

## 기업수명주기에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성\*

박 원(제1저자)  
경상대학교 회계학과 시간강사  
(circle-park@hanmail.net)  
박상규(교신저자)  
경상대학교 교수, 경영경제연구소 연구원  
(skpark@gnu.kr)

본 연구는 기업수명주기에 따라 기업가치 평가의 내·외적인 요인인 이익 지속성, 자기자본이익률, 재무적 위험에 차이가 있는지를 검증하고, 또한 이러한 차이로 인하여 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미치는지 검증하고자 한다. 연구기간 동안 계속 상장된 12월말 결산 제조기업을 대상으로 실증분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 이익 지속성과 자기자본이익률은 성숙단계 기업이 성장(혹은 쇠퇴)단계 기업보다 높은 것으로 나타났으며, 재무적 위험은 성숙단계 기업이 성장(혹은 쇠퇴)단계 기업보다 낮은 것으로 나타났다.

둘째, 이익 지속성과 자기자본이익률이 높은 수준에 있으면서 재무적 위험이 낮은 성숙단계 기업의 경우, 회계이익의 가치관련성이 성장(혹은 쇠퇴)단계 기업의 회계이익의 가치관련성 보다 높게 나타났으며, 반대로 순자산의 가치관련성은 성숙단계 기업의 경우 성장(혹은 쇠퇴)단계 기업의 순자산의 가치관련성 보다 낮은 것으로 나타났다.

본 연구는 Ohlson(1995)의 초과이익 평가모형 내에서 기업수명주기의 역할을 검증하였으며, 수익과 비용의 대응 문제로 변동성이 큰 성장단계에서 회계이익이 영업현금흐름보다 가치관련성이 높지 않다는 일부 연구들(Black, 1998; 최현섭 외, 2006)의 연구결과를 해석하는 데에도 유용한 증거를 제공할 것으로 본다.

주제어: 기업수명주기, 이익 지속성, 자기자본이익률, 재무적 위험, 회계이익, 순자산, 가치관련성

### 1. 서론

본 연구에서는 기업의 수명주기(life cycle)에 따라 기업가치 평가에서 회계이익과 순자산의 역할에 차이가 존재하는지 분석하고자 한다. Ohlson(1995)의 초과이익평가모형(residual income model)에 따르면, 기업가치는 회계이익과 순자산 장부가치의 기중평균으로 결정된다. 그러나 선행연구들에서는 기업이 처한 경제적인 상황이나 특성에 따라 회계이익의 정보 유용성에 차이가 존재하며, 또한 기업가치 평가에서 회계이익과 순자산은 서로 다른 영향을 미치는 것으로 보고 있다.

예를 들면, Barth et al.(1998)은 재무적건성이 순자산과 회계이익의 주가배수에 영향을 미치는 것으로 보았으며, Burgstahler and Dichev(1997), Chen and Zhang(2002)은 회계이익과 순자산의 상대적인 정보효과에 대하여 자기자본이익률(ROE)의 역할을 검증하였다. 또한 Ghosh et al.(2005)는 기업의 경영전략이 회계이익과 순자산의 주가배수에 영향을 미친다고 하였다. 백원선과 최관(1999)은 Ohlson(1995) 모형에 내재되어 있는 초과이익 지속성이 높을수록 회계이익의 주가배수는 높은 반면, 순자산의 주가배수는 낮아진다는 것을 확인하였다.

본 연구는 선행연구에서 고려하지 못한 기업이 직면한 경제적 상황의 대응치인 기업수명주기가 이

러한 회계이익과 순자산의 상대적 가치관련성에 영향을 미치는지 검증하고자 한다. 기업 수명주기는 제품 수명주기가 확대된 개념으로서 제품 포트폴리오에 따라 기업을 크게 네 단계로 구분할 수 있는데,<sup>1)</sup> 각 단계별로 기업의 경제적인 상황과 재무정보 특성에 차이가 존재한다(Anthony and Ramesh, 1992; Black, 1998; Stickney et al., 2006; Hribar and Yehuda, 2007).

도입단계의 경우 존재하는 자산이 거의 없으며 회계이익도 적자로 보고되어 재무정보보다 투자가 회가 기업가치를 결정짓는 중요한 요인으로 볼 수 있다(Black, 1998; Dickinson, 2007). 성장단계에서 기업은 비교적 규모가 작으며 판매량이 급격하게 증가하는 시기로 회계이익의 변동성이 큰 편이다. 또한 시설투자 외에 시장점유율을 증가시키기 위해 브랜드 가치, 가격전략, 상품 차별화, 품질보증, 사후관리, 광고비 등 높은 수준의 비용이 발생하여 회계이익이 낮은 수준이거나 적자보고일 가능성이 높다(McCallig, 2003; Darrrough and Ye, 2007). 반면 성숙단계에서는 매출액이 정점에 있으며 생산시설의 효율성이 높아 회계이익 수준도 정점에 있다. 그리고 영업활동의 변동성이 작아 매출액과 회계이익이 안정적인 단계로 미래 회계이익의 예측가능성이 높은 단계로 볼 수 있다(Hribar and Yehuda, 2007, 2008). 마지막으로 쇠퇴단계에서는 시장이 포화상태로 성장단계보

다 회계이익의 지속성은 높지만 매출액과 회계이익이 점차 감소하는 추세로 구조적인 변화나 새로운 시장의 진입이 이루어지지 않으면, 기업의 지속적인 유지가 어렵게 되는 시기로 볼 수 있다(권수영과 문보영, 2009).

이러한 기업수명주기는 Ohlson(1995) 모형에서 다음과 같은 내·외적인 특성<sup>2)</sup>에 기인하여 회계이익과 순자산의 상대적 가치관련성을 설명하는 데 있어서 중요한 변수가 될 것으로 본다. 첫째, 기업수명주기에 따라 Ohlson(1995) 모형에 내재되어 있는 속성으로 볼 수 있는 회계이익 지속성 차이가 존재하며 회계이익과 순자산의 상대적인 가치평가에 영향을 미칠 것으로 보인다. 회계분야의 많은 선행연구에서 회계이익의 이익 지속성은 기업가치에 긍정적으로 기여한다고 보고 있는데(Kormendi and Lipe, 1989; Lipe, 1990 등). 최근 연구에서는 Ohlson(1995) 모형 내에서 미래 초과이익 지속성이 높을수록 회계이익의 가치관련성은 증가하는데 반해 순자산 장부가치의 가치관련성은 감소하는 것으로 알려져 있다(Penman, 1998; Chen and Zhang, 2002; Ghosh et al., 2005; 백원선과 최관, 1999). 또한 백원선과 최관(1999)은 이익 지속성이 높을 경우 당기 회계이익이 미래 회계이익을 예측할 수 있는 능력이 반영되어 회계이익의 가치관련성은 증가하는 반면 순자산 장부가치의 가치관련성은 감소한다고 보고 있다.<sup>3)</sup>

- 1) 기업수명주기의 측정방법, 구분기준, 단계구분의 수 등 다양한 견해가 존재한다. 이 분야 선행연구에서는 일반적으로 네 단계(도입, 성장, 성숙, 쇠퇴)로 구분하나(권수영과 문보영, 2009), 실증분석에서는 재무정보의 역할을 기대할 수 없는 도입단계를 제외한 성장, 성숙, 쇠퇴단계에 대하여 검증하고 있다(Hribar and Yehuda, 2008 등).
- 2) 이 분야 선행연구는 가치평가에 영향을 미치는 변수로서 기업의 외생적인 상황(자기자본이익률, 재무적인 위험, 순자산의 순전성 등)을 대상으로 하는 연구(Burgstahler and Dichev, 1997; Barth et al., 1998; Chen and Zhang, 2002)와 Ohlson(1995) 모형에 내재되어 있는 중요한 속성인 이익 지속성을 대상으로 하는 연구(Penman, 1998; 백원선과 최관, 1999) 등이 있다.
- 3) Ohlson(1995) 모형에서 회계이익의 기업가치 설명 가중치를  $w$ 라고 하면 순자산 장부가치의 기업가치 설명 가중치는  $(1-w)$ 로 나타낼 수 있다. 따라서 회계이익의 가중치가 이익 지속성에 따라 증가한다면, 순자산 장부가치의 가중치는 감소하는 것으로 볼 수 있다(Penman, 1998; 백원선과 최관, 1999).

기업수명주기에 따라 이익 지속성에 차이가 있다면, 회계이익과 순자산은 기업가치 평가에 있어서 기업수명주기에 따라 서로 다른 영향을 미칠 것으로 보인다. 성숙단계의 경우 성장 혹은 쇠퇴단계보다 영업활동과 회계이익의 변동성이 낮아 이익 지속성과 미래 초과이익의 예측능력이 증가할 가능성이 높다. 따라서 성숙단계 기업의 회계이익은 성장 혹은 쇠퇴단계 기업의 회계이익보다 가치관련성이 클 것으로 예상되는 반면, 순자산 장부가치의 가치관련성은 성숙단계 기업이 성장 혹은 쇠퇴단계 기업보다 낮을 것으로 예상된다.

둘째, 기업수명주기는 효율성 측면의 대용치인 자기자본이익률에 영향을 미치며 이로 인해 회계이익과 순자산의 상대적인 가치관련성에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 성장단계의 경우 투자활동을 기초로 하는 전략으로 접근하기 때문에, 이익은 시차를 가지고 나타나서 매출액증가율은 높지만 회계이익 수준은 낮은 반면, 성숙단계 기업은 회계이익이 높은 수준에 도달하여 정점에 있으며 생산설비에 대한 효율성이 가장 높은 단계로 볼 수 있다. 쇠퇴단계의 경우 회계이익이 감소하는 추세로 나타나 성숙단계 기업보다 회계이익 수준이 낮을 것으로 기대되며 생산량 대비 매출 수준도 현저하게 낮아지고 자기자본이익률도 감소한다(Hribar and Yehuda, 2008). 또한 권수영과 문보영(2009)은 효율성 측면에서 성장 혹은 쇠퇴단계보다 성숙단계가 가장 높기 때문에 성숙단계 기업의 자기자본이익률이 가장 높을 것으로 보고 있다. Burgstahler and Dichev(1997), Chen and Zhang(2002)은 자기자본이익률은 영업활동 효율성의 대체적 측정치로 자기자본이익률이 높을 경우 지속적이고 안정적인 미래성과를 나타내기 때문에 회계이익의 가치관련성은 증가하지만 순자산의 가치관련성은 감

소하고, 그렇지 못 할 경우 자원의 효율적 사용이 이루어지지 않거나 영업활동의 변동성과 위험에 기인하여 미래 영업성과에 대한 정보로서 회계이익의 가치관련성은 감소하고 순자산의 가치관련성은 증가할 것으로 보았다. 이러한 선행연구 결과를 종합하면 성숙단계에 비해 성장 혹은 쇠퇴단계의 경우 이러한 자기자본이익률이 낮기 때문에 성숙단계 기업이 성장 혹은 쇠퇴단계보다 회계이익의 가치관련성은 높는데 반해 순자산의 가치관련성은 낮을 것으로 예상된다.

셋째, 기업수명주기에 따라 재무적인 위험의 차이가 회계이익과 순자산 장부가치의 주가배수에 서로 다른 영향을 미칠 것으로 보인다. Black(1998)은 성장단계에서 미래성과를 위해 지속적인 투자가 필요한 시기이지만 영업현금흐름이 낮은 수준으로 외부적인 자금 의존도가 높다고 보았다. 또한 이 시기의 기업들은 규모가 작고 회계이익의 적자보고 비율이 높으며 이익변동성이 크기 때문에(Jones, 2000) 재무적인 위험이 높다고 볼 수 있다. 쇠퇴단계에서는 영업상황의 변화를 시도하는 시기로서 자금이 필요하지만 내부적으로 자금조달이 충분하지 않아 외부에서 자금을 지원받지 못할 경우 기업의 존속이 어려울 수도 있다(Black, 1998). 즉, 이익이 지속적으로 감소하는 상황에서 합병, 인수, 다각화, 구조조정 등 대규모의 자금조달이 이루어지지 않으면 계속기업으로서의 존속 가능성에 문제가 제기되어 영업활동을 지속적으로 하기 어려운 상황에 도달하게 된다(Dickinson, 2007; Hribar and Yehuda, 2008). Barth et al.(1998)도 재무적인 위험이 높을 경우 지속적으로 기업을 유지시킬 가능성이 낮아 회계이익보다 순자산의 가치관련성이 커질 것으로 보았다. 따라서 상대적으로 낮은 재무위험에 노출되어 있는 성숙단계는 성장 혹

은 쇠퇴단계보다 회계이익의 가치관련성은 높은 반면 순자산의 가치관련성은 낮은 것으로 예상된다.

본 연구에서는 기업수명주기를 구분하여 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미치는 내·외적 요인(이익 지속성, 자기자본이익률 및 재무위험)에 차이가 존재하는지 검증하고, 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 이러한 분석을 위해 Anthony and Ramesh(1992), Hribar and Yehuda(2008), 최현섭 외(2006) 등 방법을 이용하여 기업수명주기를 성장, 성숙, 쇠퇴단계 등으로 구분하였으며, Ohlson(1995) 모형을 기초로 기업수명주기에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성을 검증하였다. 본 연구는 Ohlson(1995) 모형을 이용한 기업가치 평가에서 기업수명주기의 역할을 검증한 것에 의미가 있다. 또한 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미치는 내·외적인 요인과 결합하여 기업가치 평가에 서로 다른 영향을 미칠 가능성을 보여 주고 있다. 그리고 Dechow(1994)에서는 시차와 대응 문제에 기인하여 영업변동성이 큰 성장단계의 경우 회계이익이 영업현금흐름보다 기업가치를 평가하는데 있어서 더 우월한 성과측정치라고 보았으나, 일부 선행연구(Black, 1998; 최현섭 외, 2006)에서는 그러한 결과를 확인하지 못하였다. 본 연구에서는 그러한 상충된 연구결과의 한 원인으로 기업가치 평가에 영향을 미치는 내·외적 요인들을 이들 선행연구에서 고려하지 못한 것에 기인한 것으로 본다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어 제 II장에서는 기업수명주기 및 Ohlson(1995) 모형의 순자산과 회계이익의 상대적 가치관련성에 관한 선행연구를 검토하고, 제 III장에서는 본 연구에서 도출한 연구가설을 제시한 후 연구모형 및 변수측

정 방법을 제시한다. 제 IV장에서는 연구가설에 대한 실증분석 결과를 제시한 후, 제 V장에서는 연구의 결과와 시사점을 제시한다.

## II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

### 2.1 기업수명주기와 기업가치 평가의 내·외적 요인

마케팅 분야에서 마케팅 전략의 중요한 변수로 사용되던 제품수명주기 이론이 회계학 분야에도 도입되어 기업수준까지 확대 적용되고 있다(Hribar and Yehuda, 2008). Quinn and Cameron(1983)은 기업수명주기를 크게 네 단계(도입, 성장, 성숙, 쇠퇴)로 구분하였으며, 각 단계별로 기업의 경제적인 성과 지표인 매출액 증가율, 회계이익, 영업현금흐름 등에 차이가 존재한다고 보았다.

도입단계는 신제품 혹은 신기술에 관심을 가지며 기업 내에 자산은 거의 없고 높은 영업위험에 직면해 있어서 미래 성장성과 관련하여 기업가치를 평가하게 된다. 또한 미래에 대한 낙관적인 전망으로 투자활동이 활발히 진행되어 현재 이익을 기대하기 어려운 시기이다. 성장단계는 매출액과 회계이익이 급격하게 증가하는 시기로서 설비투자 뿐만 아니라 비용으로 인식되는 무형의 투자로 영업현금흐름과 이익은 시차를 두고 발생하여 많은 기업들이 적자 보고를 하며 미래 이익의 반전 현상으로 이익 지속성이 감소된다(Black, 1998; Hribar and Yehuda, 2007; Darrrough and Ye, 2007; Dickinson, 2007). 또한 영업현금흐름의 부족 때문에 재무적인 활동으로 자금을 지원받게 된다. 기업이 성장단계에서 성숙단계로 전환되는 시점에서 영업현금흐

름은 점차 순유입으로 나타나며 성숙단계에서 설비 자산의 효율성이 가장 높고 매출액과 회계이익은 정점에 도달하게 된다. 또한 이러한 단계에서 투자 기회는 감소하며 점차 경쟁이 심화되어 기업 전반에 낮은 성장률로 나타난다. 쇠퇴단계에서는 심화된 경쟁, 기술과 제품 선호도의 변화 등으로 매출액, 영업이익, 시장 점유율 등이 감소하게 되며, 투자자들은 향후 기대되는 이익보다 청산가치에 집중하여 기업가치를 평가하게 되고 현금흐름 유입은 신규투자보다 현존하는 자산에서 나타나는 경향을 보인다.

회계분야에서는 이러한 기업수명주기가 회계정보의 특성과 가치 관련성에 서로 다른 영향을 미칠 가능성이 제안되었다. 예를 들면, Anthony and Ramesh(1992)는 기업수명주기에 따라 경제적 상황과 기업 특성의 차이가 존재하며 매출액 성장률과 자본적 지출 수준이 성장단계에서 쇠퇴단계로 갈수록 감소하여 이러한 변수들의 가치 관련성도 차이가 있을 것으로 보았다. Hribar and Yehuda(2007)는 기업수명주기에 따라 회계이익의 지속성, 적자보고 비율 등에 유의적인 차이가 있었고, 이것으로 인해 회계이익의 가치관련성도 유의적인 차이가 존재하는 것으로 보고하고 있으며, 위험의 대용치인 자본비용도 성숙단계의 경우 성장 혹은 쇠퇴단계보다 낮은 수준인 것으로 보고하고 있다. 권영도(1996)는 순자산을 세부적으로 구분하여 그 구성요소가 기업수명주기에 따라 가치관련성에 미치는 영향을 검증한 결과, 순자산 구성요소의 정보 가치는 기업수명주기에 따라 차이가 있으며 영업성과는 성장기에, 재무성과는 쇠퇴기에 정보효과가 높은 것으로 나타났다. 또한 순자산 구성요소를 이용한 순자산의 기업가치 설명력은 전체적으로 성장기에 높은 것으로 나타났다. 권수영과 문보영(2009)는 Dupont 방식으로 분해된 자기자본이익

률의 구성요소가 기업수명주기에 따라 미래 성과와 가치관련성에 미치는 영향을 분석한 결과, 매출액 이익률과 총자산회전율은 효율성이 중요한 성숙단계에서 가치관련성이 높게 나타난 반면, 부채비율은 영업활동으로 인한 현금흐름이 부족한 성장단계와 쇠퇴단계에서 기업가치를 설명하는 중요한 변수의 역할을 하는 것으로 나타났다.

이러한 연구들과 달리, Black(1998)은 현금흐름의 구성요소(영업, 투자, 재무활동 현금흐름)들과 회계이익을 기업수명주기와 관련하여 상대적인 가치관련성을 비교해 보았다. 성장단계에서는 위험이 상대적으로 높고 회계이익의 변동성이 크기 때문에 순자산 장부가치와 현금흐름의 가치관련성은 높은 것으로 나타났으나, 회계이익의 가치관련성은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 성숙단계에서는 대부분의 재무정보가 기업가치를 결정짓는 중요한 요인인 것으로 나타났는데, 순자산, 영업활동 현금흐름, 재무활동 현금흐름, 회계이익이 기업가치에 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 쇠퇴단계에서는 모든 현금흐름이 유의적인 결과를 보여 주었지만 회계이익은 미래 현금흐름의 예측능력에 있어서 비유의적인 것으로 나타났다. 최현섭 외(2006)는 국내 기업을 대상으로 기업수명주기에 따라 회계이익과 영업현금흐름의 가치관련성을 검증하였다. 인식 시기와 대응 문제로 성장단계에서 회계이익이 영업현금흐름보다 가치관련성이 클 것으로 예상하였지만 검증결과 그 차이가 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 또한 성숙단계에서는 두 성과측정치간의 가치관련성에 차이가 없었으며 쇠퇴기에는 이익감소로 이익조정 가능성이 높아 영업현금흐름이 회계이익보다 가치관련성이 클 것으로 예상하였다. 그러나 쇠퇴단계에서 영업현금흐름과 회계이익의 가치관련성은 예상과

달리 비유의적인 것으로 나타났다.

기업수명주기와 관련된 회계분야 연구들은 주로 기업수명주기가 회계정보의 특성에 영향을 미치며 (Stickney and Brown, 1999), 기업수명주기에 따라 기업의 경제적인 상황과 회계정보 특성에 차이가 존재하기 때문에 회계정보의 가치평가에도 차이가 존재한다(Anthony and Ramesh, 1992; Black, 1998; Hribar and Yehuda, 2007, 2008; 최현섭 외, 2006; 권수영과 문보영, 2009 등)고 보고 있다. 또한 성장 혹은 쇠퇴단계의 경우, 회계이익 수준과 효율성이 성숙단계보다 낮고 비지속적이며 재무적인 위험은 높을 것으로 보았는데, 본 연구에서는 이러한 기업수명주기 특성이 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미치는 내·외적인 요인으로 작동할 것이라고 본다.

## 2.2 내·외적인 요인에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성

Ohlson(1995)의 초과이익평가모형(residual income model: RIM)이 제시된 이후 순자산과 회계이익의 가치관련성을 검증한 연구들이 지속되고 있다. 일부 연구에서는 손익계산서의 요약지표인 회계이익과 대차대조표의 요약지표인 순자산의 상대적인 가치관련성이 기업의 특성 혹은 내재적인 요인에 의해 차이가 발생할 것으로 보고 있다.

예를 들면, Burgstahler and Dichev(1997)는 자기자본이익률이 높을 경우 회계이익의 추가배수는 증가하는데 반해 순자산의 추가배수는 낮아진다고 보았다. 이러한 결과는 자기자본이익률이 높을 경우, 투자된 자산에 대비하여 영업활동의 수익성과 효율성이 높기 때문에 영업활동의 변동보다 유지 가능성이 높아진다는 것이다. 따라서 당기 회계

이익이 미래 회계이익의 예측가능성을 증가하여 회계이익의 가치관련성이 높아진다고 볼 수 있다. 반면 자기자본이익률이 낮을 경우, 기업은 영업활동의 변화를 모색하게 되어 당기 회계이익의 미래 회계이익을 예측가능성이 낮아지고, 순자산의 기업가치 관련성이 높아진다고 보았다. Chen and Zhang (2002)은 자기자본이익률이 회계이익과 순자산의 가치관련성에 미치는 영향을 검증하면서 성장성을 통제한 후 분석한 결과, 자기자본이익률이 높을수록 회계이익의 기업가치 평가 가중치가 증가한 반면 순자산의 기업가치 평가 가중치는 감소한 것으로 나타났다. 이 연구에서는 미래 회계이익의 예측 능력과 이로 인한 영업활동의 위험이 자기자본이익률에 따른 회계이익과 순자산의 상대적 가치관련성의 원인으로 제시하고 있다.

Barth et al.(1998)은 기업의 재무건전성에 따라 회계이익과 순자산의 추가배수에 차이가 존재하는지를 조사하였다. 이 연구에서는 채권등급을 재무건전성 측정의 대용치(surrogate)로 이용하였는데, 재무건전성이 좋을 경우 낮은 재무적인 위험과 기업의 존속가능성에 기인하여 회계이익 추가배수는 높지만 순자산 추가배수는 낮을 것으로 보았다. 반면 재무건전성이 좋지 못할 경우 높은 재무적인 위험과 청산가능성에 기인하여 회계이익의 추가배수는 낮아지고 순자산 추가배수는 높아질 것으로 보았다. Collins et al.(1999)은 기업이 적자보고를 할 경우 순자산과 회계이익은 음(-)의 상관관계에 있으며 순자산과 기업가치는 양(+)의 상관관계를 나타내고 있어서, 회계이익의 가치관련성은 상대적으로 낮아지는 것을 확인하였다.

Penman(1998)은 기업가치가 회계이익과 순자산의 상대적 가중치로서 결정된다고 보았으며 회계이익의 기업가치 설명 가중치가  $w$ 일 경우 순자산

의 기업가치 설명 가중치는 (1-w)로 표시할 수 있고, 이러한 가중치에 영향을 미치는 요인으로는 초과이익의 지속성과 회계처리 보수성 등을 제시하고 있다. 초과이익 지속성이 높을 경우 회계이익의 미래 초과이익 예측가능성은 높아지므로 기업가치 설명에 있어서 회계이익의 가중치는 높아지는 반면 순자산의 가중치는 낮아진다고 보았다. 또한 회계처리가 보수적이지 않다면, 순자산 장부가치와 시장가치는 일대일 대응이 되지만 그와 달리 회계처리가 보수적이라면, 순자산 장부가치가 상대적으로 낮아져서 추가배수는 증가할 것으로 보았다. 백원선과 최관(1999)은 국내기업을 대상으로 초과이익 지속성이 순자산과 회계이익의 추가배수에 미치는 영향을 검증한 결과, Ohlson(1995) 모형의 내재적인 요인인 초과이익 지속성이 높을수록 회계이익의 추가배수는 높아지는 반면, 순자산의 추가배수는 낮아진다는 것을 확인하였다.

백원선과 송인만(2000)은 순자산의 순전성 관계(clean surplus relation)를 바탕으로 회계이익과 순자산의 상대적인 가치 관련성을 검증하였다. 이 연구에서 재평가적립금과 이연자산 및 자본조정 항목(dirty surplus items)을 이용하여 순자산의 순전성과 관련하여 순자산과 회계이익의 추가배수에 미치는 영향을 검증한 결과, 순자산의 순전성을 증가시키는 회계이익의 영향이 클수록 회계이익의 가치 관련성은 증가되는 반면, 순자산의 가치관련성은 감소되는 것으로 나타났다.

이 분야 선행연구들을 종합해 보면, Ohlson(1995) 모형내에 내재되어 있는 내적인 요인인 초과이익 지속성과 모형의 외생적 상황인 자기자본이익률, 재무적인 건전성, 순자산의 순전성 등이 회계이익과 순자산의 기업가치 평가에 영향을 미치는 것으로 보고 있다. 본 연구에서는 기업수명주기가 이러

한 내·외적인 요인에 영향을 미침으로써 기업수명 주기별로 회계이익과 순자산의 가치관련성에 차이가 존재하는지를 조사하려고 한다.

### III. 연구가설 및 설계

#### 3.1 연구가설

##### 3.1.1 기업수명주기와 기업가치 평가 내·외적 요인간의 관계

기업수명주기는 기업 발전과정에 규칙성이 존재한다는 가정 아래 발전과정에 따라 그 단계를 구분한 것으로 볼 수 있다(Anthony and Ramesh, 1992; Black, 1998; 최현섭 외, 2006). Stickney and Brown(1999)은 이러한 기업수명주기가 기업이 처한 경제적인 환경 뿐만 아니라 회계정보의 특성에도 영향을 미칠 것으로 보았으며, Hribar and Yehuda(2007, 2008)는 기업수명주기가 회계정보 특성 중에서 회계이익의 이익 지속성에 영향을 미칠 것으로 보고 있다. 즉, 성장단계의 경우 영업활동의 변동성이 큰 시기로 회계이익의 이익 지속성과 미래 회계이익의 예측능력이 감소된다는 것이다. Darrrough and Ye(2007)는 성장전략을 수행하는 성장단계 기업의 경우 다양한 투자활동의 보수적 회계처리로 인해 당기 회계이익이 미래에는 반전될 가능성이 높은 반면, 성숙단계에서는 영업활동의 변동성이 낮아 회계이익의 미래 회계이익 예측능력이 증가할 것으로 보고 있다. 또한 Liu(2006)는 쇠퇴단계의 경우 회계이익이 감소되는 시기이며, 자산의 처분, 감액손실, 구조조정 등의

일시적인 상황이 반복되어 지속적인 이익창출이 어려울 것으로 보고 있다. 이 분야 선행연구의 결과를 종합하면, 성장 혹은 쇠퇴단계에서는 성숙단계에서 보다 회계이익의 지속성이 낮을 것으로 예상되어 다음 가설을 설정하였다.

가설 1-1: 성숙단계 기업은 성장(혹은 쇠퇴) 단계의 기업보다 회계이익의 이익 지속성이 더 높을 것이다.

Black(1998), Stickney and Brown(1999)은 성장단계의 경우 매출액 증가율은 높지만 회계이익은 시차를 두고 나타나기 때문에 회계이익은 낮은 수준이거나 음(-)의 값으로 나타난다고 보았다. 또한 권수영과 문보영(2009)은 성장단계 기업의 경우 제품개발과 시장개척에 관심을 가지며 연구개발과 광고, 판촉 등의 비용으로 수익성은 악화되며, 초기의 막대한 설비투자로 인하여 감가상각비 비중이 증가하고 상대적으로 매출액 수준은 낮아 자기자본이익률(ROE)이 음(-)일 가능성이 높다고 보았다.

성장단계와는 달리 성숙단계는 매출액 수준이 가장 높아 상대적으로 매출원가 비중은 낮아져 마진율과 생산설비의 효율성이 가장 높은 시기이다. 또한 신규투자로 인한 비용의 상대적 수준도 낮아 회계이익과 자기자본이익률 수준도 정점에 있을 것으로 예상된다. 반면, 쇠퇴단계의 경우 다양한 원가 절감의 필요성에 직면하게 되고 또한 과거의 학습효과 등으로 인해 효율성은 높지만 매출액과 회계이익의 전반적 감소로 자기자본이익률은 성숙단계보다 낮을 것으로 예상된다. 이와 같은 성장단계별 기업의 특성을 고려하여 다음 가설을 설정하였다.

가설 1-2: 성숙단계 기업은 성장(혹은 쇠퇴)단

계 기업보다 자기자본이익률이 높을 것이다.

마지막으로 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 요인 중에서 재무적인 위험도 기업수명주기에 따라 차이가 있을 것으로 본다. 성장단계와 쇠퇴단계에서는 성숙단계 보다 외부 자금의존도가 높은 편이다(Black, 1998; Dickinson, 2007; Bulan and Yan, 2005). 성숙단계의 경우 영업현금흐름이 가장 높는데 반해 신규투자 수준과 타인자본의 비중이 낮은 시기이다. 하지만 성장단계의 경우 투자활동과 영업활동에 대한 현금 지출이 높은 시기여서 영업현금흐름은 평균적으로 음(-)의 값을 나타내어 외부로부터의 자금 조달이 중요하게 된다. 그리고 이 시기에는 이익의 변동성이 크고 적자보고 비율이 높으며(Hribar and Yehuda, 2008), 기업규모가 작아 재무적인 위험이 성숙단계보다 더 클 것으로 예상된다. 또한 쇠퇴단계의 경우 기업 생존을 위하여 합병, 인수, 다각화 등이 필요하며(Darrough and Ye, 2007; Hribar and Yehuda, 2008) 외부자금 의존도 역시 높아지고, 지속적인 이익감소와 영업활동의 계속성에 문제가 제기되어 재무적 위험 역시 높은 시기이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1-3: 성숙단계 기업은 성장(혹은 쇠퇴)단계 기업보다 재무적인 위험이 낮을 것이다.

### 3.1.2 기업수명주기에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성

기업수명주기에 따라 이익 지속성, 자기자본이익

를, 재무적인 위험 등의 내·외적인 요인들에 차이가 존재한다면, 이로 인해 기업수명주기에 회계이익과 순자산의 가치평가에도 영향을 미칠 것으로 예상된다. 선행연구에서 기업가치 평가모형으로 널리 이용되고 있는 Ohlson(1995)의 초과이익 평가모형에서 이러한 내·외적인 요인들은 순자산과 회계이익의 상대적인 가치관련성에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다(Barth et al., 1998; Peman, 1998; Burgstahler, 1998; Chen and Zhang, 2002; Ghosh et al., 2005; 백원선과 최관, 1999 등).

예를 들면, Penman(1998)은 이익 지속성이 회계이익과 순자산의 기업가치 평가에 영향을 미칠 것으로 보았으며, 백원선과 최관(1999)은 Ohlson(1995) 모형의 내재적인 특성인 초과이익 지속성이 높을 경우, 당기 회계이익의 미래 초과이익 예측 능력이 증가하여 당기 회계이익의 주가배수는 증가하는 반면, 순자산의 주가배수는 상대적으로 감소하는 것으로 보았다. 회계이익의 기업가치 가중치가  $w$ 라면, 순자산의 기업가치 가중치는  $(1-w)$ 로서 나타낼 수 있다. 이러한 가중치는 초과이익의 지속성에 따라 결정되기 때문에 이익 지속성이 높을 것으로 예상되는 성숙단계에서는 성장 혹은 쇠퇴단계에서 보다 회계이익의 주가배수는 증가하는 반면, 순자산의 주가배수는 감소한다는 것이다.

또한 이 분야 선행연구 결과를 보면, 자기자본이익률이 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Burgstahler and Dichev, 1997; Chen and Zhang, 2002). 자기자본이익률은 효율성을 나타내는 대체적 측정치로서 자기자본이익률이 높을 경우, 영업활동의 변화를 모색하기보다 영업활동을 유지할 가능성이 높으며 당기 회계이익이 미래 회계이익의 대응치로서 그 기능을

수행할 것으로 예상된다. 반면 자기자본이익률이 낮을 경우, 영업활동의 변화를 모색하거나 성과가 낮아 영업활동의 위험이 크기 때문에 청산의 가능성이 증가하여 회계이익보다 순자산의 가치관련성이 증가할 것으로 예상된다. 따라서 자기자본이익률이 가장 높을 것으로 기대되는 성숙단계 기업은 자기자본이익률이 상대적으로 낮을 것으로 기대되는 성장 혹은 쇠퇴단계 기업보다 회계이익의 가치관련성은 높고 순자산의 가치관련성은 낮을 것으로 보인다.

마지막으로 또 다른 외생적인 특성인 재무적인 위험이 기업수명주기에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미칠 것으로 보인다. 기업이 처한 위험이 클수록 회계이익의 가치관련성은 증가하는 반면 순자산의 가치관련성은 감소될 것으로 볼 수 있다. 예를 들면, 기업의 위험 수준이 높을 경우 청산의 가능성이 증가되어 향후 기업의 성과보다 청산가치에 집중하여 기업가치를 평가할 가능성이 높고(Hayn, 1995; Burgstahler and Dichev, 1997; 김병호, 2003 등), 위험이 높을 경우 투자자들은 기업의 계속성 문제에 기인하여 회계이익보다 청산가치인 순자산을 기업가치 평가에서 중요하게 반영한다는 것이다(Barth et al., 1998). 또한 권수영과 문보영(2009)은 재무적인 건전성의 대체적 측정치로 볼 수 있는 부채비율과 주가의 관계를 검증한 결과 성숙단계보다 성장 또는 쇠퇴단계에서 더 민감한 반응을 보인다는 것을 확인하였으며, 성장 혹은 쇠퇴단계의 경우 성숙단계에 비해 영업활동의 변동성이 크고(Bulan and Yan, 2005), 외부자금 의존도가 높아(Black, 1998) 위험수준이 더 높다는 것이다.

따라서 이익 지속성과 자기자본이익률이 낮고 재무적인 위험이 상대적으로 높은 성장 혹은 쇠퇴단

계가 성숙단계보다 회계이익의 가치관련성은 낮을 데 반해 순자산의 가치관련성은 상대적으로 높을 것으로 예상되어 다음 가설을 설정하였다.

가설 2: 성숙단계는 성장(혹은 쇠퇴)단계보다 회계이익의 가치관련성은 상대적으로 높지만 순자산의 가치관련성은 상대적으로 낮을 것이다

### 3.2 연구모형 및 변수 측정

#### 3.2.1 기업수명주기

회계학 분야에서 회계정보의 가치관련성 평가에 기업수명주기 가설을 처음 도입한 것은 Anthony and Ramesh(1992)의 연구이다. 이들은 기업수명주기 측정을 위해 배당성향, 매출액증가율, 기업연령, 자본적 지출 등의 조합을 이용하였다. 이러한 Anthony and Ramesh(1992)의 기업수명주기 측정방법은 후속연구자들에 의해 널리 사용되었다. Bulan and Yan(2005), Liu(2006) 및 Hribar and Yehuda(2007)은 Anthony and Ramesh(1992)의 방법과 동일한 측정방법을 사용하여 기업수명주기를 구분하였고, 기타 후속 연구들에서도 연구 상황에 따라 선정된 변수에는 조금씩 차이가 있으나 기본적인 측정방법은 동일한 방법으로 기업수명주기를 측정하였다.

Bens et al.(2002)은 M/B비율도 기업의 미래 성장성에 따라 높거나 낮게 평가된다고 보아 기업수명주기 측정변수에 포함시켰고, DeAngelo et al.(2006)에서는 배당은 성장성에 대한 정보력이 부족하다고 판단하여 배당성향 대신 자본금 대비 이익잉여금 비율을 사용하였다. 또한 Hribar and

Yehuda(2008)에서는 종업원 증가율도 중요한 성장정보의 대응치로 보아 기업수명주기 측정에 포함시키고 있다.

국내 연구로는 권영도(1996)에서 매출액 증가율, 자본적 지출 증가율, 기업연령 등을 사용하여 기업수명주기를 측정하였고, 최현섭 외(2006)에서는 설립일을 기준으로 하는 기업연령은 성장정보를 적절히 반영하지 못하는 것으로 보아 기업수명주기 측정시 제외하였으나, 종업원 증가율을 중요한 성장정보의 대응치로 보아 기업수명주기 측정시 포함시켰다. 또한 권승영과 문보영(2009)에서는 국내 기업의 경우 배당성향이 불규칙하고 배당을 하지 않는 사례도 있기 때문에 배당성향 대신 자본금 대비 이익잉여금 비율을 이용하였다.

이와 같이 선행연구들에서 기업수명주기를 측정하기 위해 이용되는 변수는 각 연구의 연구목적에 따라 조금씩 차이를 보이고 있다. 본 연구에서는 국내의 선행연구들의 연구결과를 종합하여 매출액 증가율, 자본적 지출 증가율, 종업원 증가율, M/B 비율 및 자본금 대비 이익잉여금 비율 등을 이용하여 기업수명주기를 측정하였다. 본 연구에서 기업수명주기 측정을 위해 이들 지표를 선정한 이유는 다음과 같다. 첫째, 매출액 증가율과 자본적 지출 증가율, 종업원 증가율 등은 기업의 성장단계 특성에 따라 그 비율이 변화하는 전형적 지표이다. 즉, 이들 지표는 성장단계에서 상대적으로 큰 증가율을 보이다가 성숙단계가 되면 그 증가세가 둔화되고 쇠퇴단계에서는 감소하는 전형적인 특성을 보인다. 둘째, M/B 비율도 미래 성장성이 높게(낮게) 기대될 경우에는 주식의 시가총액이 순자산 장부금액보다 높을(낮을) 것으로 예상할 수 있다. 따라서 M/B 비율은 성장성에 대한 기대가 반영되어 성장단계에서는 높고 성숙단계에서 둔화되었다가 쇠퇴

〈표 1〉 기업수명주기 측정을 위한 척도

	ΔSG	CE	M/B	EXP	SE
1	매우 높음	매우 높음	매우 높음	매우 높음	매우 낮음
2	조금 높음	조금 높음	조금 높음	조금 높음	조금 낮음
3	중간	중간	중간	중간	중간
4	조금 낮음	조금 낮음	조금 낮음	조금 낮음	조금 높음
5	매우 낮음	매우 낮음	매우 낮음	매우 낮음	매우 높음

ΔSG : 당기부터 과거 4개년 연도별 매출액증가율((당기 매출액-전기 매출액)/전기 매출액) 중간값

CE : 당기부터 과거 4개년 연도별 자본적지출 증가율

((당기유형자산-전기유형자산)/기초·말 유형자산평균) 중간값

M/B : 당기부터 과거 4개년 연도별 M/B 비율(당기 지분의 시장가치/당기 지분의 장부가치) 중간값

EXP : 당기부터 과거 4개년 연도별 종업원 증가율((당기 종업원수-전기 종업원수)/전기 종업원수) 중간값

SE : 당기부터 과거 4개년 연도별 이익잉여금 비율(이익잉여금/기초 자본금) 중간값

단계가 되면 감소할 것으로 예상할 수 있다. 셋째, 배당성향 대신에 자본금 대비 이익잉여금 비율을 사용<sup>4)</sup>하였는데 이것은 국내 선행연구(권수영과 문보영 2009)에서와 마찬가지로 국내 기업의 경우 배당성향이 불규칙하고 배당을 하지 않는 사례도 있기 때문에 기업의 성장단계에 따른 특성을 포착하는데 어려움이 있기 때문이다.

이와 같은 측정지표들을 이용하여 본 연구에서 적용한 기업수명주기 분류절차는 다음과 같다. 첫째, 당기부터 과거 4개년간 각 연도 측정지표들의 측정값을 계산한 후 중위수를 선택하여 이것을 해당년도의 각 지표 측정값으로 한다.<sup>5)</sup> 둘째, 각 지표들의 측정값을 연도별로 정렬하여 5분위수를 기

준으로 5개 그룹으로 구분한 후 각 그룹에 소속된 측정지표들을 〈표 1〉에서 제시한 순서대로 1점에서 5점까지 점수를 부여한다. 따라서 본 연구에서의 측정지표가 5개이므로 각 기업의 측정지표들 점수합계는 최저 5점에서 최대 25점까지 존재할 수 있다. 셋째, 각 기업의 측정지표들의 연도별 점수합계를 기준으로 자료를 정렬한 후 이들을 5분위로 구분한다. 넷째, 연도별 점수합계를 1, 3, 5분위 집단을 성장, 성숙, 쇠퇴단계로 설정한다.<sup>6)</sup>

기업수명주기 측정 지표들의 수명주기별 기술통계량은 〈표 2〉에 제시되어 있다. 〈표 2〉를 보면, 기업수명주기가 성장에서 성숙단계를 거쳐 쇠퇴단계로 갈수록 평균적으로 매출액 증가율, 자본적 지

4) 자본금 대비 이익잉여금 증가율을 사용하여 측정한 후 표본기업들의 기업수명주기를 분류해보았으나, 자본금 대비 이익잉여금 비율을 사용한 결과와 큰 차이가 없었다. 이것은 과거 5개년 각 연도 측정치의 중간값을 사용한 측정방법에 기인한 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서도 이 분야 선행연구들과서와 마찬가지로 자본금 대비 이익잉여금 비율을 사용하였다.

5) 당기 자료만 이용할 경우 해당연도의 이례적인 현상을 통제하기 어려우므로 선행연구들에서도 각 년도의 수치가 갖는 변동성을 통제하기 위하여 해당연도를 포함한 과거 4개년 자료 중에서 중위수를 사용하고 있다(Hribar and Yehuda, 2008; 최현섭 외, 2006; 권수영과 문보영, 2009).

6) 권수영과 문보영(2009)의 연구에서는 각 측정치별로 3분위수를 기준으로 세 집단으로 구분하였는데 이 방법을 이용할 경우 9점에서 11점 사이에 많은 기업들이 포함되어 성숙과 쇠퇴단계의 명확한 기준점을 찾기 어려웠다. 따라서 구분기준은 최현섭 외(2006)에서 적용한 방법과 같이 각 측정치별로 5분위로 구분하였다. 따라서 5점에서 25점 사이의 기업은 5분위수로 구분하여 1집단(성장단계), 2집단(경제구역으로 분석시 제외), 3집단(성숙단계), 4집단(경제구역으로 분석시 제외), 5집단(쇠퇴단계) 등으로 구분하였다.

〈표 2〉 수명주기 측정지표의 수명주기별 기술동태량

측정치	성장단계(n=826)	성숙단계(n=851)	쇠퇴단계(n=735)	전체(N=2,412)
	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)
ΔSG	0.144 (0.131)	0.038 (0.077)	-0.012 (0.094)	0.059 (0.122)
CE	0.057 (0.115)	-0.018 (0.054)	-0.043 (0.076)	0.000 (0.096)
M/B	1.276 (0.942)	0.732 (0.609)	0.473 (0.278)	0.840 (0.723)
EXP	0.050 (0.080)	-0.022 (0.054)	-0.063 (0.065)	0.081 (2.978)
SE	1.914 (4.806)	3.262 (3.043)	3.844 (5.003)	2.978 (1.739)

ΔSG : 과거 5개년 각 연도 매출액 증가율((당기 매출액-전기 매출액)/전기 매출액) 중간값

CE : 과거 5개년 각 연도 자본적 지출 증가율((당기유형자산-전기유형자산)/기초·말 유형자산평균) 중간값

M/B : 과거 5개년 각 연도 M/B 비율(당기 지분의 시장가치/당기 지분의 장부가치) 중간값

EXP : 과거 5개년 각 연도 종업원 증가율((당기 종업원수-전기 종업원수)/전기 종업원수) 중간값

SE : 과거 5개년 각 연도 이익잉여금 비율(이익잉여금/기초 자본금) 중간값

〈표 3〉 기업수명주기 지속성

구 분	차기 기업수명주기						
	성장단계	경계구역	성숙단계	경계구역	쇠퇴단계	자료미비	합계
성장단계	602	120	56	40	3	5	826
성숙단계	41	64	647	72	25	2	851
쇠퇴단계	6	13	35	71	607	3	735

출 증가율, M/B 비율, 종업원 증가율은 감소하는 것으로 나타났고, 자본금 대비 이익잉여금 비율은 증가하는 것으로 나타나 일반적인 기업수명주기에 따른 기업의 재무적 특성과 유사한 경향을 보이고 있다.

본 연구에서 제시한 측정방법으로 분류된 기업수명주기의 지속성을 검토하기 위하여 각 수명주기 해당 기업의 차기 분류단계를 단계를 비교한 결과는 〈표 3〉에 제시되어 있다. 〈표 3〉을 보면, 해당 연도에 성장단계로 분류된 기업이 차기에도 성장단계로 분류되는 표본은 602개로 73%의 기업이 계속 성장단계로 분류되며 경계구역까지 포함하면 722개로 87%의 기업이 단계를 벗어나 분류되지

는 않는 것으로 보인다. 마찬가지로 해당 연도에 성숙 및 쇠퇴단계로 분류된 기업이 차기에도 성숙 및 쇠퇴단계로 분류되는 표본은 각각 647개(76%) 및 607개(83%)로 나타났고, 경계구역까지 포함하면 성숙단계의 경우 92%(783개), 쇠퇴단계의 경우 92%(678개)의 기업이 단계를 벗어나 분류되지 않는 것으로 보여 기업수명주기의 지속성은 크게 문제가 되지 않을 것으로 보인다.

### 3.2.2 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 내·외적인 특성

본 연구에서 사용된 이익 지속성 측정치는 선행

연구에서 이용한 이익 변동성(Kumar and Krishnan, 2008)과 다기간 회계이익의 시계열 분석을 이용한 이익 지속성을 이용하여 측정하였다(백원선과 최관, 1999; 김선구 외, 2007 등). 이익 지속성을 측정 한 많은 선행연구에서는 회계이익의 시계열 분석으로 측정된 이익 지속성을 이용하였다. 그러나 이러한 방법은 오랜 기간 동안 계속 성장된 기업의 이익 지속성만 측정할 수 있으므로 상대적으로 기업 연령이 낮은 성장단계의 많은 기업들이 누락될 가능성이 존재한다. 따라서 다음의 방법으로 측정된 이익변동성 측정치를 회계이익의 지속성 측정을 위한 한 가지 방법으로 이용하였다.

$$\text{이익 변동성} = |(\text{당기 순이익} - \text{전기 순이익}) / \text{전기 순이익}| \quad (1)$$

또한 본 연구에서는 백원선과 최관(1999)에서 사용한 방법과 같이 식 (2)와 같이 초과이익의 지속성 계수를 측정하여 이익 지속성을 측정하였다. 식 (2)를 보면 두 기간의 초과이익의 1차 자기상관계수를 기업별로 추정한 후 이익 지속성을 측정하는데, 이를 위해 기업별로 최근 12년간 시계열 자료를 이용하였다. 이익 지속성 추정시의 통계적 유의성을 높이기 위해 시계열 자료가 8개 미만인 기업은 분석에서 제외하였다.

$$[E_t - (\rho - 1)BV_{t-1}] = a_0 + w[E_{t-1} - (\rho - 1)BV_{t-2}] + e_t \quad (2)$$

여기서,  $E_t$ : t기의 주당순이익,  $BV_t$ : t기의 주당순자산  
 $(\rho - 1)$ : 3년 만기 국채의 평균 유통수익률  
 $w$ : 초과이익 지속성 계수

본 연구에서는 회계이익과 순자산의 가치평가에

영향을 미치는 외적인 요인 중에서 자기자본이익률이 기업수명주기에 따라 차이가 있을 것으로 보았다. 자기자본이익률은 효율성과 수익성의 대체적 측정치로서 당기 순이익을 기초 총자본으로 나눈 값을 이용하였다. 만약 자기자본이익률이 기업수명주기에 따라 차이가 존재한다면, 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치관련성에 영향을 미칠 것으로 본다.

마지막으로 재무적인 위험이 기업수명주기에 따라 차이가 있으며 그로 인해 회계이익과 순자산의 추가배수에 기업수명주기가 영향을 미칠 것으로 보았다. 이러한 재무적인 위험은 Barth et al.(1998)에서 대체적 측정치로 본 신용등급을 이용하여 기업수명주기에 따라 차이가 있는지 검증하였다. 본 연구에서 신용등급은 KIS-VALUE에서 제공하는 KIS 신용평점을 이용하며 1단계(재무위험이 가장 낮음)부터 10단계(재무위험이 가장 높음)까지 10 집단으로 구분되어 있다.

### 3.2.3 연구가설 2 검증 모형

회계분야에서 널리 이용되고 있는 Ohlson(1995)의 초과이익평가모형은 기초순자산, 이익, 배당간의 순증관계(clean-surplus relation)를 기본가정으로 하여 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$V_t = BV_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} (1+r_c)^{-\tau} E_t[X_{t+\tau}^a] \quad (3)$$

여기서,  $V_t$ : t기말 주주지분의 시장가치  
 $BV_t$ : t기말 주주지분의 장부가치  
 $r_c$ : 자기자본비용  
 $X_t^a$ : t기 초과이익 ( $X_t^a = X_t - r_c \cdot BV_{t-1}$ )

위의 식 (3)에서 정보변수의 선형 시계열(LID: Linear Information Dynamics) 가정을 추가하여 기업가치를 평가시점에 관찰가능한 회계변수로 나타낼 수 있으며 이를 위한 LID 가정은 다음과 같다.

$$X_{t+1}^v = wX_t^v + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (4)$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (5)$$

여기서,  $w, \gamma$ : 지속성 계수( $0 \leq w < 1, 0 \leq \gamma < 1$ )  
 $v_t$ : 비재무적인 정보,  $\varepsilon_{1t+1}, \varepsilon_{2t+1}$ : 오차항

초과이익과 비재무적인 정보가 각각 1차 자기회귀과정(AR(1): Autoregressive Process)을 따르며, 식 (3)에 식 (4)와 식 (5)를 간단한 대수변환하면 다음과 같이 나타낼 수 있다(백원선과 최관, 1999).

$$V_t = (1 - a_1)BV_t + a_1(\phi X_t - D_t) + a_2 v_t \quad (6)$$

$$\text{여기서, } a_1 = \frac{w}{(1+r_e-w)}, \quad \phi = \frac{1+r_e}{r_e},$$

$$a_2 = \frac{(1+r_e)}{(1+r_e-w)(1+r_e-\gamma)}$$

식 (6)을 보면, 순자산의 증가배수는  $a_1$ 에 따라 감소하고, 회계이익의 가치관련성은  $a_1$ 에 따라 증가한다. 본 연구에서 분석을 위하여 비재무적인 정보를 제외시키고 기업가치를 추가로 대체하였으며 시장, 연도, 산업 더미변수를 포함시켰다. 또한 규모를 통제하기 위해 각 변수에 전기 주가를 나눈 값으로 식 (7)을 구성하였다.

$$P_t = b_0 + b_1 B_t + b_2 E_t + b_3 MD + \sum_{t=1}^T \delta_t YR + \sum_{j=1}^J \lambda_j ID_j + e \quad (7)$$

여기서,  $P_t$ :  $t+1$ 기 3월말 시점 주식의 종가  
 $B_t$ :  $t$ 시점 주당순자산,  $E_t$ :  $t$ 시점 주당순이익  
 $MD$ : 시장 더미변수(코스닥 기업일 경우 1, 그렇지 않으면 0)  
 $YR$ : 연도 더미변수(해당연도일 경우 1, 그렇지 않으면 0)  
 $ID$ : 산업 더미변수(해당산업일 경우 1, 그렇지 않으면 0)

본 연구에서는 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치관련성에 미치는 영향을 검증하기 위해 식 (7)을 수정하여 다음과 같이 식 (8)을 구성하였다.

$$P_t = b_0 + b_1 B_t + b_2 E_t + \sum_{k=1}^2 \eta_{1k} LD_k * B_t + \sum_{k=1}^2 \eta_{2k} LD_k * E_t + b_3 MD + \sum_{t=1}^T \delta_t YR + \sum_{j=1}^J \lambda_j ID_j + e \quad (8)$$

여기서,  $LD_k$ : 기업수명주기 더미변수  
 $(k=1$ : 성장단계 기업일 경우 1, 그렇지 않으면 0,  
 $k=2$ : 쇠퇴단계 기업일 경우 1, 그렇지 않으면 0)

위의 식 (8)에서 성장 혹은 쇠퇴단계가 성숙단계보다 순자산의 가치관련성이 높다면, 회귀계수  $\eta_{11}, \eta_{12}$ 은 유의적인 양(+)인 반면, 성장 혹은 쇠퇴단계가 성숙단계보다 회계이익의 가치관련성이 낮다면 회귀계수  $\eta_{21}, \eta_{22}$ 는 유의적인 음(-)의 값이 될 것으로 예상된다.

## IV. 실증분석

## 4.2 기술통계

## 4.1 표본

본 연구는 다음의 조건을 만족하는 기업을 표본으로 선정하였다. 본 연구에서의 표본추출 과정은 <표 4>에 제시되어 있으며 그 내용은 다음과 같다. (1) 금융업을 제외한 12월 결산 상장 및 코스닥 기업, (2) 자료분석기간(2003년<sup>7)</sup>부터 2007년까지) 뿐만 아니라 1998년 이후 적어도 6년간 연속적으로 상장된 기업<sup>8)</sup>으로서 (주)한국신용평가의 데이터베이스인 Kis-Value를 통해 분석에 필요한 재무자료의 수집이 가능한 기업 및 (3) 자본잠식 기업, 변수 분포의 상하위 1%에 포함된 표본 및 경계구역에 포함된 표본은 제외하였으며, (4) 표본의 극단치를 조정하기 위해 분석에 사용된 자료 증 표준화 잔차가 6σ를 벗어난 표본은 제외하였다.

주요 변수들의 기술통계량을 기업수명주기에 상의 단계별로 구분 표시하면 <표 5>와 같다. 표본기업 전체의 평균 주가는 12,756원이나 성숙단계 기업의 평균 주가(14,706원)는 성장단계나 쇠퇴단계 기업의 평균주가 보다 높은 것으로 나타나 있다. 이러한 경향은 순자산 장부금액과 회계이익에 있어서도 유사한 경향을 보이고 있다. 또한 본 연구에서 기업가치 평가모형의 내/외생변수로 고려하고 있는 이익 지속성, 자기자본이익률 및 재무위험에 있어서도 성숙단계 기업과 성장 혹은 쇠퇴단계 기업에 있어서 상당히 차이가 있음을 보여주고 있다. 표본 기업들의 평균적인 이익 변동성은 성숙단계에서 가장 낮고( $\Delta E=0.791$ ), 성장단계 쇠퇴단계 순으로 변동성이 높아지는 것으로 나타나 이익 지속성은 성숙단계에서 가장 높다는 것을 보여주고 있다. 자기자본이익률과 재무위험에 있어서도 성숙단

(표 4) 표본선정 절차

항 목	기업-연도 수
비금융업 중 12월이 결산일인 상장 및 코스닥 기업(2003-2007)	8,050
재무자료 및 추가자료를 이용할 수 없는 기업	(3,638)
자본총계가 음(-)인 기업	(33)
변수 측정치가 상하위 1%인 기업	(287)
기업수명주기 구분에서 경계구역에 포함된 기업*	(1,668)
표준화잔차가 6σ를 벗어나는 표본	(12)
합계	2,412

\* 기업수명주기를 다섯 단계로 구분하여 두 번째와 네 번째 단계를 경계구역으로 보았는데, 경계구역에 포함된 표본 수는 각각 840개(기업/년), 828개(기업/년)였다.

7) 자료분석 기간이 2003년부터 시작된 이유는 자료추출 D/B인 Kis-Value에서 본 연구의 주요 종속변수 중 하나인 위험변수의 대용치(신용등급) 자료를 2003년부터 제공하기 때문이다.

8) 기업수명주기 구분을 위하여 과거 5개년의 자료가 필요하기 때문에 본 연구에서는 1998년부터 자료를 계속 이용할 수 있어야 한다.

〈표 5〉 주요 변수들의 수명주기별 기술통계량

변수명	성장단계(n=826)		성숙단계(n=851)		쇠퇴단계(n=735)		전체(N=2,412)	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
P	10.774	26.187	14.706	28.948	12.726	22.699	12.756	25.647
B	7.068	13.437	23.543	25.767	17.849	33.775	16.166	27.206
E	777	2.245	1.471	2.892	1.341	3.026	1.194	2.762
ΔE	1.537	2.888	0.791	0.891	1.614	2.595	1.297	2.419
ROE	0.024	0.277	0.063	0.143	0.030	0.154	0.039	0.203
CR	5.262	1.744	4.551	1.518	4.933	1.709	4.911	1.696

P : 주식종가, B: 주당순자산, E: 주당순이익, ΔE: 이익 변동성(1(당기순이익-전기순이익)/전기순이익)

ROE : 자기자본이익률(당기순이익/기초총자본)

CR : 신용등급(1: 신용등급이 가장 높음, 10: 신용등급이 가장 낮음)

계와 나머지 성장 혹은 쇠퇴단계와는 차이가 있음을 보여주고 있다.

#### 4.3 상관분석

〈표 6〉에는 Ohlson(1995)의 기업가치 평가모형내의 주요 변수들 간의 기업수명주기 단계별 상관관계 분석결과가 제시되어 있다. 〈표 6〉을 보면, 기업수명주기를 고려하지 않은 전체 표본을 대상으로 할 경우, 주가와 회계이익( $r=0.720$ ,  $p=0.000$ ),

주가와 순자산( $r=0.696$ ,  $p=0.000$ )은 유의적인 양(+)의 값으로 나타나 이 분야 선행연구(Chen and Zhang, 2002; Ghosh et al., 2005; 백원선과 최관, 1999 등) 결과와 유사하며, 회계이익과 순자산의 상관관계 역시 유의적인 양(+)의 값( $r=0.705$ ,  $p=0.000$ )을 보이고 있다. 이러한 경향은 수명주기별로 구분하여 분석하였을 경우에도 크게 달라지지는 않으나, 성숙단계 기업의 경우 성장단계나 쇠퇴단계의 기업 보다 주가와 회계이익의 상관관계는 상대적으로 높고( $r=0.808$ ,  $p=0.000$ ),

〈표 6〉 수명주기별 주요 변수들의 상관분석

변수	성장단계(n=826)		성숙단계(n=851)		쇠퇴단계(n=735)		전체(N=2,412)	
	$P_t$	$B_t$	$P_t$	$B_t$	$P_t$	$B_t$	$P_t$	$B_t$
$B_t$	0.798 (0.000)		0.739 (0.000)		0.809 (0.000)		0.696 (0.000)	
$E_t$	0.756 (0.000)	0.894 (0.000)	0.808 (0.000)	0.797 (0.000)	0.656 (0.000)	0.651 (0.000)	0.720 (0.000)	0.705 (0.000)

1) 괄호안의 숫자는 피어슨 상관계수의 유의확률을 의미함

2) 변수정의

$P_t$ : 주식의 종가,  $B_t$ : 주당순자산,  $E_t$ : 주당순이익

주가와 순자산의 상관관계는 상대적으로 낮아지는 ( $r=0.739$ ,  $p=0.000$ ) 경향을 보이고 있다. 특히, 쇠퇴단계에서는 주가와 회계이익의 상관관계는 가장 낮고( $r=0.656$ ,  $p=0.000$ ), 청산가치의 대용치라고 볼 수 있는 순자산과 주가의 상관관계는 가장 높은 것( $r=0.809$ ,  $p=0.000$ )으로 나타나 있다.

#### 4.4 연구가설 검증

##### 4.4.1 연구가설 1의 검증 결과

연구가설 1은 기업수명주기에 따라 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 내·외적 요인에 차이가 존재하는지를 확인하기 위한 것이다. 즉, 이익 지속성(가설 1-1), 자기자본이익률(가설 1-2), 재무적 위험(가설 1-3)이 기업수명주기에 따라 차이가 있는지를 확인하기 위한 것이다.

전체 표본을 성장, 성숙, 쇠퇴단계로 구분하여 이러한 내·외적인 요인들이 기업수명주기에 따라 차이가 존재하는지 검증하기 위하여 평균치에 t검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표 7>과 <그림 1>에 제시되어 있다. <표 7>과 <그림 1>을 보면, 우선 기업수명주기에 따른 이익 지속성의 차이에 대한 연구가설 1-1의 검증 결과, 이익 변동성은 성숙단계가 가장 낮은 것으로 나타나( $\Delta E=0.791$ ) 성장단계와 쇠퇴단계보다 이익 변동성 측면에서 이익이 지속적일 것이라는 가설을 검증할 수 있었다. 또한 다기간 시계열 자료로 추정된 초과이익 지속성의 경우에도 성숙단계 기업의 초과이익 지속성( $w=0.143$ )이 성장 혹은 쇠퇴단계 기업의 초과이익 지속성( $w=0.075$ ,  $0.081$ )보다 유의적으로 높은 것으로 나타나 기업수명주기에 따라 이익 지속성은 차이가 있다는 것을 확인할 수 있었다.

연구가설 1-2에서는 효율성 지표인 자기자본이익률이 단위당 원가가 가장 낮고 회계이익 수준이

<표 7> 연구가설 1 검증결과

변수	수명주기별 평균(N=2,412)			평균차이 t값(p값)		
	성장	성숙	쇠퇴	성장 - 성숙	성숙 - 쇠퇴	성장 - 쇠퇴
$\Delta E$	1.537	0.791	1.614	7.124(0.000)	-7.363(0.000)	-0.520(0.603)
w	0.075	0.143	0.081	-2.714(0.000)	2.653(0.008)	-0.242(0.809)
ROE	0.024	0.063	0.030	-3.665(0.000)	4.309(0.000)	-0.530(0.596)
LEV	0.464	0.375	0.385	9.403(0.000)	-1.063(0.288)	9.373(0.000)
CR	5.262	4.551	4.933	8.833(0.000)	4.613(0.000)	3.724(0.000)

$\Delta E$  : 이익 변동성 ( (당기순이익-전기순이익)/전기순이익 )

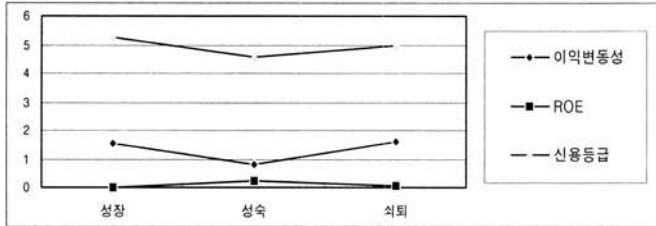
w : 초과이익 지속성 ( $(E_t - (\rho - 1)BV_{t-1}) = a_0 + w(E_{t-1} - (\rho - 1)BV_{t-2}) + e_t$  식에서 베타(w)의 값)<sup>9)</sup>

여기서,  $E_t$ : 주당순이익,  $BV_t$ : 주당순자산,  $(\rho - 1)$ : 3년 만기 국채의 평균 유통수익률

ROE: 자기자본이익률(당기순이익/기초총자본) LEV: 부채비율(당기부채총계/당기자산총계)

CR : 신용등급(1: 신용등급이 가장 높음, 10: 신용등급이 가장 낮음)

9) 초과이익 지속성을 측정하기 위하여 12개년(최소 8개년) 동안 연속적인 자료를 이용한 관례로 본 연구에서의 표본규모가 2,357개(성장: 786개, 성숙: 844개, 쇠퇴: 727개) 감소하였다. 표본 선정 절차는 <표 4>를 참조할 것



〈그림 1〉 연구가설 1 검증결과

정점에 있는 성숙단계에서 성장 혹은 쇠퇴단계보다 높을 것으로 예상하였는데, 자료 분석 결과 예상과 같이 성숙단계 기업의 자기자본이익률(ROE=0.063)이 성장 혹은 쇠퇴단계 기업의 자기자본이익률(ROE=0.024, 0.030) 보다 유의적으로 높은 것으로 나타났다.

재무위험이 기업성장단계에 따라 차이가 있을 것으로 예측한 연구가설 1-3의 검증결과, 위험에 대한 지표로 본 연구에서 도입한 신용등급은 성숙단계(CR=4.551)에서 성장 혹은 쇠퇴단계(CR=5.262, 4.933)보다 가장 낮은 것으로 나타났으며, 추가적으로 각 수명주기별 외부자금 의존도를 확인하기 위하여 부채비율의 평균 차이를 분석한 결과 성숙단계(LEV=0.375)가 가장 낮았으며 쇠퇴, 성장단계 순으로 나타났다. 이러한 결과는 외부자금 의존도가 성장단계에서 가장 높다는 Dickinson(2007)의 연구결과와 유사한 것이다.

#### 4.4.2 연구가설 2의 검증결과

연구가설 2는 기업이 처한 경제적인 상황인 기업 수명주기가 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는지 검증하기 위한 것이다. 연구가설 2를

검증하기 위하여 본 연구에서는 Ohlson(1995)의 기본모형에 시장더미변수(MD), 연도더미변수(YR) 및 산업더미변수(ID) 등의 통제변수를 추가하고, 성숙단계를 기준으로 성장 혹은 쇠퇴단계의 추가 설명력을 확인하기 위하여 순자산 장부금액 더미변수(LD\*B)와 회계이익 더미변수(LD\*E)를 추가하여 분석하였다. 연구가설 2의 검증결과는 〈표 8〉에 제시되어 있다.

〈표 8〉의 연구가설 2의 검증결과를 보면, 전체 표본을 대상으로 순자산과 회계이익 정보의 가치관련성이 성숙단계를 기준으로 성장단계 혹은 쇠퇴단계에 추가적인 가치관련성이 있는지를 확인하기 위하여 성장(혹은 쇠퇴)단계 더미변수를 추가하여 분석한 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 성장단계의 순자산 더미변수의 계수는 유의적인 양(+)의 값( $\eta_1 = 0.823$ ,  $t = 10.105$ ,  $p = 0.000$ )으로 나타났고, 쇠퇴단계의 순자산 더미변수 계수도 유의적인 양(+)의 값( $\eta_2 = 0.072$ ,  $t = 2.343$ ,  $p = 0.019$ )으로 나타나 성장단계와 쇠퇴단계의 순자산은 성숙단계의 순자산 보다 추가적인 가치관련성을 가지는 것으로 보인다. 반면 성장단계의 회계이익 더미변수의 계수는 유의적인 음(-)의 값( $\eta_3 = -1.731$ ,  $t = -3.198$ ,  $p = 0.000$ )으로 나타났고, 쇠퇴단계의 회

〈표 8〉 연구가설 2의 검증결과

$$P_t = b_0 + b_1 B_t + b_2 E_t + \sum_{k=1}^2 \eta_{1k} LD_k * B_t + \sum_{k=1}^2 \eta_{2k} LD_k * E_t + b_3 MD + \sum_{j=1}^T \delta_j YR + \sum_{j=1}^J \lambda_j ID_j + e_t \quad (8)$$

변 수	베타( $b_i$ )	표준오차	표준화베타	t 값	p 값	VIF 값
$B_t$	0.357	0.024	0.379	14.714	0.000	5.101
$E_t$	4.235	0.225	0.456	18.858	0.000	4.502
$LD_1 * B_t$	0.823	0.081	0.274	10.105	0.000	5.671
$LD_2 * B_t$	0.072	0.031	0.054	2.343	0.019	4.037
$LD_1 * E_t$	-1.730	0.541	-0.092	-3.198	0.000	6.371
$LD_2 * E_t$	-3.837	0.376	-0.191	-10.203	0.000	2.710
adj $R^2$ (F분수)	0.687 ( $N=2,412$ )					

1) 상수항과 시장구분, 연도, 산업 터미변수의 회귀계수는 생략하였음.

2) 변수설명

$P_t$ : 주식의 증가  $B_t$ : 주당순자산  $E_t$ : 주당순이익

$LD_k$ : 수명주기 터미변수( $k=1$ : 성장단계 1, 그렇지 않으면 0,  $k=2$ : 쇠퇴단계 1, 그렇지 않으면 0)

$MD$ : 시장 터미변수(코스닥 기업 1, 그렇지 않으면 0)

$YR$ : 연도 터미변수(해당연도 1, 그렇지 않으면 0),  $ID$ : 산업터미(해당산업 1, 그렇지 않으면 0)

계이익 터미변수 계수도 유의적인 음(-)의 값 ( $\eta_{21} = -3.837$ ,  $t=10.203$ ,  $p=0.000$ )으로 나타나 성장단계와 쇠퇴단계의 회계이익은 성숙단계의 회계이익 보다 가치관련성이 낮은 것으로 보인다.

이러한 결과들을 종합해 보면, 상대적으로 이익 지속성과 자기자본이익률이 높은 성장단계에서 회계이익은 순자산 보다 더 중요한 가치평가 지표로 작동하고, 재무적 위험이 높고 자기자본이익률과 이익 지속성이 낮은 성장(혹은 쇠퇴) 단계에서는 순자산이 회계이익 보다 더 중요한 기업가치 평가 지표로 작동한다고 볼 수 있다.

#### 4.5 추가분석

기업가치 평가와 관련된 내외적 요인인 이익 지속성, 자기자본이익률 및 재무적 위험의 수준에 따라 기업수명주기별로 회계이익과 순자산의 가치관련성

에 차이가 존재하는지를 확인하기 위하여 추가분석을 하였다. 이를 위해 표본자료를 이용하여 이익 지속성, 자기자본이익률, 신용등급의 연도별 중위수를 기준으로 높은 집단과 낮은 집단으로 구분한 후, 자기자본이익률이 높은 경우와 낮은 경우, 이익변동성과 신용등급이 낮은 경우와 높은 경우로 구분하였다. 따라서 이익 지속성, 자기자본이익률 신용등급의 수준으로 분류된 총 8가지 집단( $2 \times 2 \times 2$ )이 존재하지만 이들 특성의 차이가 뚜렷이 드러나는 양극단의 두 집단 검증결과만 제시하면 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉를 보면, 이익 지속성과 자기자본이익률이 낮은 반면 재무적 위험이 높은 집단의 경우 성장(혹은 쇠퇴)단계 터미변수와 회계이익(혹은 순자산)의 상호작용 변수의 회귀계수 대부분이 비유의적인 것으로 나타났다. 또한 이익 지속성과 자기자본이익률이 높은 반면 재무적인 위험이 낮은 집단의 경우에도 성장(혹은 쇠퇴)단계 터미변수와 회계

(표 9) 연구가설 2의 추가분석 결과

$$P_i = b_0 + b_1 B_i + b_2 E_i + \sum_{k=1}^2 \eta_{1k} LD_k * B_i + \sum_{k=1}^2 \eta_{2k} LD_k * E_i + b_3 MD + \sum_{i=1}^T \delta_i YR + \sum_{j=1}^J \lambda_j ID_j + e_i \quad (8)$$

변수	기업가치 평가 관련 내·외적 요인(이익 지속성, 자기자본이익률, 재무적 위험)					
	△ED=0, ROED=0, CRD=0 ( n=603 )			△ED=1, ROED=1, CRD=1 ( n=557 )		
	계수	t값	p값	계수	t값	p값
B <sub>i</sub>	0.468	19.091	0.000	0.279	2.244	0.026
E <sub>i</sub>	0.690	3.432	0.000	5.263	5.610	0.000
LD <sub>1</sub> *B <sub>i</sub>	0.037	0.905	0.365	0.393	1.217	0.224
LD <sub>2</sub> *B <sub>i</sub>	0.016	0.562	0.575	0.199	0.199	0.418
LD <sub>1</sub> *E <sub>i</sub>	0.396	0.592	0.554	0.163	1.435	0.151
LD <sub>2</sub> *E <sub>i</sub>	1.063	1.897	0.059	-1.763	1.763	0.079
VIF(Max)	4.194			5.107		
adj R <sup>2</sup>	0.683			0.745		

1) 상수항과 시장구분, 연도, 산업 더미변수의 회귀계수는 생략하였음.

2) 변수설명

P: 주식의 종가 B: 주당순자산 E: 주당순이익

LD<sub>k</sub>: 수명주기 더미변수(k=1: 성장단계 1, 그렇지 않으면 0, k=2: 쇠퇴단계 1, 그렇지 않으면 0)

MD: 시장 더미변수(코스닥 기업 1, 그렇지 않으면 0)

YR: 연도 더미변수(해당연도 1, 그렇지 않으면 0), ID: 산업더미(해당산업 1, 그렇지 않으면 0)

△ED: 이익 변동성 분류변수(연도별 중위수 보다 낮을 경우 1, 그렇지 않으면 0)

ROED: 자기자본이익률 분류변수(연도별 중위수 보다 높을 경우 1, 그렇지 않으면 0)

CRD: 신용등급 분류변수(연도별 중위수 보다 등급이 낮을 경우 1, 그렇지 않으면 0)

이익(혹은 순자산)의 상호작용 변수의 회귀계수 대 를 부여하기 어렵다는 것을 의미한다.

부분이 비유의적인 결과를 보여주고 있다.<sup>10)</sup> 이러

한 추가 분석결과는 Ohlson(1995)의 기업가치 평

가모형과 관련된 내·외적인 요인(이익 지속성, 자

기자본이익률, 재무적 위험)을 통제할 경우 성장

(혹은 쇠퇴)단계의 기업과 성숙단계 기업의 수명주

기에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성에 차이

## V. 결론

본 연구에서는 기업이 처한 경제적인 상황인 기

10) 논문에 제시하지는 않았지만 위에 제시한 양극단의 중간 지점에 있는 집단들의 분석 결과에서도 전체적인 경향은 비슷하게 유지되었다. 예를 들어, 이익 지속성은 높고 재무적 위험과 자기자본이익률이 낮은 집단(△ED=1, ROED=0, CRD=0)에서 수명주기 더미변수와 순자산 혹은 순이익 상호작용변수의 회귀계수는  $\eta_{11}=0.043(p=0.750)$ ,  $\eta_{12}=0.036(p=0.560)$ ,  $\eta_{21}=-0.807(p=0.652)$ ,  $\eta_{22}=-0.799(p=0.353)$ 이며, 자기자본이익률이 높고 이익 지속성과 재무적 위험이 낮은 집단(△ED=0, ROED=1, CRD=0)에서 수명주기 더미변수와 순자산 혹은 순이익 상호작용변수의 회귀계수는  $\eta_{11}=0.468(p=0.066)$ ,  $\eta_{12}=-0.230(p=0.389)$ ,  $\eta_{21}=-2.528(p=0.054)$ ,  $\eta_{22}=-1.118(p=0.657)$ 로 나타났다.

업수명주기에 따라 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 내·외적인 요인에 차이가 있을 것으로 보았으며, 이러한 차이나는 영향으로 인해 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치평가에서 중요한 역할을 할 것으로 보았다. 기업수명주기에 관한 선행연구들에서는 기업수명주기를 크게 도입, 성장, 성숙 및 쇠퇴단계로 구분하여 각 단계별로 기업이 처한 경쟁 환경과 투자활동, 효율성 등에 차이가 있는 것으로 알려져 있다(Anthony and Ramesh, 1992; Black, 1998; Stickney and Brown, 1999; Hribar and Yehuda, 2007, 2008).

성장단계에서는 많은 투자활동과 외부자금 의존도에 기인하여 효율성은 낮고 위험은 높을 것으로 보았으며, 또한 성장 수준이 높아 매출액과 이익 변동성이 큰 시기로 보고 있다. 성숙단계에서는 회계이익과 매출액이 정점에 있고 효율성도 높을 것으로 보았다. 또한 이 시기에는 외부자금 의존도가 낮고 회계이익과 영업현금흐름이 지속적으로 창출되는 시기로 보고 있다. 하지만 쇠퇴단계의 경우 매출액과 회계이익이 감소되는 시기로 신규 산업에로의 진출 또는 인수, 합병 등의 변화를 위하여 외부자금 의존도가 높아지고, 맛과 기술의 변화로 재고수준이 높아 변화를 모색하지 않으면 계속사업의 가능성이 낮아지는 단계이다.

이러한 기업수명주기의 특성은 회계이익 지속성, 자기자본이익률, 재무적인 위험의 차이로 나타난다. 일부 선행연구(Barth et al., 1998; Chen and Zhang, 2002; Ghosh et al., 2005; 백원선과 최관, 1999 등)에서 회계이익과 순자산 가치평가의 중요한 내·외적인 요인으로 고려하기도 하였다. 예를 들면, Penman(1998), 백원선과 최관(1999) 등은 이익 지속성이 높을수록 회계이익의

가치관련성은 증가하는데 반해 순자산의 가치관련성은 감소한다고 보았으며, Barth et al.(1998)은 재무적 위험이 낮을수록, Chen and Zhang(2002)은 자기자본이익률이 높을수록 회계이익의 가치관련성은 증가하지만 순자산의 가치관련성은 감소하는 것으로 보고하고 있다. 이러한 선행연구 결과를 종합하면, 이익 지속성, 자기자본이익률 및 재무적 위험이 기업수명주기에 따라 차이가 존재한다면, 기업수명주기가 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다.

본 연구에서의 연구자료 분석결과 기업수명주기에 따라 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 내·외적인 요인들(이익 지속성, 자기자본이익률, 재무적 위험)에 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 즉, 성숙단계는 성장(혹은 쇠퇴)단계보다 이익 지속성과 자기자본이익률은 높은 것에 반해, 재무적 위험은 낮은 것으로 나타났다. 또한 성숙단계 기업이 성장(혹은 쇠퇴)단계 기업보다 회계이익의 가치관련성은 높지만, 순자산의 가치관련성은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과를 종합해 보면, 회계이익과 순자산의 가치평가에 있어서 기업수명주기가 중요한 요인으로 고려되어야 한다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서는 선행연구에서 고려하지 못한 회계변수를 이용한 기업가치 평가에서 기업수명주기의 역할을 확인한 것에 의미가 있다고 본다. 또한 Dechow(1994)의 연구에서는 시차와 대응 문제로 인하여 영업변동성이 큰 성장단계의 경우 회계이익이 영업현금흐름보다 기업가치를 평가하는데 있어서 우월한 성과측정치로 보았으나, 일부 연구(Black, 1998; 최현섭 외, 2006)에서는 성장단계 기업의 회계이익이 영업현금흐름보다 우월한 성과 측정치임을 보여주지 못한 것에 대한 원인에 대해서 본

연구의 결과가 일부를 설명할 수 있을 것으로 본다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 본 연구에서 고려한 기업수명주기에 따른 회계의 지속성, 자기자본이익률, 재무적 위험 이외의 다른 특성들을 고려하지 않았으나, 회계이익과 순자산의 가치평가에 영향을 미치는 다른 요인들을 배제하기 어렵다. 또한 성장단계와 쇠퇴단계를 구분하여 기업가치 평가의 내·외적인 특성과 회계이익과 순자산의 상대적인 가치 평가 차이를 검증하지 못 하였다. 따라서 향후에는 본 연구에서 검증 대상으로 하지 않은 기타 변수들의 영향을 고려할 필요가 있고, 성장단계와 쇠퇴단계를 구분하여 회계이익과 순자산의 가치평가 관련 모형을 구상할 필요가 있을 것으로 보인다.

## 참고문헌

- 권수영 · 문보영 (2009), "기업수명주기 하에서 자기자본 이익률의 구성요소와 미래수익성 및 가치관련성," *경영학연구*, 38, 1213-1249.
- 권영도 (1996), "기업 라이프사이클과 장부가치 구성요소가 주식가격결정에 미치는 영향," *회계학연구*, 21, 45-72.
- 김병호 (2003), "우리나라 주식시장에서 적자보고(손실)의 정보효과에 대한 실증적 연구: 기업정산선택가설과 회계이익평균회귀가설을 중심으로," *증권학회지*, 32, 191-221.
- 김선구 · 이성재 · 홍정화 (2007), "회계이익의 질적 수준과 기업가치 관련성 분석," *회계정보연구*, 25, 115-140.
- 백원선 · 최관 (1999), "이익지속성이 순자산과 회계이익에 대한 추가배수에 미치는 영향," *회계학연구*, 24, 61-81.
- 송인만 (2000), "순자산의 순전성 감소항목의 가치평가: 재평가적립금, 이연자산 및 자본조정을 중심으로," *회계학연구*, 25, 1-20.
- 양동재 · 박경아 · 윤순석 (2009), "기업특성에 따른 발생액의 지속성 및 시장평가의 차이 - 손실 여부 및 발생액 수준에 따른 차이를 중심으로," *한국경영학회 통합학술대회*.
- 최현섭 · 장지인 · 신상철 (2006), "기업수명주기별 회계이익과 현금흐름의 상대적 가치 관련성에 관한 연구," *경영학연구*, 35, 1339-1360.
- Anthony, J. H. and K. Ramesh (1992), "Association Between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life-Cycle Hypothesis," *Journal of Accounting and Economics*, 15, 203-227.
- Barth, M. E., W. H. Beaver, and W. R. Landsman (1998), "Relative Valuation Roles of Equity Book Value and Net Income as a Function of Financial Health," *Journal of Accounting and Economics*, 25, 1-34.
- Bens, D., V. Nagar, and M. H. F. Wang (2002), "Real Investment Implications of Employee Stock Option Exercises," *Journal of Accounting Research*, 40, 359-393.
- Bernard, V. and T. Stober (1989), "The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals," *The Accounting Review*, 64, 624-652.
- Black, E. L. (1998), "Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures," *The Journal of Financial Statement Analysis*, 4, 40-56.
- Bulan, L., and Z. Yan (2005), "Tests of the Pecking Order Theory and the Firm Life Cycle," *Working Paper*, Brandeis University.
- Burgstahler, D. C., and I. D. Dichev (1997), "Earnings, Adaptation, and Equity Value," *The*

- Accounting Review*, 72, 187-215.
- \_\_\_\_\_ (1998), "Discussion of "Combining Earnings and Book Value in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, 15, 325-341.
- Chen, P., and G. Zhang (2002), "The Roles of Earnings and Book Value in Equity Valuation: A Real Options Based Analysis," *Working Paper*, Hong Kong University of Science and Technology.
- Collins, D. W., M. Pincus, and H. Xie (1999), "Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity," *The Accounting Review*, 74, 29-61.
- Darrough, M., and J. Ye (2007), "Valuation of Loss Firms in a Knowledge-based Economy," *Working Paper*, New York University.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo, and R. Stulz (2006), "Dividend Policy and the Earned/Contributed Capital Mix: A Test of the Life Cycle Theory," *Journal of Financial Economics*, 81, 227-254.
- Dechow, P. (1994), "Accounting Earnings and Cash Flow as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42.
- Dickinson, V. (2007), "Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle," *Working Paper*, Florida University.
- Ghosh, A., Z. Gu, and P. C. Jain (2005), "Sustained Earnings and Revenue Growth, Earnings Quality, and Earnings Response Coefficient," *Review of Accounting Studies*, 10, 33-57.
- Hayn, C. (1995), "The Information Content of Losses," *Journal of Accounting and Economics*, 20, 125-153.
- Hribar, P., and N. Yehuda (2007), "Life Cycle, Cost of Capital, Earnings Persistence and Stock Returns," *Working Paper*, Cornell University.
- \_\_\_\_\_ (2008), "Reconciling Growth and Persistence as Explanations for Accrual Mispricing," *Working Paper*, Cornell University.
- Jones, D. (2000), "The Relative Importance of Earnings and Other Information in the Valuation of R&D Intensive Firms," *Doctoral Dissertation*, Colorado University.
- Kormendi, R., and R. Lipe (1987), "Earnings Innovations, Earnings Persistence, and Stock Returns," *Journal of Business*, 60, 323-345.
- Kumar, K. R., and G. V. Krishnan (2008), "The Value-Relevance of Cash Flows and Accruals: The Role of Investment Opportunities," *The Accounting Review*, 83, 997-1040.
- Lipe, R. (1987), "The Relation Between Stock Return and Accounting Earnings Given Alternative Information," *The Accounting Review*, 65, 49-71.
- Liu, M. (2006), "Accruals and Managerial Operating Decisions over the Firm Life Cycle," *Working Paper*, Pennsylvania State University.
- McCalling, J. (2003), "Revenue Investment, Accounting Conservatism and Valuation of Loss Making Firms," *Working Paper*, University College Dublin.
- Ohlson, J. A. (1995), "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, 11, 661-687.
- Penman, S. H. (1998), "Combining Earnings and Book Value in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, 15, 101-120.

- mporary Accounting Research*, 15, 291-324.
- Quinn, R. E., and K. Cameron (1983), "Organizational Life Cycle and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence," *Management Science*, 29, 437-485.
- Smith, K. G., T. R. Mitchell, and C. E. Summer (1985), "Top Level Management Priorities in Different Stages of the Organizational Life-Cycle," *Academy of Management Journal*, 28, 799-820.
- Stickney, C., and P. Brown (1999), *Financial Reporting and Statement Analysis: A Strategic Perspective*, Harcourt Brace College Publishers.
- \_\_\_\_\_ and J. M. Wahlen (2006), *Financial Reporting, Financial Statement Analysis, and Valuation: A Strategic Perspective*, Harcourt Brace College Publishers.
- Zhang, X. F. (2007), "Accruals, investment, and the accrual anomaly," *The Accounting Review*, 82, 1333-1363.

## Value Relevance of Earnings and Equity: Role of Corporate Life Cycle

Won Park\* · Sang-Kyu Park\*\*

### Abstract

According to Ohlson(1995)'s residual income model, firm value is determined by weighted average between residual income and book value of equity. Prior researchers suggest that economic circumstances or characteristics influence the relation between earnings(or equity) and stock price. Some of the studies show that external(or internal) factors of firms affect those relations. For example, Barth et al.(1998) argues that as the financial risk increases the price multiple on earnings decreases, but the price multiple on book value of equity increases because of liquidation risk. Also, Burgstahler and Dichev(1997) suggests that equity value depend on the relative values of earnings and book value, and earnings is more important determinant of equity value when ROE is high, but book value becomes the more important determinant of equity value when ROE is low. Lastly, Paek and Choi(1999) shows that earnings' persistence affects firm valuation, and earnings' persistence is positively associated with price earnings ratio, but negatively associated with price to book value ratio.

The purpose of this study is to investigate whether the corporate life cycle has a differential effect on the external or internal firm valuation factors? If it does, will the corporate life cycle has a differential effect on earnings-price multiples or book value-price multiples? We predict that the earnings' persistence and ROE in maturity stage is higher than those of growth(or decline) stage, and the financial risk in maturity stage is lower than that of growth(or decline) stage. Also, the earnings-price multiples in maturity stage is higher than that of growth(or decline) stage, but book value-price multiples in maturity stage is lower than that of growth(or decline) stage.

---

\* Lecturer, Department of Accounting, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

\*\* Professor, Department of Accounting, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

To test our hypotheses, we measure corporate life cycle based on sales growth, capital expenditures, M/B ratio, retained earnings' ratio and employee growth as in prior studies. Also, external(or internal) firm valuation factors are measured by earnings' variation and/or the persistence of residual income for earnings' persistence(as in Kumar and Krishnan 2008, Paek and Choi 1999), current earnings divided by prior period book value for ROE(as in Burgsthaler and Dichev 1997), the score of credit rating for financial risk(as in Barth et al. 1998). Also, we use Ohlson(1995) model to relate stock prices to earnings and book value.

An empirical analysis is performed for non-banking firms(2,412 firm-years) listed on the Korean Exchange over 2003~2008. The results are summarized as follows. The ROE and earnings' persistence in maturity stage is higher than those of growth(or decline) stage, and the financial risk in maturity stage is lower than that of the other stages. Also, earnings-price multiples is the highest in maturity stage, but book value-price multiples is the lowest in maturity stage. The results imply that corporate life cycle has important effect on external or internal factors(for example, earnings' persistence, ROE or financial risk) for firm valuation. Also, corporate life cycle has differential effect on the value relevance of earnings and equity. Finally, the results of this study provide one evidence for the discrepancy of prior studies' results. For example, Dechow(1994) shows that in growth stage with high operational variation, price is more closely related with earnings than cash flow because of time lag and correspondence of revenue-expenditure recognition. However, Black(1998) and Choi et al.(2006) report conflicting results with Dechow(1994).

Key words: Corporate life cycle, Earnings' persistence, Return on equity, Financial risk, Value Relevance of Earnings(or Equity)