

WSTĘP

Inwestycje odgrywają zasadniczą rolę w każdej gospodarce. Stanowią nie tylko sposób na powiększenie majątku, ale są także głównym czynnikiem rozwoju gospodarczego. Można wyróżnić wiele obszarów mniej lub bardziej efektywnego inwestowania. Coraz większym zainteresowaniem inwestorów cieszą się nieruchomości. Należy jednak pamiętać, że każdy rodzaj inwestowania wiąże się z mniejszym bądź większym ryzykiem. Problem ten zasadniczo sprowadza się do właściwego wyboru przedmiotu inwestycji. Mając na uwadze fakt, że zasadniczym celem inwestowania jest osiągnięcie określonych korzyści, decydując się na ulokowanie kapitału na rynku nieruchomości, należy być świadomym możliwości strat związanych z określoną inwestycją.

Inwestor oczekuje przede wszystkim korzyści, czyli dochodów, jakie może uzyskać np. z wynajmu nieruchomości, ale również dochodów dodatkowych (poza czynszowych), takich jak zyski z reklam czy opłat za parkingi. Należy też brać pod uwagę wzrost kapitału uzyskany w wyniku sprzedaży nieruchomości.

Inwestycje w nieruchomości charakteryzują się różną opłacalnością. Zależy to w szczególności od ich lokalizacji, rodzaju oraz sposobu zarządzania. Inwestycja w nieruchomości może uchronić posiadany kapitał przed inflacją i generować również inne korzyści, m.in. pozwala „odmrozić” kapitał, co stwarza szerokie perspektywy kolejnych inwestycji, zabezpieczyć kapitał przed kradzieżą, uszkodzeniem, czy zgubieniem, podnieść poczucie bezpieczeństwa i oczekiwać wzrostu jej wartości.

Poddając ocenie opłacalność inwestowania na rynku nieruchomości należy brać pod uwagę nie tylko zalety i wady wiążące się z ulokowaniem zasobów finansowych w danym segmencie rynku, koniunkturę, jaka na nim występuje, lecz także ryzyko związane z planowaną inwestycją. Opłacalność inwestowania w nieruchomości należy zatem rozpatrywać przy uwzględnieniu ryzyka związanego z określoną nieruchomością.

Dokonując wyboru inwestycji, należy uprzednio przeanalizować sytuację, jaka panuje na określonym rynku, a także w segmencie, w którym inwestor zamierza ulokować swój kapitał. Profesjonalne podejście inwestora powinno łączyć się

z dogłębną analizą wybranej formy ulokowania zasobów finansowych. Należy pamiętać, że niezależnie od formy zainwestowania kapitału, każda z nich związana jest z ryzykiem, które, w zależności od segmentu rynku, może być różne. Pojawia się tu często problem oceny poziomu ryzyka. Wynika to chociażby z faktu, że niektóre czynniki mają charakter jakościowy, co stanowi trudność w klasycznych metodach oceny. W takiej sytuacji istnieje zagrożenie, że podejmowana decyzja może być wyborem przypadkowym lub czysto intuicyjnym, niepopartym żadnymi analizami ani planowaną strategią. Konieczne jest zastosowanie sprawdzonych w praktyce metod naukowych, aby uniknąć błędów i przypadkowości wyboru. Do takich należy zaliczyć metody wielokryterialnego podejmowania decyzji – *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM), albo metody wspomagania decyzji wielokryterialnych. MCDM tworzą nowoczesną dziedzinę badań operacyjnych, które są rozwijane i wdrażane jako narzędzia wspomagające proces podejmowania decyzji. Metody te stanowią obecnie fundament procedur decyzyjnych.

W niniejszej pracy skupiono się na problematyce ryzyka inwestycyjnego na rynku nieruchomości, identyfikacji czynników ryzyka otoczenia zewnętrznego inwestycji i ryzyka wewnętrznego inwestora oraz analizie związków przyczynowo-skutkowych, których znajomość może okazać się przydatna przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

W literaturze przedmiotu są opisane metody pomiaru ryzyka, stosowane w projektach inwestycyjnych, które mogą przyczynić się do jego ograniczenia. Nie pozwalają one jednak na zbadanie związku między poszczególnymi rodzajami ryzyka, aby określić, które z nich stanowią przyczynę, a które skutek istotny dla powodzenia inwestycji. Pomimo istnienia wielu metod, technik i wskaźników wykorzystywanych w procesie pomiaru ryzyka, nadal wiele kwestii jest nierozstrzygniętych. Za najważniejsze należy uznać: niespójne rozumienie przez inwestorów koncepcji inwestowania opartej na identyfikacji czynników ryzyka otoczenia zewnętrznego inwestycji i ryzyka wewnętrznego inwestora, fragmentaryczny pomiar ryzyka całkowitego, trudności w prowadzeniu pomiaru poszczególnych rodzajów ryzyka, niejednoznaczność ujęć pomiaru ryzyka (stosowanie różnorodnych metod pomiarowych, technik badawczych i wskaźników).

Uzasadniając podjęcie tematu, można wskazać następujące problemy w zakresie pomiaru ryzyka, dotyczące:

- luki teoretycznej, wynikającej z niedostatecznego rozpoznania metod, technik i wskaźników służących do pomiaru ryzyka;
- luki empirycznej, powstałej wskutek niepełnych, fragmentarycznych wyników badań w zakresie pomiaru ryzyka w prowadzonych inwestycjach;
- luki metodycznej, wynikającej z braku metod pozwalających na identyfikację i analizę związków przyczynowo-skutkowych poszczególnych rodzajów ryzyka inwestycyjnego.

Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzono, że opracowanie modelu opartego na metodach wielokryterialnych może okazać się użytecznym narzędziem wspomagającym proces podejmowania decyzji inwestycyjnych. Spośród wielu możliwych do zastosowania metod, szczególnie warta rozpatrzenia wydaje się metoda DEMATEL, ponieważ wyróżnia się:

- analitycznym i usystematyzowanym charakterem badań;
- łączeniem empirii (możliwe jest badanie bezpośrednich relacji wskazanych czynników ryzyka) z charakterem normatywnym (możliwa jest ocena kierunku i siły wpływu, logiki ich powiązań oraz wartościowanie);
- możliwością łączenia z innymi narzędziami i technikami badawczymi;
- użytecznością (prowadzone badania skutkują sformulowaniem rekomendacji).

Przedmiotem niniejszej pracy jest rozpoznanie łańcuchów przyczynowo-skutkowych i relacji (bezpośrednich oraz pośrednich) pomiędzy czynnikami ryzyka, a także analiza czynników trudno mierzalnych na inwestycyjnym rynku nieruchomości przy użyciu wybranej metody wielokryterialnej. Do analizy wybranego problemu decyzyjnego użyto metody DEMATEL (*DEcision MAKing Trial And Evaluation Laboratory*), która jest mało znana w Polsce, a warto podkreślić, że posiada duży potencjał aplikacyjny. Dotychczasowe analizy ryzyka nie dotyczyły badań pod kątem siły związków przyczynowo-skutkowych. Skupiano się zazwyczaj na identyfikacji rodzajów ryzyka, pomiarach ich poziomu za pomocą metod klasycznych, co umożliwiło zarządzanie ryzykiem i podejmowanie prób jego ograniczania. Wskazany kierunek analizy daje możliwość odpowiedzi na poniższe **problemy badawcze**:

1. Jakie rodzaje ryzyka występują w inwestycjach nieruchomościowych i jakie istnieją relacje między nimi?
2. Czy metody wielokryterialne okażą się skuteczne w zagadnieniu wspomagania podejmowania decyzji inwestycyjnych i ocenie ryzyka na rynku nieruchomości?

Stosowanie metod wielokryterialnych mogłoby stanowić uzupełnienie dotychczas stosowanych metod oceny ryzyka i pozwoliłoby na wybór odpowiedniego wariantu inwestycji, przy zminimalizowanym ryzyku, co zapewniłoby wzrost efektywności inwestycji. Zasadne zatem wydaje się opracowanie modelu, który pozwoli na stosowanie metody wielokryterialnej w procesie zarządzania ryzykiem na inwestycyjnym rynku nieruchomości.

Dla postawionych pytań, które stanowią zasadnicze problemy badawcze sformułowano hipotezę główną: **Złożony charakter ryzyka inwestycyjnego na rynku nieruchomości wymaga podejścia wielokryterialnego, które umożliwia właściwą ocenę sytuacji i pozwala wypracować model postępowania opartego na minimalizacji ryzyka, a tym samym może przyczynić się do wzrostu opłacalności inwestycji.**

Hipotezę główną uzupełniają **hipotezy szczegółowe**:

Hipoteza 1: Inwestorzy podejmujący decyzje inwestycyjne kierują się nie jednym, lecz wieloma celami, czasem nawet wewnętrznymi sprzecznymi, których osiągnięciu towarzyszą różne rodzaje ryzyka.

Hipoteza 2: Odpowiednie zarządzanie wszystkimi rodzajami ryzyka wpływa na opłacalność inwestycji na rynku nieruchomości.

Hipoteza 3: Metoda DEMATEL, jako jedna z metod wielokryterialnych, stanowi istotne uzupełnienie klasycznych metod oceny poziomu ryzyka w procesach inwestycyjnych na rynku nieruchomości.

Celem metodycznym jest opracowanie koncepcji badawczej proponującej wielokryterialne podejście do oceny sieci powiązań ryzyka inwestycyjnego na rynku nieruchomości z punktu widzenia ryzyka otoczenia zewnętrznego inwestycji i ryzyka wewnętrznego inwestora. Podejście to uwzględnia metody wielowymiarowej analizy danych. **Cel poznawczy** to identyfikacja oraz ocena siły związków łańcuchów przyczynowo-skutkowych różnych rodzajów ryzyka przy wykorzystaniu wielokryterialnej metody analizy wskaźnikowej DEMATEL i wpływu uzyskanych wyników na decyzje inwestorów.

Wymienione cele obejmują zarówno identyfikację poszczególnych rodzajów ryzyk, jak też analizę łańcuchów przyczynowo-skutkowych, jakie zachodzą między nimi oraz oddziaływanie uzyskanych wyników na proces podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Rozprawa ma charakter studium teoretyczno-empirycznego. Zastosowaną **metodą badawczą jest rozumowanie hipotetyczno-dedukcyjne**, w którym teoria poprzedza badania i studium przypadku. Zgodnie z rozumowaniem hipotetyczno-dedukcyjnym, rozważając określony problem, na początku należy skoncentrować się na całokształcie dotychczasowej wiedzy teoretycznej, konfrontując ją z doświadczeniem inwestorów, a dopiero później podejmować próby usystematyzowania istniejących informacji i opierając się na zasadach logiki dedukcyjnej podjąć próbę stworzenia nowego modelu teoretycznego, który może zostać wykorzystany do analizy ryzyka i wdrożony w procesie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych na rynku nieruchomości.

Praca składa się z czterech rozdziałów, których treść wynika z zakresu rozprawy i analizowanych problemów badawczych oraz weryfikowanych hipotez. W rozdziale pierwszym przedstawiono teoretyczne aspekty inwestowania. Zdefiniowano pojęcie inwestycji i inwestowania. Na podstawie studiów literaturowych zaprezentowano ewolucyjne podejście do tego problemu. Dokonano klasyfikacji rodzajów inwestycji uwzględniając kryteria (według podmiotu i przedmiotu inwestycji, według celu i czasu trwania inwestycji oraz ze względu na pochodzenie środków inwestycyjnych). Zawarto tu rozważania dotyczące traktowania nieruchomości jako przedmiotu inwestycji. Podkreślono wielość funkcji, jaką może ona pełnić, z czego wynika m.in. jej atrakcyjność inwestycyj-

na, która może mieć związek z rodzajem nieruchomości i przypisanymi do niej cechami. Dlatego inwestor powinien szczególnie starannie przeanalizować poszczególne segmenty nieruchomości z tego punktu widzenia. Opłacalność inwestowania w nieruchomości, niezależnie od sposobu osiągania korzyści, może być związana ze wzrostem wartości nieruchomości. Nie ulega bowiem wątpliwości, że wartość nieruchomości (szczególnie wzrost wartości rynkowej) w istotnym stopniu wpływa na opłacalność inwestycji.

W rozdziale drugim opisano rynek nieruchomości jako segment rynku inwestycyjnego. Pojęcie rynku zdefiniowano zarówno w ujęciu przestrzennym, jak i ekonomicznym. Dokonano identyfikacji cech rynku nieruchomości z punktu widzenia ich przejawów i skutków. Podkreślono specyfikę inwestowania na rynku nieruchomości, która z jednej strony może być źródłem ryzyka, a z drugiej powodować, że rynek ten może okazać się atrakcyjnym miejscem inwestowania. Zwrócono uwagę na to, że rynek nieruchomości oferuje przynajmniej kilka możliwości ulokowania kapitału, co czyni go interesującym dla różnych grup inwestorów. Ważną kwestią podjętą w niniejszym rozdziale są zachowania inwestorów na tym właśnie rynku. Dokonano przeglądu zachowań inwestorów, które w stopniu znaczącym wpływają na powodzenie inwestycji. Przeprowadzono teoretyczną analizę błędów wynikających z zachowań behawioralnych. Podjęto próbę odniesienia niektórych heurystyk do warunków charakterystycznych dla rynku nieruchomości. W nawiązaniu do tego dokonano klasyfikacji kryteriów, jakimi kierują się tutaj inwestorzy. Inwestycje mają przynosić korzyści, dlatego ważną kwestią jest problematyka opłacalności inwestowania na tym konkretnym rynku oraz metody jej oceny. Kwestie te zostały omówione w końcowej części rozdziału.

W rozdziale trzecim rozważania dotyczyły wybranych aspektów ryzyka inwestycyjnego na rynku nieruchomości. Wiadomo, że każda inwestycja wiąże się z ryzykiem. Rynek nieruchomości jest na tyle specyficzny, że problem może pojawić się już na etapie identyfikacji źródeł i rodzajów ryzyka. Na potrzeby niniejszej pracy dokonano autorskiej klasyfikacji rodzajów ryzyka, które podzielono na ryzyko otoczenia zewnętrznego inwestycji oraz ryzyko wewnętrzne inwestora. Na ryzyko otoczenia zewnętrznego inwestycji inwestor zasadniczo nie ma żadnego wpływu, niemniej jednak powinien znać jego źródła i konsekwencje. Z ryzykiem wewnętrznym inwestora może sobie poradzić pod warunkiem właściwej jego analizy i pomiaru. W tym rozdziale przedstawiono klasyczne metody pomiaru ryzyka, które są znane i powszechnie stosowane w analizach inwestycyjnych. Podjęto tu też istotny problem podejmowania decyzji inwestycyjnych w warunkach ryzyka, który otwiera możliwości dalszych rozważań na temat metod oceny wpływu poszczególnych ryzyk na decyzje inwestycyjne i sieci powiązań między nimi.

W rozdziale czwartym zaproponowano analizę ryzyka inwestycyjnego na rynku nieruchomości przeprowadzoną przy użyciu jednej z metod wielokryterialnych, które służą wspomagananiu podejmowania decyzji. Na początku przedstawiono kla-

syfikację wybranych metod wielokryterialnego wspomaganie decyzji wraz z ich krótką charakterystyką. Następnie opisano metodę DEMATEL, której algorytm posłużył do przeprowadzenia oceny wzajemnych zależności pomiędzy wskazanymi rodzajami ryzyka na rynku nieruchomości. Zaprezentowane tu studium przypadku dotyczyło rynku mieszkaniowego, a ryzyka, które przyjęto do analizy, zostały wskazane w badaniu eksperckim, które miało charakter pogłębionego wywiadu. Przeprowadzone analizy dotyczyły kolejno sieci powiązań rodzajów ryzyka otoczenia zewnętrznego inwestycji, ryzyka wewnętrznego inwestora oraz ryzyka całkowitego. Badania i interpretacje uzyskanych wyników przeprowadzono zgodnie z zaproponowanym wcześniej autorskim **modelem analizy ryzyka inwestycyjnego na rynku nieruchomości**.

W podsumowaniu pracy dokonano przeglądu otrzymanych rezultatów badawczych i sformułowano wnioski.