

국내 주식형 뮤추얼펀드의 스타일, 성과 및 시장예측 능력에 대한 분석

유신익 고려대학교 경영대학 박사과정
김동철* 고려대학교 경영대학 교수

요약 본 연구는 채권시장 요인이 포함된 Fama-French(1993) 5요인 모형을 사용하여 국내 주식형펀드의 스타일분석, 스타일에 따른 성과분석, 펀드매니저의 시장예측능력, 스타일의 지속성과 펀드성과 간의 관계를 분석하였다. 논문의 주요 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 2001년부터 2009년까지 생존한 펀드의 수익률을 바탕으로 추정된 결과, Fama-French 5요인 모형은 다른 모형에 비해 높은 적합도와 낮은 추적오차를 나타내고, Fama-French 5요인 모형에서 채권시장요인은 펀드 수익률 설명에 중요한 역할을 하였다. 둘째, 국내 시장에서 대형 및 성장형 펀드의 수익률이 소형 및 가치형에 비해 높고, 평균 자금흐름 규모도 큰 것으로 나타났다. 셋째, 대부분의 국내 펀드는 일반적인 시장 포트폴리오에 비하여, 가치형, 대형, 경기민감형 및 고신용형 전략에 집중하는 공격적 스타일 특성을 지니는 것으로 확인되었다. 넷째, 국내 시장에서 초과수익률이 존재하는 펀드가 일부 존재하였으나, 시장예측능력이 존재하는 펀드는 매우 적었다. 다섯째, 우수한 초과수익률을 보인 성장형 및 대형 펀드의 스타일 지속성은 가치형 및 소형 펀드보다 높은 것을 확인할 수 있었다. 여섯째, 국내 시장에서 자금흐름 증대로 펀드 성과 개선되는 '스마트 머니 효과'가 존재하지만, 동 효과의 지속기간은 3년 전후에 국한되는 것으로 분석되었다.

주요단어 펀드 스타일, Fama-French 5요인 모형, 초과수익률, 펀드성과 지속성, 스마트 머니 효과

투고일 2011년 12월 12일
수정일 2012년 03월 13일
게재확정일 2012년 05월 21일

* 교신저자. 주소: 136-701, 서울시 성북구 안암로 145, 고려대학교; E-mail: kimdc@korea.ac.kr; 전화: 02-3290-2606.

본 논문의 질적 개선을 위해 유익한 조언을 해주신 익명의 두 분 심사자와 2012년 1차 한국증권학회 정기학술발표회에서 토론을 해주신 이창준 교수님께 깊은 감사의 뜻을 전합니다. 그리고 본 연구를 위해 자료를 제공해 주신 제로인(주)에게도 감사의 뜻을 전합니다. 김동철은 고려대학교 경영대학 연구비를 지원받아 본 연구를 수행하였습니다.

Style, Performance, Market Timing of Equity Mutual Funds in Korea

Shin Ik Yoo

Ph.D. Candidate, Business School, Korea University

Dongcheol Kim*

Professor, Business School, Korea University

Received

12 Dec. 2011

Revised

13 Mar. 2012

Accepted

21 May 2012

Abstract

Since the introduction of the Act of Financial Investment Services and Capital Markets in 2009, the fund markets in Korea have enormously grown. In this study, we examine three salient composites: fund style, performance persistency, and market timing ability of fund managers. To this end we use all equity funds survived during the period of 2001 through 2009 (all 139 funds). In addition, we look into the relation between the persistency of fund style and the fund performance. We also study how the fund performance has been changed since the financial crisis in 2007. To classify fund styles and examine fund performance, we use a return-based style analysis as in Sharpe (1992). The return-based style analysis sort funds according to the magnitude of the coefficient estimates. Unlike Sharpe who uses simply a regression model comprised of several indexes, we use the Fama-French (1993) five-factor model composed of three equity factors and two bond market factors. The equity factors are the market factor and two factors related to size and book-to-market, namely SMB and HML, respectively; the bond market factors are term spread and default spread. The spread in yields between 5-year Korean Treasury Bonds (KTB) and 91-day Certificate of Deposit (CD) is used as term spread, and the spread in yields between BBB3-rated

* Corresponding Author. Address: Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul 136-701, Korea;
E-mail: kimdc@korea.ac.kr; Tel: 82-2-3290-2606.

We are grateful to two anonymous referees for their insightful comments. We are also grateful to Professor Changjun Lee for his comments. Kim was supported by the Korea University Business School faculty Research Grant.

and AA3-rated corporate bonds is used as default spread. The reason we select the Fama-French 3 factor model to analyze equity funds in Korea is that, as recently reported by Kim, Kim, and Shin (2012), the Fama-French 3 factor model explains Korean stock returns best among many factor models considered. Our paper is the first paper that uses the bond market factors in analyzing equity mutual funds in Korea. Following Sharpe (1992), we classify fund style according to the estimated coefficients (or factor loadings) on each of the five factors. For example, if the magnitude of the factor loading of a fund on SMB is in the top (bottom) 30%, this fund is classified as small (large) fund. If the magnitude of the factor loading of a fund on HML is in the top (bottom) 30%, this fund is classified as value (growth) fund. If the magnitude of the factor loading of a fund on term spread is in the top (bottom) 30%, this fund is classified as business sensitive (insensitive) fund. If the magnitude of the factor loading of a fund on default spread is in the top (bottom) 30%, this fund is classified as high (low) credit risk fund. Of course, one fund can be classified into multiple funds. If the factor loading of a factor falls between top 30% and bottom 30%, this fund is not classified.

The main results of this study are as follows: First, we confirm that the Fama-French 5-factor model shows the best goodness of fit and the lowest tracking errors for Korean equity mutual funds among many factor models considered, such as the Capital Asset Pricing Model (CAPM), the Fama-French (1993) three-factor model, and Carhart (1997) four-factor model. To compare the performance of the factor models, we estimated the models by observing the year-by-year rolling over for the three-year period for its monthly returns. We also find that the two bond factors are important for better understanding the performance of Korean mutual funds. In particular, since fund performance is affected by business cycles, the use of the bond factors would be essential in analyzing fund performance. Further, the bond factors are good proxies for business cycle. In fact, we confirm that mutual funds returns in Korea are significantly positively correlated with the Korea business-leading indicator and are sensitive to business cycles, which are also determined by the same indicator.

Another important finding is that large and growth funds, rather than small, value funds, perform better and take more fund inflows in Korea. Also, Korean mutual fund managers tend to build their investment strategies toward value, large, business cycle-and credit-sensitive fund styles. Fourth, only fund managers of a fraction of mutual funds show significant selection ability while most fund managers rarely show market timing ability. For some fund managers equipped with market timing ability, their market timing ability tends to be higher during the recent financial crisis (2007 ~ 2009) than during the other times. To analyze the market timing ability of fund managers, we use the conditional model on macroeconomic variables by following Ferson and Schadt (1996) to adjust for time-varying of the factor loadings. Fifth, while only a fraction of mutual funds show positive abnormal returns, they are shown to last just briefly. Rather, low performance (i.e., negative abnormal returns) tends to be strongly persistent. These results are somewhat consistent with the performance of U.S. mutual funds. Among the funds showing positive abnormal returns, growth and large funds show stronger persistence of good performance than do value and small funds. This result implies that the persistency of fund style could be related to good fund performance. Finally, there also exists in Korea the smart money effect, indicating that investors have an ability to identify superior fund managers and invest accordingly; this attests to the fact that fund inflows improve fund performance. Our study indicates, however, that this effect lasts only for three years.

Keywords Fund Style, Fama-French Five-Factor Model, Abnormal Returns, Persistency of Fund Performance, Smart Money Effect

I. 서 론

한국거래소와 제로인(주) 자료에 따르면, 2001년 말 국내 주식형펀드의 순자산규모(Net Asset Value; NAV)는 전체 유가증권 시가총액의 4.94%(12,7조 원/256.6조 원)를 차지하였다. 최근 국내 주식시장이 금융위기와 재정위기와 같은 혼돈을 겪었음에도 불구하고, 2009년 말 주식형펀드 NAV의 유가증권 시장에 대한 비중은 12.45%(110,5조 원 / 887.8조 원)까지 급증하였다. 이는 국내 시장에서 주식형펀드의 중요성을 대변하는 근거일 뿐만 아니라, 주식형펀드 성과에 따라 국내 시장 방향성도 좌우될 수 있음을 나타내는 상징적 요인이기도 하다.

국내 펀드시장이 급진적으로 성장할수록, 동 규모에 부합하는 정확한 펀드 스타일 및 성과 분석은 매우 중요한 사안이 된다. 그 이유는, 첫째, 펀드 투자자 입장에서, 펀드 스타일은 일종의 펀드별 위험조정 기대수익률 관련 정보를 제공한다. Fabozzi(2003)에 따르면, 경기상황(business cycle)에 따라 펀드 스타일별 기대 수익과 손실은 상이하게 나타난다.¹⁾ 하지만, 국내 학계 및 실무에서는 경기상황에 따라 투자자가 선택해야 하는 펀드 스타일 관련 정보가 거의 존재하지 않는다. 특히 다양한 스타일에 투자하는 분산투자 방식에서도, 펀드의 스타일에 대한 정확한 정보는 분산투자를 결정하는 필수적 요소이다. 둘째, 포트폴리오 관리자의 입장에서 스타일은 매우 중요한 요인으로 작용한다. 국내 시장의 펀드매니저 입장에서 중요한 벤치마크지수는, 시장 수익률(market performance)과 동일 스타일 펀드의 성과이다. 즉, 펀드매니저 입장에서는, 동일 스타일 그룹(peer group)의 성과에 뒤쳐지지 않으면서도, 시장성과를 상회(outperform)할 수 있는 방안에 대해 지속적으로 연구해야만 한다. 이를 위해서는, 향후 시장에 대해 정확히 전망을 해야 할 뿐만 아니라, 동 전망 하에서 우수한 성과를 창출할 수 있는 스타일을 발굴해야 한다.

펀드 스타일 및 성과 분석에 있어서 가장 중요한 것은 적합한 요인 모형을 선택하는 것이다. 본 연구는 국내 공모형 주식형펀드의 스타일 분류, 성과 및 펀드자금흐름(fund flows)간의 관계를 분석하는데 Fama-French(1993) 5요인을 기본 벤치마크 모형으로 적용하였다. 그

1) 다음 서적의 Chapter3을 참조 : Fabozzi, F., *Handbook of equity style management*, 3rd ed., John Wiley and Sons, Inc, Hoboken, New Jersey(2003).

이유는 다음과 같다. Sharpe(1992)는 펀드 스타일을 종속변수로 하고, 스타일 관련 요인을 독립변수로 하는 시계열 회귀분석 모형으로 펀드 스타일을 분석하였다. Sharpe(1992) 연구(미국 펀드 수익률에 대한 8개 자산군(asset class) 수익률의 회귀분석)에 따르면, 스타일 관련 요인의 추정계수치 크기(크고 작음)에 따라 스타일을 분류할 수 있다.²⁾ 여기서 중요한 첫째 사항은, 스타일 관련 요인의 경제적 의미가 명확해야만 한다는 것이다. 통상적으로, 시계열 회귀분석 모형의 독립변수에는 시장 관련 요인이 많이 포함될수록, 모형의 적합도는 높아질 수 있다. 하지만 독립변수 각각의 의미가 불명확하거나, 서로 간에 중복되는 경우에는, 스타일 추정에 오류(허구적 회귀)가 발생할 수 있다. 둘째, 스타일 분류 기준 모형의 독립변수는 해당 시장 특성을 잘 표현할 수 있어야 한다. 셋째, 모형의 적합도가 높으면서도 추적오차(tracking errors)는 작아야 한다. 추적오차(tracking errors)는 벤치마크(benchmark) 지수와 펀드의 실제 성과 간의 차이로 책정되는데, 여기서 벤치마크(benchmark) 지수 역할을 하는 것은, 스타일 분류 모형의 기대수익률이 된다. Fama-French 5요인 모형의 5개 요인은 시장 초과수익률(MKT), 기업규모 요인(SMB), 기업 성장/가치 요인(HML)의 주식시장 3개 요인과, 기간구조 프리미엄(term premium), 신용위험 프리미엄(default premium)의 채권시장 2개 요인으로 이루어진다. 이상의 5개 요인은 시장과 직결되는 요인으로써, SMB와 HML의 추정계수치 크기를 기준으로, Morning Star에서 분류하는 ‘소형/중형/대형 및 가치형/중간형/대형’의 스타일을 추정할 수 있다. 국내 펀드 수익률의 경우에는 경기변화와 시장위험(market risk : credit risk와 liquidity risk를 포함)에 매우 민감한 영향을 받는데, 기간구조 프리미엄(term premium)은 경기변화에 민감/비민감 스타일을, 신용위험 프리미엄(default premium)은 시장위험에 민감/비민감한 스타일을 분류하게 해 준다. 국내 공모형 펀드매니저는 경기/시장 변화에 따라 포지션을 변화(long and short position)하는 전략을 취하는데, 이는 결국 국내 펀드 수익률이 경기/시장 변화를 함축하는 기간구조 프리미엄(term premium)/신용위험 프리미엄(default premium) 요인에 대해 상이한 민감도를 표출하는 결과를 초래한다. 특히 국내 펀드 수익률은 Cahart(1997)의 모멘텀 요인(momentum factor) 보다, 기간구조

2) 샤프(Sharpe) 모형은 특정기간 동안에 펀드 수익률과 유사한 패턴을 나타내는 벤치마크 포트폴리오 결합을 추정하고, 각 계수치의 크기에 따라 펀드 스타일을 분류하는 회귀분석 방법이다. 일반적으로 샤프(Sharpe) 모형에서는 추정계수치에 대한 비율조건과 추정계수의 합이 1이라는 제약조건이 수반되는데, 이를 샤프(Sharpe)의 이차계획법(quadratic programming)이라 칭한다.

프리미엄(term premium)에 민감하게 변화하는 것으로 분석되었다.

Fama-French 5요인 모형은 위에서 언급한 경제적 의미의 명확성뿐만 아니라 통계적 적합성 측면에서도 다른 모형에 비해 우월하였다. Kim, Kim, and Shin(2012)의 최근 연구에 의하면, Fama-French 5요인 모형은 다른 모형들(예를 들어 Capital Asset Pricing Model (CAPM), Fama-French 3요인 모형, Carhart(1997) 4요인 모형)에 비해 여러 가지 척도에서 한국 주식시장을 가장 잘 설명하는 것으로 보고하였고, 특히 미국 시장과 달리 채권시장 요인이 한국 주식시장 수익률을 설명하는 중요한 역할을 하다고 보고하였다. 뿐만 아니라, 본 연구에서 2001년~2009년 전 기간 동안 생존한 139개 주식형펀드를 바탕으로 CAPM, Fama-French 3요인 모형, Carhart 4요인 모형 및 Fama-French 5요인 모형을 추정한 결과 Fama-French 5요인 모형이 가장 높은 모형 적합도를 나타내었다. 또한, 스타일 분류 모형으로 추정된 기대수익률과 펀드의 실제 수익률 간 차이를 나타내는 추적오차(tracking errors)도 Fama-French 5요인 모형이 다른 모형들에 비해 가장 낮았다. 따라서 Fama-French 5요인 모형은 스타일 분류 모형의 필요조건 세 가지(경제적 의미의 명확성, 독립 변수의 설명력, 낮은 추적오차(tracking errors))를 모두 충족하는 것으로 나타났으며, 시계열 회귀분석에서 허구적 회귀(spurious regression) 가능성을 최소화하고 스타일 추정 오류도 최소화하는 것으로 분석되었다.

국내연구 중에서는 이미 강창구, 이창준(2010)이 Fama-French(1993) 3요인 모형과 Carhart(1997) 4요인 모형으로 국내 펀드의 초과수익률에 대해 분석한 바가 있다. 본 논문이 기존 연구에 비해 지니는 차별성은, 스타일, 성과 분석 및 fund flows간의 관계에 대해 종합적으로 분석하였다는 점이다. 특히 펀드 성과 중에서 스타일에 기인하는 부분과 펀드 매니저의 차별적 능력에 기인하는 부분을 구분하기 위해, Fama-French 5요인 모형의 체계를 유지하였다는 점에 차이가 크다.³⁾ Barberis and Shleifer(2003)에 따르면, 펀드의 수익률에는 벤치마크(benchmark) 지수(스타일 지수)를 표방함으로써 창출되는 평균 수익률과 펀드매니저의 우월한 능력으로 창출되는 수익률이 포함된다. 예를 들어, 특정 소형 펀드의 과거 성과가 5%였는데, 해당 기간의 소형 펀드들이 평균 2%의 성과를 냈다면, 특정 펀드의

3) 공모형 펀드 자산내역 접근에는 상당한 제약이 있기 때문에, 일반적으로 포트폴리오 분해로 스타일을 판단하는 '보유종목기반 스타일분석(HBSA: Holdings-Based Style Analysis)'보다는 펀드 수익률로 스타일을 간접 유추하는 '수익률기반 스타일 분석(RBSA: Return-Based Style Analysis)'을 주로 사용한다. 특히 뮤추얼펀드의 보유 포트폴리오에 대한 대외 공표는 사후적으로만 발표되기 때문에, HBSA로 스타일을 분석하는 데에는 한계가 있다(Lakonishok, Shleifer, Thaler, and Vishny, 1991).

나머지 3%만이 펀드매니저의 우수한 능력에서 창출된 것으로 볼 수 있다. 즉 스타일 전략에 따른 성과 부분은 5요인으로 통제하여, 펀드 성과가 과대 추정될 가능성을 방지한 것이다. 한편 실증분석에서는, 경기 및 시장 상황에 민감한 영향을 받는 국내 펀드의 특성을 고려하여, 분석기간을 2001년 1월부터 2009년 12월까지 6개년도 기간(사전 3년 : period 1, 사후 3년 : period 2)을 매년마다 이연(roll over) 설정하였다. 또한 금융위기 발생시기(2007년~2009년)를 별도 패널의 일부 기간으로 포함하여, 경기 상황에 따른 펀드 성과 차이를 종합적으로 검증하였다.

논문의 스타일 관련 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 국내 시장에서 대형 및 성장형 펀드의 수익률이 소형 및 가치형에 비해 높고, 평균 자금유입 규모도 큰 것으로 나타났다. 둘째, 국내 전체 펀드의 스타일별 상관계수치를 추정한 결과, 시장요인에 대해서는 5% 수준에서 유의한 0.27을 기록하였지만, 다른 스타일 요인에 대한 상관계수치는 0.20 미만으로 낮게 나타났다. 이는 국내 주식형펀드의 스타일이 시장지수에 대한 스타일 지속성은 높지만, 기타 스타일에 대한 지속성이 매우 낮다는 것을 의미한다. 동 결과는 국내 펀드 스타일의 시가변성이 높은 것으로 추정한 강장구, 이창준(2010)의 결과와 일치한다. 다만 본 논문에서는 저신용형 펀드의 신용 스타일 상관계수치는 0.31로써, 스타일 유지 가능성이 비교적 높은 것으로 나타났다. 셋째, 대부분의 국내 펀드는 일반적인 시장 포트 폴리오에 비하여, 가치형, 대형, 경기민감형 및 고신용형 스타일에 집중하는 공격적 스타일 특성을 지니는 것으로 확인되었다.

펀드 성과 분석에서는 Fama-French 5요인을 통제한 이후의 초과수익률과 Ferson and Schadt(1996) 조건부 모형에 Fama-French 5요인을 통제한 이후의 시장예측능력을 확인하였다.⁴⁾ 성과분석 결과를 요약하면, 첫째, 국내 시장에서는 초과수익률이 존재하는 펀드가 일부 존재하는 것으로 검증되었으나, 지속성은 성과가 저조한 경우에만 강하게 나타났다. 이는 성과가 우수한 펀드의 경우에는 투자자금이 집중될 가능성이 높고, 동 요인이 결국 향후의 성과도 높인다는 Sapp and Tiwari(2004)의 결과와 배치되는 내용이다. 둘째, 우수한 초과 수익률을 나타내는 펀드 중에서는, 성장형/대형/고신용형 펀드의 비중이 가치형/소형/

4) 비조건부 모형은 잠재변수 없이 위험요인만으로 구성되어 있는데, 비조건부 모형은 Jensen(1969)의 시장요인(market factor) 모형을 시초로 다양한 요인이 포함된 모형들이 시도되어 왔다. 반면에 조건부 모형은 거시경제 관련 잠재변수들이 포함되어 있는데, Ferson and Schadt(1996)는 Treynor and Mazuy(1966)의 시장예측능력 평가 모형을 기본으로 거시경제 선행변수들을 가미함으로써 조건부 모형의 체계를 완성하였다.

저신용형 펀드보다 높은 것을 확인할 수 있었다. 셋째, 우수한 초과수익률을 창출한 대형 및 성장형 펀드 범주에서, 높은 스타일 지속성은 우수한 성과와 직결되는 요인인 것으로 분석되었다. 이는 스타일 지속성이 우수한 초과수익률 창출로 연결된다고 언급한 Buncic, Eggings, and Robert(2010)의 연구와 일치한다. 넷째, 국내 시장에서 펀드매니저의 시장 예측능력(market timing ability)을 나타내는 펀드는 매우 적게 나타났다. 다만 금융위기 동안에는 우수한 시장예측능력을 나타낸 펀드의 비중이 45.89%로써, 정상시의 6.79%보다 높게 나타났다. 다섯째, 국내 시장에서 fund flows 증대로 펀드 성과가 개선되는 ‘스마트 머니 효과(smart money effect)’가 존재하지만, 동 효과의 지속기간은 3년 전후에 국한되는 것으로 분석되었다.

이후 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서는 운용스타일 및 성과 분석을 시도한 논문을 위주로 관련문헌을 살펴본다. 제 III장에서는 분석 방법론 및 사용변수에 대해 설명하고, 제 IV장에서는 본 논문의 이용자료에 대해 설명한다. 제 V장에서는 펀드 스타일, 펀드성과, 스타일과 성과 간 관계의 실증분석 결과를 제시한다. 마지막으로 제 VI장에는 본 연구의 요약 및 결론을 제시한다.

II. 선행연구

1. 펀드 스타일 및 성과에 대한 연구

Chan, Dimmock, and Lakonoshok(2006)은 1989년~2001년 동안에 199개의 미국 뮤추얼 펀드를 대상으로 HBSA 방식과 Fama-French 3요인 모형에 의한 스타일 분류결과를 비교하고 성과분석을 시행하였다. 실증결과는, 첫째, 일반적인 Fama-French 3요인 모형의 평균 추적 오차(tracking error)가 4.99%인 반면에 가치지수(composite value indicator)를 포함한 3요인 모형의 추적오차는 2.38%로 나타나 위험요인 선택에 따라 추적오차의 크기가 다른 것으로 나타났다. 둘째, 성과분석 모형에 따라 다소의 편차는 존재하지만, 대체적으로 소형 펀드의 성과가 대형 펀드보다 우수하게 나타났다. 셋째, 소형 펀드 내에서는 성장형 펀드가 가치형 펀드보다 높은 성과를 보였다.

Otten and Bams(2001)는 1962년~2000년 동안 2,346개의 미국 뮤추얼펀드를 대상으로 스타일별 초과수익률 차이에 대해 검증하였다. 실증결과는, 첫째, 비조건부 모형 및 조건부 모형으로 추정시 미국펀드는 대체로 음(-)의 초과수익률을 나타냈다. 이는 미국 시장의 펀드가 시장대비 우월한 성과를 나타내기 힘들다는 근거이다. 둘째, 비조건부 모형 중, 전년도 주식 수익률을 포함한 Carhart(1997) 4요인 모형이 가장 큰 결정계수(R^2)값을 나타내, 미국 시장에서 모멘텀 요인이 수익률에 중요한 요소임을 입증하였다. 셋째, 성장형이면서 소형인 펀드의 절대수익률이 가장 높은 것으로 나타났는데, 이는 소형펀드의 상대성과가 대형펀드 보다 우수하다는 Chan et al.(2006)의 결과와 일치하는 것이다.

Chan, Chen, and Lakonishok(2002)은 1976년부터 1997년까지의 미국 주식형펀드를 바탕으로 스타일 분류를 시행하였는데, 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 미국펀드들은 일반적으로 소형 및 성장형스타일 추종 특성을 강하게 나타냈다. 둘째, 미국펀드의 과거와 미래의 스타일간 상관관계가 0.7로써, 미국시장에서 스타일지속성이 높음을 입증하였다. 셋째, 성장형 펀드가 가치형보다 상대적으로 우수한 성과를 표출하였는데, 이는 성장형 펀드에서 모멘텀 효과가 강하게 작용했기 때문으로 분석되었다. 넷째, 과거 성과가 저조한 펀드는 스타일 이탈이 강하게 나타났는데, 이는 저조한 성적을 보인 펀드매니저가 경력상 위험(career risk)으로 포트폴리오 재조정 정도를 높였기 때문으로 분석된다. 다섯째, 경력상 위험에 민감하게 반응하는 미국 펀드매니저들은, 스타일 전략에서도 극단적인 패턴을 꺼리고 동 요인이 결국 펀드 스타일의 군집화(herding)현상을 초래하는 것으로 분석되었다.

장장구, 이창준(2010)은 2001년부터 2007년 동안 1,961개의 국내 펀드를 대상으로 샤프(Sharpe) 모형에 의한 스타일 분석을 시행하고 Fama-French 3요인 모형 및 Carhart 4요인 모형으로 초과수익률을 검증하였다. 주요 분석결과는, 첫째, 국내 전체펀드의 대형 및 성장 요인에 대한 계수치의 평균값이 35.0을 상회하는 큰 값을 기록하였는데, 이는 국내 펀드가 대형 및 성장형 스타일에 강한 추종 특성을 지님을 의미한다. 둘째, 국내 펀드의 스타일에는 시기변성(time-varying)이 큰 것으로 나타났는데, 최근에는 소형 펀드의 비율이 꾸준히 증가하는 것으로 분석되었다. 셋째, 국내 주식형펀드에 유의한 양의 초과수익률이 존재하였는데, 동 초과수익률은 모멘텀 요인에 일부 기인하는 것으로 분석되었다. 넷째, 과거 성과가 우수한 펀드에서만 성과 지속성이 존재하는 것으로 분석되었다.

이인형(2006)은 2000년 1월부터 2006년 1월까지 상장 주식들을 조합하여 스타일별

포트폴리오를 생성하고 성과분석을 시도하였는데, 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 초과 수익률 측면에서 중소형 포트폴리오와 가치포트폴리오가 대형포트폴리오보다 높은 성과를 창출하였다. 둘째, 가치포트폴리오는 성장포트폴리오보다 연평균 14.1%p를 상회하는 수익을 창출하였는데, 동 결과는 2000년 1월~2006년 1월 분석기간에 가치프리미엄이 존재하였음을 입증하는 근거이다. 셋째, 경기상황에 민감하게 스타일을 변모시키는 펀드가, 특정 스타일만을 고수하는 펀드보다 높은 수익률을 창출하였다.

2. 펀드 스타일지속성이 성과에 미치는 영향에 대한 연구

Buncic et al.(2010)은 2002년~2009년 동안 1,183개의 미국 뮤추얼펀드를 대상으로 횡단면 분석의 스타일 분류를 시도하고, 스타일지속성과 성과간의 관계에 대해 검증하였다. 실증 결과는, 첫째, 스타일 변화가 잦은 펀드는 그렇지 않은 펀드보다 초과수익률이 낮게 나타나, 스타일 지속성이 우수한 성과로 연결될 수 있음을 나타내었다. 둘째, 금융위기 동안에는 스타일 변화에 의한 수익 감소폭이 평상시보다 큰 것으로 분석되었다. 셋째, 2008년 미국펀드 스타일은 소형 및 성장형에 집중된 것으로 나타났다.

Brown, Keith, and Harlow(2002)은 1988년~2000년 동안 미국 뮤추얼펀드를 대상으로 스타일지속성에 따른 성과차이와 성과지속성을 검증하였는데, 주요 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 스타일지속성이 높은 펀드는 포트폴리오 회전율(turnover ratio)도 낮게 나타났는데, 이는 펀드 거래비용을 절감하는 중요 요인이 되는 것으로 분석되었다. 둘째, 스타일 지속성이 높은 펀드는, 자산배분 전략에서도 일관성이 높으며, 이는 결국 성공적인 주식 선택으로 귀결될 수 있음이 확인되었다. 셋째, 펀드매니저의 높은 스타일지속성은 투자자에게 자신의 우수한 능력을 표출하는 수단인 것으로 분석되었다.

Meier and Rombouts(2009)는 1999년~2005년 동안 3,799개의 미국펀드를 대상으로 모닝스타 스타일 박스(Morningstar Style Box) 점수에 기초한 펀드 스타일 변화척도를 개발하고, 동 척도를 바탕으로 성과지속성에 대해 분석하였다. 연구분석 결과에 따르면, 첫째, 가치형 펀드의 연평균 회전율은 119.0%이고 성장형 펀드는 245.5%로 나타났는데, 이는 미국시장에서 가치형 펀드의 스타일 지속성이 상대적으로 높다는 결과이다. 둘째, 스타일지속성이 낮은 펀드는 전기에 우수한 성과를 보인 경우라도, 다음 기에는 저조한 성과를 보일 가능성이

높은 것으로 나타났다. 이는 포트폴리오를 자주 교체하는 펀드매니저들은 종목의 빈번한 교체로, 시장 예측 및 종목 선택에 성공할 가능성이 낮아지기 때문으로 분석되었다.

국내 문헌 중에서 펀드 스타일지속성이 성과에 미치는 영향을 연구한 사례는 드문 편인데, 고봉찬, 장 옥, 최영수(2011)는 2002년 1월부터 2008년 6월까지 국내 주식형펀드 자료로 샤프(Sharpe) 모형에 의한 스타일분석 및 스타일 지속성을 검증하였다. 실증분석 결과는, 첫째, 대형/성장형 펀드의 기간별 스타일 상관계수치는 평균 0.51로써 가장 크게 나타났다. 즉 국내 펀드 스타일은 대체로 지속성이 낮지만, 상대적으로 성과가 우수한 대형/성장형 펀드는 스타일지속성이 높은 것으로 분석되었다. 둘째, NAV상위 20%의 펀드들은 하위 20%보다 스타일지속성이 높게 나타났다.

이상에서 언급된 스타일지속성과 성과간의 관계에 대한 연구에서는, 대부분이 뮤추얼 펀드의 스타일지속성이 우수한 초과수익률 창출에 중요한 역할을 하는 것으로 보고하고 있다. 즉 스타일지속성이 높은 펀드는 외부 투자자에 대한 정보 노출도가 높아 투자금이 꾸준히 증대될 가능성이 크며, 이는 결국 펀드매니저의 안정적인 초과수익률 표출로 귀결된다는 논리이다. 특히 Sapp and Tiwari(2004)는 투자자의 호감도가 높아서 자금유입이 꾸준히 증대되는 펀드의 경우에는, 그렇지 않은 펀드에 비해 다음 기에도 우수한 성과를 표출할 가능성이 큰 것으로 분석하였다. 또한 Bogle(1998)은 투자스타일을 유지하는 펀드는 거래 및 정보가공 비용이 감소하여 상대수익률이 높아지는 것으로 보고하였다.

Ⅲ. 분석 방법론 및 변수 설정

1. 스타일 분류 모형

본 절에서는 스타일 및 성과 분석의 기준으로 사용할 모형을 선정하기 위해서, 펀드 수익률을 종속변수로 하는 Fama-French 5요인 모형 및 주요 3개 모형(CAPM, Fama-French 3요인 모형, Carhart 4요인 모형)에 대한 통계적 설명력을 비교하고자 한다. 요인 모형의 선택기준은 첫째, 주식, 채권 요인조합으로 구성된 각 모형은 펀드 수익률을 종속변수로 두고 추정하였을 시에, 높은 적합도를 나타내야 한다. 둘째, 요인조합으로 산출되는 벤치마크 수익률은 펀드

수익률과 유사한 패턴을 나타내야 한다.⁵⁾

즉 전자의 의미는 개별 펀드를 대상으로 추정된 모형의 수정 결정계수(Adjusted R²)값이 평균적으로 높아야 한다는 것이다. 후자의 의미는 펀드의 실제 수익률과 모형으로 산출되는 기대수익률간의 차이인, 잔차들(error terms)의 표준편차(root mean squared error; RMSE)가 작아야 한다는 것이다. 특히 여기서 표준편차(RMSE)는 벤치마크 지수와 펀드 성과간의 차이를 의미하며, 이는 곧 추적오차(tracking error)의 개념으로 정의될 수 있다. 2001년부터 2009년까지 전체 분석기간 동안 생존한 139개 펀드를 대상으로 하여 CAPM, Fama-French 3요인 모형, Carhart 4요인 모형, 그리고 Fama-French 5요인 모형을 추정하였으며, 이상의 4개 모형에 대한 산식은 아래와 같다.⁶⁾

$$\text{CAPM} : R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{p,\text{MKT}}(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{pt} \quad (1)$$

$$\text{FF3} : R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{p,\text{MKT}}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{p,\text{SMB}}\text{SMB}_t + \beta_{p,\text{HML}}\text{HML}_t + \varepsilon_{pt} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Carhart} : R_{pt} - R_{ft} = & \alpha_p + \beta_{p,\text{MKT}}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{p,\text{SMB}}\text{SMB}_t + \beta_{p,\text{HML}}\text{HML}_t \\ & + \beta_{p,\text{PR1YR}}\text{PR1YR}_t + \varepsilon_{pt} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{FF5} : R_{pt} - R_{ft} = & \alpha_p + \beta_{p,\text{MKT}}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{p,\text{SMB}}\text{SMB}_t + \beta_{p,\text{HML}}\text{HML}_t \\ & + \beta_{p,\text{KTB5-CD91}}(\text{KTB5}_t - \text{CD91}_t) + \beta_{p,\text{BBB3-AA3}}(\text{BBB3}_t - \text{AA3}_t) + \varepsilon_{pt} \end{aligned} \quad (4)$$

여기서 R_{pt}는 펀드 p의 수익률, R_{ft}는 무위험 이자율로써, 한국은행 통화안정증권 364일물 연리 발행수익률을 월리 수익률로 변환하여 산출하였다. 또한 R_{mt}은 유가증권시장 모든 상장 종목의 배당 포함 시장가치 가중평균 수익률이다. 한편 HML과 SMB를 산출한 과정은 다음과 같다. 우선 매연도 3월 말 시가총액(market capitalization)을 기준으로 하위 50%와 상위 50% 포트폴리오를 분류하였다. 장부가 대 시가비율(book to market; B/M)을 기준으로 상위

5) 국내 시장에서는 기간구조 프리미엄과 신용위험 프리미엄의 대용치(proxy)로 사용할 수 있는 여러 변수들이 존재한다. 본 논문은 주식시장요인과 채권시장요인으로 조합, 생성할 수 있는, 채권요인이 적어도 하나는 포함하는 모든 Fama-French 4요인(Fama-French 3개 주식시장요인과 1개 채권시장요인) 또는 5요인 모형(Fama-French 3개 주식시장요인과 2개 채권시장요인)을 분석 대상 모형으로 설정하였다. 2001년부터 2009년 전체 분석기간 동안 생존한 139개 펀드를 대상으로 하여, F-검증과 높은 수정 결정계수(Adjusted R²)를 나타내는 모형을 순차적으로 정리하였다. 그 결과 가장 우수한 성과를 보인 최종 모형은, 국고채 5년물과 CD 91일물 수익률 간 차이(KTB5-CD91)와 회사채 BBB 3년물과 회사채 AA-3년물 수익률 간 차이(BBB3-AA3)가 채권시장요인으로 설정된 Fama-French 5요인 모형이 선택되었다.

6) 제로인(주)의 펀드 데이터를 사용하였으며, 자료에 대한 상세 사항은 '4. 연구의 자료'에 기술하였다.

30%, 중위 40%, 하위 30% 포트폴리오로 분류하고, 이후 2개의 기업규모(size) 포트폴리오와 3개의 장부가대 시가비율 포트폴리오를 교차분류하여 총 6개의 포트폴리오를 형성하였다. 이후 4월부터 다음 연도 3월까지 장부가대 시가비율이 높은 2개와 낮은 2개의 포트폴리오 평균 수익률 차이를 HML 포트폴리오로 정의하고, 기업규모가 작은 3개와 큰 3개의 포트폴리오 평균 수익률 차이는 SMB로 정의하였다.⁷⁾ PRIYR은 Carhart(1997)의 연구를 참조하여, 직전 1년간 수익률이 상위 30%인 포트폴리오와 하위 30%인 포트폴리오를 정렬하고, 하위 30% 대비 상위 30%의 현재 수익률 차이를 계산한 것이다. KTB5는 국고채 5년물 수익률을 의미하며, CD91은 91일물 CD유통수익률을 의미한다. AA3은 회사채 AA- 3년물 수익률을 의미하며, BBB3은 회사채 BBB 3년물 수익률을 의미한다. 동 채권 수익률은 무위험 이자율 경우와 마찬가지로, 윌리 수익률로 산출하였다.

이상의 4개 모형의 시계열 회귀분석 추정 결과는 <표 1>에 정리되어있다. Fama-French 5요인 모형의 평균 수정 결정계수(Adjusted R²)는 0.877로써 CAPM의 0.861, Fama-French 3요인 모형의 0.862, Carhart 모형의 0.865보다 높은 적합도를 나타냈다. 또한 2001년부터 2009년까지 매 3개년도 기간을 이연 설정하여 추정한 경우에도, Fama-French 5요인 모형은 대부분 기간에서 타 모형보다 높은 적합도를 나타냈다. 다음은 모형의 추적오차(tracking errors)를 나타내는 표준편차(RMSE)에 대한 결과이다. 이를 위해 첫 추정기간 3년(Period 1 : estimation period)의 시계열로 추정한 계수치를, 다음 3년간(Period 2 : testing period)의 변수별 실측치에 대입하여 기대수익률을 산출하고, 펀드의 실제 수익률과의 차이를 계산하였다. <표 2>가 각 모형의 기간별 표준편차(RMSE)를 보여주고 있는데, 처음 세부기간(subperiod, Period 1 : 2001~2003, Period 2 : 2004~2006)을 제외한 3개의 세부기간(subperiod)에서 Fama-French 5요인 모형의 표준편차(RMSE)가 월등하게 적음을 보여주고 있다. 종합하여, Fama-French 5요인 모형은 펀드 수익률에 대한 통계적 설명력이 가장 높고, 벤치마크 지수(스타일) 기준 모형으로서의 역할도 충분히 이행하는 것으로 판단되었다.

이상의 통계적 적합성을 기준으로 최종 설정된 Fama-French 5요인 모형의 두 채권시장 요인인 KTB5-CD91과 BBB3-AA3을 아래의 식 (5)와 같이 각각 TERM과 DEF로 표기하였다.

7) 생존편의 및 자료의 효율성을 보완하기 위해 상장 폐지된 기업도 포함시켰으며 자본 잠식된 기업은 제외하였다.

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{p,M}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{p,SMB}SMB_t + \beta_{p,HML}HML_t + \beta_{p,TERM}TERM_t + \beta_{p,DEF}DEF_t + \varepsilon_t. \quad (5)$$

〈표 1〉 주요 모형의 시계열 회귀분석 추정결과

본 표는 국내 주식형펀드의 스타일 분류에 이용될 수 있는 7개 요인모형을 2001년부터 2009년까지 생존한 139개의 펀드를 대상으로 시계열 추정된 수정 결정계수(Adjusted R²)의 평균치다.

Model	Adjusted R ²							전체 평균
	모형 추정기간							
	2001 ~2003	2002 ~2004	2003 ~2005	2004 ~2006	2005 ~2007	2006 ~2008	2007 ~2009	
CAPM	0.891	0.873	0.841	0.847	0.832	0.856	0.861	0.861
FF3	0.891	0.873	0.840	0.846	0.838	0.858	0.862	0.862
Cahart	0.898	0.873	0.843	0.846	0.839	0.869	0.868	0.865
FF5	0.893	0.878	0.846	0.851	0.847	0.873	0.885	0.877
평균	0.893	0.874	0.842	0.848	0.840	0.864	0.872	0.865

〈표 2〉 주요 모형의 모형추정기간 외(Out-of-Sample) 기간에서 측정한 표준편차(Root Mean Squared Error; RMSE)

RMSE는 모형 추정기간(Period 1)에서 각 모형을 추정된 계수치를 Out-of-sample기간(Period 2)에 적용하여 계산한 오차항(error term) 들의 표준편차이다.

모형추정기간 :	2001-2003	2002-2004	2003-2005	2004-2006	전체 평균
Out-of-sample 기간 :	2004-2006	2005-2007	2006-2008	2007-2009	
CAPM	0.00876	0.00714	0.00548	0.00389	0.00632
FF3	0.00847	0.00680	0.00516	0.00389	0.00608
Cahart	0.00784	0.00780	0.00769	0.00949	0.00821
FF5	0.00866	0.00606	0.00464	0.00380	0.00579
평균	0.00876	0.00714	0.00548	0.00389	0.00632

서론에서 언급한 바와 같이, 국내 펀드 성과는 경기순환(business cycle) 변화에 민감한 영향을 받는다. 이에 다음 〈표 3〉에서는, 2001년~2009년 전체 분석기간 동안에 생존한 139개 펀드를 대상으로, 국내 경기 순환(business cycle)과 펀드 수익률 간의 상관관계를 분석하였다. 동 작업은 국내 펀드 수익률이 경기 순환(business cycle)에 어떠한 상관성을 보이는지 확인하고, 동 경기 순환(business cycle)과 높은 상관성을 보이는 요인을 역추적 함으로써, 펀드 스타일 및 성과 분석에 적합한 요인을 재검증하기 위한 것이다.

한편, 통계청(Statistics Korea)이 경기선행지수(composite leading indicator)를 기준으로

발표하는 국내 경기순환주기(business cycle)를 참고하면, 본 논문의 전체 분석기간(2001년 1월~2009년 12월) 동안에는, 세 번의 경기순환주기상 확장기(2001년 7월~2002년 12월, 2005년 4월~2008년 1월, 2009년 2월~2009년 12월)와 세 번의 경기순환주기상 수축기(2001년 1월~2001년 6월, 2003년 1월~2005년 3월, 2008년 2월~2009년 1월)가 포함된다. 본 논문에서도 국내 경기선행지수(전월비 상승율)를 경기 순환(business cycle)의 기준 변수로 사용하였으며, 전체주기/수축기/확장기를 대상으로 경기선행지수와 펀드 수익률, 경기 선행지수와 요인(MKT, HML, SMB, TERM, DEF, PR1YR)간의 동시점 상관관계(Pearson correlation)를 추정하였다.

〈표 3〉 경기선행지수와 펀드 수익률, 주요 변수간의 상관관계

본 표는 2001년~2009년 전체 분석기간 동안에 생존한 139개의 수익률과 경기선행지수(전월비 상승률)간의 상관관계, 경기선행지수와 요인(MKT, HML, SMB, TERM, DEF, PR1YR)간의 상관관계를 추정한 결과이다. 분석 주기는, 전체 분석기간(2001년 1월~2009년 12월), 세 번의 경기순환주기상 확장기(2001년 7월~2002년 12월, 2005년 4월~2008년 1월, 2009년 2월~2009년 12월)와 세 번의 경기순환주기상 수축기(2001년 1월~2001년 6월, 2003년 1월~2005년 3월, 2008년 2월~2009년 1월)이다. 괄호안의 숫자는 전체 139개의 펀드 중 5% 수준에서 유의한 상관관계를 보인 펀드 수를 의미한다. **은 5%의 유의수준을 나타낸다.

변수	펀드 수익률	MKT	HML	SMB	TERM	DEF	PR1YR
전체기간 (Whole sample)	0.31 (132개)	0.33**	-0.05**	0.07**	0.60**	0.29**	-0.08**
경기순환상 수축기(Contraction)	0.70 (120개)	0.31**	-0.11	0.19**	0.79**	0.68**	-0.01**
경기순환상 확장기(Expansion)	0.35 (90개)	0.26**	0.24	-0.01	0.83**	0.46**	0.01**

〈표 3〉의 결과를 살펴보면, 경기선행지수와 펀드 수익률 간의 평균 상관관계는 전체 주기에서 0.31, 수축기에서 0.70, 확장기에서 0.35로 나타난다. 특히 경기선행지수와 5% 수준에서 유의한 상관관계수치를 나타낸 펀드의 수는, 전체주기에서 132개(전체 139개 중), 수축기에서 120개(전체 139개 중), 확장기에서 90개(전체 139개 중)로 나타난다. 펀드 수익률이 통계적으로 유의한 상관성을 나타내는 경기선행지수를 기준으로, 주요 요인과의 상관계수를 추정한 결과는 다음과 같다. 전체주기의 결과에서는, 시장초과수익률(MKT)이 경기선행지수와 0.33을, HML이 -0.05를, SMB가 0.07을, TERM이 0.60을, DEF가 0.29를, PR1YR이 -0.08의 상관계수를 나타냈다. 즉 TERM과 DEF가 경기선행지수와 가장 높은

상관관계를 나타냈는데, 특히 수축기(확장기)에서의 상관관계수 추정치는 TERM이 0.79(0.83)로, DEF는 0.68(0.46)로 확대되는 것으로 확인되었다.

요약하면, 대다수의 국내 주식형펀드 수익률은 경기순환주기의 변화에 민감한 영향을 받고, TERM과 DEF 요인은 상기의 경기순환상 변화를 대용(proxy)할 정도의 높은 상관성을 나타내는 것으로 분석되었다. 특히 TERM과 DEF 요인의 경기순환주기 변화에 대한 대용(proxy) 역할은 수축기와 확장기에서 강화됨을 확인하였다.

다음 <표 4>에서는 펀드 수익률과 주요 요인간의 통계적 관계를 명확히 확인하기 위해서, 2001년~2009년 동안 생존한 139개 펀드의 수익률을 종속변수로 하고, 각 요인을 독립변수로 하는 일변량(univariate) 회귀분석 모형을 추정하였다. 또한 Fama-French 5요인 모형의 주요 4개 요인(HML, SMB, TERM, DEF)과 Carhart 4요인 모형의 모멘텀 요인(PRIYR) 각각이, MKT와 함께 독립변수로 선정되는 이변량(bivariate) 회귀분석 모형도 추정하였다. 상관관계수 추정의 경우와 마찬가지로, 국내경기 주기를 세 가지(전체주기, 수축기, 확장기)로 구분하였다.

이는 Fama-French 5요인 모형의 각 요인과 Carhart 4요인 모형의 모멘텀 요인 각각은 펀드 수익률에 어느 정도의 통계적 유의성을 지니는지 확인하고, MKT가 독립변수로 추가될 때에는 각 요인의 통계적 유의성이 어떻게 변화하는지를 확인하기 위함이다. 즉 주식형펀드 수익률 분석에서 가장 일반적으로 쓰이는, MKT/HML/SMB 요인을 제외한, TERM/DEF/PRIYR 요인 중에서 어떠한 요인이 펀드 스타일 및 성과분석 모형에 적합한지를 판단하기 위해 동 작업을 수행한 것이다.

<표 4>의 결과를 살펴보면, 전체주기 동안에 생존한 139개 펀드 중에서, MKT가 펀드 수익률에 대해 5% 수준에서 유의한 영향을 미친 경우는 138개로 나타났다. HML이 유의한 경우는 87개, SMB가 유의한 경우는 127개, TERM이 유의한 경우는 129개, DEF가 유의한 경우는 127개, PRIYR이 유의한 경우는 단 2개로 나타났다. MKT가 기본변수로 포함된 이변량 회귀분석의 전체주기에 대한 결과를 보면, HML이 유의한 경우는 50개, SMB가 유의한 경우는 63개, TERM이 유의한 경우는 96개, DEF가 유의한 경우는 67개, PRIYR이 유의한 경우는 77개로 나타났다. 즉 TERM과 DEF의 펀드 수익률에 대한 일변량 효과는 MKT 다음으로 높고, MKT가 포함된 경우에도 TERM과 DEF의 높은 영향력은 유지되는 것으로 나타났다. 특히 수축기에서 TERM과 DEF가 일변량으로서 유의한 영향을 나타내는 경우는

각각 135개, 133개이고, 확장기에서 TERM과 DEF가 유의하게 표출된 경우는 각각 94개, 90개로 나타났다. 또한 MKT가 포함되어도, 수축기/확장기에서의 TEMR과 DEF의 통계적 유의성은 크게 감소하지 않는 것으로 분석되었다. 한편 PR1YR의 경우, 전체 기간에서 MKT와 함께 독립변수로 설정되면, 통계적으로 유의한 경우가 77개로 비교적 많이 나타났다. 하지만 동 경우를 제외한 여타의 분석(세 가지 주기의 일변량 회귀 및 수축기/확장기에서의 이변량 회귀)에서는 동 요인이 유의한 경우 수가 매우 적게 나타났다.

〈표 4〉 펀드 수익률에 대한 각 요인의 회귀분석 결과

본 표는 2001년~2009년 동안 생존한 139개 펀드의 수익률을 종속변수로 하고, 각 요인(MKT, HML, SMB, TERM, DEF, PR1YR)을 독립변수로 하는 일변량(univariate) 회귀분석 모형을 추정한 결과이며, 아래 숫자는 139개의 펀드 중 유의수준 5%에서 유의한 회귀계수의 숫자이다. +/-는 각각 추정계수치의 부호를 의미한다. 예를 들어 +; n_1 , -; n_2 는 측정된 회귀계수 중에서 양(+)의 계수치는 n_1 개이며, 음(-)의 계수치는 n_2 개임을 나타낸다. Fama-French 5요인 모형의 주요 4개 요인(HML, SMB, TERM, DEF)과 모멘텀 요인(PR1YR) 각각이, MKT와 함께 독립변수로 선정되는 이변량(bivariate) 회귀분석 모형도 추정하였다. 분석 주기는, 전체 분석기간(2001년 1월~2009년 12월), 세 번의 경기순환주기상 확장기(2001년 7월~2002년 12월, 2005년 4월~2008년 1월, 2009년 2월~2009년 12월)와 세 번의 경기순환주기상 수축기(2001년 1월~2001년 6월, 2003년 1월~2005년 3월, 2008년 2월~2009년 1월)이다.

Panel A : Univariate regression

기간	MKT	HML	SMB	TERM	DEF	PR1YR
전체기간	138 +: 138, -: 0	87 +: 67, -: 20	127 +: 99, -: 28	129 +: 128, -: 1	127 +: 126, -: 1	2 +: 1, -: 1
경기순환상 수축기	137 +: 137, -: 0	5 +: 0, -: 5	3 +: 0, -: 3	135 +: 134, -: 1	133 +: 132, -: 1	8 +: 0, -: 8
경기순환상 확장기	133 +: 133, -: 0	1 +: 0, -: 1	28 +: 3, -: 25	94 +: 93, -: 1	90 +: 89, -: 1	0 +: 0, -: 0

Panel B : Bivariate regression including MKT

기간	HML	SMB	TERM	DEF	PR1YR
전체기간	50 +: 41, -: 9	63 +: 51, -: 12	96 +: 95, -: 1	67 +: 66, -: 1	77 +: 75, -: 2
경기순환상 수축기	33 +: 30, -: 3	0 +: 0, -: 0	90 +: 89, -: 1	15 +: 6, -: 9	6 +: 1, -: 5
경기순환상 확장기	7 +: 7, -: 0	28 +: 28, -: 0	85 +: 84, -: 1	24 +: 22, -: 2	6 +: 1, -: 5

이상의 〈표 1〉~〈표 4〉의 결과를 종합하면 다음과 같은 내용으로 요약된다. Fama-French 5요인 모형은 국내 주식형펀드 수익률을 묘사하는 능력에 있어서, 여타 모형(CAPM,

Fama-French 3요인 모형, Carhart 4요인 모형)보다 소폭이나마 우수한 적합도를 나타냈다. Fama-French 5요인 모형은 스타일 벤치마크 모형으로서의 우수성도 소폭이나마 높은 것을 확인하였다. 특히 국내 펀드 수익률은 국내경기 변화에 민감한 영향을 받는데, TERM과 DEF 요인은 국내경기 변화를 잘 포착하는 대용(proxy) 역할을 수행하는 것으로 나타났다. TERM과 DEF 요인의 경기변화에 대한 포착력은 경기수축 국면에서 더욱 강화되는 것을 확인하였다. 통계적 측면에서도 TERM과 DEF 요인 각각은, 분석 주기 변화 및 MKT의 포함 여부에 관계없이, 펀드 수익률에 높은 유의성을 나타냈다. 결론적으로 Fama-French 5요인 모형은, 국내 주식형펀드 스타일 및 성과 분석에 가장 적합한 것을 확인하였으며, 동 적합성은 본 논문에서 시행한 스타일 및 성과의 결과를 정당화하는 결정적 근거로 볼 수 있다.

2. 시장예측능력 평가모형

Ferson and Schadt(1996)에 의하면 베타가 시가변적(time-varying)일 경우 펀드매니저의 시장예측능력(market timing ability) 평가모형으로는, 펀드 수익률의 동적행태를 묘사하는 조건부 모형(conditional model)이 비조건부(unconditional model)보다 적합함을 보여주고 있다. 따라서 본 논문은 펀드매니저의 시장예측능력을 측정할 경우 Fama-French 5요인 모형을 기반으로 시장초과수익률과 시장초과수익률 제곱항으로 구성된 비조건부 형태의 Treynor and Mazuy(1966) 모형에 거시경제 변수를 추가하여 아래와 같은 조건부 모형을 사용하였다.

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{p,M}(R_{mt} - R_{ft}) + \gamma_p(R_{mt} - R_{ft})^2 + C_p' z_{t-1}(R_{mt} - R_{ft}) \quad (6)$$

$$+ \beta_{p,SMB}SMB_t + \beta_{p,HML}HML_t + \beta_{p,TERM}TERM_t + \beta_{p,DEF}DEF_t + \varepsilon_t.$$

여기서 z_t 는 시장베타의 동적행태에 영향을 주는 조건부 정보(conditioning information)를 포함하며, Chen and Knez(1996), Ferson and Schadt(1996) 연구를 참고하여 본 연구에서는 조건부 정보로 단기금리(국고채 1개월 수익률), 기간스프레드(term spread; 국고채 10년물과 통안증권 1년물 수익률 간 차이), 신용스프레드(default spread; 회사채 AA-3년물과 국고채 3년물 수익률 간 차이), 배당률 변수(dividend yield; 유가증권시장 상장 종목의 배당수익률)를

선정하였다. 또한 조건부 정보조합에 1월 더미(January dummy) 변수를 추가하였는데, 이는 한국 주식시장에 존재하는 1월 효과를 반영하기 위해서였다(김동철, 신성호, 2006). 매 시점의 펀드 수익률 행태는 거시경제 변수에 1차 후행(one-month lagged)하여 결정된다. 따라서 식 (6)은 조건부 모형 하에서의 펀드 수익률은, 경제관련 공적정보로 얻어질 수 있는 부분과 순수한 시장예측으로 얻어질 수 있는 부분으로 구분된다. 식 (6)에서 시장타이밍능력과 관계되는 요인은 $(R_{mt} - R_{ft})^2$ 으로써, 그 계수인 γ_p 가 유의한 양(+)의 값이면 시장예측능력이 존재하는 것으로 판단한다.

3. 펀드별 샤프 지수(Sharpe Ratio)

Sharpe(1966)는 펀드성과 평가방식에 있어서, 아래와 같은 ‘위험 대비 투자보상비율 (RVAR; Reward to Variability ratio)’의 지표 체계를 정립하였다. 동 샤프 지수(Sharpe ratio)는 펀드의 위험(변동성) 1단위 증분에 의해, 실현될 수 있는 ‘평균 무위험 초과수익률’의 개념이다.⁸⁾

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{\bar{R}_p - R_f}{\sigma_p} \quad (7)$$

여기서 \bar{R}_p 는 펀드 p의 수익률 평균, R_f 는 평균무위험이자율, σ_p 는 펀드 p의 수익률 표준편차이다.

4. 펀드 자금흐름 변수

아래의 산식 (8)은 fund flows를 나타낸다.

$$\text{Fund Flows}_{p,t} = \text{NAV}_{p,t} - (1 + R_{p,t})\text{NAV}_{p,t-1}. \quad (8)$$

8) Sharpe, W. F., “Mutual Fund Performance”, *Journal of Business*, Vol. 39(1966), pp. 119-138.

여기서 fund flows는 펀드 p의 시점 t-1기의 NAV 대비 시점 t기의 NAV 순증감이 얼마나 나타났는지를 확인하기 위한 지표이다. 기존 연구에서 NAV 증가율을 사용한 것과 달리, 본 연구에서는 기저효과(base-effect)에 따른 영향을 제거하기 위해 순증감 개념을 사용하였다.⁹⁾

IV. 연구의 자료

본 연구의 주식형펀드 자료는 제로인(주)에서 제공하는 펀드 내 주식 편입비율이 60% 이상인 국내 공모형 주식형펀드이다. 금융투자협회는 11차 간접투자기구분류에서 자산총액의 60% 이상을 채권에 투자하는 '1 : 채권형', 자산총액의 60% 이상을 주식에 투자하는 '2 : 주식형', 자산총액의 50~60%를 주식에 투자하는 '3 : 혼합주식형' 및 자산총액의 50% 미만을 주식에 투자하는 '4 : 혼합채권형'으로 분류하고 있다. 본 연구의 목적은 주식형펀드의 스타일 및 성과평가이므로, '2 : 주식형'의 펀드를 분석 대상으로 설정하였다. 또한 펀드 수익률 자료 선정에 있어서는, 실제로 포트폴리오 구성 및 운용이 이루어지는 모자형집합투자기구 분류상의 '모신타펀드'와 종류형집합투자기구 분류상의 '일반펀드'로 제한하였다. 펀드 수익률 자료 선택에 제한을 두지 않는 경우에는, 실제 포트폴리오가 상위 운용펀드와 동일하나 수수료 및 판매보수만 다른 '자펀드 및 종류형펀드' 수익률 자료까지 중복 포함될 수 있다. 이 경우에 동일한 스타일과 성과를 나타내는 펀드들이 과대 계상되어, 결과 추정에 오류를 범할 가능성이 크다. 따라서 이러한 '자펀드 및 종류형펀드'는 본 논문에서 제외하였다. 즉 국내 펀드시장 분석에서는 상기와 같이, 실제 포트폴리오 운용이 이루어지는 펀드 주체를 명확히 구분해내는 작업이 필수적이라 하겠다. 마지막으로 생존편의(survival bias) 가능성을 제거하기 위해 분석기간 중 소멸한 펀드도 분석대상에 포함하였다.¹⁰⁾

한편 국내 펀드에 대한 분석에 지나치게 짧은 주기의 자료를 사용하면, 시장의 비정상적 영향이 추정결과에 개입될 수 있다. 이에 본 논문에서는 펀드 월별 시간가중 수익률을

9) Gruber(1996), Chevalier and Ellison(1997), 박영규(2005) 등은 펀드자금흐름 변수를 사용함에 있어서, 다음과 같은 증가율을 사용하였다. $Fund\ Flows_{p,t} = [NAV_{p,t} - (1 + R_{f,t}) NAV_{p,t-1}] / NAV_{p,t-1}$.

10) Brown, Goetzmann, Ibbotson, and Ross(1992)와 Elton, Martin, and Jianping(1996)이 지적하였다.

사용하였다.¹¹⁾ 이상의 기준으로 선정된 펀드 중에, 본 연구 분석주기와 일치하는 펀드 수익률 자료를 재추출하여 최종자료로 선택하였다. 실증분석에서는 분석대상 펀드 수를 최대한 확보하고, 펀드 스타일 및 성과의 기간 간 변화를 감지하고자, 2001년 1월부터 최초 3년의 Period 1과 다음 3년의 Period 2를 매 년도마다 이연반복 설정하였다. 결국 실제 분석에는 매 6개년도 동안 생존한 펀드들이 선정되었는데, 2001년~2006년 동안 존재한 181개 펀드, 2002~2007년 동안 존재한 202개 펀드, 2003년~2008년 동안 존재한 251개 펀드, 2004년~2009년 동안 존재한 272개 펀드 자료가 최종 선택되었다. 채권 자료의 경우에는 에프엔가이드(주)에서 제공하는 최종 호가 수익률을 사용하였다.

V. 실증분석 결과

1. 펀드자료 기초분석 결과

다음 <표 5>는 매연도 12개월간 존속한 국내 주식형펀드 개수, NAV, 평균 수익률, 시장 수익률, 펀드 수익률과 시장 수익률 차이를 나타낸다. 전체 NAV는 매 연도 말의 펀드 NAV를 합산한 값이며, 수익률은 NAV로 가중평균화하였다. 이는 NAV가 작은 펀드의 수익률은 NAV가 큰 펀드에 비해 수익률 변동성이 높은 경향이 있는데, NAV 기준 가중평균 수익률을 산출하는 경우 동 영향을 최소화할 수 있기 때문이다. 한편 국내 펀드 수익률 계산시 배당수익이 포함된다는 점을 고려하여, 시장지수도 배당이 포함된 지수를 사용하였다.

<표 5>를 살펴보면, 2001년 이후 2005년까지 국내 주식형펀드 수는 감소한 반면, NAV는 증가한 것으로 나타난다. 이는 2000년대 초반 펀드당 NAV가 매우 작았던(2001년 기준 500억 원 이상의 펀드 비중 : 7%)것에 반해, 2000년대 중반부터는 펀드당 NAV가 크게 증가(2005년 기준 500억 원 이상의 펀드 비중 : 56%)하였기 때문이다. 한편 금융위기 동안에는 주식형펀드의

11) NAV_{end} = 마지막기의 NAV, NAV_{beg} = 시작시점에서의 NAV, Div_i = 시점 i에서의 총 배당금, NAV_i = 시점 i에 재투자 되는 NAV, n = 분배가 일어난 회수(단 분배는 채권의 이자 및 주식 배당금 등을 포함). 이상의 변수를 기준으로 결산이익 분배율을 감안한 보유기간 수익률(holding period return)을 TR로 표현하면 다음과 같다.

$$TR = \left[\left(\frac{NAV_{end}}{NAV_{beg}} \right) \prod_{i=1}^n \left(1 + \frac{Div_i}{NAV_i} \right) \right] - 1.$$

NAV가 급변동한 것으로 나타났는데, 2007년 111조 원대를 나타냈던 NAV가 2008년에 80조 원대까지 감소한 후, 2009년에는 110조 원까지 복원되었다.

〈표 5〉 국내 주식형펀드의 기초분석 결과

본 표는 주식에 투자한 비중이 60% 이상이고 매연도 12개월간 존속한 주식형펀드의 총수, 전체 순자산(NAV), 평균 수익률, KOSPI/KOSPI200 수익률, 펀드 수익률과 KOSPI/KOSPI200 수익률 차이를 나타낸다. 전체 NAV는 해당연도에 생존한 펀드를 대상으로 NAV를 총합화한 것으로써, 계산 기준시점은 매연도 12월 말이다. 펀드의 연간 수익률 산출시, NAV 가중평균 수익률을 계산한 후, 복리화(compounding)하였다. 한편 개별 펀드 수익률에 배당수익이 포함된다는 점을 고려하여, KOSPI와 KOSPI200은 배당포함 지수를 사용하였다.

Year	펀드수	순자산(NAV) (십억)	펀드 수익률 (A)	KOSPI 수익률(%) (B)	KOSPI200 수익률(%) (C)	(A)-(B)	(A)-(C)
2001	1,024	12,781.66	14.12	28.27	27.40	-14.15	-13.28
2002	970	15,769.97	-6.77	-17.62	-16.36	10.85	9.59
2003	971	12,001.92	42.42	28.74	31.17	13.68	11.25
2004	833	7,307.53	2.32	9.02	7.84	-6.70	-5.52
2005	687	31,472.07	55.34	58.65	58.13	-3.31	-2.79
2006	695	55,552.51	3.35	8.41	8.45	-5.06	-5.10
2007	781	111,107.88	52.31	44.00	41.52	8.31	10.79
2008	1,141	80,090.90	-27.02	-32.81	-30.99	5.79	3.97
2009	1,321	110,531.62	52.13	62.70	65.50	-10.57	-13.37
평균	936	48,512.90	20.91	21.04	21.41	-0.13	-0.50

이는 금융위기 초기시점에 국내 주식시장이 침체하면서 펀드 자산규모도 빠르게 감소하였으나, 이후 정부의 재정지출 및 펀드세제 혜택 정책 시행으로 펀드 투자금과 포트폴리오 시가의 규모가 증대되었기 때문이다. 국내 주식형펀드의 평균 수익률은 2007년~ 2008년 동안 KOSPI(KOSPI200)대비 7.05%p(7.38%p) 상회하였고, 2001년~2009년 전체기간 동안에는 0.13%p(0.50%p) 하회했던 것으로 나타난다. 즉 전체 분석기간 동안의 평균 수익률은 주식형 펀드가 시장보다 낮았지만, 금융위기 발생시점 이전 2년(2007년, 2008년) 동안은 주식형펀드가 시장보다 높은 수익률을 창출하였다.

2. 펀드 스타일 분석

2.1 국내 주식형펀드의 스타일별 특성

다음에는 국내 펀드의 스타일을 추정하고, 스타일별 기초 통계량(평균 수익률, 변동성,

fund flows 및 샤프 지수(Sharpe ratio))을 분석하였다. 기설정된 Fama-French 5요인 모형으로 스타일을 추정하였는데, 스타일 분류의 상세 과정은 다음과 같다. 2001년 1월부터 매년마다 3년 주기를 설정하고, 펀드별로 산식 (5)의 계수치를 추정한다. 이후 각 요인의 계수치 크기를 정렬하여 상위 30% 및 하위 30% 펀드로 구분하고 요인별로 스타일을 정의하였다. 즉, SMB 계수값($\beta_{p,SMB}$)이 상위 30%(하위 30%)의 값을 지니는 펀드는, 기업규모가 작은(큰) 주식에 투자하는 소형(대형) 펀드로 정의한다. 또한 HML 계수값($\beta_{p,HML}$)이 상위 30%(하위 30%)의 값을 지니는 펀드는 가치형(성장형) 펀드로 정의한다. 한편 TERM과 DEF는 장/단기물 채권의 수익률 기간구조(장단기 금리차이, 경기 방향성)와 시장의 신용위험도(회사채 기업의 부도위험)를 나타낸다는 점을 감안하여, TERM 계수값($\beta_{p,TERM}$)이 상위 30%(하위 30%)의 값이면 경기민감(경기비민감) 펀드로 정의한다. DEF 계수값($\beta_{p,DEF}$)이 상위 30%(하위 30%)이면 고신용(저신용) 펀드로 정의한다. 경기민감형(경기비민감형) 펀드는 장단기 금리차이가 확대되면, 수익률도 상승(하락)하는 펀드로써, 경기 방향성에 민감(비민감)한 펀드로 볼 수 있다. 또한 고신용형(저신용형) 펀드는 회사채 기업의 부도위험이 확대될 때, 수익률이 상승(하락)하는 펀드로써, 시장 신용위험 확대여부에 강건한(비강건한) 펀드로 볼 수 있다.¹²⁾

이상의 작업으로 분류된 스타일 범주에 대해 평균 수익률, 수익률 표준편차, fund flows 및 샤프 지수(Sharpe ratio)를 계산하였는데, 계산 기준점은 스타일 추정이 완료된 시점이다. 즉, 스타일 추정이 완료된 때 3개년도 말을 기준으로 사전 12개월 펀드 수익률을 평균 수익률로 정의하고, 동 기간 동안의 수익률의 변동성(표준편차)을 계산하였다. 또한 매 3개년도 말 이전, 12개월 동안의 fund flows 평균액을 계산하고, 스타일별로 과거 3년 동안의 샤프 지수(Sharpe ratio)도 계산하였다. 이상의 작업을 매년마다 이연 반복적으로 실행하여, 매 3개년도 동안 존속한 펀드 수로 결과값을 최종 가중평균화하여 기록하였다. <표 6>은 이러한 통계치를 보여주고 있다.

<표 6>을 살펴보면, 성장형 펀드(Low β_{HML})는 평균 수익률이 42.58%로써, 가치형 펀드(High β_{HML})의 1.28%보다 높고, 변동성도 2.01%p 높게 나타났다. fund flows 측면에서도 성장형 펀드는 가치형보다 많은 유입액을 기록하고 샤프 지수(Sharpe Ratio)도 상대적으로 높게 나타났다. 대형 펀드(Low β_{SMB})는 소형 펀드(High β_{SMB})보다 평균 수익률이 23.35%p

12) Doron, Gergana, and Alexander(2004)가 언급하였다.

〈표 6〉 주식형펀드 스타일 분류별 평균 수익률, Fund Flows 및 샤프 지수(Sharpe Ratio)

본 표는 Fama-French 5요인 모형의 HML, SMB, TERM, DEF 변수 추정 계수치를 기준으로 스타일을 분류하고, 스타일 분류별 수익률, fund flows 및 샤프 지수(Sharpe ratio)에 대해 살펴본 것이다. 과거 3개년치 자료로 요인별 계수치를 추정하고, 동 계수치가 상위 30%의 값을 보이면 High로 정의하고, 하위 30%의 값을 나타내면 Low로 정의하였다. 평균 수익률은 3개년도 말을 기준으로 이전 12개월 동안의 범주별 NAV 가중평균(weighted average) 수익률이고, 수익률 표준편차는 동 기간 동안에 계산된 값이다. 또한 과거 12개월 동안의 fund flows의 평균치에 대해서도 계산하였고, 스타일 분류별로 과거 3년 동안의 샤프 지수(Sharpe ratio)도 계산하였다. 이상의 작업을 연도마다 이연 반복적으로 계산한 후, 매 3년 추정기간 동안 존속한 펀드 수를 기준으로 최종 가중평균(weighted average)화하였다.

요인 (factor loading)	펀드분류	평균 수익률 (%)	수익률 표준편차 (%p)	fund flows (십억 원)	Sharpe ratio
High β_{HML}	가치형	18.28	6.50	-1.12	0.51
Low β_{HML}	성장형	42.58	8.51	6.54	10.23
High β_{SMB}	소형	19.83	6.39	2.94	11.81
Low β_{SMB}	대형	43.81	8.57	7.55	2.35
High β_{TERM}	경기민감형	40.16	8.26	14.59	8.27
Low β_{TERM}	경기비민감형	20.42	6.67	0.67	12.36
High β_{DEF}	고신용형	20.59	6.56	1.36	11.52
Low β_{DEF}	저신용형	40.86	8.23	13.08	4.93

높고, fund flows도 많은 유입액을 기록하였다. 다만, 샤프 지수(Sharpe Ratio)는 소형이 11.81로써, 대형의 2.35보다 높게 나타났다. 경기민감 펀드(High β_{TERM})는 경기비민감 펀드(Low β_{TERM})에 비해 평균 수익률/변동성이 높고 fund flows의 유입액도 많지만, 샤프 지수(Sharpe Ratio)는 낮게 나타났다. 저신용 펀드(Low β_{DEF})는 고신용 펀드(High β_{DEF})에 비해 평균 수익률이 20.27%p 가량 높고, 변동성도 높게 나타났다. 펀드 스타일별로 수익률, 위험(변동성), 위험에 대한 보상(샤프 지수(Sharpe Ratio)) 및 fund flows가 차별화되는 것은, 국내 주식형펀드의 스타일 존재성을 재입증해 주고, 국내 펀드의 스타일 구분에 대한 경제적 의미를 강화시키는 요인이라 하겠다.

2.2 국내 주식형펀드의 스타일 지속성

다음에는 펀드 스타일별로, 스타일의 지속성에 대해 분석하였다. 스타일 지속성의 판단 여부는, 최초 분석기간 3년(Period 1)의 추정 스타일과, 다음 분석기간 3년(Period 2) 동안의 스타일을 비교함으로써 이루어진다. 세부 방식을 살펴보면, 우선 Period 1 동안의 펀드 수익률 자료로 식 (5)의 Fama-French 5요인 모형을 추정하고, 계수치(factor loading) 크기를 기준으로 전체 펀드를 특정 스타일로 분류한다. HML 계수치(β_{HML})를 기준으로 펀드를 정렬한 경우, 상위 30%(하위 30%)의 펀드를 가치형(성장형) 펀드로 정의하고, 펀드별로 HML

계수치의 백분율 순위(전체 펀드 중에서)를 산출한다. Period 2에서도 해당 펀드의 백분율 순위를 추산해 낸다. 이후 각 스타일(가치형/성장형)내의 펀드를 대상으로 Period 1 백분율 순위와 Period 2 백분율 순위의 차이 및 상관계수를 구하고, 스타일별로 동 결과를 종합한다. 마찬가지로 β_{MKT} , β_{SMB} , β_{TERM} , 그리고 β_{DEF} 의 추정치를 기준으로도 상기의 분석 과정을 반복한다. 이상의 과정을 2001년부터 2009년까지 매 년도마다 이연반복하여 실행하면, 4개의 기간별(Period 1/Period 2 = 2001~2003/2004~2006, 2002~2004/2005~2007, 2003~2005/2006~2008, 2004~2006/2007~2009) 통계치가 얻어진다. 4개의 기간에서 얻어진 펀드의 백분율 순위를 추정하여 최종적인 백분율 순위 차이 값과 상관계수 값을 산출하였다.

〈표 7〉은 Period 1과 Period 2의 백분율 순위의 상관계수를 보여주고 있다. 전체 펀드를 대상으로 하였을 경우, 시장민감도(β_{MKT})에 의한 백분율 순위의 상관계수는 0.27로 비교적 높은 순위상관관계를 표출하는 반면에, β_{HML} , β_{SMB} , β_{TERM} , 그리고 β_{DEF} 에 대한 백분율 순위의 상관계수는 각각 0.09, 0.02, 0.02, 그리고 0.01로써 매우 낮은 값을 표출함을 알 수 있다. 가치형 펀드(상위 30% β_{HML})만을 대상으로 하였을 경우에는, 시장요인에 대해 0.21의

〈표 7〉 국내 주식형펀드 분류별 스타일지속성

본 표는 펀드의 요인별 과거 스타일 순위와 미래 스타일 순위의 상관관계를 비교한 것이다. 펀드의 스타일 분류는 Fama-French 5요인 모형의 MKT, HML, SMB, TERM, DEF 요인에 대한 추정 계수치를 기준으로 구분한 것이다. 과거 스타일 추정에는 최초 3년(Period 1)동안 추정된 요인별 계수치의 백분율 순위를 사용하였고, 미래 스타일 추정에는 다음 3년간(Period 2)동안 추정된 요인별 계수치의 백분율 순위를 사용하였다. 매 년도마다 이연 반복하여 4개의 Period 1과 4개의 Period 2를 얻어낸다. 최종적으로 전체 펀드를 대상으로, 그리고 각 펀드 스타일별로 구분하여 과거 백분율 순위/미래 백분율 순위 간 상관계수를 산출하였다. *는 5% 유의수준에서 유의한 상관계수를 나타낸다. 한편, High β_{HML} 펀드는 HML 요인에 대한 과거 스타일 상대순위 상위 30%의 펀드이며, Low β_{HML} 펀드는 HML 요인에 대한 과거 스타일 상대순위 하위 30%의 펀드이다. High β_{SMB} 펀드는 SMB 요인에 대한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며 Low β_{SMB} 펀드는 하위 30% 펀드이다. High β_{TERM} 펀드는 TERM 요인에 대한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며 Low β_{TERM} 펀드는 하위 30% 펀드이다. High β_{DEF} 펀드는 DEF 요인에 대한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며 Low β_{DEF} 펀드는 하위 30% 펀드이다.

	펀드스타일	MKT	HML	SMB	TERM	DEF
전체 펀드	-	0.27**	0.09	0.02	0.02	0.01
High β_{HML}	가치형	0.21**	-0.01	-0.05	0.05	0.01
Low β_{HML}	성장형	0.37**	0.05	-0.04	0.10	0.17**
High β_{SMB}	소형	0.34**	0.17**	-0.07	0.13**	0.07
Low β_{SMB}	대형	0.17**	-0.04	-0.20**	-0.01	0.03
High β_{TERM}	경기민감형	0.54**	0.12**	0.09	0.26**	0.20
Low β_{TERM}	경기비민감형	0.17**	0.03	-0.01	0.16**	0.10
High β_{DEF}	고신용형	0.23**	0.01	-0.19**	0.13**	-0.01
Low β_{DEF}	저신용형	0.47**	0.12**	0.05	0.28**	0.31**

순위상관관계를 나타내고, 기타 요인에 대해서는 매우 낮은 순위상관관계를 나타냈다. 성장형 펀드(하위 30% β_{HML})는 시장요인에 대해 0.37의 상관관계를 나타내고, DEF 요인에 대해서는 0.17의 상관관계를 나타냈다. 소형 펀드(상위 30% β_{SMB})만을 대상으로 하였을 경우, HML 요인에 대해 0.17의 순위상관관계를 나타내고, TERM 요인에 대해서는 0.13의 순위상관관계를 나타내었다. 또한 대형 펀드(하위 30% β_{SMB})는 SMB 요인에 대해 -0.20의 상관관계를 나타냈다. 이는 대형 펀드가 기업규모 관련 스타일 지속성이 상대적으로 낮다는 것을 의미한다. 한편 경기민감 펀드(상위 30% β_{TERM})는 TERM에 대해 0.26, DEF에 대해 0.20의 비교적 높은 순위상관관계를 나타내고, 저신용 펀드(하위 30% β_{DEF})는 DEF에 대해 0.31의 높은 순위상관관계를 나타낸다.

요약하면, 대부분의 스타일군에서 시장요인에 대한 스타일은 다음 기에도 유지될 가능성이 높은 반면에, 기타 요인(HML, SMB, TERM, DEF)에 대한 스타일의 지속성은 매우 낮은 것으로 분석되었다. 특히 경기민감형과 저신용형 펀드만이 자체 스타일 분류 요인에 상대적으로 높은 순위상관관계를 나타냈는데, 이는 동 2개 분류의 펀드 스타일이 다음 기에도 그대로 이어질 가능성이 높음을 의미한다.

2.3 국내 주식형펀드의 스타일 쏠림 현상

국내 주식형펀드가 시장 포트폴리오에 근접한 스타일로 운영되는지 혹은 특정한 스타일에 쏠림 현상이 존재하는지를 확인하기 위해 다음의 분석을 시행하였다. 먼저 전체 펀드를 Fama-French 5요인 모형으로 추정하여 각 요인 추정치들(β_{MKT} , β_{HML} , β_{SMB} , β_{TERM} , β_{DEF})의 분포를 살펴보았다. 동 분포를 표시하기 위해 각 추정된 요인 계수치(factor loading)를 크기에 따라 10개의 그룹(decile)으로 나눈 다음 각 그룹의 요인 계수치(factor loading) 평균값을 계산하여 <표 8> Panel A에 나타냈다. 예를 들어 β_{MKT} 값이 가장 작은 그룹(Group 1)에서 평균 β_{MKT} 값은 0.351이고, 가장 큰 그룹(Group 10)에서의 평균 β_{MKT} 값은 0.975이다. 또한 시장 포트폴리오의 평균적인 스타일 성향을 분석하기 위해, 시장 포트폴리오 수익률을 종속변수로 하고 각 요인을 독립변수로 하는 회귀분석 모형의 계수치 추정 결과를 Panel B에 보고하였다. 동 분석에서 시장 포트폴리오는 KOSPI 및 KOSPI200으로 산정하였다. 이는 상기의 2개 지수가, 각각 거래소 전체기업, 거래소 200개 기업군으로 구성된 일반적 시장 포트폴리오의 성격을 지니기 때문이다. 추정기간 설정에 있어서는, 앞의 분석에서처럼

2001년 1월부터 매 3년간의 자료를 이용하였고, 동 기간 동안의 Fama-French 5요인 모형의 요인 계수치(factor loading)를 산출하였다. 이후 동 작업을 매 3개 년도마다 이연 반복 실행하면서 10개의 그룹(decile)으로 분류하고, 최종적으로 그룹별 평균 계수치를 3년 동안 존속한 펀드의 수로 가중평균화하여 추정하였다.

〈표 8〉 Fama-French 5요인 모형으로 추정된 국내 주식형펀드의 각 요인별 계수치 분포

Panel A는 국내 주식형펀드의 스타일 요인에 대한 노출도 분포를 검증한 것이다. Fama-French 5요인 모형을 기준으로 펀드 수익률에 대한 요인별 계수치를 도출하였다. 매 연도 말을 기준으로 과거 3개년치 자료를 이용하여 요인별 평균 계수치를 추정하였다. 전체 펀드를 요인별 계수치 크기에 따라 10분위 집단으로 분류하고, 각 10분위 집단 내에서 계수 추정치들을 단순평균화하였다. 이상의 작업을 연도마다 이연 반복적으로 계산한 후, 3년 추정기간 동안 존속한 펀드 수로 가중평균화하였다. Panel B는 KOSPI와 KOSPI200 수익률에 대한 요인별 계수치 추정 후, 분석기간별로 단순평균화하였다. KOSPI와 KOSPI200은 배당포함 지수이다.

Panel A : 펀드 10분위 그룹의 각 요인별 평균 factor loading 값

Group	Low	2	3	4	5	6	7	8	9	High
MKT	0.351	0.788	0.833	0.856	0.879	0.892	0.910	0.929	0.941	0.975
HML	-0.151	-0.04	-0.009	0.006	0.019	0.027	0.039	0.053	0.063	0.112
SMB	-0.059	-0.016	-0.003	0.002	0.009	0.015	0.020	0.028	0.040	0.091
TERM	-1.088	0.255	0.503	0.640	0.801	0.907	1.001	1.070	1.154	1.366
DEF	-0.688	-0.528	-0.473	-0.424	-0.387	-0.298	-0.230	-0.137	0.080	0.873

Panel B : 시장 포트폴리오에 대한 각 요인의 계수치

	KOSPI	KOSPI200
MKT	0.978	0.969
HML	-0.052	-0.076
SMB	0.089	0.071
TERM	0.112	2.061
DEF	-0.647	-1.396

〈표 8〉의 결과를 보면, HML에 대해서는 상위 90% 가량의 펀드가 KOSPI(KOSPI 200)의 평균계수치인 $-0.052(-0.076)$ 를 상회하였고, SMB 요인에 대해서는 하위 90% 펀드가 KOSPI(KOSPI200)의 평균계수치인 $0.089(0.071)$ 를 하회하였다. 또한 TERM과 DEF 요인에 대해서도 상위 90% 펀드가 KOSPI의 평균계수치인 0.112 와 -0.647 를 상회하였다. 동 결과를 해석하면, 대부분의 국내 펀드는 일반적인 시장 포트폴리오에 비하여, 가치형(상위로 넓은 HML 계수치 분포), 대형(하위로 넓은 SMB 계수치 분포), 경기민감형(상위로 넓은 TERM 계수치 분포) 및 고신용형(상위로 넓은 DEF 계수치 분포) 전략에 집중하고 있음을 확인할 수 있다. 동 결과들은 국내 주식형펀드매니저가 시장에 비해 주로 가치형 특성이 강하고 대형의 종목군으로 구성된 포트폴리오에 집중한다는 것인데, 동 포트폴리오는 시장보다

신용위험에 대한 민감도가 높고 장단기 금리차이에 민감한 특성을 지닌다는 것으로 볼 수 있다. 이는 미국 펀드매니저가 포트폴리오 운용에 있어서, 극단적 스타일추종 전략을 꺼린다는 Chan et al.(2002)의 연구결과와 배치되는 결과이다. Chan et al.(2002)은 미국 펀드매니저에게는, 펀드 수익률 상승시 얻게 되는 성과보상(compensation)보다 펀드 수익률 하락으로 초래되는 경력상 위험(career risk)이 더 크기 때문에, 포트폴리오의 특성이 시장패턴에 편승하게 된다고 언급하였다. 하지만 국내 시장의 펀드들은 특정 스타일(가치형/대형/경기민감형/고신용형)에 집중하는 경향이 강하고, 국내 뮤추얼 펀드 매니저들 역시 동 스타일에 집중하는 군집화(herding)의 성향이 강하게 나타나는 것으로 판단할 수 있다.

3. 펀드성과 분석

3.1 전체 주식형펀드의 초과수익률 분석

본 절에서는 국내 주식형펀드의 초과수익률(abnormal return)을 각 기간별로 검증하고 초과수익률의 지속성에 대해 검증하였다. 또한 초과수익률 수준과 초과수익률 지속성 및 fund flows 간의 관계를 검토하여, 국내 투자자들의 행태(behavior)에 대해서도 확인하였다. Fama-French 5요인 모형 추정식의 상수항(Jensen's alpha)이 5% 수준에서 유의한 양(+)의 값이면 초과수익률이 존재하는 것으로 판단하였다. 추정기간 설정에는 <표 5>와 동일한 방식을 사용하였는데, 세부 분석과정은 다음과 같다. 우선 첫 3년간(Period 1)에 존속한 펀드를 대상으로 Fama-French 5요인 모형을 추정하고, 상수항이 양(+)/음(-)인지의 여부와 5% 수준에서 유의(significant)/비유의(insignificant)한지 여부를 판단한다. 또한 다음 3년간(Period 2)에서도 동일한 추정을 시행하였다. 이상의 과정을 2001년부터 2009년까지 매년도마다 이연반복하여 실행하면, 4개의 Period 1과 4개의 Period 2가 얻어진다. 즉, Period 1/Period 2 = 2001~2003년/2004~2006년, 2002~2004년/2005~2007년, 2003~2005년/2006~2008년, 2004~2006년/2007~2009년이다. 4개의 분석기간 중에서 첫 2개 분석기간의 결과는 <표 9> Panel A에, 금융위기가 포함된 뒤의 2개 분석기간 결과는 <표 9> Panel B에 기록하였다. 기간을 구분하여 Panels A와 B의 별도 결과표를 작성한 이유는, 금융위기 여파가 본격적으로 가시화된 2008년(리먼 브라더스(Lehman Brothers Holdings)의 파산 : 2008년 9월 14일)이후에는 국내 펀드시장에 어떠한 변화가 있었는지를 확인하기

〈표 9〉 국내 주식형펀드의 초과수익률과 펀드자금흐름

본 표는 Fama-French 5요인 모형으로 국내 주식형펀드의 초과수익률이 존재하는지를 검토한 기간별 이원분할 표이다. 초과수익률의(abnormal return)의 부호 및 통계적 유의성을 바탕으로 모든 펀드를 분류하였다. 펀드별로 처음 3년(Period 1)동안의 초과수익률의 부호(양/음)와 통계적 유의성(5% 유의 수준, 단측검정)을 기준으로 해당 범주에 분류하고, 다음 3년(Period 2)간의 자료로 추정된 초과수익률 대해서도 동일 방식으로 분류하였다. 여기서 추정 기간은 매년마다 이연 반복하여 정한다. 즉, Period 1/Period 2는 2001~2003년/2004~2006년, 2002~2004년/2005~2007년(in Panel A), 그리고 2003~2005년/2006~2008년, 2004~2006년/2007~2009년(in Panel B). 각 분류 범주 하에서의 fund flows는 처음 3년도(Period 1)말 이전 12개월 동안 자금흐름 대비, 다음 3년도(Period 2)말 이전 12개월 동안의 자금흐름 증감액(단위 : 십억 원)을 나타낸다. 괄호안의 숫자는 각 경우에 해당되는 펀드의 전체대비 비율이다.

Estimate/Significance	+/ Significant	+/ Insignificant	-/ Significant	-/ Insignificant	Period 2 total(sum)	
Panel A : Period 1(2001년~2003년, 2002년~2004년)						
Period 2 (2004~2006, 2005~2007)	+/Significant(개, %)	5(1.30)	6(1.57)	2(0.52)	2(0.52)	15(3.92)
	Fund Flows(십억 원)	-2.6	-56.4	0.1	0.0	-58.9
	+/Insignificant(개, %)	44(11.49)	133(34.73)	35(9.14)	6(1.57)	218(56.93)
	Fund Flows(십억 원)	11.6	9.2	0.9	5.1	26.8
	-/Significant(개, %)	4(1.04)	61(15.93)	78(20.36)	2(0.52)	145(37.85)
	Fund Flows(십억 원)	9.7	4.7	9.4	0.6	24.4
	-/Insignificant(개, %)	2(0.52)	1(0.26)	0(0.00)	2(0.52)	5(1.30)
	Fund Flows(십억 원)	23.3	0.1	0.0	0.0	23.4
Period 1 total(sum)(개, %)	55(14.36)	201(52.48)	115(30.02)	12(3.13)	383(100)	
Fund Flows(sum)(십억 원)	42.0	-42.4	10.4	5.7	15.7	
Panel B : Period 1(2003년~2005년, 2004년~2006년)						
Period 2 (2006~2008, 2007~2009)	+/Significant(개, %)	1(0.19)	3(0.57)	3(0.57)	0(0.00)	7(1.33)
	Fund Flows(십억 원)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	+/Insignificant(개, %)	24(4.59)	132(25.24)	82(15.68)	2(0.38)	240(45.89)
	Fund Flows(십억 원)	-7.6	-29.7	-8.6	0.0	-45.9
	-/Significant(개, %)	63(12.05)	147(28.11)	48(9.18)	3(0.57)	261(49.91)
	Fund Flows(십억 원)	-0.1	0.3	8.2	0.0	8.4
	-/Insignificant(개, %)	1(0.19)	11(2.11)	3(0.57)	0(0.00)	15(2.87)
	Fund Flows(십억 원)	5.1	3.3	13.9	0.0	22.3
Period 1 total(sum)(개, %)	89(17.02)	293(56.03)	136(26.00)	5(0.95)	523(100)	
Fund Flows(sum)(십억 원)	-2.6	-26.1	13.5	0.0	-15.2	

위해서이다. 또한 Period 1 완료일 직전 1년 대비 Period 2 완료일 직전 1년의 fund flows 평균 증감규모도 계산하고, 해당 범주에 기록하였다.¹³⁾

〈표 9〉 Panel A의 결과를 살펴보면, Period 1에서 유의한 양의 초과수익률을 나타낸 펀드는 총 383개 대상 펀드 중 55개(14.36%)이며, 이 펀드들 중에서 다음 3년간(Period 2)에도

13) 본 연구의 시계열 회귀분석식 추정 시에는, D-W test를 통해서 잔차항의 자기상관성(serial correlation)을 검정하고 Breusch-Pagan test(1979)를 통해 이분산성(heteroskedasticity)에 대해 검증한 후, 적절한 모수추정방식(FGLS, ML 등)을 적용해 보았다. 하지만 대부분의 펀드 추정시 오차항이 정규성 가정을 위배하지 않는 것으로 나타나, 고전적 선형회귀 추정치(OLS)를 그대로 사용하였다.

유의한 양의 초과수익률을 유지한 경우는 5개(1.30%)에 불과하였다. Period 1에서 비유의한 양의 초과수익률을 나타낸 201개(52.48%) 펀드 중에는, 66%정도인 133개가 Period 2에서도 비유의한 양의 초과수익률을 나타냈다. Period 1에서 유의한 음(-)의 초과수익률을 나타낸 115개(30.03%)의 펀드 중에는, 절반을 상회하는 78개가 Period 2에서도 유의한 음(-)의 초과수익률을 나타냈다. 금융위기 포함된 기간의 결과인 <표 9> Panel B에서도 비슷한 결과를 보여주고 있다. 총 대상이 되는 523개 펀드 중에서 Period 1에서 유의한 양의 초과 수익률을 나타낸 펀드는 89개(17.02%)이며, 이 펀드들 중에서 다음 3년간(Period 2)에도 유의한 양의 초과수익률을 유지한 경우는 1개(0.19%)에 불과하였다. Period 1에서 비유의한 양의 초과 수익률을 나타낸 293개(56.03%) 펀드 중에는, 45%정도인 132개가 Period 2에서도 비유의한 양의 초과수익률을 나타냈다. Period 1에서 유의한 음(-)의 초과수익률을 나타낸 136개(26.00%)의 펀드 중에는, 약 30%에 이르는 48개가 Period 2에서도 유의한 음(-)의 초과 수익률을 나타냈다. 즉, 국내 시장에서는 초과수익률이 존재하는 펀드가 일부 존재하는 것으로 검증되었으나, 지속성은 성과가 저조한 경우에만 강하게 나타났다. 전자의 결과는 국내 펀드의 초과수익률 존재성을 입증한 강장구, 이창준(2010)의 결과와 일치하는 것이며, 후자의 결과는 저조한 펀드성과의 지속성이 높다고 분석한 Davis(2001), Grinblatt and Titman(1989) 등의 해외문헌 결과와 일치한다.

금융위기 발생기간(Panel B의 Period 2)중의 결과를 평상시기(Panel A의 Period 2)와 비교하면 다음과 같다. <표 9> Panel B의 Period 2에서 유의한 양의 초과수익률을 나타낸 펀드 비중은 1.33%에 불과한 반면, 유의한 음의 초과수익률을 나타낸 펀드 비중은 49.91%에 육박하였다. 이는 평상시기의 결과(유의한 양의 초과수익률 비중 : 3.92%, 유의한 음의 초과수익률 비중 : 37.85%)에 비해, 우수한 성과를 나타내는 펀드 비중은 작고 저조한 성과를 나타낸 펀드 비중은 높은 결과이다. 나타났다. 즉 금융위기 발생기간 중에는 국내 펀드매니저의 포트폴리오 선택능력(저평가된 종목을 매수하고, 고평가된 종목은 매도하는 능력)이 약화되었음을 입증하는 근거이다.

한편 2001년~2007년 기간 동안 Period 1에서 유의한 양의 초과수익률을 나타낸 펀드는 Period 2에서 fund flows가 420억 원 증대된 것으로 나타났다.¹⁴⁾ 반면에 Period 1에서

14) 처음 3년도(Period 1)말 이전 12개월간의 펀드자금흐름(fund flow)은 식 (5) $Fund\ Flows_{p,t} = NAV_{p,t} - (1 + R_{p,t}) NAV_{p,t-1}$ 에 의해 계산(시점 t는 처음 3년도의 마지막 월(month)이고 시점 t-1은 마지막 월(month)에서 이전 12번째 월(month)을 나타냄)하며, 마찬가지로 다음 3년도(Period 2)말 이전 12개월간의 펀드자금(fund flow)도 계산한다. 이 두 12개월간의 펀드 자금(fund flow)의 차이가 순자금유입 규모를 나타낸다.

비유의한 양의 초과수익률을 나타낸 펀드에서는 Period 2에서 424억 원의 자금유출이 나타났는데, 이상의 결과는 국내 투자자들의 펀드선택 기준에 과거 초과수익률 결과가 중요한 역할을 했음을 의미한다. 반면에 Period 1/2 모든 기간에서 유의한 양의 초과수익률을 나타낸 펀드에서는 오히려 평균 fund flows가 26억 원 감소하였고, Period 1/2 모든 기간에서 유의한 음의 초과수익률을 나타낸 펀드에서는 평균 fund flows가 94억 원 증대되었다. 상기의 초과수익률/fund flows/초과수익률 지속성간의 결과를 우선적으로 정리하면 다음과 같다. 첫째, 초과수익률의 우수성과 fund flows 증감 간에는 특정한 상관관계가 존재한다. 둘째, 초과수익률이 과거 3년 동안에도 우수(저조)하고, 다음 3년 동안에도 우수(저조)한 펀드라도, 특정 시점(3년 말) 기준으로 보면 fund flows는 오히려 감소(증대되는)하는 것으로 나타난다. 즉 우수한(저조한) 성과가 지속되어도, 동 펀드에 대한 fund flows는 3년을 주기로 감소세(증가세)로 역전될 가능성이 크다.

다음 <표 10>에서는 첫 번째 결과에서 정리된, ‘초과수익률과 fund flows’ 간의 관계를 명확히 규명(초과수익률 개선으로 fund flows가 증대되는지, 혹은 fund flows 증대로 초과수익률이 개선되는지)하기 위해, 매 3개년도 말 이전 12개월 동안의 fund flows와 3개년 동안 Fama-French 5요인 모형으로 추정된 초과수익률간의 그랜저 인과관계 검정(Granger causality test)을 부수적으로 시행하였다. 분석기간은 <표 9>의 Panel A에서의 4개의 3개년도 기간(2001~2003년/2004~2006년, 2002~2004년/2005~2007년)과 Panel B에서의 4개의 3개년도 기간(2003~2005년/2006~2008년, 2004~2006년/2007~2009년)으로 동일하게 설정하였다.

<표 10> Fund Flows 증감 규모와 초과수익률간의 그랜저 인과관계 검정(Granger Causality Test)

본 표는 매 3개년도 말 이전 12개월 동안의 fund flows와 3개년 동안 Fama-French 5요인 모형으로 추정된 초과수익률간의 그랜저 인과관계 검정(Granger causality test)을 시행한 결과이다. 분석기간은 <표 9>의 Panel A에서의 4개의 3개년도 기간(2001~2003년/2004~2006년, 2002~2004년/2005~2007년)과 Panel B에서의 4개의 3개년도 기간(2003~2005년/2006~2008년, 2004~2006년/2007~2009년)으로 동일하게 설정하였다.

그랜저 인과 검증(Granger causality test)						
기간	2001~2003년/2004~2006년, 2002~2004년/2005~2007년			2003~2005년/2006~2008년, 2004~2006년/2007~2009년		
	인과관계	Chi Square	P-value	상관관계 계수치	Chi Square	P-value
Fund Flows → α	7.35	0.006		3.11	0.077	
α → Fund Flows	0.84	0.359	0.47	0.04	0.845	0.24

〈표 10〉의 결과를 살펴보면, Panel A(2001~2006년, 2002~2007년)의 분석기간을 대상으로 하였을 시에는, fund flows가 초과수익률에 유의한(P-value : 0.006) 양(0.47)의 영향을 미친 것으로 분석되었다. 하지만 Panel B(2003~2008년, 2004~2009년)에서는, fund flows의 초과수익률에 대한 유의한 영향력이 감퇴(P-value : 0.077)되는 것을 확인할 수 있었다. 동 결과는 결국 경기정상시기에는 fund flows가 증대될 때, 초과수익률도 개선됨을 의미한다. 즉 정보습득과 판단능력이 우수한 투자자들(sophisticated investors)이 우수한 능력을 지닌 포트폴리오 매니저를 선택하여, 투자를 증대하게 되면, 동 펀드의 성과도 우수해진다는 ‘스마트 머니 효과(smart money effect)’가 국내 시장에서 유효하다는 것이다.

Berk and Green(2004)에 따르면, fund flows 증대는 펀드매니저의 거래비용(정보탐색 비용 및 거래 수수료 등)을 감소시킴으로써, 해당 펀드의 규모에 대한 수확체증(increasing returns to scale) 효과를 창출한다고 한다. 다만 동 결과를 〈표 9〉의 두 번째 결과와 연계하여 해석하면, 다음과 같은 부수적인 결론을 내릴 수 있다. fund flows 증대가 펀드의 성과를 우수하게 하는 효과를 창출하지만, fund flows가 누적된 특정 기간 이후부터는 오히려 자금이탈이 발생할 가능성이 크다. 또한 펀드 성과가 지속적으로 안 좋은 경우라 하더라도 특정 시점부터는 오히려 자금이 유입될 가능성이 크다.¹⁵⁾ 이는 결국 펀드 성과에 내재되어 있는 미래 불확실성 요인 때문으로 판단된다.

즉, Wermers(2003)에 따르면, 펀드 성과에 대한 투자자들의 기대심리(expectation)에는 기본적으로 불확실성(uncertainty)이 잠재되어 있다고 한다. 때문에 특정기간 동안에 우수한 성과를 이미 창출한 펀드라도, 투자자들은 특정시점 이후부터 동 성과가 유지되기 힘들 것으로 예견하여, 자금을 인출하게 된다는 것이다. 반면에 Pastor and Stambaugh(2010)에 따르면, 일정 기간 동안에 저조한 성과를 창출한 펀드매니저는 특정 시점 이후부터는 적절한 자산배분 전략(good asset allocation)에 성공할 가능성이 크다고 언급하였다. 즉 펀드 매니저의 프로파일(profile)과 펀드의 공적 정보(public information)를 인지하고 있는

15) 동 결과를, 국내 시장의 현실적 규정과 관련지어 해석하면 다음과 같다. 국내 공모형 펀드의 경우에는, 전체 포트폴리오에서 특정 종목의 비중을 10%(자본시장법 81조 ‘자산운용 제한’ 규정)를 넘지 못하게 규정하고 있다. 즉 해당 펀드매니저가 A라는 종목을 저평가된 것으로 확신하는 경우라 하더라도, 10%의 비중을 이미 채운 경우에는 더 이상 동 종목을 매수할 수 없게 된다. 결국 국내 시장의 펀드매니저는 현실적 규정으로 인해, fund flows가 확대되는 특정 시점에서는, 차선의 선택밖에 하지 못함으로써 펀드 성과가 낮아질 가능성이 크다. 반면에, 성과가 낮고 fund flows가 적었던 펀드는 약간의 fund flows 증대만 수반되더라도, 저평가된 종목에 대한 매수여력이 강해져 성과도 개선될 가능성이 크다. 또한 국내 펀드매니저의 교체주기는 통상적으로 3년인 것으로 나타나는데, 이는 과거 3년 동안에 fund flows가 증대(감소)된 펀드라도, 사후 3년 동안에는 오히려 fund flows가 감소(증대)로 역전될 수 있음을 의미한다.

투자자들은, 특정 시점부터 동 펀드의 가격전환(price reversal)에 대한 기대를 확대하게 되고 투자금도 증대시킨다는 것이다.

요약하면, 국내 시장에서의 fund flows 증대는 적어도 3년 동안은, 규모에 대한 수확체증 효과를 창출함으로써 펀드의 성과를 우수하게 하는 것으로 볼 수 있다. 다만, 대략 3년을 전환점으로 국내 투자자들의 기대심리가 전환(이미 좋은 성과를 낸 펀드는 3년 전후의 시점이 최고치라 여기고, 나쁜 성과를 낸 펀드는 3년 전후의 시점이 최저치라 여기는)되는 것으로 해석된다. 다만 fund flows 증대에 의한 수확체증 효과는 경기순환상 정상기에 국한된 것이고, 금융위기 시에는 동 효과도 확연히 감소하였음을 확인할 수 있다.

3.2 국내 주식형펀드의 스타일별 초과수익률 분석

다음 <표 11>은 국내 주식형펀드의 스타일별로 초과수익률을 분석한 결과인데, 첫 3년의 Period 1과 다음 3년의 Period 2의 추정기간 설정은 이전과 동일하다. 동 결과에는 Period 1과 Period 2간의 해당 요인 계수치의 백분율 순위상관계수 차이를 나타내는 평균절대편차(MAD)도 포함하였다.¹⁶⁾ 이는 스타일 변화도에 따른, 성과 차이를 검증하기 위해서이다. 예를 들어, β_{HML} 로 분류된 가치형/성장형 펀드들에 대해서는 Period 1과 Period 2의 β_{HML} 에 의한 백분율 순위를 이용하여 평균절대편차를 기록한다. 반대로 β_{SMB} 로 분류된 소형/대형 펀드들에 대해서는 Period 1과 Period 2의 β_{SMB} 백분율 순위를 이용하여 평균절대편차를 기록한다. 이상의 작업을 β_{TERM} 과 β_{DEF} 계수치 결과를 기준으로 동일하게 적용한다.

스타일별로 5%로 유의한 양(+)의 초과수익률을 나타낸 펀드 수를 살펴보면, 성장형 펀드 50개, 가치형 펀드 33개로 나타나고, 대형 펀드 60개, 소형 펀드 26개로 나타났다. 또한 경기민감 펀드 29개, 경기비민감 펀드 58개로 나타나고, 고신용 펀드 62개, 저신용 펀드 30개로 나타났다(전체 대상 펀드 270개 중에서).

상기의 펀드를 대상으로 계수치 백분율 순위의 평균절대편차를 살펴보면 다음과 같다.

우수한 성과의 펀드 수가 상대적으로 많은 성장형은, Period 1과 Period 2간 β_{HML} 에 의한 백분위 순위상관계수의 평균절대편차가 0.20로, 가치형의 0.28보다 작게 나타났다. 우수한

16) 예를 들어, Period 1 동안의 펀드 수익률 자료로 추정된 HML 계수치 크기를 기준으로 펀드를 정렬한 이후, 펀드별 백분율 순위를 추산한다. Period 2 기간에서도 동일 펀드 수익률 자료로 추정된 HML 계수치 크기를 기준으로 펀드별 백분율 순위를 추산해 낸다. 이후 펀드별로 Period 1의 HML 계수치 백분율 순위와 Period 2의 HML 계수치 백분율 순위간의 절대차이 평균값(MAD)을 계산한다. 상기의 방식을 SMB, TERM, DEF 계수치 기준으로도 동일하게 적용하여, 각각의 결과치를 기록한다.

〈표 11〉 국내 주식형펀드의 스타일 분류별 초과수익률

본 표는 Fama-French 5요인 모형으로 국내 주식형펀드의 초과수익률이 존재하는지를 스타일 분류별로 검토한 결과표이다. High β_{HML} 펀드는 HML 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며, Low β_{HML} 펀드는 HML 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 하위 30% 펀드이다. High β_{SMB} 펀드는 SMB 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며, Low β_{SMB} 펀드는 SMB 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 하위 30% 펀드이다. High β_{TERM} 펀드는 TERM 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며, Low β_{TERM} 펀드는 TERM 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 하위 30% 펀드이다. High β_{DEF} 펀드는 DEF 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 상위 30% 펀드이며, Low β_{DEF} 펀드는 DEF 요인 계수치를 기준으로 한 과거 스타일 상대순위 하위 30% 펀드이다. 한편 펀드 스타일 및 성과에 따라, 스타일 변화도가 어떻게 차별화되는지를 검증하기 위해, 첫 3년(Period 1)과 다음 3년(Period 2)간의 해당 요인 계수치의 백분율 순위상관계수의 평균절대편차(MAD)를 계산하였다. MAD의 값은 펀드 스타일아래 괄호 안에 있다.

(+) /Significant (개)	(+) /Insignificant (개)	(-) /Significant (개)	(-) /Insignificant (개)	Total (개)
High $\beta_{HML} = 33$ (0.28)	High $\beta_{HML} = 165$ (0.33)	High $\beta_{HML} = 68$ (0.54)	High $\beta_{HML} = 4$ (0.34)	High $\beta_{HML} = 270$ (0.37)
Low $\beta_{HML} = 50$ (0.20)	Low $\beta_{HML} = 118$ (0.26)	Low $\beta_{HML} = 94$ (0.60)	Low $\beta_{HML} = 8$ (0.39)	Low $\beta_{HML} = 270$ (0.36)
High $\beta_{SMB} = 26$ (0.52)	High $\beta_{SMB} = 167$ (0.45)	High $\beta_{SMB} = 71$ (0.54)	High $\beta_{SMB} = 6$ (0.60)	High $\beta_{SMB} = 270$ (0.52)
Low $\beta_{SMB} = 60$ (0.32)	Low $\beta_{SMB} = 129$ (0.34)	Low $\beta_{SMB} = 78$ (0.27)	Low $\beta_{SMB} = 3$ (0.34)	Low $\beta_{SMB} = 270$ (0.32)
High $\beta_{TERM} = 29$ (0.51)	High $\beta_{TERM} = 136$ (0.38)	High $\beta_{TERM} = 90$ (0.21)	High $\beta_{TERM} = 15$ (0.17)	High $\beta_{TERM} = 270$ (0.31)
Low $\beta_{TERM} = 58$ (0.34)	Low $\beta_{TERM} = 129$ (0.30)	Low $\beta_{TERM} = 83$ (0.18)	Low $\beta_{TERM} = 0$ (0.24)	Low $\beta_{TERM} = 270$ (0.26)
High $\beta_{DEF} = 62$ (0.33)	High $\beta_{DEF} = 148$ (0.42)	High $\beta_{DEF} = 60$ (0.30)	High $\beta_{DEF} = 0$ (0.32)	High $\beta_{DEF} = 270$ (0.34)
Low $\beta_{DEF} = 30$ (0.38)	Low $\beta_{DEF} = 138$ (0.31)	Low $\beta_{DEF} = 92$ (0.22)	Low $\beta_{DEF} = 15$ (0.24)	Low $\beta_{DEF} = 270$ (0.29)

성과의 펀드 수가 상대적으로 많은 대형은 평균 절대편차가 0.32로, 소형의 0.52보다 작았다.

종합하면, 성장형이 가치형보다, 대형 펀드가 소형 펀드에 비해 우수한 초과수익률을 나타내는 펀드의 수가 많았다. 또한 경기비민감 펀드가 경기민감 펀드에 비해, 고신용 펀드가 저신용 펀드에 비해 우수한 초과수익률을 달성하는 펀드의 수가 많았다. 특히 우수한 성과를 낸 펀드의 경우에는, 상대적으로 스타일 지속성도 높은 것으로 나타났다. 국내 펀드의 스타일별로 성과가 차별화되는 것에는 다음과 같은 해석이 가능하다.

우선 거래정보의 측면에서, 성장형/대형 펀드는 가치형/소형 펀드보다 유리한 점이 많다. 즉 성장성이 높은 기업과 기업규모가 큰 기업 포트폴리오로 구성된 펀드의 경우에는, 포트폴리오 내 기업군에 대한 다양한 거래정보가 시장에서 공급되고 동 기업들의 투자자

관심이 증대될 가능성도 상대적으로(가치형/소형에 비해) 높다. 이러한 거래정보/투자호응의 증대는, 결국 해당 기업을 포트폴리오로 구성하는 펀드의 투자관심 증대 및 fund flows 증대를 촉발할 가능성이 높다.¹⁷⁾ 성장형/대형 펀드 포트폴리오 정보에 대한 상대적 공공성(publicity)과 fund flows의 증대가 성장형/대형 펀드의 성과를 우수하게 하는 동인이 되는 것이다. 한편, 경기방향성(장단기 금리차)에 민감하지 않은 펀드의 경우에는, 변동성이 높은 국내 주식시장에서 상대적으로 안정적인 수익을 창출할 가능성이 크다. 또한 안정적인 재무구조의 기업으로 구성된 고신용 펀드의 경우에는, 주식시장 위험(유동성/신용 위험)이 발생하는 구간에서도 견조한 성과를 창출할 가능성이 높고, 장기적으로도 상대적으로(저신용에 비해) 안정적인 성과를 창출할 가능성이 높은 것이다(최원석, 김재준, 오용락, 2005).

3.3 주식형펀드의 시장예측능력 분석

Fama-French 5요인 모형을 기반으로 한 식 (6)의 Ferson and Schadt(1996)의 조건부 모형을 이용하여 국내 주식형펀드매니저의 시장타이밍(market timing)능력을 측정하였다.

식 (6)에서 시장타이밍 계수치인 γ_p 의 추정치가 5% 수준에서 유의한 양의 값이면, 시장예측 능력이 존재하는 것으로 판단하였다. 한편 Ferson and Schadt(1996)는 매 시점의 펀드 수익률 행태는 거시경제 변수에 1차 후행(one-month lagged)하여 결정됨을 강조 하였다. 이는 시장예측능력 추정에 있어서 거시경제 정보로 표출될 수 있는 펀드 수익률을 매 시점마다 구분하는 것이 필수적이라는 것인데, 이는 본 논문에서 사용한 조건부 모형의 정당성을 반증하는 근거로 볼 수 있다. 첫 3년간의 추정기간인 Period 1과 다음 3년간의 추정기간인 Period 2의 설정하는 4개의 기간 및 결과표 작성의 방식은 <표 9>의 경우와 동일하다.

<표 12> Panel A(금융위기 기간이 포함되지 않은)의 결과를 살펴보면, Period 1에서 유의한 양(+)의 시장타이밍 계수치를 나타낸 펀드 비중은 전체 383개중 6개(1.56%)에 불과하였다. 이 중 Period 2에서도 양(+)의 시장타이밍 계수치를 나타낸 펀드는 하나도 없었다. Period 1과 Period 2에서 모두 비유의한 양의 시장타이밍 계수치를 나타낸 펀드 비중은 94개(24.54%)이고, Period 1과 Period 2에서 모두 유의한 음(-)의 시장타이밍 계수치를 나타내는 펀드는 105개(27.42%)로 나타났다. 즉, 국내 주식형펀드 중에는 시장예측능력이 존재하는

17) Thomas and Keith(1994)도 펀드 투자정보와 fund flows 간의 관계에 대해 연구하였다.

〈표 12〉 국내 주식형펀드의 시장예측능력과 펀드자금흐름

본 표는 다음과 같은 조건부 모형을 바탕으로 국내 주식형펀드에 시장예측능력이 존재하는지를 검토한 기간별 이원분할표이다. 조건부 모형은 $R_{it} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{p,M}(R_{mt} - R_{ft}) + \gamma_p(R_{mt} - R_{ft})^2 + C_p z_{t-1}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{p,SMB}SMB_t + \beta_{p,HML}HML_t + \beta_{p,TERM}TERM_t + \beta_{p,DEF}DEF_t + \varepsilon_t$ 이며, 시장타이밍 계수치 γ_p 의 부호 및 통계적 유의성을 바탕으로 펀드를 분류하였다. 펀드별로 처음 3년 동안(Period 1)의 시장타이밍 계수치의 부호(양/음)와 통계적 유의성(5% 유의 수준, 단측검정)을 기준으로 해당 범주에 분류하고, 다음 3년간(Period 2)의 자료로 추정된 시장타이밍 계수치에 대해서도 동일 방식으로 분류하였다. 여기서 추정기간은 매년마다 이연 반복하여 정한다. 즉, Period 1/Period 2는 2001~2003년/2004~2006년, 2002~2004년/2005~2007년(in Panel A), 그리고 2003~2005년/2006~2008년, 2004~2006년/2007~2009년(in Panel B). 각 분류 범주 하에서의 fund flows는 처음 3년도(Period 1)말 이전 12개월 동안 자금흐름 대비, 다음 3년도(Period 2)말 이전 12개월 동안의 자금흐름 증감액(십억원)을 나타낸다. 괄호안의 숫자는 각 경우에 해당되는 펀드의 전체대비 비율이다.

	Estimate/ significance	+/ Significant	+/ Insignificant	-/ Significant	-/ Insignificant	Period 2 total(sum)
Panel A : Period 1(2001~2003년, 2002~2004년)						
	+/Significant(개, %)	0(0.00)	9(2.35)	17(4.44)	0(0.00)	26(6.79)
	Fund Flows(십억 원)	0.0	70.5	-3.8	0.0	66.7
Period 2 (2004~2006, 2005~2007)	+/Insignificant(개, %)	4(1.04)	94(24.54)	52(13.58)	9(2.35)	159(41.51)
	Fund Flows(십억 원)	16.7	11.6	4.9	1.1	34.3
	-/Significant(개, %)	2(0.52)	35(9.14)	105(27.42)	13(3.39)	155(40.47)
	Fund Flows(십억 원)	0.0	-4.0	5.4	8.6	10.0
	-/Insignificant(개, %)	0(0.00)	18(4.70)	23(6.01)	2(0.52)	43(11.23)
	Fund Flows(십억 원)	0.0	7.5	-2.2	-9.8	-4.5
Period 1 total(sum)(개, %)	6(1.56)	156(40.73)	197(51.45)	24(6.26)	383(100)	
Fund Flows(sum)(십억 원)	16.7	85.6	4.3	-0.1	106.5	
Panel B : Period 1(2003~2005년, 2004~2006년)						
	+/Significant(개, %)	2(0.38)	13(2.49)	133(25.43)	92(17.59)	240(45.89)
	Fund Flows(십억 원)	4.0	-10.3	8.6	-5.1	-2.8
Period 2 (2006~2008, 2007~2009)	+/Insignificant(개, %)	7(1.34)	23(4.40)	3(0.57)	2(0.38)	35(6.69)
	Fund Flows(십억 원)	5.0	2.6	0.1	5.0	12.7
	-/Significant(개, %)	36(6.88)	127(24.28)	13(2.49)	1(0.19)	177(33.84)
	Fund Flows(십억 원)	-41.4	3.6	6.7	0.9	-30.2
	-/Insignificant(개, %)	0(0.00)	67(12.81)	4(0.77)	0(0.00)	71(13.58)
	Fund Flows(십억 원)	0.0	-63.4	-0.2	0.0	-63.6
Period 1 total(sum)(개, %)	45(8.6)	230(43.98)	153(29.26)	95(18.16)	523(100)	
Fund Flows(sum)(십억 원)	-32.4	-67.5	15.2	0.8	-83.9	

경우는 매우 적었으며, 시장 예측력이 저조한 펀드의 성과지속성만이 높게 나타난 경우가 많았다. 한편 Period 1의 시장타이밍능력과 fund flows간 관계를 보면, 양(+)의 시장타이밍 능력을 보여주는 펀드의 경우 자금의 순수입이 증가하는 경향이 있는데, 이 중에서 비유의한 양의 시장타이밍 계수치를 보인 펀드의 자금유입액이 856억 원으로 가장 많이 나타났다.

금융위기기간을 포함하는 〈표 12〉의 Panel B의 결과를 살펴보면, Period 1에서의 시장 타이밍능력 우수성 여부와 무관하게, 성과가 Period 2에도 동일한 성과가 이어지는 펀드

비중(표의 대각선 부분)은 적게 나타났다. 이 기간 Period 2에서 유의한 양(+)의 시장타이밍 능력을 나타내는 펀드 비중은 45.89%로써 <표 12> Panel A의 기간의 6.79%보다 월등하게 높게 나타났다. 이는 금융위기 동안에 우수한 시장예측능력을 나타낸 펀드의 비중이 경기 순환상 정상시기보다 많았다는 것을 의미한다.¹⁸⁾

상기의 스타일/성과/시장예측능력 결과를 국내 펀드의 스타일과 결부하여 종합하면, 국내 펀드는 대체로 가치형/대형/경기민감형/고신용형에 집중할 가능성이 크다. 이 중에서, 대형/고신용형 펀드는 우수한 초과수익률을 나타내는 펀드 비중이 여타 스타일보다 많은 것을 확인할 수 있었다. 특히 우수한 초과수익률을 나타낸 대형/고신용형의 스타일 지속성은 상대적으로 높다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 국내 펀드의 우수한 초과수익률 창출에는, fund flows 증대가 필수적임을 확인할 수 있었다. 하지만 fund flows의 초과수익에 대한 정(+)의 효과는 3년 전후의 기간 동안에만 유효한 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로 국내 펀드의 시장예측능력은 기간에 무관하게, 대체로 저조하게 나타났다.

VI. 요약 및 결론

본 논문에서 분석한 국내 주식형펀드의 스타일, 성과, 스타일과 성과 간 관계 등은 국내 투자자들이 펀드 선택 시에 반드시 고려하여야 할 중요한 사항 중의 하나일 것이다. 본 논문에서는 수익률 기반 스타일 분석(RBSA: Return Based Style Analysis) 접근방식 중의 하나인 Fama-French 5요인 모형을 기준으로, 국내 펀드 스타일을 분류하고 무조건부 및 조건부 모형에 의한 성과측정치를 분석하였다. 특히 본 연구에서는 국내 펀드의 비정기적인 스타일 변화의 가능성을 고려하여, 투자스타일 추정주기를 3년으로 최소화하였다. Fama-French 5요인 모형은 국내 주식형펀드에 대해 통계적/경제적으로 높은 스타일 설명력을 나타내었는데, 이는 본 연구의 펀드 스타일분석 결과의 정확성을 재입증해 주는 것이다.

본 실증분석 연구를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 본 논문에서 사용된 Fama-French 5요인 모형을 추정한 결과, 평균 수정 결정계수(Adjusted R^2)는 0.877로써 가장 높고 표준편차

18) 스타일 분류별 시장예측능력 결과에서는, 스타일별로 유의한 결과가 도출되지 않아 공간상 생략하였다.

(RMSE)는 0.00579로 가장 낮게 나타났다. 특히 경기 순환(business cycle)에 민감한 국내 펀드의 성과/스타일 분석에는 경기/시장 상황을 대변하는 기간구조 프리미엄(term premium)/신용위험 프리미엄(default premium) 요인이 중요한 역할을 하는 것을 확인하였다. 둘째, 국내 주식형펀드의 스타일은 시장지수를 제외한 기타의 스타일에 대한 지속성은 낮은 것으로 나타났다. 셋째, 국내 시장에서 초과수익률이 존재하는 펀드가 일부 존재하였으나, 시장예측 능력이 존재하는 펀드는 매우 적었다. 다만 금융위기 동안에는 우수한 시장예측능력을 나타낸 펀드의 비중이 평상시보다 많게 나타났다. 국내 펀드 대부분은 시장향방과는 무관하게 항상 일정한 수준의 시장노출 전략을 취하는 것으로 판단되며, 이는 국내 펀드가 저조한 시장예측 능력을 나타낸 주요 원인이라 할 수 있다. 넷째, 우수한 초과수익률을 나타내는 펀드 중에는, 성장형 및 대형 펀드의 비중이 가치형 및 소형 펀드보다 높은 것을 확인할 수 있었다. 다섯째, 대형/성장형/고신용형 펀드에서, 우수한 초과수익률 창출을 위해서는 스타일 지속성을 높이는 것이 중요하고, 우수한 초과수익 창출의 직접적인 원인은 fund flows 증대로 분석되었다. 여섯째, 국내 시장에서, fund flows 증대로 펀드 성과가 개선되는 ‘스마트 머니 효과(smart money effect)’가 존재하지만, 동 효과의 지속 기간은 3년에 국한되는 것으로 분석되었다.

본 연구에 이은 향후 추가과제는 fund flows 증대에 따른 성과 및 스타일 변화의 연구일 것이다. 본 논문에서 입증된 스마트 머니 효과(smart money effect)를 투자자/포트폴리오 매니저 입장에서 심도 있게 연구한다면, 국내 시장 참여자들의 행태 특성(behavior characteristics)에 대한 상세한 결과물이 도출될 것이다. 국내 펀드에 대한 fund flows/스타일/성과 분석 연구가 지속된다면, 국내 투자자들의 펀드 이해도가 한층 높아지고 펀드 시장 역시 한 차원 성숙하는 계기가 형성될 것으로 판단된다.

참고문헌

- 강장구, 이창준, “Sharpe의 방법론을 이용한 한국 주식형펀드의 운용스타일 및 성과분석”, 한국증권학회지, 제39권 제2호(2010), pp. 307-339.
- (Translated in English) Kang, J. and C. Lee, “Investment Styles and Performance Persistence of Equity Funds in Korea Using Sharpe’s Style Analysis”, *Korean Journal of Financial Studies*, Vol. 39, No. 2(2010), pp. 307-339.
- 고봉찬, 장 욱, 최영수, “국내 주식형펀드의 스타일 분석과 활용”, 선물연구, 제19권 제1호(2011), pp. 91-120.
- (Translated in English) Ko, B., W. Jang, and Y. Choi, “Style Analysis and Its Application of Domestic Mutual Funds”, *Korean Journal of Futures and Options*, Vol. 19, No. 1(2011), pp. 91-120.
- 김동철, 신성호, “한국주식시장의 이익정보 불확실성 위험과 1월 효과”, 한국증권학회지, 제35권 제4호(2006), pp. 71-102.
- (Translated in English) Kim, D. and S. Shin, “The Risk of Earnings Information Uncertainty and the January Effect in Korean Stock Markets”, *Korean Journal of Financial Studies*, Vol. 35, No. 4(2006), pp. 71-102.
- 박영규, “펀드 투자자와 펀드매니저의 투자행태에 관한 연구”, 재무연구, 제18권 제1호(2005), pp. 31-67.
- (Translated in English) Park, Y., “A Study in the Behavior of Fund Investor and Fund Managers”, *Asian Review of Financial Research*, Vol. 18, No. 1(2005), pp. 31-67.
- 이인형, “국내 주식시장에서의 스타일 순환전략에 관한 소고”, 사회과학논집, 제21권(2006), pp. 129-152.
- (Translated in English) Lee, Y., “A Study in Style-Rotation Strategy of Korean Equity Market”, *Social Science Review*, Vol. 21(2006), pp. 129-152.

- 최원석, 김재준, 오웅락, “성장성과 재무위험이 코스닥등록기업의 주가에 미치는 영향”, 회계정보연구, 제23권 제1호(2005), pp. 77-94.
- (Translated in English) Choi, W., J. Kim, and W. Oh, “The Effect of Growth Rate and Financial Risk on the Stock Price of KOSDAQ Firms”, *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 23, No. 1(2005), pp. 77-94.
- Barberis, N. and A. Shleifer, “Style Investing”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, No. 2(2003), pp. 161-199.
- Berk, J. B. and R. C. Green, “Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets”, *Journal of Political Economy*, Vol. 112, No. 6(2004), pp. 1269-1295.
- Bogle, J. C., “The Implications of Style Analysis for Mutual Fund Performance Evaluation”, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 24, No. 4(1998), pp. 34-41.
- Breusch, T. S. and A. R. Pagan, “A Simple Test for Heteroskedasticity and Random Coefficient Variation”, *Econometrica*, Vol. 47, No. 5(1979), pp. 1288-1290.
- Brown, S. J., W. N. Goetzmann, R. G. Ibbotson, and S. A. Ross, “Survivorship Bias in Performance Studies”, *Review of Financial Studies*, Vol. 5, No. 4(1992), pp. 553-580.
- Brown, S. J., C. Keith, and W. V. Harlow, “Staying the Course: The Impact of Investment Style Consistency on Mutual Fund Performance”, *Working Paper*, University of Texas(2002).
- Buncic, D., E. Eiggins, and H. Robert, “Fund Style, Characteristic-Matched Performance Benchmarks and Activity Measures: A New Approach”, *Discussion Paper*, Australian School of business(2010).
- Carhart, M., “On Persistence in Mutual Fund Performance”, *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 1(1997), pp. 57-82.
- Chan, L., H. Chen, and J. Lakonishok, “On Mutual Fund Investment Styles”, *Review of Financial Studies*, Vol. 15, No. 5(2002), pp. 1407-1437.
- Chan, L., G. Dimmock, and J. Lakonishok, “Benchmarking Money Manager Performance:

- Issues and evidence”, *Working Paper*, National Bureau of Economic Research (2006).
- Chen, Z. and P. J. Knez, “Portfolio Performance Measurement: Theory and Applications”, *Review of Financial Studies*, Vol. 9, No. 2(1996), pp. 511–556.
- Chevalier, J. and G. Ellison, “Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives”, *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 6(1997), pp. 1167–1200.
- Davis, J. L., “Mutual Fund Performance and Manager Style”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 57, No. 1(2001), pp. 19–27.
- Doron, A., J. Gergana, and P. Alexander, “Corporate Credit Risk Changes: Common Factors and Firm–Level Fundamentals”, *Washington Area Finance Association Meetings*(2004).
- Elton, E. J., J. G. Martin, and M. Jianping, “Return Generating Process and the Determinants of Term Premiums”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, No. 7(1996), pp. 1251–1269.
- Fabozzi, F. J., *Handbook of Equity Style Management*, 3rd ed., John Wiley and Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, 2003.
- Fama, E. F. and K. R. French, “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, No. 1(1993), pp. 3–56.
- Ferson, W. E. and R. Schadt, “Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economic Conditions”, *Journal of Finance*, Vol. 51, No. 2(1996), pp. 425–462.
- Grinblatt, M. and S. Titman, “Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings”, *Journal of Business*, Vol. 62, No. 3(1989a), pp. 393–416.
- Gruber, M. J., “Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds”, *Journal of Finance*, Vol. 51, No. 3(1996), pp. 783–810.
- Jensen, M. C., “Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios”, *Journal of Business*, Vol. 42, No. 2(1969), pp. 167–247.
- Kim, S.-H., D. Kim, and H.-S. Shin, “Evaluating Asset Pricing Models in the Korean Stock Market”, *Pacific–Basin Finance Journal*, Vol. 20, No. 2(2012), pp. 198–227.

- Lakonishok, J., A. Shleifer, R. Thale, and R. Vishny, “Window Dressing by Pension Fund Managers”, *American Economic Review*, Vol. 81, No. 2(1991), pp. 227–231.
- Meier, I. and J. Rombouts, “Style Rotation and the Performance Persistence of Mutual Funds”, *Working Paper*, HEC Montreal(2009).
- Otten, R. and D. Bams, “Statistical Tests for Return–Based Style Analysis”, *EFMA 2001 Annual Meeting*, Maastricht, the Netherlands(2001).
- Pastor, L. and R. F. Stambaugh, “On the Size of the Active Management Industry”, *Working Paper*, University of Chicago(2010).
- Sapp, T. and A. Tiwari, “Does Stock Return Momentum Explain the “Smart Money” effect?”, *Journal of Finance*, Vol. 59, No. 6(2004), pp. 2605–2622.
- Sharpe, W. F., “Mutual Fund Performance”, *Journal of Business*, Vol. 39, No. 1(1966), pp. 119–138.
- Sharpe, W. F., “Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement”, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 18, No. 2(1992), pp. 7–19.
- Thomas, D. B. and M. H. Keith, “Public Information Arrival”, *Journal of Finance*, Vol. 49, No. 4(1994), pp. 1331–1346.
- Treynor, J. L. and K. K. Mazuy, “Can Mutual Funds Outguess the Market?”, *Harvard Business Review*, Vol. 44, No. 4(1966), pp. 131–136.
- Wermers, R., “Is money Really Smart? New Evidence on the Relation between Mutual Fund Flows, Manager Behavior, and Performance Persistence”, *Working Paper*, University of Maryland(2003).