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

Część I

Karolina Konopczak

Marek Rozkrut

22.07.2008

Wpływ przyjęcia euro na przebieg procesów cenowych

- Efekty cenowe zaokrągleń w wyniku wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego
 - J. Jakubik, K. Konopczak, M. Rozkrut
(Seminarium BISE/NBP 9.07.08)
- Członkostwo w strefie euro a konwergencja poziomów cen
 - P. Woźniak (Seminarium BISE/NBP 20.08.08)
- Efekty cenowe wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego – doświadczenia krajów członkowskich
 - K. Konopczak, M. Rozkrut

Plan prezentacji

Przegląd literatury:

1. Krótkookresowe efekty cenowe
2. Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania konsumentów
3. Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania przedsiębiorców
4. Instytucjonalne uwarunkowania efektów cenowych
5. Konwergencja poziomów cen

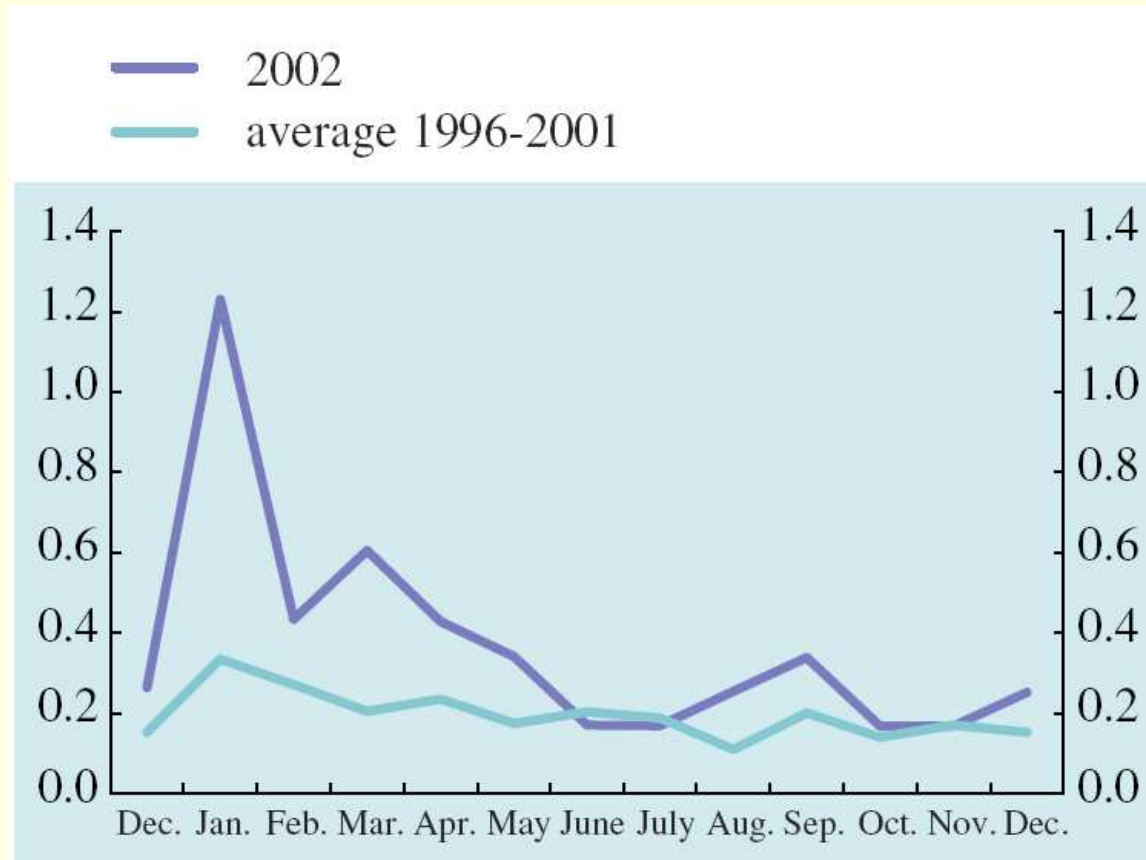
Badanie własne:

1. Pytania badawcze
2. Specyfikacja modelu

Krótkookresowe efekty cenowe wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego

- wg Eurostatu wpływ wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego na ogólny poziom cen w gospodarkach państw członkowskich był **nieznaczny**:
 - wskaźnik inflacji w 2002 roku wyższy z tego tytułu o **0,12 – 0,29 pkt. proc.** (Eurostat, 2003)
- **wzrost cen**, który można przypisać wprowadzeniu euro skoncentrowany był w **pewnych sektorach**:
 - usługi
 - sektor gastronomiczny
 - usługi fryzjerskie
 - pralnie
 - do pewnego stopnia:
 - dobra najczęściej nabywane (żywność)

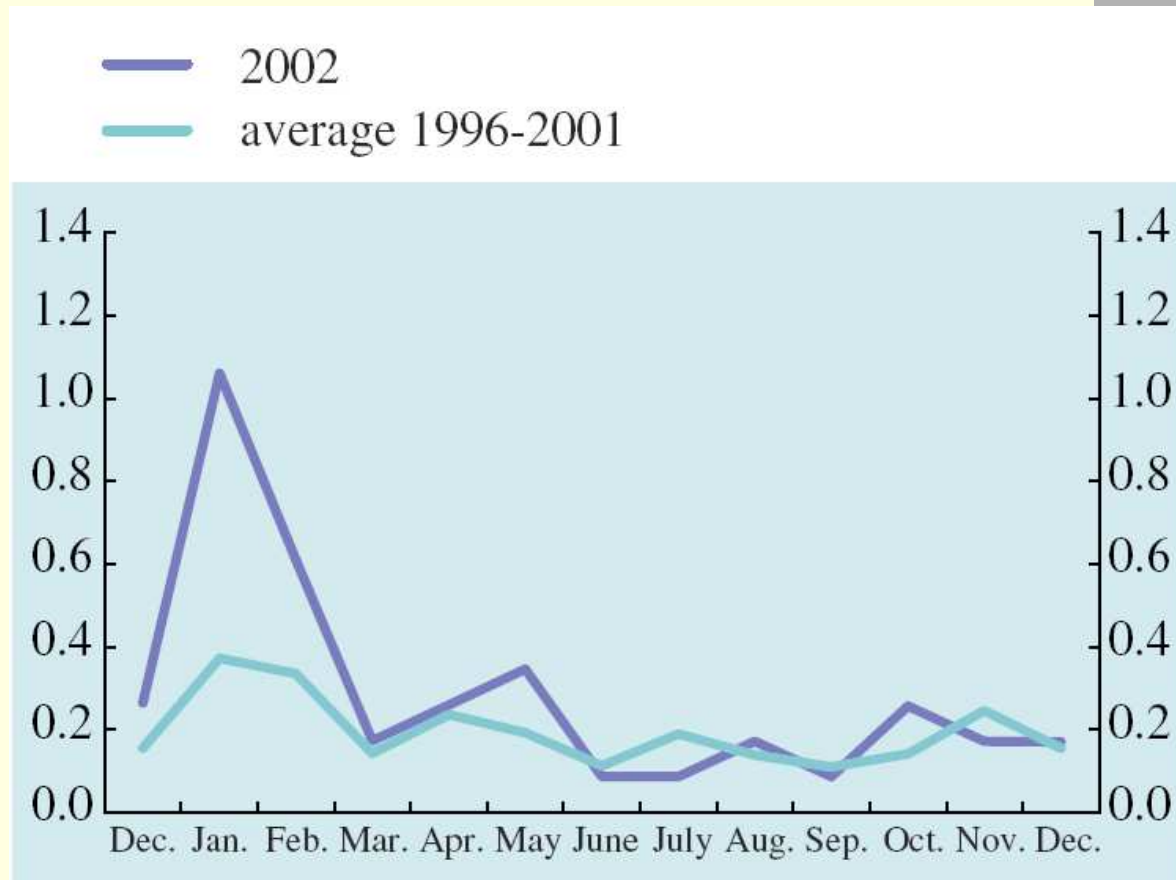
Krótkookresowe efekty cenowe wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego



Miesięczne tempo zmian cen w sektorze gastronomicznym.

Źródło: EBC, Annual Report 2002

Krótkookresowe efekty cenowe wprowadzenia euro do obiegu gotówkowego



Miesięczne tempo zmian cen w salonach fryzjerskich.

Źródło: EBC, Annual Report 2002

Przegląd literatury

Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania konsumentów

Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania konsumentów

- wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego jako **w pełni przewidywalne** wydarzenie o charakterze **nominalnym**
- **stąd:** decyzje konsumpcyjne jednostek dążących do maksymalizacji własnej użyteczności nie powinny ulec zmianie
- **jednak:** w przypadku odstępstw od racjonalności groźba „**iluzji pieniądza**” – zmiany o charakterze nominalnym uznawane są przez konsumentów za realne

Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania konsumentów

- **„iluzja euro”** – wzrost postrzeganej inflacji nieproporcjonalny w stosunku do oficjalnego wskaźnika dynamiki cen
- zjawisko odnotowano już w styczniu 2002 roku, apogeum przypadło na początek 2003 roku
- w największym stopniu dotknięte problemem kraje to Włochy, Niemcy, Francja, zaś w najmniejszym Irlandia

Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania konsumentów

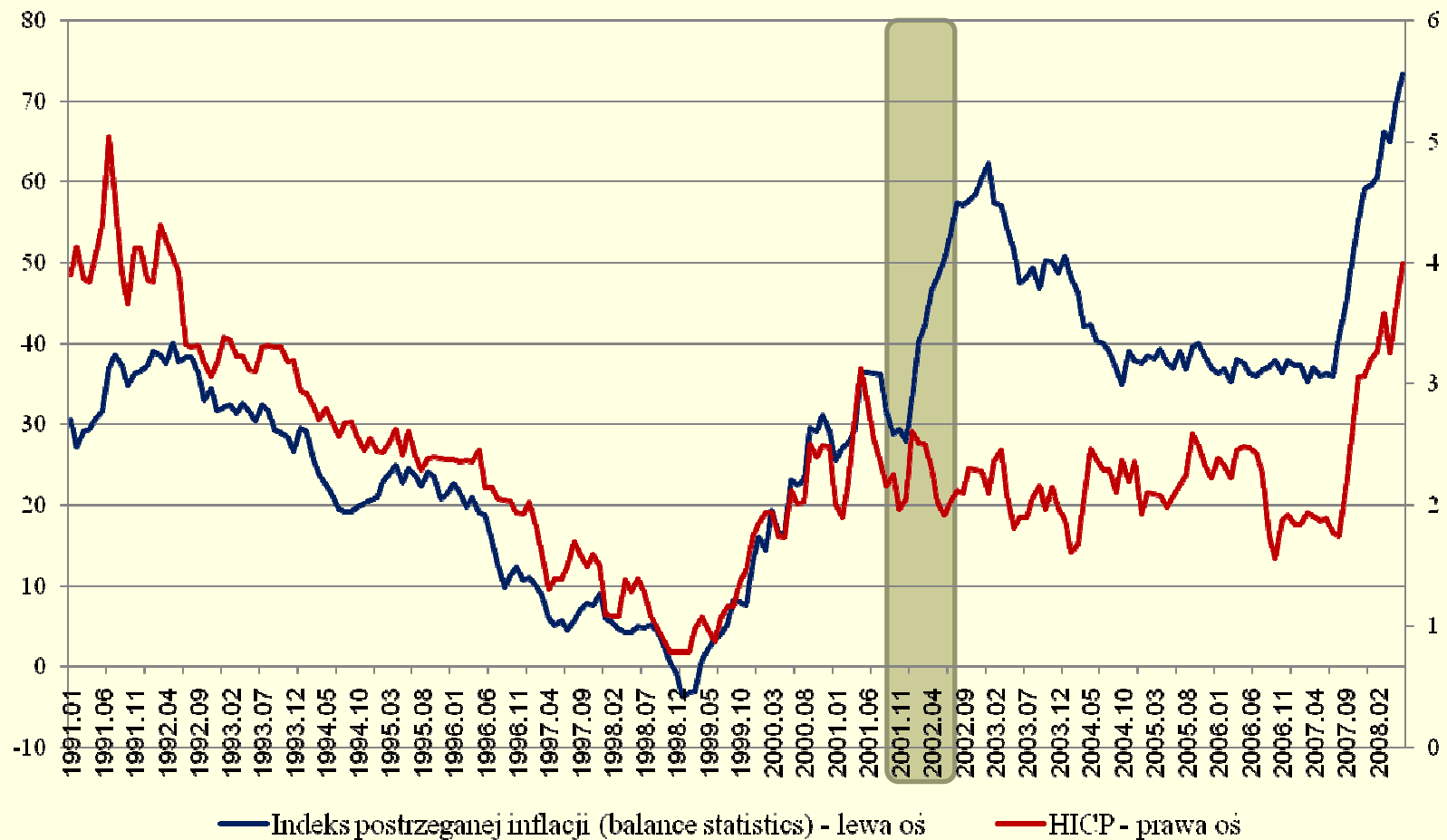
1. Czy rozbieżność między rzeczywistą i postrzeganą inflacją miała w ogóle miejsce?
2. Przyczyny powstania rozbieżności
 1. Podłoże psychologiczne
 2. Czynniki ekonomiczne
3. Implikacje „iluzji euro” dla gospodarki

Czy rozbieżność między rzeczywistą i postrzeganą inflacją miała miejsce?

TAK:

- **Aucremanne i in. (2007)** – po wprowadzeniu euro załamanie relacji kointegrującej między inflacją i jej percepcją ze względu na zjawisko „iluzji euro”
- **Marini i in. (2004)** – rozbieżność powstała w wyniku obciążenia oficjalnego wskaźnika inflacji po wprowadzeniu euro (porównanie zmian dochodów i postrzeganej przez GD własnej sytuacji finansowej)
 - ale: **Angelini i Lippi (2005)** – oficjalna statystyka wiarygodna - poziom cen po wymianie waluty nie uległ zmianie (na podstawie zagregowanej wielkości wypłat z bankomatów)

Czy rozbieżność między rzeczywistą i postrzeganą inflacją miała miejsce?



Źródło: EBC

Czy rozbieżność między rzeczywistą i postrzeganą inflacją miała miejsce?

TAK, ale:

■ **Brachinger (2006)**

- indeks IPI (*Index of Perceived Inflation*) oparty na teorii perspektywy (percepcja zmian cen zależna od ich częstotliwości, kierunku oraz punktu odniesienia)
- wzrost percepcji miał miejsce, ale jeszcze przed wymianą waluty i nie był związany przyczynowo z tym wydarzeniem
- rozbieżność powstała ze względu na dostosowania cenowe po „wojnach” cenowych na rynku handlu detalicznego w latach poprzedzających wymianę

Czy rozbieżność między rzeczywistą i postrzeganą inflacją miała miejsce?

NIE:

■ Dias i in. (2007)

- rozbieżność między inflacją i jej percepcją **artefaktem badawczym**, powstałym na skutek stosowania w badaniach niewłaściwej miary percepcji
- powszechnie stosowany wskaźnik, *balance statistics*, mierzony jest na innej skali niż CPI – wnioski zależą od wyskalowania obu wielkości
- *balance statistics* może być użyta tylko w przypadku stabilności inflacji, a wprowadzenie euro poprzedzało okres dezinflacji
- użycie probabilistycznej miary percepcji nie wskazuje na załamanie relacji po przyjęciu euro
- **ale:** podejście to zakłada, że w długim okresie inflacja i jej percepcja są w pełni skorelowane

Przyczyny powstania rozbieżności między inflacją i jej percepcją

- **Mechanizmy psychologiczne** jako warunek konieczny – przy braku bodźca zewnętrznego nie doprowadziłyby do omawianych zjawisk
- **Czynniki ekonomiczne** jako warunek wystarczający – katalizator „iluzji euro”

Psychologiczne podłoże „iluzji euro”

■ **Ograniczone możliwości przetwarzania informacji przez jednostkę**

- trudności z przywyknięciem do nowego nominalnego poziomu cen
- nawyk przeliczania do cen wyrażonych w walutach narodowych
- zakotwiczenie punktu odniesienia do porównań cenowych w okresie sprzed wielu lat
- obciążenie zapamiętanej ceny odniesienia
 - ✓ Cestari i in. (2007)

Psychologiczne podłoże „iluzji euro”

- **Ograniczone możliwości przetwarzania informacji przez jednostkę – c.d.**
 - stosowanie do przeliczeń cen przybliżonego kursu konwersji zamiast oficjalnego
 - wpływ intensywności i wydźwięku dyskursu medialnego
 - teoria perspektywy

Psychologiczne podłoże „iluzji euro”

■ Czynniki socjologiczne

- zdolność społeczeństwa do szybkiej adaptacji
 - ✓ porównanie natężenia „efektu euro” we Włoszech i Irlandii (Del Missier i in., 2007)
- społeczna akceptacja nowej waluty
- wiek
- wykształcenie
- aprioryczny stosunek do euro
- wiedza z zakresu ekonomii

Czynniki ekonomiczne a „iluzja euro”

- **dobra i usługi najczęściej nabywane**
 - ponadproporcjonalny w stosunku do ich udziału w przeciętnych wydatkach konsumpcyjnych wpływ na postrzeganą inflację
 - nabywane za gotówkę (indeks „*out-of-pocket*”)
 - rola częstości zakupów
- **specyficzne dla okresu wokół wymiany waluty ruchy cen tej kategorii**
 - kategoria koszyka CPI w największym stopniu dotknięta wzrostem cen w okresie wokół wymiany waluty
 - od grudnia 2001 do stycznia 2002 wskaźnik inflacji w ujęciu rocznym wzrósł z o 1,5 pkt. proc (z 2,5% do 4%)

Czynniki ekonomiczne a „iluzja euro”

- dostosowania cenowe w całej gospodarce w porównaniu do okresu sprzed wymiany waluty:
 - częstsze
 - średnio mniejsze
 - symetryczne w dół i w górę w zakresie częstości i skali
- **stąd:** brak wpływu na wskaźnik inflacji
- **ale:** wpływ na percepcję poprzez mechanizmy psychologiczne (teoria perspektywy)

Implikacje „iluzji euro” dla gospodarki

- **W teorii** rozbieżność między rzeczywistą i postrzeganą inflacją powoduje:
 - **zmniejszenie dobrobytu jednostki** ze względu na:
 - niedocenywanie własnej siły nabywczej
 - podejmowanie suboptymalnych decyzji konsumpcyjnych, podyktowanych niższym od rzeczywistego odczuwanym ograniczeniem budżetowym
 - **efekty na poziomie gospodarki:**
 - spadek popytu konsumpcyjnego
 - dodatkowe żądania płacowe, spirala płacowo-cenowa, rzeczywisty wzrost ogólnego poziomu cen
 - osłabienie społecznego poparcia dla procesu integracji europejskiej

Implikacje „iluzji euro” dla gospodarki

■ Empiria:

- spadek dobrobytu odczuwanego przez gospodarstwa domowe w Niemczech (Krug i in., 2006)
- niepewność obywateli krajów członkowskich strefy euro odnośnie do zmian cen po wymianie waluty przełożyła się na **ograniczenia w ich wydatkach konsumpcyjnych** (European Comission, 2003), **szczególnie w zakresie niektórych kategorii dóbr i usług**
 - w Niemczech w 2002 roku spadek obrotów kin o 11% r/r, zaś sektora gastronomicznego - o 9% r/r
 - spadki te nie były wynikiem zmian dynamiki popytu związanej z cyklem koniunkturalnym (Eife i Maier, 2007)



Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania przedsiębiorców



Wpływ „gotówkowego” euro na zachowania przedsiębiorców

- **Hipotezy odnośnie do przyczyn efektów cenowych:**
 - przeniesienie kosztów wymiany waluty na konsumentów
 - **lepkość cen**, szczególnie w niektórych sektorach (hipoteza „kosztów menu”)
 - **zaokrąglanie** do cen atrakcyjnych
 - **koordynacja oczekiwań** firm dotyczących zachowania konsumentów w warunkach spadku przejrzystości cen na rynku wewnętrznym

Przeniesienie kosztów wymiany waluty na konsumentów

- szacunkowy koszt wymiany waluty relatywnie niewielki:
 - **0,3% rocznych obrotów** w Belgii (Aucremanne i Cornille, 2001)
 - **0,3%** obrotów rocznych w przemyśle, **0,7%** w handlu i **0,6%** w sektorze usług we Francji (Attal-Touber i in., 2002)
 - **1%** obrotów w sektorze handlu detalicznego w Holandii (Folkertsma i in., 2002)

Hipoteza „kosztów menu”

- dostosowania cen są kosztowne
- stąd: zmiany są rzadkie
- w momencie wprowadzenia nowej waluty zwiększony odsetek firm powinien dokonać dostosowania cen, bo tak czy inaczej poniesiony zostanie koszt zmiany cenników
- przed wprowadzeniem nowej waluty odsetek przedsiębiorstw decydujących się na zmianę cen będzie niższy od średniej („**efekt horyzontalny**”)
- największe natężenie efektów powinno mieć miejsce w sektorze usług gastronomicznych, który odznacza się relatywnie dużą lepkością cen
- Angeloni i in. (2006), Gaiotii i Lippi (2004), Hobijn i in. (2004), **ale** Ercolani i Dutta (2006)

Zaokrąglanie do cen atrakcyjnych

■ **Ceny atrakcyjne:**

■ Podejście heurystyczne

- ceny psychologiczne (kończące się na 9)
- ceny ułamkowe (*fractional prices*) - łatwe do zapłacenia (np. 150)
- ceny „okrągłe” (*round prices*), np. 1000

■ Formalna procedura wyodrębniania cen atrakcyjnych – identyfikacja cen, które występujących w gospodarce istotnie częściej niż sąsiednie (Folkertsma, 2001)

Zaokrąglanie do cen atrakcyjnych

- **Symulacje wpływu zaokrąglania** na ogólny poziom cen (symulacja najgorszego scenariusza):
 - Folkertsma (2001) dla gospodarki holenderskiej
 - Aucremanne i Cornille (2001) dla Belgii
 - nieznaczny wpływ powszechnego zaokrąglania na stabilność poziomu cen (wzrost CPI o co najwyżej 0,7 pkt. proc.).
 - realizacja najgorszego scenariusza mało prawdopodobna ze względu na:
 - stopień konkurencji na rynkach
 - moment cyklu koniunkturalnego, na który przypadła wymiana waluty
 - działalność monitorującą organizacji konsumenckich i rządu

Koordinacja oczekiwań przedsiębiorców

- **W teorii**, po wymianie waluty prawdopodobieństwo koordynacji oczekiwań przedsiębiorców i zawiązania się zmów cenowych powinno się zwiększyć:
 - przedsiębiorcy przewidują trudności konsumentów w rozeznaniu się w nowym nominalnym poziomie cen
 - z racji tych trudności jednostki mogą nie zauważyć zwyczaj cenowych i nie dostosować swojej konsumpcji
 - w przypadku powszechności tego typu oczekiwań może mieć miejsce skoordynowane podniesienie poziomu cen

Koordinacja oczekiwań przedsiębiorców

■ **Adriani i in. (2006)**

- hipotezę o koordynacji oczekiwań potwierdza fakt wyższego wzrostu cen w restauracjach zorientowanych na turystów (niedoskonała informacja) niż na ludność miejscową

■ **Mastrobuoni (2004)**

- wymiana waluty generuje koszt dla konsumenta ze względu na konieczność przeliczania cen i optymalizacji decyzji w warunkach niepewności
- w przypadku niektórych produktów koszt ten przewyższa spodziewaną stratę z konsumpcji według starego koszyka
- dokładne przeliczanie cen nie zawsze jest dla konsumenta optymalnym zachowaniem (**teoria „racjonalnej pasywności”**)
- zachęta dla firm do podnoszenia cen tej kategorii dóbr (głównie żywności)


Koordinacja oczekiwań przedsiębiorców

■ Ehrmann (2006)



- wielkość wzrostu cen wynikającego z koordynacji oczekiwań przedsiębiorców zależy od:
 - „złożoności” kursu konwersji
 - rodzaju produktu
- największe natężenie efektów cenowych w przypadku:
 - artykułów żywnościowych (kupowane w dużych ilościach i relatywnie tanie)
 - średniej „złożoności” kursu (konsumenci w krajach, w których przeliczenie było proste lub na tyle trudne, że stosowano specjalne kalkulatory, łatwiej zauważali ruchy cen)

Koordinacja oczekiwań przedsiębiorców

- **W teorii**, skoordynowane podniesienie cen byłoby łatwiejsze na rynkach o dużym stopniu koncentracji
- **Badania empiryczne:**
 - Dziuda i Mastrobuoni (2005) – odwrotny wniosek (skutek narażenia dużych sieci handlowych na zniesławienie w mediach i standaryzacji sprzedawanych przez nie produktów)
 - Gaiotti i Lippi (2004) – potwierdzenie teorii dla rynku gastronomicznego we Włoszech



Instytucjonalne uwarunkowania efektów cenowych



Instytucjonalne uwarunkowania efektów cenowych

- Polityka rządu powinna mieć na celu dwie kwestie:
 - **zmniejszenie natężenia „iluzji euro”**, czyli zapobieganie nieproporcjonalnemu w stosunku do ruchu ogólnego poziomu cen wzrostowi postrzeganej inflacji
 - **ograniczanie rzeczywistych efektów cenowych**, czyli nieuzasadnionego fundamentami wzrostu cen w wyniku wykorzystania „zagubienia” konsumentów

Rozwiązania zmniejszające nateżenie „iluzji euro”

■ **Komunikacja władz ze społeczeństwem:**

- zwiększenie poziomu wiedzy z zakresu ekonomii
- uświadomienie społeczeństwu wielości determinant inflacji
- kampanie informacyjne przed i po wymianie waluty
- pomoc konsumentom w przyswojeniu sobie jeszcze przed wymianą orientacyjnych cen podstawowych dóbr i usług w nowej walucie
- zachęcanie konsumentów do korzystania ze specjalnych kalkulatorów
- koordynacja działań różnych władz

Ograniczanie rzeczywistych efektów cenowych

■ Rozwiązania instytucjonalne

■ nakaz podwójnego kwotowania cen:

- **ale:** wydłuża to czas powrotu cen do ich normalnej struktury, w której przeważają ceny atrakcyjne – niezwykle istotne ze względów sygnałnych (Glazer i Rumler, 2007)
- **ale:** ludzie nie zwracają uwagi na poziom nowych cen
- w krajach, które go zastosowały, wpływ wprowadzenia euro na poziom cen nieistotny lub nieznaczny (Portugalia, Austria, Grecja) (Eife, 2006)
- nie jest warunkiem koniecznym skutecznego zapobiegania efektom cenowym (*vide* Belgia)

Ograniczanie rzeczywistych efektów cenowych

- Rozwiązania instytucjonalne – c.d.
 - zakaz podwójnego kwotowania cen
 - monitorowanie zachowania przedsiębiorców przez władze i organizacje konsumenckie
 - porozumienia cenowe, np. inicjatywa FAIR (Fair-pricing Agreements in Retailing)



Konwergencja poziomów cen w ramach krajów strefy



Konwergencja poziomów cen w ramach krajów strefy

■ wpływ w długim okresie:

- „EMU i ceny w Polsce – analiza wpływu akcesji do strefy euro na względny poziom cen”
 - dr P. Woźniak

■ wpływ w krótkim okresie:

- „Wpływ wprowadzenia wspólnej waluty do obiegu gotówkowego na zmiany w poziomie cen krajów strefy euro. Część II”
 - K. Konopczak, M. Rozkrut



Badanie własne

Pytania badawcze

- Czy przy kontroli popytowych i podaźowych determinant inflacji wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego miało istotny wpływ na wskaźnik inflacji?
- Czy empiria pozytywnie weryfikuje hipotezę kosztów menu?
- Czy wprowadzenie euro do obiegu gotówkowego miało przełożenie na przyspieszenie procesu konwergencji poziomów cen w krajach strefy euro?
- Jak wyglądały efekty cenowe w poszczególnych sektorach (dobra, usługi, żywność, rekreacja i kultura, usługi fryzjerskie, restauracje i hotele)?

Pytania badawcze – c.d.

- W których miesiącach skoncentrowane były wzrosty cen?
- Czy nakaz podwójnego kwotowania jest skutecznym narzędziem zapobiegania wzrostowi cen?
- Czy wprowadzenie wspólnej waluty do obiegu gotówkowego krajów strefy euro przyczyniło się do istotnej zmiany w zakresie stabilności poziomu cen?

Specyfikacja modelu

- **model panelowy**
- podejście *difference-in-difference*
 - wprowadzenie euro jedynie w części krajów Unii Europejskiej jako „naturalny eksperyment”
 - grupę badaną stanowią kraje, które wprowadziły euro, zaś kontrolną - pozostałe
- okres objęty badaniem – lata 1990-2007

Specyfikacja modelu

$$hicp_{it} = \eta_i + \alpha * hicp_{it-1} + \beta^T \mathbf{x}_{it} + \sum_{k=-6}^{11} \gamma_k * changeover_{k,it} + \mu * nakaz_{it} + \varphi * euro_{it} + \lambda * I_{2002_{it}} * CPL_{it} + \zeta_{it}$$

- wektor **zmiennych kontrolnych** \mathbf{x}_{it} w równaniu inflacji obejmuje:
 - tempo zmiany nominalnego efektywnego kursu walutowego
 - tempo zmiany jednostkowych kosztów pracy
 - tempo zmiany cen energii
 - lukę popytową
 - cyklicznie skorygowany deficyt SFP
 - lukę cenową w stosunku do średniej w UE-15 (CPL)

Specyfikacja modelu

- **changeover_{k,it}** przyjmuje wartość 1 w miesiącu k dla kraju, który przystąpił do strefy euro, zaś 0 w pozostałych okresach (efekty czasowe badane są w okresie 6 miesięcy przed i 12 po wymianie waluty)
- **nakaz_{it}** przyjmuje wartość 1 dla danego kraju i okresu, jeżeli obowiązywał wówczas nakaz podwójnego kwotowania
- **euro_{it}** przyjmuje wartość 1 dla krajów strefy euro począwszy od 2002 roku
- $I_{2002} * CPL_{it}$ przyjmuje wartość CPL dla krajów strefy euro począwszy od 2002 roku, co pozwala na uchwycenie ewentualnego przyspieszenia konwergencji cen po wprowadzeniu euro do obiegu gotówkowego



Dziękuję za uwagę.



-
- 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 podsumowanie kilkudziesięciu projektów, realizowanych zarówno przez pracowników NBP, jak też ekspertów zewnętrznych, oraz dotychczasowej literatury.