

Grzegorz Gurbin

Rynek nieruchomości w otoczeniu niskich stóp procentowych w Polsce w latach 2004-2014

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 45/1, 269-280

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



DOI: 10.18276/sip.2016.45/1-21

Grzegorz Gurbin*

Uniwersytet Szczeciński

RYNEK NIERUCHOMOŚCI W OTOCZENIU NISKICH STÓP PROCENTOWYCH W POLSCE W LATACH 2004–2014

Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie wpływu zmian poziomu stóp procentowych na rozwój rynku nieruchomości w Polsce na przestrzeni lat 2004–2014, zarówno w aspekcie zmiany liczby, jak i zmiany w wartościach przeprowadzanych transakcji w poszczególnych latach. Analiza danych wykazała występowanie silnych zależności pomiędzy badanymi zmiennymi. Do oceny siły oraz kierunku współzależności stopy procentowej z takimi zmiennymi, jak liczba i wartość transakcji na rynku nieruchomości w Polsce, przyjęto współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

Autor artykułu przeprowadził analizę na podstawie danych pozyskanych z raportów GUS dotyczących obrotu nieruchomościami w Polsce za lata 2004–2014.

Słowa kluczowe: rynek nieruchomości, stopy procentowe

Wstęp

Rynek nieruchomości z uwagi na swoje znaczenie dla rozwoju gospodarki kraju jest jednym z ważniejszych sektorów tejże gospodarki. Rozkwit tego rynku nierozdzielnie powiązany jest z dostępem jego uczestników do kapitału oraz skłonnością do ponoszenia ryzyka inwestycyjnego związanego z lokowaniem środków w nieruchomości lub też w inne aktywa. Jednym z ważniejszych czynników wpływających

* Adres e-mail: g.gurbin@o2.pl.

na tę skłonność jest poziom stóp procentowych, który pozwala na oszacowanie wysokości zwrotu z zainwestowanego na rynku finansowym kapitału, jak również ma bezpośredni wpływ na koszt pozyskania pieniądza w formie kredytu zarówno przez osoby fizyczne, jak i przedsiębiorstwa, które to pozyskany w ten sposób kapitał mogą inwestować w zakup nieruchomości.

Wyraźną zmianę w kształtowaniu się rynku nieruchomości należy powiązać między innymi z rozwojem gospodarczym naszego kraju oraz ze znaczną poprawą kondycji polskich przedsiębiorstw, wzrostem konkurencyjności gospodarki i systemu bankowego oraz wynikającą z tego polityką monetarną określającą poziom stóp procentowych.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie wpływu poziomu stóp procentowych na rozwój rynku nieruchomości w Polsce na przestrzeni lat 2004–2014, zarówno w aspekcie zmiany liczby, jak i zmiany w wartościach przeprowadzanych transakcji w poszczególnych latach. Analizę przeprowadzono na podstawie danych pozyskanych z raportów GUS dotyczących obrotu nieruchomościami w Polsce za lata 2004–2014.

1. Nieruchomość jako przedmiot inwestycji

Nieruchomości z uwagi na swoje unikalne atrybuty stanowią atrakcyjną lokatę kapitału. Najważniejszymi z cech, jakie posiadają, jest ich trwałość i konkretne ulokowanie w przestrzeni. Dzięki tym dwóm cechom inwestycje w nieruchomości dają poczucie bezpieczeństwa inwestorowi i zabezpieczają jego kapitał przed inflacją, a co się z tym wiąże – charakteryzują się potencjalnie niskim ryzykiem inwestycyjnym.

Rynek nieruchomości jest ściśle połączony z innymi sektorami gospodarki, szczególnie budowlanym i bankowym. Nie bez znaczenia dla rozwoju tego rynku pozostaje zatem koniunktura w gospodarce kraju. Zarówno w całej gospodarce, jak i w przypadku branży nieruchomości możemy mówić o występowaniu cykli koniunkturalnych. Znaczący wpływ na tę branżę mają regulacje poziomu stóp procentowych przez bank centralny dokonywane z uwagi na konieczność utrzymania stabilnego poziomu cen, który jest niezbędny do zbudowania trwałych fundamentów długofalowego wzrostu gospodarczego.

Aby rozpocząć rozważania na temat wpływu polityki monetarnej w Polsce na rozwój rynku nieruchomości, należy najpierw określić kategorie nieruchomości jako przedmiotu inwestycji oraz scharakteryzować uczestników tego rynku.

Kodeks cywilny definiuje nieruchomości jako „części powierzchni ziemskiej stanowiące odrębny przedmiot własności (grunty), jak również budynki trwale z gruntem związane lub części takich budynków, jeżeli na mocy przepisów szczególnych stanowią odrębny od gruntu przedmiot własności” (Flisek, 2015, s. 15, art. 46). Z definicji tej wynika podział nieruchomości na poniższe kategorie:

- a) *nieruchomości gruntowe*, na które składają się nieruchomości zabudowane lub niezabudowane;
- b) *nieruchomości budowlane* podzielone dalej na budynki i lokale.

Ze względu na ich funkcje nieruchomości dzielą się na:

1. *Mieszkalne* – do tej grupy zaliczają się zarówno lokale, jak i budynki pełniące funkcję mieszkalną.
2. *Niemieszkalne*, czyli takie, które przeznaczone są do celów innych niż mieszkaniowe, na przykład do prowadzenia działalności gospodarczej. Są to między innymi: lokale handlowo-usługowe, budynki magazynowe czy garaże. Do tej kategorii zaliczają się również grunty zabudowane nieruchomościami przemysłowymi i grunty rolne.

Ze względu na możliwość generowania dochodu rozróżniono:

- a) *nieruchomości dochodowe* – pozwalające na osiągnięcie stałych dochodów z trzech źródeł: czynszu lub dochodów pozaczynszowych wynikających na przykład z dzierżawy powierzchni reklamowej, jak i dochodu wynikającego ze wzrostu wartości nieruchomości w momencie jej odsprzedaży;
- b) *nieruchomości niedochodowe* (Kucharska-Stasiak, 2000, s. 165–166).

Rynek finansowy w Polsce na przestrzeni ostatnich 25 lat rozwijał się bardzo intensywnie, dając potencjalnym inwestorom wiele możliwości ulokowania kapitału. Filary tego rynku stanowią banki oraz Giełda Papierów Wartościowych. Dodatkowym uzupełnieniem oferty proponowanej przez banki i biura maklerskie są obecnie 62 Towarzystwa Funduszy Inwestycyjnych dostarczające na polski rynek otwarte i zamknięte fundusze inwestycyjne. Fundusze te pozwalają w ramach zbiorowej formy inwestowania na lokowanie za ich pośrednictwem kapitału niemalże na każdym rynku w Polsce i za granicą, a także w niemal wszystkie klasy aktywów, poczynając od depozytów, poprzez obligacje skarbowe i korporacyjne, a na rynku surowców i instrumentach pochodnych kończąc. Dopełnieniem wyżej wymienionych możliwości ulokowania kapitału jest wciąż rozwijający się i będący przedmiotem niniejszej analizy rynek nieruchomości.

Każda z powyższych form inwestowania charakteryzuje się różnym potencjałem stopy zwrotu, czyli rocznego, wyrażonego procentowo zwrotu z nakładów

poniesionych na inwestycję. Poziom oczekiwanych zysków powiązany jest z poziomem ryzyka związanego z alokacją kapitału w dane aktywa i stanowi podstawę do podjęcia decyzji inwestycyjnej przez inwestora (Kucharska-Stasiak, 2000, s. 184).

Dokonując głębszej analizy, można jednak zaobserwować, iż zupełnie inne czynniki wpływają na proces podejmowania decyzji u poszczególnych uczestników rynku. Unikalne cechy, jakie posiadają konkretne grupy inwestorów, jak również możliwości i ograniczenia wynikające z posiadania tych cech mają znaczący wpływ na decyzje o doborze aktywów do portfela. Na potrzeby niniejszego opracowania inwestorów podzielono na dwie grupy: inwestorów indywidualnych oraz inwestorów instytucjonalnych. Każda z tych grup kupujących, realizując zakup nieruchomości, zaspokaja inny zakres potrzeb. W przypadku inwestorów indywidualnych jest to zabezpieczenie potrzeb mieszkaniowych, dlatego też w tej grupie inwestorów dominują zakupy nieruchomości mieszkalnych. Natomiast w przypadku inwestorów instytucjonalnych zakup zazwyczaj wiąże się z realizacją inwestycji i jednocześnie zaspokojeniem na przykład potrzeb lokalowych firmy. W tej grupie inwestorów większość transakcji to zakup nieruchomości niemieszkalnych. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż zdarza się, że inwestorzy indywidualni jako wcześniej wspomnianą alternatywę do inwestycji na rynku finansowym traktują zakup lokalu lub budynku niemieszkalnego, osiągając w ten sposób dochody z najmu. Również inwestorzy instytucjonalni realizują transakcje zakupu nieruchomości mieszkalnych na przykład na potrzeby zabezpieczenia miejsca zamieszkania dla swoich pracowników.

2. Badanie empiryczne

Badanie przeprowadzono na podstawie danych opublikowanych przez GUS w raportach dotyczących obrotu nieruchomościami w Polsce za lata 2004–2014.

Do oceny siły oraz kierunku współzależności stopy procentowej z takimi zmiennymi, jak liczba i wartość transakcji na rynku nieruchomości w Polsce, przyjęto współczynnik korelacji liniowej Pearsona. W celu potwierdzenia istotności zastosowano test *t*-Studenta dla współczynnika korelacji liniowej przy przyjętym poziomie istotności alfa 0,05.

Na szczególną uwagę podczas analizy zmian na rynku nieruchomości zasługują dwa okresy: lata 2006–2008, w których wysoki wzrost gospodarczy w Polsce i na świecie jak również związany z tym wzrost płac wywołały boom na rynku nieruchomości, oraz okres 2012–2014, gdzie po pęknięciu „bańki nieruchomościowej”,

kryzysie finansowym i załamaniu gospodarki światowej banki centralne, w tym też polski, w celu pobudzenia wzrostu gospodarczego obniżyły znacznie poziomy stóp procentowych.

Od 2004 roku cel inflacyjny wyznaczany jest przez Radę Polityki Pieniężnej na poziomie 2,5% z dopuszczalnym przedziałem wahań ± 1 p.p. Zawirowania w gospodarce światowej po 2008 roku oraz znaczne spadki cen surowców od 2011 roku wpłynęły na poziomy cen zarówno na świecie, jak i w Polsce. Deflacja dotknęła szczególnie mocno gospodarki rozwinięte. Banki centralne, w tym NBP, do tego stopnia dążyły do liberalizacji polityki pieniężnej, obniżając stopy procentowe w obawie przed dalszymi spadkami cen, że obecnie wiele krajów ma stopy procentowe bliskie zeru. Kilka banków centralnych, między innymi Szwajcarii, zdecydowało się nawet na zastosowanie niespotykanych dotychczas w gospodarce ujemnych stóp procentowych.

Zjawisko to sprawiło, że trzymanie pieniędzy w bankach stało się nieopłacalne. Inwestorzy, szczególnie indywidualni, w ramach poszukiwania wyższych stóp zwrotu zaczęli transferować kapitał z depozytów bankowych w inne aktywa. Jednym z beneficjentów transferu środków z depozytów jest właśnie rynek nieruchomości. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że w realnej gospodarce procesy te zachodzą z pewnym opóźnieniem. Jest to związane z niewielką elastycznością rynku nieruchomości wynikającą z jego specyfiki będącej konsekwencją wspomnianej wcześniej kapitałochłonności i powiązania z innymi sektorami gospodarki (por. Belej, Cellmer, 2014, s. 11–14). Nie bez znaczenia dla szybkości przebiegu tych procesów, szczególnie w przypadku inwestorów instytucjonalnych, pozostaje fakt, że podjęcie decyzji o inwestycji w nieruchomości poprzedzone jest wcześniejszą analizą potencjalnych zysków z inwestycji oraz analizą związanych z nią kosztów wynikających na przykład z zaciągnięcia kredytu na sfinansowanie zakupu (por. Begg, 2007, s. 156–157).

Ocena wyników badania korelacji poziomu stóp procentowych w Polsce z liczbą transakcji przeprowadzonych na tym rynku w poszczególnych latach wskazuje na występowanie zależności pomiędzy tymi zmiennymi. Wyniki badania nie są jednak jednolite dla wszystkich kategorii nieruchomości objętych badaniem. Poszczególne rodzaje nieruchomości różnią się pomiędzy sobą zarówno siłą związku, jak i kierunkiem korelacji. Rozkład wartości współczynnika korelacji dla poszczególnych kategorii nieruchomości dla liczby i wartości przeprowadzanych transakcji przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Rozkład wartości współczynnika korelacji dla poszczególnych rodzajów nieruchomości w podziale na liczbę i wartość przeprowadzanych transakcji

	Rodzaj nieruchomości	Współczynnik korelacji Pearsona	Test <i>t</i> -Studenta
Liczba transakcji	Lokale mieszkalne	-0,504	-1,750
	Lokale niemieszkalne	-0,641	-2,503
	Budynki mieszkalne	0,697	2,917
	Budynki niemieszkalne	0,666	2,679
	Nieruchomości gruntowe	0,452	1,520
Wartość transakcji	Lokale ogółem	-0,676	-2,755
	Lokale mieszkalne	-0,686	-2,825
	Lokale niemieszkalne	-0,534	-1,892
	Budynki ogółem	0,484	1,660
	Nieruchomości zabudowane	-0,626	-2,407
	Nieruchomości gruntowe	-0,336	-1,069
	Wartość ogółem	-0,616	-2,347

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Przeprowadzona analiza wykazuje, że obniżka poziomu oprocentowania lokat oraz łatwiejszy dostęp do kredytów bankowych przekładają się bezpośrednio na wzrost liczby oraz wartości przeprowadzanych transakcji.

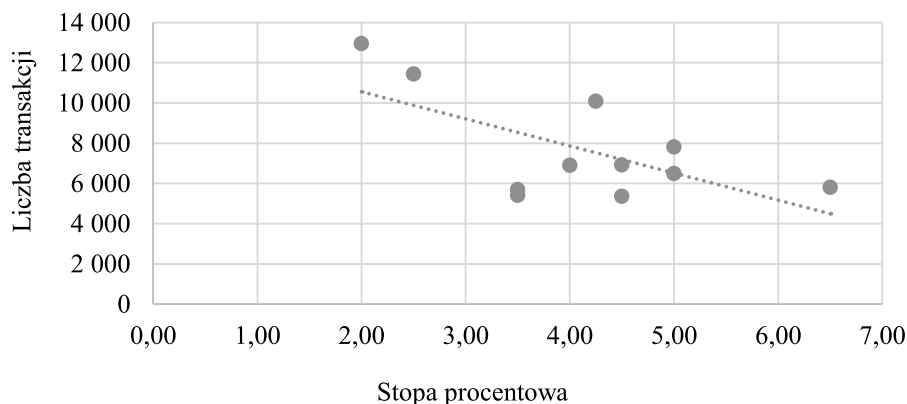
Analiza współczynnika korelacji stopy procentowej i liczby lokali niemieszkalnych wykazuje silną ujemną współzależność tych zmiennych. Współczynnik korelacji zmiennych wynosi $-0,641$. Oznacza to, że ze spadkiem stóp procentowych w badanym okresie mocno skorelowany był wzrost liczby sprzedanych lokali niemieszkalnych.

Spadek stóp procentowych z maksymalnego poziomu 6,5% w 2004 roku do minimalnego wynoszącego 2% w 2014 roku skutkowało ponad 2-krotnym wzrostem liczby transakcji w tej kategorii nieruchomości.

W środowisku niskich stóp procentowych klienci instytucjonalni, kierując się rachunkiem ekonomicznym, znacznie częściej decydowali się na zakup lokalu na własność. Jednocześnie wartość przeprowadzanych transakcji w tej kategorii wzrosła z 0,421 mld zł w 2004 roku do poziomu 2,497 mld zł w roku 2014. Badania współzależności stopy procentowej i wartości sprzedanych lokali niemieszkalnych wykazały umiarkowaną ujemną korelację badanych zmiennych. Współczynnik korelacji

wyniósł $-0,534$. Spadek stóp procentowych miał umiarkowany wpływ na wzrost wartości transakcji dla tego rodzaju nieruchomości.

Rysunek 1. Liczba transakcji kupna-sprzedaży lokali niemieszkalnych w latach 2004–2014 w odniesieniu do obowiązującej stopy procentowej



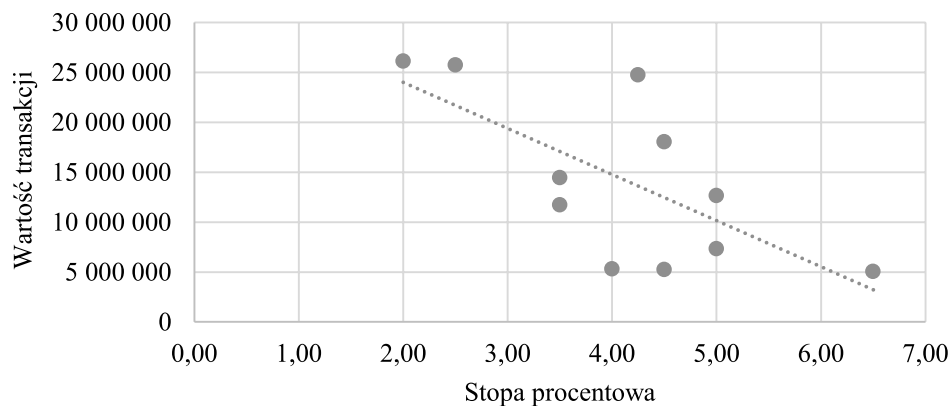
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Z przeprowadzonych badań wynika, że wartość współczynnika korelacji stopy procentowej i liczby sprzedanych lokali mieszkalnych wynosi $-0,504$ i ma charakter ujemny. Siła tego związku jest znacznie niższa niż w przypadku nieruchomości niemieszkalnych.

Podczas analizy badanych zmiennych zaobserwowano, że liczba sprzedanych lokali niemieszkalnych zmieniła się istotnie statystycznie, zaś stosunek zmiany wartości i stopy procentowej był nieistotny dla tego rodzaju nieruchomości. W przypadku lokali niemieszkalnych nieistotna statystycznie była zmiana liczby transakcji, istotna natomiast okazała się zmiana wartości transakcji w badanym okresie.

Osobną kategorią nieruchomości zasługującą na uwagę są budynki ogółem. Dokonana analiza wskazuje na występowanie silnej dodatniej współzależności stóp procentowych z liczbą kupowanych budynków ogółem oraz wartością przeprowadzanych transakcji kupna-sprzedaży w tej kategorii nieruchomości. Wartość współczynnika korelacji stopy procentowej i liczby budynków mieszkalnych wynosi $0,697$. Silny dodatni charakter współzależności wskazuje, że wraz ze spadkiem stóp procentowych w tej kategorii nieruchomości nastąpił mocny spadek liczby przeprowadzonych w badanym okresie transakcji.

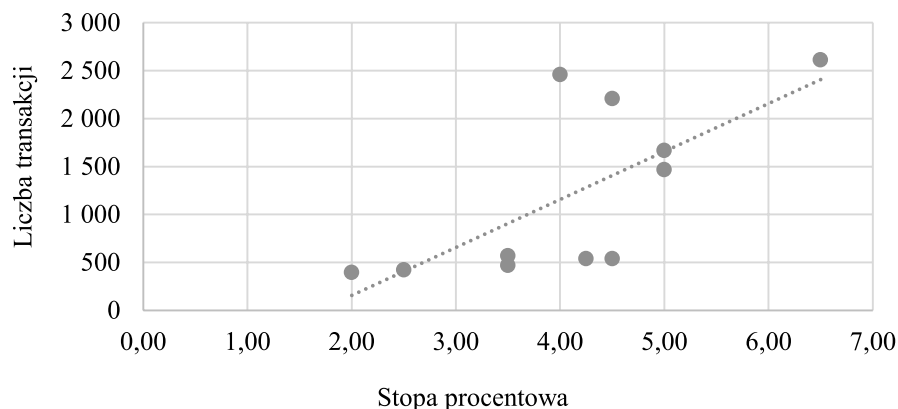
Rysunek 2. Wartość transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w mld zł w latach 2004–2014 w odniesieniu do obowiązującej stopy procentowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

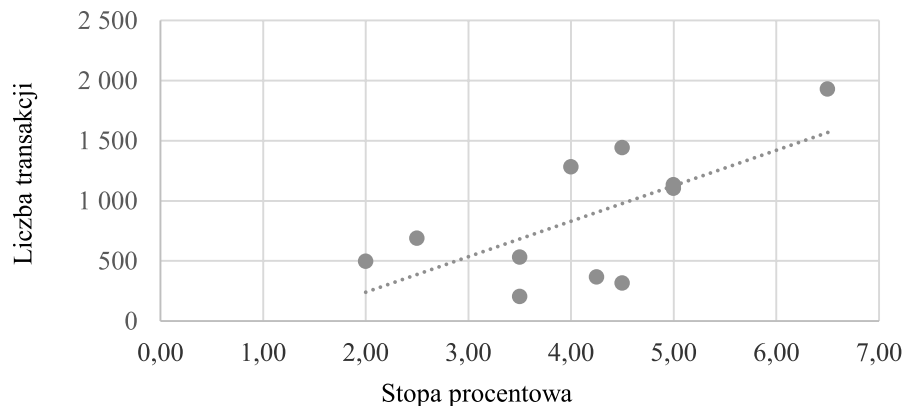
Analogiczna sytuacja miała miejsce w przypadku analizy liczby transakcji dotyczących budynków niemieszkalnych. Współczynnik korelacji wyniósł 0,666 i tak jak w przypadku budynków mieszkalnych wskazywał na silną dodatnią współzależność badanych zmiennych. Graficzny rozkład badanych zmiennych przedstawiono na rysunkach 3–4.

Rysunek 3. Wartość transakcji kupna-sprzedaży budynków mieszkalnych w mld zł w latach 2004–2014 w odniesieniu do obowiązującej stopy procentowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Rysunek 4. Wartość transakcji kupna-sprzedaży budynków niemieszkalnych w mld zł w latach 2004–2014 w odniesieniu do obowiązującej stopy procentowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Przyczyn tej sytuacji należy się doszukiwać w specyfice budynków jako kategorii nieruchomości posiadających kilka ważnych cech determinujących skłonności inwestorów do inwestowania w tę klasę aktywów. Wysoka wartość nakładów na pojedynczą transakcję – zakup domu w przypadku inwestorów indywidualnych to większy wydatek niż zakup mieszkania, a w przypadku nieruchomości komercyjnych typowo inwestycyjny charakter zakupu – sprawia, że decyzja o zakupie budynku poprzedzona jest ścisłą analizą ryzyka i przyszłych dochodów wynikających z przeprowadzenia transakcji. Ponadto wyższa kapitałochłonność inwestycji w tę kategorię nieruchomości związana jest z ograniczoną liczbą inwestorów dysponujących kapitałem lub zdolnością kredytową pozwalającą na dokonanie zakupu. Mniejsza liczba uczestników tej części rynku nieruchomości niż w przypadku lokali generuje dodatkowe ryzyko związane z płynnością inwestycji w przypadku chęci lub konieczności odsprzedaży budynku.

Przeprowadzona analiza danych wykazała, że spadek stóp procentowych wiązał się z jednoczesnym spadkiem zarówno liczby, jak i wartości transakcji z udziałem budynków. Rozkład wartości zmiennych dla budynków mieszkalnych i niemieszkalnych pozwala na wykreślenie wyraźnej dodatniej korelacji pomiędzy nimi. Wartości współczynników korelacji stóp procentowych i wartości transakcji kupna-sprzedaży dla budynków wyniosły 0,484. Wskazuje to na umiarkowany dodatni charakter badanych zmiennych. Wraz ze spadkiem stóp procentowych możemy zaobserwować również spadek wartości transakcji budynkami.

Podsumowanie

Interpretacja wyników badania wskazuje na występowanie silnych zależności pomiędzy wysokością stóp procentowych a liczbą i wartością transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości na polskim rynku. Dokonana analiza zmiennych wykazała różnice w kierunku współczynnika korelacji dla poszczególnych kategorii nieruchomości. Przeprowadzone badanie dowiodło, że poszczególni uczestnicy rynku odmiennie reagują na zmiany stóp procentowych. Inwestorzy indywidualni w środowisku niskich stóp procentowych aktywizują swoje działania i częściej wybierają inwestycje w nieruchomości mieszkalne jako alternatywę dla nisko oprocentowanych depozytów. W przypadku tej kategorii nieruchomości badanie wykazało silną korelację ujemną z poziomem stóp procentowych w Polsce.

Inwestorzy instytucjonalni natomiast zwracają większą uwagę na koniunkturę na rynku. Ich aktywność zarówno w zakresie liczby, jak i wartości przeprowadzanych transakcji jest ściśle uzależniona od oceny sytuacji gospodarczej kraju oraz potencjału inwestycyjnego, jaki niesie ze sobą alokacja kapitału w poszczególne aktywa. Kierując się kalkulacją ryzyka w otoczeniu niskich stóp procentowych, raczej wstrzymują się oni od podejmowania decyzji zakupowych, lokując kapitał w płynne aktywa na rynku finansowym, czekając z ponoszeniem nakładów inwestycyjnych na rynku nieruchomości na poprawę koniunktury w gospodarce. Analiza współzależności poziomu stóp procentowych z liczbą i wartością transakcji kupna-sprzedaży budynków mieszkalnych i niemieszkalnych w Polsce wykazuje silny dodatni związek pomiędzy tymi zmiennymi. Obniżki stóp procentowych wywołane pogorszeniem się koniunktury w kraju przekładają się na znaczne zmniejszenie liczby i wartości transakcji dla tych kategorii nieruchomości.

Literatura

- Begg, D. (2007). *Makroekonomia*. Warszawa: PWE.
- Belej, M., Cellmer, R. (2014). *The Effect of Macroeconomics Factors on Changes in Real Estate Prices – Response and Interaction*. *Acta Scientiarum Polonorum, Seria: Oeconomia*, 13 (2), 5–16.
- Bryx, M. (2006). *Rynek nieruchomości. System i funkcjonowanie*. Warszawa: Poltext.
- Czerkas, K. (2010). *Finansowanie nieruchomości komercyjnych w Polsce, czynniki ryzyka i modele transakcji*. Warszawa: PWN.
- Doszyń M. (2013). *Sklonności w ekonomii ujęcie ilościowe*. Szczecin: Wyd. Naukowe US.

- Flisek, A. (red.). (2015). *Kodeks cywilny*. Warszawa: C.H. Beck.
- http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5492/4/12/1/obrot_nieruchomosciami_w_2014.pdf (12.06.2016).
- Keynes, J.M. (2003). *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*. Warszawa: PWN.
- Kucharska-Stasiak, E. (2000). *Nieruchomość a rynek*. Warszawa: PWN.
- Mayo, H.B. (1997). *Wstęp do inwestowania*. Warszawa: K.E. Liber.
- Reilly, F.K., Brown, K.C. (2001). *Analiza inwestycji i zarządzanie portfelem*. Warszawa: PWE.
- Ustawa z 29.08.1997 o Narodowym Banku Polskim. Dz.U. nr 140, poz. 938.
- Zeliaś, A., Pawełek, B., Wanat, S. (2002). *Metody statystyczne zadania i sprawdziany*. Warszawa: PWE.

THE REAL ESTATE MARKET IN AN ENVIRONMENT OF LOW INTEREST RATES IN POLAND IN THE YEARS 2004–2014

Abstract

The subject matter of this study is to determine the impact of the changes in the interest rate levels on the development of the real estate market in Poland in the years 2004–2014, both in terms of the change in the number and in the value of transactions concluded in the individual years. The analysis of the data revealed strong relations between the analysed variables. To assess the strength and direction of the correlations between the interest rate and the variables, such as the number and value of transactions in the real estate market in Poland, the Pearson linear correlation coefficient was adopted.

The author of the article conducted the analysis on the basis of the data derived from the reports of the Central Statistical Office on the real estate turnover in Poland in the years 2004–2014.

Translated by Jagoda Żyłkowska

Keywords: real estate market, interest rates

JEL Codes: R300, E430

