



Seminarium BISE NBP

Warszawa, 29 maja 2008 r.

Skuteczność płynnego kursu walutowego w stabilizowaniu polskiej gospodarki

Agnieszka Stążka

Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny
& Szkoła Główna Handlowa, Katedra Ekonomii II



0 Plan prezentacji

- 1 Motywacja i cel badania
- 2 Przegląd literatury i opis podejścia zastosowanego w niniejszym opracowaniu
- 3 Analiza teoretyczna
 - 3.1 Metodologia: model Dornbuscha (1976)
 - 3.2 Wyniki analizy
- 4 Analiza empiryczna dla Polski
 - 4.1 Metodologia: model SVAR à la Blanchard i Quah (1989)
 - 4.2 Wyniki badania
- 5 Wnioski
- 6 Literatura



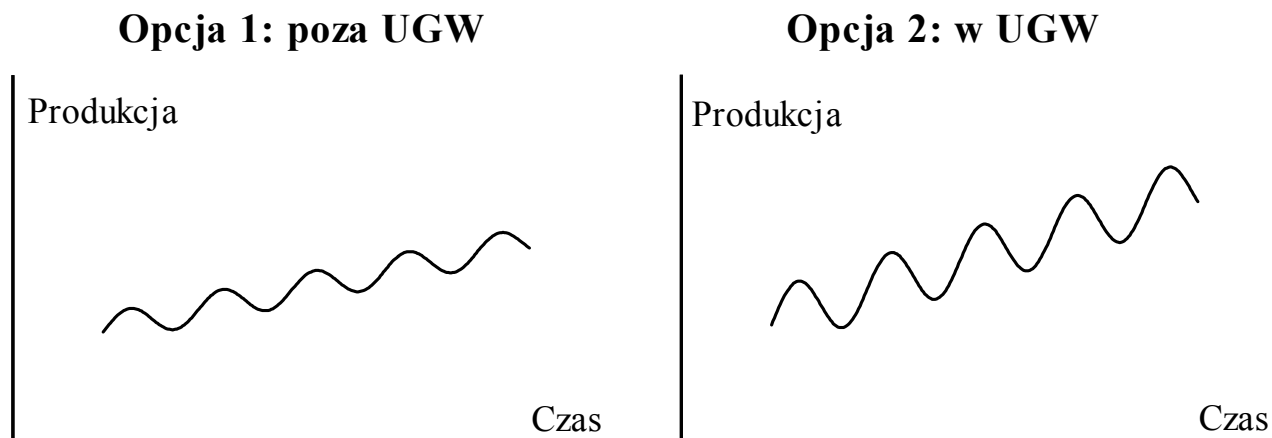
1 Motywacja i cel badania

Potencjalne korzyści i koszty przystąpienia Polski do trzeciego etapu Unii Gospodarczej i Walutowej (UGW):

- Korzyści głównie **mikro**ekonomiczne:
 - (i) spadek kosztów transakcyjnych związanych z zamianą złotego na euro oraz ubezpieczaniem od skutków wahań kursu PLN/EUR
⇒ wzrost efektywności gospodarowania;
 - (ii) spadek premii za ryzyko oraz nominalnej stopy procentowej
⇒ wzrost inwestycji;
 - (i) oraz (ii) ⇒ szybszy wzrost potencjału.
- Koszty głównie **makro**ekonomiczne: utrata niezależnej polityki pieniężnej i płynnego kursu walutowego jako (potencjalnych) narzędzi akomodacji asymetrycznych szoków ⇒ wzrost wahliwości agregatów makroekonomicznych ⇒ spadek stabilności makroekonomicznej.

1 Motywacja i cel badania

- W dużym uproszczeniu, Polska stoi przed następującym wyborem:



- ⇒ Wniosek: nawet jeśli oczekiwane korzyści z wprowadzenia euro są znaczące, należy niezależnie od nich zbadać także koszty.
- Niniejsze opracowanie skupia się na **kosztach związanych z możliwym wzrostem wahałości produkcji po usztywnieniu kursu PLN/EUR.**



1 Motywacja i cel badania

Cel badania (1) – **analiza teoretyczna**:

- Ustalenie na gruncie teorii makroekonomii, w jakich warunkach płynny kurs walutowy jest narzędziem stabilizującym sferę realną gospodarki, a w jakich – mechanizmem destabilizującym.
- Innymi słowy, celem badania jest identyfikacja tych rodzajów wstrząsów asymetrycznych, które w systemie płynnego kursu walutowego są absorbowane lepiej niż przy sztywnym kursie, oraz tych, w przypadku których płynny kurs walutowy utrudnia powrót gospodarki do stanu równowagi.
- Pod pojęciem „lepszej” absorpcji rozumiana jest mniejsza wahliwość realnej produkcji.



1 Motywacja i cel badania

Cel badania (2) – **analiza empiryczna**:

- Przedmiot badania: Polska w relacji do (późniejszej) strefy euro w latach 1998-2008.
- Pytania badawcze:
 - 1) Na ile silna była potrzeba posiadania mechanizmów absorbujących szoki? (Jaki był stopień symetrii szoków IS w Polsce i UGW?)
 - 2) Czy płynny kurs walutowy złotego wobec euro był narzędziem absorpcji szoków, czy raczej mechanizmem destabilizującym?
 - 3) W jaki sposób przystąpienie Polski do UGW może wpłynąć na „zapotrzebowanie na mechanizmy stabilizujące” (czyli stopień synchronizacji szoków)? Wnioski z doświadczeń krajów strefy euro.



2 Przegląd literatury i opis podejścia ...

Dwa podejścia w literaturze:

- 1) Dominujące: teoria optymalnych obszarów walutowych (OOW):
 - Skupienie na tzw. kryteriach OOW (mobilność czynników produkcji, otwartość gospodarki, dywersyfikacja produkcji i eksportu, integracja rynków finansowych, zbieżność cykli koniunkturalnych, koordynacja polityki gospodarczej i in.)
 - Implicite założenie: płynny kurs walutowy jest narzędziem pomocnym w absorpcji asymetrycznych szoków.
 - Por. m.in. Mundell (1961), McKinnon (1963), Kenen (1969), Ingram (1969), Mundell (1973a, b), Ishiyama (1975), Tower i Willett (1976), Tavlas (1993, 1994), Frankel i Rose (1996).



2 Przegląd literatury i opis podejścia ...

Dwa podejścia w literaturze (c.d.):

- 2) Podejście, które można określić mianem „użyteczności”:
 - Ponieważ posiadanie własnej waluty nie zwiększa użyteczności, kurs walutowy jest w gospodarce „zbędną ceną”.
 - Założenie, że płynny kurs walutowy w małej gospodarce otwartej stanowi raczej źródło szoków niż narzędzie ich absorpcji.
 - Por. np. Buiters (1995, 2000, 2004), Buiters i Grafe (2002), Mundell (2003), Maurel (2004).
- ⇒ Niniejsze opracowanie stanowi próbę połączenia tych dwóch podejść; brak „odgórnego” założenia co do zdolności płynnego kursu walutowego do absorpcji szoków.



3 Analiza teoretyczna

3.1 Metodologia: model Dornbuscha (1976)

- Mała gospodarka otwarta
- Sztywność cen w krótkim okresie
- Neutralność pieniądza w długim okresie
- Doskonała mobilność kapitału
- Dobra krajowe niedoskonałym substytutem dóbr zagranicznych
- Aktywa krajowe doskonałym substytutem aktywów zagranicznych
- Racjonalne oczekiwania
- Zmienne endogeniczne: realna produkcja, y_t , realny kurs walutowy, q_t , poziom cen, p_t , oraz nominalny kurs walutowy, e_t .
- Cztery typy asymetrycznych szoków: podażowy (AS), ε_t^{AS} , popytowy (IS), ε_t^{IS} , monetarny (nominalny, LM), ε_t^{LM} , oraz szok wpływający z rynków finansowych (FM), ε_t^{FM} .



3 Analiza teoretyczna

3.1 Metodologia: model Dornbuscha (1976)

- Rynek dóbr:

- Popyt zagregowany: $d_t = \alpha + \delta q_t + \gamma y_t - \sigma i_t + \varepsilon_t^{IS}$
- Realny kurs walutowy: $q_t \equiv e_t + p^* - p_t$
- Produkcja bieżąca: $y_t = d_t = \mu(\alpha + \delta q_t - \sigma i_t)$
- Produkcja potencjalna: $\bar{y}_t = \bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS}$
- Ścieżka cen dóbr: $\Delta p_{t+1} = \pi(y_t - \bar{y})$

- Rynek pieniądza:

- Realny popyt na pieniądz: $m_t - p_t = -\lambda i_t + \varphi y_t + \varepsilon_t^{LM}$

- Rynek aktywów:

- 1) Płynny kurs walutowy:

- Niepokryty parytet stóp proc.: $i_t = i^* + E_t(\Delta e_{t+1})$
- Oczekiwana stopa deprecjacji: $E_t(\Delta e_{t+1}) = -\theta(e_t - \bar{e}) - \varepsilon_t^{FM}$

- 2) Unia walutowa:

$$i_t = i^*, \quad e_t = \bar{e}, \quad E_t(\Delta e_{t+1}) = 0$$

3 Analiza teoretyczna

3.1 Metodologia: model Dornbuscha (1976)

- Wpływ szoków na zmienne w długim okresie:

$$\bar{y}_t = \bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS}$$

$$\bar{q}_t = -\frac{\alpha}{\delta} + \frac{\sigma}{\delta} i^* + \frac{1}{\delta\mu} (\bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS}) - \frac{1}{\delta} \varepsilon_t^{IS}$$

- 1) Płynny kurs walutowy:

$$\bar{p}_t = m + \lambda i^* - \varphi (\bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS}) + \frac{1-\beta}{\delta} \varepsilon_t^{IS} + \varepsilon_t^{LM}$$

$$\bar{e}_t = -\frac{\alpha}{\delta} + m - p^* + \frac{\delta\lambda + \sigma}{\delta} i^* + \frac{1-\delta\mu\varphi}{\delta\mu} (\bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS}) - \frac{\beta}{\delta} \varepsilon_t^{IS} + \varepsilon_t^{LM}$$

- 2) Unia walutowa z „resztą świata” :

$$\bar{p}_t = m + \lambda i^* - \varphi (\bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS}) + \frac{1}{\delta} \varepsilon_t^{IS}$$

$$\bar{e}_t = -\frac{\alpha}{\delta} + \left(m - \frac{1-\delta\mu\varphi}{\delta\mu} \varepsilon_t^{AS} \right) - p^* + \frac{\delta\lambda + \sigma}{\delta} i^* + \frac{1-\delta\mu\varphi}{\delta\mu} (\bar{y}_{t-1} + \varepsilon_t^{AS})$$

3 Analiza teoretyczna

3.2 Wyniki analizy

- Asymetryczny szok popytowy (IS):

1) Kurs płynny:

$$\begin{aligned} d_t \uparrow \circ \varepsilon_t^{IS} &\Rightarrow y_t \uparrow \circ \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow (m - p_t) \uparrow \circ \varphi \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow i_t \uparrow \circ \frac{\varphi}{\lambda} \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow \\ &\Rightarrow e_t \text{ oraz } q_t \downarrow \circ \frac{\varphi}{\theta \lambda} \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow d_t \downarrow \circ \frac{\delta \varphi}{\theta \lambda} \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow y_t \downarrow \circ \frac{\delta \varphi}{\theta \lambda} \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow \dots \end{aligned}$$

2) Unia walutowa z „resztą świata”

$$\begin{aligned} d_t \uparrow \circ \varepsilon_t^{IS} &\Rightarrow y_t \uparrow \circ \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow (m - p_t) \uparrow \circ \varphi \varepsilon_t^{IS} \Rightarrow \text{liquidity inflows} \Rightarrow \dots \\ y_t > \bar{y}_t &\Rightarrow p_{t+1} \uparrow \circ \pi(y_t - \bar{y}) \end{aligned}$$

⇒ Płynny kurs walutowy zmniejsza wahliwość produkcji w przypadku szoków popytowych, a zatem jest mechanizmem stabilizującym.

3 Analiza teoretyczna

3.2 Wyniki analizy

- Asymetryczny szok monetarny (LM):

1) Kurs płynny:

$$\begin{aligned} m_t \uparrow \circ \varepsilon_t^{LM} &\Rightarrow i_t \downarrow \circ \frac{1}{\lambda} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow d_t \uparrow \circ \frac{\sigma}{\lambda} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow \\ &\Rightarrow y_t \uparrow \circ \frac{\sigma}{\lambda} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow (m - p_t) \uparrow \circ \frac{\varphi\sigma}{\lambda} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow i_t \uparrow \circ \frac{\varphi\sigma}{\lambda^2} \varepsilon_t^{LM} \left. \vphantom{\frac{\sigma}{\lambda} \varepsilon_t^{LM}} \right\} \Rightarrow i_t \downarrow \circ \frac{\lambda - \varphi\sigma}{\lambda^2} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow \\ &\Rightarrow e_t \text{ oraz } q_t \uparrow \circ \frac{\lambda - \varphi\sigma}{\theta \lambda^2} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow d_t \uparrow \circ \frac{\delta(\lambda - \varphi\sigma)}{\theta \lambda^2} \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow y_t \uparrow \circ \frac{\delta(\lambda - \varphi\sigma)}{\theta \lambda^2} \end{aligned}$$

2) Unia walutowa z „resztą świata”

$$m_t \uparrow \circ \varepsilon_t^{LM} \Rightarrow \text{liquidity outflows} \Rightarrow m_t \downarrow \circ \varepsilon_t^{LM}$$

\Rightarrow Płynny kurs zwiększa wahanie produkcji w obliczu szoków typu LM; w unii walutowej następuje ich automatyczna absorpcja.



3 Analiza teoretyczna

3.2 Wyniki analizy

- Pozostałe dwa typy szoków:
 - 1) Brak jednoznacznych wniosków w przypadku asymetrycznych szoków podaźowych (AS).
 - 2) **Płynny kurs walutowy może być źródłem szoków FM**, które polegają na zmianie premii za ryzyko w odniesieniu do aktywów krajowych; **w unii walutowej *asymetryczne* szoki tego typu nie występują.**
- **Wnioski dla analizy empirycznej:**
 - 1) Jeśli źródłem zmian kursu walutowego są szoki popytowe, płynny kurs jest mechanizmem stabilizującym produkcję.
 - 2) Jeśli dominują szoki monetarne, kurs ma działanie destabilizujące.
 - 3) Jeśli dominują szoki płynące z rynków finansowych, usztywnienie kursu powinno spowodować *spadek* wahliwości produkcji.

4 Analiza empiryczna dla Polski

4.1 Metodologia: model SVAR á la Blanchard i Quah (1989)

- Model VAR: $x_t = B_1 x_{t-1} + B_2 x_{t-2} + \dots + B_p x_{t-p} + e_t$
- Postać VMA: $x_t = A_0 \varepsilon_t + A_1 \varepsilon_{t-1} + A_2 \varepsilon_{t-2} + \dots$
- Cztery różne modele VAR (f_t = indeks rynku finansowego):

Model	Zmienne endogeniczne	Szoki
Model A	$[\Delta y_t \ \Delta q_t \ \Delta p_t]'$	$\varepsilon_t = [\varepsilon_t^{AS} \ \varepsilon_t^{IS} \ \varepsilon_t^{LM}]'$
Model B	$[\Delta y_t \ \Delta q_t \ \Delta e_t]'$	$\varepsilon_t = [\varepsilon_t^{AS} \ \varepsilon_t^{IS} \ \varepsilon_t^{LM}]'$
Model C	$[\Delta y_t \ \Delta q_t \ \Delta p_t \ \Delta f_t]'$	$\varepsilon_t = [\varepsilon_t^{AS} \ \varepsilon_t^{IS} \ \varepsilon_t^{LM} \ \varepsilon_t^{FM}]'$
Model D	$[\Delta y_t \ \Delta q_t \ \Delta e_t \ \Delta f_t]'$	$\varepsilon_t = [\varepsilon_t^{AS} \ \varepsilon_t^{IS} \ \varepsilon_t^{LM} \ \varepsilon_t^{FM}]'$

- Identyfikacja: założenia o długookresowej neutralności szoków:

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta y_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{IS})} = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta y_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{LM})} = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta q_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{LM})} = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta y_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{FM})} = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta q_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{FM})} = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta p_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{FM})} = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\partial(\Delta e_t)}{\partial(\varepsilon_{t-i}^{FM})} = 0$$



4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- Dane miesięczne, próba: 1998:M2–2008:M2 (2000:M1–2008:M2 w przypadku specyfikacji I)
- Polska i strefa euro (agregat 12 krajów)
- Szeregi czasowe (zlogarytmowane):
 - y – produkcja przemysłowa lub sprzedaż detaliczna
 - p – PPI lub CPI/HICP
 - e – kurs NBP (PLN/EUR; do 1998:M12 PLN/DEM)
 - q – e deflowany PPI lub CPI/HICP
- Trzy różne specyfikacje każdego z modeli A-D:
 - I – produkcja przemysłowa i PPI
 - II – sprzedaż detaliczna i CPI/HICP
 - III – produkcja przemysłowa i CPI/HICP

4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- Test: czy wpływ szoków na zmienne endogeniczne jest taki, jak przewiduje model teoretyczny?

- Polska:

Szok	Produkcja		Realny kurs		Poziom cen		Nominalny kurs	
	KO	DO	KO	DO	KO	DO	KO	DO
AS	+	+	+	+	-	-	+	+
IS	+	=	-	-	+	+	-	-
LM	+	=	+	=	+	+	+	+
FM	+	=	-	=	+ (=)	=	-	=

KO = krótki okres, DO = długi okres; wzrost kursu oznacza deprecjację

- UGW:

Szok	Produkcja		Realny kurs		Poziom cen		Nominalny kurs	
	KO	DO	KO	DO	KO	DO	KO	DO
AS	+	+	+	+	-	-	+	+
IS	+	=	-	-	+	+	-	-
LM	+	=	+	=	+	+	+	+
FM	+	=	-	=	+ (=)	=	-	=

KO = krótki okres, DO = długi okres; wzrost kursu oznacza deprecjację

4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- Test: czy wpływ szoków na zmienne endogeniczne jest taki, jak przewiduje model teoretyczny?

- Polska:

Szok	Produkcja		Realny kurs		Poziom cen		Nominalny kurs	
	KO	DO	KO	DO	KO	DO	KO	DO
AS	+	+	+	+	-	-	+	+
IS	+	=	-	-	+	+	-	-
LM	+	=	+	=	+	+	+	+
FM	+	=	-	=	+ (=)	=	-	=

KO = krótki okres, DO = długi okres; wzrost kursu oznacza deprecjację

- UGW:

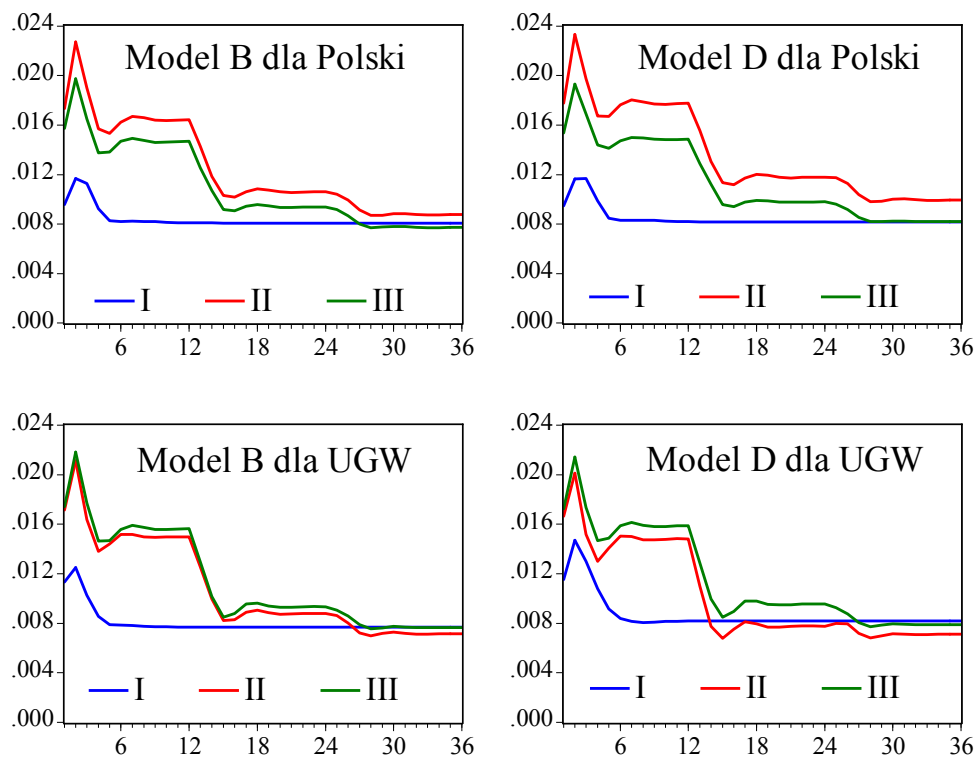
Szok	Produkcja		Realny kurs		Poziom cen		Nominalny kurs	
	KO	DO	KO	DO	KO	DO	KO	DO
AS	+	+	+	+	-	-	+	+
IS	+	=	-	-	+	+	-	-
LM	+	=	+	=	+	+	+	+
FM	+	=	-	=	+ (=)	=	-	=

KO = krótki okres, DO = długi okres; wzrost kursu oznacza deprecjację

4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- Jak w modelu Dornbuscha, w reakcji na szok typu LM nominalny kurs walutowy „przestrzela” swoją nową wartość równowagi (*overshooting*):



4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- **Pytanie 1:** Jaki był stopień symetrii szoków IS w Polsce i UGW?
⇒ Identyfikacja szoków popytowych oraz analiza ich korelacji:

Model	A I UGW	B I UGW	C I UGW	D I UGW					
A I PL	-0,82	-0,72	-0,80	-0,76					
B I PL	-0,74	-0,84	-0,70	-0,86					
C I PL	-0,85	-0,74	-0,84	-0,79					
D I PL	-0,70	-0,81	-0,66	-0,85					
Model	A II UGW	C II UGW	A III UGW	C III UGW	Model	B II UGW	D II UGW	B III UGW	D III UGW
A II PL	-0,61	-0,63	-0,59	-0,58	B II PL	-0,67	-0,80	-0,73	-0,73
C II PL	-0,45	-0,47	-0,45	-0,44	D II PL	-0,72	-0,85	-0,77	-0,78
A III PL	-0,47	-0,50	-0,45	-0,45	B III PL	-0,78	-0,88	-0,87	-0,83
C III PL	-0,43	-0,44	-0,41	-0,39	D III PL	-0,78	-0,86	-0,87	-0,82

- ⇒ Wniosek: szoki popytowe w Polsce były asymetryczne w stosunku do strefy euro; **potrzeba mechanizmów stabilizujących.**

4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- **Pytanie 2:** Czy płynny kurs walutowy złotego wobec euro był narzędziem absorpcji szoków, czy mechanizmem destabilizującym?
 ⇒ Jakie typy szoków były główną przyczyną wahliwości nominalnego i realnego kursu? (na podst. dekompozycji wariancji błędu, FEVD)

Wyniki dla kursu nominalnego (FEVD dla realnego są podobne):

	I – produkcja przemysłowa i PPI							II – sprzedaż detaliczna i CPI/HICP						
	Model B			Model D				Model B			Model D			
$k^a)$	AS	IS	LM	AS	IS	LM	FM	AS	IS	LM	AS	IS	LM	FM
1	18.5	51.6	29.9	25.9	43.7	28.6	1.8	0.8	14.5	84.7	1.6	11.3	85.7	1.3
2	22.2	52.0	25.8	29.7	44.1	24.7	1.5	1.5	16.3	82.2	2.1	13.2	83.5	1.2
3	23.2	51.3	25.5	29.7	43.3	24.0	3.1	4.2	15.9	79.9	5.4	13.0	79.9	1.7
12	23.6	50.4	26.1	29.8	42.6	24.5	3.1	4.3	15.4	80.3	5.6	12.6	79.7	2.1
	III – produkcja przemysłowa i CPI/HICP													
	Model B			Model D										
$k^a)$	AS	IS	LM	AS	IS	LM	FM							
1	21.6	6.0	72.4	25.3	4.6	67.3	2.8							
2	25.3	8.0	66.8	29.2	6.4	61.8	2.5							
3	25.0	11.3	63.7	28.4	10.3	58.3	3.0							
12	25.3	11.3	63.4	28.6	10.4	58.1	2.9							

^{a)} k = horyzont prognozy



4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- Wnioski:
 - 1) Na podstawie specyfikacji I: stabilizujące oddziaływanie płynnego kursu walutowego na realną gospodarkę (produkcję).
 - 2) Na podstawie specyfikacji II i III: destabilizujące oddziaływanie.
 - Specyfikacja I (produkcja przemysłowa i PPI) wydaje się najlepsza:
 - 1) PPI jest miarą poziomu cen produkcji przemysłowej.
 - 2) Krótszy szereg czasowy, nie obejmujący 1999:M1 (start UGW)
 - 3) PPI jest $I(1)$, a HICP dla UGW niekoniecznie.
 - 4) IRF bardziej zgodne z oczekiwaniami.
- ⇒ Wniosek (bardzo ostrożny!): **płynny kurs walutowy złotego wobec euro był narzędziem absorbującym asymetryczne szoki.**



4 Analiza empiryczna dla Polski

4.2 Wyniki badania

- **Pytanie 3:** W jaki sposób przystąpienie Polski do UGW może wpłynąć na „zapotrzebowanie na mechanizmy stabilizujące”, tzn. stopień synchronizacji szoków? Wnioski z doświadczeń krajów strefy euro.
⇒ Analiza korelacji szoków IS w krajach członkowskich UGW w okresie przed i po przyjęciu euro (*praca w toku*).
- Wyniki wcześniejszego badania (Stążka 2008): doświadczenia wybranych krajów UGW (Danii, Finlandii, Portugalii i Szwecji) wskazują na rosnącą korelację szoków w miarę rosnącej integracji.
- Ale np. Bayoumi i Taylor (1995): uczestnictwo w ERM „starych” krajów UE nie zwiększyło korelacji szoków...
- Jakie wnioski dla Polski...?



5 Wnioski

- Zastrzeżenia:
 - 1) Wyniki analizy opartej jedynie na jednym modelu teoretycznym oraz na jednym modelu empirycznym są obciążane dużą niepewnością.
 - 2) Ze względu na krótkie szeregi czasowe wyniki analizy dla Polski opartej na modelu SVAR należy traktować *bardzo* ostrożnie.
 - 3) Niniejsza analiza skupiała się na stabilizacji produkcji; inne zmienne (np. bezrobocie, inflacja) też są istotne z punktu widzenia dobrobytu.
- Zakładając, że wyniki analizy są „prawdziwe”, po przystąpieniu Polski do strefy euro wahliwość produkcji może być początkowo nieco większa, niż obecnie.
- Tym bardziej istotne jest zbadanie oczekiwanych korzyści związanych ze wstąpieniem do strefy euro.



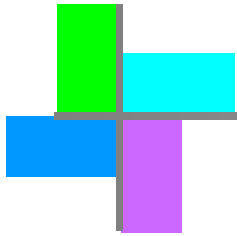
6 Literatura

- Blanchard O. J., Quah D. (1989), *The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances*, The American Economic Review, Vol. 79, No. 4, pp. 655-673.
- Buiter W.H. (1995), *Macroeconomic Policy During a Transition to Monetary Union*, Discussion Paper, No. 261, Centre for Economic Performance, London School of Economics, London.
- Buiter W.H. (2000), *Monetary Misconceptions*, Discussion Paper, No. 469, Centre for Economic Performance, London School of Economics, London.
- Buiter, W.H. (2004), *To Purgatory and Beyond: When and How Should the Accession Countries from Central and Eastern Europe Become Full Members of EMU?*, Discussion Paper, No. 4342, Centre for Economic Policy Research, London.
- Buiter W.H., Grafe C. (2002), *Anchor, Float or Abandon Ship: Exchange Rate Regimes for the Accession Countries*, European Investment Bank Papers, Vol. 7, No. 2, pp. 51-71.
- Dornbusch R. (1976), *Expectations and Exchange Rate Dynamics*, The Journal of Political Economy, Vol. 84, No. 6, pp. 1161-1176.
- Frankel J.A., Rose A.K. (1996), *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria*, Working Paper, No. 5700, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Ingram J.C. (1969), *Comment: The Currency Area Problem*, in: Mundell R.A., Swoboda A.K. (ed.): *Monetary Problems of the International Economy*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 95-100.
- Ishiyama Y. (1975), *The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey*, IMF Staff Papers, Vol. 22, No. 2, pp. 344-383.
- Bayoumi T., Taylor M.P. (1995), *Macro-Economic Shocks, the ERM, and Tri-Polarity*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 77, No. 2, pp. 321-331.



6 Literatura

- Kenen P.B. (1969), *The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View*, in: Mundell R.A., Swoboda A.K. (ed.): *Monetary Problems of the International Economy*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 41-60.
- Maurel M. (2004), *Financial Integration, Exchange Rate Regimes in CEECs, and Joining the EMU: Just Do It...*, Working Paper, No. 650, William Davidson Institute, University of Michigan Business School, Ann Arbor, MI.
- McKinnon R.I. (1963), *Optimum Currency Areas*, *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 4, pp. 717-725.
- Mundell R.A. (1961), *A Theory of Optimum Currency Areas*, *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 4, pp. 657-665.
- Mundell R.A. (1973a), *Uncommon Arguments for Common Currencies*, in: Johnson H.G., Swoboda A.K. (ed.), *The Economics of Common Currencies: Proceedings of the Madrid Conference on Optimum Currency Areas*, George Allen & Unwin, London, pp. 114-132.
- Mundell R.A. (1973b), *A Plan for a European Currency*, in: Johnson H.G., Swoboda A.K. (ed.), *The Economics of Common Currencies: Proceedings of the Madrid Conference on Optimum Currency Areas*, George Allen & Unwin, London, pp. 143-173.
- Mundell R.A. (2003), *without title*, in: HM Treasury, *Submissions on EMU from Leading Academics. EMU Study*, London, pp. 197-202.
- Stążka A. (2008), *Polen auf dem Weg zur Wirtschafts- und Währungsunion. Der flexible Wechselkurs als ein Instrument zur Absorption asymmetrischer Schocks*, *Schriften zu Internationalen Wirtschaftsfragen*, Bd. 34, Duncker & Humblot, Berlin.
- Tavlas G.S. (1993), *The 'New' Theory of Optimum Currency Areas*, *The World Economy*, Vol. 16, No. 6, pp. 663-685.
- Tavlas G.S. (1994), *The Theory of Monetary Integration*, *Open Economies Review*, Vol. 5, No. 2, pp. 211-230.
- Tower E., Willett T.D. (1976), *The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange-Rate Flexibility*, *Special Papers in International Economics*, No. 11, Princeton University, Princeton, N.J.



- Wyniki pojedynczego projektu badawczego nie determinują wyników całego Raportu na temat pełnego uczestnictwa Rzeczypospolitej Polskiej w trzecim etapie Unii Gospodarczej i Walutowej. Projekty badawcze mają charakter dokumentów wspierających.
- Przedstawione w Raporcie wyniki będą stanowiły bowiem podsumowanie kilkudziesięciu projektów, realizowanych zarówno przez pracowników NBP, jak też ekspertów zewnętrznych, oraz dotychczasowej literatury.