

Podaż mieszkań a koniunktura gospodarcza – próba analizy empirycznej

Monika Andrzejczak*

Streszczenie: W literaturze dotyczącej cykli na rynku nieruchomości wskazuje się na ich związki z cyklami gospodarczymi. Z tego powodu podjęto próbę przeprowadzenia wstępnej weryfikacji przydatności informacji o podaży mieszkań w badaniach koniunkturalnych. Metodologia badań opiera się na poszukiwaniu zgodności w przebiegu wskaźników dynamiki oraz punktów zwrotnych zmiennych charakteryzujących podaż na rynku nieruchomości na tle produkcji przemysłowej. Uzyskane wyniki wskazują na możliwość uznania podaży mieszkań jako predyktora koniunktury gospodarczej. Dają też podstawy do uznania istotności rynku nieruchomości w badaniach cykli koniunkturalnych.

Słowa kluczowe: podaż na rynku nieruchomości, cykle rynku nieruchomości, liczba mieszkań oddanych do użytkowania

Wprowadzenie

Rynek nieruchomości jest rynkiem wyjątkowym i niejednorodnym. Można go analizować zarówno w aspekcie szerokim, pod kątem jego roli w kształtowaniu się cykli gospodarczych, i w aspekcie wąskim – jego wpływu na decyzje związane z finansami osobistymi gospodarstw domowych. Mieszkanie – przedmiot transakcji na tym rynku, można traktować jako dobro konsumpcyjne, inwestycyjne lub jako stosunkowo bezpieczny i atrakcyjny sposób alokacji oszczędności, nawet kosztem utraty mobilności jego właścicieli (NBP, 2015b, s. 15).

Powstało wiele modeli cykli na rynku nieruchomości (DiPasquale, Wheaton, 1992, s. 181–197; Du Toit, Cloete, 2004, s. 341–367; Luciani, 2015, s. 199–218 i in.). Część z nich określa to zjawisko jako skutek niedopasowania zmiennego popytu do sztywnej w okresie krótkim podaży, która reaguje ze znacznym opóźnieniem (NBP, 2015a, s. 20–22). Zgodnie z takim ujęciem problemu, cykle na rynku nieruchomości tłumaczone są jako niedopasowanie popytu i podaży. Wnioski z badań są następujące: w celu zainicjowania wzrostu produkcji na rynku mieszkań wystarczający jest wzrost popytu.

* dr Monika Andrzejczak, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, e-mail: monika.andrzejczak5@wp.pl.

Popyt na rynku nieruchomości kształtowany jest przez szereg różnorodnych czynników¹. Z kolei podaż na rynku nieruchomości determinują długookresowe koszty produkcji oraz historyczny popyt (NBP 2015a, s. 20). Dlatego w niniejszym artykule badania zawężono do strony podażowej. Próbę identyfikacji związków koniunktury gospodarczej z rynkiem nieruchomości sprawdzono do relacji między koniunkturą gospodarczą a podażą na rynku nieruchomości.

W niniejszym artykule dokonano weryfikacji następującej hipotezy: podaż na rynku pierwotnym nieruchomości może być predyktorem koniunktury gospodarczej. Pozytywna weryfikacja hipotezy wskazywać będzie na zasadność uznania wagi tego segmentu gospodarki w badaniach poziomu aktywności gospodarczej.

Sposób ujęcia problemu wykorzystuje podejście do rynku nieruchomości funkcjonujące w literaturze przedmiotu, zgodnie z którym analiza oparta na skali mikro może dać podstawy do analizy w skali makro (Heckman, 2010, s. 6–9).

1. Wybór zmiennych do analizy

Sektor nieruchomości dzielony jest zazwyczaj na sektor nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych (NBP, 2015a, s. 11; GUS, 2016, s. 4)². Z kolei rynek mieszkaniowy dzielony jest na segment pierwotny, obejmujący nowe budownictwo i segment wtórny, obejmujący istniejący zasób mieszkań. Z powodu przewagi na polskim rynku transakcji z rynku pierwotnego, dokonano wyboru właśnie tego segmentu jako zmiennej charakteryzującej podaż³. Dodatkowym argumentem przemawiającym za takim wyborem jest brak danych miesięcznych charakteryzujących wtórny rynek nieruchomości.

Posłużono się danymi z Biuletynów Statystycznych GUS z lat 1995–2016, takimi jak: mieszkania oddane do użytku ogółem (dalej: mo), które stanowiły sumę następujących składników: budownictwo indywidualne (dalej: bi), mieszkania przeznaczone na sprzedaż lub wynajem (dalej: rs) oraz stanowiące zasób spółdzielni mieszkaniowych (dalej: sm)⁴.

Jako miernik koniunktury gospodarczej uznano wartość produkcji sprzedanej przemysłu, zwaną potocznie produkcją przemysłową (dalej: prod). Głównym argumentem

¹ Takie jak: wynagrodzenia, bezrobocie, PKB, stopy procentowe, przyrost naturalny, saldo migracji, liczba zawieranych małżeństw, interwencje rządowe i wiele innych (NBP 2015, s. 20).

² Zgodnie z metodologią NBP głównymi składowymi rynkowego sektora mieszkaniowego są: zasób mieszkaniowy generujący usługi mieszkaniowe dla gospodarstw domowych, sektor finansowy umożliwiający nabycie mieszkań poprzez zamianę kapitału na strumień okresowych płatności oraz zapewniający dopływ nowego kapitału do sektora w warunkach wzrostu popytu, sektor budownictwa mieszkaniowego, w tym szczególnie sektor deweloperski transformujący kapitał finansowy napływający do sektora w kapitał rzeczowy w postaci nowego zasobu, otoczenie zewnętrzne sektora nieruchomości mieszkaniowych, czyli pozostała część gospodarki narodowej, z którą następują liczne interakcje sektorowe (Raport NBP, 2011, s. 9).

³ Zgodnie z szacunkami NBP ponad 50% całości transakcji rynku nieruchomości dotyczy rynku pierwotnego (NBP, 2015a, s. 20).

⁴ Dane do września 1995 r. podawano jako stan na koniec okresu, od października 1995 r. – narastająco. Informacje narastające zostały przeliczone na przyrosty zmiennych.

przemawiającym za tym wyborem jest częstotliwość danych – produkt krajowy brutto (PKB) podawany jest w interwałach kwartalnych, brak danych miesięcznych. Zebrane informacje zostały urealnione wskaźnikiem cen dóbr produkcyjnych⁵.

2. Metodologia badań

Obliczeń dokonano w programie GRETL 1.9.4cvs. (Copyright 2000–2010 A. Cottrel, R. Lucchetti, <http://gretl.sourceforge.net/>, posiłkując się programem Excel 2010). Zebrane dane zostały pozbawione efektów sezonowych. W tym celu zastosowano filtr X-12-ARIMA wyodrębniający składnik trendowy, sezonowy i przypadkowy modelu ARIMA (p, d, q) (p_s, d_s, q_s)_m⁶.

Zmienne pozbawione efektów sezonowych zostały na pierwszym etapie badania przeliczone na wskaźniki dynamiki – wartość każdej zmiennej z danego miesiąca została podzielona przez wartość z analogicznego miesiąca roku poprzedniego. Wskaźniki dynamiki stanowiły przedmiot osobnej analizy oraz podstawę do kalkulacji punktów zwrotnych drugiego etapu badań.

Drugi rodzaj badania polegał na poszukiwaniach synchronizacji w przebiegu punktów zwrotnych zmiennych. W celu identyfikacji punktów zwrotnych zastosowano test ilorazu wiarygodności Quandta – test QRL (*Quandt Likelihood Ratio*)⁷.

⁵ W badaniu odrzucono ceny transakcyjne nieruchomości ze względu na brak danych miesięcznych oraz z powodu heterogeniczności przedmiotu transakcji i lokalnego charakteru rynku nieruchomości. Dla uzasadnienia: w 2004 r. średnia dla całej Polski cena 1 m² powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego wynosiła 1158 zł, w województwie mazowieckim – 2848 zł, a w świętokrzyskim – 754 zł. Dysproporcje pogłębiały się przez lata i w roku 2016 zgodnie z informacjami opublikowanymi przez portal urban.one (31.01.2017) najwyższą zanotowaną ceną transakcyjną w Polsce było 49 000 zł za m² w Warszawie (ul. Parkowa 19) na tle średniej ceny transakcyjnej dla całej Polski na poziomie 3976 zł za m² (dane na trzeci kwartał 2016 r.). Nie uwzględniono w badaniu także czynszów, gdyż rynek ten jest częściowo regulowany i w okresie boomu stawki czynszów nie nadążały za zmianami cen na rynku. Nie uwzględniono także liczby mieszkań na 1000 ludności (tzw. wskaźnik zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych) gdyż na wsi i małych miastach ten wskaźnik jest relatywnie wyższy z powodu większej niż na pozostałym terenie kraju liczby domów, ale występuje tam zjawisko współzamieszkiwania. Ponadto niekorzystne zjawiska demograficzne sprawiły, że z uwagi na ujemny przyrost wartość wskaźnika mogła sprawić złudzenie poprawy.

⁶ Model ARIMA jest modelem zintegrowanych procesów autoregresji i średniej ruchomej (szerzej na ten temat: Osńska, 2007, s. 299–313; Górecki, 2010, s. 180–183). W postaci sezonowej modelu ARIMA zidentyfikowano rząd integracji niesezonowej i sezonowej procesu d i d_s , rząd autoregresji niesezonowej i sezonowej procesu p i p_s oraz rząd niesezonowej i sezonowej średniej ruchomej q i q_s . Dla danych miesięcznych ($m = 12$) różnicowanie było wykonywane według formuły określonej wzorem (Kufel, 2011, s. 96): $\Delta_m Y_t = Y_t - Y_{t-m}$.

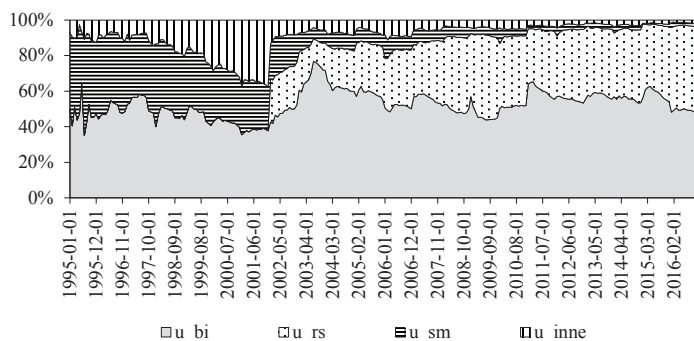
⁷ Test QRL sprawdza stabilność zmiennej, określając moment czasowy τ (punktu zwrotnego), dla którego wartość statystyki F_{obl} jest maksymalna. Maksymalna wartość statystyki F_{obl} wskazuje moment wystąpienia załamania strukturalnego w szeregu czasowym, czyli punktu zwrotnego. Przy nieznanym punkcie zwrotnym τ , problem testowy sprowadzał się do weryfikacji hipotez: $H_0: \delta_j = 0$ oraz $H_1: \delta_j \neq 0$ w modelu pomocniczym określonym wzorem: $Y_t = \sum_{j=0}^k \alpha_j X_{jt} + \sum_{j=0}^k \delta_j X_{jt} Z_t(\tau) + e_t$, gdzie model pomocniczy miał postać: $Y_t = \sum_{j=0}^k \alpha_j X_{jt} + e_t$, a $Z_t(\tau)$ stanowiła zmienną zero-jedynkową postaci (Kufel, 2011, s. 114): $Z_t(\tau) = \begin{cases} 0, & t \leq \tau \\ 1, & t \geq \tau \end{cases}$. Statystykę F_{obl} wyznaczano

dla τ z 70% środkowych obserwacji. Porównywała ona sumy kwadratów reszt modelu podstawowego i pomocniczego. Wartość krytyczna statystyki F ($\alpha = 1\%$, $s_1 = k + 1$, $s_2 = n - 2k - 2$) w programie GRETL wyznaczono według niestandardowego rozkładu F .

Miesiąc wystąpienia górnego punktu zwrotnego został zaliczony do okresu obejmującego fazę wzrostu wskaźnika dynamiki. Kolejny miesiąc, po górnym punkcie zwrotnym, zaliczano do fazy spadku. Faza spadku trwała do miesiąca, w którym wystąpił dolny punkt zwrotny. Kolejny miesiąc po dolnym punkcie zwrotnym został zaliczony do fazy wzrostu, której trwanie kończył górny punktu zwrotny (por. Stąpała, 2012, s. 377).

3. Zmiany na rynku pierwotnym nieruchomości w Polsce

Prezentację wyników badań poprzedzono wskazaniem specyfiki polskiego rynku nieruchomości mieszkaniowych. W okresie analizy, czyli w latach 1995–2016, doszło do istotnej zmiany struktury tego rynku. Na rysunku 1 przedstawiono zmiany udziałów budownictwa indywidualnego (dalej: u_{bi}), mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem (dalej: u_{rs}) oraz stanowiących zasób spółdzielni mieszkaniowych (dalej: u_{sm}) i pozostałych (dalej: u_{inne}) w ogólnej liczbie mieszkań oddanych do użytku.



Rysunek 1. Zmiany struktury przedmiotowej liczby mieszkań oddanych do użytkowania w latach 1995–2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Statystycznych GUS.

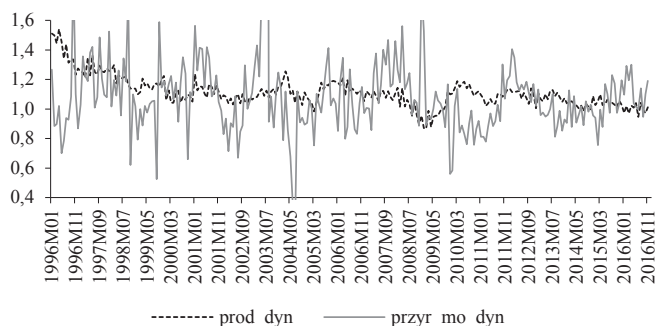
W latach 90. ubiegłego stulecia państwo pełniło rolę dostawcy mieszkań dla gospodarstw domowych za pośrednictwem funkcjonujących kombinatów budowlanych i spółdzielni. Podaż mieszkań była reglamentowana, system ten charakteryzował się relatywnie niskim udziałem w wydatkach budżetów gospodarstw domowych na utrzymanie mieszkań – około 10% (GUS, 2016). W pierwszej dekadzie transformacji gospodarczej państwo wycofało się z tej roli, zaczęto likwidować kombinaty budowlane i pojawiły się na szerszą skalę prywatne firmy deweloperskie. Doszło do marginalizacji roli spółdzielni mieszkaniowych. Od 2002 roku zaczęto ujmować w oficjalnych statystykach informacje dotyczące mieszkań na sprzedaż lub wynajem (sektor deweloperski). Zwiększyła się swoboda w wyborze źródła pochodzenia mieszkań, poprawił się ich stan jakościowy oraz dostępność źródeł

finansowania mieszkań poprzez system bankowy. Z tymi zmianami związany był też gwałtowny wzrost udziału wydatków na utrzymanie mieszkań w budżetach gospodarstw domowych – do około 40% (GUS, 2016).

W niniejszym artykule podjęto próbę empirycznej weryfikacji relacji między podażą na rynku pierwotnym nieruchomości a stanem koniunktury gospodarczej. Uzyskane w toku analiz wyniki należy oceniać z perspektywy zmian zaprezentowanych powyżej.

4. Etap pierwszy badania: badanie relacji na podstawie przebiegu wskaźników dynamiki zmiennych

Przedmiotem tego etapu badań są dane zaprezentowane w punkcie 1, przekształcone do postaci wskaźników dynamiki zmiennych: przyrostów mieszkań oddanych do użytku ogółem (dalej: przyr_mo_dyn), w budownictwie indywidualnym (dalej: przyr_bi_dyn), na sprzedaż lub wynajem (dalej: przyr_rs_dyn) i zasobów spółdzielni mieszkaniowych (dalej: przyr_sm_dyn). Zostały one zestawione na tle przebiegu wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej (dalej: prod_dyn). Ze względu na przyjęty cel badań – poszukiwanie związków pomiędzy koniunkturą na rynku mieszkań a koniunkturą gospodarczą, każdą ze zmiennych rynku nieruchomości zaprezentowano osobno na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej. Kształtowanie się wskaźnika dynamiki liczby oddanych mieszkań na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej zostało zaprezentowane na rysunku 2.



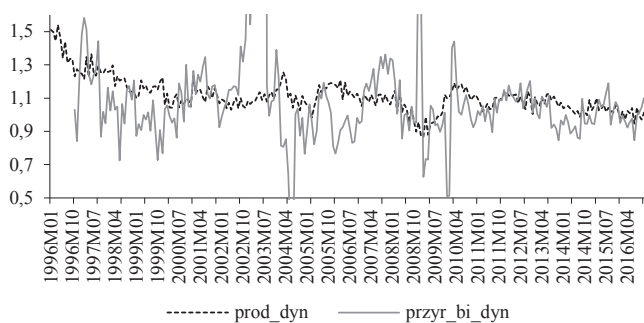
Rysunek 2. Kształtowanie się wskaźnika dynamiki liczby oddanych mieszkań na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej w latach 1996–2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Statystycznych GUS.

Do końca lat 90. sektor nieruchomości przechodził restrukturyzację, państwo wycofało się z finansowania rynku nieruchomości, ale banki nie wykreowały jeszcze rynkowego systemu kredytowania. Pierwszy *boom* na rynku nieruchomości w Polsce pojawił się w latach 1999–2000: poprawiła się sytuacja mieszkaniowa, wybudowano nowe mieszkania, banki zaczęły odgrywać coraz większą rolę w finansowaniu sektora nieruchomości. Do około

2003 roku trwał okres koniunktury zakończony jej załamaniem. Od połowy 2004 roku sytuacja na rynku poprawiła się. Był to początek pierwszego rynkowego cyklu na rynku nieruchomości. Kolejny *boom* z 2007 roku napędzany był systemem bankowym – kredytami walutowymi. Załamanie nastąpiło w 2009 roku. Od 2011 roku nastąpiła poprawa sytuacji, na którą bez wątpienia wpływ miały różnego rodzaju programy wsparcia ze strony rządu, takie jak rządowy program wspierania budownictwa mieszkaniowego Rodzina na Swoim (RNS), działający w latach 2007–2012, czy Mieszkanie dla Młodych (MdM), rozpoczęty w 2014 roku⁸. Wskaźnik charakteryzujący rynek nieruchomości cechował się znacznie wyższym poziomem zmienności niż wskaźnik dynamiki produkcji przemysłowej. Jego przebieg ustabilizował się po 2010 roku. To zróżnicowanie danych utrudniło dokonywanie analiz.

Relacje między wskaźnikami dynamiki liczby oddanych mieszkań w budownictwie indywidualnym i produkcji przemysłowej zostały zaprezentowane na rysunku 3.



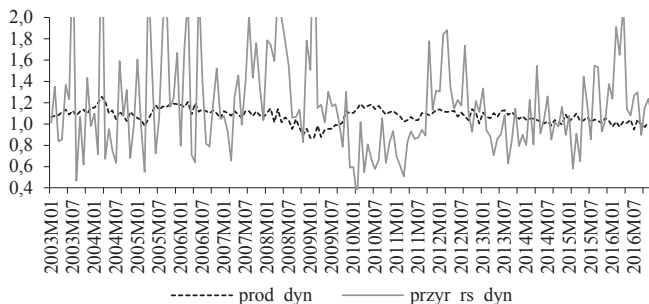
Rysunek 3. Kształtowanie się wskaźnika dynamiki liczby oddanych mieszkań w budownictwie indywidualnym na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej w latach 1996–2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Statystycznych GUS.

Budownictwo indywidualne w Polsce, mimo iż jest segmentem bardziej wrażliwym niż pozostałe segmenty na ceny materiałów budowlanych, było w okresie analizy elementem najbardziej stabilnym na tym rynku. Budownictwo indywidualne dominuje na wsiach i w małych oraz średnich miejscowościach. Na niektórych terenach Polski stanowi jedyny sposób na zaspokojenie potrzeb związanych z posiadaniem własnego mieszkania. Szczególnie w najmniejszych ośrodkach miejskich i wiejskich, do których nie docierają deweloperzy i brakuje rynku wtórnego nieruchomości lub ich standard jest niski. Wskaźnik dynamiki przyrostów liczby mieszkań oddanych w budownictwie indywidualnym wydaje się przebiegać dość zgodnie ze wskaźnikiem dynamiki produkcji przemysłowej.

⁸ W styczniu 2017 r. wstrzymano przyjmowanie wniosków o dofinansowanie z programu MdM z powodu braku środków na ten cel.

Przebieg wskaźników dynamiki liczby oddanych mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem i produkcji przemysłowej został zaprezentowany na rysunku 4.

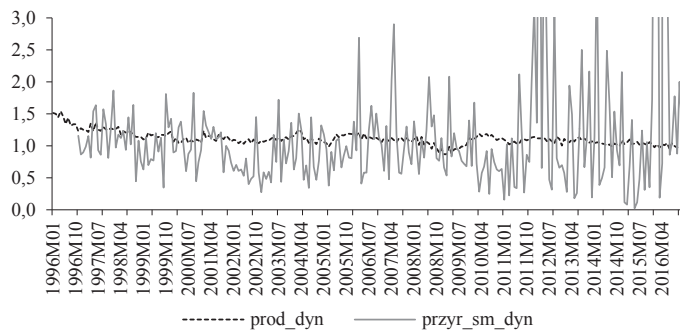


Rysunek 4. Kształtowanie się wskaźnika dynamiki liczby oddanych mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej w latach 2003–2016
Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Statystycznych GUS.

Do końca 2005 roku występowały bardzo duże wahania wskaźnika dynamiki liczby oddanych mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem nie mające charakteru cykli. Sytuacja ta zmieniła się od 2009 roku. Segment deweloperski, oferujący mieszkania na sprzedaż lub wynajem, w Polsce na większą skalę pojawił się dopiero w połowie lat 90., jednak w oficjalnych statystykach informacje na ten temat zaczęto uwzględniać dopiero w 2003 roku. Charakterystyczny dla Polski jest słabo rozwinięty rynek mieszkań na wynajem. Przyczyny są dwie: brak prowadzonej polityki w tym kierunku prowadzącej do dominacji formy „własności” oraz funkcjonowanie dość niekorzystnej dla wynajmującego ustawy o ochronie praw lokatorów, która została znowelizowana dopiero w 2010 roku (wprowadzono tzw. najem okazjonalny). Z tego powodu segment ten reprezentuje głównie mieszkania na sprzedaż. Zmiany w przebiegu wskaźnika dynamiki przyrostów liczby oddanych mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem zbiegły się także z wprowadzeniem programów RNS, tzw. ustawy deweloperskiej z 2011 roku oraz programu MdM.

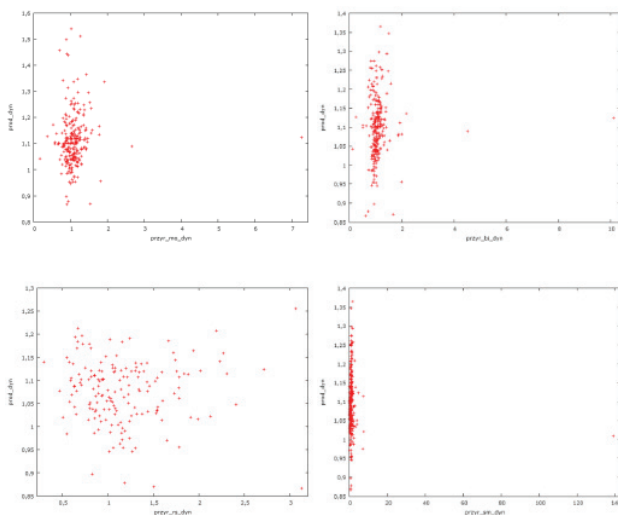
Na rysunku 5 zaprezentowano kształtowanie się wskaźników dynamiki liczby oddanych mieszkań przez spółdzielnie mieszkaniowe i produkcji przemysłowej.

W przypadku segmentu spółdzielni mieszkaniowych wystąpiła w analizowanym okresie tendencja odwrotna niż w przypadku segmentu mieszkań przeznaczonych na sprzedaż lub wynajem: do 2010 roku wskaźnik dynamiki cechował się relatywnie niewielkim poziomem wahań, po 2010 roku nastąpił wzrost zmienności. Rola spółdzielni mieszkaniowych malała z roku na rok. Od 2003 roku udział spółdzielni w całkowitej liczbie oddanych mieszkań spadł poniżej 10%, oscylując w ostatnich kilku latach w granicach 2–3%.



Rysunek 5. Kształtowanie się wskaźnika dynamiki liczby oddanych mieszkań będących zasobem spółdzielni mieszkaniowych na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej w latach 1996–2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletynów Statystycznych GUS.



Rysunek 6. Wykresy rozrzutu wskaźników dynamiki zmiennych charakteryzujących podaż na rynku pierwotnym nieruchomości i wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej

Źródło: opracowanie własne w GRETLE na podstawie rysunków 2–5.

W celu uzupełnienia analizy, zaprezentowane na rysunkach 2–5 wskaźniki dynamiki zostały przedstawione na tle wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej w postaci wykresu rozrzutu zmiennych (zob. rys. 6) Wykresy rozrzutu nie wskazują na występowanie schematu w przebiegu zmiennych. Nie udało się wyznaczyć linii regresji między nimi.

Nie zaprzecza to jednak możliwości istnienia relacji między zmiennymi, gdyż podaż reaguje z około 8-kwartalnym opóźnieniem na wzrost zapotrzebowania na rynku nieruchomości (NBP, 2015a, s. 12–13).

5. Etap drugi badania: zgodność w przebiegu punktów zwrotnych

Cel badawczy niniejszego artykułu został zawężony do poszukiwań związków pomiędzy zmianami liczby mieszkań oddanych do użytku i jej elementami składowymi (stanowiącymi miarę podaży na rynku nieruchomości) a zmianami wielkości produkcji przemysłowej (uznawanej powszechnie za jedną z miar poziomu aktywności gospodarczej). Z uwagi na tak wąskie podejście, nie było uzasadnione stworzenie modelu ekonometrycznego. Dlatego próbę poszukiwań relacji między zjawiskami sprowadzono do badania zgodności punktów zwrotnych wskaźników dynamiki zmiennych. Punkty zwrotne stanowią wyznacznik cykli charakteryzujących stan koniunktury na danym rynku wyznaczając koniec faz: wzrostu – górny punkt zwrotny i spadku – dolny punkt zwrotny. Podobieństwa w ich przebiegu mogą wskazywać na istnienie relacji między fazami cyklu na rynkach.

Tabela 1

Daty wytypowanych punktów zwrotnych

| prod_dyn | | przyr_mo_dyn | | przyr_bi_dyn | | przyr_rs_dyn | | przyr_sm_dyn | |
|----------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
| 04.1998 | G | 10.1999 | G | 04.1997 | G | 07.2008 | G | 12.2001 | D |
| 06.2002 | D | 02.2004 | D | 01.2000 | D | 09.2009 | D | 04.2007 | G |
| 02.2005 | G | 08.2007 | G | 06.2003 | G | 04.2012 | G | 02.2010 | D |
| 11.2008 | D | 10.2009 | D | 08.2004 | D | 10.2013 | D | 06.2012 | G |
| 03.2011 | G | 04.2012 | G | 12.2011 | G | 02.2016 | G | | |
| 06.2014 | D | 08.2013 | D | 08.2013 | D | | | | |

Źródło: obliczenia własne w GRETL.

W tabeli 1 zestawiono punkty zwrotne zmiennych. Podano miesiąc wystąpienia załamania strukturalnego, wyznaczającego punkt zwrotny w przebiegu zjawiska oraz jego charakter: symbolami „G” i „D” oznaczono odpowiednio górny i dolny punkt zwrotny.

Przedmiotem drugiego etapu badania są relacje między punktami zwrotnymi. Ich prezentacji dokonano w tabeli 2. Znakami „+” i „-” oznaczono odpowiednio opóźnienia i wyprzedzenia w datach występowania punktów zwrotnych, „odstęp” wskazuje liczbę miesięcy. Wytypowane punkty zwrotne z rynku nieruchomości zostały przyrównane do sąsiadujących i zgodnych co do charakteru punktów zwrotnych wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej. Celem takiego działania było poszukiwanie schematu w kierunkach zmian przebiegu zmiennych, czyli w fazach wzrostowych i spadkowych cykli.

Tabela 2

Relacje czasowe między punktami zwrotnymi zmiennych

| przyr_mo_dyn | Odstęp | przyr_bi_dyn | Odstęp | przyr_rs_dyn | Odstęp | przyr_sm_dyn | Odstęp |
|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| 10.1999 | +18 | 04.1997 | -12 | 07.2008 | +41 | 12.2001 | -6 |
| 02.2004 | +20 | 01.2000 | -29 | 09.2009 | +10 | 04.2007 | +26 |
| 08.2007 | +30 | 06.2003 | -20 | 04.2012 | +13 | 02.2010 | +15 |
| 10.2009 | +11 | 08.2004 | -51 | 10.2013 | +16 | 06.2012 | +15 |
| 04.2012 | +13 | 11.2011 | +8 | 02.2016 | | | |
| 08.2013 | -10 | 08.2013 | -10 | | | | |

Źródło: obliczenia własne na podstawie tabeli 1.

Zmiany w przebiegu wskaźnika dynamiki liczby mieszkań oddanych do użytku ogółem następują po analogicznych zmianach w przebiegu wskaźnika dynamiki produkcji przemysłowej. Ich charakter jest zgodny: zmianom z fazy wzrostowej na spadkową jednej zmiennej towarzyszą analogiczne zmiany drugiej. Stąd wynika, iż podaż na rynku pierwotnym nieruchomości charakteryzowana liczbą mieszkań oddanych do użytku może być predyktorem koniunktury gospodarczej ale tylko jako zmienna opóźniona. Podobną relację można zaobserwować między liczbą mieszkań na sprzedaż lub wynajem i stanowiących zasób spółdzielni mieszkaniowej. Jednak w przypadku pierwszego składnika zgodność w przebiegu pojawiła się dopiero pod koniec okresu analizy, w przypadku spółdzielni mieszkaniowych, ze względu na malejący udział składnika, może mieć ona przypadkowy charakter. Odwrotną relację prezentuje budownictwo indywidualne. W tym przypadku zmiany faz cyklu wydają się wyprzedzać analogiczne zmiany koniunktury gospodarczej. Zmiany liczby oddanych mieszkań w budownictwie indywidualnym, na tle pozostałych segmentów, są w najmniejszym stopniu zgodne z analogicznymi zmianami koniunktury gospodarczej. Wynika to najprawdopodobniej ze specyfiki tej formy zaspokajania potrzeb mieszkaniowych.

Różnorodny charakter elementów składających się na podaż na rynku pierwotnym nieruchomości spowodował zrównoważenie zmiany strukturalnych w okresie analizy. W efekcie istnieje możliwość wykorzystania informacji o zmianie liczby mieszkań oddanych do użytku w badaniach koniunktury gospodarczej.

Uwagi końcowe

Polski rynek nieruchomości jest specyficzny. Pomimo zmian strukturalnych podaży w okresie analizy, nadal dominują na nim mieszkania własnościowe (w 2014 r. ponad 83% mieszkań zamieszkałych przez właściciela, GUS, 2016), gdyż od początku transformacji polityka mieszkaniowa nastawiona była jednostronnie na ten typ posiadania. Ponad 50% transakcji dotyczy rynku pierwotnego, co mogłoby wskazywać, iż nadal jesteśmy w fazie rozwoju tego rynku (w stabilnym sektorze większość potrzeb zaspokaja rynek wtórny).

Cechą charakterystyczną polskiego rynku jest wysoki i zmienny poziom zapasów, czyli wybudowanych i niesprzedanych mieszkań. Jest to efekt z jednej strony zmiennego popytu i długiego cyklu produkcyjnego, a z drugiej – wysokich zysków deweloperów.

W Polsce występuje następująca struktura podaży na rynku nieruchomości zaspokajających potrzeby mieszkaniowe: duże miasta – głównie budownictwo deweloperskie i marginalnie spółdzielnie mieszkaniowe. Miasta średnie, mniejsze i obszary wiejskie – dominuje budownictwo jednorodzinne wykonywane częściowo systemem gospodarczym. W Polsce obserwuje się brak na rynku prywatnym mieszkań pod wynajem (w pełni komercyjnych). Najważniejszą funkcją tego segmentu powinno być uelastycznienie rynku mieszkaniowego z punktu widzenia rynku pracy (a nie funkcja socjalna). Bariery rozwoju jest nadmiernie restrykcyjna ustawa o ochronie lokatorów. Funkcję zasobu socjalnego powinien spełniać zasób komunalny lub TBS⁹ (NBP, 2010, s. 4).

Mimo podkreślanej w literaturze przedmiotu heterogeniczności rynku nieruchomości i jego specyfiki oraz zmian strukturalnych w okresie analizy, na podstawie przebiegu punktów zwrotnych stwierdzić można, iż istnieją podstawy do uznania roli rynku pierwotnego nieruchomości w badaniach koniunktury gospodarczej. Uzyskane wyniki stanowią punkt wyjścia do dalszych badań.

Literatura

- Biuletyn Statystyczny GUS (1995–2016).
- Born, W., Phyrri, S. (1994). Real Estate Valuation: The Effect of Market and Property Cycles. *Journal of Real Estate Research*, 9 (4), 455–485.
- DiPasquale, D., Wheaton, W.C. (1992). The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 20 (1), 181–197.
- Du Toit, H., Cloete, C.E. (2004). Appraisal of the Fisher-DiPasquale-Wheaton (FWD) Real Estate Model and development of an Integrated Property and Asset Market Model. *South African Journal of Economic and Management Science*, 7 (2), 341–367.
- Górecki, B.R. (2010). *Ekonometria, podstawy teorii i praktyki*. Warszawa: Key Text.
- GUS (2016). *Obrót nieruchomościami w 2015 r.* Warszawa.
- Heckman, J.J. (2010). *Building Bridges between Structural and program Evaluation Approaches to Evaluating Policy*. NBER Working Paper 16110.
- Kufel, T. (2011). *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Luciani, M. (2015). Monetary Policy and the Housing Market: A Structural Factor Analysis. *Journal of Applied Econometrics*, 30 (2), 199–218.
- NBP (2011). *Raport o sytuacji na rynkach nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2010 r.* Warszawa.
- NBP (2014). *Raport o sytuacji na rynkach nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2013 r.* Warszawa.
- NBP (2015a). *Raport o sytuacji na rynkach nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2014 r.* Warszawa.
- NBP (2015b). *Zasobność gospodarstw domowych w Polsce, Raport z badania pilotażowego 2014 r.* Warszawa.

⁹ TBS – Towarzystwo Budownictwa Społecznego jest firmą działającą w oparciu o Ustawę z dnia 26 października 1995 r. o niektórych formach popierania budownictwa mieszkaniowego. Dz.U. 2000, nr 98, poz. 1070 ze zm.

- NBP (2016). *Raport o sytuacji na rynkach nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2015 r.* Warszawa.
- Osińska, M. (red.) (2007). *Ekonometria współczesna*. Toruń: TNOiK „Dom Organizatora”.
- Pain, N., Westaway, P. (1997). Modelling Structural Change in the UK Housing Market: A Comparison of Alternative House Price Models. *Economic Modelling*, 14 (4), 587–610.
- Stąpała, J. (2012). Tempo zmian koniunktury gospodarczej i giełdowej w Polsce w latach 1998–2011. *Studia Ekonomiczne*, 3 (74), 371–392.

THE DWELLING SUPPLY AND THE ECONOMICS HEALTH – AN ATTEMPT OF AN EMPIRICAL ANALYSIS

Abstract: Literature concerning real estate cycles suggest their connections with the business cycles. Because of this, an attempt has been taken to verify the suitability of the data on dwelling supply in business cycle research. The methodology of the research is based on the findings concerning the correlation between dynamics indexes of dwelling supply and the industrial production index, as well as the correlation between their breakpoints. The result of the research shows that the supply on the real estate market can be a predictor of business cycles. It also provides a basis for the incorporation of the role of real estate market into future business cycle researches.

Keywords: the real estate market supply, real estate cycles, number of dwellings completed

Cytowanie

- Andrzejczak, M. (2017). Podaż mieszkań a koniunktura gospodarcza – próba analizy empirycznej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 1 (85), 327–338. DOI: 10.18276/frfu.2017.1.85-26.