

**Marian Guzek, Beniamin Kostrubiec,
Józef Biskup, Jerzy Kur, Andżelika Kuźnar**

**PRZYROST PKB GENEROWANY W WYNIKU
REAKCJI MNOŻNIKOWEJ W POLSCE
I UNII EUROPEJSKIEJ Z TYTUŁU ICH HANDLU
WZAJEMNEGO W LATACH 1992–2007***

(Skrócony raport z badań)

WSTĘP

Jeszcze nigdy w historii zarówno społeczeństwa, jak i rządy wszystkich państw świata nie oczekiwały tak niecierpliwie, jak w obecnym kryzysie, ponad proporcjonalnego przyrostu dochodu narodowego w stosunku do przyrostu popytu zarówno krajowego, jak i zagranicznego. Innymi słowy, oczekuje się na reakcję mnożnikową, odzwierciedlającą zwielokrotnienie efektów dochodowych, generowanych wielomiliardowymi pakietami stymulującymi koniunkturę. Oczywiście, efektów takich nie przewidują ci, którzy odrzucają reakcję mnożnikową, wierzą natomiast w prawdziwość słynnego twierdzenia wybitnego przedstawiciela austriackiej szkoły ekonomii, G. Haberlera, że „zasadnicza teoretyczna idea pana Keynesa dotycząca związków pomiędzy skłonnością do konsumpcji a mnożnikiem (...) okazuje się nie tyle empirycznym stwierdzeniem, które mówi coś interesującego o realnym świecie, ile jałową algebraiczną relacją, której żadne odwołanie się do faktów nie może potwierdzić ani obalić”¹.

Należy jednak oddać sprawiedliwość Haberlerowi i przyznać, iż matematyczna formuła mnożnika J.M. Keynesa oraz jej wersja dostosowana do

* Zespół autorski wyraża podziękowanie mgr. Maciejowi Tymowskiemu (byłemu szefowi Trade Information System of UNCTAD) za udzielone konsultacje.

¹ G. Haberler, *Mr. Keynes' Theory of the „Multiplier”: A Methodological Criticism*, w: *Selected Essays of Gottfried Haberler*, Cambridge 1985.

gospodarki otwartej przez P. Samuelsona², jest ułomna i nie nadaje się do badań empirycznych. Z faktu tego nie wynika jednak – co sugeruje Haberler i co powtarza wielu przeciwników keynesizmu – że w praktyce w ogóle nie występuje proces mnożnikowy, oznaczający bardziej niż proporcjonalny przyrost dochodu narodowego aniżeli przyrost popytu.

Warunkiem empirycznej kwantyfikacji mnożnika jest posłużenie się inną postacią matematyczną formuły podstawowej oraz poszerzonym modelem mnożnika w gospodarce otwartej. Model ten powinien poddawać się dekompozycji oraz umożliwiać wyznaczenie przedziału zmienności mnożnika, czyli określanie jego dolnej i górnej granicy. Do takich warunków został dostosowany operacyjny model mnożnika handlu zagranicznego, zaczerpnięty z opublikowanej jego wersji³, którą jednak uzupełniono w trakcie niniejszych badań o podane niżej zmienione elementy modelu, a mianowicie algebraiczną definicję wag statystycznych oraz formułę górnej granicy mnożnika.

Przedstawione wyniki badań stanowią kontynuację prac realizowanych w pierwszych latach bieżącej dekady w Instytucie Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego w Warszawie. Obecne prace – prowadzone w ramach badań własnych zespołu autorskiego – dotyczą dłuższego okresu oraz różnią się od poprzednich podejściem metodologicznym. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie operacyjnego modelu mnożnika w gospodarce otwartej w jego postaci zweryfikowanej w badaniach empirycznych oraz syntezy ich wyników.

Interpretacja wyników uległa również poszerzeniu w stosunku do poprzednich badań w związku z zaobserwowaną w oficjalnych statystykach malejącą tendencją oddziaływania eksportu na PKB, przy czym tendencja ta jest silniejsza w Polsce aniżeli w Unii Europejskiej. W wyniku bliższych analiz podjęto próbę uzasadnienia tezy, że nie całe efekty dochodowe reakcji mnożnikowej znajdują odzwierciedlenie w statystycznych wielkościach PKB. Przyjęto również hipotezę w sprawie przyczyn wystąpienia w Polsce skokowego przesunięcia w dół trendu zmian dochodotwórczego oddziaływania eksportu. Pod pojęciem dochodotwórczego oddziaływania eksportu rozumiemy pobudzenie przez eksport wzrostu produkcji i dochodu dzięki popytowi zagranicznemu. Oddziaływanie to zdefiniowano jako relację PKB do wielkości całego eksportu. Relacja ta może być interpretowana jako mnożnik „wynikowy” w skali całej gospodarki. Kształtowanie się tej relacji w badanym okresie rozpatrywano w porównaniu z jej zmianami w Unii Europejskiej.

² P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, t. 2, WN PWN, Warszawa 2004.

³ M. Guzek, *O dekompozycji i granicach zmienności mnożnika handlu zagranicznego*, „Myśl Ekonomiczna i Prawna” 2008, nr 2.

Najważniejszym jednak rezultatem obecnych badań jest zaobserwowana – korzystna dla Polski – tendencja zanikania dużej dysproporcji w stosunku do Unii pod względem wielkości uzyskiwanych przyrostów PKB z tytułu handlu wzajemnego. Tendencja ta uległa istotnemu przyspieszeniu od czasu naszej akcesji.

Dane liczbowe wykorzystane w badaniach pochodzą ze źródeł Eurostatu. Jedyne za okres 1991–1995 uzupełniono je danymi z roczników statystycznych GUS.

MODEL OPERACYJNY MNOŻNIKA HANDLU ZAGRANICZNEGO

Założenia

Z samej idei mnożnika wyłania się obraz reakcji mnożnikowej jako procesu z reguły wieloletniego. Impuls w postaci zwiększonego popytu w danym roku wywołuje zwiększenie działań dostosowawczych podmiotów gospodarczych po stronie podaży. Działania te rodzą nowe impulsy dla innych podmiotów, jednak impulsy te zmniejszają stopniowo swoją intensywność. Na ten proces, datujący się od pierwszego roku, nakładają się reakcje mnożnikowe z tytułu nowych przyrostów popytu w roku drugim, a potem – trzecim, itd. Gdy jednak nadchodzi faza dekonunktury, główne impulsy popytowe słabną, intensywność reakcji mnożnikowych obniża się, a ich efekty dochodowe, czyli przyrosty PKB, również maleją.

Powrót ożywienia – wywoływany silnymi, często skokowymi, przyrostami popytu – zapoczątkowuje nowy cykl koniunkturalny. Ten powtarzający się proces może być zakłócony recesją lub kryzysem, po którym powracają, normalne w gospodarce rynkowej, dodatnie reakcje mnożnikowe i ich efekty.

Warto zwrócić uwagę na to, że nie można sensownie porównywać kierunku i wysokości zmian krańcowej skłonności do oszczędzania i do importu z poziomem mnożnika i jego efektami dochodowymi w tym samym roku. Efekty te powstają bowiem nie tylko w roku wystąpienia impulsu popytowego, ale także w latach następnych. Dlatego w badaniach nad kwantyfikacją mnożnika i generowanych przez niego efektów należy uwzględniać dłuższe okresy. Ze względu natomiast na stochastyczną naturę zjawiska występuje potrzeba dokonywania statystycznej estymacji badanych wielkości oraz posługiwania się w ocenach wyników ich poziomami skumulowanymi.

Główne elementy modelu

Szczegółowa wersja operacyjnego modelu mnożnika handlu zagranicznego została opublikowana w artykule M. Guzka⁴. Główne elementy tego modelu, wykorzystane w niniejszych badaniach, są przedstawione niżej, z uwzględnieniem wspomnianych zmian definicji wag oraz górnej granicy przedziału zmienności mnożnika w stosunku do wersji opublikowanej.

Ogólna formuła operacyjnego modelu mnożnika handlu zagranicznego ma postać:

$$M = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^z k_i^t w_i^t \quad (1)$$

gdzie:

M – ogólny mnożnik w gospodarce otwartej

i – numer kraju-partnera

t – numer roku

k_i^t – indywidualny mnożnik, dotyczący handlu badanego kraju z krajem-partnerem „i”

w_i^t – waga w postaci współczynnika udziału partnera „i” w całkowitym eksporcie badanego kraju do wszystkich partnerów objętych badaniem.

Powyższa formuła oznacza, że mnożnik w gospodarce otwartej jest średnim ważonym mnożnikiem handlu zagranicznego badanego kraju ze wszystkimi partnerami uwzględnionymi w badaniu, natomiast wagami są współczynniki udziału indywidualnych partnerów w całkowitym eksporcie badanego kraju do wszystkich partnerów objętych badaniami.

Mnożnik indywidualny badanego kraju jest określony formułą:

$$k_i^t = \frac{1}{\frac{\Delta S^t}{\Delta Y^t} + \frac{\Delta Im_i^t}{\Delta Y^t}} \quad (2)$$

Formuła (2) stanowi odwrotność krańcowej skłonności do oszczędzania w badanym kraju, powiększonej o jego krańcową skłonność do importu z kraju-partnera „i”.

⁴ M. Guzek, *O dekompozycji i granicach...*, op. cit.

Wagi występujące w formule (1) mają następującą postać algebraiczną:

$$w_i^t = \frac{Ex_i^t}{\sum_{i=1}^n Ex_i^t} \quad (3)$$

gdzie symbol Ex oznacza wartość eksportu badanego kraju do partnera „i” w roku t .

Ogólny efekt dochodowy, generowany w wyniku reakcji mnożnikowej w badanym kraju jest iloczynem ogólnego przyrostu jego eksportu oraz ogólnego mnożnika:

$$\Delta Y^{g,t} = \Delta Ex^t \cdot M^t \quad (4)$$

Wartości liczbowe obu zmiennych formuły (4) są określane metodą estymacji statystycznej.

Dolną i górną granicę zmienności wszystkich mnożników przedstawia formuła:

$$1 \leq k_i^t, M^t \leq G^t \quad (5)$$

gdzie dolna granica, znana już z literatury światowej⁵, wynosi 1, natomiast górna – oznaczona symbolem G – jest tu wprowadzona po raz pierwszy i oznacza odwrotność stopy zwrotu nakładów inwestycyjnych na rynku finansowym.

Rynek finansowy traktujemy jako alternatywny wobec sektora produkcji eksportowej z punktu widzenia możliwości dokonania lokaty kapitału. Jeżeli w sektorze eksportowym okres zwrotu nakładów inwestycyjnych miałby być dłuższy aniżeli na rynku finansowym, to zamiast zwiększać eksport opłacałoby się bardziej lokować kapitał na rynku finansowym. Wtedy jednak fundusze inwestycyjne mogłyby być wydawane na zakup zagranicznych papierów wartościowych, co można traktować jako import szczególnych towarów zagranicznych. W rezultacie, zamiast zwiększania popytu krajowego wydatkami na cele produkcji eksportowej, występowałoby jego obniżanie wskutek przesuwania części popytu na dobra zagraniczne. Nie działałoby się tak, gdyby okres zwrotu nakładów (czyli odwrotność stopy ich zwrotu) był krótszy w produkcji eksportowej aniżeli na rynku finansowym.

⁵ P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, op. cit.

Stąd więc wynika definicja górnej granicy mnożnika w postaci formuły:

$$G = 1/c, \quad (6)$$

gdzie c oznacza stopę zwrotu nakładów inwestycyjnych na rynku finansowym, rozumianą jako stopę zysku w stosunku rocznym. Po wyrażeniu w procentach formuła (6) może być zapisana jako:

$$G = 100/c.$$

W badaniach empirycznych określanie wielkości „ c ” może być utrudnione ze względu na konieczność doprecyzowania jej poziomu w warunkach ograniczonej dostępności danych statystycznych. W naszych badaniach określimy ją jako długookresową stopę procentową – zwiększoną o 2 punkty procentowe w celu uzyskania poziomu oprocentowania obligacji skarbowych na rynku pierwotnym. Następnie wielkość tę powiększymy o 3 punkty procentowe jako szacunkowo określoną, minimalną w ujęciu długookresowym, premię za ryzyko na rynkach finansowych. Ustaloną w ten sposób wielkość c powiększymy o 27% z tytułu rocznego dochodu z reinwestowania wielkości „ c ”. Przyjęte wielkości umożliwiają obliczenie poziomu G w wyniku następującej operacji :

$$G = 100 : (9,1 + 2 + 3) 1,27 = 100 : 17,9 = 5,58.$$

Występująca w powyższym obliczeniu wielkość 9,1 stanowi średnioroczną długookresową stopę procentową UE-15 w latach 1991–1995, (zaczerpniętą z *Statistical Annex of European Economy 2007*, s. 215). Wyliczony na jej podstawie poziom G w wysokości 5,58 został zastosowany jako górna granica wszystkich mnożników zarówno krajów UE-15, jak i Polski. Takie podejście wynika z założenia swobodnego dostępu wszystkich krajów, także Polski, do rynków finansowych UE-15.

KRAŃCOWA SKŁONNOŚĆ DO OSZCZĘDZANIA W POLSCE I UE-15

Obserwacja krańcowej skłonności do oszczędzania jest potrzebna w celu objaśnienia wahań mnożnika, gdyż skłonność ta stanowi istotny czynnik kształtujący jego wysokość. Poziom wskaźnika tej skłonności, stanowiącego relację przyrostu oszczędności do przyrostu PKB w Polsce i analizowanych

krajach „starej” Unii, jest wyraźnie zróżnicowany. Szczególnie silnie zróżnicowanie to zaznaczyło się w pierwszej połowie lat 90., kiedy krańcowa skłonność do oszczędzania w Polsce przewyższała średnią wielkość tego wskaźnika w UE-15. Przyczyny tego zjawiska występowały zarówno po stronie naszego kraju, jak i w gospodarce ówczesnej Unii.

Z punktu widzenia Polski kluczowe znaczenie miały dynamiczne zmiany ekonomiczno-społeczne związane z upadkiem systemu komunistycznego i budową systemu rynkowego. Głęboki spadek produkcji i dochodu narodowego w początkowym okresie transformacji, a także silna presja inflacyjna, to główne przyczyny gwałtownego wówczas spadku skłonności do oszczędzania. W latach 1991–1993 przeciętny udział oszczędności w PKB w Polsce nie przekraczał 14%, podczas gdy w analizowanych krajach unijnych kształtował się na poziomie ok. 20%. Dopiero w 1995 roku przeciętna stopa oszczędności w naszym kraju zbliżyła się do ówczesnej średniej unijnej.

W tym samym okresie dało się zauważyć osłabienie popytu w krajach „starej” Unii. Kulminacja tego osłabienia przypadła na rok 1993. Jego skutkiem była stagnacja PKB, przy jednoczesnym spadku absolutnego poziomu oszczędności. Spadek ten wystąpił wówczas w takich krajach, jak: Włochy, W. Brytania, Szwecja, Portugalia, Hiszpania, Grecja, Francja, Finlandia i Dania.

Krańcowa skłonność do oszczędzania wzrosła w UE-15 w latach 1995–1998. Przeciętny w UE poziom tego wskaźnika wahał się wtedy w przedziale od 0,16 do 0,38, zaś w Polsce od 0,17 do 0,61. W naszym kraju krańcowa skłonność do oszczędzania utrzymywała się przeciętnie na dość wysokim poziomie, jednak niższym niż w latach 1993–1995.

W latach 1999–2002 w Polsce mieliśmy do czynienia z bezwzględными spadkami oszczędności i ujemnymi wskaźnikami krańcowej skłonności do oszczędzania. W warunkach utrzymującej się wówczas bardzo słabej koniunktury na świecie, ograniczenie oszczędności ułatwiało podtrzymanie konsumpcji wewnętrznej i w konsekwencji podtrzymanie też wzrostu PKB w naszym kraju.

W tym samym okresie w UE-15 występowały natomiast przyrosty oszczędności, jednak ich wartość była znacznie niższa niż we wcześniejszych latach, co zaowocowało też obniżeniem krańcowej skłonności do oszczędzania w tych krajach.

Ponowne zwiększenie – i to poważne – krańcowej skłonności do oszczędzania obserwujemy zarówno w Polsce, jak i Unii w latach 2006–2007, co od strony popytowej mogło osłabiać koniunkturę.

KRAŃCOWA SKŁONNOŚĆ DO IMPORTU W POLSCE I UE-15 W RAMACH WZAJEMNYCH RELACJI HANDLOWYCH OBU STRON

Podobnie jak krańcowa skłonność do oszczędzania, wskaźniki te mają wpływ na kształtowanie się mnożnika i związane z nim efekty dochodowe z tytułu eksportu Polski do UE i odwrotnie. W analizowanym okresie import naszego kraju z Unii podlegał wyraźnym wahanom, choć w latach 1993–2006 wykazał niezmienną tendencję wzrostową. Szczególnie wysokie przyrosty tego importu daje się zaobserwować wraz z przełamaniem zapaści polskiej gospodarki z początkowej fazy transformacji i jej odbudową w warunkach jednoczesnego wzrostu dochodu narodowego. Polska sprowadzała wówczas z rynku unijnego zarówno dobra inwestycyjne niezbędne w procesie modernizacji gospodarki, jak też szeroką paletę dóbr konsumpcyjnych, z oczywistych względów nie znajdujących jeszcze wówczas realnej konkurencji ze strony rodzimych producentów.

W rezultacie zwiększeniu uległa również krańcowa skłonność Polski do importu z UE-15. Dopiero spowolnienie gospodarcze na przełomie wieków nieco osłabiło tę skłonność, mimo daleko idącej liberalizacji dostępu unijnych dóbr do naszego rynku. Zdecydowała o tym słabsza niż przed kryzysem azjatyckim dynamika wzrostu popytu wewnętrznego na towary importowane i stopniowa odbudowa krajowego potencjału wytwórczego, zdolnego do skutecznego konkurowania z dostawcami zagranicznymi.

Widoczny skok importu z Unii nastąpił po akcesji Polski do Wspólnot. W latach 2004–2006 mieliśmy do czynienia z najwyższymi przyrostami dostaw unijnych do naszego kraju od początku transformacji. Kluczowe znaczenie w tych dostawach miały Niemcy, nasz najważniejszy partner handlowy, a w dalszej kolejności Francja, Włochy i Holandia.

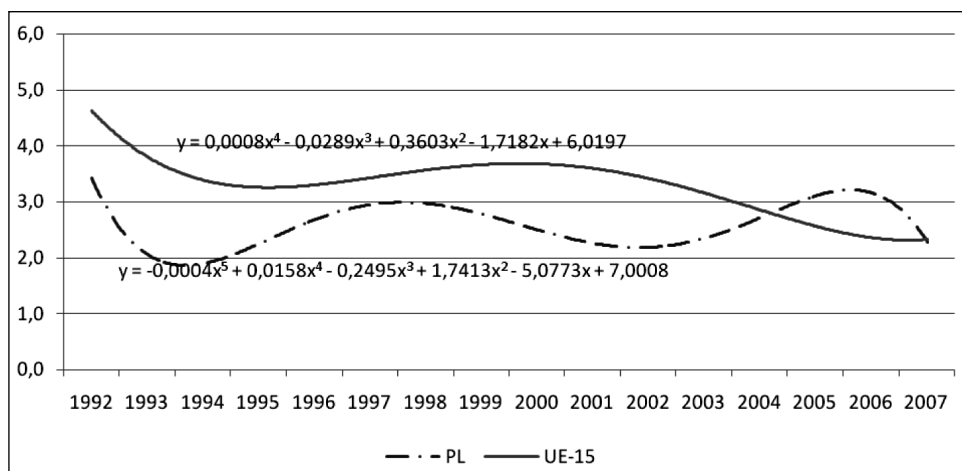
W odróżnieniu od Polski zmiany wielkości importu UE z naszego kraju nie były zbyt głębokie, z wyjątkiem lat 2003–2007. W początkowym okresie transformacji Polska nie dysponowała bowiem jeszcze odpowiednim potencjałem produkcyjnym. Istniejąca wówczas oferta eksportowa naszego kraju opierała się na tradycyjnych produktach, na ogół o stosunkowo niskim poziomie nowoczesności. Sytuacja zmieniła się po odbudowie naszej gospodarki i otwarciu rynku unijnego w wyniku akcesji Polski do UE. Wyeliminowanie istniejących jeszcze przed akcesją przeszkód w handlu polsko-unijnym zaowocowało skokowym wzrostem zainteresowania zachodnich odbiorców naszymi produktami i usługami. W rezultacie zwiększyła się też krańcowa skłonność UE-15 do importu z Polski. Najwyższy jej poziom odnotowano w przypadku Niemiec, a wśród pozostałych państw UE-15 wymienić należy Włochy, Szwecję, Holandię, Belgię i Austrię.

KSZTAŁTOWANIE SIĘ MNOŻNIKÓW POD WPLYWEM HANDLU WZAJEMNEGO POLSKI I UE-15

Opierając się na założeniach przedstawionych w części metodologicznej niniejszego opracowania, wyliczono (na podstawie danych ze Statistical Annex of European Economy, 2007) przedział zmienności mnożników zarówno dla UE-15, jak i dla Polski w granicach od 1 do 5.58. Następnie – przy zastosowaniu metody estymacji statystycznej – obliczono dla poszczególnych lat badanego okresu, ważne mnożniki z tytułu handlu wzajemnego dla każdej ze stron (wykres 1). Wahają się one dla Polski od 1.9 do 3.4, a dla UE-15 od 2.3 do 4.6.

Wykres 1

Estymowane mnożniki ważne Polski i UE-15



Wielkość polskiego mnożnika ważonego w okresie do 1994 roku wykazywała tendencję spadkową. Istotny wpływ na tę tendencję miała wysoka krańcowa skłonność do oszczędzania w Polsce z jednej strony, z drugiej zaś wysoka skłonność do importu z UE-15. Wyraźne osłabienie krańcowej skłonności do oszczędzania w latach 1995–1997, mimo relatywnie wysokiej ciągle krańcowej skłonności do importu z UE-15, zdecydowało o ukształtowaniu się mnożnika na poziomie wyższym niż w poprzednim podokresie. Tendencja wzrostowa nasiliła się ponownie w latach 2002–2006.

Po stronie UE-15 występują wyższe poziomy ważonych mnożników w handlu z Polską niż ma to miejsce w przypadku naszego kraju. Obserwacja ta

dotyczy w zasadzie całego analizowanego okresu. W latach 1992–1995 wysoki poziom tego mnożnika w UE-15 wynikał w dużym stopniu z osłabienia krańcowej skłonności do oszczędzania. Import z Polski i związana z nim krańcowa skłonność UE-15 do zakupów w naszym kraju nie mogła wówczas istotnie oddziaływać na wielkość unijnego mnożnika, zważywszy że Polska nie miała wtedy wystarczająco konkurencyjnej oferty eksportowej w zakresie produktów przemysłowych. Z drugiej zaś strony unijne koncesje zaoferowane nam w ramach Układu Europejskiego w niewielkim tylko stopniu obejmowały nasze tradycyjne towary eksportowe. Sytuacja zaczęła ulegać stopniowej zmianie w okresie późniejszym.

W latach 1996–2001 zaobserwować można proces zwiększania się wartości mnożnika unijnego, czego przyczyną była niższa krańcowa skłonność do oszczędzania w Unii. Na kształtowanie się tego mnożnika stosunkowo nieduży wpływ miała natomiast krańcowa skłonność UE-15 do importu z naszego kraju. Była ona wówczas niższa niż we wcześniejszych latach. Skłonność ta wzrosła jednak w przypadku importu Niemiec, które zwiększały swoje zakupy w Polsce szybciej niż czyniły to pozostałe państwa unijne.

Po przystąpieniu Polski do Wspólnot Europejskich mnożniki unijne uległy spadkowi i utrzymują się w granicach od 2.3 do 3.2. Wynika to nie tylko z wyższej krańcowej skłonności do oszczędzania w UE-15, ale również ze zwiększenia unijnej krańcowej skłonności do importu z naszego kraju. To ostatnie zjawisko odnosi się do zdecydowanej większości analizowanych państw UE-15, z wyjątkiem Portugalii i Grecji, które nie zaliczają się jednak do naszych kluczowych partnerów handlowych.

Należy podkreślić, iż mimo wahań wielkość unijnego mnożnika w poszczególnych latach wykazuje wprawdzie niezbyt głęboką, jednak wyraźną tendencję spadkową. Jego średni poziom w całym badanym okresie wynosi 3.1, podczas gdy w Polsce 2.6.

OCENA EFEKTÓW DOCHODOWYCH W POLSCE I UE-15 GENEROWANYCH PRZEZ REAKCJĘ MNOŻNIKOWĄ

Po dokonaniu ekonometrycznej estymacji szeregów czasowych obrazujących kształtowanie się w badanym okresie ogólnych mnożników Polski i UE-15 z tytułu ich handlu wzajemnego oraz po uwzględnieniu przyrostów eksportu, obliczono generowane w wyniku reakcji mnożnikowej coroczne przyrosty PKB. Stanowią one iloczyny odpowiednich mnożników i przyrostów eksportu. Suma generowanych przyrostów PKB Polski w całym szesnasto-

letnim okresie wynosi 137 mld euro, podczas gdy w UE-15 osiąga 172 mld euro. Różnica w wysokości 26% na korzyść Unii jest znaczna, lecz podlega wyraźnej tendencji malejącej. O ile bowiem w ciągu pierwszych jedenastu lat badanego okresu suma generowanych przyrostów w Polsce wynosiła 51 mld euro, to w UE-15 była ona o 94%, czyli prawie dwukrotnie wyższa (99 mld euro). W pozostałych pięciu latach (2003–2007) sytuacja uległa zdecydowanej zmianie. Przyrosty PKB generowane w Polsce wyniosły bowiem 86 mld euro i były o 16% wyższe od unijnych. Jest to zapowiedź nie tylko wyrównania w najbliższych latach dochodowych efektów obu stron, ale także możliwości osiągnięcia przez Polskę w dalszej perspektywie większych efektów niż w Unii, co byłoby świadectwem postępu w wyrównywaniu poziomu naszego rozwoju gospodarczego z poziomem przeciętnym w Unii.

Niestety, ten optymistyczny obraz nie znajduje pełnego odzwierciedlenia w naszej oficjalnej statystyce dochodu narodowego. Mianowicie, generowany przyrost polskiego PKB za ostatnie pięć lat, w wysokości 86 mld euro, wykracza poza statystyczną wielkość przyrostu PKB ze wszystkich źródeł (80 mld euro). Rodzi się więc pytanie, gdzie jest w rzeczywistości ten wygenerowany przyrost, skoro nie został w pełni zarejestrowany przez statystykę? Chodzi przy tym nie tylko o wspomnianą wyżej ośmioprocentową nadwyżkę, niemieszczącą się w statystycznym przyroście, ale o znacznie więcej, uwzględniając odzwierciedlone w statystyce przyrosty PKB z innych źródeł. Biorąc pod uwagę, że sam mnożnik w tych pięciu latach prawie w ogóle nie wzrósł w stosunku do średniego poziomu z lat poprzednich, można stwierdzić, iż niemieszczący się w naszej statystyce efekt dochodowy nie pochodzi ze wzrostu wartości liczbowej mnożnika, lecz z wielkości przyrostów eksportu.

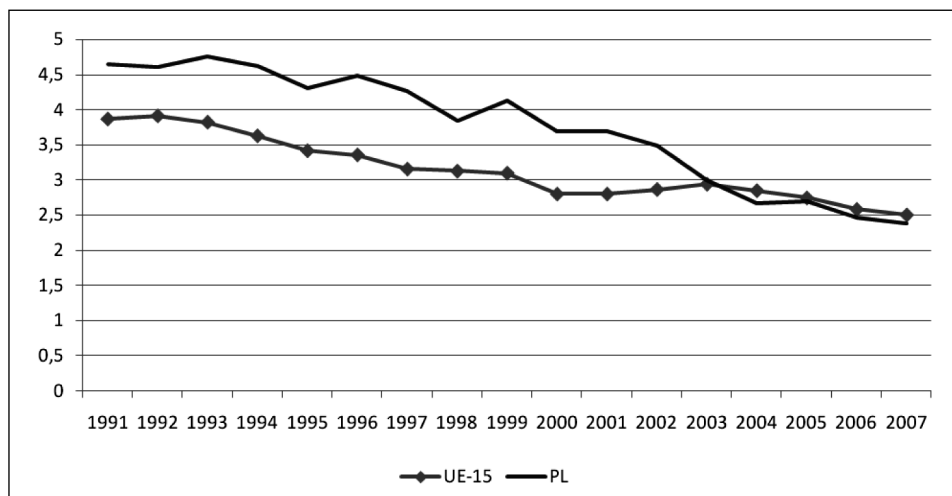
Aby odpowiedzieć na pytanie, o ile wyższy powinien być nasz statystyczny dochód narodowy, aby zawierał przyrost generowany przez nadzwyczaj wysoki, w porównaniu z poprzednimi latami, wzrost eksportu do Unii, należy spojrzeć szerzej na kształtowanie się relacji całego PKB do ogólnego poziomu eksportu. Relacja ta pozwala bowiem stwierdzić, czy występują zmiany w dochodotwórczym oddziaływaniu eksportu i czy przybierają one postać zdecydowanej tendencji. Analizy tych właściwości dokonujemy w ujęciu porównawczym Polski z Unią, aby przekonać się, czy i w jakim stopniu ustalona dla Polski tendencja może być uznana za typową w warunkach unijnych.

STATYSTYCZNY I HIPOTETYCZNY POZIOM POLSKIEGO PKB NA TLE DOCHODOTWÓRCZEGO ODDZIAŁYWANIA EKSPORTU W POLSCE I UE-15

Na podstawie danych obrazujących poziomy PKB i całkowitego eksportu w Polsce i UE-15 sporządzono wykres 2, ilustrujący w jaki sposób w badanym okresie zmienia się relacja obu wielkości. Jej wartości liczbowe pokazują, ile razy poziom PKB jest wyższy od poziomu eksportu. Zauważmy, że przebieg obu krzywych, tzn. polskiej i unijnej w okresie od 1991 do 2002 r. jest prawie równoległy i ujawnia wyraźną tendencją malejącą. Można ją zinterpretować jako obniżanie się dochodotwórczego oddziaływania eksportu. Wyższy poziom tej relacji w Polsce jest zrozumiały, jeśli uwzględnić fakt, że w tym czasie nasz eksport był słabiej rozwinięty aniżeli średnio w UE-15, więc na jednostkę eksportu przypadało więcej PKB, wytwarzanego pod wpływem ogólnego popytu. Gdy jednak od 2003 roku cały polski eksport ulega znacznemu wzrostowi, pojawia się skokowe przesunięcie w dół linii trendu zmian jego oddziaływania na PKB, poniżej poziomu unijnego.

Wykres 2

Relacje PKB do eksportu całkowitego w Polsce oraz UE-15



Przed podjęciem próby określenia przyczyn tego „uskoku” należy wyjaśnić występujące w poprzednim jedenastoletnim okresie zjawisko malejącej tendencji w kształtowaniu się tej relacji zarówno w Polsce, jak i w Unii, i to

w przybliżeniu w podobnym stopniu. Specjaliści analizujący dochód narodowy zwracają uwagę, że pewna jego część nie jest statystycznie rejestrowana. Chodzi głównie o dochody powstające w tzw. szarej strefie, a także o nierejestrowane zyski firm pochodzące z internalizacji, czyli zastępowania transakcji rynkowych wewnątrz korporacyjnymi obrotami opartymi na stosowaniu cen transferowych. Ceny te umożliwiają sztuczne obniżanie rentowności filii oraz spółek korporacyjnych w celu zmniejszenia obciążeń podatkowych. Proceder ten jest mocno ograniczany w krajach wysoko rozwiniętych i często tolerowany w krajach pragnących przyciągać zagraniczne inwestycje korporacyjne. Ponieważ należymy do tej drugiej grupy, musimy liczyć się ze skutkami takiego procederu.

Oznaczmy relację PKB do całkowitego eksportu symbolem „d” oraz załóżmy, iż od 1999 roku zaczęło się już uwidaczniać zmniejszanie tej relacji nie tylko pod wpływem działającej także wcześniej szarej strefy, ale również znacznego zasięgu w Polsce zjawiska internalizacji. Przyspieszyło ono spadek wartości liczbowej wskaźnika „d” z poziomu 4,13 w 1999 r. do 3,48 w 2002 r. Uznajmy jednak, iż była to tendencja normalna, niewiele różniąca się od występującej w UE-15. Istotna zmiana polega na „uskoku” trendu dochodotwórczego oddziaływania eksportu. Datuje się ona od roku 2003, poprzedzającego akcesję Polski do UE. Od tego roku obserwujemy przyspieszony wzrost eksportu, charakterystyczny dla całego okresu do 2007 r. To właśnie w tych pięciu latach doszło do podwojenia całego polskiego eksportu z 62 mld euro w 2002 roku do 124 mld euro w 2007 roku. W jeszcze większym stopniu wzrósł w tym czasie poziom skumulowanych inwestycji zagranicznych w Polsce.

Oba te zjawiska stwarzają przesłankę do uznania, że zmniejszenie wartości liczbowej wskaźnika „d” poniżej jego normalnego trendu spadkowego – który można ekstrapolować z lat 1991 do 2002 – dokonało się w wyniku internalizacji stosowanej przez korporacje transnarodowe, realizujące większość polskiego eksportu. Jego część jest realizowana z zastosowaniem wspomnianych już cen transferowych. Odchylają się one powyżej cen rynkowych – gdy filia zagraniczna kupuje materiały do produkcji od centrali – oraz poniżej cen rynkowych, gdy filia sprzedaje swe wyroby gotowe do centrali.

Internalizację oraz wzrost skumulowanych inwestycji zagranicznych w Polsce przyjmujemy jako podstawę do oszacowania hipotetycznego poziomu PKB, w którym uwzględniona zostanie nieewidencjonowana jego część przejmowana przez korporacje transnarodowe. Części tej nie interpretujemy jako nienależnego korporacjom dochodu, a jedynie jako repatriowany lub reinwestowany w Polsce dochód, bez jego klasyfikowania w formie zysków mogących podlegać opodatkowaniu.

Wykres 3

Relacja PKB do eksportu całkowitego w Polsce

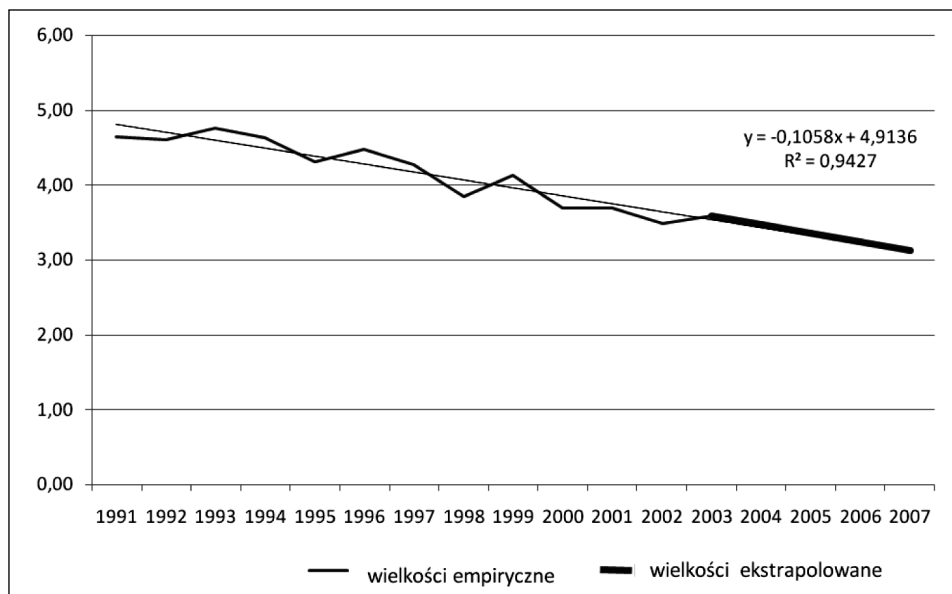


Tabela 1

Wielkości statystyczne i hipotetyczne PKB Polski (mld euro, ceny bieżące)

Rok	Wielkości statystyczne PKB	Wskaźniki „d” ekstrapolowane	Wielkości hipotetyczne PKB
2003	221,1	3,59	264,8
2004	239,2	3,47	311,4
2005	252,6	3,36	315,5
2006	272,1	3,24	358,2
2007	295,8	3,13	389,6

Operację szacowania hipotetycznego PKB rozpoczęto od określenia trendu zmian wskaźnika „d” w latach 1991–2002 oraz ekstrapolowania tego trendu do 2007 r. Zabiegi te są przedstawione na wykresie 3. Następnie z ekstrapolowanej linii trendu pobrano wartości liczbowe wskaźnika „d” i pomnożono je przez wielkości eksportu z poszczególnych lat od 2003 do 2007. Wyliczone w ten sposób hipotetyczne poziomy PKB zawiera tabela 1. Należy podkreślić, że poziomy te wciąż nie obejmują powiększającej się – według normalnej

tendencji zbliżonej do unijnej – części nierejestrowanego dochodu, typowej dla całej UE-15.

Średnie tempo wzrostu hipotetycznego PKB w cenach bieżących w latach 2003–2007 wynosi 10,1%, podczas gdy statystyczne PKB, również w cenach bieżących, osiąga poziom 5,7%. Różnica stóp wzrostu w wysokości 4,4 punktów procentowych pozwala stwierdzić, że nieuwzględnione w PKB średnioroczne dochody korporacyjne mogą być szacowane na 14,4 mld euro. Przyjmując, że skumulowane inwestycje zagraniczne w Polsce wynosiły w 2007 r. około 100 mld euro, można uznać, iż zagraniczni inwestorzy osiągają ze swego kapitału dzięki internalizacji obrotów w przybliżeniu 14% zysku rocznie.

Zastosowana przez nas metoda określania hipotetycznego poziomu PKB na podstawie wskaźnika „d”, odzwierciedlającego dochodotwórcze oddziaływanie eksportu, może być sprawdzona za pomocą porównania wyniku z przeciętnym w długim okresie mnożnikiem handlu zagranicznego. Dzieląc sumę rocznych przyrostów hipotetycznego PKB za 5 lat (173,4 mld euro) przez sumę rocznych przyrostów eksportu w tych latach (62,1 mld euro), otrzymujemy wynik 2,79. Wielkość tę możemy traktować jako wynikowy mnożnik handlu zagranicznego, przeciętny dla lat 2003–2007. Porównajmy go z wyliczonym według operacyjnego modelu mnożnika wynikiem dla lat 1992–2002, obliczonym na podstawie oficjalnych danych statystycznych. Wynosi on 2,73, a więc różnica między pierwszym a drugim wynikiem w wysokości 2 punktów procentowych może być uznana za prawidłową.

Należy też dodać, iż wyliczona poprzednio dla okresu 2003 do 2007 r. wielkość generowanego przyrostu PKB w wysokości 86,3 mld euro w relacji do całkowitego przyrostu hipotetycznego PKB (173,4 mld euro) stanowi 49,7% i jest zbliżona do analogicznej relacji dla lat 1992–2002.

Powyższe porównania uzasadniają tezę, iż reakcja mnożnikowa jest procesem dokonującym się w rzeczywistości. Akcentujemy to, gdyż możliwość taką kwestionuje ostatnio zwolennik poglądów G. Haberlera, Jesus de Soto⁶. Stwierdzamy również, że kwantyfikacja mnożnika jest także realna i może dostarczać przesłanki do wnioskowania nie tylko o rozmiarach efektów dochodowych reakcji mnożnikowej, ale także o szerszych zagadnieniach polityki gospodarczej, związanych z wewnętrznymi czynnikami popytowymi, jak również z wymianą handlową i inwestycjami zagranicznymi.

⁶ J.H. de Soto, *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa 2009.

BIBLIOGRAFIA

- Guzek M., *O dekompozycji i granicach zmienności mnożnika handlu zagranicznego*, „Myśl Ekonomiczna i Prawna” 2008, nr 2.
- Haberler G., *Mr. Keynes' Theory of the „Multiplier”: A Methodological Criticism*, w: *Selected Essays of Gottfried Haberler*, Cambridge 1985.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D., *Ekonomia*, t. 2, WN PWN, Warszawa 2004.
- de Soto J.H., *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa 2009.

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest przedstawienie efektów reakcji mnożnikowej z tytułu handlu wzajemnego Polski i Unii Europejskiej w postaci przyrostów PKB każdej ze stron w ujęciu długookresowym. Oprócz aspektów poznawczych badania obejmują także zadania metodologiczne, polegające na empirycznym zweryfikowaniu – zastosowanego po raz pierwszy – operacyjnego modelu mnożnika w gospodarce otwartej. Ma on konstrukcję różniącą się od modelu P. Samuelsona, chociaż opartą także na idei mnożnika Keynesa.

Rezultaty badań prowadzą do wniosku, że twierdzenie G. Haberlera oraz opinia zwolenników szkoły austriackiej o nieprzydatności mnożnika Keynesa do badań empirycznych są niesłuszne. W wyniku badań dokonano estymacji statystycznej mnożników Polski i UE-15 dla poszczególnych lat od 1992 do 2007 oraz obliczono za cały trzynastoletni okres mnożniki przeciętne: dla Polski z tytułu jej handlu z UE-15 w wysokości 2.6, a dla UE-15 z tytułu jej handlu z Polską – w wysokości 3.1. Przyrosty PKB generowane w wyniku reakcji mnożnikowej, a obliczone jako iloczyny przyrostów eksportu i odpowiednich mnożników, wyniosły w całym badanym okresie w Polsce 137 mld euro, natomiast w UE-15 osiągnęły poziom 172 mld euro, czyli o 26% wyższy. Dysproporcja efektów dochodowych ulega jednak wyraźnej tendencji malejącej. W ciągu pierwszych 11 lat przyrost PKB Polski wyniósł 51 mld euro, podczas gdy unijny (99 mld euro) był wyższy prawie dwukrotnie. Zarówno źródła dużej asymetrii rezultatów reakcji mnożnikowych, jak i przyspieszone tempo jej zanikania, dają się wyjaśnić – zależnymi od poziomów rozwoju gospodarczego – zdolnościami wykorzystania rynków poszerzonych w wyniku integracji. Badano też dochodotwórcze oddziaływanie całkowitego eksportu w Polsce oraz UE-15 i stwierdzono malejące trendy tego oddziaływania.

SUMMARY

The article is aimed at presenting the effects of a multiplier reaction on account of reciprocal trade between Poland and the European Union in the form of the parties' long-term GDP growth. Apart from the research aspects, the work also involves methodological tasks, consisting in empiric verification of the operational multiplier model – used for the first time -in open economy. It is different from P. Samuelson's model, although its construction is also based on Keynes' idea of a multiplier.

The results of the research lead to a conclusion that G. Haberler's statement and the opinion of the Austrian School followers on Keynes' multiplier's uselessness for empiric examinations are wrong. A result of the research is a statistical estimation of multipliers of Poland and the European Union-15 for individual years from 1992 to 2007 and average multipliers for the whole 13 year period: for Poland on account of its trade with the European Union – 2.6, and for the European Union on account of its trade with Poland – 3.1. The GDP growth generated as a multiplier reaction and calculated as a product of export increases scaled by adequate multipliers reached €137 bn. in Poland in the whole examined period and a level of €172 bn. in the European Union-15, i.e. 26% higher. However, the disproportion in the income results shows a clearly declining tendency. During the first 11 years, the GDP growth in Poland was €51 bn. while in the European Union it was almost twice as much (€99 bn.). The sources of this big asymmetry of the multiplier reactions results as well as the accelerated pace of its disappearance can be explained by – depending on the level of economic development – abilities to make use of markets extended as a result of the integration. The article also presents income generating influence of the whole export in Poland and the European Union-15 and it shows that this influence is declining.