

**Katarzyna Czech**

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **Walutowa strategia spekulacyjna „carry trade”**

### **Wstęp**

Rynek walutowy to rynek, na którym handluje się walutami międzynarodowymi. Zgodnie z terminologią przyjętą przez Bank Rozliczeń Międzynarodowych (Bank of International Settlements, BIS), rynek walutowy obejmuje rynek kasowych transakcji walutowych (tzw. transakcje spot) oraz rynek walutowych instrumentów pochodnych, takich jak walutowe transakcje terminowe (outright forwards), swapy walutowe (foreign exchange swaps), dwuwalutowe swapy na stopę procentową (CIRS, currency interest rate swap), opcje walutowe (currency options) i inne walutowe instrumenty pochodne. Bank Rozliczeń Międzynarodowych publikuje co trzy lata raport dotyczący stopnia rozwoju rynku walutowego oraz pozagięldowego rynku instrumentów pochodnych. Ostatni raport BIS „Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 2010” wskazuje na ciągły wzrost obrotów na międzynarodowym rynku walutowym. Przeciętna wartość obrotu dziennego na globalnym rynku walutowym kształtowała się w kwietniu 2010 r. na poziomie 3981 mld dolarów i była o ok. 20% wyższa w porównaniu do kwietnia 2007 r. Wzrost ten dotyczył przede wszystkim rynku kasowych transakcji walutowych, gdzie średni dzienny obrót walutowy wzrósł o 48% (z poziomu 1005 mld dolarów w 2007 r. do poziomu 1490 mld dolarów w 2010 r.). Pozostały obrót stanowiły transakcje walutowymi instrumentami pochodnymi. Średni dzienny obrót na rynku tych instrumentów wyniósł w kwietniu 2010 r. 2491 mld dolarów, czyli wzrósł o 172 mld dolarów w porównaniu z 2007 rokiem. Największy udział mają tutaj walutowe kontrakty swap. Ich średni dzienny obrót w kwietniu 2010 r. kształtował się na poziomie 1765 mld dolarów.

Raport BIS 2010 zwraca uwagę na znaczne zglobalizowanie rynku walutowego. Transakcje walutowe zawierane wyłącznie na rynku krajowym stanowiły w 2010 r. jedynie 35% całego obrotu walutowego. Dodatkowo należy podkreślić, iż obroty dotyczące transakcji zagranicznych związanych z międzynarodową wymianą dóbr i usług stanowią obecnie jedynie niewielką część całkowitych obrotów walutowych. Zdecydowana większość to transakcje o charakterze spe-

lucacyjnym, mające na celu osiągnięcie zysków przy wykorzystaniu istniejących różnic w kursach walutowych. Kilkadziesiąt lat temu transakcje na rynku walutowym związane były przede wszystkim z międzynarodową wymianą dóbr i usług. Jednak, począwszy od drugiej połowy XX wieku, postępująca liberalizacja rynków finansowych przyczyniła się do znacznego wzrostu transakcji o charakterze spekulacyjnym. Za datę przełomową można uznać 1973 r., kiedy to rozpoczęła się era płynnych kursów walutowych [Chisholm 2011].

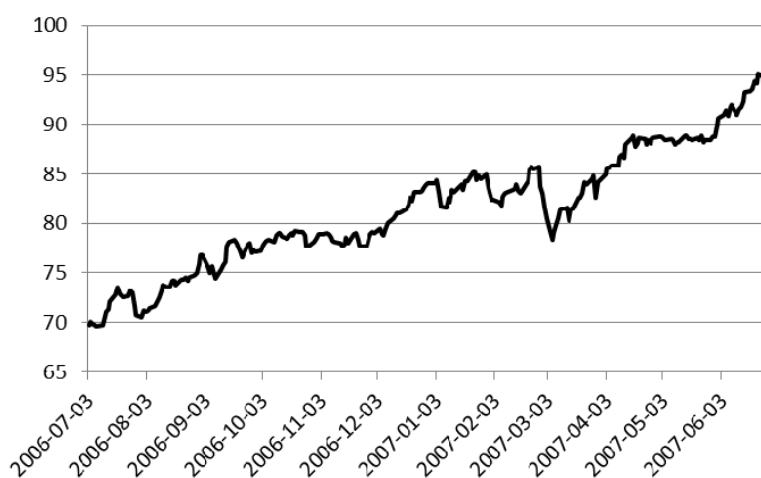
W warunkach gospodarki rynkowej kurs walutowy kształtowany jest przede wszystkim przez popyt i podaż. Popyt na waluty obce uzależniony jest w głównej mierze od wysokości krajowego importu dóbr i usług oraz od poziomu dokonywanych zakupów aktywów za granicą. Z kolei najważniejsze czynniki wpływające na wysokość podaży waluty obcej to poziom eksportu dóbr i usług oraz rozmiar dopływów waluty zagranicznej, tj. wartość przekazów pieniężnych z zagranicy, rozmiar krajowych bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz krajowych inwestycji portfelowych, dochody od turystów zagranicznych itp. Duży wpływ na poziom równowagi na rynku walutowym ma również aktualny i oczekiwany stan gospodarki danego kraju. Nie należy jednak zapominać o tym, że niezwykle istotnym czynnikiem wpływającym na poziom cen na rynku walutowym jest tzw. spekulacja walutowa. Jest ona ściśle powiązana z międzynarodowym przepływem kapitałów. Niekiedy nawet działalność spekulantów jest niezbędna dla sprawnego funkcjonowania rynków walutowych. Zapewnia ona bowiem niezbędną płynność tych rynków. Należy jednak podkreślić, że spekulacja walutowa wywiera pozytywny wpływ na rynki walutowe, tylko wówczas, gdy sytuacja płatnicza danego kraju jest stabilna. Działania dwukierunkowe spekulantów, tj. zakup i sprzedaż walut, przyczyniają się do zmniejszenia wahań kursów danej waluty. Jeżeli natomiast sytuacja płatnicza kraju nie jest stabilna, to wówczas spekulacja ma charakter jedynie jednokierunkowy, tj. gra albo na wzrost, albo na spadek wartości waluty. Takie działanie z kolei prowadzi do destabilizacji waluty danego kraju oraz do zaburzeń na rynku walutowym. Spekulacja walutowa może zatem wywoływać zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki dla gospodarki narodowej. Duże znaczenie ma sytuacja płatnicza danego kraju oraz to, czy spekulacje podejmowane są przez podmioty dysponujące kapitałem własnym, czy też pożyczonym [Nacewski, Zabielski 2007].

Celem artykułu jest scharakteryzowanie walutowej strategii spekulacyjnej „carry trade”. Obecnie strategia ta jest bardzo popularna i wykorzystywana przez inwestorów z całego świata. Dokładny obraz tej strategii pozwoli zatem na lepsze zrozumienie charakteru i skali działalności spekulacyjnej uczestników międzynarodowego rynku walutowego. Celem szczegółowym artykułu jest przedstawienie dotychczasowych badań na temat zyskowności strategii spekulacyjnej „carry trade”.

## Strategia spekulacyjna „carry trade” a kształtowanie się rynku walutowego

W ostatnich latach zauważalny jest znaczny wzrost zainteresowania walutową strategią spekulacyjną „carry trade”. Ta spekulacyjna gra polega na zadłużeniu się w walucie kraju o niskich stopach procentowych (Japonia, Szwajcaria itp.), a następnie ulokowaniu uzyskanych środków w kraju o wysokich stopach procentowych (Nowa Zelandia, Australia, Turcja itp.) [Baillie, Chang 2011].

Stopień zaangażowania inwestorów w strategię spekulacyjną „carry trade” wywiera duży wpływ na kształtowanie się kursów walutowych. Prowadzone na olbrzymią skalę inwestycje w krajach o wyższym koszcie pieniądza (m.in. Nowa Zelandia, Australia, Turcja itp.) przyczyniają się do aprecjacji waluty tych krajów. Z kolei duży odpływ kapitału z krajów o niskiej stopie procentowej (m.in. Japonia) przyczynia się do znacznej deprecjacji ich waluty. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż w czasach kryzysu, niepokoju na rynkach finansowych, inwestorzy masowo wycofują się ze swoich transakcji spekulacyjnych. Wówczas nagły spadek zainteresowania strategiami „carry trade” przyczynia się do silnego osłabienia walut krajów o wyższych stopach procentowych oraz umocnienia walut niskooprocentowanych. Opisane powyżej zjawisko można zaprezentować na przykładzie rynku JPY/NZD (kurs jena japońskiego do dolara nowozelandzkiego). Na rysunku 1 przedstawiono kształtowanie się waluty japońskiej względem waluty nowozelandzkiej w czasie poprzedzającym kryzys finansowy XXI w., tj. od lipca 2006 r. do lipca 2007 r.



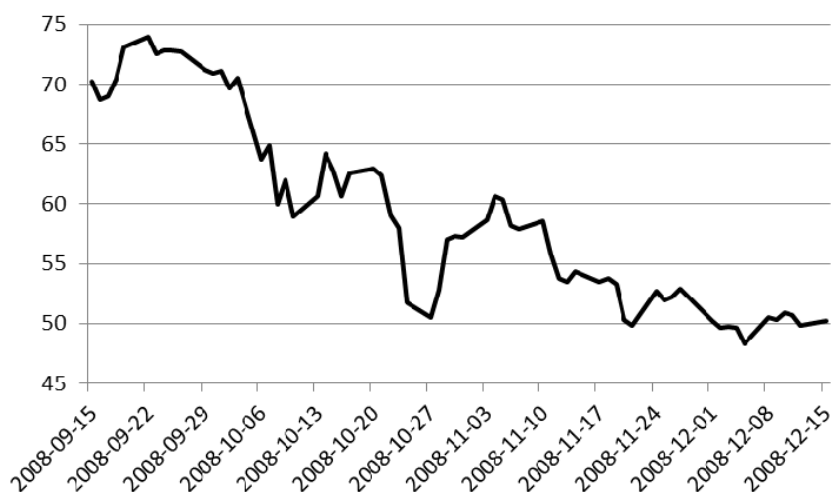
**Rysunek 1**

Kształtowanie się kursu JPY/NZD od lipca 2006 r. do lipca 2007 r.

Źródło: Historyczne dane dzienne kursu walutowego – Reuters Datastream.

Na rysunku 1 można zauważyć, iż kurs JPY/NZD poruszał się w trendzie wzrostowym. Od lipca 2006 r. do lipca 2007 r. zwyżkował on z poziomu 69,62 do poziomu 95,41. Ta długoterminowa deprecjacja jena japońskiego względem dolara nowozelandzkiego wynikała między innymi ze wzrostu zawieranych transakcji typu „carry trade”. Duże zainteresowanie strategią „carry trade” wśród uczestników rynku finansowego doprowadziło do wzrostu popytu na kredyty udzielane w jenach, a następnie do wyprzedazy tej waluty za walutę wyżej oprocentowaną (w tym przypadku dolara nowozelandzkiego). W rezultacie wzrost podaży jena przyczynił się do jego deprecjacji, a z kolei wzrost popytu na dolara nowozelandzkiego wpłynął na jego znaczne umocnienie. Załamanie rynku kredytów hipotecznych subprime w połowie 2007 r. doprowadziło jednak do odwrócenia tendencji na omawianym rynku walutowym. Nastąpił gwałtowny wzrost awersji do ryzyka wśród uczestników rynku, czego dowodem był między innymi spadek zainteresowania strategią „carry trade”. Inwestorzy zaczęli masowo wycofywać kapitał z państw o wysokiej stopie procentowej, który następnie zamieniali na walutę japońską i spłacali kredyty zaciągnięte w jenach. Na rysunku 2 przedstawiono silny trend spadkowy na rynku JPY/NZD bezpośrednio po ogłoszeniu upadku banku Lehman Brothers. Publikacja tej negatywnej informacji wywarła bowiem duży wpływ na nastroje uczestników rynku walutowego. Znacznie wzrosła wówczas awersja do ryzyka i inwestorzy masowo zaczęli wycofywać się ze swoich strategii.

Spadkowa tendencja na rynku JPY/NZD odzwierciedla spadek zainteresowania strategią „carry trade”. Umocnienie jena japońskiego względem dolara



**Rysunek 2**

Kształtowanie się kursu JPY/NZD od 15.09.2008 r. do 15.12.2008 r.

Źródło: Historyczne dane dzienne kursu walutowego – Reuters Datastream.

nowozelandzkiego spowodowane było przede wszystkim masowym wycofywaniem się inwestorów ze strategii „carry trade”. Sprzedawali oni dolara nowozelandzkiego za jena, a następnie spłacali kredyty zaciągnięte w walucie japońskiej. W rezultacie, wzrost popytu na jena przyczynił się do jego aprecjacji, a wzrost podaży dolara nowozelandzkiego doprowadził do jego znacznej deprecjacji.

Na podstawie powyższej analizy pokazano, że stopień zaangażowania inwestorów w strategię spekulacyjną „carry trade” wywiera duży wpływ na kształtowanie się kursów walutowych. Zdaniem Brunnermeiera, Nagle’a i Pedersena [2008] istnieje silne powiązanie między kryzysem na rynku walutowym a zaangażowaniem uczestników rynku w strategię spekulacyjną „carry trade”. Według tych badaczy nagły spadek zainteresowania strategią „carry trade” może być źródłem kryzysu walutowego. Należy dodatkowo podkreślić, iż rola strategii „carry trade” w kształtowaniu się rynku walutowego wynika przede wszystkim z olbrzymiej skali działalności inwestorów wykorzystujących tę strategię. Chodzi tu między innymi o różnego rodzaju fundusze inwestycyjne, w tym przede wszystkim fundusze hedgingowe, ale także o inwestorów indywidualnych [Galati, Heath, McGuire 2007]. Analiza rynku walutowego oparta jedynie na makroekonomicznych wskaźnikach nie daje zatem pełnego obrazu tego rynku. Zmienność cen na rynku walutowym wynika bowiem w dużej mierze ze skali działalności inwestorów zaangażowanych w walutowe strategie spekulacyjne.

## Zyskowość strategii spekulacyjnej „carry trade”

Idea strategii „carry trade” wiąże się z teorią niezabezpieczonego parytetu stóp procentowych (uncovered interest rate parity, UIP). Zgodnie z teorią parytetu UIP, nie powinna istnieć żadna systematyczna różnica w stopie zwrotu z kapitału w walucie krajowej i w walucie zagranicznej. Niezabezpieczony parytet stóp procentowych zakłada, że relacja oczekiwanego i bieżącego kursu walutowego jest równa relacji stóp procentowych w kraju waluty bazowej i waluty kwotowanej (1) [Sarno i Taylor 2002]:

$$\frac{1 + r_t}{1 + r_t^*} = \frac{E(S_{t+k}|\Omega_t)}{S_t} \quad (1)$$

gdzie:

$E(S_{t+k}|\Omega_t)$  – oznacza rynkowe oczekiwania odnośnie kształtowania się walutowego kursu kasowego  $S_{t+k}$ , wykorzystując informację dostępną w czasie  $t$ ,

- $S_t$  – odzwierciedla wartość walutowego kursu kasowego w czasie  $t$  (kurs walutowy wyrażony w jednostkach waluty kwotowanej za jednostkę waluty bazowej),
- $r_t$  – nominalne stopy procentowe waluty kwotowanej,
- $r_t^*$  – nominalne stopy procentowe waluty bazowej.

Po zlogarytmowaniu obu stron równania (1) otrzymujemy poniższą zależność:

$$E(s_{t+k}|\Omega_t) - s_t = r_t - r_t^* \quad (2)$$

Najprostsza forma walutowej strategii „carry trade” polega na zapożyczeniu się w walucie niskooprocentowanej, a następnie zainwestowaniu uzyskanych środków pieniężnych w walucie kraju o wyższych stopach procentowych. W nawiązaniu do parytetu UIP, stopa zwrotu ze strategii „carry trade” będzie następująca:

$$z_{t+1} = r_t - r_t^* - s_{t+1} - s_t \quad (3)$$

Jeżeli niezabezpieczony parytet stóp procentowych jest spełniony, to wówczas stopa zwrotu ( $z_{t+1}$ ) powinna wynosić zero. Profitowość strategii „carry trade” jest zatem sprzeczna z teorią niezabezpieczonego parytetu stóp procentowych.

Wielu badaczy zajmujących się walutowymi strategiami „carry trade” wykażało, że stopa zwrotu z tych strategii była niejednokrotnie wyższa od stóp zwrotu możliwych do uzyskania na rynku akcji. Fong [2010] analizował zyskowność strategii „carry trade”, w których walutą niskooprocentowaną (tzw. funding currency) był japoński jen, a walutami, w których inwestowano pożyczone środki pieniężne (tzw. target currency) były dolar australijski, dolar kanadyjski, euro, funt brytyjski, dolar nowozelandzki i dolar amerykański. Zakres czasowy jego badań obejmował prawie 9 lat, od stycznia 2001 r. do czerwca 2009 r. Wyniki badań Fonga wskazują na to, że strategia „carry trade” była szczególnie zyskowna w czasie poprzedzającym kryzys finansowy XXI w., tj. od stycznia 2001 r. do czerwca 2007 r. Kryzys finansowy spowodował znaczny spadek zainteresowania inwestorów strategiami „carry trade”. Fong podkreśla jednak, że nawet w czasie kryzysu finansowego strategia ta generowała średnio wyższe stopy zwrotu w porównaniu do analizowanego rynku akcji.

Zyskowność strategii „carry trade” badał także Darvas [2009], który to przeprowadził swoje obliczenia w oparciu o dane historyczne z okresu 1976–2008 dla 11 głównych par walutowych. Wykazał, że strategie „carry trade” mogą generować wysokie stopy zwrotu. Zauważył jednak, że zyskowność „carry trade” jest zależna od tego, czy oraz w jakiej skali zastosowano w danej strategii dźwignię finansową. Im wyższa dźwignia finansowa, tym większe stopy zwrotu, ale też znacznie większe ryzyko danej strategii inwestycyjnej. Zastosowanie dźwi-

gni finansowej w strategii „carry trade” wpływa zatem na wzrost jej zyskowności w czasach ekspansji, natomiast w czasach recesji i kryzysu strategia ta może przynosić duże straty. Darvas wykazał, że kapitał w wysokości 1 dolara zainwestowany w „carry trade” w styczniu 1976 r. mógł wzrosnąć do poziomu 198 032 dolarów w kwietniu 2008 r. Ta niezwykle wysoka stopa zwrotu była jednak trudna do osiągnięcia. Mało prawdopodobne jest bowiem to, żeby inwestorzy tak długo trzymali otwartą pozycję, tym bardziej w czasie krótkoterminowych załamania na rynku finansowym, kiedy to strategia „carry trade” generowała duże straty.

Clarida, Davis i Pedersen [2009] wykazali z kolei, że istnieje istotny statystycznie związek między stopą zwrotu ze strategii „carry trade” a zmiennością zrealizowaną i implikowaną kursów walutowych. Zmienność zrealizowaną wyliczali oni jako ważoną wykładniczo średnią ruchomą przeszłych odchyłek standardowych stóp zwrotu, natomiast zmienność implikowaną obliczali na podstawie cen kontraktów opcyjnych na dany kurs walutowy w oparciu o klasyczny model wyceny opcji Fischera Blacka i Myrona Scholesa. Badacze ci wykazali, że wraz ze wzrostem zmienności zrealizowanej i implikowanej na rynku walutowym, stopa zwrotu ze strategii „carry trade” maleje.

Wobec powyższego można stwierdzić, że strategia „carry trade” jest atrakcyjna dla inwestorów międzynarodowych. Stopy zwrotu z tej strategii mogą być bowiem bardzo wysokie. Ponadto, jej zyskowność widoczna jest przede wszystkim w czasie ekspansji, kiedy to inwestorzy mają dobre nastroje i są skłonni podejmować ryzyko. Niektórzy badacze są zdania, że nawet podczas kryzysu, niepokoju na rynkach finansowych, strategia ta generuje średnio wyższe stopy zwrotu w porównaniu do tych możliwych do uzyskania na rynku akcji. Należy jednak podkreślić, iż zyskowność tej strategii jest sprzeczna z ważną teorią ekonomiczną, tj. teorią niezabezpieczonego parytetu stóp procentowych.

## Podsumowanie

1. Obroty dotyczące transakcji zagranicznych związanych z międzynarodową wymianą dóbr i usług stanowią obecnie jedynie niewielką część całkowitych obrotów walutowych. Znaczną część obrotów stanowią transakcje o charakterze spekulacyjnym, mające na celu uzyskanie zysków przy wykorzystaniu istniejących różnic w kursach walutowych.
2. W ostatnich latach zauważalny jest znaczny wzrost zainteresowania walutową strategią spekulacyjną „carry trade”. Strategia ta polega na zadłużeniu się w walucie kraju o niskich stopach procentowych, a następnie ulokowaniu uzyskanych środków w kraju o wysokich stopach procentowych.

3. Stopień zaangażowania inwestorów w strategię spekulacyjną „carry trade” wywiera duży wpływ na kształtowanie się kursów walutowych. Prowadzone na olbrzymią skalę inwestycje w krajach o wyższym koszcie pieniądza (m.in. Nowa Zelandia, Australia, Turcja itp.) przyczyniają się do aprecjacji waluty tych krajów. Z kolei duży odpływ kapitału z krajów o niskiej stopie procentowej (m.in. Japonia) przyczynia się do znacznej deprecjacji ich waluty.
4. Zyskowność strategii „carry trade” jest sprzeczna z teorią niezabezpieczonego parytetu stóp procentowych. Parytet UIP zakłada bowiem, że nie powinna istnieć żadna systematyczna różnica w stopie zwrotu z kapitału w walucie krajowej i w walucie zagranicznej.
5. Strategia „carry trade” może generować wysokie stopy zwrotu. Jej zyskowność widoczna jest przede wszystkim w czasie ekspansji, kiedy to inwestorzy są skłonni podejmować ryzyko.

## Literatura

- BAILLIE R.T., CHANG S.S. 2011: *Carry trades, momentum trading and the forward premium anomaly*, Journal of Financial Markets, Vol. 14, pp. 441–464.
- Baza informacji finansowych, makroekonomicznych i statystycznych Reuters Datastream udostępniona na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu.
- BRUNNERMEIER M., NAGEL S., PEDERSEN L. 2008: *Carry Traders and Currency Crashes*, National Bureau of Economic Research Working Paper, No. 14473.
- CHISHOLM A. 2011: *Wprowadzenie do międzynarodowych rynków finansowych. Instrumenty, strategie, uczestnicy*, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer Polska, 90–128.
- CLARIDA R., DAVIS J., PEDERSEN N. 2009: *Currency carry trade regimes: Beyond the Fama regression*, Journal of International Money and Finance, Vol. 28, pp. 1375–1389.
- DARVAS Z. 2009: *Leveraged carry trade portfolios*, Journal of Banking & Finance, No. 33, pp. 944–957.
- FONG W.M. 2010: *A stochastic dominance analysis of yen carry trade*, Journal of Banking & Finance, No. 34, pp. 1237–1246.
- GALATI G., HEATH A., MCGUIRE P. 2007: *Evidence of carry trade activity*, Bank for International Settlements Quarterly Review, September, pp. 27–41.
- NACEWSKI J., ZABIELSKI K. 2007: *Globalny rynek finansowy*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, 25–27.
- SARNO L., TAYLOR M.P. 2002: *The Economics of Exchange Rates*, Cambridge University Press, London, pp. 5–17.



## **Currency speculation strategy “carry trade”**

### **Abstract**

The article describes and characterizes a currency speculation strategy “carry trade”. This trading strategy complies borrowing money in a currency with low interest rates in order to purchase assets in a currency with higher interest rates. The article demonstrates that the investors’ involvement in the “carry trade” strategy has an impact on the foreign exchange market. Moreover, it is shown that the “carry trade” generates high mean returns and its profitability violates the uncovered interest rate parity.