



Bariery metodologiczne w określaniu wskaźników cen nieruchomości w Polsce

dr hab. prof. US Iwona Foryś
Instytut Ekonometrii i Statystyki



Cel badania

Analiza metodyki tworzenia indeksów cen nieruchomości w Polsce -
dotychczasowe osiągnięcia i bariery

Problemy badawcze

Jak waloryzować odległą w czasie wartość nieruchomości?

Czy można na polskim rynku nieruchomości konstruować efektywny indeks cen nieruchomości?

Gospodarowanie nieruchomościami

Ustawa o gospodarce nieruchomościami z 21 sierpnia 1997 roku wskazała Prezesa GUS jako odpowiedzialnego za ogłaszanie w drodze obwieszczenia wskaźników zmian cen nieruchomości





Wskaźnik zmian cen - indeks cen nieruchomości

art. 5 ustawy o gospodarce nieruchomościami (21 wrzesień 1997 r.)

*Waloryzacji kwot należnych z tytułów określonych w ustawie dokonuje się przy zastosowaniu **wskaźników zmian cen nieruchomości** ogłaszanych przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, w drodze obwieszczeń, w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.*

Pierwsze obwieszczenie Prezesa GUS ukazało się 14 października 2015 roku - dotyczyło wskaźnika zmian cen lokali mieszkalnych.



UOGN - nowelizacja z 14 grudnia 2017 roku wskazała obszary stosowania wskaźnika zmian cen nieruchomości:

- zwrot sumy opłat rocznych pobranych od użytkownika wieczystego w razie rozwiązania umowy uw przed terminem (art. 33 ust. 3a)
- zwrot bonifikaty udzielonej w cenie nieruchomości, jeżeli nabywca sprzedał nieruchomość przed upływem ustalonego w ustawie czasu (art. 68 ust. 2,2b)
- wypłata odszkodowań za wywłaszczone nieruchomości (art. 132 ust. 3)
- zwrot odszkodowania za wywłaszczone nieruchomości, jeżeli następuje zwrot tej nieruchomości (art. 132 ust. 3)
- opłaty adiacenckie z tytułu wzrostu wartości spowodowanego podziałem i budowa urządzeń infrastruktury technicznej (art. 148 ust. 3)
- przeszacowanie wartości katastralnej (art. 163 ust. 2)



Wytyczne Głównego Inspektoratu Nadzoru Bankowego - *Metoda standardowa wyliczania wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka kredytowego (GINB 2005)*

Kryteria jakie powinien spełniać indeks cen nieruchomości:

- wiarygodny i wykorzystywany dla celów wyceny nieruchomości mieszkalnych przez znaczącą liczbę kredytodawców,
- pokrycie geograficzne indeksu powinno być wystarczająco reprezentatywne dla portfela zabezpieczeń (nieruchomości mieszkalnych) posiadanych przez dany bank w celu oszacowania rzetelnych wielkości LTV,
- administrowanie indeksem powinno być w jak największym stopniu niezależne od banku,
- bank powinien stale wykorzystywać indeks,
- polityka kredytowa banku powinna określać zasady stosowania indeksu.



Aktualny stan prac nad wskaźnikiem cen nieruchomości

- Hedoniczny indeks cen mieszkań publikowany przez NBP od 2010 roku (indeksy kwartalne od 3 kw.2006 roku dla miast wojewódzkich)
 - dane transakcyjne z różnych źródeł, w tym ofertowe (ponad 2/3)
 - ceny rynkowe lokali mieszkalnych, niemieszkalnych, najmu, gruntów budowlanych
 - dane dla miast wojewódzkich i aglomeracji miejskich
 - dane opisane cechami cenotwórczymi
 - wskaźnik obliczany przy zastosowaniu metody regresji hedonicznej (3 kw 2006 =100)
- Wskaźnik cen lokali mieszkalnych metodą stratyfikacji publikowany przez GUS od 2015 roku dla województw i Polski (indeksy kwartalne dla województw i Polski od 1 kw. 2010 roku)
- Badania indywidualne dla pojedynczych obszarów



Wskaźnik zmian cen mieszkań GUS -metodologia

- ceny rynkowe lokali mieszkalnych nabywanych przez gospodarstwa domowe (kwartał/kwartału)
- dane pozyskane z Rejestrów Cen i Wartości Nieruchomości (RCiW - dane z aktów notarialnych)
- wskaźnik obliczany przy zastosowaniu metody stratyfikacji - grupowanie transakcji w homogeniczne warstwy (rynek pierwotny-wtórny, lokalizacja, wielkość lokalu mieszkalnego)
 - 35 warstw dla rynku pierwotnego, 94 warstwy dla rynku wtórnego oraz odrębne warstwy dla miast wojewódzkich (grupowanie przestrzenne)
 - 3 kategorie wielkości mieszkań (1 lub 2 pokoje, 3 pokoje, 4 pokoje i więcej)
- dla każdej z wyodrębnionych warstw oblicza się wskaźnik cen jako iloraz średniej ceny okresu bieżącego do średniej ceny okresu odniesienia. Wskaźniki dla wyższych szczebli agregacji obliczane są według formuły Laspeyres'a przy zastosowaniu systemu wag z roku poprzedzającego rok badany.
- Kryterium kwantylowe do usuwania obserwacji nietypowych
- Brak transakcji ograniczonymi prawami rzeczowymi



Cechy rynku nieruchomości - bariera wyznaczania indeksów cen

- nie jest to rynek dóbr jednorodnych
- badane obiekty są podobne ale nie są heterogeniczne
- moment pobrania ceny do próbki
- różne zbiory danych: dane ofertowe, transakcyjne
- cechy nieruchomości mierzone na różnych skalach pomiaru
- ograniczony zasób informacji o przeprowadzonych transakcjach
- reprezentatywność próbki danych
- zbiór obserwowanych cen determinuje rodzaj zbywanych w danym czasie nieruchomości
- brak stabilnego w czasie zestawu cech nieruchomości, które mogą być wykorzystane w konstrukcji ponadczasowych indeksów cen

(WOOD 2005)

Czy jest indeks mierzy rzeczywiste zmiany cen, czy jest efektem dekompozycji próby?



Zróżnicowana praktyka konstruowania indeksów cen nieruchomości na świecie

Różnice:

- podmioty wyznaczające indeksy (urzędy statystyczne, banki centralne, instytucje finansowe związane z rządem, banki komercyjne)
- częstotliwość obliczeń i opóźnienie w publikacji wyników (miesięczne, kwartalne, roczne)
- typ danych wejściowych,
- metoda agregacji danych pierwotnych.

Nie ma jednej powszechnej i uniwersalnej metodyki tworzenia indeksów, która byłaby standardem światowym ale jest metodologia zaproponowana przez Eurostat dla indeksu mieszkaniowego (Property Prices Indices - RPPIs).



Bariera 1 - Kompletność danych

Deficyty informacyjne bazy RCIW do badań rynku (np. gruntów)

- **przedmiotowy**, znany jest stan geodezyjnych użytków gruntowych odzwierciedlający aktualny sposób użytkowania, co jednak często nie odpowiada użyteczności ekonomicznej gruntu wynikającej z odmiennego przeznaczenia terenu wyznaczającego potencjał urbanizacji;
- **podmiotowy**, brak jest możliwości klasyfikacji transakcji wg rodzaju podmiotu sprzedającego lub kupującego (np. gospodarstwo domowe, przedsiębiorstwo, państwo), co uniemożliwia wykonanie badań uwzględnianych funkcje i specyfikę tych podmiotów a rynku gruntów;
- **transakcyjny**, gdyż faktycznie nie jest znana forma prawna obrotu, a jedynie sposób wyłonienia kupującego i brak jest innych informacji dotyczących warunków zawarcia umowy (cen, warunków umowy).

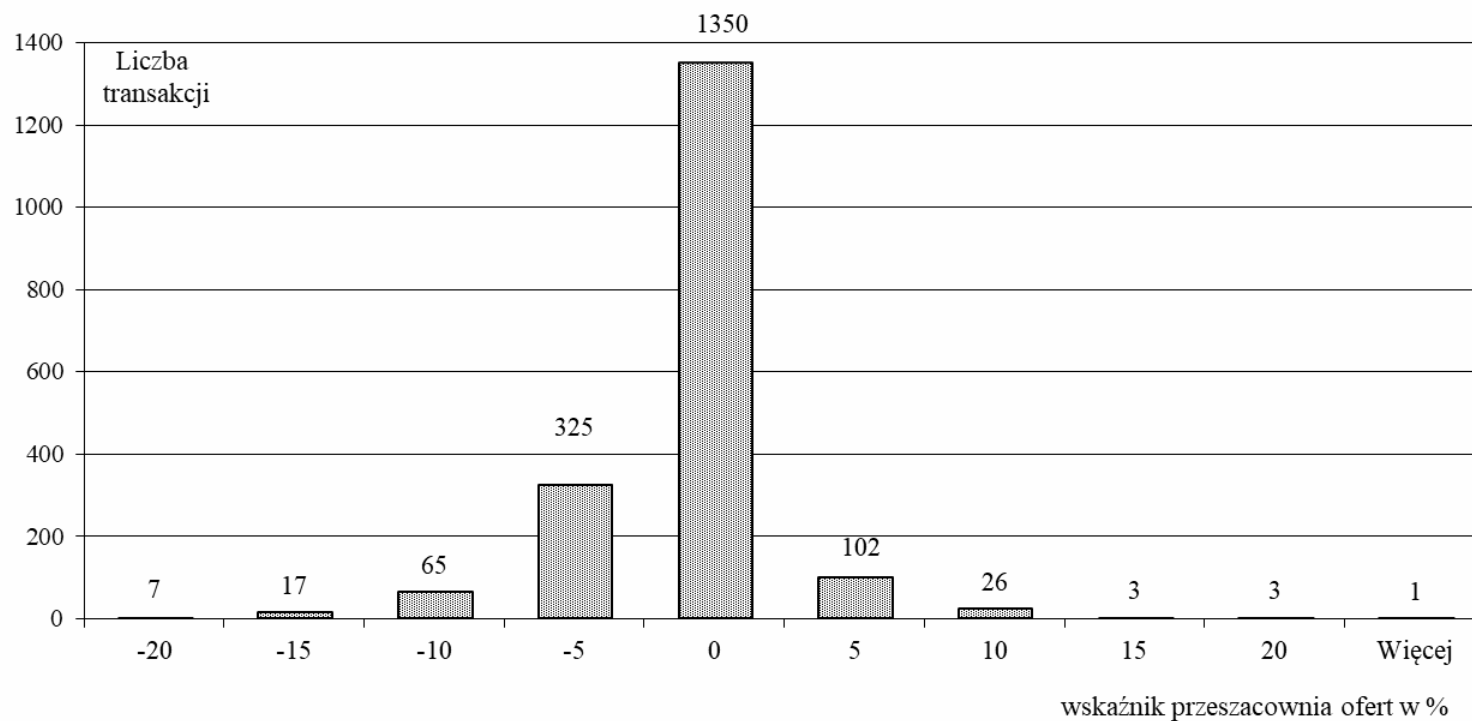


Przewaga Bazy RzM nad Bazą RCiW (np. gruntów) dotyczy:

- lepszej identyfikacji charakteru ekonomicznego gruntów (w 2014 r. dla gruntów mieszkaniowych ponad 6 krotna lepsza identyfikacja);
- kompletność w zakresie liczby transakcji (w skali kraju w 2016 r. tylko 84% liczby transakcji zostało ujęte w bazie RCiW w stosunku faktycznego obrotu sprawozdania MS-Not24);
- szerszego opisu cech nieruchomości dzięki szerszej prezentacji danych zawartych w akcie notarialnym oraz uzupełnieniu o inne dane z publicznych dokumentów, np. plany miejscowe oraz własne komentarze;
- gromadzenie danych o cenach w ujęciu podmiotowym z wyodrębnieniem segmentów rynku.



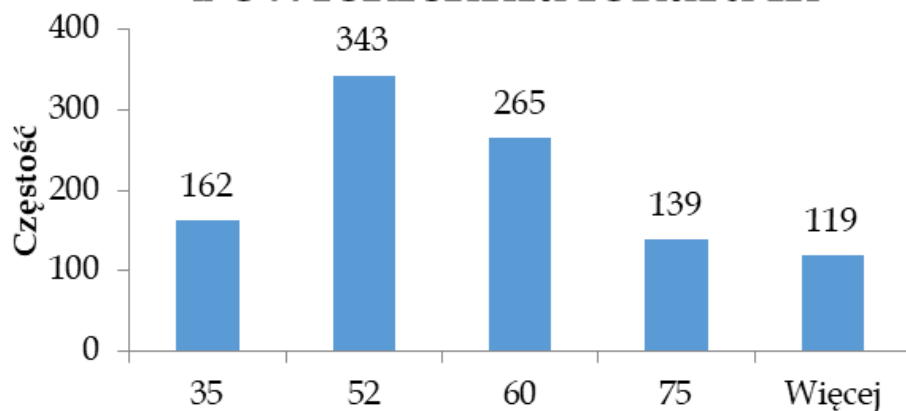
Bariera 2 - Różne źródła danych - ceny ofertowe przeszacowane





Bariera 2 - Różne źródła danych - próby niezbilansowane

Powierzchnia lokalu m²



Powierzchnia	Częstość	Liczba pokoi	Częstość
35	162	1	162
52	343	2	245
60	265	3	355
75	139	4	160
Więcej	119	5 i więcej	6



Trzy podejścia do konstruowania indeksów cen nieruchomości

- metoda hedoniczna (hedonic regression)
- metody powtórnej sprzedaży (repeat sale)
- metody rozwarstwienia (stratification)

Regresja hedoniczna

Zalety

- uwzględnianie cech cenotwórczych

Wady

- wynikają z wad jakimi obarczone są równania regresji (koincydencja, regresja pozorną)
- zmiana w czasie wpływu cech mieszkań na ich cenę, a której model nie uwzględnia na etapie standaryzacji, przyjmując system wag z okresu bazowego
- wymóg dużego zbioru obserwacji



Bariera 3 - Niedoskonałość stosowanych modeli

Mix-adjustement

Zalety

- prosta konstrukcja, co przy stabilnym w czasie zestawie cech oraz strukturze obserwacji daje dobre wyniki,

Wady

- silny wpływ na wynik zmiennej grupującej (zmienna w czasie), próby niezbilansowane (wymóg ważenia średnich)
- wymóg dużego zbioru obserwacji

Metoda powtórnej sprzedaży

Zalety

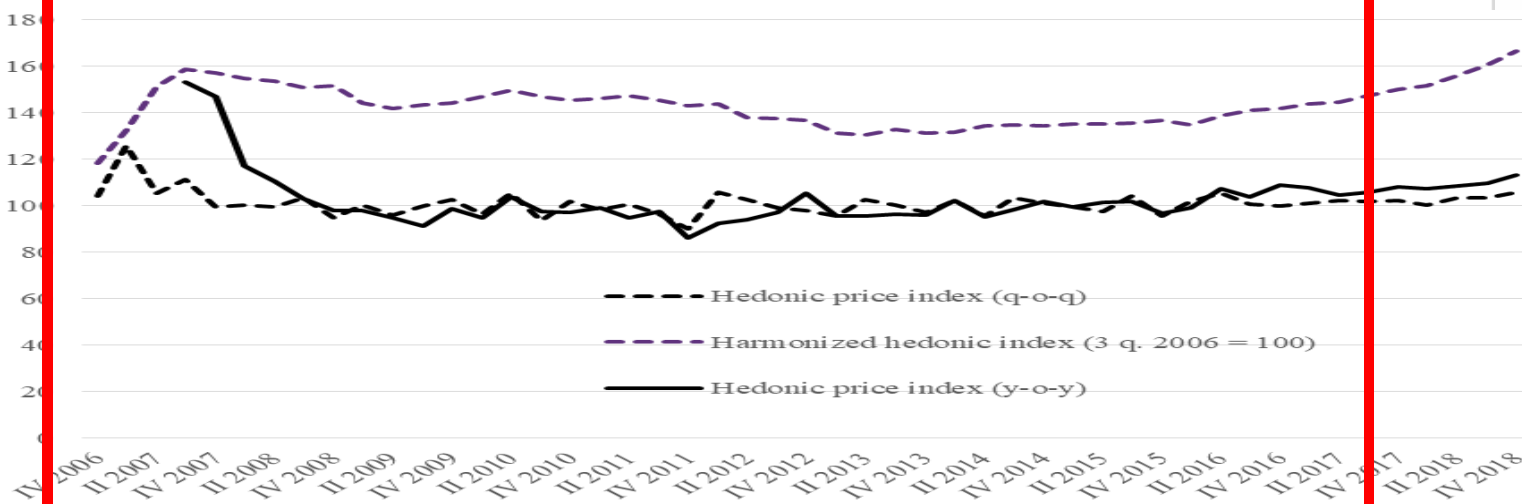
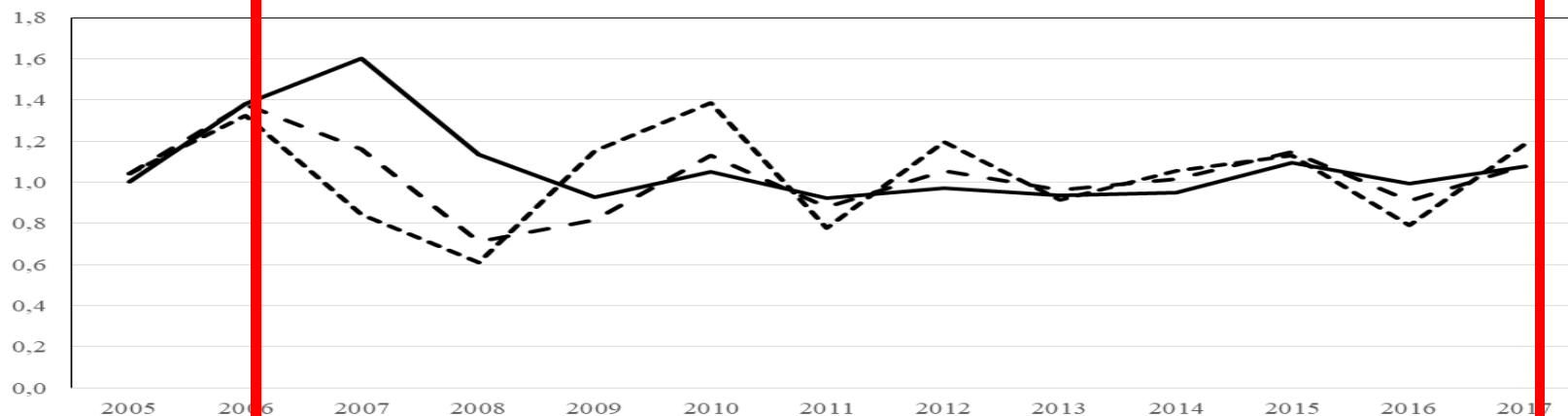
- Obserwacja ograniczonego zbioru obiektów i cech

Wady

- Zmiany w czasie danego obiektu wpływające na cenę (np. zużycie, remonty, moda)

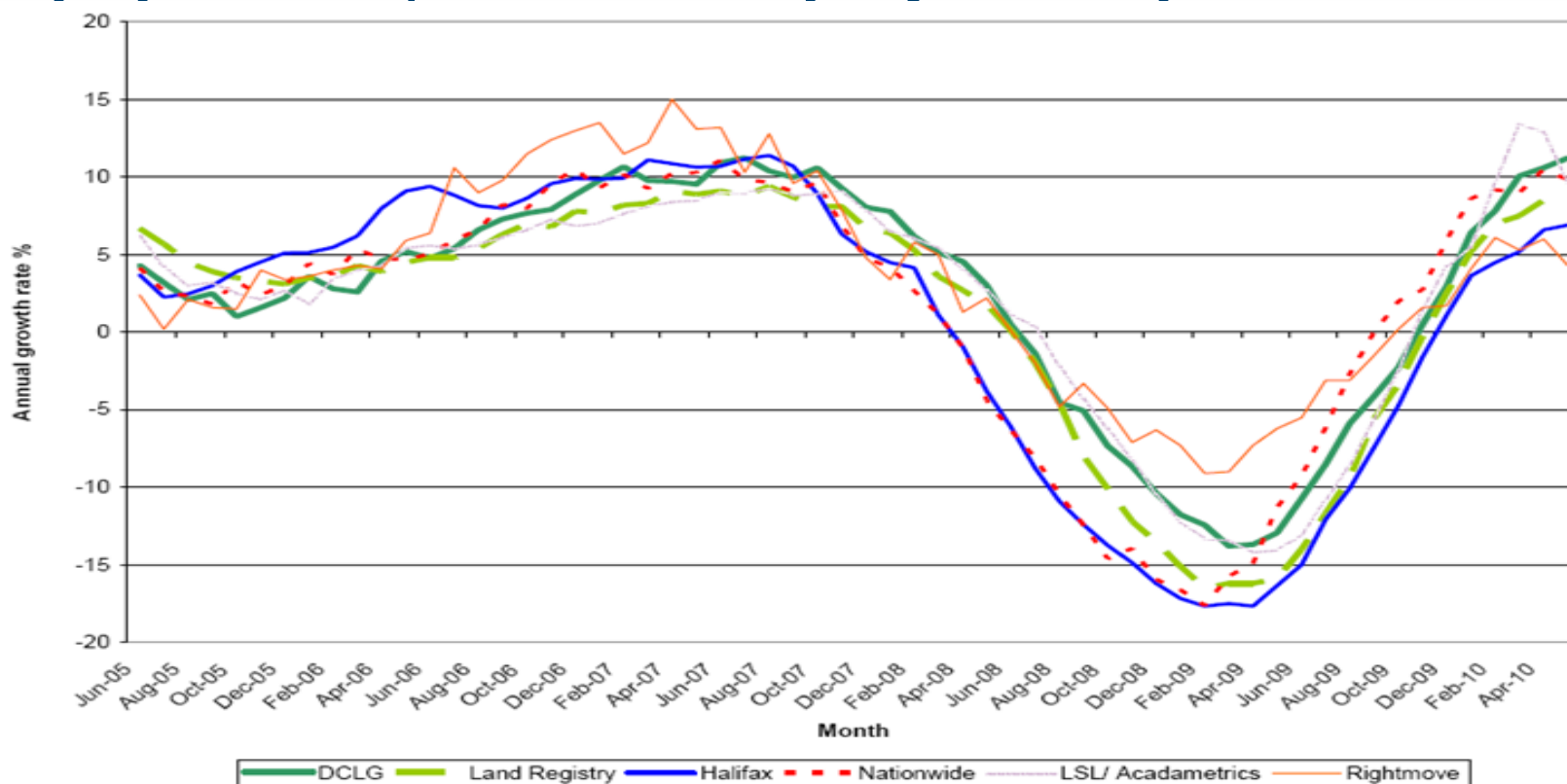


Indeksy dla małych obszarów ?





Porównanie indeksów cen domów w UK indeksy wyznaczone przez różne instytucje na różnych zbiorach





Indeksy cen nieruchomości mieszkalnych w Europie

Kraj	Rok rozpoczęcia	Opracowuje urząd statystyczny	Źródło danych	Zakres danych
Austria	1986 Q	nie	rynek pierwotny i wtórny	domy jednorodzinne Wiedeń
Belgia	1988 Q	nie	rynek wtórny	cały kraj
Czechy	1998 Q	tak	urząd podatkowy	cały kraj
Dania	1992 Q	tak	Ministerstwo Podatków	domy jednorodzinne cały kraj
Estonia	1997 Q	tak	rynek wtórny	średnia cena zakupu mieszkania 2 pokojowego w Tallinie
Finlandia	1983 Q	tak	rynek pierwotny i wtórny	cały kraj, mieszkania i domy
Grecja	1993 Q	nie	Bank of Greece	wszystkie nieruchomości na terenach zurbanizowanych
Hiszpania	1987 Q	nie	Bank Hiszpanii, Ministerstwo	rynek pierwotny, średnia cena domu
Holandia	1985 Q	nie	NVM biura nieruchomości	mediana ceny transakcyjnej domu
Irlandia	1976 Q	tak	rynek pierwotny	domy , cały kraj
Litwa	1998 Q	nie	Bank of Lithuania	rynek pierwotny i wtórny , mieszkania i domy, cały kraj
Luksemburg	1981 Y	tak	rynek pierwotny i wtórny	cały kraj, domy i mieszkania
Niemcy	1991 Q	nie	rynek pierwotny i wtórny	cały kraj, domy i mieszkania
Norwegia	1991 Q	tak	rynek pierwotny i wtórny, MLS	cały kraj, domy i mieszkania



Indeksy cen nieruchomości mieszkalnych w Europie

Kraj	Rok rozpoczęcia	Opracowuje urząd statystyczny	Źródło danych	Zakres danych
Portugalia	1988 Q	tak	rynek pierwotny i wtórny	cały kraj, domy i mieszkania
Rosja	1997 Y	tak	rynek pierwotny i wtórny	cały kraj, domy i mieszkania
Szwajcaria	1970 Q	nie	Swiss National Bank	mieszkalnia 2-5 pokojowe zamieszkałe przez właścicieli
Szwecja	1986 Q	tak	rynek wtórny	zamieszkałe przez właściciela w budynkach jedno i dwurodzinnych
W. Brytania	1995 Q	nie	Land Registry	cały kraj, domy i mieszkania
Włochy	1980 Y	nie	Bank Italii	nowe domy i domy po remoncie w 13 aglomeracjach



Wnioski dla rynku polskiego

- indeksy dla rynku nieruchomości sprowadzają się do wyznaczania indeksów rynku mieszkaniowego,
- są to indeksy najczęściej kwartalne,
- obejmują zarówno rynek pierwotny jak i rynek wtórny,
- można je konstruować na podstawie reprezentatywnego obiektu,
- najczęściej wykorzystywane są proste metody konstrukcji indeksu na podstawie cen przeciętnych,
- indeksy konstruowane są najczęściej przez instytucje finansowe oraz urzędy statystyczne,
- w wybranych krajach zmiana cen w stolicy jest wyróżnikiem zmian cen w kraju
- Zbyt duże rozbieżności między indeksami cen nieruchomości a innymi indeksami makroekonomicznymi nie uzasadniają stosowania tych drugich w szeroko rozumianej gospodarce nieruchomościami.

Co z innymi segmentami rynku nieruchomości ?



Dziękuję za uwagę

