

# 국내 주식형펀드의 투자효율성과 규모효과에 대한 연구

2012. 12.

연구위원      김종민  
연구위원      송홍선



**자본시장연구원**  
Korea Capital Market Institute



## 序 言

2000년대 들어 급속히 성장하였던 국내 펀드산업은 2008년 글로벌 금융위기를 기점으로 침체기로 접어든 이래 좀처럼 회복되지 않고 있다. 오히려 대내외적인 경제 환경의 급변으로 인해 금융시장의 불확실성이 더욱 커지고 있어 단기간 내에 국내 펀드산업이 예전의 활력을 찾기가 쉽지 않아 보인다.

그러나, 향후 인구 노령화가 심화될수록 노후자금을 안정적으로 마련하기 위한 수단으로서 펀드의 중요성은 더욱 부각될 수밖에 없다. 이 점에서 국내 펀드산업이 비록 현재는 위축되어 있다하더라도 향후 성장성은 매우 높다고 할 수 있다. 따라서, 국내 펀드산업의 성장동력을 다시 회복하기 위해서는 국내 펀드산업의 현황과 문제점을 되짚어보고 개선방안에 대해 살펴볼 필요가 있다.

본 보고서는 이러한 문제의식에 입각하여 국내 펀드산업 중에서도 일반 주식형 공모펀드 시장에서 발생할 수 있는 문제점과 개선방안에 대해 논의하고 있다. 구체적으로 투자효율성의 차이에 기인한 보수적 차이 현상과 국내 펀드시장에서 꾸준히 제기되어 온 소규모펀드의 문제를 다루고 있다. 아울러 이러한 문제를 해결하기 위해 자산운용사간 경쟁을 유도하는 공급측면의 경쟁보다 일반 투자자들의 장기투자수요를 불러일으킬 수 있는 정책방안에 초점을 맞춰 시사점을 도출하고 있다. 이러한 점에서 본 보고서가 향후 국내 펀드산업의 성장과 일반 투자자들의 자산형성에 기여할 수 있는 초석을 다지는 데 일조하기를 기대해본다.

본 보고서를 작성한 본 연구원의 김종민 연구위원과 송홍선 연구위원에게 감사의 뜻을 표한다. 보고서 심사과정에서 훌륭한 조언을 제시한 남재우 연구위원에게도 감사의 뜻을 전한다. 본 보고서의 원고 교정과

편집에 도움을 준 박신애 연구원, 윤종문 연구원, 김달님 연구조원에게도 감사드린다. 아울러 본 보고서의 실증분석을 위한 주식형펀드 자료를 제공해주신 제로인에게도 감사드린다. 마지막으로 본 보고서의 내용은 연구진 개인의 의견이며, 본 연구원의 공식의견이 아님을 밝혀둔다.

2012년 12월

자본시장연구원

원장 김형태

# 목 차

---

---

Executive Summary .....	viii
Abstract .....	xiii
I. 서론 .....	3
II. 투자효율성과 펀드보수에 대한 이론분석 .....	9
1. 펀드산업의 주요 특징 및 이론모형 .....	9
2. 펀드간 보수경쟁균형 분석 .....	19
3. 소결 .....	28
III. 규모효과에 대한 실증분석 .....	33
1. 펀드규모가 수익률 및 비용구조에 미치는 영향 .....	33
2. 분석자료 및 분석방법론 .....	40
3. 수익률 결정요인에 대한 실증분석 결과 .....	51
4. 비용 결정요인에 대한 실증분석 결과 .....	59
5. 소결 .....	72
IV. 정책적 시사점 .....	77
참 고 문 헌 .....	83

부 록 .....	93
1. Proposition 1의 증명 .....	93
2. Proposition 2의 증명 .....	101

## 표 목 차

---

---

<표 II-1> 국내 주식형 공모펀드의 시장집중도 추이 .....	12
<표 III-1> 2008년 6월과 2012년 2월 기초통계량 비교 .....	42
<표 III-2> 주요 변수들의 기초통계량과 분위별 비교 .....	44
<표 III-3> 벤치마크지수의 기초통계량 및 분위별 요인계수 .....	46
<표 III-4> 주요 설명변수간의 상관관계 .....	49
<표 III-5> 주식형펀드의 수익률 결정요인 .....	52
<표 III-6> 펀드규모를 감안한 수익률 결정요인 .....	53
<표 III-7> 3분위 이상 펀드의 수익률 결정요인 .....	54
<표 III-8> 국내 주식형펀드의 수익률 결정요인 및 효과 .....	58
<표 III-9> 국내 주식형펀드의 비용 결정요인 1 .....	60
<표 III-10> 3분위 이상 국내 주식형펀드의 비용 결정요인 .....	62
<표 III-11> 국내 주식형펀드의 총비용비율 결정요인 및 효과 .....	67
<표 III-12> 매매중개수수료율의 결정요인 .....	69
<표 III-13> 3분위 이상 펀드의 매매중개수수료율 결정요인 .....	70

## 그림 목 차

---

<그림 II-1> 국내 주식형펀드의 보수 추이 .....	12
<그림 II-2> 인덱스펀드의 TER 분포 .....	13
<그림 II-3> 경쟁이 -유형의 균형보수전략에 미치는 영향 .....	27
<그림 III-1> 2011년 국가별 펀드규모 비교 .....	34
<그림 III-2> 국내 주식형펀드의 규모별 비중 (펀드 수 기준) .....	35
<그림 III-3> 분위별 평균 현금성자산 비중 추이 .....	43

## 약 어 표

---

CAPM	Capital Asset Pricing Model
CR	Concentration Ratios
GDP	Gross Domestic Product
GIPS	Global Investment Performance Standards
HHI	Herfindahl Hirschman Index
ICI	Investment Company Institute
KIID	Key Investor Information Document
KOSPI	Korea Composite Stock Price Index
M&A	Mergers and Acquisitions
PBE	Perfect Bayesian Equilibrium
TER	Total Expense Ratio
UCITS	Undertakings For The Collective Investment Of Transferable Securities

## 《 Executive Summary 》

2000년대 들어 급성장한 국내 펀드산업은 2008년 글로벌 금융위기 이후 급속히 증가한 대내외적인 불확실성과 이에 따른 지속적인 투자자금의 유출로 인해 금융위기 이전의 활력을 아직 되찾지 못하고 있다. 그럼에도 불구하고 2012년 9월말 현재 투자일임을 제외한 국내 펀드산업의 운용규모는 약 318조원으로 실질 GDP 대비 29%에 달하는 등 여전히 중요한 산업 중의 하나이다. 또한 인구의 고령화에 따라 노후자금 마련의 중요성이 부각되고 있기 때문에 국내 펀드산업의 성장잠재력은 매우 높은 것으로 판단된다. 따라서, 급속히 위축된 국내 펀드산업의 새로운 성장동력을 마련하기 위해서는 현재 국내 펀드산업의 문제점과 개선방안에 대해 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 국내 펀드산업 중에서도 주식형펀드에 초점을 맞춰 어떠한 문제점이 있는지, 그리고 이를 해결하기 위해서는 어떠한 개선방안이 있는지에 대해 논의하고자 한다. 구체적으로는 펀드 투자자들이 지불하는 펀드가격, 즉 펀드보수와 펀드의 운용규모 두 가지 변수를 중심으로 국내 주식형펀드 시장에서도 비효율성이 존재하는지를 점검하고자 한다.

### **펀드보수의 비효율성에 대한 이론분석**

금융지식이 부족한 일반 펀드투자자들은 과거성이나 펀드보수와 같이 쉽게 파악할 수 있는 정보에 의해 투자대상 펀드를 선택한다. 따라서, 펀드투자자들은 더 낮은 보수를 부담하면서 더 높은 수익률을 얻는 펀드를 선호하게 된다. 그런데, 이러한 투자자들의 입장과는

달리 기존의 주요 실증분석에 따르면 더 낮은 수익률을 얻을 것으로 예상되는 펀드가 더 높은 보수를 책정하는 것으로 알려져 있다. 또한, 특정지수를 추종하는 인덱스펀드처럼 동일한 운용전략을 구사하는 펀드 사이에도 상당한 수준의 보수 차이가 존재하는 것으로 알려져 있다. 이러한 경향은 국내 인덱스펀드에서도 발견된다.

투자자들이 얻는 수익에 비해 더 높은 비용을 부담하게 되면 이로 인한 피해는 고스란히 투자자에게 전가될 수밖에 없다. 또한, 손해를 본 투자자들이 결국 펀드투자를 외면하여 장기적으로는 펀드산업의 주요 수요기반을 약화시키는 결과를 초래할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 이와 같은 펀드보수의 비효율성, 특히 펀드간 보수의 차이가 펀드간 투자효율성(investment efficiency)의 차이에 기인한다는 이론분석과 함께 이를 검증할 실증분석결과를 제시하고자 한다.

일반적인 경쟁시장에서 펀드간 보수경쟁을 분석한 이론모형에 따르면 운용능력에 대한 정보비대칭과 펀드간 투자효율성에 차이가 존재하는 한 서로 다른 유형의 펀드뿐만 아니라 동일한 유형의 펀드간에도 보수의 차이(fee dispersion)가 발생할 수 있다. 그런데, 경쟁이 심화되면 적어도 동일 유형의, 즉 동일한 투자효율성에 의해 유사한 펀드성적을 가진 펀드간 보수차이는 경쟁효과(competition effect)로 인해 줄어들게 된다. 반면, 서로 다른 유형의, 즉 운용성과에서 차이가 있는 펀드간 보수의 격차는 경쟁이 심화될수록 더욱 커지게 된다. 결국 시장이 보다 경쟁적으로 될수록 펀드간 보수차이는 펀드간 운용능력이나 수익률과 같은 성과의 차이에 의해 결정된다.

#### 소규모 펀드의 비효율성에 대한 실증분석

다른 한편으로 국내 펀드시장에서는 소규모 펀드가 지나치게 많다는 지적이 끊임없이 제기되어왔다. 실제로 공모펀드 수 자체만을 놓고 보면 세계에서 7위를 차지할 정도로 많지만, 펀드의 평균 규모는 35위에 불과하다. 이러한 공모펀드의 평균 규모는 미국의 44분의 1, 유럽의 6분의 1, 그리고 아시아 평균의 5분의 1 수준으로 작은 것이다. 또한 국내 주식형펀드만을 놓고 보더라도 100억원 미만의 펀드가 전체의 절반 정도를 차지하고 있는 등 소규모 펀드의 비중이 매우 높은 편이다.

펀드규모가 작으면 규모가 작은 만큼 시장변화에 보다 능동적으로 대처할 수 있는 장점도 있지만, 그만큼 비효율적인 펀드운용을 초래할 가능성이 존재한다. 예를 들어, 규모가 작은 만큼 펀드에 편입할 수 있는 종목 수가 많지 않아 분산투자효과를 얻기가 어려워지고, 수익률 방어를 위해 종목교체가 잦을 가능성이 높아 규모대비 거래비용이 증가할 수 있다. 또한 수익의 극대화를 목표로 하는 투자자와는 달리 운용사 또는 펀드매니저는 보수수입의 극대화를 목표로 하기 때문에 규모가 작은 펀드를 소홀히 운용할 가능성도 존재한다. 따라서, 펀드의 수익률과 비용구조는 펀드의 규모에도 영향을 받을 수 있다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 펀드 또는 운용사의 운용규모에 따라 펀드간 수익률이나 총비용비율(TER)과 같은 비용에 차이가 존재하는지 검증해 보고자 한다.

2006년 6월부터 2012년 2월까지 국내 주식형펀드를 대상으로 한 실증분석에서는 고정효과(fixed effect) 패널선형회귀분석모형을 이용하여 펀드규모가 수익률과 비용에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 다음과 같은 소규모 펀드의 비효율성을 확인할 수 있었다. 우선, 소규모 펀드의 규모수준 자체는 수익률에 부정적인 영향을 미치지

않았으나, 현금성자산의 비중을 지나치게 높게 가져가면서 수익률을 저하시키는 것으로 나타났다. 또한, 소규모 펀드의 총비용비율(TER)과 거래비용 수준이 규모가 큰 펀드에 비해 높고, 종목선정 능력이나 거래시점을 포착하는 능력 면에서도 다소 뒤처지는 것으로 나타났다. 즉, 국내 주식형펀드 시장에서 소규모 펀드의 근본적인 문제점은 규모가 큰 펀드들에 비해 운용능력, 즉 투자효율성(investment efficiency)이 낮은 것임을 확인하였다. 한편, 규모 상위 60%에 속하는 펀드에 대한 분석결과에서도 운용능력과 규모가 비슷한 펀드라면 소속 운용사의 운용규모가 큰 펀드의 총비용비율(TER)이 더 높은 것으로 나타나, 펀드규모뿐만 아니라 운용사의 규모가 비용결정에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다.

### 정책적 시사점

우선 본 연구는 펀드보수 및 소규모 펀드의 비효율성을 줄이는 동시에 펀드투자자들의 이익을 증진시킬 수 있는 수단으로서 경쟁효과(competition effect)를 주목하고 있다. 본 연구의 이론모형에서는 경쟁이 심화될수록 펀드시장 전반의 보수수준이 낮아지고, 보수가 펀드의 운용능력을 나타내는 기능이 제고된다는 것을 명확히 보여주고 있기 때문이다.

그런데, 그동안 시행되었던 다양한 정책적인 노력에도 불구하고 소규모 펀드가 다수를 차지하고 있는 국내 주식형펀드 시장의 현실을 고려하면 단순히 공급측면의 경쟁을 확대하는 정책에는 한계가 있음을 쉽게 유추할 수 있다. 또한 2008년 글로벌 금융위기 이후 급속도로 위축된 투자심리를 고려하면 펀드 출시를 촉진시키는 공급측면의 경쟁강화 정책은 자칫 소규모 펀드의 양산 문제를 더욱 심화시킬 수 있다.

이러한 관점에서 경쟁효과를 유발하기 위해서는 자산운용사간 경쟁보다는 일반 펀드투자자들의 안정적인 장기투자수요를 불러일으킬 수 있는 정책이 보다 효율적이라고 판단된다. 구체적으로 학자금 펀드와 같이 장기투자를 지향하는 펀드상품에 대한 세제혜택의 제공, 향후 성장여력이 풍부한 개인연금 및 퇴직연금과 같은 연금상품과 펀드상품과의 연계 강화, 간접투자 상품 전반을 아우르는 개인 자산관리 서비스 구축 등의 정책 등을 고려할 수 있다.

한편, 공급측면에서는 펀드규모의 확대를 유도하는 정책을 시행하여 펀드운용의 효율성을 제고하고 투자자의 신뢰를 회복할 필요가 있다. 이를 위해서는 유럽의 UCITS IV와 같이 우선 자발적인 펀드간 합병이 이루어질 수 있는 환경을 조성하는 정책이 보다 바람직할 것으로 판단한다. 예를 들어 펀드간 합병 또는 모자형펀드로 전환시 수익자총회를 면제하는 등의 관련 절차를 보다 간소화하여 자발적인 펀드의 대형화를 유도할 필요가 있다. 이와 동시에 신인의무 강화차원에서 정당한 사유 없이 규모가 작다는 이유만으로 펀드판매 과정에서 신규펀드 또는 대형펀드를 우대하고 소규모 펀드를 차별 또는 방치하는 일은 없는지 중점적으로 관리 감독할 필요가 있다.

이외에도 펀드관련 공시체계를 재점검하여 투자자들의 펀드투자에 대한 이해를 증진시키고, 국제적으로 확립된 투자성과 기준안인 GIPS를 활성화하여 펀드간 성과 비교를 보다 용이하게 할 필요가 있다.

« Abstract »

**On the Investment Efficiency and the Size Effect of Korean Equity Mutual Funds**

The Korean fund industry experienced a dramatic growth from its inception in the 1990s to 2007. It, however, has suffered from constant capital outflow since 2008 due to the market uncertainty abruptly increased by the 2008 global financial crisis and the recent European sovereign debt crisis. Nonetheless, the Korean fund industry is still one of the most vital industries equipped with high growth potential. Hence, it is essential to reexamine whether the industry has any inefficiency that requires improvements to recover its growth momentum. In this respect, this research paper carries out a theoretical analysis to explain the potential inefficiency in fund price setting, and performs an empirical analysis to test investment efficiency and the size effect of domestic equity funds.

In our theoretical analysis, we provide a fee (total expense ratio, TER) competition model under asymmetric information, and characterize fee determination in a competitive fund market where fund managers differ in their investment efficiency. It shows that fees can vary even if funds are identical in the presence of asymmetric information and every manager who can yield higher expected return (high-return type) earns strictly positive expected payoffs. In addition, every high-return type manager tends to charge lower fees so that difference in fees is more likely to be a-

tributed to the difference in performance as the market becomes more competitive. In this regard, this model explicitly explains why the fee dispersion phenomenon arises, and emphasizes the role of competition and information disclosure as effective ways to reduce the inefficiency of fund price setting.

Through an empirical analysis, we test the size effect and investment efficiency of domestic equity funds with a fixed effect panel regression model using the data from June 2008 to February 2012. More specifically, we investigate the impact of fund size on fund returns adjusted by Fama-French(1993) 3-factor and Charhart(1997) 4-factor models, and the fee level (TER) to check the investment inefficiency of small-sized funds. Results show that fund size itself does not erode fund returns. However, we confirm that small-sized funds typically have lower investment efficiency, i.e., inferior management ability to large-sized funds. For example, small-sized funds tend to invest more in cash assets and pay higher transaction costs, which significantly lower fund returns. Small-sized funds typically charge higher fees compared to large-sized funds because of low investment efficiency, which is consistent with the aforementioned theoretical analysis. Besides, the fund family size may affect the level of fees in a way that funds with large family size tend to set higher fees within the group of large-sized funds.

These results bear some policy implications. First of all, any policy measures to induce competition to attract capital for long-term investment help to reduce inefficiency in fee determination. This is

because such measures not only lowers the level of prevailing fees but also act as a signal of investment efficiency in the fund market. Any policy measures to enlarge the fund size also may contribute to greater the investment efficiency and investors' confidence. In this vein, the regulations over funds' M&A need to be relaxed so that small-sized funds naturally disappear. In addition, it is worth utilizing the GIPS in order to enhance investors' understanding of their fund investment and enable them to compare the performance of different funds. Lastly, it is necessary to strengthen the monitoring system to prevent the potential agency problem of discriminating or neglecting small-sized funds.



## 1. 서론

---



## I. 서론

2000년대 들어 급성장한 국내 펀드산업은 2008년 글로벌 금융위기 이후 급속히 증가한 대내외적인 불확실성과 이에 따른 지속적인 투자자금의 유출로 인해 금융위기 이전의 활력을 아직 되찾지 못하고 있다. 그럼에도 불구하고 2012년 9월말 현재 투자일임을 제외한 국내 펀드산업의 운용규모는 약 318조원으로 실질 GDP대비 29%에 달하는 등 여전히 중요한 산업 중의 하나이다. 또한 인구의 고령화에 따라 노후자금의 마련의 중요성이 부각되고 있기 때문에 국내 펀드산업의 성장잠재력은 매우 높은 것으로 판단된다. 따라서, 급속히 위축된 국내 펀드산업의 새로운 성장동력을 마련하기 위해서는 현재 국내 펀드산업의 문제점과 개선방안에 대해 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 국내 펀드산업 중에서도 주식형펀드에 초점을 맞춰 어떠한 문제점이 있는지, 그리고 이를 해결하기 위해서는 어떠한 개선방안이 있는지에 대해 논의하고자 한다. 구체적으로는 펀드투자자들이 지불하는 펀드가격, 즉 펀드보수와 펀드의 운용규모 두 가지 변수를 중심으로 국내 주식형펀드 시장에서도 비효율성이 존재하는지를 점검하고자 한다.

국내외 연구에 따르면, 일반 펀드투자자들은 금융지식이 부족하기 때문에 대체로 과거 운용성과나 펀드보수와 같이 쉽게 파악할 수 있는 정보에 근거하여 투자대상 펀드를 선택하는 것으로 알려져 있다. 펀드투자자 입장에서는 더 낮은 보수를 부담하면서 더 높은 수익률을 얻는 펀드를 선호할 수밖에 없는 것이다. 그런데, 이러한 투자자의 입장과는 달리 기존의 주요 실증연구에 따르면 더 낮은 수익률을 얻을 것으로 예상되는 펀드가 더 높은 펀드보수를 책정하는 것으로 알려져 있다. 또한, 특정지수를 추종하는 인덱스펀드처럼 동일한 운용전략을 구사하여 동일한

#### 4 국내 주식형펀드의 투자효율성과 규모효과에 대한 연구

수익률을 얻을 것으로 예상되는 펀드간에도 상당한 수준의 보수 차이 (fee dispersion)가 존재하는 것으로 알려져 있다. 이러한 경향은 국내 인덱스펀드에서도 발견된다.

투자자들이 얻는 수익에 비해 더 높은 비용을 부담하게 되는 펀드보수의 비효율성으로 인한 피해는 고스란히 투자자에게 전가될 수밖에 없다. 또한, 손해를 본 투자자들이 결국 펀드투자를 외면하여 장기적으로는 펀드산업의 주요 수요기반을 약화시키는 결과를 초래할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 이와 같은 펀드보수의 비효율성, 특히 펀드간 보수 차이와 펀드간 투자효율성(investment efficiency)의 차이에 기인한다는 이론분석과 함께 이를 검증할 실증분석결과를 제시하고자 한다.

다른 한편으로 국내 펀드시장에서는 소규모 펀드가 지나치게 많다는 지적이 끊임없이 제기되어왔다. 실제로 공모펀드 수 자체만을 놓고 보면 세계에서 7위를 차지할 정도로 많지만, 펀드의 평균 규모는 35위에 불과하다. 이러한 공모펀드의 평균 규모는 미국의 44분의 1, 유럽의 6분의 1, 그리고 아시아 평균의 5분의 1 수준으로 작은 것이다. 또한 국내 주식형 펀드만을 놓고 보더라도 100억원 미만의 펀드가 전체의 절반 정도를 차지하고 있는 등 소규모 펀드의 비중이 매우 높은 편이다.

펀드규모가 작으면 규모가 작은 만큼 시장변화에 보다 능동적으로 대처할 수 있는 장점도 있지만, 그만큼 비효율적인 펀드운용을 초래할 가능성이 존재한다. 예를 들어, 규모가 작은 만큼 펀드에 편입할 수 있는 종목 수가 많지 않아 분산투자효과를 얻기가 어려워지고, 수익률 향상을 위해 종목교체가 잦을 가능성이 높아 규모대비 거래비용이 증가할 수 있다. 또한 수익의 극대화를 목표로 하는 투자자와는 달리 운용사 또는 펀드매니저는 보수수입의 극대화를 목표로 하기 때문에 규모가 작은 펀드를 소홀히 운용할 가능성도 존재한다. 따라서, 펀드의 수익률과 비용구조는 펀드의 규모에도 영향을 받을 수 있다. 이러한 관점에서 본 연

구에서는 펀드 또는 운용사의 운용규모에 따라 펀드간 수익률이나 총비용비율(TER)과 같은 비용에 차이가 존재하는지 검증해 보고자 한다.

경쟁시장에서 펀드간 보수경쟁을 분석한 이론모형에서는 다음과 같은 펀드보수의 비효율성을 확인하였다. 펀드간 경쟁이 치열한 시장이라 하더라도 운용능력에 대한 정보비대칭과 펀드간 투자효율성에 차이가 존재하는 한 서로 다른 유형의 펀드뿐만 아니라 동일한 유형의 펀드간에도 보수의 차이가 발생하게 된다. 그런데, 펀드간 경쟁이 심화되면 적어도 동일 유형의, 즉 동일한 투자효율성에 의해 유사한 펀드성과를 가진 펀드간 보수차이는 경쟁효과(competition effect)로 인해 줄어들게 된다. 반면, 서로 다른 유형의, 즉 운용성과에서 차이가 있는 펀드간 보수의 격차는 더욱 커지게 된다. 따라서, 시장이 보다 경쟁적으로 변할수록 펀드간 보수차이는 펀드간 운용능력이나 성과에 의해 결정되게 된다.

2008년 6월부터 2012년 2월까지의 국내 주식형펀드를 대상으로 한 실증분석에서는 펀드규모가 수익률과 비용에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 다음과 같은 소규모 펀드의 비효율성을 확인할 수 있었다. 우선, 소규모 펀드의 규모수준 자체는 수익률에 부정적인 영향을 미치지 않았으나, 소규모 펀드의 운용전략이 지나치게 보수적이어서 수익률을 저하시키는 것으로 나타났다. 또한, 소규모 펀드의 총비용비율(TER)과 거래비용 수준이 규모가 큰 펀드에 비해 높고, 종목선정 능력이나 거래시점을 포착하는 능력 면에서도 다소 뒤처지는 것으로 나타났다. 즉, 국내 주식형펀드 시장에서 소규모 펀드의 근본적인 문제점은 규모가 큰 펀드들에 비해 투자효율성(investment efficiency)이 낮은 것임을 확인하였다. 한편, 규모 상위 60%에 속하는 펀드에 대한 분석결과에서도 운용 능력과 규모가 비슷한 펀드라면 소속 운용사의 운용규모가 큰 펀드의 총비용비율(TER)이 더 높은 것으로 나타나, 펀드규모뿐만 아니라 운용사의 규모가 비용결정에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다.

## 6 국내 주식형펀드의 투자효율성과 규모효과에 대한 연구

이상 살펴본 이론 및 실증분석 결과에 근거하여 본 연구는 장기투자 목적의 안정적인 투자수요 기반을 구축하여 국내 주식형펀드 시장의 경쟁을 촉진할 수 있는 정책방안에 대해 살펴보았다. 그리고, 강제적인 소규모 펀드의 청산보다는 시장규율에 따른 펀드규모의 대형화를 유도할 수 있는 여러 정책방안에 대해서도 논의하였다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. II장에서는 경쟁시장에서 펀드간 투자효율성(investment efficiency)의 차이에 의해 보수의 비효율성이 발생할 수 있는 이론모형을 제시한다. III장에서는 펀드규모가 수익률과 펀드비용에 미치는 비효율성에 대한 실증분석 결과를 제시한다. 마지막으로 IV장에서는 분석결과를 바탕으로 정책적인 시사점을 도출하였다.

## II. 투자효율성과 펀드보수에 대한 이론분석

---

1. 펀드산업의 주요 특징 및 이론모형
2. 펀드간 보수경쟁균형 분석
3. 소결



## II. 투자효율성과 펀드보수에 대한 이론분석

### 1. 펀드산업의 주요 특징 및 이론모형

#### 가. 펀드산업의 주요 특징

펀드는 금융지식이 부족한 일반 투자자라 하더라도 다변화된 금융자산에 투자하여 수익을 얻을 수 있는 매우 효율적인 금융투자상품이다. 실제로 1990년대 이후 미국을 비롯한 주요 선진국의 펀드산업은 매우 급속한 성장을 이룩하였다.<sup>1)</sup> 한국의 경우에도 1990년대 이후 국내 펀드산업이 급성장한 결과 2008년에는 투자일임을 제외한 펀드순자산 규모가 361조원, 실질 GDP 대비 약 37%까지 증가하였다.<sup>2)</sup>

이렇게 지난 몇 십년간 급성장한 펀드산업 또는 펀드시장과 관련한 해외의 주요 실증분석 문헌들은 다음과 같은 몇 가지 주목할 만한 특징들을 제시하고 있다.

첫째, 대체로 펀드에 투자하고 있는 일반 투자자들은 금융지식이 부

---

1) 펀드산업이 가장 발달한 미국만 보더라도 1980년에는 미국 가계 금융자산의 약 3% 정도만이 펀드와 같은 간접투자상품에 투자되었으나, 2010년에는 이 비율이 약 23%까지 증가하였다. 그리고, 이러한 개인 투자자들이 미국 펀드시장의 가장 큰 투자자 비중을 차지하고 있다(ICI(2011)). 그리고, 실질 GDP 대비 미국의 펀드산업의 비중은 2007년 103%까지 증가하였고, 2008년 금융위기 이후 감소한 이후 다시 증가하여 2011년말 기준 약 99%에 달한다(ICI(2012)).

2) 이는 2004년의 순자산규모가 187조원이었음을 감안하면 4년 사이에 두 배 가량 급격하게 늘어난 것이다. 그러나, 국내 펀드산업은 2008년 글로벌 금융위기 이후 위축되기 시작하면서 2012년 9월말 현재에는 약 318조원, 실질 GDP 대비 약 29% 수준까지 감소하였다(자료: 금융투자협회, 한국은행).

족할 뿐만 아니라 자신이 투자하고 있는 펀드에 대해서도 잘 모르고 있어 투자자와 펀드간 정보비대칭(*informational asymmetry*)이 상존하고 있는 것으로 알려져 있다.<sup>3)</sup>

둘째, 펀드보수 역시 펀드의 과거성과와 더불어 투자자들이 투자대상 펀드를 선택할 때 고려하는 주요 변수인 것으로 알려져 있다. 따라서, 펀드보수와 투자자금 흐름의 관계는 상대적으로 보수가 낮은 펀드에 더 많은 투자자금이 몰리는 역의 관계를 가지고 있는 것으로 알려져 있다 (Lakonishok *et al.*(1992), Barber *et al.*(2000), Barber *et al.*(2005), Coates and Hubbard(2007)).

셋째, 지난 수십 년간 펀드시장은 매우 경쟁적인 시장으로 변모하였다. 기존 문헌에서는 이에 대한 근거로 낮은 진입장벽과 산업집중도 (Coates and Hubbard(2007)), 투자자들이 지불하는 펀드 투자비용의 급격한 감소(Rea and Reid(1998), Wahal and Wang(2011)) 등을 들고 있다. 무엇보다도 총비용비율(TER)과 같은 펀드비용이 급격히 감소한 것에 보다 주목하고 있다. 실제로 미국의 경우 2010년 펀드의 평균 총비용비율(TER)은 0.95%로 1980년 대비 절반 이하 수준으로 급격히 감소하였다 (ICI(2011)).

넷째, 펀드시장이 매우 경쟁적임에도 불구하고 펀드간 보수차이가 매우 심한 것으로 알려지고 있다.<sup>4)</sup> 특히, 운용전략이나 펀드의 특성에 차

3) 따라서, 펀드투자자들은 펀드의 과거성과를 보고 투자할 펀드를 선택하는 경향이 있다(Capon *et al.*(1996), Alexander *et al.*(1998)). 하지만, Hendricks *et al.*(1993), Brown and Goetzman(1995) 등의 연구가 과거 펀드 성과는 1년에서 최대 3년간 지속될 수 있음을 보였을 뿐 대체적으로 과거성과의 지속성은 낮은 것으로 알려져 있다.

4) 이러한 펀드보수의 차이는 주식형펀드처럼 운용유형과 같은 펀드의 특성뿐만 아니라 자산운용사의 소유구조, 또는 소속 국가 등과 같은 펀드 외적인 특성에 의해서도 관찰된다(Cooper *et al.*(2012), Khorana *et al.*(2006), Berkowitz and Qui(2003)).

이가 없는 S&P 500지수를 추종하는 인덱스펀드에서도 이러한 보수의 차이가 관찰되고 있다(Golec(1996), Carlson et al.(2004), Elton et al.(2004)). 그런데, 기존 문헌에서는 이러한 펀드간 보수의 차이가 펀드의 비용구조와 관련되어 있음을 보여주고 있다. 예를 들어, 투자성도가 낮은 펀드가 보다 높은 펀드보수를 책정하거나, 또는 총비용비율(TER)이 낮은 펀드가 더 나은 성과를 얻는다는 것이다(Golec(1996), Carlson et al.(2004), Elton et al.(2004), Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)).

본 연구는 이러한 펀드산업의 특징 중에서도 크게 투자자와 펀드간 정보의 비대칭(informational asymmetry), 매우 경쟁적인 시장환경(competitive market), 그리고 동일한 유형의 펀드간 보수의 차이(fee dispersion) 등 세 가지 사실에 주목하였다. 이러한 특징들은 국내 펀드시장에서도 관찰되기 때문이다.

해외의 경우와 마찬가지로 국내 투자자들의 경우에도 금융지식의 수준은 높지 않은 것으로 나타난다. 예를 들어 '상품명'과 '상품운용사'를 알고 있는 비율은 각각 67.4%, 56.3%로 비교적 높게 나타났으나, '투자자산 내역'이나 '위험지표 수준'을 알고 있는 비율은 10%로 매우 낮게 나타난다(자본시장연구원(2012)).

국내 펀드산업의 경쟁이 심화되고 있는 현상도 두 가지 측면에서 확인할 수 있다. 우선 <표 II-1>에서 볼 수 있듯이 국내 주식형 공모펀드 시장의 경우에도 경쟁이 심화되면서 시장집중도가 2008년 이후 낮아졌고 2011년에는 주요국 평균 수준에 근접하고 있다. 특히 순자산 규모 상위 1개사의 시장점유율은 2008년 37%에서 2011년 절반 수준으로 하락하였다. 그리고, <그림 II-1>에서와 같이 국내 주식형펀드의 평균 총비용비율(TER) 역시 2008년 이후 최근까지 꾸준히 하락하고 있는 추세를 확인할 수 있다.<sup>5)</sup>

5) 단, 국내 펀드산업의 경우에는 2008년 글로벌 금융위기 이후 유럽 재정위기

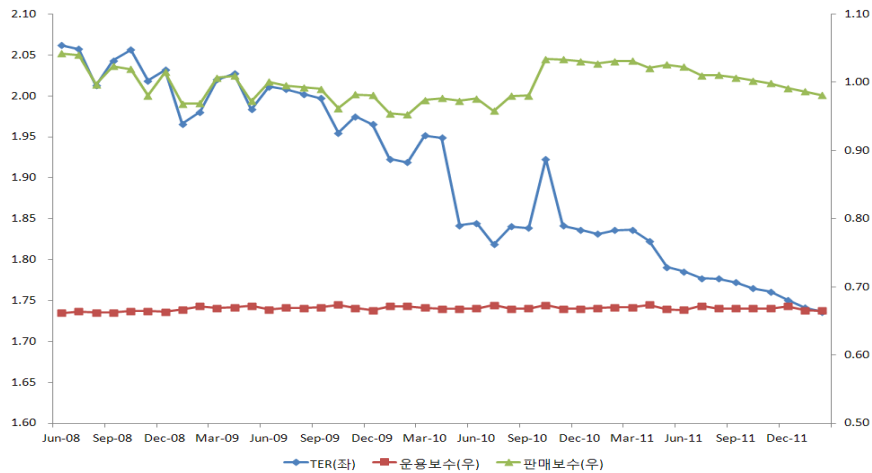
<표 II-1> 국내 주식형 공모펀드의 시장집중도 추이

		CR1	CR5	CR10	HHI
주식형 공모펀드	2004	11.5%	48.8%	74.2%	670
	2006	35.6%	61.4%	77.1%	1,534
	2008	36.7%	64.5%	78.7%	1,608
	2011	18.8%	61.0%	76.1%	958
주요국 평균 (2006)		-	58.8%	76.7%	1,050

주 : 1) 2008년 이전 주식형공모펀드 및 주요국 평균자료는 신보성의(2011)에서 재인용, 2011년 공모펀드는 2011년말 순자산을 기준으로 산출  
 2) HHI는 모든 자산운용회사 시장점유율의 제곱을 합한 값으로 이론적 최대값인 10,000(독점)에 가까울수록 시장집중도가 심화됨을 의미  
 자료: 신보성의(2011), 금융투자협회

<그림 II-1> 국내 주식형펀드의 보수 추이

(단위: %)

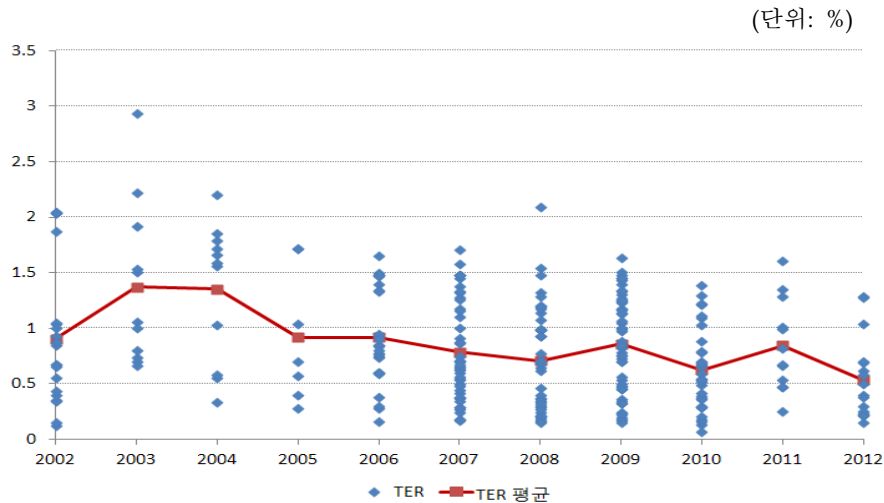


주 : 제로인 유형분류 중 일반주식형펀드에 속하는 펀드들 중 설정된 지 1년 이상된 펀드만을 대상으로 2008년 6월부터 2012년 2월까지 산출한 단순평균 TER, 운용보수, 판매보수의 추이  
 자료: 제로인

까지 겹치면서 급격히 증가한 금융시장의 변동성으로 인해 지속적으로 투자자금이 펀드산업으로부터 이탈하고 있는 상황이다. 따라서, 이러한 지표들은 투자자금의 이탈과 연관이 있을 수 있다.

<그림 II-2>는 2002년 이후 KOSPI 200을 추종하는 국내 인덱스펀드를 대상으로 펀드의 설정년도에 따른 총비용비율(TER)의 분포를 보여주고 있다.<sup>6)</sup> 이 그림에서 확인할 수 있듯이 해외의 문헌연구에서처럼 국내 펀드시장에서도 동일한 유형의 펀드, 대표적으로 인덱스펀드 사이에서 큰 보수의 격차가 존재하고 있음을 확인할 수 있다.

<그림 II-2> 인덱스펀드의 TER 분포



주 : 1) 가로축은 설정년도, 세로축은 설정 당시의 TER(%)를 의미  
 2) 제로인 유형분류 중 KOSPI 200 인덱스형펀드를 대상으로 작성  
 자료: 제로인

이와 같은 펀드시장의 특성을 감안하여 본 연구는 경쟁시장에서 펀드매니저의 투자능력 또는 투자효율성(investment efficiency)에 대한 정보비대칭이 존재할 때 펀드간 보수격차(fee dispersion)가 존재할 수 있는 이론 모형을 제시하고자 한다. 그리고, 펀드시장이 보다 경쟁적인 시

6) 총비용비율(TER)은 운용보수, 판매보수, 수탁보수, 사무관리보수, 그리고 기타비용 등으로 구성되어 있다.

장으로 변화하게 되면 펀드간 보수격차 현상이 어떻게 달라질 수 있는지, 즉 경쟁효과(competition effect)에 대해 분석하고자 한다.

## 나. 관련문헌 연구

펀드간 보수경쟁에 대한 기존 문헌을 살펴보면, 우선 Das and Sundaram(2002)은 복점시장(duopoly market)에서 펀드 수익률에 대한 정보비대칭이 존재할 때 고정보수와 성과에 연동된 보수구조가 투자자의 효용에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 그리고, 앞 절에서 언급한 바와 같이 Golec(1996), Carlson et al.(2004), Elton et al.(2004), Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008), Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009) 등의 연구가 펀드간 보수구조와 펀드 비용구조와의 관련성에 대해 분석하고 있다. 이들 연구 중에서 본 연구의 목적과 방법론 측면에서 가장 주목할 만한 연구는 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)와 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)이다.

Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)은 수익률에 대한 비대칭 정보가 존재할 때 경쟁시장에서의 펀드간 보수경쟁에 대한 이론모형을 제시하여, 경쟁시장에서 성과가 낮은 펀드가 더 높은 보수를 책정할 수 있음을 보였다. 그런데, Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)는 모형에서 관찰 가능한 보수를 통해 펀드매니저의 유형, 즉 운용성과 또는 투자효율성에 대한 추론을 할 수 있음에도 불구하고 하지 않는 투자자(unsophisticated investors)를 가정하였다. Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)는 이처럼 펀드 성과에 둔감한 투자자들이 존재하기 때문에 상대적으로 낮은 운용능력을 가진 펀드매니저는 이러한 투자자들에게 더 높은 펀드보수를 책정하여 판매에 집중한 결과 보수의 차이가 발생한다고 보는 것이다. 이러한 이론모형의 아이디어에 착안하여 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)는 더 낮은 운용성과를 가진 펀드가 더 높은 펀드보수를 책정하는 실증분석

결과를 얻었다. 그리고, Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)에서처럼 성과에 대한 민감도가 다른 투자자들의 존재로 인해 이처럼 펀드보수와 운용성과의 역의 관계가 성립할 수 있음을 보였다.

이러한 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)의 이론모형과는 달리 본 연구에서 제시하는 이론모형은 펀드성과에 둔감하여 펀드매니저의 운용능력에 대한 추론을 하지 않은 투자자들이 존재하지 않아도 펀드간 보수의 차이(fee dispersion)가 발생할 수 있음을 보이고 있다. 오히려 펀드간 보수의 차이는 펀드간 투자효율성(investment efficiency)의 차이에 의해 일반적으로 발생할 수 있는 현상임을 보이고 있다. 또한 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)와는 달리 본 연구의 이론모형에서는 투자효율성이 동일하여 사전적(ex-ante)뿐만 아니라 사후적(ex-post)으로도 동질적인, 즉 운용능력이 동일한 펀드간에도 보수의 차이가 발생할 수 있음을 보여주고 있다.<sup>7)</sup>

그런데, 본 연구에서 제시하는 이론모형과 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)과 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)의 모형이 반드시 상충하는 것은 아니다. 오히려 상호 보완적인 성격이 강하다. 왜냐하면 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)과 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)의 펀드간 보수경쟁에서 발생하는 비효율성은 펀드투자자들이 펀드성과에 대해 반응하는 민감도의 이질성(heterogeneity)에 기인하는 반면, 본 연구의 펀드간 보

7) 다른 한편으로 본 연구에서 제시하는 이론분석 모형은 Spulber(1995), Bagwell and Riordan(1991), Daugherty and Reinganum(2007), Daugherty and Reinganum(2009), Janssen and Roy(2010) 등과 같은 가격경쟁이 상품의 질에 미치는 영향을 분석한 문헌과도 관련이 있다. 펀드보수가 펀드 수익률을 신호(signal)하는 것처럼 상품의 가격이 상품의 질을 신호(signal)하는 역할을 하기 때문이다. 다만 한 가지 중요한 차이점은 상품의 가격경쟁 문헌에서 상품의 질은 상품생산의 한계비용과 양의 관계를 가지고 있지만, 펀드산업에 대한 문헌에서 펀드의 비용과 수익률은 음의 관계를 가지고 있다는 것이다.

수경쟁모형에서 발생하는 비효율성은 펀드 자체의 투자효율성의 이질성(heterogeneity)에 기인하는 것이기 때문이다.

다만, Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)와는 달리 본 연구의 이론모형은 비효율성 그 자체뿐만 아니라 이러한 비효율성을 줄어든게 하는 요인으로서 경쟁효과에도 주목하고 있다. 이는 정보비대칭이 존재한다 하더라도 경쟁이 심화될수록 펀드간 보수차이가 운용능력 또는 투자효율성(investment efficiency)의 차이에 의해 설명될 뿐만 아니라 경쟁효과(competition effect)로 인해 펀드보수가 낮아지는 효과가 있기 때문이다.

#### 다. 이론모형<sup>8)</sup>

동일한 한 단위의 투자금액 가지고 있는 무수히 많은 동질적인 투자자들(a unit mass of identical investors)과  $N(\geq 2)$ 명의 동질적인 펀드매니저가 존재하고 있는 펀드시장을 상정하자. 이 펀드시장에서  $N$ 명의 펀드매니저는 보수를 책정하여 다른 펀드보다 더 많은 투자자를 유치하기 위해 경쟁하고, 투자자들은 더 높은 기대수익을 얻을 것으로 예상되는 펀드에 투자한다. 만일 투자자들이 모든 펀드로부터 동일한 기대수익을 얻을 것으로 판단하는 경우에는  $1/N$ 의 확률로 투자대상 펀드를 선택한다. 투자자들과 매니저들은 모두 위험 중립적(risk neutral)이다.

개별 펀드매니저는 사전적으로 운용규모 한 단위당 비용  $c_H$ 를 들여 높은 수익(gross return)  $R_H$ 를, 또는 비용  $c_L$ 를 들여 낮은 수익  $R_L$ 를 얻을 수 있는 것으로 알려져 있다. 여기서 비용은 펀드운용에 필요한 투자대상 종목선정을 위해 소요되는 조사분석관련 제반 비용을 의미한다.<sup>9)</sup>

8) 본 이론모형은 공저자 중 한 명인 김종민의 펀드간 가격경쟁 이론모형(Kim and Roy(2010))을 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 사용하였다.

9) 이 비용은 엄밀히 말하면 펀드 순자산에서 지출하는 비용이 아니라, 펀드운

그리고, 수익  $R_H, R_L$ , 그리고 비용  $c_H, c_L$ 은 다음의 관계 (II-1)를 만족한다.

$$\begin{aligned} R_H &> 1, R_H \geq R_L \\ R_L &> c_L \geq c_H > 0 \end{aligned} \quad (\text{II-1})$$

이러한 정보는 펀드매니저 고유의 사적인 정보(private information)로서 어떤 펀드매니저가 어떠한 수익을 얻을 수 있는지는 투자자들은 물론 다른 경쟁 펀드매니저들도 알지 못한다고 하자. 다만, 개별 펀드매니저들은 모두  $p \in (0,1)$ 의 확률로 더 높은 수익(gross return)  $R_H > 1$ 을 얻으며,  $1-p$ 의 확률로 더 낮은 수익  $R_L$ 을 얻는 것으로 알려져 있다.

이제 더 낮은 비용  $c_H$ 를 들여 높은 수익  $R_H$ 를 얻는 펀드매니저를  $H$ -유형으로, 반면 높은 비용  $c_L$ 을 들여 낮은 수익  $R_L$ 을 얻는 펀드매니저를  $L$ -유형이라 지칭하기로 하자. 그러면  $H$ -유형 또는  $L$ -유형이 되었을 때 더 많은 투자자를 유치하기 위해 책정하는 보수  $f_{iH}$ 와  $f_{iL}$ 이 개별 펀드매니저  $i(=1,2,\dots,N)$ 의 전략(strategy)이 된다.

한편, 펀드운용에 수반하는 비용  $c_H$  또는  $c_L$ 이 충분히 작아서  $N$ 명의 펀드매니저들 모두 펀드운용을 통해 이익을 볼 수 있다고 가정하자. 즉,  $f_{i\theta} \geq c_\theta/R_\theta, \forall i=1,2,\dots,N \forall \theta=H,L$ 이다. 그러면,  $\theta$ -유형의 펀드매니저가 매길 수 있는 보수의 최대치는  $(R_\theta - 1)/R_\theta, \forall \theta=H,L$ 가 된다. 왜냐하면, 이 보수 수준이 정보의 비대칭이 없는 상황에서 개별 투자자들이

---

용에 필요한 조사분석과 관련하여 펀드매니저 또는 자산운용사가 부담하는 제반 비용을 의미한다. 그런데, 현실에서는 소프트달러(soft dollar)와 같이 이러한 조사분석관련 비용을 펀드에서 증권사에 지불하는 매매중개수수료에 포함시키는 경우가 빈번하다.

펀드에 투자할 때 지불할 용의가 있는 최대 보수 수준이기 때문이다. 분석의 간결함을 위해 모두 투자자들이 비투자(no-investment)보다 펀드투자를 선호한다고 가정하면, 두 펀드매니저 모두 펀드를 운용할 유인이 있기 위해서는 다음의 가정이 필요하다.

$$\frac{R_L - 1}{R_L} > \frac{c_L}{R_L} > \frac{c_H}{R_H} \quad (\text{II-2})$$

여기서  $c_\theta/R_\theta$ 은  $\theta$ -유형 펀드매니저의 펀드운용에 수반되는 수익대비 투자비용(return-adjusted investment unit cost)으로서,  $\theta$ -유형 매니저의 투자효율성(investment efficiency)을 나타내는 지표가 된다. 따라서, (II-2)는  $H$ -유형은  $L$ -유형보다 투자효율성이 더 뛰어난 펀드매니저임을 가정하는 것이다.

가정 (II-1)과 (II-2)가 성립할 때 본 이론모형에서  $N$ 명의 펀드매니저가 벌이는 경쟁은 다음과 같은 순서로 전개된다. 우선, 개별 펀드매니저는 자신의 유형에 대한 사적인 정보(private information)를 관찰하게 된다. 이후  $N$ 명의 펀드매니저들은 동시에 자신이 운용할 펀드의 보수 수준  $f_{iH}$ 와  $f_{iL}$  ( $i = 1, 2, \dots, N$ )을 결정하게 된다. 그러면, 개별 투자자들은  $N$ 명의 펀드매니저들이 책정한 보수 수준을 관찰하고 더 높은 기대수익을 얻을 것으로 예상되는 펀드에 투자하게 된다.

이 이론모형의 가장 큰 특징은  $N$ 명의 펀드매니저들이 결정하는 보수 수준이 펀드매니저의 유형, 즉 투자의 효율성을 투자자들에게 전달할 수 있는 신호수단(signaling device)의 역할을 할 수 있다는 점이다. 이는 투자자들이 보수 수준을 관찰하여 자신들이 얻게 될 기대수익을 추정한 후 어떠한 펀드에 투자할 것인지를 결정하게 되기 때문이다. 즉, 보수 수준이 투자자들이 사전적으로 동질적인(identical) 펀드매니저들을 구분

할 수 있는 유일한 수단인 것이다. 따라서, 이 이론모형에서 펀드매니저 유형에 대한 개별 투자자들의 추론(investors' beliefs)은 관찰되는 균형보수 수준과 부합(consistent)해야 하며, 동시에 균형보수 수준은 이러한 투자자들의 추론이 주어졌을 때 결정되는 최적(optimal) 보수 수준이어야 한다. 이러한 점에서 펀드매니저의 유형 혹은 투자효율성에 대한 정보비대칭이 존재할 때 이루어지는 펀드간 보수경쟁균형(fee competition equilibrium)은 PBE(Perfect Bayesian Equilibrium)이다.

## 2. 펀드간 보수경쟁균형 분석

### 가. 복점시장에서의 보수경쟁균형과 펀드간 보수의 차이

이 절에서는  $N=2$ , 즉 복점시장(duopoly market)에서 두 펀드매니저 사이에 벌어지는 보수경쟁균형의 특징과 펀드간 보수의 차이가 발생하는 원인에 대해 알아보려고 한다. Proposition 1은 복점시장에서 두 펀드매니저가 벌이는 보수경쟁균형의 기본 특징에 대해 설명하고 있다.

**Proposition 1** 두 명의 동질적인 펀드매니저가 존재하는 복점시장을 가정하자. 그러면 (i) 서로 다른 유형의 펀드매니저가 동일한 보수를 책정하는 합동균형(pooling equilibrium)은 존재하지 않는다. (ii) 모든  $H$ -유형 펀드매니저는  $L$ -유형 펀드매니저보다 더 낮은 보수를 책정한다. (iii) 모든  $L$ -유형 펀드매니저는 자신의 수익대비 투자비용  $c_L/R_L$ 에 해당하는 수준의 보수를 책정하고, 0의 기대이윤을 얻는다. (iv)  $H$ -유형 펀드매니저가 순수균형 보수전략을 구사하는 분리균형(separating equilibrium)은 존재하지 않는다. (v) 모든 분리균형(separating equilibrium)은 대

칭적(symmetric)이다. (vi)  $H$ -유형 펀드매니저의 혼합균형 보수전략의 분포  $F$ 는 확률질량(probability mass)을 가지고 있지 않다. 즉,  $H$ -유형 펀드매니저가 특정한 균형보수전략을 채택할 확률은 0이다.

이 Proposition 1이 보여주고 있는 복점시장(duopoly market)에서의 보수경쟁균형은 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

우선 복점시장에서  $H$ -유형은  $L$ -유형보다 항상 더 낮은 수준의 보수를 책정하여 양의 기대균형이윤을 얻는다. 이러한 결과는 기본적으로  $H$ -유형이 책정할 수 있는 최소 보수 수준  $c_H/R_H$ 이  $L$ -유형이 책정할 수 있는 최소 보수 수준  $c_L/R_L$ 보다 작기 때문에 가능하다. 즉,  $H$ -유형이  $L$ -유형보다 더 낮은 투자비용으로 더 높은 수익을 얻을 수 있는 투자효율성(investment efficiency)을 지니고 있기 때문인 것이다. 따라서,  $H$ -유형은  $L$ -유형이 책정할 수 없는 수준의 보수를 책정하여 경쟁 펀드매니저가  $L$ -유형일 가능성에 대비할 수 있고, 그 결과  $H$ -유형의 펀드매니저는 항상 양의 기대이윤(expected payoffs)을 얻을 수 있게 된다.

반면,  $L$ -유형 펀드매니저는 항상 0의 기대균형이윤을 얻을 수밖에 없다.  $H$ -유형 펀드매니저가 항상  $L$ -유형 매니저가 감당할 수 없는 수준의 보수를 책정하기 때문에 기본적으로 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형이라면  $L$ -유형 펀드매니저는 투자자를 유치할 수 없다. 따라서,  $L$ -유형 펀드매니저가 투자자금을 끌어들이 펀드를 운용할 수 있는 경우는 경쟁 애널리스트가  $L$ -유형일 때에만 가능하다. 그런데, 이 경우 역시 동일한 유형 간에 벌어지는 가격경쟁의 결과 균형에서는 두  $L$ -유형 펀드매니저 모두 자신들이 책정할 수 있는 최소 보수 수준  $c_L/R_L$ 을 책정할 때에만 가능하므로,  $L$ -유형 펀드매니저의 기대균형이윤은 항상 0이 된다.

두 펀드매니저 사이에서 벌어지는 보수경쟁균형의 가장 중요한 특징

은  $H$ -유형 펀드매니저가 순수균형 보수전략이 아닌 혼합균형 보수전략을 구사한다는 것이다. 그 결과 경쟁하는 펀드들이 모두 동질적이라 하더라도 책정하는 보수 수준은 서로 다르게 된다. 즉, 서로 다른 투자효율성을 지닌 펀드 사이뿐만 아니라 동일한 투자효율성을 지닌 펀드 사이에서도 보수의 차이(fee dispersion)가 발생하게 되는 것이다. 이러한 결과가 발생하는 이유는  $H$ -유형 펀드매니저가 순수균형 보수전략을 사용해서는 양의 기대이윤을 보장할 수 없기 때문이다.

가령  $H$ -유형 펀드매니저가 항상 특정 수준의 보수전략  $f_H$ 를 채택하는 균형을 상정하자. 경쟁 펀드매니저가  $L$ -유형인 경우를 감안하면 이 균형보수전략  $f_H$ 는  $L$ -유형의 수익대비 투자비용(return-adjusted investment cost)  $c_L/R_L$ 보다 작아야 한다. 또한 양의 기대이윤을 얻기 위해서는  $f_H$ 가  $H$ -유형의 수익대비 투자비용(return-adjusted investment cost)  $c_H/R_H$ 보다는 커야 한다. 그런데, 만일 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형이라면 경쟁 펀드매니저는 항상  $f_H$ 보다는 작으면서  $c_H/R_H$ 보다는 큰 수준의 보수를 책정할 유인이 존재한다. 따라서,  $H$ -유형의 순수 보수전략  $f_H$ 가 순수균형 보수전략이 되기 위해서는  $H$ -유형의 수익대비 투자비용(return-adjusted investment cost)  $c_H/R_H$ 와 동일해야 한다. 하지만, 이는  $H$ -유형 또한 양의 기대이윤을 얻을 수 없다는 것을 의미하므로 균형전략이 될 수 없다. 결국  $H$ -유형은 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형일 가능성에 대비하여 자신이 책정할 보수 수준에 변화를 주어야만 양의 기대이윤을 얻을 수 있는 것이다.

이제 복점시장에서의 균형보수전략을 도출해 보자.  $f_L^*$ 을  $L$ -유형 펀드매니저의 순수균형 보수전략이라고 하자. 그리고,  $\underline{f}_H$ 와  $\overline{f}_H$ ,  $\underline{f}_H < \overline{f}_H$ 를 각각  $H$ -유형 펀드매니저가 책정하는 보수의 하한(lower bound)과 상한(upper bound)이라고 하자. 그러면, 어떠한 분리균형(separating equilibrium)에서도 모든  $H$ -유형 펀드매니저는 이 하한과 상한 사이의 보수를

균형보수로 책정하고, 양의 기대이윤을 얻는다. 반면,  $L$ -유형 펀드매니저는 자신의 수익대비 투자비용(return-adjusted investment cost)에 해당하는 보수 수준을 순수균형 보수전략  $f_L^*$ 로 책정하고 0의 기대이윤을 얻게 된다.

이러한 균형 보수가 주어졌을 때, 투자자들은  $\underline{f}_H$ 과  $\overline{f}_H$  사이의 보수를 책정하는 펀드매니저는  $H$ -유형이라고 판단하고, 그렇지 않은 펀드매니저는  $L$ -유형이라고 판단하게 된다. 만일 두 펀드매니저가 서로 다른 보수를 책정하게 되면 투자자들은 자신들의 펀드매니저 유형에 대한 추론에 근거하여 더 높은 기대수익을 제시하는 펀드에 투자하게 된다. 반면, 두 펀드매니저가 동일한 보수를 책정하면 투자자들은 동일한 확률로 어떤 펀드에 투자할 것인지를 결정하게 된다.

이와 같은 투자자들의 추론이 주어졌을 때  $H$ -유형 펀드매니저는 경쟁 펀드매니저가  $L$ -유형인 경우  $c_L/R_L$ 보다는 작은 수준의 보수를 책정하기만 하면 모든 투자자들을 유치할 수 있다. 따라서,  $H$ -유형이 책정할 수 있는 균형보수 수준의 상한  $\overline{f}_H$ 는  $c_L/R_L$  이상이어야 한다. 그런데, 상한  $\overline{f}_H$ 가  $c_L/R_L$ 보다 크게 되면  $L$ -유형이 이보다 작은 수준의 보수를 결정할 수 있게 되므로 이러한 가능성을 차단하기 위해 상한  $\overline{f}_H$ 는  $c_L/R_L$ 보다 클 수 없다.

$$\overline{f}_H = f_L^* = \frac{c_L}{R_L} \quad (\text{II-3})$$

한편, 모든  $H$ -유형이 균형보수의 하한  $\underline{f}_H$ 을 선택하게 되면 비록 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형이라 하더라도 모든 투자자를 유치할 수 있어야

한다. 또한  $H$ -유형은  $f_H$ 의 보수를 책정한다 하더라도 양의 기대균형이  
 운을 얻을 수 있으므로 균형보수의 하한  $f_H$ 는  $H$ -유형의 수익대비 투자  
 비용(return-adjusted investment cost)  $c_H/R_H$ 보다 커야만 한다. 그런데,  
 개별 펀드매니저 역시 경쟁 펀드매니저의 유형, 즉 투자효율성에 대해  
 알지 못하므로, 이에 대한 추론을 해야 한다. 따라서,  $H$ -유형의 하한  $f_H$   
 는 이러한 경쟁 펀드매니저가 책정할 수 있는 최소한의 보수 유형에 의  
 해 결정된다. 즉, (II-4)에서와 같이 경쟁 펀드매니저가  $1-p$ 의 확률로  $L$   
 -유형이면  $c_L/R_L$ 의 보수 수준을,  $p$ 의 확률로  $H$ -유형이면  $c_H/R_H$ 의 보수  
 수준을 예상하여 보수의 하한을 결정하게 되는 것이다.<sup>10)</sup>

$$f_H = (1-p)\frac{c_L}{R_L} + p\frac{c_H}{R_H} < \frac{c_L}{R_L} \quad (\text{II-4})$$

(II-4)에서와 같이  $H$ -유형의 하한보수  $f_H$ 는 경쟁 펀드매니저의 기대  
 수익대비 투자비용(expected return-adjusted investment cost)과 동일하  
 다. 이러한 점에서 하한  $f_H$ 는 정보비대칭 하에서 상대적으로 높은  $H$ -유  
 형의 투자효율성에 의해 발생하는 독점력(market power)을 명확히 보여  
 주고 있다. 당연히  $H$ -유형 펀드매니저 입장에서는 극심한 가격경쟁에  
 노출될 가능성 높아질수록, 즉 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형일 확률  $p$ 가 1  
 에 가까워질수록 이러한 독점력(market power)은 감소하게 된다. 그럼  
 에도 불구하고  $p$ 가 1이 아닌 한, 즉 경쟁 상대방이  $L$ -유형일 가능성이  
 존재하는 한 서로 다른 투자효율성을 지닌 펀드뿐만 아니라 동일한 투  
 자효율성을 지닌 펀드 사이에서도 보수의 차이 현상은 나타나게 된다.

10)  $H$ -유형의 혼합균형 보수전략의 분포  $F$ 는 Proposition 2에서 도출하였다.

## 나. 경쟁시장에서의 펀드간 보수의 차이와 경쟁효과

이제 보다 일반적인  $N(\geq 2)$ 명의 펀드매니저가 존재하는 경쟁시장을 가정하자. 앞서 살펴보았듯이 이러한 경쟁시장에서  $L$ -유형 펀드매니저는 낮은 투자효율성과 또 다른  $L$ -유형 펀드매니저들과 벌여야 하는 가격경쟁의 압박으로 인해 0의 기대이윤을 얻게 될 것이다. 그리고,  $H$ -유형 펀드매니저들은 여전히 양의 기대이윤을 얻을 수 있게 되지만, 잠재적인  $H$ -유형의 수가 늘어남에 따라 복잡시장에서 보다는 더 강도 높은 경쟁에 노출되게 된다. 결국 높은 투자효율성에 의해 발생하는  $H$ -유형의 독점력(market power)은 시장이 보다 경쟁적으로 변함에 따라 감소하게 될 것임을 쉽게 유추할 수 있다. 이는 경쟁이 격화될수록  $H$ -유형 펀드매니저들이 책정하는 보수가 비록 다를지라도 그 수준 자체는 하락하게 될 것임을 시사한다. Proposition 2는 이를 잘 보여주고 있다.

**Proposition 2**  $N(\geq 2)$ 의 펀드매니저가 존재하는 경쟁시장을 가정하자. 그러면, 모든  $L$ -유형 펀드매니저는 순수균형 보수전략  $f_L^*$ 을 채택하고, 모든  $H$ -유형 펀드매니저들은 연속적인 확률분포  $F$ 를 따르는 혼합균형 보수전략  $f_H \in [f_H, \bar{f}_H]$ 를 채택한다.

$$F(f) = \frac{1}{p} \left[ 1 - (1-p) \left[ \frac{\bar{f}_H R_H - c_H}{f R_H - c_H} \right]^{\frac{1}{N-1}} \right], f \in [f_H, \bar{f}_H]$$

$$f_H = (1-p)^{N-1} \frac{c_L}{R_L} + (1 - (1-p)^{N-1}) \frac{c_H}{R_H} \quad (\text{II-5})$$

$$\bar{f}_H = f_L^* = \frac{c_L}{R_L}$$

이 Proposition 2는 경쟁시장에서 벌어지는 펀드간 보수경쟁의 결과 결정되는  $H$ -유형과  $L$ -유형의 균형보수전략을 보여주고 있다. (II-5)에서 사용하는 균형보수전략에 따라  $H$ -유형과  $L$ -유형이 보수경쟁균형에서 얻게 되는 기대균형이윤(expected equilibrium payoffs)을 각각  $\pi_H^*$ ,  $\pi_L^*$ 이라 표기하면 다음의 (II-6)과 같다.

$$\begin{aligned} \pi_H^* &= (1-p)^{N-1} R_H \left[ \frac{c_L}{R_L} - \frac{c_H}{R_H} \right] \\ \pi_L^* &= 0 \end{aligned} \tag{II-6}$$

(II-6)은 균형에서 모든  $H$ -유형 펀드매니저들은 양의 기대이윤을, 반면  $L$ -유형 펀드매니저들은 0의 기대이윤을 얻게 된다는 것을 잘 보여주고 있다. 그런데, 이러한 결과는  $H$ -유형과  $L$ -유형이 동일한 수익을 얻는 반면  $L$ -유형이 더 높은 비용을 지출하거나 ( $R_H = R_L, c_L > c_H$ ), 또는  $H$ -유형이 더 높은 수익을 얻지만 두 유형이 동일한 비용을 지출하는 경우 ( $R_H > R_L, c_L = c_H$ )에도 성립한다. 더군다나  $H$ -유형이 더 높은 투자비용을 지출하더라도  $L$ -유형보다 투자효율성이 더 나은 경우에는, 즉  $c_H > c_L, c_L/R_L > c_H/R_H$ 이면 항상 이러한 결과가 성립한다. 그리고,  $H$ -유형의 기대균형이윤은  $L$ -유형의 투자비용  $c_L$ 과 자신의 수익  $R_H$ 에 대해 증가함수이며, 자신의 투자비용  $c_H$ 와  $L$ -유형의 수익  $R_L$ 에 대해서는 감소함수임을 쉽게 알 수 있다.

$H$ -유형의 기대균형이윤은 투자효율성이 더 높아질수록 증가하지만, 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형일 확률  $p$ 가 커질수록 감소한다. 특히 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형일 확률  $p$ 가 커지지 않더라도 경쟁 펀드매니저의 수가 증가하게 되면  $H$ -유형이 보다 강도 높은 경쟁에 노출되기 때문에

독점력이 감소하게 되어 기대균형이윤이 줄어든다. 예를 들어, 두 명의 펀드매니저만 존재하는 복점시장에서는 경쟁 펀드매니저가  $L$ -유형이면  $1-p$ 의 확률로 항상 양의 수익을 보장받을 수 있었다. 그러나, 보다 경쟁적인 시장에서는  $(1-p)^{N-1}$ ,  $N \geq 3$ 의 확률로 경쟁 펀드매니저들이 모두  $L$ -유형인 경우에만 양의 기대균형이윤을 보장받을 수 있게 되는 것이다.

여기서 주목할 만한 특징은 경쟁적인 시장에서 판매되는 펀드들이 모두 동일한 운용전략을 구사하고 투자효율성마저 동일한 펀드라 하더라도 정보비대칭 하에서는 보수 차이(fee dispersion)가 크게 날 수 있다는 점이다. 이는 (II-7)에서 보는 바와 같이  $H$ -유형의 혼합균형 보수 전략의 상한과 하한의 차이로부터 확인할 수 있다. 그리고, 정보비대칭 하에서 펀드간 투자효율성의 차이가 펀드간 보수의 차이를 발생시키는 주 요인 중의 하나임을 알 수 있다.

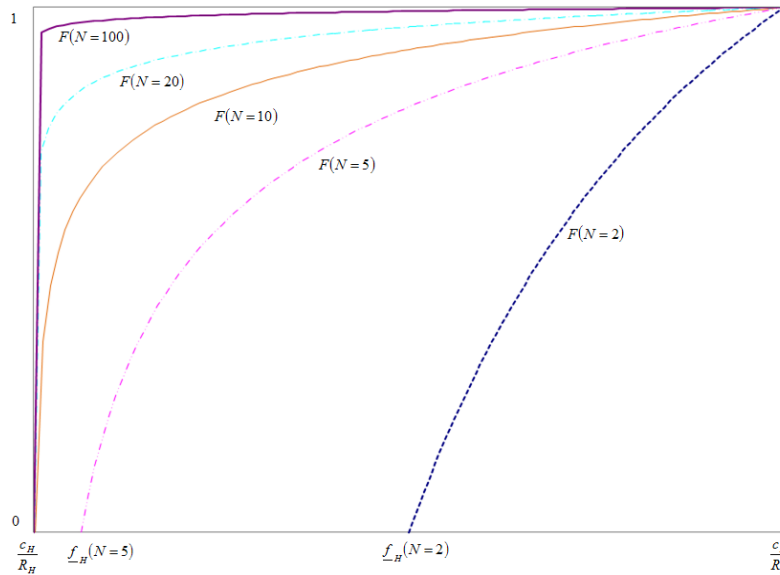
$$\overline{f_H} - \underline{f_H} = (1 - (1-p)^{N-1}) \left[ \frac{c_L}{R_L} - \frac{c_H}{R_H} \right] \quad (\text{II-7})$$

이러한 보수의 격차는  $H$ -유형과  $L$ -유형의 투자효율성 격차가 심화되거나, 경쟁 펀드매니저가  $H$ -유형일 확률이 증가하거나, 또는 시장이 보다 경쟁적인 시장으로 변할 때 더욱 커지게 된다. 즉, 정보비대칭 하에서 펀드매니저간 투자의 효율성이 존재하는 한 펀드간 보수의 차이는 항상 발생하게 되는 현상인 것이다.

다만, <그림 II-3>에서 보는 바와 같이 경쟁이 보다 심화될수록  $H$ -유형이 하한  $\underline{f_H}$ 에 가깝게 더 낮은 보수를 책정할 가능성이 증가한다. 그러므로 경쟁효과(competition effect)로 인해 보다 경쟁적인 시장에서는

비록 동일한 유형의 펀드간 보수의 격차가 크다고 하더라도 상대적으로 낮은 보수를 책정하는 펀드가 증가하게 된다. 이러한 이론모형의 예측은 실제 미국의 펀드시장이 보다 경쟁적인 시장으로 변모해오면서 보수를 포함한 평균 총비용비율(TER)이 절반 이상 감소한 사실과 부합한다 (ICI(2011)).<sup>11)</sup>

<그림 II-3> 경쟁이 H-유형의 균형보수전략에 미치는 영향



다른 관점에서 보면 이는 동일 유형의 펀드간 보수의 차이는 시장이 보다 경쟁적으로 변할수록 줄어들 것임을 시사한다. 반면, 서로 다른 유형의 펀드간 보수의 격차는 경쟁이 심화될수록 더욱 커지게 될 것임을 의미하기도 한다. 그러므로, 시장이 보다 경쟁적으로 될수록 펀드간 보

11) 최근 들어 지속적으로 감소추세를 보이고 있는 한국의 총비용비율(TER) 역시 이러한 경쟁효과의 관점에서 설명할 여지가 존재한다.

수차이는 수익률과 같은 운용성과의 차이로 나타나는 투자효율성의 차이에 의해 결정되게 된다. 이는 펀드보수와 성과간에 유의한 음의 관계를 보고하고 있는 Golec(1996), Carlson et al.(2004), Elton et al. (2004), Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009) 등의 주요 실증분석과도 부합하고 있다.

### 3. 소결

이상의 이론모형에서는 펀드매니저의 투자효율성에 대한 정보비대칭이 존재할 때 펀드간 보수경쟁균형에 대해 살펴보았다.

이에 따르면 경쟁적인 펀드시장이라 하더라도 펀드간 투자효율성에 차이가 존재하는 한 서로 다른 유형의 펀드뿐만 아니라 동일한 유형의 펀드간에도 보수의 차이(fee dispersion)가 발생할 수 있다. 또한 이러한 보수의 차이는 펀드간 투자효율성 격차가 심화되거나, 또는 경쟁이 보다 격화될 때 더 크게 나게 된다. 그러나, 경쟁이 심화되면 적어도 동일 유형의, 즉 동일한 투자효율성에 의해 유사한 펀드성과를 가진 펀드간 보수차이는 경쟁효과(competition effect)로 인해 줄어들게 된다. 반면, 서로 다른 유형의, 즉 운용성과에서 차이가 있는 펀드간 보수의 격차는 경쟁이 심화될수록 더욱 커지게 될 것임을 의미하기도 한다. 결국 시장이 보다 경쟁적으로 될수록 펀드간 보수차이는 펀드간 운용능력이나 수익률과 같은 성과의 차이에 의해 결정되게 될 것임을 시사한다.

이러한 보수의 차이(fee dispersion) 현상과 경쟁효과(competition effect)가 지니는 시사점은 다음과 같다.

우선 펀드시장의 경쟁을 촉진하는 정책은 펀드투자자들의 이익에 부합한다는 것을 알 수 있다. 이는 비록 펀드투자자들이 금융을 잘 모른다 하더라도 펀드시장의 경쟁이 심화되면 경쟁효과(competition effect)에 의해 낮은 보수를 책정하는 펀드들이 늘어나게 되고, 또한 상대적으로 투

자수익률이 높아질 수 있기 때문이다. 그리고, 경쟁이 심화될수록 펀드 간 보수차이는 결국 펀드간 투자성과의 차이로 귀결되므로 투자자들의 펀드선택에도 도움이 될 수 있다.

펀드시장의 경쟁을 촉진시키는 방법으로는 직접적으로 펀드의 수를 늘리는 공급측면의 경쟁강화와 펀드에 대한 투자수요를 진작시키는 수요측면의 경쟁강화 두 가지가 있을 것이다. 이 중에서도 공급측면의 경쟁보다는 투자수요를 진작시키는 방법이 보다 효율적일 것으로 판단된다. 왜냐하면 펀드에 대한 투자수요가 늘지 않는 한 펀드의 수를 증가시키는 정책은 자칫 소규모 펀드만을 양산하는 또 다른 비효율을 나올 가능성이 높기 때문이다. 구체적으로 투자수요를 진작시키는 방안으로는 학자금펀드 또는 장기투자시 세제혜택을 부가하는 장기투자 목적의 펀드상품 개발, 개인연금 또는 퇴직연금과 같은 연금상품과 펀드상품과의 연계 강화, 간접투자 상품 전반을 아우르는 개인의 자산관리 서비스 구축 및 강화 등과 같은 방안을 고려할 수 있을 것이다.

펀드투자자와 펀드매니저간에 정보의 비대칭을 줄이는 방법으로 펀드투자자에게 소요되는 각종 비용이나 펀드의 운용전략에 대한 정보 역시 보다 쉽고 간결한 형태로 투자자에게 제공할 필요가 있다. 이는 펀드투자자의 금융지식을 제고하여 정보비대칭을 줄이는 효과뿐만 아니라 간접적으로 펀드간 경쟁을 촉진시키는 효과를 가지고 있기 때문이다.

한편, 본 이론 모형에서도 경쟁시장에서 운용성과가 더 낮은 펀드가 더 높은 총비용비율(TER)과 같은 펀드보수를 책정할 것으로 예측되었다. 따라서, 이러한 현상이 국내 주식형펀드에서도 실증적으로 관찰되는지에 대해서는 다음 장에서 보다 자세히 살펴 볼 것이다.<sup>12)</sup>

12) 그리고, 본 이론모형에서 사용한 조사분석 관련 투자비용은 소프트 달러(soft dollar) 형태로 운용사의 비용에서 위탁매매 단위당 매매중개수수료를 형태로 펀드비용으로 전가되는 경우가 많이 있으므로 이에 대해서도 다음 장에서 살펴 볼 것이다.



### III. 규모효과에 대한 실증분석

---

1. 펀드규모가 수익률 및 비용구조에 미치는 영향
2. 분석자료 및 분석방법론
3. 수익률 결정요인에 대한 실증분석 결과
4. 비용 결정요인에 대한 실증분석 결과
5. 소결



### III. 규모효과에 대한 실증분석

#### 1. 펀드규모가 수익률 및 비용구조에 미치는 영향

##### 가. 국내 펀드시장의 소규모 펀드 문제

국내 펀드산업은 2000년대 들어 지속적인 성장을 거듭하여 2008년 한 때 실질 GDP 대비 37%<sup>13)</sup>의 비중을 차지할 정도로 고성장을 이룩하였다. 이처럼 단기간 내에 급속한 성장을 이룬 국내 펀드산업에 대해 논의할 때 단골로 제기되는 문제점 중 하나가 소위 '자투리 펀드'라고 일컫는 50억원 미만 소규모 펀드가 지나치게 많다는 것이다.

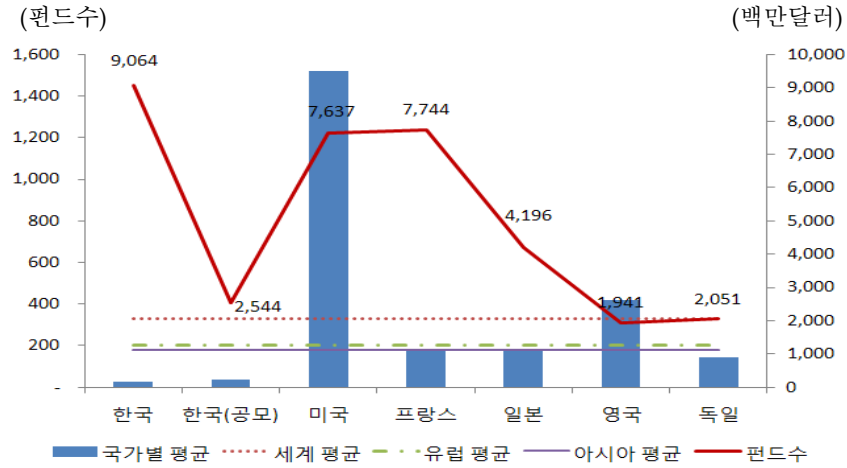
예를 들어, ICI(2012)에서 발표하는 전세계 44개 국가 펀드시장 통계와 금융투자협회의 자료에 따르면 2011년말 기준 국내 공모펀드의 수는 2,544개로 세계 7위이나 평균 규모는 3,400만달러로 35위 수준에 불과하다. 이처럼 펀드수가 많은 것에 비해 <그림 III-1>에서와 같이 국내 공모펀드의 평균 규모는 미국 평균의 44분의 1, 유럽 평균의 6분의 1, 심지어 아시아 평균의 5분의 1 정도에 불과하다. 물론 펀드의 평균 규모 자체만을 보면 해외 주요 선진국들 간에도 큰 편차가 존재한다. 하지만, <그림 III-1>의 두 번째 그림에서 알 수 있듯이 대체적으로 이들 국가들의 펀드산업은 국가경제에서 차지하는 비중이 걸맞은 펀드규모 수준을 유지하고 있다. 이에 반해 우리나라의 경우에는 펀드산업의 규모에 비해 펀드의 수가 지나치게 많을 뿐만 아니라 평균 규모 또한 매우 작다.

---

13) 2008년말 기준으로 투자일임을 제외한 비중이며, 투자일임까지 포함하면 약 45%정도이다.

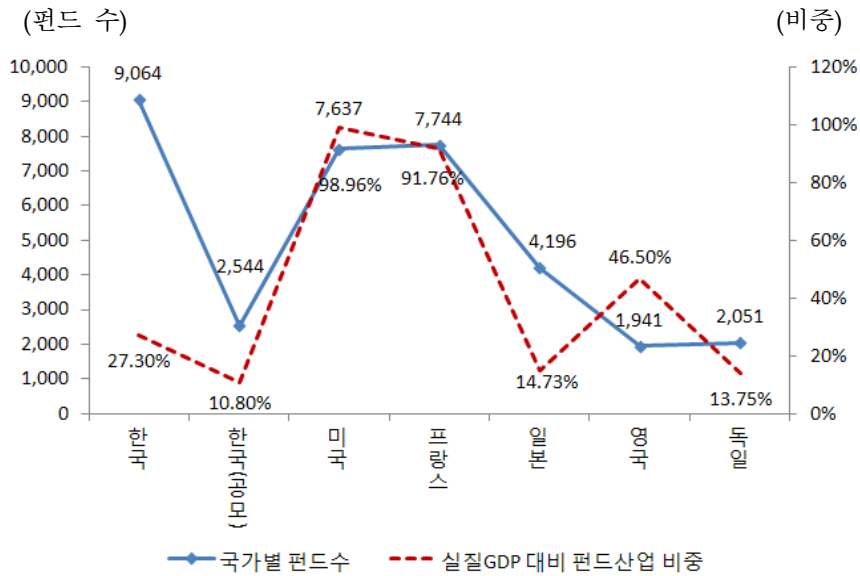
<그림 III-1> 2011년 국가별 펀드규모 비교

(1) 국가별 펀드 평균 규모와 펀드 수



자료: 금융투자협회, ICI(2012)

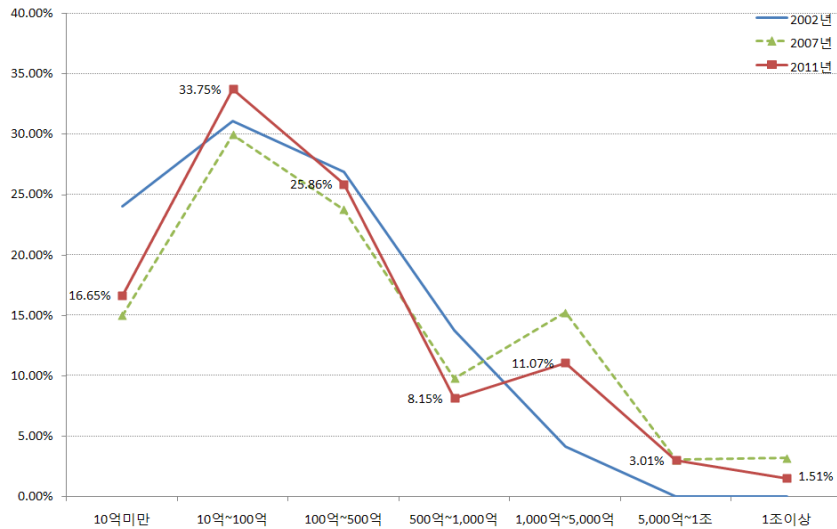
(2) 국가별 펀드 수와 실질 GDP대비 펀드산업의 비중



자료: ICI(2012), WDI

국내 주식형펀드만을 한정시켜 보더라도 이러한 소규모 펀드 문제를 확인할 수 있다. 2011년 자료를 2002년과 비교하면 대체적으로 100억원 미만 규모의 펀드 수는 감소하고, 1,000억원 이상의 대규모 펀드 수가 전반적으로 상승하였음을 알 수 있다. 하지만, 10억원 미만의 펀드 수의 비중은 약 17%, 10억원 이상 100억원 미만의 펀드 수의 비중은 약 34%로 여전히 절반 정도의 주식형펀드가 100억원 미만이다.

<그림 III-2> 국내 주식형펀드의 규모별 비중 (펀드 수 기준)



자료: 금융투자협회

이 장에서는 이처럼 소규모 펀드의 비중이 높은 국내 주식형펀드 시장에서 펀드 또는 운용사의 펀드운용 규모에 따라 펀드간 수익률 또는 총비용비율(TER)과 같은 비용에 차이가 있는지 알아보려고 한다. 아울러 앞 장의 이론분석에서 예측한 총비용비율(TER)과 운용성과와의 음의 관계가 국내 주식형펀드 시장에서도 관찰되는지 살펴볼 것이다. 이외에도 실증 분석에서는 규모효과를 통제한 후 운용전략 또는 운용성과와 관련

된 변수들이 수익률과 비용에 미치는 영향에 대해서도 분석하고자 한다.

## 나. 관련문헌 연구

펀드규모가 수익률 또는 비용에 미치는 영향에 대해서는 문헌에 따라 다양한 견해가 존재한다.

우선 펀드규모가 작게 되면 펀드의 수익률과 투자자가 부담하는 펀드비용에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 펀드의 운용규모가 작은 경우 포트폴리오에 편입할 수 있는 종목의 수가 많지 않아 분산투자 효과를 얻기가 그만큼 어려워진다. 또한, 수익률 방어를 위해 잦은 매매를 할 가능성도 증가하여 규모에 비해 거래비용 부담이 커져서 수익률에 부정적인 영향을 끼칠 수 있는 것이다. 따라서, 펀드규모가 커지게 되면 상대적으로 분산투자효과를 얻기가 수월해지고, 규모 대비 거래비용을 낮출 수 있으며, 펀드운용에 필요한 각종 운영비용을 절감할 수 있는 등 규모의 경제(economies of scale)가 존재할 수 있다(Tufano and Sevick(1997)).

소규모 펀드 문제는 투자자와 펀드매니저 사이에 발생할 수 있는 대리인 문제와도 연관되어 있다. 수익률 극대화를 목표로 하는 투자자와는 달리 자산운용사는 운용규모에 비례하는 보수 수입의 극대화를 목표로 하기 때문이다. 이러한 관점에서 운용사는 규모가 작은 펀드보다 규모가 더 큰 펀드의 가치 제고를 위해 더 노력을 기울일 가능성이 다분히 존재한다(Brown et al.(1996), Chevalier and Ellison(1997), James and Karciski(2006), Gaspar et al.(2006)).

반면, 펀드규모가 작으면 오히려 대규모 펀드에 비해 효율적인 투자 의사 결정이 가능하고, 시장변화에 빠르게 대응할 수 있어서 대규모 펀드에 비해 더 높은 수익률을 얻을 수 있을 가능성도 존재한다. 즉, 규모

가 큰 펀드의 경우 규모의 불경제(diseconomies of scale)에 따른 운용비용의 증가, 대규모 거래에 따른 시장충격의 가능성, 포트폴리오를 조정의 어려움 등의 문제로 오히려 규모가 작은 펀드보다 낮은 수익률을 얻을 수 있는 것이다(Elton et al. (1996), Beckers and Vaughan(2001), Berk and Green(2004), Chen et al.(2004), Chan et al.(2009)).<sup>14)</sup>

펀드규모효과에 대해 연구한 국내 문헌으로는 운영섭·손판도·김성신(2008), 서병덕·홍동현·이미영(2008), 오봉록 외(2008), 이덕훈·홍동현·이미영(2009), 최혁·반주일(2011) 등이 있는데, 규모효과에 대해서 일치된 결론을 도출하고 있지 않다. 예를 들어, 오봉록 외(2008)는 펀드규모와 성과 사이에 유의한 관계가 없는 것으로 보고한 반면, 최혁·반주일(2011)은 규모가 커질수록 수익률이 증가하는 경향을 보고하고 있다. 특히, 최혁·반주일(2011)은 소규모 펀드의 높은 현금성자산 보유비중에 주목하여 소규모 펀드의 낮은 성과를 관리소홀 또는 방치에 의한 결과로 해석하고 있다.

#### 다. 소규모펀드의 비효율성 가설 설정

펀드가 설정되고, 판매되는 과정을 운용사의 입장에서 단순화하면 펀드의 가격결정 단계와 펀드운용 단계, 두 단계로 구분할 수 있다. 첫 번째 가격결정 단계에서는 자산운용사 또는 펀드매니저가 자신의 운용전략에 부합하는 펀드의 보수, 즉 투자자 입장에서는 펀드의 가격을 결정한다. 이 때 보수에는 운용사의 몫인 운용보수, 판매사, 수탁사, 사무관리회사가 각자 가져갈 판매보수, 수탁보수, 사무수탁보수, 그리고 기타 펀드운영에 필요한 제반 비용 등이 포함된다. 이후 투자설명서를 비롯하여 펀드판매와 관련된 준비를 마친 이후 투자자를 모집하면, 투자자는

14) 이외에도 규모에 따른 상반된 효과에 주목하여 Indro et al.(1999)는 펀드 운용에 필요한 최적 규모가 존재한다고 주장하였다.

운용전략, 투자 자산, 총비용비율(TER) 등의 펀드 정보를 비교하여 투자를 결정하게 된다. 두 번째 펀드운용 단계에서는 펀드매니저는 모집된 투자자금을 시장 상황과 자신의 운용전략에 따라 펀드를 운용하고 수익을 얻게 된다. 그리고, 펀드의 운용수익률에 따라 개별 투자자는 펀드투자를 지속할 것인지를 결정하게 된다.

II장의 이론모형이나 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008), Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)등의 연구는 두 번째 펀드운용 단계가 주어진 상황에서, 첫 단계인 펀드 가격결정 단계, 즉 총비용비율(TER)이 결정되는 과정에 초점을 맞춰 어떠한 요인들이 총비용비율(TER) 수준에 영향을 주는가에 대해 분석한 것이다. 달리 말하자면, 기대 운용수익이 주어졌을 때, 펀드 비용 결정요인에 대한 분석을 수행하는 것이다. 반면, 앞 절의 관련문헌 연구에서 제시한 대부분의 실증분석은 두 번째 펀드운용 단계에 초점을 맞춰 펀드규모가 수익률에 미치는 영향이 무엇인지에 대해 분석한 것이다. 즉, 펀드 비용이 주어졌을 때, 펀드 수익률 결정요인에 대한 분석을 수행하는 것이다.

본 연구의 실증분석은 이러한 펀드의 가격결정 및 운용 두 단계를 후방귀납방법(backward induction)으로 통합하여 국내 주식형펀드시장의 소규모 펀드 문제를 접근하고자 한다. 즉, 암묵적으로 펀드의 가격이 먼저 결정되고, 이후 펀드가 운용된다는 게임이론모형을 상정하고 있는 것이다. 이에 따라, 우선 펀드 수익률 결정요인에 대한 분석을 수행하고, 이후 수익률이 주어졌다는 가정 하에 펀드 비용 결정요인에 대한 분석을 수행하고자 한다.

일반적으로 펀드투자자들은 펀드매니저들의 투자활동을 관찰할 수 없으며, 펀드운용과 관련한 금융지식이 부족하기 때문에 주로 과거 성과나 관찰이 가능한 보수 수준 등을 이용하여 펀드를 선택하게 된다. 그 결과 펀드 투자자금은 과거 성과가 좋았거나, 또는 운용보수, 판매보수를 비롯한 총비용비율(TER)이 낮은 펀드에 집중되는 경향이 있다(Capon

et al.(1996), Alexander et al.(1998), Lakonishok et al.(1992), Barber et al.(2000), Barber et al.(2005), Coates and Hubbard(1007)). 따라서, 상대적으로 규모가 작은 펀드들은 운용성과가 좋지 않거나 총비용비율(TER)이 높은 펀드일 가능성이 존재한다.

한편, 앞 장의 이론분석에서 살펴보았듯이 정보비대칭이 존재하면 투자효율성에 차이가 있는 펀드뿐만 아니라 동일한, 즉 운용능력이 동일한 펀드간에도 보수 또는 총비용비율(TER)에 차이가 발생할 수 있다. 이 경우 펀드의 운용능력에 대해 알지 못하는 투자자들은 당연히 총비용비율(TER)이 낮게 책정된 펀드에 투자할 것이므로, 운용사 입장에서는 투자자금이 충분히 모이지 않을 위험성도 고려해야 한다. 이는 펀드의 규모가 수익률뿐만 아니라 총비용비율(TER) 수준에 영향을 미치는 주요 요인 중 하나일 것임을 시사한다. 이러한 점에서 운용사는 향후 소규모 펀드를 운용할 위험에 대비하여 Siggelkow(1999)가 지적한 소프트달러(soft dollar)와 같이 자신이 부담해야 할 각종 운용비용의 일부분을 사전에 총비용비율(TER)에 포함시켜서 투자자에게 전가할 유인이 있다.<sup>15)</sup>

이를 고려하면 소규모 펀드의 문제는 결국 펀드의 규모가 투자자들에게 귀속되어야 할 수익률과 투자자들이 부담해야 할 펀드비용에 어떠한 비효율성을 초래할 수 있는지를 파악하는 것이 중요한 과제임을 알 수 있다. 따라서, 본 연구의 실증분석에서는 기본적으로 소규모 펀드의 비효율성을 전제한 후, 실제로 이러한 비효율성이 존재하는지를 검증하고자 한다. 그런데, 수익률과 총비용비율(TER)은 펀드 또는 운용사의 규모에도 영향을 받지만, 기존 문헌의 일관된 관심사이기도 한 과거 운용성과, 과거 투자자금의 흐름, 그리고 현금성자산의 비중과 같은 운용패턴 또는 운용전략에도 영향을 받는다. 이에 최혁·반주일(2011)이 주목한 대리인문제를 감안하여 현금성자산의 비중을 운용전략을 대표하는 변수

15) 물론 이러한 가능성은 시장의 경쟁정도나 투자자들의 성과 또는 비용에 대한 민감도에 따라 달라질 수 있다.

중의 하나로 포함하였다.

## 2. 분석자료 및 분석방법론

### 가. 분석자료

본 실증분석에서는 제로인의 국내 주식형펀드 자료와 금융투자협회의 보수 및 비용정보를 결합하여 2006년 6월부터 2012년 2월까지의 월별 펀드자료를 사용하였다. 그리고, 무위험 수익률은 국고채 3년물을 사용하였고, KOSPI 지수와 Fama-French(1993)와 Carhart(1997)의 방법론에 따라 FnGuide에서 산출하여 제공하는 SMB, HML, MOM 수익률을 사용하여 벤치마크 대비 초과수익률을 조정하였다.

제로인의 주식형펀드자료 중에서도 분석기간 동안 존재했던 능동적인(active) 투자전략을 구사하는 일반주식형펀드를 대상으로 분석하였다. 또한 생존편의(survivorship bias)를 감안하여 중간에 청산되었던 펀드도 분석대상에 포함시켰으며, 운용유형이 다른 배당주식형, 테마주식형, 인덱스형, 그리고 중소형주식형 등으로 분류된 펀드는 제외하였다. 종류형 클래스 펀드는 포함하였으나 기존 연구와 동일하게 모펀드 및 보수 정보가 존재하지 않는 펀드, 그리고 설정된 지 1년 미만인 펀드를 제외하였다.<sup>16)</sup>

거래비용과 함께 종목선정 및 거래회전율을 나타내는 지표로 매매중개수수료율을 사용하였다. 매매중개수수료율은 거래 단위당 부과되는 매

16) 규모가 일정 수준 이하로 작은 펀드를 분석에서 제외하는 것이 일반적이거나, 소규모 펀드의 비효율성을 검증하는 차원에서 분석기간에 존재하는 모든 일반주식형펀드라면 규모가 작더라도 포함시켜 분석하였다. 대신 펀드규모를 5분위로 나눈 다음 3분위 이상, 즉 규모 상위 60%에 속하는 펀드들만을 대상으로 분석을 별도로 수행하였다.

매중개수수료율의 수준과 매매회전율에 의해 결정된다. 그런데, 이 매매중개수수료율 자료가 2008년 6월 이후부터 가능하기 때문에 수익률 및 비용 결정요인에 대한 실증분석은 2008년 6월 이후로 한정하였다. 그러나, 분위별 운용전략의 특성을 고려하기 위해 필요한 각종 벤치마크 지수 대비 성과지표는 2006년 6월 이후 펀드자료를 이용하여 산출하였다.

<표 Ⅲ-1>은 2008년 6월과 2012년 2월을 기준으로 펀드규모를 5분위로 나누었을 때 규모 및 비용관련 기초통계량을 보여주고 있다. 이 기간 동안 분석 대상 펀드 수는 367개에서 1,267개로 4배가량 증가하였으나 해당 기간 동안 지속적인 자금유출로 인해 평균 순자산 규모는 1,229억 원에서 310억 원으로 급감하였음을 알 수 있다. 또한 2012년 2월 기준 기초순자산이 50억 원 미만인 펀드는 총 786개로 약 60% 가량의 펀드가 소규모 펀드에 해당한다.

운용보수는 1분위와 4분위의 평균 운용보수가 각각 0.60%에서 0.64%, 0.62%에서 0.65%로 소폭 상승하였으나, 나머지 분위는 큰 차이가 없는 수준이다. 판매보수는 1분위와 2분위가 역시 각각 0.81%, 0.90%에서 1.04%, 1.02%로 상승한 반면, 이보다 큰 3분위 이상 펀드들은 비슷한 수준을 유지하거나 반대로 하락하였다. 특히 상위 대형 20% 펀드들의 평균 판매보수는 1.14%에서 0.89%로 하락하여 전반적으로 규모가 큰 펀드들을 위주로 판매보수가 하락하였음을 알 수 있다. 총비용비율(TER)은 1분위 펀드들이 1.63%에서 1.78%로 상승한 반면, 나머지 펀드들은 전반적으로 하락하였다. 5분위를 제외한 나머지 분위의 평균 매매중개수수료율은 2008년 6월에 비해 전반적으로 4 ~ 5bp 가량 상승하였다.

그런데, 그림 <Ⅲ-3>과 같이 분석기간 동안 현금성자산의 비중이 6.4%에서 29.0%로 급증하였다는 점은 매우 주목할 만하다. 이는 분석기간 동안 급증한 시장의 변동성과 지속적인 자금의 유출이라는 환경변화와 관련이 있는 것으로 판단된다. 전반적으로 규모가 커질수록 현금성자

산의 비중이 하락하는 경향이 관찰되며, 1분위와 5분위의 차이가 7 ~ 9% 내외를 유지하고 있는 것 또한 주목할 만한 특징이다.

<표 III-1> 2008년 6월과 2012년 2월 기초통계량 비교

(1) 2008년 6월말 기준

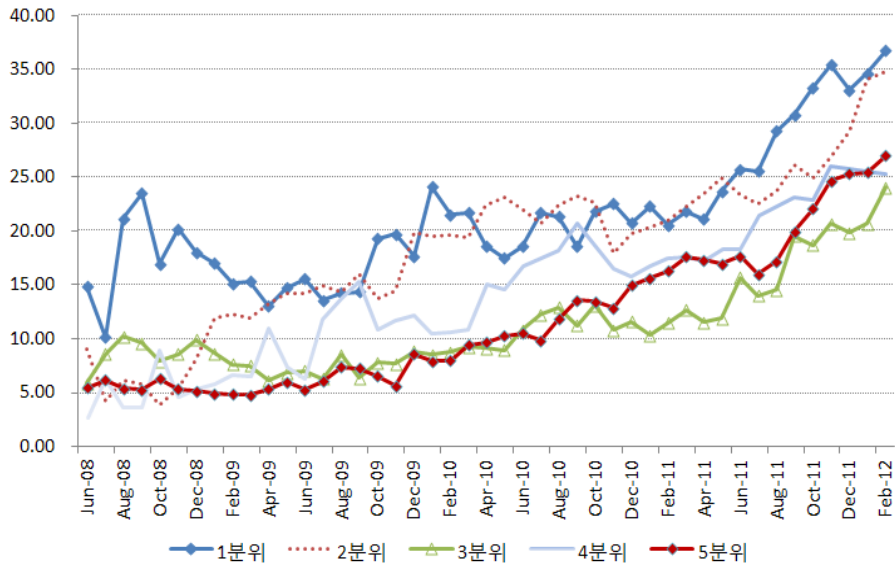
분위	통계량	기초 순자산 (억원)	운용 기간 (년)	현금성 자산비중 (%)	운용 보수 (%)	판매 보수 (%)	TER (%)	매매중개 수수료율 (%)	펀드수
1	평균	0.82	2.70	14.85	0.60	0.81	1.63	0.56	32
	표준편차	0.63	1.62	34.51	0.26	0.63	0.79	0.48	
2	평균	10.32	3.50	9.08	0.65	0.90	1.88	0.53	71
	표준편차	5.80	2.62	27.32	0.24	0.52	0.83	0.51	
3	평균	48.02	4.86	5.88	0.71	1.05	2.24	0.45	74
	표준편차	19.09	3.32	22.43	0.22	0.52	0.81	0.50	
4	평균	208.14	4.31	2.74	0.62	0.97	1.96	0.55	86
	표준편차	84.84	4.59	14.91	0.17	0.50	0.76	0.42	
5	평균	4,122.14	3.43	5.46	0.68	1.14	2.13	0.58	104
	표준편차	6,638.47	2.06	21.19	0.14	0.37	0.53	0.38	
합계	평균	1,228.72	3.87	6.43	0.66	1.01	2.02	0.54	367
	표준편차	3,975.76	3.22	23.24	0.20	0.50	0.75	0.45	

(2) 2012년 2월말 기준

분위	통계량	기초 순자산 (억원)	운용 기간 (년)	현금성 자산비중 (%)	운용 보수 (%)	판매 보수 (%)	TER (%)	매매중개 수수료율 (%)	펀드수
1	평균	0.37	4.65	36.76	0.64	1.04	1.78	0.61	223
	표준편차	0.32	3.83	46.73	0.13	0.40	0.61	0.42	
2	평균	3.93	5.11	34.84	0.65	1.02	1.75	0.58	259
	표준편차	2.24	3.58	46.53	0.14	0.39	0.45	0.41	
3	평균	20.41	5.52	24.06	0.70	1.00	1.81	0.60	258
	표준편차	7.75	3.65	42.10	0.17	0.40	0.52	0.37	
4	평균	94.03	5.99	25.29	0.65	0.96	1.70	0.62	257
	표준편차	41.77	5.03	43.04	0.12	0.42	0.47	0.41	
5	평균	1,343.36	5.43	27.00	0.68	0.89	1.65	0.58	270
	표준편차	2,063.89	2.85	43.81	0.14	0.44	0.49	0.34	
합계	평균	310.37	5.36	29.37	0.66	0.98	1.74	0.60	1,267
	표준편차	1,094.63	3.87	44.71	0.14	0.41	0.51	0.39	

<그림 III-3> 분위별 평균 현금성자산 비중 추이

(단위: %)



<표 III-2>는 실증분석에서 사용된 주요 설명변수들의 기초통계량을 규모 하위 40%와 상위 60% 펀드들 간에 비교한 결과를 보여주고 있다. 월 평균 설정액 증가율을 제외하면 규모기준 상하위 펀드간에 유의한 차이가 있음을 알 수 있다. 운용사 규모를 예를 들면, 3분위 이상에 속한 펀드들이 속한 운용사의 규모가 2분위 이하의 소규모 펀드들의 운용사 규모보다 크고, 운용기간도 더 긴 것으로 나타났다. 또한 주식편입비중과 월 평균 수익률도 3분위 이상에 속한 펀드들이 더 높으면서도 매매중개 수수료율은 더 낮은 것으로 나타났다. 반면, 2분위 이하 소규모 펀드들의 총비용비율(TER)은 3분위 이상의 펀드보다 더 낮은 것으로 나타났다.

<표 III-2> 주요 변수들의 기초통계량과 분위별 비교

변수	1	2	3	4	5	전체
순자산 (전월, 로그)	16.81 (2.16)	19.89 (0.62)	21.59 (0.43)	23.08 (0.49)	25.32 (1.15)	21.57 (3.03)
운용사규모 (전월, 로그)	26.53 (1.97)	26.68 (2.38)	27.14 (2.18)	26.98 (2.09)	27.67 (2.61)	27.03 (2.30)
운용기간 (전월, 월)	48.18 (41.77)	52.77 (40.48)	67.61 (45.62)	62.02 (52.77)	60.33 (33.89)	58.6 (43.84)
현금성자산 비중(전월, %)	23.33 (40.96)	20.43 (39.33)	12.24 (32.14)	15.87 (36.10)	13.35 (33.40)	16.72 (36.52)
설정액증가율 (월, %)	209.37 (11,073)	6.98 (175.18)	0.59 (27.78)	0.41 (22.99)	-0.75 (13.66)	36.54 (4,536)
수익률 (월, %)	1.52 (0.85)	1.64 (0.88)	1.84 (0.98)	1.88 (1.13)	2.03 (1.24)	1.80 (1.05)
매매중개수수료율 (전월, %)	0.58 (0.73)	0.58 (0.51)	0.50 (0.41)	0.57 (0.46)	0.54 (0.40)	0.55 (0.51)
TER(%)	1.77 (0.66)	1.83 (0.63)	1.99 (0.70)	1.83 (0.60)	1.87 (0.53)	1.86 (0.63)

	2분위 이하 (하위 40%)	3분위 이상 (상위 60%)	평균차이 (t-value)
순자산 (전월, 로그)	18.47 (2.17)	23.37 (1.73)	- -
운용사규모 (전월, 로그)	26.61 (2.20)	27.27 (2.33)	0.66*** (26.15)
운용기간 (전월, 월)	49.64 (41.14)	62.25 (44.69)	12.61*** (26.36)
현금성자산 비중(전월, %)	21.76 (40.12)	13.80 (33.94)	-7.96*** (-18.62)
설정액증가율 (월, %)	100.10 (7511.95)	0.07 (22.13)	-100.03 (-1.46)
펀드수익률 (월, %)	1.59 (0.87)	1.92 (1.13)	0.34*** (30.78)
매매중개수수료율 (전월, %)	0.57 (0.59)	0.52 (0.43)	-0.04*** (-7.31)
TER(%)	1.82 (0.98)	1.90 (0.63)	0.09*** (8.89)

주: 2008년 6월부터 2012년 2월까지 각 분위별 해당 변수의 평균과 표준편차 (괄호)를 산출하였으며, \*\*\*는 1% 유의수준에서 차이가 유의함을 의미

### 나. 분석방법론

수익률과 비용 결정요인 추정을 위한 분석방법론은 시간에 따라 변하지 않는 펀드의 개별 특성과 시간에 따라 달라지는 특성을 모두 고려하기 위해 고정효과(fixed effect) 패널선형회귀모형을 사용하였다. 그리고, 개별 펀드별 특성(fund effect)과 시간효과(time effect)를 통제하기 위해 모든 추정식에서 Petersen(2009)이 제시한 바와 같이 매월 더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였다. 수익률과 비용 결정요인에 대한 실증분석은 구체적으로 다음과 같은 단계를 거쳐 수행하였다.

우선 Chen et al.(2004)과 같이 규모에 따른 운용전략의 특성을 감안하기 위해 매월 시점마다 개별 펀드를 전월 순자산을 기준으로 5분위로 구분하고, 분위별 포트폴리오를 구성하였다. 그리고, 구성된 각 분위 포트폴리오별 과거 2년 수익률 자료와 무위험수익률, Fama-French(1993)의 3-요인 모형, Carhart(1997)의 4-요인 모형, Sharpe(1964)의 1-요인 모형(CAPM) 등 다양한 방법론을 사용하여 개별 분위 포트폴리오의 각 요인별 민감도 계수(factor loading)를 추정하였다. 이를 위해 사용한 각 분위 포트폴리오별 요인별 계수(factor loading) 추정식은 (III-1)과 같다.

$$\begin{aligned}
 er_{s,t} &= \alpha_{3,s} + \beta_{3s,0}er_{m,t} + \beta_{3s,1}SMB_t + \beta_{3s,2}HML_t + \epsilon_{s,t} \\
 er_{s,t} &= \alpha_{4,s} + \beta_{4s,0}er_{m,t} + \beta_{4s,1}SMB_t + \beta_{4s,2}HML_t + \beta_{4s,3}MOM_t + \eta_{s,t} \\
 er_{s,t} &= \alpha_{1,s} + \beta_{1s,0}er_{m,t} + v_{s,t}, \quad s = 1, \dots, 5, t = 1, \dots, T \quad (III-1)
 \end{aligned}$$

여기서  $er_{s,t}$ 는  $s$ 분위 포트폴리오의 무위험수익률 대비 초과수익률이고,  $er_{m,t}$ 는 무위험수익률 대비 KOSPI 초과수익률이다. <표 III-3>은 이러한 요인조정 초과수익률을 산출하는데 사용된 요인과 분위별 포트폴리오별 요인계수를 보여주고 있다.

**<표 III-3> 벤치마크지수의 기초통계량 및 분위별 요인계수**

(1) 벤치마크지수의 기초통계량 및 상관계수

요인	월평균 (%)	표준 편차(%)	상관계수			
			KOSPI	SMB	HML	MOM
KOSPI	0.45	7.01	1.00			
SMB	0.02	4.35	0.01	1.00		
HML	0.97	2.68	0.05	-0.39	1.00	
MOM	0.29	4.63	-0.35	-0.26	0.14	1.00

(2) 분위포트폴리오별 요인계수(factor loading)

모형	요인	분위포트폴리오별 요인계수(factor loading)				
		1	2	3	4	5
3-요인 모형	$\alpha_{3,s}(\%)$	0.30	0.24	0.19	0.28	0.23
	KOSPI	0.92	0.96	0.95	0.97	0.99
	SMB	-0.01	0.02	0.00	0.02	-0.03
	HML	-0.07	-0.05	-0.04	-0.04	-0.08
4-요인 모형	$\alpha_{4,s}(\%)$	0.23	0.17	0.11	0.21	0.11
	KOSPI	0.92	0.97	0.95	0.98	0.99
	SMB	0.00	0.03	0.02	0.03	-0.01
	HML	-0.08	-0.06	-0.05	-0.05	-0.10
CAPM	$\alpha_{1,s}(\%)$	0.13	0.13	0.14	0.13	0.21
	KOSPI	0.29	0.22	0.21	0.27	0.17
	KOSPI	0.91	0.95	0.95	0.97	0.99

<표 III-3>으로부터 KOSPI, SMB, HML, MOM 등의 요인들 사이에

상관관계는 낮고, 이들 요인에 대한 민감도가 모형별로 큰 차이가 없다는 것을 알 수 있다. 예를 들면, KOSPI 지수 수익률에 대한 민감도를 나타내는 KOSPI요인을 보면 세 모형 모두 비슷한 수준으로 나타나고 있다. 여기서, 주목할 만한 특징은 1분위 포트폴리오의 KOSPI 요인계수 추정치가 0.91 ~ 0.92로 다른 분위의 추정치 0.95 ~ 0.99에 비해 다소 낮은 것을 확인할 수 있다. 이는 앞서 살펴 본 기초통계량에서처럼 1분위 포트폴리오가 다른 분위 포트폴리오에 비해 현금성자산의 편입비중이 높은 것을 시사한다.

이제  $s(=1, \dots, 5)$ 분위에 속하는 펀드  $i(=1, \dots, n)$ 의  $t(=1, \dots, T)$ 시점 요인조정 초과수익률은 앞서 추정된 요인계수를 이용하여 다음과 같이 산출된다. (III-2)부터 (III-5)의 식에서  $er_{i,t}^{3s}$ 는 3-요인 조정 초과수익률,  $er_{i,t}^{4s}$ 는 4-요인 조정 초과수익률,  $er_{i,t}^{1s}$ 는 1-요인(CAPM) 조정 초과수익률, 그리고  $er_{i,t}^0$ 는 KOSPI대비 단순초과수익률을 의미한다.

$$er_{i,t}^{3s} = er_{i,t} - (\widehat{\beta}_{3s,0}er_{m,t} + \widehat{\beta}_{3s,1}SMB_t + \widehat{\beta}_{3s,2}HML_t) \quad (III-2)$$

$$er_{i,t}^{3s} = er_{i,t} - (\widehat{\beta}_{4s,0}er_{m,t} + \widehat{\beta}_{4s,1}SMB_t + \widehat{\beta}_{4s,2}HML_t + \widehat{\beta}_{4s,3}MOM_t) \quad (III-3)$$

$$er_{i,t}^{1s} = er_{i,t} - \widehat{\beta}_{1s,0}er_{m,t} \quad (III-4)$$

$$er_{i,t}^0 = r_{i,t} - r_{m,t} \quad (III-5)$$

수익률 결정요인 분석에서 사용한 고정효과(fixed effect) 패널선형회귀분석 추정식은 (III-6)과 같다.<sup>17)</sup> 여기서  $r_{i,t}$ 는 (III-2)부터 (III-5)식에 있

17) Petersen(2009)이 제시한 방법대로 매월 더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였다.

는 네 가지 요인조정 초과수익률과 펀드 월별수익률 등 총 다섯 가지 수익률을 의미한다. 실제 추정에서는 개별 (초과)수익률 값에 1을 더하고 로그변환한 값을 종속변수로 사용하였다.

$$r_{i,t} = \gamma X_{i,t-1} + \alpha_r + v_i + \epsilon_{i,t}, \quad i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \quad (\text{III-6})$$

(III-6)에서  $X_{i,t-1}$ 은 수익률 결정요인 분석에서 사용한 설명변수를 의미한다. 여기에는 규모효과를 추정하기 위한 펀드와 운용사의 순자산, 운용기간(월), 운용전략과 운용성과를 반영하는 전월기준 현금성자산의 비중, 과거 1년간 설정액의 증가율, 과거 1년간 누적수익률, 전월기준 매매중개수수료율 등이 포함된다. 이 때 펀드 순자산은 전월기준 순자산을 로그변환한 값이며, 규모와 수익률 간에 비선형관계 가능성을 감안하여 로그변환 전월 순자산의 제곱항도 사용하였다. 운용사 순자산은 전월기준 운용사 전체 주식형펀드의 순자산 총액에서 해당 펀드의 순자산을 차감한 후 1을 더한 다음 로그값을 취하여 사용하였다. 기타 전월 기준 현금성자산의 비중, 과거 1년간 설정액의 증가율, 과거 1년간 누적수익률, 전월 기준 매매중개수수료율 등의 변수도 수익률과 마찬가지로 로그변환하였다.<sup>18)</sup>

<표 III-4>는 설명변수로 사용된 주요 변수간의 상관계수를 보여주고 있다. 전체 펀드를 대상으로 산출한 상관계수를 보면, 운용기간과 설정액 증가율의 상관계수가 -0.33으로 변수들 간에 가장 높은 선형관계가 있는 것으로 나타났다. 하지만 계수값이 그리 크지 않으며, 이를 제외하면 대체적으로 상관관계가 낮은 수준이거나 유의하지 않은 것으로 관찰

18) 참고로 총비용비율(TER)도 설명변수로 포함하여 분석을 하였으나, 모든 실증분석에서 Chen et al.(2004)과 마찬가지로 유의성이 없는 것으로 나타나서 본문의 설명변수에는 제외하였다.

된다. 이러한 경향은 3분위 이상의 펀드들만으로 한정하여 분석하여도 마찬가지이다.

<표 Ⅲ-4> 주요 설명변수간의 상관관계

전체펀드를 대상으로 산출한 상관관계수							
	펀드 순자산 (A)	운용사 순자산 (B)	운용 기간 (C)	현금성 자산비중 (D)	설정액 증가율(1년) (E)	수익률 (1년) (F)	매매중개 수수료율 (G)
(A)	1.00						
(B)	0.19	1.00					
(C)	0.24	0.14	1.00				
(D)	-0.11	-0.02	-0.27	1.00			
(E)	0.09	-0.01	-0.33	0.17	1.00		
(F)	0.06	-0.01	-0.13	0.04	0.23	1.00	
(G)	-0.03	-0.15	-0.19	-0.01	0.04	0.06	1.00
3분위 이상 펀드만을 대상으로 산출한 상관관계수							
(A)	1.00						
(B)	0.17	1.00					
(C)	0.03	0.14	1.00				
(D)	-0.01	-0.08	-0.27	1.00			
(E)	0.05	-0.05	-0.36	0.18	1.00		
(F)	0.04	-0.05	-0.17	0.05	0.30	1.00	
(G)	0.04	-0.16	-0.23	0.01	0.05	0.08	1.00

주: 매월 시점마다 횡단면 상관계수를 추정한 후 전체 기간을 대상으로 평균한 값

한편, 수익률 결정요인분석에서 소규모 펀드의 비효율성을 가정한 가설에 따르면 추정식 (Ⅲ-6)에서 펀드 또는 운용사 규모의 추정계수는 음의 값을 가질 것으로 예상된다. 그리고, 과거 수익률, 현금성자산의 비중 등과 같은 설명변수들의 추정계수 역시 음의 값을 가질 것으로 예상된다.<sup>19)</sup>

19) 과거 수익률 변수의 추정계수가 음이라면 과거 성과가 좋았다 하더라도 해당 월에는 성과가 감소하거나, 과거 성과가 나쁜 경우 해당 월에서 성과가 나아지는 것을 의미하므로 성과의 지속성이 없다는 것을 의미한다.

비용 결정요인분석에서 사용하는 고정효과(fixed effect) 패널 선형회귀분석 추정식은 (III-7)과 같다.<sup>20)</sup>  $TER_{i,t}$ 는  $t$ 월에 관찰되는 펀드  $i$ 의 총비용비율(TER)을 의미한다.

$$TER_{i,t} = \lambda Y_{i,t-1} + \alpha_{ter} + \mu_i + \omega_{i,t}, \quad i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \quad (\text{III-7})$$

기존 문헌을 참고하여 비용 결정요인분석의 설명변수  $Y_{i,t-1}$ 는 펀드와 운용사의 규모, 운용기간, 현금성자산 비중, 설정액 증가율, 매매증개수수료율 등 펀드의 기본적인 특성을 나타내는 변수들을 포함하고 있다. 또한 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)의 방법론과 마찬가지로 과거 펀드 수익률의 변동성, 그리고 기대초과수익률, 기대초과수익률의 제곱 등을 포함하였다. 여기서, 기대초과수익률은 펀드규모별 운용유형의 특성을 감안하기 위하여 (III-2)와 (III-3)에서 추정되는 3-요인 모형의  $\alpha_{3,s}$ 과 4-요인 모형의  $\alpha_{4,s}$ 을 사용하였다.<sup>21)</sup>

Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)는 비용 결정요인분석에서 과거 운용수익률과 1년간 설정액 증가율을 제외하고, 펀드 투자자들의 성과에 대한 민감도를 설명변수로 사용하였다. 이는 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)과 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009) 등이 투자자들이 성과에 대한 민감도에서 차이가 있으며, 이로 인해 펀드간 보수, 즉 총비용비율(TER)에 차이가 발생한다고 보았기 때문이다. 하지만, 본 연구에서는 펀드성과에 대한 투자자들의 민감도가 동일하더라도 정보비대칭 하에서 펀드간 투자효율성

20) 수익률 결정요인분석에서와 같이 매월 더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였다.

21) Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)는 본 모형에서와 같이 펀드를 규모에 따라 구분하지 않고 4-요인 모형에서 추정되는 개별펀드의 기대초과수익률만을 사용하였다.

이 상이하면 보수차이가 발생할 수 있다고 보았다. 더군다나 낮은 성과가 높은 펀드비용과 직결되는 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)와는 달리 본 연구에서는 투자효율성이 동일하더라도 펀드비용에 차이가 있다고 보고 있다. 이러한 관점에서 투자자들의 이질성(heterogeneity)에 근거한 투자성과에 대한 민감도 대신 과거 설정액과 운용성과를 포함시켰다.<sup>22)</sup>

### 3. 수익률 결정요인에 대한 실증분석 결과

#### 가. 규모효과가 수익률에 미치는 영향

우선 수익률 결정요인에 대한 실증분석 결과 중에서 펀드나 운용사의 규모가 수익률에 미치는 영향에 대해 알아보고자 한다.

<표 III-5>는 국내 주식형펀드의 운용규모가 커짐에 따라 수익률 또는 벤치마크대비 초과수익률이 유의하게 감소하는 경향을 보여주고 있다. 반면, 운용사의 규모는 수익률에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 예를 들어 펀드간 규모가 2배정도 차이가 나는 경우 펀드규모의 차이에 따른 추가적인 수익률 감소효과는 월평균 6.2bp에서 6.9bp, 연환산 최대 75bp에서 83bp이다.

이러한 규모효과가 분위별로 차이가 존재하는지를 검증하기 위해 분위별 더미변수를 추가하여 수익률 결정요인에 대해 분석하였다. <표 III-6>은 그 결과를 보여주고 있다. <표 III-6>은 <표 III-5>와 마찬가지로 펀드 운용규모는 음의 규모효과를 보여주고 있다. 그런데, 비록 분위별

22) Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008)와 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)의 연구가 본 연구의 이론모형과 서로 보완될 수 있다는 점을 감안하면, 투자자들의 성과에 대한 민감도와 투자효율성의 차이를 모두 고려할 필요가 있는 것으로 판단된다. 그러나, 투자효율성에 초점을 두는 것이 본 연구의 목적이므로 보다 엄밀한 분석은 추후 연구과제로 남겨두고자 한다.

규모효과를 보여주는 더미변수가 유의하지는 않으나, 규모가 증가할수록 수익률이 오히려 증가하는 경향을 확인할 수 있다. 특히 이러한 경향이 유의하다면 3분위 이상에 속한 펀드에서 발견될 것임을 시사한다.

<표 III-5> 주식형펀드의 수익률 결정요인

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	3요인 조정 초과수익률	4요인 조정 초과수익률	베타 조정 초과수익률	KOSPI대비 초과수익률	펀드수익률
순자산 (전월기준)	-0.0009** (0.0004)	-0.0010*** (0.0004)	-0.0010*** (0.0004)	-0.0009*** (0.0004)	-0.0009*** (0.0003)
운용사 순자산 (전월기준)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)
운용기간 (전월기준)	0.0006 (0.0014)	0.0003 (0.0014)	0.0001 (0.0014)	0.0001 (0.0014)	-6.56e-05 (0.0014)
현금성자산 비중 (전월기준)	-0.0058*** (0.0022)	-0.0058** (0.0023)	-0.0056** (0.0023)	-0.0055** (0.0023)	-0.0050** (0.0021)
설정액 증가율 (최근 1년)	-0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	-0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)
3요인 초과수익률 (최근 1년)	-0.0119** (0.0058)				
4요인 초과수익률 (최근 1년)		-0.0127** (0.0057)			
1요인 초과수익률 (최근 1년)			-0.0130** (0.0058)		
초과수익률 (최근 1년)				-0.0145** (0.0060)	
펀드수익률 (최근 1년)					-0.0131** (0.0060)
매매중개수수료율 (전월기준)	0.0041*** (0.0013)	0.0040*** (0.0013)	0.0042*** (0.0013)	0.0043*** (0.0013)	0.0040*** (0.0014)
표본수	26,472	26,472	26,472	26,472	26,472
$R^2$	0.182	0.130	0.191	0.203	0.914
펀드수	1,208	1,208	1,208	1,208	1,208

주: 월별 더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

<표 III-6> 펀드규모를 감안한 수익률 결정요인

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	3요인 조정 초과수익률	4요인 조정 초과수익률	베타 조정 초과수익률	KOSPI대비 초과수익률	펀드수익률
순자산 (전월기준)	-0.0010* (0.0008)	-0.0015* (0.0008)	-0.0016** (0.0008)	-0.0016* (0.0008)	-0.0015* (0.0008)
2분위	-0.0020 (0.0020)	-0.0019 (0.0020)	-0.0018 (0.0020)	-0.0012 (0.0020)	-0.0012 (0.0019)
3분위	0.0008 (0.0028)	0.0007 (0.0028)	0.0009 (0.0028)	0.0011 (0.0027)	0.0011 (0.0026)
4분위	0.0021 (0.0038)	0.0021 (0.0038)	0.0023 (0.0037)	0.0027 (0.0037)	0.0027 (0.0036)
5분위	0.0055 (0.0050)	0.0041 (0.0050)	0.0049 (0.0050)	0.0049 (0.0050)	0.0049 (0.0048)
운용사 순자산 (전월기준)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)
운용기간 (전월기준)	0.0004 (0.0013)	0.0002 (0.0014)	-1.18e-06 (0.0013)	2.38e-05 (0.0014)	-0.0002 (0.0014)
현금성자산 비중 (전월기준)	-0.0058** (0.0023)	-0.0057** (0.0024)	-0.0056** (0.0024)	-0.0055** (0.0024)	-0.0049** (0.0022)
설정액 증가율 (최근 1년)	-0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	-0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)	-0.0003 (0.0003)
3요인 초과수익률 (최근 1년)	-0.0121** (0.0058)				
4요인 초과수익률 (최근 1년)		-0.0127** (0.0057)			
1요인 초과수익률 (최근 1년)			-0.0131** (0.0058)		
초과수익률 (최근 1년)				-0.0144** (0.0060)	
펀드수익률 (최근 1년)					-0.0131** (0.0060)
매매중개수수료율 (전월기준)	0.0042*** (0.0013)	0.0041*** (0.0014)	0.0043*** (0.0014)	0.0043*** (0.0014)	0.0040*** (0.0014)
표본수	26,472	26,472	26,472	26,472	26,472
$R^2$	0.184	0.131	0.192	0.203	0.915
펀드수	1,208	1,208	1,208	1,208	1,208

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

<표 III-7> 3분위 이상 펀드의 수익률 결정요인

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	3요인 조정 초과수익률	4요인 조정 초과수익률	베타 조정 초과수익률	KOSPI대비 초과수익률	펀드수익률
순자산 (전월기준)	-0.0115** (0.0047)	-0.0082* (0.0047)	-0.0105** (0.0047)	-0.0071 (0.0046)	-0.0072 (0.0045)
순자산의 제공 (전월기준)	0.0002** (9.59e-05)	0.0002 (9.63e-05)	0.0002** (9.43e-05)	0.0001 (9.40e-05)	0.0001 (9.16e-05)
운용사 순자산 (전월기준)	0.0001 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0001 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)
운용기간 (전월기준)	-0.0007 (0.0015)	-0.0010 (0.0015)	-0.0007 (0.0015)	-0.0008 (0.0015)	-0.0011 (0.0014)
현금성자산 비중 (전월기준)	-0.0035 (0.0024)	-0.0034 (0.0025)	-0.0031 (0.0025)	-0.0030 (0.0025)	-0.0028 (0.0023)
설정액 증가율 (최근 1년)	-1.19e-05 (0.0003)	-0.000117 (0.0003)	3.91e-05 (0.0003)	-1.56e-05 (0.0003)	-2.52e-05 (0.0003)
3요인 초과수익률 (최근 1년)	-0.0240*** (0.0033)				
4요인 초과수익률 (최근 1년)		-0.0234*** (0.0032)			
1요인 초과수익률 (최근 1년)			-0.0247*** (0.0033)		
초과수익률 (최근 1년)				-0.0246*** (0.0033)	
펀드수익률 (최근 1년)					-0.0230*** (0.0034)
매매증개수수료율 (전월기준)	0.0063*** (0.0019)	0.0061*** (0.0019)	0.0063*** (0.0019)	0.0063*** (0.0019)	0.0062*** (0.0019)
표본수	17,175	17,175	17,175	17,175	17,175
R <sup>2</sup>	0.291	0.224	0.305	0.310	0.950
펀드수	828	828	828	828	828

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

이러한 비선형관계 가능성을 검증하기 위해 분위별 더미변수 대신 펀드 순자산의 제공항을 추가하고, 펀드 상위 60% 규모의 펀드만을 대상으로 분석을 하였다.<sup>23)</sup> <표 III-7>이 그 결과를 보여주고 있다.

<표 Ⅲ-5>, 그리고 <표 Ⅲ-6>와 마찬가지로 <표 Ⅲ-7>에서도 펀드규모가 커질수록 수익률은 유의하게 감소한다. 그런데, 순자산의 제공항의 추정계수가 유의한 양수로 나타나, 수익률의 감소폭은 펀드규모가 커질수록 줄어드는 경향이 있다. 하지만, 이러한 효과가 나타나기 위해서는 펀드규모가 3-요인 조정 초과수익률의 경우 약 3조원, 4-요인 조정 초과수익률은 약 8,800억원, 베타조정 초과수익률은 약 2,500억원 이상 커져야 한다.<sup>24)</sup> 그리고, 펀드규모가 이 이상으로 커지더라도 수익률의 감소폭이 줄어드는 것일 뿐 여전히 펀드규모가 커지면서 수익률이 감소하는 효과를 상쇄하지는 못한다. 즉, 국내 주식형펀드의 경우에는 펀드규모가 커지면서 수익률이 유의하게 감소하는 것이다.

이처럼 펀드규모가 커질수록 유의하게 감소한다는 실증분석 결과는 규모가 작을수록 수익률에 부정적인 영향을 줄 것이라는 비효율성 가설과는 정반대의 결과이다.<sup>25)</sup> 비록 규모가 커질수록 수익률이 감소하는 폭이 줄어들기는 하나, 여전히 소규모 펀드의 수익률이 더 나은 것으로 나타나기 때문이다. 이는 미국 펀드시장을 대상으로 한 Chen *et al.*(2004)과는 동일한 결과이나 국내의 최혁·반주일(2011)과는 반대 결과이다. 한편, 운용사의 규모는 수익률에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

23) 전체 펀드를 대상으로 펀드순자산의 제공항을 추가하여 분석한 결과에서는 펀드규모가 수익률에 유의한 영향을 미치지 않았다.

24) 이 경우 펀드규모가 약 2배로 커졌을 때 3-요인 조정 초과수익률과 베타 조정 초과수익률의 경우 월 평균 2.8bp, 연환산 최대 33bp 정도 증가시키는 효과를 가진다.

25) 본문의 분석은 비용을 차감한 순수익률을 기준으로 수행하였다. 그런데, 총비용비율(TER)을 월별로 인분한 값을 순수익률에 더한 총수익률을 기준으로 하더라도 동일한 결과를 얻었다.

## 나. 운용전략 및 성과가 수익률에 미치는 영향

이 절에서는 규모효과를 통제하였을 때 운용전략이나 과거 수익률 등의 성과가 수익률에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

<표 III-5>에서 보는 바와 같이 최근 1년 동안의 펀드 수익률 또는 초과수익률이 수익률에 미치는 영향을 나타내는 계수 추정치가 유의하게 음의 값을 가지고 있는 것을 확인할 수 있다. 이는 <표 III-6>과 <표 III-7>에서도 동일하게 관찰된다. 이는 과거 수익률 또는 벤치마크 대비 초과수익률로 측정된 운용성과의 지속성은 없다는 것을 시사한다. 즉, 과거 수익률이 좋지 않았다면 단기적으로 수익률이 호전되거나, 반대로 과거 수익률이 좋았다면 단기적으로는 수익률이 저하된다는 것이다.

과거 성과가 수익률에 미치는 경제적 효과는 전체 펀드를 대상으로 할 경우 과거 운용성과가 1% 증가(감소)할 때 월 평균 1.2bp에서 1.45bp 감소(증가)한다. 반면, 상위 60%에 속하는 펀드를 대상으로 하면 2.3bp에서 2.5bp 감소(증가)한다. 따라서, 과거 운용성과에 대한 수익률의 탄력성은 규모 상위그룹에 속하는 펀드들이 하위그룹에 속한 펀드보다 훨씬 더 큰 것으로 추정된다.

<표 III-5>에서 현금성자산의 비중이 증가할수록 펀드 수익률 또는 초과수익률 역시 감소하는 것으로 나타났다. 구체적으로 현금성자산의 비중이 1% 증가하면 수익률은 월 0.6bp가량 감소한다. 이를 2012년 2월 1분위와 5분위의 현금성자산의 비중 차이 9.76%를 감안하여 환산하면 5분위에 속한 펀드들은 1분위에 속한 펀드들에 비해 주식을 더 많이 편입한 결과 월평균 5.9bp, 연환산 70bp의 초과수익률을 얻게 되는 것이다. 그런데, 펀드규모 상위 60%에 속하는 펀드들만을 대상으로 한 <표 III-7>의 분석결과, 주식편입 비중의 차이에 따른 수익률의 차이는 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 즉, 과도한 현금성자산의 편입으로 인

해 수익률이 저하되는 것은 주로 소규모 펀드들에서 관찰되는 특징인 것임을 시사한다.

매매패턴을 나타내는 매매중개수수료율은 수익률을 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다. 전체 펀드를 대상으로 하는 경우 이 경제적 효과는 월 0.4bp, 펀드규모 상위 60%에 속하는 펀드들은 월 0.6bp 가량 수익률 또는 초과수익률을 증가시킨다. 따라서, 과거 운용성과와 마찬가지로 매매패턴에 대한 수익률의 탄력도 역시 펀드규모 상위그룹에 속하는 펀드들이 훨씬 더 큰 것으로 나타났다.

한편, 매매중개수수료율은 거래 단위당 부과되는 매매중개수수료율의 수준과 매매회전율에 의해 결정된다. 여기서 거래 단위당 부과되는 비용은 소프트웨어에 의해 높을 수도 낮을 수도 있다. 소프트웨어는 자산운용사가 조사분석 서비스에 대한 대가 명목으로 매매중개수수료율에 포함하여 증권사에 지불하는 것을 일컫는다. 당연히 거래단위당 거래비용이 낮은 경우 매매손실이 낮아진 거래비용 수준을 상쇄할 만큼 크지 않은 한 수익률에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 단, 이 경우 낮아진 거래비용이 다른 비용으로, 예를 들어 판매보수로 전가되었을 가능성이 존재한다. 반면, 거래 단위당 거래비용이 높다고 하더라도 개별 펀드의 투자대상 종목 선정과 이들 종목의 매매이익에 의해 수익률이 증가할 수 있다. 즉, 매매중개수수료율의 추정계수가 유의하게 양의 값으로 나왔다면 이는 소프트웨어가 존재한다 하더라도 운용사의 종목선정과 이에 수반하는 주식거래에 의해 수익률이 증가하였음을 의미한다.

<표 III-8>은 이상 살펴 본 수익률 결정요인 및 그 효과에 대해 정리하고 있다. 이러한 결과를 종합하면 상위 규모의 펀드들은 높은 주식의 편입비중으로 인해 기대수익률 자체를 높일 수 있으나, 그만큼 시장의 변동성에 많이 노출되는 것으로 보인다.<sup>26)</sup> 반면 규모가 작은 펀드들은

26) 이는 <표 III-3>의 분위포트폴리오별 요인계수의 추정치와도 부합한다.

규모가 작은 만큼 소수의 종목에 집중 투자함으로써 수익률을 제고할 수 있는 것으로 보이나, 현금성자산 비중을 높게 가져가면서 기대수익률을 저하시키고 있는 것으로 판단된다. 또한, 규모와 상관없이 전반적으로 국내 주식형펀드들은 좋았던 과거의 성과를 지속시키는 능력은 없는 것으로 보인다. 다만, 규모가 큰 펀드가 종목선정 능력이나 거래시점을 포착하는 능력에서는 규모가 작은 펀드보다 다소 나은 것으로 판단된다.

**<표 III-8> 국내 주식형펀드의 수익률 결정요인 및 효과**

요인	설명변수	수익률에 미치는 효과
규모효과	펀드순자산 (전월기준)	규모가 커질수록 수익률이 유의하게 감소 일정 규모 이상이면 수익률이 증가추세로 반전하나, 전체적인 효과는 여전히 유의하게 감소
	운용사 순자산 (전월기준)	유의한 경제적 효과 없음
운용기간	운용기간(전월기준)	유의한 경제적 효과 없음
운용전략 및 운용성과	현금성자산 비중 (전월기준)	현금성자산 비중이 높을수록 수익률이 유의하게 감소 (1% 증가시 월평균 0.6bp, 연환산 최대 7.4bp 감소 효과) 2012년 2월 기준 5분위와 1분위의 차이 9.76%를 적용하면, 5분위 펀드의 수익률은 주식편입으로 인해 월평균 5.9bp, 연환산 70.0bp까지 수익률이 상승하는 효과
	설정액 증가율 (1년)	유의한 경제적 효과 없음
	3-요인 조정 초과수익률 (1년)	운용성과의 성과지속성은 없음 과거 1년간의 성과가 1% 증가(감소)하면 월 1.3 ~ 1.4bp 감소(증가) 효과 (3분위 이상만을 대상으로 하면 월 2.3 ~ 2.5bp 감소(증가) 효과)
	4-요인 조정 초과수익률 (1년)	
	1-요인 조정 초과수익률 (1년)	
	KOSPI대비 초과수익률 (1년)	
	펀드 수익률 (1년)	
매매중개수수료율 (전월기준)	매매중개수수료율이 1% 증가하면 월 평균 0.4bp 증가 효과 (3분위 이상만을 대상으로 하면 월 평균 0.6bp 증가 효과)	

## 4. 비용 결정요인에 대한 실증분석 결과

### 가. 규모효과가 총비용비율(TER)에 미치는 영향

<표 Ⅲ-9>는 국내 주식형펀드의 총비용비율(TER)과 거래비용인 매매 중개수수료율의 결정요인에 대해 분석한 결과를 보여주고 있다. 우선 총비용비율(TER)의 결정요인에 대해 알아보도록 하자.

<표 Ⅲ-9>의 분석결과에 따르면 개별 펀드와 운용사 규모 모두 총비용비율(TER)에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다. 수익률 결정요인 분석에서와 마찬가지로 규모와 총비용비율(TER) 사이에 비선형 관계 가능성을 검증하기 위해 펀드 순자산의 제곱항을 설명변수로 추가하여 분석하였다.<sup>27)</sup> 그 결과는 <표 Ⅲ-10>에 나와 있다.

우선 <표 Ⅲ-10>에서 운용사 규모의 유의성을 살펴보면, 운용사 규모는 여전히 총비용비율(TER)에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면, 펀드규모와 총비용비율(TER) 사이에는 비선형 관계가 존재하고 있다. 추정결과에 따르면 수익률 결정요인과 동일하게 펀드규모가 커질수록 총비용비율(TER)이 유의하게 감소하나, 규모가 커질수록 총비용비율(TER) 감소폭이 줄어들면서 펀드규모가 51억원 이상이 되면 다시 증가하는 것이다. 이러한 경제적 효과는 펀드규모가 2배로 커질 경우 월평균 0.33bp, 연환산 최대 4.00bp 정도 총비용비율(TER)을 증가시킬 수 있는 것으로 나타났다. 다만, 이러한 효과는 펀드가 커지면서 총비용비율(TER)이 감소한 효과를 상쇄할 만큼 크지 않다. 이는 국내 주식형펀드 시장에서는 펀드규모가 커질수록 총비용비율(TER)은 유의하게 감소하는 경향이 있음을 시사한다.

27) 수익률 결정요인분석에서와 마찬가지로 분위별 더미변수를 포함하여 분석한 결과, 펀드규모와 총비용비율(TER)간의 비선형관계 가능성을 확인하였다.

&lt;표 III-9&gt; 국내 주식형펀드의 비용 결정요인 1

(기간: 2008년 6월 ~ 2012년 2월)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)
	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)
순자산	-0.523 (0.520)	-0.516 (0.521)	-0.558 (0.520)	-0.569 (0.518)
운용사 순자산 (전월기준, 로그변환)	-0.365 (0.619)	-0.368 (0.617)	-0.372 (0.627)	-0.372 (0.627)
운용기간 (전월기준, 로그변환)	-0.695*** (0.0675)	-0.700*** (0.0689)	-0.696*** (0.0645)	-0.701*** (0.0658)
현금성자산 비중 (전월기준, %)	0.0467 (0.0349)	0.0466 (0.0348)	0.0462 (0.0349)	0.0463 (0.0348)
설정액 증가율 (최근 1년, %)	-6.08e-06* (3.15e-06)	-5.77e-06* (3.14e-06)	-5.81e-06* (3.14e-06)	-5.51e-06* (3.21e-06)
펀드수익률 (최근 1년, %)	-0.202*** (0.0528)	-0.203*** (0.0526)	-0.202*** (0.0528)	-0.201*** (0.0528)
펀드수익률의 표준편차 (최근 1년, %)	-1.538 (1.382)	-1.535 (1.379)	-1.531 (1.380)	-1.528 (1.377)
3요인 조정 기대초과수익률 (bp)	-0.0254 (0.0597)	-0.0569 (0.0696)		
3요인 조정 기대초과수익률 제곱		0.0623 (0.0564)		
4요인 조정 기대초과수익률(bp)			-0.0367 (0.0488)	-0.0488 (0.0502)
4요인 조정 기대초과수익률 제곱				0.0492 (0.0478)
매매중개수수료율 (전월기준, bp)	-0.0148 (0.0101)	-0.0147 (0.0101)	-0.0149 (0.0102)	-0.0151 (0.0103)
표본수	19,016	19,016	19,016	19,016
$R^2$	0.287	0.287	0.287	0.287
펀드수	681	681	681	681

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

<표 III-9> 국내 주식형펀드의 비용 결정요인 2

(기간: 2008년 6월 ~ 2012년 2월)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)
	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)
순자산 (전월기준, 로그변환)	-10.75** (5.178)	-10.73** (5.182)	-10.76** (5.247)	-10.74** (5.246)
순자산의 제공 (전월기준, 로그변환)	0.240** (0.114)	0.240** (0.114)	0.240** (0.116)	0.239** (0.116)
운용사 순자산 (전월기준, 로그변환)	-0.381 (0.631)	-0.383 (0.630)	-0.381 (0.639)	-0.381 (0.639)
운용기간 (전월기준, 로그변환)	-0.698*** (0.0668)	-0.702*** (0.0683)	-0.695*** (0.0635)	-0.699*** (0.0648)
현금성자산 비중 (전월기준, %)	0.0450 (0.0363)	0.0450 (0.0362)	0.0446 (0.0362)	0.0447 (0.0361)
설정액 증가율 (최근 1년, %)	2.73e-05 (1.81e-05)	2.76e-05 (1.81e-05)	2.75e-05 (1.84e-05)	2.76e-05 (1.85e-05)
펀드수익률 (최근 1년, %)	-0.198*** (0.0544)	-0.198*** (0.0542)	-0.197*** (0.0546)	-0.197*** (0.0546)
펀드수익률의 표준편차 (최근 1년, %)	-1.681 (1.421)	-1.677 (1.418)	-1.676 (1.421)	-1.673 (1.418)
3요인 조정 기대초과수익률(bp)	-0.0488 (0.0523)	-0.0793 (0.0629)		
3요인 조정 기대초과수익률 제공		0.0604 (0.0573)		
4요인 조정 기대초과수익률(bp)			-0.0543 (0.0440)	-0.0651 (0.0462)
4요인 조정 기대초과수익률 제공				0.0442 (0.0478)
매매중개수수료율 (전월기준, bp)	-0.0136 (0.00998)	-0.0135 (0.00995)	-0.0137 (0.0100)	-0.0139 (0.0102)
표본수	19,016	19,016	19,016	19,016
$R^2$	0.294	0.294	0.294	0.295
펀드수	681	681	681	681

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

## &lt;표 III-10&gt; 3분위 이상 국내 주식형펀드의 비용 결정요인

(기간: 2008년 6월 ~ 2012년 2월)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)
	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)	총비용비율 (TER, bp)
순자산 (전월기준, 로그변환)	0.431 (0.477)	0.416 (0.477)	0.353 (0.480)	0.268 (0.484)
운용사 순자산 (전월기준, 로그변환)	0.613** (0.277)	0.612** (0.276)	0.632** (0.287)	0.640** (0.286)
운용기간 (전월기준, 로그변환)	-0.720*** (0.0587)	-0.732*** (0.0595)	-0.691*** (0.0537)	-0.705*** (0.0548)
현금성자산 비중 (전월기준, %)	0.0314 (0.0423)	0.0315 (0.0423)	0.0309 (0.0419)	0.0317 (0.0419)
설정액 증가율 (최근 1년, %)	-1.07e-05 (7.54e-06)	-8.63e-06 (7.27e-06)	-9.41e-06 (7.52e-06)	-4.15e-06 (7.14e-06)
펀드수익률 (최근 1년, %)	-0.207*** (0.0605)	-0.206*** (0.0604)	-0.208*** (0.0608)	-0.206*** (0.0605)
펀드수익률의 표준편차 (최근 1년, %)	0.338 (0.676)	0.328 (0.674)	0.377 (0.682)	0.357 (0.681)
3요인 조정 기대초과수익률(bp)	-0.160*** (0.0501)	-0.206*** (0.0595)		
3요인 조정 기대초과수익률 제공		0.0949** (0.0389)		
4요인 조정 기대초과수익률(bp)			-0.148*** (0.0429)	-0.166*** (0.0463)
4요인 조정 기대초과수익률 제공				0.101*** (0.0333)
매매중개수수료율 (전월기준, bp)	-0.0283* (0.0152)	-0.0280* (0.0151)	-0.0284* (0.0151)	-0.0286* (0.0150)
표본수	13,062	13,062	13,062	13,062
$R^2$	0.494	0.494	0.494	0.496
펀드수	480	480	480	480

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

그런데, <표 III-11>과 같이 펀드규모 상위 60%에 속하는 펀드들만을 대상으로 할 경우에는 오직 운용사가 운용하는 주식형펀드의 규모만이

총비용비율(TER)을 유의하게 증가시킬 뿐, 개별 펀드의 순자산 규모는 더 이상 유의하지 않다. 즉, 펀드규모가 상대적으로 큰 펀드들로 한정하면, 펀드간 총비용비율(TER)의 차이는 펀드 자체의 규모가 아니라 소속 운용사의 주식형펀드 운용규모에 의해 결정되는 것이다. 이 경우 해당펀드를 제외하고 산정되는 운용사 운용규모가 2배로 커지게 될 때 총비용비율(TER)이 증가하는 경제적 효과는 월 평균 0.4bp, 연환산 최대 약 5.0bp 정도로 나타났다.

결국 펀드규모와 운용사규모가 총비용비율(TER)에 미치는 효과가 펀드의 상대적인 규모에 따라 상이하게 나타나고 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 펀드규모가 하위 40%에 속한다면 운용사 규모가 아니라, 펀드규모가 커짐에 따라 총비용비율(TER)이 감소하게 된다. 그런데, 펀드규모가 3분위 이상 상위 그룹에 속한다면 펀드규모는 더 이상 유의하지 않고, 해당 펀드가 속한 운용사의 운용규모가 클수록 총비용비율(TER)이 증가하는 것이다. 이 경우 서로 다른 두 펀드의 총비용비율(TER)은 운용사 규모의 상대적인 크기에 의해 결정된다. 즉, 두 펀드의 규모가 동일하다면 소속 운용사의 운용규모가 큰 펀드의 총비용비율(TER)이 더 높은 경향이 있는 것이다. 이는 특정 펀드에 운용규모가 집중된 중소형 운용사의 총비용비율(TER)이 더 낮은 경향이 있다는 것을 의미하기도 한다.

이러한 추정 결과는 소규모 펀드의 비효율성, 즉 펀드규모가 작을수록 총비용비율(TER)이 증가할 것이라는 가설에 부합한다. 하지만, 규모가 큰 펀드일 경우에도 해당 펀드 자체보다 운용사의 규모에서 비효율성이 발생할 수 있다. 즉, 규모가 충분히 큰 펀드라 하더라도 운용사 규모가 클수록 총비용비율(TER)이 증가하는 것이다.

### 나. 운용전략 및 성과가 총비용비율(TER)에 미치는 영향

<표 III-9>에서 과거 1년 동안의 펀드 수익률과 설정액 증가율을 제외하면 운용전략과 성과에 관련된 펀드수익률의 변동성, 요인조정 기대 초과수익률, 매매중개수수료율(매매패턴) 등과 같은 변수들은 총비용비율(TER)에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다. 여기서 과거 1년간 설정액의 증가율은 유의하기는 하나 경제적인 효과가 매우 미미한 것으로 나타나 실질적으로 유의한 변수는 과거 1년간 펀드수익률이 유일하다. 이러한 결과는 펀드 순자산의 제곱항을 포함한 <표 III-10>에서도 동일하게 나타난다.

이와는 달리 펀드규모 상위 60%에 해당하는 펀드들을 대상으로 한 분석결과 <표 III-11>에서는 운용성과를 나타내는 최근 1년간 펀드수익률뿐만 아니라 요인 조정 기대초과수익률과 매매중개수수료율도 총비용비율(TER)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

우선 최근 1년간 운용성과를 나타내는 펀드수익률이 높을수록 총비용비율(TER)이 유의하게 낮은 것으로 나타난다. 예를 들어, 최근 1년간 펀드수익률이 다른 펀드에 비해 10% 가량 높은 펀드의 총비용비율(TER)은 그렇지 않은 펀드에 비해 월 평균 2bp, 연환산 최대 24bp 가량 총비용비율(TER)이 낮은 것이다.

그런데, 한 가지 주목할 만한 결과는 운용능력을 대표하는 요인조정 기대초과수익률이 펀드규모에 따라 총비용비율(TER)에 미치는 영향이 다르다는 것이다. 전체 펀드를 대상으로 한 <표 III-9>와 <표 III-10>에서 요인조정 기대초과수익률은 모두 유의하지 않은 것으로 나타난 반면, 규모 상위 60% 펀드들을 대상으로 한 <표 III-11>에서는 유의한 음의 관계((1) ~ (4)열)뿐만 아니라 유의한 비선형관계((2)열과 (4)열)도 관찰되고 있는 것이다. 즉, 전체 펀드를 대상으로 하면 운용능력에 따라 총비용비

율(TER)의 차이가 관찰되지 않으나, 규모를 기준으로 펀드를 구분하면 총비용비율(TER)의 차이가 발생하는 것이다. 이는 규모가 큰 펀드간 총비용비율(TER)의 차이는 운용능력 또는 투자효율성의 차이에 의해서도 발생할 수 있음을 의미한다.

구체적으로 <표 III-11>에서 보듯이 펀드규모 상위 60%에 속하는 펀드들의 경우 전반적으로 요인조정 기대초과수익률이 상승할수록 낮은 총비용비율(TER)을 책정하는 경향이 있다. 그런데, <표 III-11>의 (2)열과 (4)열은 요인조정 기대초과수익률이 충분히 커지면 총비용비율(TER)은 오히려 상승하는 경향을 보여주고 있다.<sup>28)</sup> 예를 들면, 다른 펀드에 비해 10% 가량 높은 초과수익률을 얻을 것으로 예상되는 펀드의 총비용비율(TER)은 그렇지 않은 펀드의 총비용비율(TER)에 비해 월 평균 1.9bp, 연 환산 최대 24bp 가량 총비용비율(TER)이 높은 것이다.

과거 펀드수익률의 추정결과와 요인조정 기대초과수익률의 결과를 종합하면 펀드의 상대적인 규모에 따라 운용성과와 운용능력이 총비용비율에 미치는 영향이 다를 것으로 판단된다.

운용규모가 상대적으로 작은 펀드들은 전반적으로 과거 1년 동안의 운용수익률이 좋을수록 총비용비율(TER)이 감소하는 경향이 있다. 반면, 규모가 큰 펀드들은 과거 운용수익률이 좋았던 것 이상으로 향후 기대 초과수익률이 높아지지 않는 한 총비용비율(TER)은 감소하는 경향이 있는 것으로 판단된다. 즉, 과거 운용성과의 지속성이 약하다면 규모가 크더라도 총비용비율(TER)은 낮은 것으로 나타난다는 것이다. 실제로 앞서

28) 이론적인 관점에서 해석하면, 이는 투자자들이 펀드매니저의 운용능력이 뛰어난 펀드(*H*-유형)라는 것을 충분히 인지할 수 있을 때 가능하다. 그렇지 않은 경우에는 운용능력이 떨어지는 *L*-유형 펀드매니저가 항상 이를 모방할 가능성이 있기 때문이다. 그 결과 펀드매니저는 자신의 유형을 투자자들이 잘 알고 있다고 판단하면, 높은 기대수익률에 부합하는 더 높은 총비용비율(TER)을 책정할 유인이 있는 것이다.

살펴본 국내 주식형펀드들의 수익률 결정요인 분석 <표 III-5>와 <표 III-7>에 따르면 국내 주식형펀드의 성과지속성은 낮은 것으로 나타난다. 따라서, 적어도 초과수익률을 지속적으로 창출해내는 운용능력은 국내 주식형펀드들 사이에 그리 큰 차이가 없는 것으로 판단된다. 이러한 결과는 소규모 펀드를 포함하여 전체 주식형펀드를 대상으로 분석하면 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009)처럼 투자효율성의 차이보다는 펀드에 대한 수요측면의 요인으로 총비용비율(TER)의 차이를 설명할 수 있을 것이다.

하지만, <표 III-11>에서 확인할 수 있듯이 펀드규모가 일정한 수준 이상이면 성과의 지속성은 낮다 하더라도 펀드간 운용능력의 차이가 존재하며, 이에 따라 총비용비율(TER)에도 차이가 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2008), Gil-Bazo and Ruiz-Verdú(2009), 그리고 II장의 이론모형에서와 같이 기대수익률이 낮은 펀드들이 대체적으로 높은 총비용비율(TER)을 책정하는 것으로 나타났다.

전체 펀드를 대상으로 하면 총비용비율(TER)은 매매패턴을 나타내는 변수인 매매중개수수료율과 유의한 관계가 관찰되지 않았다. 다만, 규모 상위 60% 펀드를 대상으로 하면 총비용비율(TER)은 매매중개수수료율과 유의한 음의 관계를 가진 것으로 나타났다. 즉, 규모가 일정 수준 이상인 펀드들에서 상대적으로 회전율이 높은 펀드들의 총비용비율(TER)이 낮을 것임을 시사한다. 이러한 결과는 매매중개수수료율이 높을수록 수익률이 유의하게 높아진다는 수익률 결정요인 분석과도 부합하는 측면이 있다. 즉, 적절한 투자대상 종목선정과 이에 수반한 매매의 결과 수익률을 제고할 수 있었으며, 이는 다시 총비용비율(TER)을 감소시키는데 영향을 준 것으로 해석할 여지가 있기 때문이다. 그런데, 다른 한편으로 이는 소프트달러의 존재로 인해 총비용비율(TER)이 낮아진 것으로 해석될 여지가 존재한다. 이러한 가능성에 대해서는 다음 절에서 살펴보고자 한다.

<표 Ⅲ-11> 국내 주식형펀드의 총비용비율 결정요인 및 효과

요인	설명변수	총비용비율(TER)에 미치는 효과
규모효과	펀드순자산 (전월 기준)	전반적으로 규모가 커질수록 총비용비율이 감소 규모가 3분위 이상인 경우 유의한 효과 없음
	운용사 순자산 (전월 기준)	3분위 이상인 펀드에서 운용사 규모가 커질수록 총비용비율은 증가, 즉 특정펀드에 운용규모가 집중될수록 총비용비율은 감소
운용기간	운용기간(전월 기준)	운용기간이 길수록 유의하게 감소
운용전략 및 운용성과	현금성자산 비중 (전월 기준)	유의한 효과 없음
	설정액 증가율 (1년)	유의한 효과 없음
	펀드수익률 (1년)	과거 1년 동안의 성과가 1% 증가(감소)하면 월 0.2bp (연간 2.4bp) 감소(증가)
	펀드수익률 표준편차 (1년)	유의한 경제적 효과 없음
	3-요인 조정 기대초과수익률	3분위 이상으로 한정하면 전반적으로 기대초과수익률이 상승할수록 총비용비율은 하락, 단, 기대초과수익률이 일정수준 이상이면 다시 상승하는 경향
	4-요인 조정 기대초과수익률	
매매증개수수료율	3분위 이상인 경우에 매매증개수수료율이 높을수록 총비용비율은 감소	

### 다. 소프트달러의 가능성과 평가

소프트달러 가능성에 대해 알아보기 위해 이 절에서는 매매증개수수료율의 결정요인에 대해 알아보려 한다. 분석방법은 기본적으로 총비용비율(TER) 결정요인 분석과 동일하게 매매증개수수료율에 영향을 미치는 요인을 크게 펀드 및 운용사의 규모와 같은 규모요인, 현금성자산 비중, 과거 설정액의 증가율, 수익률의 변동성 및 요인 조정 기대초과수익률 등과 같은 운용전략 및 운용성과 등으로 구분하였다. <표 Ⅲ-13>과 <표 Ⅲ-14>는 그 분석결과를 보여주고 있다.

우선 펀드와 운용사 규모가 매매중개수수료율에 미치는 영향에 대해 알아보도록 하자. <표 III-13>는 각각 3-요인 모형과 4-요인 모형으로 규모에 따른 운용특성을 감안한 고정효과(fixed effect) 패널 선형회귀분석 결과를 보여주고 있다. 이에 따르면 펀드규모와 운용사 규모 모두 매매중개수수료율에 유의한 음의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 규모가 상위 60%에 속하는 펀드들만을 대상으로 분석한 <표 III-14>에서도 동일하게 나타나며, 그 경제적인 효과 또한 소규모 펀드들에 비해 더 크게 나타나고 있다. 3-요인 모형의 추정결과를 예로 들면 <표 III-14> (2)열에서 펀드와 운용사 규모의 추정계수는 각각 -1.755, -1.945 인 반면, <표 III-13> (2)열에서는 -1.188, -1.202로 효과가 더 커지고 있음을 확인할 수 있다. 결론적으로 펀드 또는 운용사 규모가 커질수록 매매중개수수료율이 더 큰 폭으로 감소하는 것을 확인할 수 있다.

이제 운용전략과 성과에 관련된 변수들이 매매중개수수료율에 미치는 영향에 대해 알아보자. <표 III-13> 결과에서는 규모효과를 나타내는 변수를 제외하면 현금성자산 비중과 과거 수익률의 변동성이 유의한 것으로 나타난다. 분석결과 현금성자산 비중이 낮을수록, 그리고 수익률의 변동성이 높을수록 매매중개수수료율이 높은 것으로 추정되었다.

현금성자산 비중이 낮은 펀드는 그렇지 않은 펀드에 비해 주식편입 비중이 높은 것을 의미하므로 늘어난 주식편입 비중만큼 거래비중이 높을 것으로 예상할 수 있다. 다른 한편, 펀드 수익률의 변동성이 높다는 것은 투자대상 주식종목들의 수익률 변동성이 높다는 것을 의미하므로 그만큼 수익률 방어를 위해 종목교체를 위한 매매가 빈번할 가능성이 높다. 따라서, <표 III-13>에 나타난 현금성자산 비중과 펀드수익률의 변동성이 매매중개수수료율에 미치는 영향은 소프트달러보다는 매매패턴에 의한 결과임을 유추할 수 있다. 이러한 특징은 펀드규모 3분위 이상의 대규모 펀드들을 대상으로 한 분석결과인 <표 III-14>에서도 확인된다.

<표 III-12> 매매중개수수료율의 결정요인

(기간: 2008년 6월 ~ 2012년 2월)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)
	매매중개 수수료율(bp)	매매중개 수수료율(bp)	매매중개 수수료율(bp)	매매중개 수수료율(bp)
순자산 (전월기준)	-1.173** (0.565)	-1.188** (0.568)	-1.226** (0.580)	-1.240** (0.586)
운용사 규모 (전월기준)	-1.207* (0.670)	-1.202* (0.668)	-1.227* (0.667)	-1.226* (0.668)
운용기간 (전월기준)	0.324** (0.146)	0.334** (0.141)	0.317** (0.150)	0.310** (0.158)
현금성자산 비중 (전월기준)	-0.105** (0.0499)	-0.105** (0.0499)	-0.105** (0.0502)	-0.105** (0.0503)
설정액 증가율 (최근 1년)	-1.92e-06 (2.07e-05)	-2.58e-06 (2.13e-05)	-1.46e-06 (2.07e-05)	-1.08e-06 (2.00e-05)
펀드수익률 (최근 1년)	0.104 (0.225)	0.105 (0.225)	0.105 (0.225)	0.106 (0.224)
펀드수익률의 표준편차 (최근 1년)	3.964** (1.696)	3.956** (1.697)	3.979** (1.690)	3.982** (1.689)
3요인 조정 기대초과수익률	0.00369 (0.0804)	0.0717 (0.101)		
3요인 조정 기대초과수익률 제곱		-0.135 (0.114)		
4요인 조정 기대초과수익률			-0.0217 (0.0750)	-0.0373 (0.0806)
4요인 조정 기대초과수익률 제곱				0.0635 (0.118)
표본수	19,016	19,016	19,016	19,016
R <sup>2</sup>	0.023	0.023	0.023	0.023
펀드수	681	681	681	681

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

&lt;표 III-13&gt; 3분위 이상 펀드의 매매중개수수료율 결정요인

(기간: 2008년 6월 ~ 2012년 2월)

설명변수	(1)	(2)	(3)	(4)
	매매중개 수수료율(bp)	매매중개 수수료율(bp)	매매중개 수수료율(bp)	매매중개 수수료율(bp)
순자산 (전월기준)	-1.806** (0.871)	-1.755** (0.867)	-1.795** (0.872)	-1.788** (0.872)
운용사 규모 (전월기준)	-1.950*** (0.664)	-1.945*** (0.656)	-1.968*** (0.669)	-1.968*** (0.669)
운용기간 (전월기준)	0.307*** (0.106)	0.346*** (0.104)	0.289*** (0.103)	0.290*** (0.106)
현금성자산 비중 (전월기준)	-0.119** (0.0592)	-0.119** (0.0594)	-0.119** (0.0593)	-0.119** (0.0593)
설정액 증가율 (최근 1년)	-0.000137** (5.52e-05)	-0.000144** (5.62e-05)	-0.000138** (5.52e-05)	-0.000138** (5.53e-05)
펀드수익률 (최근 1년)	-0.0612 (0.167)	-0.0652 (0.167)	-0.0596 (0.166)	-0.0597 (0.165)
펀드수익률의 표준편차 (최근 1년)	3.337*** (1.154)	3.366*** (1.149)	3.321*** (1.162)	3.323*** (1.160)
3요인 조정 기대초과수익률	0.0769 (0.0897)	0.228** (0.103)		
3요인 조정 기대초과수익률 제곱		-0.311*** (0.120)		
4요인 조정 기대초과수익률			0.0538 (0.0831)	0.0553 (0.0855)
4요인 조정 기대초과수익률 제곱				-0.00847 (0.0829)
표본수	13,062	13,062	13,062	13,062
$R^2$	0.052	0.054	0.052	0.052
펀드수	480	480	480	480

주: 월별더미변수를 추가하여 시간효과(time effect)를 통제하였으며, 개별 펀드의 특성을 감안한 클러스터링 기법을 통해 표준오차(standard error)를 조정하였음. 분석의 대상이 아닌 월별더미와 상수항은 표에서 제외

한편, <표 Ⅲ-13>에서는 과거 1년 동안 설정액이 많이 증가한 펀드일 수록 매매중개수수료율이 감소할 것임을 보여주고 있으나, 그 경제적인 효과는 매우 미미한 것으로 나타났다.

여기서 또 하나 주목할 만한 결과는 3분위 이상인 대규모 펀드들을 대상으로 한 분석결과인 <표 Ⅲ-14>에서 펀드의 운용능력을 나타내는 3-요인 조정 기대초과수익률이 매매중개수수료율과 유의한 관계를 가진 것으로 나타난 것이다. 즉, 운용능력이 좋은 펀드일수록 매매중개수수료율이 소폭 상승하다가 다시 감소하고 있는 것이다. 예를 들어, 3요인 조정 기대초과수익률이 대략 0.7bp 이상인 펀드들에서 다른 펀드들에 비해 기대초과수익률이 10% 정도 높은 펀드라면 월 평균 6.0bp, 연환산 최대 72.0bp 가량 매매중개수수료율을 절약할 수 있는 것이다. 즉, 규모가 크고 운용능력이 충분히 뛰어난 펀드라면 더 낮은 매매중개수수료율을 부담할 경향도 일부 관찰되고 있는 것이다.<sup>29)</sup>

이상 살펴본 주요 변수 중에서 현금성자산 비중과 과거 수익률의 변동성, 설정액 증가율 등과 같은 변수들은 운용전략 및 실제 매매와 밀접한 변수이므로 소프트달러보다는 매매패턴의 영향을 측정하는 변수들이라 할 수 있다. 반면, 펀드 및 운용사의 규모와 운용능력을 나타내는 요인조정 기대초과수익률과 같은 변수들은 실제 매매와 직접적인 관계가 없는 변수들이기 때문에 매매패턴의 영향보다는 소프트달러의 존재 가능성을 시사하는 변수들이라 할 수 있다. 이러한 관점에 입각하여 분석 결과를 해석하면 결국 운용규모가 크거나 운용능력이 뛰어난 펀드들은 그렇지 못한 펀드들에 비해 저렴한 거래비용을 부담한다고 볼 수 있다.

29) 이러한 결과를 II장의 이론모형의 관점에서 해석하면 더 높은 운용능력을 가진 펀드매니저의 조사분석 관련 투자비용이 그렇지 않은 펀드매니저의 투자비용보다 더 낮다는 가정과 부합한다. 물론 II장의 이론모형의 결과는 이러한 투자비용에 차이가 없다고 하더라도 운용능력에 따라 기대수익률에 차이가 있다면 여전히 유효하다.

이상 살펴본 바와 같이 소프트달러 때문에 규모가 크거나 운용능력이 뛰어난 펀드들이 다른 펀드들에 비해 거래 건당 보다 낮은 수준의 거래비용을 부담할 수 있다면, 감소한 거래비용이 다른 운용보수나 판매보수로 이전될 가능성이 존재한다. 실제로 조성빈(2012)의 연구는 운용보수와 판매보수가 매매중개수수료율과 유의한 음의 관계를 가진 것으로 보고하여 이러한 가능성을 강하게 시사한다.<sup>30)</sup>

## 5. 소결

이상 펀드의 규모가 수익률 및 총비용비율(TER)에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 실증분석 결과, 소규모 펀드의 특징은 다음과 같다.

첫째, 소규모 펀드의 규모수준 자체는 수익률에 부정적인 영향을 미치지 않으나, 소규모 펀드는 현금성자산의 편입비중을 지나치게 높게 가져가면서 기대수익률을 저하시키고 있는 것으로 나타났다.<sup>31)</sup> 둘째, 소규모 펀드의 총비용비율(TER)은 규모가 큰 펀드에 비해 더 높은 경향이 관찰되었다. 셋째, 소규모 펀드는 규모가 큰 펀드에 비해 더 높은 거래비용을 부담하고 있으며, 종목선정 능력이나 거래시점을 포착하는 능력

30) 본 연구에서도 Fama-MacBeth(1973)의 방법론을 적용하여 분석한 결과, 조성빈(2012)과 동일하게 운용보수 및 판매보수와 매매중개수수료율간의 유의한 음의 관계를 확인하였다. 다만, 본 연구의 목적상 본문에는 그 결과를 포함하지 않았다.

31) 이러한 소규모 펀드의 보수적인 운용패턴은 최혁·반주일(2011)과 같이 소규모 펀드를 상대적으로 소홀히 운용하고 방치한다는 관점에서 해석할 수 있다. 다른 한편으로는 규모가 작은 만큼 운용능력이 떨어져서 보수적인 운용을 하는 것으로 해석할 수도 있다. 즉, 규모가 작은 만큼 자칫 적극적인 운용을 하여 투자손실을 보기라도 하면 더 큰 투자자금의 이탈을 초래할 수 있으므로, 이러한 위험을 최대한 회피하기 위해 보수적으로 운용할 유인이 있는 것이다.

면에서도 다소 뒤처지는 것으로 보인다. 이러한 특징은 규모수준 자체보다 운용능력, 즉 투자효율성(investment efficiency)이 규모가 큰 펀드에 비해 낮은 것이 소규모 펀드의 근본적인 문제점임을 시사한다.

이에 반해 상대적으로 규모가 큰 펀드들은 규모효과 자체에 따른 수익률은 소규모 펀드에 비해 낮지만, 주식편입 비중을 소규모 펀드에 비해 높게 가져가면서 수익률을 제고하는 것으로 보인다. 또한, 소규모 펀드에 비해 다소 낮은 거래비용을 부담하고 있으며, 종목선정이나 거래시점을 포착하는 능력이 소규모 펀드에 비해 좋아서 시장변동성에 더 많이 노출되는 점을 보완하고 있는 것으로 판단된다. 이처럼 규모가 상대적으로 큰 펀드들은 소규모 펀드에 비해 더 높은 투자효율성을 가지고 있어서 상대적으로 낮은 총비용비율(TER)을 책정하고 있는 것으로 추정된다.

그런데, 상대적으로 규모가 큰, 예를 들면 규모가 상위 60%에 속하는 펀드들의 투자효율성이 소규모 펀드에 비해 높기 때문에 더 낮은 총비용비율(TER)을 책정하기는 하나, 이들 내에서도 몇 가지 특징적인 사실을 확인할 수 있다. 우선, 운용능력과 규모가 비슷한 펀드들이라면 운용사의 운용규모가 큰 펀드가 더 높은 총비용비율(TER)을 책정하는 것으로 나타나 운용사의 규모도 비용결정에 영향을 미치는 것으로 보인다. 또한, 이들 펀드 내에서도 펀드간 운용능력의 차이가 존재하여, 더 낮은 수익률을 얻을 것으로 예상되는 펀드가 더 높은 총비용비율(TER)을 책정하는 것으로 나타났다. 다만, 운용능력이 좋은 펀드들의 경우에는 벤치마크 대비 기대초과수익률에 비례하여 총비용비율(TER)이 상승하는 경향도 있는 것으로 관찰되었다.

이러한 분석결과는 기본적으로 소규모 펀드의 비효율성을 전제로 하고 있는 가설에 부합한다. 또한, 투자효율성이 낮은 펀드의 총비용비율(TER)이 더 높은 경향이 있으며, 투자효율성이 유사한 펀드라 하더라도

총비용비율(TER)에 차이가 있을 수 있다는 II장 이론모형의 예측과도 일맥상통한다.

이처럼 소규모 펀드의 비효율성을 보여주는 분석결과가 지니는 시사점은 다음과 같다. 무엇보다도 정책당국과 업계 모두 이러한 소규모 펀드의 문제점을 충분히 인지하는 상황이므로 이를 해결하기 위한 보다 실질적인 방안에 대해 강구해야 할 필요가 있다. 그런데, 소규모 펀드의 강제적인 청산보다는 운용전략이 유사한 펀드간 자발적인 M&A나 모자형펀드로의 전환을 적극 유도하여 소규모 펀드의 수를 줄이는 것이 더 바람직할 것으로 판단된다.<sup>32)</sup> 자칫 강제적인 청산을 유도하게 되면 판매사와 투자손실을 감수해야 할 투자자들의 심한 반발만을 불러올 가능성이 있기 때문이다.

다른 한편으로는 투자자들의 펀드투자에 대한 이해를 증진시킬 수 있는 방안에 대해서도 모색할 필요가 있다. 현재와 같이 유사한 펀드가 지나치게 많은 상황에서 투자자들이 펀드간 단순 비교를 통해 투자대상 펀드를 선택하는 것이 쉽지 않기 때문이다. 이를 위해 투자자들이 투자성과와 더불어 펀드운용에 소요되는 제반 비용을 쉽게 알 수 있도록 공시제도나 투자설명서를 개선하는 방안에 대해서도 고려할 필요가 있다.

32) 실제 유럽의 UCITS IV에서도 소규모 펀드의 난립을 방지하기 위해 직접 규제 대신 국내뿐만 아니라 역외펀드와의 M&A를 허용하였고, 기존 UCITS 펀드를 모자형펀드(master-feeder structure)로도 쉽게 전환할 수 있도록 하였다. 이 때, 투자자들은 투자하고 있는 펀드에 계속 잔류하거나, 또는 추가 비용부담 없이 일정 기간(30일 이내) 내에 환매를 할 수 있도록 하였다.

#### IV. 정책적 시사점

---



## IV. 정책적 시사점

본 연구는 국내 주식형펀드를 대상으로 펀드보수와 소규모 펀드의 비효율성을 점검하였다. 분석 결과 이론모형에서 예측되는 펀드보수의 비효율성, 즉 더 낮은 기대수익률을 얻을 것으로 예측되는 펀드의 총비용비율(TER)이 더 높은 경향을 확인하였다. 그리고, 규모가 작은 펀드일수록 현금성자산을 지나치게 많이 편입하고 있으며, 투자효율성 또한 낮아 규모가 큰 펀드에 비해 더 높은 총비용비율(TER)을 책정하는 문제점을 확인하였다.

본 연구에서는 이러한 펀드보수 및 소규모 펀드의 비효율성을 줄이는 동시에 펀드 투자자들의 이익을 증진시킬 수 있는 수단으로서 경쟁효과(competition effect)를 주목하고 있다. 예를 들어, II장의 이론모형에서는 경쟁이 심화될수록 펀드시장 전반의 보수수준이 낮아지고, 보수가 펀드의 운용능력을 나타내는 기능이 제고된다는 것을 명확히 보여주고 있다. 이러한 경쟁효과는 국내 주식형펀드 시장에서 경쟁을 촉진하는 정책이 펀드보수 및 소규모 펀드의 비효율성을 해결하는 주요한 정책수단임을 시사한다.

그런데, 그동안 시행되었던 다양한 정책적인 노력에도 불구하고 소규모 펀드가 다수를 차지하고 있는 국내 주식형펀드 시장의 현실을 고려하면 단순히 공급측면의 경쟁을 확대하는 정책에는 한계가 있음을 쉽게 유추할 수 있다. 또한 2008년 글로벌 금융위기 이후 급속도로 위축된 투자심리를 고려하면 펀드 출시를 촉진시키는 공급측면의 경쟁강화 정책은 자칫 소규모 펀드의 양산 문제를 더욱 심화시킬 수 있다.

이러한 관점에서 경쟁효과를 유발하기 위해서는 자산운용사간 경쟁보다는 일반 펀드 투자자들의 안정적인 장기투자수요를 불러일으킬 수 있는 정책이 보다 효율적이라고 판단된다. 즉, 정책목표의 주안점이 투

투자자들의 장기투자 유인체계를 마련하는 데에 있어야 한다는 것이다. 예를 들면 장기투자 유인체계를 마련하기 위해 학자금펀드와 같이 장기투자를 지향하는 펀드상품에 대해 세제혜택을 제공하는 것을 생각해 볼 수 있다. 동일한 맥락에서 향후 성장여력이 풍부한 개인연금 및 퇴직연금과 같은 연금상품과 펀드상품과의 연계 강화, 간접투자 상품 전반을 아우르는 개인 자산관리 서비스 구축 등의 정책을 고려할 수 있다.

한편, 공급측면에서는 펀드규모의 확대를 유도하는 정책을 시행하여 펀드운용의 효율성을 제고하고 투자자의 신뢰를 회복할 필요가 있다. 그런데, 이를 위해서 강제적으로 소규모 펀드를 청산하는 정책은 평가손실을 실현손실로 떠안아야 하는 투자자뿐만 아니라 신규 투자자를 유치해야 하는 판매사의 강한 반발을 야기할 수 있다. 그리고, 이는 펀드에 대한 투자자들의 불신을 더욱 부추길 개연성이 매우 높다. 따라서, 직접규제를 통한 소규모 펀드의 청산정책보다는 우선 시장규율(market discipline)에 따라 자발적인 펀드간 합병이 이루어질 수 있는 환경을 조성하는 정책이 보다 바람직할 것으로 판단한다.

여기서 참조할 있는 대표적인 사례가 유럽 공모펀드의 공통규율체계인 UCITS IV이다. UCITS은 처음부터 유럽 단일의 판매시장 건설과 함께 규모의 경제를 통해 펀드의 운용효율성을 높이는 것을 주요 목표로 삼았다. 하지만 UCITS III까지만 해도 명확한 펀드간 합병 조항이 존재하지 않아 지나치게 소규모 펀드가 많다는 문제점이 꾸준히 제기되어 왔다. 이에 2011년 7월부터 시행되고 있는 UCITS IV에서는 이러한 문제를 해결하기 위해 펀드간 M&A 및 모자형펀드구조(master-feeder structure)를 도입하여 간소한 절차를 통해 손쉽게 펀드규모를 확대할 수 있는 유인책을 제공하고 있다.<sup>33)</sup>

33) 이 과정에서 투자자들은 30일 이내에 추가비용 없이 투자지분을 상환하거나 신규펀드의 투자자로 전환할 수 있도록 하였다. 자본시장연구원 유럽금융시장포커스 2012년 가을호에 실린 김종민(2012)을 참고하라.

내에서도 이러한 사례를 참조하여 펀드간 합병 또는 모자형펀드로 전환시 수익자총회를 면제하는 등의 관련 절차를 보다 간소화하여 자발적인 펀드의 대형화를 유도할 필요가 있다. 이와 동시에 신인의무(fiduciary duty) 강화차원에서 정당한 사유 없이 규모가 작다는 이유만으로 펀드판매 과정에서 신규펀드 또는 대형펀드를 우대하고 소규모 펀드를 차별 또는 방치하는 일은 없는지 중점적으로 관리 감독할 필요가 있다.

투자자들의 펀드투자에 대한 이해를 증진시키는 차원에서 펀드투자에 소요되는 각종 비용이나 운용전략에 대한 정보를 보다 쉽고 간결한 형태로 제공할 필요도 있다. 현재와 같이 유사한 펀드가 지나치게 많은 상황에서 투자자들이 펀드간 단순비교를 통해 투자대상 펀드를 선택하기가 쉽지 않기 때문이다.<sup>34)</sup> 즉, 일반 개인투자자의 관점에서 현재의 펀드관련 공시체계를 재점검할 필요가 있다. 아울러 국제적으로 확립된 투자성과 기준안인 GIPS(Global Investment Performance Standard)를 활성화하여 펀드간 성과 비교를 보다 용이하게 할 수도 있다. GIPS는 또한 운용사의 운용능력을 평가하는 지표로도 사용될 수 있기 때문에 업계의 자발적인 시장규율을 확립하는 데에도 기여할 수 있다.

물론 이러한 정책들은 단기간에 가시적인 효과를 보기 어렵다. 하지만, 중장기적으로 투자자의 금융지식을 제고하여 펀드시장에서 일반적인 투자자와 펀드간 정보비대칭을 줄일 뿐만 아니라 간접적으로 펀드간 경

34) 이 점에서 UCITS IV에서 기존의 요약투자설명서(simplified prospectus)를 대체하기 위해 제시한 KIID(Key Investor Information Document)를 참고할 만하다. UCITS III까지 사용되었던 요약투자설명서는 대체로 20페이지 분량으로 길고 또한 투자자들이 이해하기에는 지나치게 어렵다는 불만이 제기되었다. 이에 유럽위원회는 UCITS IV에서 투자자가 운용성과, 펀드투자에 드는 제반비용 등을 포함한 투자대상 펀드의 특징을 파악하고, 다른 펀드들과 쉽게 비교할 수 있도록 간결하고 명료하게 작성된 A4 두 페이지 분량의 투자설명서를 작성하도록 하였는데, 이를 KIID라고 지칭한다.

쟁을 촉진시키는 효과를 가지고 있음을 유의해야 한다.

이와 같은 시장규율을 통한 효율성 증진 방안이 제대로 작동하지 않는다면 마지막으로 펀드간 차별화를 촉진하는 차원에서 신규펀드에 대한 등록심사를 강화하는 방안을 고려할 수 있다. 예를 들어, 운용사 내에 동일한 운용전략을 가진 소규모펀드가 이미 존재하고 있는 경우에는 일정기간 동안 신규펀드의 설정을 제한하는 방안에 대해 논의할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

---



## 참 고 문 헌

### <국내문헌>

- 김종민, 2012, UCITS IV의 주요 특징과 시사점, 자본시장연구원 『유럽 금융시장포커스』 가을호, 38-49.
- 반주일·최혁, 2011, 『자투리펀드와 대리인갈등』, 2011년 4차 한국증권학회 학술발표자료.
- 서병덕·홍동현·이미영, 2008, 펀드의 성과와 규모에 관한 연구 - 펀드의 최적규모는 존재하는가? 『대한경영학회지』 21권, 323-345.
- 신보성·이석훈·이성훈·장정모, 2011, 『금융투자업의 시장구조에 대한 분석 및 시사점』, 자본시장연구원 연구보고서 11-01.
- 오봉록·강장구·김술·이글·류두진, 2011, 펀드 특성과 성과에 관한 실증연구, 『기업경영연구』 18권, 21-40.
- 윤영섭·손판도·김성신, 2009, 『펀드의 최적 포트폴리오 규모가 존재하는가?: 한국 펀드시장에서의 증거』, 2009년 1차 한국증권학회 학술발표자료.
- 이덕훈·홍동현·이미영, 2009, 대형펀드의 성과저하 요인에 관한 연구, 『기업경영연구』 16권, 59-75.
- 자본시장연구원, 2012, 『금융투자자의 주식투자 실태조사 보고서』, 자본시장연구원.
- 조성빈, 2012, 『펀드투자자와 운용사의 이해상충: Soft Dollar를 중심으로』, KDI 정책연구시리즈 2012-02.

<해외문헌>

- Alexander, G.J., Jones, J.D., Nigro, P.J., 1998, Mutual Fund Shareholders: Characteristics, Investor Knowledge, and Sources of Information, *Financial Services Review* 7, 301-316.
- Bagwell, K., Riordan, M.H., 1991, High and Declining Prices Signal Product Quality, *American Economic Review* 81(1), 224-239.
- Barber, B.M., Odean, T., Zheng, L., 2000, The Behavior of Mutual Fund Investors, working paper.
- Barber, B.M., Odean, T., Zheng, L., 2005, Out of Sight, Out of Mind: The Effects of Expenses on Mutual Fund Flows, *Journal of Business* 78(6), 2095-2119.
- Beckers, S.E., Vaughan, G., 2001, Small is Beautiful, *The Journal of Portfolio Management* 27, 9-17.
- Berk, J., Green, R.C., 2004, Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets, *The Journal of Political Economy* 112, 1269-1295.
- Berkowitz, M.K., Qiu, J., 2003, Ownership, Risk and Performance of Mutual Fund Management Companies, *Journal of Economics and Business* 55, 109-134.
- Brown, K.C., Harlow, W.V., Starks, L.T., 1996, Of Tournaments and Temptations: an Analysis of Managerial Incentives in the Mutual Fund Industry, *The Journal of Finance* 51, 85-110.
- Brown, S.J., Goetzman, W.N., 1995, Performance Persistence, *The Journal of Finance* 50(2), 679-698.

- Capon, N., Fitzsimons, J., Prince, R.A., 1992, An Individual Level Analysis of the Mutual Fund Investment Decision, *Journal of Financial Services Research* 10(1), 59-82.
- Carhart, M.M., 1997, On Persistence in Mutual Fund Performance, *The Journal of Finance* 52, 57-82.
- Carlson, J.B., Pelz, E.A., Sahinoz, E.Y., 2004, Mutual Funds, Fee Transparency, and Competition, *Economic Commentary* 2004(Mar 1).
- Chan, H.W.H., Faff, R.W., Gallagher, D.R., Looi, A., 2009, Fund Size, Transaction Costs, and Performance: Size Matters!, *Australian Journal of Management* 34, 73-96.
- Chen, J., Hong, H., Huang, M., Kubik, J.D., 2004, Does Fund Size Erode Performance? The Role of Liquidity, Organization, *American Economic Review* 94, 1276-1302.
- Chevalier, J., Ellison, G., 1997, Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives, *The Journal of Political Economy* 105, 1167-1200.
- Coates, J.C., Hubbard, R.G., 2007, Competition in the Mutual Fund Industry: Evidence and Implications for Policy, *Harvard Law School Discussion Paper* No. 592.
- Cooper, M., Halling, M., Lemmon, M., 2012, Violations of the Law of One Fee in the Mutual Fund Industry, working paper.
- Das, S.R., Sundaram, R.K., 2002, Fee Speech: Signaling, Risk Sharing, and the Impact of Fee Structures on Investor Welfare, *The Review of Financial Studies* 14(5), 1465-1497.

- Daugherty, A.F., Reinganum, J.F., 2007, Competition and Confidentiality: Signaling Quality in a Duopoly Model, *Games and Economic Behavior* 58(1), 94-120.
- Daugherty, A.F., Reinganum, J.F., 2008, Imperfect Competition and Quality Signaling, *The RAND Journal of Economics* 39(1), 163-183.
- Elton, E.J., Gruber, M.J., Blake, C.R., 1996, Survivorship Bias and Mutual Fund Performance, *The Review of Financial Studies* 9, 1097-1120.
- Elton, E.J., Gruber, M.J., Busse, J.A., 2004, Are Investors Rational? Choices among Index Funds, *The Journal of Finance* 59(1), 261-288.
- Fama, E.F., French, K.R., 1993, Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds, *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Fama, E.F., MacBeth, J.D., 1973, Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests, *The Journal of Political Economy* 81, 607-636.
- Gaspar, J., Massa, M., Matos, P., 2006, Favoritism in Mutual Fund Families? Evidence on Strategic Cross-fund Subsidization, *The Journal of Finance* 61, 73-104.
- Gil-Bazo, J., Ruiz-Verdú, P., 2008, When Cheaper is Better: Fee Determination in the Market for Equity Mutual Funds, *Journal of Economic Behavior and Organization* 67(3-4), 871-885.
- Gil-Bazo, J., Ruiz-Verdú, P., 2009, The Relation between Price and Performance in the Mutual Fund Industry, *The Journal of Finance* 64(5), 2153-2183.

- Golec, J.H., 1996, The Effects of Mutual Fund Managers' Characteristics on Their Portfolio Performance, Risk and Fees, *Financial Services Review* 5(2), 133-148.
- Golec, J.H., 2003, Regulation and the Rise in Asset-Based Mutual Fund Management Fees, *The Journal of Financial Research* 26(1), 19-30.
- Hendricks, D., Patel, J., Zeckhauser, R., 1993, Hot Hands in Mutual Funds: Short-run Persistence of Relative Performance, *The Journal of Finance* 48(1), 93-130.
- ICI, 2011, 2011 *Investment Company Fact Book*.
- ICI, 2012, 2012 *Investment Company Fact Book*.
- Indro, D.C., Jiang, C.X., Hu, M.Y., Lee, W.Y., 1999, Mutual Fund Performance: Does Fund Size Matter? *Financial Analysts Journal* 55, 74-87.
- James, C., Karceski, J., 2006, Investor Monitoring and Differences in Mutual Fund Performance, *Journal of Banking & Finance* 30, 2787-2808.
- Janssen, M.C.W., Roy, S., 2010, Signaling Quality through Prices in an Oligopoly, *Games and Economic Behavior* 68(1), 192-207.
- Khorana, A., Servaes, H., Tufano, P., 2008, Mutual Fund Fees around the World, *The Review of Financial Studies* 22(3), 1279-1310.
- Kim, J.M., Roy, S., 2010, Fee Competition and its Signaling Effect in a Mutual Fund Markets, working paper.

- Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.W., Hart, O., Perry, G.L., 1992, The Structure and Performance of the Money Management Industry, *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics* 1992, 339-391.
- Petersen, M.A., 2009, Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches, *The Review of Financial Studies* 22, 435-480.
- Rea, J.D., Reid, B.K., 1998, Trends in the Ownership Cost of Equity Mutual Funds, *ICI Perspective* 4(3).
- Sharpe, W.F., 1966, Mutual Fund Performance, *The Journal of Business* 39, 119-138.
- Siggelkow, N., 1999, Expense Shifting: An Empirical Study of Agency Costs in the Mutual Fund Industry, working paper.
- Spulber, D.F., 1995, Bertrand Competition When Rivals' Costs are Unknown, *The Journal of Industrial Economics* 43(1), 1-11.
- Tufano, P., Sevick, M., 1997, Board Structure and Fee Setting in the U.S. Mutual Fund Industry, *Journal of Financial Economics* 46, 321-356.
- Wahal, S., Wang, A., 2011, Competition among Mutual Funds, *Journal of Financial Economics* 99(1), 40-59.

<웹사이트>

금융투자협회	<a href="http://www.kofia.or.kr">www.kofia.or.kr</a>
제로인	<a href="http://www.zeroin.co.kr">www.zeroin.co.kr</a>
한국은행	<a href="http://www.bok.kr">www.bok.kr</a>
ICI	<a href="http://www.ici.org">www.ici.org</a>
World Bank	<a href="http://data.worldbank.org">data.worldbank.org</a>



## 부 록

---

1. Proposition 1의 증명
2. Proposition 2의 증명



## 부록

### 1. Proposition 1의 증명

(i) 서로 다른 유형의 펀드매니저가 동일한 보수를 책정하는  
합동균형(pooling equilibrium)은 존재하지 않는다.

두 명의 동질적인 펀드매니저가 존재하는 복점시장을 가정하자. 그리고,  $\tilde{f}_i, i=1,2$ 를 펀드매니저  $i$ 가 합동균형에서 책정하는 보수라고 하자.

(1) 우선 합동균형이 존재한다면 두 펀드매니저 모두 순수균형전략을 구사하게 된다. 이를 보기 위해 반대로 합동균형에서 펀드매니저  $i$ 가 혼합전략을 구사한다고 가정하자. 그러면, 이 합동균형에서 펀드매니저  $i$ 가 서로 다른 보수  $\tilde{f}_{i,1}, \tilde{f}_{i,2}, \tilde{f}_{i,1} \neq \tilde{f}_{i,2}$ 를 책정하더라도 동일한 균형이윤(equilibrium payoffs)을 얻어야 한다. 이는 다음의 (A.1)이 성립해야 한다는 것을 의미한다.

$$\begin{aligned} \Pr(\tilde{f}_{i,1})(\tilde{f}_{i,1}R_H - c_H) &= \Pr(\tilde{f}_{i,2})(\tilde{f}_{i,2}R_H - c_H) \\ \Pr(\tilde{f}_{i,1})(\tilde{f}_{i,1}R_L - c_L) &= \Pr(\tilde{f}_{i,2})(\tilde{f}_{i,2}R_L - c_L) \end{aligned} \quad (\text{A.1})$$

$$\frac{\tilde{f}_{i,1}R_H - c_H}{\tilde{f}_{i,1}R_L - c_L} = \frac{\tilde{f}_{i,2}R_H - c_H}{\tilde{f}_{i,2}R_L - c_L} \quad (\text{A.2})$$

여기서  $\Pr(\tilde{f}_{i,k})$ 는 펀드매니저  $i$ 가 보수  $\tilde{f}_{i,k}, i,k=1,2$ 를 책정할 확률을 의미한다. 그러면, (A.1)으로부터 (A.2)를 도출할 수 있는데, (A.2)는

$\tilde{f}_{i,1} = \tilde{f}_{i,2}$  이어야 한다는 것을 보여주고 있다. 따라서, 합동균형이 존재한다면 그 균형에서는 순수균형전략만이 존재한다.

(2) 이제 어떠한 합동균형이라도 대칭적(symmetric)이어야 한다는 것을 보이려고 한다. 이를 보이기 위해 반대로 비대칭적(asymmetric)인 합동균형이 존재한다고 가정하자. 즉,  $\tilde{f}_1 \neq \tilde{f}_2$ . 우선  $\tilde{f}_1 < \tilde{f}_2$ 의 관계가 성립한다고 하자. 이 경우 펀드매니저 2의 기대수익은 0이 된다. 왜냐하면, 투자자들은 보수가 유형에 대한 어떠한 정보를 전달하지 않는다 하더라도 기대수익이 더 높은 펀드매니저 1을 더 선호하기 때문이다. 따라서, 펀드매니저 2는 펀드매니저 1의 보수  $\tilde{f}_1$ 보다 더 낮게 보수를 책정하여 양의 기대이윤을 얻을 수 있다. 즉, 합동균형에서는  $\tilde{f}_1 < \tilde{f}_2$ 의 관계가 성립할 수 없다.  $\tilde{f}_1 > \tilde{f}_2$ 의 경우도 동일한 방법으로 성립할 수 없음을 증명할 수 있다. 그러므로, 합동균형이 존재한다면 대칭적이어야 한다.

(3) 마지막으로 두 펀드매니저 모두 보수  $\tilde{f}$ 를 책정하는 합동균형이 있다고 가정하자. 이 때, 투자자가  $\tilde{f}$ 이 아닌 보수  $f'$ 을 책정하는 매니저는 모두  $L$ -유형이라고 판단하게 된다. 그러면 투자자는  $f'$ 의 보수수준을 관찰하고  $(1-f')R_L$ 의 수익을 얻을 것으로 기대하고, 균형보수전략  $\tilde{f}$ 을 관찰하면  $(1-\tilde{f})(pR_H + (1-p)R_L)$ 의 수익을 기대한다. 이로부터 투자자가 균형보수전략  $\tilde{f}$ 보다 작은 보수  $f'$ 을 보고 기대하는 수익이 균형보수전략보다 항상 크다는 것을 쉽게 알 수 있다.<sup>35)</sup> 이는 두 펀드매니저 모두 합동균형으로부터 이탈할 유인이 존재한다는 것을 보여준다. 한편,  $\tilde{f} \geq c_L/R_L$ 의 조건은 어떠한 합동균형에서도 성립해야한다. 먼저 두 펀드매니저 모두  $\tilde{f} = c_L/R_L$ 를 책정한다고 하자. 이 합동균형에서는  $H$ -유형이

35) 균형이탈 보수전략  $f'$ 은  $f' - \tilde{f} = (1 + \tilde{f}) \left( 1 - \frac{pR_H + (1-p)R_L}{R_L} \right) < 0$ 의 조건을 만족하기만 하면 된다.

$f' = c_L/R_L - \epsilon$ ,  $\forall \epsilon \in (0, (c_L/R_L - c_H/R_H)/2)$ 의 균형이탈 보수전략을 책정하면 더 높은 기대이윤  $f'R_H - c_H$ 을 얻을 수 있다. 따라서,  $\tilde{f} = c_L/R_L$ 은 성립할 수 없다. 이제,  $f' > c_L/R_L$ 이라고 하자. 그런데, 이 경우에는  $L$ -유형이 균형으로부터 이탈할 유인이 존재한다. 예를 들어,  $L$ -유형이 균형 보수  $\tilde{f}$ 보다 작은  $\tilde{f} - \eta$ ,  $\eta \in (0, (\tilde{f}R_L - c_L)/2R_L)$ 를 책정하게 되면 균형기대이윤  $(\tilde{f}R_L - c_L)/2$ 보다 항상 높은  $\tilde{f}R_L - c_L - \eta R_L$ 의 기대이윤을 얻게 되는 것이다. 이는 결국  $f' < c_L/R_L$ 이어야 한다는 것을 의미하므로 불가능하다. 따라서, 합동균형(pooling equilibrium)은 존재하지 않는다.

**(ii) 모든  $H$ -유형 펀드매니저는  $L$ -유형 펀드매니저보다 더 낮은 보수를 책정한다.**

이와는 반대로  $H$ -유형이  $L$ -유형보다 더 높은 보수를 책정한다고 가정하자. 즉,  $f_L < f_H$ 를 가정하자. 혼합균형이 존재하지 않으므로, 이 경우 투자자는 더 높은 보수를 책정하는 펀드매니저를  $H$ -유형으로, 그렇지 않은 펀드매니저를  $L$ -유형으로 인식한다. 이 때  $q_H$ 와  $q_L$ 을 각각  $H$ -유형과  $L$ -유형 펀드매니저가 운용하게 될 펀드의 규모라고 하자. 투자자의 추론에 의하면  $f_L < f_H$ 이므로 만일  $(1 - f_L)R_L \geq (1 - f_H)R_H$ 가 성립하면  $q_L$ 이  $q_H$ 보다 같거나 크게 된다. 따라서,  $(1 - f_L)R_L \geq (1 - f_H)R_H$ 인 경우를 먼저 고려하자. 균형에서는 어떠한 유형도 다른 유형의 전략을 모방할 유인이 없어야 하므로 다음과 같은 (A.3)이 성립해야 한다.

$$q_L(f_L R_L - c_L) \geq q_H(f_H R_H - c_L) \quad (\text{A.3})$$

$$q_H(f_H R_H - c_H) \geq q_L(f_L R_H - c_H)$$

이 (A.3)을 재정리하면 다음과 같이 (A.4)를 도출할 수 있다.

$$\frac{c_L}{R_L}(q_L - q_H) \leq f_L q_L - f_H q_H \leq \frac{c_H}{R_H}(q_L - q_H) \quad (\text{A.4})$$

그런데,  $c_L/R_L > c_H/R_H$ 가 성립하므로, (A.4)는  $q_L = q_H$ 임을 의미한다. 하지만,  $q_L = q_H$ 이 성립하면  $L$ -유형은  $H$ -유형과 동일하게  $f'_L = f_H$ 를 책정하고 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있게 된다. 따라서,  $f_L < f_H$ 의 조건은  $(1 - f_L)R_L \geq (1 - f_H)R_H$ 가 성립하는 한 불가능하다.

이제  $f_L < f_H$ 과  $(1 - f_L)R_L < (1 - f_H)R_H$ 이 성립한다고 가정하자. 이 경우  $H$ -유형은 경쟁 펀드매니저가  $L$ -유형이라면 투자자 자금을 모두 유치하고 양의 기대이윤을 얻게 된다. 따라서,  $L$ -유형은  $H$ -유형의 보수전략을 모방하기만 하면 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있으므로 균형에서 이탈하게 된다. 이는 서로 다른 유형의 펀드매니저가 다른 보수전략을 구사하는 분리균형(separating equilibrium)에서는  $f_L < f_H$ 의 조건이 성립할 수 없음을 의미한다. 또한 합동균형도 존재하지 않으므로  $f_L > f_H$ , 즉  $H$ -유형이  $L$ -유형보다 항상 낮은 보수를 책정하게 된다.

**(iii) 모든  $L$ -유형 펀드매니저는 자신의 수익대비 투자비용  $c_L/R_L$ 에 해당하는 수준의 보수를 책정하고, 0의 기대이윤을 얻는다.**

이를 증명하기 위해 우선  $f_{1,L} = f_{2,L}$ , 즉 두 펀드매니저 모두  $L$ -유형이라면 동일한 보수를 책정한다는 것을 보이고자 한다. 먼저  $f_{1,L} > f_{2,L}$ 이라고 하자. 합동균형이 존재하지 않으므로, 투자자들은 서로 다른 수준의 두 보수  $f_{1,L}$ ,  $f_{2,L}$ 를 관찰하더라도 펀드매니저의 유형을  $L$ -유형이

라고 판단한다. 따라서, 이 경우에는 펀드매니저 1이  $L$ -유형이면  $L$ -유형인 펀드매니저 2가 모든 투자자금을 유치하게 된다. 따라서,  $L$ -유형인 펀드매니저 2는  $f_{2,L} > c_L/R_L$ 이면 양의 기대이윤을 얻는 반면,  $L$ -유형인 펀드매니저 1의 기대이윤은 0이 된다. 따라서,  $L$ -유형인 펀드매니저 1은  $f_{2,L}$ 보다 낮은 보수를 책정하여 양의 기대이윤을 얻을 수 있게 되므로,  $f_{1,L} > f_{2,L}$ 은 균형이 될 수 없다. 마찬가지로  $f_{1,L} < f_{2,L}$  또한 균형이 될 수 없다. 그러므로,  $f_{1,L} = f_{2,L} = f_L^*$ 이어야 하며,  $L$ -유형의 기대이윤은  $(1-p)(f_L^*R_L - c_L)/2$ 이다.

이제  $f_{1,L} = f_{2,L} = f_L^* = c_L/R_L$ 임을 증명하고자 한다.  $L$ -유형은 자신의 수익대비 투자비용  $c_L/R_L$ 보다 작은 보수수준을 책정하지 않으므로,  $f_L^* > c_L/R_L$ 인 경우를 가정하자. 이 경우에는 어떠한 펀드매니저라도  $L$ -유형이라면 이 균형에서 이탈할 유인이 존재한다. 예를 들어,  $L$ -유형인 펀드매니저 1이  $f'_{1,L} = f_L^* - \epsilon, \forall \epsilon \in (0, (f_L^* - c_L/R_L)/2)$  수준의 보수를 책정하면 투자자금을 유치하면서 균형기대이윤보다 큰  $(1-p)(f'_{1,L}R_L - c_L)$  수준의 기대이윤을 얻을 수 있는 것이다. 따라서, 모든  $L$ -유형 펀드매니저는  $f_L^* = c_L/R_L$  수준의 보수를 책정하고, 0의 기대이윤을 얻는다.

(iv)  $H$ -유형 펀드매니저가 순수균형 보수전략을 구사하는 분리균형(separating equilibrium)은 존재하지 않는다.

$f_{i,H}$ 를  $H$ -유형인 펀드매니저  $i$ 의 균형보수전략이라고 하자.  $L$ -유형 펀드매니저의 균형보수전략이  $c_L/R_L$ 이므로,  $f_{i,H} < c_L/R_L, i = 1, 2$  이 성립해야 한다. 이제  $H$ -유형 펀드매니저가  $f_{i,H} < c_L/R_L, i = 1, 2$  조건을 만족하는 순수균형 보수전략을 구사한다고 가정하자.

우선  $f_{1,H} = f_{2,H} = f_H$ 라고 하자. 이 경우  $H$ -유형 펀드매니저의 균형 기대이윤은  $(p/2 + (1-p))(f_H R_H - c_H)$ 이다. 따라서,  $H$ -유형은  $c_H/R_H$ 의 보수를 책정하면 0의 기대이윤을 얻는다. 하지만,  $H$ -유형은  $c_H/R_H$  대신 이 보다 더 높은 수준의 보수  $f'_H = c_H/R_H + \eta$ ,  $\eta \in (0, c_L/R_L - c_H/R_H)$ 를 책정하게 되면 양의 기대이윤  $(1-p)(f'_H R_H - c_H)$ 을 얻을 수 있다. 왜냐 하면  $1-p$ 의 확률로 경쟁 애널리스트가  $L$ -유형이기 때문이다. 이는  $f_H$ 가  $c_H/R_H$ 보다는 커야 한다는 것을 의미한다. 이제  $c_H/R_H$ 보다는 큰 또 다른 균형이탈 전략  $f'_H = f_H - \epsilon$ 을 상정하자. 그러면, 이 균형이탈 전략이  $\epsilon \in (0, p(f_H R_H - c_H)/2R_H)$ 의 조건을 만족하는 한  $H$ -유형은  $f_H$ 가 아니라 균형이탈전략  $f'_H = f_H - \epsilon$ 로부터 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있다. 즉, 순수균형 보수전략  $f_H$ 가  $c_H/R_H$ 보다 크다면  $H$ -유형은 항상 이 균형으로부터 이탈할 유인이 있는 것이다.

이제  $f_{1,H} \neq f_{2,H}$ 라고 하자. 먼저  $f_{1,H} < f_{2,H}$ 라고 가정하면, 이는  $c_H/R_H < f_{1,H} < f_{2,H} < c_L/R_L$ 이 성립한다. 이 경우  $H$ -유형의 기대이윤은 다음의 (A.5)와 같다.

$$\begin{aligned} \pi_{1,H} &= f_{1,H} R_H - c_H \\ \pi_{2,H} &= (1-p)(f_{2,H} R_H - c_H) \end{aligned} \tag{A.5}$$

하지만, 이 경우에는  $H$ -유형인 두 펀드매니저 모두 이러한 균형으로부터 이탈할 유인이 있다. 예를 들어,  $H$ -유형인 펀드매니저 1은  $f_{1,H}$  대신  $f'_{1,H} = f_{1,H} + \delta_1$ ,  $\forall \delta_1 \in (0, f_{2,H} - f_{1,H})$ 를 선택하면 여전히 모든 투자자를 유치할 수 있을 뿐만 아니라 더 높은 기대이윤을 얻게 된다.  $H$ -유형인 펀드매니저 2 역시  $f_{2,H}$  대신  $f'_{2,H} = f_{2,H} + \delta_2$ ,  $\forall \delta_2 \in (0, c_L/R_L - f_{2,H})$ 를 선택하면 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있다.  $f_{1,H} > f_{2,H}$ 인 경우 동일

한 방법으로 증명할 수 있다. 이러한 이유로 균형에서  $H$ -유형은 순수균형전략을 구사하지 않는다.

**(v) 모든 분리균형(separating equilibrium)은 대칭적이다.**

앞서 모든  $L$ -유형 펀드매니저는 동일한 보수전략  $f_L^*$ 을 선택한다는 것을 증명하였다. 또한  $H$ -유형이 혼합균형전략을 구사한다는 것도 증명하였다. 따라서, 비대칭적인 분리균형이 존재한다면 서로 다른 펀드매니저는  $H$ -유형이라 하더라도 다른 보수전략을 구사하게 된다.

우선 두 매니저 중 한 매니저만 혼합균형전략을 구사하는 균형을 가정하자. 예를 들어,  $H$ -유형인 펀드매니저 1은 순수균형전략  $f_{1,H}$ 를 구사하고,  $H$ -유형인 펀드매니저 2는 혼합균형전략  $S_{2,H} = [f_{2,H}, \overline{f_{2,H}}]$ 를 구사한다고 가정하자. 이 경우  $H$ -유형이 양의 기대이윤을 가지기 위해서는  $f_{1,H} > c_H/R_H$ ,  $\underline{f_{2,H}} > c_H/R_H$ 의 조건이 성립해야 한다. 이 때, 만일  $f_{1,H} < \underline{f_{2,H}}$ 이면  $H$ -유형인 펀드매니저 1은 균형보수전략  $f_{1,H}$  대신  $f'_{1,H} = f_{1,H} + \lambda_1$ ,  $\lambda_1 \in (0, \underline{f_{2,H}} - f_{1,H})$ 를 선택하면 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있다. 만일  $f_{1,H} > \underline{f_{2,H}}$ 이면  $H$ -유형인 펀드매니저 2는 보수의 하한을  $f'_{2,H} = \underline{f_{2,H}} + \lambda_2$ ,  $\lambda_2 \in (0, f_{1,H} - \underline{f_{2,H}})$ 로 올리게 되면 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있다. 만일  $f_{1,H} = \underline{f_{2,H}}$ 이면  $H$ -유형인 펀드매니저 2는 이제 보수의 하한을  $f'_{2,H} = \underline{f_{2,H}} - \lambda_3$ ,  $\lambda_3 \in (0, p(\underline{f_{2,H}}R_H - c_H)/2R_H)$ 로 낮추면 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있다. 따라서, 두 펀드매니저 모두  $H$ -유형이라면 혼합전략을 구사해야 한다.

이제 두 펀드매니저가 다른 혼합전략을 구사한다고 가정하자. 즉, 균형 혼합전략  $S_{1,H}$ 와  $S_{2,H}$ 가 다르다고 가정하자. 만일  $\underline{f_{1,H}} > \underline{f_{2,H}}$ 이면,  $H$

-유형인 펀드매니저 2는 아무런 비용부담 없이 기대이윤을 증가시킬 수 있으므로 보수(fee)의 하한을 올리게 된다. 만일  $c_L/R_L \geq \overline{f_{2,H}} > \overline{f_{1,H}}$ 이면, 이제 H-유형인 펀드매니저 1이 아무런 비용부담 없이 기대이윤을 증가시킬 수 있으므로 보수(fee)의 상한을 올리게 된다. 따라서, 분리균형에서 두 펀드매니저가 구사하는 혼합균형전략은 동일해야 한다. 즉, 모든 분리균형은 대칭적인 것이다.

(vi) H-유형 펀드매니저의 혼합균형 보수전략의 분포  $F$ 는 확률질량(probability mass)를 가지고 있지 않다. 즉, H-유형 펀드매니저가 특정한 균형보수전략을 채택할 확률은 0이다.

$F$ 를 H-유형 펀드매니저의 혼합균형 보수전략의 분포라고 하고,  $S_H$ 를  $F$ 의 혼합균형 보수전략이라고 가정하자. 그러면,  $F$ 는 혼합균형 보수전략  $S_H$ 에서 확률질량(probability mass)를 가지고 있지 않다. 이를 증명하기 위해  $F$ 는 균형 support  $S_H$  내의 보수  $f$ 를  $\beta \in (0,1)$ 의 확률로 선택한다고 가정하자. 이 때, H-유형은 균형이탈 전략  $f' = f - \epsilon$  ( $\epsilon$ 는 충분히 작은 양의 수)를 선택하면 균형기대이윤보다 더 높은 기대이윤을 얻을 수 있다. 이는 경쟁 펀드매니저가 L-유형이면  $1 - F(f - \epsilon)$ 의 확률로 모든 투자자를 유치할 수 있기 때문이다. 구체적으로 균형기대이윤  $\pi_H(f)$ 와 균형이탈전략  $f'$ 으로부터 얻는 기대이윤  $\pi_H(f')$ 은 다음의 (A.6)와 같다.

$$\begin{aligned} \pi_H(f) &= \left[ p \left( 1 - F(f) - \frac{\beta}{2} \right) + (1-p) \right] (fR_H - c_H) \\ \pi_H(f') &= [p(1 - F(f')) + (1-p)] (fR_H - c_H - \epsilon R_H) \end{aligned} \quad (A.6)$$

$$(A.6) \text{으로부터 } \pi_H(f') > \pi_H(f), \epsilon \in \left(0, \frac{[p(F(f) - F(f')) + \beta/2](fR_H - c_H)}{R_H[p(1 - F(f')) + (1 - p)]}\right)$$

가 성립한다는 것을 알 수 있다. 즉,  $H$ -유형 펀드매니저는  $F$ 가 균형 support 내의 보수  $f \in S_H$ 에 확률질량(probability mass)  $\beta$ 를 가지고 있다면 항상 균형으로부터 이탈할 유인이 있는 것이다. 그러므로,  $F$ 는 확률질량(probability mass)을 가지고 있지 않다.

## 2. Proposition 2의 증명

$N \geq 2$ 명의 펀드매니저가 경쟁하는 펀드시장을 가정하자. 그리고,  $F$ 를  $H$ -유형 펀드매니저의 혼합균형 보수전략의 분포,  $\underline{f}_H$ 와  $\overline{f}_H$ ,  $\underline{f}_H < \overline{f}_H$ 를 각각  $H$ -유형 펀드매니저가 선택하는 보수의 하한과 상한이라고 하자.

$H$ -유형은 모든  $N-1$ 명의 펀드매니저가  $L$ -유형이면  $\overline{f}_H$ 를 선택하더라도 모든 투자자를 유치할 수 있다. 이 때  $N-1$ 명의 펀드매니저가  $L$ -유형일 확률은  $\binom{N-1}{0}(1-p)^{N-1}$ 이므로,  $H$ -유형의 균형기대이윤  $\pi_H^*$ 는 (A.7)과 같다.

$$\pi_H^* = (1-p)^{N-1}(\overline{f}_H R_H - c_H) \quad (A.7)$$

만일 다른  $N-1$ 명의 펀드매니저 중에서 적어도 한 명 이상의  $H$ -유형이 존재하게 되면, 어떠한  $H$ -유형이라도 가장 낮은 수준의 보수를 제시해야만 투자자를 유치할 수 있게 된다. 따라서,  $N-1$ 명의 펀드매니저 중  $H$ -유형의 수를  $i$ 라고 하면,  $H$ -유형이 모든 투자자를 유치할 확률은

$\sum_{i=0}^{N-1} \binom{N-1}{i} (1-p)^{N-1-i} [p(1-F(f))]^i$ 이다. 따라서,  $H$ -유형 펀드매니저가  $f \in (\underline{f}_H, \overline{f}_H)$ 의 보수를 제시했을 때의 균형기대이윤은 (A.8)과 같다.

$$\begin{aligned} & \left[ \sum_{i=0}^{N-1} \binom{N-1}{i} (1-p)^{N-1-i} [p(1-F(f))]^i \right] (fR_H - c_H) \quad (A.8) \\ & = [p(1-F(f)) + (1-p)]^{N-1} (fR_H - c_H) \end{aligned}$$

(A.7)과 (A.8)은 같아야 하므로, 혼합균형 보수전략의 분포  $F$ 는 (A.9)와 같다.

$$F(f) = \frac{1}{p} \left[ 1 - (1-p) \left[ \frac{\overline{f}_H R_H - c_H}{f R_H - c_H} \right]^{\frac{1}{N-1}} \right], f \in [\underline{f}_H, \overline{f}_H] \quad (A.9)$$

$F(\overline{f}_H) = 1$ ,  $F(\underline{f}_H) = 0$ 이므로 하한보수  $\underline{f}_H$ 는 다음과 같다.

$$\underline{f}_H = (1-p)^{N-1} \overline{f}_H + (1 - (1-p)^{N-1}) \frac{c_H}{R_H}$$

한편, 어떤  $L$ -유형 펀드매니저가  $H$ -유형의 전략을 모방하면 다른  $N-1$ 명의 펀드매니저가  $L$ -유형인 경우 모든 투자자를 유치하여 기대이윤  $(1-p)^{N-1}(fR_L - c_L)$ ,  $\forall f \in [\underline{f}_H, \overline{f}_H]$ 을 얻을 수 있게 된다. 그런데, 상한보수  $\overline{f}_H$ 가 다음과 같이 주어지면,  $L$ -유형이  $H$ -유형을 모방할 유인은 더 이상 존재하지 않는다.

$$\overline{f_H} = f_L^* = \frac{c_L}{R_L}$$

따라서, 균형보수전략은 본문의 (II-5)와 같다.

$$F(f) = \frac{1}{p} \left[ 1 - (1-p) \left[ \frac{\overline{f_H} R_H - c_H}{f R_H - c_H} \right]^{\frac{1}{N-1}} \right], f \in [\underline{f_H}, \overline{f_H}]$$

$$\underline{f_H} = (1-p)^{N-1} \frac{c_L}{R_L} + (1 - (1-p)^{N-1}) \frac{c_H}{R_H} \quad (\text{II-5})$$

$$\overline{f_H} = f_L^* = \frac{c_L}{R_L}$$