

Roman Pawlukowicz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WYCENA NIERUCHOMOŚCI METODĄ KORYGOWANIA CENY ŚREDNIEJ W ŚWIECIE WŁAŚCIWOŚCI ŚREDNIEJ ARYTMETYCZNEJ

Streszczenie: Dość powszechne jest przekonanie, że wraz ze zmianą średniej ceny transakcyjnej nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej jednokierunkowej zmianie ulega również wartość rynkowa nieruchomości wycenianej. W artykule uzasadnia się błędność tego poglądu poprzez odwołanie się do podstawowych właściwości, jakie charakteryzują średnią arytmetyczną będącą jednym z klasycznych parametrów statystycznych z grupy przeciętnych. Neguje się postulaty silnego wiązania metodyki korygowania ceny średniej w wycenie rynkowej nieruchomości z poziomem ceny średniej z cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej. Wskazuje się konieczne zasadnicze uwarunkowania dotyczące metodycznej poprawności metody korygowania ceny średniej.

Słowa kluczowe: wycena nieruchomości, metodyka wyceny.

1. Wstęp

Spośród możliwych do określenia rodzajów wartości nieruchomości najczęściej występuje potrzeba znajomości wartości rynkowej¹. Definicja wartości rynkowej nieruchomości jest podana w ustawie o gospodarce nieruchomościami [Ustawa z dnia 21 sierpnia..., art. 151 ust. 1].

Metodyka wyceny nieruchomości w Polsce jest obecnie jednoznacznie wyznaczona regulacjami przepisów prawa i normami zawodowymi – standardami zawodowymi, ujętymi w ramy Powszechnych Krajowych Zasad Wyceny (PKZW)². Wśród uprawnionych sposobów wyceny wymienione jest podejście porównawcze (por. [Ustawa z dnia 21 sierpnia..., art. 152 ust. 1-2]), które – obok podejścia dochodowe-

¹ Na inne rodzaje wartości nieruchomości wskazuje ustawa o gospodarce nieruchomościami [Ustawa z dnia 21 sierpnia..., art. 150 ust. 1].

² Zawarte są one w ustawie o gospodarce nieruchomościami [Ustawa z dnia 21 sierpnia...], akcie wykonawczym do tej ustawy [Rozporządzenie Rady Ministrów...] oraz w standardach zawodowych rzeczoznawców majątkowych [Standardy zawodowe...].

go, a w szczególnych przypadkach także podejścia mieszanego – pozwala określić wartość rynkową nieruchomości (por. [Ustawa z dnia 21 sierpnia..., art. 152 ust. 3]).

Podejście porównawcze na trwałe weszło do światowego katalogu podstawowych sposobów wyceny rynkowej szeroko rozumianego mienia. W Polsce metodologiczne podstawy podejścia porównawczego ulegały różnorodnym przemianom. Według obecnie obowiązującego rozumienia „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” (por. [Ustawa z dnia 21 sierpnia..., art. 153 ust. 1]).

W podejściu porównawczym można stosować trzy metody: metodę porównywania parami, metodę korygowania ceny średniej albo metodę analizy statystycznej rynku (por. [Rozporządzenie Rady Ministrów..., § 4 ust. 2]). Dwie pierwsze mają wyraźnie sprecyzowane procedury oraz uwarunkowania stosowania (por. [Rozporządzenie Rady Ministrów..., § 4 ust. 3-4; Standardy zawodowe..., nota interpretacyjna nr 1]) i w polskiej praktyce wyceny nieruchomości są wykorzystywane od wielu lat. Metoda analizy statystycznej rynku jest natomiast marginalnie potraktowana w obowiązujących unormowaniach metodycznych i ma mocno zawężone pole zastosowań, które obecnie czyni tę metodę „martwą” – niestosowaną (por. [Rozporządzenie Rady Ministrów..., § 4 ust. 5; Standardy zawodowe..., nota interpretacyjna nr 1, pkt 2.3]).

2. Metoda korygowania ceny średniej a średnia arytmetyczna cen transakcyjnych

„Przy metodzie korygowania ceny średniej do porównań przyjmuje się z rynku właściwego ze względu na położenie wycenianej nieruchomości co najmniej kilkanaście nieruchomości podobnych, które były przedmiotem obrotu rynkowego i dla których znane są ceny transakcyjne, warunki zawarcia transakcji, a także cechy tych nieruchomości. Wartość nieruchomości będącej przedmiotem wyceny określa się w drodze korekty średniej ceny nieruchomości podobnych współczynnikami korygującymi uwzględniającymi różnicę w poszczególnych cechach tych nieruchomości” (por. [Rozporządzenie Rady Ministrów..., § 4 ust. 4]). W standardzie (por. [Standardy zawodowe..., nota interpretacyjna nr 1, pkt 5.2.11]) dotyczącym tej metody ustala się następującą formułę matematyczną:

$$W_r^{(w)} = \bar{c} \cdot \sum_{i=1}^n k_i, \quad (1)$$

gdzie: $W_r^{(w)}$ – wartość rynkowa jednostki porównawczej nieruchomości wycenianej, \bar{c} – średnia cena jednostki porównawczej (np. 1 m² powierzchni gruntu), wyznaczona jako średnia arytmetyczna z cen transakcyjnych przyjętych do anali-

zy nieruchomości podobnych, k_i – wielkość współczynnika korygującego dla i -tej cechy rynkowej, i – numer cechy ($i = 1, \dots, n$).

Szczegółową procedurę tej metody standard ujmuje w dwunastu punktach (por. [Standardy zawodowe..., nota interpretacyjna nr 1]). Przykłady zastosowania tej metody można znaleźć w wielu pozycjach literatury przedmiotu (por. np. [Prystupa 2001, s. 53-69; Żróbek (red.) 2001, s. 80-97]). Podejmowane są też próby formalizacji właściwej dla niej metodyki³.

Okazuje się, że – wbrew nazwie – wartość nieruchomości wycenianej, określana metodyką korygowania ceny średniej, nie jest w ogóle uzależniona od poziomu średniej arytmetycznej z cen transakcyjnych przyjętych do wyceny nieruchomości podobnych do wycenianej (por. [Cellmer 2004, s. 32-39; Pawlukowicz 2009, s. 96-105]). Wyniki wyceny są bowiem identyczne przy każdej wielkości liczbowej wstawionej w formule (1) w miejsce ceny średniej, nie tylko z przedziału cenowego wyznaczonego ceną najniższą i najwyższą przyjętego zbioru nieruchomości podobnych, ale każdej innej wielkości liczbowej – nawet niewyobrażalnej dla uwzględnianego segmentu rynku nieruchomości.

Jeśli się uwzględni zasady tej metody, to procedurę zapisaną w formule (1) można, po odpowiednich przekształceniach merytoryczno-matematycznych, ująć w tożsamościowej dla niej następującej zależności (por. [Standardy zawodowe..., s. 124-133]):

$$W_r^{(w)} = c_{min} + \sum_{i=1}^n \left(\frac{c_{max} - c_{min}}{l_i^{(g)} - l_i^{(d)}} \cdot \omega_i \right) \cdot (l_i^{(w)} - l_i^{(d)}), \quad l_i^{(g)} > l_i^{(d)}, \quad (2)$$

gdzie: c_{max} – najwyższa cena transakcyjna jednostki porównawczej spośród nieruchomości podobnych przyjętych do analizy, c_{min} – najniższa cena transakcyjna jednostki porównawczej spośród nieruchomości podobnych przyjętych do analizy, $l_i^{(g)}$ – numer poziomu i -tej cechy dla nieruchomości o najwyższej cenie jednostki porównawczej spośród nieruchomości podobnych przyjętych do analizy, $l_i^{(d)}$ – numer poziomu i -tej cechy dla nieruchomości o najniższej cenie jednostki porównawczej spośród nieruchomości podobnych przyjętych do analizy, $l_i^{(w)}$ – numer poziomu i -tej cechy dla nieruchomości wycenianej, l_i – numer poziomu i -tej cechy, realizujący preferencję poziomu ($l_i = 1, \dots, L_i$; $i = 1, \dots, n$), ω_i – waga i -tej cechy spełniająca warunki: $\omega_i \in (0,1)$, $\sum_i \omega_i = 1$.

Analiza zależności (2) dowodzi jednoznacznie, że wynik wyceny uzyskiwany przy stosowaniu metody korygowania ceny średniej nie zależy wcale od średniego poziomu cen transakcyjnych uzyskanych przy kupnie-sprzedaży nieruchomości podobnych, jak głosi to nazwa metody i pokazuje zależność (1). Wartość rynkowa przedmiotu wyceny jest w rzeczywistości uzależniona od:

³ W opracowaniu [Pawlukowicz 2006] powołane są polskojęzyczne publikacje poświęcone temu tematowi.

- najniższej i najwyższej ceny transakcyjnej w zbiorze nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej,
- poziomów realizacji cech rynkowych nieruchomości o cenie najniższej i najwyższej w zbiorze nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej oraz dla samej nieruchomości wycenianej,
- wag cech rynkowych.

Należy zauważyć, że równanie (2) ma walory liniowego modelu ekonometrycznego (por. [Standardy zawodowe..., s. 124-133]).

Pojawiają się w związku z tym propozycje modyfikacji tej metody próbujące uzależnić wynik końcowy wyceny od poziomu średniej ceny transakcyjnej ustalonej z uwzględnianych w wycenie cen nieruchomości podobnych [Cellmer 2004, s. 8-12; Prystupa, Brodaczewski, Szaraniec 2008, s. 19-21]. Wychodzi się przy tym ze słusznego spostrzeżenia, że jeśli wyceniana nieruchomość jest podobna pod względem ocen cech rynkowych do nieruchomości najgorszej na danym rynku (wyznaczonym zbiorem uwzględnianych w wycenie nieruchomości podobnych), to powinna mieć wartość rynkową zbliżoną do ceny najniższej z wybranych nieruchomości podobnych, jeśli zaś jest podobna do nieruchomości najlepszej, to z kolei jej wartość winna być zbliżona do ceny najwyższej⁴. Do takich rezultatów faktycznie prowadzi klasyczna (standardowa) metoda korygowania ceny średniej. Z tego spostrzeżenia wysuwany jest – niestety – mylny wniosek, że jeśli nieruchomość wyceniana ma oceny przeciętne pod względem wszystkich cech rynkowych (poziomy środkowe w uporządkowanych pod względem preferencji wartości zbiorze poziomów poszczególnych cech rynkowych), to jej wartość rynkowa musi być dokładnie równa poziomowi ceny średniej z formuły (1). Zauważa się [Cellmer 2004, s. 5-9], że taka zależność nie jest absolutna i wystąpi jedynie wówczas, gdy cena średnia z nieruchomości podobnych pokryje się ze środkiem przedziału cenowego wyznaczonego poziomem ceny najniższej i ceny najwyższej w zbiorze cen transakcyjnych nieruchomości podobnych⁵. Stan taki wystąpi zawsze, gdy uporządkowany zbiór cen transakcyjnych nieruchomości podobnych tworzy szereg (postęp) arytmetyczny. Taki przypadek jest jednoznacznie zdeterminowany, ale nie wyklucza on innych wyraźnie incydentalnych sytuacji i w rzeczywistości jest zdarzeniem prawie niemożliwym.

Średnia arytmetyczna z cen transakcyjnych nieruchomości podobnych przyjmuje z zasady poziomy bliższe bądź to cenie najniższej, bądź cenie najwyższej ze zbioru cen transakcyjnych nieruchomości podobnych, co – przy standardowej procedurze metody korygowania ceny średniej – nie daje wyniku wyceny na poziomie tej ceny średniej, gdy nieruchomość wyceniana jest przeciętnie oceniana pod względem wszystkich cech rynkowych. Wbrew występującym – wyżej wskazanym – opiniom

⁴ Przyjmuje się warunek, że nieruchomość podobna o cenie najwyższej we wszystkich cechach rynkowych ma poziomy najlepsze, a nieruchomość podobna o cenie najniższej ma najgorsze poziomy wszystkich cech rynkowych, co w rzeczywistości jest najczęściej fikcją (por. [Cellmer 2004, s. 34; Pawlukowicz 2008, s. 55-65; Szczepańska 2009, s. 19-22]).

⁵ Nie mylić z ceną środkową (medianą), która takiej zależności nie gwarantuje.

uznającym ten fakt za mankament metody korygowania ceny średniej taki stan rzeczy należy wręcz uznać za prawidłowy. Poziom średniej arytmetycznej ceny w zbiorze nieruchomości podobnych – przy zadanych cenach brzegowych (stałej cenie najniższej i stałej cenie najwyższej) – może kształtować się różnie, a zależy to od charakteru rozkładu cen transakcyjnych w zbiorze nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej. Średnia (arytmetyczna) cena transakcyjna w tym zbiorze może być niska (bliższa cenie najniższej, ale nie niższa od niej), może być wysoka (bliższa cenie najwyższej, ale nie wyższa od niej). Pierwszy przypadek ma praktycznie miejsce wówczas, gdy w zbiorze nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej znajdzie się dużo nieruchomości o „złych” poziomach cech rynkowych; drugi przypadek wystąpi w sytuacji przeciwnej, tj. gdy w zbiorze nieruchomości podobnych znajdzie się dużo nieruchomości o „dobrych” poziomach cech rynkowych. Naturalne jest, że racjonalnie działający inwestor płaci „dużo” za aktywa – instrumenty – „dobre”, a „mało” – za aktywa – instrumenty – „złe”⁶. Zróżnicowanie cen wewnątrz przedziału określonego ceną najniższą i ceną najwyższą zależy od poziomów cech rynkowych, jakimi charakteryzują się nieruchomości podobne, oraz od wpływu poszczególnych cech rynkowych na ceny transakcyjne, czyli wag tych cech.

Równanie (1) sugeruje, że wartość rynkowa nieruchomości wycenianej jest dodatnio skorelowana ze średnią arytmetyczną cen nieruchomości podobnych do niej, tzn. wartość rynkowa nieruchomości wycenianej rośnie, gdy średnia arytmetyczna cen transakcyjnych nieruchomości podobnych podwyższa się, a gdy ta średnia spada, wówczas wartość rynkowa nieruchomości wycenianej obniża się. Tak wielu pseudo-analityków rynku nieruchomości sprawę wyjaśnia, co da się zauważyć w licznych publikacjach dotyczących stanu rynku nieruchomości, w których – niekoniecznie poprawnie, na podstawie kształtowania się średnich arytmetycznych cen transakcyjnych – głosi się, że ceny nieruchomości ulegają zmianom. Średnia arytmetyczna cen może jednak przyjąć wyższy poziom nie dlatego, że faktycznie jest trend rosnący cen na rynku, ale z tego względu, że przedmiotem sprzedaży były nieruchomości o „dobrych” atrybutach rynkowych. Jeżeli przedmiotem wyceny jest nieruchomość o zadanych poziomach cech rynkowych, to na rynku nieruchomości podobnych do niej (wyznaczonym cenami brzegowymi – ceną najniższą i ceną najwyższą) wartość rynkowa nieruchomości wycenianej nie powinna reagować na zmiany średniej arytmetycznej z cen transakcyjnych nieruchomości podobnych. Jeżeli nieruchomość wyceniana ma „złe” poziomy cech rynkowych, to jej wartość rynkowa powinna być niska, niezależnie od tego, jaki jest poziom średniej arytmetycznej cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do niej. Przy określonym zakresie zmienności cen transakcyjnych nieruchomości podobnych (wyznaczonym konkretnym poziomem ceny najniższej i najwyższej w zbiorze nieruchomości podobnych) zmiana średniej arytmetycznej cen transakcyjnych nieruchomości podobnych jest wynikiem zmiany

⁶ Wykluczony jest tu przypadek, w którym cena rynkowa jest wypadkową nie tylko występujących poziomów cech rynkowych, ale też umiejętności negocjacyjnych stron transakcji.

struktury transakcji w zbiorze nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej. Jej wzrost nie jest w takiej sytuacji – pod oczywistym warunkiem: że nieruchomości podobne są rzeczywiście podobne do nieruchomości wycenianej – następstwem zmian tendencji cen. Zmiana tendencji cen transakcyjnych na rynku bezsprzecznie zawsze znajdzie swoje odwzorowanie w zmianie poziomu cen brzegowych (ceny najniższej i ceny najwyższej) w zbiorze nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej. W tym przypadku może, ale nie musi, zmienić się średnia arytmetyczna cen transakcyjnych nieruchomości podobnych z tego zbioru.

Wiązanie bezpośrednio wartości rynkowej nieruchomości wycenianej ze średnią arytmetyczną cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do niej jest nieuprawnione metodologicznie, choć – jak wcześniej podkreślono – takie propozycje na łamach fachowej literatury przedmiotu są przedkładane. Co gorsze, w praktyce rynkowej wyceny nieruchomości takie mocne korelowanie wartości rynkowej nieruchomości wycenianej ze średnią arytmetyczną cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do niej doprowadzić może do błędnych wyników, których negatywne konsekwencje – często w skutkach nieodwracalne – poniosą korzystający z wyników takich wycen. Zdecydowanie bardziej bezpieczne, bo metodologicznie uzasadnione, jest korzystanie w wycenie rynkowej nieruchomości z cen transakcyjnych brzegowych (ceny najniższej i ceny najwyższej) nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej niż silne wiązanie wyceny ze średnią (arytmetyczną) cen transakcyjnych tych nieruchomości podobnych. Wartość rynkowa nieruchomości powinna zależeć od zalet i wad nieruchomości wycenianej. Zalety i wady zaś powinny być postrzegane w kontekście znajomości konkretnego rynku, z którym wiązana jest prowadzona wycena. W świetle tego niezrozumiały może się wydawać wymóg prawny, by do stosowania przedmiotowej metody korzystać z „co najmniej kilkunastu nieruchomości podobnych” (por. [Rozporządzenie Rady Ministrów..., § 4 ust. 4]). To tylko powierzchowne spostrzeżenie i zależność pozorna z ustaleniami treści niniejszego opracowania. Dobór kilku (np. trzech – jak minimalnie ten próg ustalono w standardach zawodowych rzeczoznawców majątkowych w odniesieniu do metody porównywania parami – albo nieco więcej) nieruchomości podobnych stwarza ryzyko doboru nieruchomości podobnych tylko o „gorszych” lub tylko o „lepszych” poziomach cech rynkowych niż ma je nieruchomość wyceniana, co nieadekwatnie do realiów rynku przełoży się na określenie zmienności cen transakcyjnych wyznaczanych różnicą pomiędzy ceną najwyższą a ceną najniższą w zbiorze cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej. Ryzyko to naturalnie się zmniejsza, gdy wyceny dokonuje się z wykorzystaniem danych większego liczebnie zbioru nieruchomościach podobnych do nieruchomości wycenianej.

3. Uwagi końcowe

Nasuwa się myśl, by monitować o zmianę nazwy metody, by zdecydowanie z nazwy wyeliminować termin „średnia cena”. W tym względzie nie jest to wniosek nowy –

już od paru lat w fachowej, polskojęzycznej, literaturze przedmiotu⁷ znaleźć można wiele głosów o to postulujących. Nie jest to oczywiście sprawa bez znaczenia – dobrze, jeśli nazwa metody oddaje merytoryczną jej właściwość, więc warto byłoby odpowiedzieć na te postulaty. Intencją autora niniejszego opracowania nie było podjęcie tematyki omawianej problematyki w celu sformułowania takiego wniosku końcowego.

Z przeprowadzonych rozważań jednoznacznie wynika, że metodyka wyceny nieruchomości, nazywanej „metodą korygowania ceny średniej”, nie jest pozbawiona walorów pragmatycznych. Bezpieczne – w sensie prawidłowej wyceny rynkowej nieruchomości – stosowanie tej metodyki wymaga jednak przestrzegania koniecznych warunków jej stosowania, jakimi są:

- właściwy dobór nieruchomości podobnych⁸ (w tym względzie należałoby dominującą aktualnie intuicję wyceniających – rzeczoznawców majątkowych – wesprzeć bardziej zobiektywizowanymi metodami, które potwierdziły swoją przydatność na innych płaszczyznach działań – por. [Pawlukowicz (w druku); Pawlukowicz 2006, s. 232-240],
- ustalenie adekwatnego do stanu rynku zestawu cech rynkowych, ich wag i poziomów (por. [Pawlukowicz, Bartłomowicz 2005, s. 128-139]),
- poznanie układu realizacji (poziomów) cech rynkowych w nieruchomościach podobnych do nieruchomości wyceniane o brzegowych (najniższej i najwyższej) cenach transakcyjnych oraz ich stanu względem nieruchomości wycenianej (por. [Pawlukowicz 2008, s. 55-66]).

Przeprowadzone rozważania niedwuznacznie dowodzą, że bez żadnej szkody dla metodyki wyceny nieruchomości można byłoby zaniechać wyceny rynkowej na bazie średniej arytmetycznej z cen transakcyjnych. Nie jest to jednak bezwzględnie konieczne i metoda korygowania ceny średniej może być dalej stosowana w obecnie obowiązującej wersji. Trzeba jednak podkreślić, że średnia arytmetyczna, jako parametr statystyczny, może być źle postrzegana przy wycenie rynkowej nieruchomości, gdyż ze zmianą średniej arytmetycznej z cen transakcyjnych nieruchomości podobnych wiąże się powszechnie zmianę wartości rynkowej nieruchomości wycenianej, co nie jest zawsze prawdą. Nie każdy wzrost średniej (arytmetycznej) ceny transakcyjnej nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej ma przełożenie na zwiększenie wartości rynkowej nieruchomości wycenianej i nie każdy spadek średniej arytmetycznej cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej daje podstawy do szacowania niższej wartości rynkowej nieruchomości

⁷ Metoda korygowania ceny średniej jest produktem „polskiej szkoły” wyceny nieruchomości i chyba poza Polską nie jest stosowana nigdzie na świecie.

⁸ Jednorodność zbiorowości, gwarantująca zachowanie zasady strukturalnego podobieństwa, uzasadnia linowość modelu ekonometrycznego (por. [Rozin 1979, s. 71-73]). Prawidłowe ustalenie zbioru nieruchomości podobnych implikuje zatem zasadność stosowania w opisie relacji pomiędzy wartością nieruchomości a jej cechami rynkowymi zależności liniowej, na której to faktycznie opiera się klasyczne – standardowe podejście porównawcze, w tym także zależność (2).

wycenianej. Mimo występujących zmian ceny średniej nieruchomości podobnych do nieruchomości wycenianej występują bardzo częste sytuacje, w których wartość rynkowa nieruchomości wycenianej nie zmienia się.

Literatura

- Cellmer R., *Metoda korygowania ceny średniej?* (artykuł dyskusyjny), „Wycena” 2004, nr 1.
- Chumek M., *Propozycja określania wielkości współczynników korygujących wynikających z ocen wycenianej nieruchomości na tle przyjętego rynku nieruchomości*. „Rzeczoznawca Majątkowy” 2005, nr 3.
- Pawlukowicz R., *Badanie podobieństwa obiektów w rynkowej wycenie nieruchomości w warunkach słabo rozwiniętych rynków*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, AE, Katowice (w druku).
- Pawlukowicz R., *Klasyfikacja w wyborze nieruchomości podobnych dla potrzeb wyceny rynkowej nieruchomości*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1100, AE, Wrocław 2006.
- Pawlukowicz R., *Porównawcze metody wyceny nieruchomości a model ekonometryczny*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1189, AE, Wrocław 2007.
- Pawlukowicz R., *Średnia arytmetyczna cen transakcyjnych nieruchomości a wartość rynkowa nieruchomości*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 51, UE, Wrocław 2009.
- Pawlukowicz R., *Szczególne przypadki wyceny przy zastosowaniu podejścia porównawczego*, „Studia i Materiały” 2008, vol. 16, nr 3.
- Pawlukowicz R., Bartłomowicz T., *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, AE, Wrocław 2005.
- Prystupa M., Brodaczewski Z., Szaraniec G., *Określanie wartości w zależności od ceny średniej*, „Rzeczoznawca Majątkowy” 2008, nr 2 (58).
- Prystupa M., *Wycena nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego – omówienie standardu wraz z przykładami zadań*, Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa 2001.
- Rozin B.B., *Teoria rozpoznawania obrazów w badaniach ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1979.
- 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, http://www.pfva.com.pl/?type=p_standardy.
- Szczepańska A., *Metoda korygowania ceny średniej – co w przypadku niekorzystnego układu cech nieruchomości o cenie maksymalnej i minimalnej*, „Wycena” 2009, nr 1 (86).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, tekst jednolity DzU 2004 nr 261, poz. 2603 z późn. zm.
- Żróbek S. (red.), *Wycena wartości rynkowej nieruchomości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2001.

EVALUATION OF REAL ESTATES USING A METHOD OF AVERAGE PRICE CORRECTION IN THE LIGHT OF PROPERTIES OF ARITHMETIC MEAN

Summary: It is a fairly common assumption that together with the change in the transactional average price of real estates similar to an evaluated property the market value of the evaluated real estate will change as well. The article justifies incorrectness of this claim by referring to basic properties that are fundamental to arithmetic mean, which is one of the classical parameters in statistics belonging to the expected value group. The demands to correlate closely the methodology of average price correction in market evaluation of real estate with the level of average price in transactional prices of real estates similar to an evaluated property are rejected. The author shows necessary fundamental determinants for the methodical accuracy of the method of correcting the average price.