

회계이익의 구성요소의 추가적 정보가치가 주식수익률에 미치는 영향

신현대*

요 약

본 연구에서는 회계이익을 구성요소별로 분리시켜 회계이익과 추가수익률간의 관계에서 영업현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액, 및 비재량적 이익이 회계이익에 대해 추가적 정보효과를 제공하는지 여부를 한국자본 시장의 자료를 이용하여 실증적으로 검증하였다. 이를 위해 회계이익을 영업현금흐름과 총발생액으로 구분하고, 다시 총발생액을 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 분리시켜, 종속변수를 초과수익률로 하고 독립변수에 각 회계이익의 구성요소들을 포함시키는 회귀분석방법으로 검증하였다.

표본기업은 1991년부터 2003년까지 연속된 자료를 이용할 수 있는 156개 기업을 대상으로 하였고, 1991년부터 2001년(10년간 통합된 1,580개 자료)까지는 비재량적 발생액의 추정기간으로 삼아 Jones모형(1991)을 이용한 산업-연도별 횡단면 회귀분석모형으로 추정한 다음에 2002, 2003년(2년간 통합된 316개 자료)을 검증기간으로 하여 총발생액을 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 분리시키는 방법을 사용하였다.

연구결과에 의하면, 회계이익의 구성요소들을 독립변수로 하고 추가수익률을 종속변수로 하는 다중회귀분석에서는 회계이익에 대해 영업현금흐름과 재량적 발생액은 추가적 정보 가치가 있는 것으로 나타났다. 이는 재량적 발생액이 기업성과추정가설과 일치하는 것으로 해석 할 수 있다. 또한 회계이익에 대해 비재량적 이익과 재량적 발생액도 추가적 정보 가치가 있는 것으로 나타났다. 그리고 추가분석결과에서는 비재량적 발생액의 절대값의 크기가 큰 집단에서 유의한 양의 더미변수가 검증되었는데, 이는 비재량적 발생액의 절대적 크기가 클수록, 회계 이익과 영업현금흐름에 대해서 순기능적인 추가 정보력을 제공하는 것을 나타낸다.

1. 서론

회계학에서 많이 연구되어 왔던 분야 중에 하나는 경영자가 보고이익에 영향을 미치는 이익조정(earnings management)을 하는 경우 여러 이해관계자들에게는 관심의 대상이 된다는 것이다. 이는 이익조정이 보고이익과 직접적 또는 간접적으로 관련되어 있어 결국 미래의 현금흐름 및 기업가치에 영향을 줄 수 있기 때문이다. 그래서 국내외 회계학연구에서는 발생주의에서 산출된 기업성과 측정치가 현금흐름에서 산출된 측정치보다 더욱 우수한 회계정보의 요약측정치를 제공

할 수 있음을 검증한 바 있다.

발생주의(accruals basis)를 근간으로 기업성과를 측정하면 현금주의회계가 지닌 인식시기와 수익·비용 대응의 문제점을 해결하는 장점이 있다. 그러나 발생주의회계는 일반적으로 인정된 회계기준(GAAP)에 의해 또다른 대체적 회계처리방법과 인위적 원가배분절차에 따라 상당한 정도의 경영자의 재량이 개입될 여지를 허용하고 있어 계속기업의 기간적 경영성과를 조작할 수 있는 수단으로 남용될 수 있음을 지적받아 왔다. 더욱이 연구자들은 경영자들의 이익조작(earnings manipulation)행위를 당연한 것으로 연구를 진행해 왔다. 왜냐하면 기업의 요약성과 측정치인 보고이익은 여러 이해관계자들에게 관심의 대상이

* 경원전문대 비서과 강사

고 이는 경영자의 보상계약과도 관련되어 있기 때문이다. 그러나 왜 경영자가 보고이익과정에서 이익조정행위를 하는지의 여부는 여전히 명백하지 않다. 최근의 연구들에서는 경영자의 이익조정행위가 기회주의적 태도를 취하기 때문에 보고이익에 모호성을 증가시킴으로 회계정보력을 감소시킨다는 주장과, 경영자의 이익조정행위가 기업성과측정과 관련되어 있어서 회계적 정보력을 증가시킨다는 주장으로 대립되고 있다(Healy와 Palepu, 1993).

Subramanyam(1996)과 Guay, Kothari 및 Watt (1996, 이하 GWK)는 위의 주장들은 결국 실증적인 문제로 귀착된다고 보고, 근 10년간 개발되어 온 재량적 발생조정모형(discretionary accruals models)이 총발생액을 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분할 수 있다면, 회계이익을 회계이익의 구성요소로 분류시켜 주가수익률과의 관계에서 검증한 결과 회계이익에 대해 회계이익 구성요소가 추가적인 정보를 전달한다고 보고하였다. 이는 경영자의 이익조정행위 자체가 투자자들에게는 하나의 회계정보로서 투자 의사결정에 영향을 준다는 것이다. 따라서 본 연구에서는 Subramanyam(1996)과 GWK(1996)의 방법론을 한국상장기업들에 적용하여 재량적 발생액과 비재량적 발생액이 주식수익률에 어떻게 반응되는지를 검증하는데 목적이 있다.

본 연구의 분석기간은 1991년부터 2003년까지로 하고 전 기간 동안 연속된 자료를 이용할 수 있는 158개 기업을 표본으로 하였다. 이 분석기간 중 1991년부터 2001년(10년간 통합된 1580개 자료)까지는 비재량적 발생액의 추정기간으로 Jones 모형(1991)을 이용하여 산업-연도별로 횡단면 회귀분석으로 추정한 다음에 2002년부터 2003년(2년간 통합된 316개 자료)까지를 검증기간으로 삼아 총발생액을 비재량적 발생액과 재량적 발생액

으로 구분하였다. 이렇게 분리된 비재량적 발생액과 재량적 발생액은 회계이익의 구성요소가 되는데, 회계이익은 다시 영업현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액간의 함수관계로 구성되어 있다. 본 연구에서는 이들 회계이익 구성요소로 구분된 회계수치들인 영업현금흐름, 비재량적 발생액, 및 재량적 발생액과 주가수익률간의 관련성을 분석하고자 한다. 만일 재량적 발생액과 비재량적 발생액이 회계이익의 설명력을 개선시킨다면, 이것은 비재량적 발생액과 재량적 발생액이 하나의 정보변수로서 회계이익에 대해 추가적 정보력을 제공하는 것이고, 만일 총발생액에서 재량적 발생액이 보고이익을 왜곡시키는 역할을 한다면, 회계이익에 대해 추가적 정보력은 존재하지 못할 것이다. 본 연구의 실증분석결과에 의하면, 회계이익 구성항목인 영업현금흐름, 비재량적 발생액, 및 재량적 발생액이 회계이익정보가 제공하는 이상의 추가적 정보를 제공하였다. 이러한 결과는 경영자의 이익조정행위가 보고이익을 왜곡시키는 역기능적 효과보다는 투자자에게 기업성과 측정치로서 제공하는 순기능적 정보효과를 갖고 있음을 시사하는 것이다.

이하 본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 연구의 배경으로서 발생액과 관련된 가설을 소개하고 선행연구를 검토함으로써 연구의 설계를 위한 기초를 마련한다. III장에서는 연구의 설계부분으로서 연구가설을 제시하고 가설을 검증하기 위한 표본선정, 변수의 측정, 및 연구방법에 대해서 논의한다. IV장에서는 실증분석의 결과와 그에 대한 해석을 제시하며, V장에서는 연구결과에 대한 요약 및 결론, 그리고 한계점이 제시된다.

II. 선행연구

2.1. 발생조정과 관련된 연구배경

발생조정에 대한 연구는 전통적인 이익유연화(income smoothing)가설을 시작으로 연구가 진행되었다. 이익유연화가설은 안정된 이익흐름을 원하는 경영자가 이익이 극심하게 높을(낮을)때 이익을 감소(증가)시키는 방향으로 이익을 조정하려 한다는 것이다. 이에 대해 회계수치가 여러 계약관계의 근거가 된다는 관점을 가지고, 기업의 여러 특정 상황에서 회계이익이 이해관계자들의 부에 미치는 영향을 고려하여 이익조정행위를 설명하려는 시도는 Healy(1985)에 의해서 체계화되었다. Healy는 경영자보상과 관련해서 보고이익이 급증하여 경영자보상체계의 일정한 이익상한보다 높을 경우 이익감소의 조정이 일어나며, 보고이익이 아주 낮아 일정한 이익하한보다 적을 경우에도 이익을 더욱 감소시키는 방향으로 이익조정이 일어남을 보고하였다. 또한 이익조정을 세분하여 경영자가 이익조정을 할 수 있는 재량적 발생액과 경영자가 이익조정을 할 수 없는 비재량적 발생액으로 구분하려는 시도가 Healy의 연구에서부터 시도되었다. Healy가 구상한 모형은 이익조정이 이루어지지 않았을 것으로 여겨지는 일정기간 동안의 총발생액의 평균값을 비재량적 발생액의 측정치로 삼는 정교하지 못한 단순한 방법을 사용하였다. 그러나 최근 연구자들은 총발생액을 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분시키는 좀더 정교한 모형들을 개발하여 경영자의 이익조정에 대한 연구분야 발전에 기여하고 있다. Dechow, Sloan, 및 Sweeny(1995, 이하 DSS) 연구에서는 지금까지 개발된 총발생액에서 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 구분

시키는 5가지 모형을 재검토하였다. 이 5가지 모형은 Healy모형(1985), DeAngelo모형(1986), Dechow와 Sloan의 산업모형(1991), Jones모형(1991), 및 수정된 Jones모형(1995) 등이다. 그런데 재량적 발생액에 대한 연구의 궁극적인 목표는 총발생액을 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 얼마나 잘 분리시킬 수 있는가에 관심이 주어진다. DSS(1995)는 이들을 검증한 결과 Jones모형(1991)과 수정된 Jones모형(1995)이 완전하지는 않지만 그런대로 총발생액을 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 잘 분리시킬 수 있다고 보고하였다.

Guay, Kothari, 및 Watt(1996, 이하 GKW)연구에서는 DSS(1995)연구에서 평가한 5가지 모형을 가지고 재량적 발생액, 비재량적 발생액과 주가수익률간의 관련성을 검증한 결과, Jones모형과 수정된 Jones모형(1995)이 주가수익률을 가장 잘 설명한다고 보고하였다. Subramanyam(1996)도 Jones모형과 수정된 Jones모형을 사용하여 GKW(1996)와 같은 방법으로 비재량적 발생액과 재량적 발생액을 회계이익과 주가수익률간의 관계로 살펴보니, 역시 비재량적 발생액과 재량적 발생액이 회계이익에 대해 추가적 정보가치가 존재한다고 보고하였다.

한편, 회계이익과 주가수익률간의 관계에서 비재량적 발생액과 재량적 발생액이 자본시장에서 어떻게 평가받는지를 검증하기 위해 설정된 가설로는 3가지가 있는데, 기업성과측정가설, 기회주의적 이익조정가설, 및 노이즈가설들이 최근 논의 되어진다.¹⁾ 첫째로, 기업성과측정(performance measurement)가설은 재량적 발생액이 경영자에게 단지 비재량적 발생액만을 사용하여 이익을 조정하는 경우보다 보고이익을 조정시 재량적 발생액을 같이 이용하면 더욱 적시적이고 신뢰할

1) Subramanyam(1996), GKW(1996)의 논문에서는 3가지 가설에 대한 연구자의 견해가 잘 정리되어 있음.

수 있는 기업성과 측정치를 제공한다는 가설이다. 이 가설에 의하면 재량적 발생액정보가 미래의 현금흐름을 예측시 현금흐름정보보다는 더 신뢰할 수 있고 적시적인 정보를 투자자에게 제공한다 것이다. GKW(1996)는 이 가설을 이용하여 DA와 NDA가 미래 현금흐름예측시 자본시장에서 어느 정도 같은 방향과 크기로서 평가된다고 보았고, Subramanyam은 재량적 발생액항목이 여러 성과측정치와 관련되어 있어 경영자의 이익조정행위는 회계이익 정보력을 증가시킨다고 보았다. 이는 재량적 발생액정보를 투자자에게 회계정보로서의 역할을 하여 정보전달기능을 한다고 보는 것이다.

둘째로, 기회주의적 이익조정(opportunistic accrual management)가설에서는 재량적 발생액의 역할이 당해연도에 경영성과가 낮으면 경영자의 재량적 발생액을 이용하여 이익조정행위를 하고 특히 당해연도에 경영성과가 높으면 다음연도의 낮은 성과에 대비하여 이익을 감소시키는 방향으로 이익조정행위를 하여 재량적 발생액을 이연시킨다는 가설이다. 이 가설은 Healy(1985)의 가설과도 일치한다. 하지만 기업성과측정가설과는 대립되며 재량적 발생액이 주가수익률에 반응이 비재량적 발생액과는 상이한 행태를 갖게 될 수도 있다고 보고 있다.

마지막으로, 노이즈(noise)가설은 경영자가 재량적 발생액을 이용하여 이익조정행위를 하는 경우 보고이익에 왜곡된 이익이 포함된다는 가설이다. 이 가설에 의하면 비재량적 이익은 가치관련 면에서 주식수익률과 무관하다는 것이다.

GKW(1996)는 위의 가설을 선정하여 비재량적 발생액과 재량적 발생액과의 관계를 주가수익률의 반응으로 검증한 결과, 기업성과측정가설과 기회주의적 이익조정가설이 가장 적절한 이론이라고 보고하였다. 반면에 Subramanyam(1996)은

기업성과측정가설이 가장 적절한 가설이라고 보고하였다.

2.2. 현금흐름의 정보가치에 관한 연구

주식수익률과 회계이익 및 현금흐름간의 선행관계가 존재한다는 가정하에서 각 정보변수가 지닌 추가적인 설명력(incremental information content)을 분석한 다수의 연구들에서는 이들 각 변수의 추가적 정보내용 유무를 검증대상으로 하였으나 회계이익과 현금흐름 중의 어느 것이 보다 우월한 요약성과 측정치인지는 일관된 견해를 보이지 못하고 있다.

Wilson(1986)은 발생주의조정항목이 현금흐름에 비해서 추가적인 정보를 제공하는지를 사건연구적 방법으로 입증하였는데, 연구결과에 의하면 주가수익률변동을 설명하는데 있어서 발생주의조정항목이 현금흐름이 제공하지 못하는 추가적인 정보를 지니고 있는 것으로 나타나 발생주의회계의 유용성을 입증하였다. 그러나 Wilson의 연구결과를 재검토한 Bernard와 Stober(1989)는 Wilson의 연구에서 연구대상기간이 특정연도에 한정되어 있어서 일반화될 수 없음을 발견하였고 회계이익을 현금흐름과 발생주의조정항목으로 구분하는 것은 회계이익 이상의 추가적인 정보를 제공하지 못한다고 주장하였다.

Rayburn(1986)은 이익을 구성하는 영업현금흐름과 발생주의조정항목의 상대적 정보효과를 조사하였다. 연구결과에 의하면 각각이 주가수익률에 대해서 추가적인 정보를 지니고 있는 것으로 보고하였다. Ali(1994)는 주가수익률과 현금흐름과 회계이익이 비선행관계에 있다고 보고, 현금흐름의 변동규모가 클수록 현금흐름은 일시적 요소가 많이 개입되는 것으로 보고 변동규모가 큰 현금흐름일수록 상대적으로 적은 정보를 제공하

는 것으로 예측하였다. Ali의 연구결과는 이와 같은 예측을 지지하며 현금흐름변동이 작은 기업들의 그룹에서 큰 기업들의 그룹보다 현금흐름이 더 큰 추가적인 정보력을 가지는 것으로 보고하였다.

Dechow(1994)는 이익과 현금흐름 또는 현금흐름과 발생주의조정항목 상호간의 추가적 정보효과를 조사하는 위의 연구들과는 달리 현금흐름이 내포하고 있는 기간귀속 및 대응의 문제를 극복하는 것이 발생주의조정항목의 주된 역할이라는 관점 하에서 회계이익이 기업성과측정치로서 영업현금흐름보다 우월함을 검증하고자 하였다. 분석결과에 의하면 기업의 성과측정기간이 짧을수록, 영업·투자·재무활동의 변동성이 클수록, 그리고 영업주기가 길수록 회계이익은 현금흐름에 비해서 보다 우월한 성과측정치라 됨을 검증하였다. 그러나 그는 발생주의조정항목을 통해서 현금흐름 측정치에 내재된 기간귀속 및 대응의 문제에 초점을 두다보니 경영자의 이익조정은 고려하지 못하였다. Cheng 등(1996)은 회계이익에 일시성 요소(transitory component)가 많고 적음에 따라 회계이익과 현금흐름정보의 주식수익률에 대한 추가적 설명력이 달라질 것이라고 예상하여 회계이익의 일시성을 조건부로 하는 회귀분석을 실시하였는데 Ali(1994) 연구와 다른 점은 이익의 수준변수(level variables)를 회귀식에 포함시켰다는 점이다. Cheng 등의 연구결과는 회계이익의 일시성이 증가할수록 회계이익의 추가적 정보효과는 감소하는 반면 현금흐름의 추가적 정보효과는 상대적으로 증가함을 지지하였다.

Subramanyam(1996)은 재량적 발생조정항목이 현재의 주가, 미래의 이익과 현금흐름, 미래 배당변화와의 관련성, 및 이익의 지속성과 예측력을 개선시키는지 실증적으로 조사하였다. Subramanyam은 회계이익에서 영업현금흐름을 차감한 수치를 총

발생액으로 정의하고, Jones(1991)모형을 이용하여 비재량적 발생액을 횡단면적으로 추정하여 총 발생액에서 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 구분시켰다. 연구결과에 의하면, 재량적 발생액이 투자자에게 기업성과측정치인 정보를 제공한다는 예측결과와 일치하였고 경영자의 재량적 발생액을 선택하는 것이 회계이익의 정보력을 증가시킨다고 보고하였다.

GKW(1996)는 위의 Subramanyam과 비슷한 방법론을 적용하여 DSS(1995)가 평가한 5개의 재량적 발생조정모형 중에 어떤 모형으로 측정된 것이 주가수익률에 가장 잘 반영되는지를 조사하였다. Subramanyam과 다른 점은 총발생액을 직접 측정하여 구하고 회계이익과 총발생액간의 차이를 영업현금흐름으로 정의하였으며, Jones모형(1991)과 수정된 Jones모형(1995)을 시계열로 추정하여 재량적 발생액과 비재량적 발생액으로 분리하였다는 점이다. GKW의 연구결과는 기업성과측정가설과 기회주의적 이익조정가설에 일치하는 결과를 보고 하였고 Jones모형과 수정된 Jones모형이 Healy모형(1985), DeAngelo모형(1986), 및 Dechow와 Sloan(1991)이 제시한 산업모형보다 경영자의 이익조정을 파악시 더 우수하며 주가수익률과 관련해서 회계이익의 구성요소가 회계이익에 대해 추가적 정보 가치가 있음을 보고하였다.

이상과 같은 연구들은 특히 Subramanyam(1996)과 CKW(1996)의 연구결과를 요약하면 대체로 회계이익을 구성요소로 분리시켜 독립변수로서 회귀식에 포함하여 주가수익률과 회귀분석한 결과 회계이익에 대해서 회계이익의 구성요소인 영업현금흐름, 재량적 발생액, 비재량적 발생액, 및 비재량적 이익들이 추가적 정보 가치를 보이고 있다는 점을 지지하고 있다. 이는 이익조정항목이 보고이익을 왜곡시키는 영향뿐만 아니라

그 자체 정보로서 투자자에게 유용한 회계정보를 제공한다는 점을 지지하는 결과이다.

III. 연구조사방법

3.1. 표본기업의 선택

본 연구에서는 다음의 조건을 만족시키는 기업을 표본기업으로 사용하였다.

- (1) 1991년부터 2003년까지 한국증권거래소에 상장된 기업
- (2) 한국신용평가주식회사의 재무제표 데이터베이스에 본 연구에 필요한 연속된 재무자료가 있고, 산업분류가 되어 있는 기업
- (3) 한국신용평가주식회사의 KIS-SMAT에 필요한 기간의 수익률자료를 이용할 수 있는 기업
- (4) 금융업에 속하지 않는 기업
- (5) 상장이후 관리대상종목으로 지정되거나 상장폐지되지 않은 기업

조건(1)은 기업의 연속된 자료를 사용하기 위하여 선택된 것이다. 1991년부터 2001년까지는 NDA를 추정하기 위하여 선정한 것이다. 조건(2)과 (3)은 본 연구에서 행하는 분석에 필요한 자료의 입수가능성에 따른 것이다. 조건(4)에서는 금융업은 재무제표의 양식과 회계자료의 의미가 일반 제조업과는 차이가 있기 때문에 표본의 동질성 확보를 위하여 제외시켰다. 조건(5)은 관리대상에의 편입과 해체 그리고 회계변경 등은 기업의 회계측정치 또는 주가의 급격한 변화를 초래할 수 있고, 그로 인해 추정된 모형이 왜곡될 가능성이 있기 때문에 이것을 방지하기 위하

여 제외시켰다.

위의 조건을 만족시키는 표본기업은 각 연도 158개씩이다. <표 1>에서는 이들 표본기업의 산업별 분포를 제시하였다.

<표 1> 표본기업의 산업-연도별 분포

산 업	기업수	기업분포비율
음식료업	19	0.12
섬유의복가죽	17	0.11
종이 및 종이제품	6	0.04
화학석유석탄고무	32	0.20
비금속광물	12	0.08
1차 금속	10	0.06
조립금속기계장비	23	0.14
종합건설업	25	0.16
도매업	11	0.07
기타	3	0.02
합 계	158	100%

주) 2003년도 한국신용평가주식회사 재무제표의 분류 기준에 따름. 비재량적 발생액(NDA)의 기대치를 추정하는 회귀식에서 회귀계수를 추정하기에는 너무 작다고 판단되는 업체수는 제외 시켰음.

3.2. 이익조정 측정치

본 연구는 경영자가 이익조정행위를 하는 경우 총발생액, 재량적 발생액, 비재량적 발생액이 주가수익률에 어떻게 반응되는지를 검증하고자 한다. 그러기 위해서는 우선 총발생액을 측정하여야 하는데, 본 연구에서는 총발생액(total accruals: TA)의 정의는 당기순이익(NI)에서 영업활동으로 인한 현금흐름(CFO)²⁾의 차이로 계산한다.³⁾ 즉, TA는 다음과 같이 계산된다.

2) 현금흐름표상의 영업활동으로 인한 현금흐름을 이용함.
 3) GKW(1996)의 연구에서는 다음과 같이 총발생액(TA)을 산출시 직접 기강하여 계산하는 방법을 이용하기도 한다.

$$TA_t = (\Delta CA_t - \Delta CL_t - \Delta CASH_t - \Delta STDEBT_t - DEPTN_t) / ASSET_{t-1}$$
 여기서 t기의 총발생액은 유동자산의 변동액에서 유동부채의 변동액, 현금과 시장성유가증권의 변동액, 유동부채의 변동액, 감가상각비를 차감하고 t-1기의 총자산으로 디플레이터한 것이다.

$$TA = NI - CFO$$

또한 총발생액을 재량적 발생조정 요소와 비재량적 발생조정 요소로 구분하여 이들이 주가수익률간의 관계에서 어떻게 반응하는지를 검증하기 위해서는 구분하는 모형이 필요하다. 최근에 개발된 TA를 비재량적 발생액(nondiscretionary total accruals: NDA)과 재량적 발생액(discretionary total accruals: DA)으로 구분하는 여러 측정방법 중에서 본 연구는 Jones모형(1991)을 이용하였다. Jones모형을 사용하여 1991년부터 2003년(10년간 통합된 1580개 자료)까지를 이익조정추정기간으로 삼아 NDA를 추정하고 TA에서 DA를 구분하는 이익조정적용기간은 1994년부터 1995년까지(2년간 통합된 316개 자료)로 실시하였다.

먼저 NDA의 기대치의 추정모형인 Jones모형(1991)은 다음과 같은 과정을 따른다.

$$TA_{jt}/A_{jt-1} = a[1/A_{jt-1}] + b_1[\Delta REV_{jt}/A_{jt-1}] + b_2[PPE_{jt}/A_{jt-1}] + \varepsilon_{jt} \dots\dots(1)$$

여기에서,

- TA_{jt} = 추정기업 j의 t년도의 총발생액
- ΔREV_{jt} = 추정기업 j의 t년도의 매출액 변화
- PPE_{jt} = 추정기업 j의 t년도의 설비자산
- A_{jt-1} = 추정기업 j의 t-1년도의 총자산
- ε_{jt} = 추정기업 j의 t년도의 오차항
- j = 추정기업 j

본 연구에서는 a, b₁, b₂의 추정을 위해서, OLS 추정방법을 이용하여 1991년부터 2001년까지 추정기업(158개×10년)을 대상으로 산업-연도별로 실시하였다. 이렇게 추정된 회귀계수를 이용하여 산업-연도별로 2002년과 2003년에 적용기업(158×2년)을 대상으로 모형(2)에 적용하여 검증기간

동안 기업의 재량적 발생액(DA)을 계산하였다.

$$DA_{it} = TA_{it}/A_{it-1} - (\hat{a}[1/A_{it-1}] + \hat{b}_1[\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \hat{b}_2[PPE_{it}/A_{it-1}]) \dots\dots(2)$$

여기에서,

- TA_{it} = 적용기업 i의 t년도의 총발생액
- ΔREV_{it} = 적용기업 i의 t년도의 매출액 변화
- PPE_{it} = 적용기업 i의 t년도의 설비자산
- A_{it-1} = 적용기업 i의 t-1년도의 총자산
- i = 적용기업 i

즉, 적용기간에 이용되는 재량적 발생액(DA)은 다음과 같이 계산된 것이다.

$$DA = TA - NDA$$

Jones모형(1991)에서는 매출액의 변화와 유형자산을 이용하여 TA에서 NDA를 추정하는 방법으로 모형을 개발시켰다. 즉, Jones모형은 NDA가 매출액의 변화와 유형자산의 수준에 좌우된다는 가정에서 출발하고 있다. 그리고 Jones모형과 수정된 Jones모형(1995)의 차이는 매출액의 변화에 대한 추정에서 매출채권의 변화를 차감한데 있다.

본 연구에서는 Jones모형(1991)으로 DA를 추정하는 경우, 시계열분석을 이용하지 않고 산업-연도별 횡단면 회귀분석으로 실시하였는데, 횡단면 회귀분석으로 추정하는 것이 자료의 제약을 덜 받게되고, NDA가 매기 일정하다는 가정을 하지 않아도 되는 이점이 있다.⁴⁾

4) 최관, 김문철(1997)의 IPO기업의 이익조정에 대한 논문에서도 산업-연도별로 횡단면 회귀분석을 이용하여 NDA를 추정하였고, Subramanyam(1996)의 재량적 발생조정이 주가에 반영되는지를 평가하는 방법에서도 횡단면적 회귀모형으로 NDA를 추정하였다. 그러나 GKW(1996)는 NDA를 시계열 모형으로 회귀계수를 추정하는 방법을 사용하였지만 다중

3.3. 연구방법 및 가설의 설정

자본시장연구는 시장의 효율성을 가정한다. 만일 자본시장이 효율적시장가설을 따르면, 주가는 미래의 순현금흐름에 대해 시장의 기대치를 반영한 정보에 반응한다. 그래서 비재량적 이익과 순현금흐름간의 관계는 양의 상관관계를 가정하게 되고, 이것은 직관적으로 비재량적 이익과 주가 수익률간의 관련성은 양의 상관관계로 나타날 것이다.

[단순회귀모형]

$$\text{모형 1: } CAR_{it} = a_0 + b_1NI_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 2: } CAR_{it} = a_0 + b_1CFO_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 3: } CAR_{it} = a_0 + b_1TA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 4: } CAR_{it} = a_0 + b_1NDA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 5: } CAR_{it} = a_0 + b_1DA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 6: } CAR_{it} = a_0 + b_1NDCI_{it} + e_{it}$$

[다중회귀모형]

$$\text{모형 7: } CAR_{it} = a_0 + b_1NI_{it} + b_2CFO_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 8: } CAR_{it} = a_0 + b_1CFO_{it} + b_2DA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 9: } CAR_{it} = a_0 + b_1CFO_{it} + b_2NDA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 10: } CAR_{it} = a_0 + b_1CFO_{it} + b_2TA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 11: } CAR_{it} = a_0 + b_1NDCI_{it} + b_2DA_{it} + e_{it}$$

$$\text{모형 12: } CAR_{it} = a_0 + b_1CFO_{it} + b_2NDA_{it} + b_3DA_{it} + e_{it}$$

여기서,

CAR : 4월부터 다음연도 3월까지의 누적초과수익률

NI : 당기순이익/총자산_{it-1}

CFO : 영업활동으로 인한 현금흐름/총자산_{it-1}

TA : 총발생액/총자산_{it-1}

NDA : 비재량적 발생액/총자산_{it-1}

DA : 재량적 발생액/총자산_{it-1}

NDCI : 비재량적 이익(CFO + NDA)

모형 1부터 모형 6은 주가수익률에 대한 각 회계변수들의 상대적 정보가치를 검증하기 위해서 설정한 모형들이다. 모형 7은 영업현금흐름이 회계이익에 대해서 추가적 정보 가치가 있는지를 검증하기 위한 모형인데, CFO가 NI에 대해서 추가적 정보 가치가 있다면, 모형 8부터 모형 12에서 특히 모형 10과 모형 12은 회계이익에 대해 각 총발생액, 재량적 발생액, 비재량적 발생액의 영업현금흐름에 대한 추가적 정보 가치는 회계이익에 대한 추가적 정보 가치를 의미하기 때문에 설정한 모형들이다. 왜냐하면, NI, CFO, TA(= NDA + DA)는 일정한 함수관계에 있기 때문에 NI에 대해 NDA, DA를 직접 다중회귀모형으로 포함시키는 경우 중복된 수치가 이중으로 독립변수로 사용되기 때문에 편의를 야기하는 결과를 가져온다. 그리고 모형 11은 비재량적 이익(NDCI)을 CFO와 NDA를 합산한 수치로 정의한 측정치인데, 이는 재량적 발생액보다는 경영자가 이익조정에 영향을 받는 이익측정치이다. 그래서 NDCI는 회계이익에 대해서 순기능적인 정보를 제공할 여지가 많은 성과측정치를 의미하게 되고, 모형 10, 모형 12과 마찬가지로 회계이익에 대해 NDCI와 DA는 함수관계로 인해 간접적으로 추가적인 정보 가치를 제공하는지를 검증하기 위한 모형에 해당한다. 또한 본 연구에서는 독립변수 선정시 변동변수 대신에 수준변수를 사용하였고, t-1기의 총자산으로 변수들을 디플레이터 하였다.⁵⁾

회귀모형에서의 결과는 Subramanyam과 대동소이하였다.

5) Ohlson과 Shroff(1992), Kothari(1992)는 회계이익과 주가수익률 간의 관계에서 이익수준변수는 비기대이익에 대한 대용치(surrogate)로 사용시 이익변동변수보다 우월함을 보고한 바 있다. Easton과 Harris(1991)도 이와 일치하는 증거를 제시하고 있다. 그리고 Sudramanyam(1996)과 GKW(1996)

본 연구에서 기대수익률의 추정모형으로는 시장수익률조정모형인 평균조정수익률모형(mean adjusted return)을 이용하여 다음과 같이 추정한다.

$$[\text{시장수익률조정모형}] : AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

R_{it} : t월의 기업 i의 실제수익률

R_{mt} : t월의 종합주가지수수익률

여기서 R_{mt} 의 대용치는 종합주가지수수익률, 산업별지수수익률, 단순평균지수수익률을 이용하여 구한다. t기의 AR은 당해연도 4월부터 다음 회계기간 3월까지 월별수익률자료를 이용하고 이를 다시 누적하여 CAR를 계산하였다.

[연구가설 1] 영업현금흐름은 회계이익에 대해 초과수익률과 관계에서 추가적 정보력이 존재할 것이다.

[연구가설 2] 영업현금흐름과 비재량적 발생액의 합인 비재량적 이익은 초과수익률과 양의 상관관계가 존재할 것이다.

[연구가설 3] 재량적 발생액은 초과수익률과의 관계에서 영업현금흐름, 비재량적 발생액에 대해 추가적 정보력이 존재할 것이다.

[연구가설 4] 비재량적 발생액은 초과수익률과의 관계에서 영업현금흐름, 재량적 발생액에 대해 추가적 정보력이 존재할 것이다.

연구가설 1부터 연구가설 4는 위의 연구모형에서 특히 다중회귀모형에 해당하는 것이다. 단순회귀모형은 다중회귀모형을 검증하기 전에 각 변수들에 대한 상대적 정보력을 검증하기 위하여 설정한 것이다. 연구가설 1은 모형 7로 검증하고,

연구가설 2는 모형 12로, 연구가설 3과 연구가설 4는 모형12으로 검증하고자 한다. 이는 CFO, TA, NDA, DA, NDCI가 NI에 대한 함수관계에 있으므로 회계이익정보에 대한 각 변수들의 추가적 정보가치를 분석하기 위한 모형에 해당된다.⁶⁾

IV. 실증분석결과

4.1. 기술적 통계

<표 2>는 연구모형에서 사용되는 각 변수들의 기술통계량을 나타낸다. NI와 CFO의 평균과 중위수 모두 양의 값을 보이며, 이들의 표준편차를 보면 NI보다 CFO의 변화가 더 크게 나타났다. TA와 NDA는 평균이 음의 값을 보이는데 이것은 감가상각 때문일 것이다. DA는 평균과 중위수 모두 양의 값으로 나타났다. 그리고 DA와 NDA의 표준편차를 보면, DA가 NDA보다 더욱 표준편차가 높으나 TA보다는 변화가 작다. 이것은 경영자가 보고이익에 대해 이익조정행위를 하는 경우 NDA보다는 DA를 이용하여 이익조정행위를 할 가능성이 높다고 볼 수 있다. NDCI 역시 평균과 중위수 모두 음의 수치를 보이고 있고 표준편차가 높게 나타나고 있다. 종합주가지수를 사용하여 구한 CAR_M 와 산업별지수를 사용한 CAR_C 모두 양의 초과수익률을 보이고 있다.

6) CFO가 NI에 대해서 추가적 정보력이 존재한다면, TA, NDA, DA가 CFO에 대해서 추가적 정보력이 존재하면, 이것은 간접적으로 NI에 대한 추가적 정보를 제공하는 것으로 해석할 수 있다. Subramanyam(1996), GKW(1996)은 NDA와 DA의 NI에 대해서 추가적 정보력을 갖는다고 보고하고 있으나, 정확히 말하면 매개변수를 통한 간접적 추가적 정보력을 의미한다. 그래서 본 연구에서 사용하는 용어 중 추가적 정보력을 갖는다는 말은 간접적 추가적 정보력을 의미한다.

역시 추가수익률과 회계이익의 구성요소 간의 관계에서 NI에 대한 CFO, NDA, DA 및 NDCI의 추가적 정보력을 검증하는데 수준변수로써 측정하였다.

〈표 2〉 기술통계

변수	평균	중위수	표준편차	최대치	최소치	양인 비율
NI	0.013	0.012	0.047	0.291	-0.395	0.86
CFO	0.021	0.025	0.102	0.517	-0.358	0.61
TA	-0.007	-0.015	0.089	0.283	-0.389	0.42
DA	0.034	0.033	0.083	0.287	-0.381	0.69
NDA	-0.042	-0.036	0.043	0.058	-0.214	0.17
NDCI	-0.021	-0.020	0.097	0.453	-0.392	0.39
CARM	0.025	-0.036	0.360	1.776	-0.712	0.47
CARC	0.036	0.012	0.311	1.549	-0.936	0.51
CARI	0.000	-0.044	0.325	1.597	-0.778	0.44

주1) NI: 손익계산서상의 당기순이익, CFO: 현금흐름표상의 영업활동으로 인한 현금흐름, TA: 총발생액(= NI - CFO = NDA + DA), DA: 재량적 발생액, NDA: 비재량적 발생액, NDCI: 비재량적 이익(CFO + NDA), 그리고 모든 변수는 t-1기의 총자산으로 디플레이터 하였음.

주2) NDA는 산업-연도별 Jones(1991)모형으로 추정하여 산출하고, DA는 TA에서 NDA를 차감하여 구함.

주3) CARM: 시장조정수익률, CARC: 산업조정수익률, CARI: 평균조정수익률, 누적초과수익률은 t기 4월부터 t+1기 3월까지의 기간의 초과수익률을 월별로 누적하였음.

4.2. 실증분석결과

〈표 3〉은 〈표 2〉의 기술적 통계치에 대한 각 변수들간의 피어슨 상관관계를 제시하였다. 우선 독립변수간의 상관관계를 살펴보면, NI와 CFO는 50% 정도의 양의 상관관계를 보이고 있다. 이는 두 변수가 대표적인 기업성과 측정치임을 보여주는 것이다. NI와 TA와는 유의한 관계에 있지 못하다. CFO와 TA는 -0.8882로 강한 음의 관련성을 보이고 있는데 이는 TA를 계산할 때의 NI에서 CFO는 차감하여 구하는 함수관계에 기인하기 때문일 것이다. 그리고 CFO는 DA와 NDA와 강한 음의 상관관계를 보이고 있다. 또한 NDA에 대해서는 더욱 강한 음의 상관관계를 보이는데 이는 TA의 상당한 부분이 경영자가 이익조정을 할 수 없는 비재량적 발생액이 크게 작용하는 것으로 추론된다. NDCI와 CFO는 90% 이상의 양의 관련성을 보이고 있는데 이는 NDCI가 CFO와 NDA의 합으로 구성되어 있기 때문일 것이다. 또한 이익을 구성요소별로 분리시켜 놓고 보니 NI와 CFO의 양의 상관관계보다 NI와

NDCI의 양의 상관관계는 약간의 증가를 보이고 있다. TA의 구성요소인 DA와 NDA는 음의 상관관계를 보이고 있는데 이는 각각이 제공하는 정보에 차이가 있음을 알 수 있다. 또한 이것은 기업성과측정가설과 기회주의적 이익조정가설과도 일치하는 증거이다. 그리고 CFO와 DA간의 음의 상관관계정도가 CFO와 NDA와의 음의 상관관계보다 높았듯이 NDCI와 DA간의 음의 상관관계정도가 NDA와 DA의 음의 상관관계보다 월등히 높게 나타나고 있다.

다음은 종속변수와 독립변수간의 관계를 살펴보면, NI와 CFO는 CAR_M 와 CAR_C 에 대해 모두 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이고 있고 비슷한 정도의 관련성을 보인다. TA와 CAR의 관계를 보면, CAR_M 에서만 유의한 음의 관계를 보이고 있다. 그리고 DA와 NDA는 둘 다 CAR_M 과 음의 상관관계를 보이지만 NDA만 통계적으로 유의하다. NDCI는 모든 CAR와 유의한 양의 상관관계를 보이고 있다. 이는 NDA의 음의 정도가 CFO와 합산하는 과정에서 양으로 전환되어 CAR와 양의 유의한 상관관계를 보이는 것은

로 여겨진다

있다. 이에 반해 DA는 음의 회귀계수를 보이지

<표 3> 각 변수간의 Pearson 상관관계수 행렬

변수	NI	CFO	TA	DA	NDA	NDCI	CARM	CARC	CARI
NI									
CFO	0.4921 (0.000)								
TA	-0.0372 (0.510)	-0.8882 (0.000)							
DA	-0.0529 (0.348)	-0.7889 (0.000)	0.8777 (0.000)						
NDA	0.0252 (0.655)	-0.3156 (0.000)	0.3756 (0.000)	-0.1145 (0.042)					
NDCI	0.5266 (0.000)	0.9086 (0.000)	-0.7651 (0.000)	-0.8768 (0.000)	0.1096 (0.052)				
CARM	0.1937 (0.001)	0.1985 (0.000)	-0.1257 (0.025)	-0.0851 (0.131)	-0.0960 (0.089)	0.1657 (0.003)			
CARC	0.1971 (0.000)	0.1568 (0.005)	-0.0760 (0.178)	-0.0547 (0.332)	-0.0518 (0.359)	0.1415 (0.012)	0.8770 (0.000)		
CARI	0.2134 (0.000)	0.1769 (0.002)	-0.0904 (0.109)	-0.0431 (0.445)	-0.1040 (0.065)	0.1395 (0.013)	0.9036 (0.000)	0.9179 (0.000)	

주1) NI: 손익계산서상의 당기순이익, CFO: 현금흐름표상의 영업활동으로 인한 현금흐름, TA: 총발생액(= NI - CFO = NDA + DA), DA: 재량적 발생액, NDA: 비재량적 발생액, NDCI: 비재량적 이익(CFO + NDA), 그리고 모든 변수는 t-1기의 총자산으로 디플레이터 하였음.

주2) NDA는 산업-연도별 Jones(1991)모형으로 추정하여 산출하고, DA는 TA에서 NDA를 차감하여 구함.

주3) CARM: 시장조정수익률, CARC: 산업조정수익률, CARI: 평균조정수익률, 누적초과수익률은 t기 4월부터 t+1기 3월까지의 기간의 초과수익률을 월별로 누적하였음.

<표 4>는 <표 3>에서 제시한 각 변수들의 회귀분석결과를 제시하였다.⁷⁾ 우선 단순회귀분석에서는 회계이익과 회계이익의 구성요소와 재량적·비재량적 발생액변수에 대한 회귀분석결과이다. 회계이익(NI)과 영업현금흐름(CFO)은 과거의 연구들에서와 같이 통계적으로 유의한 양의 회귀계수를 보이고 있고, 설명력 역시 각각 3.7%와 3.9%로서 비슷한 정도를 나타내고 있다. TA와 NDA는 둘 다 유의한 음의 회귀계수를 보이고

만 통계적으로 유의한 것은 아니다. 그러나 NDCI는 회계이익과 영업현금흐름보다는 회귀계수와 설명력에서는 낮지만 유의한 양의 회귀계수를 나타내고 있다.

본 연구의 가설을 검증하는 다중회귀분석결과를 살펴보면, 우선 모형 7을 살펴보면, 기존 연구들에서와 마찬가지로 NI에 대해 CFO가 추가적인 정보력을 제공하고 있다. 모형 8에서는 NDA와 DA를 독립변수로 하여 CAR에 대해 회귀한 결과 TA에 대한 단순회귀분석과 마찬가지로 둘 다 유의한 음의 회귀계수를 보이고 있고 10%의 유의수준에서 모형의 적합도가 있었다. 그리고 이익의 구성요소별로 분해시켜 이들을 독립변수

7) 본 회귀분석결과에서는 시장조정수익률모형으로 측정된 누적초과수익률(CARM)에 대한 결과치만을 보고 하였다. 나머지 산업조정수익률모형과 평균조정수익률모형으로 측정된 결과 역시 본 연구의 결과에 크게 영향을 미치지 않았다.

〈표 4〉 각 모형에 대한 회귀모형결과

	CARM	NI	CFO	TA	DA	NDA	NDCI	F 값	Adj. R ²
Panel A: 단순회귀모형									
모형 1		1.483245 (3.498)***						12.23582 (0.0005)	0.03751
모형 2			0.699043 (3.590)***					12.88488 (0.0004)	0.03942
모형 3				-0.508092 (-2.245)**				5.04153 (0.0254)	0.01580
모형 4					-0.368809 (-1.514)			2.29201 (0.1310)	0.00725
모형 5						-0.804053 (-1.708)*		2.91830 (0.0886)	0.00921
모형 6							0.611238 (2.978)***	8.86786 (0.0031)	0.02747
Panel B: 다중회귀모형									
모형 7		0.969797 (2.002)**	0.479624 (2.154)**					8.50910 (0.0003)	0.04551
모형 8			1.225037 (3.887)***		0.820398 (2.115)**			8.75122 (0.0002)	0.04691
모형 9			0.657940 (3.203)***			-0.309966 (-0.634)		6.63118 (0.0015)	0.03452
모형 10		1.449421 (3.436)***	0.969797 (2.002)**					8.50910 (0.0003)	0.04551
모형 11					1.127501 (2.263)**		1.452798 (3.426)***	7.05370 (0.0010)	0.03701
모형 12			1.469128 (3.480)***		1.089341 (2.196)**	0.540407 (0.870)		6.08173 (0.0005)	0.04616

주1) NI: 손익계산서상의 당기순이익, CFO: 현금흐름표상의 영업활동으로 인한 현금흐름, TA: 총발생액(= NI - CFO = NDA + DA), DA: 재량적 발생액, NDA: 비재량적 발생액, NDCI: 비재량적 이익(CFO + NDA), 그리고 모든 변수는 t-1기의 총자산으로 디플레이터 하였음.

주2) NDA는 산업-연도별 Jones(1991)모형으로 추정하여 산출하고, DA는 TA에서 NDA를 차감하여 구함.

주3) CARM: 시장조정수익률, 누적초과수익률은 t기 4월부터 t+1기 3월까지의 기간의 초과수익률을 월별로 누적하였음.

주4) *, **, *** 은 각각 0.1, 0.05, 0.01의 유의수준에서 유의함.

로 하여 CAR와 회귀분석한 결과는 모형 8부터 모형 12이다. 모형 8와 모형 9은 CFO에 대한 각 DA와 NDA의 추가적 정보가치를 분석하는 회귀 분석이고, 모형10, 모형11, 및 모형12에서는 CFO, TA, NDA, DA, NDCI가 NI에 대한 함수관계에 있으므로 회계이익정보에 대한 각 변수들의 추가적 정보가치를 분석하기 위한 모형에 해당된다.

모형 8를 보면, 모형 2와 마찬가지로 CFO는 추가수익률의 변화에 대해 정보가치가 있다.

그리고 DA는 CFO에 유의한 양의 대한 추가적 정보를 제공하고 있고 설명력도 증가되었다. 그러나 모형 9을 보면, CFO에 대해 유의한 추가적 정보를 제공하지 못하고 있다.

모형 10을 살펴보면, 모형 9와 마찬가지로 TA 역시 양의 유의한 회귀계수를 보이고 있다. 이는 총발생액(TA)정보 역시 CFO를 걸쳐서 간접적으로 NI에 대한 추가적 정보를 제공하는 것으로 해석할 수 있다. 모형 8와 모형10을 비교해서

TA의 정보력은 NDA의 정보력보다는 DA의 정보력으로 구성되어 있을 가능성이 높게 작용하는 것으로 추론할 수 있다. 이는 모형 12의 결과에서도 나타나고 있다. 모형 12의 경우 NI에 대한 추가적 정보력을 제공하는 변수는 CFO와 DA로 나타났고 NDA는 통계적으로 유의하지 않게 나타나고 있다. 이는 가설 1과 가설 3이 지지되는 결과이고 가설 4는 지지되지 않는다. 그리고 NDCI에 대한 가설은 모형 6과 모형 11에 해당하는데, 모형 11의 경우 1%의 유의수준에서 양의 회귀계수를 보이고 있고 DA 역시 5%의 유의수준에서 양의 회귀계수치를 보이고 있다. 이는 가설 2 역시 지지되는 결과라 할 수 있다.

본 연구에서의 결과를 종합하면, 기존의 선행 연구와 같이 CFO가 NI에 대해서 추가적 정보 가치를 갖고 있고, TA를 NDA와 DA로 분해시켜 회계이익을 회계이익의 구성요소의 함수로 본 결과는 NDA와 DA가 CFO에 대해서 추가적 정보 가치를 갖는 것으로 나타났다. 그리고 비재량적 이익(NDCI)과 DA 모두 유의한 양의 회귀계수를 보이고 있는데, 이것은 회계이익에 대한 추가적 정보효과를 나타내는 결과로서 추론된다. 즉, 본 연구에서 정의한 변수들 중 총발생액, 재량적 발생액, 비재량적 이익변수들이 회계이익에 대한 추가적 정보가치를 나타내고 있다. 결국 가설 4만을 제외하고 가설 1, 가설 2, 가설 3은 본 연구의 검증결과와 일치한다. 그래서 본 연구에서는 연구가설 4에 해당하는 것만 더미변수를 이용하여 추가분석을 실시한다.

4.3. 추가분석

연구가설 5는 연구가설 4에 대한 추가분석에 해당한다. 일반적으로 비재량적 발생액이 증가할수록 경영자의 이익조정행위의 범위가 축소된다

고 여겨질 수 있다. 왜냐하면 총발생액 중에는 경영자가 이익조정행위를 할 수 있는 재량적 발생액뿐만 아니라 경영자가 이익조정행위를 상대적으로 할 수 없는 비재량적 발생조정요소도 포함되어 있기에 기업들 중에서 이 비재량적 발생조정요소를 상대적으로 많이 포함하고 있는 회계수치를 산출한 기업일수록 보고이익을 왜곡시킬 가능성이 낮아지고 이들이 자본시장에서 평가될 경우는 역기능적 정보보다는 순기능적 정보를 제공한다고 볼 수 있다. 그래서 다음과 같이 연구가설 5를 선정하였다.

[연구가설 5] 비재량적 발생액이 증가함에 따라 회계이익, 영업현금흐름에 대한 초과수익률과의 관계에서 유의한 양의 회귀계수를 보일 것이다.

추가분석에서 연구가설 5를 검증하기 위해 사용되는 회귀모형식은 다음과 같다.

$$\text{모형 13: } CAR_{it} = a_0 + b_1 NI_{it} + b_2 CFO_{it} + b_3 D_{it} + e_{it}$$

여기서,

CAR : 4월부터 다음연도 3월까지의 누적초과수익률

NI : 당기순이익/총자산_{it-1}

CFO : 영업활동으로 인한 현금흐름/총자산_{it-1}

D : NDA의 절대치가 크면 1, 아니면 0

모형 13는 NDA에 대한 절대값을 취하여 비재량적 발생액의 절대적 크기가 크면, TA에서 차지하는 비재량적 발생조정요소가 크기 때문에, 경영자는 재량적 발생조정이 작아지게 된다. 이것은 비재량적 발생액이 클수록 기업성과는 순기능적 요소가 크게 작용하는 것으로 예상할 수 있

다. 본 추가분석에서는 NDA의 크기에 따라 5개의 집단으로 구분하고, 이중에서 Q1과 Q5가 비재량적 발생액의 크기가 큰 집단에 해당된다.

석되어진다. 또한 비재량적 이익 역시 경영자가 이익조정행위를 할 가능성이 작은 측정치로써 추가수익률의 설명변수로서 유용하며, 그리고 비재

<표 5> NDA에 더미변수를 이용한 다중회귀분석결과

CAR _M	NI	CFO	D	F 값	Adj. R ²
Panel C: 다중회귀모형					
모형13	0.985197 (2.048)**	0.482723 (2.183)**	0.095482 (2.280)**	7.48099 (0.0001)	0.05814

- 주1) NI: 손익계산서상의 당기순이익, CFO: 현금흐름표상의 영업활동으로 인한 현금흐름, TA: 총발생액(= NI - CFO = NDA + DA), DA: 재량적 발생액, NDA: 비재량적 발생액, NDCI: 비재량적 이익(CFO + NDA), 그리고 모든 변수는 t-1기의 총자산으로 디플레이터 하였음.
- 주2) NDA는 산업-연도별 Jones(1991)모형으로 추정하여 산출하고, DA는 TA에서 NDA를 차감하여 구함.
- 주3) D: NDA의 크기순으로 5집단으로 구분시 절대값이 큰 Q1, Q5에 해당하는 집단.
- 주4) CARM: 시장조정수익률, 누적초과수익률은 t기 4월부터 t+1기 3월까지의 기간의 초과수익률을 월별로 누적 하였음.
- 주5) *, **, *** 은 각각 0.1, 0.05, 0.01의 유의수준에서 유의함.

<표 5>는 NDA의 절대값을 더미변수로 할 경우 NI와 CFO를 독립변수로 하고 초과수익률을 종속변수로 하여 회귀분석한 결과인데, D인 더미변수에 대한 회귀계수가 유의적인 양의 부호를 나타내고 있다. 이는 Panel B의 다중회귀분석모형과 비교해서 연구가설 5의 예측과 일치하며 비재량적 발생액이 증가할수록 회계이익과 영업현금흐름의 설명력을 증가시키고 있다. 이러한 결과는 본 연구에서 채택한 대부분의 연구가설이 타당함을 뒷받침 해 주는 것으로써 회계이익이 추가수익률에 설명하는 정보력보다 회계이익 구성요소들이 추가수익률을 설명하는 정보력이 더 크게 작용함을 볼 수 있다. 또한 <표 4>의 다중회귀분석과 <표 5>의 추가분석에서 볼 수 있듯이, 경영자의 이익조정행위를 할 수 있는 재량적 발생액이 보고이익을 왜곡시킨다는 노이즈가설과 기회주의적 이익조정가설에 해당되기 보다는 그 자체도 정보로서 투자자에게 유용한 정보를 제공한다는 기업성과측정가설과 일치하는 결과로 해

량적 발생액의 크기가 증가할수록 당기순이익과 영업현금흐름의 설명력이 개선되었다.

V. 결론과 한계점

본 연구에서는 총발생액을 재량적 발생조정요소과 비재량적 발생조정요소로 구분하여 이 변수들이 추가수익률에 대해 어떻게 반응되는지를 검증하였다. 회계이익을 영업현금흐름과 총발생액으로 구분하고, 다시 총발생액을 재량적 발생조정요소과 비재량적 발생조정요소로 분리하여, 종속변수를 초과수익률로 하고 독립변수에 각 회계이익의 구성요소를 포함시키는 회귀분석방법으로 검증하였다. 본 연구에서 보고자하는 것은 회귀분석시 회계이익에 대해 이들의 회계이익 구성요소가 추가적 정보가치를 갖고 있는지를 실증적으로 검증하는 것이었다.

본 연구에 사용된 표본기업은 1991년부터 2003년까지 각 연도마다 연속된 자료를 이용할 수 있는 158개 기업을 대상으로 하였고, 1991년부터 2001년(10년간 통합된 1580개 자료)까지는 비재량적 발생액(NDA)의 추정기간으로 Jones모형(1991)을 이용하여 산업-연도별로 횡단면 분석을 통한 회귀모형으로 추정한 다음에 2002년과 2003년(2년간 통합된 316개 자료)간을 검증기간으로 하여 재량적 발생액(DA)을 총발생액(TA)에서 분리하여 연구모형에 따라 회귀분석을 실시하였다.

연구결과에 의하면, 회계이익의 구성요소를 독립변수로 하고 주가수익률을 종속변수로 하는 다중회귀분석에서는 회계이익에 대해 영업현금흐름과 재량적 발생액은 추가적 정보가치가 있는 것으로 나타났다. 이는 재량적 발생액이 기업성과 측정가설과 일치하는 것으로 해석되어진다. 또한 회계이익에 대해 비재량적 이익과 재량적 발생액도 추가적 정보가치가 있는 것으로 나타났다. 이는 발생주의조정과정에서 산출되는 정보를 투자자들이 기업가치평가시에 반영하여 투자사결정을 하고 있음을 시사하는 결과라고 볼 수 있다. 그리고 추가분석결과 비재량적 발생액의 절대값의 크기가 큰 집단은 유의한 양의 회귀계수가 검증되었는데, 이는 비재량적 발생액의 절대적 크기가 클수록, 회계이익과 영업현금흐름에 대해서 순기능적인 추가적 정보력을 제공하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 총발생액을 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 분리시켜서, 이들이 자본시장에서 어떻게 반응하는지에 대한 검증만을 하였다. 경영자의 이익조정행위의 동기나 원인과 결과에 대한 과정보다는 투자자에게 총발생액, 비재량적 발생액, 재량적 발생액, 비재량적 이익의 정보력 측면만을 동시적 연구로서 검증하였기 때문에 이들이 미래의 현금흐름예측이나 미래배당

의 변화 등의 영향정도를 검증하지 못한 점이 연구의 한계점일 수 있다. 또한 Jones모형(1991)이 과연 정확하게 총발생액을 비재량적 발생액과 재량적 발생액으로 분리시킬 수 있는지는 여전히 명확한 관계는 아닐 수 있다. 즉, Jones모형(1991)으로 파악되지 않는 요소 중에는 비재량적 발생액으로 분리된 요소가 실제로는 재량적 발생액에 해당 할 수 있는 항목이 포함될 수도 있고, 재량적 발생조정요소로 분리된 요소 중에서 비재량적 발생조정요소로 분리되어야 할 요소가 포함될 수 있다. 이와 같은 문제는 앞으로의 총발생조정요소를 비재량적 발생조정요소과 재량적 발생조정요소로 더욱 정교하게 분해할 수 있는 모형의 개발이 요구된다고 볼 수 있다. 그리고 경영자의 이익조정행위의 동기가 기업과 시간 및 처한 환경에 따라 상이할 수도 있기에 검증된 결과를 해석시에는 주의해서 추론할 필요가 있다.

참고문헌

- 나종길, "회계이익과 현금흐름의 일시성과 추가적 정보효과", 「한국회계학회 추계발표논문집」, 1996, pp.29-54.
- 이호갑, "현금흐름의 정보효과에 관한 연구", 「한국회계학회 춘계발표논문집」, 1996, pp. 49-79.
- 최 관, "주식가격에 대한 회계이익과 현금흐름의 정보가치", 「회계학연구」, 제16호, 1993, pp.1-27.
- 최 관, 김문철, "신규상장기업의 이익조정에 관한 실증적 연구", 「회계학연구」, 제22호, 1997, pp.1-28.
- Ali, A., The incremental information content of

- earnings, working capital from operation, and cash flows, *Journal of Accounting Research*, 32(Spring 1994), pp.61-74.
- Bernard, V. and T. Stober, The nature and amount of information in cash flow and accruals, *The Accounting Review* (October 1989), pp.624-652.
- Bernard, V. and J. Thomas, Evidence that stock prices do fully reflect the implication of current earnings for future earnings, *Journal of Accounting and Economics* 7, 1990, pp.305-340.
- Bernard, V. and D. J. Skinner, What motivates managers choice of discretionary accruals?, *Journal of Accounting and Economics*, 22, 1996, pp.313-325.
- Cheng, C. S. Agnes, Chao-Shin Liu, and Thomas, F. Schaefer, Earnings permanence and the incremental information content of cash flow from operations, *Journal of Accounting Research*, 34(Spring 1996), pp.173-180.
- Dechow, P. M., Accounting earnings and cash as measure of firm performance: The role of accounting accruals, *Journal of Accounting and Economics*(March 1994), pp.3-42.
- Dechow, P. M., Accounting earnings and cash flow as measures of firm performance: The role of accounting accruals, *Journal of Accounting and Economics*, 18, 1994, pp.113-144.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney, Detecting earnings management, *The Accounting Review*, 70, 1995, pp. 193-225.
- Easton, P. D. and T. S. Harris, Earnings as an explanatory variable for return, *Journal of Accounting Research*, 29, 1991, pp. 19-36.
- Guay, W. R., S. P. Kothari, and R. L. Watts, A market-based evaluation of discretionary accruals models, *Journal of Accounting Research*, 34, 1996, pp.83-105.
- Healy, P. M., The effect of bonus schemes on accounting decisions, *Journal of Accounting and Economics*, 7, 1985, pp.85-107.
- Healy, P. M. and K. G., The effect of firms' financial disclosure policies on stock prices, *Accounting Horizons*, 7, 1993, pp.1-11.
- Healy, P. M., Discussion of market-based evaluation of discretionary accrual models, *Journal of Accounting Research*, 34, 1996, pp.107-115.
- Jones, J. J., Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research*, 29, 1991, pp.193-228.
- Rayburn, J., The association of operating cash flow and accruals with security returns, *Journal of Accounting Research* (Supplement to 1986), pp.112-133.
- Ohlson, J. and P. Shroff, Change versus levels in earnings as explanatory variable for return: Some theoretical considerations, *Journal of Accounting Research*, 30, 1992, pp.210-226.
- Sloan, R. G., Do stock price fully reflect the information in accruals and cash flow about future earnings?, *The Accounting*

Review, 71, 1996, pp.289-315.

Subramanyam, K. R., The pricing of discretionary accruals, *Journal of Accounting and Economics*, 22, 1996, pp.249-281.

Wilson, G. P., The incremental information content of accruals funds components of earnings after controlling for earnings, *The Accounting Review*(April 1987), pp.293-322.

Wilson, G. P., The relative incremental information content of accruals and cash flows: Combined evidence at the earnings announcement and annual report date, *Journal of Accounting Research*(Supplement to 1986), pp.165-200.

The incremental information content of accruals components of earnings for stock return: Discretionary accruals and non-discretionary accruals

Hyun-Dai Shin*

Abstract

This study examines the relation between accruals components of earnings and stock return. Earnings are decomposed into four components: discretionary accruals, nondiscretionary accruals, nondiscretionary income and cash flow from operations. Because reported earnings in financial statement consist of cash flow from operations plus total accruals. We decompose total accruals into a discretionary accruals and a nondiscretionary accruals separately. This paper examines the incremental informational content of discretionary accruals and nondiscretionary accruals components of net income by regressing return on earnings' components in multivariate models.

The empirical analysis is conducted on a sample of 1,580 firm-years comprising 158 firms during 1991-2003. Discretionary accruals are obtained by decomposing total accruals into discretionary and nondiscretionary accruals components, using a pooled variation of the Jones model(1991).

These findings suggest that the discretionary accruals(measured using a variation the Jones model) is priced by the stock market. Specifically, the discretionary accruals and cash flow from operations are positively associated with the stock return, and also nondiscretionary income, discretionary accruals are positively associated with the stock return. While this result is consistent with the market prices the discretionary accruals because it captures value-relevant information. Additional test report evidence consistent with nondiscretionary accruals conveying information about the stock return.

Key words : Total accruals, Discretionary accruals, Nondiscretionary accruals, Nondiscretionary income, Income tax

* Dept. of Secretary, Kyung Won College