



Analiza korelacji cen – zastosowanie do wyznaczania rynków właściwych*

Joanna Piechucka, Marta Stryzowska

Ekonomia Ochrony Konkurencji

14 października 2015 r.

**Treści przedstawione w prezentacji są prywatnymi opiniami autora. Nie stanowią one konkluzji ekspertyzy ekonomicznej. Firma Microeconomix ani jej klienci nie ponoszą za nie odpowiedzialności.*



Plan prezentacji

1 – Wprowadzenie

2 – Decyzje Komisji Europejskiej

3 – Podsumowanie



Analiza korelacji cen a definicja rynku właściwego

- Definicja rynku właściwego wymaga oceny substytucyjności analizowanych dóbr
- Można spodziewać się, że dobra substytucyjne będzie cechowała wysoka korelacja cen

Wzrost ceny produktu A



Przepływ klientów z
produktu A do produktu B



Wzrost ceny produktu B



Interpretacja wyniku

- Korelację mierzy się przy pomocy współczynnika korelacji
 - Wartość współczynnika bliżej 1 świadczy o wyższej korelacji
 - Wartość współczynnika bliżej 0 świadczy o niższej korelacji
- Jak wysoki musi być współczynnik korelacji cen, aby produkty uznać za należące do tego samego rynku właściwego?
 - W interpretacji wyników z reguły przyjmuje się punkt odniesienia
 - Za punkt odniesienia można przyjąć współczynnik korelacji cen produktów uznanych za należące do tego samego rynku
 - Przykład: korelacja pomiędzy różnymi markami wody niegazowanej dla interpretacji korelacji cen pomiędzy wodą niegazowaną a gazowaną (Decyzja KE nr IV/M.190 – Nestlé/Perrier)

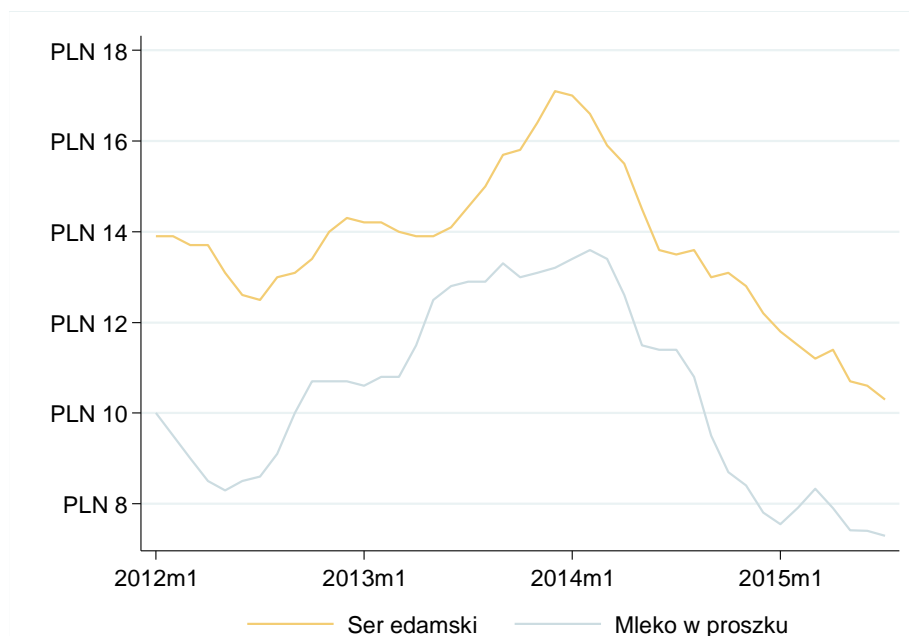


Ryzyko stosowania prostej analizy

- Analizę korelacji cen należy jednak traktować z pewną dozą ostrożności
 - Wysoka korelacja cen może świadczyć o tym, że dane produkty są pod wpływem tych samych czynników kosztowych i/lub popytowych
 - Przykład: dobra energochłonne/dobra używane tylko przy dobrej pogodzie
 - Występowanie wspólnego trendu czasowego w danych może przyczynić się do silnej korelacji pomiędzy produktami
 - Przykład: dobra pod wpływem inflacji
- Bardziej zaawansowane metody stosuje się w celu wyeliminowania potencjalnych problemów związanych z prostą analizą korelacji cen

Przykład – ser edamski oraz mleko w proszku

- Czy wysoka korelacja cen zawsze świadczy o tym, że rozważane dobra są substytucyjne?
- Czy ser edamski oraz odtłuszczone mleko w proszku należą do tego samego rynku właściwego?

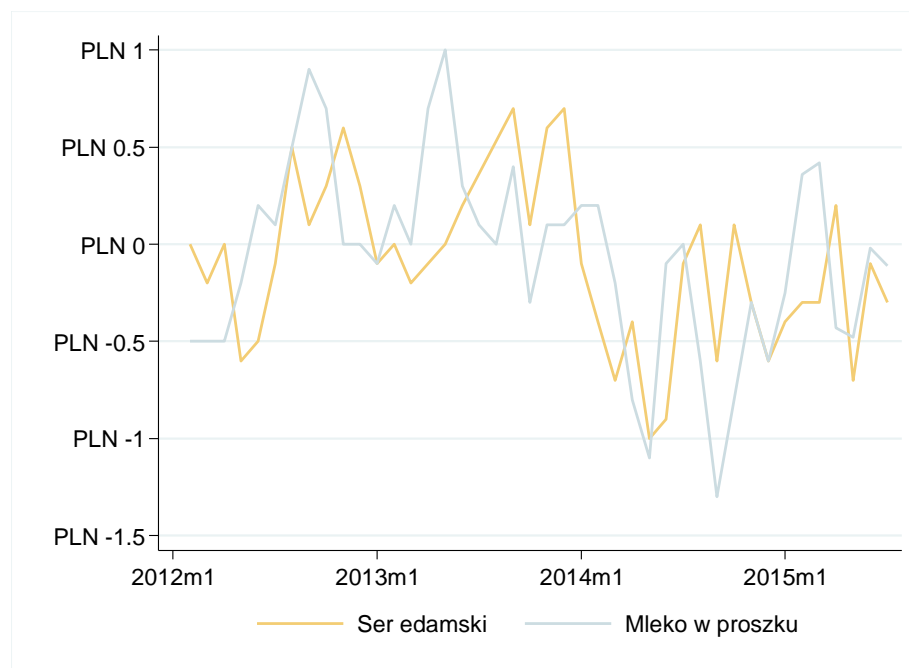


Współczynnik
korelacji cen: 0,9

Źródło: Opracowanie Microeconomix na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Potrzeba usunięcia trendu

- A może część korelacji wynika z trendów czasowych?
- W celu ich wyeliminowania należy dokonać różnicowania cen (czyli obliczenia różnicy pomiędzy ceną w danym okresie a ceną w okresie poprzedzającym)



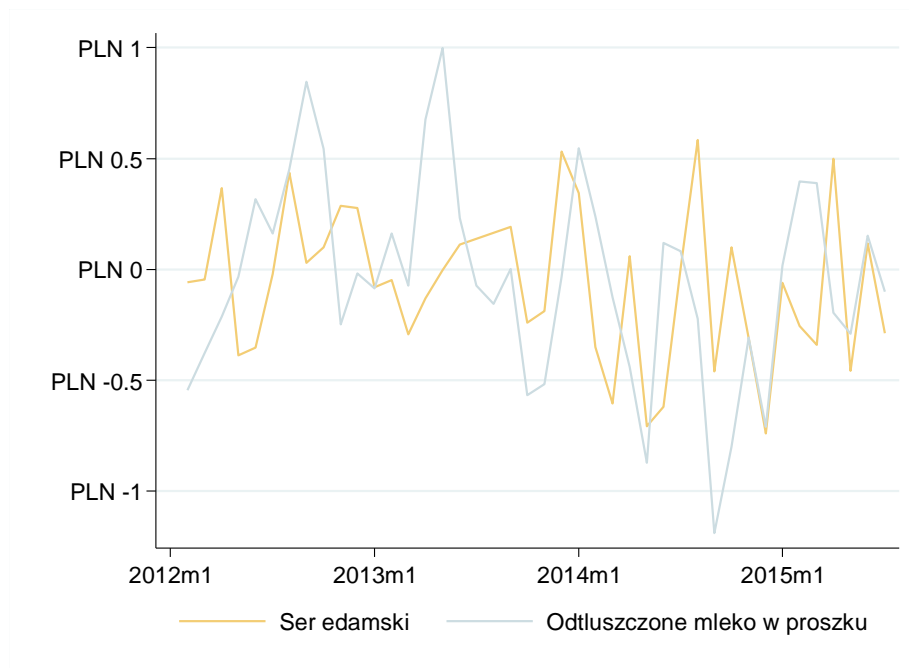
Współczynnik
korelacji cen: 0,4

Źródło: Opracowanie Microeconomix na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.



Potrzeba usunięcia wspólnych aspektów kosztowych

- A może część korelacji wynika ze wspólnych czynników kosztowych (np. cen mleka)?
- Aby temu zaradzić, korelację bada się po wyizolowaniu ich wpływu



Współczynnik
korelacji cen: 0,3

Źródło: Opracowanie Microeconomix na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.



Potrzeba punktu odniesienia

- Przykładowo, korelację pomiędzy serem edamskim a odtłuszczonym mlekiem w proszku można porównać do korelacji cen sera edamskiego oraz sera gouda

Współczynnik korelacji cen	Pomiędzy serem edamskim a odtłuszczonym mlekiem w proszku	Pomiędzy serem edamskim a serem gouda
Prosty współczynnik	0,907	0,987
Po zróżnicowaniu cen	0,425	0,843
Po zróżnicowaniu cen i wyizolowaniu wpływu cen mleka	0,262	0,752



Plan prezentacji

1 – Wprowadzenie

2 – Decyzje Komisji Europejskiej

3 – Podsumowanie



Ryanair/Aer Lingus III – kwestia lotnisk

Decyzja KE nr COMP/M. 6663

- Komisja zbadała, na ile ewolucja cen na danej trasie łączącej dwa miasta jest zbliżona do ewolucji cen na trasie łączącej te same miasta, ale przy użyciu innego lotniska docelowego
 - Komisja oparła analizę na zróżnicowanych cenach
 - Komisja „oczyściła” analizę ze wspólnych czynników kosztowych i popytowych (ceny paliwa, efekty sezonowe)
 - Korelacja cen w przypadku identycznych tras posłużyła za punkt odniesienia
- Komisja wykorzystała otrzymany wynik jako jeden z elementów świadczących o tym, że loty do pobliskich lotnisk należą do tego samego rynku właściwego



Marine Harvest/Morpol - kwestia łososa

Decyzja KE nr COMP/M. 6850

- Strona zgłaszająca twierdziła, że silna korelacja pomiędzy cenami łososa norweskiego oraz łososa szkockiego świadczy o tym, że należą one do tego samego rynku właściwego
- Komisja zdecydowała się przeprowadzić własne badanie korelacji cen
 - Dokonała różnicowania cen
 - Wyizolowała wpływ kosztu karmy rybnej
 - Korelacja pomiędzy cenami tego samego typu łososa o różnych wagach posłużyła za punkt odniesienia
- Otrzymane wyniki wskazały, iż łosoś norweski oraz łosoś szkocki stanowią oddzielne rynki właściwe



Nynas/Shell/Harburg Refinery – kwestia olejów

Decyzja KE nr COMP/M. 6360

- Strony zgłaszające stwierdziły, że analiza korelacji cen świadczy o tym, że oleje naftenowe i parafinowe należą do tego samego rynku właściwego
 - W celu wyeliminowania wspólnych aspektów kosztowych w analizie uwzględniono ceny próżniowego oleju gazowego (ang. *VGO*)
- Zdaniem Komisji, w analizie należało wziąć pod uwagę ceny *VGO* sprzed trzech miesięcy
- Otrzymane wyniki wskazały, że oszacowana korelacja nie stanowi przesłanki do przyjęcia szerokiej definicji rynku właściwego



Huntsman/ Rockwood – kwestia pigmentów

Decyzja KE nr COMP/M. 7061

- Komisja zbadała korelację pomiędzy cenami pigmentów do farb drukarskich i pigmentami kryjącymi.
 - Dokonano operacji różnicowania cen
 - Uwzględniono wspólne czynniki kosztowe (ceny szlaki tytanowej i ilmenitu, koszty energii) oraz zmienne sezonowe
 - Uwzględniono tylko te pigmenty, dla których była wystarczająca liczba danych
 - Otrzymany współczynnik korelacji cen porównano do korelacji cen dwóch różnych pigmentów kryjących
- Komisja stwierdziła, że pigmenty do farb drukarskich oraz pigmenty kryjące nie należą do tego samego rynku właściwego



Plan prezentacji

1 – Wprowadzenie

2 – Decyzje Komisji Europejskiej

3 – Podsumowanie



Podsumowanie

- Analiza korelacji cen nie jest narzędziem doskonałym, gdyż wysoka korelacja cen nie zawsze świadczy o substytucyjności
- Można podjąć dwa kroki mające na celu wyeliminowanie potencjalnych niedoskonałości prostej analizy korelacji cen
 - Różnicowanie cen w celu wykluczenia trendu cenowego w danych
 - Wyizolowanie wpływu wspólnych czynników kosztowych i popytowych na ceny analizowanych produktów
- Niedoskonałość analizy korelacji cen powoduje, że Komisja woli ją wykorzystywać raczej do wykluczenia rozpatrywanych produktów z rynku właściwego niż do ich włączenia



Dziękuję za uwagę.

Kontakt:

joanna.piechucka@microeconomix.com

+33 1 75 57 89 88