

현금흐름과 이익의 정보성

표영인

강원대학교 경영대학 회계학과 부교수

이익에 대한 주가의 이상반응(anomaly)의 한 가지는 이익고착성(earnings fixation)에 기인한다. 이익고착성이란 이익이 발표될 때 주가가 보이는 과잉반응을 말한다. Sloan(1996)는 이익발표시점에 주가와 이익이 양의 관계를 가지다가, 나중에 음의 관계로 바뀌는 것을 발견하였는데, 그는 이것을 이익발표시점에 발생한 과잉반응을 수정하는 것이라고 보았다. 그러나 그의 연구가 가지는 문제점은 당기순이익에 대차대조표와 손익계산서의 항목을 적절히 가감하여 계산한 현금흐름을 사용하였다는 점이다. 이렇게 계산된 현금흐름은, Bahnson et al.(1996)이 보인 바와 같이, 미국의 재무회계기준서 제 95호에 의하여 보고하도록 요구되는 현금흐름과는 상당한 오차를 가지고 있다. 본 연구에서 사용하는 표본에서도 이와 같은 오차가 발견되었다. 그러므로 Sloan의 결과는 이 오차에 기인한 결과인지도 모르므로, 본 연구는 그러한 오차가 적으리라고 기대되는 재무회계기준서 제 95호에 의한 현금흐름을 이용하여 이익고착성을 재검증한다.

연구결과는 대체로 Sloan의 것과 동일하다. 이익은 발표시점에 주식수익률과 유의적인 양의 관계를 가지지만, 이익발표 후의 주식수익률과는 음의 관계를 가진다. 둘째, 현금흐름은 이익발표 시점에 주식수익률과 이익보다 약한 연관성을 보이지만, 그 후의 주식수익률과는 강한 양의 관계를 보이고 있다. 셋째, 발생액을 현금부분과 분리하였을 때, 발생액이 이익발표 시점에 주식수익률과는 양의 관계를 가지므로 발생액이 현금흐름에 추가하여 주가변동을 설명한다. 그러나 이익의 발표 후에는 그 관계가 대체로 음으로 변하였다. 이는 주가가 발생액에 대하여 과잉반응을 하고 그 후에 이를 수정한다는 것을 의미한다. 그러므로 측정오차가 적은 현금흐름을 사용하여도 이익고착화 현상은 존재하는 것으로 해석된다.

1. 서론

정보에 편의적이고 비효율적으로 반응한다는 많은 연구가 있다(예, Bernard and Thomas, 1990). 그러한 주가반응의 이상현상(anomaly)을 설명하는 것 중의 하나는 투자자들이 가지는 이익에의 고착성(fixation on earnings)이라는 것이다. 이것은, 이익이 발표될 때 투자자들이 손익계산서의 끝줄에 나타나는 당기순이익에만 관심을 가지기 때문에, 이익의 내용보다는 단순히 이익의 크기에 따라서 주가반응이 결정된다는 이익정

보의 비합리적 사용행태를 말한다. 이를 조사한 연구로는 Sloan(1996)이 있는데, 그는 이익고착성과 일치하는 실증결과를 얻었다. 즉 그는 이익이 발표될 때의 주가변동이 이익의 구성요소인 현금흐름 부분과 발생액 부분의 차별적 정보성을 반영하지 못하고, 그 후 상당기간 동안 주가변동이 발생액과 음의 관계를 가진다는 주가의 역전현상(reversal phenomenon)을 발견했다. 그는 이를 이익이 발표될 때에 투자자들이 이익에 과잉반응을 하였다가 추후에 발생액에 해당하는 과잉반응 부분을 수정하는 것으로 해

석하였다.

그러나 그의 연구가 가지는 문제점은 당기순이익에 Compustat 파일에 이용되는 대차대조표와 손익계산서의 항목을 적절히 가감하여 계산한 현금흐름(이하 계산된 현금흐름)을 사용하였다는 점이다. 이렇게 계산된 현금흐름은, Bahnson et al.(1996)이 보인 바와 같이, 1987년부터 미국의 재무회계기준서 제 95호(Statement of Financial Accounting Standards No. 95)에 의하여 보고하도록 요구되는 현금흐름(이하 보고된 현금흐름)과는 상당한 오차를 보이고 있다. 본 연구에서 사용된 표본에서도 이와 같은 상당한 오차가 발견되었다. 그러므로 보다 깨끗한 자료인 보고된 현금흐름을 이용하여 이익의 고착성 문제를 재검증할 필요가 있으므로 본 연구가 이를 수행한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 이익은 발표시점에 주식수익률과 유의적인 양의 관계를 보이지만, 그 관계는 빨리 소멸하고, 이익발표 후의 주식수익률과 이익은 음의 관계를 가진다. 이러한 주가변동 행태는, Sloan(1996)과 같이, 이익의 발표시점에 과잉반응을 하고 그 후에 이를 수정하기 위하여 주가의 역전현상이라고 볼 수 있다. 둘째, 현금흐름은 이익발표 시점에 주식수익률과 약한 연관성을 보이지만, 그 후의 주식수익률과는 강한 양의 관계를 보이고 있다. 이익발표 시점의 약한 반응은 현금흐름표는 다른 재무제표와 더불어 이익발표 후 약 한 달 정도 늦게 SEC에 발송되어 공시되기 때문에 나타나는 현상이라고 보여진다. 그러나, 그 후의 주식수익률과 현금흐름이 양의 관계를 가진다는 것은 현금흐름의 정보가 주가에 점차 반영된 결과라고 본다. 셋째, 발생액을 현금부분과 분리하였을 때, Sloan(1996)과 같이, 발생액이 이익발표 시

점에 주식수익률과 양의 관계를 보이는데 이는 발생액이 현금흐름에 추가하여 주가변동을 설명하는 결과이다. 그러나 이익발표 후에는 그 관계는 대체로 음의 관계이다. 이는 측정오차가 적은 현금흐름을 사용하여도 이익에 대한 고착화 현상이 발견되는 것으로 해석된다.

마지막으로, 계산된 현금흐름에서 보고된 현금흐름을 뺀 차이인 계산된 현금흐름의 측정오차는 정보가치가 없다. 이 결과에 의하면, 투자자들은 종전의 계산된 현금흐름보다는 재무회계기준서 제 95호에 의하여 보고된 현금흐름을 진실한 현금흐름의 대용치로서 간주하는 것으로 해석된다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 제 2절은 연구가설을 개발하고 제 3절은 표본추출과 연구방법을 제시한다. 제 4절에서는 연구결과를 기술하고 제 5절에서는 연구결과의 요약과 결론을 제시한다.

II. 연구 가설

여기서는 검증하고자 하는 가설을 서술식으로 설명한다.

첫째 가설: Sloan(1996)에 의하면, 주식시장은 이익에 고착되어 이익의 발표시점에는 주가변동과 이익과의 관계는 양이고, 그 후에는 이들은 음의 관계를 가진다. 그러나 현금흐름에는 이러한 주가역전 현상이 발견되지 않는다. 측정오차가 제거된 보고된 현금흐름을 사용하여도, 이익의 고착화가 발견되는지의 여부가 본 연구에서 검증할 첫째 가설이다.

둘째 가설: 발생액을 현금흐름과 분리시켰을 때, 종전의 연구에 의하면, 발생액이

현금흐름에 추가하여 주가변동을 설명한다는 결과도 있고 그렇지 않다는 결과도 있다. 예를 들어, Rayburn(1986), Wilson(1986, 1987) 등은 추가적 설명을 한다는 결과를 보였고, Bernard and Stober(1989)는 그러한 설명을 하지 못한다는 결과를 보였다. 본 연구에서는 보다 깨끗한 자료를 사용하여 이 추가설명 문제를 검토한다. 이익의 발표시점의 이런 추가적 설명여부는 물론이고, 특히 이익발표 후의 기간에 발생액이 주가변동과 어떤 관계가 있는지를 검토한다.

셋째 가설: 계산된 현금흐름의 측정오차(비기대현금흐름)가 정보가치를 가지는지를 검증한다.¹⁾ 만약, 측정오차가 주가변동과 관계가 없다면, 주식시장은 보고된 현금흐름을 진실한 현금흐름의 대용치로 간주한다고 볼 수 있다.²⁾ 반면에, 측정오차가 주가변동과 관계가 있다면, 시장이 계산된 현금흐름의 측정오차를 정보가치가 있는 것으로 보는 셈이므로 보고된 현금흐름을 진실한 현금흐름의 대용치로 보지 않는다는 의미이다.

III. 표본추출과 연구방법

3.1 표본추출

어떤 기업이든지 이 연구의 표본에 포함되기 위하여서 1987-1996년의 기간에 자료에 관한 다음 조건을 만족시켜야 한다.

(1) 미국의 재무회계기준서 제 95호에 의거하여 영업활동으로 인한 현금흐름이 1997

년판 연차 Compustat의 산업 및 연구파일(annual Comustat industrial and reserch files)에 이용될 것

(2) 특별항목과 중단된 사업항목전 순이익이 1997년판 연차 Compustat의 산업 및 연구파일에 이용될 것

(3) 유통주식수와 회기초(전연도 회기말)의 주가자료가 1997년판 연차 Compustat의 산업 및 연구파일에 이용될 것

(4) 이익발표일이 1997년판 분기 Compustat의 산업 및 연구파일에 이용될 것
 현금흐름과 이익의 비기대치를 산정하기 위하여 요건 1-2의 자료는 연도 1987-1996의 기간에 최소한 2년간 연속적으로 이용되어야 한다. 요건 3은 주주지분의 시장가치를 구하여 소위 기업규모에 따르는 이분산화(heteroscedasticity)를 제거하기 위한 규모조정치(deflator)로 사용하기 위함이다. 요건 4는 정보이용 시점을 확인하는데 필요하다. 소위 생존편의(survivorship bias)를 제거하기 위하여 다음 두 가지 조치를 취했다. 첫째, 모든 자료가 1987-1996년 전 기간에 이용될 필요는 없다. 둘째, 위의 요건에서 보듯이, Compustat 연구파일에서 자료가 이용되는 기업도 표본에 포함시켰다.

아울러, 어떤 기업이 표본에 포함되기 위하여 다음과 같이 추가 자료 요건을 만족시켜야 한다.

(5) 월별 CRSP 파일(monthly CRSP files)에서 주가가 이용될 것

이 자료는 위의 요건 1-3의 자료가 이용되는 기업-연도에 대하여, 요건 4에서 식별

1) 이 측정오차에 대한 주가의 반응은 이익발표시점의 반응과 이익발표 후의 기간의 반응으로 구분하여 볼 수 있다. 여기서는 이에 관한 자세한 설명은 생략하고 나중에 검증결과에서 이 문제를 언급하기로 한다.

2) 그런 관계를 발견하지 못한다면 아무런 결론을 못내릴 수도 있다.

<표 1> 표본의 크기

연속 세 연도*:	1987	1988	1989	1990	1991	1992	총계
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
	451	2,520	2,600	2,724	2,821	2,938	

* 연속 세 연도 중에서 기업-연도의 수가 적은 연도가 표본수를 결정함.

된 월 주위인 월 -2와 월 +36(이익발표 월 = 0)기간에 이용되어야 한다. 여기에서도 생존편의를 제거하기 위하여 1987-1996년 기간의 어느 일부기간에 연속 39개월의 자료만 이용되면 그 기업은 그 기간의 표본에 포함된다.

위의 절차에 의하여 추출된 표본의 크기와 연도별 분포가 <표 1>에 보고되어 있다. 총 표본의 크기는 14,054 기업-연도이고, 가장 작은 기업-연도의 수는 1987-1988년 기간의 451이고 1992-1993년 기간의 2,938이다.

32 연구방법

미래 현금흐름의 예측에 사용되는 변수는 비기대현금흐름과 비기대이익이며 이들은 주주지분의 시장가치(규모)에 의하여 표준화된다. 비기대이익(UINC_{t,i})은 연간이익에 많이 사용하는 랜덤워크 모형(Watts and Lefetwich, 1977)을 이용하여 다음과 같이 측정된다.

$$UINC_{t,i} = (INC_{t,i} - INC_{t-1,i})/MV_{t-1,i}$$

INC_{t,i} = MV_{t-1,i}로 나눈 기업 i의 연도 t의 특별항목과 중단된 항목전이익.
 MV_{t-1,i} = 기업의 i의 연도 t의 초 시장가치.

한편 현금흐름에 대하여는 확립된 기대 모형이 없으므로 이것 역시 랜덤워크 모형을 사용하여 다음과 같이 비기대현금흐름(UCFO_{t,i})을 측정한다.

$$UCFO_{t,i} = (CFO_{t,i} - CFO_{t-1,i})/MV_{t-1,i}$$

주가반응으로 사용될 비기대수익률은 다음과 같은 규모조정 수익률(ADJR_{m,i})을 사용로 측정한다.

$$ADJR_{m,i} = RET_{m,i} - SZRET_{m,i}$$

여기서 RET_{m,i}은 기업 i, 월 m의 주식수익률이고 SZRET_m은 기업 i가 속하는 규모군에 대하여 CRSP에 보고된 월 m의 균등 비중규모지수(equally weighted size index)이다³⁾.

ADJR을 이용하여, 다음과 같이 규모조정 누적수익률(CMR_{m1,m2,i})을 구한다.

$$CMR_{m1,m2,i} = \sum_{m1,m2} ADJR_{m,i}$$

여기서 m1과 m2는 각각 누적기간이 시작되는 월과 끝나는 월로서 달력월(calendar month)을 사용한다. 예를 들어, 이익이 1월 20일에 발표되면 1월이 m = 0이다.

위의 변수를 이용하여 가설 1은 두 가지 방법으로 조사한다. 첫째, 비기대현금흐름과

3) 본 연구는 주가수익률과 회계변수와의 연관성(association)을 검증하는 것이므로 시장모형에 의한 비기대이익을 구하지 않고 위와 같이 구하여 사용하여도 될 것이라고 본다.

비기대이익에 근거하여 포트폴리오(portfolio)를 형성하여 포트폴리오간에 추가 수익률간에 차이가 발생하는지를 조사한다. 둘째, 다음과 같은 OLS (ordinary least squares)를 추정한다.

$$ADJR_{m,i} = a_1 + b_1UCFO_{t,i} + c_1UINC_{t,i} + d_1I/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (1)$$

$$CMR_{m1,m1,i} = a_2 + b_2UCFO_{t,i} + c_2UINC_{t,i} + d_2I/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (2)$$

여기서 a, b, c와 d는 회귀계수이고, $e_{t,i}$ 는 오차항이다. d는 기업규모에 따른 예측력의 차이를 제거하기 위한 것이다. 이를 모형을 추정하는데 극단값(extreme value)이 문제가 될 수 있다. 이를 세 가지 방법으로 처리하였다. 첫째 방법으로 UCFO와 UINC를 원자료 대로 사용하였고, 둘째 방법으로 절대값이 0.5를 초과하는 극단값 들은 원래의 부호를 유지시키면서 이들 값을 0.5로 하였다. 셋째 방법으로는 구분점을 0.5 대신에 0.25로 하였다. 이들을 사용한 결론이 비슷하여 구분점 0.5를 사용한 결과를 여기에 보고한다. 다른 회귀식도 이같이 방법으로 극단값을 처리하였다.

가설 2를 검증하기 위하여 사용할 발생액(ACR)은 다음과 같이 구한다.

$$ACR_{t,i} = (INC_{t,i} - CFO_{t,i})/MV_{t-1,i}$$

가설 3를 검증하기 위한 계산된 현금흐름의 오차는 다음과 같이 구한다.

$$DCF_{t,i} = (PCFO_{t,i} - CFO_{t,i})/MV_{t-1,i}$$

$$\text{여기서 } PCFO_{t,i} = (INCDEP_{t,i} - INT_{t,i} - TAX_{t,i} + CA_{t-1,i} - CA_{t,i} + CASH_{t,i} -$$

$$CASH_{t-1,i} + CL_{t-1,i} - CL_{t,i})/MV_{t-1,i}$$

INCDEP = 감가상비 계상전 이익; INT = 이자비용, TAX = 소득세 비용, CA = 유동자산 총액; CASH = 현금과 단기투자; 그리고 CL = 유동부채 총액.

다음 회귀식을 추정하여 ACR과 DCF의 정보가치를 추정하여 가설 2와 3을 검증한다.

$$ADJR_{m,i} = a_1 + b_1UCFO_{t,i} + c_1ACR_{t,i} + d_1DCF_{t,i} + e_{t,i}/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (3)$$

$$CMR_{m1,m1,i} = a_2 + b_2UCFO_{t,i} + c_2ACR_{t,i} + d_2DCF_{t,i} + e_{t,i}/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (4)$$

IV. 결 과

4.1 기술적 통계치

<표 2>는 표본에 대한 기술적 통계치를 제시한다. 이 표의 제 1부에서는 표본 기업-연도에 대한 보고된 현금흐름(CFO), 이익(INC)과 이들의 차이인 발생액(ACR = INC - CFO)의 중요한 통계치를 보고한다. 이들은 모두 제 1부의 마지막 줄에 보고된 주주지분의 기초 시장가치(opening market value of equity)에 의하여 규모조정된 통계치이다.

기업이 보고한 현금흐름(CFO)의 평균을 보면 표본기업은 기초의 기업가치의 약 8.4%에 해당하는 순유입 현금흐름을 발생시키고, 반면에 이익(INC)은 0.6%밖에 벌지 못하였다. 중위수의 값도 비슷한 경향을 보인다. 그런데 INC의 평균은 0.6%인데 그 중위수가 5.0%로 상당히 높으므로 이는 INC가 상당히 편중된(skewed) 자료임을 시사한

다. INC에서 CFO를 차감하여 계산한 발생액(ACR)의 평균이 -7.8%로서 이것도 상당히 큰 값이다. ACR이 크다는 것은 그 절대값을 보면 더욱 명백하다. 제 1부에서는 기업가치의 통계치도 보이는데, 표본에 포함된 기업의 규모가 상당히 광범위하다는 것을 알 수 있다.

제 2부에서는 CFO와 PCFO 사이의 차이인 DCF의 절대치를 보고한다. 표의 각주에서 계산방법을 보인 PCFO는 이익에 Compustat에서 이용되는 대차대조표와 손익계산서의 항목을 적절히 조정하여 계산한 것으로 이것이 전통적인 사용되던 현금흐름이다. 여기서는 CFO와 PCFO를 계산하기 위한 자료가 동시에 이용되는 기업-연도만을 사용하므로 표본의 크기가 제 1부의 것

보다 적다. PCFO는 MV의 7.0%이고 CFO는 8.5%이므로, 이들 사이의 오차 DCF 1.5%인데, 이는 상당히 큰 편이라고 생각된다.

이런 주장은 DCF 절대치의 평균이 기초기업규모의 7.1%나 되기 때문이다. 이처럼 큰 PCFO의 측정오차가 Bahnsen et al.(1996)에서도 발견된다. 이처럼 큰 오차는 깨끗한 자료인 CFO를 이용하여 Sloan의 연구를 재조사할 필요가 있음을 시사한다.

4.2 비기대이익의 부호에 근거한 포트폴리오의
주기수익률 결과

<표 3>은 비기대현금흐름(UCFO)과 비기대이익(UINC)의 부호에 근거하여 형성된

<표 2> 표본의 기술적 통계치

제 1 부: 주요 변수의 분포 (표본수 14,054)

	평균	표준편차	최소값	25%	중위수	75%	최대값
CFO	0.084	0.165	-0.341	0.004	0.092	0.155	1.141
INC	0.006	0.164	-1.427	-0.033	0.050	0.086	0.321
ACR	-0.078	0.177	-2.443	-0.128	-0.055	0.007	0.635
(절대값)	0.131	0.158	0.000	0.034	0.070	0.163	2.443)
MV(MM\$)	957.7	4035.2	2.11	50.1	88.8	470.5	127,140.0

제 2 부: 보고된 현금흐름과 전통적으로 계산된 현금흐름과 그 오차(표본수 12,321)

	평균	표준편차	최소값	25%	중위수	75%	최대값
PCFO	0.070	0.172	-0.911	-0.012	0.083	0.160	1.189
CFO	0.085	0.166	-0.535	0.003	0.075	0.150	1.139
DCF	-0.015	0.142	-1.273	-0.048	-0.011	0.024	1.227
(절대값)	0.071	0.121	0.000	0.016	0.043	0.096	1.273)

표 각주:

CFO = MV(주주지분의 시장가치)로 규모조정된 영업활동에 의한 현금흐름(SFAS No. 95의 자료); INCM= MV로 규모조정된 특별항목과 중단된 항목 전 이익; ACR(발생액) = 규모조정된 INC에서 CFO를 뺀 차이, PCFO = 전통적으로 계산된 현금흐름 = $(INC_{DEP_{t,i}} - INT_{t,i} - TAX_{t,i} + CA_{t-1,i} - CA_{t,i} + CASH_{t,i} - CASH_{t-1,i} + CL_{t-1,i} - CL_{t,i})/MV_{t-1,i}$; INCDEP = 감가상비 계상전 이익; INT = 이자비용, TAX = 소득세비용, CA = 유동자산 총액; CASH = 현금과 단기투자; 그리고 CL = 유동부채 총액; DCF = 규모조정된 계산된 현금흐름의 오차 즉 PCFO - CFO을 MV로 나눈 값.

포트폴리오들의 규모조정 주식수익률 (ADJR)의 결과이다. 제 1부는 가설 1을 검증하기 위하여, 이익발표시점 주위 기간인 -2월부터 +6월(이익이 발표되는 월의 $m = 0$)까지의 규모조정수익률의 보고한다. 세로줄 ②와 ③은 각각 양의 UCFO와 음의 UCFO의 포트폴리오의 월별 평균수익률이고 세로줄 ④는 그 차이이다. 세로줄 ⑤와 ⑥은 각각 양의 UINC와 음의 UINC의 포트폴리오의 월별 평균수익률이고 세로줄 ⑦은 이들의 차이이다.

세로줄 ④에서 보듯이, 양의 UCFO를 가진 포트폴리오는 모든 월에 대하여 음의 UCFO를 가진 포트폴리오의 수익률을 능가한다. 그러므로 현금흐름의 정보는 주가에 양의 영향을 미친다. 그러나 세로줄 ⑦에서는 이익이 발표되는 월 직전과 직후에 양의 UINC를 가진 포트폴리오가 음의 UINC를 가진 포트폴리오의 추가수익률을 능가하지만, 그 이후에는 대체로 그 반대이다. 따라서 주가는 UINC에 대하여서는 이익발표를 전후하여 과잉반응을 하다가 그 후에 이를 수정하는 경향이 있다. 이는 이익에 대한 고착화현상이라고 해석된다.

제2부에서는 (1, 3), (3, 6), (7, 9), (10, 12)의 각 분기별 규모조정 누적수익률 (CMR)과 (1, 12), (13, 24), (25, 36)의 각 연도별 규모조정 누적수익률, 그리고 전 검증기간인 (1, 36)의 규모조정 누적수익률의 결과이다. 여기서 $m = 0$ 을 누적기간에서 제외시킨 이유는 이익발표 효과를 제거하기 위함이다.

세로줄 ④의 결과를 보면, 양의 UCFO에 근거한 포트폴리오가 음의 UCFO에 근거한 포트폴리오에 비하여 36개월간에 7.6%나 더 큰 규모조정 수익률을 가지고 있다. UINC의 경우에는 그 반대로 음의 UINC에 근거한

포트폴리오가 양의 UINC에 근거한 포트폴리오보다는 동일기간에 4.6%나 능가한다. 따라서 이익발표시점에 UINC에 대한 과잉반응이 계속 수정되는 것으로 판단된다.

제 2 부의 결과에 대한 다른 한 의미는 이익에 관하여 좋은 뉴스가 발표될 때 공매 (short sale)를 하고 현금흐름에 관한 좋은 뉴스를 발표할 때, 장기보유(long position)을 취하면 시장을 이길 수 있다는 것이다.

4.3 회귀분석 결과

식 (1)과 (2)를 추정한 결과를 <표 3>에 보고한다. 이들은 가설 1을 회귀식으로 검증하는 결과이다. 제 1부는 식 (1)을 추정한 결과를 보고하는데, <표 3>의 자료 중에서 $m = 0$ 과 $m = 1$ 에 대해서만 회귀분석을 하였다. $m = 0$ 의 경우, UCFO와 UINC 각각의 회귀계수 b_1 과 c_1 가 유의성이 있는 양수이다. 여기서 보고하지는 않았지만, 이들 차이를 검증한 결과에 의하면 c_1 이 b_1 보다 1% 수준에서 유의적으로 더 크다. $m = 1$ 에서는 b_1 과 c_1 각각의 유의성이 사라진다 그러나 이것 역시 여기서 제시하지는 않았지만, b_1 이 c_1 보다 5%의 유의 수준에서 더 크다.

제 2부에서는 <표 3>의 제 2부에 대응하는 회귀분석 결과를 제시한다. b_2 은 (4, 6)과 (7, 9)를 제외한 전 구간에 대하여 모두 유의적인 양이지만, c_2 는 (10, 12)부터 유의적인 음이다. 이 결과와 제 1부의 c_1 를 함께 해석하면, 이익발표시점에 주가는 이익에 과잉반응하지만 그 후에는 이를 수정하는 것이므로 이익고착화(fixation on earnings)의 증거라고 보여진다. 반면에 현금흐름에 대하여는 비록 이익발표 시점에는 그 반응이 약하지만 장기적으로 점차 그 정보성이 주가에 반영된다고 보여진다.

<표 3> 비기대현금흐름과 비기대이익에 근거하여 형성된 포트폴리오의 규모조정 주식가격률

m	UCFO의 부호			UINC의 부호		
	② (+)	③ (-)	④(= ② - ③)	⑤ (+)	⑥ (-)	⑦ (=⑤ - ⑥)
제 1 부: 회계이익 발표시점 주위의 월별 규모조정 주식수익률(ADJR _m)						
-2	0.0059	0.0007	0.0052***	0.0083	-0.0037	0.0119***
-1	0.0086	-0.0076	0.0010***	0.0131	-0.0013	0.0118***
0	0.0202	0.0114	0.0088**	0.0208	0.0085	0.0123***
1	0.0079	0.0037	0.0042***	0.0057	0.0058	-0.0001***
2	0.0113	0.0014	0.0099*	0.0071	0.0049	0.0022***
3	0.0037	0.0032	0.0005***	0.0018	0.0056	-0.0038***
4	0.0011	0.0014	-0.0003*	0.0017	0.0006	-0.0011***
5	0.0020	-0.0050	0.0070***	0.0001	0.0039	-0.0038***
6	-0.0015	0.0018	-0.0033***	0.0011	0.0013	-0.0002*
제 2 부: 규모조정 누적수익률(CUMR _{m1,m2,i})						
(m1, m2)	UCFO의 부호			UINC의 부호		
①	② (+)	③ (-)	④(= ② - ③)	⑤ (+)	⑥ (-)	⑦ (=⑤ - ⑥)
(1, 3)	0.0231	0.0085	0.0146***	0.0147	0.0166	-0.0019***
(3, 6)	0.0022	-0.0020	0.0042***	0.0029	-0.0039	0.0068***
(7, 9)	0.0077	-0.0010	0.0087***	0.0042	0.0018	0.0028***
(10, 12)	0.0267	0.0137	0.0130***	0.0147	0.0272	-0.0125***
(1, 12)	0.0605	0.0211	0.0394**	0.0367	0.0447	-0.0080***
(13, 24)	0.0363	0.0239	0.0124	0.0253	0.0363	-0.0110***
(25, 36)	0.0262	0.0161	0.0102***	0.0064	0.0406	-0.0342***
(1, 36)	0.1650	0.0890	0.0760***	0.1063	0.1521	-0.0458***

표 각주:

UCFO_{t,i} = (CFO_{t,i} - CFO_{t-1,i})/MV_{t-1,i}, MV_{t-1,i} = 기업의 i의 연도 t의 초 시장가치,

CFO_{t,i} = SFAS No. 95에 의하여 기업 i가 보고한 연도 t의 현금흐름,,

INC_{t,i} = MV_{t-1,i}로 나눈 기업 i의 연도 t의 특별항목과 중단된 항목전이익.

UINC_{t,i} = (INC_{t,i} - INC_{t-1,i})/MV_{t-1,i}, ADJR_m = ∑_iADJR_{m,i} = ∑_i(RET_{m,i} - SZRET_m),

RET_{m,i} = 기업 i, 월 m의 추가수익률, SZRET_m = 기업 i에 속하는 규모의 평균 수익률,

CMR_{m1,m2,i} = ∑_{m1,m2}ADJR_{m,i} */**/**/ = 10/5/1%의 유의수준(단측검증)

<표 4> 규모조정 주식가익률을 비기대현금흐름과 비기대이익에 회귀한 결과

제 1 부: 이익발표 전후의 월별 규모조정 주식수익률의 설명

$$ADJR_{m,i} = a_1 + b_1UCFO_{t,i} + c_1UINC_{t,i} + d_1/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (1)$$

m	a	b ₁	c ₁	d ₁	Adj-R ²
0	0.0125 (7.44)***	0.0440 (2.14)**	0.0703 (4.58)***	0.0622 (5.33)***	0.006
1	0.0050 (3.43)***	0.0282 (1.57)	-0.0171 (-1.27)	0.0158 (1.54)	0.002

제 2 부: 이익발표후의 누적기간 (m1, m1)의 규모조정 수익률의 설명

$$CMR_{m1,m2,i} = a_2 + b_2UCFO_{t,i} + c_2UINC_{t,i} + d_2/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (2)$$

(m1, m2)	a	b ₂	c ₂	d ₂	Adj-R ²
(1, 3)	0.0121 (5.09)***	0.0717 (2.47)**	-0.0164 (-0.75)	0.0783 (4.71)***	0.003
(4, 6)	-0.0036 (-1.45)	0.0252 (0.84)	0.0109 (0.48)	0.0768 (4.38)***	0.002
(7, 9)	-0.0004 (-0.14)	-0.0040 (-0.13)	-0.0236 (-0.98)	0.0831 (4.48)***	0.002
(10, 12)	0.0153 (5.82)***	0.1327 (4.18)***	-0.0883 (-3.70)***	0.1182 (5.17)***	0.050
(13, 24)	0.0132 (2.71)***	0.0826 (1.69)*	-0.0401 (-1.72)*	0.3933 (9.09)***	0.009
(25, 36)	0.0146 (2.67)***	0.1396 (2.19)**	-0.2081 (-4.05)***	0.1848 (3.74)***	0.004

표 각주:

$UCFO_{t,i} = (CFO_{t,i} - CFO_{t-1,i})/MV_{t-1,i}$ $MV_{t-1,i}$ = 기업의 i의 연도 t의 초 시장가치,

$CFO_{t,i}$ = SFAS No. 95에 의하여 기업 i가 보고한 연도 t의 현금흐름,,

$INC_{t,i}$ = $MV_{t-1,i}$ 로 나눈 기업 i의 연도 t의 특별항목과 중단된 항목전이익.

$UINC_{t,i} = (INC_{t,i} - INC_{t-1,i})/MV_{t-1,i}$ $ADJR_m = \sum_i ADJR_{m,i} = \sum_i (RET_{m,i} - SZRET_m)$,

$RET_{m,i}$ = 기업 i, 월 m의 주가수익률, $SZRET_m$ = 기업 i에 속하는 규모의 평균 수익률,

$CMR_{m1,m2,i} = \sum_{m1,m2} ADJR_{m,i}$

*/**/**/ = 10/5/1%의 유의수준(양측검증, 괄호 안의 값은 t-통계치)

<표 5> 발생액(ACR)과 전통적인 방법으로 계산된 현금흐름의 추정오차(DCF)와 주가변동과의 관계

제 1부: 이익발표시점의 주식수익률을 이용한 결과

$$ADJR_{m,i} = a_1 + b_1UCFO_{t,i} + c_1ACR_{t,i} + d_1DCF_{t,i} + e_1/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (3)$$

<u>m</u>	<u>a₁</u>	<u>b₁</u>	<u>c₁</u>	<u>d₁</u>	<u>e₁</u>	<u>Adj-R²</u>
0	0.0075 (4.11)***	0.0117 (1.71)*	0.0491 (8.30)***	-0.0030 (-0.23)	0.0042 (3.74)***	0.012

제 2 부: 연도별 누적 주식수익률을 이용한 결과

$$CMR_{m1,m2,i} = a_2 + b_2UCFO_{t,i} + c_2ACR_{t,i} + d_2DCF_{t,i} + e_2/MV_{t-1,i} + e_{t,i} \quad (4)$$

<u>(m1, m2)</u>	<u>a₂</u>	<u>b₂</u>	<u>c₂</u>	<u>d₂</u>	<u>e₂</u>	<u>Adj-R²</u>
(1, 12)	0.0082 (2.72)***	0.1020 (1.75)*	-0.0895 (-1.76)*	0.0118 (0.31)	0.4951 (11.08)***	0.019
(13, 24)	0.0022 (0.41)	-0.0291 (-1.74)*	-0.0882 (-5.19)***	-0.0382 (-1.03)	0.3538 (8.07)***	0.011
(25, 36)	0.0135 (2.22)**	0.1095 (1.85)*	-0.0359 (-1.72)*	0.0750 (1.79)*	0.1753 (3.51)***	0.042

표 각주:

$UCFO_{t,i} = (CFO_{t,i} - CFO_{t-1,i})/MV_{t-1,i}$ $MV_{t-1,i}$ = 기업의 i의 연도 t의 초 시장가치,
 $CFO_{t,i}$ = SFAS No. 95에 의하여 기업 i가 보고한 연도 t의 현금흐름,,
 $INC_{t,i}$ = $MV_{t-1,i}$ 로 나눈 기업 i의 연도 t의 특별항목과 중단된 항목전이익.
 $UIINC_{t,i} = (INC_{t,i} - INC_{t-1,i})/MV_{t-1,i}$ $ADJR_m = \sum_i ADJR_{m,i} = \sum_i (RET_{m,i} - SZRET_m)$,
 $RET_{m,i}$ = 기업 i, 월 m의 주가수익률, $SZRET_m$ = 기업 i에 속하는 규모의 평균 수익률,
 $CMR_{m1,m2,i} = \sum_{m1,m2} ADJR_{m,i}$ $ACR_{t,i} = (INC_{t,i} - CFO_{t,i})/MV_{t-1,i}$.
 $DCF_{t,i} = (PCF_{t,i} - CFO_{t,i})/MV_{t-1,i}$.
 */**/***/ = 10/5/1%의 유의수준(양측검증, 괄호 안의 값은 t-통계치)

4.4 발생액과 현금흐름의 추정오차에 관한 정보가치

<표 5>는 식 (3)과 (4)를 추정하여 가설 2와 3을 검증한 결과이다. 제 1부는 이익발표 월의 결과인데, UCFO의 회귀계수는 기대하는 대로 유의성 있는 양수이고, 또한 ACR(발생액)도 유의적인 양수이다. 이는 일단 ACR이 UCFO에 추가하여 주가변동을

설명하는 것으로 볼 수 있다. 전통적인 방법으로 계산된 현금흐름의 오차(DCF)는 발표시점에 주가와 유의적인 관계가 없다. 제 2부에서는 검증기간 3년 각각의 연도에 규모조정 누적효과를 종속변수로 사용한 회귀분석의 결과이다. 여기서도 기대한 대로 UCFO는 유의한 양이다. 그러나, ACR은 유의적인 음수이므로 이익발표시점의 과잉반

응을 수정하는 것으로 해석된다. DCF는 셋 중에 1개만 유의하므로 대체로 유의하지 않다고 결론지을 수 있다.

<표 5>의 결과를 요약하면, ACR은 이익 발표시점에 현금흐름(UCFO)에 추가적으로 주가를 설명한다. 그러나 이는 그 후에 주가 변동과 음의 관계가 있으므로 이익발표시의 과잉반응한 것을 수정하는 것으로 해석된 같다. 한편 계산된 현금흐름의 오차는 정보성이 없는 것으로 보아 투자자들은 보고된 현금흐름을 진실한 현금흐름의 대응치로 받아들이는 것 같다.

V. 결 론

이익발표시에 이익정보가 비효율적으로 주가에 반영되는 이상현상(anomaly)의 한 원인은 이익고착성(fixation on earnings)이라는 견해가 있다. 이 견해는 이익이 발표될 때 투자자들이 손익계산서의 끝줄에 나타나는 당기순이익의 내용보다는 그 크기에만 관심을 가지기 때문이라는 것이다. 이 현상을 조사한 연구로는 Sloan(1996)이 있는데, 그의 검증결과는 이익고착성 현상과 일치한다. 즉 그의 결과에 의하면, 이익의 발표시점에 주가변동이 이익과 양의 반응을 보이다가 나중에는 음의 반응으로 변한다. 이는 이익발표시점의 과잉반응을 그 후에 수정하는 것을 의미한다.

그러나 그의 연구가 가지는 문제점은 당기순이익에 대차대조표와 손익계산서의 항목을 적절히 가감하여 계산한 현금흐름(이하 계산된 현금흐름)을 사용하였다는 점이다. 왜냐하면 이렇게 계산된 현금흐름은, Bahnson et al.(1996)이 보인 바와 같이, 미국의 재무회계기준서 제 95호(Statement of

Financial Accounting Standards No. 95)의 요구대로 기업이 보고하는 현금흐름(이하 보고된 현금흐름)과는 상당한 오차를 보이고 있다. 본 연구에서 사용된 표본에서도 이와 같은 상당한 오차가 발견되었다. 그렇다면, Sloan의 결과는 이런 측정오차에 기인한 결과인지도 모른다. 그러한 오차에 영향을 적게 받는 재무회계기준서 제 95에 의거한 현금흐름을 이용하여 이익의 고착성 문제를 재검증할 필요가 있으므로 본 연구가 이를 수행한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 이익은 발표시점에 주식수익률과 양의 관계가 지고, 반면에 이익발표 후에는 주식수익률과 음의 관계를 가진다. 이러한 주가변동행태는 Sloan(1996)의 것과 일치한다. 둘째, 현금흐름은 이익발표 시점에 주식수익률과 약하지만 양의 연관성을 보이고, 그 후에는 강한 양의 관계를 보이고 있다. 이익발표 시점의 이런 약한 반응은 현금흐름표가 다른 재무제표와 더불어 이익발표 후 약 한 달 정도 늦게 SEC에 발송되어 공시되기 때문에 나타나는 현상이라고 보여진다. 그렇지만, 현금흐름이 주식수익률과 계속 양의 관계를 가진다는 것은 현금흐름의 정보가 주가에 제대로 반영된 결과라고 본다. 셋째, 발생액을 현금부분과 분리하였을 때, Sloan(1996)과 같이, 발생액이 이익의 발표시점에 주식수익률과 양의 관계를 보이는데 이는 발생액이 현금흐름에 추가하여 주가변동을 설명하는 결과이다. 그러나 이익발표 후에는 그 관계는 대체로 음의 관계되므로 이는 실은 이익발표시점에 과잉은 측정오차가 적은 현금흐름을 사용하여도 이익에 대한 고착화 현상이 발견되는 것으로 해석된다.

마지막으로, 계산된 현금흐름에서 보고된 현금흐름을 뺀 차이인 계산된 현금흐름의

측정오차는 정보가치가 없다. 이 결과에 의하면, 투자자들은 종전의 계산된 현금흐름보다는 재무회계기준서 제 95호에 의하여 보고된 현금흐름을 진실한 현금흐름의 대용치로서 간주하는 것으로 해석된다.

본 연구는 현금흐름의 기대모형으로서 랜덤워크를 사용하였다. 그러므로 본 연구를 개선하는 한 방법은 보고된 현금흐름의 자료가 축적되면 시계열분석과 같은 방법으로 보나 나온 비기대현금흐름을 구하여 사용하는 방법일 것이다.

Components of Earnings After Controlling for Earnings, *The Accounting Review* 62, 293-322.

Sloan, R. G., Do Stock Market Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings, *The Accounting Review* 71, 289-315.

Watts, R. L. and R. W. Leftwich, 1977, The Time-series of Annual Accounting Earnings, *Journal of Accounting Research* 15, 253-271.

참 고 문 헌

Bahnson, O.R., P. B. Miller, and B. P. Budge, 1996, Nonsrticulation in Cash Flow Statements and Implications for Education, Research and Practice, *The Accounting Horizons* 4, 1-15.

Bernard, V., and T. Stober, 1989, The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals, *The Accounting Review* 64, 624-652.

Financial Accounting Standards Board, 1987, *Statement of Financial Accounting Standards No. 95: Statement of Cash Flows*, Stamford CT, FASB.

Rayburn, J., 1986, The Association of Operationg Cash Flows and Accruals with Security Returns, *Journal of Accounting Research* 24, (Supplement), 112-133.

Wilson, P., 1987, The Incremental Information Content of the Accrual

The Informativeness of Cash Flows and Earnings

Young-In Pyo*

Abstract

One form of the anomalies of stock price changes as reaction to earnings information is believed to be caused by the so-called earnings fixation, which is the overreaction of stock prices to earnings. According to the Sloan (1996) study, stock price changes are positively associated with earnings at the time of earnings releases, but the association becomes negative after that, as the early overreaction is corrected. However, the problem in his study is to use cash flows computed by adjusting earnings with appropriate income statement and balance sheet items. As Bahnson et al. (1996) show, these cash flows substantially deviate from SFAS No. 95 cash flows and the sample used in this study is found to be subject to this substantial measurement error. Therefore, the result of Sloan might be driven by this error and the reexamination of earnings fixation is warranted.

The results are generally consistent with those in Sloan. First, earnings is positively associated with stock price changes at the time of earnings releases, but the association becomes negative after that. Second, cash flows show a weak association with stock price changes at the time of earnings releases, but the association become stronger thereafter. Third, when seperated from cash flows, accruals have an incremental explanation about stock price changes beyond that of cash flows, accruals have a negative association later on. This finding is consistent with stock price overreaction to accruals, even when more cleaner cash flow data are used.

* Associate professor, Department of Accounting, Kangwon National University.