

경영자보상과 이익관여노력

나종길
회계학과

<요 약>

연간이익의 시계열속성으로 일반적으로 랜덤워크가 적절하다고 여겨지나 극심한 이익의 다음년도에는 일시적으로 평균회귀과정(mean-reverting process)이 발생한다. 이러한 평균회귀현상은 극심한 이익에 포함된 일시적이익항목에 의한 효과 또는 극심한 이익에 포함된 자의적발생의 이연효과로 설명되어 왔다. 본 연구는 평균회귀현상의 설명에 있어서 전년도의 이익성파에 따라 다를 수 있는 경영자의 이익관여동기(earnings intervention incentives)를 고려해야함을 제시한다. 이러한 차별적 이익관여동기 가설은 경영자의 회계의사결정과 관련하여 능률적 또는 기회주의적 회계선택(efficient or opportunistic accounting choice)의 두 형태를 모두 포함하는 점에서 기존연구보다 보다 확장된 설명이라 할 수 있다.

Managerial Compensation and the Earnings Intervention incentives

Chongkil Na
Dept of Accounting

<Abstract>

Prior studies have shown the mean-reversion tendency of annual earnings following the year of extreme earnings. A typical explanation for the mean-reversion has been the existence of transitory earnings components included in the extreme earnings. This study explores the possibility of manager's asymmetric incentives to intervene in the reported earnings based on the relationship between earnings and the manager's compensation. The results show that managers have greater incentives to intervene in the reported earnings when prior earnings are low versus high. This implies the need to consider manager's different magnitude of incentives and efforts to intervene in the

reported earnings, in explaining the mean-reversion of the extremely high versus low annual earnings.

1. 서론 및 문제제기

연간이익의 시계열속성에 대한 기존연구는 전반적으로 랜덤 워크모형이 가장 기술적(descriptive)이라고 보고한다¹⁾ 그러나 극심한 이익의 경우 일시적으로 랜덤 워크모형에서 이탈하는 평균회귀(mean-reversion) 모형이 단기적으로 더 기술적임이 실증적으로 제시되어 왔다²⁾ 연간이익의 평균회귀현상은 효율적시장가설(Efficient Market Hypothesis)과 관련하여 자본시장과잉반응가설(DeBondt와 Thaler, 1985, 1987), 재무분석가의 효율성(DeBondt와 Thaler, 1990, Ali 외, 1992) 등의 연구에서 적용되어 왔다 이러한 평균회귀현상에 대한 설명으로 기존 연구는 일반적으로 극심한 이익에 포함된 일시적 이익항목의 존재를 제시한다.³⁾ 즉 극심하게 높은 이익은 양의 일시적 이익항목(positive transitory earnings component)를 포함하고, 극심하게 낮은 이익은陰의 일시적 이익항목을 포함하는데 이러한 이익항목의 차기년도에의 이연효과로 다음 년도에는 자동적으로 극심한 이익전의 수준으로 이익 평균회귀하는 현상이 발생한다는 것이다.⁴⁾

일시적이익항목이란 기업의 미래실현이익과 관련이 없는 비반복적이익항목으로(Beaver 외, 1980), 연간이익의 전체 표본에 대해 일시적 이익항목의 부호, 발생빈도, 그리고 규모가 랜덤하게 나타난다 할 때 극심하게 높은 이익과 극심하게 낮은 이익의 두 그룹은 비슷한 규모와 빈도로 일시적이익항목을 포함한다고 할 수 있다. 따라서 평균회귀현상이 전년도 이익에 포함된 일시적 항목에만 기인해서 나타나는 것이라면 그 현상은 극심하게 높거나 낮은 두 이익그룹에서 비슷하게 관측될 것이라고 예측할 수 있다 그러나 극심하게 낮은 이익의 경우 그 다음 년도에 이익이 증가하는 평균회귀현상이 극심하게 높은 경우에 그 다음 년도에 이익이 감소하는 평균회귀현상보다 규모와 빈도에 있어서 더 많이 나타나고 있다(Brooks와 Buckmaster, 1980, Jaffe외, 1989; Abarbanell과 Bernard, 1991) 즉 극심하게 높은 이익의 경우 이익이 매우 서서히 감소하는 형태를 취하나 극심하게 낮은 이익의 경우 이익이 급속히 상승하는 회귀현상을 취하게 된다 이는 평균회귀현상을 일시

- 1) 연간이익의 시계열 성격을 규명하는 기존 연구는 다양한 방법으로 실행되었는데 대부분 랜덤 워크모형이 가장 일반적으로 받아들여지고 있다 관련된 연구로 Beaver (1970), Ball과 Watts (1972), Watts와 Leftwich (1977), Albrechet 외 (1977) 등이 있다
- 2) 여기서 극심한 이익이란 이익수준(earnings level), 이익의 연간변화(earnings change), 또는 추가-이익비율(price/earnings ratio) 등 여러가지로 정의될 수 있다 Brooks와 Buckmaster (1976, 1980)가 처음으로 연간이익의 평균회귀현상을 보고하며 Beaver 외 (1980)와 Ou와 Penman (1989) 등이 같은 현상을 주당순이익을 이용해 보고한다
- 3) 회계이익은 주식가에 관련있는 항목(value-relevant components)과 관련없는 항목(noise)으로 구분될 수 있다(Beaver 외, 1980) 이러한 개념은 추가-이익비율(P/E ratio)와 미래의 이익성장률과의 양의 상관관계에서 실증적으로 입증된다 추가와의 관련이 당년도에 그치는 이익항목은 비록 당년도에는 가치가 있으나 미래이익과 관련이 회박하다는 점에서 영구적항목(permanent component)이 아닌 일시적항목(transitory component)으로 구분된다 Freeman 외 (1982)와 Freeman과 Tse (1991)는 일시적 이익항목과 이에 대한 자본시장의 반응에 대한 결과를 보고한다
- 4) 예를 들면 자본시장과잉반응은 자본시장이 일시적이익항목의 존재에 따른 이익의 평균회귀현상을 예측하지 못하고 일시적으로 높거나 낮은 이익에 과잉반응한다고 해석한다 또한 DeBondt와 Thaler (1990)와 Ali외 (1992)는 재무분석가들이 일시적이익항목을 파악하지 못하고 그러한 이익항목이 계속될 것으로 잘못 이해하여 과대예측하는 것으로 해석한다

적 이익항목의 비영구성이라는 다소 일반적이며 기계적인 설명으로 이해하기에는 한계가 있음을 시사한다

회계수치가 여러 기업관계자 (경영자, 주주, 투자자 등) 사이의 명시적, 암묵적계약관계의 근거가 된다는 점에서 경영자에 대한 보상과 회계이익과의 관계를 이해할 수 있다 (Watts, 1974, Holthausan과 Leftwich, 1983; Christie, 1990) 회계이익이 경영자의 보상을 결정하는 주요변수이므로 경영자는 보상을 극대화하는 방향으로 회계이익이 보고되도록 회계의사결정을 한다는 경영자보상가설(Watts and Zimmerman, 1978)에 따라 많은 연구들이 특정상황에서 보고이익이 경영자의 부에 미치는 영향을 이론화하고 이에 따르는 경영자의 이익조작을 실증적으로 보고한다 (Healy, 1985, DeAngelo, 1986; McNichols와 Wilson, 1989, Cahan, 1992 등) 이 중에서 Healy (1985)와 McNichols와 Wilson (1988)은 경영자가 보상을 극대화하기 위해 극심하게 높거나 낮은 이익 모두의 경우 보고이익을 감소시키는 방향 ‘(big bath)’으로 이익을 조작한다고 주장한다. 즉 극심하게 높거나 낮은 이익의 경우 보상을 극대화하려는 경영자는 보다 낮은 ‘(more negative)’ 자의적 발생 (discretionar accruals)을 취하여 이익을 감소시킨다는 것이다 이러한 결과는 차별적인 평균회귀현상에 대해 아래와 같은 해석을 가져올 수 있다. 극심하게 높은 이익의 경우 정상적인 이익수준으로 평균회귀하려 할 때 전년도의 극심한 이익에 포함되었던 陰의 자의적발생은 당년도에는 陽의 발생이 되어 정상적인 이익수준으로 감소하려는 이익변화를 둔감시킨다 그 반대로 극심하게 낮은 이익의 경우 전년도의 극심하게 낮은 이익에 포함되었던 陰의 자의적발생이 陽의 발생이 되어 평균회귀현상으로 증가하는 이익을 증폭시키는 역할을 하게 된다. 따라서 극심한 이익년도에 조정된 발생의 이연효과로서 이익의 평균회귀현상을 이해하는 것은 일시적이익항목에 근거한 설명보다 보다 확대된 설명이 될 수 있다. 그러나 최근의 Holthausen 외 (1995)와 Gaver외 (1995)는 극심한 이익년도의 경영자의 자의적발생조작에 대해 다른 결과를 보이고 있다. 특히 극심하게 낮은 이익의 경우 Healy (1985)에서와 같은 ‘big bath’ 형태의 자의적 발생조작이 아닌 이익유연화 ‘(income smoothing)’ 형태의 자의적발생조작을 보고한다 이러한 결과는 위에서 서술한 극심한 이익에 포함된 자의적발생의 이연효과로 이익의 평균회귀현상을 설명하는데 의문을 제기하게 한다

본 연구는 실증회계학에서의 입증되어온 회계이익과 경영자보상과의 명시적, 암묵적관계에 근거하여 평균회귀기간에 경영자의 차별적인 이익관여동기가 존재함을 이론화하여 평균회귀하는 이익변화에 대한 이해를 확대하는데 목적이 있다. 일반적으로 경영자보상이 회계이익과 陽의 관계를 갖는다 할 때 전년도의 회계이익이 높았을 때보다 낮았을때에 당년도 초의 경영자의 富는 낮을 것이다. 경영자의 富의 효용함수가 경제학에서 일반적으로 가정하는 체감하는 한계효용의 성격을 지닌다면, 당년도의 한 단위의 기업이익으로부터 얻어지는 경영자의 효용은 당년도초의 경영자의 富에 따라 다를 것이다. 따라서 당년도의 단위당 실현이익에 대한 경영자의 효용이 전년도에 이익이 낮은 경우가 높은 경우보다 더 크게 되므로 회계이익에 대한 효용가치는 전년도의 이익성과에 따라 차별적이 된다 이익의 차별적인 효용가치가 경영자의 차별적인 이익관여노력으로 결과된다면 전년도의 이익수준에 따라 당년도에 상이한 규모의 이익관여노력이 나타날 것이다. 즉 전년도에 낮은 이익의 경우가 높은 경우보다 당년도의 보고이익에 관여하려는 경영자의 동기가 더 많게 된다 이러한 차별적인 이익관여노력은 진정한 경영성과에 의한 이익실현을 위한 노력으로 결과되거나 또는 진정한 경영성과에 의한 이익변화가 어려울때 그 대체적인 방법으로 이익조작의 가능성이 발생할 수 있음을 의미한다.⁵⁾ 이같은 이론하에서 본 연구는 전

5) 실증회계 (Positive accounting)의 대부분의 연구는 경영자의 이익조작관점에서 결과를 해석하려는 경향

년도의 회계이익의 규모에 따라 당년도의 이익에 대해 경영자의 차별적인 이익관여동기(earnings intervention incentive)를 경영자의 부와 관련한 노력선택 및 노력의 이익에 대한 영향측면에서 검증하고자 한다.

2. 경영자의 차별적 이익관여동기

본 모형은 전년도(연도 0)의 이익실현결과를 전제로 당년도(연도 1)에서의 회계이익 성취에 대한 경영자의 노력선택에 초점을 둔다. 경영자의 부는 이익성공에 따라 일정비율로 지급되는 보너스로 구성된다고 가정하여 1년도말의 보너스전의 이익(Y_1)을 아래와 같이 표기한다.⁶⁾

$$Y_1 = (r + \phi)A_1 \quad (1)$$

A_1 은 기업의 1년도 초의 자산을 나타내며, r 은 경영자의 최소한도의 노력이 주어질 때 획득되는 자산수익률이다. ϕ 는 자산에 대한 확률적 수익률(incremental probabilistic rate of returns)으로 아래와 같이 결정된다.

$$\phi = \Phi, P \text{의 확률로 } (\Phi > 0)$$

$$\phi = 0, 1-P \text{의 확률로}$$

경영자의 노력정도(effort level)의 선택이 좋은 결과인 Φ 를 가져올 확률에 양성적으로 '(positively)' 영향을 미친다고 가정한다. 모형화를 위하여 추가적인 노력정도에 따라 추가적인 이익을 얻을 확률이 동일하다고 가정하여 경영자가 노력수준(P)을 0과 1 사이에서 선택한다고 한다. 여기서 유념할 것은 회계이익은 경영자의 노력과 그 밖의 여건에 따라 결정되므로 경영자의 노력정도(level of effort)는 Φ 의 발생여하에 따라 확실하게 알 수 있지는 않다는 것이다. 확률 P 는 관측될 수 없는 것이므로 경영자보상은 P 에 근거할 수 없으며 그 대신 관측가능한 실현된 이익에 근거할 것이며 이에 따라 1년도의 경영자보상(B_1)은 아래와 같이 표기할 수 있다:

$$B_1 = q(Y_1 - rA_1) = q\phi A_1 \quad (2)$$

이 강하여 경영자의 이익조작의 효익이 그 예상되는 비용보다 클 경우 일정한 방향으로 이익조작이 나타난다고 주장한다(Watts와 Zimmerman, 1986, DeAngelo, 1986, Cahan, 1992 등) 그러나 경영자의 노력이 기업의 진정한 가치향상을 위한 것이냐 아니면 경영자 자신의 이익을 위한 것이냐의 구분은 쉽지 않다. 과거연구에서는 계약변수(contracting variable)와 회계정책의 선택사이의 상관관계를 경영자의 기회주의적 행동으로 해석을 하였으나, 어떤 회계정책의 선택이 기회주의적 선택(opportunistic accounting choice)인가, 아니면 능률적인 선택(efficient accounting choice)인가에 대한 구분은 다양한 회계환경에서의 회계선택의 최적점에 대한 이론이 없는 상태에서 불명확하다고 하겠다. 최근 Christie와 Zimmerman(1994)은 능률적인 이유로 회계선택이 이뤄지는 경우가 많음을 보고한다. 본 연구는 경영자의 노력이 기회주의적이냐 능률적인 형태를 구분하지 않고 다만 어떤 형태를 취하든지 일정방향으로의 이익변화에 대한 경영자의 관여동기의 크기와 그에 따른 이익의 변화규모에 대한 예측을 주제로 한다.

6) 경영자의 보상체계를 보너스 이외의 형태로 인정액의 봉급에다 기준치이상의 이익에 대한 일정비율의 보너스로 가정하여도 결과는 마찬가지이다.

보너스는 보너스전의 이익이 자산에 대한 최소한의 목표수익률을 초과하는 금액에 대해 양의 분할상수 '(positive proportional sharing constant)'를 곱하여 결정된다고 할 때 보너스는 Φ 가 실현될 경우에만 존재하게 되는데 이러한 체계는 Healy (1985)에 의해 실증적으로 관측된 경영자보너스체계와 비슷하다⁷⁾

경영자의 보너스에 대한 효익함수를 U 라 한다. 1 년도말의 경영자 부는 1 년도 초의 부 (B_0 , 즉 0 년도의 보너스)에 1 년도의 보너스를 가산한 금액이 된다 1 년도 초의 경영자의 부는 만일 0 년도의 이익이 높다면 $q\Phi A_0$ 가 되며, 0 년도의 이익이 낮다면 0이 될 것이다. 경제학에서 부의 효익함수는 그 1차 및 2차 도함수가 보통 $U' > 0$ 이고 $U'' < 0$ 의 성격을 갖는 것으로 여겨진다. 또한 경영자의 노력에 대한 효익함수를 $V(P)$ 라 할 때 $V' > 0$ 이고 $V'' > 0$ 이며 경영자의 전반적인 효익함수는 보상의 효익에서 노력의 비용을 차감한 $U-V$ 가 된다. 이러한 효익함수에서 P 를 경영자의 진실한 이익을 위한 노력으로 해석한다면 더 많은 노력은 경영자의 여가라는 효익을 가중적으로 박탈한다고 할 수 있다 만일 노력을 경영자의 이익조작노력으로 본다면 V 함수의 성격은 더 높은 정도의 이익조작이 더욱 얻기 힘들어짐을 의미한다.

경영사의 문제는 노력의 적절한 수준을 선택하여 기대효익을 극대화하는 것으로 아래와 같이 표시할 수 있다

$$\max PU(B_0 + q\Phi A_1) + (1 - P)U(B_0) - V(P) \tag{3}$$

전년도의 성과정도에 따라 B_0 는 $q\Phi A_0$ 가 되거나 0이 된다. 식 (3)의 1 차적 최적점 (first-order solution)을 구하면 최적수준의 노력 P^* 는 다음과 같이 결정된다.

$$U(B_0 + q\Phi A_1) - U(B_0) = V'(P^*) \tag{4}$$

즉 최적상태에서 추가적 단위의 노력에 대한 한계비용 (비효익)은 추가적인 기대효익과 동일하므로 식 (4)는 부의 체감하는 한계비용때문에 P^* 의 수준이 기간초의 부의 수준에 좌우된다 것을 의미한다 즉 전년도의 이익이 높을때 ($B_0 = q\Phi A_0$)의 최적 노력수준은 전년도의 이익이 낮을때 ($B_0 = 0$)의 최적노력수준과 동일하지 않고, 추가적단위의 이익에 대한 효용은 전년도의 이익이 낮을때가 더 높게 된다:

$$U(B_1) - U(0) > U(B_1 + B_0) - U(B_0) \tag{5}$$

전년도의 이익이 높을때当年도의 최적노력수준을 P_H^* , 전년도의 이익이 낮을 때当年도의 최적노력수준을 P_L^* 라 할때 식 (5)는 다음과 같은 관계를 의미한다.

7) Healy (1985)는 일본기업들의 보너스체계를 일일이 검색한 결과 회세이익이 어떤 일정한 점 (threshold)를 초과할 경우만 보너스가 지급됨을 보고한다 Holthausen 외 (1995)도 비슷한 결과를 보고한다

$$V(P_L^*) > V(P_H^*) \quad (6)$$

노력에 대한 효익함수인 V 에 대한 가정을 고려할 때 식 (6)은 P_L^* 가 P_H^* 를 초과한다는 것이므로 경영자가 당년도에 이익성취에 쏟는 노력수준이 전년도에 이익이 낮은 경우가 높은 경우보다 더 많다는 것을 의미한다 이러한 개념은 비교통계(comparative statistics)를 이용하여 아래와 같이 보여질 수 있다. 식 (4)에서 함수 G 를 $G = U(B_0 + q\phi A_1) - U(B_1) - V(P) = 0$ 라 할 때, 기초의 부의 수준 (B_0)에 따른 최적노력수준의 변화는

$$\begin{aligned} \frac{dP^*}{dB_0} &= - \frac{dG/dB_0}{dG/dP^*} \\ &= \frac{dU(B_0 + q\phi A_1)/dB_0 - dU(B_0)/dB_0}{V'(P^*)} < 0 \end{aligned} \quad (7)$$

가 된다. 경영자의 한계효용이 부의 범위에 걸쳐 감소하며 $V(p)$ 의 2차 도함수가 양이므로 dp/dB_0 는 노력 (p)의 최적수준에서 음이 되므로 식 (7)은 기초의 부에 반비례하여 당기의 최적의 노력수준이 결정된다는 것을 보여준다

전년도에 높거나 낮은 이익을 기록했을 때의 당년도 초의 자산을 각각 A_{1H} , A_{1L} 이라 할 때 전년도에 낮은 이익을 기록했을 때 전년도의 보너스후의 기대이익은

$$rA_0 \quad (8)$$

이며 당년도의 보너스후의 기대이익은

$$rA_{1L} + P_L^*(1-q)\phi A_{1L} \quad (9)$$

이다 전년도에 높은 이익이었을 때 전년도의 보너스후의 기대이익은

$$rA_0 + (1-q)\phi A_0 \quad (10)$$

이고 당년도의 보너스후의 기대이익은

$$rA_{1H} + P_H^*(1-q)\phi A_{1H} \quad (11)$$

이다 이상의 식들을 해당되는 자산액으로 나눌 경우 (A_0 를 식 (8)과 (10)에, A_{1L} 을 식 (9)에, A_{1H} 를 식 (11)에) 전년도와 당년도의 자산수익률을 구할수 있게 된다 즉 전년도

에 이익이 낮은 경우 당년도에서의 자산수익률의 변화는

$$P_L^*(1-q)\Phi \tag{12}$$

이고, 전년도에 이익이 높은 경우 당년도에서의 자산수익률의 변화는

$$P_H^*(1-q)\Phi - (1-q)\Phi \tag{13}$$

이다. 식 (12)와 식 (13)에서 전년도에 낮은 이익이었을때와 높은 이익이었을때의 당년도 자산수익률의 변화의 차이는

$$(1-q)\Phi(P_L^* - P_H^* + 1) > 0 \tag{14}$$

이다 P_L^* 이 P_H^* 를 초과한다는 점을 볼때 전년도에 높은 이익실현보다는 낮은 이익실현이었을때 당년도에 자산수익률 (ROA)가 더 많이 증가한다것을 알 수 있다. 식 (14)는 기대되는 자산수익률의 변화규모 (식 12와 13)가 경영자의 노력기대점 (P_L^* 대 P_H^*)의 차이와 양의 관계를 갖는 것을 보여준다.

3. 결 론

실증회계학은 회계이익이 명시적 또는 암묵적으로 ‘(explicitly or implicitly)’ 기업의 여러 관계자사이의 계약관계의 근거가 된다는 점에서 기업의 회계외사결정을 보고이익과 관련시키고 있다. 특히 경영자보상이론 (Bonus hypothesis)은 회계이익에 기초한 경영자보상이 경영자의 부에 중요한 부분을 차지하며 경영자는 보상의 극대화를 얻으려 한다는 가정하에 여러 상황에서 경영자가 회계이익에 관여하려는 동기를 이론화하고 실증적으로 보여주고 있다. 이러한 경영자보상가설과 관련하여 본 연구는 경영자의 이익관여동기가 전년도의 이익수준에 따라 다르다는 것을 증명하여 연간이익의 차별적인 회귀현상에 대해 추가적인 설명을 하고자 한다

연구결과 노력의 최적점에서의 추가적 노력에 대한 한계효용이 전년도에 이익이 낮은 경우가 이익이 높은 경우보다 더 높다는것이 증명된다. 이는 전년도에 이익이 높은 경우에 비해 이익이 낮은 경우에 당년도의 단위당 이익성과는 경영자보상에 대해 보다 더 민감한 관계를 가지게 되므로 후자의 경우에 경영자는 보고이익에 더욱 적극적인 관여 (intervention)를 하게 된다는 것을 의미한다. 또한 각각의 노력최적점에서의 자산수익률변화정도가 전년도에 낮은 이익의 경우가 높은 경우보다 더 크게 나타남이 증명된다 이러한 차별적 이익관여동기는 기업이이익의 진실한 증가를 위한 노력이 되거나 또는 회계정책의 기회주의적 선택과 같은 보고이익의 조작으로 결과될 수 있으나 그 관여방법에 상관없이 차별적인 이익변화로 나타난다고 할 수 있다 이는 평균회귀기간에 경영자의 노력이 단기간에 향상된 기업이이익으로 실현되기 어려우며 경영자의 회계간섭이 가능할 경우에는 발생의 조작이나 다른 회계적인 방법을 통한 기업이이익의 조작가능성이 전기에 이익이 낮았을 때 발생하기 쉽다는 것을 시사한다. 이러한 설명이 차별적인 평균회귀현상에 대해

기존연구보다 더 적절한 설명이 되는지는 실증적인 연구문제로서 추후의 연구과제로 남긴다.

본 논문의 한계로는 첫째로 한 연도의 회계이익에 기초한 보상이 경영자의 부에 차지하는 비중이 크다는 가정이다. 많은 경우 경영자의 보상이 회계이익과의 직접적인 관계뿐 아니라 장기적 성과에 따른 주식옵션등에 관계되므로 회계이익에 기초한 경영자보상이 경영자의 부에 중요한 부분을 차지하지 않을 수도 있다는 점이다⁸⁾ 둘째로 경영자보상과 이익과의 관계를 단순히 2 기간에 걸쳐 이론화했기 때문에 인적자원시장에서의 경영자의 가치평가가 상기간의 실적에 의해 결정될 수 있다는 점을 들 수 있다 이는 본 연구가 경영자의 의사결정에 있어서 상대적으로 단기적인 측면만 고려한다는 지적이 될 수 있으나 기존의 실증회계가 단기간의 효과를 위해 경영자가 이익조작을 하는 것을 보인다는 점에서 중대한 한계는 아니라고 생각한다.

參 考 文 獻

- Abarbanell, J., and V Bernard, 1991, Analysts overreaction/underreaction to earnings information as an explanation for anomalous stock price behavior, Working Paper (April).
- Albrecht, W., L Lookabill, and J Mckeown, 1977, The time-series of annual earnings, *Journal of Accounting Research* 15 (Autumn), 226-244
- Ali, A., A. Klein, and J. Rosenfeld, 1992, Analysts' use of information about permanent and transitory earnings components in forecasting annual EPS, *The Accounting Review* 67 (January), 183-198
- Beaver, W., 1970, The time series behavior of earnings, *Journal of Accounting Research* 8 (Supplement), 62-99.
- Beaver, W., R. Lambert, and D. Morse, 1980, The information content of security prices, *Journal of Accounting and Economics* 2 (March), 3-28.
- Ball, R., and R Watts, 1972, Some time series properties of accounting income, *Journal of Finance* 27 (June), 663-681.
- Brooks, L., and D Buckmaster, 1976, Further evidence on the time-series properties of accounting income. *The Journal of Finance* 31 (December), 1359-73.
- , 1980, First-difference signals and accounting income time series properties, *Journal of Business Finance and Accounting* 7 (Autumn), 437-54.
- Cahan, S 1992, The effects of antitrust investigations on discretionary accruals A refined test of the political-cost hypothesis, *The Accounting Review* 67 (January), 77-95
- Christie, A., 1990, Aggregation of test statistics. An evaluation of the evidence on

8) Holthausen의 (1995, p.32)는 최고경영자의 보상체계에 대한 컨설팅회사의 자료를 인용하여 연간보너스가 CEO의 총보상액의 약 20%에 달한다고 한다. 결코 전체보상의 대다수는 아니지만 상당한 부분으로 추정할 수 있다.

- contracting and size hypotheses, *Journal of Accounting and Economics* 12 (January), 15-36.
- Christie,A , and J.L Zimmerman, 1994, Efficient and opportunistic choices of accounting procedures Corporate control tests, *The Accounting Review* (October), 539-556.
- DeAngelo,L.,1986, Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders, *The Accounting Review* 61 (July), 400-420
- DeBondt,W., and R.H. Thaler, 1985, Does the stock market overreact? *Journal of Finance* 40 (July), 793-805.
- , 1987, Further evidence of investor overreaction and stock market seasonality, *Journal of Finance* 42 (July), 557-582
- 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 (Autumn), 639-53
- Freeman,R. and S.Y. Tse, 1992, A nonlinear model of security price responses to unexpected earnings, *Journal of Accounting Research* 20,185-209.
- Gaver,J,L Gaver and J Austin, 1995, Additional evidence on the association between income management and earnings-based bonus plans, *Journal of Accounting & Economics* (January), 3-28
- Healy,P., 1985, The effects of bonus schemes on accounting decisions, *Journal of Accounting& Economics* 7 (April), 85-107.
- Holthausen,R., and R Leftwich,1983, The economic consequences of accounting choice-Implications of costly contracting and monitoring, *Journal of Accounting and Economics* 5 (August), 77-117.
- Holthausen, R, D.F Larcker, and R.G. Sloan, 1995, Annual bonus schemes and the manipulation of earnings, *Journal of Accounting and Economics*, 29-74.
- Jaffe, J, D Keim, and R. Westerfield, 1989, Earnings yields, market values and stockreturns, *Journal of Finance* 44 (March), 143-148.
- McNichols,M, and P Wilson, 1988, Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts, *Journal of Accounting Research* 26 (Supplement), 1-31
- Ou, J., and S. Penman, 1989, Financial statement analysis and the prediction of Stock returns, *Journal of Accounting and Economics* 11 (November), 295-330.
- Ronen,J,and S Sadan, 1981, *Smoothing Income Numbers: Objective,Means, and Implications*, Reading, Mass .Addison-Wesley.
- Schipper, K.,1991, *Commentory on Earnings Management*,1991,*Accounting Horizon*, 91-102
- Watts,R, and R.W Lwftwich, 1977, The time series properties of annual accounting earnings, *Journal of Accounting Research* 15 (Autumn), 253-71
- Watts,R, and J Zimmerman, 1986, *Positive accounting theory* (Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ)