

주식수익률을 이용한 기업부실 연구

조은영*

남형우**

〈요 약〉

본 연구는 부실기업이 부실화됨에 따라 자본시장에 이러한 정보가 반영되는지 알아보기 위하여 부실기업과 건전기업의 누적초과수익률(CAR)을 비교하여 이들 간에 유의적인 차이가 발생하는지를 보고자 한다. 또한, 추가적으로 부실기업과 건전기업의 CAR에 차이가 있다면 과연 어떤 이유로 차이가 발생했는지 알아보기 위해 몇 가지 재무비율분석을 추가로 실시한다.

본 연구의 표본선정은 1997년부터 1999년 사이에 관리대상기업으로 지정된 43개 제조기업을 선정하였으며, 이와 동종산업이고 유사한 총자산규모를 갖는 건전기업 43개를 쌍대표본추출 하였다. 분석기간은 부실시점 36개월 전부터 부실시점까지 월별로 분석하였다.

분석방법으로는 부실기업의 누적초과수익률을 0(zero)값 그리고 건전기업의 누적초과수익률과 비교하였다. 본 연구에서 사용된 통계방법으로는 t-test와 Wilcoxon 부호순위 검정을 실시하였다.

분석결과 부실기업의 누적초과수익률과 0은 대부분의 분석기간에서 유의적인 차이가 나타났다. 그리고 부실기업과 건전기업의 누적초과수익률을 분석한 결과 대부분의 분석기간에서 유의적인 차이가 발생하지 않았고, 부실시점 1개월 전과 부실시점에 각각 5%, 1% 수준에서 유의적으로 건전기업이 높게 나타났다. 나머지 기간에서 유의적인 차이가 발생하지 않은 이유는 부실기업의 경영자가 이익증가 정책을 사용하였고, 또한 한국경제의 총체적인 위기로 인해 부실기업과 건전기업 사이에 유의적인 차이가 발생하지 않은 것으로 해석된다. 그리고 부실기업이 부채비율을 낮추고, 자산을 과대계상하는 등의 분석결산을 한 결과 보고수치가 과대하게 나타나 투자자들이 이러한 수치만 보고 투자결정을 하는 기능적 고착화(functional fixation) 현상도 발생한 것으로 보인다.

〈주제어〉 기업부실, 주식수익률, 기능적 고착화

* 조은영, 단국대학교 박사과정(회계학전공), eychol127@dankook.ac.kr, 018-290-7883, 주저자

** 남형우, 남서울대학교 겸임교수, 명지대학교 박사과정(회계학전공), mayhalf@naver.com, 010-3110-9004

I. 서 론

기업부실은 기업의 직접적인 이해관계자인 투자자, 종업원, 그리고 거래처에 막대한 경제적·정신적 피해를 입힐 뿐만 아니라 사회적·국가적으로도 자원의 비효율적 배분과 손실을 초래할 수 있는 매우 중요한 사건이다. 1997년 외환위기 시점을 전후하여 많은 기업들이 위기를 겪거나 사업에 실패하면서 국가경제 전체에 미친 영향을 직접 경험한 바 있다.¹⁾

부실기업문제의 심각성과 파급효과를 고려해 볼 때 기업부실의 가능성을 사전에 예측하는 것은 경영자·채권자 등 기업의 이해관계자에게 있어 매우 중요하다. 한 기업의 경영자는 그 기업이 부실화할 가능성이 있다고 판단될 경우 도산에 이르기 전에 각종 자구책을 강구하여 정상적 기업으로 돌려놓을 수가 있고, 최악의 경우에는 다른 기업과 합병을 도모함으로써 도산에 따른 손실을 최대한 줄일 수도 있다. 금융기관 등의 채권자는 부실가능성이 예상되는 기업에 대한 용자를 억제하고 기존대출에 대한 채권의 보전조치를 사전에 강구함으로써 대손의 위험을 극소화할 수 있다. 또한 투자자는 부실가능성이 있는 기업에 대하여 투자를 회피하거나 기업부실로 인한 위험증대에 대응하여 보다 높은 수익률을 요구함으로써 합리적인 투자관리가 가능하게 된다. 이러한 관점에서 볼 때, 기업부실의 사전예측은 부실한 분야에 대한 자원의 흐름을 적절히 통제함으로써 자원의 효율적 배분에도 도움을 준다(박정식·신동령, 1997).

기업의 부실화에 대한 문제가 중요한 만큼 국내외적으로 그 동안 수많은 연구가 이루어졌다. 특히 부실기업과 건전기업을 재무비율을 비교하여 기업의 부실화를 예측하고자 하는 연구가 활발하게 이루어졌다. 그 중에서 가장 주목할 만한 연구는 Beaver(1968)의 연구를 들 수 있다. Altman(1968)은 다변량판별분석(MDA : multiple discriminant analysis)기법을 도산예측연구에서 사용하였고, Ohlson(1980)은 확률적 모형인 logit 기법을 이 분야에 적용하여 도산기업 예측연구에 많은 기여를 하였다.

또한, 기업의 부실징후는 자본시장에서 투자자들에게 기업가치 평가를 위한 신호로 작용할 수 있을 것이다. 기업의 주가는 정치·경제·사회·문화 등 매우 다양한 요인의 의해 결정된다. 하지만, 이들 모든 요인을 밝히는 것은 거의 불가능하다. 선행연구에서

1) 1990년대 후반 기업의 급격한 환경변화로 대마불사라는 잘못된 관행을 깨고, 한보, 한라, 기아, 해태, 대우 등 대기업들마저 부실화되어 국가경제에 심각한 파급효과를 미친 바 있다.

기업의 수익성, 성장성, 안전성 관련 비율과 체계적 위험(β), 현금흐름 등 매우 많은 변수를 이용하여 주가관련성을 보고자 하였다. 기업의 부실화는 또한 자본시장에 악재로 작용하여 건전기업과 다른 양상을 보일 것으로 생각된다. 따라서 본 연구의 목적을 다음과 같이 제시한다.

본 연구는 부실기업의 누적초과수익률(CAR : cumulative abnormal return)이 건전기업의 CAR와 차이가 있는지 검토하여 기업부실화가 기업의 주가에 악재로 작용하는 추가적인 주가 설명변수로 작용하는지 보고자 한다. 추가적으로 부실기업과 건전기업의 CAR에 차이가 있다면 어떤 원인에 의해 이러한 차이가 발생하는지를 검토하기 위해 부채구성비율, 매출액증가율, 당기순이익증가율, 총발생액(TA : total accrual), 총발생액 변동(Δ TA) 등의 재무비율분석을 실시한다.

본 논문의 구성은 서론에 이어 제2장에서는 이론적 검토와 선행연구를 살펴보고, 제3장에서는 가설의 설정, 표본기업의 선정, 분석모형에 대하여 논의한다. 그리고 제4장에서는 실증분석결과를 살펴보고, 마지막으로 제5장에서는 연구결과를 종합하여 결론을 내리고, 본 연구의 한계점 등을 다루었다.

II. 이론적 검토와 선행연구

기업의 부실화에 관한 연구는 크게 기업의 재무자료를 이용하여 부실기업의 재무적인 특성 및 사후적인 예측력을 검증하는 것과 주식시장 자료를 이용하여 기업이 부실화될 경우 주식시장에서 어떠한 반응을 보이는지에 관한 연구로 나눌 수가 있다. 본 연구는 부실기업의 주식시장 반응을 검토한 연구이기 때문에 이와 관련된 선행연구를 살펴보고자 한다.

조지호와 권영준(1989)은 한국의 증권시장에서 부실기업의 주식수익률과 자본시장위험의 특성을 건전기업과 비교하여 분석하고, 분석결과를 기초로 주식수익률과 자본시장위험이 기업부실예측의 측면에서 유용하게 이용될 수 있는지를 평가하였다. 연구결과 총위험과 비체계적위험은 기업부실예측에 유용한 정보로 이용될 수 있으나 주식수익률과 체계적위험의 유용성은 매우 작으며 부실기업의 주가변동은 시장요인의 변화보다도 기업내적요인의 변화에 더 큰 영향을 받는 것으로 나타났다.

이계원(1993)의 연구는 기업부실원인분석을 통한 부실예측과 부실화 확률에 대한 시장반응이라는 두 가지 측면을 실증적으로 검증하였다. 연구결과 기업부실을 예측하는

데에는 자기자본비율과 예상치 못한 재고자산 증가, 그리고 현금흐름이 가장 중요한 요소로 작용하고 있음이 밝혀졌다. 한편, 회귀분석을 이용한 시장반응 분석에 있어서는 부실확률의 변화가 주식시장에서 회계이익정보 이외의 추가적인 정보내용을 가지고 있음이 확인됨으로서, 부실예측에 회계정보가 유용하게 활용될 수 있음을 보여주었다.

김태혁과 엄철준(1997)의 연구는 주식시장자료를 이용하여 1984년 이후로 관리대상종목으로 지정된 68개 기업을 대상으로, 이들 종목의 수익률과 위험의 특성을 분석하였다. 분석결과, 관리대상종목의 월별수익률은 공시 이전 8월부터 공시 이후 3월까지 계속적으로 음(-)의 수익률을 나타냈다. 일별수익률은 공시기준 -2일~+2일간의 단순누적수익률이 -15.13%가 되어 표본기간 중 공시전후 5일간의 하락폭이 가장 높은 것으로 나타났다. 한편, 부실기업의 주식수익률과 자본시장위험의 특성에 관한 국외연구들의 결과가 모두 일치하는 것은 아니나, 연구결과로부터 도출될 수 있는 대체적인 결론은 다음과 같다.

첫째, 부실기업의 주가는 부실시점 상당한 기간 이전부터 하락하고, 부실시점에 가까울수록 하락의 폭은 증가한다. 이러한 사실은 Beaver(1968)의 연구, Westerfield(1971)의 연구, Clark and Weinstein(1983)의 연구 등의 결과에서 입증되었다.

둘째, 주가변동은 부실기업이 건전기업에 비하여 크다. 이것은 Westerfield(1971)의 연구, Ahrony et al.(1980)의 연구 등의 결과에서 입증되었다. 그런데 Westerfield(1971)의 연구에서는 시장요인의 변동에 의하여 부실기업의 주가변동이 큰 것으로 나타났으나, Ahrony et al.(1980)의 연구에서는 이 요인에 의한 주가변동은 부실기업과 건전기업간에 차이가 없고 기업고유요인의 변동에 의하여 부실기업의 주가변동이 크며 건전기업과의 차이도 큰 것으로 나타났다.

따라서 자본시장정보는 기업부실예측에 유용한 정보로 이용될 수 있다. 연구자에 따라 다소 차이가 있으나 주가를 이용하여 측정되는 수익과 각종 위험은 부실기업과 건전기업간에 차이가 있으므로 기업부실예측에 유용한 정보로 이용될 수 있음이 실증적으로 입증되었다.

본 연구에서는 선행연구와 달리 부실기업과 건전기업의 CAR의 차이를 분석한 후, 만약 차이가 발생한다면 어떠한 요인에서 기인하는지 알아보고자 재무비율분석을 추가로 실시하였다. 기업의 부실화에 영향을 미치는 요인은 재무적인 요인뿐만 아니라 많은 질적 요인도 작용하지만, 자료수집의 이유로 재무비율분석을 통해 기업부실화의 원인을 밝히고자 한다.

Ⅲ. 연구설계

1. 가설의 설정

서론에서 언급하였듯이 기업의 부실화는 자본시장에 악재로 작용하여 주가에 영향을 미칠 것으로 보인다. 그러므로, 관리대상기업으로 선정되기 이전부터 건전기업과 주식시장에서 차이를 보일 것으로 예상된다.²⁾ 따라서 본 연구에서는 관리대상으로 지정된 부실기업과 건전기업의 주가반응에 차이가 있는지 알아보려고 한다. 이러한 차이를 알아보기 위해 부실기업과 건전기업의 CAR의 차이를 검토한다. 즉, 선행연구와 마찬가지로 부실기업과 동종산업이고, 자산규모가 비슷한 기업을 선정하여 관리대상기업으로 선정된 부실기업과 비교한다. 또한 이러한 차이를 이용하여 기업의 부실화에 따른 손실을 줄이기 위해 유용하게 사용할 수 있는지 조사하기 위해 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1 : 부실기업의 누적추과수익률(CAR)은 건전기업과 비교하여 낮으며 부실시점에 가까워질수록 하락한다.

기업은 어느 날 갑자기 부실화되지 않기 때문에 부실기업의 CAR는 부실공시 시점으로부터 상당한 기간 이전에 음(-)의 값을 보일 것으로 생각된다. 또한 건전기업에 비해 수 년 전부터 낮은 CAR를 보일 것으로 여겨진다.

기업이 부실화되어 건전기업의 주가와 유의적인 차이가 발생한다면 어떤 이유로 인해 이런 차이가 발생하는지 밝히는 것도 중요할 것으로 보인다. 서론에서 언급하였지만 기업의 주가에 미치는 요인은 정치·경제·사회·문화 등 매우 다양하다. 하지만, 본 연구에서는 자료수집이 용이하고, 선행연구에서 많이 사용한 재무비율을 이용하여 부실화 원인을 검토하고자 한다. 따라서 본 연구에서는 재무비율분석에 대해 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2-1 : 부실기업의 부채구성비율은 건전기업의 부채구성비율보다 높다.

가설 2-2 : 부실기업의 매출액증가율은 건전기업의 매출액증가율에 비해 낮다.

2) 조지호와 권영준(1989) 등의 연구에서 부실기업과 건전기업의 재무비율차이 및 주가반응의 차이를 분석한 선행연구가 다수 존재한다. 본 연구에서도 1997~1999년까지의 자료를 이용하여 부실기업과 건전기업의 주가반응의 차이를 분석하고, 그 원인을 밝히고자 재무비율 분석을 실시한다.

가설 2-3 : 부실기업의 당기순이익증가율은 건전기업의 당기순이익증가율보다 낮다.

가설 2-4 : 부실기업의 총발생액(TA)과 건전기업의 총발생액은 통계적으로 유의하게 다르다.

가설 2-5 : 부실기업의 총발생액변동(ΔTA)과 건전기업의 총발생액변동은 통계적으로 유의하게 다르다.

2. 표본기업 선정

본 연구는 1997년 1월 1일부터 1999년 12월 31일 사이에 한국증권거래소 상장기업 중 다음과 같은 조건을 모두 만족시킨 기업을 표본기업으로 선정한다.

- ① 한국증권거래소에서 관리대상기업으로 지정된 기업과 이들 기업과 동종산업이며 자산 규모가 비슷한 건전기업
- ② 제조업에 속하는 기업
- ③ 한국신용평가(주)의 KIS-FAS와 KIS-SMAT의 데이터베이스를 이용 가능한 기업
- ④ 부실기업으로 선정되기 3년 전까지의 자료가 이용 가능한 기업

위의 기준에 따라 최종적으로 43개의 부실기업이 선정되었다. 그리고 이러한 부실기업에 대응하는 쌍대표본 기업은 부실기업과 동종산업에 속하고, 자산규모가 비슷한 기업을 선정하였다.

3. 분석모형

본 연구에서는 부실기업의 주가반응에 대해 알아보기 위하여 시장지수와 업종별 지수를 이용한 초과수익률을 구하였다. 그리고 이 초과수익률을 누적하여 누적초과수익률(CAR)을 산출하였다. 본 연구에서는 부실기업의 CAR를 건전기업의 CAR 및 0과 비교하여 그 차이를 보고자한다.

본 연구에서 초과수익률과 누적초과수익률을 산출한 공식은 다음과 같다.

$$AR_1 = R_{it} - R_{mt}$$

$$AR_2 = R_{it} - R_{ct}$$

$$CAR_1 = \sum_{t=-36}^0 AR_1$$

$$CAR_2 = \sum_{t=-36}^0 AR_2$$

여기에서, AR_1 : 종목 i 의 t 일의 초과수익률(시장지수 수익률이용)

AR_2 : 종목 i 의 t 일의 초과수익률(업종별지수의 수익률이용)

R_{it} : 주식 i 의 시점 t 에서 주식수익률

R_{mt} : 시장지수의 시점 t 에서 주식수익률

R_{ct} : 업종별지수의 시점 t 에서 주식수익률

CAR_1 : 시장지수를 이용한 누적초과수익률

CAR_2 : 업종별지수를 이용한 누적초과수익률

IV. 실증분석 결과

1. 주식수익률 분석

부실기업의 누적초과수익률은 시장지수와 업종별지수를 이용하여 구했으며, 각각 CAR1과 CAR2로 표기하였다. 건전기업도 같은 방법으로 누적초과수익률을 구했으며, 부실기업의 CAR1과 CAR2를 각각 0값 그리고 건전기업의 CAR1, CAR2와 비교하였다. 각 그룹의 차이를 분석하기 위한 통계방법으로는 t-test를 실시하였다.

가. 부실기업의 누적초과수익률과 0 비교

<표 1>은 부실기업의 CAR와 0을 비교한 요약표이다.

〈표 1〉 부실기업의 CAR1과 0 비교

시 점	부실기업의 CAR1		t값	p값
	평균	중위수		
-36	0.0269	-0.0009	1.174	0.247
-35	0.0816	0.0119	2.491**	0.017
-34	0.1056	0.0332	2.780***	0.008
-33	0.1113	0.0019	2.524**	0.015
-32	0.1144	0.0013	2.295**	0.027

114 주식수익률을 이용한 기업부실 연구

-31	0.1063	0.0022	2.013 [*]	0.051
-30	0.1098	-0.0304	1.980 [*]	0.054
-29	0.1001	-0.0337	1.680	0.115
-28	0.1080	0.0236	1.699 [*]	0.097
-27	0.1085	-0.0126	1.646	0.107
-26	0.0804	-0.0491	1.268	0.212
-25	0.1095	-0.0298	1.628	0.111
-24	0.1378	-0.0295	2.076 ^{**}	0.044
-23	0.1710	-0.0326	2.234 ^{**}	0.031
-22	0.2165	0.0643	2.828 ^{***}	0.007
-21	0.2201	0.0402	2.681 ^{***}	0.010
-20	0.2578	0.0914	3.106 ^{***}	0.003
-19	0.2908	0.1158	3.436 ^{***}	0.001
-18	0.3054	0.1255	3.627 ^{***}	0.001
-17	0.3158	0.1346	3.917 ^{***}	0.000
-16	0.3341	0.2482	3.996 ^{***}	0.000
-15	0.3396	0.2192	3.925 ^{***}	0.000
-14	0.3675	0.2573	4.279 ^{***}	0.000
-13	0.4606	0.3316	4.510 ^{***}	0.000
-12	0.4634	0.3795	4.652 ^{***}	0.000
-11	0.4564	0.3406	4.686 ^{***}	0.000
-10	0.4519	0.2882	4.846 ^{***}	0.000
-9	0.4283	0.3676	4.602 ^{***}	0.000
-8	0.4176	0.3733	4.151 ^{***}	0.000
-7	0.4338	0.3838	4.163 ^{***}	0.000
-6	0.3613	0.2207	3.439 ^{***}	0.001
-5	0.2995	0.2719	2.654 ^{**}	0.011
-4	0.2883	0.1053	2.420 ^{**}	0.020
-3	0.2706	0.0711	2.170 [*]	0.036
-2	0.2674	0.1376	2.261 ^{**}	0.029
-1	0.0997	-0.0419	0.801	0.428
0	-0.4878	-0.5931	-4.136 ^{***}	0.000

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

CAR1은 시장지수를 이용한 누적초과수익률을 나타낸다.

분석값을 검토해 볼 때 분석기간 전체에 걸쳐 대부분 0값과 유의적인 차이를 보이고 있다. 하지만 CAR1은 관리대상지정월에만 음(-)의 누적초과수익률을 보였고, 나머지 분석기간에는 양(+)의 누적초과수익률 나타냈다. CAR2도 부실시점과 부실시점 1개월 전에만 음(-)의 값을 나타냈고, 나머지 분석기간에는 양(+)의 값을 보이고 있다. 또한 부실시점 36개월 전부터 12개월 전까지는 누적초과수익률이 지속적으로 상승하였고, 11개월 전부터 누적초과수익률이 감소하기 시작하여 1개월 전부터 급격히 하락하였다.

이런 분석결과가 발생한 이유로는 투자자들이 기업의 재무제표상의 수치만 보고 판단을 하는 기능적 고착화(functional fixation)로 인해 발행한 것으로 보인다. 즉, 기능적 고착화는 회계정보 이용자들이 보고된 재무적 수치만을 보고 기계적으로 판단하는 것을 의미한다. 따라서 투자자들은 보고된 재무적 수치만 가지고 투자의사결정을 하게 된다. 또 다른 이유로는 이 당시 기업전체에 만연해 있던 자산의 과대계상, 부채의 축소 표시 등 분식회계의 결과 재무제표상의 보고수치가 높아진 것으로 여겨진다. 이에 따라, 앞에서 언급한 기능적 고착화 현상이 이어진 것으로 해석된다.

즉, 투자자들이 기업의 실질적인 경제가치보다는 회계수치에 반응하여 부실기업의 주가가 부실시점 36개월 전부터 12개월 전까지 지속적으로 상승하였고, 약 1년 전부터는 부실기업이 회계수치를 부풀릴 수 있는 재량적 조정이 한계점에 도달하여 주가가 하락하기 시작한 것으로 보인다.

〈표 2〉 부실기업의 CAR2와 0 비교

시 점	부실기업의 CAR2		t값	p값
	평균	중위수		
-36	0.0413	0.0214	1.819*	0.076
-35	0.0834	0.0341	2.661**	0.011
-34	0.1019	0.0443	2.832***	0.007
-33	0.1041	0.0397	2.478**	0.017
-32	0.1078	-0.0162	2.181**	0.035
-31	0.0986	-0.0060	1.952*	0.058
-30	0.0938	0.0014	1.803*	0.079
-29	0.0788	-0.0038	1.361	0.181
-28	0.0939	-0.0541	1.607	0.115
-27	0.0903	-0.0713	1.416	0.164
-26	0.0614	-0.0583	1.035	0.307

-25	0.0871	-0.0226	1.376	0.176
-24	0.1123	-0.0349	1.800*	0.079
-23	0.1418	-0.0248	1.969*	0.056
-22	0.1910	0.0657	2.657**	0.011
-21	0.1913	0.0452	2.426**	0.020
-20	0.2233	0.0600	2.810***	0.007
-19	0.2522	0.1120	3.155***	0.003
-18	0.2663	0.1013	3.398***	0.001
-17	0.2721	0.1030	3.573***	0.001
-16	0.2865	0.1536	3.568***	0.001
-15	0.2867	0.1304	3.458***	0.001
-14	0.2881	0.1736	3.501***	0.001
-13	0.3688	0.2407	3.886***	0.000
-12	0.3705	0.2370	3.915***	0.000
-11	0.3628	0.2669	3.918***	0.000
-10	0.3428	0.2321	3.848***	0.000
-9	0.3164	0.1995	3.616***	0.001
-8	0.3075	0.1737	3.194***	0.003
-7	0.3058	0.3233	3.098***	0.003
-6	0.2320	0.2430	2.320***	0.025
-5	0.1837	0.2032	1.730***	0.091
-4	0.1682	0.1563	1.463	0.151
-3	0.1549	0.0800	1.278	0.208
-2	0.1394	0.1164	1.204	0.235
-1	-0.0240	-0.1288	-0.203	0.840
0	-0.6133	-0.6794	-5.458***	0.000

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

CAR2는 업종별지수를 이용한 누적초과수익률을 나타낸다.

<표 2>에 제시된 부실기업의 CAR2와 0을 비교한 분석결과도 CAR1과 별다른 차이점이 없다. 즉, 관리대상지정월 36개월 전부터 12개월 전까지는 누적초과수익률 평균이 지속적으로 상승하다가 12개월 전을 정점으로 하락세를 보이기 시작하여 부실시점 1개

월 전부터는 급격히 하락하고 있다.

부실기업의 누적초과수익률에 대한 위의 분석결과를 살펴볼 때, 경영자가 기업이 관리대상기업으로 지정되기 약 1년 전까지는 재량적으로 조정 가능한 부분을 조정하여 회계수치를 유리하게 조정하였으나 부실공시일 12개월 전부터는 경영자가 재량적으로 조정할 수 있는 부분이 소진되어 누적초과수익률이 하락하기 시작한 것으로 보인다.

나. 부실기업과 건전기업을 CAR 비교

〈표 3〉 부실기업과 건전기업을 CAR1비교

시 점	CAR1(부실기업)		CAR1(건전기업)		t값	p값
	평균	중위수	평균	중위수		
-36	0.0269	-0.0009	-0.0016	-0.0214	0.937	0.354
-35	0.0816	0.0119	0.0414	-0.0163	0.841	0.405
-34	0.1056	0.0332	0.0745	0.0568	0.614	0.543
-33	0.1113	0.0019	0.0323	0.0137	1.420	0.163
-32	0.1144	0.0013	0.0095	-0.0027	1.723*	0.092
-31	0.1063	0.0022	0.0116	-0.0021	1.493	0.143
-30	0.1098	-0.0304	0.0164	-0.0205	1.445	0.156
-29	0.1001	-0.0337	0.0315	0.0205	0.925	0.360
-28	0.1080	0.0236	0.0281	-0.0027	1.025	0.311
-27	0.1085	-0.0126	0.0470	-0.0246	0.747	0.459
-26	0.0804	-0.0491	0.0521	0.0042	0.336	0.739
-25	0.1095	-0.0298	0.0748	0.0184	0.418	0.678
-24	0.1378	-0.0295	0.0702	0.0394	0.808	0.424
-23	0.1710	-0.0326	0.0799	0.0036	0.999	0.324
-22	0.2165	0.0643	0.1187	0.0730	1.072	0.290
-21	0.2201	0.0402	0.1315	0.1496	0.910	0.368
-20	0.2578	0.0914	0.2261	0.1855	0.305	0.762
-19	0.2908	0.1158	0.2504	0.1521	0.380	0.706
-18	0.3054	0.1255	0.2832	0.1393	0.206	0.838
-17	0.3158	0.1346	0.3073	0.1944	0.082	0.935
-16	0.3341	0.2482	0.3547	0.1963	-0.181	0.857
-15	0.3396	0.2192	0.4256	0.2262	-0.724	0.473
-14	0.3675	0.2573	0.5030	0.3793	-1.106	0.275
-13	0.4606	0.3316	0.5176	0.2813	-0.424	0.674

-12	0.4634	0.3795	0.5156	0.3687	-0.391	0.697
-11	0.4564	0.3406	0.5541	0.4231	-0.699	0.488
-10	0.4519	0.2882	0.6198	0.4863	-1.111	0.273
-9	0.4283	0.3676	0.6312	0.5509	-1.372	0.177
-8	0.4176	0.3733	0.6450	0.6329	-1.395	0.170
-7	0.4338	0.3838	0.6198	0.5803	-1.162	0.252
-6	0.3613	0.2207	0.6337	0.5719	-1.634	0.110
-5	0.2995	0.2719	0.5676	0.4849	-1.550	0.129
-4	0.2883	0.1053	0.5211	0.3387	-1.320	0.194
-3	0.2706	0.0711	0.5681	0.3832	-1.577	0.122
-2	0.2674	0.1376	0.5491	0.4202	-1.554	0.128
-1	0.0997	-0.0419	0.5348	0.3908	-2.313**	0.026
0	-0.4878	-0.5931	0.4710	0.3632	-5.076***	0.000

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

CAR1은 시장지수를 이용한 누적초과수익률을 나타낸다.

<표 3>은 부실기업의 누적초과수익률과 건전기업의 누적초과수익률을 비교한 표이다. 대체적으로 분석기간 전체에 걸쳐 부실기업과 건전기업의 누적초과수익률에는 유의적인 차이가 나타나지 않고 있다. 하지만, 부실기업이 관리대상기업으로 지정되기 16개월 전부터 건전기업에 비해 CAR1이 적은 수치를 보였으며, 부실시점 1개월 전과 부실시점에는 유의적으로 건전기업이 높게 나타났다.

또한 부실시점 12개월 전까지는 부실기업과 건전기업의 누적초과수익률의 변화가 비슷한 양상을 보이고 있다. 이러한 분석결과가 발생한 이유로는 1997년 말에 있었던 경제위기로 인해 한국경제 전체가 전반적으로 침체되어 있었기 때문에 발생한 것으로 보인다.

부실시점 12개월 전부터는 관리대상기업의 누적초과수익률이 하락세를 보이기 시작하여 1개월 전부터는 급격히 하락하는 것을 볼 수 있다. 1개월 전부터 급격한 하락세를 보인 이유로는 부실기업에 대한 악재가 1개월 전에 이미 자본시장에 유포되었기 때문인 것으로 여겨진다.

CAR2도 CAR1과 비슷한 결과값을 보이고 있다. 부실기업과 건전기업의 업종별지수를 이용한 누적초과수익률을 분석한 결과값은 <표 4>에 요약되어 있다.

위의 표에 나타나있는 바와 같이 CAR2도 부실기업과 건전기업 모두 비슷한 양상을 나타내고 있다. 부실기업의 CAR2도 CAR1과 마찬가지로 부실시점으로부터 12개월 전

까지는 지속적으로 상승하는 추이를 보이고 있으며, 건전기업보다 부실시점 16개월 전까지는 더 큰 누적초과수익률을 나타내고 있으나 통계적으로 유의적인 차이는 없다.

CAR1의 분석결과와 마찬가지로 CAR2도 역시 부실시점 1개월 전부터 부실기업의 누적초과수익률은 급격한 하락세를 보이고 있고, 통계적으로도 CAR2의 평균값이 유의적인 차이를 보이고 있다.

〈표 4〉 부실기업과 건전기업의 CAR2비교

시 점	CAR2(부실기업)		CAR2(건전기업)		t값	p값
	평균	중위수	평균	중위수		
-36	0.0413	0.0214	0.0166	-0.0097	0.888	0.380
-35	0.0834	0.0341	0.0422	0.0025	0.880	0.384
-34	0.1019	0.0443	0.0648	0.0435	0.760	0.451
-33	0.1041	0.0397	0.0138	-0.0068	1.748*	0.088
-32	0.1078	-0.0162	-0.0100	-0.0203	2.080**	0.044
-31	0.0986	-0.0060	-0.0095	-0.0339	1.845*	0.072
-30	0.0938	0.0014	-0.0126	-0.0115	1.775*	0.083
-29	0.0788	-0.0038	0.0008	-0.0172	1.168	0.249
-28	0.0939	-0.0541	0.0052	-0.0197	1.272	0.210
-27	0.0903	-0.0713	0.0256	0.0116	0.884	0.382
-26	0.0614	-0.0583	0.0305	0.0024	0.419	0.678
-25	0.0871	-0.0226	0.0471	-0.0114	0.538	0.593
-24	0.1123	-0.0349	0.0422	0.0175	0.920	0.363
-23	0.1418	-0.0248	0.0515	0.0372	1.049	0.300
-22	0.1910	0.0657	0.0902	0.1145	1.140	0.261
-21	0.1913	0.0452	0.1103	0.0505	0.832	0.410
-20	0.2233	0.0600	0.2008	0.1695	0.216	0.830
-19	0.2522	0.1120	0.2226	0.1475	0.282	0.780
-18	0.2663	0.1013	0.2525	0.1542	0.130	0.897
-17	0.2721	0.1030	0.2686	0.1584	0.034	0.973
-16	0.2865	0.1536	0.3182	0.1583	-0.271	0.787
-15	0.2867	0.1304	0.3843	0.1798	-0.801	0.428
-14	0.2881	0.1736	0.4415	0.1934	-1.201	0.236
-13	0.3688	0.2407	0.4449	0.1677	-0.553	0.583
-12	0.3705	0.2370	0.4404	0.2304	-0.514	0.610
-11	0.3628	0.2669	0.4794	0.2475	-0.804	0.426

-10	0.3428	0.2321	0.5379	0.2979	-1.239	0.222
-9	0.3164	0.1995	0.5372	0.4710	-1.449	0.155
-8	0.3075	0.1737	0.5500	0.4798	-1.458	0.152
-7	0.3058	0.3233	0.5043	0.4996	-1.222	0.229
-6	0.2320	0.2430	0.5087	0.3964	-1.636	0.109
-5	0.1837	0.2032	0.4551	0.3796	-1.585	0.120
-4	0.1682	0.1563	0.4136	0.1881	-1.387	0.173
-3	0.1549	0.0800	0.4542	0.1900	-1.578	0.122
-2	0.1394	0.1164	0.4218	0.2349	-1.530	0.133
-1	-0.0240	-0.1288	0.4068	0.2402	-2.264**	0.029
0	-0.6133	-0.6794	0.3347	0.2271	-4.860***	0.000

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

CAR2는 업종별지수를 이용한 누적초과수익률을 나타낸다.

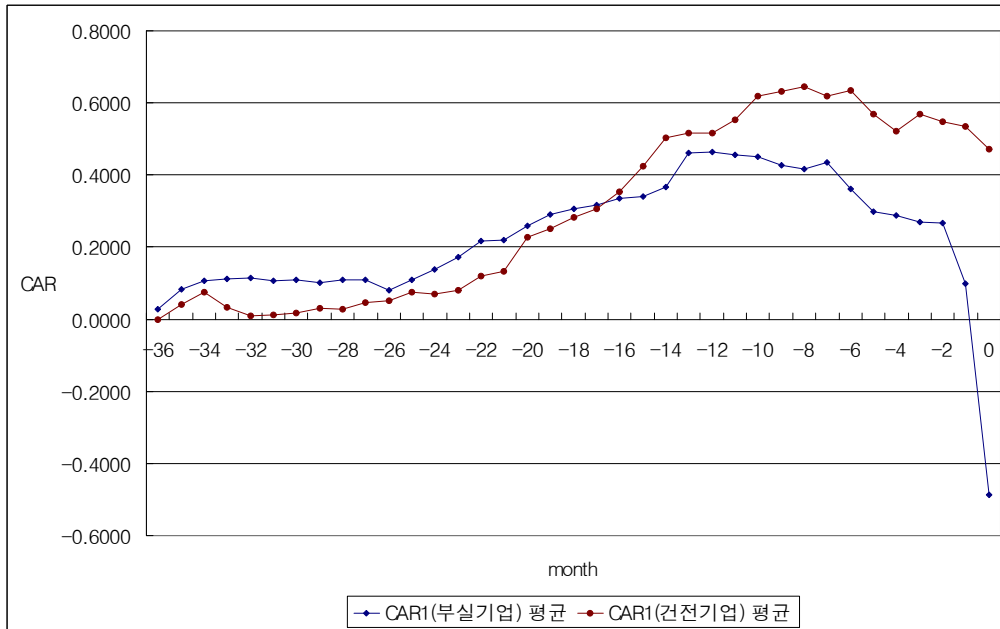
결과적으로 본 논문의 첫 번째 가설인 “부실기업의 주식수익률은 건전기업을 주식수익률보다 낮으며 부실시점에 가까워질수록 하락한다”는 본 논문의 검증결과 대부분의 기간에서 유의적인 차이를 보이지 못했다. 하지만, 부실시점 12개월 전부터는 부실기업의 주식수익률이 부실시점에 가까워질수록 지속적으로 하락하며, 건전기업에 비해 낮게 나타났고, 관리대상기업으로 지정되기 1개월 전과 해당 월에는 통계적으로 유의적인 차이를 나타냈다. 따라서, 본 논문의 첫 번째 가설은 부실화 1개월 전부터 통계적으로 의미있는 값을 보였다.

이런 결과가 발생한 이유로는 경영자들이 재량적 발생액을 조정하여 재무적 수치를 유리하게 하였기 때문에 발생한 것으로 보인다. 또한 투자자들이 이러한 재무적 수치만 보고 판단하여 발생하는 기능적 고착화(functional fixation) 때문인 것으로 생각된다.

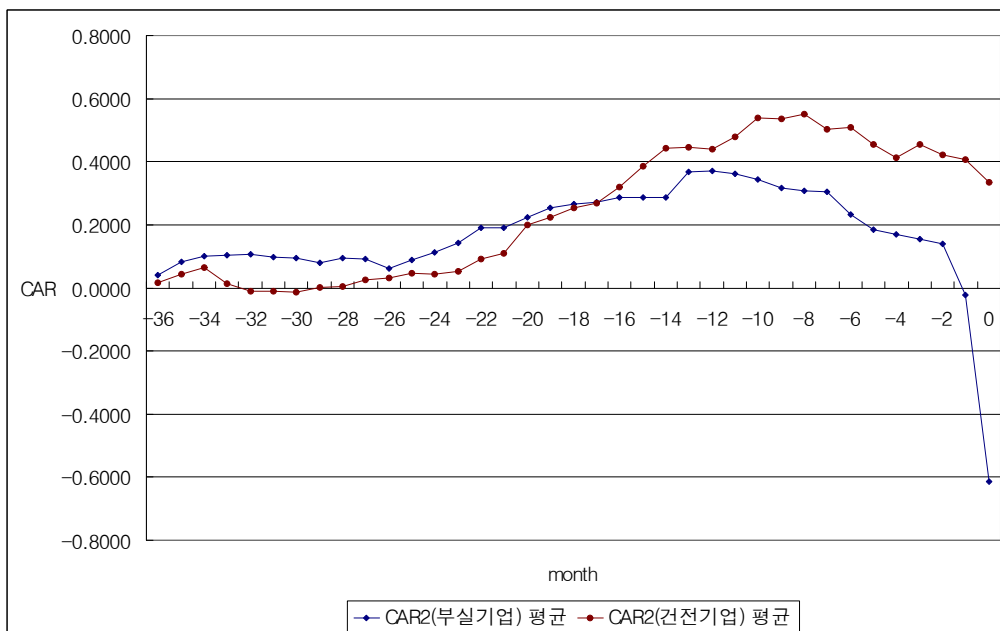
하지만 부실시점 12개월 전부터는 경영자가 조정할 수 있는 재량적인 부분이 소진되어 누적초과수익률이 하락하기 시작하였으며, 1개월 전부터는 급격한 하락세를 보인 것으로 여겨진다.

부실기업의 주가는 부실시점 상당한 기간 이전부터 하락하고, 부실시점에 가까울수록 하락의 폭은 증가한다. 이러한 사실은 Beaver의 연구(1968), Westerfield의 연구(1971), Clark and Weinstein의 연구(1983) 등의 결과에서 입증되었다. 하지만 본 연구에서는 이러한 선행연구와는 약간 다른 결과를 보였다.

다음 절에서는 재무비율을 이용한 추가분석을 통해 부실기업과 건전기업을 주식수익률 차이가 어떤 이유로 발생했는지 검토한다.



〈그림 1〉 부실기업과 건전기업의 CAR1비교



〈그림 2〉 부실기업과 건전기업의 CAR2비교

2. 재무비율분석

앞의 주식수익률분석에서 부실기업과 건전기업간의 차이가 발생하는 원인을 알아보기 위해 추가분석을 실시하기로 한다. 주가에 영향을 미치는 요인은 사회·정치·국제적 요인 등 매우 복잡하고 다양하지만 여기에서는 측정의 용이성 때문에 재무비율을 이용한 분석을 실시한다.

재무비율은 재무제표에서 경제적 의미와 이론적인 연관관계가 분명한 특정 두 항목을 서로 대비하여 이해하기 쉬운 지표로 나타낸 것이다. 기업경영 내용에 대한 의미 있는 정보를 처리하는 가장 손쉬운 방법이면서도 매우 다양한 정보를 제공해 주기 때문에 금융기관, 투자자 그리고 경영자의 의사결정에 유용하게 이용되고 있다. 그러나 재무비율분석은 여러 가지 한계점이 있기 때문에 이를 식별하고 분별력 있게 사용할 필요가 있다(장영광, 1999). 추가분석에서는 부실기업과 건전기업의 차이를 비교하기 위해 t-test와 Wilcoxon 부호순위 검정을 실시하였다.

가. 부채구성비율분석

레버리지비율은 기업경영의 안정성과 장기부채사용에 따른 원리금상환능력, 즉 채무 불이행위험에 관한 정보를 제공해 준다. 이러한 의미에서 안정성비율이라고도 한다. 본 연구에서는 레버리지비율 중 부채비율분석을 실시한다.

부채비율은 부채를 자기자본으로 나눈 관계비율을 사용하거나, 부채를 총자본으로 나눈 구성비율을 사용하기도 한다. 전자는 부채비율, D/E비율(debt to equity ratio) 그리고 후자는 부채구성비율, D/A(debt to asset ratio)비율이라고 부른다.

본 연구에서는 두 가지 비율 모두 분석하였으나 부채비율을 분석한 결과 유의적인 값을 얻지 못하여, 부채구성비율의 결과값만을 제시한다.

$$\text{부채구성비율} = \text{총부채} / \text{총자산}$$

(1) t-test

〈표 5〉 부채구성비율 t-test

시점	평 균		t값	p값
	부실기업	건전기업		
-4	0.774	0.727	1.007	0.321
-3	0.752	0.738	0.299	0.767
-2	0.768	0.760	0.162	0.872
-1	0.917	0.765	1.874*	0.069

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

(2) 비모수통계

〈표 6〉 검정통계량^b (부채구성비율)

시점	-4	-3	-2	-1
Z	-0.747a	-0.254a	-0.384 ^a	-2.545 ^a
근사 유의 확률(양쪽)	0.455	0.800	0.701	0.011

a. 양의 순위를 기준으로

b. Wilcoxon 부호순위 검정

부채구성비율을 분석한 결과 부실기업이 건전기업보다 부실시점 4년 전부터 크게 나타났으나 1년 전에만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 부실시점 1년 전의 결과값은 부실기업이 건전기업에 비해 10%수준에서 유의적으로 높게 나타났다. Wilcoxon 부호순위 검정 결과도 역시 부실시점 1년 전에만 유의적인 차이가 발생하였다. 이러한 결과는 앞서서도 언급했듯이 관리대상기업 부실화됨에 따라 보고수치를 건전하게 보이기 위해 재무제표상 부채를 축소하여 보고하였지만, 부실화 1년 전부터는 이러한 조정이 한계점에 달한 것으로 보인다.

따라서, 본 연구의 가설2-1³⁾은 부실기업의 부실화 1년 전에만 지지되는 결과를 보였다. 그러므로 부채구성비율은 기업의 부실화에 영향을 미치는 재무적 요인인 것으로 해석된다.

3) 가설2-1 : 부실기업의 부채구성비율은 건전기업의 부채구성비율보다 높다.

나. 매출액증가율분석

경제전반이나 특정산업 내에서 기업의 경제적인 지위가 적절하게 유지되고 있는가를 측정하기 위하여 여러 가지 성장성비율이 사용된다. 일반적으로 기업의 성장성은 일정 기간에 실현된 재무항목의 증가율로 측정된다.

기업의 성장성을 나타내는 재무비율은 여러 가지가 있으나 그 중에서도 가장 중요시 되는 것들은 매출액증가율, 총자산증가율, 주당이익증가율 등이다. 본 연구에서는 이 중에서 매출액증가율을 분석한다.

$$\Delta SALES = \frac{SALES_t - SALES_{t-1}}{SALES_{t-1}}$$

여기에서, $\Delta SALES$ = 매출액증가율

$SALES_t$ = 당기매출액

$SALES_{t-1}$ = 전기매출액

(1) t-test

〈표 7〉 매출액증가율 t-test

시점	평 균		t값	p값
	부실기업	건전기업		
-3	0.171	0.208	-0.787	0.436
-2	0.219	0.146	0.881	0.383
-1	-0.023	0.112	-2.294**	0.027
0	-0.383	0.048	-6.037***	0.000

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

(2) 비모수통계

〈표 8〉 검정통계량c(매출액증가율)

시 점	-3	-2	-1	0
Z	-0.565 ^a	-1.465 ^b	-2.366 ^a	-4.637 ^b
근사 유의 확률(양쪽)	0.572	0.143	0.018	0.000

a. 음의 순위를 기준으로

b. 양의 순위를 기준으로

c. Wilcoxon 부호순위 검정

매출액증가율을 분석한 결과 부실기업이 건전기업에 비해 부실시점 1년 전부터 매출액증가율이 유의적으로 낮게 나타났다. t-검정 결과 부실시점 1년 전에는 5%, 부실연도에는 1%수준에서 부실기업이 건전기업에 비해 매출액증가율이 낮았다. Wilcoxon 부호순위 검정 결과도 마찬가지로 부실기업이 부실시점 1년 전과 부실연도에 유의적으로 낮게 나타났다.

위의 분석결과에서 나타났듯이 본 연구의 가설2-2⁴⁾는 부실과 1년 전과 해당 연도에만 지지되는 것으로 나타났다.

다. 당기순이익증가율분석

수익성은 자본의 투자로부터 어느 정도의 이익이 얻어졌는가를 의미한다. 투자된 자본은 회계적으로 부채, 자기자본 및 총자산으로 구분하여 표시되고 있으며, 투자자본을 이용하여 얻어진 이익은 영업이익이나 순이익으로 표시되어 있다.

기업의 궁극적인 목적은 수익성의 추구에 있다. 따라서 수익성을 측정하는 재무비율들은 기업목표달성의 유효성(effectiveness)을 나타내는 것이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 당기순이익증가율을 통해 부실기업과 건전기업의 수익성 정도를 분석하고자 한다.

$$\Delta \text{당기순이익}(\Delta \text{NI}) = (\text{당기순이익}_t - \text{당기순이익}_{t-1}) / \text{총자산}_{t-1}$$

여기에서, 당기순이익_t : 당기말의 당기순이익

당기순이익_{t-1} : 전기말의 당기순이익

총자산_{t-1} : 기초총자산

(1) t-test

〈표 9〉 당기순이익증가율 t-test

시점	평 균		t값	p값
	부실기업	건전기업		
-3	-0.020	-0.003	-1.485	0.145
-2	-0.029	-0.012	-1.030	0.309
-1	-0.201	-0.023	-3.841***	0.000

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

4) 가설2-2 : 부실기업의 매출액증가율은 건전기업의 매출액증가율에 비해 낮다.

(2) 비모수통계

〈표 10〉 검정통계량^b (당기순이익증가율)

시 점	-3	-2	-1
Z	-0.901 ^a	-0.954 ^a	-4.207 ^a
근사 유의 확률(양쪽)	0.368	0.340	0.000

a. 음의 순위를 기준으로

b. Wilcoxon 부호순위 검정

당기순이익증가율을 분석한 결과 부실시점 3년 전부터 부실기업과 건전기업 모두 음(-)의 증가율을 보였다. 이런 결과가 발생한 이유는 1997년 경제위기로 인해 한국경제가 전반적으로 악화된 때문인 것으로 생각된다.

t-검정 결과는 부실시점 1년 전에만 건전기업이 1% 수준에서 유의적으로 높게 나타났다. Wilcoxon 부호순위 검정 결과도 동일하다. 부실연도는 자료수집상의 문제로 분석에서 제외하였다.

따라서, 본 연구의 가설2-3⁵⁾은 부실기업의 부실화 1년 전에만 지지되는 것으로 나타났다.

라. 총발생액분석

TA가 음(-)이면 NI-CFO가 음이므로 일반적으로 정상기업이고, 양(+)의 값이 나타나면 경영자가 이익증가 정책(이익조정 등)을 취하는 기업을 의미한다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 총발생액(TA : total accrual)분석을 통해 경영자가 이익증가 정책을 취했는지 알아보려고 한다.

$$TA = (NI_t - CFO_t) / \text{총자산}_{t-1}$$

여기에서, TA = 총발생액

NI = 당기순이익

CFO = 영업활동으로 인한 현금흐름

5) 가설2-3 : 부실기업의 당기순이익증가율은 건전기업의 당기순이익증가율보다 낮다.

(1) t-test

〈표 11〉 TA t-test

시점	평 균		t값	p값
	부실기업	건전기업		
-3	0.0099	-0.0004	0.586	0.561
-2	0.0098	-0.0274	1.927 [*]	0.061
-1	-0.0314	-0.0418	0.480	0.634
0	-0.2038	-0.0528	-2.810 ^{***}	0.008

주) ^{***}, ^{**}, ^{*}는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

(2) 비모수통계

〈표 12〉 검정통계량c(TA)

시 점	-3	-2	-1	0
Z	-0.470 ^a	-2.339 ^a	-0.726 ^a	-2.850 ^b
근사 유의확률(양쪽)	0.638	0.019	0.468	0.004

a. 양의 순위를 기준으로

b. 음의 순위를 기준으로

c. Wilcoxon 부호순위 검정

분석결과 부실기업의 TA가 부실시점으로부터 3년 전과 2년 전에 양(+)의 값을 보였다. 따라서 부실기업의 경영자가 이익증가 정책을 통해 보고이익을 증가시킨 것으로 보인다. 하지만 관리대상지정일 1년 전부터는 이익증가 정책이 한계에 도달해 TA가 음(-)의 값을 보인 것으로 생각된다.

위의 분석결과에 나타났듯이 본 연구의 가설2-4)는 부실화 1년 전에만 지지되는 것으로 나타났다.

마. 총발생액변동 분석

DeAngelo(1986)의 연구에서 총발생액변동(ΔTA)을 재량적 발생으로 보았다. 일반기업 보다 부실기업의 ΔTA 가 양(+)의 값을 가지면 기업의 경영자는 재량적 발생을 통해 보고이익을 증가시키는 이익증가 정책을 취한 기업으로 볼 수 있다.

6) 가설2-4 : 부실기업의 총발생액(TA)과 건전기업의 총발생액은 통계적으로 유의하게 다르다.

$$\Delta TA = \Delta NI - \Delta CFO$$

여기에서, ΔTA = 총발생액변동률

ΔNI = 당기순이익변동률

ΔCFO = 영업활동으로 인한 현금흐름 변동률

(1) t-test

〈표 13〉 ΔTA t-test

시점	평 균		t값	p값
	부실기업	건전기업		
-3	-0.004	0.016	-1.045	0.303
-2	-0.034	0.012	-1.853*	0.072
-1	-0.192	0.008	-2.992***	0.005

주) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 나타냄.

(2) 비모수통계

〈표 14〉 검정통계량^b(ΔTA)

시 점	-3	-2	-1
Z	-0.795 ^a	-1.996 ^a	-3.070 ^a
근사 유의확률(양쪽)	0.426	0.046	0.002

a. 음의 순위를 기준으로

b. Wilcoxon 부호순위 검정

위의 분석결과를 살펴보면 부실기업의 ΔTA 인 재량적 발생액은 평균이 부실발생 3년 전부터 부실발생 직전연도까지 계속 감소하는 것으로 나타났다. 부실발생 2년 전과 부실발생 직전연도에는 건전기업과 비교하여 재량적 발생액이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부실기업의 경영자가 이익증가 정책을 할 것으로 예상하였지만 부실시점 2년 전과 직전연도에는 재량적 발생액이 음(-)의 ΔTA 로 나타나 건전기업보다 이익이 감소하는 양상을 보인다. 따라서 본 연구의 가설2-5⁷⁾는 예상했던 바와 반대의 결과를 보였다. 즉 건전기업의 ΔTA 가 더 크게 나타났다. 이에 대한 하나의 해

7) 가설2-5 : 부실기업의 총발생액변동(ΔTA)과 건전기업의 총발생액변동은 통계적으로 유의하게 다르다.

석으로는 부실기업이 이익증가 정책을 추구하고자 하였지만 부실발생 2년 전과 직전연도에는 보고이익을 높일 수 있는 재량적 발생액이 소진된 것으로 여겨진다.

또 다른 해석으로는 DeAngelo(1986)의 연구에서 총발생액의 변동(ΔTA)을 재량적 발생으로 보았지만 최근의 연구들은 수정된 Jones모형 등의 보다 정교한 모형으로 재량적 발생을 추정하고 있다. 이에 반해 Dechow et al.(1995)의 연구에 의하면 기업의 이익조정을 발견하는 모형으로 DeAngelo(1986)의 모형은 설명력이 수정된 Jones모형과 Jones모형(1991) 보다 낮은 것으로 나타나 이에 대한 결과일 수도 있다. 즉, Dechow et al.(1995) 모형은 측정오차(measurement error)가 상당히 존재하는 것으로 해석된다.

V. 결 론

본 논문의 궁극적인 목적은 부실기업과 건전기업간의 주가반응에 차이가 있는지를 검토하는 것이다. 따라서 부실기업과 건전기업의 누적초과수익률을 이용하여 두 그룹간에 차이가 있는지를 조사하였다. 또한 부실기업과 건전기업의 주가반응에 차이가 발생하는 이유를 밝히기 위해 몇 가지 재무비율분석을 추가로 실시하였다.

본 연구의 분석자료는 1997년부터 1999년 사이에 관리대상지정기업으로 분류된 43개 제조기업과 이와 동종산업이고 비슷한 총자산규모를 갖는 43개 건전기업을 쌍대표본추출하였다. 표본선정기간을 1997년에서 1999년으로 정한 이유는 1997년 한국경제 전체의 경제위기로 인한 부실기업과 건전기업의 주가반응을 보기 위해서이다.

분석기간은 부실시점 36개월 전부터 부실시점까지 월별로 누적초과수익률을 분석하였다. 분석방법으로는 t-검정과 Wilcoxon 부호순위 검정을 실시하였다.

이에 대한 분석결과는 다음과 같다.

부실기업의 누적초과수익률을 0과 비교한 결과 분석기간 대부분에서 유의적인 차이가 나타났다. 하지만 CAR1은 부실시점에만 음(-)의 값을 보였고, CAR2는 부실시점 1개월 전과 부실시점에만 음(-)의 값을 보였다. 나머지 기간에는 양(+)의 값을 나타냈다.

건전기업과 부실기업의 누적초과수익률을 비교한 결과 CAR1, CAR2 모두 부실시점 1개월 전과 부실시점에만 유의적으로 부실기업이 낮게 나타났다. 본 논문의 가설에서는 “부실기업의 주식수익률은 건전기업과 비교하여 낮으며 부실시점에 가까워질수록 하락한다.”라고 하였다. 하지만 분석결과 부실시점 17개월 전까지는 통계적으로 유의적이지는 않지만 부실기업의 누적초과수익률이 약간 높게 나타났다. 또한 부실기업의 누적초

과수익률이 부실시점 12개월 전까지는 지속적으로 상승하였고, 12개월부터 부실시점까지 지속적으로 하락하였으며, 부실화 1개월 전과 해당 월에만 부실기업이 유의적으로 낮은 값을 보였다. 따라서 본 논문의 가설은 부실시점 1개월 전부터 지지되는 것으로 나타났다.

국내외 선행연구에서는 대체적으로 부실기업의 주가가 낮게 나타났으며, 주가의 변동폭이 큰 것으로 나타나 회계정보의 유용성이 있는 것으로 제시되었다. 하지만, Beaver (1968) 등의 연구에서와 같이 부실화 이전 상당한 기간부터 주가가 하락하지는 않았다. 이러한 결과는 분석기간인 1997년부터 1999년 사이에 한국경제가 총체적으로 침체기에 있었고, 경영자들이 이익증가 정책을 취하였으며, 또한 투자자들이 재무적 수치만 보고 판단하는 기능적 고착화에서 기인한 것으로 보인다.

부실화 원인을 밝히고자 재무비율을 이용한 추가분석결과는 다음과 같다. 즉, 부채구성비율분석에서는 부실화 1년 전에만 유의적인 차이를 나타냈고, 매출액증가율분석은 부실화 1년 전과 해당연도에 유의적인 차이를 보였다. 당기순이익증가율분석에서도 부실화 1년 전에만 부실기업이 유의적으로 낮은 값을 나타냈으며, 총발생액분석은 관리대상으로 지정된 연도에만 유의적인 차이가 발생하였다. 마지막으로, 총발생액변동에 대한 분석결과에서는 부실화 1년 전에만 부실기업과 건전기업 사이에 유의적인 차이를 보였다. 따라서, 재무비율분석에서의 결과를 볼 때 대체적으로 부실화 1년 전과 해당연도에 부실기업과 건전기업 사이에 차이가 발생하는 것으로 나타나 본 연구에서 실시한 재무비율이 부실화의 원인으로 어느 정도 작용한 것으로 분석된다.

본 연구의 의의로는 1997년 한국경제의 위기를 시점으로 부실기업과 건전기업의 주가반응을 연구했다는 점을 들 수 있다. 또한 재무비율을 통한 추가분석에서 이러한 주가반응의 차이가 과연 어떤 원인으로 인해 발생했는지 분석한 점도 본 연구의 의의라고 할 수 있다.

연구의 한계점으로는 자료수집상의 어려움으로 인해 1997년 경제위기 이전과 이후에 부실기업의 주가반응에 변화가 있었는지 비교검토하지 못했다는 아쉬움이 남는다. 또한 추가분석에서 좀 더 다양한 재무비율분석을 통해 부실기업과 건전기업의 차이점을 더욱 상세하게 분석하지 못했다는 한계점이 있다.

참고문헌

- 강종만 · 이명철, “기업부실이 금융기관 주가에 미치는 영향”, 금융학회지, 1997.
- 김태혁 · 임철준, “관리대상종목의 수익률과 위험 속성에 관한 연구”, 증권 · 금융연구, 1997.
- 나종길 · 최정호, “부실기업의 이익조정과 주식시장 반응”, 회계학연구, 2000.
- 박정식 · 신동령, 「경영분석」, 다산출판사, 1997.
- 백원선 · 최관, “이익조정과 법인세최소화 동기”, 회계학연구, 1999.
- 삼성경제연구소, 건국 50년 보고서, 1998.
- 이계원, “회계정보에 의한 기업부실예측과 시장반응”, 회계학연구, 1993.
- 장영광, 「경영분석」, 무역경영사, 1999.
- 전성빈, “도산공시의 정보효과에 관한 연구”, 서강경영논총, 1989.
- 조지호 · 권영준, “부실기업의 주식수익률과 자본시장 위험의 특성에 관한 연구”, 한국재무학회, 1989.
- 최정호 · 나종길, “부실기업 공시의 산업내 정보전이효과”, 증권학회지, 2000.
- Altman, E. I., “Corporate Bankruptcy in America”, Health Lexington and Company, Lexington Mass(1971).
- _____, “Financial Ratios, Discriminant Analysis, and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, *Journal of Finance*(September 1968).
- _____, and M. Brenner, “Information Effects and Stock Market Response to Signs of Firms Deterioration”, *Journal of Financial Quantitative Analysis*(March 1981).
- Beaver, W. H., “Market Prices, Financial Ratios, and the Predictors of Failure”, *Journal of Accounting Research*(Autumn 1968).
- _____, “Financial Ratios as Predictors of Failure : Empirical Research in Accounting, Selected Studies”, *Journal of Accounting Research*(1996, Vol 4)
- _____, “Financial Ratios as Predictors of Failure”, *Journal of Accounting Research* (1966).
- Clark, T. A. and M. I. Weinstein, “The Behavior of Common Stock of Bankruptcy firms”, *Journal of Finance*(May 1983).

- DeAngelo, L., "Accounting Number as Market Valuation Substitute : A Study of Management Buyout of Public Shareholders", *The Accounting Review* 61(1986) : 400~420.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney, "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review* 70(1995) : 193~225.
- Higgins, Robert C. and Lawrence D. Schall, "Corporate Bankruptcy and Conglomerate Merger", *Journal of Finance*(March 1975).
- Jones. J. J., "Earnings management during import relief investigations", *Journal of Accounting Research* 29(Supplement, 1991).
- Ohlson, J. S., "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy", *Journal of Accounting Research*(Spring 1980).
- Westerfield, R. W., "Pre-Bankruptcy Stock Price Performance", *Working Paper No. 71-1*, (University of Pennsylvania, 1971).

A Study on Business Failure Using Stock Return

Eun-Young Cho*

Hyung-Woo Nam**

< Abstract >

This study investigates is to compare CAR (CAR : cumulated abnormal return) between well-managed companies and poorly-managed companies to see if corporate insolvency is properly reflected to the capital market. In addition, a couple of financial ratio analysis are done to identify causes of CAR difference.

Based on manufacturing companies (Group A), which were put on the watch list for government management between 1997 and 1999, are selected for this study, while other 43 well-managed manufacturing companies (Group B), which are similar with Group A in their industry type and asset size, are selected for comparison. Analysis is done on a monthly basis from 36 months prior to insolvency to insolvency.

For analysis, CAR of poorly-managed companies is compared to zero value (0) and CAR of well-managed companies. For statistics, t-test and Wilcoxon signed rank test are done.

The result of analysis is as follows : 1) CAR and 0 (zero) of poorly-managed companies shows a significant difference for the most of analysis period. 2) there is no significant difference in CAR between poorly-managed companies and well-managed companies for the most of analysis period. However, CAR of well-managed companies are 5% and 1% higher than that of poorly-managed companies 1 month prior to insolvency and the time of company getting insolvent respectively, showing a significant difference. There is no significant difference for the rest of period, because 1) the management of poorly-managed companies took profit-boosting measures. 2) the Korean economy as a whole was in financial difficulties. 3) poorly-managed companies did a window-dressing settlement of accounts - reducing debt ratio, over-appropriating assets, etc. -, resulting in exaggeration of figures in financial reports, which in turn serves as a basic info investors use to make their investment (Functional Fixation).

<Key words> corporate failure, stock return, functional fixation

* Doctoral student, Dankook University

** Adjunct professor, Myongji University