

*Artur A. Trzebiński**
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

BADANIE EFEKTYWNOŚCI POLSKICH FUNDUSZY NIERUCHOMOŚCI W LATACH 2005-2011

Klasyfikacja JEL: *G11*

Słowa kluczowe: *fundusze nieruchomości, efektywność funduszy nieruchomości*

Abstrakt: *Celem artykułu jest zbadanie efektywności polskich funduszy nieruchomości w latach 2005-2011. Drugim celem jest zweryfikowanie hipotezy badawczej: polskie fundusze nieruchomości były efektywne w latach 2005-2011. W badaniu uwzględniono 9 funduszy, które upubliczniły kwartalne dane finansowe. Do określenia ich efektywności wykorzystano wskaźnik Sharpe'a, Jensena i Alfę Jensena. Wzorcami odniesienia był indeks WIG, indeks WIG-Budowlany i indeks funduszy nieruchomości. Jako stopę wolną od ryzyka przyjęto rentowność 52-tygodniowych bonów skarbowych. Ważną częścią opracowania jest prezentacja badań efektywności polskich i zagranicznych funduszy nieruchomości oraz historii powstania polskiego rynku funduszy lokujących aktywa na rynku nieruchomości. Rezultatami badania było wykazanie efektywności dwóch funduszy nieruchomości (w stosunku do wszystkich przyjętych wzorców odniesienia). Stosowane strategie*

© Copyright Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu.

Tekst wpłynął 6 czerwca 2012 r., został zaakceptowany do publikacji 2 października 2012 r.

* Dane kontaktowe autora: arturtrzebinski@gmail.com, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań.

inwestycyjne przez fundusze nieruchomości (inwestowanie w obiekty, a nie w akcje spółek notowanych na giełdzie), pozwalają na wykorzystanie jako benchmarku tylko indeksu funduszy nieruchomości. W stosunku do tego wzorca odniesienia efektywność wykazało 6 funduszy.

PERFORMANCE OF POLISH REAL ESTATE MUTUAL FUNDS IN THE PERIOD OF 2005-2011

JEL Classification: G11

Keywords: *real estate mutual funds, performance of real estate mutual funds, CREF*

Abstract: *This study examines the performance of Polish real estate funds in the period of 2005-2011 using several different benchmarks. The second aim is to verify the research hypothesis: Polish real estate mutual funds were effective in the period of 2005-2011. To determine their effectiveness Sharpe ratio, Jensen and Jensen's Alpha were used. WIG index, WIG-Construction index and the real estate mutual funds index are used as the benchmarks. The risk-free asset is the return on 52-weeks Treasury bills. An important part of this paper is the study of Polish and foreign real estate mutual funds returns. In the review of literature particular attention was paid to the used methods. The article included nine funds and the results indicate that only two of them (in relation to all accepted benchmarks) were effective. In comparison, the real estate mutual funds index showed the effectiveness of six funds.*

WPROWADZENIE

Na polskim rynku finansowym fundusze lokujące środki na rynku nieruchomości funkcjonują od września 2004 r. Na koniec 2011 r. działało 27 funduszy nieruchomości (ponad 5% wszystkich funduszy inwestycyjnych), których aktywa netto wynosiły ponad 3 mld zł. Fundusze nieruchomości w Polsce mogą funkcjonować tylko jako fundusze zamknięte. Ma to wpływ na proponowane strategie inwestycyjne przez zarządzających. Taka konstrukcja prawna pozwala na stosowanie elastycznych polityk inwestycyjnych i „szeroki” wachlarz składowych portfeli inwestycyjnych związanych z rynkiem nieruchomości. Najstarsze fundusze nieruchomości inwestują głównie w nieruchomości mieszkalne i biurowe. Młodsze fundusze nie określają tak precyzyjnie segmentów rynku nieruchomości. Inwestują ak-

tywa w zależności od sytuacji rynkowej i prognoz. Cechą wspólną wszystkich polskich funduszy nieruchomości jest semi-pośrednie inwestowanie w nieruchomości (poprzez nabywanie akcji i udziałów tworzonych przez siebie spółek celowych, które nabywają nieruchomości).

Artykuł poświęcony jest ocenie efektywności dziewięciu funduszy nieruchomości w okresie 2005-2011 i jego celem jest zweryfikowanie hipotezy badawczej stwierdzającej, że fundusze nieruchomości były efektywne w okresie 2005-2011. Hipotezę badawczą zweryfikowano z wykorzystaniem wskaźnika Sharpe'a, Jensena i Alfya Jensena. Wzorcami odniesienia był indeks WIG i WIG-Budowlany oraz indeks funduszy nieruchomości. Za instrument wolny od ryzyka przyjęto 52-tygodniowe bony skarbowe.

Artykuł składa się z czterech części. W pierwszej zaprezentowano przegląd literatury poświęconej efektywności funduszy nieruchomości i sposobów jej oceny. W kolejnej części przedstawiono rynek funduszy nieruchomości, ze szczególnym uwzględnieniem pierwszych prób utworzenia funduszy nieruchomościowych. Trzecia część przedstawia próbę badawczą i metodologię. Ostatnia część zawiera wyniki badania, podsumowanie i proponowane kierunki dalszych badań.

PRZEGLĄD LITERATURY

W literaturze przedmiotu na najstarsze badania efektywności funduszy lokujących aktywa na rynku nieruchomości wskazuje się badania przeprowadzone i opisane przez Brueggeman, Chen i Thibodeau (1984). Próbę badawczą stanowiły dwa amerykańskie fundusze nieruchomości, które funkcjonowały przez cały okres badania (1972-1983). Ocena efektywności tych funduszy oparta była na prostej stopie zwrotu, wskaźniku Sharpe'a oraz jedno- i dwuczynnikowej Alfie Jensena (gdzie jednym czynnikiem był indeks giełdowy S&P 500 i drugim czynnikiem była inflacja). Przeprowadzone badania wykazały że badane fundusze osiągnęły wyższe stopy wzrostu od benchmarku i inflacji. W 1992 r. Brueggeman, Chen, Thibodeau (1992) ponownie ocenili efektywność tych samych funduszy, tyle że w okresie 1972-1991. Badanie podzielono na dwa podokresy – 1972-1989 i 1972-1991. W okresie 1972-1989 badane fundusze osiągnęły niższą stopę zwrotu niż akcje i wyższą niż długoterminowe obligacje. Przy czym ryzyko mierzone odchyleniem standardowym dla funduszy było trzy- i dwukrotnie niższe. Z kolei w okresie 1972-1991 badany był tylko jeden fundusz, którego stopa zwrotu była niższa od akcji i obligacji (odpowiednio o 3,6 pp. i 0,5 pp.), przy zbliżonej proporcji ryzyka jak w przypadku krótszego okresu.

Myer i Webb (1993) przeprowadzili badania efektywności funduszy nieruchomości w zależności od przyjętego benchmarku. Przedmiotem badania było kształtowanie się stóp zwrotu 47 amerykańskich funduszy w okresie 1984-1991 w odniesieniu do 6 różnych wzorców odniesienia. Do porównania wyników wykorzystano wieloczynnikową Alfę Jensena. Uzyskane wyniki wykazały, że nie ma istotnej różnicy między benchmarkiem zbudowanym z równych udziałów stóp zwrotu wszystkich funduszy i indeksem nieruchomości (*Russell-NCREIF*). W kolejnych badaniach Myer, Webb i He (1997) analizowali wpływ wysokości opłat za zarządzanie na efektywność funduszy. Dodatkowo kontynuowane były badania pomiaru efektywności. Analizie poddano 72 fundusze działające w okresie 1989-1994 oraz wykorzystano jednoczynnikową Alfę Jensena (z indeksem *NCREIF*) i prostą stopę zwrotu. W zależności od przyjętego wzorca odniesienia uzyskano różne rezultaty. Badania kwartalnych stóp zwrotu wykazały, że fundusze osiągały ponadprzeciętne wyniki częściej gdy wykorzystano wzorzec odniesienia uwzględniający ryzyko, natomiast rzadziej – gdy wykorzystano benchmark nieuwzględniający ryzyka.

W kolejnych badaniach O'Neal i Page (2000) zmierzili wyniki inwestycyjne 28 funduszy nieruchomości w okresie 1996-1998 wykorzystując czteroczynnikową Alfę Jensena (indeks *REIT*, indeks małych spółek, indeks S&P 500 i indeks spółek światowych). Przeprowadzone analizy nie udowodniły, że fundusze nieruchomości jako grupa osiągają ponadprzeciętne stopy zwrotu.

Gallo, Lockwood i Rodriguez (2006) przeprowadzili badania czynników wpływających na różnice w wynikach inwestycyjnych funduszy nieruchomości. W badaniu wykorzystano kwartalne stopy zwrotu 65 funduszy nieruchomości z lat 1985-2002. Wartości wskaźnika Sharpe'a dla funduszy nieruchomości i wzorca odniesienia (*National Property Index*) wykazały że tylko 24 fundusze (37% wszystkich funduszy) były efektywne. Z kolei wskaźnik Sortino wskazał na efektywność 32 funduszy. Największą liczbę efektywnych funduszy (46,71% wszystkich funduszy) wskazał jednoczynnikowy wskaźnik Alfa Jensena.

Wszystkie opisane powyżej badania dotyczyły amerykańskich funduszy nieruchomości. W literaturze europejskiej dominują badania funduszy nieruchomościowych typu *REITs*. Maurer, Reiner i Rogalla (2004) porównali otwarte fundusze nieruchomości do innych aktywów (instrumentów rynku pieniężnego, obligacji i akcji). W badaniu wykorzystano prostą stopę zwrotu i ryzyko (odchylenie standardowe). Średnioroczne stopy zwrotu funduszy nieruchomości w okresie 1975-2003 były niższe niż akcji i obligacji, ale wyższe niż instrumentów rynku pieniężnego. Z kolei Morri i Lee (2009) badali wpływ określonych czynników na wyniki inwestycyjne 17 włoskich

funduszy nieruchomości w okresie 2005-2008. Rezultatem badania było stwierdzenie, że największy wpływ na rezultaty funduszy miały: aktywne zarządzanie, wysokie zróżnicowanie nieruchomości wchodzących w skład portfeli inwestycyjnych i forma prawna funduszu.

Polska literatura dotycząca rynku funduszy nieruchomości jest bardzo skromna. Większość badań dotyczy czynników wpływających na ten rynek i jego perspektywy rozwoju. Do tej pory podjęto dwie próby oceny działań inwestycyjnych funduszy nieruchomości. Urban (2007) w 2007 r. przeprowadziła analizę prostych stóp zwrotu i odchylenia standardowego 5 funduszy. Jednocześnie podkreślając, że badane fundusze były na etapie budowania portfeli inwestycyjnych i uzyskane wyniki nie są miarodajne.

Rok później Załączna i Wolski (2008) dokonali analizy efektywności 6 funduszy z wykorzystaniem wskaźnika Sharpe'a i Treynora. Badanie objęło okres od początku działania funduszy do końca 2007 r. Wyniki przeprowadzonych badań wskazały, że ponadprzeciętnymi wynikami inwestycyjnymi charakteryzowały się 2 fundusze.

W 2011 r. Sarnowski (2011) opublikował wyniki badań efektywności jedenastu funduszy w okresie 2005-2010. Próba badawcza składała się z 6 otwartych i specjalistycznych otwartych i 5 zamkniętych funduszy inwestycyjnych. Uwzględnienie otwartych funduszy inwestycyjnych w badaniu jest nieprawidłowe ze względu na ich strategie inwestycyjne. Wszystkie fundusze klasyfikowane są przez Izbę Zarządzających Funduszami i Aktywami i samych zarządzających jako fundusze sektorowe i mieszane inne. Efektywność funduszy zostało określona wykorzystaniem wskaźnika Sharpe'a, Jensena i Treynora. Za wzorce odniesienia przyjęto indeks WIG, WIG20 i WIG-Budownictwo. Oceny efektywności dokonano dla każdego wskaźnika osobno.

Inne podejście do efektywności funduszy nieruchomości zaprezentował Trzebiński (2012). W badaniu uwzględniono 16 funduszy nieruchomości i dokonano porównania rentowności funduszy w porównaniu do innych funduszy nieruchomości. Wykorzystano średnioroczne stopy zwrotu (lata 2006-2011) i stopy zwrotu za okres od początku funkcjonowania funduszy do końca 2011 r. W rezultacie uzyskano 3 fundusze o ponadprzeciętnych wynikach.

RYNEK FUNDUSZY NIERUCHOMOŚCI

W okresie 1992-1997 jedynymi dopuszczalnymi aktywami w które mogły inwestować fundusze powiernicze (min. 90% aktywów funduszu) były papiery wartościowe emitowane przez Skarb Państwa lub NBP (Ustawa

z 22 marca 1991). Dopiero nowelizacja ustawy o funduszach inwestycyjnych (Ustawa z 16 listopada 2000) wprowadziła możliwość inwestowania przez fundusze w prawa własności do nieruchomości gruntowych oraz budynków i lokali stanowiących odrębną własność (w chwili nabycia nieruchomości, jej wartość nie mogła być wyższa niż 10% aktywów funduszu). Rygorystyczne przepisy prawne blokowały wprowadzenie funduszy nieruchomości do oferty TFI. Pierwsze próby stworzenia funduszy lokujących aktywa na rynku nieruchomości podjęły w 2002 i 2003 r. dwa towarzystwa – Skarbiec TFI i CA IB TFI. Skarbiec Nieruchomości I SFIZ miał inwestować w grunty o przeznaczeniu budowlanym i grunty rolne z możliwością przekształcenia w grunty budowlane. Pomimo stosunkowo niskiej ceny certyfikatu inwestycyjnego (100 zł) i pozyskania minimum 30 mln zł, subskrypcja nie doszła do skutku. Głównymi powodami niepowodzenia emisji certyfikatów inwestycyjnych tego funduszu można upatrywać w zbyt specjalistycznej polityce inwestycyjnej i nowatorskim charakterem polityki inwestycyjnej. Drugi fundusz, CA IB Sektora Nieruchomości SFI, zakładał inwestycje w akcje i papiery dłużne emitowane przez spółki prowadzące działalność na rynku nieruchomości. Zarządzający funduszem we współpracy z wyspecjalizowaną firmą mieli wybierać firmy, które zarządzały dochodowymi nieruchomościami (CA IB TFI 2003). Niepowodzenie subskrypcji tego funduszu wynikało głównie ze zbyt krótkiego okresu subskrypcji (tylko 21 dni) – z wymaganej kwoty wynoszącej 160 mln zł inwestorzy indywidualni wpłacili ponad 80 mln zł, a inwestorzy instytucjonalni, pomimo zainteresowania funduszem, nie zdążyli dokonać wpłat. Ze względu na zbliżające się przystąpienie Polski do Unii Europejskiej i wiążące się z tym zmiany w przepisach prawnych spowodowały odłożenie wprowadzania funduszy nieruchomości przez TFI na późniejszy okres.

Uchwalona w 2004 r. nowa ustawa o funduszach inwestycyjnych (Ustawa z 27 maja 2004) wprowadziła dwie kluczowe zmiany, które przyczyniły się do rozwoju rynku funduszy nieruchomości. Podniesiony został limit pojedynczej transakcji z 10% do 25% aktywów funduszu oraz fundusz uzyskał możliwość nabywania nieruchomości obciążonych prawami na rzecz osób trzecich. Pierwszym funduszem nieruchomości, który zgromadził zakładane w prospekcie emisyjnym kapitały był fundusz Arka Fundusz Rynku Nieruchomości FIZ (Arka). We wrześniu 2004 r. Skarbiec TFI zaproponował inwestorom drugi fundusz nieruchomości – Skarbiec Fundusz Rynku Nieruchomości FIZ (Skarbiec). Również ten fundusz zgromadził wymagane kapitały.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 1 na koniec 2005 r. tylko 3 TFI (13% działających TFI) posiadały w ofercie fundusze nieruchomości (1,6% wszystkich funduszy). W 2008 r. liczba funduszy wzrosła do 15 i były

w ofercie co piątego TFI. Na skutek kryzysu finansowego aktywa funduszy inwestycyjnych na koniec 2008 r. były niższe o 60 mld zł (w stosunku do końca 2007 r.) i spadek ten dotyczył głównie funduszy lokujących w akcje. Aktywa funduszy nieruchomości wzrosły 0,8 mld zł (do 2,4 mld zł).

Tabela 1. Liczba funduszy nieruchomości i TFI w latach 2005-2011

Lata	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fundusze nieruchomości	3	7	10	15	17	21	27
% wszystkich funduszy	1,6	2,9	3,6	4,7	4,6	5,0	5,3
Aktywa netto (w mld zł)	0,8	1,2	1,6	2,4	2,6	2,7	3,3*
TFI	3	4	6	7	9	11	13
% wszystkich TFI	13	15	18	18	21	22	26
Aktywa netto (w mld zł)	61,3	98,8	142,2	81,5	103,5	134,2	125,0

* wartość dla 22 funduszy

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych IZFA i KNF.

Brak powiązań z giełdą oraz możliwość stosowania elastycznych strategii inwestycyjnych i kierowania funduszu do określonej grupy inwestorów spowodowały zwiększenie zainteresowania TFI funduszami nieruchomości. Na koniec 2011 r. 13 różnych TFI zarządzało 27 funduszami, w których zgromadzono ponad 3,3 mld zł. Największą liczbą funduszy nieruchomości zarządza Skarbiec TFI i PZU TFI – 5 i 4 (stan na koniec 2011 r.). Pozostałe fundusze – maksymalnie 2. W dotychczasowej historii rynku funduszy nieruchomości zlikwidowano tylko 2 fundusze (Opera Rynku nieruchomości FIZ i PKO/CS Rynku Nieruchomości FIZ w 2008 r.) i 1 rozpoczął likwidację w planowanym terminie (Skarbiec Rynku Mieszkaniowego).

ZAŁOŻENIA BADANIA

W badaniu uwzględniono 9 funduszy nieruchomości które udostępniły dane dotyczące wartości aktywów netto i funkcjonowały przez cały okres badania (tabela 2). Fundusze nieruchomości zostały zdefiniowane jako fundusze inwestycyjne lokujące pośrednio lub bezpośrednio min. 80% aktywów w instrumenty rynku nieruchomości. Wyboru funduszy nierucho-

mości do badania dokonano na podstawie klasyfikacji funduszy inwestycyjnych Izby Zarządzających Funduszami i Aktywami oraz informacji zawartych w statutach funduszy.

Badaniem objęto lata 2005-2011. Przyjęty przedział czasowy wynika z faktu, że pierwszy fundusz nieruchomości rozpoczął funkcjonowanie we wrześniu 2004 r.

Tabela 2. Lista analizowanych funduszy nieruchomości

L.p.	Nazwa funduszu	Rok rejestracji	TFI
1.	Arka BZ WBK Fundusz Rynku Nieruchomości FIZ (Arka)	2004	BZ WBK
2.	Skarbiec Fundusz Rynku Nieruchomości FIZ (Skarbiec)	2004	Skarbiec
3.	BPH FIZ Sektora Nieruchomości (BPH)	2005	BPH
4.	Citi Living FIZ (Citi)	2006	Skarbiec
5.	ECI-Skarbiec Real Estate (ECI)	2008	Skarbiec
6.	Arka BZ WBK Rynku Nieruchomości 2 FIZ (Arka 2)	2008	BZ WBK
7.	Opera Terra FIZ (Opera)	2008	Opera
8.	BPH FIZ Sektora Nieruchomości 2 (BPH 2)	2008	BPH
9.	FIZ Aktywów Niepublicznych Deweloperskich Nieruchomości Komercyjnych SATUS (Satus)	2009	BDM

Źródło: opracowanie własne

Efektywność funduszy nieruchomości została określona jako miara dochodu i ryzyka. Dochód został wyznaczony poprzez prostą stopę zwrotu na podstawie kwartalnych wartości certyfikatów inwestycyjnych. Częstkowe stopy zwrotu przeciętnego funduszu zostały wyznaczone jako średnia arytmetyczna stóp zwrotu wszystkich funkcjonujących funduszy w okresie *t*. Ryzyko zostało przedstawione jako odchylenie standardowe i współczynnik β .

Do oceny efektywności funduszy wykorzystano wskaźnik Sharpe'a i Alfę Sharpe'a (ocena ryzyka całkowitego) oraz wskaźnik Teynora i jednoczynnikową Alfę Jensena (ocena ryzyka systematycznego).

Za stopę wolną od ryzyka przyjęto średnioroczną rentowność 52-tygodniowych bonów skarbowych (w 3 i 4 kwartale 2011 r. przyjęto rentowność z 3 kwartału 2011 r.). Za indeksy rynku przyjęto WIG, WIG-

Budowlany oraz indeks fundusz nieruchomości zbudowany z wartości aktywów netto badanych funduszy ($R_{m,F}$) według wzoru:

$$R_{m,F,t} = \sum_{i=0}^{n_t} x_{i,t} R_{i,t}$$

gdzie:

$R_{m,F,t}$ – zwykła stopa zwrotu indeksu rynkowego złożonego z funduszy nieruchomości w kwartale t ,

n – liczba funduszy nieruchomości w kwartale t ,

$x_{i,t}$ – udział funduszu i w kwartale t liczonego wartością aktywów netto,

$R_{i,t}$ – zwykła stopa zwrotu funduszu i w kwartale t .

WYNIKI BADANIA

Jak wynika z tabeli 3 najniższe ryzyko całkowite występuje w przypadku BPH FIZ Sektora Nieruchomości 2 ($CV^1=1,38$) i Arka BZ WBK Rynku Nieruchomości 2 FIZ ($CV=1,47$), najwyższe przy BPH FIZ Sektora Nieruchomości ($CV=7,87$) i Opera Terra FIZ ($CV=8,82$). Najwyższe średnie stopy zwrotu przyniosły dwa fundusze kierowane do określonej grupy inwestorów – Citi Living FIZ (10,39%) i ECI-Skarbiec Real Estate (11,90%). Wartości współczynnika beta indeksu funduszy nieruchomości dla większości funduszy zbliżone są do 1. Dla Citi Living i ECI-Skarbiec Real Estate współczynnik przekracza 1, a dla Opera Terra FIZ ma wartość ujemną. Z kolei średnia wartość współczynnika beta WIG i WIG-Budowlany są zbliżone do zera. Uzyskane wartości współczynnika beta potwierdzają opisywaną w literaturze przedmiotu niezależność rynku funduszy nieruchomości od giełdy.

Wyniki przeprowadzonych badań zawiera tabela 4. Z wyliczonych wartości wynika, że tylko dwa fundusze były efektywne – Citi Living i ECI-Skarbiec Real Estate. Pozostałe fundusze osiągnęły wyniki niższe niż portfele wzorcowe. „Blisko” efektywności (portfel rynkowy indeks funduszy nieruchomości) znalazły się fundusze Arka BZ WBK Rynku Nieruchomości 2 FIZ i Opera Terra FIZ. Wszystkie wskaźniki wskazują na efektywność tych funduszy z wyjątkiem Alfya Jensena. Wskaźnik ten przyjmuje wartości ujemne i jednocześnie bardzo zbliżone do zera (odpowiednio -0,020 i -0,081).

¹ Współczynnik zmienności stopy zwrotu (*coefficient of variation*).

Tabela 3. Średnie stopy zwrotu (w %) i odchylenie standardowe funduszy nieruchomości oraz współczynnik β

Fundusz	Okres	Średnia stopa zwrotu	Odchylenie standardowe	CV	β (Indeks funduszy nieruchomości)	β (WIG)	β (WIG-Budowlany)
Arka	2005-2011	1,70	0,050	2,96	0,73	-0,051	-0,017
Skarbiec	2005-2011	0,93	0,038	4,07	0,44	0,0040	0,034
BPH	2006-2011	0,85	0,067	7,87	0,65	-0,15	-0,060
Citi	2007-2011	10,39	0,27	2,63	3,77	0,23	0,33
Opera	2008-2011	0,92	0,081	8,82	-1,10	0,24	0,20
Arka 2	2009-2011	1,82	0,027	1,47	0,15	0,0076	-0,016
ECI	2009-2011	11,90	0,20	1,71	5,48	0,26	0,040
BPH 2	2009-2011	2,24	0,031	1,38	0,21	-0,057	-0,068
Satus	2010-2011	0,64	0,046	7,16	0,88	0,053	0,023

Źródło: obliczenia własne.

Fundusze nieruchomości dokonują alokacji aktywów na rynku nieruchomości poprzez spółki celowe, same nabywając ich akcje i udziały. Inwestują również w depozyty bankowe i waluty. Tylko fundusz Opera Terra FIZ inwestuje w akcje spółek notowanych na giełdzie. Biorąc pod uwagę składowe portfele inwestycyjnych funduszy nieruchomości należy uwzględnić w badaniu jeden benchmark – indeks funduszy nieruchomości oraz wskaźnik Sharpe'a i Alfa Sharpe'a. Czyli lepsze wyniki od portfela rynkowego osiągnęło 6 funduszy: Citi Living, Opera Terra FIZ, Arka BZ WBK Rynku Nieruchomości 2 FIZ, ECI-Skarbiec Real Estate, BPH FIZ Sektora Nieruchomości 2 i FIZ Aktywów Niepublicznych Deweloperskich Nieruchomości Komercyjnych SATUS.

Tabela 4. Wyniki szacowania wskaźników

Wskaźnik	Arka	Skarbiec	BPH	Citi	Opera	Arka 2	ECI	BPH 2	Status
Indeks funduszy nieruchomości									
Sharpe	-0,61	-1,02	-0,58	0,2	-0,49	-0,94	0,37	-0,69	-0,8
	(-0,36)	(-0,36)	(-0,26)	(-0,25)	(-1,53)	(-1,50)	(-1,50)	(-1,50)	(-2,42)
Alfa Sharpe'a	-0,013	-0,025	-0,022	0,13	0,085	0,015	0,38	0,025	0,074
	-0,042	-0,086	-0,06	0,015	0,036	-0,17	0,014	-0,1	-0,041
Treynor	(-0,017)	(-0,017)	(-0,013)	(-0,014)	(-0,038)	(-0,035)	(-0,035)	(-0,035)	(-0,035)
Alfa Jensena	-0,018	-0,031	-0,03	0,1	-0,081	-0,02	0,27	-0,014	-0,0054
Indeks WIG									
Sharpe	-0,61	-1,02	-0,58	0,2	-0,49	-0,94	0,37	-0,69	-0,8
	(-0,089)	(-0,089)	(-0,15)	(-0,26)	(-0,32)	-0,043	-0,043	-0,043	(-0,29)
Alfa Sharpe'a	-0,026	-0,035	-0,029	0,13	-0,013	-0,026	0,067	-0,022	-0,023
	0,59	-8,91	0,26	0,24	-0,17	-3,32	0,29	0,37	-0,69
Treynor	(-0,018)	(-0,018)	(-0,033)	(-0,060)	(-0,08)	-0,009	-0,009	-0,009	(-0,047)
Alfa Jensena	-0,032	-0,038	-0,044	0,064	-0,021	-0,025	0,067	-0,021	-0,033
Indeks WIG-Budowlany									
Sharpe	-0,61	-1,02	-0,58	0,2	-0,49	-0,94	0,37	-0,69	-0,8
	(-0,067)	(-0,067)	(-0,15)	(-0,41)	(-0,55)	(-0,36)	(-0,36)	(-0,36)	(-0,52)
Alfa Sharpe'a	-0,027	-0,036	-0,029	0,17	0,0051	-0,016	0,15	-0,01	-0,012
	1,81	-1,14	0,65	0,17	-0,2	1,55	1,89	0,31	-1,53
Treynor	(-0,022)	(-0,022)	(-0,051)	(-0,13)	(-0,16)	(-0,11)	(-0,11)	(-0,11)	(-0,18)
Alfa Jensena	-0,031	-0,038	-0,042	0,098	-0,0078	-0,027	0,08	-0,029	-0,032

W nawiasach podane są wartości wskaźnika dla portfeli rynkowych. Wartości wskaźników wskazujące na efektywność funduszu zostały pogrubione.

Źródło: obliczenia własne.

ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone badania pokazują efektywność funduszy nieruchomości w kontekście akcji i innych funduszy nieruchomości. Wykorzystane benchmarki oparte na indeksach giełdowych nie uwzględniają ryzyka związanego z inwestowaniem na rynku nieruchomości oraz zamkniętego charakteru funduszy nieruchomości. Z kolei indeks funduszy nieruchomości nie uwzględnia w swojej konstrukcji stosowanych przez zarządzających różnych strategii inwestycyjnych. Wykorzystane w badaniu wzorce odniesienia pozwoliły częściowo potwierdzić hipotezę badawczą.

Zdaniem autora badania efektywności funduszy nieruchomości powinny być kontynuowane i skupione na funduszach, które zakończyły działalność w planowanym terminie.

LITERATURA

- Brueggeman W. B., Chen A. H., Thibodeau T. G. (1984), *Real Estate Investment Funds: Performance and Portfolio Considerations*, „Real Estate Economics”, Vol. 12, No. 3.
- Brueggeman W. B., Chen A. H., Thibodeau T. G. (1992), *Some additional evidence on the performance of commingled real estate investment funds: 1972-1991*, „The Journal of Real Estate Research”, Vol. 7, No. 4.
- CA IB TFI, 2003, *CA IB Fundusz Inwestycyjny Zamknięty Sektora Nieruchomości*, http://www.ca-ib.pl/upload_module/wysiwyg/CA_IB_REF_broszura.pdf (stan na dzień 12 maja).
- Gallo J. G., Lockwood L. J., Rodriguez M. (2006), *Differentiating CREF Performance*, „Real Estate Economics”, Vol. 34, No. 2.
- Maurer R., Reiner F., Rogalla R. (2004), *Return and risk of German open-end real estate funds*, „Journal of Property Research”, Vol. 21, No. 3.
- Mikulec A. (2004), *Zastosowanie wskaźników rentowności portfela inwestycji do oceny działalności funduszy inwestycyjnych akcji (cz. I)*, „Nasz Rynek kapitałowy”, nr 162.
- Morri G., Lee S. L. (2009), *The performance of Italian real estate mutual funds*, „Journal of European Real Estate Research”, Vol. 2, No. 2.
- Myer F. C., Webb J. R. (1993), *The Effect of Benchmark Choice on Risk-Adjusted Performance Measures for Commingled Real Estate*, „Journal of Property Research”, Vol. 8, No. 2.

- Myer F. C., Webb J. R., He L. T. (1997), *Issue in measuring performance of commingled real estate funds*, „Journal of Real Estate Portfolio Management”, Vol. 3, No. 2.
- O'Neal E. S., Page D. E. (2000), *Real estate mutual funds: abnormal performance and fund characteristics*, „Journal of Real Estate Portfolio Management”, Vol. 6, No. 3.
- Sarnowski K. A. (2011), *Analiza funduszy inwestycyjnych w Polsce inwestujących w rynku nieruchomości – aktywa i efektywność*, „Pieniądze i więź”, nr 3.
- Trzebiński A. A. (2012), *Ewolucja polskiego rynku funduszy nieruchomości*, w: A. Świadek (red.), *Gospodarka XXI wieku. Innowacyjność, ekonomika i organizacja*, Naukowe Wydawnictwo IVG, Szczecin, 2012.
- Urban K. (2007), *Analiza opłacalności inwestowania w fundusze nieruchomości na rynku polskim*, „Finansowanie Nieruchomości”, nr 22.
- Ustawa z dnia 22 marca 1991 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych. Dz. U., nr 35, poz. 155.
- Ustawa z dnia 16 listopada 2000 r. o zmianie ustawy o funduszach inwestycyjnych, Dz. U., nr 114, poz. 1192.
- Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych, Dz. U., nr 146, poz. 1576.
- Załączna M., Wolski R. (2008), *Zamknięte fundusze nieruchomości jako nowoczesna forma inwestowania*, „Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości”, nr 16.

