksporterem	1,01***	5,24	0,604
Głównym dostawcą dóbr zaopatrzeniowych do produkcji eksportowej jest firma krajowa nie związana kapitałowo	-0,92***	-3,52	0,408
Płatność za eksport następuje bez odroczenia czasowego	-0,83*	-2,04	0,188
Płatność za eksport następuje po ponad 1 miesiącu	1,05***	3,20	0,363
Eksport jest realizowany pod własnym znakiem firmowym	-0,89*	-1,91	0,169

Uwaga: Współczynnik regresji istotny na poziomie: *** 1%, **5%, * 10%.

Źródło: jak w tablicy 1.

Jak widać, brak możliwości skorzystania z hedgingu naturalnego przez firmy nie importujące powodował, że mniej intensywnie się zabezpieczały. Pośrednio świadczy to o nadal niewielkim upowszechnieniu w świadomości eksporterów możliwości skorzystania z alternatywy w postaci hedgingu rynkowego. Nie zaskakuje niestosowanie zabezpieczeń przez firmy uzyskujące płatność za eksportowane towary bez odroczenia czasowego (w formie przedpłaty lub płatności przy odbiorze). Ten tryb płatności występował dość często w eksporcie na rynki Europy Wschodniej (por. wykres 4).

Wykres 4.



Źródło: jak w tablicy 1.

Zabezpieczały się za to firmy, których głównymi odbiorcami były firmy zagraniczne powiązane z nimi kapitałowo. Ale było to czynione, jak można sądzić, w ramach rozliczeń w obrębie grupy kapitałowej. Firmy, których głównym dostawcą jest nie powiązana kapitałowo firma krajowa na ogół nie zabezpieczały się przed ryzykiem kursowym, a powinny, bo cechowała je zazwyczaj niska importochłonność produkcji. Chętniej niż początkujący eksporterzy zabezpieczały się firmy z długim stażem w eksporcie. Firmy eksportujące towary pod własnym znakiem firmowym rzadziej zabezpieczały się niż firmy eksportujące pod znakiem zamawiającego lub anonimowo. Decydowało o tym zachowanie małych firm, często o marginalnym udziale eksportu w sprzedaży.

Respondenci, którzy zadeklarowali zabezpieczanie się przed ryzykiem kursowym wskazali formy zabezpieczania, wybierając spośród 11 w/w możliwości. Zostały one zagregowane do trzech kategorii: nierynkowe wewnętrzne, nierynkowe kontraktowe, rynkowe.

Do pierwszej kategorii zaliczone zostały: bilansowanie należności i zobowiązań w walutach obcych, działanie w systemie wewnętrznych rozliczeń walutowych w ramach grupy kapitałowej oraz przyspieszanie lub opóźnianie płatności zależnie od przewidywanych zmian kursu walutowego. Do drugiej kategorii zaliczone zostały: realizowanie części zakupów u dostawców krajowych w walutach obcych, fakturowanie części lub całości eksportu w złotych oraz wprowadzanie odpowiednich zapisów w kontraktach. Natomiast do trzeciej kategorii zostały zaliczone: zaciąganie kredytów dewizowych pod przyszłe wpływy eksportowe, stosowanie terminowych transakcji walutowych, stosowanie opcji walutowych, stosowanie

swapów walutowych oraz zakup polis od ryzyka kursowego. Tablica 3 prezentuje struktury odpowiedzi w tym układzie wg rodzajów firm.¹³

Tablica 3.

Formy zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym w 2016 roku (w % odpowiedzi)

Firmy / sposoby zabezpieczania się	Nierynkowe wewnętrzne	Nierynkowe kontraktowe	Rynkowe	Inny sposób
Ogółem	41,3	29,1	28,7	0,9
Do 49 pracujących	39,1	30,4	30,4	0,0
Od 50 do 249 pracujących	40,6	33,3	26,1	0,0
250 i więcej pracujących	42,0	26,7	29,8	1,5
Udział eksportu w sprzedaży do 10%	56,3	31,3	12,5	0,0
Udział eksportu w sprzedaży od 11% do 50%	44,4	29,6	24,7	1,2
Udział eksportu w sprzedaży ponad 50%	36,7	27,5	35,0	0,8
Eksport głównie do UE	40,7	28,6	29,6	1,0
Eksport głównie poza UE	45,8	33,3	20,8	0,0
Bez kapitału zagranicznego	42,9	29,4	27,7	0,0
Z kapitałem zagranicznym	39,6	29,7	28,7	2,0
Konkurujące głównie cenami	44,2	24,8	29,5	1,6
Konkurujące głównie jakością	34,3	25,7	40,0	0,0
Innowacyjne	47,6	28,0	23,2	1,2
Z branży spożywczej	35,0	30,0	35,0	0,0
Kapitałochłonne	43,3	26,7	26,7	3,3
Pracochłonne	33,3	47,6	19,0	0,0
Materiałochłonne	36,6	26,8	36,6	0,0
Kwalifikacyjochłonne	50,0	23,8	26,2	0,0

Źródło: jak w tablicy 1.

Wśród ogółu badanych firm-eksporterów dominowały tradycyjne nierynkowe wewnętrzne formy zabezpieczania się (typowy hedging naturalny). Także nierynkowe formy kontraktowe były nieco bardziej popularne niż formy rynkowe, które wymienione zostały w niewiele ponad 25% odpowiedzi.

Wewnętrznym nierynkowym formom zabezpieczania się hołdowały zwłaszcza przedsiębiorstwa o marginalnym udziale eksportu w sprzedaży, firmy konkurujące głównie cenami, ale i firmy o produkcji wymagającej wysokich kwalifikacji.

Nierynkowe formy kontraktowe były dość intensywnie stosowane przez firmy średnie, firmy eksportujące głównie poza Unię Europejską oraz firmy o produkcji pracochłonnej.

Natomiast znaczna intensywność stosowania rynkowych form zabezpieczania się cechowała eksporterów z firm dużych, firm o ponad 50% udziale eksportu w sprzedaży, firm

¹³ Poszczególne wiersze sumują się do 100.

konkurujących głównie jakością, firm z branży spożywczej oraz przedsiębiorstw o produkcji materiałochłonnej (i importochłonnej).

W okresie przedkryzysowym stopniowo malało znaczenie nierynkowych metod zabezpieczania typu: wyrównywanie sald należności i zobowiązań w walutach obcych czy manewrowanie terminem płatności, a rosło znaczenie instrumentów rynkowych takich jak transakcje terminowe i opcje walutowe.

Jednak kryzys i wiążące się z nim osłabienie złotego pociągnęły za sobą, jak pokazują to badania ankietowe IBRKK, z jednej strony - lekkie zmniejszenie odsetka firm zabezpieczających się przed ryzykiem kursowym, a z drugiej strony – zasadnicze przekształcenie struktury form zabezpieczeń na niekorzyść instrumentów rynkowych. Tablica 4 przedstawia zmiany struktury form zabezpieczeń w szerokim 9-elementowym (a od 2012 r. w 12-elementowym) ujęciu. W tym ujęciu w 2016 roku, w porównaniu z 2014 rokiem, zaznaczył się wyraźny wzrost znaczenia manewrowania terminem płatności zależnie od przewidywanych zmian kursu walutowego (a więc formy spekulacji przy nie zabezpieczonej pozycji walutowej)¹⁴, rozliczeń wewnątrz korporacji międzynarodowej oraz wprowadzania odpowiednich zapisów w kontraktach, a także zakupów materiałów u dostawców krajowych w walutach obcych. Natomiast znacząco spadł wśród form zabezpieczania udział terminowych transakcji walutowych, swapów walutowych, a także opcji walutowych. Wyniki badania ankietowego z 2016 roku podtrzymują zatem obserwowaną w pokryzysowych latach tendencję odwrotu eksporterów od stosowania rynkowych form zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym.

Tablica 4.
Wykorzystanie przez eksporterów instrumentów zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym w latach 2010-2016

w % odpowiedzi

Instrument zabezpieczania	2010	2012	2013	2014	2016
Wyrównywanie sald należności i zobowiązań w walutach obcych	19,4	26,4	26,3	27,2	26,9
Rozliczenia wewnątrz korporacji międzynarodowej	5,0	4,4	6,5	4,2	6,7
Manewrowanie terminem płatności zależnie od przewidywanych zmian kursu walutowego	10,6	7,5	10,1	5,2	7,6

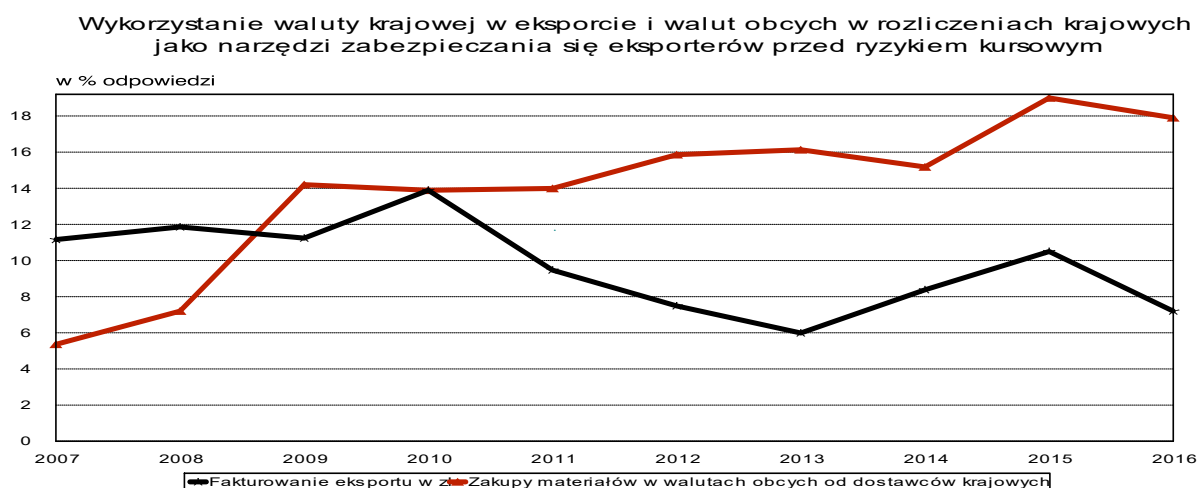
¹⁴ Co nie dziwi wobec wzrostu zmienności kursu złotego w 2016 roku w porównaniu do 2014 roku, por. wykres 1. W 2016 roku zwiększył się też istotnie wśród ankietowanych przedsiębiorstw odsetek firm zabezpieczających się przed ryzykiem kursowym.

Zaciąganie kredytu dewizowego pod przyszłe wpływy z eksportu	3,9	4,8	3,7	3,7	4,0
Zakupy materiałów u dostawców krajowych w walutach obcych	13,9	15,9	16,1	15,2	17,9
Fakturowanie części eksportu w złotych	13,9	7,5	6,0	8,4	7,2
Stosowanie terminowych transakcji walutowych	24,4	17,2	18,0	23,0	16,6
Stosowanie swapów walutowych	.	1,3	1,8	4,7	4,0
Stosowanie opcji walutowych	5,0	4,4	2,3	4,2	3,6
Wprowadzanie odpowiednich zapisów w kontraktach	.	5,7	7,4	3,1	4,0
Polisa od ryzyka kursowego	.	2,6	0,5	0,5	0,4
Inna forma zabezpieczenia	3,9	2,2	1,4	0,5	0,9

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z lat 2010-2016 z Tablic wynikowych badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2016 (2017).

Uczynienie od 1999 roku złotego walutą zewnętrze wymieniającą umożliwiło wykorzystywanie go do fakturowania i rozliczania eksportu. W ten sposób, o ile importer się na to godzi, polski eksporter może uniknąć otwarcia pozycji walutowej. Wykres 5 ukazuje ewolucję zainteresowania eksporterów tą formą zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym w latach 2007-2016.

Wykres 5.



Źródło: obliczenia własne na podstawie Tablic wynikowych badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2016 (2017).

Jak widać, po 2010 roku zmniejszyła się jej popularność. Można to wiązać z utrwaleniem się w okresie pokryzysowym relatywnie wysokiej ceny euro i dolara na polskim

rynku walutowym. W tych warunkach fakturuwanie w złotych przestało być sposobem na unikanie skutków aprecjacji złotego, tak dotkliwych dla eksporterów w latach 2006-2007.

Odmienne kształt miała w badanym okresie ewolucja zainteresowania eksporterów zakupem materiałów u dostawców krajowych w walutach obcych. Zasadnicze znaczenie miała w tym wypadku dokonana w 2009 roku zmiana legislacyjna. W styczniu tego roku weszła bowiem w życie nowelizacja kodeksu cywilnego i prawa dewizowego, wprowadzająca możliwość rozliczeń transakcji na terytorium kraju w walucie obcej bez uzyskiwania zezwolenia prezesa NBP.¹⁵ To zasadniczo zwiększyło popularność stosowania tej formy zabezpieczania. Ponadto, jak można sądzić, dostawcy krajowi wobec trwałego osłabienia złotego chętniej niż poprzednio zgadzali się na rozliczanie zakupów materiałowych przez eksporterów w walutach obcych, w tym zwłaszcza w euro.

4. Główne wnioski

Badania ankietowe eksporterów z przemysłu przetwórczego prowadzone w IBRKK wskazują, że ciągle wiele polskich firm jest wrażliwych na poziom kursu walutowego i jego zmienność. Dość często utrzymują one otwarte nie zabezpieczone pozycje walutowe. Nie stosują zbyt powszechnie rynkowych metod zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym, polegając na hedgingu naturalnym lub dogadywaniu się z importerami.

W warunkach znacznej zmienności kursu taka postawa grozi istotnymi stratami. Jednak w ostatnich latach ta zmienność bardzo się zmniejszyła przy stale korzystnym dla eksporterów przeciętnym poziomie kursu walutowego, co tłumaczy brak wyraźnej tendencji do wzrostu stopnia zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym.

Małe firmy i firmy słabo zaangażowane w działalność eksportową preferują, zwłaszcza na kierunkach pozaunijnych, przedpłaty lub sprzedaż „z ręki do ręki”. Ponadto polskie przedsiębiorstwa zaangażowane w eksport coraz częściej rozliczają się z dostawcami na rynku krajowym w walutach obcych, a spory odsetek fakturuje część eksportu w złotych. Daje im to namiastkę hedgingu naturalnego bez korzystania z tarczy importowej. Jednak nadal wysoka importochłonność produkcji i powiązania kapitałowe z odbiorcami sprzedaży eksportowej stwarzają najdogodniejsze warunki dla redukcji ryzyka kursowego.

Literatura:

¹⁵ Zauważmy, że ta forma zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym działa identycznie jak tarcza wsadu importowego.

- Benassy-Quere A., Coeure B., Jacquet P., Pisani-Ferry J. (2010), *Economic Policy., Theory and Practice*, Oxford University Press
- Bowen H., Hollander A., Viaene J-M. (2012), *Applied International Trade*, Palgrave Macmillan
- Brzozowski M., Tchorek G. (2017), *Exchange Rate Risk as an Obstacle to Export Activity*, „Gospodarka Narodowa”, nr 3
- Ethier W. (1973), *International Trade and the Forward Exchange Market*, „American Economic Review”, vol. 63, no. 3
- Goczek Ł., Mycielska D. (2017), *Exchange Rate Volatility and Exports in the Run-up to the EMU Accession*, „NBP Working Paper”, no. 26
- Marczewski K. (2016), *Analiza opinii firm-eksporterów nt. mikroekonomicznych korzyści z przystąpienia Polski do strefy euro (w:) Europa bez euro?*, red. R. Gwiazdowski, Towarzystwo Naukowe Myśli Politycznej i Prawnej, Warszawa
- Puchalska K., Tymoczko I. (2013), *Szerokie ujęcie ekspozycji polskich przedsiębiorstw niefinansowych na ryzyko walutowe. Źródła i skala ekspozycji oraz metody zarządzania ryzykiem walutowym*, „Materiały i Studia NBP”, zeszyt nr 293
- Tablice wynikowe badania ankietowego na temat działalności eksportowej z lat 2007-2017* (2017), Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa (maszynopis powielony)
- Tymoczko I. (2009), *Sposoby zabezpieczania się polskich przedsiębiorstw niefinansowych przed ryzykiem kursowym*, „Bank i Kredyt”, nr 3

Znaczenie kursu walutowego i ryzyka kursowego dla eksporterów z przemysłu przetwórczego w świetle badania ankietowego IBRKK

Streszczenie

Artykuł analizuje uwarunkowania oddziaływania poziomu kursu walutowego i jego zmienności na decyzje eksporterów dotyczące rozmiarów eksportu oraz skali i form zabezpieczania się przez nich przed ryzykiem kursowym. Podstawą analizy są wyniki badań ankietowych polskich eksporterów z przemysłu przetwórczego prowadzonych w Instytucie Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur w latach 2007-2016. Wyniki te są rozpatrywane w kontekście ustaleń teoretycznych pochodzących z prostego mikroekonomicznego modelu optymalizacyjnego. Analiza wyników badań pokazuje, że ciągle niemal połowa polskich eksporterów pozostaje wrażliwa na ruchy kursowe, nie zabezpieczając swej pozycji walutowej ani na rynku terminowym ani drogą hedgingu naturalnego. Pozostali zabezpieczają się korzystając głównie z tej drugiej drogi. Heterogeniczność populacji eksporterów powoduje, że badania ekonometryczne na ogół nie pokazują istotnego wpływu zmienności kursu walutowego na eksport. Niskie zapotrzebowanie na zabezpieczenia wiąże się zarówno z cechami strukturalnymi przedsiębiorstw (firmy małe lub o niskim udziale eksportu w sprzedaży), ale

także z dość znacznym w ostatnich latach przekraczaniem przez kurs rynkowy progu rentowności eksportu. Szereg firm zabezpieczających się stosuje różne formy kontraktowego hedgingu naturalnego, wykorzystując w tym celu jako tarczę osłonową wsad importowy, rozliczenia eksportu w złotych lub opłacanie zakupów materiałowych na rynku krajowym w walucie obcej.

Słowa kluczowe: Kurs walutowy, ekspozycja walutowa, ryzyko kursowe, formy zabezpieczania się, badanie ankietowe

Role of exchange rate and exchange rate risk for exporters of manufacturing goods in light of the IBRKK survey

Summary

The article analyzes determinants of the impact of the exchange rate level and its volatility on the exporter's decisions regarding a size of exports and scale and forms of their hedging against exchange rate risk. The analysis is based on the results of surveys of Polish exporters from the manufacturing industry carried out at the Institute of Market, Consumption and Business Cycles Research in 2007-2016. These results are considered in the context of theoretical findings from a simple microeconomic optimization model. The analysis of research results shows that still almost half of Polish exporters remain sensitive to exchange rate movements, not hedging their foreign currency exposure either on the forward market or by means of natural hedging. The second half protects themselves mainly by using natural methods. Due to the observed heterogeneity of the exporters population, econometric studies generally do not show a significant effect of exchange rate fluctuations on exports. The low demand for hedging is related both to the structural features of enterprises (small-sized firms or firms with a low share of export in sales), but also to the relatively high export profitability experienced by most of firms in the recent years. Among companies who hedge an important fraction uses various forms of contractual natural hedging, exploiting for this purpose as a hedging shield import inputs, settlements of exports in PLN or payments for domestic purchases of materials settled in a foreign currency.

Keywords: Exchange rate, foreign exchange exposure, foreign currency risk, forms of hedging, enterprise survey

JEL Classification: F31, G15, G32