



Horyzonty Polityki
2023, Vol. 14, N° 47



MAGDALENA BOCHENEK

<http://orcid.org/0000-0002-7089-2601>
Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza
m.bochenek@prz.edu.pl

ANNA SZCZEPAŃSKA-PRZEKOTA

<http://orcid.org/0000-0002-4002-5072>
Politechnika Koszalińska
anna.szczepanska-przekota@tu.koszalin.pl

GRZEGORZ PRZEKOTA

<http://orcid.org/0000-0002-9173-2658>
Politechnika Koszalińska
grzegorz.przekota@tu.koszalin.pl

MACIEJ HADŁAW

<http://orcid.org/0000-0002-9216-2933>
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
m.hadlaw@prz.edu.pl

DOI: 10.35765/HP.2321

Podażowe i cenowe konsekwencje zmian w rządowych programach mieszkaniowych w Polsce w latach 1998–2021

Streszczenie

CEL NAUKOWY: Celem artykułu jest określenie kierunku zmian podaży i cen mieszkań na tle cykli koniunkturalnych w kontekście oceny skuteczności rządowych programów mieszkaniowych.

PROBLEM I METODY BADAWCZE: Podstawowe pytanie badawcze dotyczy tego, czy i w jaki sposób rządowe programy mieszkaniowe wpływają na kształtowanie się podaży i cen nieruchomości. Metody badawcze wykorzystane w artykule to krytyczna analiza literatury oraz metody statystyczne, takie jak wskaźnik średniorocznego tempa zmian wartości, współczynnik korelacji liniowej, test Grangera oraz narzędzia analizy harmoniczej.

PROCES WYWODU: W artykule określono znaczenie rynku nieruchomości oraz jego specyfikę. Podkreślono, że kształtowanie cen nieruchomości związane jest z cyklami koniunktury gospodarczej, a podaży nieruchomości z programami rządowymi. Opisano również sześć wybranych programów mieszkaniowych wprowadzonych przez rząd w okresie objętym badaniem.

Sugerowane cytowanie: Bochenek, M., Szczepańska-Przekota, A., Przekota, G., i Hadław, M. (2023). Podażowe i cenowe konsekwencje zmian w rządowych programach mieszkaniowych w Polsce w latach 1998–2021. *Horyzonty Polityki*, 14(47), 229–250. DOI: 10.35765/HP.2321.

WYNIKI ANALIZY NAUKOWEJ: Wyniki jednoznacznie pokazują, że podaż mieszkań oraz ceny mieszkań są pochodną koniunktury gospodarczej. Wyniki badań wskazują, że najlepsze efekty w postaci przyrostu liczby mieszkań oddawanych do użytkowania przynosiły programy pozwalające na odzyskanie części zainwestowanego kapitału (Duża ulga budowlana) oraz obejmujące najszerszy krąg beneficjentów (Mieszkanie na Start). Podaż mieszkań w trakcie obowiązywania tych programów rosła najszybciej. Ostatnio realizowane programy nie wykazują związku z punktami zwrotnymi cykli koniunkturalnych, a rynek nieruchomości dużo czerpie ze wzrostu potencjału wytwórczego osiągniętego w latach wcześniejszych. Biorąc pod uwagę obiektywne wskaźniki, liczba mieszkań oddawanych w Polsce do użytkowania na tle ogólnokrajowej koniunktury gospodarczej jest wysoka.

WNIOSKI, INNOWACJE, REKOMENDACJE: W okresie dekonunktury na rynku nieruchomości konieczne może się okazać kontynuowanie oraz ulepszanie programów rządowych. Z punktu widzenia polityki fiskalnej kluczowe jest utrzymanie dotychczasowego tempa wzrostu liczby mieszkań oddawanych do użytkowania. Natomiast problemem są ceny mieszkań, których dynamika przekracza wskaźniki inflacji. Paradoksalnie wraz z większym tempem podaży nowych mieszkań, szybciej rosną ich ceny. Z jednej strony wpływy podatkowe w takiej sytuacji rosną, ale z drugiej strony długookresowo może to rodzić napięcia społeczne.

SŁOWA KLUCZOWE:

rządowe programy mieszkaniowe, rynek nieruchomości,
koniunktura gospodarcza, polityka mieszkaniowa, cykliczność
rynku nieruchomości

Abstract

THE SUPPLY AND PRICING CONSEQUENCES
OF CHANGES IN GOVERNMENT HOUSING
PROGRAMMES IN POLAND BETWEEN 1998 AND 2021

RESEARCH OBJECTIVE: The purpose of this paper is to determine the direction of housing price changes against economic cycles in the context of assessing the effectiveness of government housing programmes.

THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS: The primary research question is whether and how government housing programmes affect house prices. The research methods used in this paper are critical analysis of the literature and statistical methods such as average annual rate of change in values, linear correlation coefficient, Granger test and harmonic analysis tools.

THE PROCESS OF ARGUMENTATION: The article defines the importance of the real estate market and its specific features. It was stressed that real estate price formation is related to economic cycles. It also describes six selected housing programmes introduced by the government during the study period.

RESEARCH RESULTS: The results clearly show that housing supply and prices are derived from the economic cycle. The research results show that the best programmes were “Duża ulga Budowlana” and “Mieszkanie na Start”. The supply of dwellings during the validity of these programmes grew the fastest. The changes that occurred in subsequent programmes are no longer covered by business cycles. The periods of validity of the programmes and the turning points of the business cycles of the real estate market do not show a connection.

CONCLUSIONS, INNOVATIONS, AND RECOMMENDATIONS: In a period of a downturn in the real estate market, it may prove necessary to continue and improve government programmes, as without them, the purchase of one's own property may be reserved only for the most affluent citizens. Therefore, the coming years may be very interesting from the point of view of real estate supply and demand development, which may be low without additional stimulation.

KEYWORDS:

government housing programmes, real estate market, economic cycles, housing policy, real estate market cyclicity

WSTĘP

Rynek nieruchomości ma duże znaczenie dla gospodarstw domowych oraz systemu finansowego, a więc dla całej gospodarki. Rynek nieruchomości, podobnie jak cała gospodarka, jest cykliczny. Wiedza na temat przyczynowości tych cykli może okazać się niezbędną w momencie próby prognozowania cen nieruchomości oraz koniunktury na rynku. Od początku procesu transformacji polski rynek nieruchomości uległ procesowi znaczących przekształceń, których źródłem były zmiany zachodzące w otoczeniu demograficznym, finansowym, ekonomicznym, prawnym oraz politycznym, które wyznaczają środowisko inwestowania, w tym politycznego inwestowania. W rynek nieruchomości ingeruje również państwo poprzez liczne programy rządowe, które mają na celu pobudzenie i rozpedzenie rynku oraz wsparcie obywateli. Ważne miejsce na tle innych obszarów zajmuje ekonomiczna problematyka nieruchomości. Wynika to m.in.

z rynkowego charakteru nieruchomości, a także z roli nieruchomości jako składnika majątku narodowego (Olszowy, 2017, s. 82).

W artykule badano, jaki wpływ na ceny nieruchomości ma koniunktura gospodarcza. Zakres czasowy badania obejmuje lata 1998–2021. Przeanalizowano również, czy na przestrzeni badanego okresu można uznać za skuteczne programy mieszkaniowe wprowadzane przez rząd. Przebadano sześć dużych programów: Dużą ulgę budowlaną, Ulgę odsetkową, Rodzinę na swoim, Mieszkanie dla młodych, Mieszkanie Plus oraz Mieszkanie na Start. Wybrane programy rządowe różnią się między sobą rodzajem, zakresem wprowadzanej pomocy, czasem trwania oraz obciążeniem dla budżetu państwa. W artykule podjęto próbę określenia prawidłowości dotyczących zależności pomiędzy cenami mieszkań a koniunkturą gospodarczą przy szczególnym uwzględnieniu rządowych programów mieszkaniowych.

Metody badawcze wykorzystane w artykule to krytyczna analiza literatury oraz metody statystyczne, takie jak wskaźnik średniorocznego tempa zmian wartości, współczynnik korelacji liniowej, test Grangera oraz narzędzia analizy harmonicznej.

METODYKA BADAŃ

Badania oparto na danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Zakres czasowy analiz obejmuje lata 1998–2021. Analizie poddano następujące dane:

- liczbę mieszkań oddanych do użytkowania (w tys. szt.),
- ceny mieszkań w (zł/m²).

Dodatkowo uwzględniono:

- produkt krajowy brutto (ceny stałe, dane w postaci wskaźnika rok 2000 = 100),
- inflację (dane w postaci wskaźnika rok 2000 = 100),
- stopę procentową WIBOR.

Kolejne punkty analiz obejmują:

1. Opis ogólnego kształtowania wartości ocenianych zmiennych.

Wykorzystano tutaj:

- wskaźnik średniorocznego tempa zmian wartości;
- współczynnik korelacji liniowej.

2. Badanie przyczynowości w sensie Grangera. Przyjęto tutaj definicję przyczynowości Wienera-Grangera: „ X jest przyczyną (w sensie Grangera) Y , $X \rightarrow Y$, jeśli bieżące wartości Y można prognozować z większą dokładnością przez przeszłe wartości X , niż w inny sposób, przy zasadzie *caeteris paribus*” (Charemza, & Deadman 1997, s. 195). Przyczynowość sprowadza się do odpowiedzi na pytanie, czy X może zostać wyeliminowane z tej części modelu, która opisuje Y (Pesaran, & Pesaran 1997, s. 131). Hipoteza zerowa dla modelu jest następująca:

$$\begin{cases} x_t = a_{01} + a_{1,11}x_{t-1} + \dots + a_{1,1k}x_{t-k} + a_{1,21}y_{t-1} + \dots + a_{1,2k}y_{t-k} + e_{1t} \\ y_t = a_{02} + a_{2,11}x_{t-1} + \dots + a_{2,1k}x_{t-k} + a_{2,21}y_{t-1} + \dots + a_{2,2k}y_{t-k} + e_{2t} \end{cases}$$

gdzie k oznacza liczbę opóźnień, ma postać:

$$H_0 : a_{2,1} = \dots = a_{2,1k} = 0.$$

Sprawdzianem hipotezy jest statystyka LR postaci:

$$R = 2(\log|\sum_R| - \log|\sum_U|),$$

gdzie Σ jest estymatorem macierzy kowariancji dla nieograniczonego (U) i ograniczonego (R) modelu. Wiarygodność wyników badania przyczynowości zależy od stopnia integracji szeregów czasowych. Dla szeregów niestacjonarnych, a z takimi z uwagi na trend mamy do czynienia w tym badaniu, uzyskane poziomy istotności należy interpretować w przybliżeniu (Kusideł 2000).

3. Analizę wahań cyklicznych. Szereg danych rozłożono na trwałe składnik wzrostu (T , trend) oraz składnik oscylacyjny (C , cykle) zgodnie ze schematem (Moore, & Zarnowitz 1987):

$$\begin{aligned} Y &= T \cdot C \\ \ln Y &= \ln T + \ln C. \end{aligned}$$

Trend T zdefiniowano za pomocą filtra HP Hodricka-Prescotta (Hodrick, & Prescott 1997, s. 1–6), natomiast zachowanie składnika cyklicznego opisano za pomocą analizy harmoniczej (Cieślak 2011, s. 88–89). Dokonano tutaj pewnej modyfikacji analizy harmoniczej, tj. wyznaczono jedną harmonikę o liczbie cykli i (dopuszczono

ułamkową liczbę cykli) najlepiej dopasowaną w sensie MNK do analizowanego szeregu czasowego:

$$y_t = \text{HP} + \left[\alpha_i \sin\left(\frac{2\pi}{n} it\right) + \beta_i \cos\left(\frac{2\pi}{n} it\right) \right] + e_t$$

gdzie:

$$a_i = \frac{2}{n} \sum_{t=1}^n y_t \sin\left(\frac{2\pi}{n} it\right); b_i = \frac{2}{n} \sum_{t=1}^n y_t \cos\left(\frac{2\pi}{n} it\right).$$

Amplitudę wahań wyznaczono ze wzoru:

$$A_i = \sqrt{a_i^2 + b_i^2}.$$

Lokalizację punktów, w których występują ekstremalne odchylenia, ustalono przy pomocy przesunięcia fazowego:

$$t_i = \frac{\arctg\left(\frac{a_i}{b_i}\right)}{\frac{2\pi}{n}} + k \frac{n}{2i}, \text{ gdzie } k \in \mathbb{Z}.$$

Udział harmoniki i w wyjaśnianiu wariancji badanej zmiennej określono współczynnikiem:

$$\omega_i = \frac{a_i^2 + b_i^2}{2s^2};$$

gdzie:

s^2 – ocena wariancji badanej zmiennej.

Podstawowym zadaniem po wykonaniu tej procedury było określenie różnicy czasowej pomiędzy otrzymanymi punktami zwrotnymi poszczególnych zmiennych.

ZNACZENIE RYNKU NIERUCHOMOŚCI DLA GOSPODARKI

Rynek nieruchomości odgrywa ważną rolę w całej gospodarce. Można go określić jako całokształt stosunków zachodzących między zgłaszającymi oferty rynkowe sprzedawcy nieruchomości a inwestorami, którzy zgłaszają zapotrzebowanie na określone nieruchomości, poparte gotowością zapłaty. W tym określeniu znajduje się istota

podejmowanych w pracy badań. Rynek nieruchomości obejmuje (Kucharska-Stasiak, 2005):

- podmioty rynkowe, a więc sprzedających i inwestujących w nieruchomości lub niektóre prawa własności do nieruchomości,
- przedmioty rynkowe, którymi są nieruchomości lub ich składniki majątkowe,
- stosunki rynkowe, czyli stosunki wzajemne między wspomnianymi podmiotami rynkowymi.

Rynek nieruchomości jest z pewnością mocno zdywersyfikowany i niejednorodny. Wynika to głównie z faktu, że nieruchomość może być zarówno inwestycją, dobrem konsumpcyjnym, jak też alternatywą dla oszczędzających. Jedno się jednak nie zmienia – jest to przedmiot transakcji (NBP 2015, s. 15). Ze względu na fakt, że jest to przedmiot transakcji, to podlega on regularnym wycenom rynkowym, na które wpływ mają różne czynniki. Można tu wymienić m.in.:

- uwarunkowania instytucjonalno-prawne,
- uwarunkowania społeczno-demograficzne,
- uwarunkowania planistyczno-infrastrukturalne,
- uwarunkowania ekonomiczne.

Ostatnie z powyższych, czyli uwarunkowania ekonomiczne, odgrywają szczególną rolę. Można je dodatkowo podzielić na makroekonomiczne, gdzie kluczowe są: tempo rozwoju gospodarczego, stopy procentowe oraz inflacja (Gostkowska-Drzewicka 2010, s. 45–59). Obok uwarunkowań o charakterze makroekonomicznym istnieją także sektorowe, na które składają się głównie poziom konkurencji czy też nasycenie rynku (Malinowska 2012, s. 29–40). Uwarunkowania ekonomiczne o charakterze lokalnym dotyczą zaś ciągle niesłabnącego popytu na działki mieszkalne (Żelazowski 2016, s. 532).

Żaden rynek nie działa w próżni. Nie inaczej jest z omawianym rynkiem nieruchomości. Jak wspomniano wyżej, występują pewne zależności zachodzące na styku tegoż rynku z ogółem gospodarki. A co za tym idzie – ceny np. mieszkań zależne są m.in. od koniunktury gospodarczej. Powiązania te starają się badać naukowcy z Polski i nie tylko (Golob, Bastic, & Psunder 2012; Mach 2014; Minetti, & Peng 2013; Liu, & Xiong 2018; Quigley 1999).

Odważną tezę na ten temat stawia M. Geraci. Według niego cały rynek biznesowy może być stymulowany (wzmacniany) przez rynek nieruchomości (Geraci 1996, s. 100).

Podobnego zdania (choć już nie tak rewolucyjnego) są też inni autorzy. K.L. Fisher w swojej publikacji zwrócił uwagę na możliwość prognozowania kondycji całej gospodarki za pomocą danych pochodzących właśnie z rynku nieruchomości (Fisher 2008).

Sektor nieruchomości znacząco wpływa na procesy zachodzące w całej gospodarce (Bauer 2017, s. 89). Badania przeprowadzone na rynku polskim potwierdzają, że istnieją podstawy do uznania związku pomiędzy rynkiem pierwotnym nieruchomości a koniunkturą gospodarczą (Andrzejczak 2017, s. 337). Zmiany cen nieruchomości mają wpływ na wielkość aktywów gospodarstw domowych, a więc również na kwotę potencjalnego zabezpieczenia długu, inwestycji lub konsumpcji (Trojanek 2021, s. 332).

Wielu naukowców za przyczynę wahań na rynku nieruchomości uznaje cykliczność całej gospodarki (Gdakowicz 2010, s. 39–54). Cykl gospodarczy można określić jako rodzaj fluktuacji w zagregowanej aktywności gospodarczej podmiotów (Gołąbeska 2010, s. 24–27). Zdarza się, że cykl nieruchomości może wyprzedzać cykl ekonomiczny (Geipele, & Kauškale 2013, s. 329). Analizując amerykański rynek nieruchomości domów zarówno jedno-, jak i wielorodzinnych naukowcy stwierdzili, że nieruchomości te charakteryzują się większą zbieżnością z cyklami makroekonomicznymi niż cykle na rynkach nieruchomości komercyjnych (Grebler, & Burns 1982; DiPasquale, & Wheaton 1994; Granadier S.R 1995). Badania przeprowadzone na wtórnym rynku mieszkaniowym w latach 2000–2020 w 18 miastach będących stolicami województw w Polsce pozwoliły stwierdzić, że poszczególne miasta posiadały jeden pełny cykl mieszkaniowy oraz odznaczały się znaczącym zróżnicowaniem pod względem zasięgu cykli (Trojanek 2021, s. 340).

Rozwój rynku nieruchomości w Polsce rozpoczyna się od okresu przedwojennego, ponieważ wtedy stworzono podstawy prawne rynku nieruchomości. Po drugiej wojnie światowej rynek ten funkcjonował w ograniczonych rozmiarach, a odrodzenie się pełnego rynku nieruchomości miało miejsce po procesie transformacji. W Polsce po zmianach ustrojowych w latach 1989–1991 zostały wprowadzone uregulowania prawne w formie ustaw porządkujących sektor nieruchomości. Miały one na celu przywrócenie pełnego prawa własności i wprowadzenie nieruchomości mieszkaniowych do obrotu rynkowego. W literaturze przedmiotu za początek dynamicznego rozwoju

rynku nieruchomości mieszkalnych w Polsce uznaje się datę wejścia w życie przepisów Ustawy z dnia 24 czerwca 1994 roku o własności lokali (Węglowski, 2005). Rosło zrozumienie, że nieruchomości może stanowić miejsce prowadzenia działalności gospodarczej oraz umożliwiać tworzenie wartości dodanej, pobudzając rozwój gospodarczy.

PROGRAMY RZĄDOWE WPLYWAJĄCE NA RYNEK NIERUCHOMOŚCI W POLSCE

W Polsce po zmianach ustrojowych w latach 1989–1991 zostały wprowadzone uregulowania prawne w formie ustaw porządkujących sektor nieruchomości. Miały one na celu przywrócenie pełnego prawa własności i wprowadzenie nieruchomości mieszkaniowych do obrotu rynkowego. W ślad za zmianami poszły też działania rządu, który na przestrzeni ostatnich 30 lat starał się pobudzić oraz aktywizować rynek nieruchomości poprzez wprowadzenie kilku programów mających na celu wspomóc, głównie ludzi młodych, w zakupie własnej nieruchomości. Miały i mają one na celu wspieranie rozwoju gospodarczego kraju oraz podnoszenie jakości życia Polaków.

Pierwszy program z inicjatywy rządowej uruchomiono w 1992 roku, a jego nazwa to Duża ulga budowlana w PIT. Program ten pozwalał na odliczenie od podstawy opodatkowania wydatków związanych z zaspokajaniem potrzeb mieszkaniowych, takich jak zakup działki pod budownictwo mieszkaniowe, budowę budynku mieszkalnego, wniesienia wkładu do spółdzielni mieszkaniowej czy rozbudowę budynku. Ze względu na długość trwania i konstrukcję efekty programu rządowego „Duża ulga budowlana” oceniane są pozytywnie, pozwolił on na ograniczenie kosztów mieszkaniowych milionom beneficjentów i przyczynił się do wzrostu popytu na mieszkania (www.podatnik.info). Program zakończył się w 2001 roku.

Kolejny rządowy program związany z rynkiem nieruchomości to tzw. Ulga odsetkowa. Podatnik, który w latach 2002–2006 zaciągnął kredyt w celu zaspokojenia własnych potrzeb mieszkaniowych, mógł (pod pewnymi warunkami do końca 2027 roku) odliczyć od dochodu zapłacone w danym roku odsetki od kredytu, na zasadzie tzw. praw nabytych. Ulga dotyczyła kredytów zaciągniętych w banku lub SKOK, a kwota odliczenia odsetek podlega limitowi (www.kis.gov.pl).

Trzecią próbę poprawy warunków bytowych młodych Polaków podjęto w roku 2007, kiedy to uruchomiono program „Rodzina na swoim”. Trwał on do roku 2013. W ciągu kilku lat jego funkcjonowania udzielono ponad 192 tys. kredytów na łączną kwotę około 35 mld złotych. Program ten cechowało to, że jego beneficjentami były osoby młode, tj. w wieku 25–34 lat.

W latach (2014–2018) realizowano program „Mieszkanie dla młodych”. Co ciekawe, jego beneficjentami były głównie osoby samotne – stanowiły ponad 56% uczestników. Ten program oraz „Rodzina na swoim” polegały głównie na dopłatach do kredytów hipotecznych (Mirczak 2018, s. 59–72).

Kolejną propozycją rządu w ramach wspierania sytuacji mieszkaniowej młodych osób był program „Mieszkanie plus”. Jednak, jak można przeczytać na stronie internetowej Najwyższej Izby Kontroli, program ten nie przyniósł oczekiwanych rezultatów głównie przez brak spójności rozwiązań prawnych oraz zbyt długie procedury legislacyjne (NIK 2022, s. 14).

W roku 2019 uruchomiono program „Mieszkanie na start”. Jak można dowiedzieć się z rządowej strony, jego głównym zadaniem jest realizacja dopłat w części pokrywających czynsz najmu nowo wybudowanych mieszkań lub mieszkań oddanych w wyniku działań rewitalizacyjnych.

Wspomaganie obywateli w zakupie mieszkania lub domu to problem większości rządów. W zasadzie żadnemu z nich nie udało się w pełni zrealizować zapowiadanych obietnic. Od 1990 roku jednak jedyną możliwością pozyskania mieszkania jest jego zakup na wolnym rynku (Groeger 2016, s. 131–146), a wspomniane programy miały na celu jedynie pomóc w zakupie.

Pomoc mieszkaniowa jest konieczna, gdyż wg Instytutu Badań Rynkowych i Społecznych (IBRiS), który w 2018 roku zrealizował badania na zlecenie Habitat Polska, wynika, że około 40% respondentów zgłaszało problemy związane z brakiem mieszkania lub złymi warunkami bytowymi. Zjawisko to dotyczyło głównie osób w dużych miastach i metropoliach (Antczak-Stępnia, Grodzicka-Kowalczyk, Sobczak, Załęczna, & Żelazowski, 2021, s. 54). Ogólnego obrazu sytuacji młodego pokolenia nie poprawia fakt, że około 10 lat temu sytuacja mieszkaniowa w Polsce na tle innych krajów Europy wyglądała alarmująco. Mowa tutaj o kilku najważniejszych wskaźnikach, tj.:

- podaży mieszkań,
- liczbie mieszkań oddawanych do użytku na 1000 mieszkańców,
- liczbie mieszkań do liczby gospodarstw (Sitek 2015, s. 77–88).

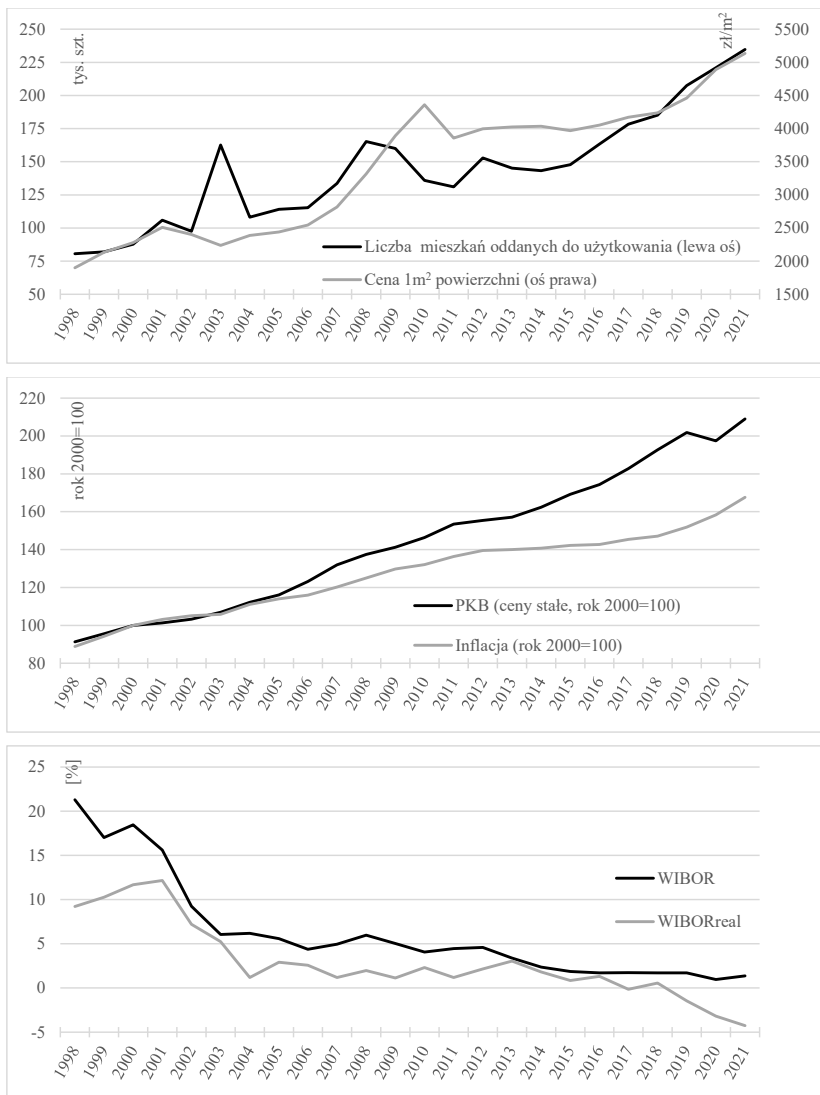
W ciągu ostatnich dziesięciu lat sytuacja uległa znacznie poprawie, ale głównie dzięki wzrostowi zamożności społeczeństwa oraz popularności i dostępności kredytów hipotecznych. Dwa wspomniane czynniki miały duży udział w liczbie oddanych mieszkań na 1000 mieszkańców w 2021 roku. Polska była w 2021 roku liderem wśród krajów Europy, wyprzedzając Francję i Belgię (Property Index, Overview of European Residential Markets 2021, s. 1–50).

WYNIKI BADAŃ

Ostatnie lata dla budownictwa są bardzo dobre (rysunek 1). Jeszcze do 2014 roku liczba mieszkań oddawanych do użytkowania, mimo że charakteryzowała się trendem wzrostowym, była mało stabilna. Odnotowano ponadprzeciętny wzrost liczby mieszkań oddawanych do użytkowania w latach 2003, 2008 oraz 2012. Jednocześnie po każdym z tych wzrostów następowało dość znaczne załamanie rynku, szczególnie dotkliwe w 2004 oraz 2011 roku. Sytuacja zmieniła się wraz z 2014 rokiem, od kiedy to liczba mieszkań oddawanych do użytkowania systematycznie rośnie i nawet pandemia koronawirusa w latach 2020–2021 nie zatrzymała tej pozytywnej tendencji.

Systematycznie rosną także ceny mieszkań oddawanych do użytkowania, chociaż tempo wzrostu jest zróżnicowane, od stabilizacji w latach 2001–2006 i 2012–2015 do bardzo szybkich wzrostów w latach 2007–2010 oraz 2019–2021. To jednak, że ceny mieszkań oddawanych do użytkowania rosną, w znacznej mierze związane jest z ogólną inflacją, a także ze wzrostem gospodarczym. Ponadto na większy popyt na mieszkania w 2006 roku, a tym samym wzrost cen, miała wpływ informacja o tym, że obniżony VAT 7% będzie obowiązywał jedynie do końca 2006 roku. Należy dodać, że w 2006 roku została ogłoszona likwidacja ulgi podatkowej umożliwiająca odpisanie od płaconego podatku PIT (Bryx, 2007; Burmer, Machnik, & Maczek, 2007; Strączkowski 2009). Wzrost gospodarczy, przy jednoczesnym wsparciu ze strony rządowych programów mieszkaniowych, może być także potencjalną przyczyną wzrostu liczby mieszkań oddawanych do użytkowania.

Rysunek 1. Podaż i ceny mieszkań na tle koniunktury gospodarczej w latach 1998–2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i NBP.

W całym okresie liczba mieszkań oddanych do użytkowania rosła średnio o 4,76% z roku na rok, co jest bardzo dobrym wynikiem,

biorąc pod uwagę, że realny wzrost gospodarczy wynosił 3,67% średniorocznie. Jednak dynamika cen mieszkań przekracza wyraźnie ogólny wzrost cen, gdyż wyniosła 4,42% średniorocznie, a inflacja 2,80% średniorocznie.

Biorąc pod uwagę możliwości kredytowania budowy lub zakupu mieszkania, na przestrzeni lat 1998–2021 znacząco spadło oprocentowanie kredytów. Stopa WIBOR będąca podstawą kredytów hipotecznych spadła w tym okresie z poziomu ponad 20% w 1998 roku do nieco ponad 1% w 2021 roku. Natomiast realna stopa procentowa (WIBOR skorygowana o stopę inflacji) już od 2004 roku jest na poziomach tylko nieco wyższych od 0, a od 2018 roku jest ujemna.

Z punktu widzenia celu pracy ważna jest ocena wyników poszczególnych programów w odniesieniu do ogólnej koniunktury gospodarczej (tabela 1).

Tabela 1. Wskaźniki dynamiki rynku nieruchomości i koniunktury gospodarczej

Program	Lata obowiązywania	Podaż mieszkań	Cena	PKB	Inflacja	WIBOR	WIBOR realny
Duża ulga budowlana (dane od 1998)	1992–2001	9,55%	9,73%	3,53%	5,08%	18,10%	10,83%
Ulga odsetkowa	2002–2006	1,71%	0,28%	3,99%	2,39%	6,29%	3,83%
Rodzina na swoim	2007–2013	3,34%	6,77%	3,53%	2,73%	4,64%	1,86%
Mieszkanie dla młodych	2014–2018	4,98%	1,03%	4,17%	0,99%	1,88%	0,88%
Mieszkanie Plus	2018	3,77%	1,62%	5,42%	1,14%	1,72%	0,57%
Mieszkanie na Start	2019–2021	8,24%	6,61%	2,74%	4,45%	1,35%	-2,96%
za cały okres		4,76%	4,42%	3,67%	2,80%	6,24%	2,96%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i NBP.

Porównując wskaźniki dynamiki rynku nieruchomości ze wskaźnikami koniunktury gospodarczej, można powiedzieć, że najlepsze programy to Duża ulga budowlana (średnioroczny wzrost podaży mieszkań oddawanych do użytkowania 9,55%) oraz Mieszkanie na Start (średnioroczny wzrost podaży mieszkań oddawanych do użytkowania 8,24%). Podaż mieszkań w trakcie obowiązywania tych programów rosła najszybciej, a tymczasem gospodarka w tych okresach

rozwijała się wolniej niż przeciętnie, gdyż odpowiednio 3,53% i 2,74% średniorocznie, przy średniej dla całego okresu 3,67%. Negatywnym zjawiskiem był towarzyszący wzrostowi podaży mieszkań, bardzo szybki wzrost cen mieszkań, odpowiednio 9,73% i 6,61% średniorocznie, co w pewnym stopniu można tłumaczyć ogólnie wysoką w trakcie obowiązywania tych programów inflacją, odpowiednio 5,08% i 4,45% średniorocznie. Dość interesujące jest, że w czasie obowiązywania Dużej ulgi budowlanej koszty kredytowania były bardzo wysokie (nominalnie i realnie), natomiast w trakcie obowiązywania Mieszkania na Start koszty kredytowania były najniższe (realnie stopa WIBOR była ujemna).

Programem, w trakcie obowiązywania którego podaż mieszkań rosła najwolniej, bo jedynie 1,71% średniorocznie, okazała się Ulga odsetkowa. Co więcej, działało się to w czasie dość dobrego ogólnego wzrostu gospodarczego (3,99% średniorocznie), przy niezbyt wysokiej inflacji (2,39% średniorocznie). Zastojowi w podaży mieszkań oddawanych do użytkowania towarzyszył w tamtym czasie wolny wzrost cen mieszkań (0,28% średniorocznie).

Ważną kwestią do rozstrzygnięcia jest to, czy i w jaki sposób koniunktura na rynku nieruchomości zależy od ogólnej koniunktury gospodarczej. To właśnie siła i kierunek tej zależności mogą warunkować skuteczność poszczególnych programów mieszkaniowych.

Tabela 2. Test przyczynowości Grangera

X – przyczyna	Y – skutek					
	Liczba mieszkań	Cena (zł/m ²)	PKB	Inflacja	WIBOR	WIBOR realny
Liczba mieszkań		0,0352*	0,8927	0,0212*	0,8564	0,0181*
Cena (zł/m ²)	0,5428		0,8494	0,7467	0,7589	0,6458
PKB	0,0917*	0,0252*		0,0625*	0,5163	0,3136
Inflacja	0,2776	0,0026*	0,4200		0,3427	0,0637*
WIBOR	0,8792	0,0997*	0,2488	0,4352		0,0175*
WIBOR realny	0,4705	0,1246	0,3219	0,6648	0,0948*	

Objaśnienia: w tabeli pokazano poziomy istotności p testu Grangera, $p < 0,1$ przyczynowość statystycznie istotna.

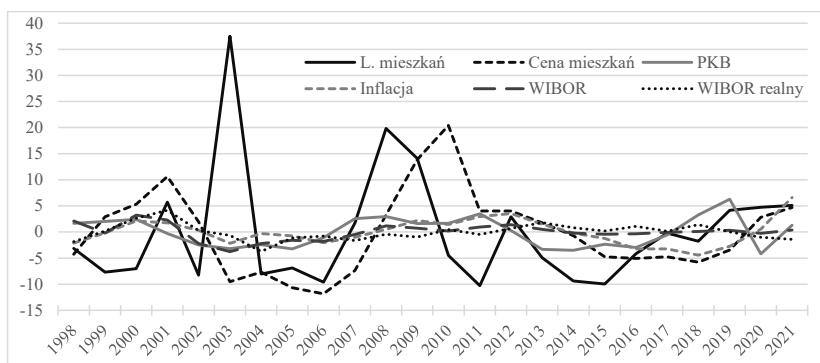
Źródło: Opracowanie własne.

Problem ten można rozwiązać przy użyciu testu przyczynowości Grangera, który wprawdzie dla szeregów z trendem daje tylko przybliżone rozwiązania, ale jednak poszerza wiedzę o kształtowaniu powiązania. Wyniki testu Grangera przedstawiono w tabeli 2. W badaniu przyczynowości Grangera jako liczbę opóźnień przyjęto 2, ale wyniki dla innych liczb opóźnień (1 lub 3) były podobne.

W sposób jednoznaczny można uznać, że podaż mieszkań oraz ceny mieszkań są pochodną koniunktury gospodarczej (poziomy istotności odpowiednio 0,0917 i 0,0252), jednak ani podaż mieszkań, ani ich ceny nie są przyczyną koniunktury gospodarczej. Dodatkowo podaż mieszkań oraz inflacja stanowią istotną przyczynę kształtowania ceny mieszkań (poziomy istotności odpowiednio 0,0352 i 0,0026). Jest nią także stopa WIBOR (0,0997). Natomiast to, jaka jest podaż mieszkań oraz jak silna jest inflacja, okazuje się istotną przyczyną realnego poziomu WIBOR (poziomy istotności odpowiednio 0,0181 i 0,0637).

Bardzo często rynek nieruchomości uznaje się za przyczynę kształtowania wzrostu gospodarczego. Zgodnie z tą myślą konstruuje się programy, które mają sprzyjać większej dynamice wzrostu budownictwa, i tym samym oczekuje się, że wywoła to pozytywny efekt dla całej gospodarki. Tymczasem w myśl uzyskanych wyników sytuacja jawi się jako odwrotna – to dobra koniunktura w całej gospodarce sprzyja rozwojowi budownictwa.

Rysunek 2. Składnik cykliczny podaży i ceny mieszkań na tle koniunktury gospodarczej



Źródło: Opracowanie własne.

Zachowanie składnika cyklicznego badanych szeregów czasowych w pełni potwierdza opisaną zależność przyczynowo-skutkową (rysunek 2, tabela 3). Składnik cykliczny wskazany na rysunku 2 powstał jako odchylenia od trendu poszczególnych zmiennych:

- dla liczby mieszkań i ceny mieszkań są to odchylenia względne (procent odchylenia od trendu),
- dla PKB, inflacji, WIBOR i WIBOR realny są to odchylenia bezwzględne (punktów procentowych od trendu).

Tabela 3. Charakterystyki składników cyklicznych

Charakterystyki cykli	Koniunktura					
	Liczba mieszkań	Cena mieszkań	PKB	Inflacja	WIBOR	WIBOR realny
długość cykli	5,7	10,9	10,3	10,7	11,6	14,3
regularność	42,2%	63,1%	58,2%	56,3%	42,9%	37,5%
amplituda	7,10	8,68	3,01	2,62	1,41	2,78
górne punkty zwrotne	2003,5	2000,7	1999,6	2001,5	1999,7	2000,8
	2009,2	2011,6	2010,0	2012,2	2011,3	2015,0
	2014,9	2022,5	2020,3	2022,9	2022,9	
	2020,6					

Objaśnienia: długość cykli w latach, regularność – teoretyczny cykl sinusoidalny jako procent wariacji rzeczywistych odchyleń od trendu, amplituda – odchylenie teoretycznego cyklu od trendu, punkty zwrotne zawierają informacje o roku i jego części (po przecinku).

Źródło: Opracowanie własne.

Jednym z ważniejszych problemów stawianych przed badaniem jest określenie skuteczności poszczególnych programów mieszkaniowych. Na przestrzeni badanego okresu obowiązywało sześć dużych programów, które ze względu na rodzaj, zakres pomocy oraz czas trwania były dość zróżnicowane. Różne także było obciążenie dla budżetu państwa. Najdłużej trującym programem, a jednocześnie obejmującym największą liczbę uczestników rynku, była Duża ulga budowlana. Można powiedzieć, że w momencie, kiedy rozpoczął się ten program, rynek budowlany był w głębokiej zapaści. Duża ulga budowlana pozwoliła na znaczące obniżenie kosztu budowy nowych mieszkań i budynków mieszkalnych. Mimo że badania obejmują tylko część okresu obowiązywania Dużej ulgi budowlanej, jest to okres

wystarczający do uznania, iż założenia tego programu zostały w pełni osiągnięte. Po pierwsze program zdynamizował rynek budowlany, tempo wzrostu liczby oddawanych mieszkań do użytkowania znacząco przewyższało realny wzrost gospodarczy, a po drugie, co wydaje się kluczowe dla rozwoju całego rynku, dzięki programowi znacząco wzrosły możliwości wytwórcze sektora budowlanego. Nawet w okresach późniejszej dekonjunktury gospodarczej liczba mieszkań oddawanych do użytkowania w każdym roku wyraźnie przewyższała liczbę mieszkań oddawanych do użytkowania w latach 90. XX wieku. Całkowicie inny charakter miała wprowadzona w 2002 roku ulga odsetkowa, która znacząco ograniczyła liczbę potencjalnych beneficjentów programu. Automatycznie spowodowało to obniżenie średniego tempa wzrostu liczby mieszkań oddawanych do użytkowania do poziomu niższego od średniego tempa wzrostu gospodarczego. Jedynym pozytywnym aspektem było to, że nie zmieniła ona dodatniego trendu. Negatywną konsekwencją zmiany programu w tamtym okresie było zaobserwowanie górnego punktu zwrotnego cyklu koniunkturalnego liczby mieszkań oddawanych do użytkowania na przełomie 2003 i 2004 roku. Szczyt liczby mieszkań oddawanych do użytkowania w 2003 roku był opóźnionym efektem obowiązywania wcześniejszej Dużej ulgi budowlanej. Należy również wziąć pod uwagę fakt, iż w 2003 roku zwiększona liczba mieszkań oddanych do użytkowania wynikała ze zmian prawa budowlanego (<https://www.krn.pl>). Po tym szczycie nastąpiło istotne spowolnienie rynku budowlanego. Dopiero kolejny program Rodzina na swoim przyczynił się do zdynamizowania liczby mieszkań do użytkowania. Można nawet powiedzieć, że program ten zadziałał bardzo szybko, a kolejny górny punkt zwrotny koniunktury na rynku mieszkań oddawanych do użytkowania przypadł na przełom lat 2014 i 2015, a więc był to opóźniony efekt działania tego programu.

Zmiany, jakie następowały w kolejnych programach, nie mają już pokrycia w cyklach koniunkturalnych. Okresy obowiązywania programów oraz punkty zwrotne cykli koniunkturalnych rynku nieruchomości nie wykazują związku. Efektem takiej sytuacji jest bardzo słaby wynik określający regularność cykli liczby mieszkań oddawanych do użytkowania. Określić można ją na 42,2%. Gdyby ograniczyć się tylko do trzech pierwszych programów, wynik byłby wyraźnie wyższy.

Przeprowadzona analiza cykli koniunkturalnych liczby mieszkań oddawanych do użytkowania na tyle cykli koniunkturalnych cen, PKB oraz inflacji pozwala na wyciągnięcie wniosku o braku wyraźnego związku pomiędzy tymi cyklami. Natomiast – co dość istotne – to analiza punktów zwrotnych cykli pozwala na uznanie cen mieszkań, inflacji oraz stopy WIBOR za pochodne względem ogólnej koniunktury gospodarczej. Można zaobserwować to jako później odnotowane górne punkty zwrotne, dla cen nieruchomości są to odpowiednio 2000,7; 2011,6 oraz 2022,5; dla inflacji 2001,5; 2012,2 oraz 2022,9; dla stopy WIBOR 1999,7; 2011,3 oraz 2022,9. Tymczasem dla PKB jest to: 1999,6; 2010,0 oraz 2020,3. Zatem ceny mieszkań okazują się o około 1 do 2 lat opóźnione w stosunku do PKB. Wniosek ten jest dość silny, gdyż regularność cykli cen mieszkań oraz PKB jest dość duża, zbliżona do 60%.

WNIOSKI

Mieszkanie prawem, nie towarem. To ostatnio głośne w mediach hasło może być przyczynkiem do dyskusji na temat interwencjonizmu państwowego w sferę mieszkalnictwa społeczeństwa. Analizując dane z ostatnich 30 lat, widzimy, że sytuacja na polskim rynku nieruchomości (zarówno mieszkań, jak i domów jednorodzinnych) w dużej mierze zależała od ogólnej sytuacji w gospodarce. W tym czasie były zarówno okresy stabilizacji, jak też dynamicznego rozwoju. Nie mniej jednak rząd od roku 1992 próbuje wspomagać zakup nieruchomości poprzez wprowadzanie programów przeznaczonych głównie dla ludzi młodych. W artykule odniesiono się do sześciu różnych programów uruchomionych na przestrzeni ostatnich 30 lat. Jednym z ważniejszych problemów stawianych przed badaniem było określenie skuteczności poszczególnych programów mieszkaniowych. Wyniki badań jednoznacznie wskazują, że najlepsze programy to Duża ulga budowlana oraz Mieszkanie na Start. Podaż mieszkań w trakcie obowiązywania tych programów rosła najszybciej. Można zatem stwierdzić, że programy przyniosły pożądaný skutek.

Dodatkową przestrzenią do badań stanowiło powiązanie ogólnokrajowej koniunktury z koniunkturą w sektorze nieruchomości. Do zbadania tej zależności wykorzystano wspomniany wyżej test

Grangera. Wyniki jednoznacznie pokazują, że podaż mieszkań oraz ceny mieszkań są pochodną koniunktury gospodarczej. Jest to wynik inny niż powszechnie dominujący w literaturze przedmiotu, ale otrzymane w pracy wyniki są statystycznie istotne. Ponadto podaż mieszkań oraz inflacja okazują się istotną przyczyną ceny mieszkań.

Skutki działań programów rządowych były bardzo różne. Przyjęty w pracy okres analizy obejmuje na tyle różne etapy rozwoju gospodarczego, że pozwala na wyciąganie wiarygodnych wniosków dotyczących określenia zależności zachodzących na rynku mieszkań.

Badania tego typu warto kontynuować. Zwłaszcza przez pryzmat ostatnich wydarzeń, które mają miejsce w polskiej i światowej gospodarce. W okresie dekoniunktury na rynku nieruchomości konieczne może się okazać kontynuowanie oraz ulepszanie programów rządowych, gdyż bez nich zakup własnej nieruchomości może być zarezerwowany wyłącznie dla osiągających wysokie wynagrodzenia. Dlatego też kolejne lata mogą być bardzo interesujące z punktu widzenia rozwoju podaży nieruchomości – a tutaj, na co wskazuje liczba mieszkań oddawanych do użytkowania w ostatnich latach, możliwości polskiej gospodarki są niespotykane wysokie – oraz popytu, który bez odpowiedniej stymulacji może być niski. Biorąc pod uwagę finanse publiczne, rozwiązań tego problemu powinno szukać się w kwestiach prawnych związanych z własnością nieruchomości, być może szerzej wykorzystywać możliwości współwłasności, niż w pomocy publicznej obciążającej budżet państwa.

BIBLIOGRAFIA

- Andrzejczak, M. (2017). Podaż mieszkań a koniunktura gospodarcza – próba analizy empirycznej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 1(85), 315–326. DOI: 10.18276/frfu.2017.1.85-26.
- Antczak–Stępnia, A., Grodzicka-Kowalczyk, M., Sobczak, M., Załęczna, M., & Żelazowski, K. (2021). *Rynek nieruchomości mieszkaniowych – współczesne aspekty przestrzenne, prawne i finansowe*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Bauer, G.H. (2017). International house price cycles, monetary policy and credit. *Journal of International Money and Finance*, 74, 88–114. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2017.03.003.

- Charemza, W., & Deadman, D. (1997). *Nowa ekonometria*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Cieślak, M. (2011). *Prognozowanie gospodarcze, Metody i zastosowania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- DiPasquale, D., & Wheaton, W. (1994). Housing Dynamics and the Future of Housing Prices. *Journal of Urban Economics*, 1(35), 1–27. DOI: 10.1006/juec.1994.1001.
- Fisher, K.L. (2008). *Wall Street Waltz: 90 Visual Perspectives. Illustrated Lessons from Financial Cycles and Trends*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Geipele, I., & Kauškale, L. (2013). The influence of Real Estate Market Cycle on the Development in Latvia. *Procedia Engineering*, 57, 327–333. DOI: 10.1016/j.proeng.2013.04.044.
- Geraci, M.E. (1996). *The Appraisal of Real Estate*, 12th edition. Chicago, IL: Appraisal Institute.
- Golob, K., Bastic, M., & Psunder, I. (2012). Analysis of Impact Factors on the Real Estate Market: Case Slovenia. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 4(23), 357–367. DOI: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.23.4.2566>.
- Gołąbeska, E. (2010). Cykle koniunkturalne na rynku nieruchomości. *Świat Nieruchomości*, 4(74), 24–27.
- Gostkowska-Drzewicka, M. (2010). Próba określenia wpływu czynników makroekonomicznych na rozwój mieszkaniowego rynku deweloperskiego w Trójmieście na tle Polski w latach 1995–2007. *Barometr Regionalny*, 1(19), 45–59. DOI: 10.56583/br.1380.
- Grebler, L., & Burns, L. (1982). Construction Cycles in the U.S. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 2(10), 201–222.
- Grenadier, S.R. (1995). The Persistence of Real Estate Cycles. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 10, 95–119. DOI: 10.1007/BF01096984.
- Groeger, L. (2016). Programy wspierania budownictwa mieszkaniowego w Polsce i ich wpływ na rynek nieruchomości mieszkaniowych. *Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego*, 131–146. DOI: <https://doi.org/10.18778/1733-3180.18.09>.
- Hodrick, R.J., & Prescott, E.C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(29), 1–6. DOI: 10.2307/2953682.
- Kling, J.L., & McCue, T.E. (1987). Office Building Investment and the Macro-Economy. Empirical Evidence 1973–1985. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 3, 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-6229.00430>.
- Kucharska-Stasiak, E. (2006). *Nieruchomości w gospodarce rynkowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe.

- Kusideł, E. (2000). *Modele wektorowo autoregresyjne VAR, metodologia i zastosowania*. Łódź: Absolwent.
- Liu, C., & Xiong, W. (2018). *China's real estate market*, NBER 25297. DOI: 10.3386/w25297.
- Mach, Ł. (2014). Czynniki kształtujące wartość nieruchomości mieszkaniowych w kontekście uwarunkowań makro-, mikro- oraz ultraotoczenia. *Ekonometria* 4(46), 52–61.
- Malinowska, U. (2012). Rola analizy fundamentalnej w warunkach kryzysu. *Acta Univeritatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 262, 29–40. DOI: 11089/1839.
- Minetti, R., & Peng, T. (2013). Lending Constraints, Real Estate Prices and Business Cycles in Emerging Economies. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(37), 2397–2416. DOI: 10.1016/J.JEDC.2013.07.007.
- Moore, G., & Zarnowitz, V. (1987). *The Development and Role of the National Bureau's Business Cycle Chronologies*, NBER 1394. DOI 10.3386/w1394.
- Najwyższa Izba Kontroli. (2022). *Funkcjonowanie programu „Mieszkanie plus”*, nr ewidencyjny P/21/026, 14–68.
- NBP (2015). *Zasobność gospodarstw domowych w Polsce. Raport z badania pilotażowego 2014*, Warszawa: Departament Stabilności Finansowej.
- NBP (2016). *The Narodowy Bank Polski Workshop: Recent trends in the real estate market and its analysis – 2015 edition*, NBP Working Paper, 1(243). Warsaw: Economic Institute.
- Olszowy, J. (2017). Wybrane aspekty wpływające na rynek nieruchomości w Polsce. *Rynek – Społeczeństwo – Kultura*, 3(24), 82–87.
- Pesaran, M., & Pesaran, B. (1997). *Working with Microfit 4.0*. Oxford: Oxford University Press.
- Property Index. *Overview of European Residential Markets 2021*, 1–50.
- Quigley, J.M. (1999). Real Estate Prices and Economic Cycles. *International Real Estate Review*, 1(2), 1–20.
- Sitek, M. (2015). Zarządzanie rządowymi programami wspierania budownictwa mieszkaniowego. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas*, 2, 77–88. DOI: 10.5604/18998658.1154715.
- Strączkowski, Ł. (2009). *Preferencje nabywców mieszkań na lokalnym rynku mieszkaniowym w Poznaniu*. W Henzel, H. *Ryzyko działalności inwestycyjnej – aspekty teoretyczne i praktyczne*, t. 2 (s. 139–148). Katowice: Akademia Ekonomiczna w Katowicach.
- Trojanek, R. (2021). Housing price cycles in Poland – The case of 18 provincial capital cities in 2000–2020. *International Journal of Strategic Property Management*, 4(25), 332–345. DOI: 10.3846/ijspm.2021.14920.
- Węglowski, M. (2005). Komunalne zasoby mieszkaniowe na rynku nieruchomości. *Problemy Rozwoju Miast*, 1-2(2), 28–35.

Wheaton, W.C. (1987). *The Cyclic Behavior of the National Office Market*. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 4(15), 281–299. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-6229.00433>.

Żelazowski, K. (2016). Wpływ zmian koniunktury na rynku nieruchomości na kondycję i wycenę spółek deweloperskich. *Studia i Prace WNEiZ US*, 2(45), 531–542. DOI:10.18276/sip.2016.45/2-41.

Materiały internetowe

Gov.pl, *Mieszkanie na Start*, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/mieszkanie-na-start> (dostęp: 22.06.2022).

Krajowa Administracja Skarbowa (2017), *Krajowa Informacja Skarbowa wyjaśnia: Ulga odsetkowa. Roczne rozliczenie podatku dochodowego od osób fizycznych za 2017 r.*, <https://www.kis.gov.pl/documents/6609173/7571635/ulga+odsetkowa.pdf> (dostęp: 27.06.2022).

KRN.pl (2004, 26 marca), *Raport GUS: Budownictwo mieszkaniowe I-IV kwartał 2003*, <https://www.krn.pl/artukul/raport-gus-budownictwo-mieszkaniowe-i-iv-kwartal-2003,36> (dostęp: 6.04.2023).

Podatnik.info (2023, 2 marca). *Ulga budowlana*, <https://www.podatnik.info/publikacje/ulga-budowlana,6041ee> (dostęp: 14.04.2023).

Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>