

Wpływ wprowadzenia wspólnej waluty do obiegu gotówkowego na zmiany w poziomie cen krajów strefy euro

Karolina Konopczak NBP, Biuro ds. Integracji ze Strefą Euro

Marek Rozkrut NBP, Biuro ds. Integracji ze Strefą Euro

Seminarium końcowe, 19 sierpnia 2008

Wpływ przyjęcia euro na przebieg procesów cenowych

- Efekty cenowe zaokrągleń w wyniku wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego
 - Rozkrut, M., Jakubik, J., Konopczak, K. (seminarium BISE/NBP 9 lipca 2008)
- Efekty cenowe wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego - doświadczenia krajów członkowskich
 - Konopczak, K., Rozkrut, M. (I część: seminarium BISE/NBP 22 lipca 2008; II część: 19 sierpnia 2008)
- Członkostwo w strefie euro a konwergencja poziomów cen
 - Woźniak, P. (seminarium BISE/NBP 20 sierpnia 2008)

Plan prezentacji

- 1 Krótko - o czym już mówiliśmy
- 2 Pytania badawcze
- 3 Metodyka
- 4 Wyniki estymacji
- 5 Podsumowanie

Plan prezentacji

- 1 Krótko - o czym już mówiliśmy
- 2 Pytania badawcze
- 3 Metodyka
- 4 Wyniki estymacji
- 5 Podsumowanie

O czym już mówiliśmy - przegląd literatury:

- Krótkookresowe efekty cenowe
- Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania konsumentów
- Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania przedsiębiorców
- Instytucjonalne uwarunkowania efektów cenowych
- Konwergencja poziomów cen

Plan prezentacji

- 1 Krótko - o czym już mówiliśmy
- 2 Pytania badawcze**
- 3 Metodyka
- 4 Wyniki estymacji
- 5 Podsumowanie

Pytania badawcze (1)

- Czy i jak wprowadzenie wspólnej waluty do obiegu gotówkowego wpłynęło na poziom cen w strefie euro (w krótkim vs. średnim okresie)?
- Czy wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego przyczyniło się do przyspieszenia procesu konwergencji poziomów cen?
- Jak kształtowały się efekty cenowe w ramach wybranych kategorii towarów i usług konsumpcyjnych?

Pytania badawcze (2)

- W jakim okresie były skoncentrowane ewentualne zmiany w poziomie cen?
- Czy hipoteza kosztów menu znajduje potwierdzenie w wynikach badania empirycznego?
- Czy nakaz podwójnego kwotowania skutecznie przeciwdziałał wzrostowi cen?

Plan prezentacji

- 1 Krótko - o czym już mówiliśmy
- 2 Pytania badawcze
- 3 Metodyka**
- 4 Wyniki estymacji
- 5 Podsumowanie

Model (1)

- Model panelowy
- Podejście *difference-in-difference*
 - wprowadzenie euro nie we wszystkich krajach UE jako „naturalny eksperyment”
 - grupę badaną stanowią kraje, które wprowadziły euro, zaś grupę kontrolną - pozostałe kraje UE15
- Okres objęty badaniem: 1995-2007

Model (2)

$$\begin{aligned} hicp_{it} = & \eta_i + \alpha_1 hicp_{i(t-1)} + \alpha_{12} hicp_{i(t-12)} + \sum_k \gamma_k D_{k,it} \\ & + \beta^T x_{it} + \mu nakaz_{it} + \varphi_{year} euro_{it}^{year} + \lambda_{year} l_{it}^{year} CPL_{it} + \zeta_{it} \end{aligned}$$

- Wektor zmiennych kontrolnych x_{it} zawiera:
 - zmiany NEER, zmiany ULC, zmiany cen ropy, lukę popytową (produkcja przemysłowa - filtr Christiano-Fitzgeralda), cyklicznie skorygowany deficyt SFP, względny poziom cen (CPL) w stosunku do średniej w UE-15

Model (3)

- $D_{k,it}$ przyjmuje wartość 1 w miesiącu (roku) k dla kraju będącego członkiem strefy euro oraz 0 w pozostałych okresach
- $nakaz_{it}$ przyjmuje wartość 1 dla danego kraju i okresu, jeżeli w tym kraju obowiązywał w tym czasie nakaz podwójnego kwotowania cen
- $euro_{it}^{year}$ ($euro_{it}^{\geq year}$) przyjmuje wartość 1 dla krajów strefy euro w (począwszy od) roku $year$
- $I_{it}^{year} CPL_{it}$ ($I_{it}^{\geq year} CPL_{it}$) przyjmuje wartość względnego poziomu cen (CPL) dla danego kraju strefy euro w (począwszy od) roku $year$, co pozwala na uchwycenie ewentualnego przyspieszenia konwergencji cen po wprowadzeniu euro do obiegu gotówkowego.

Model (4)

- Oprócz inflacji *hicp*, zmiennymi objaśnianymi w modelu są także:
 - zmiana cen towarów konsumpcyjnych
 - zmiana cen usług konsumpcyjnych
 - zmiana cen żywności i napojów bezalkoholowych
 - zmiana cen w grupie: Restauracje i hotele
 - zmiana cen w kategorii: Rekreacja i kultura

Dla różnych zmiennych objaśnianych przyjmowano odpowiednie wskaźniki CPL wśród zmiennych kontrolnych.

Metody estymacji

1 LSDV (Least Squares Dummy Variable)

- model „one-way” fixed effects
- obciążenie estymatora w modelu autoregresyjnym, związane z niespełnieniem założenia o ścisłej egzogeniczności zmiennych objaśniających, maleje wraz z $T \rightarrow \infty$ (Nickel, 1981)
- w naszym badaniu średnio na jednostkę przypada ponad 100 obserwacji

2 GMM

3 LSDVC (Bias Corrected Least Squares Dummy Variable)

- Kiviet (1985)
- Bruno (2005) - dla paneli niezbilansowanych
- przy tej metodzie (na razie) bez badania istotności parametrów

Plan prezentacji

- 1 Krótko - o czym już mówiliśmy
- 2 Pytania badawcze
- 3 Metodyka
- 4 Wyniki estymacji
- 5 Podsumowanie

Wyniki - HICP

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
hicp_t-1	0.9072**	0.9072**	0.9167
hicp_t-12	-0.0444**	-0.0444**	-0.0389
CPL	-0.0090*	-0.0090**	-0.0090
CPL \geq 2002	-0.0027	-0.0027	-0.0028
euro \geq 2002	0.2829	0.2829	0.3020
nakaz	-0.1489**	-0.1489**	-0.1493
fiscal_stance	-0.0205*	-0.0205*	-0.0201
oil	0.0014**	0.0014**	0.0014
NEER_t-6	-0.0280*	-0.0280**	-0.0280
output_gap	0.0118*	0.0118**	0.0111
ulc	0.0152*	0.0152*	0.0152
cons.	1.1975**		

*, ** oznaczają statystyczną istotność na poziomie istotności równym odpowiednio: 95% i 99%.

Dla metody LSDVC brak badania istotności parametrów.

Wyniki - HICP (c.d.)

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
D_07_2001	-0.1534	-0.1534	-0.1544
D_08_2001	-0.0538	-0.0538	-0.0527
D_09_2001	-0.0167	-0.0167	-0.0160
D_10_2001	0.1225*	0.1225**	0.1233
D_11_2001	-0.0702	-0.0702	-0.0695
D_12_2001	0.1969	0.1969*	0.2021
D_01_2002	0.6268**	0.6268**	0.6276
D_02_2002	-0.0175	-0.0175	-0.0215
D_03_2002	0.0212	0.0212	0.0195
D_04_2002	0.0302	0.0302	0.0270
D_05_2002	-0.1869*	-0.1869*	-0.1919
D_06_2002	-0.1299	-0.1299	-0.1308

Wyniki - HICP (podział na lata)

	LSDV_robust	GMM_robust
CPL	-0.0086*	-0.0086*
CPL_2001	0.0025	0.0025
CPL_2002	0.0005	0.0005
CPL_2003	0.0002	0.0002
CPL_2004	-0.0006	-0.0006*
CPL_2005	-0.0001	-0.0001
CPL_2006	0.0004	0.0004
D_2001	-0.1534	-0.1534
D_2002	0.0773	0.0773
D_2003	0.0166	0.0166
D_2004	0.0846	0.0846
D_2005	-0.0057	-0.0057
D_2006	-0.0222	-0.0222

Wnioski

- Wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego w średnim okresie nie wpłynęło na stabilność cen w strefie euro
- Nie doprowadziło także do dodatkowego przyspieszenia inflacji (HICP) w krajach o niższym względnym poziomie cen ...
- ..., jednak w krótkim okresie miało istotny wpływ na wzrost inflacji (średnio o dodatkowe 0,6 pkt. proc. r/r) w styczniu 2002 r. (pierwszy miesiąc funkcjonowania waluty w obiegu gotówkowym)
- Pewien wzrost cen już pod koniec 2001 r., tj. jeszcze przed wymianą waluty
- Nakaz podwójnego kwotowania statystycznie istotny - (częściowo) ograniczył wzrost cen w okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego

Wyniki - ceny usług konsumpcyjnych

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
services_t-1	0.9121**	0.9121**	0.9237
services_t-12	-0.0381**	-0.0381**	-0.0267
CPL	0.0012	0.0012	0.0001
CPL \geq 2002	-0.0031	-0.0031	-0.0031
euro \geq 2002	0.3038	0.3038	0.2837
nakaz	-0.0675	-0.0675	-0.0661
fiscal_stance	-0.0111	-0.0111	-0.0133
oil	-0.0002	-0.0002	-0.0002
NEER_t-6	-0.0146	-0.0146	-0.0145
output_gap	0.0135	0.0135*	0.0138
ulc	0.0161	0.0161	0.0153
cons.	0.2117		

*, ** oznaczają statystyczną istotność na poziomie istotności równym odpowiednio: 95% i 99%.

Dla metody LSDVC brak badania istotności parametrów.

Wyniki - ceny usług konsumpcyjnych (c.d.)

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
D_07_2001	0.0576	0.0576	0.0554
D_08_2001	-0.0075	-0.0075	-0.0097
D_09_2001	0.1618*	0.1618**	0.1614
D_10_2001	0.2809**	0.2809**	0.2794
D_11_2001	0.1266	0.1266*	0.1236
D_12_2001	0.0904	0.0904	0.0852
D_01_2002	0.2767	0.2767*	0.2832
D_02_2002	0.0832	0.0832	0.0866
D_03_2002	0.3198**	0.3198**	0.3240
D_04_2002	-0.1379	-0.1379	-0.1395
D_05_2002	0.2397*	0.2397*	0.2413
D_06_2002	0.1168	0.1168*	0.1164

Wyniki - ceny usług konsumpcyjnych (podział na lata)

	LSDV_robust	GMM_robust
CPL	0.0011	0.0011
CPL_2001	0.0000	0.0000
CPL_2002	-0.0050	-0.0050
CPL_2003	-0.0006	-0.0006
CPL_2004	-0.0078	-0.0078*
CPL_2005	-0.0043	-0.0043
CPL_2006	-0.0002	-0.0002
D_2001	0.1382	0.1382
D_2002	0.6610	0.6610
D_2003	0.1008	0.1008
D_2004	0.8335	0.8335*
D_2005	0.4077	0.4077
D_2006	-0.0009	-0.0009

Wnioski

- Brak istotnego wpływu członkostwa w strefie euro (po wprowadzeniu wspólnej waluty do obiegu gotówkowego) na dynamikę cen usług w średnim okresie
- W okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego wpływ na wzrost dynamiki cen usług konsumpcyjnych już w 2001 r. i kilku miesiącach 2002 r. (efekt stycznia 2002 r. nie był najsilniejszy)
- Wpływ nakazu podwójnego kwotowania na dynamikę cen usług konsumpcyjnych statystycznie nieistotny

Wyniki - ceny towarów konsumpcyjnych

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
goods_t-1	0.8661**	0.8661**	0.8762
goods_t-12	-0.0854**	-0.0854**	-0.0816
CPL	-0.0056	-0.0056	-0.0056
CPL \geq 2002	-0.0138**	-0.0138**	-0.0139
euro \geq 2002	1.4151**	1.4151**	1.4496
nakaz	-0.1831*	-0.1831*	-0.1839
fiscal_stance	-0.0361*	-0.0361*	-0.0357
oil	0.0025**	0.0025**	0.0025
NEER_t-6	-0.0335	-0.0335	-0.0342
output_gap	0.0254*	0.0254**	0.0246
ulc	0.0335**	0.0335**	0.0335
cons.	0.8690		

*, ** oznaczają statystyczną istotność na poziomie istotności równym odpowiednio: 95% i 99%.

Dla metody LSDVC brak badania istotności parametrów.

Wyniki - ceny towarów konsumpcyjnych (c.d.)

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
D_07_2001	-0.2112	-0.2112	-0.2102
D_08_2001	-0.0057	-0.0057	-0.0009
D_09_2001	0.0227	0.0227	0.0274
D_10_2001	0.1323	0.1323	0.1384
D_11_2001	-0.1089	-0.1089	-0.1018
D_12_2001	0.3132*	0.3132**	0.3279
D_01_2002	0.7573**	0.7573**	0.7532
D_02_2002	-0.0343	-0.0343	-0.0442
D_03_2002	-0.0823	-0.0823	-0.0895
D_04_2002	0.1842	0.1842	0.1771
D_05_2002	-0.4067**	-0.4067**	-0.4171
D_06_2002	-0.2218	-0.2218*	-0.2246

Wyniki - ceny towarów konsumpcyjnych (podział na lata)

	LSDV_robust	GMM_robust
CPL	-0.0049	-0.0049
CPL_2001	-0.0026	-0.0026
CPL_2002	-0.0098**	-0.0098**
CPL_2003	-0.0124**	-0.0124**
CPL_2004	-0.0256**	-0.0256**
CPL_2005	-0.0216**	-0.0216**
CPL_2006	-0.0204**	-0.0204**
D_2001	0.4767	0.4767
D_2002	1.1723**	1.1723**
D_2003	1.3375**	1.3375**
D_2004	2.6168**	2.6168**
D_2005	2.2292**	2.2292**
D_2006	2.1723**	2.1723**

dodatkowe

Wnioski

- Członkostwo w strefie euro oddziaływało w kierunku przyspieszenia dynamiki cen towarów od 2002 r.
 - większe w krajach o niższym względnym poziomie cen towarów konsumpcyjnych \Rightarrow proces konwergencji cen
 - nasilenie powyższych zależności w latach 2004 - 2006
 - efekt „procesu doganiania”? Wzrost PKB a ceny towarów i usług: teoria vs. empiria (por. Woźniak 2008)
 - efekt większej przejrzystości i porównywalności cen?
- W okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego wpływ tego procesu na wzrost dynamiki (r/r) cen towarów konsumpcyjnych już w grudniu 2001 r., ale największy w styczniu 2002 r. (przeciętnie o ok. 0,76 pkt. proc.)
- Wpływ nakazu podwójnego kwotowania na dynamikę cen towarów konsumpcyjnych statystycznie istotny

Wyniki - ceny żywności

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
food_t-1	0.9233**	0.9233**	0.9315
food_t-12	-0.0928**	-0.0928**	-0.0900
CPL	0.0009	0.0009	0.0008
CPL \geq 2002	-0.0103	-0.0103	-0.0104
euro \geq 2002	1.0006	1.0006	1.0324
nakaz	-0.1981	-0.1981	-0.1981
fiscal_stance	-0.0343*	-0.0343**	-0.0338
oil	-0.0009	-0.0009	-0.0009
NEER_t-6	-0.0187	-0.0187	-0.0187
output_gap	0.0439**	0.0439**	0.0442
ulc	0.0548**	0.0548**	0.0546
cons.	0.2087		

*, ** oznaczają statystyczną istotność na poziomie istotności równym odpowiednio: 95% i 99%.

Dla metody LSDVC brak badania istotności parametrów.

Wyniki - ceny żywności (c.d.)

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
D_07_2001	0.0367	0.0367	0.0350
D_08_2001	-0.0945	-0.0945	-0.0967
D_09_2001	0.3039*	0.3039*	0.3039
D_10_2001	0.2216	0.2216	0.2208
D_11_2001	-0.3993	-0.3993*	-0.4010
D_12_2001	0.1240	0.1240	0.1266
D_01_2002	1.1286**	1.1286**	1.1112
D_02_2002	-0.3266**	-0.3266**	-0.3506
D_03_2002	-0.3578	-0.3578*	-0.3788
D_04_2002	-0.4544	-0.4544*	-0.4704
D_05_2002	-0.3400	-0.3400	-0.3510
D_06_2002	-0.2704	-0.2704	-0.2751

Wyniki - ceny żywności (podział na lata)

	LSDV_robust	GMM_robust
CPL	0.0102	0.0102
CPL_2001	-0.0079	-0.0079*
CPL_2002	-0.0141	-0.0141
CPL_2003	-0.0186	-0.0186*
CPL_2004	-0.0191	-0.0191
CPL_2005	-0.0167	-0.0167
CPL_2006	-0.0159	-0.0159
D_2001	1.2888*	1.2888**
D_2002	1.7026	1.7026*
D_2003	2.1138*	2.1138*
D_2004	1.7771	1.7771
D_2005	1.5905	1.5905
D_2006	1.7006	1.7006*

Wnioski

- W okresie 2002 - 2006 wpływ członkostwa w strefie euro (po wprowadzeniu wspólnej waluty do obiegu gotówkowego) na dynamikę cen żywności statystycznie nieistotny
 - jednak istotny wpływ na wzrost dynamiki cen żywności w roku poprzedzającym wymianę waluty narodowej na euro (2001 r.), a także w roku 2003 i - potwierdzony przez jedną metodę estymacji - w roku 2002 i 2006.
- W okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego silny efekt stycznia 2002 r. dla tempa wzrostu cen żywności (wzrost średnio o ponad 1 pkt proc.), ale w kolejnych miesiącach efekt przeciwny (oddziaływanie w kierunku spadku dynamiki cen żywności)
- Wpływ nakazu podwójnego kwotowania na dynamikę cen żywności statystycznie nieistotny

Wyniki - ceny w restauracjach i hotelach

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
restaur_t-1	0.8388**	0.8388**	0.8509
restaur_t-12	-0.0657**	-0.0657**	-0.0579
CPL	0.0001	0.0001	0.0002
CPL \geq 2002	-0.0026	-0.0026	-0.0029
euro \geq 2002	0.2862	0.2862	0.2936
nakaz	-0.2923*	-0.2923**	-0.2892
fiscal_stance	-0.0172	-0.0172	-0.0188
oil	-0.0001	-0.0001	-0.0001
NEER_t-6	-0.0001	-0.0001	0.0255
output_gap	0.0217*	0.0217**	0.0221
ulc	0.0371	0.0371	0.0366
cons.	0.6037		

*, ** oznaczają statystyczną istotność na poziomie istotności równym odpowiednio: 95% i 99%.

Dla metody LSDVC brak badania istotności parametrów.

Wyniki - ceny w restauracjach i hotelach (c.d.)

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
D_07_2001	0.1884	0.1884	0.1866
D_08_2001	0.1167	0.1167	0.1155
D_09_2001	0.0329	0.0329	0.0324
D_10_2001	0.2763*	0.2763*	0.2758
D_11_2001	0.1946*	0.1946*	0.1945
D_12_2001	0.0477	0.0477	0.0431
D_01_2002	0.8797**	0.8797**	0.8971
D_02_2002	0.2451	0.2451	0.2529
D_03_2002	0.4466*	0.4466**	0.4561
D_04_2002	0.1086	0.1086	0.1123
D_05_2002	0.5011*	0.5011**	0.5072
D_06_2002	0.2906**	0.2906**	0.2938

Wyniki - ceny w restauracjach i hotelach (podział na lata)

	LSDV_robust	GMM_robust
CPL	0.0001	0.0001
CPL_2001	-0.0033	-0.0033
CPL_2002	-0.0041	-0.0041
CPL_2003	-0.0038	-0.0038
CPL_2004	-0.0166*	-0.0166*
CPL_2005	-0.0044	-0.0044
CPL_2006	-0.0013	-0.0013
D_2001	0.4759	0.4759
D_2002	0.9535*	0.9535*
D_2003	0.5307	0.5307
D_2004	1.7160*	1.7160*
D_2005	0.3865	0.3865
D_2006	0.0686	0.0686

Wnioski

- Brak istotnego wpływu członkostwa w strefie euro (po wprowadzeniu wspólnej waluty do obiegu gotówkowego) na dynamikę cen w restauracjach i hotelach w średnim okresie
 - w podziale na lata: efekt roku 2002 i 2004 (w 2004 r. efekt silniejszy w krajach o niższym względnym poziomie cen)
- W okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego silny efekt stycznia 2002 r. dla tempa wzrostu cen w restauracjach i hotelach (wzrost przeciętnie o ok. 0,9 pkt proc.), ale też wpływ na wzrost dynamiki cen już w 2001 r., a także w innych miesiącach 2002 r.
- Nakaz podwójnego kwotowania statystycznie istotny - (częściowo) ograniczył wzrost cen w restauracjach i hotelach w okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego

Wyniki - ceny w kategorii: Rekreacja i kultura

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
rekreac_t-1	0.8822**	0.8822**	0.8923
rekreac_t-12	-0.0911**	-0.0911**	-0.0831
CPL	0.0200	0.0200	0.0171
CPL \geq 2002	-0.0093	-0.0093	-0.0075
euro \geq 2002	0.9510	0.9510	0.7423
nakaz	0.0545	0.0545	0.0564
fiscal_stance	-0.0562	-0.0562*	-0.0511
oil	-0.0017	-0.0017	-0.0017
NEER_t-6	0.0476	0.0476	0.0480
output_gap	-0.0016	-0.0016	-0.0019
ulc	-0.0003	-0.0003	0.0000
cons.	-1.3538		

*, ** oznaczają statystyczną istotność na poziomie istotności równym odpowiednio: 95% i 99%.

Dla metody LSDVC brak badania istotności parametrów.

Wyniki - ceny w kategorii: Rekreacja i kultura (c.d.)

	LSDV_robust	GMM_robust	LSDVC
D_07_2001	-0.4046	-0.4046	-0.4135
D_08_2001	-0.0488	-0.0488	-0.0572
D_09_2001	0.0853	0.0853	0.0770
D_10_2001	0.3930	0.3930	0.3808
D_11_2001	-0.2380	-0.2380	-0.2574
D_12_2001	0.3369	0.3369	0.3211
D_01_2002	0.1779	0.1779	0.1761
D_02_2002	0.0779	0.0779	0.0748
D_03_2002	0.2340	0.2340	0.2323
D_04_2002	-0.4259	-0.4259	-0.4299
D_05_2002	0.1992	0.1992*	0.2034
D_06_2002	0.1660	0.1660	0.1700

Wyniki - ceny w: Rekreacja i kultura (podział na lata)

	LSDV_robust	GMM_robust
CPL	0.0190	0.0190
CPL_2001	-0.0095	-0.0095
CPL_2002	-0.0135	-0.0135
CPL_2003	-0.0023	-0.0023
CPL_2004	-0.0120	-0.0120
CPL_2005	-0.0193	-0.0193
CPL_2006	-0.0233	-0.0233
D_2001	1.0980	1.0980
D_2002	1.3919	1.3919
D_2003	0.4065	0.4065
D_2004	1.3144	1.3144
D_2005	2.0935	2.0935
D_2006	2.3045	2.3045

Wnioski

- Brak istotnego wpływu członkostwa w strefie euro (po wprowadzeniu wspólnej waluty do obiegu gotówkowego) na dynamikę cen w kategorii: Rekreacja i kultura w średnim okresie
- Wbrew szacunkom Eurostatu, nie potwierdzono także krótkookresowych efektów cenowych dla kategorii: Rekreacja i kultura

Plan prezentacji

- 1 Krótko - o czym już mówiliśmy
- 2 Pytania badawcze
- 3 Metodyka
- 4 Wyniki estymacji
- 5 Podsumowanie**

Podsumowanie (1) Efekty średniokresowe

- Wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego w średnim okresie nie wpłynęło na stabilność cen w strefie euro (mierzoną inflacją HICP)
 - brak wpływu na dynamikę cen usług
 - choć w restauracjach i hotelach wpływ na wzrost dynamiki cen statystycznie istotny w 2002 i 2004 r.
 - w przypadku towarów konsumpcyjnych istotny wpływ członkostwa w strefie euro na przyspieszenie dynamiki cen od 2002 r. (szczególnie od 2004 r.)
 - w przypadku żywności, wpływ na wzrost dynamiki cen statystycznie istotny w 2003 r. oraz w roku poprzedzającym wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego (2001), a także - potwierdzony przez jedną metodę estymacji - w roku 2002 i 2006.

Podsumowanie (2) Efekty średniokresowe

- Wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego nie doprowadziło do przyspieszenia inflacji (HICP) w krajach o niższym względnym poziomie cen
 - wyjątek: ceny towarów konsumpcyjnych (szczególnie od 2004 r.)
 - efekt „procesu doganiania” i/lub efekt większej przejrzystości i porównywalności cen?
 - efekt ten nie wystąpił w przypadku cen żywności

Podsumowanie (3) Efekty krótkookresowe

- **W krótkim okresie** statystycznie istotny wpływ wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego na dynamikę cen (inflacja HICP)
 - w styczniu 2002 r. (pierwszy miesiąc funkcjonowania nowej waluty w obiegu gotówkowym) istotny wpływ na wzrost inflacji HICP
 - średnio o 0,6 pkt. proc. r/r - wielkość zbliżona do szacowanych efektów zaokrągleń (w wariancie zaokrąglania cen w górę do najbliższego eurocenta) przez Rozkrut, Jakubik, Konopczak (2008)
 - pewien wzrost cen już pod koniec 2001 r., tj. jeszcze przed wymianą waluty narodowej na euro

Podsumowanie (4) Efekty krótkookresowe

- Związany z wprowadzeniem euro do obiegu gotówkowego istotny wzrost dynamiki (r/r) cen towarów konsumpcyjnych już w grudniu 2001 r., ale największy w styczniu 2002 r. (przeciętnie o ok. 0,76 pkt. proc.)
 - silny efekt stycznia 2002 r. dla tempa wzrostu cen żywności (wzrost średnio o ponad 1 pkt proc.), ale w kolejnych miesiącach efekt przeciwny (oddziaływanie w kierunku spadku dynamiki cen żywności)

Podsumowanie (5) Efekty krótkookresowe

- Związany z wymianą waluty narodowej na euro wzrost cen usług konsumpcyjnych już w 2001 r. i kilku miesiącach 2002 r. (efekt stycznia 2002 r. nie był najsilniejszy)
 - silny efekt stycznia 2002 r. dla tempa wzrostu cen w restauracjach i hotelach (wzrost przeciętnie o ok. 0,9 pkt proc.), ale też wzrost dynamiki cen już w 2001 r., a także w innych miesiącach 2002 r.
 - wbrew szacunkom Eurostatu, nie potwierdzono krótkookresowych efektów cenowych dla kategorii: Rekreacja i kultura

Podsumowanie (6)

- Wyniki badania nie potwierdzają hipotezy kosztów menu zarówno na poziomie zagregowanego wskaźnika HICP, jak i wybranych kategorii towarów i usług konsumpcyjnych
- (Częściowa) skuteczność nakazu podwójnego kwotowania cen jako instrumentu mającego zapobiegać nadmiernemu wzrostowi cen w okresie wprowadzania euro do obiegu gotówkowego
 - statystycznie istotna na poziomie HICP, cen towarów konsumpcyjnych oraz cen w restauracjach i hotelach

- 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 bowiem stanowiły podsumowanie ponad 50 projektów, realizowanych zarówno przez pracowników NBP, jak też ekspertów zewnętrznych.

LSDV dla HICP

```
Fixed-effects (within) regression          Number of obs   =   1800
Group variable (i): nr                    Number of groups =    14

R-sq:  within = 0.8641                    Obs per group:  min =    72
        between = 0.9678                    avg =   128.6
        overall = 0.9010                    max =   144

corr(u_i, Xb) = -0.0407                    F(23,13)       =  110.08
                                           Prob > F        =   0.0000
```


GMM dla HICP

```
Arellano-Bond dynamic panel-data estimation      Number of obs   =       1786
Group variable (i): nr                          Number of groups =        14
                                                Wald chi2(.)    =         .

Time variable (t): period                       Obs per group: min =        71
                                                avg = 127.5714
                                                max =        143

Sargan test of over-identifying restrictions:
      chi2(2144) = 1720.61   Prob > chi2 = 1.0000

Arellano-Bond test that average autocovariance in residuals of order 1 is 0:
      H0: no autocorrelation   z = -17.33   Pr > z = 0.0000

Arellano-Bond test that average autocovariance in residuals of order 2 is 0:
      H0: no autocorrelation   z =  -1.62   Pr > z = 0.1058
```