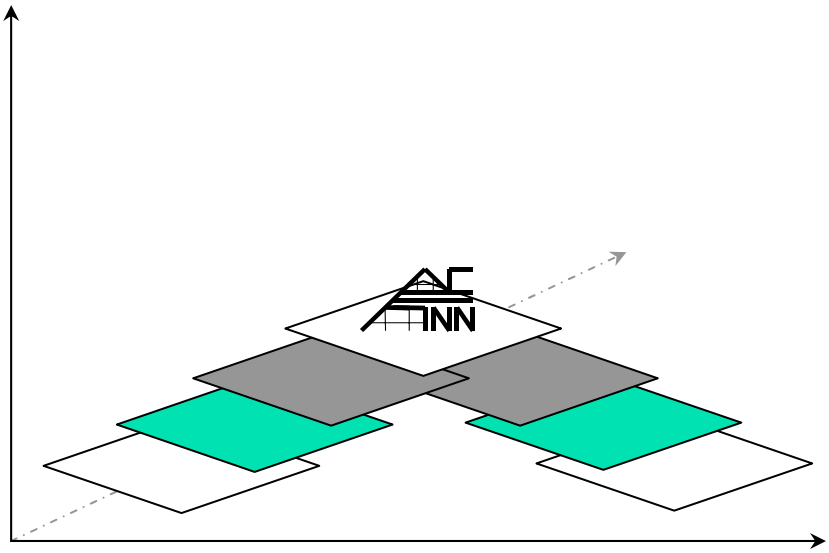
VOLUME 16 NUMBER 2

STUDIA I MATERIAŁY

TOWARZYSTWA NAUKOWEGO NIERUCHOMOŚCI

JOURNAL OF THE POLISH REAL ESTATE SCIENTIFIC SOCIETY



OLSZTYN 2008

STUDIA I MATERIAŁY

TOWARZYSTWA NAUKOWEGO NIERUCHOMOŚCI

JOURNAL OF THE POLISH REAL ESTATE SCIENTIFIC SOCIETY

VOLUME 16 NUMBER 2

RYNEK NIERUCHOMOŚCI

Real Estate Market

OLSZTYN 2008

TOWARZYSTWO NAUKOWE NIERUCHOMOŚCI

POLISH REAL ESTATE SCIENTIFIC SOCIETY

RADA WYDAWNICZA
„STUDIA I MATERIAŁY TOWARZYSTWA NAUKOWEGO NIERUCHOMOŚCI"
Editorial Council of the „Journal of the Polish Real Estate Scientific Society"

Andrzej Hopfer (przewodniczący, chairman)
Antoni Sobczak (zastępca przewodniczącego, vice-chairman)
Zdzisław Adamczewski, Józef Czaja, Józef Hozer, Ewa Kucharska-Stasiak, Maria Trojanek, Sabina Źróbek, Ryszard Źróbek, Kauko Jussi Viitanen, Radosław Wiśniewski (sekretarz, secretary)

RECENZENCI:

prof. dr hab. inż. Zdzisław ADAMCZEWSKI; prof. dr hab. inż. Józef CZAJA; prof. zw. dr hab. inż. Andrzej HOPFER; prof. dr hab. Ewa KUCHARSKA-STASIAK; prof. dr hab. Adam Nalepka; dr hab. Antoni SOBCZAK, prof. AE; dr hab. Maria TROJANEK, prof. AE; prof. dr hab. inż. Sabina ŹRÓBEK; prof. dr hab. inż. Ryszard ŹRÓBEK; dr inż. Radosław CELLMER, dr Lech NYKIEL, dr inż. Radosław WIŚNIEWSKI

REDAKTOR NAUKOWY WYDAWNICTWA
Scientific Editor

Sabina Źróbek

ZASTĘPCA REDAKTORA NAUKOWEGO WYDAWNICTWA
Vice-Scientific Editor

Zdzisław Adamczewski

ADRES REDAKCJI:

TOWARZYSTWO NAUKOWE NIERUCHOMOŚCI
10-724 Olsztyn, ul. Prawocheńskiego 15

Address of the Editorial Board:

Polish Real Estate Scientific Society
10-724 Olsztyn, Prawochenskiego 15 Str.

www.uwm.edu.pl/tnn
e-mail: tnn@uwm.edu.pl, danrad@uwm.edu.pl

© Copyright by Towarzystwo Naukowe Nieruchomości.
© Opracowanie okładki: Małgorzata Renigier i Radosław Wiśniewski.

ISSN 1733-2478
ISBN 978-83-920837-7-1
TNN, Olsztyn 2008 r.

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie - 5

1. **Rola gminy w kształtowaniu przestrzeni rynku nieruchomości** - 7
   Radosław Cellmer, Jan Kuryj
2. **Koncepcja dynamiki systemów w modelowaniu rynku nieruchomości** - 23
   Mariusz Dacko
3. **Ceny na polskim rynku nieruchomości mieszkaniowych** - 33
   Karolina Florczak
4. **Preferencje potencjalnych nabywców w określaniu wag cech rynkowych nieruchomości** - 45
   Iwona Foryś, Sebastian Kokot
5. **Badanie koniunktury na rynku mieszkań w Szczecinie** - 63
   Anna Gdakowicz
6. **Kierunki rozwoju i przekształceń rynku mieszkaniowego w Polsce** - 77
   Lechosław Nykiel
7. **Warunkowe modele estymacji jednostkowych cen elementów nieruchomości** - 93
   Piotr Parzych
8. **Projekt i realizacja bazy danych przestrzennych dla nieruchomości, które były przedmiotem obrotu rynkowego** - 101
   Ewa Dębińska
9. **Determinanty kształtowania produktu na rynku mieszkaniowym** - 111
   Ewa Stachura
10. **Klauzule niedozwolone w obrocie nieruchomościami** - 121
    Hanna Krajewska

WPROWADZENIE

Funkcjonowanie rynku nieruchomości i jego rozwój kształtują cztery grupy czynników: ekonomicznych, prawnych, fizycznych i społecznych. Kierunek i siła oddziaływania tych czynników może stymulować rozwój sektora nieruchomości, hamować lub wręcz uniemożliwiać jego powstanie lub dalszy rozwój.

Wykrycie i analiza mechanizmów rządzących rynkiem nieruchomości wymaga dysponowania wiarygodnymi danymi z długiego okresu czasu. Ze względu na to, iż systematyczne gromadzenie danych o cenach transakcyjnych i czynszach najmu nieruchomości wprowadzane jest w naszym kraju stopniowo, większość badań ma charakter opisowo-jakościowy. Modelowanie ilościowe przeprowadzane jest głównie w odniesieniu do rynku mieszkaniowego. Dotyczy to zarówno lokali mieszkalnych stanowiących odrębną własność jak i mieszkań, do których przysługuje własnościowe spółdzielcze prawo do lokalu.

Wiąże się to z faktem, że lokal mieszkalny jest tym towarem rynkowym, który jest przede wszystkim niezbędny do zaspokajania życiowych potrzeb jego nabywcy. W ostatnim czasie jest on także traktowany jako lokata kapitału, podobnie jak grunty inwestycyjne.

Rynek nieruchomości stanowi arenę działań i powiązań wielu podmiotów coraz bardziej wyspecjalizowanych w obsłudze swoich klientów. Są to m.in. właściciele nieruchomości, inwestorzy, deweloperzy, kredytodawcy, pośrednicy, rzeczoznawcy, doradcy.

W strukturze uczestników, stron transakcji, ważną pozycję zajmują gminy jako właściciele wciąż jeszcze dużych zasobów mieszkaniowych.

Autorzy opracowań zamieszczonych w niniejszym wydaniu Studiów i Materiałów Towarzystwa Naukowego Nieruchomości próbują odpowiedzieć na niektóre pytania związane z funkcjonowaniem rynku tego specyficznego towaru jako obiektu fizycznego, prawnego i ekonomicznego.

Zeszyt otwiera artykuł przedstawiający rolę gminy, jaką ona spełnia lub może spełniać w kształtowaniu przestrzeni rynku nieruchomości. Autorzy przestrzeń tą rozpatrują w czterech wymiarach – nazwanych tak samo, jak cztery główne grupy czynników determinujących funkcjonowanie rynku.

Niektóre z działań gminy wynikających z regulacji prawnych znajduje swoje odzwierciedlenie w specyfice rynku nieruchomości powodując, że różni się on od rynku nieruchomości należącego do osoby prywatnej.

Wiele miejsca zajmują rozważania i propozycje metodyczne zmierzające do wyjaśnienia powodów zróżnicowania cen płaconych za podobne nieruchomości. Badaniom poddane zostały rynki mieszkaniowe w Warszawie, Łodzi, Wrocławiu, Szczecinie.

Podjęto także próbę zaprognozowania kierunków rozwoju polskiego rynku mieszkań w najbliższych latach. Przedstawiono ciekawą propozycję modelu bazy

danych przestrzennych o tych nieruchomościach, które stanowiły przedmiot obrotu rynkowego.

W dwóch ostatnich artykułach opisano determinanty kształtowania produktu na rynku mieszkaniowym oraz przedstawiono klauzule niedozwolone w obrocie nieruchomościami. Stwierdzono, że co do zasady gospodarka i obrót nieruchomościami oparte zostały o stosunki cywilno-prawne, gwarantujące ich uczestnikom równorzędność.

prof. dr hab. inż. Sabina Źróbek
Redaktor Naukowy Wydawnictwa

ROLA GMINY W KSZTAŁTOWANIU PRZESTRZENI RYNKU NIERUCHOMOŚCI

Radosław Cellmer, Jan Kuryj
Katedra Gospodarki Nieruchomościami i Rozwoju Regionalnego
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
e-mail rcellmer@uwm.edu.pl, jkuryj@uwm.edu.pl

Słowa kluczowe: rynek nieruchomości, gmina, gospodarka nieruchomościami

STRESZCZENIE

W pracy przedstawiono zakres działań, poprzez które gmina może wpływać na przestrzeń rynku nieruchomości. Przestrzeń ta może być rozpatrywana w wymiarze fizycznym, prawnym, ekonomicznym oraz społecznym. Poszczególne działania wynikają przede wszystkim z regulacji prawnych określających zadania własne gminy oraz zasady gospodarki nieruchomościami. Rozważania teoretyczne poparto analizą cen transakcyjnych nieruchomości gruntowych sprzedawanych w drodze przetargu i w obrocie między osobami fizycznymi w mieście Olsztynie. Wyniki analiz wskazują, że rynek nieruchomości należących do gminy i do osób fizycznych może cechować się odmienną specyfiką.

1. Przestrzeń rynku nieruchomości

Rynek nieruchomości najczęściej pojmowany jest jako ogół warunków, w których odbywa się transfer praw do nieruchomości i są zawierane umowy ustanawiające wzajemne prawa i obowiązki połączone z władaniem nieruchomościami (KUCHARSKA-STASIAK; 2005). Warunki te wraz z otoczeniem rynku funkcjonują w wielowymiarowej przestrzeni, zarówno fizycznej (geograficznej) jak i prawnej, ekonomicznej oraz społecznej.

Pojęcie przestrzeni stanowi jedną z podstawowych kategorii epistemologiczno-ontologicznych i najczęściej jest pojmowana jako ogół wszelkich relacji zachodzących pomiędzy obiektami bądź zbiór owych obiektów. Obiekty w przestrzeni rynku nieruchomości będą stanowiły zarówno elementy materialne (np. nieruchomości, uczestnicy rynku) jak i niematerialne (np. prawa do nieruchomości, czas, warunki transakcji), przy czym charakter drugiej kategorii obiektów czyni je najczęściej niemierzalnymi w sensie fizycznym. Ujęcie systemowe rynku nieruchomości, pozwala ponadto na wyodrębnienie szeregu podsystemów, niezależnie od charakteru obiektów i wzajemnych relacji między nimi (BRYX, 2006).

Przestrzeń rynku nieruchomości nie jest jednolita i można ją rozpatrywać na wielu płaszczyznach (w wielu wymiarach). Wyodrębnienie wymiarów: fizycznego, prawnego, ekonomicznego i społecznego ma charakter umowny, gdyż duża liczba czynników wpływających na rynek powoduje wzajemne przenikanie

się jego struktur, np. dochody ludności i poziom zatrudnienia, jako jeden z podstawowych czynników popytu należałoby rozpatrywać zarówno w aspekcie ekonomicznym jak i społecznym. Pojęcie wymiar oznacza w tym przypadku nie tylko wielkość ustaloną dla badanego obiektu czy też zjawiska, ale również pojęcie ogólne dla znaczenia tegoż faktu czy zjawiska.

Wymiar geograficzny (fizyczny) rynku nieruchomości odnosi się przede wszystkim do powierzchni ziemi w jej fizycznym zróżnicowaniu wraz z elementami antropogenicznymi. Podstawowym wyznacznikiem rynku nieruchomości będzie w tym przypadku stan przestrzeni w znaczeniu ogólnym, oraz cechy jej składników (nieruchomości). Najważniejsze czynniki związane z fizycznym wymiarem przestrzeni rynku nieruchomości można podzielić na czynniki naturalne i antropogeniczne. Wśród czynników naturalnych można wymienić m.in. ukształtowanie terenu czy poziom wód gruntowych, natomiast wśród czynników antropogenicznych np. uzbrojenie terenu i cechy fizyczne budynków i budowli

Wymiar prawny (przestrzeń prawna) rynku nieruchomości oznaczać może zbiór elementów i obiektów (również działań) składających się kształtowanie się praw i obowiązków użytkowników przestrzeni fizycznej. Najważniejsze czynniki związane z prawnym wymiarem rynku nieruchomości można podzielić na czynniki zewnętrzne (egzogeniczne), związane z przepisami prawnymi obowiązującymi na terenie kraju, oraz czynniki wewnętrzne (endogeniczne), dotyczące przede wszystkim prawa miejscowego, stanowionego na poziomie gmin.

Wymiar ekonomiczny przestrzeni rynku nieruchomości oznacza przede wszystkim wartość ekonomiczną przestrzeni, oraz środki finansowe skierowane na zmianę tej wartości. Najważniejsze czynniki związane z ekonomicznym wymiarem rynku nieruchomości to ceny, oraz czynniki popytu i podaży. Wśród czynników popytu wyróżnić można zasoby pieniężne ludności, dochody, poziom zatrudnienia czy np. dostępność kredytów. Czynniki podaży to przede wszystkim opłacalność przedsięwzięć deweloperskich i warunki kredytowania inwestycji.

Wymiar społeczny przestrzeni rynku nieruchomości to przede wszystkim czynnik ludzki, mierzony warunkami życiowymi społeczności lokalnej. Najważniejsze jego mierniki to liczba ludności i gospodarstw domowych, warunki mieszkaniowe, moda i preferencje osób zamieszkujących na danym obszarze.

Podstawowe parametry przestrzeni rynku nieruchomości w przedstawionych wymiarach zestawione są w tabeli 1.

2. Gospodarowanie nieruchomościami publicznymi

Pojęcie gospodarka nieruchomościami nie doczekało się jak dotąd jednoznacznego wyjaśnienia. Można spotkać różne interpretacje, które wskazują, że dotyczy ona głównie nieruchomości publicznych oraz wpływa, poprzez regulacje szczegółowe, na relacje pomiędzy podmiotami publicznymi a osobami prywatnymi.

Tabela 1

Wybrane cechy przestrzeni rynku nieruchomości

Wymiar	Podstawowe cechy (przykłady)
Wymiar geograficzny (fizyczny)	- ukształtowanie terenu - uzbrojenie techniczne - cechy fizyczne budynków i budowli - dostępność komunikacyjna - zagospodarowanie terenu
Wymiar prawny	- przepisy prawne regulujące obrót nieruchomościami - procedury obrotu nieruchomościami - zasady prowadzenia ewidencji gruntów i budynków - zasady prowadzenia ksiąg wieczystych - prawa do nieruchomości - regulacje dotyczące prawa miejscowego
Wymiar ekonomiczny	- ceny nieruchomości i ich zmiany wskutek upływu czasu - wskaźniki ekonomiczne kraju, regionu, miasta - zatrudnienie i bezrobocie - dochody i warunki życia ludności - klimat gospodarczy
Wymiar społeczny	- liczba ludności, gospodarstw domowych, migracje - moda i preferencje ludności - bezpieczeństwo mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

Gospodarka nieruchomościami jest elementem składowym dwóch pojęć gospodarowanie i nieruchomość. Gospodarowanie w tym znaczeniu to świadoma działalność ludzi o charakterze indywidualnym lub zbiorowym polegająca na rozdziale ograniczonych zasobów między konkurencyjne zastosowania dla osiągnięcia możliwie optymalnego pożytku i zaspokojenia potrzeb społecznych bez szkody dla środowiska naturalnego i warunków życia społeczeństwa. Drugi element składowy wywodzi się z cywilistycznego pojęcia rzeczy – jako przedmiotów materialnych, których głównym elementem składowym są nieruchomości zdefiniowane w art. 46 k.c. z rozróżnieniem ich trzech rodzajów, tj.: nieruchomości gruntowych, budynkowych i lokalowych.

Przedmiotem gospodarki nieruchomościami jest szeroko rozumiane mienie, definiowane jako własność i inne prawa majątkowe (art. 44 k.c.). Podmiotem są zaś osoby uprawnione, posiadające określone prawa majątkowe do rzeczy, tj.: właściciel, użytkownik wieczysty, wierzyciel, najemca, dzierżawca itp.

Gospodarka nieruchomościami określa wiec zespoły relacji pomiędzy podmiotami a nieruchomościami oraz procedury prowadzące do podejmowania decyzji w zakresie gospodarowania przestrzenią i zasobami tej przestrzeni. Aby zidentyfikować te relacje należy rozpatrywać takie grupy działalności, jak:

- analiza danych geometrycznych (lokalizacja w sensie fizycznym, geometrycznym i przestrzennym, topologia, parametry opisowe – powierzchnia);
- badanie relacji prawnych (własność, użytkowanie wieczyste ograniczone prawa rzeczowe, posiadanie i dzierżenie, prawa zobowiązaniowe, prawo pierwszeństwa, prawo pierwokupu itp.);
- inwestowanie (opis i analiza rynku nieruchomości, możliwości kredytowania i finansowania, podejmowanie decyzji inwestycyjnych i analizy ich opłacalności);
- analiza istniejącego zainwestowania (rodzaj i typ zabudowy, funkcje i przeznaczenie, dostęp do urządzeń infrastruktury technicznej, relacje pomiędzy gruntem a jego składnikami, parametry opisujące stan zagospodarowania);
- badanie tkwiących możliwości (analizy stanu istniejącego, wskazań planów miejscowych, wyszukiwanie wariantów rozwoju wraz z oceną, wybór optymalnego sposobu użytkowania, zwiększanie wartości po ulepszeniu, prognozowanie).

Działalność ta realizowana jest przede wszystkim zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami i przepisami wykonawczymi do tej ustawy oraz innymi przepisami dotyczacymi nieruchomości publicznych.

Nieruchomości publiczne stanowią potężny zasób, który oddziałuje na rynek nieruchomości. W skład jego wchodzą następujące zasoby nieruchomości publicznych:

- zasób nieruchomości Skarbu Państwa, obejmujący 11,7 mln ha gruntów, w tym 7,5 mln ha lasów;
- gminny zasób nieruchomości, obejmujący ok. 0,72 mln ha nieruchomości położonych głównie na obszarach zurbanizowanych;
- powiatowy zasób nieruchomości, obejmujący 0,08 mln ha nieruchomości również w znacznej mierze położonych na obszarach zurbanizowanych;
- wojewódzki zasób nieruchomości, obejmujący ok. 0,03 ha nieruchomości o przeważającej powierzchni nieruchomości zurbanizowanych.

Ponadto oprócz wymienionych zasobów możemy do tego zasobu zaliczyć nieruchomości stanowiące własność lub użytkowanie wieczyste przedsiębiorstw państwowych i spółek Skarbu Państwa o powierzchni ok. 0,05 mln ha głównie gruntów rolnych i zurbanizowanych (źródło danych CODGiK, 2006).

Gospodarka nieruchomościami publicznymi jest ściśle powiązana z planowaniem przestrzennym, planowaniem społeczno-gospodarczym i polityką gospodarczą prowadzoną przez jednostki samorządów terytorialnych. Wynika to z jej podstawowych funkcji, jak:

- stwarzanie warunków sprzyjających realizacji celów polityki przestrzennej poprzez przeznaczanie gruntów do pełnienia określonych funkcji, podział ich, scalanie i ponowny podział na działki budowlane;
- gospodarowanie nieruchomościami stanowiącymi własność Skarbu Państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego;
- tworzenie i powiększanie zasobów gruntów na realizację zadań publicznych i ich uzbrajanie dla określonych celów;
- pozyskiwanie do zasobów gruntów niezbędnych do realizacji programów i planów przestrzennych, zarządzania nimi oraz przekazywania różnym użytkownikom;
- tworzenie warunków prawnych i administracyjnych korzystania z gruntów zarówno przez osoby fizyczne, osoby prawne, a także jednostki organizacyjne i spółki itp.;
- uniemożliwienie lub utrudnienie użytkowania gruntów niezgodnie z ustaleniami planów zagospodarowania przestrzennego;
- zapewnienie odpowiednich dochodów z gospodarownia nieruchomościami w zasobach publicznych;
- wywłaszczenie nieruchomości na cele publiczne i zwrot wywłaszczonych nieruchomości.

4. Instrumenty gospodarki nieruchomościami publicznymi

Gospodarkę nieruchomościami publicznymi można rozważać w dwóch płaszczyznach. W pierwszej jako dysponowanie i zarządzanie nieruchomościami w zasobach publicznych realizowane poprzez przysługujące organom administracji publicznej instrumenty prawne, umożliwiające udostępnianie nieruchomości z zasobów na rzecz osób trzecich poprzez: sprzedaż, zamianę, zrzeczenie się, oddawanie w użytkowanie wieczyste, najem lub dzierżawę, użyczanie, oddawanie w trwały zarząd, obciążanie ograniczonymi prawami rzeczowymi, wnoszenie jako aportu do spółek nieruchomości i oddawanie w drodze darowizny na realizację celów publicznych (art. 13 UoGN). W drugiej płaszczyźnie, gospodarka nieruchomościami to ogól spójnych i prawnie dostępnych działań o charakterze komplementarnym w odniesieniu do nieruchomości położonych na terytorium danej jednostki samorządu terytorialnego, służących osiągnięciu określonych celów społeczno-gospodarczych poprzez realizację wyznaczonych zadań.

Na podstawie tak zinterpretowanego pojęcia gospodarki nieruchomościami do jej instrumentów można odnieść działania określone prawem, które podmioty te mogą podejmować w odniesieniu do rynku nieruchomości. Zgodnie z formalnoprawną klasyfikacją zaproponowaną przez KOKOTA (*2006*), na podstawie TOPCZEWSKIEJ I SIEMIŃSKIEGO (*2003*), instrumenty, którymi dysponuje gmina (jako podstawowy podmiot gospodarki nieruchomościami, po Skarbie Państwa), dzieli się na planistyczne i realizacyjne. W ramach tego podziału można wyróżnić strategiczne i operacyjne (w grupie instrumentów planistycznych) oraz

administracyjne i finansowe (w grupie instrumentów realizacyjnych). Szczegółowy podział tych instrumentów przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Instrumenty gospodarki nieruchomościami oddziaływujące na rynek nieruchomości

<table>
<tr><th colspan="4">Instrumenty gospodarki nieruchomościami</th></tr>
<tr><th colspan="2">Planistyczne</th><th colspan="2">Realizacyjne</th></tr>
<tr><th>Strategiczne</th><th>Operacyjne</th><th>Administracyjne</th><th>Finansowe</th></tr>
<tr><td>strategia rozwoju gminy</td><td>miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego</td><td>zbywanie i nabywanie</td><td>podatki związane z posiadaniem nieruchomości</td></tr>
<tr><td rowspan="3">studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego</td><td>koncepcje i studia programowo-przestrzenne</td><td>pierwokup</td><td rowspan="2">opłaty roczne za użytkowanie wieczyste</td></tr>
<tr><td rowspan="2">programy gospodarcze</td><td>wywłaszczenie</td></tr>
<tr><td rowspan="3">służebność</td><td rowspan="3">kary za niezagospodarowanie nieruchomości w terminie</td></tr>
<tr><td rowspan="3">decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>opłaty planistyczne</td></tr>
<tr><td>opłaty adiacenckie</td></tr>
</table>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: TOPCZEWSKA, SIEMIŃSKI; 2003

Instrumenty te stanowią dość szeroki wachlarz możliwości ingerowania podmiotów gospodarki nieruchomościami w rynek nieruchomości. W praktyce powinny być one stosowane pod kątem wyznaczonych celów i zadań w sposób wewnętrznie spójny i harmonijny. Stosowanie ich w sposób chaotyczny i nieprzemyślany może doprowadzić do swego rodzaju rozstroju lokalnego rynku nieruchomości, co będzie negatywnie oddziaływało na sytuację gospodarczą i społeczną w na obszarze danej jednostki samorządowej (KOKOT, 2006). Dotyczy to między innymi zbyt bogatej oferty gruntów publicznych, która pociągnie za sobą spadek cen gruntów, i w związku z tym mogą wystąpić działania inwestorów o charakterze spekulacyjnym. Efekt spekulacyjny może również wystąpić w przypadku odstępstwa gminy od wymierzania opłat w postaci np. opłat planistycznych czy adiacenckich właścicielom nieruchomości. Natomiast zbyt uboga oferta nieruchomości publicznych, brak preferencji lokalnych i ulg podatkowych może spowodować wzrost cen i niechęć inwestorów do lokalizacji swoich inwestycji na terenie danej jednostki samorządu terytorialnego. Inwestycje

wykonywane przez administrację publiczną w zakresie budowy urządzeń infrastruktury technicznej, z udziałem środków publicznych, przyczyniają się do wzrostu atrakcyjności obszarów, a tym samym zwiększenia zainteresowania nieruchomościami przez inwestorów, wzrostu cen oraz poprawy warunków bytowych mieszkańców i zwiększenia wpływów do budżetu publicznego z tytułu opłat za oddanie nieruchomości w użytkowanie wieczyste trwały zarząd, czy opłat z tytułu czynszu dzierżawnego i najmu.

5. Zależności i skutki działań podmiotów publicznych na rynku nieruchomości

Gospodarka nieruchomościami traktowana jako zespół relacji i związanych z nimi procedur zachodzących między podmiotami a przedmiotem gospodarowania pozwala na wyodrębnienie zależności przyczynowo-skutkowych, Do nich zalicza się: zależności jednostkowe i ogólne, zależności deterministyczne i stochastyczne oraz warunki wystarczające i niezbędne (ŹRÓBEK i in., 2006).

Zależności jednostkowe dotyczą konkretnych obiektów i zdarzeń (np. wywłaszczenie nieruchomości na konkretny cel publiczny). W przypadku analizy wielu przypadków występują zależności ogólne (np. zależności cen nieruchomości od ich wartości na wybranym rynku lokalnym). Zależności deterministyczne i stochastyczne mogą mieć charakter bezwyjątkowy lub prawdopodobny, w tym przypadku zależności bezwyjątkowe są rzadkością. Warunki wystarczające i niezbędne związane są z zależnościami warunkowymi i bezwarunkowymi. W obrębie gospodarki nieruchomościami najczęściej występują zależności warunkowe, w których w grę wchodzą warunki dopełniające oraz warunki alternatywne (np. wywłaszczenie nieruchomości może spowodować konieczność obliczenia odszkodowania w związku z pogorszeniem nieruchomości sąsiednich).

Zależności i instrumenty oddziaływania podmiotów publicznych, zwłaszcza gmin, na rynek nieruchomości można określić wprowadzając podział nieruchomości na trzy grupy. Pierwszą grupę stanowią nieruchomości należące do gminnego zasobu nieruchomości, tj. stanowią przedmiot własności gminy i nie zostały oddane w użytkowanie wieczyste oraz będące przedmiotem użytkowania wieczystego gminy. Drugą grupę stanowią nieruchomości stanowiące własność gminy (użytkowanie wieczyste), ale znajdujące się poza gminnym zasobem nieruchomości. Trzecia grupa to nieruchomości pozostałe, co do których gminie nie przysługują żadne prawa rzeczowe.

Instrumenty gospodarki nieruchomościami gminy, które mogą być stosowane w ramach poszczególnych grup nieruchomości przedstawiono za KOKOTEM (KOKOT; 2006) w tabeli 3.

O ile charakter działań dużych właścicieli nieruchomości np. gmin, ma głównie wymiar prawny i fizyczny (czynności prawne i faktyczne) to skutki tych działań mogą obejmować również aspekt ekonomiczny a także społeczny.

W tabeli 4 przedstawione zostały skutki oddziaływania gminy jako jednego z dużych właścicieli, na rynek nieruchomości.

Tabela 3

Instrumenty gospodarki nieruchomościami na poziomie gminy

Grupy nieruchomości	Instrumenty gospodarki nieruchomościami
Gminny zasób nieruchomości	sprzedaż, zamiana, zrzeczenie się, oddawanie w wieczyste użytkowanie; najem lub dzierżawa, użyczanie, oddawanie w trwały zarząd, obciążanie ograniczonymi prawami rzeczowymi, wnoszenie nieruchomości jako aportu do spółek; podział, scalanie i podział
Nieruchomości gminy poza gminnym zasobem nieruchomości	opłaty roczne z tytułu wieczystego użytkowania, egzekwowanie warunków umowy o oddanie nieruchomości w wieczyste użytkowanie, pierwokup , nabywanie w drodze umowy, opiniowanie projektów podziału, wywłaszczanie, instrumenty planistyczne, polityka w zakresie podatków związanych z posiadaniem
Nieruchomości pozostałe	wywłaszczanie, pierwokup, nabywanie w drodze umowy, opiniowanie projektów podziału nieruchomości, opłaty adiacenckie, instrumenty planistyczne, polityka w zakresie podatków związanych z posiadaniem nieruchomości.

Źródło: opracowanie własne na podstawie KOKOT (2006)

6. Ocena wpływu wybranych działań gminy na rynek nieruchomości na przykładzie cen nieruchomości gruntowych w mieście Olsztynie

Ocena wpływu działań gmin na lokalny rynek nieruchomości może dotyczyć wielu wymiarów opisanych w pierwszej części pracy. W trakcie analiz własnych skupiono się na transakcjach nieruchomościami gruntowymi niezabudowanymi, przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, w których udział miała gmina. Jako przykład wpływu działań gminy na rynek nieruchomości posłużyło miasto Olsztyn. Wśród działań, które mogą potencjalnie mieć wpływ na kształt rynku nieruchomości w Olsztynie można wymienić między innymi sprzedaż i oddawanie wieczyste nieruchomości gruntowych. O ile procedury tych działań są ściśle określone przez przepisy prawne, to ich podjęcie należy do zadań własnych gminy i realizowane jest w wyniku podejmowania uchwał przez radę gminy.

W trakcie badań postawiono hipotezę, że istnieje wyraźny podział rynku nieruchomości gruntowych według kryterium podmiotowego na rynek nieruchomości należących do gminy i rynek nieruchomości należących do osób

fizycznych. Świadczyć mogą o tym różnice cen nieruchomości gruntowych sprzedawanych przez gminę oraz przez osoby fizyczne.

Tabela 4

Wybrane skutki działań gmin na rynku nieruchomości

Przykłady wybranych skutków działań gmin w przestrzeni rynku nieruchomości			
Skutki fizyczne	**Skutki prawne**	**Skutki ekonomiczne**	**Skutki społeczne**
Zmiana sposobu zagospodarowania terenu Budowa nowych obiektów Budowa dróg dojazdowych Uzbrojenie techniczne terenu Poprawa walorów użytkowych nieruchomości	Zmiana stanu prawnego nieruchomości Zmiana przebiegu granic nieruchomości Kształtowanie praw i obowiązków właścicieli praw do nieruchomości Kształtowanie prawa miejscowego	Wzrost lub spadek cen nieruchomości Zmiana poziomu dochodów możliwych do osiągania z nieruchomości Wzrost/spadek podaży nieruchomości Zmiana poziomu zatrudnienia	Migracje ludności Wzrost/spadek poziomu bezpieczeństwa ludności Poprawa/pogorszenie warunków życiowych ludności Poprawa/pogorszenie infrastruktury społecznej

Źródło: opracowanie własne

Na potrzeby analiz zgromadzono dane o transakcjach nieruchomościami gruntowymi niezabudowanymi położonymi w strefie peryferyjnej Olsztyna. Dane dotyczyły transakcji zawartych w latach 2004-2007. Na podstawie rejestru cen i wartości nieruchomości prowadzonego przez Urząd Miasta w Olsztynie określono zbiór transakcji, których rynkowy charakter nie budził żadnych wątpliwości.

Na analizowanym obszarze sprzedano na własność łącznie ponad 500 działek stanowiących nieruchomości gruntowe niezabudowane, o łącznej powierzchni ponad 380 000 m^2. Wśród nich w drodze przetargowej sprzedano 127 działek o łącznej powierzchni blisko 60 000 m^2 (tabela 5).

W tym samym okresie czasu na analizowanym obszarze sprzedano ponad 300 działek w obrocie między osobami fizycznymi (własność) o łącznej powierzchni ponad 265 000 m^2 (tabela 6).

Tabela 5

Sprzedaż nieruchomości gruntowych niezabudowanych w drodze przetargowej

Rok	Liczba działek	Łączna powierzchnia	Średnia powierzchnia działki w m²	Łączna wartość w zł	Średnia wartość 1m² w zł
2004	19	12 025	633	790 706	65,76
2005	52	17 245	532	2 080 215	120,63
2006	42	21 049	501	3 078 361	146,25
2007	14	8 927	638	2 056 000	230,31

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6

Sprzedaż nieruchomości gruntowych niezabudowanych na wolnym rynku

Rok	Liczba działek	Łączna powierzchnia	Średnia powierzchnia działki	Łączna wartość w zł	Średnia wartość 1m²
2004	73	48 461	664	4 000 368	82,55
2005	78	43 021	552	4 101 937	95,35
2006	87	73 810	848	7 362 900	99,75
2007	88	99 945	1136	13 749 676	137,57

Źródło: opracowanie własne

W każdym roku średnie ceny uzyskane w przetargach były wyższe niż w obrocie między osobami fizycznymi na wolnym rynku. Jednakże sam fakt, ze występuje różnica cen, nie świadczy o tym, że miała ona statystycznie istotne znaczenie. W celu określenia istotności różnic pomiędzy średnimi cenami nieruchomości gruntowych niezabudowanych sprzedawanych przez gminę (w formie przetargu) i w wolnym obrocie między osobami fizycznymi wykorzystano analizę wariancji (ANOVA) jako metodę, służąca do badania obserwacji, które zależą od jednego lub wielu działających równocześnie czynników. Metoda ta wyjaśnia, z jakim prawdopodobieństwem wyodrębniony czynnik może być powodem różnic między obserwowanymi średnimi grupowymi. Celem analizy wariancji jest testowanie statystycznej istotności różnic pomiędzy średnimi (dla grup lub zmiennych). Cel ten jest realizowany poprzez analizowanie wariancji, tzn. przez podział całkowitej wariancji na składową odpowiadającą prawdziwemu błędowi losowemu oraz składowe, które odnoszą się do różnic pomiędzy średnimi. Te drugie składowe wariancji są następnie testowane pod kątem istotności statystycznej, a w przypadku jej stwierdzenia odrzucamy hipotezę zerową zakładającą, że nie ma różnic pomiędzy średnimi i akceptujemy hipotezę

alternatywną, która mówi o tym, że średnie (w populacji) różnią się pomiędzy sobą.

W roku 2007 zanotowano na analizowanym obszarze 14 transakcji sprzedaży nieruchomości gruntowych niezabudowanych w drodze przetargu, oraz 73 transakcji miedzy osobami fizycznymi. Średnia cena sprzedaży w drodze przetargu wyniosła 230,31 zł/m^2, podczas, gdy w obrocie między osobami fizycznymi 137,57 zł/m^2. Informacja dotycząca różnicy średnich cen nie daje jeszcze możliwości jednoznacznego stwierdzenia, że ceny te różnią się w istotny sposób, gdyż ze zmienności cen może wynikać, iż różnica ta jest statystycznie nieistotna. Podobnie w latach 2005 i 2006 ceny uzyskane z przetargów były wyższe niż ceny uzyskiwane w wolnym obrocie. Jedynie w 2004 działki sprzedawane w drodze przetargu były niższe niż w wolnym obrocie. Poniżej przedstawiono wyniki analizy wariancji dla różnicy cen średnich (tabela 8)

Tabela 8

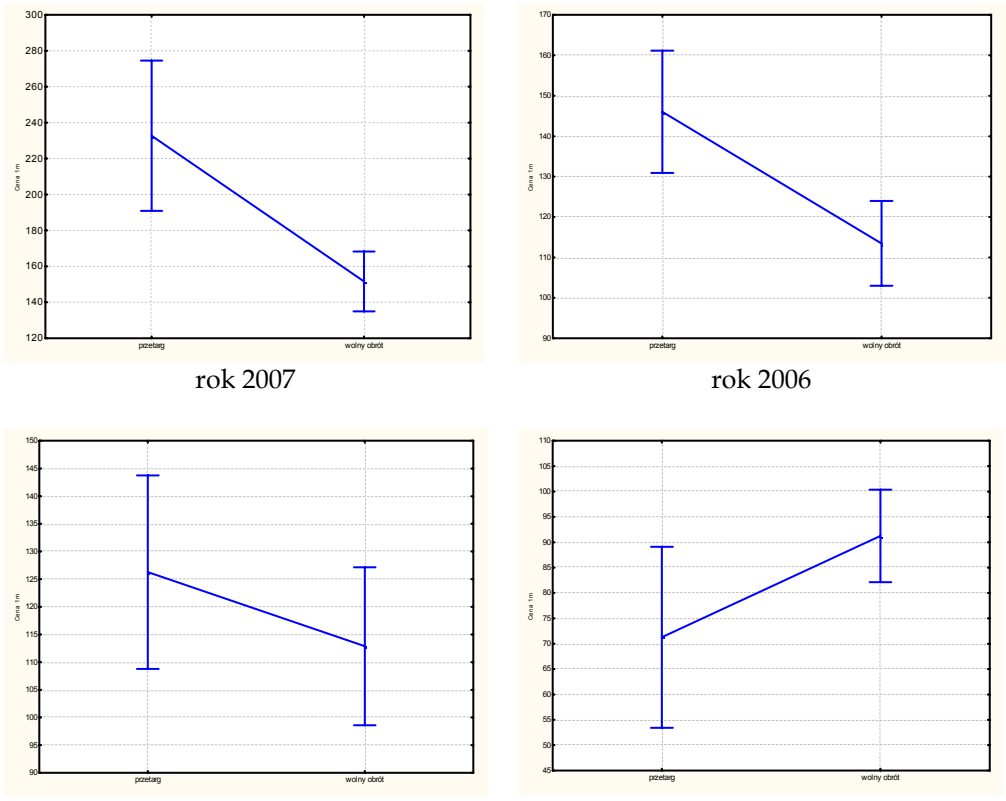
Wyniki analizy wariancji dla średnich cen nieruchomości gruntowych sprzedawanych w drodze przetargu i w wolnym obrocie.

2007					
	SS	Stopnie Swobody	MS	F	p
Wyraz wolny	1784349	1	1784349	287,1021	0,0000
Forma obrotu	79405	1	79405	12,7763	0,0005
Błąd	621503	100	6215		
2006					
	SS	Stopnie Swobody	MS	F	p
Wyraz wolny	1907198	1	1907198	777,5872	0,0000
Forma obrotu	30023	1	30023	12,2408	0,0006
Błąd	311494	127	2453		
2005					
	SS	Stopnie Swobody	MS	F	p
Wyraz wolny	1784315	1	1784315	439,4259	0,0000
Forma obrotu	5597	1	5597	1,3785	0,2425
Błąd	519752	128	4061		
2004					
	SS	Stopnie Swobody	MS	F	p
Wyraz wolny	398239,0	1	398239,0	259,8086	0,0000
Forma obrotu	6016,2	1	6016,2	3,9249	0,0506
Błąd	137953,5	90	1532,8		

Źródło: opracowanie własne

Hipotezę, iż forma transakcji (przetarg lub wolny obrót) w roku 2006 i 2007 nie ma wpływu na kształtowanie się średnich cen należy odrzucić, na rzecz hipotezy

alternatywnej. Poziom istotności równy odpowiednio 0,0006 i 0,0005 wskazuje, że prawdopodobieństwo to jest bliskie zeru. Jedynie w roku 2005 różnica cen okazuje się statystycznie nieistotna, zaś w 2004 poziom istotności wskazuje, że istnieje ok. 5% prawdopodobieństwo, iż różnica cen wystąpiła przypadkowo. Wskazuje na to również graficzne przedstawienie wyników (rys. 1)



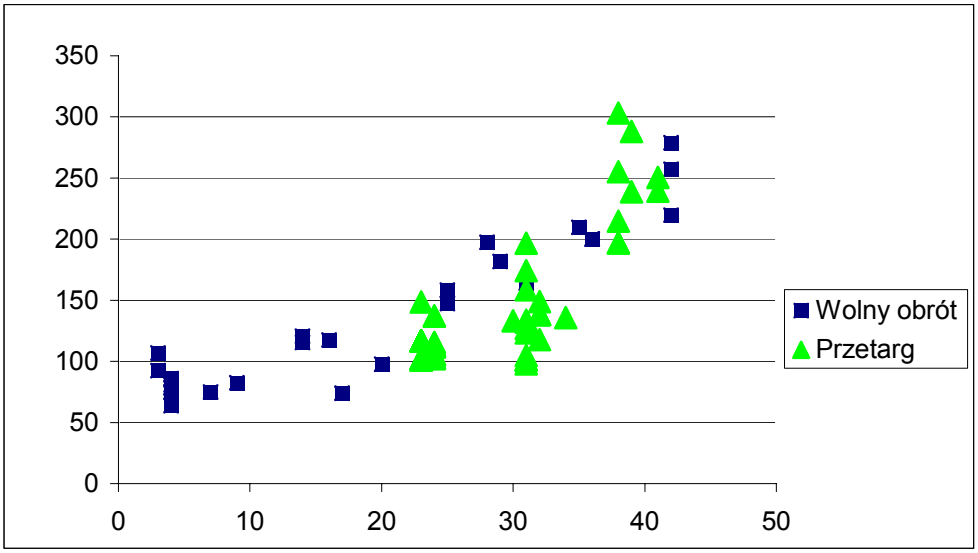
rok 2007 rok 2006

rok 2005 rok 2004

Rys. 1. Porównanie średnich cen nieruchomości gruntowych sprzedawanych w drodze przetargu i w wolnym obrocie. *Źródło*: opracowanie własne

Przedstawione wyniki badań wskazują jednoznacznie, ze ceny nieruchomości gruntowych sprzedawanych przez gminę w drodze przetargu, oraz ceny nieruchomości w obrocie między osobami fizycznymi istotnie różnią się.

W trakcie badać postawiono również hipotezę, że informacje o cenach transakcyjnych uzyskanych w drodze przetargu mogą wywierać wpływ na ceny w obrocie między osobami fizycznymi. W tym celu przeanalizowano transakcje na dwóch osiedlach w Olsztynie: Jarotach i Pieczewie. Wyniki ilustruje rysunek 2



Rys. 2. Porównanie cen transakcyjnych uzyskiwanych w przetargu i w wolnym obrocie (dolna oś oznacza kolejny nr miesiąca pod początku 2004 r.). *Źródło*: opracowanie własne

Z przeprowadzonej analizy można wyciągnąć wniosek, że każdorazowo po przeprowadzonym przetargu przeciętne ceny w wolnym obrocie odpowiadały lub nieco przewyższały ceny przetargowe. Oczywiście informacje z przetargu nie musiały mieć na to decydującego wpływu, ale można przyjąć, że odegrały w tym przypadku istotna rolę.

7. Podsumowanie i wnioski

Wpływ działań gmin na przestrzeń rynku nieruchomości dostrzegalny jest w wielu wymiarach, zarówno fizycznym, prawnym, społecznym jak i przestrzennym. Na szczególną uwagę zasługuje wymiar ekonomiczny oceniany m.in. przez pryzmat cen i wartości nieruchomości. Wpływ ten wynika m. in. z zasad rynkowych obowiązujących w gospodarce nieruchomościami, wśród których najważniejsze z nich to możliwość obrotu różnymi formami władania, ustalanie cen, wartości i opłat na podstawie wskazań rynku, obowiązek organizowania przetargów, czy uwzględnianie walorów ekonomicznych przestrzeni i prawa własności.

Przykładem działań gmin, które mają wpływ na rynek nieruchomości jest sprzedaż nieruchomości gruntowych w drodze przetargu. Ceny nieruchomości gruntowych sprzedawanych w drodze przetargu przez gminę w sposób istotny różnią się od cen uzyskiwanych w obrocie wtórnym, miedzy osobami fizycznymi. Może to wynikać z wielu przyczyn, na które składają się m.in. regulacje prawne

określające procedury sprzedaży nieruchomości. W tym przypadku można potwierdzić hipotezę, iż rynek nieruchomości gruntowych, gdzie stroną sprzedającą jest gmina, różni się od rynku nieruchomości, na którym zawierane są transakcje między osobami fizycznymi. Jak wskazują zaprezentowane w pracy analizy porównawcze, na badanym obszarze ceny uzyskiwane w obrocie nieruchomościami gminnymi są na znacznie wyższym poziomie niż w przypadku sprzedaży podobnych nieruchomości na rynku wtórnym przez osoby fizyczne. Gmina organizując przetargi na sprzedaż nieruchomości w dużym stopniu może więc wpływać na kształtowanie się cen na rynku wtórnym

Kompleksowa ocena wpływu działań gmin na rynek nieruchomości powinna opierać się jednak nie tylko na badaniu skutków w ekonomicznym wymiarze przestrzeni rynku, ale także w innych wymiarach. Ocena taka może stanowić niezwykle przydatną pomoc w określaniu strategicznych celów i sposobów ich realizacji, mając na uwadze zadania własne gmin.

8. Literatura

KUCHARSKA-STASIAK E. 2005. N*ieruchomość a rynek.* PWN, Warszawa.

BRYX M. 2006. *Rynek nieruchomości – system i funkcjonowanie.* Poltext, Warszawa.

KOKOT S. 2006. *Gospodarka nieruchomościami gminy jako specyficzna forma zarządzania nieruchomościami.* Materiały i Studia Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, Volume 14, nr 1, wyd. TNN, Olsztyn.

TOPCZEWSKA T. SIEMIŃSKI W. 2003. *Gospodarka gruntami w gminie*. Wyd Difin, Warszawa.

ŹRÓBEK S., 2007. *Principles and procedures of managing real estates and its resources in Poland after 1990's.* Good Land Administration – its role in economic development.

ŹRÓBEK S., ŹRÓBEK R., KURYJ J. 2006. *Gospodarka nieruchomościami z komentarzem do wybranych procedur. W*yd Gall, Katowice.

ROLE OF LOCAL AUTHORITY IN SHAPING OF FRAMEWORK OF REAL ESTATE MARKET

Radosław Cellmer, Jan Kuryj
Department of Land Development and Regional Planning
Uniwersity of Warmia and Mazury in Olsztyn
e-mail: rcellmer@uwm.edu.pl, jkuryj@uwm.edu.pl

Keywords: real estate market, local authority, land management

Abstract

The paper presents the sphere of activity, across which the commune can influence on space of property market. This space may be examination in physical dimension, legal, economic as well as social. The individual workings result first of all with legal denominative the tasks the own populaces as well as principle of land management. A theoretical consideration was supported by the analysis of prices of land sold in auction and between physical persons in city Olsztyn. Results of analysis show, that the property market adherent to commune and to physical persons it can mark with different specific.

KONCEPCJA DYNAMIKI SYSTEMÓW W MODELOWANIU RYNKU NIERUCHOMOŚCI

Mariusz Dacko
Katedra Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa
Akademia Rolnicza w Krakowie
e-mail: mdacko@ar.krakow.pl

Słowa kluczowe: ***rynek nieruchomości, system, modele dynamiczne***

Streszczenie

W artykule omówiono problematykę dynamicznego modelowania rynków nieruchomości. Zbudowano i skomentowano proste modele dynamiczne rynku nieruchomości, prezentując zagadnienie ewolucyjnego charakteru rynku w ujęciu ekonomicznym. Podejście takie wymaga spojrzenia na rynek poprzez pryzmat dynamicznych zmian popytu i podaży oraz średnich cen nieruchomości ustalających się w wyniku wzajemnych relacji pomiędzy w/w elementami rynku. Nawet w przypadku tak prostych modeli wyraźnie uwidaczniał się fakt, że sprzężenia zwrotne oraz powiązania nieliniowe sprawiają, że równowaga na rynku nieruchomości będzie zjawiskiem raczej rzadkim i krótkotrwałym.

1. Wprowadzenie

Modelowanie rynków nieruchomości jest zagadnieniem stosunkowo szeroko opisywanym w krajowej literaturze przedmiotu. W wielu znaczących ośrodkach naukowych w Polsce (m.in. w Warszawie, Szczecinie, Olsztynie, Krakowie i Łodzi) prowadzono i nadal prowadzi się zaawansowane badania nad modelami rynków nieruchomości. Jako narzędzia badawcze w tych zagadnieniach początkowo szerokie zastosowanie znajdowały modele regresji. Od kilku lat w analizie rynku z powodzeniem stosuje się także sieci neuronowe i drzewa decyzyjne. Obiecujące wyniki mogą dawać również techniki uczenia maszyn, do których należy m.in. metoda k-najbliższych sąsiadów. Wyżej wymienioną grupę metod określa się mianem sztucznej inteligencji. Wraz z rozwojem technik Data Mining nie tyle konkurują one z modelami regresji, co pozwalają na budowę modeli integrujących liczne i różnorodne narzędzia badawcze (np. regresja wieloraka, sieci neuronowe i drzewa decyzyjne), co zwiększa wiarygodność i precyzję szacunków odnoszących się zazwyczaj do cen jednostkowych bądź czynszów.

W większości prezentowanych i opisywanych dotychczas modeli ich autorzy koncentrują się na problematyce krótkoterminowej zmienności cen wywoływanej na lokalnym rynku pewną ograniczoną liczbą zróżnicowanych atrybutów nieruchomości. Formułując takie prognozy i symulacje z reguły zmuszeni jesteśmy bazować na założeniu niezmiennego otoczenia modelowanego rynku. Mimo, iż w badaniach takich mamy do czynienia z typowo techniczną analizą, są one

przydatne i użyteczne w procesach wyceny oraz gospodarowania i zarządzania zasobami nieruchomości. Często jednak zadajemy sobie pytania wykraczające poza możliwości odpowiedzi, do jakich upoważnia nas w ten sposób rozumiana analiza. Chcielibyśmy np. wiedzieć czy ceny nieruchomości nadal będą rosły, jak długo wzrost cen na lokalnym rynku będzie miał tak dynamiczny charakter, i w końcu – co sprawia, że tak właśnie się dzieje? Stając przed takim pytaniem rzeczoznawca majątkowy stara się ocenić relacje pomiędzy popytem a podażą, gdyż na tej podstawie w sposób bardzo uproszczony przewiduje się tendencje do możliwych zmian cen w przyszłości. Bez dokonania kompleksowej oceny funkcjonowania rynku jako złożonego i dynamicznego systemu, trudno na takie pytanie udzielić odpowiedzi konkretnych i popartych rzeczową argumentacją. Odpowiedzi te abstrahując od wielu oddziałujących łącznie i często sprzężonych zwrotnie czynników bazują jedynie na intuicji, a ta bywa zawodna. Niestety klasyczna analiza i modelowanie ekonometryczne rynku może być w takich przypadkach albo niezwykle pracochłonne albo wręcz niemożliwe. Tymczasem obiecujące możliwości w zakresie odpowiedzi na pytania o zmiany cen w przyszłości daje Dynamika Systemów. Ta koncepcja wyrosła z teorii systemów podpowiada, że funkcjonowanie rynku jako systemu należy badać holistycznie, całościowo rozpatrując wzajemne relacje pomiędzy elementami rynku - systemu.

Rynki są systemami dynamicznymi - ich elementy (popyt, podaż i ceny) podlegają dynamicznym zmianom pod wpływem decyzji i działań podmiotów rynku podejmowanych w różnych warunkach, w których funkcjonują sprzedawcy i nabywcy. Warunki te określa otoczenie rynku - ekonomiczne, przestrzenne, a także społeczno-demograficzne. Należy więc całościowo rozpatrywać rynek wraz z szeroko pojętym otoczeniem, a także starać się poznać złożone i często zwrotne relacje pomiędzy elementami tego otoczenia, a elementami rynku. Widać zatem, że proponowane podejście będzie inne: ogólniejsze i całościowe. Wymaga ono bowiem wyjścia poza techniczne aspekty analiz (tutaj interesować nas będzie raczej średnia cena oraz kształt i nachylenie krzywych popytu i podaży na lokalnym rynku mieszkań a nie skrupulatnie gromadzone fakty opisujące pojedyncze transakcje tymi mieszkaniami). Tutaj też w odróżnieniu od typowego podejścia analitycznego będziemy zmuszeni do zdefiniowania wszelkich interakcji i skutków, jakie może przynieść zmiana danego elementu modelowanego systemu dla jego pozostałych elementów. Opisując działanie systemu, o którego właściwościach stanowi łączne oddziaływanie pewnej liczby elementów, modele dynamiczne mogą być uruchamiane i testowane w praktycznie dowolnych przedziałach czasu, szerokie są także możliwości ich dalszej rozbudowy, regulacji oraz testowania wrażliwości na zmiany wybranych parametrów. Dysponując takim narzędziem jesteśmy w stanie odpowiadać na pytania o przyszłość rynku i zmiany jego głównych elementów – tj. popytu, podaży oraz cen.

2. Dynamika Systemów – rys historyczny pojęcia

Jak podaje KWAŚNICKI (1998), podejście znane obecnie pod nazwą Dynamika Systemów zostało opracowane pod koniec lat pięćdziesiątych w Sloan School of Management, Massachusset Institute of Technology przez Forrestera. Badacz ten zamierzał przeprowadzić liczne i skomplikowane symulacje komputerowe, więc poprosił o pomoc doskonałego programistę. Ten zaś widząc, że modele Forrestera reprezentują stosunkowo podobne układy równań różniczkowych dostrzegł możliwość napisania kompilatora, dzięki któremu zamiast kodowania każdego układu z osobna, kod komputerowy właściwy dla rozwiązania danego układu równań był tworzony automatycznie. Idea była błyskotliwa i została szybko zrealizowana - tak powstał pierwszy kompilator o nazwie SIMPLE - Simulation of Industrial Management Problems with Lots of Equations. Wydarzenie to przyczyniło się do stworzenia bardzo popularnego w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych języka symulacji znanego pod nazwą DYNAMO.

Z końcem lat 60-tych podejście Forrestera jest już propagowane poza granicami Stanów Zjednoczonych, zaś współpraca twórcy Dynamiki Systemów - Forrestera z byłym burmistrzem Bostonu owocuje wydaniem w 1969 roku ważnej i inspirującej książki Urban Dynamics. Jednocześnie poszerzony został zakres zastosowań podejścia Dynamiki Systemów z problemów zarządzania przemysłem do szerokiej klasy problemów społecznych. KWAŚNICKI (1998) uważa, że to właśnie książka Urban Dynamics przyczyniła się do zbudowania dynamicznego modelu globalnej gospodarki, opublikowanego w 1972 r. przez Meadowsa w Limits to Growth. Wyniki tych badań zaprezentowane przez Meadowsa Klubowi Rzymskiemu wywołały duże poruszenie i oddźwięk międzynarodowy (DOMAŃSKI 2004; BAJEROWSKI 2003). Za sprawą raportu Meadowsa zwrócono uwagę na realną groźbę globalnej katastrofy, gdyż model wskazywał, że w ciągu około 100 lat wyczerpią się surowce przemysłowe, co spowoduje gwałtowny spadek produkcji globalnej, masowe bezrobocie, spadek produkcji żywności i wielki wzrost śmiertelności. Co ciekawe, podwojenie nieodnawialnych zasobów środowiska w symulacjach komputerowych również kończyło się katastrofą ze względu na zanieczyszczenie środowiska (MICHNOWSKI 1995; KUCIŃSKI 1994). Arbitralne usunięcie tego problemu sprawiało zaś, że ludzkość napotykała problem granicy wzrostu produkcji żywności. Sceptyków twierdzących, że modele mają niewiele wspólnego z rzeczywistością, warto odesłać do aktualizacji tego opracowania o nazwie Beyond the Limits (1992). MICHNOWSKI (1995) podaje, że jedyne co odbiegało od rzeczywistości, to jeszcze większa dynamika niektórych negatywnych procesów sygnalizowanych w latach 70-tych przez Meadowsa.

Użyteczność Dynamiki Systemów szybko i bezsprzecznie została uznana w wielu innych dziedzinach nauki i na świecie znajduje ona obecnie szerokie zastosowanie w medycynie, chemii, biologii, fizyce, matematyce, a także w naukach społecznych – w tym w ekonomii. Dowodem tego ostatniego są inspirujące i ciekawe modele powstawania chaosu deterministycznego w

systemach tworzonych przez człowieka, modele objaśniające powstawanie cykli koniunkturalnych, procesów substytucji technologii, tworzenie się ewolucyjnych mechanizmów współistnienia dużych i małych firm, a także mechanizmów wzrostu gospodarczego prezentowane przez KWAŚNICKIEGO (1998, 1999, 2002, 2003, 2004), dynamiczne modele rozwoju zrównoważonego prezentowane przez MICHNOWSKIEGO (1995) oraz BAJEROWSKIEGO (2003) a także dynamiczne modele zarządzania strategicznego prezentowane przez PIETRONIA (2003).

3. Metoda badawcza

W modelach budowanych przy wykorzystaniu Dynamiki Systemów informacja o systemie jest wykorzystywana w sposób szczególny, co wynika przede wszystkim z postrzegania procesów w ich pełnej dynamice, oraz z szerszej i częstokroć niesformalizowanej wiedzy o symulowanych procesach niezbędnej w trakcie budowania modelu. KWAŚNICKI (1998) podkreśla, że informacja może być reprezentowana przez dane numeryczne (podobnie jak w typowej analizie), znacznie częściej jednak może ona mieć tutaj charakter werbalny („nie posiadając konkretnych danych, z własnego doświadczenia wiem jak działa pewien proces").

Jak twierdzi WRZOSEK (1998) dopóki nie zmieniają się relacje pomiędzy popytem, podażą a cenami, równowagę rynku (stan w którym zamiary nabywców pokrywają się z zamiarami sprzedawców) teoretycznie może charakteryzować wysoki stopień stabilności (zdolności powrotu do stanu równowagi). W rzeczywistości relacje te jednak nie mają charakteru trwałego i ulegają zmianie wtedy, kiedy choćby jeden z elementów rynku wzrasta lub maleje w stosunku do stanu zapewniającego równowagę rynku. Poszczególne elementy rynku mogą się zmieniać nie tylko pod wpływem współzależności, jakie między nimi istnieją, ale także pod wpływem czynników zewnętrznych, tj. otoczenia rynku.

Rozważmy same tylko zależności pomiędzy popytem, podażą a cenami na rynkach nieruchomości. Na początek zauważmy, że rynki nieruchomości (podobnie jak rynki większości produktów rolnych oraz artykułów spożywczych) są rynkami, na których podaż dóbr podąża za ceną z pewnym opóźnieniem, natomiast ceny dostrajają się do bieżącej relacji pomiędzy popytem a podażą niemal od razu. Sytuacja taka wynika z faktu, że inwestorzy podejmują decyzje o wielkości produkcji na podstawie warunków (poziomu cen oraz wielkości popytu i podaży) w czasie **t** i dopiero na podstawie nowych warunków w czasie **t+1** są w stanie odpowiedzieć na pytanie czy decyzje te były właściwe. Innymi słowy – podjęcie decyzji o produkcji następuje w czasie **t**, następnie zostaje uruchomiony proces inwestycyjny (w budownictwie co najmniej kilkumiesięczny, a niekiedy nawet kilkuletni), w wyniku którego w czasie **t+1** na rynku lokalnym zaoferowana zostanie podaż towaru: nowa sumaryczna powierzchnia mieszkaniowa. Niestety podobne decyzje podejmują również inni inwestorzy, więc na rynku w czasie **t+1** może znaleźć się nadmiar powierzchni mieszkaniowej, co sprawi, że inwestorom nie uda się uzyskać ceny z okresu **t**. Powyższe zależności zostały sformułowane w modelu „pajęczyny", który mówi, że podmioty podaży podejmując decyzje na

podstawie uwarunkowań rynku z przeszłości będą zmuszone do ciągłego dostosowywania wielkości produkcji do dynamicznie zmieniającego się poziomu cen. Jak dalej zauważymy w zależności od przebiegu linii popytu i podaży oscylacje cen mogą mieć charakter tłumiony, wybuchowy bądź cykliczny. Cenę równowagi w czasie **t+1** łatwo wyznaczymy przyjmując upraszczające założenie, że funkcja popytu ma postać liniową i jest wyrażona wzorem:

$$Q_{Dt} = a - b \times P_{t+1} \quad (1)$$

Zaś funkcja podaży:

$$Q_{St} = c + d \times P_t \quad (2)$$

Szukając równowagi rynku sformułujemy równość:

$$Q_{Dt} = Q_{St} \quad (3)$$

A więc:

$$a - b \times P_{t+1} = c + d \times P_t \quad (4)$$

W tym prostym przypadku liniowej postaci funkcji popytu i podaży dynamiczny proces zmiany średniej ceny na rynku będzie opisany następującą formułą:

$$P_{t+1} = (a-c)/b - (d/b) \times P_t \quad (5)$$

Przyjmijmy dalej, że linie popytu i podaży opiszą przykładowo następujące parametry: a=18, b=1, c=9, d=6, zaś cena w czasie początkowym **t** wyniesie umownie 2 jednostki. Symulację tej prostej zależności możemy przeprowadzić w programie służącym do modelowania Dynamiki Systemów.

Opracowana przez firmę IseeSystems STELLA jest jedną z wielu współczesnych implementacji powstałej w latach 60-tych metody budowy modeli systemów dynamicznych zaproponowanej przez Forrestera. Budowa modelu systemu przy wykorzystaniu tego programu przebiega na trzech poziomach. Są to:

- Ogólna struktura modelu (gdzie dokonuje się opisu najistotniejszych zależności pomiędzy wydzielonymi podsystemami i najistotniejszych oddziaływań w systemie),
- Diagram przepływowy (gdzie zdefiniowane zostają oddziaływania ilościowe pomiędzy zmiennymi opisującymi zachowanie się systemu),
- Szczegółowe równania różniczkowo-różnicowe (gdzie automatycznie opisywane są zachowania badanego systemu).

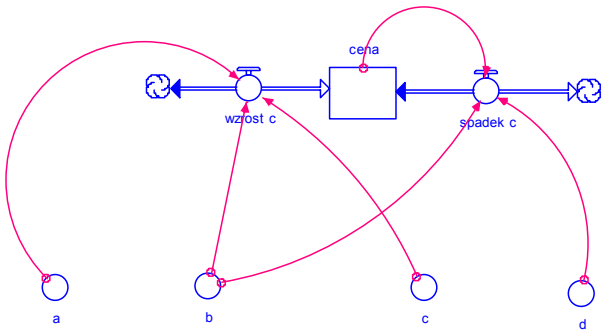
Użytkownik podaje informacje o badanym systemie jedynie na pierwszych dwóch poziomach, zaś równania różniczkowe są budowane automatycznie przez STELLĘ w oparciu o kolejno podawane informacje o strukturze modelu i wartościach jego parametrów. Diagram przepływowy jest budowany z wykorzystaniem czterech podstawowych narzędzi:

- Prostokąta, czyli tzw. zmiennej kumulatywnej określanej nazwą poziomu,
- Kurka kranu, czyli tzw. przepływu będącego odpowiednikiem pochodnej,

– Koła czyli tzw. zmiennej pomocniczej, która może służyć do określania parametrów modelu, bądź zależności pomocniczych opisujących modelowany system,
– Strzałki, czyli narzędzia służącego do zaznaczania oddziaływań pomiędzy poszczególnymi zmiennymi w modelu.

W prezentowanym modelu zmienną kumulatywną jest średnia cena jednostkowa nieruchomości, przepływy symbolizują równoczesne procesy dynamicznego wzrostu tej ceny z jednej strony oraz jej dynamicznego spadku z drugiej strony. Zmienne pomocnicze stanowią parametry równań **a, b, c, d** opisujących linie popytu i podaży, zaś strzałki wskazują miejsca i kierunki oddziaływań pomiędzy wyróżnionymi elementami modelu.

Wracając do równania (5) zauważmy, że na dynamiczny proces zmian zmiennej kumulatywnej będzie się składał przepływ skierowany w stronę tej zmiennej określony formułą: **(a-c)/b** oraz przepływ opuszczający zmienną kumulatywną (średnią cenę) wyrażony wzorem: $\mathbf{(d/b)\times P_t}$ W konwencji STELLI na poziomie diagramu przepływowego model ten wygląda następująco:



Rys. 1. Model rynku w diagramie przepływowym programu STELLA.
Źródło: opracowanie własne

Wygenerowane przez program szczegółowe równania różniczkowe przedstawiały koncepcję modelu pajęczyny. Opisują one dynamikę zmiennej kumulatywnej oraz powiązanych z nią przepływów, a także ustalone stany początkowe średniej ceny nieruchomości i parametrów popytu i podaży:

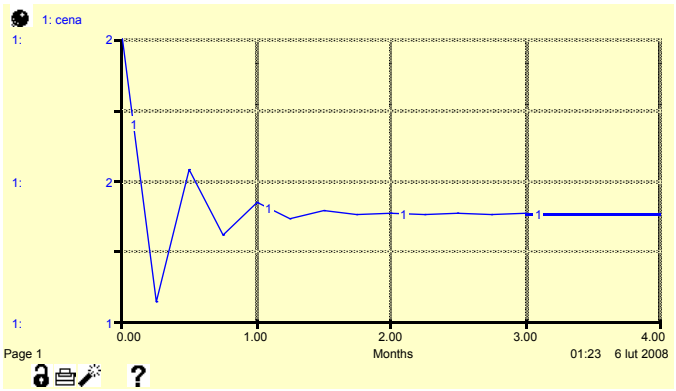
*cena(t) = cena(t - dt) + (wzrost_c - spadek_c) * dt*
INIT cena = 2
INFLOWS: wzrost_c = (a-c)/b
OUTFLOWS: spadek_c = cena(d/b)*
a = 18, b = 1, c = 9, d = 6

Diagram przepływowy i zapis równań to informacje niezbędne do samodzielnego odtworzenia praktycznie dowolnego modelu zbudowanego w konwencji STELLI.

Opisany model uruchamiano na okres 4 miesięcy, przyjmując interwał czasowy dt=0,25 miesiąca (1 tydzień) i obserwując wpływ modyfikacji parametrów **a, b, c, d** na dynamiczny proces kształtowania się ceny na rynku.

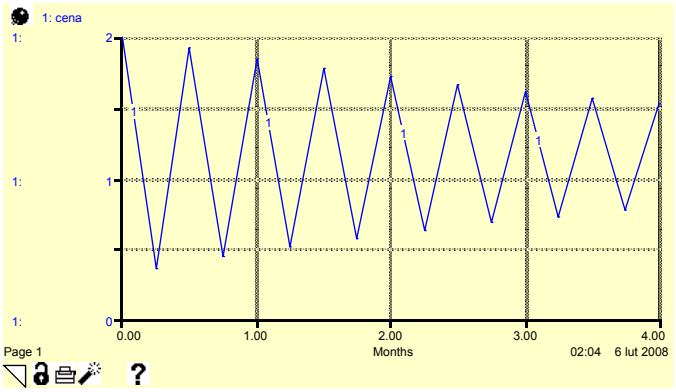
4. Wyniki badań

Uruchomiony model przedstawiał proces stosunkowo szybko tłumionych oscylacji. Miały one szczególnie wysoką amplitudę w pierwszych dwóch tygodniach symulacji i po trzecim miesiącu praktycznie wygasły, a średnia cena ustaliła się na poziomie 1,5 umownych jednostek. Model ten był stabilny.



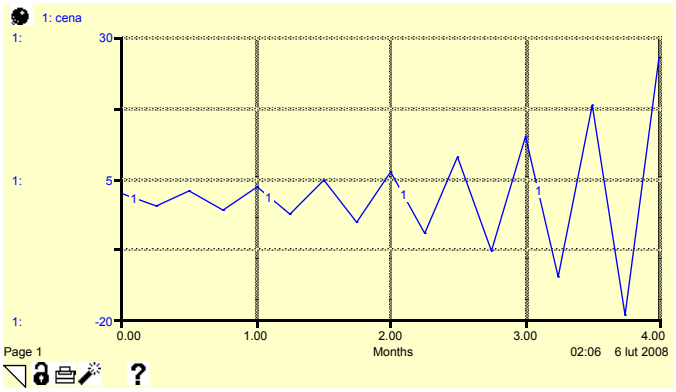
Rys. 2. Dynamiczny proces ustalania się ceny przy parametrach: a=18, b=1, c=9, d=6, cena=2. *Źródło:* opracowanie własne

Zwiększanie parametru d (współczynnika kierunkowego prostej opisującej podaż) przyczyniało się do narastających i coraz słabiej tłumionych oscylacji. Jego zmiana o niecałe 2 jednostki sprawiła, że cena nie była w stanie ustabilizować się w ciągu badanych 4 miesięcy (rys. 3).



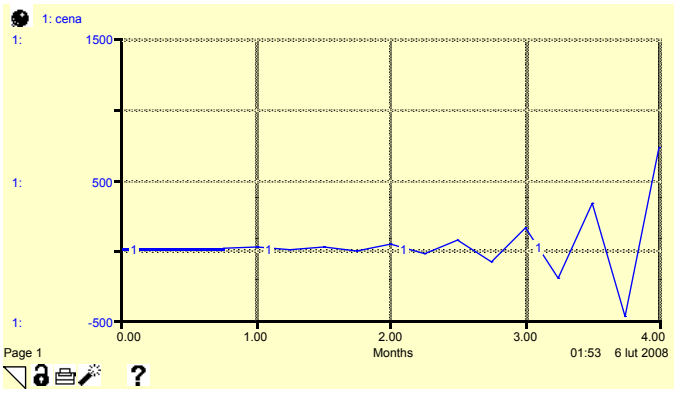
Rys. 3. Dynamiczny proces ustalania się ceny przy parametrach: a=18, b=1, c=9, d=7,8, cena=2. *Źródło:* opracowanie własne

Dalsza zmiana nachylenia samej jedynie linii podaży sprawiła, że oscylacje cen przyjęły charakter wybuchowy (rys. 4 i 5).



Rys. 4. Dynamiczny proces ustalania się ceny przy parametrach: a=18, b=1, c=9, d=8,9, cena=2. *Źródło:* opracowanie własne

Co ciekawe – na rys. 5 zauważyć można, że dalsze zwiększenie parametru d sprawiło, iż w początkowej fazie symulacji cena praktycznie nie ulegała zmianie i wówczas przez okres około 1 miesiąca modelowany rynek pozostawał w równowadze i był stabilny. Narastające oscylacje zaobserwujemy już po niespełna 2 miesiącach. Z tą chwilą, podobnie jak w przypadku układu prezentowanego na rys. 4, rynek nie powróci do stanu równowagi.



Rys. 5. Dynamiczny proces ustalania się ceny przy parametrach: a=18, b=1, c=9, d=10, cena=2. *Źródło:* opracowanie własne

Z przeprowadzonych symulacji wynika, że malejącą amplitudę wahań cen zaobserwujemy na rynkach wówczas, gdy nachylenie linii popytu będzie większe od nachylenia linii podaży. Mamy wtedy do czynienia z tzw. oscylacją gasnącą. Jeżeli popyt opisuje linia o nachyleniu mniejszym od podaży, to dynamiczny proces zmian cen będzie miał charakter oscylacji wybuchowych (odchylenia te będą coraz większe a rynek tym samym coraz dalszy od równowagi). Gdy liniowe funkcje popytu i podaży będzie charakteryzowało takie samo nachylenie,

zaobserwujemy oscylacje periodyczne – tutaj rynek przez cały okres symulacji pozostawał niestabilny i nie był w stanie w dłuższych okresach osiągać stanu równowagi. Widzimy więc, że zmiana ceny z okresu na okres zależy od stosunku, w jakim pozostają wobec siebie bezwzględne wartości nachylenia linii popytu i podaży. Długoterminowa stabilność tak opisywanego rynku może być zapewniona jedynie wówczas, gdy relacja nachylenia prostej popytu do prostej podaży będzie większa od jedności. Ten scenariusz wydaje się być stosunkowo najbardziej prawdopodobnym zjawiskiem możliwym do zaobserwowania na lokalnych rynkach nieruchomości.

5. Podsumowanie i wnioski

W przedstawionym modelu dla uproszczenia przyjęto liniowe zależności pomiędzy ceną a popytem i podażą. Elementy rynku z reguły jednak łączą zależności nieliniowe i podlegające dynamicznym zmianom w wyniku zmieniającego się otoczenia rynku. Prezentowany model rynku można zgodnie z ogólną koncepcją Dynamiki Systemów swobodnie rozbudować, bądź zmienić charakter opisywanych zależności. Należy jednak podkreślić, że budowa małych i stosunkowo prostych modeli rynku ma cenne zalety: umożliwia bowiem szybkie przetestowanie toku myślenia i potwierdzenie, lub też odrzucenie formułowanych założeń i hipotez.

Pozytywną cechą STELLI jest fakt, że proces modelowania ma tutaj przebieg niezwykle elastyczny. Modele intuicyjnie i łatwo się rozbudowuje, modyfikuje, weryfikuje i testuje pod względem wrażliwości na zmiany parametrów sterujących, a dzięki animacjom i wizualizacjom można obserwować i poznawać funkcjonowanie złożonego i powiązanego z otoczeniem systemu.

Podejście „od ogółu do szczegółu" jest z reguły preferowane w Dynamice Systemów. KWAŚNICKI (1998) opisuje badania, gdzie w myśl tej zasady prosty model sterowania zapasami jest stopniowo rozbudowywany do skomplikowanego modelu zarządzania całą firmą.

W nawiązaniu do przeprowadzonych badań, koncepcja modelu pajęczyny wydaje się być słuszną koncepcją w modelowaniu rynków nieruchomości, opisywany model zaś może niejako stanowić podstawę do dalszych rozważań, w tym - nad miejscem szeroko pojętego otoczenia rynku w prezentowanych zależnościach. W wyniku rozbudowy modelu kształt krzywych popytu i podaży mógłby bowiem wynikać ze specyfiki lokalnego rynku, a także i jego otoczenia.

Literatura

BAJEROWSKI T. (red.). 2003. *Podstawy teoretyczne gospodarki przestrzennej i zarządzania przestrzenią*. Wydawnictwo UWM, Olsztyn, str. 73-80.

DOMAŃSKI R. 2004. *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*. PWN, Warszawa, str. 281-284.

KUCIŃSKI K. 1994. *Geografia ekonomiczna. Zarys teoretyczny*. Wydawnictwo SGH, Warszawa.

KWAŚNICKI W. 1998. *Dynamika systemów jako metoda nauczania, Symulacja komputerowa w nauczaniu ekonomii* Radosiński E., (red.). Polskie Towarzystwo Symulogiczne.
KWAŚNICKI W. 1999. *Wielotypowe procesy substytucji technologicznej*. Szkoła Symulacji Systemów Gospodarczych, Antałówka.
KWAŚNICKI W. 2002. *Cykl świński - próba modelowania i analizy*. Symulacja Systemów Gospodarczych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
KWAŚNICKI W. 2003. *Popytowy model wzrostu gospodarczego*. Studia Ekonomiczne 4 (XXXIX).
KWAŚNICKI W. 2004. *Dlaczego współistnieją duże i małe firmy? Rozkłady ukośne wielkości firm – badania symulacyjne*. Symulacja systemów gospodarczych, cz. II, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
MICHNOWSKI L. 1995. *Jak żyć? Ekorozwój albo?* Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, e-book, http://www.psl.org.pl/kte/jzspistr.htm.
PIETROŃ R. 2003. *Konceptualizacja modeli dynamiki systemów w zarządzaniu strategicznym.* Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, str. 163-174.
WRZOSEK W. 1998. *Funkcjonowanie rynku*. PWE, Warszawa.

*****

CONCEPTION OF DYNAMIC SYSTEMS IN REAL ESTATE MODELLING

Mariusz Dacko
Department of Agricultural Economics and Organization
Agricultural University in Krakow
mdacko@ar.krakow.pl

Key words: real estate market, system, dynamic models

Abstract

The article discusses the problems of dynamic modeling of markets of real estate. Simple dynamic models of the real estate market were constructed and commented on for the purpose of presenting the evolutionary nature of the market from the economic perspective. Such approach requires a look at the market through the prism of dynamic changes affecting supply and demand and average real estate prices fixed as a result of interrelations of these market elements. Even in the case of such simple models it is apparent that feedback and non-linear relations cause the real estate market balance to be rather an infrequent and short-lasting phenomenon.

CENY NA POLSKIM RYNKU NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH

Karolina Florczak
Katedra Inwestycji i Nieruchomości
Uniwersytet Łódzki
e-mail: realest@uni.lodz.pl

Słowa kluczowe: *rynek mieszkaniowy*, *ceny nieruchomości mieszkaniowych*

Streszczenie

Głównym celem niżej przedstawionego badania jest naświetlenie zmian zachodzących na rynku nieruchomości w latach 1992 – 2007. Okres ten charakteryzował się znacznymi zmianami w cenach zarówno na rynku pierwotnym, jak i wtórnym. Prezentowane dane pokazują trend w cenach mieszkań, domów i działek budowlanych. Badanie składa się z dwóch części. Pierwsza przedstawia ceny ofertowe mieszkań na rynku wtórnym, domów i działek budowlanych w latach 1992 – 2002 w trzech polskich miastach: Warszawie, Łodzi i Wrocławiu. Druga część badania prezentuje ceny ofertowe mieszkań na rynku wtórnym i pierwotnym, domów i działek budowlanych w latach 2002 – 2007 w głównych miastach Polski.

1. Wprowadzenie

W ostatnich latach rynek nieruchomości cieszył się dużym zainteresowaniem, głównie za sprawą niespotykanej dotąd dynamiki wzrostu cen nieruchomości. Pomimo rekordowo wysokich cen ludzie kupowali nieruchomości mieszkaniowe, obawiając się, że ceny nadal będą rosły. Cena jest jednak ogólnie wyznacznikiem relatywnej wartości towarów lub usług, przypisanej im przez konkretnego kupującego i/lub sprzedawcę w konkretnych okolicznościach (MIĘDZYNARODOWE…2005). Tak, więc nie należy utożsamiać wartości z ceną, ani ceny z wartością, zwraca na to uwagę (KUCHARSKA - STASIAK 2001). W Polsce nie ma instytucjonalnych notowań cen nieruchomości, co sprawia, że dane dostępne o rynku mieszkaniowym są niejednorodne, w związku z tym nie ma także literatury dotyczącej analizy trendu cen na tym rynku. Od pewnego czasu w sektorze bankowym są prowadzone tego typu badania, co ułatwia przewidywanie zmian zachodzących na rynku.

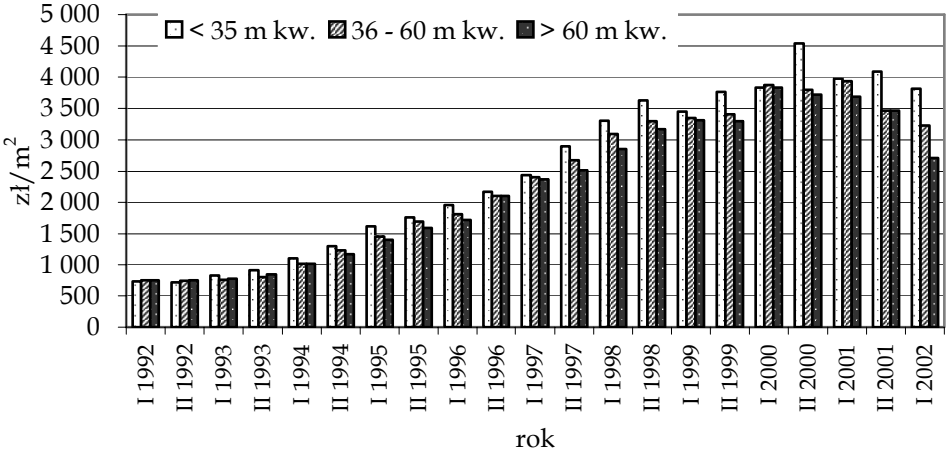
Niemobilność jest specyficzną cechą nieruchomości, za jej sprawą otoczenie nieruchomości kształtuje jej wartość. Przy zakupie nieruchomości należy brać pod uwagę nie tylko cechy strukturalne takie jak powierzchnia czy stan techniczny, ale także cechy otoczenia, które mogą negatywnie lub pozytywnie wpływać na wartość nieruchomości. Dodatkowo wartość nieruchomości kształtują także

czynniki ekonomiczne, prawne i polityczne przypisane do danego kraju, oraz czynniki środowiskowe. Jednak głównym i najważniejszym czynnikiem determinującym wartość nieruchomości jest lokalizacja, czyli czasowo – odległościowe relacje lub połączenia pomiędzy nieruchomością lub otoczeniem a wszelkimi miejscami, z których ludzie doń dojeżdżają i do których zeń wyjeżdżają (WYCENA…2002).

2. Lata: 1992 – 2002

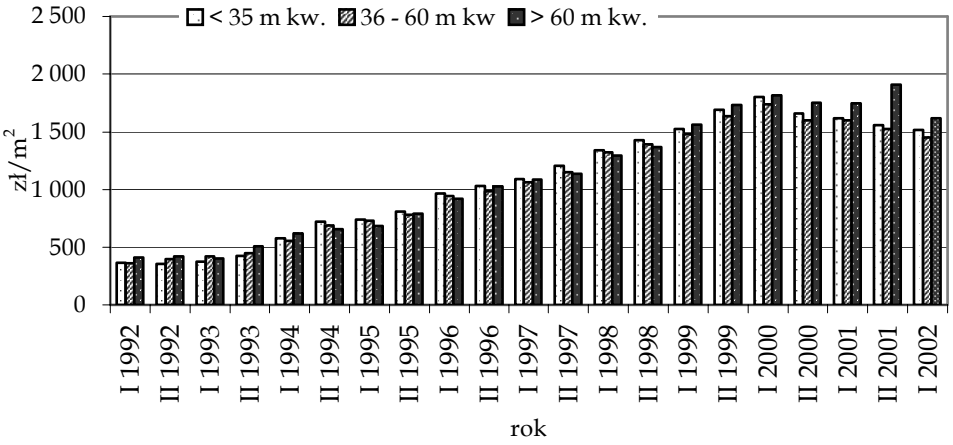
2.1. Rynek mieszkaniowy wtórny

Warszawski rynek nieruchomości jest rynkiem o dużych perspektywach. Mieszkania w stolicy należały do najdroższych w Polsce. Tak, więc w 1992 r. za m² mieszkania o powierzchni od 36 do 60 m² w Warszawie trzeba było zapłacić ok. 750 zł, natomiast we Wrocławiu o ok. 300 zł taniej, a w Łodzi aż o 400 zł mniej za m². Podobne relacje między Warszawą, Wrocławiem i Łodzią występowały przez cały okres badania. We wszystkich trzech miastach od 1992 do 2002 r. ceny mieszkań na rynku wtórnym rosły dosyć równomiernie. Najwyższe wzrosty cen można zauważyć w latach 1994 – 1998, kiedy wzrosty osiągały od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. Po 1998 r. ceny nadal rosły, ale umiarkowanie. Natomiast najwyższe ceny miały miejsce w 2000 r., m² mieszkania o powierzchni od 36 do 60 m² w Warszawie kosztował prawie 3900 zł, we Wrocławiu ok. 2400 zł, a w Łodzi ok. 1700 zł. Po 2000 r. ceny zaczęły delikatnie spadać.

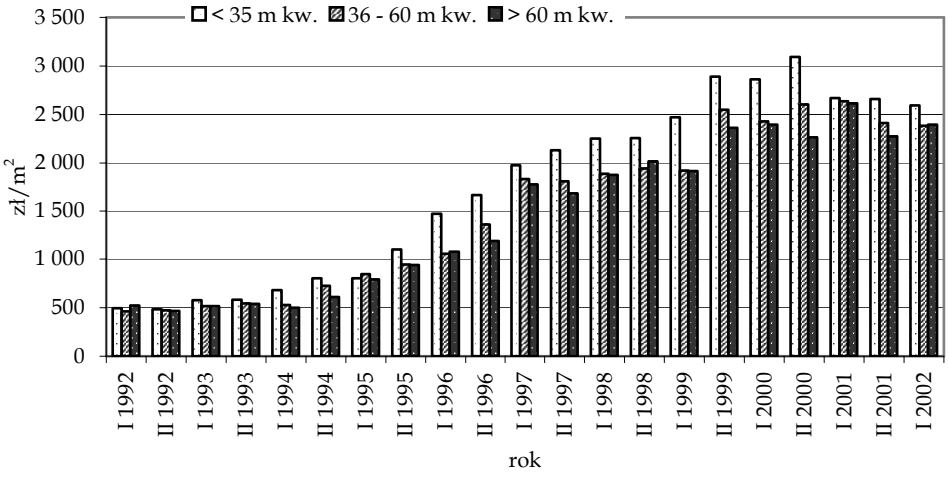


Wykres 1. Średnia cena za m² mieszkania na rynku wtórnym w Warszawie.

Źródło: opracowanie własne.



Wykres 2. Średnia cena za m² mieszkania na rynku wtórnym w Łodzi. ŹRÓDŁO: opracowanie własne.

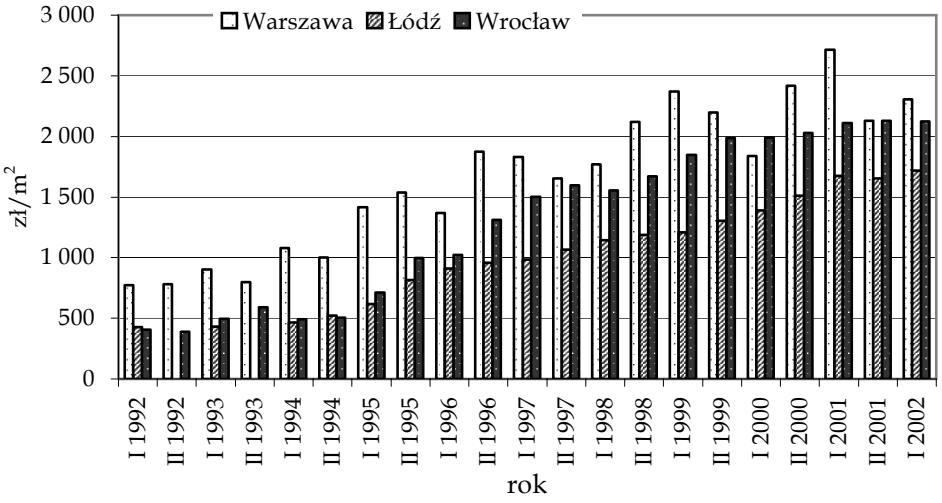


Wykres 3. Średnia cena za m² mieszkania na rynku wtórnym we Wrocławiu. *Źródło*: opracowanie własne.

2.2. Rynek wtórny domów

Alternatywą dla mieszkań w budynkach wielo-mieszkaniowych jest zainwestowanie we własny dom. Najdrożej za m² domu o powierzchni od 120 do 250 m² trzeba było zapłacić w Warszawie np. w 1995 m² kosztował ok. 1500 zł, we Wrocławiu i Łodzi był stosunkowo tańszy (ok. 1000 zł – Wrocław, 800 zł – Łódź). We wszystkich trzech miastach od 1992 do 2002 r. ceny domów na rynku wtórnym rosły raczej w sposób umiarkowany. Największą aktywność odnotowałam

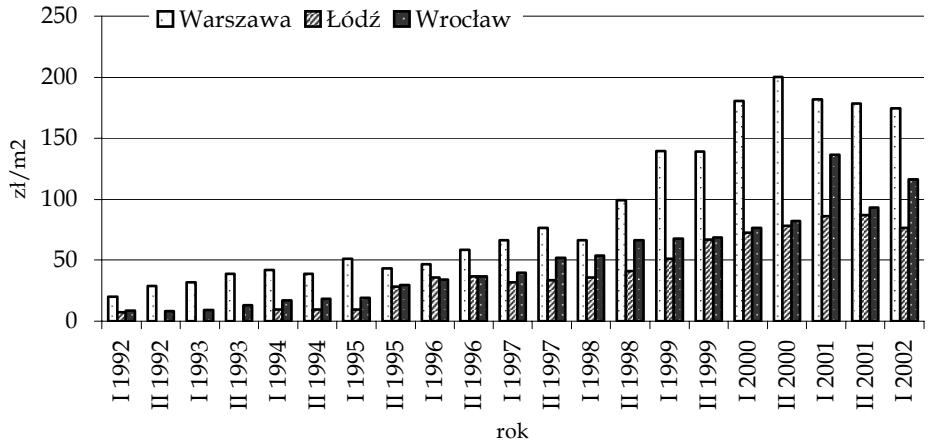
w, 1995 r., kiedy w Warszawie i Wrocławiu cena za m² wzrosła o 40%, a w Łodzi o 30%. Po roku 1996 rynek nieco spowolnił. Najwięcej za m² domu w całym okresie badania, we wszystkich miastach trzeba było zapłacić w pierwszym półroczu 2001 r., w Warszawie ok. 2700 zł, we Wrocławiu ok. 2100 i w Łodzi ok. 1700 zł za m². W drugim półroczu ceny zaczęły spadać.



Wykres 4. Średnia cena za m² domu na rynku wtórnym. *Źródło*: opracowanie własne.

2.3. Rynek działek budowlanych

Grunty budowlane charakteryzuję się dużą rozpiętością cenową, której głównym wyznacznikiem jest położenie i przeznaczenie gruntu określone w planie zagospodarowania przestrzennego. Ogólny rozwój gospodarczy i nowe technologie sprawiają, że życie na przedmieściach jest coraz łatwiejsze, stąd decyzja o porzuceniu miasta staje się coraz łatwiejsza (LEBIEDŹ T. 2007). Działki budowlane na rynku warszawskim wykazują stały wzrost atrakcyjności z punktu widzenia inwestorów. Oczywiste jest, że najdrożej za m² działki budowlanej o powierzchni od 600 do 2000 m² trzeba było zapłacić w Warszawie np. w 1997 r. 70 zł, we Wrocławiu 50 zł, a w Łodzi 30 zł. Największy wzrost cen w stosunku do roku poprzedniego miał miejsce w 1996 i drugim półroczu 1998 r. W 1996 cena m² działki w Warszawie i Łodzi wzrosła o ok. 25%, we Wrocławiu o ok. 15%, w 1998 r. wzrosty były jeszcze silniejsze – ok. 50% w Warszawie, ok. 25% w Łodzi i we Wrocławiu. Najwięcej za m² działki budowlanej w całym okresie badania, Warszawie trzeba było zapłacić w 2000 r. (200 zł/m²), a w Łodzi i we Wrocławiu w 2001 r. (85 zł/m²,135 zł/m²). W drugim półroczu 2001 r. ceny zaczęły nieznacznie spadać.



W

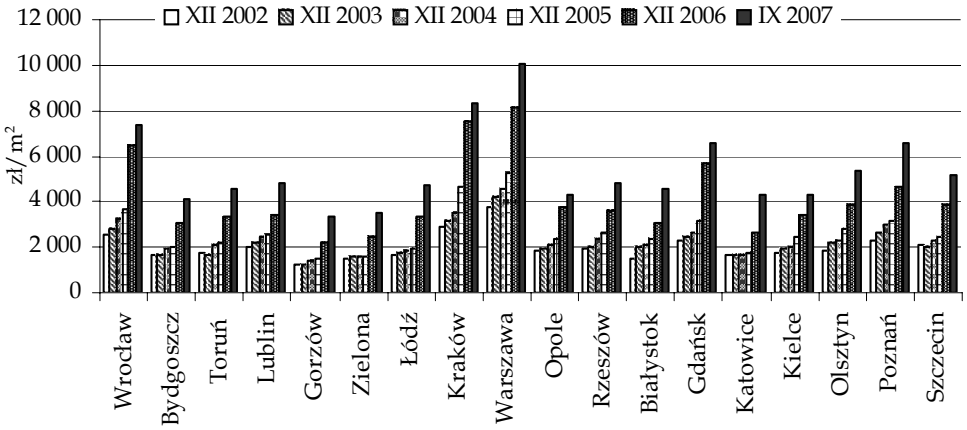
ykres 5. Średnia cena za 1 m² działki budowlanej. *Źródło*: opracowanie własne.

Podsumowując można powiedzieć, że lata 1992 – 2002 charakteryzowały się umiarkowanym wzrostem na rynku nieruchomości mieszkaniowych. Zarówno ceny mieszkań i domów na rynku wtórnym oraz działek budowlanych rosły konsekwentnie przez cały okres badania, osiągając swoje maksimum w 2000 r. i pierwszym półroczu roku 2001.

3. Lata: 2002 - 2007

3.1. Rynek mieszkaniowy wtórny

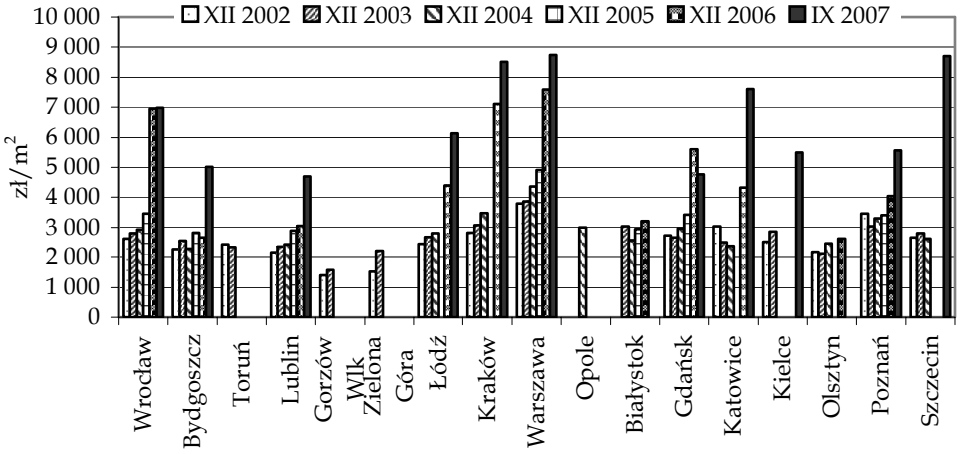
Ceny mieszkań rosły w astronomicznym tempie. Polska wydawała się być najintensywniej rozwijającym się rynkiem w Europie. (EUROPEAN HOUSING REVIEW 2007). Od 2002 r. do marca 2007 r. m² mieszkania na rynku wtórnym zdrożały nawet o 175% (w Krakowie), w Warszawie w tym samym okresie nastąpił wzrost wysokości 125%. Największe wzrosty cen miały miejsce w 2006 r., kiedy za m² powierzchni mieszkaniowej trzeba było ogólnie w Polsce zapłacić o 30% więcej niż w roku poprzednim. Okres od 2002 do 2004 r. w większości miast charakteryzował się spokojnym ruchem w obszarze rynku nieruchomości. W pierwszym półroczu 2003 nastąpiły niewielkie spadki cen mieszkań na rynku wtórnym, w drugim półroczu 2003 i pierwszym 2004 r. ceny wzrosły od kilku do kilkunastu procent, natomiast w drugim półroczu 2004 r. ponownie spadły. Rozwój na rynku mieszkań nabrał tempa od, 2005 r., kiedy ceny zaczęły konsekwentnie rosnąć, aby w 2007 r. osiągnąć rekordowo wysoki poziom (Warszawa 10 1000 zł/m², Kraków 8 350 zł/m², Wrocław 7 300 zł/m², Poznań 6 570 zł/m², Łódź 4 750 zł/m².)



Wykres 6. Średnia cena za 1 m² mieszkania na rynku wtórnym. *Źródło*: opracowanie własne na podstawie bazy PONT INFO**.**

3.2. Rynek mieszkaniowy pierwotny

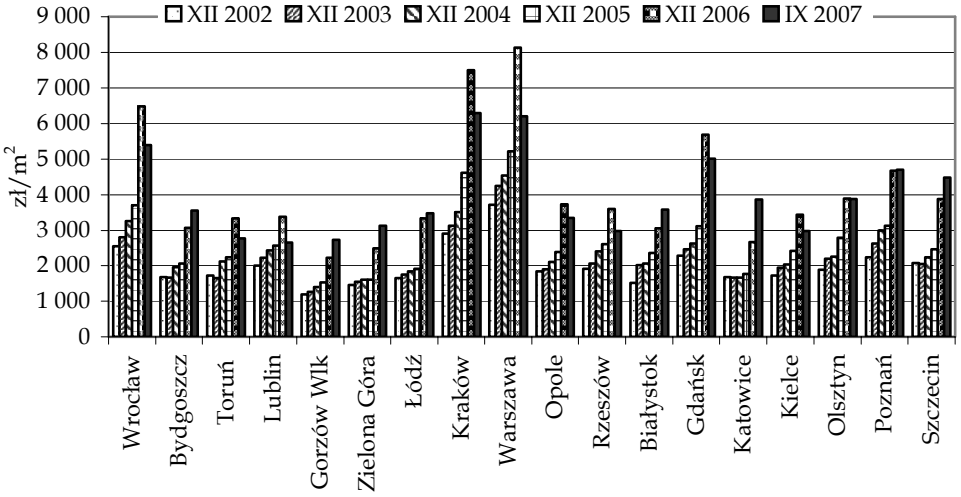
Ceny nowych mieszkań rosły w dramatycznie szybkim tempie. M² nowego mieszkania w stolicy we wrześniu 2007 r. kosztował prawie 8 700 zł, we Wrocławiu ceny skoczyły do 7 000 zł/m². W Krakowie natomiast do 8 500 zł/m², a w Poznaniu do 8 700 zł/m², a w Łodzi 6 100 zł/m².



Wykres 7. Średnia cena za m² mieszkania na rynku pierwotnym. *Źródło*: opracowanie własne na podstawie bazy PONT INFO.

3.3. Rynek wtórny domów

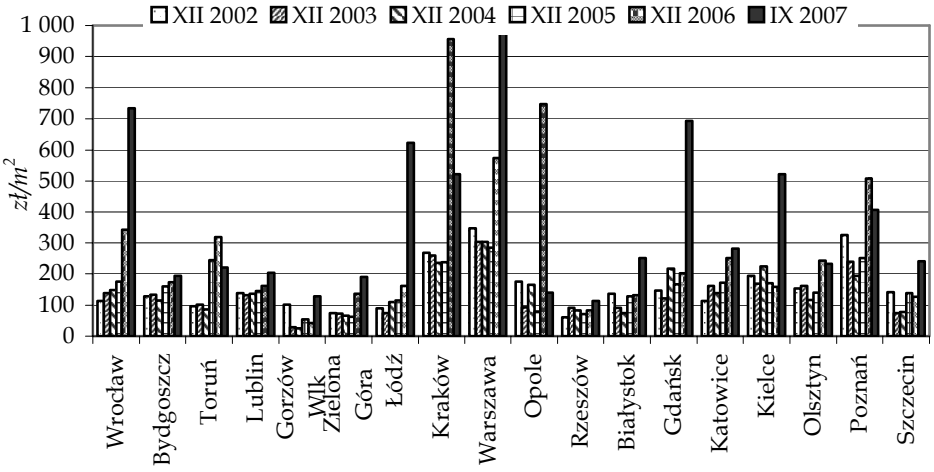
W ostatnich latach widoczny jest boom na całym rynku nieruchomości w Polsce. W przypadku domów na rynku wtórnym wzrost cen nie jest tak intensywny jak w przypadku mieszkań. Rok 2003 był okresem spadku cen domów prawie w całej Polsce. Następnie z roku na rok ceny rosły o kilka procent. Największe wzrosty cen zostały odnotowane w 2006 r W 2007 najwięcej trzeba było zapłacić w Krakowie – ponad 6 300 zł/m^2 i w Warszawie ponad 6 200 zł/m^2, w pozostałych miastach Polski m^2 domu był tańszy, np. w Poznaniu ok. 4 700 zł m^2, a w Łodzi 3 500 zł/m^2.



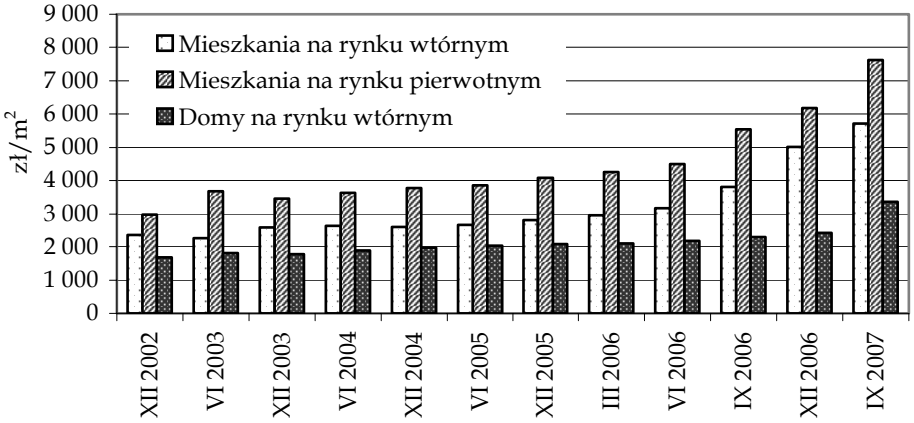
Wykres 8. Średnia cena za 1 m^2 domu na rynku wtórnym. ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie bazy PONT INFO.

3.4. Rynek działek budowlanych

Najbardziej podrożały działki w dogodnych lokalizacjach, położone na samych obrzeżach miast. Szybki wzrost kosztów kupna mieszkania ma swój wpływ na ceny działek budowlanych. Z uwagi na bardzo już wysokie stawki za ten rodzaj nieruchomości wiele osób zastanawia się nad zainwestowaniem w dom. Pierwszym etapem realizacji tego zamierzenia jest zakup działki.



Wykres 9. Średnia cena za 1 m² działki budowlanej. *Źródło*: opracowanie własne na podstawie bazy PONT INFO.

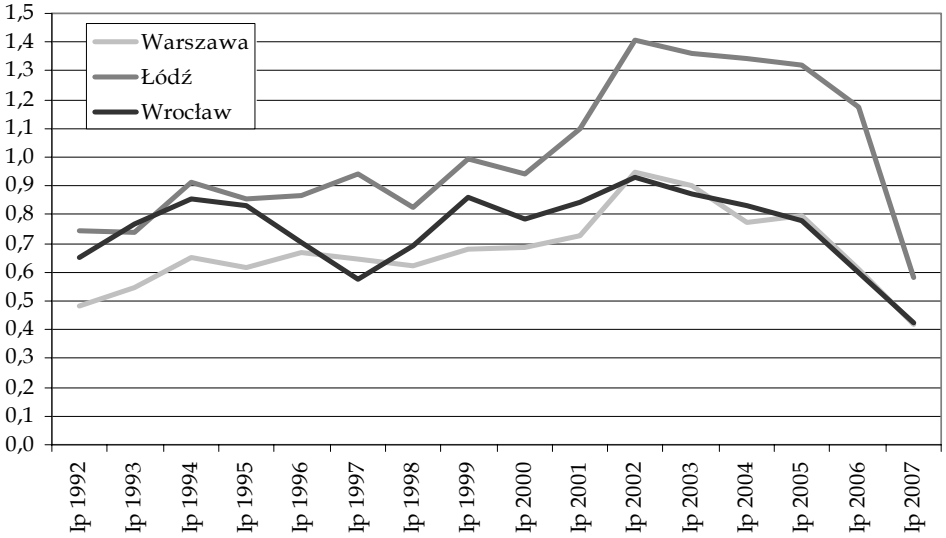


Wykres 10. Średnie ceny na polskim rynku nieruchomości. *Źródło*: opracowanie własne na podstawie bazy PONT INFO

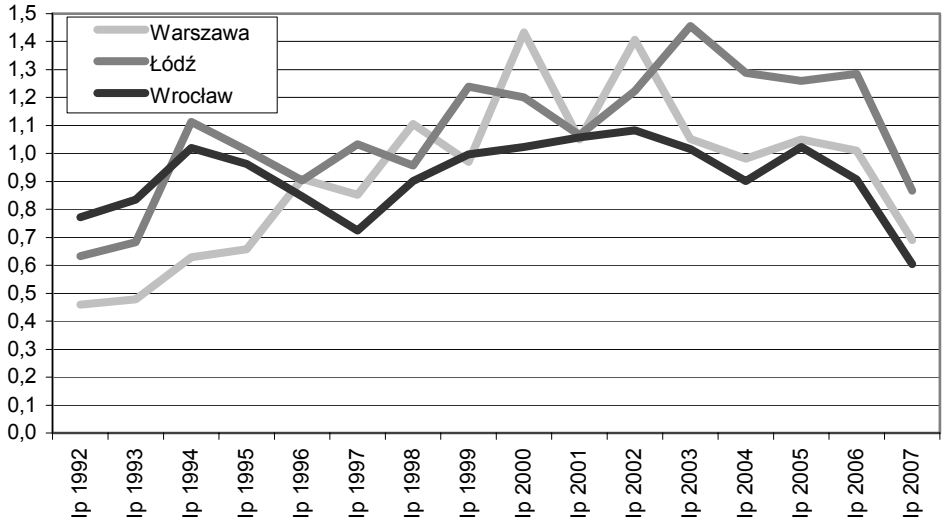
W całym okresie badania można zauważyć podobny trend cen dla mieszkań na rynku pierwotnym i wtórnym oraz domów na rynku wtórnym. Od 2002 do 2006 r. ceny stopniowo rosły, natomiast w 2006 r. nastąpił gwałtowny wzrost cen na wszystkich trzech rynkach, spowodowany m.in. dużą dostępnością kredytów. W I kwartale 2007 r. stan zadłużenia z tytułu kredytów mieszkaniowych udzielonych klientom indywidualnym wzrósł o 56% do 86,5 miliardów złotych. Odnotowany został kolejny rekord w polskiej bankowości hipotecznej (RAPORT O KREDYTACH … 2007).

Rynek mieszkaniowy pomimo niezaspokojonych potrzeb jest zależny od poziomu dochodu gospodarstw domowych. W Warszawie w roku 1992 współczynnik przedstawiający relację przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego do ceny za m^2 mieszkania, wynosił zaledwie 0,48. Z biegiem lat rósł i w 1998 r. 0,61, a w 2001 r. osiągnął poziom 0,77, w 2003 0,79, a w 2006 był najniższy - 0,43. W Łodzi najniższy poziom tego współczynnika odnotowałam w 1993 r. i osiągnął on poziom 0,61. W następnych latach można zauważyć tendencję wzrostową, przerywaną niewielkimi spadkami. Współczynnik ten wyniósł odpowiednio: 1997 – 0,92; 2001 – 1,14, od 2002 do 2004 wynosił ok. 1,2, a w 2006 spadł drastycznie do poziomu 0,69. We Wrocławiu współczynnik ten w 1992 r. wynosił 0,67. Do roku 1994 rósł i osiągnął poziom 0,8 następnie jego wartość spadała do 0,6 w roku 1997. W kolejnych latach można zauważyć tendencję wzrostową. W 2002 wyniósł 0,90 do 2005 r. wynosił ok. 0, 70 i najniższy poziom osiągnął w 2006 – zaledwie 0,39. W całym okresie badania iloraz przeciętnego wynagrodzenia brutto i ceny za m^2 mieszkania najwyższy był w Łodzi.

Od 2005 r. zarówno współczynnik przedstawiający iloraz przeciętnego wynagrodzenia brutto i ceny za m2 mieszkania na rynku wtórnym jak i pierwotnym drastycznie spada. Obecnie w Polsce większości Polaków nie stać na zakup mieszkania, pomimo dostępności kredytów hipotecznych i zwiększenia zasobów nowych mieszkań. Zadowalający stan rynku mieszkaniowego, to nie taki, przy którym inwestorzy realizują wysokie stopy zwrotu, ale taki, przy którym każdy obywatel może zrealizować swoje prawo do samodzielnego mieszkania o odpowiednim standardzie (NYKIEL L. 2006).



Wykres 11. Stosunek przeciętnego wynagrodzenia do ceny 1 m^2 mieszkania na rynku wtórnym. *Źródło*: opracowanie własne



Wykres 12. Stosunek przeciętnego wynagrodzenia do ceny 1 m² domu na rynku wtórnym. *Źródło*: opracowanie własne

4. Podsumowanie

Podsumowując można stwierdzić, że ceny nieruchomości będą cały czas rosnąć. Nieruchomości pozostaną dobrą lokatą kapitału. Oczywiście wzrost będzie przerywany cyklami niewielkich spadków cen. Z informacji uzyskanych od pośredników wynika, że ceny mieszkań zaczęły nieco stygnąć. Fala wzrostów cen uchodzi z większych miast, a przede wszystkim z Warszawy (SYTUACJA NA RYNKU …2007). W Polsce istnieje ogromny deficyt mieszkań, duża część lokali mieszkaniowych jest zniszczona, a rynek cierpi na brak mieszkań o odpowiednim standardzie. Potrzeba wiele czasu, aby zaspokoić popyt na nieruchomości mieszkaniowe.

Niezbędne jest badanie danych dotyczących nieruchomości w sposób instytucjonalny. W wielu krajach dane te zbierane są przez źródła statystyczne, co pozwala precyzyjniej przewidywać zmiany, które maja nastąpić na rynku, informacje o cenach są powszechnie dostępne, a rynek jest bardziej przejrzysty, co zdecydowanie ułatwia ludziom poruszanie się po nim.

5. Literatura

Wycena nieruchomości, wydanie polskie. Polska Federacja Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa 2002 s. 155 .

Międzynarodowe Standardy Wyceny. Warszawa 2005, s. 41.

KUCHARSKA - STASIAK E. 2001. *Rynkowa wartość nieruchomości.* Twigger, Warszawa, s. 42.

LABIEDŹ T. 2007. *Co nas czeka w 2008 r.?* Nieruchomości C.H. Beck, grudzień.

GAZETA UBEZPIECZENIOWA. 2007. *Raport o kredytach mieszkaniowych.* 24 lipiec 2007.
NYKIEL L. 2006. *Potencjał rynku mieszkaniowego jako przedmiotu finansowania.* Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, vol. 14 nr 1 2006,
Nieruchomości C.H. Beck. 2007. *Sytuacja na rynku nieruchomości mieszkalnych.* Sierpień 2007.
European Housing Review. 2007. *Residential Markets in Central European Capitala – REAS in cooperation with Jones Lang LaSalle.* RICS Research.

*****

PRICES ON THE POLISH RESIDENTIAL MARKET

Karolina Florczak
Department of Investment and Real Estate
University of Lodz
realest@uni.lodz.pl

Keywords: *the residential market, prices on the residential market*

Abstract

The main aim of this research is to present changes which took place on the residential market in the years 1992 – 2007. This period was characterized by the significant changes of prices both in the original and secondary market. The data shows the trend in prices of flats, detached/semi-detached houses and building plots. The research is divided into two parts. The first one presents offered prices on the secondary residential market in the years 1992 – 2002 in three main cities: Warsaw, Lodz and Wrocław. The second part of the research shows the offered prices on both original and secondary residential market in the years 2002 – 2007 in the main Polish cities.

PREFERENCJE POTENCJALNYCH NABYWCÓW W OKREŚLANIU WAG CECH RYNKOWYCH NIERUCHOMOŚCI

Iwona Foryś, Sebastian Kokot
Katedra Ekonometrii i Statystyki
Uniwersytet Szczeciński
e-mail: forys@uoo.univ.szczecin.pl, sebastiankokot@uoo.univ.szczecin.pl

Słowa kluczowe: *wycena nieruchomości, cechy rynkowe, wagi cech nieruchomości*

Streszczenie

Wycena nieruchomości w podejściu porównawczym wymaga ustalenia katalogu cech istotnych z punktu widzenia wartości rynkowej nieruchomości oraz odpowiadających wymogom ustawowym. Różnorodność nieruchomości przyjmowanych do porównania, wymóg podobieństwa obiektów porównawczych do szacowanego, często nie pozwala na klasyczne wyznaczenie procentowych wag wpływu poszczególnych cech na wartość nieruchomości. W artykule niniejszym autorzy przedstawili metodykę i wyniki badania ankietowego przeprowadzonego dla potrzeb ustalenia wag cech rynkowych nieruchomości. Pytania ankietowe dotyczyły nieruchomości lokalowych - mieszkalnych i nieruchomości gruntowych niezabudowanych, przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne. Korzystając z metod analizy danych jakościowych, na podstawie wyników badań ankietowych zaproponowano zestaw wag cech rynkowych dla szczecińskiego rynku nieruchomości w wybranych segmentach.

Wstęp

Metoda badania preferencji potencjalnych nabywców jest jedną z trzech, obok analizy bazy danych o cenach i cechach nieruchomości będących przedmiotem obrotu rynkowego oraz wykorzystania analogii do podobnych rodzajowo i obszarowo rynków lokalnych, metodą ustalania wag cech rynkowych. Metody te zawarte są w dotychczasowych Standardach Zawodowych Rzeczoznawców Majątkowych (Standard III.7. Wycena nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego, Standardy Zawodowych Rzeczoznawców Majątkowych, 2004), stanowiących obecnie tzw. tymczasowe noty interpretacyjne. Prawidłowe ustalenie wag cech rynkowych, a więc tego jaki wpływ na poziom uzyskiwanych na rynku cen transakcyjnych mają poszczególne cechy rynkowe nieruchomości, jest jedną z zasadniczych kwestii do rozstrzygnięcia w procesie wyceny nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego oraz w pewnym zakresie podejścia dochodowego. Wydaje się też, że właśnie metoda badania preferencji potencjalnych nabywców jest jedyną metodą spośród wymienionych, która ma

szansę być faktycznie wykorzystywana do wskazanego celu. Metoda analizy bazy danych napotyka bowiem na bariery ilości, jakości, dostępności i wiarygodności danych dotyczących tak cen transakcyjnych jak i cech nieruchomości stanowiących przedmioty transakcji, w efekcie czego wyznaczenie wag cech rynkowych tą metodą jest algebraicznie niewykonalne, albo uzyskane wyniki są niemiarodajne. Z kolei metoda analogii do rynków podobnych posiada barierę jej stosowania o znaczeniu fundamentalnym: jak określić wagi cech rynkowych rynku podobnego? Zgodnie z logiką konstrukcji standardu prawdopodobnie należy tego dokonać albo metodą badania preferencji potencjalnych nabywców, albo metodą analizy bazy danych. Wracamy zatem do punktu wyjścia. O tym, że idea metody badania preferencji potencjalnych nabywców może być realizowana na różne sposoby świadczą chociażby propozycje zgłaszane w tym względzie na gruncie literatury przedmiotu (KOWALCZYK, KULWIKOWSKA-POPIOŁEK 2007, PAWLICKI 2004, PAWLUKOWICZ, BARTŁOMOWICZ 2004). Wspomniany standard III.7 poza wskazaniem wymienionych metod ustalania wag cech rynkowych, nie zawiera żadnych wskazówek dotyczących sposobu ich realizacji w praktyce wyceny. Kwestia ta jest pozostawiona zatem inicjatywie rzeczoznawcy.

Wskazać też należy, że omawiana metoda jest najczęściej stosowaną przez rzeczoznawców majątkowych, ze względu na wspomniane wyżej bariery stosowania innych. Niestety, w praktyce pod szyldem badania preferencji, rzeczoznawcy majątkowi ustalają wagi cech rynkowych w sposób arbitralny, argumentując taki sposób postępowania tym, że poprzez liczne kontakty z podmiotami zainteresowanymi zakupem nieruchomości, zdobywają odpowiednie rozeznanie i znawstwo lokalnego rynku nieruchomości. Jest w tym zapewne nieco prawdy ale czy taka jest idea metody badania preferencji potencjalnych nabywców? Twierdząca odpowiedź na postawione pytanie wydaje się raczej mało prawdopodobna. Cennym wzmocnieniem takiego postępowania byłyby wnioski płynące z wzajemnych konsultacji i wymiany poglądów grupy rzeczoznawców, choć wydaje się, że nawet taki sposób znacząco rozmija się z ideą i istotą omawianej metody.

W dalszej części artykułu przedstawiono wyniki podjętej przez autorów próby przeprowadzenia badań preferencji potencjalnych nabywców w formie badania ankietowego. Badanie składa się z dwóch podstawowych etapów:

1. planowania i przeprowadzenia ankiety,
2. opracowania wyników.

W pierwszym etapie rozstrzygnięcia wymagają kwestie określenia zbioru respondentów, zakresu pytań oraz sposobu wyboru odpowiedzi przez respondentów. W ramach etapu drugiego rozstrzygnąć należy jakie zastosować miary oraz jak przeprowadzić transformację uzyskanych wyników na wagi cech rynkowych.

Właściwe określenie zbioru respondentów jest kwestią natury kluczowej, mogącej mieć zasadniczy wpływ na uzyskane wyniki. Niejako z nazwy samej metody wynika, że mają być nimi „potencjalni nabywcy" nieruchomości. Powstaje

zatem pytanie: kto może być uznany za potencjalnego nabywcę? Czy potencjalnym nabywcą jest osoba, która podjęła zamiar nabycia nieruchomości i faktycznie podejmuje działania zmierzające do realizacji tego celu? Czy też takie osoby nie powinny być klasyfikowane jako „potencjalni nabywcy", lecz już „nabywcy" nieruchomości? Wszak są w trakcie nabywania nieruchomości co powoduje, że ich preferencje są często już ukierunkowane poprzez indywidualne uwarunkowania ekonomiczne i społeczne oraz zniekształcone informacjami o charakterze marketingowym i opiniami przekazywanymi im przez zainteresowanych przeprowadzeniem danej transakcji „doradców" i innych bardziej lub mniej znających się na rzeczy osób. Ustalanie wag cech rynkowych w oparciu o opinie takich osób należałoby określać raczej jako „badanie preferencji nabywców".

Zgodnie ze słownikiem języka polskiego (red. SOBOL) „potencjalny" to „tkwiący w czymś i mogący ujawnić się w określonych warunkach (...), przypuszczalny, możliwy". W takim kontekście potencjalny nabywca to ktoś, kto posiada lub kiedyś będzie posiadał możliwość nabycia nieruchomości. W naturalny sposób wydaje się, że takie pojęcie potencjalnego nabywcy jest zbyt szerokie, gdyż obejmuje swoim zasięgiem także osoby, które aktualnie nie przejawiają żadnego zainteresowania, ani też nawet w niedużym stopniu znawstwa rynku nieruchomości. Dobre zdefiniowanie „potencjalnego nabywcy" jest zatem zagadnieniem dyskusyjnym i autorzy są świadomi mogących powstać na tym tle nieporozumień. W tej sytuacji kompromisowym rozwiązaniem jest przeprowadzenie ankiety wśród osób, które nie są aktualnie bezpośrednio zaangażowane w nabycie nieruchomości, ale deklarują pewne zainteresowanie rynkiem nieruchomości. Za grupę najlepiej spełniającą te kryteria uznano słuchaczy studiów podyplomowych w zakresie wyceny nieruchomości, zarządzania nieruchomościami oraz pośrednictwa w obrocie nieruchomościami. Głównym mankamentem tego rozwiązania jest znikomy wpływ na liczebność próby, gdyż jest ona ograniczona liczbą słuchaczy obecnych w czasie ankietowania. Trudno też jest wskazać lepszy moment przeprowadzenia ankiety – na początku, czy na końcu edukacji. Z tego powodu tą samą ankietę przeprowadzono wśród osób kończących studia podyplomowe w roku akademickim 2006/2007 a także wśród rozpoczynających studia w roku 2007/2008. W przyszłości autorzy chcą powtórzyć tą samą ankietę na grupie osób kończących studium w 2008 roku i sprawdzić, czy przejście ścieżki edukacyjnej z zakresu nieruchomości zmieni ich zapatrywania na przedmiotowe kwestie.

Zakres pytań ankietowych powinien odnosić się do tych segmentów rynku nieruchomości, które cechuje w miarę dobre rozeznanie społeczne. W zaproponowanym kształcie nie powinno się zatem badać preferencji w zakresie np. rynku gruntów przeznaczonych pod wielkopowierzchniowe obiekty handlowe czy też rynku najmu powierzchni produkcyjnych, gdyż takie badanie wymagałoby specjalnie dobranej grupy respondentów. Badaniu niespecjalistycznemu mogą być natomiast poddane te segmenty rynku nieruchomości, na których odbywa się zdecydowana większość transakcji, czyli takich, co do których istnieje

prawdopodobieństwo, że respondenci dysponują pewną wiedzą. Z tego względu, badanie, którego wyniki zaprezentowano w dalszej części, odnosi się do dwóch najbardziej rozwiniętych segmentów rynku nieruchomości – rynku lokali mieszkalnych i rynku gruntów (działek budowlanych). Same pytania mogą być skonstruowane na dwa sposoby. Pierwszy z nich to taki, w którym ankietowany jest proszony o określenie własnych, osobistych gustów i preferencji, czyli inaczej mówiąc wskazanie, które cechy i jak bardzo byłyby dla niego ważne przy nabywaniu nieruchomości. Sposób drugi to pytanie o opinię ankietowanego o sytuację na rynku nieruchomości, czyli inaczej mówiąc – jakie zdaniem ankietowanego cechy nieruchomości faktycznie wpływają na poziom uzyskiwanych na rynku cen za nieruchomości. W tym przypadku wśród analizowanych cech można celowo umieścić cechy rzeczywiście nie posiadające żadnego wpływu na ceny transakcyjne. Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, który z nich jest poprawniejszy. Pierwszy wydaje się bardziej zgodny z ideą badania preferencji, ale wiąże się z niebezpieczeństwem wpływu na uzyskane wyniki daleko posuniętych względów osobistych poszczególnych respondentów. Niebezpieczeństwo takie jest na pewno mniejsze w drugim sposobie stawiania pytań, choć sposób ten nie odnosi się wprost do preferencji respondentów, lecz do ich opinii na dane zagadnienie.

Niezależnie od przyjętej konstrukcji pytań ankietowych, ważne jest aby pytania były skonstruowane prosto, zwięźle i zrozumiale, w sposób jednoznaczny i aby jedne pytania lub wskazane warianty odpowiedzi w żaden sposób nie sugerowały kolejnych. Unikać przy tym należy pojęć specjalistycznych jak np. atrybuty, wagi cech itp. Oprócz pytań merytorycznych ankieta powinna zawierać także tzw. metryczkę, tj. zestaw pytań umożliwiających krótką charakterystykę ankietowanego. Poza tym ankieta powinna być anonimowa, gdyż proszenie ankietowanych o personalia zmniejsza skłonność do uczestniczenia w ankiecie oraz może wpływać na udzielane odpowiedzi. Spośród kilku możliwych sposobów udzielania odpowiedzi przez ankietowanych, do badania preferencji potencjalnych nabywców, ze względu na czytelność i przejrzystość najbardziej godne uwagi wydają się dwa następujące:

1. wskazanie ankietowanym zamkniętego zbioru cech rynkowych i poproszenie ich o przypisanie każdej z nich pewnej liczby punktów z określonego przedziału (np. od 0 do 10), w zależności od wagi danej cechy,
2. wskazanie ankietowanym relatywnie dużego zbioru cech i poproszenie ich o wybór spośród nich określonej ilości tych cech, które zdaniem ankietowanych są najważniejsze (np. 5 spośród 15). Liczba cech, które należy wybrać nie powinna być zbyt mała (np. 1), gdyż ankietowani będą mieli problem z rozstrzygnięciem, które cechy wybrać, ani też dowolna, gdyż z pewnością część ankietowanych wskaże wszystkie lub prawie wszystkie cechy.

Względy techniczne, organizacyjne i prawdopodobnie w pewnym sensie merytoryczne – związane z pozbawieniem możliwości kontaktu ankietowanych

między sobą w całym procesie wypełniania ankiet przez wszystkich respondentów przemawiają za tym, aby ankieta była przeprowadzona w tym samym czasie w całej grupie. Z tych samych powodów respondenci nie powinni znać treści ankiety przed rozpoczęciem jej wypełniania.

Przechodząc do omówienia drugiego ze wskazanych etapów badania, należy wskazać, że tzw. miary pozycyjne lepiej nadają się do analizy wyników niż tzw. miary klasyczne, zwłaszcza w odniesieniu do badania cech jakościowych (KOKOT 2000, FORYŚ, KOKOT 2001). Wynika to głównie z ich stosowania bez względu na typ rozkładu oraz mniejszej ich wrażliwość na tzw. wartości (odpowiedzi) skrajne, których w badaniach ankietowych nie da się uniknąć. Uwzględniając powyższe uwarunkowania, przeprowadzono trzy niezależne badania, których wyniki przedstawiono poniżej. Poczyniono przy tym następujące ustalenia ogólne oraz szczegółowe.

A. Ustalenia ogólne:
   1. respondentami są słuchacze studiów podyplomowych w zakresie wyceny nieruchomości, zarządzania nieruchomościami, pośrednictwa w obrocie nieruchomościami prowadzonych na Uniwersytecie Szczecińskim,
   2. charakter badania – badanie jednoczesne,
   3. zakres pytań dotyczył rynku lokali mieszkalnych i rynku nieruchomości gruntowych (działek budowlanych),
   4. pytania metryczki dotyczyły (nawiasie podano możliwe odpowiedzi):
      - płci (M lub K),
      - miejsca zamieszkania (Szczecin lub poza),
      - wieku (w latach),
      - liczby osób w gospodarstwie domowym,
      - czy respondent kupował kiedykolwiek nieruchomość na własny rachunek (tak lub nie).

B. Ustalenia szczegółowe:
   I. Dotyczące badania I:
      1. respondentami są słuchacze wspomnianych studiów podyplomowych kończący studia w 2007 r (rok akademicki 2006/2007)
      2. w odniesieniu do rynku lokali mieszkalnych (I-M) respondentom wskazano 7 cech rynkowych i poproszono ich o wskazanie za pomocą punktacji w skali od 0 do 10, jak bardzo poszczególne cechy byłyby dla nich istotne przy zakupie lokalu. Przyjęte cechy to:
         - dostęp do środków komunikacji miejskiej (X1),
         - usytuowanie na piętrze (X2),
         - standard (X3),
         - powierzchnia (X4),
         - stan techniczny budynku (X5),
         - funkcjonalność (układ pomieszczeń) (X6),
         - otoczenie i sąsiedztwo (X7),

3. w odniesieniu do rynku gruntów (I-G) respondentom wskazano 6 cech rynkowych i poproszono ich o wskazanie za pomocą punktacji w skali od 0 do 10, jak bardzo poszczególne cechy byłyby dla nich istotne przy zakupie nieruchomości. Wspomniane cechy to:
   - dojazd (X1),
   - uzbrojenie techniczne (X2),
   - sposób korzystania i przeznaczenie (X3),
   - powierzchnia (X4),
   - położenie i sąsiedztwo (X5),
   - ukształtowanie terenu i stan nieruchomości (X6).

II. Dotyczące badania II:
   1. respondentami są słuchacze wspomnianych studiów podyplomowych rozpoczynający studia w 2007 r (rok akademicki 2007/2008). Pozostałe ustalenia szczegółowe jak w badaniu I, (przyjęte oznaczenia odpowiednio: II-M i II-G).

III. Dotyczące badania III:
   1. respondentami są słuchacze wspomnianych studiów podyplomowych rozpoczynający studia w 2007 r (rok akademicki 2007/2008)
   2. w odniesieniu do rynku lokali mieszkalnych (III-M) podobnie jak i nieruchomości niezabudowanych (gruntów III-G), respondentom wskazano 15 cech rynkowych i poproszono o wskazanie spośród nich 5-ciu takich, które ich zdaniem mają istotny wpływ na poziom notowanych na rynku cen. Cechy te to zaprezentowano w tabeli 1.

Dla badania I oraz II wykorzystano miary pozycyjne (mediana, dominanta) w celu ustalenia wielkości grupy respondentów wskazujących na podobny udział danej cechy w wartości nieruchomości (odpowiednio badanie I-G, II-G nieruchomości niezabudowane oraz I-M, II-M lokale mieszkalne). Wskazane parametry wyznaczono z podziałem respondentów na płeć (kobiety, mężczyźni), fakt udziału w transakcjach rynkowych (kupował, nie kupował nieruchomości na własny rachunek), mieszkańców Szczecina i spoza miasta oraz z uwagi na wiek respondenta (poniżej 40 lat i powyżej).

Dla danych ogółem wyznaczono w pierwszej kolejności medianę oraz dominantę dla każdej cechy (X1-X6 dla gruntów niezabudowanych oraz X1-X7 dla lokali mieszkalnych). Następnie wyznaczono procentowy udział mediany dla każdej cechy i dominanty dla każdej cechy w sumie wartości mediany dla wszystkich zmiennych i odpowiednio dominanty dla wszystkich cech. Tym samym uzyskano udział procentowy dla każdej zmiennej w wartości nieruchomości, który można przyjąć jako wagę danej cechy w wartości nieruchomości dla potrzeb szacowania. W efekcie zaproponowano wielkości poprawek dla dwóch badań, które różniły się grupą respondentów (badanie I – absolwenci, badanie II- rozpoczynający edukację w zakresie szeroko rozumianych zagadnień rynku nieruchomości).

W odniesieniu do badania III wykorzystano metody analizy wielowymiarowej, w szczególności analizę skupień w celu wyodrębniania jednorodnych podzbiorów obiektów z badanej populacji, co oznacza, że w oparciu o zmienne charakteryzujące dane obiekty (preferowane atrybuty nieruchomości) analiza skupień znajduje grupy (skupienia), w których znajdą się obiekty bardziej „podobne" do obiektów należących do tego samego skupienia niż do obiektów z innych skupień. Na podstawie literatury przedmiotu oraz własnego doświadczenia określono zmienne (X1-X15), które poprawnie opisują analizowane obiekty oraz silnie je różnicują. Wymóg jest istotny, ponieważ analiza skupień jest bardzo wrażliwa na przypadki odstające (które należy z analizy usunąć, podobnie jak zmienne słabo różnicujące badane obiekty). Ponieważ zmienne mają charakter dyskretny (zero-jedynkowy), wykorzystano metrykę określaną jako „niezgodność procentową" (OSTASIEWICZ 1999). Metody hierarchiczne analizy skupień (pozwalają na wyodrębnienie pełnej hierarchii skupień z monotonicznie wzrastającym współczynnikiem ich podobieństwa), techniki aglomeracyjne z wiązaniami wyznaczonymi metodą Warda pozwoliły na grupowanie obiektów (atrybutów nieruchomości) w skupienia o minimalnym zróżnicowaniu wewnętrznym. Wyniki przedstawiono w postaci dendrogramu a do podziału na skupienia zastosowano miernik zaproponowany przez Grabińskiego (GRABIŃSKI 1992), w którym miejscem podziału jest największa wartość spośród ilorazu kolejnych odległości pomiędzy skupieniami. Ponieważ często zdarza się, iż miernik przyjmuje wartość najwyższą dla pierwszych odległości, wykorzystano również regułę Mojeny, w której punktem odcięcia jest odległość wiązania większa niż suma średniej i odchylenia standardowego (pomnożonego przez k=1,25) wartości uzyskanych odległości pomiędzy węzłami.

Tabela 1

Cechy nieruchomości analizowane w badaniu III

Oznaczenie cechy	Cecha	
	Nieruchomości niezabudowane III-G	Lokale mieszkalne III-M
X1	jakość drogi dojazdowej	odległość od przystanków komunikacji miejskiej
X2	odległość od przystanków komunikacji miejskiej	bliskość szkoły, przedszkola, instytucji publicznych itp.
X3	kształt działki	standard lokalu
X4	odległość od centrum	dostępne media w lokalu
X5	uzbrojenie techniczne (woda, kanalizacja, energia elektryczna, gaz)	stan techniczny budynku
X6	przeznaczenie (sposób	rodzaj konstrukcji budynku

	wykorzystania)	
X7	dzielnica	odległość od centrum
X8	ogrodzenie nieruchomości	rodzaj prawa do lokalu (wł., spółdzielcze)
X9	ukształtowanie terenu i stan zagospodarowania nieruchomości	usytuowanie na piętrze
X10	warunki gruntowo-wodne	wyposażenie dodatkowe lokalu
X11	bliskość szkoły, przedszkola, instytucji publicznych itp.	powierzchnia użytkowa
X12	bliskość obiektów handlowych	sympatia do dzielnicy
X13	odległość od ośrodków koncentracji przemysłu	funkcjonalność (układ pomieszczeń)
X14	sąsiedztwo i położenie nieruchomości	otoczenie i sąsiedztwo
X15	powierzchnia	forma zabudowy

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki badania

Cel badania oraz praktyczne zastosowanie ograniczają prezentację wniosków do przedstawienia ostatecznych wyników z pominięciem wielu obliczeń pośrednich. W tabeli 2 poniżej zaprezentowano ważone wartości mediany oraz dominanty oceny procentowego udziału danej cechy w wartości nieruchomości niezabudowanej a w tabeli 4 dla lokali mieszkalnych dla grupy respondentów I-G oraz II-G. Podobne analizy wykonano również dla pozostałych miar pozycyjnych ale objętość artykułu nie pozwala na zaprezentowanie wszystkich wyników). Ciekawa wydaje się rozbieżność pomiędzy oceną wpływu danej cechy na wartość nieruchomości w przypadku grupy respondentów rozpoczynających ścieżkę edukacyjną i tych, którzy ją ukończyli. Pierwsza grupa wykazuje większe zróżnicowanie ocen niż druga grupa, zwłaszcza w odniesieniu do ukształtowania terenu i stanu nieruchomości czy sposobu korzystania i przeznaczenia nieruchomości niezabudowanej.

Tabela 2

Wartości mediany oraz dominanty oceny procentowego udziału danej cechy w wartości nieruchomości niezabudowanej dla grupy respondentów I-G oraz II-G

Kryterium sortowania	Dojazd	Uzbrojenie techniczne	Sposób korzystania i przeznaczenie	Powierzchnia	Położenie i sąsiedztwo	Ukształtowanie terenu i stan nieruchomości
Grupa badania I-G (absolwenci)						
Mediana	17,02	17,02	17,02	14,89	17,02	17,02

Dominanta	14,29	17,86	17,86	17,86	17,86	14,29
Grupa badania II-G (rozpoczynający)						
Mediana	14,29	18,37	18,37	16,33	16,33	16,33
Dominanta	9,80	19,61	19,61	19,61	15,67	15,67

Źródło: opracowanie własne.

Zaokrąglenie powoduje, że przedstawione (w tabeli 2 i kolejnych) wyniki poziomo nie sumują się dokładnie do pełnych 100%. Stąd przy praktycznym wykorzystaniu zaproponowanych wag rzeczoznawca majątkowy powinien zwrócić uwagę na takie zaokrąglenie, które zapewni ten wymóg.

Tabela 3 oraz 4 zawiera syntetyczne podsumowanie wyników badania w poszczególnych warstwach respondentów. Analiza wyników ankiety I-G oraz II-G pozwala na zauważenie kilku prawidłowości. W grupie absolwentów widoczne jest zróżnicowanie opinii w grupie kobiet i mężczyzn. Kobiety wyżej oceniały dojazd i uzbrojenie techniczne, natomiast mężczyźni największy udział przypisywali uzbrojeniu oraz sposobie korzystania i przeznaczeniu nieruchomości niezabudowanej. Największa rozbieżność ocen w przypadku osób, które nabywały nieruchomość lub nie wystąpiła dla cechy położenie i sąsiedztwo, przy czym osoby nie kupujące dotychczas nieruchomości niżej oceniały udział tej cechy w wartości nieruchomości. Dla osób rozpoczynających studia podyplomowe fakt zakupu nieruchomości na własny rachunek nie różnicował istotnie opinii respondentów.

Tabela 3

Wartości mediany oraz dominanty oceny procentowego udziału danej cechy w wartości nieruchomości niezabudowanej dla grupy respondentów I-G oraz II-G w podziale na warstwy respondentów.

Kryterium sortowania	Dojazd		Uzbrojenie techniczne		Sposób korzystania i przeznaczenie		Powierzchnia		Położenie i sąsiedztwo		Ukształtowanie terenu i stan nieruchomości	
Grupa badania I-G (absolwenci)												
	Me	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*
Kobiety	16,67	15,09	16,67	18,87	16,67	18,87	14,58	9,43	18,75	18,87	16,67	18,87
Mężczyźni	17,02	15,38	17,02	15,38	17,02	19,23	14,89	19,23	17,02	15,38	17,02	15,38
Kupował	17,02	14,29	17,02	17,86	17,02	17,86	14,89	17,86	17,02	14,29	17,02	17,86
Nie kupował	16,84	17,87	16,84	18,87	16,84	18,87	14,74	9,43	17,89	18,87	16,84	15,09

Szczecin	16,84	18,18	16,84	18,18	16,84	18,18	14,74	9,09	17,89	18,18	16,84	18,18
Poza Szczecinem	16,84	14,29	16,84	17,86	16,84	17,86	15,79	17,86	16,84	17,86	16,84	14,29
Wiek<40	16,67	14,29	16,67	17,86	16,67	17,86	14,58	17,86	18,75	17,86	16,67	14,29
Wiek>=40	17,39	17,39	17,39	21,74	17,39	21,74	15,22	10,87	17,39	17,39	15,22	10,87
Grupa badania II-G (rozpoczynający)												
	Me	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*
Kobiety	14,29	9,80	20,41	19,61	16,33	19,61	16,33	19,61	16,33	15,69	16,33	15,69
Mężczyźni	12,77	9,80	19,15	19,61	21,28	19,61	14,89	19,61	17,02	19,61	14,89	11,76
Kupował	14,29	9,43	20,41	18,87	18,37	18,87	16,33	18,87	16,33	18,87	16,33	15,09
Nie kupował	14,29	10,00	18,37	20,00	19,39	20,00	16,33	20,00	16,33	16,00	15,31	14,00
Szczecin	15,31	9,80	18,37	19,61	18,37	19,61	16,33	19,61	16,33	15,69	16,33	15,69
Poza Szczecinem	12,24	10,20	18,37	20,41	18,37	20,41	16,33	20,41	16,33	16,33	14,29	12,24
Wiek<40	14,29	17,86	18,37	17,86	18,37	17,86	16,33	17,86	16,33	14,29	16,33	14,29
Wiek>=40	10,20	10,20	20,41	20,41	19,39	20,41	17,35	20,41	16,33	16,33	13,27	12,24

Źródło: opracowanie własne.

Dla odmiany większe zróżnicowanie ocen dla lokalu mieszkalnego (tabela 4) jest w przypadku grupy rozpoczynającej niż w grupie absolwentów, zwłaszcza w odniesieniu do cechy dostęp do środków komunikacji miejskiej. Dla cechy tej wyniki (tabela 5) różniły się w grupie respondentów spoza Szczecina (mniejszy udział cechy 9%) oraz dla osób w wieku 40 i więcej lat (13%).

Tabela 4

Wartości mediany oraz dominanty oceny procentowego udziału danej cechy w wartości lokalu mieszkalnego dla grupy respondentów I-M oraz II-M.

Kryterium sortowania	Dostęp do środków komunikacji	Usytuowanie na piętrze	Standard	Pow.	Stan techniczny budynku	Funkcjonalność	Otoczenie i sąsiedztwo

	miejskiej						
Grupa badania I-M (absolwenci)							
Mediana	12,50	12,50	14,29	14,29	16,07	16,07	14,29
Dominanta	15,63	12,50	12,50	12,50	15,63	15,63	15,63
Grupa badania II-M (rozpoczynający)							
Mediana	9,43	13,21	15,09	16,98	16,98	15,09	13,21
Dominanta	8,47	13,56	13,56	16,95	16,95	13,56	16,95

Źródło: opracowanie własne.

Największa dysproporcja wystąpiła w ocenie powierzchni lokalu jako cechy wpływającej na wartość nieruchomości. Zdaniem grupy pierwszej oceny znajdowały się pomiędzy 13-15% natomiast grupa druga przyznawała 15-20% (w zależności od kryterium sortowania respondentów). Dla obu grup badania I-M oraz II-M jednakową ocenę uzyskano w przypadku cechy usytuowanie na piętrze uzbrojenie, zbliżoną dla cechy stan techniczny budynku oraz funkcjonalność lokalu. Uzyskane wyniki pokazują, że zarówno sposób określenia grupy respondentów jak i zastosowane miary mają wpływ na uzyskane wyniki – poziomy wag cech rynkowych. Paradoksalnie to absolwenci studiów za zakresu wyceny nieruchomości dają bardziej wyrównane wyniki niż nowicjusze w tej dziedzinie. Na podstawie ankiet przeprowadzonych wśród absolwentów trudniej jest ocenić, które cechy są bardziej, a które mniej istotne. Należy tez stwierdzić, że metoda ankietowania polegająca na punktacji wskazanych respondentom cech daje wyniki płaskie, tzn. wagi poszczególnych cech różnią się między sobą relatywnie niedużo. Ponadto metoda ta w praktyce ogranicza możliwości wychwycenia cech istotnie wpływających na uzyskiwane na rynku ceny spoza zestawu wskazanego respondentom. Nawet jeśli pozostawi się respondentom wolne miejsce na ich propozycje i opinie dotyczące cech spoza zaproponowanego zestawu, w praktyce jest ono wypełniane sporadycznie.

Tabela 5

Wartości mediany oraz dominanty oceny procentowego udziału danej cechy w wartości lokalu mieszkalnego dla grupy respondentów I-G oraz II-G w podziale na warstwy respondentów.

Kryterium sortowania	Dostęp do środków komunikacji miejskiej		Usytuowanie na piętrze		Standard		Powierzchnia		Stan techniczny budynku		Funkcjonalność		Otoczenie i sąsiedztwo	
Grupa badania I-M (absolwenci)														
	Me	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*
Kobiety	12,28	15,15	12,28	12,12	14,04	12,12	14,04	15,15	15,79	15,15	15,79	15,15	15,79	15,15
Mężczyźni	12,73	16,13	12,73	12,90	14,55	12,90	14,55	12,90	14,55	12,90	16,36	16,13	14,55	16,13
Kupował	12,50	15,63	12,50	12,50	14,29	12,50	14,29	12,50	16,07	15,63	16,07	15,63	14,29	15,63
Nie kupował	10,91	15,87	10,91	11,11	14,55	12,70	14,55	12,70	16,36	15,87	16,36	15,87	16,36	15,87
Szczecin	12,73	15,63	10,91	12,50	14,55	12,50	14,55	12,50	14,55	15,63	16,36	15,63	16,36	15,63
Poza Szczecinem	12,73	8,77	12,73	14,04	14,55	14,04	14,55	14,04	16,36	17,54	14,55	17,54	14,55	14,04
Wiek<40	12,28	15,63	12,28	12,50	14,04	12,50	14,04	12,50	15,79	15,63	15,79	15,63	15,79	15,63
Wiek>=40	12,50	12,50	12,50	15,63	14,29	15,63	14,29	12,50	16,07	15,63	16,07	15,63	14,29	12,50
Grupa badania II-M (rozpoczynający)														
	Me	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*	*Me*	*D*
Kobiety	10,71	9,38	12,50	12,50	14,29	15,63	16,07	15,63	17,86	15,63	14,29	15,63	13,21	16,95
Mężczyźni	10,20	13,46	12,24	9,62	16,33	15,38	16,33	19,23	18,37	17,31	14,29	15,38	12,24	9,62
Kupował	9,80	8,20	13,73	15,09	15,69	18,87	15,69	18,87	17,65	18,87	13,73	15,09	13,73	18,87
Nie kupował	11,32	10,17	11,32	12,00	15,09	16,00	16,98	20,00	16,98	20,00	15,09	20,00	13,21	18,00
Szczecin	11,32	9,68	12,26	12,90	15,09	16,13	16,98	16,13	16,98	16,13	14,15	12,90	13,21	16,13
Poza Szczecinem	9,26	5,26	12,96	14,04	14,81	0\14,04	14,81	17,54	18,52	17,54	14,81	14,04	14,81	17,54
Wiek<40	11,32	11,48	11,32	13,11	15,09	13,11	15,09	16,39	16,98	16,39	1509	13,11	15,09	16,39
Wiek>=40	9,26	9,80	13,89	15,69	14,81	15,69	18,52	19,61	17,59	19,61	12,96	9,80	12,96	9,80

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnej tabeli (tabela 6) ujęto procentowy udział częstości wskazań danej cechy jako jednej z pięciu istotnie wpływających zdaniem respondentów na wartość nieruchomości niezabudowanej III-G oraz lokali mieszkalnych III-M. Najczęściej wskazywanymi cechami przez respondentów w przypadku nieruchomości niezabudowanych było: uzbrojenie techniczne, sąsiedztwo i położenie nieruchomości, powierzchnia, przeznaczenie (sposób wykorzystania), ukształtowanie terenu i stan zagospodarowania nieruchomości. W odniesieniu do lokali mieszkalnych były to stan techniczny budynku, standard lokalu, powierzchnia użytkowa, otoczenie i sąsiedztwo oraz odległość od centrum. Dla tych cech zaproponowano konstrukcję wag. Eliminując zmienne najmniej istotne z punktu widzenia respondentów, pozostawiono do dalszych obliczeń zmienne X4, X5, X6, X9 , X14, X15 (sześć ponieważ zmienne X4 oraz X9 wskazywane były z ta samą częstością) dla badania III-G oraz X3, X5, X7, X11, X14 dla badania III-M. Dla tak zredukowanego zestawu zmiennych przeliczono częstość występowania każdej zmiennej jako udział procentowy w sumie częstości wszystkich pozostawionych zmiennych (udział ważony), a uzyskane wielkości zaproponowano jako wagi dla poszczególnych cech (tabela 6). Układ zmiennych wskazywanych najczęściej potwierdza również analiza skupień zaprezentowana w dalszej części artykułu.

Tabela 6

Procentowy udział wskazań danej cechy jako istotnej w odniesieniu do zmiennych (X1-X15) w badaniu III wraz z propozycją wag dla najczęściej wybieranych zmiennych.

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
III-G (%)	20,3	7,2	29,0	42,0	85,5	52,2	21,7	0,0	42,0	34,8	14,5	8,7	21,7	60,9	59,4
Udziały ważone				12,29	25,00	15,25			12,29					17,80	17,37
III-M (%)	14,5	14,5	76,8	33,3	82,6	14,5	36,2	31,9	21,7	4,3	59,4	15,9	21,7	49,3	26,1
Udziały ważone			25,24		27,14		11,90				19,52			16,19	

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane w badaniu III wyniki, zwłaszcza w powiązaniu z wynikami uzyskanymi w badaniach I i II prowadzą do kluczowego z punktu widzenia konstrukcji badania wniosku, że respondenci powinni mieć swobodę wskazania cech rynkowych, a nie tylko określać ważność poszczególnych cech w przedłożonym im zestawie. Potwierdzeniem tego jest fakt wyboru przez nich w badaniu III innego zestawu cech niż proponowany w badaniu I i II, choć też należy zaznaczyć, że rozbieżności w tym względzie nie były drastyczne, głównie z powodu wskazania respondentom w badaniu I i II zestawu cech uznawanego w środowisku rzeczoznawców majątkowych funkcjonujących na lokalnym rynku za właściwy. Dla rynku gruntów respondenci uznali za ważniejszą cechę „odległość od centrum" niż „dojazd", a dla rynku lokali mieszkalnych, co jest na swój sposób

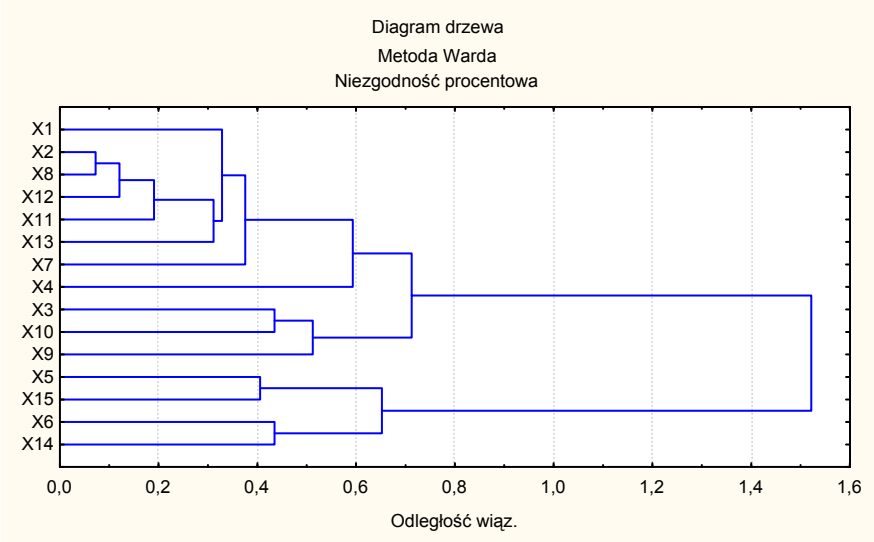
nieco zdumiewające, „odległość od centrum" okazała się ważniejsza od dostępu do środków komunikacji miejskiej, usytuowania lokalu na piętrze, a nawet jego funkcjonalności. Wyniki takie skłaniają do pogłębienia badania o tzw. analizę skupień, co umożliwi poniekąd wskazanie pakietów najczęściej udzielanych odpowiedzi.

Na rysunku 1 oraz 2 zaprezentowano dendrogramy dla badania III, wykorzystując do podziału na skupienia metodę Mojeny lub Garbińskiego, w zależności od tego która pozwoliła na wyodrębnienie przynajmniej dwóch grup obiektów. W efekcie dla nieruchomości niezabudowanych otrzymano grupy:

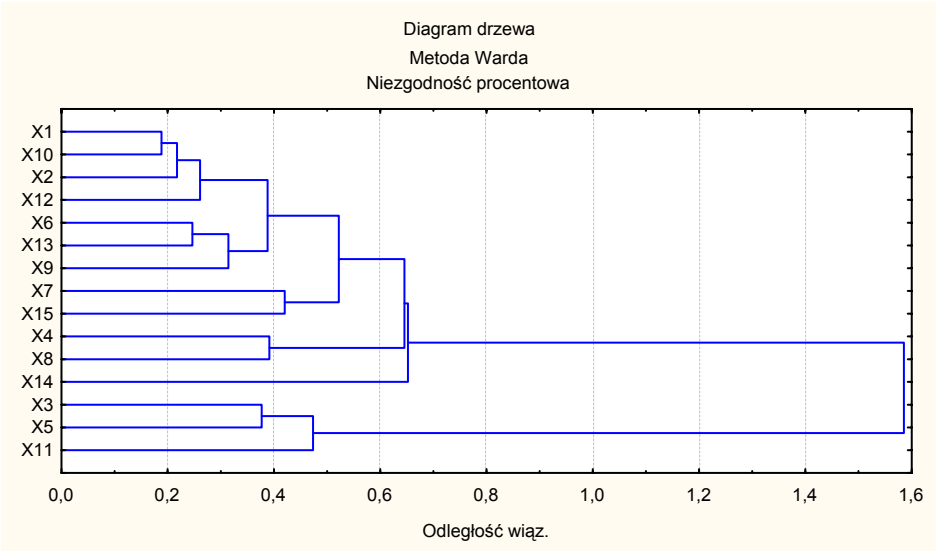
- {X5, X15}, {X6,X14} oraz zmienną X4 odstającą od nich, która przy podziale na dwa skupienia łączyłaby się ze zmiennymi z dwóch pierwszych zbiorów w jedno skupienie,
- {X1, X7, X2, X8, X12, X11, X13, X3, X10, X9} jako kolejne skupienie.

Najbliżej leżące zmienne, niezależnie od przyjętej metody wiązania czy podziału okazały się zmienne {X11, X12, X13} odbierane przez respondentów jako bardzo podobne (najmniej różnicowały preferencje potencjalnych nabywców). Przyjmując dodatkowo założenie o dużym zróżnicowaniu liczności poszczególnych skupień można wykorzystać metodę ważonych środków ciężkości (wagą jest liczba obiektów w skupieniu) i obserwować kolejność aglomeracji. Wówczas największa odległość dotyczy cechy X4 i kolejno X15, X5, X14, X6 co oznacza, że przyjmując je jako cechy najbardziej różnicujące preferencje potencjalnych nabywców należy je wykorzystać w podejściu porównawczym. Zmienne te uzyskały również największą częstość odpowiedzi pozytywnych (jako istotne cechy wpływające na wartość nieruchomości – zobacz tabela 2). Identyfikacja tych zmiennych zdefiniowanych jako odległość od centrum, uzbrojenie, przeznaczenie, sąsiedztwo i położenie oraz powierzchnia potwierdza dotychczasową praktykę rzeczoznawców majątkowych. Warto przypomnieć w tym miejscu, że ankietowaną grupą w badaniu III byli studenci rozpoczynający studium podyplomowe.

W przypadku lokali mieszkalnych (rysunek 2) podział na dwie grupy daje podobne wyniki zarówno w metodzie Warda jak i metodzie pełnych wiązań tzn. {X3, X5, X11} oraz {X1, X2, X4, X6, X7, X8, X9, X10, X12, X13, X14, X15}. W tym przypadku najmniejsze odległości (największe podobieństwo obiektów) zauważono pomiędzy zmiennymi {X1, X2, X10}, co oznacza że respondenci najmniej różnicowali swoje opinie w odniesieniu do bliskości szkoły, przystanków komunikacji miejskiej czy dodatkowego wyposażenia lokali. Wyodrębnienie trzech grup (podział Garbińskiego w metodzie Warda) nie zmienia składu grupy pierwszej {X3, X5, X11}, pozostawia zmienną X14 (otoczenie i sąsiedztwo jako odstającą od grupy) i daje dwie kolejne {X1, X2, X6, X7, X9, X10, X12, X13, X15} oraz wiąże w odrębną podgrupę media i prawo do lokalu { X4, X8 }.



Rys. 1. Dendrogram wyznaczony dla badania III – nieruchomości niezabudowane. *Źródło*: badania własne



Rys. 2. Dendrogram wyznaczony dla badania III – lokale mieszkalne. Źródło: badania własne

Podobnie jak w badaniu III-G, tak w odniesieniu do mieszkań skupienie {X3, X5, X11} obejmuje zmienne, co do których respondenci najczęściej odnosili się pozytywnie, wskazując je jako istotnie ich zdaniem wpływające na cenę lokalu

mieszkalnego. Są to: standard lokalu, stan techniczny budynku, powierzchnia użytkowa lokalu. Przy czym z uwagi na procedurę wyceny pierwsza z nich jest mało realna do oceny w praktyce rzeczoznawcy majątkowego, który rzadko ma okazję osobiście ocenić w trakcie wizji lokalnej standard lokali mieszkalnych przyjmowanych do porównania, w takim rozumieniu jak postrzegają ten atrybut potencjalni nabywcy lokali na rynku (funkcjonalność pomieszczeń, wyposażenie, wykończenie, estetyka itp.).

Podsumowanie

Przedstawione w artykule propozycje oceny wpływu poszczególnych cech nieruchomości (atrybutów) na jej wartość, z jednej strony, co do zasady potwierdzają przyjmowane dotychczas przez rzeczoznawców zestawy cech, z drugiej wskazują na rozbieżności uzyskiwanych wyników w zależności od zastosowanych miar, określenia grupy respondentów i konstrukcji ankiety. Możliwość oszacowania procentowego wpływu tych zmiennych (jakościowych) na wartość pozwala na praktyczne zastosowanie ich w procesie szacowania. Stanowi też swego rodzaju merytoryczne uzasadnienie przyjmowanych „zwyczajowo" przez rzeczoznawców wielkości. Zaproponowane podejścia można i należy modyfikować i doskonalić wykorzystując bardziej wyrafinowane narzędzia. Ważne jednak jest też dołożenie starania, aby przyjęta metoda była czytelna, a uzyskane w wyniku jej zastosowania wyniki i stanowiły rzeczywiste przełożenie preferencji potencjalnych nabywców na przyjmowane dla potrzeb wyceny nieruchomości wagi cech rynkowych.

Literatura

FORYŚ I., KOKOT S. 2001. *Problemy badania rynku nieruchomości,* Zeszyty Naukowe US Nr 318, *Mikroekonometria w teorii i praktyce*, Prace Katedry Ekonometrii i Statystyki, Szczecin

GRABIŃSKI T. 1992. M*etody taksonometrii,* Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków.

KOKOT S. 2000. *Wykorzystanie ogłoszeń prasowych do analiz rynku nieruchomości* Zeszyty Naukowe US Nr 269, *Metody ilościowe w ekonomii*, Szczecin.

KOWALCZYK C., KULWIKOWSKA-POPIOŁEK K. 2007. *Badanie preferencji potencjalnych nabywców nieruchomości na potrzeby wyceny nieruchomości*, Wycena, nr 1, Olsztyn.

OSTASIEWICZ W. 1999. *Statystyczne metody analizy danych,* Wydawnictwo AE Wrocław.

Mały słownik języka polskiego. 2000, red. E. Sobol, Wydawnictwo naukowe PWN S.A. Warszawa.

PAWLICKI S. 2004. *Ustalanie wag atrybutów nieruchomości. Koncepcja badań popytu*, Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości, V. 12, Nr 1, Olsztyn.

PAWLUKOWICZ R., BARTŁOMOWICZ T. 2005. *Conjoint analysis jako sposób wyznaczania wag cech rynkowych w wycenie rynkowej nieruchomości za pomocą podejścia porównawczego*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu Nr

1096, Ekonometria 15, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław .
Standardy Zawodowe Rzeczoznawców Majątkowych. 2004. wydanie VIII, PFSRM, Warszawa.

*****

THE POTENTIAL BUYERS PREFERENCES IN DEFINING THE PROPERTY ATTRIBUTE SCALE

Iwona Foryś, Sebastian Kokot
Department of Econometrics and Statistics
University of Szczecin
e-mail: forys@uoo.univ.szczecin.pl, sebastiankokot@uoo.univ.szczecin.pl

Keywords: the valuation of property, market attributes , scaleses the attribute of property

Abstract

The legal property valuation, in the comparative approach demands, needs of the directory of essential market attributes as well as accepted by the property-appraiser. The diversity of property accepted to the comparison, the requirement of the resemblance of comparative objects to estimated, often does not let on the classical calculating of balances of the influence of each attributes on the value of property. Also, interesting is the confrontation of obtained hereby results with real preferences of potential property buyers. Therefor authors made the inquirance (persons with the higher education) about flat and land and one-family- building. To use quality date methods, questionnare analyses, authors proposed a few balances for local property market in chosen segments.

BADANIE KONIUNKTURY NA RYNKU MIESZKAŃ W SZCZECINIE

Anna Gdakowicz
Katedra Ekonometrii i Statystyki
Uniwersytet Szczeciński w Szczecinie
e-mail: alatko@uoo.univ.szczecin.pl

Słowa kluczowe: *koniunktura, rynek nieruchomości mieszkaniowych*

Streszczenie

Mieszkanie jest dobrem pierwszej potrzeby. Brak dachu nad głową pozbawia człowieka bezpieczeństwa biologicznego i ekonomicznego: utrudnia pełnienie nie tylko obowiązków rodzinnych i obywatelskich, ale też uczestnictwa w życiu gospodarczym, społecznym, kulturowym, polityczny (Habitat a rozwój społeczny 1996, s. 121).

Na rynek nieruchomości mieszkalnych wpływają czynniki demograficzne, ekonomiczne, zasobowe i instrumentalne, wywołując ruch falowy. Znajomość cykliczności rynku mieszkań jest istotna tak dla uczestników rynku, jak i dla władz różnego szczebla, jednak potrzebne są metody umożliwiające mierzenie tych wahań.

Obserwacja cykli koniunkturalnych występujących na rynku nieruchomości jest niezwykle ważne. Cykle na rynku nieruchomości były główną przyczyną finansowych sukcesów i niepowodzeń inwestycji w nieruchomości. Cykle mają duży wpływ na dochód generowany przez nieruchomość, ryzyko oraz wartość inwestycji w nieruchomości w czasie. Znaczenie cykliczności rynku nieruchomości nie powinno być ignorowane bądź upraszczane.

1. Wprowadzenie

Jedną z podstawowych właściwości życia gospodarczego jest zmienność warunków w jakich ono przebiega (GRABSKI 1928, s. 3). Zmiany te są wynikiem działania często niejednorodnych czynników ekonomicznych, politycznych lub społecznych. Wahania występujące w działalności gospodarczej można podzielić przyjmując różne kryteria. Jednym z nich jest czas trwania fluktuacji. Przyjmując to kryterium można wyróżnić: tendencję rozwojową (trend), wahania koniunkturalne, wahania periodyczne i przypadkowe (BARCZYK, KOWALCZYK 1993, s. 9).

Burns i Mitchell (1946, s. 3) definiują cykle koniunkturalne jako: *„…rodzaj wahań występujących w agregatach przedstawiających działalność gospodarczą narodów, organizujących swoją produkcję przeważnie w przedsiębiorstwach; cykle składają się z okresów ekspansji, występujących w tym samym czasie w wielu działaniach gospodarczych, następujących po nich równie generalnych kryzysach, zastojach oraz*

ożywieniach, które łączą się z fazą ekspansji cyklu następnego". Podobną definicję przedstawił Haberler (1955, s. 247-535), który interpretował cykl koniunkturalny jako ruch typu falowego, obejmujący system gospodarczy jako całość, przejawiający się przede wszystkim w wahaniach produkcji i zatrudnienia.

2. Cykle koniunkturalne na rynku mieszkań

Ponieważ wszystkie dziedziny życia gospodarczego charakteryzują się falowym rozwojem, również na rynku nieruchomości zauważono wahania cykliczne. Obserwacja cykli koniunkturalnych występujących na rynku nieruchomości jest niezwykle ważne. Cykle na rynku nieruchomości były główną przyczyną finansowych sukcesów i niepowodzeń inwestycji w nieruchomości. Cykle mają duży wpływ na dochód generowany przez nieruchomość, ryzyko oraz wartość inwestycji w nieruchomości w czasie. Znaczenie cykliczności rynku nieruchomości nie powinno być ignorowane bądź upraszczane (ROULAC, 1996).

Cykle na rynku nieruchomości mogą być rozpatrywane zarówno w skali makro- jak i mikroekonomicznej, na poziomie rynku krajowego oraz rynku lokalnego (PYHRR, ROULAC, BORN 1999), ale także dla każdej nieruchomości osobno (*Real Estate Cycle Methodology* 1999). Cykle koniunkturalne występują na 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 (1982) oraz DiPasquale i Wheaton (1994) analizując amerykański rynek domów zarówno jedno- jak i wielorodzinnych, stwierdzili, iż cykle na rynku nieruchomości mieszkalnych są bardziej zbieżne z cyklami makroekonomicznymi (gospodarczymi), niż cykle na rynkach nieruchomości komercyjnych (KLING, MCCUE 1987; WHEATON 1987; GRENADIER 1995).

Do najważniejszych czynników wywołujących wahania koniunkturalne na rynku nieruchomości Jongejan (1992) zalicza: ruchy falowe w całej gospodarce, cechy strukturalne budynków i procesu budowy oraz ludzkie zachowania. Pyhrr, Roulac, Born (1999, *op. cit.*) podkreślają znaczenie ludzkiego zachowania, inni naukowcy wskazują na cykliczność całej gospodarki jako sprawcę ruchów falowych na rynku nieruchomości (*Real Estate Cycle Methodology* 1999, *op. cit.*).

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, tak na rynku nieruchomości, jak i w całej gospodarce. Empiryczne badanie koniunktury gospodarczej ma na celu (KOWALEWSKI 2000, *op. cit.*, s. 33):

- praktyczną ocenę sytuacji w danej dziedzinie (koniunkturę na rynku danego produktu, dla branży, ogólnogospodarczą),
- weryfikację i doskonalenie teorii koniunktury. Metody badania powinny być oparte na teorii i mechanizmach rozwoju koniunktury – weryfikowane

wynikami analiz empirycznych. Sprawdzianem praktycznym natomiast jest prognoza.

Główne metody analizy i prognozy koniunktury można podzielić na (HÜBNER I IN. 1994, s. 207): 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.

Zmienne wykorzystywane do konstrukcji miar koniunktury powinny spełniać określone wymagania merytoryczne i formalne. Według NBER U.S. Department of Commerce – Bureau of Economic Analysis zmienne powinny być (ZARNOWITZ, BOSCHAN 1975): reprezentatywne i dotyczyć istotnych cech badanego procesu, zgodne w przebiegu z cyklem koniunkturalnym w przeszłości, szybko i często publikowane oraz zmieniać się stosunkowo regularnie. Stwarza to konieczność analizy zmienności zarówno każdej zmiennej osobno, jak i charakteru i trwałości występujących między zmiennymi związków przyczynowo-skutkowych.

W praktyce o wyborze zmiennej często decydują wymagania formalno-statystyczne, a nie merytoryczne. Z punktu widzenia badania koniunktury ważne jest, aby zmienne wykorzystywane do konstrukcji miar posiadały *„…dostateczną długość szeregu danych liczbowych (umożliwiającą zbadanie zmian wskaźników w różnych warunkach)"* (HÜBNER, LUBIŃSKI, MAŁECKI, MATKOWSKI 1994, *op. cit*., s. 210).

3. Badanie koniunktury na rynku mieszkań w Szczecinie

Koniunktura na rynku nieruchomości mieszkalnych może być opisana wieloma zmiennymi. Może być mierzona na przykład poprzez: liczbę zawieranych transakcji kupna-sprzedaży, cenę mieszkania, liczbę wydanych pozwoleń na budowę, liczbę pustostanów, liczbę osób zatrudnionych w budownictwie, liczbę firm budowlanych czy też liczbę mieszkań oddawanych do użytku. Istotne jest, aby szeregi czasowe charakteryzowały się odpowiednią długością, a dane były łatwo dostępne i szybko publikowane.

Liczba transakcji jest zmienną, która nie spełnia wymogów formalno-statystycznych – nie jest często i szybko publikowana oraz nie posiada odpowiednich szeregów czasowych. Ponieważ każdorazowa zmiana właściciela lokalu mieszkalnego wymaga sporządzenia aktu notarialnego i wniesienia odpowiednich opłat, informacje o zawartych umowach trafiają do notariuszy oraz urzędów skarbowych, ale nie są udostępniane. Notariusze mają obowiązek sporządzania sprawozdań o sporządzonych aktach (druk MS-Not 24), lecz gromadzone w ten sposób w Ministerstwie Sprawiedliwości dane nie są powszechnie dostępne i pozwalają na opisywanie rynku tylko w sposób zagregowany i ogólny.

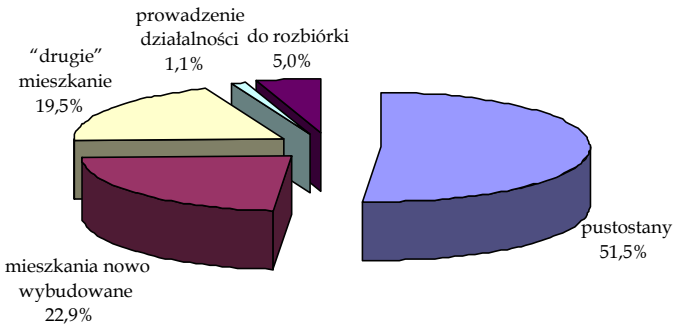
Rozwiązaniem może być utworzenie przez szczecińskich pośredników w obrocie nieruchomościami *Zachodniopomorskiego Systemu Wymiany Ofert*. Jest to system wzorowany na *Multiple Listing Service* (system wielokrotnego oferowania – MLS), który działa w Stanach Zjednoczonych od lat 20. XX wieku. Sprawnie działająca baza danych ofert nieruchomości, powinna zawierać, poza aktualnymi ofertami, również moduł analizy danych oraz archiwum, w którym zapisywane są informacje o dokonanych transakcjach. W działającym w Stanach Zjednoczonych systemie MLS umieszczonych jest 95% wszystkich budynków mieszkalnych wystawionych na sprzedaż. Dobrze działający system wymiany ofert w Szczecinie, mógłby umożliwić analizę czasu „trwania" nieruchomości w bazie, czyli po jakim czasie od wprowadzenia oferty do bazy znalazła kupca (bądź została wycofana z bazy z innego powodu).

Pośrednio z liczbą transakcji wiąże się cena mieszkań. Tylko pełna informacja o sprzedanych mieszkaniach na terenie Szczecina pozwala na wyznaczenie metodami statystycznymi przeciętnej (czy też mediany) ceny lokalu. Wartości 1 m^2, o których donoszą gazety, są cenami najczęściej występującymi, typowymi i odnoszącymi się do części populacji lokali mieszkalnych.

Liczba pustostanów jest natomiast miarą koniunktury właściwą, ale w odniesieniu do rynku nieruchomości komercyjnych. W fazie depresji liczba pustostanów maleje, brakuje nowego budownictwa, rosną czynsze. Pustostany dalej maleją, nasila się popyt, czynsze nadal rosną, ruszają nowe budowy to faza ożywienia. Rynek osiąga stan równowagi, a następnie wchodzi w fazę rozkwitu. Na rynku nieruchomości pojawiają się nowe powierzchnie komercyjne, wzrasta liczba pustostanów, maleją czynsze. W fazie kryzysu liczba pustostanów nadal wzrasta i nadal spadają czynsze, ostatnie inwestycje, rozpoczęte w poprzednich fazach, zostają oddane do użytku.

W przypadku nieruchomości mieszkalnych pustostany nie są najlepszą miarą koniunktury. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań przeprowadzony w 2002 roku wykazał, iż na terenie województwa zachodniopomorskiego 26,3 tys. mieszkań (4,7% ogółu mieszkań) było niezamieszkanych. Z tego 13,5 tys. mieszkań nadawało się do stałego zamieszkania, a 6 tys. mieszkań było niezasiedlonych w budynkach nowo zbudowanych. 5,1 tys. mieszkań było przeznaczonych do czasowego (sezonowego) przebywania jako tzw. „drugie" mieszkanie, 0,3 tys. mieszkań było przeznaczone do prowadzenia działalności, a 1,3 tys. mieszkań przeznaczonych było do rozbiórki ze względu na zły stan techniczny (porównaj rysunek 1).

Na pierwotnym rynku lokali mieszkalnych, w okresach dobrej koniunktury, pojawiają się informacje o kupowaniu mieszkań, które istnieją tylko na papierze. W takim przypadku nowo budowana inwestycja, gdy zaczyna być widoczna ponad poziom powierzchni ziemi (po wylaniu fundamentów) jest już w całości sprzedana. Okres dekoniunktury to dla deweloperów okres większego zabiegania o klienta i prowadzenia wzmożonej akcji reklamowej, a dla klienta – możliwość wybrania mieszkania, gdy jest ono już wybudowane.



Rys. 1. Mieszania niezamieszkane w województwie zachodniopomorskim w 2002 roku. *Źródło*: MIESZKANIA 2002 (2003).

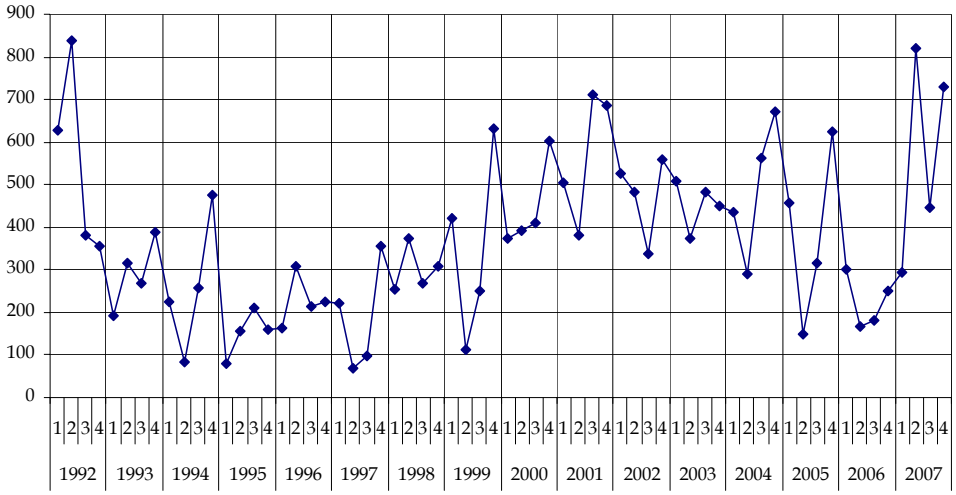
Liczba mieszkań oddanych do użytku jest zmienną wrażliwą na zmiany w gospodarce. Gdy wzrasta zatrudnienie w firmach, rosną wynagrodzenia, to wrasta również popyt na mieszkania. Mieszkanie jest nabywane bądź dla zaspokojenia własnych potrzeb bytowych (lub ich poprawy), bądź w celach inwestycyjnych. Na liczbę mieszkań oddawanych do użytku duży wpływ mają zmiany w opodatkowaniu osób fizycznych i zmiany w obowiązujących stawkach VAT.

W Szczecinie, podobnie jak w całym kraju, od 1992 roku liczba mieszkań oddanych do użytku malała (porównaj rysunek 2). Najmniej mieszkań oddano do użytku w 1995 roku (609 mieszkań). W kolejnych latach następował powolny wzrost liczby mieszkań oddawanych do użytku. Tendencja wzrostowa utrzymywała się aż do 2001 roku. W 2002 roku została wprowadzona 22 % stawka VAT na mieszkania co rynek nowych mieszkań w Szczecinie odczuł bardzo dotkliwie – zmniejszającą się liczbą nowych mieszkań (odwrotnie niż w całej Polsce). W 2004 roku zanotowano niewielki wzrost liczby oddanych mieszkań do użytku, ale dwa kolejne lata przyniosły ponowne zmniejszenie tej liczby.

W okresie, gdy do użytku oddaje się coraz więcej mieszkań na rynku powinno funkcjonować coraz więcej firm budowlanych. Z liczbą zarejestrowanych firm budowlanych związane jest przeciętne zatrudnienie w tym sektorze. Gdy rośnie zapotrzebowanie na nowe mieszkania, rozpoczynane są nowe inwestycje i liczba zatrudnionych wzrasta. W okresie depresji zatrudnienie będzie redukowane, bądź uzupełniane „szarą strefą".

Analizując liczę osób zatrudnionych w budownictwie w Szczecinie, można zauważyć, iż w okresie 1997-2005 następował systematyczny spadek zatrudnienia (por. rysunek 3). W 2005 roku w porównaniu do 1997 roku zatrudnionych było o 70% mniej osób. Podobną tendencję zmian przeciętnego zatrudnienia w budownictwo zauważono również w województwie zachodniopomorskim

(Gdakowicz 2007). Od roku 2006 zauważalny jest systematyczny wzrost liczby osób zatrudnionych w budownictwie.



Rys. 2. Liczba mieszkań oddanych do użytku w Szczecinie w kwartałach lat 1992-2007. *Źródło*: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Szczecinie.

Rys. 3. Przeciętne zatrudnienie w budownictwie w Szczecinie w kwartałach lat 1997-2007. *Źródło*: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Szczecinie.

Badanie koniunktury rynku mieszkań w Szczecinie przeprowadzono w odstępach kwartalnych w latach 1997-2007. Zakres czasowy badania zdeterminowany był dostępnością danych statystycznych. Do konstrukcji wskaźnika koniunktury na rynku mieszkań w Szczecinie posłużyły zmienne: liczba mieszkań oddanych do użytku oraz przeciętne zatrudnienie w budownictwie. Wskaźnik liczony jest jako średnia geometryczna z jednopodstawowych indeksów policzonych dla wymienionych zmiennych:

$$I_{KMt} = \sqrt{I_{Mt} \cdot I_{Zt}} \ , \tag{1}$$

gdzie,

I_{KMt} – wskaźnik koniunktury rynku mieszkań,

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

I_{Zt} – indeks przeciętnego zatrudnienia w budownictwie.

Kształtowanie się wskaźnika koniunktury rynku mieszkań w Szczecinie w kwartałach lat 1997-2006 przedstawiono na rysunku 4. Wartość indeksu (1) służącego do opisu koniunktury rynku nieruchomości mieszkalnych w Szczecinie jest odnoszona do poziomu okresu bazowego pierwszego kwartału 2007 roku (równego jeden).

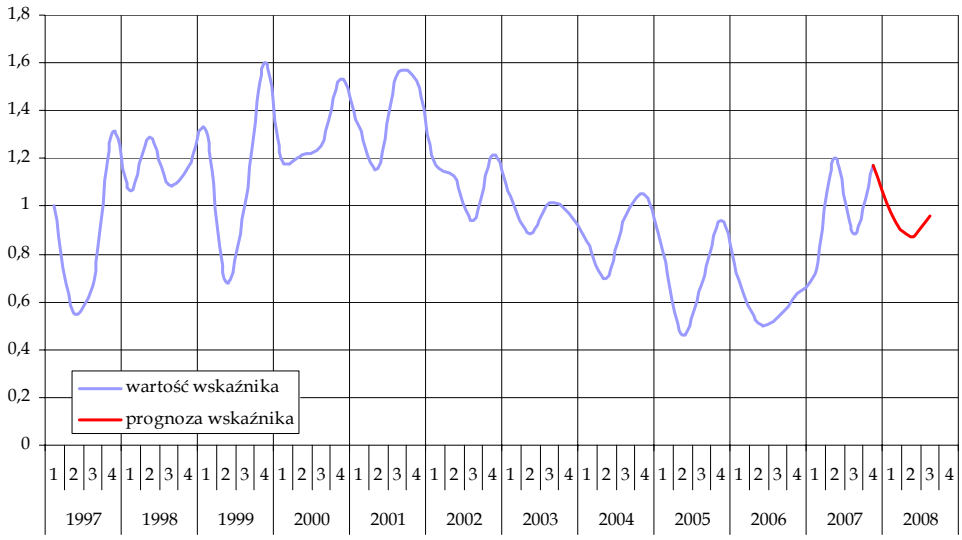
W latach 1997-2000 następowała poprawa koniunktury (rozkwit) na rynku mieszkań. Punktem kulminacyjnym był przełom lat 2000/2001. Kolejne lata były latami recesji. Rok 2006 wydaje się być rokiem osiągniętego dna (rokiem przełomowym) i wskazuje na ożywienie w kolejnych latach, co potwierdza kształtowanie się wskaźnika w 2007 roku.

Rynek mieszkań z opóźnieniem reaguje na bodźce. Impulsem do zmiany tendencji mogą być zmiany koniunktury ogólnogospodarczej, ale także zmiany legislacyjne. Wybudowanie nowego mieszkania wymaga czasu. Cykl inwestycyjny trwa przynajmniej trzy lata i z co najmniej takim opóźnieniem rynek będzie reagował na zmiany.

W 1998 roku zmieniona została podstawa odliczania ulgi mieszkaniowej dla osób fizycznych – na niekorzystną – od dochodu (poprzednio ulgę odliczano od podstawy opodatkowania). Rynek mieszkań na niekorzystną zmianę zareagował 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).

Do pozytywnych bodźców wpływających na rynek mieszkań zaliczyć należy akcesję Polski do Unii Europejskiej (1 maja 2004 roku), co spowodowało 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 (trzeci kwartał 2006 roku). Rok 2007 wydaje się być pierwszym rokiem ożywienia koniunktury na

rynku lokali mieszkalnych w Szczecinie. Czy tendencja utrzyma się w kolejnych latach?



Rys. 3. Wskaźnik koniunktury rynku nieruchomości mieszkalnych w Szczecinie w latach 1997-2008. *Źródło*: opracowanie własne.

4. Literatura

BARCZYK R., KOWALCZYK Z. 1993. *Metody badania koniunktury gospodarczej*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań.

BURNS A.F., MITCHELL W.C. (1946): *Measuring Business Cycles*. Studies in Business Cycles nr 2, NBER, New York.

DIPASQUALE D., WHEATON W. 1994. Housing *Dynamics and the Future of Housing Prices*. Journal of Urban Economics, 35:1.

GDAKOWICZ A. 2007. *Badanie koniunktury na rynku lokali mieszkalnych w Szczecinie w latach 1997-2006*. rozprawa doktorska, maszynopis powielony, Szczecin.

GRABSKI W. 1928. *Koniunktura, kryzysy i rozwój gospodarczy*. Wyd. Wyszyński i S-ka, Warszawa.

GREBLER L., BURNS L. 1982. *Construction Cycles in the U.S.* Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 10:2.

GRENADIER S.R. 1995. *The Persistence of Real Estate Cycles*. Journal of Real Estate Finance and Economics, 10.

HABERLER G. 1955. *Prosperität und Depression. Eine theoretische Untersuchung der Konjunkturbewegungen*. Tübingen-Zürich.

HÜBNER D., LUBIŃSKI M., MAŁECKI W., MATKOWSKI Z. 1994. *Koniunktura gospodarcza*. PWE, Warszawa.

JONGEJAN P. 1992. *Cyclische Fluctuaties Bij Het Beleggen in Onroerend Goed*. „Vogon Journaal", Nummer 1.
KLING J.L., MCCUE T.E. 1987. *Office Building Investment and the Macro-Economy. Empirical Evidence*. 1973-1985. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 3.
KOWALEWSKI G. 2000. *Badanie koniunktury gospodarczej*. Wprowadzenie. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
MIESZKANIA 2002. 2003. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań. Powszechny Spis Rolny, GUS, Warszawa, sierpień.
PYHRR S.A., ROULAC S.E., BORN W.L. 1999. *Real Estate Cycles and Their Strategic Implications for Investors and Portfolio Managers in the Global Economy*. Journal of Real Estate Research, vol. 18, nr 1.
REAL ESTATE CYCLE METHODOLOGY 1999. Special Report PricewaterhouseCoopers.
ROULAC S.E. 1996. *Real Estate Cycles, Transformation Forces and System Change*. Journal of Real Estate Portfolio Management, vol. 2, nr 1.
WHEATON W.C. 1987. *The Cyclic Behavior of the National Office Market*. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 15:4.
ZARNOWITZ V., BOSCHAN Ch. 1975. *Cyclical Indicators: An Evaluation and New Leading Indexes, Business Conditions Digest*. U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, Washington.

*****

ANALYSIS OF ECONOMIC CYCLE ON DWELLINGS' MARKET IN SZCZECIN

Anna Gdakowicz
Department of Econometrics and Statistics
University of Szczecin in Szczecin
alatko@uoo.univ.szczecin.pl

Keywords: *economic cycles, dwellings' real estate*

Abstract

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.

The dwellings' market is influenced by demographic, economic and resource, which causes its fluctuations. Knowing the cycles of dwellings' market is significant for the market participants, as well as for the authorities of different level, however methods enabling measuring these fluctuations are needed.

KIERUNKI ROZWOJU I PRZEKSZTAŁCEŃ RYNKU MIESZKANIOWEGO W POLSCE

Lechosław Nykiel
Katedra Inwestycji i Nieruchomości
Uniwersytet Łódzki
e-mail: realest@uni.lodz.pl

Słowa kluczowe: *rynek mieszkaniowy, mieszkalnictwo, budownictwo mieszkaniowe*

Streszczenie

Od dwóch lat obserwujemy gwałtowne zmiany na polskim rynku mieszkaniowym, które zostały spowodowane niebywale dynamicznym wzrostem popytu, który nie mógł zostać zrównoważony wzrostem podaży. Zmiany te uruchomiły mechanizmy wzrostu podaży i równoważenia rynku, których działanie staje się już coraz bardziej widoczne. Celem tego opracowania jest analiza głównych czynników kreujących podaż i popyt na rynku mieszkaniowych, próba prognozy zmian tych czynników i wskazanie na tej podstawie prawdopodobnych kierunków rozwoju polskiego rynku mieszkaniowego w najbliższych latach w tym przede wszystkim rozmiarów budownictwa mieszkaniowego i rynkowych cen mieszkań.

1. Wprowadzenie

Już od kilku lat obserwujemy duże zmiany na polskim rynku mieszkaniowym, ale szczególnie drastyczne miały miejsce w 2006 r. Zmiany te zostały spowodowane wyłącznie niebywale dynamicznym wzrostem popytu, który nie mógł zostać zrównoważony wzrostem podaży. W roku 2007 wzrost cen został wyhamowany, choć czynniki popytowe działały nadal. Okazuje się zatem, że mechanizm równoważenia podaży i popytu przy pomocy cen w pewnych sytuacjach przestaje działać. Istnieje bariera cenowa blokująca wzrost cen mimo nadwyżki popytu nad podażą. Utrzymująca się nadwyżka popytu uruchomiła mechanizmy wzrostu podaży, których działanie już stało się widoczne w 2007 r., choć ich pełny efekt wystąpi z kilkuletnim opóźnieniem. Te głębokie zmiany zarówno w sferze popytowej jak i podażowej sprawiają, że pojawia się coraz więcej rozważań na temat determinant rynku mieszkaniowego i jego przyszłości.

Chodzi przy tym nie tylko o ceny i czynniki je kształtujące, ale o różne elementy współtworzące podaż i popyt w tym skłonność do nabywania mieszkań określonego typu, skłonność do inwestowania w sektorze mieszkaniowym, skłonność do zaciągania kredytów, możliwość korzystania z pomocy publicznej dla mieszkalnictwa, a także czynniki o charakterze socjologicznym czy psychologicznym, politycznym a nawet związanym z sytuacją międzynarodową.

2. Sytuacja mieszkalnictwa i determinanty rynku mieszkaniowego

W okresie transformacji ustrojowej polityka koncentrowała się na tworzeniu sprawnych rynków pracy i rynków kapitałowych, a rynki nieruchomości traktowane były marginalnie. Co prawda stworzono dla nich właściwe podwaliny instytucjonalne na poziomie ustawowym, począwszy od konstytucyjnej ochrony praw własności, ale nie stworzono należytych mechanizmów wdrażania tych koncepcji oraz bodźców wspierających rozwój tego sektora. Dotyczy to szczególnie mieszkaniowej części sektora, która jako jedyna była przedmiotem często zmieniających się regulacji bez spójnego i długoterminowego programu działania, który nie podlegałby chwilowym zmianom w koniunkturze politycznej (BRZESKI 2002). Mieszkanie przestało pełnić funkcję dobra socjalnego a stało się towarem podlegającym takim samym regułom jak inne towary w zakresie kształtowania cen, zbywania, nabywania i finansowania. Zmiana polityki państwa wobec mieszkalnictwa była naturalnym składnikiem transformacji ustrojowej, jednak nie objęła wprowadzenia żadnych zastępczych mechanizmów wspierania mieszkalnictwa, choć zapowiadano, ze rolą państwa w nowej sytuacji gospodarczej będzie wpływanie na budownictwo pośrednio, to znaczy kreując popyt lub wpływając na podaż mieszkań (BELNIAK, WIERZCHOWSKI 2001). Miały temu służyć nowe rozwiązania finansowe (kredyt hipoteczny, indeksacja) oraz ułatwienia regulacji budowlanych (BILIŃSKI 1999).

W większości rozwiniętych państw realizowana jest zasada, że właściwe zaspakajanie potrzeb mieszkaniowych opierać się musi na dwóch filarach, pierwszym z nich jest dostępność długoterminowych i nisko oprocentowanych kredytów, drugim natomiast bezpośrednia pomoc państwa ułatwiająca lub umożliwiająca osobom o niskich dochodach zaspokojenie potrzeby posiadania samodzielnego mieszkania. W Polsce natomiast generalną i zdecydowanie niekorzystną dla mieszkalnictwa cechą niemal wszystkich rozwiązań podejmowanych w okresie gospodarki rynkowej a odnoszących się do sektora mieszkaniowego, było stałe ograniczanie finansowego wsparcia dla tego sektora ze strony budżetu państwa.

Realne zwiększenie możliwości zaciągnięcia kredytu na zakup mieszkania przyniosła ustawa z dnia 8 września 2006 r. o finansowym wsparciu rodzin w nabywaniu własnego mieszkania (Dz.U. 2006 Nr 183, poz. 1354). Rozwiązania wprowadzone w ustawie będą generowały wydatki budżetowe w postaci dopłat do oprocentowania kredytów preferencyjnych w okresie uprawniającym do ich otrzymywania, jednak per saldo nie spowodują zwiększenia obciążenia budżetu. Ocenia się bowiem, że jednocześnie nastąpi wzrost nowych inwestycji w budownictwie mieszkaniowym zapewniając dodatkowe wpływy do budżetu państwa z tytułu sprzedaży usług budowlano-montażowych i mieszkań, wydatków związanych z wykończeniem i wyposażeniem mieszkań, a także opodatkowania dodatkowych dochodów przedsiębiorstw budowlanych i prowadzących działalność deweloperską (DOPŁATY 2006).

Perspektywy rozwoju rynku mieszkaniowego i ogólnie mieszkalnictwa zależą od tempa i kierunków zmian czynników typowo rynkowych związanych z popytem mieszkaniowym i podażą mieszkań oraz z czynnikami pozarynkowymi, ale wspierającymi rynek, związanymi przede wszystkim z polityką państwa.

Popyt na mieszkania kształtowany będzie przez szereg czynników demograficznych, społecznych i ekonomicznych, wśród których będą zarówno czynniki stymulujące wzrost efektywnego popytu, jak i jego ograniczanie. Do czynników wpływających na wzrost popytu mieszkaniowego należeć będą:

- usamodzielnianie się i zakładanie rodzin przez pokolenie wyżu demograficznego z przełomu lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych,
- utrzymujący się strumień migracji do aglomeracji miejskich,
- spadkowa tendencja bezrobocia (szczególnie w aglomeracjach miejskich),
- wzrost gospodarczy sprzyjający wzrostowi płac,
- rosnąca skłonność do zaciągania kredytów mieszkaniowych,
- wprowadzenie pomocy państwa w spłacie niektórych kredytów mieszkaniowych.

Obok czynników wzrostowych wystąpią także zjawiska, które w najbliższych okresach ograniczać będą efektywny popyt na mieszkania, wymienić tu należy przede wszystkim:

- utrzymujące się migracje zagraniczne, szczególnie osób w wieku usamodzielniania się,
- rosnące ceny mieszkań i pogarszająca się relacja płac do cen mieszkań,
- rosnąca kwota kredytu niezbędnego do nabycia mieszkania i związana z tym malejąca liczba osób posiadających zdolność kredytową,
- niedostateczna działalność państwa w sferze budownictwa socjalnego i niedostateczne wsparcie publiczne dla mieszkalnictwa.

Do chwili obecnej czynniki podażowe hamowały rozwój mieszkalnictwa, a przede wszystkim budownictwa mieszkaniowego, sytuacja w tym zakresie systematycznie się poprawia. Wśród podstawowych czynników kształtujących podaż mieszkań w najbliższych latach należy wymienić:

- dostępność terenów pod budownictwo mieszkaniowe,
- polityka państwa w zakresie gospodarki przestrzennej, prawa budowlanego, opodatkowania materiałów i usług budowlanych, tworzenia infrastruktury komunalnej,
- poziom wolnorynkowych cen mieszkań i czynszów determinujący efektywność inwestycji deweloperskich,
- potencjał finansowy firm deweloperskich i konkurencja w działalności deweloperskiej,
- potencjał firm wykonawstwa budowlanego i przemysłu podstawowych materiałów budowlanych.

Poniżej omówione zostaną podstawowe czynniki popytowe i podażowe

3. Czynniki zwiększające popyt mieszkaniowy

Usamodzielnianie się i zakładanie rodzin przez pokolenie wyżu demograficznego z przełomu lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych.

Pomimo utrzymującego się i przewidywanego na dalsze lata spadku liczby ludności kraju szybko zwiększa się liczba gospodarstw domowych. Od kilku lat roczne przyrosty liczby gospodarstw domowych przewyższają liczbę oddawanych mieszkań, co oznacza ciągły wzrost deficytu mieszkań i w efekcie przyczynia się do wzrostu efektywnego popytu. W latach 2008-2009 powinno nastąpić zrównoważenie tych wielkości, a następnie stopniowe zmniejszanie deficytu.

Tabela 1

Prognoza liczby gospodarstw domowych do 2022 roku

Rok	Gospodarstwa domowe	Ludność w gospodarstwach domowych	Przyrost liczby gospodarstw dom.
2006	14 011 333	37 558 758	156 076
2007	14 164 315	37 515 261	152 982
2008	14 317 780	37 469 432	153 465
2009	14 464 532	37 419 796	146 752
2010	14 600 014	37 364 870	135 482
2012	14 831 271	37 252 304	108 477
2014	15 009 467	37 133 444	83 312
2016	15 138 018	36 998 290	58 642
2018	15 220 932	36 830 569	37 248
2020	15 259 514	36 627 554	14 161
2022	15 272 408	36 379 569	2 078

Źródło: Opracowanie własne na podstawie prognozy demograficznej GUS

Utrzymujący się strumień migracji do aglomeracji miejskich, spadkowa tendencja bezrobocia (szczególnie w aglomeracjach miejskich).

Choć od 1998 roku stale zmniejsza się liczba ludności Polski, to liczba mieszkańców dużych aglomeracji miejskich systematycznie rośnie. Tylko od 1995 roku liczba mieszkańców Warszawy i otaczających ją powiatów wzrosła o 7,5 % tj. o ponad 150 tys. osób, stworzyło to zapotrzebowanie na ok. 60 tys. mieszkań. W Krakowie wzrost ten wyniósł ok. 43 tys. osób, w Poznaniu ok. 41 tys. osób, a w Gdańsku 27 tys. osób. Tylko w zespołach miejskich Łodzi i Katowic spadła liczba ludności i proces ten trwa nadal. Ma to oczywisty związek z wysokim bezrobociem utrzymującym się w tych aglomeracjach, ale i tutaj dzięki wzrostowi gospodarczemu i spadkowi bezrobocia, zahamowany zostanie spadek liczby ludności.

Tabela 2

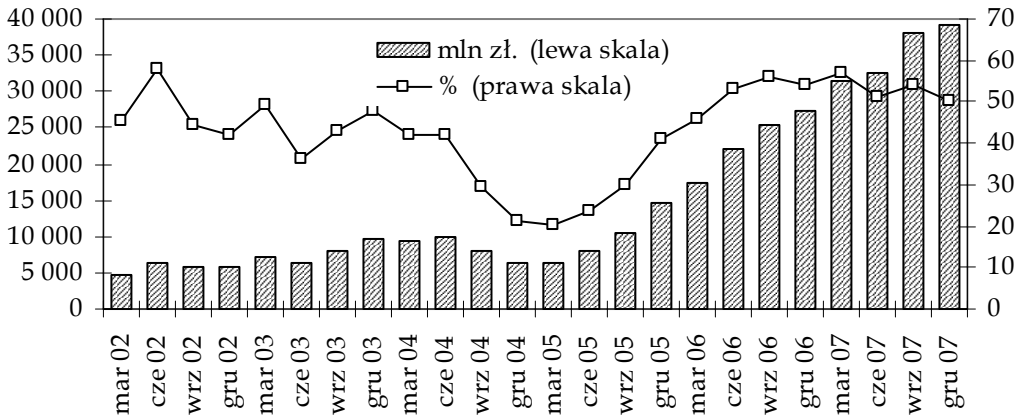
Dynamika liczby ludności oraz bezrobocie w wybranych miastach i ich otoczeniu

Miasta i powiaty sąsiadujące	liczba ludności na 31.12.2006 r.			wskaźnik bezrobocia (%)		
	1995=100	2000=100	2004=100	IV kw. 2005	IV kw. 2006	III kw. 2007
POLSKA	98,75	99,66	99,87	17,6	14,9	11,6
m. st. Warszawa	104,69	102,15	100,78	5,6	4,6	3,4
legionowski	114,39	108,17	103,27	19,7	16,5	13,7
piaseczyński	145,99	124,41	104,98	9,1	7,4	6,0
pruszkowski	110,92	104,57	101,57	10,8	9,2	7,2
warszawski zachodni	121,19	108,57	102,79	10,3	8,1	6,0
m.Wrocław	99,76	99,46	99,85	10,9	8,1	5,5
wrocławski	112,47	109,11	104,05	17,3	11,5	6,7
m.Łódź	92,65	95,45	98,34	16,4	11,9	9,4
łódzki wschodni	69,82	69,32	101,37	20,0	17,2	12,9
pabianicki	97,77	98,74	99,70	19,1	16,0	12,4
zgierski	99,11	100,31	100,20	25,3	21,5	16,5
m.Kraków	102,71	100,54	100,19	7,0	5,5	4,3
krakowski	106,55	103,53	101,23	12,1	9,7	7,7
wielicki	108,21	104,75	102,22	16,3	12,7	9,6
m.Poznań	98,02	97,72	99,21	6,2	4,9	3,4
gnieźnieński	99,70	100,71	100,13	21,4	17,8	13,8
poznański	122,22	113,40	104,96	8,9	6,9	4,2
wrzesiński	100,11	100,70	100,21	20,8	17,7	12,6
m.Gdańsk	99,45	98,96	99,74	9,6	6,2	4,3
m.Gdynia	100,38	100,00	99,54	8,0	5,9	3,4
m.Sopot	91,14	94,24	97,94	7,3	5,0	3,1
gdański	118,07	110,88	103,87	15,8	10,7	7,3
wejherowski	112,20	107,31	102,71	19,0	13,8	10,6
m.Katowice	90,41	95,80	98,55	7,1	5,4	3,8
m.Chorzów	91,11	95,94	99,05	22,3	18,4	12,8
m.Mysłowice	94,86	99,22	99,61	15,1	12,2	10,1
m.Sosnowiec	91,02	95,79	98,35	20,4	16,1	12,8
m.Świętochłowice	92,33	96,79	98,63	25,7	21,2	18,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank danych Regionalnych

Rosnąca skłonność do zaciągania kredytów mieszkaniowych

Od pięciu lat utrzymuje się wysoka dynamika udzielania kredytów hipotecznych. Rosnący poziom kredytowania mieszkalnictwa był przedmiotem wielu opracowań.



Wykres 1. Dynamika zadłużenia gospodarstw domowych z tytułu kredytów mieszkaniowych (wzrost do analogicznego miesiąca poprzedniego roku)

*Źródło: O*pracowanie własne na podstawie danych NBP

W grudniu 2007 roku zadłużenie gospodarstw domowych z tytułu kredytów mieszkaniowych osiągnęło poziom o 50,4 % większy niż w grudniu poprzedniego roku. Ten wskaźnik dynamiki maksymalną wartość osiągnął w lutym 2007 r. (63 %) i od tego czasu stopniowo się obniża. Wydaje się, że osłabienie dynamiki wzrostu zadłużenia będzie obserwowane nadal, chodzi tu przede wszystkim o rosnące ceny mieszkań, które oznaczają rosnącą kwotę kredytu niezbędnego do nabycia mieszkania, a to ogranicza krąg osób, które są w stanie taki kredyt zaciągnąć. Trzeba też pamiętać, że w latach 2001-2006 wzrostowi kredytowania sprzyjał stały spadek stóp oprocentowania kredytów, obecnie stopy już nie spadają, a nawet zaczęły rosnąć. Zwiększone koszty obsługi sprawią, że korzystać z kredytów będą tylko osoby o relatywnie wysokich dochodach, a znaczna część społeczeństwa pozostanie poza progiem dochodowym zapewniającym zdolność kredytową. W efekcie oznacza to, że znaczna część osób nie posiadających obecnie mieszkań nadal nie będzie mogła zaspokoić tej podstawowej potrzeby. Z drugiej strony coraz powszechniejsza będzie akceptacja dużego udziału wydatków mieszkaniowych w budżetach rodzinnych, udział ten osiąga w krajach wysoko rozwiniętych 20 – 30 %, a może nawet przekraczać 40 %, jeśli wiąże się to z szybkim odrabianiem dystansu mieszkaniowego (ŁASZEK 2006). Zatem zadłużenie hipoteczne będące podstawową formą finansowania mieszkalnictwa w każdej gospodarce rynkowej nadal będzie się zwiększać kreując popyt mieszkaniowy. Ocenia się, że wysoka dynamika sprzedaży kredytów mieszkaniowych utrzyma się jeszcze przez kilka lat (GALBARCZYK J. 2006).

Wprowadzenie pomocy państwa w spłacie niektórych kredytów mieszkaniowych (ustawa z dnia 8 września 2006 r. o finansowym wsparciu rodzin w nabywaniu własnego mieszkania)

Wprowadzone tą ustawą zobowiązania państwa do pomocy w spłacie kredytów mieszkaniowych zaciąganych na zakup pierwszego mieszkania powszechnie oceniane są jako niewystarczające, jednak nie ulega wątpliwości, że pozwolą rozszerzyć krąg osób posiadających odpowiednią zdolność kredytową. Wykreowany w ten sposób popyt skierowany zostanie tylko na mieszkania dostarczane przez deweloperów i będzie czynnikiem stymulującym wzrost cen na rynku pierwotnym.

4. Czynniki zmniejszające popyt mieszkaniowy

Utrzymujące się migracje zagraniczne, szczególnie osób w wieku tworzenia gospodarstw domowych.

Odpływ ludności z tytułu emigracji zarobkowej tylko w ciągu ostatnich 2-3 lat szacuje się na ponad milion osób. Zahamowało to a nawet zupełnie zlikwidowało prognozowany przez GUS przyrost liczby gospodarstw domowych i tym samym złagodziło tempo narastania deficytu mieszkań.

Tabela 3

Emigracja z Polski na pobyt czasowy

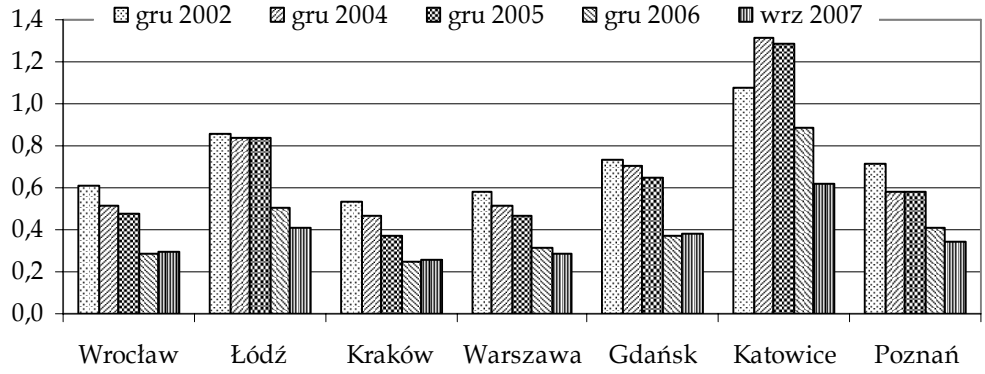
kraj przebywania		liczba emigrantów w tys.			
		2002 (NSP)	2004	2005	2006
Ogółem		786	1000	1450	1950
w tym Europa		461	770	1200	1610
w tym:	Austria	11	15	25	34
	Francja	21	30	44	49
	Hiszpania	14	26	37	44
	Irlandia	2	15	76	120
	Niderlandy	10	23	43	55
	Niemcy	294	385	430	450
	Wlk. Brytania	24	150	340	580
	Włochy	39	59	70	85

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Informacja o rozmiarach i kierunkach emigracji z Polski w latach 2004-2006", GUS, październik 2007.

Rosnące ceny mieszkań i pogarszająca się relacja płac do cen mieszkań. Rosnąca kwota kredytu niezbędnego do nabycia mieszkania i związana z tym malejąca liczba osób posiadających zdolność kredytową.

Po kilku latach powolnego, spokojnego wzrostu cen mieszkań, a w niektórych rejonach nawet ich stabilizacji, rok 2006 przyniósł gwałtowny i drastyczny wzrost cen praktycznie we wszystkich segmentach rynku mieszkaniowego. Wzrost ten wystąpił wszędzie, ale nie był równomierny we wszystkich miastach. Ponadto z końcem 2006 roku w został wyhamowany w tych

miastach, gdzie zaczął się najwcześniej tj. w Warszawie, Krakowie i Wrocławiu, natomiast w innych miastach, a szczególnie w Poznaniu, Łodzi i Katowicach, trwał jeszcze w I i II kwartale 2007 r. W większości miast już wzrost cen w 2004 i 2005 r. spowodował zmniejszenie się wskaźnika powierzchni mieszkania, jaką można nabyć za przeciętną płacę brutto. W roku 2006 wskaźnik ten we wszystkich miastach jeszcze drastycznie się obniżył i osiągnął poziom oznaczający, że cena mieszkania jest równa kilkunastoletnim zarobkom netto. Warto tu dodać, że w zachodnioeuropejskich krajach rozwiniętych z dobrze funkcjonującym rynkiem mieszkaniowym wskaźnik ten zwykle mieści się w granicach 3-4 lat. Taka relacja cen mieszkań do płac praktycznie uniemożliwia osobom o przeciętnych dochodach nabycie mieszkania, bowiem koszty obsługi zadłużenia hipotecznego wykraczają poza ich realne możliwości.



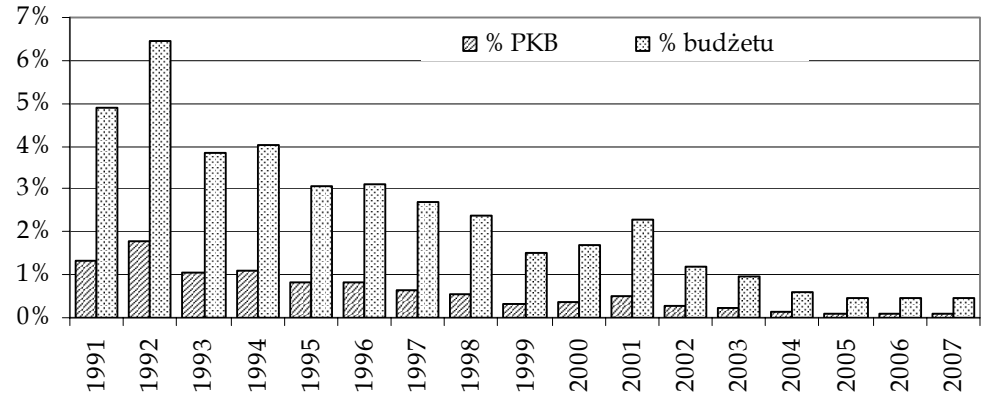
Wykres 2. Wskaźnik powierzchni mieszkania, jaką można nabyć na rynku wtórnym za przeciętną płacę netto (m^2)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i bazy danych Pont-Info

Niedostateczna działalność państwa w sferze budownictwa socjalnego i niedostateczne wsparcie publiczne dla mieszkalnictwa.

Społeczne znaczenie rynku mieszkaniowego, a raczej szerzej rozumianego mieszkalnictwa wynika z natury i ogromnej roli potrzeb, jakie ono zaspakaja. Zmusza to do aktywnego zajęcia się tą problematyką władze lokalne, państwowe a nawet instytucje międzynarodowe. Praktycznie we wszystkich rozwiniętych krajach władze publiczne aktywnie działają na rzecz zapewnienia wszystkim obywatelom odpowiednich warunków mieszkaniowych. W Polsce, pomimo wspomnianego wcześniej niedawno wprowadzonego ustawowego zobowiązania państwa do pomocy w spłacie kredytów mieszkaniowych zaciąganych na zakup pierwszego mieszkania, trzeba uznać, że działania te mają szczątkowy charakter i podejmowane są okazjonalnie. Bezpośrednie wydatki budżetu państwa na sferę

mieszkaniową zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i w relacji do PKB czy ogółu wydatków budżetowych od kilkunastu lat ciągle maleją.



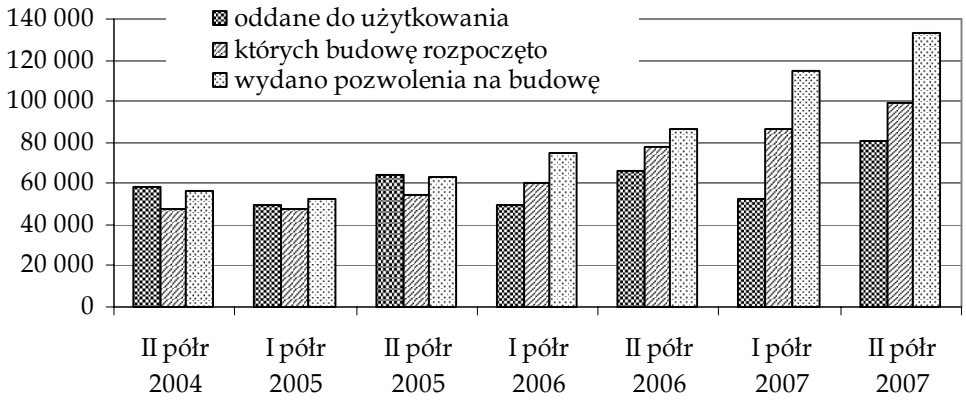
Wykres 3. Bezpośrednie wydatki budżetu państwa na sferę mieszkaniową jako % PKB i jako % wydatków budżetu państwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Infrastruktury

Generalnie oceniając, polityka mieszkaniowa w Polsce nie jest elementem wspierającym budownictwo mieszkaniowe.

5. Podaż mieszkań

Obecna podaż nowych mieszkań w skali całego kraju jest zdecydowanie zbyt mała w stosunku do potrzeb a nawet w stosunku do efektywnego popytu, który w ostatnich latach radykalnie się zwiększył w wyniku wzrostu liczby udzielanych kredytów hipotecznych. Wynika to z niedostatecznego jeszcze potencjału firm deweloperskich i wykonawstwa budowlanego. W latach 2005-2007 firmy deweloperskie sprzedawały mieszkania już na etapie rozpoczynania realizacji inwestycji, co jest nie do pomyślenia w krajach o rozwiniętym rynku mieszkaniowym, świadczy to o niedostatecznej konkurencji i finansowej słabości tych firm. Potencjał wykonawstwa budowlanego i przemysłu materiałów budowlanych został w znacznej części zlikwidowany w latach dziewięćdziesiątych i potrzebna jest jego odbudowa. W przypadku niektórych materiałów budowlanych zastąpienie produkcji krajowej importem jest niemożliwe lub nieracjonalne. Spektakularny wzrost cen mieszkań w 2006 r. zwiększył opłacalność inwestycji deweloperskich i tym samym stworzył warunki do rozwoju tego potencjału. Zaowocowało to wzrostem liczby wydawanych pozwoleń na budowę mieszkań i liczby rozpoczynanych budów.



Wykres 2. Liczba mieszkań oddanych do użytku, których budowę rozpoczęto i na budowę których wydano pozwolenia w okresach półrocznych lat 2004-2007.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Znaczna przewaga liczby mieszkań, których budowę rozpoczęto i na których budowę wydano pozwolenia nad liczbą mieszkań oddanych do użytku utrzymywała się w 2006 i 2007 roku. W 2007 r. liczba mieszkań, których budowę rozpoczęto zwiększyła się o 35,2 % i jednocześnie była o 38,3 % wyższa od liczby mieszkań oddanych do użytku. Jeszcze większy wzrost odnotowano w liczbie wydanych pozwoleń na budowę, była ona o 54,3 % wyższa niż w poprzednim roku i jednocześnie o 85 % wyższa od liczby mieszkań oddanych do użytku. Zjawiska te oznaczają, że w ciągu 2-3 lat liczba oddawanych mieszkań powinna zwiększyć się o 50-60 %. Już w 2007 roku nastąpił wzrost liczby oddawanych mieszkań o 16,2 %, jest on jednak jeszcze zbyt mały, aby mógł być odczuwalny na rynku jako wzrost podaży. Wzrost liczby oddawanych mieszkań w 2008 roku będzie służył przede wszystkim wypełnieniu istniejącej obecnie luki podażowej i wydaje się, że dopiero w latach 2009-2010 można spodziewać się zrównoważenia rynku.

W dużych aglomeracjach dynamika rozpoczynanych budów i wydawanych pozwoleń na budowę mieszkań była wyższa niż przeciętnie w kraju, przy czym odnosiło się to w mniejszym stopniu do samych miast, a w większym do gmin i powiatów tworzących pierścień wokół dużych miast (Tabela 4).

Tabela 4

Liczba mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców

Jednostka administracyjna	2005	2006	2007 (3 kw.)
Powiat m.Wrocław	3,17	7,02	4,60
Powiat wrocławski	10,30	10,07	10,67
Powiat m.Łódź	0,89	1,57	1,46

Powiat łódzki wschodni	3,49	2,56	3,58
Powiat pabianicki	2,81	1,95	2,70
Powiat zgierski	3,02	2,74	2,20
Powiat m.Kraków	6,21	9,00	5,87
Powiat krakowski	3,69	3,65	5,00
Powiat wielicki	4,63	3,64	5,30
Powiat m. st. Warszawa	8,56	8,08	7,24
Powiat legionowski	11,16	10,26	9,97
Powiat piaseczyński	11,44	10,75	7,43
Powiat wołomiński	9,13	10,51	6,54
Powiat m.Gdańsk	5,83	6,86	6,54
Powiat gdański	8,29	8,68	13,51
Powiat pucki	7,85	7,24	11,28
Powiat m.Poznań	6,07	4,94	6,76
Powiat poznański	10,11	8,07	10,33
Powiat m.Szczecin	3,82	2,23	5,18
Powiat policki	7,22	8,13	10,13

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Regionalnych

6. Kierunki rozwoju budownictwa mieszkaniowego i zmian cen mieszkań w wybranych miastach

Trudność prognozowania cen na rynku mieszkaniowym wynika z cech samego rynku nieruchomości, wśród których zasadnicze znaczenie mają: rzadkość transakcji, mała przejrzystość, różnorodność i indywidualny charakter nieruchomości oraz różnorodność czynników, które mogą wpływać na ceny transakcyjne. Jeszcze więcej trudności występuje przy analizach i prognozach na rynkach lokalnych. Mała liczba informacji na poziomie lokalnym oraz duże znaczenie strony podażowej sprawiają, że prognozowanie zmian na lokalnych rynkach nieruchomości jest szczególnie trudne (PETO 1997). Rozwinięte techniki prognostyczne oparte na analizach regresji wymagają istnienia zbioru danych z 15 – 20 lat o większości transakcji na danym rynku nieruchomości i systematycznej analizy indeksów tego rynku. W Polsce nie mamy dotychczas indeksu cen mieszkań, choć we wszystkich rozwiniętych krajach UE jest on notowany od kilkunastu a nawet kilkudziesięciu lat (ŁASZEK, WIDŁAK 2007). Wobec trudności przeprowadzenia pełnej analizy rynku mieszkaniowego także prognozy tego rynku muszą być obarczone dużym błędem.

Warszawa

Ceny mieszkań w Warszawie zawsze były najwyższe w kraju i stosunkowo szybko rosły już we wcześniejszych latach, w efekcie dynamika ich wzrostu w 2006 r. była nieco niższa niż w innych dużych miastach. W Warszawie buduje się dużo

mieszkań, liczba mieszkań oddawanych do użytku na 1000 mieszkańców niemal 3-krotnie przewyższa średnią krajową. Udział Warszawy w liczbie ludności kraju wynosi 4,4 %, w liczbie oddawanych mieszkań 12 % a w liczbie mieszkań oddawanych przez deweloperów aż 32 %. Liczba rozpoczynanych budów i wydawanych pozwoleń na budowę już od 2005 r. wyraźnie przewyższa liczbę oddawanych mieszkań co oznacza, że już w bieżącym roku i w ciągu dwóch następnych lat wystąpią znaczne przyrosty liczby oddawanych mieszkań. Już w 2008 r. powinno nastąpić zrównoważenie rynku, które przyniesie zauważalny spadek cen. W kolejnych latach ceny się ustabilizują, co pozwoli na stopniową poprawę relacji płac do cen mieszkań do poziomu z lat 1998-2000.

Czynnikiem ograniczającym możliwość obniżenia cen przez deweloperów jest wysoki wzrost cen gruntów oraz zaobserwowany ostatnio wzrost cen wykonawstwa budowlanego. Spadek cen mieszkań nie przełoży się na ceny gruntów, utrzymają się one na obecnym poziomie, a wobec ograniczonej podaży i utrzymującego się popytu mogą nawet nadal rosnąć.

Kraków

W Krakowie podobnie jak w Warszawie buduje się dużo mieszkań. Liczba rozpoczynanych budów i wydawanych pozwoleń na budowę wykazywała w ostatnim czasie wysoką dynamikę co oznacza, że w ciągu dwóch następnych lat wystąpią znaczne przyrosty liczby oddawanych mieszkań. Będzie to oznaczać przywrócenie równowagi, a nawet przewagę podaży. W latach 2003-2005 ceny mieszkań w Krakowie rosły szybciej niż w innych miastach i w roku 2006 zbliżyły się do cen warszawskich. W dużym stopniu wpłynęły na to zakupy spekulacyjne związane z oczekiwaniami znacznego wzrostu cen i czynszów wraz z postępem integracji Polski z UE. W dłuższym okresie czasu taka sytuacja nie może się utrzymać, ceny będą tu niższe niż w Warszawie, bowiem niższe są przeciętne płace.

Wrocław

W roku 2006 we Wrocławiu ceny mieszkań na rynku pierwotnym wykazały najwyższą dynamikę w kraju. W końcu 2006 r. bardzo zbliżyły się one do cen w Warszawie. Podobnie jak w Krakowie duże znaczenie miały tu zakupy spekulacyjne. Ten gwałtowny wzrost został równie gwałtownie wyhamowany na początku 2007 r. Głównie dzięki osiągniętej w 2006 r. ponad dwukrotnej dynamice liczby oddawanych mieszkań. Osiągnięto wskaźnik 7 mieszkań na 1000 mieszkańców, a więc tylko nieco niższy niż w Warszawie i Krakowie. Liczba rozpoczynanych budów była w ub. roku podobna jak mieszkań oddanych do użytku, zatem w tym roku nie będzie znaczącego wzrostu podaży, pojawi się on natomiast w następnych latach, bowiem liczba wydanych pozwoleń była niemal dwukrotnie wyższa od liczby oddawanych mieszkań. Równocześnie ceny mieszkań już osiągnęły poziom na granicy akceptacji, wystąpiła już także bariera zdolności kredytowej. Przy silnym wzroście podaży jaki może mieć miejsce w 2009

r. popyt może nie nadążyć za podażą i nastąpi spadek cen. Podobnie jak w innych miastach tendencje spadkowe cen na rynku pierwotnym będą hamowane przez wzrost cen gruntów oraz wzrost cen wykonawstwa budowlanego.

Gdańsk

W roku 2006 w Gdańsku nie zanotowano tak dużego wzrostu liczby oddawanych mieszkań, bowiem już w poprzednim roku była ona stosunkowo wysoka – w przeliczeniu na 1000 mieszkańców dwukrotnie wyższa od średniej krajowej. Wysokie tempo budownictwa mieszkaniowego utrzymywało się w całym Trójmieście i powiatach sąsiadujących. Dzięki dużej podaży ceny mieszkań zaczęły tu szybko rosnąć dopiero w drugiej połowie 2006 r. i szybko rosły jeszcze w pierwszym kwartale. Obecnie, podobnie jak 2-3 lata temu, są one na poziomie nieco niższym niż w Krakowie i Wrocławiu i podobnym jak w Poznaniu. Liczba rozpoczynanych budów i liczba wydanych pozwoleń na budowę była w 2006 r. dwukrotnie wyższa niż mieszkań oddanych do użytku, zatem w 2009 r. a możliwe, że nawet już w końcu roku 2008 pojawi się znaczący wzrost podaży i stworzy warunki do spadku cen.

Poznań

Budownictwo mieszkaniowe w Poznaniu osiągnęło dobre wyniki w 2005 r. uzyskując wskaźnik ponad 6 mieszkań na 1000 mieszkańców, ale już w roku 2006 wyraźnie się one pogorszyły. Jest to zjawisko odwrotne niż w pozostałych miastach, w których rok 2006 był zdecydowanie lepszy od poprzedniego. Poznań był też jedynym miastem, gdzie liczba rozpoczynanych budów była mniejsza niż oddawanych mieszkań, także liczba wydawanych pozwoleń na budowę nie wyprzedzała liczby oddawanych mieszkań. Oznacza to, że Poznań będzie jedynym dużym miastem, w którym w najbliższym czasie nie będzie wzrostu podaży mieszkań. Osiągnięta już w 2005 r. stosunkowo duża podaż mieszkań była prawdopodobnie przyczyną, dla której niskie ceny utrzymywały się aż do połowy 2006 r. dopiero w końcu roku zaczęły gwałtownie rosnąć. Wzrost ten utrzymywał się jeszcze w pierwszym kwartale 2007 r. Trzeba to ocenić tylko jako przesunięcie w czasie ujawnienia się nadwyżki popytu nad podażą. Prawdopodobnie to opóźnienie obejmie również rozpoczynane budowy i wydawane pozwolenia na budowę – przyrost tych wielkości nastąpi nieco później niż w pozostałych aglomeracjach. Nadal rosnący popyt przy braku możliwości zwiększenia podaży wywoływał będzie presję na wzrost cen, które ustabilizują się dopiero po osiągnięciu granicy akceptowalności – prawdopodobnie na poziomie zbliżonym do cen w Krakowie czy Wrocławiu. Chociaż obecnie nie ma podstaw do przewidywania wzrostu podaży, to jednak z pewnością mocno podwyższone ceny zwiększą zainteresowanie deweloperów budownictwem mieszkaniowym i w perspektywie 3-4 lat nastąpi wzrost podaży.

Katowice

Katowice są obok Łodzi miastem o najniższych cenach mieszkań i najniższym tempie budownictwa mieszkaniowego. Niski poziom budownictwa mieszkaniowego niewątpliwie wynika ze zjawisk demograficznych, liczba ludności w Katowicach i miastach sąsiednich zmniejszyła się w ostatnim dziesięcioleciu o ok. 10 % i proces ten trwa nadal. Oznacza to niskie potrzeby mieszkaniowe i tym samym niski popyt. W ostatnich dwóch latach sytuacja się poprawia, bezrobocie spada a tempo odpływu ludności maleje. Dodatkowo relatywnie wysokie płace (wyższe niż w pozostałych miastach z wyjątkiem Warszawy) zwiększają dostępność kredytów. W efekcie zaczyna się pojawiać coraz większy popyt na nowe mieszkania związany bardziej z poprawą warunków mieszkaniowych niż z zaspokojeniem pierwszych potrzeb. Ceny w Katowicach do końca 2005 r. pozostawały stabilne i obok cen w Łodzi były najniższe spośród wszystkich dużych miast. Jest to o tyle dziwne, że ceny wykazują silną korelację z poziomem średnich płac, a te są w Katowicach stosunkowo wysokie. Niski poziom cen można zatem tłumaczyć tylko odpływem ludności. W drugiej połowie 2006 r. ceny te jednak zaczęły szybko rosnąć i chociaż nadal pozostają na niższym poziomie niż w pozostałych miastach, to zapewniają już opłacalność inwestycji deweloperskich i tym samym będą wpływały na wzrost liczby oddawanych mieszkań w dalszych latach. Za 2-3 lata może nastąpić odczuwalny wzrost podaży, ale nawet wtedy nie będzie on na tyle duży, aby spowodować znaczący spadek cen, tym bardziej, że ciągle rosną ceny gruntów i ceny wykonawstwa budowlanego.

Łódź

Łódź jest obok Katowic miastem o najniższych cenach mieszkań i najniższym tempie budownictwa mieszkaniowego. Wskaźnik liczby oddawanych mieszkań na 1000 mieszkańców jest tu, a także w powiatach sąsiednich, mimo znacznej dynamiki osiągniętej w 2006 r. wielokrotnie niższy niż w innych dużych miastach a nawet dwukrotnie niższy od średniej krajowej. W roku 2006 liczba rozpoczynanych budów była nawet niższa niż liczba oddawanych mieszkań. Wyraźną dynamikę, choć i tak niższą niż w większości dużych miast, widać tylko w liczbie wydawanych pozwoleń na budowę, ale i ta wielkość w relacji do liczby mieszkańców daje wskaźnik znacznie niższy niż w innych dużych miastach. Podobnie jak w Katowicach, wynika ze zjawisk demograficznych, liczba ludności Łodzi zmniejszyła się w ostatnim dziesięcioleciu o ok. 8 % i proces ten trwa nadal. Oznacza to niskie potrzeby mieszkaniowe i tym samym niski popyt. W tej sytuacji trudno oczekiwać szybkiego wzrostu efektywnego popytu na mieszkania. Ceny w Łodzi niemal do połowy 2006 r. pozostawały stabilne i obok cen w Katowicach były najniższe spośród wszystkich dużych miast. W drugiej połowie 2006 r. ceny te jednak, podobnie jak w innych miastach zaczęły szybko rosnąć w wyniku poprawy nastrojów społecznych i wzrostu liczby zaciąganych kredytów. Jednak

utrzymujące się bezrobocie ciągle niski poziom płac nie dają podstaw do oczekiwania dalszego szybkiego wzrostu popytu. Przy spodziewanym pewnym wzroście podaży może to oznaczać nawet niewielki spadek cen.

Literatura

BRZESKI W.J. 2002. *Korzyści wydajnego sektora przestrzennego – rynek nieruchomości a zwarta przebudowa miast.* W: Rola sektora nieruchomości w wydajnej realokacji zasobów przestrzennych, BRE Bank i CASE, Warszawa.

BELNIAK S. WIERZCHOWISK M. 2001. *System finansowania inwestycji mieszkaniowych w Polsce*, AE w Krakowie, Kraków, s. 11.

BILIŃSKI T. 1999. *Współczesna polityka mieszkaniowa państwa i kierunki jej modyfikacji*. Sprawy Mieszkaniowe, nr. 2-3.

Dopłaty do kredytów hipotecznych-projekt ustawy o finansowym wsparciu rodzin. 2006. Finansowanie Nieruchomości, nr 1(6).

GALBARCZYK J. 2006. *Achieving efficiency in CEE mortgage business, Evaluation of the Polish mortgage market Evaluation of the Polish mortgage market.* Budapest, January 2006.

ŁASZEK J. 2006. *Rynek nieruchomości mieszkaniowych i jego specyfika*. Ryzyka banku w zakresie określania wartości nieruchomości dla celów kredytowych w Polsce na tle trendów Unii Europejskiej, FNRKH, Warszawa, Zeszyt Hipoteczny 23.

PETO R. 1997. *Market Information Management for Better Valuation. Part II – data availability and application.* Journal of Property Valuation and Investment, Vol. 15, Issue 5.

ŁASZEK J., WIDŁAK M. *Indeksy rynkowych cen mieszkań jako narzędzie badania rynku*. Finansowanie Nieruchomości nr 3/12.

TRENDS OF DEVELOPMENT AND TRANSFORMATION OF HOUSING MARKET IN POLAND

Lechosław Nykiel
Department of Investment and Real Estate University of Lodz
e-mail: realest@uni.lodz.pl

Keywords: *housing, housing market, residential market,*

Abstract

Since two last years we may observe significant changes in polish housing market. They have been caused by an unusual increase in demand, which could not has been balanced by the similar increase in supply. These changes started supply increase and market balancing processes and their influence is getting more and more observable. The aim of this compilation is to analyse main factors that determine supply and demand on housing market, to forecast how these factors may change in the future and indicate, on this basis, the most probable direction of development in polish housing market during next years and what is the most important, the level of housing constructions and housing market prices.

WARUNKOWE MODELE ESTYMACJI JEDNOSTKOWYCH CEN ELEMENTÓW NIERUCHOMOŚCI*

Piotr Parzych
Katedra Geomatyki
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
e-mail: parzych@agh.edu.pl

Słowa kluczowe: *wycena nieruchomości, metody statystyczne, warunkowe modele estymacji*

Streszczenie

W obecnej chwili akty notarialne zawierające ceny transakcyjne dla zespołów nieruchomości lub dla nieruchomości zurbanizowanych o złożonej strukturze, zawierających różne elementy, nie mogą być wykorzystane do analizy rynku, ani do szacowania rynkowej wartości podobnych nieruchomości. Dla takich aktów notarialnych zachodzi potrzeba rozdzielenia całkowitej ceny transakcyjnej na jednostkowe ceny transakcyjne poszczególnych elementów rozważanych nieruchomości.

Rozwiązanie tego problemu, z jednej strony, pozwoli na uwzględnienie informacji zawartych w aktach notarialnych w analizie rynku nieruchomości, a z drugiej strony, na wykorzystanie tych informacji do szacowania rynkowej lub katastralnej wartości podobnych nieruchomości.

W niniejszym artykule zostanie przedstawiony model rozdzielenia cen transakcyjnych, zapisanych w aktach notarialnych. Dla nieruchomości występujących rzadko w obrocie rynkowym, liczba transakcji sprzedaży jest często mniejsza od liczby rozważanych elementów nieruchomości, stąd w procesie estymacji trzeba stosować warunkowy model jednostkowych cen elementów nieruchomości.

1. Wprowadzenie

Najczęściej występującymi w obrocie nieruchomościami o złożonej strukturze są nieruchomości rolne i leśne. Zazwyczaj nieruchomość rolna obejmuje rolę, łąki i pastwiska odpowiednich klas bonitacyjnych. Nieruchomości leśne są opisywane w formie elementów stanowiących „wydzielenia" drzewostanu, które zawiera: siedliskowy typ lasu, gospodarczy typ drzewostanu, klasa bonitacyjna, skład gatunkowy drzewostanu i jego średni wiek, wskaźnik zadrzewienia oraz pole powierzchni gruntu obejmujące „wydzielenie". Ponadto mogą również do tego dojść różnego typu zabudowania gospodarcze i domy mieszkalne. Wszystko to najczęściej objęte jest jedną ceną transakcyjną występującą w akcie notarialnym i

dzieję się na słabo rozwiniętym i mało dynamicznym rynku. Stąd przy rozdzieleniu łącznej ceny transakcyjnej na poszczególne elementy nieruchomości, dla każdej grupy nieruchomości podobnych ze względu na przeznaczenie w miejscowym planie oraz z względu na rodzaj i sposób wykorzystania budynków i budowli, trzeba zestawić równania warunkowe. Warunkowy model jednostkowych cen będzie dawał dobre rynkowe rozwiązania wtedy, gdy będą ustalone odpowiednie do analizowanego rynku przybliżenia wartości $(\tilde{c}_i)$ jednostkowych cen elementów nieruchomości. Różne ze względu na lokalizację rynki nieruchomości mogą charakteryzować się różnymi wartościami jednostkowych cen elementów nieruchomości. Poziomem odniesienia do różnych rynków nieruchomości mogą być współczynniki wzajemnej proporcjonalności jednostkowych cen elementów nieruchomości.

2. Konstrukcja modelu

Dla nieruchomości występujących rzadko w obrocie rynkowym, liczba transakcji sprzedaży jest często mniejsza od liczby rozważanych elementów nieruchomości, stąd w procesie estymacji trzeba stosować warunkowy modeli jednostkowych cen elementów nieruchomości.

Przy rozdzieleniu łącznej ceny transakcyjnej na poszczególne elementy nieruchomości, dla każdej grupy nieruchomości podobnych ze względu na przeznaczenie w miejscowym planie oraz z względu na rodzaj i sposób wykorzystania budynków i budowli, trzeba zestawić równania warunkowe w postaci:

$$S_1 \times (\tilde{c}_1 + \delta_1) + S_2 \times (\tilde{c}_2 + \delta_2) + \ldots + S_i \times (\tilde{c}_i + \delta_i) = C_T \qquad (1)$$

gdzie: C_T – cena transakcyjna dla całej rozważanej nieruchomości,

S_i – pole powierzchnia działki gruntowej, użytku rolnego o wyróżnionej klasie bonitacyjnej, powierzchni użytkowej lokalu lub budynku, powierzchni ogólnej budowli, jako i-tego elementu nieruchomości,

$\tilde{c}_i$ – przybliżona wartość jednostkowej ceny i-tego elementu nieruchomości,

δ_i - odchyłka losowa do przybliżonej jednostkowej ceny i-tego elementu nieruchomości.

Jeżeli w równaniu (1) zostanie wykonane mnożenie i pogrupowanie wyrazów podobnych, wtedy otrzymuje się warunkowy model dla jednostkowych cen nieruchomości w postaci:

$$S_1 \cdot \delta_1 + S_2 \cdot \delta_2 + \ldots + S_i \cdot \delta_i = C_T - S_1 \cdot \tilde{c}_1 - S_2 \cdot \tilde{c}_2 + \ldots - S_i \cdot \tilde{c}_i \qquad (2)$$

Wyraz wolny tego równania stanowi różnicę transakcyjnej ceny (C_T) oraz modelowej ceny (C_M) rozważanej nieruchomości. Modelowa cena nieruchomości

jest określana na podstawie iloczynów powierzchni i przybliżonych wartości jednostkowych cen poszczególnych elementów tej nieruchomości, czyli

$$C_M = S_1 \cdot \tilde{c}_1 + S_2 \cdot \tilde{c}_2 + \ldots + S_i \cdot \tilde{c}_i \quad (3)$$

Warunkowy model jednostkowych cen będzie dawał dobre rynkowe rozwiązania wtedy, gdy będą ustalone odpowiednie do analizowanego rynku przybliżenia wartości $(\tilde{c}_i)$ jednostkowych cen elementów nieruchomości. Różne ze względu na lokalizację rynki nieruchomości mogą charakteryzować się różnymi wartościami jednostkowych cen elementów nieruchomości. Poziomem odniesienia do różnych rynków nieruchomości mogą być współczynniki wzajemnej proporcjonalności jednostkowych cen elementów nieruchomości.

Dla nieruchomości rolnej lub nieruchomości leśnej można wykorzystać wskaźniki szacunkowe gruntu, będące podstawą do wyceny tych nieruchomości, które są zamieszczone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego w formie poniższych tabel.

Tabela 1

1. Dla gruntu ornego:

Okręg podatkowy	Wskaźniki szacunkowe w decytonach ziarna żyta z 1 ha gruntów ornych								
	Klasy gruntów:								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz
I	145	132	118	100	80	60	35	15	8
II	126	115	103	86	70	52	30	12	5
III	110	100	90	75	60	45	25	10	1
IV	94	85	76	64	50	38	20	6	1

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego

Tabela 2

2. Dla łąk trwałych i pastwisk trwałych:

Okręg podatkowy	Wskaźniki szacunkowe w decytonach ziarna żyta z 1 ha łąk i pastwisk						
	Klasy gruntów:						
	I	II	III	IV	V	VI	VIz
I	145	118	93	67	35	13	5
II	126	103	80	58	30	10	3
III	110	90	70	50	25	8	1
IV	94	76	60	43	20	5	1

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego

3. Dla gruntów stanowiących sady wskaźnik szacunkowy ustala się jak dla klasy gruntu, na którym został założony sad.
4. Dla gruntów rolnych zabudowanych wskaźnik szacunkowy ustala się jak dla klasy I gruntu ornego.
5. Dla gruntów pod wodami stanowiącymi jeziora i inne zbiorniki niż stawy rybackie wskaźnik szacunkowy ustala się:
   – jeżeli grunty są klasyfikowane - jak dla danej klasy gruntu;
   – jeżeli grunty nie są klasyfikowane - jak dla klasy IV łąk i pastwisk trwałych.
6. Dla gruntów pod stawami rybackimi wskaźnik szacunkowy ustala się:
   – jeżeli grunty są klasyfikowane - jak dla danej klasy gruntu;
   – jeżeli grunty nie są klasyfikowane – jak dla klasy I łąk i pastwisk trwałych.
7. Dla gruntów stanowiących zadrzewienia śródpolne wskaźnik szacunkowy ustala się:
   – jeżeli grunty są klasyfikowane – w wysokości 50% wskaźnika szacunkowego ustalonego dla odpowiedniej klasy gruntu ornego, z tym że dla klasy III i IV przyjmuje się wskaźniki gruntu ornego klasy IIIb i IVb;
   – jeżeli grunty nie są klasyfikowane – jak dla klasy VI gruntu ornego.

Tabela 3

3. Wskaźniki szacunkowe gruntów stanowiących lasy:

Okręg podatkowy	Wskaźniki szacunkowe w m^3 drewna z 1 ha gruntów stanowiących lasy				
	Grupy typów siedliskowych lasów				
	1	2	3	4	5
I	31	26	23	14	9
II	29	24	21	13	8
III	26	22	19	12	7
IV	23	19	17	11	6

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego

Tabela 4

4. Grupy typów siedliskowych lasów tworzą:

Grupa	Typy siedliskowe lasów
1	Lasy: świeży, wilgotny, łęgowy, łęgowy wyżynny, łęgowy górski wilgotny, ols jesionowy, ols jesionowy wyżynny, ols jesionowy górski, wyżynny świeży, wyżynny wilgotny, górski świeży, górski wilgotny, ols górski, górski, wyżynny,
2	Lasy mieszane: świeży, wilgotny, bagienny, wyżynny świeży, wyżynny wilgotny, górski świeży, górski wilgotny, ols;
3	Bory mieszane: świeży, wilgotny, bagienny, wyżynny świeży, wyżynny wilgotny, górski świeży, górski wilgotny, górski bagienny;

4	Bory: świeży, wilgotny, górski świeży, górski wilgotny, górski bagienny, wysokogórski świeży, wysokogórski wilgotny, wysokogórski bagienny;
5	Bory: suchy, bagienny.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego

Przybliżenia wartości $(\tilde{c}_i)$ jednostkowych cen elementów nieruchomości można wyznaczyć według następującej procedury:

- dla poszczególnych elementów rozważanej nieruchomości, wykorzystując tabele, należy określić punktową wartość wskaźnika (u_i),
- dla poszczególnych elementów rozważanej nieruchomości trzeba określić iloczyny pola powierzchni (S_i) i wskaźnika (u_i),
- dla każdej rozważanej nieruchomości trzeba obliczyć sumę iloczynów $(S_i \times u_i)$,
- dla każdej j – tej rozważanej nieruchomości trzeba obliczyć współczynnik (U_j) skali cen, jako iloraz ceny transakcyjnej i sumy iloczynów $(S_i \times u_i)$, czyli

$$U_j = \frac{C_{Tj}}{\sum_i S_{ji} \times u_{ji}} \tag{4}$$

- zakres zmienności (rozstęp) współczynników (U_j) nie powinien przekraczać 20 % ich przeciętnej wartości, a jeżeli warunek ten nie będzie spełniony, to należy skorygować, w ramach przedziałów, punktowe wartości wskaźników (u_i), albo zrezygnować w warunkowym modelu, z odstającej ceny nieruchomości.
- określona najmniejsza wartość współczynnika $(U_j) \Rightarrow (U_{\min} = U_M)$, będzie stanowić współczynnik skali cen modelowych dla rozważanej grupy nieruchomości,
- przybliżone wartości $(\tilde{c}_i)$ jednostkowych cen elementów nieruchomości stanowią iloczyny, określonych dla poszczególnych elementów nieruchomości, wskaźników (u_i) i współczynnika (U_M) skali modelowych cen, czyli

$$\tilde{c}_i = u_i \times U_M \tag{5}$$

Wykorzystując wyliczone wartości (5) można określić wartość wyrazu wolnego modelu (2), dla którego zostanie przyjęte następujące oznaczenie:

$$\Delta C_T = C_T - S_1 \cdot \tilde{c}_1 - S_2 \cdot \tilde{c}_2 + \ldots - S_i \cdot \tilde{c}_i = C_T - C_M \tag{6}$$

Po uwzględnieniu oznaczenia (6), warunkowy model dla jednostkowych cen elementów każdej rozważanej nieruchomości o znanej cenie transakcyjnej przyjmie postać:

$$S_1 \cdot \delta_1 + S_2 \cdot \delta_2 + ... + S_i \cdot \delta_i = \Delta C_T \tag{7}$$

Układ równań (7), zapisany w postaci macierzowej, dla kilku cen transakcyjnych podobnych nieruchomości będzie przyjmuje następującą postać:

$$\begin{bmatrix} S_{11} & S_{12} & \dots & S_{1i} \\ S_{21} & S_{22} & \dots & S_{2i} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ S_{j1} & S_{j2} & \dots & S_{ji} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ . \\ \delta_i \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Delta C_{T1} \\ \Delta C_{T2} \\ . \\ \Delta C_{Tj} \end{bmatrix} \tag{8}$$

gdzie: indeks 1 ÷ i oznacza elementy rozważanej grupy podobnych nieruchomości,
indeks 1 ÷ j oznacza kolejny numer transakcji dotyczącej sprzedaży nieruchomości podobnej.

Tak skonstruowany warunkowy model, w formie układu równań (8), będzie również posiadał rozwiązanie w zbiorze liczb rzeczywistych, gdy liczba (j) transakcji będzie mniejsza od liczby (i) rozpatrywanych elementów nieruchomości.

Estymowanymi wielkościami w tym modelu są odchyłki losowe (δ_i) do przybliżonych wartości $(\tilde{c}_i)$ jednostkowych cen nieruchomości.

W symbolicznym zapisie macierzowym układ równań (8) przyjmuje następującą postać:

$$\{S_W\} \cdot \{\delta\} = \{\Delta C\}, \tag{9}$$

przy czym: $\{S_W\}$ - oznacza macierz prostokątną poziomą utworzoną z wartości pola powierzchni poszczególnych elementów rozważanych nieruchomości,

$\{\delta\}$ - oznacza wektor odchyłek losowych do przybliżonych wartości jednostkowych cen elementów nieruchomości.

$\{\Delta C\}$ - oznacza macierz utworzoną z różnicy cen transakcyjnych i cen modelowych (przybliżonych) dla całych nieruchomości,

3. Estymacja odchyłek losowych modeli warunkowych oraz jednostkowych cen transakcyjnych dla poszczególnych elementów nieruchomości.

Układ równań (9) spełnia założenia warunkowego modelu Gaussa – Markowa, czyli

$$E\left[\{S_W\} \cdot \{\delta\}\right] = \{0\} \Rightarrow E[\delta] = 0 \tag{10}$$

Estymatory wektora $\left\{\hat{\delta}\right\}$ odchyłek losowych i wektora $\left\{\hat{c}_i\right\}$ jednostkowych cen elementów nieruchomości oraz estymatory wariancji resztowej $\left(\hat{\sigma}_0^2\right)$, macierzy kowariancji wektora $\left\{\hat{\delta}\right\}$ i macierzy kowariancji wektora $\left\{\hat{c}_i\right\}$, można wyznaczyć według następujących wzorów:

$$\left\{\hat{\delta}\right\} = \left\{S_W\right\}^T \left(\left\{S_W\right\} \cdot \left\{S_W\right\}^T\right)^{-1} \cdot \left\{\Delta C\right\} \tag{11}$$

$$\hat{c}_i = \tilde{c}_i + \delta_i \tag{12}$$

$$\hat{\sigma}_0^2 = \frac{\left\{\hat{\delta}\right\}^T \left\{\hat{\delta}\right\}}{j} \tag{13}$$

$$Cov\left\{\hat{\delta}\right\} = \hat{\sigma}_0^2 \left(\left\{S_W\right\}^T \left(\left\{S_W\right\}\left\{S_W\right\}^T\right)^{-1} \left\{S_W\right\} \right) \tag{14}$$

$$Cov\left\{\hat{c}\right\} = \hat{\sigma}_0^2 \left(\left\{I\right\} - \left\{S_W\right\}^T \left(\left\{S_W\right\}\left\{S_W\right\}^T\right)^{-1} \left\{S_W\right\} \right) \tag{15}$$

Estymowane jednostkowe ceny elementów nieruchomości, według wzoru (12), spełniają warunki modelowe dla ceny transakcyjnej całych rozważanych nieruchomości.

4. Wnioski i uwagi końcowe

Proponowany warunkowy model estymacji jednostkowych cen elementów nieruchomości może być stosowany do rozdzielenia ceny transakcyjnej dla każdego typu nieruchomości o złożonej strukturze. Estymacja jednostkowych cen elementów składowych nieruchomości rolnych i leśnych, stanowi uogólnioną analizę rynku, która jest podstawą do szacowania rynkowej wartości podobnych nieruchomości i ich niedokładności oraz do określenia katastralnej wartości tych nieruchomości.

5. Literatura

ADAMCZEWSKI Z. 2006. *Elementy modelowania matematycznego w wycenie nieruchomości. Podejście porównawcze*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

CICHOCIŃSKI P., PARZYCH P. 2006. *Geographic information system as a data source for real estate valuation*. 8th Bilateral Geodetic Meeting Poland-Italy.

CICHOCIŃSKI P., PARZYCH P. 2006. *Application of Geographic Information Systems for Real Estate Valuation Support.* FIG Congress 2006.

CZAJA J. 2001. *Metody szacowania wartości rynkowej i katastralnej nieruchomości*. Komp-System. Kraków.

CZAJA J., PARZYCH P. 2007. *Szacowanie rynkowej wartości nieruchomości w aspekcie Międzynarodowych Standardów Wyceny*. Stowarzyszenie Naukowe im. St. Staszica. Kraków.
HOPFER A. 1995. *Wycena nieruchomości, a system informacji – sprzężenie zwrotne*. IV Konferencja Rzeczoznawców Majątkowych. Materiały konferencji.
JAJUGA K., KRYSIAK Z. Praca zbiorowa pod redakcją, 2005. *Credit Risk of Mortage Loans Modeling and Management.*
NEY B., KONIECZNY J. 1997. *Kataster numeryczny narzędziem rynku nieruchomości*. V Konferencja Naukowa „Rynek nieruchomości – zagospodarowanie przestrzenne". Materiały konferencji.
PRZEWŁOCKI S. i inni, 1994, 1995. *Model ustalania i weryfikacji stref taksacyjnych dla potrzeb powszechnej taksacji nieruchomości cz. I i cz. II*.
RAO C.R. 1982. *Modele liniowe statystyki matematycznej*. PWN, Warszawa
ŹRÓBEK R., ŹRÓBEK S. 1996. *Metoda cenowo-porównawcza w szacowaniu nieruchomości.* Wycena nr 3/96.

*****

THE CONDITIONAL ESTIMATION MODELS FOR UNIT ESTATES' ELEMENTS

Piotr Parzych
Department of Geomatics
AGH University of Science and Technology
parzych@agh.edu.pl

Keywords: *real estates' valuation, statistical methods, conditional estimation model*

Abstract

The authenticated deeds include estates' transaction prices for the groups of estates or estates with complicated structure. Prices obtained from authenticated deeds neither can be used for market analysis, nor for similar estates' value estimation. The need for the whole estate's price separation into unit transaction prices appears then.

Finding solution for this problem enables using information from authenticated deeds in the estates market analysis. It also helps in applying this data into similar estates' cadastral and market value estimation.

The model of estate's transaction price (from authenticated deed) dividing into particular elements' prices is presented in this paper. Number of transactions is often smaller then deliberated estate's elements number, so the conditional estates' unit prices model should be used for estimation.

PROJEKT I REALIZACJA BAZY DANYCH PRZESTRZENNYCH DLA NIERUCHOMOŚCI, KTÓRE BYŁY PRZEDMIOTEM OBROTU RYNKOWEGO[1]

Ewa Dębińska
Katedra Geomatyki
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
e-mail: Ewa.Debinska@agh.edu.pl

Słowa kluczowe: *systemy informacji przestrzennej, baza danych przestrzennych*

Streszczenie

Baza danych dla nieruchomości, stanowiących przedmiot obrotu rynkowego stanowi zbiór informacji niezbędny rzeczoznawcy majątkowego przy dowolnej wycenie. Rozszerzenie wspomnianej bazy danych o atrybut przestrzenny, inaczej mówiąc wzbogacenie jej o dane przestrzenne, pozwoli na współpracę rzeczoznawcy z dowolnym systemem informacji przestrzennej (SIP). Podstawowe zadania, jakie przypisuje się systemom informacji przestrzennej, czyli wprowadzanie, przechowywanie, analizowanie zarówno za względu na atrybuty przestrzenne, jak również atrybuty opisowe oraz prezenatcja informacji przestrzennej idealnie wpasowują się w zakres prac poprzedzających każdą wycenę nieruchomości.

Aktualnie najpopularniejszym sposobem projektowania baz danych jest Komputerowo Wspomagana Inżynieria Oprogramowania (ang. Computer Aided Software Engineering - CASE). Wykorzystanie odpowiednich narzędzi CASE umożliwia zwiększenie efektywności procesu tworzenia bazy danych. Na uwagę zasługuje fakt, iż logiczny model bazy danych zapisany z wykorzystaniem najnowszego języka modelowania obiektowego jakim jest UML, może być zastosowany do automatycznego wygenerowania schematu bazy danych zgodnego z założoną specyfikacją.

W referacie zaproponowano model bazy danych przestrzennych o nieruchomościach, które stanowiły przedmiot obrotu rynkowego. Opisano sposób utworzenia modelu, a następnie wypełnienia bazy dnaych odpowiednimi danymi, jak również zaprezentowano możliwości wykorzystania SIP w procesie wyceny na etapie analizy bazy danych o transakcjach oraz gromadzenia informacji dla nieruchomosci wycenianych.

[1] Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2005 – 2008 jako projekt badawczy nr 4 T12E 016 29.

1. Wprowadzenie

Dla rzeczoznawcy majątkowego szybki dostęp do informacji wydaje się być podstawą sprawnego wykonywania zawodu. Każdy czynny zawodowo rzeczoznawca gromadzi bazę danych o nieruchomościach, które stanowiły przedmiot obrotu rynkowego. W zależności od rodzaju wycenianych nieruchomości, w takiej bazie danych są gromadzone dane o transakcjach dotyczących nieruchomości zabudowanych, niezabudowanych, lokalowych. Ponadto taka baza danych tworzona jest dla różnych obrębów, dzielnic, czasem miast. Rzeczoznawca majątkowy podejmując się wykonania dowolnej wyceny, zmuszony jest przeanalizować cała swoją bazę danych i dokonać wyboru transakcji właściwych ze względu na typ wycenianej nieruchomości oraz jej lokalizację oraz jeżeli jest taka potrzeba dokonać aktualizacji bazy danych. Z powyższego zarysu prac wynika, że bazy danych przestrzennych, które są podstawą każdego systemu informacji przestrzennej (SIP), można uznać ze idealne rozwiązanie dla rzeczoznawcy majątkowego.

2. Definicja bazy danych przestrzennych oraz systemów informacji przestrzennej

Bazę danych należy postrzegać jako zintegrowany zbiór danych z pewnej dziedziny. Bazy danych przestrzennych są rodzajem baz danych poszerzonych o czynnik przestrzenny, który oznacza, że baza danych oprócz atrybutów opisowych obiektów zawiera zapis geometrii obiektów. Przez termin „dane przestrzenne" należy rozumieć dane identyfikowane w odniesieniu do powierzchni Ziemi (BIELECKA 2006).

Bazy danych przestrzennych są zasadniczym elementem systemów informacji przestrzennej, który należy postrzegać jako system pozyskiwania, gromadzenia, aktualizacji zarządzania, analizowania i udostępniania danych odniesionych do powierzchni Ziemi (danych geograficznych) (GAŹDZICKI 2001). By taki system mógł poprawnie funkcjonować konieczny jest sprzęt, specjalistyczne oprogramowanie, dane a także wyszkolony zespół ludzi, który by obsługiwał wymienione składniki. Dobra organizacja wymienionych elementów i współpraca pomiędzy nimi może spowodować oszczędność czasu i kosztów pracy. By system funkcjonował poprawnie niezbędna jest obecność wszystkich elementów, jednakże dane wydają się być tym najważniejszym elementem. Bez poprawnych danych, na odpowiednim poziomie szczegółowości i dokładności, nawet najlepiej wyszkolony zespół ludzi i specjalistyczne oprogramowanie nie dadzą odpowiedzi na pytanie zadane przez użytkownika: Gdzie znajduje się ulica Piastowska w Krakowie? Z jakimi działkami sąsiaduje działka nr 121/1?

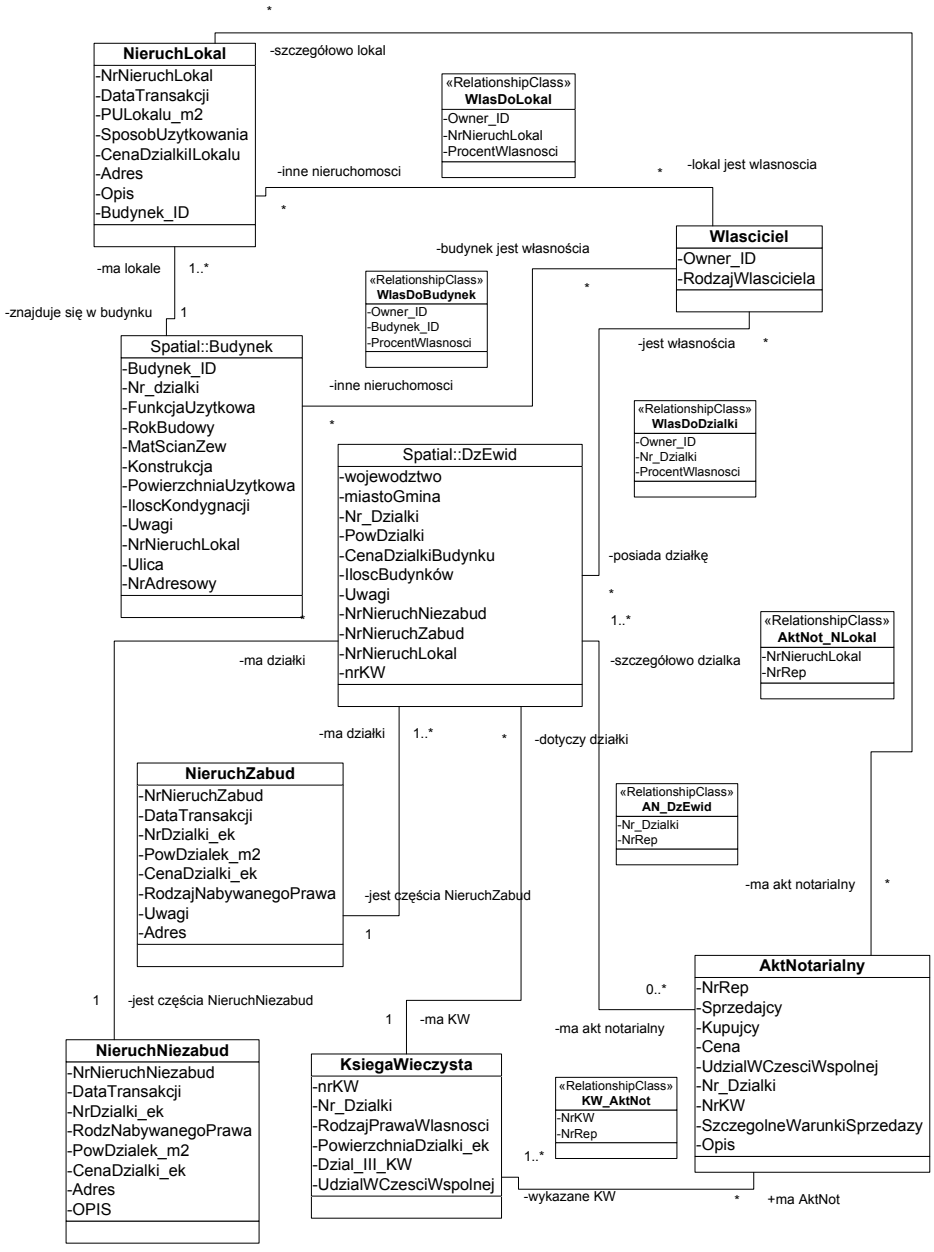
O zakresie możliwości zastosowań systemów informacji przestrzennej decyduje baza danych, w oparciu, o którą system funkcjonuje. Już na etapie projektowania bazy danych przestrzennych należy mieć na względzie jej przeznaczenie. Odpowiedni dobór klas obiektów w fazie projektowania dla opisu określonego

modelu rzeczywistości jest ważny dla zachowania niezbędnego zakresu informacyjnego systemu, a także, ma zasadniczy wpływ na efektywność późniejszego zarządzania danymi (MAKOWSKI 2005).

3. Projekt bazy danych

Zanim powstanie baza danych należy utworzyć jej projekt, a dokładniej schemat, tak tez postąpiono w tym przypadku. Do zapisania schematu bazy danych dla nieruchomości wykorzystano oprogramowanie *Microsoft Office Visio 2003* należące do grupy narzędzi CASE. Narzędzia CASE, czyli Komputerowo Wspomagana Inżynieria Oprogramowania, jest to oprogramowanie usprawniające proces projektowania i cechuje się wyspecjalizowanymi narzędziami do edycji grafiki. Narzędzia CASE mogą stosować różne techniki wizualizacji projektów. Jedną z najczęściej stosowanych jest Zunifikowany Język Modelowania - UML (ang. Unified Modelling Language). Język UML jest obecnie najpowszechniej stosowanym standardem notacji modelownia obiektowego. Ideą UML jest umożliwienie zastosowania prostych środków do utworzenia graficznego modelu prezentującego dowolny fragment rzeczywistości, dzięki czemu jest on bardzo dobrym narzędziem do trafnego wyrażania myśli w postaci modeli. Notacja UML to zbiór czytelnych symboli i oznaczeń, których zrozumienie nie stanowi problemu nawet osobom posiadającym minimalną wiedzą z zakresu informatyki.
W proponowanym modelu bazy danych przestrzennych przewidziano klasy obiektów dla nieruchomości o funkcji mieszkaniowej, zgodnie z podziałem przedmiotowym, czyli nieruchomości niezabudowanych, zabudowanych oraz lokalowych. Wspomniane typy nieruchomości są najczęściej spotykanymi na rynku nieruchomości. Ze względu na to, iż proponowana baza danych jest w fazie rozwojowej pominięto pozostałe typy nieruchomości.

Źródłem informacji o charakterze przestrzennym o wycenianych nieruchomościach dla rzeczoznawców majątkowych jest ewidencja gruntów i budynków (egib). W egib podstawowym, a zarazem najważniejszym obiektem powierzchniowym jest działka ewidencyjna, którą można zdefiniować jako „ciągły obszar gruntu, położony w granicach jednego obrębu, jednorodny pod względem prawnym, wydzielony z otoczenia za pomocą linii granicznych" (HYCNER 2007). W związku z powyższym w proponowanym modelu bazy danych (rys. 1) działka ewidencyjna jest również główną klasą obiektów *DzEwid*, na podstawie, której można określić położenie nieruchomości zabudowanych i niezabudowanych. W przypadku nieruchomości zabudowanych i niezabudowanych istnieje wyraźne podobieństwo z punktu prawnego, gdyż są to nieruchomości, dla których prawem głównym i nadrzędnym jest prawo własności, bądź prawo użytkowania wieczystego do gruntu. Natomiast nieruchomości lokalowe charakteryzują się wyraźną odmiennością w stosunku do wymienionych powyżej nieruchomości. Otóż dla nieruchomości lokalowych prawem głównym nie jest prawo do gruntu, wówczas informacja nie byłaby dostatecznie precyzyjna.



Rys. 1. Projekt bazy danych dla nieruchomości, które stanowiły przedmiot obrotu, zapis w notacji UML. *Źródło*: opracowanie własne.

W przypadku wielu budynków na jednej działce ewidencyjnej, jeden budynek może być korzystniej położony, inny mniej, co ma znaczny wpływ na ostateczną

wartość nieruchomości. Dlatego też w modelu bazy danych, nieruchomość lokalową, a dokładniej tabelę *NieruchLokal,* powiązano z klasą obiektów *Budynek*, dzięki czemu konkretna nieruchomość lokalowa jest przypisana do właściwej lokalizacji w przestrzeni, czyli do budynku.

Nieruchomość lokalową zdefiniowano jako tabelę, nie zaś jako klasę obiektów, w której obiekty posiadają atrybut przestrzenny. Uzyskanie informacji o położeniu nieruchomości lokalowej będzie możliwe poprzez zdefiniowaną relację pomiędzy tabelą *NieruchLokal* z klasą obiektów *Budynek.* Przy projektowaniu bazy danych projektant posiada możliwość zdefiniowania dwu rodzajów relacji pomiędzy obiektami: relację prostą oraz relację złożoną. Relacja prosta może być definiowana pomiędzy dwoma lub większą liczbą obiektów w bazie danych, które mogą istnieć niezależnie od siebie. W przypadku relacji złożonej, ustanowiona relacja między dwoma klasami/tabelami jest ścisła. Co oznacza, iż jedna z klas/tabel jest określana jako klasa/tabela główna i od jej cyklu 'życia' zależy istnienie odpowiadających mu elementów w klasie docelowej. Usunięcie rekordu w klasie/ tabeli głównej powoduje automatyczne usunięcie związanych z nim rekordów w klasie/tabeli docelowej. W praktyce znajdowałoby to zastosowanie w przypadku np. wyburzeń budynków, w których wyodrębnione były nieruchomości lokalowe. Usunięcie rekordu z bazy danych dla wyburzonego budynku powoduje automatyczne usunięcie z bazy danych związanych z nim nieruchomości lokalowych. Przy projekcie bazy danych dla nieruchomości stanowiących przedmiot obrotu rynkowego, gdzie im większa ilość transakcji tym baza danych jest pełniejsza i cenniejsza, tak zdefiniowana relacja nie będzie najlepszym rozwiązaniem. Dlatego też przy definiowaniu relacji pomiędzy klasą obiektów *Budynek* a *NieruchLokal* zdefiniowano relację prostą. Natomiast, jeżeli zaistniałaby sytuacja opisana powyżej, wówczas użytkownik będzie miał dostęp do transakcji dotyczących lokali nieistniejących, ale nie będzie posiadał możliwości lokalizacji na mapie budynku, w którym były wyodrębnione.

Aby projektowana baza danych była w pełni funkcjonalna, zaprojektowano tabele *AktNot* oraz *KW*, do przechowywania informacji odpowiednio o aktach notarialnych i o księgach wieczystych. Stworzenie obiektowego opisu modelu rzeczywistości, który poprawnie odzwierciedlałby związki i relacje pomiędzy działką ewidencyjną, nieruchomością (a dokładniej dowolnym rodzajem nieruchomości) a księgami wieczystymi jest, co najmniej skomplikowane. Taka sytuacja związana jest faktem, iż pojęcie „nieruchomości" traktowane i rozumiane jest dwojako. Dopuszcza się użycie terminu „nieruchomość" w znaczeniu wieczystoksięgowym oraz prawnorzeczowym. W pierwszym znaczeniu działki ewidencyjne wpisane do księgi wieczystej stanowią jedna nieruchomość, chociaż wspomniane działki mogą być przestrzennie rozrzucone i nie stanowić spójnego obszaru. Natomiast drugie znaczenie terminu „nieruchomość" tj. prawnorzeczowe, obejmuje spójny obszar, który należy do jednego właściciela (bądź jednej grupy właścicieli) i może obejmować jedną lub więcej nieruchomości w sensie wieczystoksięgowym. Rzeczywistość związana z pojęciem

„nieruchomość" wymusiła zdefiniowanie wielu relacji, klas relacji i klas pośrednich, aby model bazy danych poprawnie odzwierciedlał istniejące związki pomiędzy działką ewidencyjną, nieruchomością a księgą wieczystą. Zdefiniowanie klas obiektów *Drogi* oraz *MPZP* pozwoli na przechowywanie informacji o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz drogach w jednej bazie danych. Jednakże uzupełnienie klasy *MPZP* danymi wektorowymi, może być utrudnione, w dalszej części podano propozycję rozwiązania tej sytuacji.

Na zakończenie opisu etapu projektowania modelu bazy danych nieruchmości, warto nadmieć, iż definicję atrybutów dla każdej z definiowanych klas i tabel poprzedzono konsultacjami z czynnymi zawodowo rzeczoznawcami majątkowymi. W wyniku, czego dla każdej z klas zdefiniowano atrybuty najistotniejsze dla procesu wyceny. Jednakże zaproponowany zakres informacji opisowej nie jest definitywny, gdyż zapis schematu bazy danych w notacji UML umożliwia jego wielokrotne wykorzystanie, a także dowolną modyfikację obiektów i ich atrybutów, dzięki czemu baza danych przestrzennych dla nieruchomości może być spersonalizowana według wymagań i upodobań rzeczoznawcy.

4. Realizacja i wypełnienie danymi

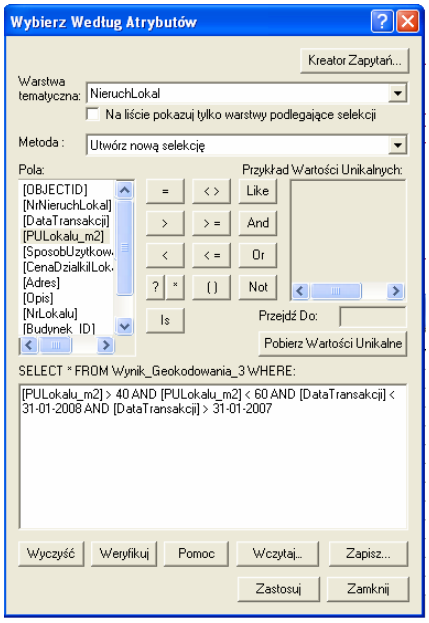
Po zakończeniu prac projektowych sprawdzono poprawność utworzonego schematu bazy danych za pomocą makra *Semantics Checker*. Następny etap prac obejmował automatyczne wygenerowanie struktury bazy danych – geobazy w systemie *ArcGIS* firmy *ESRI*. Termin geobaza pierwotnie użyła firma *ESRI* do określenia swojego modelu danych opartego na obiektowo-relacyjnej bazie danych umożliwiającego zapis pełnej (geometrycznej i opisowej) informacji o obiektach geograficznych. Proces generowania struktury bazy danych dokumentowany jest poprzez automatycznie tworzony raport. Wynikiem powyższych czynności jest pusta geobaza, o strukturze zgodnej z projektem, gotowa do wypełnienia danymi.

Przygotowanie geobazy do użytku przez rzeczoznawców majątkowych obejmuje import danych geometrycznych obejmujących (swym zakresem przestrzennym) dzielnice, obręby, sieć ulic, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, działki ewidencyjne oraz budynki. System *ArcGIS* umożliwia import danych z wielu formatów, m.in. *.shp, *.dgn, *.dwg, *.dxf. Tak przygotowaną bazę danych przestrzennych należy jeszcze uzupełnić o informacje o transakcjach. Z przeprowadzonych przez autorkę badań wynika, że większość rzeczoznawców majątkowych prowadzi bazy danych o transakcjach w Excelu. Wielu rzeczoznawcy korzysta również z programu WALOR, będącego profesjonalnym narzędziem przeznaczonym dla rzeczoznawców. WALOR zapisuje dane w systemie Microsoft Access, jednakże użytkownik posiada dostęp do danych tylko poprzez interfejs programu WALOR oraz poprzez eksport bazy do formatu *.xls. Konwersja formatu *.xls do geobazy, możliwa jest przez format pośredni jakim jest dBASE. Zdefiniowane w schemacie bazy danych relacje

pomiędzy klasami obiektów posiadającymi geometrię a tabelami umożliwiają przeprowadzenie ostatecznej integracji danych.

5. Wykorzystanie możliwości SIP przy wycenie

Baza danych o nieruchomościach w oprogramowaniu typu GIS stanowi idealne źródło informacji dla rzeczoznawcy majątkowego przygotowującego niezbędne informacje do wyceny nieruchomości. Każdy program należący do grupy programów określanych mianem Desktop GIS posiada narzędzia umożliwiające przeszukiwanie, sortowanie oraz analizowania informacji opisowej i przestrzennej z bazy danych. Poniżej zostaną opisane możliwości obsługi utworzonej bazy danych przez system *ArcGIS* firmy *ESRI*.



Rys. 2. Okno wyboru obiektów według zadanych kryteriów

System *ArcGIS* pozwala na przeszukiwanie danych i selekcje rekordów z bazy danych, które odbywa się przez budowanie zapytań SQL (rys. 2.) stosując proste operatory porównania typu: większe niż (>), mniejsze niż (<), większe równe (>=), mniejsze równe (<=), równe (=), różne (<>), oraz operatory logiczne takie jak AND (i), OR (lub), LIKE, np. SELECT * from *NieruchomoscLokal* WHERE: [PULokalu_m2] > 40 AND [PULokalu_m2] < 60 AND [DataTransakcji] < 31-01-2008 AND [DataTransakcji] > 31-01-2007

Wyniki selekcji można sortować według wybranych atrybutów, a także zapisywać w raportach oraz w nowych klasach obiektów/tabelach. Ponadto każdy rekord z tabeli nieposiadającej geometrii np. *NieruchLokal*, *NieruchZabud* używając odpowiednich narzędzi i dzięki utworzonym wcześniej relacjom można zlokalizować na mapie. Lokalizacja przeprowadzana jest pojedynczo tzn dla każdego rekordu oddzielnie. Stanowi to duże ograniczenie, gdyż nie ma możliwości przeprowadzania analiz przestrzennych dla tych rekordów. Dobrym rozwiązaniem takiej sytuacji jest zgeokodowanie tabel *NieruchLokal*, *NieruchZabud* oraz *NieruchNiezabud*. Geokodowanie jest procesem polegającym na tworzeniu przestrzennej reprezentacji miejsca na podstawie opisu adresowego tego miejsca. Wynikiem geokodowania jest nowa klasa obiektów, w której każdemu rekordowi bazy danych odpowiada obiekt typu punktowego o określonym adresie, zaś atrybuty opisowe obiektu pochodzą z geokodowanych tabel. Przedstawienie każdej transakcji jako obiektu punktowego, mającego określone przez

współrzędne XY położenie geograficzne (rys. 3), stwarza możliwość zastosowania w procesie pozyskiwania informacji przez rzeczoznawców selekcji obiektów według ich położenia. Selekcję według położenia można przeprowadzać według takich relacji przestrzennych jak: „znajdują się w odległości od", „sąsiadują z", „są całkowicie wewnątrz". Nierzadko zwykłe wyświetlenie na mapie omawianych transakcji ujawnia ich wzajemne relacje i zależności, a przede wszystkim zależności przestrzenne, niewidoczne podczas przeglądania danych zapisanych w tabelach.

Rys. 3. Lokalizacja i identyfikacja atrybutów wybranej nieruchomości lokalowej. *Źródło:* opracowanie własne.

Cechą charakterystyczną systemów informacji przestrzennej jest warstwowy zapis danych, dzięki czemu możliwe jest dowolne nakładanie różnych warstw mapy. Ideałem by było, aby wszystkie warstwy wyświetlane na takiej mapie były typu wektorowego, jednakże rzeczywistość jest inna i często można spotkać się

z danymi typu rastrowego, w szczególności w przypadku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W przypadku takich danych rozwiązaniem jest usługa geoodniesienia, lub inaczej kalibracji, która polega na usytuowaniu rastra we współrzędnych mapy. Taka operacja jest wystarczająca, by dane w formacie rastrowym były wyświetlane i analizowane razem z innymi danymi przestrzennymi. Ostatecznie użytkownik sam decyduje, jakie warstwy i w jaki sposób będą widoczne w tworzonej przez niego mapie. Następnie wystarczy jedno spojrzenie rzeczoznawcy na utworzoną przez niego interaktywną mapę by zdobył odpowiedzi na takie pytania jak: w jakim obrębie znajduje się wyceniania nieruchomość? Jakie są numery sąsiednich obrębów? Czy dla obszaru, na którym zlokalizowana jest wyceniana nieruchomość sporządzono MPZP? Jeśli tak, to jakie są jego ustalenia?

6. Podsumowanie

Przedstawiony w referacie model bazy danych przestrzennych jest wstępną propozycją, zarówno proponowane klasy obiektów, jak i ich atrybutów mogą zostać zmodyfikowane. Sposób obsługi proponowanej bazy danych przestrzennych w systemie *ArcGIS* może przysparzać kłopoty osobom, które nie miały nigdy kontaktu z oprogramowaniem typu GIS, dlatego też dalsze prace autorki ukierunkowane są na stworzenie aplikacji, która by bazowała na możliwościach systemu *ArcGIS*, ale nie wymagałaby od użytkownika znajomości jego obsługi.

7. Literatura

BIELECKA E. 2006. *Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania*. Wyd. PJWSTK, Warszawa

GAŹDZICKI J. 2001. *Leksykon geomatyczny*. Wyd. PTIP. Warszawa

HYCNER R. 2007. Notatki z wykładów z przedmiotu: *Podstawy katastru i gospodarki nieruchomościami*, rok akademicki 2007/08

KUCHARSKA-STASIAK E. 2006. *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*. Wyd. PWN. Warszawa

MAKOWSKI A. 2005. *System informacji topograficznej kraju*. Wyd. PW. Warszawa.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF SPATIAL DATABASE FOR TRADED REAL ESTATE

Ewa Dębińska
Department of Geomatics
AGH University of Science and Technology
Ewa.Debinska@agh.edu.pl

Keywords: *spatial database, geographic information systems (GIS)*

Abstract

A real estate surveyor needs fast access to relevant information to do his job effectively. Every surveyor collects the data on real estate that were subject to market transactions. Depending on the type of surveyed real estate, the data can contain transactions regarding real estate that is developed, undeveloped or residential. Additionally, the database is collected for different areas, districts or cities. While producing the value estimation, the surveyor has to analyze the entire database and select transactions relevant to the type of the real estate under consideration, its localization and update the database if necessary. The above activities make the spatial databases, which are basic for every spatial information system, an ideal solution for real estate surveyor. In addition, the basic tasks allocated to geographic information systems, like entering, storing, analyzing and annotating spatial data are also basic tasks necessary in real estate survey.

At the moment, the most popular database design process is Computer Aided Software Engineering - CASE. Using relevant CASE tools allows increasing effectiveness of database development. The logical model of the database which can be recorded using object modelling language – Unified Modelling Language can be used for automatic generation of the database schema that complies to the specification.

The paper proposes a model of a database on real estate that were subject to market transactions. The ready-made data model contains object classes allowing locating undeveloped, developed and residential estate, as well as object classes relevant for the local spatial development plan, for districts and areas. On top of object classes containing the geometry data, we have also designed the tables for the information of notarial acts and real-estate registers. For the defined classes and tables we have also defined the attributes that are the most relevant ones in the surveying process. We also have defined the database creation and data entry methods, as well as presented using GIS in the surveying process at the stage of data entry and later, database management.).

DETERMINANTY KSZTAŁTOWANIA PRODUKTU NA RYNKU MIESZKANIOWYM

Ewa Stachura
Katedra Zarządzania Ochroną Środowiska
Akademia Ekonomiczna w Katowicach
e-mail: ewa_stachura1@op.pl

Słowa kluczowe: *czynniki otoczenia, kształtowanie produktu na rynku mieszkaniowym*

Streszczenie

Każda organizacja funkcjonuje w otoczeniu, które wpływa na jej zdolność do osiągania zamierzonych celów, warunkuje sposoby postępowania, kreuje szanse i zagrożenia. Procesy zachodzące w otoczeniu mają charakter dynamiczny, ulegają ciągłym zmianom i generują rozmaite sprzężenia zwrotne. Monitorowanie otoczenia firmy ma na celu identyfikację opisanych wyżej procesów oraz zachodzących między nimi zależności. Efekty takiej obserwacji i analizy wzbogacają zasoby informacyjne przedsiębiorstwa i w efekcie pozwalają na wyeliminowanie lub zmniejszenie poziomu niepewności i ryzyka.
Czynniki otoczenia silnie oddziałują na przedsiębiorstwa – uczestników rynku nieruchomości mieszkaniowych. Mają ogromny wpływ na kondycję i warunki funkcjonowania inwestorów budujących mieszkania na sprzedaż, czyli na deweloperów - wytwórców już ok. 80% spośród nowych domów i mieszkań. Analiza czynników otoczenia pozwala firmie deweloperskiej lepiej kształtować i trafniej adresować ofertę produktową, proponować akceptowane przez nabywców ceny. Tworzy więc przesłanki do uzyskania i utrzymania dobrej pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Sprzyja także jakości powstającej architektury oraz lepszemu zaspokojeniu potrzeb konsumentów - przyszłych mieszkańców wznoszonych domów i mieszkań.

Celem mojego referatu jest przegląd i ocena siły wpływu tych czynników otoczenia, które mają największy wpływ na kształtowanie produktu – mieszkania lub domu przez dewelopera. Na tle takim zaprezentowane zostaną wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród przedstawicieli firm deweloperskich, dotyczących preferowanych źródeł informacji o rynku mieszkaniowym, a szczególnie o potrzebach i preferencjach konsumentów w zakresie zamieszkiwania. Wyniki badań rzucają także światło na praktykę relacji: deweloper – projektant – konsument, tak istotnej z punktu widzenia powstającego produktu, domu, czy mieszkania. Wykorzystywane w praktyce źródła informacji o rynku mieszkaniowym w kontekście wagi czynników oddziałujących na ten rynek pozwalają zasugerować nowe, ważne obszary badań i analiz, które mogą być pomocne w procesie kształtowania produktu na rynku mieszkaniowym.

1. Wprowadzenie

Do najważniejszych priorytetów większości polskich rodzin należy zakup własnego lokum lub jego zamiana na dom lub mieszkanie: wygodniejsze i lepiej dostosowane do aktualnych potrzeb.
W Polsce, w okresie transformacji ustrojowej, ciężar budowy nowych nieruchomości mieszkaniowych prawie w całości spadł na barki firm deweloperskich. Działają one w trudnych warunkach dynamicznie zmieniającego się otoczenia, dbając o zyskowność i o realizację społecznej misji, jaka zawsze towarzyszy działaniom związanym z przestrzenią.
Nowe domy i mieszkania powstają zawsze w konfrontacji z uwarunkowaniami ekonomicznymi, technicznymi i społecznymi, które w różnym stopniu (podobnie jak wymagania stawiane przez zleceniodawcę) determinują wartość powstającej architektury. Wspomniane czynniki ekonomiczne, techniczne społeczne i kulturowe należą do rodziny uwarunkowań o charakterze cywilizacyjnym. Zawsze działają one nierównomiernie tworząc splot stymulatorów i czynników hamujących, które określają warunki rozwoju rynku nieruchomości mieszkaniowych, i w efekcie, jakość oferowanych na nim produktów – domów i mieszkań (STACHURA 2007).

2. Czynniki oddziałujące na podaż i popyt domów i mieszkań

Obserwacja rynku nieruchomości mieszkaniowych i analiza danych z niego pochodzących (z okresu ostatnich lat) pozwala postawić tezę o szczególnej roli czynników o charakterze ekonomicznym, które bardziej niż pozostałe determinują rozwój produktu oferowanego na rynku mieszkaniowym. W ramach tychże uwarunkowań na czoło wysuwają się czynniki związane z rynkiem mieszkaniowym, a szczególnie te, które oddziałują na podaż i popyt domów i mieszkań (tabela 1 i 2).

Tabela 1

Czynniki oddziałujące na popyt domów i mieszkań

CZYNNIKI STYMULUJĄCE	CZYNNIKI OGRANICZAJĄCE
CZYNNIKI CYWILIZACYJNE I POLITYKI GOSPODARCZEJ	
Brak mieszkań w dużych miastach; znaczna część zasobów mieszkaniowych nie spełnia standardu	Bariera cenowa popytu na mieszkania- niska w stosunku do cen mieszkań siła nabywcza gospodarstw domowych nowej klasy średniej
Wzrost zamożności społeczeństwa, dążność do poprawy standardu zamieszkiwania	Niekorzystna dla konsumentów polityka kredytowa banków, trudny dostęp do kredytów gospodarstw domowych o niższych niż średnia dochodach

Wzorce zamieszkiwania: domy zagranicą, krajowe i zagraniczne katalogi projektów gotowych	Niestabilna polityka fiskalna państwa, brak ulg podatkowych dla osób kupujących pierwsze mieszkanie
Wejście na polski rynek konsumentów zagranicznych	Duża popularność alternatywnych form inwestowania pieniędzy (np. w fundusze inwestycyjne)
Bogata i zróżnicowana oferta domów i mieszkań na rynku pierwotnym	Brak atrakcyjnych lokalizacji nowych siedlisk w dużych miastach
CZYNNIKI KULTURY ORGANIZACJI I KULTURY TECHNICZNEJ	
Intensyfikacja i profesjonalizacja form promocji nowych domów i mieszkań	Niekorzystny wizerunek najważniejszych podmiotów oferujących domy i mieszkania: deweloperów i pośredników
Rozwój mediów elektronicznych: coraz szerszy dostęp Polaków do Internetu, zróżnicowane i atrakcyjne formy oferowania nowych nieruchomości	Nieracjonalne rozwiązania techniczne i organizacyjne w procesie inwestycyjnym, podnoszące koszty budowy domów i mieszkań

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Czynniki oddziałujące na podaż domów i mieszkań

CZYNNIKI STYMULUJĄCE	**CZYNNIKI OGRANICZAJĄCE**
CZYNNIKI CYWILIZACYJNE I POLITYKI GOSPODARCZEJ	
Rozwój funkcji metropolitalnych	Brak skutecznej polityki mieszkaniowej państwa
Moda na Polskę, jej najatrakcyjniejsze miasta i regiony	Niekorzystna dla inwestorów polityka kredytowa banków i polityka fiskalna państwa
Sprzyjająca inwestycjom współpraca zagraniczna w ramach UE; wejście na rynek mieszkaniowy inwestorów zagranicznych	Skomplikowane procedury przetargowe i długotrwałe procesy uzgadniania dokumentacji projektowej
Potrzeba odtworzenia zdekapitalizowanej substancji mieszkaniowej: programy rewitalizacji miast	Brak planów zagospodarowania przestrzennego, w efekcie kurczenie się uzbrojonych i korzystnie położonych terenów budowlanych

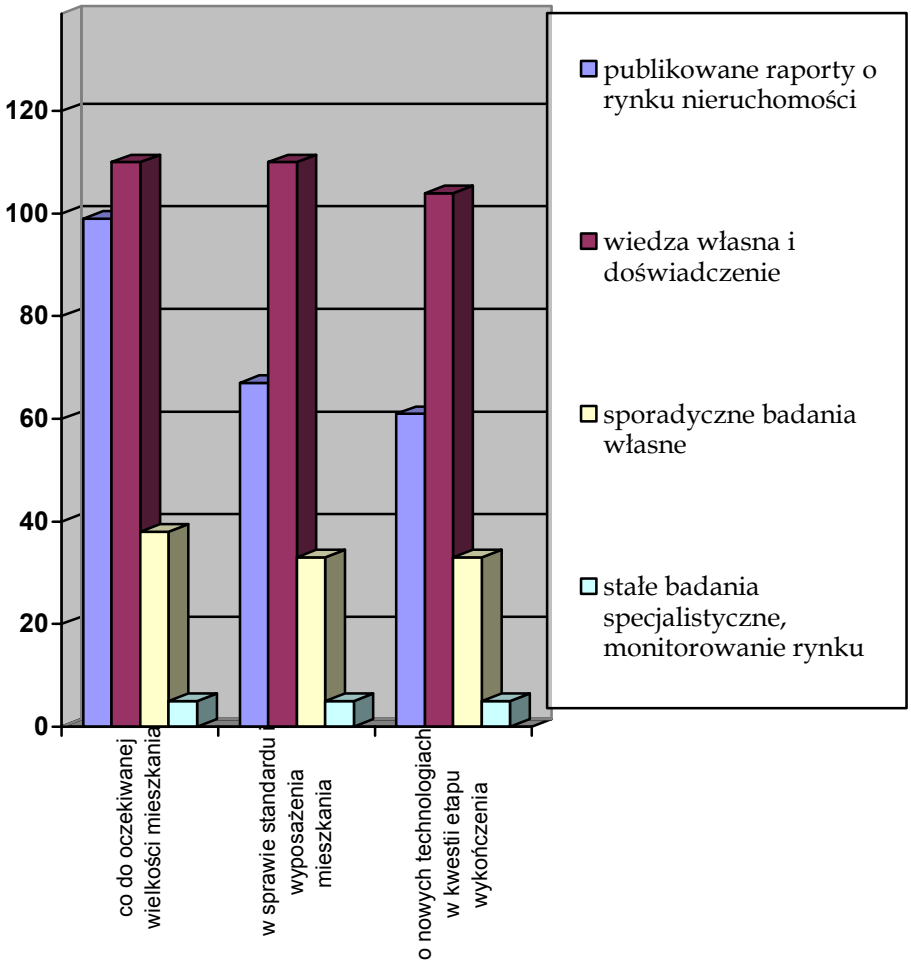
Atrakcyjne kredyty i formy płatności przy zakupie domów i mieszkań	Silna konkurencja w obrębie firm – uczestników rynku inwestorów i firm budowlanych
CZYNNIKI KULTURY ORGANIZACJI I KULTURY TECHNICZNEJ	
Profesjonalizacja zawodu dewelopera i pośrednika, popularyzacja systemów wielokrotnego oferowania nieruchomości	Niekompletna i wewnętrznie sprzeczna ewidencja własności nieruchomości (księgi wieczyste, rejestr gruntów, mapy geodezyjne)
Wdrożenie proekologicznych, energooszczędnych i estetycznych rozwiązań w budownictwie mieszkaniowym	Brak bazy danych o zabudowie i uzbrojeniu terenu, niezbędnych do podejmowania decyzji o planowanych inwestycjach budowlanych

Źródło: opracowanie własne.

Przegląd czynników w tabelach zamieszczonych powyżej pozwala zauważyć jak istotną rolę w procesie kształtowania nowych domów i mieszkań pełni profesjonalizm dewelopera - najważniejszego podmiotu oferującego nieruchomości na rynku mieszkaniowym. Kultura techniczna i organizacyjna oraz orientacja marketingowa stymulują bowiem podaż i wpływają korzystnie na jakość produktu. Niepokojącym natomiast wydaje się zjawisko poważnego zaostrzenia się konkurencji między firmami deweloperskimi. Orientacja marketingowa, ogniskująca się na jak najlepszym zaspokajaniu potrzeb konsumenta, bywa wówczas zastępowania strategią ograniczania kosztów, przekładających się na niższą, niż u konkurentów, cenę jednego mkw. Obniżka tejże ceny odbywa się niestety zazwyczaj kosztem szeroko rozumianej jakości powstających domów i mieszkań.

3. Źródła informacji firm deweloperskich w procesie kształtowania produktu na rynku mieszkaniowym

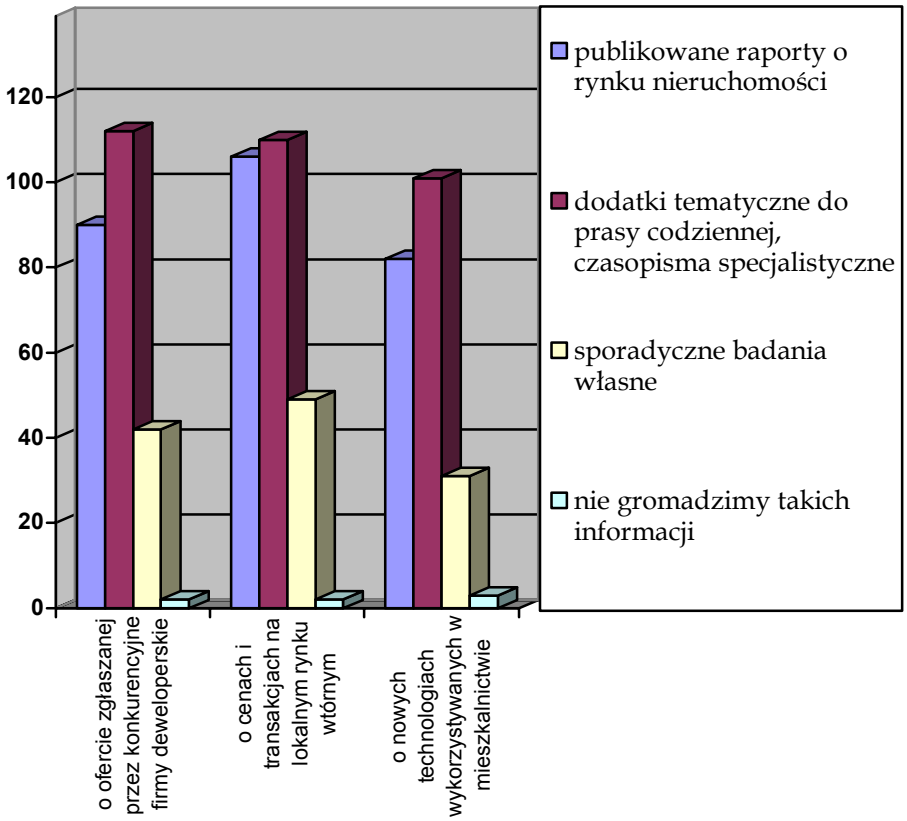
Orientacja marketingowa skłania firmy do gromadzenia i analizy informacji pochodzących z rynku, a następnie uwzględnienie ich w procesie decyzyjnym dotyczącym kształtowania produktu, segmentacji rynku, strategii sprzedaży i długofalowego rozwoju firmy. Przedstawione wyniki badań przeprowadzonych wśród przedstawicieli przedsiębiorstw deweloperskich pozwalają ocenić, którą ze strategii konkurowania wybiera większość deweloperów.



Wykres 1. Źródła informacji firmy deweloperskiej o preferencjach odbiorców
Źródło: badania własne, 2007

Przygotowując ofertę nowych domów i mieszkań firmy deweloperskie opierają się przede wszystkim na doświadczeniu zdobytym w trakcie poprzednich realizacji (wykres 1). Ważnym źródłem wiedzy o preferencjach odbiorców są także publikowane raporty dotyczące rynku mieszkaniowego, szczególnie w zakresie decyzji o strukturze mieszkań w projektowanych siedliskach. Jedna czwarta ankietowanych prowadzi sporadyczne badania własne, co świadczy o braku (lub niewystarczającej wartości informacyjnej) danych i analiz dostępnych w źródłach wtórnych. Może też oznaczać, że w warunkach nasilającej się konkurencji deweloperzy coraz częściej podejmują się obsługi segmentów niszowych. Stałe

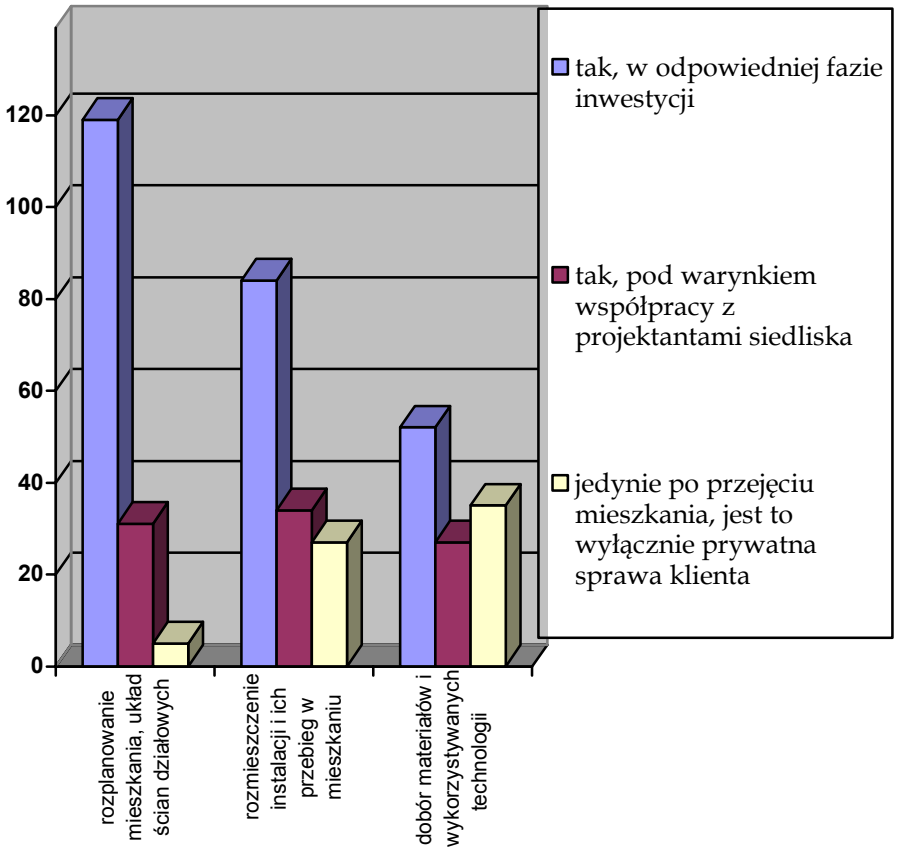
badania specjalistyczne deklaruje niewielki odsetek firm, przeważnie dużych i aktywnych w kilku regionach.



Wykres 2. Źródła informacji firmy deweloperskiej o rynku mieszkaniowym
Źródło: badania własne, 2007

Ważnymi źródłami wiedzy o rynku mieszkaniowym są publikowane raporty i informacje, komentarze oraz analizy zawarte w dodatkach tematycznych do prasy codziennej oraz w czasopismach specjalistycznych (wykres 2). Zawarty w nich obraz wymaga jednak uzupełnienia, szczególnie w zakresie informacji o cenach i transakcjach zawieranych na lokalnym rynku. Sporadyczne badania własne na ten temat prowadzi 49 spośród 139 badanych firm. Należy podkreślić, że bogatym źródłem wiedzy o rynku mieszkaniowym są części ogłoszeniowe czasopism poświęconych nieruchomościom i dodatków specjalistycznych do dzienników. Ich analiza pozwala uchwycić tendencje istotne dla ewolucji rynku mieszkaniowego. Omawiane źródła, zdaniem badanych, w zadowalającym stopniu pełnią funkcję informacyjną i edukacyjną w obszarze nowych rozwiązań materiałowych i technologicznych. Ponad 22% ankietowanych firm aktywnie poszukuje takich

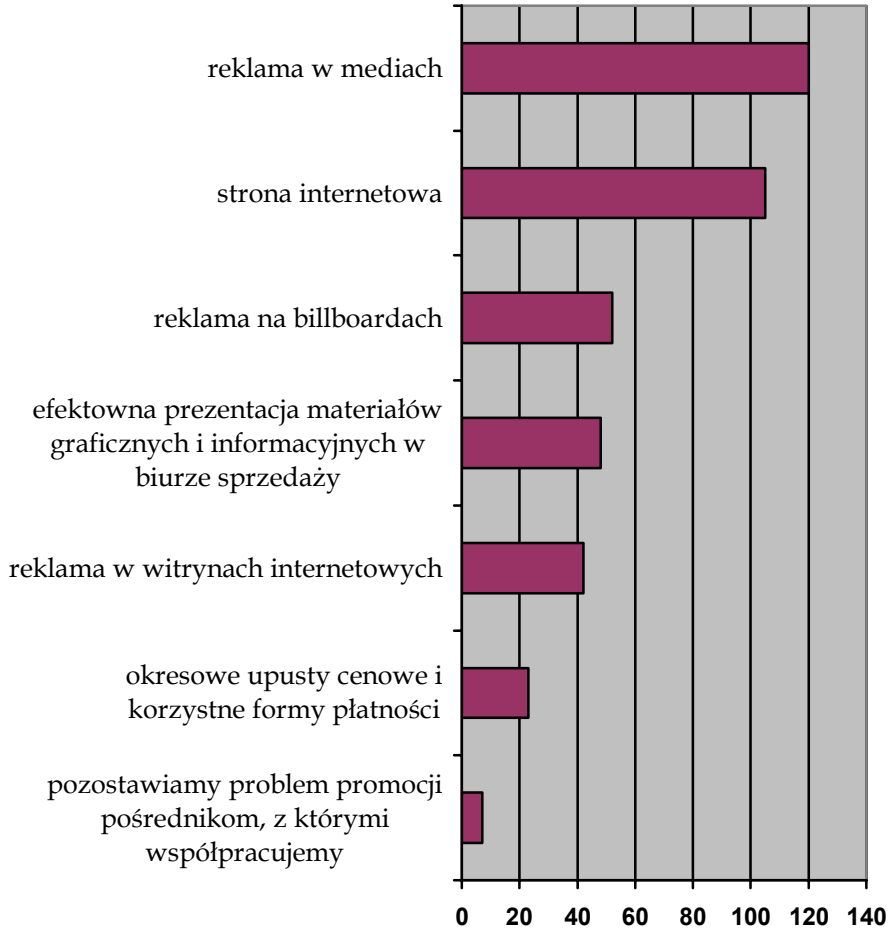
informacji prowadząc badania własne. Świadczy to o wysokim poziomie innowacyjności rynku mieszkaniowego.



Wykres 3. Zakres, w jakim klienci firmy deweloperskiej mogą mieć wpływ na inwestycję. *Źródło*: badania własne, 2007

Większość inwestorów zezwala swoim klientom na zmiany w projektowanym układzie mieszkania pod warunkiem ich dokonania w odpowiedniej fazie procesu inwestycyjnego (wykres 3). Ich wprowadzenie owocuje bowiem racjonalnym, z punktu widzenia przyszłych mieszkańców, rozplanowaniem przestrzeni. Klienci 60% ankietowanych firm deweloperskich mogli również wprowadzać zmiany w przebiegu instalacji w obrębie mieszkania oraz decydować o materiałach i technologiach związanych z jego wykończeniem i wyposażeniem. Zaledwie 20% badanych deweloperów uzależnia zmiany w pierwotnym projekcie od współpracy z projektantami odpowiedzialnymi za dokumentację, niewielki odsetek pozostawia swobodę przebudowy mieszkania przez nabywcę pod warunkiem jej przeprowadzenia dopiero przejęciu mieszkania. Z punktu widzenia logiki procesu

inwestycyjnego takie zachowania są korzystne i przyczyniają się do wzrostu jakości realizowanego obiektu. Niepokoić może natomiast fakt braku oczekiwań w stosunku do projektantów w fazie nadawania ostatecznej formy architekturze wnętrz mieszkań i prac wykończeniowych. Dobre relacje między deweloperem a architektem pozwalają na twórczą dyskusję o projektowanym siedlisku: następuje wówczas wymiana myśli i doświadczeń dotyczących oczekiwań klientów w stosunku do wznoszonych mieszkań, ustalenie konsensusu w sprawie wyznaczników jakości architektury i rozwiązań urbanistycznych, czy nowych technologii.



Wykres 4. Formy promocji wykorzystywane w firmie deweloperskiej
Źródło: badania własne, 2007

Przeważająca większość firm deweloperskich bierze na siebie zadanie sprzedaży i promocji własnych produktów – domów i mieszkań. Najczęściej

promocja dotycząca produktów wiąże się z promocją marki dewelopera, czyli służy realizacji długofalowych celów firmy. Spośród dostępnych form promocji najczęściej wykorzystywanym narzędziem jest **reklama**. Każda z badanych firm wskazała na przynajmniej jeden z wymienionych w kwestionariuszu środków reklamy, który stosuje stale lub okresowo (wykres 4). Ze względu na lokalny charakter rynku nieruchomości, relatywnie niewielką (w stosunku do innych produktów konsumpcyjnych) liczbę zawieranych na nim transakcji oraz wysoki stopień skomplikowania produktu, deweloperzy koncentrują się najczęściej na mediach o lokalnym zasięgu i wysokim stopniu dotarcia do wybranego audytorium: wykorzystują więc prasę codzienną, czasopisma i radio. Niemal 40% firm wykorzystuje reklamę na billboardach, a 32% zamieszcza swoje reklamy w przeglądarkach internetowych, standardem jest reklamowanie się poprzez własną stronę internetową. 32% deweloperów wykorzystuje ważne narzędzie związane ze **sprzedażą osobistą**, czyli efektowną graficzną prezentację materiałów związanych z budowanymi domami i mieszkaniami. **Promocja sprzedaży** natomiast, polegająca na okresowym obniżaniu cen i oferowaniu korzystnych form płatności, jest stosowana przez 23 firmy spośród 133 badanych. 7 badanych firm zadeklarowało, że promocją ich produktów zajmują się pośrednicy. Niski odsetek firm deweloperskich zlecających obsługę pośrednikom świadczy o dużej konkurencji między podmiotami oferującymi swoje produkty na rynku pierwotnym i na rynku wtórnym. Można prognozować, że wraz ze wzrostem konkurencji między inwestorami i pośrednikami aktywnymi na rynku nieruchomości mieszkaniowych (oraz wewnątrz tychże segmentów) wykorzystanie poszczególnych form promocji będzie się intensyfikować, a jej poszczególne prezentacje staną się jeszcze bardziej pomysłowe i atrakcyjne.

4. Podsumowanie

Dynamicznie zmieniające się otoczenie rynku nieruchomości mieszkaniowych wpływa w istotny sposób na grę podaży i popytu. Proces inwestycyjny natomiast, w relacji do wspomnianych zmian, jest długotrwały i niepodatny na korekty w trakcie jego trwania. Ryzyko dewelopera prowadzącego inwestycję na rynku mieszkaniowym jest więc wysokie.

Aby sprostać rosnącym aspiracjom polskich konsumentów i skutecznie prowadzić walkę o dobrą pozycję konkurencyjną firmy deweloperzy gromadzą coraz większą liczbę informacji dotyczących rynku nieruchomości mieszkaniowych. Ich analiza pomaga w optymalny sposób skonfigurować oczekiwany przez konsumenta produkt, a prowadzone w profesjonalny sposób działania marketingowe pozwalają produkt ten z sukcesem sprzedać.

5. Literatura

ROMANOWSKA M. 2005. *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*. PWE, Warszawa
STACHURA E. 2007. *Marketing na rynku nieruchomości.* PWE, Warszawa

THE DETERMINANTS OF THE PRODUCT CREATION ON THE HOUSING MARKET

Ewa Stachura
Department of Environment Management
Katowice University of Economics
ewa_stachura1@op.pl

Key words: *the factors of environment, formation of the product on the housing market*

Abstract

Every organization functions in the environment which influences its ability to achieve intentional aims; creates the chances and threats. They processes setting in surrounding have the dynamic character, undergo continuous changes and generate various manageable couplings.
The factors of environment strongly affect the on enterprises -the participants of the market of housing immobilities. They have the huge influence on shape and the conditions of functioning the edifying investors of the flats for sale, that is on developers. The analysis of the factors of the environment lets the developer firm better shape and to address the product offer more accurately, to propose prices accepted by the customers. Finally, it creates premises to obtainment and maintenance of the good competitive position of the enterprise. It also favours the qualities coming into being architecture and better satisfaction of the consumers needs - the future occupants of raised houses and flats.

The aim of my paper is to review and to evaluate of the strength of the influence of these factors of the environment which have the largest influence on the product creation - the flat or house being offered on the primary market by developer. The results of questionnaire investigations conducted among the representatives of developer firms, the relating preferred sources of information will be presented stay about the housing market on such background, and particularly about needs and in the range of living consumers preferences. The results of investigations also throw the light on the practice of the report: the investor -the designer -the consumer, so the essential from the point of the sight of coming into being product, house, if the flat. The used in the practice sources of information about housing market in the context of the weight of factors influencing on this market let suggest the new, important areas of the investigations and analyses which can be helpful in the process of the formation of the product on the housing market.

KLAUZULE NIEDOZWOLONE W OBROCIE NIERUCHOMOŚCIAMI

Hanna Krajewska
Katedra Ekonomiki Przestrzennej i Środowiskowej
Akademia Ekonomiczna w Poznaniu
e-mail: h.krajewska@ae.poznan.pl

Słowa kluczowe: *prawo, zobowiązania umowne, nieruchomości, klauzule niedozwolone*

Streszczenie

Obecnie katalog przepisów prawnych związanych przedmiotowo z gospodarką nieruchomościami, obejmuje zarówno akty prawne rangi ustawy (w tym kodeksy) jak i rozporządzenia, dotyczące bezpośrednio stosunków prawnych w gospodarce nieruchomościami; jak i szereg aktów, które swym zakresem przedmiotowym czy podmiotowym dotykają rodzajowo innej problematyki, ale za pośrednictwem pojedynczych przepisów prawnych formułują reguły postępowania mające znaczenie dla funkcjonowania całej problematyki związanej z nieruchomościami. (np. planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, prawo budowlane, ochrona środowiska). Co do zasady jednak; gospodarka nieruchomościami oparta została, o stosunki cywilno-prawne, gwarantujące ich uczestnikom równorzędność.

Tym samym, wszelkie działania sprzeczne z dobrymi obyczajami, rażąco naruszające interesy stron zobowiązań umownych – uznaje się jako niedozwolone postanowienia umowne.

1. Nieruchomość jako przedmiot zobowiązań umownych.

Nieruchomość rozumiana jako część powierzchni ziemskiej stanowiącej odrębny przedmiot własności (grunty), jak również budynki trwałe z gruntem związane lub części takich budynków, jeśli stanowią odrębny od gruntu przedmiot własności (art. 46 k.c., Dz. U. Nr 16, poz. 93 z 1964 z późn. zm.) jest nie tylko w centrum zainteresowania z uwagi na podmiotowe prawo własności. Jest też instrumentem jak i celem dla zaspokojenia potrzeb bytowych społeczeństwa i jako taka stanowi przedmiot uwagi jednostek państwowych czy samorządowych zobowiązanych do realizacji zadań publicznych, w tym w szczególności potrzeb bytowych społeczeństwa.

Najpełniejszą formę władztwa nad nieruchomością stanowi prawo własności, określające prawo korzystania (posiadanie, używanie, pobieranie pożytków) i rozporządzania rzeczą (zamiana, wyzbycie się, obciążenie) – w granicach określonych przez ustawy, zasady współżycia społecznego, społeczno-gospodarcze przeznaczenie prawa(art. 140 k.c.). Prawo własności jako takie, staje się też fundamentem swobody kontraktowej. Kontrakt (umowa) jest bowiem podstawowym źródłem zobowiązań. Każda ze stron może według uznania

przystąpić do umowy, wybrać jej formę, zakres przedmiotowy, podmiotowy i wspólnie ustalić treść. Kodeksowe mechanizmy regulacji umów, z jednej strony pozwalają na uzupełnienie niekompletnych treści umowy (normy względnie obowiązujące) z drugiej zaś, stanowią granicę ich swobody (normy bezwzględnie obowiązujące). Zasada swobody umów nie może sprzeciwiać się bowiem, właściwości (naturze) stosunku prawnego, ustawie ani zasadom współżycia społecznego (art. 353 (1) k.c.) Wszelkie działanie lub zaniechanie uprawnionego sprzeczne ze społeczno -gospodarczym przeznaczeniem tego prawa lub zasadami współżycia społecznego nie jest uważane za wykonywanie prawa i nie korzysta z ochrony (art. 5 k.c.).

Jeśli by szukać przyczyn dla których, ustawowo ogranicza się swobodę umów to można by wymienić następujące (PYZIAK –SZAFNICKA, ROBACZYŃSKI 2003):

- ochrona strony słabszej, niedoświadczonej,
- równomierne rozłożenie ryzyka na obie strony umowy,
- realizacja przewidzianych celów gospodarczych,
- równowaga i wewnętrzna sprawiedliwość każdego stosunku umownego.

Owe przyczyny zdają się być szczególnie istotne, przy masowym obrocie, gdzie jedna ze stron jednostronnie określa warunki zawarcia umowy, druga zaś do nich przystępuje. Związanie umową pozwala wierzycielowi żądać od dłużnika określonego świadczenia, które dłużnik powinien spełnić (art. 353k.c.). Jeśli po jednej stronie jest dysponujący wiedzą i doświadczeniem przedsiębiorca po drugiej zaś osoba fizyczna dokonująca czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową (konsument) – wówczas nietrudno znaleźć chętnych do stosowania nieuczciwych praktyk rynkowych.

Jeśli chodzi o obrót nieruchomościami, wzorce umów – stanowiące typową praktykę w obrocie z konsumentami – najczęściej stosowane są w pośrednictwie w obrocie nieruchomościami oraz w umowach deweloperskich.

Jeśli stosunki cywilno-prawne, gwarantują ich uczestnikom równorzędność, a wzorce umów są typową praktyką w obrocie z konsumentami, pojawia się pytanie dlaczego tak często dochodzi do działań sprzecznych z dobrymi obyczajami, rażąco naruszających interesy stron zobowiązań umownych. Celem niniejszego opracowania jest przybliżenie skali tego zjawiska i ukazanie typowych nieprawidłowości co do treści wprowadzonych do obrotu wzorów umów.

2. Niedozwolone postanowienia umowne.

Co do zasady, wzorce umów wiążą druga stronę, jeżeli został jej doręczony przed zawarciem umowy, lub gdy mogła się z łatwością dowiedzieć o jego treści (art. 384 par. 1 i 2 k.c.). Wzorce umów mogą przybrać postać:

- ogólnych warunków umów,
- wzorów umów,
- regulaminów.

Muszą być sformułowane jednoznacznie i w sposób zrozumiały. W razie sprzeczności treści umowy z wzorcem, strony są związane umową. Jeśli w umowie

pojawią się zapisy które kształtują prawa i obowiązki konsumenta w sposób sprzeczny z dobrymi obyczajami lub rażąco naruszają jego prawa, uważa się je za niewiążące, jeżeli konsument nie miał realnej możliwości wpływu na zaproponowaną mu treść umowy i nie mógł indywidualnie negocjować jej warunków (art. 385(1) k.c.). Za niedozwolone postanowienia umowne uważa się w szczególności te które (art385(3) k.c.):

1) wyłączają lub ograniczają odpowiedzialność względem konsumenta za szkody na osobie,
2) wyłączają lub istotnie ograniczają odpowiedzialność względem konsumenta za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania,
3) wyłączają lub istotnie ograniczają potrącenie wierzytelności konsumenta z wierzytelnością drugiej strony,
4) przewidują postanowienia, z którymi konsument nie miał możliwości zapoznać się przed zawarciem umowy,
5) zezwalają kontrahentowi konsumenta na przeniesienie praw i przekazanie obowiązków wynikających z umowy bez zgody konsumenta,
6) uzależniają zawarcie umowy od przyrzeczenia przez konsumenta zawierania w przyszłości dalszych umów podobnego rodzaju,
7) uzależniają zawarcie, treść lub wykonanie umowy od zawarcia innej umowy, nie mającej bezpośredniego związku z umową zawierającą oceniane postanowienie,
8) uzależniają spełnienie świadczenia od okoliczności zależnych tylko od woli kontrahenta konsumenta,
9) przyznają kontrahentowi konsumenta uprawnienia do dokonywania wiążącej interpretacji umowy,
10) uprawniają kontrahenta konsumenta do jednostronnej zmiany umowy bez ważnej przyczyny wskazanej w tej umowie,
11) przyznają tylko kontrahentowi konsumenta uprawnienie do stwierdzania zgodności świadczenia z umową,
12) wyłączają obowiązek zwrotu konsumentowi uiszczonej zapłaty za świadczenie nie spełnione w całości lub części, jeżeli konsument zrezygnuje z zawarcia umowy lub jej wykonania,
13) przewidują utratę prawa żądania zwrotu świadczenia konsumenta spełnionego wcześniej niż świadczenie kontrahenta, gdy strony wypowiadają, rozwiązują lub odstępują od umowy,
14) pozbawiają wyłącznie konsumenta uprawnienia do rozwiązania umowy, odstąpienia od niej lub jej wypowiedzenia,
15) zastrzegają dla kontrahenta konsumenta uprawnienie wypowiedzenia umowy zawartej na czas nieoznaczony, bez wskazania ważnych przyczyn i stosownego terminu wypowiedzenia,
16) nakładają wyłącznie na konsumenta obowiązek zapłaty ustalonej sumy na wypadek rezygnacji z zawarcia lub wykonania umowy,

17) nakładają na konsumenta, który nie wykonał zobowiązania lub odstąpił od umowy, obowiązek zapłaty rażąco wygórowanej kary umownej lub odstępnego,
18) stanowią, że umowa zawarta na czas oznaczony ulega przedłużeniu, o ile konsument, dla którego zastrzeżono rażąco krótki termin, nie złoży przeciwnego oświadczenia,
19) przewidują wyłącznie dla kontrahenta konsumenta jednostronne uprawnienie do zmiany, bez ważnych przyczyn, istotnych cech świadczenia,
20) przewidują uprawnienie kontrahenta konsumenta do określenia lub podwyższenia ceny lub wynagrodzenia po zawarciu umowy bez przyznania konsumentowi prawa odstąpienia od umowy,
21) uzależniają odpowiedzialność kontrahenta konsumenta od wykonania zobowiązań przez osoby, za pośrednictwem których kontrahent konsumenta zawiera umowę lub przy których pomocy wykonuje swoje zobowiązanie, albo uzależniają tę odpowiedzialność od spełnienia przez konsumenta nadmiernie uciążliwych formalności,
22) przewidują obowiązek wykonania zobowiązania przez konsumenta mimo niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania przez jego kontrahenta,
23) wyłączają jurysdykcję sądów polskich lub poddają sprawę pod rozstrzygnięcie sądu polubownego polskiego lub zagranicznego albo innego organu, a także narzucają rozpoznanie sprawy przez sąd, który wedle ustawy nie jest miejscowo właściwy.

Katalog niedozwolonych postanowień z Kodeksu Cywilnego ma tylko charakter przykładowy. Konsument może zaskarżyć skutecznie każde postanowienie umowy, jeśli wykaże że kształtuje ono jego prawa i obowiązki w sposób sprzeczny z dobrymi obyczajami lub rażąco narusza jego interesy. Ciężar dowodu spoczywa bowiem na tym kto się na to powołuje. Niedozwolone postanowienia umowne (tzw. klauzule niedozwolone) choć nie wiążą konsumenta, nie powodują nieważności umowy jako takiej. Za klauzulę niedozwoloną nie mogą być uznane zapisy dotyczące głównego świadczenia (czyli samego przedmiotu i celu umowy), a także ceny - wynagrodzenia za usługę, jeśli są one jednoznacznie określone w umowie. W praktyce, oznacza to, że zakup nieruchomości, z jednoznacznie określonym świadczeniem głównym tj. rodzajem nieruchomości, ceną, prawem rzeczowym do nieruchomości – jest dla stron wiążący, nawet gdyby się okazało że nieruchomość nie spełnia naszych oczekiwań, czy jej cena była zbyt wysoka w stosunku do obowiązujących cen rynkowych.

Katalog niedozwolonych postanowień umownych zawiera nie tylko kodeks cywilny, ale również rejestr postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone (prowadzony przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów) zawierający wszystkie zapisy umowne dotychczas stosowane przez przedsiębiorców, które zostały uznane za niedozwolone przez Sąd

Antymonopolowy. Sądowa kontrola postanowień wzorca, to kontrola sądów powszechnych lub/i sądu antymonopolowego.

W przypadku sporu toczącego się pomiędzy przedsiębiorcą a konsumentem, którego przedmiotem są skutki prawne określonego postanowienia umowy, pozew o uznanie przez sąd danego postanowienia umowy za niewiążący z mocy prawa - składa się do sądu rejonowego lub okręgowego (sprawy powyżej 75 000 zł) wydziału cywilnego właściwego dla miejsca siedziby przedsiębiorcy lub przed sąd właściwy dla miejsca wykonania umowy. Przed sądem antymonopolowym toczy się zaś postępowanie w sprawach o uznanie postanowień wzorca umowy za niedozwolone (art. 479(36) – 479(45) k.p.c.). Toczy się ono przed Sądem Ochrony Konkurencji i Konsumenta w Warszawie. Powództwo może w nim wytoczyć każdy, kto mógłby zawrzeć z pozwanym przedsiębiorcą umowę zawierającą postanowienie, którego uznania za niedozwolone żąda się pozwem, a także organizacja społeczna, do której zadań statutowych należy ochrona interesów konsumentów, powiatowy rzecznik konsumentów oraz Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Uznanie danego postanowienia wzorca za niedozwolone skutkuje jego opublikowaniem w Monitorze Sądowym i Gospodarczym na koszt przedsiębiorcy (opłata ta pełni jednocześnie funkcję kary). Następnie podlega obowiązkowemu wpisowi do rejestru postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone. Z tą chwilą ma on skutek wobec osób trzecich i jako takie zakazane staje się używanie w obrocie przez wszystkich przedsiębiorców postanowień tej samej treści lub mających ten sam sens, jak postanowienia niedozwolone. (zob. też uchwała SN z dnia 13 lipca 2006r., sygn. akt III SZP 3/06). W przypadku stosowania jednak, przez danego przedsiębiorcę postanowień wzorców umów, które zostały wpisane do rejestru postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone, Prezes UOKiK, może wydać decyzję uznającą działanie przedsiębiorcy za praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów i nakazać jej zaniechania. Może też nałożyć na przedsiębiorcę, w drodze decyzji, karę pieniężną w wysokości nie większej niż 10 % przychodu osiągniętego w roku rozliczeniowym poprzedzającym rok nałożenia kary. (art. 106 w związku z art. 24 i 26 ustawy o ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. nr 50 poz.331 z 2007r.)

3. Niedozwolone postanowienia umowne w obrocie nieruchomościami

Wśród klauzul znajdujących się w rejestrze postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone 134 pozycje dotyczą rynku nieruchomości. (stan prawny na dzień 1 luty 2008). Szczególnie duża grupa postanowień niedozwolonych dotyka umowy deweloperskie oraz umowy w zakresie pośrednictwa w obrocie nieruchomościami.

Umowy deweloperskie, zobowiązują firmę do wybudowania budynku oraz do ustanowienia po zakończeniu budowy odrębnej własności lokalu i przeniesienia tego prawa na nabywcę. Ostateczną umowę kupna-sprzedaży może poprzedzać przedwstępna umowa kupna sprzedaży, ale również tzw.

umowa rezerwacyjna. Ta ostatnia stosowana jest gdy nie ma jeszcze pozwolenia na budowę, a chcemy zarezerwować sobie konkretną nieruchomość. Niestety konsument niniejszą umową nie zyskuje praktycznie żadnych praw, bowiem nie obliguje ona dewelopera do rozpoczęcia ani prac budowlanych, ani podpisania umowy kupna sprzedaży. Nadto nakłada na niego obowiązek wpłaty tzw. wpłaty rezerwacyjnej. Postanowienia umowy rezerwacyjnej mogą zostać uznane jako niedozwolony wzorzec umowy, w razie zaistnienia rażącego naruszenia interesów konsumenta. Umowa przedwstępna, w której jedna ze stron lub obie zobowiązują się do zawarcia oznaczonej umowy, powinna określać istotne postanowienia umowy przyrzeczonej (art. 389k.c.). Może być zawarta w formie pisemnej lub w formie aktu notarialnego. Jeżeli strona zobowiązana do zawarcia umowy przyrzeczonej uchyla się od jej zawarcia, druga strona może żądać naprawienia szkody, którą poniosła przez to, ze liczyła na zawarcie umowy przyrzeczonej. W przypadku zawarcia umowy przedwstępnej w formie aktu notarialnego – strona uprawniona może dochodzić zawarcia umowy przyrzeczonej (art. 390k.c.). Wyłączenie lub istotne ograniczenie odpowiedzialności względem konsumenta za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania nie są wiążące. W umowie ostatecznej należy precyzyjnie określić strony i świadczenie (opis nieruchomości, cena, obciążenia, zobowiązania osób trzecich) czas i miejsce spełnienia świadczenia (czas trwania stosunku prawnego, terminy wypowiedzenia), dodatkowe zastrzeżenia umowne (warunek, zadatek, prawo odstąpienia, kary umowne).
W umowach tych należy wystrzegać się postanowień, które:

1) uprawniają kontrahenta konsumenta do jednostronnej zmiany umowy bez ważnej przyczyny wskazanej w umowie (nieprecyzyjne postanowienia przewidujące możliwość dokonania zmiany ceny mieszkania przez przedsiębiorcę, np. „Sprzedający zastrzega sobie możliwość dokonania zmian w projekcie Budynku, zwłaszcza zmiany powierzchni lokali, a co za tym idzie, udziału w nieruchomości gruntowej. Zmiany te nie mogą spowodować konieczności zwiększenia podstawowej ceny o więcej niż 10%" sygn. akt XVII AmC 47/03)
2) pozwalają na przerzucanie na konsumentów całego ryzyka zmian w przepisach podatkowych bez wspominania o możliwości odstąpienia od umowy przy braku dodatkowych kosztów,
3) przewidują utratę prawa żądania zwrotu świadczenia konsumenta spełnionego wcześniej niż świadczenie kontrahenta, gdy strony wypowiadają, rozwiązują lub odstępują od umowy („W razie niewykonania umowy przez Kupującego Sprzedający może bez dodatkowego wezwania odstąpić od umowy i zatrzymać 35% wartości umowy. Przez niewykonanie umowy przez Kupującego strony rozumieją - zaleganie z płatnościami wymienionymi w §3 niniejszej umowy więcej niż 30 dni od dnia ich wymagalności. Powyższe nie dotyczy pierwszej wpłaty, której nie wniesienie w terminie powoduje rozwiązanie niniejszej umowy ze skutkiem natychmiastowych z winy Kupującego" sygn. akt XVII AmC 47/03),

4) wyłączają lub istotnie ograniczają odpowiedzialność względem konsumenta za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania (odmawiają im prawa do kar umownych czy odsetek, np. „ Stawający oświadcza, że wyżej określony termin może ulec przesunięciu z przyczyn niezależnych od strony zobowiązanej do sprzedaży a mogących wyniknąć m. in. z decyzji organów administracji rządowej jak i samorządowej, nie sprzyjających warunków atmosferycznych i itp. – na co strona zobowiązana do kupna wyraża zgodę" sygn. akt XVII AmC 66/06),
5) nakładają na konsumenta, który nie wykonał zobowiązania lub odstąpił od umowy, obowiązek zapłaty rażąco wygórowanej kary umownej lub odstępnego (np. „Strona, z winy której doszło do odstąpienia obciążona zostanie na rzecz strony przeciwnej z tytułu niewykonania zobowiązania kwotą stanowiąca wartość 5% łącznej ceny brutto przedmiotu umowy(…)"sygn. akt XVII AmC 17/06)
6) zastrzegają dla kontrahenta konsumenta uprawnienie wypowiedzenia umowy zawartej na czas nieoznaczony, bez wskazania ważnych przyczyn i stosownego terminu wypowiedzenia (np. „Nieterminowe pokrywanie kosztów realizacji lokalu uprawnia Zbywcę – Generalnego Realizatora do odstąpienia od umowy i zatrzymania zadatku oraz dokonania niezwłocznej dystrybucji lokalu na rzecz innego kontrahenta" sygn. akt XVI I AmC 51/03)
7) wyłączają jurysdykcję sądów polskich lub poddają sprawę pod rozstrzygnięcie sądu polubownego polskiego lub zagranicznego albo innego organu, a także narzucają rozpoznanie sprawy przez sąd, który wedle ustawy nie jest miejscowo właściwy (np. „ W sprawach nie uregulowanych w tej umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, a ewentualne spory będą rozstrzygane przez Sąd właściwy ze względu na siedzibę firmy" sygn. akt XVI I AmC 66/06).

Niedozwolone postanowienia znajdują się również w umowach pośrednictwa**.** Dotyczą one m.in.:

1) zbyt szerokiego zakresu tzw. klauzuli wyłączności – konsument zobowiązuje się do sprzedaży lub kupna mieszkania tylko od konkretnego przedsiębiorcy (np. „Rozwiązanie umowy zawartej na zasadzie wyłączności w czasie trwania klauzuli wyłączności możliwe jest tylko w przypadku całkowitej rezygnacji ze sprzedaży" sygn. akt XVII AmC 67/06)
2) przewidują obowiązek wykonania zobowiązania przez konsumenta mimo niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania przez jego kontrahenta (np. „ W przypadku sprzedaży nieruchomości przez zamawiającego z pominięciem Pośrednika oraz braku zapłaty prowizji w terminie określonym w par. 5, zamawiający zapłaci Pośrednikowi karę umowną w wysokości dwukrotnego wynagrodzenia, także w przypadku sprzedaży po upływie umowy na zasadzie wyłączności, jeżeli nabywca jest klientem Pośrednika, który otrzymał wskazanie adresowe w czasie trwania umowy pośrednika" sygn. akt XVII AmC 67/06)

3) stanowią, że umowa zawarta na czas oznaczony ulega przedłużeniu, o ile konsument, dla którego zastrzeżono rażąco krótki termin, nie złoży przeciwnego oświadczenia (przewidując automatyczne przedłużenie umowy na czas nieoznaczony po upływie okresu, na który została zawarta, nie określają terminu, w którym konsument mógłby złożyć oświadczenie o rezygnacji z zawarcia kolejnego kontraktu; np. „ umowa zostaje zawarta na okres roku tj. do dnia…2006r. Po upływie tego terminu umowa ulega automatycznemu przedłużeniu na czas nieoznaczony(…), chyba że strony postanowią inaczej" sygn. akt XVII AmC 67/06).

Nieprawidłowości stwierdzono również w umowach zawieranych przez towarzystwa budownictwa społecznego. W umowach tych znalazły się:

1) postanowienia obciążające wyłącznie konsumentów obowiązkiem zapłaty kary umownej (np. „ Tytułem kary umownej Sprzedający ze zwracanej kwoty potrąci kwotę 10% ceny określonej w par.5 niniejszej umowy" sygn. akt XVII AmC 43/06);
2) postanowienia zezwalające na automatycznie rozwiązanie kontraktu bez dodatkowych wezwań do zapłaty, w przypadku nieterminowych spłat przez konsumenta;
3) postanowienia przewidujące zwrot dokonanych wpłat z zastrzeżeniem, że nastąpi to po zawarciu umowy z kolejną osobą.
   (np. „(…) strona zobowiązana do kupna otrzyma zwrot wpłaconych kwot, ale-dopiero po uzyskaniu wpłat od nowego nabywcy lokalu mieszkalnego. Ponadto stawający oświadcza, że strona zobowiązana do kupna w sytuacji odstąpienia przez nią od umowy zobowiązana będzie do ponoszenia kosztów manipulacyjnych poniesionych przez stronę zobowiązana do sprzedaży wysokości 5% od kwoty już dokonanych wpłat przez stronę zobowiązaną do kupna" sygn. akt XVII AmC 66/06).

Uznanie danego postanowienia wzorca za niedozwolone (rejestr postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone) ma skutek wobec osób trzecich. Żaden przedsiębiorca nie może używać w obrocie postanowień tej samej treści lub mających ten sam sens, jak postanowienia niedozwolone. Przejrzystość umów i ukształtowanie praw i obowiązków w sposób tóry umożliwi zabezpieczenie interesu obu stron, jest nie tylko obowiązkiem dewelopera czy pośrednika. Świadomy swych praw konsument jest równie ważnym gwarantem prawidłowo i rzetelnie przygotowanej umowy.

UOKiK w 2003r. przeprowadził kontrolę wzorców umownych stosowanych na rynku obrotu nieruchomościami. Kontrolą objęto: 164 deweloperów, 271 pośredników, 137 spółdzielni. Zakwestionowane wzorce umów stanowiły odpowiednio: 40,24%(deweloperzy), 19,55%(pośrednicy), 18,98% (spółdzielnie). Uwagi dotyczyły w szczególności: naliczenia ceny, nierównomiernego rozłożenia wzajemnych praw i obowiązków, właściwości sądowej przy rozstrzyganiu sporów, rażących kar umownych, wysokich odsetek, niejasnych i niepełnych zapisów umownych. Kolejną kontrolę przeprowadzono w 2007r. Tym razem

obejmując zakresem podmiotowym 199 przedsiębiorców - zanalizowano około 500 wzorców umów w zakresie; kupna sprzedaży, realizacji robót budowlanych, partycypacji w kosztach ich realizacji, o dzieło, najmu, zarządu nieruchomościami, zlecenia. Ustalono, iż nadal wzorce umów są niejednoznaczne i niezrozumiałe. Nie zachowuje się właściwej formy czynności prawnej, dokonuje się własnej interpretacji przepisów prawnych (niezgodnej z intencją ustawodawcy) – sytuując tym samym przedsiębiorcę na uprzywilejowanej pozycji.

Brak świadomości, wiedzy, doświadczenia, którymi charakteryzuje się typowy konsument, sprawia że mimo zasady swobody umów, rejestru postanowień niedozwolonych, funkcjonowania systemu kar; nadal postanowienia umowne kształtujące nasze prawa i obowiązki nie są uzgadniane indywidualnie, jednoznacznie, w sposób zrozumiały i zgodny z dobrymi obyczajami, w sposób który umożliwi zabezpieczenie interesu obu stron.

4. Literatura

Ustawa z dnia 24 kwietnia 1964r. – Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16 poz. 93 z póź. zmianami)

Ustawa z dnia 17listopada 1964r. – Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. Nr 43 poz. 296 z póź. zmianami)

Ustawa z dnia 16 lutego 2007r. – o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50 poz. 331)

PYZIAK-SZAFNICKA M., ROBACZYŃSKI W.. 2003. *Elementarny kurs prawa cywilnego*. Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.

NOREK E. 2004. *Spółki handlowe. Wzory umów i innych aktów*. Lewis Nexis Warszawa

Rejestr postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone, www.uokik.gov.pl

Raport z kontroli wzorców umownych stosowanych w umowach deweloperskich. lipiec 2007, www.uokik.gov.pl

Raport na temat ochrony praw konsumentów na rynku obrotu nieruchomościami. czerwiec 2003, www.uokik.gov.pl

FORBIDDEN CLAUSES IN REAL ESTATE BUSINESS

Hanna Krajewska
Departament of Spatial and Environmental Economics
The Poznań University of Economics
e-mail: h.krajewska@ae.poznan.pl

Key words: *law, contractual obligations, real estate, forbidden clauses*

Abstract

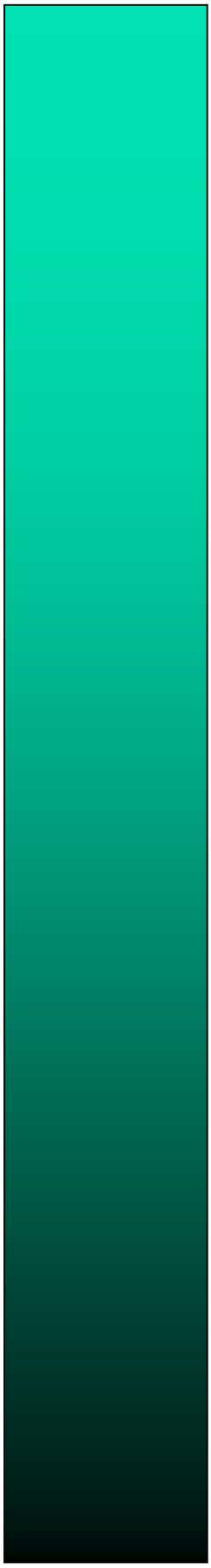
The catalogue of legal regulations connected with real estate business consists presently of legal acts (statute law), ordinances applying to legal relations in real estate business, and many acts applying primarily to other areas but including single regulations relating to rules of conduct important in all matters connected with real estate business (examples are land use planning, building regulations and environmental protection). However, as rule, the real estate business is based on civil code regulations guaranteeing the equality of the participants.

The above implies that all actions contrary to decorum, grossly infringing the interest of transaction parties, are considered forbidden clauses.

NOTATKI

NOTATKI

TOWARZYSTWO NAUKOWE NIERUCHOMOŚCI

www.uwm.edu.pl/tnn
e-mail: tnn@uwm.edu.pl

ISSN 1733-2478
ISBN 978-83-920837-7-1