

석사학위논문

한국주식형펀드의 스타일 및 성과분석

2006년 12월

서강대학교 대학원
경영학과 재무관리전공
문 성 원

한국주식형펀드의 스타일 및 성과분석

지도교수 국 찬 표

이 논문을 경영학석사 학위논문으로 제출함

2006년 12월 일

서강대학교 대학원
경영학과 재무관리전공
문 성 원

논문인준서

문성원의 경영학석사 학위논문을 인준함

2006년 12월 일

주심 홍 광 현 ①

부심 국 찬 표 ①

부심 이 상 호 ①

〈 제목 차례 〉

제 1장 서론	1
제 1절 문제의 제기	1
제 2절 연구의 목적 및 구성	4
제 2장 관련문헌 연구	6
제 1절 스타일분석 연구접근법	6
1. Multifactor model을 이용한 수익률 접근법	6
2. 포트폴리오 접근법	13
제 2절 펀드스타일분석에 관한 기존연구	15
제 3절 벤치마크의 속성과 스타일의 구분	22
1. 벤치마크의 속성	22
2. 스타일의 구분	26
제 3장 연구방법론	29
제 1절 표본구성	29
제 2절 스타일 인덱스의 구성	34
1. MF500지수에 대한 설명	34
2. 스타일 인덱스의 구성	39
제 3절 연구모형	41
1. 스타일분석 모형	41
2. 성과분석 모형	44

제 4장 실증결과 및 분석	46
제 1절 스타일분석	46
1. 스타일벤치마크의 도출	46
2. 스타일분석	52
제 2절 성과분석	60
1. 수익률 비교를 통한 성과분석	60
2. Sharpe Ratio를 이용한 성과분석	68
3. 성과분석결과의 시사점	76
 제 5 장 결 론	 78
제 1절 연구결과의 요약 및 결론	78
제 2절 연구의 한계점	80
 참고문헌	 82

〈 표 차례 〉

〈표1〉 표본 펀드	32
〈표2〉 식(4)에 대한 회귀분석 결과	46
〈표3〉 식(5), 식(6)에 대한 회귀분석 결과	49
〈표4〉 스타일 분석 결과1	52
〈표5〉 스타일 분석 결과2	52
〈표6〉 연도별 스타일 인덱스에 대한 평균 투자비중	55
〈표7〉 MF500 스타일인덱스의 기간수익률	58
〈표8〉 주식형펀드와 벤치마크들의 평균일별수익률 (두 가지 스타일구분(식4)사용)	60
〈표9〉 주식형펀드와 스타일벤치마크수익률의 차이에 대한 유의성검증	62
〈표10〉 주식형펀드와 시장벤치마크수익률의 차이에 대한 유의성검증	63
〈표11〉 한 가지 스타일구분만을 사용한 경우의 수익률비교	64
〈표12〉 주식형펀드와 스타일벤치마크의 수익률차이에 대한 유의성검증 (가치주/성장주의 구분기준만을 사용한 경우)	66
〈표13〉 주식형펀드와 스타일벤치마크의 수익률차이에 대한 유의성검증 (대형주/중소형주 구분기준만을 사용한 경우)	67
〈표14〉 주식형펀드와 벤치마크들의 Sharpe ratio (두 가지 스타일구분(식4)사용)	68
〈표15〉 주식형펀드와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증	70

<표16> 주식형펀드와 시장벤치마크의 샤프지수차이에 대한 유의성검증	71
<표17> 한 가지 스타일구분만을 사용한 경우의 샤프지수비교표	72
<표18> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증 (가치주/성장주의 구분기준만을 사용한 경우)	74
<표19> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증 (대형주/중소형주 구분기준만을 사용한 경우)	74

〈 그림 차례 〉

<그림1> 시가총액을 기준으로 한 Portfolio-based style analysis의 예	13
<그림2> 한국 펀드시장 현황	30
<그림3> 연도별 스타일 인덱스에 대한 평균 투자비중	56

ABSTRACT

The Style Analysis and Performance Analysis of the Korean Equity Funds

Moon, Sung won
Major in Finance
Dept. of Business Administration
Graduate school of Sogang University

Although the style is an unfamiliar word in the Korea security market, it has been used usually to distinguish particular investment strategy from others in the US security market. Historically, many investors sought for a particular style such as value stocks, growth stocks or largecap/smallcap stocks based on their own prospects of the security market. Investors realized a higher return than competitors when they succeeded in choosing a prevailing style at the security market. So the style is a critical issue in determining the return of an investment. It is better to consider investor's particular investment style when their performance is evaluated. In order to evaluate the performance of

investor more accurately and reasonably, style benchmark which reflects the investment style should be used.

This study identified style benchmarks of the representative 64 equity funds of Korea by Return-Based Style Analysis Model. And the styles of Korean equity funds resulting from a certain investment strategy could be understood by style analysis and trend analysis. Afterwards, this study examined whether equity funds outperformed style benchmark or not by comparing the returns and Sharpe ratios of these.

As a result of the style analysis, this study shows that Korean equity funds contain a lot of value stocks. This means that price is the most important thing to consider when fund managers deal with stocks. And they are likely to purchase stocks that are undervalued. The trend analysis represents not only fund managers tend to increase largecap stocks in order to realize market return but also they are increasing the weight in large growth stocks in order to create more returns by rapid growth stocks in profits or sales. Through the survey of the returns of several style indexes during the past 6 years, I knew that value stocks have performed better than growth stocks. So the investment strategy of the Korean equity fund focusing on the value stocks helps to increase the yields of Korean equity funds. Finally, most of the Korean equity funds failed to make any meaningful

difference in the returns relative to the style benchmark which considering individual manager's investment strategy.

[국문초록]

국내에서는 아직 생소한 개념이지만, 미국을 중심으로 한 선진금융시장에서는 특정 투자전략을 다른 투자전략과 구분하는 개념에서 ‘스타일’이라는 단어가 사용되고 있다. 역사적으로 볼 때, 시장에는 가치주, 성장주, 소형주 등 특정스타일을 지향하는 수많은 투자자들이 있었으며 이들은 각자의 투자전략이 맞았을 때 이에 따른 보상을 받아왔다. 스타일 구분이 의미가 있다면, 투자스타일을 고려하지 않은 벤치마크로 투자자의 성과를 평가하는 것은 옳지 않다. 보다 정확한 성과평가를 위해서는 투자자가 추구한 스타일까지 고려된 스타일벤치마크와 비교해서 평가받아야 한다.

본 연구는 한국을 대표하는 64개 주식형펀드의 스타일벤치마크를 Sharpe의 Return-Based Style Analysis Model로 찾아내고, 한국주식형펀드들의 스타일을 분석해보았다. 그런 후 실현수익률과 샤프지수를 이용하여 주식형펀드들이 스타일벤치마크보다 우월한 성과를 기록했는지 살펴보았다. 시장벤치마크와 스타일벤치마크, 주식형펀드에 대한 투자가 서로 다른 투자전략이 될 수 있음을 인정하고, 어떤 투자전략이 가장 우월한 성과를 기록했는지 조사해보았다.

스타일분석 결과 한국주식형펀드는 가치주에 투자하는 비중이 높은 것으로 밝혀졌다. 이것은 펀드매니저들이 주식을 매매할 때 가격이 중요한 요소로 작용하며, 내재가치에 비해서 저평가 된 주식을 보유하는 경향이 강한 것

을 의미한다. 스타일에 대한 트렌드분석 결과, 첫째로 대형주에 대한 투자 비중이 점차 증가하고 있다는 것을 알았다. 이것은 매니저들이 시장의 움직임을 따라가기 위한 노력을 하고 있으며, 중소형주 위주의 위험이 큰 투자전략을 지양하고, 보다 안전한 투자전략으로 변화하고 있다는 것을 뜻한다. 두 번째는 대형성장주에 대한 투자비중이 점차 늘어나고 있다는 점이다. 이것은 매니저들이 매출이나 이익의 성장성이 높은 종목들을 포트폴리오에 추가시키는 비중이 늘고 있다는 사실을 의미한다. 스타일 인덱스의 기간수익률을 살펴봄으로써 한국주식시장은 지난 6년간 가치주가 우세했음을 알았고, 가치주 위주의 투자는 주식형펀드의 수익률을 높이는 원인이 되었음을 밝혔다.

한편, 주식형펀드의 성과분석 결과 대부분의 펀드가 스타일벤치마크에 비해 우월한 성과를 보이지 못한 것으로 나타났다. 주식형펀드는 시장벤치마크 뿐 만 아니라 투자스타일까지 고려된 스타일벤치마크에 비해서도 유의적인 성과차이를 내지 못했다.

제 1장 서 론

제 1절 문제의 제기

오늘날 성공한 많은 펀드매니저들은 ‘훌륭한 투자는 어떤 투자인가’에 대한 각자의 믿음을 바탕으로 한 고유의 투자전략을 갖고 있다. 유행처럼 번지고 있는 가치투자 역시 여러 투자전략들 중 하나일 것이다. 가치투자를 좀 더 세분해보자. 어떤 투자자들은 매출과 이익이 시장 평균 대비 빠른 속도로 증가하는 기업들이 좋은 기업이라 판단하고 프리미엄을 줘서라도 (P/Eratio와 같은 multiple이 높음에도 불구하고) 이러한 회사의 주식을 살 것이다. 이들은 매입하는 회사가 앞으로도 경쟁우위를 지속적으로 가지고 높은 성장을 할 수 있을 것이라 믿기 때문이다. 이것은 성장주 중심의 투자전략을 말한다. 다른 투자자들은 내재가치에 비해서 주가가 저평가된 기업에 관심을 갖는다. 이들은 적정가격대비 디스카운트 된 가격으로 이들 회사의 주식을 매입하고, 시장은 그들이 저평가된 주식을 다른 투자자들보다 빨리 알았다는 사실에 대한 보상을 해줄 것이라 믿는다. 이것은 가치주 중심의 투자전략이다. 또 다른 투자자들은 회사의 잠재능력이 아직 시장에 알려지지 않았다는 믿음에서 소형주에 집중적으로 투자해 시장을 이기려 한다.

역사적으로 볼 때, 시장에는 특정스타일을 지향하는 수많은 투자자들이 있었으며 이들은 각자의 투자전략이 맞았을 때 이에 따른 보상을 받아왔다.

1980년대에 90년대에 걸쳐 미국에서는 특정 투자전략을 다른 투자전략과

구분하는 개념에서 ‘스타일’이라는 단어가 사용되어 왔다. 가치주 전략과 성장주 전략은 그들이 갖는 상반된 투자 방법 때문에 시장의 가장 큰 관심을 받아왔다. 만일 주가가 많이 올라 가치주 투자자가 흥미를 잃은 종목이 있다면, 이 종목은 성장주 투자자의 새로운 관심을 갖게 되는 것이다. 미국 주식시장은 특정 투자전략이 지속적으로 다른 투자전략보다 우월한 성과를 내지 못했고, 주기적으로 우월한 투자전략이 변화해왔다. ¹ 스타일의 구분이 충분한 의미가 있고, 특정 스타일에 투자하는 스타일 투자전략 역시 의미가 있음을 말해주는 것이다.

스타일 구분이 의미가 있다면 여기서 펀드매니저들이 갖는 고민이 발생한다. 예를 들어보자. 어떤 매니저는 적정가치 대비 저평가 된 가치주를 찾는데 발굴의 실력을 갖고 있다. 따라서 자신이 운용하는 포트폴리오에 가치주를 상당히 많이 신는다. 그러나 불행하게도 운용기간 동안 가치주들의 성과가 성장주에 비해서 좋지 않았고, 따라서 시장 대비 펀드의 성과도 좋지 못했다. 실제로는 시장에 존재하는 가치주 집단의 움직임에 비해서는 우월한 성과를 보였음에도 불구하고 시장전체에 비해서는 열등한 성과를 보인 것이다. KOSPI나 KOSPI200에 대비해서 성과를 평가 받는 한국의 상황을 고려할 때 이 매니저는 실력이 없는 것으로 평가받을 것이다.

지금은 성장주가 우세했지만 앞으로 가치주가 우세한 기간이 오면 어떨까? 아마도 이 매니저는 시장 대비 엄청난 성과를 낼 수 있을 것이다. 하지만 그는 이미 실력 없는 매니저로 평가받고 시장에서 퇴출된 후다.

¹ 스타일에 따른 투자성과를 1990년부터 2002년까지의 기간 동안 구체적으로 살펴보면, 92년과 93년, 94년, 96년, 2000년부터 2002년까지의 기간 동안은 가치주가 우월한 성과를 보였고 그 외 기간에는 성장주가 우월했다. 이 두 가지 투자전략의 수익률 차이는 평균 8%에 달했다.

여기서 스타일벤치마크의 필요성이 대두된다. 매니저의 성과를 보다 정확하게 평가하기 위해서는 그가 추구한 스타일까지 고려된 벤치마크와 비교해서 평가받아야 한다. 미국에서는 스타일에 따른 투자가 분명히 인정받고 특정 스타일에 따라 운용되는 펀드들이 많지만, 아직까지 우리나라는 스타일인덱스가 생긴 지 채 1년이 되지 않은 상황이다. 현재 운용되는 펀드들은 색깔을 찾아보기 힘들고, 펀드매니저는 그가 추구하는 스타일에 관계없이 늘 시장 전체에 대비해서 평가 받고 있다.

제 2절 연구의 목적 및 구성

펀드의 성과를 판단할 때 주식시장의 상승으로 인한 성과와 투자스타일에 따른 성과, 그리고 스타일을 고려한 이후의 성과(예를 들면 종목선택 능력이나 매매타이밍을 재는 능력)이 구분되어야 함에도 불구하고, 실제로는 이 구분이 모호한 경우가 많다. 펀드의 성과 중에서 시장의 움직임에 따라 발생한 부분을 구분하는 것은 KOSPI수익률 대비 펀드의 상대수익률을 계산함으로써 해결될 수 있지만, 스타일에 따른 성과와 투자스타일이 결정된 이후의 운용능력에 따른 성과의 구분은 여전히 힘들다. 하지만 스타일 벤치마크를 사용함으로써 이러한 문제점을 해결할 수 있다. 만일 적절한 스타일 벤치마크를 찾아낼 수 있다면 펀드매니저의 투자스타일까지 가만한 벤치마크와 펀드성과를 비교할 수 있게 되고, 이에 따라 펀드매니저의 성과평가도 보다 공정해질 수 있다.

성과평가가 보다 구체적이고 효율적으로 이루어지게 만든다는 장점 외에도 스타일벤치마크는 그 자체로 또 하나의 투자 대상이 된다는 매력도 있다. 시장인덱스펀드나 ETF에 투자하는 소극적 투자전략처럼 스타일 인덱스에 투자하는 투자전략 역시 가능해진다. 만일 스타일벤치마크에 비해서 포트폴리오가 초과성과를 내는 능력이 없다고 밝혀진다면 펀드에 투자하는 것보다 스타일벤치마크에 대한 투자가 더 효과적인 투자방법이 될 수도 있다. 스타일 벤치마크에 buy&hold하는 투자전략은 주식형펀드에 투자하는 방법에 비해 운용수수료도 낮고 종목매매에 따른 거래수수료도 절감할 수

있는 장점이 있기 때문이다.

본 논문에서는 한국을 대표하는 주식형펀드의 스타일벤치마크를 수익률에 근거한 스타일 분석방법으로 찾아내고, 한국주식형펀드들의 투자스타일을 분석해 볼 것이다. 그리고 주식형펀드의 투자스타일이 펀드성과에 어떠한 영향을 미쳤는지 알아보겠다. 그런 후 주식형펀드들이 투자스타일까지 고려된 스타일벤치마크보다 우월한 성과를 기록했는지를 살펴보겠다. 성과평가 방법으로는 수익률과 샤프지수를 이용할 것이다. 이러한 과정은 ‘스타일 벤치마크에 투자하는 소극적 투자전략 대신 주식형 펀드에 투자하는 적극적 운용전략이 과연 더 큰 성과를 낼 수 있는가’ 라는 질문에 대한 해답을 제시해줄 것이다. 시장벤치마크와 스타일벤치마크, 주식형펀드에 대한 투자가 서로 다른 투자전략이 될 수 있음을 인정하고, 어떤 투자전략이 가장 우월한 성과를 기록했는지 살펴보겠다. 스타일벤치마크를 찾는 과정에서 한국 주식형 펀드들의 투자스타일이 자연히 파악될 수 있을 것이다.

제 2장 관련문헌 연구

제 1절 스타일분석 연구접근법

1. Multifactor model을 이용한 수익률 접근법

Multifactor model을 설명하기에 앞서, 수익률 접근법에 대해 살펴보겠다. 수익률에 근거한 스타일분석모델은 Sharpe가 “Asset Allocation : Management Style and Performance Management라는 1992년 논문에서 제안한 모델에 기초하여 발전하였다. Sharpe의 펀드 스타일 분석기법의 중요성은 공개된 자료만을 가지고도 펀드매니저의 투자행태와 투자전략과 같은 비공개적인 정보를 유추할 수 있다는 데 있다. 펀드의 수익률과 펀드투자자산의 종류별 수익률이라는 공개된 자료를 가지고 펀드매니저의 투자행태를 살펴 볼 수 있는 방법론을 Sharpe가 제안한 이후, 자산의 수익률을 이용한 펀드스타일 분석방법이 널리 활용되고 있다. 수익률 접근모델을 정의하자면 관심의 대상이 되는 포트폴리오의 과거수익률과 투자자산군의 수익률을 비교해서 포트폴리오의 스타일을 추정하는 방법이며, 포트폴리오 수익률의 움직임을 가장 잘 설명할 수 있는 투자자산군의 효과적인 조합(effective mix of asset classes)을 찾아내는데 그 목적이 있다고 할 수 있다.

여기서 투자자산군(Asset class)이란 기본적인 투자가능 집단으로서, 예금

이나 채권, 국내주식, 해외주식 등으로 나뉜다. 각각의 투자자산군은 포트폴리오를 구성하는 기본 단위가 되며 투자자산군들의 수익률 움직임이 포트폴리오의 수익률을 잘 설명할 수 있어야 한다. 또한 개별 투자자산군의 수익률 움직임은 잘 구분될 수 있어야 한다. 포트폴리오의 스타일을 분석하기 위해서는 포트폴리오의 수익률과 동일 기간 동안의 투자자산군들의 수익률을 비교하는 과정이 필요하다. 이러한 분석은 어떠한 투자자산군의 조합이 포트폴리오 수익률의 움직임을 가장 잘 나타낼 수 있는지를 가르쳐 주고, 이것을 특정 포트폴리오의 스타일이라 부를 수 있다. 따라서 펀드 스타일(포트폴리오 스타일)은 펀드 이름이나 추구하는 목표와는 구별되는 개념이다.

스타일 분석은 펀드가 어떻게 움직였는가에 초점을 맞추는 것이지, 실제로 어떤 자산을 소유했는가에 관심을 갖지 않는다. 스타일 분석을 통해 개별 투자자산군들에 대한 펀드의 투자비중을 파악하면 투자 의사 결정에도 도움이 된다. 예를 들어 앞으로 소형가치주들의 주가가 다른 스타일에 비해 outperform할 것이라 믿는 투자자는 펀드명이 '**소형가치주 투자펀드'인 펀드에 투자하는 것보다 스타일 분석 결과 소형가치주 인덱스에 투자 비중이 큰(style weight가 큰) 펀드에 투자하는 것이 실질적인 도움을 줄 수 있다. 그리고 스타일 분석은 여러 펀드들에 투자할 경우 분산투자의 효용성을 높이는데 기여한다. 특정 펀드의 과거 수익률 움직임에 대한 설명력이 높은 스타일 인덱스를 살펴봄으로써, 동일한 투자자산군의 움직임에 많이 노출되어 있는 펀드는 투자대상에서 제외시킬 수 있다. 다시 말하면 섹터나 나라별로 분산투자를 잘 했다고 생각하는 경우에도 스타일의 분산이

잘 안된 경우가 있을 수 있는데, 스타일 분석까지 활용한 경우에는 스타일 분산투자도 가능해져서 분산투자의 이점이 극대화 되는 것이다.

샤프의 수익률 접근법은 스타일 분석의 매우 훌륭한 도구가 된다. 수익률 접근법은 펀드의 과거 수익률의 움직임을 가장 잘 설명할 수 있는(최소의 오차를 갖는) 투자자산군의 조합을 찾아내어, 이것으로 펀드의 스타일을 추정하는 방법이다. 그런데 해석 시 유의할 점이 있다. 스타일 분석결과 대형가치주에 40%의 style weight가 나왔다면 이 의미는 펀드가 실제로 총 설정액의 40%를 대형가치주에 투자했다는 의미가 아니라, 설정액의 40%가 대형가치주에 투자된 것처럼 펀드수익률이 움직였다는 의미로 해석해야 한다. 즉, 독립변수로 사용되는 투자자산군들의 각각의 회귀계수는 펀드의 수익률이 특정 자산군의 움직임에 의해 설명되는 정도를 나타내기 때문에 투자비중(style weight)으로 볼 수 있는 것이며, 이는 베타(β)의 개념과 유사하다. 투자비중에 대한 이해를 돕기 위해 예를 들어보겠다. 만약 특정 펀드가 대형가치주 인덱스에 대해 0.35의 투자비중을 가진다고 하자. 이 의미는 과거 펀드수익률의 움직임으로 판단할 때, 만일 투자자가 100,000원의 돈을 펀드에 투자한다면 이중 35,000원은 대형가치주에 투자한 것으로 봐도 된다는 의미이다. 그리고 만약 대형가치주가 10% 오른다면 투자자는 3.5%의 수익률을 기대할 수 있게 된다.(다른 인덱스의 수익률은 동일하게 유지될 경우)

Sharpe의 수익률에 근거한 스타일 분석모형(Return-based style analysis model)은 주가결정 다요인모형(Multifactor model)에서 파생된 모형이다.

따라서 주가결정 다요인모형을 먼저 살펴본 후, 이모형과 Sharpe의 펀드 스타일 분석모형의 차이점에 대해 설명하겠다. 주가결정 다요인모형은 경제적요인들(금리,환율,GDP성장률 등)이나 시장요인들(시장점유율,매출액성장률,영업이익성장률 등)이 주가에 미치는 영향을 살펴보기 위해 사용하는 모형이다. 여기서 중요한 점은 요인들을 설정할 때 주가의 흐름과 최대한 비슷하게 움직일 수 있도록 모형을 만들어야 한다는 것이다. 식(1)은 종목 i 에 대해 만들어진 n 요인모형이다.

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 F_{1,t} + \beta_2 F_{2,t} + \dots + \beta_n F_{n,t} + \epsilon_{i,t} \quad t=1,2,3,\dots, T \quad \text{식(1)}$$

$R_{i,t}$: t 기간 동안의 종목 i 의 수익률

$F_{n,t}$: n th 수익률 결정요인

$\epsilon_{i,t}$: n 요인모형이 설명하지 못한 수익률

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$: 각각의 요인들에 대한 종목 i 수익률의 민감도

식(1)의 우변을 통해서 수익률 $R_{i,t}$ 의 움직임을 가장 똑같이 복제할 수 있는 요인들의 조합을 찾아내야 한다. 그리고 요인모형에서 민감도의 합 ($\beta_1 + \beta_2, \dots, + \beta_n$)은 반드시 1이 될 필요가 없다.

Sharpe의 수익률에 근거한 스타일분석모형은 여기서 특별한 경우를 산정한다.² 투자가능자산군(Asset class index)의 수익률이 특정 기간 동안의

2 W. Sharpe, "Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement," Journal of Portfolio Management, 18(1992),pp.7-19; and "Determining a Fund's Effective Asset Mix," Investment Management Review,2(Dec 1988),pp.59-69

해당 포트폴리오의 성과를 가장 잘 복제할 수 있도록 독립변수를 구성한다. 통계학적으로 말하면 오차항의 분산이 최소화 되게끔 회귀계수들을 결정한다. 여기에 요인모형과는 두 가지 큰 차이점이 존재하는데 첫 번째는 모든 요인이 특정 투자자산군의 수익률이라는 점이고, 두 번째는 요인들의 민감도의 합이 반드시 1이 되어야 한다는 것이다. 설명변수들을 경제적 요인에서 투자자산군의 수익률로 바꾸어 식(1)을 고치면 다음과 같다.

$$R_{p,t} = [\delta_0 + \delta_1 x_{1,t} + \delta_2 x_{2,t} + \dots + \delta_n x_{n,t}] + \epsilon_{p,t} \quad t=1,2,3,\dots,T \quad \text{식(2)}$$

$R_{p,t}$: t 기간 동안의 포트폴리오 p 의 수익률

$x_{n,t}$: n 번째 투자가능자산군의 t 기간 동안의 수익률

$\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_n$: 각각의 투자자산군에 대한 포트폴리오 p 수익률의 민감도

여기서 추정되는 요인별추정계수($\delta_{i,t}$)들은 샤프의 style weight라고 부르는데, 이 추정계수는 펀드의 투자가능자산군별 투자비중을 나타내게 된다. 식(2)에서 박스 안은 포트폴리오 수익률 중에서 스타일 벤치마크에 의해 설명되는 부분이고(매니저의 스타일), 포트폴리오 수익률의 오차항은 style benchmark asset class와 다르게 베푼 부분을 나타낸다. 이 식에 다음의 두 가지 제약조건이 붙는다.

$$\delta_i \geq 0 \quad \forall i \in 1, 2, \dots, n$$

$$\delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_n = 1$$

첫 번째 제약조건은 주식의 공매를 할 수 없다는 주식형펀드의 제약조건과 일치하고, 두 번째 제약조건은 투자가능자산군들의 수익률이 포트폴리오 수익률의 움직임을 가장 잘 표현하기 위해 필요하다. 위의 제약조건들은 각각 양의 제약조건(Positivity constraint)과 포트폴리오 제약조건(Portfolio constraint)으로 지칭되며, 이러한 제약조건의 유무에 따라 세 가지 형태의 스타일 분석이 가능하다. 실증분석에 따르면 두 개의 제약조건을 모두 사용하는 strong form of style analysis와 포트폴리오 제약조건만 사용하는 semi-strong form of style analysis는 수익률 접근 스타일 분석 모형에 보다 적합하고, 두 가지 제약조건을 전부 사용하지 않는 weak form of style analysis는 펀드의 초과수익률 계산에 보다 유용한 것으로 조사되었다.³

Sharpe는 설명계수(R-squared)에 대하여 독특한 해석을 하였다. 설명계수를 펀드의 전체수익률 중에서 투자스타일에 의해서 설명되는 수익률이 차지하는 비중으로 간주함으로써, 식(3)과 같이 설명계수를 이용한 Sharpe Information ratio를 도출하였다. 이 지수는 펀드의 수익률을 구성하는 요소들 중에서 투자스타일 수익률과 종목선택 수익률 중 어느 수익률의 비중이 더 큰가를 평가하는 지표로 활용될 수 있다. 이 지수가 1이면 두 수익률이 같은 비중이고 1보다 크면 종목선택에 따른 수익률이 투자스타일에 의해 설명되는 수익률보다 비중이 더 큰 것을 나타낸다. 설명계수를 활용하면 적극적으로 운용되는 포트폴리오와 수동적으로 운용되는 포트폴리오를 구분할 수 있다. 적극적으로 운용되는 포트폴리오는 그렇지 않은 포트

³ Lionel Martellini, Feb 2002, "An Integrated Framework for Style Analysis and Performance Measurement", EDHEC business school working paper

폴리오에 비해 종목선택 수익률이 전체수익률에서 차지하는 비중이 클 것이고, 따라서 상대적으로 높은 설명계수 값을 가질 것이다.

$$\text{Sharpe Information Ratio} = \frac{1 - R^2}{R^2} = \frac{\text{Var}(\epsilon_i)}{\text{Var}(R_i) - \text{Var}(\epsilon_i)} \quad \text{식(3)}$$

2. 포트폴리오 접근법

펀드스타일을 분석하는데 널리 쓰이고 있는 두 가지 중요한 접근법은 수익률 접근법과 포트폴리오 접근법이다. 수익률 접근법은 앞에서 살펴보았고, 여기서는 포트폴리오 접근법에 대해서 살펴보겠다. 포트폴리오 접근법은 포트폴리오를 구성하는 종목들을 파악하는 절차로부터 시작된다. 구성종목들이 파악되면 이들의 속성을 벤치마크를 구성하는 종목들의 속성과 비교한다. 종목의 특징을 구분 지을 때 자주 쓰이는 기준들은 시가총액, 장부 가치-주가비율, 순이익성장률, 배당수익률 등이 해당된다. 종목들의 구분이 끝나면 구분단위별 수익률을 가중평균하고 이를 벤치마크 수익률과 비교해서 성과측정을 하게 된다. 예를 들어보자. 어느 펀드의 수익률이 벤치마크 대비 165basis point의 초과 수익을 거두었고, 투자자는 포트폴리오 접근법으로 초과수익의 원인을 규명하고 싶어 한다. 아래의 표는 수익률의 차이 중에서 115bp는 시가총액별 style weight의 차이에 의한 것이며, 나머지 50bp는 종목선택 능력에서 기인함을 말해주고 있다.

<그림1> 시가총액을 기준으로 한 Portfolio-based style analysis의 예

	포트폴리오	벤치마크	비중의 차이	수익률	총 영향력
대형주	65%	40%	25%	8.0%	2.0%
중형주	20%	30%	-10%	5.5%	-0.55%
소형주	15%	30%	-15%	2.0%	-0.3%
전체	100%	100%	-	-	1.15%
전체 수익률의 차이					1.65%
시가총액별 스타일웨이트에 따른 차이					1.15%
종목선택에 따른 차이					0.50%

앞서 말한 것처럼, 포트폴리오 접근법은 포트폴리오의 구성내역과 벤치마크의 성과를 알아야 사용할 수 있다. 하지만 포트폴리오의 보유종목은 파악하기 힘들뿐더러, 종목들을 구분하는 기준의 설정에 있어서도 자의적 판단을 필요로 한다. 만약 보유종목의 업종을 구분기준으로 삼는다면 여러 업종에서 사업 활동을 하고 있는 복합기업의 경우 어느 업종으로 편입시킬지가 모호해진다. 그리고 시간이 지남에 따라 펀드의 보유 종목은 바뀌는데 이 경우 스타일의 변화가 필연적으로 수반되며, 따라서 장기간 동안 특정 스타일 기준으로 평가하는 것은 의미가 반감된다. 또한 포트폴리오 보유내역에 적합한 벤치마크를 정교하게 작성해야 하는 어려움도 있다.

포트폴리오 접근법이 펀드의 실질 구성내역을 모두 파악해야 하는 어려움이 있는 반면, 수익률 접근법은 포트폴리오의 실현수익률과 개별자산군의 실현수익률만을 필요로 하는 보다 간단한 방법이다. 따라서 본 연구에서는 포트폴리오의 스타일을 분석하는데 수익률 접근법의 방법을 사용할 것이다. 그런데 포트폴리오 접근법과 수익률 접근법은 자산배분에 관한 투자 의사결정에서 상호 보완적으로 사용되어야 한다. 수익률 접근법은 포트폴리오 접근법을 시작하기 위한 전 단계로써 특정 투자자산군들로 관심 대상을 압축하는데 사용될 수 있다. 이 후에 관심 투자자산군들에 대한 깊이 있는 조사를 포트폴리오 접근법에 바탕을 두고 진행함으로써, 투자자들은 펀드의 투자전략과 자산별 투자 비중을 보다 정확하게 알게 될 것이다.

제 2절 펀드스타일분석에 관한 기존연구

Sharpe는 상기 펀드 스타일 분석모형을 이용하여 미국의 대규모 뮤추얼펀드 100개를 대상으로 1985~1994년의 10년 동안 펀드의 스타일과 운용능력을 분석하였다. Sharpe는 15개의 국내외 채권 및 주식관련 지수를 펀드 수익률의 결정요인으로 선정하여 실증분석을 실시하였다. Sharpe는 스타일 분석을 통하여 이들 펀드들이 예금 등 단기금융상품에 15%, 미국채권에 12%, 미국주식에 68%, 미국의 주식이나 채권에 5%를 투자하고 있음을 밝히고, 각 자산별로도 세부적인 스타일 분석을 실시하였다. 또한 100개의 뮤추얼펀드 수익률이 스타일 수익률면에서는 매우 유사하고, 종목선정 수익률은 평균 -0.64%임을 보였다.

Sharpe의 스타일분석이 전형적인 수익률 접근모형에 기초한 방법인데 반해, Frank Russell사는 P/B배율, P/E배율, 배당수익률과 같이 포트폴리오의 특성을 직접 조사하여 펀드의 스타일을 결정하는 방식을 사용했다. Christopherson은 수익률에 근거한 스타일 분석의 약점을 지적하고, 포트폴리오의 특성에 근거한 펀드 스타일 분석기법이 미래수익률 예측에 있어서 우월함을 주장하였다. Christopherson(1995)은 수익률에 기초한 스타일 분석기법은 수익률 결정요인(독립변수)의 선정이 잘못되거나 혹은 분석시점이 바뀌면 추정계수가 민감하게 반응하는 문제가 있고, 일정기간동안의 평균적인 투자비중 파악은 가능해도 스타일 변화를 적시에 감지할 수 없다는 문제점이 있다고 지적했다. Christopherson의 분석 결과는 다음과

같다. 첫째, Russell2000지수에서 무작위로 추출한 200개의 주식중에서 약 16%는 주식수익률이 Russell지수보다는 다른 지수들과의 상관관계가 높음을 보였다. 둘째, 스타일 분석에 사용되는 지수들을 잘못 선정할 경우 잘못된 결과가 도출될 수 있음을 지적하였다. 셋째, 수익률을 사용한 펀드의 스타일 분석을 통해서 과거의 평균적인 자산별 투자비중을 추정할 수는 있어도 신속하게 스타일 변화를 파악할 수는 없다고 주장했다. 넷째, 미래 수익률 예측에 있어서도 수익률에 의한 스타일분석보다는 포트폴리오의 특성에 근거한 스타일 분석이 우월하다고 주장했다. 결론적으로 Christopherson은 수익률에 기초한 스타일 분석은 펀드 유형이 장기간 안정적일 경우에만 유용하며, 펀드의 자산별 투자비중이 계속적으로 변할 경우에는 효과적이지 않다고 주장했다. 또한 미래 펀드수익률의 예측에 있어서도 포트폴리오 특성에 기초한 스타일 분석의 예측력이 수익률에 근거한 스타일 분석 보다 우월하다고 결론지었다.

Ibbotson Associates의 Lucas와 Riepe(1996)는 수익률에 기초한 스타일 분석의 활용방안과 Christopherson이 지적했던 스타일 분석모형의 한계점에 대한 해결방안을 제시했다. 이들은 스타일 분석모형이 펀드의 스타일을 파악하는 것 이외에도 펀드매니저의 종목선정 능력을 알 수 있는 등 다양한 정보를 얻을 수 있음을 강조하고 있다. 스타일 분석을 통해 투자자는 투자가능 자산군에 대한 투자비중을 파악할 수 있으므로, 자신이 원하는 포트폴리오를 구성하는 자산배분전략에 필요한 정보를 얻을 수 있음을 가장 큰 장점으로 지적하였다. 또한 포트폴리오 특성에 기초하여 스타일을 분석하는 것은 필요한 자료의 입수에 장기간이 소요될 뿐만 아니라 입수가

불가능한 경우가 있음을 지적하면서, 수익률에 기초한 스타일 분석기법은 이러한 문제점을 해결할 수 있다고 주장하였다. 그들은 수익률에 근거한 스타일분석 결과는 정확한 실제치가 아닌 추정치임을 인정하면서, 적시성 있는 펀드 스타일에 대한 정보가 이러한 한계를 극복할 수 있다고 주장했다. 또한 스타일 분석을 통해 자산군별 투자비중에 대한 추정치에 오류가 발생하는 것은 자산군별 스타일 인덱스의 선정에 문제가 있기 때문이며, 만일 중복되지 않으면서 포트폴리오의 수익률을 잘 나타낼 수 있는 지수를 선정하면 이러한 문제점은 해결될 수 있다고 하였다. 그리고 분석대상기간을 변경하는 축차적 회귀분석(recursive regression)을 이용하여 스타일 변화를 통해 펀드매니저 교체시기를 감지할 수 있음을 보였다. 결론적으로 Lucas와 Riepe는 수익률에 근거한 스타일 분석에는 많은 문제점이 있을 수 있으나, 이러한 문제점들의 대부분은 벤치마크 인덱스의 적절한 선택, 축차적 회귀분석 등으로 해결 가능하고, 적시성, 분석의 편리함 등 여러 가지 측면에서 포트폴리오 특성에 기초한 스타일 분석 기법이 가지고 있지 못한 많은 장점을 가지고 있다고 주장했다.

김영환은 “우리나라 주식시장에서의 주식스타일에 관한 연구(1999년)”라는 논문에서 시가총액, PBR, PER의 3가지 스타일에 의해 분류된 8개의 포트폴리오를 대상으로 1990년 3월부터 1999년 9월까지의 기간 동안 시장수익률과 비교하여 얼마나 지속적인 초과수익을 올렸는지 살펴보았다. 분석결과, 시가총액이 크고 PER이 낮은 가치형 주식의 더 나은 운용성 결과를 보여 왔다. 하지만 각 포트폴리오간의 초과수익률의 차이를 조사한 결과 초과 수익률의 차이는 유의적이지 못한 것으로 나왔으며, 미국시장과는

달리 초과수익률 분포 자체가 매우 불안정하여 포트폴리오간의 상이한 차이를 구분하는데 문제가 있었다. 마지막으로 스타일을 구분하는 지수였던 회사의 크기, PBR, PER과 포트폴리오의 초과수익률간의 회귀분석 결과, 어떠한 변수도 초과수익률을 설명하는데 적합하지 않은 것으로 나왔다.

홍종길은 “Sharpe의 Factor model을 이용한 회사형 투자신탁의 스타일 분석(2000년)”에서 뮤추얼펀드 53개를 대상으로 1999~2000년의 기간 동안 PBR만으로 구분한 스타일 분석과 PBR과 시가총액으로 구분한 스타일 분석을 실시했다. 분석결과, PBR, 또는 PBR과 시가총액을 기준으로 한 펀드 스타일 구분이 가능하고, 펀드스타일은 펀드 선택에 도움을 줄 수 있다는 결론을 도출했다. 그러나 펀드의 성과가 결정되는 데에는 펀드설정시기가 영향력이 높음을 밝혔다. 또한 펀드스타일 모형이 설명력이 적은 펀드들이 상당히 많았는데, 이는 당시 한국 뮤추얼펀드들의 투자스타일이 불분명했음을 알게 했다.

Mark McCarron은 “Investment Style Measurement and Importance in Understanding Fund Returns”라는 2003년 논문에서 1999년부터 2002년까지의 기간 동안 영국 뮤추얼펀드 518개와 영국제외 유럽펀드 133개, 미국펀드 644개를 대상으로 스타일 분석을 실시했다. 스타일 인덱스는 영국펀드의 경우 FTSE All Share Index를 사용했고, 영국제외 유럽펀드는 MSCI Europe Ex-UK Index, 미국펀드는 Russell3000 Index를 이용했다. 분류기준은 value/growth style factor와 size factor, beta의 세 가지를 사용해서 mostly growth, mostly value, mostly small, mostly large로 스타

일 인덱스를 설정했다. 성장주는 과거 5년간의 주당순이익 성장률과 동기간 동안 주당매출액 성장률이 시장평균보다 높은 주식들이 선정됐고, 가치주는 P/B비율이 낮고 배당수익률이 높은 주식들이 선정됐다. 분석결과 영국과 영국제외유럽, 미국펀드의 결정계수가 각각 0.86, 0.89, 0.86으로 나와 스타일 인덱스의 설명력이 매우 높은 것으로 나왔고, 영국펀드들은 시장벤치마크(FTSE All Share Index) 대비 음의 초과수익률을 기록한 것으로 나왔지만 스타일 벤치마크에 대비해서는 그렇지 않은 것으로 조사되었다. 시장벤치마크 대비 음의 초과수익률을 거둔 이유는 영국펀드들의 많은 수가 성장주와 소형주에 투자비중이 높았는데, 이 기간 동안 성장주들이 가치주 대비 저조한 성과를 낸 것에서 기인한다. 그리고 영국펀드들의 60% 이상이 스타일 벤치마크 대비 초과수익을 내지 못한 것으로 조사되었다. 영국제외 유럽펀드들은 대부분의 경우 사이즈 인덱스가 펀드 수익률을 설명하는데 유의적인 것으로 나타났으며, 성장주에 대한 회귀계수가 0.34, t값이 2.59가 나와서 성장주에 대한 편향이 있는 것으로 나타났다. 영국과 유럽의 펀드매니저들은 자신이 특정 스타일을 지향한다고 밝히기를 꺼려한 반면, 미국의 펀드매니저들은 스타일 투자가 보다 분명했고 morningstar의 분류 기준에 따라 대형가치주와 중소형성장주에 투자하는 매니저의 수가 많았다. 그리고 상대적으로 미국펀드들이 유럽펀드들에 비해서 스타일의 분명한 구분이 가능했다.

John J는 "Return-based style analysis: empirical research"라는 1998년 연구에서 New America fund와 Vanguard Windsor fund를 대상으로 스타일 분석을 했다. 스타일 인덱스로는 S&P/BARRA Large Growth , Large

Value , Midcap Growth, Midcap Value, Smallcap Growth, Smallcap Value, MSCI Pacific, MSCI Europe, Vanguard Total Bond Market Portfolio, 30-Day CD rate를 사용했고, 분석기간은 1987년부터 1998년까지였다. New America fund의 경우 Large Growth에 35.2%, Midcap Growth에 21%, Smallcap Growth에 43.7%를 투자한 것으로 나타나 성장주의 움직임으로 펀드수익률을 대부분 설명할 수 있었고, 현금성자산과 해외자산 인덱스는 각각 3.1%와 1.9%밖에 설명력을 갖지 못했다. 그리고 연도별 회귀 분석을 통해 스타일의 변화를 살펴본 결과, 소형성장주펀드에서 중대형성장주펀드로 변화했음을 알았다. 1988년부터 1994년까지의 기간과 1995년부터 1998년까지를 비교해본 결과, 소형성장주에 대한 투자비중은 65%에서 27%로 감소한 반면, 중형성장주 투자비중은 5.6%에서 24.8%로 상승했고 대형성장주의 투자비중은 28.8%에서 47.7%로 상승했다. Vanguard Windsor fund의 경우에는 펀드수익률의 83%가 대형가치주 인덱스 수익률로 설명되었다. 그리고 CD와 같은 단기금융상품도 7.2%의 설명력을 가진 것으로 나타났다. 트렌드 분석 결과 Vanguard Windsor fund는 꾸준히 대형가치주의 투자비중이 매우 높은 것으로 조사되었다.

Lionel Martellini와 Daphne Sfeir은 “An Integrated Framework for Style Analysis and Performance Measurement”라는 2002년 워킹페이퍼에서 프랑스 포트폴리오 255개를 대상으로 스타일 벤치마크 대비 초과수익률 분석을 했다. 스타일 인덱스로는 MSCI France Value, MSCI France Growth, MSCI France Small Cap을 사용했고, 초과수익률은 쥘센의 알파를 사용하여 측정했다. 따라서 각각의 인덱스 수익률에서 무위험 수익률을 차

감한 값을 독립변수로 사용했다. 양의 초과수익률을 보인 포트폴리오가 62개, 음의 초과수익률을 보인 포트폴리오가 193개였고, 연간 알파의 평균값은 -2.01%, 알파의 표준편차는 6.15%로 계산되었다. 즉, 스타일 벤치마크 대비 음의 위험조정수익률을 보인 펀드가 많았고, 알파의 분포도가 비교적 크게 나타났다.

Jenke R. Horst 는 2003년 "Evaluating Style Analysis" 논문에서 미국의 18개 국제투자펀드를 대상으로 1989년 1월에서 1999년 4월의 기간 동안 스타일 분석을 실시했다. MSCI Growth Index와 Value Index를 북미지역, 유럽지역, 아시아태평양지역으로 나눈 지수들과 무위험수익률의 총 7개의 스타일 인덱스를 사용했다. 각 펀드들의 Mimicking Portfolio를 구하고 스타일벤치마크에 투자한 것과 국제투자펀드에 투자했을 때의 성과를 비교했는데, 대부분의 경우 스타일벤치마크에 투자한 경우가 우월했다. 회귀식의 상수항으로 측정한 쥘센 알파는 대부분의 경우 마이너스 값을 기록했고, Sharpe ratio를 비교한 값도 스타일벤치마크 쪽이 우월했다.

제 3절 벤치마크의 속성과 스타일의 구분

1. 벤치마크의 속성

성과평가는 상대적인 개념이므로 비교 대상이 반드시 필요하다. 올바른 성과평가는 올바른 비교 대상이 있을 때만 가능하다는 것은 과장된 표현이 아니다. 벤치마크란 포트폴리오의 장기적인 투자전략이나 투자과정에 잘 부합하는 유가증권이나 risk factor들의 집합체로 정의할 수 있다. 또한 벤치마크는 투자자가 수동적인 투자전략을 실행할 경우 가장 선호하는 투자자산군들의 집합으로 표현될 수 있고, 펀드매니저 입장에서는 매니저의 투자성향을 가장 잘 표현하는 유가증권의 집합으로도 정의된다. 다르게 얘기하면 벤치마크는 투자자의 전문영역을 나타낸다. 낚시꾼들이 저마다 가장 선호하는 낚시터가 있듯이, 투자자들은 특정 유가증권의 유형이나 risk exposure에 대한 뚜렷한 선호가 있으므로 벤치마크는 이러한 투자자의 전문 영역을 잘 나타낼 수 있어야 한다.

투자자산을 주식으로 한정시킨다면, 가장 많이 쓰이는 벤치마크로는 KOSPI 수익률이나 KOSPI200의 수익률을 생각할 수 있다. 거래소에 상장된 모든 주식들에 투자할 수 있는 투자자는 본인의 성과를 평가할 때 필요한 비교 대상으로 KOSPI의 수익률을 사용하는 것이 얼핏 보기에는 문제가 없어 보인다. 하지만 정확한 성과평가를 위해서는 시장의 움직임을 나타내는 시장 포트폴리오에 비해 보다 더 구체적인 벤치마크의 설정이 필요하다.

그러면 적절한 벤치마크가 가져야 하는 속성들에 대해 살펴보자.⁴ 적절한 벤치마크의 속성을 파악하는 일은 스타일벤치마크의 필요성을 이해하는데 도움이 된다. 적절한 벤치마크는 펀드를 운용하는 매니저나 펀드에 투자하는 투자자들이 판단하기에 펀드의 투자전략에 부합하고 투자스타일을 잘 나타낼 수 있도록 정해져야 한다. 그러기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 특성을 가져야 한다. 첫 번째로 정확성(Unambiguous)이다. 벤치마크를 구성하는 유가증권의 종류나 비중이 명확하게 설정되어 있어야 한다. 두 번째로 투자가능성(Investable)이다. 벤치마크에 투자하는 소극적 투자전략이나 벤치마크보다 우월한 성과를 내려는 적극적 투자전략이 모두 가능해야 한다. 세 번째는 측정가능성(Measurable)이다. 벤치마크의 수익률이 쉽게 측정될 수 있어야 한다. 네 번째는 적절성(Appropriate)이다. 벤치마크는 매니저의 투자스타일과 전문영역을 반영해서 결정되어야 한다. 마지막은 사전도출 가능성(Specified in advance)이다. 벤치마크는 펀드가 운용되기 시작하는 시점보다 앞서 결정되어야 하고, 모든 이해당사자가 알고 있어야 한다. 상기한 특성들을 벤치마크가 갖지 못한 경우에는 투자와 평가의 도구로써 벤치마크가 갖는 유용성이 반감될 수 있다.

다음은 벤치마크의 유형에 대해서 살펴보자. 벤치마크는 펀드에 가입하는 투자자들이 기대하는 펀드의 투자전략을 반영해서 결정되어야 한다. 또한 펀드의 투자성과가 훌륭한가 그렇지 못한가를 판단하기 위한 합리적인 기준이 되어야 한다. 이러한 요구에 부합하기 위해 사용되고 있는 벤치마크의 유형은 다음과 같이 요약된다.

4 Portfolio Management: Performance Evaluation, 미국투자협회(CFAI)

첫 번째는 절대적 기준(Absolute)이다. 절대적 기준은 보통 절대수익률이 된다. 헤지펀드가 시장상황에 관계없이 추구하는 절대수익률이나, 연금자산을 운용할 때 미래의 연금지출액 수요에 부합하기 위해서 달성해야 하는 최소요구수익률 등이 이에 해당한다. 절대적 기준은 시장상황에 따라 달성이 불가능할 수 있으므로(not Investable) 좋은 벤치마크가 되기 힘들다.

두 번째는 동일 유형 펀드들이 기록한 수익률 중의 중간값이다.(Manager Universe) 이 방법은 현재 운용중인 펀드들의 수익률을 내림차순으로 나열한 후 중간값을 벤치마크로 설정하는 방법이다. 측정가능성을 제외한 대부분의 적절한 벤치마크가 가져야 하는 속성들에 위배된다.

세 번째는 시장인덱스의 수익률(Broad Market Indexes)이다. 실제로 대부분의 경우에 시장수익률이 벤치마크로 사용되고 있다. KOSPI뿐만 아니라 미국의 S&P500, Russell3000, Wilshire5000, 일본의 Nikkei225, 홍콩의 항생지수, 대만의 가권지수에 이르기까지 종류가 다양하다. 시장수익률을 벤치마크로 사용할 경우 인지도가 높고, 사용하기 쉬우며 이해하기 편하다는 장점이 있을 뿐 만 아니라, 정확성, 투자가능성, 측정가능성, 사전도출가능성 등 여러 가지 적절한 벤치마크가 가져야 할 속성들을 갖게 된다. 하지만 펀드가 특정 스타일을 지향하는 투자패턴을 갖는다면, 이 벤치마크는 적절성(Appropriate)에서 문제가 생길 수 있다.

네 번째는 스타일인덱스의 수익률(Style Index)이다. 스타일인덱스를 넓게 보면 앞서 언급한 시장인덱스의 수익률을 포함한다. 특정 스타일이 없을 경우 스타일인덱스는 곧 시장인덱스가 되는 것이다. 주식시장을 스타일별로 세분화하기 위해 널리 사용되는 스타일인덱스는 (1)대형가치주, (2)대형성장주, (3)소형가치주, (4)소형성장주의 인덱스이다. Frank Russell사와

Standard & Poor's가 합작해서 만든 스타일인덱스가 미국에서는 가장 많이 활용되고 있으며, 전 세계적으로는 Morgan Stanley Capital International(MSCI)가 지역별로 쪼개서 발표하고 있는 Value, Growth Index가 많이 활용되고 있다. 스타일인덱스 역시 인지도가 높고 사용하기 쉬우며 이해가 편리하다는 장점이 있지만, 기관별로 발표하는 동일한 스타일 인덱스의 수익률 사이에 괴리도가 높다는 문제가 있다. 이러한 수익률 차이는 인덱스를 구성하는 종목들과 비중이 산출기관마다 차이가 있음에서 기인한다. 따라서 스타일인덱스를 벤치마크로 사용하기 위해서는 인덱스가 어떻게 구성되었는지를 면밀하게 살펴볼 필요가 있다.

다섯 번째는 요인모형으로부터 구한 벤치마크(Factor Model Based Benchmark)이다. 요인모형은 펀드의 수익률과 수익률에 영향을 미치는 여러 체계적인 요인들의 수익률 사이에 관계를 알려주는 도구가 된다. 따라서 모형으로부터 도출된 특정 요인들의 민감도는 요인모형으로 구한 벤치마크가 되는 것이다. 시장수익률을 하나만을 요인으로 사용한 market model부터 기업의 크기, 업종, 성장성, 재무상태 등의 여러 요인들을 독립 변수로 사용하는 다요인모형까지 제공되고 있다.

다른 벤치마크로는 Return-based benchmark와 Portfolio-based benchmark가 있는데 앞에서 상세하게 설명했으므로 여기서는 생략한다.

2. 스타일의 구분

주식스타일의 유형에 대해서는 정의하는 기관 및 연구자에 따라 다양하지만 일반적으로 Frank Russell Company에 의해 창안된 스타일에 의한 정의가 널리 사용되고 있다. 이 회사는 스타일을 네 가지로 구분하고 각각의 스타일을 세부적인 특징에 의해 소분류하고 있는데, 가치형(Value), 성장형(Growth), 시장형(Market-oriented), 소형주형(Small-oriented)이다.

대부분의 유형 구분에서 주식을 회사의 크기(시가총액)에 따라 대형주 혹은 소형주로 나누는 것에 대해서는 별다른 이견이 없다. 그러나 가치형과 성장형으로 분리하는 것에 대해서는 각 기관이나 연구자에 따라 많은 차이가 있다. 따라서 아래에서는 가치형과 성장형의 구분에 대해 주로 설명하고자 한다.

가치형(Value)에서 가장 중요하게 생각하는 것은 당연히 현재의 주가수준이다. 그 평가 척도로서 PER(주가수익률), PBR(주가순자산비율), PSR(주가매출액비율), PCR(주가현금흐름비율) 등이 쓰이는데, 주가가 분자로 나오면 낮은 계수의 종목에 관심을 갖게 된다는 것이고, 주가가 분모로 사용되는 측정치에서는 물론 평균을 상회하는, 즉 주식의 가격이 하락했다고 판단되어지는 종목에 많은 관심을 갖게 된다. 이들의 포트폴리오는 관거의 성장성과 수익성 측면에서 대체로 시장평균보다 매우 낮은 특성이 있는데, 이는 성장형 펀드매니저들에게는 매우 탐탁치 않은 요건일 것이다. 이를 좀 더 세부적으로 나누어 보면 저PER형, 시장반대형(contrarian), 배당수

익률형(Dividend yield)으로 구성되어질 수 있는데, 저PER형은 한 때 우리나라에서도 널리 유행처럼 번졌던 투자패턴으로 이익수준보다 낮은 가격에 매도되는 종목을 구입하는 전략이다. 시장반대형은 유형자산 가치에 비해 저평가되어 있는 종목에 투자하여 순환반등이나 회사의 이익반전으로 인한 주가의 급등을 노리는 형태이고, 배당수익률형은 배당금을 일정수준 유지 혹은 증가시킬 수 있는 능력을 가진 회사에 주목하는 투자형태이다.

성장형에서 가장 중요시하는 것은 물론 성장률이다. 간단히 말해서 우량기업을 발굴하는데 초점을 맞춘다. 높은 성장을 할 것 같고 높은 수익성을 가져다 줄 것 같은 기업에 투자한다는 당연하면서도 간단한 이 투자방식은, 현재의 주가에 반영되지 않은 눈에 보이지 않는 기업의 가치를 봐야하는 어려움이 따른다. 지속성장형(consistent growth) 펀드매니저들은 소비자 지향형 산업에 속하는 시장 선도기업의 주식에 관심을 가지고 있는데, 우리나라에서도 테마주라는 이름을 가지고 이러한 산업군을 특화해서 장래 전망이 좋은 산업 종목에 집중 투자하는 유형을 발견할 수 있다. 이익모멘텀형(earning momentum)은 기업의 업종에 관계없이 향후 가장 높은 이익 증가율을 가져다 줄 수 있을 것 같은 종목에 관심을 갖는다.

PBR이나 시가총액과 같은 재무지표 또는 시장지표에 의해서 종목을 분류하는 방법은 개별종목 수준에서는 신뢰성이 의문시되지만, 전체적으로는 어느 정도 타당성이 있다고 본다. 개별지수에 많은 종목들이 포함된 결과, 전체적인 스타일 특성은 보존되면서 종목차원의 문제점들은 상쇄되는 경향이 있기 때문이다.

Sharpe(1992)는 주식을 대형성장주, 대형가치주, 중형주, 소형주로 분류하고 있다. 대형주, 중형주, 소형주 구분은 시가총액을 기준으로 분류하고 있고, 성장주와 가치주는 PBR을 기준으로 분류하고 있다. 구체적으로 대형 성장주와 대형가치주의 분류 방법을 소개하면, S&P500 지수에 편입되어 있는 종목들을 PBR에 따라 오름차순으로 정리한 후, 상위에 랭크된 순서로 시가총액이 50%가 되는 선에서 가치주 지수를 구성하고, 나머지 종목들로 성장주 지수를 구성한다.

MSCI(Morgan Stanley Capital International)의 성장주, 가치주 분류도 위와 동일한 방법을 사용하고 있다. MSCI 지수중에 Korea Value Index와 Korea Growth Index가 있는데, 이는 Korea Index에 편입된 종목들을 PBR 크기로 나열하여 시가총액 50%선에서 분리하여 결정한다.

Frank Russell사는 PBR과 장기성장성을 함께 고려하여 성장주와 가치주를 구분한다. PBR이 높거나 장기성장 전망이 큰 주식은 성장주의 성격을 갖는 것으로 평가된다. 지수구성 절차는 우선 PBR과 IBES forecast long-term growth mean에 따라 각 주식에 CVS (composite value score)을 부여하고 이 값의 크기에 따라 주식을 나열하여 상위 35%, 하위 35%를 각각 가치주, 성장주로 분류하고 중간 30%의 주식은 CVS 값에 따라 시가총액의 일부를 가치주와 성장주에 편입시키는 방법을 사용한다.

제 3장 연구방법론

제 1절 표본구성

본 연구에서는 주식형펀드(계약형과 회사형 모두 포함)중에서 2006년 12월 1일 현재 설정잔액이 1,000억원을 넘고 운용개시 후 1년 이상 경과한 64개의 펀드를 분석 대상으로 삼았다. 주식형펀드만을 분석 대상으로 삼은 이유는 주식편입비중이 높은(70%이상) 펀드들이 본 연구의 관심이 되는 스타일별 주식운용을 분석하는데 보다 용이할 것이라는 판단에서였다. 표본을 구성하는 64개의 펀드중 계약형이 61개, 회사형이 3개였다. 설정액 기준으로 살펴보면 계약형의 경우 총 설정잔액 437,810억원 중 표본의 설정잔액이 254,310억원을 차지해 전체 계약형 주식형펀드의 58%에 달했다. 회사형의 경우는 총 설정잔액 24,540억원 중 표본의 설정잔액이 19,224억원을 차지해 전체 회사형 주식형펀드의 78%를 차지했다.

<그림2> 한국 펀드시장 현황

구 분	계약형	회사형	회사형기타	합 계
증권	135,867	10,941	538	147,347
- 주식형	43,781	2,454	128	46,364
- 혼합주식	6,905	2,224	409	9,539
- 혼합채권	33,836	5,873	0	39,709
- 채권형	51,344	389	0	51,734
단기금융(MMF)	56,758	0	0	56,758
파생상품	17,242	167	0	17,410
부동산	3,573	188	0	3,761
재간접펀드	6,891	0	0	6,891
특별자산	2,545	624	12	3,182
총 계	222,879	11,922	550	235,351

* 2006년 12월 1일 기준 한국 펀드들의 유형별 설정잔액 총규모 (단위 10억원)

* 출처 : 자산운용협회

한국의 주식형 펀드들을 좀 더 살펴보면, 개수는 많지만(계약형만 400개 이상) 현재 설정잔액이 1,000억원을 초과하는 펀드는 별로 없었다. 100억 원에서 200억원 정도의 설정잔액을 가진 펀드들이 많았고, 100억원 미만의 소규모 펀드들도 꽤 되었다. 이렇게 소규모 펀드들이 많은 이유는 펀드의 부익부 빈익빈 현상이 심해서라고 판단된다. 특별히 운용 스타일을 구분하기 힘든 한국의 주식형 펀드들은 마케팅이 잘 되었거나 입소문이 잘 형성된 몇몇 인기 있는 펀드들로 자금이 몰리기 때문에 이러한 현상이 발생하는 것 같다.

선정된 펀드들 중에서 운용사가 동일한 펀드들이 꽤 되었는데, 설정기간과 설정액이 주된 필터링 기준이어서 발생한 문제라 여겨진다. 추정의 정확성을 높이기 위해서 일별수익률을 사용했고, 매일의 순자산가치(NAV; net asset value)로부터 수익률을 계산했다. 기준가 계산에 사용되는 순자산가치는 펀드가 보유하고 있는 유가증권의 평가금액에서 각종 비용과 세액을 차감하여 구해진다. 설정 이후 전 기간 동안의 기준가를 사용하였는데 단, 기간이 오래된 펀드들 중에서 기준가 조정일(운용 중간에 최초 기준가 1,000원으로 다시 맞추면서 이익금을 배당하는 경우)은 수익률 계산에서 제외하였다.

평가기간은 2001년 1월 2일부터 2006년 12월 4일까지이다. 펀드 기준가 정보는 한국펀드평가(www.kfr.co.kr)에서 준 자료를 이용했다.

<표1> 표본 펀드

	펀드명	코드	운용사	설정일	설정액 (억원)
1	한국삼성그룹적립식주식 1Class A	HK7	한국운용	2004.11.01	18,689
2	한국골드적립식삼성그룹주식 1	HK6	한국운용	2004.07.20	1,802
3	한국부자아빠삼성그룹주식 1	HK5	한국운용	2004.07.06	1,409
4	한국삼성그룹주식형자(B)	HK4	한국운용	2005.11.01	2,157
5	한국부자아빠거꾸로주식증권K- 2	HK3	한국운용	2005.10.25	1,943
6	한국부자아빠거꾸로적립W-1ClassA	HK2	한국운용	2004.12.14	1,714
7	한국부자아빠거꾸로주식A-1ClassA	HK1	한국운용	2003.12.18	2,661
8	대한태극감주식자	DH4	대한	2005.08.09	1,099
9	대한태극곤주식자	DH3	대한	2005.08.08	2,381
10	클래스원배당60주식 1	DH2	대한	2003.05.23	2,184
11	대한FirstClass에이스주식	DH1	대한	1999.3.29	2,773
12	Pru나폴레옹정통액티브주식 1	PRU	푸르텐셀	1999.03.06	4,222
13	세이코배당주식 [회사형]	SEI	세이에셋	2002.04.02	1,890
14	CJ행복만들기주식 1	CJ	CJ	2004.10.28	3,797
15	삼성우량주장기-CLASS A	SS4	삼성	2004.12.01	3,960
16	삼성인덱스플러스과생상품 1	SS3	삼성	2004.07.23	2,047
17	삼성웰스플랜80주식 1	SS2	삼성	2002.11.11	3,026
18	KODEX 200 ETF(삼성)	SS1	삼성	2002.10.11	3,910
19	동양모아드림주식 1클래스A	DY	동양	2004.10.06	1,718
20	우리코리아블루오션주식 1ClassW	WOO2	우리	2005.11.17	1,057
21	우리코리아블루오션주식 1ClassA	WOO1	우리	2005.11.17	3,777
22	프라임배당적립식주식	SY5	신영	2005.01.18	2,018
23	프라임배당주식	SY4	신영	2004.11.16	1,585
24	신영고배당주식(A형)	SY3	신영	2004.10.20	1,676
25	신영밸류고배당주식형 1	SY2	신영	2003.05.26	1,035
26	신영마라톤주식(A형)	SY1	신영	2002.04.25	2,886
27	프레스티지고배당주식 1	BNP2	신한BNPP	2004.10.18	2,733
28	신한미래설계적립식주식 1	BNP1	신한BNPP	2004.04.06	2,740
29	랜드마크1억만들기주식 1	LM	랜드마크	2003.01.03	7,882
30	Templeton Growth주식 3	TEM3	템플턴	2002.01.15	1,641
31	Templeton Growth주식 2	TEM2	템플턴	2001.08.28	2,416
32	Templeton Growth주식 4	TEM4	템플턴	1999.06.17	1,743
33	Templeton Growth주식 5	TEM5	템플턴	1999.01.11	1,083
34	Tops아름다운SRI주식 1-A	SH2	SH	2005.11.15	1,204
35	미래든적립식주식 1	SH1	SH	2004.04.13	9,140
36	광개토일석이조주식	KB3	KB	2005.11.02	7,041

37	광개토주식	KB2	KB	2005.07.04	8,182
38	KB스타업종대표주적립식주식 1	KB1	KB	2004.01.02	3,156
39	PCA업종일등주식D- 1클래스A	PCA4	PCA	2002.04.18	2,465
40	PCA업종일등적립식주식A- 2	PCA3	PCA	2005.01.18	1,189
41	PCA업종일등적립식주식K- 1	PCA2	PCA	2004.12.21	4,406
42	PCA베스트그로스주식I- 4	PCA1	PCA	2004.01.02	3,883
43	슈로더코리아알파주식형-자(A)	SHU	슈로더	2005.11.24	1,164
44	칸서스하베스트적립식주식 1	CAN	칸서스	2004.10.13	8,211
45	그랑프리포커스주식 1 C클래스	SG	기은SG	2005.01.17	1,045
46	FK-코리아주식형자(E)	FID	피델리티	2005.03.03	4,484
47	미래에셋디스크버리주식2(CLASS-A)	MI12	미래에셋	2005.11.01	7,244
48	미래에셋인디펜던스주식3(CLASS-A)	MI11	미래에셋	2005.12.12	3,981
49	미래에셋디스크버리주식형3CLASS-A	MI10	미래에셋	2005.12.07	3,122
50	미래에셋3억만들기인디펜던스주식K-1	MI9	미래에셋	2005.01.18	15,839
51	미래에셋인디펜던스주식 2	MI8	미래에셋	2005.01.17	9,990
52	미래에셋3억만들기주식1(CLASS-A)	MI7	미래에셋	2004.09.21	3,350
53	미래에셋3억만들기솔로몬주식1(C-A)	MI6	미래에셋	2004.04.20	22,165
54	미래에셋솔로몬주식G-1CLASS-A	MI5	미래에셋	2005.12.30	2,613
55	미래에셋우리아이적립형주식G K-1	MI4	미래에셋	2005.04.22	1,301
56	미래에셋 3억만들기좋은기업주식K-1	MI3	미래에셋	2004.01.02	18,115
57	미래에셋솔로몬주식 1	MI2	미래에셋	2002.12.03	4,116
58	미래에셋솔로몬성장주식 1	MI1	미래에셋	2002.03.30	2,224
59	미래에셋인디펜던스주식형 [회사형]	MI13	미래에셋	2001.02.14	12,200
60	미래에셋디스크버리주식형 [회사형]	MI14	미래에셋	2001.07.06	5,134
61	마이다스블루칩배당주식W-A	MD2	마이다스	2004.07.23	1,827
62	마이다스블루칩배당주식 C	MD1	마이다스	2004.10.19	4,373
63	KTB마켓스타주식_A	KTB	KTB	2005.03.03	1,125
64	현대HR30주식 1	HD	현대와이즈	2004.05.18	1,587

* 2006년 12월 1일(영업점기준일) 1,000억원 이상의 공모주식형펀드

* 회사형 옆에만 [회사형]을 붙이고 나머지는 전부 계약형임

* 자료제공 : 한국펀드평가

제 2절 스타일 인덱스의 구성

1. MF500지수에 대한 설명

본 연구에서 스타일 인덱스로 사용할 MF500 Style Index에 대해서 먼저 살펴보자.⁵ MF500지수는 매일경제신문과 에프앤가이드가 공동 개발하여 올해 10월부터 제공되기 시작한 국내 최초의 스타일 지수로서, 유가증권시장과 코스닥시장 상장법인을 포괄한 시가총액 상위 500개 종목을 대상으로 한다. 기준일이 2001년 1월 2일이며, 이때의 종가를 1,000으로 해서 시가총액 가중방식으로 산출된다. 여기서 시가총액을 구할 때 유동주식수만을 고려해 산출하는 Free-float adjusted 방식을 사용하고 있다. 이 방식은 MSCI등 세계적인 지수들 모두가 사용하는 방식인데, 사업보고서에 나온 주식분포 및 자사주 관련 자료를 근거로 대주주 및 특수관계인 지분과 그룹 계열금융사 보유지분, 전략적 제휴 회사와 경영권 참여 목적을 밝힌 외국인, 법인 등이 가진 지분을 비유동주식으로 분류해 시가총액 계산에서 제외시키는 방법이다.

스타일을 나누는 첫 번째 기준은 시가총액이다. 보통주만을 대상으로 계산한 직전 1년 평균 시가총액의 크기에 따라 상위 100종목은 MF대형주 지수를 구성하고 그 다음 200종목으로 MF중형주 지수, 최하위 200종목은 MF소형주 지수를 구성한다. 스타일 분류의 두 번째 기준은 가치주와 성장주의 구분이다. 가치주와 성장주의 구분은 매우 복잡하므로 아래에서 자세히 설

5 에프앤가이드 홈페이지 참조 (www.fnguide.com)

명하겠다.

가치주의 경우 B/P⁶, S/P⁷, CF/P⁸, D/P⁹, 12month forward E/P¹⁰의 다섯 가지 factor들을 이용한다. 성장주의 경우에는 5year EPS growth trend, 5year SPS growth trend, 3year Internal growth rate¹¹, 3year Forward EPS growth rate, 3year Forward SPS growth rate의 다섯 가지 factor들을 이용한다. 이들 factor들을 구한 이후에는 서로 비교가 가능하도록 표준화하는 과정을 거친다. 표준화에 사용되는 식은 다음과 같다.

$$V_{A,i} = \frac{X_{A,i} - \mu_i}{\sigma_i} \quad V_{A,i}: \text{주식A의 표준화된 value factor, } i=1,2,3,4,5$$

$$G_{A,j} = \frac{Y_{A,j} - \mu_j}{\sigma_j} \quad G_{A,j}: \text{주식A의 표준화된 growth factor, } i=1,2,3,4,5$$

μ : 해당 factor의 시가총액가중평균

σ : 시가총액가중표준편차

표준화 작업이 끝나면 개별주식에 대한 Value score와 Growth score를 매긴다.

6 B/P=최근사업보고서상에 기재된 순자산(자본총계-무형자산-이연자산+ 자기주식)을 시가총액으로 나누어 산출.

7 최근4분기 누적매출액을 시가총액으로 나누어 산출.

8 최근4분기 누적현금흐름(당기순이익+ 현금유출이 없는비용-현금유입이 없는수익)을 시가총액으로 나누어 산출.

9 최근사업보고서상에 기재된 배당금을 시가총액으로 나누어 산출.

10 2개년추정실적을 기간가중하여 산출한 12개월 forward earnings를 시가총액으로 나누어 산출.

11 ROE*(1-payout ratio)의 식을 이용하고, ROE와 payout ratio는 각각 3년 산술평균하여 산출.

$$VS_A = \text{주식 A의 Value factor} = \frac{1}{5}(V_{A,1} + V_{A,2} + V_{A,3} + V_{A,4} + V_{A,5})$$

$$GS_A = \text{주식 A의 Growth factor} = \frac{1}{5}(G_{A,1} + G_{A,2} + G_{A,3} + G_{A,4} + G_{A,5})$$

다음으로 VIF(Value Inclusion Factor)를 산출한다. 그런데 MF500 Style Index는 기본적으로 모든 parent index의 구성종목을 커버하고 Value, Growth 두 스타일 지수의 시가총액의 합이 Parent index의 합과 동일한 방식을 취한다. 따라서 어떤 한 종목의 Value에 포함되는 비중(VIF)과 GIF의 합은 1과 같으므로 VIF가 산출되면 GIF는 1-VIF로 결정된다. 종목의 VIF는 비중을 나타내는 값이므로 0부터 1사이의 값을 가지는데, 위에서 구한 VS와 GS로부터 결정된다. 순차적으로 살펴보면, 첫째 VS를 다음의 FSTE(FnGuide Score Transformation Equation)을 사용하여 0~1사이의 BVS(Bounded Value Score)로 변환한다.

$$I) \quad VS < VS_{mid}$$

$$BVS = \tan^{-1}(8 \times (VS - VS_{mid}) / (VS_{mid} - VS_{min})) / \pi + 0.5$$

$$II) \quad VS > VS_{mid}$$

$$BVS = \tan^{-1}(8 \times (VS - VS_{mid}) / (VS_{max} - VS_{mid})) / \pi + 0.5$$

VS_{mid} : 시가총액감안한 VS의 50% Percentile 값

VS_{min}, VS_{max} : 각각 VS의 최소, 최대값

둘째, BGS(Bounded Growth Score)을 위와 동일한 방식으로 산출한다.

셋째, VIF를 BVS와 BGS로부터 산출한다.

I) BVS, BGS 모두 존재할 경우

$$VIF = (BVS + (1 - BGS)) / 2$$

II) BVS 만 존재할 경우

$$VIF = BVS$$

III) BGS 만 존재할 경우

$$VIF = (1 - BGS)$$

VIF가 구해지면 이것을 FSTE로 다시 변형시켜야 한다. 그런데 FSTE equation은 균일하게 분포한 변수를 0과 1양극단에 밀집되고 중위수(0.5) 부근은 희박하게 변형시키는 특성이 있다. 이러한 특성은 시장의 스타일을 구분하기에 매우 유용하다. MF500 Style Index는 기본적으로 Value와 Growth가 서로 상대적이고 동등한(대칭적인) 개념이라는 관점에서 스타일을 구분한다. FTSE equation에서 최소, 최대값을 각각 VIF의 시가총액 가

중 30% percentile, 70% percentile 값으로 주면 변형 후 산출된 VIF값은 시가총액의 30%씩 각각 0과 1로 배분되고 나머지가 U자 모양의 대칭형분포를 가지게 된다. 이러한 과정을 거치면 모든 주식들은 Value score, Growth score를 각각 x,y축으로 표시한 스타일 좌표상에 표시된다. 일반적으로 원점에서 멀리 떨어져 있는 종목일수록 스타일 특성이 강하고 산출된 VIF값의 신뢰도가 높다고 판단하여 원점으로부터의 거리 내림차순으로 종목들을 정렬한다. 그리고 위에서부터 순차적으로 Value, Growth 포트폴리오에 시가총액을 VIF로 배분하여 그 두 포트폴리오 중 어느 한 개가 누적 시가총액이 전체 시가총액의 50%가 되는 지점까지의 VIF는 그대로 반영하고, 나머지 종목들은 50%가 안된 스타일 포트폴리오에 강제로 편입되도록 VIF를 수정한다.

MF500지수의 다른 특징들을 살펴보자. 구성종목변경은 연 2회(5월과 11월의 마지막영업일) 실시되며, 신규상장, 관리지정, 정리매매, 합병, 인수 등의 사유발생 시에는 특별변경을 실시한다. 또한 MF지수는 FICS의 Industry 분류기준에 따라 총 24개로 업종을 분류하고 업종별 인덱스를 발표하고 있다. FISC는 기업을 주 사업활동 영역에 따라 분류하는데, 동일 기업이 복수의 사업부문을 영위하고 있는 경우에는 매출액 비중이 가장 큰 사업의 업종에 편입시킨다. 마지막으로 MF500 스타일 인덱스는 ceiling 기준의 인덱스를 제공하는데, 이 지수는 동일종목에 대한 투자금액 한도를 펀드 설정금액의 10%이내로 제한한다는 현실적인 운용 제약을 반영해서 산정한 지수이다.

2. 스타일 인덱스의 구성

본 연구에서 설명변수로 사용 될 스타일 인덱스의 수익률을 구하기 위해서 MF500 Style Index를 사용했다. 시가총액과 가치/성장주를 나누는 기준에 따라 구분된 대형가치주(Large Value stock), 대형성장주(Large Growth stock), 중소형가치주(Medium Small Value stock), 중소형성장주(Medium Small Growth stock) 인덱스의 일별수익률을 사용했다.

시가총액 구분에서 대형,중형,소형으로 구분하지 않고 대형, 중소형으로 구분한 이유는 펀드매니저의 매매패턴을 고려해서이다. 일반적으로 펀드를 운용할 때 시장의 수익률을 따라가기 위해 총 투자금액의 70%~80% 정도는 시가총액이 큰 대형주에 싣는다. 전체적인 주식시장의 움직임을 반영하기 위해서일 뿐만 아니라, 대형주가 중소형주에 비해서 유동성이 높고 안전한 투자 대상이 되기 때문이다. 이러한 바스켓 작업이 끝나면 나머지 20~30%를 매니저의 투자 스타일과 기업 분석결과에 근거해서 선택된 전략 종목들에 투자한다. 이 부분에서 매니저의 역량이 발휘되고, 어떤 스타일의 종목을 더 살 것인지를 판단해야 한다. 따라서 이러한 운용 특성상 MF500을 구성하는 기업들 중 시가총액 최상위 기업 100개는 바스켓 구성에, 나머지 400개는 전략종목 선정에 사용될 가능성이 높다고 판단하고 대형주, 중소형주의 구분을 했다.

위의 모형을 기본으로 하고 여기에 시가총액에 관계없이 가치주/성장주만을 구분한 스타일 인덱스를 구성해보았고, 가치주/성장주에 관계없이 대형

주/중소형주만으로도 구분해보았다. 이러한 모형들을 첨가시킨 이유는 한 가지 구분기준만을 사용했을 경우에도 주식형펀드들의 스타일과 성과분석 결과가 위의 두 가지 기준을 모두 사용한 모형의 결과와 일치하게 나오는지 알아보기 위해서이다.

제 3절 연구모형

1. 스타일분석 모형

표본펀드의 스타일 분석에 사용할 수익률에 근거한 스타일 분석모형 (Return-based style analysis model)은 다음과 같다.

I) 두 가지 스타일구분을 사용한 스타일 분석모형

$$R_{p,t} = b_0 + b_1LV_t + b_2LG_t + b_3MSV_t + b_4MSG_t + \epsilon_{p,t} \quad \text{식(4)}$$

$$\text{단, } b_1 + b_2 + b_3 + b_4 = 1$$

$R_{p,t}$: 주식형펀드의 일별수익률

LV_t : 대형가치주 지수의 일별수익률

LG_t : 대형성장주 지수의 일별수익률

MSV_t : 중소형가치주 지수의 일별수익률

MSG_t : 중소형성장주 지수의 일별 수익률

b_1, b_2, b_3, b_4 : 각각의 스타일인덱스에 대한 style weight

II) 한 가지 스타일구분을 사용한 스타일 분석모형

$$R_{p,t} = c_0 + c_1 Value_t + c_2 Growth_t + \epsilon_{p,t} \quad \text{식(5)}$$

단, $c_1 + c_2 = 1$

$$R_{p,t} = d_0 + d_1 Large_t + d_2 MidSmall_t + \epsilon_{p,t} \quad \text{식(6)}$$

단, $d_1 + d_2 = 1$

$R_{p,t}$: 주식형펀드의 일별수익률

$Value_t$: 가치주지수의 일별수익률

$Growth_t$: 성장주지수의 일별수익률

$Large_t$: 대형주지수의 일별수익률

$MidSmall_t$: 중소형주지수의 일별수익률

c_1, c_2, d_1, d_2 : 각각의 스타일인덱스에 대한 style weight

위의 모형들을 사용해서 표본펀드들의 스타일을 추정할 것이다. OLS를 사용하여 오차가 가장 작은 회귀식이 추정되면 이때의 회귀계수들은 Sharpe의 정의에 따라 각 투자자산별 투자비중(Style weight)이 된다. 여기서의 투자비중은 실제로 펀드가 해당 투자자산에 그 비중만큼 투자했다는 뜻이 아니고, ‘펀드 수익률의 움직임을 살펴봤을 때 해당 인덱스에 회귀계수 만큼 투자한 것과 움직임이 비슷하다.’로 해석해야 한다는 점이 중요하다. 투자비중이 구해지면 이러한 투자비중을 갖는 포트폴리오는 해당펀드의 스타일 벤치마크이자 Mimicking Portfolio가 된다.¹² 따라서 이를 통해 펀드

의 스타일 분석이 가능해지고, 펀드의 수익률과 Mimicking Portfolio의 수익률 비교를 통해서 스타일 벤치마크 대비 주식형펀드의 성과분석이 가능해 지는 것이다. 회귀계수의 합이 1이라는 제약조건(Portfolio constraint)이 들어가기 때문에 제약조건이 있는 회귀분석을 사용했고, 양의 제약조건은 고려하지 않은 Semi-strong style analysis를 실시했다.

12 Huberman, G, Kandel, S., Stambaugh, R.F.,1987, "Mimicking Portfolios and Exact Arbitrage Pricing", Journal of Finance 43, 1-9

Fama, E.F., French, K.R., 1998, "Value versus Growth: The International Evidence", Journal of Finance 53, 1975-1999 : 투자자산군별 인덱스에 대한 투자비중을 수익률 접근법에 의해 구해진 최적회귀식의 회귀계수로 추정하는 Mimicking Portfolio의 개념을 사용했으며, Explicit Index Factor Model로도 불리었다.

2. 성과분석 모형

수익률에 근거한 스타일 분석모형에서 상수항은 포트폴리오가 스타일벤치마크 대비 초과수익을 획득했는가에 대한 해답을 제시해준다. 만일 상수항이 양의 값을 갖는다면 해당 포트폴리오는 스타일벤치마크보다 뛰어난 수익률을 가진 것으로 생각할 수 있다. 만일 스타일 분석 모형에 무위험수익률이 변수로 포함되고, 실제 포트폴리오가 레버리지를 쓰지 않고 공매를 하지 않는다면 모형의 절편은 특수한 형태의詹센 알파로 해석될 수 있다. 하지만 성과분석에는 수익률 뿐 만 아니라 위험까지 고려되어야 하므로 포트폴리오와 스타일벤치마크의 Sharpe Ratio를 구해서 비교해야 한다.¹³ 절편이 양의 값을 갖더라도 포트폴리오가 스타일벤치마크보다 위험이 크다면 보다 낮은 샤프지수를 가질 수 있기 때문이다.

주식형펀드의 성과분석은 스타일벤치마크에 대비해서 이루어질 것이고 부가적으로 시장벤치마크 대비로도 이루어질 것이다. 스타일벤치마크로는 위의 식(4),식(5),식(6)으로부터 구해진 Mimicking portfolio의 수익률을 사용할 것이고, 시장벤치마크로는 해당 기간 동안의 KOSPI수익률을 사용할 것이다. Mimicking portfolio의 수익률은 각각의 스타일 인덱스 지수로부터 일별수익률을 계산하고, 여기에 회귀분석을 통해 구해진 투자비중을 가중평균하여 일별수익률을 구한 후 이를 평균한 값을 사용한다.

13 Horst, J. R, 2003, "Evaluating style analysis," Journal of empirical finance vol11, no.1, 29-53

따라서 KOSPI지수의 평균일별수익률이 시장벤치마크 수익률이 되고, Mimicking Portfolio의 평균일별수익률이 스타일벤치마크 수익률이 되며, 스타일벤치마크 수익률과 주식형펀드의 일평균수익률 차이가 스타일벤치마크 대비 주식형펀드의 성과가 되는 것이다. 만일 주식형펀드의 수익률이 스타일벤치마크의 수익률 보다 유의적으로 높다면 펀드에 가입하는 것이 스타일벤치마크에 투자하는 수동적인 투자전략에 비해서 보다 우월한 투자 전략이라는 결론을 얻게 된다.

다음으로는 Sharpe ratio를 이용하여 주식형펀드들이 위험조정 후 초과수익을 냈는지에 대해서 스타일벤치마크와 비교해 볼 것이다. 주식형펀드의 일평균수익률과 일별수익률의 변동성으로부터 Sharpe ratio를 구한 후, 스타일벤치마크의 Sharpe ratio와 비교해볼 것이다. 만약 주식형펀드의 Sharpe ratio가 스타일벤치마크의 그것에 비해 유의적으로 높다면, 펀드에 가입하는 것이 스타일벤치마크에 투자하는 것보다 우월한 투자전략임을 밝힐 수 있다.

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i} \quad \text{식(7)}$$

R_i : 주식형펀드, 스타일벤치마크의 평균일별수익률

R_f : 90일만기 CD의 일평균 수익률

σ_i : 주식형펀드, 스타일벤치마크의 일별수익률의 표준편차

제 4장 실증결과 및 분석

제 1절 스타일분석

1. 스타일벤치마크의 도출

먼저 식(4)의 회귀분석 결과는 다음과 같다.

<표2> 식(4)에 대한 회귀분석 결과

$$R_{p,t} = b_0 + b_1LV_t + b_2LG_t + b_3MSV_t + b_4MSG_t + \epsilon_{p,t} \quad \text{단, } b_1 + b_2 + b_3 + b_4 = 1$$

[단위 :%]

	b_0	b_1	b_2	b_3	b_4
HK7	-0.03	0.31**	0.22*	0.60**	-0.13*
HK6	-0.06	0.35**	0.18*	0.56**	-0.09
HK5	-0.06	0.35**	0.17*	0.57**	-0.09
HK4	0.02	0.23	0.16	1.01**	-0.4**
HK3	-0.003	0.23	0.11	1.01**	-0.35**
HK2	-0.06	0.35**	0.18*	0.66**	-0.19**
HK1	-0.07	0.28**	-0.03	0.82**	-0.07
DH4	0.001	0.22	0.31*	0.86**	-0.39**
DH3	0.01	0.21	0.28*	0.9**	-0.39**
DH2	-0.07	0.53**	0.06	0.42**	-0.007
DH1	-0.07	0.49**	-0.19**	0.52**	0.17**
PRU	-0.08	0.5**	-0.19**	0.52**	0.17**

SEI	-0.09	0.47**	-0.08	0.61**	-0.005
CJ	-0.04	0.31**	0.19*	0.62**	-0.13*
SS4	-0.03	0.27**	0.28**	0.63**	-0.18**
SS3	-0.07	0.37**	0.18*	0.56**	-0.1
SS2	-0.04	0.36**	-0.04	0.6**	0.08
SS1	-0.04	0.39**	-0.03	0.59**	0.05
DY	-0.05	0.35**	0.24**	0.53**	-0.12
WOO2	-0.001	0.18	0.18	1.09**	-0.45**
WOO1	-0.008	0.18	0.18	1.09**	-0.45**
SY5	-0.06	0.32**	0.24**	0.67**	-0.24**
SY4	-0.06	0.33**	0.22**	0.65**	-0.19**
SY3	-0.07	0.31**	0.24**	0.62**	-0.18**
SY2	-0.07	0.54**	0.05	0.41**	-0.004
SY1	-0.04	0.47**	-0.16**	0.61**	0.08
BNP2	-0.08	0.32**	0.21**	0.62**	-0.15**
BNP1	-0.12	0.27**	-0.02	0.83**	-0.07
LM	-0.07	0.36**	0.002	0.57**	0.07
TEM3	-0.07	0.44**	-0.13**	0.59**	0.1*
TEM2	-0.07	0.48**	-0.15**	0.53**	0.14**
TEM4	-0.08	0.51**	-0.2**	0.53**	0.16**
TEM5	-0.07	0.5**	-0.21**	0.54**	0.17**
SH2	0	0.24	0.21	0.97**	-0.42**
SH1	-0.11	0.25**	-0.01	0.84**	-0.08
KB3	-0.02	0.19	0.18	1.01**	-0.38**
KB2	-0.03	0.27*	0.37**	0.73**	-0.37**
KB1	-0.11	0.26**	-0.02	0.82**	-0.06
PCA4	-0.04	0.46**	-0.12*	0.6**	0.06
PCA3	-0.06	0.34**	0.24**	0.64**	-0.22**
PCA2	-0.06	0.35**	0.22*	0.61**	-0.18**

PCA1	-0.08	0.28**	0.001	0.79**	-0.08
SHU	-0.002	0.25	0.16	1.12**	-0.53**
CAN	-0.05	0.37**	0.18*	0.61**	-0.15**
SG	-0.07	0.32**	0.28**	0.61**	-0.21**
FID	0	0.23*	0.33**	0.73**	-0.29**
MI12	0.04	0.19	0.17	1.05**	-0.42**
MI11	0.005	0.22	0.04	1.26**	-0.53**
MI10	-0.02	0.21	0.38	1.26**	-0.51**
MI9	-0.05	0.33**	0.2*	0.68**	-0.22**
MI8	-0.05	0.34**	0.21*	0.68**	-0.22**
MI7	-0.04	0.37**	0.23**	0.51**	-0.12*
MI6	-0.09	0.28**	-0.07	0.84**	-0.05
MI5	-0.03	0.16	0.03	1.32**	-0.5**
MI4	-0.02	0.24*	0.28*	0.81**	-0.32**
MI3	-0.09	0.27**	-0.01	0.81**	-0.07
MI2	-0.04	0.39**	-0.03	0.58**	0.06
MI1	-0.04	0.46**	-0.14*	0.61**	0.06
MI13	-0.1	0.46**	-0.19**	0.52**	0.2**
MI14	-0.12	0.46**	-0.17**	0.5**	0.21**
MD2	-0.1	0.37**	0.19**	0.58**	-0.14**
MD1	-0.06	0.34**	0.22**	0.59**	-0.15**
KTB	0.04	0.26*	0.32**	0.71**	-0.3**
HD	-0.09	0.32**	0.09	0.68**	-0.1

**는 유의수준 5%에서 유의적인 경우, *는 유의수준 10%에서 유의적인 경우.

다음으로 식(5)와 식(6)에 대한 회귀분석 결과는 다음과 같다.

<표3> 식(5), 식(6)에 대한 회귀분석 결과

$$R_{p,t} = c_0 + c_1 Value_t + c_2 Growth_t + \epsilon_{p,t} \quad \text{단, } c_1 + c_2 = 1$$

$$R_{p,t} = d_0 + d_1 Large_t + d_2 MidSmall_t + \epsilon_{p,t} \quad \text{단, } d_1 + d_2 = 1$$

[단위 : %]

	c_1	c_2	d_1	d_2
HK7	0.25**	0.75**	0.65**	0.35**
HK6	0.42**	0.58**	0.57**	0.43**
HK5	0.47**	0.53**	0.54**	0.46**
HK4	0.34*	0.66**	0.88**	0.12
HK3	0.42**	0.58**	0.82**	0.18
HK2	0.42**	0.58**	0.67**	0.33**
HK1	0.85**	0.15	0.32**	0.68**
DH4	0.29*	0.71**	0.73**	0.27**
DH3	0.26	0.74**	0.70**	0.30**
DH2	0.89**	0.11	0.34**	0.66**
DH1	1.02**	-0.02	0.35**	0.65**
PRU	1.01**	-0.01	0.37**	0.63**
SEI	1.04**	-0.04	0.38**	0.62**
CJ	0.33**	0.67**	0.63**	0.37**
SS4	0.33**	0.67**	0.72**	0.28**
SS3	0.40**	0.60**	0.64**	0.36**
SS2	0.97**	0.03	0.32**	0.68**
SS1	0.98**	0.02	0.32**	0.68**
DY	0.35**	0.65**	0.59**	0.41**
WOO2	0.32*	0.68**	0.87**	0.13

WOO1	0.32*	0.68**	0.87**	0.13
SY5	0.32**	0.68**	0.79**	0.21**
SY4	0.39**	0.61**	0.73**	0.27**
SY3	0.45**	0.55**	0.69**	0.31**
SY2	0.93**	0.07	0.38**	0.62**
SY1	1.02**	-0.02	0.39**	0.61**
BNP2	0.44**	0.56**	0.72**	0.28**
BNP1	0.76**	0.24**	0.43**	0.57**
LM	0.96**	0.04	0.36**	0.64**
TEM3	0.97**	0.03	0.35**	0.65**
TEM2	0.99**	0.01	0.33**	0.67**
TEM4	1.03**	-0.03	0.36**	0.64**
TEM5	1.03**	-0.03	0.36**	0.64**
SH2	0.32*	0.68**	0.92**	0.08
SH1	0.71**	0.29**	0.44**	0.56**
KB3	0.34*	0.66**	0.86**	0.14
KB2	0.17	0.83**	0.77**	0.23**
KB1	0.73**	0.27**	0.38**	0.62**
PCA4	0.97**	0.03	0.38**	0.62**
PCA3	0.27**	0.73**	0.74**	0.26**
PCA2	0.31**	0.69**	0.73**	0.27**
PCA1	0.82**	0.18**	0.41**	0.59**
SHU	0.32*	0.68**	0.89**	0.11
CAN	0.35**	0.65**	0.65**	0.35**
SG	0.24*	0.76**	0.77**	0.23**
FID	0.15	0.85**	0.75**	0.25**
MI12	0.37*	0.63**	0.77**	0.23*
MI11	0.26	0.74**	0.86**	0.14
MI10	0.27	0.73**	0.85**	0.15

MI9	0.25*	0.75**	0.68**	0.32**
MI8	0.25*	0.75**	0.68**	0.32**
MI7	0.47**	0.53**	0.60**	0.40**
MI6	0.75**	0.25**	0.35**	0.65**
MI5	0.31	0.69**	0.93**	0.07
MI4	0.19	0.81**	0.71**	0.29**
MI3	0.76**	0.24**	0.38**	0.62**
MI2	0.96**	0.04	0.31**	0.69**
MI1	0.97**	0.03	0.32**	0.68**
MI13	1.01**	-0.01	0.33**	0.67**
MI14	0.97**	0.03	0.25**	0.75**
MD2	0.53**	0.47**	0.63**	0.37**
MD1	0.41**	0.59**	0.67**	0.33**
KTB	0.20	0.80**	0.74**	0.26**
HD	0.63**	0.37**	0.46**	0.54**

**는 유의수준 5%에서 유의적인 경우, *는 유의수준 10%에서 유의적인 경우.

위의 회귀분석결과로부터 구해진 펀드별 style weight를 평균하여 한국주식형펀드의 스타일 분석에 활용할 것이다.

2. 스타일분석

먼저 <표2>의 회귀분석결과를 바탕으로 도출된 한국주식형펀드의 스타일 분석 결과는 다음과 같다.

<표4> 스타일 분석 결과1

	LV	LG	MSV	MSG
평균투자비중	0.328	0.097	0.719	-0.137
회귀계수가 유의한 펀드수	47	23	64	38

주식형펀드들의 회귀계수를 조사해본 결과 가치주의 움직임이 펀드수익률에 대해 설명력이 높은 것으로 나타났다. 이는 한국의 펀드들이 가치주에 보다 많은 투자 비중을 두고 있음을 나타낸다. 즉, 주식을 사고 팔 때 가격이 중요한 결정요소로 작용하며, 내재가치 대비 저평가 된 종목에 투자를 많이 하는 것으로 밝혀졌다.

한편, <표3>의 회귀분석결과를 바탕으로 도출된 한국주식형펀드의 스타일 분석 결과는 다음과 같다.

<표5> 스타일 분석 결과2

	Value	Growth
평균투자비중	0.566	0.434

	Large	Mid-small
평균투자비중	0.583	0.417

가치주와 성장주라는 한 가지 구분기준만을 사용한 경우에도 역시 가치주에 대한 투자비중이 성장주에 비해 높게 나타났다. 이것은 <표4>에서의 결과와 일치한다. 단, 대형주와 중소형주라는 한 가지 구분기준만을 사용한 경우에는 중소형주보다 오히려 대형주에 대한 투자비중이 높은 것으로 나타났다. 이것은 <표4>에서 대형주보다 중소형주에 대한 투자비중이 높다는 결과와 상충된다.

따라서 한국주식형펀드들은 가치주에 대한 투자비중이 높고, 대형주와 중소형주 중에서는 어느 쪽에 투자비중이 높은지가 불분명하다고 결론내릴 수 있다.

위에서 살펴본 전체조사기간 동안의 투자비중만으로는 주식형펀드들의 스타일에 대한 완전한 그림을 그릴 수 없다. 조사기간 전체에 걸쳐 가치주에 큰 투자 비중을 두었다고 밖에 말할 수 없기 때문이다. 스타일 분석의 유용성을 높이기 위해서는 시간의 흐름에 따라 자산별 투자비중이 어떻게 변해왔는지를 살펴보는 트렌드분석(Trend style analysis)¹⁴을 해야 한다. 스타일이란 시간이 흐름에 따라 변하는 유량의 개념이기 때문이다.

따라서 <식4>에 대하여 축차적 회귀분석을 실시했다. 기간은 연도별로 끊었고, 개별 펀드의 일 년 동안의 일별수익률과 스타일인덱스의 일별수익률로부터 연도별 Mimicking Portfolio를 구했다. 그런 후 개별 펀드별로 얻어진 각각의 스타일 인덱스에 대한 투자비중을 평균했다. 그런데 펀드별로 설정시기가 달랐기 때문에 기간별 표본수가 달랐다. 2001년에는 이때까지 설정된 펀드의 수가 7개에 불과했고, 02년에는 8개가 새로 늘어 15개의 표본을 사용하였으며, 03년에는 4개가 새로 늘어 19개의 표본, 04년에는 42개, 05년부터는 64개의 표본을 사용했다. 그런데 01년부터 03년까지의 기간에는 표본펀드의 수가 너무 적어 평균치에 대한 신뢰성에 문제가 있었다. 이것은 한국의 주식형펀드 역사가 아직 길지 않은데서 오는 한계라 여겨진다. 따라서 03년까지는 참고만 하고, 연도 별 투자비중의 변화 자료는 04년부터 의미가 있다고 생각된다.

14 Arik Ben Dor, Ravi Jagannathan, 2003,"Style Analysis: Asset Allocation and Performance Evaluation," The handbook of equity style management

John J, 1998,"Return-based style analysis: empirical research" Morningstar working paper

또 하나의 문제는 outlier의 문제였다. outlier를 제거하지 않을 경우 소수의 펀드가 전체의 스타일인덱스별 투자비중을 왜곡하는 경우가 있었는데, 이를 방지하기 위해 연도별로 3개에서 5개의 최상, 최하위 값을 제거한 후 평균했다. 이러한 outlier제거는 1998년에 John J가 New America fund와 Vanguard Windsor fund를 대상으로 트렌드 분석을 실시했을 때도 사용한 방법이다. 연도별 회귀분석을 통해 구해진 연도별 스타일 인덱스에 대한 평균투자비중은 다음과 같다.

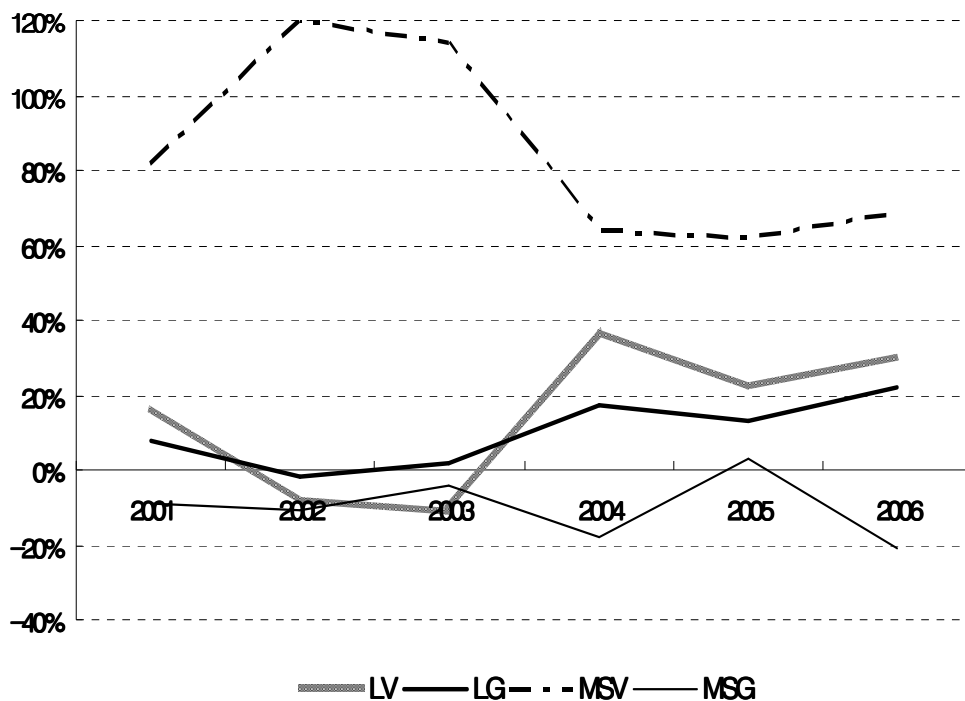
<표6> 연도별 스타일 인덱스에 대한 평균 투자비중

	LV	LG	MSV	MSG
2001년	0.17	0.08	0.82	-0.09
2002년	-0.08	-0.02	1.20	-0.11
2003년	-0.11	0.02	1.14	-0.04
2004년	0.372	0.171	0.637	-0.182
2005년	0.224	0.132	0.623	0.032
2006년	0.305	0.221	0.686	-0.210

전체로 놓고 살펴봤을 때와 마찬가지로 가치주에 대한 투자비중이 연도별로 끊었을 때에도 높은 것으로 나타났다. 01년부터 03년까지의 기간과 04년부터 06년까지의 기간 비교를 통해 스타일의 변화를 살펴보면, 가치주에 대한 투자비중은 105%에서 95%로 조금 하락한 반면 성장주에 대한 투자비중은 -10%에서 15%로 증가했다. 그리고 대형주에 대한 투자비중(대형가치주+대형성장주)은 2%에서 47.5%로 현격한 증가세를 보인 반면, 중소

형주에 대한 투자비중(중소형가치주+중소형성장주)은 97%에서 53%로 감소했다. 이러한 스타일 변화는 다음의 그래프에 의해 보다 잘 설명된다.

<그림3 > 연도별 스타일 인덱스에 대한 평균 투자비중



그래프를 보면 가장 먼저 나타나는 특징은 대형주 투자비중의 증가이다. 2003년 이후 대형가치주와 대형성장주에 대한 투자비중이 늘어나고 있음을 알 수 있다. 이것은 최근 3년 사이에 펀드매니저들이 시가총액이 큰 대형주들을 펀드에 싣는 비중이 늘어났음을 뜻한다. 과거에 펀드매니저들은

시장을 따라가기 보다는 시장을 이기기 위해서 사업전망이 좋고 이익모멘텀이 큰 중소형주를 펀드에 많이 편입시켰었다. 이러한 투자방법은 그들의 예상이 맞았을 경우 높은 수익을 획득하게 해주었지만, 그렇지 않을 경우에는 시장수익률과 큰 괴리를 보이며 펀드에 손실을 초래했다. 한마디로 리스크가 큰 투자를 했던 셈이다. 하지만 2003년과 2004년에 걸쳐 대형주들이 외국인 투자에 힘입어 큰 폭으로 상승하고, 여기에 펀드가 시장수익률을 따라가기 위해서는 시가총액이 큰 대형주의 편입비중을 늘려야 한다는 믿음이 투신업계에 퍼지면서 펀드매니저들은 대형주에 대한 투자비중을 늘리기 시작했다. 이러한 과거 상황을 고려해 볼 때, 그래프에 나타난 바와 같이 대형주에 대한 투자비중 증가는 달라진 펀드매니저들의 투자스타일을 반영하는 것이라 여겨진다.

그래프에 대한 또 다른 해석은 가치주의 비중이 줄고 대형성장주의 투자비중이 늘어나고 있다는 것이다. 여전히 펀드내에서 가치주에 대한 투자비중이 높지만, 대형성장주를 중심으로 성장주에 대한 투자비중을 늘려가고 있다고 판단할 수 있다. 이것은 과거에 펀드매니저들이 PER과 같은 밸류에이션을 적게 받은 종목들(내재가치대비 저평가된 종목)을 주된 투자대상으로 여겼었는데 반해서, 점차 매출이나 영업이익의 성장률이 높은 종목들에 대한 관심이 증가하고 있는 것으로 해석된다. 다시 말해서 시가총액 상위의 종목들 중에서 매출이나 이익, 보유현금의 성장률이 높은 성장주들을 펀드에 보다 많이 편입시킴으로서 펀드의 수익률 향상을 꾀하고 있다는 사실을 그래프를 통해 유추할 수 있다.

다음으로, 한국 주식형펀드의 두드러진 투자스타일인 가치주 위주의 투자가 펀드수익률에 미친 영향을 살펴보기 위해서 MF500스타일인덱스의 기간수익률을 조사했다.

<표7> MF500 스타일인덱스의 기간수익률

[해당 스타일인덱스의 지수를 나타냄]

	대형가치주 수익률(%)		대형성장주 수익률(%)		중형가치주 수익률(%)	
2001.01.02	1,000.00		1,000.00		1,000.00	
2001.12.28	1,454.57	45.46	1,380.21	38.02	1,710.84	71.08
2002.12.30	1,301.80	-10.50	1,297.26	-6.01	1,690.97	-1.16
2003.12.30	1,742.76	33.87	1,628.51	25.53	2,155.39	27.46
2004.12.30	2,036.46	16.85	1,583.01	-2.79	2,639.09	22.44
2005.12.30	3,087.46	51.61	2,363.15	49.28	5,419.72	105.36
2006.12.04	3,340.11	8.18	2,424.89	2.61	5,874.28	8.39
	총수익률	234.011	총수익률	142.489	총수익률	487.428

	중형성장주 수익률(%)		소형가치주 수익률(%)		소형성장주 수익률(%)	
2001.01.02	1,000.00		1,000.00		1,000.00	
2001.12.28	1,245.84	24.58	1,373.63	37.36	1,008.40	0.84
2002.12.30	806.14	-35.29	1,152.34	-16.11	570.29	-43.45
2003.12.30	1,015.50	25.97	1,287.75	11.75	602.34	5.62
2004.12.30	851.97	-16.10	1,446.44	12.32	502.93	-16.50
2005.12.30	1,428.96	67.72	3,003.93	107.68	931.74	85.26
2006.12.04	1,359.42	-4.87	2,869.69	-4.47	850.86	-8.68
	총수익률	35.942	총수익률	186.969	총수익률	-14.914

위의 표로부터 2001년부터 2006년까지의 조사기간 동안 한국주식시장은 가치주가 성장주에 비해 수익률 측면에서 우세했다는 사실을 알 수 있다. 총수익률 뿐만 아니라 연수익률에서도 대형, 중형, 소형가치주가 각각의 사이즈별 성장주 대비 우월한 성과를 기록했다. 주식형펀드들은 가치주에 투자하는 비중이 높았고, 이러한 투자스타일은 가치주가 우세했던 한국시장과 맞물려 펀드수익률을 높이는데 기여해왔다. 다시 말해서 가치주에 집중된 펀드의 투자전략은 적중했으며 펀드는 이에 따른 성과를 창출할 수 있었던 것이다.

여기서 자연스럽게 제기되는 문제는 가치주 위주의 투자로 특징지어지는 주식형펀드를 평가하는데 시장벤치마크가 과연 적절한가 하는 의문이다. 가치주에 투자비중이 높은 주식형펀드를 보다 적절히 평가하기 위해서는 이를 반영한 스타일벤치마크 대비 평가가 이뤄져야 한다. 따라서 다음절에서는 앞에서 도출한 스타일벤치마크를 활용해서 주식형펀드의 성과평가를 하겠다.

제 2절 성과분석

1. 수익률 비교를 통한 성과분석

투자스타일을 고려한 스타일벤치마크와 주식형펀드의 일평균수익률을 구하고 그 차이를 표로 나타내면 다음과 같다.

<표8> 주식형펀드와 벤치마크들의 평균일별수익률 (두 가지 스타일구분(식4)사용)

[단위 :%]

	Equity Fund	Style BM	market BM	Difference (Equity Fund-Style BM)	Difference (Equity Fund-Market BM)
HK7	0.132	0.164	0.109	-0.033	0.023
HK6	0.128	0.187	0.118	-0.059	0.010
HK5	0.125	0.184	0.111	-0.059	0.013
HK4	0.090	0.069	0.073	0.022	0.017
HK3	0.066	0.065	0.075	0.001	-0.009
HK2	0.116	0.175	0.112	-0.058	0.004
HK1	0.102	0.172	0.085	-0.071	0.016
DH4	0.109	0.108	0.086	0.001	0.023
DH3	0.122	0.112	0.089	0.010	0.033
DH2	0.101	0.171	0.105	-0.070	-0.004
DH1	0.091	0.163	0.082	-0.072	0.009
PRU	0.079	0.164	0.082	-0.085	-0.003
SEI	0.018	0.114	0.049	-0.096	-0.031
CJ	0.128	0.169	0.109	-0.041	0.020
SS4	0.121	0.150	0.104	-0.029	0.017
SS3	0.120	0.192	0.118	-0.071	0.002
SS2	0.103	0.149	0.086	-0.045	0.017
SS1	0.105	0.148	0.092	-0.042	0.013
DY	0.112	0.164	0.094	-0.052	0.018
WOO2	0.058	0.060	0.051	-0.001	0.007
WOO1	0.052	0.060	0.051	-0.008	0.000
SY5	0.104	0.169	0.100	-0.066	0.004
SY4	0.104	0.162	0.102	-0.058	0.002
SY3	0.105	0.173	0.109	-0.067	-0.004
SY2	0.102	0.172	0.104	-0.070	-0.002
SY1	0.080	0.125	0.054	-0.045	0.025

BNP2	0.078	0.164	0.104	-0.085	-0.026
BNP1	0.058	0.182	0.076	-0.124*	-0.018
LM	0.082	0.149	0.088	-0.067	-0.006
TEM3	0.065	0.136	0.069	-0.070	-0.004
TEM2	0.084	0.155	0.084	-0.071	0.000
TEM4	0.089	0.166	0.082	-0.077	0.007
TEM5	0.098	0.166	0.082	-0.069	0.015
SH2	0.061	0.061	0.056	-0.001	0.005
SH1	0.073	0.180	0.075	-0.107	-0.002
KB3	0.049	0.066	0.068	-0.017	-0.019
KB2	0.087	0.114	0.101	-0.026	-0.013
KB1	0.064	0.180	0.079	-0.115*	-0.014
PCA4	0.068	0.111	0.049	-0.044	0.019
PCA3	0.105	0.167	0.100	-0.062	0.005
PCA2	0.111	0.169	0.105	-0.059	0.006
PCA1	0.091	0.172	0.084	-0.081	0.007
SHU	0.042	0.044	0.045	-0.002	-0.003
CAN	0.124	0.170	0.102	-0.046	0.022
SG	0.089	0.161	0.100	-0.072	-0.011
FID	0.101	0.101	0.085	-0.001	0.016
MI12	0.102	0.066	0.073	0.036	0.029
MI11	0.055	0.050	0.034	0.005	0.021
MI10	0.036	0.058	0.037	-0.022	-0.001
MI9	0.122	0.173	0.100	-0.051	0.022
MI8	0.121	0.173	0.099	-0.052	0.022
MI7	0.126	0.170	0.100	-0.043	0.027
MI6	0.098	0.184	0.074	-0.086	0.024
MI5	0.024	0.050	0.021	-0.025	0.003
MI4	0.120	0.135	0.109	-0.015	0.011
MI3	0.082	0.179	0.079	-0.097	0.004
MI2	0.102	0.144	0.076	-0.042	0.026
MI1	0.074	0.115	0.053	-0.042	0.020
MI13	0.046	0.150	0.073	-0.104	-0.027
MI14	0.027	0.144	0.080	-0.116	-0.053
MD2	0.095	0.194	0.118	-0.099*	-0.024
MD1	0.112	0.167	0.103	-0.056	0.009
KTB	0.143	0.100	0.085	0.042	0.058
HD	0.102	0.189	0.110	-0.087	-0.008

*는 유의수준10%에서 펀드수익률이 스타일벤처마크수익률에 비해 유의적으로 낮은 경우

분석결과 스타일벤치마크보다 높은 수익률을 기록한 주식형펀드는 7개에 불과했다. 대다수의 펀드가 스타일벤치마크에 대비해서 우월한 성과를 기록하지 못했다. 오히려 펀드수익률에서 스타일벤치마크의 수익률을 뺀 값이 대부분 음수가 나와 주식형펀드의 성과가 스타일벤치마크에 못 미치는 것으로 밝혀졌다. 펀드수익률과 스타일벤치마크수익률간의 차이에 대한 유의성검증 결과는 다음과 같다.

<표9> 주식형펀드와 스타일벤치마크수익률의 차이에 대한 유의성검증

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0903	0.0290	0.0036
Style BM	64	0.1406	0.0439	0.0055

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
13.14	0.00042	-7.64	109.15	0.000	-0.0503	0.0066

스타일벤치마크에 비해 주식형펀드의 평균수익률이 낮고 표준편차 역시 낮은 것으로 나왔다. 그리고 유의성 검증결과 둘 사이의 수익률 차이가 유의적인 것으로 나타나 주식형펀드에 투자하는 것보다 스타일벤치마크에 투자하는 것이 보다 우월한 성과를 낸다는 결론에 도달했다.

이러한 결론을 보다 구체적으로 검증하기 위해 개별펀드를 대상으로 스타일벤치마크와의 수익률 차이가 유의적인지에 대해서 살펴보았다. 그 결과 스타일벤치마크와의 수익률 차이가 유의적인 펀드는 단 한 개도 없었다.

유의수준을 10%로 넓히면 세 개의 펀드만이 스타일벤치마크대비 유의적으로 낮은 수익률을 기록했다.(표8의 *참조) 따라서 표본 전체로는 주식형펀드들이 스타일 벤치마크보다 유의적으로 낮은 수익률을 기록했다는 결과가 나왔으나, 개별 펀드를 대상으로 한 분석결과는 그렇지 않다는 결론에 도달했다.¹⁵ 다음으로 주식형펀드와 시장벤치마크와의 수익률 차이에 대한 유의성검증을 실시했다.

<표10> 주식형펀드와 시장벤치마크수익률의 차이에 대한 유의성검증

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0903	0.0290	0.0036
Market BM	64	0.0846	0.0225	0.0028

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
4.479	0.0363	1.258	118.67	0.211	0.006	0.005

시장벤치마크에 비해 주식형펀드의 평균수익률이 높고 표준편차 역시 큰 것으로 나왔다. 하지만 유의성 검증결과 둘 사이의 수익률 차이가 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 시장벤치마크와 비교해서도 주식형펀드의 수익률이 낮다고 말할 수 없다는 의미를 가진다.

15 연도별로 끊어서 수익률 차이를 비교해 본 경우에도 주식형펀드의 수익률과 스타일벤치마크의 수익률 사이에 유의적인 차이는 없었다. 표본펀드들의 수익률전체평균이 스타일벤치마크의 수익률평균에 비해 낮았던 경우에도 펀드 개별적으로는 유의한 차이가 없었다. 단, 2001년~2003년 사이에는 유의한 수익률 차이를 보인 경우가 꽤 있었다.

결론적으로 두 가지 스타일구분기준 하에서 주식형펀드와 스타일벤치마크와의 수익률을 비교분석해 본 결과는 다음과 같다. 전체평균으로 본 주식형펀드의 수익률은 스타일벤치마크의 수익률에 비해서 낮았으며, 통계적인 유의성 또한 존재했다. 하지만 개별 펀드를 대상으로 각각의 스타일벤치마크와 비교해 본 결과, 대부분의 경우 수익률의 유의적인 차이가 없었다. 따라서 스타일 벤치마크와 주식형펀드의 수익률 사이에는 유의적인 수익률 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 아울러 주식형펀드는 시장벤치마크와 비교할 때도 유의한 수익률차이가 없는 것으로 나타났다.

다음은 한 가지 스타일구분만을 사용한 경우의 수익률 비교표이다.

<표11> 한 가지 스타일구분만을 사용한 경우의 수익률비교

[단위 :%]

	Value, Growth만을 사용한 경우		Large, MidSmall만을 사용한 경우	
	Style BM	Difference (Equity Fund -Style BM)	Style BM	Difference (Equity Fund -Market BM)
HK7	0.101	0.031	0.119	0.012
HK6	0.112	0.016	0.129	-0.001
HK5	0.107	0.018	0.123	0.002
HK4	0.076	0.014	0.080	0.011
HK3	0.079	-0.013	0.080	-0.014
HK2	0.113	0.003	0.122	-0.006
HK1	0.098	0.003	0.092	0.010
DH4	0.087	0.022	0.093	0.016
DH3	0.089	0.033	0.097	0.025
DH2	0.117	-0.016	0.099	0.002
DH1	0.100	-0.009	0.082	0.009
PRU	0.100	-0.021	0.082	-0.003
SEI	0.061	-0.042	0.042	-0.024

CJ	0.104	0.025	0.121	0.008
SS4	0.102	0.019	0.112	0.009
SS3	0.112	0.008	0.127	-0.007
SS2	0.103	0.000	0.088	0.015
SS1	0.107	-0.002	0.094	0.011
DY	0.088	0.024	0.110	0.002
WOO2	0.052	0.007	0.058	0.000
WOO1	0.052	0.000	0.058	-0.007
SY5	0.094	0.010	0.103	0.000
SY4	0.099	0.005	0.109	-0.006
SY3	0.108	-0.003	0.118	-0.013
SY2	0.117	-0.015	0.097	0.005
SY1	0.067	0.013	0.050	0.030
BNP2	0.104	-0.025	0.113	-0.035
BNP1	0.086	-0.028	0.088	-0.030
LM	0.104	-0.022	0.088	-0.006
TEM3	0.080	-0.015	0.063	0.003
TEM2	0.096	-0.012	0.076	0.008
TEM4	0.100	-0.011	0.082	0.007
TEM5	0.100	-0.003	0.082	0.015
SH2	0.055	0.006	0.062	-0.002
SH1	0.083	-0.010	0.088	-0.015
KB3	0.070	-0.021	0.073	-0.024
KB2	0.098	-0.010	0.104	-0.017
KB1	0.087	-0.023	0.090	-0.025
PCA4	0.057	0.011	0.042	0.025
PCA3	0.092	0.013	0.105	0.001
PCA2	0.102	0.008	0.114	-0.003
PCA1	0.095	-0.004	0.090	0.001
SHU	0.046	-0.004	0.053	-0.011
CAN	0.098	0.026	0.113	0.011
SG	0.091	-0.002	0.104	-0.015
FID	0.080	0.020	0.086	0.014
MI12	0.077	0.026	0.077	0.025
MI11	0.032	0.023	0.039	0.016
MI10	0.033	0.002	0.041	-0.006
MI9	0.092	0.031	0.106	0.016
MI8	0.090	0.031	0.106	0.015
MI7	0.098	0.028	0.113	0.013
MI6	0.085	0.013	0.088	0.009

MI5	0.022	0.003	0.029	-0.005
MI4	0.106	0.014	0.115	0.005
MI3	0.089	-0.007	0.090	-0.007
MI2	0.092	0.010	0.077	0.026
MI1	0.063	0.011	0.044	0.030
MI13	0.085	-0.039	0.063	-0.017
MI14	0.089	-0.061	0.067	-0.040
MD2	0.117	-0.023	0.127	-0.033
MD1	0.101	0.011	0.114	-0.002
KTB	0.080	0.063	0.086	0.056
HD	0.114	-0.012	0.121	-0.019

분석결과 스타일벤치마크보다 높은 수익률을 기록한 주식형펀드는 가치주/성장주의 구분기준만을 사용한 경우 35개, 대형주/중소형주의 구분기준만을 사용한 경우 34개였다. 따라서 두 경우 모두 과반수이상의 주식형펀드가 스타일벤치마크 대비 높은 수익률을 기록했다. 주식형펀드와 스타일벤치마크의 수익률 차이에 대한 유의성검증 결과는 다음과 같다.

<표12> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 수익률차이에 대한 유의성검증
(가치주/성장주의 구분기준만을 사용한 경우)

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0903	0.0290	0.0036
Style BM	64	0.0880	0.0215	0.0027

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
6.971	0.009	0.508	126.00	0.613	0.0023	0.0045

스타일벤치마크에 비해 주식형펀드 수익률의 평균치가 높고 표준편차 역시 높았다. 하지만 유의성 검증결과 주식형펀드와 스타일벤치마크의 수익률은 유의적으로 다르지 않았다. 다음으로 시가총액 구분기준만을 사용했을 경우의 유의성 검증 결과는 다음과 같다.

<표13> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 수익률 차이에 대한 유의성검증
(대형주/중소형주의 구분기준만을 사용한 경우)

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0903	0.0290	0.0036
Market BM	64	0.0892	0.0253	0.0032

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
1.302	0.256	0.239	126.00	0.811	0.0012	0.0048

이 경우에도 역시 스타일벤치마크에 비해 주식형펀드 수익률의 평균치가 높고 표준편차 역시 높은 것으로 나타났다. 하지만 유의성 검증결과 주식형펀드의 수익률이 스타일벤치마크에 비해 유의적으로 높지는 않은 것으로 나타났다.

결론적으로, 가치주/성장주만으로 구분한 경우와 대형주/중소형주만으로 구분한 두 경우 모두 주식형펀드의 수익률이 스타일벤치마크의 수익률에 비해서 높다고 말할 수 없었다. 즉, 주식형펀드가 스타일벤치마크보다 우월한 수익률을 기록하지 못했다.

2. Sharpe Ratio를 이용한 성과분석

투자스타일을 고려한 스타일벤치마크와 주식형펀드의 샤프지수를 구하고 그 차이를 표로 나타내면 다음과 같다.

<표14> 주식형펀드와 벤치마크들의 Sharpe ratio (두 가지 스타일구분(식4)사용)

[단위 : %]

	Equity Fund	Style BM	market BM	Difference (Equity Fund -Style BM)	Difference (Equity Fund -Market BM)
HK7	0.104	0.127	0.088	-0.023	0.016
HK6	0.099	0.150	0.095	-0.050	0.004
HK5	0.097	0.148	0.089	-0.051	0.008
HK4	0.067	0.045	0.054	0.022	0.012
HK3	0.050	0.043	0.055	0.007	-0.005
HK2	0.102	0.134	0.091	-0.032	0.011
HK1	0.082	0.138	0.060	-0.056	0.022
DH4	0.083	0.078	0.063	0.006	0.020
DH3	0.089	0.081	0.066	0.008	0.023
DH2	0.086	0.129	0.075	-0.044	0.011
DH1	0.054	0.093	0.043	-0.039	0.011
PRU	0.047	0.093	0.043	-0.046	0.004
SEI	0.004	0.071	0.025	-0.067	-0.021
CJ	0.103	0.131	0.088	-0.028	0.015
SS4	0.088	0.114	0.084	-0.026	0.004
SS3	0.091	0.153	0.096	-0.062	-0.004
SS2	0.070	0.102	0.055	-0.031	0.015
SS1	0.065	0.101	0.058	-0.036	0.007
DY	0.084	0.127	0.074	-0.043	0.009
WOO2	0.038	0.037	0.035	0.001	0.003
WOO1	0.032	0.037	0.035	-0.005	-0.003
SY5	0.111	0.127	0.080	-0.016	0.031
SY4	0.113	0.125	0.082	-0.012	0.031
SY3	0.114	0.134	0.088	-0.020	0.026
SY2	0.120	0.130	0.074	-0.010	0.047

SY1	0.070	0.080	0.029	-0.010	0.041
BNP2	0.089	0.126	0.083	-0.037	0.006
BNP1	0.041	0.142	0.052	-0.101	-0.011
LM	0.057	0.103	0.057	-0.046	0.000
TEM3	0.041	0.085	0.038	-0.044	0.003
TEM2	0.055	0.091	0.045	-0.036	0.010
TEM4	0.061	0.095	0.043	-0.033	0.018
TEM5	0.067	0.095	0.043	-0.027	0.024
SH2	0.044	0.039	0.038	0.005	0.005
SH1	0.051	0.140	0.051	-0.089	0.000
KB3	0.031	0.043	0.049	-0.012	-0.018
KB2	0.059	0.083	0.078	-0.024	-0.018
KB1	0.042	0.143	0.054	-0.101	-0.012
PCA4	0.042	0.070	0.025	-0.028	0.016
PCA3	0.086	0.125	0.080	-0.039	0.006
PCA2	0.091	0.129	0.085	-0.039	0.006
PCA1	1.068	1.174	1.248	-0.106	-0.179
SHU	0.027	0.026	0.030	0.001	-0.003
CAN	0.104	0.131	0.081	-0.027	0.023
SG	0.072	0.121	0.080	-0.048	-0.008
FID	0.075	0.073	0.065	0.001	0.009
MI12	0.071	0.043	0.054	0.028	0.016
MI11	0.035	0.031	0.019	0.004	0.015
MI10	0.020	0.037	0.021	-0.018	-0.002
MI9	0.094	0.130	0.080	-0.036	0.014
MI8	0.093	0.130	0.080	-0.037	0.014
MI7	0.117	0.132	0.078	-0.015	0.039
MI6	0.068	0.142	0.050	-0.074	0.019
MI5	0.011	0.030	0.008	-0.019	0.003
MI4	0.099	0.103	0.088	-0.005	0.011
MI3	0.060	0.142	0.054	-0.082	0.006
MI2	0.068	0.098	0.047	-0.030	0.021
MI1	0.042	0.072	0.028	-0.030	0.014
MI13	0.016	0.086	0.038	-0.070	-0.022
MI14	0.006	0.083	0.043	-0.077	-0.037
MD2	0.108	0.155	0.096	-0.047	0.012
MD1	0.111	0.129	0.082	-0.018	0.029
KTB	0.109	0.073	0.066	0.036	0.043
HD	0.079	0.153	0.083	-0.074	-0.004

분석결과 스타일벤치마크보다 높은 위험조정후성과를 기록한 주식형펀드는 11개에 불과했다. 대다수의 펀드가 스타일벤치마크에 대비해서 우월한 성과를 기록하지 못했다. 오히려 펀드의 샤프지수에서 스타일벤치마크의 샤프지수를 뺀 값이 대부분 음수가 나와 주식형펀드의 성과가 스타일벤치마크에 못 미치는 것으로 밝혀졌다. 주식형펀드의 샤프지수와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증 결과는 다음과 같다.

<표15> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0855	0.1284	0.0161
Style BM	64	0.1177	0.1394	0.0174

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
0.096	0.758	-1.359	125.17	0.177	-0.032	0.024

스타일벤치마크에 비해 주식형펀드의 샤프지수 평균치가 낮고 표준편차 역시 낮은 것으로 나타났다. 하지만 유의성 검증결과 스타일벤치마크와 주식형펀드의 샤프지수는 유의적으로 다르지 않은 것으로 밝혀졌다. 이것은 주식형펀드의 위험조정성과가 스타일벤치마크의 성과에 비해서 조금도 낮지 않다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 앞에서 살펴본 수익률을 이용한 비교분석의 결과와 일치한다. 위험까지 고려했을 때에도 주식형펀드는 스타일벤치마크에 비해 성과가 우월하지 않다.

다음으로 주식형펀드와 시장벤치마크와의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증을 실시했다.

<표16> 주식형펀드와 시장벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0855	0.1284	0.0161
Market BM	64	0.0792	0.1501	0.0188

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
0.003	0.954	0.256	123.05	0.798	0.0063	0.025

시장벤치마크에 비해 주식형펀드의 샤프지수 평균이 높고 표준편차는 낮은 것으로 나타났다. 하지만 유의성 검증결과 주식형펀드의 샤프지수가 유의적으로 높지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 시장벤치마크와 비교해서도 주식형펀드의 위험조정성과가 낮다고 말할 수 없다는 의미이다.

다음은 한 가지 스타일구분만을 사용한 경우의 샤프지수비교표이다.

<표17> 한 가지 스타일구분만을 사용한 경우의 샤프지수비교표

[단위 :%]

	Value, Growth만을 사용한 경우		Large, MidSmall만을 사용한 경우	
	Style BM	Difference (Equity Fund -Style BM)	Style BM	Difference (Equity Fund -Market BM)
HK7	0.079	0.025	0.096	0.008
HK6	0.088	0.011	0.103	-0.004
HK5	0.083	0.014	0.097	0.000
HK4	0.055	0.012	0.058	0.009
HK3	0.057	-0.007	0.058	-0.008
HK2	0.091	0.011	0.098	0.004
HK1	0.070	0.012	0.064	0.018
DH4	0.063	0.020	0.068	0.015
DH3	0.064	0.025	0.071	0.018
DH2	0.085	0.001	0.071	0.015
DH1	0.054	0.000	0.042	0.012
PRU	0.054	-0.007	0.042	0.005
SEI	0.033	-0.029	0.020	-0.016
CJ	0.082	0.021	0.097	0.006
SS4	0.080	0.008	0.090	-0.002
SS3	0.088	0.003	0.102	-0.011
SS2	0.068	0.002	0.056	0.014
SS1	0.070	-0.005	0.059	0.006
DY	0.067	0.017	0.086	-0.002
WOO2	0.034	0.004	0.039	-0.001
WOO1	0.034	-0.002	0.039	-0.007
SY5	0.073	0.038	0.082	0.029
SY4	0.078	0.035	0.088	0.025
SY3	0.086	0.028	0.095	0.019
SY2	0.085	0.035	0.069	0.051
SY1	0.037	0.033	0.026	0.044
BNP2	0.082	0.007	0.090	-0.001
BNP1	0.060	-0.019	0.061	-0.020
LM	0.070	-0.013	0.057	0.000
TEM3	0.046	-0.005	0.034	0.007
TEM2	0.053	0.002	0.040	0.015
TEM4	0.054	0.007	0.042	0.019
TEM5	0.054	0.013	0.042	0.025

SH2	0.036	0.008	0.043	0.001
SH1	0.057	-0.006	0.060	-0.009
KB3	0.050	-0.019	0.053	-0.022
KB2	0.072	-0.013	0.079	-0.020
KB1	0.061	-0.019	0.062	-0.020
PCA4	0.031	0.011	0.020	0.022
PCA3	0.072	0.014	0.082	0.004
PCA2	0.081	0.010	0.092	-0.001
PCA1	0.068	1.000	0.064	1.004
SHU	0.029	-0.002	0.035	-0.008
CAN	0.076	0.028	0.089	0.015
SG	0.071	0.001	0.082	-0.010
FID	0.060	0.015	0.065	0.010
MI12	0.055	0.016	0.056	0.015
MI11	0.017	0.018	0.023	0.012
MI10	0.018	0.002	0.025	-0.005
MI9	0.071	0.023	0.083	0.011
MI8	0.070	0.023	0.083	0.010
MI7	0.076	0.041	0.089	0.028
MI6	0.058	0.010	0.060	0.008
MI5	0.008	0.003	0.014	-0.003
MI4	0.083	0.016	0.090	0.009
MI3	0.062	-0.002	0.063	-0.003
MI2	0.060	0.008	0.047	0.021
MI1	0.034	0.008	0.021	0.021
MI13	0.046	-0.030	0.032	-0.016
MI14	0.048	-0.042	0.034	-0.028
MD2	0.093	0.015	0.102	0.006
MD1	0.079	0.032	0.090	0.021
KTB	0.060	0.049	0.066	0.043
HD	0.085	-0.006	0.092	-0.013

분석결과 스타일벤치마크보다 높은 위험조정후성과를 기록한 주식형펀드는 가치주/성장주의 구분기준만을 사용한 경우 46개, 대형주/중소형주 구분기준만을 사용한 경우 39개였다. 따라서 두 경우 모두 과반수이상의 주식형펀드가 스타일벤치마크 대비 위험조정후성과가 우월했다. 주식형펀드의 사

프지수와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증 결과는 다음과 같다.

<표18> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증 (가치주/성장주의 구분기준만을 사용한 경우)

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0855	0.1284	0.0161
Style BM	64	0.0619	0.0198	0.0025

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
2.976	0.087	1.455	126.00	0.148	0.0236	0.0162

스타일벤치마크에 비해 주식형펀드의 샤프지수 평균치가 높고 표준편차 역시 높은 것으로 나타났다. 하지만 유의성 검증결과 스타일벤치마크와 주식형펀드의 샤프지수는 유의적으로 다르지 않은 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 주식형펀드의 위험조정성과가 스타일벤치마크의 성과에 비해서 낮다고 말할 수 없는 <표15>에서의 결과와 일치한다. 다음으로 시가총액 구분기준만을 사용했을 경우의 유의성 검증 결과는 다음과 같다.

<표19> 주식형펀드와 스타일벤치마크의 샤프지수 차이에 대한 유의성검증 (대형주/중소형주의 구분기준만을 사용한 경우)

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Equity Fund	64	0.0855	0.1284	0.0161
Market BM	64	0.0638	0.0251	0.0031

F	Sig.	t	df	Sig.	Mean Difference	Std. Error Difference
1.909	0.169	1.331	126.00	0.186	0.0217	0.0163

스타일벤치마크에 비해 주식형펀드의 샤프지수 평균이 높고 표준편차 역시 훨씬 높은 것으로 나타났다. 하지만 유의성 검증결과 주식형펀드의 샤프지수가 스타일벤치마크에 비해 유의적으로 높지는 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과 역시 주식형펀드의 위험조정성과가 스타일벤치마크의 성과에 비해서 낮다고 말할 수 없는 <표15>에서의 결과와 일치한다.

3. 성과 분석 결과의 시사점

수익률의 비교와 샤프지수의 비교를 통한 성과분석 결과, 주식형펀드의 성과가 스타일벤치마크보다 낮다고 보기 힘들었다. 그리고 시장벤치마크와 비교했을 때에도 주식형펀드는 우월한 성과를 갖지 못했다. 그런데 여기서 주의해야 할 점이 있다. 주식형펀드의 수익률을 계산하는데 사용한 일별기준가가 제반수수료와 거래비용을 차감한 후의 순자산가치를 기준으로 산정된 것임에 반해서, 스타일벤치마크의 수익률 계산에는 거래비용과 수수료가 전혀 고려되지 않았다는 점이다. 만일 수수료와 제반비용을 차감하지 않은 주식형펀드의 가격을 이용한다면 주식형펀드의 성과는 지금보다 향상될 것이다. 하지만 이러한 점을 고려하더라도 주식형펀드가 스타일벤치마크보다 우월한 성과를 내기에는 어려울 것으로 추정된다. 현재 주식형펀드의 수익률은 대부분의 경우 스타일벤치마크대비 마이너스를 기록 중이므로 이러한 비용이 조정되더라도 플러스로 바뀌기는 힘들 것이다.

주식형펀드에 비해 수익률이 뒤지지 않는다는 점 이외에도 스타일벤치마크가 투자수단으로써 갖는 장점은 더 있다. 주식형펀드에 투자하는 것은 높은 운용수수료를 지불해야 할 뿐만 아니라, 펀드매니저의 성과를 항상 주시하고 적절하게 운용이 이루어지고 있는가에 대한 감시(일종의 대리인비용)를 필요로 한다. 또, 투자를 계약기간까지 지속할 수 없을 경우에는 환매에 따른 환매수수료가 부과된다. 반면에 스타일벤치마크는 각각의 스타일인덱스에 대해서 원하는 투자비중 만큼을 투자하면 되기 때문에 이러한

명시적, 암묵적 비용들을 절감할 수 있는 이점이 있다. 따라서 투자자의 입장에서는 주식형펀드보다 수익률이 뒤지지 않고 여러 편리한 점들을 가진 스타일벤처마크에 투자하는 것이 유리할 수도 있다.

하지만 안타깝게도 스타일벤처마크에 투자하는 것이 현 상황에서는 현실적으로 불가능하다. 스타일벤처마크에 투자하기 위해서는 스타일인덱스에 투자할 수 있어야 하는데, 아직까지 국내에는 스타일인덱스에 투자할 수 있는 방법이 마련되어 있지 않기 때문이다. 스타일인덱스가 발표된 지 이제 불과 3개월 남짓 지났다는 사실을 고려할 때 아직 한국시장은 스타일투자에 있어서는 걸음마 단계에 있다고 여겨진다. 인덱스펀드나 ETF를 통해 시장전체의 인덱스에 투자할 수 있는 것처럼, 스타일 인덱스에도 투자할 수 있는 여건이 하루 빨리 조성되어야 한다. 스타일인덱스의 상품화를 통해 스타일 투자가 가능해진다면 투자자에게 보다 다양한 투자기회를 제공함과 동시에, 한국의 증시를 한 단계 더 발전시키는데 일조할 수 있을 것이라 확신한다.

제 5 장 결 론

제 1절 연구결과의 요약 및 결론

한국의 주식형펀드 64개를 대상으로 스타일 분석을 해 본 결과 가치주에 투자하는 비중이 높은 것으로 밝혀졌다. 이것은 펀드매니저들이 주식을 매매할 때 가격이 중요한 요소로 작용하며, 내재가치에 비해서 저평가 된 주식을 보유하는 경향이 강한 것을 의미한다. 펀드의 투자스타일에 대한 트렌드 분석 결과, 첫째로 대형주에 대한 투자비중이 점차 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 매니저들이 시장의 움직임을 따라가기 위한 노력을 하고 있으며, 중소형주 위주의 위험이 큰 투자전략을 지양하고, 보다 안전한 투자전략으로 변화하고 있는 것으로 판단할 수 있다. 두 번째는 대형성장주에 대한 투자비중이 점차 늘어나고 있다는 점이다. 이것은 매니저들이 종목을 선택할 때 기존의 내재가치 대비 저평가 된 종목들 이외에도, 기업의 성장성을 중요한 판단기준으로 삼고 있다는 것을 뜻한다. 스타일 인덱스의 기간수익률을 살펴봄으로써 한국주식시장은 지난 6년간 가치주가 우세했음을 알았고, 가치주 위주의 투자는 주식형펀드의 수익률을 높이는 원인이 되었음을 밝혔다.

주식형펀드의 성과분석 결과, 대부분의 펀드가 투자스타일을 고려한 스타일 벤치마크에 비해 우월한 성과를 보이지 못한 것으로 나타났다. 주식형펀

드에 비해서 수익률이 뒤지지 않는다는 점 이외에 스타일벤치마크가 가진 여러 장점을 고려할 때 스타일벤치마크는 하나의 훌륭한 투자전략이 된다는 것이 밝혀졌으나, 스타일벤치마크에 투자하는 것이 국내 상황에서는 현실적으로 불가능하다. 인덱스펀드나 ETF를 통해 시장전체의 인덱스에 투자할 수 있는 것처럼, 스타일 인덱스에도 투자할 수 있는 여건이 하루 빨리 조성되어야 한다. 스타일인덱스의 상품화를 통해 스타일 투자가 가능해 진다면 투자자에게 보다 다양한 투자기회를 제공할 것이며, 한국의 증시를 보다 풍부하게 만들 것이라 생각한다.

제 2절 연구의 한계점

본 연구에서 사용된 수익률에 기초한 스타일 분석 모형은 포트폴리오 제약 조건만을 넣은 semi-strong style analysis였다. 포트폴리오 제약조건과 양의 제약조건을 모두 넣은 strong style analysis의 방법으로 스타일 분석을 해보는 것도 의미가 있다고 생각한다. strong style analysis의 방법을 쓸 경우 스타일인덱스에 대한 투자비중이 마이너스의 값을 갖지 않아 본 연구와는 다른 결과가 도출될 것이며, 이러한 연구 결과는 공매가 허용되지 않는 한국의 투자 상황에 보다 더 적합할 것이다.

그리고 본 연구에서 주식형펀드의 표본으로 사용한 64개의 펀드가 한국의 전체 주식형펀드를 충분히 대표할만한가의 문제 역시 짚고 넘어가야 하는 점이다. 계약형펀드의 경우 표본의 총 설정액은 전체 주식형펀드의 58%에 불과했고, 회사형펀드의 경우에는 표본설정액이 전체 회사형펀드의 78%였다. 표본의 수를 충분히 늘린다면 지금과 다른 결과를 얻을 수도 있을 것이다.

마지막으로 스타일 구분에 대한 판단기준의 차이이다. 본 연구에서는 매경과 에프앤가이드에서 제공하는 MF500 Style Index를 스타일분류 기준으로 사용했으나 투자자에 따라서는 이것과 다른 스타일 분류 기준을 가지고 있을 수 있다. 외국의 경우 스타일인덱스를 발표하는 기관마다 인덱스에 포함되는 종목과 비중이 다르다는 점을 고려한다면, 스타일 분석에 앞서 가장 적절한 스타일 구분 기준이 무엇인지 연구해봐야 할 것이다.

연구를 진행함에 있어 국내 선행논문의 부족으로 많은 어려움을 겪었다. 스타일 분석과 관련된 국내의 가장 최근 논문은 2000년에 나온 논문이었는데, 당시에는 간접투자시장이 지금처럼 발달하기 전이어서 자료가 충분하지 못했다. 해외 논문에서 나온 스타일 분석은 국내와는 현실상 잘 맞지 않은 경우가 많았다. 스타일 분석관련 논문이 해외에서는 인기를 끌고 있음에도 불구하고 이를 국내에 적용시키기 힘든 이유는 제대로 된 스타일 인덱스가 국내에 없었기 때문이라 생각된다. 연구자가 자의적으로 스타일 인덱스를 만들어서 수익률을 계산할 경우, 공신력의 확보와 스타일 인덱스의 이용가능성에서 문제가 되기 때문이다. 하지만 올해 10월부터 국내에서도 스타일 지수가 발표되고 있다. 따라서 앞으로는 스타일 분석에 대한 연구가 보다 활발하게 이루어질 것으로 기대된다. 본 논문에서 많이 부족했던 점들이 앞으로 채워지기를 바란다.

참고문헌

국내문헌

김영환, 1999, "우리나라 주식시장에서의 주식스타일에 관한 연구," 연세대학교 석사학위논문

이원흠, 이한득, 박상수 1999, "주식형 펀드의 스타일 분석과 운용능력 분석," 한국증권학회 1999년 제 3차 정기학술 발표회 발표논문집, 617-657

에프앤가이드 홈페이지 [www.fnguide.com]

자산운용협회 홈페이지 [www.amak.or.kr]

한국펀드평가 홈페이지 [www.kfr.co.kr]

홍종길, 2000년, "뮤추얼펀드의 스타일 : Sharpe의 Factor model을 이용한 회사형 투자신탁의 스타일 분석", 서울대학교 석사학위논문

외국문헌

Agarwal, V., Naik, N.Y., 2000, "Generalized Style Analysis of Hedge Funds," *Journal of Asset Management* 1, 370-390

Arik Ben Dor, Ravi Jagannathan, 2003, "Style Analysis: Asset Allocation and Performance Evaluation," *The handbook of equity style management*

Brown, S.J., Goetzmann, W.N., 1997, "Mutual Fund Styles," *Journal of Financial Economics* 43, 373-399

Buetow, G.W, 2000, "The inconsistency of Return-based style analysis," *Journal of Portfolio Management*, vol.26, no.3, 61-77

Christopherson, J. 1995, "Equity Style Classifications," *Journal of Portfolio management* vol 21, no.3, 32-43

Cochrane, J., 1999, "Portfolio Advice for a Multi-Factor World, Working Paper, University of Chicago

Cumby, R.E., Glen, J.C., 1990, "Evaluating the Performance of International Mutual Funds," *Journal of Finance* 45, 497-521

DeRoos, F.A., Nijman, Th. E. TerHorst, J.R., 1998, "Performance Analysis of International Mutual Funds Incorporating Market Frictions," Working Paper, CenterDP.9851, Tilburg University

Elton, E.F., Gruber, M.J., Blake, C.R., 1996, "The Persistence of Risk-Adjusted Mutual Fund Performance," *Journal of Business* 69, 135-157

Fama, E.F., 1996,"Multifactor Portfolio Efficiency and Multifactor Asset Pricing," Journal of Financial and Quantitative Analysis 31, 441-465

Fama, E.F., French, K.R., 1998, "Value versus Growth: The International Evidence", Journal of Finance 53, 1975-1999

Gruber, M.J., 1996,"Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds," Journal of Finance 51, 783-811

Horst, J. R, 2003, "Evaluating style analysis," Journal of empirical finance vol11, no.1, 29-53

Huberman, G, Kandel, S., Stambaugh, R.F.,1987, "Mimicking Portfolios and Exact Arbitrage Pricing", Journal of Finance 43, 1-9

Jobson, J.D., Korkie, B., 1984,"On the Jensen Measure and Marginal Improvements in Portfolio Performance: A Note," Journal of Finance 39, 245-251

John J, 1998,"Return-based style analysis: empirical research", Morningstar working paper

Kothari, S. P, 2001, "Evaluating mutual fund performance," Journal of Finance Vol 56, no.5, 1985-2010

Lionel Martellini, Feb 2002, "An Integrated Framework for Style Analysis and Performance Measurement", EDHEC business school working paper

Lucas, Lori and Mark W.Riepe, 1996, "The Role of Return-Based Style analysis ; Understanding, Implementing, and Interpreting the Technique," Ibbotson working paper.

Mark McCarron., 2003, "Investment Style Measurement and Importance in Understanding Fund Returns," SEI Investment research report

"Portfolio Management: Performance Evaluation," Chartered Financial Analyst Institute

Rekenthaler, J, Gambera, M., Charlson, J., 2002,"Estimating Portfolio Style: A Comparative Study of Portfolio-Based Fundamental Analysis and Returns-Based Style Analysis," Morningstar Research Paper

Sharpe, William F., 1992, "Asset Allocation : Management Style and Performance Measurement," Journal of Portfolio management vol 18, no2, 7-19

Sharpe, William F. 1995, "The Styles and Performance of Large Seasoned U.S. Mutual Funds, 1985-1994," Journal of Portfolio management vol 21

Stephen J. Brown, 1997, "Mutual fund styles," Journal of Financial Economics 43, 373-399

Treynor, J.L., Black, F., 1973,"How to Use Security Analysis to Improve Portfolio Selection," Journal of Business 46, 66-86

Wermers, R., 2000, "Mutual Fund Performance: An Empirical Decomposition into Stock-Picking Talent, Style, Transaction Costs, and Expenses," Journal of Finance 55, 1655-1695

Wermers, R., 2001, "Predicting Mutual Fund Returns," Working Paper, University of Maryland

