

Karolina Nessel*

Chiny a inflacja polska

1. Wstęp

W literaturze można spotkać opinię, że okres kiedy państwa wschodzące obniżały inflację w gospodarce światowej dobiega kresu i obecnie kraje te zaczynają oddziaływać proinflacyjnie¹. Odpowiedzią banków centralnych w państwach rozwiniętych byłoby więc zacieśnienie polityki pieniężnej wraz ze wszystkimi recesyjnymi skutkami dla gospodarki.

Wzrost znaczenia gospodarek wschodzących na arenie międzynarodowej wpływa na inflację w skali globalnej różnymi kanałami:

- Wzrost udziału państw wschodzących w rynkach dóbr państw rozwiniętych. Jako że import ten jest tańszy od dóbr krajowych, oddziałuje on antyinflacyjnie². Z drugiej jednak strony, wzrost

* Autorka jest adiunktem w Wyższej Szkole Europejskiej im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie. Podstawowe tezy artykułu zostały przygotowane na przełomie 2007 i 2008 r.

¹ See D. Bogler, *Inflation in China—Dan Bogler on Monday*, "Financial Times", August 16, 2004; A. Health, *Enter the Dragon—The Beast of Inflation has Woken from Its Sleep. Will It Create a Firestorm That Engulfs Our Global Wealth?*, "The Business", May 16, 2004; *The End of Cheap Money—Interest Rates*, "The Economist", April 24, 2004.

² See E. Becker, E. L. Andrews, *Currency of China is Emerging as Tough Business Issue*, "New York Times", August 25, 2003; S. Griffith, *US Lawmakers Say China Undervaluing Currency, Seek Probe*, Agence France Presse, July 18, 2003; S. Kamin, M. Marazzi, J. Schindler, *Is China "Exporting Deflation"?*, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, Nr 791, January 2004; H. Kuroda, M. Kawai, *Time for a Switch to Global Reflection*, "Financial Times", December 1, 2002; J. Kynge, D. Roberts, *Cut-throat Competitors*, "Financial Times", February 4, 2003; J. Larhart, *The China Syndrome*, CNNmoney,

kosztów produkcji w krajach wschodzących przekłada się na wzrost cen ich produktów, co działa inflacyjnie.

- Presja konkurencyjna w krajach rozwiniętych (poprzez tańszy import oraz groźbę delokalizacji do krajów rozwiniętych) zmniejsza siłę negocjacyjną pracowników i, poprzez obniżenie tempa wzrostu płac, oddziałuje antyinflacyjnie³.

- Wzrost popytu na surowce ze strony krajów wschodzących, poprzez wygenerowany w ten sposób wzrost cen tychże surowców, oddziałuje proinflacyjnie⁴.

Celem niniejszej analizy jest oszacowanie jak „czynnik chiński” wpływa na poziom inflacji w Polsce oraz, dla porównania, w strefie euro. Wybór Chin jako reprezentanta krajów wschodzących umotywowany jest faktem, że jest to aktualnie trzeci największy importer Polski z udziałem 6,1% w całości importu naszego kraju.

money.cnn.com, May 30, 2003; Leggett, Karby, P. Wonacott, *Surge in Exports From China Gives a Jolt to Global Industry*, “The Wall Street Journal”, October 10, 2002; Morimoto, Yoshikazu, W. Hirata, R. Kato, *Global Deflation*, Bank of Japan Research Paper (Tokyo: Bank of Japan), 2003; S. Roach, *The China Factor*, Global Economic Forum, Morgan Stanley, October 14, 2002 (New York: Morgan Stanley); World Bank, *China is Becoming the World's Manufacturing Powerhouse*, “Transition Newsletter”, 2002; D. Yam, *China: Exporting More Deflation*, Morgan Stanley Global Economic Forum, September 16, 2002.

³ P. Artus, *La Chine est-elle inflationniste ou désinflationniste pour les pays "avancés"?*, “Flash Economie”, Avril 23, 2007 (Paris : NATIXIS).

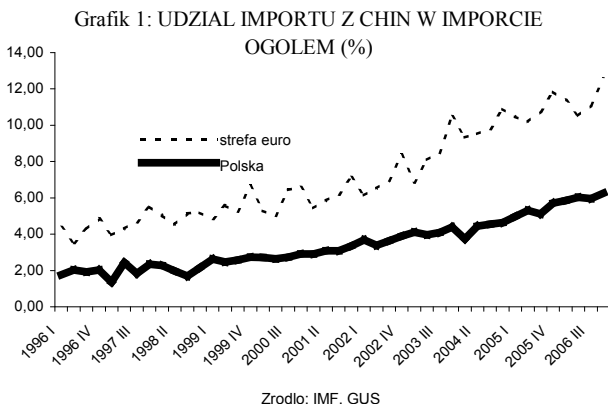
⁴ Congressional Budget Office, *China's Growing Demand for Oil and Its Impact on U.S. Petroleum Markets*, Congress of the United States, CBO Paper, April 2006; M. Francis, *The Effect of China on Global Prices*, Bank of Canada Review, Autumn 2007; S. Kilman, *U.S. Crop Prices Soar As China Fuels Demand—Population Growth, Floods Have Reduced Reserves; Binge Buying of Soybeans*, “The Wall Street Journal”, November 13, 2003; Barclays Capital, *London Morning Briefing*, September 21, 2004; Merrill Lynch, *Hi-ho Steel*, AsiaPac Steel Sector, September 9, 2004; Morrison, Kevin, Ch. Swann, *Raw Material Prices Fuel New Inflation Fears*, “Financial Times”, October 27, 2003.

Natomiast kolejny kraj wschodzący to Turcja z udziałem w polskim imporcie jedynie 1,3%.

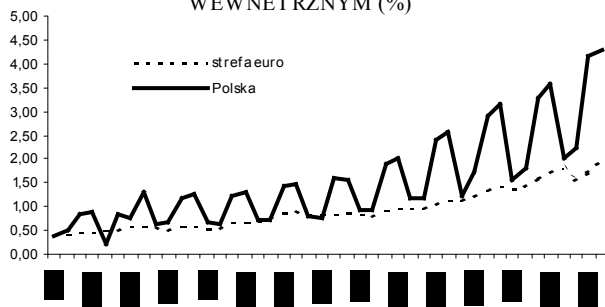
Wobec tak postawionego zadania i w obliczu zidentyfikowanych kanałów oddziaływania zagranicy na inflację krajową w przypadku krajów wschodzących, dalszy ciąg artykułu wygląda następująco: część pierwsza skupia się na wpływie (anty?)inflacyjnym chińskiego eksportu; część druga zajmuje się antyinflacyjnym wpływem na płace; część trzecia podejmuje próbę kwantyfikacji wpływu wzrostu popytu Chin na ropę naftową na poziom cen w Polsce i w strefie euro; część czwarta sygnalizuje możliwe zastrzeżenia do przeprowadzonej analizy. W zakończeniu podsumowuję analizę i wyciągam wnioski.

2. Wzrost udziału Chin w rynku dóbr Polski i strefy euro

Efekt inflacyjny importu chińskiego jest zależny od rozmiaru tego importu w stosunku do popytu wewnętrznego oraz jego konkurencyjności cenowej.



Grafik 2: UDZIAŁ IMPORTU Z CHIN W POPYCIE WEWNĘTRZNYM (%)

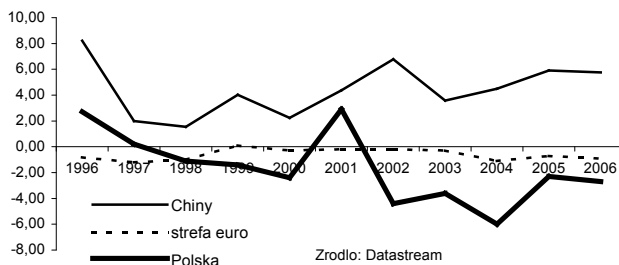


Zródło: Datastream, GUS, obliczenia własne

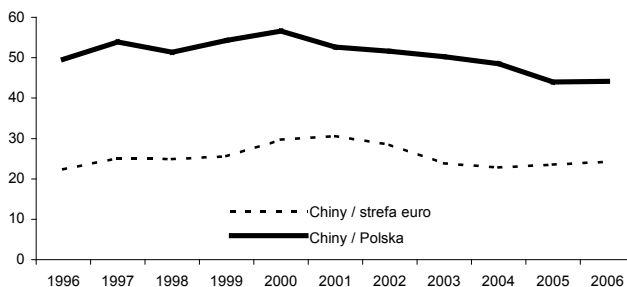
Wykresy dokumentują fakt, że udział importu z Chin w całości importu jest zdecydowanie wyższy w strefie euro, gdzie osiąga 13%, niż w przypadku Polski, gdzie wskaźnik ten jest o połowę mniejszy. Niemniej, w Polsce import odgrywa dużo większą rolę w zaspokojeniu popytu wewnętrznego niż w strefie euro, co owocuje tym, iż pokrycie popytu krajowego przez import chiński jest średnio dwa razy większe właśnie w Polsce (około 3,2%) niż w strefie euro (1,7%). Wykresy pokazują także, że import z Chin bardzo wyraźnie zwiększa swój udział w rynku zarówno strefy euro jak i polskim. Zjawisko to działa antyinflacyjnie w badanych gospodarkach.

Jednocześnie jednak dynamika kosztów produkcji w Chinach jest wyższa niż w strefie euro oraz w Polsce. Grozi to eksportem inflacji.

Grafik 3: JEDNOSTKOWY KOSZT PRACY (ZMIANY REALNE ROCZNE %)



Grafik 4: REALTYWNY POZIOMY CEN (%)



Niemniej, ewentualny efekt inflacyjny wzrostu jednostkowych kosztów pracy w Chinach zależy od jego transmisji na ceny w eksporcie do interesujących nas gospodarek. Poziomy cen produktów chińskich oraz produktów krajowych (polskich i strefy euro) może być aproksymowany w każdym wypadku przez iloraz $\frac{PIB\$}{PIB\$PPA}$. Takie rozwiązanie podyktowane jest dostępnością danych. Oczywiście wskaźnik ten dotyczy cen chińskich wewnętrznych a nie importowych oraz zawiera w sobie także poziom cen dóbr

niewymienialnych, których wyższa inflacja w Chinach nie ma znaczenia dla inflacji w strefie euro oraz Polsce. Jednak jest to jedyny sposób na jednoczesne określenie różnicy w poziomach i dynamice cen pomiędzy badanymi gospodarkami.

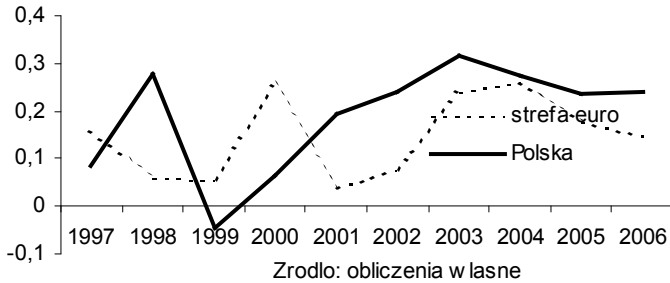
Na wykresach widać, że wysoka dynamika jednostkowych kosztów pracy w Chinach tylko w stopniu bardzo umiarkowanym przekłada się na spadek różnicy poziomu cen. W rzeczywistości, taką tendencję można zaobserwować tylko w przypadku strefy euro i to jedynie w ostatnich trzech latach. W Polsce natomiast, w związku z szybszym wzrostem średniego poziomu cen niż w Chinach, od roku 2001 obserwuje się nawet ciągle obniżanie wskaźnika relatywnego poziomu cen na korzyść Chin. Tak więc można oczekiwać, że o ile w ostatnich latach relatywna ewolucja cen w Chinach działa proinflacyjnie w strefie euro, w Polsce efekt ten jest deflacyjny.

Końcowy efekt inflacyjny importu z Chin jest więc liczony jako zmiana iloczynu udziału importu Chin w zaspokojeniu popytu wewnętrznego krajowego oraz względnej różnicy ceny importu chińskiego do ceny produktów krajowych:

$$\Pi M = \delta \left[\left(\frac{M}{Y_k} \right) * \left(\frac{P_k - P_c}{P_k} \right) \right]$$

Poniższy wykres prezentuje wyniki tych obliczeń.

Grafik 5: EFEKT DEZINFLACYJNY CHIN (PUNKTY PROCENTOWE)



W związku z coraz większym udziałem importu chińskiego w zaspokojeniu popytu wewnętrznego w Polsce oraz obniżaniem się relatywnego poziomu cen w Chinach w stosunku do Polski, w naszej gospodarce obserwuje się wyraźny efekt antyinflacyjny importu chińskiego w wysokości 0,2-0,3 punktów procentowych rocznie. Natomiast w strefie euro efekt ten jest słabszy (0,14-0,23), co wynika z mniejszego pokrycia popytu wewnętrznego przez import z Chin oraz obniżania się relatywnej różnicy poziomów cen. Jednak i w tej gospodarce wskaźnik udziału importu chińskiego w popycie wewnętrznym zdecydowanie wzrasta, co ostatecznie decyduje o końcowym efekcie antyinflacyjnym importu chińskiego również w strefie euro.

3. Presja na obniżkę płac realnych

Przedstawiony powyżej efekt, związany z udziałem w rynku oraz cenami relatywnymi, jest bezpośredni i mechaniczny. Jednak Chiny wpływają na inflację w Polsce i strefie euro także w sposób

pośredni. Wzrost importu chińskiego oraz groźba delokalizacji produkcji do tego kraju zmniejszają siłę negocjacyjną pracowników. Tym samym oddziałują na spadek płacy realnej.

Ażeby oszacować wielkość tego efektu przy użyciu ekonometrii, zostały estymowane równania wyjaśniające zmienność średniej płacy nominalnej brutto poprzez zmienność inflacji, produktywności, stopy bezrobocia oraz udziału importu chińskiego w popycie wewnętrznym. Oto one:

Strefa euro:

$$\begin{aligned} \text{Płaca nominalna} &= 5,34 + 0,36 \text{ inflacja } (-2) - 0,44 \text{ bezrobocie} \\ &\quad (0,81) \quad (0,13) \quad \quad (0,08) \\ &\quad -0,61 \text{ importchin } \quad (-3) + 0,09 \text{ produktywność} \\ &\quad (0,19) \quad \quad \quad (0,07) \end{aligned}$$

Polska:

$$\begin{aligned} \text{Płaca nominalna} &= 0,69 \text{ inflacja } (-8) - 0,39 \text{ bezrobocie} \\ &\quad (0,08) \quad \quad \quad (0,12) \\ &\quad + 4,46 \text{ importchin } (-5) + 0,47 \text{ produktywność } (-2) \\ &\quad (0,86) \quad \quad \quad (0,20) \end{aligned}$$

Pod współczynnikami znajdują się odchylenia standardowe. Dobór opóźnień zmiennych podyktowany został minimalizacją kryterium Schwarza. Szczegóły estymacji (metodą najmniejszych kwadratów) oraz testy na korelację błędów, a także opis użytych danych statystycznych znajdują się w aneksie.

Interpretując te wyniki, pod względem wpływu importu z Chin na płace, widać wyraźną różnicę w obu gospodarkach. W strefie euro, zmienna ta ma oczekiwany – negatywny wpływ na płace nominalne. Biorąc pod uwagę udział importu chińskiego w popycie

wewnętrznym strefy euro na poziomie około 1,7%, zmienna ta obniża inflację płacową o około 1 punkt procentowy. Jest to więc wpływ relatywnie istotny.

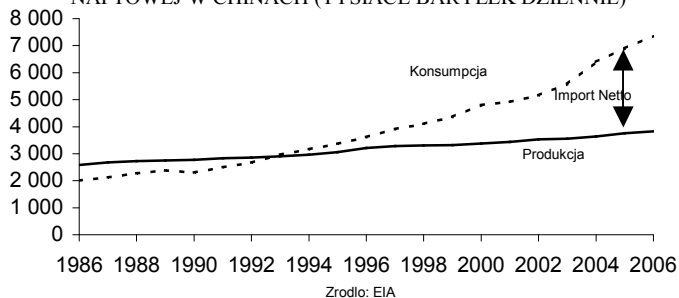
Natomiast, jeśli chodzi o gospodarkę Polski, to współczynnik wpływu udziału importu chińskiego w popycie wewnętrznym na płace nominalne przybiera znak dodatni, niezgodny z oczekiwaniami ekonomicznymi. Jego interpretacja ekonomiczna jest trudna. Wydaje się, że w gospodarce polskiej płace nominalne są mało wrażliwe na konkurencję chińską, zaś zdecydowanie bardziej wrażliwe na wzrost produktywności niż w strefie euro. Jest to związane z faktem, iż strefa euro jest obszarem eksportu kapitału i delokalizacji działalności produkcyjnej do krajów rozwijających się w stopniu bez porównania wyższym niż Polska. Natomiast w naszej gospodarce, wzrost produktywności jest bezsprzecznie silniejszym determinantem ewolucji płacy niż w strefie euro.

4. Wpływ Chin na cenę ropy naftowej

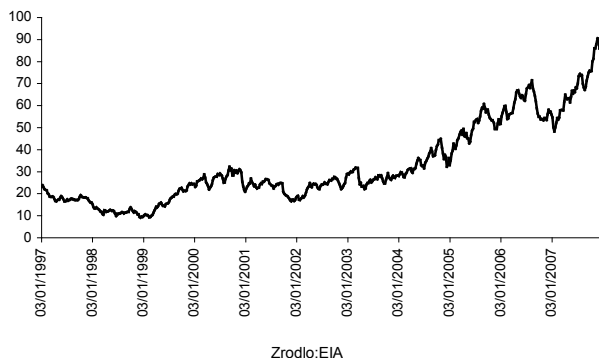
Cena ropy naftowej jest wypadkową podaży oraz popytu na ten towar, a także warunków geopolitycznych. Chiny są zarówno ważnym producentem, jak i jednym z najważniejszych konsumentów ropy naftowej. Do roku 1992 Chiny były wręcz eksporterem ropy naftowej.

Obecnie jednak, kraj ten wpływa na ceny ropy naftowej głównie poprzez zwiększający się popyt. Jako że ceny ropy naftowej znacząco wzrastają od roku 2005, wiele głosów przypisuje to zjawisko właśnie wzrostowi popytu ze strony krajów wschodzących, w tym przede wszystkim ze strony Chin.

Grafik 6: PRODUKCJA ORAZ KONSUMPCJA ROPY
NAFTOWEJ W CHINACH (TYSIACE BARYLEK DZIENNIE)



Grafik 7: SWIATOWE CENY ROPY NAFTOWEJ (USD)



Sytuacja nie jest jednak tak oczywista. Po pierwsze, także inne regiony zwiększają wyraźnie popyt na ropę naftową: Stany Zjednoczone, Bliski Wschód oraz inne gospodarki azjatyckie. Po drugie, wzrost cen tego surowca powoduje, że opłacalne stają się nowe inwestycje w moce wydobywcze i produkcyjne, co w średnim okresie zwiększa podaż i amortyzuje wzrost cen.

Nie ulega jednak wątpliwości, że w przypadku Chin oczekuje się, że popyt na ropę naftową będzie znacząco wzrastał w nadcho-

dających latach, co będzie działać proinflacyjnie na rynku tego surowca⁵.

Chiński popyt na ropę oraz jej pochodne jest ściśle związany z wysokim tempem wzrostu gospodarczego oraz rosnącymi dochodami rozporządzalnymi ludności tego kraju. To ostatnie zjawisko jest natomiast bezpośrednio zależne od trwającej migracji ze wsi do miast. Rosnąca populacja miejska wykazuje coraz większy popyt na samochody oraz drogi, co zwiększa zapotrzebowanie na ropę w sektorze transportowym. Swoją drogą, ekspansja produkcji przemysłowej napędza popyt na przetwory petrochemiczne.

Według M. Francis⁶ istotny jest jednak nie tylko obiektywny wzrost popytu ze strony Chin, ale także „permanentność” tego zjawiska w postrzeganiu przez rynki. O ile w latach 2002 – 2005 Chiny zwiększyły swój udział w popycie globalnym z 3,5% do 6%, to wzrost cen był relatywnie słaby. Rynki traktowały bowiem ten wzrost popytu jako przejściowy. Przełomowy był natomiast rok 2006, kiedy zarówno IMF, jak i IEA, zrewidowały w górę średniookresowe prognozy wzrostu gospodarczego oraz popytu na ropę ze strony Chin. Rynki zinterpretowały to jako sygnał, że pozytywny szok popytowy jest trwały.

Taki właśnie permanentny chiński pozytywny szok popytowy jest analizowany przez Elekdaga et al. (2007)⁷. Autorzy ci estymują początkowy wpływ tego szoku na ceny ropy naftowej na poziome

⁵ International Energy Agency, *Medium-term oil market report*, July 2006.

⁶ M. Francis, *The Effect...*, dz. cyt..

20% oraz wpływ długookresowy aż na 60%. Oczywiście nie są to jedyne estymacje występujące w literaturze. Wydają się jednak ciekawe z tego względu, iż koncentrują się na bieżącej i przyszłej dynamice zjawiska. Fakt, iż następują zmiany strukturalne w powiązaniach popytu i ceny ropy naftowej (coraz mniejszy wpływ cyklu koniunkturalnego krajów rozwiniętych na korzyść cyklu azjatyckich krajów rozwijających się) jest potwierdzony także przez innych badaczy (np. Cheung i Morin, 2007)⁸.

Ponieważ dotychczasowa analiza koncentrowała się na aktualnym wpływie czynnika chińskiego na poziom cen w Polsce i strefie euro, w przypadku ceny ropy naftowej przyjmujemy więc, za Elekdaga et al. (2007), że czynnik ten odpowiada za 20 procent wzrostu cen ropy naftowej w 2006. Jako że światowa średnia cena baryłki ropy naftowej według EIA w 2005 wynosiła 49,86 USD, natomiast w 2006 już 60,42 USD, roczny przyrost ceny wynosił 21,17%. Wzrost importu ze strony Chin przyczyniłby się więc do światowego wzrostu ceny ropy naftowej o około 1 procent.

Analizując wpływ paliw na inflację CPI w Polsce w 2006 roku widać, że ze względu na spadek cen ropy naftowej w ostatnich jego trzech miesiącach oraz bardzo niską stopę inflacji cen konsumpcyjnych, w całym roku 2006 paliwa były odpowiedzialne bezpośrednio za jedynie 0,04 punkta procentowego inflacji. Tak więc

⁷ Elekdag, Selim, R. Lalonde, D. Laxton, D. Muir, P. Pesenti, *Oil Price Movements and the Global Economy: A Model-Based Assessment*, Bank of Canada Working Paper, Nr 2007-34.

⁸ Cheung, Calista, S. Morin, *The Impact of Emerging Asia on Commodity Prices*, Bank of Canada, Working Paper Nr 2007-55, December.

czynnik chiński, poprzez ten kanał transmisyjny, spowodował zaledwie 0,008 punkta procentowego polskiej inflacji CPI.

Ze względu na nieporównywalność danych i indeksów analogiczny szacunek dla strefy euro jest niemożliwy. Pewną orientację co do intensywności badanego zjawiska może dać porównanie udziału energii w konstrukcji wskaźnika HCIP dla strefy euro oraz dla Polski. O ile dla strefy euro wynosi on 9,6%, to dla Polski aż 15,9%. Przy bardzo upraszczających założeniach, że ceny energii są powiązane proporcjonalnie do ceny ropy naftowej, a struktura popytu na energię jest porównywalna w obu gospodarkach, bezpośredni inflacyjny wpływ zwiększonego popytu chińskiego na ropę naftową byłby 1,66 razy słabszy w strefie euro niż w Polsce. Jednak uwzględniając fakt, że inflacja w strefie euro w 2006 roku, mierzona wskaźnikiem HICP, była 1,69 razy wyższa niż w Polsce (odpowiednio 2,2% oraz 1,3%), wpływ ten w punktach procentowych był porównywalny.

Tak więc wydaje się, że do tej pory efekt ten był relatywnie nieistotny. Nie wyklucza to jednak, iż w bliskiej przyszłości czy nawet już w 2007 roku, na skutek jeszcze bardziej zdecydowanego wzrostu cen ropy naftowej, czynnik ten odgrywać może istotniejszą rolę. Jego oddziaływanie byłoby prawie dwukrotnie bardziej proinflacyjne w Polsce niż w strefie euro.

5. Zastrzeżenia

Przeprowadzona analiza wpływu Chin na poziom inflacji w Polsce i strefie euro świadomie pomija pewien istotny mechanizm. Jest nim polityka pieniężna Chin stawiająca sobie za cel wspieranie

konkurencyjności eksportu tego kraju. Utrzymywanie kursu sztywnego juana wobec dolara amerykańskiego poprzez masywne interwencje na rynku walutowym oraz lokowanie uzyskanych w ten sposób dolarów w obligacjach amerykańskich obniża długoterminowe stopy procentowe oraz zdecydowanie zwiększa płynność w skali globalnej.

Powoduje to co najmniej dwa zjawiska. Po pierwsze, całość koniecznego dostosowania wynikającego z ogromnego deficytu bilansu handlowego USA przypada na innych partnerów handlowych, w tym na strefę euro (eksport Polski do USA jest minimalny: 1,9% całości eksportu). Ostatni okres to czas rekordowej aprecjacji euro w stosunku do dolara. W wymiarze cenowym ma to dodatkowy, silny efekt antyinflacyjny na obszarze euro.

Po drugie, zwiększona płynność w skali globalnej grozi narastaniem bąbli spekulacyjnych na różnych rynkach aktywów (finansowych, nieruchomości). Poprzez efekt majątkowy, grozi to zwiększoną konsumpcją oraz większą inflacją popytową. Ta ostatnia wzrasta również w wyniku obniżenia długoterminowych stop procentowych i zwiększonej dostępności kredytu.

Przytoczone efekty inflacyjne chińskiej polityki kursowej dla strefy euro oraz dla Polski są bez wątpienia znaczące. Niemniej ich skwantyfikowanie byłoby skomplikowane i wychodzi poza ramy tej ograniczonej analizy.

Przeprowadzona analiza nie ma bowiem ambicji dokładnego skwantyfikowania wpływu ekspansji gospodarczej Chin na inflację cenową lub płacową w Polsce i strefie euro. Chodziło raczej o okre-

ślenie tendencji oraz relatywnej intensywności badanych kanałów transmisyjnych.

Dokładniejsza analiza wymagałaby zarówno bardziej skomplikowanych metod ekonometrycznych (estymowanie równań opisujących inflację oraz płace nominalne), nieistniejących danych statystycznych (ewolucja i poziom cen importowych produktów chińskich do Polski i strefy euro), pogłębionej analizy wpływu Chin na ceny ropy naftowej oraz innych surowców (na temat którego zdania w literaturze ekonomicznej są bardzo różnorodne), jak i uwzględnienia polityki kursowej Chin.

6. Zakończenie

Biorąc pod uwagę powyższe zastrzeżenia oraz zidentyfikowane kanały transmisji inflacji z gospodarek wschodzących, przeprowadzona analiza pozwala na wyciągnięcie kilku interesujących wniosków:

- ze względu na większe pokrycie popytu wewnętrznego przez import chiński w Polsce niż w strefie euro (mimo mniejszej różnicy w poziomach cen), tańszy i wzrastający import chiński jest zdecydowanie bardziej dezinflacyjny w Polsce niż w strefie euro;
- ekspansja chińska ma też istotny wpływ dezinflacyjny na ewolucję płacy w strefie euro, zaś w Polsce wpływ ten nie występuje;
- natomiast bezpośredni inflacyjny wpływ wzrostu ceny ropy naftowej wywołanej przez rosnący popyt ze strony Chin występuje, ale jest prawdopodobnie słaby - z tym zastrzeżeniem, że ze względu na zdecydowanie większy udział energii w koszyku

HICP w Polsce niż w strefie euro, w naszej gospodarce wpływ ten byłoby silniejszy.

Tak więc ekspansja gospodarcza Chin oddziałuje wciąż w przeważającej mierze antyinflacyjnie zarówno w Polsce jak i w strefie euro, choć w Polsce silniejszy jest kanał importowy, natomiast w strefie euro ważniejszy jest wpływ na płace.

Aneks ekonometryczny:

Dane: kwartalne, niezdeszonalizowane

Strefa euro:

płaca nominalna	– inflacja płacowa; źródło: EUROSTAT;
inflacja	– HICP; źródło: ECB;
bezrobocie	– stopa bezrobocia; źródło: EUROSTAT;
importchin	– import z Chin w tysiącach euro/popyt wewnętrzny w tysiącach euro; źródło: DATASTREAM;
produktywność	– PKB w tysiącach euro w cenach z 1995/zatrudnienie w tysiącach osób; źródło: EUROSTAT;

Polska:

płaca nominalna	– inflacja płacowa, źródło: GUS;
inflacja	– CPI, źródło: NBP;
bezrobocie	– stopa bezrobocia; źródło: GUS (+korekta szacująca wpływ zmiany metodologii);
importchin	– import z Chin w tysiącach PLN/popyt wewnętrzny w tysiącach PLN; źródło: GUS;

produktywność – PKB w tysiącach PLN w cenach
z 1995/pracujący w tysiącach osób; źródło:
GUS;

STREFA EURO

Dependent Variable: EUROPLACE				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1996Q4 2006Q4				
Included observations: 41 after adjustments				
EUROPLACE=C(1)+C(2)*EUROINFLACJA(-2)+C(3)				
*EUROBEZROBOCIE() +C(4)*EUROIMPORTCH(-3)				
+C(5)*EUROPROD()				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	5.345303	0.818631	6.529561	0.0000
C(2)	0.362733	0.133374	2.719673	0.0100
C(3)	-0.441672	0.089781	-4.919462	0.0000
C(4)	-0.616637	0.191579	-3.218716	0.0027
C(5)	0.093105	0.070053	1.329068	0.1922
R-squared	0.504270	Mean dependent var		2.148134
Adjusted R-squared	0.449188	S.D. dependent var		0.464636
S.E. of regression	0.344837	Akaike info criterion		0.822361
Sum squared resid	4.280860	Schwarz criterion		1.031334
Log likelihood	-11.85841	Durbin-Watson stat		1.390372
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	3.454682	Probability		0.043068
Obs*R-squared	6.924672	Probability		0.031356

POLSKA

Dependent Variable: POLSKAPLACE				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 1998Q1 2006Q4				
Included observations: 36 after adjustments				
POLSKAPLACE=C(2)*POLSKAINFLACJA(-8)+C(3)*POLSKABEZROBOCIE +C(4)*POLSKAIMPORTCHIN(-5)+C(5)*POLSKAPROD(-2)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(2)	0.695116	0.087569	7.937950	0.0000
C(3)	-0.390690	0.121387	-3.218561	0.0029
C(4)	4.467406	0.868505	5.143791	0.0000
C(5)	0.473951	0.209956	2.257380	0.0309
R-squared	0.621965	Mean dependent var		8.413573
Adjusted R-squared	0.586525	S.D. dependent var		5.041033
S.E. of regression	3.241487	Akaike info criterion		5.294381
Sum squared resid	336.2317	Schwarz criterion		5.470327
Log likelihood	-91.29886	Durbin-Watson stat		1.052787
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	10.46148	Probability		0.000357
Obs*R-squared	14.70854	Probability		0.000640

Estymacje zostały zrealizowane przy użyciu programu Eviews 5.0.

Chiny a inflacja polska

Streszczenie

Punktem wyjścia artykułu jest obecna w literaturze przedmiotu teza, zgodnie z którą okres, kiedy państwa wschodzące obniżały inflację w gospodarce światowej dobiega kresu i obecnie kraje te zaczynają oddziaływać proinflacyjnie. Artykuł podejmuje próbę oszacowania, jak „czynnik chiński” (kraj wschodzący) wpływa na poziom inflacji w Polsce oraz, dla porównania, w strefie euro. Część pierwsza analizy skupia się na wpływie (anty?)inflacyjnym chińskiego eksportu; część druga zajmuje się antyinflacyjnym wpływem na płace; część trzecia podejmuje próbę kwantyfikacji wpływu wzrostu popytu Chin na ropę naftową na poziom cen w Polsce i w strefie euro; część czwarta sygnalizuje możliwe zastrzeżenia do przeprowadzonej analizy.

China and Polish inflation

Abstract

The article is based on the thesis settled in the economic literature that a period when emerging economies decreased inflation in a global economy is coming to the end and currently they are starting influencing inflation negatively. The article tries to estimate how a “Chinese factor” influences a level of inflation in Poland and, in comparison, in the eurozone. The first part of the analysis concentrates on (anti)inflationary influence on the Chinese exports; the second part refers to anti inflationary influence on salaries; the third part tries to quantify an influence of an increase in Chinese demand for oil on a level of prices in Poland and the eurozone; the fourth part points a possible stipulation to the presented analysis.