

Sugerowane cytowanie:

Maciejewski, M. (2017). Determinanty salda obrotów bieżących państw Unii Europejskiej. W: M. Maciejewski, K. Wach (red.), *Handel zagraniczny i biznes międzynarodowy we współczesnej gospodarce*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, s. 399-417.

Determinanty salda obrotów bieżących państw Unii Europejskiej*

Marek Maciejewski

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
Katedra Handlu Zagranicznego
ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków
e-mail: marek.maciejewski@uek.krakow.pl

Streszczenie:

W artykule dokonano próby oceny siły i kierunku oddziaływania wybranych czynników makroekonomicznych na saldo bilansu obrotów bieżących państw Unii Europejskiej. W pierwszej kolejności, w oparciu o przegląd literatury, wytypowano zbiór potencjalnych zmiennych, których wpływ na rachunek bieżący można uzasadnić na bazie teorii. Następnie wykorzystując model funkcji regresji dokonano estymacji parametrów dla tych zmiennych w odniesieniu do grup krajów UE28, UE15 oraz UE13. Dla wszystkich grup krajów analiza wykazała dodatni statystycznie istotny wpływ na saldo obrotów bieżących aktywów zagranicznych netto oraz oszczędności krajowych. Ujemną zależność wykazano w odniesieniu do poziomu rozwoju gospodarczego oraz stanu krajowych inwestycji.

Słowa kluczowe: bilans obrotów bieżących; inwestycje; oszczędności; PKB; terms of trade

Klasyfikacja JEL: F31, F32, F33

* Ten rozdział powstał w ramach projektu nr 061/WE-KHZ/02/2017/S/7061 pt. „Konkurencyjność międzynarodowa w perspektywie makro, mezo i mikro” sfinansowanego ze środków przyznanych Wydziałowi Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

1. WSTĘP

Na kształt salda obrotów bieżących wpływ ma szereg elementów charakteryzujących gospodarkę danego kraju oraz stopień i formę jej powiązań z gospodarką światową. Siła i kierunek oddziaływania poszczególnych zmiennych makroekonomicznych uzależnione są od poziomu rozwoju gospodarczego, struktury produkcji i wymiany oraz zagranicznej polityki ekonomicznej.

Upowszechnione w latach osiemdziesiątych XX wieku międzyokresowe podejście do rachunku obrotów bieżących zakłada, iż kraje rozwijające się korzystają z zasobów krajów rozwiniętych (Obstfeld, Rogoff, 1994), co pozwala im zwiększyć potencjał produkcyjny i zdynamizować wzrost gospodarczy. Wobec niedo-

boru własnych oszczędności, finansują one rozwój gospodarki wykorzystując oszczędności zagraniczne (Bilewicz, Nakonieczna-Kisiel, 2016). W tym ujęciu, krótkookresowy deficyt obrotów bieżących nie stanowi zakłócenia równowagi zewnętrznej kraju (Sobański, 2009) i nie wymaga podejmowania działań korygujących (Czarny, Śledziewska, 2013). Stanowi różnicę pomiędzy krajowymi oszczędnościami i inwestycjami, wynika z wyrównywania konsumpcji w długim okresie przez podmioty krajowe. Oznacza to, że jego poziom jest efektem zwiększonej bieżącej konsumpcji wobec oczekiwanego wzrostu dochodu w przyszłości, który pozwoli na spłatę zaciągniętych zobowiązań (Landau, 2002).

Zakłócenia rynków finansowych, które w ostatnich latach dotknęły gospodarkę światową spowodowały jednak, iż równowaga zewnętrzna państw stała się przedmiotem badań i oceny pod kątem perspektyw stabilnego rozwoju, zwłaszcza w kontekście stanu salda rachunku obrotów bieżących.

Celem artykułu jest identyfikacja determinant salda bilansu obrotów bieżących oraz kierunków ich oddziaływania w odniesieniu do krajów Unii Europejskiej. Wykorzystano model funkcji regresji dla ogółu państw UE28 oraz dla krajów UE15 i nowych państw członkowskich (UE13).

Badania obejmujące problematykę czynników determinujących bilans obrotów bieżących podejmowane były szeroko już w latach 80. i 90. XX wieku. Zestawienie wyników tych badań odnaleźć można w pracach Gotz-Kozierkiewicz (2002) i Mackiewicza (2003). Teoretyczne podstawy do dyskusji wnosili Sachs (1982) czy Obstfeld i Rogoff (1994). Autorami empirycznych opracowań z punktu widzenia wyboru międzyokresowego byli m.in. Sheriff i Woo (1990), a estymacji wpływu wybranych zmiennych w oparciu o próby przekrojowe lub przekrojowo-czasowe dokonywali m.in. Debell i Faruquee (1996). Badania empiryczne determinant salda bilansu obrotów bieżących zaczęły się szczególnie rozwijać w XXI wieku. Przegląd tych badań odnaleźć można m.in. w pracy Najlepszego i Sobańskiego (2010), Czarny i Śledziewskiej (2013) oraz Śledziewskiej (2016). W opisywanych badaniach autorzy przyjmowali do analizy wpływu na saldo obrotów bieżących m.in. takie zmienne jak stopa wzrostu gospodarczego, PKB per capita, współczynnik zależności demograficznej, stopa procentowa, saldo budżetu państwa, realny kurs walutowy czy *terms of trade*. Wyniki ich badań nie zawsze dawały zgodne rezultaty i nie zawsze wskazywały na statystyczną istotność przyjętych zmiennych.

2. CZYNNIKI OKREŚLAJĄCE POZIOM SALDA OBROTÓW BIEŻĄCYCH

W oparciu o przegląd literatury oraz analizę dostępności danych, w artykule zdecydowano się przeprowadzić analizę wpływu wybranych czynników na saldo obrotów bieżących krajów Unii Europejskiej.

Poziom dochodu narodowego

Zmiana poziomu dochodu narodowego odbija się na sytuacji płatniczej kraju za pośrednictwem wpływu na wielkość popytu globalnego, w tym popytu na import.

Jeżeli zmiany dochodu są wynikiem wzrostu inwestycji krajowych lub wydatków rządowych, mogą one doprowadzić do deficytu wymiany z zagranicą, ponieważ wywołany wzrostem inwestycji lub wydatków rządowych wzrost dochodu spowoduje wzrost importu, a może również wpłynąć na ograniczenie eksportu, wskutek wchłonięcia części podaży eksportowej przez rynek wewnętrzny.

Inaczej wygląda sytuacja płatnicza danego kraju, gdy przyczyną wzrostu dochodu jest przyrost eksportu. Wówczas o tym, czy bilans płatniczy pogorszy się, czy poprawi, zadecyduje relacja między początkowym przyrostem eksportu i rozmiarami importu pobudzonego przez wzrost dochodu (Kamecki, Sołdaczuk & Sierpiński, 1971).

Dla charakterystyki procesów zachodzących na rachunku obrotów bieżących wskutek zmian w poziomie rozwoju gospodarczego uzasadnienie znaleźć można również na gruncie hipotezy etapów rozwoju (Mackiewicz, 2003). Dominujący wpływ przypisuje się tutaj zasobności gospodarki w kapitał. Przyjmuje się, że niski poziom dochodu na jednego mieszkańca z reguły idzie w parze z niedoborem środków finansowych niezbędnych do osiągnięcia wyższych stadiów rozwoju gospodarczego. Zgodnie z tą teorią, kraje najsłabiej rozwinięte powinny się cechować średnio wyższymi stopami zwrotu z inwestycji. Neoklasyczny model wzrostu wskazuje bowiem na to, że krańcowa produktywność kapitału jest wyższa tam, gdzie jest go relatywnie mniej. Przyspieszony rozwój takiej gospodarki rozpoczyna się najczęściej od rosnącego otwarcia na świat i szybkiego napływu kapitału. Napływ kapitału wywiera w takiej sytuacji presję na aprecjację realnego kursu waluty danego kraju, co w konsekwencji prowadzi do pogorszenia bilansu handlowego, a ostatecznie do deficytu obrotów bieżących. Jednocześnie jednak inwestycje zagraniczne przyspieszają proces akumulacji i wzrostu gospodarczego, co sprawia, że kraj taki zaczyna zmniejszać dystans, jaki dzieli go od krajów rozwiniętych. Akumulacji kapitału towarzyszy spadek stóp zwrotu i związany z tym stopniowy spadek atrakcyjności inwestycyjnej oraz ograniczenie napływu kapitału. Zmniejszeniu nadwyżki obrotów kapitałowych towarzyszy poprawa salda obrotów bieżących, a ostatecznie uzyskanie nadwyżki na tym rachunku. Stopniowo kraj taki, po osiągnięciu wystarczająco wysokiego poziomu rozwoju, z importerem staje się eksporterem kapitału. A zatem zgodnie z tą hipotezą ewolucja salda obrotów bieżących w warunkach wzrostu gospodarczego, przebiegałaby zgodnie z kształtem litery U – saldo pogarsza się aż do określonego poziomu rozwoju gospodarczego, powyżej którego zaczyna się poprawiać. Na przykład badania dotyczące grupy 52 krajów wysoko przemysłowych i rozwijających się wskazały w latach 1971-1993, że punkt zwrotny stanowiło osiągnięcie poziomu PKB na jednego mieszkańca bliskiego 66 proc. dochodu w USA (Debelle & Faruquee, 1996).

Terms of trade

Do literatury przedmiotu pojęcie warunków wymiany, *terms of trade*, wprowadził J.S. Mill. Stwierdził on bowiem, że stosunek wymienny wyznaczają podaż i popyt na rynku międzynarodowym, natomiast korzyści z wymiany mogą być korygowane

przez cenę zastosowaną w wymianie. Termin *terms of trade*, stosowany jest do określania warunków wymiany między krajami, relacji cenowych i tendencji kształtowania się cen w eksporcie i imporcie między krajami, jak też do określenia warunków i relacji wymiany jednej grupy towarów na inną grupę towarów (Budzowski, 2003). Najczęściej wykorzystywany jest cenowy (nominalny) wskaźnik *terms of trade*, który wyraża relację zmian cen produktów eksportowanych przez dany kraj do zmian cen produktów przez ten kraj importowanych w określonym czasie.

Jeżeli wskaźnik cenowego *terms of trade* jest wyższy od jedności, to oznacza, że w badanym okresie, ceny produktów eksportowanych przez dany kraj rosły szybciej od cen produktów importowanych. Przy danym fizycznym wolumenie eksportu oznacza to większe wpływy środków pieniężnych, które to nadwyżkowe środki mogą być wykorzystane bądź na zwiększenie importu, bądź na regulację zaległości płatniczych z wcześniejszych okresów, bądź wreszcie na powiększenie rezerw walutowych.

Inaczej jest gdy wskaźnik cenowego *terms of trade* kształtuje się na poziomie niższym od jedności. Oznacza to bowiem, że ceny produktów eksportowanych przez dany kraj rosły w badanym okresie wolniej niż ceny produktów importowanych. Przy danym wolumenie fizycznym eksportu, w wymiarze finansowym skutkuje to zmniejszonymi wpływami z eksportu. W tej sytuacji, aby zachować import na niezmiennym poziomie lub planując jego wzrost, należy zwiększać fizyczne rozmiary eksportu (Jantóń-Drozdowska, 2004). Wskaźniki cenowego *terms of trade* informują zatem o kształtowaniu się i zmianach siły nabywczej eksportu danego kraju wyrażonej w cenach towarów importowanych. Jeśli na przestrzeni lat cenowe *terms of trade* poprawiają się, oznacza to, że wzrasta siła nabywcza eksportu danego kraju, ponieważ za taką samą ilość eksportowanych przez ten kraj towarów, może on kupić za granicą więcej towarów.

Zmiana krajowego poziomu cen względem cen światowych będzie odbijać się na sytuacji płatniczej kraju przede wszystkim przez zmiany w bilansie handlowym, a także w bilansie usług. Zmiany cen krajowych wpływają na bilans handlowy za pośrednictwem zarówno zmian *terms of trade* tego kraju, jak i rozmiarów wolumenu obrotów handlowych. Oba te czynniki występują równocześnie, ale każdy z nich wpływa na bilans handlowy w różnym kierunku. Zwyżka cen w danym kraju w porównaniu z cenami zagranicznymi, przy założeniu stałości kursu walutowego, prowadzi do poprawy *terms of trade* tego kraju, co z kolei przyczyni się do zwiększenia wpływów z tytułu wyeksportowania jednostki towaru. Tym samym wystąpi tendencja do wzrostu wartości wywozu. Z drugiej jednak strony, zwyżka cen krajowych towarów prowadzi do spadku ich konkurencyjności w porównaniu z towarami wytwarzanymi za granicą, wpływa zatem na ograniczenie rozmiarów fizycznych wywozu, a jednocześnie na rynku wewnętrznym zaczynają z nimi konkurować towary pochodzące z importu. Zatem spadkowi wolumenu eksportu towarzyszy zwiększenie wolumenu importu. W efekcie zmiany w obrotach handlowych prowadzą do pogorszenia bilansu handlowego. O tym, jak ostatecznie ukształtuje się bilans handlowy, decyduje wówczas wypadkowa działania obu tendencji: do poprawy bilansu z uwagi na polepszenie *terms of trade* i do jego pogorszenia z po-

wodu spadku eksportu i wzrostu importu. Sytuacja płatnicza zależy więc od tego, w jakim stopniu reakcje wolumenowe niwelują efekty poprawy *terms of trade*.

Na równowagę płatniczą poszczególnych krajów mają również wpływ zmiany cen światowych. Również w tym przypadku następują zmiany *terms of trade*. Ponieważ jednak w tym przypadku inne są przyczyny zmian cen, to ich skutki dla bilansu płatniczego są odmienne. Poprawa *terms of trade* w wyniku zmian cen na rynkach międzynarodowych prowadzi do poprawy bilansu handlowego, gdyż wzrasta siła nabywcza jednostki eksportu wyrażona w dobrach importowanych. W tym przypadku nie powinny jednak nastąpić zmiany po stronie wolumenu obrotów, gdyż przy ogólnej wyższości cen światowych na ogół nie ma tańszych źródeł zakupu. Cenowe elastyczności popytu są niskie, można więc założyć, że wolumen wywozu nie zmieni się wcale, albo w minimalnym stopniu. Zatem można stwierdzić, że poprawa *terms of trade* danego kraju w efekcie wzrostu cen światowych prowadzi do poprawy jego bilansu płatniczego niezależnie od towarowej struktury jego wywozu (Klawe & Makać, 1987).

Realny kurs walutowy

Równowaga bilansu płatniczego uzależniona jest również od zmian kursu walutowego. Wpływ tych zmian na bilans płatniczy jest analogiczny do oddziaływania zmian poziomu cen krajowych w stosunku do zagranicznych. O cenie bowiem dobra zagranicznego w kraju odbiorcy decydują zawsze dwa czynniki: cena zakupu tego dobra w walucie zagranicznej oraz kurs waluty kraju odbiorcy w stosunku do walut zagranicznych. Jeśli więc kurs ten ulegnie zmianie, cena dobra zagranicznego w kraju odbiorcy, liczona w jego walucie krajowej, również odpowiednio się zmieni. Występuje więc taki sam efekt, jaki powoduje zmiana cen zakupu w walucie zagranicznej przy niezmiennym poziomie kursu walutowego.

Decydujące znaczenie dla konkurencyjności towarów krajowych w eksporcie oraz w ich stosunku do towarów z importu ma kształtowanie się realnego kursu walutowego. Dlatego też wahania realnego kursu walutowego mają istotny wpływ na zakres równowagi bilansu obrotów bieżących. Realna aprecjacja waluty krajowej ma wpływ na pogorszenie konkurencyjności gospodarki krajowej w stosunku do zagranicy i wywołuje tendencje w kierunku deficytu bilansu obrotów handlowych i bieżących. Realny kurs walutowy (*RER*) jest bowiem równy kursowi nominalnemu waluty krajowej w jednostkach waluty zagranicznej (*ER*), skorygowanemu o stosunek indeksu cen krajowych (*PK*) do indeksu cen zagranicznych (*PZ*):

$$RER = ER \cdot (PK/PZ) \quad (1)$$

Tak więc zbyt silna inflacja krajowa w stosunku do zagranicznej powoduje podrożenie towarów i usług krajowych oraz spadek ich konkurencyjności na rynkach zagranicznych. Realna aprecjacja waluty krajowej w stosunku do waluty zagranicznej odpowiada więc sytuacji, w której relatywna inflacja krajowa w stosunku do zagranicznej przewyższa zakres nominalnej deprecjacji waluty krajowej (Orłowski, 1998).

Uważa się również, iż wpływ zmian poziomu realnego kursu walutowego na saldo bilansu obrotów bieżących nie jest jednoznaczne. Realna aprecjacja waluty

krajowej, poprzez zwiększenie siły nabywczej tej waluty, zamiast wzrostu konsumpcji, może spowodować wzrost krajowych inwestycji za granicą, co spowoduje poprawę salda bilansu obrotów bieżących (Yang, 2010).

Poziom oszczędności i inwestycji

Z podstawowych tożsamości rachunków narodowych, opisujących podział dochodów i finansowanie wzrostu gospodarczego wynika że:

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (2)$$

gdzie:

Y - produkt krajowy brutto;

C - konsumpcja gospodarstw domowych;

I - inwestycje przedsiębiorstw;

G - oraz wydatki rządowe na dobra i usługi;

$(X - M)$ - eksport netto, czyli bilans handlowy.

Oprócz mierzenia PKB jako sumy wydatków różnych sektorów, można go również przedstawić jako sumę dochodów wygenerowanych w gospodarce. Podział tych dochodów dokonuje się pomiędzy konsumpcję (C), oszczędności krajowe (S_k) i podatki (T), a zatem:

$$C + S_k + T = Y = C + I + G + (X - M) \quad (3)$$

stąd

$$S_k + (T - G) - I = (X - M) \quad (4)$$

gdzie wyrażenie $(T - G)$ oznacza nadwyżkę budżetową rządu lub inaczej oszczędności sektora rządowego.

Poziom całkowitych oszczędności krajowych (NS) można zatem zdefiniować jako

$$NS = S_k + (T - G) \quad (5)$$

a zatem z równań 4 i 5 wynika równanie równowagi w gospodarce otwartej

$$NS - I = X - M \quad (6)$$

Spełnienie powyższego równania równowagi w gospodarce otwartej nie gwarantuje uzyskania zrównoważonego bilansu handlowego. Ten ostatni może być osiągnięty jedynie wówczas, gdy oszczędności będą równe inwestycjom ($NS = I$). Przy założeniu spełnienia równania równowagi ogólnej ($NS - I = X - M$) eksport musi być wówczas automatycznie równy importowi ($X = M$).

Równanie równowagi (6) pozwala sformułować dwa istotne wnioski. Gospodarka danego kraju może znajdować się w warunkach równowagi wewnętrznej wówczas gdy nadwyżka eksportu nad importem ($X > M$) jest równa nadwyżce oszczędności nad inwestycjami. Warunek równowagi jest jednak spełniony również wówczas, gdy występuje deficyt bilansu handlowego ($X < M$), byleby towarzyszyła mu nadwyżka inwestycji nad oszczędnościami.

Oznacza to, że krajowe oszczędności przewyższają inwestycje o wielkość salda bilansu handlowego. Oszczędności te służą finansowaniu nakładów inwestycyjnych. W sytuacji, gdy poziom oszczędności krajowych nie wystarcza na sfinansowanie

inwestycji zachodzi potrzeba znalezienia dodatkowych oszczędności poza krajem, a więc dokończycie brakujących oszczędności z zagranicy (S_z):

$$I = S_k + S_z \quad (7)$$

Różnica między sumą wydatków krajowych a posiadanym dochodem (lub, alternatywnie, między wydatkami na inwestycje a oszczędnościami krajowymi) jest równa dokończyciem przez gospodarkę danego kraju oszczędnościom zagranicznym. Różnica ta równa jest także deficytowi handlowemu. A zatem deficyt handlowy można uznać za miarę zaimportowanych do kraju, na pokrycie potrzeb finansowania inwestycji, oszczędności zagranicy. Gospodarka dokończy zatem oszczędności zagraniczne wówczas, gdy sama ma za mało oszczędności krajowych na sfinansowanie inwestycji, a deficyt handlowy lub deficyt obrotów bieżących jest zmienną równoważącą popyt inwestycyjny ze środkami jego finansowania.

W rezultacie, niski stan oszczędności krajowych prowadzić może do deficytu obrotów bieżących. Dotyczy to zwłaszcza krajów znajdujących się na niskim poziomie rozwoju gospodarczego. W relatywnie ubogiej gospodarce oszczędności sektora gospodarstw domowych mogą bowiem być stosunkowo niskie, co wynikać może z niskiej skłonności do oszczędzania oraz chęci zaspokojenia popytu na niedostępne do tej pory dobra. Niskie mogą być również oszczędności instytucji finansowych i przedsiębiorstw, zwłaszcza w sytuacji przedsiębiorstw generujących nieduże zyski, źle zarządzanych, o wysokich kosztach produkcji i niskiej wydajności pracy.

Poza tym, gospodarki słabo rozwinięte, które posiadają dobre perspektywy gospodarcze charakteryzować może skłonność inwestycyjna zdecydowanie silniejsza od presji na wzrost oszczędności krajowych. Do powstania takiego zjawiska może przyczyniać się gwałtowny wzrost zagranicznych inwestycji bezpośrednich, zachęconych dobrymi perspektywami rozwoju, a nie poszukujących na rynku krajowym środków finansowych.

W takiej sytuacji możliwe jest ukształtowanie się długookresowego tempa wzrostu inwestycji ponad poziom oszczędności krajowych poprzez stałe dokończycie oszczędności z zagranicy. Jest to sytuacja chronicznego deficytu obrotów bieżących i nadwyżki obrotów kapitałowych, charakterystyczna dla większości krajów rozwijających się.

Mechanizm kształtowania się salda obrotów bieżących pod wpływem niedoboru oszczędności krajowych prowadzi poprzez zmiany stóp procentowych i realnego kursu walutowego. W sytuacji niedostatku oszczędności, wzrasta krajowa stopa procentowa, jeśli bowiem kapitału jest zbyt mało, jego cena musi wzrosnąć. To z kolei tworzy różnicę między stopami procentowymi obowiązującymi w danym kraju, a stopami procentowymi za granicą. Jeżeli w wyniku tego, stopy zwrotu na kapitale oferowane przez gospodarkę, przy uwzględnieniu zmian kursu walutowego, są wyższe od stóp zwrotu oferowanych na innych rynkach, zachęci to podmioty zagraniczne do lokowania nadwyżek oszczędności w danym kraju. To z kolei tworzy rynkową presję na realną aprecjację waluty i wzrost deficytu obrotów bieżących na poziomie odpowiadającym zrównoważeniu wydatków inwestycyjnych z oszczędnościami krajowymi (Orłowski, 1999).

Saldo budżetu państwa

Parametrem polityki makroekonomicznej, który może mieć wpływ na saldo obrotów bieżących jest saldo budżetu państwa. Stanowi ono bowiem jeden ze składników oszczędności krajowych. Zgodnie z tak zwaną hipotezą bliźniaczego deficytu (*twin deficit*) uznaje się, że źródłem niedostatecznej podaży krajowych oszczędności jest zazwyczaj nadmierny deficyt sektora rządowego. Pozycja (*NS*) w równaniu (6) zmniejsza się, co dla zachowania stanu równowagi wymaga zwiększenia deficytu handlowego (*X-M*). Deficyt sektora rządowego może wynikać ze zbyt małej wielkości oszczędności tego sektora w stosunku do jego nakładów inwestycyjnych. W przypadku sektora rządowego zdarza się również, że – przy dużej skali deficytu – dochody nie pokrywają nawet wydatków bieżących. W takiej sytuacji sektor rządowy ma ujemne oszczędności, a więc zamiast wspomagać inwestycje – zużywa oszczędności krajowe na finansowanie swojego bieżącego spożycia. Hipoteza bliźniaczego deficytu poswatała dla wyjaśnienia powstania deficytu obrotów bieżących zaobserwowanego w latach 1980-tych w USA wzrostem, niemal równego co do skali, deficytu sektora rządowego. Zwiększając swój deficyt, sektor rządowy zużył dodatkowe oszczędności krajowe. Przy względnie stabilnych skłonnościach do oszczędzania pozostałych sektorów gospodarki, dodatkowe zapotrzebowanie na oszczędności mogło być pokryte jedynie ich importem z zagranicy (Orłowski, 1999). Rozumowanie to zakłada jednak brak zjawiska tzw. ekwiwalencji Ricardo-Barro, czyli zwiększania stopy oszczędności gospodarstw domowych w reakcji na wzrost deficytu i długu publicznego, co związane jest z oczekiwaniem przyszłych podwyżek podatków (Romer, 2000). W przypadku pełnej ekwiwalencji zmiany salda budżetowego nie miałyby wpływu na poziom salda obrotów bieżących.

Mechanizm oddziaływania salda budżetu państwa na saldo obrotów bieżących może przyjąć dwie formy.

Po pierwsze, jeżeli zwiększenie (zmniejszenie) deficytu finansów publicznych prowadzi do przyspieszenia (spowolnienia) wzrostu ogólnego popytu finalnego, to w ten sposób przyczynia się również do szybszego (powolniejszego) wzrostu importu. Przy danym wroście eksportu, oznacza to wzrost (spadek) deficytu handlowego lub tempa jego przyrostu.

Po drugie, zwiększenie (zmniejszenie) deficytu finansów publicznych prowadzi do wyżki (zniżki) rynkowych stóp procentowych. Pobudza to przyływ (odpływ) krótkoterminowego kapitału zagranicznego, w rezultacie czego wzmacnia się (słabnie) waluta krajowa, oddziałując ujemnie (dodatnio) na eksport i dodatnio (ujemnie) na import, co sprzyja wzrostowi (spadkowi) deficytu handlowego (Lipiński, 1998). Jeżeli nie ma kompensacyjnych zmian salda bieżących płatności nietowarowych, to zmianom deficytu handlowego odpowiada ten sam kierunek zmian deficytu obrotów bieżących.

Autorzy hipotezy bliźniaczego deficytu wskazywali drugą z wymienionych dróg powiązania deficytu budżetowego z deficytem obrotów bieżących.

Większe znaczenie pierwszej albo drugiej drogi zależy przede wszystkim od elastyczności podaży pieniądza. Im większa (mniejsza) jej zmiana towarzyszy danej

zmianie deficytu finansów publicznych, tym silniej (słabiej) jego zwiększenie (zmniejszenie) oddziałuje na popyt finalny, natomiast tym słabiej (silniej) wpływa na rynkowe stopy procentowe. A zatem pierwsza z tych dróg traci na znaczeniu przy restrykcyjnej polityce pieniężnej. Natomiast druga droga ma tym większą wagę, im większe ograniczenia stosuje bank centralny w oddziaływaniu na podaż pieniądza.

Stopy procentowe

Obok polityki fiskalnej kolejnym czynnikiem, który może mieć wpływ na saldo obrotów bieżących jest polityka pieniężna. Poziom krajowych stóp procentowych stosowanych przez bank centralny może mieć dwojaki wpływ na rachunek bieżący. Wzrost stóp może spowodować osłabienie koniunktury, któremu towarzyszy spadek importu i wzrost eksportu. Ma miejsce bowiem efekt wypychania – ograniczony popyt na rynku wewnętrznym skłania producentów do poszukiwania rynków zbytu za granicą. W konsekwencji prowadzi to do poprawy salda obrotów bieżących.

Z drugiej jednak strony, wyższa rentowność krajowych papierów wartościowych (przy niezmiennym poziomie rentowności papierów zagranicznych) może przyciągać kapitał z zagranicy, czego efektem będzie wzrost salda rachunku obrotów kapitałowych i odpowiadające mu pogorszenie salda obrotów bieżących.

Ostatecznie zatem, o wpływie zmian stóp procentowych na bilans obrotów bieżących decydować będzie to, które z tych dwóch zjawisk okaże się silniejsze.

Poziom aktywów zagranicznych netto

Od strony teoretycznej poziom aktywów zagranicznych netto jest równy skumulowanej sumie przepływów kapitałowych netto z poprzednich lat, a zatem jest on również tożsamościowo równy skumulowanemu saldu obrotów bieżących. Kraj, który przez długi czas notował deficyt obrotów bieżących będzie miał obecnie ujemny poziom aktywów zagranicznych (poziom jego pasywów będzie wyższy od poziomu aktywów – będzie zatem dłużnikiem w stosunku do reszty świata).

Ponieważ jednak kraj zadłużony swoje długi będzie musiał spłacać, ujemnemu poziomowi aktywów zagranicznych netto towarzyszyć powinna dodatnia wartość salda obrotów bieżących w danym roku, jeśli kraj ten istotnie jest w fazie spłacania zaciągniętych za granicą pożyczek. Jeżeli natomiast występuje dodatnia zależność pomiędzy wartością salda obrotów bieżących a poziomem aktywów zagranicznych netto, oznaczać to będzie, że deficyt, jak i nadwyżka obrotów bieżących mają tendencję do pogłębiania się, co oznacza również pogłębianie się międzynarodowego podziału na importerów oraz eksporterów kapitału (Mackiewicz, 2003).

3. ZAŁOŻENIA ANALIZY EMPIRYCZNEJ

W tej części pracy dokonano ekonometrycznej weryfikacji znaczenia opisanych wyżej determinant rachunku bieżącego bilansu płatniczego.

Badanie polegało na poszukiwaniu zależności funkcyjnej (wzoru), która przedstawia zmiany warunkowe średnich zmiennej endogenicznej (objaśnianej) wywołanych zmianami wartości zmiennych objaśniających.

Najczęściej używanym rodzajem regresji jest regresja prosta (liniowa), gdzie zakłada się, że warunkowe średnie wartości zmiennej endogenicznej y zależą od zmiennej objaśniającej x zgodnie z wzorem $y = a + bx$. Do oceny dobroci dopasowania prostej regresji do danych służy współczynnik determinacji R^2 . Jest on równy stosunkowi miary zmienności zmiennej endogenicznej objaśnionej regresją do wariancji resztowej tej zmiennej. Wyrażony w procentach jest podstawą do stwierdzenia, jaka część zmiennej endogenicznej jest wyjaśniona poprzez regresję.

Oszacowania współczynników regresji zwykle dokonuje się metodą najmniejszych kwadratów, czyli tak dobiera się prostą, aby suma kwadratów odchyłek wartości zmiennej endogenicznej od wartości teoretycznych była jak najmniejsza. Następnie za pomocą testu *t-Studenta* dla współczynników regresji można stwierdzić, czy mają one istotne znaczenie w wybranym modelu regresji. Równanie prostej regresji liniowej jest podstawą do interpretacji, o ile zmieni się wartość zmiennej endogenicznej przy zmianie zmiennej objaśniającej o jednostkę.

Założenia do modeli

Dla potrzeb analizy empirycznej wybrano szereg potencjalnych determinant salda obrotów bieżących. Podstawą ich doboru była dostępność porównywalnych danych oraz to, czy określone rezultaty badań dla wybranej zmiennej można w przejrzysty sposób uzasadnić od strony teoretycznej. Kryterium doboru zmiennych było również to, czy ich zastosowanie w budowie modelu daje pozytywne rezultaty pod względem wartości miary dopasowania modelu (R^2) oraz poziomu istotności statystycznej tych zmiennych. Na potrzeby doboru odpowiednich zmiennych przeprowadzono obszernie badania statystyczne, konstruując wiele modeli w różnych układach. Spośród nich dokonano wyboru tych, które charakteryzowały się najlepszymi parametrami opisującymi model.

Zmienne ostatecznie wybrane do badania, ze względu na charakter ich oddziaływania, można podzielić na trzy kategorie:

- czynniki o charakterze strukturalnym, działające w długim okresie (poziom rozwoju gospodarczego wyrażony wielkością PKB na mieszkańca, zasób aktywów zagranicznych netto, skumulowany napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych);
- czynniki o charakterze koniunkturalnym (tempo wzrostu gospodarczego, *terms of trade*, napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych w danym roku);
- zmienne będące pośrednim lub bezpośrednim wyrazem polityki makroekonomicznej (stopy procentowe, saldo budżetu państwa, realny kurs walutowy, poziom krajowych oszczędności i inwestycji).

Modele i ich układ, metodologia badań

W celu oszacowania wpływu zmiennych objaśniających na bilans obrotów bieżących, przeprowadzono dla krajów UE28, UE15 (starej Unii) oraz UE13 (nowych państw członkowskich) estymację parametrów równania o postaci:

$$A_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{it} + \beta_2 C_{it} + \beta_3 D_{it} + \beta_4 E + \beta_5 F_{it} + \beta_6 G_{it} + \beta_7 H_{it} + \beta_8 J_{it} + \beta_9 K_{it} + \beta_{10} L_{it} \quad (8)$$

gdzie:

i - indeks kraju, którego saldo obrotów bieżących jest przedmiotem badania, przy czym $i = 1, \dots, 28$ (dla modelu obejmującego wszystkie kraje UE28), $i = 1, \dots, 15$ (dla państw starej Unii – UE15) oraz $i = 1, \dots, 13$ (dla nowych państw członkowskich Unii – UE13);

t - rok, przy czym $t = 2004, \dots, 2015$ dla wszystkich krajów objętych badaniem;

β - wartość parametru dla stałej i dziesięciu zmiennych objaśniających;

A - saldo obrotów bieżących w relacji do PKB;

B - PKB per capita w relacji do średniego PKB per capita Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch;

C - stopa wzrostu PKB;

D - realna stopa procentowa;

E - saldo budżetu państwa w relacji do PKB;

F - realny efektywny kurs walutowy;

G - aktywa zagraniczne netto w relacji do PKB;

H - skumulowane bezpośrednie inwestycje zagraniczne w danym kraju w relacji do PKB;

J - *terms of trade*;

K - poziom krajowych oszczędności w relacji do PKB;

L - poziom krajowych inwestycji w relacji do PKB.

Dane o wysokości sald obrotów bieżących pozyskano z baz Międzynarodowego Funduszu Walutowego (IMF, 2017).

Zmienną objaśniającą określającą poziom PKB per capita (B) wyrażono jako relację do średniego PKB per capita dla Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch, jako największych krajów UE28 o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego. Informacje o wysokości PKB per capita oraz stopie wzrostu PKB pozyskano z baz danych UNCTAD (2017).

Realna stopa oprocentowania to stopa procentowa kredytu uwzględniająca inflację mierzoną deflatorem PKB. Warunki związane z oprocentowaniem kredytów różnią się w zależności od kraju, ograniczając ich porównywalność. W badaniach bazowano na danych Banku Światowego (WORLDBANK, 2017).

Dane odnośnie salda budżetu państwa w relacji do PKB pozyskano z bazy EUROSTAT (2017).

Realny efektywny kurs walutowy (F) jest średnim kursem ważonym w stosunku do walut głównych partnerów handlowych danego kraju przy uwzględnieniu poziomów inflacji. Jest miernikiem zmiany siły danej waluty w stosunku do okresu bazowego. Jego wartość wyrażona została w postaci wskaźnika, który równy jest 100 dla roku 2010. Wzrost wielkości tego wskaźnika oznacza aprecjację realnego kursu walutowego. W badaniach wykorzystano dane UNCTAD (2017) i IMF (2017).

Aktywa zagraniczne netto (G) są różnicą między wielkością aktywów i pasywów w statystykach międzynarodowej pozycji inwestycyjnej. Natomiast skumulowane inwestycje zagraniczne (H) to wielkość ujmowanych w tych statystykach bezpośrednich inwestycji zagranicznych po stronie pasywów. Dane zaczerpnięto z baz IMF (2017).

Poziom *terms of trade* (J) oparty jest o wysokość wskaźników cen w eksporcie i imporcie, zgodnie z wzorem:

$$ToT = \frac{C_1^{ex}/C_0^{ex}}{C_1^{im}/C_0^{im}} \quad (9)$$

gdzie:

ToT - poziom *terms of trade*;

C_1^{ex} - wskaźnik poziomu cen eksportowych w danym roku;

C_0^{ex} - wskaźnik poziomu cen eksportowych w roku bazowym;

C_1^{im} - wskaźnik poziomu cen importowych w danym roku;

C_0^{im} - wskaźnik poziomu cen importowych w roku bazowym.

Informacje o poziomie *terms of trade* oparto na danych UNCTAD (2017).

Poziom krajowych oszczędności (K) oblicza się jako różnicę pomiędzy PKB i konsumpcją ogółem. Z kolei poziom krajowych inwestycji (L) obejmuje nakłady brutto na środki trwałe. Wartości dla tych zmiennych pozyskano z baz Banku Światowego (World Bank, 2017).

Analizę przeprowadzono na danych panelowych, tworząc dla każdego kraju grupę z liczbą obserwacji odpowiadającą długości okresu badawczego, który obejmował 12 lat i przyjętych 10 zmiennych objaśniających. W efekcie uzyskano – dla najliczniejszej analizowanej grupy krajów UE28 – 3360 obserwacji.

Analizę regresji dla danych panelowych można przeprowadzić przy założeniu braku efektów indywidualnych (model *pooled*), zakładając jednorodność wszystkich analizowanych obiektów. Ponieważ jednak w praktyce założenie to jest trudne do spełnienia, w estymacji parametrów modelu opartego na danych panelowych wykorzystuje się dwa inne podstawowe podejścia (Geise, 2013). Pierwsze z nich stanowi estymator efektów stałych (FE – *fixed effects*), który zakłada, że efekty indywidualne dla poszczególnych jednostek nie są przypadkowe i można je oszacować, a zatem ująć w różnicach pojawiających się w wyrazie wolnym. Drugim sposobem jest zastosowanie estymatora efektów losowych (RE – *random effects*), który efekty indywidualne traktuje jako zmienne losowe i stanowią one element składnika losowego (Salamaga, 2010).

Obliczeń dokonano z wykorzystaniem pakietu statystycznego Gretl. Zmienne nieistotne statystycznie usuwano z modelu, a następnie ponawiano estymację parametrów.

W pierwszej kolejności dokonano estymacji modelu *pooled* przy wykorzystaniu klasycznej metody najmniejszych kwadratów (KMNK). Uzyskane rezultaty zamieszczono w tabeli 1. Następnie przeprowadzono testy diagnostyczne w celu ustalenia, czy model panelowy można estymować za pomocą KMNK, czy też jednak – wobec występowania efektów indywidualnych dla poszczególnych par krajów – należy wykorzystać estymator o efektach stałych (FE) lub losowych (RE). O zasadności

wykorzystania KMNK zamiast estymatora FE przesądza test łącznej istotności nierówności średnich grupowych (test Walda). Natomiast test Breuscha-Pagana pozwala na ustalenie, czy KMNK daje lepsze rezultaty od estymatora RE (Martyniak, 2015). Dla wszystkich grup krajów, wyniki testów nie wykazały potrzeby odrzucenia hipotezy mówiącej o przyjęciu modelu *pooled* opartego o KMNK za poprawny w związku z istotnością efektów stałych i losowych. W związku z tym, za podstawę interpretacji przyjęto rezultaty uzyskane w oparciu o KMNK.

4. WYNIKI BADAŃ

W tabeli 1 przedstawiono wyniki estymacji parametrów równania (8) dla salda obrotów bieżących w latach 2004–2015. W tabeli tej symbole *, ** oraz *** oznaczają parametr statystycznie istotny na poziomie istotności odpowiednio 10%, 5% i 1%. Kursywą, w nawiasach, podano wartość p. Wielkości statystycznie istotne wyróżniono ponadto pogrubionym drukiem.

Tabela 1. Wyniki estymacji determinant bilansu obrotów bieżących państw Unii Europejskiej w latach 2004–2015

Wyszczególnienie	UE28	UE15	UE13
Stała	7,28481 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	25,7087 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	-3,77956 (<i>p</i> =0,2504)
PKB per capita jako procent średniej największych gospodarek UE	-0,01143 ^{**} (<i>p</i> =0,0245)	-0,04345 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	-0,07523 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)
Stopa wzrostu PKB	-0,23519 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	x	-0,21696 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)
Realna stopa procentowa	0,12139 ^{**} (<i>p</i> =0,01)	x	0,16575 ^{***} (<i>p</i> =0,0036)
Saldo budżetu państwa w relacji do PKB	0,22012 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	0,25472 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	x
Aktywa zagraniczne netto w relacji do PKB	0,03290 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	0,04516 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	0,02411 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)
Skumulowane bezpośrednie inwestycje zagraniczne w relacji do PKB	-0,00257 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	-0,00248 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	x
Terms of trade	0,01965 [*] (<i>p</i> <0,9092)	-0,11631 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	x
Oszczędności krajowe w relacji do PKB	0,64815 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	0,67984 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	0,72899 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)
Inwestycje krajowe w relacji do PKB	-1,02417 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	-1,12095 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)	-0,91540 ^{***} (<i>p</i> <0,0001)
Realny efektywny kurs walutowy	x	x	0,09059 ^{**} (<i>p</i> =0,0050)
R ²	0,832069	0,829171	0,835665

Źródło: opracowanie własne w oparciu o bazy danych (UNCTAD, 2017; WorldBank, 2017; IMF, 2017; Eurostat, 2017) z wykorzystaniem pakietu programowego Gretl.

Poziom rozwoju gospodarczego

Poziom rozwoju gospodarczego, mierzony wielkością produktu krajowego brutto *per capita* w relacji do średniej Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii i Włoch, okazał się w czynnikiem istotnym statystycznie dla każdej z grup krajów UE. Parametr opisujący skalę oddziaływania tej zmiennej na saldo obrotów bieżących ma znak ujemny, a jego wartość waha się w przedziale od -0,01143 do -0,07523. A zatem parametr mierzący wpływ zmiany poziomu rozwoju gospodarczego wskazuje na to, że wzrost udziału PKB *per capita* o 1 punkt procentowy w stosunku do średniej dla Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch wpływa na zwiększenie deficytu salda obrotów bieżących w PKB o około 0,011-0,075 punktu procentowego.

Wyższa wartość parametru odnosi się do krajów UE13. Wyniki te wydają się pozostawać w zgodzie z tzw. hipotezą etapów rozwoju, która głosi, że kraje mniej zamożne, cechujące się niewielkim zasobem kapitału mają tendencję do przyciągania zagranicznych inwestycji. Odbiciem tych inwestycji jest deficyt na rachunku obrotów bieżących. Wraz z rosnącym poziomem rozwoju gospodarczego, w miarę akumulacji kapitału i wzrostu wydajności pracy kraje te notują coraz wyższe salda obrotów bieżących, by po przekroczeniu pewnej granicy osiągnąć nadwyżkę.

Stopa wzrostu gospodarczego

Stopa wzrostu gospodarczego okazała się zmienną nieistotną statystycznie dla grupy państw UE15, ale istotną statystycznie dla ogółu państw UE28 oraz państw UE13. Parametr przyjmuje znak ujemny parametr ze znakiem ujemny, co pozostaje w zgodzie z prostym modelem popytowym, według którego w okresach lepszej koniunktury należy spodziewać się wzrostu importu i redukcji produkcji przeznaczonej na eksport, ponieważ wchłaniana jest ona przez rynek wewnętrzny. W efekcie prowadzi to do pogorszenia bilansu obrotów bieżących.

Realna stopa procentowa

Poziom realnych stóp procentowych również okazał się zmienną istotną statystycznie tylko dla ogółu krajów UE28 i krajów UE13. Dodatnia wartość parametru wskazuje na to, że zjawisko napływu kapitału do krajów, w których stopy procentowe są wyższe, okazało się tutaj stosunkowo słabe. Efektem tego byłyby bowiem nadwyżki na rachunku finansowym i odpowiadający im deficyt rachunku bieżącego. Warto też pamiętać o tym, że w rezultacie kryzysu gospodarczego stopy procentowe obniżano, a o ich realnym poziomie decydował także spadek cen i osłabienie aktywności gospodarczej, również w zakresie wymiany międzynarodowej.

Saldo budżetu państwa

Poziom salda budżetu państwa okazał się zmienną nieistotną statystycznie jedynie dla badań obejmujących wyłącznie gospodarki krajów UE13. Potwierdza to zatem tezę stawianą przez wielu autorów, że zjawisko „bliźniaczego deficytu” może występować przede wszystkim w gospodarkach stabilnych, o sprawnie działających mechanizmach rynkowych, gdzie dominuje tendencja

do wzajemnego dostosowywania się i wyrównywania inwestycji pozarządowych i krajowych oszczędności pozarządowych (Lipiński, 1998).

Modele dla wszystkich państw UE28 oraz państw UE15 (2a i 2b, 5a i 5b), wskazują na dodatnią, statystycznie istotną zależność między wielkością deficytu budżetowego i deficytu obrotów bieżących. Wzrost deficytu budżetowego o 1 punkt procentowy powoduje wzrost deficytu obrotów bieżących odpowiednio o 0,220-0,254 punktu procentowego.

Wyniki te pozytywnie weryfikują zatem hipotezę „bliźniaczego deficytu”, zgodnie z którą spadek krajowych oszczędności wywołany wzrostem deficytu sektora publicznego powoduje, poprzez wzrost stóp procentowych, napływ oszczędności zagranicznych. Napływ ten wywołując aprecjację realnego kursu walutowego prowadzi do pogorszenia salda obrotów bieżących.

Aktywa zagraniczne netto

Poziom aktywów zagranicznych netto okazał się zmienną istotną statystycznie dla wszystkich analizowanych grup krajów UE. W badaniach otrzymano dodatnią wartość parametru. Jeżeli zatem ujemna wartość aktywów zagranicznych netto (przewaga pasywów nad aktywami) ulega zwiększeniu w relacji do PKB, to deficyt obrotów bieżących w relacji do PKB pogłębia się, a to prowadzi do powiększenia zadłużenia zagranicznego.

Skumulowany napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych

Skumulowany napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych okazał się zmienną nieistotną statystycznie tylko w badaniach obejmujących wyłącznie kraje UE13. Istotność statystyczną wykazał natomiast w badaniach całej grupy krajów UE28 oraz krajów UE15. Badania te wskazują na ujemną wartość parametru. Wzrost udziału w PKB skumulowanego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych powoduje pogorszenie salda obrotów bieżących w relacji do PKB.

Oznacza to, że zgromadzony w gospodarce kapitał w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w większym stopniu niż na eksport, oddziałuje na pobudzenie importu poprzez kreację popytu zaopatrzeniowego, ale również konsumpcyjnego w rezultacie wzrostu poziomu zamożności społeczeństwa.

Terms of trade

Poziom *terms of trade* w większości przypadków okazał się zmienną istotną statystycznie dla ogółu państw UE28 i krajów UE15. W obu tych przypadkach odnotowano jednak przeciwne znaki parametru. Dla krajów UE15 parametr przyjmował wartości ujemne. A zatem poprawa *terms of trade* o przynosiła pogorszenie salda obrotów bieżących w relacji do PKB. Oznacza to, że niekorzystne następstwa ograniczenia rozmiarów fizycznych wywozu na skutek spadku jego konkurencyjności na rynkach zagranicznych przeważały nad korzystnym efektem szybszego wzrostu cen towarów eksportowanych od cen towarów importowanych w postaci rosnącej siły nabywczej eksportu i wzrostu wpływów z tytułu wyeksportowanej jednostki

towaru. W efekcie prowadziło to do pogorszenia salda obrotów bieżących. Dla ogółu krajów UE28 odnotowano zależność odwrotną.

Poziom oszczędności i inwestycji

We wszystkich badaniach, zarówno poziom oszczędności jak i inwestycji okazały się zmiennymi istotnymi statystycznie. Znak parametru opisującego charakter oddziaływania poziomu oszczędności jest dodatni. Wzrost udziału oszczędności w relacji do PKB powoduje poprawę salda obrotów bieżących w relacji do PKB.

Parametr opisujący charakter oddziaływania poziomu inwestycji przyjmuje natomiast wartości ujemne. Wzrost udziału inwestycji w relacji do PKB skutkuje pogorszeniem się salda obrotów bieżących w relacji do PKB.

Wyniki te zdają się potwierdzać tezę, iż jedną z głównych determinant salda obrotów bieżących jest niedobór krajowych oszczędności w konfrontacji z poziomem inwestycji. Nadwyżka inwestycji nad oszczędnościami przekłada się bowiem, na podstawie analizy tożsamości rachunków narodowych, wprost na deficyt obrotów bieżących, który jest miarą dopożyczonych brakujących oszczędności z zagranicy na pokrycie potrzeb finansowania inwestycji.

Realny efektywny kurs walutowy

Realny efektywny kurs walutowy okazał się istotnie statystycznie wyłącznie dla grupy krajów UE13. Wartość parametru jest dodatnia, a to oznacza, iż w krajach tych przewagę zyskuje efekt wykorzystania realnej aprecjacji waluty do wzrostu zagranicznych inwestycji, a nie do zwiększania konsumpcji.

5. PODSUMOWANIE

Wyniki przeprowadzonych estymacji pozwalają odpowiedzieć na pytanie, które zmienne wywierają istotny wpływ na saldo obrotów bieżących w krajach Unii Europejskiej. Otrzymane wyniki nie są jednorodne. Część z nich wykazuje zbieżność pod względem istotności statystycznej oraz charakteru oddziaływania zmiennych w każdym ze skonstruowanych modeli. Inne wyniki wskazują na występujące w tym zakresie różnice pomiędzy grupami krajów poddanych analizie.

Dla wszystkich państw UE28 objętych badaniem, jak również w modelach ujmujących osobno kraje UE15 oraz UE13, zmiennymi statystycznie istotnymi dodatnio skorelowanymi z wielkością salda obrotów bieżących okazały się:

- aktywa zagraniczne netto w relacji do PKB,
- poziom oszczędności krajowych w relacji do PKB.

Modele te wskazały natomiast na ujemną korelację z saldem obrotów bieżących:

- PKB *per capita*,
- inwestycje krajowe w relacji do PKB.

A zatem saldo obrotów bieżących jest tym gorsze, im wyższe jest PKB *per capita*, poziom krajowych inwestycji. Im wyższy jest natomiast poziom krajowych

oszczędności oraz aktywa zagraniczne netto w relacji do PKB, tym lepsze wyniki notowane są na rachunku obrotów bieżących.

Z kolei statystycznie istotną zależność tylko w modelach dla całej grupy krajów UE28 oraz krajów UE13 wykazały:

- realna stopa procentowa (parametr dodatni), oraz
- stopa wzrostu PKB (parametr ujemny).

Oznacza to, że zmienne te determinują stan salda obrotów bieżących głównie nowych krajów członkowskich UE o niższym poziomie rozwoju gospodarczego.

Uzyskane rezultaty służyc mogą wyznaczaniu kierunków dla realizacji określonych celów polityki makroekonomicznej. Należy jednak podkreślić, że analiza opisywanej problematyki wiąże się z szeregiem ograniczeń w postaci doboru zmiennych i odpowiedniej interpretacji wyników. Stąd potrzeba dalszych badań w zakresie równowagi zewnętrznej państw i czynników ją warunkujących. W pracy odniesiono się wyłącznie do krajów Unii Europejskiej, a analizowany okres przypadł na największy w ostatnich latach światowy kryzys gospodarczy, co mogło mieć wpływ na uzyskane wnioski badawcze.

LITERATURA

- Bilewicz, E., Nakonieczna-Kisiel, H. (2016). Napływ kapitału zagranicznego a równowaga zewnętrzna Polski. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 3(81), 15-24.
- Budzowski, K. (2003). *Ekonomika handlu zagranicznego*. Kraków: Krakowska Szkoła Wyższa im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.
- Czarny, E., Śledziwska, K. (2013). Analiza determinant bilansów obrotów bieżących państw członkowskich Unii Europejskiej w latach 1995-2011. *Materiały i Studia*, 299.
- Debelle, G., & Faruquee, H. (1996). What Determines the Current Account? A Cross-Sectional and Panel Approach. *IMF Working Paper*, 58, 1-42.
- EUROSTAT (2017). Pozyskano z <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> we wrześniu 2017.
- Geise, A. (2013). Przestrzenno-czasowe modelowanie zmienności produkcji w sektorach mikro-, małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach w Polsce. *Przegląd Statystyczny*, 2, 269-282.
- Gotz-Kozierkiewicz, D. (2002). Deficyt rachunku obrotów bieżących w gospodarce transformowanej – obiektywne przesłanki a polityka makroekonomiczna. *Ekonomista*, 3, 347-348.
- IMF (2017). *International Financial Statistics*. Pozyskano z <http://data.imf.org> we wrześniu 2017.
- Jantóń-Drozdowska, E. (2004). *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, Poznań: Ars boni et aequi.
- Kamecki, Z., Söldaczuk, J., & Sierpiński, W. (1971). *Międzynarodowe stosunki ekonomiczne. Zarys teorii i polityki*. Warszawa: PWE.
- Klawe, A.J., & Makać, A. (1987). *Zarys międzynarodowych stosunków ekonomicznych*. Warszawa: PWN.
- Landau, S.A.S. (2002). The intertemporal approach to the current account: Evidence for Chile. Pozyskano z: <http://www2.udec.cl/enech2002/paper13.pdf>. (styczeń, 2017)

- Lipiński, J. (1998). *O niektórych zagadnieniach makroekonomicznych wiążących się z deficytem obrotów bieżących*, Materiały z Konferencji nt. Bilans płatniczy Polski – wyzwania, zagrożenia, Warszawa, 11.12.1998.
- Mackiewicz, M. (2003). Determinanty bilansu obrotów bieżących w krajach OECD – wnioski dla gospodarki polskiej. *Ekonomista*, 2, 165-190.
- Martyniak, M. (2015). Analiza wpływu wybranych czynników społeczno-ekonomicznych na poziom współczynnika dzietności w Polsce. W: A. Prędko (red.), *Wybrane zastosowania narzędzi analitycznych w naukach ekonomicznych*. (s. 81-90). Kraków: Mfiles.pl.
- Najlepszy, E., & Sobański K. (2010). *Niestabilność równowagi zewnętrznej krajów rozwijających się*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1994). The Intertemporal Approach to the Current Account, *NBER Working Paper*, 4893, 1-75.
- Orłowski, L.T. (1998). Realny kurs złotego a struktura obrotów kapitałowych Polski, *International Journal of Management and Economics*, 4, 24-46.
- Orłowski, W.M. (1999). Makroekonomiczne przyczyny deficytów obrotów bieżących. *Ekonomista*, 1-2, 15-30.
- Romer, D. (2000). *Makroekonomia dla zaawansowanych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Salamaga, M. (2010). Wykorzystanie modelowania panelowego do analizy wpływu wartości i struktury bezpośrednich inwestycji zagranicznych na handel zagraniczny Polski. *Przegląd Statystyczny*, 2-3, 53-62.
- Sachs, J. (1982). The Current Account in the Macroeconomic Adjustment Process. *The Scandinavian Journal of Economics*, 84(2), 147-159.
- Sheriff, S.M., & Woo, T. (1990). Present Value Tests of Intertemporal Model of the Current Account. *Journal of International Economics*, 29(3-4), 237-253.
- Śledziwska, K. (2016). Analiza determinant bilansów obrotów bieżących państw członkowskich Unii Europejskiej w latach 2004-2014. W S. Wydymus, M. Maciejewski (red.), *Handel międzynarodowy w rozwoju społeczno-ekonomicznym państw*, (293-306). Warszawa: CeDeWu.
- Sobański, K. (2009). *Uwarunkowania stabilności deficytu obrotów bieżących w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej*. Pozyskano z: <http://www.wbc.poznan.pl/Content/161603/S4145SobanskiKonrad.pdf> (styczeń, 2017).
- UNCTAD (2017). *UnctadStat*. Pozyskano z <http://unctadstat.unctad.org/> we wrześniu 2017.
- WORLD BANK (2017). *World Development Indicators*. Pozyskano z <http://data-bank.worldbank.org/data/> we wrześniu 2017.
- Yang, L. (2011). An Empirical Analysis of Current Account Determinants in Emerging Asian Economies. *Cardiff Economics Working Papers*, 10, 1-48.

Determinants of the current account balance in European Union countries

Abstract: The article attempts to assess the strength and direction of the impact of selected macroeconomic factors on the balance of current account of the European Union. In the first place, based on a review of literature, a set of potential variables was identified, the effect of which on the current account can be justified on the basis of theory. Then, using the regression model, the parameters for these variables were estimated for the EU28, EU15 and EU13 groups. For all groups of countries, the analysis has shown a positive statistically significant impact on the current account balance of net foreign assets and domestic savings. A negative relationship has been demonstrated with regard to the level of economic development and the state of domestic investment.

Keywords: current account balance; GDP; investments; savings; terms of trade

JEL codes: F31, F32, F33

