

부도위험에 직면한 기업의 이익 및 현금흐름 조정*

권영도

경남대학교 경영학부 교수
(ydkwon@kyungnam.ac.kr)

본 연구는 발생액의 구성요소를 분석함으로써 부도기업의 발생액이 현금흐름을 개선하기 위한 기업의 행동에서 나온 것인지 아니면 단순한 이익조정을 위한 것인지를 확인하고, 언제 어떤 방법으로 이익이나 현금흐름조정을 하는지를 분석하고 있다. 본 연구에서는 발생액의 구성요소를 이익조정과 관련된 것과 현금흐름조정과 관련된 것으로 구분하고, 부도5년전에서 부도1년전까지 각 기간별로 대응되는 건전기업과 비교하였다.

분석결과 부도기업은 부도 5년전부터 1년전까지 이익조정과 함께 현금흐름을 개선하기 위한 노력도 하지만, 충분하지 않은 것으로 밝혀졌다.

1. 서론

기업의 부도는 투자자와 채권자 등의 기업 외부 이해관계자뿐만 아니라 경영자에게도 많은 경제적 불이익을 준다. 부도 기업의 경영자는 경영권을 박탈당하고 자신의 명예와 신용을 잃게 되는 불이익을 당하게 된다. 따라서 부도 기업의 경영자는 자신의 이익을 보호하기 위해서 부도나기 전에 이를 회피하기 위한 다양한 노력을 하게 된다. 기업의 부도는 현금흐름의 악화에 기인하므로 부도기업의 경영자는 부도가 발생하기 전에 현금흐름을 개선하기 위한 다양한 노력을 하게 된다.

현금흐름을 개선하기 위한 경영자의 노력은 두가지 유형으로 구분할 수 있다. 하나는 투자자와 채권자로부터 보다 높은 신용을 얻어 외부자금조달을 원활하게 하기 위해서 기업의 현금흐름과 무관하게 이익을 상향조정하는 것이고, 다른 하나는 기업이

자체적으로 현금흐름을 개선하기 위해서 현금지출을 수반하는 비용을 줄이거나 투자자산 또는 유형자산을 처분하는 것이다. 본 연구에서는 전자를 이익조정, 후자를 현금흐름조정으로 구분하기로 한다. 이익조정은 주로 회계선택을 통해서 이루어지고, 현금흐름조정은 거래를 통해서 이루어진다.

기업의 경영자가 내부적으로 현금흐름을 개선하기 위한 현금흐름조정을 하기 위해서는 현금의 유출을 줄이거나 현금의 유입을 늘려야 한다. 현금의 유출을 줄이는 방법으로는 ① 영업활동에서 발생하는 현금의 유출이 있는 비용을 줄이거나, 매입채무의 상환을 연기하거나, ② 투자활동에서의 자본적지출을 줄이거나, ③ 재무활동에서의 현금유출을 억제하기 위해서 배당을 줄이는 방법 등이 있다. 그리고 현금의 유입을 증가시키기 위한 방법으로는 ① 영업활동에서 현금판매비중을 높이거나 매출채권을 조기에 회수하고, ② 투자활동에서 보유하고 있는 비유동자산을 처분하는 방법 등이 있다.

논문 접수일 : 2000.11 게재확정일 : 2001.6

* 이 논문은 1999년 경남대학교 연구년제 연구비 지원에 의한 것임. 논문의 완성도를 높이는 데 큰 도움을 주신 익명의 두 심사위원님과, 2000년 11월에 개최된 한국산업경제학회와 한국국제회계학회의 합동 연구논문발표회에서 유익한 의견을 주신 대전대 안근식 교수님, 경일대 정재원 교수님 등 여러 분께 감사사를 드립니다.

이러한 기업의 현금흐름조정 중에는 기업의 이익에 영향을 미치는 것도 있다. 예를 들어 투자자산을 처분하는 현금흐름조정행위는 투자자산처분이익(손실)을 발생시키므로 이익이 증가(감소)되는 효과가 있다. 그러나 외상매입의 비중을 높이거나 채무의 상환을 연기하는 현금흐름조정은 이익에 영향을 미치지 않는다. 따라서 기업의 현금흐름조정행위는 이익에 영향을 미치는 현금흐름조정(이익조정 관점에서 보면, 현금흐름을 수반하는 이익조정)과 이익에 영향을 미치지 않는 현금흐름조정으로 구분할 수 있다.

지금까지 부도기업, 또는 부실기업 경영자의 회계선택에 관한 연구는 주로 경영자의 기회주의행동 가설(opportunistic behaviour hypothesis)과 그에 따른 이익조정(earnings management), 즉 부도기업이 부도전에 이익을 상향조정하는가를 확인하는 데 연구의 초점을 두고 있다. 이러한 연구 방법은 기업의 전체 이익에 관심을 가지기 때문에 기업 경영자의 행동을 제대로 파악하지 못 할 수도 있다. 예를 들어 영업활동에서의 현금흐름이 악화되어 있는 부실기업이 현금을 확보하기 위해서 자산을 처분하고 그에 따라 이익(자산처분이익)이 발생하는 경우에는 발생액이 높아지고 이익이 커지는 효과가 있기 때문에 부실기업의 경영자가 기회주의적인 이유로 이익을 상향조정한다는 잘 못된 결론이 도출될 수도 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 발생액의 구성요소에 대한 분석이 필요하다. 그러나 지금까지의 연구는 대부분 발생액의 구성요소에 대한 추가적인 연구의 필요성만을 지적하고 그에 대한 분석없이 결론을 내리고 있다.

이 연구는 기존의 연구에서 제기하고 있는 발생액의 구성요소에 대한 추가적인 연구와 관련되어 있다. 이 연구는 발생액의 구성요소를 현금흐름조정과 이익조정으로 구분하여 분석하므로써 부도발

생전에 부도기업의 발생액이 증가되는 것이 현금흐름조정을 위한 것인지 아니면 단순한 이익조정을 위한 것인지, 그리고 언제 그러한 조정을 하는지를 확인하려는 데 목적이 있다.

II. 선행연구

부도나 법정관리와 같은 기업의 재무적 부실은 경영자에게도 큰 불이익을 준다. 따라서 재무적 부실이 예상되는 기업의 경영자는 이를 회피하기 위한 노력을 하게 된다. 기업의 재무적 부실은 유동성의 상실을 의미하므로 부도에 직면해 있는 기업의 경영자는 유동성을 높이기 위한 다양한 방안을 모색하게 된다. 기업이 유동성을 높이기 위해서는 주식이나 사채의 발행 또는 차입을 통해서 외부자금을 조달하거나, 기업활동을 통하여 내부순현금흐름을 증가시켜야 한다. 이 중에서 외부자금조달을 원활하게 하기 위해서는 이익을 상향조정할 필요가 있다. 이와 관련한 실증연구들은 다음과 같다.

기업이 자금조달을 목적으로 이익을 상향조정할 것이라는 연구가설은 윤순석과 이견열(1998), 권영도(1997)에 의해서 지지되고 있다. 이들은 차입이나 유상증자를 하기 직전 회계연도에 재량적 발생액을 증가시켜 이익을 상향조정하며, 이런 현상은 특히, 이익률(또는 영업활동에서의 현금흐름)이 낮은 기업에서 뚜렷하게 나타난다고 보고하고 있다. 한편 윤순석(1998)은 한국증권시장에 상장되어 있는 기업들 중에서 영업현금흐름이 음수인 기업들이 이익을 증가시키는 방향으로 조정한다는 증거를 얻고 있다. 일반적으로 부실화가 진행되는 기업은 영업현금흐름이 매우 낮거나 음수일 것이기 때문에 그의 실증연구결

과를 부실화가 진행되는 기업의 이익조정행위에 대한 간접적인 증거로 사용할 수 있을 것이다.

이들의 연구 결과는 외부자금조달에 대한 필요성이 큰 기업이 외부자금을 조달하기 전에 이익을 상향조정한다는 것이다. 일반적으로 부도기업은 외부자금조달의 필요성이 절실할 것이므로 이러한 연구 결과는 부도기업의 경우에도 적용할 수 있을 것이다. 그러나 이들의 연구는 부도기업을 대상으로 한 것이 아니기 때문에 부도발생 몇 년전에 이익을 상향조정하는지, 즉 부도발생 몇 년전에 외부자금조달을 시도하는지에 대한 정보를 제공하지 못한다.

부실기업의 이익상향조정시기에 대한 언급이 있는 실증적 연구로는 Healy와 Palepu(1990), DeFond와 Jiambalvo(1994), DeAngelo 등(1994), Laitinen(1994), 장휘용(1997), 최관과 정병욱(1998) 등이 있다. DeFond와 Jiambalvo는 미국기업을 대상으로 한 연구에서 부채계약에 위배되기 1년 전에 재량적 발생액을 높여 이익을 상향조정한다고 보고하고 있다. 그러나 Healy와 Palepu (1990)는 재무상태와 경영성능이 악화되어 배당제한규정을 위반할 가능성이 높은 기업들이 이익증가형 회계선택을 통해 배당제한규정에 위배되지 않게 하기보다는 오히려 배당을 감소하거나 중단한다는 증거를 제시하고 있다. DeAngelo 등은 경제적 부실이 지속되어 재무적인 어려움에 직면한 기업을 대상으로 이익상향조정행위를 검증하였다. 그들은 기업의 재무적인 어려움을 현금배당의 감소로 정의하였다. 그들은 부채계약의 존재 여부와 관계없이 경제적 부실이 지속될 것으로 경영자가 예상하는 연도부터는 이익을 상향조정하지 않고 운전자본을 현금화하는 등의 방법으로 현금흐름을 개선시키려고 노력을 한다는 증거를 제시하고 있다. Laitinen도 부도기업은 부도전에 이익보다는 현금흐름개선을 위한 노력을 한다는 증거를 얻고 있

다. 한편 우리나라에서는 장휘용이 수익성지표의 변화를 검토한 후 부도 2년전에 이익을 상향조정한다는 증거를 보고하고 있으며, 최관과 정병욱은 발생액의 변동을 검토하였지만 부도 이전에 이익을 상향조정하는 현상을 발견하지 못하고 있다.

이처럼 부실기업의 이익상향조정 여부와 그 시기에 대한 연구결과가 차이가 나는 이유는 부실기업의 정의에 대한 차이와 발생액의 구성요소에 대한 분석의 누락에 그 이유가 있을 수 있다. 예를 들어 부도가 나기 1년 전에 어떤 기업이 이익조정을 위해 감가상각비를 줄이고, 현금흐름조정을 위해 투자자산을 처분하여 이익을 얻었다면 발생액에 미치는 효과가 상쇄되어 이익을 상향조정하지 않는 것으로 나타날 수 있다.

기존의 부실기업에 대한 연구는 주로 발생액을 통해서 부실전 이익조정현상을 밝히려 했기 때문에 부도 전 기업의 이익조정과 현금흐름조정 행위에 대한 엄밀한 분석이 되지 못하고 있다. 다만, DeAngelo 등은 발생액의 구성요소에 대한 검토가 필요하다는 것을 인식하고, 발생액의 구성요소를 검토하였다. 그러나 그들은 발생액 구성요소 중 현금지출이 없는 비용항목만을 분석하고, 이것을 발생액 조정에 대한 추가적인 증거로 제시하고 있다. 따라서 DeAngelo 등의 연구에서도 발생액 구성요소에 대한 체계적이고 종합적인 분석이 이루어져 있지 않다.

III. 연구설계

1. 연구가설

이 연구는 부도전 부도기업 경영자들 행동을 분

석하기 위해 발생액 구성요소를 이익조정관련발생액과 현금흐름조정관련발생액으로 구분하고 있다. 이를 통해 부도전 기업의 발생액 변동이 단순한 이익조정을 위한 경영자의 기회주의적 행위의 결과인지, 아니면 현금흐름조정을 위한 경영자의 합리적 행위의 결과인지를 구분하고, 그러한 행위가 이루어지는 시기에 대한 분석을 한다.

2. 발생액 구성요소의 분류 및 변수의 정의

당기순이익과 영업활동으로부터의 현금흐름이 차이가 나는 것은 발생주의 회계에서 존재하는 발생액(accruals) 때문이다.

$$\text{발생액} = \text{당기순이익} - \text{영업활동으로부터의 현금흐름}$$

가설1: 부도발생전 현금흐름조정관련발생액은 부도기업이 건전기업보다 높다.

이러한 발생액은 <표 1>과 같이 다양한 성격을 갖는 구성요소로 되어 있다.

가설2: 부도발생전 이익조정관련발생액은 부도기업이 건전기업보다 높다.

지금까지의 연구는 대부분 발생액을 비운전자본 발생액과 운전자본발생액으로 구분하여 정보가치를 분석하거나 부실기업의 회계적 특성을 분석하는 데 활용하고 있다²⁾. 그러나 본 연구는 기업의 발생액 조정을 현금흐름조정과 이익조정으로 구분하기 위

가설3: 현금흐름조정과 이익조정의 수단은 시기에 따라 다르다.

<표 1> 발생액의 구성요소

	구분 1	발생액에 미치는 영향: 구분2	구분 3
발생액	비운전자본 발생액	감소 : 현금유출이 없는 비용	자산처분손실 기타 현금유출이 없는 비용
		증가 : 현금유입이 없는 수익	자산처분이익 기타 현금유입이 없는 수익
	운전자본 발생액	증가 : 영업활동관련자산의 증가	매출채권의 증가 선급금 등(선급비용 포함)의 증가 재고자산의 증가 기타 영업활동관련자산의 증가
		감소 : 영업활동관련부채의 증가	매입채무의 증가 선수금 등(선수수익 포함)의 증가 기타 영업활동관련부채의 증가

<표 2> 발생액 구성요소와 이익 및 현금흐름 조정과의 관계

구분	기타 현금유출이 없는 비용	기타 현금유입이 없는 수익	자산처분 손익	매출채권	선수금	재고자산	매입채무	선급금
증가	이익조정	이익조정	현금흐름조정	이익조정	현금흐름조정	이익조정	현금흐름조정	-
감소	이익조정	이익조정	현금흐름조정	현금흐름조정	-	현금흐름조정	-	현금흐름조정

2) 정보가치를 분석한 연구로는 김정교(1998), Wilson(1986), Bowen 등(1987)이 있고, 부실기업의 회계적 특성 파악에 활용한 연구로는 최관과 정병욱(1998)이 있다.

해서 이를 보다 세분화하였다.

〈표 2〉는 발생액 구성요소들을 이익조정과 현금흐름조정으로 구분한 것이다.

현금유출이 없는 비용 중 자산처분손실은 투자활동을 통해 현금을 확보하는 과정에서 발생한 것이다. 따라서 현금흐름표에 보고되는 현금유출이 없는 비용은 순수한 이익조정과 관련된 부분과 현금흐름과 관련된 부분, 즉 자산처분손실로 구분된다. 마찬가지로 현금흐름표에 보고되는 현금유입이 없는 수익도 순수한 이익조정과 관련된 부분과 현금흐름과 관련된 부분, 즉 자산처분이익으로 구분된다. 이와 관련해서 이 연구에서 사용되는 변수는 다음과 같다.

기타 현금유출이 없는 비용 = 현금유출이 없는 비용 - (유가증권처분손실 + 투자자산처분손실 + 유형자산처분손실)

기타 현금유입이 없는 수익 = 현금유입이 없는 수익 - (유가증권처분이익 + 투자자산처분이익 + 유형자산처분이익)

자산처분이익 = (유가증권처분이익 + 투자자산처분이익 + 유형자산처분이익) - (유가증권처분손실 + 투자자산처분손실 + 유형자산처분손실)

영업활동과 관련된 자산 중 매출채권은 이익조정과 현금흐름조정 모두와 관련된다. 신용판매를 하게 되면, 현재는 현금이 부족하여 구매를 할 수 없는 소비자도 고객으로 할 수 있기 때문에 매출수익이 증가된다. 그러나 신용판매를 한 시점에서 현금이 기업으로 유입되는 것은 아니다. 따라서 매출채권의 증가는 이익의 상향조정의 성격을 갖는다. 반면에 매출채권의 감소는 현금회수를 의미하므로 현금흐름조정의 성격을 갖는다. 이 연구에서 매출채권은 다음과 같이 측정한다.

$$\text{매출채권} = \text{매출채권} + \text{공사미수금} + \text{분양미수금}$$

영업활동과 관련된 자산인 재고자산도 이익조정과 현금흐름조정 모두와 관련된다. 재고자산이 증가하게 되면 판매가능재고자산원가 중 많은 부분이 매출원가인 비용으로 인식되지 않으므로 이익이 상향조정되는 효과가 있다. 한편 재고자산의 감소는 이미 매입해둔 재고자산이 판매된 것을 의미하므로 기업의 현금흐름이 증가되는 효과가 있다.

영업활동과 관련된 자산인 선급금과 부채인 매입채무 및 선수금은 현금흐름조정과 관련있다. 선급금이 감소한다는 것은 현금유출이 감소된다는 것을 의미하고, 선수금이 증가한다는 것은 현금유입이 증가한다는 것을 의미한다. 따라서 선급금의 감소와 선수금의 증가는 현금흐름조정과 관련된다. 그러나 반대현상, 즉 선급금의 증가와 선수금의 감소는 영업환경에 따른 것이지, 현금흐름의 하향조정이라고 보기는 어렵다. 이런 설명은 매입채무에도 적용된다. 매입채무의 증가는 현금유출의 감소를 의미하므로 현금흐름조정의 성격을 갖는다. 그러나 감소를 현금흐름의 하향조정이라고 하기는 어렵다. 이와 관련해서 이 연구에서 사용하는 변수는 다음과 같다.

$$\text{선급금} = \text{선급금} + \text{선급제세} + \text{선급비용}$$

$$\text{선수금} = \text{공사 분양선수금} + \text{선수금} + \text{선수수익}$$

$$\text{매입채무} = \text{매입채무} + \text{공사미지급금}$$

본 연구에서는 규모효과를 통제하기 위해서 분석에 사용되는 모든 변수를 순매출액으로 나누어주었다.

3. 분석방법

Argenti(1976)가 지적한 것처럼 기업의 부도는

일련의 과정이기 때문에 기업이 부도로 진행됨에 따라 경영자는 부도를 예감할 것이고, 이를 피하기 위해서 이익과 현금흐름을 조정하기 위한 여러 가지 시도를 할 것이지만, 부도기업의 경영자가 언제부터 부도위험을 느끼고 대책을 마련하는가를 알기는 어렵다. 본 연구에서는 부도5년전부터 부도1년 전까지를 분석하고 있다. 부도5년전을 분석의 시작 시기로 한 것은 회계정보를 이용한 기업부실화예측 모형에 관한 실증연구(Beaver 1966, Altman 등 1977)에서 부도5년전부터 부도기업과 건전기업을 재무비율에 차이가 있다고 하였기 때문이다.

기업의 이익과 현금흐름 및 발생액의 변동은 경제 및 산업동향, 그리고 기업의 규모에 의해서 영향을 받는다³⁾. 이 문제를 통제하기 위해서 본 연구에서는 부도기업과 동일한 산업에 속하고 규모(총자산)가 유사한 건전기업을 대응표본으로 구성하였다.

본 연구에서의 분석절차는 다음과 같다.

첫째, 먼저 부도기업과 건전기업을 발생액의 차이를 연도별로 분석한다. 이 분석에서는 부도기업의 이익조정가능성을 파악하게 된다.

둘째, 발생액을 현금조정관련발생과 이익조정관련발생으로 구분하여 연도별로 분석한다. 여기서는 연도별 발생액의 차이가 경영자의 이익조정행위 때문인지, 현금흐름 조정 때문인지를 파악하게 된다.

셋째, 현금조정관련발생과 이익조정관련발생의 세부 구성요소를 연도별로 분석한다. 여기서는 경영자의 이익조정행위나 현금흐름조정행위가 언제, 어떤 방법으로 이루어지는가를 파악하게 된다.

이러한 분석에서는 쌍대용표본에 대한 t검증과 Wilcoxon순위검증기법, 그리고 로짓분석을 적용한

다. 비모수통계기법인 Wilcoxon순위검증을 사용하는 이유는 부도기업과 건전기업을 대응기준(동일산업, 동일연도, 유사규모)으로 쌍대용 되어 있지만, 각 쌍들은 서로 상이한 산업, 연도, 규모로 되어 있어 정규분포를 가정하기 어렵기 때문이다. 같은 이유로 다변량 분석에는 정규성에 덜 민감한 로짓분석을 이용한다.

4. 표본 및 분석기간

본 연구에서 사용한 부도기업표본의 선정기준은 다음과 같다.

- ① 상장기업 중 1995년에서 1998년 사이에 부도가 발생한 기업(금융업 제외): 이 기준에 따라 선정된 표본기업수는 89개사였지만, 이 중 2개회사는 상장협의회 재무제표 데이터 베이스에서 산업코드를 찾을 수 없어 제외되어, 87개 기업이 선택되었다.
- ② 부도 1년전부터 5년전까지 감사의견이 부적정의견이거나 의견거절인 기업을 제외: 이 기준에 의해 18개기업이 제외되어 최종적으로 69개 부도기업이 표본으로 선정되었다.

1995년에서 1998년 사이에 부도가 발생한 상장기업(금융업 제외): 89개사
 산업코드가 누락된 기업 제외: (2)
 부적정의견이거나 의견거절인 기업 제외: (18)
 최종표본: 69개사

부실기업과 대응되는 건전기업을 선정기준은 다음과 같다.

3) Kaplan(1985)은 기업이 처한 경제상황의 차이에 따라 발생액이 달라질 수 있다는 점을 지적하였다. 이에 따라 DeChow와 Sloan(1991)은 기업의 경제상황의 차이를 산업변수를 이용해서 통제하고자 하였고, Jones(1991)는 기업의 경제상황의 차이를 매출액의 변동과 상각대상고정자산을 통해 통제하려 하였다.

- ① 1999년 12월까지 부도가 발생하지 않은 기업
- ② 감사의견이 부적정의견이나 의견거절이 아닌 기업
- ③ 부도5년전을 기준으로 동일 산업이고 총자산이 유사한 기업

산업코드가 4자리까지 같은 기업을 동일한 산업으로 간주하였다. 분석에 사용된 모든 변수는 상장협의회 데이터베이스에서 추출하였다.

IV. 분석결과

1. 표본의 특성

〈표 3〉은 부도기업과 건전기업을 특성을 비교하고 있다. 총자산의 평균값은 5년동안 일관되게 부실기업표본이 건전기업표본보다 낮지만, 중앙값은

〈표 3〉 표본의 특성

			1년전	2년전	3년전	4년전	5년전
총자산	부도기업	평균값	484,860	430,942	371,298	319,472	277,127
		중앙값	229,783	208,064	162,233	138,556	118,903
		최소값	36,969	33,528	26,741	13,418	8,338
		최대값	6,944,720	6,301,076	5,562,244	4,985,021	4,084,070
	건전기업	평균값	521,487	440,214	373,292	321,026	292,217
		중앙값	201,999	175,965	150,141	126,169	112,779
최소값		17,114	15,914	17,084	15,368	14,983	
최대값		7,998,652	7,548,997	6,596,738	6,213,386	5,637,061	
매출액	부도기업	평균값	323,645	288,652	247,801	217,010	187,067
		중앙값	172,138	117,767	104,784	91,726	89,553
		최소값	26,918	15,478	12,832	11,123	7,708
		최대값	6,607,138	5,688,541	4,730,761	4,112,855	3,282,289
	건전기업	평균값	591,359	516,428	444,797	372,580	330,164
		중앙값	182,423	156,827	128,375	122,865	118,718
최소값		16,496	14,654	10,968	12,533	10,131	
최대값		11,489,835	10,339,186	9,052,254	7,181,184	6,079,027	
부채비율	부도기업	평균값	0.8003	0.7471	0.7488	0.7461	0.7459
		중앙값	0.7894	0.7708	0.7609	0.7626	0.7802
		최소값	0.4487	0.3871	0.3505	0.3786	0.3668
		최대값	1.3647	1.0993	1.1789	1.3086	1.0250
	건전기업	평균값	0.7241	0.7134	0.7084	0.6995	0.6945
		중앙값	0.7424	0.7282	0.7196	0.7118	0.7197
최소값		0.2305	0.2545	0.3682	0.2770	0.2644	
최대값		1.3753	1.0980	0.9524	0.9193	0.9352	
총자산순이익율	부도기업	평균값	-0.0352	-0.0026	0.0072	0.0065	0.0054
		중앙값	-0.0036	0.0070	0.0109	0.0130	0.0122
		최소값	-0.5382	-0.1844	-0.0804	-0.3483	-0.1305
		최대값	0.0353	0.0526	0.0996	0.1253	0.0830
	건전기업	평균값	0.0024	0.0125	0.0185	0.0145	0.0208
		중앙값	0.0086	0.0113	0.0163	0.0146	0.0155
최소값		-0.2613	-0.1399	-0.0674	-0.1571	-0.0504	
최대값		0.1720	0.1215	0.0982	0.1006	0.01171	

금액단위: 백만원 부채비율 = 총부채/총자산
 표본수: 부도기업과 건전기업 각각 69개사(대응표본)

5년동안 일관되게 부실기업표본이 건전기업표본보다 높다. 이것은 부도기업에 대응되는 건전기업 중에는 총자산금액이 대응되는 부도기업보다 훨씬 큰 기업이 있기 때문이다. 평균값으로 볼 때 부도5년전에서 부도 1년전까지 부도기업의 총자산은 건전기업의 총자산에 비해 최대 7%(부도1년전)에서 최소 0.3%(부도3년전) 낮다. 그러나 중앙값은 오히려 부도기업이 건전기업에 비해 최대 18.2%(부도2년전)에서 최소 5.4%(부도5년전)까지 높다.

매출액은 평균값과 중앙값 모두 5년동안 일관되게 부실기업표본이 건전기업표본보다 현저히 낮다. 평균값으로 볼 때 부도기업의 매출액은 건전기업에 비해 최대 45.3%(부도1년전)에서 최소 41.8%(부도4년전)까지 낮다. 중앙값도 부도1년전의 이상치를 제외하면, 최대 25.3%(부도4년전)에서 최소 18.4%(부도3년전)까지 낮다. 부도1년전 중앙

값은 부도기업이 건전기업에 비해 5.6% 낮는데, 이것은 부도기업의 부도1년전 중앙값이 부도2년전 중앙값에 비해 비정상적으로 약 46% 증가했기 때문이다(같은 기간동안 건전기업의 중앙값은 약 16% 증가). 부도기업이 건전기업에 비해 부도5년전부터 매출액이 현저히 낮다는 것은 부도5년전부터 판매부진이나 과잉투자를 하고 있다는 것을 의미한다.

부도기업과 건전기업 모두 부채비율은 비교적 높게 나타나 있다. 이는 부채비율이 높다고 반드시 부도로 이어지는 것은 아니라는 것을 보여준다.

부도기업은 건전기업에 비해 부도5년전부터 총자산순이익율이 현저히 낮고, 부도년도가 가까워짐에 따라 적자를 보이고 있다. 즉, 부도2년전에 평균값은 음수, 중앙값은 양수이지만, 부도1년전에는 평균값과 중앙값 모두 음수값을 가지고 있다. 이는

〈표 4〉 부도기업과 건전기업의 이익, 현금흐름 및 발생액의 비교

변수	통계량	1년전		2년전		3년전		4년전		5년전	
		부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전
ni	평균값	-0.057	-0.024	-0.009	0.004	0.010	0.016	0.001	0.013	-0.008	0.021
	t값	-1.67	*	-1.04		-0.68		-0.73		-2.29	**
	중앙값	-0.010	0.010	0.010	0.014	0.017	0.016	0.019	0.015	0.015	0.017
	NR	36%	***	39%		49%		54%		36%	**
cfo	평균값	-0.064	-0.030	-0.047	-0.003	-0.029	0.020	-0.023	0.032	-0.018	0.046
	t값	-1.20		-2.72	***	-2.68	***	-2.22	**	-3.62	***
	중앙값	-0.036	0.014	-0.031	0.025	-0.034	0.032	-0.030	0.031	-0.005	0.050
	NR	37%	**	30%	***	32%	***	30%	***	35%	***
ac	평균값	0.007	0.006	0.038	0.007	0.039	-0.004	0.024	-0.020	0.010	-0.025
	t값	0.08		2.15	**	2.68	***	2.28	**	2.06	**
	중앙값	0.013	-0.015	0.035	-0.007	0.032	-0.012	0.021	-0.027	0.005	-0.036
	NR	56%		65%	**	64%	***	67%	***	59%	**

ni: 당기순이익

cfo: 영업활동에서의 현금흐름

ac: 총발생액

규모효과를 통제하기 위해서 모든 변수를 순매출액으로 나누었음.

NR: 부도기업이 건전기업보다 큰 값을 갖는 쌍의 비율

유의수준(양측검증): * = 10% 이하 ** = 5% 이하 *** = 1% 이하

t값과 유의수준은 쌍대용T검증 결과이고, NR과 유의수준은 Wilcoxon순위검증의 결과임

부도기업표본의 반 이상이 부도2년전에는 적자가 아니었다는 것을 의미한다. 한편, 부도기업과 건전기업 모두 부도2년전부터 총자산순이익율이 크게 감소되고 있다. 이것은 부도기업과 건전기업이 연도별로 대응되어 있기 때문이다. 즉, 부도기업과 표본기업 모두 동일한 경제환경에 노출되어 있기 때문에 수익률의 변화방향이 동일하게 나타나고 있다. 이는 총자산순이익률의 변동율을 기초로 부실기업과 건전기업의 수익률의 변동을 파악할 경우에 동일하게 나타날 가능성이 있다는 것을 의미한다.

2. 순이익과 현금흐름 및 발생액

〈표 4〉는 부도기업과 건전기업의 당기순이익, 영업활동현금흐름, 발생액을 비교한 것이다. 부도기업과 건전기업 모두 당기순이익과 영업활동현금흐름이 부도2년전부터 크게 하락하고 있다. 이것은 건전기업과 부도기업이 연도별, 업종별로 대응되어 있기 때문이다.

규모의 차이를 매출액으로 통제 할 때 부도1년전에는 56%의 부도기업이 대응되는 건전기업보다 발생액(ac)이 더 커지만, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않고 있다. 이 이유는 부도1년전에는 ①부도기업이 사용가능한 이익조정수단이 없어졌거나, ②이익조정보다는 현금흐름조정을 위해 노력하기 때문일 것이다.

부도 2년전에서 5년전에는 각각 65%, 64%, 67%, 59%의 부도기업이 대응되는 건전기업보다 발생액이 더 많고, Wilcoxon순위검증과 t검증 모두 유의수준 5%이하에서 유의한 차이를 보이고

있다. 이것은 이 기간동안에 부도기업이 이익조정을 했을 가능성을 보여주고 있다. 부도기업의 이익조정가능성은 특히 부도 3년전과 4년전에 크게 나타나고 있다. 이것은 부도 3년전과 4년전에 부도기업과 건전기업의 ni (당기순이익/매출액)가 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는다는 것을 통해 유추할 수 있다. 이런 현상은 이 기간 동안에 부도기업의 ①영업활동의 효율성이 개선되었거나, ②과도한 이익의 상향조정으로 인해 나타날 수 있다. 이러한 가능성 중 두 번째 가능성, 즉 이익조정으로 인한 이익의 증가가 더 타당성을 가진다. 왜냐하면 부도기업이 부도5년전에는 수익성이 악화되었다가 부도 4년전과 3년전에는 향상되고, 다시 부도 2년전부터 악화⁴⁾된다고 보기 어렵기 때문이다.

이러한 총발생액에 대한 분석에서는 이익조정가능성을 확인할 수 있다. 발생액에 차이가 있다고 이익조정으로 단정할 수 없는 것은 발생액이 경영자의 이익조정행위뿐만 아니라 현금흐름조정행위에 의해서도 영향을 받기 때문이다. 이를 구분하기 위해서는 발생액 구성요소에 대한 분석이 필요하다.

3. 발생액의 구성요소

(1) 이익조정관련발생액과 현금흐름조정관련발생액

〈표 5〉은 부도기업과 건전기업 사이의 발생액의 차이가 경영자의 순수한 이익조정행위로 인한 것인가를 분석하기 위한 것이다. 이 표에서 이익조정관련발생(acErn)은 발생액(ac)에서 이익조정행위와 관련이 없는 발생액구성요소, 즉 자산처분손익, 선

4) 부도2년전의 ni 는 유의수준을 10%이하로 할 경우 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않고 있다. 그러나 39%(69개의 쌍 중 27개)의 부도기업만이 대응되는 건전기업보다 더 큰 ni 를 갖고 있고, Wilcoxon검증에서 p 값은 0.124로써 비교적 낮다. 따라서 일반적으로 볼 때 부도2년전에 부도기업은 건전기업에 비해 ni 가 낮다고 할 수 있을 것이다.

급금이나 선급비용등의 변동, 영업관련부채의 변동을 제외한 것이다. 그리고 현금흐름조정관련발생(acCf)은 발생액 구성요소 중 acErn계산에서 제외된 것, 즉 이익조정행위와 관련이 없는 발생액구성요소들로 계산되었다. 따라서 <표 4>에 표시되어 있는 ac의 평균값은 <표 5>에서 표시되어 있는 acErn과 acCf의 평균값의 합과 동일하다.

<표 5>에서 부도 2년전, 3년전, 4년전 acErn과 부도1년전 acCf는 Wilcoxon 순위검증과 t검증 모두 유의수준 5% 이하에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. acErn은 부도 1년전과 5년전에 t검증에서만 유의수준 10%에서 유의성을 보이고 있다. 그러나 연도별 acErn의 평균값과 중앙값이 큰 차이를 보이는 것으로 보아 acErn이 정규분포를 이룬다고 보기 어렵기 때문에 t검증의 결과에 전적으로 의존하기는 어렵다. 한편, 부도기업이 대응되는 건전기업보다 큰 acErn값을 보이는 비율도

1년도는 57%, 5년도는 54%로써 큰 차이를 보이지 않고 있다.

acCf는 부도 1년전에만 Wilcoxon 순위검증과 t검증 모두 유의수준 10% 이하에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 그리고, 부도1년전에 36%의 부도기업만이 대응되는 건전기업에 비해 acCf가 더 크다. 이것은 부도1년전에 부도기업은 현금흐름조정관련발생액구성요소로 인해 오히려 이익이 줄어들고 있다는 것을 의미한다. 그러나 부도 5년전에서 2년전 사이에는 acCf가 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는다.

이러한 결과는 다음과 같은 설명을 가능하게 한다.

첫째, 부도 4년전부터 부도 2년전 사이에 acErn에는 유의한 차이를 보이면서 acCf는 그렇지 않은 것으로 보아, 이 기간 동안에 부도기업이 적극적으로 이익조정행위를 한다.

둘째, 부도1년전에는 부도기업 중 일부(57%)는

<표 5> 이익조정관련발생액과 현금흐름조정발생액

변수	통계량	1년전		2년전		3년전		4년전		5년전	
		부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전
acErn	평균값	0.023	-0.025	0.045	0.008	0.053	0.015	0.046	0.002	0.025	-0.006
	t값	1.82*		3.09	***	2.35	**	2.50	**	1.85	*
	중앙값	0.005	-0.014	0.047	0.017	0.056	0.022	0.043	-0.012	0.028	-0.003
	NR	57%		67%	***	62%	**	64%	**	54%	
acCf	평균값	-0.016	0.030	-0.007	-0.001	-0.014	-0.019	-0.021	-0.021	-0.015	-0.018
	t값	-2.43	**	-0.61		0.42		-0.17		0.23	
	중앙값	-0.004	0.009	-0.005	-0.001	-0.006	-0.010	-0.016	-0.014	-0.015	-0.012
	NR	36%	**	49%		48%		51%		49%	

acErn: 이익조정관련발생액

acCf: 현금흐름조정관련발생액

acErn = - 현금지출이 없는 비용 + 현금수입이 없는 수익 - (영업관련자산의 감소 - 선급금등의 감소)

acCf = 자산처분이익(순액) - 선급금등의 감소 - 영업관련부채의 증가

규모효과를 통제하기 위해서 모든 변수를 순매출액으로 나누었음.

NR: 부도기업이 건전기업보다 큰 값을 갖는 쌍의 비율

유의수준(양측검증):

* = 10% 이하

** = 5% 이하

*** = 1% 이하

t값과 유의수준은 쌍대용T검증 결과이고, NR과 유의수준은 Wilcoxon순위검증의 결과임

acErn으로 이익을 높이고 있지만, 64%(100% - 36%)는 acCf에 의해 오히려 이익이 감소하고 있다. 따라서 부도기업이 부도1년전에는 적극적인 이익조정을 한다고 할 수 없다. 오히려 현금흐름조정으로 인해 이익이 낮아지고 있다.

셋째, 부도 5년전에는 부도기업 중 일부(54%)는 acErn으로 이익을 상향조정하고 있지만, 통계적인 유의성을 갖지 않고 있다.

(2) 이익조정관련발생액 구성요소

〈표 6〉은 경영자의 이익조정행위가 언제, 어떤 방법으로 나타나는가를 파악하기 위한 것이다. 이 표에서 변수는 발생액에 미치는 영향의 크기에 따라 배열되어 있다⁵⁾. 표에서 발생액을 증가시키는 중요한 요인은 exNcf(5년 평균이 부도기업은 0.072, 건전기업은 0.066), dcAr(5년 평균이 부도기업은 -0.054, 건전기업은 -0.032), dcNvn(5년 평균이 부도기업은 -0.034, 건전기업은 -0.024)로 나타나 있다. 한편 dcOAs(5년 평균이 부도기업은 -0.013, 건전기업은 -0.006)와 rvNcf(5년 평균이 부도기업은 0.010, 건전기업은 0.004)는 발생액에 미치는 영향이 상대적으로 아주 낮게 나타나 있다.

부도5년전의 경우, 발생액에 미치는 영향이 낮은 dcOAs만이 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 발생액에 미치는 영향이 큰 dcAr과 dcNvn은 t검증과 Wilcoxon검증에서 유의한 차이를 보이지는 않는다. 그러나 dcAr의 경우는 43%, dcNvn의 경우는 39%의 부도기업이 대응되는 건전기업에 비해 낮은 값을 보이고 있다. 이것은 57%(100%-43%)의 부도기업은 대응되는

건전기업에 비해 매출채권이 더 많이 증가하고 있고, 61%(100%-39%)의 부도기업은 대응되는 건전기업에 비해 재고자산이 더 많이 증가하고 있다는 것을 의미한다. 따라서 부도기업이 부도5년전부터 매출채권과 재고자산의 증가를 통해 이익조정을 할 가능성을 배제하기는 어렵다. 이처럼 〈표 6〉에서 부도5년전에 부도기업이 사용하는 이익조정수단이 뚜렷하게 나타나지 않는 것은 〈표 5〉에 나타나 있는 것처럼 부도5년전에 부도기업의 acErn이 건전기업과 뚜렷한 차이를 보이지 않는 것과 일치된다.

부도4년전에도 부도5년전과 마찬가지로 발생액에 미치는 영향이 낮은 dcOAs만이 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 그러나 유의수준 10% 이하에서 통계적인 유의성을 보이지 않지만, dcAr은 38%의 부도기업이 대응되는 건전기업에 비해 낮은 값을 보이고 있으며, t값도 1.36으로 비교적 높다. 따라서 부도4년전에는 부도기업의 이익조정관련발생액이 큰 이유 중의 하나로 매출채권의 증가를 들 수 있다.

부도3년전에 부도기업이 건전기업보다 acErn이 높은 이유는 dcAr의 감소와 rvNcf로 나타나 있다. 이 두 변수는 t검증과 Wilcoxon검증에서 모두 유의수준 10% 이하에서 통계적인 유의성을 보이고 있다. 따라서 부도3년전에 부도기업은 매출채권의 증가와 현금유입이 없는 수익의 증가를 통해 이익조정행위를 한다고 할 수 있다.

부도2년전에는 acAr과 rvNcf가 유의수준 10% 이하에서 t검증과 Wilcoxon검증 모두 유의성을 보이고 있다. 한편 dcNvn과 dcOAs는 Wilcoxon검증에서만 유의성을 보이고 있다. 발생액에 미치는

5) 영업관련자산의 감소와 관련된 변수, 즉 dcAr, dcNvn, dcOAs는 부도기업과 건전기업 모두 음수이다. 이는 부도기업과 건전기업 모두 영업관련자산의 증가로 인해 발생액이 증가된다는 것을 의미한다.

〈표 6〉 이익조정과 관련되는 발생액 구성요소

변수	통계량	1년전		2년전		3년전		4년전		5년전	
		부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전
exNcf	평균값	0.085	0.080	0.069	0.066	0.070	0.062	0.069	0.063	0.070	0.061
	t값	0.47		0.40		1.24		1.04		1.30	
	중앙값	0.059	0.066	0.053	0.058	0.055	0.054	0.059	0.060	0.054	0.053
	NR	46%		46%		51%		52%		54%	
dcAr	평균값	-0.059	-0.021	-0.057	-0.037	-0.062	-0.032	-0.054	-0.037	-0.037	-0.030
	t값	-2.51	**	-1.95	**	-2.67	***	-1.36		-0.62	
	중앙값	-0.041	-0.017	-0.057	-0.023	-0.061	-0.028	-0.054	-0.025	-0.030	-0.030
	NR	45%	**	39%	*	41%	***	38%		43%	
dcNvn	평균값	-0.020	-0.015	-0.039	-0.024	-0.040	-0.033	-0.031	-0.022	-0.016	0.001
	t값	-0.37		-1.62		-0.58		-2.19	**	-2.72	***
	중앙값	-0.020	-0.009	-0.032	-0.016	-0.016	-0.026	-0.005	0.000	-0.003	-0.002
	NR	43%		39%	**	49%		36%	**	39%	***
dcOAs	평균값	-0.013	-0.011	-0.011	-0.010	-0.005	-0.008	-0.020	-0.003	-0.016	0.001
	t값	-0.10		-0.15		0.58		-2.19	**	-2.72	***
	중앙값	-0.003	-0.001	-0.005	-0.002	-0.004	-0.001	-0.005	0.000	-0.003	-0.002
	NR	46%		36%		48%		36%	**	39%	***
rvNcf	평균값	0.016	0.008	0.007	0.003	0.017	0.003	0.009	0.003	0.001	0.001
	t값	1.98	*	2.73	***	1.82	*	1.90	*	0.06	
	중앙값	0.007	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
	NR	61%	**	74%	***	55%	주1)	42%	주2)	28%	주3)

exNcf : 현금유출이 없는 비용

rvNcf : 현금유입이 없는 수익

dcAr : 매출채권의 감소

dcNvn : 재고자산의 감소

dcOAs : 기타 영업관련자산의 감소(매출채권, 재고자산, 선금금등의 감소 제외)

규모효과를 통제하기 위해서 모든 변수를 순매출액으로 나누었음.

NR : 부도기업이 건전기업을보다 큰 값을 갖는 쌍의 비율

유의수준(양측검증) : * = 10% 이하 ** = 5% 이하 *** = 1% 이하

t값과 유의수준은 쌍대용T검증 결과이고, NR과 유의수준은 Wilcoxon순위검증의 결과임

주1) 부도기업이 건전기업을보다 작은 값을 갖는 쌍의 비율은 41%

주2) 부도기업이 건전기업을보다 작은 값을 갖는 쌍의 비율은 33%

주3) 부도기업이 건전기업을보다 작은 값을 갖는 쌍의 비율은 38%

영향이 비교적 큰 dcNvn의 경우 39%의 부도기업만이 대응되는 건전기업에 비해 더 큰 값을 보이고 있고, t값도 1.62로써 높은 편이다. 따라서 부도2년전에 부도기업의 발생액이 높은 이유 중의 하나가 재고자산의 증가 때문이라고 할 수 있다. 발생액에 미치는 영향이 상대적으로 낮은 dcOAs의 경우 t값은 매우 낮지만, 36%의 부도기업만이 대응되는 건전기업에 비해 더 큰 값을 보이고 있다. t

검증은 변수의 정규성가정을 전제로 하고 있다. 그러나 표에 나타나 있는 것처럼 각 변수의 평균값과 중앙값이 큰 차이를 보이기 때문에 이 가정이 충족된다고 보기 어렵다. 따라서 Wilcoxon검증에서 유의성을 보인 dcOAs도 부도2년전 부도기업의 이익조정관련발생액을 높인 원인 중 하나로 생각할 수 있다.

〈표 5〉에서는 부도1년전 acErn이 부도기업과

건전기업을 사이에 뚜렷한 차이를 보이지 않지만, <표 6>에서는 dcAr과 rvNcf가 유의수준 10% 이하에서 t검증과 Wilcoxon검증 모두 유의성을 보이고 있다. 이것은 부도1년전에도 부도기업이 이익조정 행위를 한다는 것을 의미한다.

(3) 현금흐름조정관련 발생액 구성요소

현금흐름조정관련 발생액 구성요소에 대한 분석 결과는 <표 7>에 나타나 있다. 부도5년전에는 in

Pr만이 Wilcoxon검증에서 유의수준 5%에서 유의성을 보이고 있다. t검증에서는 유의성을 보이지 않으나, t값은 비교적 큰 값을 보이고 있다. 부도5년전에 부도기업의 inPr이 대응되는 건전기업에 비해 더 크다는 것은 부도기업이 선수금등을 증가 시키므로써 현금흐름을 개선하는 노력을 한다고 할 수 있다.

부도4년전에는 inAp와 inPr이 t검증과 Wilcoxon검증 모두 유의수준 5%에서 유의성을 보이고 있다. gnAs와 dcPp는 t검증에서 유의수준 5% 이하

<표 7> 현금흐름조정관련 발생액 구성요소

변수	통계량	1년전		2년전		3년전		4년전		5년전	
		부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전
inAp	평균값	0.022	0.001	0.018	0.019	0.022	0.020	0.043	0.017	0.013	0.009
	t값	1.65		-0.17		0.21		2.47	**	0.57	
	중앙값	0.015	0.007	0.016	0.015	0.011	0.019	0.020	0.011	0.014	0.012
	NR	61%	*	46%		49%		65%	**	51%	
gnAs	평균값	0.004	0.007	0.004	0.004	0.009	0.006	0.016	0.003	0.011	0.004
	t값	-0.63		-0.09		0.75		2.70	***	1.44	
	중앙값	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	NR	46%		55%		51%		54%		58%	
dcPp	평균값	-0.007	-0.005	-0.004	-0.006	-0.012	-0.004	-0.005	0.001	-0.004	0.003
	t값	-0.45		0.45		-1.59		-1.94	**	-1.08	
	중앙값	-0.002	-0.002	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	0.001
	NR	49%		45%		51%		45%		49%	
inPr	평균값	0.006	0.000	0.005	-0.003	0.002	0.003	-0.009	0.004	0.012	0.004
	t값	1.68	*	1.85	*	-0.29		-2.59	**	1.52	
	중앙값	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	NR	54%		57%	*	52%		41%	**	62%	**
inOlb	평균값	0.000	-0.019	-0.007	-0.005	0.012	0.006	0.009	0.001	0.005	0.007
	t값	2.26	**	-0.35		0.68		1.28		-0.34	
	중앙값	-0.005	-0.010	-0.008	-0.005	-0.001	-0.001	0.002	0.001	0.003	0.003
	NR	65%	**	46%		49%		49%		46%	

inAp: 자산처분이익(유가증권, 투자자산, 유형자산 처분이익)

gnAs: 선급금등의 감소

dcPp: 매입채무의 증가

inPr: 선수금등의 증가

inOlb: 기타 영업관련부채의 증가(매입채무, 선수금등의 증가 제외)

규모효과를 통제하기 위해서 모든 변수를 순매출액으로 나누었음.

NR: 부도기업이 건전기업보다 큰 값을 갖는 쌍의 수 (작은 값을 갖는 쌍의 수)

유의수준(양측검증): * = 10% 이하 ** = 5% 이하 *** = 1% 이하

t값과 유의수준은 쌍대용T검증 결과이고, NR과 유의수준은 Wilcoxon순위검증의 결과임

에서 유의성을 보이지만, 대응되는 건전기업에 비해 더 큰 값을 갖는 비율이 gnAs는 54%, dcPp는 45%로 낮다. 따라서 부도기업과 건전기업이 이 두 변수에 차이가 있다고 하기는 어렵다. 한편 부도4년 전 inPr은 부도기업이 건전기업에 비해 더 적다. 즉 inPr의 평균값은 부도기업이 -0.009, 건전기업이 0.004이고, 59%(100%-41%)의 부도기업이 대응되는 건전기업보다 더 낮은 값을 갖고 있다. inPr이 낮아진다는 것은 상대적으로 현금의 유입이 적어진다는 것을 의미한다. 따라서 부도4년전에 경영자는 매입채무의 증가(inAp)를 통해 현금흐름개선을 위한 노력을 한다고 할 수 있다.

부도3년전에는 어느 변수가 통계적인 유의성을 보이지 않고 있다. 그리고 부도2년전에는 inPr만이 t검증과 Wilcoxon검증 모두 유의수준 10%에서 유의성을 보이고 있다. 이는 부도2년전에 경영자는 선수금등의 증가(inPr)를 통해 현금흐름개선을 위한 노력을 한다고 할 수 있다. 그러나 부도기업의 inPr의 평균값은 0.005, 중앙값은 0.001로 매우 낮다. 따라서 경영자의 현금흐름개선노력이 미흡하다고 할 수 있다.

부도1년전에는 inOlb만이 t검증과 Wilcoxon검증 모두 유의수준 5%에서 유의적이다. 한편 inAp와 inPr은 각각 Wilcoxon검증과 t검증에서만 유의수준 10%에서 유의적이다. inAp의 경우는 t값이 1.65로써 비교적 높기 때문에 부도기업의 경영자가 매입채무의 증가(inAp)를 통해 현금흐름개선을 위한 노력을 한다고 볼 수 있다. 그러나 inPr의 경우 대응되는 건전기업보다 더 큰 값을 갖는 부도기업의 비율이 54%에 불과하기 때문에 부도기업의 경영자가 현금흐름개선을 위해 사용하는 일반적인 수단이라고 하기 어렵다.

〈표 7〉은 발생액의 구성요소를 통해 부도기업 경

영자들이 현금흐름개선을 위해 어떠한 노력을 하는가를 보기 위한 것이다. 그런데 영업활동에서 창출되는 현금흐름이 불량한 기업의 경영자는 투자자산과 유형자산의 처분을 통해 현금을 확보하는 노력을 할 수 있다. 이러한 노력과 관련된 것이 gnAs이지만, 이 변수는 부도기업 경영자의 노력을 제대로 측정하지 못 한다. 왜냐하면 현금흐름의 개선이 절박한 경우, 경영자는 자산처분이익과는 관계없이 자산을 처분할 것이기 때문이다. 〈표 8〉은 자산처분을 통한 경영자의 현금확보노력을 직접 파악하기 위한 것이다.

〈표 8〉이 보여주는 특징은 부도기업과 건전기업 모두 평균값과 중앙값에 큰 차이를 보인다는 것이다. 이것은 dsNvs와 dsTas의 분포가 정규성을 갖지 않는다는 것을 의미한다. 이 때문에 t검증보다는 Wilcoxon검증을 중심으로 결과를 검토하기로 한다.

〈표 8〉을 보면 부도기업이 대응되는 건전기업에 비해 부도 5년전과 4년전에는 유형자산처분액(dsTas)이 더 많고 t검증과 Wilcoxon검증 모두 유의수준 10% 이하에서 유의성을 보이지만, 투자자산처분액(dsNvs)은 그렇지 않다. 이것은 부도기업이 부도 5년전과 4년전에는 투자자산보다는 유형자산을 처분해서 현금흐름을 개선하려 한다는 것을 의미한다.

부도3년전에는 부도기업이 건전기업에 비해 dcNvs가 더 크고, 이런 현상은 부도2년전까지 나타나고 있다. 한편 부도2년전에는 dsTas도 Wilcoxon검증에서 유의성을 보이지만, 그 크기(평균값이 0.021, 중앙값이 0.002)는 dsNvs(평균값이 0.103, 중앙값이 0.024)에 비해 크게 낮다. 따라서 부도2년전에도 부도기업은 부도3년전과 마찬가지로 투자자산을 집중적으로 처분한다고 할 수 있다.

부도1년전에는 dsTas가 Wilcoxon검증에서 유

〈표 8〉 자산처분을 통한 현금흐름조정

변수	통계량	1년전		2년전		3년전		4년전		5년전	
		부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전	부도	건전
dsNvs	평균값	0.074	0.045	0.103	0.050	0.075	0.041	0.032	0.017	0.013	0.010
	t값	2.11	**	1.35		1.80	*	1.73	*	0.84	
	중앙값	0.031	0.012	0.024	0.012	0.029	0.008	0.003	0.002	0.000	0.002
	NR	58%		65%	**	58%	**	48%		38%	
dsTas	평균값	0.010	0.015	0.021	0.014	0.018	0.011	0.031	0.007	0.027	0.008
	t값	-0.58		0.73		0.99		2.63	**	2.06	**
	중앙값	0.003	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	NR	62%	**	64%	*	51%		67%	**	57%	*

dsNvs : 투자자산처분액 dsTas : 유형자산처분액

규모효과를 통제하기 위해서 모든 변수를 순매출액으로 나누었음.

NR : 부도기업이 건전기업보다 큰 값을 갖는 쌍의 비율

유의수준(양측검증) : * = 10% 이하 ** = 5% 이하 *** = 1% 이하

t값과 유의수준은 쌍대응T검증 결과이고, NR과 유의수준은 Wilcoxon순위검증의 결과임

의성을 보이고 있다. 62%의 부도기업이 대응되는 건전기업보다 dsTas가 더 크지만, 평균값은 오히려 낮다(부도기업은 0.010, 건전기업은 0.015). 이것은 다수의 부도기업이 유형자산을 처분하지만 그 금액은 상대적으로 낮다는 것을 의미하므로 부도기업이 적극적으로 유형자산을 처분한다고 보기는 어렵다. 오히려 Wilcoxon검증에서 유의성을 보이고 있지 않지만, 부도기업이 건전기업에 비해 더 값을 갖는 dsNvs를 통해 현금흐름개선을 위한 노력을 하는 것 같다.

(4) 다변량분석과 분석결과의 종합

지금까지의 단일변량분석기법을 이용해서 발생액 구성요소에 대한 분석을 하였다. 단일변량분석의 결과는 특정 변수에 영향을 미치는 다른 변수의 효과를 통제하지 않은 것이라는 문제가 있다. 이런 문제는 다변량 회귀분석을 이용하면 해결할 수 있다. 그러나 다변량 회귀분석은 모수통계기법이기

때문에 변수의 정규성에 의문이 있는 경우 적용하기 어렵다는 한계를 안고 있다. 〈표 6〉에서 〈표 8〉에 나타나 있는 것처럼 이 연구에서 사용하고 있는 변수는 평균값과 중앙값에 현저한 차이를 보이고 있다. 이 때문에 이 연구에서는 비교적 변수의 정규성에 덜 민감한 로짓분석을 사용하면서, 그 분석의 결과를 앞의 단일변량분석결과와 비교해보기로 한다.

로짓분석을 위해 먼저 발생액구성요소분석(〈표 6〉과 〈표 7〉)과 자산처분액분석(〈표 8〉)에서 사용한 변수들의 상관관계분석을 하였다. 그 결과 gnAs와 dsTas가 각 연도 공히 가장 높은 상관관계(부도 1년전은 0.72, 2년전은 0.55, 3년전은 0.75, 4년전은 0.85, 5년전은 0.55)를 보였다. 이러한 높은 상관관계는 다중공선성의 문제를 야기시키기 때문에 발생액에 미치는 영향이 낮은 gnAs를 제외하였다. 이 변수를 제외하면 각 연도별로 가장 높은 상관관계를 보이는 변수는 상관계수의 절대값이 0.51 이하가 된다. 즉 부도 1년전은 dcAr과 inAp가

-0.51, 2년전은 dcNvn과 inAp가 -0.27, 3년전
은 dcAr과 inAp가 -0.34, 4년전은 dcTas와
rcNcf가 0.42, 5년전은 inPr과 dcPp가 0.42로
가장 높은 상관관계를 보이고 있다. 분석에서 사용
된 모형은 다음과 같다.

$$D = a_0 + a_1 \text{exNcf} + a_2 \text{dcAr} + a_3 \text{dcNcn} + a_4 \text{dcOAs} + a_5 \text{rvNcf} + a_6 \text{inAp} + a_7 \text{dcPp} + a_8 \text{inPr} + a_9 \text{inOlb} + a_{10} \text{dsNvs} + a_{11} \text{dsTas}$$

여기서 D=부도여부를 나타내는 더미변수
(부도기업은 '1', 건전기업은 '0') 독립
변수의 정의는 <표 9>를 참조

로짓분석의 결과는 <표 9>에 나타나 있다. 부도5
년전의 경우, 단일변량분석결과와 일치하는 변수는
dcOas이다. 다변량분석에서는 유의수준 10% 이
하에서 유의적이지만 단일변량분석에서는 그렇지
않은 변수로는 dcAr, dcNvn, dcPp가 있다. 이
중 dcPp는 부도기업이 건전기업에 비해 더 낮은
값을 가지기 때문에 경영자의 이익이나 현금흐름조
정행위와 무관한 것이다. 따라서 이 변수에 대한
불일치는 결과에 영향을 미치지 않는다. 그리고
dcNvn은 단일변량분석에서도 t값이 -1.26으로 비
교적 크고, 39%의 부도기업이 대응되는 건전기업
보다 낮다. 따라서 이 변수가 다변량분석에서 유의
적으로 나온 것은 차이가 있을 가능성은 높지만,
단일변량분석에서 통상적인 유의수준 10%에서 유
의성을 보이지 못한 결과를 보충해준다고 볼 수 있
다. dcAr도 43%의 부도기업이 대응되는 건전기업
보다 낮지만 단일변량분석에서는 통계적으로 유의
적인 차이를 보이지 않은 것이다. 따라서 다변량분
석의 결과는 단일변량분석의 한계를 보충해주는 것

으로 볼 수 있다.

부도5년전 다변량분석에서는 통상적인 유의수준
에서 유의성을 보이지 않지만, 단일변량분석에서는
통계적인 유의성을 보이는 변수는 inPr과 dsTas
이다. 이중 dsTas는 다변량분석에서 wald값이
2.44로 상당히 높다. 따라서 단일변량분석과 다변
량분석의 결과가 차이가 있다기보다는 보완성을 갖
는다고 할 수 있다. 그러나 다변량분석에서 inPr의
wald값은 상당히 낮기 때문에 단일변량분석의 결
과와 차이를 보이고 있다.

지금까지의 분석을 종합하면, 부도5년전에 부도
기업은 영업관련자산의 증가를 통해 이익을 상향조
정하면서, 유형자산의 처분을 통해 현금흐름개선을
위한 노력을 한다고 할 수 있다.

부도4년전에 다변량분석과 단일변량분석의 결과
가 일치하는 것은 inPr과 dsTas이다. 이중 inPr은
부호가 음수이기 때문에 부도기업 경영자의 현금흐
름조정행위의 결과 볼 수 없다. 유의수준 10% 이하
에서 다변량분석에서만 유의적인 변수는 dsAr과
dsNvn이다. 이중 dsAr은 단일변량분석에서도 t값
은 -1.36으로 상대적으로 높고, 38%의 부도기업만
이 대응되는 건전기업보다 더 큰 값을 가지므로, 단
일변량분석이 통상적인 유의수준에서 유의한 차이를
보여주지 못한 것을 다변량분석에서 차이를 확인시
켜준 것으로 볼 수 있다. 그러나 dsNvn은 그렇지
못하다. t값도 상당히 낮고, 부도기업이 건전기업보
다 더 큰 값을 갖는 비율도 49%로 거의 50%에 가
깝기 때문이다. 한편 통상적인 유의수준에서 단일변
량분석은 유의성을 보이지 않지만, 다변량분석은 그렇지
않은 것은 inAp와 dsOas가 있다. 이 중 inAp는
wald값이 1.62로 비교적 높다. 따라서 inAp에 대
해서는 다변량분석에서 보여주지 못한 차이를 단일
변량분석에서 보여준 것으로 해석할 수 있다. 그러

〈표 9〉 로짓분석

	부도1년전		부도2년전		부도3년전		부도4년전		부도5년전	
	계수	w	계수	w	계수	w	계수	w	계수	w
exNcf	0.47	0.01	-1.12	0.05	-1.50	0.07	0.42	0.01	2.40	0.29
dcAr	-4.54	2.65	-6.13	3.74	-8.25	6.57	-5.36	3.13	-5.04	2.83
dcNvn	1.58	0.25	-7.44	3.89	-4.60	2.35	-9.65	4.48	-5.20	2.92
dcOAs	2.34	0.54	1.87	0.07	5.50	0.86	-9.04	1.30	-15.82	6.16
rvNcf	16.60	2.20	98.76	6.81	93.52	6.73	15.37	0.90	23.27	0.30
inAp	2.74	0.50	-5.40	1.42	-0.43	0.01	5.47	1.62	-4.45	1.08
dcPp	-7.53	0.59	5.68	0.33	-8.26	1.21	-27.93	3.34	-14.01	4.51
inPr	21.54	3.83	10.97	1.67	-8.79	0.95	-32.33	7.64	8.17	0.98
inOlb	12.49	4.81	1.13	0.04	1.18	0.08	8.59	0.97	-6.48	1.04
dsNvs	5.23	3.98	1.25	1.33	1.81	0.58	1.43	0.15	-4.12	0.19
dsTas	2.84	0.29	1.89	0.24	-0.61	0.01	20.73	4.61	10.68	2.44
상수	-0.71		-0.88		-1.01		-1.20		-0.68	
판별력 -2 log Likelihood	70%		60%		65%		70%		64%	
Chi-square	165		168		166		154		171	
	25	***	23	**	25	***	38	***	20	**

exNcf : 현금유출이 없는 비용 dcAr : 매출채권의 감소
 dcNvn : 재고자산의 감소
 dcOAs : 기타 영업관련자산의 감소(매출채권, 재고자산, 선금금등의 감소 제외)
 rvNcf : 현금유입이 없는 수익 inAp : 매입채무의 증가 dcPp : 선금금등의 감소
 inPr : 선수금등의 증가 inOlb : 기타 영업관련부채의 증가(매입채무, 선수금등의 증가 제외)
 dsNvs : 투자자산처분액 dsTas : 유형자산처분액
 종속변수 : 부도기업은 '1', 건전기업은 '0' w : Wald값
 유의수준(양측검정) : * = 10% 이하 ** = 5% 이하 *** = 1% 이하

나 dsOas는 wald값이 너무 낮아 이러한 해석을 어렵게 한다.

지금까지의 분석을 종합하면, 부도4년전에 부도 기업은 영업관련자산 중 매출채권의 증가를 통해 이

익을 조정하면서, 매입채무의 증가와 유형자산의 처분을 통해 현금흐름개선 노력을 한다고 할 수 있다.

부도3년전에는 dcAr과 rvNcf에서 단일변량분석과 다변량분석의 결과가 일치한다. 한편 단일변량

분석에서 통상적인 유의수준에서 유의성을 보인 dsNvs는 다변량분석에서는 그렇지 못하다. 이 변수의 wald값도 상당히 낮기 때문에 부도기업과 건전기업을 dsNvs가 차이가 있다고 하기 어렵게 만들고 있다. 따라서 부도3년전의 분석결과를 종합하면, 부도기업은 매출채권의 증가와 현금유입이 없는 수익을 통해 이익을 상향조정하는 행위를 한다고 할 수 있다.

부도2년전에 유의수준 10% 이하에서 다변량분석과 단일변량분석의 결과가 일치하는 것은 dcAr, dcNvn, rvNcf이다. 단일변량분석에서만 유의적인 것은 inPr, dcOAs, dsNvs, dsTas이다. 이중 inPr은 다변량분석에서 wald값이 1.67로 비교적 높지만, 다른 변수들은 그렇지 않다. 따라서 inPr은 통상적인 유의수준과 양측검증으로 인해 다변량분석에서 유의한 차이를 보여주지 못한 것으로 보아, 단일변량분석의 결과가 다변량분석결과의 해석을 보완해준다고 볼 수 있다. 이러한 분석을 토대로 지금까지의 분석을 종합하면, 부도2년전에 부도기업은 매출채권과 재고자산의 증가와 현금유입이 없는 수익을 조정해서 이익을 상향조정하면서, 매입채무의 증가를 통해 현금흐름개선을 피하고 있다고 할 수 있다.

통상적인 유의수준에서 볼 때 부도1년전에 단일변량분석과 다변량분석의 결과가 일치하는 것은 inOlb와 dsNvs이다. 단일변량분석에서만 유의적인 것은 dcAr, rvNcf, inAp, dsTas가 있다. 이중에서 dsAr과 rvNcf는 다변량분석에서 wald값이 각각 2.65와 2.20으로 상당히 높다. 따라서 다변량분석에서 유의성을 보이지 않은 이유는 양측검증이나 통상적인 유의수준, 즉 유의수준 10%를 기준으로 했기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 inAp와 dsTas는 wald값이 매우 낮아 이러한 설명이 불가

능하다. 한편 유의수준 10% 이하에서 다변량분석에서만 유의적인 변수는 inPr이 있다. 이 변수는 t검증에서 t값이 1.68로 높은 편이다. 따라서 inPr은 부도기업과 건전기업 사이에 차이가 있는 변수로 볼 수 있을 것이다. 이러한 분석을 정리하면, 부도1년전에 부도기업은 매출채권의 증가와 현금수입이 없는 수익의 상향조정을 통해 이익을 조정하면서, 매입채무 이외의 영업관련부채의 증가와 투자자산의 처분을 통해 현금흐름개선을 위한 노력을 한다고 할 수 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 발생액의 구성요소를 분석함으로써 부도기업의 발생액이 현금흐름을 개선하기 위한 기업의 행동에서 나온 것인지 아니면 단순한 이익조정을 위한 것인지를 확인하고, 언제 어떤 방법으로 이익이나 현금흐름조정을 하는지 분석하고자 하였다. 본 연구에서는 발생액의 구성요소를 이익조정과 관련된 것과 현금흐름조정과 관련된 것으로 구분하고, 부도 5년전에서 부도1년전까지 각 기간별로 대응되는 건전기업과 비교하였다. 분석에는 Wilcoxon순위검증과 t검증, 그리고 로짓분석기법을 사용하였다.

분석결과 부도기업은 부도 5년전부터 1년전까지 이익조정을 하지만, 아울러 현금흐름을 개선하기 위한 노력도 한다는 것이 밝혀졌다. 즉,

- ① 부도기업은 부도5년전에 매출채권, 재고자산, 미수수익 등과 같은 영업관련자산의 증가를 통해 이익조정을 하면서, 유형자산의 처분을 통해 현금흐름조정을 하고,
- ② 부도4년전에는 매출채권의 증가를 통해 이익

조정을 하는 한편, 매입채무의 증가와 유형자산의 처분을 통해 현금흐름조정도 하고,

- ③ 부도 3년전에는 매출채권의 증가와 현금수입이 없는 수익의 조정을 통해 이익조정을 하고,
- ④ 부도2년전에는 매출채권과 재고자산의 증가, 현금수입이 없는 수익을 통해 이익조정을 하면서 매입채무의 증가를 통해 현금흐름조정도 하고,
- ⑤ 부도1년전에 부도기업은 매출채권의 증가와 현금수입이 없는 수익의 상향조정을 통해 이익을 조정하면서, 매입채무 이외의 영업관련부채의 증가와 투자자산의 처분을 통해 현금흐름개선을 위한 노력을 한다는 증거를 얻었다.

그러나 부도기업이 이익조정과 함께 하고 있는 현금흐름의 개선을 위한 노력은 상대적으로 미흡하다. 왜냐하면 매입채무의 증가액과 기타 영업관련부채의 증가액은 매출채권의 증가액이나 재고자산의 증가액에 비해 상대적으로 매우 낮고, 유형자산과 투자자산을 처분하면서 아울러 높은 신규투자를 하기 때문이다. 이러한 부도기업의 부도전 행동과 관련한 본 연구의 결과는 부도방지와 관련하여 다음과 같은 의미를 갖는다.

첫째, 부도기업은 부도 5년전과 2년전에 건전기업에 비해 재고자산이 더 크게 증가하고 있다. 재고자산이 증가되는 원인은 ① 재고자산의 과대평가, ② 판매부진 때문이다. 판매가 부진한데도 불구하고 생산을 늘려 재고자산이 증가되는 현상도 현금흐름의 개선보다는 이익을 높이려는 경영자의 이익조정행위로 볼 수 있다. 따라서 부도기업은 부도 5년전과 2년전에 재고자산의 증가를 통해 이익을 상향조정한다고 할 수 있다.

둘째, 부도기업은 부도 5년전부터 1년전까지 매출채권이 지속적으로 증가하고 있다. 매출채권이

증가되는 이유는 ① 매출채권의 과대평가, ② 판매부진에서 벗어나기 위해 신용판매를 확대한 결과, ③ 매출채권회수의 어려움 때문이다. 이러한 이유 모두 영업활동이 부진할 때 현금흐름과는 무관하게 회계이익을 높이려는 경영자의 행동과 관련되므로 매출채권의 증가를 경영자의 이익조정행위로 볼 수 있다.

부도 5년전에 재고자산이 증가한다는 것과 부도 5년전부터 매출채권이 증가한다는 것은 부도기업의 부도과정의 일단을 보여준다. 즉 부도기업은 부도 5년전에 판매부진으로 인해 재고자산이 증가하고, 이를 타개하기 위해 부도 5년전부터 1년전까지 계속해서 신용판매를 확대하고 매출채권을 과대평가하는 등의 이익조정행위를 하다가 부도로 이어지는 과정을 밟고 있다. 이러한 사실은 기업이 부도를 맞지 않기 위해서는 판매부진이 있을 때 신용판매를 통해 양적인 성장을 유지하려 하기보다는 구조조정을 통해 영업규모 자체를 줄일 필요가 있다는 것을 알려준다.

셋째, 부도기업은 부도 5년전과 4년전에는 유형자산의 처분을 통해, 부도1년전에는 투자자산의 처분을 통해 현금흐름을 개선하려는 노력을 하고 있다. 그러나 부도기업의 총자산은 증양값이 부도 5년전에 118,903백만원, 4년전에 138,556백만원, 3년전에 162,233백만원, 2년전에 208,064백만원, 1년전에 229,783백만원으로 계속 증가하고 있다. 이는 부도기업이 유형자산과 투자자산을 처분하면서, 동시에 무리하게 신규투자를 계속한다는 것을 의미한다. 또 이것은 영업활동에 어려움이 있는 기업이 부도를 피하기 위해서는 무리한 신규투자를 자제할 필요가 있다는 것을 의미한다.

참고 문헌

- 권영도 (1997), "자금조달의사결정과 이익조정," *회계정보연구*, 8, 209-222.
- 김정교(1998), "기업특성요인별 이익의 현금흐름요소와 발생주의요소의 증분정보내용," *회계학연구*, 23-1, 155-188.
- 윤순석 (1998), "영업현금흐름에 따른 이익관리현상에 대한 연구," *회계학연구*, 23-1, 107-126.
- 윤순석 · 이견열 (1998), "유상증자기업의 이익관리에 관한 연구," *대한경영학회 발표논문집(추계)*, 27-40.
- 장휘용 (1997), "부실기업표본을 이용한 우리나라 상장기업의 회계조정행위 분석," *회계학연구*, 22-4, 61-90.
- 최관 · 정병욱 (1998), "부도발생기업의 회계선택," *경영학연구*, 27-2, 495-513.
- Altman, E. L, R. G. Haldman, and P. Narayanan (1977), "ZETA Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy of Corporations," *Journal of Banking and Finance* (June), 29-54.
- Argenti, J. (1976), *Corporate Collapse: The Causes and Symptoms*, New York, McGraw-Hill.
- Bartov, E., (1993), "The Timing of Assets Sales and Earnings Manipulation," *The Accounting Review* (October), 840-856.
- Beaver, W. H. (1966), "Financial Ratios As Predictors of Failure," *Journal of Accounting Research*, 4 (Supplement), 71-111.
- Bowen, R., D. Burgstahler, and L. Daley (1987), "The Incremental Information Contents of Accruals versus Cash Flows," *The Accounting Review* (October), 723-747.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo and D. J. Skinner (1994), "Accounting Choice in Troubled Companies," *Journal of Accounting and Economics*, 17, 113-143.
- DeChow, P. M., and R. G. Sloan, (1991). "Executive Incentives and the Horizon Problem: An Empirical Investigation," *Journal of Accounting & Economics* (March): 51-90.
- DeFond, Mark L., and James Jiambalvo (1994), "Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, 17, 145-176.
- Healy, P. and G. Palepu (1990), "Effectiveness of Accounting-based Dividend Covenants," *Journal of Accounting and Economics* 13, 97-123.
- Jones, J., (1991). "Earnings Management During Import Relief Investigations," *Journal of Accounting Research* (29): 193-228.
- Kaplan, R., (1985). Comments on Paul Healy : Evidence on the Effect of Bonus Schemes on Accounting Procedure and Accrual Decisions, *Journal of Accounting and Economics* (7): 109-113.
- Laitinen, Erkki K. (1994), "Traditional Versus Operating Cash Flow in Failure Prediction," *Journal of Business Finance and Accounting*, 21(2), 195-217.
- Sweeney, A. P. (1994), "Debt Covenant Violations and Managers' Accounting Response," *Journal of Accounting and Economics*, 17, 281-308.
- Wilson, G. P. (1986), "The Relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release Date," *Journal of Accounting Research*, 24(Supplement), 165-203.

Earnings and Cash Flows Management of Firms on the Verge of Bankruptcy

Young-do Kwon*

Abstract

The purpose of this study is to identify the earnings and cash flows management behaviors of firms on the verge of bankruptcy by accruals. This study is dividing accruals into two categories: accruals due to a pure earnings management, and accruals due to a cash flows management. The empirical analysis was carried out using data from 69 failed and 69 similar non-failed firms during five years before the failure.

The empirical results shows that failing firms are trying to adjust their cash flows as well as earnings before the failure, but the effort improving cash flows is not sufficient.

Key Words: earnings management, cash flows, accruals, bankruptcy, failing firms

* Professor, Division of Management, Kyungnam University, Masan, Kyungnam, Korea.