

Michał Rubaszek  
Dobromił Serwa

Redakcja naukowa

Wanda Marcinkowska-Lewandowska

# Analiza kursu walutowego



F I N A N S E



# Analiza kursu walutowego

# ESSENZIE

[Kup książkę](#)

Michał Rubaszek  
Dobromił Serwa

Redakcja naukowa

Wanda Marcinkowska-Lewandowska

# Analiza kursu walutowego



Wydawnictwo C.H. Beck  
Warszawa 2009

[Kup książkę](#)

Wydawca: Dorota Ostrowska-Furmanek

Redakcja merytoryczna: Agnieszka Niegowska

Recenzent: prof. zw. dr hab. Piotr Chrzan

Projekt okładki i stron tytułowych: GRAFOS

Ilustracja na okładce: © Tom Fewster/iStockphoto.com

Seria: Finanse



© Wydawnictwo C.H. Beck 2009

Wydawnictwo C.H. Beck Sp. z o.o.,  
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Skład i łamanie: GRAFOS

Druk i oprawa: Cyfrowe Centrum Druku, Bydgoszcz

ISBN 978-83-255-1121-0

[Kup książkę](#)

# Spis treści

---

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Wstęp</b> .....                                                                         | 7   |
| <b>1. Rynek walutowy i kursy walutowe</b> ( <i>Michał Rubaszek, Dobromił Serwa</i> ) ..... | 13  |
| 1.1. Miary kursu walutowego .....                                                          | 13  |
| 1.2. Systemy kursowe .....                                                                 | 16  |
| 1.3. Funkcjonowanie światowego rynku walutowego .....                                      | 21  |
| 1.4. Tendencje zmian kursu złotego w latach 1989–2005 .....                                | 25  |
| 1.5. Ewolucja systemu kursowego w Polsce .....                                             | 28  |
| 1.6. Polski rynek walutowy .....                                                           | 33  |
| <b>2. Modele kursu równowagi</b> ( <i>Michał Rubaszek</i> ) .....                          | 41  |
| 2.1. Definicje kursu równowagi .....                                                       | 42  |
| 2.2. Teoria parytetu siły nabywczej .....                                                  | 45  |
| 2.3. Model wzmożonego napływu kapitału zagranicznego .....                                 | 61  |
| 2.4. Model Harroda–Balassy–Samuelsona .....                                                | 68  |
| 2.5. Model kursu równowagi behawioralnej .....                                             | 85  |
| 2.6. Model kursu równowagi fundamentalnej .....                                            | 94  |
| 2.7. Model naturalnego kursu realnego .....                                                | 114 |
| 2.8. Pozostałe modele kursu równowagi .....                                                | 123 |
| <b>3. Modele kursu walutowego na rynkach finansowych</b> ( <i>Dobromił Serwa</i> ) .....   | 130 |
| 3.1. Parytet stóp procentowych na rynku walutowym .....                                    | 131 |
| 3.2. Zmienność kursu walutowego a premia za ryzyko .....                                   | 144 |
| 3.3. Charakterystyka zmian premii za ryzyko w czasie .....                                 | 161 |
| 3.4. Kurs walutowy w różnych stanach rynków finansowych .....                              | 175 |
| 3.5. Odchylenia od parytetu stóp procentowych – różne wyjaśnienia .....                    | 192 |
| 3.6. Reakcje kursu walutowego na zmiany stóp procentowych .....                            | 204 |
| <b>Zakończenie</b> .....                                                                   | 256 |
| <b>Bibliografia</b> .....                                                                  | 260 |
| <b>Indeks</b> .....                                                                        | 271 |



Pojęcie kursu walutowego, rozumianego jako cena jednostki jednej waluty wyrażona w innej walucie, od lat funkcjonuje w świadomości każdego uczestnika procesu gospodarczego na świecie. Wszyscy doceniają znaczenie kursu dla realnej gospodarki oraz dla rynków finansowych, na bieżąco obserwują jego poziom i wahania, próbując przewidzieć kierunek zmian. Uwaga małych podmiotów gospodarczych koncentruje się głównie na śledzeniu wahań kursów waluty krajowej, szczególnie w momentach braku stabilności na lokalnych rynkach finansowych. Wielu ludzi oceniając wartość swoich oszczędności lub bieżących dochodów, a także analizując opłacalność podejmowanych inwestycji, odwołuje się do aktualnej wartości kursu walutowego. Rzadko jednak analizują oni podstawowe mechanizmy kształtujące poziom kursu i dociekają przyczyn zaobserwowanych zmian.

Wskazanie najistotniejszych czynników kształtujących poziom kursu waluty krajowej – zarówno tych, które odzwierciedlają sytuację ekonomiczną kraju oraz zagranicy, jak i tych, które są bezpośrednio związane z funkcjonowaniem rynków finansowych – jest niezmiernie trudne. Od ponad stu lat ekonomiści próbują określić mechanizmy i przyczyny tych wahań oraz prognozować przyszłe poziomy kursu. Głównym celem tych badań jest zabezpieczenie się przed nieoczekiwanymi wahaniami kursów walutowych, które znacząco wpływają na wartości aktywów i zobowiązań wyrażonych w różnych walutach. W ciągu ostatniego półwiecza badania dotyczące kursów walutowych prowadzili najwybitniejsi światowi ekonomiści – od Mundela, Samuelsona, Dornbuscha aż po Krugmana – wykorzystując do tego celu coraz nowsze teorie ekonomiczne oraz zaawansowane metody statystyczne.



Z powodu postępującego procesu globalizacji, prowadzącego do wzrostu powiązań między krajami, w ostatnich latach rosło znaczenie kursu wymiany dla funkcjonowania wielu gospodarek, w tym Polski. Zainteresowani zrozumieniem zasad funkcjonowania rynku walutowego są inwestorzy na międzynarodowych rynkach finansowych, czyli przede wszystkim banki i fundusze inwestycyjne. Są wśród nich także przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą jednocześnie w różnych krajach, importerzy i eksporterzy dóbr i usług czy firmy i osoby prywatne zaciągające kredyty w obcych walutach. Wszyscy oni chcą poznać bezpośrednie czynniki wpływające na aktualny i przyszły kurs walutowy oraz konsekwencje zmian kursu dla gospodarki. Wiedza ta pozwala uczestnikom rynku podejmować racjonalne decyzje inwestycyjne.

W powszechnym mniemaniu to właśnie teorie ekonomiczne powinny tłumaczyć, w jaki sposób procesy makro- i mikroekonomiczne wpływają na wartość walut. Znajomość tych zależności byłaby szczególnie cenna dla instytucji odpowiedzialnych za prowadzenie polityki gospodarczej. Należy jednak zauważyć, że o ile w przeszłości wartość pieniądza i kursy walutowe były głównie związane z funkcjonowaniem realnej gospodarki i odzwierciedlały jej stan na tle gospodarki światowej, o tyle obecnie tak być nie musi. W czasie ostatnich kilkudziesięciu lat kursy walut, podobnie jak kursy innych instrumentów finansowych, zostały w znacznej mierze oderwane od sfery gospodarki realnej. W związku z tym uwarunkowań zmian kursów walutowych obecnie poszukuje się zarówno w przebiegu realnych procesów ekonomicznych, jak i w tak zwanej wirtualnej sferze zachowań rynków finansowych. Wskazuje się także na inne uwarunkowania wahań kursów walutowych. Dla przykładu, przyczynami tych zmian mogą być czynniki psychologiczne, a nawet wypowiedzi znanych analityków czy polityków.

Rozwój modeli ekonometrycznych oraz wzrost możliwości obliczeniowych sprzętu informatycznego sprawiły, że w ostatnich dekadach powstało wiele prac empirycznych analizujących kierunek oraz natężenie wpływu poszczególnych czynników ekonomicznych na poziom i wahania kursu. Można chyba zaryzykować stwierdzenie, że stosowanie metod ilościowych zajmuje aktualnie czołowe miejsce w obszarze badań nad kursami walutowymi i innymi instrumentami finansowymi. Tematyka wspomnianych prac empirycznych dotyczących kursu walutowego ewoluje w dwóch kierunkach; z jednej strony znaczna część literatury ekonomicznej o tematyce kursowej na bazie obserwacji weryfikuje teoretyczne analizy kształtowania się kursu walutowego, z drugiej zaś modele kursu walutowego są wykorzystywane przez wiele instytucji finansowych w celu wyliczenia ryzyka i kosztów związanych z zawieraniem transakcji na rynku walutowym.

Głównym celem, jaki postawili sobie autorzy tej książki, jest przedstawienie ogólnych zasad funkcjonowania światowego, a zwłaszcza polskiego rynku walutowego oraz wskazanie metod poszukiwania najważniejszych czynników mogących kształtować poziom i wahania kursu walutowego. Jako tło dalszych rozważań zaprezentowano podstawowe informacje na temat rynków walutowych i instrumentów finansowych wykorzystywanych na tych rynkach, a także sposoby zawierania i rozliczania transakcji. Omówiono rodzaje kursów walutowych oraz systemy walutowe, w szczególności te, które obowiązywały w Polsce w ostatnich dwudziestu latach.

Następnie zaprezentowano, w możliwie precyzyjny sposób, najważniejsze i najpowszechniej stosowane teorie kursu walutowego w kontekście zachowania równowagi – zarówno na rynku dóbr i usług, jak i na rynku finansowym. Przedstawiono także liczne metody ilościowe dostosowane do analizy zmian kursu w długim i w krótkim horyzoncie czasowym. Teoretyczne opisy większości metod zostały uzupełnione empirycznymi przykładami ich zastosowań w formie konstrukcji i estymacji modeli kursów walutowych istotnych dla uczestników polskiego rynku finansowego. W książce zaprezentowano też wyniki obliczeń dla modeli kursów walutowych złotego względem euro oraz złotego w relacji do dolara amerykańskiego.

Książka składa się z trzech rozdziałów. W pierwszym przedstawiono definicje kursu walutowego, potrzebne do zrozumienia związanych z nim teorii, a także scharakteryzowano podstawowe reżimy wahań kursu walutowego. Następnie opisano organizację i mechanizmy funkcjonowania światowego i polskiego rynku walutowego. Zaprezentowano również tendencje zmian kursu walutowego w Polsce w minionych latach oraz ewolucję polskiego systemu kursowego w ostatnim dwudziestoleciu.

W dwóch kolejnych rozdziałach przedstawiono, odpowiednio, dwa odmienne podejścia wyjaśniające zmiany kursu walutowego. Pierwsze z nich opiera się na przyjęciu tradycyjnej perspektywy dla analizy kursu walutowego, która polega na szukaniu odpowiednich modeli równowagi makroekonomicznej – krótko- i długookresowej. Do najbardziej popularnych koncepcji kursu równowagi należy zaliczyć teorię parytetu siły nabywczej [Cassel, 1918], model wzmożonego napływu kapitału zagranicznego [Juselius, 1991], model Harroda–Balassy–Samuelsona [Harrod, 1933; Balassa, 1964; Samuelson, 1964], model kursu równowagi behawioralnej [Clark, MacDonald, 1998], model kursu równowagi fundamentalnej [Williamson, 1994] oraz model naturalnego kursu realnego [Stein, 1994].

W ramach tych modeli dokonuje się identyfikacji czynników, które powinny systematycznie wpływać na wartość kursu wymiany. Modele te są następnie

weryfikowane statystycznie, głównie poprzez wykorzystanie ekonometrycznych modeli dla szeregów czasowych. Począwszy od połowy lat dziewięćdziesiątych, obserwować można gwałtowny wzrost liczby opracowań podejmujących próby oszacowania poziomu kursu równowagi, głównie dla walut krajów wysoko rozwiniętych [np. Barrel, Wren-Lewis, 1989; Williamson, 1994; MacDonald, 1997]. Wraz z upływem lat pojawiały się także opracowania rozważające kształtowanie się wartości walut krajów rozwijających się [np. Hinkle, Montiel, 1999; Edwards, Savastano, 1999], w tym krajów Europy Środkowo-Wschodniej [np. Halpern, Wyplosz, 1997; Egert, 2003]. Podobnych analiz dostarcza także polska literatura [np. Syczewska, 1998; Rawdanowicz, 2002; Rubaszek, 2004a, 2004b; Bęza-Bojanowska, Kelm, 2005].

Drugie podejście, zaprezentowane w rozdziale trzecim, polega na wskazaniu krótkookresowych wahań kursu walutowego ze szczególnym uwzględnieniem roli rynków finansowych w kształtowaniu poziomu kursu. W analizie tej mniejsze znaczenie ma interpretacja teoretycznych zależności makroekonomicznych. Ważne są natomiast różne metody statystyczne służące testowaniu poszczególnych zaobserwowanych własności krótkookresowych zmian kursu walutowego. Taka analiza pozwala między innymi zrozumieć niektóre przyczyny krótkookresowych odchyłeń kursu od poziomu równowagi długookresowej. Kurs walutowy w tym podejściu traktowany jest – co istotne – podobnie jak cena instrumentu finansowego, a metody służące do modelowania kursu są identyczne jak te wykorzystywane w analizie rynków akcji i rynków innych instrumentów finansowych.

Wymienione w tym rozdziale problemy były analizowane do tej pory głównie dla krajów rozwiniętych. Przytoczmy najważniejsze z tych analiz. Engle, Lilien i Robins [1987] zaproponowali model premii za ryzyko i do estymacji tej premii wykorzystali ekonometryczny model GARCH-M. Wolff [1987] zastosował model przestrzeni stanów, w którym kurs walutowy oraz premię za ryzyko szacuje się przy pomocy filtru Kalmana. Pełnego przeglądu literatury dotyczącej związku między premią za ryzyko a kursem walutowym dokonał Engel [1996]. Cook i Hahn [1989] jako pierwsi badali krótkookresowe reakcje rynków finansowych na zmiany stóp procentowych w Stanach Zjednoczonych. Bomfim i Reinhart [2000] analizowali między innymi wpływ nieoczekiwanych zmian stóp procentowych w Stanach Zjednoczonych na kurs walutowy. Ekonometryczne modele progowe do objaśniania kursu walutowego stosowali Kräger i Kugler [1993], Alan Taylor [2001], Sekioua [2003] i inni.

W polskiej literaturze ekonomicznej problematyka zależności między stopami procentowymi i kursem walutowym podejmowana była głównie w opra-

cowaniach Narodowego Banku Polskiego. Dotyczyła jednak powiązań średnio- i długookresowych, przy użyciu danych o średniej i małej częstotliwości, przykładowo miesięcznej i kwartalnej [np. Przystupa, 2002; Gajewski, 2007; a także Serwa, Smolińska-Skarżyńska, 2004 – dla danych dziennych]. Modele przestrzeni stanów, modele klasy ARCH i nieliniowe modele progowe wykorzystywane były w analizie zmian kursu walutowego [Osińska, 2000; Rubaszek, Serwa, 2001; Serwa, 2002; Doman, Doman, 2003; Krauze, 2003; Osiewalski, Pipień, 2004; Syczewska, 2007].

Książka przeznaczona jest dla osób, które mają już podstawową wiedzę w zakresie ekonomii lub metod statystycznych i które chcą ją pogłębić w obszarze kursów walutowych oraz funkcjonowania polskiego rynku walutowego. Studenci i absolwenci kierunków ekonomicznych, analitycy rynków finansowych, inwestorzy finansowi, dealerzy i inni uczestnicy rynku walutowego powinni być usatysfakcjonowani treścią zarówno rozdziału pierwszego, dotyczącego funkcjonowania światowego rynku walutowego, jak i tych części rozdziałów drugiego i trzeciego, w których przedstawiono teoretyczne aspekty zachowania kursu walutowego oraz praktyczne wnioski z analizowanych modeli. Czytelnicy obeznani z tematyką budowy i wykorzystania modeli ekonometrycznych z pewnością uznają za przydatne opisy empirycznych analiz, zaprezentowane przy okazji konstruowania i estymacji modeli w rozdziałach drugim i trzecim.

Książka ta powstała jako kompilacja i przetworzona wersja dwóch prac doktorskich – Michała Rubaszka [2007] i Dobromiła Serwy [2008] – napisanych pod opieką naukową prof. dr hab. Wandy Marcinkowskiej-Lewandowskiej i obronionych w Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Mimo różnic w sposobie przedstawienia analiz zmian kursu walutowego tematyka obu prac znakomicie się uzupełnia. Ich wspólne zaprezentowanie w ramach jednej książki stało się możliwe dzięki redakcji naukowej prof. dr hab. Wandy Marcinkowskiej-Lewandowskiej.



# 1 Rynek walutowy i kursy walutowe

---

Michał Rubaszek, Dobromił Serwa

## 1.1. Miary kursu walutowego

Kurs wymiany, nazywany także kursem walutowym, definiowany jest jako cena jednej jednostki waluty wyrażona w jednostkach innej waluty. Definicja ta ma zastosowanie tylko wówczas, gdy analizowana jest relatywna cena walut dla dwóch krajów. Jeżeli potrzebna jest informacja, w jaki sposób kształtują się zmiany wartości analizowanej waluty względem walut wielu krajów, wykorzystywane są miary kursu multilateralnego, inaczej efektywnego. W przypadku gdy analiza dotyczy wpływu kursu walutowego na sferę całej gospodarki, stosuje się miary realnego kursu walutowego, czyli kursu uwzględniającego relacje cen w rozważanych gospodarkach. Poniżej podano metody pomiaru kursów walutowych oraz wykorzystywane w literaturze specjalistycznej nazewnictwo.

Najbardziej powszechną metodą notowania kursu jest tak zwany nominalny kurs prosty. Wskazuje on cenę jednostki waluty obcej wyrażoną w jednostkach waluty krajowej. Przykładem kursu prostego, oznaczanego w dalszej części opracowania symbolem  $E^d$ , może być następujące wyrażenie:

$$E^d = 4,0 \text{ PLN/EUR}, \quad (1.1)$$

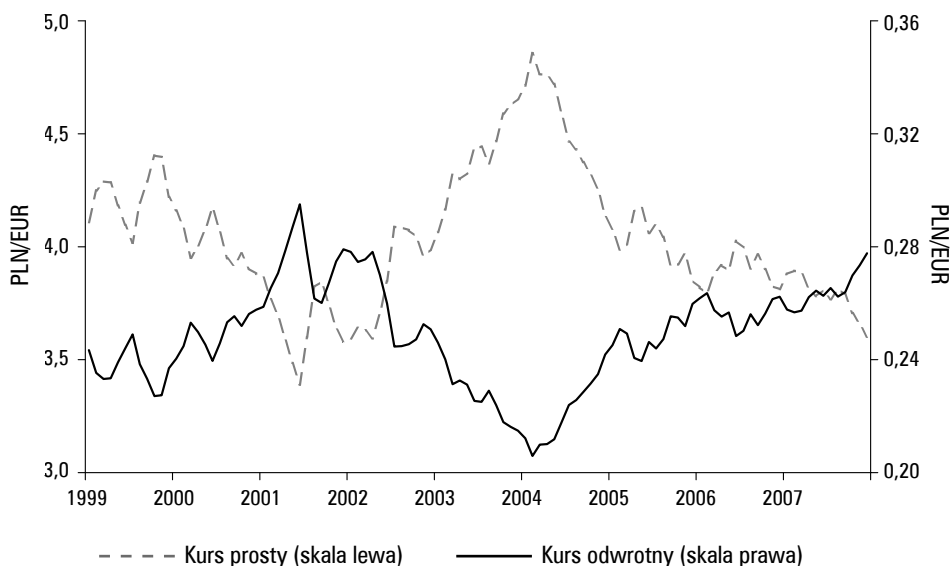
które oznacza, że za euro należy zapłacić cztery złote. Powyższą zależność zapisuje się także w inny sposób:

$$\text{PLN/EUR} = 4,0. \quad (1.2)$$

W licznych przypadkach bardziej uzasadnione jest stosowanie kursu odwrotnego,  $E^f$ , zapisywanego:

$$E^f = 1/E^d \quad (1.3)$$

który jest interpretowany jako cena jednostki waluty krajowej wyrażona w jednostkach waluty obcej. Przykładowo, kursowi prostemu  $E^d = 4,00$  PLN/EUR odpowiada kurs odwrotny  $E^f = 0,25$  PLN/EUR.



**Rysunek 1.1.** Kurs złotego względem euro w latach 1999–2007

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony internetowej Narodowego Banku Polskiego, [www.nbp.pl](http://www.nbp.pl).

Kurs odwrotny wydaje się o tyle dogodniejszy, iż jego wzrost odzwierciedla aprecjację waluty krajowej, nie zaś jej osłabienie, co ma miejsce w przypadku kursu prostego (rysunek 1.1). Analizując na podstawie rysunku zmiany wartości polskiej waluty, można zauważyć, że począwszy od pierwszego kwartału 2004 r. nastąpiła jej aprecjacja. Dane zjawisko jest przedstawione na wykresie jako wzrost krzywej kursu odwrotnego, co jest zgodne z intuicją, oraz spadek krzywej kursu prostego. Z tego względu w dalszej części pracy na wszystkich wykresach przedstawiany będzie kurs odwrotny.

Kurs wymiany może być zdefiniowany nie tylko jako cena waluty krajowej wyrażona w jednostkach waluty pojedynczego kraju zagranicznego, lecz również w jednostkach walut wielu krajów. Pierwszy z przypadków dotyczy kursu bila-

teralnego (por. wzory (1.1) i (1.2)), czego przykładem jest kurs  $PLN/EUR = 4,00$ , drugi zaś odnosi się do kursu multilateralnego, zwanego także kursem efektywnym, obliczanego jako średnia ważona kursów bilateralnych. Kurs multilateralny stosowany jest zazwyczaj do badania powiązań handlowych bądź kapitałowych kraju z zagranicą ogółem, czyli z wieloma partnerami handlowymi. W takim przypadku każdej walucie przypisuje się odpowiednią wagę  $\omega_i$ , która stanowi udział danej waluty w kursie efektywnym, przy czym wagi te spełniają warunek:

$$\sum_{i=1}^n \omega_i = 1. \quad (1.4)$$

Dla znanych wag  $\omega_i$  efektywny kurs walutowy (*NEER*) oblicza się wzorem:

$$NEER^j = \prod_{i=1}^n (E_i^j)^{\omega_i}, \quad \text{dla } j \in \{d, f\}, \quad (1.5)$$

gdzie  $E_i^j$  jest kursem bilateralnym wobec waluty  $i$ -tego kraju. Dla  $j = d$  i  $j = f$  (1.5) definiuje odpowiednio prosty i odwrotny efektywny kurs walutowy.

Bezpośrednia interpretacja wartości kursu efektywnego jest stosunkowo trudna. Znaczenia nabiera dopiero jego tempo wzrostu, które określa, o ile procent waluta krajowa się osłabiła bądź umocniła wobec walut państw uwzględnionych w koszyku kursu efektywnego. Aby skala aprecjacji obliczona za pomocą kursu efektywnego była miarodajna, należy pamiętać o właściwym doborze wag  $\omega_i$ . Zazwyczaj przyjmuje się, że są one równe udziałowi  $i$ -tego kraju w wymianie handlowej analizowanej gospodarki.

Przy obliczaniu kursu efektywnego może pojawić się kilka trudności. Przykładowo, dla krajów z czarnym rynkiem walutowym oraz tych, dla których nie istnieją dokładne statystyki handlu zagranicznego, trudno jest ustalić odpowiednie wagi oraz właściwie określić, czy uwzględniony powinien być kurs oficjalny, czy czarnorynkowy. Co więcej, powstaje pytanie, jak uwzględnić fakt, że wymiana handlowa stosunkowo często rozliczana jest w walutach światowych takich jak dolar amerykański, euro czy jen japoński. Powinno się także pamiętać, że struktura zarówno geograficzna, jak i walutowa handlu są zazwyczaj zmienne w czasie. W rezultacie wagi  $\omega_i$  powinny być co pewien okres modyfikowane.

Kolejną bardzo ważną miarą wartości waluty krajowej jest kurs realny. Jest on równy kursowi nominalnemu skorygowanemu o różnicę cen w analizowanych krajach. Prosty kurs realny dany jest wzorem:

$$RER^d = \frac{E^d P^f}{P^d}, \quad (1.6)$$



gdzie  $P^f$  oraz  $P^d$  oznaczają odpowiednio poziom cen za granicą i w kraju. Analogicznie do przypadku kursu nominalnego definiowany jest odwrotny kurs realny:

$$RER^f = \frac{1}{RER^d} = \frac{E^f P^d}{P^f}. \quad (1.7)$$

Bardzo istotnym aspektem w procesie obliczania kursu realnego jest odpowiedni dobór indeksów cenowych. Najczęściej używaną miarą jest wskaźnik cen konsumpcyjnych (ang. *consumer price index*, CPI). Popularność ta w znacznym stopniu wynika z dostępności miesięcznych szeregów czasowych zarówno dla krajów rozwiniętych, jak i dla krajów rozwijających się. Należy jednak pamiętać, że wartość tego wskaźnika jest w dużej mierze kształtowana przez zmiany cen kontrolowanych, subsydiów, podatków pośrednich itp. Ponadto indeksy CPI dla różnych krajów są wyznaczane na podstawie różnych koszyków dóbr, których wagi zależą od struktury wydatków społeczeństwa. Z tych powodów w praktyce miary kursu realnego wyznacza się często na bazie innych wskaźników cenowych, takich jak wskaźnik cen producenta (ang. *producer price index*, PPI), jednostkowe koszty pracy lub deflator PKB.

## 1.2. Systemy kursowe

Rosnąca skala międzynarodowych powiązań handlowych i kapitałowych sprawia, że wpływ kursu walutowego na sferę realną gospodarki jest coraz większy. Dzieje się tak, gdyż dla gospodarki otwartej na wymianę handlową poziom kursu walutowego kształtuje konkurencyjność cenową produktów krajowych na rynkach międzynarodowych, a w efekcie – poziom aktywności gospodarczej w kraju. Co więcej, ponieważ zmiany kursu walutowego wpływają na dynamikę cen krajowych, jest on często rozważany przez władze monetarne jako jeden z instrumentów polityki antyinflacyjnej. Z powyższych powodów odpowiednie określenie jego poziomu może istotnie wpływać na rozwój gospodarczy kraju. Wartość kursu w dużej mierze zależy od sytuacji na rynku walutowym, ale także od ograniczeń prawnych dotyczących jego zmienności. Ograniczenia te określane są przez tak zwany system kursowy, czyli obowiązujący w danym kraju sposób ustalania kursu walutowego. W literaturze ekonomicznej wyodrębnia się kursy stałe, czyli regulowane przez władze monetarne, oraz kursy płynne, których poziom ustalany jest przez podaż i popyt na rynku walutowym.

System kursu stałego występuje wtedy, kiedy władze monetarne bezpośrednio angażują się w utrzymanie kursu na poziomie zgodnym z wcześniej wyznaczonymi regułami. Z jednej strony zmniejsza to elastyczność dostosowania się gospodarki do szoków zewnętrznych, takich jak zmiany *terms of trade*, zmiany zagranicznych stóp procentowych, spowolnienie gospodarcze u partnerów handlowych itp, z drugiej zaś kurs stały obniża ryzyko działalności dla przedsiębiorstw, których przychody bądź koszty zależą od zmian kursu wymiany.

W systemie kursu płynnego utrzymanie kursu walutowego na określonym *a priori* poziomie nie stanowi celu polityki monetarnej prowadzonej przez bank centralny. Kurs nominalny jest kształtowany przez występujące na rynku walutowym siły podaży i popytu. Zakładając, że siły te sprowadzają bieżący kurs do poziomu równowagi, można stwierdzić, iż stanowi on swoistego rodzaju osłonę gospodarki przed szokami zewnętrznymi. To zabezpieczenie uzyskiwane jest jednak kosztem zwiększonej niepewności dotyczącej kształtowania się kursu wymiany w przyszłości.

W dalszej części tego rozdziału przedstawiono krótkie charakterystyki różnych systemów kursowych – w kolejności od czystej formy kursu stałego do czystej formy kursu płynnego. Poniższa klasyfikacja została dokonana na podstawie opracowania Edwardsa i Savastano [1999].

**Dolaryzacja** jest ekstremalną formą polityki kursowej i polega na wprowadzeniu obcej waluty do obiegu krajowego. Taki system gwarantuje pewność przyszłego poziomu kursu, lecz kosztem zniesienia autonomii w zakresie polityki monetarnej. Słabymi stronami dolaryzacji są więc podatność realnej gospodarki na szoki zewnętrzne oraz utrata przez bank centralny funkcji pożyczkodawcy ostatniej instancji. W efekcie jest ona systemem rzadko wprowadzanym przez władze monetarne. W praktyce podobny system stosunkowo sprawnie funkcjonował w Panamie. Na przykładzie Libii widać jednak, że w razie kłopotów wewnętrznych, takich jak wojna domowa, system ten zawodzi i wówczas władze mogą zdecydować się na ponowne wprowadzenie waluty narodowej.

**Zarząd walutą**, zwany czasami systemem kursu sztywnego, występuje w krajach, w których uregulowania prawne, nawet konstytucyjne, ograniczają swobodę władz monetarnych w zakresie zmiany parytetu kursu walutowego. Wzrost podaży waluty narodowej następuje jedynie wówczas, gdy wzrasta poziom rezerw walutowych. Podobnie jak w przypadku pełnej dolaryzacji, kurs sztywny gwarantuje pełną wiarygodność walutową kraju w zamian za zniesienie autonomii monetarnej w zakresie polityki pieniężnej. Co więcej, bank centralny nie pełni funkcji pożyczkodawcy ostatniej instancji.

Zarząd walutą, jeżeli jest prowadzony w ramach wiarygodnej polityki fiskalnej, może być ciekawym rozwiązaniem dla władz monetarnych kraju. Dobrym przykładem jest Estonia, która w 1992 r. wybrała ten sposób ustalania kursu i stosuje go do dziś. Jednak wiele krajów, które zdecydowały się na wprowadzenie zarządu walutą, musiało się z niego wycofać w wyniku narastającej nierównowagi gospodarczej. Za jej przyczynę należy uznać źle prowadzoną politykę makroekonomiczną lub wystąpienie szoku zewnętrznego. Spektakularnym przykładem kraju, który musiał w ostatnich latach porzucić ten system kursowy, jest Argentyna.

**System kursu stałego**, wprowadzony na przykład w ramach układu z Bretton Woods, zakłada, że kurs nominalny jest stały względem waluty odniesienia lub koszyka walut, lecz jednocześnie bank centralny kraju nie jest zobligowany do utrzymywania parytetu w długim okresie. Oznacza to, że władze monetarne oraz fiskalne mogą prowadzić politykę niezgodną z zachowaniem ustalonego wcześniej parytetu i dokonywać jego zmian na drodze administracyjnej<sup>1</sup>. W efekcie bieżące ustalanie kursu walutowego na odpowiednim poziomie stanowi jedno z ważniejszych wyzwań dla władz monetarnych.

System kursu stałego może być dobrym rozwiązaniem dla krajów, które prowadzą zdyscyplinowaną politykę gospodarczą. W normalnych warunkach zapewnia on niskie ryzyko kursowe dla działalności firm krajowych, natomiast poważniejsze wstrząsy w gospodarce mogą być amortyzowane poprzez zmianę wartości waluty krajowej. Jeżeli jednak dany kraj prowadzi nadmiernie ekspansywną politykę fiskalną, to narastanie nierównowagi makroekonomicznej jest często odzwierciedlone w częstych dewaluacjach i narastającej presji inflacyjnej. Z tego względu wbudowana w system klauzula o możliwości zmiany parytetu powoduje, że wiarygodność polityki kursowej jest mniejsza niż w przypadku kursu sztywnego czy pełnej dolaryzacji.

W **systemie kursu pełzającego** poziom parytetu centralnego jest okresowo zmieniany zgodnie z wcześniej ustalonymi zasadami. Zazwyczaj przyjmuje się, że poziom dewaluacji jest równy różnicy inflacji w kraju i za granicą. Można jednak ustalić tempo dewaluacji na nieco niższym poziomie, aby obniżyć oczekiwania rynku dotyczące przyszłego poziomu inflacji. Prowadzi to z kolei do spadku dynamiki cen i wzrostu wiarygodności prowadzonej polityki makroekonomicznej. Tym samym kurs pełzający umożliwia krajom o wysokiej inflacji uniknięcie znaczącego przewartościowania kursu realnego przy jednoczesnym

---

<sup>1</sup> Zmiany kursu dokonywane na drodze administracyjnej określane są terminami: dewaluacja – w przypadku spadku wartości waluty krajowej, oraz rewaluacja – w przypadku wzrostu jej wartości.

wykorzystaniu kursu do walki z inflacją. System ten jest jednak mało skuteczny, gdy nie jest poparty odpowiednią polityką fiskalną oraz płacową.

W **systemie pełzającego pasma** – tak jak w poprzednim przypadku – przyjmuje się, iż poziom parytetu zmienia się zgodnie z wcześniej określonymi zasadami. Skala dewaluacji kursu centralnego może być równa na przykład różnicy zaobserwowanego w przeszłości poziomu inflacji w kraju i za granicą bądź też różnicy oczekiwań dotyczących przyszłego poziomu inflacji. W odróżnieniu od systemu kursu pełzającego zezwala się, aby kurs wymiany wahał się w określonym paśmie wokół parytetu centralnego.

System ten umożliwia krajom o wysokiej inflacji wprowadzenie umiarkowanego zakresu wahań kursowych przy jednoczesnym zmniejszeniu prawdopodobieństwa dokonywania znaczących dewaluacji, które wpływają destabilizująco na gospodarkę. Należy zaznaczyć, że bardzo ważny jest odpowiedni wybór schematu dewaluacji parytetu centralnego. Na przykład ustalenie tempa dewaluacji na poziomie różnicy inflacji zaobserwowanych w przeszłości łączy się z ryzykiem, iż oczekiwania dotyczące inflacji pozostaną na niezmiennym poziomie, a w rezultacie utrzyma się jej wysoki poziom. W przypadku dewaluacji opartej na oczekiwaniach inflacyjnych istnieje zagrożenie, że jeśli okażą się one nietrafne – co nawiasem mówiąc jest bardzo częstym przypadkiem – to wówczas może nastąpić spekulacyjny atak na walutę krajową.

W **systemie suwającego się pasma** władze monetarne nie są zobowiązane do utrzymywania centralnego parytetu. Parytet ten zmienia się bez z góry określonych reguł. Może on na przykład zależeć od konkurencyjności gospodarki na rynkach międzynarodowych. Tak jak w przypadku pełzającego pasma dopuszcza się wahania kursu w określonym przedziale wokół parytetu centralnego.

Wprowadzenie tego systemu pozwala krajom o wysokiej inflacji na umiarkowane upłynnienie kursu. Jednak z uwagi na to, że czas oraz skala zmiany parytetu są nieznane, łączy się to z bardzo dużą niepewnością. Z tego powodu system suwającego się pasma jest mniej atrakcyjny od omówionego wcześniej systemu pełzającego pasma.

W **systemie kursu płynnego w paśmie** dopuszczalne są zmiany kursu nominalnego w określonym z góry przedziale wahań, czyli w tak zwanym paśmie. Środkiem danego przedziału jest kurs stały względem jednej waluty bądź odpowiednio skonstruowanego koszyka. Przykładem takiego systemu jest mechanizm kursu walutowego ERM II (ang. *new exchange rate mechanism*), wprowadzony w ramach europejskiego systemu monetarnego, zgodnie z którym zmienność kursów walutowych poszczególnych krajów może się wahać w przedziale  $\pm 15,0\%$  w stosunku do euro.