

D E B I U T Y S T U D E N C K I E

2023

FINANSE

pod redakcją

Dominiki Hadro i Pawła Prędkiewicza



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2023

Recenzja

Magdalena Swacha-Lech

Redakcja wydawnicza

Agata Wójcicka-Kołodziej

Korekta

Aleksandra Śliwka

Skład i łamanie

Małgorzata Myszkowska

Projekt okładki

Beata Dębska

Na okładce wykorzystano zdjęcie z zasobów 123 Royalty Free

Praca opublikowana na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa

Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0).

Skrócona treść licencji na <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl>



ISBN 978-83-67899-06-2 (wersja papierowa)

ISBN 978-83-67899-07-9 (wersja elektroniczna)

DOI: 10.15611/2023.07.9

Druk i oprawa: TOTEM

Anna Tomas

e-mail: 178391@student.ue.wroc.pl

ORCID: 0009-0003-4321-9205

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Ocena sytuacji mieszkaniowej w Polsce i w wybranych krajach europejskich

DOI: 10.15611/2023.07.9.05

JEL Classification: O18, R20, R21, R30, R31

Streszczenie: Rynek nieruchomości jest przedmiotem wszelkich analiz od strony zarówno inwestycji, jak i dostępności nieruchomości mieszkaniowych lub oceny ich standardów. Celem niniejszego artykułu jest ocena sytuacji mieszkaniowej w Polsce i w wybranych krajach europejskich. Na podstawie wskaźników ekonomicznych oraz danych dotyczących poziomu standardu mieszkaniowego podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy badana sytuacja jest istotnie korzystniejsza w krajach rozwiniętych niż w krajach rozwijających się. Dodatkowo wymieniono i wyjaśniono różnice między wspomnianymi grupami krajów. Aby zrealizować postawiony cel artykułu, zastosowano jedną z metod wielowymiarowej analizy porównawczej – metodę sum standaryzowanych. Badanie nie dowiodło silnej zależności między poziomem rozwoju gospodarczego państw a sytuacją na rynkach mieszkaniowych. Analiza wykazała za to, że Norwegia charakteryzuje się zdecydowanie najkorzystniejszymi warunkami panującymi na rynku nieruchomości, w pozostałych krajach natomiast zjawisko kształtowało się odmiennie w każdym badanym okresie.

Słowa kluczowe: rynek nieruchomości, standard mieszkaniowy, nieruchomość, nieruchomość własnościowa, PKB

1. Wstęp

Nieruchomości już od zamierzcztych czasów były istotne w życiu człowieka oraz towarzyszą mu nieustannie. Ze względu na mnogość pełnionych przez nie funkcji możliwa jest ich dogłębna analiza w wielu kierunkach. Przede wszystkim mają one za zadanie zaspokoić stale rosnące potrzeby społeczeństwa – zarówno te podstawowe, jak i wyższego rzędu. Są zatem miejscem codziennego funkcjonowania, a także miejscem pracy czy odpoczynku. Ponadto nieruchomości mogą być również przedmiotem inwestycji i lokaty kapitału. Będąc podstawą funkcjonowania wielu sektorów w gospodarce, rynek nieruchomości przyczynia się do rozwoju gospodarczego państwa (Bryx, 2006, s. 40-41). Branża budowlana, sektor deweloperski czy powiązania runku nieruchomości z szeroko pojętym rynkiem finansowym niewątpliwie są źródłem stale zwiększającego się przepływu kapitału w gospodarce. Dodatkowo powiązania te zapewniają wielu osobom miejsca pracy lub źródło przychodu. Nie sposób zaprzeczyć, iż rynek nieruchomości może być analizowany pod wieloma względami, czego dowodzi również coraz szerszy zakres realizowanych badań. Obszarów

do analiz dostarczyła pandemia COVID-19, która znacząco wpłynęła na preferencje nabywców mieszkań (JLL, 2021). Ponadto coraz częściej analizuje się rynek nieruchomości od strony behawioralnej (Brzezicka i Wiśniewski, 2012, s. 21-30).

Celem artykułu jest ocena rozwoju sytuacji mieszkaniowej w wybranych państwach na podstawie analizy określonych parametrów w minionej dekadzie. Badane kraje dobrano tak, aby na reprezentatywnej próbie zweryfikować, jak kształtuje się badane zjawisko w krajach rozwiniętych oraz rozwijających się. Zbadano, czy w krajach charakteryzujących się wysokim rozwojem gospodarczym dostępność nieruchomości mieszkaniowych i warunki mieszkalne są korzystniejsze niż w krajach o niższym poziomie rozwoju. Przeanalizowano także, czym różnią się między sobą wybrane rynki nieruchomości w krajach rozwiniętych i rozwijających się. Do przeprowadzenia badania wykorzystano metodę porządkowania liniowego – metodę sum standaryzowanych.

2. Istota nieruchomości mieszkaniowej

Z nieruchomością mieszkaniową nierozzerwalnie wiąże się termin potrzeby mieszkaniowej, której zaspokojenie jest właśnie celem omawianego rodzaju nieruchomości. Sformułowanie to pojawia się również podczas definiowania lokalu mieszkalnego czy budynku mieszkalnego jednorodzinnego przez ustawodawcę (Ustawa z dnia 24 czerwca..., 1994; Ustawa z dnia 21 czerwca..., 2001; Ustawa z dnia 7 lipca..., 1994). Niezbędne jest, aby lokal mieszkalny umożliwiał nieprzerwany pobyt ludzi oraz stanowił bezpieczne miejsce do pełnienia funkcji życiowych. Do charakterystyk takiego lokalu należy w szczególności jego odpowiedni rozmiar, a także samodzielność, którą definiuje się jako możliwość prowadzenia niezależnego bytu przez gospodarstwo (Kucharczyk- Bończyk, 2011, s. 32). W opinii M. Bryxa (2001, s. 13) mieszkanie jest dobrem bezwzględnie potrzebnym każdej rodzinie do zaspokajania najpierw podstawowych potrzeb, a następnie tych wyższego rzędu. Badacz uważa, że brak tego dobra znacząco przyczynia się do utrudnienia rozwoju rodziny. Nie sposób sprzeciwić się przytoczonym słowom, choć w obliczu zwiększającej się liczby osób żyjących w pojedynkę należałoby tutaj dodać, iż jest to dobro niezbędne nie tylko rodzinom, ale każdemu człowiekowi niezależnie od tego, czy prowadzi on gospodarstwo domowe jednoosobowe czy wieloosobowe.

Potrzeba jest powszechnie definiowana w naukach społecznych jako stan człowieka lub jego organizmu, w którym następuje uczucie braku jakiejś rzeczy lub niespełnienia danego warunku. A. Maslow (2009, s. 62-71) podjął się hierarchizacji potrzeb człowieka. Wyróżnił on pięć ich kategorii, z których możliwość spełnienia każdej kolejnej jest uwarunkowana zaspokojeniem poprzedniej. Są to kolejno: potrzeby bezpieczeństwa, przynależności i miłości, szacunku oraz, najwyżej w hierarchii, samorealizacji. Jednostka mieszkaniowa przede wszystkim umożliwi zaspokojenie najbardziej podstawowych potrzeb ludzkich, jakimi są potrzeby fizjologiczne, głód i pragnienie. Mieszkanie powinno w szczególności zapewniać człowiekowi po-

czucie bezpieczeństwa i schronienia, np. przed nieprzyjawnymi warunkami atmosferycznymi. Dzięki mieszkaniu realizuje się też potrzeba przynależności. Niezależnie od formy własności człowiek odczuwa, że przynależy do jakiegoś miejsca bądź grupy (np. rodziny) związanej z danym miejscem. Potwierdzają to słowa Maslowa, który twierdzi, iż częsta zmiana miejsca zamieszkania związana z przeprowadzkami powoduje właśnie brak zaspokojenia potrzeby przynależności. Szeroko opisana przez niego potrzeba szacunku obejmuje chęć odczuwania przez człowieka wysokiej samooceny oraz poczucia własnej wartości, na które wpływają uczucie niezależności i wolności. Niewątpliwie w szczególności mieszkanie może zapewnić człowiekowi autonomię, ponieważ umożliwia zaspokajanie wspomnianych wcześniej potrzeb wyższego rzędu, do których należy najwyższej położona w hierarchii potrzeba samorealizacji. Polega ona na zrealizowaniu potencjału jednostki, który jest kwestią indywidualną każdego człowieka (Maslow, 2009, s. 70-71).

W temacie nieruchomości mieszkaniowych niezwykle istotne jest również pojęcie standardu mieszkaniowego. Sam standard w języku polskim rozumiany jest powszechnie jako wzorzec lub określony model. W kontekście mieszkaniowym natomiast standard określa poziom zaspokojenia potrzeb człowieka pod względem powierzchni, wyposażenia, a także wykończenia, rozumiany w dwóch aspektach – indywidualnym i społecznym. Zatem za minimalny standard nieruchomości mieszkalnej można uznać obecność wystarczającej powierzchni i elementów wyposażenia, które przyczyniają się do zaspokojenia podstawowych potrzeb. Mieści się w tym ujęciu choćby dostęp do bieżącej wody, węzła sanitarnego czy ogrzewanie mieszkania (Bryx, 2001, s. 26-27). Ważnym czynnikiem wpływającym na standard są również możliwości finansowe inwestorów (w tym państwa) bądź jednostek indywidualnych, budujących własne domy lub kupujących bądź wynajmujących mieszkania. Charakter społeczny standardu ujawnia się w szczególności w odniesieniu do mieszkań oddawanych do użytku przez państwo, które przeznaczając ograniczone środki na budownictwo mieszkaniowe, określa standard mieszkań. Osoby chętne do skorzystania z nich w wyniku przymusu ekonomicznego są zobligowane do przystania na podyktowane warunki dotyczące powierzchni, elementów wyposażenia i wykończenia. Z kolei jednostka nabywająca lokal mieszkalny bądź budynek od inwestora prywatnego godzi się w szczególności na określony standard powierzchniowy. Wyposażenie i wykończenie takiego lokalu pozostawia możliwość dostosowania standardu do indywidualnych potrzeb jednostki. Zakres tych możliwości jest naturalnie zależny od konkretnej oferty. Największą swobodę w zakresie standardu mają osoby, które decydują się na samodzielne postawienie obiektu mieszkalnego (Bryx, 2001, s. 30-32).

Mieszkanie pełni szereg funkcji w środowisku mikro- i makrospołecznym. Oprócz znaczącego wpływu na rozwój jednostek, a także ich zdrowie fizyczne i psychiczne w dużym stopniu warunkują decyzję dotyczącą założenia lub powiększenia rodziny. Często ludzie odsuwają tę decyzję w czasie lub rezygnują z niej ze względu na wiele różnych czynników związanych z zamieszkiwanym lokalem. Może to być niewystar-

czająca powierzchnia, wyposażenie lub niesprzyjający układ przestrzenny w postaci niewystarczającej liczby pomieszczeń. Satisfakcjonujące warunki mieszkaniowe mogą mieć wpływ również na wychowanie potomków lub ich wykształcenie z uwagi na wystarczającą przestrzeń do nauki, lokalizację mieszkania sprzyjającą dostępowi do placówek oświatowych o wysokim poziomie nauczania oraz innych miejsc wspomagających edukację. W końcu mieszkanie warunkuje więzi między członkami grupy zamieszkującej je a sąsiedztwem. Te relacje w znaczącym stopniu kształtują zachowanie człowieka w społeczeństwie. W kontekście makrosocjalnym również obserwuje się pozytywny wpływ mieszkania na proces reprodukcji ludności, a w szczególności cech jakościowych związanych z nim. Lepsze warunki mieszkalne mogą przyczynić się do podwyższenia współczynnika przyrostu naturalnego, a także poziomu wiedzy i wykształcenia w społeczeństwie. Ponadto możliwość wypoczynku oraz regeneracji sił, którą umożliwia człowiekowi mieszkanie, może pośrednio podnosić efektywność pracy i kwalifikacje zawodowe (Gołąbeska, 2006, s. 35).

3. Determinanty sytuacji mieszkaniowej – dobór zmiennych do badania

W celu przeprowadzenia badania dokonano merytorycznego doboru potencjalnych zmiennych diagnostycznych, które następnie zostały poddane dyskryminacji za pomocą narzędzi matematycznych. Wybrane cechy charakteryzują sytuację ekonomiczno-gospodarczą i rynki nieruchomości w wybranych krajach. Zmienne opisują w szczególności, jak kształtuje się standard mieszkaniowy i warunki życia osób zamieszkujących nieruchomości mieszkaniowe w analizowanych krajach od 2012 roku. W tabeli 1 zaprezentowano wybrane potencjalne zmienne oraz ich charakter. Wybrane cechy mogą przyjmować charakter stymulanty, gdy wzrastające wartości danej zmiennej są zjawiskiem pożądanym. Odwrotnie zachowują się destymulanty. Rosnące wartości świadczą o spadku poziomu danego zjawiska. Z kolei dla nominant wyznacza się przedziały wartości pożądanego, a wszelkie odchylenia od wyznaczonego przedziału są uważane za niewskazane (Dziechciarz, 2003, s. 290-291).

Tabela 1. Potencjalne zmienne i ich charakter

	Nazwa potencjalnej zmiennej	Charakter
	1	2
X_1	PKB <i>per capita</i>	stymulanta
X_2	zmiana liczby ludności	stymulanta
X_3	odsetek społeczeństwa posiadającego mieszkania własnościowe	stymulanta
X_4	wskaźnik ceny zakupu mieszkania do dochodu rozporządzalnego przypadającego na osobę	destymulanta
X_5	wskaźnik ceny zakupu mieszkania do opłat wymagalnych z tytułu najmu	stymulanta

Tabela 1, cd.

	1	2
X_6	Wskaźnik przeludnienia	destymulanta
X_7	Wskaźnik przeciążenia kosztami związanymi z utrzymaniem nieruchomości mieszkaniowej	destymulanta
X_8	Przeciętna liczba pomieszczeń przypadająca na osobę	stymulanta
X_9	Odsetek populacji nieposiadającej dostępu do wanny, pryszniczki ani spłukiwanej toalety w obrębie zamieszkiwanej nieruchomości mieszkaniowej	destymulanta
X_{10}	Odsetek populacji zamieszkującej nieruchomości mieszkaniową o przeciekającym dachu, zawilgoconych ścianach, podłogach, fundamentach oraz zgnitych podłogach i ramach okiennych	destymulanta

Źródło: opracowanie własne.

Wartości przedstawionych potencjalnych cech diagnostycznych zostały pozyskane z Eurostatu ($X_1, X_2, X_3, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}$) i OECD (X_4, X_5).

„PKB *per capita*” przedstawia proporcję między realną wartością PKB a przeciętną liczbą ludności w danym roku. Odzwierciedla wartość finalną wytworzonych w danym okresie dóbr i usług na poszczególnych rynkach w gospodarce, a także przez instytucje rządowe i nieprzynoszące dochodów. Wskaźnik ten jest miarą aktywności gospodarczej, a także pokazuje poziom życia mieszkańców danego państwa. Wartości zostały wyrażone w EUR na osobę (Eurostat, *Real GDP Per Capita*, b.d.). Rynek nieruchomości pozostaje pod wpływem rozwoju gospodarki, ale również sam na nią oddziałuje, m.in. właśnie przez tworzenie produktu krajowego brutto. Zmienna jest stymulantą, gdyż rosnące wartości świadczą o poprawie sytuacji gospodarczej, która niewątpliwie sprzyja rozwojowi rynku nieruchomości.

„Zmiana liczby ludności” to stosunek różnicy liczby ludności dwóch następujących po sobie lat do liczby ludności w odpowiadającym roku. Wartość ta wyrażona jest w liczbie osób w przeliczeniu na tysiąc osób. Miernik ten uwzględnia zgony, urodzenia oraz ruchy migracyjne (Eurostat, *Population change*, b.d.). Zmienna jest stymulantą, gdyż zwiększające wartości świadczą o rosnącym, dodatnim przyroście naturalnym i zwiększających się ruchach migracyjnych. Zależności te napędzają rozwój rynku nieruchomości.

„Odsetek społeczeństwa posiadającego mieszkania własnościowe” został wyrażony procentowo i obejmuje osoby, które zakupiły nieruchomości za gotówkę oraz za pomocą kredytu hipotecznego. Wysoki odsetek własności mieszkań świadczy o ich dostępności, a także pośrednio o poziomie zamożności mieszkańców danego kraju lub o powszechności finansowania kredytem hipotecznym. Zatem wskaźnik ten jest stymulantą.

Wskaźniki ceny zakupu nieruchomości mieszkaniowej do wartości dochodu rozporządkalnego przypadającego na osobę i do opłat związanych z najmem mieszka-

nia opierają się na indeksie nominalnych cen mieszkań. Indeks ten skonstruowany jest w oparciu o dane pochodzące ze sprzedaży mieszkań z rynku pierwotnego oraz wtórnego. „Wskaźnik ceny zakupu nieruchomości mieszkaniowej do wartości dochodu rozporządzalnego przypadającej na osobę” określa przystępność cenową nieruchomości mieszkaniowych. Malejące wartości tego wskaźnika wskazują na zwiększający się dochód rozporządzalny gospodarstw domowych lub malejące ceny na rynku nieruchomości, co w obu przypadkach jest sytuacją pożądaną. Wskaźnik ten jest zatem destymulantą. Z kolei „wskaźnik ceny zakupu nieruchomości mieszkaniowej do wysokości opłat wymagalnych z tytułu najmu nieruchomości” odzwierciedla opłacalność posiadania nieruchomości własnościowej (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], b.d.). Zatem opisana potencjalna zmienna ma charakter stymulanty. Im wyższe są jej wartości wynikające ze wzrostu opłat z tytułu najmu lub spadku cen mieszkań, tym bardziej korzystne staje się posiadanie nieruchomości na własność.

„Wskaźnik przeludnienia” wyraża procentowo część populacji stanowiącej przez przeludnione gospodarstwa domowe. Należą do nich gospodarstwa niedysponujące minimalną liczbą pomieszczeń, którą stanowią:

- osobne pomieszczenie dla całego gospodarstwa domowego,
- osobne pomieszczenie dla pary wchodzącej w skład gospodarstwa domowego,
- osobne pomieszczenie dla każdej osoby w wieku przynajmniej 18 lat,
- osobne pomieszczenie dla dwóch osób tej samej płci w wieku 12-17 lat,
- osobne pomieszczenie dla osoby w wieku 12-17 lat, która nie została ujęta w poprzedniej kategorii,
- osobne pomieszczenie dla dwójki dzieci poniżej 12. roku życia (Eurostat Statistics Explained, *Overcrowding rate*, b.d.).

Wskaźnik ten jest destymulantą, gdyż pożądaną sytuacją jest jak najmniejszy odsetek osób żyjących w zatłoczeniu.

„Wskaźnik przeciążenia kosztami związanymi z utrzymaniem nieruchomości mieszkaniowej” to odsetek ludności żyjącej w gospodarstwach domowych, dla których wydatki mieszkaniowe przekraczają 40% dochodu rozporządzalnego. Im niższa wartość tego wskaźnika, tym korzystniejsza sytuacja na rynku mieszkaniowym, zatem jest on destymulantą (Eurostat Statistics Explained, *Housing Cost Overburden Rate*, b.d.).

Kolejnym miernikiem jest „przeciętna liczba pomieszczeń przypadająca na osobę”. Zwiększająca się przestrzeń i liczba pokoi sprzyjają rozwojowi i zaspokajaniu potrzeb wyższego rzędu członków gospodarstwa domowego, zatem wskaźnik ten ma charakter stymulanty.

Kolejnymi potencjalnymi zmiennymi są „odsetek populacji, która nie posiada postępu do wanny, pryszniczka ani splukiwanej toalety w obrębie zamieszkiwanej nieruchomości mieszkaniowej” oraz „odsetek populacji zamieszkującej nieruchomości mieszkaniową o przeciekającym dachu, zawilgoconych ścianach, podłogach, fundamentach oraz zgnitych podłogach i ramach okiennych”. Oba wskaźniki są destymulantami.

4. Metodologia przeprowadzonego badania

Scharakteryzowanie zjawiska, na które wpływa wiele istotnych czynników, jest możliwe do wykonania za pomocą metod porządkowania liniowego. Podejście to pozwala na klasyfikację obiektów zgodnie z rosnącym lub malejącym stopniem zjawiska złożonego (Dziechciarz, 2003, s. 287). W tej pracy zastosowano jedną z licznych metod takiego podejścia, jaką jest metoda sum standaryzowanych. Jednakże przed jej zastosowaniem należy dokonać dyskryminacji zmiennych, dobranych uprzednio na podstawie kryterium merytorycznego.

Do eliminacji potencjalnych zmiennych w pierwszej kolejności zastosowano kryterium współczynnika zmienności. Zabieg ten polega na wykluczeniu zmiennych, dla których wspomniany współczynnik obliczany za pomocą wzoru (1) przyjmuje wartości bezwzględne mniejsze niż przyjęta na potrzeby badania wartość progowa V^* . Zbyt mało zróżnicowane wartości świadczą o wysokiej jednorodności wartości danej zmiennej.

$$V_j = \frac{s_j}{\bar{x}_j}, \quad (1)$$

gdzie: s_j – odchylenie standardowe j -tej zmiennej, \bar{x}_j – średnia j -tej zmiennej.

Następnie dla pozostałych zmiennych wyznaczono macierz korelacji. Zmienne, których zależności z innymi są bardzo silne i wyraźnie odstają od poziomu korelacji pozostałych cech, powinny zostać wyeliminowane. Wysoka zależność między zmiennymi świadczy o powielaniu przez nie identycznych informacji.

Zastosowana metoda wymaga dokonania standaryzacji, aby zmienne stały się porównywalne. Standaryzację przeprowadza się, dzieląc różnicę wartości i -tego obiektu danej zmiennej i jej średniej przez jej odchylenie standardowe, zgodnie z wzorem (2):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{s_i}, \quad (2)$$

gdzie: x_{ij} – wartość i -tego obiektu j -tej zmiennej, \bar{x}_i – średnia j -tej zmiennej, s_i – odchylenie standardowe j -tej zmiennej.

Metoda zakłada również, iż wszystkie zmienne muszą mieć charakter stymulanty. Należy zatem dokonać zamiany destymulant i nominant. W przypadku destymulant uprzednio wystandaryzowane wartości powinny zostać pomnożone przez (-1) . Jeśli zmienne mają charakter nominant, należy postępować zgodnie z wzorem (3) (Dziechciarz, 2003, s. 289):

$$z_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{dla } x_{ij} = N_j \\ \frac{-1}{x_{ij} - N_j - 1}, & \text{dla } x_{ij} < N_j, (i = 1, 2, \dots, n), \\ \frac{1}{x_{ij} - N_j + 1}, & \text{dla } x_{ij} > N_j, \end{cases} \quad (3)$$

gdzie: N_j – wartość nominalna j -tej zmiennej (nominanty), x_{ij} – i -ty obiekt j -tej zmiennej (nominanty), z_{ij} – i -ty obiekt j -tej zmiennej po dokonaniu zamiany nominanty w stymulantę.

Na tak przygotowanym zbiorze zmiennych można zastosować metodę sum standaryzowanych. W pierwszym kroku metody należy obliczyć sumę zmiennych dla każdego obiektu, zgodnie ze wzorem (4):

$$p_i = \sum_{j=1}^m z_{ij}. \quad (4)$$

Następnie dla każdego z obiektów oblicza się tzw. miarę rozwoju, w oparciu o wzór (5):

$$m_i = \frac{p_i - p_{-0}}{p_0 - p_{-0}}, \quad (5)$$

gdzie:

$$p_0 = \sum_{j=1}^m z_{0j}, \quad (6)$$

$$p_{-0} = \sum_{j=1}^m z_{-0j}, \quad (7)$$

a wartości z_{0j} i z_{-0j} są wartościami zmiennych dla obiektów abstrakcyjnych, stosownie do wzorca oraz antywzorca wyznaczonych, jak następuje:

$$z_{0j} = \max_i z_{ij}, \quad (8)$$

$$z_{-0j} = \min_i z_{ij}. \quad (9)$$

Ze względu na to, iż wszystkie zmienne mają charakter stymulant, już po obliczeniu sumy zmiennych dla każdego obiektu w pierwszym kroku możliwe jest ich upo-

rządkowanie od najlepszego do najgorszego. Wyznaczenie miar rozwoju w drugim kroku tej metody pozwala dodatkowo na unormowanie tych wartości tak, że mieszczą się w przedziale $[0;1]$, w tym miara dla wzorca wynosi 1, a dla antywzorca – 0 (Dziechciarz, 2003, s. 290-291).

5. Wyniki badania

Badaniu poddano osiem państw, które wybrano na podstawie wartości PKB *per capita*. Do krajów uważanych za kraje rozwinięte należą: Francja, Holandia, Dania i Norwegia. Kraje określane mianem krajów rozwijających się to: Węgry, Polska, Słowacja i Czechy. W celu przeprowadzenia analizy zebrano wartości opisanych uprzednio zmiennych w dwuletnich odstępach czasowych – dla lat 2012, 2014, 2016, 2018 i 2020.

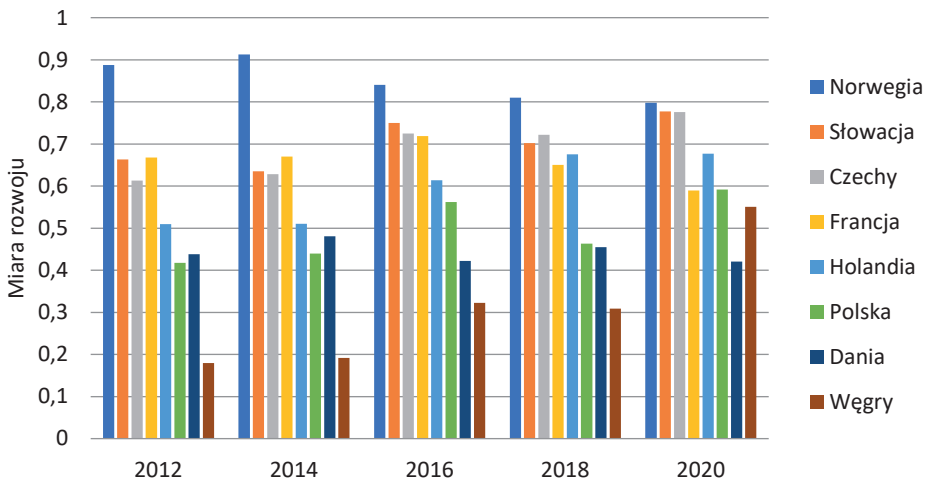
Zgodnie z opisaną metodologią w pierwszym kroku dokonano eliminacji wybranych cech diagnostycznych ze względu na kryterium współczynnika zmienności. Przyjęto wartość progową V^* w wysokości 10%. Wartość tę zaczerpnięto z literatury przedmiotu jako najczęściej wykorzystywaną w podobnych badaniach. W tabeli 2 przedstawiono wartości średniej, odchylenia standardowego oraz obliczonego współczynnika zmienności dla każdej zmiennej w poszczególnych latach. Dla każdego roku zmienne X_4 oraz X_5 przyjęły wartości poniżej V^* , zatem zostały wykluczone z dalszych obliczeń.

Tabela 2. Wartości średniej, odchylenia standardowego i współczynnika zmienności wybranych potencjalnych zmiennych

Rok		X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
2012	\bar{x}	28 627,50	3,09	0,78	102,16	99,86	0,22	0,11	1,55	0,01	0,14
	s	20 413,88	4,61	0,11	5,56	8,81	0,19	0,04	0,42	0,02	0,06
	V	71,31%	149,37%	13,88%	5,44%	8,83%	86,02%	33,87%	27,15%	150,87%	40,85%
2014	\bar{x}	29 056,25	3,35	0,78	98,95	97,05	0,21	0,11	1,55	0,01	0,13
	s	20 407,44	4,19	0,11	3,20	3,76	0,18	0,04	0,39	0,02	0,07
	V	70,23%	125,13%	14,05%	3,24%	3,88%	84,77%	33,68%	25,11%	142,82%	52,67%
2016	\bar{x}	30 043,75	3,23	0,77	102,61	104,06	0,20	0,09	1,58	0,01	0,13
	s	20 495,08	4,04	0,10	3,49	2,67	0,17	0,03	0,40	0,01	0,07
	V	68,22%	125,38%	13,57%	3,40%	2,57%	82,21%	30,95%	25,57%	135,01%	52,38%
2018	\bar{x}	31 346,25	2,86	0,77	106,02	114,42	0,17	0,08	1,61	0,01	0,12
	s	20 644,49	2,56	0,11	5,90	8,51	0,13	0,03	0,37	0,01	0,06
	V	65,86%	89,55%	14,19%	5,57%	7,44%	78,13%	41,39%	23,07%	129,57%	47,21%
2020	\bar{x}	30 676,25	0,88	0,78	112,77	124,68	0,16	0,07	1,64	0,01	0,12
	s	20 346,04	3,09	0,12	8,38	12,11	0,12	0,03	0,33	0,01	0,06
	V	66,33%	353,24%	15,93%	7,43%	9,71%	70,72%	47,99%	20,37%	105,12%	54,04%

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z Eurostatu i OECD.

Następnie przeanalizowano korelację między poszczególnymi zmiennymi w każdym roku. W każdym okresie wyeliminowano zmienne X_1 i X_8 , gdyż ich zależności z innymi zmiennymi były bardzo silne. Dodatkowo w latach 2016 i 2020 wykluczono zmienną X_2 , ponieważ jej współczynnik korelacji z pozostałymi cechami również był dużo wyższy niż innych zmiennych. W badaniu pozostały zatem zmienne $X_3, X_6, X_7, X_9, X_{10}$ w każdym analizowanym okresie oraz dodatkowo zmienna X_2 w latach 2012, 2014 i 2018. Następnie zastosowano metodę sum standaryzowanych, uprzednio zamieniając zmienne o charakterze destymulant – X_6, X_7, X_9, X_{10} – w stymulanty. Na rysunku 1 pokazano, jak kształtował się poziom zjawiska w każdym z badanych krajów w poszczególnych latach.



Rys. 1. Obliczone wartości miar rozwoju dla badanych krajów w latach 2012, 2014, 2016, 2018 i 2020

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 3 umieszczono analizowane kraje i odpowiadające im wartości obliczonych miar rozwoju uporządkowane malejąco – od najkorzystniejszej sytuacji mieszkaniowej do najmniej sprzyjającej. Struktura ta pokazuje, na którym miejscu znalazł się każdy kraj w danym roku.

Przedstawione wyniki wyraźnie wskazują, iż norweski rynek nieruchomości przoduje pod względem poziomu analizowanego zjawiska. W kraju tym odnotowywano zdecydowanie najniższy odsetek osób zamieszkujących przeludnione oraz substandardowe mieszkania, a przestrzeń przypadająca na osobę mierzona liczbą pomieszczeń również jest największa. Oprócz tego kraj ten charakteryzuje się najwyższym przyrostem ludności. Pozostałe kraje w tym zestawieniu w każdym badanym roku zajmowały odmienne pozycje. Kolejno za Norwegią w badanym okresie plasowała się początkowo Francja, a od 2016 roku – Słowacja. Sytuacja na francuskim rynku nieruchomości w ostatnich latach uległa pogorszeniu. Przyrost ludności

Tabela 3. Uszeregowanie analizowanych krajów zgodnie z obliczonymi miarami rozwoju w latach 2012, 2014, 2016, 2018 i 2020

Lp.	2012		2014		2016		2018		2020	
1	Norwegia	0,888	Norwegia	0,912	Norwegia	0,840	Norwegia	0,810	Norwegia	0,798
2	Francja	0,668	Francja	0,670	Słowacja	0,750	Czechy	0,721	Słowacja	0,777
3	Słowacja	0,663	Słowacja	0,635	Czechy	0,725	Słowacja	0,702	Czechy	0,776
4	Czechy	0,613	Czechy	0,628	Francja	0,719	Holandia	0,675	Holandia	0,677
5	Holandia	0,509	Holandia	0,510	Holandia	0,614	Francja	0,650	Polska	0,591
6	Dania	0,438	Dania	0,481	Polska	0,562	Polska	0,463	Francja	0,590
7	Polska	0,418	Polska	0,439	Dania	0,422	Dania	0,454	Węgry	0,551
8	Węgry	0,180	Węgry	0,191	Węgry	0,322	Węgry	0,309	Dania	0,421

Źródło: obliczenia własne.

znacznie zmalał i wzrosło przeludnienie mieszkań. We Francji obserwuje się również drugi najmniejszy odsetek mieszkań własnościowych. Z kolei słowacki rynek mieszkaniowy charakteryzuje się wysokim przeludnieniem zamieszkiwanych nieruchomości i najmniejszą liczbą pomieszczeń przypadających na osobę, ale odnotowano na nim w ostatnich latach jedno z najniższych kosztów obciążających gospodarstwa domowe w związku z utrzymaniem nieruchomości mieszkaniowej. Słowacja wyróżnia się również najwyższym odsetkiem ludności posiadającej mieszkania własnościowe, a także jednym z najniższych co do wartości wskaźników przedstawiających ludność zajmującą mieszkania, w których pojawia się problem zawilgocenia lub zapleśnienia okien, podłóg czy fundamentów. Kolejnym pod względem badanego zjawiska krajem są Czechy. Podobnie jak na Słowacji rynek ten bardzo rozwinął się w badanym okresie. Przeludnienie czeskich nieruchomości mieszkaniowych uległo obniżeniu, podobnie jak koszty ich utrzymania. Znacznie poprawiły się warunki mieszkalne, co odzwierciedla malejący odsetek mieszkań o zapleśnionych i zawilgoconych oknach, podłogach, fundamentach oraz tych, w których nie ma dostępu do toalety i prysznic lub wanny. Kolejnym krajem jest Holandia – badane zjawisko w tym państwie osiągnęło niewiele niższy poziom niż w Czechach i na Słowacji. Kraj ten wyróżnia się najniższym poziomem przeludnienia. W ostatnich trzech badanych okresach znacznemu spadkowi uległ także poziom kosztów generowanych przez holenderskie nieruchomości mieszkaniowe, a także nie odnotowuje się mieszkań bez dostępu do toalety i prysznic lub wanny. Do grupy trzech krajów o najniższym poziomie badanego zjawiska należą kolejno Dania, Polska i Węgry. Spośród badanych krajów duńskie nieruchomości mieszkaniowe generują największe koszty ludziom je zamieszkującym. Ponadto rynek ten charakteryzuje się najniższym odsetkiem mieszkań własnościowych. Jednakże wyróżnia się na tle innych badanych państw jedną z większych liczb pomieszczeń przypadających na jednego mieszkańca. Dwa najgorzej rozwinięte rynki to polski i węgierski. W obu państwach zaobserwowano

odpływ ludności. Są to również kraje z najwyższym odsetkiem mieszkań bez dostępu do toalety i możliwości skorzystania z wanny lub prysznica. Dodatkowo w mieszkaniach polskich i węgierskich odnotowano najmniejszą przestrzeń do dyspozycji mieszkańca nieruchomości, wyrażoną wskaźnikiem przeludnienia oraz liczbą pomieszczeń przypadających na osobę. Z drugiej jednak strony, są to rynki charakteryzujące się wysokim poziomem własności.

6. Zakończenie

Na podstawie badania przeprowadzonego z wykorzystaniem metody sum standaryzowanych nie można jednoznacznie stwierdzić, że rynki nieruchomości krajów rozwiniętych bądź rozwijających się charakteryzują się bardziej przychylnymi warunkami mieszkalnymi oraz większą dostępnością. W otrzymanym zestawieniu według wartości stworzonego miernika syntetycznego kraje występują właściwie naprzemiennie. Niejednokrotnie poziom badanego zjawiska złożonego w kraju rozwiniętym istotnie odbiegał od jego poziomu w kraju z grupy rozwijających się. Natomiast zaobserwowano, iż w krajach rozwijających się poziom analizowanego zjawiska ogółem w każdym państwie w badanych okresach ulegał poprawie z wyjątkiem niewielkiego spadku w roku 2018. Nie można tego powiedzieć o krajach rozwiniętych. Odnotowywano tam stopniowe pogarszanie się tego zjawiska wraz z upływającym czasem, z wyjątkiem Holandii, gdzie zjawisko to uległo również polepszeniu. Zidentyfikowano znaczące różnice między krajami rozwiniętymi a rozwijającymi się podczas analizy pojedynczych mierników. Kraje rozwijające się charakteryzują się wyższym odsetkiem nieruchomości własnościowych oraz tych bez dostępu do toalety, a także większym przeludnieniem mieszkań w stosunku do krajów rozwiniętych. Zaobserwowano także większą atrakcyjność najmu w stosunku do zakupu nieruchomości i odnotowano zwiększone występowanie zawilgoconych mieszkań ze śladami zgnilizny. Zatem pomimo rozbieżności zaobserwowanych dla badanych grup krajów podczas analizy merytorycznej teoretycznie istotne różnice w wartościach badanych cech mogły okazać się niewystarczające, aby syntetyczny miernik dowiódł, że któraś z grup państw znacznie odbiega od drugiej. Oprócz tego badane cechy przyjmowały pożądaną wartość naprzemiennie dla obu grup, zatem w efekcie zróżnicowanie to mogło ulec ograniczeniu.

Literatura

- Bryx, M. (2001). *Finansowanie inwestycji mieszkaniowych*. Poltext.
- Bryx, M. (2006). *Rynek nieruchomości – system i funkcjonowanie*. Poltext.
- Brzezička, J. i Wiśniewski, R. (2012). Behawioralne aspekty rynku nieruchomości. *Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości*, 2(20), 21-30.
- Dziechciarz, J. (2003). *Ekonometria. Metody, przykłady, zadania*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.

- Europejski Urząd Statystyczny. (b.d.). *Population Change*. Pobrane 26 kwietnia 2022 z <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00019/default/table>
- Europejski Urząd Statystyczny. (b.d.). *Real GDP Per Capita*. Pobrane 26 kwietnia 2022 z https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/sdg_08_10
- Eurostat Statistics Explained. (b.d.). *Housing Cost Overburden Rate*. Pobrano 26 kwietnia 2022 z https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Housing_cost_overburden_rate
- Eurostat Statistics Explained. (b.d.). *Overcrowding Rate*. Pobrano 26 kwietnia 2022 z https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Overcrowding_rate
- Gołabeska, E. (2006). *Rynek mieszkaniowy w regionalnej polityce gospodarczej na przykładzie Białegostoku*. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku.
- JLL. (2021). *Raport. Preferencje nabywców mieszkań – 2020*.
- Kucharczyk-Bończyk, E. (2011). *Zarządzanie nieruchomościami mieszkalnymi. Aspekty prawne i organizacyjne*. Wolters Kluwer.
- Maslow, A. H. (2009). *Motywacja i osobowość*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (b.d.). *Housing Prices*. Pobrano 26 kwietnia 2022 z <https://data.oecd.org/price/housing-prices.html>
- Ustawa z dnia 24 czerwca 1994 roku o własności lokali (Dz. U. z 1994 r. Nr 85, poz. 388)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414)
- Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 roku o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (Dz. U. z 2001 r. Nr 71, poz. 733)

The Evaluation of Housing Status in Poland and Selected European Countries

Abstract: Real estate market has been analysed widely from different points of view, including investments, standards of living or the availability of dwellings. The purpose of this paper is to evaluate the advance of housing status in Poland and other European countries. Regarding standard of living rates and economic indicators the attempt was made to answer the question whether the level of examined appearance is higher in developed European countries than in countries still in the state of development. Moreover, the major differences between mentioned groups were outlined and explained exhaustively. To carry out the research, a large range of scientific literature was used, including books, articles or real estate market reports. In the exploratory part of the paper, the standardised sums method was used to perform linear ordering of countries in each of the examined years.

Keywords: real estate market, housing standard, real estate, owner – occupied dwellings, GDP