



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

코스닥 신규상장 기업의
재무위험 지수가 상장폐지에 미치는
영향

The Effects of the Index of Financial Risks on Delisting
in KOSDAQ-IPO Firms

2015년 2월 25일

조선대학교 대학원

회 계 학 과

장 현 섭

코스닥 신규상장 기업의
재무위험 지수가 상장폐지에 미치는
영향

지도교수 김 문 태

이 논문을 경영학석사 학위신청 논문으로 제출함

2014년 11월

조선대학교 대학원

회 계 학 과

장 현 섭

장현섭의 경영학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원	조선대학교	교수	<u>김승용</u>	인
심사위원	조선대학교	조교수	<u>김경순</u>	인
심사위원	조선대학교	부교수	<u>김문태</u>	인

2014년 11월

조선대학교 대학원

목 차

표 목 차	i
ABSTRACT	ii
제1장 서론	1
제2장 코스닥시장의 이론적 배경	2
제1절 코스닥시장의 특징	2
제2절 코스닥시장 상장시 혜택	2
1. 세제상의 혜택	2
2. 자금능력조달 증대	3
3. 기업홍보효과 및 공신력 증대	4
4. 기타효과	4
제3절 코스닥시장의 상장요건	5
제4절 코스닥시장 퇴출(상장폐지)요건	7
제5절 코스닥시장 상장폐지 절차	9
제6절 코스닥시장 퇴출 현황	10
제3장 기업부실의 의의 및 선행연구의 검토	12

제1절 기업부실의 의의	12
1. 기업부실 예측의 의의와 중요성	12
2. 부실기업에 대한 정의	12
3. 기업부실의 원인	13
4. 부실기업 처리제도	14
5. 기업부실의 예측방법	16
제2절 상장폐지 관련 선행연구	17
제3절 기업부실예측 관련 선행연구	20
제4장 연구의 설계	26
제1절 가설의 설정	26
제2절 가설 검증모형의 설계	27
제3절 표본의 선정	31
제5장 실증분석 결과	33
제1절 기술통계량	33
제2절 상관분석	35
제3절 평균차이분석	37
제4절 다중회귀분석 결과	39
제6장 연구결과 및 한계점	43

표 목 차

<표 1> 코스닥 상장심사-상장요건	5
<표 2> 코스닥시장 퇴출요건(상장폐지 요건)	7
<표 3> Altman의 도산예측기준	27
<표 4> Altman의 K_1 -Score, K_2 -Score모형의 기업 판정기준	29
<표 5> 표본의 선정	31
<표 6> 기술통계량	33
<표 7> 상관분석	35
<표 8> 평균차이분석	37
<표 9> IPO의 KSCORE와 상장폐지에 대한 다중회귀분석 결과	39

ABSTRACT

The Effect of the Index of Financial Risks on Delisting in KOSDAQ-IPO Firms

Jang, Hyun Sub

Advisor : Prof. Kim, Moon-Tae, Ph. D

Dept. of Accounting

Graduate School, Chosun University

Abstract

Companies listed in KOSDAQ have high technology but the possibilities for success of business are low. The insolvent companies cause extensive damages not only to the interested parties of the companies, but also to the national economy. The inefficient use of the assets, which causes lowered profitability, stability and activeness, may bring about a company's insolvency.

The purpose of this study is to develop and to applicate falling prediction model of KOSDAQ firms using logistic regression analysis. And the prediction of the insolvent companies would be a huge contribution to reduce or to prevent the extensive damages.

Therefore, the bankruptcy could be predicted by applying a uniquely combined K-Score model, which has $\log(\text{total asset})$, $\log(\text{sales}/\text{total asset})$, retained earnings/total asset, and debt ratio as its factors, to the logistic regression.

This study is to examine the relationship between the Corporate insolvency prediction index(K-Score) and delisting of initial public offerings(IPO) firms in KOSDAQ.

This study shows the empirical results through statistical descriptive statistics,

coefficient of correlation, mean difference analysis and the multiple regression tables.

The test sample consists of 1,077 firm-year data, selected from the KOSDAQ listed companies of the fiscal year during 1996-2012.

This study verified the hypotheses as follows;

1) K-Score lower may be delisted.

To test the hypotheses, the models include Corporate insolvency prediction index(K-Score) for the proxies of financial healthiness as the main dependant variables. The test models contains other control variables such as firm size(SIZE), debt ratio(DEBT), block-holders(BLOK), history of engaging career(LONG) and big auditors(BIG).

The results of this study are summarized

Firstly, there are likely to be delisted company which K-score is negative.

Secondly, the main result of the research is that while the insolvent prediction model developed through orporate insolvency prediction index(K-Score) is simple, it appears to have a high prediction ratio.

Lastly, so it could be expected to be well-generalized and easily used in predicting a company's insolvency.

제1장 서론

코스닥(KOSDAQ)은 영문 (Korea Securities Dealers Association Automated Quotations)의 약자로 미국의 나스닥 시장을 벤치마킹하여 1996년 7월 1일 증권업협회와 증권사들이 설립한 코스닥증권(주)에 의하여 설립되었다. 이는 유가증권시장으로의 진입이 어려운 중소기업 및 벤처기업들이 증시에서 유상증자, 신주공모 등을 통하여 기업의 발전과 성장을 위한 기업자금을 보다 원활히 마련하기 위한 목적이 있다.

이러한 노력을 통해 코스닥시장에 상장되어 장기간 자금조달능력을 확보하고, 개인투자자, 기관투자자들의 투자처로서 역할을 하게 되나 발행회사가 도산이나 지속적인 재무상의 손실을 입었거나 일정수준이상의 회계감사 의견을 받지 못하는 등 폐지기준에 해당될 때 금융감독원의 승인을 얻어 상장폐지가 이루어 진다면 막대한 손실을 투자자에게 안겨주게 되어 국가의 발전에 있어서 걸림돌이 될 것이다.

기업부실은 그 개념이 명확하지는 않으나 일반적으로 이익창출능력의 부실, 지급불능, 법률적 파산의 개념등을 포함한 넓은 개념으로 인식된다. 이익창출능력의 부실이나 지급불능은 기업의 비용이 수익을 초과하는 적자상태로서 지속적인 이익을 창출하지 못하며, 유동성의 부족으로 인해 채무의 원금과 이자를 약정대로 상환할 수 없는 상태를 말한다. 이렇게 기업이 사회적인 책무를 다하지 못하고 적자운영을 하는 기업은 심각한 재무상, 영업상 어려움으로 인해 파산을 맞이하고 이에 이르러 코스닥시장에 상장된 기업들은 상장폐지가 된다.

중소기업이나 벤처기업과 같은 소규모기업들은 발전가능성이 높아 고수익을 창출할 것을 기대하지만 그만큼 위험스러운 사업을 운영하는 경우가 많다. 이러한 기업들이 코스닥시장에 상장을 하기위해서 일정한 요건을 갖추기 위해 기업은 내실이 튼튼히 하고 견고한 기업으로서의 면모를 보여줄 것으로 기대되나 그러하지 못하는 기업들은 겉으로 보이는 재무정보의 수치에만 치중하여 상장을 이루게 된다고 하더라도 이러한 기업들은 오랜기간 코스닥시장에서 거래될 수 없음을 짐작할 수 있다.

이에 본 연구는 기업의 재무정보에 입각한 재무비율을 중심으로 상장되기 직전연도, 상장연도, 상장된 직후 연도의 기업부실지수(이하 K-SCORE)를 통해 상장폐지 될 가능성을 판단하여 투자자들의 예측가능성을 고려한 합리적인 의사결정 문제에 도움이 되고자 한다.

제2장 코스닥시장의 이론적 배경

제1절 코스닥시장의 특징

1996년 시가총액 8조 6,000억원으로 출발한 코스닥은 2013년 기준으로 123조 원이 넘는 규모로 성장하였으며, 상장기업 수는 343개에서 986개로 늘어나는 활발한 시장거래가 이루어지고 있다.

유가증권시장의 주가 변동을 파악하는데 코스피가 있다면 코스닥시장에는 코스닥종합지수(KOSDAQ Composite Index, 이하 코스닥지수)가 있다. 코스닥지수는 코스피처럼 상장기업의 주가에 주식수를 곱한 시가총액식으로 산출하며, 코스닥시장이 개설된 1996년 7월 1일을 기준(1,000)으로 잡고 있다. 즉 코스닥지수는 1996년 7월 1일의 시가총액을 분모로, 산출 시점의 시가총액을 분자로 한 후 1,000을 곱해 계산하고 있다.

원래 코스닥지수는 코스피와 동일하게 100을 기준으로 시작했으나 벤처붐이 사라지면서 코스닥지수는 폭락했다. 그로 인해 코스닥지수가 너무 낮아지자 시장의 미세한 변화를 보여주기 어렵게 되고 다른 지수와 비교하기도 어려워지는 등의 문제점이 제기됐다. 이에 2004년 1월부터 기준지수를 100포인트에서 1,000포인트로 조정해서 산출하고 2004년 이전 코스닥지수를 조정하고 현재까지 지속적인 거래가 이루어지고 있다.

코스닥시장은 대규모 기업이 아닌 중소기업이나 벤처기업들의 주거래가 이루어 지다 보니 개인투자자의 거래 비중이 높은 시장이고, 거래회전율이 매우 높은 시장이다. 이는 개인투자자들이 장기적인 투자가 아닌 단기자본이득을 추구하는 투자성향을 보이기 때문으로 판단되며, 이러한 행위가 큰 폭으로 등락을 거듭하고 있는 코스닥시장에 과도하고 집중되어, 코스닥시장에서의 합리적 투자 분위기를 저해하는 주요한 요인으로 작용하고 있다.

제2절. 코스닥시장 상장시 혜택

1. 세제상의 혜택

(1) 양도소득세 비과세(소득세법 제94조, 동법시행령 제157조 제4항)

- 코스닥시장을 통하여 주식을 양도하는 경우 양도소득세 비과세

- 단, 발행주식총수의 5%이상 또는 시가총액 50억원 이상을 소유한 주주(특수관계인 포함)가 양도하는 경우 양도소득세 과세

(2) 배당소득세 비과세 및 분리과세(조세특례제한법 제91조)

- 종목별로 액면가 기준 3천만원까지 비과세, 3천만원~1억원까지 분리과세(5%), 단 1년이상 보유한 경우

(3) 상속 및 증여재산 평가시 코스닥시장 시세 인정(상속세 및 증여세법 제63조 및 동법시행령 제53조)

- 코스닥 상장주식의 상속 또는 증여시 동 주식의 평가액은 평가기준일 전·후 각2월간 주가의 평균액으로 함

- 단, 평가기준일(상속→상속개시일, 증여→증여일) 전후 6월(증여의 경우 3월)이내에 매매거래가 정지되거나 투자유의종목 또는 관리종목으로 지정된 사실이 없어야 함

(4) 스톡옵션(주식매입권) 행사이익 비과세(조세특례제한법 제15조)

- 코스닥상장법인으로서 일정한 요건을 갖춘 법인의 종업원이 주식매수선택권을 2003년 12월 31일까지 부여받아 이를 행사함으로써 얻는 이익 중 연간 3천만원 한도내의 금액은 이를 근로소득, 사업소득 또는 기타소득으로 보지 않음

2. 자금조달능력 증대

(1) 신규상장시 공모를 통한 자금조달

- 상장을 위한 공모시 불특정 다수인으로부터 필요자금을 일시에 조달할 수 있음

(2) 상장후 공모증자 용이

- 상장을 위한 공모 결과 주식이 분산되어 있으므로 유상증자시 다수의 투자자(소액주주)로부터 자금을 조달할 수 있으며, 주가를 참작한 발행가 결정이 용이함

(3) 일반공모증자 가능(자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 6)

- 일반공모증자(주주의 신주인수권을 배제하고 불특정 다수인을 대상으로 신주를 모

집하는 것)가 가능함

(4) 의결권없는 주식의 발행한도 확대(자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의 15)

- 상법상 의결권 없는 주식은 발행주식총수의 1/4까지 발행할 수 있으나, 코스닥시장법인이 외국에서 발행하는 의결권 없는 주식 및 외국에서 발행한 전환사채·신주인수권부사채등의 권리행사로 인하여 발행하는 의결권없는 주식은 한도계산시 제외한다.

3. 기업 홍보효과 및 공신력 제고

(1) 홍보효과

- 경영실적, 주가등의 기업정보가 TV, 신문, 증권기관 등의 홍보매체를 통하여 국내외 투자자에게 제공되므로 홍보효과가 큼

(2) 공신력 제고

- 홍보효과를 통해 대외적인 신인도 제고는 물론 기업의 대외진출이나 합작투자시 신용도 제고에 유리

4. 기타 효과

(1) 자기주식 취득방법 확대(자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제162조의 2)

- 상법에서 정한 방법 외에 코스닥시장을 통하거나 공개매수의 방법으로 자기주식을 취득할 수 있음→경영권 방어, 주가관리 등 용이

(2) 주식배당한도 확대(자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제162조의 13)

- 이익배당시 이익배당총액까지 주식으로 배당할 수 있음

(3) 주식이동상황명세서 제출의무 면제(법인세법 제119조)

- 소액주주가 소유한 주식(상장 전에 주식을 취득한 경우에는 당해 주식의 액면금액의 합계액이 5백만원 이하인 주주의 주식과 중소기업의 주식으로서 코스닥시장을 통하

여 양도되는 주식에 한함)의 이동에 대하여는 주식이동상황명세서 제출의무 면제

(4) 경영합리화 도모

- 기업의 재무내용 공시를 통해 동업종 타사와의 비교가 용이하고, 주가를 통해 경영실적이 객관적으로 평가받게 되어 경영합리화를 도모하게 됨¹⁾

제3절 코스닥시장의 상장요건

중소기업 및 벤처기업은 위와 같은 혜택을 누릴 수 있는 기회가 생길 뿐만 아니라 기업의 발전을 위해서 상장할 유인을 갖으며 일정요건을 충족시키기 위해서 재무정보, 기업구조 등을 요건에 맞추려고 노력하고 있다.

코스닥시장에 상장하기 위한 요건으로는 <표1>과 같다.

<표1> 코스닥시장 상장심사 - 상장요건

요건		일반기업	벤처기업
경과연수		3년 이상	-
규모요건	자기자본	30억원 이상	15억원 이상
	시가총액	90억원 이상	
주식분산		-다음 중 하나 택일 ㉠ 소액주주 500명 이상 & 지분 25%이상으로서 아래의 요건 중 하나를 충족하면 됨 ㉡ 심사청구일 현재 소액주주지분이 25%이상인 경우 → 청구 후 5%이상 모집 ㉢ 심사청구일 현재 소액주주지분이 25%미만인 경우 → 청구 후 10%이상 모집	

1) 이상 한국거래소(www.krx.co.kr) 참조

	② 자기자본 500억원 또는 기준시가총액 1천억원 이상인 법인의 경우 소액주주 500명 이상 & 심사청구후 모집지분이 10% 이상으로써 ㉠ 자기자본 500억~1,000억(기준시가총액 1천억~2천억) : 100만 주 이상 ㉡ 자기자본 1,000억~2,500억(기준시가총액 2천억~5천억) : 200만 주 이상 ㉢ 자기자본 2,500억~5,000억(기준시가총액 5천억 이상) : 500만 주 이상 ③ 공모 25%이상 & 소액주주 500인	
자본상태	자본잠식이 없을 것	
경영성과	법인세비용차감전 이익 시현(경상이익 시현)	법인세비용차감전 이익 시현
이익규모, 매출액 및 기준시가총액 (①②③④ 중 택일)	① ROE 10% ② 당기순이익 20억원 ③ 최근 매출액 100억원 & 기준시가총액 300억원 이상 ④ 매출액증가율 20%(&매출액 50억)	① ROE 5% ② 당기순이익 10억원 ③ 최근 매출액 50억원 & 기준시가총액 300억원 이상 ④ 매출액증가율 20%(&매출액 50억)
감사의견	최근 사업연도 적정	
최대주주등 지분의 매각제한	6월	
기타 외형요건	주식양도 제한 없을 것	

제4절 코스닥시장 퇴출(상장폐지) 요건

상장폐지는 먼저 관리종목으로 지정이 된 후에 시장에서 퇴출되는 절차가 이루어지는데, 이에 대한 요건은 <표2>와 같다

<표2> 코스닥시장 퇴출요건(상장폐지 요건)

구분	관리종목	퇴출
매출액	최근년 30억원 미만(지주회사는 연결기준)	2년 연속
법인세비용차감전 계속사업손실	자기자본50%이상(&10억원이상)의 법인세비용차감전계속사업손실이 최근3년간 2회 이상(&최근연도계속사업손실)	관리종목 지정후 자기자본 50%이상(&10억원이상)의 법인세비용차감전계속사업손실 발생
장기영업손실	최근 4사업연도 영업손실	5년 연속시
자본잠식/자기자본	<ul style="list-style-type: none"> - (A)사업연도(반기)말 자본잠식률 50%이상 - (B)사업연도(반기)말 자기자본 10억원미만 - (C)반기보고서 제출기한 경과후 10일내 반기검토 (감사) 보고서 미제출 or 검토(감사) 의견 부적정, 의견거절, 범위제한한정 	<ul style="list-style-type: none"> - 최근년말 완전자본잠식 - A or C 후 사업연도(반기)말 자본잠식률 50%이상 - B or C 후 사업연도(반기)말 자기자본 10억원미만 - A or B or C 후 반기말 반기보고서 기한 경과후 10일내 미제출 or 감사의견 부적정, 의견거절, 범위제한한정
감사의견	-	감사보고서 부적정, 의견거절, 범위제한한정
시가총액	보통주시가총액 40억원미만 30일간 지속	관리종목 지정후 90일간 “연속 10일 & 누적 30일간 40억원이상”의 조건을 미충족

거래량	분기 월평균거래량이 유동주식수의 1%에 미달	2분기 연속
지분분산	소액주주200인미만 or 소액주주지분20%미만	2년 연속
불성실공시	1년간 불성실공시 벌점 15점 이상	(실질심사대상)
공시서류	- (A)분기,반기,사업보고서 미 제출 - (B)정기주총에서 재무제표 미승인 or 정기주총 미개최	- 2년간 3회 분기,반기,사업보 고서 미제출 - 사업보고서 제출기한 후 10 일내 미제출 - A(미제출상태유지) or B 후 다음회차에 A or B
사외이사등	사외이사/감사위원회 요건 미충족	2년 연속
회상절차/파산신청	- 회생절차 개시 신청 - 파산신청	(실질심사대상) 개기신청기각,결정취소, 회생계획 불인가등

이러한 순차적인 상장폐지요건이 있는 반면 즉시 상장폐지 기준도 있다. 이는

- ① 최종부도 또는 은행거래정지
- ② 법률규정에 의한 해산사유발생
- ③ 최근사업연도말 자본전액잠식
- ④ 감사보고서상 부적정, 의견거절, 범위제한한정(계속기업불확실성에 의한 경우 사
유해소 확인시 반기말까지 퇴출 유예)
- ⑤ 2년간 3회 분기, 반기, 사업보고서 미제출
- ⑥ 사업보고서 제출기한 후 10일내 미제출
- ⑦ 정관 등에 주식양도제한 두는 경우
- ⑧ 유가증권시장 이전 상장의 경우

⑨ 우회상장시 우회상장 기준 위반

이상의 9가지 항목에 해당한다면 코스닥시장에 상장된 법인이라 하더라도 관리종목으로 지정되지 않고 바로 퇴출사유가 된다.

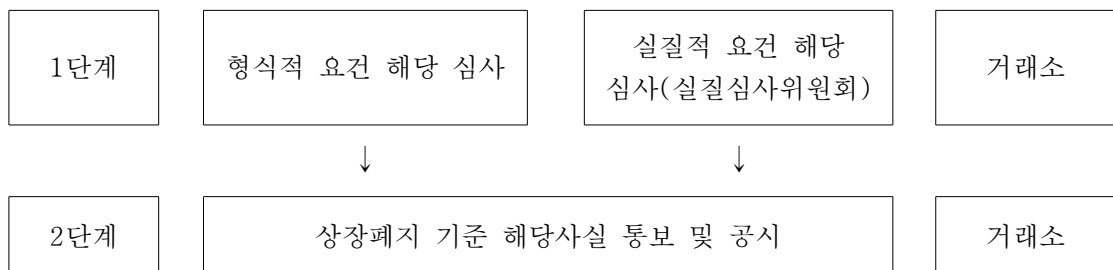
제5절 코스닥시장 상장폐지 절차

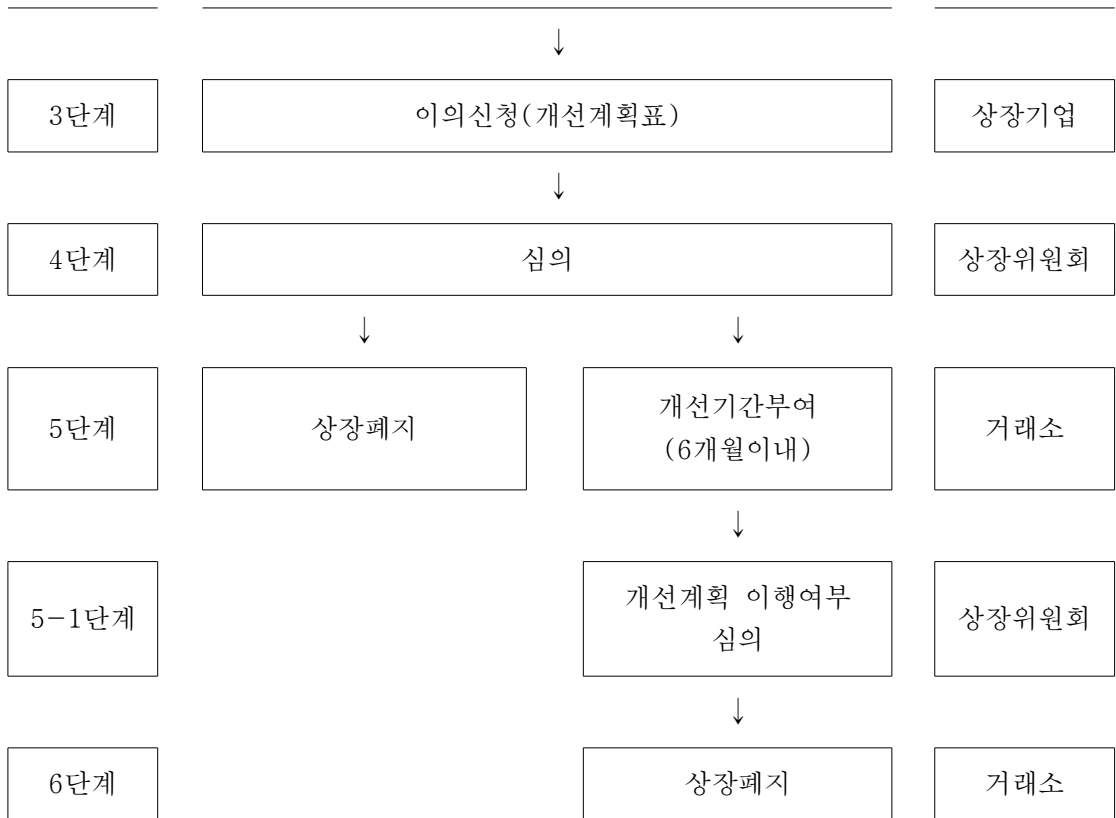
상장폐지절차는 당연폐지, 신청에 의한 폐지, 심사에 의한 폐지, 이의신청제도, 상장폐지주권의 정리매매 방식이 있다. 이에 차례대로 부연설명을 하자면 최종부도, 피흡수 합병, 매출액미달, 자본잠식 등을 이유로 하여 상장을 폐지되는 경우로서 이때는 코스닥시장상장위원회의 승인을 생략하고 사유발생시 즉시 상장을 폐지하게 된다. 신청에 의한 폐지는 코스닥시장상장법인이 시장에서 자금조달의 필요성이 없어진다던가, 외국 기업에 인수되는 경우 등의 사유가 발생한 때에는 상장폐지를 위한 주주총회를 개최하여 승인을 얻어야 한다. 그리고 코스닥시장에서 주식을 취득한 투자자를 보호하기 위하여 유통주식을 공개매수하는 등의 노력이 있어야 상장의 폐지가 가능하다.

이의신청제도는 상장폐지가 결정된 법인은 상장폐지 결정을 통보받은 날로부터 7일 이내에 상장폐지 결정에 대한 이의신청을 할 수 있으며, 이 경우 코스닥시장은 이의신청 청구일로부터 15일 이내에 이의신청에 대한 결정(인용 또는 기각결정)을 하여 그 결과를 당해 법인에 통지하며, 그 결정에 대하여 재차 이의신청을 하지 못한다.

상장폐지주권의 정리매매는 취소승인일로부터 7일을 초과하지 않는 범위 내에서 정리매매기간이 부여된다. 정리매매기간 중의 매매방식은 정리매매기간 내내 가격제한폭이 없으며, 30분 간격으로(1일 13회) 호가접수 후 단일가 방식으로 체결이 이루어진다. 상장폐지의 과정을 그림으로 나타내면 <그림1>과 같다.

<그림1> 코스닥 상장폐지 과정





제6절 코스닥시장 퇴출 현황

한국기업지배구조원²⁾에 따르면 코스닥시장에 상장된 기업들은 평균적으로 상장된지 7년 8개월 뒤에 상장폐지가 되고, 사명 변경을 1회 이상 시도한 법인은 2001년 이후로 102개사(60.35%)로 상장폐지 된 법인의 반수 이상이 사명 변경을 시도하였으며, 사명 변경을 한 사유는 기업 이미지 개선을 위한 사명변경(162건, 62.79%), 신사업 진출 등으로 인한 사명 변경(75건, 29.07%), 경영권 변동에 인한 사명 변경(21건, 8.14%) 순으로 조사되었다. 또한 사명 변경을 1회 이상한 법인은 평균 1.89번의 사명 변경을 하였고 5회 이상 변경한 법인도 존재하였다.

또한 상장폐지 된 법인들의 퇴출 사유를 코스닥 상장폐지 기준에 따라 분류한 결과,

2) 한국기업지배구조원(www.cgs.or.kr)의 CGS Report 2014년 4권 15호 참조.

상장폐지 실질심사제도³⁾ 도입을 기점으로 퇴출 사유도 흐름을 타는 것으로 드러났다.

상장폐지 실질심사제도 도입 이전에는 상장폐지된 법인의 주된 퇴출 사유가 자본잠식/자기자본, 감사의견으로 인해서 전체 퇴출 사유의 80%가 넘는 것으로 조사되었다.

그러나 상장폐지 실질심사 제도 도입 이후인 2009년부터는 기존 편중되어있던 퇴출 사유와는 다르게 불성실공시가 급격히 증가하였고, 공시서류가 문제되어 퇴출 된 경우도 조금씩 발생하고 있다.

이상 코스닥시장의 상장폐지관련규정과 현황을 살펴보고, 상장요건과 상장폐지간의 관련성과 관련하여 전상경(2011)의 연구에서는 상장요건의 충족도가 강한 신규상장 기업일수록 상장 후 5년 이내에 상장폐지 될 확률이 낮다고 보고하고 있다. 구체적으로 신규상장 당시 자기자본의 규모가 크고, 부채비중이 낮아서 자본의 충실도가 높은 기업일수록 향후 상장폐지의 확률이 낮았다. 또한 다른 조건이 동일하다면 동일업종 종사기간이 길고, 특수관계인 지분이 높을수록 신규상장 기업들의 상장폐지 가능성이 더 낮았다.

3) 문제가 있는 부실상장기업들에 대한 퇴출을 강화하기 위한 제도로 상장사가 공시의무 또는 회계처리기준을 위반했거나 횡령, 배임 혐의 등이 발생했을 때 거래소 임원과 변호사, 회계사, 학계 등 각계인사들이 참여하는 '상장폐지 실질심사위원회'가 소집되어, 위원회의 실질심사를 통해 상장유지 적격 여부를 결정하는 제도임. 해당 제도는 코스닥시장에서는 2009년 2월부터 도입되었음.

3장 기업부실의 의의 및 선행연구의 검토

제1절 기업부실의 의의

1. 기업부실 예측의 의의와 중요성

기업이 지급불능이나 도산상태에 이르면, 당해 기업의 여러 이해관계자에게 지대한 영향을 미친다. 먼저, 주주의 입장에서 보면, 여러 가지 법률고문비, 소송비용과 같은 직접도산비용과 생산·판매활동의 중단으로 인한 매출 감소와 같은 간접도산비용이 발생하므로, 결국 그만큼 주주의 부가 감소하게 되는 것이다. 소유하고 있던 주식의 가치가 크게 하락하거나 거의 없어지는 것은 물론이다.

채권자 역시 손실을 입는다. 계속기업으로 남아 있을 때의 기업의 자산가치보다도 일단 기업이 도산하게 될 경우, 그 청산가치는 크게 줄게 되므로, 채권자의 부는 감소한다.

이와 같이 주주·채권자·정책기관에 미치는 영향을 고려할 때, 조기에 도산가능성을 예측할 수 있다면, 주주와 채권자는 상기한 여러 가지 도산비용을 줄일 수 있다. 금융기관과 같은 여신기관에서는 부실가능성에 따라 대출이자율을 조정한다든지, 대출계약조건에 반영시킬 수 있다. 정책기관에서는 사전에 부실가능성을 예측한 정보를 부실기업의 정리나 구제책 수립에 이용할 수 있을 것이다.

2. 부실기업에 대한 정의

기업의 부실이란 용어는 그 개념이 명확하지 않으나 일반적으로 경영부실, 지급불능, 법률적 도산의 삼자를 포함하면서 순차적으로 포괄적인 개념으로 사용된다.

경영부실(Business failure)은 기업의 수익이 비용을 보상하지 못하여 적자를 보는 경우나 생산 활동을 통한 투자수익률이 기업의 자본비용보다 낮은 경우를 말한다. 이러한 상태가 지속되면 경영성과가 악화되고 경영기반이 취약해져 오래지 않아 지급불능이나 법률적 도산에 이르게 된다. 하지만 경영혁신을 통한 비효율 제거, 비효율적 부분의 매각, 업종전환 모색, M&A등 수익성 개선을 위한 노력이 충분히 뒷받침된다면

정상기업으로서 유지할 수 있게 된다.

기업부실의 제2단계는 만기가 도래된 채무를 상환하지 못하거나 어음이 부도 처리되는 사건이 발생하는 등의 지급불능(Insolvency)단계이다. 현금의 부족으로 인하여 채무를 상환하지 못한 경우(기술적 지급불능; technical insolvency)에는 금융기관으로부터의 긴급수혈을 통하여 영업활동을 지속할 수 있다. 그러나 수익성 저하 또는 비효율로 인한 지급불능은 채권자 집단과의 화의, 워크아웃(workout; ‘살빼기 운동’이라는 말에서 유래) 등을 통한 채무재조정(rescheduling) 작업이 필요하다.

화의는 일정 기간 빚갚는 것을 유예 받기 위하여 채무자가 법원에 신청하는 제도이다. 채무자가 제시하는 채무상환방법에 대하여 채권자 집단이 다수결로 그 제안을 수락하면 화의가 가결된 것이며 수락하지 않으면 화의가 기각된다. 화의가 가결될 경우 그 가결에 찬성하지 않은 소수의 채권자들도 그 가결 내용에 따라야 한다.

워크아웃(기업구조 개선작업)은 기업의 재무구조 개선작업을 말하며, 채무불이행이 발생하였을 때 도산을 피하기 위하여 채무자와 채권자가 해결방법을 모색하는 행위이다.

기업부실이 최종단계는 실질적인 지급불능(real insolvency)이며, 이를 도산(bankruptcy) 단계에 있다고 말한다. 그러나 법률적 의미의 도산은 기업부실로 인한 법률적 결과를 의미하기도 한다. 기업과 채권자 집단의 자구노력이 실패한 경우, 기업은 파산법에 의하여 법정관리를 신청할 수 있다. 만약 법원이 신청을 받아들인 경우에는 법정관리에 들어가고, 받아들이지 않은 경우에는 청산절차를 밟게 된다.

3. 기업부실의 원인

기업이 부실하게 되는 데는 여러 가지의 부실원인이 복합적으로 작용하며, 이들 부실원인들은 현상적으로 기업부실징후로서 나타나게 된다. 부실원인이나 부실화과정을 파악하게 되면, 부실기업 예측에 활용할 수 있고, 기업부실의 예방, 경영관리상의 문제점 개선 등에 유용한 정보로 이용할 수 있게 된다.

기업이 부실화되는 과정은 시간의 경과에 따라서 원인, 근인의 단계로 나누어 규명해 볼 수 있고, 각 단계별로 여러 가지 부실징후를 관찰할 수 있다. 일반적으로 1차 원인은 경영자의 경험·능력부족 등 경영자요인과 경기변동, 시중자금사정, 거래기업의 경영악화와 같은 외생적 요인이 작용하게 된다. 이와 같은 원인이 작용한 결과는 수익

성 악화징후로 표출된다.

부실기업이 되어가는 2차 원인은 각 경영관리부문에서의 비효율적인 방만 경영이나, 여러 가지 위험을 높이는 의사결정, 경쟁력이 없는 분야로의 진출, 계획성 없는 경영관리가 이루어지는 데서 찾아볼 수 있다. 이러한 원인이 작용하여 기업의 매출이 감소하거나, 재고가 증가하거나, 자금사정이 악화되거나, 생산성이 저하되는 증세를 보인다.

기업부실은 대체로 수익성 [저하→지급능력 저하→파산] 의 단계로 진행되는 것이다.

유형1 : 산업전망과 제품경쟁력 악화

산업전망이 구조적으로 취약하고 기업의 제품과 입지가 열악하거나, 신제품개발 실패 후 재고누증과 매출채권 증가로 인해 금융기관 차입금이 증가, 지급이자 과중으로 인한 수익 악화, 끝내 자금부족의 심화로 도산하게 되는 유형

유형2 : 경기불황으로 인한 판매여건의 악화

경기불황에 따른 판매부진으로 재고누증 및 매출채권의 회수가 지연되면서 덩핑·할인 판매를 강행하게 되나, 결국 매출채권의 회수지연에 따른 자금경색으로 도산하게 되는 유형

유형3 : 연쇄부도

기업 자체의 문제보다 전방기업이나 후방기업에 문제가 발생하여 그 영향력의 파급으로 연쇄부도가 발생하게 되거나, 계열기업에 대한 채무보증이나 채권 미회수로 인해 계열기업의 부도가 파급되어 부도에 이르게 되는 유형

4. 부실기업 처리제도

부실기업 처리에서 관건이 되는 것은 ① “회생”또는“청산”중 어느 쪽이 기업가치를 높이는가, ② 이 과정에서 누가 회사를 지배하는가? ③ 법적 처리절차에 의존하는가 아니면 비공식적인 절차에 의존하는가 하는 점이다.

부실화된 기업을 재건하기 위한 법적 방법으로는 법원의 관리 하에 기업갱생을 도모하는 회사정리절차와 화의절차가 있으며, 금융기관과 거래기업간의 사적협약에 의하여 기업 재건을 도모하는 기업구조조정절차(일명 워크아웃)가 있다. 그러나 기업갱생이 불가능한 경우에는 파산절차에 들어가게 된다.

(1) 법적 처리절차

1) 회사정리(법정관리)

갱생의 가능성이 있는 부실화 기업에 대하여 회사정리법에서 정하는 바에 따라 채권자, 주주, 기타 이해관계인의 이해를 조정하며 그 사업의 정리 재건을 도모하는 절차를 회사정리제도라고 하며 일반적으로 법정관리라고도 한다. 회사정리는 일반적으로 공익성이 크고 제조업종으로서 회생가능성이 있을 경우 법원의 결정에 의하여 기업의 회생을 꾀하는 제도로서 정리절차가 개시되면, 기업의 채무는 상당기간 동결되거나 상환기간 및 조건의 연장, 개선되는 등의 조치가 수반되게 된다. 또한 정리절차가 개시되는 경우 대부분 기존 경영진이나 대주주는 경영권을 상실하고 법원이 선임한 관리인이 경영권을 행사한다.

2) 화의

재정적으로 파산위기에 처한 채무자에 대하여 법원, 정리위원, 화의 관재인의 감독하에 채무자와 채권자 사이에 협정을 체결하여 채권에 관한 변제방법(화의조건)을 정하고 이에 의하여 파산선고를 면하는 제도를 화의라고 한다. 회사정리제도가 주로 규모가 크고 제조업을 주 업종을 하고 있는 주식회사를 대상으로 하는 데 반하여, 화의는 업종 및 기업규모에 제한이 없으며 주식회사가 아닌 채무자도 신청이 가능하다. 또한 회사정리절차와 달리 경영권이 유지될 수 있다.

3) 파산

파산은 부실기업 중에서 회사정리절차나 화의 등 법적 절차나 3자인수등을 통한 회생이 되지 않을 경우 최종적으로 회사를 청산하는 것을 말한다. 파산은 파산법에 의한 법원의 파산선고와 재산의 경매처분을 통한 채권자별 배당의 순서에 처리된다. 파산선고는 법원의 직권에 의한 경우와 해당기업 등의 파산신청에 의한 경우가 있다.

(2) 금융기관에 의한 처리

1997년 말 외환위기를 전후하여 우리나라의 수많은 기업들이 부도가 발생하고 부실화되면서 기업에 대한 채권자인 금융기관이 동반 부실화되는 상황에 이르렀다. 이러한 사태는 기업도산시 발생하는 실업문제, 경기침체 등 사회·경제적으로 미치게 되는 충격이 무척 큰 것이다. 이에 금융기관의 주도로 부실기업을 정리하고 건전한 기업을 회

생시키고자 한시적으로 “기업구조조정 촉진을 위한 금융기관 간 협약”에 의해 기업 구조조정(워크아웃)을 추진하게 되었다.

이 협약에 따라 채권 금융기관은 금융기관 간 협의를 통해 부실화 가능성이 있거나 부실화된 기업을 워크아웃대상 기업으로 선정한다. 이렇게 선정된 기업에 대하여 채권 금융기관은 대출채권의 출자전환, 단기대출의 중장기 전환, 대출원리금 상환유예, 이자감면, 채무면제 등 채무구조조정과 아울러 신규자금지원, 상호지급보증 해소, 주력사업 선정, 외자유치 등을 통해 채무구조를 건실화 시키기 위한 조치를 취하게 된다.

5. 기업부실의 예측방법

(1) 부실예측의 접근방법

기업부실의 가능성을 예측할 수 있는 접근방법은 여러 가지 각도에서 시도될 수 있는데, 다음과 같은 4가지 방법이 있다. 이들 방법은 부실가능성에 대한 정보원이 되기도 한다.

① 현금흐름분석 : 기업부실은 궁극적으로 현금이 부족하여 채무불이행으로 나타나므로, 현금흐름분석을 통하여 그 가능성을 판단할 수 있다. 현금흐름분석기법을 이용하여 현금부족이나 현금창출능력의 부족, 자금의 사용과 조달의 심한 불균형 등을 찾아내는 방법이다.

② 경영전략분석 : 기업이 부실해지는 근본적 원인은 경쟁업체와의 경쟁력, 상대적 비용구조, 경영자의 질, 산업경쟁구조의 변화 등과 같은 경영전략적 측면에서 기인하므로, 이러한 부분을 분석하여 부실가능성을 예측할 수 있다.

③ 재무제표분석 : 상호비교가능한 기업들의 재무비율이나 재무변수간의 차이를 분석함으로써 부실기업과 정상기업을 식별할 수 있다.

④ 시장정보분석 : 기업가치를 나타내는 시장지표인 주가수익률이나 채권등급자료는 위의 3가지 정보가 모두 함축하고 있다고 볼 수 있으므로, 이들 지표의 변화로부터 부실가능성을 예측할 수 있다.

본 연구에서의 기업부실은 포괄적으로 해석하여 기업이 지급불능이나 파산에 이르게 되는 심각한 재무상, 영업상 어려움을 겪는 상태로 정의하고 이로 인해 상장폐지를 겪게 되는 것을 의미하도록 한다.

제2절 상장폐지 관련 선행연구

상장폐지는 기업의 부실화에도 근거할 수 있고, 경영권변동이 잦은 경우 안정적이고, 지속적인 경영의 어려움에 직면해 이루어질 수도 있다. 그리고 목적사업이 수시로 변경되거나 감사의견에 ‘특기사항’이 있는 경우 상장 폐지될 가능성이 있으며,⁴⁾ 이러한 상장폐지는 갑작스럽게 발표되고, 투자자, 종업원들에게 큰 피해를 불러올 수 있다.

국내 선행연구는 상장폐지관련 제도 연구나 상장폐지된 기업의 특성, 기업의 부실화 또는 도산 예측, 상장폐지된 기업의 재무비율, 이익관리행태 등과 관련된 연구가 거의 대부분을 차지하고 있으며 이에 대해 상장폐지와 관련된 선행연구는 다음과 같다.

김문태(2014)는 코스닥 기업의 IPO를 전후한 신용평점이 상장폐지에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 2000년부터 2007년까지 코스닥 시장에 기업공개한 572개 기업 중 상장폐지된 190개 기업을 분석 대상으로 IPO 전후의 신용평점과의 설명관계를 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 기술통계량에서 코스닥 IPO 기업의 신용평점은 IPO 직전, IPO, IPO 직후에 점차 하향하는 추세를 보였다. 이는 코스닥 기업이 기업공개 이전에 IPO 직전에 영업성과와 관련된 IPO 요건에 부합하려는 전략을 취했다고 볼 수 있으나, IPO 이후 기업의 본질가치가 상승하지 않고 장차 상장폐지 되었다는 것을 시사하고 있다. 둘째, 상관분석 결과, IPO 전후한 신용평점과 상장폐지변수는 매우 강한 음(-)의 상관관계를 보였다. 이는 기업공개와 관련된 요건을 어느 정도 충족하였을지라도 신용평가기관이 부여한 신용평점이 낮을수록 상장폐지될 확률이 높다는 것을 의미한다. 나아가 코스닥 기업들이 맹목적으로 기업공개하기 위하여 여러 재무변수를 조작할 수도 있었으며, 그 결과 IPO 이후에는 신용평점이 긍정적으로 회복되지 못했음을 제시하였다. 셋째, 평균차이분석 결과, SCORE의 평균차이는 전반적으로 상장유지 기업이 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 시간이 경과할수록 상장이 유지된 기업과 상장폐지된 기업의 신용평점의 평균은 확연한 차이를 보였다. 넷째, 로지스틱 회귀분석 결과 전반적으로 상장폐지변수에 대한 SCORE의 추정회귀계수는 유의한 음(-)의 확률을 보이고 있으며, IPO 이후의 신용평점이 상장폐지를 보다 근접하게 반영하였다. 이는 IPO 이후에 신용평가기관이 기업의 전반적인 상황을 고려하여 부여한 신용평

4) 2014. 쉽게배우는회계지식.삼일회계법인

점이 하락하면 상장폐지될 수 있음을 의미하며, 가설을 지지하고 있다.

김문태·이지현(2011)은 상장폐지실질심사에 의해 상장폐지된 코스닥기업의 상장폐지 이전 3개 연도($t-3$ 년, $t-2$ 년, $t-1$ 년)의 이익조정패턴에 대하여 실증 분석하였다. 2010년도에 상장 폐지실질심사에 의하여 상장폐지된 21개의 코스닥기업과 동종 산업에 속하는 533개의 대응 기업을 대상으로 분석한 결과 수정 Jones 모형과 수정 Jones-CFO 모형으로 추정된 재량적 발생액은 상장폐지 이전 -3년(2007년)과 -2년(2008년) 시점에는 유의적인 양(+)¹의 관계가 나타났으며 -1년(2009년) 시점에는 유의적인 음(-)²의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 상장폐지실질심사에 의해 상장폐지된 기업은 상장폐지 직전연도의 이전까지는 상장폐지를 모면하기 위하여 이익의 상향조정을 충분히 시도하다가 상장폐지 직전연도에 이익의 상향조정을 더 이상 구사할 여력이 없어서 음(-)의 관계가 나타난 것으로 설명하였다.

지현열·오웅락(2012)는 상장폐지예측모형의 적합성에 관해 연구하였는데 2001년부터 2011년까지 유가증권시장과 코스닥시장에 상장폐지된 기업을 연구대상으로, 주식시장, 기업규모 및 상장폐지실질심사가 상장폐지예측모형에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고자 하였다. 연구의 구체적인 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 코스닥시장 상장기업의 재무비율을 이용한 상장폐지예측모형은 유가증권시장 상장기업의 경우보다 더 적합한 것으로 나타났다. 둘째, 중소기업의 상장폐지예측모형은 대기업의 경우보다 더 적합한 것으로 나타났다. 셋째, 상장폐지실질심사를 적용하지 않은 경우보다 적용한 경우의 상장폐지예측모형이 더 적합한 것으로 나타났다. 이는 본 연구가 거래소시장을 중심으로 하는 것 보다 코스닥시장을 중심으로 모형을 갖추는데 같은 맥락이 있는 것으로 볼 수 있다.

손성규·염지인(2013)은 상장폐지위험이 높을수록 상장폐지를 회피하기 위하여 이익을 상향조정할 가능성이 있는지에 대해 코스닥시장을 중심으로 실증분석하였다. 연구대상기업의 추출연도는 2006년부터 2010년까지이며, 최종적으로 선택된 298개의 표본기업은 상장폐지위험이 상대적으로 높은 집단으로 분류된 136개의 기업과 그렇지 않은 집단으로 분류된 162개의 기업으로 구성되었다. 실증분석결과 코스닥시장의 상장폐지위험이 높을수록 상장폐지를 회피하기 위하여 이익을 상향조정하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 상장폐지위험이 높은 경우 적발 또는 제재당할 위험이 높은 발생액을 이용한 이익조정보다는 실물활동을 이용한 이익조정을 더 선호하고 있는 것으로 나타났다. 결론적으로 상장폐지위험이 높을수록 상장폐지를 모면하기 위하여 이익조정을 활용할 개연성이 존재하는 것으로 판단되므로, 향후 코스닥시장의 상장규정이나 상장폐

지실질심사제도를 정비하는데 있어서 정책적으로 중요한 시사점을 제공할 수 있을 것으로 판단된다.

남삼현 등(2008)의 연구에서는 코스닥 기업의 실패위험 결정요인을 조사하고 이 실패위험이 주가에 반영되는지 분석하였다. 실패위험은 부실 혹은 도산예측과 관련된 선행연구에서 사용된 재무비율을 많이 사용하였으며 실패 직전년도의 실패위험이 실패직전년도의 주가성파에 반영되는지를 분석하였다. 표본은 코스닥 상장폐지된 기업 중 부실과 관련된 98개 실패기업과 실패기업과 같은 산업에 속하는 98개 짝짓기 건전기업을 선정하여 연구에 사용하였다. 실패위험 결정요인 분석에는 로짓모형을 이용하였다.

연구결과는 실패위험 결정요인 분석에서는 기업규모, 수익성 변수인 자산수익률, 유동비율 및 재무레버리지 등이 실패위험에 유의한 영향을 주는 변수로 나타났으며 실패 직전년도의 실패 위험이 실패 직전년도의 주가에 반영되는 것으로 나타났다. 코스닥 신규상장기업은 생존가능성이 낮은 편이며 정부의 각종 지원을 받는 벤처기업이 실패하는 경우 투자자들에게 극심한 손해를 끼칠 수 있고 나아가 경제에 악영향을 미칠 수 있기 때문에 본 연구의 결과는 정부의 규제당국이나 신용분석을 담당하는 실무자에게 상당한 도움이 될 것으로 생각된다.

김문태(2014)는 1989년부터 2012년까지 코스닥 시장에 신규상장 된 기업을 대상으로, 상장폐지된 353개 기업과 상장을 유지하고 있는 809개 기업을 대응하여, 대주주지분을 감소와 상장폐지의 설명관계를 검증하고 나아가 형식적 요건의 미비에 의한 상장폐지 혹은 실질심사에 의하여 상장폐지된 사유별로 구분하여 대주주지분을 감소와 유의적인 관련성이 있는지 분석하였다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째, IPO 대비 대주주지분율이 감소된 경우 상장폐지 가능성이 유의적으로 높게 나타났다. 둘째, 상장폐지 직전년에 이전 연도에 비하여 대주주지분율이 하락폭이 클수록 상장폐지 될 확률유이성이 높게 나타났다. 셋째, IPO 대비 또는 상장폐지 직전연도 대비 대주주지분율이 감소할 경우 형식적 요건 미비로 인한 상장폐지될 가능성은 유의하게 높은 결과를 보였으나, 실질심사에 의한 상장폐지의 경우 대주주지분을 하락이 유의하게 반영되지는 않았다. 이는 대주주지분을 감소가 상장폐지 사유별로 차이가 있다는 것을 시사하고 있다. 넷째, 상장폐지 이전 3개 연도에 걸쳐 대주주지분을 변동과 상장폐지의 설명관계를 분석한 결과, t-3기의 설명력은 미미하였으나, t-2기부터 t-1에 이르기까지 대주주지분율이 낮을수록 상장폐지와 유의한 설명관계를 보였다. 이는 대주주가 사적인 내부정보를 이용하여 상장폐지 상황의 도래를 미리 인식하고, 잠재적으로 손실이 초래될 수 있는 자신의 지분을 서둘러 처분했을 가능성이 크다는 것을 암시한다.

제3절 기업부실예측 관련 선행연구

기업의 부실예측과 관련된 재무비율을 바탕으로 상장폐지와 관련된 선행연구로서 기업부도에 관한 초기의 연구로는 판별분석을 사용한 Altman(1968)의 Z-score model 연구가 있다. Z-model은 운전자본 대 총자산, 영업이익 대 총자산, 총수익의 시장가치 대 총부채의 장부가치, 이익잉여금 대 총자산, 그리고 매출액 대 총자산의 5가지 비율로 점수를 계산하여 부실가능성을 예측하는 모형을 개발하였다. 1946년부터 1965년까지 파산한 기업 33개의 부실기업과 이와 업종이 같고 규모가 비슷한 정상기업을 대조기업군으로 구성하여 도산 1년전 자료를 이용하여 판별식을 제시하였다. 이후 이를 보완하여 ZETA모형을 개발하였고, 많은 연구자들이 평가모형을 개발하는 데 큰 도움이 되었다.

이에 Ohlson(1980)은 O-model을 개발하여 기업의 부실가능성을 예측하고자 하였다. O-model은 총자산 대 GNP가격지수, 부채비율, 유동비율, 총자산순이익률, 운전자본 대 총자산 등의 비율로 점수를 산정하여 부실가능성을 예측한 모델이다. 또한 Ohlson은 로짓분석을 이용한 연구도 실시하였는데, 1970년부터 1976년의 기간 동안 파산한 기업 105개 기업과 2,058개의 정상기업을 대상으로 하여 주로 제조업에 속한 상장기업으로서 금융, 전기가스, 운수업에 속한 기업들은 제외하였다. 로짓모형은 1년후, 2년후, 3년후의 도산여부를 예측할 수 있는 3개의 모형으로 구성하였다. 이들 모형에는 기업규모, 총부채/총자산, 운전자본/총자산, 유동비율, 자본잠식 더미변수, 순이익/총자산, 영업활동현금흐름/총부채, 적자기업 더미변수, 순이익증가율 등 모두 9개의 재무지표가 공통으로 포함되었다. 로짓분석을 한 결과, 기업규모, 총부채/총자산, 영업활동현금흐름/총부채, 운전자본/총자산 등이 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 부실기업의 예측정확도는 87.6%, 정상기업의 예측정확도는 82.6%라는 결과를 제시했다.

Zmijewski(1983)는 최근 20년간 기업도산 예측연구에 사용된 100개 이상의 재무변수 중 75개 변수를 10개 그룹으로 분류하여 1972년부터 1978년 기간 동안 72개의 도산기업과 3,573개의 정상기업표본을 대상으로 두 그룹간의 유의적인 차이를 보여주는 재무변수를 선정하기 위해서 평균값과 F-통계를 사용하였다. 분석결과 수익성비율 및 재무레버리지비율, 이자지급능력비율, 추가수익률 등이 유의적인 차이를 보여주는 재무변수로 나타났다.

국내의 연구로 전현우(2011)는 거래소시장을 중심으로 상장폐지기업의 부실예측모형에 관한 연구를 하였다. 본 연구는 207년부터 2010년까지 4개년도 동안 거래소시장에서 상장폐지된 기업을 표본으로 선정하였다. 4년간 전체 상장폐지기업 47개사 중에서 데이터를 찾을 수 없는 기업 2개사와 합병 등의 사유로 인하여 상장폐지된 기업 14개사를 제외한 나머지 31개사만이 최종표본으로 선정되었다. 또한 부실예측을 위하여 선정된 표본을 상장폐지 직전 3년도까지의 재무비율자료를 구하였고 상장폐지기업의 부실예측모형을 구성하기 위하여, 상장폐지기업의 표본에 대응하는 정상기업의 표본을 대 대응방식을 통하여 1 대 1 구성하였다. 정상기업의 선정은 각 상장폐지기업과 자산 규모가 가장 유사한 1개사를 무작위로 선정하여 표본을 구성하였다. 연구는 상장폐지기업의 재무비율을 가지고 상장폐지 3년전부터 1년전까지의 자료를 추출한 후, 상장폐지와 관련이 깊은 변수들을 찾아내기 위한 판별분석을 실시하였다. 판별분석 진행과정에서 각 변수들의 집단 간 등분산가정을 검정하여 각 집단의 분산-공분산행렬의 차이에 대한 검정을 실시하였다. 그 결과 정상기업과 상장폐지기업의 유의적인 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

김요환 등(2013)은 Altman이 제시한 Z-score모형이 한국기업의 부실판단기준으로 유용한 모형이 되는지 여부를 검증하였다. 연구 대상은 2001년부터 2010년까지 374개 기업의 표본을 Z-score 모형으로 건전기업과 부실가능기업으로 구분하여 기업가치와 관련이 있는지를 실증분석하였다. Altman의 Z-Score 모형은 수정된 모형을 적용하였으며, 기업가치의 변수로는 ROA(Return on Asset)와 ICC(Implied Cost of Capital)로 실증분석을 하였다. 실증분석 결과, Altman의 Z-Score 모형이 기업가치와 유의한 관계를 보였다.

김중훈 등(2011)은 코스닥의 상장기업을 대상으로 2005년부터 2009년까지 상장폐지된 기업과 이에 대응하는 정상기업 각 64개씩 128개의 기업으로 하였다. 사용된 변수는 매출액순이익률, 총자본회전율, 자기자본비율, 유동비율, 부채비율, 기업규모이었으며 연구모형은 종속변수를 상장폐지와 정상으로 구분하는 이변량 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 실증분석 결과 독립변수 중 매출액순이익률과 총자본회전율이 코스닥기업의 상장폐지에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 나머지 변수들에 대해서는 예상부호와는 일치하지만 유의한 결과를 나타내지는 못하였다.

권경택·기석도(2002)는 1991년부터 1996년까지 부실이 된 상장기업 41개사와 이에 대응하는 118개 건전기업의 표본을 가지고 주요 재무정책변수를 이용하여 로짓분석에 의한 기업부실예측모형을 구축하고자 하였다. 본 연구에서는 기존연구와는 달리 이론

적으로 타당하고 재무경영자의 관심대상인 투자정책변수, 자본조달정책변수 및 배당정책변수를 가장 잘 반영한다고 판단되는 12개의 재무비율을 사전적으로 선정하였다. 이들 12개의 재무비율에 대해 부실기업과 건전기업을 가장 잘 판별할 수 있는 재무비율을 선정하기 위하여 프로파일 분석과 두 표본 t검정을 하였다. 그 결과 투자정책, 자본조달정책, 그리고 배당정책을 대표하는 변수로 자기자본순이익률, 총자본부채비율 및 배당율이 각각 채택되었다. 그리고 현금흐름변수를 추가하였다. 이 네 변수를 이용하여 로짓분석을 실행하였다. 먼저 부실 1년전부터 부실 5년전까지 각 연도별로 부실예측모형을 추정하였다. 부실 1년전의 추정모형에 의하면 총자본부채비율을 제외한 모든 계수의 부호는 (-)로 모두 기대했던 대로 나타났다. 전체적으로 볼 때 부실 4~5년 전에는 자기자본순이익률과 총자본부채비율이 기업부실에 유의한 영향을 주나 부실전 3년간은 현금흐름과 배당률의 크기가 부실에 영향을 주는 것으로 나타났다.

배기수 등(2011)은 코스닥시장을 대상으로 하였으며, 분석기간은 2008년부터 2010년까지 3개년 간으로 하여 총 81개의 표본을 선정하여 분석하였다. 상장폐지기업과 계속기업의 재무비율 10개에 대해 Paired T-Test를 실시하였다. 분석결과 10개의 재무비율 중 5개(유동비율, 당좌비율, 매출액순이익률, 총자본회전율, 고정자산회전율)가 유의수준 5%에서 유의적인 차이를 나타냈다. 유의수준 5%에서 차이를 보인 재무비율을 독립변수로 하여 로짓분석을 통해 상장폐지기업의 예측모형을 도출하였다. 도출된 상장폐지예측모형으로 검증용 상장폐지기업에 대해 예측한 결과 상장폐지기업에 대해서는 73.2%가 정확하게 예측되었으며, 계속기업에 대해서는 87.8%가 정확하게 예측되었다.

장우화·최현돌(2008)은 기업의 총부채가 총자산을 초과하는 실질적 지급불능상태인 자본잠식기업을 부실기업으로 정의하고, 총자산이익률(Return on Assets: ROA) 모형을 활용한 재무비율로 부실기업을 예측하는 실증분석을 실시하였다. 기업부실화 원인은 총자산의 비효율적인 활용으로 인하여 수익성·활동성·안정성이 저하된 것으로 보았다. 그리하여 ROA를 매출총이익률(순이익/매출액)과 차입금회전율(매출액/차입금), 차입금의존도(차입금/총자산)를 이용한 통합적인 결합모형으로 로지스틱 회귀분석을 통한 부실기업예측을 실시하였다.

연구결과에 의하면 ROA 관련 재무비율들을 통합적인 결합모형으로 활용한 부실기업예측모형은 간단하면서도 높은 예측력이 있으며, 민감도가 낮은 것으로 나타났다. 그리고 분석기간 내의 여러 연도의 재무자료 평균에 대하여 분석한 결과도 예측력이 높으면서도 판단상의 오류를 줄일 수 있는 것으로 밝혀졌다. 또한 선행연구들에 비하여 제1종 오류비율이 낮아서 전반적인 오류비용을 줄일 수 있는 것으로 나타났다. 결과적

으로 본 연구는, 선행연구에 비해 모형이 간단하면서도 예측력이 높으며, 제1종 오류비율이 낮을 뿐만 아니라 민감도가 낮고 강건성이 있어 일반화 가능성이 높을 것으로 판단된다.

김상봉·조경준(2011)은 최근 글로벌 금융위기 자료를 포함하는 2006년~2008년말의 재무변수 자료를 이용해 어떠한 재무변수가 기업부도확률에 영향을 미치는가를 분석하였다. 통합된 자료(pooled data)를 바탕으로 t-검정과 분산분석을 통하여 변수를 선정하였다. 또한 로짓모형을 이용하여 부도예측모형을 구축하였다. 모형의 부도예측력 판단은 AUROC(Area Under Receiver Operator Characteristic)를 사용하였다. 분석결과, 정상기업과 부도기업 간에 일반적으로 유의미한 차이가 있다고 알려진 부채비율이 본 연구의 부도예측모형에 포함되지 않았고 자기자본비율, 당좌비율, 총자본경상이익율 등 9개의 재무변수가 부도기업과 정상기업간의 중요한 설명변수가 되었다. AUROC는 0.776으로 나타나 모형의 변별력이 높은 것으로 나타나고 있었다.

그리고 박성환 등(2011)은 상장폐지 여부에 대한 예측요인으로는 기본적인 예측지표라고 할 수 있는 재무비율과 함께, 이를 보완할 내부회계관리제도의 품질, 재량적 발생액, 그리고 외국인투자자지분율이 고려되었다. 재무위험과 관련된 분석결과를 요약해보면 당기 부채비율과 당기 이자지급은 차기 상장폐지 여부에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 당기 매출액 성장률과 당기 배당금 지급은 차기 상장폐지 여부에 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 재무비율을 몇 가지 속성으로 구분하여 볼 때, 안전성, 수익성, 성장성, 그리고 재투자 지표가 상장폐지의 예측에 유용하다는 것을 알 수 있으며, 나아가 전반적으로 낮은 회계투명성은 높은 상장폐지 확률과 연계되어 있다고 말할 수 있다.

박희정 등(2009)은 코스닥기업들 가운데 건전기업과 부실기업을 표본으로 삼아 로지스틱회귀분석모형을 이용하여 부실예측모형을 개발하였는데, 연구결과, 연도별 모형의 분류정확도는 76.5%~77.5%로 나타났으며, 평균모형의 분류정확도는 70.6%~83.4%로 나타났다. 또한, 이들 모형 중에서 분류정확도가 가장 높은 모형은 부실 3년, 2년, 1년 전 평균모형으로 83.4%로 나타났다. 또한 부실 1년 전으로 갈수록 예측력이 높아져 90.0%의 예측정확도를 보인다는 결론을 제시하였다.

신동령(1998)은 1995~1997년 사이에 도산한 45개 제조기업과 업종, 규모면에서 유사한 45개의 건전기업을 표본으로 기존연구에서의 유용성과 한국기업의 부실상황을 잘 나타낸다고 간주된 19개의 재무비율로 도산예측을 연구하였다. 연구결과 유동부채 대 매출액비율, 자기자본비율, 자기자본 대 타인자본비율, 이자보상비율, 현금흐름비율, 매

출액경상이익률, 매출액순이익률, 총자산영업이익률, 금융비용부담률, 총자산이익잉여금률, 총자산회전율 등 11개의 재무비율이 도산예측에 유용한 것으로 나타났다. 연구에서 다양한 방법으로 구성된 예측모형을 제시하고 있는데 그 중 현금흐름비율(CFTL), 금융비용부담률(INTS), 총자산이익잉여금률(RETA)등 3개의 재무비율에 의한 모형인 Model K가 상당히 우수한 예측력을 보여주고 있다. 이는 현금흐름비율이 높은 기업일수록, 금융비용부담률이 낮은 기업일수록, 그리고 누적적 수익성이 높은 기업일수록 도산가능성이 낮은 것임을 나타내고 있다.

또한 신동령(2005)에서는 도산기업의 재무적 특징을 분석하고 도산예측모형을 개발하는 데 목적을 두고 있다. 표본은 1995~1998년중의 외환위기 기간중 도산한 81개 기업과, 도산연도 및 업종, 기업규모를 대응시켜 선정한 81개의 정상기업으로 구성되었다. 도산예측에 관한 기존이론과 IMF 사태를 맞은 한국기업의 상황을 감안하여 16개의 재무비율을 선정하고, ANOVA와 프로필분석을 통하여 이들 재무지표의 도산기업과 정상기업간의 차이를 도산이전 5개년만에 걸쳐 분석하였다. 기업의 재무구조, 수익성, 현금흐름을 나타내는 11개의 재무비율이 두 집단간에 큰 차이를 보였고, 특히 유동부채/매출액, 이자비용/매출액, 이익잉여금/총자산, 자기자본/총자본 등의 재무비율은 도산기업이 단기 및 장기채무 부담이 크고 이자지급능력이 극히 악화되었다는 것을 말해주고 있다. 로짓회귀분석에 의하여 도산예측을 위한 두 개의 예측모형, 즉 단계별모형(Stepwise Model)와 4-변수 모형(Four-variable Model)를 개발하였다. 이 두 모형에서 금융비용부담을 나타내는 이자비용/매출액과 누적적 수익성을 나타내는 이익잉여금/총자산이 도산이전 5개년 모두 도산확률에 일관된 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 이익잉여금/총자산, 이자비용/매출액, 현금흐름/총부채, 매출액/총자산 등 단 4개의 변수로 구성된 4-변수모형의 경우 전체적인 도산예측의 정확도는 75.6%~89.7%로 나타나고 있다. 이러한 예측력은 기존의 다른 연구에 비하여 높은 것으로 평가되고 있다. 이 연구의 결과는 한국 제조기업의 부실상황의 심각성을 진단하고 도산가능성을 예측하는데 활용될 수 있다. 또한 도산예측모형은 기업의 부실을 예방하고, 영업 및 재무적인 구조조정의 가이드라인을 제시하는데도 도움을 줄 수 있을 것으로 보였다.

이계원(1993)은 자기자본이익률의 분해를 통해 부실예측모형에 사용될 이론적인 변수를 규명하고 1985년부터 1992년 사이에 도산한 41개의 부실기업과 123개의 건전기업을 대상으로 이론적인 변수만 사용한 기본모형과 기타의 재무변수를 추가한 확장모형을 로지스틱함수를 이용하여 추정하였다. 기본모형의 경우 추정표본과 검증표본이 매우 유사한 예측력을 보이고 있으며, 도산 3년 전부터 78.0%~80.0%의 높은 예측력을

보여주고 있다. 또한 확장모형의 경우에는 추정표본과 검증표본 모두에서 기본모형보다 더 높은 82.0%~88.0%의 예측력을 보여주고 있다.

그리고 전현우 등(2012)의 연구에서 코스닥(KOSDAQ) 시장에서 특정기간(2009년~2011년)동안 상장폐지된 기업들을 대상으로 재무적 특성을 파악한 후, 재무적 특성 중에서 재무비율을 가지고 로짓분석(Logit Analysis)을 통해 부실예측모형을 제시하였다. 그리고 상장폐지된 기업과 유사한 자산규모를 가지고 있는 정상적인 기업을 1대 1로 대응시켜서 이 두 그룹간 재무비율의 차이를 분석하고 이들에 대한 부실예측모형도 제시하였다. 연구는 7개의 재무비율을 이용하여 분석을 실시하였다. 이것들을 가지고 평균의 차이를 검정한 t-test결과, 현금성자산비율(CATA)을 제외한 모든 비율에서 정상적인 기업과 상장폐지된 기업 간에 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 그런데 그 차이는 상장폐지 직전년도로 갈수록 더욱 큰 차이가 나타나고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 부실예측을 파악하기 위해 단계적 회귀분석방법을 이용하여 로짓분석을 실시한 결과, 상장폐지 1년 전의 예측력이 83.8%, 2년 전의 예측력이 69.6% 등으로 나타났다. 그리고 선행연구에서 분석하지 않았던 부분인 상장폐지된 기업 중 감사의견의 적정성 여부에 따라 차이가 발생하는 지를 파악하기 위해 두 그룹으로 나누어 분석을 실시한 결과, 비적정감사의견을 받은 기업과 적정감사의견을 받은 기업 간의 재무비율에 있어서 유의적인 차이가 나타나지 않는 것으로 밝혀졌다. 이와 같은 결과를 토대로 적정감사의견을 받은 기업 중 상장폐지된 기업에 대한 감사의견의 적정성에 의문을 갖게 되었다.

이처럼 선행연구에서는 상장폐지된 기업들의 재무비율등을 평가한 결과 대체적으로 연관성이 높아 보이는 일관적인 결과가 제시되었다.

이에 기업도산을 예측하거나 상장폐지기업의 재무적특성을 바탕으로 본 연구에서는 코스닥시장에서 1996년부터 2011년까지 상장된 1077개 기업을 대상으로 상장년도를 t연도, 상장전연도를 t-1연도, 상장직후연도를 t+1연도로 하여 기업부실예측지수인 K_1 -SCORE 와 K_2 -SCORE를 추출하여 코스닥상장기업의 상장폐지에 관한 연관성을 판단하고자 한다.

제4장 연구의 설계

제1절 가설의 설정

기업들은 상장을 통해 자금조달기회 및 능력이 증대되고, 기업의 홍보효과, 공신력제고, 소유와 경영의 분리가속화, 투자자본의 회수효과등에 도움이 되며, 공시의무 및 책임과 규제도 받게 된다. 그러한 이점들을 이용해 상장하려고 하는 유인이 많이 발생하지만 한국거래소에서 규정하고 있는 최소한의 상장요건에 부합해야지만 상장심사를 통해 상장이 가능하다.

상장이후에 기업의 성장발전성이 충분하다면 계속기업의 존속능력에 유의적인 의문이 발생하지 않고 상장법인으로서 사회적 책무를 다할것이나 그러하지 않은 기업의 경우에는 상장이전에 상장요건의 한계치를 충족시키기 위해 재무적인 수치를 충족시키고 노력을 할 것이다.

그러나 상장후에 기업의 지배구조가 불안정하거나 수익성감소, 목적사업의 실패등으로 인해 상장폐지에 이를 수 있다.

이러한 상황에서, 코스닥 기업이 본질가치를 일시적으로 왜곡하여 신규상장 되었다 할지라도, 장기적으로 기업의 내재가치를 회복하지 못한 기업들은 그 결과 감독당국의 상장폐지에 직면하게 될 수 있다는 것을 시사하고 있다.

이러한 맥락에서, 본 연구는 상장폐지되는 기업은 성장성이 낮음을 추측하고 이익발생의 견고함이 부족함을 기반으로 기업부실예측지수(K-SCORE)로 상장폐지의 가능성을 열보고, K-SCORE가 높은 기업은 상장유지될 확률이 높으나 그렇지 않은 기업은 상장폐지될 가능성이 높아짐을 확인해보고자 한다. 이에 코스닥시장에 상장된 기업을 대상으로 IPO를 전후한 K-SCORE가 향후 상장폐지와 관련성이 있는가의 분석을 위해 다음과 같은 가설을 설정한다.

연구가설(1) : 코스닥시장에서 기업의 K_1 -SCORE가 낮으면 상장폐지될 확률이 높다.

연구가설(2) : 코스닥시장에서 기업의 K_2 -SCORE가 낮으면 상장폐지될 확률이 높다.

제2절 가설 검증모형의 설계

뉴욕 대학의 Altman(1968)교수는 판별력이 있는 재무비율을 종합적으로 결합시킨 최초의 부실예측모형인 Z-Score Model을 개발하였다. 미국에서 1946~1965년 기간 중 파산을 신청한 33개 기업과 업종 및 기업규모가 비슷한 33개의 건전기업을 표본으로 선정하여 판별분석을 실시하였다. 모델형성을 위하여 기존연구에서 사용빈도와 도산예측가능성 등을 기준으로 22개의 재무비율을 선정한 다음 이를 다시 유동성, 수익성, 레버리지, 지급능력, 활동성의 5개범주로 나누어 컴퓨터에 의한 분석을 하였다. 그 결과 5개의 재무비율이 기업부실예측에 가장 적합한 것으로 보고 다음과 같은 다음과 같은 판별함수를 개발하였다.

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.99X_5$$

X_1 : (유동자산 - 유동부채) / 총자산

X_2 : 이익잉여금 / 총자산

X_3 : 경상이익 / 총자산

X_4 : 주가 × 주식수 / 총부채

X_5 : 매출액 / 총자산

순운전자본/총자산은 단기지급능력인 유동성을 측정하는 비율이며 이익잉여금/총자산은 누적적 수익성의 재투자수준을 나타내는 비율이다. 영업이익/총자산은 기업자산에 대한 현재수익성을 측정하는 수익성비율이고 시가총액/총부채는 재무구조 혹은 레버리지를 측정하는 비율이다. 매출액/총자산은 자산의 효율적 활용도를 측정하는 지표이다.

<표3> Altman의 도산예측기준

등급	기준값	비고
A	$Z > 2.99$	모든 기업이 실패하지 않는 계층
B	$1.81 < Z < 2.99$	실패기업과 실패하지 않는 중간계층으로 질적 진단이 필요한 계층
C	$Z < 1.81$	모든 기업은 실패하는 계층

Altman의 도산예측기준은 <표 3>과 같다. A등급에 해당하는 기업을 재정적으로 안정된 기업으로 보았으며, B, C등급에 해당하는 기업을 재정적으로 어려운 기업으로 분류하였다.

추정표본에 대한 Z-Score Model의 판별력은 도산 1년전의 자료를 이용할 경우에는 95%, 2년 전의 자료를 이용할 경우에는 74%로 평가되고 있다.

Altman의 도산예측모형은 부실기업이 되는 것을 사전에 예방하고자 하는 경영자들에게 다음과 같은 점을 시사한다.

첫째, 도산에 직면하게 되는 데는 부채비율보다도 수익성비율이 중요한 영향을 미친다는 점이다. 이는 판별함수의 계수들의 가중치를 보면 알 수 있는데, X_3 (총자본영업이익률)변수가 X_4 (부채비율)변수보다도 판별점수에 크게 영향을 미치고 있다.

둘째, 도산에 직면한 기업이 도산을 면할 수 있는 방법에 대해서 이 판별모형이 의미하는 것은 판별점수를 높이는 것이다. 즉, 앞의 식에서 각 변수들의 분자를 줄이지 않으면서 분모인 총자산을 줄이는 방안을 고려할 수 있다.

Altman은 Z-Score모형을 도출해 낸 것과 유사한 방법으로, 1996년에 1989년부터 1992년 까지 도산한 34개 상장기업과 61개의 건전기업을 표본으로 선정하여 한국 기업의 부실예측 모형을 제시하였다. 이 부실예측모형에는 도산예측가능성이 있는 20개의 재무지표를 검토한 후 최종적으로 4개의 재무변수를 선정하여 다음과 같이 도출하였다.

$$K_1\text{-Score} = -17.862 + 1.472X_1 + 3.041X_2 + 14.839X_3 + 1.156X_4 \dots \text{식(1)}$$

$$K_2\text{-Score} = -18.696 + 1.501X_1 + 2.706X_2 + 19.760X_3 + 1.146X_4 \dots \text{식(2)}$$

X_1 : log(총자산),

X_2 : log(총자산/매출액),

X_3 : 유보이익/총자산,

X_4 : 자기자본의 장부가치/총부채,

X_4' : 자기자본의 시장가치/총부채

두 모형의 판정 기준은 <표 4>과 같으며, K_1 -Score모델의 예측정확도는 도산 1년 전 97.1%, 도산 5년 전에는 68.8%로 나타났고, K_2 -Score모델의 경우는 도산 1년전 96.6%, 도산 5년 전에는 75.0%로 나타났다.

<표 4> Altman의 K_1 -Score, K_2 -Score모형의 기업 판정기준

판정기준	K_1 -Score모형	K_2 -Score모형
건전	$K\text{-Score} > 0.75$	$K\text{-Score} > 0.75$
판정유보	$-2.0 \leq K\text{-Score} \leq 0.75$	$-2.30 \leq K\text{-Score} \leq 0.75$
부실	$K\text{-Score} < -2.0$	$K\text{-Score} < -2.30$

이 부실예측모형에서는 부실기업들이 건전기업들에 비하여 규모는 더 작고 활동성과 수익성은 더욱 낮으며 부채비율은 더 높은 것으로 나타났다⁵⁾.

이후, 기업부실 지수는 매출액, 매출채권, 장·단기 부채비율, 고정자산의 크기, 각종 재무적 회전을 등이 반영되어 산출되었다.

본 연구는 국내 코스닥 상장기업의 기업부실 예측이 중요한 연구주제이므로, 다음과 같은 다중회귀모형을 설계하여 연구가설을 검증하고자 한다.

$$DEL = (\beta_0 + \beta_1 K_1SCORE + Control\ Variables + \epsilon)^{IPO, t-1} \dots\dots\text{식(3)}$$

$$DEL = (\beta_0 + \beta_1 K_1SCORE + Control\ Variables + \epsilon)^{IPO, t} \dots\dots\text{식(4)}$$

$$DEL = (\beta_0 + \beta_1 K_1SCORE + Control\ Variables + \epsilon)^{IPO, t+1} \dots\dots\text{식(5)}$$

$$DEL = (\beta_0 + \beta_1 K_2SCORE + Control\ Variables + \epsilon)^{IPO, t-1} \dots\dots\text{식(6)}$$

$$DEL = (\beta_0 + \beta_1 K_2SCORE + Control\ Variables + \epsilon)^{IPO, t} \dots\dots\text{식(7)}$$

$$DEL = (\beta_0 + \beta_1 K_2SCORE + Control\ Variables + \epsilon)^{IPO, t+1} \dots\dots\text{식(8)}$$

5) Altman et al(1995)은 이 모형을 상장기업에 사용할 수 있는 모형(K_1 -Score)과 비상장기업에 동시에 적용할 수 있는 모형(K_2 -Score)으로 나누어 제시하였다.

<종속변수>

DEL: IPO 기업 중 상장폐지되었으면 1, 상장유지면 0,

<주설명변수>

K₁Score : 식(1)에서 산출한 기업부실지수

K₂Score : 식(2)에서 산출한 기업부실지수

<Control Variables>

LONG: 상장유지일수(=상장유지일수에 LN함수를 취한 값),

SIZE: 기업규모(=총자산에 자연로그를 취한 값),

DEBT: 부채비율(=총부채/총자산), BLOK: 대주주지분율,

BIG: 대형 회계법인으로부터 감사를 받은 경우 1, 그렇지 않으면 0,

ε : 잔차항

가설을 검증하기 위해 선택된 변수들을 살펴보면

1) KSCORE : 기업의 규모와 안정성, 성장성을 측정하는 변수로 총자산에 자연로그를 취한값, 총자산/매출액에 자연로그를 취한값, 이익잉여금/총자산, 자본/부채의 비율에 일정수치를 곱한 값들의 합으로 값을 측정하며, KSCORE 지수가 높게 측정된다면 기업부실가능성이 낮은 건전한 기업으로서 상장폐지될 가능성이 낮을 것으로 예측된다.

2) DEBT(부채/자산) : 기업의 재무건정성을 알아보기 위한 비율로 부채비중이 높아 재무위험이 높다면 상장폐지될 가능성이 높을 것으로 예측된다.

3) LONG : 상장등록일부터 상장폐지일까지의 상장유지일수에 LN함수를 취한값으로 상장유지기간이 긴 기업은 기업의 건전성에 대한 불확실성을 낮추고, 시장에서의 인지도 상승으로 상장폐지될 가능성이 낮을 것이다.

4) BLOK(대주주지분율) : 상장요건 중에 최소한의 지분분산 요건을 정의하고 있는데, 대주주 지분율이 높을수록 경영권의 분쟁의 가능성이 줄어들고, 경영을 효율적이고 효과적으로 운영할 수 있어 대주주 지분율이 높을수록 상장폐지될 확률이 낮을 것으로 판단된다.

5) SIZE : 총자산에 자연로그를 취한 값으로 기업규모가 클수록 목적사업에 맞는 투자와 자금조달이 가능하고, 기업의 운영에 효과적으로 대응할 수 있어 안정적인 기업 운영으로 상장폐지 될 가능성이 낮을 것으로 예측된다.

6) BIG : 대형 회계법인으로부터 감사를 받은 기업으로서 높은 감사보수를 지불할 만큼의 기업규모가 큰 것으로 판단되고, 인지도 있는 회계법인의 감사의견으로 인해 시장에서 기업이 제출한 재무제표의 불확실성을 줄여 투자자로부터 지속적인 투자가 이루어질 것으로 판단된다. 이에 상장폐지가능성이 낮을 것으로 보인다.

식(3), 식(4), 식(5), 식(6), 식(7), 식(8)은 IPO 직전연도, 당해연도, 직후연도의 K_1 -Score, K_2 -Score가 상장폐지에 반영되는 확률유의성을 포착하는 로지스틱 회귀모형이다.

종속변수 DEL은 IPO 중 상장폐지된 전체 기업 303개 표본과 상장유지 774개 표본에 대한 더미변수이며(표본에 대한 자세한 사항은 <표 5>을 참조) 상장유지기업은 상장폐지기업의 2배수를 대응하였다.

제3절 표본의 선정

본 연구의 구체적인 재무자료는 상장회사의 재무자료를 이용하였으며 다음의 절차를 적용하여 선정하였다.

- ① 회계자료의 입수가 가능한 기업
- ② 결산월이 12월인 기업
- ③ 자료부족 및 누락분은 제외

<표 5> 표본의 선정

신규상장(IPO) 연도	신규상장 당시 기업 (수)	2012년 말 상장유지 (수)	2012년 말 상장폐지 (수)	상장폐지비율 (%)
1996	33	20	13	39.39%
1997	69	40	29	42.03%
1998	5	3	2	40.00%
1999	80	43	37	46.25%
2000	139	82	57	41.01%
2001	150	89	61	40.67%
2002	133	90	43	32.33%

2003	66	47	19	28.79%
2004	46	35	11	23.91%
2005	66	52	14	21.21%
2006	52	42	10	19.23%
2007	58	55	3	5.17%
2008	33	30	3	9.09%
2009	44	44		0.00%
2010	50	49	1	2.00%
2011	53	53		0.00%
총합계	1077	774	303	28.13%

표본은 FN Guide 의 데이터가이드에서 코스닥기업을 중심으로 추출하였으며, 이러한 기준을 충족한 본 연구 대상은 1996년부터 2012년까지 코스닥 시장에 상장된 1077개 기업이다. 이들 IPO 기업 중 2012년 12월 31일까지 상장유지된 기업은 774개(71.87%), 상장폐지된 전체 표본은 303개(28.13%)이다.

제5장 실증분석 결과

제1절 기술통계량

<표6> 기술통계량

패널 A. IPO t-1기

구 분	평균	표준 편차	최소값	중앙값	최대값
KSCORE1	-0.268	5.303	-21.904	-1.441	41.743
KSCORE2	0.105	5.315	-32.310	-0.779	33.545
LONG	7.980	0.557	5.094	8.137	8.789
BLOK	54.680	21.655	5.910	54.025	100
BIG	0.279	0.448	0.000	0.000	1.000
DEBT	1.155	1.102	0.038	0.830	12.132
SIZE	16.824	0.840	12.979	16.800	21.135

패널 B. IPO t기

구 분	평균	표준 편차	최소값	중앙값	최대값
KSCORE1	2.408	8.728	-15.333	0.423	133.954
KSCORE2	1.325	6.994	-27.720	0.147	92.218
LONG	7.980	0.557	5.094	8.137	8.789

BLOK	43.086	15.724	5.400	41.515	100
BIG	0.337	0.473	0.000	0.000	1.000
DEBT	0.741	1.185	-21.476	0.472	15.813
SIZE	17.316	0.752	14.898	17.264	21.506

패널 C. IPO t+1기

구 분	평균	표준 편차	최소값	중앙값	최대값
KSCORE1	1.147	13.123	-250.376	0.041	83.733
KSCORE2	-0.379	14.876	-327.716	-0.421	54.607
LONG	7.980	0.557	5.094	8.137	8.789
BLOK	41.057	15.704	5.230	39.390	100
BIG	0.338	0.473	0.000	0.000	1.000
DEBT	0.898	2.522	-42.624	0.562	48.731
SIZE	17.470	0.786	13.350	17.436	21.624

<변수의 정의>

DEL: IPO 기업 중 상장폐지되었으면 1, 상장유지면 0

KSCORE1 : 식(1)에서 산출한 기업부실지수

KSCORE2 : 식(2)에서 산출한 기업부실지수

LONG: 상장유지일수에 자연로그를 취한값

SIZE: 기업규모(=총자산에 자연로그를 취한 값),

DEBT: 부채비율(=총부채/총자산), BLOK: 대주주지분율

BIG: 대형 회계법인으로부터 감사를 받은 경우 1, 그렇지 않으면 0

<표6>은 연구에 활용된 코스닥 기업의 IPO 직전연도(t-1), IPO 연도(t), IPO 직후연도(t+1)의 주요변수에 대한 기술통계량을 나타낸다. 주된 관심변수인 KSCORE1의 IPO 전후로 평균(중위수)은 -0.268(-1.441), 2.408(0.423), 1.147(0.041)이고, KSCORE2는 IPO 를 전후로 하여 0.105(-0.779), 1.325(0.147), -0.379(-0.421)이다. 이는 상장당해연도에는 기업부실지수가 다소 호전되었으나 상장이후에 기업의 내실이 견고하지 못하고, 수익

창출에 기여하지 못하는 기업이 상당수 포함되어 있기 때문에 다시 감소했음을 지레 짐작케 한다. 최소값과 최대값의 범위와 표준편차 역시 상장 이후에 크게 차이가 나는 부분은 상장폐지되는 기업과 상장유지되는 기업의 기업부실의 정도가 확연히 구분되는 것을 확인할 수 있다. SIZE의 평균은 점차 증가하여, 기업공개 후 기업규모가 확장되었음을 짐작할 수 있고, DEBT의 경우 IPO 직전의 높은 부채비율이 IPO 때 급격히 감소한 것으로 보아 상장요건 중 자기자본 요건을 충족한 것으로 보인다.

제2절 상관분석

<표 7> 상관분석

패널 A. IPO t-1기

구분	DEL	KSCORE1	KSCORE2	LONG	BLOK	BIG	DEBT
KSCORE1	-.189 .000	1					
KSCORE2	-.215 .000	.931 .000	1				
LONG	-.184 .000	-.194 .000	-.191 .000	1			
BLOK	-.020 .659	-.018 .683	.045 .324	.134 .003	1		
BIG	-.209 .000	.262 .000	.272 .000	-.417 .000	-.134 .003	1	
DEBT	.207 .000	-.552 .000	-.539 .000	.102 .001	.098 .030	-.208 .000	1
SIZE	-.191 .000	.041 .175	.046 .130	-.185 .000	.013 .767	.193 .000	.173 .000

패널 B. IPO t기

	DEL	KSCORE1	KSCORE2	LONG	BLOK	BIG	DEBT
KSCORE1	-.153 .000	1					
KSCORE2	-.200 .000	.959 .000	1				
LONG	-.184 .000	-.129 .000	-.145 .000	1			
BLOK	-.103 .001	.003 .920	.065 .039	.077 .015	1		
BIG	-.206	.179	.192	-.358	-.108	1	

	.000	.000	.000	.000	.001		
DEBT	.134 .000	-.308 .000	-.319 .000	.072 .018	-.045 .161	-.151 .000	1
SIZE	-.182 .000	.037 .223	.044 .149	-.211 .000	.086 .007	.186 .000	.147 .000

패널 C. IPO t+1기

	DEL	KSCORE1	KSCORE2	LONG	BLOK	BIG	DEBT
KSCORE1	-.167 .000	1					
KSCORE2	-.172 .000	.965 .000	1				
LONG	-.184 .000	-.056 .065	-.041 .183	1			
BLOK	-.188 .000	.073 .021	.107 .001	.079 .013	1		
BIG	-.189 .000	.079 .010	.058 .057	-.225 .000	-.013 .672	1	
DEBT	.046 .132	-.112 .000	-.079 .009	.064 .036	-.086 .006	-.051 .094	1
SIZE	-.170 .000	.216 .000	.235 .000	-.201 .000	.077 .016	.152 .000	.025 .416

<변수의 정의>

DEL: IPO 기업 중 상장폐지되었으면 1, 상장유지면 0

KSCORE1 : 식(1)에서 산출한 기업부실지수

KSCORE2 : 식(2)에서 산출한 기업부실지수

LONG: 상장유지일수에 자연로그를 취한값

SIZE: 기업규모(=총자산에 자연로그를 취한 값),

DEBT: 부채비율(=총부채/총자산), BLOK: 대주주지분율

BIG: 대형 회계법인으로부터 감사를 받은 경우 1, 그렇지 않으면 0

* 각 셀의 위쪽은 상관계수, 아래쪽은 유의수준

<표7>은 코스닥 기업의 IPO 직전연도(t-1) · IPO 연도(t) · IPO 직후연도(t+1)의 주요 변수에 대한 상관계수와 유의수준을 나타낸다. 먼저 DEL과 주된 관심변수인 IPO를 전후한 KSCORE1, KSCORE2 와의 상관관계를 살펴보면, 상관계수가 각각 t-1기에

-0.189, -0.215, t기에 -0.153, -0.200, t+1기에 -0.167, -0.172 로 $p < 0.000$ 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계를 보이고 있고, 상장이후에 상관관계가 높아지는 추세는 아니지만 상장폐지의 연관성을 KSOCRE로 인해 열볼 수 있다는 것을 시사한다. 이는 상장요건을 충족하였을지라도 기업구조, 수익성등이 지속적으로 상장요건에 미치지 못한채 이어진다면 상장폐지 될 확률이 있다는 것을 의미한다.

그리고 SIZE와 DEL의 상관계수에서 음(-)의 지수가 지속적으로 보이는 결과 이는 KSCORE 지수에 가중치로 곱해지는 총자산의 자연로그값이 그 의미를 설명해 주는 것과 연관성이 있어 보인다.

또한 BLOK과 DEL의 상관계수는 점차 음(-)의 값이 증가하는 추세와 유의수준이 높아지는 결과로 보아 IPO이전에 코스닥 기업이 상장요건에 포함되는 주식의 소유분산을 충족시켰을지라도 상장이후에는 이에 대한 요건이 미흡해지는 결과 상장폐지에 이를 수 있다는 점을 시사함으로써 가설 설정의 논거를 지지한다.

제3절 평균차이분석

<표 8>은 코스닥 IPO 기업 중 상장유지된 기업(LISTING) 대비 상장폐지된 전체기업(DEL)의 평균차이검증 결과를 보이고 있다. KSCORE1, KSCORE2 의 평균은 전반적으로 상장유지 기업이 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 시간이 경과할수록 상장이 유지된 기업과 상장폐지된 기업의 KSCORE1, KSCORE2의 평균차이는 커져가고 있다. 이는 IPO 기업들 중 본질적으로 기업가치가 부실한 기업은 상장폐지 될 가능성이 높다는 것을 반증한다.

<표 8> 평균차이분석

패널 A. IPO t-1기

	DEL (n=303)		LISTING (n=774)		평균차이	t통계량	p값 (양쪽)
	평균	표준편차	평균	표준편차			
KSCORE1	-1.866	4.767	0.357	5.373	-2.224	-6.635	0.000
KSCORE2	-1.724	4.625	0.822	5.398	-2.545	-7.736	0.000
LONG	7.817	0.527	8.044	0.555	-0.227	-6.266	0.000
BLOK	54.022	20.903	54.963	21.994	-0.941	-0.451	0.652

BIG	0.129	0.335	0.337	0.473	-0.208	-8.113	0.000
DEBT	1.518	1.455	1.012	0.889	0.506	5.652	0.000
SIZE	16.568	0.892	16.925	0.798	-0.357	-6.074	0.000

패널 B. IPO t기

	DEL (n=303)		LISTING (n=774)		평균차이	t통계량	p값 (양쪽)
	평균	표준편차	평균	표준편차			
KSCORE1	0.271	8.302	3.244	8.754	-2.973	-5.204	0.000
KSCORE2	-0.911	6.775	2.200	6.888	-3.111	-6.745	0.000
LONG	7.817	0.527	8.044	0.555	-0.227	-6.266	0.000
BLOK	40.418	16.100	44.076	15.476	-3.658	-3.216	0.001
BIG	0.182	0.386	0.398	0.490	-0.216	-7.642	0.000
DEBT	0.994	1.915	0.642	0.697	0.352	3.123	0.002
SIZE	17.098	0.792	17.402	0.719	-0.304	-5.809	0.000

패널 C. IPO t+1기

	DEL (n=303)		LISTING (n=774)		평균차이	t통계량	p값 (양쪽)
	평균	표준편차	평균	표준편차			
KSCORE1	-2.345	12.460	2.514	13.130	-4.859	-5.668	0.000
KSCORE2	-4.467	14.178	1.221	14.846	-5.688	-5.842	0.000
LONG	7.817	0.527	8.044	0.555	-0.227	-6.266	0.000
BLOK	36.246	15.960	42.876	15.226	-6.630	-5.920	0.000
BIG	0.195	0.397	0.394	0.489	-0.199	-6.927	0.000
DEBT	1.083	3.314	0.826	2.132	0.257	1.253	0.211

SIZE	17.257	0.847	17.553	0.744	-0.297	-5.346	0.000
------	--------	-------	--------	-------	--------	--------	-------

<변수의 정의>

DEL: IPO 기업 중 상장폐지되었으면 1, 상장유지면 0

KSCORE1 : 식(1)에서 산출한 기업부실지수

KSCORE2 : 식(2)에서 산출한 기업부실지수

LONG: 상장유지일수에 자연로그를 취한값

SIZE: 기업규모(=총자산에 자연로그를 취한 값),

DEBT: 부채비율(=총부채/총자산), BLOK: 대주주지분을

BIG: 대형 회계법인으로부터 감사를 받은 경우 1, 그렇지 않으면 0

평균차이분석 결과 KSCORE1, KSCORE2 의 평균차이는 IPO 전후를 비교하면 IPO 전에 상장폐지기업의 KSCORE1은 -1.866, 상장유지기업은 0.357이나, IPO 이후에는 각각 -2.345, 2.514로 확실히 상장유지기업과 상장폐지기업간에 분명한 차이가 나고 있음을 확인할 수 있다. 이는 상장폐지기업이 IPO달성을 위해 무리하게 이익을 높이 보고 하였을 가능성을 열볼 수 있으며, 그러한 결과 기업부실예측지수가 상장폐지기업은 IPO전후하여 음(-)의 평균을 높여가고 있음을 알 수 있다.

제4절 다중회귀분석 결과

<표 9> IPO의 KSCORE와 상장폐지에 대한 다중회귀분석 결과

패널 A. IPO t-1기

	추정계수	표준오차	Wald	p값	추정계수	표준오차	Wald	p값
상수항	33.239	4.239	61.499	0.000	32.662	4.236	59.452	0.000
KSCORE1	-0.041	0.025	2.756	0.097				
KSCORE2					-0.071	0.026	7.240	0.007
LONG	-2.392	0.327	53.356	0.000	-2.407	0.329	53.437	0.000
BLOK	0.001	0.005	0.018	0.892	0.002	0.005	0.152	0.697

BIG	-1.665	0.380	19.251	0.000	-1.600	0.384	17.380	0.000
DEBT	0.183	0.171	1.152	0.283	0.093	0.167	0.312	0.576
SIZE	-0.883	0.169	27.360	0.000	-0.840	0.169	24.766	0.000
모형 적합도	-2 Log Likelihood			476.460	-2 Log Likelihood			471.126
	카이자승(p값)			125.307	카이자승(p값)			130.641
	분류정확도			69.9	분류정확도			69.9

패널 B. IPO t기

	추정계수	표준오차	Wald	p값	추정계수	표준오차	Wald	p값
상수항	29.338	3.076	90.984	0.000	29.301	3.091	89.865	0.000
KSCORE1	-0.024	0.014	2.898	0.089				
KSCORE2					-0.061	0.019	10.713	0.001
LONG	-1.602	0.177	82.136	0.000	-1.640	0.179	84.059	0.000
BLOK	-0.013	0.005	5.545	0.019	-0.011	0.005	4.054	0.044
BIG	-1.386	0.205	45.517	0.000	-1.371	0.206	44.126	0.000
DEBT	0.575	0.150	14.697	0.000	0.439	0.146	9.028	0.003
SIZE	-0.988	0.136	52.657	0.000	-0.967	0.136	50.447	0.000
모형 적합도	-2 Log Likelihood			946.028	-2 Log Likelihood			936.807
	카이자승(p값)			214.722	카이자승(p값)			223.943
	분류정확도			72.9	분류정확도			79.9

패널 C. IPO t+1기

	추정계수	표준오차	Wald	p값	추정계수	표준오차	Wald	p값
상수항	18.786	2.603	52.078	0.000	18.463	2.600	50.414	0.000
KSCORE1	-0.029	0.010	8.384	0.004				
KSCORE2					-0.032	0.011	9.261	0.002
LONG	-1.067	0.154	48.101	0.000	-1.065	0.154	47.888	0.000
BLOK	-0.024	0.005	21.239	0.000	-0.023	0.005	18.256	0.000
BIG	-1.168	0.183	40.848	0.000	-1.170	0.183	40.893	0.000
DEBT	0.046	0.048	0.917	0.338	0.046	0.048	0.898	0.343
SIZE	-0.573	0.114	25.476	0.000	-0.561	0.113	24.511	0.000
모형 적합도	-2 Log Likelihood			1003.739	-2 Log Likelihood			1002.219
	카이자승(p값)			165.503	카이자승(p값)			167.024
	분류정확도			72.6	분류정확도			72.6

<변수의 정의>

DEL: IPO 기업 중 상장폐지되었으면 1, 상장유지면 0

KSCORE1 : 식(1)에서 산출한 기업부실지수

KSCORE2 : 식(2)에서 산출한 기업부실지수

LONG: 상장유지일수에 자연로그를 취한값,

SIZE: 기업규모(=총자산에 자연로그를 취한 값),

DEBT: 부채비율(=총부채/총자산), BLOK: 대주주지분율,

BIG: 대형 회계법인으로부터 감사를 받은 경우 1, 그렇지 않으면 0

<표9>은 기업규모(SIZE), 재무건전성(DEBT), 소유분산성(BLOK), 외부감사 요인

(BIG)을 통제변수에 포함하여 IPO 전후의 KSCORE1, KCOSRE2가 상장폐지의 확률유의성에 포착되는 정도를 로지스틱회귀분석(로짓분석)으로 나타낸 결과이다.

패널 A에서 DEL에 대한 KSCORE1의 추정회귀계수는 -0.04 (wald 통계량 2.756)로 음(-)의 확률을 보이고 있고 유의수준도 10%수준에서 설명력을 보이고 있다. KSCORE2의 추정회귀계수는 -0.061 (wald 통계량 7.24)로 역시 음(-)의 확률을 보이면서 유의수준에서 설명하고 있다. 이는 IPO 직전년도에도 KSCORE가 낮을수록 상장폐지 될 가능성이 높다는 것을 확인할 수 있다.

패널 B에서 KSCORE1과 KSCORE2의 추정회귀계수는 각각 -0.024 (wald 통계량 2.898), -0.061 (wald 통계량 10.713) 이고, 10%, 1%수준에서 유의적인 설명력을 보이고 있으며 IPO 당시 조금 더 높은 설명력을 보여주고 있다.

패널 C에서도 KSCORE1과 KSCORE2 추정회귀계수는 각각 -0.029 (wald 통계량 8.384), -0.032 (wald 통계량 9.261)이고, 높은 유의수준에서 설명력을 갖고 있다.

이러한 결과는 상장기업이라고 하더라도 상장직전년도, 상장년도, 상장직후년도의 기업부실지수를 측정하여 음(-)의 수치가 나올 경우 기업의 수익성, 성장성 등을 예상해 볼 수 있고, 미래 상장폐지의 가능성을 확인하는 의사결정을 이끌수도 있으며 이는 가설을 지지하는 결과를 나타낸다.

마지막으로 본 연구는 기업부실예측지수가 기업의 존폐를 예상하고, 상장폐지될 수 있는 IPO 기업에 대하여 사전적으로 의미있는 지수를 평가하였다는 결론을 제시하고 있다. 이는 상장폐지기업을 예측하여 공모에 참여했던 투자자, 자금을 대출해 준 금융 기업 등에 향후 장래 투자금액의 회수에 도움이 되는 의사결정을 도모할 수 있다고 판단한다.

제6장 연구결과 및 한계점

코스닥시장에 상장된 기업들은 고수익, 고위험을 동반한 기업들로 구성된 시장이므로 기술력이 뛰어날 수 있으나 목표하는 사업의 성과를 이루어 내기에 튼튼한 기반이 갖춰지지 않은 기업이 많다는 특징이 있다.

그러한 기업들이 코스닥상장을 통해 시장에서 거래되는 경우라고 하더라도 수익성이 부족하거나 자본구조가 위험을 내포하는 경우 상장폐지는 당연히 이루어 질 수밖에 없는 결과가 될 것이다. K-Score 지수에 가장 영향을 미치는 유보이익/총자산은 기업의 사업운영 결과 법인세를 차감하고, 배당까지 주주들에게 분배하고나서의 유보이익으로 사업의 운영결과를 보여준다.

유보이익이 많지 않은 기업은 그만큼 위험한 사업에 집중투자를 한 후 이익이 지속적으로 발생하지 않았거나, 애초부터 사업운명을 방만하게 한 결과 손실되는 금액이 많아 이익자체가 뒤따라 오지 않을 가능성을 내포하고 있다.

이러한 기업들은 기업공개를 하고 나서라도 언젠가는 상장폐지에 이르기 마련일 것이다.

본 연구는 1996년부터 2011년까지 코스닥 시장에 상장한 1077개(상장폐지된 기업수는 303개)의 기업을 대상으로 K_1 -Score과 K_2 -Score를 산출하여 상장폐지에 미치는 영향을 살펴보았다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 코스닥시장에 상장한 기업중에 상장폐지된 기업의 상장직전연도, 상장연도, 상장직후연도의 K_1 -Score의 수치가 음(-)의 결과치가 나타남으로써 상장폐지의 연관성이 높았다.

둘째, K_2 -Score 역시 코스닥시장에 상장한 기업중에 상장폐지된 기업의 상장직전연도, 상장연도, 상장직후연도의 K_2 -Score의 수치가 음(-)의 결과치가 나타남으로써 상장폐지의 연관성이 높았다.

Altman의 K_1 -Score 모델은 중소 도산기업을 표본으로 형성된 모델로서 기업규모가 K_1 -Score에 영향을 크게 미쳐 규모가 큰 산업일수록 양호한 점수를 가지고 올 수 있기 때문에 코스닥시장에 속한 기업중에 규모가 큰 기업에 대해서는 적정한 수치가 나

오지 않았을 한계점이 존재한다. 또한 K-Score모델이 1990년초의 중소 도산기업을 표본으로 개발된 모형이어서 기업규모와 상관없이 전체 표본기업에 적용하는 것은 예측 효과가 떨어질 수 있다는 문제점이 있다.

그럼에도 불구하고 연구 결과 상장직전연도, 상장연도, 상장직후연도를 포함하여 K-Score 자체가 상장폐지되는 기업들은 음(-)의 확률이 유의적으로 판별됨을 알 수 있었다.

이러한 결과를 바탕으로 기업은 상장폐지라는 극단적인 결과를 이끌어내기 전에 경영정책을 효율적으로 이끌어 내는 등 기업자체적으로 자구책을 마련하고, 투자자들은 상장폐지를 예측하여 투자금의 손실을 미연에 방지하는 계기가 될 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 권경택·기석도. 2002. “ROE비율을 이용한 기업부실 예측”. 산업경제연구. 15(3) : 13-31
- 김문태. 2014. “IPO 전후 신용평점과 상장폐지의 관련성에 관한 연구 : 코스닥 시장을 중심으로”. 국제회계연구. (53) : 107-127
- 김문태. 2014. “코스닥 신규상장 기업의 대주주지분을 감소와 상장폐지의 연관성에 관한 연구”. 한국증권학회지. 43(4) : 731-752
- 김문태·이지현. 2012. “실질심사에 의한 상장폐지와 이익관리 행태에 관한 연구 : 코스닥 기업을 중심으로”. 회계정보연구. 30(4) : 35-56
- 김상봉·조정준. 2011. “부도예측모형을 이용한 기업부실화의 원인분석”. 시장경제연구. 40(1) : 85-106
- 김요환·최임수. 2013. “부실예측에 관한 Z-Score 모형의 유용성”. 국제회계연구. (52) : 465-478
- 김종훈·박규일·김민철. 2011. “상장폐지기업의 재무적 특성과 예측에 관한 연구 : 코스닥 기업을 중심으로”. 회계연구. 16(2) : 125-142
- 김한균. 2000. “기업부실예측모델의 산업에의 적용”. 한국산업은행
- 남삼현·오성배·이화득. 2008. “코스닥기업의 실패요인과 주가반응에 관한 연구”. 대한경영학회지. 21(6) : 2627-2653
- 박성환·김유찬·김영길. 2011. “상장폐지기업의 회계품질과 재무비율의 특성에 관한 실증연구”. 회계저널. 20(5) : 35-61
- 박희정·강호정. 2009. “로지스틱회귀분석을 이용한 코스닥기업의 부실예측모형 연구”. 한국콘텐츠학회논문지. 9(3) : 305-311
- 배기수·정설희. 2011. “상장폐지기업 예측모형에 관한 실증연구”. 세무회계연구. (30) : 125-140
- 손성규·염지인. 2012. “코스닥시장에서의 상장폐지위험과 이익조정”. 회계학연구. 38(4) : 1-30
- 신동령. 1999. 「신용평가와 실제와 이론」. 다산출판사. 서울

- 신동령. 2005. “한국제조기업의 도산예측모형에 관한 연구”. 한일경상논집. 31 : 279-299
- 이계원. 1993. “회계정보에 의한 기업부실예측과 시장반응”. 회계학연구. (26) : 50-76
- 장영광. 2000. 「현대재무관리」. 신영사. 서울
- 장옥화·최현돌. 2008. “총자산이익률 모형을 활용한 부실기업 예측”. 경영연구. 23(3) : 173-202
- 전상경. 2011. “신규상장 기업의 조기 상장폐지 가능성 분석”. 기업가정신과 벤처연구. 14(4) : 101-124
- 전현우·정용화. 2012. “코스닥시장에서 상장폐지된 기업의 부실예측모형에 관한 실증적 연구 : 비적정감사의견기업과 적정감사의견기업 간의 비교를 중심으로”. 상업교육연구. 26(1) : 93-106
- 전현우·정용화·신동휴. 2011. “상장폐지기업의 부실예측모형에 관한 연구: 거래소 시장을 중심으로”. 국제회계연구. (38) : 331-362
- 지현열·오웅락. 2012. “주식시장, 기업규모와 상장폐지실질심사가 상장폐지예측모형에 미치는 영향”. 세무와 회계저널. 13(3) : 471-493
- 한상범·엄경식·강대일·윤지아. 2003. “코스닥시장의 위상 재정립과 효율화 방안에 관한 연구”. 한국증권연구원
- Altman, E. I. 1968. “Financial ratios, discriminant analysis and prediction of corporate bankruptcy”. *Journal of Finance*. 22 : 589-610.
- Altman, E. I. 1996. “Distress Classification of Korean Firms”. *Available at SSRN 5613*
- Ohlson, J. S. 1980. “Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy”. *Journal of Accounting Research*. 18 : 109-131.
- Zmijewski, M.E., 1983. “Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Model”. *Journal of Accounting Research (Supplement)*. Vol.22.