

**Paweł Sekuła**

Uniwersytet Łódzki

---

## ANALIZA STÓP ZWROTU I RYZYKA POLSKICH FUNDUSZY AKCJI

---

**Streszczenie:** Artykuł analizuje stopy zwrotu funduszy akcji z okresu 1999-2009. Otrzymane wyniki badań pokazują, że aktywnie zarządzane fundusze akcji nie mogą uzyskać zwrotów lepszych od porównywalnego benchmarkowego indeksu (WIG). Przeciętny fundusz akcyjny wypracowuje stopę zwrotu niższą od indeksu WIG. Analiza liniowej zależności między ryzykiem i stopą zwrotu z funduszy akcji wskazuje na brak istotnych zależności. Artykuł prezentuje ponadto zmienność wyników, zwroty osiągnięte przez fundusze w okresach wcześniejszych nie mogą być podstawą do prognozowania przyszłych dochodów.

**Słowa kluczowe:** efektywność funduszy inwestycyjnych, stopa zwrotu, ryzyko.

### 1. Wstęp

Wyniki uzyskiwane przez fundusze inwestycyjne są przedmiotem zainteresowania ze strony praktyki gospodarczej oraz są podstawą licznych badań naukowych. Transparentność wielu funduszy pozwala na dokonywanie analiz dotyczących skuteczności inwestowania i tym samym na badania poziomu efektywności rynków finansowych.

Celem artykułu jest analiza efektywności zarządzania portfelami przez polskie fundusze akcyjne. Badaniom poddano stopy zwrotu osiągnięte przez fundusze w okresach rocznych i wieloletnich oraz dokonano porównania z indeksami WIG i WIG20. Podjęto również próbę oceny związku między osiąganymi stopami zwrotu przez fundusze a ponoszonym ryzykiem. W artykule starano znaleźć się odpowiedź na pytanie, czy w dłuższym okresie aktywnie zarządzane fundusze inwestycyjne są w stanie osiągać wyniki korzystniejsze niż indeksy giełdowe oraz czy istnieje dodatnia zależność między generowanymi stopami zwrotu i ponoszonym ryzykiem?

### 2. Badania efektywności zarządzania funduszami inwestycyjnymi

Pierwsze badania wyników inwestycyjnych osiągniętych przez fundusze były przeprowadzone w warunkach rynku amerykańskiego. Za klasyczne prace uważa się publikacje W.F. Sharpe'a, J.L. Treynora i M.C. Jensena. Zaprezentowały nowe po-

dejscie w analizie efektywności zarządzania portfelami funduszy, ponieważ brały pod uwagę nie tylko dochody, ale także ponoszone ryzyko. W.F. Sharpe, badając efektywność funduszy, ustalił, że tylko około 30% z nich jest w stanie uzyskać zwroty na poziomie DJIA [Sharpe 1966, s. 119-138]. Wyniki osiągnięte przez J.L. Treynora były podobne, przeciętne stopy zwrotu z funduszy były niższe od indeksu DJIA [Treynor 1965, s. 63-75]. M.C. Jensen obliczył, że fundusze inwestycyjne przeciętnie osiągały dochód o 1,1% niższy od wymaganych, przy danym poziomie ryzyka, a zwroty netto w przypadku 34% funduszy dorównywały rynkowi [Jensen 1968, s. 389-416]. R.S. Carlson wykazał, że poziom efektywności funduszy zależy również od indeksu giełdowego, z którym dokonywane jest porównanie. Twierdził, że tylko nielicznym zarządzającym udaje się pokonać szerokie indeksy giełdowe [Carlson 1970, s. 1-32]. M. Grinblatt i S. Titman wnioskowali natomiast, że agresywne fundusze akcji osiągały znaczące stopy zwrotu przy kontrolowanym ryzyku [Grinblatt, Titman 1993, s. 47-68]. L. Kryzanowski i A. Rahman udowodniali, że zarządzający funduszami mogą uzyskiwać dodatnie alfy, jeśli będą wykorzystywali nieefektywności benchmarków [Kryzanowski, Rahman 2009, s. 321-332]. R.A. Ippolito dowodził, że przeciętne stopy zwrotu netto funduszy były wyższe od dochodowości indeksów giełdowych. W większości przypadków różnica okazywała się jednak na tyle niewielka, że nie była w stanie zrekompensować ponoszonych opłat [Ippolito 1989, s. 1-23]. R.T. Henriksson [1984, s. 73-96] oraz E.C. Chang i W.G. Lewellen [1984, s. 57-72] twierdzili natomiast, że stopy zwrotu z funduszy przed obciążeniem opłatami są zgodne z linią CML. D. Hendricks, J. Patel i R. Zeckhauser [1993, s. 93-130] oraz W.N. Goetzmann i R. Ibbotson [1994, s. 9-18] argumentowali, że historyczne wyniki funduszy mogą być podstawą do przewidywania ich przyszłych stóp zwrotu. S.J. Brown i W.N. Goetzmann [1995, s. 679-698] oraz B.G. Malkiel [1995, s. 549-572] wskazywali na występowanie efektu przetrwania, podwyższającego dochodowość funduszy w badanych okresach. W literaturze dominuje pogląd o niskiej efektywności aktywnych strategii inwestycyjnych funduszy Arnott i in., 2000, s. 84-91; Bogle 2002, s. 31-38; Otten, Bams, 2002, s. 75-101; Fortin, Michelson 2005, s. 41-51]. Na przykład B.G. Malkiel dowodził, że zarządzający funduszami akcji na rynku amerykańskim nie są w stanie osiągać wyników lepszych od benchmarkowych indeksów giełdowych, ani w krótkim, ani w długim horyzoncie inwestycyjnym [Malkiel 2005, s. 1-9].

Zakres badań polskich funduszy jest oczywiście znacznie mniejszy niż w przypadku rynku amerykańskiego, co wynika z różnic w poziomie rozwoju. W badaniach nad dochodowością funduszy inwestycyjnych w Polsce (m.in. Miziołek, Czempas, Lokwenc, Woś, Gabryelczyk) podkreślano jednak problemy z osiąganiem ponadprzeciętnych stóp zwrotu [Gabryelczyk 2006, s. 220-222].

### 3. Efektywność inwestycyjna funduszy akcji

Przedmiotem analizy były stopy zwrotu osiągnięte przez polskie fundusze akcji. W artykule starano się poszukiwać odpowiedzi na pytanie, czy aktywnie zarządzane

portfele akcji są w stanie systematycznie generować wyniki korzystniejsze niż przeciętna na rynku, odzwierciedlona indeksem giełdowym.

Pierwszy fundusz akcyjny został uruchomiony w Polsce w grudniu 1995 r., zdecydowano się jednak na pominięcie danych z drugiej połowy lat 90. ze względu na małą liczebność badanej zbiorowości. Analizie poddano wyniki inwestycyjne uzyskiwane w okresie 1999-2009. W poszczególnych latach w badaniach uczestniczyły fundusze, które podawały wartość jednostek uczestnictwa przez cały analizowany rok kalendarzowy. W pierwszym roku przedmiotem testów było dziewięć funduszy. W kolejnych latach liczba funduszy się zwiększała, aby w 2009 r. osiągnąć poziom 54.

Wyznaczając roczne stopy zwrotu osiągane przez fundusze, brano pod uwagę wartości netto jednostek udziałowych, podawanych w ostatnim dniu roboczym w analizowanym roku i w roku poprzedzającym. Na przykład, obliczając stopę zwrotu w 1999 r., wyznaczano różnicę między wartościami netto jednostki podanymi na dzień 29 grudnia 1999 r. i 31 grudnia 1998 r., które następnie były odniesione do wartości netto jednostki z 31 grudnia 1998 r. W przypadku gdy fundusz nie podawał wartości jednostki na koniec roku kalendarzowego, wykorzystywano ostatnią opublikowaną wartość jednostki w danym roku. Średnie stopy zwrotu wyznaczano jako średnie arytmetyczne z rocznych stóp zwrotu wygenerowanych przez fundusze lub indeksy w analizowanym okresie.

W analizie wykorzystano tylko fundusze, które funkcjonowały w całych badanych okresach. Zmiana właścicielska funduszy nie eliminowała z testowanej zbiorowości, oczywiście pod warunkiem ciągłej wyceny jednostek udziałowych. Nie były brane pod uwagę tylko fundusze, które przed końcem 2009 r. zrezygnowały z działania. Takie założenie mogło wywoływać ryzyko efektu przetrwania. W teście zdecydowano się jednak nie przeprowadzać korekt. Przyjęto, że obecnie efekt przetrwania jest mało istotny dla wyników osiąganych przez polskie fundusze inwestycyjne [Gabryelczyk 2006, s. 221].

W badaniach najpierw analizowano roczne stopy zwrotu osiągane przez krajowe fundusze polskich akcji w latach 1999-2009. Dla każdego roku wyznaczono roczną stopę zwrotu z jednostek udziałowych netto funduszy i dokonywano porównania ze stopą zwrotu indeksu WIG. Oceniano w danym roku, ile badanych funduszy osiągnęło lepszy wynik inwestycyjny niż WIG. Analizowano również średnie stopy zwrotu osiągnięte przez fundusze akcji, starając się znaleźć odpowiedź na pytanie, czy przeciętny portfel zarządzany aktywnie jest w stanie pokonać indeks.

Wyniki inwestycyjne osiągane przez fundusze, w okresach rocznych, w przeważającej mierze okazywały się gorsze od stóp zwrotu z WIG. W 11 badanych latach tylko w 4 przypadkach (2000, 2001, 2006, 2007) więcej niż połowie funduszy udało się uzyskać stopę zwrotu wyższą niż WIG. W 2008 r. po 24 fundusze wypracowały wyniki lepsze i gorsze od indeksu. W przypadku aż 6 lat ponad 70% funduszy otrzymywało stopy zwrotu niższe niż WIG. Szczególnie duże zróżnicowanie wyników zanotowano w latach 2001 i 2005. W 2001 r. wszystkie 13 funduszy osiągnęły stopy zwrotu wyższe niż WIG, natomiast w 2005 r. mieliśmy do czynienia z sytuacją od-

wrotną – tylko jeden fundusz był w stanie pokonać indeks giełdowy. Analizując przeciętne roczne stopy zwrotu wypracowywane przez fundusze, otrzymano bardzo podobne wyniki. Porównując średnią arytmetyczną z rocznych stóp zwrotu z funduszy i z WIG, okazało się, że fundusze z reguły generowały niższe zwroty od indeksu. Przeciętna stopa zwrotu z portfeli funduszy tylko w czterech latach (2000, 2001, 2006, 2007) była wyższa od portfela rynkowego.

Analogicznego porównania rocznych stóp zwrotu dokonano dla indeksu WIG20. W tym przypadku efektywność inwestycyjna funduszy była znacznie wyższa. Na 11 badanych okresów, aż w 7 latach średnia roczna stopa zwrotu z funduszy była wyższa niż z indeksu. W trakcie 6 lat więcej niż 50% funduszy osiągnęło wynik lepszy niż WIG20. Zdarzyły się nawet dwa okresy (2001, 2006), kiedy wszystkie fundusze wypracowały stopy zwrotu wyższe od indeksu.

Dokonano również porównania średniej arytmetycznej rocznej stopy zwrotu funduszy, wyliczonej na podstawie danych z wszystkich lat okresu 1999-2009. Przeciętna roczna stopa zwrotu funduszy była wyższa od stopy zwrotu indeksu WIG20 o 3,38%. Wynik porównania w przypadku indeksu WIG nie był już jednak tak korzystny dla funduszy inwestycyjnych. Przeciętny zwrot dla funduszy wyniósł 14,06%, gdy w tym okresie średni roczny zwrot WIG był równy 15,96%. Oznaczało to, że średnio w badanym okresie przeciętny fundusz osiągał wynik o 1,9% niższy od WIG. Warto podkreślić, że podobne oszacowania uzyskano dla rynku amerykańskiego, w przypadku szerokich indeksów cenowych. B.G. Malkiel stwierdził, że w 10-letnim okresie badawczym przeciętnie roczna stopa zwrotu amerykańskiego funduszu akcji jest o 2,52% niższa od indeksu S&P 500, a dla okresu 20-letniego o 2,24% [Malkiel 2005, s. 3].

Występująca różnica we wskazaniach dla indeksów WIG i WIG20 świadczyła o istotnym problemie wyboru wzorca. Na tle wąskiego indeksu WIG20, o charakterze cenowym, rentowność funduszy wyglądała całkiem atrakcyjnie. Wydaje się jednak, że bardziej właściwym punktem porównań są szerokie indeksy o charakterze dochodowym, uwzględniające dywidendy. Stanowią zdecydowanie lepszy odpowiednik zdywersyfikowanych portfeli otwartych funduszy inwestycyjnych. Dlatego w dalszej części badań porównania przeprowadzano względem indeksu WIG.

W kolejnych badaniach poddano analizie wyniki inwestycyjne uzyskane przez fundusze akcji w okresach wieloletnich. Wyznaczano średnie roczne stopy zwrotu, jakie wypracowały fundusze w trakcie kilkuletniego horyzontu inwestycyjnego, analizując zwroty w latach 1999-2009. Najpierw dokonano obliczeń dla okresu 1999-2009, następnie 2000-2009 i tak dalej, aż do lat 2007-2009. W obliczeniach brano pod uwagę fundusze działające przez cały badany okres. Analizowano, które z funduszy osiągnęły średnie roczne stopy zwrotu wyższe od indeksu WIG.

Otrzymane wyniki potwierdzały wcześniejsze obserwacje, dotyczące inwestycji krótkoterminowych. Tylko nieliczne fundusze osiągały średnią roczną stopą zwrotu wyższą od indeksu. Wydłużenie okresu inwestycji nie dawało żadnej gwarancji otrzymania wyższej przeciętnej stopy zwrotu niż WIG. W najlepszym przypadku

jedynie 33% funduszy było w stanie pokonać indeks, ale w wielu badanych okresach wyniki lepsze od WIG wypracowało niecałe 10% ogółu funduszy. Na szczególną uwagę zasługiwał fundusz Arka BZ WBK FIO Akcji, który jako jedyny był w stanie osiągać średnie stopy zwrotu wyższe od indeksu WIG, niezależnie od długości okresu inwestycji.

W dalszych badaniach przetestowano skuteczność inwestowania, wykorzystując skumulowane wieloletnie stopy zwrotu funduszy inwestycyjnych. Starano się postępować zgodnie z zasadą propagowaną przez sektor zarządzania aktywami – inwestycja w fundusz, aby przynieść spodziewane wyniki, powinna być wieloletnia. Przyjęto założenie, że inwestor nabywa jednostki funduszu inwestycyjnego na początku okresu badawczego i utrzymuje je w portfelu do końca 2009 r.

Długi horyzont inwestycji nie zmienił jednak wniosków wynikających z wcześniejszych obserwacji. Udział funduszy, które były w stanie osiągnąć korzystniejszą skumulowaną stopę zwrotu niż WIG, był wprawdzie wyższy niż w przypadku analizy średnich rocznych stóp zwrotu. Najrentowniejsze fundusze były natomiast w stanie wygenerować zwroty znacząco wyższe do WIG. Dotyczyło to jednak nadal stosunkowo ograniczonej liczby funduszy. W badanych okresach w żadnym przypadku nie mieliśmy do czynienia sytuacją, gdy więcej niż połowa funduszy była w stanie pokonać indeks. W najdłuższym okresie 1999-2009 było to 44% funduszy, ale w okresie 2002-2009 już tylko 20%.

Badania pokazały, że stabilne uzyskiwanie przez fundusze stóp zwrotu wyższych od indeksu giełdowego jest bardzo trudne, szczególnie w przypadku wieloletnich okresów inwestycji. W warunkach polskiego rynku praktycznie tylko jeden fundusz akcji systematycznie osiągał zwroty, które były korzystniejsze od WIG.

Na kolejnym etapie przeanalizowano efektywność zarządzania krajowymi funduszami akcyjnymi, wykorzystując wskaźniki rentowności Sharpe'a i Treynora. Przedmiotem analizy były stopy zwrotu, jakie fundusze osiągnęły w latach 2005-2009. Ocenie poddano wyniki 21 funduszy, które zarządzały aktywami w trakcie całego badanego okresu. Wyznaczając na potrzeby wskaźników rentowności średnią stopę zwrotu z funduszy, obliczano średnią arytmetyczną z 60 miesięcznych stóp zwrotu. Za odpowiednik stopy wolnej od ryzyka przyjęto rentowność 5-letnich obligacji skarbowych na ostatnim przetargu, który odbył się przed styczniem 2005. Przed wyznaczeniem zwrotu nadwyżkowego dokonano przeliczenia rentowności obligacji na okresy miesięczne.

W przypadku wskaźnika rentowności Sharpe'a odnoszono miesięczną nadwyżkową stopę zwrotu wypracowaną przez fundusz do odchylenia standardowego miesięcznych stóp zwrotu funduszu. Otrzymane wyniki potwierdziły wcześniejsze wnioski o niskiej efektywności inwestycyjnej funduszy. Tylko 5 funduszy było stać na wypracowanie wyniku wyższego od wymaganego linią CML. Korzystając z otrzymanych wyników, zbadano również relację między dochodem uzyskanym przez fundusze i ponoszonym ryzykiem. Jako miarę ryzyka traktowano zmienność stopy zwrotu, mierzoną odchyleniem standardowym. Wnioski wynikające z tej ana-

lize również świadczyły o braku efektywności zarządzania portfelami funduszy. Stwierdzono brak istotnego liniowego związku między stopami zwrotu funduszy a ponoszonym ryzykiem. Klasycznej zależności, w której rosnącemu ryzyku odpowiada wzrost stopy zwrotu, nie odnotowano. Współczynnik  $r^2$  między stopą zwrotu i ryzykiem funduszy wyniósł tylko 8%.

Podobne wyniki uzyskano dla wskaźników rentowności Treynora. W tym przypadku nadwyżkowe miesięczne stopy zwrotu funduszy odnoszono do ryzyka systematycznego. Współczynniki beta funduszy, jako miary ryzyka rynkowego, były wyznaczane na podstawie miesięcznych stóp zwrotu funduszy i indeksu WIG, z okresu 2005-2009. Podobnie jak dla wskaźników Sharpe'a również dla wskaźników Treynora tylko 5 funduszy osiągnęło wyższy poziom efektywności od wymaganego przez SML. Potwierdziły się również spostrzeżenia dotyczące relacji ryzyko-dochód. Nie stwierdzono istotnego liniowego związku między stopami zwrotu funduszy i ich poziomem ryzyka systematycznego, współczynnik  $r^2$  był równy 5%.

**Tabela 1.** Fundusze akcji – wskaźniki Sharpe'a (2005-2009)

Fundusz	Zwrot powyżej stopy wolnej od ryzyka	Odchylenie standardowe stóp zwrotu	Wskaźnik Sharpe'a
Legg Mason FIO Akcji	0,0070	0,0695	0,1007
Arka BZ WBK FIO Akcji	0,0071	0,0751	0,0945
Skarbiec Akcja	0,0049	0,0636	0,0770
UniKorona Subfundusz Akcje	0,0048	0,0661	0,0726
ING SFIO Akcji 2	0,0042	0,0620	0,0677
WIG	0,0052	0,0768	0,0677
Idea Subfundusz Akcji	0,0035	0,0591	0,0592
Aviva Investors FIO Polskich Akcji	0,0042	0,0744	0,0565
BPH Akcji	0,0031	0,0672	0,0461
ING FIO Średnich i Małych Spółek	0,0030	0,0724	0,0414
Novo FIO Akcji	0,0024	0,0714	0,0336
Allianz FIO Akcji	0,0017	0,0636	0,0267
ING FIO Akcji	0,0012	0,0672	0,0179
Millennium Akcji	0,0008	0,0646	0,0124
PZU FIO Akcji Krakowiak	0,0007	0,0666	0,0105
Amplico FIO Akcji	0,0007	0,0732	0,0096
DWS FIO Akcji	0,0002	0,0688	0,0029
DWS FIO Akcji Plus	0,0002	0,0679	0,0029
Pioneer FIO Akcji Polskich	-0,0006	0,0807	-0,0074
DWS FIO Top 25 Małych Spółek	-0,0025	0,0783	-0,0319
PKO Akcji	-0,0032	0,0695	-0,0460
BPH Akcji Dynamicznych Spółek	-0,0038	0,0787	-0,0483

Źródło: opracowanie własne.



Analiza zarządzania funduszami akcyjnymi w latach 2005-2009, z wykorzystaniem wskaźników rentowności Sharpe'a i Treynora, potwierdziła małą efektywność inwestycyjną portfeli. Dostrzeżono ponadto brak istotnych liniowych zależności między uzyskiwanymi stopami zwrotu a ryzykiem ponoszonym przez fundusze.

#### 4. Podsumowanie

Wyniki badań nad efektywnością zarządzania portfelami w polskich funduszach akcyjnych pokazały małą skuteczność inwestycyjną. Tylko nieliczne fundusze były w stanie osiągać stopy zwrotu korzystniejsze od szerokiego indeksu WIG. Dotyczyło to zarówno rocznych, jak i wieloletnich okresów inwestycji, dla których wyznaczano przeciętne i skumulowane stopy zwrotu. W analizie można było również zaobserwować brak stabilności wyników wypracowywanych przez większość funduszy. Wcześniej uzyskane wysokie stopy zwrotu nie dawały gwarancji powtórzenia w przyszłości. Należy jednak podkreślić, że nie jest to specyfika polskiego rynku, podobne wnioski wysunięto np., badając efektywność amerykańskich funduszy akcyjnych. Dokonując podsumowania, należy jeszcze podkreślić zaobserwowany brak liniowego związku między stopami zwrotu a poziomem ryzyka ponoszonym przez fundusze. Wysoce ryzykowne fundusze nie pozwalały na otrzymanie odpowiednio wysokich stóp zwrotu.

Wyniki badań pokazały, że losowy wybór funduszu czy też wybór celowy oparty na wynikach historycznych dają stosunkowo nieduże szanse na inwestycję, która będzie w stanie osiągać stopy zwrotu wyższe od szerokiego indeksu giełdowego. Dostarczyły tym samym argumentów zwolennikom teorii efektywności rynków, podważającym skuteczność aktywnych strategii inwestycyjnych. Interpretacja wyników badań nie powinna być jednak tak jednoznaczna. Ze względu na stopień rozwoju rynku próba badawcza była dość ograniczona, a okres analizy stosunkowo krótki.

#### Literatura

- Arnott R., Berkin A., Ye J., *How well have investors been served in the 1980s and 1990s?*, „Journal of Portfolio Management” 2000, no. 4.
- Bogle J.C., *An index fund fundamentalist*, „Journal of Portfolio Management” 2002, no. 3.
- Brown S.J., Goetzmann W.N., *Performance persistence*, „Journal of Finance” 1995, no. 2.
- Carlson R.S., *Aggregate performance of mutual funds, 1948-1967*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1970, no. 1.
- Chang E.C., Lewellen W.G., *Market timing and mutual fund investment performance*, „Journal of Business” 1984, no. 1.
- Fortin R., Michelson S., *Active international mutual fund management: Can managers beat the index?*, „Managerial Finance” 2005, no. 1.
- Gabryelczyk K., *Fundusze inwestycyjne*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

- Goetzmann W.N., Ibbotson R., *Do winners repeat? Patterns in mutual fund behavior*, „Journal of Portfolio Management” 1994, no. 2.
- Grinblatt M., Titman S., *Performance measurement without benchmarks: An examination of mutual fund return*, „Journal of Business” 1993, no. 1.
- Hendricks D., Patel J., Zeckhauser R., *Hot hands in mutual funds: Short-run persistence of relative performance, 1974-198*, „Journal of Finance” 1993, no. 1.
- Henriksson R.T., *Market timing and mutual fund performance: An empirical investigation*, „Journal of Business” 1984, no. 1.
- Ippolito R.A., *Efficiency with costly information: A study of mutual fund performance 1965-1984*, „Quarterly Journal of Economics” 1989, no. 1.
- Jensen M.C., *The performance of mutual funds in the period 1945-1964*, „Journal of Finance” 1968, no. 2.
- Kryzanowski L., Rahman A., *Portfolio performance ambiguity and benchmark inefficiency*, „Journal of Asset Management” 2009, no. 5.
- Malkiel B.G., *Reflections on the efficient market hypothesis: 30 years later*, „Financial Review” 2005, no. 1.
- Malkiel B.G., *Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991*, „Journal of Finance” 1995, no. 2.
- Otten R., Bams D., *European mutual fund performance*, „European Financial Management” 2002, no. 1.
- Sharpe W.F., *Mutual funds performance*, „Journal of Business” 1966, no. 1.
- Treynor J.L., *How to rate management of investment funds*, „Harvard Business Review” 1965, no. 1.

## ANALYSIS OF RETURNS AND RISK OF POLISH EQUITY MUTUAL FUNDS

**Summary:** This paper analyzes equity mutual fund returns, covering the period from 1999 to 2009. The analysis of these data shows that actively managed equity mutual funds do not outperform comparable benchmark index (WIG). The average equity mutual fund underperforms the WIG index. The analysis of linear dependence between risk and rate of returns on equity mutual funds indicates the lack of substantial relationship. Moreover, the study presents the inconsistency of performance. Past mutual fund returns do not predict future returns.