

Michał Rubaszek, Dobromił Serwa, ***Analiza kursu walutowego***

C.H. Beck, Warszawa 2009

Michał Majsterek*

Nadesłany: 5 marca 2010 r. Zaakceptowany: 23 marca 2010 r.

Nakładem Wydawnictwa C.H. Beck ukazała się książka Michała Rubaszka i Dobromiła Serwy *Analiza kursu walutowego*. Praca ta stanowi twórczą syntezę rozpraw doktorskich obydwu Autorów napisanych pod opieką naukową prof. Wandy Marcinkowskiej-Lewandowskiej, która jednocześnie podjęła się obowiązku redaktora naukowego omawianej pracy. Bez wątplenia jest to książka ważna i wartościowa; w literaturze polskojęzycznej stanowi unikat, jeśli chodzi o zakres analizy kursu walutowego. Jest tu zarówno podejście długoo, jak i krótkookresowe, bardzo solidna podbudowa ekonomiczna, dobrze omówiona literatura światowa i – co wydaje się najistotniejsze – znaczny wkład własny w postaci wyników empirycznych. Książka ma charakter w dużej mierze interdyscyplinarny. Zainteresuje ekonomistę, finansistę, bankowca, ekonometryka i statystyka; nawet fizyk może dostrzec analogię teorii parytetu siły nabywczej do prawa naczyń połączonych lub zainteresować się podobieństwem stacjonarności procesów do oszacowania półokresów wygaszania (s. 51). Ze względu na cykl wydawniczy analizy te kończą się w zasadzie na 2006 r., nie obejmują więc okresu załamania się gospodarki światowej w drugiej połowie 2008 r. Autorzy zdążyli jednak uwzględnić w przeglądzie literatury również publikacje najnowsze. Jako ciekawostkę można podać, że w bardzo bogatej bibliografii najstarszą pozycją jest praca D. Ricardo z 1821 r., najnowszą zaś D. Serwy z 2008 r. Książka warta jest zatem wznowienia. Z myślą o kolejnych zaktualizowanych i rozszerzonych wydaniach z literatury polskiej zaproponowałbym uwzględnienie pewnych dodatkowych pozycji, autorstwa np. M. i R. Domanów, R. Kelma, M. Osińskiej, M. Pipienia czy P. Wdowińskiego, które ukazały się ostatnio lub znajdują się w druku. Z kolei w bieżącym wydaniu zabrakło odwołań do niektórych prac polskich autorów, np. T. Chmielewskiego i K. Marczewskiego, poświęconych m.in. efektowi Balassy-Samuelsona. W potencjalnym następnym wydaniu można będzie zamieścić wyniki badań empirycznych obejmujących okres kryzysu światowego i tym samym zweryfikować, w jakim stopniu wcześniejsze konkluzje okazały się odporne na to zjawisko. Pewne uwagi, np. o sukcesach gospodarczych Estonii czy jednoznacznie pozytywna ocena rynku opcji (s. 24) uległy (nie z winy Autorów) dezaktualizacji.

* Uniwersytet Łódzki, Katedra Modeli i Prognoz Ekonometrycznych; e-mail: emfmim@uni.lodz.pl.

Struktura pracy jest logiczna i przejrzysta; lekturę ułatwia indeks rzeczowy zamieszczony na końcu pracy. Książka składa się z trzech rozdziałów oraz wstępu i zakończenia. Bardzo pomocne są rysunki i wykresy, a tabele pozwalają uporządkować wiedzę w przypadku długich wywodów. We wstępie zarysowano główne zagadnienie badawcze, w przekonujący sposób określono też ramy pracy. Krótko i treściwie ukazano tło historyczne. Rozdział pierwszy (napisany wspólnie przez obydwu Autorów) ma charakter ogólnoeconomiczny. Precyzyjnie zdefiniowano w nim pojęcie kursu walutowego, omówiono różne systemy kursowe, a następnie pokazano, w jakich okresach obowiązywały one w gospodarce Polski ostatnich 20 lat. Rozdział drugi poświęcony jest analizie długookresowej, przedmiotem jego jest bowiem kurs równowagi. Ta część pracy, autorstwa M. Rubaszka, ma charakter ekonomiczno-ekonometryczny. W pierwszej części omówiono różne rodzaje parytetów siły nabywczej. Ujęcie ilościowe (np. wzór 2.14) pozwala klarownie ukazać zagnieżdżenie parytetu siły nabywczej (*purchasing power parity*, PPP) w wersji mocnej w PPP w sensie słabym. Osobno rozważana jest równowaga w strumieniowym i zasobowym znaczeniu. Następnie pokazane zostały stosowane w literaturze przedmiotu modele kursu równowagi, przy czym każdorazowo Autor starał się zweryfikować użyteczność danego modelu (a co za tym idzie teorii będącej jego podbudową) dla przypadku Polski. W rozdziale trzecim, autorstwa D. Serwy, zainteresowanie badawcze przesuwają się ku perspektywie krótkookresowej, przedmiotem analizy są bowiem kursy walutowe na rynkach finansowych. Tym samym parytet siły nabywczej ustępuje miejsca parytetowi stóp procentowych. Istotne miejsce w analizie zajmuje teoria ryzyka, z oczywistych względów mniej istotna w analizach kursu równowagi długookresowej. Ze zrozumiałych powodów inne są modele, opierają się też na innych metodach badawczych. Miejsce jedno- i wielowymiarowej analizy kointegracyjnej zajmują przede wszystkim różne modele klasy GARCH (uogólnione modele autoregresyjne z warunkową heteroskedastycznością).

Autorzy przyjęli bardzo trafne rozwiązanie: po przedstawieniu problemu od strony ekonomicznej, pokazano obecne w literaturze światowej propozycje rozwiązania problemu na gruncie ekonometrii stosowanej, a następnie wyniki autorskiej analizy empirycznej w odniesieniu do gospodarki polskiej. Warto też zwrócić uwagę, że zastosowane metody ekonometryczne są niebanalne, a ich zakres jest imponujący. Nie zabrakło tu modeli ARCH, wielowymiarowej analizy kointegracyjnej, modeli progowych, modeli ze zmiennymi parametrami, modeli nieliniowych, modeli racjonalnych oczekiwań, modeli równowagi ogólnej czy teorii ryzyka. Również z tego powodu należą się Autorom słowa uznania. Zasługą (jak należy sądzić) redaktorki naukowej pracy jest zespolenie dwóch, w dużej mierze autonomicznych rozdziałów, w jeden spójny wywód. Bezdyskusyjnie trzeba się zgodzić z położeniem akcentu na ilościowy aspekt analizy. Równie istotne, że Autorzy starali się przyjąć klasyfikacje zmiennych (np. podział na dobra podlegające wymianie i pozostałe) w sposób możliwie najbardziej zgodny z przyjętym przez cytowanych wcześniej autorów innych opracowań. Umożliwia to porównanie otrzymanych wyników. Drugi warunek dobrej porównywalności rezultatów – podobny zakres i częstość próby – z przyczyn od Autorów niezależnych nie zawsze był możliwy do spełnienia.

Ocena merytoryczna pracy jest bezdyskusyjnie bardzo wysoka. Główna teza badawcza została dowiedziona, choć w powodzi różnych wyników empirycznych mogła zagać. Autorzy, jak sądzę, przekonali czytelnika, że teoria parytetu siły nabywczej umożliwia objaśnianie jedynie części zmian kursu walut i to wyłącznie w długim okresie. Analiza mechanizmu wpływu na kurs walutowy jest przeprowadzona kompleksowo. Zastosowano strategię wieloparametryczną, zamiast tradycyjnej

jednoczynnikowej. Przeglądy literatury dokonywane są rzetelnie i ciekawie. Rozważaniom ekonometrycznym zawsze towarzyszy interpretacja ekonomiczna, co czyni książkę godną polecenia nie tylko ekonometrykom. Przystwojenie tyłu metod ekonometrycznych wymagało nie tylko ogromnego wysiłku ekonometrycznego, ale również opanowania skomplikowanego oprogramowania, a także zgromadzenia bogatego materiału statystycznego. Ciekawe są porównania zjawisk charakterystycznych dla Polski i reszty świata (głównie „starych” gospodarek rynkowych), pozwalają bowiem ocenić, na jakim etapie znajdują się nasze rynki walutowe. W analizie integracyjnej do tej pory rzadko, może nawet zbyt rzadko, rozważano półokres wygaszania, a więc rozważania Rubaszka wnoszą wiele nowego do polskiej literatury z tego zakresu. Wydaje się, że może to doprowadzić do pewnej „dedyskretyzacji” pojęcia stopnia zintegrowania procesu generującego zmienną. Wiąże się to z ograniczeniem sztywnego rozróżniania zmiennych zintegrowanych w różnym stopniu całkowitym ($I(0)$, $I(1)$, $I(2)$) na rzecz zmiennych o podobnym półokresie wygaszania (a więc mogących się łatwiej kointegrować niż zmienne o zasadniczo odmiennym półokresie wygaszania). W tym kontekście inaczej można spojrzeć na cytowane w pracy zastrzeżenia Froota i Rogoffa (1994) dotyczące ograniczenia zastosowań analizy integracyjnej. Wydaje się, że pojęcie stacjonarności można wiązać (zakładając tę samą siłę szoku odśrodkowego) zarówno z szybką reakcją dostosowawczą, jak i z dłuższym czasem wygaszania szoku. W przypadku kontynuacji zainteresowań tą problematyką sugeruję Autorom zbadanie, w jakim stopniu oszacowany półokres jest odporny na zmiany charakteru próby (np. z kwartalnej na miesięczną). Innym ciekawym powiązaniem analizy integracyjnej, tym razem już z „czystą” ekonomią, jest pokazanie, jak upadek systemu z Bretton Woods wpłynął na stopień integracji realnych kursów walutowych. Autorzy rozumieją specyfikę modelowania opartego na danych o wysokiej częstotliwości. Zawsze widzą bariery stosowania omawianych metod zarówno w sensie technicznym, jak i interpretacyjnym. Nie poprzestają na estymacji, ale przeprowadzają też eksperymenty symulacyjne. Pojawiły się elementy analizy odpowiedzi na szoki, rozróżniane są szoki symetryczne i asymetryczne (bardzo istotne wyróżnienie w kontekście akcesji do strefy euro).

Pozwolę sobie również zgłosić pewne zastrzeżenia, uwagi i wątpliwości. Z uwag o charakterze ogólnym pragnę zaznaczyć, że w analizie efektu Balassy-Samuelsona zmiany TFP (ang. *total factor productivity*) są zbyt często utożsamiane ze zmianami wydajności pracy, ignorowane są natomiast inwestycje zagraniczne bezpośrednie czy kwestie związane z importem maszyn i urządzeń. Wyniki Rolla (1979) czy Adlera i Lehmana (1983), którzy analizowali parytet siły nabywczej w warunkach rynku efektywnego, pozwalają sceptycznie spojrzeć na możliwość stacjonarności realnego kursu walutowego. Jeśli więc w pracy Rubaszka i Serwy analizowany jest stacjonarny kurs walutowy, oznaczałoby to, że założenia przyjęte przez Rolla, Adlera i Lehmana są niespełnione lub wyniki testu ADF mylące. Znając niską moc testów ADF, należy raczej sądzić, że kurs został mylnie uznany za stacjonarny. Do rezultatów testu ADF w ogóle przywiązuje się zbyt dużą wagę. Czytelnik, który nie zna analizy kointegracyjnej, może nabrać przekonania, że sprowadza się ona wyłącznie do estymacji zależności długookresowej. W odniesieniu do krótkiego okresu przydałby się więc pełny (najlepiej wielowymiarowy) model korekty błędem, na podstawie którego dowiedzielibyśmy się więcej o reakcjach dostosowawczych. Należy jednak jeszcze raz wspomnieć, że pewnym substytutem tego badania jest przeprowadzona przez Autorów analiza półokresu wygaszania.

Przechodzę do uwag szczegółowych. Niezależnie od przyjętych miar, inflacja w 1990 r. była wyższa niż 555% (s. 25). Jednocześnie porównanie tej liczby (lub prawdziwej, czyli większej) z od-

powiednimi wskaźnikami dla lat poprzednich nie wygląda tak imponująco, jeśli uwzględni się fakt (o czym Autorzy mogą nie pamiętać), że w 1989 czy 1988 r. istotną, a niemierzalną częścią inflacji była tzw. inflacja ukryta związana z nierównowagą rynkową. Na stronach 49 i 50 warto uściślić, że zgodna z sugestiami Cassela (1922) jest nie tyle stacjonarność odchyleń kursu bieżącego od kursu równowagi, ile to, że w krótkim okresie ten kurs w ogóle odchyła się od „teoretycznego”. Warto również wyjaśnić, dlaczego akurat 1998 r. został uznany za cezurę procesu dezinflacji, skoro był to kilkunastoletni proces o charakterze ciągłym. Przy omawianiu wyników empirycznych innych autorów niekiedy, w trosce o czytelnika, warto przypomnieć, co oznaczają niektóre symbole, nawet wówczas, gdy zostały one zdefiniowane kilkadziesiąt stron wcześniej (bardzo trudno zorientować się np. w znaczeniu symboli ze wzoru 2.32). Nie jest jasne, czy wyniki na s. 82 są złe, ponieważ nie zidentyfikowano relacji kointegrującej (tak należałoby sądzić), czy dobre, ponieważ parametr długookresowy w tej zdyskwalifikowanej relacji miał akceptowalną wartość. Pozostaje również do rozstrzygnięcia (czego Autorzy nie mieli obowiązku badać w książce poświęconej *stricte* kursowi walutowemu), jaką interpretację ekonomiczną miałby drugi bazowy wektor kointegrujący, gdyby rząd kointegracji wyniósł więcej niż 1 (s. 59). Jako czytelnik próbujący połączyć rozważania dotyczące PPP i efektu Balassy-Samuelsona zastanawiam się, czy jedną z przyczyn tendencji do realnej aprecjacji złotego nie było to, że w ciągu ostatnich 20 lat (mimo wszystkich zastrzeżeń w stosunku do prowadzonej polityki) stopniowo przechodzimy z grupy państw biedniejszych do średniozamożnych. Zastąpienie oczekiwań inflacyjnych przez inflację (s. 65) jest poprawne, gdy ceny są $I(1)$, a więc inflacja jest $I(0)$ i takie założenie Autorzy przyjęli, a nawet zweryfikowali na podstawie klasycznych testów pierwiastka jednostkowego. Warto jednak kolejny raz uświadomić sobie słabość tych testów i wziąć pod uwagę liczne przesłanki świadczące o tym, że w badanym okresie inflacja mogła nie być stacjonarna (co najwyżej stacjonarna wokół trendu deterministycznego – to jeden z możliwych przejawów dezinflacji). Gdyby te przypuszczenia okazały się słuszne, mniej krytycznie należałoby spojrzeć na „niekointegracyjne” zależności (np. ze s. 83), które w tym kontekście stałyby się związkami kointegracyjnymi typu $CI(2,1)$. Na s. 66 pojawił się termin zmienne „słabo endogeniczne”, raczej nieużywany w terminologii teorii egzogeniczności względem parametrów Hendry’ego. Nie jest jasne, czy mamy przez to rozumieć, że te zmienne nie spełniają warunku słabej egzogeniczności, czy chodzi o coś odmiennego. Na następnej stronie mylone są pojęcia „estymator” i „oszacowanie” („obok estymatorów parametrów podano...”). Zdziwiałoby stwierdzenie wprowadzone przez Autorów, ale przez cytowanych w pracy Hłuskową i Wagnera (2004) nieskointegrowanie płac z produktywnością pracy. Koncentrując się na kursie walutowym, Autorzy nie mieli obowiązku tego skomentować, niemniej warto odnotować ten niezrozumiały wynik. W przeciwieństwie do Autorów uważam oszacowanie długookresowego parametru 0,6 w równaniu (2.51) za zgodne z teorią płac. Niezrozumiałe jest rozróżnianie modeli behawioralnych i strukturalnych (s. 88). Można sądzić, że chodzi o jednorównaniowe modele behawioralne i wielorównaniowe modele strukturalne; wówczas zrozumiałe będzie też rozróżnienie modeli wielorównaniowych i VAR, czyli astrukturalnych modeli wektorowej autoregresji (s. 101). Tłumaczenie terminu SVAR (ustrukturalizowanego VAR) ze s. 124 wydaje się niezbyt trafne, a zupełnie nie można zgodzić się z zaliczeniem tej klasy modeli do atoretycznych, tym bardziej że sami Autorzy dostrzegają interpretację ich parametrów. Nie można również nazwać SVAR modelem na pierwszych przyrostach (z pewnymi zastrzeżeniami można tak określić najwyżej SVECM – jego izomorficzną transformację). W odniesieniu do analizy omówionej w podrozdziale 3.2.2 mam sugestię, aby zbadać przy okazji zastosowania ARCH-m inne typy rozkładów składnika losowego, np. Studenta w wersji klasycznej i asymetrycznej, lub za pomocą

bardziej zróżnicowanych testów zgodności wykluczyć inne rozkłady niż gaussowski. Interesujące byłoby też rozważenie problemu, gdy uchylone jest założenie efektywności rynku walutowego. Sugeruję też, aby w przyszłych badaniach kursu walutowego rozważyć nie tylko dwa, ale większą liczbę stanów. Niejasne były kryteria przyporządkowania do danego z dwóch stanów. Można domniemywać, że oparte były na jakichś punktach czasowych, ale może (o czym Autorzy nie wspomnieli) decydowały tu inne, bardziej merytoryczne względy. Niejasne jest, co należy rozumieć przez prognozy nieskorelowane (s. 133). Sądzę, że jedną z przyczyn wysokiej precyzji prognoz w przypadku skointegrowania zmiennych (o których pisze Autor na s. 139) jest superzgodność estymatora. Błąd standardowy oszacowań (s. 155) wynosi zero; Autorom chodzi chyba o błąd standardowy estymatora. Porównanie jakości różnych modeli należących do odmiennych klas powinno się opierać na szerszej podstawie niż wyłącznie na porównaniu współczynników determinacji. Nie wiadomo, jak należy rozumieć określenie „negatywna wartość parametru” (s. 168). Czy chodzi tu o nieakceptowalną interpretacyjnie czy (z angielskiego) o ujemną? Na s. 169 warto uściślić, że chodzi o rozróżnienie pomiędzy procesem błędzenia losowego a procesem AR rzędu (k).

Praca napisana jest bardzo dobrym językiem, zarówno w ogólnym tego słowa znaczeniu, jak i pod względem terminologii fachowej. Przykładowo, precyzyjne zdefiniowanie pojęcia kursu walutowego (że przez wzrost kursu M. Rubaszek będzie rozumiał jego aprecjację) pozwala uniknąć nieudomówień i nieporozumień terminologicznych. Nie przekonał mnie jednak do stosowania akronimu PSN (parytet siły nabywczej) zamiast powszechnego w literaturze PPP (podobnie jak nikt nie próbuje zastąpić np. ECM przez MKB czy pisać ARzWH zamiast ARCH). Z drugiej strony niepotrzebnie używany jest amerykańizm: „stylizowane fakty” (s. 49) – bardzo źle brzmiący w języku polskim. Parokrotnie pojawił się termin „moment czasowy”, który można zastąpić „momentem”. Zbyt często pojawiają się skróty typu: „oszacować model” czy „testy odrzucają hipotezę”. Nie zabrakło niestety najbardziej nadużywanego we wszelkich kontekstach słowa „dokładnie” (s. 59: „dokładnie dla modelu”). Lepiej pisać o opracowaniu Egerta, a nie Egert, gdyż nie jest to kobieta. Nie wiadomo, co znaczy „wartość teoretyczna oszacowanych modeli” (s. 84). Na s. 185 zaproponowano za to ciekawe i dobrze oddające istotę problemu tłumaczenie „p-value” jako „krytyczny poziom istotności”, choć można również mówić o granicznym poziomie istotności. W wykazie literatury lepiej unikać zwrotów typu „Giorno i inni (1995)”; w zamieszczonej na końcu pracy literaturze warto podać pełną notę bibliograficzną i wymienić z nazwiska tych „innych”. Niealfabetycznie posegregowano też prace Jeffrey A. Frankela i Jacoba A. Frenkela, co może mniej uważnemu czytelnikowi sugerować, że są to prace jednego autora z potencjalną literówką w nazwisku.

Wszystkie przedstawione zastrzeżenia w najmniejszym stopniu nie zmieniają bardzo wysokiej ogólnej oceny pracy. Kończąc recenzję pozwolę sobie na banalny, ale istotny argument za tym, aby koniecznie zapoznać się z tą książką. Dla nikogo, kto interesuje się życiem gospodarczym, nie ulega bowiem wątpliwości, że tematyka jest aktualna i bardzo istotna, zwłaszcza w perspektywie akcesji do strefy euro. Analiza kursu walutowego jest znakomitym punktem wyjścia do prognozowania przyszłego kursu, a tym samym ustalenia najbliższego optimum kursu konwersji. Biorąc pod uwagę niewielkie możliwości manewrowania kursem walutowym, gdy znajdziemy się w ERM II, można śmiało powiedzieć, że dla decydentów gospodarczych lektura książki Rubaszka i Serwy powinna być obowiązkowa, gdyż jakkolwiek pomyłkę będziemy odczuwać przez wiele lat. Nie zmienia tego faktu nawet to, że część wskazań w odniesieniu do polityki gospodarczej opiera się na próbie kończącej się w IV kwartale 2005 r. To ostatnie stwierdzenie powinno raczej zachęcić wydawcę do zastanowienia się nad wydaniem drugim i zaktualizowanym.

