

Roman Pawlukowicz

KLASYFIKACJA W WYBORZE NIERUCHOMOŚCI PODOBNYCH NA POTRZEBY WYCENY RYNKOWEJ NIERUCHOMOŚCI

1. Wstęp

Rozwijający się w Polsce rynek nieruchomości tworzy różnorodne przesłanki wyceny nieruchomości, której wynikiem jest wartość przedmiotu wyceny, jakim jest nieruchomość bądź prawo do nieruchomości¹. Spośród możliwych do określenia rodzajów wartości nieruchomości najczęściej występuje potrzeba znajomości wartości rynkowej². Definicja wartości rynkowej nieruchomości została przedstawiona w ustawie o gospodarce nieruchomościami [14, art. 151 ust. 1]. W świetle tego przepisu „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”.

Zacytowany przepis zawiera główne idee procesu wyceny nieruchomości, których rozwinięcie znajduje się w rozporządzeniu w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego oraz w standardach zawodowych rzeczoznawców majątkowych³ (por. [11; 13]). Z przytoczonej definicji wynika, że jakość

¹ Wyniki wycen nieruchomości są ważnymi kryteriami decyzyjnymi i jednocześnie nośnikami informacji cennych dla realizacji wielu innych funkcji (por. np. [2, s. 15-18; 3, s. 95; 20, s. 22; 23, s. 4]).

² Na inne rodzaje wartości nieruchomości wskazuje ustawa o gospodarce nieruchomościami [14, art. 150 ust. 1] oraz standard III.1 [12, standard III.1, pkt 2], który wyróżnia szczególne odmiany wartości rynkowej.

³ Zgodnie z przepisami ustawy o gospodarce nieruchomościami za określanie wartości nieruchomości odpowiedzialni są rzeczoznawcy majątkowi (por. [14, art. 7; art. 150 ust. 5; art. 198]).

wyceny jest ściśle uzależniona od wiedzy na temat cen transakcyjnych oraz stopnia szczegółowości informacji na temat okoliczności wystąpienia tych cen⁴. W obecnym stanie publicznych źródeł informacji o przeprowadzonych na rynku nieruchomości transakcjach dotarcie do wiedzy, którą sugerują przepisy prawne, jest procesem niezwykle kosztownym, a w wypadku niektórych typów nieruchomości wręcz niemożliwym [4, s. 47]. Pomijając nierzadkie przypadki świadomych manipulacji lub poważnych błędów wynikających z niewiedzy czy nierzetelności rzeczoznawców majątkowych, nieprawidłowa wartość rynkowa nieruchomości jest następstwem albo niezwykle utrudnionego, albo wręcz niemożliwego zastosowania w praktyce niektórych obowiązujących przepisów prawnych. Bardzo wymownym tego przykładem jest regulacja metodyki określania wartości rynkowej nieruchomości.

Do określania wartości rynkowej nieruchomości przepisy ustawy o gospodarce nieruchomościami dopuszczają podejście porównawcze lub podejście dochodowe, a jeżeli istniejące uwarunkowania nie pozwalają na zastosowanie podejścia porównawczego lub dochodowego, wartość rynkową można ostatecznie określać w podejściu mieszanym [14, art. 152 ust. 3]. Zastosowanie tego ostatniego wymaga szczegółowego uzasadnienia (por. [11, § 16 ust. 4; § 17 ust. 5]). Z punktu widzenia istoty tych podejść najbardziej naturalne – a co ważniejsze – najbardziej wiarygodne w swych rezultatach jest podejście porównawcze [7, s. 67-80]. Jest ono przy tym podstawą ustalenia wyjściowych danych przy stosowaniu podejścia dochodowego⁵. „Podejście porównawcze polega na określeniu wartości nieruchomości przy założeniu, że wartość ta odpowiada cenom, jakie uzyskano za nieruchomości podobne, które były przedmiotem obrotu rynkowego. Ceny te koryguje się ze względu na cechy różniące nieruchomości podobne od nieruchomości wycenianej oraz uwzględnia się zmiany poziomu cen wskutek upływu czasu. Podejście to stosuje się, jeżeli są znane ceny i cechy nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej.” (por. [14, art. 153 ust. 1]).

2. Metodyka badań

Z przedstawionych spostrzeżeń jednoznacznie wynika, że rezultat wyceny rynkowej nieruchomości przy zastosowaniu obu zasadniczych podejść (porównawczego i dochodowego) zależy od prawidłowego doboru nieruchomości podobnych

⁴ W takim ujęciu cena rozumiana jest jako cena transakcyjna na rynku lokat oraz stawka czynszu (cena najmu) na rynku najmu.

⁵ Zasady przewidziane w podejściu porównawczym mogą być stosowane do określania czynszu i dochodów pozaczynszowych z nieruchomości na potrzeby wyceny tych nieruchomości w podejściu dochodowym [13. standard III.7 pkt 1.6].

do nieruchomości wycenianej⁶. Dobór nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej stanowi zatem priorytetową czynność proceduralną każdorazowego określania wartości rynkowej nieruchomości⁷. Wszelkie ułomności tej czynności przekładają się wprost na dyskwalifikację wyniku wyceny. Nic dziwnego, że w ustawie o gospodarce nieruchomościami pisze się – od 22 września 2004 r. – iż „przez nieruchomość podobną należy rozumieć 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” [14, art. 4 pkt 16]. Tymczasem ani uregulowania prawne metodyki wyceny nieruchomości, ani jej normy zawodowe (standardy zawodowe rzeczoznawców majątkowych) nie podpowiadają żadnego konkretnego sposobu ustalania zbioru takich nieruchomości.

Powszechną praktyką rozwiązywania zadania ustalania zbioru nieruchomości podobnych jest angażowanie subiektywnej intuicji dokonujących wycen rzeczoznawców majątkowych. Nie negując całkowicie dopuszczalności takiego postępowania, należy zauważyć, że w wielu wypadkach nie pozwala ono racjonalnie uzasadnić uzyskanych rezultatów. Potwierdzeniem tego jest chociażby postępowanie sądowe o narażenie PZU na straty przez kupno drogich biur, w którym rzeczoznawca majątkowy nie był w stanie uzasadnić prawidłowości doboru nieruchomości podobnych przy zleconej przez sąd wycenie kupionych przez PZU nieruchomości (por. [5; 9; 12]). Mimo znacznej awersji polskiego środowiska rzeczoznawców majątkowych do wspomagania pewnych rozwiązań metodycznych wyceny nieruchomości metodami numerycznymi, warto – dla dobra zawodu rzeczoznawcy majątkowego, pretendującego do zawodu zaufania publicznego – zaproponować rozwiązanie zagadnienia ustalania zbioru nieruchomości podobnych z wykorzystaniem dorobku nauki w zakresie klasyfikacji⁸.

Według najogólniejszej koncepcji klasyfikacja jest zbiorem klas odpowiednio wyróżnionym z klasyfikowanego zbioru obiektów. Głównym celem klasyfikacji jest badanie podobieństwa lub odrębności obiektów i ich zbiorów. Celem tym jest więc podział zbioru obiektów na klasy zawierające obiekty podobne ze względu na obserwacje na zmiennych (tzw. klasy względnie jednorodne)⁹. Ponadto obiekty

⁶ Pojęcie „wycena rynkowa nieruchomości” stanowi synonim terminu „określanie wartości rynkowej nieruchomości”, jako naturalne następstwo definicji obu pojęć podane w ustawie o gospodarce nieruchomościami (por. [14, art. 4 pkt 4 i 4a]).

⁷ Potwierdzają tę tezę szczegółowe zapisy § 4 ust. 1 – ust. 4; § 6 ; § 7 ust. 3; § 9 ust. 2 i ust. 3; § 10 ust. 3; § 12; § 13; § 16 ust. 2 rozporządzenia w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego (por. [11]).

⁸ Nieśmiało i zapomniane już propozycje aplikacji metod klasyfikacji do pragmatyki polskiej szkoły wyceny rynkowej nieruchomości znajdują się w pracy [19, s. 179-184].

⁹ Obszerny katalog występujących w literaturze definicji terminu „klasa” zestawiono w pracy [4, s. 317-318].

znajdujące się w różnych klasach powinny być jak najmniej podobne (por. [16]). W węższym zaś rozumieniu klasyfikacji narzucone są trzy warunki: zupełności, rozłączności i niepustości (por. [4, s. 317]). Taka klasyfikacja nie daje klas rozmytych lub nierozłącznych i dlatego jest najbardziej użyteczna.

Przedstawioną ideę klasyfikacji można przenieść na zagadnienie doboru nieruchomości podobnych. Jako nieruchomości podobne do nieruchomości wycenianej można wykorzystać w procesie wyceny rynkowej nieruchomości te nieruchomości, które w wyniku zastosowanej procedury klasyfikacji znajdują się wspólnie z nieruchomością wycenianą w tej samej klasie.

Wyodrębnienie w zbiorze obiektów właściwej struktury klas nie jest zadaniem trywialnym. Procedura klasyfikacji wymaga rozstrzygnięcia wielu problemów, wśród których jako zasadnicze wymienia się [15, s. 52-71]:

- 1) wybór obiektów do klasyfikacji,
- 2) wybór zmiennych charakteryzujących obiekty,
- 3) wybór formuły normalizacji wartości zmiennych,
- 4) wybór miary odległości,
- 5) wybór metody klasyfikacji,
- 6) ustalenie liczby klas,
- 7) walidację wyników klasyfikacji,
- 8) opis (interpretacja) i profilowanie klas.

Metodologiczne aspekty szczegółowych zagadnień, które należy podjąć w poszczególnych etapach tej procedury, zostały przedyskutowane na łamach fachowej literatury przedmiotu (por. np. [4, s. 316-344; 15, s. 52-71; 16]). Nie są one przedmiotem niniejszego opracowania i nie stanowią treści dalszych rozważań. Poddaje się je natomiast empirycznej egzemplifikacji w zadaniu klasyfikacji nieruchomości celem ustalenia klasy nieruchomości podobnych na potrzeby określania wartości rynkowej nieruchomości.

3. Zastosowanie metody do danych empirycznych

Jak zauważono, określenie wartości rynkowej nieruchomości wymaga wiedzy o cenach transakcyjnych, warunkach zawarcia transakcji oraz cechach wpływających na wysokość cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do nieruchomości będącej przedmiotem wyceny. Załóżmy, że istnieje potrzeba określenia wartości rynkowej mieszkalnej nieruchomości lokalowej z ułamkowym udziałem we własności gruntu – inne charakterystyki rynkowe tej nieruchomości podane są w tab. 2 (nr 1). Ogólna znajomość stanu właściwego segmentu rynku nieruchomości oraz celu wyceny każe sądzić, że zasadnym sposobem wyceny przedmiotowej nieruchomości może być podejście porównawcze¹⁰. Praktyczne wykonanie odpowied-

¹⁰ Taka decyzja jest implikacją zapisu ustawy o gospodarce nieruchomościami [14, art. 152; art. 153 ust. 1 i art. 154] oraz rozporządzenia w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego [11, § 4 ust. 1].

nich dla tego podejścia czynności – skorelowanych z dopuszczoną dla niego metodą wyceny – jest uzależnione od wyspecyfikowania nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej¹¹. Brak co najmniej trzech nieruchomości podobnych do nieruchomości stanowiącej przedmiot wyceny dyskwalifikuje z warsztatu indywidualnej wyceny podejście porównawcze¹². Udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy do wyceny można zastosować podejście porównawcze z metodą porównywania parami lub metodą korygowania ceny średniej, wymaga przeprowadzenia klasyfikacji nieruchomości, celem ustalenia klasy nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej. Uwzględniając wymagania normy zawodowej¹³, ustalono potencjalny zbiór nieruchomości, które wydają się porównywalne z nieruchomością wycenianą (por. tab. 2, nr 2-27). Klasyfikacji poddaje się zbiór zawierający – jako obiekty – nieruchomości wycenianą i wstępnie wyselekcjonowane nieruchomości z nią porównywalne (mieszkalne nieruchomości lokalowe z ułamkowym udziałem w prawie własności gruntu, dla których znane są ceny transakcyjne, warunki zawarcia transakcji oraz cechy tych nieruchomości wpływające na wysokość ich cen transakcyjnych). Każdą nieruchomość, zakwalifikowaną wstępnie jako porównywalną z nieruchomością wycenianą, opisano za pomocą – dobranej według zasad podejścia porównawczego – zestawu cech¹⁴ (por. tab. 1). W procedurze klasyfikacji należy uwzględniać tylko te cechy (zmienne), które mają zdolność dyskryminacji zbioru obiektów-nieruchomości, przeprowadzono formalny dobór cech przez ich selekcję za pomocą procedury *HINoV*¹⁵ (por. [1, s. 501-509]). W rezultacie, ze wstępnej listy cech, walory dyskryminujące zastosowana metoda pozwoliła przyporządkować następującym 6 cechom, które nazywane będą cechami rynkowymi (nazwy tych cech podano w tab. 1):

¹¹ W podejściu porównawczym można stosować trzy metody (por. [11, § 4 ust. 2 – ust. 5]). Praktyczne aspekty dwóch z nich (metody porównywania parami i metody korygowania ceny średniej) przedstawia standard zawodowy [13, standard III.7] oraz wspiera przykładami literatura przedmiotu (por. np. [8; 10; 21; 22]). Poza zakresem niniejszych rozważań pozostaje metoda analizy statystycznej rynku, która opiera się na odmiennych podstawach (por. [11, § 4 ust. 5]).

¹² Przesądzają o tym zapisy standardu zawodowego [13, standard III.7 pkt 3.3 i pkt 3.4].

¹³ Por. [13, standard III.7 pkt 1.2 – pkt 1.4].

¹⁴ Por. [13, standard III.7. pkt 2.4 – pkt 2.7] oraz [13, komentarz do standardu III.7. pkt 3]. Listę tę skonstruowano na podstawie analizy właściwego dla przedmiotu wyceny – lokalnego segmentu rynku nieruchomości, informacji uzyskanych od pośredników w obrocie nieruchomościami, analizy ogłoszeń dotyczących ofert kupna i sprzedaży interesujących tutaj rodzajów nieruchomości oraz badań ankietowych.

¹⁵ Podejście polegające na uwzględnieniu jak największej liczby cech jest nie uzasadnione. Dodanie jednej lub kilku nieistotnych cech nie pozwala na odkrycie w zbiorze obiektów właściwej struktury klas (por. [4, s. 320]). Metodę selekcji cech-zmiennych *HINoV* wybrano jako adekwatną do niemetrycznego charakteru cech-zmiennych mierzonych na skali porządkowej (por. [18]). Wykorzystano do tego komputerowe oprogramowanie tej metody napisane przez dra Andrzeja Dudka z Katedry Ekonometrii i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Tabela 1. Cechy mieszkalnych nieruchomości lokalowych na jeleniogórskim rynku nieruchomości

Oznaczenie cechy	Nazwa cechy	Realizacje cechy	Kody realizacji cechy
X_1	Lokalizacja środowiskowa nieruchomości gruntowej, z którą związany jest lokal mieszkalny	Bardzo dobra	1
		Dobra	2
		Dostateczna	3
		Nieodpowiednia	4
		Zła	5
X_2	Stan techniczno-użytkowy budynku, w którym znajduje się lokal mieszkalny	Bardzo dobry	1
		Dobry	2
		Średni	3
		Zadowolający	4
		Zły	5
X_3	Polożenie lokalu mieszkalnego w budynku	Bardzo dobre	1
		Dobre	2
		Akceptowane	3
		Złe	4
X_4	Typ lokalu mieszkalnego	Trzypokojowe	1
		Dwupokojowe	2
		Jednopakojowe	3
		Cztero-i więcej pokojowe	4
X_5	Standard użytkowy lokalu mieszkalnego	Wysoki	1
		Średni	2
		Niski	3
		Zły	4
X_6	Występowanie pomieszczeń przynależnych do lokalu mieszkalnego	Garaż	1
		Jest więcej niż jedno pomieszczenie	2
		Jest jedno pomieszczenie	3
		Nie ma pomieszczenia – jest quo ad usum	4
X_7	Warunki bytowe występujące na nieruchomości gruntowej, z którą związany jest lokal mieszkalny	Dobre	1
		Przeciętne	2
		Złe	3
X_8	Polożenie nieruchomości gruntowej, z którą związany jest lokal mieszkalny, w strefie miasta	Centralna	1
		Śródmiejska	2
		Pośrednia	3
		Peryferyjna	4
X_9	Typ wspólnoty mieszkaniowej	Mala	1
		Duża	2
X_{10}	Wielkość ułamkowego udziału w nieruchomości wspólnej	Akceptowana	1
		Tolerowana	2
		Nieodpowiednia	3
X_{11}	Powierzchnia nieruchomości gruntowej, z którą związany jest lokal mieszkalny	Korzystna	1
		Akceptowana	2
		Niekorzystna	3
X_{12}	Wielkość powierzchni wspólnej w budynku, w którym znajduje się lokal mieszkalny	Odpowiednia	1
		Akceptowana	2
		Nieodpowiednia	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie własnych badań i analiz rynku mieszkalnych nieruchomości lokalowych z ułamkowym udziałem we własności gruntu, zlokalizowanych na obszarze Jeleniej Góry.

Tabela 2. Macierz danych (realizacje cech rynkowych w zbiorze klasyfikowanych nieruchomości)

Kody nieruchomości	Cechy rynkowe i ich realizacje (wg tab. 1)					
	X_1	X_5	X_7	X_8	X_9	X_{11}
1	1	2	3	3	1	3
2	3	2	1	3	2	2
3	1	1	1	4	1	1
4	4	2	3	3	2	3
5	1	1	2	4	1	2
6	2	2	2	3	1	3
7	3	1	1	3	2	2
8	2	1	1	4	1	1
9	1	2	2	4	1	2
10	2	3	3	3	1	3
11	1	1	1	4	1	1
12	2	2	3	4	1	2
13	2	1	1	3	1	1
14	2	1	1	3	2	3
15	1	1	2	3	2	1
16	3	2	2	3	1	1
17	2	3	3	3	2	3
18	2	4	2	4	1	2
19	3	2	2	3	2	1
20	3	3	3	3	1	3
21	2	2	2	3	1	1
22	1	2	2	4	1	2
23	1	1	1	4	1	2
24	2	3	2	3	1	2
25	3	3	3	2	2	3
26	3	2	3	1	2	3
27	4	2	3	1	2	3

Nie ujawniono oznaczeń poszczególnych nieruchomości (podano ich kody) ze względu na rygory tajemnicy zawodowej rzeczoznawcy majątkowego, o której mowa w ustawie o gospodarce nieruchomościami (por. [14, art. 175 ust. 3]).

Źródło: badanie własne jeleniogórskiego rynku mieszkalnych nieruchomości lokalowych z ułamkowym udziałem we współwłasności gruntu.

$$\{X_1, X_5, X_7, X_8, X_9, X_{11}\}.$$

Opisany tym zestawem cech rynkowych zbiór 27 nieruchomości (nieruchomość wyceniana i 26 nieruchomości porównywalnych) poddano – ze względu na typ danych empirycznych – działaniu hierarchicznej metody aglomeracyjnej, nazywanej metodą kompletnego połączenia (najdalszego sąsiedztwa)¹⁶ – (por. [4, s. 322-327]). Odległości między obiektami-nieruchomościami obliczono – ze względu na porządkową skalę pomiaru realizacji zmiennych-cech rynkowych – za pomocą programu komputerowego miary odległości GDM (por. [17, s. 33-43]). W rezultacie utworzyły się dwie klasy nieruchomości:

– klasa 1, zawierająca nieruchomości o numerach: 1, 4, 6, 10, 17, 20, 25, 26, 27,

– klasa 2, obejmująca nieruchomości o numerach: 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24.

Wynika z tego, że do wyceny przedmiotowej nieruchomości (nieruchomość nr 1) należy wykorzystać dane o 8 nieruchomościach, które znalazły się z nią w jednej klasie – w klasie 1 – gdyż tylko one mogą być traktowane – z punktu widzenia określonych wcześniej 6 cech rynkowych – jako podobne do nieruchomości stanowiącej przedmiot wyceny. Oznacza to, że wyceny przedmioto-

¹⁶ Obliczeń dokonano za pomocą programu komputerowego HINoV.xls autorstwa dra Andrzeja Dudka z Katedry Ekonometrii i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

wej nieruchomości można dokonać za pomocą podejścia porównawczego, z ograniczeniem się jednak tylko do metody porównywania parami¹⁷.

4. Podsumowanie

Zaprezentowane badanie wydaje się dowodzić, że wprzęgnięcie w procedury wyceny dorobku naukowego może je znacznie zracjonalizować. Wykazano bowiem tutaj, że – znane i pozytywnie praktycznie przetestowane na innych płaszczyznach badawczych – sposoby klasyfikacji obiektów mogą bardzo istotnie wspomóc jedno z najważniejszych zadań procesu wyceny nieruchomości, jakim jest niewątpliwie ustalenie nieruchomości podobnych do nieruchomości stanowiącej przedmiot wyceny. Uzyskane – w rezultacie stosowania właściwych dla występujących praktycznie okoliczności wyceny nieruchomości – wyniki klasyfikacji, wyznaczające klasę nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej, zmniejszą z pewnością liczbę występujących ostatnio licznych manipulacji i afer gospodarczych, których przedmiotem są wartości nieruchomości.

Literatura

- [1] Carmone F.J., Kara A., Maxwell S., *HINoV: A New Method to Improve Market Segment Definition by Identifying Noisy Variables*, „Journal of Marketing Research” 1999, November, vol. 36.
- [2] Hopfer A., Jędrzejewski H., Żróbek S., Żróbek R., *Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Tom I. Szacowanie nieruchomości*, Twigger, Warszawa 1994.
- [3] Kucharska-Stasiak E., *Nieruchomość a rynek*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- [4] *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, red. E. Gatnar, M. Walesiak, AE, Wrocław 2004.
- [5] Nowi biegli Jamrożego, „Rzeczpospolita” 11-12.12.2004.
- [6] Nurck W., *Prawna jakość wartości rynkowej nieruchomości*, „Nieruchomości C.H. Beck” 2004 nr 11.
- [7] Pawlukowicz R., *Strategia wyboru rynkowego modelu wyceny nieruchomości*, [w:] *Gospodarowanie nieruchomościami na terenach wiejskich*, Materiały IX Krajowej Konferencji Rzeczników Majątkowych, Wydawnictwo PFSRM, Toruń 2000.
- [8] Prystupa M., *Wycena nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego – omówienie standardu wraz z przykładami zadań*, Wydawnictwo PFSRM, Warszawa 2001.
- [9] *Przerwana rozprawa Jamrożego*, „Rzeczpospolita” 9-10.10.2004.
- [10] *Przykłady wycen nieruchomości*, Wydawnictwo Doradztwa Majątkowego, Warszawa 2003.
- [11] *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego*, (DzU Nr 207, poz. 2109).
- [12] *Spór o wycenę działki PZU*, „Rzeczpospolita” 24.09.2004.

¹⁷ Metoda korygowania ceny średniej nie jest uprawniona ze względu na stawiane jej wymogi co do liczebności zbioru nieruchomości podobnych (por. [11, § 4 ust. 4; 13, standard III.7 pkt 3.3].

- [13] *Standardy zawodowe rzeczoznawców majątkowych*, wydanie 8 poszerzone. Wydawnictwo PFSRM, Warszawa czerwiec 2004.
- [14] *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami*, tekst jednolity: DzU z 2004 r. Nr 261, poz. 2603.
- [15] Walesiak M., *Problemy decyzyjne w procesie klasyfikacji zbioru obiektów*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 1010, AE, Wrocław 2004.
- [16] Walesiak M., *Problemy selekcji i ważenia zmiennych w zagadnieniu klasyfikacji*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, AE, Wrocław (w przygotowaniu).
- [17] Walesiak M., *Uogólniona miara odległości w statystycznej analizie wielowymiarowej*, AE, Wrocław 2002.
- [18] Walesiak M., *Wybór zmiennych w zagadnieniu klasyfikacji*, referat na posiedzenie Komitetu Statystyki i Ekonometrii PAN, Wrocław, 15 marca 2005.
- [19] Żebrowski W., *Zastosowanie klasyfikacji przy szacowaniu nieruchomości metodą porównawczą*, [w:] *Materiały Konferencyjne IV Krajowej Konferencji Rzeczoznawców Majątkowych*, Wrocław 1995.
- [20] Żróbek S., *Metody szacowania nieruchomości i ich zastosowanie w procesie zarządzania*, „Wycena” 1998 nr 3.
- [21] Żróbek S., *Wycena wartości rynkowej nieruchomości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2001.
- [22] Żróbek S., Belej M., *Podejście porównawcze w szacowaniu nieruchomości*, Wydawnictwo Educattera, Olsztyn 2000.
- [23] Żróbek S., Żróbek R., *Szacowanie na potrzeby gospodarki przestrzennej*, „Wycena” 1995 nr 3.

CLASSIFICATION IN THE SELECTION OF COMPARABLE PROPERTIES FOR THE APPRAISAL OF PROPERTY MARKET VALUE

Summary

The determination of market value, which is an element of property appraisal, requires not only information on the property but also on comparable properties. The existing methodology of appraisal in Poland, which regards this requirement as a matter of utmost importance, does not by any means determine the way to define a set of comparable properties. In doing so, it leaves room for the appraisers' intuition. Frequently, the consequence of this is a discrepancy in the final results of the appraisal of the same property as obtained by independent appraisers. The article considers possibilities of the objectification of the comparable properties selection by utilizing the formal process of multidimensional classification. Specifically discussed are the problems involving the decision of the appraiser in regard to the choice of correct procedure for their resolution.