

韓國株式市場에서의 逆行投資 成果에 관한 實證的 研究

甘 炯 奎*

〈요 약〉

본 연구는 B/M, E/P, C/P, S/P 등이 높은 주식(가치주)을 매입하는 전략, 즉 역행투자전략 또는 가치전략의 투자성과가 B/M, E/P, C/P, S/P 등이 낮은 주식(성장주)을 매입하는 전략, 즉 성장전략의 투자성과보다 높게 나타나는지를 확인하고 그 원인을 살펴보았다.

실증분석결과에 의하면 가치주에 투자하는 역행투자전략의 투자성과는 지속적으로 크게 나타나며, 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 한편, 가치주의 위험도는 성장주에 비해 상대적으로 높게 나타나고 있으나, 그 위험차이에 의해 높은 수익률차이를 설명할 수 없는 것으로 보인다. 결론적으로 가치주를 매입하는 전략, 즉 역행투자전략에 의해서 높은 투자성과를 얻을 수 있으며, 이는 위험보다는 투자자들의 비합리적인 부분최적화 행동(suboptimal behavior)에 기인한 것으로 판단된다.

I. 서 론

기존의 연구결과에 의하면 주식수익률은 장부가치/시장가치 비율(book-to-market ratio, B/M), 순이익/주가 비율(earning-to-price ratio, E/P), 현금흐름/주가 비율(cash flow-to-price ratio, C/P), 매출액/주가 비율(sales-to-price ratio, S/P) 등과 같은 基本的 變數(fundamental variables)에 영향을 받는 것으로 밝혀졌다.¹⁾ 또한 실무에서도 오랜 기간동안 기본적 변수를 투자전략에 적극적으로 활용하고 있다.²⁾ 기본적 변수에 의

* 청운대학교 경영학과 교수

** 본 논문은 1998년도 청운대학교 학술연구조성비의 지원으로 작성되었으며, 본 논문에 대하여 유익한 논평을 해주신 익명의 심사위원께 감사드립니다.

1) 기본적 변수와 수익률간의 관계를 설명한 연구로는 Basu(1983), Rosenberg, Reid, and Lanstein(1984), Jaffe, Keim, and Westerfield(1989), Chan, Hamao, and Lakonishok(1991), Fama and French(1992), Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994) 등 많은 연구가 있다.

2) 주가순이익비율(price/earning ratio, PER), 주가장부가치비율(price/book-value ratio, PBR), 주가현금흐름비율(price/cash flow ratio, PCR), 주가매출액비율(price/sales ratio, PSR) 등의 시장가치비율들은 오랜 기간 동안 실무에서 주요한 투자지표로 활용되고 있다.

해 주식을 價値株(value stocks)와 成長株(glamour stocks)로 나눌 수 있다. 가치주는 장부가치, 순이익, 현금흐름, 매출액 등에 비해 주가가 낮은 주식을 의미하며, 이와는 반대로 성장주는 장부가치, 순이익, 현금흐름, 매출액 등에 비해 주가가 높은 주식을 의미한다. 즉 가치주는 과거성과가 저조하여 미래의 성과도 낮을 것으로 기대되는 주식인 반면, 성장주는 과거성과가 양호하여 미래의 성과도 높을 것으로 기대되는 주식이라 할 수 있다. 따라서 가치주는 상대적으로 선호도가 낮은 주식이기 때문에 주가가 낮게 형성되는 것으로 볼 수 있다. 이와 같이 대부분의 투자자들이 선호하지 않는 주식, 즉 가치주를 매입하는 전략은 보편적인 투자전략(naive strategies)에 반하는 전략으로서, 이를 逆行投資戰略(contrarian strategies) 또는 價値戰略(value strategies)이라 한다.³⁾ Fama and French(1992, 1996), Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994) 등은 평균수익률에서 강력한 가치프리미엄(value premium)이 존재함을 보여주었다. 즉 B/M, E/P, C/P 등이 높은 주식, 즉 가치주의 평균수익률은 B/M, E/P, C/P 등이 낮은 주식, 즉 성장주의 평균수익률보다 높았다.

이와 관련된 최근의 연구는 크게 두 가지 방향으로 이루어지고 있다.

첫째 가치주의 높은 비정상적 성과는 CAPM 등과 같은 기존의 가격결정모형에 의해서 설명될 수 없는 위험요인들 때문에 나타난다.(Fama and French (1993, 1995, 1998), Haugen and Baker(1996) 등)

둘째, 가치주의 높은 비정상적 성과는 투자자들의 과잉반응 등 비합리적 행동에 기인한 결과이다.⁴⁾(Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994), Chan, Jegadeesh, and Lakonishok(1995) 등)

우리 나라의 경우도 이와 관련된 연구가 진행되어 왔으며, 그 동안의 연구결과에 의하면 기업규모, 장부가치/시장이치 비율, 순이익/주가 비율 등의 기본적 변수가 주식수익률에 영향을 미치고 있는 것으로 나타나고 있다.⁵⁾ 그러나 역행투자전략에 대한 종합적인 분석이 부족하며, 그 원인에 대한 규명도 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 먼저 역행투자성과가 높게 나타나는지를 살펴보고, 그 원인

3) Gallea and Patalon(1998)은 실무적인 관점에서 다음과 같은 주식을 가치주로 분류하고 있다.

① PER이 12보다 작은 주식, ② PBR이 1.0보다 작은 주식

③ PCR이 10보다 작은 주식, ④ PSR이 1.0보다 작은 주식

4) 이와 같은 연구결과는 주가에 지속적으로 영향을 미칠 수 있는 기본적 변수가 존재함을 의미한다는 점에서 첫 번째의 주장과 동일하나, 그 이유가 잘못된 기준모형(benchmark model) 때문이 아니라 시장의 비효율성 때문이라고 주장한다는 점에서 첫 번째의 주장과 다르다. 즉 기본적 변수에 의한 수익률의 차이, 즉 異例的 現象(market anomaly)은 效率的 市場에 반하는 증거로서 해석된다.

5) 이와 관련된 다양한 연구결과는 윤영섭 외 7인, 주가변동과 이례현상, 학원사, 1994. 참조.

을 규명하는 데 있다. 이와 같이 우리나라 주식시장에서의 역행투자성과를 구체적으로 규명하는 것은 그 동안 경험적으로 실무에서 자주 사용되어 왔던 투자지표에 대한 논리적 근거를 제시하는 동시에 주식시장이 건전한 방향으로 발전할 수 있도록 유도하는 의미 있는 작업일 수 있다.

本 研究는 먼저 역행투자전략에 대한 기존의 연구결과를 검토하고, 실증자료 와 기본적 변수의 특성을 살펴본 후, 실증적 분석을 실시한다. 그리고 실증분석결과에 의해 우리나라 주식시장에서의 역행투자성과의 존재여부를 확인하고, 그 의미를 해석하여 시사점을 제시하고자 한다.

II. 최근의 연구동향

Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994)는 1963년 4월부터 1990년 4월까지 NYSE와 AMEX에 상장된 기업의 주가자료(CRSP), 회계자료(COMPSTAT)를 이용하여 가치주를 매입하는 전략, 즉 가치전략이 높은 투자성과를 얻을 수 있는지를 분석하였다.

그들의 실증분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 가치주를 매입하는 투자전략은 성장주를 매입하는 투자전략보다 투자성과가 높게 나타났다.

둘째, 가치전략이 성장전략(glamour strategies)보다 투자성과가 높은 이유는 시장참가자들이 지속적으로 가치주에 비해 성장주의 미래성장률을 과대평가하기 때문이다.

셋째, 기본적 위험(fundamental risk)에 대한 기존의 접근법을 사용하더라도 가치전략이 성장전략보다 위험이 높게 나타나지는 않았다. 즉 기본적 위험에 대한 보상에 의해서 가치주가 성장주보다 높은 평균수익률을 얻는다는 사실을 설명할 수 없다.

이상의 실증분석결과에 근거하여 그들은 가치전략이 보다 높은 수익률을 얻는 이유에 대해, 이러한 전략이 기본적으로 높은 위험 때문이 아니라 투자자들의 비합리적인 부분최적화 행동(suboptimal behavior)에 기인한 것이라고 주장하였다.⁶⁾

Fama and French(1995)는 Fama and French(1992)에서 관찰된 평균수익률과 기업 규모간의 관계, 그리고 평균수익률과 장부가치/시장이치와의 관계에 대한 경제적 의미

6) 투자자들의 비합리적인 부분최적화 행동은 투자자들의 판단편의(judgemental biases)와 기관투자자들의 대리인문제(예를 들어, 펀드매니저들은 과거성과가 좋지 않는 가치주를 매입하여 손해를 볼 경우 당할 수 있는 문책을 의식해서 널리 알려진 우량주, 즉 성장주를 선택하려는 속성이 있음) 등에 기인하는 것으로 볼 수 있다.

를 제시하기 위하여 다음과 같은 두 개의 가설을 설정한 후, 이를 검증하였다. 만약 평균수익률이 합리적 가격결정에 의해서 결정된다면, 첫째로 기업규모 및 장부가치/시장가치와 관련된 수익률의 공통위험요인이 존재하며, 둘째로 수익률에서의 기업규모 및 장부가치/시장가치유형은 순이익특성에 의해 설명될 수 있다. 이와 같은 가설의 검증결과 그들은 高 B/M주식의 높은 수익률은 비합리적인 가격결정을 단순히 수정한 결과에 의한 것이라는 Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994)의 연구결과를 반박하였다. Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994)의 비합리적 행동가설에 의한 주장과는 달리 Fama and French(1995)의 합리적 가격결정이론에 의하면 高 B/M은 지속적으로 낮은 순이익에 대한 신호이며, 低 B/M은 높은 순이익에 대한 신호라 할 수 있다.⁷⁾ Kothari, Shanken, and Sloan(1995)은 1940년 이후 기간뿐만 아니라 1926년 이후 기간 동안 평균수익률의 횡단면적 변동을 베타가 설명할 수 있는지, 그리고 약간 다른 자료를 사용하여 1947년부터 1987년까지의 기간동안 장부가치/시장가치가 평균수익률의 횡단면적 변동을 설명할 수 있는지를 조사하였다. 그들의 연구결과에 의하면 베타가 포트폴리오의 연간수익률을 동일가중시장지수의 연간수익률에 대해서 시계열 회귀분석하여 추정될 때, 기대수익률의 횡단면적 변동은 경제적 그리고 통계적으로 유의적인 베타에 대한 보상(연간 약 6~9%)에 의해서 설명되었다. 그리고 Fama and French(1992)의 연구결과는 장부가치/시장가치 비율이 낮은 주식들, 즉 과거의 “승자” 주식들 및 장부가치/시장가치 비율이 높은 주식들, 즉 과거의 “패자” 주식들의 특정기간에 대한 성과와 장부가치/시장가치 비율이 높은 주식의 성과에 영향을 미치는 COMPUSTAT 자료에서의 생존자편의(survivorship bias)가 결합적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 문제를 해결하기 위하여 Kothari, Shanken, and Sloan(1995)은 대체적인 자료원천, 즉 1947년부터 1987년까지의 Standard & Poor(S&P)의 산업자료를 이용하여 실증분석하였다. 그 결과 장부가치/시장가치 비율과 평균수익률의 관계는 훨씬 약했고, 일관성도 떨어지는 것으로 나타났다. 따라서 그들은 COMPUSTAT를 사용한 과거의 장부가치/시장가치에 대한 결과는 자료선택편의(selection bias)에 의한 것이라고 주장하였다.

Chan, Jegadeesh, and Lakonishok(1995)은 자료선택편의가 가치주와 성장주사이의 수익률차이를 설명할 수 있는지를 조사하였다. 그들의 연구결과에 의하면, COMPUSTAT에서의 자료선택편의는 심각하지 않았다. 즉 미국 내 기업에 관한 CRSP자료의 경우

7) 高 B/M기업은 재무적 곤경에 처할 가능성이 높은 기업이라 할 수 있다.

COMPUSTAT로부터 빠진 자료는 많지 않으며, 그것의 평균수익률은 COMPUSTAT의 표본과 큰 차이는 없었다. 그들은 자료선택편의를 제거한 표본을 사용하더라도 가치주의 우월한 성과가 계속 존재한다고 주장하였다.

Haugen and Baker(1996)는 주식 기대수익률의 횡단면적 차이를 설명하는 요인의 존재 및 영향정도가 기간과 국가에 관계없이 안정적인지를 살펴보았다. 그들의 연구결과에 의하면, 기존의 연구결과와 달리 기대수익률과 실제수익률이 높은 주식들은 낮은 주식에 비해 위험이 낮았으며, 주식의 기대수익률에 영향을 미치는 중요한 결정요인은 주요국의 주식시장에서 공통적으로 나타났다.

Dechow and Sloan(1997)은 보편적 투자자 기대모형(*naive investor expectation model*)에 의해 역행적 투자전략(*contrarian investment strategies*)에 따른 높은 수익률을 설명할 수 있는지를 조사하였다. Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994)의 주장과는 달리, 그들은 순이익과 매출액 성장률에서의 과거 추세를 단순히 이용하여 높은 수익률을 얻을 수 있다는 체계적인 증거를 발견하지 못하였다. 그러나 그들은 역행적 투자전략에 의한 수익률의 50% 이상은 순이익 성장률에 관한 분석가들의 편의적인 예측을 투자자들이 단순하게 신뢰함으로써 나타난다고 주장하였다.

Fama and French(1998)는 미국, 일본, 영국, 독일 등 13개국에 대한 1975년~1995년 동안의 자료를 이용하여 가치주가 성장주보다 높은 수익률을 얻고 있는지를 분석하였다. 실증분석결과에 의하면 고 B/M주식과 저 B/M주식간의 평균수익률차이는 매년 7.68%이며, 13개국 중 12개국에서 가치주가 성장주보다 성과가 높게 나타났다. 국제 CAPM(*international CAPM*)에 의해 가치프리미엄을 설명할 수 없었으나, 시장요인 및 장부/시장가치요인을 반영한 2요인모형(*two-factor model*)에 의해서 대부분의 국가에서 나타나는 가치프리미엄을 설명할 수 있음을 보였다.

한편 국내에서는 최근 감형규(1997), 송영출(1999) 등의 연구가 있다. 감형규(1997)는 횡단면분석결과에 의해 장부가치/시장가치 비율(B/M), 현금흐름/주가 비율(C/P) 등이 주식수익률의 횡단면적 차이를 설명할 수 있는 유의적인 변수라고 주장하였으며, 송영출(1999)은 장부가치/시장가치 비율(B/M)이 주식수익률의 횡단면적 차이를 설명하는 유의적인 변수임을 확인하였다.

Ⅲ. 실증자료와 기본적 변수의 특성

1. 실증자료

본 연구는 1980년부터 1997년까지 기간동안 상장기업의 회계자료 및 주식수익률자료를 이용하여 역행투자성과의 존재 및 그 원인에 대한 실증분석을 실시하였다. 주식수익률은 (주)한국신용평가의 주식수익률 데이터베이스(Korea Investors Service-Stock Market Analysis Tool : KIS-SMAT)를 이용하였으며, 기본적 변수의 도출에 필요한 회계자료는 동사의 재무제표 데이터베이스(Korea Investors Service-Financial Analysis System : KIS-FAS)를 이용하였다.⁸⁾ 그리고 본 연구에 필요한 표본기업은 금융업을 제외한 제조업, 12월 결산법인 중 표본기간동안 결산기를 변경하지 않은 기업, 최소 1년 이상의 회계자료와 주식수익률자료가 존재하는 기업, 자기자본의 장부가치 또는 순이익이 음(-)이 아닌 기업으로 선정하였다. 표본기업의 선정에 있어서 금융업의 경우 회계자료의 성격이 제조업과 다소 상이하여 제외시켰고, 회계자료의 비교가능성과 연속성을 높이기 위하여 12월 결산법인이 아니거나 표본기간 중 결산기를 변경한 기업을 제외시켰다. 또한 자기자본의 장부가치 또는 순이익이 음(-)인 기업의 경우 B/M 또는 E/P의 비교가 무의미하므로 제외시켰다.

실제로는 일정한 기간이 지난 후 알게되는 재무제표자료를 결산기말에 바로 사용함으로써 나타날 수 있는 先見者偏倚(look-ahead bias)를 제거하기 위하여 결산기말로부터 3개월이 지난 후 재무제표자료를 사용할 수 있다고 전제하여 실증분석을 실시하였다. 예를 들어 결산기말 재무제표자료에 의해서 산출된 기본적 변수를 이용하여 결산기말로부터 3개월 이후의 주식수익률을 분석하였다. 실증분석에 필요한 각 변수를 정의하면 다음과 같다.

$$\textcircled{1} \text{ 연간 주식수익률}(R) = \prod_{i=1}^{12} (1 + R_i) - 1$$

• R_t = 월별 수익률

$$\textcircled{2} \text{ 기업규모(size)} = 3\text{월말 종가} \times \text{총발행주식수}$$

$$\textcircled{3} \text{ 장부가치/시장이치 비율}(B/M) = \text{자기자본의 장부가치/시가총액}$$

8) 윤평식, 김철중(1999)은 KIS-SMAT의 월별수익률자료 및 종합주가지수수익률 자료의 신뢰성에 의문을 제기하고 있다. 본연구에서는 완전하지는 않지만 확인할 수 있는 범위 내에서 「상장회사총람」 등을 이용하여 KIS-SMAT 및 KIS-FAS 자료를 부분적으로 보완하였다.

- 자기자본의 장부가치 = 자기자본총계(장부가액) - 우선주자본금(액면가액)
- 시가총액 = 12월말 종가 × 결산기말 총발행주식수
- ④ 순이익/주가 비율(E/P) = 보통주 순이익/시가총액
 - 보통주 순이익 = 당기순이익 - 우선주배당금
- ⑤ 현금흐름/주가 비율(C/P) = 현금흐름/시가총액
 - 현금흐름 = 당기순이익 - 우선주배당금 + 유형자산감가상각비
- ⑥ 매출액/주가 비율(S/P) = 매출액/시가총액

2. 기본적 변수의 특성

본 연구에서 사용한 기업규모(size), 장부가치/시장가치 비율(B/M), 순이익/주가 비율(E/P), 현금흐름/주가 비율(C/P), 매출액/주가 비율(S/P) 등의 기본적 변수의 연도별 기술통계량은 <표 1>과 같다. <표 1>에서 볼 수 있는 바와 같이 B/M, E/P, C/P, S/P 등은 1986년부터 급격히 감소하는 양상을 보이고 있다. 이는 강세시장을 반영한 측면도 있지만, 1986년 이후부터는 주가침체기에도 크게 높아지지 않는 것을 보면 기본적 변수가 주가에 적극적으로 반영되기 시작하였다고 볼 수 있을 것이다. 실제로 1991년 10월부터 외국인의 직접투자가 허용되면서 기본적 변수가 주식투자에 있어 주요한 지표로 활용되기 시작하였다.

<표 1> 연도별 기본적 변수의 평균(표준편차)

연도	기본변수					표본 기업수
	size(백만원)	B/M	E/P	C/P	S/P	
1980	6,241 (7,820)	2.353 (0.847)	0.323 (0.243)	0.646 (0.456)	17.273 (33.108)	153
1981	10,077 (14,693)	2.269 (1.172)	0.251 (0.162)	0.700 (0.414)	14.392 (14.694)	158
1982	10,005 (3,094)	2.323 (1.160)	0.244 (0.168)	0.713 (0.428)	15.317 (21.639)	171
1983	13,244 (17,280)	2.473 (1.227)	0.275 (0.191)	0.765 (0.508)	15.256 (14.965)	182
1984	17,092 (24,351)	2.280 (1.469)	0.178 (0.129)	0.596 (0.543)	13.085 (16.522)	180
1985	30,499 (66,833)	2.135 (1.277)	0.181 (0.275)	0.552 (0.534)	11.282 (13.679)	189
1986	57,151 (107,500)	1.624 (1.100)	0.146 (0.099)	0.395 (0.240)	8.078 (9.581)	194

연도	기본변수					표본 기업수
	size(백만원)	B/M	E/P	C/P	S/P	
1987	74,610 (130,205)	0.877 (0.451)	0.091 (0.074)	0.240 (0.161)	4.122 (5.310)	227
1988	119,622 (280,925)	0.679 (0.324)	0.072 (0.054)	0.175 (0.125)	2.654 (3.091)	305
1989	129,541 (575,463)	0.690 (0.331)	0.056 (0.052)	0.141 (0.117)	2.274 (3.125)	405
1990	99,751 (463,265)	0.941 (0.489)	0.072 (0.087)	0.186 (0.174)	3.183 (3.885)	434
1991	99,917 (441,525)	1.407 (0.895)	0.111 (0.143)	0.263 (0.219)	4.670 (6.176)	422
1992	124,145 (583,780)	1.047 (0.506)	0.083 (0.202)	0.207 (0.254)	3.948 (8.905)	381
1993	124,145 (583,780)	1.047 (0.506)	0.083 (0.202)	0.207 (0.254)	3.948 (8.905)	381
1994	227,308 (976,334)	0.674 (0.307)	0.045 (0.049)	0.115 (0.082)	2.461 (5.169)	404
1995	225,281 (1,093,841)	1.038 (0.471)	0.068 (0.072)	0.178 (0.129)	3.736 (8.005)	409

주) 장부가치/시장가치 비율(B/M), 순이익/주가 비율(E/P), 현금흐름/주가 비율(C/P), 매출액/주가 비율(S/P) 등은 당해연도 12월말 자료이며, 기업규모(size)는 다음연도 3월말 자료임.

기본적 변수간의 상관관계를 살펴보면 <표 2>와 같다. <표 2>에서 볼 수 있는 바와 같이 순이익/주가 비율(E/P)과 현금흐름/주가 비율(C/P), 현금흐름/주가 비율(C/P)과 장부가치/시장가치 비율(B/M) 사이의 상관관계가 약간 높은 것을 제외하고는 기본적 변수간의 상관관계는 상당히 낮게 나타나고 있다. 즉 각 기본변수간 상관관계는 대부분 높지 않기 때문에 공통적인 정보 이외의 정보를 각 변수가 제공할 수 있는 것으로 볼 수 있다. 그리고 기업규모(시장가치에 자연로그를 취한 값, LN(size))와 다른 기본적 변수 사이의 상관관계는 높지 않으며, 매출액/주가 비율(S/P)을 제외하고는 음(-)의 상관관계를 가지고 있다. 즉 기업규모가 낮을수록 B/M, E/P, C/P 등이 높다고 할 수 있다.

<표 2> 기본적 변수간의 상관관계

	LN(size)	B/M	E/P	C/P	S/P
LN(size)	1				
B/M	-0.198	1			
E/P	-0.116	0.247	1		
C/P	-0.078	0.472	0.585	1	
S/P	0.001	0.197	0.056	0.156	1

IV. 實證分析結果

1. 역행투자전략의 성과분석

1) 1변수 포트폴리오분석

매년 3월말 장부가치/시장이치 비율(B/M), 순이익/주가 비율(E/P), 현금흐름/주가 비율(C/P), 매출액/주가 비율(S/P) 등의 기본적 변수에 의해 표본기업을 오름차순으로 정렬한 후 10개의 포트폴리오를 구성하였다. 예를 들어 포트폴리오 1은 B/M, E/P, C/P, S/P 등이 가장 낮은 기업들로 구성된 포트폴리오로서 성장주이며, 포트폴리오 10은 B/M, E/P, C/P, S/P 등이 가장 높은 기업들로 구성된 포트폴리오로서 가치주라 할 수 있다. 그리고 전년도 말의 재무제표자료는 다음해 3월말 이후에야 발표되기 때문에 선견자편의를 제거하기 위하여 포트폴리오의 연간수익률은 4월말부터 그 다음해 3월말까지 12개월 동안의 보유수익률을 사용하였다.

B/M, E/P, C/P, S/P 등 각각의 기본적 변수에 의한 포트폴리오의 성과를 <표 3>에 제시하였다. <표 3>에서 사용된 수익률 중 $R_t(t=1, 2, 3)$ 는 포트폴리오 구성(매년 3월말) 후 t년도의 보유수익률, AR은 포트폴리오 구성후 3개년도의 연간평균보유수익률, CR_3 은 포트폴리오 구성후 3개년도의 누적보유수익률을 의미한다.⁹⁾ 또한 포트폴리오수익률을 기업규모에 대해서 조정하기 위하여 다음과 같은 절차를 거쳐 규모조정수익률(size-adjusted return)을 구하였다.

- ① 매년 3월말 표본기업을 기업규모(size)에 의해 정렬하여 10개의 포트폴리오를 구성한 후 각 포트폴리오의 동일가중수익률을 구한다.
- ② 개별기업들의 수익률을 각 기업이 속하는 기업규모 포트폴리오의 수익률(①에서 구한 포트폴리오수익률)로 대체한 후, 구성하려는 포트폴리오에 대한 규모기준수익률(size benchmark return)을 구한다.
- ③ B/M, E/P, C/P, S/P 등에 의해 포트폴리오를 구성한 후, 각 포트폴리오의 수익률에서 그 포트폴리오의 규모기준수익률을 차감하여 규모조정수익률을 구한다.

SAAR은 이상과 같은 방법으로 구한 3개년도의 규모조정수익률의 연간 평균치, 즉 연평균 기업규모조정수익률을 의미한다.

9) $AR = \frac{R_1 + R_2 + R_3}{3}$, $CR_3 = \prod_{t=1}^3 (1 + R_t) - 1$

<표 3>의 패널 A에서 B/M에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 포트폴리오 구성후 3개년도의 연간평균보유수익률(AR)을 살펴보면, 저 B/M 주식(성장주)의 AR은 연평균 17.2%이며 고 B/M 주식(가치주)의 AR은 연평균 40%로서 그 차이는 매년 22.8%나 되었다. 또한 3년동안의 누적보유수익률(CR₃)을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 113.1%나 높은 투자성과를 얻고 있다. 기업규모에 대해서 조정해 주면 가치주와 성장주사이의 수익률차이를 다소 감소시킬 수 있으나, 그 차이는 여전히 크게 나타났다. 즉 연평균 기업규모조정수익률(SAAR)의 경우 성장주는 -4.7%, 가치주는 12.7%로서 그 차이는 17.4%이다.

<표 3>의 패널 B에서 E/P에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 먼저 AR을 살펴보면 성장주(포트폴리오 1)는 22.2%, 가치주(포트폴리오 10)는 32.4%로서 그 차이는 10.2%이다. 또한 CR₃을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 49.3%만큼 높은 투자성과를 얻고 있다. 그리고 SAAR의 경우 성장주는 -2.2%, 가치주는 6.2%로서 그 차이는 8.4%이다.

<표 3>의 패널 C에서 C/P에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 먼저 AR을 살펴보면 성장주(포트폴리오 1)는 17.2%, 가치주(포트폴리오 10)는 31.7%로서 그 차이는 14.5%이다. 또한 CR₃을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 67.4%만큼 높은 투자성과를 얻고 있다. 그리고 SAAR의 경우 성장주는 -5.0%, 가치주는 7.0%로서 그 차이는 12%이다.

<표 3>의 패널 D에서 S/P에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 먼저 AR을 살펴보면 성장주(포트폴리오 1)는 20.2%, 가치주(포트폴리오 10)는 32.1%로서 그 차이는 11.9%이다. 또한 CR₃을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 56.8%만큼 높은 투자성과를 얻고 있다. 그리고 SAAR의 경우 성장주는 -2.5%, 가치주는 7.3%로서 그 차이는 9.8%이다.

또한 <표 3>의 모든 패널에서 포트폴리오 구성 후 1차년도의 보유수익률(R₁)에 대한 가치주와 성장주간의 수익률차이는 다음 2개년도(R₂ 또는 R₃)에 비해 높게 나타나고 있는데, 이는 투자자들의 가격조정행위가 1차년도에 상당부분 이루어지기 때문이라 할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 가치주와 성장주의 수익률차이는 B/M에 의해 구성된 포트폴리오일 때 가장 높게 나타나며, 그 차이는 기업규모를 조정해 주는 경우 어느 정도 감소시킬 수 있음을 확인할 수 있었다. 즉 가치주와 성장주의 수익률차이는 부분적으로 기업규모에 기인함을 알 수 있다.

<표 3> 기본적 변수(1 변수)에 의해 구성된 포트폴리오의 수익률 분석

	1 (성장주)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (가치주)
패널 A : B/M										
R ₁	0.132	0.169	0.219	0.205	0.225	0.233	0.306	0.329	0.259	0.451
R ₂	0.190	0.193	0.202	0.237	0.209	0.215	0.238	0.272	0.290	0.352
R ₃	0.193	0.225	0.151	0.235	0.222	0.227	0.308	0.256	0.309	0.396
AR	0.172	0.196	0.191	0.226	0.219	0.225	0.284	0.286	0.286	0.400
CR ₃	0.609	0.708	0.686	0.842	0.810	0.838	1.115	1.123	1.126	1.740
SAAR	-0.047	-0.031	-0.048	-0.017	-0.035	-0.022	0.021	0.023	0.032	0.127
패널 B : E/P										
R ₁	0.196	0.159	0.210	0.263	0.222	0.238	0.298	0.277	0.287	0.379
R ₂	0.242	0.276	0.221	0.224	0.222	0.227	0.280	0.226	0.211	0.267
R ₃	0.227	0.214	0.268	0.243	0.195	0.234	0.273	0.300	0.244	0.326
AR	0.222	0.216	0.233	0.243	0.213	0.233	0.284	0.267	0.247	0.324
CR ₃	0.824	0.795	0.872	0.922	0.784	0.875	1.115	1.034	0.939	1.317
SAAR	-0.022	-0.018	-0.009	0.002	-0.033	-0.015	0.025	0.012	-0.001	0.062
패널 C : C/P										
R ₁	0.138	0.179	0.192	0.190	0.236	0.274	0.264	0.340	0.347	0.368
R ₂	0.206	0.171	0.215	0.244	0.251	0.267	0.262	0.271	0.268	0.244
R ₃	0.170	0.183	0.223	0.236	0.226	0.322	0.207	0.311	0.304	0.340
AR	0.172	0.178	0.210	0.223	0.238	0.288	0.244	0.307	0.306	0.317
CR ₃	0.607	0.633	0.770	0.830	0.897	1.134	0.926	1.232	1.227	1.281
SAAR	-0.050	-0.058	-0.037	-0.021	-0.016	0.032	-0.006	0.048	0.042	0.070
패널 D : S/P										
R ₁	0.171	0.196	0.196	0.235	0.253	0.239	0.264	0.306	0.306	0.359
R ₂	0.213	0.218	0.185	0.227	0.260	0.212	0.245	0.244	0.271	0.323
R ₃	0.222	0.217	0.220	0.232	0.254	0.223	0.255	0.266	0.348	0.281
AR	0.202	0.210	0.200	0.231	0.256	0.225	0.255	0.272	0.308	0.321
CR ₃	0.735	0.773	0.730	0.867	0.980	0.837	0.975	1.057	1.238	1.303
SAAR	-0.025	-0.035	-0.045	-0.009	0.001	-0.022	0.008	0.019	0.037	0.073

주) 표에서 제시된 수치는 포트폴리오 구성시점인 매년 3월말(1981. 3 ~ 1996. 3)에 산출된 수익률의 평균치임.

2) 2변수 포트폴리오분석

각 변수를 오름차순에 의해 독립적으로 정렬하여 3그룹((1) 하위 30%, (2) 중간 40%, (3) 상위 30%)으로 분류한 후, 두 변수에 의해 9개의 포트폴리오를 구성하였다. 두 개의 기본적 변수에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 <표 4>에 제시하였다.

〈표 4〉 기본적 변수(2 변수)에 의해 구성된 포트폴리오의 수익률 분석

	1,1 (성장주)	1,2	1,3	2,1	2,2	2,3	3,1	3,2	3,3 (가치주)
패널 A : B/M과 E/P									
R ₁	0.117	0.187	0.258	0.208	0.241	0.277	0.313	0.363	0.351
R ₂	0.208	0.191	0.195	0.230	0.238	0.197	0.337	0.302	0.277
R ₃	0.214	0.172	0.183	0.226	0.267	0.244	0.296	0.264	0.370
AR	0.180	0.183	0.212	0.221	0.249	0.239	0.316	0.310	0.333
CR ₃	0.639	0.657	0.778	0.822	0.946	0.901	1.276	1.244	1.364
SAAR	-0.041	-0.050	-0.022	-0.030	-0.004	-0.011	0.053	0.050	0.067
패널 B : B/M과 C/P									
R ₁	0.144	0.180	0.295	0.201	0.238	0.295	0.236	0.312	0.386
R ₂	0.182	0.222	0.186	0.205	0.241	0.203	0.236	0.310	0.299
R ₃	0.176	0.202	0.215	0.211	0.245	0.291	0.348	0.299	0.341
AR	0.168	0.201	0.232	0.206	0.241	0.263	0.274	0.307	0.342
CR ₃	0.591	0.733	0.865	0.754	0.912	1.013	1.061	1.232	1.416
SAAR	-0.050	-0.036	-0.030	-0.050	-0.007	0.012	0.028	0.038	0.084
패널 C : B/M과 S/P									
R ₁	0.171	0.166	0.251	0.208	0.249	0.267	0.155	0.327	0.386
R ₂	0.189	0.202	0.196	0.229	0.213	0.234	0.242	0.293	0.320
R ₃	0.210	0.152	0.228	0.230	0.258	0.244	0.241	0.291	0.352
AR	0.190	0.173	0.225	0.223	0.240	0.248	0.213	0.304	0.353
CR ₃	0.684	0.614	0.839	0.827	0.907	0.945	0.781	1.216	1.475
SAAR	-0.041	-0.048	-0.007	-0.022	-0.015	-0.003	-0.055	0.049	0.085
패널 D : E/P와 S/P									
R ₁	0.136	0.223	0.246	0.206	0.238	0.320	0.256	0.286	0.383
R ₂	0.197	0.276	0.270	0.200	0.235	0.284	0.244	0.204	0.262
R ₃	0.206	0.238	0.262	0.224	0.230	0.264	0.218	0.267	0.348
AR	0.180	0.246	0.259	0.210	0.234	0.289	0.239	0.252	0.331
CR ₃	0.639	0.932	0.996	0.772	0.880	1.143	0.903	0.962	1.354
SAAR	-0.053	0.000	0.015	-0.033	-0.012	0.030	-0.006	0.002	0.066
패널 E : C/P와 S/P									
R ₁	0.149	0.184	0.196	0.227	0.231	0.284	0.249	0.330	0.394
R ₂	0.176	0.216	0.219	0.249	0.245	0.285	0.245	0.247	0.274
R ₃	0.199	0.201	0.195	0.238	0.233	0.269	0.245	0.294	0.345
AR	0.175	0.200	0.203	0.238	0.236	0.279	0.246	0.290	0.338
CR ₃	0.621	0.728	0.741	0.897	0.890	1.094	0.936	1.146	1.388
SAAR	-0.059	-0.041	-0.019	-0.007	-0.010	0.013	0.001	0.036	0.074

<표 4>의 패널 A에서 B/M과 E/P에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 먼저 AR을 살펴보면 성장주(저 B/M, 저 E/P, 즉 포트폴리오 1,1)는 18.0%, 가치주(고 B/M, 고 E/P, 즉 포트폴리오 3,3)는 33.3%로서 그 차이는 15.3%이다. 또한 CR₃을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 72.5%만큼 높은 투자성과를 얻고 있다. 그리고 SAAR의 경우 성장주와 가치주의 수익률차이는 10.8%이다.

<표 4>의 패널 B에서 B/M과 C/P에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 먼저 AR을 살펴보면 성장주(포트폴리오 1,1)는 16.8%, 가치주(포트폴리오 3,3)는 34.2%로서 그 차이는 17.4%이다. 또한 CR₃을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 82.5%만큼 높은 투자성과를 얻고 있다. 그리고 SAAR의 경우 성장주와 가치주의 수익률차이는 13.4%이다.

<표 4>의 패널 C에서 B/M과 S/P에 의해 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 먼저 AR을 살펴보면 성장주와 가치주의 수익률차이는 16.3%이다. 또한 CR₃을 비교해 보면, 가치주가 성장주보다 79.1%만큼 높은 투자성과를 얻고 있다. 그리고 SAAR의 경우 성장주와 가치주의 수익률차이는 12.6%이다.

<표 4>의 패널 D, E에서 (E/P와 S/P), (C/P와 S/P)에 의해 각각 구성된 포트폴리오의 성과를 제시하였다. 성장주와 가치주의 수익률차이는 AR의 경우 각각 15.1%, 16.3%이며, CR₃의 경우 각각 71.5%, 76.7%이며, SAAR의 경우 각각 11.9%, 13.3%이다.

1변수 및 2변수 포트폴리오분석결과를 종합적으로 살펴보면 E/P보다는 C/P를 이용할 경우 성장주에 비해 가치주의 수익률을 보다 높일 수 있으며, B/M에 의해 구성된 역행투자전략의 성과가 가장 높음을 알 수 있다. 한편 B/M을 제외한 다른 변수의 경우에는 1 변수보다 2 변수를 이용하여 포트폴리오를 구성함으로써 가치주의 수익률을 상대적으로 높일 수 있었다.

2. 회귀분석

이상의 분석에서 성장주와 가치주를 정의할 수 있는 다양한 변수들을 확인할 수 있었다. 이제 여기서는 회귀분석을 이용하여 기본적 변수들의 통계적 유의성을 검정할 것이다. 이를 위해 본 연구는 Fama and MacBeth (1973)의 횡단면회귀모형을 사용하였다.¹⁰⁾

10) Fama and MacBeth(1973)의 횡단면회귀모형과 대체적인 방법으로 Jaffe, Keim, and Westerfield (1989), Chan, Hamao, and Lakonishok(1991) 등에 의해서 사용된 무관회귀분석(seemingly unrelated regression : SUR)기법이 있다. 그러나 본 연구에서는 추정된 베타를 사용함으로써 발생하는 변수오차문제가 발

기본적 변수가 주식수익률의 횡단면적 차이를 설명할 수 있는지를 살펴보기 위한 기본횡단면회귀모형은 다음과 같다.

$$R_1 = \lambda_0 + \lambda_1 LN(size) + \lambda_2 B/M + \lambda_3 E/P + \lambda_4 C/P + \lambda_5 S/P + e$$

매년 3월말(1981.3~1996.3) 각 개별기업의 기본적 변수와 그 이후 1년 동안의 보유 수익률(R_1)을 이용하여 16년동안 일련의 횡단면회귀분석을 실시하였다. 실증기간동안 매년 독립적으로 실시된 횡단면회귀모형에 의해서 회귀계수들을 추정한 후, 그것들의 전체기간(16년)에 대한 평균값, t값(t-value)을 구하여 기본적 변수들의 경제적, 통계적 유의성을 평가하였다.

<표 5> 회귀분석결과 : 회귀계수의 평균(t값)

모형	절편	LN(size)	B/M	E/P	C/P	S/P	adj R ²
(1)	0.882 (2.816)	-0.064 (-2.325)					0.062
(2)	0.110 (1.265)		0.102 (2.261)				0.053
(3)	0.211 (2.339)			0.326 (1.133)			0.036
(4)	0.169 (2.038)				0.249 (1.893)		0.045
(5)	0.230 (2.724)					0.004 (1.400)	0.023
(6)	0.596 (1.880)	-0.046 (-1.722)	0.083 (1.788)				0.101
(7)	0.851 (2.608)	-0.063 (-2.274)		0.224 (0.744)			0.099
(8)	0.771 (2.498)	-0.059 (-2.219)			0.219 (1.658)		0.101
(9)	0.841 (2.702)	-0.061 (-2.265)				0.004 (1.424)	0.083
(10)	0.612 (1.961)	-0.048 (-1.806)	0.055 (1.549)		0.121 (1.053)		0.124
(11)	0.104 (1.174)		0.075 (2.294)		0.109 (0.953)	0.001 (0.656)	0.091
(12)	0.612 (1.962)	-0.048 (-1.837)	0.064 (1.986)	0.115 (0.443)		0.002 (1.036)	0.142
(13)	0.602 (1.926)	-0.047 (-1.805)	0.055 (1.643)		0.117 (1.028)	0.001 (0.853)	0.138

주) 모형(1)~(5)는 1변수에 의한 회귀모형, 모형(6)~(9)는 2변수에 의한 회귀모형, 모형(10)~(11)은 3변수에 의한 회귀모형, 모형(12)~(13)은 4변수에 의한 회귀모형임.

생되지 않기 때문에 Fama and MacBeth(1973)모형을 사용하였다.

기업규모(LN(size)), 장부가치/시장가치 비율(B/M), 순이익/주가 비율(E/P), 현금흐름/주가 비율(C/P), 매출액/주가 비율(S/P)에 의해 도출된 13개의 회귀모형에 대한 분석 결과는 <표 5>에 나타나 있다. <표 5>를 보면 기업규모(LN(size))와 장부가치/시장가치 비율(B/M)을 제외하고는 통계적 유의성이 낮은 것으로 나타나고 있으며, 특히 순이익/주가 비율(E/P)의 통계적 유의성은 상당히 낮은 것으로 평가된다. 이와 같은 결과는 앞의 포트폴리오분석과 거의 일치한다고 할 수 있다. 결론적으로 기본적 변수 중 B/M이 가장 유의적인 변수이며, 기업규모도 수익률에 유의적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.¹¹⁾

그리고 각 회귀계수의 부호를 살펴보면, 기업규모는 음(-)의 값을 가지고 있으나, 나머지 변수는 모두 양(+)의 값을 가지고 있다. 각 회귀계수의 부호는 일반적인 예상과 일치하였다. 즉 기업규모가 낮거나, B/M, E/P, C/P, S/P 등이 높을수록 주식수익률이 높아짐을 의미한다. 한편, 감형규(1997)의 경우와는 달리 조정된 결정계수의 평균값(adj R²)이 대부분의 모형에서 상당히 낮게 나타나고 있는데, 이는 포트폴리오가 아닌 개별 기업을 대상으로 회귀분석을 실시한 결과라 할 수 있다.

3. 가치주와 성장주의 수익률차이 및 위험도 분석

1) 수익률차이 분석

<표 6>과 <표 7>에서는 가치주와 성장주사이의 수익률차이가 통계적으로 유의한지를 분석하였다.

<표 6>에서 볼 수 있는 바와 같이 가치전략이 성장전략보다 그 성과가 지속적으로 우월하다. 먼저 1년간의 보유수익률(R₁)의 경우 B/M은 16년 중 12개 연도, E/P는 16년 중 10개 연도, C/P는 16년 중 13개 연도, S/P는 16년 중 11개 연도에서 가치주가 성장주에 비해 투자성고가 높게 나타나고 있다. 그리고 3년간 누적보유수익률(CR₃)의 경우 B/M은 14년 중 12개 연도, E/P는 14년 중 8개 연도, C/P는 14년 중 11개 연도, S/P는 14년 중 9개 연도에서 가치주가 성장주에 비해 투자성고가 높게 나타나고 있다. 그리고 B/M과 C/P의 경우 수익률차이의 규모가 높고 통계적으로 유의하나, E/P의 경우 수익률차이의 규모가 상대적으로 낮고 유의하지 못한 것으로 판단된다.

한편, 2 변수 포트폴리오에 대한 분석결과인 <표 7>에 의하면, (B/M과 C/P), (B/M

11) 감형규(1997)와 달리 C/P의 유의성이 다소 약한 것으로 나타나고 있는데, 이는 본 연구가 포트폴리오가 아닌 개별기업에 대한 연간수익률자료를 이용하여 회귀분석하였기 때문인 것으로 판단된다.

과 S/P), (C/P와 S/P) 모두 수익률차이의 규모가 높고 상당히 유의적인 것으로 나타나고 있다.

이상의 결과에 의해서 가치주에 투자하는 역행전략의 투자성과는 지속적으로 크게 나타나며, 통계적으로도 유의한 것으로 판단된다. 한편 가치주와 성장주의 수익률차이는 1변수보다 2변수 포트폴리오를 구성하는 경우 더 높게 나타남을 알 수 있다. 이는 앞의 <표 3>에서는 10개의 포트폴리오를 구성한 반면, <표 6>에서는 5개의 포트폴리오를 구성하여 분석한 결과라 할 수 있다. 즉 B/M 포트폴리오의 경우 양극단으로 갈수록 수익률차이가 훨씬 커지기 때문에 5개의 포트폴리오를 구성하는 경우 B/M에 의한 수익률차이는 10개의 포트폴리오를 구성하는 경우에 비해 상대적으로 작아지게 된다. 또한 3개년도의 누적보유수익률(CR₃)은 R₁에 비해 상대적으로 그 규모와 유의성이 높게 나타나고 있는데, 이는 역행투자성과가 장기간 지속됨을 의미한다고 할 수 있다.

<표 6> 가치주와 성장주의 수익률차이 분석 : 1 변수 포트폴리오

연 도	B/M(9,10-1,2)		E/P(9,10-1,2)		C/P(9,10-1,2)		S/P(9,10-1,2)	
	R ₁	CR ₃	R ₁	CR ₃	R ₁	CR ₃	R ₁	CR ₃
1981	0.006	-0.173	0.330	0.250	0.393	-0.027	-0.010	-0.257
1982	0.608	1.570	0.079	0.511	0.502	1.539	0.432	0.309
1983	0.028	-0.184	0.206	-0.116	0.087	0.129	-0.238	-0.747
1984	-0.019	0.893	0.305	0.127	0.062	0.746	-0.275	-0.030
1985	-0.026	3.383	-0.143	-0.664	0.113	1.957	0.230	4.087
1986	0.508	3.624	0.452	1.699	0.646	2.488	0.309	3.719
1987	0.912	1.400	-0.060	-0.269	0.028	-0.064	1.038	1.566
1988	0.095	0.022	-0.106	-0.101	0.018	-0.018	0.075	-0.020
1989	-0.103	0.587	-0.009	0.774	-0.083	0.681	-0.065	0.396
1990	0.058	0.471	0.057	0.526	0.066	0.524	0.049	0.417
1991	0.701	0.924	1.161	1.289	1.005	1.293	0.556	0.765
1992	0.251	0.357	-0.297	-0.084	-0.267	0.130	0.102	0.233
1993	0.199	0.127	0.248	0.279	0.364	0.412	0.148	0.066
1994	0.024	0.031	0.178	-0.054	0.223	0.196	0.057	-0.067
1995	-0.011		-0.009		-0.070		-0.032	
1996	0.043		-0.104		0.098		0.013	
평균	0.205	0.931	0.156	0.298	0.199	0.714	0.149	0.746
t값	2.670	2.859	1.884	1.770	2.513	3.306	1.860	1.939

주) 9,10 - 1,2 : 가치주인 포트폴리오 9와 10의 평균수익률에서 성장주인 포트폴리오 1과 2의 평균수익률을 차감한 값

<표 7> 가치주와 성장주의 수익률차이 분석 : 2 변수 포트폴리오

연 도	B/M과 C/P(3,3-1,1)		B/M과 S/P(3,3-1,1)		C/P와 S/P(3,3-1,1)	
	R ₁	CR ₃	R ₁	CR ₃	R ₁	CR ₃
1981	0.348	-0.126	0.033	-0.060	0.438	0.205
1982	0.527	1.309	0.613	2.085	0.595	1.406
1983	0.017	-0.482	-0.166	-0.285	-0.122	0.146
1984	0.050	0.992	-0.301	0.717	-0.299	1.536
1985	0.108	2.747	0.218	1.066	0.197	0.731
1986	0.789	3.583	0.561	2.557	0.736	1.888
1987	0.466	1.385	1.315	0.508	0.712	-0.021
1988	0.041	0.002	0.142	-0.038	0.024	0.016
1989	-0.091	0.367	-0.152	0.463	-0.082	0.424
1990	0.076	0.402	0.063	0.319	0.072	0.307
1991	1.015	0.693	0.788	0.863	0.955	1.079
1992	0.017	0.341	0.261	0.406	-0.020	-0.107
1993	0.346	0.073	0.190	0.051	0.352	0.373
1994	0.099	0.205	0.079	-0.014	0.225	0.180
1995	0.002		-0.019		-0.017	
1996	0.060		-0.175		0.144	
평균	0.242	0.821	0.216	0.617	0.244	0.583
t값	3.064	2.705	2.051	2.809	2.745	3.397

2) 위험도 분석

여기서는 이상에서 밝혀진 역행투자전략의 높은 투자성과가 그 자체의 위험에 의한 것인지를 분석하였으며, 그 분석결과는 <표 8>과 <표 9>과 같다.¹²⁾

<표 8>과 <표 9>에서 가치주의 베타는 성장주의 베타보다 최대 0.673(B/M 포트폴리오의 경우) 높게 나타나고 있다. 그러나 이와 같은 베타차이는 10%~20%사이의 수익률차이를 설명할 수 없다고 판단된다. 우리나라의 경우 표본기간 중 시장프리미엄은 약 7.5%(시장수익률=17.3%, 1년 이상 정기예금금리=9.8%)이기 때문에 베타에 의해서 설명될 수 있는 최대수익률차이는 5%(=0.673×7.5%)정도에 불과하다. 또한 양극단을 제외한 중간 포트폴리오에서는 포트폴리오와 베타간의 관계가 일정하지 않게 나타나고 있는데, 이는 베타에 의해 기본변수간의 차이를 제대로 설명할 수 없음을 의미한다.

12) 여기서 베타, 표준편차 등 위험측정치를 구하기 위하여 사용한 자료는 포트폴리오 구성 후 1년간의 보유 수익률자료이다. 이와 같은 방법에 의해 Ball and Kothari(1989)에 의해 제기된 포트폴리오 구성 전 수익률자료의 사용시 발생할 수 있는 문제(추정오차, 위험구조의 변경 등)를 제거할 수 있다.

<표 8> 기본적 변수(1 변수)에 의해 구성된 포트폴리오의 위험도분석

	1 (성장주)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (가치주)
패널 A : B/M										
β	0.619	0.792	0.931	0.692	0.900	0.735	1.051	1.076	0.756	1.292
S(R _t)	0.288	0.325	0.369	0.301	0.359	0.316	0.414	0.422	0.311	0.536
S(SAR _t)	0.123	0.071	0.118	0.083	0.093	0.103	0.105	0.093	0.070	0.316
패널 B : E/P										
β	0.979	0.862	0.914	0.755	0.981	0.802	0.812	0.970	0.839	0.914
S(R _t)	0.382	0.345	0.367	0.314	0.368	0.332	0.334	0.393	0.360	0.480
S(SAR _t)	0.158	0.116	0.123	0.133	0.103	0.073	0.146	0.085	0.134	0.301
패널 C : C/P										
β	0.798	0.832	0.778	0.828	0.903	0.781	1.008	0.943	1.079	0.877
S(R _t)	0.315	0.336	0.313	0.332	0.350	0.315	0.383	0.390	0.440	0.410
S(SAR _t)	0.127	0.128	0.103	0.090	0.061	0.083	0.093	0.123	0.142	0.231
패널 D : S/P										
β	0.638	0.765	0.763	0.871	0.849	0.767	0.840	1.197	1.070	1.073
S(R _t)	0.294	0.318	0.332	0.356	0.365	0.325	0.324	0.469	0.423	0.463
S(SAR _t)	0.129	0.089	0.099	0.084	0.121	0.080	0.066	0.153	0.116	0.313

주) S(R_t) : 1년간 보유수익률의 표준편차, S(SAR_t) : 1년간 기업규모조정수익률의 표준편차

<표 9> 기본적 변수(2 변수)에 의해 구성된 포트폴리오의 위험도분석

	1,1 (성장주)	1,2	1,3	2,1	2,2	2,3	3,1	3,2	3,3 (가치주)
패널 A : B/M과 C/P									
β	0.729	0.853	1.087	0.911	0.801	0.831	1.026	1.007	1.063
S(R _t)	0.307	0.358	0.446	0.363	0.331	0.382	0.441	0.418	0.427
S(SAR _t)	0.107	0.120	0.202	0.149	0.069	0.134	0.244	0.183	0.169
패널 B : B/M과 S/P									
β	0.697	0.929	0.970	0.802	0.757	1.025	0.430	0.825	1.261
S(R _t)	0.309	0.353	0.395	0.330	0.327	0.411	0.297	0.366	0.494
S(SAR _t)	0.111	0.082	0.201	0.102	0.099	0.098	0.246	0.098	0.260
패널 C : C/P와 S/P									
β	0.696	0.788	1.154	0.796	0.790	1.141	0.563	0.909	1.097
S(R _t)	0.312	0.322	0.464	0.344	0.319	0.445	0.316	0.421	0.448
S(SAR _t)	0.123	0.126	0.293	0.107	0.058	0.176	0.244	0.173	0.198

주) S(R_t) : 1년간 보유수익률의 표준편차, S(SAR_t) : 1년간 기업규모조정수익률의 표준편차

한편, 가치주의 표준편차도 성장주의 표준편차보다 9.5%~24.8%로 수익률차이에 비해 높지 않다고 할 수 있다. Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994)의 연구에 의하면 성장주와 가치주사이의 표준편차가 기업규모에 따른 효과(성장주 : 대기업, 가치주 : 소기업)에 의해 대부분 설명되어 1년간 기업규모조정수익률의 표준편차는 거의 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 그러나 본 연구에서는 기업규모효과를 설명하더라도 그 차이가 크게 줄어들지 않고 있다. 이는 우리나라의 경우 기업규모와 수익률의 변동성간의 관계가 일정하지 못하기 때문인 것으로 판단된다.

결론적으로 가치전략이 훨씬 높은 수익률을 얻는 이유에 대해, 이러한 전략이 기본적으로 보다 위험하기 때문이라고 보기는 어렵다.¹³⁾ 따라서 가치전략의 높은 투자성과는 Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994) 등이 주장한 바와 같이 투자자들의 판단편의, 기관투자자들의 대리인문제(예를 들어, 펀드매니저들은 과거성과가 좋지 않는 가치주를 매입하여 손해를 볼 경우 당할 수 있는 문책을 의식해서 널리 알려진 우량주, 즉 성장주를 선택하려는 속성이 있음) 등과 같은 투자자들의 비합리적인 부분최적화 행동(suboptimal behavior)에 기인한 것으로 볼 수도 있을 것이다.¹⁴⁾

V. 결 론

본 연구는 B/M, E/P, C/P, S/P 등이 높은 주식(가치주)을 매입하는 전략, 즉 역행투자전략 또는 가치전략의 투자성과가 B/M, E/P, C/P, S/P 등이 낮은 주식(성장주)을 매입하는 전략, 즉 성장전략의 투자성과보다 높게 나타나는지를 확인하고 그 원인을 규명하는 데 그 목적이 있다.

포트폴리오수익률의 분석결과, 가치주와 성장주의 수익률차이는 대부분의 포트폴리오에서 상당히 높게 나타났다. 그리고 회귀분석결과에 의하면 기본적 변수 중 B/M이 가장 유의적인 변수이며, 기업규모도 수익률에 유의적인 영향을 미치는 것으로 판단된다. 또한 가치주와 성장주간의 수익률차이에 대한 t-검정 결과에 의하면, B/M, C/P,

13) 현실적으로 위험에 영향을 미치는 체계적 요인은 다양하게 존재할 수 있다. 따라서 본 연구에서 실시한 전통적 위험측정치인 베타 또는 표준편차만 분석하여서는 정확한 결론을 내리기는 어렵다. 그러나 아직까지 체계적 요인에 대한 일관성 있는 결론이 제시되지 않고 있는 현실적인 한계 때문에 보다 정확한 결론을 도출하기 위해서는 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

14) 이와 같은 주장은 DeBondt and Thaler(1985, 1987) 등에 의해 제기된 과잉반응가설(overreaction hypothesis)에 근거한 것이라 할 수 있다. 즉 투자자들이 가치주의 과거성과를 너무 비관적으로 평가하여 주가가 비정상적으로 낮게 형성되는 반면, 성장주의 과거성과를 너무 낙관적으로 평가하여 주가가 비정상적으로 높게 형성된다는 것이다.

(B/M과 C/P), (B/M과 S/P), (C/P와 S/P)의 경우 수익률차이의 규모가 높고 유의하나, E/P의 경우 수익률차이의 규모가 상대적으로 낮고 유의성이 약한 것으로 나타났다. 따라서 가치주에 투자하는 역행전략의 투자성과는 지속적으로 크게 나타나며, 통계적으로도 유의한 것으로 판단된다. 한편 가치주의 위험도는 성장주에 비해 상대적으로 높게 나타나고 있으나, 그 위험차이에 의해 높은 수익률차이를 설명할 수 없는 것으로 보인다.

결론적으로 가치주를 매입하는 전략, 즉 역행투자전략에 의해서 높은 투자성과를 얻을 수 있으며, 이는 위험보다는 투자자들의 비합리적인 부분최적화 행동에 기인한 것으로 볼 수 있다.

짧은 연구기간, 회계자료의 신뢰성 등에 의해 연구결과를 일반화하는 데는 한계가 있을 것이다. 그러나 이와 같이 우리나라 주식시장에서의 역행투자성과를 구체적으로 확인하고 그 원인을 규명하려는 시도는, 그 동안 경험적으로 실무에서 자주 사용되어 왔던 투자지표에 대한 논리적 근거를 제시하는 동시에 주식시장이 건전한 방향으로 발전할 수 있도록 유도하는 의미 있는 작업일 것이다.

참 고 문 헌

- 김형규, “기본적 변수와 주식수익률의 관계에 관한 실증적 연구”, 재무관리연구, 제14권 제2호, 1997, 21-55.
- 송영출, “규모와 가치비율의 수익률차이 설명력에 대한 연구”, 증권학회지, 제24집, 1999, 83-103.
- 윤영섭 외7인, 주가변동과 이례현상, 학현사, 1994.
- 윤평식, 김철중, “우리나라 주식수익률 데이터베이스의 신뢰성에 관한 연구 : KIS-SMAT 와 KSRI-SD”, 1999년 춘계 학술연구 발표회(한국선물학회와 4개학회 공동개최) 발표논문집(Ⅱ), 29-62.
- Ball, R. and S. Kothari, “Nonstationary Expected Returns : Implications for Tests of Market Efficiency and Serial Correlation in Returns,” *Journal of Financial Economics* 25, (Nov. 1989), 51-74.
- Basu, S., “The Relationship Between Earnings Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks : Further Evidence,” *Journal of Financial Economics* 12, (Mar. 1983), 129-156.
- Chan, Louis K.C., Y. Hamao, and J. Lakonishok, “Fundamentals and Stock Returns in Japan,” *Journal of Finance* 46, (Sep. 1991), 1467-1484.
- Chan, Louis K.C., N. Jegadeesh, and J. Lakonishok, “Evaluating the Performance of Value versus Glamour Stocks : The Impact of Selection Bias,” *Journal of Financial Economics* 38, (1995), 269-296.
- DeBondt, W. and R. Thaler, “Does the Stock Market Overreact ?,” *Journal of Finance* 40, (1985), 793-805.
- DeBondt, W. and R. Thaler, “Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality,” *Journal of Finance* 42, (1987), 557-581.
- Dechow, P.M. and R.G. Sloan, “Returns to Contrarian Investment Strategies : Tests of Naive Expectations Hypotheses,” *Journal of Financial Economics* 43, (1997), 3-27.
- Fama, E.F. and K.R. French, “The Cross-Section of Expected Stock Returns,” *Journal of Finance* 47, (June 1992), 427-465.
- Fama, E.F. and K.R. French, “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and

- Bonds," *Journal of Financial Economics* 33, (1993), 3-56.
- Fama, E.F. and K.R. French, "Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns," *Journal of Finance* 50, (Mar. 1995), 131-155.
- Fama, E.F. and K.R. French, "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies," *Journal of Finance* 51, (Mar. 1996), 55-84.
- Fama, E.F. and K.R. French, "Value versus Growth : The International Evidence," *Journal of Finance* 53, (Dec. 1998), 1975-1999.
- Fama, E.F. and J.D. MacBeth, "Risk, Return and Equilibrium : Empirical Tests," *Journal of Political Economy* 81, (May 1973), 607-636.
- Gallea, A.M. and W. Patalon III, *Contrarian Investing*, New York Institute of Finance, 1998.
- Haugen, R.A. and N.L. Baker, "Commonality in the Determinants of Expected Stock Returns," *Journal of Financial Economics* 41, (1996), 401-439.
- Jefferies, J., D. Keim, and R. Westerfield, "Earnings Yields, Market Values and Stock Returns," *Journal of Finance* 44, (1989), 135-148.
- Kothari, S.P.; J. Shanken, and R.G. Sloan, "Another Look at the Cross-section of Expected Stock Returns," *Journal of Finance* 50, (Mar. 1995), 185-224.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, and R.W. Vishny, "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk," *Journal of Finance* 49, (Dec. 1994), 1541-1578.
- Rosenberg, B., K. Reid, and R. Lanstein, "Persuasive Evidence of Market Inefficiency," *Journal of Portfolio Management* 11, (1984), 9-17.