



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

博 士 學 位 論 文

코스닥시장의 價値變數에 대한 要因分析
및 投資戰略 成果

2011年



漢城大學校 大學院

經 營 學 科

財 務 管 理 專 攻

金 光 浩

博 士 學 位 論 文

指導教授 崔容植

코스닥시장의 價値變數에 대한 要因分析
및 投資戰略 成果

A Study on the Explanatory Power of Value Variables
and Performance of Investment Strategies on the
KOSDAQ Market

2010年 12月 日

漢城大學校 大學院

經 營 學 科

財 務 管 理 專 攻

金 光 浩

博 士 學 位 論 文

指導教授 崔容植

코스닥시장의 價値變數에 대한 要因分析
및 投資戰略 成果

A Study on the Explanatory Power of Value Variables
and Performance of Investment Strategies on the
KOSDAQ Market

위 論文을 經營學 博士學位 論文으로 제출함

2010年 12月 日

漢城大學校 大學院

經 營 學 科

財 務 管 理 專 攻

金 光 浩

金光浩의 經營學 博士學位論文을 認准함

2010年 12月 日

審査委員長 _____ 印

審査委員 _____ 印

審査委員 _____ 印

審査委員 _____ 印

審査委員 _____ 印

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 동기 및 목적	1
제 2 절 연구의 방법 및 논문의 구성	2
제 2 장 이론적 배경	5
제 1 절 가치주 투자전략	5
제 2 절 역행투자전략과 계속투자전략	8
제 3 장 선행연구	11
제 1 절 가치주 투자전략에 관한 국외 선행연구	11
제 2 절 가치주 투자전략에 관한 국내 선행연구	14
제 4 장 연구방법	21
제 1 절 실증분석 개요	21
제 2 절 자료의 수집 및 표본기업의 선정	22
제 3 절 실증분석 방법	24
제 5 장 실증분석 결과	30
제 1 절 포트폴리오 기초 통계량	30
제 2 절 횡단면 회귀분석 결과	38
제 3 절 단순 가치투자전략에 따른 성과분석 결과	49
제 6 장 결론	62
제 1 절 연구결과 요약	62
제 2 절 결론 및 한계점	67

【참고문헌】	70
ABSTRACT	84



【 표 목 차 】

[표 3-1] 가치비율관련 선행 연구 현황	19
[표 4-1] 연도별 표본기업 현황	24
[표 5-1] 월별 수익률에 기초한 기술통계량	31
[표 5-2] 월별수익률에 기초한 25개 포트폴리오별 변수의 평균	32
[표 5-3] 주별 수익률에 기초한 기술통계량	35
[표 5-4] 주별수익률에 기초한 25개 포트폴리오별 변수의 평균	36
[표 5-5] 단순가치변수의 기술 통계량	38
[표 5-6] 월별자료를 이용한 10년간의 횡단면 회귀분석 결과	41
[표 5-7] 월별자료를 이용한 9년간의 횡단면 회귀분석 결과	43
[표 5-8] 김석진과 김지영의 횡단면 회귀분석 결과	45
[표 5-9] 주별자료를 이용한 10년간의 횡단면 회귀분석 결과	46
[표 5-10] 주별자료를 이용한 9년간의 횡단면 회귀분석 결과	48
[표 5-11] 10년간 단순 가치투자전략의 성과분석 결과	51
[표 5-12] 9년간 단순 가치투자전략의 성과분석 결과	56
[표 5-13] 단일변수기준 동일기준 10분할 포트폴리오의 성과	61

【 그림 목 차 】

<그림 5-1> 10년간 가치변수별 포트폴리오 수익률 추이	52
<그림 5-2> 9년간 가치변수별 포트폴리오 수익률 추이	57



제 1 장 서 론

제 1 절 연구 동기 및 목적

우리나라에서 2007년은 예금에서 펀드로, 안전자산에서 위험자산으로 확대되는 투자문화 대중화의 해라고 평가할 수 있다. 특히 2005년 중소형 가치주 펀드 돌풍에 이어, 2007년에도 가치주 펀드의 수익률 50.2%로 성장주 펀드의 48.4%보다 높게 나타나 펀드시장을 주도했다.

그리고 2008년 주식시장의 하락장에서는 성장주 펀드의 수익률이 -8.9%를 나타낸 반면, 가치주 펀드의 수익률은 -2.8%를 나타내어 상대적으로 적게 하락하여 가치주 펀드가 하락장에서도 성장주 펀드 대비 우수함을 나타내어 하락장에서는 방어적 포트폴리오전략으로서 기능이 있다 하겠다.

이에 따라 우리나라 주식시장은 실적이나 자산에 비해 기업 가치가 상대적으로 저평가된 가치주 및 가치주 투자전략에 대한 관심이 지난 몇 년 간 꾸준히 증가하여 왔다.

여기서 가치주란 기업의 기본적 실적을 현재 주가와 비교하여 구한 가치비율이 높은 주식을 말하며, 성장주는 가치비율이 낮은 주식을 말한다. 그리고 가치주 투자전략은 가치비율에 따라 분류된 포트폴리오에서 가치주 포트폴리오를 매입하고, 성장주 포트폴리오를 매도하는 투자전략을 말한다.

예를 들면 주당순자산이나 주당이익 등 주식가치를 나타낸다고 판단되는 가치변수가 주가에 비하여 상대적으로 얼마나 큰가를 나타내는 B/M (자기자본의 장부가치 대 시장가치비율), E/P(주당이익 대 주가비율), CF/P(주당현금흐름 대 주가비율) 등의 상대가치비율을 사용한다.

가치주 투자전략에 대한 성과 검증은 국내외의 다양한 연구들에서 이루어졌는데, 장기적 성과에서 통계적으로 유의한 양(+)의 수익률이 나왔다는 것이 일반적인 결론이다. Fama & French(1992, 1993:이하 FF이라 칭함)는 가치주의 투자수익률이 높은 이유에 대해서 위험요인가설을 제시하고

있다. 이들은 베타(β), 기업규모(Size), B/M 등 3요인 검증을 통하여 가치비율 B/M의 높은 설명력을 제시하였으며, 가치주의 수익률이 높은 것은 위험이 높기 때문인 것으로 설명하고 있다.

반면에 Lakonishok, Shleifer, and Vishny(1994:이하 LSV이라 칭함)는 기대오류가설을 주장하고 있다. 즉 가치주의 높은 투자 성과가 시장과 연관된 체계적 위험에 기인한 것이라기보다는 투자자들의 예상오류(mis-expectation)에 그 원인이 있다고 주장하였다. 즉 과거에 좋은 성과를 보였던 기업들이 계속해서 더 좋은 성과를 보일 것이라고 기대하는 잘못된 믿음에 기인한다는 주장이다.

한편, 가치주 투자성과에 대한 국내연구도 활발히 진행되었다. 모든 연구는 코스피시장에서 가치투자전략의 성과에 대해서만 집중되었다. 따라서 본 연구는 우리나라의 코스닥시장에서도 가치주 투자성과가 우월한 지에 대한 실증 분석을 한다.

구체적으로 본 연구는 FF(1992, 1993)와 LSV(1994)의 연구결과를 토대로 변수조정과 포트폴리오 구성을 통해 코스닥시장의 가치투자성과를 분석하고자 한다. 그리고 베타, 기업규모, B/M이 주가수익률에 미치는 영향을 횡단면 회귀분석을 통해 분석한다.

제 2 절 연구의 방법 및 논문의 구성

본 연구는 코스닥시장에서 체계적위험 베타(β)가 주가수익률을 얼마나 잘 설명하고 있는 가, 그리고 규모의 효과(size effect)도 존재하고 있는 가를 분석하고자 한다. 아울러 FF(1992)의 연구처럼 코스닥시장에서 베타(β), 기업규모와 B/M이 주가수익률에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 그리고 B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR의 가치변수를 이용하여 주가수익률에 미치는 영향 또한 분석하고자 한다. 이는 FF(1993)의 연구와 같이 주가수익률에 미치는 3요인에 대한 연구와 병행하여 B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR의 가치주 프리미엄을 계산하여 그 성과를 측정하고자 하기 때문이다.

이러한 연구의 실증분석 방법으로는 먼저 Fama & MacBeth(1973)의 횡단면 회귀분석을 실시하여 베타(β), 기업규모, B/M이 주가수익률에 미치는 영향을 분석한다. 구체적으로 FF(1993)와 같이 개별기업을 기업규모별로 매년 다섯 개의 포트폴리오로 분류한다. 그리고 각각의 기업규모별 포트폴리오를 B/M별로 다섯 개 포트폴리오로 다시 분류하여, 총 25개의 포트폴리오에 대한 횡단면 회귀분석을 한다.

그 다음으로 단순 가치투자전략의 성과분석을 실시한다. 선행연구에서 가치변수의 효과가 통계적 유의성이 있는 것으로 분석되었다. 따라서 가치변수로 장부가치 대 시장가치비율(B/M: book value to market value ratio), 주당현금흐름 대 주가 비율(CF/P: cash flow to price ratio), 주당순이익 대 주가 비율(E/P: earnings to price ratio), 주당매출액 대 주가비율(S/P: sales to price ratio), 매출액 성장률(SGR: sales growth ratio) 등의 다양한 변수를 선정하여 연구한다.

B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR의 가치변수는 기존의 연구 결과에 따라 상대적으로 가치비율이 높은 주식을 가치주라 하며, 반대로 가치비율이 낮은 주식을 성장주라 한다. 12월말 결산법인의 재무자료는 3월말까지 공식 발표되므로, 매년 3월말에 가치비율의 크기에 따라 포트폴리오를 구성한다. 따라서 첫 번째 포트폴리오에 가치주가 포함되며, 마지막 포트폴리오에 성장주가 포함된다. 이렇게 구성된 포트폴리오에 대한 전체 표본 기간 동안의 평균보유수익률을 비교 분석하고, 그 차이인 가치주 프리미엄의 통계적 유의성을 검증한다.

본 연구의 분석대상 기업은 1999년부터 2008년까지의 코스닥시장에 등록된 상장법인들 가운데 금융회사를 제외한 기업을 기준으로 하며, 동일한 정보의 취득시점을 기준으로 하기 위하여 12월 결산법인을 그 대상으로 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같이 총 6개의 장으로 구성한다.

제 1장은 서론으로 연구의 동기 및 목적, 그리고 연구의 방법 등에 대해 간략히 서술한다.

제 2장은 이론적 배경으로 가치투자전략의 개념과 FF의 가치투자전략의

유용성에 대해 설명하고, 특히 역행투자전략 및 계속투자전략의 차이에 대해 살펴보고자 한다.

제 3장에서는 국외와 국내의 가치주 투자전략에 대한 선행연구를 살펴보고, 특히 가치주 투자전략의 초과성과를 검증하였던 선행연구들의 실증분석 결과를 정리한다.

제 4장은 연구방법으로 이론적 배경에서의 고찰 결과를 토대로 실증분석 개요, 분석대상 표본의 선정 및 자료의 수집과 분석방법에 대해 서술한다.

제 5장은 실증분석 결과로 포트폴리오 기초 통계량, 횡단면 회귀분석 결과, 단순 가치투자전략에 따른 성과분석 결과 등을 제시한다.

제 6장은 결론으로 본 연구결과를 요약하고 그 한계점에 대해 서술한다.



제 2 장 이론적 배경

제 1 절 가치주 투자전략(Value Investment Strategy)

1. 가치주 및 가치주 투자전략의 정의

가치주란 기업의 내재가치에 비해 주가가 낮게 형성되어 있는 주식을 말하며, 가치주 투자전략이란 기업의 가치를 판단하는 가치변수에 의해 포트폴리오를 구성하여 투자하는 전략을 말한다. 즉 기업의 기본적 실적을 현재의 주가와 비교하여 가치비율을 구하고, 그 크기에 따라 10개의 포트폴리오를 구성하여, 그 중 가치비율이 가장 큰 첫 번째인 포트폴리오를 가치주(value stock)라 하고, 가치비율이 제일 작은 마지막 포트폴리오를 성장주(growth stock)라 한다. 그리고 가치주가 성장주보다 투자수익률이 높다는 전제하에, 가치주를 매입하고 성장주를 매도하는 차익포트폴리오를 구성하여 초과 수익률을 높이려 하는 투자전략이다. 가치주와 성장주를 분류하는 가치비율의 대표적인 비율은 장부가치 대 시장가치비율(B/M), 주당현금흐름 대 주가비율(CF/P), 주당영업이익 대 주가비율(O/P), 주당순이익 대 주가비율(E/P), 주당매출액 대 주가비율(S/P) 등을 들 수 있다.

이러한 가치비율을 측정하는 변수로 매출액, 현금흐름, 순자산가치 등의 재무 상태를 현재의 주가와 대비하여 측정하는 가치변수가 하나 있다. 이 경우에는 가치비율이 높은 주식을 가치주가 칭하고, 반대로 동 비율이 낮은 주식을 성장주라 칭한다. 여기서 가치주는 기업의 가치에 비해 주가가 낮게 형성되어 저평가되었다는 의미이다. 반면에 성장주는 기업의 가치에 비해 주가가 높게 형성되어 고평가된 것이며, 고평가된 주된 이유가 고성장을 반영했다는 의미이다.

다른 하나는 주가와 비교하지 않고, 단지 매출액성장률이나 순이익성장률, 자기자본이익률, 부채비율 등과 같이 성장성, 수익성, 안정성 등을 측정하는 가치변수를 들 수 있다. 우선 성장성을 기준으로 할 경우에는 과거의 성장성이 높은 주식을 성장주라 말하며, 과거의 성장성이 낮은 주식을

가치주라 정의할 수 있다. 그러나 수익성이나 안정성을 기준으로 할 경우에는 동 비율의 높고 낮음에 따라 가치주와 성장주로 분류하기가 불가능해진다. 왜냐하면 수익성이나 안정성을 현재의 주가와 비교하여 평가되어 있지 않은 관계로, 단순히 우량주 또는 불량주로 분류될 수는 있지만 수익성 대비 주가가 낮은 가치주 또는 수익성 대비 주가가 높은 성장주로 대비하기는 불가능하기 때문이다. 즉 우량주이면서 가치주가 될 수도 있고 성장주가 될 수도 있다¹⁾.

일반적으로 가치주 투자전략은 기업의 내재가치에 비해 주가가 낮게 형성되어 있는 주식을 매입하여 장기간 보유할 때, 기업 가치에 상응하는 주가 상승이 있을 경우 매도함으로써 수익을 올리는 투자전략을 말한다. 그러나 보다 정확한 가치주 투자전략은 앞에서 언급된 가치주와 성장주의 정의를 바탕으로, 가치주 포트폴리오를 사고 성장주 포트폴리오를 파는 차익투자전략(arbitrage investment strategy)을 의미한다. 즉 차익투자전략은 순 투자액이 영(0)이 되는 투자전략을 말하며, 가치주와 성장주의 가치프리미엄에 투자하는 전략이라 할 수 있다. 그러므로 가치프리미엄이 존재한다는 것은 가치투자전략의 성과가 양(+)의 성과가 존재한다는 것을 의미한다.

2. Fama & French 등의 유효성 검증

가치주 투자전략의 유효성을 검증하는 연구로 Basu(1977, 1983)는 E/P(PER)효과를, Chan, Hamao, Lakonishok(1991)은 B/M(PBR)효과와 C/P(PCR)효과를 각각 제시한 바 있다. 그러나 가치주 프리미엄에 대한 본격적인 연구는 FF(1992, 1993, 1995, 1996, 1998)와 LSV(1994)에 의해서 크게 진전되었다고 할 수 있다. 이들 연구는 모두 가치주 프리미엄이 존재한다는 실증분석 결과를 제시하고 있는 데, 가치주 투자전략이 왜 더 우수한 투자성과를 가져오는 지에 대한 설명은 각각 다르게 하고 있다. 먼저 FF의 연구 결과를 살펴보면 다음과 같다.

1) 김병준(2006)의 논문 참조.

첫째, FF(1992)는 베타, 기업규모, 그리고 장부가/시가비율(B/M)의 변수들과 주식수익률 간의 관계를 분석하였다. 그들은 1963년부터 1990년까지의 기간 동안에 자료를 이용하여 횡단면 회귀분석을 실시한 결과에서 베타와 주식수익률 간의 관계는 통계적으로 유의하지 않으며, 회귀계수 값도 음(-)의 값을 가진다고 발표하였다. 다만, 1963년부터 1976년까지의 단기간 동안에만 회귀계수의 값이 양(+)의 값으로 나타났으나, 유의하지 못하다고 발표했다. 반면에 베타 대신 기업규모와 B/M이 베타가 설명하지 못하는 주식수익률의 횡단면 차이를 설명하는 유용한 변수라고 주장하였다.

둘째, FF(1993)는 미국 주식시장과 채권시장에서 베타(β), 기업규모(size), B/M, 만기위험(maturity risk), 부도위험(default risk)의 총 5가지 요인이 주식 및 채권 수익률의 변동을 잘 설명할 수 있는지를 검증하였다. 이들은 주식시장에서 베타(β), 기업규모(size), B/M의 3요인이 주식수익률의 변동을 잘 설명하는 요인(factors)이며, 채권시장에서는 만기 및 부도 위험이 채권수익률을 잘 설명하는 요인(factors)으로 제시했다. 그리고 가장 중요한 것은 이 다섯 가지 요인들(factors)이 주식 및 채권의 평균 수익률을 설명하고 있다는 것이다. 또한 이들은 가치주의 투자성고가 높은 이유를 위험요인가설로 설명하고 있다. 즉, 베타(β), 기업규모(size), B/M의 3요인 검증을 통하여 가치비율 B/M의 높은 설명력을 제시하였으며, 고 B/M주식인 가치주가 수익률이 높은 것은 위험이 높기 때문인 것으로 설명하고 있다.

셋째, FF(1996)는 시장이레현상을 3요인모형을 통하여 설명할 수 있는지를 검증하여 3요인모형의 설명력이 편의에 의한 것이라는 주장을 반박하였다. 이들은 CAPM에서 설명할 수 없었던 시장이레현상을 대부분 잘 설명할 수 있다고 주장하였다. 그리고 Kothari, Shanken and Sloan(1995) 등이 주장한 생존편의와 MacKinlay(1995) 등이 주장한 자료추출 편의(data-snooping bias)에 대해서는 부분적으로 존재 할 수 있으나, 3요인모형을 기각할 정도로 심각하지 않다고 주장했다. 그러나 Jegadeesh & Titman(1993)에 의해 제기된 단기추세현상에 의한 초과수익률은 설명할 수 없었다.

넷째, FF(1998)는 이전의 논문에서 발견한 가치프리미엄 효과가 미국의 주식시장에만 국한된 결과이며, 과거의 특정기간에 나타났던 일시적인 현상에 불과하다는 반론을 검증하기 위해 전 세계 주식시장으로 분석범위를 확대하여 폭넓은 실증분석을 실시하였다. 전 세계 13개국 국가들을 대상으로 측정한 B/M, E/P, C/P, D/P(dividends to price ratio)로 가치포트폴리오와 성장포트폴리오의 미국 단기채무성증권(TB) 수익률에 대한 연간초과수익률을 측정하였다. 또한 네 가지 가치비율 중에서 B/M의 프리미엄효과가 가장 크다는 것을 발견하였다. 그리고 모든 가치변수에서 가치주 포트폴리오는 양(+)의 값, 성장주 포트폴리오는 음(-)의 값을 나타냈는데, 이는 성장주 투자전략보다 가치주 투자전략이 유효한 전략임을 의미한다고 주장하였다.

한편, LSV(1994)는 기대오류가설을 내세우고 있다. 투자자들은 과거에 성과가 양호했던 성장주식을 미래에도 계속해서 양호할 것으로 기대하고, 과거에 성과가 부진했던 가치주식들은 미래에도 계속해서 부진할 것으로 기대하는 오류 때문인 것으로 주장한다. LSV는 CF/P와 E/P로 측정된 기대성장률과 실제성장률의 비교를 통하여, 이러한 기대오류가설을 실증 분석하였다. 가치프리미엄은 근본적으로 비효율적 시장에서 주식가격이 잘못 형성된데 연유한 것으로, 투자자들이 기업의 호재나 악재에 과잉반응하면서 우량(불량)회사가 주식가격과 관계없이 좋은(나쁜)투자대상으로 간주되는 비합리적인 투자형태에 기인하는 것으로 설명하고 있다.

제 2 절 역행투자전략(Contrarian Strategy)과 계속투자전략(Momentum Strategy)

과거의 주식수익률만을 기초로 저성과주를 사고 고성과주를 파는 전략을 역행투자전략이라 부른다. 반면 계속투자전략은 고성과주를 지속적으로 보유함으로써 초과 성과를 얻는 전략으로, 고성과주는 매입하고 저성과주는 매도하는 전략을 말한다.

위의 두 전략은 기업들의 과거 일별·주별·월별 및 장단기 주식투자 성과

의 패턴에 기초하여, 다음과 같이 검증한다. 우선 표본기업들을 과거 주식 투자성과의 크기를 기준으로 패자포트폴리오와 승자포트폴리오로 구분한다. 그 다음, 포트폴리오 구성 후 미래 일정기간 동안 패자포트폴리오를 매입하고 승자포트폴리오를 매도하는 전략을 구사한다. 이 포트폴리오의 수익률이 통계적으로 유의한 양(+)의 값이면 역행투자전략이 유효한 것이고, 반대로 음(-)의 값으로 나타나면 계속투자전략이 유효한 전략이 된다.

De Bondt and Thaler(1985, 1987)는 과거의 저 수익 실현기업들이 이후 수년간 시장수익률을 상회한다는 역행투자결과를 제시하였다. 즉, 투자자들이 과거 영업실적이나 뉴스에 너무 민감하게 반응한 결과, 시간이 지남에 따라 직전 고 수익 실현 기업들의 성과가 하향 반전되고, 반대로 직전 저 수익 실현기업들의 성과가 상향 반전되는 과잉반응(over reaction)현상으로 설명하였다. 이처럼 투자자들이 왜 과잉반응현상을 보이는가에 대하여, 1926년부터 1982년까지의 NYSE 주식수익률을 이용하여 직접적으로 검증하였다. 포트폴리오 구성 후 36개월간의 평균누적 초과수익률에 있어서 패자포트폴리오가 승자포트폴리오보다 약 24.6% 정도 더 높게 나타났는데, 이러한 현상은 투자자들이 관련정보에 과잉 반응한 결과라 주장하였다. 또한 이러한 반전효과(reversal effect)는 포트폴리오 구성 후 60개월까지 장기간 지속되었다고 주장하였다. 특히 패자포트폴리오의 베타(β)가 승자포트폴리오의 베타(β)보다 오히려 더 낮음에도 불구하고, 투자성과는 더 높게 나타나는 수익률 역전현상이라는 점에서 특이한 결과라 할 수 있다. 결국 이 연구는 역행투자전략이 유효한 전략이라는 점을 시사하고 있다.

그러나 Jegadeesh and Titman(1993)은 과거에 저성과주를 팔고 고성과주를 매입하는 전략으로 3~12개월간 보유하면, 장기간에 걸친 시계열 자료에서 통계적으로 유의한 양(+)의 초과수익이 존재한다는 결과를 보고하였다. 이는 주가가 상승한 주식은 지속적으로 상승한다는 주가지속현상(momentum)으로 과소반응 가설(under-reaction hypothesis)에 해당된다. 또한 과거 3, 6, 9, 12개월 동안 주식투자수익률이 높았던 승자주식을 매입하고, 동시에 주식투자수익률이 낮았던 패자주식을 매도하는 계속투자전략이 초과수익률을 보인다는 연구결과도 제시하였다. 그리고 계속투자전략의

초과성과는 패자주식의 체계적 위험이 승자주식에 비해 크게 높기 때문이 아니라고 강조하면서, 이러한 초과수익현상은 약 2년 후부터 사라졌다고 보고하였다.

한편 학자에 따라서 가치변수에 근거한 가치투자전략을 역행투자전략과 동일시하고 있다. LSV는 가치변수에 의해 분류된 가치주들의 과거 성과가 성장주에 비하여 저조하였다는 사실 검증을 통하여 가치투자전략이 곧 역행투자전략이라는 견해를 밝혔다.²⁾ 이는 과거에 고성과를 실현하였던 기업들이 향후에도 지속적으로 고성과를 실현할 것이라고 기대하는 투자자들의 기대오류의 결과로, 현재의 가치주들이 저평가되고 성장주들이 고평가되었다고 보는 견해이다. 미래의 성과가 과거와는 역전된다는 점에서 가치투자전략이 역행투자전략의 일종으로 볼 수 있다는 의미이다.

그러나 엄격하게 구분하면 가치투자전략은 역행투자전략과 구별되어야 한다. 왜냐하면 현재까지 공표된 정보를 토대로 구축하는 가치투자전략은 단순히 과거의 주식수익률만을 기준으로 구축하는 역행투자전략과는 그 출발선 자체가 다르기 때문이다. 그리고 가치투자전략의 초과성과의 원인 검증을 행하는 과정에서, 단지 가치주의 과거 수익률이 성장주에 비하여 저조하게 나왔다는 사실은 하나의 개연성에 지나지 않을 수 있다고 보는 것이 타당하기 때문이다.

2) LSV는 가치투자전략을 Extrapolation검증을 통하여 역행투자전략과 일치한다고 보아 그들의 투자 전략을 역행투자전략이라 하였으나 그들의 분류 방식은 가치변수를 기준으로 설정하였으므로 가치투자전략으로 보는 것이 타당함.

제 3 장 선행연구

제 1 절 가치주 투자전략에 관한 국외 선행연구

Sharpe(1964), Lintner(1965), Mossin(1966)에 의하여 개발된 자본자산가격결정모델(CAPM)은 재무학에서 매우 주요한 모형이며, 이모형의 타당성을 Fama and MacBeth(1973)가 검증한 결과 자본시장에서 위험-수익률간의 관계를 잘 설명한다고 주장하였다.

그러나 Roll(1977)과 Cheng and Grauer(1980) 등은 베타가 증권 위험에 대한 측정치로서 부적절하다는 실증적 결과를 발표하였다. 그리고 Basu(1977)가 저 PER(price earnings ratio)주식들에서 가치프리미엄이 존재함을 최초로 입증하였고, Jaffe, Keim, and Westerfield(1989)와 Chan, Hamao, and Lakonishok(1991) 등은 고 E/P(earnings to price ratio : PER의 역수)를 갖는 주식들에서의 가치 프리미엄을 확인하였다.

한편 Banz(1981)는 자기자본의 시장가치는 베타와 더불어 횡단면 평균수익률을 설명하고 있다고 주장하고, 기업규모와 평균수익률 간에는 통계적으로 유의한 음(-)의 관계가 있다는 사실을 발견하였다. 그의 연구에서 베타의 값이 주어졌을 때 소형주들의 평균수익률은 너무 높았고, 대형주들의 평균수익률은 매우 낮게 나타났다.

또한, Basu(1983)는 E/P와 규모 및 베타를 포함하는 검증에서 미국주식의 횡단면 평균수익률을 설명하는데 도움을 주고, 평균수익률과 E/P간에 양(+)의 관계를 발견하였다.

한편 FF(1992)는 베타, 기업규모, 그리고 장부가/시가비율(B/M)의 변수들과 주식수익률 간의 관계를 분석하였다. 그들은 1963년부터 1990년까지의 기간 동안에 자료를 이용하여 횡단면 회귀분석을 실시한 결과에서 베타와 주식수익률 간의 관계는 통계적으로 유의하지 않으며, 회귀계수 값도 음(-)의 값을 가진다고 발표하였다. 다만, 1963년부터 1976년까지의 단기간 동안에만 회귀계수의 값이 양(+)의 값으로 나타났으나, 유의하지 못하다고 발표했다. 반면에 베타 대신 기업규모와 B/M이 베타가 설명하지 못하는

주식수익률의 횡단면 차이를 설명하는 유용한 변수라고 주장하였다.

그리고 FF(1993, 1995, 1996)는 미국 주식시장과 채권시장에서 베타(β), 기업규모(size), B/M, 만기위험(maturity risk), 부도위험(default risk)의 총 5가지 요인이 주식 및 채권 수익률의 변동을 잘 설명할 수 있는지를 검증하였다. 이들은 주식시장에서 베타(β), 기업규모(size), B/M의 3요인이 주식수익률의 변동을 잘 설명하는 요인(factors)이며, 채권시장에서는 만기 및 부도 위험이 채권수익률을 잘 설명하는 요인(factors)으로 제시했다. 그리고 가장 중요한 것은 이 다섯 가지 요인들(factors)이 주식 및 채권의 평균 수익률을 설명하고 있다는 것이다. 또한, 베타, 기업규모 및 가치비율의 요인을 포함한 3요인 모형이 미국 주식시장에서 성립함을 보였고, 주식시장에서 3요인 모형의 유용성을 주장하였다. 이들 연구에서 B/M이 높은 기업들이 B/M이 낮은 기업들보다 높은 수익률을 나타낸다는 실증분석결과를 보였으며, 이러한 수익률의 차이는 시장효율성과 비효율성에 대한 논란을 야기했다. 그리고 이들은 시장이례현상을 3요인모형을 통하여 설명할 수 있는지를 검증하여 3요인모형의 설명력이 편의에 의한 것이라는 주장을 반박하였다. 이들은 CAPM에서 설명할 수 없었던 시장이례현상을 대부분 잘 설명할 수 있다고 주장하였다. 그리고 Kothari, Shanken and Sloan (1995) 등이 주장한 생존편의와 MacKinlay(1995) 등이 주장한 자료추출편의(data-snooping bias)에 대해서는 부분적으로 존재할 수 있으나, 3요인 모형을 기각할 정도로 심각하지 않다고 주장했다. 그러나 Jegadeesh & Titman (1993)에 의해 제기된 단기추세현상에 의한 초과수익률은 설명할 수 없었다. 이러한 연구결과에 대하여 LSV(1994)는 가치주 투자전략³⁾의 초과수익의 원인에 대하여 가치주가 성장주보다 위험이 더 높아서인지, 또는 투자자들의 극단적인 기대오류 때문인지, 또는 주식시장의 비효율성 때문인지를 검증하였다. 1968년부터 1990년까지의 분석기간 동안 B/M, C/P(cash flow to price ratio), E/P 등 가치비율이 높고 GS(growth of sales)비율이 낮은 가치주들로 구성된 포트폴리오의 수익률

3) LSV(1994)는 논문에서 역행투자전략(contrarian investment)라고 부르고 있으나, 논문의 내용을 살펴볼 때 가치투자(value investment)라고 부르는 것이 다른 논문들의 결과와 착오가 없을 것 같아 본 논문에서도 가치투자라고 함.

이 가치비율이 낮고 GS비율이 높은 성장주식들로 구성된 성장주 포트폴리오의 수익률 보다 더 높게 나타났다고 보고하였다. 이처럼 가치주 프리미엄이 존재하는 이유는 시장참여자들이 과거에 성과가 좋았던 성장주 미래에도 지속적으로 성장하리라고 과대평가하기 때문으로 설명하고 있다. 아울러 가치주 포트폴리오가 성장주 포트폴리오보다 위험이 더 높은지를 분석하였는데, 전자가 후자에 비하여 위험이 약간 더 높게 나타났으나 아주 작은 위험의 차이가 아주 큰 수익률의 차이를 설명할 수 없다고 하였다. 즉, LSV는 가치주식들이 '위험대비수익'에 있어서 저평가되어 있으며, 이러한 가치주들을 매입하는 가치투자전략을 구사함으로써, 시장수익률을 초과하는 투자성과를 달성할 수 있다고 주장하였다.

La Porta(1996)는 주식시장 에널리스트의 예측자료를 이용하여, 가치주의 상대적 높은 수익률이 성장주보다 더 위험하기 때문인지 주식투자자들의 극단적인 기대오류 때문인지를 검증하였다. 10개의 포트폴리오로 구분하여 분석한 결과, 최저기대성장을 포트폴리오와 최고기대성장을 포트폴리오와의 수익률이 각각 29.5%와 8.6%로 나타나, 투자자들이 성장주식에 대해 지나치게 과대평가한 극단적인 기대가설이 옳다고 주장하였다. 이 같은 연구결과를 바탕으로 기대성장률이 낮은 가치주식을 매입하고 기대성장률이 높은 성장주식을 매도하는 전략을 택하면, 초과수익률을 얻을 수 있다고 주장하였다.

La Porta, Lakonishok, Shleifer, Vishny(1997)는 이익 공시일 전후 수익률 분석결과를 토대로 가치주와 성장주 간 수익률 차이의 중요한 부분이 가치주에 긍정적으로 작용하는 양(+)의 이익충격이 존재하기 때문이라고 하였다. 이것은 수익률 차이를 위험에 근거하여 설명하려는 입장과 정면으로 상치되는 것이며, 투자자들이 성장주의 미래이익 전망에 대하여 지나친 기대를 하고 있다는 극단적인 기대오류가 가치주의 우월한 투자수익률에 큰 영향을 미치게 된다는 주장이다. 또한 가치주와 성장주 간의 수익률 차이의 일부분은 투자자들의 비합리적인 행위적 요인에 기인한다고 주장하고 있다. 즉 단순투자자들은 주식가격과 무관하게 이익을 많이 내는 기업이나 혹은 대형기업은 위험이 낮고 좋은 투자 안으로 간주하는 경향이 높

으며, 전문 기관투자자들도 투자 성과평가에 유리하고 고객이나 회사의 경영진을 상대하기에 편리한 대형주식(성장주식)에 보다 많이 투자하려는 경향이 높기 때문이라고 하였다.

FF(1998)는 이전의 논문에서 발견한 가치프리미엄 효과가 미국의 주식시장에만 국한된 결과이며, 과거의 특정기간에 나타났던 일시적인 현상에 불과하다는 반론을 검증하기 위해 전 세계 주식시장으로 분석범위를 확대하여 폭넓은 실증분석을 실시하였다. 전 세계 13개국 국가들을 대상으로 측정한 B/M, E/P, C/P, D/P(dividends to price ratio)로 가치포트폴리오와 성장포트폴리오의 미국 단기재무성증권(TB) 수익률에 대한 연간초과수익률을 측정하였다. 가치주 포트폴리오와 성장주 포트폴리오의 수익률 차이는 각각 7.68%, 6.82%, 7.61%, 5.56%로 나타나, 세계시장에서도 가치프리미엄이 존재한다는 것을 증명하였다. 또한 네 가지 가치비율 중에서 B/M의 프리미엄효과가 가장 크다는 것을 발견하였다. 그리고 모든 가치변수에서 가치주 포트폴리오는 양(+)의 값, 성장주 포트폴리오는 음(-)의 값을 나타냈는데, 이는 성장주 투자전략보다 가치주 투자전략이 유효한 전략임을 의미한다고 주장하였다.

Piotroski(2000)는 미국 주식시장을 대상으로 1976년부터 1996년까지 B/M이 높은 기업의 과거 재무자료에 기초하여, 보다 높은 수익률을 창출할 수 있는 포트폴리오를 구성할 수 있다는 것을 증명하였다. 구체적으로 총자본수익률(ROA), 영업현금흐름(CFO), 총자본수익률 변동분(Δ ROA), 유동성비율 변동분(Δ LIQUID) 등의 재무자료를 이용해, B/M 비율이 높은 기업을 승자(winners)와 패자(losers)로 구분하여 포트폴리오 수익률을 분석하였다. 분석결과, B/M 비율이 높은 기업 중 재무적으로 우량한 기업(winners)을 선택해 투자하여, 승자로 기대되는 기업의 주식을 매입하고 패자로 기대되는 기업의 주식을 매도하는 투자전략으로 초과 수익률이 존재한다고 보고하였다.

제 2 절 가치주 투자전략에 관한 국내 선행연구

국내 선행연구에서도 가치주에 대한 국내 투자전략에 관한 연구는 다양하며, 그 실증분석 결과도 분석기간의 차이로 서로 다른 연구 결과를 발표하고 있다.

송영출(1999)은 1988년부터 1995년까지 제조업 상장종목을 대상으로 횡단면 회귀분석 결과, 가치비율은 수익률 차이를 설명하는데 유의적으로 것으로 나왔지만 기업규모는 비유의적인 것으로 나왔다. 특이치를 소거하였을 때에도 가치비율은 계속 유의한 것으로 보고하였다. 이러한 설명력이 1월 효과에 의한 것인지 분석하기 위해, 1월의 회귀계수와 나머지 달의 회귀계수를 비교하였는데 1월 효과는 포착되지 않았다. 그러나 회귀계수가 특별히 큰 몇 개의 특이시점을 제외하고 분석한 결과, 가치비율의 유의성이 사라졌다고 주장하였다.

감형규(1999)는 1980년부터 1997년까지 상장기업의 회계자료 및 주식수익률자료를 이용하여, 역행투자전략(가치투자전략)의 존재 및 그 원인에 대한 실증분석하였다. 포트폴리오 수익률의 분석결과, 가치주와 성장주의 수익률 차이는 대부분의 포트폴리오에서 상당히 높게 나타났다. 그리고 회귀분석 결과에 의하면 기본적 변수 중 B/M이 가장 유의한 변수이며, 기업규모도 수익률에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가치주와 성장주간의 수익률 차이는 통계적으로 유의하나, E/P의 경우 수익률 차이의 규모가 상대적으로 낮고 유의성이 약한 것으로 나타났다. 따라서 가치주에 투자하는 역행전략의 투자성과는 지속적으로 크게 나타나며, 통계적으로도 유의한 것으로 판단된다. 가치주의 위험은 성장주에 비해 상대적으로 높게 나타나고 있으나, 그 위험 차이가 수익률 차이를 설명할 수 없는 것으로 분석하였다. 따라서 가치주를 매입하는 전략 즉 역행투자전략에 의해서 높은 투자성과를 얻을 수 있으며, 이는 위험보다 투자자들의 비합리적인 부분최적화 행동에 기인한 것으로 볼 수 있다고 주장하였다.

김석진과 김지영(2000)은 한국 주식시장에서 규모효과와 B/M효과의 존재를 분석하고, FF의 3요인 모형이 우리나라에서도 유용한지를 연구하였다. 분석기간은 1990년부터 1997년까지이며, 분석 대상 자료는 금융·보험업을 제외한 상장기업 중 12월 결산법인의 월별 주식수익률이다. 표본은

매년 기업규모와 B/M별로 각각 5개씩 총 25개의 포트폴리오를 구성하여 분석하였다. 실증분석 결과 시장베타(β)는 유의하지 않는 음(-)의 값을 나타냈고, B/M요인은 주식수익률을 설명하는 유의한 변수로 나타났다. 기업규모의 경우 일부 모형은 유의한 것으로, 일부 모형에서는 유의하지 않는 것으로 보고하였다.

김규영과 김영빈(2001)은 1980년부터 1997년까지 계속적으로 상장되어 있는 기업 중 금융업에 속하는 기업과 자본잠식 기업을 제외한 상장기업을 표본 기업으로 선정하여 분석하였다. 이 연구는 포트폴리오를 기업규모와 베타를 기준으로 15개로 구성하여 분석한 결과, 기업규모 변수와 B/M 변수가 주식의 기대수익률을 결정하는 유의적인 요인이라 주장하였다. 그리고 기대수익률과 기업특성간의 관계에 대한 비모수 검증에서도 기업특성과 평균수익률이 일관성 있는 관계를 갖는 변수는 기업규모 변수와 B/M변수로 나타났다. 따라서 베타가 우리나라 주식시장에서 기대수익률의 변동에 관한 정보를 갖지 않는다는 실증적 증거는 위험의 측정치로서 베타의 유용성에 대한 심각한 의문을 제기한다고 주장하였다.

김병호(2002)는 가치투자전략을 통하여 초과수익률을 올릴 수 있는지를 실증적으로 분석했으며, 이러한 초과수익률이 위험에 의하여 설명되는가를 분석하였다. 분석기간은 1988년부터 1999년까지로, 이 기간 중에 우리나라 증권시장에 상장되었던 기업들 중에서 분석에 필요한 모든 자료가 이용 가능한 기업들을 대상으로 하였다. 분석결과 가치투자전략에 대한 초과수익률은 이러한 전략이 더 위험하기 때문이 아니라, 그 대신에 단순한 투자자들의 비합리적인 의사결정을 이용하기 때문이라는 가능성을 제시하고 있다고 주장했다.

김종택(2003)은 역행투자전략, 가치주 투자전략, 소기업 투자전략에 대하여 과거성과, 가치비율, 기업규모 등과 같은 주요변수들의 유효성과 이 변수들의 투자성과를 상호 비교함으로써 가장 유효한 전략이 무엇인지를 분석하였다. 분석은 1981년부터 2001년도까지 증권거래소에 상장되어 있었던 12월 결산 제조기업(금융관련 기업 제외)을 표본기업으로 이용하였다. 분석 결과는 과거성과프리미엄, 가치프리미엄, 규모프리미엄이 모두 공존하

고 있으며, 계속투자전략보다는 역행투자전략이, 성장주 투자전략보다는 가치주 투자전략이, 대기업 투자전략보다는 소기업 투자전략이 각각 유효하다고 주장하였다. 그리고 과거성과, 가치비율, 기업규모 등 세 개의 변수를 이용하여 분석한 결과, 최종적으로 가장 지배적인 거래전략은 가치주 투자전략이라고 주장하였다.

장영광과 김종택(2003)은 한국 주식시장에서 B/M, E/P, C/P, S/P 등 가치비율이 높은 주식에 가치프리미엄이 존재하는지를 밝히고, 가치프리미엄이 존재하는 원천으로서 기업의 재무건전도의 역할을 실증 분석하였다. 분석대상은 1980년부터 2001년까지 각 연도 말 거래소에 상장되어 있는 12월 결산 비금융기업이다. 분석결과는 가치비율이 높은 가치주일수록 높은 수익률을 보이고 있어, 가치프리미엄이 존재한다고 분석했다. 반면에 재무건전도 변수 기준의 포트폴리오를 구성할 경우, 포트폴리오수익률은 뚜렷한 초과수익을 보여주지 못하였다. 한편 가치비율과 재무건전성을 동시에 고려한 2차원 포트폴리오를 구성하게 되면, 투자성과가 월등히 좋아짐을 확인할 수 있었다고 주장했다. 또한, 가치주 또는 가치우량주일수록 오히려 투자위험은 낮은 것으로 나타났으며, 가치프리미엄이 나타나는 원천은 위험 때문이 아니라 주가가 기업의 경제적 실상과 재무건전도에 비하여 과대 혹은 과소 반영되는 가격결정오류에 기인하는 것으로 주장하였다.

김동철(2004)은 시장베타의 구조적 변화를 고려하여 시장베타를 다시 측정하여, 한국 주식시장에서 시장베타의 주식수익률에 대한 횡단면 분석을 비교하고자 하였다. 표본기간은 한국 코스피시장을 대상으로 1982년부터 2002년 말까지의 주별 주식수익률을 추출하여 검증하였다. 분석결과, 시장베타와 평균수익률 변화와의 관계는 시장베타가 감소했을 때 평균수익률도 감소했으며, 시장베타가 증가했을 때 평균수익률도 증가하였다. 또한 시장베타의 감소나 증가의 크기에 따라 평균수익률도 양(+)의 방향으로 비례적으로 변화한다고 보고하였다. 즉 주식수익률에 대한 횡단면 분석결과 주별 주식수익률의 횡단면의 차이를 시장베타가 유의적으로 설명해 주고 있음을 발견하였다고 주장했다.

김병준(2006)은 1986년부터 2003년까지의 상장 비금융법인들을 표본 대

상으로 하여 가치투자전략의 성과를 검증하고 그 원인을 분석하였다. 성과 측정을 위해서는 포트폴리오 분류 기준별로 동일가중 및 규모가중을 고려한 단순수익률로만 측정하였다. 분석결과 가치프리미엄이 동일가중 및 규모가중 포트폴리오들에서 유의적으로 존재함을 확인하였다. 그리고 LSV의 역행투자전략이라는 개념을 뒷받침하긴 하였으나, 체계적인 위험이 없다는 LSV의 주장과는 달리 FF가 입증한 3가지의 체계적인 위험요인이 한국 주식시장에서도 가치비율의 투자성과에 대한 유의적 설명요인으로 작용하고 있음을 주장하였다. 그리고 3요인 모형은 규모가중 포트폴리오보다 동일가중 포트폴리오에서 더욱 설명력이 높고, 시장의 상승기보다 하락기에 더 설명력이 높다고 주장했다.

오진근(2007)은 한국의 주식시장에 상장되어 있는 기업들을 표본으로 하여 가치비율에 의한 양(+)의 투자성과가 존재하는지의 여부를 기업규모와 패자-승자와 결합하여 검증하였다. 분석은 1982년부터 2005년까지 상장기업 중에서 12월 결산법인을 분석대상으로, 금융주와 자본 잠식된 연도 및 보통주 장부가치의 자료가 연속 2년 이상의 자료가 없는 기업은 제외하였다. 분석결과, 가치비율에 의한 가치투자전략의 성과가 기업규모에 따라 차이가 존재한다는 사실을 발견하였다. 그리고 가치투자전략의 성과가 과거수익률에 의한 승자 포트폴리오에서 패자 포트폴리오보다 약간 높은 것으로 나타났다. 특히, 과거수익률을 이용한 가치투자전략의 성과가 단순 가치투자전략의 성과보다 높은 수익률을 얻을 수 있다고 주장하였다. 즉 한국 주식시장에서는 가치비율에 의한 단순 가치투자전략의 성과보다는 개별 기업의 기업규모와 과거 수익률의 변수를 결합한 포트폴리오 가치투자전략의 성과가 높다는 사실을 발견했다고 주장하였다.

이상과 같이 선행연구들은 가치투자전략의 성과에 대하여 서로 다른 주장을 하고 있으며, 가치변수인 B/M, E/P, CF/P 등의 투자성과와 기업규모, 위험(β) 등을 결합한 가치주 투자전략을 주로 코스피시장의 자료에 기초하여 가치주 프리미엄의 존재를 실증적으로 연구하였다. 본 연구는 이러한 분석을 코스닥시장의 자료에 대해 확대 적용하여 분석하고자 한다.

<표 3-1> 가치비율관련 선행 연구 현황

연 구 자	수익률	분 석 기 간	표본대상	가치변수	포트폴리 오 형 태	검 증 결 과
Basu(1977)	월별	1956~1969	NYSE 상장기업	P/E	동일가중	저P/E주의 가치 프리미엄 존재
JKW(1989)	월별	1951~1986	NYSE & AMEX상 장기업	E/P, Size	동일가중	고E/P주의 가치 프리미엄 존재
CHL(1991)	월별	1971~1988	일본TSE 상장기업	E/P, C/P ME, B/M	동일가중	C/P, B/M기준에 가치 프리미엄 존재
FF(1992)	월별	1963.7~ 1990.12	NYSE, A MEX & N ASDAQ	E/P, β , ME, B/M	개별종목	소기업, 고 E/P주의 높은 가치프리미엄 존재, β 는 비유의적
LSV(1994)	년별	1963~1990	NYSE & AMEX	E/P, B/M C/P, G/S	동일가중	가치변수 전반적으로 가치프리미엄 존재
FF(1995)	월별	1963.6~ 1992.6	NYSE, A MEX & N ASDAQ	ME, B/M	동일가중	Small ME, Low B/M에 현저한 가치프리미엄 존재
FF(1996)	월별	1963.7~ 1993.12	NYSE 상장기업	ME 및 LSV 포트 폴리오	동일가중	가치프리미엄의 3요인에 의한 체계적 위험요인 발견
La Porta (1996)	월별	1982.6~ 1991.6	NYSE & AMEX	E(g), E(e), E/P, B/P	동일가중	에널리스트의 예상 이익성장률에 반한 가치프리미엄 존재
LLSV (1997)	일별 연별	1971.2~ 1993.1	NYSE, A MEX & N ASDAQ	B/M, C/P, G/S	동일가중	가치프리미엄 존재, 특히 Earning Surprise에서 가치프리미엄이 높음
FF(1998)	연별	1975~ 1995	미국, 유럽 등 13개국	E/P, B/M C/P, D/P	규모가중	가치프리미엄의 2요인모형설명력 입증
Piotroski (2000)	월별	1976.~ 1996.	NYSE 상장기업	B/M	동일가중	가치프리미엄 존재
송영출 (1999)	월별	1988.1~ 1995.12	한국상장 기업	규모, B/M	개별종목	B/M의 가치프리미엄 존재, 규모효과부존재

김형규 (1999)	월별	1980~ 1997	한국상장 기업	B/P,E/P, C/P,S/P,B /M,규모	동일가중	B/M에서 가장 높 은 가치프리미엄 존재,규모효과존재
김석진,김지 영(2000)	월별	1990~ 1997	한국상장 기업	B/M,β, 규모	동일가중	B/M가치프리미엄 존재,기업규모효과 일부존재, β는 설명 력없음
김규영,김영 빈(2001)	월별	1980~ 1997	한국상장 기업	B/M,β, 규모	동일가중	B/M가치프리미엄 존재,기업규모효과 존재, β는 설명력없 음
김병호 (2002)	월별	1988~ 1999	한국상장 기업	E/P,C/PO /P,G/S,B/ M	동일가중, 규모가중	가치프리미엄존재 하며, C/P가 가장 높음
김종택 (2003)	월별	1981~ 2001	한국상장 기업	E/P,C/P,C /P,S/P기 업규모	동일가중	가치프리미엄 및 규모효과 존재
장영광,김중 택(2003)	월별	1980,1~ 2001.12	한국상장 기업	E/P,C/PS /P,B/M,기 업규모	동일가중	재무건전도 변수는 무관, 재무변수를 고려한 2차원분류 에서 높은 프리미 엄 존재
김동철 (2004)	주별	1982.7~ 2002.12	한국상장 기업	ME,β	동일가중	주식수익률 횡단면 분석에서 β와 ME 가 유의적
김병준 (2006)	월별	1986~ 2003	한국상장 기업	E/P,CF/P, S/P,B/M, SGR	동일가중 및 규모 가중	모든 변수에서 가 치프리미엄 존재
오진근 (2007)	연별	1982.4~ 2005.3	한국상장 기업	E/P,C/P, B/M,규모	동일가중	가치프리미엄 존재 하나 기업규모와 과거 수익률을 결 합한 성과가 높음

제 4 장 연구방법

제 1 절 실증분석 개요

본 연구는 코스닥시장에서 FF(1992)의 연구처럼 베타(β), 기업규모, B/M의 3요인이 주식수익률을 잘 설명하는 지를 검증해 보았다. 이러한 연구의 실증분석 방법은 Fama & MacBeth(1973)의 횡단면 회귀분석을 이용하였다. 구체적으로 FF(1993)와 같이 개별기업을 기업규모별로 매년 다섯 개의 포트폴리오로 분류한다. 그리고 각각의 기업규모별 포트폴리오를 B/M별로 다섯 개 포트폴리오로 다시 분류하여, 총 25개의 포트폴리오에 대한 횡단면 회귀분석을 하였다.

그리고 기존문헌을 정리한 <표 3-1>에서 요약된 바와 같이 가치변수들이 통계적 유의성이 있는 것으로 나타나, 본 연구는 우리나라의 코스닥시장에서도 같은 결과를 도출할 수 있는지 비교분석 및 검증하기 위해 B/M, CF/P, E/P, S/P와 SGR 등 5개의 가치변수를 선정하여 단순 가치투자전략의 유효성을 검증하였다. 본 연구에서 사용되는 가치변수 중 CF/P, E/P, SGR 등은 LSV(1994)의 연구에서 유의성이 있는 것으로 나타나 변수에 포함하였다. 그리고 S/P는 김종택(2003)의 연구에서 사용된 바 있다.

주요 변수인 B/M은 보통주의 장부가과 시가의 비율을 의미한다. 보통주의 장부가란 보통주의 장부가 총액으로 자본금과 잉여금을 포함하며, 포트폴리오 구성 직전년도 말 결산일의 재무자료에 기초하여 측정한다. 시가란 보통주의 시가총액으로, 보통주의 발행주식 총수에 포트폴리오 구성년도 3월말 주가를 곱하여 계산한다⁴⁾. 따라서 B/M은 포트폴리오 구성 직전년도의 보통주 장부가 총액을 포트폴리오 구성년도 3월말 주가에 의해 구한 시가총액으로 나누어 계산한다.

CF/P는 포트폴리오 구성 3월말 주당영업현금흐름 대 주식가격 비율을

4) 가치비율의 분모가 되는 주가자료로 3월말 주가를 사용하는 이유는 우리나라의 경우 해당년도의 결산 재무제표의 공시가 결산이후 3개월 이내 공시토록 되어 있어, 3월말이면 투자자들이 대부분 기업들의 재무제표를 충분히 알 수 있기 때문이며, 결과적으로 선견편의(look ahead bias)를 제거할 수 있음.

말하는 것으로, 포트폴리오 구성 직전년도 말 현금흐름표의 주당영업활동 현금흐름을 포트폴리오 구성년도 3월말 주가로 나누어 계산한다.

E/P는 포트폴리오 구성년도 3월말 주당순이익 대 주식가격 비율을 말하는 것으로, 포트폴리오 구성 직전년도 말 주당순이익을 포트폴리오 구성년도 3월말 주가로 나누어 계산한다.

S/P는 포트폴리오 구성년도 3월말 주당매출액 대 주식가격 비율을 말하는 것으로, 포트폴리오 구성 직전년도 말 주당매출액을 포트폴리오 구성년도 3월말 주가로 나누어 계산한다.

SGR은 포트폴리오 구성년도 3월말 전기매출액 대비 당기매출액의 증감 비율을 말하는 것으로, 포트폴리오 구성 직전년도 말 당기매출액에서 전기매출액을 차감하고, 이를 전기매출액으로 나누어 계산한다.

그리고 이러한 가치변수이외에 기업규모(firm size)변수를 선정하였는데, 이는 포트폴리오 구성년도 3월말 보통주 시가총액(ME: market capitalization of common equity)을 기준으로 한다. 포트폴리오 구성 직전년도 말 발행주식 수에 포트폴리오 구성년도 3월말 주가를 곱하여 계산한다.

또한 체계적위험 베타(β)의 추정기간은 2년으로 하며, 각 포트폴리오의 월별 주식수익률 또는 주별 주식수익률을 종합주가지수 수익률에 대해 단순 회귀분석하는 시장모형에 의해 베타(β)를 추정하였다.

제 2 절 자료의 수집과 표본기업의 선정

1. 자료의 수집

본 연구의 분석 자료는 1997년 4월부터 2009년 3월까지의 주식수익률과 가치변수를 사용하는 총 12년간이다. 그리고 분석기간은 1999년 4월부터 2009년 3월까지 10년간이다. 이 분석기간을 정한 이유는 첫째, 코스닥시장이 1996년 7월에 개설되었고, 체계적위험 베타(β)의 추정기간을 2년으로 정하였기 때문이다. 둘째, 분석 시점이 매년 4월부터 시작하는 것은 우리

나라의 12월 결산 상장기업들의 경우 익년 3월말까지 결산실적을 의무적으로 공표하여야 하므로 결산실적이 공개된 이후의 시점인 4월부터 분석을 시작하기 위함이다.

따라서 포트폴리오 수익률에 대한 횡단면 분석은 1999년 4월부터 시작되며, 성과 측정을 위한 주식수익률 기준은 1999년 4월부터 2009년 3월까지의 기간에 해당된다.

본 연구에서 사용하는 표본기업의 결산자료 및 성과측정을 위한 주식수익률에 관한 자료는 Fn Guide에서 제공하는 Data Guide Pro의 데이터베이스를 이용하여, 본 연구의 분석에 필요한 주별, 월별, 연간 주식수익률을 구하였다.

2. 표본기업의 선정

분석대상 표본기업은 코스닥시장에 상장된 법인으로 필요한 모든 자료가 이용 가능한 법인이다. 결산일이 12월말이 아닌 기업의 경우에는 재무제표가 알려지는 시점이 다르기 때문에 포트폴리오 구성과 연간 수익률 계산의 일관성에 문제가 있을 수 있다. 또한 서로 다른 결산기말을 고려하여 분석할 경우에는 검증기간을 일치 시킬 수 없다. 따라서 회계연도는 12월말에 끝나는 기업으로 한다.

그리고 표본대상기업은 금융업을 제외한 기업으로 한정한다. 이는 표본기업의 동질성을 확보하기 위해서이다. 왜냐하면 금융업은 회계기준이 일반 제조업 등 다른 업종과 상이하여 정확한 측정을 하기 곤란하기 때문이다. 아울러 신규 등록 기업은 등록 후 2년이 경과한 경우에만 분석대상으로 한다. 왜냐하면 체계적위험(β)의 추정기간이 2년이기에, 등록 후 2년이 되는 해부터 베타(β)를 추정하기 때문이다.

<표 4-1>에서 보는 바와 같이 금융업 등을 제외한 기업 중 결산일이 12월말인 표본기업은 10년의 연구대상기간 동안 계속 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 총 표본 수는 1999년 285개 기업을 시작으로, 2008년에는 1,022개 기업에 이를 정도로 증가하였다.

<표 4-1> 연도별 표본기업 현황

구 분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균
총표본수	285	385	540	702	830	874	886	916	962	1,022	740
분석대상 기업	185	275	400	550	650	700	750	800	850	925	608

주: 분석대상기업은 금융업이 아닌 법인, 12월 결산 법인, 신규 등록 후 2년이 경과한 법인 등의 기업임.

제 3 절 실증분석 방법

1. 요인분석모형

베타(β), 기업규모, B/M의 3요인이 주가수익률에 미치는 영향을 분석하기 위해 개별기업을 기업규모별로 매년 다섯 개의 포트폴리오로 분류한다. 그리고 각각의 기업규모별 포트폴리오를 다시 B/M별로 다섯 개 포트폴리오로 분류하여 총 25개의 포트폴리오를 구성한다. 이렇게 구성된 포트폴리오에 대해 Fama & MacBeth(1973)의 횡단면 회귀분석방법을 이용하여 다음과 같은 모형으로 분석하였다.

1.1 1 요인 모형

$$(1) R_{jt} = a_t + b_{1t}\beta_{jt} + e_{jt} \quad (\text{식 } 1)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2,\dots,25$)

β_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월)의 평균 베타

$$(2) R_{jt} = a_t + b_{1t} \ln SIZE_{j(T-1)} + e_{jt} \quad (\text{식 } 2)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2,\dots,25$)

$\ln SIZE_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 보통주 시가총액의 자연로그

$$(3) R_{jt} = a_t + b_{1t} B/M_{j(T-1)} + e_{jt} \quad (\text{식 } 3)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2,\dots,25$)

$B/M_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 장부가치/시장가치 비율

1.2 2요인 모형

$$(1) R_{jt} = a_t + b_{1t}\beta_{jt} + b_{2t} \ln SIZE_{j(T-1)} + e_{jt} \quad (\text{식 } 4)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2, \dots, 25$)

β_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월)의 평균 베타

$\ln SIZE_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 보통주 시가총액의 자연로그

$$(2) R_{jt} = a_t + b_{1t}\beta_{jt} + b_{2t} B/M_{j(T-1)} + e_{jt} \quad (\text{식 } 5)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2, \dots, 25$)

β_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월)의 평균 베타

$B/M_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 장부가치/시장가치 비율

$$(3) R_{jt} = a_t + b_{1t} \ln SIZE_{j(T-1)} + b_{2t} B/M_{j(T-1)} + e_{jt} \quad (\text{식 } 6)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2,\dots,25$)

$\ln SIZE_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 보통주 시가총액의 자연로그

$B/M_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 장부가치/시장가치 비율

1.3 3요인 모형

$$R_{jt} = a_t + b_{1t} \beta_{jt} + b_{2t} \ln SIZE_{j(T-1)} + b_{3t} B/M_{j(T-1)} + e_{jt} \quad (\text{식 } 7)$$

여기서, R_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월) 평균주식수익률($j=1,2,\dots, 25$)

β_{jt} : 포트폴리오 j 의 t 주(월)의 평균 베타

$\ln SIZE_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 보통주 시가총액의 자연로그

$B/M_{j(T-1)}$: (T-1)년 결산일 장부가치/시장가치 비율

이상의 모형에 대한 횡단면 회귀분석은 1999년 4월부터 2009년 3월까지 10년 동안 주별 및 월별 주가 자료를 이용하며, 이렇게 측정된 계수들의 통계적 유의성을 검증하였다.

2. 단순 가치투자전략의 성과분석

본 연구에서 B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR에 의한 가치투자전략의 성과가 코스닥시장에서 존재하는 지를 검증하기 위하여, 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 분석기간 동안 매년 3월말까지 발표되는 전년도 재무자료를 이용하여 각 가치변수에 대하여 다음과 같이 계산한다.

(1) 장부가치 대 시장가치 비율(B/M)

$$B/M_{iT} = \frac{B_{iT-1}}{M_{iT}} = \frac{B_{iT-1}}{N_{iT-1}P_{iT}} \quad (\text{식 8})$$

여기서, B/M_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 장부가/시가 비율

B_{iT-1} : T-1년 결산일 기업 i 의 보통주 장부가(우선주 제외)

M_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 보통주 시가 총액

N_{iT-1} : T-1년 결산일 기업 i 의 보통주 발행주식수

P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주가

(2) 주당현금흐름 대 주식가격 비율(CF/P)

$$CF/P_{iT} = \frac{CF_{iT-1}}{P_{iT}} \quad (\text{식 9})$$

여기서, CF/P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주당 현금흐름/주가 비율

CF_{iT-1} : T-1년 결산일 기업 i 의 주당 영업활동으로

인한 현금흐름

P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주가

(3) 주당순이익 대 주식가격 비율(E/P)

$$E/P_{iT} = \frac{E_{iT-1}}{P_{iT}} \quad (\text{식 10})$$

여기서, E/P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주당 순이익/주가 비율

E_{iT-1} : T-1년 결산일 기업 i 의 주당 순이익

P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주가

(4) 주당매출액 대 주식가격 비율(S/P)

$$S/P_{iT} = \frac{S_{iT-1}}{P_{iT}} \quad (\text{식 11})$$

여기서, S/P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주당 매출액/주가비율

S_{iT-1} : T-1년 결산일 기업 i 의 주당 매출액

P_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 주가

(5) 매출액 성장률(SGR)

$$SGR_{iT} = \frac{S_{iT} - S_{iT-1}}{S_{iT-1}} \quad (\text{식 12})$$

여기서, SGR_{iT} : T년 3월말 기업 i 의 매출액성장률

S_{iT-1} : T-1년 결산일 기업 i 의 매출액

S_{iT} : T년말 결산일 기업 i 의 매출액

둘째, 위 식에 의해 계산된 각각의 가치변수는 기존의 연구 결과에 따라 상대적으로 가치비율이 높은 주식을 가치주라 하며, 반대로 가치비율이 낮

은 주식을 성장주라 한다. 반면에 SGR은 성장률이 낮은 주식을 가치주라 하며, 성장률이 높은 주식을 성장주라 한다. 이러한 가치비율을 이용하여 매년 3월말에 가치주 포트폴리오와 성장주 포트폴리오를 구성하였다.

포트폴리오의 구성은 가치변수의 크기에 따라 10개로 하며, 그 중 크기가 첫 번째 인 포트폴리오를 가치주, 마지막 포트폴리오를 성장주로 구성하였다.

셋째, 매년 3월말에 분류된 포트폴리오들을 4월초부터 다음 연도 3월말까지 보유한 것으로 간주하여 월평균수익률을 다음과 같이 계산한다.

(1) 포트폴리오 P의 t월 수익률 - 개별기업 i의 월별수익률을 이용하여 다음 식과 같이 포트폴리오의 월 수익률로 계산한다.

$$R_{P,t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N R_{i,t} \quad (\text{식 } 13)$$

여기서 $R_{P,t}$: 포트폴리오 P의 t월 수익률

$R_{i,t}$: 개별기업 i의 t월 수익률

N : 포트폴리오 i의 표본 기업 수

(2) 각 포트폴리오 P의 T년 월평균수익률 - 포트폴리오 P의 t월 수익률을 이용하여 각 포트폴리오 P의 T년 월평균수익률을 다음식과 같이 계산한다.

$$R_{P,T} = \frac{1}{12} \sum_{t=1}^{12} R_{P,t} \quad (\text{식 } 14)$$

여기서 $R_{P,T}$: 포트폴리오 P의 T년 월평균수익률

$R_{P,t}$: 포트폴리오 P의 t월 수익률

(3) 포트폴리오 P의 표본 기간 중 월평균수익률 - 포트폴리오 P의 T년 월평균수익률을 이용하여 전체 포트폴리오 P의 표본 기간 중 월평균수

익률을 다음식과 같이 계산한다.

$$AR_{P,T} = \frac{1}{Y} \sum_{T=1}^Y R_{P,T} \quad (\text{식 15})$$

여기서 $AR_{P,T}$: 포트폴리오 P의 표본 기간 중 월평균수익률

$R_{P,T}$: 포트폴리오 P의 T년 월평균수익률

Y : 표본 기간

넷째, 위의 방법에 따라 포트폴리오별로 계산된 표본 기간 중 월평균수익률을 이용하여 표본 기간 동안의 가치주 프리미엄을 계산한다. 가치주 프리미엄은 매년 4월초에 성장주 포트폴리오를 매도하고 가치주 포트폴리오를 매입하여 다음 연도 3월말까지 보유한다고 가정한 가치주 투자전략과 성장주 투자전략의 수익률 차이를 말한다. 가치주 프리미엄의 계산식은 다음과 같다.

$$AR_{V,T}^{Prem} = AR_{V,T} - AR_{G,T} \quad (\text{식 15})$$

여기서 $AR_{V,T}^{Prem}$: 표본 기간 동안 가치주 프리미엄

$AR_{V,T}$: 가치주 포트폴리오 V의 표본기간 중 월평균수익률

$AR_{G,T}$: 성장주 포트폴리오 G의 표본기간 중 월평균수익률

마지막으로 1999년 4월부터 2009년 3월까지 전체 표본 기간 동안의 가치주 프리미엄에 대한 통계적 유의성을 검증하였다.

제 5 장 실증분석 결과

제 1 절 포트폴리오 기초 통계량

1. 요인별 분석의 기초 통계량

본 연구는 1999년 4월부터 2009년 3월까지 10년간의 한국의 코스닥시장에 등록되어 있는 기업들을 표본으로 하여 월별 및 주별 수익률에 기초한 기술적 통계량을 분석한다. 본 절에서는 Fama and French(1992)와 같이 기업규모와 B/M을 기준으로 25개의 포트폴리오를 구성한 후, 각 포트폴리오의 평균수익률과 기업규모, B/M 및 베타(β)의 관계를 살펴보았다.

월별 주식수익률과 그에 따른 베타(β)의 10년간 25개 포트폴리오의 기술통계량은 <표 5-1>과 같다. 포트폴리오는 매년 3월말 기준으로 25개를 구성하여, 월평균수익률과 베타(β)를 구한다. 주식수익률과 베타(β)는 포트폴리오별 10년간의 월평균수익률을 산정한 후의 기술통계량이다. 그리고 기업규모와 B/M은 매년 3월말에 한 번 구해지는 값으로서 10년간의 평균 기업규모와 B/M을 25개의 포트폴리오 별로 산정한 후의 기술통계량이다.

구체적으로, 기업규모는 평균 615억 원이며 최대 2,748억 원이고 최소 100억 원의 규모를 가지고 있다. B/M의 평균은 1.0993이고 최댓값은 3.3939이고 최솟값은 0.1650을 나타내고 있다. 수익률은 평균 3.4865이고 최대 및 최솟값은 7.4215와 -0.1746에 이르고 있다. 수익률이 이렇게 높은 것은 분석기간의 첫해인 1999년 3월말 코스닥지수가 797.9p에서 출발하여 IT호황과 국가신용등급 상승 및 신경제관련 주식 급등으로 2000년 3월말 코스닥지수가 2212p로 끝나, 1999년 3월말 대비 177%나 급등해서 나타난 결과이다. 그리하여 분석대상기간의 첫해인 1999년 4월부터 2000년 3월까지를 이상치 기간으로 간주하여 그 해를 제외한 2000년 4월부터 2009년 3월말까지 9년간의 월별수익률을 계산한 결과 평균이 0.673이고 최대 3.146이며 최저 -2.181을 나타내고 있다. 한편, 베타(β)는 평균 1.0500을 나타내고 있고, 최댓값은 1.8427이며, 최솟값은 0.7057을 보이고 있다. 그리고 수

이익률이외의 기초통계량은 1999년 4월부터 2000년 3월까지의 기간을 제외한 통계치와 비슷한 결과를 보여 첫째의 주가 급등에 큰 변화를 보이지 않는 것으로 판단되었다. 그럼에도 불구하고 9년간의 평균 기업규모가 10년간의 평균 기업규모보다 4,481백만 원이 크나, B/M은 0.107이 적어 기업규모가 클수록 B/M이 적어지는 결과를 보였다.

<표 5-1> 월별 수익률에 기초한 기술통계량

구 분	기 업 규 모	B/M	수 익 율	베 타(β)
최 소 값	10,087 (10,978)	0.1650 (0.152)	-0.1746 (-2.181)	0.7057 (0.604)
최 대 값	274,837 (300,825)	3.3939 (2.966)	7.4215 (3.146)	1.8427 (1.878)
평 균	61,512 (65,993)	1.0993 (0.992)	3.4865 (0.673)	1.0500 (1.053)
표 준 편 차	73,825 (79,227)	0.8013 (0.685)	2.0848 (1.573)	0.2421 (0.265)
표 본 수	25	25	25	25

주: 1) ()은 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

2) 기업규모는 백만 원, 수익률은 %임

한편, <표 5-2>는 각 포트폴리오별 월별 평균수익률과 기업규모, B/M 및 베타(β)이다. 그리고 ()에 표시된 수치는 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 통계치이다. 각 포트폴리오별 기초통계량을 살펴보면, 기업규모가 크면 클수록 B/M이 작으며, 수익률 또한 적어지고 있다. 그러나 베타(β)는 커지고 있다. 또한 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 통계치도 같은 결과를 보이고 있다. 이는 기업규모가 클수록 그리고 B/M이 낮을수록, 평균수익률이 작아진다는 것을 보여주고 있다. 즉, 기업규모와 주식수익률간에는 음(-)의 관계가 존재하고, B/M과 주식수익률간에는 양(+)의 관계를 나타내고 있다. 반면 베타(β)와 주식수익률간에는 음(-)의 관계를 보이고 있다.

<표 5-2> 월별수익률에 기초한 25개 포트폴리오별 변수의 평균

기 업 규 모 기 준 (단위 : 백만 원)						
구 분		B / M				
		1(고)	2	3	4	5(저)
기 업 규 모	1 (고)	199,081 (215,616)	182,165 (178,761)	141,019 (153,049)	194,482 (211,262)	274,837 (300,825)
	2	48,129 (51,782)	49,208 (52,964)	50,497 (54,484)	50,987 (54,724)	53,020 (57,428)
	3	28,916 (31,194)	29,169 (31,605)	29,019 (31,356)	29,324 (31,628)	30,290 (32,756)
	4	18,561 (20,161)	18,440 (20,014)	18,651 (20,237)	18,556 (20,119)	18,930 (20,583)
	5 (저)	10,087 (10,978)	10,786 (11,735)	11,034 (11,979)	11,402 (12,369)	11,210 (12,206)
B / M 기 준						
구 분		B / M				
		1(고)	2	3	4	5(저)
기 업 규 모	1	1.213 (1.182)	0.661 (0.646)	0.451 (0.438)	0.305 (0.295)	0.165 (0.152)
	2	1.746 (1.625)	0.995 (0.973)	0.738 (0.718)	0.522 (0.507)	0.254 (0.256)
	3	2.435 (1.949)	1.324 (1.169)	0.968 (0.861)	0.674 (0.606)	0.358 (0.315)
	4	2.497 (2.201)	1.541 (1.375)	1.163 (1.045)	0.844 (0.789)	0.429 (0.427)
	5	3.394 (2.966)	1.897 (1.699)	1.421 (1.269)	1.033 (0.907)	0.455 (0.421)

<표 5-2> 계 속

수 익 률 기 준 (단위 : %)						
구 분		B / M				
		1	2	3	4	5
기업 규모	1	2.130 (0.018)	1.556 (-0.070)	0.562 (-1.400)	0.628 (-1.326)	3.116 (-0.633)
	2	3.581 (0.796)	2.536 (0.649)	1.496 (-0.404)	1.446 (-0.997)	-0.175 (-2.181)
	3	3.599 (1.436)	2.867 (0.169)	2.938 (-0.722)	3.527 (-0.152)	2.340 (-0.614)
	4	4.430 (1.796)	4.501 (1.362)	4.054 (0.901)	5.164 (2.325)	3.698 (1.008)
	5	7.047 (3.111)	6.367 (2.907)	7.422 (2.822)	7.035 (3.146)	5.298 (2.885)
베 타(β) 기 준						
구 분		B / M				
		1	2	3	4	5
기업 규모	1	1.006 (1.023)	1.179 (1.165)	1.322 (1.365)	1.353 (1.427)	1.843 (1.878)
	2	0.884 (0.887)	1.001 (0.943)	1.145 (1.192)	1.266 (1.279)	1.280 (1.327)
	3	0.827 (0.790)	0.944 (0.862)	1.072 (1.040)	1.019 (1.041)	1.185 (1.154)
	4	0.794 (0.798)	0.850 (0.766)	1.020 (1.011)	1.011 (1.038)	1.070 (1.062)
	5	0.706 (0.604)	0.758 (0.725)	0.884 (0.865)	0.914 (0.897)	0.919 (0.934)

주: ()은 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

다음은 기존의 코스피시장에 대한 김석진과 김지영(2000)의 각 포트폴리오의 월별 기초통계량 분석과 본 연구의 코스닥시장에 대한 기초통계량 분석을 비교해 보고자 한다. 김석진과 김지영(2000)의 연구는 1990년부터 1997년까지 8년간의 대상기간이고, 본 연구는 1999년부터 2008년까지 10년간을 대상기간으로 하여 연구 대상기간의 차이가 있고, 연구대상 시장도 코스피시장과 코스닥시장이라는 차이가 있다. 그럼에도 불구하고 김석진과 김지영(2000)의 코스피시장 연구와 본 연구 모두 거의 비슷한 연구 결과를 보이고 있다. 즉, 기업규모가 작을수록, B/M이 클수록, 베타(β)가 작을수록 평균 주가수익률이 커지고 있다. 그러나 김석진과 김지영(2000)의

코스피시장 연구에서는 B/M의 최댓값과 최솟값이 각각 2.1975와 0.4066으로 그 차이가 1.7909를 나타내고 있으나, 본 연구의 코스닥시장에서는 최댓값과 최솟값이 각각 3.3939와 0.1650로 그 차이가 3.2289로 코스피시장 대비해서 훨씬 큰 차이를 보이고 있다. 그리고 수익률에서도 김석진과 김지영(2000)의 연구는 최댓값과 최솟값이 각각 0.0181과 -0.0117로 그 차이가 0.0298로 미미한 차이를 나타내고 있으나, 본 연구에서는 최댓값과 최솟값이 7.4215와 -0.1746로 그 차이가 7.5961로 코스피시장 대비해서 큰 차이를 보이고 있다. 그리고 분석 첫해인 1999년의 자료를 제외해도 최댓값과 최솟값의 차이가 5.327을 나타내어 코스피시장보다는 훨씬 큰 차이를 보이고 있다. 한편 베타(β)는 김석진과 김지영(2000)의 연구에서는 최댓값과 최솟값이 각각 0.9913과 0.8194로 그 차이가 0.1719이나, 본 연구에서는 최댓값과 최솟값이 1.8427과 0.7057으로 그 차이가 1.137로 많은 차이를 나타내고 있다. 이는 종목당 주가 변동 폭이 코스닥시장이 코스피시장보다 훨씬 크다는 것을 보여주고 있다.

분석결과를 보면 본 연구의 코스닥시장에서 최댓값과 최솟값의 차이가 훨씬 크고, 기업규모 효과, B/M 효과와 베타(β)의 음(-)효과가 코스피시장보다 더 잘 나타나고 있는 것을 알 수 있다. 이는 코스피시장은 개설된 지가 오래되어 이미 기업규모효과 및 B/M효과가 시장에 반영되어 있어 그 효과가 적게 나타나는 것으로 보이고, 코스닥시장은 시장 개설이 일천하여 규모가 작고, B/M이 큰 종목에 대한 투자가 활발하여 그 효과가 크게 나타나는 것으로 보인다.

이어서 주별 각 변수와 주식수익률의 기술통계량을 <표 5-3>에 의거 살펴보고자 한다. 이 기술통계량은 월별 기술통계량과 같은 방법으로 포트폴리오를 구성한 후 매주별 주식수익률 및 매주별 베타(β)를 분석했다. 주별 기술통계량은 10년간의 25개 포트폴리오의 단순 평균한 주별 평균통계량으로, 매년 각 포트폴리오별로 주별 평균을 계산하여, 이를 10년간 합하여 단순 평균한 값이다. 이렇게 구한 25개 포트폴리오의 주별 수익률과 베타(β)의 기초통계량은 <표 5-3>과 같다.

이를 살펴보면, 주식수익률은 평균 0.5661이고 최댓값은 1.2082이고, 최

숫값은 -0.0882에 이르고 있다. 역시 주별 주식수익률도 분석 첫해인 1999년 4월부터 2000년 3월까지의 수익률을 제외한 9년간의 평균수익률이 0.128이고 최댓값 및 최솟값이 각각 0.637과 -0.452를 나타내어 10년간의 평균수익률 0.5661대비 0.438의 큰 폭의 차이를 보이고 있다. 한편, 베타(β)는 평균 0.8988을 나타내고 있고, 최댓값은 1.2380이며, 최솟값은 0.5940을 보이고 있으며, 9년간의 베타(β)값과 큰 차이를 보이고 있지 않다.

<표 5-3> 주별 수익률에 기초한 기초통계량

구 분	기 업 규 모	B/M	수 익 률	베 타(β)
최 소 값	10,087 (10,978)	0.1650 (0.152)	-0.0882 (-0.452)	0.5940 (0.586)
최 대 값	274,837 (300,825)	3.3939 (2.966)	1.2082 (0.637)	1.2380 (1.284)
평 균	61,512 (65,993)	1.0993 (0.992)	0.5661 (0.128)	0.8988 (0.925)
표준 편차	73,825 (79,227)	0.8013 (0.685)	0.3889 (0.325)	0.1563 (0.168)
표 본 수	25	25	25	25

주: 1) ()은 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

2) 기업규모는 백만 원, 수익률은 %임

그리고 <표 5-4>는 각 포트폴리오별 주별 평균수익률과 베타(β)이다. 각 포트폴리오별 주별 기초통계량을 살펴보면, 월별 기초통계량과 같은 결과를 보이고 있다 하겠다. 즉, 기업규모가 작을수록 수익률이 커지고 있고, 역시 B/M이 크면 클수록 수익률 또한 커지고 있다. 반면에 베타(β)는 수익률과 선행관계를 가지지 않고, 베타(β)가 크면 수익률이 낮고 베타(β)가 작으면 수익률이 커지는 현상을 보이고 있다.

그리고 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지를 제외한 9년간의 통계치도 10년간의 통계치와 같은 결과를 나타냈다.

<표 5-4> 주별수익률에 기초한 25개 포트폴리오별 변수의 평균

		수 익 률 기 준 (단위 : %)				
구 분		B / M				
		1	2	3	4	5
기업규모	1	0.258 (-0.013)	0.246 (-0.121)	0.026 (-0.222)	-0.040 (-0.364)	0.176 (-0.248)
	2	0.488 (0.101)	0.444 (0.091)	0.206 (-0.141)	0.245 (-0.184)	-0.088 (-0.452)
	3	0.708 (0.350)	0.593 (0.116)	0.425 (-0.117)	0.561 (-0.012)	0.378 (-0.122)
	4	0.853 (0.407)	0.845 (0.373)	0.755 (0.298)	0.875 (0.420)	0.642 (0.190)
	5	1.164 (0.580)	1.112 (0.554)	1.208 (0.587)	1.206 (0.637)	0.867 (0.495)
		베 타(β) 기 준				
구 분		B / M				
		1	2	3	4	5
기업규모	1	0.873 (0.902)	1.020 (1.038)	1.147 (1.171)	1.154 (1.221)	1.238 (1.284)
	2	0.792 (0.801)	0.898 (0.943)	0.990 (1.031)	1.105 (1.148)	1.067 (1.111)
	3	0.753 (0.769)	0.847 (0.862)	0.898 (0.919)	0.882 (0.934)	0.981 (0.987)
	4	0.718 (0.736)	0.751 (0.766)	0.813 (0.861)	0.877 (0.902)	0.894 (0.884)
	5	0.594 (0.586)	0.712 (0.725)	0.803 (0.830)	0.826 (0.835)	0.839 (0.877)

주: 1) ()은 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

2) 기업규모는 백만 원, 수익률은 %임

2. 단순 가치투자전략의 기술적 통계량

단순 가치투자전략에 대한 기술적 통계량도 1999년 4월부터 2009년 3월까지 10년간의 가치변수인 B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR에 대한 기술적 통계량이다.

각 변수간의 기술통계량은 <표 5-5>와 같다. 이 기술통계량은 가치변수의 크기에 따라 매년 3월말에 10개의 포트폴리오를 만들어, 그 중 크기가 첫 번째인 포트폴리오를 가치주, 마지막 포트폴리오를 성장주라 하며, 이 포트폴리오들을 4월초부터 다음 연도 3월말까지 보유한 것으로 간주하여 산출한 10년간의 평균비율이다. 이를 살펴보면, B/M은 평균 1.17이며 최대 3.39이고 최소 0.18로 최대와 최소의 차이가 3.21을 나타내고 있다. CF/P는 평균이 0.11이며 최대 및 최솟값이 각각 1.07과 -0.53이다. 역시 최댓값과 최솟값의 차이는 1.60의 차이를 보이고 있다. 또한 E/P의 평균은 -0.05이고 최고 및 최솟값은 각각 0.57과 -1.29이고, 최고 및 최솟값의 차이는 1.86을 나타냈다. 다음은 S/P에 대한 분석을 보면, 평균이 4.69이고 최댓값은 28.76이며, 최솟값은 0.26으로 최댓값과 최솟값의 차이가 28.50으로 큰 차이를 보이고 있다. 그리고 SGR은 평균이 0.31이며 최댓값과 최솟값은 각각 2.66과 -0.44이며 그 차이는 3.10이다. 한편, 주가수익률이 급등한 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 통계치를 보면, CF/P의 경우 평균값이 0.06이며, 최댓값은 1.28로 10년간 수치대비 평균이 0.05 낮고, 최댓값은 0.49 낮으며, S/P의 경우에도 평균값이 2.90으로 10년간의 수치대비 1.79가 낮고 최댓값도 14.07이 낮아 10년 대비 약 50% 정도의 수준을 보이고 있다. 이는 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년 동안의 IT호황 등 급격한 경제성장으로 인한 주당 현금흐름과 주당 매출액의 증가에 기인한 것이며, 기타 나머지 변수들은 10년간의 수치와 큰 변화를 보이지 않았다.

<표 5-5> 가치변수의 기술 통계량

구 분	B/M	CF/P	E/P	S/P	SGR
최 소 값	0.18 (0.17)	-0.53 (-0.41)	-1.29 (-1.23)	0.26 (0.20)	-0.44 (-0.43)
최 대 값	3.39 (2.72)	1.07 (0.58)	0.57 (0.47)	28.76 (14.63)	2.66 (2.90)
평 균	1.17 (1.01)	0.11 (0.06)	-0.05 (-0.06)	4.69 (2.90)	0.31 (0.35)
표준편차	0.94 (0.75)	0.40 (0.25)	0.48 (0.45)	8.61 (4.31)	0.86 (0.93)
표 본 수	10	10	10	10	10

주: ()은 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

제 2 절 횡단면 회귀분석 결과

이 절에서는 Fama and MacBeth(1973)방법을 이용하여 코스닥시장에서도 규모효과($\ln SIZE$), 장부가-시가효과(B/M), 시장베타(β)가 수익률의 설명변수로 유효한 가를 분석하였다. 우선, 규모효과, B/M효과, 시장베타(β)를 독립변수로 하는 단순회귀모형을 설정하여, 각 요인의 특성을 독립적으로 살펴본 후, 세 변수 중 두 변수를 하나의 회귀모형에 포함하는 다중회귀모형을 설정하였다. 다중회귀모형은 상대 요인의 효과를 통제한 상태에서 각 요인이 수익률에 미치는 순수한 영향을 살펴볼 수 있게 한다. 즉, 규모변수와 B/M변수를 동시에 회귀모형의 독립변수로 설정하면 규모효과를 통제한 상태에서 B/M효과를 살펴볼 수 있다. 물론 이 경우 B/M효과를 통제한 상태에서 규모효과가 어떻게 나타나는 것인지를 해석할 수도 있다. 마지막으로 세 변수를 하나의 회귀모형에 모두 포함시킴으로써 다른 두 요인을 통제한 상태에서 한 요인이 수익률에 미치는 순수한 영향을 분석하였다.

<표 5-6>은 월별자료를 이용하여 Fama and MacBeth(1973) 방법론을 적용한 결과이다. 분석은 1999년 4월부터 2009년 3월까지 10년간 총 120개월에 대한 분석과 2000년 4월부터 2009년 3월까지를 9년간 108개월로 나

누어 분석했다. 이렇게 나누어 분석한 것은 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년 동안의 IT호황과 국가신용등급 상향 및 신경제관련 등으로 주가가 급등하여 성과평가에 왜곡이 발생하여 이상치 기간인 1년간의 통계를 제외하여 검증하고자 하기 때문이다.

본 연구의 대상기간이 10년이므로, 각 모형별로 매월 회귀분석을 실시하면 총 120개의 회귀계수를 추정하게 된다. 이 회귀계수들의 통계적 유의성을 검증함으로써, 수익률에 대한 설명력을 분석하고자 한다.

본 연구결과에 의하면 코스피시장을 분석한 김석진과 김지영(2000)의 연구에서처럼 코스닥시장에서도 B/M비율로 측정한 가치요인이 수익률에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 이 결과는 기업규모와 시장베타(β)를 함께 사용한 다중회귀모형에서도 변하지 않아서 그 효과가 매우 강하다고 할 수 있다.

우선, 10년간의 분석 효과를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 체계적위험을 측정하는 시장베타(β)가 통계적으로 전혀 유의하지 않다는 결과가 발견되었다. 즉, 단순회귀 모형에서 시장베타(β)의 계수는 -0.0051로 시장베타(β)가 수익률에 미치는 영향이 음(-)인 것으로 나타났지만, t-값이 -0.26이므로 이러한 관계가 통계적으로 유의하지 않았다. 기업규모와 B/M을 포함한 회귀모형에서 시장베타(β)의 계수는 각각 0.0080과 0.0173으로, 비록 회귀계수가 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났지만 t-값은 0.49와 0.96으로 여전히 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 기업규모와 B/M을 함께 포함한 경우에는 계수 값이 0.0190 (t-값 1.19)로 역시 유의하지 못한 결과를 보였다. 이는 코스닥시장에서도 Fama and French(1992), 김석진과 김지영(2000)의 연구결과와 같이 시장베타(β)가 수익률을 설명하지 못하고 있다는 결과이다. 반면에 규모효과는 코스닥시장에서도 존재하는 것으로 나타난다. <표 5-6>에서 기업규모는 수익률과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계에 있는 것으로 분석되었다. 즉, 기업규모 변수가 음(-)의 계수를 가지는 것은 기업규모가 클수록 낮은 수익률을 보이며, 기업규모가 작을수록 수익률이 높은 관계를 보이는 결과이다. 다만, 코스닥시장의 경우 신규 등록과 등록폐지 기업이 빈번히 발생하므로, 김석진과 김지영(2000)에서처럼

신규등록편의와 등록폐지편의 등을 고려하지 못한 것은 본 연구의 한계라고 할 수 있으며, 따라서 결과해석에 주의할 필요가 있다. 규모효과는 단일 요인으로 분석한 것은 계수가 -0.0166이며, t-값은 -2.58로 유의수준 1%이내에서 유의하다. B/M비율과 같은 모형으로 구성했을 때, 계수가 -0.0138(t-값 -2.40)로 가장 약한 관계를 보이지만, 시장베타(β)가 포함된 모형에서는 유의수준 1%이내에서도 통계적으로 유의하여 수익률과 상관관계가 뚜렷하게 기업규모효과가 나타난다. 이는 시장베타(β)가 설명하는 많은 부분이 원래는 규모효과에 의한 것으로 해석할 수 있다.

<표 5-6>의 결과에 의하면 코스닥시장에서 가치요인은 수익률과 통계적으로 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. B/M만으로 단순회귀모형을 설정한 경우, 회귀계수는 0.0167(t-값 3.06)로 유의수준 1%이내에서 유의하여 수익률과 매우 강한 양(+)의 관계를 보인다. 시장베타(β)와 함께 모형을 구성할 경우 0.0147(t-값 4.59)로 가장 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 통계적 유의수준이 가장 낮은 경우는 기업규모와 시장베타(β)와 함께 모형을 구성한 경우지만, 이 경우에도 회귀계수는 0.0067(t-값 2.05)로 유의수준 5%이내에서 여전히 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 김석진과 김지영(2000)에 의하면 코스피시장에서도 B/M비율이 수익률에 미치는 영향은 모형설정에 관계없이 수익률에 미치는 영향이 안정적이었으며, 본 연구결과에서도 B/M비율이 수익률에 미치는 영향이 상당히 안정적이라고 할 수 있다. 이 결과는 코스닥시장에서도 가치요인이 체계적위험을 측정하는 중요한 요인으로 작용할 수 있다는 가능성을 보여준 새로운 결과이다.

그러므로 <표 5-6>의 결과는 시장베타(β)대신 기업규모와 B/M이 주식 수익률의 횡단면 차이를 설명하는 유용한 변수라는 Fama and French(1992)의 주장이 우리나라의 코스닥시장에서도 유사하다는 결과로 해석된다.

<표 5-6> 월별자료를 이용한 10년간의 횡단면 회귀분석 결과
 <대상기간 : 1999년 4월 - 2009년 3월(120개월)>

α	$\ln SIZE$	B/M	β
0.1997(3.00)***	-0.0166(-2.58)***		
0.0179(1.07)		0.0167(3.06)***	
0.0407(2.37)**			-0.0051(-0.26)
0.1632(2.70)***	-0.0138(-2.40)**	0.0077(2.18)**	
0.1801(3.27)***	-0.0151(-2.99)***		0.0080(0.49)
0.0038(0.24)		0.0147(4.59)***	0.0173(0.96)
0.1667(3.07)***	-0.0155(-3.27)***	0.0067(2.05)**	0.0190(1.19)

주: 1) ()은 t값임

2) **, ***는 각각 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

한편, <표 5-7>은 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지를 제외한 9년간 108개월을 분석한 결과이다. 9년간의 분석 결과는 다음과 같다. 우선 가장 특이한 것은 시장베타(β)가 기존의 연구결과와는 달리 단순회귀분석에서 통계적으로 유의하다는 것이다. 구체적으로 살펴보면, 단순회귀모형에서 시장베타(β)의 계수는 -0.0204로 수익률에 미치는 영향이 음(-)인 것으로 나타났고, t-값도 -2.11로 통계적으로 유의수준 5%이내에 유의한 것으로 나타났다. 그러나 기업규모와 B/M을 포함한 다중회귀분석에서는 시장베타(β)의 계수가 각각 -0.0115(t-값 -1.15)와 0.0033(t-값 0.24)로 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 규모변수와 B/M변수를 동시에 포함한 경우에서도 계수 값이 0.0005(t-값 0.05)로 유의하지 않는 결과를 보였다.

분석결과를 정리하면, 시장베타(β)는 통계적으로 유의하지 않거나, 통계적으로 유의하더라도 다른 요인변수의 효과를 통제하면 통계적으로 유의하지 않다는 결과이다.

이상치 기간을 제외한 9년간의 분석에서도 규모효과는 수익률과 통계적으로 유의한 관계에 있다. 좀 더 세부적으로 보면, 규모효과를 단일 요인으로 분석한 결과 계수가 -0.0121이며, t-값은 -3.06으로 유의수준 1%이내

에서 유의하다. B/M과 같은 모형을 구성했을 때, 계수가 $-0.0093(t\text{-값 } -2.33)$ 로 가장 약한 관계를 보였지만, 시장베타(β)가 포함된 모형에서는 유의수준 1%이내에서도 통계적으로 유의하였다. 이는 <표 5-6>의 10년간의 분석과 같이 수익률과 상관관계가 뚜렷하게 기업규모효과가 나타나는 것으로 해석된다.

그리고, B/M비율이 수익률에 미치는 영향은 <표 5-7>의 결과에 의하면 수익률과 통계적으로 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. B/M비율만으로 단순회귀모형을 설정한 경우, 회귀계수는 $0.0167(t\text{-값 } 3.01)$ 로 유의수준 1%이내에서 유의하여 수익률과 매우 강한 양(+)의 관계를 보인다. 시장베타(β)와 기업규모를 포함한 모형을 구성한 경우에도 B/M비율과 수익률은 여전히 강한 양(+)의 관계가 있다는 결과가 발견되었다.

이상치 기간을 제외한 9년간의 연구결과나 이상치를 포함한 10년간의 연구결과나 모두 B/M비율이 수익률에 미치는 영향이 상당히 안정적이라고 할 수 있으며, 이 결과는 코스닥시장에서도 가치요인이 체계적위험을 측정하는 중요한 요인으로 작용할 수 있는 가능성을 보여준다고 할 수 있다. 또한 Fama and French(1992)의 주장과 같이 시장베타(β) 대신 기업규모와 B/M비율이 주식수익률의 횡단면 차이를 설명하는 유용한 변수라는 결과와도 일치 한다고 볼 수 있다.

한편, 이상치 기간이 포함된 10년간의 분석과 이상치 기간을 제외한 9년간의 분석의 차이는 다른 요인들은 다 유사한 결과를 나타냈으나, 시장베타(β)만 9년간의 단순 회귀분석에서 $-0.0204(t\text{-값 } -2.11)$ 로 통계적으로 5%이내에서 유의한 것으로 나타났다.

<표 5-7> 월별자료를 이용한 9년간의 횡단면 회귀분석 결과
 <대상기간 : 2000년 4월 - 2004년 3월(108개월)>

α	$\ln SIZE$	B/M	β
0.1326(3.39)***	-0.0121(-3.06)***		
-0.0082(-0.60)		0.0167(3.01)***	
0.0277(3.05)***			-0.0204(-2.11)**
0.0958(2.28)**	-0.0093(-2.33)**	0.0082(2.27)**	
0.1395(4.11)***	-0.0115(-3.63)***		-0.0115(-1.15)
-0.0113(-1.06)		0.0158(5.16)***	0.0033(0.24)
0.1177(3.04)***	-0.0113(-3.39)***	0.0080(2.36)**	0.0005(0.05)

주: 1) ()은 t값임

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

3) 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

다음은 <표 5-8>의 김석진과 김지영(2000)의 코스피시장에 대한 횡단면 회귀분석결과와 <표 5-6> 및 <표 5-7>의 본 연구의 코스닥시장에 대한 횡단면 회귀분석 결과를 비교해 보고자 한다.

우선 B/M효과는 코스닥시장의 10년간 및 9년간의 연구와 김석진과 김지영(2000)의 코스피시장 연구 모두 주식수익률에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 B/M은 독립변수 및 타 변수와의 조합하여 분석하여도 모두 다 주식수익률과 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 분석되어 코스피 및 코스닥시장에서 가장 강력한 변수임이 증명되었다. 특히, 코스피시장에서의 통계적 유의도가 5%이내와 10%이내를 나타낸 반면, 코스닥시장에서는 5%이내와 1%이내를 나타내 코스닥시장에서 더 유의한 것으로 나타났다.

시장베타(β)의 경우 본 연구의 10년간 분석결과와 김석진과 김지영(2000)의 코스피시장의 연구결과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 9년간의 단순 회귀분석에서 시장베타(β)를 독립변수로 둔 경우에는 시장베타(β)계수가 -0.0204이고 t-값이 -2.11이며, 김석진과 김지영

(2000)의 연구에서도 시장베타(β)가 -0.1744이고 t-값은 -2.005를 보여 5%이내에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그러나 다른 변수와의 조합에서는 음(-)의 효과를 보이고 있으나, 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 시장베타(β)를 독립변수로 설정할 경우에는 주식수익률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 다른 변수와의 조합에서는 주식수익률에 유의한 영향을 미치는 양(+)효과를 보이고 있으나 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 한편 김석진과 김지영(2000)의 연구에서는 시장베타(β)를 독립변수 또는 다른 변수와의 조합하여 변수를 둔 경우에 모두 주식수익률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 시장베타(β)를 독립변수를 둔 경우에는 시장베타(β) 계수가 -0.1744이고 t-값은 -2.005를 보여 5%이내에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그러나 다른 변수와의 조합에서는 음(-)의 효과를 보이고 있으며, 통계적으로는 유의하지 않는 것으로 나타났다. 두 연구의 결과는 시장베타(β)가 주식수익률을 설명하지 못하며 음(-)의 효과를 가질 수도 있다는 Fama and French(1992)의 연구결과와 일치한다.

마지막으로 기업규모효과는 두 연구에서 모두 주식수익률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 기업규모가 적을수록 수익률이 높은 상관관계를 보이고 있다.

<표 5-8>의 김석진과 김지영(2000)의 분석결과는 코스피시장에서 기업규모를 독립변수로 둔 경우와 다른 변수와 조합한 경우에도 음(-)의 효과를 나타내고 있으나, t-검증에서는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이에 비해 <표 5-6> 및 <표 5-7>의 본 연구에서는 기업규모가 주식수익률에 음(-)의 방향으로 나타났고, t-검증에서도 통계적으로 유의한 분석결과를 제시하였다. 따라서 코스닥시장에서는 규모의 효과가 존재한다고 할 수 있다. 구체적으로 코스닥시장의 10년간 및 9년간의 분석결과는 기업규모를 독립변수로 둔 경우에 1%이내에서 유의한 것으로 나타났고, 다른 변수와의 조합에서도 1% 및 5%이내에서 유의한 것으로 나타났다. 특히, B/M과 시장베타(β)와의 조합에서는 B/M이 5%이내에서 유의한 것으로 나타났으나, 규모효과는 1%이내에서 유의한 것으로 나타나 B/M보다

더 강력한 요인으로 분석되었다.

<표 5-8> 김석진과 김지영(2000)의 횡단면 회귀분석 결과

α	$\ln SIZE$	B/M	β
0.1099(1.528)	-0.5442(-1.433)		
-0.0006(-0.006)		0.3762(2.208)**	
0.0387(1.326)			-0.1744(-2.005)**
0.0907(1.236)	-0.2045(-0.903)	0.2897(1.858)*	
0.1035(1.468)	-0.1688(-0.618)		-0.3798(-0.653)
0.0314(0.976)		0.4117(2.096)**	0.4948(0.434)
0.0881(1.225)	-0.0361(-0.129)	0.3761(1.951)*	-0.2491(-0.170)

주: 1) ()은 t값임

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

<표 5-9>에서는 분석기간을 주별(weekly)로 보다 세분화하여 기업규모, B/M, 시장베타(β)가 수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 분석은 월별분석과 같이 1999년 4월부터 2009년 3월까지 총 522주에 대한 분석과 2000년 4월부터 2009년 3월까지 9년간 총 466주로 나누어 분석했다. 이렇게 나누어 분석한 것은 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년 동안의 통계를 제외하여 검증하였기 때문이다.

본 연구의 대상기간이 10년이므로 각 모형별로 매주 회귀분석을 실시하면 총 522개의 회귀계수를 추정할 수 있다. 분석결과를 살펴보면, 시장베타(β)는 수익률과 음(-)의 관계를 보이고 있고, 시장베타(β)를 독립변수로 둔 경우에는 -0.0093(t-값 -2.49)로 통계적으로 유의하다. 그러나 다른 요인변수와의 조합에서는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 시장베타(β)는 월별자료에서처럼 수익률에 대한 설명력이 낮다고 할 수 있다.

시장베타(β)에 비해 규모변수는 주별 수익률분석에서도 중요한 역할을 하는 것으로 볼 수 있다. 구체적으로 기업규모는 항상 유의수준 1%이내에서 수익률에 미치는 영향이 음(-)의 방향으로 매우 강하게 나타났다. 이는

신규 등록된 소규모 기업의 단기 수익률이 높은 경우가 결과에 반영된 것으로 추정된다. B/M비율 역시 모든 회귀분석모형에서 통계적으로 유의한 결과를 보여주고 있다. 단지 기업규모와 B/M 및 시장베타(β)변수를 회귀모형에 모두 포함시킬 경우, B/M의 회귀계수가 0.0013(t-값 2.07)으로 통계적 유의도가 5%이내로 낮아지는 결과를 보일 뿐이다.

<표 5-9> 주별자료를 이용한 10년간의 횡단면 회귀분석 결과
<대상기간 : 1999년 4월 - 2009년 3월(522주)>

α	$\ln SIZE$	B/M	β
0.0411(4.97)***	-0.0034(-4.23)***		
0.0028(0.99)		0.0039(4.58)***	
0.0151(5.46)***			-0.0093(-2.49)**
0.0329(4.12)***	-0.0028(-3.77)***	0.0018(2.93)***	
0.0388(4.74)***	-0.0028(-3.75)***		-0.0037(-1.07)
0.0086(2.74)***		0.0022(3.38)***	-0.0043(-1.18)
0.0352(4.32)***	-0.0029(-4.15)***	0.0013(2.07)**	0.0001(0.04)

주: 1) ()은 t값임

2) **, ***는 각각 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

다음은 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년 동안의 자료를 제외한 2000년 4월부터 2009년 3월까지 9년간 총 466주의 자료에 대한 분석을 하였다.

시장베타(β)에 대한 분석결과는 10년간 단순회귀분석에서 통계적으로 유의한 것처럼 9년간의 단순회귀분석에서도 통계적으로 유의하고, 다른 변수와의 조합에서도 유의한 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 단순회귀모형에서 시장베타(β)의 계수는 -0.0105로 시장베타(β)가 수익률에 미치는 영향이 음(-)인 것으로 나타났고, t-값도 -3.73으로 통계적으로 1%이내에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 기업규모와 B/M을 시장베타(β)와 각각 함께 회귀모형에 포함한 경우에는 -0.0059(t-값 -2.08)와 -0.0053(t-값 -1.69)으로 통계적으로 유의성이 감소하였다. 그리고 규모변수와 B/M변수

를 함께 포함한 경우에는 계수값이 $-0.0013(t\text{-값 } 0.44)$ 로 유의하지 못한 결과를 보였다. 기업규모에 대한 분석결과도 이상치 기간인 1년 동안의 자료를 제외하더라도 동일한 결과가 도출되었다. 좀 더 세부적으로 보면, 규모효과를 단일요인으로 분석한 결과 계수가 -0.0026 이며, $t\text{-값}$ 은 -4.13 으로 유의수준 1%이내에서 유의하다. B/M을 포함한 모형에서는 기업규모의 추정계수가 $-0.0020(t\text{-값 } -3.18)$ 을 보이고 있고, 시장베타(β)가 포함된 모형에서는 계수가 $-0.0019(t\text{-값 } -3.35)$ 로 1%이내에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그리고 기업규모, B/M 및 시장베타(β)가 모두 포함된 모형에서도 계수가 $-0.0020(t\text{-값 } -3.60)$ 으로 나타나, 모든 조합에서 통계적으로 1%이내에서 유의한 결과를 보이고 있다.

그리고, B/M이 수익률에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. B/M만으로 단순회귀모형을 설정한 경우 회귀계수는 $0.0035(t\text{-값 } 4.22)$ 로 유의수준 1%이내에서 유의하여, 수익률과 매우 강한 양(+)의 관계를 보인다. 시장베타(β)와 함께 모형을 구성할 경우 계수가 $0.0019(t\text{-값 } 3.02)$ 로 강한 영향을 미치며, 기업규모, 시장베타(β)와 함께 모형을 구성한 경우에도 회귀계수는 $0.0013(t\text{-값 } 2.00)$ 으로 유의수준 5%이내에서 통계적으로 유의하여, B/M과 수익률 사이에 여전히 양(+)의 관계가 있다고 할 수 있다.

이상치 기간을 제외한 9년간의 연구결과나 이상치를 포함한 10년간의 연구결과나 모두 B/M이 수익률에 미치는 영향이 상당히 안정적이라고 할 수 있으며, 이 결과는 코스닥시장에서도 가치요인이 체계적위험을 측정하는 중요한 요인으로 작용할 수 있는 가능성을 보여주는 결과이다.

<표 5-10> 주별자료를 이용한 9년간의 횡단면 회귀분석 결과
 <대상기간 : 2000년 4월 - 2009년 3월(466주)>

α	$\ln SIZE$	B/M	β
0.0285(4.59)***	-0.0026(-4.13)***		
-0.0018(-0.66)		0.0035(4.22)***	
0.0108(4.80)***			-0.0105(-3.73)***
0.0203(3.05)***	-0.0020(-3.18)***	0.0018(2.83)***	
0.0270(4.49)***	-0.0019(-3.35)***		-0.0059(-2.08)**
0.0041(1.34)		0.0019(3.02)***	-0.0053(-1.69)*
0.0228(3.38)***	-0.0020(-3.60)***	0.0013(2.00)**	-0.0013(-0.44)

주: 1) ()은 t값임

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타냄.

3) 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

월별자료와 주별자료를 이용한 이상의 결과를 정리하면 다음과 같다. 시장베타(β)는 월별자료 분석에서 10년간의 분석에서는 음(-)의 영향이 있으나, 주식수익률에 영향을 미치지 못하는 요인이었다. 그러나 9년간의 월간자료 분석이나 10년 및 9년간의 주별자료 분석에서는 시장베타(β)의 단순회귀분석 및 다른 변수와의 다중 회귀분석에서도 시장영향이 음(-)이며, 주식수익률에 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 그리고 기업규모는 10년 및 9년간과 월별 및 주별자료에서도 시장영향이 음(-)이며, 주식수익률에 강력한 영향을 미치는 중요한 변수이다. 또한 B/M도 10년 및 9년간과 월별 및 주별자료 모두 주식수익률에 영향을 미치는 중요한 요인이다.

한편, 상수항(α)은 가치요인인 B/M비율만으로 설정한 단순회귀모형을 제외한 모든 모형에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 이는 월별자료 분석과 주별자료 분석 모두에서 본 연구가 설정한 요인으로 설명하지 못하는 부분이 상당부분 존재하고 있다는 것을 암시한다. 따라서 규모효과와 B/M효과가 월별자료와 주별자료에서 중요한 요인으로 밝혀졌지만, 추후 코스닥시장을 이 두 요인들보다 더 잘 대표할 수 있는 요인에 대한 추가

적인 연구·분석이 지속되어야 할 것으로 보인다.

제 3 절 단순 가치투자전략에 따른 성과분석 결과

본 연구에서 여러 가치변수 중 B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR에 대해서 가치변수를 선정하여 가치투자전략의 성과가 코스닥시장에서 존재하는 지를 검증하였다. 즉, 가치비율에 의해 분류된 가치주가 성장주보다 높은 양(+)의 투자성과가 있는 지를 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 매년 3월 말에 지난 회계 연도의 재무제표 자료를 이용하여 가치변수를 계산하고, 그 계산된 가치변수를 기존의 연구 결과와 같이 상대적으로 가치비율이 높은 주식을 가치주라 하며, 반대로 가치비율이 낮은 주식을 성장주라 하여, 매년 3월말에 가치주 포트폴리오와 성장주 포트폴리오를 구성하였다. 반면에 SGR은 성장률이 낮은 주식을 가치주라 하며, 성장률이 높은 주식을 성장주라 한다. 그리고 그 포트폴리오의 구성은 가치변수의 크기에 따라 10개로 하며, 그 중 크기가 첫 번째 인 포트폴리오를 가치주, 마지막 포트폴리오를 성장주라 하였다. 실제 이렇게 구성된 포트폴리오는 1999년 4월부터 2009년 3월까지 보유한 수익률을 계산하였다. 또한, 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년간을 제외한 포트폴리오도 구성하여 수익률을 계산하였다.

둘째, 매년 3월말에 분류된 포트폴리오들을 4월초부터 다음 연도 3월말까지 보유한 것으로 간주하여 월평균 보유수익률을 계산하였다. 계산된 월평균 보유수익률을 이용하여 월평균 가치주 프리미엄을 계산하였다. 가치주 프리미엄은 매년 4월초에 성장주 포트폴리오를 매도하고 가치주 포트폴리오를 매입하여 다음 연도 3월말까지 보유한다고 가정한 가치주 포트폴리오와 성장주 포트폴리오의 수익률 차이를 말한다.

이러한 가치변수를 통한 포트폴리오의 장기적 성과는 개별주식의 월간 수익률을 이용하여 단순평균수익률을 측정하였는데, 그 결과는 기존 코스피시장의 연구와 같이 일부 가치변수는 가치주의 성과가 있음을 확인시켜 주었다.

<표 5-11>에서 보는 바와 같이 B/M의 가치주 성과는 10년간의 분석기간 동안 통계적으로 유의한 결과를 보이고 있다. 가치주 포트폴리오의 평균 B/M이 3.39이고 수익률 7.23이며, 성장주 포트폴리오는 평균 B/M 0.18이고 수익률이 1.97로, B/M이 높은 가치주 포트폴리오의 수익률이 훨씬 높게 나타났다. 그리고 프리미엄이 5.26이며, t-값이 2.594로 1%이내에서 통계적으로도 유의함을 나타냈다. 즉, B/M이 높은 기업일수록 수익률이 높게 나타나 B/M에 의한 가치투자전략의 투자성과가 양(+)의 수익률을 얻을 수 있다는 것을 의미한다.

그리고 CF/P의 경우에는 가치주 포트폴리오의 평균이 1.07이고 수익률이 5.70이며, 성장주 포트폴리오의 평균이 -0.53이고, 수익률은 4.75를 나타내 가치주와 성장주와의 수익률 차이인 프리미엄이 0.95로 통계적으로 유의하지 않아 CF/P가 추가수익률에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

또한 E/P는 가치주 포트폴리오의 평균이 0.57이고, 수익률이 5.96을 나타냈고, 성장주 포트폴리오는 평균이 -1.29이며, 수익률은 4.43을 나타냈다. 그리고 프리미엄은 1.53이며 t-값은 1.922로 10%이내에서 유의한 것으로 나타나, E/P가 추가수익률에 한계적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

S/P는 가치주 포트폴리오의 평균이 28.76이고, 수익률이 7.71이며, 성장주 포트폴리오는 평균이 0.26이며, 수익률은 1.73을 나타냈다. 그리고 프리미엄은 5.98로 t-값은 2.085를 보여 5%이내에서 유의한 것으로 나타나, S/P에 따른 투자전략도 유효한 것을 판단된다. S/P의 경우 가치주와 성장주의 차이가 크게 나는 것은 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지 IT호황 등으로 코스닥 종목의 주당매출액이 크게 상승하였기 때문이다.

한편, SGR은 가치주 포트폴리오의 평균이 -0.44이고, 수익률이 3.98이며, 성장주 포트폴리오는 평균이 2.66이며, 수익률은 3.06이다. 그리고 프리미엄은 0.92이며 t-값은 1.000로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나, SGR도 추가수익률과는 상관이 없는 것으로 나타났다.

<표 5-11> 10년간 단순 가치투자전략의 성과분석 결과

구 분		성장주										프 리 미 엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
B / M	평 균	0.18	0.37	0.53	0.68	0.84	1.04	1.24	1.49	1.89	3.39	5.26*** (2.594)
	수익률	1.97	0.89	1.49	2.64	3.48	4.27	5.26	4.69	4.93	7.23	
CF /P	평 균	-0.53	-0.14	-0.04	0.01	0.04	0.08	0.12	0.18	0.28	1.07	0.95 (1.197)
	수익률	4.75	3.48	3.15	3.04	2.32	2.50	3.05	4.47	4.46	5.70	
E / P	평 균	-1.29	-0.24	-0.05	0.02	0.04	0.07	0.09	0.12	0.17	0.57	1.53* (1.922)
	수익률	4.43	3.59	3.31	2.61	2.46	2.73	3.31	3.60	4.73	5.96	
S / P	평 균	0.26	0.53	0.80	1.12	1.55	2.04	2.70	3.67	5.51	28.76	5.98** (2.085)
	수익률	1.73	1.68	1.83	2.79	3.77	3.93	4.87	4.65	4.55	7.71	
SG R	평 균	2.66	0.49	0.31	0.20	0.12	0.06	0.00	-0.08	-0.19	-0.44	0.92 (1.000)
	수익률	3.06	3.29	3.65	3.92	4.21	3.77	3.97	3.78	3.64	3.98	

주 1) ()은 t값이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

2) 수익률은 %임

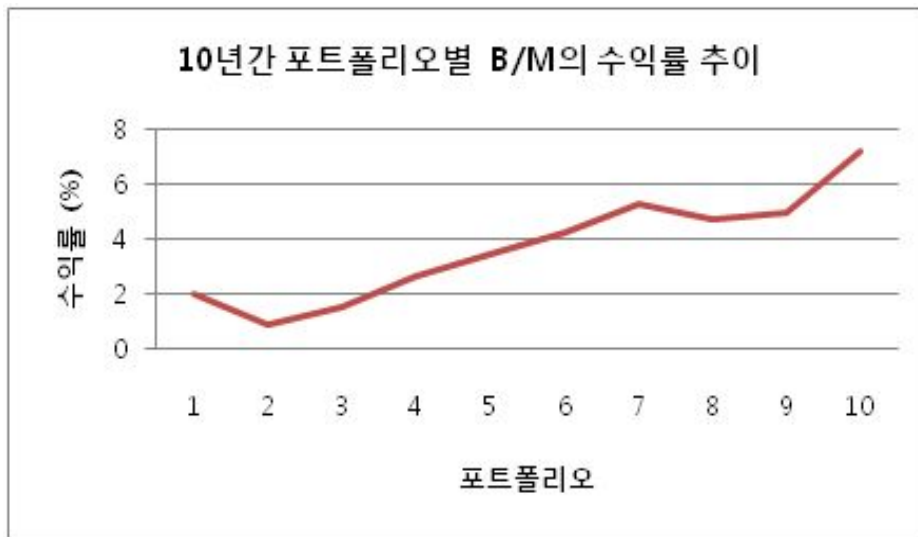
3) 프리미엄은 가치주수익률(10번포트폴리오)에서 성장주수익률(1번포트폴리오)을 차감한 수익률임.

4) SGR(매출액성장률)은 성장률이 낮은 포트폴리오가 가치주이고, 성장률이 높은 포트폴리오가 성장주임.

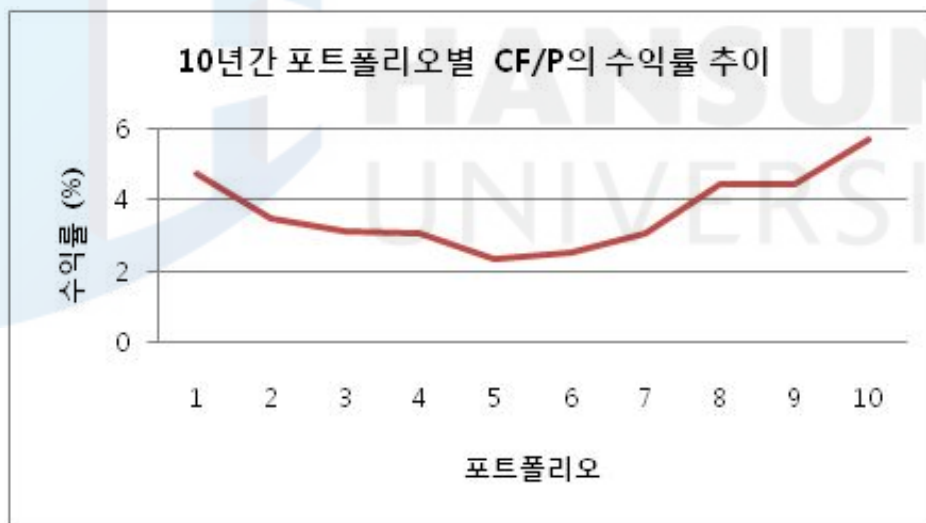
<그림 5-1>은 10년간 가치변수별 투자전략의 성과에 대한 포트폴리오 추이를 정리한 그림이다. B/M과 S/P의 포트폴리오 수익률 추이는 B/M과 S/P의 크기에 비례하여 수익률이 상승하는 우상향의 그림을 보여주고 있다. 반면 CF/P 및 E/P 포트폴리오 수익률은 완만한 U자형의 수익률을 나타내고 있어, 수익률이 점차 낮아지다가 올라가는 형태를 보이고 있다. 마지막으로 SGR 포트폴리오의 수익률은 별 차이가 없이 완만하게 올라가는 추세를 보이고 있다.

<그림 5-1> 10년간 가치변수별 포트폴리오 수익률 추이

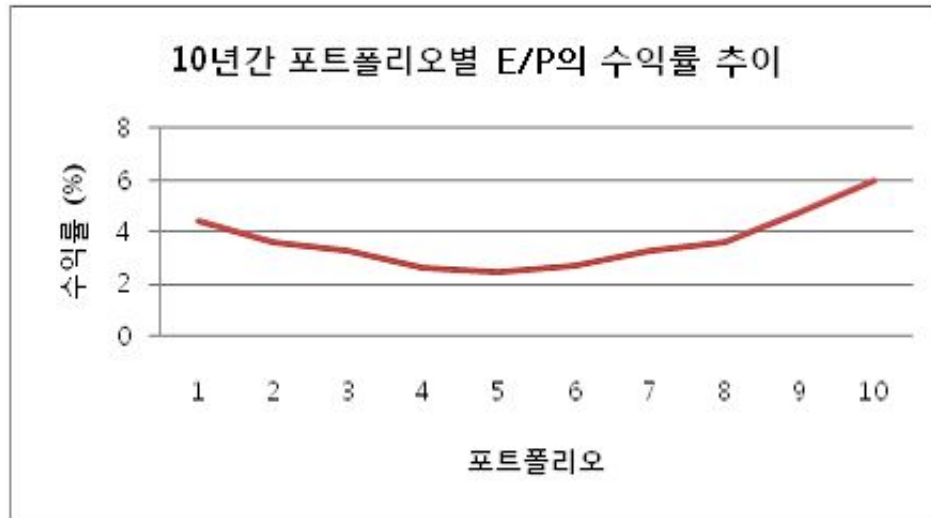
1. B/M의 수익률 추이



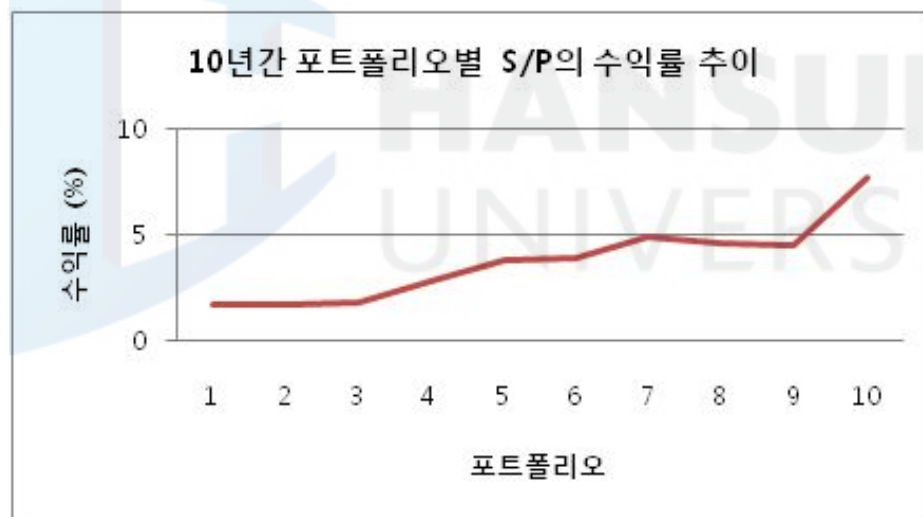
2. CF/P의 수익률 추이



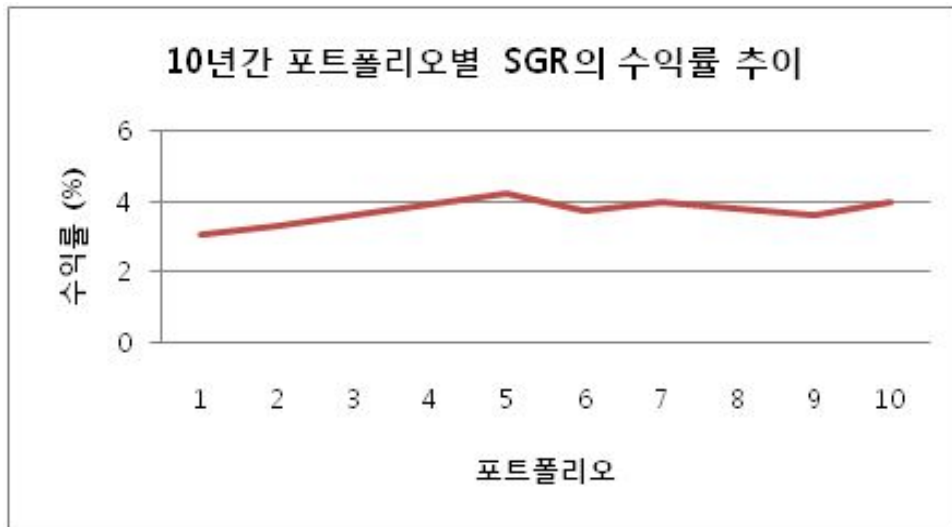
3. E/P의 수익률 추이



4. S/P의 수익률 추이



5. SGR의 수익률 추이



다음은 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년간을 제외한 9년간의 자료를 분석한 결과이다.

<표 5-12>에서 보는 바와 같이 B/M의 가치주 성과는 10년간의 분석 결과와 같이 양(+)의 초과수익률을 보이고 있다. 가치주 포트폴리오의 평균 B/M이 2.72이고 수익률은 2.72이며, 성장주 포트폴리오는 평균 B/M이 0.17이고 수익률은 -0.54로, B/M이 높은 가치주 포트폴리오의 수익률이 높게 나타났다. 그리고 프리미엄이 3.26이며, t-값이 8.845로 1%이내에서 통계적으로도 유의함을 나타냈다. 즉, B/M이 높은 기업일수록 수익률이 높게 나타나 B/M에 의한 가치투자전략의 투자성과가 양(+)의 수익률을 얻을 수 있다는 것을 의미하며, 10년간의 분석과 9년간의 분석 모두 동일한 결과를 나타냈다.

그리고 CF/P의 경우에는 가치주 포트폴리오의 평균이 0.58이고 수익률이 1.64이며, 성장주 포트폴리오의 평균이 -0.41이고 수익률은 1.18이다. 따라서 가치주와 성장주와의 수익률 차이인 프리미엄이 0.46으로 통계적으로 유의하지 않아, CF/P가 추가수익률에 영향을 미치지 않는 것으로 분석

되었다.

또한 E/P는 가치주 포트폴리오의 평균이 0.47이고, 수익률이 2.22를 나타냈고, 성장주 포트폴리오는 평균은 -1.23이며, 수익률은 0.83을 나타냈다. 그리고 프리미엄은 1.39이며 t-값은 1.579로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나, 9년의 분석 기간 중에는 E/P가 추가수익률에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

S/P는 가치주 포트폴리오의 평균이 14.63이고, 수익률이 2.24이며, 성장주 포트폴리오는 평균이 0.20이며, 수익률은 -0.91을 나타냈다. 그리고 프리미엄은 3.15로 t-값은 5.776을 보여 1%이내에서 유의한 것으로 나타나, S/P에 따른 투자전략은 유효한 것으로 나타났다.

SGR의 경우에는 가치주 포트폴리오의 평균이 -0.43이고 수익률이 0.20이며, 성장주 포트폴리오는 평균이 2.90이며 수익률은 -0.28이다. 그리고 프리미엄은 0.48이며 t-값은 0.459로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나, SGR도 추가수익률과는 상관이 없는 것으로 나타났다.

한편, 이상치 기간이 포함된 10년간 분석과 이상치 기간을 제외한 9년간 가치주 분석의 차이는 B/M의 평균 차이가 0.67이고, 수익률의 평균차이가 4.51이다. 이러한 큰 차이는 1999년 4월부터 2000년 3월까지 IT호황과 신경제관련 등으로 코스닥 종목의 B/M이 크게 증가한 결과이며, 프리미엄은 두 기간 모두 통계적으로 유의하여 주식수익률과 상관성이 높은 것으로 나타났다. 그리고 CF/P는 두 기간 모두 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나 코스닥시장에서는 주당 영업활동현금흐름이 주가 상승의 중요한 요인이 아닌 것으로 나타났다. 이는 코스닥시장의 특성상 현금흐름의 안정정보다는 성장성에 더 무게를 둔 것으로 보인다. 또한 E/P는 10년간의 분석에서는 통계적으로 유의한 것으로 나타났으나, 9년간의 분석에서는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 주당 순이익이 추가수익률의 중요한 변수임에도, 코스닥시장에서는 기존 연구와 달리 크게 유의하지 않는 변수로 나타나 특이한 결과로 보인다.

S/P의 경우에는 두 기간 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 코스닥시장에서는 주당 매출액의 증가가 중요한 추가수익률의 변수이며, 코스

닥시장에서는 성장성이 안정성보다 더 크게 주가수익률에 영향을 미치는 것으로 보인다.

한편, SGR은 10년간 및 9년간 모두 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나, 단순한 매출액 성장보다는 코스닥시장에서는 주당 매출액이 높은 종목을 선호하는 것으로 추정된다.

이와 같이 코스닥시장에서의 단순가치투자전략의 성과분석 결과는 B/M과 S/P변수는 두 기간 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, E/P변수의 경우에는 10년간의 분석에서는 유의한 것으로 나타났으나, 9년간의 분석에서는 유의하지 않는 것으로 나타났다. 그리고 그 외의 변수는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 분석되었다.

<표 5-12> 9년간 단순 가치투자전략의 성과분석 결과

구 분		성장주										프 리 미 엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
B / M	평 균	0.17	0.35	0.49	0.61	0.77	0.92	1.09	1.30	1.63	2.72	3.26*** (8.845)
	수익률	-0.54	-1.37	-0.56	0.29	0.26	0.95	1.15	1.25	1.78	2.72	
C F /P	평 균	-0.41	-0.10	-0.03	0.01	0.04	0.06	0.10	0.14	0.21	0.58	0.46 (0.664)
	수익률	1.18	0.32	0.15	0.01	-0.42	-0.04	0.38	1.33	1.40	1.64	
E/P	평 균	-1.23	-0.21	-0.05	0.01	0.04	0.06	0.09	0.11	0.15	0.47	1.39 (1.579)
	수익률	0.83	0.25	-0.02	-0.18	0.09	0.23	0.61	0.94	0.99	2.22	
S/P	평 균	0.20	0.43	0.66	0.91	1.23	1.63	2.13	2.92	4.29	14.63	3.15*** (5.776)
	수익률	-0.91	-0.87	-0.62	0.03	0.84	0.91	1.33	1.39	1.97	2.24	
S G R	평 균	2.90	0.52	0.33	0.21	0.14	0.07	0.02	-0.06	-0.17	-0.43	0.48 (0.459)
	수익률	-0.28	0.65	0.51	0.97	0.97	0.30	1.15	0.82	0.90	0.20	

주 1) ()은 t값이며, *, **, ***은 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

2) 수익률은 %임

3) 프리미엄은 가치주수익률(10번포트폴리오)에서 성장주수익률(1번포트폴리오)을 차감한 수익률임

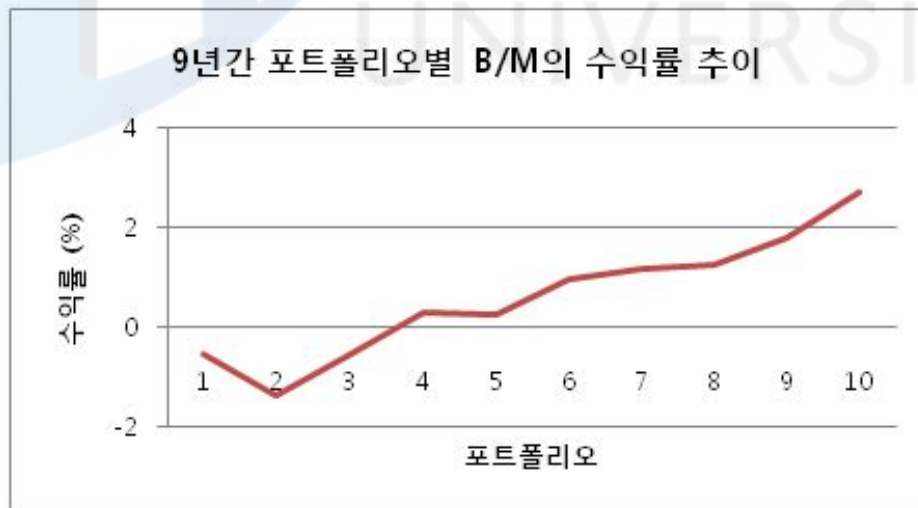
4) SGR(매출액성장률)은 성장률이 낮은 포트폴리오가 가치주이고, 성장률이 높은 포트폴리오가 성장주임

5) 이상치 기간인 1999년4월부터 2000년 3월까지의 통계치를 제외한 9년간의 수치임

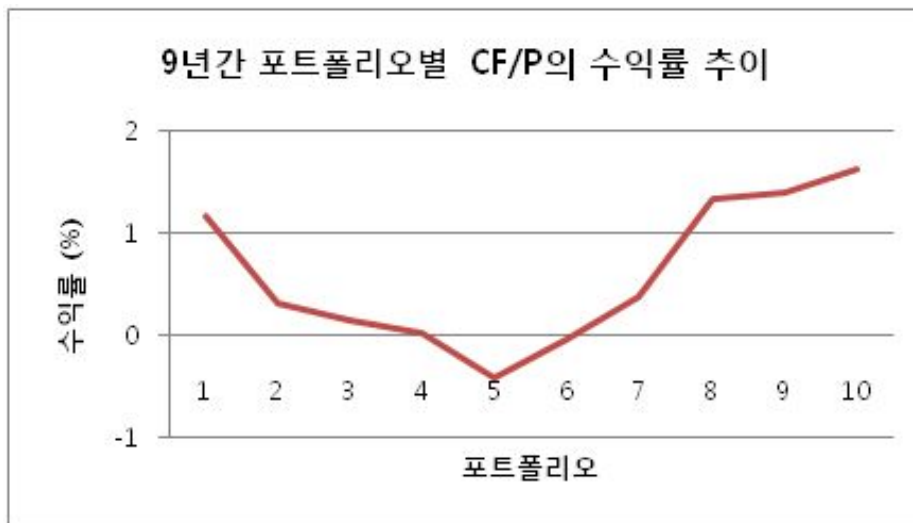
<그림 5-2>는 9년간 가치변수별 투자전략의 성과에 대한 포트폴리오 추이를 나타내는 그림이다. B/M과 S/P의 포트폴리오 수익률 추이는 10년간의 포트폴리오 성과와 같이 우상향의 그림을 보여주고 있다. 그리고 CF/P 포트폴리오는 가파르게 우하향하다가 5번 포트폴리오에서 최저수익률을 보이고, 그 이후 점차 우상향하는 모습을 보였다. 반면에 E/P 포트폴리오 수익률은 완만한 U자형의 수익률을 나타내고 있어, 수익률이 하락하다가 점차 상승하는 형태를 보이고 있다. 마지막으로 SGR 포트폴리오 수익률은 위로 급격하게 올랐다 내렸다를 반복하는 형태를 보이고 있다.

<그림 5-2> 9년간 가치변수별 포트폴리오 수익률 추이

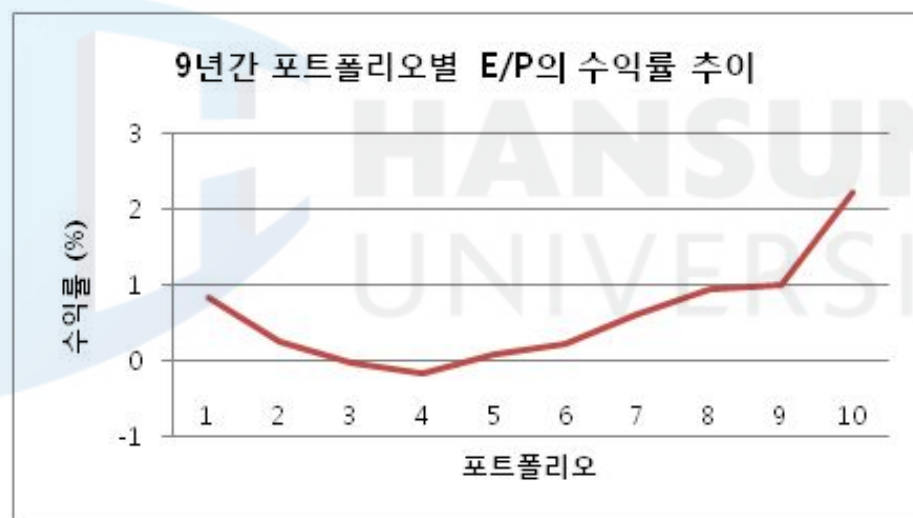
1. B/M의 수익률 추이



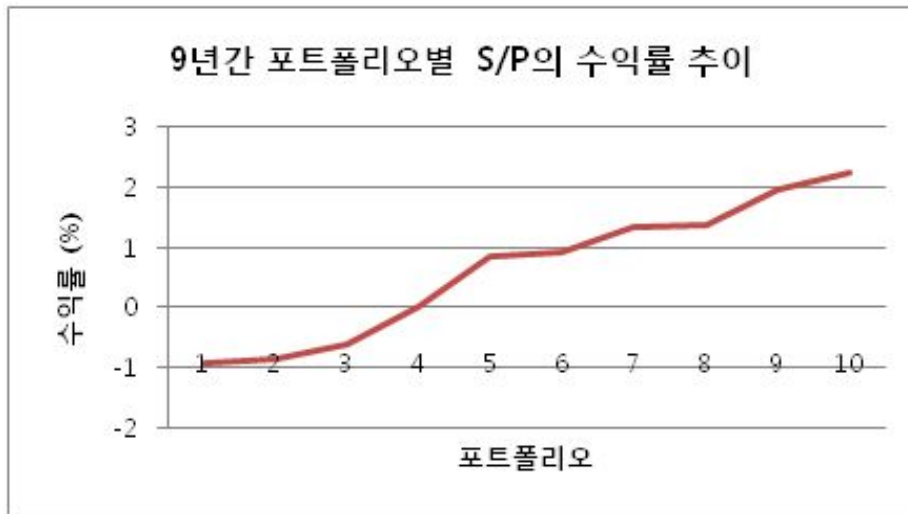
2. CF/P의 수익률 추이



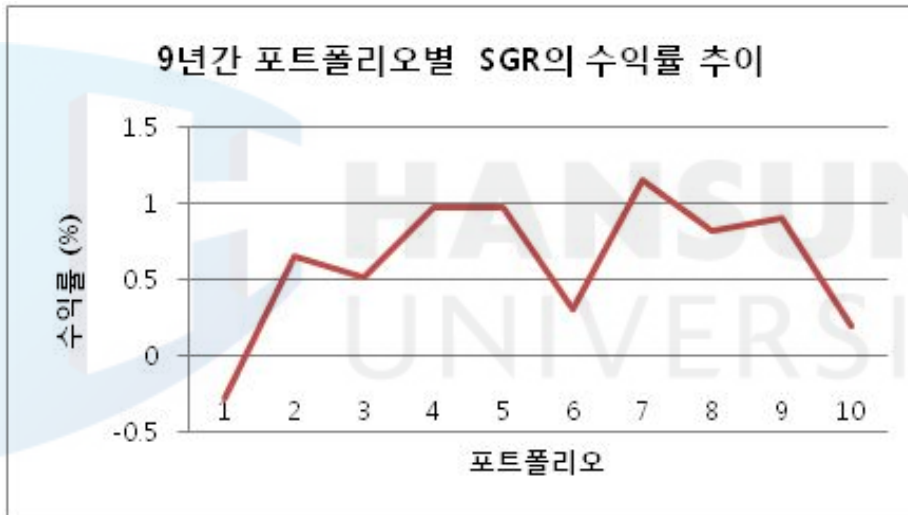
3. E/P의 수익률 추이



4. S/P의 수익률 추이



5. SGR의 수익률 추이



한편, 코스피시장에 대한 김병준(2006)의 단일변수기준 동일기준 10분할 포트폴리오 성과에 대한 가치변수의 연구결과는 <표 5-13>과 같다. 물론 연구대상기간이 1986년부터 2003년으로 본 연구와 대상기간이 다르나 포트폴리오의 구성의 기준은 본 연구와 같다. 김병준(2006)의 연구에서도 B/M의 가치주의 수익률이 0.031이고 성장주의 수익률이 0.004로 그 차이

가 0.027을 나타내고 있으며, 통계적 유의성도 1%이내에서 유의한 것으로 나타났다. 그리고 코스닥시장에 대한 본 연구에서도 가치주의 수익률이 7.23이며, 성장주의 수익률이 1.97로 그 차이가 5.26이며, 통계적으로 1%이내에서 유의함을 나타냈다. 두 시장 모두 B/M이 높은 기업일수록 수익률이 높게 나타나 B/M에 의한 가치투자전략의 투자성고가 양(+)의 수익률을 얻을 수 있다는 것을 보여줬으며, B/M이 주식수익률에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 CF/P의 경우에는 김병준(2006)은 가치주의 수익률이 0.027이며, 성장주의 수익률이 0.004로 그 차이가 0.023의 큰 차이를 보이고 있으며, 본 연구에서는 가치주의 수익률이 5.70이며, 성장주의 수익률이 4.75를 나타내 가치주와 성장주와의 수익률 차이인 프리미엄이 0.95로 나타났다. 한편, 통계적으로 김병준(2006)의 연구에서는 1%이내에서 유의한 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 유의하지 않는 것으로 나타나 CF/P가 주가수익률에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

또한 E/P는 김병준(2006)의 연구에서는 가치주의 수익률이 0.024이며, 성장주의 수익률이 0.009로 그 차이가 0.015의 차이를 보이고 있으며, 본 연구에서는 가치주의 수익률이 5.96이며, 성장주의 수익률이 4.43로 가치주와 성장주와의 수익률 차이가 1.53을 보이고 있다. 통계적으로는 김병준(2006)연구에서는 1%이내에서 유의한 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 10%이내에서 유의한 것으로 나타나, E/P가 두 시장 모두 주가수익률과 상관이 있는 것으로 나타났다.

S/P는 김병준(2006)의 연구에서 가치주의 수익률이 0.038이며, 성장주의 수익률이 0.005로 그 차이가 0.033의 큰 차이를 보이고 있으며, 본 연구에서는 가치주의 수익률이 7.71이며, 성장주의 수익률이 1.73로 가치주와 성장주와의 수익률 차이가 5.98의 큰 폭의 차이를 보이고 있다. 두 시장 모두 통계적으로는 각각 1%이내 및 5%이내에서 유의한 것으로 나타나, S/P가 주가수익률과 큰 상관관계를 가지고 있는 것으로 분석되었다.

마지막으로 SGR은 김병준(2006)은 가치주의 수익률이 0.028이며, 성장주의 수익률이 0.013으로 0.015의 차이를 보이고 있으며, 본 연구에서는 가치

주의 수익률이 3.98이며, 성장주의 수익률이 3.06을 나타내 그 차이가 0.92에 그치고 있다. 그 결과, 김병준(2006)의 연구에서는 통계적으로 1%이내에서 유의한 것으로 나타났으나, 본 연구에서는 유의하지 않는 것으로 나타났다.

분석결과를 종합해보면, B/M, S/P 및 E/P는 두 시장 모두 주가수익률에 크게 영향을 미치는 변수로 설명되었다. 이는 코스닥시장의 주식 투자종목도 코스피시장의 투자방법과 같이 B/M과 S/P 및 E/P가 높은 종목을 선호하는 경향이 있는 것으로 추정된다. 한편, CF/P와 SGR은 김병준(2006)의 연구에서는 통계적으로 유의한 변수로 주가수익률에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었으나, 본 연구에서는 주가수익률에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 이는 코스닥시장에서는 현금흐름이나 단순한 매출액 성장률보다는 B/M, S/P, E/P 등 수익성 및 성장성 위주의 종목을 선호하는 것으로 추정되어진다. 이는 기존의 코스피시장의 연구와 다른 연구결과라 하겠다.

<표 5-13> 단일변수기준 동일기준 10분할 포트폴리오의 성과 5)

구분	성장주										프리미엄 (10-1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
B/M	0.004	0.010	0.010	0.012	0.009	0.013	0.015	0.020	0.024	0.031	0.027***
CF/P	0.004	0.011	0.007	0.014	0.014	0.013	0.018	0.016	0.020	0.027	0.023***
E/P	0.009	0.009	0.013	0.010	0.014	0.012	0.015	0.016	0.022	0.024	0.015***
S/P	0.005	0.006	0.008	0.014	0.014	0.015	0.017	0.018	0.021	0.038	0.033***
SGR	0.013	0.013	0.013	0.020	0.015	0.014	0.012	0.016	0.016	0.028	0.015***

주 1) *, **, ***은 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

2) 프리미엄은 가치주수익률(10번포트폴리오)에서 성장주수익률(1번포트폴리오)을 차감한 수익률임

3) SGR(매출액성장률)은 성장률이 낮은 포트폴리오가 가치주이고, 성장률이 높은 포트폴리오가 성장주임

5) 김병준,(2006), “가치투자전략의 장기적 성과분석”, 박사학위 논문, 고려대학교.

제 6 장 결 론

제 1 절 연구결과 요약

본 연구는 한국의 코스닥시장에 대한 주식 수익률을 설명하는 3요인인 B/M, 기업규모와 시장베타(β)가 유의한 것인가에 대해 통계적 분석과 회귀분석을 실시하였다. 아울러 한국의 코스닥시장에서 가치주 투자전략이 유효한지를 실증분석하였다.

본 연구의 대상기간은 1999년 4월부터 2009년 3월까지 10년간을 분석대상으로 하고, 3요인에 대한 회귀분석은 120개월의 월별 수익률을 이용한 분석과 522주의 주별 수익률을 이용한 분석을 동시에 실시하였다. 그리고 가치비율 분석을 위한 가치변수로 B/M, CF/P, E/P, S/P, SGR를 선정하여 이들 변수에 의해 분류된 가치주가 성장주보다 높은 투자성과를 얻을 수 있는 지를 10년간 월별 수익률을 이용하여 검증하였다. 또한, 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지의 1년간을 제외한 9년간에 대해서도 3요인에 대한 회귀분석과 가치비율에 의한 가치투자전략의 성과가 존재하는 지를 검증하였다.

본 연구의 분석대상 표본기업은 코스닥시장에 상장된 법인이며, 필요한 모든 자료가 이용 가능한 법인으로 구성하였다. 그리고 회계 연도는 12월 말에 끝나는 기업으로 하며, 금융업과 코스닥시장에 신규 등록 후 2년이 경과하지 아니한 기업은 분석대상에서 제외하였다.

10년간의 월별 회귀분석 결과를 살펴보면, 첫째, 시장베타(β)가 통계적으로 유의하지 않다는 것이다. 시장베타(β)를 독립변수로한 단순회귀 모형에서 수익률에 미치는 영향이 음(-)인 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 그리고 시장규모와 B/M을 시장베타(β)와 각각 함께 회귀 모형에 포함한 경우에는 비록 회귀계수가 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다지만, 여전히 통계적으로 유의하지 않았다.

둘째, 코스닥시장에서도 규모효과는 존재하는 것으로 나타난다. 요인분석

에 의하면 기업규모는 수익률에 음(-)의 방향으로 유의한 관계를 보이고 있다. 규모효과는 단일 요인으로 분석한 경우와 B/M과 같은 모형을 구성했을 때 및 시장베타(β)가 포함된 모형에서도 통계적으로 유의하여, 수익률과 관계가 뚜렷한 기업규모효과가 나타난다. 기존의 코스피시장에 대한 김석진과 김지영(2000)의 연구에 의하면, 코스피시장에서 규모효과는 수익률에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않았다. 이에 비해 코스닥시장에서는 규모의 효과가 뚜렷하게 존재한다는 결과를 제시하였다.

셋째, B/M이 코스닥시장에서 추가수익률과 통계적으로 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. B/M만으로 단순회귀모형을 설정한 경우 및 시장베타(β) 또는 규모변수를 포함한 모형에서도 통계적으로 유의한 결과가 제시되었다. 김석진과 김지영(2000)에 의하면 코스피시장에서도 B/M비율이 수익률에 미치는 영향은 모형설정에 관계없이 수익률에 미치는 영향이 안정적이었으며, 본 연구결과에서도 B/M비율이 수익률에 미치는 영향이 상당히 안정적이라고 할 수 있다. 이 결과는 시장베타(β)대신 기업규모와 B/M비율이 주식수익률의 횡단면 차이를 설명하는 유용한 변수라는 Fama and French(1992)의 연구가 코스닥시장에서도 유효하다는 결과이다.

다음은 이상치 기간을 제외한 9년간 108개월을 회귀분석한 결과이다. 이상치 기간이란 수익률 등 여러 변수들의 변동이 심한 기간을 말하는 것으로, 분석기간의 첫해인 1999년 4월말부터 2000년 3월말까지의 기간이다. 이 기간 중 코스닥지수가 IT호황과 국가신용등급 상승 및 신경제관련 주식 급등으로 177%나 상승했다.

첫째, 특이한 것은 10년간의 분석이나 기존의 연구결과와 달리 9년간의 단순회귀분석에서 시장베타(β)의 회귀계수가 음(-)의 값을 보이며, 통계적으로 유의하다는 결과이다. 그러나 기업규모와 B/M을 각각 시장베타(β)와 회귀모형에 포함한 경우와 기업규모와 B/M을 함께 포함한 경우에는 회귀계수가 양(+)의 값을 보이며, 역시 통계적으로 유의하지 못한 결과를 보였다. 결국 시장베타(β)는 통계적으로 유의하지 않거나 통계적으로 유의하더라도 다른 요인변수의 효과를 고려하면 통계적으로 유의하지 않다고 볼 수 있다. 따라서 시장베타(β)는 수익률과 상관관계가 낮은 것으로 분석되

었다.

둘째, 9년간의 분석에서도 기업규모는 수익률에 음(-)의 방향으로 유의한 관계에 있다는 결과가 제시되었다. 기업규모를 단일 요인으로 분석한 경우와 B/M비율과 같은 모형을 구성했을 때 및 시장베타(β)가 포함된 모형에서도 통계적으로 유의하여, 10년간의 분석과 같이 수익률과의 관계가 뚜렷한 기업규모효과가 나타났다.

셋째, B/M 역시 주가수익률에 미치는 영향이 매우 크며, 주가수익률과 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. B/M만으로 단순회귀모형을 설정한 경우와 시장베타(β)와 기업규모를 포함한 모형 모두에서 통계적으로 유의하여, B/M비율과 수익률 사이에는 안정적으로 강한 양(+)의 관계가 있다고 할 수 있다.

그리고, 분석기간을 주별(weekly)로 보다 세분화하여 기업규모, B/M, 시장베타(β)가 주별수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 주별분석도 월별분석과 같이 1999년 4월부터 2009년 3월까지 총 522주에 대한 분석과 2000년 4월부터 2009년 3월까지 9년간 총 466주로 나누어 분석했다. 먼저 10년간의 총 522주에 대한 분석결과를 살펴보면, 첫째, 시장베타(β)는 수익률과 음(-)의 상관관계를 보이고 있고, 시장베타(β)를 독립변수로 둔 경우에는 통계적으로 유의하다. 이는 본 연구에서의 특이한 결과이다. 그러나 다른 요인변수와의 조합에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 시장베타(β)는 월별자료의 분석결과와 같이 수익률과의 관계가 뚜렷하지 않다고 볼 수 있다.

둘째, 규모효과는 주별자료를 분석한 결과에서도 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 규모효과는 모든 모형에서 통계적으로 유의하며, 수익률에 미치는 영향이 음(-)의 방향으로 매우 강한 것으로 분석되었다.

셋째, B/M 역시 수익률에 미치는 영향이 양(+)의 방향으로 안정적인 결과를 보인다. B/M만의 단순회귀모형은 물론 규모변수와 시장베타(β)를 포함한 회귀모형에서도 계속적으로 통계적 유의성을 나타냈다.

이어서, 이상치 기간인 1999년 4월부터 2000년 3월까지 1년 동안의 자료를 제외한 2000년 4월부터 2009년 3월까지 9년간 총 466주에 대해 분석한

결과는 다음과 같다.

첫째, 시장베타(β)가 10년간 단순회귀분석에서 통계적으로 유의한 것처럼 9년간의 단순회귀분석에서도 통계적으로 유의하고, 다른 변수와의 조합에서도 유의했다. 구체적으로, 단순회귀 모형에서 시장베타(β)가 수익률에 미치는 영향이 음(-)인 것으로 나타났고, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그리고 기업규모와 B/M을 시장베타(β)와 각각 함께 회귀모형에 포함한 경우에도 수익률과 음(-)의 상관관계를 보였고, 통계적으로도 유의하였다. 그러나 규모변수와 B/M변수를 함께 포함한 경우에는 계수 값이 음(-)의 값을 가졌으나, 통계적으로는 유의하지 못하였다. 즉, 시장베타(β)는 주별 수익률을 안정적으로 설명하지는 못한다고 볼 수 있다.

둘째, 기업규모는 수익률에 음(-)의 방향으로 유의한 영향을 지속적으로 미치는 결과가 제시되었다. 세부적으로 보면, 규모효과를 단일 요인으로 분석한 결과 통계적으로 유의했으며, B/M과 같은 모형을 구성했을 때와 시장베타(β)가 포함된 모형에서는 모두 통계적으로 유의하여, 10년간의 분석과 같이 뚜렷한 규모효과를 안정적으로 보이고 있다. 그리고 기업규모, B/M 및 시장베타(β)가 포함된 모형에서도 유의한 것으로 나타나, 주별 수익률을 가장 잘 설명하고 있다고 할 수 있다.

셋째, B/M은 단순회귀모형을 설정한 경우 수익률과 매우 강한 양(+)의 상관관계를 보이며, 통계적으로 유의했다. 시장베타(β)와 같이 모형을 구성할 경우에도 강한 영향을 미치며, 기업규모 및 시장베타(β)와 함께 모형을 구성한 경우에도 통계적으로 유의하여, B/M과 수익률 사이에 여전히 강한 관계가 있다고 할 수 있다. 이상치 기간을 제외한 9년간의 연구결과나 이상치를 포함한 10년간의 연구결과나 모두 B/M이 수익률에 미치는 영향은 상당히 안정적이었다.

한편, 이상치 기간이 포함된 10년간 분석과 이상치 기간을 제외한 9년간 분석의 차이는 다른 요인들은 다 유사한 결과를 나타냈으나, 시장베타(β)만 10년간 및 9년간의 단순 회귀분석에서 각각 음(-)의 값을 가지며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 특히, 9년간의 분석에서는 기업규모와 시장베타(β), 그리고 B/M과 시장베타(β)를 조합하여 분석한 결과 각각 계수

가 음(-)의 값을 가지며, 통계적으로 유의하였다. 이는 기존 코스피시장의 연구에서는 시장베타의 영향이 음(-)이며, 통계적으로 유의하지 않는 것으로 분석하였으나, 본 연구에서는 시장베타(β)의 단순 회귀분석과 기업 규모와 B/M과 각각 조합한 모형에서 시장베타(β)의 영향이 음(-)이며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 코스피시장과의 이러한 차이는 코스닥 시장이 일천하고 분석기간이 짧은 점 등의 원인이 있을 것으로 보이고, 앞으로 좀 더 구체적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

아울러, 단순가치투자전략에 따른 성과분석을 요약하면 다음과 같다. 기존의 코스피시장에 대한 분석은 가치프리미엄의 존재를 제시하였다. 그러나 코스닥시장에 대한 본 연구에서는 일부 가치변수는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 첫째, B/M의 가치주 성과는 10년간의 장기간에 걸쳐 가치주의 초과수익률이 일관되게 나타났고, 통계적으로도 유의한 결과가 제시되었다. 즉, B/M이 높은 기업일수록 수익률이 높게 나타나 B/M에 의한 가치투자전략이 유효하다는 것을 의미한다. 이는 9년간의 자료에 대한 분석에서도 동일한 결과가 도출되었다.

둘째, CF/P의 경우에는 양(+)의 수익률을 보여 가치주 프리미엄이 존재하나, 통계적으로는 유의하지 않아, CF/P가 주가수익률에 크게 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 9년간의 분석결과도 동일한 것으로 나타났다.

셋째, E/P에 대한 분석에서는 가치주 프리미엄이 존재하는 것으로 확인하였고, 통계적으로도 유의한 결과로 나타났다. 그러나 9년간의 자료에 대한 분석에서는 프리미엄은 존재하나, 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다.

넷째, S/P는 가치주 프리미엄이 높고 통계적 유의성도 높아, S/P에 의한 가치주 투자전략이 유효한 것으로 나타났다. 그리고 9년간의 분석에서도 S/P는 높은 가치주 프리미엄과 함께 통계적으로도 유의함을 보였다.

다섯째, SGR에 대한 가치주 프리미엄은 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나, SGR은 코스닥시장에서 주가수익률에 영향이 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 이는 9년간의 연구결과에서도 동일하였다.

이와 같이 코스닥시장에서의 단순가치투자전략의 성과분석 결과는 B/M과 S/P변수는 두 기간 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, E/P변수의 경우에는 10년간의 분석에서만 유의한 것으로 나타났다. 그 외의 변수에 대한 가치주 투자전략은 통계적으로 유의하지 않는 것으로 보인다.

코스피시장에 대한 기존의 연구는 앞에서 언급한 5가지 가치변수 모두에서 통계적 유의성을 찾았으나, 코스닥시장에 대한 본 연구에서는 CF/P와 SGR의 가치변수에서 다른 결과가 도출되었다.

제 2 절 결론 및 한계점

본 연구는 기존의 코스피시장에 대한 연구와 달리 코스닥시장에 대한 연구결과이며, 주식수익률을 설명하는 3요인인 B/M, 기업규모와 시장베타(β)가 통계적으로 유의한가에 대해 월별 및 주별 수익률을 이용하여 분석하였다. 그리고 가치비율에 의한 가치투자전략의 성과가 존재하는가에 대해서도 분석하였다.

먼저 3요인에 대한 실증적 분석의 결과는 다음과 같다.

첫째, 시장베타(β)는 통계적으로 유의하지 않았다. 시장베타(β)를 독립변수로 한 경우에는 주식수익률에 미치는 영향이 음(-)인 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하지 않았다. 그리고 기타 변수와의 다중모형에서는 비록 회귀계수가 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났지만 여전히 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 10년간의 주별 및 9년간의 월별 단순회귀분석에서 회귀계수가 음(-)의 값을 보이며, 통계적으로 유의하였다. 또한 9년간의 주별 회귀분석에서는 주식수익률과 음(-)의 상관관계를 가지며, 통계적으로 유의하였다. 이는 본 연구의 실증분석기간이 짧고, 코스닥시장의 개설기간 또한 짧은 데 기인한 것으로 보이며, 시장이 개설된 지 오래된 코스피시장과의 차이로 보인다. 따라서 시장베타(β)는 통계적으로 유의하지 않거나 통계적으로 유의하더라도 주식수익률과 상관관계가 낮다고 할 수 있다.

둘째, 규모효과는 존재하는 것으로 나타난다. 요인분석에 의하면 기업규

모는 수익률과 음(-)의 방향으로 유의한 영향을 미치고 있다. 이는 기존의 코스피시장에 대한 연구가 규모효과는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 보고한 결과와 달리, 코스닥시장에서는 규모의 효과가 확연히 존재한다는 결과이다.

셋째, B/M도 추가수익률과 통계적으로 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 본 연구결과에서 B/M이 수익률에 미치는 영향이 월별분석이나 주별분석 모두 상당히 안정적이라고 할 수 있다. 이 결과는 코스닥시장에서도 시장베타(β)대신 기업규모와 B/M이 주식수익률의 횡단면 차이를 설명하는 유용한 변수라는 Fama and French(1992)의 주장과 일치하는 결과를 보인다.

다음은 가치변수에 대한 가치투자전략의 성과분석 결과이다.

본 연구에서 가치변수 B/M, S/P, E/P는 가치주 프리미엄이 존재하고, 통계적으로 유의했으며, CF/P와 SGR은 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 기존의 코스피시장에서 위의 다섯 가지 가치변수들이 가치주 프리미엄이 존재하고, 통계적으로 유의하다는 김병준(2006)의 연구와는 다른 결과이다. 따라서 코스닥시장에서는 가치변수 B/M, S/P, E/P가 더 많은 성과를 낼 수 있다고 해석할 수 있다. 그리고 본 연구결과는 가치투자전략을 통하여 초과수익률을 올리는 이유가 이러한 전략이 근원적으로 더 위험하기 때문이 아니며, 투자자들의 단순한 의사결정의 결과라는 가능성을 제시하고 있다.

본 연구는 다음과 한계점과 앞으로의 연구 과제를 가지고 있다.

첫째, 코스닥시장이 개설된 지 오래지 않아 연구대상기간이 짧고, 동일 기간 동안 코스피시장과의 비교분석을 하지 못한 아쉬움이 남아있다.

둘째, 가치주 투자전략을 실행함에 있어서 가치주 프리미엄이 존재하는 이유에 대해 몇 가지 가치변수로 실증분석을 실시하였으나, 만족스런 결과를 얻지 못해 추가적으로 심층적인 분석이 필요하다고 하겠다.

셋째, 코스닥시장의 경우 신규 등록과 등록폐지기업이 빈번히 발생하므로, 신규등록편의, 등록폐지편의 등을 고려하지 못한 점이 있다.

넷째, 월별분석과 주별분석 모두 본 연구에서 설정한 요인으로 설명하지

못하는 부분이 상당부분 존재하고 있다고 할 수 있다. 따라서 기업규모와 B/M이 월별자료와 주별자료의 연구에서 중요한 요인으로 밝혀졌지만, 추후 코스닥시장을 이 요인들보다 더 잘 대표할 수 있는 요인에 대한 추가적인 연구·분석이 지속되어야 할 것으로 보인다.



참고문헌

1. 국내문헌

- 김형규, “한국 주식시장에서의 역행투자성과에 관한 실증적 연구”, 『재무관리연구』, 제16권 제2호, 1999, pp. 157-178.
- 김규영, 김영빈, “한국주식시장에서 기대수익률의 결정요인은 무엇인가?”, 『증권학회지』, 제28집, 2001, pp. 57-84.
- 김동철, “시장위험의 구조적 변화와 주가수익률의 결정요인에 대한 재고찰”, 『증권학회지』, 제33집 4호, 2004, pp. 95-134.
- 김병준, “가치투자전략의 장기적 성과 분석 : 한국의 12월 결산 거래소 상장법인을 대상으로”, 고려대학교 대학원 박사학위논문, 2006.
- 김병호, “우리나라 자본시장에서 가치주의 수익률과 위험에 대한 연구”, 『회계학 연구』, 제27권 제2호, 2002, pp.27-56.
- 김석진, 김지영, “기업규모와 장부가/시가 비율과 주식수익률의 관계”, 재무연구, 제13권 제2호, 2000, pp. 21-47.
- 김종택, “역행투자전략, 가치투자전략, 소기업투자전략의 비교 연구: 1980년부터 2001년 기간”, 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 2003.
- 송영출, “규모와 가치비율의 수익률차이 설명력에 대한 연구”, 『증권학회지』, 제24 집, 1999, pp. 83-99.
- 오진근, “가치투자전략의 성과에 관한 실증적 연구”, 조선대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
- 장영광, 김종택, “한국주식시장에서 가치투자전략의 투자성과와 그 원천”, 『증권학회지』, 제32집 2호, 2003, pp. 165-208.

2. 국외문헌

- Ang, A. and J. Chen, "The CAPM over the Long Run: 1926-2001", Working Paper, the Columbia University, January. 2005.
- Basu, S, "Investment performance of common stocks in relation to their price earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis", *Journal of Finance*, Vol. 32, 1977, pp. 663-682.
- _____, "The relationship between earnings yield, market value, and return for NYSE common stocks", *Journal of Financial Economics*, Vol. 12, 1983, pp. 129-156.
- Banz, R. W. "The relationship between return and market value of common stocks", *Journal of Financial Economics*, 9, 1981, pp. 3-18.
- Chan, L. K, Hamao, C. Y, and Lakonishok, J, "Fundamentals and stock returns in Japan", *Journal of Finance*, Vol. 46, 1991, pp.1739-1764.
- Chan, L. K, Jegadeesh, C. N, and Lakonishok, J, "Momentum strategies", *Journal of Finance*, Vol. 51, 1996, pp.1681-1713.
- Cheng, P, and R. Grauer, "An Alternative Test of the Capital Asset Pricing Mode"l, *American Economic Review*, 70, 1980, 660-671.
- De Bondt, W. and Thaler, R, "Does the stock market overreact?", *Journal of Finance*, Vol. 40, 1985, pp. 793-805.
- _____, "Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality", *Journal of Finance*, Vol. 42, 1987, pp. 557-581.
- Fama, E. and French, K. "The cross-section of expected stock returns", *Journal of Finance*, Vol. 46, 1992, pp. 427-466.
- _____, "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, 1993, pp. 3-56.
- _____, "Size and book-to-market factors in

- earnings and returns”, *Journal of Finance*, Vol. 50, 1995, pp. 131-155.
- _____, “Multifactor explanations of asset pricing anomalies”, *Journal of Finance*, Vol. 51, 1996, pp. 55-84.
- _____, “Value versus growth: The international evidence”, *Journal of Finance*, Vol. 53, 1998, pp.1975-1999.
- _____, “The Value Premium and the CAPM”, *Journal of Finance*, 61, 5, 2006, pp 2163-2185.
- Fama, E. and MacBeth, J, “Risk, return and equilibrium: Empirical tests”, *Journal of Political Economy*, Vol. 81, 1973, pp. 607-636.
- Jaffe, J. D, Keim, B, and Westerfield, R, “Earnings yields, market values, and stock returns”, *Journal of Finance*, Vol. 44, 1989, pp. 135-148.
- Jegadeesh, N. and Titman, S, “Returns to buying winners and selling losers: Implications for market efficiency”, *Journal of Finance*, Vol. 48, 1993, pp.65-92.
- Joseph D. Piotroski, “Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners form Losers”, *Journal of Accounting Research*, Supplement to Vol. 38, 2000, pp.1-41.
- Kothari, S. P, Shanken, J, and Sloan, R, “Another look at the expected stock returns”, *Journal of Finance*, Vol. 50, 1995, pp.185-224.
- Lakoniskok, J, Shleifer, A, and Vishny, R. W, “The impact of institutional trading on stock prices”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 32 1992, pp. 23-43.
- Lakoniskok, J, Shleifer, A, and Vishny, R. W, “Contrarian investment, extrapolation, and risk”, *Journal of Finance*, Vol. 49, 1994, pp. 1541-1578.

- La Porta, R, "Expectations and the cross-section of stock returns", Journal of Finance, Vol. 51, 1996, pp. 1715-1742.
- La Porta, R, Lakonishok, J, Shleifer, A, and Vishny, R, "Good news for value stocks: Further d Vishny on market efficiency", Journal of Finance, Vol. 52, 1997, pp. 859-874.
- MacKinlay, A, C "Multifactor Models Do Not Explain Deviations from the CAPM", Journal of Finance Economics, Vol. 38, 1995. pp. 3-28.
- Roll, R, A "Critique of the Asset Pricing Theory's Tests: Part I : On Past and Potential Testability of Theory", Journal of Finance Economics, Vol 4, 1977. pp. 129-176.
- Sharpe, W. F. "Capital Asset Price ; A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk". Journal of Finance, Vol 19, 1964. pp. 425-442.



- 부 록 -

<별첨 자료1> 10분할 포트폴리오의 연도별 및 총
평균 가치변수 통계량

1-1. B/M(10년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 업 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1999	B/M	0.25	0.56	0.84	1.07	1.47	2.04	2.52	3.15	4.16	9.38	0.23
	수익률	0.25	0.21	0.20	0.24	0.32	0.34	0.42	0.36	0.33	0.48	
2000	B/M	0.02	0.10	0.14	0.21	0.28	0.37	0.47	0.63	0.93	1.83	0.02
	수익률	0.01	-0.06	-0.03	0.00	-0.02	-0.01	-0.02	0.02	0.03	0.03	
2001	B/M	0.23	0.38	0.48	0.58	0.69	0.78	0.91	1.07	1.32	2.77	0.03
	수익률	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	
2002	B/M	0.15	0.26	0.36	0.46	0.56	0.68	0.78	0.97	1.21	2.13	0.04
	수익률	-0.08	-0.09	-0.07	-0.08	-0.06	-0.07	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	
2003	B/M	0.37	0.65	0.92	1.17	1.39	1.64	1.87	2.19	2.66	4.31	0.02
	수익률	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	
2004	B/M	0.25	0.49	0.71	0.93	1.17	1.44	1.75	2.04	2.53	4.12	0.03
	수익률	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	
2005	B/M	0.12	0.37	0.54	0.74	0.93	1.12	1.36	1.66	2.10	3.40	0.04
	수익률	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	0.07	0.09	0.07	0.08	0.08	
2006	B/M	0.12	0.27	0.38	0.49	0.59	0.71	0.84	1.02	1.30	2.30	0.05
	수익률	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	
2007	B/M	0.14	0.31	0.41	0.52	0.62	0.73	0.87	1.02	1.24	1.70	0.04
	수익률	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	
2008	B/M	0.18	0.34	0.48	0.60	0.72	0.85	1.00	1.16	1.41	1.93	0.02
	수익률	-0.03	-0.03	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.01	
평균	B/M	0.18	0.37	0.53	0.68	0.84	1.04	1.24	1.49	1.89	3.39	0.052* (2.594)
	수익률	0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.07	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

1-2. B/M(9년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2000	B/M	0.02	0.10	0.14	0.21	0.28	0.37	0.47	0.63	0.93	1.83	0.02
	수익 률	0.01	-0.0 6	-0.0 3	0.00	-0.0 2	-0.0 1	-0.0 2	0.02	0.03	0.03	
2001	B/M	0.23	0.38	0.48	0.58	0.69	0.78	0.91	1.07	1.32	2.77	0.03
	수익 률	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	
2002	B/M	0.15	0.26	0.36	0.46	0.56	0.68	0.78	0.97	1.21	2.13	0.04
	수익 률	-0.0 8	-0.0 9	-0.0 7	-0.0 8	-0.0 6	-0.0 7	-0.0 6	-0.0 6	-0.0 5	-0.0 4	
2003	B/M	0.37	0.65	0.92	1.17	1.39	1.64	1.87	2.19	2.66	4.31	0.02
	수익 률	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	
2004	B/M	0.25	0.49	0.71	0.93	1.17	1.44	1.75	2.04	2.53	4.12	0.03
	수익 률	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	
2005	B/M	0.12	0.37	0.54	0.74	0.93	1.12	1.36	1.66	2.10	3.40	0.04
	수익 률	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	0.07	0.09	0.07	0.08	0.08	
2006	B/M	0.12	0.27	0.38	0.49	0.59	0.71	0.84	1.02	1.30	2.30	0.05
	수익 률	-0.0 1	-0.0 1	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	
2007	B/M	0.14	0.31	0.41	0.52	0.62	0.73	0.87	1.02	1.24	1.70	0.04
	수익 률	-0.0 1	-0.0 1	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	
2008	B/M	0.18	0.34	0.48	0.60	0.72	0.85	1.00	1.16	1.41	1.93	0.02
	수익 률	-0.0 3	-0.0 3	-0.0 4	-0.0 2	-0.0 1	-0.0 1	-0.0 2	-0.0 3	-0.0 3	-0.0 1	
평균	B/M	0.17	0.35	0.49	0.61	0.77	0.92	1.09	1.30	1.63	2.72	0.03*** (8.845)
	수익 률	-0.0 1	-0.0 1	-0.0 1	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

2-1. CF/P(10년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 업 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1999	CF/P	-1.58	-0.47	-0.12	0.03	0.11	0.18	0.34	0.57	0.92	5.49	0.05
	수익 률	0.37	0.32	0.30	0.30	0.27	0.25	0.27	0.33	0.32	0.42	
2000	CF/P	-0.17	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.05	0.08	0.13	0.22	0.80	0.02
	수익 률	0.01	-0.02	-0.02	0.00	-0.0 5	-0.0 2	-0.0 2	0.03	0.03	0.02	
2001	CF/P	-0.27	-0.12	-0.05	-0.0 1	0.02	0.05	0.09	0.13	0.21	0.60	0.02
	수익 률	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.03	0.03	0.04	
2002	CF/P	-0.34	-0.13	-0.04	0.00	0.02	0.04	0.07	0.10	0.16	0.44	0.01
	수익 률	-0.06	-0.07	-0.08	-0.0 7	-0.0 7	-0.0 7	-0.0 7	-0.0 5	-0.0 6	-0.0 5	
2003	CF/P	-0.93	-0.25	-0.08	0.01	0.07	0.13	0.18	0.26	0.42	1.68	0.01
	수익 률	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	
2004	CF/P	-0.75	-0.19	-0.06	0.01	0.05	0.09	0.14	0.21	0.33	0.73	-0.01
	수익 률	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	
2005	CF/P	-0.74	-0.15	-0.04	0.01	0.06	0.10	0.15	0.21	0.29	0.63	-0.02
	수익 률	0.09	0.06	0.08	0.05	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.07	
2006	CF/P	-0.45	-0.11	-0.04	0.00	0.03	0.06	0.09	0.14	0.20	0.57	0.01
	수익 률	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	
2007	CF/P	-0.40	-0.12	-0.05	0.00	0.02	0.05	0.09	0.13	0.19	0.38	0.03
	수익 률	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	
2008	CF/P	0.37	0.18	0.12	0.08	0.05	0.02	-0.0 2	-0.0 7	-0.1 5	-0.6 2	-0.03
	수익 률	-0.02	-0.01	-0.01	-0.0 1	-0.0 1	-0.0 3	-0.0 2	-0.0 3	-0.0 4	-0.0 5	
평균	CF/P	-0.53	-0.14	-0.04	0.01	0.04	0.08	0.12	0.18	0.28	1.07	0.01 (1.197)
	수익 률	0.05	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.06	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

2-2. CF/P(9년차) 10분 할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2000	CF/P	-0.17	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.05	0.08	0.13	0.22	0.80	0.02
	수익 률	0.01	-0.02	-0.02	0.00	-0.0 5	-0.0 2	-0.0 2	0.03	0.03	0.02	
2001	CF/P	-0.27	-0.12	-0.05	-0.0 1	0.02	0.05	0.09	0.13	0.21	0.60	0.02
	수익 률	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.03	0.03	0.04	
2002	CF/P	-0.34	-0.13	-0.04	0.00	0.02	0.04	0.07	0.10	0.16	0.44	0.01
	수익 률	-0.06	-0.07	-0.08	-0.0 7	-0.0 7	-0.0 7	-0.0 7	-0.0 5	-0.0 6	-0.0 5	
2003	CF/P	-0.93	-0.25	-0.08	0.01	0.07	0.13	0.18	0.26	0.42	1.68	0.01
	수익 률	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	
2004	CF/P	-0.75	-0.19	-0.06	0.01	0.05	0.09	0.14	0.21	0.33	0.73	-0.01
	수익 률	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	
2005	CF/P	-0.74	-0.15	-0.04	0.01	0.06	0.10	0.15	0.21	0.29	0.63	-0.02
	수익 률	0.09	0.06	0.08	0.05	0.05	0.05	0.04	0.06	0.06	0.07	
2006	CF/P	-0.45	-0.11	-0.04	0.00	0.03	0.06	0.09	0.14	0.20	0.57	0.01
	수익 률	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	
2007	CF/P	-0.40	-0.12	-0.05	0.00	0.02	0.05	0.09	0.13	0.19	0.38	0.03
	수익 률	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	
2008	CF/P	0.37	0.18	0.12	0.08	0.05	0.02	-0.0 2	-0.0 7	-0.1 5	-0.6 2	-0.03
	수익 률	-0.02	-0.01	-0.01	-0.0 1	-0.0 1	-0.0 3	-0.0 2	-0.0 3	-0.0 4	-0.0 5	
평균	CF/P	-0.41	-0.10	-0.03	0.01	0.04	0.06	0.10	0.14	0.21	0.58	0.00 (0.664)
	수익 률	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

3-1. E/P(10년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 업 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1999	E/P	-1.81	-0.44	-0.02	0.03	0.06	0.10	0.15	0.20	0.37	1.45	0.03
	수익 률	0.37	0.34	0.33	0.28	0.24	0.25	0.28	0.28	0.38	0.40	
2000	E/P	-0.55	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.11	0.45	-0.01
	수익 률	0.05	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.04	
2001	E/P	-0.27	0.00	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.12	0.15	0.74	0.03
	수익 률	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	
2002	E/P	-0.60	-0.08	0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.11	0.96	0.03
	수익 률	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	
2003	E/P	-2.11	-0.43	-0.11	0.02	0.07	0.10	0.14	0.18	0.24	0.62	0.01
	수익 률	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	
2004	E/P	-2.19	-0.45	-0.12	0.02	0.05	0.08	0.10	0.14	0.20	0.42	0.01
	수익 률	0.04	0.03	0.04	0.01	0.05	0.01	0.03	0.02	0.03	0.05	
2005	E/P	-2.06	-0.28	-0.05	0.02	0.06	0.09	0.11	0.14	0.19	0.36	-0.04
	수익 률	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	
2006	E/P	-0.86	-0.16	-0.05	0.01	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.28	0.01
	수익 률	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	
2007	E/P	-0.81	-0.20	-0.07	0.00	0.03	0.04	0.06	0.09	0.12	0.18	0.04
	수익 률	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	
2008	E/P	-1.62	-0.30	-0.13	-0.03	0.02	0.04	0.07	0.09	0.12	0.19	0.05
	수익 률	-0.06	-0.05	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
평균	E/P	-1.29	-0.24	-0.05	0.02	0.04	0.07	0.09	0.12	0.17	0.57	0.02 (1.922*)
	수익 률	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

3-2. E/P(9년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 업 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2000	E/P	-0.55	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.11	0.45	-0.01
	수익 률	0.05	-0.01	-0.04	-0.02	-0.04	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.04	
2001	E/P	-0.27	0.00	0.02	0.04	0.05	0.07	0.09	0.12	0.15	0.74	0.03
	수익 률	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	
2002	E/P	-0.60	-0.08	0.00	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.11	0.96	0.03
	수익 률	-0.07	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	
2003	E/P	-2.11	-0.43	-0.11	0.02	0.07	0.10	0.14	0.18	0.24	0.62	0.01
	수익 률	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	
2004	E/P	-2.19	-0.45	-0.12	0.02	0.05	0.08	0.10	0.14	0.20	0.42	0.01
	수익 률	0.04	0.03	0.04	0.01	0.05	0.01	0.03	0.02	0.03	0.05	
2005	E/P	-2.06	-0.28	-0.05	0.02	0.06	0.09	0.11	0.14	0.19	0.36	-0.04
	수익 률	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	
2006	E/P	-0.86	-0.16	-0.05	0.01	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13	0.28	0.01
	수익 률	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	
2007	E/P	-0.81	-0.20	-0.07	0.00	0.03	0.04	0.06	0.09	0.12	0.18	0.04
	수익 률	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	
2008	E/P	-1.62	-0.30	-0.13	-0.03	0.02	0.04	0.07	0.09	0.12	0.19	0.05
	수익 률	-0.06	-0.05	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
평균	E/P	-1.23	-0.21	-0.05	0.01	0.04	0.06	0.09	0.11	0.15	0.47	0.01 (1.579)
	수익 률	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

4-1. S/P(10년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 업 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1999	S/P	0.83	1.46	2.05	3.03	4.42	5.70	7.83	10.47	16.53	155.86	0.31
	수익률	0.25	0.25	0.24	0.28	0.30	0.31	0.37	0.34	0.28	0.57	
2000	S/P	0.05	0.16	0.28	0.47	0.77	1.04	1.44	2.06	3.17	12.40	0.05
	수익률	-0.02	-0.06	-0.05	-0.03	0.01	0.00	0.02	0.03	0.04	0.03	
2001	S/P	0.23	0.50	0.74	0.91	1.17	1.51	1.87	2.42	3.53	12.29	0.02
	수익률	0.00	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	
2002	S/P	0.15	0.29	0.46	0.66	0.86	1.16	1.51	2.07	3.09	12.50	0.03
	수익률	-0.07	-0.07	-0.08	-0.07	-0.07	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	
2003	S/P	0.39	0.78	1.23	1.64	2.18	2.87	3.74	4.92	7.32	26.20	0.00
	수익률	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	
2004	S/P	0.31	0.62	0.95	1.36	1.91	2.50	3.26	4.71	6.95	25.38	0.03
	수익률	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.05	
2005	S/P	0.27	0.55	0.81	1.12	1.55	2.12	2.77	3.81	5.75	17.72	0.05
	수익률	0.04	0.04	0.04	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	
2006	S/P	0.14	0.31	0.49	0.71	0.90	1.21	1.62	2.23	3.03	10.36	0.04
	수익률	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	
2007	S/P	0.13	0.31	0.48	0.65	0.86	1.08	1.43	1.94	2.81	8.15	0.04
	수익률	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	
2008	S/P	0.15	0.32	0.48	0.65	0.86	1.16	1.54	2.07	2.91	6.69	0.02
	수익률	-0.04	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	
평균	S/P	0.26	0.53	0.80	1.12	1.55	2.04	2.70	3.67	5.51	28.76	0.06 (2.085*)
	수익률	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.08	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

4-2. S/P(9년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프리미엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2000	S/P	0.05	0.16	0.28	0.47	0.77	1.04	1.44	2.06	3.17	12.40	0.05
	수익률	-0.02	-0.06	-0.05	-0.03	0.01	0.00	0.02	0.03	0.04	0.03	
2001	S/P	0.23	0.50	0.74	0.91	1.17	1.51	1.87	2.42	3.53	12.29	0.02
	수익률	0.00	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	
2002	S/P	0.15	0.29	0.46	0.66	0.86	1.16	1.51	2.07	3.09	12.50	0.03
	수익률	-0.07	-0.07	-0.08	-0.07	-0.07	-0.07	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	
2003	S/P	0.39	0.78	1.23	1.64	2.18	2.87	3.74	4.92	7.32	26.20	0.00
	수익률	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	
2004	S/P	0.31	0.62	0.95	1.36	1.91	2.50	3.26	4.71	6.95	25.38	0.03
	수익률	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	0.03	0.05	
2005	S/P	0.27	0.55	0.81	1.12	1.55	2.12	2.77	3.81	5.75	17.72	0.05
	수익률	0.04	0.04	0.04	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	
2006	S/P	0.14	0.31	0.49	0.71	0.90	1.21	1.62	2.23	3.03	10.36	0.04
	수익률	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	
2007	S/P	0.13	0.31	0.48	0.65	0.86	1.08	1.43	1.94	2.81	8.15	0.04
	수익률	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.03	
2008	S/P	0.15	0.32	0.48	0.65	0.86	1.16	1.54	2.07	2.91	6.69	0.02
	수익률	-0.04	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	
평균	S/P	0.20	0.43	0.66	0.91	1.23	1.63	2.13	2.92	4.29	14.63	0.03*** (5.776)
	수익률	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

5-1. SGR(10년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프 리 미 엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1999	SGR	0.51	0.23	0.13	0.06	-0.03	-0.11	-0.17	-0.24	-0.34	-0.49	0.05
	수익률	0.33	0.27	0.32	0.30	0.33	0.35	0.29	0.30	0.28	0.38	
2000	SGR	10.89	0.73	0.49	0.31	0.21	0.12	0.06	-0.02	-0.12	-0.37	0.04
	수익률	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.03	0.02	
2001	SGR	2.33	0.90	0.57	0.38	0.28	0.19	0.12	0.06	-0.01	-0.21	-0.01
	수익률	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	
2002	SGR	1.02	0.44	0.27	0.17	0.11	0.05	-0.01	-0.08	-0.19	-0.45	0.00
	수익률	-0.08	-0.07	-0.06	-0.04	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	
2003	SGR	1.38	0.45	0.27	0.18	0.12	0.07	0.02	-0.06	-0.18	-0.41	-0.02
	수익률	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	
2004	SGR	1.07	0.41	0.25	0.15	0.08	0.02	-0.03	-0.11	-0.22	-0.48	0.02
	수익률	0.01	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	
2005	SGR	2.15	0.55	0.36	0.24	0.15	0.09	0.03	-0.05	-0.17	-0.50	0.03
	수익률	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.08	0.09	0.07	
2006	SGR	2.64	0.41	0.24	0.16	0.10	0.04	-0.02	-0.09	-0.20	-0.47	0.00
	수익률	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.01	
2007	SGR	1.97	0.40	0.26	0.17	0.10	0.04	-0.01	-0.08	-0.19	-0.45	-0.02
	수익률	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02	
2008	SGR	2.61	0.40	0.24	0.16	0.10	0.04	-0.01	-0.09	-0.23	-0.53	-0.01
	수익률	-0.03	-0.03	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	
평균	SGR	2.66	0.49	0.31	0.20	0.12	0.06	0.00	-0.08	-0.19	-0.44	0.01 (1.000)
	수익률	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

5-2. SGR(9년차) 10분할 포트폴리오의 연도별 평균B/M 및 수익률

구 분		성장주										프리미엄 (10-1)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2000	SGR	10.89	0.73	0.49	0.31	0.21	0.12	0.06	-0.02	-0.12	-0.37	0.04
	수익률	-0.02	-0.02	-0.02	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.01	0.03	0.02	
2001	SGR	2.33	0.90	0.57	0.38	0.28	0.19	0.12	0.06	-0.01	-0.21	-0.01
	수익률	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	
2002	SGR	1.02	0.44	0.27	0.17	0.11	0.05	-0.01	-0.08	-0.19	-0.45	0.00
	수익률	-0.08	-0.07	-0.06	-0.04	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.07	-0.08	
2003	SGR	1.38	0.45	0.27	0.18	0.12	0.07	0.02	-0.06	-0.18	-0.41	-0.02
	수익률	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	
2004	SGR	1.07	0.41	0.25	0.15	0.08	0.02	-0.03	-0.11	-0.22	-0.48	0.02
	수익률	0.01	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	
2005	SGR	2.15	0.55	0.36	0.24	0.15	0.09	0.03	-0.05	-0.17	-0.50	0.03
	수익률	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.08	0.09	0.07	
2006	SGR	2.64	0.41	0.24	0.16	0.10	0.04	-0.02	-0.09	-0.20	-0.47	0.00
	수익률	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.01	
2007	SGR	1.97	0.40	0.26	0.17	0.10	0.04	-0.01	-0.08	-0.19	-0.45	-0.02
	수익률	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.02	
2008	SGR	2.61	0.40	0.24	0.16	0.10	0.04	-0.01	-0.09	-0.23	-0.53	-0.01
	수익률	-0.03	-0.03	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	
평균	SGR	2.90	0.52	0.33	0.21	0.14	0.07	0.02	-0.06	-0.17	-0.43	0.00 (0.459)
	수익률	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	

주 1) ()은 t값임

2) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함.

ABSTRACT

A Study on the Explanatory Power of Value Variables and Performance of Investment Strategies on the KOSDAQ Market

Kim, Kwang Ho

Major in Finance

Dept. of Business Administration

Graduate School, Hansung University

The purpose of this study is (1) to determine if B/M, firm size and market beta (β), have any explaining power for stock returns and (2) to empirically analyze the effectiveness of value stock investment strategies on the KOSDAQ market.

To achieve these purposes, this study was carried out by analysing a 10-year period from April 1999 to March 2009. In addition, the regression analysis for the three factors was carried out by analyzing both a 120-month monthly rate of return and 522-week weekly rate of return. After B/M, CF/P, E/P, SP and SGR were selected as value variables to analyze the value ratio, whether or not the value stocks classified by the selected variables could be more beneficial to investment outcome than growth stocks was verified using a 10-year monthly rate of return. Also, the outcome of value investment strategies was investigated using the value ratio and regression analysis for the 9-year period, except for the 1-year period from April

1999 to March 2000.

The sample for this study consisted of firms listed on the KOSDAQ market that had all required data and a fiscal year end to December 31st, excluding financial firms and firms less than 2 years after being listed on the KOSDAQ market.

When a cross-sectional analysis was performed, it was shown that the stock market beta (β) was not statistically significant. When the stock market beta (β) was used as an independent variable, it had a negative (-) effect on the stock rate of return and was not statistically significant. Also, multiple models with other variables showed that although the regression coefficient indicated a positive (+) correlation, it was still not statistically significant. When the simple regression analysis for the 10-year weekly and 9-year monthly rates of return was performed, the regression coefficient showed a negative (-) value and was statistically significant. In addition, the regression analysis for the 9-year weekly rate of return was done, it had a negative (-) correlation with the stock rate of return and was statistically significant. Probably the reason is that both the empirical analysis period for this study and the KOSDAQ market opening period were relatively short, and that the KOSDAQ market was different from the KOSPI market. It seems, therefore, that the stock market beta (β) is not statistically significant or has no significant correlation with the stock rate of return although it is statistically significant.

Also, it was shown that there was the size effect. The result of regression analysis showed that the firm size had a significant effect on the rate of return in the negative (-) direction. This fact indicated that the size effect clearly existed on the KOSDAQ market, and it was different from the previous findings of the KOSPI market studies that the size effect would not be statistically significant.

It was also shown that B/M had a statistically significant correlation with the stock rate of return. Findings of this study showed that the effect of B/M on the rate of return was remarkably stable, according to the monthly and weekly analyses. This result was consistent with Fama and French (1992)'s suggestion that the firm size and B/M, instead of the stock market beta (β), would be variables useful for explaining the cross-sectional difference in the stock rate of return on the KOSDAQ market.

When the outcome of value investment strategies was analyzed, it was shown that the value variables B/M, S/P and E/P had the premium on value stock and were statistically significant, while CF/P and SGR were not statistically significant. This result was different from the previous finding that the above five variables had the premium on value stock on the KOSPI market and were statistically significant. It can be said, therefore, that the value variables B/M, S/P and E/P could have more outcome on the KOSDAQ market. Moreover, the findings of this study suggested that the excess rate of return could be achieved by the value investment strategies because of investors' simple decision making process, not because basically the strategies were more risky.