

Sławomir Jarka, Sylwia Kurkowska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**WPLYW WPROWADZENIA STREFY EURO
NA HANDEL I INWESTYCJE ZAGRANICZNE
W NOWYCH PAŃSTWACH CZŁONKOWSKICH UE**

Streszczenie: Celem pracy była estymacja skutków wprowadzenia euro dla nowych członków Unii Europejskiej, w obszarze handlu i bezpośrednich inwestycji zagranicznych. W tym celu użyto danych panelowych dla 32 grup krajów w latach 1990-2007 i metodę efektów stałych. Według obliczeń efektów indywidualnych, dotyczących importu, krajem, który w największym stopniu skorzysta na wprowadzeniu jednolitej waluty, jest Łotwa (obroty w handlu wzrosną o 30,5%), a w najmniejszym Estonia (wzrost obrotów tylko o 10,5%). Wskaźniki dla innych krajów są zbliżone do pierwszej wartości. Obliczenie efektów indywidualnych dla inwestycji bezpośrednich jest niemożliwe ze względu na brak statystycznej istotności parametrów. W związku z przeprowadzonymi badaniami wywnioskowano, iż przyjęcie euro jest opłacalne dla nowych członków Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: strefa euro, handel zagraniczny, inwestycje.

1. Wstęp

Opinia na temat skutków wprowadzenia euro dla gospodarek europejskich jest kontrowersyjna, ze względu na różne zdania ekspertów, jakie można znaleźć w literaturze przedmiotu, a także pierwszy tak poważny kryzys euro od początku istnienia europejskiej waluty. Euro jest konsekwencją integracji europejskiej, nie jest jednak gwarantem sukcesu dla krajów przyjmujących wspólną walutę. Gdyby unia walutowa oferowała wyłącznie korzyści, prawdopodobnie cały świat posługiwałby się jednym środkiem pieniężnym, tak się jednak nie dzieje, ponieważ obszar walutowy musi spełniać określone warunki, a nawet po ich wypełnieniu nie istnieje gwarancja na czerpanie wyłącznych zysków.

Wszystkie nowe kraje Unii Europejskiej¹ (w tym Polska) zobowiązane są do przystąpienia do strefy euro. Nie istnieje możliwość wycofania się z tej umowy, ale

¹ Nowe kraje Unii Europejskiej to wszyscy członkowie, którzy przystąpili do UE w latach 2004 i 2007. Jest to 12 państw: Cypr, Malta, Węgry, Polska, Czechy, Słowacja, Słowenia, Litwa, Łotwa, Estonia oraz Bułgaria i Rumunia.

kraje same ustalają, kiedy chcą wejść do unii monetarnej, oczywiście po wcześniejszym spełnieniu określonych warunków. Część nowych członków (Malta, Cypr, Słowenia, Słowacja, a od stycznia 2011 r. Estonia) znajduje się już w strefie euro, inne wdrożyły procesy stabilizacyjne waluty, jednak Polska nie określiła terminu i nie poczyniła jeszcze stosownych kroków ku wstąpieniu do unii monetarnej. W związku z tym interesujące jest pytanie o korzyści uzyskane w wyniku przystąpienia do unii monetarnej dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej (dalej EŚW), zarówno tych, które już mają euro, jak i tych, które jeszcze nie wprowadziły wspólnej waluty.

W artykule przedstawiono konsekwencje wpływu wprowadzenia euro na inwestycje bezpośrednie i handel zagraniczny w wyżej wymienionych krajach, ze szczególnym naciskiem położonym na te, które przed sobą mają integrację z unią walutową.

Przedstawione badania są szczególnie interesujące ze względu na rozbieżności w wyliczeniach dotyczących konsekwencji wprowadzenia euro dla starych i nowych krajów Unii Europejskiej. Wyniki badań powinny być pomocne przy formułowaniu strategii dla krajów, które mają ten proces przed sobą.

Rezultaty badań opartych na modelach ekonometrycznych wskazywały dotychczas na pozytywny wpływ unii monetarnej na handel, jednakże wahały się znacząco od 5 aż do 300%² wzrostu wartości handlu, przy wprowadzeniu wspólnej waluty. W najnowszej literaturze pojawiły się modele, które kwestionują pozytywny wpływ euro na inwestycje, a także wskazują na to, że kraje, które są mniej zintegrowane ekonomicznie³, jak np. Polska i Litwa [Belke, Spies 2008, s. 7-9]), mogą stracić na akceptacji euro. Ważną kwestią jest również określenie skutków powstrzymania się od wstąpienia do tego ugrupowania przez niektóre stare kraje UE: Wielką Brytanię, Danię i Szwecję. W związku z tym, efekt dotyczący wpływu na bezpośrednie inwestycje, a także na handel zagraniczny, był również przedmiotem przeprowadzonych badań. Literatura dostępna na temat korzyści związanych ze wstąpieniem do unii monetarnej wskazuje, że kraje są zróżnicowane pod tym względem, niekiedy zaś ponoszą straty z tego tytułu. W związku z tym powstaje zasadnicze pytanie: czy proces, do którego dążą nowi członkowie Unii Europejskiej, jest rzeczywiście dla nich korzystny?

2. Znaczenie i zakres badań

Teoria optymalnego obszaru walutowego sięga początku lat 60. XX w., kiedy to R. Mundell zaproponował wprowadzenie fikcyjnej waluty, wspólnej dla całej Europy [Mundell 1961]. Pomysł ten zaczęto realizować w 1999 r., a wprowadzenie

² Około 5% wskazano w artykule [Micco i in. 2003], natomiast wartości oscylujące w granicach 300% otrzymał Rose [2000]. Tak ogromna liczba została później wytłumaczona przez użycie niewłaściwie dobranej, wielkiej (ponad 150 krajów) grupy krajów postkolonialnych.

³ Zintegrowanie ekonomiczne – stopień otwartości kraju, obliczmy jako stosunek importu do PKB. Zob. rys. 2.

papierowego pieniądza do obiegu nastąpiło w 2002 r. Ze względu na krótki okres funkcjonowania euro badania w tym zakresie są ograniczone, zostały zapoczątkowane w 2000 r. przez A.K. Rose'a, który pierwszy oszacował wpływ unii monetarnej na handel zagraniczny, przy czym wyniki wskazywały na nawet trzykrotny wzrost, co było zbyt optymistyczną diagnozą [Rose 2000]. Z biegiem czasu literatura na temat wpływu euro powiększała się, a estymowany efekt euro na handel zagraniczny zmalał, nawet do 5%.

Przeprowadzone badania mają charakter panelowy, ujęto w nich 32 kraje (27 krajów UE, przy czym Belgia i Luksemburg są traktowane statystycznie jako jeden kraj). Dodatkowe państwa to Norwegia, Islandia oraz kraje spoza unii monetarnej, które są na podobnym stopniu rozwoju co kraje unijne (Japonia, Stany Zjednoczone oraz Kanada), włączone jako grupa kontrolna. Badaniami objęto okres 1990-2007, wykorzystano zmienne pozwalające na precyzyjne zbadanie efektu euro, które zostały użyte wcześniej w innych modelach grawitacyjnych. Handel wyrażono w postaci wartości importu, a bezpośrednie inwestycje zagraniczne w postaci zasobów napływających do kraju sprawozdawcy. Pozostałe zmienne zostaną omówione w dalszej części opracowania.

3. Metody badawcze

Głównym celem badań było określenie wpływu wprowadzenia euro na inwestycje bezpośrednie i handel zagraniczny nowych członków Unii Europejskiej, będących poza strefą euro, oraz określenie, przy użyciu modelu grawitacyjnego, skutków *ex post*, dla krajów, które są już częścią Europejskiej Unii Monetarnej. Zastosowano metodę dwustopniową, co znaczy, że w ramach pierwszego stopnia oszacowano skutki *ex post* wprowadzenia euro, a następnie w ramach drugiego stopnia dokonano prognoz *ex ante* dla potencjalnych członków.

Model grawitacyjny jest jednym z najczęściej używanych i empirycznie sprawdzonych modeli w ekonomii handlu. Jest wykorzystywany do zbadania zależności między wymianą handlową między krajami a wprowadzeniem unii walutowych, handlowych porozumień, wspólnych granic lub używaniem tego samego języka przez handlujące ze sobą kraje, oraz innych czynników, takich jak mechanizmy kursów walutowych. Pierwszy raz pojawił się w badaniach w latach 70. XX w. Zawdzięcza swoją nazwę fizyce newtonowskiej, gdyż opisuje wielkość handlu międzynarodowego między dwoma krajami, która ma być proporcjonalna do ich wielkości ekonomicznej i odwrotnie proporcjonalna do ich wzajemnej odległości (zazwyczaj mierzonej przez geograficzną odległość pomiędzy tymi krajami). Jego elementarna forma przedstawiona jest w następujący sposób:

$$X_{ij} = A \frac{Y_i Y_j}{D_{ij}},$$

gdzie: X_{ij} – wartość eksportu lub importu z kraju i do kraju j ,
 $Y_i(Y_j)$ – ekonomiczna miara wielkości kraju,
 D_{ij} – geograficzna odległość,
 A – stała proporcji między tymi krajami.

Logarytmiczny sposób przedstawienia tej samej zależności przedstawia się w następujący sposób:

$$\ln X_{ij} = \alpha_{ij} + \beta_1 \ln Y_i + \beta_2 \ln Y_j - \beta_3 \ln D_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

gdzie: α_{ij} – stała,
 ε_{ij} – wartość błędu predykcji.

Estymację modelu przeprowadzano metodą panelową przy użyciu stałych efektów (FE – *fixed effects*), by wyeliminować korelację efektu indywidualnego (czyli zmiennych dotyczących odległości, wspólnej granicy czy języka) ze zmiennymi objaśniającymi. Uzyskanie parametrów z powyższej regresji pozwoliło na sformułowanie rezultatów wprowadzenia euro dla grup zainteresowanych krajów. Kolejnym krokiem było wyliczenie prognoz *ex ante* dla całej grupy krajów EŚW. W tym celu użyto tego samego modelu co w obliczeniach *ex post*, lecz założono wstąpienie do unii monetarnej wszystkich nowych krajów w 2007 r. Równania modelu przedstawiają się następująco:

$$\begin{aligned} \ln import_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 PKB_{it} + \beta_2 PKB_{jt} + \beta_3 TBx \ln vol_{ijt} + \beta_4 Xrchange_{ijt} + \beta_5 \ln BIZ_{ijt} \\ & + \beta_6 UWG1(nowe)_{ijt} + \beta_7 UWG1(rs)_{ijt} + \beta_8 UWG1(ru)_{ijt} + \beta_9 UWG2_{ijt} + \beta_{10} UE1_{ijt} + \\ & \beta_{11} UE2_{ijt} + \beta_{12} SM1_{ijt} + \beta_{13} SM2_{ijt} + \beta_{14} UWGcum_{ijt} + \beta_{15} intpop_{ijt} \end{aligned}$$

gdzie: $i, j = 1, \dots, N; i \neq j; t = 1, \dots, T$,

$$\begin{aligned} \ln BIZ_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 PKB_{it} + \beta_2 PKB_{jt} + \beta_3 TBx \ln vol_{ijt} + \beta_4 Xrchange_{ijt} + \beta_5 \ln import_{ijt} \\ & + \beta_6 UWG1(nowe)_{ijt} + \beta_7 UWG1(rs)_{ijt} + \beta_8 UWG1(ru)_{ijt} + \beta_9 UWG2_{ijt} + \beta_{10} UE1_{ijt} + \\ & \beta_{11} UE2_{ijt} + \beta_{12} SM1_{ijt} + \beta_{13} SM2_{ijt} + \beta_{14} UWGcum_{ijt} + \beta_{15} intpop_{ijt} \end{aligned}$$

gdzie: $i, j = 1, \dots, N; i \neq j; t = 1, \dots, T$.

Wykaz zmiennych użytych w modelu:

- $\ln import_{ijt}$ – logarytm z nominalnej wartości importu z kraju i do kraju j , gdzie i traktowany jest jako „sprawozdawca” (reporter), a j jako „partner” (partner);
- $\ln BIZ_{ijt}$ – logarytm z nominalnej wartości inwestycji bezpośrednich z kraju i do kraju j ;
- PKB_{it} – logarytm z nominalnej wartości PKB kraju i ;
- PKB_{jt} – logarytm z nominalnej wartości PKB kraju j ;

- $\ln vol_{ijt}$ – logarytm z wahań kursu wymiany, gdzie zmienność definiowana jest jako odchylenia standardowe z miesięcznych procentowych zmian kursu wymiany w stosunku do realnego kursu w ciągu roku;
- $Xrchange_{ijt}$ – zmiana kursu wymiany, mierzona jako procentowa zmiana w poziomie kursu wymiany w ciągu roku;
- $TB \times \ln vol_{ijt}$ – bilans handlu razy zmienność kursu wymiany, TB mierzone jest jako różnica między logarytmami z wielkości eksportu i importu;
- $UWG1(nowe)_{ijt}$ – 1, gdy kraj i jest członkiem UGW, a j nie, ale należy do nowej 12 w czasie t , w innym przypadku 0; ma na celu obliczenie skutków dla nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej;
- $UWG1(ru)_{ijt}$ – 1, gdy kraj i jest członkiem UGW, a kraj j to Dania, Szwecja lub Wielka Brytania, 0 w innym przypadku (ru – reszta Unii); służy do obliczenia skutków zmiany przepływu inwestycji i handlu do krajów, które powstrzymały się od wstąpienia do strefy euro;
- $UWG1(rs)_{ijt}$ – 1, gdy kraj i jest członkiem UGW, a kraj j jest poza UGW i UE w czasie t , w innym przypadku 0 (rs – reszta świata); służy do obliczenia skutków wprowadzenia euro dla krajów spoza UGW i UE;
- $UWG2_{ijt}$ – 1, kiedy oba kraje są członkami Unii Gospodarczej i Walutowej, w innym przypadku 0; zmienna ta jest najważniejsza w naszych badaniach, gdyż ma na celu obliczenie skutków wstąpienia do Unii Monetarnej dla jej członków;
- $UE1_{ijt}$ – 1, kiedy tylko i jest członkiem UE, 0 w innym przypadku;
- $UE2_{ijt}$ – 1, kiedy oba kraje są członkami Unii Europejskiej, w innym przypadku 0;
- $SM1_{ijt}$ – 1, kiedy tylko i jest członkiem Jednolitego Rynku (*Single Market*), 0 w innym przypadku;
- $SM2_{ijt}$ – 1, gdy oba kraje należą do Jednolitego Rynku, w innym przypadku 0;
- $UWGcum_{ijt}$ – zmienna zdefiniowana jako minimum z liczby lat członkostwa w UGW; służy do sprawdzenia, czy skutki funkcjonowania euro, w perspektywie lat, podlegają zmianom;
- intpop_{ijt} – zmienna zdefiniowana jako logarytm z minimalnej liczby użytkowników Internetu w krajach i, j ; służy do oszacowania wpływu rozprzestrzenienia Internetu (nośnika informacji) na handel i inwestycje bezpośrednie.

W modelu grawitacyjnym wielkość inwestycji bezpośrednich, a także obrotów handlowych jest proporcjonalna do wielkości ekonomicznej (mierzonej w PKB), jaka występuje w krajach prowadzących wymianę. Handel i inwestycje wypływają i przyciągane są przez duże gospodarki, zatem osiągają one tym większe rozmiary,

im większy potencjał posiada choćby jeden z partnerów wymiany, dlatego też użyto zmiennych PKB_{it} oraz PKB_{jt} . Do wzrostu wymiany handlowej i wpływu inwestycji przyczyniają się również eliminacja ryzyka kursowego i obniżenie kosztów transakcji związane z wprowadzeniem euro. W związku z tym użyto zmiennych $\ln vol_{ijt}$, $TBx \ln vol_{ijt}$ oraz $Xrchange_{ijt}$. Model obejmuje wpływ ugrupowań integracyjnych (UE – Unii Europejskiej), jak również preferencyjnej polityki handlowej i inwestycyjnej (SM – Jednolity Rynek funkcjonujący od 1993).

Dodatkowo, odnosząc się do badań Cieślaka [Cieślak i in. 2009, s. 69-88], wprowadzono zmienną $UWGcum_{ijt}$, która odzwierciedla potencjalne skutki funkcjonowania euro w perspektywie kilku lat. Odpowiada na pytanie, czy efekt euro zmniejsza się w miarę upływu czasu. Biorąc pod uwagę liczne badania wykazujące pozytywne efekty upowszechnienia Internetu, jako nośnika informacji, dla zwiększenia przepływu inwestycji i handlu, do modelu wprowadzono zmienną $intpop_{ijt}$.

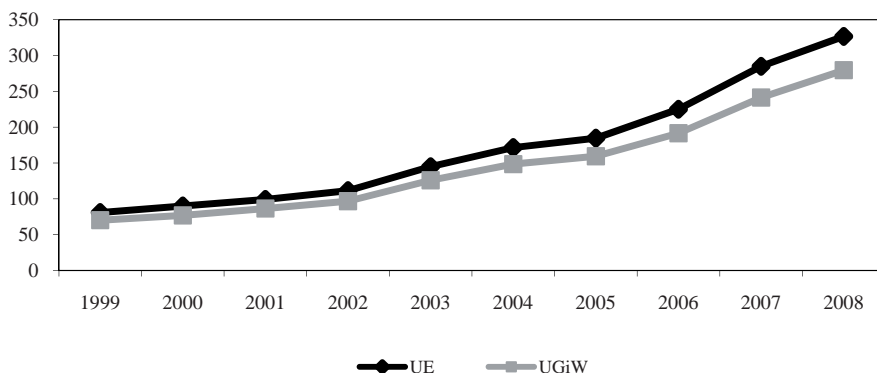
4. Omówienie wyników badań

W rozważaniach nad wpływem wprowadzenia wspólnej waluty na nowe kraje UE niezwykle ważne są przedstawienie i analiza danych poprzedzających wprowadzenie ekonometrycznego modelu. W ten sposób możemy zaobserwować tendencje, jakie występują, w zakresie zarówno handlu, jak i bezpośrednich inwestycji, w krajach, które stworzyły Unię Monetarną, zmiany, jakie nastąpiły w nowych krajach członkowskich, które wstąpiły do niej niedawno (Cypr, Malta, Słowenia)⁴, a także wywnioskować, jakie tendencje będą dominować podczas wstępowania do Unii Gospodarczej i Walutowej przyszłych członków, przez badanie zależności między nimi a strefą euro. Opis danych pozwoli na wyciągnięcie wniosków, które następnie zostaną zweryfikowane przez model przedstawiony w dalszej części opracowania.

Pierwszym krokiem badawczym była analiza importu krajów Unii Europejskiej (15) i Unii Gospodarczej i Walutowej (12) z krajów Europy Środkowo-Wschodniej w latach od 1999 r. (data wprowadzenia euro) do 2008 r.

Na rysunku 1 można zaobserwować stopniowy wzrost, o zbliżonych do siebie wartościach, dla dwóch badanych grup w analizowanym okresie. Wzrost ten był stabilny od 1999 r. do 2002 r. Przed przystąpieniem Polski i innych krajów Europy Środkowej i Wschodniej do UE odnotowano pokaźny skok w wymianie handlowej (od 2003 r.). Możemy zatem wywnioskować, że zniesienie barier handlowych, związane z przystąpieniem do Unii Europejskiej, w znacznej mierze wpłynęło na wzrost importu. Możliwe jest również, że przyjęcie wspólnej waluty, jako zlikwidowanie kolejnej bariery, wpłynie pozytywnie na wzrost handlu między badanymi krajami. By odpowiedzieć na to pytanie, niezbędna jest jednak dalsza analiza, zarówno wymiany handlowej w krajach Unii Monetarniej, jak i w odniesieniu do nowo przyjętych krajów, która zostanie wsparta przez przedstawiony dalej model ekonometryczny.

⁴ Zgodnie z przyjętymi założeniami według stanu na rok 2007.



Rys. 1. Import krajów Unii Europejskiej (15) i Unii Gospodarczej i Walutowej (12) z nowych krajów członkowskich (w miliardach dolarów)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z OECD i [Belke, Spies 2008].

Tabela 1. Prognoza skutków dotyczących wpływu handlu i inwestycji zagranicznych dla nowych członków strefy euro

	$\ln import$	$\ln BIZ$
PKB_i	0,693*	1,434*
PKB_j	0,654*	0,773*
$Tbxvol$	-0,002*	
$\ln vol$		0,000*
$xrchange$	0,126*	0,356*
$\ln BIZ$	0,018*	
$\ln import$		0,171*
$UGW1(noweu gw)$	0,198*	0,117***
$UGW1(rs)$	0,079*	0,241*
$UGW1(ru)$	-0,102*	0,390*
$UGW2$	0,004**	0,158***
$UE1$	0,155*	-0,096
$UE2$	0,174*	0,135
$SM1$	-0,230*	-0,111
$SM2$	0,026	0,078
$UGWcum$	0,003	0,002
$\ln pop$	0,014	-0,063**
c	-1,395*	-7,662*
R^2	0,985	0,943

Uwagi: oznaczenia poziomu istotności *** 10%, ** 5%, * 1%, ograniczenie dla bezpośrednich inwestycji bezpośrednich w postaci $BIZ > 0,01$, dane panelowe dla 32 krajów, uwzględniony czas badania: 1990-2007, liczba obserwacji dla handlu: 7293, dla inwestycji: 6808.

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki prognozy dla zmian wielkości handlu i bezpośrednich inwestycji związanych z przystąpieniem do strefy euro dla nowych członków Unii Europejskiej przedstawiono w tabelach poniżej. Z uzyskanych danych można wywnioskować, iż efekt wprowadzenia strefy euro jest większy dla nowych członków Unii w odniesieniu do handlu, a niewiele mniejszy dla inwestycji. Tak wysoka wartość może wynikać z tego, iż są to w większości kraje postkomunistyczne i efekty wzrostu, w konsekwencji przejścia na gospodarkę rynkową, są ciągle pokaźne. Do podobnych konkluzji doszli w swoim artykule J. Brouwer i in. [2008], wskazując transformację jako powód uzyskania tak wysokich parametrów.

Estymacje wskazują na 21,9%⁵ wzrostu w imporcie tych krajów do UGW-12, a także statystycznie istotny, jednakże mniejszy niż w strefie euro, efekt dla wzrostu bezpośrednich inwestycji bezpośrednich napływających do tychże krajów 12,4%⁶. Kiedy „nowa dwunastka” wstąpiłaby do Unii Walutowej, wskaźniki dla starych członków tegoż ugrupowania zmniejszają się znacząco dla handlu. Oznacza to, iż handel między strefą euro a nowymi członkami wzrośnie, kosztem wymiany handlowej między starymi członkami. Wskaźniki dla pozostałych zmiennych nie zmieniają się istotnie.

Tabela 2. Prognoza skutków dotyczących indywidualnych efektów dla krajów

Kraje	Dynamika importu (%)
Polska	23,7
Estonia	10,5
Bułgaria	16,2*
Czechy	25,4
Węgry	14,1
Łotwa	30,5
Litwa	26,9
Rumunia	1,0*
Słowacja	26,8

* Obliczenia dla Rumunii i Bułgarii są statystycznie nieistotne.

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 2 przedstawiono indywidualne prognozy dla dynamiki handlu po przystąpieniu wymienionych krajów do strefy EURO⁷. Niestety dla bezpośrednich inwestycji nie wykazują one statystycznej istotności. Prawdopodobnie jest to spowodowane tym, iż dane dotyczące inwestycji bezpośrednich są niepełne.

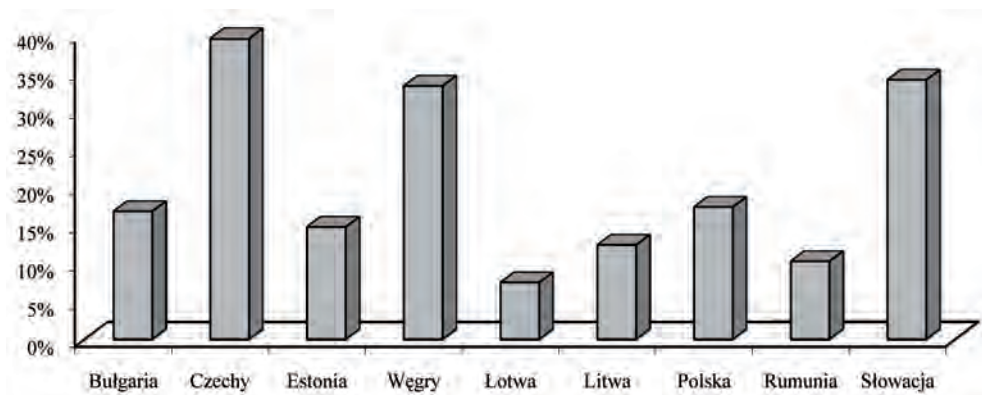
Efekty dla handlu są dodatnie, statystycznie istotne i przybliżone dla ogólnego wskaźnika w badanej grupie krajów. Według obliczeń, na wstąpieniu do Unii Monetarnej w największym stopniu skorzystają Łotwa (30,5%), Litwa (26,7%) oraz Polska (23,7%), czyli, jak wskazuje rys. 2, kraje o najmniejszej otwartości. Według wyliczeń najmniejsze korzyści osiągnie kraj, który wstępuje do tego ugrupowania integracyjnego w 2011 r., czyli Estonia (10,5%). Wskaźniki dla pozostałych krajów są wysokie i zbliżone do siebie.

Jest to bardzo dobry znak dla gospodarek zamierzających w przyszłości wstąpić do Unii Monetarnej, gdyż przewiduje duży wzrost ich importu do UGW-12. Rezultat

⁵ $(\exp [0,198] - 1) * 100$.

⁶ $(\exp [0,117] - 1) * 100$.

⁷ Według założeń podstawę odniesienia stanowi w badaniach modelowych rok 2007. Oczywiście w modelu nie uwzględniono akcesji do tej strefy euro Słowacji i Estonii, które spełniły warunki konwergencji i przyjęły euro (odpowiednio 1 stycznia 2009 i 1 stycznia 2011).



Rys. 2. Otwartość nowych krajów Unii Europejskiej mierzona jako import (do krajów Unii Gospodarczej i Walutowej) do PKB w 2008 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z OECD.

otrzymany dla Słowacji wynosi około 27%, z obliczeń wynika więc, iż decyzja co do wstąpienia do strefy euro w 2008 r. była słuszna. Pomimo najniższych wartości dla Estonii, są one nadal dodatnie i w związku z tym decyzja o wstąpieniu do Unii Monetarnej w tym roku wydaje się również właściwa.

Chociaż *EMUcum* nie wykazuje w naszych obliczeniach statystycznej istotności, można przypuszczać, że z biegiem czasu wskaźnik ten będzie wyrównywać do zmiennej przedstawionej wcześniej wewnątrz Unii Monetarnej, czyli ok. 5%.

Wyniki dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych są nieistotne, jednak na podstawie obliczeń dla handlu, które dla większości krajów są zbliżone do ogólnego wskaźnika, możemy wywnioskować, iż wprowadzenie euro wpłynie pozytywnie, przynosząc wzrost ok. 12% dla ilości inwestycji w tych krajach.

5. Wnioski

1. Unia Monetarna prowadzi nie tylko do wielu korzyści, ale również do pewnych kosztów ekonomicznych, dlatego rozważania na temat opłacalności dla nowych członków Unii Europejskiej są istotne.

2. Państwa wstępujące do Unii Monetarnej muszą zrezygnować z własnej polityki pieniężnej i przyjąć prowadzenie jej przez Europejski Bank Centralny. Proces ten uniemożliwia niezależne stanowienie stóp procentowych i płynnego kursu walutowego.

3. Podstawowe ekonomiczne korzyści to wyeliminowanie ryzyka związanego z niepewnością co do przyszłego kursu walutowego i kosztów transakcji ze względu na zniesienie kosztów wymiany walut.

4. Z badań modelowych wynika, że główna hipoteza badawcza, dotycząca korzystnego wpływu przystąpienia nowych członków do Unii Gospodarczej i Waluto-

wej, została zweryfikowana pozytywnie. Gdyby cała „nowa dwunastka” wstąpiła do Unii Monetarnej w 2007 r., to handel tych krajów wzrósłby o ok. 22%, a inwestycje o 12,4%.

5. Z indywidualnych obliczeń dla każdego kraju z osobna wyciągnięto konkluzję o wysokiej opłacalności tego procesu dla wymiany handlowej wszystkich potencjalnych członków. Z obliczeń wynika, iż w największym stopniu skorzystałyby Łotwa (30,5%), Litwa (26,7%) oraz Polska (23,7%), czyli kraje o najmniejszej otwartości handlowej, a w najmniejszym Estonia (10,5%).

Literatura

- Belke A., Spies J., *Enlarging the EMU to the East: What effects on trade?*, „Empirica” 2008, vol. 35.
- Brouwer J., Paap R., Viaene J.-M., *The trade and FDI effects of EMU enlargement*, „Journal of International Money and Finance” 2008, vol. 27, no. 2, s. 188-207.
- Cieślak A., Michałek J., Mycielski J., *Analiza skutków handlowych przystąpienia Polski do Europejskiej Unii Monetarnej przy użyciu uogólnionego modelu grawitacyjnego*, „Bank i Kredyt” 2009, t. 40, z. 1.
- Micco A., Stein E., Ordoñez G., *The currency union effect on trade: Early evidence from EMU*, „Economic Policy” 2003, vol. 18, no. 37.
- Mundell R., *A theory of optimum currency areas*, „The American Economic Review” 1961, vol. 51, no. 4, s. 657-665.
- Rose A.K., *One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade*, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper No. 2329, 2000, s. 9-45.

INFLUENCE OF THE INTRODUCTION OF THE EURO ZONE ON TRADE AND FOREIGN DIRECT INVESTMENTS IN THE NEW EU MEMBER STATES

Summary: The aim of the paper is to estimate the consequences of the euro introduction for the new European Union members in the area of trade and foreign direct investment. This paper uses a panel data for 32 groups of countries in the years 1990-2007 and the permanent effects method. Due to the calculations made for import, the country which will benefit the most from introducing common currency is Latvia, about 30.5% in the value of trade, and the least Estonia, which trade value would grow only by 10.5%. The indicators for the other countries are close to the first value. Based on calculations it can be concluded that the introduction of euro is profitable for the new European Union countries.