

# Anna Gdakowicz

---

## Badanie koniunktury na rynku nieruchomości mieszkalnych w Szczecinie w latach 1997-2006

---

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 20, 39-54

---

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**Anna Gdakowicz**

**BADANIE KONIUNKTURY  
NA RYNKU NIERUCHOMOŚCI MIESZKALNYCH  
W SZCZECINIE W LATACH 1997–2006**

**Wprowadzenie**

Rynek nieruchomości mieszkalnych stanowi ważną część gospodarki wielu krajów. Jego ożywienie może doprowadzić do pobudzenia (lub utrzymania) dobrej koniunktury gospodarczej, ale załamanie – może wpłynąć negatywnie na całą gospodarkę (np. Stany Zjednoczone). Dlatego rządzący powinni wykorzystywać potencjał tkwiący w nieruchomościach mieszkalnych, dla utrzymania dobrej koniunktury w gospodarce. Tym bardziej, że rozwój rynku nieruchomości mieszkaniowych zależy w dużym stopniu od polityki państwa.

Znajomość cykliczności rynku nieruchomości mieszkaniowych ma duże znaczenie zarówno dla inwestorów instytucjonalnych (deweloperów), jak i indywidualnych, ale także dla władz różnego szczebla.

Inwestorzy instytucjonalni na rynku nieruchomości powinni planować swoje działania w oparciu o wahania koniunktury. Ponieważ okres trwania procesu budowlanego trwa przynajmniej 3 lata, rozpoczęcie nowych inwestycji powinno przypadać na przełom fazy recesji i depresji, tak aby nowe mieszkania były dostępne na rynku w okresie najwyższych cen, gdy popyt przewyższa podaż.

Działania inwestorów indywidualnych (kupujących mieszkania w celach inwestycyjnych) są ściśle związane z koniunkturą. Kupują mieszkania, gdy ich cena jest

niska, a sprzedają, gdy osiągnie określony pułap. W drugiej połowie 2006 roku ceny nieruchomości mieszkalnych gwałtownie wzrosły. Jedną z przyczyn były właśnie zakupy spekulacyjne inwestorów, którzy lokowali wolne środki finansowe (często wspomagając się zewnętrznymi źródłami finansowania) w mieszkania w budowie. Dla nich znaczenie miała przede wszystkim cena i dalszy możliwy jej wzrost.

Do najważniejszych czynników wywołujących wahania koniunkturalne na rynku nieruchomości zaliczane są ruchy falowe w całej gospodarce, cechy strukturalne budynków i procesu budowy oraz ludzkie zachowania. Znajomość cykliczności rynku nieruchomości mieszkaniowych jest zatem istotna dla uczestników tego rynku, jednak potrzebne są metody umożliwiające mierzenie tych wahań.

Z tego względu podjęto się napisania rozprawy doktorskiej pt. *Badanie koniunktury na rynku nieruchomości mieszkalnych w Szczecinie w latach 1997–2006*, która została obroniona w 2008 roku na Uniwersytecie Szczecińskim. Rozprawa doktorska napisana została pod kierunkiem prof. zw. dr hab. Józefa Hozera. Recenzentami byli prof. zw. dr hab. Marek Walesiak z Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu oraz dr hab. Mirosława Gazińska prof. Uniwersytetu Szczecińskiego.

Rozprawa składa się z pięciu rozdziałów, wstępu, wniosków końcowych, spisu literatury i źródeł prawnych oraz spisu rysunków i tablic. Rozdział pierwszy i drugi są rozdziałami teoretycznymi, trzy kolejne – empirycznymi. W pierwszym rozdziale przedstawiono prawne podłoże funkcjonowania rynku nieruchomości mieszkalnych. Zaprezentowano definicje nieruchomości mieszkalnych oraz podstawy funkcjonowania rynku nieruchomości wraz z działającymi na nim podmiotami. Określono znaczenie mieszkania jako dobra ekonomicznego i społecznego oraz przedstawiono modele finansowania inwestycji mieszkaniowych.

W drugim rozdziale omówiono zagadnienia związane z koniunkturą na rynku nieruchomości. Przedstawiono charakterystykę cykli koniunkturalnych i ich przebieg na rynku nieruchomości. Zestawiono metody służące do badania koniunktury wraz z przykładami zastosowań w badaniu polskiej gospodarki. Przedstawiono rozważania na temat wpływu nieruchomości mieszkalnych na koniunkturę gospodarczą.

W rozdziale trzecim – empirycznym – przedstawiono analizę podaży na rynku nieruchomości mieszkalnych. Zaprezentowano definicje podaży oraz określono czynniki determinujące jej wielkość. Przeanalizowano zasoby mieszkaniowe Szczecina z podziałem na osiedla. Przeprowadzono analizę nowych mieszkań oddawanych do użytku z uwzględnieniem inwestorów. Zbadano podaż na rynku mieszkań.

Rozdział czwarty, również empiryczny, został poświęcony badaniu popytu na lokale mieszkalne. Zdefiniowano pojęcie popytu na rynku nieruchomości oraz określono czynniki wpływające na jego wielkość. Przeanalizowano demograficzne oraz ekonomiczne determinanty popytu. Przedstawiono ekonometryczną analizę popytu na lokale mieszkalne w Szczecinie.

Piąty rozdział jest także rozdziałem empirycznym. Przedstawiono w nim zmienne statystyczne, przyjęte do badania koniunktury na rynku nieruchomości mieszkalnych. Zaproponowano konstrukcję wskaźnika opisującego tę koniunkturę. Oceniono również zdolność diagnostyczną i prognostyczną skonstruowanej miary. Opisano rolę wyznaczonego wskaźnika w gospodarce. Zbadano zależności pomiędzy wskaźnikiem koniunktury rynku mieszkań a wskaźnikiem koniunktury gospodarczej.

## 1. Cel i hipoteza pracy

Rozwój rynku nieruchomości, w tym również rynku nieruchomości mieszkalnych, spowodował wzrost znaczenia metod ilościowych, wspomagających proces gospodarowania nieruchomościami. Celem pracy było zidentyfikowanie prawidłowości statystycznych w zakresie zmiennych wpływających na koniunkturę na rynku lokali mieszkalnych oraz analiza zdolności diagnostyczno-prognostycznej skonstruowanego wskaźnika koniunktury.

W rozprawie podjęto próbę zbadania koniunktury na rynku nieruchomości mieszkalnych w Szczecinie. Postawiono hipotezę, że metody ilościowe pozwalają na skonstruowanie wskaźnika koniunktury na rynku lokali mieszkalnych.

## 2. Prezentacja metod i rozwiązań w badanym obszarze

Obserwacja stanu i tendencji koniunktury gospodarczej na wszystkich poziomach i obszarach działania gospodarczego jest ważna. Wartość nieruchomości zależy nie tylko od sposobu jej wykonania, zagospodarowania i lokalizacji, ale również od trendów zarówno na rynku nieruchomości, jak i w całej gospodarce. Empiryczne badanie koniunktury gospodarczej ma na celu<sup>1</sup>: praktyczną ocenę sytuacji w danej

---

<sup>1</sup> G. Kowalewski, *Badanie koniunktury gospodarczej. Wprowadzenie*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2000, s. 33.

dziedzinie (koniunkturę danego produktu, branży i ogólnogospodarczą) oraz weryfikację i doskonalenie teorii koniunktury. Metody badania powinny być oparte na teorii i mechanizmach rozwoju koniunktury, a weryfikowane wynikami analiz empirycznych. Sprawdzeniem praktycznym natomiast jest prognoza.

Główne metody analizy i prognozy koniunktury można podzielić na<sup>2</sup>:

- barometry koniunktury,
- testy koniunktury,
- modele ekonometryczne,
- metody bilansowe,
- opinie ekspertów.

Najczęściej stosowane są dwie pierwsze metody: barometry i testy koniunktury, które można objąć wspólną nazwą metod wskaźnikowych. Metody różnią się sposobem pozyskiwania wyjściowych informacji oraz ich charakterem, barometry wykorzystują dane ilościowe, natomiast testy koniunktury – jakościowe.

Barometrami koniunktury nazywa się odpowiednio dobrane zestawy wskaźników statystycznych (czułych na zmiany koniunktury) oraz wyprowadzone z nich wskaźniki zbiorcze<sup>3</sup>.

Merytoryczne kryteria selekcji wskaźników – przesądzające o ich przydatności diagnostycznej – schodzą w praktyce na dalszy plan, a ich dobór zostaje podporządkowany kryteriom<sup>4</sup>:

- cykliczności i współwystępowania punktów zwrotnych z szeregiem odniesienia,
- istotności składnika dla badanej gospodarki,
- jakości danych statystycznych,
- płynności zmian w czasie,
- nieprzerwanej osiągalności danych przy niewielkim opóźnieniu,
- spójności metodologicznej w zbieraniu danych statystycznych.

Dla zapewnienia odpowiedniej jakości złożonych wskaźników koniunktury, szeregi czasowe, wchodzące w skład barometrów, muszą spełniać warunki techniczne, gwarantujące ich statystyczną przydatność.

---

<sup>2</sup> D. Hübner, M. Lubiński, W. Małecki, Z. Matkowski, *Koniunktura gospodarcza*, PWE, Warszawa 1994, s. 207.

<sup>3</sup> *Ibidem*, s. 208.

<sup>4</sup> B.A. Beckman, T.R. Trapscott, *Composite indexes of leading, coincident and lagging indicators*, "Survey of Current Business" 1987, no. 11.

Barometry są najmniej kosztowne wśród metod badania koniunktury. Zaprojektowanie wskaźników ilościowych wymaga dużego nakładu pracy i środków, jednak raz opracowane instrumenty są tanie i łatwe w utrzymaniu. Ograniczeniem stosowania barometrów jest opóźnienie, z jakim publikowane są dane statystyczne. Wskaźniki ilościowe są bardzo wrażliwe na zmiany metodologiczne, dotyczące gromadzenia i definicji statystycznych zmiennych składowych.

### 3. Charakterystyka problemu w literaturze przedmiotu

Ponieważ wszystkie dziedziny życia gospodarczego charakteryzują się falowym rozwojem, również na rynku nieruchomości zauważono wahania cykliczne. W latach trzydziestych XX wieku na znaczenie cykli na rynku nieruchomości gruntów miejskich wskazywał Hoyt<sup>5</sup>, jednakże przez wiele lat tematyka ta nie była przedmiotem zainteresowania naukowców i praktyków rynku nieruchomości.

Liczba publikacji na temat cykli koniunkturalnych na rynku nieruchomości wzrosła gwałtownie w latach osiemdziesiątych XX wieku<sup>6</sup>. Badania cykli na rynku nieruchomości były przeprowadzane głównie w Stanach Zjednoczonych oraz Wielkiej Brytanii, pozostałe kraje prowadziły badania w bardzo ograniczonym zakresie, tłumacząc się często niedostępnością danych lub ogólnym brakiem zainteresowania rynkiem nieruchomości jako dziedziną naukową.

Pomimo rozwoju rynku nieruchomości, jako przedmiotu badań naukowców, cykle koniunkturalne na nim nie zostały jednoznacznie zdefiniowane. Królewski Instytut Rzeczoznawców Majątkowych w 1994 roku określił cykl koniunkturalny na rynku nieruchomości jako<sup>7</sup>: „powracające, lecz nieregularne wahania w poziomie globalnego dochodu z wszelkiego rodzaju wyprzedzeniem bądź opóźnieniem w stosunku do średniej z wszelkich rodzajów nieruchomości”.

---

<sup>5</sup> Por. H. Hoyt, *One Hundred Years of Land Values in Chicago*, University of Chicago Press, Chicago 1933.

<sup>6</sup> N. Rottke, M. Wernecke, *Real Estate Cycles in Germany*, Conference of the Pacific Rim Real Estate Society, New Zealand 2002.

<sup>7</sup> Royal Institution of Chartered Surveyors, *Understanding the Property Cycle. Main Report: Economic Cycles and Property Cycles*, The Royal Institution of Chartered Surveyors, London 1994.

Na rynku nieruchomości można wyróżnić cztery fazy cyklu koniunkturalnego<sup>8</sup>: ożywienie, rozkwit, kryzys, depresję. Ze względu na specyfikę rynku nieruchomości powinien on być rozpatrywany dwutorowo<sup>9</sup>: jako rynek nieruchomości w ujęciu fizycznym, opisanym jako popyt i podaż fizycznych powierzchni nieruchomości, oraz rynek kapitału, który jest charakteryzowany przez środki własne oraz kredyty.

Na rynku nieruchomości, podobnie jak w gospodarce, występują cykle współczesne (wzrostu – zaobserwowane po II wojnie światowej), zdeformowane w stosunku do cykli klasycznych<sup>10</sup>.

Cykle na rynku nieruchomości mogą być rozpatrywane zarówno w skali makro-, jak i mikroekonomicznej, na poziomie rynku krajowego oraz rynku lokalnego<sup>11</sup>, ale także dla każdej nieruchomości osobno<sup>12</sup>. Cykle koniunkturalne występują we wszystkich rodzajach rynku nieruchomości: biurowych, magazynowych, hotelowych, mieszkaniowych i innych.

Cykle na rynku nieruchomości mogą przebiegać zgodnie z wahaniami całej gospodarki, ale mogą również kształtować się odmiennie. Grebler i Burns oraz DiPasquale i Wheaton, analizując amerykański rynek domów zarówno jedno-, jak i wielorodzinnych, stwierdzili, że cykle na rynku nieruchomości mieszkalnych są bardziej zbieżne z cyklami makroekonomicznymi (gospodarczymi) niż cykle na rynkach nieruchomości komercyjnych<sup>13</sup>.

<sup>8</sup> R. Barras, *Property and the Economic Cycle – Building Cycles Revisited*, “Journal of Property Research” 1994, no. 11.

<sup>9</sup> G. Mueller, *Understanding real estates physical and financial market cycles*, “Real Estate Finance” 1995, vol. 12, Iss. 3.

<sup>10</sup> R. Barczyk, Z. Kowalczyk, *Metody badania koniunktury gospodarczej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa–Poznań 1993, s. 28–30; R. Barczyk, *Teoria i praktyka polityki antycyklicznej*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2004, s. 35–37; G. Kowalewski, *op.cit.*, s. 29.

<sup>11</sup> S.A. Pyhr, S.E. Roulac, W.L. Born, *Real Estate Cycles and Their Strategic Implications for Investors and Portfolio Managers in the Global Economy*, “Journal of Real Estate Research” 1999, vol. 18, no. 1.

<sup>12</sup> *Real Estate Cycle Methodology*, Special Report PricewaterhouseCoopers 1999.

<sup>13</sup> L. Grebler, L. Burns, *Construction Cycles in the U.S.*, “Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 1982, 10:2. D. DiPasquale, W. Wheaton, *Housing Dynamics and the Future of Housing Prices*, “Journal of Urban Economics” 1994, 35:1; J.L. Kling, T.E. McCue, *Office Building Investment and the Macro-Economy. Empirical Evidence, 1973–1985*, “Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 1987, no. 3; S.R. Grenadier, *The Persistence of Real Estate Cycles*, “Journal of Real Estate Finance and Economics” 1995, no. 10; W.C. Wheaton, *The Cyclic Behavior of the National Office Market*, “Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 1987, 15:4.

Do najważniejszych czynników wywołujących wahania koniunkturalne na rynku nieruchomości Jongejan zalicza<sup>14</sup>: ruchy falowe w całej gospodarce, cechy strukturalne budynków i procesu budowy oraz ludzkie zachowania. Pyhrr, Roulac, Born podkreślają znaczenie ludzkiego zachowania<sup>15</sup>, inni naukowcy wskazują na cykliczność całej gospodarki jako sprawcę ruchów falowych na rynku nieruchomości.

#### 4. Propozycje autorskich rozwiązań

Badanie podaży lokali mieszkalnych w Szczecinie przeprowadzono dwutorowo: w oparciu o oferty sprzedaży mieszkań, dostępne w biurach pośrednictwa w obrocie nieruchomościami oraz ekonometryczną analizę podaży. Na podstawie ofert sprzedaży lokali mieszkalnych, prezentowanych przez biura pośrednictwa w obrocie nieruchomościami w Zachodniopomorskim Systemie Wymiany Ofert, przeprowadzono analizę cen ofertowych<sup>16</sup>. Przedmiotowe lokale mieszkalne opisano zmiennymi ilościowymi:

- powierzchnią użytkową mieszkania ( $m^2$ ),
- ceną mieszkania (zł),
- ceną  $1 m^2$  mieszkania (zł).

Na podstawie posiadanego materiału statystycznego zbadano prawidłowości statystyczne w zakresie struktury, dynamiki i współzależności zmiennych w przestrzeni. Badanie przeprowadzono dla wszystkich ofert łącznie oraz w rozbiciu na dzielnice Szczecina.

Ekonometryczną analizę kształtowania się podaży lokali mieszkalnych w Szczecinie przeprowadzono w latach 1997–2006. Podaż mieszkań określono jako sumę iloczynów liczby mieszkań oddanych do użytku, przeciętnej powierzchni nowego mieszkania i ceny  $1 m^2$  budowy mieszkania oraz procentu zasobu mieszkaniowego będącego w obrocie, średniej realnej ceny  $1 m^2$  mieszkania i przeciętnej powierzchni mieszkania. W oparciu o zaproponowane postaci tendencji rozwojowej badanej zmiennej zaprognozowano jej wartości na kolejne lata. Na podstawie

<sup>14</sup> P. Jongejan, *Cyclische Fluctuaties Bij Het Beleggen in Onroerend Goed*, „Vogon Journaal” 1992, no. 1.

<sup>15</sup> S.A. Pyhrr, S.E. Roulac, W.L. Born, *op.cit.*

<sup>16</sup> Zachodniopomorski System Wymiany Ofert powstał w 2005 roku. Zasada funkcjonowania oparta jest o *Multiple Listing Service* (system wielokrotnego oferowania – MLS), działający w Stanach Zjednoczonych.



względego błędu prognozy *ex ante* wybrano model najlepiej opisujący kształtowanie się podaży.

Ekonomiczne uwarunkowania popytu przeprowadzono w oparciu o analizę stopy bezrobocia, przeciętnego zatrudnienia, przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto oraz zadłużenia z tytułu kredytów mieszkaniowych. Dokonano ekonometrycznej analizy kształtowania się popytu na lokale mieszkalne w Szczecinie. Badaniem objęto lata 1997–2006. Popyt obliczono za pomocą sumy realnych wydatków na mieszkanie<sup>17</sup>.

Do opisu zmian koniunktury rynku nieruchomości mieszkalnych w Szczecinie zaproponowano wskaźnik zbudowany ze zmiennych podstawowych: liczby mieszkań oddanych do użytku oraz przeciętnego zatrudnienia w budownictwie. Wskaźnik liczony jest jako średnia geometryczna z jednopodstawowych indeksów policzonych dla wymienionych zmiennych:

$$I_{KMt} = \sqrt{I_{Mt} \cdot I_{Zt}} \quad (1)$$

gdzie:

$I_{KMt}$  – wskaźnik koniunktury rynku mieszkań,

$I_{Mt}$  – indeks liczby mieszkań oddanych do użytku,

$I_{Zt}$  – indeks przeciętnego zatrudnienia w budownictwie.

Kolejnym etapem badań było wyznaczenie prognoz koniunktury rynku nieruchomości mieszkalnych na podstawie wyznaczonego wskaźnika. W tym celu dokonano prognoz zmiennych uwzględnionych w budowie wskaźnika i na tej podstawie obliczono prognozowane wartości wskaźnika koniunktury. Wyznaczono prognozy zmiennych dla kolejnych kwartałów 2006 roku, a następnie obliczono średnie względne błędy prognozy *ex post*. Do badania dopuszczalności prognoz wykorzystano również współczynnik Janusowy i współczynnik Thiela.

W celu identyfikacji zależności pomiędzy cyklicznością rynku nieruchomości mieszkalnych a całą gospodarką regionu zbadano zależności między kształtowaniem się koniunktury w tych dwóch obszarach. Jako miarę koniunktury gospodarczej regionu wykorzystano wskaźnik zaproponowany przez J. Hozera i D. Rozkruta<sup>18</sup>.

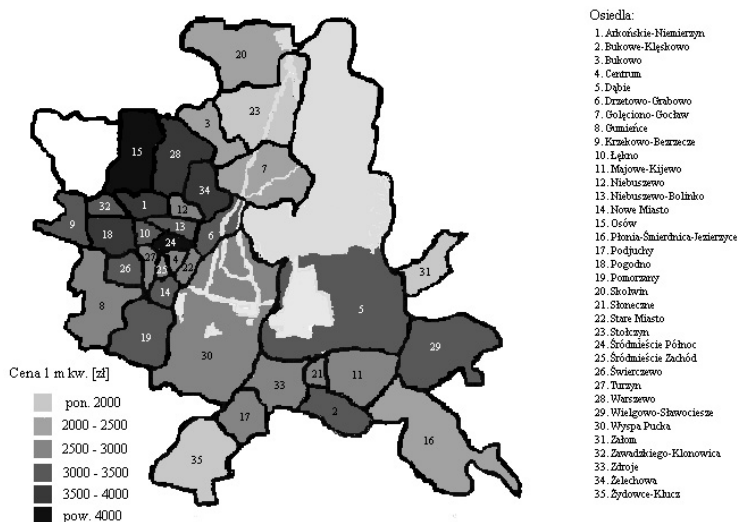
<sup>17</sup> Wszystkie wartości sprowadzono do cen z 2006 roku.

<sup>18</sup> J. Hozer, D. Rozkrut, *Budowa i prognozowanie wskaźnika koniunktury gospodarczej regionu*, „Wiadomości Statystyczne” 1999, nr 7.

## 5. Ocena uzyskanych wyników

Podsumowaniem badań ofert sprzedaży nieruchomości mieszkalnych w III kwartale 2006 roku była mapa cen 1 m<sup>2</sup> mieszkania w Szczecinie (por. rys. 1). Średnia cena ofertowa 1 m<sup>2</sup> mieszkania w niektórych osiedlach Szczecina kształtowała się na poziomie ponad 4 tys. zł (Osów i Śródmieście Północ). Droższe były mieszkania w lewobrzeżnej części miasta. Najtańszy 1 m<sup>2</sup> mieszkania był w osiedlach zlokalizowanych na obrzeżach administracyjnych miasta, nie cieszących się popularnością wśród mieszkańców Szczecina (Żydowce-Klucz, Załom, Stołczyn). Wysoka średnia cena 1 m<sup>2</sup> mieszkania dotyczyła osiedli, w których w ostatnich latach powstały nowe inwestycje mieszkaniowe (Osów i Śródmieście Północ oraz Warszewo, Żelechowa, Arkońskie-Niemierzyn), czy cieszącego się niesłabnącym zainteresowaniem od wielu lat Pogodna.

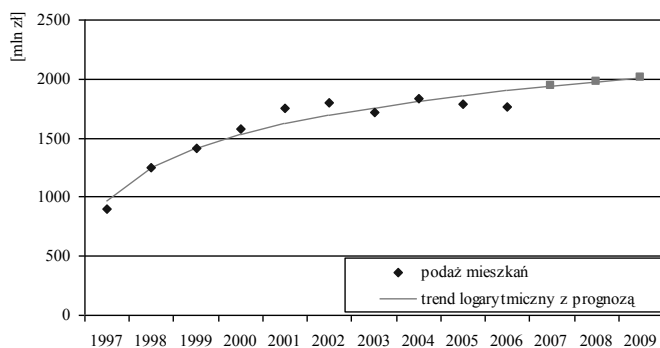
Rys. 1. Cena ofertowa 1 m<sup>2</sup> mieszkania na rynku wtórnym w Szczecinie (III kwartał 2006 roku)



Źródło: obliczenia własne na podstawie ofert z Zachodniopomorskiego Systemu Wymiany Ofert.

Do opisu dynamiki podaży mieszkań zaproponowano trend postaci potęgowej oraz logarytmicznej. W oparciu o oszacowane funkcje wyznaczono prognozy wielkości podaży na lata 2007–2009 (zob. rys. 2). Na podstawie względnego błędu prognozy *ex ante* wybrano postać logarytmiczną.

Rys. 2. Dynamika podaży mieszkań w Szczecinie wraz z prognozą na lata 2007–2009 (według trendu logarytmicznego)



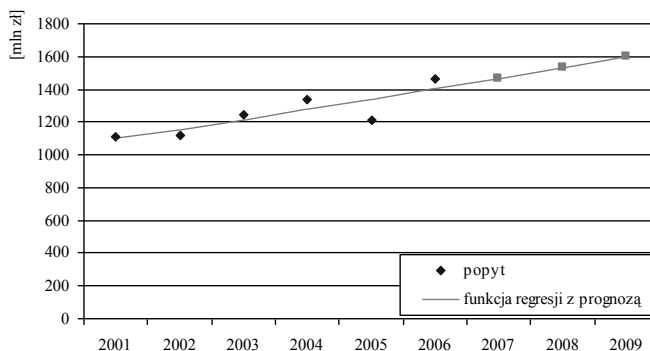
Źródło: obliczenia własne.

Podaż mieszkań w Szczecinie w latach 1997–2006 wzrastała coraz wolniej i dążyła do pewnego poziomu. W oszacowaniu tendencji rozwojowej znalazły zastosowanie funkcje o malejącym tempie wzrostu. Takie kształtowanie się zmiennej wskazuje na względne nasycenie podażowego rynku mieszkań.

Analiza kształtowania się popytu w okresie 1997–2006 doprowadziła do wyodrębnienia dwóch monotonicznych podokresów: lat 1997–2000 (popyt wykazywał tendencję malejącą) oraz lat 2001–2006 (tendencja rosnąca popytu).

Zbudowano modele popytu na mieszkanie z jedną zmienną objaśniającą. Za zmienne egzogeniczne przyjęto: przeciętne miesięczne wynagrodzenie, poziom zadłużenia z tytułu kredytów mieszkaniowych, czas i średnią realną cenę 1 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkania. Najlepszym dopasowaniem charakteryzował się model liniowy ze zmienną: przeciętne miesięczne wynagrodzenie. W oparciu o ten model dokonano próby prognozy popytu na lata 2007–2009 (por. rys. 3).

Rys. 3. Dynamika popytu na mieszkanie w Szczecinie wraz z prognozą na lata 2007–2009



Źródło: obliczenia własne.

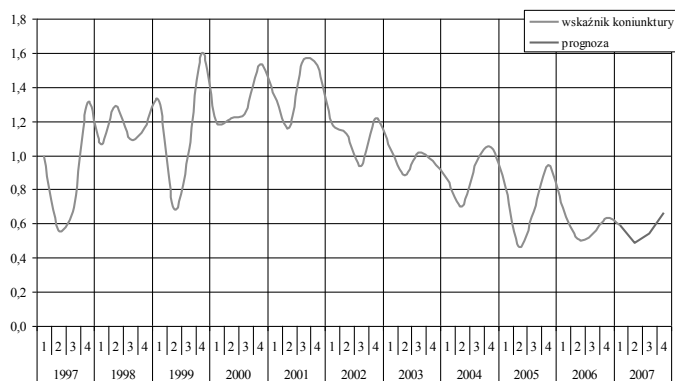
Przeprowadzone badanie ekonometrycznej analizy popytu na mieszkanie w Szczecinie doprowadziło do wysnucia następujących wniosków:

1. Zależności pomiędzy badanymi zmiennymi nie są stabilne w czasie. W okresie 1997–2000 zmienna objaśniana była istotnie skorelowana tylko z jedną zmienną objaśniającą – poziomem zadłużenia z tytułu kredytów hipotecznych. Zależność była ujemna.
2. W latach 2001–2006 popyt był istotnie skorelowany z trzema zmiennymi objaśniającymi, w tym również z poziomem zadłużenia, jednakże zależność była dodatnia.
3. Na poziom popytu w badanym okresie największy wpływ miało przeciętne miesięczne wynagrodzenie oraz poziom zadłużenia z tytułu kredytów hipotecznych. Wzrost wynagrodzenia poprawiał zdolność kredytową i wpływał na skłonność do zadłużenia się. Również prowadzona polityka banków (wydłużanie okresu spłaty kredytu, obniżenie marży banku) przyczyniała się do kupowania mieszkań na kredyt. Szacuje się, że w 2006 roku zakup 95% mieszkań był finansowany z kredytu.
4. Elastyczność cenowa popytu, zgodnie z teorią ekonomii, powinna być ujemna. Jednak w przeprowadzonym badaniu była dodatnia. Wskazuje to na występowanie efektu Veblena bądź zachowań spekulacyjnych, związanych z nagłą podwyżką cen nieruchomości mieszkaniowych.

Badanie koniunktury na rynku lokali mieszkalnych w Szczecinie przeprowadzono w oparciu o wskaźnik koniunktury, obliczany jako średnia geometryczna z jednopodstawowych indeksów liczby mieszkań oddanych do użytku oraz przeciętnego zatrudnienia w budownictwie. Badanie dotyczyło kwartałów lat 1997–2006. Punktem odniesienia był I kwartał 1997 roku (wartość wskaźnika wynosiła 1). W latach 1997–2000 następowała poprawa koniunktury (rozkwit) na rynku mieszkań. Punktem kulminacyjnym był przełom lat 2000/2001. Kolejne lata były latami recesji. Rok 2006 wydaje się rokiem osiągniętego dna (rokiem przełomowym) i wskazuje na ożywienie w kolejnych latach (por. rys. 4).

W 1998 roku zmieniona została – na niekorzystną – podstawa odliczania ulgi mieszkaniowej dla osób fizycznych od dochodu (poprzednio ulgę odliczano od podstawy opodatkowania). Rynek mieszkań zareagował na tę zmianę trzy lata później – depresją. Na lata spadkowe koniunktury nałożyły się zmiany podatku VAT na materiały budowlane (2003 rok) i zniesienie ulgi na budowę mieszkań na wynajem (2004 rok).

Rys. 4. Wskaźnik koniunktury rynku mieszkań w Szczecinie wraz z prognozą na 2007 rok



Źródło: opracowanie własne.

Do pozytywnych bodźców, wpływających na rynek mieszkań, należy zaliczyć akcesję Polski do Unii Europejskiej (1 maja 2004 roku), która spowodowała otwarcie rynku mieszkań dla inwestorów zagranicznych i zmniejszenie ograniczeń zakupu mieszkań przez cudzoziemców. Wpływ na poprawę koniunktury na rynku mieszkań

miało też uchwalenie ustawy o zwrocie podatku VAT na materiały budowlane (2006 rok) oraz uchwalenie ulgi podatkowej, umożliwiającej odliczenie od dochodu odsetek od kredytu na zakup nowego mieszkania (III kwartał 2006 roku).

W oparciu o prognozę zmiennych składowych wskaźnika koniunktury zaprognozowano wartości miary na kolejny rok.

Dla przeciętnego zatrudnienia w budownictwie prognozy były trafne. Wykorzystane modele były dobrze dopasowane do danych rzeczywistych, a różnice między prognostycznymi i rzeczywistymi wartościami zmiennej były niewielkie.

Liczba mieszkań oddanych do użytku okazała się zmienną, którą trudno prognozować. Według przeprowadzonych prognoz, w oparciu o kształtowanie się zmiennej w latach 1997–2005, nowych mieszkań w 2006 roku powinno być więcej. Być może jednak sytuacja na rynku budowlanym i pracy (nagły wzrost cen mieszkań, zachowania spekulacyjne deweloperów, rosnące ceny materiałów budowlanych, brak pracowników) spowodowała przesunięcie oddania nowych inwestycji mieszkaniowych na kolejne okresy.

Prognozowanie wskaźnika koniunktury może być szacunkiem przyszłej koniunktury, ponieważ ważnym założeniem prognoz jest stabilność warunków ekonomicznych.

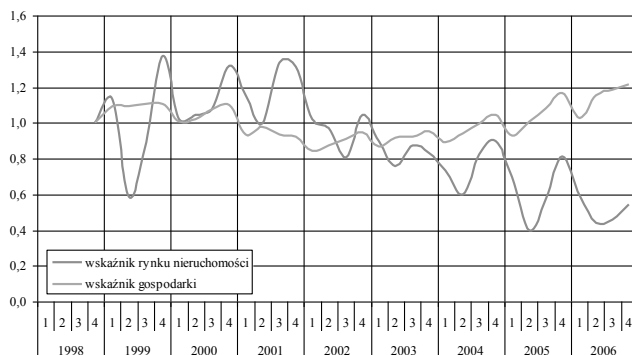
## Podsumowanie

Przydatność diagnostyczną wskaźnika sprawdzono w relacji do wskaźnika wyznaczonego dla gospodarki regionu<sup>19</sup>. Koniunktura rynku mieszkań rozwijała się z dwuletnim opóźnieniem w stosunku do koniunktury gospodarczej. Analiza punktów zwrotnych obu cykli koniunkturalnych wskazuje na wolniejszą reakcję rynku mieszkań na pozytywne bodźce płynące z gospodarki. Wpływ na taką sytuację ma niewątpliwie długość procesu inwestycyjnego (na rynku nieruchomości trwa przynajmniej trzy lata), ale również oczekiwanie uczestników rynku na pozytywne bodźce ze strony państwa (wprowadzenie ulgi odsetkowej czy zwrot VAT na materiały budowlane).

---

<sup>19</sup> Okresem odniesienia był IV kwartał 1998 roku. Zawężenie okresu badania spowodowane było reformą statystyki publicznej i zmianą publikowanych danych statystycznych.

Rys. 5. Wskaźnik koniunktury gospodarczej regionu i rynku nieruchomości mieszkalnych w latach 1998–2006



Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie kształtowania się wskaźników koniunktury gospodarczej oraz rynku nieruchomości mieszkalnych wyznaczono górne i dolne punkty zwrotne oraz obliczono długość trwania poszczególnych faz cyklu. Wyniki zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Cykle w gospodarce oraz na rynku nieruchomości mieszkalnych

Wskaźnik koniunktury	Faza ożywienia [lata]	Górny punkt zwrotny	Faza depresji [lata]	Dolny punkt zwrotny	Faza ożywienia [lata]
Gospodarka	4?	1998	4	2002	4 ↗
Rynek nieruchomości	5?	2000	6	2006	? ↗

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, należy stwierdzić, że amplituda wahań koniunktury w gospodarce była znacznie mniejsza niż na rynku nieruchomości. Górny punkt zwrotny koniunktury rynku nieruchomości był opóźniony o dwa lata w stosunku do koniunktury gospodarczej, a faza depresji była dłuższa na rynku nieruchomości.

Rynek nieruchomości mieszkalnych jest jednym z rynków funkcjonujących w gospodarce. Koniunktura rynku mieszkań okazała się powolniejsza w reakcji na płynące bodźce i znacznie trudniejsza w ożywieniu. Należy jednak oczekiwać, że ożywienie na rynku mieszkań wpłynie na podtrzymanie dobrej koniunktury w gospodarce.

## Literatura

- Barczyk R., *Teoria i praktyka polityki antycyklicznej*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań 2004.
- Barczyk R., Kowalczyk Z., *Metody badania koniunktury gospodarczej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa–Poznań 1993.
- Barras R., *Property and the Economic Cycle – Building Cycles Revisited*, “Journal of Property Research” 1994, no. 11.
- Beckman B.A., Trapscott T.R., *Composite indexes of leading, coincident and lagging indicators*, “Survey of Current Business” 1987, nr 11.
- DiPasquale D., Wheaton W., *Housing Dynamics and the Future of Housing Prices*, “Journal of Urban Economics” 1994, 35:1.
- Grebler L., Burns L., *Construction Cycles in the U.S.*, “Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 1982, 10:2.
- Grenadier S.R., *The Persistence of Real Estate Cycles*, “Journal of Real Estate Finance and Economics” 1995, no. 10.
- Hozer J., Rozkrut D., *Budowa i prognozowanie wskaźnika koniunktury gospodarczej regionu*, „Wiadomości Statystyczne” 1999, nr 7.
- Hoyt H., *One Hundred Years of Land Values in Chicago*, University of Chicago Press, Chicago 1933.
- Hübner D., Lubiński M., Małecki W., Matkowski Z., *Koniunktura gospodarcza*, PWE, Warszawa 1994.
- Jongejan P., *Cyclische Fluctuaties Bij Het Beleggen in Onroerend Goed*, „Vogon Journaal” 1992, no. 1.
- Kling J.L., McCue T.E., *Office Building Investment and the Macro-Economy. Empirical Evidence, 1973–1985*, “Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 1987, no. 3.
- Kowalewski G., *Badanie koniunktury gospodarczej. Wprowadzenie*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2000.
- Mueller G., *Understanding real estates physical and financial market cycles*, “Real Estate Finance” 1995, vol. 12, Iss. 3.
- Pyhrr S.A., Roulac S.E., Born W.L., *Real Estate Cycles and Their Strategic Implications for Investors and Portfolio Managers in the Global Economy*, “Journal of Real Estate Research” 1999, vol. 18, no. 1.
- Real Estate Cycle Methodology*, Special Report PricewaterhouseCoopers 1999.
- Rottke N., Wernecke M., *Real Estate Cycles in Germany*, Conference of the Pacific Rim Real Estate Society, New Zealand 2002.
- Royal Institution of Chartered Surveyors, *Understanding the Property Cycle. Main Report: Economic Cycles and Property Cycles*, The Royal Institution of Chartered Surveyors, London 1994.
- Wheaton W.C., *The Cyclic Behavior of the National Office Market*, “Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association” 1987, 15:4.



## ANALYSIS OF ECONOMIC CYCLE ON DWELLINGS' MARKET IN SZCZECIN IN 1997–2006

### Summary

Dwellings' market, as well as all economy, undergoes fluctuations. The knowledge of cycles in dwellings' market is of a huge a significant influence on property developers, investors and municipal and state government. The period of economic growth influences the time of starting an investment, is a signal to buy or sell a dwelling, could also be an impulse for development of all economy.

The boom on real estate market may lead to revival (or maintenance) of economic growth, but the collapse – may influence in a negative way on all economy. Therefore, the authorities should take advantage of the potential which is in dwellings, for the maintenance of prosperity period in all economy. All the more so because the development of dwellings' market depends much on the State policy.

A dwelling has a double function in economy. It is a good that satisfies people's needs (the basic ones, but also the higher needs connected with self-actualisation of an individual). On the other hand, it is an object of investments. The 'equipment' of people with dwellings is a measure of their welfare.

Taking into account the formal-statistical conditions which the variables influencing the economic cycle should meet, two economic variables were chosen: number of completed dwellings and mean employment in construction industry.

The diagnostic usefulness of the indicator was examined in relation to the indicator calculated for the region's economy. The dwellings' market cycle has developed with a two-year delay in comparison with the economic cycle of the region. The analysis of turning points of both business cycles reveals slower reaction of dwellings' market on positive stimuli from economy. This, without doubt, is a result of length of investment process (on the real estate market it lasts at least three years), but also of market participants' expectations of positive stimuli from the State (introducing interest allowance or VAT on construction materials refund).

*Translated by Magdalena Kamińska*