

잔여이익할인모형에 내재된 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 정보의 관련성에 관한 연구*

차승민(제1저자)
경기대학교 경성대학 조교수
(smcha@kgu.ac.kr)
유용근(공동저자)
고려대학교 경영대학 부교수
(yooyk@korea.ac.kr)
윤성수(교신저자)
고려대학교 경영대학 교수
(ssyoon@korea.ac.kr)

.....

잔여이익할인모형을 적용하여 기업의 주식가치를 산출하기 위해서는 미래의 잔여이익을 영구적으로 추정하고 이를 적절한 할인율을 이용하여 현재가치로 전환해야 하나, 현실적으로 미래의 잔여이익을 영구히 추정하는 것은 불가능하기 때문에 통상 일정기간까지는 미래의 잔여이익을 명확히 추정하고, 해당 추정기간 이후에 대해서는 잔여이익의 영구적 성장률을 가정하여 산출한 잔존가치를 적용하여 기업의 주식가치를 평가하게 된다. 하지만 잔존가치가 기업의 주식가치에서 차지하는 비중이 매우 크에도 불구하고 대부분의 선행연구들은 잔존가치의 도출을 위한 잔여이익의 영구적 성장률에 대하여 개별 기업의 특성을 고려하지 않은 단순가정을 일률적으로 적용하고 있다. 본 연구에서는 잔여이익할인모형을 사용하여 현재 주가에 내재된 잔여이익의 장기 영구성장률에 대한 주식시장의 기대치(이하 잔여이익 장기기대성장률)를 도출하고, 재무제표 분석 기법을 이용하여 개별 기업의 재무제표 정보와 잔여이익 장기기대성장률간의 관련성을 분석함으로써 잔존가치를 보다 합리적으로 추정할 수 있는 방안을 모색하였다.

2000년부터 2005년까지 한국의 유가증권 또는 코스닥 시장에 상장되어 있는 1,052개 기업/연도 표본을 이용하여 실증 분석을 수행한 결과, 재무분석가가 기업분석 시 흔히 고려하는 정보 중 하나인 매출증가대비 매출채권 및 판매관리비의 비대칭적 증가(-), 기업의 성장성 지표 중 하나인 총 발생액(+), 기업의 수익성 지표 중 영업이익률(-), 영업자산회전율(+) 및 영업부채 레버리지(-), 그리고 기업 혁신을 통해 지속적 성장을 가능하게 하는 연구개발비(+)가 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 관련성을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 실증 결과는 일부 재무제표 정보들이 단기 또는 중기의 미래이익 예측 시뿐만 아니라 장기적인 미래이익의 예측 시에도 유용할 수 있음을 의미한다.

본 연구는 기존의 선행연구들이 단기 및 중기의 미래이익을 예측하는데 있어서의 재무제표 정보의 유용성만을 분석한 한계를 넘어 재무제표 정보가 장기적인 미래이익의 예측 시에도 유용하게 이용될 수 있음을 분석한 국내의 최초의 연구이다. 본 연구에 의해 밝혀진 재무제표 정보와 잔여이익 장기기대성장률과의 관련성을 적절히 활용하여 기업의 주식가치를 산출하는데 있어 중요한 역할을 하는 잔존가치를 보다 합리적으로 도출할 수 있는 만큼, 본 연구는 기업가치평가모형의 유용성을 향상시키는데 공헌할 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: 잔여이익할인모형, 재무제표 분석, 잔여이익 장기기대성장률, 기업가치평가

.....

1. 서론

본 연구에서는 잔여이익할인모형을 사용하여 현재 주가에 내재된 잔여이익의 장기 영구성장률에 대한 주식시장의 기대치를 도출하고, 재무제표 분석 기법을 이용하여 개별 기업의 재무제표 정보와 도출한 잔여이익의 장기기대성장률간의 관련성을 분석하였다.

Ohlson(1995)에 의해 보편화된 잔여이익할인모형에 의하면, 기업의 주식가치는 기초 순자산의 장부가액과 미래 잔여이익의 영구적 흐름에 대한 현재가치의 합으로 정의된다. 보다 구체적으로 동 기업가치평가모형을 적용하여 기업의 적정 주식가치를 산출하기 위해서는, 현재 주어진 재무제표로부터 기초 순자산가액을 산출하는 한편 미래의 잔여이익을 영구적으로 추정하고 이를 적절한 할인율을 이용하여 현재가치로 전환해야 한다. 그러나 현실적으로 미래의 잔여이익을 영구히 추정하는 것은 불가능하기 때문에 통상 일정기간까지는 미래의 잔여이익을 명확히 추정하고 이러한 추정기간 이후에 대해서는 잔여이익의 영구적 성장률을 가정하여 산출한 잔존가치를 적용하여 기업의 주식가치를 평가하게 된다.

기업가치평가 실무자들이 구체적으로 어떠한 방법을 이용하여 잔존가치를 추정하는지는 관찰할 수 없으나, 잔여이익할인모형을 실증적으로 적용한 기존의 선행연구들을 보면 거의 모든 연구들이 잔존가치 도출을 위한 잔여이익의 영구적 성장률에 대하여 일률적인 가정을 적용하고 있다. 예를 들어, 일부 연구들은 재무분석가의 이익예측치를 활용하여 명시적으

로 잔여이익에 대한 기대치를 산출할 수 있는 예측기간 이후부터는 마지막 예측기간의 잔여이익 기대치가 영속적으로 일정하거나(예: Frankel and Lee 1998), 기대물가상승률만큼 일정하게 영속적으로 성장하는 것으로(예: Claus and Thomas 2001) 가정하고 있다. 또한 다른 연구들은 재무분석가의 이익예측치가 제공되는 특정 예측기간 이후부터는 일정기간 동안 개별 기업의 자기자본이익률이 산업 평균 자기자본이익률로 선형적으로 수렴하고 수렴기간이 끝난 이후의 잔여이익은 마지막 기간의 잔여이익 기대치가 영속적으로 일정하다고 가정하기도 하였다(예: Lee, Myers, and Swaminathan 1999).

이와 같이 잔여이익할인모형을 실증적으로 적용하는데 있어 필수적으로 요구되는 잔존가치의 도출을 위하여 기존 연구들이 잔여이익의 영구성장률에 대해서 자의적인 가정을 도입하고 있으나, Claus and Thomas(2001)가 보고한 바와 같이 미국 기업의 경우 잔존가치가 기업 주식가치의 총액에서 차지하는 비율이 40%에 이르는 만큼¹⁾ 잔여이익할인모형을 사용하여 보다 정확하게 기업의 주식가치를 산출하기 위해서는 잔여이익의 장기성장률에 대한 보다 정교한 가정이 필요할 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 개별 기업의 잔존가치를 결정하는 잔여이익의 장기성장률에 영향을 미치는 요인들에 대하여 분석한 연구는 국내외에 전무한 실정이다. 이에 따라 본 연구에서는 개별 기업의 재무제표 정보를 활용하여 잔여이익의 장기성장률을 설명할 수 있는지 분석하였다.

재무제표 분석은 개별 기업의 회계정보를 이용하여 기업의 재무상태 및 경영성과 등을 분석하는 기

1) 잔여이익할인모형의 대안으로 고려할 수 있는 배당할인모형의 경우 미국기업 주식가치 총액의 85%가 잔존가치에 의해 결정되고 있는 것으로 나타났다(Claus and Thomas 2001).

법으로 해당 기업의 미래 수익성, 성장성 및 위험성을 예측하는데 큰 도움이 되기 때문에 이러한 요소들에 대한 기대치를 그 구성요소로 하는 기업가치평가 모형의 적용 시 널리 활용되어 왔다. 이러한 재무제표 분석이 기업가치평가에 있어 가지는 유용성에 대해서는 지금까지 많은 연구가 진행되어 왔지만, 대부분의 선행연구들은 재무제표 분석에 사용되는 회계정보들이 현재의 주가를 얼마나 잘 설명할 수 있는지, 혹은 1년 후 이익의 증감을 예측할 수 있는지 여부 등에 주목하여왔다(예: Lev and Thiagarajan 1993; Abarbanell and Bushee 1997). 나아가, 이들 회계정보들이 1년 이후 미래의 이익을 설명할 수 있는지 여부를 분석한 연구들도 재무분석가의 이익예측치가 명시적으로 공시되는 최대 5년 후까지의 중기²⁾ 이익성장률과 회계정보와의 관련성을 분석하는데 제한되어 왔다(예: Abarbanell and Bushee 1997; Li 2003). 이는 이들 연구들이 주식시장에서의 미래 이익에 대한 기대치를 재무분석가의 이익예측치를 활용하여 측정한다면, 통상 재무분석가의 이익예측치가 향후 3년 후 또는 5년 후 정도까지로 국한되어 제공되고 있어 해당 기간을 넘어서는 장기 이익성장률에 대해서는 적절한 추정치를 직접적으로 구할 수 없다는데 주로 기인한다.

이에 따라 본 연구에서는 재무분석가의 1년 후부터 3년 후까지의 이익예측치를 주식시장에서의 이익 기대치로 측정하고 이를 잔여이익할인모형에 대입하여 산출한 주식가치가 현재의 주가와 동일하다고 가정된 후, 잔여이익할인모형의 잔존가치에 내재된 4년 후부터의 잔여이익 영구성장률을 역산하였다. 이와 같이 산출된 잔여이익의 영구성장률은 재무분석

가 이익예측치로 측정된 1년 후부터 3년 후까지의 주식시장의 이익기대치를 통제된 후 나머지 기간 동안의 잔여이익 영구성장률에 대한 주식시장의 기대치(이하, 잔여이익 장기기대성장률)로 간주될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 이와 같이 산출한 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 분석에 사용되는 회계정보와의 관련성을 분석함으로써 재무제표 분석이 기존 선행 연구들이 분석한 단기 또는 중기의 이익기대치를 넘어서 잔여이익의 장기성장률을 설명하는 데에도 유용성을 가질 수 있는지 실증 분석하였다. 이러한 분석은 잔여이익할인모형을 사용하여 기업가치평가를 수행할 경우 기업가치를 결정하는 데 크게 기여하는 잔존가치를 설명할 수 있는 회계정보를 판별해냄으로써 연구자(또는 기업가치평가 실무자)의 자의적 가정하에서 추정됐던 잔존가치를 보다 합리적으로 산출하는 데에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

한국의 유가증권 또는 코스닥 시장에 상장되어 있는 기업 중 2000년부터 2005년까지 387개 개별 기업으로부터 산출된 총 1,052개 기업/연도 표본을 이용하여 실증분석을 수행한 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 재무분석가가 직관적인 정보로 주목하고 있는 매출증가대비 매출채권 및 판매관리비의 비대칭적 증가는 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 음(-)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다. 이는 재무분석가가 단기적인 관점에서 부정적 신호로 판단하는 매출채권과 판매관리비의 비대칭적 증가(Lev and Thiagarajan 1993)를 주식시장에서의 투자자들이 장기적 관점에서도 부정적인 신호로 판단하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

2) 기존의 선행연구들은 1년 후 이상을 장기로 표현하고 있으나 본 연구에서는 1년 후를 단기로, 1년 후부터 재무분석가의 이익예측치가 제공되는 마지막 해인 3년 또는 5년 후를 중기로 표현하고, 잔존가치가 산정되는 기간 이후를 장기로 정의하였다.

둘째, 개별 기업의 성장성 지표 중 총 발생액이 잔여 이익 장기기대성장률과 유의한 양(+)의 관련성을 가지는 것으로 관찰되었다. 이는 주식시장의 투자자들이 총 발생액에 내포된 기업이익의 지속성 또는 성장성을 과대평가한다는 선행연구와 일관성을 갖는다(예: Sloan 1996; Fairfield, Whisenant, and Yohn 2003). 셋째, 기업의 수익성 지표를 영업이익률, 영업자산회전율, 영업부채 레버리지로 구분하여 분석한 결과, 영업이익률은 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 음(-)의 관련성을, 영업자산회전율은 유의한 양(+)의 관련성을 갖는 것으로 나타났다. 이는 주식시장의 투자자들이 현재 기업이 얻고 있는 높은 영업이익률이 장기적으로 볼 때는 경쟁의 심화 등으로 낮아질 것으로 예상하지만, 영업자산을 효율적으로 사용하여 보다 높은 매출을 일으키는 능력은 장기적 관점에서 해당 기업에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단하고 있음을 의미한다. 아울러 선행연구에서 단기적 이익기대치와 양(+)의 관련성을 가지고 있다고 보고된 영업부채 레버리지는 잔여이익 장기기대성장률과는 유의한 음(-)의 관련성을 가지는 것으로 관찰되어, 주식시장의 투자자들이 기업의 높은 영업부채 레버리지는 해당 기업의 장기적인 이익성장에는 부정적인 영향을 미칠 것이라고 판단하고 있음을 알 수 있다. 마지막으로, 기업의 미래 혁신을 주도함으로써 기업의 지속적인 성장을 뒷받침할 수 있는 연구개발비는 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 양(+)의 관련성을 가지고 있는 것으로 관찰되어, 주식시장의 투자자들이 기업의 연구개발비 지출이 단기적으로는 수익성을 감소시킬 수 있지만 장기적으로는 해당 기업에 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단하고 있음을 알 수 있다.

본 연구는 잔여이익의 장기기대성장률과 재무제표 분석에 사용되는 회계정보와의 관련성을 명시적으로

분석한 국내외 최초의 논문으로, 기존 선행연구들이 주로 단기 또는 중기의 이익기대치를 설명하는데 있어서의 재무제표 분석의 유용성만을 분석했던 한계를 극복하였다. 아울러 본 연구는 잔여이익 장기기대성장률과 일부 회계정보 사이의 관련성을 실증적으로 검증함으로써 기업가치를 결정하는 중요한 요소의 하나인 잔존가치의 보다 합리적인 산정을 통해 잔여이익할인모형을 이용한 기업가치평가 기법을 보다 개선할 수 있는 방안을 강구하는 데에도 공헌을 할 수 있을 것이다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 제2장에서는 기업가치평가 및 재무제표 분석과 관련된 주요 선행연구를 살펴보고, 제3장에서는 잔여이익 장기기대성장률을 도출하는 방법 및 도출된 성장률과 회계정보 간의 잠재적 관련성에 대한 논의를 바탕으로 구체적인 연구방법론을 설명하였다. 제4장에서는 실증결과를, 마지막으로 제5장에서는 연구의 결론과 후속연구를 제시하였다.

II. 선행연구

재무 및 회계학에서 널리 받아들여지고 있는 배당 할인모형에 의하면 기업의 주식가치는 다음과 같이 무한한 미래의 배당액에 대한 기대치를 현재가치로 전환하여 구할 수 있다.

$$V_t = \sum_{s=1}^{\infty} \frac{E_t(d_{t+s})}{(1+r_t)^s} \quad (1)$$

여기서, V_t 는 t 시점의 주당 주식가치이며, d_t 는 t 기간 동안의 주당 배당액, 그리고 r_t 는 t 시점의 자기자본비용을 나타낸다.

동 배당할인모형을 근간으로 Ohlson(1995)은 회계체계의 순증관계를³⁾ 이용하여 기업의 주식가치를 기초 순자산의 장부가액과 미래 잔여이익의 영구적 흐름에 대한 현재가치의 합으로 나타낼 수 있다는 잔여이익할인모형을 도출하였다. 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$V_t = bv_t + \sum_{s=1}^{\infty} \frac{E_t(X_{t+s}^a)}{(1+r_t)^s} \quad (2)$$

여기서, bv_t 는 t시점의 주당 순자산의 장부가액이며, X_t^a 는 t기간 동안의 주당 잔여이익⁴⁾을 나타낸다.

이와 같은 잔여이익할인모형을 실증적으로 적용하는데 있어 미래의 잔여이익을 영구히 추정하는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 통상적으로는 미래의 일정기간까지는 해당 잔여이익을 직접적으로 추정하고 해당 기간 이후에는 잔여이익의 영구적 성장률을 감안한 잔존가치를 계산함으로써 기업의 주식가치를 도출하게 된다. 이와 같이 잔존가치 추정치를 감안한 잔여이익할인모형은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$V_t = bv_t + \sum_{s=1}^n \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + TV_t \quad (3)$$

여기서, eps_t 는 t기간 동안의 주당 순이익이고, n은 잔여이익을 명확히 추정하는 기간이며, TV_t 는 t시점에서 추정된 n기간부터 영구적인 미래에 해당하는 잔존가치를 나타낸다.

Ohlson(1995)의 잔여이익할인모형에 관한 초기

의 선행연구들은 주로 동 모형의 유용성에 대한 실증검증에 그 초점을 맞추고 있다. 예를 들어, Penman and Sougiannis(1998)와 Francis, Olsson, and Oswald(2000)는 잔여이익할인모형, 배당할인모형, 그리고 현금흐름할인모형 각각을 이용하여 산출한 주가 추정치가 현재의 주가를 얼마나 잘 설명하는지 비교 분석하였는데 잔여이익할인모형이 배당할인모형 또는 현금흐름할인모형에 비해 현재의 주가를 설명하는 능력 측면에서 보다 우월하다고 결론지었다.⁵⁾

이와 같이 초기의 실증연구들이 현재 주가 등을 설명하는데 있어 잔여이익할인모형이 여타 기업가치평가모형에 비해 상대적으로 타당함을 검증한 후, 많은 연구들이 미래의 주가변동 예측(예: Frankel and Lee 1998; Lee, Myers, and Swaminathan 1999; Ali, Hwang, and Trombley 2003), 상대가치평가법 분석(예: Liu, Nissim, and Thomas 2002), 자기자본비용 산출(예: Gebhardt, Lee, and Swaminathan 2001; Claus and Thomas 2001) 등 다양한 목적에서 동 모형을 실증적으로 활용하였다.

이러한 연구들에서 잔여이익할인모형을 활용하기 위해서는 연구자들이 잔존가치를 추산하여 도출할 수 밖에 없었는데 이들 연구에서 사용된 잔존가치의 산출법은 다음과 같다. 우선 일부 연구들은 재무분석가의 이익예측치가 제공되는 기간까지는 이를 이용하여 잔여이익에 대한 기대치를 산출하고 재무분석가의 이익예측기간 이후에는 마지막 예측기간의

3) 순증관계란 기말 순자산 장부가액은 기초의 순자산 장부가액에 당기의 회계이익을 가산하고, 당기의 배당액을 차감하여 산출할 수 있다는 등식관계를 의미한다.

4) $X_t^a = X_t - r \cdot bv_{t-1}$, 여기서 X_t 는 t기간 동안의 주당 순이익을 나타낸다.

5) 이외에 Dechow, Hutton, and Sloan(1999)은 Ohlson(1995)이 잔여이익할인모형에 추가로 적용한 바 있는 잔여이익 및 기타정보변수의 선형 시계열 가정이 현재의 주가를 설명하는데 있어 실증적으로 타당함을 입증하였다.

잔여이익 기대치가 영속적으로 일정하다는 가정하에 서 잔존가치를 추정하였다(예: Frankel and Lee 1998; Lee, Myers, and Swaminathan 1999; Liu, Nissim, and Thomas 2002; Ali, Hwang, and Trombley 2003). 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$V_t = bv_t + \sum_{s=1}^n \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + \frac{E_t(eps_{t+n} - r_t \times bv_{t+n-1})}{r_t \times (1+r_t)^n} \quad (4)$$

또 다른 연구들에서는 재무분석가의 이익예측 기간 이후에는 마지막 예측기간의 잔여이익 기대치가 기대물가상승률만큼 영속적으로 일정하게 성장한다고 가정하여 잔존가치를 추정하였다(예: Claus and Thomas 2001). 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$V_t = bv_t + \sum_{s=1}^n \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + \frac{E_t(eps_{t+n} - r_t \times bv_{t+n-1}) \times (1+G_{inf})}{(r_t - G_{inf}) \times (1+r_t)^n} \quad (5)$$

여기서, G_{inf} 는 기대물가상승률이다.

한편, 여타 선행연구들은 재무분석가의 이익예측 기간 이후부터 일정시점까지는 개별 기업의 자기자본이익률이 산업평균 자기자본이익률로 선형적으로 수렴하고 수렴기간이 끝난 이후의 잔여이익은 마지

막 기간의 잔여이익 기대치가 영속적으로 일정하다는 가정하에 잔존가치를 추정하였다 (예: Lee, Myers, and Swaminathan 1999; Gebhardt, Lee, and Swaminathan 2001; Liu, Nissim, and Thomas 2002). 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$V_t = bv_t + \sum_{s=1}^m \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + \sum_{s=m+1}^n \left(\frac{[E_t(ROE_{t+s} - r_t)] \times bv_{t+s-1}}{(1+r_t)^s} \right) + \frac{[E_t(ROE_{t+n} - r_t)] \times bv_{t+n-1}}{r_t \times (1+r_t)^n} \quad (6)$$

여기서, ROE_t 는 t기간 동안의 자기자본이익률이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 기존의 연구들은 잔여이익할인모형을 실증적으로 적용하는데 필수적인 잔존가치의 도출을 위하여 잔여이익의 장기적인 영구성장률에 대하여 자의적인 일률적 가정을 도입하고 있다. 그러나, Easton, Taylor, Shroff, and Sougiannis(2002)는 잔여이익의 장기적인 영구성장률에 대한 연구자들의 자의적인 가정에 문제점이 있음을 지적하였다. 그들은 포트폴리오 별로 자기자본비용과 잔여이익의 장기 영구성장률을 동시에 추정하였는데,⁶⁾ 개별 기업별로 자기자본비용을 도출한 Gebhardt, Lee, and Swaminathan(2001)의 연구에 비해 자신들이 도출한 자기자본비용이 현저히 높다고 지적하면서 이는 Gebhardt, Lee, and

6) Easton, Taylor, Shroff, and Sougiannis(2002)는 순자산의 장부가치, 재무분석가의 단기 이익예측치 및 주가를 이용한 포트폴리오 별 회귀분석을 통해 포트폴리오 수준에서 자기자본비용과 잔여이익 장기대성장률을 동시에 추정하였다. 개별 기업별 잔여이익 장기대성장률과 재무제표 정보의 관련성을 분석하고자 하는 본 연구에서는 이와 같이 포트폴리오 수준에서 자기자본비용과 잔여이익 장기대성장률을 동시에 추정하는 방법론을 사용할 수 없다.

Swaminathan(2001)의 연구에서 사용한 잔여이익 장기영구성장률에 대한 인위적인 가정이 그 원인이라고 주장하였다. 나아가, Claus and Thomas(2001)의 연구에서 보고된 바와 같이 미국 기업의 경우 잔여이익할인모형의 적용에 있어 잔존가치가 주식가치 총액의 40%를 차지하고 있는 만큼 잔여이익할인모형의 보다 적절한 활용을 위해서는 개별 기업별 특성을 감안하여 보다 합리적으로 잔존가치를 산출할 필요가 있으며, 이에 따라 잔존가치를 결정하는 가장 중요한 요소인 잔여이익의 장기영구성장률에 대해 개별 기업별 특성을 감안한 보다 정교한 가정의 도입이 필요한 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 지금까지 개별 기업별로 잔여이익의 장기적인 영구성장률을 설명할 수 있는 요인들에 대하여 직접적으로 분석을 시도한 연구는 국내외에 전무한 실정이다.

한편, 기업가치평가에 있어 재무제표 분석의 유용성에 대해서는 많은 선행연구들이 있어 왔지만 대부분의 연구들이 재무제표 분석에 사용되는 회계정보들이 현재 혹은 미래의 주가를 잘 설명할 수 있는지(예: Lev and Thiagarajan 1993; Ou and Penman 1989), 또는 1년 후 이익의 변화를 예측할 수 있는지(예: Abarbanell and Bushee 1997) 등에 대한 분석으로 제한되어 왔다. 보다 구체적으로, Ou and Penman(1989)은 재무제표에 공시된 기본적인 회계정보들이 미래의 주가를 예측할 수 있는지 분석하였다. Ou and Penman(1989)은 통계적 기법을 이용하여 수많은 회계정보들 중 미래의 이익을 유의하게 추정할 수 있는 회계지표들을 우선 선정하고 이들을 이용한 투자전략을 수립하였다. 이

와 같은 투자전략을 이용하여 포트폴리오를 구성할 경우 해당 포트폴리오로부터 유의한 초과주식수익률을 얻을 수 있다고 보고하였다. Ou and Penman(1989)이 통계적 기법을 통해 미래의 이익 및 주가를 설명할 수 있는 회계정보들을 추출한 반면, Lev and Thiagarajan(1993)은 재무분석가가 기업 분석 시 실제로 활용하고 있는 직관적인 회계정보⁷⁾들과 현재 주가와와의 관련성을 분석하였다. 실증분석 결과 대부분의 회계정보들이 재무분석가들의 일반적인 직관과 일치하는 방향으로 현재 주가와 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 동 연구에 이어 Abarbanell and Bushee(1997)는 Lev and Thiagarajan(1993)이 고려한 회계정보들 중 일부를 이용하여 개별 기업의 1년 후 이익을 예측할 수 있는지 분석하였고, 실증분석 결과 대부분의 회계정보들이 재무분석가들의 직관과 일치하는 방향으로 1년 후 이익과 상관관계를 가지고 있다고 결론지었다.

이와 같은 선행연구들 외에 재무제표 분석에 이용되는 회계정보들이 1년 이후의 미래 이익을 설명할 수 있는지 분석한 연구들도 재무분석가의 이익예측치가 명시적으로 공시되는 최대 5년 후까지의 중기 미래이익을 그 연구대상으로 하는데 그치고 있다. 예들 들어 Li(2003)는 재무제표상의 회계정보와 주가수익배수의 관련성을 이용하여 해당 회계정보로부터 개별 기업의 단기 및 중기의 미래이익에 내재된 이익의 성장성을 추정하고 이러한 추정치가 재무분석가가 제공하는 단·중기 이익예측치에 내재된 이익성장률에 대해 추가적인 정보를 제공한다고 보고하였다.

이상의 선행연구를 고려할 때 재무제표 분석에 이

7) Lev and Thiagarajan(1993)이 고려한 회계관련 정보는 매출증가율대비 재고자산증가율, 매출증가율대비 매출채권증가율, 매출증가율대비 매출총이익증가율, 매출증가율대비 판매관리비증가율, 매출증가율대비 주문잔고증가율, 산업대비 자본적지출증가율, 산업대비 연구개발비지출증가율, 매출채권증가율대비 대손충당금증가율, 유효법인세 변화율, 종업원 1인당 매출액증가율, 후입선출법 사용 여부, 감사의견의 적정여부 등이 있다.

용되는 회계정보들이 미래의 이익을 예측하거나 현재 또는 미래의 주가를 설명하는데 유용하게 사용될 수 있음을 알 수 있다. 그러나 지금까지의 선행연구들은 해당 회계정보들이 단기 및 중기의 미래 이익을 예측할 수 있는지 분석하는데 그치고 있어 재무분석가 예측기간 이후의 장기적인 이익성장률과 회계정보와의 관련성을 직접적으로 살펴본 선행연구는 없다. 즉, 단기 및 중기의 미래이익 예측에 유용하다고 입증된 재무제표 분석 관련 회계정보들이 단기 및 중기를 넘어선 장기적인 이익성장률의 예측에도 유용한지 여부는 아직 알려지지 않은 실증분석 과제라 할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 잔여이익할인모형을 이용하여 재무분석가 예측기간 이후의 잔여이익의 영구적 성장률에 대한 시장의 기대치를 도출한 후, 단기 및 중기의 미래이익을 예측하는데 유용하다고 입증된 회계정보들이 장기의 미래이익에 대한 기대성장률 역시 설명할 수 있는지 여부를 분석함으로써 그에 대한 해답을 제시하고자 한다.

III. 연구설계

3.1 잔여이익 장기기대성장률의 도출

전술한 바와 같이 Ohlson(1995)의 잔여이익할

인모형을 실증적으로 활용할 때 연구자들은 일정기간 이후 잔여이익의 영구적 성장률을 일률적으로 가정하였다. 예를 들어 Claus and Thomas(2001)는 재무분석가의 이익예측기간 이후의 잔여이익은 마지막 잔여이익 예측치로부터 기대물가상승률만큼 영속적으로 성장할 것이라고 가정하였고, 여타의 선행연구들은 재무분석가의 이익예측기간 이후(예: Frankel and Lee 1998) 또는 개별 기업의 자기자본이익률이 산업평균 자기자본이익률로 수렴한 이후(예: Lee, Myers, and Swaminathan 1999) 잔여이익의 영속적 성장률이 0이라고 가정하였다.

이에 반해 본 연구에서는 연구자의 인위적 가정에 의해 적용되던 장기적 잔여이익의 영구적 성장률을 잔여이익할인모형을 활용하여 개별 기업별로 도출하였다. 보다 구체적으로, 재무분석가의 1년 후부터 3년 후까지의 이익예측치를 주식시장에서의 이익기대치로 간주하고⁸⁾ 이를 잔여이익할인모형에 대입하여 산출한 주식가치가 현재의 주가와 동일하다고 가정 한 후, 잔여이익할인모형의 잔존가치에 내재된 4년 후부터의 잔여이익 영구성장률을 역산하였다. 즉, 다음의 식(7)을 이용하여 오른쪽 마지막 항인 잔존가치에 미지수로 내재되어 있는 잔여이익의 영구적 성장률 G 를 산출하고, 이를 1년 후부터 3년 후까지의 재무분석가 이익예측치를⁹⁾ 통제 한 후 그 이후 기간 동안 잔여이익의 장기적인 영구성장률에 대한 주식시장의 기대치(즉, 잔여이익 장기기대성장률)로

8) 재무분석가가 제공하는 이익예측치를 주식시장에서의 이익기대치로 간주하는 본 연구의 기본적인 방법론으로 인해 본 연구의 실증분석 결과가 재무분석가가 제공하는 이익예측치의 여러 가지 특성(예: 긍정적 편의)에 의해 영향을 받을 수 있으나, 사전적으로 볼 때 본 연구의 주된 실증결과들이 이러한 특성들에 의해 체계적인 영향을 받았다고 예측할 근거는 없는 것으로 판단된다. 그러나 재무분석가의 이익예측치가 주로 규모가 큰 기업들에 한정되어 제공됨에 따라 본 연구의 실증결과가 규모가 작은 기업에 대해서도 동일하게 적용되지 않을 가능성은 배제할 수 없을 것이다. 이러한 한계점을 극복하기 위하여 실제 이익치를 재무분석가의 이익예측치 대신 사용하는 방안을 고려해 볼 수 있겠으나, 이 역시 사후적인 실제치를 사전적인 기대치로 사용하는 데에 따른 개념적 한계점을 극복하기 어려운 것으로 판단된다.

9) 미국의 재무분석가들이 향후 5년까지의 미래이익에 대한 예측치를 제공하는 반면, 한국의 재무분석가들은 일반적으로 향후 3년까지의 미래이익에 대한 예측치를 제공한다.

간주하였다.

$$P_t = bv_t + \sum_{s=1}^3 \left(\frac{E_t(eps_{t+s} - r_t \times bv_{t+s-1})}{(1+r_t)^s} \right) + \frac{E_t(eps_{t+3} - r_t \times bv_{t+2}) \times (1+G_t)}{(r_t - G_t) \times (1+r_t)^3} \quad (7)$$

여기서, P_t 는 t 시점에서의 주당 주가가격이며 G_t 는 t 시점에서의 잔여이익의 장기적인 영구성장률에 대한 기대치이다.

이러한 방법론은 기업의 잔여이익 장기기대성장률을 가정하고 동 등식으로부터 역산을 통해 사전적인 내재자기자본비용을 도출하는 다수의 선행연구들(예: Gebhardt, Lee, and Swaminathan 2001)¹⁰⁾에 상응하는 방법으로, 본 연구에서는 잔여이익 장기기대성장률에 대한 가정 대신 자기자본비용(r_t)을 자본자산가격결정모형에 기초하여 산출된 값을 대입함으로써 잔여이익 장기기대성장률을 해당 등식의 미지수로 간주하였다. 보다 구체적으로 본 연구에서는 자본자산가격결정모형을 적용하기 위한 베타를 해당 기업 및 시장전체의 이전 60개월 동안의 월별 주식수익률을 사용하여 산출하였고 무위험수익률은 3년 만기 국고채 이자율을 이용하였으며, 시장 위험 프리미엄은 5%¹¹⁾로 가정하였다. 한편 동 등식에 대입한 개별기업의 주가(P_t)와 재무분석가의 이익예측치는 매년 4월말 현재의 값을 이용하였다.¹²⁾

3.2 실증모형 설정

본 연구에서는 재무제표 분석 시 고려되는 회계정보 중 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률과 관련성이 있을 것으로 기대되는 회계정보들을 선행연구에 기초하여 다음과 같이 네 가지 범주로 분류하였다. 첫 번째 범주는 재무분석가가 기업분석 시 실제로 많이 사용하고 있는 직관적 회계정보이다. 이는 다수의 선행연구(예: Lev and Thiagarajan 1993)에서 재무분석가들이 기업분석 실무에서 실제로 이용하고 있는 회계정보가 주가와 아울러 단기 및 중기의 미래이익과 관련성이 있다고 보고되었기 때문이다. 그러나 이러한 회계정보들이 장기의 미래이익에 대해서도 설명력을 가질 수 있는지는 실증분석의 대상이라고 판단된다. 두 번째와 세 번째 범주는 각각 기업 영업활동의 성장성과 수익성을 나타내는 회계정보로 구성된다. Ohlson(1995)의 잔여이익할인모형에 따르면 기업의 주식가치는 기업의 미래 수익성 및 성장성에 의해 결정된다는 것을 알 수 있다. 따라서 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률도 현재 재무제표에서 도출한 수익성 및 성장성 정보에 의해 설명될 수 있을 가능성이 높다. 마지막 범주는 기업의 미래 성장성 지속을 위한 투자규모를 나타내는 지표로서의 회계정보이다. 개별 기업의 주식가치 및 잔여이익 장기기대성장률은 해당 기업의 현재 수익성 및 성장성에 의해 영향을 받겠으나, 해당 기업

10) 잔여이익 장기기대성장률을 우선적으로 가정하고 내재자기자본비용을 도출한 후 이에 대한 실증분석을 수행한 이들 선행연구들은 동 자기자본비용의 신뢰성에 영향을 미칠 수 있는 잔여이익 장기기대성장률에 대한 가정과 관련해서는 아무런 추가적인 논의를 한 바가 없다. 따라서 재무제표 정보를 이용하여 잔여이익 장기기대성장률을 보다 합리적으로 산출할 수 있는 방법을 모색할 수 있는 근거를 제시한 본 연구의 실증결과는 추후 기업가치평가모형의 유용성 제고를 통해 보다 신뢰성 있는 내재자기자본비용의 산출에도 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

11) 시장위험프리미엄으로 7%와 9%를 적용하여 실증분석을 반복하였으나, 본 논문에 보고된 실증결과와 질적으로 다르지 않았다.

12) 본 연구의 실증분석에서 고려한 12월 결산법인의 경우 관련 재무제표를 차년도 3월말에 공시하는 한편 해당 정보가 주가가격 및 재무분석가의 이익예측치에 반영되기까지 충분한 시간이 필요하기 때문에, 본 연구에서는 매년 4월말 현재의 주가가격 및 재무분석가 이익예측치를 실증분석에 사용하였다.

이 미래를 위해 현재 지출한 투자규모에 의해서도 영향을 받을 가능성이 높다. 따라서 본 연구에서는 기업의 혁신을 위한 연구개발비와 고객 충성도를 높일 수 있는 광고선전비를 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 요인으로서 아울러 고려하였다. 각 범주 별로 고려한 회계정보 및 예상되는 잔여이익 장기기대성장률과의 관련성에 대한 자세한 논의는 다음과 같다.

3.2.1 재무분석가의 직관적 재무제표 정보와 잔여이익 장기기대성장률

본 연구에서는 Lev and Thiagarajan(1993)과 Abarbanell and Bushee(1997)의 연구에서 고려되었던 회계정보 중 다음과 같은 네 가지 정보에 주목하였는데, 이들은 매출증가율대비 재고자산증가율(*INV*), 매출증가율대비 매출채권증가율(*AR*), 매출증가율대비 판매관리비증가율(*SGA*), 그리고 유효법인세 감소율(*ETR*)이다.¹³⁾ 동 변수들은 재무분석가들이 기업분석 실무에서 실제로 많이 사용하고 있는 회계지표로서 이들 지표가 증가할 경우 대체적으로 해당 기업의 영업활동이 저조해지고 있다고 해석하는 것이 일반적이다. 따라서 이들 지표들이 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있다면 양자간에는 음(-)의 상관관계가 있을 것으로 기대된다.

보다 구체적으로 각 지표와 미래이익 사이의 잠재적인 상관관계에 대해서 살펴보면, 우선 일반적으로 매출액 증가보다 재고자산의 증가가 클 경우 해당 기업이 상품판매에 어려움을 겪고 있을 가능성이 많

다. 나아가 재고자산이 진부화될 위험이 있고 이를 해소하기 위해 특별할인 등을 통해 재고를 처분할 경우 미래의 이익이 낮아질 수 있다. 물론 매출 또는 생산량의 변동이 심할 경우 재고자산을 늘림으로써 품질비용의 발생을 감소시키고 생산이나 판매를 보다 유연화할 수 있다는 장점도 있으나, 이러한 재고 보유 증대의 순효과가 3년 이후 미래의 장기 이익성장률에도 긍정적인 효과를 미칠 가능성은 낮을 것으로 기대된다.

둘째, 매출액 증가에 비해 비대칭적으로 매출채권이 증가하는 경우 해당 기업이 매출을 증대하기 위하여 고객에 대한 신용판매를 무리하게 늘리고 있을 가능성이 많다. 이 경우 신용도가 높지 않은 고객에 대해서도 신용판매를 허용함으로써 향후 부실채권의 증가로 인해 미래의 이익이 감소할 위험이 커질 것이다(Revsine, Collins, and Johnson 2005). 나아가, Lev and Thiagarajan(1993)이 지적한 바와 같이 비대칭적인 매출채권의 증가는 경영자가 미실현된 수익을 매출로 인식함으로써 이익을 조작하는 과정에서 발생할 수 있는데 이는 현재 이익의 지속성을 감소시켜 중구적으로는 미래의 이익을 감소시킬 가능성도 있다.

셋째, 상당부분의 판매관리비는 고정비적 성격을 가지고 있음에 따라 동 비용이 매출액과 대비해서 비대칭적으로 증가하는 것은 관리비용의 내부통제가 제대로 이루어지고 있지 않으며 비정상적인 판매활동을 수행하고 있다는 신호로 해석할 수 있다(Bernstein 1988). 따라서 판매관리비가 비대칭적으로 증가할 경우 향후 미래의 이익이 감소할 가능

13) 선행연구에서 고려했던 회계관련 정보 중 후입선출법 적용 여부로 측정된 이익의 질 및 감사의견이 적정인지 여부로 측정된 감사품질 등은 본 연구에서 사용된 표본들 사이에서 큰 차이가 없어 실증모형에 독립된 변수로서 포함시키지 않았다. 아울러, 매출증가율 대비 매출총이익감소율, 산업대비 자본적지출증가율 및 종업원 1인당 매출액증가율 등은 후술할 영업이익률 증가분, 전기대비 연구개발비 증가분 및 매출액증가율 변수들과의 유사성으로 인해 다중공선성을 유발할 가능성이 있어 역시 실증모형에서 제외하였다.

성이 높을 것으로 기대된다.

넷째, 법정세율의 인하에 기인하지 않은 유효법인세의 급작스런 하락은 기업의 이익지속성에 부정적인 신호로 받아들여지는 것이 일반적이다. 그러나 유효법인세의 감소는 기업의 미래 현금흐름을 증가시킬 가능성도 있으므로 주식시장의 투자자들이 이를 긍정적인 신호로 해석할 수도 있으며, 유효법인세의 하락이 일시적인 현상에 불과할 경우에는 장기의 미래이익에 대한 영향은 별로 없을 것으로 예측된다.

마지막으로 본 연구의 실증모형에 포함된 모든 변수들의 증가율은 선행연구(Lev and Thiagarajan 1993; Abarbanell and Bushee 1997)를 따라 직전 2개연도 평균대비 당해 연도의 증가분으로 도출하였으며, 유효법인세 감소율만은 Abarbanell and Bushee(1997)의 방법을 준용하여 계산하였다.

3.2.2 기업의 영업성장성 정보와 잔여이익 장기대성장률

본 연구에서는 선행연구(예: Li 2003)들이 개별 기업 영업활동의 성장성을 나타내는 재무제표 정보로서 고려한 매출액증가율(*GSALES*), 순영업자산증가율(*GNOA*),¹⁴⁾ 영업이익증가율(*GOI*), 그리고 총발생액(*ACCR*)을 잔여이익 장기대성장률의 설명변수로서 실증모형에 포함시켰다. 개별 기업별 현재 영업활동의 성장성이 단기 및 중기의 미래이익 성장

률을 넘어서 장기적인 미래이익의 성장성을 예측하는 데에도 유용한 정보를 제공한다면 이들 변수들은 대체적으로 잔여이익 장기대성장률과 양(+)¹⁵⁾의 상관관계를 가질 것으로 기대된다.

우선 매출액증가율(*GSALES*)은 해당 기업이 판매하는 상품에 대한 전체 시장수요 또는 시장점유율의 증가분을 의미한다. 따라서 현재의 시장수요 또는 시장점유율의 증가가 장기적으로도 지속된다면 미래의 이익이 장기적으로도 증가할 가능성이 높기 때문에 결국 현재의 매출액증가율은 잔여이익 장기대성장률과도 양(+)¹⁶⁾의 상관관계를 가질 가능성이 높다. 하지만, 현재의 시장수요가 급격히 증가할 경우 장기적으로는 경쟁기업의 신규진입을 유발함으로써 가격할인 등 시장 내 경쟁이 강화되어 장기의 미래이익이 오히려 감소할 가능성도 배제할 수는 없을 것이다.

둘째, Ohlson(1995)과 Feltham and Ohlson(1995)은 순자산의 장부가치를 통제했을 때 기업의 주식가치는 순영업자산 또는 영업이익의 성장성에 의해 영향을 받는다는 점을 이론적으로 도출하였다. 따라서 본 연구에서는 기업의 현재 성장성을 나타내는 지표로서 순영업자산증가율(*GNOA*) 및 영업이익증가율(*GOI*)을 추가로 고려하였고 이들 변수들이 장기적인 미래이익의 성장률을 설명할 수 있다면 잔여이익 장기대성장률과도 양(+)¹⁷⁾의 상관관계를 가질 것으로 기대된다.¹⁵⁾

마지막 성장성 지표로서 본 연구에서는 총 발생

14) 순영업자산은 김정옥과 배길수(2006)를 참조하여 다음과 같이 계산하였다.

$$\begin{aligned} \text{순영업자산} &= \text{순자산} - (\text{유가증권} + \text{단기대여금} + \text{단기금융상품} + \text{투자자산}) \\ &\quad + (\text{단기차입금} + \text{유동성장기부채} + \text{장기사채} + \text{장기차입금} + \text{금융리스부채}) \end{aligned}$$

15) Fairfield, Whisenant, and Yohn(2003)은 순영업자산증가율과 1년 후 자산수익률(*ROA*)이 실증적으로 음(-)의 상관관계를 가지고 있다고 보고한 바 있으나, 순영업자산증가율과 장기의 미래이익 사이의 상관관계를 분석하는 본 연구의 실증결과와는 차이가 있을 가능성이 크다. 예를 들어 장기적 관점에서의 투자로 인해 영업자산이 급격히 증가했을 경우 단기적으로는 감가상각비의 증가로 인해 이익이 감소할 수 있으나 향후 이러한 감가상각비를 상회할 수익이 창출되는 경우 장기적으로는 오히려 이익이 늘어날 수도 있을 것이다.

액(*ACCR*)을 실증모형에 포함하였다. Fairfield, Whisenant, and Yohn(2003)은 순영업자산증가율을 발생액과 장기순영업자산증가율로 구분하고 발생액이 수익성을 나타내는 지표이기도 하지만 단기순영업자산의 성장성을 나타내는 지표로 간주될 수도 있음을 강조하였다. 동 연구는 주식시장 투자자들이 발생액 및 장기순영업자산증가율에 내포된 기업의 성장성에 과잉 반응함으로써 발생액 또는 장기순영업자산증가율이 높은 기업의 경우 주가가 과대평가되어 있음을 보고하였다. Sloan(1996) 역시 발생액이 큰 기업의 경우 투자자들이 발생액의 지속성을 과대평가함으로써 발생액이 높은 기업의 주가 역시 과대평가되어 있다고 결론지었다. 이러한 선행연구를 고려해볼 때, 발생액이 기업 영업활동의 성장성을 나타내는 지표의 하나이고 현재의 성장성이 장기적인 미래이익의 성장률에 대해서도 유용한 정보를 제공해줄 수 있다면 총 발생액과 잔여이익 장기기대성장률 사이에는 양(+)의 상관관계가 존재할 것이다. 하지만 이와는 별도로 Fairfield, Whisenant, and Yohn(2003)과 Sloan(1996)이 주장한 것처럼 주식시장의 투자자들이 발생액이 높은 기업의 미래이익을 과대평가할 경우에도 총 발생액과 잔여이익 장기기대성장률 사이에는 양(+)의 상관관계가 관찰될 수 있다. 이는 본 연구에서 이용된 잔여이익의 장기성장률은 주식시장에 반영되어 있는 투자자들의 기대성장률이기 때문이다. 사전적으로 어떠한 효과가 총 발생액과 잔여이익 장기기대성장률 사이의 상관관계에 보다 큰 영향을 줄지 알 수 없지만 양자 사이에 양(+)의 상관관계가 관찰될 것이라는 사전예측은 가능하다. 본 연구에서 총 발생액은 Hribar and Collins(2002)에서 권고한 바와 같이 기업의 당

기순이익에서 영업현금흐름을 차감하여 계산하였다.¹⁶⁾

3.2.3 기업의 영업수익성 정보와 잔여이익 장기기대성장률

본 연구에서는 미래의 이익을 예측하는데 있어 가장 핵심적인 정보 중 하나인 현재의 수익성을 나타내는 지표 중 순영업자산이익률(*RNOA*) 및 그 세부 구성요소들을 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 요소로서 고려하였다. Feltham and Ohlson(1995)은 Ohlson(1995)의 잔여이익확인모형을 확장하여 기업의 활동을 재무활동과 영업활동으로 구분한 기업가치평가모형을 제시하였다. Feltham and Ohlson(1995)에 따르면 금융자산은 장부가액이 시장가치에 거의 근접하게 측정되기 때문에 금융자산으로부터는 잔여이익이 발생하기 어려운 반면, 영업자산은 회계적 보수주의의 영향으로 장부가치가 시장가치에 비해 과소평가될 가능성이 높아 대부분의 잔여이익은 영업자산을 이용한 기업의 영업활동으로부터 발생할 것이라고 주장하였다. 따라서 기업의 재무활동과 영업활동을 구분하지 않고 측정된 이익률인 총자산이익률(*ROA*) 또는 자기자본이익률(*ROE*)에 비해 영업이익을 순영업자산으로 나눈 순영업자산이익률(*RNOA*)이 미래의 잔여이익을 예측하는데 보다 더 유용한 수익성 지표로서 고려될 수 있을 것이다. 특히 장기적 관점에서 볼 때 기업수익의 원천은 재무활동보다는 기업 본연의 영업활동일 가능성이 많은 만큼, 여타 수익성 지표에 비해 순영업자산이익률(*RNOA*)이 잔여이익 장기기대성장률과 높은 상관관계를 가질 가능성이 많을 것이다. 한편, 본 연구에서는 순영업자산이익률의 현재 수준

16) Hribar and Collins(2002)는 대차대조표의 정보를 이용하여 발생액을 추정하는 간접적인 접근방법(예: Sloan 1996)은 측정오차를 내포할 가능성이 많은데, 기업인수합병, 외화환산, 기업분할 등을 측정오차를 발생시키는 대표적인 사례로 지적하였다.

(*RNOA*)과 아울러 전기대비 순영업자산이익률 증가분(*RNOA_CHG*)도 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 요소의 하나로서 고려하였는데, 이는 동 회계정보가 현재의 순영업자산이익률(*RNOA*)이 제공하지 못하는 추가적인 가치관련 정보를 내포하고 있을 것으로 기대되기 때문이다(Fairfield and Yohn 2001).

Freeman, Ohlson, and Penman(1982)은 현재의 수익성이 장기적으로는 평균적 수준의 수익성으로 회귀하는 성향을 고려함으로써 미래의 이익을 보다 잘 예측할 수 있다고 주장하였고, 특히 Fama and French(2000)는 대규모의 이익변화가 있었을 때 평균적 수준의 수익성으로 회귀하는 성향이 더욱 크다고 보고하였다. 따라서 현재의 수익성이 비정상적으로 높거나 낮은 기업은 보다 빠른 속도로 평균적 수준의 수익성으로 회귀할 가능성이 있기 때문에 순영업자산이익률(*RNOA*) 또는 전기대비 순영업자산이익률 증가분(*RNOA_CHG*)은 잔여이익 장기기대성장률과 음(-)의 상관관계를 가질 가능성이 있을 것이다. 하지만 현재의 높은 수익성이 해당 기업의 경쟁적 우위에 따른 탁월한 영업성과에 기인하고 이러한 경쟁적 우위가 장기간에도 지속될 것이라고 기대된다면, 순영업자산이익률(*RNOA*) 또는 전기대비 순영업자산이익률 증가분(*RNOA_CHG*)이 잔여이익 장기기대성장률과 양(+)의 상관관계를 가질 수도 있을 것이다.

한편, 일부 선행연구들은 순영업자산이익률(*RNOA*)을 보다 세부적인 구성요소로 나눈 후 이들 각 세부 구성요소들이 미래의 수익성 또는 기업가치를 보다 잘 설명할 수 있는지 분석하였다. 예를 들어 Fairfield and Yohn(2001)은 기업의 현재 순영업자산이익률을 영업이익률과 영업자산회전율로 나눈 후 이들 세부 구성요소들이 1년 후 미래의 수익성을

예측할 수 있는지 분석하였다. 실증분석 결과 순자산영업이익률을 영업이익률 및 영업자산회전율로 구분해서 고려하는 것이 1년 후 미래의 수익성을 예측하는데 추가적인 정보를 제공하지는 못하는 것으로 나타났으나, 전기대비 영업이익률 변화분과 영업자산회전율 변화분을 추가로 고려했을 경우 전기대비 영업자산회전율 변화분이 1년 후의 수익성 변화를 예측하는데 추가적인 정보를 제공하는 것으로 나타났다. 한편, Nissim and Penman(2003)은 기업의 부채 레버리지를 영업부채 레버리지 및 재무부채 레버리지로 구분하고 동 회계정보들이 해당 기업의 미래 수익성과 주식가치를 설명하는데 추가적으로 도움이 되는지 분석하였다. 실증분석 결과 재무부채 레버리지와 달리 영업부채 레버리지는 기업의 미래 수익성 및 기업가치와 유의한 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해 Nissim and Penman(2003)은 재무부채 레버리지는 기업의 미래 수익성 및 기업가치에 미치는 영향이 시장가치로 측정된 해당 재무부채의 장부가치에 이미 반영되어 있으나, 영업부채 레버리지는 경우에는 해당 영업부채의 장부가치와 시장가치가 서로 상이하기 때문에 영업부채 레버리지가 기업의 미래 수익성 및 기업가치에 미치는 영향을 별도로 고려해야 할 것이라고 주장하였다.

이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 개별 기업의 수익성 지표인 순자산영업이익률(*RNOA*)을 영업이익률(*PM*), 영업자산회전율(*ATO*), 그리고 영업부채 레버리지(*OLLEV*)로 보다 세부적으로 구분한 후 각각의 구성요소들을 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 별도의 요소로서 고려하였으며 아울러 각 구성요소들의 증가분 역시 실증모형에 포함하였다. 순자산영업이익률(*RNOA*)을 구성하는 이들 개별 요소들이 이미 알려진 바와 같이 단기 또

는 중기의 미래수익성을 예측하는데 도움이 될 뿐 아니라 장기적인 미래의 수익성도 설명할 수 있는지 여부는 아직 검증되지 않은 실증분석 과제라 할 수 있을 것이다.

3.2.4 기업의 지속적인 성장을 위한 투자와 잔여이익 장기기대성장률

본 연구에서 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 요소로서 고려한 마지막 범주의 회계정보로는 개별 기업이 미래의 수익성 확보 및 성장성 지속을 위해 현재 투자한 연구개발비와 광고선전비가 있다. 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률은 해당 기업의 현재 수익성 또는 성장성에 의해서 설명될 수 있으나, 해당 기업이 장기적으로도 높은 수익성을 확보하고 나아가 성장을 유지하기 위하여 현재 지출한 투자의 규모에 의해서도 영향을 받을 가능성이 많다. 예를 들어 개별 기업이 장기적으로 높은 수익성을 유지하면서 성장을 지속하기 위해서는 지속적인 혁신을 통해 기업의 경쟁력을 제고시켜야 하는데 이를 위한 대표적인 활동이 연구개발에 대한 투자이다. 이와 같은 기업 경쟁력 강화를 위한 연구개발 투자와 함께 개별 기업들은 기존 고객의 제품 충성도를 높여 현재의 고객을 유지하고 나아가 보다 많은 신규고객들을 유치하기 위한 방안의 일환으로서 다양한 경로를 통한 광고 및 선전활동에도 적극적으로 나서고 있다. 이와 같은 연구개발 활동과 광고 및 선전활동은 해당 기업의 장기적인 수익성의 확보 및 성장성의 유지에 핵심적인 역할을 담당할 가능성이 높기 때문에 이러한 활동을 측정하는 지표로서 동 연구에서는 연구개발비와 광고선전비를 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 요소의 하나로서 고려하였다.

특히 현행 기업회계기준에 의하면 연구개발비와 광고선전비는 대부분 발생 즉시 비용 처리되기 때문에 개별 기업이 장기적인 수익성 확보와 성장성 유지를 위하여 보다 적극적으로 연구개발 및 광고선전 활동을 전개할 경우 단기적으로는 수익성이 악화될 가능성이 많다. 따라서 잔여이익의 장기적인 성장률을 설명하는데 있어 개별 기업의 현재 수익성 지표가 제공하는 정보를 넘어서 추가적인 정보를 연구개발비와 광고선전비가 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 보다 구체적으로 연구개발비와 광고선전비는 단기적인 수익성을 다소 희생하더라도 장기적인 안목에서의 수익성 및 성장성을 확보하고자 하는 목적에서 지출될 가능성이 많은 만큼, 본 연구에서 고려하는 잔여이익 장기기대성장률과는 양(+)의 상관관계를 가질 것으로 기대할 수 있다. 하지만 개별 기업들이 현재 실행하고 있는 연구개발 프로젝트와 광고선전 활동이 장기적으로 본래 의도한 순효과를 가져올지 여부에 대해서는 상당한 불확실성이 존재할 수 있기 때문에 주식시장에서의 투자자들이 연구개발비 및 광고선전비가 장기적인 잔여이익의 성장률을 증진시킬 수 있을 것이라고 기대할지 여부는 실증분석의 대상이라고 판단된다. 이에 따라 본 연구에서는 연구개발비 및 광고선전비를 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 요인으로 고려하는 한편, 수익성 변수와 마찬가지로 연구개발비와 광고선전비의 전기대비 변화분도 실증모형에 포함시켜 잔여이익 장기기대성장률과의 추가적인 상관관계를 아울러 분석하였다.

3.2.5 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 정보의 관련성에 관한 실증모형

이상에서 논의한 바를 바탕으로 본 연구에서는 잔

여이익 장기기대성장률을 종속변수로 그리고 이를 설명할 것으로 기대되는 재무제표 정보들을 독립변수로 하는 다중회귀모형인 실증모형 1(식(8))과 실증모형 2(식(9))를 실증분석에 사용하였다. 실증모형 2는 실증모형 1에서 개별 기업의 현재 수익성지표로 사용된 순자산영업이익률(*RNOA*)을 영업이익률(*PM*), 영업자산회전율(*ATO*), 그리고 영업부채레버리지(*OLLEV*)로 구분하여 사용하였다.

위에서 논의한 네 가지 범주의 재무제표 정보 외에 본 연구에서는 선행연구에서 흔히 사용되는 네 가지 위험대용치를 다중회귀모형에 있어서의 통제변수로 추가하였다. 본 연구에서는 잔여이익 장기기대성장률을 도출할 때 자본자산가격결정모형에 의해 산출한 자기자본비용을 잔여이익할인모형에 대입한 바 있으나, 기존 선행연구들이 자본자산가격결정모형에 의해 설명되지 않는 위험요소들이 존재한다고 보고하고 있는 만큼 이러한 잠재적인 위험요소들이 본 연구의 실증분석 결과에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위하여 다음과 같은 위험대용치들을 통제변수로서 고려하였다. 우선 자본자산가격결정모형에서 산출된 베타에 의해 측정되지 않는 여타 위험을 측정하는 비체계적 위험(*IDRISK*: Malkiel and Xu 1997)을 통제변수로 포함시켰고, Fama and French(1993) 등이 베타로 측정되는 체계적 위험으로 측정되지 않는 다른 유형의 위험을 나타낸다고 보고한 기업규모(*SIZE*: Amihud and Mendelson 1986; Botosan and Plumlee 2005) 및 장부가치대비 시장가치비율(*B/M*: Fama and French 1993)의 자연대수 값을 아울러 통제하였다. 이와 함께 기업의 재무위험을 나타내는 부채비율(*LEV*:

Modigliani and Miller 1958)도 통제변수로 추가하였다. 마지막으로 잔여이익 장기기대성장률의 산업별 변동성을 통제하기 위하여 산업별 더미변수를 다중회귀모형에 포함시켰다.¹⁷⁾ 이에 따라 잔여이익 장기기대성장률과 개별 기업의 재무제표 정보 사이의 상관관계를 분석하기 위한 본 연구의 다중회귀모형은 다음과 같다.¹⁸⁾

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 AR_{it} + \beta_3 SGA_{it} + \beta_4 ETR_{it} + \beta_5 GSALES_{it} + \beta_6 GNOA_{it} + \beta_7 GOI_{it} + \beta_8 ACCR_{it} + \beta_9 RNOA_{it} + \beta_{10} RNOA_CHG_{it} + \beta_{11} RD_{it} + \beta_{12} RD_CHG_{it} + \beta_{13} ADV_{it} + \beta_{14} ADV_CHG_{it} + \beta_{15} \ln SIZE_{it} + \beta_{16} \ln B/M_{it} + \beta_{17} LEV_{it} + \beta_{18} IDRISK_{it} + Industry Dummies + \varepsilon \quad (8)$$

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 AR_{it} + \beta_3 SGA_{it} + \beta_4 ETR_{it} + \beta_5 GSALES_{it} + \beta_6 GNOA_{it} + \beta_7 GOI_{it} + \beta_8 ACCR_{it} + \beta_9 PM_{it} + \beta_{10} PM_CHG_{it} + \beta_{11} ATO_{it} + \beta_{12} ATO_CHG_{it} + \beta_{13} OLLEV_{it} + \beta_{14} OLLEV_CHG_{it} + \beta_{15} RD_{it} + \beta_{16} RD_CHG_{it} + \beta_{17} ADV_{it} + \beta_{18} ADV_CHG_{it} + \beta_{19} \ln SIZE_{it} + \beta_{20} \ln B/M_{it} + \beta_{21} LEV_{it} + \beta_{22} IDRISK_{it} + Industry Dummies + \varepsilon \quad (9)$$

여기서,

G_{it} : 잔여이익할인모형을 이용하여 도출한 개별 기업의

17) 산업별 더미변수는 표준산업분류의 중분류 기준으로 구성하였으며, 본 연구의 실증분석이 연도별 회귀분석에 바탕을 둔 Fama-MacBeth 접근법(Fama and MacBeth 1973)을 준용하고 있기 때문에 연도별 더미변수는 별도로 통제할 필요가 없다.

18) 변수들의 자세한 정의 및 구체적인 산출방법은 본 논문의 부록을 참조할 것.

잔여이익 장기기대성장률

- INV_{it} : 매출증가율대비 재고자산증가율
- AR_{it} : 매출증가율대비 매출채권증가율
- SGA_{it} : 매출증가율대비 판매관리비증가율
- ETR_{it} : 유효법인세 감소율로 직전 3년 평균 유효법인세 대비 당기 유효법인세 감소분
- $GSALES_{it}$: 매출액증가율
- $GNOA_{it}$: 순영업자산증가율
- GOI_{it} : 영업이익증가율
- $ACCR_{it}$: 기초 순영업자산으로 표준화한 총 발생액
- $RNOA_{it}$: 순영업자산이익률
- $RNOA_CHG_{it}$: 전기대비 순영업자산이익률 증가분
- PM_{it} : 영업이익률
- PM_CHG_{it} : 전기대비 영업이익률 증가분
- ATO_{it} : 영업자산회전율
- ATO_CHG_{it} : 전기대비 영업자산회전율 증가분
- $OLLEV_{it}$: 영업부채 레버리지
- $OLLEV_CHG_{it}$: 전기대비 영업부채 레버리지 증가분
- RD_{it} : 당기 총 매출액으로 표준화한 연구개발비 지출액
- RD_CHG_{it} : 전기대비 연구개발비 지출액 (동기 총 매출액으로 표준화) 증가분
- ADV_{it} : 당기 총 매출액으로 표준화한 광고선전비
- ADV_CHG_{it} : 전기대비 광고선전비 (동기 총 매출액으로 표준화) 증가분
- $\ln SIZE_{it}$: 시가총액의 자연대수 값
- $\ln B/M_{it}$: 장부가치대비 시장가치비율의 자연대수 값
- LEV_{it} : 부채비율
- $IDRISK_{it}$: 자본자산가격결정모형을 이용한 베타 산출 시 도출되는 회귀잔차의 분산
- $Industry Dummies$: 표준산업분류 중분류에 의해 산출된 산업별 더미변수

3.3 연구자료

본 연구의 실증분석을 위하여 필요한 재무분석가의 이익예측치와 주가자료는 FnGuide로부터 추출하고, 그 이외의 재무제표 자료들은 KisValue Library로부터 추출하였다. 국내의 유가증권 및 코

스닥시장에 상장된 기업 중 다음의 요건들을 만족하는 기업들을 최종 표본으로 선정하였다.

- (1) FnGuide에서 재무분석가의 이익예측치와 주가자료를 구할 수 있는 기업
- (2) (주)한국신용평가정보의 KisValue Library에서 재무제표자료를 구할 수 있는 기업
- (3) 회계연도가 12월말로 종료되는 기업
- (4) 금융업종에 속하지 않는 기업
- (5) 장부가치가 음이 아닌 기업

조건(3)은 횡단면 분석결과와 비교 및 해석을 용이하게 하기 위하여 도입되었으며, 각종 재무제표 자료의 의무공시시한이 3월말이라는 점을 감안하여 재무분석가의 이익예측치 및 주가자료는 매년 4월말을 기준으로 추출하였다. 조건(4)는 금융업에 속하는 기업들의 계정과목 및 그 성격이 일반기업과 상이하기 때문에 도입되었으며, 조건(5)는 자본잠식이 된 기업의 경우 재무분석가 이익예측치에 편의가 발생할 수 있고 순자산 장부가치의 의미가 모호해짐에 따라 적용되었다. 상기한 조건을 만족시키는 총 387개 기업으로부터 산출된 2000년부터 2005년까지의 총 1,052개의 기업/연도 표본이 본 연구의 실증분석에 사용되었다.

IV. 실증결과

4.1 기술통계

<표 1>에서는 잔여이익할인모형을 이용하여 도출한 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률과 그에 대한 설명변수 및 기타 통제변수들의 기술통계량을 보

고하였다.¹⁹⁾

우선 2000년부터 2005년까지 한국기업을 대상으로 도출한 잔여이익 장기기대성장률(G)의 평균(중위수)은 7.4%(6.0%)이며 표준편차는 0.216으로 나타났다. 이는 1981년부터 1998년까지 미국 기업을 대상으로 한 Easton, Taylor, Shroff, and Sougiannis(2002)²⁰⁾의 연구에서 보고된 잔여이익 장기기대성장률의 평균인 10.1%에 비해 다소 낮은 수치이다. 하지만 다수의 선행연구들에서 잔존가치의 도출을 위해 잔여이익의 영구적 성장률이 일정 기간 이후 0이라고 가정했던 것과는 달리 잔여이익의 영구적 성장률이 평균적으로 0보다 유의하게 크다는 점을 알 수 있다. 한편, 표본에 포함된 상당수 기업/연도들의 잔여이익 장기기대성장률이 음(-)의 값을 갖는 것으로 나타났는데, 이는 투자자들이 이들 기업들에 대해 재무분석가 예측기간 이후의 잔여이익이 매년 감소하여 0으로 수렴해 갈 것이라고 기대하는 것을 의미하며 해당 기업의 전체 이익이 매년 감소할 것이라고 기대하는 것과는 차별화된다. 한편, 장기기대성장률을 도출하기 위하여 자본자산 가격결정모형에 의거하여 계산한 자기자본비용의 평균(중위수)은 10.3%(10.2%)인 것으로 나타났다.

매출증가율대비 재고자산증가율(INV) 및 매출채권증가율(AR)의 평균은 각각 -0.028, -0.034로 이는 재고자산 및 매출채권의 증가율이 매출증가율보다 평균적으로 낮음을 의미한다. 이에 반해 매출증가율대비 판매관리비증가율(SGA)의 평균은 0.001로 판매관리비증가율이 매출증가율에 비해 평균적으로

로 근소하게 더 높다는 것을 의미한다. 유효법인세 감소율(ETR)의 평균은 0.003으로 나타나, 본 연구의 표본에 있어 유효법인세가 평균적으로 하락했음을 알 수 있다.

기업의 영업성장률을 나타내는 매출액증가율($GSALES$), 운영업자산증가율($GNOA$) 및 영업이익증가율(GOI)의 평균은 각각 0.188, 0.107, 0.123으로 나타나, 표본 기업들의 영업활동이 평균적으로 성장했음을 알 수 있다. 한편, 총 발생액($ACCR$)의 평균은 -0.076으로 감가상각비의 인식으로 인해 그 평균값이 음(-)으로 나타났다.

기업의 영업수익성을 나타내는 변수들의 기술통계량을 살펴보면, 운영업자산이익률($RNOA$)과 전기대비 운영업자산이익률 증가분($RNOA_CHG$)의 평균은 각각 0.176, 0.0001으로 나타나, 본 연구의 표본에 속한 기업들이 운영업자산을 이용하여 평균적으로 17.6%의 이익률을 달성하고 있으나, 전년 대비 그 증가분은 미미한 것을 알 수 있다. 운영업자산이익률($RNOA$)을 구성하는 요소들인 영업이익률(PM), 영업자산회전율(ATO), 그리고 영업부채 레버리지($OLLEV$)의 평균은 각각 0.086, 1.369, 0.503인 것으로 나타났으며, 이들 지표의 전기대비 증가분의 평균은 각각 -0.003 (PM_CHG), 0.018 (ATO_CHG), 0.008($OLLEV_CHG$)로 보고되었다.

한편, 장기적 성장을 지속하기 위한 기업의 투자 규모를 측정하는 연구개발비(RD)와 광고선전비(ADV)의 평균은 각각 0.017, 0.0001이며, 두 변수의 전기대비 증가분의 평균은 거의 0에 가까웠다.

19) 본 연구의 실증분석에서 사용되는 모든 변수들은 극단치가 실증결과에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 해당 분포의 5%(95%)이하(이상)의 값들을 5%(95%) 수준에서 조정하였다.

20) Easton, Taylor, Shroff, and Sougiannis(2002)은 포트폴리오 별 회귀분석을 통해 각 포트폴리오 별로 주식가격에 내재된 자기자본비용과 잔여이익 장기기대성장률을 동시에 추정하였으나, 본 연구는 잔여이익 장기기대성장률을 개별 기업별로 도출하였다는 점에서 동 연구와 차별된다.

〈표 1〉 주요변수의 기술통계량

Variables	MEAN	Std. Dev.	5%	10%	25%	MEDIAN	75%	90%	95%	N.
<i>G</i>	0.074	0.216	-0.286	-0.150	-0.020	0.060	0.162	0.331	0.456	1,052
<i>r</i>	0.103	0.023	0.068	0.075	0.088	0.102	0.117	0.131	0.142	1,052
<i>INV</i>	-0.028	0.382	-0.754	-0.556	-0.244	-0.051	0.175	0.501	0.815	1,052
<i>AR</i>	-0.034	0.356	-0.731	-0.529	-0.240	-0.039	0.160	0.448	0.725	1,052
<i>SGA</i>	0.001	0.240	-0.476	-0.304	-0.146	0.000	0.138	0.324	0.531	1,052
<i>ETR</i>	0.003	0.048	-0.113	-0.038	-0.003	0.000	0.006	0.045	0.144	1,052
<i>GSALES</i>	0.188	0.284	-0.262	-0.123	0.011	0.134	0.310	0.593	0.912	1,052
<i>GNOA</i>	0.107	0.317	-0.389	-0.262	-0.084	0.047	0.247	0.569	0.919	1,052
<i>GOI</i>	0.123	0.935	-1.945	-0.889	-0.295	0.069	0.510	1.200	2.434	1,052
<i>ACCR</i>	-0.076	0.160	-0.412	-0.294	-0.165	-0.073	0.015	0.137	0.258	1,052
<i>RNOA</i>	0.176	0.154	-0.059	0.018	0.074	0.141	0.253	0.411	0.560	1,052
<i>RNOA_CHG</i>	0.0001	0.123	-0.269	-0.165	-0.058	0.003	0.059	0.155	0.271	1,052
<i>PM</i>	0.086	0.065	-0.035	0.011	0.045	0.077	0.123	0.179	0.241	1,052
<i>PM_CHG</i>	-0.003	0.045	-0.096	-0.068	-0.027	-0.002	0.021	0.057	0.088	1,052
<i>ATO</i>	1.369	0.612	0.536	0.669	0.892	1.258	1.702	2.308	2.849	1,052
<i>ATO_CHG</i>	0.018	0.341	-0.855	-0.411	-0.100	0.050	0.186	0.402	0.675	1,052
<i>OLLEV</i>	0.503	0.396	0.115	0.148	0.233	0.362	0.634	1.084	1.630	1,052
<i>OLLEV_CHG</i>	0.008	0.192	-0.405	-0.214	-0.074	0.001	0.081	0.224	0.483	1,052
<i>RD</i>	0.017	0.025	0.000	0.000	0.001	0.006	0.021	0.054	0.091	1,052
<i>RD_CHG</i>	0.000	0.007	-0.019	-0.007	-0.001	0.000	0.002	0.008	0.017	1,052
<i>ADV</i>	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0009	1,052
<i>ADV_CHG</i>	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	1,052
<i>SIZE</i>	751	1,381	26	36	70	174	601	2,161	5,530	1,052
<i>B/M</i>	1.565	1.210	0.282	0.368	0.591	1.218	2.160	3.421	4.745	1,052
<i>LEV</i>	0.455	0.173	0.145	0.198	0.314	0.471	0.597	0.681	0.729	1,052
<i>IDRISK</i>	0.030	0.021	0.008	0.011	0.016	0.023	0.036	0.062	0.087	1,052

(주1) 변수에 대한 정의는 부록을 참조할 것.

이는 본 연구의 표본에 속한 기업들의 경우 평균적으로 매출액의 1.7% 정도를 연구개발비로 지출하고 있으며 광고선전비로는 매출액의 0.01% 정도를 지출하고 있다는 것을 의미한다.

마지막으로 본 연구의 실증분석에서 통제변수로

사용된 기업규모(*SIZE*)의 평균은 대략 7천 5백억 원(시가총액 기준)이고 부채비율(*LEV*) 및 장부가치대비 시장가치비율(*B/M*)의 평균은 각각 46% 및 1.565으로 나타났으며, 비체계적 위험을 측정하는 *IDRISK*는 그 평균이 0.03으로 보고되었다.

4.2 상관관계 분석

〈표 2〉는 잔여이익할인모형을 이용하여 도출한 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 정보들 간의 피어슨 상관계수를 보고하였다.

우선 잔여이익 장기기대성장률(G)은 매출증가율 대비 재고자산증가율(INV)과 양(+)²¹⁾의 유의한 상관관계를 나타내고 있으나, 매출증가율대비 매출채권증가율(AR), 매출증가율대비 판매관리비증가율(SGA), 그리고 유효법인세 감소율(ETR)과는 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 기업의 영업성장성을 측정하는 재무제표 정보 중에서는 영업이익증가율(GOD)과 총 발생액($ACCR$)이 잔여이익 장기기대성장률과 양(+)²¹⁾의 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 그러나 기업의 영업수익성을 측정하는 모든 변수가 예상과 달리 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 상관관계를 가지지 않는 것으로 보고되었다. 한편, 예상과 달리 잔여이익 장기기대성장률은 연구개발비(RD)와 음(-)²¹⁾의 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났으며 광고선전비(ADV)와는 양(+)²¹⁾의 유의한 상관관계를 가지는 것으로 보고되었다. 이외에 잔여이익 장기기대성장률은 기업규모($lnSIZE$)와는 유의한 음(-)²¹⁾의 상관관계를, 그리고 장부가치대비 시장가치비율(lnB/M)과는 유의한 양(+)²¹⁾의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

이상과 같이 변수간 상관관계를 분석한 결과 잔여이익 장기기대성장률이 일부 재무제표 정보들과 유의한 상관관계를 가지는 것으로 보고되었으나 재무제표 정보 및 통제변수들간에도 다수의 유의한 상관관계가 관찰되는 만큼 다음에 보고되는 모든 설명변수를 포함한 다중회귀분석 결과에 주목해야 할 것으

로 판단된다.

4.3 다중회귀분석 결과

개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 분석에 사용되는 회계정보간의 관련성을 분석하기 위한 다중회귀분석 결과는 〈표 3〉에 보고되었다. 본 연구의 실증분석에 사용된 패널자료의 특성 상 잔차항 간의 유의한 상관관계에 의하여 통계적 유의성을 표시하는 t 값이 과대평가될 가능성이 있다. 이러한 문제점을 해소하기 위하여 본 연구에서는 연도별 회귀분석에 기반한 Fama-MacBeth 접근법(Fama and MacBeth 1973)을 사용하여 회귀분석을 실시하였다. 동 회귀분석의 회귀계수는 각 연도별 회귀분석으로부터 산출된 연도별 회귀계수의 평균값이며, 해당 회귀계수의 통계적 유의성을 표시하는 t 값은 Kemsley and Nissim(2002)의 방법을 준용하여 이들 연도별 회귀계수의 1차 자기상관성을 조정하여 계산한 t 값(adj. t -stat.)이다. 그리고 수정된 R^2 은 각 연도별 회귀분석에서 산출된 수정된 R^2 들의 평균값이다.

실증모형 1(식(8))의 결과를 보면, 먼저 매출증가율대비 매출채권증가율(AR)이 5% 수준에서 유의한 음(-)²¹⁾의 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 매출증가대비 매출채권의 비대칭적 증가를 해당 기업에 대한 부정적인 신호로 간주하는 일반적인 견해와 부합하는 결과이다.²¹⁾ 이는 주식시장의 투자자들이 매출채권의 비대칭적 증가가 장기적으로도 기업의 잔여이익 성장률에 부정적인 영향을 미치는 것으로 판단하고 있음을 의미한다. 그러나 매출증가율대비 재고자산증가율(INV)과 유효법인세 감소율

21) 그러나 Abarbanell and Bushee(1997)의 연구에서는 동 변수가 기대와는 달리 1년 후 미래 이익과 유의한 양(+)²¹⁾의 상관관계를 가지는 것으로 보고되었다.

〈표 2〉 주요 변수의 피어슨 상관계수

	<i>G</i>	<i>INV</i>	<i>AR</i>	<i>SGA</i>	<i>ETR</i>	<i>GSALES</i>	<i>GNOA</i>	<i>GOI</i>	<i>ACCR</i>	<i>RNOA</i>	<i>RNOA_CHG</i>	<i>PM</i>	<i>PM_CHG</i>
<i>INV</i>	0.065												
<i>AR</i>	-0.054	0.157											
<i>SGA</i>	0.015	0.181	0.106										
<i>ETR</i>	0.028	0.036	0.004	-0.071									
<i>GSALES</i>	-0.038	-0.261	-0.248	-0.495	-0.027								
<i>GNOA</i>	-0.043	0.155	0.172	-0.085	-0.003	0.403							
<i>GOI</i>	0.062	-0.094	-0.113	-0.227	-0.035	0.389	0.124						
<i>ACCR</i>	0.066	0.141	0.255	-0.079	0.045	0.094	0.365	0.030					
<i>RNOA</i>	-0.023	0.024	0.011	-0.147	0.019	0.347	0.309	0.382	0.108				
<i>RNOA_CHG</i>	0.022	-0.064	-0.079	-0.228	-0.004	0.221	-0.064	0.586	-0.040	0.318			
<i>PM</i>	-0.051	-0.006	0.012	-0.121	0.003	0.220	0.162	0.383	0.102	0.664	0.276		
<i>PM_CHG</i>	-0.010	-0.220	-0.064	-0.396	0.055	0.245	-0.062	0.400	-0.023	0.253	0.422	0.295	
<i>ATO</i>	0.007	0.014	0.046	-0.128	0.019	0.329	0.302	0.169	0.089	0.526	0.148	-0.041	0.087
<i>ATO_CHG</i>	0.023	-0.148	-0.177	-0.376	0.043	0.326	-0.145	0.214	0.025	0.143	0.379	0.072	0.336
<i>OLLEV</i>	-0.007	-0.063	-0.062	-0.030	0.045	0.050	-0.186	0.046	-0.194	0.311	0.105	-0.131	0.068
<i>OLLEV_CHG</i>	-0.019	-0.115	-0.083	-0.097	-0.009	0.094	-0.467	0.042	-0.333	-0.097	0.069	-0.064	0.118
<i>RD</i>	-0.064	-0.009	0.008	0.101	0.005	0.081	0.083	-0.127	-0.049	-0.042	-0.155	0.006	-0.049
<i>RD_CHG</i>	0.001	0.036	0.049	0.236	0.021	-0.185	0.008	-0.099	-0.032	-0.018	-0.075	0.001	-0.217
<i>ADV</i>	0.072	-0.046	-0.027	0.037	0.014	-0.034	-0.037	-0.083	-0.015	-0.012	-0.081	-0.073	-0.050
<i>ADV_CHG</i>	-0.011	-0.013	0.020	0.038	-0.010	-0.054	-0.020	-0.042	0.021	0.004	-0.062	0.009	-0.021
<i>lnSIZE</i>	-0.092	-0.032	0.025	-0.022	-0.015	0.001	-0.083	0.058	-0.109	0.171	0.062	0.169	0.075
<i>lnB/M</i>	0.192	0.021	-0.029	0.090	-0.038	-0.274	-0.248	-0.120	0.032	-0.376	-0.026	-0.256	-0.076
<i>LEV</i>	0.031	-0.027	-0.123	-0.048	0.068	0.023	-0.159	0.045	-0.179	-0.175	0.117	-0.225	0.081
<i>IDRISK</i>	0.039	-0.076	-0.106	-0.050	0.047	0.199	0.120	0.019	-0.051	-0.006	-0.047	-0.055	0.072
<i>N.</i>	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052

〈표 2〉 주요 변수의 피어슨 상관계수 (계속)

	<i>ATO</i>	<i>ATO_CHG</i>	<i>OLLEV</i>	<i>OLLEV_CHG</i>	<i>RD</i>	<i>RD_CHG</i>	<i>ADV</i>	<i>ADV_CHG</i>	<i>lnSIZE</i>	<i>lnB/M</i>	<i>LEV</i>	<i>IDRISK</i>
<i>ATO_CHG</i>	0.174											
<i>OLLEV</i>	0.457	0.090										
<i>OLLEV_CHG</i>	-0.008	0.173	0.275									
<i>RD</i>	-0.116	-0.097	-0.165	0.041								
<i>RD_CHG</i>	-0.006	-0.204	-0.005	-0.075	0.141							
<i>ADV</i>	-0.070	0.014	0.176	0.035	-0.023	0.017						
<i>ADV_CHG</i>	0.019	0.005	0.020	-0.021	-0.023	0.065	0.158					
<i>lnSIZE</i>	0.014	0.048	0.205	0.058	-0.072	-0.024	0.045	-0.031				
<i>lnB/M</i>	-0.255	0.064	-0.159	-0.038	-0.284	0.024	0.069	0.049	-0.393			
<i>LEV</i>	-0.056	0.105	0.325	0.138	-0.213	0.014	0.178	0.024	0.171	0.083		
<i>IDRISK</i>	-0.015	-0.018	-0.017	-0.037	0.227	-0.022	0.067	-0.022	-0.262	-0.102	0.072	
<i>N.</i>	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052

(주1) 변수에 대한 정의는 〈부록〉을 참조한다.

(주2) *lnSIZE*, *lnB/M*은 각각 *SIZE*, *B/M*의 자연대수 값을 나타낸다.

(주3) 진한 숫자는 양측검정으로 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

〈표 3〉 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 정보의 관련성에 대한 회귀분석 결과

Variables	Model (1)		Model (2)	
	Coef.	adj. t-stat.	Coef.	adj. t-stat.
<i>INTERCEPT</i>	0.216	1.10	0.211	0.91
<i>INV</i>	0.034	1.51	0.029	1.65
<i>AR</i>	-0.044**	-2.47	-0.066**	-2.48
<i>SGA</i>	-0.010	-0.63	-0.026**	-2.49
<i>ETR</i>	0.081	1.05	0.116	1.65
<i>GSALES</i>	0.008	0.34	-0.024	-1.37
<i>GNOA</i>	-0.009	-0.58	-0.021	-0.90
<i>GOI</i>	0.012	0.74	0.019	0.85
<i>ACCR</i>	0.072	1.54	0.122***	3.24
<i>RNOA</i>	-0.001	-0.02		
<i>RNOA_CHG</i>	-0.072***	-3.30		
<i>PM</i>			-0.152**	-2.26
<i>PM_CHG</i>			-0.170	-0.99
<i>ATO</i>			0.029***	2.73
<i>ATO_CHG</i>			-0.028	-0.70
<i>OLLEV</i>			-0.031***	-4.84
<i>OLLEV_CHG</i>			0.044	0.79
<i>RD</i>	0.366*	1.69	0.489**	2.07
<i>RD_CHG</i>	-1.207	-1.55	-1.387	-1.47
<i>ADV</i>	30.938	0.67	29.137	0.67
<i>ADV_CHG</i>	-65.41	-0.39	82.029	0.40
<i>lnSIZE</i>	-0.010	-0.92	-0.010	-0.80
<i>lnB/M</i>	0.028	0.69	0.026	0.48
<i>LEV</i>	0.058**	2.25	0.091***	3.63
<i>IDRISK</i>	-0.224	-1.27	-0.091	-0.71
<i>Industry Dummies</i>	Included		Included	
adj. R ²	0.176		0.179	
No. Obs.	1,052		1,052	

(주1) 변수에 대한 정의는 부록을 참조한다.

(주2) *lnSIZE*, *lnB/M*은 각각 *SIZE*, *B/M*의 자연대수 값을 나타낸다.

(주3) ***, **, *는 양측검정으로 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

(*ETR*)의 회귀계수는 모두 양(+)의 부호를 보였으나 통계적 유의성은 없었으며, 매출증가율대비 판매 관리비증가율(*SGA*)의 회귀계수는 음(-)의 부호를

보였으나 역시 통계적으로 유의성이 없었다.

개별 기업의 영업성장성을 측정하는 재무제표 정보 중 매출액증가율(*GSALES*), 영업이익증가율(*GOI*)

및 총 발생액(*ACCR*)은 양(+)*의 회귀계수 값을, 반면 순영업자산증가율(GNOA)은 음(-)의 회귀계수 값을 가지는 것으로 보고되었으나 모두 통계적으로는 유의성이 없는 것으로 나타났다.*

한편, 개별 기업의 영업수익성을 측정하는 재무제표 정보 중 순영업자산이익률(*RNOA*)은 음(-)*의 회귀계수를 가지는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않은 반면, 전기대비 순영업자산이익률의 증가분(RNOA_CHG)은 음(-)의 회귀계수를 가지며 1% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.* 이는 주식시장의 투자자들이 개별 기업의 영업수익성 증가가 장기적으로는 평균적인 수준으로 반환할 것으로 예상됨에 따라 결국 해당 기업의 잔여이익 장기성장률에는 부정적인 영향을 미칠 것으로 판단하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

한편, 장기적 성장을 지속하기 위한 기업의 투자 규모를 측정하는 지표 중에는 연구개발비(*RD*)만이 잔여이익 장기기대성장률과 10% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)*의 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다.* 이러한 결과는 기업의 연구개발비 지출액 수준이 높을수록 해당 기업의 잔여이익이 장기적으로 보다 높은 성장률로 성장할 것이라고 투자자들이 판단하고 있음을 의미한다. 이러한 결과는 연구개발비가 1년 후, 2년 후, 그리고 5년 후의 단·중기 영업이익 성장성과는 통계적인 유의성이 없는 것으로 보고한 Li(2003)의 연구와는 차이가 있으나, 연구개발비와 기업가치 사이에 양(+)*의 상관관계가 있다고 결론지은 여타 선행연구들과는(예: Lev and Sougiannis 1996; Han and Manry 2004) 일관성이 있다.* 이에 반해 광고선전비(*ADV*)는 양(+)*의 회귀계수를 가지고 있지만 통계적으로 유의성이 없었고 연구개발비 증가분(RD_CHG)과 광고선전비 증가분(ADV_CHG) 또한 잔여이익 장기기*

대성장률과 통계적으로 유의한 관련성을 가지지 않는 것으로 나타났다.

한편, 실증모형 1(식(8))에서 기업의 영업수익성을 측정하는 순영업자산이익률(*RNOA*)과 전기대비 순영업자산이익률의 증가분(*RNOA_CHG*)을 영업이익률(*PM*), 영업자산회전율(*ATO*), 영업부채 레버리지(*OLLEV*), 그리고 동 변수들의 전기대비 증가분(*PM_CHG*, *ATO_CHG*, *OLLEV_CHG*)으로 세분화하여 살펴본 실증모형 2(식(9))를 이용한 다중회귀분석의 결과를 살펴보면 다음과 같다.

먼저 매출증가율대비 매출채권증가율(*AR*)은 여전히 5% 수준에서 음(-)*의 유의한 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났으며, 실증모형 1에서 통계적인 유의성이 없었던 매출증가율대비 판매관리비증가율(SGA)이 5% 수준에서 유의한 음(-)의 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다.* 이러한 실증결과는 판매관리비의 비대칭적 증가가 경영자의 비정상적인 판매노력 등에 의해 관리비용의 효율적인 통제가 이루어지지 않음을 나타냄으로써 단기적 관점에서 미래의 이익에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 일반적인 견해가 장기적인 미래의 이익에 대해서도 동일하게 적용될 수 있음을 의미한다.

다음으로 개별 기업의 영업성장성을 측정하는 변수들을 살펴보면, 실증모형 1의 결과에서는 유의하지 않았던 총 발생액(*ACCR*)이 기업의 잔여이익 장기기대성장률과 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)*의 회귀계수를 가지는 것으로 나타났다.* 이러한 결과는 주식시장의 투자자들이 총 발생액이 내포하는 현재 영업활동의 성장성을 잔여이익의 장기적인 성장률에 대한 기대를 형성할 때 반영하고 있음을 의미한다.

한편, 실증모형 2에서 개별 기업의 영업수익성을 측정하는 세부 구성요소들의 회귀계수를 살펴보면,

우선 영업이익률(*PM*)은 5% 수준에서 유의한 음(-)의 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 실증결과는 일부 기업들이 현재 높은 수준의 영업이익률을 달성하고 있더라도 장기적으로는 보다 높은 경쟁에 직면하게 되어 지속적으로 높은 영업이익률을 달성하지 못할 가능성이 높음에 따라 주식시장의 투자자들이 장기적으로는 해당 기업의 미래 이익이 현재보다 점차 하락할 것으로 판단하고 있음을 의미한다. 그러나 영업이익률(*PM*)과 달리 영업자산회전율(*ATO*)은 잔여이익 장기기대성장률과 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 실증결과는 현재 영업자산을 효율적으로 사용하여 높은 매출을 일으키는 기업의 능력은 다른 기업들이 쉽게 모방할 수 없는 차별화된 무형자산으로서 장기적으로도 해당 기업에게 높은 수익을 가져다 줄 수 있을 것으로 주식시장의 투자자들이 판단하고 있음을 의미한다. 아울러 영업부채 레버리지(*OLLEV*)는 잔여이익 장기기대성장률과 1% 수준에서 유의한 음(-)의 회귀계수를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 실증결과는 영업부채 레버리지가 1년 후 기업의 수익성과 유의한 양(+)의 상관관계를 가진다고 보고한 Nissim and Penman (2003)의 연구결과와 상반된 결과이다. 즉, 주식시장의 투자자들이 단기적인 관점에서는 영업부채 레버리지가 높은 기업이 그렇지 않은 기업보다 높은 수익성을 달성한다고 기대하지만, 장기적인 관점에서는 오히려 해당 기업의 이익성장성에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 판단하고 있음을 의미한다. 한편, 이와 같이 순영업자산이익률(*RNOA*)을 구성하는 영업이익률(*PM*), 영업자산회전율(*ATO*) 및 영업부채 레버리지(*OLLEV*)가 잔여이익 장기기대성

장률에 서로 상반된 방향으로 영향을 미치고 있음에 따라 실증모형 1에서 세가지 효과를 포괄하는 순영업자산이익률(*RNOA*)이 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 상관관계를 가지지 못했던 것으로 판단된다. 이와 아울러 실증모형 1에서 전기대비 순영업자산이익률의 증가분(*RNOA_CHG*)이 통계적으로 유의한 음(-)의 회귀계수를 가지는 것으로 나타난 반면, 실증모형 2에서는 세가지 수익성 지표들의 전기대비 증가분 변수들(*PM_CHG*, *ATO_CHG*, *OLLEV_CHG*)이 모두 잔여이익 장기기대성장률과 통계적으로 유의한 관련성을 가지지 않는 것으로 나타났다.

한편, 실증모형 2에서도 실증모형 1에서와 마찬가지로 장기적 성장을 지속하기 위한 기업의 투자규모를 측정하는 지표 중에는 연구개발비(*RD*)만이 잔여이익 장기기대성장률과 5% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 회귀계수 값을 가지는 것으로 나타났다.

마지막으로 잔여이익 장기기대성장률과 재무제표 정보 사이의 관련성을 분석하는 두 회귀모형의 R^2 로 측정된 설명력은 각각 17.6%, 17.9%인 것으로 나타났다. 아울러 두 회귀모형에서 독립변수들간 다중공선성의 존재에 대한 가능성을 분산팽창지수(*VIF*)를 통해 확인해 본 결과, 실증모형 1의 경우에는 가장 큰 값이 4.73이었으며 실증모형 2의 경우에는 4.61인 것으로 나타나 본 연구의 실증결과에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다.²²⁾

이상의 실증결과를 요약해 보면 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률은 매출증가율대비 매출채권증가율(*AR*), 매출증가율대비 판매관리비증가율(*SGA*), 영업이익률(*PM*) 및 영업부채 레버리지(*OLLEV*)와 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 한편 총 발생액(*ACCR*), 영업자산회전율(*ATO*) 및 연구개발비

22) 일반적으로 분산팽창지수 값이 5 이상이면 다중공선성의 존재를 의심할 수 있으며, 10 이상이면 다중공선성으로 인해 실증결과에 영향이 있을 것이라고 판단한다(이근희 2001).

(RD)와는 유의한 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

V. 결론

본 연구에서는 잔여이익할인모형을 사용하여 개별 기업별로 현재 주가에 내재된 잔여이익 장기기대성장률을 도출하고 동 성장률과 재무제표 분석에 이용되는 회계정보와의 관련성을 실증적으로 분석하였다.

본 연구의 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 재무분석가가 단기적인 관점에서 해당 기업의 영업활동에 대한 부정적인 신호로 주목하는 매출증가대비 매출채권 및 판매관리비의 비대칭적 증가는 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 둘째, 개별 기업의 현재 영업성장성을 나타내는 지표 중 하나인 총 발생액이 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 관찰되었다. 셋째, 개별 기업의 영업수익성을 나타내는 지표 중 영업이익률과 영업부채 레버리지는 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 음(-)의 상관관계를, 영업자산회전율은 유의한 양(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 주식시장 투자자들이 현재 기업의 높은 영업이익률은 장기적으로 볼 때 경쟁의 심화 등으로 낮아질 것으로 예상하지만, 영업자산을 효율적으로 사용하여 높은 매출을 일으키는 능력은 장기적 관점에서도 해당 기업에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단하는 한편, 영업부채 레버리지는 해당 기업의 장기적인 이익성장성에 부정적인 영향을 미칠 것으로 평가하고 있음을 의미한다. 마지막으로, 개별 기업의 연구개발비는 잔여이익 장기기대성장률과 유의한 양(+)

의 상관관계를 가지고 있는 것으로 관찰되어 주식시장의 투자자들이 기업의 연구개발비 지출이 장기적으로는 해당 기업에 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단하고 있는 것으로 보인다.

본 연구는 단기 또는 중기뿐만 아니라 장기적인 미래의 이익을 예측하는데 있어서도 일부 재무제표 정보들이 유용함을 실증적으로 검증한 국내외 최초의 논문으로 본 연구에서 보고한 실증결과를 바탕으로 다음과 같은 후속연구가 필요할 것으로 판단된다. 우선 본 연구에서 개별 기업의 잔여이익 장기성장률을 설명할 수 있는 것으로 관찰된 재무제표 정보들을 활용하여 합리적인 잔존가치를 추정하고, 이를 통해 잔여이익할인모형의 정확성 또는 유용성을 제고할 수 있는지 분석할 필요가 있을 것이다. 아울러 본 연구에서 고려한 재무제표 정보 외에 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률을 설명할 수 있는 산업관련 변수나 거시경제 변수에 대해서도 추가적으로 분석할 필요가 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

- 김정옥·배길수 (2006), "기업의 특성이 회계보수성에 미치는 영향," 회계학연구, 31(1), 69-96
- 이근희 (2001), 사회과학 연구방법론, 서울, 법문사.
- Abbarbanell, J. and B. Bushee (1997), "Fundamental analysis, future earnings, and stock prices," *Journal of Accounting Research*, 35(1), 1-24.
- Ali, A., L. Hwang, and M. Trombley (2003), "Residual-income-based valuation predicts future stock returns: evidence on mispricing vs. risk explanations," *The Accounting Re-*

- view, 67(1), 377-396.
- Amihud, Y. and H. Mendelson (1986), "Asset pricing and the bid-ask spread," *Journal of Financial Economics*, 17, 223-249.
- Bernstein, L. (1988), *Financial Statement Analysis* (3rd edition), Homewood, Irwin.
- Botosan, C. and M. Plumlee (2005), "Assessing alternative proxies for the expected risk premium," *The Accounting Review*, 80, 21-53.
- Claus, J. and J. Thomas (2001), "Equity premia as low as three percent?: evidence from analysts' earnings forecasts for domestic and international stock markets," *Journal of Finance*, 56, 1629-1666.
- Dechow, P., A. Hutton, and R. Sloan (1999), "An empirical assessment of the residual income valuation model," *Journal of Accounting and Economics*, 26(January), 1-34.
- Easton, P., G. Taylor, P. Shroff, and T. Sougiannis (2002), "Using forecasts of earnings to simultaneously estimate growth and the rate of return on equity investment," *Journal of Accounting Research*, 40(3), 657-676.
- Fairfield, P., J. Whisenant, and T. Yohn (2003), "Accrued earnings and growth: implications for future profitability and market mispricing," *The Accounting Review*, 78(1), 353-371.
- Fairfield, P. and T. Yohn (2001), "Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability," *Review of Accounting Studies*, 6, 371-385.
- Fama, E. and K. French (1993), "Common risk factors in the returns on stocks and bonds," *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fama, E. and K. French (2000), "Forecasting profitability and earnings," *Journal of Business*, 73, 161-175.
- Fama, E. and J. MacBeth (1973), "Risk, return and equilibrium: empirical test," *Journal of Political Economy*, 81, 607-636.
- Feltham, G. and J. Ohlson (1995), "Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities," *Contemporary Accounting Research*, 11, 689-731.
- Francis, J., P. Olsson, and D. Oswald (2000), "Comparing the accuracy and explainability of dividends, free cash flow and abnormal earnings equity value estimates," *Journal of Accounting Research*, 38(1), 45-706.
- Frankel, R. and C. Lee (1998), "Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns," *Journal of Accounting and Economics*, 25, 283-319.
- Freeman, R., J. Ohlson, and S. Penman (1982), "Book rate of return and prediction of earnings changes: an empirical investigation," *Journal of Accounting Research*, 20, 639-653.
- Gebhardt, W., C. Lee, and B. Swaminathan (2001), "Toward an implied cost of capital," *Journal of Accounting Research*, 39, 135-176.
- Han, B. H. and D. Manry (2004), "The value-relevance of R&D and advertising expenditures: evidence from Korea," *The International Journal of Accounting*, 39, 155-173.
- Hribar, P. and D. Collins (2002), "Errors in estimating accruals: implications for empirical research," *Journal of Accounting Research*, 40, 105-134.
- Kemsley, D. and D. Nissim (2002), "Valuation of debt tax shield," *Journal of Finance*, 57, 2045-2073.
- Lee, C., J. Myers, and B. Swaminathan (1999),

- “What is the intrinsic value of the Dow?,” *Journal of Finance*, 54, 1693-1741.
- Lev, B., and T. Sougiannis (1996), “The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D,” *Journal of Accounting and Economics*, 21, 107-138.
- Lev, B., and S. Thiagarajan (1993), “Fundamental information analysis,” *Journal of Accounting Research*, 31, 190-215.
- Li, S. (2003), “Financial statement analysis, growth expectations, and equity valuation,” Doctoral paper, Columbia University.
- Liu, J., D. Nissim, and J. Thomas (2002), “Equity valuation using multiples,” *Journal of Accounting Research*, 40, 135-172.
- Malkiel, B. and Y. Xu (1997), “Risk and return revisited,” *Journal of Portfolio Management*, 23, 9-14.
- Modigliani, F. and M. Miller (1958), “The cost of capital, corporation finance and the theory of investment,” *American Economic Review*, 48, 261-297.
- Nissim, D. and S. Penman (2003), “Financial statement analysis of leverage and how it informs about profitability and price-to-book ratios,” *Review of Accounting Studies*, 8, 531-560.
- Ohlson, J. (1995), “Earnings, book values, and dividends in equity valuation,” *Contemporary Accounting Research*, 11, 661-687.
- Ou, J. and S. Penman (1989), “Financial statement analysis and prediction of stock returns,” *Journal of Accounting and Economics*, 11, 295-329.
- Penman, S. and T. Sougiannis (1998), “A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation,” *Contemporary Accounting Research*, 15, 343-383.
- Revsine, L., D. Collins, and W. Johnson (2005), *Financial Reporting and Analysis* (3rd edition), Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall.
- Sloan, R. (1996), “Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?,” *The Accounting Review*, 71, 289-316.

부 록 (변수 정의)

<i>ACCR</i> :	: 총 발생액, 당기순이익에서 영업현금흐름을 차감하고 기초 순영업자산으로 나눈 값
<i>ADV</i>	: 광고선전비, 기업의 광고선전비를 매출액으로 나눈 값
<i>ADV_CHG</i>	: 전기대비 광고선전비 증가분
<i>AR</i>	: 매출액증가율대비 매출채권증가율, 매출채권증가율에서 매출액증가율을 차감한 값
<i>ATO</i>	: 영업자산회전율, 매출액을 기초 영업자산으로 나눈 값
<i>ATO_CHG</i>	: 전기대비 영업자산회전율 증가분
<i>B/M</i>	: 장부가치대비 시장가치비율, 기업의 순자산 장부가치를 자기자본의 시장가치로 나눈 값
<i>ETR</i>	: 직전 3년 평균 유효법인세대비 유효법인세 감소율, (직전 3년 평균 유효법인세율- 당기 유효법인세율)*(주당순이익 변화분을 기초주가로 나눈 값), 여기서 유효법인세율은 법인세비용을 법인세차감전순이익으로 나누어 계산
<i>G</i>	: 잔여이익할인모형을 이용하여 도출한 개별 기업의 잔여이익 장기기대성장률
<i>GNOA</i>	: 순영업자산증가율, 당기 순영업자산을 직전 2년 순영업자산의 평균을 차감하고 직전 2년의 순영업자산 평균으로 나눈 값
<i>GOI</i>	: 영업이익증가율, 당기 영업이익을 직전 2년 영업이익의 평균을 차감하고 직전 2년 영업이익의 평균으로 나눈 값
<i>GSALES</i>	: 매출액증가율, 당기 매출액을 직전 2년 매출액의 평균을 차감하고 직전 2년 매출액의 평균으로 나눈 값
<i>IDRISK</i>	: 개별 기업의 비체계적 위험, 베타 산출 시 도출되는 회귀잔차의 분산
<i>INV</i>	: 매출액증가율대비 재고자산증가율, 재고자산증가율에서 매출액증가율을 차감한 값
<i>LEV</i>	: 부채비율, 총 부채를 총 자산으로 나눈 값
<i>OLLEV</i>	: 영업부채 레버리지, 영업부채를 영업자산으로 나눈 값
<i>OLLEV_CHG</i>	: 전기대비 영업부채 레버리지 증가분
<i>PM</i>	: 영업이익률, 영업이익을 매출액으로 나눈 값
<i>PM_CHG</i>	: 전기대비 영업이익률 증가분
<i>r</i>	: 자기자본비용, 자본자산가격결정모형에 기초하여 산출된 값.
<i>RD</i>	: 연구개발비, 기업의 총 연구개발비 지출액을 매출액으로 나눈 값
<i>RD_CHG</i>	: 전기대비 연구개발비 지출액 증가분
<i>RNOA</i>	: 순영업자산이익률, 영업이익을 기초 순영업자산으로 나눈 값
<i>RNOA_CHG</i>	: 전기대비 순영업자산이익률의 증가분
<i>SGA</i>	: 매출액증가율대비 판매관리비증가율, 판매관리비증가율에서 매출액증가율을 차감한 값
<i>SIZE</i>	: 기업규모, 기업의 시가총액 (단위: 십억원)

The Association between Implied Long-Term Growth Rate of Residual Income and Financial Statements Information

Seung Min Cha* · Yong Keun Yoo** · Sung-Soo Yoon***

Abstract

To estimate the equity value of a firm using the residual income valuation model, one needs to predict its future residual income in perpetuity then to convert those forecasts into corresponding present value by applying a pertinent discount rate. It is, however, practically impossible to predict future residual income in perpetuity. As an alternative, researchers explicitly predict future residual income for a specific time period and then add a terminal value, i.e., the present value of future residual income beyond the forecast horizon. Although the terminal value accounts for a large part of total equity value, prior literature uniformly assumes a simple but arbitrary perpetual growth rate of residual income without considering firm characteristics. In this study, we examine whether financial statements information can explain investors' expectation of long-term perpetual growth rate of residual income implied in current stock prices (hereafter, implied long-term growth rate of residual income) to shed some light on a more reasonable prediction of terminal value incorporating firm specific characteristics.

Using 1,052 Korean firm/year observations between 2000 and 2005, we find the following empirical results. First, disproportionate (relative to sales) increases in accounts receivable and selling and administrative expenses are negatively associated with the implied long-term growth rate of residual income. This result suggests that those two pieces of information can be considered as negative signals for long-term future earnings as well as for short-term future earnings as reported in prior literature (e.g., Lev and Thiagarajan 1993). Second, total

* Assistant Professor, College of Economics and Business Administration, Kyonggi University, Suwon Korea

** Associate Professor, Korea University Business School, Seoul Korea

*** Professor, Korea University Business School, Seoul Korea

accruals are positively associated with the implied long-term growth rate of residual income, consistent with the argument that investors may overreact to firms' past growth (e.g., Fairfield, Whisenant and Yohn 2003). Third, among the components consisting of the return on net operating asset, profit margin and operating liability leverage (operating asset turnover) are negatively (positively) associated with the implied long-term growth rate of residual income. This result implies that current high profit margins may not be maintained due to a severe competition, but that the firm's ability to use operating assets more efficiently can have a positive impact on long-term future earnings. In addition, investors may consider high operating liability leverage as a negative signal for long-term future earnings, while prior literature suggests that operating liability leverage increases short-term future earnings. Finally, R&D expenses are positively associated with the implied long-term growth rate of residual income. This result suggests that investors consider R&D expenditures as a positive signal for long-term future earnings although they decrease current earnings due to immediate expensing of most R&D expenditures. In sum, these results indicate that financial statement information is helpful to predict long-term future earnings as well as short-term future earnings.

This paper is the first study to examine the usefulness of financial statements information in predicting long-term future earnings beyond a forecast horizon. We expect that our findings may improve the implementation of an earnings-based valuation model by suggesting a way to estimate a more reasonable terminal value based on financial statements information.

Key words: Residual income valuation model, Financial statement analysis, Implied long-term growth rate of residual income, Equity valuation