

Kontrowersje wokół położenia ceny średniej w metodzie korygowania ceny średniej

Controversy over the location of the average price in the method of adjusting the average price

Przedmiotem rozważań w tym artykule jest propozycja uwzględniania w szacowaniu nieruchomości położenia ceny średniej w przedziale między ceną minimalną a maksymalną w zbiorze cen nieruchomości przyjętych do wyceny. Czy zapis ten może wspierać starania ekspertów w zakresie podnoszenia jakości wycen nieruchomości w Polsce, czy jego znaczenie jest marginalne?

Słowa kluczowe: metoda korygowania ceny średniej, podejście porównawcze, wycena nieruchomości, rzeczoznawcy majątkowi

The subject of consideration in this article is the proposal to take into account the location of the average price in the range between the minimum and maximum price in the set of real estate prices adopted for valuation in the real estate valuation. Can this provision support the efforts of experts in improving the quality of property valuations in Poland, or is its significance marginal?

Keywords: average price adjustment method, comparative approach, property valuation, property appraisers

Metoda korygowania ceny średniej jest jedną z trzech metod wymienianych w podejściu porównawczym w polskiej metodyce wyceny nieruchomości. Podstawowe założenia podejścia porównawczego, które obecnie poznaje każdy kandydat na rzeczoznawcę majątkowego, zostały określone w latach 90. XX w. Wcześniej, przed zmianą ustrojową w Polsce, nie istniały żadne regulacje prawne odnośnie do określania wartości nieruchomości. Wystarczające na tamte czasy było wyszczególnienie kompetencji rad narodowych stopnia wojewódzkiego w zakresie ustalania cen nieruchomości dla poszczególnych miejscowości [1]. Mimo braku uregulowań prawnych, w latach 80. XX w. rozumiano potrzebę ujednocnienia zasad wyceny. To wówczas powstało Śląskie Stowarzyszenie Biegłych i Rzeczoznawców Budowlanych (obecnie Śląskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Majątkowych w Katowicach), głównie w celu rozstrzygnięcia kwestii spornych w sporządzanych dla wojewody wycenach oraz w celu doskonalenia metodyki wyceny.

Określanie wartości rynkowej nieruchomości zaczęło być potrzebne w momencie kształtowania się rynku nieruchomości i powstawania własności prywatnej. Dzięki współpracy pierwszych osób posiadających uprawnienia zawodowe z zakresu szacowania nieruchomości oraz środowiska naukowego wypracowano zestaw metod określania wartości nieruchomości. Zostały one zebrane w pierwszych standardach zawodowych Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych oraz uregulowane prawnie.

Metoda korygowania ceny średniej nie istniała w polskich regulacjach wyceny nieruchomości od samego początku.

W 1995 r. w podejściu porównawczym jedyną metodą wymienianą w przepisach była metoda cenowo-porównawcza z podziałem na dwie techniki: porównywania nieruchomości parami oraz analizy statystycznej rynku [2].

W dniu 21 sierpnia 1997 r. uchwalono nowe przepisy regulujące gospodarowanie nieruchomościami i odnoszące się do wyceny nieruchomości, a mianowicie ustawę o gospodarce nieruchomościami [3]. W ustawie tej wymieniono cztery podejścia stosowane w wycenie nieruchomości, które obowiązują do dzisiaj. Na podstawie art. 159 ustawy wydano rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 lipca 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad wyceny nieruchomości oraz zasad i trybu sporządzania operatu szacunkowego [4]. W podejściu porównawczym zaczęła obowiązywać wyłącznie metoda porównywania parami i metoda analizy statystycznej rynku (wcześniej znane jako techniki w metodzie cenowo-porównawczej). Dopiero w 2004 r. w obowiązującym współcześnie rozporządzeniu w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego w podejściu porównawczym wyszczególniono metodę korygowania ceny średniej. W § 4 ust. 4 rozporządzenia doprecyzowano zasady stosowania tej metody: *Przy metodzie korygowania ceny średniej do porównań przyjmuje się co najmniej kilkanaście nieruchomości podobnych, które były przedmiotem obrotu rynkowego i dla których znane są ceny transakcyjne, warunki zawarcia transakcji oraz cechy tych nieruchomości. Wartość nieruchomości będącej przedmiotem wyceny określa się w drodze korekty średniej ceny nieruchomości podobnych współczynnikami korygującymi, uwzględniającymi różnice w poszczególnych cechach tych nieruchomości.*

1. Utworzenie zbioru nieruchomości podobnych.
2. Aktualizacja cen transakcyjnych na datę wyceny.
3. Ustalenie cech rynkowych.
4. Ocena wielkości wpływu cech rynkowych.
5. Ustalenie zakresu skali ocen.
6. Charakterystyka wycenianej nieruchomości.
7. Obliczenie ceny średniej (C_{sr}) ze zbioru cen transakcyjnych oraz ustalenie ceny minimalnej (C_{min}) i ceny maksymalnej (C_{max}).
8. Podanie charakterystyki nieruchomości o cenie minimalnej (C_{min}) i nieruchomości o cenie maksymalnej (C_{max}).
9. Obliczenie dolnej granicy [C_{min}/C_{sr}] i górnej granicy [C_{max}/C_{sr}] sumy współczynników korygujących oraz obliczenie zakresów współczynników korygujących dla poszczególnych cech rynkowych.
10. Określenie wielkości współczynników korygujących wynikających z ocen wycenianej nieruchomości, z uwzględnieniem określonych granic i położenia ceny średniej w przedziale [C_{min} , C_{max}]. Nie wyklucza się innych sposobów ustalania wielkości współczynników korygujących cenę średnią.

$$\frac{C_{min}}{C_{sr}} < \sum_{i=1}^n U_i < \frac{C_{max}}{C_{sr}}$$

11. Obliczenie wartości jednostkowej wycenianej nieruchomości wg formuły:

$$W = C_{sr} \sum_{i=1}^n U_i \cdot K$$

w której:

U_i – wartość i -tego współczynnika korygującego,

n – liczba współczynników korygujących,

K – współczynnik korekcyjny z przedziału [0,90–1,10]; współczynnik ten może być uwzględniany wyłącznie w szczególnych i uzasadnionych przypadkach

12. Określenie wartości wycenianej nieruchomości na podstawie iloczynu wartości jednostkowej i liczby jednostek porównawczych (np. m² powierzchni gruntu, budynku czy lokalu).

Rys. 1. Procedura wyceny nieruchomości w metodzie korygowania ceny średniej (Źródło: opracowanie własne na podstawie [7])

Od momentu wprowadzenia do regulacji prawnych możliwości określania wartości nieruchomości metodą korygowania ceny średniej metoda ta stała się problemem dyskutowanym podczas spotkań środowiska zawodowego rzeczoznawców majątkowych¹ oraz omawianym w opracowaniach naukowych środowiska akademickiego [5]. Stała się także przedmiotem orzeczeń sądowych w zakresie liczebności nieruchomości podobnych wymaganych w metodzie korygowania ceny średniej [6].

W 2008 r. zespół ekspertów powołanych przez Polską Federację Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych w Warszawie opracował Notę Interpretacyjną nr 1 „Zastosowanie podejścia porównawczego w wycenie nieruchomości” [7]. Nota ta została włączona do zbioru Powszechnych Krajowych Zasad Wyceny i zalecana do stosowania od 1 stycznia 2009 r. Opracowanie to ma służyć środowisku zawodowemu rzeczoznawców majątkowych jako zbiór zasad dobrej praktyki. Odnośnie do

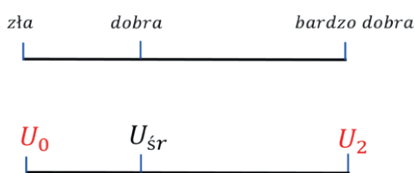
metody korygowania ceny średniej w opracowaniu zaproponowano procedurę przedstawioną na rys. 1.

Przedmiotem rozważań w tym artykule jest punkt 10 przedstawionej procedury, czyli propozycja uwzględniania w szacowaniu położenia ceny średniej w przedziale między ceną minimalną a maksymalną w zbiorze cen nieruchomości przyjętych do wyceny. Czy zapis ten może wspierać starania ekspertów w zakresie podnoszenia jakości wycen nieruchomości w Polsce, czy jego znaczenie jest marginalne?

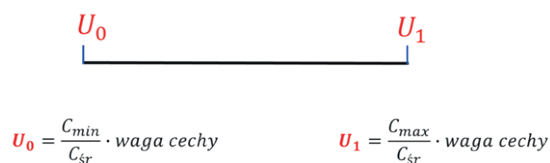
Weryfikacja tezy – badanie

Próba odpowiedzi na to pytanie będzie przeprowadzenie badania polegającego na wykorzystaniu historycznych dowodów rynkowych w postaci danych z aktów notarialnych dotyczących sprzedaży nieruchomości gruntowych niezabudowanych. Na podstawie zgromadzonych danych określona zostanie wartość rynkowa nieruchomości w podejściu porównawczym metodą korygowania ceny średniej w dwóch wariantach: z uwzględnieniem położenia ceny średniej w obszarze ΔC (w przedziale między C_{min} i C_{max}) i bez jego uwzględnienia. Uzyskane wyniki pozwolą wyciągnąć dwojaki rodzaj wniosku. Po pierwsze wartość z szacunku zostaną ostatecznie porównane z rzeczywistą ceną osiągniętą przez wycenianą nieruchomość na wolnym rynku w dacie wyceny, co pozwoli stwierdzić, który wynik oszacowania jest bliższy cenie. Po drugie badanie zweryfikuje,

¹ Burzliwe dyskusje prowadzone są podczas spotkań oraz za pośrednictwem internetowych grup dyskusyjnych. Wśród zgłaszanych poprawek do rozporządzenia w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego część środowiska zawodowego rzeczoznawców majątkowych wnioskuje, by nie zalecać w § 6 ust. 4 rozporządzenia, aby zbiór nieruchomości podobnych, stanowiący podstawę wyceny, był tworzony w taki sposób, by nieruchomość o cenie minimalnej (C_{min}) charakteryzowała się najniższymi ocenami cech rynkowych, a nieruchomość o cenie maksymalnej (C_{max}) ocenami najwyższymi. Często trudno jest pozyskać do wyceny zbiór danych o takiej charakterystyce. Inne jeszcze uwagi kierowane są również do metodyki, w której wynik oszacowania nie zależy od cen kilku nastu nieruchomości, lecz od cen skrajnych.



Rys. 2. Położenie ocen dla cechy lokalizacja w zależności od położenia ceny średniej (Źródło: opracowanie własne)



Rys. 3. Wartości współczynników korygujących dla cechy binarnej (Źródło: opracowanie własne)

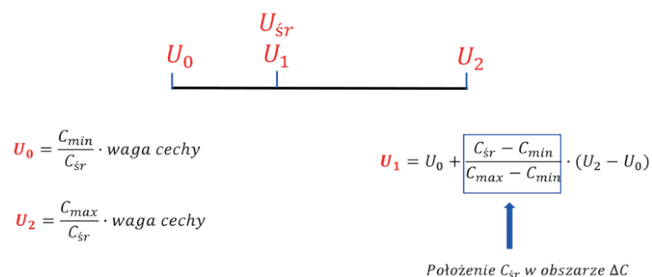
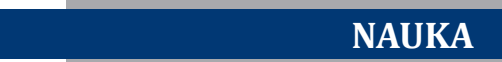
$$U_0 = \frac{C_{\min}}{C_{\text{śr}}} \cdot \text{waga cechy} \qquad U_1 = \frac{C_{\max}}{C_{\text{śr}}} \cdot \text{waga cechy}$$

czy otrzymanie wartości jednostkowe nieruchomości istotnie różnią się od siebie.

Procedura uwzględniania położenia ceny średniej w metodzie korygowania ceny średniej została, podobnie jak nota [7], opublikowana w 2008 r. przez Prystupę i współ. [8], którzy jednocześnie wchodzili w skład zespołu opracowującego NI 1. Autorzy wskazują w artykule, że: *jeśli dana nieruchomość będzie podobna pod względem oceny cech rynkowych do nieruchomości najgorszej na danym rynku, powinna mieć wartość zbliżoną do ceny minimalnej, jeśli zaś będzie podobna do nieruchomości najlepszej, to z kolei jej wartość będzie zbliżona do ceny maksymalnej. W przypadku, gdy nieruchomość będzie miała oceny przeciętne pod względem wszystkich cech rynkowych, wartości współczynników powinny być uzależnione od położenia ceny średniej w przedziale ΔC [8].* Nie zawsze ocena środkowa w trzystopniowej skali ocen musi znajdować się dokładnie na środku przedziału, a tym samym przedział między dolnym współczynnikiem korygującym a górnym współczynnikiem korygującym nie zawsze dzieli się na równe odcinki, co zostało przedstawione na przykładzie cechy lokalizacja (rys. 2).

W zależności od liczby ocen poszczególnych cech rynkowych wartości współczynników korygujących U_i , przy uwzględnieniu położenia ceny średniej w przedziale między C_{\min} a C_{\max} , określa się zgodnie ze wzorami zaprezentowanymi na rys. 3–5. W przypadku cechy binarnej wartości skrajnych współczynników korygujących ustala się w tradycyjny sposób, a wartości środkowej nie ma (rys. 3).

W przypadku cechy z trzema ocenami: wartości skrajnych współczynników korygujących ustala się w tradycyjny sposób, a wartość środkową uzależnia się od położenia ceny średniej (rys. 4).



Rys. 4. Wartości współczynników korygujących dla cechy z trzema ocenami (Źródło: opracowanie własne)



Współczynnik U_1 znajduje się w przedziale $[U_0, U_{\text{śr}}]$, natomiast współczynnik U_2 znajdzie się w przedziale $[U_{\text{śr}}, U_3]$. Ich wartości można określić z następujących formuł:

$$U_0 = \frac{C_{\min}}{C_{\text{śr}}} \cdot \text{waga cechy} \qquad U_3 = \frac{C_{\max}}{C_{\text{śr}}} \cdot \text{waga cechy}$$

$$U_{\text{śr}} = U_0 + \frac{C_{\text{śr}} - C_{\min}}{C_{\max} - C_{\min}} \cdot (U_3 - U_0)$$

$$U_1 = \frac{2}{3} \cdot (U_{\text{śr}} - U_0) + U_0$$

$$U_2 = U_{\text{śr}} + \frac{1}{3} \cdot (U_3 - U_{\text{śr}})$$

Rys. 5. Wartości współczynników korygujących dla cechy z czterema ocenami (Źródło: opracowanie własne)

W przypadku cechy z czterema ocenami: wartości skrajnych współczynników korygujących ustala się w tradycyjny sposób, a wartości współczynników wewnątrz przedziału uzależnia się od położenia ceny średniej (rys. 5).

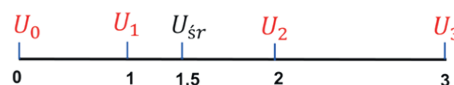
Skąd we wzorze na U_1 bierze się 2/3? Pomiędzy oceną „0” a oceną „1,5” są $3 \times 0,5$, natomiast między oceną „0” a „1” są $2 \times 0,5$.

$$U_1 = \frac{2}{3} \cdot (U_{\text{śr}} - U_0) + U_0$$

Odpowiednio pomiędzy oceną „1,5” a oceną „2” jest $1 \times 0,5$, natomiast między oceną „1,5” a „3” są $3 \times 0,5$.

$$U_2 = U_{\text{śr}} + \frac{1}{3} \cdot (U_3 - U_{\text{śr}})$$

Zasada ta została zobrazowana na rys. 6.



Rys. 6. Wartości współczynników korygujących dla cechy z czterema ocenami (Źródło: opracowanie własne)

Do przeprowadzenia badania wykorzystano następujące dane: (i) data wyceny: 27.01.2022 r., (ii) okres analizy: styczeń–grudzień 2021 r., (iii) obszar badanego rynku: powiat kartuski, (iv) przedmiot: nieruchomości gruntowe (grunty orne) niezabudowane przeznaczone w dokumentach planistycznych pod zabudowę inną niż zagrodową.

Data wyceny jest jednocześnie datą, w której dokonano sprzedaży nieruchomości gruntowej o powierzchni 1593 mkw. Cena jednostkowa wyniosła wówczas 60 zł/mkw. Wyceniana nieruchomość była nieuzbrojona, znajduje się 10 km od głównej drogi i 66 km od Gdańska.

Zbiór przyjęty do wyceny obejmował 24 transakcje. Ze względu na duże zróżnicowanie atrybutów między poszczególnymi

nieruchomościami rozpiętość zaktualizowanych cen wyniosła aż 105,62 zł/mkw. Analiza transakcji dotyczących ceny minimalnej i ceny maksymalnej nie doprowadziła do znalezienia powodów, dla których transakcje te miałyby być odrzucone. Cena maksymalna dotyczyła nieruchomości o powierzchni 1208 mkw. (ocena 1), użytek RIV, z dostępem do dwóch sieci (ocena 2), odległość od głównej drogi wynosi 2 km (ocena 2), odległość do Gdańska wynosi 11 km, walory krajobrazowe o najwyższej ocenie. Cena minimalna dotyczyła nieruchomości o powierzchni 2486 mkw. (ocena 0), użytek RVI, nieuzbrojona, (ocena 0), odległość od głównej drogi wynosi 18 km (ocena 0), odległość do Gdańska wynosi 55 km, walory krajobrazowe niskie.

Parametry bazy danych po przeprowadzeniu aktualizacji cen na datę wyceny przedstawiono w tabeli I². Zmienność cen wynikała z cech rynkowych wymienionych w tabeli II. W oparciu o zasady metody korygowania ceny średniej określono wartość nieruchomości, wykorzystując dwa warianty obliczeniowe przedstawione w tabelach III i IV.

Tabela I. Parametry zbioru danych przyjętych do wyceny
(Źródło: opracowanie własne)

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Cena minimalna, zł/mkw. | 49,27 |
| Cena maksymalna, zł/mkw. | 154,90 |
| Cena średnia, zł/mkw. | 82,76 |
| Położenie ceny średniej w obszarze ΔC | 0,32 |

Tabela II. Charakterystyka cech rynkowych nieruchomości wycenianej na tle nieruchomości przyjętych do wyceny (Źródło: opracowanie własne)

| Cecha | Waga, % | Oceny cech | | | Cechy nieruchomości wycenianej |
|----------------------------------|---------|------------|---|-----------|--------------------------------|
| | | Negatywne | | Pozytywne | |
| Lokalizacja | 30 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| Odległość do głównych dróg | 20 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| Otoczenie i warunki krajobrazowe | 15 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| Powierzchnia | 10 | 0 | 1 | | 1 |
| Dostęp do uzbrojenia | 25 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| Suma | 100 | | | | |

Tabela III. Wycena metodą korygowania ceny średniej bez uwzględnienia położenia ceny średniej w obszarze ΔC (wariant A)
(Źródło: opracowanie własne)

| Cecha | Waga, % | Zakres wartości współczynników korygujących | | Wartość współczynnika U_i |
|----------------------------------|---------|---|-------|-----------------------------|
| | | min. | maks. | |
| Lokalizacja | 30 | 0,179 | 0,562 | 0,179 |
| Odległość do głównych dróg | 20 | 0,119 | 0,374 | 0,247 |
| Otoczenie i warunki krajobrazowe | 15 | 0,089 | 0,281 | 0,185 |
| Powierzchnia | 10 | 0,060 | 0,187 | 0,187 |
| Dostęp do uzbrojenia | 25 | 0,149 | 0,468 | 0,149 |
| Suma | 100 | 0,595 | 1,872 | 0,946 |
| | | | | |
| Wartość jednostkowa, zł/mkw. | | | | 78,32 |
| Powierzchnia działki, mkw. | | | | 1593 |
| Wartość nieruchomości, zł | | | | 124 764 |

² Aktualizację cen wykonano z uwzględnieniem wymiaru bezwzględnego trendu w oparciu o model regresji, o czym szerzej w [9].

Tabela IV. Wycena metodą korygowania ceny średniej z uwzględnieniem położenia ceny średniej w obszarze ΔC (wariant B)
(Źródło: opracowanie własne)

| Cecha | Waga, % | Zakres wartości współczynników korygujących | | Wartość współczynnika U_i |
|----------------------------------|---------|---|-------|-----------------------------|
| | | min. | maks. | |
| Lokalizacja | 30 | 0,179 | 0,562 | 0,179 |
| Odległość do głównych dróg | 20 | 0,119 | 0,374 | 0,200 |
| Otoczenie i warunki krajobrazowe | 15 | 0,089 | 0,281 | 0,150 |
| Powierzchnia | 10 | 0,060 | 0,187 | 0,187 |
| Dostęp do uzbrojenia | 25 | 0,149 | 0,468 | 0,149 |
| Suma | 100 | 0,595 | 1,872 | 0,865 |
| Wartość jednostkowa, zł/mkw. | | | | 71,56 |
| Powierzchnia działki, mkw. | | | | 1593 |
| Wartość nieruchomości, zł | | | | 113 988 |

Wartość jednostkowa nieruchomości oszacowana metodą korygowania ceny średniej bez uwzględniania położenia ceny średniej w obszarze ΔC wyniosła 78,32 zł. Wartość jednostkowa określona z uwzględnieniem położenia ceny średniej w obszarze ΔC była niższa i wynosiła 71,56 zł. Wyniki badania różnią się od rzeczywistej ceny uzyskanej przez nieruchomość w transakcji sprzedaży w dniu 27 stycznia 2022 r. Nieruchomość została sprzedana za kwotę 95 580 zł (60 zł/mkw.). Nie oznacza to, że wartości nieruchomości zostały określone błędnie. Cena może odbiegać od wartości nieruchomości, gdyż jest ona ustalana w efekcie prowadzonych negocjacji, którym towarzyszy oddziaływanie czynników natury subiektywnej. Specyficzne cechy rynku nieruchomości, na które wskazuje Kucharska-Stasiak [10], takie jak mała przejrzystość rynku czy niewielka liczba jego uczestników, zwiększają prawdopodobieństwo, że te dwie wielkości mogą się różnić.

Podsumowanie i wnioski

Należy zauważyć, że uzyskane wartości jednostkowe z wariantu A i wariantu B różnią się między sobą o ok. 9%. Niższą wartość otrzymano w metodzie korygowania ceny średniej z uwzględnieniem położenia ceny średniej w obszarze ΔC . Wyceniana nieruchomość nie posiadała w dacie wyceny samych najlepszych lub najgorszych ocen cech rynkowych. Wobec tego położenie ceny średniej miało w tym przypadku znaczenie. W omawianym przykładzie cena średnia nie dzieliła przedziału zmienności cen na równe odcinki, lecz na odcinki w proporcji 3,2:6,8. Poziom ceny średniej nie był zatem bliższy cenie maksymalnej, lecz cenie minimalnej.

Uwzględnienie położenia ceny średniej w przedziale $[C_{min}, C_{max}]$ pozwoliło w tym przypadku na lepsze odzwierciedlenie stanu analizowanego rynku nieruchomości gruntowych niezabudowanych. Celem noty [7] jest przedstawienie uzgodnionych w środowisku zawodowym rzeczoznawców majątkowych zasad dobrej praktyki, przy czym nota ta nie wyklucza innych

sposobów ustalania wielkości współczynników korygujących cenę średnią. Tradycyjne ujęcie tej metody nadal może prowadzić do uzyskiwania obiektywnych wyników. Rzeczoznawca majątkowy zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą ma prawo sam dobierać narzędzia służące określaniu wartości nieruchomości w podejściu porównawczym.

LITERATURA

- [1] Ustawa z dnia 29 kwietnia 1985 r. o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości. Dz.U. 1985 nr 22 poz. 99.
- [2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 marca 1995 r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania wartości nieruchomości. M.P. 1995 nr 13 poz. 163.
- [3] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Dz.U. 1997 nr 115 poz. 741.
- [4] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. Dz.U. 2004 nr 207 poz. 2109.
- [5] Aranowski A. (2012). Słabe strony metody korygowania ceny średniej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 26, 13–19.
- [6] Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie z dnia 8 listopada 2010 r. Sygn. akt ISA/Wa 726/10.
- [7] PFSRM (2008). Powszechne Krajowe Zasady Wyceny, Nota Interpretacyjna „Zastosowanie podejścia porównawczego w wycenie nieruchomości”, <https://pfsrm.pl/aktualnosci/item/14-standardy-do-pobrania>, dostęp 09.01.2023 r.
- [8] M. Prystupa, Z. Brodaczewski, G. Szaraniec (2008). Określanie wartości w zależności od ceny średniej. *Rzeczoznawca Majątkowy*, 58, 19.
- [9] E. Nawrocka (2020). *Metody badania dynamiki cen nieruchomości w Polsce dla potrzeb wyceny*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- [10] E. Kucharska-Stasiak (2016). *Ekonomiczny wymiar nieruchomości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Artykuł recenzowany w formule double-blind review process

Dr Ewelina Nawrocka jest rzeczoznawcą majątkowym (upr. 5412), adiunktem w Katedrze Inwestycji i Nieruchomości na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.