

# Mirosław Belej

---

## Ewaluacja paradygmatu badań rynku nieruchomości w perspektywie ekonomii złożoności

---

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 45/1, 29-40

---

2016

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



DOI: 10.18276/sip.2016.45/1-02

**Mirosław Belej\***

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## EWOLUCJA PARADYGMATU BADAŃ RYNKU NIERUCHOMOŚCI W PERSPEKTYWIE EKONOMII ZŁOŻONOŚCI

### Streszczenie

Współczesna debata naukowa wykazuje zasadność reorientacji ekonomii głównego nurtu w kierunku nurtów heterodoksyjnych pozwalających formułować nowe aksjologiczne, doktrynalne i metodologiczne podstawy badań rynku nieruchomości. W artykule zwrócono uwagę na proces zmiany ugruntowanych właściwości rynku nieruchomości i wyłanianie się nowych właściwości jako konsekwencji niedoświadczanych wcześniej w Polsce gwałtownych wzrostów cen w latach 2006–2007, a następnie stabilnych spadków w formie gasnących oscylacji. W opracowaniu przedstawiono koncepcję paradygmatu badań rynku nieruchomości w duchu holizmu metodologicznego promującego dualizm ekonomii ortodoksyjnej i ekonomii heterodoksyjnej.

**Słowa kluczowe:** rynek nieruchomości, ekonomia złożoności, paradygmat, *homo oeconomicus*

### Wstęp

Tradycyjnie rynki nieruchomości stanowiły synonim stabilności i bezpieczeństwa, jednak nasilenie od początku XXI wieku synergicznych powiązań z rynkiem finansowym poprzez rynek hipoteczny znacznie osłabiło to założenie. Globalne doświadczenie kryzysu finansowego, nazywanego czasem kryzysem hipotecznym

---

\* Adres e-mail: [miroslaw.belej@uwm.edu.pl](mailto:miroslaw.belej@uwm.edu.pl).

(*mortgage crisis*), doprowadziło do znacznego przeorganizowania struktury rynku nieruchomości i wyłonienia się nieobserwowanych wcześniej właściwości, takich jak niestabilność czy turbulencje.

Unikalne w skali ostatniego 25-lecia w Polsce zjawisko niezwykle gwałtownych wzrostów cen nieruchomości (2006–2007), a następnie stabilnych spadków w formie gasnących oscylacji implikowało krytyczne spojrzenie na klasyczne metody badawcze oraz zainicjowało poszukiwanie nowych metod. Proces ten stanowił bezpośrednią przyczynę zainteresowania się nieklasycznymi nurtami ekonomicznymi, które poprzez akceptację zasad podejścia deskryptywnego, holizmu i ograniczonej racjonalności mogą stanowić bazę do budowy nowego paradygmatu badań na rynku nieruchomości.

## 1. Istota rynku nieruchomości

Przez rynek nieruchomości rozumie się z reguły (Kałkowski, 2001, s. 20), pewną strukturę obejmującą ukształtowany zbiór wzajemnie ze sobą powiązanych uczestników procesu oferowania i wymiany nieruchomości polegającego na przekazywaniu praw własności lub praw do korzystania z nieruchomości oraz warunków, w których realizowane są te procesy. Bryx (2006, s. 68) definiuje rynek nieruchomości z punktu widzenia procesu wymiany, w którym potrzeby nabywców, wsparte ich środkami finansowymi, są zaspokajane przez sprzedających. Według Foryś (2011, s. 25) większość definicji rynku nieruchomości utożsamia go z systemem lub procesem. Ujęcie systemowe wskazuje na uporządkowanie rynku, zintensyfikowanie wszystkich elementów systemu i ich wzajemnych powiązań. Ujęcie procesowe pozwala ocenić dynamikę zjawisk charakteryzujących mechanizmy rynkowe. Rynek nieruchomości postrzegany jako proces umożliwia badanie tempa i kierunku jego rozwoju w zależności od czynników determinujących ten rozwój. Ujęcie systemowe skłania do szukania siły powiązań między składowymi systemu.

Według Kucharskiej-Stasiak (2016, s. 52) im większa świadomość złożoności procesów gospodarczych i ich zmienności, tym bogatsze stają się definicje rynku, które oscylują od najprostszych, sprowadzających istotę rynku do gry popytu i podaży w fazie kupna-sprzedaży praw do nieruchomości, przechodząc do bardziej złożonych. Według Siemińskiej (2013, s. 30) definicje rynku nieruchomości przyjmują wieloaspektowy i dynamiczny kontekst oraz ujawniają wielokierunkowe

bezpośrednie i pośrednie związki z różnymi zjawiskami natury ekonomicznej, ale także społecznej, politycznej, technicznej czy środowiskowej.

Reasumując, można przyjąć założenie, że neoklasyczne podejście do definicji rynku jako mechanizmu alokacji zasobów, bazujące na mechanistyczno-newtonowskiej koncepcji rzeczywistości, przy aksjomatycznym podejściu do skrajnego determinizmu i redukcjonizmu, w relacji do nietypowych zjawisk empirycznych doświadczanych w ostatniej dekadzie na rynkach nieruchomości oraz faktycznego otwierania się ekonomii głównego nurtu na nieortodoksyjne nurty ekonomiczne, okazuje się obecnie niewystarczające.

Kucharska-Stasiak (2016, s. 49) uważa, że ekonomiczna definicja *rynku*, a tym samym definicja *rynku nieruchomości*, podlega obecnie i będzie podlegać wyraźnej ewolucji:

- a) od mechanizmu alokacji zasobów, gdzie rynek analizowany jest poprzez trzy jego elementy: popyt, podaż i cena – ujęcie typowe dla ekonomii neoklasycznej;
- b) poprzez wyeksponowanie roli otoczenia instytucjonalnego w powstawaniu popytu i podaży – ujęcie typowe dla szkoły instytucjonalnej;
- c) do eksponowania behawioralnych aspektów rynku, gdzie analiza skoncentrowana jest na ludzkich zachowaniach silnie uwarunkowanych psychologicznymi odczuciami.

Według autora niniejszego artykułu zdefiniowana powyżej triada nurtów ekonomicznych (ekonomii neoklasycznej, ekonomii instytucjonalnej, ekonomii behawioralnej) implikujących ewolucyjne zmiany w interpretacji rynku nieruchomości, a tym samym istotnie wpływających na znaczne poszerzenie, w duchu holizmu, obszarów badawczych, powinna być wzbogacona o nurt ekonomii złożoności, która skoncentrowana jest na nieidealistycznych zjawiskach, tj. stanach nierównowagowych, emergentnych, turbulentnych czy adaptacyjnych.

Przyjęcie perspektywy ekonomii złożoności pozwala traktować rynki nieruchomości (Belej, 2013, s. 51; Belej, Kulesza, 2014, s. 45) jako złożone układy adaptacyjne o właściwościach systemów otwartych, dynamicznych i nieliniowych, które poddane wpływom otoczenia rynkowego, ewoluują we właściwy dla siebie sposób pomiędzy różnymi stanami równowagi.

## 2. Źródła inspiracji stosowania ekonomii złożoności w badaniach rynku nieruchomości

Po wejściu Polski do Unii Europejskiej dotychczasowe stabilne, długoterminowe trendy zmian cen nieruchomości uległy nieznacznym zmianom, co można było traktować jako pewne akceptowalne odchylenia od długoterminowych trendów. Jednak w tym okresie uwidoczniły się w Polsce globalne tendencje sprowadzające się w dużym uogólnieniu do synergicznego wzmocnienia relacji pomiędzy rynkami nieruchomości a rynkami finansowymi poprzez szereg tworzonych nowych instrumentów finansowych oraz znaczne poluzowanie kryteriów ryzyka przy finansowaniu inwestycji w nieruchomości. W czasie tym dotychczasowe klasyczne właściwości rynków nieruchomości, tj. długoterminowość i stabilność tendencji, brak lub niska korelacja z instrumentami finansowym czy pewna racjonalność w zachowaniach uczestników tego rynku, uległy zmianie. W latach 2006–2007 na polskim rynku nieruchomości, szczególnie nieruchomości o funkcji mieszkalnej, doszło do znacznego zaburzenia tradycyjnych, ugruntowanych właściwości, czego efektem były rosnące problemy ze skutecznością klasycznych modeli i narzędzi do opisu dynamiki cen nieruchomości, które musiały spełniać założenie stacjonarności oraz rozkładu normalnego. Klasyczne metody wykazywały użyteczność w stabilnych fazach ewolucji cen, jednak po przejściu w fazę zmian gwałtownych, przyrównywanych do zmian niestabilnych czy turbulentnych ich efektywność znacząco się obniżyła.

Wydaje się, że w latach 2006–2007 doszło do emergencji nowych właściwości rynku nieruchomości, który znalazł się na tak zwanej *krawędzi chaosu*, pomiędzy pełnym uporządkowaniem systemu a pełnym jego brakiem, czyli doskonałym chaosem. W tak zdefiniowanej niestabilnej fazie ewolucji cen nieruchomości zaistniały niespotykane wcześniej właściwości (niestabilności, turbulentność), a komplikacja pojawiających się zależności zaburzała tradycyjnie ukształtowane struktury hierarchiczne, pojawiały się zachowania inercyjne, stadne i nieprzewidywalne. W tym sensie doszło do zmiany paradygmatu liniowości na rzecz paradygmatu nieliniowości, a w konsekwencji ograniczenia modelu zachowań racjonalnych oraz hipotezy rynku efektywnego, rezultatem czego jest otwarcia się na model ograniczonej racjonalności oraz możliwości poszukiwania nowych hipotez rynkowych, tj. hipotezy rynku fraktalnego czy hipotezy rynku koherentnego.

Przyjęcie perspektywy ekonomii złożoności w badaniach rynku nieruchomości stało się możliwe i akceptowalne dopiero po doświadczeniu niezwykle gwałtownych wzrostów cen nieruchomości w latach 2006–2007. Zjawisko gwałtownych wzrostów

cen nieruchomości o funkcji mieszkalnej (ponad 100% w skali roku), obserwowane w większości miast w Polsce, na gruncie ekonomii neoklasycznej traktowane jest jako zjawisko nadzwyczajne, nietypowe czy jako tymczasowa korekta dotychczasowej tendencji, z którą mechanizm rynkowy doskonale sobie poradzi. Z punktu widzenia ekonomii złożoności tak gwałtowne zjawiska (*kryzysy, katastrofy*) mają atrybuty obowiązującej, choć rzadko występującej reguły, a nie wyjątku. W tym sensie, że ten unikalny w skali ponad ćwierćwiecza okres wzrostów cen ma fundamentalne znaczenie dla zrozumienia dynamiki cen nieruchomości, a tym samym całego rynku nieruchomości, gdyż stanowi punkt przełomu w zakresie zachowań rynków nieruchomości.

Dualny charakter dynamiki (*stabilna/niestabilna*) cen nieruchomości w ramach przyjęcia perspektywy ekonomii złożoności jako źródła pluralizmu metodologicznego w duchu holizmu został szczegółowo opisany w wcześniejszych badaniach w zakresie między innymi wielkości opóźnienia reakcji cen nieruchomości o funkcji mieszkalnej względem wybranych wskaźników makroekonomicznych (Belej, Cellmer, 2014), elastyczności dynamiki cen nieruchomości pod wpływem silnych bodźców zewnętrznych (Belej, Kulesza, 2014), emergencji zachowań kolektywnych lokalnych rynków nieruchomości i zmian ich struktury hierarchicznej (Belej, 2012; Belej, Kulesza, 2015), budowy modeli ewolucyjnych opisujących dynamikę zmian cen przy zastosowaniu nieliniowych modeli ewolucyjnych z teorii katastrof (Belej, 2013; Belej, Kulesza, 2013), koncepcji wyznaczania punktów krytycznych ewolucji cen nieruchomości w celu jej dywersyfikacji na ewolucję turbulentną i laminarną (Belej, Kulesza, 2015). Wnioski wynikające z przedstawionych powyżej publikacji stanowiły empiryczną podstawę poszukiwania w niniejszym artykule nowego paradygmatu badań rynku nieruchomości.

### 3. Koncepcja paradygmatu badań rynku nieruchomości

Ekonomia jest nauką bazującą na badaniu pewnych regularności czy prawidłowości, jednak w burzliwych czasach powstają znaczne trudności z ich zidentyfikowaniem, co uzasadnia tezę o konieczności zmian podejścia w naukach ekonomicznych. Tradycyjne modele, w tym modele matematyczne, zawodzą, gdyż bazują na pewnych trwałych założeniach i prawidłowościach, które wobec gwałtownych warunków stają się mniej przydatne (Mączyńska, 2011, s. 13). Ekonomia, podobnie jak gospodarka, nie rozwija się w sposób równomierny. Występują w niej okresy

stagnacji oraz okresy przyspieszonego rozwoju. Co charakterystyczne, dynamika gospodarcza nie musi być i raczej nie jest powiązana ze zmianami zachodzącymi w ekonomii (Wojtyna, 2008, s. 9). Obserwowane od początków XXI wieku nasilenie procesu sukcesywnego włączania się do głównego nurtu ekonomii nurtów badawczych pozostających z reguły na jego peryferiach zostało szczegółowo zinterpretowane i zsyntetyzowane w 2004 roku przez Colandera, Holta oraz Rossera w inspirującej publikacji *The Changing Face of Economics. Conversation with Cutting Edge Economist*. Przytaczając za Wojtyną (2008, s. 27) idee Colandera i in. (2004) dotyczące postępujących zmian w ekonomii głównego nurtu, należy zwrócić uwagę na ich wnioski:

- a) ekonomia znajduje się obecnie w punkcie zwrotnym, odchodzi od triady *racjonalność–chciwość–równowaga* w stronę bardziej eklektycznej triady *celowe zachowanie–światły interes własny–trwałość rozwoju*;
- b) ekonomia w ostatnich dekadach znacznie zwiększyła zakres akceptowanych poglądów, nawet jeśli jej trzon główny nie uległ dużym zmianom;
- c) tradycyjny podział na szkoły czy nurty w ekonomii pomija bardzo ważny aspekt, że można należeć do głównego nurtu, ale nie dzielić ortodoksyjnych poglądów;
- d) ekonomia poszukuje nowego paradygmatu.

Jeżeli kwestia poszukiwania nowego paradygmatu w ekonomii stanowi obecnie przedmiot szczególnego zainteresowania wykazywanego w szeregu publikacji naukowych (m.in. Beinhocker, 2006; Wojtyna, 2008; Jakimowicz, 2010; Roubini, Mihm, 2010; Holt, Rosser, Colander 2011; Mączyńska, 2011), to według jakich kryteriów należy definiować to pojęcie?

Z reguły w kontekście pojęcia *paradygmat* dokonuje się odwołania do fundamentalnej pracy Kuhna *The Structure of Scientific Revolutions*. Według Kuhna (1968, s. 27) przez paradygmat rozumie się uznawane powszechnie w danym okresie przekonania teoretyczne oraz stosowne metody badawcze. Jednak świadomość zaawansowania istniejących reguł stanowi preludium do poszukiwania nowych reguł, gdyż teoria naukowa uzyskująca status paradygmatu jest uznawana tylko do momentu pojawienia się nowej teorii zdolnej spełniać funkcje poprzedniego paradygmatu. W tym sensie zmiana paradygmatu ma cechy rewolucji naukowej, której sygnałem wyprzedzającym jest znaczący wzrost stanowisk krytycznych wobec dominującego do tej pory przekonania naukowego.

W każdej dyscyplinie naukowej można wyróżnić trzy typy paradygmatów (Madej, 2011, s. 162): paradygmaty dotyczące całej dyscypliny, paradygmaty do-

tyczące poszczególnych nurtów występujących w danej dyscyplinie, paradygmaty dotyczące poszczególnych problemów naukowych lub metod badawczych.

Mączyńska (2011, s. 10) uważa, że na paradygmat w ekonomii składają się trzy główne elementy: przedmiot, czyli to, czym zajmuje się dana dziedzina, metodologia i stosowane metody badań, przełożenie wyników dociekań teoretycznych na praktykę.

W ramach poszukiwania paradygmatu badań na rynku nieruchomości zgodnie z kryteriami przyjętymi przez Madeja (2011, s. 162) konieczne jest wykazanie, iż celem jest paradygmat w znaczeniu wyjaśniania poszczególnych problemów naukowych (*problemów wynikających z wyłonienia się nowych właściwości rynków nieruchomości*), a nie paradygmat dla całej dyscypliny ekonomii. Z drugiej strony zgodnie z kryteriami przyjętymi przez Mączyńską (2011, s. 10) postulowany przez autora tego opracowania nowy paradygmat badań na rynku nieruchomości powinien:

- a) uwzględniać specyfikę nieruchomości jako szczególnego dobra charakteryzującego się odmiennymi atrybutami niż w przypadku innych dóbr;
- b) uwzględniać transdyscyplinarny pluralizm metodologiczny w ramach nowego podejścia do metodologii badań oraz proponować nowe metody wynikające z przyjętych koncepcji badawczych zasadniczo różnych od dotychczasowych inicjatyw badawczych;
- c) uwzględniać kompatybilność teoretycznych koncepcji badawczych z obserwowanymi zjawiskami empirycznymi w przeciwieństwie do przyjmowania nierealistycznych koncepcji teoretycznych i poszukiwania założeń, dzięki którym rzeczywistość zbliży się do takich koncepcji badawczych.

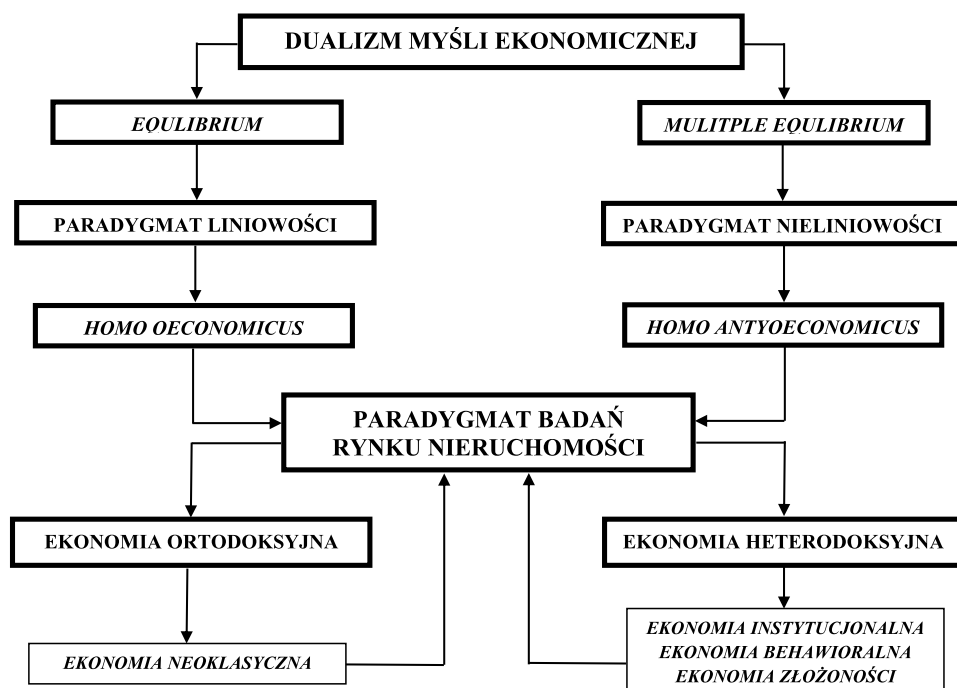
Czynnikiem inspirującym realizację poszukiwania paradygmatu badań rynku nieruchomości były poglądy laureata Nagrody Nobla Stiglitz (2002, s. 488) w aspekcie wyłaniania się nowego paradygmatu w ekonomii, które zostały przedstawione w pracy *Information and the Change in the Paradigm in Economic*. Według niego w ramach nowego paradygmatu w naukach ekonomicznych należy uwzględnić ważną rolę klasycznych sił popytu i podaży traktowaną tylko jako część, a nie całość analizy, która powinna być uzupełniona o problemy wynikające z asymetrii informacji i roli instytucji państwa w ich przewycięzaniu. Jednocześnie zwracał on uwagę na konieczność wykorzystania modeli ewolucyjnych (*zamiast modeli skupiających się nadążeniu do osiągnięcia równowagi*), co z kolei wymaga uwzględnienia wpływu zjawisk i obserwacji historycznych na dynamikę obserwowanych procesów. Jednocześnie w kontekście poszukiwania paradygmatu dla badań na rynku nieruchomości zwrócono uwagę na następującą maksymę: „Rynki, na których brak



jest dostatecznej informacji, zachowują się inaczej niż te, na których jest dostęp do pełnej informacji” stanowiącą kwintesencję rozwijanej od lat siedemdziesiątych XX wieku przez noblistów z 2001 roku (Akerlof, Stiglitz, Spence) teorii asymetrii informacyjnej.

Przyjęcie tak zdefiniowanego założenia przy obserwowanych powszechnie ograniczeniach informacyjnych na rynku nieruchomości pozwala na akceptację zasadniczo różnego paradygmatu badań od tradycyjnie uznawanych koncepcji badawczych na innych rynkach charakteryzujących się większą dostępnością informacyjną. Na rysunku 1 przedstawiono wstępną koncepcję paradygmatu badań rynku nieruchomości.

Rysunek 1. Koncepcja paradygmatu badań na rynku nieruchomości



Źródło: opracowanie własne.

Postulowana koncepcja paradygmatu badań rynku nieruchomości opiera się na aprobowaniu dualizmu myśli ekonomicznej, której czynnikiem dywersyfikującym jest teoria równowagi ogólnej Walrasa. Teoria ta zainspirowana została mechaniką

newtonowską, w której siły popytu i podaży pełnią role analogiczne odpowiednio do siły grawitacji działającej na masę i siły sprężystości, a zdeterminowana w taki sposób cena odpowiada długości sprężyny w równowadze (Mirowski, 1991, s. 222; Fiedor, Hołda, 2015, s. 109).

W tak zdefiniowanej koncepcji badawczej jedna ze stron dualizmu ekonomicznego opiera się na pełnej akceptacji tak zwanej ekonomii walrasowskiej, w ramach której przyjmuje ideę jednopunktowej równowagi rynkowej (*equilibrium*), a mechanizm koordynacji rynku opiera się wyłącznie na relacji popytu i podaży, w ramach której przy założeniu racjonalności uczestników tego procesu kreowane są ceny. W tym sensie przeciwwagą jest przyjęcie uzupełniającej koncepcji opierającej się na tak zwanej ekonomii postwalrasowskiej, w ramach której przyjmuje się ideę wielopunktowej dynamicznej równowagi rynkowej (*multiple equilibrium*), gdzie mechanizm koordynacji rynku opiera się zarówno na relacjach popytu i podaży, jak i innych niecenowych czynnikach przy założeniu ograniczonej racjonalności uczestników gry rynkowej.

Tak skonstruowana dualna koncepcja badawcza, stanowiąca istotę postulowanego paradygmatu badań rynku nieruchomości, kreuje fundamentalną regułę. W ramach tej reguły stosowanie założeń ekonomii neoklasycznej powinno stanowić bazę metodyczną w okresach stabilności rynku oraz uzyskiwaniu wyników, których jakość w zderzeniu z danymi empirycznymi nie ulega zasadniczemu pogorszeniu. Z drugiej strony w okresach niestabilności rynku jedyną drogą do uzyskania wysokiej jakości wyników jest przyjęcie jako bazy metodycznej założeń heterodoksyjnych nurtów badawczych, czyli ekonomii instytucjonalnej, ekonomii behawioralnej czy ekonomii złożoności.

Przedstawiona na rysunku 1 koncepcja paradygmatu badań rynku nieruchomości jest w wstępnej fazie interpretacyjnej i jako pewne uogólnienie powinna być dalej rozwijana w kolejnych publikacjach. Ze względu na ograniczoną przestrzeń publikacyjną w niniejszym artykule praktycznie nie odniesiono się do zasadniczych kwestii, to jest relacji pomiędzy paradygmatem liniowości a paradygmatem nielinowości, konsekwencji aprobowania na rynku nieruchomości modelu *homo oeconomicus* w relacji do modelu *homo antyoeconomicus*, możliwości aplikowania na rynku nieruchomości alternatywnych do hipotezy rynku efektywnego hipotez rynkowych (*fraktalnego, koherentnego*) oraz szczegółowej specyfiki relacji pomiędzy ekonomią ortodoksyjną a heterodoksyjnymi nurtami ekonomicznymi.

## Podsumowanie

W obliczu aktualnych wyzwań gospodarczych wynikających z globalnego wpływu kryzysu finansowego, który pośrednio implikował emergencję nowych właściwości rynków nieruchomości, współczesna debata ekonomiczna wykazała zasadność reorientacji ekonomii głównego nurtu w kierunku nurtów heterodoksyjnych pozwalających formułować nowe aksjologiczne, doktrynalne i metodologiczne podstawy badań na rynku nieruchomości.

Doświadczenie w latach 2006–2007 niespotykanych w ostatnim ćwierćwieczu w Polsce gwałtownych zmian cen nieruchomości, a następnie stabilnych spadków w formie gasnących oscylacji implikowało konieczność krytycznego spojrzenia na klasyczne metody badawcze przy jednoczesnym wykreowaniu impulsu do poszukiwania alternatywnych możliwości wyjaśniania złożoności dynamicznych procesów na rynku nieruchomości.

W ramach realizowanych badań przyjęto wstępną koncepcję paradygmatu badań na rynku nieruchomości w duchu dualizmu metodologicznego implikującego substytucyjność ekonomii ortodoksyjnej i ekonomii heterodoksyjnej jako odpowiedź na zmieniające się warunki rynkowe.

## Litertaura

- Beinhocker, E. (2006). *The Origin of Wealth*. Cambridge, MA: HBS Press.
- Belej, M. (2012). Identyfikacja współmierności trendów na rynku nieruchomości w warunkach niestabilności. *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomość*, 20 (2), 87–89.
- Belej, M. (2013). Catastrophe Theory in Explaining Price Dynamics on the Real Estate Market. *Real Estate Management and Valuation*, 21 (3), 51–61.
- Belej, M., Kulesza, S. (2013). Modeling the Real Estate Prices in Olsztyn under Instability Condition. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 11 (1), 61–72. DOI: 10.2478/v10031-012-0008-7.
- Belej, M., Kulesza, S. (2014). The Influence of Financing on the Dynamics of Housing Process. *Folia Oeconomica Stetinensi*, 14 (2), 101–113. DOI: 10.1515/fole-2015-0011.
- Belej, M., Kulesza, S. (2015). The Dynamics of Time Series of Real Estate Prices. *Real Estate Management and Valuation*, 23 (4), 35–43. DOI: 10.1515/remav-2015-0034.
- Bryx, M. (2006). *Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie*. Warszawa: Poltext.
- Colander, D., Holt, R., Rosser, B. (2004). The Changing Face of Mainstream Economics. *Review of Political Economy*, 16 (4), 485–499.

- Fiedor, P., Hołda, A. (2015). Istota ekonofizyki. *Studia Ekonomiczne*, 1 (84), 108–127.
- Foryś, I. (2011). *Społeczno-gospodarcze determinanty rozwoju rynku mieszkaniowego w Polsce*. Szczecin: Wyd. Naukowe US.
- Holt, R.P., Rosser, Jr, J.B., Colander, D. (2011). The Complexity Era in Economics. *Review of Political Economy*, 23 (3), 357–369.
- Jakimowicz, A. (2010). *Źródła niestabilności struktur rynkowych*. Warszawa: PWN.
- Kałkowski, L. (2001). *Rynek Nieruchomości w Polsce*. Warszawa: Twigger.
- Kędziński, M. (2013). Rola instytucji w programie ekonomii postwalrasowskiej Davida Colandera stanowiącej fundament nowej ekonomii złożoności (complexity economics). *Zarządzanie Publiczne*, 2–3 (24–25), 90–101.
- Kucharska-Stasiak, E. (2016). *Ekonomiczny wymiar nieruchomości*. Warszawa: PWN.
- Kuhn, T.S. (1968). *Struktura rewolucji naukowych*. Warszawa: PWN.
- Madej, Z. (2011). Paradymaty i główny nurt w ekonomii. *Ekonomista*, 2, 161–182.
- Mączyńska E. (2011). Ewolucja modeli ustroju gospodarczego – oceny, postulaty i kontrowersje. *XXI Konferencja Naukowa Wspólnej Komisji Ekonomistów Polskiej Akademii Nauk i Rosyjskiej Akademii Nauk* nt. Wyzwania dla Polski i Rosji wobec światowych zmian modelu gospodarki rynkowej. Pobrane z: <http://owe2.pte.pl/pliki/2/12/polskirosyjski2011ranpan.pdf> (12.06.2016).
- Mirowski, P. (1991). *More Heat Than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*. Cambridge :Cambridge University Press.
- Roubini, N., Mihm, S. (2010). *Crisis Economics: A Crash Course in the Future of Finance*. London: Penguin.
- Siemińska, E. (2013). *Ryzyka inwestowania i finansowania na rynku nieruchomości w kontekście etyki i społecznej odpowiedzialności*. Toruń: Wyd. Naukowe UMK.
- Stiglitz, J.E. (2002). Information and the Change in the Paradigm in Economics. *The American Economic Review*, 92 (3), 460–501.
- Wojtyna, A. (2008). Współczesna ekonomia – kontynuacja czy poszukiwanie paradygmatu? *Ekonomista*, 1, 9–32.

## EVOLUTION OF THE PARADIGM IN THE REAL ESTATE MARKET RESEARCH FROM THE COMPLEXITY ECONOMIC PERSPECTIVE

### Abstract

The contemporary scientific debate demonstrates the validity of the reorientation of mainstream economics into the direction of heterodox economics, allowing to formulate a new axiological, doctrinal and methodological basis of the research the real estate market. The process of changing a traditional characteristic of the real estate market and the emergence of new characteristics, as a consequence of previously unobservable in Poland, rapid

grow up of prices, in 2006–2007, and stable decreases in the form of oscillations, was the main issue of this paper. The paper presents the concept of the paradigm of the real estate market, in the spirit of methodological holism, promoting duality economy orthodox and heterodox economics.

*Translated by Mirosław Belej*

**Keywords:** real estate market, complexity economics, paradigm, homo oeconomicus

**JEL Codes:** B1, B41, B50, C59, D03, R30