

1

Atrybuty funduszy inwestycyjnych a efekty alokacji aktywów

Dynamiczny rozwój rynku funduszy inwestycyjnych na świecie doprowadził do wzrostu zainteresowania badaczy tymi pośrednikami finansowymi. Jak już wspomniano, pierwsze prace [np. Sharpe, 1966; Jensen, 1968], poświęcone analizie wyników funduszy inwestycyjnych, wskazywały, że zarządzający portfelami nie są w stanie dostarczać ponadprzeciętnych¹ stóp zwrotu swoim klientom ze względu na chociażby potrącanie przez te instytucje opłaty za zarządzanie oraz inne składowe kosztów uczestnictwa. Nowsze prace [np. Ippolito, 1989; Lee, Rahman, 1990; Grinblatt, Titman, 1992; Hendricks, Patel, Zeckhauser, 1993] wskazują jednak, że dzięki systematycznie generowanym przez fundusze dodatnim wynikom możliwe było nie tylko ich pokrycie, ale również odnotowanie korzyści ekonomicznych z pokonania rynku, choć inne opracowania [np. Elton, Gruber, Das, Hlavka, 1993] nie do końca się z tym zgadzają. Spór pomiędzy badaczami wynika ze stosowania różnych miar efektów alokacji, niejednorodnych okresów analizy, charakteryzujących się nieporównywalnymi warunkami rynkowymi czy użyciem odmiennych, często nieadekwatnie dobranych benchmarków.

Wśród obserwowanych anomalii związanych z efektami alokacji aktywów funduszy inwestycyjnych wyróżniono m.in. zjawisko powtarzalności wyników (ang. *performance persistence*). Tak zwana persystencja została zdefiniowana jako pewna tendencja podmiotów gospodarczych do osiągnięcia w kolejnych okresach

¹ Ponadprzeciętne stopy zwrotu (ang. *abnormal return*), kalkulowane jako stopy zwrotu ważone ryzykiem (ang. *risk-adjusted returns*), używane są do pomiaru efektywności inwestycji.

podobnych rezultatów inwestycyjnych [por. Goetzmann, Ibbotson, 1994; Brown, Goetzmann, 1995]. Jednak i tutaj tłumaczono ją czynnikami rynkowymi lub poprzez odniesienie się do prób obarczonych błędami, np. efektem przetrwania² [por. Malkiel, 1995; Elton, Gruber, Blake, 1996]. Jednak w większości przypadków, pomimo odnotowywania krótkoterminowego utrzymywania się wyników w czasie, badania pochodzące z rynków zagranicznych wskazywały na fakt, iż przeciętne stopy zwrotu osiąmane przez fundusze inwestycyjne okazywały się niższe od dochodów z portfela referencyjnego. Według zwolenników hipotezy rynku efektywnego oznaczało to istnienie silnej formy efektywności.

Ponadprzeciętność i powtarzalność wyników, wspomniane wyżej, mogą mieć różne źródła. Oprócz zmiennych związanych bezpośrednio z czynnikami ludzkimi, przekładającymi się na szczególne umiejętności w zarządzaniu portfelem inwestycyjnym [por. Grinblatt, Titman, 1992], literatura przedmiotu wymienia również atrybuty funduszy (ang. *fund attributes*). Zakłada się, że jeżeli poszczególne fundusze inwestycyjne charakteryzują się pewnymi strukturalno-funkcjonalnymi właściwościami, a te wykazują stabilność w czasie, można próbować uzależniać osiąmane efekty alokacji właśnie od posiadanych atrybutów. Generalnie są one związane z cechami organizacyjnymi samych podmiotów (ang. *fund characteristics*) i stanowią konsekwencję ich historii i doświadczeń rynkowych, ale również świadczą o pewnych fundamentalnych właściwościach, wykorzystywanych przez fundusze w osiąganiu przewagi konkurencyjnej. Część dotychczasowych badań, pochodzących głównie z rynku amerykańskiego, sugeruje możliwość osiągania ponadprzeciętnych efektów alokacji dzięki wykorzystywaniu właściwości organizacyjnych, cechujących danych pośredników finansowych. Należy jednak pamiętać, iż rezultaty badawcze obserwowane na rozwiniętych rynkach, np. w Stanach Zjednoczonych lub Wielkiej Brytanii, jak podają Ferreira, Keswani, Miguel i Ramos [2013], nie mogą być bezpośrednio ekstrapolowane na inne rynki, np. z krajów rozwijających się. Dobrze to koresponduje z istniejącą w literaturze hipotezą mówiącą o powiązaniu poziomu rozwoju rynkowego z efektami alokacji aktywów [por. Pástor, Stambaugh, 2012].

² Błąd przetrwania (ang. *survivorship bias*) polega na nieuwzględnianiu w badaniu funduszy, które z różnych przyczyn zakończyły działalność w okresie analizy. W literaturze występuje również termin *look-ahead bias*, który wiąże się z minimalnym, wcześniej ustalonym, okresem przetrwania funduszy uwzględnionych w próbie badawczej. Występowanie jednego bądź drugiego błędu, określanych jako błędy doboru próby (ang. *sample selection biases*), może prowadzić do zniekształcenia oceny wyników [por. Perez, 2011].

Biorąc powyższe pod uwagę, w rozdziale zostaną opisane potencjalne determinanty efektów alokacji aktywów funduszy inwestycyjnych, uprzednio wyodrębnione spośród przypisanych im atrybutów, a także nastąpi usystematyzowanie wniosków płynących ze studiów literaturowych. Poznanie istniejących prawidłowości dotyczących omawianego obszaru badań, obserwowanych głównie na rynkach rozwiniętych, pozwoli na odniesienie się do podobnych zagadnień w weryfikowanych hipotezach badawczych na krajowym rynku, zaliczanym do rynków rozwijających się. Przegląd prac nad atrybutami funduszy umożliwi również udzielenie odpowiedzi na pytanie o potencjalne czynniki, którymi mogą kierować się inwestorzy w momencie dokonywania decyzji inwestycyjnych. Można przy tym oczekiwać, iż efektywność zarządzania aktywami oraz wpływ na nie atrybutów funduszy będą zróżnicowane w zależności od tego, jaką dany fundusz prowadzi politykę inwestycyjną czy też w zależności od obszarów geograficznych danej inwestycji.

Niniejszy rozdział składa się z pięciu zasadniczych podrozdziałów, opisujących różne aspekty strukturalno-funkcjonalne omawianych instytucji zbiorowego inwestowania; zawiera również krytyczny przegląd prac poświęconych wybranym atrybutom funduszy. W prezentowanych w każdej części zestawieniach literaturowych wyodrębniono co najmniej trzy grupy badań. Pierwsza z nich, wynikająca z chronologii, obejmuje badania podstawowe, które jako pierwsze odnosiły się do właściwości organizacyjnych oraz doświadczeń rynkowych, a jednocześnie stanowiły punkt wyjścia dla licznych, późniejszych dociekań. To właśnie dzięki tym inicjującym analizom wypracowano wykorzystywaną obecnie terminologię oraz określono podstawy metodologii stosowanej w badaniu efektywności funduszy. Kryterium zaliczenia badań do kolejnych dwóch grup wiązało się z obszarem działania analizowanych podmiotów. Zaproponowany podział doprowadził do wyróżniania prac prowadzonych na rynku amerykańskim oraz obejmujących inne rynki, w tym rozwijające się. Krok ten podyktowany jest liczebną przewagą opracowań posługujących się danymi właśnie z rynku amerykańskiego. Wśród tak pogrupowanych badań podjęto próbę wprowadzenia dodatkowego kryterium klasyfikacji, jakim jest kierunek poczynionych ustaleń lub też identyfikacja różnych nurtów w omawianej literaturze przedmiotu. Podział ten ma szczególne znaczenie przy formułowaniu hipotez badawczych oraz ustalaniu determinant efektów alokacji aktywów w części empirycznej niniejszej książki. Ostatnim elementem omawianego rozdziału będzie podsumowanie najważniejszych rozstrzygnięć.

1.1. Wielkość funduszu

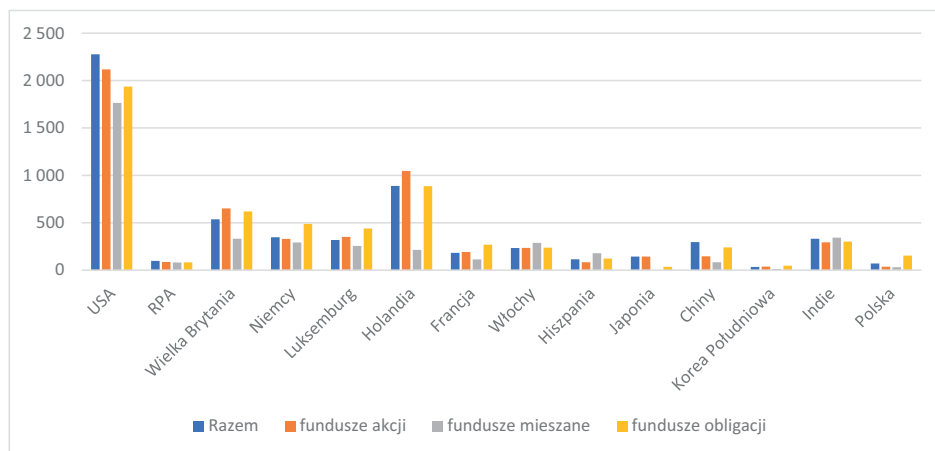
Wielkość funduszu (ang. *fund size*) utożsamiana jest z popularnością i rynkową akceptacją wśród klientów. Wartość jego aktywów wiąże się z dotychczasowym rozwojem, zajmowaną na rynku pozycją oraz możliwością korzystania z ekonomii skali, znaną z podręcznikowych opracowań. Powiązanie wielkości funduszu z efektami alokacji aktywów zależy generalnie od zdolności menedżera do umiejętnego prowadzenia polityki inwestycyjnej, ta zaś ma przełożenie na jakość inwestycji, ale i płynność instrumentów finansowych, będących w portfelu inwestycyjnym, przy uwzględnieniu skali działania oraz samej sprawności zarządzania funduszem.

Wielkość mierzona jest głównie całkowitą wartością aktywów netto (ang. *total net assets*, TNA) będącą w posiadaniu funduszu [np. Bird, Chin, McCrae, 1983]. Ten szeroko stosowany sposób pomiaru ma jednak swoje wady, gdyż nie uwzględnia zmian wielkości rynku, na którym fundusz funkcjonuje. W literaturze przedmiotu wypracowano kilka innych sposobów ukazania wielkości instytucji zbiorowego inwestowania. Przykładowo zaproponowano procentowy udział aktywów funduszu w kapitalizacji rynkowej, na tle której istnieje możliwość ukazania skali zmian w wartości rynku [np. Chan, Faff, Gallagher, Looi, 2009]. Próbowano również stosować rankingi percentylowe do prezentowania wielkości analizowanych podmiotów [Grinblatt, Titman, 1989a]. Niemniej jednak w celu ukazania wielkości funduszu powszechnie zaczęto używać TNA w ujęciu logarytmicznym, co oznacza, że z uwzględnieniem wartości bezwymiarowych. Należy przy tym pamiętać, iż pochodną wielkości jest z jednej strony saldo wpłat i umorzeń środków, określane mianem napływu netto (ang. *net flow*), z drugiej zaś – wysokość osiąganych stóp zwrotu. Zatem wielkość funduszy można interpretować jako wyznacznik wrażliwości napływu środków na wyniki inwestycyjne.

Według raportu EFAMA³ [2020], obejmującego 47 krajów, największym rynkiem funduszy inwestycyjnych na świecie w 2019 roku był rynek amerykański. Z wartością 25 130 mld EUR stanowił 47,7% całości globalnego rynku. Instytucje zbiorowego inwestowania w krajach europejskich dysponowały 17 199 mld EUR aktywów, co przekładało się na 32,6% rynku światowego (w tym aktywa

³ Raport EFAMA (European Fund and Asset Management Association) sporządzony we współpracy z ICI (Investment Company Institute) w imieniu IIFA (International Investment Funds Association).

luksemburskich funduszy o wartości 4 719 mld EUR, czyli 8,9%). Dla porównania – chiński rynek funduszy inwestycyjnych, jako jeden z największych rynków wschodzących, wyceniany był na kwotę 1 683 mld EUR, co dawało 3,2% wartości wszystkich funduszy na świecie. Zgodnie z zestawieniem europejskiego stowarzyszenia zarządzających funduszami wartość aktywów powierzona funduszom inwestycyjnym w Polsce wynosiła 37,9 mld EUR (0,07% wartości światowej). Te ogromne dysproporcje na światowych rynkach sugerują, aby porównywać rozmiary działalności z użyciem średniej wielkości funduszu (zob. rys. 1.1).



Rysunek 1.1. Średnia wielkość funduszy inwestycyjnych w wybranych krajach (dane w mln EUR)

Uwaga: Dane z wyłączeniem funduszy ETF, z wyjątkiem Francji, Indii, Japonii, Luksemburga, Holandii oraz Hiszpanii. Wartości uwzględniają aktywa funduszy ETF.

Źródło: opracowanie własne na podstawie EFAMA [2020], *International Quarterly Statistical Release 2019*. Dane pochodzą z efama.org (dostęp: 24.04.2020).

Jak wynika z danych zaprezentowanych na rysunku 1.1, średnia wielkość amerykańskiego funduszu wynosiła ok. 2 277 mln EUR. Dla porównania przeciętny fundusz inwestycyjny funkcjonujący w Wielkiej Brytanii jest cztery razy mniejszy niż amerykański, zaś przeciętna wartość aktywów funduszu z Europy Zachodniej jest aż 8 razy mniejsza. Przeciętny fundusz działający w Polsce w 2019 posiadał ok. 70 mln EUR aktywów.

Zgodnie z koncepcją ekonomii skali większe fundusze mogą osiągać dodatkowe korzyści w postaci np. możliwości rozdzielania kosztów (np. prawnych, administracyjnych czy sprawozdawczych) na większą bazę kapitałową. Ponadto większe fundusze mogą redukować koszty transakcyjne dzięki negocjowa-

niu opłat brokerskich, o ile posiadają znaczącą pozycję rynkową. Kolejnym argumentem wynikającym z korzyści skali jest fakt, iż duże fundusze posiadają większe zasoby finansowe, aby zatrudniać lepiej wykształconych, skłonnych do wysiłku i bardziej doświadczonych menedżerów, którym będą w stanie zapłacić więcej niż ich mniejsi konkurenci. Teoretycznie przynajmniej ci lepiej wynagradzani menedżerowie w zamian powinni dostarczać wyższych – ponadprzeciętnych – stóp zwrotu, które będą w dodatku utrzymywać się w czasie. W praktyce jednak najdrożsi zarządzający nie zawsze okazują się najlepszymi. Należy przy tym pamiętać o tzw. malejących korzyściach skali. Oznacza to, że wraz ze wzrostem wielkości funduszy zwiększać się może wolumen obrotu walorów składających się na portfel inwestycyjny, co prowadzi do wyższych kosztów i malejących korzyści, zwłaszcza na mniej płynnych rynkach. Ograniczenia organizacyjne, spowodowane wzrostem aktywów będących w posiadaniu funduszu, oraz zapotrzebowanie na większą bazę inwestorów może powodować również utratę przez firmy zarządzające aktywami dotychczasowych cech świadczących o efektywności.

1.1.1. Podstawowe ustalenia

Wielkość funduszu należy do najczęściej analizowanych atrybutów funduszy. Trudno jednak jednoznacznie stwierdzić, kto jako pierwszy z badaczy faktycznie podjął się ustalenia wpływu wielkości funduszu na wyniki. Do pionierskich prac można na pewno zaliczyć obserwacje Cartera [1950], który przy okazji badania jakości doradztwa inwestycyjnego zauważył, że większe fundusze charakteryzują się większymi możliwościami analizy inwestycyjnej, niższymi prowizjami maklerskimi oraz większym oddziaływaniem na rynek, a to z kolei mogło prowadzić do osiągania przez nie lepszych wyników w porównaniu z ich mniejszymi konkurentami. Kolejne, szerzej znane próby analizy pochodzą z lat 80. XX wieku [Madden, Nunn, Wiemann, 1986; Eaton, 1988; Gallagher, 1988; Kleiman, Sahu, 1988], jednak nie przyniosły one jednoznacznych rozstrzygnięć. Za inicjujące badania uznaje się również prace Grinblatta i Titmana [1989a] oraz Gorman [1991]; określa się je niekiedy jako znaczące dla analizy wielkości funduszy. Ich zasługą jest próba powiązania wielkości z oddziaływaniem na koszty uczestnictwa.

W pierwszej z wymienionych Grinblatt i Titman [1989a] pokazali na próbce 274 funduszy, podzielonych na pięć kategorii pod względem posiadanego skła-

du portfeli, że mniejsze fundusze osiągają istotnie wyższe stopy zwrotu (mierzone alfa Jensena) niż większe podmioty. Tłumaczą to tym, iż wśród małych podmiotów w okresie 1975–1984 dominowały fundusze agresywnego wzrostu, których portfele były relatywnie często aktualizowane. Oznacza to, że za część wyników odpowiada aktywne zarządzanie. Dzięki tym rezultatom możliwe było dostrzeżenie ujemnej korelacji pomiędzy wielkością a wynikami brutto (ang. *gross returns*). Zauważają oni jednak, że mniejsze podmioty charakteryzowały się większymi kosztami transakcyjnymi, a to z kolei pogarszało wyniki osiągnięte przez ich klientów po uwzględnieniu kosztów (ang. *net returns*). Ostatecznie jednak stopy zwrotu netto nie różniły się znacząco wśród większych czy mniejszych funduszy. W pracy tej analizowanymi zmiennymi, oprócz wielkości funduszu, były również współczynnik kosztów, opłata za zarządzanie oraz stopa obrotu walorów w portfelu, która ostatecznie pozytywnie przekładała się na wyniki.

Podobnie Gorman [1991] zauważyła, że mniejsze podmioty osiągają nieznacznie wyższe stopy zwrotu ważone ryzykiem niż ich więksi konkurenci. Wykorzystując do badania zestaw danych, dotyczący 335 funduszy działających w okresie 1974–1985, dostarczyła argumentów mówiących o pewnych malejących korzyściach skali. Dostrzegła, że wraz ze zwiększeniem wartości posiadanych aktywów fundusze zmuszone były do inwestowania w większe pakiety akcji, ale o wyższej kapitalizacji, aby nie doprowadzić do nadmiernego wzrostu cen walorów nabywanych spółek. Akcje większych spółek mogą niestety dostarczać niższych stóp zwrotu w porównaniu z mniejszymi i bardziej wzrostowymi przedsiębiorstwami, ale za to cechującymi się wyższym ryzykiem działalności. W związku z powyższym mniejsze fundusze mają większą swobodę w inwestowaniu w mniejsze spółki o wyższej oczekiwanej stopie zwrotu. Te początkowe ustalenia sygnalizowały kierunki dalszych badań w kolejnych opracowaniach.

Spora część spotykanych w literaturze przedmiotu analiz nie dostarcza jednak znaczących dowodów na istnienie jakiegokolwiek związku między wielkością funduszy a osiąganymi przez nie efektami alokacji. Przykładowo w pracy autorstwa Grinblatta i Titmana [1994], poświęconej ocenie wyników (w tym umiejętności menedżerskich) 279 funduszy inwestycyjnych oraz 109 pasywnych portfeli inwestycyjnych funkcjonujących w okresie 1974–1984, dodatkowo zajęto się takimi atrybutami funduszy, jak wartość aktywów, wysokość opłaty manipulacyjnej, współczynnik kosztów, stopa obrotu walorów w portfelu oraz wysokość opłaty za zarządzanie. użytymi do badania miarami wyników były

alfa Jensena, miara wycucia rynku ważona sprzyjającymi okresami⁴ Grinblata–Titmana [1989b] oraz miara wycucia rynku Treynora–Mazuya [1966]. Autorzy ci nie znaleźli statystycznie istotnych dowodów mogących potwierdzać wpływ wielkości posiadanych aktywów czy opłat pobieranych przez fundusze na osiągnięte przez nie wyniki. Zauważono jednak, że stopa obrotu walorów w portfelu jest dodatnio związana z ponadprzeciętnymi rezultatami inwestycyjnymi. Autorzy ci podkreślali, że ocena wyników osiągniętych przez fundusze inwestycyjne jest niezwykle wrażliwa na wybór wzorca odniesienia. Dało się to również zauważyć w pracach poświęconych zarówno amerykańskim funduszom akcji [np. Malkiel, 1995], jak i amerykańskim funduszom obligacji [np. Detzler, 1999]. Wydaje się zatem uzasadnione uwzględnienie w dalszych badaniach kilku miar wyników o zróżnicowanej konstrukcji.

Także Golec [1996], szerzej przywoływany w części 2.2 oraz 2.4, analizując wyniki 530 funduszy akcji w okresie 1988–1990, próbował ustalić, czy oprócz cech opisujących samych zarządzających, atrybuty funduszy mogą tłumaczyć osiągnięte przez nie wyniki, a także podejmowane ryzyko oraz pobierane opłaty. Wśród zmiennych niezależnych wyróżnił m.in. współczynnik kosztów, wysokość opłaty za zarządzanie, stopę obrotu walorów w portfelu, wielkość funduszu, okres funkcjonowania funduszu, wysokość opłaty manipulacyjnej oraz wielkość zespołu zarządzającego portfelem (ang. *team size*). W odniesieniu do omawianych atrybutów strukturalno-funkcjonalnych ustalił, że jedynie fundusze z niższymi opłatami i bardziej dywersyfikowanymi portfelami mogą osiągać wyższe wyniki. Wielkość funduszu nie miała istotnego znaczenia w objaśnianiu efektów alokacji. Wniosek ten sugeruje jednak łączne rozpatrywanie czynników towarzyszących wielkości funduszy.

Podobnie Droms i Walker [1996] raportowali, że efekty inwestycyjne osiągnięte przez fundusze nie wiążą się istotnie z wielkością funduszu, stopą obrotu walorów ani opłatą manipulacyjną, a jedynie z wyższym współczynnikiem kosztów. Ich badanie opierało się na próbie 151 funduszy akcji funkcjonujących w latach 1971–1990. Uwzględnionymi w badaniu miarami wyników były całkowita stopa zwrotu, wskaźniki Sharpe’a oraz Treynora. Analizowane wyniki funduszy nie przewyższały jednak stóp zwrotu z benchmarku. Nie znaleziono również znaczących różnic w wynikach między funduszami typu *load* i *no-*

⁴ Miara wycucia rynku ważona sprzyjającymi okresami (ang. *positive period weighting measure*) jest ważoną średnią przeciętnych nadwyżkowych stóp zwrotu, ustaloną na podstawie wielu okresów inwestycyjnych. Pokazuje ona umiejętność zarządzającego w identyfikacji trendów rynkowych i utrzymywania dobrych wyników na przestrzeni kilku okresów [por. Borowski, 2014].

-load. Z osiągnięciem wyższych stóp zwrotu korelowały jedynie wspomniane wyżej współczynniki kosztów. Dzięki przedstawionym результатам można wnioskować o istnieniu pewnego powiązania wielkości funduszu oraz ponoszonych kosztów (które są efektem określonego stylu inwestycyjnego), a po części wysokości stopy obrotu walorów w portfelu.

Wśród nowszych prac, nie potwierdzających istnienia związku między wielkością oraz efektami alokacji, można wymienić badanie Eltona, Grubera i Blake'a [2012]. Analizowali oni kwestię związaną z przewidywalnością wyników (ang. *performance predictability*) i próbowali ustalić, czy wzrost wartości aktywów w posiadaniu funduszu lub pojawienie się dobrych wyników prowadzi do wzrostu kosztów. Ich próba badawcza składała się z ok. 3200 krajowych funduszy inwestujących w akcje w okresie 1999–2009. Miarami wyników były alfy z jedno-, trzy- i czteroczynnikowego modelu CAPM, dodatkowo wzbogaconego o indeks obligacji. Przewidywalność wyników próbowali tłumaczyć przez przywołanie historycznych wyników, napływ kapitału, wielkość funduszu, współczynnik kosztów, stopę obrotu walorów w portfelu oraz wielkość rodziny funduszy⁵, do której fundusz przynależał. Okazało się, że wspomniane historyczne wyniki były statystycznie istotnie powiązane z przyszłymi wartościami stóp zwrotu. Niemniej wielkość funduszu nie wpływała na wyniki odnotowywane w kolejnym okresie. Ustalono, że możliwą przyczyną zniknięcia przewidywalności może być tzw. erozja wyników (ang. *performance erosion effect*), spowodowana wzrostem wielkości funduszu, będąca z kolei efektem osiągnięcia w przeszłości dobrych wyników. Elton, Gruber i Blake dostrzegli również, że współczynnik kosztów (ang. *expense ratio*) oraz wysokość opłat za zarządzanie (ang. *management fees*) zmniejszają się wraz ze wzrostem wartości zarządzanych aktywów. A to z kolei jest konsekwencją osiąganego sukcesu przez najlepsze fundusze (ang. *top-performing funds*). Wspomniani autorzy sugerują również, że wśród gorszych funduszy (ang. *poor-performing funds*) można było zaobserwować podwyżkę opłat czy choćby większy obrót walorów w portfelu, towarzyszący chęci poprawy wyników. Powyższe oznacza, że wielkość fundu-

⁵ W opracowaniach zagranicznych dominuje określenie *fund family*, co też oznacza grupę funduszy funkcjonujących pod tą samą nazwą rodziny funduszy, do której należą, a jednocześnie które są prowadzone przez tę samą firmę zarządzającą aktywami. Na potrzeby niniejszej książki zostanie przyjęte pewne uproszczenie, a termin ten będzie oznaczał grupę funduszy w ramach jednej firmy zarządzającej lub jednego TFI – towarzystwa funduszy inwestycyjnych (ang. Investment Fund Company, IFC).

szu może być skorelowana z innymi atrybutami, a zatem wpływ tej zmiennej na efekty alokacji aktywów może być pośredni.

1.1.2. Korzyści skali

Istnienie dodatniego związku między wielkością a wynikami zostało zaobserwowane m.in. w badaniu Chena, Lee, Rahmana i Chana [1992]. Badali oni umiejętności zarządzających funduszami w doborze walorów (ang. *stock selection*) oraz wycuciu rynkowym (ang. *market timing*). Próba badawcza składała się z 93 funduszy maksymalizacji zysku (ang. *maximum capital gain*), funduszy wzrostu (ang. *growth*), funduszy wzrostu i dochodu (ang. *growth and income*), funduszy zrównoważonych (ang. *balanced*) oraz funduszy dochodu (ang. *income*), działających w okresie 1977–1984. Do oceny wyników użyto modelu uwzględniającego paraboliczne zakrzywienie linii charakterystycznej portfela (ang. *security market line*, SML). Analizowanymi determinantami wyników były cel inwestycyjny (ang. *investment objective*), współczynnik kosztów, wielkość funduszu oraz uwzględnienie opłaty manipulacyjnej. Pokazali oni, że zarówno współczynnik kosztów, jak i wielkość funduszu oddziałują na wyniki osiągnięte przez fundusze inwestycyjne, jednak wpływ ten na uwzględnione miary umiejętności zarządzających charakteryzował się różnymi znakami. Wspomniane atrybuty funduszy pozytywnie wpływały na miarę uwzględniającą dobór walorów, z kolei negatywnie na miarę uwzględniającą wycucie rynku. Dostrzeżono również różnice w wynikach między funduszami typu *load* i *no-load*. Spostrzeżenia te świadczą o konieczności rozpatrywania efektów alokacji aktywów jako kompilacji umiejętności menedżerskich.

Argumentem przemawiającym za częściowym występowaniem korzyści skali były również ustalenia pochodzące chociażby z pracy Ciccotello i Granta [1996]. Na próbie 626 funduszy agresywnego wzrostu (ang. *aggressive growth*), długoterminowego wzrostu (ang. *long-term growth*) oraz wzrostu i dochodu (ang. *growth and income*), działających w okresie 1982–1992, zauważono, że większe fundusze cechują się niższymi kosztami, niższą stopą obrotu walorów oraz dłuższym okresem funkcjonowania na rynku. Weryfikowana w tym badaniu hipoteza dotyczyła nie tylko wpływu wielkości na osiągnięte wyniki inwestycyjne, ale także określenia, czy mniejsze fundusze są w stanie pokonywać wynikami większych konkurentów w kolejnych okresach sprawozdawczych. Wspomniani autorzy pokazali, że przeciętne historyczne stopy zwrotu więk-

szych funduszy są znacząco wyższe niż ich mniejszych odpowiedników, z wyjątkiem segmentu funduszy agresywnego wzrostu. Jednak najlepsze w poprzednich okresach podmioty stają się jednymi z większych funduszy w kolejnych okresach w związku z silną reakcją inwestorów na pojawiające się informacje o ich sukcesie. Potwierdzono również, że historyczne wyniki nie gwarantowały ponadprzeciętnych rezultatów w kolejnych okresach, co też może korespondować z efektywnością rynków, znaną z koncepcji Famy [1970].

Nieco odmienne spojrzenie na korzyści skali miał m.in. Latzko [1999], który zestawiał skalę działania funduszy inwestycyjnych z kosztami operacyjnymi. Wykorzystując dane dotyczące 2610 funduszy obligacji (ang. *bond funds*) z roku 1997, uzależnił on wysokość kosztów od wartości aktywów będących w posiadaniu funduszu. Wartość wskaźnika elastyczności kosztów, liczona w odniesieniu do zmiany wielkości funduszu, okazała się istotnie mniejsza od 1 we wszystkich analizowanych kategoriach podmiotów. Oznaczało to, że w funkcjonowaniu funduszy inwestycyjnych występują dodatnie kosztowe efekty skali. Z kolei Zera i Madura [2001] udowodnili, że generalnie wskaźnik elastyczności kosztów w powiązaniu z rozmiarami działalności funduszu oraz samej rodziny funduszy nie różni się znacząco w poszczególnych kategoriach funduszy. Ustalenia te otrzymano dzięki wykorzystaniu danych dotyczących ok. 7000 otwartych funduszy inwestycyjnych (ang. *open-end funds*, OEFs) działających w okresie 1976–1995 w ramach wielu segmentów, z wyjątkiem funduszy rynku pieniężnego. Dostrzeżono jednak statystycznie istotne różnice w istnieniu analizowanej zależności, gdy fundusze były pogrupowane ze względu na cel inwestycyjny. Wówczas większe podmioty oraz większe rodziny funduszy, do których przynależały dane fundusze, generowały niższe koszty. Podobnie rozumowali Malhotra, Martin i McLeod [2009], którzy analizowali rynek zamkniętych funduszy inwestycyjnych (ang. *closed-end funds*, CEFs) pod względem determinant efektywności kosztowej w okresie 1995–2005. Uwzględnionymi zmiennymi objaśniającymi były m.in. wiek funduszu, wielkość rodziny funduszy, do której należał fundusz, czy stopa obrotu walorów w portfelu. Na podstawie otrzymanych rezultatów stwierdzono jednak, że wzrost kosztów, ponoszonych na rynku funduszy zamkniętych, był mniej proporcjonalny niż wzrost wartości ich aktywów, co też oznaczało występowanie kosztowych efektów skali w tym sektorze. Powyższe trzy badania potwierdzają zasadność uwzględnienia w dalszych analizach istnienia pewnej symbiozy między tymi dwoma atrybutami funduszy.

Niemniej jednak warto zatrzymać się przy pracach dotyczących również i innych typów funduszy. Przykładowo Philpot, Hearth, Rimbey i Schulman [1998], pomimo braku dowodów na efektywność 27 funduszy obligacji, działających w okresie 1982–1993, podjęli się analizy związku wyników z cechami funduszy. Zmienną zależną były wyniki funduszy inwestycyjnych mierzone wskaźnikiem Sharpe’a, zaś zmiennymi niezależnymi – dość szeroki zestaw atrybutów funduszy w postaci: współczynnika kosztów (ang. *expense ratio*), stopy obrotu walorów w portfelu (ang. *turnover ratio*), historycznych wyników (ang. *past return*), istnienia opłat manipulacyjnych (ang. *load*), istnienia opłat na pokrycie kosztów marketingowych oraz właśnie wartości aktywów netto, wyrażonych w ujęciu logarytmicznym. Uzyskane rezultaty wskazują na to, iż przeszłe wyniki nie powtarzają się w przyszłości, ale dla części użytych modeli dostrzeżono istnienie dodatniego oddziaływania wielkości funduszu na osiągnięte efekty alokacji. W przypadku innych zmiennych ustalono, że współczynnik kosztów, stopa obrotu walorów, istnienie opłat typu *load* oraz kosztów marketingowych miały negatywny wpływ na wyniki. Zatem zwiększenie skali działalności, przy towarzyszącym temu obniżeniu kosztów obsługi i uczestnictwa, doprowadza do poprawy wyników inwestycyjnych.

Z kolei Kallberg, Liu i Trzcinka [2000] badali rynek funduszy nieruchomości (ang. *real estate investment trusts*, REITs). Wykorzystana do badania próba składała się głównie z 44 REITs, działających w okresie 1987–1998. Wykorzystanymi miarami wyników były alfy z tradycyjnego jednoczynnikowego modelu, wieloczynnikowego modelu Grubera⁶ [1996] oraz modelu z dodatkowym czynnikiem odnoszącym się do indeksu rynku nieruchomości. Ustalili oni, inaczej niż w większości opracowań spotykanych w literaturze przedmiotu, że przeciętne, skorygowane o koszty (ang. *net of expenses*), wyniki ważone ryzykiem dla tego segmentu funduszy były wyższe niż wynikające z tendencji rynkowych. Co zaskakujące, rezultaty te były częściej obserwowane w okresach gorszej koniunktury, szczególnie dla aktywnie zarządzanych funduszy. Poprawa osiągniętych stóp zwrotu odpowiadała zwiększeniu wartości posiadanych aktywów oraz wyższej stopie obrotu instrumentów w portfelu. Czynniki związane z okresem funkcjonowania funduszu nie miał w tym przypadku istotnego znaczenia. Należy jednak pamiętać, iż rynek funduszy nieruchomości jest dość specyficz-

⁶ W modelu Grubera [1996], oprócz nadwyżkowej stopy zwrotu z indeksu giełdowego, uwzględnia się różnicową stopę zwrotu z portfela małych (ang. *small-cap stock portfolio*) i portfela dużych spółek (ang. *large-cap stock portfolio*), a także różnicową stopę zwrotu z portfela spółek wzrostowych (ang. *growth stock portfolio*) i portfela spółek wartościowych (ang. *value stock portfolio*).

ny, ze względu na możliwość stosowania elastycznych strategii inwestycyjnych przez te podmioty, oraz generalnie wykazuje brak powiązań z rynkiem papierów wartościowych [por. Trzebiński, 2015].

Fortin i Michelson [2005] zastanawiali się natomiast, czy aktywne zarządzanie zagranicznymi funduszami inwestycyjnymi (ang. *international mutual funds*) jest w stanie dostarczyć wyników przewyższających ustalony wzorzec. Wykorzystując w swoim badaniu próbę 831 funduszy w ramach pięciu kategorii (*world, foreign, Europe, Pacific* oraz *emerging markets*), działających w okresie 1976–2000, ustalili oni, że fundusze funkcjonujące w ramach wyżej wymienionych kategorii, z wyjątkiem funduszy inwestujących w europejskie spółki, osiągały dodatnie, nadwyżkowe stopy zwrotu w relacji do benchmarku⁷ (ang. *market-adjusted return*). Co więcej, znaleźli dowody na występowanie korzyści skali, zauważając, że większe fundusze dostarczały swoim klientom wyższych stóp zwrotu. Również stopa obrotu walorów w portfelu cechowała się dodatnim powiązaniem z osiąganymi wynikami. Ponadto wzrost aktywów nie powodował ograniczenia w płynności inwestycji dla aktywnie zarządzanych funduszy zagranicznych.

Można również dotrzeć do innych opracowań, w których autorzy podobnie doszukiwali się pozytywnego związku między wielkością a wynikami wśród tradycyjnych funduszy. Wspominane wcześniej korzyści skali, związane z posiadaniem większej bazy kapitałowej, umożliwiającej wykorzystywanie większych zasobów analitycznych, zostały dostrzeżone chociażby w pracy Payne'a, Prather i Bertina [1999]. W badaniu tym, szerzej omówionym w kolejnym podrozdziale, zauważono, że stopy zwrotu ważone ryzykiem i skorygowane opłatą dystrybucyjną oraz za zarządzanie (ang. *risk-adjusted return net of expenses*) są wyższe w funduszach, w których m.in. zarządza się większą wartością aktywów, szczególnie funduszach wzrostu oraz wzrostu i dochodu. Po raz kolejny okazało się, że segment lub kategoria funduszy mogą decydować o sile wpływu atrybutów funduszy na ich efekty alokacji.

Przy okazji badania powtarzalności wyników zauważono, że dodatnia relacja pomiędzy wielkością a wynikami może być spowodowana brakiem uwzględnienia w próbie danych dotyczących podmiotów, które przestały istnieć. Do ta-

⁷ Nadwyżkowa stopa zwrotu w relacji do dochodowości portfela rynkowego (ang. *market-adjusted return*), inaczej nazywana również różnicową stopą dochodu (ang. *differential return*), oznacza stopę dochodu przewyższającą dochód uzyskany z portfela rynkowego, przyjętego przez zarządzających danym funduszem, lub średnią stopę dochodu z danej grupy funduszy [por. Dittmann, 2019; Perez, 2012].

kich wniosków doszli przykładowo Elton, Gruber i Blake [1996]. Analizowane aktywnie zarządzane fundusze osiągały stopy zwrotu przewyższające ustalony benchmark, jednak po skorygowaniu błędu przetrwania stwierdzono, że nie ma różnic w wynikach wśród większych i mniejszych podmiotów. Ustalenia te otrzymano na podstawie danych pochodzących ze 188 akcyjnych funduszy, działających w okresie 1977–1993; dysponowały one aktywami przekraczającymi pewien ustalony poziom. Należy zauważyć, że pomiar wyników przeprowadzono w owym badaniu z użyciem autorskiego killkuczynnikowego modelu, wykorzystującego takie parametry, jak stopa zwrotu z indeksu giełdowego, stopa zwrotu z indeksu rynku obligacji, różnicowa stopa zwrotu z portfela małych i portfela dużych spółek [por. Elton, Gruber, Das, Hlavka, 1993] oraz różnicowa stopa zwrotu z portfela spółek wzrostowych i portfela spółek wartościowych. Warto zwrócić uwagę, iż wymienione składowe mogą opisywać realizowany przez menedżera styl inwestycyjny funduszu.

1.1.3. Efekt erozji

Generalnie zarządzanie dużą wartością aktywów powoduje konieczność znacznego zwiększania rozpiętości inwestycji, co jednocześnie może rzutować na umiejętności zarządzających w doborze walorów do portfela. Skala inwestycji wymusza na menedżerach funduszy utrzymywanie mniej płynnych portfeli. Bywa też tak, że w wyniku napływu aktywów fundusze zdecydowanie zwiększają udział już posiadanych walorów zamiast ilościowo dywersyfikować portfel poprzez zwiększenie liczby nowych instrumentów [por. Tarczyński, Mojsiewicz, 2001]. Ponadto ruchy inwestycyjne większych funduszy są bardziej zauważalne na rynku i mogą wywoływać tzw. efekt stadny (ang. *herding effect*) wśród inwestorów indywidualnych. Natomiast mniejsze fundusze, do których napływa mniej kapitału, mogą bardziej koncentrować swoje inwestycje na wyselekcjonowanych, bardziej wzrostowych papierach wartościowych. Ograniczenia organizacyjne, spowodowane wzrostem aktywów będących w zarządzaniu funduszu, oraz wymagania związane z większą bazą inwestorów mogą z kolei powodować również utratę dotychczasowych cech świadczących o efektywności. Wspomniane zjawisko zaczęto określać jako tzw. efekt erozji wyników (ang. *performance erosion effect*), który oznacza, że fundusze w rezultacie zwiększania wartości aktywów w pewnym momencie zaczynają osiągać gorsze wyniki netto (ang. *net returns*).

Kolejne prace dostarczały właśnie takich rezultatów, gdzie analizowany związek wielkość-wyniki był ujemny. Dyskusję w tej interesującej kwestii można rozpocząć od pracy Christophersona, Dinga i Greenwooda [2002], poświęconej usługom *asset management*, czyli zarządzaniu aktywami na zlecenie. Analizując 219 portfeli, określone jako portfele wzrostu, rynkowej orientacji oraz wartości, funkcjonujące w okresie 1992–1999, ustalili oni, że zarządzający inwestujący w małe spółki są w stanie przewyższać wynikami indeksy rynkowe. Dostrzegli istnienie pewnego zjawiska, polegającego na tym, iż wraz ze zwiększaniem wartości aktywów w zarządzanym portfelu dochodowość inwestycji zmniejszała się. Można zatem przyjąć, że w związku z napływem środków do przynoszących korzyści portfeli ich efektywność paradoksalnie zdecydowanie się pogarszała, a zatem po odniesieniu sukcesu inwestycyjnego inwestorzy powinni się zastanowić, czy pozostawić aktywa w takim portfelu oraz gdzie inwestować nowe środki. Autorzy ci zaznaczają jednak, że na taki stan rzeczy wpływ miał styl inwestycyjny zarządzającego, powiązany m.in. z liczbą spółek posiadanych w portfelu czy wielkością stopy obrotu walorów.

Jedną z najczęściej przywoływanych prac dotyczących funduszy inwestycyjnych w tym obszarze jest analiza Chena, Honga, Huanga i Kubika [2004], która dotyczyła określenia efektu skali w omawianych instytucjach finansowych. Wykorzystując próbkę 3439 amerykańskich funduszy akcji z okresu 1962–1999 oraz ustalając ich wyniki przy zastosowaniu alfa z jedno-, trzy- i czteroczynnikowego modelu CAPM, skorzystano z podejścia zaproponowanego przez Famy–MacBetha⁸ w celu opisanie modelu regresji. Zmiennymi wyjaśniającymi w tym przypadku były wielkość funduszu, wielkość rodziny, do której przynależał dany fundusz, okres jego funkcjonowania, stopa obrotu walorów w portfelu, współczynnik kosztów, wysokość opłaty manipulacyjnej oraz wskaźnik napływu nowych środków. Pokazali oni, że wyniki funduszy – niezależnie od tego, czy przed, czy po uwzględnieniu kosztów i opłat – zmniejszają się wraz ze zwiększaniem się posiadanych przez fundusze aktywów. Głównym powodem takiego stanu rzeczy była kwestia związana z płynnością posiadanych walorów w portfelu. Wniosek ten okazał się szczególnie istotny dla dużych funduszy,

⁸ Metoda Famy–MacBetha [1973], zwana procedurą rolowanych regresji przekrojowych lub też dwuetapową procedurą (ang. *two-step approach*), jest standardowym podejściem do uśredniania wyników portfeli inwestycyjnych na bazie danych przekrojowych. Polega ona na szacowaniu parametrów beta portfeli utworzonych na zasadzie rankingu, które następnie wykorzystuje się we właściwych modelach regresji w odniesieniu do średnich wartości współczynników beta – tak utworzonych – grup portfeli.