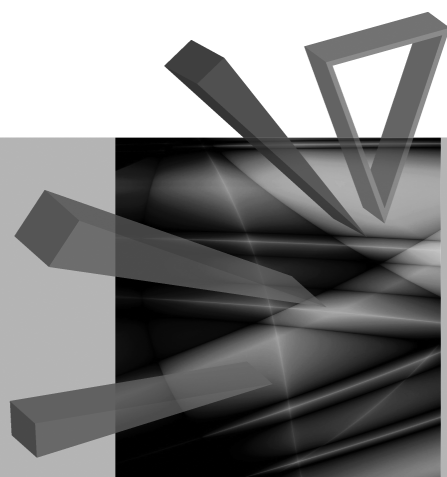


# Prognozowanie w zarządzaniu firmą



Redaktorzy naukowi  
**Paweł Dittmann**  
**Aleksandra Szpulak**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2011

Senacka Komisja Wydawnicza

*Zdzisław Pisz (przewodniczący),*

*Andrzej Bąk, Krzysztof Jajuga, Andrzej Matysiak, Waldemar Podgórski,*

*Mieczysław Przybyła, Aniela Styś, Stanisław Urban*

Recenzenci

*Włodzimierz Szkutnik, Jan Zawadzki*

Redakcja wydawnicza

*Barbara Majewska*

Redakcja techniczna i korekta

*Barbara Łopusiewicz*

Skład i łamanie

*Comp-rajt*

Projekt okładki

*Beata Dębska*

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2011

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-141-6**

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

Wstęp .....	7
<b>Agnieszka Przybylska-Mazur:</b> Optymalne zasady polityki pieniężnej w prognozowaniu wskaźnika inflacji .....	9
<b>Alicja Wolny-Dominiak:</b> Zmodyfikowana regresja Poissona dla danych ubezpieczeniowych z dużą liczbą zer .....	21
<b>Andrzej Gajda:</b> Doświadczenia i metody pozyskiwania danych eksperckich na potrzeby badań z wykorzystaniem metod foresight .....	30
<b>Anna Gondek:</b> Prognozy rozwoju gospodarczego Polski z użyciem metody analogii przestrzenno-czasowych .....	41
<b>Bartosz Lawędziak:</b> Sekurytyzacja papierów wartościowych opartych na hipotece odwrotnej .....	50
<b>Filip Chybalski:</b> Prakseologiczne aspekty prognozowania .....	59
<b>Ireneusz Kuroпка, Paweł Lenczewski:</b> Możliwość zastosowania modeli ekonometrycznych do prognozowania w przedsiębiorstwie Brenntag Polska .....	69
<b>Jacek Szandula:</b> Wyszukiwanie formacji w kursach giełdowych przy użyciu metod klasyfikacji danych .....	82
<b>Joanna Perzyńska:</b> Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych do wyznaczania nieliniowych prognoz kombinowanych .....	94
<b>Konstancja Poradowska, Tomasz Szkutnik, Mirosław Wójciak:</b> Scenariusze rozwoju wybranych technologii oszczędności energii w życiu codziennym .....	102
<b>Maciej Oesterreich:</b> Wykorzystanie pakietu statystycznego R w prognozowaniu na podstawie danych w postaci szeregów czasowych z wahaniami sezonowymi .....	113
<b>Marcin Błażejowski, Paweł Kufel, Tadeusz Kufel:</b> Algorytm zgodnego modelowania i prognozowania procesów ekonomicznych jako pakiet funkcji <i>Congruent Specification</i> programu Gretl .....	125
<b>Marcin Błażejowski:</b> Stacjonarność szeregów czasowych o wysokiej częstotliwości obserwowania – implementacja testu stacjonarności Dickeya w programie Gretl .....	137
<b>Mirosław Wójciak:</b> Wpływ czynników i zdarzeń kluczowych na rozwój nowych technologii – wybrane metody korygowania prognoz na przykładzie technologii energooszczędnych .....	149
<b>Monika Dyduch:</b> Grupowanie produktów strukturyzowanych .....	159
<b>Piotr Bernat:</b> Planowanie działalności przedsiębiorstwa wspomagane prognozowaniem .....	170

<b>Roman Pawlukowicz:</b> Informacje prognostyczne w rynkowych sposobach wyceny nieruchomości – identyfikacja i pozyskiwanie .....	182
<b>Wojciech Zatoń:</b> Uwarunkowania psychologiczne w prognozowaniu .....	189

## Summaries

<b>Agnieszka Przybylska-Mazur:</b> Optimal monetary policy rules in forecasting of inflation rate .....	20
<b>Alicja Wolny-Dominiak:</b> Zero-inflated Poisson Model for insurance data with a large number of zeros .....	29
<b>Andrzej Gajda:</b> Experience and methods of data collection from experts for research using foresight methods .....	40
<b>Anna Gondek:</b> Economic growth forecasts for Poland using the time-space analogy method .....	49
<b>Bartosz Lawędziak:</b> Securitization of survivor bonds based on the reverse mortgage .....	58
<b>Filip Chybalski:</b> Praxiological aspects of forecasting .....	68
<b>Ireneusz Kuropka, Paweł Lenczewski:</b> Econometric models usage feasibility in Brenntag Poland forecasting .....	81
<b>Jacek Szandula:</b> Searching for technical analysis formations in stock prices with the use of cluster analysis methods .....	93
<b>Joanna Perzyńska:</b> Application of artificial neural networks to build the nonlinear combined forecasts .....	101
<b>Konstancja Poradowska, Tomasz Szkutnik, Mirosław Wójciak:</b> The scenarios of development of selected technologies related to energy saving in everyday life .....	112
<b>Maciej Oesterreich:</b> The R application in forecasting unsystematic lacks in seasonal time series .....	124
<b>Marcin Błażejowski, Paweł Kufel, Tadeusz Kufel:</b> Congruent modelling and forecasting algorithm as function package Congruent Specification in GRETL .....	136
<b>Marcin Błażejowski:</b> Stationarity of high-frequency time series – implementation of Dickey’s stationarity test in GRETL .....	148
<b>Mirosław Wójciak:</b> The influence of key and events factors on the development of new technologies – selected methods of forecast correction on the example of energy-saving technologies .....	158
<b>Monika Dyduch:</b> Ranking of structured products .....	169
<b>Piotr Bernat:</b> Forecasting assisted business management planning .....	181
<b>Roman Pawlukowicz:</b> Prognostic data in market ways of property valuation – identification and acquisition .....	188
<b>Wojciech Zatoń:</b> Psychological aspects of forecasting .....	199

**Roman Pawlukowicz**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## **INFORMACJE PROGNOSTYCZNE W RYNKOWYCH SPOSOBACH WYCENY NIERUCHOMOŚCI – IDENTYFIKACJA I POZYSKIWANIE**

---

**Streszczenie:** Funkcjonowanie rynku nieruchomości w warunkach gospodarki rynkowej bardzo często kreuje konieczność wyceny (określenia wartości, w szczególności – wartości rynkowej) nieruchomości. Czynności wyceny rynkowej (określenia wartości rynkowej) nieruchomości bezwzględnie wymagają korzystania z prospektywnych informacji dotyczących stanu rynku nieruchomości. W artykule podjęta została problematyka specyfikacji zmieniających, których znajomość wartości prognoz implikuje poprawność wyników końcowych procesu wyceny rynkowej nieruchomości. Dyskusji poddaje się równolegle zagadnienia praktycznych szans tworzenia pierwotnych informacji prognostycznych dla wyspecyfikowanych zmiennych.

**Słowa kluczowe:** wycena rynkowa nieruchomości, prognozy rynku nieruchomości.

### **1. Wstęp**

Rynek nieruchomości to ważny segment każdej narodowej – także polskiej – gospodarki rynkowej. Jego rozwój kreuje różnorodne przesłanki wyceny – określania wartości – nieruchomości<sup>1</sup>. Metodyka wyceny nieruchomości jest w Polsce wyznaczona przepisami prawa oraz interpretowana w treści norm zawodowych rzeczoznawców majątkowych (por. [Ustawa..., dział IV, rozdział 1; Rozporządzenie...; Standardy zawodowe...])<sup>2</sup>.

Spośród wielu rodzajów wartości [por. Ustawa..., art. 150 ust. 1; Standardy zawodowe..., KSWP 1, KSWP 2] najczęściej zgłaszane jest zapotrzebowanie na in-

---

<sup>1</sup> Przez wycenę nieruchomości rozumie się postępowanie, w wyniku którego dokonuje się określenia wartości nieruchomości, stąd w dalszej treści terminy „wycena” i „określenie wartości” używane są zamiennie (synonimicznie).

<sup>2</sup> Zawodowo wyceniać nieruchomości w Polsce mogą w zasadzie tylko rzeczoznawcy majątkowi (por. [Ustawa..., art. 7 i art. 150 ust. 5]).

formację dotyczącą poziomu wartości rynkowej nieruchomości. Formalną definicję wartości rynkowej nieruchomości (w sytuacji braku szczególnych uregulowań, np. zawartych w ustawach podatkowych, czy ustawie o rachunkowości) podaje ustawa o gospodarce nieruchomościami: „Wartość rynkową nieruchomości stanowi najbardziej prawdopodobna jej cena, możliwa do uzyskania na rynku, określona z uwzględnieniem cen transakcyjnych przy przyjęciu następujących założeń: 1) strony umowy były od siebie niezależne, nie działały w sytuacji przymusowej oraz miały stanowczy zamiar zawarcia umowy, 2) upłynął czas niezbędny do wyeksponowania nieruchomości na rynku i do wynegocjowania warunków umowy” (por. [Ustawa..., art. 151 ust. 1]). Nieco odmiennie, choć niesprzecznie z podaną definicją, wartość rynkową nieruchomości precyzują zapisy standardów zawodowych rzeczoznawców majątkowych: „Wartość rynkową nieruchomości stanowi najbardziej prawdopodobna jej cena, możliwa do uzyskania na rynku w dniu wyceny, przy przyjęciu następujących założeń: 1) strony umowy są od siebie niezależne, nie działają w sytuacji przymusowej oraz mają stanowczy zamiar zawarcia umowy, 2) upłynął czas niezbędny do wyeksponowania nieruchomości na rynku i do wynegocjowania warunków umowy” (por. [Standardy zawodowe..., KSWP 1]).

Wartość rynkowa to kwota pieniężna, którą można uzyskać za nieruchomość sprzedawaną na rynku w okolicznościach spełniających wymagania wyżej podanej definicji. Wartość rynkową określa się tylko dla nieruchomości, które są lub mogą być przedmiotem obrotu.

Na potrzeby określania wartości rynkowej nieruchomości warsztat metodyczny rzeczoznawcy majątkowego został jednoznacznie zunifikowany i zawiera zamknięty katalog sposobów wyceny, co oznacza, że jest ograniczony tylko do sposobów wskazanych przepisami prawa i nie może być dowolnie rozszerzany<sup>3</sup>.

## **2. Prospektywne wymogi metodyki wyceny rynkowej nieruchomości**

Uprawnionymi w Polsce rynkowymi sposobami wyceny nieruchomości są: podejście porównawcze, podejście dochodowe oraz (w przypadku braku możliwości zastosowania któregośkolwiek z nich) podejście mieszane – zawierające elementy obu podejść poprzednich, a także elementy podejścia kosztowego (por. [Ustawa..., art. 152, ust. 3 oraz art. 154, ust. 1]). Interesujące – w mniejszym stopniu z punktu widzenia teorii, bardziej z powodu potrzeb pragmatyki wyceny – stają się pytania, w jakim stopniu sposoby te wymagają (danych) informacji dotyczących przyszłości oraz jaki jest ich zakres przedmiotowy i jaka jest ich dostępność dla wyceniają-

---

<sup>3</sup> Sposoby te nazywane są „rynkowymi sposobami wyceny nieruchomości” (por. tytuł artykułu), całość zaś postępowania z ich zastosowaniem nazywa się „wyceną rynkową nieruchomości”, która – oczywiście – prowadzi do określenia wartości rynkowej nieruchomości.

cych. Odpowiedzi na postawione pytania należy szukać w obszarze obowiązujących unormowań powołanych trzech sposobów wyceny, stanowiących podejścia do wyceny rynkowej nieruchomości.

Podejście porównawcze polega na określeniu wartości nieruchomości przy założeniu, że wartość ta odpowiada cenom, jakie uzyskano za podobne nieruchomości, które były przedmiotem obrotu rynkowego<sup>4</sup>. Ceny te koryguje się ze względu na cechy różniące nieruchomości podobne od nieruchomości wycenianej oraz uwzględnia się zmiany poziomu cen wskutek upływu czasu. Podejście porównawcze stosuje się, jeżeli są znane ceny i cechy nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej (por. [Ustawa..., art. 153, ust. 1]). Z literalnej treści istoty podejścia porównawczego wynika, że przy jego stosowaniu wartość rynkową nieruchomości określa się na podstawie cen nieruchomości podobnych, wynegocjowanych (poza szczególnymi przypadkami, które nie są tu analizowane) w czasie przeszłym wobec daty wyceny (daty, na którą określana jest wartość nieruchomości). Nasuwa się zatem sugestia, że wycena rynkowa nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego może być przeprowadzona bez jakiegokolwiek wiedzy o przyszłości. Nie do końca takie twierdzenie jest uprawnione i prawdziwe. Warto zauważyć, że niezależnie od tego, jakie szczegółowe rozwiązania metodyczne stanowiące metody wyceny (metoda porównywania parami, metoda korygowania ceny średniej (por. [Rozporządzenie..., § 4 ust. 2]) są w ramach podejścia porównawczego stosowane, wspiera się ono na fundamentalnej zasadzie racjonalnego inwestowania. Głosi ona, że racjonalnie postępujący inwestor nie akceptuje ceny wyższej od cen, jakie występują na rynku w transakcjach mieniem tego samego rodzaju lub gatunku co przedmiot inwestycji. Tym samym ten rynkowy sposób wyceny należy uznać za bardzo naturalny, bo zgodny z zachowaniami inwestorskimi. Skoro ten sposób wyceny jest oparty na modelu inwestorskim, to z pewnością musi uwzględniać oczekiwania inwestora „kupującego przyszłość”, wybierającego inwestycje, w których występuje najlepszy stosunek oczekiwanych korzyści do ponoszonych nakładów (płaconej ceny) (por. [Kucharska-Stasiak 2003a, s. 134; 2003b, s. 41]). „Inwestycja jest bowiem wyrzeczeniem się bieżącej konsumpcji dla przyszłych niepewnych korzyści” (por. [Jajuga 2006, s. 9]). Racjonalnie zachowujący się nabywca nieruchomości (inwestor), decydując się na wysokość ceny nieruchomości, odwołuje się do przeszłych informacji rynkowych (cen transakcyjnych), jeśli dotyczą one obrotu nieruchomościami podobnymi do nieruchomości będącej przedmiotem zainteresowania inwestora i uzyskane zostały w stanie rynku co najmniej podobnym do istniejącego w momencie podejmowania decyzji o inwestycji w określoną nieruchomość. Rynek nieruchomości jest – jak wcześniej podkreślono – integralną częścią składową gospodarki i tak jak stan gospodarki ulega w czasie różnym zmianom (nieuchronnie zmianom koniunkturalnym) – stan rynku nieruchomości

---

<sup>4</sup> Nieruchomość podobna to nieruchomość, która jest porównywalna z nieruchomością stanowiącą przedmiot wyceny, ze względu na położenie, stan prawny, przeznaczenie, sposób korzystania oraz inne cechy wpływające na jej wartość (por. [Ustawa..., art. 4, pkt 16]).

ści nie jest niezmienny w czasie. W negocjacjach cenowych kupujący jest gotów zaakceptować cenę nieruchomości wyższą niż ceny płacone za nieruchomości podobne do nabywanej w okresie poprzedzającym negocjacje w sytuacji posiadania informacji o wzroście cen takich nieruchomości w przyszłości, w przypadku zaś przewidywanego załamania na rynku nieruchomości inwestor godzić się będzie na cenę niższą niż ceny płacone w okresie poprzedzającym negocjacje. Ostatnia z tych sytuacji miała miejsce w Polsce w roku 2009 i bezkrytyczne odwoływanie się w tym okresie – przy wycenie rynkowej nieruchomości za pomocą podejścia porównawczego – do historycznych (retrospektywnych – przeszłościowych) cen uzyskiwanych w transakcjach nieruchomościami podobnymi do nieruchomości wycenianych prowadziło do zawyżania poziomu wartości rynkowych wycenianych nieruchomości. Zauważalne stało się zwiększone (słuszne) kwestionowanie poprawności wyników wielu wycen rynkowych nieruchomości, choć określonych według wszystkich wymogów metodycznych podejścia porównawczego.

Wracając do definicji wartości rynkowej nieruchomości, należy stwierdzić, że merytorycznie poprawne określenie najbardziej prawdopodobnej ceny nieruchomości wycenianej za pomocą podejścia porównawczego jest niemożliwe bez prognostycznej informacji na temat tendencji zmian (nie poziomu) cen nieruchomości podobnych do wycenianej<sup>5</sup>. Osobny problem, jak uwzględniać te informacje przy stosowaniu w wycenie rynkowej tego sposobu wyceny nieruchomości. Najbardziej właściwe jest porównanie, w jakich prognostycznych uwarunkowaniach znajdują się potencjalni nabywcy wycenianej nieruchomości, a w jakich działali nabywcy nieruchomości podobnych do wycenianej. Tylko symetryczność prognostycznej informacji między obu grupami tych nabywców tworzy przesłanki do zastosowania w wycenie rynkowej nieruchomości podejścia porównawczego. Nasuwa się więc wniosek, że w okresach poprawy (dolny punkt zwrotny cyklu koniunkturalnego na rynku nieruchomości) i w okresach pogorszenia (górnny punkt zwrotny cyklu koniunkturalnego na rynku nieruchomości) stosowanie podejścia porównawczego do wyceny nieruchomości jest metodologicznie co najmniej mocno wątpliwie uzasadnione, w szczególności przy wycenie nieruchomości o słabo rozwiniętym rynku (mała liczba transakcji w krótkim czasie). Sięganie zaś po ceny nieruchomości podobnych uzyskane w okresie, w którym informacja prognostyczna głosiła przeciwną tendencję zmian cen na rynku nieruchomości wobec tendencji wynikającej z prognoz istniejących w momencie wyceny jest zaprzeczeniem zasady substytucyjności działalności inwestorskiej – podstawy podejścia porównawczego.

---

<sup>5</sup> Poza opracowaniem [Pawlukowicz 2003a] w polskim piśmiennictwie naukowym i specjalistycznym nie ma publikacji, które dotyczyłyby chociaż marginalnie problematyki powiązania podejścia porównawczego z prognozami rynku nieruchomości.



Podjęcie dochodowe polega natomiast na określaniu wartości nieruchomości przy założeniu, że nabywca zapłaci za nią cenę, której wysokość uzależni od przewidywanego dochodu, jaki uzyska z nieruchomości. Stosuje się przy wycenie nieruchomości przynoszących lub mogących przynosić dochód (por. [Ustawa..., art. 153, ust. 2]). Warto dodać, że podejście to stosuje się, jeśli jednocześnie dochód jest podstawowym czynnikiem wpływającym na wartość nieruchomości (por. [Standardy zawodowe..., NI 2 – pkt 1.2]). Nabywcy nieruchomości uzależniają w takich przypadkach wysokość ceny od wielkości dochodu, jaki w przyszłości są w stanie uzyskać z nieruchomości przeciętni, efektywnie działający inwestorzy<sup>6</sup>. Prognoza dochodów z wycenianej nieruchomości stanowi więc warunek konieczny zastosowania w wycenie rynkowej nieruchomości podejścia dochodowego. Brak prognozy dochodów z nieruchomości stanowiącej przedmiot wyceny dyskwalifikuje więc podejście dochodowe jako właściwy sposób jej rynkowej wyceny. Prognoza dochodów z nieruchomości wycenianej – niezależnie od sposobu obliczania dochodów, który decyduje o stosowaniu jednej z dwóch dopuszczonych dla tego podejścia metod (inwestycyjnej lub zysków) (por. [Rozporządzenie..., § 7; Standardy zawodowe..., NI 2 – pkt 3.2]) – przesądza ponadto o właściwej technice wyceny (kapitalizacji prostej lub dyskontowania strumieni dochodów) (por. [Rozporządzenie..., § 8 i § 9; Standardy zawodowe..., NI 2, pkt 3.3]), służącej do przekształcenia dochodu z nieruchomości w wartość. Wyniki prognozy sekwencyjnej dochodów z nieruchomości, wykazujące w przyjętym okresie prognozy stabilną ich wysokość, pozwalają na zastosowanie uproszczonej metodyki przekształcania tych dochodów w wartość przez zastosowanie techniki kapitalizacji prostej. Inne wyniki takiej prognozy wymuszają stosowanie w wycenie techniki dyskontowania strumieni dochodów.

W podejściu mieszanym, przy stosowaniu metody pozostałościowej i metody likwidacji, przedstawione wcześniej uwarunkowania znajdują pełne ujęcie i nie ma potrzeby szerszego ich tutaj rozważania<sup>7</sup>.

### 3. Podsumowanie

Wycena rynkowa nieruchomości nie może być prowadzona bez korzystania z informacji prognostycznej na temat przyszłych warunków na rynku nieruchomości (przyszłego stanu rynku nieruchomości). Polska pragmatyka rynkowych sposobów wyceny nieruchomości niezbyt wyraźnie jednak tę konieczność uwzględnia. Co dziwniejsze, można spotkać poglądy negujące, a nawet oceniające jako niebezpieczną, potrzebę włączenia czynności prognostycznych w zakres czynności meto-

---

<sup>6</sup> Subiektywny punkt widzenia konkretnego inwestora na możliwości dochodowe nieruchomości kreuje wartość indywidualną (inwestycyjną) nieruchomości, a nie jej wartość rynkową (por. [Standardy zawodowe..., KSWP 2 – pkt 3.2]).

<sup>7</sup> Prawne podstawy wymienionych metod znajdują się w [Rozporządzenie..., § 16 i § 17].

dycznych rynkowej wyceny nieruchomości (por. np. [Kucharska-Stasiak 2003b, s. 41; 2003c, s. 52-53]). Nic więc dziwnego, że unormowania metodyki wyceny rynkowej nieruchomości obligują do korzystania z retrospektywnych danych rynkowych (por. [Rozporządzenie..., § 7, § 8, §10 ust. 3, §11 ust. 3 i §13 ust. 1]). W procesie rynkowej wyceny nieruchomości przeszłość jest ważna tylko o tyle, o ile odwzorowuje ujawniane w dacie wyceny zachowania inwestorów na rynku nieruchomości. Obserwacja polskiego rynku nieruchomości pokazuje, że ma on skłonność do cyklicznych wahań, co powoduje dość szybką dezaktualizację retrospektywnych danych z tego rynku. W tej sytuacji dość często nie można korzystać z danych i informacji historycznych, stąd jedynym źródłem danych pozostaje nieznana, ale w pewnym zakresie możliwa do prognozowania przyszłość.

Stwierdzenie konieczności prognozowania dla potrzeb rynkowych sposobów wyceny nieruchomości nie oznacza, że w procedury określania wartości rynkowej nieruchomości należy wkomponować narzędzia mocno wysublimowanej dyscypliny wiedzy, jaką jest prognozowanie. Jest to praktycznie niewykonalne, gdyż o decyzji co do zastosowania konkretnej metody prognozowania przesądza w istocie specyfika (charakter) zmiennej prognozowanej, o której nie sposób jednoznacznie przesądzić na etapie ustalania metodyki rynkowej wyceny nieruchomości. Co więcej, prognozowaniem koniecznych wycinków rzeczywistości rynkowej nie powinni w zasadzie zajmować się sami rzeczoznawcy majątkowi – jako jedynie uprawnieni w Polsce do zawodowego wykonywania czynności określania wartości nieruchomości – lecz profesjonalści (progności) przy współdziałaniu z ekspertami rynku nieruchomości (nie wykluczając rzeczoznawców majątkowych). Rynkowe sposoby wyceny nieruchomości powinny wykorzystywać gotowe, niezależnie ustalone informacje prognostyczne, gdyż same w sobie nie mogą zawierać konkretnych procedur prognostycznych z racji różnorodności, złożoności i specyfiki poszczególnych wycenianych nieruchomości. Wycena rynkowa nieruchomości nie jest zresztą *par excellence* prognozowaniem, choć niektóre jej elementy postępowania bezsprzecznie mają podłoże wyraźnie z nim skorelowane (por. [Pawlukowicz 2003b; 2003c]).

## Literatura

Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje, instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

Kucharska-Stasiak E., *Metodologia wyceny nieruchomości a przejrzystość rynku nieruchomości*, [w:] *Kierunki rozwoju w teorii i praktyce wyceny*, XII Krajowa Konferencja Rzeczoznawców Majątkowych, Środkowopomorskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Majątkowych, Koszalin 2003a.

Kucharska-Stasiak E., *Problemy wyprowadzania stóp zwrotu w procesie określania wartości rynkowej nieruchomości podejściem dochodowym*, „Rzeczoznawca Majątkowy” nr 2, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa 2003b.

Kucharska-Stasiak E., *Rynki nieruchomości i ich specyfika a proces wyceny*, „Rzeczoznawca Majątkowy” nr 1, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa 2003c.

- Pawlukowicz R., *O prognostycznej orientacji rynkowych sposobów wyceny nieruchomości*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 1001, Akademia Ekonomiczna, Wrocław 2003a.
- Pawlukowicz R., *Wycena rynkowa nieruchomości a przewidywanie (szacowanie statystyczne i prognozowanie)*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 1002, Akademia Ekonomiczna, Wrocław 2003b.
- Pawlukowicz R., *Wykorzystanie koncepcji kombinowanych quasi-prognoz do aktualizacji danych rynkowych w rynkowych modelach wyceny nieruchomości*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 988, Taksonomia 10, Akademia Ekonomiczna, Wrocław 2003c.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego (DzU nr 207, poz. 2109 z późn. zm.).
- Standardy zawodowe rzeczoznawców majątkowych, ujęte w ramy Powszechnych Krajowych Zasad Wyceny (PKZW), [http://www.pfva.com.pl/?type=p\\_standardy](http://www.pfva.com.pl/?type=p_standardy).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. DzU z 2010, nr 102, poz. 651 z późn. zm.).

## **PROGNOSTIC DATA IN MARKET WAYS OF PROPERTY VALUATION – IDENTIFICATION AND ACQUISITION**

**Summary:** The fact that property market is operating within market economy frequently necessitates valuation (determination of value, especially market value) of properties. The process of valuation (i.e. determination of the market value) of a property always requires using prognostic data on the levels of certain indicators of property market sectors. This paper discusses the issues related to the specifications of indicators which tendency if known will implicate the correctness of final results of market property valuation. As it is not possible to gather derivative prognostic data on the current Polish market, the article discusses practical opportunities to derive primary prognostic data for specified prognostic variables.