

재무제표정보를 이용한 가치투자전략[†]

A Study on the Use of Financial Statement Information to Invest in Value Stock

이 상 봉* · 고 성 효**

(Lee, Sang-Bong · Ko, Seong Hyo)

목 차

- I. 서론
- II. 선행연구의 검토
- III. 연구설계
- IV. 실증분석 결과
- V. 결론

I. 서론

오래전부터 많은 학자들과 투자전략가들은 증권시장에서 가치투자전략을 통하여 시장수익률을 초과하는 수익률을 올릴 수 있다고 주장하여 왔다(Graham and Dodd 1934). 가치투자전략이란 기업가치가 상대적으로 저평가됨으로써 낮은 가격에 거래되는 주식을 가치주라 하고 이들 주식에 투자를 함으로써 시장수익률은 초과하는 수익률을 획득하려는 투자전략을 말한다. 즉, 기업의 기본적 실적과 현재 주가의 상대적 크기를 나타내는 B/M¹⁾(자기자본의 장부가치 대 시장가치비율), E/P(주당이익 대 주가비

† 이 논문은 2014학년도 제주대학교 학술진흥연구비 지원사업에 의하여 연구되었음

* 제주대학교 경상대학 회계학과 교수

** 제주대학교 경상대학 회계학과 교수

1) M/B(자기자본의 시장가치 대 장부가치 비율)는 보통 PBR이라고 한다. M/B는 장부(B)가 음일 경우 그 크기의 연속성이 없어진다. 따라서 M/B(또는 P/B)를 변수로 하는 실증연구에서는 보통 역수인 B/M(또는

을), C/P(주당현금흐름 대 주가비율) 등을 기준으로 가치비율의 크기에 따라 포트폴리오를 분류하여 저평가된 가치주 포트폴리오를 매입하고 고평가된 성장 포트폴리오를 매도하는 전략이다. 국내외 많은 연구들에서 가치투자전략의 유효성을 실증분석한 결과, 장기적으로 우월한 투자성과가 나타나고 있음을 제시하였다(Fama and French 1992; Lakonishok, Shleifer, and Vishny 1994; Piotroski 2000; 감형규 1999; 김병효 2002; 김병준과 이필상 2006; 권수영, 박수연과 송영효 2012). 이러한 가치투자전략의 우월한 투자성과에 대한 설명으로 Fama and French(1993)는 위험요인가설을 제시하고, B/M비율이 높은 가치주의 수익률이 높은 것은 이들 주식이 갖는 위험이 높기 때문인 것으로 설명하고 있다. 즉, 기업가치의 측정치에 비하여 가격이 낮은 기업들은 기본적으로 더 높은 위험(베타에 의한 위험이 아님)을 부담하고 있으며, 평균적으로 더 높은 수익률은 그 위험에 대한 보상이라는 것이다. 반면에 Lakonishok et al.(1994)는 가치주의 수익률이 높은 것은 위험에 대한 보상이 아니라 비효율적 시장에서 주식가격이 부적절하게 형성된 것에 기인한다고 하였다. 즉, 투자자의 기대오류(errors in expectation)가설을 토대로 가치주의 프리미엄이 존재하는 이유는 투자자들이 과거에 성과가 좋았던 성장주들이 미래에도 성과가 좋을 것이라고 예측하고, 과거에 성과가 좋지 않았던 가치주들은 미래에도 성과가 좋지 않을 것이라고 기대하는 오류와 비합리적인 투자행태 때문이라고 주장하였다.

Piotroski(2000)에 의하면 가치주 투자전략을 통해 장부가치/시장가치(B/M) 비율이 높은 기업 모두가 초과수익률을 올리는 것이 아니라 B/M비율이 높은 기업 중 44% 이하의 기업 포트폴리오만이 2년 동안 양(+)의 수익률을 나타내었고 나머지 기업은 음(-)의 수익률을 나타내었다고 한다. 이것은 장부가치/시장가치 비율이 높은 기업에 빈약한 성과를 나타내는 기업이 많이 포함되어 있기 때문에 단순한 가치주 투자전략을 통한 포트폴리오 수익률은 소수의 우량기업의 높은 성과에 의해 주도된 결과일 수 있다는 것이다. 따라서 시장에서 저평가되어 있는 가치주인 B/M이 높은 기업을 대상으로 회계정보에 기초한 기본적 분석을 통하여 사후적으로 우량기업과 부실한 성과를 나타내는 부실기업을 구분한다면 단순한 가치주 투자전략을 통해서 얻는 수익률보다 더 높은 수익률을 얻을 수 있다는 것이다.

이런 논거로 Piotroski(2000)는 재무건전성지표로 F-Score를 제시하고 이를 기준으로 저평가된 가치주 중 우량기업과 부실기업을 구분하여 투자전략을 검증한 결과 우량

B/P)을 많이 이용한다.

기업군으로 분류된 포트폴리오가 저가주 전체기업이나 부실기업으로 분류된 기업군보다 초과수익률이 높았음을 보여주고 있다.

기업이 공표한 재무제표정보는 누구나 쉽게 접근할 수 있는 기업경영에 대한 기본적인 포괄적인 정보의 원천이다. 재무건전성지표는 이러한 재무제표로부터 선택한 몇 개의 재무지표를 이용하여 계산할 수 있다. 따라서 기업의 재무건전성을 판단하기 위한 방법이 단순하고 이해하기 쉽다면 일반투자자들은 많은 시간과 노력을 투입하지 않고도 기업의 재무건전성을 판단할 수 있기 때문에 회계정보 불균형에 따른 사회적 비용을 줄이고 자원배분의 효율성을 높이는 기능을 가진다고 할 수 있다.

이에 따라 본 연구에서는 Piotroski(2000)의 모형을 바탕으로 저평가된 기업 중 우량기업을 선별하고 이들 우량기업을 중심으로 한 가치투자전략이 투자성과를 높이는지 여부를 검증한다. 이 전략이 효과적이라면 시장에서 저평가된 회사들 중에서 재무적으로 건실한 우량기업을 구분해냄으로서 주식시장의 평균수익률보다 높은 초과수익률을 올릴 수 있음을 의미한다. 즉, 비전문가인 개별투자자들이 쉽게 접근이 가능하고 이해하기 쉬운 재무제표 정보를 이용하여 투자수익을 올리는 것이 가능하다는 것이다. 투자 의사결정에 있어서 B/M과 같이 회계정보와 시장정보가 결합된 비율뿐만 아니라 재무제표정보를 이용한 투자전략이 투자성과를 높일 수 있다는 것은 시장이 비효율적이라는 점과 회계정보의 유용성을 보다 실질적으로 입증하여 준다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다고 하겠다.

II. 선행연구의 검토

2.1 가치투자전략에 의한 투자성과

가치투자전략은 기업의 내재가치와 시장에서 거래되는 가격(주가)과 비교하여 낮은 가격에 거래되는 저평가된 주식(가치주) 포트폴리오를 매입하고 고평가된 성장포트폴리오를 매도하는 전략이다. 기업의 기본실적과 현재 주가의 상대적 크기를 이용하여 기업의 내재가치를 평가하는 방법을 주가배수법이라고 하며 많이 이용되는 주가배수는 B/M(자기자본의 장부가치 대 시장가치비율), E/P(주당이익 대 주가비율), C/P(주당현금

흐름 대 주가비율) 등이다. 이 중 B/M비율이 초과수익률을 가장 잘 설명하는 것으로 투자성과와 관련한 많은 선행연구에서 활용되고 있다(권수영 등 2012).

Piotroski(2000)에 의하면 B/M비율이 높은 기업은 주식수익률의 횡단면적 차이를 설명하는데 있어 간단한 회계정보의 검토를 통한 기본적인 분석기법의 유용성을 평가하기 위한 유일한 기회를 제공한다고 한다. 그 이유는 첫째, 시장에서 저평가된 회사는 시장에서 무시되고 있다는 것을 의미한다. 따라서 이러한 주식은 대체적으로 투자분석가의 지목도가 약하고 투자자의 관심수준도 낮아 분석가의 예측이나 추천 등의 정보를 이용할 수 없게 된다. 둘째, 시장에서 무시되고 있는 기업은 비공식적인 정보에 대한 접근이 제한적이고 자발적인 공시 역시 현재의 빈약한 성과를 신뢰성 있게 반영하지 못한다. 따라서 공개적으로 공시된 재무제표만이 가장 신뢰성 있고 접근 가능한 정보의 원천이 된다. 셋째, 시장에서 저평가된 기업은 재무적으로 부실한 경향이 있다. 따라서 과거 또는 현재의 재무제표를 이용한 기본적 분석에 초점을 맞추어 기업의 성과를 평가하는 것이 가장 타당한 방법이라는 것이다. 때문에 가치주 투자전략의 수익률을 평가하는데 B/M비율을 이용했다는 것이다.

가치투자전략의 유효성과 관련하여 Fama and French(1992)는 순자산의 장부가치 대 시장가치와 기업규모가 수익률의 횡단면적 차이를 설명함에 있어 베타(β), 부채비율 그리고 주가이익비율(PER)보다도 설명력이 높다는 것을 제시하였다. 이러한 결과는 시장가격이 이용 가능한 이익정보를 충분히 반영하는 경우로서 B/M과 기업규모가 우리가 알지 못하는 새로운 차원의 위험에 대한 보상으로 나타난 것일 수 있다는 것이다. 또 다른 설명은 시장가격이 이용 가능한 정보를 충분히 반영하지 못하는 경우로서 시장참여자들이 고성장주식에 대해서는 너무 낙관적으로 평가하고 저성장주식에 대해서는 너무 비판적으로 평가하기 때문에 고성장주식은 수익률이 낮고, 저성장주식은 수익률이 높게 나타난다는 것이다. 반면에 Lakonishok, Shleifer and Vishny (1994)는 가치주의 수익률이 높은 것은 위험에 대한 보상이 아니라 비효율적인 시장에서 주식가격이 부적절하게 형성된 것에 기인한다고 하였다. 즉, 투자자들이 과거에 성과가 좋지 않았던 가치주는 미래에도 성과가 좋지 않을 것으로 비판적으로 예측하는 기대오류와 비합리적인 투자행태 때문이라고 주장하였다. 이에 대해 Piotroski(2000)는 가치주의 높은 투자수익률은 성과가 좋은 일부 기업의 투자성과에 기인한 것임을 지적하며 가치주 포트폴리오 내에서 재무적으로 우수한 기업을 선별하여 투자하는 전략을 통해 더욱 높은 초과이익을 달성함을 보였다.

국내의 선행연구들도 한국기업을 대상으로 한 실증분석결과 가치투자전략이 시장대비 초과수익을 얻을 수 있다는 것을 입증하였다(김병호 2002; 고덕필 2002; 김병준과 이필상 2006; 감형규와 신용재 2010). 김병호(2002)는 우리나라 주식시장에서 주식의 장부가치 등과 같은 가치의 측정치에 비하여 그 가격이 낮은 가치주의 매입을 통하여 초과수익률을 올릴 수 있는가를 검증하였다. 가치주 분류기준으로 사용된 변수는 기업 순자산의 장부가치대 시장가치비율(B/M), 현금흐름 대 주가비율(C/P), 영업이익 대 주가비율(O/P) 및 당기순이익 대 주가비율(E/P)과 같은 미래 예상성과치와 매출액증가율과 같은 과거의 성과치이다. 연구결과 가치주 투자전략 전반에 걸쳐 초과수익률을 얻을 수 있음을 발견하였다. 그리고 장영광과 김종택(2003)은 가치비율과 재무건전도를 연계시켜 가치 프리미엄에 대해 분석한 결과, 단순히 가치비율 기준의 차익거래전략보다 재무건전도를 함께 고려하는 경우 월등히 더 높은 성과를 나타낸다는 결과를 제시하였다. 권수영 등(2012)은 B/M이 높은 가치주 중에서도 발생액의 질이 높아서 기업의 실질적인 가치를 잘 반영하는 이익을 보고하는 기업들을 매입하고 B/M이 낮은 성장주 중에서도 기업의 실질적인 가치를 제대로 반영하지 못하는 기업들을 매도하는 전략을 통해 추가수익률을 달성할 수 있음을 보여주고 있다. 따라서 가치투자전략을 수행함에 있어서 발생액의 질을 동시에 고려하는 것이 실질적인 투자전략에 도움이 된다는 것이다.

Piotroski의 재무건전성지표를 이용한 연구로서 고덕필(2003)은 가치주 여부와 관계없이 재무건전성지표(F_SCORE)의 점수가 주가수익률과 관계가 있는지를 검증하여 재무건전성지표가 주가수익률이 낮은 종목과 주가수익률이 높은 주식을 구별하는데 유용함을 나타내고 있다. 또한 이장희와 이종열(2013)은 재무건전성지수 모형이 회계이익의 질을 예측하는데 유용한지를 검증하였다. 연구결과 재무건전성지수가 높을수록 재량적 발생액이 음(-)의 관계, 현금전환가능성과 양(+)의 관계 그리고 발생액의 질과 양(+)의 관계를 보여 재무건전성지수와 회계이익의 질 간에는 밀접한 관계가 있음을 보여주고 있다. 한편, 이한득(2001)과 고덕필(2003)은 재무건전성지수를 수정 보완하고 이 지수가 신용등급과 관계가 있는가를 분석하였다. 분석결과 전체적으로 신용등급이 높은 기업이 재무건전성지수도 높은 것으로 나타나 재무건전성지수와 신용등급 간에 밀접한 관계가 있음 보여주고 있다.

본 논문은 국내의 선행연구와 달리 저평가된 가치주 중에서 재무적으로 건실한 재무건전성이 높은 우량기업을 선별하여 이들 기업군에 투자를 하는 경우 초과수익률을 얻을 수 있는가를 검증하고자 하는 것임으로 Piotroski의 연구방법을 근간으로 하였다.

2.2 재무지표와 F_SCORE 모형

Piotroski(2000)는 재무지표를 이용하여 이해하기 쉽고 적용이 간편한 모형인 F_SCORE을 개발하여 재무건전성(financial strength)지표로 삼고 F_SCORE의 크기를 바탕으로 재무적으로 건실한 기업과 부실한 기업을 구분하고 이들 기업의 초과수익률을 검증하였다. F_SCORE 모형은 누구나 쉽게 접근할 수 있는 공시정보인 기업의 재무제표에 담긴 재무정보 중 9개의 재무시그널을 미래의 경영성과와 주가에 미치는 영향에 따라 각각 0 또는 1의 점수를 부여하여 이를 종합한 F_SCORE 점수가 주가상승률이 높은 종목과 낮은 종목을 선택하는데 훌륭한 기능을 발휘할 수 있다고 하고 있다. 이것은 일반투자자들이 이해하기 쉽고 적용이 간편한 소량의 재무정보만으로도 가치투자전략을 수행할 수 있음을 의미하는 것이다.

F_SCORE 모형에는 기업의 수익성, 재무레버리지와 유동성 및 영업효율이라는 세 가지 영역의 재무상태를 측정하기 위한 변수로 9개의 재무지표 또는 기본 시그널이 있다. 여기에 사용된 재무지표 또는 시그널은 해석이 용이하고 계산과 처리가 간편할 뿐만 아니라 요약 성과지표로서의 매력도 크다. 이 모형에서는 각 재무지표가 미래의 주가와 수익성에 미치는 영향에 따라 ‘좋다’ 또는 ‘나쁘다’로 분류하고 좋으면 1점을 부여하고, 나쁘면 0점을 부여하여 9개의 이진신호(binary signal)의 합을 F_SCORE로 정의하고 이를 기업전체의 재무건전성을 측정하는 척도로 사용하고 있다. 이 종합 시그널은 기업의 재무상태의 전반적 품질 또는 재무상태의 건전성을 측정하기 위하여 고안된 것이며 주식투자결정은 F_SCORE로 측정된 재무건전성에 바탕을 두고 이루어진다는 전제를 하고 있다. 재무건전성을 종합적으로 측정한 F_SCORE가 기업의 주가수익률과 양(+)의 높은 상관관계가 검증되면 F_SCORE가 높을수록 기업의 주가수익률이 높다고 할 수 있다. 이 경우 F_SCORE는 재무건전성을 측정하는 신뢰 가능한 지표로서 이용가능하며 가치투자 전략에 있어 유용한 도구가 될 것이다.

더욱이 기업의 재무제표는 공시되어 누구나 쉽게 이용할 수 있는 가장 기본적인 재무정보의 원천이다. 재무건전성 판단에 사용되는 F_SCORE의 계산과 이해가 용이하다면 투자자들은 기존의 방법과 달리 많은 시간과 비용 및 노력을 투입하지 않고도 투자분석과 신용분석에 필요한 정보를 쉽게 얻을 수 있을 것이다.

2.2.1 수익성 지표

당기에 실현된 이익과 영업활동을 통해 창출된 현금흐름은 기업이 영업활동을 통해 내부적으로 자금을 창출할 수 있는 능력이 있는가에 대한 정보를 제공한다. 과거에 이익성과 과가 취약했다더라도 당기에 양(+)의 현금흐름 또는 양(+)의 순이익을 실현한 기업이라면 그것은 기업이 영업활동을 통하여 기업자체로 상당한 자금을 창출할 수 있는 능력이 있음을 증명하는 것이다. 마찬가지로 전기에 비하여 당기의 이익률이 향상되었다면 이는 미래에 양(+)의 현금흐름을 창출할 가능성이 있음을 의미한다. 이러한 수익성과 영업현금흐름 창출능력을 측정하기 위하여 Piotroski는 총자본이익률(ROA), 영업현금흐름 대 총자본 비율(CFO), 총자본이익률의 변동분 (ΔROA) 그리고 발생액(ACCRUAL)을 변수로 사용하였다.

1) 총자산이익률(ROA) = 당기순이익 / 기초총자산

2) 영업현금흐름 대 기초총자산(CFO) = 영업현금흐름/기초총자산

ROA > 0이면 이에 1이란 점수를 부여하여 $F_{ROA} = 1$ 로 정의하고, ROA ≤ 0이면 이에 0의 점수를 부여하여 $F_{ROA} = 0$ 으로 정의한다. 마찬가지로 CFO > 0이면 $F_{CFO} = 1$ 로 표기하고 CFO ≤ 0이면 $F_{CFO} = 0$ 으로 정의하였다. Piotroski의 연구에서는 당기순이익 대신에 특별손익 차감 전 경상이익을 이용하였으나 본 연구에서는 한국채택 국제회계기준(K-IFRS)에서 경상이익을 구분하는 것이 용이하지 않기 때문에 계산의 편리성을 감안하여 당기순이익을 이용하였다.

3) 총자산이익률의 변동(ΔROA) = 당기의 ROA - 전기의 ROA

$\Delta ROA > 0$ 이면 이에 1점을 부여하여 $F_{\Delta ROA} = 1$ 로 정의하고, $\Delta ROA \leq 0$ 이면 이에 0점을 부여하여 $F_{\Delta ROA} = 0$ 으로 정의한다.

또한 이익과 영업현금흐름 간의 관계도 당기의 이익에서 영업활동현금흐름을 차감한 발생액(ACCRUAL)을 수익성 측정변수로 고려되고 있다. Sloan[1966]은 발생주의 회계에서의 당기순이익이 영업활동으로 인한 현금흐름보다 더 많은 경우에 이것은 미래의 수익성과 투자수익에 대한 나쁜 신호라는 것을 보여주고 있다. 또한 회사의 이익에서 발생액이 차지하는 비중이 클수록 이익지속성과 미래예측력이 떨어진다고 한다. 이에 따라 당기의 이익과 영업현금흐름을 기초의 총자산으로 나눈 값의 차이를 발생액으로 정의하고 있다.

4) 발생액(ACCRUAL) = ROA - CFO로서 (당기순이익/총자산의 장부가치)에서 (영업활동현금흐름/총자산의 장부가치)를 차감한 값이다.

Bernard[1994]와 Sloan[1996]에 따르면 기업의 미래의 성과를 평가하려는 경우에 회계이익과 현금흐름 및 이 두 변수의 상호관계가 매우 중요하다는 것을 보이고 있다. 그런데 영업현금흐름 = 경상이익 + 영업활동관련부채의 순증 - 영업활동관련자산의 순증이고, 발생액 = 경상이익 - 영업현금흐름이므로 발생액 = 영업활동관련자산의 순증 - 영업활동관련부채의 순증이 된다. 발생액 > 0 이면 즉, 순이익이 영업현금흐름보다 크면 영업활동으로 인한 현금흐름이 경상이익에 비해서 적을 뿐만 아니라 매출채권이나 재고자산이 과대 계상되어 있는 상태이고, 이익의 품질이 악화되었을 가능성이 크다고 하고 반대로 발생액 ≤ 0이면 영업활동으로 인한 현금흐름이 경상이익에 비해서 더 클 뿐만 아니라 매입액과 매입채무가 과대계상 되고 이익이 과소 계상되었을 가능성이 크다는 것이다. 이것은 당기의 이익이 과소 계상되고 차기의 이익은 더 커질 가능성이 있는 긍정적인 신호로 풀이할 수 있다[고덕필 2003]. 따라서 CFO > ROA 이면 F_ACCRUAL = 1로 정의하고 그 반대이면 F_ACCRUAL = 0으로 정의하였다.

2.2.2 레버리지, 유동성 및 자금원천

기업의 자본구조의 변동과 장래의 부채원리금 상환능력을 측정하기 위하여 레버리지와 유동비율의 변동 그리고 유상증자 여부의 3가지 재무시그널을 제시하였다. Piotroski는 시가 대비 장부가액이 높은 대부분의 기업이 재무건전성이 취약한 기업이기 때문에 레버리지의 증가와 유동성의 악화 및 보통주 발행 등 외부금융의 이용은 모두 재무위험 또는 재무구조의 안정성에 대한 좋지 않은 신호로 보았다.

1) 레버리지 변화($\Delta LEVER$) = [기말장기부채 - 기초장기부채]/평균자산총액

레버리지의 변동은 일정기간의 장기부채의 증감변동으로서 평균총자산에 대한 장기부채 비율의 변동으로 정의하고 재무레버리지의 증가는 부정적 신호로 해석하고 레버리지의 감소는 긍정적 신호로 보았다. 재무구조가 취약한 기업이 차입 또는 사채의 발행 등으로 외부자금을 조달한다는 것은 영업활동을 통하여 기업내부에서 필요한 자금을 충분히 창출할 능력이 없다는 것을 의미하는 신호로 받아들일 수 있다. 더욱이 장기부채가 증가되면 기업의 재무신축성에 대하여 추가적인 제약이 부과할 가능성이 더 큰 것이다. 그러므로 레버리지비율이 떨어졌으면, 즉 $\Delta LEVER \leq 0$ 이면 이를 재무구조의 개선에 대한 긍정적 신호로 보아 1점을 부여하고 0보다 크면 즉 $\Delta LEVER > 0$ 이면 0점을 부여하였다.

2) 유동비율의 변화($\Delta LIQUID$) = 당기유동비율 - 전기유동비율

유동비율은 기말 현재의 유동부채에 대한 유동자산의 비율로 정의하고 $\Delta LIQUID > 0$

이면 기업의 부채 원리금상환능력에 대한 좋은 신호로서 1점을 부여하고 즉 $F_{\Delta LIQUID} = 1$ 로 정의하고 $\Delta LIQUID \leq 0$ 이면 0점을 부여하였다.

3) 유상증자 여부(EQ_OFFER) : 기업이 유상증자를 하지 않았으면 1점을 부여하고 보통주를 발행하여 자금을 조달하였으면 0점을 부여 하였다. 이것은 장기부채가 증가한 경우와 마찬가지로 재무적 곤경에 처한 기업이 외부자금을 조달한다는 것은 기업이 미래의 부채상환에 필요한 자금을 영업활동에 기인하여 창출된 현금흐름 즉 내부자금으로 충당할 능력이 없다는 신호로 해석할 수 있다. 더욱이 기업들이 주가가 매우 낮을 때 보통주를 발행한다는 것은 그 만큼 자본코스트가 높다는 것을 의미하며 기업이 당면한 재무적 곤경을 잘 나타내는 것이라 하겠다.

2.2.3 영업효율

기업의 영업효율(operating efficiency)을 나타내는 변수로 매출액총이익률과 총자산회전율의 변동률이다. 총자산이익률은 매출액순이익률과 총자산회전율의 곱으로 나타낼 수 있으므로 이들 두 변수는 총자산이익률(ROA) 구성하는 중요한 요소이다.

1) 매출총이익률의 변동($\Delta MARGIN$) = 당기매출액총이익률 - 전기매출액총이익률

매출총이익률의 개선은 요소원가의 절감, 재고자산원가의 절감 또는 제품가격의 상승 등에 기인한 수익성의 호전을 의미한다. 따라서 $\Delta MARGIN > 0$ 이면 $F_{\Delta MARGIN} = 1$ 즉, 1점을 부여하고 0 이하이면 0점을 부여 하였다.

2) 총자산회전율의 변동($\Delta TURN$) = 당기총자산회전율 - 전기총자산회전율

총자산회전율(매출액/기초자산총액)의 호전은 자산이용의 효율 또는 생산성의 개선을 의미하는 시그널로 해석할 수 있다. 이러한 자산이용효율의 호전은 보다 적은 자산을 활용하여 일정한 매출액을 실현하는 것이므로 영업활동효율의 개선 또는 시장점유율의 증가에 따른 매출의 증가에 기인한 것으로 해석할 수 있다. 따라서 $\Delta TURN > 0$ 이면 1점을 부여하고 $\Delta TURN \leq 0$ 이면 0점을 부여하였다.

종합점수: Piotroski의 재무건전성 측정척도로서의 F_SCORE 는 9개 시그널의 개별적이진신호(binary signal)의 합계로 정의된다. 즉, $F_SCORE = F_{ROA} + F_{\Delta ROA} + F_{CFO} + F_{ACCRUAL} + F_{\Delta MARGIN} + F_{\Delta TURN} + F_{\Delta LEVER} + F_{\Delta LIQUID} + EQ_OFFER$ 이며 $0 \leq F_SCORE \leq 9$ 의 값의 범위를 가진다. 즉 F_SCORE 는 최저 0으로부터 최대 9까지의 값을 가진다. F_SCORE 점수가 높고, 낮음은 기업의 재무건전성이 높고 낮음을 의미한다.

과거와 현재의 시그널이 미래의 수익성과 재무구조 및 영업효율을 예측하는 변수라면 F_SCORE는 미래의 기업성과 및 주식투자이익과 밀접한 양(+)의 관계가 있다고 말할 수 있다. 이것은 Piotroski 모형이 제시하는 주식투자전략이 어떤 특정한 몇 개의 재무시그널의 상대적 실현여부에 근거하여 주식을 매입할 기업을 선택하는 것이 아니라 높은 F_SCORE 값을 가진 기업의 주식을 선택하는 것을 의미한다.

이 모형을 바탕으로 한 투자결정은 단순히 9 개 이진시그널의 합계인 F_SCORE 값에 근거하여 이루어지기 때문에 매우 단순하고 적용이 간편하다. 즉 이 방법은 기업의 F_SCORE 값을 바탕으로 예를 들어 F_SCORE 값이 1 또는 2와 같이 매우 낮은 기업은 주식투자 성과가 최악일 것이라고 예측하고 반대로 F_SCORE = 8 또는 9인 기업은 기초가 튼튼한 기업 또는 재무건전성이 강한 기업으로서 투자이익률이 클 것으로 예측하는 것이다. 종합요약치인 F_SCORE의 요소들을 요약하면 다음과 같다.

F_ROA : ROA > 0 이면 1, ROA < 0 이면 0

F_CFO : CFO > 0 이면 1, CFO < 0 이면 0

F_ΔROA : ΔROA > 0 이면 1, ΔROA < 0 이면 0

F_ACCRUAL : CFO > ROA 이면 1, CFO < ROA 이면 0

F_ΔLEVER : ΔLEVER ≤ 0 이면 1, ΔLEVER > 0 이면 0

F_ΔLIQUID : ΔLIQUID > 0 이면 1, ΔLIQUID ≤ 0 이면 0

F_EQ-OFFER : 유상증자가 있으면 0, 아니면 1

F_ΔMARGIN : ΔMARGIN > 0 이면 1, ΔMARGIN < 0 이면 0

F_ΔTURN : ΔTURN > 0 이면 1, ΔTURN ≤ 0 이면 0

이러한 Piotroski(2000)의 재무건전성지수(F-Score)는 다음과 같은 장점이 있다. 첫째, 다변량 분석방법을 사용하면 변수들 간의 관련성이 높으면 다중공선성의 문제들이 발생하지만 재무건전성지수 모형은 통계 자체가 아니라 변수자체를 전부 더하여 총합하여 계산함으로써 변수들 간의 관련성을 고려하지 않더라도 판별해낼 수 있는 장점이 있다. 둘째, 변수들을 단지 긍정적 방향으로 나타나면 1점을, 부정적인 방향으로 나타나면 0점을 부여함으로써 변수들을 표준화할 필요가 없다. 셋째, 0과 1이란 숫자만을 사용한다는 것은 확률과 같은 개념으로 사용할 수 있으므로 해석이 용이하다는 것이다(이장희와 이종열 2013).

III. 연구설계

3.1 연구 설계

본 연구는 가치투자전략의 포트폴리오에 속하는 B/M이 높은 기업(가치주)을 선정하고 이들 기업 중 재무적으로 건실하다고 판단되는 기업군과 부실하다고 판단되는 기업군의 평균수익률이 유의한 차이를 나타내는가를 검증하는 것이다. 또한 위의 가치투자전략을 통해서 얻은 포트폴리오평균수익률이 단순한 가치주투자전략을 통한 포트폴리오의 평균수익률에 차이가 있는가를 검증한다.

이를 위해 먼저 각 회계연도 말에 기업 순자산의 장부가치와 시장가치(시가총액)의 비율을 계산한다. B/M비율이 높은 기업을 비율의 크기순서에 따라 5등급으로 분류한 후 가장 높은 비율 군(상위 20%)에 속한 기업의 주식을 가치주로 정의하고, 이를 본 연구의 대상기업으로 한다.

선정된 가치주(B/M비율이 높은 기업)를 대상으로 앞 절에서 제시한 9개의 재무지표 각각에 대하여 1 또는 0의 점수를 부여하고 각 기업별로 종합요약치인 F_SCORE 점수를 산정한다. 본 연구에서는 종합 요약치 값이 높은 기업을 재무적으로 건실한 기업으로 하고, 낮은 기업을 재무적으로 부실한 기업으로 하여 순위에 따라 3등분하고 포트폴리오를 구성한다. 이렇게 구성된 포트폴리오를 통해서 첫째, 재무건전성지표인 F_SCORE 점수가 높은 기업군에 투자하였을 경우 평균수익률과 낮은 기업군에 투자한 평균수익률에 차이가 있는가를 검증한다.

둘째, 단순히 B/M비율이 높은 기업군 전체와 재무성과치가 높은 기업군 간에 평균수익률에 차이가 있는가를 검증함으로써 기본적 분석을 통한 재무건전성지표를 이용하여 가치투자전략을 수행함으로써 초과수익을 얻을 수 있는가를 검증한다.

두 집단간의 평균수익률 간에 차이가 있는가를 검증하기 위하여 t-통계치를 사용한다.

3.2 표본의 선정

본 연구의 대상기간은 2005년부터 2010년까지이다. 이 기간 동안 우리나라 증권시장에

서 상장되었던 기업들 중에서 재무자료 및 분석에 필요한 모든 자료가 이용 가능한 기업을 대상으로 하였다. 분석 최종연도를 2010년도로 지정한 것은 주가 수익률자료를 재무보고 후 +2년, 2012년도 자료가 요구되기 때문이다.

재무자료는 한국신용평가주식회사의 KIS-Value Data Base를 이용했으며, 주가수익률 자료는 Fn-Guid를 이용하였다.

표본의 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 회계연도가 12월 말인 기업
- 2) 금융업을 제외한 기업
- 3) 연구기간 중 합병이나 취득활동이 없는 기업
- 4) 본 연구의 포트폴리오 구성전략 중 2년 동안의 수익률정보가 필요하고 표본 선정 시 전년도 재무제표 정보가 필요하므로 3년 동안의 자료가 충분한 기업을 대상으로 한다.
- 5) 분석대상 기간 동안 재무자료와 주가자료의 이용이 가능한 기업

위의 조건을 만족하는 2005년부터 2010년까지 총3,258개 기업 중 회계연도 말에 B/M 비율이 가장 높은 등급에 속하는 기업 650개사를 선정하여 본 연구의 표본으로 하였다. 다음의 표[3-1]은 표본선정 대상기업의 수와 포트폴리오 구성시점에 따른 표본기업의 수를 정리한 것이다.

[표3-1] 표본기업수

	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	소계
표본기업	101	106	108	105	113	117	650

3.3 변수의 측정

3.3.1 재무건전성지표로서 F_SCORE

재무적으로 건실한 기업 포트폴리오를 구성하기 위해서는 제2장에 논의한 재무건전성 지표의 구성요소인 ROA, CFO, Δ ROA, ACCRUAL, Δ LEVER, Δ LIQUID, EQ-OFFER, Δ MARGIN, Δ TURN으로 구성된 성과지표와 이를 종합한 F_SCORE 점수가 필요하다. 이들 지표의 측정방법을 요약하면 다음과 같다.

[표3-2] 재무건전성지수(F_SCORE)의 구성변수

구성 요소		측정방법	점수 부여	
			1점	0점
수익성 지표	총자산이익률 (ROA)	당기순이익 / 기초기말 평균 총자산	0초과	0이하
	영업현금흐름 대 기초총자산(CFO)	영업현금흐름/기초기말 평균 총자산	0초과	0이하
	총자산이익률의 변동(Δ ROA)	당기의 ROA - 전기의 ROA	0초과	0이하
	발생액(ACCRUAL)	ROA - CFO	0미만	0이상
레버리지, 유동성, 자금조달	레버리지 변화 (Δ LEVER)	[기말장기부채-기초장기부채] / 평균자산총액	0미만	0이상
	유동비율의 변화(Δ LIQUID)	당기유동비율- 전기유동비율	0초과	0이하
	유상증자 여부(EQ_OFFER)	유상증자 여부	없음	있음
영업효율	매출총이익률의 변동(Δ MARGIN)	당기매출총이익률 - 전기매출총이익률	0초과	0이하
	총자산회전율의 변동(Δ TURN)	당기총자산회전율 - 전기총자산회전율	0초과	0이하

본 연구에서는 F_SCORE 점수가 7, 8, 9인 기업을 재무적으로 건실한 우량기업군으로, F_SCORE 점수가 0, 1, 2인 기업군을 부실기업군으로 또한 F_SCORE 점수가 4, 5, 6인 기업을 중간 기업군으로 분류하였다. 위 방법을 이용하여 3개의 포트폴리오를 구성하고 각각을 HIGH, MIDDLE 그리고 LOW로 정의하고 각 기업군별로 회계연도 이후 연도(t+1년과 t+2년도)의 수익률을 계산한다. 우량기업군은 높은 수익률을, 부실기업군은 낮은 수익률을 보일 것으로 기대하였다.

3.3.2. 주식수익률의 측정

기본적 분석을 통한 가치투자전략이 초과수익을 내는지를 알아보기 위해 포트폴리오의 수익률 계산이 필요하다. 본 연구에서 주식수익률은 연간 매입 후 보유전략을 통한 1년간(2년간)의 단순수익률(One year Buy-and-hold Return : Raw Return)과 1년간(2년간)의 시장조정수익률(One-year EWI Market-adjusted Buy-and-hold Return)을

이용하였다. 주식수익률은 Fn-Guid 데이터베이스의 월별 수익률을 이용하였으며, 기중 수익률 자료가 삭제된 기업은 표본에서 제외하였으나 수익률이 0인 경우 수익률 계산에 포함하였다.

일반적으로 12월 결산법인이 결산을 끝내고 재무제표를 공시하기 까지 3개월 정도가 소요되므로 일반투자자들은 보통 3월 이후에나 이전연도의 기업실적을 볼 수 있게 된다. 따라서 다음해 3월에 공시된 재무정보를 이용하여도 가치투자전략으로 초과수익률을 올릴 수 있는가를 확인하여야 한다.

이런 이유로 재무건전성지수와 주가수익률간의 양(+)의 관계가 있는가를 확인하기 위하여 2010년도의 재무제표가 2011년 3월에 공시된다면 이 재무제표에 대한 재무건전성 지표인 F_SCORE 점수를 계산하고 2011년 4월부터 1년 동안 주식을 보유한다고 가정 한 경우의 주가수익률을 1년간(2년간) 수익률로 측정한다.

포트폴리오의 구성은 F_SCORE 점수에 의하며, 2005년 3월말부터 2010년 3월말까지 연도별로 포트폴리오가 구성되며 구성이후 2개년동안 연도별(포트폴리오 구성 이후 1차와 2차년도 각각)로 수익률을 측정하였다. 구체적으로 포트폴리오가 구성된 이후 각 포트폴리오별로 소속된 모든 주식을 동일하게 평균하여 연간 매입 후 보유전략(annual buy and hold strategy)을 포트폴리오 구성 이후 +1년과 +2년간 실시하였다.

본 연구에서 1년간의 단순수익률은 RET1y로 2년간의 단순수익률은 RET2y로 표시하였으며 시장조정수익률도 마찬가지로 MRET1y과 MRET2y로 표시하였다.

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계와 상관관계

4.1.1 기술통계

다음의 [표4-1]은 B/M비율이 높은 기업의 장부가치와 시장가치 그리고 8개 변수(유상증자 여부 제외)를 이용한 재무적 특성에 대한 기술적 통계치를 요약한 것이다.

[표4-1]에서 보는 바와 같이 B/M비율이 가장 높은 등급에 속하는 650개 표본기업의 장부가치 평균(중위수)은 3,293(1,291)억 원이었으며, 시장가치 평균(중위수)은 1,440(476)억

원이었다. 또한 표본기업의 B/M비율의 평균(중위수)은 4.03(2.53)이었다. 9개의 재무성과 특성변수들을 살펴보면 B/M비율이 높은 기업들은 대체로 영업성과가 부실하다는 Fama and French(1995)와 Piotroski(2000)의 연구결과와 거의 일치하고 있다. 즉, ROA 평균(중위수)은 0.018(0.021)을 나타내고 있으며, 이전년도에 비해 ROA는 -0.002(-0.004), 매출총이익률은 -0.012(-0.001) 만큼 감소하는 것으로 나타나고 있다. 또한 유동성, 부채 비율 및 발생액은 이전년도에 비해 높아졌음을 나타내고 있으며, 자산회전을 역시 이전년도에 비해 나빠지는 경향을 보이고 있다. 반면에 영업현금흐름은 평균(중위수) 0.023(0.024)를 나타내었다.

[표4-1] B/M비율이 높은 기업의 재무적 특성

변수	평균값	중간값	표준편차
BOOK 1)	3.293	1,291	23,580
MARKET 2)	1,440	476	12,518
B/M 3)	4.031	2.529	21.896
ROA 4)	0.018	0.021	0.061
ΔROA 5)	-0.002	-0.004	0.074
ΔMARGIN 6)	-0.012	-0.001	0.355
CFO 7)	0.023	0.024	0.074
ΔLIQUID 8)	-0.407	-0.052	13.710
ΔLEV 9)	-0.032	-0.029	0.077
ΔTURN 10)	-0.040	-0.019	0.251
ACCRUAL 11)	-0.005	-0.008	0.082

- 1) BOOK; 회계연도 말 순자산의 장부가치 평균(단위: 억 원)
- 2) MARKET; 회계연도 말 시장가치(발행주식수 x 주가) 평균(단위: 억 원)
- 3) B/M; 장부가치/시장가치
- 4) ROA; 당기순이익/기초 총자산
- 5) ΔROA; ROA 변화(당기 ROA - 전기 ROA)
- 6) ΔMARGIN; 매출총이익률의 변화(당기 매출총이익률 - 전기 매출총이익률)
- 7) CFO; 영업활동으로 인한 현금흐름/기초 총자산
- 8) ΔLIQUID; 유동비율의 변화(당기 유동비율 - 전기 유동비율)
- 9) ΔLEV; 고정부채비율의 변화(당기 고정부채/당기총자산 - 전기 고정부채/전기총자산)
- 10) ΔTURN; 자산회전의 변화(당기 자산회전율 - 전기 자산회전율)
- 11) ACCRUAL; (당기순이익 - 영업활동으로 인한 현금흐름)/기초총자산

4.1.2 기본적인 분석전략의 수익률과 상관관계

[4-2]는 B/M비율이 높은 총 650개 기업을 대상으로 기본적인 분석에 사용한 재무지표 각각의 시그널과 이들 측정치를 요약한 F_SCORE 그리고 1년과 2년간의 단순수익률과 시장조정수익률 간의 스피어만 상관관계를 분석한 것이다. 예상했던 것처럼 F_SCORE는 1년간의 단순수익률과 시장조정수익률에서 유의한 양(+)의 상관관계(0.099와 0.097)를 나타내고 있다. 특히 ROA와 CFO 변수 2개가 가장 강력한 설명변수이지만 1년 후 시장조정수익률과의 상관관계는 단지 -0.058과 0.099의 상대적인 관계를 나타내고 있다. 그러므로 F_SCORE 종합점수에 의한 투자전략이 개별적인 ROA나 CFO에 의한 단순투자전략보다 더 높은 성과를 나타낼 것이라고 기대할 수 있다. 또한 유동성 변수를 제외한 모든 재무지표와 F_SCORE 간에 유의적인 상관관계를 나타내고 있다.

[표4-2] 수익률, F_SCORE 그리고 재무지표의 상관관계

	ROA	ΔROA	ΔMAR-GIN	CFO	ΔLIQUID	ΔLEV	ΔTURN	ACC-RUAL	OFF-ER	F SCORE
RET1y	-0.056 (-0.16)	-0.069 (0.08)	0.018 (0.66)	0.098 (0.01)	0.035 (0.37)	-0.004 (0.92)	0.051 (0.19)	-0.13 (0.00)	0.08 (0.04)	0.099 (0.010)
RET2y	-0.057 (0.14)	-0.089 (0.02)	0.024 (0.54)	0.077 (0.05)	-0.016 (0.69)	-0.011 (0.79)	-0.014 (0.72)	-0.112 (0.00)	0.049 (0.21)	0.039 (0.32)
MRET1y	-0.058 (0.14)	-0.071 (0.07)	0.014 (0.72)	0.099 (0.01)	0.039 (0.33)	-0.006 (0.88)	0.043 (0.27)	-0.132 (0.00)	0.081 (0.04)	0.097 (0.01)
MRET2y	-0.063 (0.11)	-0.09 (0.02)	0.021 (0.59)	0.07 (0.08)	-0.014 (0.73)	-0.011 (0.79)	-0.018 (0.65)	-0.109 (0.01)	0.048 (0.22)	0.03 (0.45)
ROA		0.615 (0.00)	0.079 (0.04)	0.27 (0.00)	-0.045 (0.26)	-0.04 (0.31)	0.057 (0.15)	0.495 (0.00)	0.059 (0.13)	0.313 (0.00)
ΔROA			0.144 (0.00)	0.19 (0.00)	-0.067 (0.09)	-0.071 (0.07)	0.195 (0.00)	0.283 (0.00)	-0.051 (0.20)	0.41 (0.00)
MAR				0.031 (0.44)	-0.284 (0.00)	0.006 (0.88)	0.087 (0.03)	0.031 (0.44)	0.001 (0.99)	0.114 (0.00)
CFO					0.018 (0.65)	-0.081 (0.04)	-0.062 (0.12)	-0.703 (0.00)	0.067 (0.09)	0.591 (0.00)
ΔLIQUID						0.025 (0.53)	-0.055 (0.16)	-0.049 (0.21)	-0.004 (0.92)	-0.013 (0.74)
ΔLEV							-0.018 (0.65)	0.044 (0.27)	0.006 (0.88)	-0.176 (0.00)
ΔTURN								0.098 (0.01)	0.054 (0.17)	0.2 (0.00)
ACC-RUAL									-0.016 (0.68)	-0.302 (0.00)
OFFER										0.175 (0.00)

그러나 유동성 변수와 고정부채 변수 그리고 영업현금흐름에서 당기순이익을 차감한 지표인 발생액과의 관계는 음(-)의 상관관계를 보이고 있다. 한편, 단순수익률이나 시장수익률과 발생액과는 유의적인 음(-)의 상관관계(-0.13, -0.132)를 나타내어 발생액이 높을수록 수익률에 좋지 않은 영향을 미치며, 발생액은 권수영 외2인(2012)의 연구결과와 마찬가지로 이익의 질과 깊은 관련성이 있음을 보이고 있다.

다음 [표4-3]은 표본기업(B/M비율이 높은 기업 중 650개 회사)의 1년 후와 2년 후의 단순수익률과 시장조정수익률을 나타내고 있다. +1년과 +2년의 단순수익률과 시장조정수익률 평균(중위수)은 0.188(0.129), 0.126(0.065), 0.297(0.146) 그리고 0.162(0.030)로 양(+)의 값을 가진다. 이러한 결과는 Piotroski(2002)의 연구결과와 유사한 결과를 보이는 것이다.

[표4-3]

변수	N	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%
One year Buy and hold Return							
RET1y 1)	650	0.188	-0.363	-0.139	0.129	0.400	0.784
MRET1y 2)	650	0.126	-0.467	-0.197	0.065	0.337	0.747
Two year Buy and hold Return							
RET2y 1)	650	0.297	-0.401	-0.161	0.146	0.647	1.164
MRET2y 2)	650	0.162	-0.577	-0.317	0.030	0.524	1.088

- 1) 1년간(2년간) 단순수익률; t+1(t+2)년도 4월부터 t+2(t+3)년도 3월까지 1년(2년)간 보유수익률
- 2) 1년간(2년간) 시장조정수익률 ; 단순수익률 - 동일가중시장수익률

그러나 표본기업 전체 평균수익률에 있어서는 높은 성과를 나타내고 있지만 많은 기업(제25백분위수 미만의 기업)에 있어서는 음(-)의 수익률을 나타내고 있다. 이러한 현상은 선행연구에서 살펴본 바와 같이 B/M비율이 높은 기업 중 많은 기업에서 재무적으로 부실함을 나타내고 있음에도 불구하고 평균적으로 수익률이 높게 나타나는 것은 일부 우량기업의 영업성파가 높기 때문이라고 할 수 있다.

이러한 연구 결과는 수익률이 나쁜 기업을 제거한 후의 투자전략 즉, 높은 B/M 기업 중 추가수익률이 좋지 않은 기업 포트폴리오를 제거하는 투자전략으로 수익률을 크게 개선할 수 있음을 나타내는 것이다. [표4-3]에서 나타난 바와 같이 제75백분위수 이상의 기업만을 대상으로 가치투자전략을 모색하는 경우 보다 높은 초과수익률을 올릴 수 있음을 나타내는 것이다. 또한 +2년간의 수익률이 +1년에 비하여 훨씬 개선된 양(+)의 수익

를 보이고 있어 가치주를 이용한 투자전략이 +1년차보다는 +2년차에 그 효과가 강하게 나타나는 것으로 해석할 수 있다.

4.2 실증분석 결과

4.2.1 가치투자전략과 초과수익률

[표4-4]는 재무정보의 기본적 분석을 통한 가치투자전략의 수익률을 나타내고 있다. 대부분의 관측치는 F_SCORE 종합점수 3~7점 사이에 분포하고 있으며 관측된 회사는 모두 537개 기업으로 표본기업 650개 회사의 83%에 해당된다. F_SCORE의 종합점수가 8점과 9점인 91개 기업을 높은 점수 기업군(High Score portfolio)으로 하고 종합점수가 1점과 2점에 속하는 22개 기업을 낮은 점수 기업군(Low Score portfolio)으로 분류하였다. 앞에서 살펴본 것처럼 기본적 분석을 통한 투자전략에서 두 개의 극단적인 집단은 미래의 승자(winners)와 패자(losers)를 차별화하는데 이용될 수 있을 것이다.

[표4- 4] F_SCORE 종합점수와 주가수익률

Panel A 1년간 단순수익률(RETy1)

F_SCORE	기업 수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%
ALL	650	0.188	-0.363	-0.139	0.129	0.400	0.784
1	3	-0.172	-0.473	-0.473	-0.434	0.392	0.392
2	19	0.016	-0.586	-0.304	-0.011	0.329	0.630
3	65	0.110	-0.417	-0.194	0.080	0.265	0.754
4	98	0.126	-0.405	-0.239	0.090	0.282	0.782
5	109	0.199	-0.305	-0.138	0.081	0.372	0.757
6	154	0.252	-0.298	-0.115	0.192	0.440	0.953
7	111	0.199	-0.251	-0.089	0.129	0.373	0.758
8	81	0.212	-0.380	-0.055	0.169	0.400	0.649
9	10	0.340	-0.058	0.067	0.152	0.676	0.893
high	91	0.226	-0.362	-0.050	0.164	0.414	0.747
low	22	-0.010	-0.473	-0.426	-0.013	0.329	0.529
HIGH-ALL		0.038					
t값		0.67					
HIGH-LOW		0.236					
t값		2.07**					

* p<0.10, ** p<0.05

Panel B 1년간 시장조정수익률(MRETy1)								
F SCORE	기업 수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%	
All	650	0.126	-0.467	-0.197	0.065	0.337	0.747	
1	3	-0.250	-0.555	-0.555	-0.530	0.335	0.335	
2	19	-0.047	-0.643	-0.399	-0.073	0.295	0.602	
3	65	0.050	-0.515	-0.256	0.022	0.173	0.721	
4	98	0.061	-0.525	-0.336	0.040	0.249	0.748	
5	109	0.138	-0.404	-0.195	0.051	0.309	0.681	
6	154	0.190	-0.401	-0.175	0.129	0.406	0.901	
7	111	0.135	-0.335	-0.165	0.059	0.337	0.725	
8	81	0.147	-0.459	-0.171	0.126	0.317	0.621	
9	10	0.301	-0.087	0.033	0.087	0.648	0.859	
high	91	0.164	-0.457	-0.147	0.122	0.348	0.648	
low	22	-0.075	-0.560	-0.530	-0.095	0.295	0.496	
HIGH-ALL		0.038						
t값		0.67						
HIGH-LOW		0.239						
t값		2.08**						

Panel C 2년간 단순수익률(RETy2)								
F Score	기업수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%	
All	650	0.297	-0.401	-0.161	0.146	0.647	1.164	
1	3	-0.356	-0.718	-0.718	-0.292	-0.058	-0.058	
2	19	0.097	-0.569	-0.422	0.056	0.418	0.910	
3	65	0.276	-0.645	-0.370	0.000	0.795	1.806	
4	98	0.277	-0.432	-0.216	0.101	0.742	1.274	
5	109	0.366	-0.244	-0.106	0.146	0.576	1.439	
6	154	0.321	-0.351	-0.119	0.224	0.661	1.096	
7	111	0.239	-0.362	-0.178	0.210	0.572	0.940	
8	81	0.347	-0.388	-0.085	0.159	0.683	1.360	
9	10	0.354	-0.392	-0.249	0.030	0.749	1.808	
high	91	0.347	-0.388	-0.111	0.156	0.697	1.360	
low	22	0.035	-0.569	-0.422	-0.063	0.409	0.734	
HIGH-ALL		0.050						
t값		0.66						
HIGH-LOW		0.313						
t값		1.88*						

Panel D 2년간 시장조정수익률(MRETy1)							
F Score	기업수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%
All	650	0.162	-0.577	-0.317	0.030	0.524	1.088
1	3	-0.493	-0.871	-0.871	-0.421	-0.188	-0.188
2	19	-0.037	-0.810	-0.575	-0.185	0.350	0.766
3	65	0.149	-0.814	-0.499	-0.145	0.666	1.731
4	98	0.149	-0.585	-0.361	-0.067	0.599	1.208
5	109	0.235	-0.461	-0.274	0.049	0.488	1.380
6	154	0.187	-0.530	-0.276	0.111	0.570	1.004
7	111	0.097	-0.538	-0.336	0.103	0.443	0.810
8	81	0.196	-0.588	-0.292	0.055	0.578	1.217
9	10	0.231	-0.585	-0.337	-0.086	0.605	1.707
high	91	0.200	-0.588	-0.303	0.032	0.595	1.217
low	22	-0.099	-0.810	-0.575	-0.200	0.274	0.590
HIGH-ALL		0.038					
t값		0.48					
HIGH-LOW		0.299					
t값		1.76*					

Panel A에서 보면 F_SCORE점수와 +1년간의 단순수익률 간에 양(+)의 관계를 나타내고 있다. 표본기업 전체 평균수익률과 높은 종합점수 기업군의 수익률차이는 3.8%로 유의적이지 못했지만 낮은 점수 기업군과 높은 점수 기업군의 수익률차이는 23.6%로 5%수준에서 유의함을 나타내고 있다. 이 결과 역시 Piotroski의 연구결과(7.4%, 23.6%)와 비슷한 결과를 보이고 있다. Panel B의 시장조정수익률에서도 단순평균수익률과 비슷하게 높은 점수 기업군과 과 표본기업 전체기업과 수익률차이는 3.8%이며, 종합점수가 높은 기업과 낮은 기업 간에 수익률차이는 23.9%로 단순수익률과 같이 유의적인 차이를 보이고 있다.

한편 Panel C와 Panel D에서 보는 바와 같이 +2년도의 수익률차이분석에서는 +1년도보다 수익률차이가 더 크게 나타났다. 단순수익률에 있어서 표본기업 전체와 높은 점수 기업군의 수익률차이는 5.0%였으며 높은 점수 기업군과 낮은 점수 기업군의 차이는 31.3%를 나타내고 있다. 시장조정수익률에서도 단순수익률에서의 차이와 비슷하게 표본기업 전체와 높은 점수 기업군의 수익률차이는 3.8%이며, 높은 점수 기업군과 낮은 점수 기업군은 29.9%의 수익률 차이를 보이고 있다.

이상의 분석결과는 시장에서 저평가된 기업을 대상으로 한 가치투자전략에서 재무적으로 건실한 기업군(F_SCORE 종합점수 8~9점인 기업군)에 투자하는 경우 재무적으로 부실한 기업군에 비하여 높은 초과수익률을 얻을 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 의미에서 재무건전성지수로서 F_SCORE는 가치투자전략을 수행함에 있어서 종목선정의 수단으로써 매우 유용한 지표라고 할 수 있다.

4.2.2 추가분석

지금까지의 분석에서는 F_SCORE 종합점수가 높은 기업군(8~9점)과 낮은 기업군(1~2점)의 표본은 각각 91, 22개로 표본수가 충분하지 않다는 문제가 있을 수 있다. 이에 따라 F_SCORE를 이용한 포트폴리오는 종합점수가 7~9점인 기업을 High 기업군, 종합점수가 4~6점인 기업을 Middle 기업군 그리고 종합점수가 1~3점인 기업을 Low 기업군으로 재분류하여 추가분석을 하였다.

[표4-5] F_SCORE 등급별 수익률

PanelA 1년간 단순수익률(RETy1)							
pf	기업수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%
high	202	0.211	-0.320	-0.069	0.152	0.400	0.758
mid	361	0.202	-0.349	-0.143	0.135	0.415	0.825
low	87	0.080	-0.438	-0.278	0.076	0.273	0.671
HIGH-LOW		0.132					
t값		2.09**					

PanelB 1년간 시장조정수익률(MRETy1)							
pf	기업수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%
high	202	0.148	-0.426	-0.161	0.081	0.343	0.725
mid	361	0.139	-0.463	-0.206	0.083	0.373	0.791
low	87	0.018	-0.549	-0.349	0.000	0.210	0.619
HIGH-LOW		0.130					
t값		2.01**					

Panel C 2년간 단순수익률(RETy2)								
pf	기업수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%	
high	202	0.288	-0.375	-0.147	0.198	0.600	1.121	
mid	361	0.323	-0.351	-0.134	0.178	0.656	1.165	
low	87	0.215	-0.645	-0.397	-0.034	0.685	1.662	
HIGH-LOW		0.073						
t값		0.74						

Panel D 2년간 시장조정수익률(MRETy2)								
pf	기업수	평균값	10%	25%	중위수	75%	90%	
high	202	0.143	-0.577	-0.334	0.061	0.456	0.971	
mid	361	0.191	-0.498	-0.294	0.061	0.538	1.076	
low	87	0.086	-0.814	-0.509	-0.156	0.541	1.529	
HIGH-LOW		0.058						
t값		0.63						

* p<0.10, ** p<0.05

High 기업군으로 분류된 기업의 수는 202개, Middle 기업군과 Low 기업군으로 분류된 기업은 각각 361개, 87개였다.

[표4-5]에서 보는 바와 같이 F_SCORE High 기업군과 Low 기업군의 수익률차이는 기 대한 바와 같이 +1년도인 경우 단순수익률과 시장조정수익률에서 각각 13.2%와 13%로 5%수준에서 유의한 차이를 보이고 있다. 그러나 +2년도의 경우 수익률차이가 좁혀져 단순수익률과 시장조정수익률에서 각각 7.3%, 5.8%의 차이를 보였으나 유의적이지 못했다.

지금까지 살펴 본 바와 같이 가치투자전략을 수행함에 있어 재무건전성지표로서 F_SCORE의 종합점수를 이용하는 경우 보다 개선된 수익률을 획득할 수 있을 것으로 기대된다. 이는 공시된 누구나 쉽게 접근할 수 있는 정보로서 재무제표 정보가 정보로써의 고유한 가치를 가지고 있으며 가치관련성이 높은 정보라는 것을 나타내는 또 하나의 증거라 하겠다.

V. 결론

재무제표는 특정기업의 경영성과와 현재의 재무상태를 나타내는 성적표다. 재무제표의 정보는 공개적으로 공시되는 정보이기 때문에 누구나 쉽게 접근할 수 있는 정보일 뿐만 아니라 기업경영의 결과에 관한 가장 기본적이고 포괄적인 정보의 원천이다. 그러므로 재무제표에 내포된 재무정보를 적절하게 잘 활용하면 투자결정에 적합한 유용한 정보를 얻을 수 있을 것이다.

본 연구는 Piotroski(2000)의 연구를 바탕으로 하여 간단한 회계정보를 이용한 기본적인 분석에 의한 가치투자전략으로서 장부가치/시장가치(B/M) 비율이 높은 기업 포트폴리오에 적용했을 때 투자자들이 초과수익을 얻을 수 있는가를 검증하였다. 본 논문에서는 성과측면에서 개별기업의 가치를 평가하기 위하여 최적의 재무비율 조합을 찾으려는 시도는 아니지만 연구결과는 분명히 투자자들이 B/M이 높은 포트폴리오로부터 미래전망이 밝지 못한 기업을 차별하고 제거하기 위하여 역사적 정보인 재무제표 정보를 이용할 수 있음을 나타내고 있다.

연구결과가치투자전략에 의해 B/M비율이 높은 재무적으로 우량한 기업을 선택함으로써 매년 적어도 3.8%의 초과수익률을 올릴 수 있다는 것을 나타내었다. 또한 이들 기업군의 전반적인 수익률은 평균적으로 우상향하는 경향을 보였다. 더구나 B/M이 높은 기업 중 재무적으로 우량기업으로 분류된 기업은 부실기업으로 분류된 기업에 비해 2005년~2010년 동안에 매년 23.6%의 초과수익률을 달성하였다.

벤저민 그레이엄에 의하면 “저평가된 기업들이 나중에 모두 상향 재평가되는 것은 아니다. 어떤 기업은 파산하기도 하고 또 주가가 과대평가된 기업만큼이나 주가가 하락한 기업도 많아 전체 실적이 크게 잠식되기도 한다. 또 저평가된 주식들이 여전히 저평가된 상태로 머물러 있는 경우가 많았다.”라고 한다. 본 논문은 우리나라 자본시장에서도 재무제표 정보를 이용하여 저평가된 기업들 중에서 재무적으로 우량기업을 차별화하고 이들 기업군을 대상으로 투자전략을 구사하는 경우 초과수익을 얻을 수 있다는 것을 보여줬다는 데서 그 의의를 찾을 수 있을 것 같다.

참고문헌

- 감형규(1999), “한국시장에서의 역행투자성과에 관한 실증적 연구”, 재무관리연구제16권 제2호, pp.157-178.
- 감형규, 신용재(2010), “시장심리와 기업재무특성이 투자전략의 성과에 미치는 영향”, 한국산업경제학회, 산업경제연구 제23권 제1호, pp.127-147.
- 고덕필(2003), “주식투자수익률 예측에대한 F_SCORE 모형의 유용성과 현실적합성”, 대한회계학회, 회계연구 제8권 제1호, pp.1-18.
- 김병준, 이필상(2006), “가치투자전략의 장기적 성과분석:한국의 12월 결산 거래소상장법인을 대상으로”, 증권학회지, 제35권 제3호, pp.1-39.
- 김병호(2002), “우리나라 자본시장에서 가치주의 수익률과 위험에 대한 연구”, 회계학연구 제27권 제2호, pp.27-56.
- 권수영, 박수연, 송영효(2012), “발생액의 질과 가치투자전략”, 한국회계학회, 학술발표논문집, 권2호, pp.284-327
- 송영출(1999), “규모와 가치비율의 수익률차이 설명력에 대한 연구”, 증권학회지, 제24집, pp.83-99.
- 이장희, 이종열, “재무건전성지수와 회계이익의 질과의 관련성 분석”, 대한회계학회, 회계연구 제18권 제3호, pp.21-47.
- 이한득((2001), “재무건전성지수와 신용등급, 주가변화율과의 관계”, LG주간경제, 제639호.
- 장영광, 김종택(2003), “한국주식시장에서 가치투자전략의 투자성과와 그 원천”, 증권학회지, 제32권 제2호, pp.165-208.
- 이 건(2009) 옮김, 벤저민 그레이엄의 증권분석, 리딩리더.
- Fama, E. and French, K.(1992), "The cross-section of expected stock return", Journal of Finance 46, pp.427-466.
- Lakonishok, J., A. Shleiper and R. W. Vishny(1994), "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk". Journal of Finance 49(5), pp.1541-1578.
- Piotroski, J.(2000), "Value Investing: The Use of Historical Financial Statement to Separate Winners from Losers", Journal of Accounting Research, pp.1-51.