

# RZECZOZNAWCA

**1** (97)  
I-III 2018



25 lat PFSRM

# MAJĄTKOWY

cena 35 zł  
(w tym 5% VAT)  
ISSN 1233-054X

KWARTALNIK POLSKIEJ FEDERACJI STOWARZYSZEŃ RZECZOZNAWCÓW MAJĄTKOWYCH

◆ [www.pfsm.pl](http://www.pfsm.pl)

**Błędy poznawcze w procesie wyceny.  
Studium przypadku**

**Udział rzeczoznawcy majątkowego w procesie  
kształtowania programów rewitalizacyjnych**

**Kredyt złotówkowy a kredyt frankowy.  
Kto skorzystał, a kto stracił?**

Auditorio de Tenerife, fot. Sebastian Kokot

## INFORMACJE

Rzeczoznawca Majątkowy – kwartalnik Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.

Artykuły naukowe są recenzowane i przy ocenie parametrycznej jednostek naukowych dokonywanej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uzyskują 4 punkty, a w ocenie „Index Copernicus” 20,47.

### Dla Autorów:

Informacje wydawnicze i techniczne:

- ◆ artykuł powinien być zapisany w programie MS Word (czcionka Times New Roman 12 p., interlinia 1,5),
- ◆ ilustracje (rysunki) – należy kolejno ponumerować oraz podpisać, a do redakcji przesłać w oddzielnych plikach o rozdzielczości min. 300 dpi,
- ◆ tytuł, słowa kluczowe oraz streszczenie – w języku polskim i angielskim,
- ◆ tabele – w wersji edytowalnej, należy ponumerować oraz podpisać,
- ◆ literatura – należy ułożyć alfabetycznie,
- ◆ stopka autorska – należy podać imiona i nazwiska wszystkich współautorów wraz ze stopniami i tytułami naukowymi, afiliacją i adresami e-mail,
- ◆ redakcja przyjmuje do publikacji tylko prace oryginalne, artykuł należy przesłać na adres: [waldemar.miaczynski@pfsrm.pl](mailto:waldemar.miaczynski@pfsrm.pl), każdy artykuł naukowy podlega procedurze recenzji.

Przesyłając artykuł do redakcji autor (autorzy) oświadczają, że artykuł nie był publikowany w żadnym innym czasopiśmie oraz nie był przedmiotem umowy obejmującej prawa autorskie. Po zatwierdzeniu artykułu do druku następuje przeniesienie praw autorskich na Wydawcę, który ma odtąd prawo do korzystania z utworu, rozporządzania nim i zwielokrotnienia dowolną techniką, w tym elektroniczną, oraz rozpowszechniania dowolnymi kanałami dystrybucyjnymi, co autor (autorzy) potwierdzają przez podpisanie oświadczenia.

### Dla Prenumeratorów:

Prenumeratę Rzeczoznawcy Majątkowego można zamówić:

- ◆ e-mail: [dorota.jaskolska@pfsrm.pl](mailto:dorota.jaskolska@pfsrm.pl)
- ◆ on-line: <https://sklep.pfsrm.pl/taxonomy/term/8>
- ◆ listownie: Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych ul. Nowogrodzka 50, 00-695 Warszawa.

**Cena prenumeraty** rocznej z rabatem – **126 zł** (wraz z przesyłką).

Zamówienia będą realizowane po zaksięgowaniu płatności na koncie.

Dane do przelewu:

Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych  
10 1240 6218 1111 0000 4612 9574

Cena za 1 egz. Rzeczoznawcy Majątkowego – **35 zł** brutto.

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów oraz streszczeń. Przedrukowanie materiałów lub ich fragmentów wymaga pisemnej zgody redakcji.

Redakcja nie odpowiada za treść materiałów reklamowych.

# RZECZOZNAWCA



# MAJĄTKOWY

Polska Federacja Stowarzyszeń  
Rzeczoznawców Majątkowych skupia  
24 regionalne stowarzyszenia  
rzeczoznawców majątkowych,  
reprezentujące w sumie  
ponad 3,5 tysiąca członków.

Głównym celem działalności **PFSRM** jest tworzenie warunków do profesjonalnego rozwoju zawodowego rzeczoznawców. Federacja reprezentuje interesy środowiska w relacjach z instytucjami publicznymi oraz działa na rzecz rozwiązań legislacyjnych i stosowania zasad etycznych, służących ułatwianiu i przejrzystości obrotu nieruchomościami. Federacja jest wydawcą kwartalnika *Rzeczoznawca Majątkowy* i serii *Biblioteczka Rzeczoznawcy Majątkowego*.

Raz w roku odbywają się krajowe konferencje rzeczoznawców majątkowych, których organizatorami są sfederowane stowarzyszenia.

### Członkostwo w organizacjach międzynarodowych:

- ◆ Europejska Grupa Rzeczoznawców Majątkowych TEGoVA,
- ◆ Międzynarodowy Komitet Standardów Wyceny IVSC,
- ◆ Sieć Stowarzyszeń Rynku Nieruchomości CEREAN,
- ◆ Światowe Stowarzyszenie Organizacji Rzeczoznawców Majątkowych WAVO,
- ◆ Stowarzyszenie Realtorów Północnej Wirginii NVAR (Northern Virginia Association of Realtors) – członkostwo honorowe

**REDAKTOR NACZELNY/EDITOR-IN-CHIEF :**

dr hab. Sebastian Kokot, prof. US  
(sebastian.kokot@pfsrm.pl), Poland

**SEKRETARZ REDAKCJI/ASSISTANT EDITOR:**

dr Waldemar Miączyński  
(waldemar.miaczynski@pfsrm.pl), Poland

**RADA PROGRAMOWA/PROGRAM COUNCIL:**

prof. dr hab. inż. Sabina Żróbek, przewodnicząca  
mgr Henryk Jankowski  
dr inż. Tomasz Klusek  
dr Sławomir Kłosowski  
dr Izabela Rącka  
mgr Grzegorz Szczurek

**RADA NAUKOWA/SCIENTIFIC COUNCIL:**

prof. dr hab. Ewa Siemińska, przewodnicząca  
(Uniwersytet MK w Toruniu)  
prof. Maurizio d'Amato  
(Technical University Bari, Italy)  
dr hab. Radosław Cellmer, prof. UWM  
(Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie)  
prof. dr hab. Krystyna Dziworska  
(Uniwersytet Gdański)  
dr hab. Iwona Foryś, prof. US  
(Uniwersytet Szczeciński)  
dr hab. Gabriel Główna, prof. SGH  
(Szkoła Główna Handlowa)  
PhD Richard Grover  
(Oxford Brookes University)  
prof. Plamen Iliev  
(University of Economics – Varna)  
prof. dr hab. Ewa Kucharska-Stasiak  
(Uniwersytet Łódzki)  
prof. Natalija Lepkova  
(Vilnius Gediminas Technical University)  
dr hab. inż. Piotr Parzych, prof. AGH  
(Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)  
prof. Michael Reinberg  
(Fachhochschule, Wien)  
prof. Nikolai Siniak  
(Belarusian State Technological University)  
prof. Maruska Subic-Kovac  
(University in Ljubljana, Slovenia)  
prof. Ievsiukov Taras  
(National University of Life and Environmental  
Sciences of Ukraine)  
prof. dr hab. Maria Trojanek  
(Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu)  
prof. Angel Ion  
(School of Economics in Bucharest)  
Prof. Dr.-Ing. Winrich Voss  
(Leibniz University Hannover)

**ADRES REDAKCJI/EDITORIAL OFFICE:**

ul. Nowogrodzka 50, 00-695 Warszawa,  
tel. 22 627 07 17  
e-mail: sekretariat@pfsrm.pl

**PRENUMERATA I REKLAMA:**

Dorota Jaskólska  
tel. 22 627 11 37  
e-mail: dorota.jaskolska@pfsrm.pl

**WYDAWCA:**

Polska Federacja Stowarzyszeń  
Rzecznawców Majątkowych  
ul. Nowogrodzka 50/430, 00-695 Warszawa

**SKŁAD I ŁAMANIE:**

Studio DTP Wydawnictwa SIGMA-NOT

**DRUK:**

Drukarnia Wydawnictwa SIGMA-NOT Sp. z o.o.  
ul. ks. J. Popiełuszki 21, 01-595 Warszawa  
www.sigma-not.pl

wersja pierwotna czasopisma – papierowa  
liczba punktów do oceny parametrycznej  
jednostek – 4 p.

indeksacja w IC Journals Master List – 20,47 p.

Nakład 550 egz.  
Cena 35 zł (w tym 5% VAT)  
www.pfsrm.pl/kwartalnik

# RZECZOZNAWCA

1 (97)  
I-III 2018



25 lat PFSRM

# MAJĄTKOWY

Rocznik XXIV ♦ Kwartalnik Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzecznawców  
Majątkowych ♦ Czasopismo ogólnopolskie ♦ Ukazuje się od 1994 r.

Od redaktora naczelnego ..... 2

**NAUKA**

*Piotr Jarecki, Ewa Kucharska-Stasiak*  
Błędy poznawcze w procesie wyceny. Studium przypadku  
Cognitive errors in valuation process. Case study ..... 3

*Radosław Gaca*  
Metody statystyczne i modele ekonometryczne w wycenie nieruchomości  
Analiza zbioru nieruchomości podobnych  
Analysis of comparable property set ..... 9

*Krzysztof Gabrel*  
Udział rzeczoznawcy majątkowego w procesie kształtowania programów  
rewitalizacyjnych  
Participation of a property appraiser in the process of shaping revitalisation programs ..... 16

*Dariusz Kłosowski*  
Szacunki interpolacyjne na rynku lokali mieszkalnych  
Interpolated estimates on residential market ..... 21

*Maciej J. Nowak, Jacek Kiełducki*  
Wycena nieruchomości przy określaniu opłaty planistycznej  
Property valuation for rezoning fee ..... 24

*Mariusz Doszyń*  
Kredyt złotówkowy a kredyt frankowy. Kto skorzystał, a kto stracił?  
PLN vs. CHF loans. Who won and who lost? ..... 26

**DYSKUSJA**

*Małgorzata Skąpska, Grażyna Wojciechowska, Anna Beer-Zwolińska*  
Praktyczne przykłady postępowań mediacyjnych i rozjemczych ..... 29

**RYNEK**

*Ewa Siemińska*  
Wycena nieruchomości oraz sytuacja rzeczoznawstwa w wybranych krajach.  
Wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród przedstawicieli rzeczoznawców  
majątkowych. Cz. I. Bułgaria ..... 32

**WYDARZENIA**

*Sebastian Kokot*  
Międzynarodowa Konferencja „Statystyka w wycenie nieruchomości  
– czy jest legalna?” ..... 34

*Waldemar Miączyński*  
25 lat Małopolskiego Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych ..... 38

*Waldemar Miączyński*  
Relacja z Rady Krajowej w Krakowie ..... 40

*Sebastian Kokot*  
Zdalny dostęp do cen transakcyjnych w Szczecinie – relacja ze szkolenia ..... 41

**WYDAWNICTWA**

*Henryk Jankowski*  
Nowości wydawnicze ..... 42



## Koleżanki i Koledzy Rzeczoznawcy Majątkowi, Drodzy Czytelnicy!

Minął rok od chwili przejścia przeze mnie obowiązków redaktora naczelnego kwartalnika *Rzeczoznawca Majątkowy*. Przynaję, że podejmowałem tę zaszczytną społeczną funkcję pełen obaw o to, czy wspólnie z sekretarzem redakcji oraz nowoutworzonymi Radą Programową i Radą Naukową podołamy stawianym przed nami zadaniom i oczekiwaniom. Przez ten czas za pośrednictwem łamów tego pisma przekazaliśmy Wam m.in. 25 artykułów naukowych, kilka tekstów dyskusyjnych prezentujących własne poglądy ich autorów, relacje z ciekawych wydarzeń zawodowych i 30 krótkich omówień

nowości wydawniczych dotyczących problematyki nieruchomości. Mam świadomość, że niektóre sprawy można było załatwić sprawniej i lepiej, oraz że stoją przed nami nowe wyzwania, m.in. wdrożenie cyfrowego wydania kwartalnika. Dlatego też na spotkaniu Zarządu PFSRM z Radą Programową i Przewodniczącą Rady Naukowej, które odbyło się 17 stycznia br., wraz z sekretarzem redakcji dr. Waldemarem Miączyńskim zadeklarowaliśmy chęć i gotowość do pracy nad przygotowaniem kolejnych numerów czasopisma. Żywię nadzieję, że przynajmniej niektórzy z Was drodzy Czytelnicy, włączą się w to dzieło i kwartalnik stanie się „naszym” czasopismem w pełnym tego słowa znaczeniu. Zachęcam więc do publikacji artykułów zarówno naukowych (recenzowanych), jak i wyrażających Wasze własne poglądy i opinie na dany temat. Łamy kwartalnika są dla Was otwarte!

A w pierwszym tegorocznym wydaniu możecie zapoznać się ze studium przypadku dotyczącym błędów poznawczych w procesie wyceny autorstwa Piotra Jareckiego i prof. Ewy Kucharskiej-Stasiak. W ramach III części cyklu o metodach statystycznych i modelach ekonometrycznych w wycenie nieruchomości Radosław Gaca prezentuje problemy analizy zbioru nieruchomości podobnych i obliczania wag cech rynkowych nieruchomości. Mając w pamięci tematykę XXVI Krajowej Konferencji Rzeczoznawców Majątkowych „Rewitalizacja czyli jak przywrócić wartość przestrzeni”, Krzysztof Gabrel w swoim tekście wskazuje na rolę, jaką na etapie planowania i monitorowania realizacji procedur rewitalizacyjnych mogą odegrać rzeczoznawcy majątkowi. Ponadto Dariusz Kloskowski przedstawia możliwości wykorzystania interpolacyjnych metod geostatystycznych do generowania map cenności nieruchomości lokali mieszkalnych, Maciej Nowak i Jacek Kiełducki analizują problemy ekonomiczne i prawne występujące przy wycenie nieruchomości w związku z naliczaniem opłaty planistycznej, a Mariusz Doszyń kontynuuje podjęty w 95 numerze kwartalnika problem kredytów frankowych, tym razem analizując kto skorzystał, a kto na nich stracił. W bieżącym wydaniu znajdziecie też materiał o wycenie nieruchomości w Bułgarii w opracowaniu przewodniczącej Rady Naukowej prof. Ewy Siemińskiej, fotorelacje z ważnych dla środowiska rzeczoznawców majątkowych wydarzeń oraz tradycyjny przegląd nowości wydawniczych w opracowaniu Henryka Jankowskiego.

Życzymy przyjemnej lektury!

W imieniu Redakcji  
**Sebastian Kokot**

### Dla Prenumeratorów:

**Prenumeratę *Rzeczoznawcy Majątkowego* można zamówić:**

- ◆ **e-mail:** dorota.jaskolska@pfsrm.pl
- ◆ **on-line:** <https://sklep.pfsrm.pl/taxonomy/term/8>
- ◆ **listownie:** Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, ul. Nowogrodzka 50, 00-695 Warszawa.

**Cena prenumeraty rocznej – 126 zł** (wraz z przesyłką).

Zamówienia będą realizowane po zaksięgowaniu płatności na koncie.

Dane do przelewu:

Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych

10 1240 6218 1111 0000 4612 9574

**Cena za 1 egz. *Rzeczoznawcy Majątkowego* – 35 zł** (w tym 5% VAT).

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów oraz streszczeń. Przedrukowanie materiałów lub ich fragmentów wymaga pisemnej zgody redakcji. Redakcja nie odpowiada za treść materiałów reklamowych.

# Błędy poznawcze w procesie wyceny. Studium przypadku

## Cognitive errors in valuation process. Case study

Wartość nieruchomości oszacowana przez rzeczoznawcę majątkowego stanowi podstawę podejmowania bardzo ważnych decyzji inwestycyjnych i finansowych przez uczestników rynku nieruchomości. Efektywność tych decyzji uwarunkowana jest wiarygodnością poziomu oszacowanej wartości. Poprawności wyniku wyceny służy normatywny model wyceny, jednakże rzeczoznawcy majątkowi w praktyce często odchodzą od tego modelu. Celem pracy jest wskazanie wpływu czynników determinujących wyjście poza sformalizowany model wyceny. Rzeczoznawcy majątkowi działają nie tylko na obszarze prawnym oraz ekonomicznym, bardzo ważną rolę odgrywa także psychologia, która objawia się poprzez pewne zachowania będące nieodłącznym elementem funkcjonowania każdego człowieka. Rzeczoznawcy majątkowi wykorzystują uproszczone formy wnioskowania i mogą popełniać błędy poznawcze, a ponieważ działają w środowisku biznesowym, są także podatni na silny wpływ ze strony klienta. Cel artykułu realizowany jest poprzez zastosowanie metody krytycznej analizy literatury przedmiotu, a także metody studium przypadku (case study). Przytoczona literatura, jak i case study potwierdzają występowanie behawioralnych czynników w procesie wyceny.

**Słowa kluczowe:** wycena nieruchomości, ekonomia behawioralna, błędy poznawcze, wpływ klienta

*The value of a property calculated by a property valuer is the basis for crucial investment and financial decisions of property market stakeholders. Their effectiveness is conditioned on the accuracy of the property valuation. A standardised valuation model supports better results of the valuation process. However, property valuers often reject the model in real-life cases. The study shows which factors correlate with the rejection of the formal valuation model. Property valuers analyse legal and economical aspects but not only. Also the psychological area has impact on property valuations through certain valuer behaviours that are simply inherent to humans. Property valuers use simplifications and make cognitive errors like anybody could do. Their affiliation with the business community makes property valuers prone to client pressure, as well. The article achieves its objectives through the critical analysis of specialist literature and through a case study. The literature and the case study confirm the impact of behavioural factors on the property valuation process.*

**Keywords:** property valuation, behavioural economics, cognitive errors, impact of client

Wycena nieruchomości stanowi integralną część rynku nieruchomości. Uczestnicy tego rynku poszukują wartości rynkowej z różnych powodów, m.in. w celu transferu praw do nieruchomości, zabezpieczenia wiarygodności lub naliczania opłat i podatków. Prawidłowo określona wartość jest warunkiem sprawnego funkcjonowania rynku, jak również całej gospodarki oraz ma bardzo istotny wpływ na decyzje podejmowane przez jego uczestników. Waga wartości na rynku, a także złożoność samego procesu wyceny spowodowały, że proces ten został znormalizowany. Służą temu regulacje prawne, standardy zawodowe, a także noty interpretacyjne. Pomimo procesu normalizacji obszar wyceny nieruchomości nie jest obszarem wyłączonym z wpływu czynników behawioralnych, przejawiających się stosowaniem uproszczonych form rozwiązywania problemów, definiowanych jako heurystyki. Ich zastosowanie może prowadzić do błędów poznawczych. Popełniane są one bez udziału świadomości i wynikają z automatyzacji pewnych procesów myślowych. Świadomość wpływu tych czynników zrodziła potrzebę wykorzystania w badaniach nad wyceną nieruchomości dorobku takich dziedzin jak psychologia ekonomiczna lub ekonomia behawioralna, czego efektem są rozważania poświęcone behawioralnym aspektom wyceny nieruchomości<sup>1</sup> [1].

<sup>1</sup> Badania nad behawioralnymi aspektami wyceny podjęte zostały już w latach 80. XX wieku w Stanach Zjednoczonych, stając się ważnym przedmiotem dalszych analiz i regulacji.

Celem niniejszego artykułu jest próba zidentyfikowania behawioralnych aspektów w wycenie nieruchomości. Zastosowane zostały dwie metody badawcze: metoda analizy literatury przedmiotu i metoda case study. Przedmiotem studium przypadku jest sprawa sądowa dotycząca wyceny nieruchomości, tocząca się przed sądem brytyjskim od 2012 r.

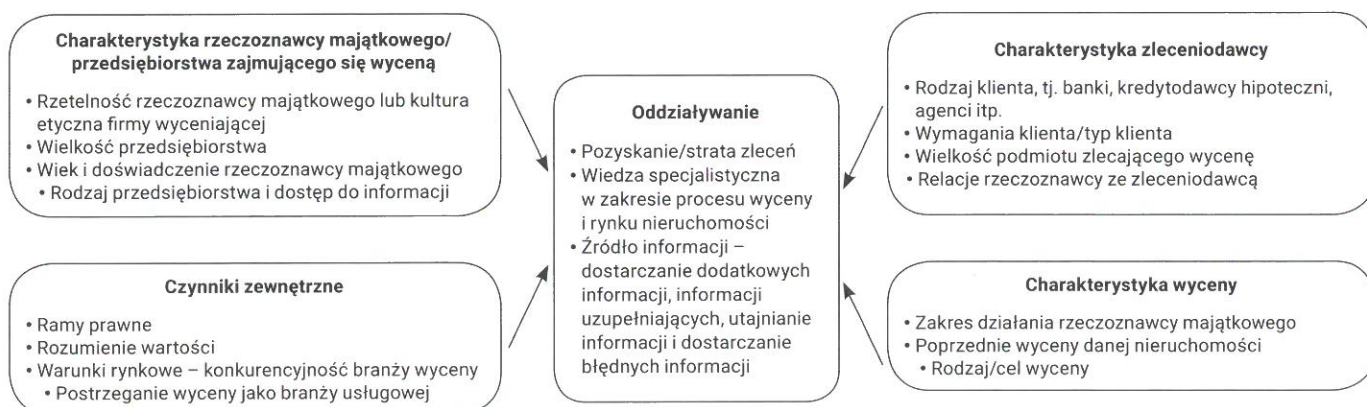
## Behawioralne aspekty wyceny

Naturalne problemy w procesie określania wartości nieruchomości stanowią zarówno specyficzne cechy rynku nieruchomości, takie jak wyjątkowo wysoka niedoskonałość spowodowana małą przejrzystością i płynnością oraz niski poziom efektywności, który powoduje, że ceny transakcyjne nie odwzorowują w pełni i szybko wszystkich zmian zachodzących na rynku, jak i cechy samej nieruchomości, takie jak stałość w miejscu i różnorodność. Prowadzić to może do stosowania uproszczonych metod wnioskowania (heurystyk), których efektem mogą być błędy poznawcze. Heurystyki, czyli uproszczone sposoby przetwarzania informacji, mają swoje źródła w ograniczonych możliwościach magazynowania i korzystania z pamięci krótkotrwałej, która odpowiada za kreowanie wrażeń, emocji oraz podstaw do podejmowania innych decyzji. Z jednej strony otoczenie działania rzeczoznawców majątkowych składa się z bardzo dużej ilości informacji, takich jak stan prawny nieruchomości, jej stan techniczny i standard użytkowy, otoczenie

i sąsiedztwo nieruchomości, sytuacja ekonomiczna regionu i kraju. Z drugiej strony często zdarza się, że dane wejściowe do wyceny są niedokładne lub niekompletne. Rzeczoznawcy majątkowi narażeni są ponadto na oddziaływanie środowiska zewnętrznego, np. informacje w formie opinii innych ekspertów lub wpływ klienta. Sytuacja ta zachęca do stosowania uproszczonych sposobów postępowania. Warto zwrócić uwagę na to, że chociaż heurystyki są wydajnym sposobem przetwarzania informacji, mogą prowadzić do pewnych błędów poznawczych. Błędy popełniane w metodyce lub w procesie obliczeń są łatwo dostrzegalne i zawsze można je naprawić. Błędy myślenia i heurystyki są błędami popełnianymi bez udziału naszej świadomości, nie chroni przed nimi nawet znajomość tematyki behawioryzmu w ekonomii, co sprawia, że są dużo groźniejsze w skutkach. Do najpopularniejszych skrótów myślowych stosowanych przez uczestników rynku nieruchomości należą:

- heurystyka dostępności – dla uczestników rynku prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegoś zdarzenia jest tym wyższe, im łatwiej jest je skojarzyć oraz im jest mocniej nacechowane emocjonalnie; uczestnicy rynku opierają swoje wnioski na przeszłych zdarzeniach, które najłatwiej im przywołać w pamięci, z którymi wiążą się najbardziej wyraźne odczucia,
- heurystyka reprezentatywności – polega na wnioskowaniu na podstawie tylko kilku atrybutów lub wyrywkowych obserwacji; na rynku nieruchomości można odnieść to do sytuacji, w której uczestnicy rynku podejmują decyzję w oparciu o małe próby lub na podstawie pojedynczych zdarzeń, oraz
- heurystyka zakotwiczenia – polega na odnoszeniu konkretnej wartości liczbowej do innej nieznannej wielkości, dążąc potem do oszacowania nieznannej wielkości; można odnieść to do wpływu cen ofertowych przy sprzedaży nieruchomości, wyższa cena ofertowa może spowodować wrażenie wyższej wartości takiej nieruchomości, co nie musi być prawdą [2].

W procesie wyceny najlepiej rozpoznany został wpływ heurystyki dostępności i zakotwiczenia. Na proces i wynik wyceny mają wpływ nie tylko uproszczone sposoby rozwiązywania problemów, ale także presja otoczenia. Potwierdzają to badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii, Nowej Zelandii oraz w Stanach Zjednoczonych [3–10], które jednoznacznie wskazują, że otoczenie, w którym działa rzeczoznawca majątkowy nie pozostaje bez wpływu na proces i wynik wyceny nieruchomości. Presję otoczenia dobrze ilustruje rysunek.



Rys. Wpływ środowiska zewnętrznego na rzeczoznawcę majątkowego (Źródło: D. Levy, E. Shuck (1998). *Client influence on reported values*, Cutting Edge Conference RICS, London, 21, tłum. własne)

Według Leve'go i Schucka [11] siła wpływu klienta zależy w głównej mierze od czterech czynników: charakterystyki rzeczoznawcy/firmy wyceniającej, charakterystyki zleceniodawcy, charakterystyki wyceny oraz wpływu czynników zewnętrznych. Czynniki te determinują zakres i siłę wpływu, jaki może zostać wywarty na rzeczoznawców majątkowych w procesie wyceny nieruchomości.

Przedmiotem badań nad behawioralnymi aspektami wyceny była także kwestia związana ze znajomością danego otoczenia. Oczywiście wskazuje się, że doświadczenie jest cechą wpływającą pozytywnie na jakość pracy rzeczoznawcy majątkowego. Jednakże doświadczenie oraz znajomość otoczenia mogą mieć także negatywne skutki, co ujawniają badania przeprowadzone przez Diaza [7] wśród rzeczoznawców majątkowych działających na rynku mieszkaniowym. Zaobserwowano w nich, że doświadczenie oraz dobra znajomość środowiska częściej prowadzi do skrótów myślowych w postaci heurystyk, czego efektem mogą być błędy poznawcze polegające na pomijaniu pewnych etapów normatywnego modelu wyceny nieruchomości. Może to doprowadzić do błędnego oszacowania wartości nieruchomości. Z drugiej strony badania nad behawioralnymi aspektami wyceny wskazują na występowanie tzw. efektu wygładzania szacunku (*appraisal smoothing*). Zjawisko to polega na tym, że rzeczoznawca majątkowy, który wycenia nieruchomość i miał do czynienia z poprzednimi wycenami tej samej nieruchomości, będzie starał się zbliżyć do poprzednio oszacowanej wartości oraz do zastosowanej metodyki. Kilukrotnie powtarzająca się metodyka oraz zbliżona wartość niejako uwiarygodniają przeprowadzoną wycenę (w kontekście behawioralnym).

Włączenie aspektów behawioralnych do analizy procesu wyceny, a także analizy wartości jako wyniku tego procesu pozwala lepiej zrozumieć źródła tzw. niepewności wyceny (rozumianej jako niepewność pojedynczej wyceny) oraz niepewności rozumianej jako różnica pomiędzy jedną wyceną a drugą. Rozważania te mają nie tylko znaczenie akademickie, ale także aplikacyjne. Znalazły one odzworowanie w orzeczeniach brytyjskich sądów. W 1977 r. angielski sąd uznał, że poszczególne wyceny tej samej nieruchomości realizowane w podobnym okresie powinny mieścić się w przedziale 10–15%. Różnicę tę nazwano marginesem błędu. Kolejne wskazanie na margines błędu w wycenie pojawiło się w 1987 r., kiedy to sędzia zasugerował, aby ta rozpiętość została rozszerzona do 15%, jednocześnie dopusz-

czając wyższe poziomy w szczególnych przypadkach. Wysokość ustalonego marginesu błędu powinna zależeć przede wszystkim od charakteru danej nieruchomości oraz od sytuacji rynkowej, np. występowania zjawisk spekulacyjnych [12].

## Case study

### Przedmiot sporu sądowego

Przedmiotem konfliktu była wycena nieruchomości komercyjnej zlokalizowanej w Norymberdze (Niemcy). Powierzchnię obiektu szacowano na 242 tys. m<sup>2</sup>. Wykorzystywana była ona głównie w celach magazynowych, biurowych i handlowych. Nieruchomość w momencie wyceny wynajmowana była przez Quelle, największą wówczas firmę wysyłkową działającą w Niemczech. Umowa najmu pomiędzy właścicielem a wynajmującym zawarta została na okres 15 lat, który upływał dopiero w 2016 r. W listopadzie 2005 r. spółka Credit Suisse zleciła firmie Colliers International wycenę niniejszej nieruchomości w celach zabezpieczenia wierzytelności. Wycena została sporządzona na dzień 15 grudnia 2005 r., a oszacowana wartość kształtowała się na poziomie 135 mln euro. W dniu 22 grudnia 2005 r. nieruchomość została obciążona hipoteką w wysokości 110 mln euro udzieloną przez Credit Suisse na rzecz ówczesnego właściciela nieruchomości, Valbonne Real Estate BV. Hipoteka została następnie poddana sekurytyzacji. Emitentem papierów wartościowych zabezpieczonych na opisywanej nieruchomości został Titan Europe (Titan operował papierami wartościowymi zabezpieczonymi na 18 różnych nieruchomościach). W dniu 27 czerwca 2006 r. proces sekurytyzacji został zakończony. W 2009 r. ówczesny najemca, Quelle, na skutek kryzysu światowego stał się niewypłacalny, co wiązało się z koniecznością rozwiązania umowy najmu. Wobec braku najemcy, właściciel nieruchomości, Valbonne, także stał się niewypłacalny. Nieruchomość została sprzedana w 2013 r. za kwotę 22,5 mln euro. W 2012 r. Titan Europe wszczął postępowanie sądowe przeciwko Colliers International, twierdząc, że wskazana przez Colliers w 2005 r. wartość nieruchomości została przygotowana niedbale, czego skutkiem było jej przeszacowanie, w wyniku czego Titan jako emitent papierów wartościowych poniósł stratę<sup>2</sup>. Według Titana, wartość nieruchomości w grudniu 2005 r. kształtowała się na poziomie 76,6 mln euro, a nie jak wskazał Colliers International 135 mln euro. W związku z tym Titan wystąpił z roszczeniem przeciwko Colliers, żądając odszkodowania w wysokości 58,8 mln euro [13].

### Postępowania sądowe

Pierwsze postępowanie sądowe rozpoczęło się 26 czerwca 2012 r. W pierwszej instancji sąd wskazał, że wartość nieruchomości w 2005 r. kształtowała się na poziomie 103 mln euro. Wycena przeprowadzona przez Colliers International w 2005 r. była więc o ponad 15% wyższa niż kalkulacja przeprowadzona przez sąd. W związku z tym, przyznane zostało zadośćuczynienie w wysokości 32 mln euro na rzecz Titan Europe. Kwota ta stanowiła różnicę pomiędzy wartością nieruchomości wskazaną przez Colliers Inter-

<sup>2</sup> Jednym z elementów sprawy sądowej była kwestia, czy Titan jako emitent papierów wartościowych może występować w roli poszkodowanego, bowiem to nie Titan, ale nabywcy papierów wartościowych byli wówczas właścicielami nieruchomości i to oni ponieśli stratę w związku ze sprzedażą nieruchomości. Sąd apelacyjny ustalił, że Titan może ubiegać się o odszkodowanie w tej sprawie.

national a wartością określoną w toku postępowania sądowego. Firma Colliers odwołała się od wyroku. Ponownie sprawa została rozpatrzona przez sąd apelacyjny w 2015 r. Dla wyniku postępowań istotną rolę odgrywała różnica pomiędzy wycenami. Stanowiła ona o przyjęciu lub o odrzuceniu danej wyceny. Skutkiem niniejszego postępowania było odrzucenie wyroku sądu pierwszej instancji. Wskazano, że wartość nieruchomości w 2005 r. kształtowała się na poziomie nie 103 mln euro, a 118 mln euro. W przypadku drugiej sprawy sąd apelacyjny uwzględnił w swoich szacunkach także fakt poprzedniej sprzedaży nieruchomości, która miała miejsce 6 miesięcy przed wyceną Colliers oraz tendencje rynkowe. Zaprezentowana przez sąd apelacyjny wartość opiewała na 118 mln euro, co stanowiło 14% różnicy w porównaniu z wartością oszacowaną przez sąd pierwszej instancji, czyli na pograniczu marginesu błędu. Mimo że wartość mieściła się w przedziale 15%, została ona odrzucona [13]. Za dyskusyjne uznano:

- podstawę odniesienia – przez pryzmat oszacowanej przez sąd wartości oceniano poziom dokładności innej wyceny, nie mając pewności co do słuszności poziomu tej pierwszej wartości, oraz
- samo pojęcie marginesu błędu – pojęcie to zostało zakwestionowane w badaniach akademickich, uznano bowiem, że wykorzystywanie kategorii marginesu błędu jest działaniem pozbawionym podstaw empirycznych, często stoi także w opozycji do dowodów rynkowych. Oszacowana wartość może znajdować się w akceptowalnym przedziale nawet mimo zastosowania nieprawidłowej metody. Analogicznie, nawet w przypadku bezbłędnego zastosowania normatywnego modelu wyceny, poszczególne wartości mogą znajdować się od siebie dalej niż wskazane 10–15%. Pojęcie marginesu błędu zostało również zakwestionowane przez sąd w 1992 r. Uznano, że oszacowaną przez rzeczoznawcę majątkowego wartość należy oceniać pod kątem przyjętych do wyceny materiałów wejściowych i założeń do wyceny, a nie przez pryzmat wyniku wyceny. Wartość sama w sobie ma za zadanie obiektywizować rynek, jednak obarczona jest pewnym subiektywizmem wynikającym ze sposobu przetwarzania posiadanych danych przez rzeczoznawcę majątkowego. Analogicznie rzecz biorąc, oszacowana przez rzeczoznawcę wartość także podlega subiektywnej ocenie przez podmioty mające za zadanie określenie stopnia jej dokładności [12].

### Heurystyki i błędy poznawcze w wycenie analizowanej nieruchomości

Przypadek tej wyceny kryje za sobą wiele aspektów, które w mniejszym lub większym stopniu mogły wpłynąć na proces i wynik wyceny. Informacje, jakie zawarte zostały w dokumentacji sprawy sądowej z 2014 r. pozwalają na wyciągnięcie kilku wniosków dotyczących zachowań rzeczoznawców majątkowych. Zachowania te w pewnym stopniu mogą być efektem myślenia heurystycznego, które mogło doprowadzić do pewnych błędów poznawczych. Wyceniana nieruchomość będąca przedmiotem analizowanego sporu sądowego ma skomplikowaną sytuację prawną, ekonomiczną oraz przestrzenną, wpływającą na stopień trudności w procesie określania wartości. To z kolei zwiększa prawdopodobieństwo wpływu heurystyk oraz popełniania błędów poznawczych. Zarówno rzeczoznawcy reprezentujący Titan Europe, jak i Colliers International podczas wyceny nieruchomości w Norymberdze brali niewątpliwie pod

Tabela. Wyceny i sprzedaże nieruchomości (Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji sprawy sądowej Titan vs Colliers 2014 r., [www.editoralassets.egi.co.uk](http://www.editoralassets.egi.co.uk))

Sprzedaż/ wycena	Wartość/cena sprzedaży.	Data	Zleceniodawca(nabywca)/ wykonawca
Sprzedaż	102 mln euro	26.10.2001	Thesaurus (nabywca)
Sprzedaż	91,8 mln euro	27.07.2003	Valbonne (nabywca)
Wycena	114 mln euro	09.2003	Weatherall (wykonawca)
Hipoteka	96 mln euro	2003	Gesellschaft Berlin, Deutsche Hypothekenbank
Wycena	125,4 mln euro	01.2005	Weatherall/Homburg Invest (wykonawca/ zleceniodawca)
Wycena	134,5 mln euro	5.03.2005	Meeüs Bedrijfshuisvesting B.V./Homburg
Sprzedaż	127 mln euro	1.06.2005	Homco Realty Fund
Wycena	135 mln euro	12.2005	Colliers Europe
Wycena	76,6 mln euro (wartość na 2005 r.)	2010	Titan Europe
Wycena	81,1 mln euro (wartość na 2005 r.)	2010	Widmann
Wycena	12,5 mln euro	2010	Jones Lang La Salle
Sprzedaż	22,5 mln euro	2013	b.d.

uwagę poprzednie wyceny oraz sprzedaże tej nieruchomości, co stanowiło także jeden z powodów konfliktów pomiędzy stronami. Titan uważał, że niektóre sprzedaże i wyceny nie opierały się na danych rynkowych, prowadząc do zawyżenia wartości nieruchomości i dlatego nie mogły być traktowane jako dowód w sprawie. W tabeli przedstawiono wykaz oszacowanych wartości i uzyskanych cen transakcyjnych nieruchomości.

Powstaje pytanie, czy i w jakim stopniu zakotwiczenie wpłynęło na oszacowaną wartość oraz czy elementy stanowiące kotwice (poprzednie sprzedaże i wyceny tej nieruchomości) zostały prawidłowo określone, zgodnie ze sztuką wyceny i czy dobrze odwzorowują rynek nieruchomości. W celu wyjaśnienia tej kwestii podjęta została próba oceny możliwości przeobrażenia się heurystyki zakotwiczenia w błąd kognitywny.

Przedmiotem rozważań może być wycena nieruchomości, która miała miejsce we wrześniu 2003 r. Nieruchomość została wyceniona przez firmę Weatherall (holenderska firma zajmująca się wyceną nieruchomości) na zlecenie instytucji finansowej Berlin Hyp z Monachium. Celem wyceny było dostarczenie aktualnego poglądu na wartość dla celów zabezpieczenia wiarygodności na tej nieruchomości. W tym przypadku na potrzeby zabezpieczenia wiarygodności ustalona została wartość bankowo-hipoteczna, a nie wartość rynkowa. Z założenia wartość bankowo-hipoteczna jest niższa niż wartość rynkowa ze względu na konieczność uwzględnienia ryzyka ponoszonych przez kredytodawcę w całym okresie spłaty kredytu<sup>3</sup>. Wartość rynkowa nieruchomości została określona na 114,7 mln euro, następnie na nieruchomości ustanowiono hipotekę w wysokości 96 mln euro. Materiały sądowe wskazują, że w tym przypadku wartość bankowo-hipoteczna określana była z uwzględnieniem informacji o wartości rynkowej oszacowa-

nej we wrześniu 2003 r. w wysokości 114,7 mln euro. Oznacza to, że poziom wartości rynkowej stał się kotwicą na etapie określenia wartości, bez uwzględnienia specyfiki określania wartości bankowo-hipotecznej. Titan Europe zwrócił jeszcze uwagę na fakt, że nieruchomość została zabezpieczona kwotą bardzo zbliżoną do kwoty sprzedaży nieruchomości z 2003 r. (91,8 mln euro). Można przypuszczać, że na tym etapie wyceny wystąpiły dwie kotwice, które stworzyły swego rodzaju przedział, w którym powinna znajdować się wycena dla banków. W styczniu 2005 r. nieruchomość została wyceniona na 125 mln euro. Według Titana wartość ta stanowiła tylko aktualizację wyceny Weatherall z września 2003 r.<sup>4</sup> Świadczy o tym długość dokumentu prezentującego wartość rynkową, liczącego tylko 9 stron. Nie zawierał on kilku istotnych elementów, takich jak analizy porównywanych nieruchomości lub analizy stawek czynszów. Colliers International wskazywał na fakt, że kolejna wycena tego samego obiektu przeprowadzona przez tego samego rzeczoznawcę stanowiła dowód na jej dokładność, ze względu na wyższy poziom wiedzy na temat konkretnej nieruchomości. Sytuacja ta znajduje swoje odzwierciedlenie w wynikach badań prowadzonych nad behawioralnymi aspektami wyceny nieruchomości, które jednak wskazują na większe prawdopodobieństwo występowania heurystyk i błędów poznawczych u rzeczoznawców majątkowych, którzy działają w znanym im środowisku. Znajomość otoczenia wyceny może bowiem w pewnym stopniu determinować pominięcie niektórych etapów procesu wyceny [7], co nie pozostaje bez wpływu na jej wynik.

Kolejna wycena miała miejsce marcu 2005 r. Sporządzona została na zlecenie Homburg Invest. Wartość nieruchomości kształtowała się na poziomie 134,5 mln euro. Tym razem nieruchomość została wyceniona przez niderlandzką spółkę Meeüs Bedrijfshuisvesting B.V. Niniejsza wycena została przedstawiona jako materiał w sprawie w przeddzień postępowania, dlatego nie została skomentowana przez ekspertów. Dnia 1 czerwca 2005 r. nieruchomość została sprzedana za 127 mln euro, a jej nabywcą został Homco Realty Fund (Limited Partnership, której właścicielem jest Homberg Inverst). Istotne jest to, że umowa sprzedaży zawierała także gwarancję podpisania nowej umowy najmu ze strony Quelle<sup>5</sup>.

Oszacowana przez Colliers International w grudniu 2005 r. wartość rynkowa (na zlecenie instytucji Credit Suisse w celu sekurytyzacji) wydaje się wysoce prawdopodobna, a poprzednie wartości i sprzedaże stanowią kotwice, które kreują nasze pozytywne odczucie. Jednakże w 2010 r. ta sama nieruchomość została wyceniona przez Jones Lang Lasalle na prawie 12,5 mln euro, po czym w 2013 r. sprzedano ją za równowartość 22,5 mln euro. Uzasadnienia wystąpienia tak dużej rozbieżności pomiędzy wyceną a ceną sprzedaży można upatrywać także w kryzysie gospodarczym lat 2007–2009.

Świadcstwo występowania heurystyki zakotwiczenia pojawia się także w sądowej interpretacji dowodów. W 2015 r. sąd apelacyjny odrzucając wyrok sądu pierwszej instancji, powołał się m.in. na ówczesne tendencje rynkowe (wzrost) oraz na poprzednią sprzedaż nieruchomości z dnia 1 czerwca. Stanowi ona pewne uwiarygodnienie stanowiska Colliers, ponieważ różnica pomiędzy oszacowaną wartością a sprzedażą wynosiła tylko 8 mln euro.

<sup>3</sup> Wartość rynkowa określana jest na dany dzień, dzień wyceny. Zakłada się, że w tym dniu realizowany jest cel, dla którego wyceniana jest nieruchomość. Wartość bankowo-hipoteczna ustalana jest w danym dniu, ale nie na dany dzień. Ma ona charakter wartości długoterwałej, możliwej do odzyskania w okresie spłaty kredytu.

<sup>4</sup> Wątek zostanie rozwinięty w dalszej części artykułu.

<sup>5</sup> Dokładne dane dotyczące niniejszej sprzedaży nie zostały ujawnione. Quelle nie podpisało nowej umowy najmu. Uznano, że przyrzeczenie zawarcia umowy najmu stanowiło bardzo istotny czynnik wartościujący.



Powołanie się przez sąd na poprzednią sprzedaż może być także zinterpretowane jako kolejny przykład heurystyki zakotwiczenia.

Materiały sądowe wskazują na różnicę w podejściu do dowodów rynkowych w postaci wycen i cen sprzedaży. Zauważalnym jest, że w przypadku wyceny Colliers International odegrały one kluczową rolę w szacowaniu wartości. Titan interpretował niniejsze dowody z dużo większą dozą ostrożności i w sposób sceptyczny, co z kolei doprowadziło w wycenie do pewnego odejścia od poprzednich transakcji i wycen. W toku postępowania sądowego przywołano wypowiedź jednego z ekspertów na temat wyceny Titan Europe. Stwierdził on, że: *To odważny rzeczoznawca, jeśli doszedł do wniosku, że dowody na istnienie otwartego rynku należy odłożyć na bok, ponieważ nie pasują one do jego poglądów na ten rynek* [13].

Podobna sytuacja dotyczy oceny siły ówczesnego najemcy. Obydwie wyceny stanowiące o przedmiocie sporu (wycena Titan na 76,6 mln euro oraz wycena Colliers na 135 mln euro)<sup>6</sup> zostały zrealizowane z założeniem o zachowaniu ciągłości najmu. Wycena Titan Europe zakładała jednak możliwość straty najemcy, co według sądu jest jednym z powodów różnicy pomiędzy wartościami.

Przyjęte do wyceny założenia w obu przypadkach kreowane były przez odmienne wyobrażenia o rynku, które w przypadku Colliers były dużo bardziej optymistyczne. Ten obraz został dodatkowo podbudowany przez poprzednie wyceny oraz sprzedaże tej nieruchomości (rzadko poniżej 100 mln euro). W takiej sytuacji odczucie o prawdopodobieństwie wystąpienia negatywnych zmian wydaje się być słabe, a wartość kreowana może być na fali pewnego optymizmu. W przypadku takich zachowań ujawniają się heurystyki dostępności oraz reprezentatywności. Heurystyka dostępności może doprowadzić do oceny sytuacji na podstawie pewnych łatwo przywoływanych z pamięci i emocjonalnie zabarwionych informacji (poprzednie wyceny i sprzedaże, pozytywne tendencje rynkowe). Heurystyka reprezentatywności polega na ocenie sytuacji na podstawie kilku obserwacji. Spór pomiędzy Titan Europe a Colliers International dotyczył poniekąd oceny poprawności poprzednich wycen oraz oceny uzyskanych cen rynkowych. Niektóre z tych dowodów zostały odrzucone. Reprezentatywność próby została zmniejszona. Rodzi to pewien obszar dla występowania heurystyki reprezentatywności. Należy zwrócić także uwagę na fakt, że Titan realizował swoją wycenę w 2010 r., dokonując oceny dowodów rynkowych pochodzących z przeszłości, w innej sytuacji gospodarczej, a jego celem było uzyskanie jak największego odszkodowania.

## Presja otoczenia

Przedmiotem dociekań w postępowaniach sądowych stały się różnice w poziomach cen transakcyjnych i wartości przedmiotowej nieruchomości. Obiektem zainteresowania pod kątem presji otoczenia w przypadku niniejszej wyceny jest transakcja zabezpieczenia wierzytelności na nieruchomości będącej przedmiotem sporu. W sierpniu 2003 r. nieruchomość została sprzedana za kwotę 91,8 mln euro, we wrześniu tego samego roku została wyceniona na 114,7 mln euro, żeby w styczniu 2004 r. zabezpieczyć ją kredytem w wysokości przewyższającej cenę sprzedaży,

będącej jednak poniżej wartości rynkowej. Titan wskazuje, że wzrost wartości nieruchomości w tak krótkim okresie wydaje się być mało wiarygodny. Uwagę sędziów zwróciła możliwość wystąpienia, oprócz uproszczonych sposobów rozwiązywania problemów, także presja zleceniodawców wycen na zachowania rzeczoznawców majątkowych. W opisywanym przypadku siła wpływu na rzeczoznawców majątkowych z firmy Weatherall była bardzo wysoka. Wycena została zlecona przez duże instytucje finansowe, odnosiła się do drogiej nieruchomości i mogła wpłynąć na reputację Weatheralla, podmiotu wykonującego wycenę, i w efekcie na dalsze zlecenia. Można przypuszczać, że w tym przypadku mogło dojść do pewnego dostosowania wartości nieruchomości do wymagań klienta w taki sposób, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa instytucji zabezpieczających nieruchomość kredytem. Takie zachowania potwierdzają liczne badania, m.in. prowadzone przez Fletchera oraz Diskina [14]. Kredytobiorcy są zmotywowani do osiągnięcia jak najkorzystniejszego dla nich współczynnika LTV (*loan to value*), z kolei kredytodawcy wywierają presję na rzeczoznawców poprzez pewne zachęty (proponycja dalszej współpracy) lub nawet sugestie o zabarwieniu pejoratywnym (perspektywa podważenia wyceny, brak chęci dalszej współpracy) w celu osiągnięcia korzystnej dla nich wyceny nieruchomości.

Na wpływ presji otoczenia na wynik wyceny, w tym przypadku wpływ kredytodawcy, wskazuje także kolejna wycena, przeprowadzona na zlecenie Credit Suisse w 2005 r., co zostało opisane w dokumentacji sprawy sądowej [13]. Kredytodawca prosił o wstępne oszacowanie wartości nieruchomości. Wartość ta została określona na 140 mln euro, a informacja następnie została przesłana do Credit Suisse. Dla kredytodawcy wartość ta musiała być satysfakcjonująca, bowiem po otrzymaniu tej informacji przesłał propozycję realizacji zlecenia firmie Colliers, proponując 100 tys. euro bez podatku VAT za usługę wraz z pewnymi zaleceniami co do wyniku wyceny: *Naprawdę potrzebujemy każdego eurocenta wartości 140 mln euro, proszę dać mi znać jak najszybciej, jeśli napotkasz jakiegokolwiek problemy. Z niecierpliwością czekamy na współpracę przy kolejnym porozumieniu* [13]. Ten cytat jest doskonałym przykładem na to, że rzeczoznawcy majątkowi działają w środowisku biznesowym i to sprawia, że muszą się dostosowywać do wymagań stawianych przez klientów na tym rynku, co niestety czasami stoi w opozycji do zachowania obiektywizmu i niezależności. Powyższy cytat jednocześnie stanowi także przykład heurystyki zakotwiczenia, w której to rzeczoznawca majątkowy mając na uwadze oczekiwaną przez klienta wartość, może (nawet nieświadomie) dążyć do jej określenia na oczekiwanym poziomie. Sytuacja ta potwierdza wyniki eksperymentu przeprowadzonego przez amerykańskich psychologów Nortcrafta i Neala [15]. Badanie polegało na stworzeniu dwóch grup składających się z rzeczoznawców majątkowych. Ich zadaniem była wycena nieruchomości mieszkaniowej. Wszyscy rzeczoznawcy będący uczestnikami eksperymentu otrzymali katalog z materiałami wejściowymi do wyceny oraz z oczekiwaną przez właściciela nieruchomości ceną. Cena w tym eksperymencie stanowiła kotwicę, w każdej grupie podana cena była na innym poziomie. Zaprezentowane na koniec badania wyniki potwierdziły wpływ zakotwiczenia na oszacowaną przez rzeczoznawców wartość. Różniła się ona pomiędzy obiema grupami o ponad 10 tys. dolarów [1].

W omawianym studium przypadku różnica pomiędzy wycenami Titan Europe i Colliers sięgała prawie 60 mln euro. Obie

<sup>6</sup> W dokumentacji sprawy sądowej przedstawione zostały także oszacowane wartości dla sytuacji, w której nieruchomości pozostałyby bez najemcy, 34 mln euro dla Titana i 102,35 mln euro dla Colliers.

strony przedstawiły powody tak dużej różnicy. Colliers uważał, że wartość nieruchomości w wycenie przeprowadzonej przez Titan Europe została niedoszacowana, a zatrudniony przez nich rzeczoznawca nie posiadał doświadczenia w wycenie nieruchomości w Niemczech. Colliers uważał, że brak doświadczenia przekładał się na nieświadomość warunków rynkowych oraz na brak umiejętności niezbędnych przy tego rodzaju projekcie. Wskazywał ponadto, że wycena przeprowadzona przez Titan Europe nie odwzorowywała rynku i zaniżała wartość nieruchomości. Dodatkowo pojawiła się pewna niejasność. W 2010 r. ten sam rzeczoznawca majątkowy wskazywał, że nieruchomość w Norymberdze była warta nie 76,6 mln euro, a 61 mln euro. Istnieje jeszcze jeden fakt podnoszony przez Colliers, otóż ta sama nieruchomość była wyceniona jeszcze przez firmę Widmann (na zlecenie Titan) w tym samym czasie, a jej wartość została oszacowana na 81,1 mln euro. W związku z tym nasuwa się pytanie, dlaczego Titan wybrał wersję wyceny, w której wartość nieruchomości wynosiła 76,6 mln euro. Z drugiej strony Titan Europe ujawnił, że jeden z ekspertów powołanych przez Colliers był wcześniej pracownikiem innej firmy zajmującej się rynkiem nieruchomości, która uczestniczyła w tym czasie w bardzo podobnej sprawie sądowej. Titan twierdzi, że rzeczoznawca pracujący dla firmy Colliers mógł podejmować działania, które za wszelką cenę pozwoliły mu na ratowanie własnej reputacji, dokonując wyceny w podobny sposób jak w poprzednim przypadku (efekt wygładzania szacunku). W opinii sądu ekspert powołany przez Colliers poprzez swoje powiązania tracił na wiarygodności.

Sąd przyznał, że powodem wystąpienia tak dużej różnicy w wycenach były nie tylko czynniki ekonomiczne, ale także aspekty pozaekonomiczne mające wpływ na zachowania rzeczoznawców, takie jak uleganie wpływowi klienta, błędy poznawcze lub nawet dążenie do budowy i utrzymania jak najlepszej reputacji.

## Podsumowanie

Rzeczoznawcy majątkowi działają w bardzo bogatym środowisku informacyjnym, na które składają się m.in. specyficzne cechy rynku nieruchomości, niekompletność lub niedokładność danych wejściowych do wyceny oraz oddziaływanie środowiska zewnętrznego, czyli wpływ klienta i opinie innych ekspertów. Z uwagi na fakt, że możliwości magazynowania informacji i korzystania z pamięci krótkotrwałej są ograniczone, rzeczoznawcy majątkowi wykorzystują także automatyczne mechanizmy odpowiedzialne za stosowanie uproszczonych form wnioskowania. To z kolei sprawia, że są oni podatni na błędy poznawcze. Wykorzystana metoda analizy literatury przedmiotu oraz *case study* potwierdzają występowanie czynników behawioralnych w wycenie oraz ujawniają ich znaczenie dla procesu i wyniku wyceny. W pracy wskazano oraz zidentyfikowano stosowanie uproszczonych form wnioskowania opartych o zakotwiczenie, dostępność oraz reprezentatywność, ujawniono także siłę wpływu klienta na proces i wynik wyceny. Występowanie czynników behawioralnych w wycenie nieruchomości nakazuje ich analizę, ujawnianie i dążenie do ich złagodzenia. Przykładem takiego działania jest raport Carsberga [16], który został przygotowany na zlecenie RICS w celu pobudzenia badań nad procesem wyceny z uwzględnieniem kwestii behawioralnych. Zawarto w nim 18 zaleceń odnoszących się

do procesu wyceny nieruchomości inwestycyjnych, które w dużej mierze skupiają się na relacji pomiędzy klientem a rzeczoznawcą majątkowym. Do najważniejszych zaleceń, które mają wpływ na wyniki wyceny nieruchomości zaliczyć należy m.in. wymóg zawarcia w dokumencie wyceny powiązań rzeczoznawcy z jego klientem, wskazanie w dokumencie na długość trwania współpracy rzeczoznawcy z klientem, rotację personelu sporządzającego wyceny dla strony trzeciej, a także badanie wpływu oraz nacisku na rzeczoznawców majątkowych w procesie poszukiwania wartości dla celów zabezpieczenia wiarygodności kredytodawców. Wskazuje to na pole niezbędnych do podjęcia działań ze strony organizacji zawodowych. Od ich wyniku zależeć będzie poziom obiektywizmu wyceny, co wpłynie na poprawę reputacji zawodu rzeczoznawcy majątkowego.

## LITERATURA

- [1] Kucharska-Stasiak E. (2014). Behavioralne aspekty w wycenie nieruchomości. *Journal of Management and Finance*, 12, (4).
- [2] Kaheman D. (2012). *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Poznań: Media Rodzina, 147, 161, 175.
- [3] Achu K. (2013). Client influence on property valuation. A literature review. *International Journal of Real Estate Studies*, 8, (2), 24–47.
- [4] Achu K., Chin L.W., Burhan B., Nordin M.F. (2015). Factors affecting client influence on property valuation in malaysia. Do client size and size of value adjustment matter? *Jurnal Teknologi*, 75, (10), 39–49.
- [5] Baum A., Crosby N., Gallimore P., McAllister P., Gray A. (2000). The influence of valuers and valuations on the working of the commercial property investment market, Report for the Education Trusts of IPF, RICS and Jones Lang Lasalle.
- [6] Chen F.Y., Yu S.M. (2009). Client influence on valuation. Does language matter? A comparative analysis between Taiwan and Singapore. *Journal of Property Investment & Finance*, 27, (1), 25–41.
- [7] Diaz J. III, Hansz J.A. (2002). Behavioral research into the real estate valuation process. Progress toward a descriptive model. W *Real estate valuation theory* (red. K. Wang, M.L. Wolverton), Research Issues in Real Estate, vol. 8, Appraisal Institute & American Real Estate Society (ARES).
- [8] Gallimore P., Wolverton M. (1999). The influence of clients on the behaviour of appraisers and valuers. An international study. International Real Estate Society Conference, Kuala Lumpur, 26–30.
- [9] Havard T. (2001). Behavioral variations in methodologies in commercial investment valuation, Research Papers, RICS, 4, (1).
- [10] Ishaya D.A., Dabo D., Makama B. (2012). Client influence on property value in valuation report. Empirical evidence from Abuja, Nigeria. *Fig Working Week*.
- [11] Levy D., Shuck E. (1998). Client influence on reported values. Cutting Edge Conference RICS, London, 21.
- [12] Kucharska-Stasiak E. (2016). *Ekonomiczny wymiar nieruchomości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 242–243.
- [13] Wyrok sądowy z 30 września 2014 r., Colliers International vs. Titan, <http://www.editoralassets.egi.co.uk>.
- [14] Fletcher S., Diskin, B.A. (1994). Agency relationships in appraising for institutional asset managers. *The Appraisal Journal*, 62, (1), 103–112.
- [15] Zaleśkiewicz T. (2011). *Psychologia ekonomiczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [16] Property Valuation. The Carsberg Report, RICS 2002.

## Artykuł recenzowany w formule double-blind review process

Mgr Piotr Jarecki – Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Politechnika Łódzka

Prof. zw. dr hab. Ewa Kucharska-Stasiak – kierownik Katedry Inwestycji i Nieruchomości w Instytucie Gospodarki Przemysłowej UŁ, członek Państwowej Komisji do spraw Nadawania Upnień Zawodowych Rzeczoznawcy Majątkowego, przewodnicząca Rady Programowej Towarzystwa Naukowego Nieruchomości

# Metody statystyczne i modele ekonometryczne w wycenie nieruchomości

## Analiza zbioru nieruchomości podobnych

### Analysis of comparable property set

*Analiza zbioru nieruchomości podobnych stanowi jeden z podstawowych, o ile nie najważniejszych elementów procesu określania wartości. Na tym właśnie etapie udzielamy odpowiedzi na najważniejsze pytania stawiane ekspertowi, odnoszące się do rozpoznania wpływu cech rynkowych na różnicowanie cen. W trzeciej części cyklu zostaną przedstawione i omówione podstawowe metody pozwalające na określenie siły oraz kierunku wpływu poszczególnych cech na zróżnicowanie cen. W artykule przeprowadzona zostanie również dyskusja nad okresem, z jakiego pochodzić mogą dane stanowiące podstawę budowy analizowanego zbioru nieruchomości podobnych oraz dyskusja nad koniecznością uwzględniania przy specyfikacji zbioru deterministycznego związku pomiędzy cechami nieruchomości a ich cenami. Przedstawione zostaną również praktyczne przykłady wykorzystania wskazanych metod określania wag cech stosowanych w klasycznych modelach podejścia porównawczego. W artykule zostaną także omówione zagadnienia dyskusyjne i ograniczenia związane z ich wykorzystaniem.*

**Słowa kluczowe:** analiza rynku, podejście porównawcze, cechy rynkowe

*The article presents how DRS Group, which is supported by RICS, resolves disputes on mature property markets, such as Great Britain. It also deals with the rising interest of the property market in out-of-court methods that tend to be less time and resource consuming than conventional courts. The authors also present their recommendations concerning mediation and arbitration which can be applied to property valuation disputes in Poland especially in the cases of recalculated perpetual usufruct fees.*

**Keywords:** market analysis, benchmarking, market parameters

W pierwszej części cyklu [1] przedstawiono podstawy teoretyczne wykorzystania metod statystycznych i modeli ekonometrycznych w wycenie nieruchomości. W części drugiej [2] omówiono metody identyfikacji, typologii i pomiaru cech nieruchomości. Zapoznanie się z wymienionymi zagadnieniami pozwala przejść do dalszej części rozważań odnoszącej się do praktycznego wykorzystania wskazanych metod w wycenie nieruchomości. W tym kontekście wykorzystanie metod statystycznych i modeli ekonometrycznych w procesie szacowania obejmuje dwa zasadnicze obszary. Pierwszy dotyczy wykorzystania opisanych narzędzi w procesie analizy rynku, a w szczególności analizy wpływu cech na zmienność cen. Drugi odnosi się do ich bezpośredniego wykorzystania jako modelu wartości. W tej części cyklu przedstawiono zarówno podstawy teoretyczne, jak i praktyczne przykłady wykorzystania wskazanych metod w procesie analizy rynku.

Analiza rynku stanowi jeden z podstawowych, o ile nie najważniejszych elementów procesu określania wartości. To na tym właśnie etapie dokonuje się nie tylko wyodrębnienia zbioru nieruchomości podobnych, ale przede wszystkim udziela odpowiedzi na najważniejsze pytanie stawiane ekspertowi, odnoszące się do rozpoznania wpływu poszczególnych cech rynkowych na różnicowanie cen, a w konsekwencji wartość nieruchomości.

Przechodząc do zagadnień metodycznych, w pierwszej kolejności należy odpowiedzieć sobie na pytanie o zakres przedmiotowy analizy. Jak wynika z licznych dyskusji prowadzonych w środowisku, po ponad 25 latach nowoczesnej historii zawodu,

zagadnienie to nadal nie doczekało się jednoznacznej interpretacji. Zgodnie z treścią § 56. rozporządzenia w sprawie wyceny [3]: *W operacie szacunkowym przedstawia się sposób dokonania wyceny nieruchomości, w tym: 7) analizę i charakterystykę rynku nieruchomości w zakresie dotyczącym celu i sposobu wyceny.* Poza wymienionymi, jedyne wskazówki odnoszące się ogólnie do zakresu rodzajowego, obszarowego i czasowego analizy znaleźć można w treści noty interpretacyjnej o zastosowaniu podejścia porównawczego w wycenie nieruchomości [4]. Podsumowując, analiza rynku musi obejmować przede wszystkim specyfikację zbioru nieruchomości podobnych stanowiących podstawę wyceny, dla którego to zbioru w dalszej kolejności określa się zakres wpływu poszczególnych cech na zmienność cen.

W związku z tym, że zagadnienia związane z określeniem zbioru nieruchomości stanowiących podstawę wyceny oraz zagadnienia związane z analizą samego pojęcia nieruchomości podobnej zostały już szeroko omówione zarówno w pierwszej części cyklu, jak i innych publikacjach [5], nie będą one ponownie przytaczane z dwoma opisanymi niżej wyjątkami. Wyjątek pierwszy dotyczy dyskusji nad okresem, z jakiego pochodzić mogą dane stanowiące podstawę budowy analizowanego zbioru nieruchomości podobnych. Wyjątek drugi to dyskusja nad koniecznością uwzględniania przy specyfikacji zbioru deterministycznego związku pomiędzy cechami nieruchomości a ich cenami.

**Okres, z jakiego mogą pochodzić dane stanowiące podstawę budowy analizowanego zbioru nieruchomości.** W związku z re-

komendacją zawartą w przywołanej już nocie interpretacyjnej, najczęściej przyjmowanym i dość powszechnie akceptowanym okresem jest okres 2 lat. Biorąc pod uwagę uwarunkowania historyczne, wydaje się, że w świetle zarówno dość znacznej zmienności cech, jak i trudności w dostępie do większej liczby danych, zasada ta w początkowej fazie rozwoju zawodu była zasadą jak najbardziej słuszną. Obecnie, w związku z bardzo istotnym wzrostem liczby transakcji oraz ich względnie dużą stabilnością, zasada ta wydaje się stanowić niekonieczne ograniczenie. Oczywiście również tutaj rozwiązaniem idealnym byłoby posiadanie transakcji z okresu jak najbliższego dacie wyceny, podobnie jak w przypadku specyfikacji zbioru nieruchomości podobnych. Należy jednak zauważyć, że okoliczność ta w żadnej mierze nie stała w sprzeczności z wykorzystaniem transakcji z okresu dłuższego niż dwuletni. Wydaje się, że obecnie standardem mógłby być okres trzy-, czteroletni, a w przypadku dużej stabilności rynku jeszcze dłuższy. Biorąc pod uwagę podstawowe zasady podejmowania decyzji przez potencjalnych nabywców, zdecydowanie lepszym rozwiązaniem w przypadku rynków o ograniczonej aktywności jest poszukiwanie nieruchomości podobnych o większym zakresie podobieństwa w obszarze cech i z dłuższego okresu czasu niż posługiwanie się nieruchomościami z rynków sąsiednich lub „rozszerzanie” zakresu ich podobieństwa. Wydaje się również, że bardzo istotną wskazówką w kwestii okresu analizy rynku powinna być jednorodność (w zakresie kierunku oraz dynamiki) obserwowanego trendu. Jak już wskazano, ze względu na ich wcześniejsze szczegółowe omówienie [6, 7], sposoby i metody analizy zmienności cen w czasie nie będą ponownie przedstawiane w niniejszym artykule.

**Konieczność uwzględniania związku pomiędzy cechami nieruchomości a ich cenami.** W przypadku tego zagadnienia należy zwrócić uwagę, że odnosi się ono do kontekstu samych podstaw teoretycznych podejścia porównawczego. W tym ujęciu należy wyraźnie zauważyć, że nie każda transakcja nieruchomością podobną może stanowić podstawę do wnioskowania o wartości rynkowej nieruchomości.

Jak wynika z treści § 4 rozporządzenia [3]: *przy stosowaniu podejścia porównawczego konieczna jest znajomość cen transakcyjnych nieruchomości podobnych do nieruchomości będącej przedmiotem wyceny, a także cech tych nieruchomości wpływających na poziom ich cen.* Widać wyraźnie, że ustawodawca w pełni świadomie wskazuje na konieczność badania powiązań, jakie występują pomiędzy cechami nieruchomości a ich cenami i to już na etapie wstępnego przygotowania danych. Nie budzi chyba wątpliwości, że podstawą wnioskowania o wartości rynkowej nieruchomości w podejściu porównawczym mogą być wyłącznie nieruchomości, których ceny w przeważającej części zdeterminowane zostały przez ich cechy. Tylko dla tego rodzaju transakcji zachodzi bowiem sytuacja, w której mogą być znane *cechy tych nieruchomości wpływające na poziom ich cen.* Oznacza to, że w zakresie specyfikacji zbioru nieruchomości podobnych analizie podlegać musi nie tylko samo podobieństwo cech, ale również opisany wyżej związek. W tym kontekście sama analiza cen i ich odchylenia od poziomu średniego wydaje się niewystarczająca. Jak wynika z doświadczeń autora, to właśnie brak dokładnej analizy opisanego związku i w konsekwencji wykorzystywanie w wycenach nieruchomości podobnych pod względem cech, ale o nieadekwatnych (choć nadal mieszczących

się w granicach wartości) przeciętnych cenach, prowadzi często do poważnych błędów i to zarówno w przypadku wykorzystania klasycznych<sup>1</sup>, jak i ekonometrycznych modeli wyceny. W tym kontekście należy zadać sobie kolejne pytanie o to, jaki powinien być zakres tego związku i czy związek ten można określić jeszcze przed przystąpieniem do budowy ostatecznego modelu analitycznego. Pojawia się również pytanie o techniczny sposób rozwiązania opisanego wyżej zagadnienia.

Jak wyraźnie wskazano w pierwszej części cyklu, podstawą realizacji jakiegokolwiek postępowania badawczego jest znajomość stanów cech nieruchomości podobnych. Jeszcze raz z całą mocą należy podkreślić, że wymóg ten dotyczy absolutnie każdej metody podejścia porównawczego, a twierdzenie o tym, że np. w przypadku stosowania metody korygowania ceny średniej wystarczająca jest znajomość wyłącznie cech nieruchomości o cenach maksymalnej i minimalnej, uznać należy za nieprawidłowe.

Skwantyfikowanie poziomów cech nieruchomości, a w szczególności cech różnicujących, pozwala na stworzenie odpowiednich ocen zagregowanych wyrażających ich pozycje lub inaczej uszeregowanie względem zmienności cen. Należy jedynie pamiętać, że zgodnie z ogólnymi zasadami pomiaru i związanym z tym zakresem dopuszczalnych operacji na liczbach, opisana kwantyfikacja musi zostać zrealizowana z wykorzystaniem narzędzi pozwalających na uzyskanie pomiaru, co najmniej w sposób pozwalający na traktowanie go jako pomiaru wyrażonego na skali ilorazowej [8, 9].

W celu porównania zakresu ocen cech z cenami poszczególnych nieruchomości pozwalającego na ocenę poziomu „zdeeterminowania”, można zastosować porównanie wartości uzyskanych w procesie normalizacji (skalowania, przekształcania) obu zmiennych. Z doświadczenia autora wynika, że najlepsze efekty uzyskuje się, wykorzystując metodę normalizacji [10] względem wartości maksymalnej wyrażoną wzorem (1):

$$x'_1 = \frac{x_i}{\max(x)} \quad (1)$$

w którym  $x'_1$  oznacza zmienną znormalizowaną, a  $x_1, x_2, \dots, x_n$  zmienne przed normalizacją.

Zaletą wymienionego przekształcenia, poza prostą formą matematyczną, jest jego równie prosta i logiczna interpretacja, zgodnie z którą wartość znormalizowana stanowi procentowe odniesienie do wartości maksymalnej.

Eliminacji transakcji o niskim poziomie odwzorowania zmienności cech w zmienności cen dokonuje się na podstawie różnic wartości znormalizowanych zmiennych, odpowiadających tej samej nieruchomości. W tab. I przedstawiono przykładowe dane i wyniki obliczeń dla opisanego metody.

W przedstawionym przykładzie większość odchyień nie przekracza 20%, a tylko w jednym przypadku stwierdzono odchylenie powyżej 30%. Dla nieruchomości tej zaobserwowano poziom cech równy średniej sumie ocen przy jej cenie transakcyjnej zbliżonej do ceny minimalnej wynoszącej 1999,72 zł/m<sup>2</sup>. Wartość graniczna odchylenia stanowiąca podstawę eliminacji nieruchomości powinna być w każdym przypadku skorelowana z obserwowaną zmiennością analizowanego segmentu rynku.

<sup>1</sup> Mianem klasycznych określono metody porównywania nieruchomości oraz korygowania ceny średniej.

Wskazówką w tym zakresie może być np. obserwowany z zbiorze współczynnik zmienności.

Jak widać na podstawie zamieszczonego przykładu, przeprowadzenie wstępnej selekcji zbioru nieruchomości podobnych pozwala na wyeliminowanie transakcji, dla których zaobserwowano zaburzenie relacji cena/cechy, czyli tych, w przypadku których stwierdzono nadmierny udział składnika losowego, mogącego wpływać w dalszej konsekwencji na niejednoznaczność wyników analizy i samej wyceny.

Tabela I. Dane i wyniki porównania znormalizowanych wartości cen i sumarycznych ocen cech nieruchomości (Źródło: opracowanie własne)

Cena, zł	Oceny stanów cech					Ocena sumaryczna	Wartość znormalizowana cen	Wartość znormalizowana ocen	Odchylenie względem znormalizowanych cen, %
3655,64	3	3	3	5	1	15	1,00	1,00	0
3455,75	3	2	2	5	1	13	0,95	0,87	8
3277,22	1	2	1	5	1	10	0,90	0,67	26
3591,04	3	3	2	3	1	12	0,98	0,80	19
3598,25	1	3	2	4	1	11	0,98	0,73	25
2208,42	2	2	1	2	5	12	0,60	0,80	-32
2363,81	2	2	2	3	1	10	0,65	0,67	-3
3575,29	2	2	2	5	1	12	0,98	0,80	18
1999,72	3	1	1	2	3	10	0,55	0,67	-22
2065,49	2	2	1	4	1	10	0,57	0,67	-18
2871,83	2	3	3	4	1	13	0,79	0,87	-10
3516,63	2	3	1	5	1	12	0,96	0,80	17
2886,02	1	2	1	4	1	9	0,79	0,60	24
2488,81	2	2	1	1	5	11	0,68	0,73	-8
3194,06	2	3	3	5	1	14	0,87	0,93	-7
3161,81	1	2	1	5	2	11	0,86	0,73	15
2630,34	2	2	2	4	1	11	0,72	0,73	-2
3433,59	2	3	2	3	1	11	0,94	0,73	22
3603,55	1	3	3	5	1	13	0,99	0,87	12
2851,90	2	2	2	5	1	12	0,78	0,80	-3
2510,34	3	3	2	3	1	12	0,69	0,80	-16
3034,55	3	3	3	3	1	13	0,83	0,87	-4

ne wydaje się wykorzystanie metod nieparametrycznych. Na korzyść metod nieparametrycznych przemawia również argument odnoszący się do ich adekwatności w stosunku do analizy danych (cech) skwantyfikowanych z wykorzystaniem skali porządkowej. Natomiast za wadę metod nieparametrycznych można uznać mniejszą precyzję uzyskiwanych wyników.

Ze względu na korelacyjny charakter związku pomiędzy cenami a cechami nieruchomości, siła oraz kierunek wskazanego związku określone poprzez wartości współczynników korelacji mogą zostać wykorzystane do określenia wpływu poszczególnych cech na różnicowanie cen, który to wpływ przekształcić można ostatecznie do postaci tzw. wag cech.

## Istotność wpływu cech na zmienność cen w zbiorach nieruchomości podobnych

Ważnym zagadnieniem związanym ze stochastycznym charakterem cen jest konieczność wyodrębnienia w ramach badanych związków korelacyjnych związków o charakterze losowym lub inaczej niezdeteminowanym. Podobnie jak w przypadku innych metod statystyki matematycznej również w przypadku analizy korelacji realizowane jest postępowanie związane z weryfikacją określonej hipotezy statystycznej<sup>2</sup>. Nie wdając się w szczegóły odnoszące się do matematycznej konstrukcji testów i zasad weryfikacji hipotez statystycznych, ich najogólniejszą interpretację praktyczną można określić jako zdolność do wyodrębniania związków, zależności o charakterze deterministycznym w stosunku do związków o charakterze losowym. Odnosząc to do wyceny nieruchomości, można stwierdzić, które z zaobserwowanych cech różnicujących obiekty w zbiorze faktycznie wpływają na różnicowanie ich cen. Przykładowe zestawienie uszeregowanych cen nieruchomości oraz stwierdzonych stanów jednej z cech przedstawiono w tab. II.

Tabela II. Zestawienie uszeregowanych cen nieruchomości oraz stwierdzonych stanów jednej z cech (Źródło: opracowanie własne)

Cena	95	98	100	101	103	105	105	106	107	110	111	111	112
Ocena	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	3	1	3

Jak można zauważyć nawet bez badania korelacji, układ liczb oznaczających ceny nieruchomości podobnych oraz układ liczb reprezentujących ich skwantyfikowane cechy mają charakter dość przypadkowy. Obliczony dla wskazanych wartości współczynnik korelacji rang Spearmana wynosi 0,0934 i jest niższy niż wartość krytyczna współczynnika wyznaczającego granicę dla związku zdeterminowanego wynoszącej 0,385<sup>3</sup> [11]. Oznacza to, że wskazana cecha nie wpływała w możliwy do wyjaśnienia sposób na zmienność cen w badanym zbiorze. Oczywiście opisanego braku związku zmienności cechy ze zmiennością cen nie można interpretować jako braku wpływu określonej cechy na samą wartość nieruchomości. Wpływ ten pośrednio występuje i został odwzorowany poprzez odpowiedni dobór nieruchomości podobnych, zawierających m.in. nieruchomości, w przypadku których wystąpiły takie same lub zbliżone do opiniowanej nieruchomości poziomy tej cechy.

<sup>2</sup> Testowane hipotezy dla korelacji liniowej  $H_0: r=0$  lub korelacji rang  $H_0: r=0$ .

<sup>3</sup> Wartość krytyczna dla  $n=13$  i poziomu istotności  $\alpha = 0,10$

## Metody analizy wpływu cech na zmienność cen

Biorąc pod uwagę opisany w poprzednich częściach cyklu charakter zależności występujących pomiędzy cenami a cechami nieruchomości, jak również opisane zasady klasyfikacji i pomiaru cech, do analizy wpływu zmienności cech nieruchomości na zmienność ich cen można wykorzystać zarówno parametryczne, jak i nieparametryczne metody statystyczne.

Jak wynika z doświadczeń, w codziennej praktyce wyceny bardzo często zachodzi potrzeba prowadzenia analizy i w konsekwencji określania wartości nieruchomości na podstawie średnio- lub nawet małowielkoznacznych zbiorów. Okoliczność ta, podobnie jak niepewność co do rodzaju rozkładów cen i cech nieruchomości, może istotnie wpływać na ograniczenia dla zastosowania metod parametrycznych. Z tego względu, jak również z powodu odporności na wartości odstające, bardziej adekwat-

## Nieparametryczna metoda wyznaczania wag cech rynkowych

W ramach metody nieparametrycznej zastosowano metodę korelacji rang Spearmana [8, 12, 13] w połączeniu z metodą korygowania cen, uwzględniając zasadę *ceteris paribus*. Metoda ta w pierwszej kolejności prowadzi do ograniczenia wzajemnego wpływu poszczególnych cech na ceny transakcyjne nieruchomości, pozwalając w konsekwencji na określenie współczynników korelacji rang w stosunku do wyodrębnionych, skorygowanych do stanu zbliżonego do stanu *ceteris paribus* wektorów cen  $Cs_{ij}$ . Pozwala to na określenie zbliżonego do „czystego” wpływu poszczególnych cech, a więc praktycznie pełne zachowanie postulowanej zasady *ceteris paribus*. Korekty cen do stanu *ceteris paribus*, tzn. obliczenia skorygowanych cen  $Cs_{ij}$  dokonano zgodnie ze wzorem (2):

$$Cs_{ij} = C_i - \Delta C \cdot (1 - Wk_{ij}) \quad (2)$$

w którym  $Cs_{ij}$  oznacza skorygowaną cenę jednostkową  $i$ -tej nieruchomości z uwagi na  $j$ -tą cechę,  $C_i$  skorygowaną o wpływ czasu cenę  $i$ -tej nieruchomości,  $\Delta C$  różnicę pomiędzy maksymalną i minimalną ceną jednostkową skorygowaną o wpływ czasu, a  $Wk_{ij}$  współczynnik korygujący cenę jednostkową  $i$ -tej nieruchomości z uwagi na  $j$ -tą cechę do stanu *ceteris paribus* w stosunku do stanów pozostałych cech, wyznaczony ze wzoru (3):

$$Wk_{ij} = \frac{\sum_{l \neq j} Me_l}{\sum_{l \neq j} x_{il}} \quad (3)$$

w którym  $Me_l$  oznacza medianę skali ocen  $i$ -tej cechy, gdzie:  $i = 1, 2, \dots, m$ , a  $x_{il}$  wartość  $i$ -tej cechy dla  $i$ -tej nieruchomości.

Na podstawie dokonanych obliczeń otrzymuje się macierz  $Y$  cen skorygowanych  $Cs_{ij}$  w postaci (4):

$$Y = \begin{bmatrix} Cs_{11} & \dots & Cs_{1m-1} & Cs_{1m} \\ Cs_{21} & \dots & Cs_{2m-1} & Cs_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Cs_{n1} & \dots & Cs_{nm-1} & Cs_{nm} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Zestawione w macierzy ceny skorygowane uwzględniają wpływ na ich kształtowanie i zróżnicowanie wszystkich analizowanych cech poprzez uwzględnienie ich relacji do wielkości centralnej (mediany ze skali ocen dla poszczególnych cech). Oznacza to, że w przypadku obliczania współczynników korelacji dla każdej z cech, wpływ zróżnicowania występującego w obszarze pozostałych cech zostaje w znacznej mierze wyeliminowany.

W kolejnym kroku dla zastosowanej metody nieparametrycznej obliczono korelację rang Spearmana poszczególnych cech nieruchomości w stosunku do cen skorygowanych do stanu *ceteris paribus*. Obliczenia korelacji rang dokonano na podstawie wzoru (5):

$$\rho_j = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_{ij}^2}{n \cdot (n^2 - 1)} \quad (5)$$

w którym  $r_j$  oznacza wartość współczynnika korelacji rang dla  $j$ -tej cechy,  $d_{ij} = cr_{ij} - xr_{ij}$  ( $i=1, \dots, n; j=1, \dots, m$ ), gdzie  $cr_{ij}$  to ranga cen skorygowanych  $Cs_{ij}$ , a  $xr_{ij}$  to ranga wartości cech  $x_{ij}$ .

Na podstawie obliczonych istotnych statystycznie współczynników korelacji obliczono wagi cech rynkowych  $wg_j$  zgodnie ze wzorem (6):

$$wg_j = \frac{|\rho_j|}{\sum_{j=1}^m |\rho_j|} \quad (6)$$

w którym  $r_j > r^*(\alpha)$ , gdzie  $r^*$  to wartość krytyczna współczynnika korelacji rang dla określonego poziomu istotności  $\alpha$ .

W tab. III–VI zestawiono przykładowe wyniki obliczenia wag cech dla zbiorów nieruchomości podobnych o różnych liczebnościach, przy różnych poziomach istotności alfa.

Jak wynika z przedstawionych przykładów, jedna, a w przypadku czwartym dwie cechy nie wykazały istotnego związku ze zróżnicowaniem cen. Dla pozostałych cech zaobserwowano różne poziomy ich skorelowania z cenami, co skutkowało różnymi wielkościami procentowymi wag.

Tabela III. Zestawienie wyników korelacji rang oraz obliczonych wag cech dla zbioru nieruchomości zabudowanych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana	Wartość krytyczna współczynnika dla $\alpha = 0,1, n = 22$	Istotność – wartość bezwzględna współczynnika powyżej progu (wartości krytycznej)	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Lokalizacja	-0,0511	0,2922	0,0000	0,00	0
Stan techniczno-użytkowy	0,5711		0,5711	28,82	29
Stan zagospodarowania	0,3704		0,3704	18,69	19
Powierzchnia budynku	0,7095		0,7095	35,81	36
Powierzchnia działki	0,3303		0,3303	16,67	16

Tabela IV. Zestawienie wyników korelacji rang oraz obliczonych wag cech dla zbioru nieruchomości niezabudowanych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana	Wartość krytyczna współczynnika dla $\alpha = 0,2, n = 14$	Istotność – wartość bezwzględna współczynnika powyżej progu (wartości krytycznej)	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Stan zagospodarowania	0,6923	0,2675	0,6923	46,88	47
Uwarunkowania planistyczne	0,2846		0,2846	19,27	19
Powierzchnia działki	0,2275		0,0000	0,00	0
Lokalizacja	0,5000		0,5000	33,85	34

Tabela V. Zestawienie wyników korelacji rang oraz obliczonych wag cech dla zbioru nieruchomości lokalowych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana	Wartość krytyczna współczynnika dla $\alpha = 0,15$ , $n = 16$	Istotność – wartość bezwzględna współczynnika powyżej progu (wartości krytycznej)	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Lokalizacja	0,6331	0,2675	0,6331	24,28	24
Stan techniczno-użytkowy	0,5882		0,5882	22,56	23
Stan zagospodarowania	0,5081		0,5081	19,49	19
Powierzchnia lokalu	0,3691		0,3691	14,16	14
Kondygnacja	0,1471		0,0000	0,00	0
Pomieszczenia przynależne	0,5088		0,5088	19,51	20

Tabela VI. Zestawienie wyników korelacji rang oraz obliczonych wag cech dla zbioru nieruchomości niezabudowanych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana	Wartość krytyczna współczynnika dla $\alpha = 0,2$ , $n = 13$	Istotność – wartość bezwzględna współczynnika powyżej progu (wartości krytycznej)	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Lokalizacja	0,29670	0,2798	0,2967	43,2	43
Uwarunkowania planistyczne	0,08516		0,0000	0,00	0
Stan zagospodarowania	0,39011		0,3901	56,8	57
Powierzchnia	0,24176		0,0000	0,00	0

## Parametryczna metoda określenia wpływu cech nieruchomości na zróżnicowanie cen

Wśród najpopularniejszych metod parametrycznych umożliwiających uwzględnienie wpływu na zmienną zależną wielu zmiennych niezależnych, a więc metod uwzględniających w całej rozciągłości postulat *ceteris paribus*, wymienić należy klasyczny model regresji liniowej wielorakiej<sup>4</sup>. Model ten przyjmuje ogólną postać wyrażoną wzorem (7):

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_mX_m + \varepsilon \quad (7)$$

w którym Y oznacza zmienną objaśnianą,  $a_1, a_2, \dots, a_m$  współczynniki równania regresji wielorakiej,  $X_1, X_2, \dots, X_m$  zmienne objaśniające, a  $\varepsilon$  składnik losowy.

Wykorzystując zależności pomiędzy współczynnikami równania regresji a zakresem skal pomiarowych zastosowanych dla

<sup>4</sup> W warunkach polskich określanej również jako wielokrotna lub wielowymiarowa.

poszczególnych zmiennych, istnieje możliwość przekształcenia wyników estymacji parametrów modelu w wagi cech wykorzystywane w klasycznych metodach podejścia porównawczego. W tym celu należy przeprowadzić następujące przekształcenia (8):

$$C_{\min} = a_0 + a_1X_{1\min} + a_2X_{2\min} + \dots + a_mX_{m\min} + \varepsilon \quad (8)$$

$$C_{\max} = a_0 + a_1X_{1\max} + a_2X_{2\max} + \dots + a_mX_{m\max} + \varepsilon$$

w których  $C_{\min}$  oznacza teoretyczną cenę minimalną obliczoną na podstawie równania regresji,  $C_{\max}$  teoretyczną cenę maksymalną obliczoną na podstawie równania regresji,  $X_{j\min}$  minimalną ocenę poziomu  $j$ -tej cechy, a  $X_{j\max}$  maksymalną ocenę poziomu  $j$ -tej cechy.

Odejmując stronami równania (4) otrzymujemy równanie (9):

$$\Delta C = C_{\max} - C_{\min} = a_1(X_{1\max} - X_{1\min}) + a_2(X_{2\max} - X_{2\min}) + \dots + a_m(X_{m\max} - X_{m\min}) \quad (9)$$

w którym  $\Delta C$  oznacza teoretyczny rozstęp cenowy obliczony na podstawie równania regresji.

Dzieląc równanie (5) przez  $\Delta C$ , otrzymujemy równanie (10):

$$1 = a_1(X_{1\max} - X_{1\min})/\Delta C + a_2(X_{2\max} - X_{2\min})/\Delta C + \dots + a_m(X_{m\max} - X_{m\min})/\Delta C \quad (10)$$

Na tej podstawie można stwierdzić, że waga  $j$ -tej cechy  $w_j$  stanowi stosunek zmienności ceny wyrażonej w wartościach bezwzględnych, przypadającej na tę cechę do teoretycznego rozstępu cenowego  $\Delta C$  obliczonego na podstawie tego samego równania regresji. W proponowanym podejściu wagi cech rynkowych wyznacza się ostatecznie na podstawie wzoru (11):

$$w_j = |a_j(X_{j\max} - X_{j\min})|/\Delta C \quad (11)$$

Jak już wskazano, również w tym przypadku uzyskane wagi cech rynkowych ze względu na „uwzględnienie” modelu wzajemnego wpływu wszystkich zmiennych (cech rynkowych) są wagami spełniającymi w całości postulat *ceteris paribus*.

W tab. VII–X zestawiono przykładowe wyniki obliczenia wag cech dla zbiorów nieruchomości podobnych o różnych liczebnościach, przy różnych poziomach istotności alfa.

Tabela VII. Zestawienie wyników korelacji rang oraz obliczonych wag cech dla zbioru nieruchomości rolnych niezabudowanych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Wartość współczynnika korelacji rang Spearmana	Wartość krytyczna współczynnika dla $\alpha = 0,2$ , $n = 20$	Istotność – wartość bezwzględna współczynnika powyżej progu (wartości krytycznej)	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Lokalizacja	-0,1132	0,2129	0,0000	0,00	0
Uwarunkowania rolnicze	0,5752		0,5752	69,58	70
Jakość gleb	0,2515		0,2515	30,42	30
Powierzchnia gruntu	-0,0477		0,0000	0,00	0

Tabela VIII. Wyniki estymacji współczynników modelu regresji liniowej oraz wag cech dla zbioru nieruchomości zabudowanych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Współczynnik kierunkowy	Istotność – p-value dla $p > \alpha$ (0,05), $n = 37$	Udział w $\Delta C$	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Lokalizacja	36,91841	<b>0,718</b>	0,000	0,00	<b>0</b>
Stan techniczno-użytkowy	377,80079	<b>0,003</b>	755,602	38,61	<b>39</b>
Stan zagospodarowania	273,94515	<b>0,017</b>	547,890	28,00	<b>28</b>
Powierzchnia działki	-61,23257	<b>0,329</b>	0,000	0,00	<b>0</b>
Powierzchnia budynku	163,32631	<b>0,016</b>	653,305	33,39	<b>33</b>

Tabela IX. Wyniki estymacji współczynników modelu regresji liniowej oraz wag cech dla zbioru nieruchomości lokalowych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Współczynnik kierunkowy	Istotność – p-value dla $p > \alpha$ (0,05), $n = 55$	Udział w $\Delta C$	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Stan techniczno-użytkowy lokalu	149,83252	<b>0,000</b>	299,665	17,50	<b>17</b>
Stan techniczno-użytkowy budynku	446,34702	<b>0,000</b>	892,694	52,13	<b>52</b>
Kondygnacja	118,37564	<b>0,000</b>	236,751	13,82	<b>14</b>
Powierzchnia lokalu	70,85442	<b>0,000</b>	283,418	16,55	<b>17</b>

Tabela X. Wyniki estymacji współczynników modelu regresji liniowej oraz wag cech dla zbioru nieruchomości zabudowanych (Źródło: opracowanie własne)

Cecha	Współczynniki kierunkowe	Istotność – p-value dla $p > \alpha$ (0,05), $n = 22$	Udział w $\Delta C$	Obliczony udział cechy, %	Udział (waga) cechy po zaokrągleniu, %
Lokalizacja	6,98716	<b>0,961</b>	0,000	0,00	<b>0</b>
Stan techniczno-użytkowy	506,44857	<b>0,020</b>	1012,897	48,43	<b>48</b>
Stan zagospodarowania	-32,22104	<b>0,844</b>	0,000	0,00	<b>0</b>
Powierzchnia budynku	269,63183	<b>0,025</b>	1078,527	51,57	<b>52</b>
Powierzchnia działki	55,31897	<b>0,620</b>	0,000	0,00	<b>0</b>

Jak wynika z przedstawionych przykładów, podobnie jak to miało miejsce w przypadku wykorzystania metody nieparametrycznej, również przy zastosowaniu opisanej metody parametrycznej możliwe jest zarówno rozpoznanie istotnych z punktu widzenia różnicowania cen, cech nieruchomości, jak i obliczenie ich wag. Wagi te mogą być w dalszej kolejności wykorzystane w procesie wyceny realizowanym z wykorzystaniem klasycznych metod porównywania nieruchomości parami lub korygowania ceny średniej.

## Ograniczenia stosowania opisanych metod

Podobnie jak w przypadku zastosowania dowolnych metod analitycznych, również w przypadku metod wyżej opisanych występują określonego rodzaju ograniczenia. O ile w przypadku metod nieparametrycznych ograniczenia te są stosunkowo niewielkie i odnoszą się w zasadzie wyłącznie do minimalnej liczebności zbiorów [14, 15] oraz zakresu zmienności poszczególnych cech [16], o tyle w przypadku metod parametrycznych ograniczeń tych występuje zdecydowanie więcej. Poza wymienionymi wyżej, jako jeden z podstawowych wymienić można problem współliniowości zmiennych objaśniających (cech nieruchomości). Problem ten ma ścisły związek z wyznaczaniem współczynników równania regresji z wykorzystaniem rachunku macierzowego i jest w zasadzie problemem ściśle matematycznym. W przypadku pełnej współliniowości występuje bowiem problem z uzyskaniem macierzy odwrotnej  $(X^T X)^{-1}$  we wzorze na estymatory współczynników modelu regresji [17]. Problem ten występuje również w przypadku niepełnej, ale wysokiej współliniowości i może powodować istotne zaburzenie stabilności współczynników, a nawet prowadzić do odwrócenia ich znaków. Może on zostać rozwiązany poprzez zastosowanie zmiennych zagregowanych, będących liniową lub innego rodzaju kombinacją zmiennych wzajemnie skorelowanych lub poprzez wykorzystanie modelu regresji grzbietowej.

Współliniowość posiada również pewną interpretację ekonomiczną, w ramach której istnienie korelacji pomiędzy cechami interpretuje się jako „wyjaśnianie” za ich pomocą tego samego lub zbliżonego obszaru zmienności określonego zjawiska lub rzeczy. Uwzględniając ten fakt, w najprostszym ujęciu postuluje się odrzucenie jednej z analizowanych zmiennych w silnie skorelowanej parze. Interpretacja taka może być oczywiście słuszna w odniesieniu do badań ogólnoeconomicznych, jednak w przypadku analizy cech nieruchomości mogłoby to prowadzić do wyeliminowania znacznej części istotnej informacji rynkowej<sup>5</sup>. Współliniowość pozostaje jednak ważnym ograniczeniem stosowania prostych metod parametrycznych. Warto przy tym zauważyć, że poza wymienionymi już zaletami zaprezentowana w artykule metoda nieparametryczna jest metodą całkowicie odporną na problem współliniowości.

Kolejnym istotnym zagadnieniem wymagającym omówienia, którego występowanie może wpływać na błędne wnioskowanie, są zależności pozorne. Zjawisko to jest ściśle związane z konstrukcją matematyczną miar korelacji oraz poziomami zmienności badanych cech. Ze względu na sposób obliczania zarówno współczynnika korelacji liniowej Pearsona, jak również współczynnika korelacji rang Spearmana, współczynniki te mogą przyjmować bardzo wysokie wartości w sytuacjach, w których jedna z analizowanych zmiennych cechuje się bardzo niewielką zmiennością. Zjawisko to może występować na przykład w sytuacji, gdy w zbiorze nieruchomości podobnych odmiennym stanem cechy wyróżnia się zaledwie jedna lub dwie nieruchomości, a skala ocen dla badanej cechy przyjmuje tylko dwie wartości.

<sup>5</sup> Bardzo często stosunkowo wysoki poziom skorelowania wykazują różnego rodzaju cechy jakościowe nieruchomości (np. stan techniczno-użytkowy, stan zagospodarowania, funkcjonalność czy nawet położenie). Wydaje się jednak, że cechy te odnoszą się do nieco innych obszarów preferencji nabywców i trudno byłoby uzasadnić ich przekształcenie w jedną cechę zagregowaną.



W takim stanie rzeczy wymienioną nieruchomości należy raczej wykluczyć z analizowanego zbioru lub zwiększyć zakres zmienności poprzez dodanie kolejnych nieruchomości.

Jak wynika z literatury, zalecany poziom zmienności wyrażony poprzez współczynnik zmienności  $V$  dla poszczególnych cech powinien wynosić co najmniej 0,10. Na podstawie doświadczeń autora wydaje się jednak, że szczególnie w odniesieniu do zbiorów o małych liczebnościach poziom ten powinien być wyższy i wynosić 0,15–0,20.

Ostatnim problemem, prowadzącym do częstych błędów i niestety często wysuwany jako argument przez przeciwników stosowania w wycenie nieruchomości metod matematycznych, jest okoliczność związana z występowaniem korelacji odwrotnych. Korelacje tego typu mogą oczywiście występować, wskazując na wstępną błędną interpretację sygnałów rynkowych. O ile w przypadku cech, dla których nie istnieje jednoznaczna interpretacja ekonomiczna wynik w postaci ujemnej korelacji jest jedynie wskazówką odnoszącą się do wstępnych błędnych założeń i konieczności ich zweryfikowania (np. poprzez zastosowanie odwrotnego kodowania zmiennych), o tyle w przypadku cech o jednoznacznej interpretacji ekonomicznej, takich jak np. ocena stanu techniczno-użytkowego, stanu zagospodarowania lub położenia w ujęciu jakościowym, pojawienie się ujemnego znaku oznaczałoby, że ceny nieruchomości spadają wraz ze wzrostem jakości tych cech. Sytuacja taka z podanych wyżej przyczyn nie znajduje oczywiście żadnego uzasadnienia. W przypadku wystąpienia tego rodzaju zależności należy ponownie zweryfikować dane wejściowe w szczególności pod kątem poziomu ich „zdefiniowania”.

## Podsumowanie

Jak wykazano w tym i poprzednich artykułach, ze względu na charakter danych występujących na rynku nieruchomości, metody statystyczne i modele ekonometryczne stanowią podstawowe, o ile nie jedyne narzędzie pozwalające na udzielenie odpowiedzi na pytanie o wpływ określonych cech na zmienność cen. Metody te umożliwiają nie tylko określenie siły, ale i kierunku związku, pozwalając również na weryfikację danych uzyskanych w ramach identyfikacji i pomiaru cech nieruchomości.

Czy metody te mogą być powszechnie stosowane i czy powinny zastąpić stosowane obecnie na szeroką skalę metody intuicyjne? Wydaje się, że odpowiedź na pierwszą część tak postawionego pytania musi być twierdząca. W związku z tym odpowiedź na drugą część pytania nasuwa się sama. Obserwując od lat uczestników rynku nieruchomości, odbiorców naszych opracowań, zauważamy wyraźnie ogromny wzrost ich świadomości. Istniejący już dzisiaj praktycznie powszechny dostęp zarówno do źródeł danych, jak i narzędzi analitycznych powoduje, że zakres wiedzy specjalnej objętej jeszcze niedawno swoistym nimbem tajemniczości kurczy się każdego dnia. Wydaje się więc, że wśród podstawowych wyzwań stojących obecnie przed zawodem jest radykalna poprawa w zakresie metodyki wyceny, a w szczególności metod analizy rynku. Podstawowym narzędziem powinna być w tym przypadku poddająca się weryfikacji analiza ukazująca faktyczne związki, jakie zachodzą w obszarze badanego zjawiska. Analiza taka przeprowadzona

może być w zasadzie wyłącznie przy wykorzystaniu różnego rodzaju metod statystycznych.

W kolejnej, ostatniej już części cyklu zostaną przedstawione przykłady zastosowania metod statystycznych i modeli ekonometrycznych zarówno bezpośrednio w procesie szacowania nieruchomości, jak i w procesie weryfikacji wyceny realizowanej z wykorzystaniem klasycznych metod podejścia porównawczego.

## LITERATURA

- [1] Gaca R. (2017). Metody statystyczne i modele ekonometryczne w wycenie nieruchomości. Czy metoda wyceny powinna być adekwatna do charakteru badanego zjawiska? *Rzeczoznawca Majątkowy*, 93, 11.
- [2] Gaca R. (2017). Metody statystyczne i modele ekonometryczne w wycenie nieruchomości. Cechy nieruchomości, identyfikacja, typologia, pomiar. *Rzeczoznawca Majątkowy*, 94, 3.
- [3] Rozporządzenie Rady Ministrów z 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. Dz.U. 2004 nr 207 poz. 2109.
- [4] Powszechne Krajowe Zasady Wyceny (PKZW). Nota interpretacyjna nr 1. Zastosowanie podejścia porównawczego w wycenie nieruchomości. Uchwała RK PFSRM nr 27\_08 z 9 grudnia 2008 r., <https://pfsrm.pl/aktualnosci/item/14-standardy-do-pobrania>.
- [5] Gaca R. (2016). Interpretacja pojęcia „nieruchomość podobna”. *Rzeczoznawca Majątkowy*, 89, 19–24.
- [6] Gaca R., Sawiłow E. (2015). Wykorzystanie metody korygowania stanów cech nieruchomości do stanu „ceteris paribus” dla określenia zmiany poziomu cen nieruchomości wskutek upływu czasu. *Rzeczoznawca Majątkowy*, 87, 19–23.
- [7] Kokot S., Bas M. (2013). Evaluation of the applicability of statistical methods in studies on price dynamics on the real estate market. *Real Estate Management and Valuation*, 21, (1), 49–58.
- [8] Foryś I., Gaca R. (2016). Theoretical and practical aspects of qualitative variable descriptions of residential property valuation multiple regression models. The 10<sup>th</sup> Professor Aleksander Zeliaś International Conference on Modelling and Forecasting of Socio-Economic Phenomena.
- [9] Kęska A. (2015). *Metody opisu statystycznego zmiennych porządkowych*. Instytut Studiów Politycznych PAN – Oficyna Naukowa.
- [10] Kukuła K. (2000). *Metody unitaryzacji zerowanej*. Wydawnictwo Naukowe PAN.
- [11] Ramsey, P.H. (1989). Critical values for Spearman's rank order correlation. *Journal of Educational Statistics*, 14, (3), 245–253.
- [12] Gaca R., Sawiłow E. (2014). Zastosowanie współczynników korelacji rang Spearmana do ustalania wag cech rynkowych nieruchomości. *Rzeczoznawca Majątkowy*, 82, 24–30.
- [13] Foryś I., Gaca R. (2016). Application of the likert and osgood scales to quantify the qualitative features of real estate properties. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 16, (2), 7–16.
- [14] Czaja J. (2001). Metody szacowania wartości rynkowej i katastralnej nieruchomości. *Komp-System*, 127.
- [15] Gaca R. (2016). Terminy i zagadnienia statystyczne i ekonometryczne w wycenie nieruchomości. *Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego*, 45, (1), 31–35.
- [16] Grabiński T., Wydymus, S., Zeliaś A. (1982). *Metody doboru zmiennych w modelach ekonometrycznych*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- [17] Biecek P. (2012). *Analiza danych z programem R. Modele liniowe z efektami stałymi, losowymi i mieszanymi*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

**Artykuł recenzowany w formule double-blind review process**

Dr n. ekon. Radosław Gaca – rzeczoznawca majątkowy

# Udział rzeczoznawcy majątkowego w procesie kształtowania programów rewitalizacyjnych

## Participation of a property appraiser in the process of shaping revitalisation programs

*Rewitalizacja jest procesem wieloletnim i wieloaspektowym. Planowanie działań rewitalizacyjnych, projektowanie szczegółowych rozwiązań oraz ocena ich skutków wymaga wielokryteriowej oceny, w tym oceny pod kątem niezbędnych wydatków i oczekiwanych dochodów wynikających z przyjmowanych rozwiązań. Jednym z mierników efektywności ekonomicznej rewitalizacji jest ocena zachowań rynku nieruchomości na obszarach rewitalizowanych. Istotną rolę w tym procesie, na etapie planowania i monitorowania realizacji procedur rewitalizacyjnych, mogą odegrać rzeczoznawcy majątkowi. W artykule wskazano nowe obszary możliwej aktywności zawodowej rzeczoznawców majątkowych wynikające z ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. 2015 r. poz. 1777).*

**Słowa kluczowe:** rewitalizacja, rzeczoznawca majątkowy, analiza rynku nieruchomości

*Revitalisation is a multiannual and multifaceted process. Planning the revitalisation activities, designing detailed solutions and assessing their effects requires a multi-criteria evaluation, including an assessment of the necessary expenditures and expected revenues resulting from the adopted solutions. One of the measures of economic efficiency of revitalisation is the assessment of real estate market's behavior in revitalised areas. An important role in this process, at the stage of planning and monitoring the implementation of revitalisation procedures, can be made by real estate appraisers. The article also indicates new areas of possible professional activity of property appraisers resulting from the Act of 9 October 2015 on revitalisation.*

**Key words:** revitalisation, real estate appraiser, real estate market analysis

Pod pojęciem gospodarki przestrzennej można rozumieć wszelką działalność mającą doprowadzić do racjonalnego wykorzystania przestrzeni w zakresie zgodnym z potrzebami społeczeństwa [1]. Z kolei za strategiczny cel gospodarowania przestrzenią należy uznać zrównoważony rozwój oparty na trzech filarach: społecznym, ekonomicznym i ekologicznym [2]. Przywołane definicje wskazują ogólne założenia zarządzania przestrzenią i wynikają z dorobku naukowego dyscypliny zajmującej się tym zagadnieniem. Realizacja ich w praktyce następuje najczęściej m.in. poprzez decyzje i faktyczne działania inwestorów, właścicieli nieruchomości i władz samorządów lokalnych. Duże znaczenie mają również obowiązujące regulacje prawne, które mogą pomagać lub przeszkadzać w harmonijnym, opartym na trzech przywołanych powyżej filarach kształtowaniu przestrzeni. Jednym z narzędzi gospodarowania przestrzenią, które w zamierzeniu ma odpowiadać na wyzwania, jakie niesie ze sobą szeroko rozumiana idea zrównoważonego rozwoju jest rewitalizacja, której instytucjonalne ramy zostały nakreślone w ustawie z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji [3]. Rewitalizacja w rozumieniu tej ustawy to skoncentrowany terytorialnie proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych, prowadzony w sposób kompleksowy, poprzez zintegrowane działania na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki. W ustawie duży nacisk został położony na partycypację społeczną w postaci konsultacji społecznych lub poprzez możliwość udziału w Komitecie Rewitalizacji.

Niniejszy artykuł odnosi się do aspektu ekonomicznego procesów rewitalizacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem

identyfikacji obszarów możliwej aktywności rzeczoznawców majątkowych.

### Ustawowe procedury rewitalizacyjne

#### Analizy na potrzeby realizacji zadań z zakresu rewitalizacji

Rewitalizację należy traktować jako proces kompleksowy i ciągły, a nie jako jednostkowe działanie. Rewitalizacja z jednej strony jest narzędziem służącym gospodarce przestrzennej, a z drugiej jest procesem szerszym, wychodzącym poza ramy gospodarowania przestrzenią.

Podejmowanie decyzji w procedurze rewitalizacyjnej wymaga od decydentów gminnych spojrzenia wielokryteriowego oraz wielowymiarowego. Niezbędne jest więc korzystanie z pomocy niezależnych zewnętrznych ekspertów z różnych dziedzin lub też z interdyscyplinarnych zespołów. Należy zauważyć, że każda kolejna decyzja wywołuje następstwa w wielu obszarach rozpatrywanego procesu. Utracenie świadomości dotyczącej istnienia subtelnych powiązań to obniżenie efektywności oraz trafności planowanych i wdrażanych działań. Potrzeba więc, by planowanie rewitalizacji opierało się o wnikliwą analizę sytuacji i przewidywanie prawdopodobnych następstw [4].

Zgodnie z ustawą o rewitalizacji w celu opracowania diagnoz służących wyznaczeniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji, sporządzeniu albo zmianie gminnego programu rewitalizacji oraz ocenie aktualności i stopnia realizacji gminnego

programu rewitalizacji wójt, burmistrz albo prezydent miasta prowadzi analizy, w których wykorzystuje obiektywne i weryfikowalne mierniki oraz metody badawcze dostosowane do lokalnych uwarunkowań. Wnioski związane z takimi analizami mogą wynikać z opinii biegłych działających na zlecenie gminy, w tym rzeczoznawców majątkowych.

Do podjęcia szeregu rozstrzygnięć wynikających z ustawy o rewitalizacji niezbędne jest zatem opracowanie diagnoz, które mają potwierdzać spełnienie określonych przesłanek ustawowych. Prawo nie jest w stanie uregulować metodyki prowadzenia badań naukowych lub analitycznych. Ustawa może jednak stawiać podstawowe wymagania tym analizom oraz ich efektom. Takie wymagania wskazano w ustawie o rewitalizacji, nakazując wykorzystanie mierników o określonych cechach, a także dostosowanie metod analizy do lokalnych uwarunkowań, które – w zależności od chociażby rodzaju gminy – będą różnicowane. Poza formalnym wypełnieniem obowiązku sporządzenia i przedstawienia diagnozy należy podkreślić, że nie powinna ona mieć charakteru pozornego, a powinna stanowić efekt rzeczywistego przeanalizowania określonych zjawisk i skonfrontowania ich z materialnymi regulacjami ustawy. Skutki pozorności diagnoz mogą być poważne [5].

Ustawodawca wskazał, że stosowne analizy powinny poprzedzać cały proces rewitalizacji. Jednym z elementów podejmowania decyzji rewitalizacyjnych powinien być również aspekt ekonomiczny, zarówno jeżeli chodzi o wydatki, jak i późniejsze dochody i korzyści wynikające z podjętych działań. Rewitalizacja to przecież proces, który obok aspektu społecznego, przestrzennego i technicznego powinien nieść ze sobą poprawę uwarunkowań ekonomicznych. Należy również zauważyć, że jednym z mierników atrakcyjności ekonomicznej danego obszaru może być określanie wpływu planowanych lub podjętych działań na wartości nieruchomości zlokalizowanych na badanym terenie.

Duże znaczenie dla potrzeb podejmowania merytorycznych decyzji przez decydentów gminnych może mieć zaprezentowanie we wstępnym etapie różnych wariantów proponowanych rozwiązań. Skutkowałoby to możliwością wyboru najkorzystniejszej koncepcji. Oczywiście aspekt ekonomiczny, finansowy nie musi być najważniejszym wyznacznikiem podejmowanych decyzji rewitalizacyjnych. Wydaje się jednak, że możliwość prezentacji wielowariantowych rozwiązań, łącznie ze wskazaniem konsekwencji finansowych, a także w powiązaniu z możliwym do osiągnięcia przy skorzystaniu z danego wariantu stanem docelowym, może być uznane za rozwiązanie optymalne.

Zgodnie z przywołanymi powyżej regulacjami prawnymi ustawodawca nakreślił jedynie ramy wykorzystywania analiz, zarówno jeżeli chodzi o etap projektowania oraz decyzji, jak i monitorowania przebiegających procesów rewitalizacyjnych, nie wskazując konkretnych narzędzi. Jednak w przypadku gmin, które chcą podejmować takie decyzje w sposób świadomy i odpowiedzialny współpraca ze specjalistami w zakresie szacowania nieruchomości wydaje się nieodzowna na wszystkich etapach procedur rewitalizacyjnych. Rzetelne i niezależne analizy poprzedzające podjęcie procedur rewitalizacyjnych mogą zminimalizować potencjalne zagrożenia wystąpienia całego szeregu konfliktów związanych ze skomplikowanym procesem jakim jest rewitalizacja, a w którego realizację w sposób bezpośredni zaangażowanych jest wiele podmiotów o często sprzecznych interesach [6].

Istotne znaczenie w minimalizacji zagrożeń wystąpienia konfliktów na kolejnych etapach procedury rewitalizacyjnej mają realne, a nie pozorowane konsultacje społeczne z udziałem możliwie szerokiego kręgu zainteresowanych podmiotów [7]. Opracowania i analizy wykonywane dla potrzeb diagnoz, o których mowa w ustawie o rewitalizacji, mogą sporządzać rzeczoznawcy majątkowi. Charakter, zakres, a także stopień ich szczegółowości uzależniony może być od potrzeb poszczególnych gmin.

## Obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji

Jednym z pierwszych etapów konstruowania strategii działań rewitalizacyjnych jest wyznaczenie obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji. Obszar zdegradowany to obszar znajdujący się w stanie kryzysowym z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, w szczególności bezrobocia, ubóstwa, przestępczości, niskiego poziomu edukacji lub kapitału społecznego, a także niewystarczającego poziomu uczestnictwa w życiu publicznym i kulturalnym. Spełnienie tego warunku nie jest jednak wystarczające do stwierdzenia, że mamy do czynienia z obszarem zdegradowanym. Ustawodawca wskazuje bowiem, że poza koncentracją negatywnych zjawisk społecznych konieczne jest stwierdzenie istnienia na tym obszarze co najmniej jednego z innych (poza społecznymi) negatywnych zjawisk, których katalog zawiera ustawa. Do zjawisk o innym charakterze zaliczone zostały zjawiska gospodarcze (w szczególności niski stopień przedsiębiorczości, słaba kondycja lokalnych przedsiębiorstw), środowiskowe (m.in. przekroczenie standardów jakości środowiska, obecność odpadów stwarzających zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi lub stanu środowiska), przestrzenno-funkcjonalne (w szczególności niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę techniczną i społeczną lub jej zły stan techniczny, brak dostępu do podstawowych usług lub jej niska jakość, niedostosowanie rozwiązań urbanistycznych do zmieniających się funkcji obszaru, niski poziom obsługi komunikacyjnej, niedobór lub niska jakość terenów publicznych) oraz techniczne (np. degradacja stanu technicznego obiektów budowlanych, w tym o przeznaczeniu mieszkaniowym oraz niefunkcjonowanie rozwiązań technicznych umożliwiających efektywne korzystanie z obiektów budowlanych, w szczególności w zakresie energooszczędności i ochrony środowiska).

Obszar obejmujący całość lub część obszaru zdegradowanego, cechujący się szczególną koncentracją zjawisk negatywnych, na którym z uwagi na istotne znaczenie dla rozwoju lokalnego gmina zamierza prowadzić rewitalizację, wyznacza się jako obszar rewitalizacji. Nie może być on większy niż 20% powierzchni gminy oraz zamieszkały przez więcej niż 30% liczby mieszkańców gminy. Po zdiagnozowaniu poważnych problemów społecznych, środowiskowych, funkcjonalno-przestrzennych, gospodarczych lub technicznych można podjąć próbę ich rozwiązania w ramach procesu rewitalizacji, w zależności od potrzeb i oczekiwań interesariuszy partycypacji oraz władarzy gminy.

W uchwale wyznaczającej obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji rada gminy może ustanowić prawo pierwokupu na rzecz gminy wszystkich nieruchomości położonych na obszarze rewitalizacji oraz wprowadzić na obszarze rewitalizacji zakaz wydawania decyzji o warunkach zabudowy, dla wszystkich albo określonych w tej uchwale zmian sposobu zagospodarowania

terenu wymagających tej decyzji, w tym zmian sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, jeżeli stan zagospodarowania obszaru rewitalizacji oraz stopień jego pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wskazują, że nieustanowienie zakazu może doprowadzić do niekorzystnych zmian w zagospodarowaniu obszaru rewitalizacji, pogłębiających zdiagnozowane wcześniej niekorzystne zjawiska. Zgodnie z zapisami ustawy o gospodarce nieruchomościami prawo pierwokupu wykonuje się po cenie ustalonej między stronami w umowie sprzedaży, tym niemniej przed podjęciem decyzji o skorzystaniu z prawa pierwokupu możliwe jest powierzenie rzeczoznawcy majątkowemu określania wartości nieruchomości dla potrzeb oceny zasadności podjęcia takiej decyzji.

W przypadku nieruchomości niezabudowanych objętych obszarem rewitalizacji, a jednocześnie położonych na terenach, dla których miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową, usługową albo zabudowę o przeznaczeniu mieszanym obejmującym wyłącznie te rodzaje zabudowy, jeżeli od dnia wejścia w życie tego planu w odniesieniu do tych gruntów upłynął okres 4 lat, a w tym czasie nie zakończono budowy zgodnie z przepisami prawa budowlanego, ustawodawca wprowadził możliwość podniesienia przez gminę stawki podatku od nieruchomości do 3 zł od 1 m<sup>2</sup> powierzchni. Rozwiązanie to ma na celu ograniczenie spekulacji terenami budowlanymi, a jednocześnie przyspieszenie procesów rewitalizacyjnych. Na tym etapie zadaniem rzeczoznawców majątkowych może być sporządzanie opracowań i analiz opisanych wcześniej.

### Gminny program rewitalizacji

Następnym etapem umożliwiającym wdrożenie działań rewitalizacyjnych jest opracowanie i przyjęcie gminnego programu rewitalizacji. Powinien on zawierać szczegółową diagnozę obszaru rewitalizacji, obejmującą zarówno analizę negatywnych zjawisk, jak i wskazanie lokalnych potencjałów występujących na terenie tego obszaru. Ponadto program ten powinien wskazywać cele rewitalizacji oraz przyjęte kierunki działań, a także opisywać wizję stanu obszaru po przeprowadzonej rewitalizacji. Do bardziej szczegółowych elementów, które powinien zawierać ten program należy zaliczyć opis przedsięwzięć rewitalizacyjnych, w szczególności o charakterze społecznym oraz gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym lub technicznym, w tym listę planowanych podstawowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych wraz z ich opisami zawierającymi w odniesieniu do każdego przedsięwzięcia nazwę i wskazanie podmiotów je realizujących, zakres realizowanych zadań, lokalizację, szacowaną wartość, prognozowane rezultaty wraz ze sposobem ich oceny w odniesieniu do celów rewitalizacji, o ile dane te są możliwe do wskazania. Z zapisów ustawowych wynika również, że program ten zawiera szacunkowe ramy finansowe jego realizacji. Omawiany dokument może wywierać również pośredni wpływ na akty planowania przestrzennego, czyli studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Należy zauważyć, że to właśnie gminny program rewitalizacji stanowi zasadniczy etap opracowywania całego procesu rewitalizacyjnego. To on określa wprost, co jest kluczowe dla procesu rewitalizacji na danym

obszarze i jak należy wskazane cele zrealizować. W gminnym programie rewitalizacji mają być wskazane przedsięwzięcia rewitalizacyjne, które następnie powinny zostać odpowiednio zabezpieczone w ramach kolejnych narzędzi procedury rewitalizacyjnej. Należy przy tym zaznaczyć, że właściwy organ może udzielić bonifikaty od ceny na podstawie odpowiedniego zarządzenia wojewody albo uchwały rady lub sejmiku, jeżeli nieruchomość jest sprzedawana na realizację planowanych podstawowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych opisanych w gminnym programie rewitalizacyjnym.

Obszarem działalności zawodowej rzeczoznawców majątkowych w ramach procedur związanych z gminnym programem rewitalizacji może być, poza sporządzaniem opracowań, określanie wartości przedsięwzięć rewitalizacyjnych o charakterze podstawowym. Opis takich przedsięwzięć z ich szacowaną wartością stanowi obligatoryjny element gminnego programu rewitalizacji. Dodatkowo niezbędne jest określanie wartości nieruchomości sprzedawanych przez podmioty publiczne na realizację planowanych podstawowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych.

### Specjalna strefa rewitalizacji

Gminny program rewitalizacji można scharakteryzować jako wizję rozwoju określającą zadania realizowane i finansowane przede wszystkim ze środków publicznych. Zdecydowanie bardziej realne możliwości stosowania wszystkich przewidzianych przez ustawę narzędzi prawnych i planistycznych wspomagających procesy rewitalizacji powstają w momencie wdrożenia kolejnego rozwiązania, jakim jest ustanowienie na obszarze rewitalizowanym specjalnej strefy rewitalizacji. Należy przy tym zaznaczyć, że jest to rozwiązanie fakultatywne. Uchwała w sprawie ustanowienia na obszarze rewitalizacji takiej strefy stanowi akt prawa miejscowego, tak więc w przeciwieństwie do uchwały przyjmującej gminny program rewitalizacji wywołuje ona skutki powszechnie wiążące. Podstawowym celem podjęcia takiej uchwały jest zapewnienie sprawnej realizacji przedsięwzięć rewitalizacyjnych, wskazanych uprzednio w gminnym programie rewitalizacji. Ustawodawca ściśle określił perspektywę czasową trwania strefy jako 10 lat, bez możliwości przedłużenia. Tak więc działania rewitalizacyjne, również te związane z ograniczeniami dla właścicieli nieruchomości, mają precyzyjnie określony horyzont czasowy.

Ustawodawca zaliczył społeczne budownictwo czynszowe do celów publicznych w rozumieniu przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami, co skutkuje możliwością wywłaszczenia nieruchomości przeznaczonej na cel takiego budownictwa w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Celem publicznym jest budowa lub przebudowa budynków służących rozwojowi społecznego budownictwa czynszowego, wykonywana na obszarze specjalnej strefy rewitalizacji oraz przewidziana w gminnym programie rewitalizacji w ramach przedsięwzięć rewitalizacyjnych.

Ponadto ustawą z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji dodano do katalogu celów publicznych zawartych w ustawie o gospodarce nieruchomościami wydzielanie gruntów pod publicznie dostępne samorządowe ciągi piesze, place, parki, promenady lub bulwary, a także ich urządzenie, w tym ich budowę lub przebudowę, a także rozszerzono katalog możliwości wpro-

wadzenia ograniczeń w sposobie korzystania z nieruchomości w drodze decyzji poprzez udzielanie zezwoleń na zakładanie na obiektach budowlanych elementów trakcji, znaków i sygnałów drogowych lub innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, urządzeń służących do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz urządzanie i utrzymywanie ogólnodostępnego ciągu pieszego, przebiegającego przez prześwity lub podcienia w obrysie obiektu budowlanego.

W związku z realizacją przedsięwzięć rewitalizacyjnych na obszarze specjalnej strefy rewitalizacji istnieje możliwość wyegzekwowania na lokatorach z mieszkaniowego zasobu gminy opróżnienia znajdującego się w tej strefie lokalu, po uprzednim stwierdzeniu niezbędności takiego opróżnienia dla realizacji któregoś z podstawowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych ujętych w gminnym programie rewitalizacji. Może to nastąpić przy zachowaniu m.in. odpowiedniej procedury związanej z przeprowadzką i udostępnianiem lokali zamiennych. Realizowane przedsięwzięcia muszą przy tym polegać na remoncie, przebudowie lub budowie obiektu budowlanego.

Kolejne możliwe do wprowadzenia ograniczenie w ramach specjalnej strefy rewitalizacji dotyczy wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Ograniczenie może się wiązać zarówno z pełnym, jak i częściowym wyłączeniem możliwości wydawania tego rodzaju decyzji. Regulacje te należy traktować przede wszystkim jako kontynuację ograniczeń wynikających z uchwały ustanawiającej obszar rewitalizacji, w której tego typu wyłączenie może obowiązywać przez 2 lata, a jego przedłużenie możliwe jest właśnie w ramach specjalnej strefy rewitalizacji.

Ustawą o rewitalizacji wprowadzono również pewne uproszczenia związane z wywłaszczeniem nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym położonych na obszarze specjalnej strefy rewitalizacji. Gmina w przypadku wywłaszczenia nieruchomości nie składa do depozytu sądowego odszkodowania. Ułatwiona jest także procedura ustalania stron postępowania oraz doręczania pism w trakcie takiego postępowania.

Należy podkreślić, że zaspokojenie roszczeń majątkowych dotyczących własności nieruchomości położonych na obszarze stref objętych przedsięwzięciami rewitalizacyjnymi służącymi realizacji celu publicznego następuje poprzez świadczenie pieniężne. Wysokość świadczenia ustala się na podstawie stanu nieruchomości z dnia wejścia w życie uchwały wyznaczającej obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji. W przypadku zaistnienia roszczeń wójt, burmistrz albo prezydent miasta może zaproponować właścicielowi nieruchomości nieruchomość zamienną. Należy w tym miejscu podkreślić, że wartość świadczenia pieniężnego ma odpowiadać stanowi nieruchomości z dnia wejścia w życie uchwały wyznaczającej obszar rewitalizacji, a nie według stanu np. z dnia wydania decyzji wywłaszczeniowej lub też uchwały powołującej specjalną strefę rewitalizacji. Na obszarze strefy istnieje możliwość zastosowania przez gminę opłaty adiacenckiej z tytułu wybudowania urządzeń infrastruktury technicznej podwyższonej do 75% wzrostu wartości stawki procentowej. Do pół potencjalnego działania rzeczoznawców majątkowych w ramach specjalnych stref rewitalizacji należy zaliczyć określanie wartości nieruchomości dla potrzeb ustalania wysokości odszkodowań z tytułu wywłaszczeń oraz wprowadzonych ograniczeń w sposobie korzystania z nieruchomości, a także ustalenie wysokości opłat adiacenckich.

## Miejscowy plan rewitalizacji

### *Miejscowy plan rewitalizacji jako szczególna forma planu*

W miejscowym planie rewitalizacji, poza elementami wynikającymi z zasad ogólnych, można określić m.in. zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, charakterystyczne cechy elewacji budynków, zakazy i ograniczenia dotyczące działalności handlowej lub usługowej, maksymalną powierzchnię sprzedaży obiektów handlowych, w tym obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o wskazanej w planie maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalną liczbę, oraz zakres niezbędnej do wybudowania infrastruktury technicznej, społecznej lub lokali. Należy zauważyć, że w przypadku wprowadzenia zakazów i ograniczeń dotyczących działalności handlowej lub usługowej (co może skutkować ograniczeniem sposobu korzystania z nieruchomości) ustawodawca przewidział ustalenie przez właściwego starostę odszkodowania na żądanie poszkodowanego. W omawianej procedurze nie przewidziano odwołania od decyzji starosty. Strona niezadowolona z przyznanego odszkodowania może wnieść powództwo do sądu powszechnego. Droga sądowa przysługuje także w razie niewydania decyzji przez właściwy organ w terminie 3 miesięcy od dnia zgłoszenia żądania przez poszkodowanego. Podkreślić należy, że uzyskanie tego odszkodowania nie wyłącza roszczeń, o których mowa w art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [8].

Poza regulacjami szczegółowymi dotyczącymi miejscowych planów rewitalizacji rola rzeczoznawców majątkowych jest analogiczna do ich roli w przypadku innych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Obszarami zainteresowania pozostają: określanie wartości nieruchomości dla potrzeb ustalenia wysokości odszkodowań, wykupienia nieruchomości lub zamiany (jeżeli w związku z uchwaleniem planu albo jego zmianą korzystanie z nieruchomości lub jej części w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem stało się niemożliwe bądź istotnie ograniczone), określanie wysokości odszkodowań w związku z obniżeniem wartości nieruchomości, określanie wartości nieruchomości dla potrzeb ustalenia wysokości opłaty planistycznej w związku ze wzrostem wartości nieruchomości lub opracowywanie prognoz skutków finansowych sporządzania planu.

### *Obowiązek zrealizowania inwestycji uzupełniających. Umowa urbanistyczna*

W miejscowym planie rewitalizacji w odniesieniu do nieruchomości niezabudowanej można określić, że warunkiem realizacji na niej inwestycji głównej jest zobowiązanie się inwestora do budowy na swój koszt i do nieodpłatnego przekazania na rzecz gminy inwestycji uzupełniających w postaci infrastruktury technicznej, społecznej lub lokali mieszkalnych w zakresie wskazanym w tym planie. W ramach inwestycji uzupełniających możliwe jest również zobowiązanie inwestora do budowy na swój koszt i do nieodpłatnego przekazania na rzecz gminy lokali innych niż mieszkalne przeznaczonych na potrzeby działalności kulturalnej, społecznej, edukacyjnej lub sportowej, wykonywanej przez podmioty prowadzące działalność na obszarze rewitalizacji, których głównym celem nie jest osiągnięcie zysku. Wymiar

zobowiązań, o których mowa powyżej powinien być proporcjonalny do wzrostu wartości nieruchomości w wyniku uchwalenia albo zmiany miejscowego planu rewitalizacji. Inwestor zobowiązuje się do realizacji inwestycji uzupełniających, zawierając z gminą umowę urbanistyczną, w której określa się w szczególności zakres, specyfikację techniczną i termin wykonania niezbędnych robót budowlanych oraz termin przekazania gminie wybudowanych obiektów lub urządzeń. Umowa urbanistyczna musi zostać zawarta w formie aktu notarialnego, a jej zawarcie stanowi warunek uzyskania pozwolenia na budowę dla inwestycji głównej lub jej części. Nieodpłatne przekazanie na rzecz gminy zrealizowanej inwestycji uzupełniającej, a w przypadku gdy stanowi ona część obiektu budowlanego, zakończenie robót budowlanych dotyczących inwestycji uzupełniającej, stanowi warunek przystąpienia do użytkowania obiektów budowlanych będących inwestycją główną.

Istotnym elementem z punktu widzenia rzeczoznawców majątkowych jest określanie wysokości zobowiązań inwestorów budujących i przekazujących nieodpłatnie na rzecz gminy tzw. inwestycje uzupełniające, których wymiar powinien być proporcjonalny do wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego uchwaleniem planu.

### **Scalenie i podział nieruchomości przy sporządzaniu miejscowego planu rewitalizacji**

Jeżeli przewiduje to gminny program rewitalizacji, równoległe z procedurą opracowania i uchwalenia miejscowego planu rewitalizacji można przeprowadzić procedurę scalenia i podziału nieruchomości, której generalne zasady są uregulowane w ustawie o gospodarce nieruchomościami. Rada gminy w uchwale o przystąpieniu do sporządzania miejscowego planu rewitalizacji rozstrzyga o przystąpieniu do scalenia i podziału nieruchomości, określając granice zewnętrzne gruntów objętych scaleniem i podziałem. Rada gminy po wejściu w życie uchwały o miejscowym planie rewitalizacji podejmuje uchwałę o scaleniu i podziale nieruchomości zgodnie z ustaleniami tego planu. W przypadku stwierdzenia nieważności miejscowego planu rewitalizacji, uchwała o scaleniu i podziale nieruchomości zachowuje moc.

Obszarem działalności zawodowej rzeczoznawców majątkowych na tym etapie może być określanie wartości nieruchomości dla potrzeb ustalenia wysokości opłaty adiacenckiej z tytułu wzrostu wartości spowodowanego scaleniem i podziałem, określanie wartości dla potrzeb ustalenia wysokości odszkodowań za działki wydzielone pod drogi lub określanie wartości dla potrzeb ustalenia wysokości gotówkowych rozliczeń w przypadku przydziału nieruchomości o nie w pełni równoważnej powierzchni.

### **Podsumowanie**

Dobrze zaplanowane działania rewitalizacyjne powinny być poprzedzone rzetelnymi, wielokryteriovymi i wieloaspektowymi analizami. Rewitalizacja jest procesem złożonym. Decydecji poza aspektem społecznym, przestrzennym lub środowiskowym powinni przed podjęciem wiążących decyzji zostać wyposażeni w stosowną wiedzę co do ekonomicznych konsekwencji projektowanych działań, w tym np. oceny opłacalności planowanych przedsięwzięć. Wydaje się, że rola rzeczoznawców majątkowych

jako ekspertów rynku nieruchomości może być w tych procesach bardzo istotna. W tym miejscu należy jednak postawić pytanie, na ile z tych możliwości gminy zechcą skorzystać.

### LITERATURA

- [1] Cymerman R., Bajerowski T., Kryszk H. (2006). *Prognoza skutków finansowych uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*. Olsztyn: Wydawnictwo Educaterra.
- [2] Cymerman R. (2001). Gmina jako autor i realizator miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kontekście zadań urbanistów i rzeczoznawców majątkowych. W Materiały konferencyjne z I Konferencji Naukowo-Technicznej PSRWN. Gdańsk: Wydawnictwo PSRWN, 8.
- [3] Ustawa z 9 października 2015 r. o rewitalizacji. Dz.U. 2015 r. poz. 1777.
- [4] Palicki S. (2007). Czy rzeczoznawcy majątkowi powinni zainteresować się rewitalizacją. *Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego*, (2), 31–39.
- [5] *Ustawa o rewitalizacji. Praktyczny komentarz* (2016). Warszawa: Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa Departament Polityki Przestrzennej.
- [6] Urbańska-Galewska E., Wiśniewski R., Apollo M. (2013). Aspekty społeczne, ekonomiczne i techniczne rewitalizacji na przykładzie dzielnicy Gdańsk-Letnica. *Problemy rozwoju miast*, (2), 29–39.
- [7] Noworól A., Noworól K., Hałata P. (2012). Partycypacja społeczna w zarządzaniu procesami rewitalizacji. *Problemy rozwoju miast*, (1), 26–33.
- [8] Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717.

### **Artykuł recenzowany w formule double-blind review process**

**Krzysztof Gabrel** – rzeczoznawca majątkowy i prawnik. Działalność w zakresie obsługi rynku nieruchomości prowadzi od 1994 r. Wspólnik spółki „EXPODOR” w Białymstoku zajmującej się wyceną nieruchomości, pośrednictwem w obrocie nieruchomościami oraz doradztwem w zakresie rynku nieruchomości. Autor kilkudziesięciu publikacji dotyczących gospodarki nieruchomości. Członek Północno-Wschodniego Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych w Białymstoku. Jest także członkiem Państwowej Komisji Kwalifikacyjnej ds. nadawania uprawnień zawodowych z zakresu szacowania nieruchomości

## XXVI KONFERENCJA NAUKOWA TOWARZYSTWA NAUKOWEGO NIERUCHOMOŚCI

**Kazimierz Dolny, 28–30 maja 2018 r.**

**Szczegóły: [www.tnn.org.pl](http://www.tnn.org.pl)**

**Kontakt: dr inż. Kamilla Górską-Koplińska**

tel.: (89) 524-61-68

e-mail: [konferencja@tnn.org.pl](mailto:konferencja@tnn.org.pl)

# Szacunki interpolacyjne na rynku lokali mieszkalnych

## Interpolated estimates on residential market

Artykuł przedstawia nowatorskie podejście do weryfikacji cenności lokali mieszkalnych z uwzględnieniem Numerycznego Modelu Terenu (Digital Terrain Model). W opracowaniu ukazano możliwości wykorzystania interpolacyjnych metod geostatystycznych do wygenerowania map cenności nieruchomości lokalowych.

**Słowa kluczowe:** metody interpolacyjne, mapy cenności nieruchomości lokalowych

The article presents an innovative approach to verification of a residential unit valuation based on the Digital Terrain Model. The article demonstrates useful application of geostatic interpolation methods to property value mapping.

**Keywords:** interpolation method, property value mapping

Współczesny rozwój różnych dziedzin życia człowieka nader często wiązany jest z burzliwym postępem w dziedzinie informatyki. Niemal każda działalność ludzka została zdominowana przez rozwijającą się cyberprzestrzeń. W ostatnim dwudziestoleciu nawet w zakresie ekonomii można zauważyć ogromny postęp związany z wykorzystaniem technologii informatycznych w szeroko pojętych badaniach naukowych.

Całą tę sytuację wywołała niewątpliwie cicha rewolucja, która zaczęła się wraz z nową geografą ekonomiczną [1], która zainicjowała uwzględnianie czynników przestrzennych we wszelkich analizach. Za ich wdrożeniem ugruntował się nowy dział metod ilościowych łączący w sobie ekonometrię i statystykę przestrzenną. I choć wielu naukowców nie dostrzega istotnej różnicy, to bardzo często w dzisiejszych opracowaniach można zauważyć minimalizację wzorów na rzecz zwiększenia wizualizacji wyników, która pozwala odkryć zależności niewidzialne czasem w gąszczu cyfr [1]. Dlatego coraz częściej statystyka korzysta z różnorodnych narzędzi gisowych GIS (Geographic Information System), które mają szerokie spektrum zastosowań w różnych dziedzinach. Chodzi przede wszystkim o cyfrowe mechanizmy gromadzenia, przetwarzania i rejestrowania danych przestrzennych, które dostarczają lepszych metod poznawczych, oddziałując na wyobraźnię człowieka poprzez obrazowanie sytuacji w wirtualnej przestrzeni. Dotyczy to także przedstawiania cenności nieruchomości na monitorowanym obszarze, które wiąże się z zastosowaniem geostatystyki i jej podstawowej funkcji, czyli semiwariancji [2].

### Analiza danych przestrzennych

Analizując rozwój wspomnianych narzędzi gisowych, można zauważyć, że szczególnie upodobał je sobie sektor gospodarki odpowiedzialny za rozwój rynku nieruchomości. Dość często wnioskowanie opiera się na wykorzystywaniu metod

interpolacyjnych, które dokonują tzw. regulacji przestrzennej, czyli płynnego wygładzania zwartościowanego parametru. Dotyczy to w szczególności sytuacji, kiedy zależy nam na przedstawieniu zachodzących zmian na obszarze, który nie posiada wystarczająco dużej ilości danych lub ich rozrzut jest nierównomierny.

Do najczęściej stosowanych metod interpolacyjnych należą:

- kriging – metoda polegająca na interpolowaniu wartości w danym punkcie na podstawie danych pomiarowych położonych w pobliżu tego punktu. Wynik interpolacji opiera się na modelu kowariancji, który opisuje, w jaki sposób zmienia się waga danych pomiarowych w zależności od odległości pomiędzy punktami (np. środki geometryczne działek),
- radialna funkcja bazowa (*radial basis function*) – stanowi alternatywę dla krigingu, a jej wartość zależy od odległości od tzw. punktu węzłowego będącego np. środkiem poligonu,
- triangulacja z użyciem interpolacji liniowej (*triangulation with linear interpolation*) – metoda polegająca na połączeniu punktów węzłowych w siatkę trójkątów tworzących tymczasową powierzchnię, która z kolei stanowi wyznacznik określenia wartości punktu interpolowanego,
- metoda najbliższego sąsiedztwa (*nearest neighbour*) – polega na określeniu wag odległości od punktów pomiarowych do punktu węzłowego, triangulacyjnego,
- metoda najmniejszej krzywizny (*minimum curvature*) – polega na wygenerowaniu powierzchni dopasowanej do danych pomiarowych, na podstawie której istnieje możliwość określenia wartości w płaszczyźnie pionowej i poziomej (np. wartości lokalu uwzględniając numeryczny model terenu), oraz
- metoda odwrotnych kwadratów odległości (*inverse distance weighting*) – opiera się na pomiarze najmniejszej odległości pomiędzy sąsiednimi danymi.

Stosując powyższe metody w przedstawianiu cenności nieruchomości, zarys powierzchni jest różnorodnie identyfikowany.

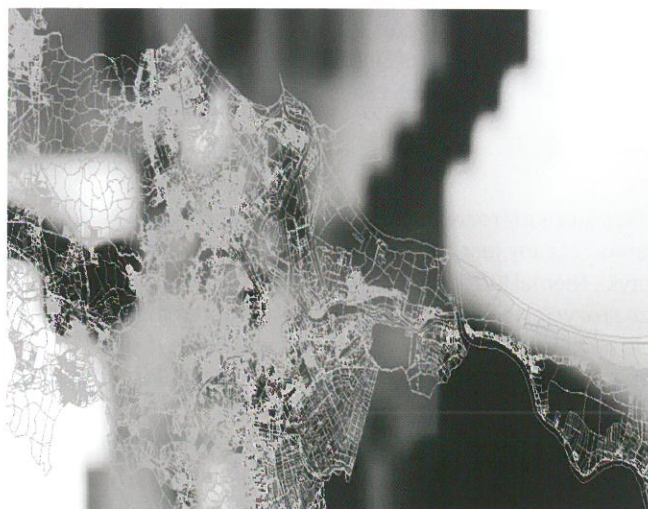
W większości jednak przypadków jego wielkość odzwierciedla obszar rynku, który ograniczony jest współzrędnymi adekwatnymi do danego układu odniesienia. Współzrędnne brzegowe zaś stanowią punkty graniczne obszaru rynku, będące też punktami triangulacyjnymi. Wpływają one na kształt modelowanej powierzchni rynku poddanego analizie. Oczywiście danymi wyjściowymi do pomiarów okazują się być wartości punktowe nieruchomości, a nie np. numery działek lub lokali mieszkalnych. Dlatego przed przystąpieniem do wykonywania interpolacji należy wyodrębnić ich środki geometryczne, które będą w zależności od zastosowanej metody węzłami lub punktami triangulacyjnymi.

Określenie zmian współzrędnnych danej nieruchomości lokalowej (scentrowanych wokół poligону) będzie wyglądało w sposób następujący: zmianie współzrędnnej  $x$  będzie odpowiadała zmiana kierunkowa ( $dx$ ), zmianie  $y$  ( $dy$ ), a dla  $z$  będzie to ( $dz$ ). Takie zestawienie umożliwia dokonywanie szacunków interpolacyjnych przestrzeni lokalowej dotąd nie przedstawianej na rynku nieruchomości. Współzrędnne ( $x, y$ ) przypisane do działki gruntowej zachowują przestrzenną lokalizację, natomiast wartość współzrędnnej  $z$  umożliwia wygładzanie wartości nieruchomości na poziomie kolejnych pięter w lokalach wielokondygnacyjnych.

a) poziom 1 piętra



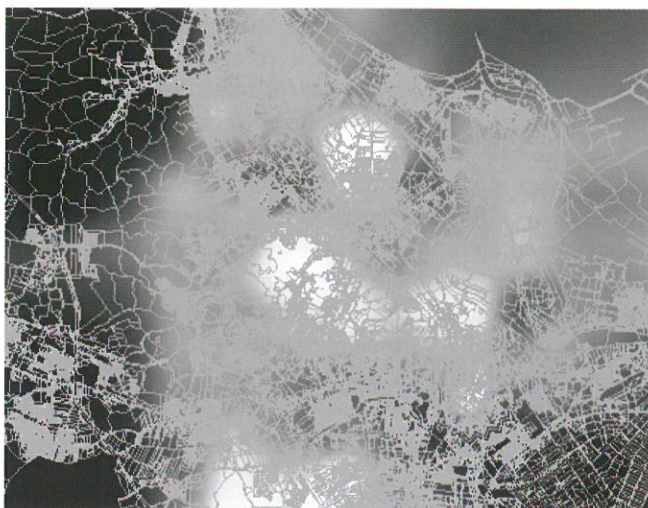
b) poziom 2 piętra



c) poziom 3 piętra



d) poziom 4 piętra



Gridcode: kolor biały – najwyższa wartość, kolor czarny – najniższa wartość

Rys. Interpolacyjne mapy cenności przestrzeni lokalowej w Gdańsku (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z biur pośrednictwa obrotu nieruchomościami miasta Gdańska)



## Interpolacyjne mapy cenności lokali mieszkalnych

Zaprezentowane powyżej metody geostatystyczne to jedno z wielu możliwych do stosowania podczas analizowania niejednorodnego rynku nieruchomości. Dodatkowo ich przydatność podczas badania rynku, w którym dominują luki w danych, powoduje, że ich znajomość staje się obowiązkowa.

Dotychczas przykładano raczej wagę do przedstawiania wartości nieruchomości na mapach w postaci punktowej oraz izolinowej. Na podstawie punktów pomiarowych (wartości konkretnych nieruchomości) dokonywana była analiza wartościowania, która przypisana była do konkretnej działki, bez ukierunkowania na ciężenie wartościowe. Efektem takiego działania było i jest w zasadzie do dzisiaj wykształcenie map taksacyjnych wartościujących grunty [3]. Jednakże w tej sytuacji nie należy pominąć tego, że metoda ta, oparta na interpolowaniu izolinii, posiada błędne założenia wynikające z faktu, że izolnie o jednakowych wartościach mogą zniekształcać opisywany rozkład przestrzenny.

Biorąc to pod uwagę, na potrzeby opracowania i w celu przedstawienia możliwości wykorzystania narzędzi geostatystycznych, dokonano analizy lokalowego rynku nieruchomości w Gdańsku. Wykorzystując oprogramowanie ArcGIS, wyselekcjonowano transakcje nieruchomości lokalowymi (1230 transakcji notowanych w latach 2013–2016) pochodzące z biur pośrednictwa obrotu nieruchomościami rynku trójmiejskiego.

Różnicowanie nieruchomości określone zostało na podstawie atrybutu w postaci piętra w budynku wielokondygnacyjnym. Jednak w związku z dużą ilością danych, w szczególności z uwagi na fakt, że niektóre lokale zlokalizowane są w obrębie jednego budynku wielolokalowego, wartości nieruchomości zostały przypisane do konkretnych działek geodezyjnych. Wykorzystano do tego celu bazy danych ewidencji gruntów i budynków (EGiB) oraz metadanych ukształtowanych na bazie interpolacyjnych metod przestrzennych.

W opracowaniu szacunków interpolacyjnych nieruchomości lokalowych użyto podbudowy w postaci VMap Level 2, odpowiadającej pod względem informacyjnym mapie wojskowej w standardzie NATO w skali 1:50000. Samą próbkę interpolacyjną wykonaną w technice IDW (*inverse distance weighting*) wygenerowano na mapie, uwzględniając numeryczny wysokościowy model terenu DTM (*Digital Terrain Model*).

Na rys. przedstawiono wyniki badań, tj. interpolacyjne mapy cenności przestrzeni lokalowej na poziomie 1, 2, 3 i 4 piętra w wybranych kwartałach miasta Gdańska.

Zestawienia mapowe świadczą o dużej rozbieżności zarówno kierunkowej, jak i wartościowej (przy założeniu, że rozpatrujemy przestrzeń w układzie  $x, y, z$ ). Jeżeli chodzi o lokalową cenność przestrzenną, to widoczne białe plamy na mapach oznaczają wartości ciężące progresywnie. Gdyby uwzględnić je w układzie kartezjańskim, na pewno mielibyśmy do czynienia z cykliczną bimodalnością, której maksimum niekoniecznie znajdują się nad samym morzem. Podważa to ogólną teorię mówiącą o tym, że wszystkie nieruchomości nad samym morzem posiadają największą wartość, choć taka sytuacja wynika z pewnej specyfiki rynku gdańskiego,

który ma dużą rozpiętość powierzchniową oraz cenową. Dodatkowo rynek dysponuje lokalami bardzo tanimi, których stan prawny związany był niegdyś z działalnością hoteli robotniczych, jak również bardzo drogimi nieruchomościami, których wartość nierzadko jest dziesięciokrotnie wyższa niż pozostałych.

Potwierdzenia cenności lokali na wyższych piętrach można doszukiwać się na mapie uwzględniającej interpolację wartości na poziomie 4 piętra. Prawdopodobnie, gdyby dokonać symulacji wyższych pięter okazałoby się, że białe plamy pokazałyby się nad samym morzem, pod warunkiem zanotowania transakcji. Taki wniosek utwierdza w przekonaniu, że interpolacja zastosowana na dość prężnym rynku gdańskim stanowi zgrubną analizę rynku nieruchomości. Jednak uwzględniając możliwości narzędzia badawczego można uznać, że w praktyce, przy uwzględnianiu na bieżąco nowych transakcji, może posłużyć jako element prognozy przy określaniu wartości nieruchomości.

## Podsumowanie

Podsumowując, należy stwierdzić, że metody statystyki przestrzennej pozwalają uwzględniać oraz modelować zarówno przestrzenną heterogeniczność, jak i przestrzenną autokorelację. Mimo że o interpolacji powierzchniowej oraz podpowierzchniowej mówi się bardziej w geologii, to powyższa analiza świadczy o tym, że metody geostatystyczne można swobodnie zastosować w analizach rynku nieruchomości. Uzyskiwanie średnich estymowanych z minimalną wariancją przy zastosowaniu np. metod krigingowych powoduje, że metody geostatystyczne wykorzystywane są bardzo często do tworzenia map taksacyjnych, głównie o charakterze lokalnym, gdzie dostępnych jest bardzo mało danych, a istnieje potrzeba uzyskania wiarygodnych wyników prognostycznych.

Inną kwestią okazuje się być wykorzystanie narzędzi geostatystycznych w analizach ponadpowierzchniowych, czyli w analizach rynku lokali pod względem usytuowania na określonej wysokości. Okazuje się, że jest to możliwe, co pokazuje próbka wykonana na bazie lokali w Gdańsku.

## LITERATURA

- [1] Kopczevska K. (2007). *Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R CRAN*. Warszawa: Wydawnictwa Fachowe CeDeWu.
- [2] Kulczycki M., Ligas M. (2007). Zastosowanie analizy przestrzennej do modelowania danych pochodzących z rynku nieruchomości. W *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, 15, (3–4).
- [3] Cellmer R., Korzun A. (2005). Opracowanie mapy wartości gruntów na potrzeby gospodarki nieruchomościami. W *Gospodarka i zarządzanie zasobami nieruchomości* (red. R. Żróbek). Olsztyn: Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

**Artykuł recenzowany w formule double-blind review process**

*Dr Dariusz Kłoskowski – doradca CSR Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, zarządca nieruchomości lic. nr 21573, pośrednik w obrocie nieruchomościami lic. nr 16869*

# Wycena nieruchomości przy określaniu opłaty planistycznej

## Property valuation for rezoning fee

*W artykule przeanalizowano problemy ekonomiczne i prawne występujące przy wycenie wartości nieruchomości w związku z naliczaniem opłaty planistycznej. W kontekście systemowych problemów ważnych z perspektywy systemu gospodarki przestrzennej zwrócono uwagę na wybrane tezy orzecznicze.*

**Słowa kluczowe:** wycena nieruchomości, orzecznictwo, gospodarka przestrzenna

*The article analyses economic and legal issues during property valuation related to the rezoning fee. From the perspective of the zoning system the main systemic issues included court decisions.*

**Keywords:** property valuation, court decisions, zoning and terrain management

System gospodarki przestrzennej jest pod wieloma względami niespójny, dlatego też dyskusje nad celowością stosowania w nim konkretnych narzędzi muszą obejmować zarówno ten problem, jak i fakt, że odpowiednie działanie we wskazanym systemie wymaga uwzględnienia interdyscyplinarnej perspektywy. Przy okazji wyważania konkretnych interesów i rozwiązywania poszczególnych konfliktów przestrzennych ważne wydaje się także rozważenie problemów dotyczących wyceny nieruchomości. W wyższym stopniu jest to zauważalne przy okazji ustalania opłaty planistycznej, czyli opłaty stanowiącej konsekwencję wzrostu wartości nieruchomości wskutek wejścia w życie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Celem artykułu jest analiza prawnych i organizacyjnych problemów związanych z wymierzaniem renty planistycznej i dokonywaną wówczas wyceną nieruchomości.

### Rola rzeczoznawcy

W sytuacji kiedy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego doprowadza do wzrostu wartości nieruchomości, a właściciel lub użytkownik wieczysty tej nieruchomości w ciągu 5 lat od dnia wejścia planu w życie zbywa tę nieruchomość, zobowiązany jest on do uiszczenia na rzecz gminy opłaty planistycznej. Wówczas z tego tytułu prowadzone jest specjalne postępowanie administracyjne (wysokość opłaty planistycznej nie może przewyższać 30% wzrostu wartości nieruchomości). Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [1, 2] wysokość opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości ustala się na dzień jej sprzedaży. Obniżenie oraz wzrost wartości nieruchomości stanowią różnicę między wartością nieruchomości określoną przy uwzględnieniu przeznaczenia terenu obowiązującego po uchwaleniu lub zmianie planu miejscowego a jej wartością określoną przy uwzględnieniu przeznaczenia terenu obowiązującego przed zmianą tego planu, lub faktycznego sposobu wykorzystania nieruchomości

przed jego uchwaleniem. Obliczenie powyższego stanowi zadanie rzeczoznawców majątkowych. Stąd też można uznać, że ich rola w systemie gospodarki przestrzennej w tym kontekście będzie bardzo istotna.

Należy zwrócić uwagę na kilka tez orzeczniczych, stanowiących pewne odzwierciedlenie występujących problemów. Po pierwsze oparcie przez organ administracji publicznej, również organ odwoławczy, rozstrzygnięcia sprawy na operacie szacunkowym, który stracił swą aktualność, bez jej potwierdzenia narusza przepisy ustawy o gospodarce nieruchomościami [3] (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 14 listopada 2014 r., II OSK 1053/13, Legalis). Aktualność i prawidłowość operatu stanowi więc ważną kwestię także w tym kontekście. Wykazanie tej ostatniej może nastąpić poprzez odwołanie do organizacji rzeczoznawców, a nie samodzielne kwestionowanie (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 23 czerwca 2016 r., II OSK 2600/14, Legalis). Ponadto przygotowując operat szacunkowy, rzeczoznawca nie ma obowiązku zawiadomiania strony o przeprowadzanych czynnościach, czyli związanych z powyższym celem oględzin nieruchomości. Trzeba odróżnić bowiem dowód z operatu szacunkowego od dowodu z oględzin. W tym pierwszym przypadku jakkolwiek udział strony jest wręcz niewskazany (wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z dnia 10 maja 2017 r., II SA/Po 192/17, Legalis).

W planowaniu przestrzennym bardzo duża liczba podmiotów, uczestników gry o przestrzeń, prezentuje zróżnicowane stanowiska i koncepcje. Rola wielu z nich jest określona w sposób nieprecyzyjny. Analiza powyższych tez orzeczniczych skłania do wniosku, że nie jest tak w przypadku rzeczoznawcy majątkowego, występującego tylko i wyłącznie jako fachowy podmiot wyceniający nieruchomość (rola innych przedstawicieli zawodów związanych z urbanistyką wygląda tutaj zupełnie inaczej). Operat szacunkowy winien opierać się na właściwym doborze nieruchomości podobnych oraz właściwym wychwyceniu cen różniących nieruchomości podobne od nieruchomości wycenianej i właści-

wym ustaleniu współczynników korygujących. Operat musi być poprzedzony wnikliwą analizą rynku nieruchomości (wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gdańsku z dnia 15 września 2010 r., II SA/Gd 85/10, Legalis). Nie budzi wątpliwości, że do tej analizy zaliczyć trzeba również uwarunkowania planistyczne.

Jeżeli oderwiemy wskazane tezy orzecznicze od kontekstu związanego z gospodarką przestrzenną, można wskazać, że nie różnią się one znacząco od tez orzeczniczych dotyczących wyceny w innych postępowaniach. O ile pozwalają więc doprecyzować rolę rzeczoznawców z perspektywy systemu gospodarki przestrzennej, o tyle niewiele wnoszą do uwarunkowań samej wyceny. Dlatego kolejnym działaniem będzie przeanalizowanie specyfiki wyceny na cele opłaty planistycznej z perspektywy instytucji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## Uwarunkowania wyceny nieruchomości w planowaniu przestrzennym

Osobnym zagadnieniem będą konkretne uwarunkowania, w ramach których dokonywana jest wycena. Dla ustalenia opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości należy określić różnicę w wartości nieruchomości, porównując przeznaczenie terenu obowiązujące po uchwaleniu lub zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z przeznaczeniem przed uchwaleniem planu lub, jeżeli on nie obowiązywał, faktycznym sposobem wykorzystania nieruchomości [4, 5]. Zdaniem Naczelnego Sądu Administracyjnego wskazane przepisy nie przewidują możliwości ustalenia wartości, jaką nieruchomość posiadała przed uchwaleniem planu na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 13 grudnia 2012 r., II OSK 1496/11, Legalis). Wskazany sąd błędnie przyjmuje, że przeznaczenie określone może być również w ramach decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Tymczasem wcale tak nie jest. Wskazana decyzja nie określa przeznaczenia, ale możliwość konkretnego wykorzystania danej nieruchomości, nie przesądzając jednocześnie o innych możliwościach. Przeznaczenie natomiast to tylko określenie ogólnego celu. Osobnym zagadnieniem jest to, czy przeznaczenie określa studium. Z perspektywy rzeczoznawców zapewne tak, ale z perspektywy systemu gospodarki przestrzennej, pomimo pewnych wątpliwości doktrynalnych, trzeba uznać, że nie. Naczelny Sąd Administracyjny w wyroku z dnia 27 listopada 2014 r. (II OSK 1146/13, Legalis) wskazał, że przez *faktyczny sposób wykorzystywania nieruchomości* należy rozumieć wyłącznie stan rzeczywisty nieruchomości przed uchwaleniem planu, a nie potencjalne możliwości jej zagospodarowania. Za takim stanowiskiem przemawia nie tylko literalne brzmienie cytowanej wyżej frazy, z podkreśleniem słowa *faktyczny*, ale także treść art. 63 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który umknął uwadze zarówno skarżącej, jak i sądu I instancji. Zgodnie natomiast z art. 63 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli decyzja o warunkach zabudowy wywołuje skutki, o których mowa w art. 36, przepisy art. 36 oraz art. 37 stosuje się odpowiednio. Oznacza to, że wolą ustawodawcy jest, aby opłatę z tytułu wzrostu wartości nieruchomości pobierano zarówno wtedy, gdy jest to spowodowane uchwaleniem planu, jak i wtedy, gdy wzrost taki następuje w wyniku wydania decyzji

o warunkach zabudowy. Istotą opłat z tytułu wzrostu wartości nieruchomości jest zatem konieczność każdorazowego odprowadzenia przez dotychczasowego właściciela nieruchomości części zysku, jaki uzyskał z jej sprzedaży dzięki jej administracyjnemu przeznaczeniu (w planie, decyzji) na cele bardziej korzystne rynkowo. Zysk ten wyraża się w różnicy wartości ustalonej przez rzeczoznawcę dla nieruchomości z uwzględnieniem nowo nadanego administracyjnego przeznaczenia oraz wartości ustalonej dla dotychczasowego administracyjnego przeznaczenia (tj. według poprzednio obowiązującego planu i ostatecznej decyzji o warunkach zabudowy), a w przypadku braku takiego przeznaczenia zgodnie z faktycznym sposobem wykorzystywania nieruchomości, względnie z zastosowaniem art. 87 ust. 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [6].

Teza ta nie jest jednak jedyna. Można wskazać odmienne stanowiska, zgodnie z którymi punktem odniesienia będzie także faktyczny potencjalny sposób wykorzystania konkretnej nieruchomości. Dylematy te jednak w większym stopniu wystąpią w kontekście sytuacji, kiedy z powodu ustalenia planu miejscowego nastąpiło obniżenie wartości nieruchomości. W sytuacji wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego wejściem planu miejscowego w życie stanowisko wyrażone powyżej przez NSA jest najbardziej adekwatne.

## Podsumowanie

O ile rola rzeczoznawcy majątkowego w systemie gospodarki przestrzennej jest co najwyżej techniczna, o tyle warto zauważyć, że przepisy związane z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym z perspektywy materialnej determinują zakres i sposób dokonywania wyceny. Istnieje tutaj zasygnalizowany dylemat dotyczący pojęć odnoszących się do przeznaczenia i korzystania z nieruchomości. Niespójności terminologiczne i systemowe w pewnym zakresie utrudniają więc także samą wycenę nieruchomości i wykonywanie obowiązków przez rzeczoznawcę majątkowego.

## LITERATURA

- [1] Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717.
- [2] Izdebski H., Zachariasz I. (2013). *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Komentarz*. Warszawa: Wolters Kluwer Business.
- [3] Ustawa z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Dz.U. 1997 nr 115 poz. 741.
- [4] Niewiadomski Z. (red.) (2016). *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne. Komentarz*. Warszawa: C.H.Beck.
- [5] Nowak M., Martyniuk-Pęczek J. (red.) (2017). *Gra o przestrzeń. Biuletyn KPZK PAN*, Warszawa.
- [6] Nowak M. (2017). Niesprawność władz publicznych a system gospodarki przestrzennej. *Studia KPZK PAN*, Warszawa.

## Artykuł recenzowany w formule double-blind review process

**Dr Maciej J. Nowak** – Zakład Prawa i Gospodarki Nieruchomościami, Wydział Ekonomiczny, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, radca prawny

**Mgr Jacek Kiełducki** – Zakład Prawa i Gospodarki Nieruchomościami, Wydział Ekonomiczny, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

# Kredyt złotówkowy a kredyt frankowy. Kto skorzystał, a kto stracił?

## PLN vs. CHF loans. Who won and who lost?

W artykule w sposób ilościowy analizowane są koszty spłaty (miesięczne raty) oraz zadłużenie z tytułu różnych rodzajów kredytów mieszkaniowych. Celem artykułu jest porównanie obciążeń finansowych kredytobiorcy w trzech przypadkach: kredytu złotówkowego, frankowego oraz kredytu frankowego po unieważnieniu tzw. klauzul abuzywnych (chodzi o klauzulę indeksacyjną do CHF).

**Słowa kluczowe:** finansowanie nieruchomości, matematyka finansowa, kredyty mieszkaniowe, kredyty walutowe, klauzule abuzywne

The article presents a quantitative analysis of loan repayments (monthly instalments) and capital amounts in various types of home loans. The article aims at comparing the financial burden of borrowers based on three scenarios: a PLN loan, a CHF loan and a CHF loan with cancelled abusive clauses (namely the CHF indexation clause).

**Keywords:** property finance, financial modelling, home loan, foreign currency loan, abusive clauses

Artykuł jest kontynuacją rozważań zawartych w artykule [1]. Na przykładzie rzeczywistej umowy kredytowej przedstawiono finansowe skutki unieważnienia tzw. klauzul abuzywnych, a dokładniej skutki unieważnienia indeksacji do franka szwajcarskiego. Przedstawiona metodyka może być pomocna w określaniu wysokości roszczeń wobec banku w przypadku wystąpienia na drogę sądową. Problem ten ciągle zyskuje na znaczeniu, szczególnie w kontekście licznych pozwów przeciwko bankom. Szczegółowy przegląd metod matematyki finansowej można znaleźć w pracach [2–4].

Celem pracy było przedstawienie różnic w wysokości rat i zadłużeniu. Porównano kredyt frankowy z odpowiadającym mu kredytem w złotych. Kredyt frankowy rozważano na dwa sposoby: jako kredyt indeksowany do franka oraz jako kredyt frankowy po unieważnieniu indeksacji do franka szwajcarskiego<sup>1</sup>. Skutkiem unieważnienia indeksacji jest zmiana zasad spłaty w taki sposób, że kredyt ten funkcjonuje dalej tak, jakby został zaciągnięty w złotych, ale z oprocentowaniem odpowiadającym kredytowi frankowemu. Oprocentowanie nie jest zatem określane na podstawie poziomu WIBOR (jak w kredytach złotówkowych). Przyjęcie poziomu LIBOR jako podstawy oprocentowania wynika z ustaleń zawartych w umowach kredytów frankowych. Opisana wyżej zasada obniża znacznie poziom oprocentowania kredytu i zadłużenie, a tym samym może stanowić bodziec do występowania na drogę sądową.

Celem prezentowanych w artykule rozważań było zabranie głosu w dyskusji dotyczącej skutków finansowania nieruchomości z wykorzystaniem kredytów frankowych, poprzez pokazanie skutków unieważnienia klauzul indeksacyjnych do franka, jak i porównanie kosztów finansowych kredytu złotówkowego i frankowego. Indywidualna odpowiedzialność za podejmowane decyzje finansowe jest czymś oczywistym, jednakże w przypad-

ku kredytów frankowych pojawia się również pytanie o zakres odpowiedzialności banków. Sprzedaż tego typu kredytów, często nie do końca świadomym ryzyka kredytobiorcom, na pewno wymaga dyskusji. Dotyczy to też prawnej jakości proponowanych przez banki umów.

### Metodyka badania

Całkowitą (stałą) ratę kredytu w miesiącu  $t$  wyznaczano za pomocą równania (1):

$$\text{rata}_t = Z_t q_t^n \frac{q_t - 1}{q_t^n - 1} \quad (1)$$

w którym  $Z_t$  oznacza zadłużenie w miesiącu  $t$  (wyrażone we frankach lub w złotych),  $n$  liczbę rat kredytu pozostałych do spłacenia,  $q_t = 1 + \frac{r}{12}$ ,  $\frac{r}{12}$  miesięczną stopę procentową, a  $r$  roczną stopę procentową (LIBOR 3M lub WIBOR 3M).

Rata (1) była wyznaczana dla trzech rodzajów kredytu:

- Kredyt frankowy.** Zadłużenie  $Z_t$  to zadłużenie wyrażone we frankach, przeliczane na złotówki po bankowym kursie PLN/CHF. Za stopę oprocentowania  $r$  przyjmuje się tutaj LIBOR 3M powiększony o marżę kredytu wynoszącą 3%.
- Kredyt frankowy bez klauzuli indeksacyjnej.** Zakłada się tutaj unieważnienie indeksacji kredytu do franka szwajcarskiego. Zadłużenie  $Z_t$  to zadłużenie w złotych. Za stopę oprocentowania  $r$  przyjmuje się LIBOR 3M powiększony o marżę kredytu wynoszącą 3%.
- Kredyt złotówkowy.** Zadłużenie  $Z_t$  to zadłużenie w złotych. Za stopę oprocentowania  $r$  przyjmuje się WIBOR 3M powiększony o marżę kredytu wynoszącą 2%.

Przy wyznaczaniu kredytu w złotych przyjęta została niższa marża ze względu na to, że kredyt ten nie zawiera ryzyka kursowego. W przyjętych założeniach dla kredytu złotówkowego wynosiła ona 2%, a w przypadku kredytów franko-

<sup>1</sup> Celowo nie jest używane określenie „kredyt we frankach”, ponieważ w rzeczywistości mieliśmy do czynienia z kredytami w złotych indeksowanymi do franka.

wych 3%. Rata była przeliczana dla każdego kolejnego miesiąca. Jej zmienność wynikała ze zmieniających się stawek LIBOR 3M/WIBOR 3M.

Rata całkowita (1) składa się z raty odsetkowej i kapitałowej. Ratę odsetkową w miesiącu  $t$  liczono wg wzoru (2):

$$rata\_ods_t = Z_t \frac{r}{12} \quad (2)$$

Rata kapitałowa (3) jest różnicą raty całkowitej (1) i raty odsetkowej (2):

$$rata\_kap_t = rata_t - rata\_ods_t \quad (3)$$

Powyższe typy rat wyznaczano również dla trzech rodzajów kredytów. Odrębne obliczenie raty odsetkowej i kapitałowej jest niezbędne dla przedstawienia dynamiki pozostającej do spłaty części kapitałowej kredytu. W tym celu od bieżącego zadłużenia odjęto ewentualne wcześniejsze spłaty kredytu i dodano kolejne transze (jeśli wystąpiły). Ratę obliczoną we frankach przeliczono na złote po kursie sprzedaży określanym przez bank.

## Informacje o umowie kredytowej

Kredyty zostały porównane na przykładzie wybranej umowy kredytowej. Był to kredyt frankowy zaciągnięty na zakup udziałów we własności w nieruchomości lokalowej.

Niezbędne informacje dotyczące rozpatrywanej umowy są następujące [1]:

- wystąpiły dwie transze kredytu: 10.2010 r. i 11.2011 r.,
- marża banku wynosiła 3%,
- okres kredytowania to 443 miesiące,
- karencja w spłacie kapitału wynosiła 3 miesiące (przez pierwsze 3 miesiące spłacane były tylko odsetki),
- równe raty,
- brak wcześniejszych spłat kapitału,
- data podpisania umowy: 10.2010 r.,
- całkowita kwota kredytu: 205000 PLN/72469 CHF,
- I transza: 68 062,22 CHF/189 873 PLN, oraz
- II transza: 4 406,62 CHF/15 091 PLN.

W trakcie obliczeń wykorzystano również poniższe informacje:

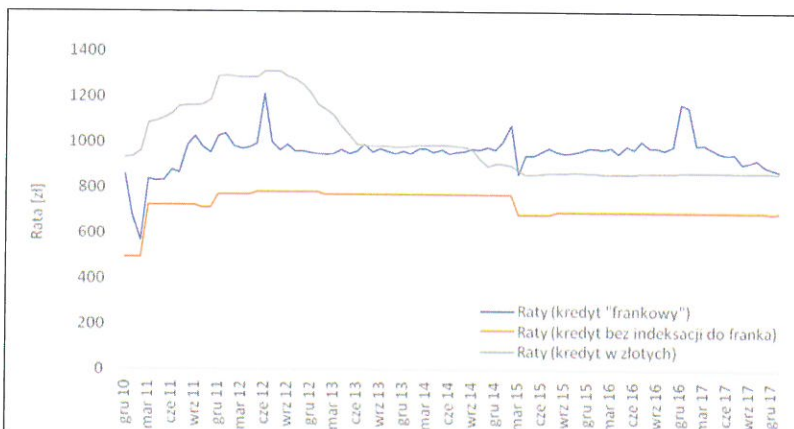
1. Kurs kupna franka stosowany przez bank w dniu wypłaty kolejnych transz kredytu. Te informacje umożliwiają wyznaczenie wypłat kredytu w PLN.
2. Kurs sprzedaży CHF stosowany przez bank w dniach spłaty kolejnych rat kredytu. Banki publikują tabele z kursami walut na swoich stronach internetowych, nie podają jednak informacji jak te kursy są obliczane.
3. Dane o stawce LIBOR 3M, którą powiększa się o marżę banku (3%), co daje roczną stopę oprocentowania kredytu indeksowanego do franka.
4. Dane o stawce WIBOR 3M, którą powiększa się o marżę banku (2%), co daje roczną stopę oprocentowania kredytu w złotych.

W przypadku kredytu frankowego przedstawione w artykule dane, obejmujące wypłaty transz kredytu i spłaty rat, odnoszą się do zaistniałego stanu faktycznego. W przypadku kredytu w złotych oraz kredytu frankowego z unieważnioną indeksacją do CHF w dalszej części pracy przyjęto wyniki obliczeń zrealizowanych na podstawie podanych wzorów.

## Porównanie poszczególnych rodzajów kredytu

W badaniu porównano obciążenia finansowe powodowane przez kredyt frankowy z analogicznym kredytem frankowym, ale z unieważnioną indeksacją do franka oraz z kredytem złotówkowym. W pierwszym etapie badania przeanalizowano miesięczne raty (rys. 1).

W początkowym okresie spłaty kredytu (okres od grudnia 2010 r. do czerwca 2013 r.) znacznie wyższe byłyby raty kredytu złotówkowego. Wynika to z tego, że w okresie tym wysoki był poziom WIBOR 3M (rys. 2). W okresie od połowy 2013 r. do końca 2014 r. raty kredytu złotówkowego oraz kredytu frankowego były zbliżone. Od początku 2015 r. wyższe były raty kredytu frankowego, co wiąże się z umocnieniem kursu franka szwajcarskiego. Wszyscy pamiętamy słynny „czarny czwartek” 15 stycznia 2015 r., kiedy to kurs franka został „uwolniony” od euro.



Rys. 1. Raty dla trzech rodzajów kredytu: frankowego, bez indeksacji do franka szwajcarskiego i złotówkowego (Źródło: obliczenia własne)



Rys. 2. Stawka WIBOR 3M i LIBOR 3M (Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji ze strony money.pl)

Na początku 2018 r. rata kredytu frankowego zrównała się z ratą kredytu złotówkowego, co z kolei wiązało się z osłabieniem kursu franka. W całym dotychczasowym okresie spłaty kredytu najniższe byłyby raty kredytu frankowego z unieważnioną indeksacją do franka. Jakże byłyby dokładne różnice między sumami rat dla kredytu frankowego oraz dwóch pozostałych rodzajów kredytu? Gdyby był spłacany kredyt frankowy bez indeksacji do franka, to suma rat byłaby mniejsza o 21199,40 zł. Spłacając kredyt złotówkowy, spłacilibyśmy tylko 3568 zł więcej. Często podnoszony argument, że „frankowicze spłacają dużo mniej” wydaje się więc nie trafiony.

Duże różnice między stawką WIBOR 3M i LIBOR 3M, szczególnie w początkowym okresie (2011–2014), wpłynęły na wyższy poziom rat w przypadku kredytu złotówkowego. Ten wpływ był jednak później niwelowany umacniającym się kursem franka szwajcarskiego, co z kolei zwiększało wysokość rat kredytu frankowego (rys. 3). Jest to szczególnie widoczne od początku 2015 r.

W przypadku zadłużenia sytuacja jest bardziej jednoznaczna niż w przypadku rat. Zadłużenie kredytu frankowego w całym okresie znacznie przewyższało kwotę zaciągniętego kredytu w złotych (205000 zł), pomimo ponad 7 lat spłaty kredytu

(rys. 4). W ostatnim analizowanym miesiącu zadłużenie (kredyt frankowy) wynosiło 228023 zł. Dla kredytu złotówkowego byłoby to 188058 zł, a dla kredytu frankowego z unieważnioną indeksacją 180515 zł. Różnice te są znaczne, przy czym warto zaznaczyć, że zadłużenie dla kredytu frankowego w ostatnim roku znacznie zmalało na skutek osłabienia się kursu franka szwajcarskiego. Przykładowo, w grudniu 2016 r. zadłużenie dla kredytu frankowego wynosiło aż 273406 zł i rosło wraz z umacnianiem się kursu franka szwajcarskiego (względem złotego), co stanowi istotny element ryzyka i może również skłaniać do występowania na drogę sądową.

## Podsumowanie

W artykule na przykładzie wybranej umowy porównano trzy rodzaje kredytów: frankowy, złotówkowy i frankowy bez indeksacji do franka szwajcarskiego. Obciążenia finansowe analizowano z punktu widzenia comiesięcznych rat oraz zadłużenia. Obecnie można już stwierdzić, że kredyty frankowe nie były dobrym rozwiązaniem. Indeksacja kredytów udzielanych *de facto* w złotych do franka szwajcarskiego po umocnieniu się kursu franka znacznie pogorszyła sytuację kredytobiorców. W przypadku tego rodzaju kredytów w większości przypadków zadłużenie przekracza wartość początkową pożyczonego kapitału w złotych.

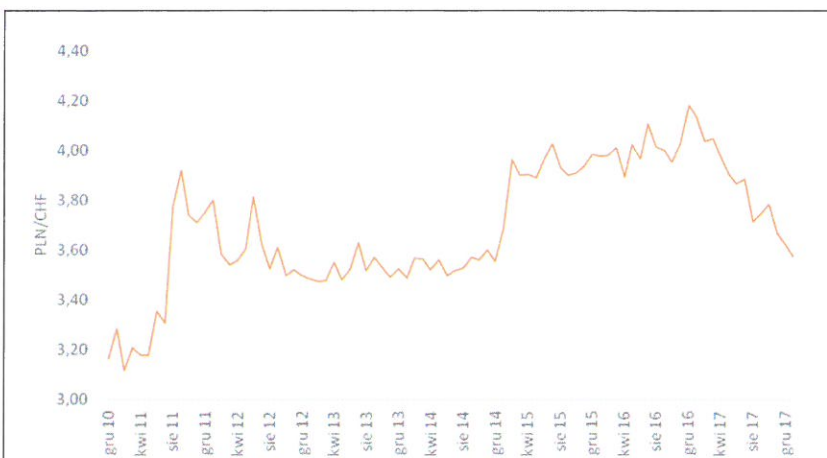
Sytuacja przedstawia się mniej korzystnie również z punktu widzenia wysokości comiesięcznych rat. Na przykładzie rzeczywistej umowy pokazano, że suma spłaconych rat kredytu frankowego i analogicznego kredytu złotówkowego jest niemalże identyczna. Obliczenia wykonano też dla kredytu frankowego przy założeniu, że klauzula indeksacyjna do franka jest unieważniona przez sąd. Tego typu kredyt kształtował się najkorzystniej (z punktu widzenia kredytobiorcy).

## LITERATURA

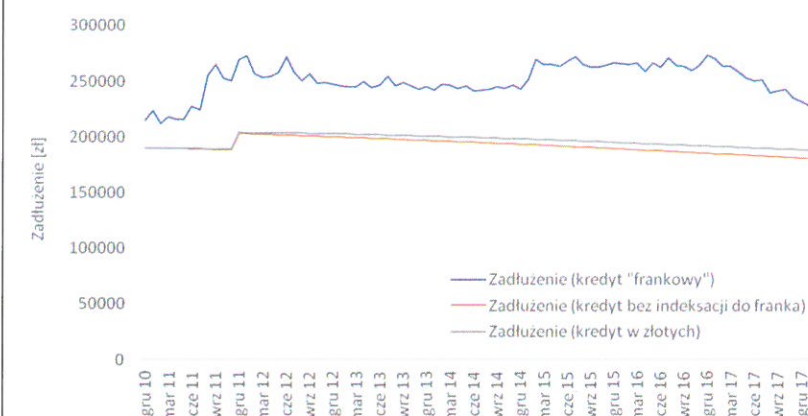
- [1] Doszyń M. (2017). Jak obliczać wysokość roszczeń po unieważnieniu umowy kredytu mieszkaniowego indeksowanego do CHF? *Rzeczoznawca Majątkowy*, 95, (3).
- [2] Bronsztejn I.N., Muhlig H., Musiol G., Siemiendajew K.A. (2013). *Nowoczesne kompendium matematyki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [3] Klimkowska J., Podgórska M. (2017). *Matematyka finansowa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [4] Sobczyk M. (2011). *Matematyka finansowa. Podstawy teoretyczne, przykłady, zadania*. Warszawa: Placet.

## Artykuł recenzowany w formule double-blind review process

**Dr hab. Mariusz Doszyń, prof. nadzw. US** – Instytut Ekonometrii i Statystyki, Katedra Ekonometrii, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński, ul. Mickiewicza 64, pokój 320, 71-101 Szczecin, tel.: (91) 444-19-94, e-mail: mariusz.doszyn@wneiz.pl



Rys. 3. Kurs PLN/CHF stosowany przez bank (kurs sprzedaży) (Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji ze strony money.pl)



Rys. 4. Wysokość zadłużenia dla trzech rodzajów kredytu: w CHF, bez klauzuli indeksacyjnej i w PLN (Źródło: obliczenia własne)

Małgorzata Skąpska, Grażyna Wojciechowska, Anna Beer-Zwolińska

## Praktyczne przykłady postępowań mediacyjnych i rozjemczych

*W artykule przedstawiono pozytywne strony postępowania mediacyjnego oraz konkretne etapy procedury mediacyjnej. Opisano kilka przykładów pozytywnie zakończonych mediacji. Podkreślono także, że każde stowarzyszenie, także w ramach postępowania opiniodawczego, może umożliwić autorowi za zgodą zlecającego wykonanie nowego opracowania zgodnego z wytycznymi zespołu. Wybór zależy od tego, czy wolimy prowadzić postępowanie opiniodawcze, czy też rozjemcze.*

### Dlaczego warto prowadzić mediacje

Dyskusja środowiskowa przeprowadzona w Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych (PFSRM) w 2016 r. na temat art. 157 ustawy o gospodarce nieruchomościami (ustawa z 21 sierpnia 1997 r.) jednoznacznie wskazała, że należy upowszechnić rozwiązywanie sporów za pomocą mediacji. Także w trakcie konferencji uzgodnieniowej na temat zmian w ustawie o gospodarce nieruchomościami, którą zorganizowało Ministerstwo Infrastruktury w sierpniu 2016 r. wszystkie środowiska rzeczoznawców majątkowych pozytywnie wypowiadały się jednym głosem za prowadzeniem mediacji w sprawach spornych.

### Jak rozumiemy postępowanie mediacyjne

Mediacja to polubowna i pozasądowa metoda rozwiązywania sporów, w której neutralny i bezstronny mediator pomaga stronom we wzajemnej komunikacji, określeniu interesów oraz wypracowaniu obopólnie akceptowalnego porozumienia. W przypadku zawodu rzeczoznawcy majątkowego mediacja może być prowadzona między rzeczoznawcami, którzy są autorami rozbieżnych wycen przy zgodzie stron zlecających operaty na prowadzenie procedury mediacyjnej. Efektem pozytywnie zakończonej mediacji jest wykonanie przez rzeczoznawców wspólnego operatu szacunkowego. Mediatorem może być jedna osoba lub zespół mediacyjny.

### Kto może zostać mediatorem

Mediator powinien być osobą bezstronną, o wysokich kwalifikacjach zawodowych, niepodważalnej etyce i wrażliwości. Powinien wzbudzać zaufanie u stron i autorów rozbieżnych operatów, a także zapewnić zachowanie równowagi uczestników mediacji. Na tej osobie ciąży obowiązek wypracowania ugody, czyli wspólnego stanowiska rzeczoznawców w ramach prawa i warsztatu rzeczoznawcy. Mediator powinien być koncyliacyjny i życzliwy dla uczestników. Dobra znajomość zawodu i rynku nieruchomości jest nieodzowna, aby umożliwić rzeczoznawcom wypracowanie prawidłowego pod względem formalnoprawnym wspólnego operatu i uzyskanie uzasadnionego rynkowo wyni-

ku. Mediator pomaga rzeczoznawcom osiągnąć porozumienie, pozostaje neutralny i bezstronny wobec stron. Obowiązuje go pełna dyskrecja i poufność. Często od osobistych zdolności mediatora zależy, czy uda mu się przekonać rzeczoznawców do zajęcia wspólnego stanowiska przy jednoczesnej rezygnacji z dotychczasowej ich opinii o wartości nieruchomości. Należy podkreślić, że dla rzeczoznawców procedura mediacyjna jest korzystna, pozwala w sposób godny rozwiązać konflikt, a nie kieruje operatu do zaopiniowania jego prawidłowości.

### Kto korzysta z postępowania mediacyjnego

Dotychczas najczęściej z procedury mediacyjnej korzystały jednostki samorządu terytorialnego, w szczególności w sprawach dotyczących odszkodowań, rozliczenia nakładów oraz zamiany nieruchomości. Plusem korzystania z procedur mediacyjnych jest możliwość szybszego zakończenia procedury administracyjnej (przy uzyskaniu akceptowalnego rozwiązania spełniającego wszelkie wymagania formalnoprawne) niż w przypadku uzyskiwania opinii o prawidłowości poszczególnych operatów. Procedura mediacyjna jest niewątpliwie szybszą metodą oraz umożliwia stronom zawarcie ugody.

### Kto prowadzi postępowanie mediacyjne

Komisja Arbitrażowa przy PFSRM prowadzi postępowania mediacyjne. Z dobrym skutkiem takie postępowania prowadzi także Polskie Stowarzyszenie Rzeczoznawców Wyceny Nieruchomości (PSRWN) poprzez działalność Komisji Opiniiodawczo-Rozjemczej. Stowarzyszenia regionalne również mogą prowadzić postępowania mediacyjne, jeżeli posiadają odpowiedni regulamin i właściwie przygotowanych mediatorów. Postępowanie jest prowadzone najczęściej przez zespół dwuosobowy wyłoniony spośród członków komisji.

### Jak prowadzić procedurę postępowania mediacyjnego

Procedura mediacyjna jest wszczynana najczęściej na wniosek stron będących zleceniodawcami rozbieżnych operatów szacunkowych. Postępowanie jest zależne od uzyskania zgody

zarówno zlecniodawców, jak i rzeczoznawców majątkowych (autorów operatów). Po podpisaniu umowy na prowadzenie postępowania mediacyjnego ze zlecniodawcami i otrzymaniu zgody rzeczoznawców zespół mediacyjny rozpoczyna pracę. Spotyka się najpierw z każdym z rzeczoznawców osobno, wskazując na obszary, które są rozbieżne. Kolejne spotkania odbywają się wspólnie przy udziale wszystkich autorów operatów, aż do uzyskania porozumienia odnośnie wspólnego, wykonanego przez autorów operatu szacunkowego. Postępowanie kończy się sporządzeniem protokołu z podpisami zespołu i rzeczoznawców oraz przekazaniem zlecniodawcom protokołu i operatu, który powstał w wyniku postępowania mediacyjnego.

### Przypadki postępowania mediacyjnego

Poniżej opisano kilka przykładów pozytywnie zakończonych postępowań mediacyjnych prowadzonych przy Komisji Arbitrażowej PFSRM przez zespół pod kierownictwem mgr inż. Małgorzaty Skąpskiej oraz przez zespoły Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN. Tylko w jednym postępowaniu prowadzonym przez zespół Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej nie udało się, po wyjątkowo długiej procedurze mediacyjnej, doprowadzić do ustalenia wspólnego stanowiska rzeczoznawców. W takim przypadku procedura mediacyjna zakończyła się wynikiem negatywnym i zgodnie z umową przeprowadzono postępowanie opiniodawcze.

#### Przypadek nr 1

Trzyosobowy zespół mediacyjny powołany spośród członków Komisji Arbitrażowej PFSRM prowadził postępowanie mediacyjne na wniosek osób prawnych (stron) zainteresowanych zamianą trzech nieruchomości w różnych dzielnicach Warszawy, będących w ich posiadaniu. Każda ze stron posiadała trzy operaty szacunkowe sporządzone przez powołanych w tym celu rzeczoznawców majątkowych. Różnice oszacowanych wartości były znaczące. Po uzyskaniu zgód na postępowanie mediacyjne, zespół mediacyjny zapoznał się z operatami szacunkowymi oraz sformułował pytania i wątpliwości do przedstawionych opracowań. Spotkania, osobno z każdym z autorów, odbyły się w zaplanowanym terminie. Autorzy zostali poinformowani o procedurze postępowania mediacyjnego zgodnie z regulaminem Komisji Arbitrażowej PFSRM. Każde spotkanie było protokołowane. W trakcie pierwszego spotkania przedyskutowano z każdym z autorów zasadność wyboru danego podejścia do wyceny poszczególnych nieruchomości, przeanalizowano transakcje uwzględnione przy wycenie i zwrócono szczególną uwagę na zapisy planów miejscowego zagospodarowania przestrzennego wskazujące na specyficzne przeznaczenie gruntów. Kolejne spotkania dotyczyły wypracowania wspólnego stanowiska przy wycenie. Postępowanie trwało 1,5 miesiąca od dnia pierwszego spotkania i 2 miesiące od dnia podpisania umowy. W trakcie postępowania odbyło się pięć spotkań zespołu mediacyjnego z autorami operatów. W końcowej fazie następowały uzgodnienia w trybie poczty elektronicznej. Końcowym etapem było sporządzenie przez obydwu rzeczoznawców trzech wspólnych operatów dotyczących trzech nieruchomości i przekazanie ich stronom.

#### Przypadek nr 2

Dwuosobowy zespół mediacyjny powołany spośród członków Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN oraz innego regionalnego stowarzyszenia prowadził postępowanie mediacyjne na wniosek jednostki samorządu terytorialnego i osoby fizycznej, zainteresowanych ustaleniem wartości nieruchomości położonej w Warszawie, którą chciano nabyć na cel publiczny. Zespołowi przekazano dwa operaty szacunkowe wykonane przez dwóch rzeczoznawców. Różnica oszacowanych wartości nie była zbyt znacząca. Po uzyskaniu zgód na postępowanie mediacyjne zespół mediacyjny zapoznał się z operatami szacunkowymi oraz sformułował pytania i wątpliwości do przedstawionych opracowań. Spotkania, osobno z każdym z autorów, odbyły się w zaplanowanym terminie. Autorzy zostali poinformowani o procedurze postępowania mediacyjnego zgodnie z regulaminem Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN. Każde spotkanie było protokołowane. Postępowanie trwało 1,5 miesiąca od dnia pierwszego spotkania, a 2 miesiące od zlecenia. W trakcie postępowania odbyło się pięć spotkań zespołu mediacyjnego z autorami operatów. W końcowej fazie następowały uzgodnienia w trybie poczty elektronicznej. Końcowym etapem było sporządzenie przez obydwu rzeczoznawców wspólnego operatu szacunkowego i przekazanie go stronom.

#### Przypadek nr 3

Na zlecenie osoby prawnej (właściciela budynku biurowego) i jednostki samorządu terytorialnego (właściciela gruntu) przeprowadzono postępowanie mediacyjne w celu ustalenia wartości nieruchomości gruntowej jako przedmiotu prawa własności do zbycia w trybie bezprzetargowym na rzecz właściciela nakładów na gruncie. Strony dysponowały czterema rozbieżnymi wycenami sporządzonymi przez pięciu rzeczoznawców. Z uwagi na różną przynależność stowarzyszeniową autorów operatów do zespołu dołączono przedstawicieli dwóch pozostałych warszawskich stowarzyszeń. Czteroosobowy zespół mediacyjny w trakcie pięciu burzliwych spotkań doprowadził do konsensusu wśród rzeczoznawców. W efekcie powstał jeden operat szacunkowy z uzgodnioną wartością nieruchomości podpisany przez wszystkich rzeczoznawców.

#### Przypadek nr 4

Trzyosobowy zespół mediacyjny powołany spośród członków Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN i innego oddziału PSRWN prowadził postępowanie mediacyjne na wniosek Sądu Okręgowego spoza Warszawy. Celem postępowania było ustalenie wartości zabudowanej nieruchomości gruntowej położonej poza Warszawą, aby strony mogły dokonać rozliczeń między sobą. Zespołowi przekazano dwa operaty szacunkowe wykonane przez dwóch rzeczoznawców. Różnica oszacowanych wartości była znacząca. Po uzyskaniu zgód na postępowanie mediacyjne zespół mediacyjny zapoznał się z operatami szacunkowymi oraz sformułował pytania i wątpliwości do przedstawionych opracowań. Spotkania, osobno z każdym z autorów, odbyły się w zaplanowanym terminie. Autorzy zostali poinformowani o procedurze postępowania mediacyjnego zgodnie z regula-



minem Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN. Każde spotkanie było protokołowane. Postępowanie trwało ok. 2,5 miesiąca od dnia pierwszego spotkania, a 3 miesiące od zlecenia. W trakcie postępowania odbyło się kilka spotkań zespołu mediacyjnego z autorami operatów. W końcowej fazie następowały uzgodnienia w trybie poczty elektronicznej. Końcowym etapem było sporządzenie przez obydwu rzeczoznawców wspólnego operatu szacunkowego i przekazanie go sądowi. W wyniku postępowania sądowego strony zawarły ugodę.

## Przypadki postępowania opiniodawczego zakończonego nowym opracowaniem

Komisja Opiniodawczo-Rozjemcza przy oddziale warszawskim PSRWN prowadzi także, w ramach obowiązującego regulaminu wypełniającego obowiązki statutowe stowarzyszenia, działania opiniodawcze umożliwiające autorowi operatu wykonanie ponownego opracowania uwzględniającego uwagi Komisji. W przypadku postępowania opiniodawczego zespół wykonuje pisemną opinię o kompletności operatu/operatów szacunkowych lub innych opracowań i ich zgodności z przepisami prawa, wraz z sentencją dotyczącą ich przydatności dla celu, dla którego zostały sporządzone. W przypadku wykonania przez autora opiniowanego operatu nowego opracowania uwzględniającego przedstawione przez zespół uwagi, zespół sporządza sprawozdanie z podjętych czynności, a w sentencji zamieszcza adnotację dotyczącą wartości rynkowej nieruchomości będącej przedmiotem operatu opiniowanego według nowego opracowania, a także odpowiednią klauzulę o ewentualnej konieczności wycofania z obiegu prawnego opiniowanego operatu szacunkowego. W wyniku postępowania opiniodawczego o przedmiotowym opracowaniu może powstać opinia pozytywna lub negatywna, a także nowy operat szacunkowy/nowe opracowanie zamienne wykonane przez tego samego autora/autorów, które stanowią załącznik do opinii, przyjmującej w tym przypadku formę sprawozdania z przebiegu czynności Zespołu Oceniającego. Postępowanie opiniodawcze kończące się nowym operatem

daje autorowi możliwość naprawy błędów, a zamawiającemu umożliwia dalsze postępowanie, np. administracyjne. Jest ono korzystne dla wszystkich.

## Podsumowanie

W mediacji wygrywają zarówno rzeczoznawcy, jak i zamawiający. W postępowaniu mediacyjnym autorzy operatów sami decydują o sposobie rozwiązywania sporu i ustaleniu wspólnego stanowiska zgodnego z przepisami prawa i uwarunkowaniami rynkowymi. Mediator w mediacji ma możliwość nieograniczonego dialogu z autorami operatów rozbieżnych, ustalania przyczyn rozbieżności, rozważania ze stronami różnych propozycji i wspólnego poszukiwania rozwiązań. Dlatego warto zachęcać strony do postępowania mediacyjnego, jak również nakłaniać zamawiających (w przypadku postępowania opiniodawczego) do uzyskania efektu pracy w postaci nowego opracowania uwzględniającego uwagi zespołu. Zamawiający po uzyskaniu nowej wyceny mogą doprowadzić postępowanie do końca.

**Mgr inż. Małgorzata Skąpska** – rzeczoznawca majątkowy nr upr. 424, REV-PL/PFVA/2013/81, prezes oddziału warszawskiego PSRWN, członek Komisji Arbitrażowej PFSRM jako arbiter i mediator, biegły sądowy ds. wyceny nieruchomości przy Sądzie Okręgowym w Warszawie i Sądzie Okręgowym Warszawa Praga, własna wieloletnia działalność gospodarcza

**Mgr inż. Grażyna Wojciechowska** – rzeczoznawca majątkowy nr upr. 397, REV-PL/PFVA/2013/63, przewodnicząca Komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN, biegły sądowy ds. wyceny nieruchomości przy Sądzie Okręgowym w Warszawie, własna wieloletnia działalność gospodarcza

**Dr inż. Anna Beer-Zwolińska** – rzeczoznawca majątkowy nr upr. 3085, REV-PL/PFVA/2013/95, członek stowarzyszenia RICS, CCIM, członek zarządu Stowarzyszenia Biegłych Wyceny Przedsiębiorstw, członek komisji Opiniodawczo-Rozjemczej przy oddziale warszawskim PSRWN, biegły sądowy ds. wyceny nieruchomości przy Sądzie Okręgowym w Warszawie, wieloletni członek Komisji Standardów, autorka Krajowego Standardu Wyceny Specjalnej nr 2 „Wycena na potrzeby sprawozdań finansowych” (d. V.11/KSWS2), własna wieloletnia działalność gospodarcza

© Copyright Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.

Kopiowanie, przedruk i rozpowszechnianie całości lub fragmentów publikacji bez zgody wydawcy jest zabronione.

Redakcja kwartalnika przyjmuje do publikacji artykuły naukowe, dotyczące problematyki wyceny nieruchomości oraz problemów pokrewnych, takich jak np. funkcjonowanie rynku nieruchomości, analiza rynku, finansowanie nieruchomości, architektura, budownictwo, ochrona środowiska, prawo gospodarki nieruchomościami, zarządzanie nieruchomościami oraz inwestowanie w nieruchomości, a także artykuły o charakterze przeglądowym i informacyjnym, dotyczące działalności rzeczoznawców majątkowych i organizacji zawodowych rzeczoznawców majątkowych. Na łamach kwartalnika mogą być ponadto publikowane artykuły nienaukowe, nierecenzowane, prezentujące poglądy autora.

Artykuły naukowe podlegają recenzji przez dwóch niezależnych recenzentów w tzw. formule „double-blind review process”. Przy artykułach nie podlegających recenzji będzie zawarta informacja, że artykuł jest nierecenzowany. Redakcja zastrzega sobie prawo do odmowy publikacji artykułów zgłaszanych jako niepodlegających recenzji.

Przed publikacją artykuły są poddawane korekcie językowej. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania tekstów i zmiany tytułu artykułu – propozycje w tym zakresie będą przedstawiane autorom przed przesłaniem artykułu do recenzji.

Artykuły prosimy zgłaszać na adres sekretarza redakcji: [waldemar.miaczynski@pfsrm.pl](mailto:waldemar.miaczynski@pfsrm.pl).

Szczegółowe informacje, wymogi redakcyjne oraz formularze oświadczeń dla autorów znajdują się na stronie:

<http://www.pfsrm.pl/>

# Wycena nieruchomości oraz sytuacja rzeczoznawstwa w wybranych krajach. Wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród przedstawicieli rzeczoznawców majątkowych. Cz. I. Bułgaria

Pod koniec ubiegłego roku pani prof. dr hab. Sabina Żróbek, przewodnicząca Rady Programowej czasopisma *Rzeczoznawca Majątkowy*, zaproponowała przeprowadzenie badania ankietowego na temat praktyki wyceny nieruchomości oraz sytuacji rzeczoznawstwa majątkowego w wybranych krajach. Kwestionariusz ankietowy zawierający 15 pytań został przygotowany i skonsultowany w gronie kilku członków Rady Naukowej, którym w tym miejscu chciałabym serdecznie podziękować za cenne uwagi i merytoryczne sugestie dotyczące jego ostatecznego kształtu. Ankietę drogą mailową skierowano do zagranicznych członków Rady Naukowej Kwartalnika oraz do kilku zagranicznych rzeczoznawców majątkowych. W tym numerze prezentujemy syntetycznie najważniejsze informacje i wnioski płynące z przeprowadzonego badania na temat praktycznych aspektów rzeczoznawstwa majątkowego w Bułgarii.

W Bułgarii do wykonywania wyceny nieruchomości są uprawnieni rzeczoznawcy posiadający wymagane licencje zawodowe udzielane przez Izbę Niezależnych Rzeczoznawców Bułgarii CIAB (*Chamber of Independent Appraisers in Bulgaria*). Licencje te są nadawane na podstawie pozytywnie zdanego egzaminu specjalistycznego organizowanego przez wspomnianą Izbę. Do sporządzenia wyceny nieruchomości (z wyjątkiem gruntów rolnych oraz leśnych, a także nasadzeń) są uprawnione osoby posiadające licencję rzeczoznawcy. Podobnie dzieje się także w przypadku wycen nieruchomości stanowiących zabezpieczenie wierzycielności bankowych, których dokonują tylko licencjonowani rzeczoznawcy.

Poruszany w kwestionariuszu ankietowym problem odpowiedzialności zawodowej osób zajmujących się wyceną nieruchomości jest w Bułgarii regulowany prawnie za pomocą specjalnej ustawy (*The law of independent appraisers*). W świetle tych regulacji każdy rzeczoznawca majątkowy odpowiada za rzetelność i jakość wszelkich działań podejmowanych w związku z wykonywanymi wycenami, a klienci (zleceniodawcy) mają prawo kwestionować wyniki wyceny, kierując swoje zastrzeżenia do Izby Rzeczoznawców. Podobnie jak w Polsce, bułgarscy rzeczoznawcy muszą posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za ewentualne szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem umowy dotyczącej określenia wartości nieruchomości.

Z przeprowadzonego badania wynika ponadto, że w Bułgarii wycen nie mogą dokonywać cudzoziemcy posiadający w swoim macierzystym kraju uprawnienia do określania wartości nieruchomości.

Podczas ustalania wartości badanej nieruchomości stosuje się jako obowiązujące międzynarodowe standardy wyceny (IVS), a europejskie (EVS) są wykorzystywane przez rzeczoznawców, ale nie są wiążące. Krajowe standardy wyceny są obecnie wypracowywane i uzgadniane przez bułgarską Izbę Rzeczoznawców, stąd też ich brak jest w praktyce negatywnie postrzegany przez rzeczoznawców majątkowych. Wyniki oszacowania wartości nieruchomości mogą być weryfikowane przez banki lub innych rzeczoznawców majątkowych zatrudnionych do sprawdzania poprawności dokonanej wyceny przez klientów oraz innych interesariuszy zainteresowanych daną nieruchomością. Aktualność wyceny wynika z daty jej określenia przez rzeczoznawcę majątkowego, w praktyce jednak, uwzględniając uwarunkowania rynkowe i transakcyjne, akceptuje się wynik wyceny przez okres 180 dni. W przeciwnym wypadku konieczna jest aktualizacja wyceny, której dokonują licencjonowani rzeczoznawcy majątkowi.

Pytając o konieczność lub możliwość przynależności do stowarzyszeń zawodowych, uzyskano informację, że bułgarscy rzeczoznawcy mogą dowolnie decydować czy i do jakiej organizacji zawodowej chcą należeć, nie mając przymusu stowarzyszania się.

Kolejne poruszone w badaniu pytanie dotyczyło istnienia na bułgarskim rynku czasopism branżowych poświęconych wycenie i rzeczoznawstwu majątkowemu. Okazuje się, że w Bułgarii obecnie nie publikuje się specjalistycznych czasopism o tej tematyce, chociaż wcześniej były one dostępne na rynku wydawniczym.

Na zakończenie, wśród najbardziej aktualnych problemów oraz istniejących uwarunkowań związanych z wyceną nieruchomości, a także wykonywaniem zawodu rzeczoznawcy majątkowego, wymieniono zwłaszcza następujące:

- brak wypracowanych krajowych standardów wyceny,
- brak firm oferujących bazy danych o rynku nieruchomości przydatnych w procedurach wyceny,

- konieczność przestrzegania regulacji prawnych obowiązujących rzeczoznawców majątkowych,
- konieczność stosowania najnowszych międzynarodowych standardów wyceny (IVS), oraz
- trudności rzeczoznawców majątkowych (zarówno osób fizycznych, jak i lokalnych firm) przy bezpośredniej współpracy z bankami.

Warto w tym miejscu zauważyć, że trudno jednoznacznie ocenić wskazaną przez respondenta w kwestionariuszu ankietowym „konieczność przestrzegania prawa” oraz „konieczność stosowania standardów wyceny” za problematyczną, gdyż wydaje się to oczywistą i wręcz pożądaną postawą każdego rzetelnego rzeczoznawcy majątkowego. Z tego też powodu wskazane powyżej informacje bez pogłębionej analizy należy przyjmować z pewnym dystansem.

W imieniu wszystkich członków Rady Naukowej oraz Programowej Kwartalnika *Rzeczoznawca Majątkowy* chciałabym serdecznie podziękować respondentom biorącym udział w naszym badaniu za zaangażowanie oraz czas poświęcony na wypełnienie przesłanego kwestionariusza ankietowego.

Dla wiarygodności i rzetelności przeprowadzonych badań warto podkreślić, że nie mają one charakteru reprezentatywnego w statystycznym tego słowa znaczeniu, ale w sposób pogłębiony pozwalają rzucić światło na realia aktualnej sytuacji rzeczoznawstwa majątkowego oraz praktyki wyceny nieruchomości w wybranych krajach. W kolejnych numerach naszego Kwartalnika przedstawimy wyniki badania z innych krajów.

*Prof. dr hab. Ewa Siemińska* – Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, przewodnicząca Rady Naukowej RzM

### Obwieszczenie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 9 stycznia 2018 r.

#### w sprawie wskaźników zmian cen dla lokali mieszkalnych w trzecim kwartale 2017 r. z podziałem na województwa

Na podstawie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2016 poz. 2147, z późn. zm.) ogłasza się wskaźniki zmian cen dla lokali mieszkalnych w trzecim kwartale 2017 r. z podziałem na województwa, określone w tabeli stanowiącej załącznik do obwieszczenia.

Załącznik do obwieszczenia Prezesa Głównego Statystycznego z dnia 9 stycznia 2018 r.

#### WSKAŹNIKI ZMIAN CEN DLA LOKALI MIESZKALNYCH W TRZECIM KWARTALE 2017 R. Z PODZIAŁEM NA WOJEWÓDZTWA

Wyszczególnienie	II kwartał 2017 r.
	kwartał poprzedni = 100
<b>POLSKA</b>	<b>101,0</b>
Dolnośląskie	101,1
Kujawsko-pomorskie	99,0
Lubelskie	101,0
Lubuskie	103,4
Łódzkie	104,8
Małopolskie	99,5
Mazowieckie	101,4
Opolskie	98,9
Podkarpackie	101,1
Podlaskie	101,1
Pomorskie	100,9
Śląskie	98,6
Świętokrzyskie	101,0
Warmińsko-mazurskie	101,1
Wielkopolskie	100,7
Zachodniopomorskie	103,2

## Międzynarodowa Konferencja „Statystyka w wycenie nieruchomości – czy jest legalna?”

Dnia 27 lutego w Warszawie odbyła się międzynarodowa konferencja zorganizowana przez PFSRM. Jej kontrowersyjny temat: „Statystyka w wycenie nieruchomości – czy jest legalna?” jest aktualny, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego w sprawie wymogów kapitałowych do monitorowania wartości nieruchomości i określania nieruchomości wymagających aktualizacji wyceny w związku z zabezpieczeniem wiarygodności kredytowych, banki mogą wykorzystywać metody statystyczne. Oznacza to, że w praktyce metody statystyczne mogą być stosowane jedynie do obserwowania lub kontroli wartości nieruchomości. Nie powinny być jednak stosowane jako formy rzeczywistej wyceny. Ponadto niedawno został wprowadzony Europejski Standard Wyceny nr 6 (EVS 6) TEGoVA dotyczący wykorzystywania zautomatyzowanych modeli wyceny (AVM). Zgodnie z nim *zautomatyzowane modele wyceny nie mogą być wykorzystywane do tworzenia raportów z wyceny, które są zgodne z Europejskimi Standardami Wyceny, jeśli nie towarzyszy im proces wyceny oparty na oględzinach nieruchomości przeprowadzonych przez rzeczoznawcę (...)*. Konferencja zgromadziła 120 uczestników, w tym reprezentantów zagranicznych środowisk rzeczoznawców i świata nauki, m.in. z Wielkiej Brytanii, Belgii, Irlandii Północnej, Serbii, Gruzji, Rumunii, Ukrainy i oczywiście z Polski. Konferencję rozpoczął Pan Marek Wiśniewski, prezydent PFSRM, który powitał uczestników oraz gości i przedstawił zarys zasadniczego problemu i oraz motywacje do zorganizowania konferencji. Konferencję moderował Pan Krzysztof Grzesik, przewodniczący TEGoVA. Uczestnicy wysłuchali ośmiu referatów, jednego panelu dyskusyjnego z wypowiedziami zagranicznych gości i mieli możliwość wzięcia udziału w dyskusji końcowej.

Jako pierwszy wystąpił Pan Michael MacBrien, dyrektor generalny European Property Federation oraz doradca TEGoVA, który swoje wystąpienie zatytułował „Unia Europejska – egzystencjalne pole bitwy dla rzeczoznawców jako grupy zawodowej”. Zwrócił w nim uwagę na obserwowaną presję na rzecz korzystania z krótszych, tańszych operatorów oraz na dążenia ze strony pewnych sił zmierzające do zastąpienia rzeczoznawców modelami AVM. Zjawiska te są napędzane przez trzy następujące czynniki:

- brak świadomości wagi operatorów szacunkowych przygotowanych przez wykwalifikowanych fachowców wśród opinii publicznej (polskich sędziów, holenderskich prawodawców i grup konsumenckich),
- bankowe wizje doskonałego procesu przyznawania kredytów hipotecznych, przynoszącego wysokie zyski i wiążącego się z niskimi kosztami (dziś: krótkie operaty, jutro: modele bez udziału rzeczoznawcy), oraz
- oportunistycznych producentów modeli AVM.

Pani prof. Ewa Kucharska-Stasiak z Uniwersytetu Łódzkiego przedstawiła referat pt. „Statystyka w kontekście teorii ekono-

mii”, w którym zaprezentowała szereg przytoczonych z literatury poglądów dotyczących trudności opisu zjawisk ekonomicznych za pomocą aparatu matematycznego. Postawiła przy tym następujące pytania:

- Czy wartość, określona metodami statystycznymi prawidłowo odwzorowuje koncepcję wartości rynkowej? oraz
- Czy wynik szacunku przeprowadzonego metodami statystycznymi jest zrozumiały dla odbiorcy?

W podsumowaniu stwierdziła m.in. że specyfika nieruchomości i rynku nieruchomości powodują, że proces wyceny indywidualnej nieruchomości jest i powinien pozostać procesem rzemieślniczym. Wyraziła przy tym przekonanie, że przyszły postęp w metodyce wyceny nie powinien polegać na doskonaleniu metod statystycznych, ale na odkrywaniu relacji zachodzących pomiędzy uczestnikami rynku a coraz bardziej złożonym środowiskiem i ich wpływem na wartość. By odpowiedzieć na to wezwanie, metodyka wyceny powinna otworzyć się na dorobek ekonomii behawioralnej.

Kolejnym prelegentem był Pan prof. George Matysiak reprezentujący Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie i Lizbońską Szkołę Ekonomii i Zarządzania. Jego referat dotyczył przeglądu statystycznych modeli wyceny i dokładności zautomatyzowanych modeli. W pierwszej części Profesor zwrócił uwagę na znaczenie trafnych wycen, w szczególności wycen nieruchomości mieszkaniowych, po czym przedstawił szereg problemów związanych z budową i stosowaniem AVM. W prezentacji zawarto wykresy z zestawieniem statystyk dotyczących trafności wycen wykonanych z zastosowaniem AVM, z których wynikało, że nawet dla najbardziej typowych nieruchomości tylko ok. 40% wycenianych nieruchomości cechował błąd szacunku mniejszy niż 2%, a wiele z nich miało błędy znacznie większe.

Referat pt. „Zautomatyzowane modele wyceny dla wycen masowych i wycen portfeli” wygłosił Pan David Magor z CEO Institute of Revenues Rating and Valuation. Autor zwrócił uwagę, że AVM są obecnie wykorzystywane w większości krajów rozwiniętych do różnych celów, w tym do wyceny na potrzeby podatku od nieruchomości, wyceny portfela oraz pojedynczych wycen przeprowadzanych na zlecenie osób prywatnych, i przedstawił skalę tych wycen w Irlandii Północnej. W konkluzji wyraził pogląd, że zautomatyzowane metody wyceny nie znikną i będą nadal rozwijane. Dostawcy usług finansowych uważają, że takie podejście jest już standardem, oraz że istnieje realne ryzyko, iż rola rzeczoznawcy będzie marginalizowana.

Pani Daniela Ilić, prezes Krajowego Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych w Serbii i członek Zarządu TEGoVA, w swoim referacie przedstawiła zasadnicze uregulowania Nowego Europejskiego Standardu Wyceny oraz omówiła wybrane wytyczne dotyczące statystycznych metod wyceny i modeli AVM. Na koniec zwróciła uwagę na kwestię odpowiedzialności

rzeczoznawcy majątkowego za wykonaną wycenę, która to odpowiedzialność nie może być przeniesiona na komercyjne firmy sektora IT produkujące modele AVm.

Kolejnym prelegentem był Pan prof. Grzegorz Krzykowski reprezentujący Wyższą Szkołę Bankową w Gdańsku. W referacie zatytułowanym „Problemy z wykorzystaniem statystyki w wycenie nieruchomości” wykorzystując ciekawe ilustracje i przykłady, starał się uzmysłowić czym jest statystyka i myślenie statystyczne, wskazując jednocześnie jak łatwo jest przy tym o błędy i uproszczenia mogące przełożyć się na określone, niekorzystne skutki. Odnosił się przy tym do modeli opartych na regresji liniowej, które są coraz częściej utożsamiane wprost z metodami statystycznymi, co w konsekwencji prowadzi do wniosku o nieracjonalności ich stosowania.

Następny referat pt. „Wycena czy statystyka” wygłosiła Pani Barbara Majewska, przewodnicząca Komisji Standardów PFSRM, która w swoim wystąpieniu przytoczyła wybrane zapisy Europejskich Standardów Wyceny podkreślając rolę rzeczoznawcy w całym procesie wyceny nieruchomości. Ponadto stwierdziła, że statystyczna metoda wyceny dąży do ustalenia wartości nieruchomości bezpośrednio poprzez zastosowanie algorytmu matematycznego do danych zawartych w bazie cen transakcyjnych i informacji na temat cech nieruchomości, pomijając przy tym faktyczną tradycyjną wycenę wykorzystującą podejście dochodowe i porównawcze, oraz pomijając jakościową ocenę wartości nieruchomości przeprowadzoną przez zawodowego rzeczoznawcę majątkowego. Zwróciła także uwagę na aspekty wyceny, takie jak różnego pochodzenia czynniki wpływające na notowane na rynku ceny nieruchomości (w tym czynniki środowiska gospodarczo-społecznego) potrzeby i preferencje ludzi na różnych etapach życia, kapitał i zdolność kredytową nabywcy oraz czynniki behawioralne.

Ostatnim prelegentem była Pani prof. Małgorzata Reniger-Biłozor z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. W wystąpieniu pt. „Zastosowanie statystyki w badaniach naukowych i analizie rynku nieruchomości” zaprezentowała swoje wieloletnie badania zmierzające do poznania różnych metod statystycznych i możliwości aplikacji na gruncie wyceny nieruchomości. Okazuje się, że powszechnie stosowane metody nie przynoszą satysfakcjonujących rezultatów. Ich osiągnięcie jest możliwe poprzez bardziej pogłębione studia samych zjawisk zachodzących na lokalnym rynku nieruchomości oraz przy użyciu odpowiednich zaawansowanych metod.

Mimo że z mównicy padło wiele krytycznych zdań pod adresem wykorzystywanych w wycenie nieruchomości metod statystycznych, znalazły one też swoich obrońców, zwracających jednak uwagę na trudność i złożoność tych metod w praktycznych aplikacjach. Tylko profesjonalne, podparte wiedzą i doświadczeniem korzystanie z odpowiednio dobranych metod może przynieść zadowalające rezultaty. Potępic przy tym należy spotykane praktyki stosowania pozornie prostych narzędzi przez „trochę przyuczonych” rzeczoznawców, np. modeli regresji wielorakiej. Łatwo jest się nauczyć szacować i stosować takie modele, lecz zdecydowanie trudniej jest zrozumieć je od strony numerycznej. Dotyczy to warunków stosowania metod szacowania modeli, takich jak normalność rozkładów zmiennych, odpowiednia zmienność zmiennych, występowanie istotnych korelacji między zmiennymi objaśniającymi a zmienną objaśnianą i brak istotnych korelacji między poszczególnymi zmiennymi objaśniającymi oraz umiejęt-

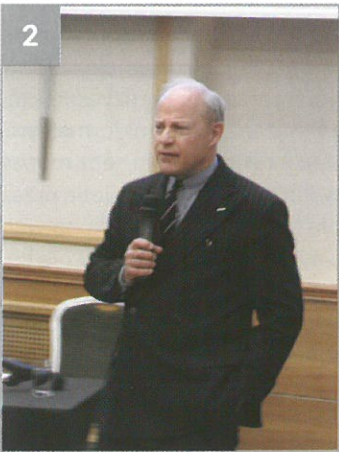
ność oceny jakości samego oszacowanego modelu, w szczególności statystycznej istotności jego parametrów strukturalnych, autokorelacji reszt modelu lub tzw. efektu katalizy. Na to wszystko nakładają się utrudniające proces szacowania modelu specyficzne cechy rynku nieruchomości, takie jak relatywnie mała liczba transakcji, subiektywne postrzeganie cech nieruchomości i trudności w ich standaryzacji oraz czynniki emocjonalne często towarzyszące kupującym przy podejmowaniu decyzji i przez to mające duży wpływ na płacone przez nich ceny.

Wydaje się, że mówiąc o statystyce na usługach wyceny nieruchomości należy odróżnić wyraźnie dwa obszary:

**1. Oferowanie na rynku usług tzw. automatycznych modeli wyceny**, które przeprowadzają proces obliczenia wartości poza kontrolą kogokolwiek, przy zastosowaniu utajnionego, oprogramowanego algorytmu i nie wiadomo na podstawie jakich danych. Takie „wyceny” mogą funkcjonować jedynie na zasadzie swego rodzaju ciekawostki, czy też przymiarki do ustalenia ceny sprzedaży lub zakupu nieruchomości przez osoby fizyczne, które przy ustalaniu tej ceny nie są związane żadnymi formalnymi procedurami. Mogą one korzystać z takich wycen, lecz muszą być świadome, a w zasadzie powinny być uświadomione przez świadczących takie usługi, że nie biorą one za określoną wartość żadnej odpowiedzialności, a sam raport z wyceny nie będzie uznawany przez żadną instytucję.

**2. Świadczenie usług wyceny nieruchomości przez rzeczoznawców stosujących metodę analizy statystycznej rynku** w rozumieniu rozporządzenia w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego. Tu sprawa wydaje się trudniejsza, gdyż zdecydowana większość rzeczoznawców nie dysponuje wiedzą niezbędną do prawidłowego i odpowiedzialnego stosowania metod statystycznych do wyceny. Niezrozumiałym zrzędzeniem losu w Polsce metoda ta została w praktyce utożsamiona z modelami regresji wielorakiej, które z natury rzeczy (rodzaj danych i rodzaj zjawisk opisywanych przez te dane) nie nadają się do sporządzania wyceny, co potwierdza wiele publikacji naukowych. A przecież modele regresji są tylko jednym z dziesiątków metod i modeli znanych statystyce. Odpowiednio dobrane i użyte metody statystyczne mogą doskonale wspomagać warsztat rzeczoznawcy na etapie analizy rynku, lecz stosowanie ich wprost do wyceny nie może odbywać się na zasadzie „czarnej skrzynki”, ponieważ zawsze będzie budziło kontrowersje i rodziło problemy. Nakład pracy przy gromadzeniu danych do budowy dobrego modelu i sama jego budowa, pomijając wymóg specjalistycznej wiedzy, stawiają pod dużym znakiem zapytania możliwość ich stosowania w codziennej pracy rzeczoznawcy, predysponując je raczej do „zadań specjalnych”, np. tzw. wyceny masowej.

Należy pamiętać, że w praktyce występują różne cele i obszary wyceny, wymagające różnej precyzji uzyskiwanych wyników i w konsekwencji stosowania zróżnicowanych metod. Ważne jest, aby odpowiednie metody były stosowane w odpowiednich obszarach i w odpowiednich celach. Z jednej strony nie należy pozbawiać przysłowiowego Kowalskiego możliwości wyceny jego mieszkania za pomocą aplikacji w smartfonie (pod warunkiem, że będzie świadomy, że jest ona bardzo pobieżna, a inkasujący za nią wynagrodzenie nie bierze żadnej odpowiedzialności za wykorzystanie jej w jakimkolwiek celu). Z drugiej jednak strony trudno sobie wyobrazić, że na podstawie takiej wyceny bank będzie decydował o tym, czy temu Kowalskiemu udzielić kredytu, czy też nie.





- Fot. 1.** Prezydent Marek Wiśniewski otwiera konferencję
- Fot. 2.** Pan Michael MacBrien w wystąpieniu pt. „Unia Europejska – egzystencjalne pole bitwy dla rzeczoznawców jako grupy zawodowej”
- Fot. 3.** Pani Ewa Kucharska-Stasiak opowiada o statystyce w kontekście teorii ekonomii
- Fot. 4.** Pan David Magor wygłasza referat pt. „Zautomatyzowane modele wyceny dla wycen masowych i wycen portfeli”
- Fot. 5.** Fragment stołu prezydijskiego, od lewej siedzą: Pan Michael MacBrien, Pan Krzysztof Grzesik, Pani Ewa Kucharska-Stasiak i Pan Marek Wiśniewski
- Fot. 6.** Widok ogólny sali obrad
- Fot. 7.** Pan Grzegorz Krzykowski omawia problemy z wykorzystaniem statystyki w wycenie nieruchomości
- Fot. 8.** Uczestnicy obrad
- Fot. 9.** Rozmowy w kuluarach
- Fot. 10.** Pan George Matysiak wygłasza referat na temat przeglądu statystycznych modeli wyceny i dokładności zautomatyzowanych modeli
- Fot. 11.** Pani Daniela Ilić omawia zasadnicze uregulowania Nowego Europejskiego Standardu Wyceny oraz wybrane wytyczne dotyczące statystycznych metod wyceny i modeli AVM
- Fot. 12.** Pani Barbara Majewska wygłasza referat pt. „Wycena czy statystyka”
- Fot. 13.** Pani Małgorzata Reniger-Biłożor w wystąpieniu pt. „Zastosowanie statystyki w badaniach naukowych i analizie rynku nieruchomości”



## 25 lat Małopolskiego Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych

Dnia 11 grudnia 2017 r. w Krakowie obchodzono 25. rocznicę istnienia Małopolskiego Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych. Na zaproszenie MSRZM stawili się przedstawiciele wszystkich Stowarzyszeń Rzecznawców Majątkowych zrzeszonych w PFSRM. Trudno orzec, jakimi środkami transportu poruszali się zaproszeni goście, ale trzeba przyznać, że można było zjechać z fasonem. Jak przystało na doniosłą chwilę, obchody okrągłej 25. rocznicy zorganizowano w niebanalnej scenerii, jaką jest legendarny Pałac pod Baranami. Pałac ten gościł już wiele znakomitości. W 1709 r. przebywał tu carewicz rosyjski Aleksy, w 1809 r. książę Józef Poniatowski, w 1810 r. król saski i książę warszawski Fryderyk August, a w 1880 r. gościł tu cesarz Franciszek Józef I. Wspaniale wnętrza pałacu doskonale podkreślały odświętny charakter spotkania.

Uroczystego otwarcia dokonał Witold Szmukiel, przewodniczący MSRZM, a Lucylia Głogowska zaprosiła zgromadzonych na wycieczkę w czasie. Przypomniała założycieli i okoliczności powstania Małopolskiego Stowarzyszenia oraz w ciepłych słowach przedstawiła fakty z życia MSRZM poparte rzetelnie przygotowanym pokazem slajdów. Prezydent Marek Wiśniewski złożył gratulacje z okazji jubileuszu oraz odczytał adres w imieniu zarządu Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzecznawców Majątkowych. Następnie zarząd PFSRM, w składzie Marek Wiśniewski, Krzysztof Grzesik i Henryk Masternak, wręczył okolicznościowe podarunki oraz piękny bukiet kwiatów. Przewodniczący zaprzyjaźnionych stowarzyszeń kolejno składali życzenia i gratulacje z okazji rocznicy. Przy salwach śmiechu wręczano kwiaty i okolicznościowe prezenty okraszone humorystycznymi komentarzami. W dalszej części uroczystości wręczono honorowe odznaki zasłużonych dla PFSRM oraz okolicznościowe statuetki. Na koniec, przy do wykwintnie przygotowanej kolacji, podzielono wspaniały tort.

W imieniu Redakcji Rzecznawcy Majątkowego składamy jeszcze raz serdeczne życzenia i gratulujemy świetnie zorganizowanej imprezy.

Przy okazji zachęcamy naszych Czytelników do dokumentowania i publikowania na naszych łamach wszelkiego rodzaju relacji działalności swoich Stowarzyszeń. Jesteśmy otwarci na publikowanie sprawozdań ze szkoleń, zawodów sportowych lub innych rodzajów aktywności profesjonalistów związanych z rynkiem nieruchomości. Zapraszamy do kontaktów z naszą redakcją poprzez adres mailowy do sekretarza redakcji: [waldemar.miaczynski@pfsrm.pl](mailto:waldemar.miaczynski@pfsrm.pl).



Fot. 1. Krakowska dorożka



Fot. 2. Pan Witold Szmukiel wita zgromadzonych gości



Fot. 3. Pani Lucylia Głogowska przybliży historię Małopolskiego Stowarzyszenia Rzecznawców Majątkowych





Fot. 4. Jubileuszowa statuetka



Fot. 5. Zarząd PFSRM przekazuje gratulacje i kwiaty na ręce przewodniczącego MSRM



Fot. 6. Przewodniczący Witold Szmukiel odbiera okolicznościowy podarunek i serdeczne życzenia od Adama Zarychty, przewodniczącego ŁSRM



Fot. 7. Odznaczeni członkowie MSRM



Fot. 8. Pan Prezydent Marek Wiśniewski w imieniu zarządu Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych gratuluje pięknego jubileuszu



Fot. 9. Życzenia od przewodniczącego kolejnego z zaprzyjaźnionych Stowarzyszeń



Fot. 10. Jubileuszowy tort

Waldemar Miączyński

## Relacja z Rady Krajowej w Krakowie

W dniach 11–12 grudnia 2017 r. w Krakowie odbyło się wyjazdowe posiedzenie Rady Krajowej połączone z przedsięwziętym spotkaniem opłatkowym.

Po zakończeniu oficjalnej części posiedzenia Rady Krajowej, Prezydent PFSRM Marek Wiśniewski w imieniu zarządu złożył serdeczne życzenia przedstawicielom stowarzyszeń zrzeszonych w Federacji.



**III Ogólnopolska Konferencja Naukowa  
NOWE TENDENCJE W GOSPODARCE  
NIERUCHOMOŚCIAMI  
Szczecin 12–13 czerwca 2018 r.**

**Organizator**

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania  
Uniwersytet Szczeciński

**Kontakt:** e-mail: [gospodarka.nieruchomosciami@wneiz.pl](mailto:gospodarka.nieruchomosciami@wneiz.pl),  
tel./fax: 91 444 21 30

**Informacje:** [www.wneiz.pl/ieis](http://www.wneiz.pl/ieis)

## Zdalny dostęp do cen transakcyjnych w Szczecinie – relacja ze szkolenia

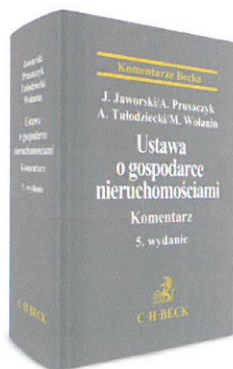
Dnia 21 lutego 2018 r. szczeciński oddział Polskiego Stowarzyszenia Rzecznawców Wyceny Nieruchomości oraz Zachodniopomorskie Stowarzyszenie Rzecznawców Majątkowych wraz z Miejskim Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej w Szczecinie zorganizowały szkolenie dla rzeczoznawców majątkowych na temat zdalnego dostępu do cen transakcyjnych MODGiK w Szczecinie. Szkolenie odbyło się w sali komputerowej Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego i adresowane było głównie do rzeczoznawców majątkowych działających na terenie Szczecina i korzystających z danych miejscowego Ośrodka. MODGiK w Szczecinie jest ośrodkiem wykorzystującym system informacji przestrzennej GEO-INFO, który został wdrożony w 2007 r. przez firmę Systherm Info Sp. z o.o. z Poznania. Od niedawna możliwy jest zdalny dostęp do zasobów systemu poprzez działającą w jego ramach aplikację i.Rzeczoznawca, która każdemu zarejestrowanemu użytkownikowi umożliwia czasowy dostęp do dokumentów będących podstawą zmian ewidencyjnych oraz wygenerowanie zbioru danych z RCIWN zgodnie z wybranymi kryteriami. Szkolenie poprowadził Jarosław Wesołowski, przedstawiciel firmy Systherm Info, w asyście Katarzyny Zaworskiej-Kończyk, kierownika Pracowni Katastru Nieruchomości MODGiK w Szczecinie. Szkolenie podzielone zostało na dwie części tematyczne:

1. Korzystanie z rejestru cen i wartości nieruchomości,
2. Przeglądanie skanów dokumentów stanowiących podstawę zmian w ewidencji gruntów i budynków.

W dwóch turach szkolenia wzięło udział łącznie 36 rzeczoznawców, członków obydwu współorganizujących je Stowarzyszeń. Wydaje się, że szczecińskie środowisko rzeczoznawców majątkowych rozpoczyna nowy etap współpracy z MODGiK w Szczecinie, ponieważ zdalny dostęp do danych o cenach transakcyjnych nieruchomości i skanów aktów notarialnych to duża wygoda, oszczędność czasu i pełna swoboda wyboru czasu wirtualnych odwiedzin urzędu. W imieniu uczestników dziękuję za podjęty trud zarówno firmie Systherm Info Sp. z o.o., jak i MODGiK w Szczecinie.

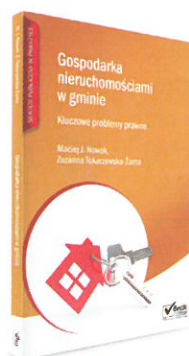


## Nowości wydawnicze



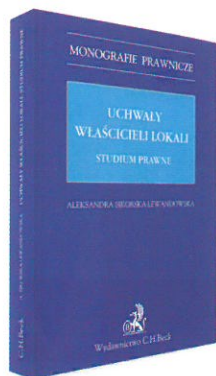
**Jacek Jaworski, Arkadiusz Prusaczyk, Adam Tułodziecki, Marian Wolanin:**  
**Ustawa o gospodarce nieruchomościami. Komentarz.**  
 Seria: Komentarze Becka.  
 Wydanie V.  
 Wydawnictwo C.H.BECK,  
 Warszawa 2017.

Jest to piąte wydanie z serii Komentarze Becka poświęcone ustawie o gospodarce nieruchomościami z 21.08.1997 r. Publikacja zawiera aktualne informacje opatrzone praktycznymi wskazówkami, które ułatwią Czytelnikom pracę w obszarze gospodarki nieruchomościami. Komentarz uwzględnia najnowsze zmiany w ustawie, w tym jej nowelizację, która weszła w życie 1 września 2017 r., wprowadzoną ustawą o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz niektórych innych ustaw z 20 lipca 2017 r.



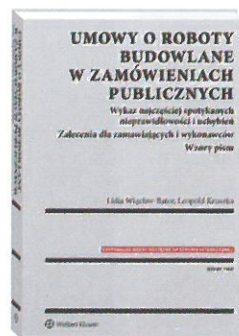
**Maciej J. Nowak, Zuzanna Tokarzewska-Żarna:**  
**Gospodarka nieruchomościami w gminie. Kluczowe problemy prawne.**  
 Wydawnictwo C.H.BECK,  
 Warszawa 2017.

Celem książki jest analiza wybranych, najbardziej istotnych problemów związanych z gospodarką nieruchomościami w gminie. Zwrócono uwagę na kwestie obejmujące gospodarkę mieszkaniową, sprzedaż nieruchomości, a także czynności podejmowane w postępowaniach administracyjnych dotyczących nieruchomości. Szczególną uwagę zwrócono na kwestie związane z obrotem nieruchomościami publicznymi. Kolejnym zagadnieniem szeroko omówionym w publikacji jest gospodarka mieszkaniowa, która stanowi jedno z największych wyzwań dla organów gminy. W książce dokonano analizy przepisów i kluczowych problemów (przede wszystkim z perspektywy organów gminy).



**Aleksandra Sikorska-Lewandowska:**  
**Uchwały właścicieli lokali.**  
 Seria: Monografie prawnicze.  
 Wydawnictwo C.H.BECK,  
 Warszawa 2017.

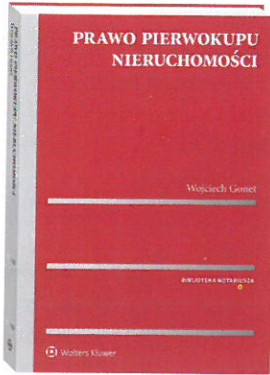
Publikacja jest pierwszą w polskiej literaturze kompleksową monografią obejmującą prawne aspekty podejmowania, wykonywania oraz zaskarżania uchwał przez wspólnoty mieszkaniowe. Zawiera wiele rozważań natury teoretycznoprawnej, rys historyczny oraz prezentacje, zwłaszcza praktycznych aspektów z uwzględnieniem analizy prawnoporównawczej reprezentatywnych obcych systemów prawnych. Autorka rozważa teoretyczne zagadnienia dotyczące charakteru prawnego uchwał właścicieli lokali, ich kwalifikacji w prawie cywilnym oraz bada normatywne przesłanki prawidłowości podjęcia uchwał wynikające zwłaszcza z przepisów ustawy o własności lokali oraz kodeksu cywilnego. Na szczególną uwagę zasługuje pogłębiona analiza jurydyczna występujących w praktyce poszczególnych typów wadliwości uchwał. Gruntownej analizie poddane zostały przesłanki oraz tryb zaskarżania uchwały powództwem, wraz ze skutkami prawomocnego wyroku.



**Lidia Więclaw-Bator, Leopold Kruszką:**  
**Umowy o roboty budowlane w zamówieniach publicznych. Wykaz najczęściej spotykanych nieprawidłowości i uchybień. Zalecenia dla zamawiających i wykonawców. Wzory pism.**  
 Wydawnictwo Wolters Kluwer,  
 Warszawa 2018.

W publikacji przedstawiono m.in.: analizę techniczno-prawną dotyczącą umów o roboty budowlane, wykaz najczęściej popełnianych błędów (nieprawidłowości i uchybień) w zakresie sporządzania, realizacji i rozliczania umów o roboty budowlane, usług projektowych i usług nadzoru inwestorskiego, zalecenia dla zamawiających, wzory tabel elementów scalonych, protokołów odbioru robót budowlanych, protokołów z narad koordynacyjnych, raportów okresowych z realizacji robót budowlanych oraz obiegowych kart wyrobów.

W książce zamieszczono kilkadziesiąt fragmentów wyroków Krajowej Izby Odwoławczej przy Urzędzie Prezesa Zamówień Publicznych oraz sądów powszechnych. Należy jednak pamiętać, że system prawa polskiego, w tym również prawa zamówień publicznych, nie przewiduje wiążącego stosowania precedensowych rozstrzygnięć.



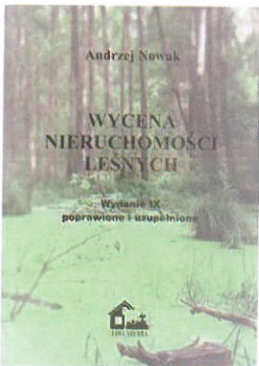
**Wojciech Gonet:**  
**Prawo pierwokupu nieruchomości.**  
 Seria: Biblioteka notariusza.  
 Wydawnictwo Wolters Kluwer,  
 Warszawa 2017.

Problematyka prawa pierwokupu nieruchomości jest bardzo rozbudowana i została uregulowana w ponad 20 aktach prawnych. Stosowanie przepisów dotyczących prawa pierwokupu w praktyce jest

dość trudne ze względu na złożoność regulacji. Nie ułatwia stosowania przepisów prawa o pierwokupie posługiwanie się orzecznictwem sądów, gdyż bywa ono rozbieżne.

W publikacji zostały w przystępny i praktyczny sposób omówione regulacje dotyczące m.in.:

- prawa pierwokupu nieruchomości rolnych i leśnych,
- prawa użytkownika wieczystego gruntu,
- spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu, oraz
- akcji/udziałów spółek kapitałowych będących właścicielami nieruchomości rolnych.



**Andrzej Nowak:**  
**Wycena nieruchomości leśnych.**  
 Wydanie IX.  
 Wydawnictwo EDUCATERRA,  
 Olsztyn 2017.

W strukturze użytkowania gruntów lasy stanowią ponad 30% powierzchni geograficznej kraju. Tak jak i inne nieruchomości są one przedmiotem wyceny przez rzeczoznawców majątkowych. Konieczność szacowania wartości

lasów wynika przede wszystkim z realizacji zadań w obrocie prawnym tego typu nieruchomościami oraz z konieczności wyceny strat, głównie w drzewostanach.

Opracowanie prezentuje i rozstrzyga główne problemy, z jakimi ma do czynienia rzeczoznawca majątkowy w procesie wyceny nieruchomości gruntowych przeznaczonych na cele leśne oraz lasów o innym przeznaczeniu. Książka przedstawia wybrane elementy gospodarki zasobami leśnymi niezbędne w zrozumieniu procedur ich szacowania. Szczególną uwagę zwraca na inwentaryzację zasobów leśnych oraz zasady klasyfikacji pozyskanego drewna. Praca nawiązuje do obowiązujących przepisów prawnych w zakresie wyceny nieruchomości leśnych i uwzględnia procedury szacowania nieruchomości leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych. Praktyczną pomocą dla rzeczoznawców majątkowych są zamieszczone przykładowe operaty szacunkowe, zawierające różne techniki wyceny gruntu leśnego oraz drzewostanów. Załączono także tablice przeliczników wartości drzewostanów oraz słownik wykorzystywanych pojęć leśnych.



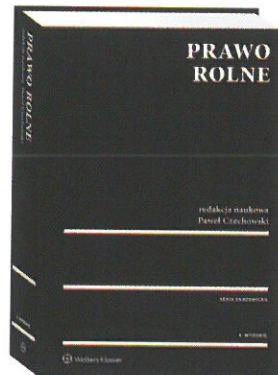
**Krzysztof Zmarlicki,**  
**Mariusz Chojnowski:**  
**Szacowane wartości drzew i krzewów ozdobnych.**  
 Wydawnictwo Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych,  
 Warszawa 2017.

Opracowanie stanowi uzupełnienie pozycji Krzysztofa Zmarlickiego pt. *Szacowanie wartości ogrodniczych plantacji kultur wieloletnich*

z 2017 r. Dotyczy ono dodatkowo zasad wyceny drzew i krzewów ozdobnych. Zostały opracowane dane dla 70 drzew i roślin ozdobnych. Tabele roślin zawierają następujące dane:

- opis, cechy rozpoznawcze danej rośliny,
- wymagania siedliskowe,
- informacje o najczęstszych uszkodzeniach,
- przeciętna wysokość rośliny,
- średnia cena w szkółce, oraz
- uwagi do szacowania.

Znaczną pomoc w identyfikacji poszczególnych roślin stanowią ich kolorowe fotografie.



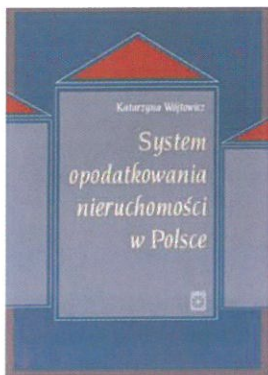
**Paweł Czechowski (red.):**  
**Prawo rolne.**  
 Seria akademicka.  
 Wydanie IV.  
 Wydawnictwo Wolters Kluwer,  
 Warszawa 2017.

Książka przedstawia zagadnienia objęte zakresem prawa rolnego oraz ewolucję polskiego ustawodawstwa w tym zakresie. Jest kontynuacją znanego podręcznika wydawanego przez lata pod redakcją prof. Andrzeja Stelmachowskiego.

W sposób kompleksowy przedstawia zagadnienia objęte zakresem prawa rolnego oraz ewolucję polskiego ustawodawstwa w tym zakresie. Obecne, czwarte wydanie, zostało zaktualizowane oraz rozszerzone. Uwzględniono w nim m.in.:

- nowelizację ustawy o kształtowaniu ustroju rolnego,
- ustawę o Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa wraz z przepisami wprowadzającymi,
- nowelizację ustawy o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa, oraz
- ustawę o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa.

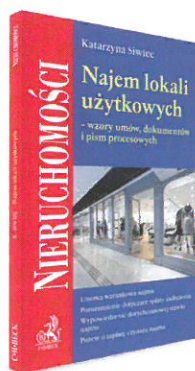
Modele rozwiązywania kluczowych problemów agrarnych w skali prawnoporównawczej oraz sposoby regulowania zagadnień praktycznych, m.in. kształtowanie ustroju rolnego, obrót nieruchomościami rolnymi, wsparcie rolnictwa ze środków Unii Europejskiej, systemy bezpieczeństwa i jakości produktów rolnych oraz żywnościowych, ukazano w krajowym porządku prawnym z uwzględnieniem prawa unijnego.



**Katarzyna Wójtowicz:**  
**System opodatkowania nieruchomości w Polsce.**  
Wydawnictwo UMCS,  
Lublin 2017.

Publikacja w sposób kompleksowy ujmuje istotne zagadnienia związane z reformą opodatkowania nieruchomości w Polsce. Autorka dokonała szczegółowej analizy i oceny przyjętych w tym zakresie rozwiązań, zwracając

uwagę na konieczność bardziej radykalnych zmian konstrukcji podatków od nieruchomości, rolnego i leśnego. Przedstawiła także dotychczasowe efekty prac reformatorskich nad wprowadzeniem podatku od wartości nieruchomości, wskazując na główne ich bariery. Przy pomocy opracowanego modelu symulacyjnego podjęła próbę oszacowania możliwych kosztów i korzyści wynikających z wdrożenia reformy. Istotną część pracy stanowi prezentacja doświadczeń wybranych państw europejskich w dziedzinie systemów katastralnych.



**Katarzyna Siwiec:**  
**Najem lokali użytkowych.**  
**Wzory umów, dokumentów i pism procesowych.**  
Seria: Nieruchomości.  
Wydawnictwo C.H. BECK,  
Warszawa 2017.

Książka zawiera zbiór wzorów dokumentów, które mogą zostać wykorzystane przy kształtowaniu stosunku najmu lokali i powierzchni użytkowych. Można wśród nich odnaleźć

wzór umowy najmu budynku, lokalu, powierzchni użytkowej, podnajmu, w tym umowy warunkowej lub przedwstępnej. Ponadto Czytelnicy będą mogli skorzystać z takich wzorów pism, jak aneks do umowy, wypowiedzenie dotychczasowej stawki czynszu, oświadczenia o wypowiedzeniu umowy i innych. Ostatni rozdział książki to zbiór projektów pism wykorzystywanych już w postępowaniu sądowym, wśród których można znaleźć pozwy, odpowiedzi na pozew lub wnioski o nadanie klauzuli wykonalności aktowi notarialnemu.

### W SPRZEDAŻY:

*Rzeczoznawca Majątkowy* (pojedyncze numery) – 35 zł

Kubek biały – 22 zł

Parasol z logo PFSRM – 9,84 zł

Suplement do wydania II leksykonu, PFSRM – 10 zł

Europejskie Standardy Wyceny, PFSRM 2012 – 60 zł

Międzynarodowe Standardy Wyceny, PFSRM 2011  
– uzupełnienie do wydania 2007 – 52,50 zł

Określenie wartości plantacji kultur wieloletnich 2012  
– K. Zmarlicki – 30 zł

Szacowanie wartości ogrodniczych plantacji kultur wieloletnich 2017 – K. Zmarlicki – 95 zł

Szacowanie wartości drzew i krzewów ozdobnych 2017 (nowość) – 99 zł

Wykorzystanie Excela w procesie szacowania nieruchomości – A. Hopfer, K. Trynkos – 52,50 zł

Zeszyt metodyczny – wartość nieruchomości na obszarach oddziaływania hałasu lotniczego – 15 zł

Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw w podejściu dochodowym – M. Prystupa – 67 zł

Wybrane zagadnienia wyceny nieruchomości a problematyka prawna, ekonomiczna i przestrzenna związana z infrastrukturą techniczną – J. Dąbek, M. Nowakowska, P. Zamroch, PFSRM 2013 – 80 zł

Bazy cen nieruchomości w kierunku zwiększenia obiektywizacji wycen – 85 zł

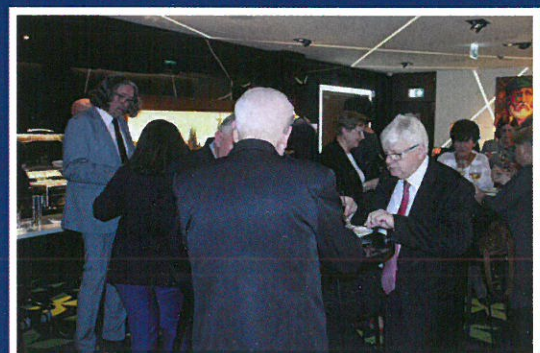
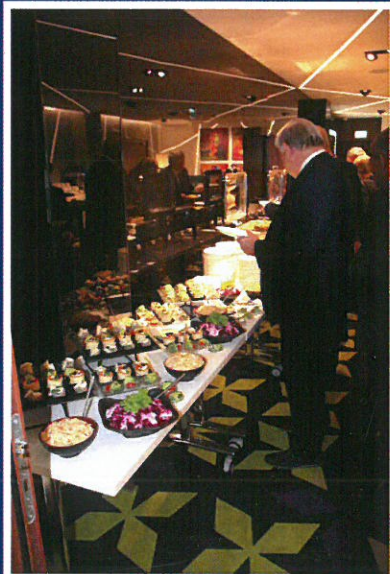
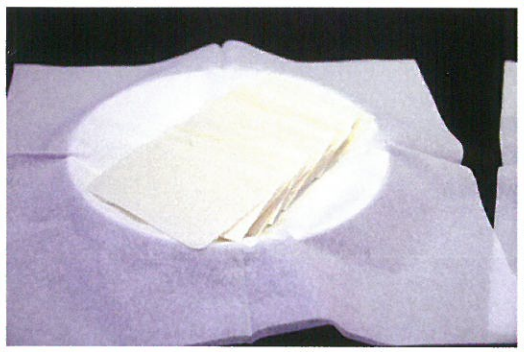
Prenumerata *Rzeczoznawcy Majątkowego* w 2018 r. – 126 zł (cena zawiera przesyłkę)

### WARUNKI SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ

1. Wpłatę za wybrane pozycje proszę kierować na konto PFSRM nr:  
**10 1240 6218 1111 0000 4612 9574**
2. Po otrzymaniu wpłaty na konto realizujemy zamówienie.
3. „Zaliczenia pocztowego” jako formy sprzedaży Federacja NIE PROWADZI.
4. TERMIN REALIZACJI WYSYŁKI PACZEK powyżej 3 kg do 7 dni.
5. **Do ceny zakupu należy dodać koszty przesyłki w zryczałtowanej wysokości 12,00 zł.**



## Spotkanie opłatkowe w Krakowie





25 lat PFSRM

**Polska Federacja  
Stowarzyszeń  
Rzeczoznawców  
Majątkowych**

**Nowogrodzka 50, 00-695 Warszawa**

**tel. +48 22 627 07 17, [www.pfsrcm.pl](http://www.pfsrcm.pl)**