creative commons
COMMONS DEED

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

dCollection

경 영 학 박 사 학 위 논 문

기업회생절차 조기 진입 유도를 위한 회생신청기업의 재무적 특성 연구

-중소제조기업을 중심으로-

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

2024년 2월

국 립 부 경 대 학 교 대 학 원

경영컨설팅협동과정

이 광 재

경 영 학 박 사 학 위 논 문

기업회생절차 조기 진입 유도를 위한 회생신청기업의 재무적 특성 연구

-중소제조기업을 중심으로-

지도교수 이 진 수

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함

2024년 2월

국 립 부 경 대 학 교 대 학 원

경영컨설팅협동과정

이 광 재

이광재의 경영학박사 학위논문을 인준함.

2024년 2월 16일

위원장 경영학박사 김 하 균 (인)

위 원 경영학박사 이 춘 수 (인)

위 원 경영학박사 노 민 정 (인)

위 원 경영학박사 오 상 희 (인)

위 원 경영학박사 이 진 수 (인)

<목 차>

I. 서 론 ····· 1

1. 연구 배경 및 목적 ····· 1

2. 회생신청기업의 정의 ····· 11

II. 이론적 배경 ····· 12

1. 선행연구 고찰 ····· 12

2. 채무자회생법 이전의 도산제도 ····· 21

3. 채무자회생법 ····· 27

III. 연구의 설계 ····· 50

1. 연구가설의 설정 및 표본의 구성과 연구절차 ····· 50

2. 연구 대상 ····· 53

3. 변수의 선정 및 변수의 정의 ····· 56

4. 연구 방법 ····· 78

IV. 실증분석 ····· 82

1. 상관분석 결과 ····· 82

2. 독립표본 t검정 결과 ····· 84

3. 이분형 로지스틱 회귀분석 결과 ····· 110

4. 가설의 검정 ····· 123

5. 재무자가진단을 위한 제안 ····· 126

V. 결 론 ····· 134

1. 연구 개요 ····· 134

2. 연구 결과 및 시사점 ····· 135

3. 연구의 한계와 향후 연구 방향 ····· 138

참고문헌 ····· 141

부 록 ····· 146

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

<표목차>

<표 1> 년도별 한계기업 발생 추이 ····· 3
<표 2> 부실징후기업이 발생 추이 ····· 3
<표 3> 선행연구와의 차별적 특징 ····· 9
<표 4> 한국의 도산관련 제도의 변천과정 ····· 23
<표 5> 도산제도의 구성 ····· 29
<표 6> 회생법상의 채무자별 도산절차 ····· 29
<표 7> 회생신청 접수 및 처리 현황 ····· 33
<표 8> 표본기업의 선정 ····· 54
<표 9> 변수의 선정 ····· 57
<표 10> 성장성부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 84
<표 11> 수익성부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 87
<표 12> 비용구조부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 93
<표 13> 유동성부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 96
<표 14> 레버리지부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 101
<표 15> 활동성부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 105
<표 16> 생산성부문 독립표본 t-검정 결과 ····· 108
<표 17> 성장성부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 111
<표 18> 수익성부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 112
<표 19> 비용구조부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 114
<표 20> 유동성부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 115
<표 21> 레버리지부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 118
<표 22> 활동성부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 120
<표 23> 생산성부문 로지스틱회귀분석 결과 ····· 123

<표 24> 시점별 평점 평균 ····· 127
<표 25> 회생절차 종결·폐지기업 Simulation 결과 ····· 128
<표 26> 시점별 회생신청 적기 평점 도달업체 수 ····· 129
<표 27> 재무자가진단 배점표(예시) ····· 129
<표 28> 재무자가진단표 ····· 130

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

기업회생절차 조기 진입 유도를 위한 회생신청기업의 재무적 특성 연구

-중소제조기업을 중심으로-

이 광 재

부경대학교 대학원 경영컨설팅협동과정

<요 약>

글로벌 금융위기 이후 한계기업의 증가추세가 지속되고 있는 가운데 최근 이른바 3고 현상으로 일컬어지는 고금리, 고물가, 고환율로 인해서 사업 여건이 악화되고 있다. 코로나19 펜데믹 이후에 정부의 기업에 대한 금융지원 정책 종료로 한계기업의 요건을 갖춘 기업이 늘어나면서 회생신청기업의 증가추세가 이어진다. 자생력을 잃은 기업이 국가의 관리하에 갱생의 기회를 갖도록 지원하는 것은 중요한 국가적 책무이다.

본 연구의 1차적인 목적은 기업회생을 신청하는 기업들에서 나타나는 재무적 특성을 통계기법을 통해서 파악하는 데 있다. 인지된 부실 징후를 관리함으로써 회생 신청을 하는 상황까지 도달하지 않도록 하거나 회생신청을 하게 되더라도 적기(適期)를 놓치지 않음으로써 회생 성공률 향상에 기여하고자 한다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해서 회생신청기업들의 회생신청 전 5년간의 재무성과 변화에서 정상기업과 다른 특징들을 발견하고 그 특징들이 통계적으로 의미 있는 규칙성을 갖는지 살펴본다.

본 연구의 최종 목적은 앞서 시행한 통계분석 결과를 바탕으로 회생절차 조기 진입을 유도함으로써 회생절차 성공률 제고에 기여하는 것이다. 그러기 위해서는 기업의 재무적 현실을 객관화할 필요가 있다. 이를

위해서 재무상황을 스스로 평가할 수 있는 도구를 고안하였다. 그것이 '재무자가진단표'이다.

회생신청 기업들의 재무적 특성을 확인하기 위해서 53개 재무비율 변수들로 독립변수를 구성하고 회생신청기업(회생)과 정상기업(정상)을 종속변수로 하는 로지스틱회귀분석을 시행한다. 로지스틱회귀분석을 시행하기에 앞서 상관분석을 통해서 변수들 간의 상관성을 알아보고, 두 집단 간의 평균 차이가 통계적으로 유의 한지를 확인하기 위해서 독립표본 t검정을 진행하였다.

분석 결과, 가설1(정상기업과 회생신청기업 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있을 것이다), 가설2(회생신청기업과 정상기업 간 재무변수의 차이는 회생신청 시점에 근접할수록 그 차이가 더 분명해질 것이다.) 가설3(재무변수에 따라 회생신청기업과 정상기업 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 시점이 다를 것이다)은 모두 지지 되었다.

회생신청기업의 경우 타인자본에 의한 과도한 시설투자가 재무상황을 악화시키는 원인이라는 것을 본 연구결과를 통해서 확인하였다. 현금창출 능력에 비해서 무리한 시설투자, 특히 타인자본에 의한 시설투자일 경우 사업위험이 확대된다는 것을 시사한다.

시설투자 후속조치로 투자효과에 대한 모니터링이 상시적으로 이루어질 수 있는 시스템을 갖추어야 한다. 이러한 문제의식에서 본 논문은 재무자가진단표의 활용을 제안한다.

재무자가진단표는 본 논문이 최초로 시도한 자가평가도구라는 점에서 의의가 크다. 재무자가진단표를 다음과 같은 용도로 활용될 것이다

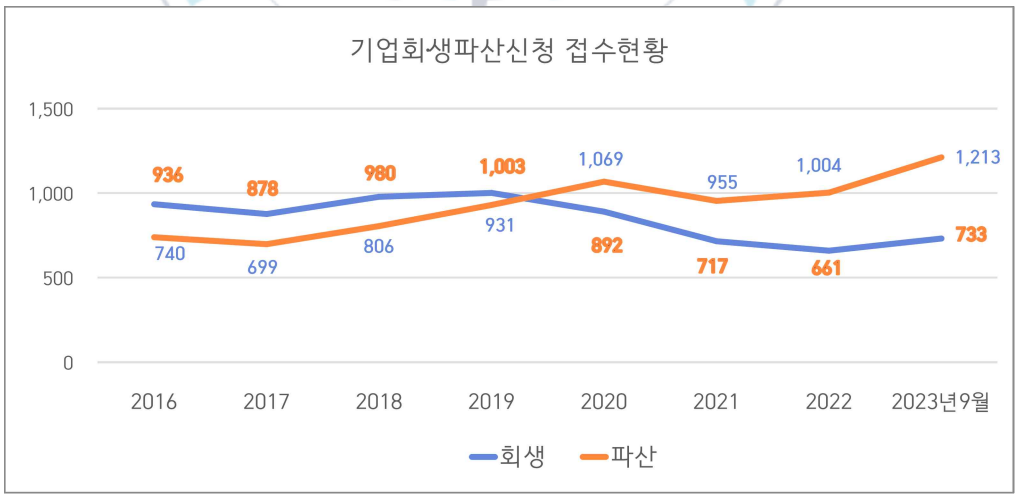
첫째, 회생신청 단계에 도달하지 않도록 선제적으로 조치를 강구하기 위한 용도. 둘째, 회생신청을 위한 적절한 시기를 놓치지 않고 조기 회생절차 진입을 촉진하기 위한 용도가 그것이다.

I. 서 론

1. 연구 배경 및 목적

1) 연구 배경

한국경제연구원(KERI)은 2023년 3분기 “KERI 경제동향과 전망”에서 극심한 부진 국면에 있는 한국경제를 연내에 호전 국면으로 반전시키기 어려울 것으로 예상하고 2023년 경제성장률을 1.3%로 전망했다(한국경제연구원 보도자료, 2023.8.11). KDB미래전략연구소는 보고서에서 금융권 전반적으로 대출금 연체율이 상승추세에 있고 특히 제2금융권의 경우 기업대출 연체율이 심각한 수준이라고 하였다(이정은, 김현정 2023.7.3.). 현대경제연구원은 여전히 부진한 글로벌 제조업 업황과 교역에 기초하여 향후 경기 전망을 부정적으로 보고하였다(현대경제연구원, 2023.9.6.).



<그림 1> 기업회생·파산신청 접수현황(대법원)

국내 연구기관에서 한국경제에 대해서 일관되게 우려를 나타내는 가운데 코로나19와 고금리 상황은 국내기업의 재무건전성 악화를 가속시켰다. 한계기업 비중이 22.8%에 달할 것이라는 전망과 함께 상환유예 등 금융기관의 지원정책이 종료될 경우 회생신청기업이 증가할 것으로 예상하는 보도가 있었다(내일신문, 2023.7.10.). <그림 1>은 기업회생 및 파산신청의 연도별 접수 건수 변화추이를 보여준다.

한계기업은 재무구조가 부실해서 고유의 영업활동에서 창출된 이익으로 이자비용을 감당하지 못하는 상황이 지속되는 기업을 말한다. 사실상 경쟁력을 상실해서 더 이상의 성장을 지속할 수 없는 상태에 놓인 기업이다. 통상 이자보상비율이 3년 연속 1보다 작은 기업을 한계기업으로 분류한다(기획재정부, 시사경제용어사전, 2023). 선행연구에서 한계기업의 증가는 수익성 하락과 차입금의존도 증가에 기인하는 것으로 보고하였다(KDB산업은행 미래전략연구소, 2022).

부실기업은 한계기업을 포괄하는 보다 넓은 개념이다. 본 연구에서는 재정적 파탄상태에 직면함으로써 채무자회생법에서 정한 기업회생신청 요건을 갖추고 회생신청에 이르게 된 기업을 부실기업의 범주에 포함한다. <표 1>은 한계기업의 년도 별 발생 추이를 보여주고 있다. 한계기업 수뿐만 아니라 비중도 2011년 이후 매년 증가추세가 이어진다.

<표 2>는 금융감독원이 발표한 2022년 정기 신용위험평가 결과이다. C등급은 84개사, D등급은 101개 사로 2021년 대비 각각 5개 사, 20개 사가 증가하였다. 기업 규모별로는 대기업 2개 사, 중소기업 183개 사가 부실징후기업으로 선정되었는데 대기업은 1개 사가 감소한 반면 중소기업은 26개 사가 증가하였다. 부실징후기업의 증가 원인으로는 한계기업이 증가하고 복합 위기에 따른 중소기업의 경영악화에 기인한다고 하였다(금융감독원, 2022)

<표 1> 년도별 한계기업 발생 추이 (단위 : 개)

연도별	한계기업 수 (비중*)	대기업	중소기업
2011	1,353 (10.2%)	127	1,226
2012	1,508 (10.5%)	141	1,367
2013	1,824 (11.7%)	170	1,654
2014	2,075 (12.4%)	179	1,896
2015	2,110 (11.8%)	169	1,941
2016	2,165 (11.6%)	152	2,013
2017	2,360 (12.0%)	146	2,214
2018	2,731 (13.2%)	146	2,585
2019	3,320 (15.2%)	169	3,151
2020	4,020 (17.6%)	184	3,836
2021	4,478 (18.3%)	186	4,292

※ 출처 : KDB미래전략연구소

* 분석 대상 기업 중 해당 기업 비중 .

<표 2> 부실징후기업 발생 추이 (단위 : 개)

구 분		2018	2019	2020	2021	2022	증감
기업 규모별	**합계**	**2,952**	**3,307**	**3,508**	**3,373**	**3,588**	**+215**
	대기업	631	599	659	639	733	+94
	중소기업	2,321	2,708	2,849	2,734	2,855	+121
부실 징후기업	**합계**	**190**	**210**	**157**	**160**	**185**	**+25**
	C등급	53	59	66	79	84	+5
	D등급	137	151	91	81	101	+20
	대기업	**10**	**9**	**4**	**3**	**2**	**△1**
	C등급	5	3	2	3	2	△1
	D등급	5	6	2	-	-	-
	중소기업	**180**	**201**	**153**	**157**	**183**	**+26**
	C등급	48	56	64	76	82	+6
	D등급	132	145	89	81	101	+20

※ 출처 : 금융감독원(2022)

자본주의 자유시장 경제체제 하에서는 필연적으로 기업들 간에 경쟁력에서 우열이 존재할 수 밖에 없고 경쟁에서 실패한 기업은 시장에서 퇴출되는 것이 자연스러운 시장의 질서이다. 건강한 경쟁체제가 작동해야 국가적으로 자원배분의 효율성이 증대될 수 있다. 생존기업은 더 건전한 기업으로 성장하고 경쟁력을 갖춘 신생 기업의 시장진입이 용이해져서 산업 생태계가 건강해지는 선순환 구조가 완성될 수 있다.

부실기업이 시장에서 퇴출되는 과정에서 주주, 채권자, 고객, 종업원, 더 나아가 지역사회까지 광범위한 피해자를 양산하게 된다. 사회적 비용을 증가시켜 국가 경제적으로도 적지 않은 부담을 안겨 준다. 한국은 1997년 외환위기를 겪으면서 많은 기업의 파산으로 실업자 수가 크게 증가하고 국가경제가 극도로 피폐해지는 아픔을 경험하였다. 한국은 특히 기업들 간에 사업적으로 연동되는 사업구조를 갖는 경우가 많아서 한 기업이 부실화될 경우 연쇄 도산으로 이어지는 일이 흔하다. 중소기업일 경우 연쇄 도산으로 인한 피해가 더 심각할 수 밖에 없다.

이러한 이유로 기업이 부실화되어 시장에서 퇴출되는 현상을 단순히 한 기업의 소멸로 그치지 않는다. 국가경제 및 국민들의 경제적 삶과 직접 닿아 있는 문제라는 인식을 바탕으로 퇴출 과정이 공적 시스템 안에서 투명하게 관리될 필요가 있다. 자유시장 경제체제의 장점이 충분히 발휘됨으로써 시장의 진출입은 자유롭게 이루어질 수 있도록 지원하되 퇴출 기업으로 인한 사회경제적 부담을 최소화할 수 있는 국가 차원의 관리가 절실한 이유이다.

기업회생제도는 이러한 인식을 기초로 부실기업이 구조조정을 통해서 회생의 기회를 마련하는 과정이 공평하고 효율적으로 이루어질 수 있도록 관리하기 위한 제도적 장치이다. 선행연구에서 기업의 구조조정은 자원의 재배분 측면에서 매우 중요한 문제일 뿐만 아니라 원활한 구조조정을

위해서 효율적인 구조조정 시스템을 갖추는 일이 선행되어야 한다고 하였다(박용린, 2021). 기업회생제도가 기업 구조조정 수단으로서의 기능을 갖는다는 사실을 생각하면 의미 있는 지적이다.

회생신청을 하는 채무자들은 초기에는 유동성 부족을 해결하기 위해서 외부로부터 투자를 받거나 담보 여력이 있는 자산을 활용하여 차입을 하는 등 다양한 방법을 동원한다. 선행연구에서도 부실기업은 대체적으로 부동산 비중이 커서 이를 담보로 자금을 조달하여 생존해 간다고 하였다(이지언, 2009). 더 이상 자력으로 해결책을 찾기 어려운 상황에 도달하게 되면 최후의 수단으로 회생신청을 통해서 갱생을 시도한다. 이 과정에서 회생신청 적기(適期)를 놓치고 자생력이 소진된 상태에서 회생절차에 진입하게 될 경우 회생 성공 가능성이 크게 낮아진다. 채권자들에게 돌아가는 배분액도 작아질 수 밖에 없다(2019, 곽동준). 사업주가 회생신청을 할지 여부를 합리적으로 판단하고 이를 기초로 스스로 회생신청을 실행에 옮긴다는 것은 상당한 용기가 필요하고 심적 고통을 수반하는 일이다.

회생절차 진행에 따른 낙인(烙印)효과로 사업상 예상되는 불이익은 사업주가 회생신청을 주저하게 만드는 원인 중의 하나이다. 파산선고를 받거나 도산절차를 신청한 자에 대해서 자격이나 영업을 제한하는 규정들 때문에 도산절차를 적극적으로 활용하지 못하는 사례가 발생하고 있다.

도산절차에 대한 채무자의 부정적인 인식을 불식시키고 합리적으로 판단할 수 있는 근거를 제시할 수만 있다면 채무자의 회생신청 기피심리를 완화하여 적절한 시기에 채무자가 스스로 회생신청을 서두르게 유도하는 효과가 있을 것이다.

기업회생 관련 연구 중에는 기업회생의 제도적 측면을 다루거나 회생전략과 관련된 연구가 꽤 많은 부분을 차지한다. 회생신청기업을 대상으로 재무비율과 기업부실 및 회생기업의 정상화 관련성에 대한 논문(윤한국,

2023)은 여러 가지 면에서 본 연구와 공통점이 있지만 핵심 부분에서 차이가 있다. 본 연구가 갖는 선행연구와 차별적 특성은 '3) 선행연구와의 차별성'에서 기술한다.

기업이 부실징후를 조기에 발견하고 적기에 회생절차에 진입하는 것이 회생절차의 성공 가능성을 높이기 위한 전제조건임에도 불구하고 기업회생과 관련된 연구사례가 많지 않은 것은 회생신청기업의 재무정보에 접근이 어렵기 때문일 것이다. 회생기업의 재무정보를 확보했다고 하더라도 개별 회생신청기업의 재무데이터를 통계처리를 위한 구조화된 데이터세트로 완성하기까지는 매우 복잡하고 까다로운 작업 과정을 거쳐야 한다. 법원에서 회생신청기업 명단을 공시할 때 재무 데이터는 공개항목에 포함되지 않기 때문에 별도의 과정을 통해서 재무 자료를 확보해야 한다. 이런 점에서 이질적인 별개의 두 기관(대법원, NICE평가정보)에서 생산한 업체별 자료를 1대1로 대응시켜 완성한 본 연구의 데이터는 독창성을 갖는다고 할 수 있다.

기업의 부실화는 내밀하게 점진적으로 진행되는 경우가 많기 때문에 초기에는 부실화가 진행되고 있다는 사실을 기업의 경영진을 포함한 이해관계자가 체감하기는 쉽지 않다. 선행연구에서 한계기업은 기업회생을 통해서 갱생에 성공한다는 것이 현실적으로 어렵고, 회생절차 종결 후에도 재무성과의 회복을 기대할 수 없다고 하였다(박용린, 2021). 기업이 한계상황에 도달하기 전 선제적 조치의 중요성을 강조하고 있다.

2) 연구의 목적

본 연구의 일차적인 목적은 기업회생을 신청하는 기업들에서 나타나는 재무적 특성을 파악하는 데 있다. 이를 위해서 회생절차 개시신청 전

재무상황의 변화에 주목하고 그 변화에서 의미 있는 규칙성을 발견할 수 있는지를 통계적 기법을 통해서 확인한다.

본 연구의 최종 목적은 통계분석 결과를 바탕으로 회생신청 조기 진입을 유도함으로써 회생 성공률 향상에 기여하는 것이다. 회생신청을 하는 상황까지 도달하지 않도록 인지된 부실징후를 관리하거나 회생신청을 하게 되더라도 적절한 시기를 놓치지 않아야 한다. 그러기 위해서는 재무적 현실을 객관화함으로써 경영진이 합리적인 판단을 하는 데 도움을 줄 수 있어야 한다. 이를 위해서 본 연구는 재무상황을 스스로 평가할 수 있는 도구를 고안하였는데 '재무자가진단표'가 그것이다. 재무자가진단표가 실무에서 적절히 활용된다면 경영진을 비롯한 이해관계자들이 기업의 재무상황을 이해하는데 유용한 수단이 될 것이다.

전대규는 그의 저서에서 회생절차 진입 적기를 놓칠 경우 회생 기회를 상실하게 되는데, 이는 채무자 자신의 문제로 그치지 않고 사회경제적으로 커다란 손실이 될 수 있다고 하였다. 따라서 도산절차에 대한 채무자의 우려를 불식시키고 도산절차를 적절한 시기에 신청할 수 있도록 강제하는 방안을 입법 차원에서 검토가 필요하다고 주장한다(전대규, 2023).

3) 선행연구와의 차별적 특성

부실기업과 관련된 선행연구는 많은 사례가 있지만 기업회생과 관련된 문제를 주제로 한 연구는 많지 않다. 있다고 하더라도 회생 전략과 회생 성과의 관계를 분석하는 연구사례가 주를 이루지만 기업 회생의 제도적 측면을 다룬 연구사례도 꽤 많은 비중을 차지한다. 그러나 회생신청기업의 재무적 특성을 시계열적으로 접근하여 밝힌 사례는 찾아보기 어렵다. 재무비율과 기업부실 및 회생기업의 정상화 관련성에 대한 윤한국(2023)의

논문은 회생신청기업의 재무적 측면을 시계열적으로 다뤘다는 점에서 본 연구 주제와 유사성이 높지만, 본 연구만이 갖는 우월적 특성이 있다. 그 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 선행연구의 목적은 부실기업에 대한 지원조치가 타당한지를 사후적으로 규명하는 것이다. 반면 본 연구는 회생신청기업의 재무적 특성을 바탕으로 회생절차 조기 진입을 유도하기 위한 상시 모티터링 도구를 제안한다.

둘째, 연구성과에서 선행연구는 재무비율과 회생기업의 정상화 가능성에 대한 분석이 핵심 내용이다. 본 연구는 기업이 상시적이고 자발적으로 재무 상황을 모니터링하고 선제적인 대응전략을 모색하는 데 주목한다. 즉 회생 신청 단계에 도달하지 않도록 관리하거나 회생신청을 하게될 경우 조기 진입을 유도하는 효과를 기대한다.

셋째, 선행연구가 업종을 구분하지 않고 연구를 진행함으로써 분석결과에 업종의 특성이 혼재되는 문제가 있다. 금융업과 보험업을 제외하였다고는 하나 충분하지 않다. 본 연구는 중소 제조기업을 대상으로 함으로써 업종과 규모에 의한 영향을 통제하는 효과가 있다.

넷째, 투입변수로 선정된 53개 재무비율 변수는 선행연구에서 다루어진 재무 비율변수가 거의 망라되고 여기에 실무에서 활용도가 높은 변수를 포함한다. 유사한 속성을 갖는 변수들에 대한 중복 측정의 문제가 제기될 수 있지만 다양한 변수들 간의 관계를 다면적으로 파악할 수 있다는 점에서 강점이라고 할 수 있다. 기존 연구 성과에서 발견하지 못한 독창적인 결과를 기대한다. 선행연구에서는 5개 영역으로 범주화된 18개 재무비율 변수를 사용하였다.

<표 3>은 선행연구(윤한국, 2023)에 대해서 본 연구가 갖는 중요 차별적 특징을 요약 정리한 표이다.

<표 3> 선행연구와의 차별적 특징

선행연구	구 분	본 연구
개별 부실기업에 대한 지원조치가 타당한지를 사후적으로 검토	연구목적	회생신청기업의 재무적 특징을 바탕으로 회생절차 조기 진입을 유도하기 위한 상시 모니터링 도구 제안
재무비율과 회생기업의 정상화 가능성에 대한 분석이 핵심 내용	연구성과	회생신청기업의 재무적 특성을 토대로 기업이 스스로 재무상황을 모니터링하고 선제적 대응 및 회생절차 조기 진입을 유도할 수 있는 도구 제안(재무자가진단표)
2020년 법원에 회생신청기업 및 2019년부터 2021까지 회생절차를 졸업(종결 또는 폐지)한 기업	분석대상	2020년11월부터 2022년10월까지 24개월 동안 법원에 회생신청한 기업
표본기업 154개 기업 비교기업 308개 기업(정상기업)	표본기업 수	표본기업 392개 기업(회생기업) 비교기업 8,665개 기업(정상기업)
회생신청 전 3년	재무데이터	회생신청 전 5년
5개 영역에서 18개 재무비율변수	투입변수	7개 영역에서 53개 재무비율변수
데이터세트 생성과정에 대한 구체적인 설명이 없음	데이터의 독창성	대법원 공시자료와 KIS-VALUE의 재무데이터를 결합하는 고난도의 작업을 통해서 통계분석을 위한 독창적인 데이터세트 완성
업종구분 않함 단, 금융업과 보험업은 제외 업종의 특성이 혼재됨으로써 업종별 특성을 이해하기에는 한계가 있음	업종구분	제조업을 영위하는 중소기업을 대상으로 함. 업종의 특성을 이해 하기에 용이함

회생절차는 기업이 제도적 틀 속에서 계속기업을 지향하는 법률행위이다. 채무자회생법 제1조는 “재정적 어려움으로 인하여 파탄에 직면한 채무자”라고 명시함으로써 법 적용대상을 재정적 문제로 한정하고 있다.

이 점도 일반 부실기업을 대상으로 하는 연구와는 달라야 한다는 주장이 설득력을 갖는다. 기업의 부실은 재정적 어려움 외에도 부적절한 투자나 과도한 사업확장, 영업능력 부족, 경기침체 및 정부 규제 등 다양한 대내외적인 원인들이 복합적으로 작용하여 나타난다(마승수, 2012).

4) 논문의 구성

본 논문은 다음과 같은 내용과 순서로 구성된다. 제1장 서론부분에서는 연구 배경과 연구 목적, 본 연구만이 갖는 차별적 특성을 기술한다. 본 논문의 연구대상인 회생신청기업의 정의도 서론에 포함한다. 제2장 이론적 배경에서는 선행연구에 대한 고찰을 통해서 국내외에서 진행되는 연구의 방향과 논점에 대해서 알아본다. 채무자회생법 이전에 도산 절차를 규율해온 도산제도도 2장에서 다룬다. 채무자회생법은 본 논문의 근간을 이루는 중요성 때문에 기술하는 내용이 많고 구체적이다. 제정 이유와 목적, 특징, 절차 등 채무자회생법의 주요 내용을 비교적 상세하게 기술한다. 제3장은 연구가설의 설정과 표본의 구성, 연구 절차 등 연구 설계와 관련된 부분을 다룬다. 연구 대상과 본 연구에 투입되는 변수의 선정과정, 변수별 정의를 기술하고 사용되는 연구모형 등 연구 진행과 관련된 전반적인 내용을 3장에 포함한다. 제4장 실증분석은 본 논문의 핵심을 이루는 부분으로 연구모형별로 각 변수별 통계분석 결과를 통해서 회생신청기업의 재무적 특성과 그 규칙성을 규명한다. 본 연구의 성과 중 하나인 재무자가진단표의 사용을 제안하고, 본 논문에서 설정한 가설 지지 여부를 확인한다. 제5장 결론에서는 앞에서 기술한 내용을 요약 정리 하고 연구 결과에서 얻을 수 있는 시사점을 기술한다. 본 연구의 한계와 향후 연구 방향을 제시하는 것으로 끝을 맺는다.

2. 회생신청기업의 정의

본 연구는 재무적이든 비재무적이든 모든 경영활동의 결과는 재무성과에 반영될 것이라는 가정을 전제로 한다. 기업의 부실화는 경영활동의 부정적인 결과가 누적되어 나타나는 구체적 현상으로 해석 기준에 따라서 다양한 의미를 갖는다.

기업의 부실은 만기가 도래한 채무의 상환에 실패하여 발생하는 기술적 지급불능 상태를 의미하지만 기업이 보유한 총자산 규모보다 많은 부채를 보유함으로써 발생하는 지급불능 상태를 말하기도 한다. 총부채보다 보유자산이 많다고 하더라도 일시적 유동성 부족으로 기일이 도래한 차입금을 갚지 못하는 지급불능 상태가 같은 의미로 사용된다(이상봉, 2013).

박용린은 회생신청 기업들의 재무성과를 분석한 논문에서 기업의 부실 유형을 재무적 부실(financial distress)과 사업적 부실(economic distress)로 구분한다. 재무적 부실은 사업을 통해서 내재가치를 창출하는 능력은 우수하지만 부채를 과다 보유 함으로써 재무구조가 부실한 경우이고 사업적 부실은 재무 건전성은 좋지만 사업 자체의 수익성이 불량한 경우로 정의한다(박용린, 2021).

본 연구에서는 법에서 정한 회생절차 개시신청 요건을 갖춘 기업이 법원에 회생 개시신청을 마친 기업을 회생신청기업이라고 정의한다. 개시결정 기각 여부 또는 회생절차 종결·폐지 여부는 고려하지 않는다. 관할 지방법원에서 사건번호가 '회합~' 으로 부여되고 대법원의 '월별 회생사건 인터넷 공고목록'에 게재된 기업은 본 연구의 대상이다. 본 연구는 회생신청기업 중 제조업을 영위하는 중소기업을 연구 대상으로 한다. 연구대상을 중소 제조기업으로 한정한 이유는 기업규모와 산업의 특성에 따른 체계적 차이를 통제하기 위해서다.

II. 이론적 배경

1. 선행연구 고찰

부실기업과 관련된 연구는 국내외를 막론하고 꾸준히 진행되어 왔지만 기업회생에 대해서는 연구사례가 많지 않다. 회생기업의 재무적 측면을 다룬 연구는 더욱 드물다. 선행연구에서 기업회생과 관련된 연구 주제는 주로 회생전략 또는 회생 성공 요인에 대한 사후적 규명에 초점이 맞추어진 경우가 대부분이다. 회생기업의 재무적 특성을 다룬 연구라 해도 투입된 재무변수가 제한적이고 측정 기간이 충분치 않은 경우가 많다. 측정 기간이 짧으면 회생기업의 재무적 특성이 발현되는 시기와 회생신청 시점의 시간적 거리가 먼 경우 회생신청 적기를 판단하기가 어려울 수 있다. 기업회생과 관련된 선행연구 사례가 충분치 않아서 부실기업 또는 한계기업 등 정상기업의 범주를 벗어난 기업을 대상으로 한 선행연구를 함께 살펴본다. 선행연구는 부실예측모형 관련, 회생신청기업의 재무적 특성 관련, 회생성공요인 관련, 회생전략 및 도산제도와 관련된 주제를 중심으로 조사하였다.

1) 부실예측모형 관련

코스닥 상장이 폐지된 기업을 대상으로 7개의 재무비율을 이용한 로짓회귀분석에서 상장폐지 1년 전의 예측력(83.8%)이 2년 전 예측력(69.6%)보다 높게 나타남으로써 상장폐지 시점에 근접할수록 예측력이 더 정확하다는 것을 확인하였다(전현우, 정용화, 2012).

부실기업의 재무적 특징과 부실예측모형에 관한 연구에서도 부실기업은

재무성과의 변화 추이에서 부실 시점에 근접할수록 악화되는 것으로 보고하였다(신동령, 2005). 이는 부실이 현실화되는 시점에 가까워질수록 부실기업의 특징이 더 선명해진 결과로 해석된다.

금융위기 이후 국내에서 부실이 발생한 기업을 대상으로 한 예측력 분석에서 안정성과 수익성이 중요하다는 것을 확인하였다. 성장성이나 활동성 관련 비율에 비해서 상대적으로 유용성이 크다는 의미로 해석된다. 안정성 지표로 사용된 4개의 재무변수, 즉 당좌비율, 유동비율, 부채비율, 차입금의존도 중에서 특히 당좌비율과 유동비율이 예측력을 측정하는 데 중요하다는 것을 입증하였다. 수익성 관련 변수로는 총자본순이익률, 매출액순이익률, 매출액영업이익률, 차입금평균이자율, 금융비용대매출액 비율, 이자보상비율 등 총 6개 변수가 사용되었다. 이 중 총자본순이익율, 매출액순이익율, 매출액영업이익률의 유용성이 높게 나왔다(박지은, 홍제범, 2010).

머신러닝을 기반으로 한 부실예측모형 연구에서는 머신러닝 앙상블 모형인 랜덤포레스트가 정확도나 정밀도 면에서 가장 우수한 예측성능을 보였다. KOSPI, KOSDAQ, KONEX 및 외부감사대상 법인을 대상으로 딥러닝 모형이 머신러닝 앙상블모형에 비해서 더 우수한 예측력을 보여주었다. 계속기업들 중 관리가 필요한 대상기업을 선별하는 시도라는 점에서 의미가 있다(조재혁 외, 2021).

로지스틱회귀분석을 이용한 코스닥기업의 부실예측모형 연구에서는 추정표본을 이용한 3년 전, 2년 전, 1년 전의 분류 정확도는 각각 77.5%, 76.5%, 77.5%로 나타났다. 확인표본을 대상으로 한 예측 정확도 검정에서는 부실 시점에 가까워질수록 분류 정확도가 높아지는 결과를 보였는데 특히 부실 1년 전의 경우에는 예측 정확도가 90%에 달하였다(박희정, 강호정, 2009).

한계기업의 선제적 예측모형에 관한 연구에서는 K-NN알고리즘이 정상기업과 한계기업의 예측모델을 제공하는데 강건성이 높았다. 특히 다른 방법론들과 달리 한계기업에 대한 연도별 예측성능 차이가 크지 않았다(이찬호 외, 2020).

기업부실 예측모형의 성과 개선을 위한 범주 불균형문제를 다룬 논문에서 범주 불균형은 예측성과에 부정적인 영향을 주고 불균형비율이 증가할수록 모형의 예측성과가 낮아진다고 하였다(김명종 외, 2022)

기업부실 예측에 관한 연구에서 Altman은 부도기업과 정상기업에서 각각 33개 기업을 대상으로 다변량판별분석(MDA)을 시행하였다. 운전자본대총자산, 이익잉여금대총자산, EBIT대총자산, 시장가치대장부가치, 매출액대총자산 등 5개 재무비율변수를 사용한 분석에서 부도기업과 정상기업을 합한 전체 예측력은 95%에 달했다(Altman, E. I., 1968).

Mustamin 등은 SVM(Support Vector Machine)을 이용한 부실예측이 정확도가 낮다는 문제점을 개선하기 위해서 앙상블 접근법을 제안하였다. 제안된 방법을 통하여 예측성과 향상이 있었던 것으로 나타나 기존 방식의 문제점을 극복할 수 있었다. 연구에서 사용한 앙상블 SVM 분류방법은 기존 SVM보다 예측성능이 5%정도 개선된 결과를 보였다(Mustamin, N. F. et al., 2022).

2) 재무적 특성 관련

금융위기 이후 상장기업의 부실 요인에 관한 연구에서 안정성과 수익성이 중요하다는 분석 결과가 나왔다. 안정성에는 당좌비율, 유동비율, 부채비율, 차입금의존도의 중요도가 높았고 수익성비율에서는 총자본순이익율, 매출액순이익율, 매출액영업이익률이 중요한 변수로 작용하였다(박지은,

홍재범 2010).

부실기업의 재무적 특성에 관한 연구에서 총자산이익률, 자기자본이익률, 매출액이익률, 안정성과 관련된 지표에서는 자기자본비율과 차입금의존도가 정상기업과 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 활동성비율에서는 총자산회전율, 매출채권회전율, 매입채무회전율, 성장성지표에서는 순이익증가율이 부실기업과 정상기업 간의 차이가 유의적이었다(이상봉, 2013).

비상장 부실기업의 이익조정에 관한 연구에서는 발생액[1] 이익조정이 회생 개시 2년과 3년 전에는 회생기업과 건전기업 간에 차이가 없다가 회생 개시 직전 년도에 건전기업이 회생신청기업에 비해서 이익조정이 더 많았다. 회생기업이 이익조정을 줄이는 경우 다른 방식의 이익조정을 확대시키는 경향이 있었다(김사훈, 2022).

우리나라 부실기업의 특징에 관한 연구에서는 이자보상비율을 기준으로 볼 때 만성적이면서도 고질적이라는 특징을 보이고 있으며 수익성이 매우 낮기 때문에 퇴출기업과 유사한 사실상의 부도 상태라고 하였다. 뿐만 아니라 차입금 비중과 단기차입금 비중이 높은 특징을 보임으로써 재무건전성 면에서도 취약하다고 보았다. 대체로 자산 중에서 부동산이 차지하는 비중이 높기 때문에 이를 담보로 자금을 조달하고 연체 상태를 모면하면서 생존한다고 하였다(이지언, 2009).

기업회생 신청기업을 대상으로 재무성과를 분석한 연구에서 기업회생은 회생 가능성이 낮은 부실기업이 기업회생절차에 진입하는 것을 막는 역할을 한다고 하였다. 기업회생절차가 종결된 기업은 종결 후 5년 내에는

1) 당기순이익은 발생기준 회계원칙에 의해서 측정된 경영성과이고 CFO(cash flow from operation)는 현금기준 회계원칙에 의해서 측정된 경영성과이다. 발생액(accruals)은 현금기준 회계원칙과 발생기준 회계원칙의 차이에 의해서 생기는 차액이다. 당기순이익=영업활동현금흐름(CFO)+발생액

수익성 또는 성장성 회복을 기대하기 어렵다고 보았다. 따라서 한계기업은 회생절차 종결 후에도 재무성과 개선이 어렵기 때문에 기업회생은 한계기업을 대상으로 한 구조조정에는 효과가 제한적이라는 것을 확인하였다. 반면 채무조정을 통한 종결은 효율적이었다고 평가하였다. 기업회생은 자산 재배분의 역할을 수행하는데 M&A를 통한 종결이 상대적으로 효과적이다. 이는 M&A가 기업구조조정 수단으로써 유용성이 높다는 것을 시사하는 결과라고 하였다(박용린, 2021).

우리나라 한계기업의 현황을 분석한 선행연구에서는 2011~2021년 기간 동안 한계기업의 수는 기업규모나 업종 등과는 무관하게 지속적인 증가 추세를 보였다. 수익성과 차입금의존도, 차입 관련 비용으로 나누어 분석한 결과 수익성은 저하된 반면 차입금의존도가 높아진 것이 한계기업 증가의 원인이라고 하였다(박찬우, 2022).

한계기업 결정요인과 관련된 논문에서는 기업규모와 관계없이 총자산수익률(ROA)이 낮을수록 한계기업이 될 확률이 높게 나타났다. 반면 부채비율이 높을수록, 또는 업력이 길수록 한계기업으로 전환될 가능성이 높다는 연구 결과를 보고하였다(최현경, 안지연, 2021).

통계적 기법을 활용한 파산위험 예측 관련 연구에서 파산위험 요인으로 유동부채 지급 불이행, 높은 차입금의존도, 대출 상환재원 부족, 매출채권의 장기간 회수 지연, 손실 발생 등 다섯 가지를 들고 있다. 기업들이 재무상태를 호전시키기 위해서는 운영비 절감과 매출채권 회수 등을 통한 영업력 회복 전략을 구사할 필요가 있다고 조언한다(Catîru, D., 2020).

한계기업을 대상으로 기업의 재무상태 전환의 특징을 연구한 논문에서 과거 재무적 취약상태 경험이 많을수록 정상화 이후에도 재무 취약상태로 재전환될 가능성이 높다고 하였다. 또 한계기업에 신규 진입한 기업의 과반수가 10년 내에 1회 이상 정상화 되지만 그 중 절반은 재무 취약상태

나 휴폐업 상태로 전환된다고 밝혔다(박용민, 임계원, 2021).

재무비율과 기업 부실 및 회생기업의 정상화 관련성 분석에서 수익성 지표 중에서는 회생신청 1년 전 총자산순이익률(ROA)이 회생신청 여부와 통계적으로 유의한 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이를 통해서 회생신청 1년 전에 회생신청 관련 간접적인 예측정보를 제공한다고 하였다(윤한국, 2023)

코스닥상장 제조기업의 회계정보와 기업도산 간 상관성 분석에서 기업도산 3년 전부터 당기순손실이 발생하고, 도산 1년 전에는 결손 누적으로 자기자본이 잠식되어 결국 도산에 이르게 된다고 하였다(정재권, 곽종민, 2019).

비상장 중소기업의 현금전환주기가 기업도산에 미치는 영향에 관한 연구에서 현금전환주기가 기업도산을 예측하는 데 있어서 유용한 변수임을 밝혔다. 매출채권회수기간, 재고자산보유기간, 매입채무결제기간은 도산 1년 전 모형에서 모두 기업도산과 통계적으로 유의한 관련성이 있다고 하였다(조준기, 2017)

3) 회생 성공 요인 관련

워크아웃 기업을 대상으로 워크아웃 성과에 미친 영향을 분석하는 연구에서는 워크아웃 신청 당시의 재무구조가 기업의 회생 성과에 유의적인 영향이 있고 출자전환 여부도 구조조정을 위한 유용한 수단임을 밝혔다(김동수, 2004). 재무적으로 부실 강도(强度)가 낮은 기업일수록 회생 성공률이 높다는 것을 시사하는 연구 결과이며, 본 논문의 연구목적과 관련하여 의미가 크다. 채무를 출자전환 함으로써 상환 부담이 경감된 경우도 워크아웃 성공 가능성을 높이는 요인이라고 하였다.

거래소 상장기업 중 1990년부터 2001년 7월까지 법정관리를 신청한 기업을 대상으로 갱생 가능 여부를 알아보기 위한 연구에서 유동자산비율, 부채비율, 기업규모가 갱생 결정요인이라는 결과를 도출하였다. 세 가지 요인 중에서 특히 기업규모는 가장 유의성이 높은 변수로 밝혀졌다. 이런 결과는 기업규모가 클수록 사회적이나 경제적으로 파급효과가 크기 때문에 국가 차원에서 갱생에 상대적으로 더 유리한 조건을 만들어 준 결과일 것으로 추정한다(강호정, 성열건, 2004).

회생절차 진행단계별 회생 성공요인 분석에서는 회생절차 개시단계와 회생계획 인가단계로 나누고 회생기업의 특성을 고려해서 10개의 독립변수를 선정한 후 로지스틱회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 회생신청 개시단계에서는 대주주 지분율과 총자산 규모가 중요한 성공요인임을 밝혔다. 회생계획 인가단계에서는 총자본부채비율과, ROA, 총부채대유동자산비율, 총자본대부채비율 개선 정도가 회생 성공 요인임을 확인하였다. 회생절차를 진행하는 과정에서 각 단계별로 주목해야 할 변수들이 상이함을 보여주는 연구결과이다(윤효중, 2021).

GMM(Generalized Method of Moments 일반화적률법)을 활용한 회생종결기업의 종결 전후 경영정상화 분석에서 회생 종결기업은 회생 종결 이후 3년간의 성장성이 회생 종결 이전에 비해서 개선되었다. 이에 반해 회생 종결 3년 이후부터는 회생 이전 수준으로 회귀하는 것으로 나타났다. 수익성은 회생 종결 전후 큰 차이가 없었다(김원대, 정영우, 2020).

4) 회생전략 및 도산제도 관련

기업회생전략의 상대적 중요도에 관한 연구에서 출자전환, 기업 매각 추진, 금융기관으로부터 자금 차입 순으로 중요도가 높은 것으로 나타났다.

연구개발비와 마케팅비 절감, 아웃소싱 등 효율성 제고 전략 중 원가절감의 중요성이 상대적으로 낮은 것으로 밝혀졌다. 외부 지원 활용전략, 효율성 제고 전략, 수익 창출 전략 간 비교에서는 외부 지원 활용전략의 중요도가 가장 높았고 다음으로 효율성 제고 전략과 수익 창출 전략 순이었다(김광준, 2020).

기업의 회생 전략이 회생 성과에 미치는 영향에 대한 연구에서는 회생에 성공한 기업 중 65%가 수익 창출 전략을 회생 전략으로 선택한다고 하였다. 회생 성과는 효율성 제고 전략을 추구하는 기업이 높았는데 산업 성장 주기상 도입단계에 속한 회생기업에서 영향력이 더 컸다. 회생기업의 경우 산업성장률은 효율성 제고 전략과 회생 성과 간의 유의한 정(+)의 관계를 강화시키는 것을 확인하였다. 회생 상황의 심각성이 클수록 효율성 제고 전략이 회생 성과에 미치는 영향력을 더 확대시킨다고 하였다(정창욱 외2인, 2012).

기업 수명주기와 회생 전략에 대한 연구에서 기업의 회생 전략이 수명주기와 관련이 있다고 하였다. 원가절감을 통한 운용적 범주 기업의 회생 전략이 성공적인 기업회생과 정(+)의 상관관계가 있음을 밝혔다. 차입을 통한 재무적 범주 기업의 회생 전략은 성장기와 성숙기에 속한 기업의 회생과 정(+)의 상관관계에 있다. 반면 인원 감축을 통한 운용적 범주 기업의 회생 전략은 성장기에 속한 기업들의 회생과 부(-)의 상관성을 확인하였다(김정모, 2021).

도산법과 관련된 현안을 다룬 논문에서 채무자회생법이 갖는 몇 가지 문제점을 지적하고 개선방안을 제시하였다. 기존 경영자 관리인제도(DIP)와 임의적 파산선고제도는 채무자회생법이 도입한 획기적인 제도의 변화라고 할 수 있다. 부실기업의 경영진으로 하여금 제도 이용의 진입 장벽을 낮추는 긍정적인 효과가 있지만 제도 남용의 문제와 공적 수탁자로서의

이해충돌 문제를 지적하고 입법을 통한 제도 보완의 필요성을 강조한다. 기업가치의 분배 문제와 관련해서도 채권자와 주주 간에 영구 기업가치에 대한 합리적이고 공정한 배분 기준이 마련되어야 한다고 하였다(김장훈, 2015).

한국의 도산제도 변천 과정과 채무자회생법이 담고 있는 각각의 도산절차를 다룬 논문에서 채무자회생법은 절차를 통합한 단일절차형이 아니다. 회생절차 및 파산절차 등 각각의 절차를 별도로 병렬적으로 유지하면서 채무자회생법의 테두리 안에서 규율한다는 것이 주요 골자다(전병서, 2006).

한국의 기업회생제도의 문제점 진단과 처방을 주제로 한 논문에서 세 가지 문제를 지적하고 있다. 첫째로 절차의 번잡성과 비효율성, 둘째로 법원의 전문성 부족 및 DIP 제도 시행에 따른 도덕적 해이 문제, 셋째 회생계획안 의결제도의 비효율성이다. 해결 방안으로 미국식 자동 중지 제도를 통해서 신청과 동시에 채무자 재산의 보전이 가능하도록 하고, 법원의 전문성 강화를 위해서는 판사의 순환근무를 지양할 필요가 있다고 하였다. 아울러 DIP 제도의 개선 필요성에 대해서도 언급하고 있다(박승두, 2019).

백숙종은 회생절차에서 기업회생 방법의 하나인 M&A를 실제 사례를 중심으로 인가 전과 인가 후로 구분하여 M&A의 효율성 문제를 고찰하였다. 연구에서 M&A가 성공할 경우 채무가 일시에 조기 변제되는 효과 때문에 채권자들의 이익에 부합하고, 특히 인가 전에 M&A가 성공한다면 채무자는 회생절차를 조기 종결하고 정상 기업으로 복귀가 가능하다고 하였다. 따라서 회생절차 진입 초기부터 M&A를 적극 활용 하는 것이 효율적인 기업회생 방법임을 강조하고 있다(백숙종, 2017).

중소기업의 회생절차 이용률 제고방안을 주제로한 논문에서 간이회생

절차 신청자격 채무액 기준을 50 억원 이하에서 100 억원 이하로 확대할 것을 제안한다. 또한 M&A가 필요한 경우에는 기존 경영자보다는 M&A 분야 전문가를 관리인으로 선임하는 것이 바람직 하다고 하였다(박승두, 안청헌, 2021).

김효선은 최근 채무자회생법의 개정 내용 및 법제 개선과제에 관한 논문에서 회생제도와 관련된 한국의 법제와 실무적 측면에서의 충분한 이해의 중요성을 강조한다. 회생절차 개시신청 전 20일의 상거래채권을 공익채권으로 규정한 부분과 사전계획안 제출제도 등은 기업회생제도의 운영상황에 대한 충분한 이해 없이 도입된 측면이 있다고 하였다(김효선, 2023).

중소기업의 회생절차 실효성 확보방안 관련 논문에서 자동 중지제도의 필요성을 강조한다. 자동 중지제도는 채무자로 하여금 회생절차 조기 진입을 유도하는 효과뿐만 아니라 채무자의 편파적인 채무변제를 못하도록 하여 채권자의 이익에 부합한다고 하였다. 이 외에도 기존경영자 관리인 제도(DIP)의 권한 남용 방지장치 마련의 필요성과 거액의 예납비용과 관련하여 회생절차에서 필수 불가결한 비용을 공익채권으로 인정하는 것이 필요하다고 하였다(이호종, 2017)

2. 채무자회생법 이전의 도산제도

1) 도산제도의 탄생과 변천 과정

동서고금을 막론하고 부의 편중으로 채권자와 채무자는 늘 존재했다. 채무자의 사전적 의미는 “특정인에게 일정한 빚을 갚아야 할 의무를 가진 사람”이다(국립국어원 우리말대사전). 채무자회생법은 재정적 어려움으로

파탄에 직면한 채무자를 적용대상으로 한다고 명시하고 있다.

채무자가 가지는 의무를 이행하는 데 실패한 채무자를 처리하는 문제는 사회경제적으로 파장이 크면서도 매우 민감할 수 밖에 없다. 많은 이해관계자들이 존재할 뿐만 아니라 큰 사회적 비용을 수반하기 때문이다. 국가가 이 문제를 사적 영역에 맡겨 놓고 방관할 수 없는 이유이다.

국가가 개입하여 사인 간의 채무 불이행문제를 처리하는 데 있어서 공정성과 투명성만큼 중요한 가치는 없을 것이다. 공정성과 투명성을 담보하기 위해서는 도산절차가 법의 테두리 안에서 국가의 관리·감독하에 진행되어야 한다. 이러한 인식을 바탕으로 세계 각국은 다양한 도산제도를 발전시켜 왔다.

도산 절차는 청산형 도산 절차인 파산과 재건형 도산 절차인 회생으로 구분한다. 전자는 채무자 소유의 자산을 환가해서 채권자들 상호 간 권리의 우선순위에 따라서 공정하게 배당하는 것을 목적으로 하고, 후자는 채무자의 계속사업을 전제로 장래 발생할 현금흐름을 채권자에게 교부하는 것을 목적으로 한다(윤덕주, 2019).

한국에서 도산법의 효시는 일제 강점기인 1912년 조선민사령에 의거한 파산법과 화의법(의용 파산법)의 도입이라고 알려져 있다. 1962년 1월 의용 파산법이 폐지되고 새롭게 제정된 파산법과 화의법 및 1962년 12월 제정된 회사정리법은 도산 3법이라고 일컬어진다. 한국이 사회경제적 변화를 겪게 되면서 시대 변화에 맞게 여러 차례의 법 개정이 있었지만 법 취지를 살리기에는 제도적 미비점이 많아서 그 활용은 미미한 수준에 그쳤다. 도산 3법은 2006년 4월 현행 '채무자 회생 및 파산에 관한 법률'(본 논문에서는 '채무자회생법', 또는 '동법', '법'으로 혼용함) 시행과 함께 폐지되고 도산 3법이 담고 있던 주요 내용은 채무자회생법이 수용하였다. 도산 3법을 통합하고 '개인회생절차'와 '국제도산'을 추가하여 '통합도산법'

이라고 불리는 채무자회생법이 시행됨으로써 도산 관련 법률의 정비가 완성되었다. 이후 수 차례 개정 절차를 거쳐 현재에 이르고 있다(김장훈, 2015)

본 절에서는 한국의 도산제도 변천 과정과 채무자회생법 시행 전에 존재했던 각각의 도산제도에 대한 핵심 내용을 요약하여 기술하고 현행 채무자회생법은 본장 제3절에서 다루기로 한다.

아래 <표 4>는 앞서 기술한 한국의 도산제도 변천 과정을 요약한 표이다.

<표 4> 한국의 도산관련 제도의 변천과정

제·개정/폐지	파산법	화의법	회사정리법
1912년 도입	·조선민사령 1조11호 ⇒ 의용파산법	·조선민사령 1조13호 ⇒ 의용파산법	
1962년	·1월 20일 제정	·1월 20일 제정	·12월 12일 제정
1981.3.5 개정			·개시조건 강화 ⇒ 기각사유 추가 "채무면탈을 주된 목적으로 신청한 때"
1991.12.31 개정	·선박 책임 제한 절차 관련 개정		
1996.12.12 개정			·제도 운영상 미비점 개선 ⇒관리인의 무허가 행위에 대한 처벌규정 신설
1998.2.24 개정	·영업자인 파산사건은 합의부 관할로 전환 ·관리위원회 신설	·합의사건을 합의부 관할로 전환 ·관리위원회 신설 ·제반 사정에 비추어 화의 절차에 부적합한 경우 기각	·경제성 개념 도입 : 갱상의 가망이 있는 주식회사 ⇒ "경제적으로 갱생의 가치가 있는 주식회사"

제·개정/폐지	파산법	화의법	회사정리법
1999.12.31 개정			·1개월 이내 개시 ·청산가치가 계속기업 가치 보다 큰 것이 명백한 경우에 한하여 기각
2000.1.12 개정	·재단채권에 임금 등 추가 ·소파산 확대	·주식회사 신청에 대한 기각사유 확대 ·화의 개시결정 기간 단축 3개월⇒1개월	
2001.4.7 개정			·정리계획안 사전 제출 제도 도입
2002.1.26 개정	·민사집행법 분리제정에 따른 개정	·민사소송법 개정에 따른 개정 ·민사집행법 분리제정에 따른 개정	·민사소송법 개정에 따른 개정 ·민사집행법 분리제정에 따른 개정
2005.3.31 폐지	·「채권자 회생 및 파산에 관한 법률」로 대체	·「채권자 회생 및 파산에 관한 법률」로 대체	·「채권자 회생 및 파산에 관한 법률」로 대체
2005.3.31 제정	2005.3.31제정, 2006.4.1 시행 ·「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」		

※출처 : “저스티스”(김장훈 2015.「도산법의 몇 가지 현안과 최근 동향」)

2) 도산제도의 종류

가) 파산법(1962.1.20. 제정)

1912년 3월 조선민사령에 의하여 의용된 파산법이 현실과 부합하지 않는다는 이유로 1962년 1월 새롭게 파산법을 제정하였다. 파산선고 후 파산자로서의 의무를 충실히 수행한 자에 대해서는 파산절차에서 변제되지 아니한 잔금 채무를 면제하는 면책제도를 둠으로써 파산절차를 종결한

채무자는 복권되도록 하였다. 파산법은 파산자의 국내 재산에 대해서만 파산 효력이 미치는 속지주의를 채택하였다.

나) 화의법(1962.1.20. 제정)

화의절차는 채권자들과 집단적 협상을 통해서 화의안을 마련하는 제도로 기존 경영자 또는 사업주의 경영권은 그대로 유지된다. 주주에 대한 자본감소 규정이 없고 채권자의 권리만 감축함으로써 부실기업이 퇴출을 회피하기 위한 수단으로 악용된다는 비판이 있었다.

1997년 외환위기를 겪으면서 이용 건수가 급증하자 1998년 2월, 대기업은 화의제도를 이용하지 못하도록 하는 내용으로 화의법이 개정되었다. 2005년 3월 채무자회생법 제정과 함께 화의법이 담고 있던 내용을 흡수하면서 화의제도는 자동 폐지되었다.

다) 회사정리법(1962.12.12. 제정)

이른바 '법정관리'라고 불리는 구 회사정리법은 사업주의 경영권이 법원이 선임하는 제3자 관리인한테 이전되는 것을 원칙으로 한다. 기업들은 경영권 유지에 유리한 화의제도를 선호하지만 1998년 2월 화의법이 개정되면서 대기업은 화의제도를 이용할 수 없게 되었다. 이에 따라 회사정리법에 의한 회사정리절차가 유일한 구조조정 수단이 되었다. 그럼에도 불구하고 경영권 방어에 대한 불안 등 회사정리법에 대한 부정적인 인식 때문에 기업들이 기피하게 되어 이용실적은 저조하였다. 채무자회생법 시행과 더불어 회사정리법은 폐지되고 회사정리법의 주요 내용은 채무자회생법이 흡수하였다.

라) 개인채무자회생법(2004.3.22.제정)

소득 감소와 고용 사정 악화에 따른 가계부채 급증 등으로 인한 개인 신용 불량자의 양산은 사회적 불안 요소가 되었다. 이는 경제성장 잠재력을 심각하게 침해한다는 문제의식에서 재정적 어려움 때문에 파탄상황에 처한 개인채무자의 재기를 지원하기 위한 목적으로 제정되었다. 장래 계속적 또는 반복적으로 수입이 가능한 개인채무자에 대해서 채권자 등 이해관계자의 법률관계를 조정함으로써 채무자의 효율적 회생과 채권자의 이익을 함께 도모하기 위한 법이다. 채무자회생법 제정과 함께 개인채무자 회생법은 자동 폐지되고 채무자회생법 제4편에 개인회생절차를 두었다.

마) 워크아웃(제정 후 5차례 재제정)

한국은 1997년 외환위기 이후 신속하고 효과적인 기업구조조정이 필요한 상황에서 IMF의 권고로 모든 금융기관이 참여하는 기업개선작업을 추진하게 되었다. 이후 한시법인 기업구조조정촉진법 제정과 함께 채권금융기관과의 합의에 의한 사적 구조조정 절차인 워크아웃제도가 도입되었다. 사적 구조조정은 채권자가 주도하는데, 이해관계인과 협의하여 절차를 일부 생략함으로써 신속한 처리가 가능하다. 채권자에 대한 변제비율을 정하는 데 있어서 일률적일 필요가 없으므로 유연성을 발휘할 수 있고 채무자의 도산 사실이 외부에 공개되지 않는 장점이 있다. 이 외에도 절차 진행을 위한 고액의 예납금이 필요하지 않은 것도 채무자 입장에서 장점 중의 하나이다.

이처럼 사적 구조조정 절차는 신속한 처리, 유연성, 사업가치 유지, 경제성 면에서 우수성이 인정된다. 그럼에도 불구하고 자본주의 시장경제

질서 및 사적자치의 원칙에 위배 되고 관치금융에 대한 우려와 함께 투명성과 공정성 확보가 어렵다는 한계를 갖는다.

3. 채무자회생법

‘재산을 모두 잃고 망하다’라는 뜻의 도산(倒産)은 채무자회생법에서는 회생과 파산을 포괄하는 개념이다. 현행 한국의 도산 절차는 채무자회생법에서 규율하고 있다. 채무자회생법은 “재정적 어려움으로 인해서 파탄에 직면해 있는 채무자에 대해서 이해관계인의 법률관계 조정을 통하여 회생을 도모하거나 채무자의 재산을 환가해서 공정하게 배당하는 것을 목적으로 한다”고 명시하고 있다(법 제1조).

기업도산 절차는 크게 파산절차와 회생절차로 구분한다. 파산은 청산을 전제로 채무기업이 가지고 있는 자산을 환가하여 채권자들 사이의 권리 선후관계에 따라 채권자들에게 공평하게 배당하는 것을 목적으로 한다. 이에 반해서 회생절차는 미래에 발생할 현금흐름을 채권자들에게 교부하는 절차를 통해서 채무자의 재건을 지원하는 것이 목적이다. 따라서 회생절차는 채무기업의 계속기업을 전제로 하는 재건형 도산 절차에 해당한다. 본 연구는 회생절차 개시신청 기업을 대상으로 한다.

채무자회생법은 하나의 법률 틀 속에서 복수의 절차형 법제를 채택하여 크게 네 가지 도산 절차를 규정하고 있다. 회생절차, 파산절차, 개인회생절차, 국제도산이 그것이다. 복수의 도산 절차를 하나의 법률안에서 규정할 것인지 아니면 별도의 법률로 규정할 것인지는 입법정책의 문제이지만 세계적인 추세는 단일한 법률을 지향하고 있다. 본 장에서는 회생절차를 중심으로 살펴보고 파산절차, 개인회생절차, 국제도산에 대해서는 핵심 내용만 약술한다.

1) 채무자회생법의 제정 이유와 목적

채무자회생법 제정 이전에는 채무자 회생과 파산에 관한 사항이 회사정리법, 화의법 및 파산법으로 분산되어 있기 때문에 각각의 법률마다 적용대상이 되는 채무자의 특성이 다르다. 특히 회생절차에 있어서는 회사정리절차와 화의절차로 이원화되어 있어서 효율적이지 못하고 상시적인 기업의 회생·퇴출을 지원하기 위한 체계로는 미흡하다는 지적을 받아왔다. 이런 지적에 따라 회사정리법, 화의법 및 파산법을 하나의 법률로 통합하여 채무자회생법으로 일원화하였다.

한편 기존의 회생절차 중 화의절차가 폐지되면서 회사정리절차를 개선·보완하여 정기적인 수입이 있는 개인채무자에게는 파산절차에 의하지 않고도 채무를 조정할 수 있는 개인회생제도를 도입하였다. 이로써 파산선고로 인한 사회경제적 불이익을 경감시키는 효과를 도모하였다. 국제도산은 국제화 시대에 부응하기 위한 목적으로 채무자회생법에서 신설되었다.

채무자회생법 제1조에서 법의 취지가 채무기업의 회생을 지원 또는 채무기업 자산의 환가를 통해서 채권자에게 공정하게 배분하는 것에 두고 있다는 것을 확인할 수 있다. 회생절차를 먼저 규정하고 있지만 원칙은 파산절차이고 회생절차는 예외이다. 그럼에도 불구하고 법에서 회생절차를 먼저 규정한 것은 파산보다는 회생을 염두에 둔 법이라는 점을 강조하기 위한 조치이다(전대규, 2023).

2) 채무자회생법의 체계 및 특징

가) 채무자회생법의 체계

<표 5> 도산제도의 구성

절차 구분	종전 규정	채무자회생 및 파산에 관한 법률
청산형 절차	파산법	파산절차(법 제3편)
재건형 절차	회사정리법	회생절차(법 제2편)
	화의법	
	개인채무자회생법	개인회생절차(법 제4편)
	-신설-	국제도산(법 제5편)
	벌칙	벌칙(법 제6편)

채무자회생법은 도산 절차를 규정한 법이다. 공통으로 적용되는 사항을 담은 제1편 총칙과 제2편 회생절차, 제3편 파산절차, 제4편 개인회생절차[2]를 각각 규정하고 있다. 제5편 국제도산은 채무자나 채권자 또는 관련 재산 등, 사건에 국제적 요소가 있을 경우에 적용하기 위해서 마련되었다. 제6편에는 벌칙 규정을 두고 있다. <표 5>에서는 이상의 내용을 요약 정리하였고 <표 6>은 채무자별 해당 절차를 보여주고 있다.

<표 6> 회생법상의 채무자별 도산절차

개인채무자	파산절차	청산형
	개인회생절차	회생형
	회생절차(실무에서는 '일반회생'이라고 한다.)	회생형
소액영업소득자[3]	간이회생절차(법인과 개인 모두 포함)	회생형
법인채무자	파산절차	청산형
	회생절차	회생형

2) 무담보채무 10억원, 담보부채무 15억원 이하의 급여소득자, 영업소득자(단, 개인에 한함)를 대상으로 하는 회생절차

3) 법 제293조 2항 : "소액영업소득자"란 회생절차 개시신청 당시 회생채권 및 회생담보권의 총액이 50억원 이하의 범위에서 대통령령으로 정하는 금액 이하의 채무를 부담하는 영업소득자

나) 채무자회생법의 특징

(1) 도산법제를 하나의 법률로 통합

종전의 회사정리법, 화의법, 파산법, 개인채무자회생법은 적용대상이 각기 다르고 회생절차도 회사정리절차와 화의절차로 이원화되어 있어서 형평성이나 효율성 측면에서 문제 제기가 있었다. 따라서 이들 3개의 법률을 한 개의 법률로 통합함으로써 일원화된 도산법 체계가 마련되었다.

(2) 법 적용 대상의 구별 폐지

종전의 회사정리법은 주식회사만을 적용대상으로 하지만 화의제도는 주식회사 등 대기업이 이용하기가 어렵다는 문제가 있었다. 종전의 회사정리법이나 화의법의 불합리한 점을 개선하여 회생절차와 파산절차는 적용대상을 개인과 법인의 구분 없이 모든 채무자를 대상으로 한다.

(3) 국제도산 절차의 신설

국가 신인도를 높이는 동시에 외국기업이 국내에 투자하기 쉬운 환경을 조성하기 위해서 국제적 기준에 맞는 국제도산 절차를 신설하였다. 국내에서 진행 중인 도산 절차와 외국 도산절차의 형평을 도모하여 채권자의 실효성 있는 구제와 채무자 기업의 효율적인 회생을 지원하기 위함이다.

(4) 필요적 파산제도의 축소

회사 정리계획이 폐지되거나 회생계획안 인가에 실패한 경우에 법원이

반드시 파산선고를 하게 되어있는 제도의 경직성 때문에 회생절차 신청을 기피 하는 문제가 있었다. 따라서 회생계획 인가 후에 회생계획 이행이 불가능하여 회생절차를 폐지하는 경우에만 필요적 파산선고[4]를 하고 그 외의 경우에는 임의적 파산선고[5]를 하도록 하였다.

(5) 채권자협의회 권한 강화

파산절차에서는 채권자협의회에 관한 규정이 없고 회사 정리절차에서도 채권자들의 이해를 조정하여 법원에 의견을 제시하는 정도에 불과하여 기존의 절차가 채권자의 권리보호에 취약하다는 지적이 있었다. 이를 해결하기 위해서 원칙적으로 중소기업과 개인을 제외하고 채권자협의회의 구성을 의무화하였다. 아울러 채권자협의회의 활동에 필요한 비용을 채무자에게 부담시킬 수 있게 함으로써 채권자협의회가 도산 절차에 적극적으로 관여할 수 있는 여건을 마련하였다.

(6) 채무자에 대한 재산조회 강화

재산조회에 관련된 규정이 없어 채무자 재산자료의 확보가 어렵고 채권 회수에 지장을 초래하고 있다는 문제를 개선하여 파산절차 등을 신청하는 채무자에 대해서는 이해관계인의 신청 또는 직권으로 재산조회를 할 수 있도록 하였다.

---

4) 파산선고를 받지 않은 채무자에 대하여 회생계획인가가 있은 후 회생절차 폐지 또는 간이회생절차 폐지의 결정이 확정된 경우 법원은 그 채무자에게 파산의 원인이 되는 사실이 있다고 인정하는 때에는 직권으로 파산을 선고하여야 한다 (법 제6조 1항)

5) 인가 전 폐지의 경우 법원은 채무자에게 파산의 원인이 되는 사실이 있다고 인정하는 때에는 채무자 또는 관리인의 신청에 의하거나 직권으로 파산을 선고할 수 있다(법 제6조 2항 2호, 3호)

3) 회생절차

파산절차가 청산형 절차인 데 반하여 회생절차는 채무자가 계속사업을 통해서 가득(稼得)한 재원으로 회생을 도모하는 재건형 절차이다. 회생절차는 법인 또는 개인회생절차를 이용할 수 없는 일정 규모 이상의 채무를 부담하는 개인[6]의 회생을 도모하기 위한 절차이다.

도산 절차 개시 시점과 관련하여 한국은 개시선고주의를 채택하고 있어 법원의 도산 절차 개시선고가 있을 때를 도산 절차 개시 시점으로 보고 있다. 일본과 독일도 개시선고주의를 채택하고 있고 영국과 미국이 채택하고 있는 신청개시주의는 채무자가 법원에 도산신청을 하면 절차가 개시된다.

도산 절차의 개시방식은 신청주의와 직권주의가 있는데 한국은 신청주의를 취하고 있다. 신청주의는 채권자나 채무자 등 당사자의 신청에 의해서만 도산 절차가 개시되고 신청이 없을 때는 법원의 직권으로 개시할 수 없다. 이에 반하여 직권주의는 당사자의 신청이 없더라도 채무자에게 도산 원인이 있고 법률이 정한 요건에 부합 하면 법원이 직권으로 도산 절차를 개시할 수 있다. 최근 도산 입법의 추세는 신청주의가 원칙이다.

개인은 개인회생절차나 회생절차 중 법에서 정한 요건에 맞는 절차를 선택하거나 파산절차를 선택할 수도 있다. 법인의 경우 회생절차 또는 파산절차 중 목적에 맞는 절차를 선택할 것이나 일정한 조건에서는 직권으로 파산을 선고하는 경우도 있다.

<표 7>은 대법원이 공시한 회생사건 접수 및 처리현황을 기초로 해서

6) 회생절차는 법인은 물론이고 무담보채무가 10억원보다 크거나 담보채무 15억원보다 클 경우 개인도 이용할 수 있다. 회생채권과 회생담보권을 합한 금액이 50억원 미만일 경우 법인과 개인 불문하고 소액영업소득자에 해당하면 간이회생절차를 신청할 수 있다(법 제293조의 4).

만든 자료로 2016년부터 2023년 9월까지 7년 9개월간 14개 지방법원(서울회생법원 포함)이 회생사건을 접수하고 처리한 현황이다. 총 6,800건(간이회생사건 포함)이 접수되었는데 연평균으로는 880건에 달한다 (2023년은 1년으로 환산). 처리건수 6,694 중 인용된 건은 4,811건으로 평균 인용률은 71.9%이다. 부실기업의 증가가 우려되던 시기인 코로나-19 팬데믹 기간(2020~2022년)에 회생신청 접수 건수가 감소한 것을 볼 수 있다. 이는 대출금 상환유예 등 정부가 코로나-19로 인한 경제적 충격을 완화하기 위한 조치를 시행했기 때문으로 추정된다. 2023년은 9월 현재로 접수 건수가 전년 1년 접수 건수를 초과했다. 기업에 대한 정부의 금융지원조치가 해제되면서 회생신청 건수가 증가하고 있는데, 기업의 회생신청 증가추세는 금리, 환율 등 거시적 경제변수가 개선되지 않는 한 지속될 것으로 예상된다.

<표 7> 회생신청 접수 및 처리 현황 (단위 : 건)

년도	접수	처 리			
		인용(인용률)	기각	기타	계
2016	936	637(68.0%)	71	228	936
2017	878	629(74.4%)	46	170	845
2018	980	680(71.7%)	65	204	949
2019	1,003	734(71.7%)	72	218	1,024
2020	892	614(70.6%)	60	196	870
2021	717	535(71.7%)	69	142	746
2022	661	461(73.3%)	44	124	629
2023년9월	733	521(75.0%)	43	131	695
합 계	6,800	4,811(71.9%)	470	1,413	6,694

※ 출처 : 대법원 공시자료

가) 회생절차의 주요 내용

(1) 포괄적 금지명령제도 신설

그동안 법률 행위별로 개별적인 중지 명령만 인정되어 채무자의 재산이 서로 다른 법원 관할지역에 산재해 있을 경우에는 책임재산의 보전이 쉽지 않았다. 이를 개선하기 위해서 법 제45조 내지 제47조는 포괄적금지명령 제도에 대한 내용을 담고 있다. 개별절차의 중지 명령에 의해서도 회생절차의 목적을 충분히 달성하지 못할 특별한 사정이 있는 경우에 법원이 하나의 결정으로 모든 회생채권자 등에 대하여 회생채무자의 재산에 대한 강제 집행 등의 금지를 명할 수 있도록 하였다.

(2) 인수·합병(M&A) 활성화

도산기업이 회생할 수 있는 가장 효과적인 방법은 M&A다. 기존의 회사정리법상의 채권조사 및 확정 절차와 주식 소각제도만으로는 M&A를 활성화 하는데 미흡하다는 지적이 있었다. 이를 개선하기 위해서 회생계획인가 전이라도 법원의 허가를 받아 영업 또는 사업을 양도할 수 있도록 하였다. 청산을 내용으로 하는 회생계획안을 가결하기 위해서는 종전에는 담보권자 전원의 동의를 받아야 했으나 의결권 총액의 5분의 4 이상에 해당하는 의결권을 가진 자의 동의를 얻어도 가능하도록 그 요건을 완화하였다.

(3) 기존경영자 관리인제도(DIP) 도입(법 제74조)

회사 대표자를 회사 경영에서 배제 시키는 종전의 회사 정리절차에서는 경영권 박탈을 우려하여 회사 정리절차 신청을 기피하는 경향이 있었다. 회사 대표자로부터 경영권을 빼앗는 것이 기업의 회생절차 조기 진입에 걸림돌로 작용해온 것이다. 이를 개선하기 위한 조치가 기존경영자 관리인 제도(DIP)이다. 채무자회생법은 법에서 정한 경우를 제외하고 현재의 법인 대표자를 관리인으로 선임하는 것을 원칙으로 하고 있다.

(4) 부인권 대상의 확대(법 제101조)

편파적 행위의 가능성이 높은 특수관계인과의 거래에 대해서 종전 제도는 제3자와의 거래와 동등하게 취급함으로써 실질적인 형평을 맞추는 데는 적합치 않다는 비판이 있었다. 이를 개선하기 위해서 채무자와 특수관계에 있는 자와의 거래에서 채권자의 이익에 반하는 행위에 대한 부인권 대상을 확대하였다. 종전 법에서 지급정지가 있은 후 60일 이내에 한 행위에 대해서만 부인할 수 있었지만 회생절차에서는 1년으로 적용 범위를 넓혔다.

(5) 지급결제제도 등에 대한 특칙(법 제120조, 제336조)

금융의 자유화 및 국제화를 위하여 금융기관이 도산한 경우에 결제의 완결성을 법적으로 보장하기 위해서 마련한 제도가 지급결제제도이다. 지급결제제도 등 청산 결제제도 참가자에 대하여 회생절차 개시 결정 또는 파산선고가 있는 경우에는 회생절차·파산절차에 관한 규정 적용의 일부를 배제한다.

(6) 채권자 확정절차의 개선(법 제147조~제178조)

종전의 회사 정리절차에서는 모든 채권자들이 신고 기간 내에 채권을 신고해야 하고 채권 신고를 하지 않으면 실권된다. 이로 인해서 채권자가 충분한 이의 제기 기회를 갖지 못한 상태에서 예상 밖의 손실을 입는 경우가 발생하게 되어 개선의 필요성이 제기되었다. 이런 요구에 따라 관리인이 먼저 채권을 조사해서 채권자 목록을 제출하고 신고 기간 및 조사 기간 내에 조사절차를 진행하도록 하였다. 이해관계인이 자신의 채권뿐만 아니라 다른 채권에 대해서도 충분한 검토 기회를 갖도록 한 조치이다.

(7) 청산가치 보장에 관한 규정의 신설(법 제243조)

종전의 회사정리절차에는 회생계획이 정리채권 등의 청산가치를 보장해야 한다는 규정이 없었다. 다수의 채권자가 청산가치에 못 미치는 내용의 회생계획안에 동의하는 경우 소액채권자들이 피해를 보게 된다는 문제 제기와 함께 이에 대한 개선 요구가 있었다. 회생계획에 의한 변제 방법이 채무자의 사업 청산 시 각 채권자에게 변제하는 몫보다 불리하지 않아야 한다는 내용을 명시한 것은 문제 제기에 대한 개선 요구의 반영이다. 다만 채권자가 동의 한 경우에는 예외로 할 수 있도록 하였다.

나) 회생절차의 기본원리

회생절차를 포함한 모든 도산절차는 크게 권리의 확정절차와 배분절차로 나눌 수 있는데 배분절차는 권리의 우선순위 및 금액이 기준이 된다.

회생절차에서 목록제도와 채권 조사절차는 채권을 확정하는 수단이며 확정된 채권은 향후 채무자의 자금수지를 바탕으로 권리 변경절차를 거치게 된다. 이 과정에서 지켜야 할 기본적인 원리는 다음과 같다(윤덕주, 2019), (전대규, 2023).

(1) 경제성 판단

회생절차에서 관심을 갖는 대상은 경제성은 인정 되지만 재정적으로 파탄(financial distress) 상황에 처해 있는 채무자이다. 재정적 파탄이란 채무자의 부실한 재무구조가 파탄에 이르게 된 원인인 경우이다. 경제성이 없어서 파탄에 이르게 된 경제적 파탄(economic distress)은 회생절차에서 다루는 대상이 아니다. 경제적 파탄이란 파탄 원인이 채무자의 영업력에 문제가 있어서 파탄에 이르게 된 것을 말한다. 회생절차에 진입한 채무자의 계속기업가치와 청산가치를 비교하여 회생절차 진행 여부를 결정하는 것을 경제성 판단 (economic test)이라고 한다. 계속기업가치가 청산가치보다 클 경우 회생절차를 진행한다.

(2) 이해관계인의 권리행사 제한

법 제1조에서 말하는 '법률관계 조정'이란 채권·채무관계 또는 자본구조를 변경하는 것을 말한다. 법에서는 회생절차의 목적을 달성하기 위해서 법에서는 일반채권자, 주주·지분권자, 담보권자의 개별적 권리행사를 제한하거나 금지하고 있다.

(3) 실체법상 권리의 우선순위 존중

회생절차에서 기업의 가치를 채권자들에게 분배하기 위해서 회생계획안을 작성한다. 회생계획안을 작성할 때 특별한 사정이 없는 한 채권자 상호간의 순위는 실체법상의 권리 우선순위가 존중되는 범위 안에서 기업가치가 분배되도록 결정되어야 한다. 이는 법 제217조의 '공정하고 형평한 차등원칙'과 법 제218조의 '평등의 원칙'으로 구현되고 있다. 실체법상 다른 성질을 갖는 권리에 대하여는 그 차이에 맞게 취급하고 동일한 성질을 갖는 권리는 절차적으로 평등하게 취급하는 것이 기본이다.

(4) 채무자의 지배구조 변경

채무자의 회생을 도모하기 위하여 자본구조를 변경할 수 있다. 권리의 순위가 채권자보다 후순위인 주주·지분권자에 대해서는 채권 감면율 이상으로 자본감소가 이루어져야 한다. 채권이 출자전환을 통해서 주식으로 전환될 경우 채무자의 경영권은 구주주로부터 신주주에게로 이전된다.

(5) 개별 채권자에 대한 청산가치 보장원칙

법 제243조 제1항 제4호에서 회생계획 인가의 요건 중 하나로 "회생계획에 의한 변제 방법이 채무자의 사업을 청산할 때 각 채권자에게 변제하는 것보다 불리하지 않게 변제하는 내용일 것, 다만 채권자가 동의한 경우에는 그러하지 아니하다."라고 규정하고 있다. 회생절차에 의하더라도 파산절차를 통해서 배당받는 것보다 적지 않아야 회생절차의 정당성이 인정된다는 의미를 담고 있다.

(6) 계속기업가치와 청산가치 차액의 분배

회생절차는 채무자의 청산가치를 초과하는 계속기업가치를 창출할 수 있다는 전제를 기초로 마련된 제도이다. 따라서 채권자는 계속기업가치와 청산가치의 차액 분배를 요구할 수 있다. 구체적인 분배 내용은 회생계획으로 구현된다. 회생계획의 차질로 확정된 채무를 전액 변제할 만큼 충분한 현금창출이 안될 경우 채무 분할변제나 변제기 유예 등의 조치 이상으로 채권자에 대하여 더 강력한 권리 변경이 요구된다. 이때 권리 변경은 보통 채무 면제 및 감축, 출자전환(Debt-Equity Swap) 등의 형태로 이루어진다.

다) 회생절차의 흐름

(1) 회생절차 개시의 신청

채무자나 일정한 요건을 갖춘 채권자 등의 당사자는 법원에 회생절차 개시신청을 할 수 있다. 채무자회생법상의 기업회생절차 개시신청 요건은 변제기가 도래한 채무를 상환하기 위해서는 사업을 계속하는데 현저한 지장을 초래할 경우 또는 채무자의 파산을 초래할 것이 염려되는 경우에 한하여 신청할 수 있도록 하고 있다. 전자의 경우는 채무자만 신청할 수 있고 후자는 채무자뿐만 아니라 이해관계자도 신청할 수 있다(법 제34조)[7].

---

7) 법 제34조 2항 : 채무자에게 파산의 원인이 되는 사실이 생길 염려가 있을 때에는 다음의 경우에도 회생신청할 수 있다.
1) 채무자가 주식회사 또는 유한회사인 경우 자본의 10분의 1 이상에 해당하는 채권을 가진 채권자 또는 자본의 10분의 1 이상에 해당하는 주식 또는 출자지분을 가진 주주·지분권자. 여기서 자본이란 상법 제

한국은 도산절차 개시방식에서 신청주의를 택하고 있어 당사자의 개시신청이 없는 경우에는 직권으로 도산절차를 개시할 수 없다.

(2) 보전명령, 중지 또는 취소명령, 포괄적 금지명령

회생절차 개시신청만으로 채무자의 재산처분이나 채권자들의 권리행사가 제한되지 않는다. 회생절차 개시 결정 전에 채무자 재산의 산일(散逸)을 방지하기 위한 제도로서 보전처분이 있다(법 제43조). 보전처분은 채무자의 행위를 제한하지만 회생채권자나 회생담보권자의 채무자 재산에 대한 권리실현 행위를 막지 못한다. 이에 따라 법 제44조, 제45조에 제3자의 권리실현을 금지하는 제도로서 강제집행 등의 중지 또는 취소 명령, 포괄적 금지명령을 두고 있다. 회생채권이나 회생담보권에 기초한 강제 집행이나 가압류, 가처분, 담보권실행을 위한 경매 절차는 중지될 뿐만 아니라 새롭게 신청할 수도 없다.

강제집행 등의 중지·금지는 채무자 재산을 대상으로 하기 때문에 연대채무자나 보증인 등 제3자의 재산을 대상으로 하는 행위는 중지·금지되지 않는다.

(3) 회생절차 개시결정

법원은 회생절차 개시의 원인인 사실이 있다고 인정되고 달리 신청기각사유[8]가 없다고 판단한 경우에는 회생절차 개시 결정을 하여야 한다(법

451조에서 규정하고 있는 자본 즉 발행주식의 액면총액을 의미한다.
2) 채무자가 주식회사 또는 유한회사가 아닌 때는 5천만원 이상의 채권자 또는 출자총액의 10분의 1 이상의 출자지분을 가진 지분권자.
3) 채권자의 지위와 채권액은 개시결정시까지 유지해야 한다.

8) 법 제42조(회생절차 개시신청 기각사유) 다음 각호의 어느 하나에 해당하는

제49조). 관리인은 회생절차 개시결정이 있는 때로부터 채무자의 업무 수행과 재산의 관리·처분의 권한 및 소송에서 당사자적격을 갖는다(법 제56조 제1항). 개시 결정을 공고하고, 알고 있는 채권자 등에게 그 내용을 기재한 서면을 송달한다(법 제51조). 개시결정이 내려지면 그 효과로서 회생담보권자나 회생채권자는 원칙적으로 회생계획에 규정된 바에 따르지 않고는 변제를 받을 수 없다(법 제131조). 회생절차 개시 결정이 있으면 채무자의 재산에 관한 소송절차는 중단된다.

(4) 채권자 목록 제출과 채권 신고 및 채권조사 확정재판 등

회생절차 개시 결정이 있으면 채무자가 갖고 있는 채무의 종류와 금액을 확정하여야 한다. 이를 위해서 관리인이 법원에 회생채권자, 회생담보권자의 목록을 제출하거나, 회생채권자 등이 채권 신고를 하고 시부인 과정을 거친다. 여기에 이의가 있을 경우 채권조사 확정재판과 채권조사 확정재판에 대한 이의의 소를 통해서 채권의 내용과 범위가 확정된다. 목록에 기재 되거나 신고된 회생채권자, 회생담보권자, 주주·지분권자만이 의결권 행사가 가능하고, 회생 계획에 의해서 변제받을 자격이 부여된다.

(5) 채무자 재산 조사 및 확보

채무자의 회생가능성 여부를 판단하기 위해서 채무자의 재산상태와 기업가치에 대한 평가가 이루어진다. 법에서는 관리인이 취임하면 지체

경우 법원은 회생절차 개시의 신청을 기각하여야 한다. 이 경우 관리위원회의 의견을 들어야 한다.
1. 회생절차의 비용을 미리 납부하지 아니한 경우
2. 회생절차 개시신청이 성실하지 아니한 경우
3. 그 밖에 회생절차에 의함이 채권자 일반의 이익에 적합하지 아니한 경우

없이 채무자 소유의 모든 재산을 회생절차 개시 당시의 가액으로 평가하도록 하고 있다(법 제90조). 회생절차 개시 당시의 채무자 재산목록 및 대차대조표를 작성하여 법원에 제출하여야 하는 의무도 관리인에게 있다(법 제91조).

회생절차를 계속할지 여부와 회생계획을 어떻게 수립할 것인지 등을 판단하기 위해서 계속기업가치와 청산가치를 산출한다. 계속기업가치는 채권자 기타 이해관계자에게 분배할 재원이 되고 청산가치는 채권자 등 이해관계자에게 보장되어야 할 최소한의 몫이기 때문에 중요하다. 계속기업가치는 매래 현금흐름의 현재가치와 비영업용 자산의 처분대금을 더하여 산출한다.

(6) 회생계획안의 제출 및 결의·인가

관리인은 통상 조사 기간 말일부터 4개월 이내에 회생계획안을 법원에 제출하여야 한다(법 제220조, 제50조). 계속기업가치보다 청산가치가 클 경우에는 원칙적으로 회생계획안을 제출할 수 없고 회생절차 폐지 사유에 해당되지만, M&A 결과가 청산가치보다 크다면 회생계획안 제출이 가능하다.

제출된 회생계획안은 관계인집회에서 인가 가부를 결정한다. 결의 요건은 회생담보권자 4분의 3 이상, 회생채권자 3분의 2 이상, 의결권이 있는 주주 의결권 총수의 2분의 1 이상의 동의가 있으면 특별한 사정이 없는 한 인가된다(법 제237조, 제243조). 회생계획안 부결시 법원은 직권으로 회생절차 폐지를 결정하여야 한다.

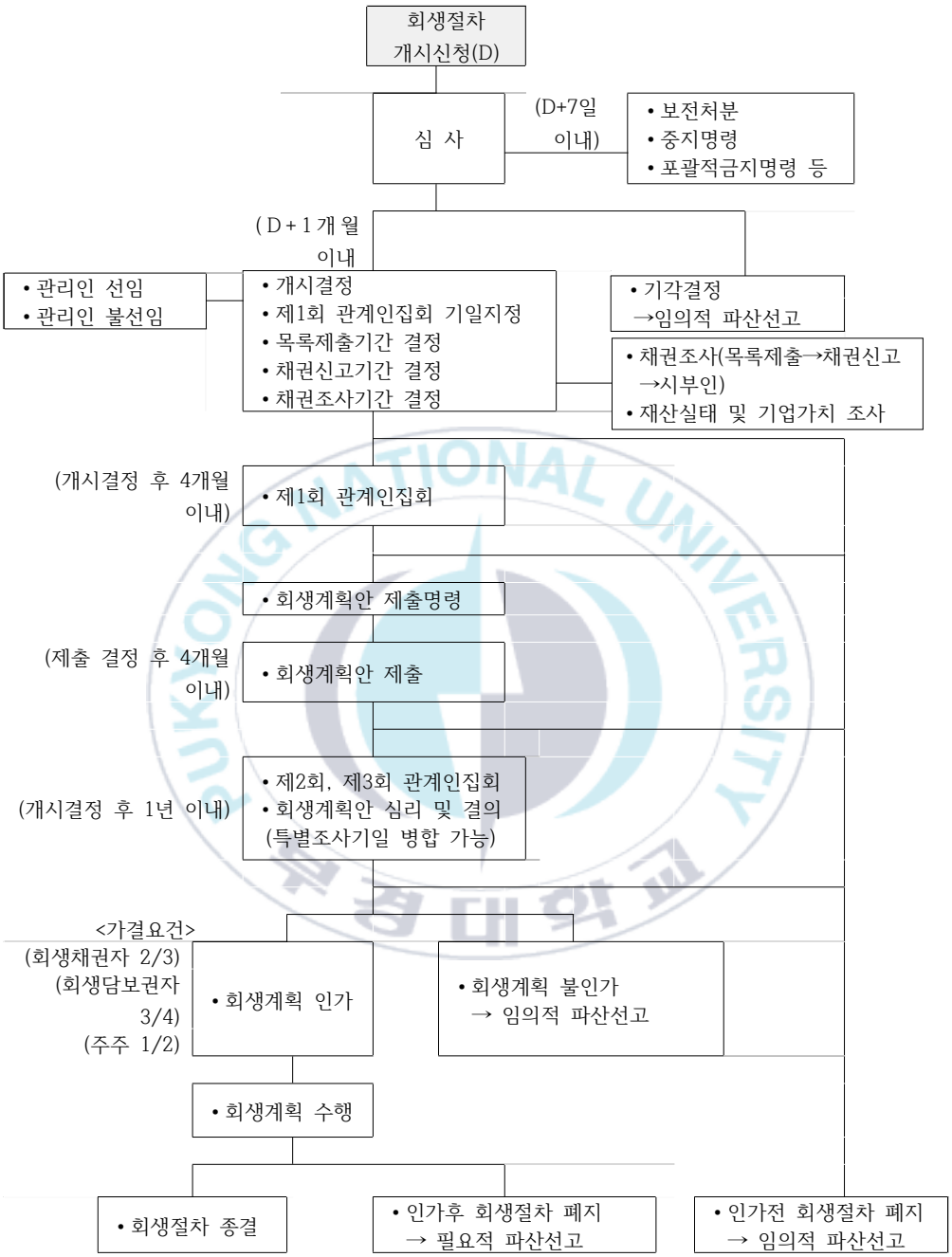
회생계획안이 인가되면 채무자는 회생계획이나 법에서 인정한 권리를 제외하고 회생채권과 회생담보권에 대한 책임을 면하며(법 제250조), 주주·지분권자의 권리와 채무자 재산상의 모든 담보권은 소멸한다.

(7) 회생계획의 수행

관리인은 회생계획안이 인가되면 지체 없이 회생계획을 수행해야 한다(법 제257조 제1항). 관리인은 회생절차 개시 결정이 있는 때로부터 채무자의 업무 수행과 재산의 관리·처분 권한을 전속적으로 갖게 되고(법 제56조 제1항) 회생절차에 주도적으로 관여하며, 인가된 회생계획의 내용을 수행한다. 회생계획 수행에는 사업계획의 수행과 자산매각 계획의 수행, 자산매각을 통해서 마련된 자금으로 회생채권의 변제가 이루어진다. 조직변경으로는 임원의 변경 및 자본의 변경 등이 있다.

(8) 회생절차의 종료

회생절차는 회생계획이 인가된 경우에는 회생절차의 종결 결정 또는 회생절차 폐지 결정의 확정 등에 의하여 종료된다. 원칙적으로 회생계획에 따른 변제가 시작되면 법원은 관리인 등의 신청에 의하거나 직권으로 회생절차 종결을 결정한다. 다만 회생계획의 수행에 지장이 있다고 인정될 때에는 그렇지 않다(법 제283조 제1항). 회생절차 종결 결정은 곧바로 효력이 발생하고, 이에 대하여는 불복(즉시항고)할 수 없다(법 제13조)



<그림 2> 통합도산법상 기업회생절차 흐름도

4) 기타 도산절차

본 절에서는 앞에서 살펴본 회생절차 외에 나머지 3개의 도산절차, 즉 파산절차, 개인회생절차, 국제도산에 대한 주요 내용을 요약하여 기술한다. 각 도산 절차 간 경합이 있을 경우 적용의 우선순위 문제도 다룬다.

가) 파산절차

(1) 파산절차 개요

파산절차는 파산재단[9]을 환가하고 환가된 금원을 채권자에게 공평하게 배당하는 것을 목적으로 하는 재판상의 절차로 청산형 절차에 해당한다.

파산절차는 다음과 같은 내용을 특징으로 한다. 첫째, 모든 채권자들이 공평하게 변제받을 수 있도록 그 절차의 적정성이 확보되어야 하는데, 이는 법원이 관여함으로써 가능하다. 둘째, 파산은 청산형 절차이지만 채무자의 회생을 염두에 두고 있다. 즉, 면책이나 복권제도를 통해서 성실한 채무자가 재기를 도모할 수 있도록 지원하는 내용도 담고 있다. 셋째, 담보권자는 별제권[10] 제도를 통해서 파산선고 후에도 권리행사가 가능하기 때문에 일반 채권자의 배당을 감소시키는 원인이 된다.

파산절차에서 개인에 대해서는 면책이 인정되는데 법원은 면책 불허가 사유가 있는 경우를 제외하고 면책을 허가하여야 한다. 면책 불허가

9) 파산선고가 있으면 변제재원, 즉 환가대상이 되는 채무자의 재산은 파산선고 시점으로 고정된다. 채무자가 가지고 있는 파산선고 당시의 모든 재산을 파산재단이라고 한다. 파산재단만이 변제재원이 되고 파산선고 이후에 취득한 재산은 변제재원이 아니다.

10) 별제권이란 파산절차상 파산재단에 속하는 재산상에 존재하는 유치권, 질권, 저당권, 동산·채권 등의 담보권 또는 전세권을 말한다. 별제권자는 파산절차에 의하지 않고 파산재단에 속하는 특정한 재산으로부터 우선적이고 개별적으로 변제받을 수 있다.

사유가 있더라도 파산에 이르게 된 경위나 그 밖의 사정을 고려해서 상당한 이유가 인정되면 면책을 허가할 수 있다.

(2) 파산채권과 재단채권

파산채권이 원칙적으로는 파산선고가 있기 전에 발생한 재산상의 청구권인 데 반해서 재단채권이란 파산선고 후에 발생한 채권을 말한다. 회생절차에서 회생채권 또는 공익채권과 비슷한 개념이다. 임금채권 등 일부는 근로자 보호와 같은 사회 정책적인 목적으로 파산선고 전에 발생한 채권도 재단채권으로 규정하고 있다. 파산채권은 파산절차에 의해서만 변제받을 수 있지만 재단채권은 파산절차와는 관계없이 우선적이면서 수시로 변제받을 수 있다(법 제424조, 제475조).

(3) 파산선고 효과의 주요 내용

파산선고가 있음으로써 발생 되는 주요 효과는 채무자의 재산에 대한 효과와 채무자 행위 등의 효력, 종래의 법률관계에 미치는 영향 등이 있다. 이 내용을 살펴보면 다음과 같다(전대규, 2023).

① 파산선고에 의하여 채무자가 파산선고 당시에 가진 모든 재산은 파산재단을 구성한다(법 제382조 제1항). 파산절차에서는 파산선고 당시에 파산재단에 속한 모든 재산으로 범위가 확정되는 고정주의를 택하고 있다.

② 채무자에 대한 파산선고가 있은 후에 채무자가 파산재단을 구성하는 재산에 대하여 행한 법률행위는 파산채권자에게 대항할 수 없다(법 제329조).

③ 파산선고 후에 파산재단에 속하는 재산에 대하여 채무자의 법률행위에 의하지 않고 취득한 권리는 파산채권자에게 대항할 수 없다(법 제330조).

④ 현재 계속 중인 소송절차는 중단되고 파산 관재인이 이를 수계한다(법 제347조). 강제집행, 가압류, 가처분은 파산재단에 대하여 그 효력을 잃게 되지만 파산 관재인은 파산재단을 위해서 강제집행 절차를 속행할 수 있다(법 제348조). 다만 담보권자는 별제권자로서 담보권의 실행을 위한 경매는 진행된다.

⑤ 기존의 체납처분은 속행되지만 새로운 체납처분은 할 수 없다(법 제349조). 파산재단에 속하는 재산에 관한 파산선고 당시 행정청에 계속되는 사건일 경우에는 그 절차를 수계 하거나 파산절차 종료가 있을 때까지 중단된다(법 제350조).

나) 개인회생절차

계속적 또는 반복적인 소득이 있고 변제 의사가 있는 개인채무자를 대상으로 한다. 채무자가 자신의 관리처분권을 유지한 채 일정 기간 안에 자신의 수입을 변제 재원으로 하여 채무 일부를 변제하고 변제계획을 이행하면 남아있는 채무를 면책함으로써 경제적 재기를 지원하는 제도이다. 채무자는 절차 개시 신청일로부터 원칙적으로 14일 이내에 변제계획을 제출해야 하며 변제계획이 인가된 후 변제계획이 차질없이 이행된 때 잔존채무는 면책된다.

개인채무자가 개인회생절차 개시신청을 하고 법원이 개인회생절차 개시결정을 하면 시작되는데 개인회생절차는 개인채무자의 자발적 의지에 따라 수행이 가능함으로 채권자에게는 신청권이 인정되지 않는다.

종전의 개인회생제도에서 변제 계획상의 최장 변제기간을 8년으로 규정하고 있어 채무자에게 지나치게 가혹하다는 지적이 있었다. 채무자회생법에서는 최장 변제기간을 3년으로 단축함으로써 이를 개선하였다.

다) 국제도산

채무자회생법은 재판권이 미치는 국내 사건에 한하여 도산절차를 완결하고자 하는 속지주의를 택하였으나 세계화의 진전으로 국내법만으로는 도산절차를 완결할 수 없는 국제도산의 사례가 늘어나고 있다. 따라서 속지주의가 세계적인 추세와 부합하기 어렵다는 점 때문에 현행 채무자회생법은 엄격한 속지주의를 포기하고 일정한 요건 하에서 외국도산절차를 승인하는 수정된 보편주의를 받아들였다(법 제633조 제2항).

라) 각 도산처리 절차 사이의 관계

채무자회생법은 제2편에서 제5편에 걸쳐서 각각 회생절차, 파산절차, 개인회생절차, 국제도산을 규정하고 있지만 한 편으로는 각각의 절차 사이의 연계를 인정하고 있다. 제1편은 총칙으로서 모든 절차에 적용되는 공통규정이다.

파산신청이나 파산선고 후에도 다른 회생절차 신청이 가능하며 그 적용상의 위계가 존재한다. 파산절차와 회생형 절차가 경합할 때는 회생형 절차가 우선하고 기업회생절차와 개인회생절차가 경합하는 경우에는 개인회생절차가 우선한다.

법에서는 도산절차가 실패하였을 때 파산절차로 진행하는 것이 허용되는데 이 경우 이미 진행된 절차의 효력이 그대로 유지된다(법 제6조

제4항～제7항). 다른 도산절차 개시를 이유로 중단된 파산절차는 새로 개시된 도산절차가 실패하였을 경우 중단된 파산절차가 속행된다. 이렇게 다른 도산절차로 이행이 허용되는 것은 진행 중 좌절된 절차를 파산절차를 통해서 합리적으로 청산을 완성함으로써 이해관계인의 이익을 보호하기 위한 조치이다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY
부경대학교

III. 연구의 설계

1. 연구가설의 설정 및 표본의 구성과 연구절차

본 절에서는 선행연구에서 확인된 내용과 실무적 관점의 판단을 근거로 연구가설을 도출하고 변수 선정 및 데이터 확보과정, 통계분석 방법 등을 기술한다.

1) 가설의 설정

부실기업의 재무적 특성에 관한 연구(이상봉, 2013)에서 부실기업은 총자산이익률, 자기자본이익률, 매출액이익률이 부실 4년 전부터 부실 직전 년도까지 정상기업에 비해서 유의적으로 낮다는 것을 확인하였다. KDB 산업은행도 한계기업 현황 보고서에서 한계기업은 영업실적과 재무구조가 취약할 뿐만 아니라 이자보상비율 1미만 상태가 개선되지 못하고 영업손실로 이어지면서 만성화되는 경향을 보인다고 보고하였다(박찬우, 2022).

선행연구 결과나 실무적 경험을 통해서 회생신청기업이 재무적으로 정상기업과 다른 특성을 보일 것이라는 합리적 예상을 할 수 있다. 부실기업의 정의에 비추어 보더라도 타당한 추론이다. 이를 근거로 다음과 같이 [가설 1]을 설정한다.

[가설 1] 회생신청기업과 정상기업 간에는 재무변수에서 통계적으로 유의한 차이가 존재할 것이다.

기업의 부실화는 좋지 않은 재무성과가 누적되어 나타나는 결과이다. 중요 거래처의 부도나 재난 상황 등 특수한 경우를 제외하고는 우량기업이 갑자기 부실화되는 사례는 찾아보기 어렵다. 비상장 부실기업의 이익조정에 관한 연구(김사훈, 2022)에서 기업의 부실은 기업 관계자의 인지 여부와는 관계없이 점진적으로 진행되고 일정한 패턴을 갖는다는 공통점이 있다고 하였다. 상장기업과 비상장기업을 대상으로 한 부실기업의 재무적 특성과 부실예측모형에 관한 연구(신동령, 2005)에서는 부실기업은 부실시점에 근접할수록 재무상황이 악화되는 것을 확인하였다. 회생신청기업의 재무성과를 주제로 한 논문(박용린, 2021)에서는 매출액증가율 둔화에 이어 회생신청시점에 다가갈수록 수익성 악화가 급격하게 진행된다고 하였다. 실무에서도 기업의 신용도를 평가할 때 재무성과의 변화 추이를 중요한 평가 요소로 인식하는 것이 일반적이다. 이를 근거로 다음과 같은 [가설 2]를 설정한다.

[가설 2] 회생신청기업과 정상기업 간의 재무성과 차이는 회생신청 시점에 가까워질수록 그 차이가 더 분명해질 것이다.

[가설 1]과 [가설 2]를 지지하는 결과가 확인된다고 하더라도 선정된 53개 재무변수 모두에서 두 그룹 간의 차이가 통계적 유의성을 갖는 시점이 같다고 보는 것은 합리적이지 않다. 각 변수마다 측정하고자 하는 내용이 다르고 계산식 구조에서도 차이가 있기 때문이다. 선행연구(이상봉, 2013)에서도 변수별로 부실기업이 정상기업과 유의적인 차이를 보이는 시점이 다르다고 보고 하였다. 이를 근거로 [가설 3]을 설정한다.

[가설 3] 재무변수에 따라 회생신청기업과 정상기업 간에 통계적으로 유의적 차이를 보이는 시점이 다를 것이다.

2) 표본의 구성 및 연구 절차

연구를 위한 회생신청기업의 정보는 대법원 공시자료를 통해서 확보하였다. 2020년 11월부터 2022년 10월까지 2년간 기업회생을 신청한 기업 중 제조업을 영위하는 중소기업을 대상으로 하되 간이회생절차를 신청한 기업은 제외한다. 표본을 중소 제조기업으로 한정한 이유는 표본구성에서 업종별 또는 규모별 특성 고려 없이 혼재될 경우 발생할 수 있는 분석 결과의 왜곡을 최대한 방지하기 위해서다. 아울러 로지스틱회귀분석에서 업종과 기업규모가 분류 가능성에 미치는 영향을 통제하는 효과도 염두에 두었다.

회생신청기업의 비교집단인 정상기업의 재무자료도 KIS-VALUE를 통해서 확보하였다. 실험집단과의 비교가능성을 최대한 확보하기 위해서 대상을 제조업을 영위하는 중소기업으로 한정한다. 선행연구(신동령, 2005)에서 업종에 따라서 기업의 재무적 특성은 차이가 크기 때문에 예측 정확도를 높이기 위해서는 표본을 동일 업종으로 국한하는 것이 좋다고 하였다.

회생신청기업의 측정 기간은 회생신청 전 5년, 정상기업은 2017 회계년도부터 2021 회계연도까지 5년으로 한다.

대상기업들의 재무자료는 KIS-VALUE 데이터를 사용하였고 이상치(outlier) 제거 및 결측치(missing value) 처리 등 분석 결과의 왜곡을 줄이기 위한 전처리 과정을 거쳐 구조화된 데이터세트를 완성하였다.

상관분석, 독립표본 t검정(이하에서는 ‘t검정’을 혼용), 로지스틱회귀

분석 순으로 진행하며 통계 패키지는 SPSS 21을 사용한다. 회생신청기업(회생)과 정상기업(정상)으로 구분되는 이분형 명목변수와 53개 재무비율 변수를 투입변수로 사용하며 변수의 측정 목적과 유사도에 따라 7개 영역으로 범주화하였다.

기업이 상시적으로 재무상황을 모니터링하고 모니터링 결과에 따라 선제적으로 대응할 수 있도록 재무자가진단표를 고안하고 실무에서 활용할 것을 제안한다. 회생절차 조기 진입을 유도하기 위한 목적이다.

상관분석에서는 각 변수 간 관련성과 관련 강도를 상관계수를 통해서 확인한다. '회생'과 '정상' 두 집단을 독립변수로 하고 재무비율 변수를 종속변수로 하는 독립표본 t검정에서 두 집단 간 평균 차이가 통계적으로 유의 한지를 알아본다. 모든 변수를 동시에 투입하여 시행하고 분석 결과를 7개 영역별로 정리하였다. 로지스틱회귀분석은 '회생'과 '정상' 두 집단을 종속변수로 하고 53개 재무비율 변수를 독립변수로 한다. 내부값은 '정상'은 '0', '회생'은 '1'을 부여한다. 개별 독립변수가 종속변수에 대하여 갖는 분류 확률을 측정하는 것이 목적이기 때문에 53개 독립변수에 대해서 각각 로지스틱회귀분석을 시행하고 그 결과를 취합하는 방식을 택했다. 다중회귀분석에서 발생할 수 있는 다중공선성(Multicollinearity) 문제로 개별 변수의 분류 확률이 왜곡되는 문제를 해결하기 위해서다.

2. 연구 대상

본 연구는 2020년 11월부터 2022년 10월까지 2년 간 서울회생법원을 비롯한 전국 14개 지방법원에 회생신청을 한 기업 중 중소기업에 해당되면서 제조업을 영위하는 기업을 대상으로 한다. 간이회생신청은 제외하고 분석 기간 내에 회생절차 종결 후 재신청한 경우 재무데이터 결측치

가 적은 사건을 대상으로 한다. 동일 기업이 중복 집계되는 문제를 해소하기 위한 조치이다.

1) 자료의 수집 및 연구 데이터

자료의 수집과정은 크게 회생신청기업 명단을 확보하는 과정과 이들 기업들의 재무데이터를 수집하는 과정으로 나눈다. 두 가지 데이터를 생산하는 기관이 다르기 때문에 두 기관의 데이터를 결합하기에 앞서 분석대상 기업들의 동일성을 확인하는 절차가 필요하다. 두 기관의 데이터를 오류 없이 결합시키는 과정은 가장 난이도가 높고 본 연구의 성공여부를 결정짓는 중요한 작업이다. 이러한 과정을 커쳐 통계처리를 위한 데이터세트를 완성하였다. 구체적인 절차는 다음과 같다.

가) 회생신청기업(실험집단)

<표 8> 표본기업의 선정 (단위 : 개)

법 원	회생신청기업 수	재무자료 존재기업 수[11]	중소-제조기업 수 (표본기업)
서울회생법원	331	184	103
수원지방법원	165	86	64
대전지방법원	142	62	49
대구지방법원	121	56	51
창원지방법원	85	49	41
부산지방법원	54	32	22
울산지방법원	44	21	17
전주지방법원	38	14	9
청주지방법원	34	15	11
광주지방법원	34	13	8
인천지방법원	32	13	11
의정부지방법원	27	10	6
제주지방법원	13	2	-
춘천지방법원	3	1	-
합 계	1,123	558	392

※ 자료 출처 : 대법원 공시

회생신청기업목록은 대법원에서 매월 공시하는 '월별공고목록'을 인용하였다. 이를 통해서 2020년 11월부터 2022년 10월까지 24개월 치 자료를 확보하고, <표 8>에서 보는 것처럼 확보된 자료 중 간이회생을 제거한 1,123개 기업이 1단계 대상기업이다. 1단계 대상기업을 기초로 하여 KIS-VALUE에서 재무자료가 존재하는 12월 결산법인 558개를 2단계 대상기업으로 하였다. 2단계 대상업체 중에서 업종과 기업규모 확인 절차를 거쳐 최종적으로 392개 기업을 분석대상 표본으로 확정하였다.

나) 정상기업(통제집단, 대조군)

실험집단(회생신청기업)과의 비교를 위한 통제집단(정상기업)은 외부감사 대상업체 중 1월부터 12월을 회계기간으로 하는 중소 제조기업을 대상으로 한다. 대상기업 중 KIS-VALUE를 통해서 2017년부터 2021년까지 5 회계년도 중 한 회계연도라도 재무자료가 존재하는 8,665개 기업을 통제집단의 표본으로 한다. 대상을 중소제조기업으로 제한한 이유는 실험집단 표본과 기본적인 특성, 즉 규모, 업종 등에서 유사성을 확보함으로써 비교가능성을 제고하기 위해서다.

다) 실험집단(회생신청기업)의 업체별 데이터

'가) 회생신청기업(실험집단)'에서 확정한 대상업체에 대해서는 선정된 재무비율변수(<표 9> 참조)를 내용으로 하는 업체별 파일을 생성하였다. 각 업체별 회생 신청년도를 t년도로 하여 t-1부터 t-5까지 5년 치 재무데이터와 대법원 공시자료의 개별 회생신청기업을 1대1로 대응시키는

11) 측정기간 중 1개 시점 이상에서 1개변수 이상의 KIS_VALUE 재무데이터가 존재하는 기업수

작업은 파이선(python) 코딩으로 해결하였다. 통계분석을 위한 구체적인 데이터세트 생성 과정을 요약하면 다음과 같다.

① 대법원 대국민서비스 사이트(scourt.go.kr)에서 매월(2020.11~2022.10) 기업회생신청 목록을 엑셀로 변환하여 다운로드한다.

② 다운로드한 목록 중에서 간이회생(사건번호: 간회합~)을 제거한다.

③ 확보된 회생신청기업 목록에 포함된 업체별로 관측기간(t-1~t-5) 내에 KIS-VALUE 데이터 존재 유무를 확인한다.

④ 데이터가 존재하면 회사대표자, 소재지, 대주주 등을 통해서 대법원 공시목록 회사와의 동일성을 확인하고 분석대상 표본을 확정한다.

⑤ 동일성이 확인된 분석대상 표본의 53개 재무비율변수를 엑셀로 변환하여 다운로드한다. 이렇게 하여 업체별 파일이 생성된다.

⑥ ⑤에서 생성한 각 업체별 재무데이터 파일에서 시점별, 변수별 데이터를 가져와서 ④에서 확정된 분석대상 표본과 결합한다. 이 과정에서 python 코딩작업이 필요하다.

⑦ ⑥에서 완성된 자료에서 각 변수별 이상치 기준을 정하고 이상치에 해당되는 데이터를 제거한다.

이런 과정을 거쳐서 통계분석을 위한 데이터세트가 엑셀파일로 완성된다.

3. 변수의 선정 및 변수의 정의

1) 변수의 선정

<표 9>는 본 연구에서 투입변수로 사용되는 변수이다. 선행연구에서 자주 사용 빈도가 높거나 실무에서 활용성이 큰 53개 재무비율변수를 7개 영역으로 범주화하였다.

<표 9> 변수의 선정

분야	재무비율 변수	조재혁	오영석	이지언	김명종	이상봉	박희정	윤효중	박찬우	신동령	김원대	박지은	KIET	BOK
성장성	총자산증가율	◎				◎	◎					◎		◎
	유형자산증가율					◎	◎							◎
	재고자산증가율													◎
	자기자본증가율					◎								◎
	매출액증가율	◎				◎	◎					◎		◎
	영업이익증가율	◎												
수익성	총자본영업이익율					◎			◎	◎				
	총자본순이익율			◎		◎	◎	◎				◎		◎
	기업세전순이익율				◎									◎
	자기자본순이익율	◎		◎		◎	◎							◎
	매출액순이익율	◎				◎						◎		◎
	매출액영업이익율		◎			◎						◎	◎	◎
	고정비보상비율													
	금융비용매출액비율					◎	◎			◎	◎	◎		◎
	인건비대총비용비율													◎
	차입금평균이자율								◎			◎		◎
원가구조	매출원가율	◎									◎			◎
	감가상각율													◎
	판관비대매출액비율	◎									◎			
	R&D대매출액비율													◎
	감가상각비대매출액													
유동성	유동비율	◎		◎		◎	◎				◎	◎		◎
	당좌비율	◎				◎	◎					◎		◎
	현금비율	◎			◎	◎								◎
	부채상환계수													
	EBITDA대매출액													◎
	EBITDA대금융비용				◎									
	총CF대부채비율					◎			◎					
	총CF대총자본비율							◎						
	순CF대총차입금													
	적립금비율													
	단기차입금대총차입금													
	재고자산순운전자본													
레버리지	부채비율	◎	◎			◎	◎					◎	◎	◎
	영업이익이자보상비율		◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎	◎
	자기자본비율	◎		◎	◎	◎	◎							◎
	비유동자산비율	◎				◎								◎
	비유동자산장기적합율					◎	◎							◎
	유동부채비율										◎			◎
	차입금의존도	◎				◎			◎	◎		◎		
	차입금자기자본비율													◎
	차입금매출액비율													◎
활동성	총자본회전율	◎				◎	◎					◎		◎
	자기자본회전율					◎								◎
	경영자본회전율													◎
	유형자산회전율	◎												◎
	재고자산회전율				◎	◎	◎					◎		◎
	매출채권회전율					◎	◎					◎		◎
	매입채무회전율					◎						◎		◎
	운전자본회전주기													
생산성	총자본투자효율													◎
	설비투자효율													◎
	부가가치율													◎

선행연구에서의 사용 빈도와 실무적 활용도를 고려하였지만 본 연구의 목적 적합성도 염두에 두었다. 선행연구에서 자주 등장하는 재무비율변수라도 KIS-VALUE에서 제공되지 않는 재무비율은 유사한 속성을 가지면서 실무적 활용도가 높은 다른 변수를 대용변수로 하였다.

본 연구에서는 각각의 재무비율에 투영되는 다양한 측면의 재무적 실상을 도출해 내기 위해서 53개라는 많은 재무비율 변수가 투입변수로 사용되었다. 기업이 회생절차에 이르게 된 작은 단서라도 놓치지 않으려는 고심의 결과이다.

2) 변수의 정의

가) 종속변수

로지스틱회귀분석에서 종속변수는 회생절차를 신청하지 않은 정상기업(정상)과 회생절차 신청기업(회생)으로 구분되는 이분형 명목변수이다. 내부값은 정상 '0', 회생 '1'을 부여한다.

독립표본 t검정에서는 로지스틱회귀분석과는 반대로 명목변수인 '회생'과 '정상'이 독립변수가 되고 53개 재무비율 변수 각각을 종속변수로 한다. 독립표본 t검정은 두 개로 구분되는 독립변수의 속성이 종속변수에 차별적으로 영향을 미치는지를 확인하는 통계분석 방법이다.

나) 독립변수

로지스틱회귀분석에서 투입되는 독립변수는 <표 9>의 53개 재무비율 변수이다. 이들 변수에 대한 영역 구분 및 계산식과 해석은 한국은행의

‘2022 기업경영분석’과 ‘경영분석(강길환, 김주일, 2018)’, ‘경영분석(장영광, 2010)’, ‘재무제표를 활용한 재무분석(김철중, 2010)’ 및 NICE평가정보의 재무비율 계산식을 따른다.

(1) 성장성비율

[총자산증가율]

기업이 보유한 총자산의 증가 정도를 나타내는 지표로서 기업의 전체적인 성장 수준을 측정한다.

$$\text{총자산증가율} = \frac{\text{당기말총자산}}{\text{전기말총자산}} \times 100 - 100$$

[유형자산증가율]

토지나 건물, 기계장치 등 유형자산에 대한 투자가 어느 정도 이루어졌는지를 나타내는 지표로 기업의 성장 잠재력과 설비투자 동향을 측정한다.

$$\text{유형자산증가율} = \frac{\text{당기말유형자산}}{\text{전기말유형자산}} \times 100 - 100$$

[재고자산증가율]

상품이나 제품, 원재료, 재공품 등 기업이 판매 또는 생산을 목적으로 보유하는 재고자산의 증가 정도를 나타낸다.

$$재고자산증가율 = \frac{당기말재고자산}{전기말재고자산} \times 100 - 100$$

[자기자본증가율]

자기자본이 얼마나 증가하였는가를 나타내는 지표로 자기자본의 증가는 유상증자나 실현이익의 내부유보 등을 통해서 이루어진다.

$$자기자본증가율 = \frac{당기말자기자본}{전기말자기자본} \times 100 - 100$$

[매출액증가율]

기업이 외형적으로 얼마나 성장했는지를 나타내는 대표적인 지표로서 매출액은 정상적인 영업 순환과정에서 지속적으로 발생하는 영업수익이다.

$$매출액증가율 = \frac{당기매출액}{전기매출액} \times 100 - 100$$

[영업이익증가율]

영업이익의 증가 정도를 측정하는 지표이다. 영업이익은 고유의 영업활동을 통해서 얻어진 수익으로 영업이익 규모는 기업의 경영성과를 보여준다.

$$영업이익증가율 = \frac{당기영업이익}{전기영업이익} \times 100 - 100$$

(2) 수익성비율

[총자본영업이익률]

총자본에 대해서 영업이익이 어느 정도 발생하는지를 나타내는 지표이다. 즉, 기업이 경영을 위해서 투자한 총자본과 총자본을 활용하여 영업활동에서 실현하는 이익과의 비율이다. 총자본은 채권자와 주주가 제공한 자본이고 영업이익은 이들이 나누어 가질 몫이기 때문에 총자본영업이익률은 기업 전체의 투자수익률로 대용될 수 있다. 채권자 입장에서는 총자본영업이익률이 차입금평균이자율보다 큰지 여부를 살펴볼 필요가 있다.

$$\text{총자본영업이익률} = \frac{\text{영업이익}}{\text{총자본(평균)}} \times 100$$

[총자산순이익률(ROA)]

총자산을 분모로 하는 순이익의 비율이다. 총자본은 주주와 채권자로부터 조달한 자본이고 분자에 해당하는 순이익은 주주에게 귀속되므로 계산식에서 분자와 분모가 정확하게 대응되는 비율이 아니지만 기업의 재무상태표와 포괄손익계산서를 집약한 성과지표이다. 경영활동의 평가나 경영 전략 수립 등에 폭넓게 활용된다.

$$\text{총자산순이익률} = \frac{\text{순이익}}{\text{총자산(평잔)}} \times 100$$

[기업세전순이익률]

세전순이익과 이자비용 합계액의 총자본에 대한 비율로서 자금 원천과 무관하게 기업에 투자된 총자본이 얼마나 효율적으로 운용되었는가를

나타낸다. 기업가의 경영 능력을 평가하는 지표로도 활용된다.

$$\text{기업세전순이익률} = \frac{\text{세전순이익} + \text{이자비용}}{\text{총자본(평균)}} \times 100$$

[자기자본순이익률(ROE)]

자기자본에 대한 당기순이익의 비율로서 주주가 투자한 자본과 주주의 현금흐름인 순이익을 비교한 주주의 투자수익률이다. 자본구성이 같더라도 자본조달의 특성에 따라서 결과가 다르게 나타날 수 있으므로 자본구성과의 관계도 함께 고려해야 한다.

$$\text{자기자본순이익률} = \frac{\text{당기순이익}}{\text{자기자본(평균)}} \times 100$$

[매출액순이익률]

매출액에 대한 당기순이익의 비율로서 기업의 전체적인 최종 마진을 나타낸다. 즉, 영업활동과 재무활동 및 기타활동을 총망라한 경영활동의 최종 마진을 평가하는 비율이다.

$$\text{매출액순이익률} = \frac{\text{당기순이익}}{\text{매출액}} \times 100$$

[매출액영업이익률]

기업의 주된 영업활동에 의한 경영성과를 판단하기 위한 지표로 활용된다. 고유의 영업 순환과정에서 발생하는 순수한 영업이익만을 매출액과 대비한 비율이기 때문에 영업 효율성을 측정하는 데 유용하다.

$$\text{매출액영업이익률} = \frac{\text{영업이익}}{\text{매출액}} \times 100$$

[고정비보상비율]

영업이익이자보상비율이 영업이익으로 이자비용을 감당할 수 있는 능력을 측정하는 지표라면 고정비보상비율은 기업이 벌어들인 수익으로 제조부문과 관리부문에서 발생되는 금융비용과 임차료 및 리스료 등 고정비를 어느 정도까지 커버(cover)할 수 있는지를 측정하는 지표이다.

$$\text{고정비보상비율} = \frac{\text{법인세차감전이익} + \text{금융비용} + \text{임차료} + \text{리스료}}{\text{금융비용} + \text{임차료} + \text{리스료}}$$

[금융비용대매출액비율(금융비용부담률)]

매출액에 대한 금융비용의 비율로 차입금과 관계된 기업의 부담이 어느 정도인가를 나타내는 지표이다. 금융비용은 대출, 회사채 등의 타인자본 사용에 대한 대가로 조업률과는 관계없이 지급해야 하는 고정비이므로 기업이 장기적 안정성을 확보하기 위해서는 이 비율을 낮출 필요가 있다. 일반적으로 차입금평균이자율과 차입금의존도가 클수록 이 비율이 높고 총자산회전율이 높을수록 낮게 나타난다. 불황에 대비하기 위해서는 이 비율을 낮추어야 하지만 호황기에는 차입금 비중이 클수록 주당이익이 증가하는 재무레버리지효과를 기대할 수 있다. 따라서 기업은 차입 규모를 결정할 때 향후 경기 전망이나 성장 가능성, 이익 창출 능력 등을 종합적으로 고려할 필요가 있다.

$$\text{금융비용부담률} = \frac{\text{금융비용}}{\text{매출액}} \times 100$$

[인건비대총비용비율]

총비용 중에서 인건비가 차지하는 비중을 나타내는 지표로서 인건비대 매출액의 보조지표로 사용된다.

$$\text{인건비대총비용비율} = \frac{\text{인건비}}{\text{총비용}} \times 100$$

[차입금평균이자율]

금융기관 차입금이나 회사채 등 이자부 부채에 대한 이자비용의 비율로서 타인자본에 대한 평균 이자율을 나타내는 지표이다. 이 비율과 다른 수익성 지표를 함께 고려하여 살펴봄으로써 타인자본 운용의 효율성을 평가할 수 있다.

$$\text{차입금평균이자율} = \frac{\text{이자비용}}{(\text{회사채} + \text{장단기차입금} + \text{유동성장기부채})\text{의 평균}} \times 100$$

(3) 비용구조

[매출원가율]

매출액에서 매출원가가 차지하는 비율로 마진율을 측정하는 대표적인 지표이다. 기업들은 수익성 개선을 위한 노력으로 대개 매출원가율을 낮추는데 집중한다. 업종과 기업규모에 따라 매출원가율의 차이가 크기 때문에 보조지표로 매출액에 대한 판매관리비 비율을 함께 고려해야 정확한 비용구조를 파악할 수 있다. 예를 들어 제약업의 경우 매출원가율은 낮지만 연구개발비와 판촉활동에 지출되는 비용이 매우 크다.

$$\text{매출원가율} = \frac{\text{매출원가}}{\text{매출액}} \times 100$$

[감가상각율]

감가상각 대상자산[12], 즉 건설중인 자산과 토지 등 비상각자산을 제외한 유형자산에 대하여 감가상각비를 어느 정도 계상하였는지를 나타내는 비율이다. 감가상각비는 손익계산서상 감가상각비 및 특별상각과 제조원가명세서상 감가상각비를 합한 금액이다.

$$\text{감가상각율} = \frac{\text{감가상각비}}{\text{상각대상자산}} \times 100$$

[판매관리비대매출액비율]

판매 및 일반관리비는 상품과 용역의 판매활동 또는 기업의 유지·관리활동과 관련하여 발생하는 비용, 즉 고유 영업활동에 지출되는 비용 중에서 매출원가에 속하지 않는 모든 비용이다. 비용구조를 평가할 때는 판매관리비비율과 매출원가율을 함께 고려해야 정확한 평가가 가능하다[13].

$$\text{판매관리비대매출액비율} = \frac{\text{판매관리비}}{\text{매출액}} \times 100$$

---

12) 법인세법 시행령 제24조에서 세법상 감가상각이 인정되는 유형자산과 무형자산을 열거하고 있다. 유형고정자산은 건물 및 구축물, 차량, 기계 및 장치 등 6가지, 무형자산은 영업권, 특허권 광업권 등 9가지이다. 사업에 사용하지 않는 자산과 건설중인 자산 및 시간의 경과에 따라 가치 감소가 없는 것(토지 등)은 감가상각 대상에서 제외한다.

13) 판매관리비는 업종과 기업 규모 등에 따라 크게 다르다. 2021년 기준 우리나라 제조 대기업 11.83%, 중소기업 15.26%, 음료제조 대기업 32.21%, 중소기업 26.15%이다. 따라서 정확한 비용구조를 파악하기 위해서는 매출원가율과 판매관리비비율을 함께 고려하여야 한다.

[연구개발비대매출액비율]

매출액에 대한 연구개발비의 비율로서 신제품이나 신기술 개발 활동에 얼마나 많은 비용을 지출하였는가를 평가하는 지표이다. 연구개발에 대한 투자는 혁신적인 제품 및 서비스 개발을 통한 경쟁력을 확보하기 위해서 필요하며 지속 가능한 성장을 위해서 중요하다.

$$\text{연구개발비대매출액비율} = \frac{\text{연구개발비}}{\text{매출액}} \times 100$$

[감가상각비대매출액비율]

매출액에서 감가상각비가 차지하는 비율을 나타낸다. 감가상각비는 현금유출을 수반하지 않는 비용이라는 점에서 회계이익과는 다른 측면, 즉 현금을 기준으로 기업의 경영성과를 평가할 때 중요하게 고려되는 대표적인 비현금성 비용항목이다.

$$\text{감가상각비대매출액비율} = \frac{\text{감가상각비}}{\text{매출액}} \times 100$$

(4) 유동성비율

[유동비율]

기업의 단기 지급능력을 나타내는 지표 중의 하나로 유동부채에 대한 유동자산의 비율이다. 이 비율이 높을수록 단기 지급능력이 양호하다고 할 수 있으나 과다한 유동자산 보유는 자산 운용의 효율성을 떨어뜨림으로써 수익성 저하의 요인이 된다.

$$유동비율 = \frac{유동자산}{유동부채} \times 100$$

[당좌비율]

산성시험비율이라고도 하며 유동부채에 대한 당좌자산의 비율이다. 유동자산 중 즉시 현금화할 수 있는 당좌자산을 가지고 어느 정도까지 단기채무에 충당할 수 있는지를 측정한다. 기업의 직접적인 지급 능력을 나타내므로 기업의 유동성을 분석하는 데 보조지표로 사용된다.

$$당좌비율 = \frac{당좌자산}{유동부채} \times 100$$

[현금비율]

유동부채에 대한 현금 및 현금성자산의 비율로서 기업의 초단기 채무 지급 능력을 평가할 수 있는 지표이다. 단기금융상품은 2007년부터 현금 및 현금성자산에서 단기투자자산으로 분류하고 있는데 이는 회계기준이 변경된 데 따른 조치이다.

$$현금비율 = \frac{현금\ 및\ 현금성자산}{유동부채} \times 100$$

[부채상환계수(DSCR)]

기업이 1년간 자산을 운용해서 벌어들인 현금으로 1년 내에 상환기일이 도래하는 차입금과 금융비용을 어느 정도까지 충당할 수 있는지를 나타내는 단기 지급능력 평가지표이다.

$$부채상환계수 = \frac{당기순이익 + 감가상각비 + 무형자산상각\ 등 + 금융비용}{단기차입금 + 금융비용} \times 100$$

[EBITDA대매출액비율]

기업의 영업활동을 통한 현금창출능력을 나타내는 지표이다. EBITDA는 금융비용이나 감가상각비와 같은 영업 외적 요인과 회계 처리방식의 차이에 의한 영향이 배제된 경영성과를 측정할 수 있기 때문에 수익성 판단에 유용하게 쓰인다. EBITDA는 이자 및 법인세차감전이익에 감가상각비와 무형자산상각비를 더해서 산출한다. 감가상각비와 무형자산상각비는 현금을 수반하지 않는 대표적인 비현금성 비용이다. 그런 의미에서 자산을 운용해서 창출하는 현금은 영업이익(EBIT)이 아닌 EBITDA로 평가되어야 한다.

$$EBITDA대매출액비율 = \frac{EBITDA}{매출액} \times 100$$

[EBITDA대금융비용비율]

기업의 영업현금 창출능력이 타인자본비용을 충분히 감당할 수 있는지를 평가하는 지표이다.

$$EBITDA대금융비용비율 = \frac{EBITDA}{금융비용} \times 100$$

[총CF대총부채비율]

총 CASH FLOW의 총부채에 대한 비율로 기업이 보유한 부채 규모가 기업의 현금창출력에 비해서 적절한지를 나타내는 지표이다. 총 CASH

FLOW는 현금흐름표상의 조정당기순이익이다.

$$\text{총}CF\text{대총부채비율} = \frac{\text{총}CF}{\text{총부채}} \times 100$$

[총CF대총자본비율]

사업에 투하된 총자본을 운용해서 어느 정도의 현금흐름 창출능력을 보유하고 있는지를 가늠해 볼 수 있는 지표로 투하자본의 효율성을 평가한다.

$$\text{총}CF\text{대총자본비율} = \frac{\text{총}CF}{\text{총자본}} \times 100$$

[순CF대총차입금비율]

순CF와 총차입금을 비교함으로써 현금창출능력으로 총차입금을 감당할 수 있는 수준을 평가하기 위한 지표로 사용된다. 순CF는 영업활동에서 창출된 현금흐름을 말한다.

$$\text{순}CF\text{대총자본비율} = \frac{\text{순}CF}{\text{총차입금}} \times 100$$

[적립금비율]

자기자본 중에서 적립금이 차지하는 비율을 나타낸다. 적립금은 자본거래에서 발생한 자본잉여금과 회사가 사업을 통해서 벌어들인 이익의 누적금액인 이익잉여금으로 구성된다. 적립금비율이 높다는 것은 상대적으로 자본금이 작다는 것을 의미한다. 즉, 배당금 지급 부담이 적기 때문에

이익을 사내 유보할 수 있는 여지가 그만큼 크다고 할 수 있다.

$$적립금비율 = \frac{적립금}{자기자본} \times 100$$

[단기차입금대총차입금비율]

총차입금에 대한 단기차입금의 비율로 차입금 구성의 적정성을 평가한다. 단기차입금비율이 높다는 것은 상환 부담이 크다는 의미이다. 이런 이유로 상환 능력을 평가할 때 단기차입금비율 변화 추이도 함께 살펴봐야 한다.

$$단기차입금대총차입금비율 = \frac{단기차입금}{총차입금} \times 100$$

[재고자산대순운전자본비율]

순운전자본에 대한 재고자산의 비율이다. 재고자산 보유 규모의 적정성을 판단하기 위한 지표로 사용된다. 유동자산 중에서 판매과정을 거쳐야 현금화되는 재고자산 비중이 과다할 경우 투하자본의 회수 기간이 길어져서 유동성 경색을 초래할 수 있다.

$$재고자산대순운전자본비율 = \frac{재고자산}{유동자산 - 유동부채} \times 100$$

(5) 레버리지비율

[부채비율]

대표적인 안정성 지표로 사용되는 부채비율은 타인자본과 자기자본 간의 관계를 나타내며 자본구성의 균형 정도를 평가하기 위해서 사용된다. 자기자본비율과 역(逆)의 관계에 있기 때문에 부채비율이 높을수록 자기자본비율은 낮아진다. 경영자 입장에서는 상환압박이 크지 않고 투자수익률이 차입금이자율을 상회하는 한 타인자본을 계속 사용하는 것이 유리할 수 있다. 다만 투자수익률이 유동적인 상황에서 과다한 이자비용 지급은 수익성 악화를 초래하게 되고 지급불능 가능성이 높아진다.

$$\text{부채비율} = \frac{\text{부채총계}}{\text{자기자본}} \times 100$$

[유동부채비율]

자기자본에 대한 유동부채의 비율로 자본구성의 안정성을 측정하는 보조지표로 사용된다. 이 비율이 100%를 초과할 경우 자본구성의 안정성은 물론 유동성도 불안정한 상태에 있음을 의미한다.

$$\text{유동부채비율} = \frac{\text{유동부채}}{\text{자기자본}} \times 100$$

[자기자본비율]

자기자본비율은 총자본 중에서 자기자본이 차지하는 비중을 나타낸다. 재무구조의 안정성을 측정하는 대표적인 지표이다. 자기자본은 금융비용을 부담하지 않고 기업이 운용할 수 있는 자본이므로 이 비율이 높을수록

기업의 재무안정성이 높다고 평가한다.

$$\text{자기자본비율} = \frac{\text{자기자본}}{\text{총자본}} \times 100$$

[비유동자산비율]

기업이 보유한 자산의 고정화 위험을 측정하는 지표이다. 운용 기간이 장기인 비유동자산을 어느 정도 자기자본으로 충당하였는가를 나타낸다. 비유동자산비율은 일반적으로 100% 이하를 양호하다고 평가한다. 이는 장기적으로 자금이 고착되는 비유동자산에 대한 투자는 가급적 상환기한이 없는 자기자본으로 충당하는 것이 기업의 장기 안정성 면에서 바람직하다고 보기 때문이다.

$$\text{비유동자산비율} = \frac{\text{비유동자산}}{\text{자기자본}} \times 100$$

[비유동장기적합율]

자기자본 및 비유동부채가 비유동자산에 어느 정도 투입·운용되고 있는가를 나타낸다. 운용자금 조달의 적정성과 투하자본의 고정화 정도를 측정하는 지표이다. 통상 비유동자산에 대한 투자는 자기자본의 범위 내에서 이루어지는 것이 안정적이지만, 실제로 거액의 설비투자를 필요로 하는 산업의 경우 소요자금을 모두 자기자본으로만 충당하는 경우는 드물다. 소요자금의 일부를 타인자본으로 충당하더라도 단기부채보다는 상환기간이 긴 장기부채로 조달하게 되면 재무안정성을 유지할 수 있다. 이러한 의미에서 100% 이하를 표준비율로 보는 것이 일반적이다.

$$\text{비유동장기적합율} = \frac{\text{비유동자산}}{\text{자기자본} + \text{비유동부채}} \times 100$$

[차입금의존도]

총자본 중 외부에서 조달한 차입금 비중을 나타내는 지표이다. 차입금 의존도가 높은 기업일수록 금융비용 부담이 가중되어 수익성이 저하되고 재무안정성도 취약해진다.

$$\text{차입금의존도} = \frac{\text{장단기차입금} + \text{회사채} + \text{유동성장기차입금}}{\text{총자본}} \times 100$$

[이자보상비율]

영업이익으로 이자비용을 어느 정도까지 감당할 수 있는지를 나타내는 비율로 이자 지급에 필요한 수익 창출능력을 측정하기 위한 지표이다. 이 비율이 1보다 크다는 것은 기업의 고유 영업활동을 통해서 창출한 이익으로 이자비용을 부담하고도 추가 이익 발생 가능성을 의미한다. 이자보상비율이 3년 연속 1 미만인 상태의 기업을 한계기업으로 보는 것이 일반적이다.

$$\text{이자보상비율} = \frac{\text{영업이익}}{\text{금융비용}}$$

[차입금자기자본비율]

자기자본에 대한 차입금 보유 정도를 측정하는 비율로 자기자본 규모에 비해서 차입금을 적정수준으로 유지하고 있는지를 평가한다.

$$\text{차입금자기자본비율} = \frac{\text{총차입금}}{\text{자기자본}} \times 100$$

[차입금대매출액비율]

차입금자기자본비율과는 다른 측면에서 차입금 규모가 합리적인지를 평가하는 지표이다. 기업의 외형에 대한 타인자본 사용 정도의 적정성 여부를 판단할 수 있다.

$$\text{차입금대매출액비율} = \frac{\text{총차입금}}{\text{매출액}} \times 100$$

(6) 활동성비율

[총자산(총자본)회전율]

총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타낸다. 기업이 사업에 투하한 총자산의 운용 효율성을 총괄적으로 나타내는 지표이다. 총자산 회전율이 높다는 것은 총자산 1단위를 투자했을 때 상대적으로 높은 매출을 실현하고 있다는 의미이다. 따라서 기업 운영에 투하된 총자산의 이용이 효율적으로 이루어지고 있다고 평가할 수 있다.

$$\text{총자산회전율} = \frac{\text{매출액}}{\text{총자산(평균)}}$$

[자기자본회전율]

주주가 투자한 자본의 활용도를 측정하는 지표로 1년 동안 자기자본이

회전된 횟수를 보여준다. 일반적으로 이 비율이 높을수록 자기자본이 효율적으로 운용되었다고 평가하지만, 지나치게 높을 경우 타인자본에 비해서 자기자본이 너무 작지 않은지 살펴볼 필요가 있다.

$$\text{자기자본회전율} = \frac{\text{매출액}}{\text{자기자본(평균)}}$$

[경영자산회전율]

경영자산은 영업활동에 직접 투입되고 활용되는 자산으로 총자산에서 건설중인 자산과 투자자산을 차감한 금액을 말한다. 경영자산의 효율성을 평가하기 위한 지표이다.

$$\text{경영자산회전율} = \frac{\text{매출액}}{\text{[총자산}-\text{(건설중인자산}+\text{투자자산)](평균)}}$$

[유형자산회전율]

유형자산의 이용도를 측정한다. 이 비율이 높을수록 유형자산이 효율적으로 이용되고 있다고 평가할 수 있는데 유형자산의 비중이 큰 제조업, 유통업 등의 경우 중요하게 활용되는 지표이다. 기업이 보유하는 설비자산의 적정성을 판단하는 데도 유용하게 쓰인다.

$$\text{유형자산회전율} = \frac{\text{매출액}}{\text{유형자산(평균)}}$$

[재고자산회전율]

재고자산이 1년 동안 몇 번 현금으로 전환되었는가를 나타낸다. 일반적으로 이 비율이 높을수록 재고자산의 관리가 효율적으로 이루어지고

있음을 의미한다. 그러나 과도하게 높을 경우에는 원재료 및 상품 등의 부족으로 계속적인 생산과 판매 활동에 지장을 초래할 수 있으므로 해석에 유의할 필요가 있다.

$$재고자산회전율 = \frac{매출액}{재고자산(평균)}$$

[매출채권회전율]

1년 동안 매출채권이 몇 번 현금으로 회수되는가를 나타내는 지표로 매출채권의 현금화 속도를 나타낸다. 일반적으로 이 비율이 높을수록 기업의 신용정책이 적절하고 매출채권이 효율적으로 관리되고 있다고 평가한다.

$$매출채권회전율 = \frac{매출액}{매출채권(평균)}$$

[매입채무회전율]

매입채무를 1년 동안 몇 번 지급할 수 있는지를 나타낸다. 일반적으로 이 비율이 높을수록 기업의 지급 능력을 긍정적으로 평가한다. 그러나 비자발적 회전율 상승이 있었는지 살펴볼 필요가 있다. 즉, 회사의 신용도가 나빠져서 신용 매입기간을 짧게 제공받는 경우에도 이 비율이 높게 나타날 수 있기 때문이다. 매입채무 회전율 변화 추이와 함께 유동성지표 등을 함께 고려할 필요가 있다.

$$매입채무회전율 = \frac{매출액}{매입채무(평균)}$$

[운전자금회전주기(일)]

영업 순환과정에서 투입된 원재료가 현금화되기까지 걸리는 기간을 의미한다. 이 기간이 길수록 현금화 속도가 늦어져 유동성 위기를 초래할 가능성이 커진다.

$$\text{운전자금회전주기} = \frac{(\text{매출채권} + \text{재고자산} - \text{매입채무}) \times 360}{\text{매출액}}$$

(7) 생산성비율

[총자본투자효율]

기업에 투자된 총자본이 1년 동안 어느 정도의 부가가치를 창출하였는지를 나타내는 자본생산성 측정 지표이다. 이 비율이 높으면 총자본이 효율적으로 운용되었음을 의미한다.

$$\text{총자본투자효율} = \frac{\text{부가가치}}{\text{총자본(평균)}} \times 100$$

[설비투자효율]

기업이 실제로 사용하고 있는 유형자산이 어느 정도의 부가가치를 창출하였는가를 나타낸다. 자본생산성의 보조지표로 이용되고 노동생산성의 변동요인 분석에도 유용하게 쓰인다.

$$\text{설비투자효율} = \frac{\text{부가가치}}{(\text{유형자산} - \text{건설중인자산})(\text{평균})} \times 100$$

[부가가치율]

일정기간 동안 기업이 창출한 부가가치액을 같은 기간 중의 산출액(매출액+당기총제조비용-매출원가-외주가공비)으로 나눈 비율이다. 산출액 중 생산활동에 참여한 생산요소에 귀속되는 소득의 비율이다. 기업의 생산효율성이 높을수록 부가가치율이 커지게 되고 부가가치율이 크다는 것은 기업 활동의 이해관계자들에게 분배되는 몫이 크다는 것을 의미한다.

$$\text{부가가치율} = \frac{\text{부가가치}}{\text{산출액}} \times 100$$

4. 연구 방법

본 연구는 법인회생 신청기업이 재무적으로 어떠한 변화과정을 거쳐 회생신청에까지 이르게 되었으며, 그 변화과정 및 정상기업과의 차이가 일관된 경향성을 보이는지를 분석한다. 분석 결과의 왜곡을 피하기 위해서 각 변수별, 시점별로 이상치(outlier)를 제거한다. 이상치 기준을 설정하는 과정에서 연구 목적달성에 지장이 없으면서 정보손실을 최소화하는 수준을 지키려고 노력하였으나 본 연구데이터의 특성상 불가피하게 연구자의 주관이 개입될 수 밖에 없었다. 통계 패키지는 SPSS 21을 사용하였고 측정기간 중 데이터 누락이 있는 경우 누락 부분만 결측값으로 처리하였다.

1) 연구모형

가) 상관분석

53개 변수들 간의 상관관계 존재 여부를 확인하기 위해서 상관분석을

진행한다. 상관은 두 변수 간의 관련성을 의미한다. 상관분석의 주요 목적은 두 변수 간 선형관련성의 크기를 상관계수(correlation coefficient)를 통해서 확인하는 것이다. 상관계수는 +1부터 -1 사이의 값을 갖는데 두 변수가 양(+) 또는 음(-)의 방향으로 클수록 상관계수는 +1 또는 -1에 가깝다. 두 변수 간 상관관계가 전혀 없으면 상관계수는 0의 값을 갖는다.

회귀분석과 유사한 면이 있지만 개념적으로는 전혀 다르다. 회귀분석이 독립변수와 종속변수 간의 인과관계를 확인하는 것이라면 상관분석은 두 변수 간의 상관의 정도와 방향에 주목한다.

SPSS를 활용한 상관분석 방법은 집단을 '정상'과 '회생'으로 구분하고 각각의 집단별(실험집단/통제집단)로 영역 구분 없이 53개 변수를 동시 투입하여 실행한다.

나) 독립표본 t검정

두 집단(정상/회생) 간의 평균 차이가 통계적 유의성을 갖는지를 확인하기 위해서 독립표본 t검정을 시행한다. 독립표본 t검정은 독립된 두 모집단의 평균 차이가 통계적으로 유의 한지를 알아보기 위한 통계적 방법이다. 표본의 크기가 작고 모집단의 분산을 모를 때 독립표본 t검정을 통해서 모집단의 평균 차이를 추론하게 되지만 분산이 같다는 가정하에서는 두 모집단의 평균 차이가 t분포를 이루는 것으로 알려져 있다.

본 연구는 실험집단과 통제집단 간에 평균 차이가 통계적 유의성이 있는지 검정하기 위해서 독립표본 t검정을 시행한다. 선정된 53개 재무비율변수를 종속변수로 하고 회생신청기업(회생)과 이에 대응하는 정상기업(정상)을 독립변수로 한다. 두 집단 간의 평균 차이가 통계적 유의성을 갖게 되면 두 모집단의 평균이 같다는 귀무가설을 기각한다.

다) 로지스틱회귀분석

종속변수가 양적변수가 아니고 이분형 명목변수라는 점이 일반회귀분석과 다르지만 개념적으로는 동일하다. 로지스틱회귀분석은 어떤 사건이 발생할지 여부를 직접 예측하지 않고 그 사건이 발생할 확률을 예측한다. 따라서 종속변수값은 0과 1 사이의 값을 갖는다. 로지스틱회귀분석의 등식은 다음과 같다.

$$odds = \frac{p}{1-p} = e^{B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \cdots\cdots + B_kX_k} \quad \text{----------} \ (1)$$

odds(오즈)를 승산비라고 하는데 어떤 사건이 발생하지 않을 활률(1-p)에 대한 사건이 발생할 확률(p)의 비를 의미한다. 식 (1)에서 e^B 에 해당하며 로지스틱회귀분석 결과표에서는 Exp(B)로 표시된다. 식 (1)에서 $B_1, B_2, \ldots\ldots\ldots, B_k$를 로지스틱회귀계수라고 하고 등식 양변에 자연로그를 취하면 다음 식 (2)와 같은 로짓모형으로 변환되는데 독립변수에 대한 선형적 관계가 성립한다.

$$\ln\frac{p}{1-p} = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \ldots\ldots\ldots + B_kX_k \quad \text{----------} \ (2)$$

회귀계수 (B)는 다른 독립변수들의 값이 일정하다고 가정할 때 어떤 독립변수 값이 1단위 증가하면 '사건이 발생함(p)'에 속할 확률이 '사건이 발생 안함(1-p)'에 속할 확률보다 e^B 만큼 증가함을 의미한다. e는 자연상수(natural constant)로 2.718의 값을 갖는다(성태제, 2021).

이분형 명목변수인 정상(내부값 0)과 회생(내부값 1)을 종속변수로

하는 로지스틱회귀분석에서는 각 독립변수 값의 크기에 따라서 두 종속변수 중 어디에 분류될 확률이 큰지를 나타내는데 회귀계수(B) 값의 부호가 이를 결정한다.

라) 재무자가진단표

기업이 상시적으로 재무상황 모니터링이 가능하도록 고안된 재무자가진단표(<표 28>)를 실무에 적용할 것을 제안한다. 재무자가진단표는 '정상'과 '회생' 두 그룹에서 각각 50개씩 표본기업을 무작위로 추출하고 7개 영역으로 범주화된 53개 독립변수 중 각 영역의 특성을 잘 대변할 수 있는 대표변수 16개를 선정하였다. 선정된 재무비율 변수로 수 차례 시뮬레이션(simulation) 과정을 거쳐 기준값과 배점을 확정하였다. 재무자가진단표는 이렇게 하여 완성한 간이 자가 평가도구이다.

IV. 실증분석

1. 상관분석 결과

상관분석 결과는 대체로 예상을 크게 벗어나지 않았고 통계적 유의성도 대부분 매우 강하게 나타났다. 실험집단(회생)의 상관계수가 통제집단(정상)에 비해서 불규칙하고 상관계수의 크기에서 유의한 차이가 있지만 상관분석 결과는 두 집단이 대체로 동행하는 모습이다.

다음은 상관분석 결과를 토대로 본 논문의 연구 목적과 관련하여 시사점이 있고 유의성이 확인된 몇 가지 경우에 대해서 기술한다. 상대적으로 분석결과의 일관성이 강한 정상기업이 중심이 된다.

① EBITDA대매출액비율과 매출원가율 간에는 부(-)의 상관성을 갖는다. 두 비율의 계산식에서 분모가 매출액이라는 공통점이 있지만 분자가 하나는 EBITDA이고 다른 하나는 매출원가이다. EBITDA와 매출원가는 서로 상반된 속성을 갖는다. 매출원가가 커지면 EBITDA를 감소시키는 요인이 되고 반대로 매출원가가 작아지면 EBITDA가 커지는 역의 관계에 있다. 이런 관계가 상관분석에서는 상관계수값이 음(-)의 값을 갖는 결과로 나타난다.

② 자기자본비율과 EBITDA대금융비용 간에는 상관분석 결과에서 정(+)의 상관관계를 갖는다. 타인자본을 조달해서 시설투자가 이루어질 때 분모인 총자산과 금융비용을 동시에 증가시키는 효과가 있다. 분모가 커지면 산출된 값을 작게 만든다. 분자인 자기자본과 EBITDA는 논리상 정(+)의 상관성을 갖는 관계다. 따라서 두 계산식의 값은 같은 방향, 즉 정(+)의 상관성을 갖는다. 기업들이 시설 투자를 위해서 필요한 자금 수요의 많은 부분을 타인자본에 의존하고 있다는 사실을 강하게 뒷받침한다.

③ 자기자본비율과 비유동자산비율 사이에는 부(-)의 상관관계가 존재한다. 계산식에서 자기자본이 비유동자산비율에서는 분모로 쓰이고 자기자본비율에서는 분자로 쓰였기 때문에 두 비율은 역의 관계다. 따라서 상관계수는 음(-)의 값을 갖는다. 회생기업 역시 두 비율이 정상기업과 비슷한 수준의 상관성이 있다. 기업들의 자산 변동이 대부분 고정자산 투자와 관련이 있다는 사실을 간접적으로 확인하는 결과다.

④ 비유동자산비율과 차입금대자기자본비율은 매우 강한 정(+)의 상관관계(.890～.944)에 있는데 시사하는 바가 크다. 계산식에서 두 비율 모두 자기자본을 분모로 하지만 분자가 하나는 차입금이고 하나는 비유동자산이라는 점에 주목한다. 두 비율이 정(+)의 상관성을 갖는다는 것은 분자에 해당하는 차입금과 비유동자산이 같은 방향으로 동행한다고 보는 것이 자연스럽다. 즉, 비유동자산 증가는 차입금 증가를 수반한다는 논리가 성립한다. 대부분의 기업이 시설투자시 필요자금을 타인자본에 의존하는 경향이 강하다는 사실을 실증적으로 보여준다.

⑤ 차입금대자기자본비율과 부채비율 간의 강한 정(+)의 상관관계(.928～.961)는 부채 증감의 상당 부분이 차입금 변동에 기인한다는 사실의 반증이다. 두 비율은 모두 자기자본을 분모로 갖는다. ④와 ⑤의 계산식을 통해서 보면 '부채증가=차입금증가=비유동자산증가'라는 등식이 성립 한다. 회생신청기업에서도 정상기업과 크게 다르지 않다.

위에서 살펴본 상관분석 결과는 기업들의 자산 변동이 타인자본 규모의 증감과 연관이 깊다는 사실을 실증적으로 보여주고 있다. 다만 계산식을 기초로 논리를 단순화한 해석이라는 점 염두에 둘 필요가 있다. 개별기업 차원에서는 흑자실현 여부 및 배당 성향 등 기업의 특성에 따라서 다르게 해석될 수 있기 때문이다. 그럼에도 불구하고 대체적인 경향성을 이해하는 데는 유용한 분석이 될 것이다.

2. 독립표본 t검정 결과

분석 결과에 대한 해석은 7개 영역별, 그리고 개별 변수와 시점별로 산출된 t검정 결과인 <표 10>부터 <표 16>을 기초로 한다.

1) 성장성비율

<표 10> 성장성부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
총자산 증가율	t-5	8,659	359	17.112	23.460	50.696	55.220	**-2.141(.033)**
	t-4	8,662	372	13.299	21.003	40.586	56.957	**-2.581(.010)**
	t-3	8,664	375	12.270	13.085	36.434	61.468	-0.255(.799)
	t-2	8,665	368	12.778	13.019	41.784	83.408	-0.055(.956)
	t-1	8,664	326	14.075	-5.474	35.712	34.382	**9.716(.000)**
유형자산 증가율	t-5	8,514	349	20.578	33.305	76.138	107.802	**-2.183(.030)**
	t-4	8,534	361	18.361	20.166	76.715	76.643	-0.438(.661)
	t-3	8,581	368	15.941	12.634	72.836	44.891	0.864(.388)
	t-2	8,586	365	16.188	7.170	73.147	62.591	**2.319(.020)**
	t-1	8,602	326	15.014	-0.002	63.876	53.377	**4.947(.000)**
재고자산 증가율	t-5	8,186	341	33.000	31.819	102.143	89.233	0.209(.834)
	t-4	8,291	351	26.446	32.695	95.000	100.533	-1.204(.229)
	t-3	8,327	360	22.445	23.422	90.273	93.020	-0.201(.841)
	t-2	8,327	350	18.989	20.802	85.029	94.447	-0.353(.724)
	t-1	8,341	315	33.386	-6.192	91.635	81.416	**7.554(.000)**
자기자본 증가율	t-5	8,384	342	21.227	30.104	64.828	103.597	-1.572(.117)
	t-4	8,372	346	16.626	24.658	54.362	97.358	-1.525(.128)
	t-3	8,370	333	16.085	16.892	54.167	70.452	-0.206(.837)
	t-2	8,372	307	14.463	10.900	57.878	94.968	0.653(.514)
	t-1	8,342	215	17.695	-5.393	58.367	92.948	**3.624(.000)**
매출액 증가율	t-5	8,572	358	18.560	22.925	63.228	72.604	-1.120(.263)
	t-4	8,627	369	10.871	15.036	48.621	66.828	-1.184(.237)
	t-3	8,638	373	9.513	7.401	48.768	54.151	0.740(.460)
	t-2	8,625	363	6.615	7.219	50.433	84.924	-0.134(.893)
	t-1	8,635	325	16.758	-1.731	40.945	59.521	**5.551(.000)**
영업이익 증가율	t-5	6,835	248	28.464	37.899	115.915	118.762	-1.258(.208)
	t-4	6,558	237	22.346	29.278	112.464	108.841	-0.933(.351)
	t-3	6,394	212	26.509	27.356	114.736	121.186	-0.106(.916)
	t-2	6,153	164	31.802	16.865	130.395	109.544	1.453(.146)
	t-1	5,963	84	37.351	14.351	130.330	98.722	1.611(.107)

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 10>은 성장성부문 t검정 결과이다. 성장성비율에서 측정 초기에는 대체로 정상기업보다 회생신청기업이 높은 성장률을 유지하다가 회생신청 시점에 가까워지면서 t-3 또는 t-2 시점에서 역전된다. 통계적으로 유의성이 확인된 경우는 대개 회생신청 직전인 t-1 시점인데 이는 추세상 두 집단 간의 성장률이 교차되는 과정에서 나타난 결과이다. 정상기업은 성장률이 비교적 평탄하게 유지된 반면 초기에 정상기업에 비해서 높은 성장률을 보인 회생신청기업은 회생신청 시점에 다가갈수록 급격한 성장률 둔화를 보였다. 다음은 개별 변수에 나타난 특징들을 살펴본다.

총자산증가율은 t-2까지 일관되게 정상기업보다 회생신청기업이 높게 유지되지만 그 차이가 점차 좁아진다. t-1에서 정상기업은 14.1%, 회생신청기업은 -5.4%를 기록하면서 성장률이 두 그룹 간 역전되었고 유의성도 강하다. t-5, t-4는 유의성이 확인되었으나 t-3, t-2에서는 유의하지 않다. 이는 앞에서 언급한 대로 두 집단의 성장률이 역전되는 과정에서 교차구간이 발생했기 때문이다.

유형자산증가율에서도 총자산증가율과 비슷한 양태를 보이고 있다. 측정 초기에 회생신청기업이 정상기업보다 성장률이 높게 나타났는데, 부실기업의 재무적 특성을 연구한 선행연구(이상봉, 2013)에서도 비슷한 연구결과를 보고하였다. 과도한 시설투자가 기업의 도산과 관련성이 깊다는 것을 시사하는 내용이다. 우리나라 부실기업의 특징에 관한 연구(이지언, 2009)에서는 부실기업은 대체적으로 자산 중에서 부동산이 차지하는 비중이 높아서 이를 담보로 자금을 조달해서 생존하고 있다고 보고한 바 있다. 본 연구에서 정상기업은 유형자산성장률이 15%에서 20%대 수준에서 대체로 안정적이다. 반면 회생신청기업은 측정 초기에는 정상기업보다 높은 성장률을 보인 이후 큰 폭의 성장률 둔화를 보이다가 t-1 시점에서 마이너스(-) 성장률로 전환되었다. 15% 성장률을 기록한

정상기업과는 그 차이가 크게 확대되었고 통계적 유의성도 명확해졌다. 총자산증가율과 유형자산증가율은 기업의 부실이 과도한 시설투자와 무관치 않다는 것을 강하게 뒷받침한다. 투자의 타당성 여부는 항상 보수적인 관점에서 검토되어야 함을 시사하는 결과다.

재고자산증가율은 t-2까지 두 집단 간 평균이 비슷하거나 오히려 회생신청기업이 높게 나타났지만 통계적으로 유의성이 확인된 경우는 t-1 뿐이다. 회생신청기업에서 t-2까지 20%대를 유지하던 성장률이 t-1에서는 -6.2%에 그쳤다. 회생신청시점에 근접해서 성장률이 마이너스(-)를 기록한 것은 기업이 유동성을 확보하기 위해서 적극적으로 재고자산을 처분한 결과일 가능성이 크다. 하지만 영업자금 부족으로 매입채무 결제가 지연되면서 원자재 조달이 원활치 못한 경우도 배제할 수 없다. 또는 생산시설 매각으로 생산능력이 저하된 상황 등 다양한 측면에서 원인을 찾을 수 있을 것이다. 유형자산 증가율과 매입채무회전율 등 관련 지표의 변화과정을 함께 살펴봐야 하는 이유이다. 본 연구에서는 여러 가지 원인이 복합되어 나타난 결과일 것으로 추정한다.

자기자본증가율에서도 재고자산증가율과 비슷한 패턴을 보이고 있다. 정상기업에서는 성장률이 거의 일정하게 유지된 반면 성장률 우위에 있던 회생신청기업에서는 회생신청 시점에 가까워질수록 성장률이 큰 폭으로 하락하였다. t-2 시점에서는 정상기업과 역전이 되고 t-1에서는 성장률이 -5.4%에 그치면서 두 집단 간 평균 차이의 통계적 유의성도 강하게 나타났다. 자기자본 증가율 마이너스(-)는 결손 발생이 원인일 가능성이 크다. 결손이 누적되면 자본잠식 상태에 진입하게 된다.

매출액증가율에서는 t-1을 제외하고 통계적으로 유의한 구간은 발견되지 않았다. 성장률 우위에 있던 회생신청기업이 t-3에서 성장률 둔화가 뚜렸해지면서 정상기업과 역전된다. t-1에서 마이너스(-) 성장률을 기록

했는데 다른 성장성지표와 비슷한 양상이다. 재고자산증가율 변화 추이를 함께 고려한다면 보다 입체적인 분석이 될 것이다. t-1에서 유형자산과 재고자산, 매출액이 동시에 마이너스(-) 성장률로 전환된 점에 주목할 필요가 있다. 생산시설 감축으로 생산능력이 저하된 상황에서 유동성 부족으로 제때 원자재 조달에 실패함으로써 정상 조업을 할 수 없었다고 추론해볼 수 있다. 선행연구에서도 회생신청 7년 전부터 매출액 증가율이 점진적으로 둔화되다가 회생신청 직전 년도에 마이너스(-)로 전환된다고 하였다(박용린, 2021).

영업이익증가율에서는 회생신청기업이 t-3까지 정상기업에 비해서 우위에 있었지만 t-2에서 성장률이 크게 둔화되다가 t-1에서는 정상기업의 절반에도 미치지 못하는 결과를 보였다. 다만 전 구간에 걸쳐 통계적으로 유의한 구간은 없다.

2) 수익성비율

<표 11> 수익성부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
총자본 영업이익율	t-5	8,658	377	6.344	2.988	11.613	10.871	**5.506(.000)**
	t-4	8,658	382	5.233	2.485	10.446	10.183	**5.037(.000)**
	t-3	8,661	386	4.913	-0.976	9.993	12.578	**9.072(.000)**
	t-2	8,662	370	4.740	-2.717	11.693	12.188	**11.544(.000)**
	t-1	8,661	327	4.089	-10.570	10.194	17.853	**14.757(.000)**
총자본 순이익율	t-5	8,659	377	4.479	-0.014	11.277	14.353	**5.999(.000)**
	t-4	8,660	382	3.579	-0.739	10.941	11.913	**6.957(.000)**
	t-3	8,663	386	3.402	-4.421	10.689	17.430	**8.745(.000)**
	t-2	8,658	370	3.245	-6.123	11.667	14.624	**12.158(.000)**
	t-1	8,657	327	3.398	-16.097	12.113	23.079	**15.197(.000)**

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
기업세전 순이익율	t-5	8,659	377	6.825	2.857	12.096	14.752	**6.174(.000)**
	t-4	8,659	382	5.948	2.138	11.448	12.023	**6.352(.000)**
	t-3	8,660	386	5.660	-1.637	11.179	17.199	**8.258(.000)**
	t-2	8,664	370	5.306	-3.228	12.628	14.212	**11.359(.000)**
	t-1	8,660	327	5.438	-12.925	12.667	22.846	**14.451(.000)**
자기자본 순이익율	t-5	8.411	355	10.177	-0.859	32.780	55.003	**3.752(.000)**
	t-4	8,400	354	7.632	-2.770	31.981	52.847	**3.675(.000)**
	t-3	8,393	343	6.744	-11.355	34.669	76.292	**4.375(.000)**
	t-2	8,389	310	5.632	-18.949	35.144	58.813	**7.311(.000)**
	t-1	8,365	216	6.193	-43.327	36.968	71.129	**10.196(.000)**
매출액 순이익율	t-5	8,627	372	1.586	-3.973	31.277	24.843	**4.175(.000)**
	t-4	8,634	379	1.124	-9.367	27.898	68.780	**2.958(.003)**
	t-3	8,629	379	1.658	-12.288	24.937	51.959	**5.199(.000)**
	t-2	8,626	369	1.722	-16.761	32.449	49.034	**7.174(.000)**
	t-1	8,625	326	2.011	-39.556	33.909	84.520	**8.853(.000)**
매출액 영업이익율	t-5	8,629	372	3.290	0.292	30.062	18.759	1.907(.057)
	t-4	8,635	379	2.888	-2.467	24.053	52.118	**1.991(.047)**
	t-3	8,633	380	3.059	-7.647	23.750	56.664	**3.669(.000)**
	t-2	8,635	369	2.692	-10.679	27.153	42.584	**5.980(.000)**
	t-1	8,632	326	2.171	-25.210	23.888	55.194	**8.925(.000)**
인건비 대 총비용비율	t-5	5,838	281	16.351	15.125	9.554	10.461	**2.091(.037)**
	t-4	5,911	292	16.448	15.337	9.628	10.371	1.917(.055)
	t-3	5,579	273	16.554	15.130	9.393	10.119	**2.437(.015)**
	t-2	4,797	247	16.604	15.360	9.154	9.292	**2.083(.037)**
	t-1	3,438	149	15.614	14.204	9.055	8.904	1.862(.063)
차입금 평균이자율	t-5	8,037	365	3.406	4.534	2.863	2.060	**-7.439(.000)**
	t-4	8,048	374	3.590	4.248	2.694	1.717	**-4.677(.000)**
	t-3	8,022	376	3.474	4.155	2.063	1.475	**-6.324(.000)**
	t-2	8,016	363	2.903	4.314	2.008	1.636	**-15.903(.000)**
	t-1	8,009	318	2.690	4.124	2.104	1.776	**-14.010(.000)**
금융비용 매출액비율	t-5	8,069	368	1.991	3.471	4.733	5.411	**-5.156(.000)**
	t-4	8,085	376	2.234	3.823	5.934	8.673	**-3.515(.000)**
	t-3	8,068	379	2.208	4.303	5.092	7.152	**-5.636(.000)**
	t-2	8,056	368	2.083	4.972	4.637	6.267	**-8.734(.000)**
	t-1	8,027	321	2.106	6.159	5.867	9.632	**-7.484(.000)**
고정비 보상비율	t-5	5,792	280	8.163	1.576	24.847	3.507	**16.978(.000)**
	t-4	5,867	286	7.680	1.622	28.043	3.464	**14.439(.000)**
	t-3	5,530	270	7.352	0.550	24.567	3.947	**16.653(.000)**
	t-2	4,757	245	8.158	-0.433	28.360	5.926	**15.371(.000)**
	t-1	3,399	148	8.936	-1.803	28.811	19.559	**6.385(.000)**

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 11>은 수익성부문 t검정 결과이다. 회생신청기업의 경우 총자본순이익률 및 매출액영업이익률 등 수익력을 나타내는 지표에서 측정 초기부터 마이너스(-)로 출발해서 회생신청 시점에 근접할수록 그 심각성이 깊어지는 모습을 보였다. 회생신청 직전 년도에는 더 급격하게 악화되어 정상기업과의 격차가 크게 확대되었는데, 이는 자력으로 회생이 어려운 한계상황에 도달했음을 의미한다. 선행연구(김사훈, 2022)에서도 비슷한 연구 결과가 보고된 바 있고 본 연구에서는 가설 2를 지지하는 결과이다.

매출액영업이익률과 기업세전순이익률에서는 회생신청기업이 t-3부터 마이너스(-)로 전환되었다. 다른 수익성지표에 비해서 상대적으로 심각성이 덜한 것처럼 인식될 수 있는데 이자비용 부담이 그만큼 크다는 것을 반증하는 결과로 해석된다. 두 비율은 이자비용 전 이익을 대상으로 하기 때문이다.

모든 수익성 지표에서 회생신청기업이 t-5부터 t-1까지 정상기업에 비해서 일관되게 열세인 상황이 이어지는 것으로 미루어 볼 때, t-5 시점보다 훨씬 이른 시점부터 회생신청기업의 수익성 지표상에서 부실징후가 나타났을 것으로 추정된다. 따라서 후속 연구에서는 측정 기간을 더 길게 하고 다른 지표들과의 연관성 등 다면적인 접근을 통해서 수익성 지표상의 이상징후를 조기에 식별하는 노력이 필요하다.

회생신청기업의 수익성이 장기간에 걸쳐 취약한 상태가 지속되는 것은 과도한 시설투자와 무관치 않다고 판단한다. 이런 판단 근거는 성장성 지표에서 찾아볼 수 있다. 총자산증가율을 비롯한 대부분의 성장성 지표에서 측정 초기에는 회생신청기업이 정상기업보다 우위에 있었음에도 불구하고 적자 상태가 이어지고 회생신청시점에 다가갈수록 수익성 악화가 심화되는 모습을 보였다. 이것은 시설투자 효과가 경영성과 개선으로

이어지지 못한다는 것을 말해준다. 타인자본에 의한 시설투자 결과가 수익성을 개선하는 데 실패할 경우 재정적 파탄상황에 직면한다는 사실을 실증적으로 보여주고 있다. 선행연구(박지은, 홍재범, 2010)에서는 수익성비율 중 특히 총자본순이익율, 매출액순이익율, 매출액영업이익율이 기업의 부실화 과정에서 중요한 변수로 작용한다고 하였다. 독립표본 t검정 결과에서 나타난 개별 변수의 특성을 회생신청기업을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

총자본영업이익률에서 회생신청기업은 측정 초기부터 정상기업의 절반에도 미치지 못한 상태로 출발한다. t-5 시점의 정상기업 총자본영업이익률이 6.34%인데 비해서 회생신청기업은 2.99%에 그치고 t-3 부터는 영업적자로 전환된다. t-1에서는 -10.6%까지 하락함으로써 정상기업과의 격차가 크게 확대되었다.

회생신청기업의 총자본순이익률은 t-5에서 -0.014%로 출발한다. 손실률이 회생신청 시점에 가까워질수록 커지다가 회생신청 직전 년도인 t-1에서는 -16.1%에 그친다. 총자본영업이익율이 자본구조의 영향을 통제하고 기업의 핵심 영업활동에서의 수익성을 평가하는 지표라면 총자본순이익율은 재무활동의 성과까지 고려한 수익성 평가지표이다. 회생신청기업은 고유 영업활동에서의 취약한 수익성에 금융비용에 대한 부담까지 더해지면서 수익성 악화가 심화된 모습을 보인다. 타인자본을 조달하여 시설 확충은 달성하였지만 매출 증대를 통한 투하자본 회수가 원활치 못하여 수익성 개선에 실패한 결과로 해석된다.

기업세전순이익률은 세전순이익에 이자비용을 더한 금액의 총자본에 대한 비율이다. 회생신청기업은 t-3부터 -1.6%의 손실률을 기록한 이후 손실률이 계속 확대되다가 t-1에서는 -12.9%까지 적자폭이 커졌다. 당기순이익을 대상으로 하는 수익성지표들 보다는 적자로 전환되는 시점이

상대적으로 늦은 편이다. 당기순이익을 분자로 하는 수익성지표들에서 회생신청기업은 예외 없이 t-5 시점부터 마이너스(-)로 출발하고 손실률도 이자비용 지급 전 이익을 대상으로 하는 수익성지표보다 훨씬 크다. 이자비용이 수익성 개선에 크게 부담으로 작용하고 있다는 사실을 말해주는 결과이다. 당기순이익은 이자비용 지출 후의 최종 마진(margin)이다.

회생신청기업의 자기자본순이익률은 측정기간 내내 손실률이 가파르게 확대되는 모습을 보이는데 t-1에서는 그 비율이 -43.3%에 달한다. 결손누적으로 자본 감소가 초래된 상황에서 흑자전환 실패가 자기자본순이익률의 악화를 촉진 시켰을 것으로 판단한다. 순이익은 타인자본에 대한 이자비용과 우선주 배당금 지급 후에 최종적으로 산출되는 금액이므로 순손실이 발생한 상황에서는 주주 몫인 성과 배분이 불가능하다. 자기자본의 투자 효율성이 극도로 악화 되었다는 것을 의미한다.

회생신청기업의 매출액순이익률은 지표의 흐름상 총자본순이익률이나 자기자본순이익률과 유사한 양상을 보이고 있다. 측정기간 초기부터 -4.0%의 매출액순손실률을 시작으로 매년 손실률이 커지다가 회생신청 직전인 t-1에서는 -39.6%을 기록하였다. 매출액순이익율은 매출액에서 기업의 핵심 영업활동인 생산·판매·관리활동에서 발생하는 비용 외에도 영업외비용, 즉 이자비용과 특별손익, 법인세비용까지 차감한 순이익의 매출액에 대한 비율이다. 따라서 매출액순이익률은 기업의 전체적인 최종 마진(margin)을 평가하는 비율이라고 할 수 있는데 매출액순이익율이 -40%에 근접한 상황은 수익성 부문에서 취약성이 심각하다는 것을 의미하며 자력으로는 생존이 어려운 한계상황이라고 할 수 있다.

회생신청기업의 매출액영업이익율은 t-4에서 적자로 전환된 이후 t-1에서는 정상기업과의 격차가 27.4%까지 확대되었다. 매출액영업이익율은 매출액에서 기업의 핵심 영업활동으로 발생하는 비용을 차감하여 구해지는

영업이익을 매출액으로 나누어 산출되기 때문에 영업활동에서의 수익창출 능력을 나타낸다. 이러한 측면에서 매출액영업이익율은 영업 효율성을 측정하는 비율로 이용되는데 회생신청 시점에 가까워질수록 영업 효율성이 급격히 악화되는 모습을 보이고 있다. 투자 효과가 수익을 수반하는 매출을 실현하는데 기여하지 못하는 것으로 해석된다.

고정비보상비율은 기업이 영업을 통해서 벌어들인 수익으로 제조부문과 관리부문에서 발생되는 고정비를 감당할 수 있는 정도를 평가하는 지표이다. 정상기업이 7~8배 수준에서 안정적이지만 회생신청기업은 t-5에서 1.6배에 그치고 이후 계속 하락추세를 보이다가 t-2에서 -0.4배, t-1에서 -1.8배를 기록한다. 이런 결과는 유형자산증가율이 측정 초기에 정상기업보다 월등히 높다는 점을 감안하면 타인자본에 의한 과도한 시설투자와 관련이 있을 것으로 판단한다. 시설투자시 타인자본 의존도가 과도하게 클 경우 적정 수익을 수반하는 매출 증대 효과가 충분치 않다면 고정비보상비율이 낮아진다.

금융비용대매출액비율은 금융비용이 매출액에서 차지하는 비율로 금융비용부담율이라고도 한다. 정상기업은 2%대 초반에서 안정적으로 유지된 반면 회생신청기업은 t-5에서 3.5%를 시작으로 점차 높아지다가 t-1에서는 정상기업보다 세 배 가까이 높은 6.2%에 달한다. 결국은 시설투자에 따른 차입금 규모 확대로 재무구조가 악화된 상황에서 매출을 통한 투자금 회수가 지연됨으로써 촉발된 문제로 판단한다. 차입금 평균이자율이 정상기업보다 일관되게 높게 유지되고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다. 수익성 악화는 재무구조 부실화에 따른 차입조건 악화로 이어지고, 이것은 다시 수익성 개선에 부담으로 작용하는 악순환 구조가 만들어지기 때문이다.

인건비대총비용은 급여 및 노무비, 복리후생비, 퇴직급여 등 손익계산서와

제조원가명세서상의 인건비성 경비가 영업외비용을 포함한 회사의 총비용 중에서 차지하는 비율이다. 정상기업이 회생신청기업에 비해서 일관되게 높은 수준이지만 그 차이가 크지 않고 통계적 유의성도 다른 수익성비율에 비해서 약하다.

차입금평균이자율은 회생신청기업이 4%대 초반에서 유지되고 있는데, 이는 1% 내외에서 정상기업보다 높은 수준이다. 금융비용부담률과 더불어 회생신청기업이 정상기업에 비해서 차입조건이 불리했음을 확인하는 결과다. 차입조건이 불리했던 이유는 위에서 언급한 대로 타인자본에 의한 과도한 시설투자와 무관치 않다고 본다. 투하자본 회수가 지연됨에 따라 수익성 악화가 심화되었고 수익성 악화는 재무안정성을 해치는 결과로 이어진다. 악화된 재무구조는 차입조건을 불리하게 한다. 추세상 재무구조 악화 정도가 심화되는 과정에 있고, 그것이 구조적인 문제에 기인한다면 더욱 그렇다. 정상기업과의 차이가 상대적으로 크지 않고 4%대에서 비교적 일정하게 유지된 것은 중소기업에 대한 장기 저리의 정책자금 수혜가 원인이라고 판단한다.

3) 비용구조

<표 12> 비용구조부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
매출원가율	t-5	8,617	372	81.064	84.806	19.894	15.217	**-3.583(.000)**
	t-4	8,628	378	81.384	86.474	14.895	32.749	**-6.036(.000)**
	t-3	8,624	380	81.186	88.556	16.323	21.830	**-6.502(.000)**
	t-2	8,628	369	81.309	90.723	19.975	27.615	**-6.477(.000)**
	t-1	8,628	326	81.965	101.099	19.745	38.353	**-8.963(.000)**
감가상각율	t-5	8,564	357	13.956	13.786	8.714	9.274	0.361(.718)
	t-4	8,609	369	13.596	12.868	8.389	8.462	1.632(.103)
	t-3	8,625	372	13.342	12.767	8.178	9.405	1.319(.187)
	t-2	8,639	363	13.215	13.304	8.122	10.032	-0.166(.869)
	t-1	8,639	320	13.168	13.753	8.294	12.819	-0.810(.419)

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
판매관리비 대 매출액	t-5	8,621	368	15.292	14.978	17.083	14.917	0.347(.729)
	t-4	8,630	374	15.422	16.344	16.553	25.699	-0.688(.492)
	t-3	8,631	375	15.825	17.900	18.767	29.180	-1.365(.173)
	t-2	8,633	364	16.015	20.133	17.938	26.393	**-2.948(.003)**
	t-1	8,628	322	15.916	24.237	17.420	34.871	**-4.262(.000)**
연구개발비 대 매출액	t-5	4,279	192	3.749	3.327	17.927	5.687	0.326(.745)
	t-4	4,419	203	3.448	3.156	14.958	4.089	0.278(.781)
	t-3	4,260	201	3.309	2.677	16.263	3.806	0.551(.582)
	t-2	3,725	171	3.243	3.407	11.893	5.441	-0.179(.858)
	t-1	2,662	99	3.262	3.257	15.664	4.553	0.003(.998)
감가상각비 대 매출액	t-5	8,486	352	4.046	5.665	11.970	30.782	-0.983(.326)
	t-4	8,553	362	3.972	5.121	13.007	19.814	-1.603(.109)
	t-3	8,576	364	4.019	5.340	12.035	12.467	**-2.048(.041)**
	t-2	8,601	355	4.309	5.957	13.622	8.614	**-2.261(.024)**
	t-1	8,595	298	4.177	7.079	12.006	11.731	**-4.194(.000)**

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 12>는 비용구조부문 t검정 결과이다. 매출을 실현하기 위해서 지출되는 각종 비용이 매출액에 대해서 각각 어느 정도의 비중을 갖는지를 알아본다. 매출원가율을 제외하고는 다른 영역의 비율보다 상대적으로 통계적 유의성이 약하다.

매출원가율에서 정상기업은 81%대 수준에서 안정적으로 유지된 반면 회생신청기업은 t-5에서 84.8%를 시작으로 매년 상승추세를 보이다가 t-1에서는 100%를 상회한다. 정상기업보다 20% 가까이 높은 수준이다. 이는 고유 사업을 통해서 수익실현 가능성이 원천적으로 차단된 상태라고 보는 것이 합리적이다. 통계적 유의성은 일관되게 강력하다.

감가상각률은 상각대상자산에 적용된 상각률을 말하는데 두 집단 간의 차이가 거의 없다. 감가상각률 적용은 세법의 규정을 따르기 때문에 경영자가 임의로 조정하여 적용할 수 있는 여지가 크지 않다는 점이 반영된 결과로 이해된다. 통계적 유의성이 확인된 구간은 없다.

매출액에 대한 판매관리비비율에서는 t-4부터 회생신청기업이 정상기업

보다 높아지기 시작해서 상승 기조가 t-1까지 이어진다. 정상기업이 15~16% 수준에서 안정적인 반면 회생신청기업은 회생신청시점에 가까워질수록 그 비율이 높아져서 t-1에서는 정상기업과 9% 가까운 차이를 보인다. 앞에서 살펴본 대로 회생신청 시점에 근접할수록 매출액 증가율의 둔화가 지속되고 t-1에서 마이너스(-) 성장률을 기록한 상황과 시설투자에 따른 판매 및 관리비용 증가가 맞물려서 발생 된 결과일 것으로 판단한다. 생산시설 투자는 관리인력 확충에 따른 인건비 증가와 관리시설의 감가상각비 및 보험료 등 관리비용 증가를 가져올 수 있다. 이런 점에서 t-5와 t-4에서 회생신청기업이 정상기업보다 월등히 높은 유형자산증가율과 관련성이 크다고 할 수 있다.

연구개발비대매출액비율에서 정상기업이나 회생신청기업 모두 3%대에서 일관적이지만 통계적으로 유의한 구간은 없다. 회생신청기업이 회생신청 직전인 t-1에서 매출이 감소하였는데도 불구하고 연구개발비가 3%대를 그대로 유지한 점은 기업의 비용지출 우선순위에 대한 인식과 관련이 있다고 보인다. 과도한 시설투자에 따른 원가 상승 압박을 회피하기 위한 노력으로 상대적으로 감축이 용이한 경상연구개발비 지출을 줄인 결과일 것으로 판단한다. 선행연구에서 기업들은 경제상황이 어려워지면 연구개발비 예산을 삭감한다고 하였다. 연구개발은 단기간에 성과를 내기 어렵기 때문에 기업들은 비용으로 생각하는 경향이 강하다. 외환위기 당시에도 많은 한국기업들은 사내연구소를 폐쇄하거나 축소하였다(안준모, 2018).

감가상각비대매출액비율에서는 정상기업이 4%대를 유지한 반면 회생신청기업은 t-5에서 5.6%를 시작으로 대부분의 구간에서 지속적인 상승추세를 이어 가다가 t-1에서는 7%에 달했다. 이는 매출성장률 둔화상황과 감가상각비가 고정비라는 점을 감안하면 쉽게 이해된다. 즉, 회생신청

기업은 시설투자로 상각대상자산이 증가하였고 상각 부담이 가중된 상황에서 충분한 매출 실현이 어려워졌기 때문이다. 이는 손익에 부담요인으로 작용하면서 지속적인 수익성 악화를 초래하였다. t-3부터 통계적 유의성이 확인되었고 회생신청 시점에 가까워질수록 유의성이 더 명확해진다.

4) 유동성비율

<표 13> 유동성부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
부채 상환계수	t-5	7,746	371	123.023	65.298	281.613	201.222	**5.283(.000)**
	t-4	7,756	375	104.624	41.560	258.482	180.212	**6.463(.000)**
	t-3	7,786	383	98.477	23.322	250.422	145.145	**9.463(.000)**
	t-2	7,782	370	89.494	14.210	244.851	91.667	**13.651(.000)**
	t-1	7,779	326	80.314	-23.807	218.031	160.987	**11.253(.000)**
EBITDA 대 매출액	t-5	6,574	256	7.765	4.568	24.655	14.840	**2.060(.039)**
	t-4	6,586	287	8.121	3.209	13.876	20.131	**4.092(.000)**
	t-3	7,242	291	7.570	-2.527	18.970	50.620	**3.393(.001)**
	t-2	8,008	262	6.696	-2.105	28.210	26.318	**5.314(.000)**
	t-1	7,936	224	6.345	-13.809	19.502	44.305	**6.790(.000)**
EBITDA 대 금융비용	t-5	5,427	253	710.347	259.235	877.090	558.975	**12.158(.000)**
	t-4	5,474	282	645.825	235.845	840.472	618.958	**10.630(.000)**
	t-3	6,051	290	660.526	119.144	854.765	594.664	**14.789(.000)**
	t-2	6,577	261	636.411	47.740	908.647	522.060	**17.212(.000)**
	t-1	6,471	218	643.772	-115.302	944.406	551.708	**19.380(.000)**
유동비율	t-5	8,637	376	196.190	132.052	246.008	141.685	**8.253(.000)**
	t-4	8,643	378	197.641	128.844	256.187	185.493	**6.928(.000)**
	t-3	8,637	386	194.926	115.882	246.961	183.237	**8.151(.000)**
	t-2	8,642	369	190.877	97.319	249.057	112.309	**14.548(.000)**
	t-1	8,654	328	179.701	80.788	230.140	107.897	**15.333(.000)**
당좌비율	t-5	8,641	376	153.815	90.560	222.626	121.382	**9.438(.000)**
	t-4	8,648	379	153.147	90.332	228.715	187.163	**6.330(.000)**
	t-3	8,643	386	150.533	74.843	220.743	144.792	**9.776(.000)**
	t-2	8,649	369	150.011	60.480	231.256	93.652	**16.359(.000)**
	t-1	8,656	328	138.030	49.928	209.075	81.353	**17.541(.000)**
현금비율	t-5	8,616	375	38.489	17.078	79.629	67.792	**5.940(.000)**
	t-4	8,613	377	38.725	13.391	80.542	59.404	**7.966(.000)**
	t-3	8,604	381	40.272	11.941	80.065	54.249	**9.735(.000)**
	t-2	8,613	370	44.579	8.823	87.365	40.554	**15.486(.000)**
	t-1	8,615	325	40.461	4.836	81.334	13.311	**31.090(.000)**

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
적립금비율	t-5	8,455	356	73.753	57.573	90.040	66.320	**3.352(.001)**
	t-4	8,445	355	75.690	57.091	82.078	73.882	**4.625(.000)**
	t-3	8,449	346	76.236	36.252	76.850	160.227	**4.620(.000)**
	t-2	8,439	319	76.473	30.926	80.345	163.404	**4.956(.000)**
	t-1	8,409	215	76.582	-7.871	92.333	228.977	**5.397(.000)**
총CF 대 부채비율	t-5	8,653	365	24.281	8.516	46.883	17.932	**14.798(.000)**
	t-4	8,658	375	23.391	7.495	47.712	22.370	**12.577(.000)**
	t-3	8,661	377	22.872	4.682	46.304	39.014	**8.787(.000)**
	t-2	8,665	370	21.583	1.274	41.977	16.683	**20.776(.000)**
	t-1	8,663	327	20.662	-6.372	39.059	18.039	**24.979(.000)**
총CF 대 총자본비율	t-5	8,656	365	8.488	4.657	9.484	11.566	**7.486(.000)**
	t-4	8,661	375	7.772	4.085	9.160	10.660	**7.575(.000)**
	t-3	8,663	376	7.531	2.057	9.322	20.628	**5.123(.000)**
	t-2	8,665	369	7.162	-0.504	9.376	14.127	**10.328(.000)**
	t-1	8,663	326	6.775	-9.530	9.049	24.838	**11.823(.000)**
단기차입금 대 총차입금	t-5	7,089	337	52.763	50.134	31.960	29.145	1.611(.108)
	t-4	7,114	351	52.817	47.307	31.364	28.084	**3.567(.000)**
	t-3	7,142	355	52.753	47.055	30.839	27.684	**3.763(.000)**
	t-2	7,227	343	53.264	47.611	30.417	28.418	**3.373(.001)**
	t-1	7,224	309	53.399	47.964	30.079	28.766	**3.116(.002)**
순CF 대 총차입금	t-5	7,970	360	44.137	16.361	146.176	134.132	**3.828(.000)**
	t-4	7,944	368	39.292	0.990	143.867	99.171	**7.072(.000)**
	t-3	7,952	371	41.364	3.598	144.119	39.745	**14.409(.000)**
	t-2	7,952	362	41.866	3.091	139.941	26.637	**18.438(.000)**
	t-1	7,937	322	30.175	-1.299	136.229	55.841	**9.078(.000)**
재고자산 대 순운전자본 비율	t-5	5,071	181	136.871	195.795	320.606	250.481	**-2.446(.014)**
	t-4	5,036	163	140.560	249.994	313.212	422.307	**-3.279(.001)**
	t-3	5,015	142	137.601	222.780	301.552	296.185	**-3.378(.001)**
	t-2	4,915	125	152.523	264.480	354.302	402.725	**-3.078(.003)**
	t-1	4,798	75	160.454	430.357	353.642	639.283	**-3.648(.000)**

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 13>은 유동성부문 t검정 결과이다. 유동성비율은 모든 변수 대부분의 구간에서 강력한 통계적 유의성을 갖는다. 이는 기업이 부실화되는 과정에서 누적된 부실이 종국적으로 유동성 문제로 귀결되어 회생신청에 이르게 된다는 것을 시사하는 것으로 이해된다. t검정에서 나타난 각 변수별 특징을 살펴보면 다음과 같다.

유동비율, 당좌비율, 현금비율은 모두 유동부채에 대한 비율로 단기

지급능력을 측정하는 비율이다. t검정 결과에서 세 비율이 같은 양태를 보이는 것은 비율의 계산식 구조와 측정하고자 하는 내용이 유사하기 때문이다. 회생신청기업은 t-5에서 정상기업보다 크게 취약한 상태에서 출발해서 회생신청 직전인 t-1에서는 유동비율, 당좌비율, 현금비율이 정상기업과의 차이가 각각 두 배, 세 배, 열 배까지 확대되었다. 회생신청 시점에서는 유동성 고갈로 단기 지급능력을 상실하게 되고 결국 회생신청에 이르게 되는 과정을 겪는다. 선행연구(박지은, 홍재범, 2010)에서는 기업의 부실화되는 과정에서 당좌비율과 유동비율의 중요성이 크다고 하였다.

부채상환계수는 영업활동에서 벌어들인 현금으로 단기차입금을 상환할 수 있는 능력을 측정하는 지표이다. t-5에서 회생신청기업은 이미 정상기업보다 두 배 가까이 낮은데, 회생신청기업의 단기 지급능력의 취약성이 일찍 표면화된 결과다. 회생신청 시점에 가까워질수록 그 차이가 확대되다가 t-1에서 회생신청기업의 부채상환계수는 -23.8%까지 악화된다. 이것은 영업활동에서 현금 창출능력을 상실함으로써 투자나 재무활동에서 창출된 현금으로 충당해야 하는 상황임을 말해준다. 즉, 정상적인 영업순환과정에서 창출된 현금으로는 기일 도래된 단기채무를 상환할 수 없기 때문에 자산을 처분하거나 기일이 도래한 채무를 상환하기 위해서 새로 차입을 해야 하는 악순환이 반복될 수밖에 없다는 의미다. 법 제1조에서 도산절차 대상으로 명시한 “재정적 어려움으로 파탄에 직면한 채무자”의 요건이 완성됐다고 볼 수 있다. 영업용 자산을 처분해서 유동성 문제를 해결하거나 기존 차입금 상환을 위한 신규 차입은 결국 한계에 봉착할 수밖에 없기 때문이다.

EBITDA대매출액비율과 EBITDA대금융비용비율 모두 영업현금창출능력을 측정한다는 점에서 유사한 측면이 있지만 전자는 기업의 외형과

대비한 지표인 데 반해서 후자는 타인자본 사용 대가의 부담능력을 평가한다는 점에서 다르다. 회생신청기업이 창출한 EBITDA는 t-5에서 매출액의 4.5%였지만 t-1에서는 -13.8%에 그침으로써 영업현금 창출능력의 취약성이 심각한 수준임을 알 수 있다. t-5에서 회생신청기업의 EBITDA는 금융비용의 2.6배였지만 그 비율이 7.1배인 정상기업에 비하면 절반에도 미치지 못한다. 정상기업은 비율의 변동 폭이 크지 않고 비교적 평탄한 흐름을 보인 반면 회생신청기업은 회생신청 시점에 가까워질수록 큰 폭으로 하락하다가 t-1에서는 -115.3%에 달한다. 이는 EBITDA 적자 규모가 금융비용의 1.15배라는 의미이다. EBITDA는 영업이익에 감가상각비 등 비현금성 비용을 더하여 산출되며 세전 기준 영업현금흐름이다.

총CF대부채비율과 총CF대총자본비율은 현금창출능력을 CASH FLOW (CF) 관점에서 측정하는 지표이다. 총부채에 대한 총CF는 t-5에서 회생신청기업은 정상기업의 약 35% 수준에 그친다. 현금창출능력의 불안정성이 크다는 것을 보여주는 결과다. 이후 가파른 하락추세를 보이다가 t-1에서는 -6.4%까지 떨어진다. 총자본에 대한 CF비율에서 회생신청기업은 t-5에서 8.5%를 시작으로 급격한 하락추세가 지속된다. t-2에서 CF적자(-)로 전환되고 t-1에서 -9.5%를 기록함으로써 현금창출능력의 심각성이 영업현금흐름과는 다른 측면에서 확인된다. 현금창출능력이 개선되지 못하고 CF 마이너스(-) 상태가 지속되면 유동성 고갈로 이어지는 수순을 밟게 된다.

순CF대총차입금은 장단기차입금 규모가 영업활동에서 창출되는 현금 규모에 비해서 적정한지를 측정한다. 회생신청기업은 t-5 시점에서 그 비율이 정상기업의 37%에 불과하다. t-5 이전부터 회생신청기업은 영업활동에서 현금창출능력이 문제가 있었음을 시사하는 결과다. t-1에서 회생신청기업의 순CF대총차입금비율은 -1.3%에 그친다. 영업순환과정상의 자금

수요를 투자활동이나 재무활동을 통해서 조달해야 하는 상황임을 알 수 있다.

적립금비율은 각종 잉여금과 기타자본구성요소 등을 합한 금액의 자기자본에 대한 비율이다. 회생신청기업은 이 비율이 t-5에서 57.6%에 그친다. 정상기업 73.8%보다 16.2% 낮다. t-5 이후 정상기업은 비교적 큰 변동 없이 거의 일정한 수준을 유지한 반면 회생신청기업은 계속 하락 추세를 이어가다가 t-1에서 -7.9%를 기록하는데 이는 자본잠식 상태임을 의미한다.

단기차입금대총차입금비율은 차입금 구조를 평가하기 위한 지표로 정상기업과 회생신청기업 모두 전 구간에 걸쳐 큰 변동 없이 각각 52~53%, 47~50% 수준을 유지하고 통계적 유의수준은 t-5를 제외하고 강력하다. 이 비율이 높다는 것은 1년 내에 상환해야 할 단기차입금이 많다는 것을 의미하기 때문에 그만큼 상환 부담이 크다고 할 수 있다. 차입금 구조에서 회생신청기업이 정상기업에 비해서 나쁘지 않은 것은 회생신청기업이 대출기간이 장기인 시설자금을 많이 이용했기 때문으로 추정된다. 그만큼 시설투자가 많다는 반증이기도 하다. 중소기업의 시설투자를 지원하기 위한 정부의 각종 장기 저리의 정책자금은 강력한 시설투자 유인 요소이다. 차입금 구조를 평가할 때 단기차입금 상환능력 평가지표인 부채상환계수와 유동성비율 등을 함께 고려할 필요가 있다. 선행연구에서는 부실기업이 우량기업보다 단기차입금 비중이 높다고 보고한 바 있다(이지언, 2009). 본 연구 결과와는 상반된다. 기업의 부실은 재무적 요인뿐만 아니라 비재무적 요인들에 의해서도 발생할 수 있다는 점 감안하면 재정적 파탄이 원인인 기업을 대상으로 하는 본 연구와 다를 수 있다고 본다.

재고자산을 과다하게 보유할 경우 유동성 경색을 촉발하는 원인이 된다. 재고자산대순운전자금비율에서 회생신청기업은 정상기업에 비해서

일관되게 높다. 그 격차가 회생신청 시점에 근접할수록 커지다가 t-1에서 회생신청기업이 정상기업의 2.7배에 달할 정도로 재고자산 보유가 과도하다. 회생신청기업의 경우 적정수준을 초과하는 재고 보유가 장기간 지속되고 누적됨으로써 유동성 악화를 심화시켰을 것으로 추정한다.

5) 레버리지비율

<표 14> 레버리지부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
영업이익 이자보상 비율	t-5	8,044	371	18.968	3.367	78.663	19.299	**11.716(.000)**
	t-4	8,069	377	15.827	2.541	77.287	34.389	**6.748(.000)**
	t-3	8,062	382	16.502	-1.522	76.738	16.685	**14.921(.000)**
	t-2	8,033	368	18.310	-4.590	77.476	48.469	**8.575(.000)**
	t-1	8,010	320	17.299	-9.167	78.951	56.756	**8.037(.000)**
자기자본 비율	t-5	8,478	357	43.330	28.322	22.016	15.295	**17.781(.000)**
	t-4	8,468	363	43.711	26.723	22.303	16.049	**19.381(.000)**
	t-3	8,468	348	43.966	25.983	22.420	15.103	**21.270(.000)**
	t-2	8,453	322	43.635	23.589	22.480	13.278	**25.722(.000)**
	t-1	8,426	221	43.568	20.550	22.357	14.167	**23.402(.000)**
비유동자산 비율	t-5	8,433	355	191.869	309.927	259.144	444.330	**-4.971(.000)**
	t-4	8,433	354	194.788	333.112	257.252	422.549	**-6.112(.000)**
	t-3	8,422	340	195.627	376.485	266.995	503.375	**-6.588(.000)**
	t-2	8,414	315	201.307	382.637	274.997	475.102	**-6.732(.000)**
	t-1	8,372	208	198.028	472.446	278.033	557.279	**-7.080(.000)**
비유동자산 장기적합율	t-5	8,563	363	102.999	113.459	104.596	84.274	-1.880(.060)
	t-4	8,563	376	106.419	133.080	117.377	151.682	**-3.364(.001)**
	t-3	8,562	368	105.313	149.951	108.723	207.436	**-4.104(.000)**
	t-2	8,551	344	106.993	149.034	105.682	131.364	**-5.860(.000)**
	t-1	8,532	272	111.424	212.252	124.889	261.975	**-6.325(.000)**
부채비율	t-5	8,419	353	227.628	403.722	319.234	519.594	**-6.318(.000)**
	t-4	8,421	354	233.884	458.499	358.172	555.529	**-7.542(.000)**
	t-3	8,418	339	234.372	491.068	371.710	621.076	**-7.556(.000)**
	t-2	8,407	313	242.844	538.813	389.040	693.337	**-7.508(.000)**
	t-1	8,356	204	239.826	669.793	387.655	806.174	**-7.596(.000)**
유동부채 비율	t-5	8,443	356	154.604	270.587	278.902	479.855	**-4.528(.000)**
	t-4	8,436	354	159.557	289.682	311.028	402.207	**-6.012(.000)**
	t-3	8,433	344	159.640	367.476	309.989	639.439	**-6.000(.000)**
	t-2	8,418	315	165.812	375.505	320.277	572.980	**-6.458(.000)**
	t-1	8,374	209	172.763	540.622	341.602	798.140	**-6.648(.000)**

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
차입금 의존도	t-5	8,043	374	41.142	55.608	22.019	23.956	-11.455(.000)
	t-4	8,021	379	41.633	55.370	22.256	20.184	-12.884(.000)
	t-3	8,031	385	41.697	59.477	22.911	25.343	-14.799(.000)
	t-2	8,041	369	42.305	61.055	23.955	24.965	-14.675(.000)
	t-1	8,040	326	41.719	70.490	22.542	33.928	-15.176(.000)
차입금 대 자기자본 비율	t-5	7,827	352	176.522	320.463	300.488	474.144	-5.645(.000)
	t-4	7,803	352	179.683	350.474	299.108	483.087	-6.576(.000)
	t-3	7,808	340	183.012	396.399	328.832	611.992	-6.389(.000)
	t-2	7,797	315	188.053	417.268	323.248	623.253	-6.492(.000)
	t-1	7,757	207	186.662	527.604	338.929	746.314	-6.555(.000)
차입금 대 매출액비율	t-5	8,132	370	55.358	85.588	92.536	165.917	-3.480(.001)
	t-4	8,136	374	57.362	78.768	91.229	81.031	-4.458(.000)
	t-3	8,118	377	59.046	100.865	88.208	155.467	-5.184(.000)
	t-2	8,118	369	65.094	118.551	100.292	158.816	-6.408(.000)
	t-1	8,112	324	66.308	137.914	111.767	166.628	-7.667(.000)

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 14>는 레버리지부문 t검정 결과이다. 레버리지영역에서는 비유동장기적합률이 t-5에서 유의수준(p) .05를 근소하게 벗어난 것을 제외하고 모든 변수의 전 구간에서 강력한 통계적 유의성을 갖고 정상기업과 회생신청기업 간에 명확한 차별성을 보여주고 있다. 각 변수별 t검정 결과의 해석은 다음과 같다.

부채비율은 정상기업이 전체 구간에서 200%대를 유지하였으나 회생신청기업은 t-5에서 403.7%를 시작으로 지속적으로 상승추세를 이어가다가 t-1에서 669.8%를 기록하는데 이것은 정상기업의 3배에 가깝다. 비유동자산비율과 유형자산증가율, 차입금의존도 등 다른 관련 지표를 함께 살펴보면 타인자본에 의존해서 과다한 시설투자가 이루어진 결과라는 해석이 타당성을 갖는다. 선행연구에서도 부채비율이 높을수록 한계기업이 될 확률이 커진다는 보고가 있다(최현경, 안지현, 2021). 기업이 현금창출능력에 비해서 차입금 규모가 큰 상황에서 긍정적인 레버리지효과를

가져오지 못할 때 수익성의 하방 압력이 커지고, 결과적으로 재무구조 악화를 가속시키는 요인으로 작용하게 된다.

유동부채비율과 차입금대자기자본비율도 부채비율처럼 모두 자기자본에 대한 비율이고 자본구성의 안정성을 평가한다는 점에서 부채비율과 같은 맥락에서 살펴볼 필요가 있다. 회생신청기업은 두 비율 모두 평가 기간 내내 지속적으로 악화되는 추세를 이어가다가 t-1에서는 유동부채와 차입금이 모두 자기자본의 5배 이상에 달하여 재무적 불안정성이 심화되는 모습이다. 두 비율의 변동 폭이 크지 않은 정상기업과 대조를 이룬다.

영업이익으로 이자비용을 커버(cover)하는 정도를 측정하는 영업이익 이자보상비율은 정상기업과 회생신청기업 간의 차이를 가장 선명하게 보여준다. 회생신청기업은 t-5에서 이미 정상기업의 1/6 수준에 불과하고 t-3에서 마이너스(-)로 전환된 이후 t-1에서는 -9.1에 그쳤다. 영업적자 규모가 지급해야 할 이자비용의 9배에 달한다는 의미이다. 수익력이 극도로 악화된 모습이다. 매출원가율이 100%를 초과할 때 이미 예견되었다. 유동성이 충분치 않은 상황에서 무리한 시설투자가 이루어졌고 자금 수요를 대부분 타인자본에 의존한 결과다. 투자효과가 경영성과 개선으로 이어지지 못할 때 사업위험이 확대된다는 것을 실증적으로 보여준다.

자기자본비율은 정상기업이 43%대에서 일관적이지만 회생신청기업은 t-5에서 28.3%를 기록한 이후 점진적인 감소추세를 이어간다. t-1에서는 20.5%로 정상기업의 절반에도 미치지 못할 정도로 자본구조가 취약하다. 다만 그 변화 속도는 다른 변수에 비해서 상대적으로 완만한 모습이다. 적자 상태가 장기간 지속되는 상황에서도 자기자본비율의 악화가 더디게 진행된 이유는 회생신청 전까지는 어떤 형태로든 자기자본 확충을 위한 노력이 있었다고 유추해 볼 수 있다. 회생신청 시점에 임박해서는 자기자본 확충 노력이 한계에 이른 상황에서 총자산 규모 축소가 함께 진행된

데 따른 영향이 컸을 것으로 판단한다.

비유동자산비율은 정상기업이 200% 내외에서 비교적 안정적인 반면, 회생신청기업은 t-5에서 309.9%를 시작으로 증가추세를 이어가다가 t-1에서는 472.4%에 달한다. 시설투자에 소요되는 자금을 타인자본에 과도하게 의존할 경우 투하자본 회수가 지연된다면 수익성 악화와 함께 자기자본 감소로 이어짐으로써 비유동자산비율 상승을 촉진하게 된다.

비유동자산장기적합율도 비유동자산비율에서와 같은 맥락에서 이해된다. 회생신청기업이 회생신청 직전인 t-1에서 자기자본과 장기부채 합계액의 2배가 넘는 비유동자산을 보유할 정도로 자본의 고정화 정도가 심각하다. t-5에서 유의수준(p) .05를 근소한 차이로 벗어났지만 이 후로는 강력한 통계적 유의성을 갖는다.

차입금의존도는 외부에서 조달한 차입금이 총자본 중에서 차지하는 비중을 나타낸다. 정상기업이 41~42% 수준에서 안정적이지만 회생신청기업은 t-5에서 이미 55.5%에 달했고 t-1에서는 정상기업의 1.7배 수준인 70%를 상회한다. 조달자본의 70%를 타인자본에 의존하고 있다는 의미인데, 재무안정성 측면에서 대단히 우려되는 수준이다. 시설투자에 따른 차입금 증가가 직접적인 원인이라고 보이지만 지속적인 영업적자와 운전자금 회전주기 장기화 등으로 영업활동에서 현금창출능력이 저하된 상황과도 무관치 않을 것이다. 영업활동에 필요한 자금 수요를 영업순환과정에서 창출되는 현금으로 충당하지 못하고 부족 자금을 차입금에 의존하게 되는 상황에 장기간 노출됨으로써 타인자본에 대한 의존도가 심화된 측면이 있다고 본다.

차입금대매출액비율은 외형에 비해서 차입금 보유 규모가 적정한지를 평가한다. 정상기업이 55~65% 수준인 데 비해서 회생신청기업은 t-3 년도에 이미 100%를 상회하고 회생신청 직전 년도인 t-1에서는 137.9%에

달함으로써 부실 징후가 분명해진다. 매출액보다 많은 차입금을 보유하는 상황에서는 기업이 고유의 사업을 통해서 이익을 실현하기는 쉽지 않다. 상관분석에서는 회생기업과 정상기업 모두 차입금대매출액비율이 감가상각비대매출액비율과 상관성이 있는 것으로 나타났다. 차입금 중 시설자금 비중이 크다는 것을 시사한다. 시설투자는 감가상각대상 자산 증가를 가져오게 마련이다.

6) 활동성비율

<표 15> 활동성부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
총자본 회전율	t-5	8,633	373	1.277	1.254	1.001	1.120	0.438(.661)
	t-4	8,644	379	1.205	1.123	0.876	1.038	1.762(.078)
	t-3	8,639	381	1.142	1.013	0.828	0.929	**2.952(.003)**
	t-2	8,643	369	1.057	0.907	0.744	0.713	**3.785(.000)**
	t-1	8,642	326	1.080	0.850	0.763	0.681	**5.358(.000)**
자기자본 회전율	t-5	8,391	352	4.349	5.391	10.089	5.076	-1.927(.054)
	t-4	8,390	352	3.991	5.321	7.324	5.229	**-3.371(.001)**
	t-3	8,373	339	3.806	6.000	6.257	10.507	**-3.817(.000)**
	t-2	8,377	308	3.585	5.914	5.713	13.706	**-2.973(.003)**
	t-1	8,355	214	3.703	5.043	6.291	5.284	**-3.643(.000)**
경영자본 회전율	t-5	8,636	373	1.453	1.435	1.147	1.270	0.304(.761)
	t-4	8,645	379	1.371	1.272	1.008	1.198	1.858(.063)
	t-3	8,640	381	1.297	1.141	0.946	1.042	**3.135(.002)**
	t-2	8,644	369	1.200	1.031	0.846	0.837	**3.760(.000)**
	t-1	8,644	326	1.226	0.955	0.856	0.767	**5.635(.000)**
유형자산 회전율	t-5	8,603	373	11.943	15.194	51.309	61.070	-1.013(.312)
	t-4	8,619	378	10.325	11.072	47.835	56.928	-0.295(.768)
	t-3	8,619	382	9.560	10.490	48.536	48.476	-0.367(.714)
	t-2	8,622	369	8.269	11.807	42.192	63.033	-1.068(.286)
	t-1	8,621	326	8.186	9.341	41.281	44.090	-0.495(.621)
재고자산 회전율	t-5	8,377	362	33.862	27.403	81.336	87.812	1.474(.140)
	t-4	8,398	367	29.725	21.772	72.325	64.589	**2.071(.038)**
	t-3	8,395	374	29.449	21.137	77.803	75.729	**2.024(.043)**
	t-2	8,401	362	26.301	16.893	66.372	62.281	**2.806(.005)**
	t-1	8,409	322	25.489	13.916	66.212	37.332	**5.255(.000)**

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
매출채권 회전율	t-5	8,603	371	10.181	9.573	23.972	10.603	0.486(.627)
	t-4	8,618	378	10.494	9.441	24.494	11.286	0.832(.405)
	t-3	8,609	381	10.601	8.815	28.545	10.013	1.218(.223)
	t-2	8,620	368	10.510	8.529	29.687	11.445	1.276(.202)
	t-1	8,621	325	10.909	8.077	30.844	9.218	1.652(.098)
매입채무 회전율	t-5	8,469	367	27.424	29.195	60.333	75.439	-0.444(.658)
	t-4	8,484	373	27.916	24.338	64.371	58.702	1.054(.292)
	t-3	8,472	375	27.989	22.720	64.087	61.512	1.561(.119)
	t-2	8,489	367	26.439	19.390	56.843	54.734	**2.329(.020)**
	t-1	8,496	325	26.751	15.914	63.135	61.191	**3.130(.002)**
운전자금 회전주기	t-5	8,617	367	74.371	88.757	73.652	93.565	**-2.908(.004)**
	t-4	8,628	371	77.627	98.228	75.210	102.981	**-3.810(.000)**
	t-3	8,615	373	80.630	109.157	76.616	121.848	**-4.483(.000)**
	t-2	8,621	362	86.098	110.004	84.380	116.122	**-3.874(.000)**
	t-1	8,618	322	82.751	109.636	78.963	122.633	**-3.904(.000)**

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 15>는 활동성부문의 t검정 결과이다. 활동성부문에서는 정상기업과 회생신청기업 간의 평균 차이가 통계적 유의성을 갖는 시점이 다른 영역보다 상대적으로 늦다. 통계적 유의성이 전체 구간에서 관측된 변수는 운전자금회전주기 뿐이다. t검정 결과에 나타난 활동성영역의 각 변수별 특징은 다음과 같다.

총자본회전율에서 정상기업은 회생신청기업보다 전 구간에 걸쳐서 일관되게 높지만 그 차이가 크지 않다. 통계적 유의성은 t-3부터 강력하다. 회생신청기업은 t-5 이후 지속적인 하락추세가 이어졌는데, 자산의 증가가 매출액 증가에 기여하는 정도가 크지 않다는 반증으로 해석된다.

자기자본회전율과 유형자산회전율에서는 전 구간에서 정상기업보다 회생신청기업이 높지만 유형자산회전율에서는 통계적 유의성이 확인된 구간은 없다. 회생신청기업의 자기자본회전율이 정상기업보다 높은 것은 두 가지 경우를 생각해 볼 수 있다. 하나는 회생신청기업이 시설투자에

따른 자금 수요를 자기자본 확충을 통해서 해결하기보다는 차입금에 의존한 결과이거나, 또 다른 하나는 회생신청기업의 투자효과가 매출증가에 기여가 크지 않은 상황에서 적자 지속으로 자기자본이 감소한 경우이다. 본 연구에서는 다양한 원인이 복합적으로 작용했을 개연성이 크다고 본다.

경영자본회전율에서는 정상기업이 회생신청기업에 비해서 근소하게 높지만 회생신청 시점에 가까워질수록 그 차이가 커지는 경향을 보인다. 통계적 유의성이 확인된 구간은 t-3부터이다. 경영자본은 총자산에서 건설중인 자산과 투자자산을 배제한 영업활동에 직접 사용되는 자산이다.

재고자산회전율에서 회생신청기업의 경우 t-5에서 27.4회였으나 점차 낮아져서 t-1에서는 13.9회에 그쳤다. 매출액 증가속도에 비해서 재고자산 증가속도가 커서 나타난 결과이다. 회생신청 시점에 이르러서는 매출 감소로 전환되면서 재고자산 회전율 저하를 가속시킨 측면이 있다. 재고자산의 현금화 속도 저하가 유동성 악화를 촉진 시켰을 것으로 판단한다. 정상기업은 점진적인 하락추세를 보이지만 20~30회 내외에서 변동폭이 크지 않다.

매출채권회전율은 정상기업이 회생신청기업에 비해서 1~2회 정도 높고 정상기업과 회생신청기업 모두 측정기간 동안 변동이 크지 않다. 다만 통계적으로 유의한 구간은 없다.

매입채무회전율은 매출채권회전율과는 다른 양상을 보인다. 정상기업이 26~27회에서 안정적이다. 반면 회생신청기업은 t-5에서는 정상 기업보다 회전율이 높지만, 이후 점차 낮아져서 t-1에서는 정상기업보다 10회 이상 낮은 15.9회에 그쳤다. 회생신청 시점에 다가갈수록 지불능력 저하로 인한 매입채무 결제 지연과 매출 증가세 둔화가 복합되어 나타난 결과로 해석된다. 거래처와의 협상력이 우위에 있어서 신용거래기간을 길게 제공받는 경우도 매입채무회전율을 낮아지게 하지만 본 연구에서는 그럴 가능성은

크지 않다고 본다. 통계적 유의성이 확인된 구간은 t-2 시점부터다.

운전자금회전주기는 활동성부문에서 통계적 유의성이 가장 강력하다. 측정기간 동안 회생신청기업은 정상기업보다 적게는 14일, 많게는 29일 긴 것으로 나타났다. 이것이 회생신청기업이 유동성 경색을 초래하게 만든 주요 원인 중 하나일 것으로 판단한다.

7) 생산성비율

<표 16> 생산성부문 독립표본 t-검정 결과

변수별	시점	표본수(N)		평균(M)		표준편차(SD)		t통계량(p)
		정상	회생	정상	회생	정상	회생	
총자본 투자효율	t-5	5,839	281	30.188	24.276	23.986	20.190	**4.063(.000)**
	t-4	5,913	292	28.202	22.912	23.718	17.716	**4.890(.000)**
	t-3	5,582	273	26.778	18.765	22.905	19.544	**5.680(.000)**
	t-2	4,799	247	24.796	16.461	19.122	15.593	**6.736(.000)**
	t-1	3.440	149	24.017	7.486	17.686	23.986	**8.315(.000)**
설비 투자효율	t-5	5,739	277	145.714	135.404	313.317	321.912	0.534(.593)
	t-4	5,831	290	122.095	95.316	252.398	213.666	**2.064(.040)**
	t-3	5,515	270	109.995	78.307	227.760	182.784	**2.251(.024)**
	t-2	4,763	244	101.530	76.385	237.720	250.471	1.607(.108)
	t-1	3410	149	98.501	18.992	224.561	353.977	**4.106(.000)**
부가가치율	t-5	5,833	280	25.605	22.322	17.170	19.922	**3.100(.002)**
	t-4	5,903	292	25.503	23.015	17.047	17.046	**2.434(.015)**
	t-3	5,576	273	25.628	19.136	17.706	24.549	**4.315(.000)**
	t-2	4,794	246	25.722	19.399	18.355	21.886	**4.451(.000)**
	t-1	3,436	148	24.814	8.505	17.980	36.882	**5.352(.000)**

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 16>은 생산성부문의 t검정 결과이다. 생산성분석을 통해서 기업이 자원을 투자하여 얼마나 많은 가치를 창출하는지를 알 수 있다. 생산성비율 세 개 중 설비투자효율을 제외하고 총자본투자효율과 부가가치율은

평가기간 동안 비교적 강한 통계적 유의성이 확인되었다. 각 평가 항목별 통계적 특성은 다음과 같다.

총자본투자효율은 기업이 투자된 자본으로 1년 동안 부가가치를 어느 정도 창출했는지를 평가하는 자본생산성 지표이다. 정상기업도 그 비율이 점진적으로 낮아지는 추세지만 회생신청기업은 t-5에서 24.3%를 보인 이후 하락추세를 이어가다가 t-1에서는 정상기업 24.0%의 1/3에 불과한 7.5%에 그쳤다. 그만큼 부가가치 창출이 저조했고 투하된 자본을 효율적으로 운용하는 데 실패했다는 반증이다. 통계적 유의성은 전 구간에 걸쳐 매우 강하게 나타났다.

총자본투자효율의 보조지표로 사용되는 설비자산투자효율은 기업이 사용하고 있는 설비자산이 부가가치를 창출하는 데 어느 정도 기여하고 있는지를 평가한다. 본 연구에서 정상기업도 지표 하락추세가 이어지지만 전 구간에 걸쳐 회생신청기업이 정상기업보다 적게는 10%, 많게는 80%까지 낮다. 특히 t-1에서는 정상기업의 1/5에도 미치지 못하는 19%에 그쳤다. 통계적 유의성은 t-1에서 강하게 나타나기는 했지만 다른 변수에 비해서 일관된 결과를 얻지는 못했다.

부가가치율에서는 t-5에서 회생신청기업이 정상기업보다 3.3% 낮은 정도였지만 정상기업이 25% 내외에서 비교적 안정된 흐름을 보인다. 이에 반해서 회생신청기업은 대부분의 구간에서 하락추세를 이어가다가 t-1에서는 정상기업의 1/3 수준인 8.5%에 그쳤다. 통계적 유의성은 전 구간에 걸쳐 비교적 강하게 나타났다. 회생신청기업은 시설투자를 통해서 부가가치 창출이 원활하지 못해서 생산요소에 분배되는 몫이 작아졌다고 할 수 있다.

3. 이분형 로지스틱 회귀분석 결과

로지스틱회귀분석의 유의수준 p값은 53개 변수 대부분 t검정과 매우 유사한 패턴을 보이는데 교차검정 효과가 기대된다.

본 연구에서 실험집단으로 회생신청기업 392개 기업과 통제집단으로 정상기업 8,665개 기업을 대상으로 함으로써 범주 불균형 정도가 큰 편이다. 로지스틱회귀분석 분류표에서 다수범주에 해당하는 정상기업의 분류 정확성이 모든 변수에서 거의 100%에 근접할 정도로 우수하였으나 소수 범주인 회생신청기업의 분류 정확성은 매우 낮게 나왔다. 범주 불균형 문제를 다룬 선행연구에서 데이터 불균형비율이 커지면 분류성과에 부정적인 영향을 미친다고 보고한 바 있다(김명종, 조성임, 2022), (Olson, 1980 : 이상봉, 2013에서 재인용).

본 연구에서 로지스틱회귀분석을 통해서 확인하고자 하는 것은 분류의 정확성이 아니고 각 변수별 회귀계수의 부호와 크기에 따라서 '정상'과 '회생'으로 구분되는 종속변수 중 어디에 속할 확률이 큰지를 검정하는 것이다. 본 연구에서는 오즈비(odds), 즉 Exp(B) 값의 크기보다 크기의 변화에 주목한다. 구간별 오즈비 변화가 가설 2를 지지할 만큼 통계적으로 유의 한지를 확인한다. 분석 결과에 대한 해석은 변수별 회귀계수값(B)의 부호를 기준으로 변수값의 크기에 따라 실험집단(회생) 또는 통제집단(정상)에 속하게 될 확률을 판단한다. 회귀계수(B) 값의 부호가 플러스(+)이면 변수값이 클수록 실험집단(회생)에 분류될 확률이 높고 마이너스(-)이면 통제집단(정상)에 분류될 확률이 높다고 해석한다.

로지스틱회귀분석 결과에 대한 해석은 7개 영역으로 범주화하여 도출된 <표 17> 부터 <표 23>을 기초로 한다.

1) 성장성비율

<표 17> 성장성부문 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
총자산증가율	t-5	.002	**.022**	1.002
	t-4	.003	**.001**	1.003
	t-3	.001	.682	1.001
	t-2	.000	.918	1.000
	t-1	-.049	**.000**	.953
유형자산증가율	t-5	.001	**.003**	1.001
	t-4	.000	.661	1.000
	t-3	-.001	.389	.999
	t-2	-.003	**.021**	.997
	t-1	-.011	**.000**	.989
재고자산증가율	t-5	.000	.834	1.000
	t-4	.001	.229	1.001
	t-3	.000	.841	1.000
	t-2	.000	.697	1.000
	t-1	-.013	**.000**	.987
자기자본증가율	t-5	.001	**.018**	1.001
	t-4	.002	**.011**	1.002
	t-3	.000	.793	1.000
	t-2	-.001	.303	.999
	t-1	-.019	**.000**	.981
매출액증가율	t-5	.001	.205	1.001
	t-4	.001	.115	1.001
	t-3	-.001	.414	.999
	t-2	.000	.829	1.000
	t-1	-.018	**.000**	.982
영업이익증가율	t-5	.001	.209	1.001
	t-4	.000	.351	1.000
	t-3	.000	.916	1.000
	t-2	-.001	.147	.999
	t-1	-.002	.107	.998

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 17>은 성장성부문 로지스틱회귀분석 결과이다. 모든 변수가 일관되지는 않지만 변수에 따라서 대개 측정 초기에는 회귀계수(B)가 양(+)의

값을 갖는다. 이것은 독립변수 값이 클수록 실험집단(회생)에 분류될 확률이 높다는 것을 의미한다. 회생신청기업이 측정 초기에 정상기업보다 성장률 우위에 있는 t검정 결과와도 일치한다. 회생신청기업이 회생신청 5년 이전부터 신규투자가 진행되어 왔음을 시사한다는 점에서 의미가 크다,

t-3에서는 유형자산증가율과 매출액증가율은 회귀계수(B)가 음(-)의 값을 갖는다. 독립변수값이 커질수록 통제집단(정상)에 분류될 확률이 높아진다는 의미다. 회생신청기업의 성장성이 둔화됨에 따라 t-3부터는 증가율이 정상기업과 역전되는 현상이 발생한다. 두 집단 간 증가율 추이가 교차되는 지점 근처에서는 평균 차이가 크지 않아서 통계적 유의성이 없는 것으로 나타난다. 다른 성장성 변수 모두 회생신청기업의 성장세가 둔화되는 과정에서 두 집단의 평균이 교차하는 구간이 발생하게 되는데, 이 구간에서는 통계적 유의성이 없다.

회생신청기업의 성장세 둔화는 회생신청 직전까지 이어진다. t-1에서 모든 변수의 회귀계수(B)가 음(-)의 부호를 갖는다. 이것은 독립변수 값이 클수록 통제집단(정상)에 분류될 확률이 높다고 해석한다. 측정 초기와는 상반된 결과이고 t검정 결과와는 일치한다. t-1에서는 영업이익 증가율을 제외한 모든 변수가 강력한 통계적 유의성을 갖는다.

2) 수익성비율

<표 18> 수익성부문 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
총자본영업이익율	t-5	-.020	.000	.980
	t-4	-.021	.000	.979
	t-3	-.042	.000	.958
	t-2	-.055	.000	.947
	t-1	-.077	.000	.926

변수별	시점	B	p	Exp(B)
총자본순이익율	t-5	-.025	**.000**	.975
	t-4	-.024	**.000**	.977
	t-3	-.036	**.000**	.964
	t-2	-.046	**.000**	.955
	t-1	-.059	**.000**	.942
기업세전순이익율	t-5	-.022	**.000**	.978
	t-4	-.021	**.000**	.979
	t-3	-.034	**.000**	.966
	t-2	-.043	**.000**	.958
	t-1	-.058	**.000**	.944
자기자본순이익율	t-5	-.006	**.000**	.994
	t-4	-.006	**.000**	.994
	t-3	-.006	**.000**	.994
	t-2	-.010	**.000**	.990
	t-1	-.012	**.000**	.988
인건비대총비용비율	t-5	-.015	**.036**	.985
	t-4	-.013	.055	.987
	t-3	-.018	**.015**	.982
	t-2	-.016	**.037**	.984
	t-1	-.019	.062	.981
매출액순이익율	t-5	-.003	**.002**	.997
	t-4	-.004	**.000**	.996
	t-3	-.007	**.000**	.993
	t-2	-.008	**.000**	.992
	t-1	-.012	**.000**	.988
매출액영업이익율	t-5	-.002	.069	.998
	t-4	-.003	**.001**	.997
	t-3	-.006	**.000**	.994
	t-2	-.006	**.000**	.994
	t-1	-.014	**.000**	.986
고정비보상비율	t-5	-.037	**.000**	.964
	t-4	-.020	**.000**	.980
	t-3	-.045	**.000**	.956
	t-2	-.047	**.000**	.954
	t-1	-.073	**.000**	.930
금융비용매출액비율	t-5	.027	**.000**	1.028
	t-4	.017	**.000**	1.017
	t-3	.029	**.000**	1.029
	t-2	.051	**.000**	1.052
	t-1	.035	**.000**	1.036
차입금평균이자율	t-5	.052	**.000**	1.053
	t-4	.041	**.000**	1.042
	t-3	.078	**.000**	1.081
	t-2	.175	**.000**	1.192
	t-1	.116	**.000**	1.123

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 18>은 수익성부문 로지스틱회귀분석 결과이다. 수익성비율에서는 10개 변수 중 금융비용대매출액비율과 차입금평균이자율을 제외하고는 회귀계수(B)가 음(-)의 부호를 갖는다. 회귀계수가 음(-)의 값을 가지면 독립변수 값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 높다는 것을 의미하는 데 직관과 부합한다. 몇 개 변수에서 유의수준(p) .05를 근소하게 벗어나는 구간이 있지만 모든 변수 대부분의 구간에서 강한 통계적 유의성이 확인 되었는데 t검정 결과와 매우 유사한 형태를 갖는다.

3) 비용구조

<표 19> 비용구조부문 이분형 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
매출원가율	t-5	.005	**.003**	1.005
	t-4	.013	**.000**	1.013
	t-3	.016	**.000**	1.016
	t-2	.010	**.000**	1.010
	t-1	.031	**.000**	1.031
감가상각율	t-5	-.002	.718	.998
	t-4	-.011	.103	.989
	t-3	-.009	.186	.991
	t-2	.001	.841	1.001
	t-1	.007	.226	1.007
판매관리비 대 매출액	t-5	-.001	.729	.999
	t-4	.003	.306	1.003
	t-3	.004	**.046**	1.004
	t-2	.007	**.000**	1.007
	t-1	.011	**.000**	1.011
연구개발비 대 매출액	t-5	-.002	.752	.998
	t-4	-.002	.784	.998
	t-3	-.015	.403	.985
	t-2	.001	.858	1.001
	t-1	.000	.998	1.000

변수별	시점	B	p	Exp(B)
감가상각비 대 매출액	t-5	.004	.053	1.004
	t-4	.003	.176	1.003
	t-3	.004	.082	1.004
	t-2	.004	.052	1.004
	t-1	.007	**.001**	1.007

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 19>는 비용구조부문 로지스틱회귀분석 결과이다. 매출원가율은 일관되게 회귀계수(B)가 양(+)의 부호를 갖고 통계적 유의성이 전 구간에 걸쳐 강하게 나타났다. 매출원가율이 클수록 실험집단(회생)에 포함될 확률이 높다고 해석한다.

매출액에 대한 판매관리비비율은 t-4부터, 매출액에 대한 감가상각비 비율은 전 구간에 걸쳐 회귀계수(B)가 양(+)의 부호를 갖는다. 변수값이 클수록 실험집단(회생)으로 분류될 확률이 높다. 회생신청기업의 과다한 시설투자와 관련이 있을 것으로 판단되는데, 시설투자가 관리부문에서도 비용증가를 초래했다고 본다. 감가상각율과 매출액대비 연구개발비비율은 통계적으로 유의한 구간이 없다. t검정에서도 비슷한 결과를 확인하였다.

4) 유동성비율

<표 20> 유동성부문 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
유동비율	t-5	-.002	**.000**	.998
	t-4	-.002	**.000**	.998
	t-3	-.004	**.000**	.996
	t-2	-.006	**.000**	.994
	t-1	-.010	**.000**	.990
당좌비율	t-5	-.003	**.000**	.997
	t-4	-.003	**.000**	.997
	t-3	-.006	**.000**	.994
	t-2	-.010	**.000**	.990
	t-1	-.015	**.000**	.985

변수별	시점	B	p	Exp(B)
현금비율	t-5	-.010	.000	.990
	t-4	-.017	.000	.984
	t-3	-.022	.000	.978
	t-2	-.042	.000	.959
	t-1	-.092	.000	.912
총CF 대 부채비율	t-5	-.008	.000	.992
	t-4	-.007	.000	.993
	t-3	-.011	.000	.989
	t-2	-.023	.000	.977
	t-1	-.052	.000	.949
총CF 대 총자본비율	t-5	-.031	.000	.969
	t-4	-.032	.000	.969
	t-3	-.035	.000	.966
	t-2	-.062	.000	.940
	t-1	-.082	.000	.921
순CF 대 총차입금	t-5	-.002	.000	.998
	t-4	-.003	.000	.997
	t-3	-.003	.000	.997
	t-2	-.004	.000	.996
	t-1	-.002	.000	.998
부채상환 계수	t-5	-.001	.000	.999
	t-4	-.001	.000	.999
	t-3	-.002	.000	.998
	t-2	-.002	.000	.998
	t-1	-.004	.000	.996
EBITDA 대 매출액	t-5	-.003	.062	.997
	t-4	-.012	.000	.988
	t-3	-.008	.000	.992
	t-2	-.004	.000	.996
	t-1	-.014	.000	.986
EBITDA 대 금융비용	t-5	-.001	.000	.999
	t-4	-.001	.000	.999
	t-3	-.001	.000	.999
	t-2	-.001	.000	.999
	t-1	-.001	.000	.999
적립금비율	t-5	-.001	.002	.999
	t-4	-.001	.000	.999
	t-3	-.002	.000	.998
	t-2	-.002	.000	.998
	t-1	-.002	.000	.998

변수별	시점	B	p	Exp(B)
단기차입금 대 총차입금	t-5	-.003	.139	.997
	t-4	-.006	**.001**	.994
	t-3	-.006	**.001**	.994
	t-2	-.006	**.001**	.994
	t-1	-.006	**.002**	.994
재고자산 대 운전자본	t-5	.000	**.017**	1.000
	t-4	.001	**.000**	1.001
	t-3	.001	**.001**	1.001
	t-2	.001	**.001**	1.001
	t-1	.001	**.000**	1.001

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 20>은 유동성부문 로지스틱회귀분석 결과이다. 유동성비율 변수 12개 중 재고자산순운전자본비율을 제외한 11개 변수의 전 구간에서 회귀계수(B)가 음(-)의 값을 갖는다. 주로 기업의 유동성 및 단기지급능력, 현금창출능력을 측정하는 변수들이다.

단기지급능력 평가지표인 유동비율, 당좌비율, 현금비율, 부채상환계수는 측정기간 내내 회귀계수값이 음(-)의 값을 가지며 통계적 유의성도 전 구간에 걸쳐서 매우 강하다. 변수값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 높다는 의미다. 현금창출능력을 나타내는 총CF대부채비율, 순CF대 총차입금비율, 총CF대금융비용비율 및 적립금비율도 음(-)의 회귀계수값을 갖는데 직관과 일치하는 결과다.

단기차입금대총차입금비율에서 회귀계수(B)가 음(-)의 값을 갖는다. 변수값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 높다고 해석한다. 회생신청기업의 단기차입금비중이 정상기업에 비해서 상대적으로 낮다는 의미인데, 회생신청기업의 시설투자와 관련이 깊다고 본다. 시설자금은 대부분 기간이 1년 이상의 장기여신이기 때문이다. 선행연구(이지언, 2009)와는 상반된 결과이다. 금융기관이 기업의 부실화 조짐을 감지했을 때

상대적으로 회수가 용이한 단기차입금을 먼저 회수했기 때문으로 추정된다.

재고자산순운전자본비율은 회귀계수(B)가 양(+)의 값을 갖는다. 변수값이 클수록 실험집단(회생)으로 분류될 확률이 크다. 회생신청기업이 재고를 과다 보유하고 있음을 의미한다. 재고자산 과다 보유는 유동성 압박요인이다. 재고자산의 현금화 속도가 느려질 경우 유동성 경색을 가속시킨다. 회생신청기업은 정상기업에 비해서 재고자산증가율이 t-2까지 높게 유지된 점에 주목할 필요가 있다. 회생신청기업의 재고 중에는 악성 재고가 많이 포함되어 있을 개연성이 크다.

EBITDA대매출액비율과 EBITDA대금융비용비율의 회귀계수(B)가 음(-)의 값을 가지며, 강한 통계적 유의성이 관측된다. 변수값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 크다고 해석한다. 회생신청기업이 정상기업에 비해서 영업현금 창출능력이 취약하다는 것을 확인하는 결과다. 회생신청기업은 두 비율이 측정 초기부터 가파르게 하락세가 지속되다가 각각 t-3, t-1에서 마이너스(-)로 전환된다.

유동성영역에서는 시설투자 후 수익성 개선과 영업현금 창출능력을 호전시키는 데 실패할 경우 유동성을 위협하는 상황까지 이르게 된다는 사실을 확인하였다.

5) 레버리지비율

<표 21> 레버리지부문 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
부채비율	t-5	.001	**.000**	1.001
	t-4	.001	**.000**	1.001
	t-3	.001	**.000**	1.001
	t-2	.001	**.000**	1.001
	t-1	.001	**.000**	1.001

변수별	시점	B	p	Exp(B)
영업이익이자 보상비율	t-5	-.004	.000	.996
	t-4	-.003	.000	.997
	t-3	-.006	.000	.994
	t-2	-.006	.000	.994
	t-1	-.005	.000	.995
자기자본비율	t-5	-.041	.000	.960
	t-4	-.046	.000	.955
	t-3	-.050	.000	.952
	t-2	-.059	.000	.943
	t-1	-.072	.000	.930
비유동자산비율	t-5	.001	.000	1.001
	t-4	.001	.000	1.001
	t-3	.001	.000	1.001
	t-2	.001	.000	1.001
	t-1	.001	.000	1.001
비유동자산 장기적합율	t-5	.001	.064	1.001
	t-4	.001	.000	1.001
	t-3	.001	.000	1.001
	t-2	.002	.000	1.002
	t-1	.002	.000	1.002
유동부채비율	t-5	.001	.000	1.001
	t-4	.001	.000	1.001
	t-3	.001	.000	1.001
	t-2	.001	.000	1.001
	t-1	.001	.000	1.001
차입금의존도	t-5	.023	.000	1.023
	t-4	.022	.000	1.023
	t-3	.025	.000	1.026
	t-2	.025	.000	1.025
	t-1	.038	.000	1.038
차입금 자기자본비율	t-5	.001	.000	1.001
	t-4	.001	.000	1.001
	t-3	.001	.000	1.001
	t-2	.001	.000	1.001
	t-1	.001	.000	1.001
차입금 매출액비율	t-5	.002	.000	1.002
	t-4	.001	.000	1.001
	t-3	.002	.000	1.002
	t-2	.002	.000	1.002
	t-1	.002	.000	1.002

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 21>은 레버리지부문의 로지스틱회귀분석 결과이다. 레버리지비율 영역에 포함된 변수는 9개이다. 이 중 영업이익이자보상비율과 자기자본비율을 제외하고 7개 변수에서 회귀계수(B)가 양(+)의 값을 갖는다. 변수값 이 클수록 실험집단(회생)으로 분류될 확률이 높다고 해석한다.

영업이익이자보상비율은 타인자본 이용 댓가에 대한 영업수익력을 나타내고 자기자본비율은 총자본 중에서 상환 부담이 없는 자기자본의 구성비를 통해서 자본구조의 안정성을 평가한다. 이 비율의 회귀계수(B)가 음(-)의 부호를 가질 때 변수값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 높다. 직관과 부합하는 결과다.

부채비율을 비롯한 7개의 자본구성비율은 회귀계수(B)가 양(+)의 값을 가지므로 변수값이 클수록 실험집단(회생)으로 분류될 확률이 높다. 비유동자산장기적합율의 t-5 구간에서 유의수준(p) .05를 근소하게 벗어나기는 했지만 나머지 변수는 전 구간에서 매우 강한 통계적 유의성이 확인된다.

6) 활동성비율

<표 22> 활동성부분 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
총자본회전율	t-5	-.024	.661	.976
	t-4	-.123	.077	.884
	t-3	-.254	**.002**	.776
	t-2	-.379	**.000**	.685
	t-1	-.647	**.000**	.523
자기자본회전율	t-5	.005	.076	1.005
	t-4	.011	**.007**	1.011
	t-3	.022	**.000**	1.022
	t-2	.026	**.000**	1.026
	t-1	.015	**.007**	1.016

변수별	시점	B	p	Exp(B)
경영자본회전율	t-5	-.014	.761	.986
	t-4	-.114	.062	.893
	t-3	-.241	**.001**	.786
	t-2	-.332	**.000**	.718
	t-1	-.614	**.000**	.541
유형자산회전율	t-5	.001	.239	1.001
	t-4	.000	.768	1.000
	t-3	.000	.714	1.000
	t-2	.001	.131	1.001
	t-1	.001	.622	1.001
재고자산회전율	t-5	-.001	.144	.999
	t-4	-.002	**.042**	.998
	t-3	-.002	**.048**	.998
	t-2	-.005	**.009**	.995
	t-1	-.009	**.001**	.991
매출채권회전율	t-5	-.001	.627	.999
	t-4	-.003	.404	.997
	t-3	-.006	.198	.994
	t-2	-.007	.175	.993
	t-1	-.017	**.028**	.983
매입채무회전율	t-5	.000	.587	1.000
	t-4	-.001	.294	.999
	t-3	-.002	.123	.998
	t-2	-.004	**.020**	.996
	t-1	-.012	**.001**	.988
운전자금 회전주기	t-5	.002	**.000**	1.002
	t-4	.003	**.000**	1.003
	t-3	.003	**.000**	1.003
	t-2	.002	**.000**	1.002
	t-1	.003	**.000**	1.003

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

<표 22>는 활동성부문의 로지스틱회귀분석 결과이다. 활동성비율은 자산 운용의 효율성을 측정한다. 유형자산회전율, 자기자본회전율 및 운전자금회전주기를 제외한 5개 변수는 회귀계수(B)가 음(-)의 부호를 갖는다. 회귀계수가 음(-)의 값을 가질 때 변수값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 높으며 효율성 측면에서 정상기업이 우위에 있음을 의미

한다. 운전자금회전주기를 제외한 활동성영역의 다른 변수들은 통계적 유의성이 관측되는 시점이 다른 영역의 변수들에 비해서 늦다. 운전자금회전주기는 전 구간에 걸쳐서 매우 강한 통계적 유의성을 보인다. 반면 유형자산회전율은 어느 구간에서도 통계적으로 유의하지 않다. 재고자산회전율과 자기자본회전율이 t-4부터 유의성이 확인되고 t-1에서는 대부분의 변수가 통계적으로 매우 강한 유의성을 갖는다.

t검정에서 회생신청기업의 자기자본회전율은 정상기업보다 1~2회 내외에서 높게 나왔다. 로지스틱회귀분석에서 자기자본회전율의 회귀계수(B)가 양(+)의 값을 갖는다. 외견상 회생신청기업이 자기자본 운용면에서 정상기업보다 효율적이라는 의미로 해석할 수 있지만 내용을 살펴보면 반드시 그렇지만은 않다. t검정 결과 분석에서 기술한 대로 회생신청기업이 시설투자과정에서 소요자금을 타인자본에 크게 의존한 상황에서 지속적인 결손발생으로 자기자본 규모가 축소되면서 분모가 작아졌기 때문일 가능성이 크다.

로지스틱회귀분석에서 매입채무의회전율의 회귀계수(B)값은 음(-)의 부호를 갖는다. 변수값이 클수록 정상으로 분류될 확률이 높다. 회생신청기업의 매입채무회전율은 측정기간 내내 회전속도가 느려지는 추세를 보였다. 매입채무 회전율이 느려지는 원인으로는 매출액이 일정한 수준을 유지한다고 가정할 때 거래처와의 협상에서 우위적 지위를 이용해서 신용매입 기간을 길게 제공받는 경우와 유동성 부족으로 매입채무 결제가 지연되는 경우가 있다. 본 연구에서는 후자일 가능성이 크다고 본다.

운전자금회전주기는 회귀계수(B)가 양(+)의 부호를 갖는다. 회전주기가 길수록 실험집단(회생)으로 분류될 확률이 높다는 의미이다. 회생신청기업의 운전자금 회전주기가 추세적으로 장기화가 지속되면 유동성을 압박하는 원인이 된다. 통계적 유의성은 전 구간에 걸쳐서 강력하다.

7) 생산성비율

<표 23> 생산성부문 로지스틱회귀분석 결과

변수별	시점	B	p	Exp(B)
총자본 투자효율	t-5	-.016	**.000**	.984
	t-4	-.017	**.000**	.983
	t-3	-.030	**.000**	.971
	t-2	-.032	**.000**	.968
	t-1	-.053	**.000**	.948
설비자산 투자효율	t-5	.000	.593	1.000
	t-4	-.001	.076	.999
	t-3	-.001	**.025**	.999
	t-2	-.001	.094	.999
	t-1	-.004	**.000**	.996
부가가치율	t-5	-.009	**.002**	.991
	t-4	-.008	**.013**	.992
	t-3	-.013	**.000**	.987
	t-2	-.014	**.000**	.986
	t-1	-.025	**.000**	.975

※ p< .050 : * p< .010 : ** p< .001 : ***

생산성부문에 포함된 변수 3개 중 설비투자효율에서 t-5를 제외하고 전 구간에 걸쳐 회귀계수(B)가 음(-)의 부호를 갖는다. 변수값이 클수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 크다고 해석하는데 직관과 부합하는 결과다. 통계적 유의성도 설비투자효율을 제외하고는 전 구간에서 강하게 나타났다.

4. 가설의 검정

1) 가설 1

- 회생신청기업과 정상기업 간에는 재무변수에서 통계적으로 유의한 차이가 존재한다.

독립표본 t검정을 통해서 두 집단, 즉 회생신청기업과 정상기업 간의 평균이 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 알아보았다. 검정 결과 예상을 크게 벗어나지는 않는다. 수익성 및 유동성, 활동성, 생산성 등 경영성과 지표에서는 정상기업이 측정 기간 내내 높게 나왔고 부채비율과 차입금 의존도 등 안정성 관련 지표에서는 회생신청기업이 일관되게 높다. 유의수준(p)은 두 그룹 간 평균 차이가 통계적 의미를 가질 만큼 충분히 강했다.

이 외에도 몇 가지 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 자기자본회전율에서 회생신청기업이 정상기업에 비해서 다소 높은 것은 수익성 악화에 따른 자본규모 축소가 원인일 것으로 추정한다.

둘째, 성장성비율 중 총자산증가율과 유형자산증가율은 측정 초기에 회생신청기업이 정상기업보다 높지만 회생신청시점에 접근하면서 역전된다. t-1에서는 회생신청기업이 마이너스(-) 성장률을 기록하고 정상기업과의 차이가 크게 확대되었다. 시설투자가 적절했다면 회생신청이라는 특정 시점을 향해서 성장률이 일관되게 하락하는 일은 없을 것이다.

로지스틱회귀분석 결과에 대한 해석은 회귀계수(B) 값의 부호와 Exp(B) 값의 크기를 기초로 한다. 분석 결과에서 수익성, 유동성, 생산성 등 경영성과 관련 지표에서는 회귀계수(B) 값의 부호가 대체로 음(-)의 값을 갖는다. 이는 독립변수 값이 커질수록 통제집단(정상)으로 분류될 확률이 높아진다고 해석한다. 반면 레버리지 관련 지표에서는 회귀계수(B)가 양(+) 의 값을 갖는데 독립변수값이 커질수록 실험집단(회생)에 분류될 확률이 높다.

독립표본 t검정과 로지스틱회귀분석에서 몇 개의 변수를 제외하고 대체적으로 강한 통계적 유의성이 확인됨으로써 '가설 1'은 지지된다.

본 논문 126쪽에서 제시한 재무자가진단표 시뮬레이션에서도 '가설 1'을

지지하는 결과를 얻었다. 측정기간 동안 평점 평균이 정상기업은 8.66, 회생신청기업은 41.05로 회생신청기업이 정상기업보다 4.7배 높다. 재무자가진단표 측정값이 클수록 재무적으로 심각하다는 것을 의미한다.

2) 가설 2

- 회생신청기업과 정상기업 간 재무변수의 차이는 회생신청 시점에 근접할수록 더 분명해진다.

독립표본 t검정에서 정상기업은 측정기간 동안 거의 모든 변수가 변동폭이 크지 않고 대개 평탄한 흐름을 보인 데 반해서 회생신청기업은 경영성과를 측정하는 지표에서는 예외 없이 급격히 악화되다가 회생신청 직전 년도에는 적자로 전환되거나 정상기업과의 차이가 크게 확대되었다. 레버리지 관련 지표도 회생신청기업은 회생신청 시점에 가까워 지면서 그 취약성이 심화되는 모습을 보였고 통계적 유의성도 더 선명해지는 것이 관측되었다.

로지스틱회귀분석 결과에서 회생신청 시점에 근접할수록 대부분의 변수에서 유의수준이 더 강력해지고, Exp(B) 값도 '가설 2'를 지지하는 방향으로 유의미한 변화가 있음을 확인하였다. 선행연구(전현우, 정용화, 2012), (신동령, 2005), (박희정, 강호정, 2009) 에서도 비슷한 연구 결과가 있었다.

재무자가진단표 시뮬레이션에서 정상기업은 측정기간 동안 측정값이 비교적 평탄한 흐름을 보였으나 회생신청기업은 회생신청시점에 가까워 질수록 일관되게 측정 값이 커지면서 정상기업과의 차별성이 확대되었다. 재무자가 진단표에서 산출된 값이 클수록 재무적으로 더 심각하다는 것을 나타낸다. 이상의 분석결과는 '가설 2'를 지지한다.

3) 가설 3

- 재무변수에 따라 회생신청기업과 정상기업 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 시점이 다를 것이다.

독립표본 t검정 결과를 보면 성장성부문과 비용구조부문, 활동성부문을 제외하고 나머지 네 개 부문, 즉 수익성부문, 유동성부문, 레버리지부문, 생산성부분에서는 대부분의 변수에서 측정 초기부터 통계적 유의성이 강하게 나타났다. 이런 결과는 회생신청 기업과 정상기업 간에는 측정 이전(以前)(t-5 이전)부터 통계적으로 유의한 차이가 존재했을 가능성이 크다는 반증이다. 성장성 비율과 비용구조, 활동성비율은 같은 영역 안에서도 변수별로 통계적 유의성을 갖는 시점이 각각 다르게 타나났다.

로지스틱회귀분석에서도 통계적 유의성을 갖는 시점과 유의성의 강도가 t검정과 매우 유사한 경향성을 보인다. 분석결과는 '가설 3'을 지지한다.

5. 재무자가진단을 위한 제안

1) 재무자가진단표의 유용성

기업이 스스로 재무상황을 파악하고 선제적 대응을 유도하기 위한 도구가 '재무자가진단표'이다. 7개 영역으로 범주화된 53개 재무비율변수 중 대표변수 16개를 선정하였다. 기업의 재무적 실상을 파악하는데 있어서 유용성의 정도에 따라 선정된 변수별 배점을 다르게 부여하고 정상기업에서 일반적으로 요구되는 각 변수별 기준값을 정한 후 시뮬레이션을 시행하였다. 이 결과를 토대로 <표 27>을 완성 하였는데 이것이 재무자가진단 배점표(예시)이고 <표 28>은 재무자가진단을 위한 평가표이다.

<표 24> 시점별 평점 평균 (단위 : 점)

구 분	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	평 균
정상기업	6.40	8.29	10.74	11.53	6.33	8.66
회생기업(a)	29.40	31.70	37.03	40.76	66.36	41.05
회생적기평점	1	2	3	4	5	(46.58)
(a * 배점)	29.40	63.40	111.09	163.04	331.80	**45**

<표 24>는 정상기업과 회생신청기업을 대상으로 진행한 시뮬레이션 결과이다. 본 연구에서 사용된 정상기업과 회생신청기업 중 각각 50개 기업을 무작위로 추출하여 표본을 구성하고 시뮬레이션을 수차례 반복 실행하면서 각 변수별로 합리적이라고 판단되는 기준값과 배점을 도출하였다. 본 재무자가진단표가 재무적으로 양호한 정도를 평가하는 것이 아니고 불량 정도를 평가하는 것이 목적이기 때문에 재무성과가 좋지 않은 기업의 평점이 높게 나오도록 설계하였다. 즉, 재무자가진단표를 통해서 산출된 평점이 클수록 재정적으로 심각하다는 의미이다.

정상기업과 회생신청기업의 시뮬레이션 결과는 정상기업이 6.33~11.53, 회생신청기업이 29.40~66.36으로 나타났다. 회생신청기업이 정상기업보다 평점이 시점별로 4.6배에서 10.5배까지 높게 나왔다. 회생신청기업은 회생시점에 가까워질수록 부정 평점이 높아지는 경향이 뚜렸하다. 이는 통계분석 결과와도 합치된다. 본 재무자가진단표가 평가도구로서의 유용성을 갖추었다고 주장할 수 있는 근거이다.

회생신청 적기에 해당되는 기준평점을 정하기 위해서 회생신청기업의 각 시점별 평점에 회생신청 시점에 근접한 정도에 따라 1~5의 가중치를 적용한 평점의 평균을 산출하였다. 이렇게 산출된 평점 평균 46.58을 근거로 평점 45를 기준으로 삼고, 평점 45에 도달한 시점을 회생신청을 위한 적기로 판단한다. 시뮬레이션 결과에 의하면 회생신청기업의 50개 샘플 중 각 시점별로 평점 45에 도달한 기업체 수는 <표 26>과 같다.

<표 25> 회생절차 종결 및 폐지기업 Simulation 결과 (단위 : 점)

영역별	평가항목	종결(A)		폐지(B)		차이(A-B)	
		총점	평균	총점	평균	총점	평균
(1)성장성	①최근 연속 매출감소	63.00	2.10	79.50	2.65	-16.50	-0.55
(2)수익성	②최근 연속 영업손실	45.00	1.50	76.50	2.55	-31.50	-1.05
	③최근 연속 당기순손실	49.50	1.65	87.00	2.90	-37.50	-1.25
	④금융비용부담율	46.69	1.56	66.00	2.20	-19.31	-0.64
(3)원가구조	⑤매출원가율	59.12	1.97	109.76	3.66	-50.64	-1.69
(4)유동성	⑥유동비율	26.01	0.87	27.99	0.93	-1.98	-0.07
	⑦현금비율	43.17	1.44	45.42	1.51	-2.25	-0.08
	⑧부채상환계수(DSCR)	95.88	3.20	151.50	5.05	-55.62	-1.85
	⑨재고자산순운전자본비율	166.77	5.56	128.10	4.27	38.67	1.29
(5)레버리지	⑩부채비율	269.30	8.98	317.39	10.58	-48.09	-1.60
	⑪이자보상비율	191.62	6.39	283.53	9.45	-91.91	-3.06
	⑫자기자본비율	88.39	2.95	162.42	5.41	-74.03	-2.47
	⑬비유동자산비율	109.89	3.66	154.50	5.15	-44.61	-1.49
	⑭차입금의존도	220.47	7.35	266.10	8.87	-45.63	-1.52
(6)활동성	⑮운전자금회전주기	59.38	1.98	75.21	2.51	-15.83	-0.53
(7)생산성	⑯총자본투자효율	6.10	0.20	8.97	0.30	-2.87	-0.10
	합 계	1,540.28	**51.34**	2,039.88	**68.00**	-499.59	**-16.65**

<표 25>는 추가로 진행한 회생절차 종결기업과 회생절차 폐지기업의 시뮬레이션 결과이다. 회생신청기업 중 회생절차 종결기업과 회생절차 폐지기업을 대상으로 <표 27>과 <표 28>의 재무자가진단도구를 활용하여 회생신청 직전년도인 t-1 시점을 평가하였다. 평가 결과 회생절차 폐지기업은 회생절차 종결기업에 비해서 각 평가 항목별 평점 평균의 합이 16.65점(32.4%) 높게 나왔다. 회생신청 당시 회생절차 폐지기업의 재무성과가 회생절차 종결기업에 비해서 그만큼 좋지 않다는 의미이다. 이런 결과는 회생신청 진입 시점의 재무적 심각성이 낮을수록 회생절차 성공률이 높다는 선행연구(김동수, 2004)와 부합한다. 회생절차 종결과 폐지는 각각 회생절차 성공과 실패를 의미한다.

<표 26> 시점별 회생신청 적기 평점 도달 업체 수 (단위 : 개)

시 점	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	미도달	합계
최초도달*/기준유지**	11/11	4/12	3/13	4/17	16/36	12	50
최초 도달비율***	22.0%	8.0%	6.0%	8.0%	32.0%	24.0%	100%
	44.0%						

* 회생신청 적기평점(45점) 최초 도달 업체수
** 최초 도달 후 회생신청 적기 기준평점(45점) 유지 업체수
*** 회생신청기업의 샘플기업 50개에 대한 최초 적기평점 도달 업체수의 비율

<표 27> 재무자가진단 배점표(예시)

영역별	평가항목	기준	배 점				
(1) 성장성	① 최근( )년 연속 매출감소	-	1.5				
(2) 수익성	② 최근( )년 연속 영업손실	-	1.5				
	③ 최근( )년 연속 당기순손실	-	1.5				
	④ 금융비용부담율	2.1	-1.5				
(3) 비용구조	⑤ 매출원가율	80	80미만	80~89	90~99	100~109	110이상
			-2	-4	-7	-11	-16
(4) 유동성	⑥ 유동비율	200	1.5				
	⑦ 현금비율	20	2				
	⑧ 부채상환계수	100	(+)	(-)			
			2	4			
	⑨ 재고자산순운전자본비율	145	NWC(+)	NWC(-)			
			-1	평점	5		
(5) 레버리지	⑩ 부채비율	100	자기자본(+)	자기자본(-)			
			-2	평점	10		
	⑪ 이자보상비율	3	1이상	1미만1회	1미만2회	1미난3회	4회이상
			2	4	5	7	10
	⑫ 자기자본비율	50	자기자본(+)	자기자본(-)			
			2	평점	10		
	⑬ 비유동자산비율	150	자기자본(+)	자기자본(-)			
			-1	평점	10		
	⑭ 차입금의존도	30	50미만	50~59	60~69	70~79	80이상
			-2	-3	-4	-6	-8
(6) 활동성	⑮ 운전자금회전주기	80	90미만	90~99	100~109	110~119	120이상
			-1	-2	-3	-4	-5
(7) 생산성	⑯ 총자본투자효율	27	0.5				

※ 각 항목당 최고평점은 ±20으로 제한

<표 28> 재무자가진단표

영 역	평가항목	기준*	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
(1)성장성	① 최근 ( )년 연속 매출감소		년	년	년	년	년
(2)수익성	② 최근 ( ) 년 연속 영업손실		회	회	회	회	회
	③ 최근 ( ) 년 연속 당기순손실		회	회	회	회	회
	④ 금융비용부담율						
(3)비용구조	⑤ 매출원가율						
(4)유동성	⑥ 유동비율						
	⑦ 현금비율						
	⑧ 부채상환계수						
	⑨ 재고자산순운전자본비율						
((5)레버리지	⑩ 부채비율						
	⑪ 이자보상비율						
	⑫ 자기자본비율						
	⑬ 비유동자산비율						
	⑭ 차입금의존도						
(6)활동성	⑮ 운전자금회전주기						
(7)생산성	⑯ 총자본투자효율						
평점합계							

* 기준은 정상기업에서 일반적으로 요구되는 기준치임

이상의 시뮬레이션 결과를 통해서 재무자가진단표의 유용성은 확인되었다. 시뮬레이션 결과는 회생절차 조기 진입의 중요성을 입증하는 결과여서 의미가 크다.

<표 27>은 시뮬레이션을 반복하여 완성한 평가항목별 기준값과 배점의 예시이다. 수차례 반복한 시뮬레이션 결과라고는 하나, 재무자가진단표를

실무에 적용하기 위해서는 기업 규모 또는 산업 내 위치 등 비체계적 특성은 물론이고 소속된 산업의 향후 전망, 제반 외부 경영환경 등 체계적 특성을 모두 고려하여 적절히 수정할 필요가 있다.

<표 28>은 평가대상 개별 업체의 평점 산출을 위해서 고안된 평점 산출표이다. 해당 평가항목의 데이터가 주어졌을 때 재정적으로 어려움이 클수록 평점이 높게 나오도록 설계하였다.

2) 재무자가진단표의 활용

재무자가진단표는 기업이 재무상황을 상시적으로 진단하고 관리 함으로써 개선방안을 모색하거나 회생신청 시점을 판단하는 데 도움을 주기위한 평가도구이다. 궁극적으로는 회생절차 진입이 필요한 기업의 회생절차 개시신청 시점을 앞당기기 위한 목적을 염두에 두고 기획되었다.

<표 26>에 따르면 t-5~t-2 구간에서 기준평점 45점에 최초 도달한 비율은 44%이다. 44%에 해당하는 기업은 실제 회생신청 시기보다 1~4년 일찍 회생절차에 진입할 수 있는 기회가 있었다는 의미다. 재무자가진단표에 근거해서 기업이 실제로 회생신청 시기를 앞당겼다면 회생절차 성공률을 향상시키는데 기여가 있었을 것으로 판단한다. 이렇게 판단하는 근거는 <표 25>이다. <표 25>는 128쪽에서 설명한대로 회생절차 종결기업과 폐지기업을 대상으로 진행한 재무자가진단 결과인데 회생절차 폐지기업의 각 평가 항목별 평점 평균의 합이 16.65점(32.4%) 높다. 평가 결과는 회생신청 당시 재무상항의 심각 정도가 회생절차의 성패에 중요하게 영향을 미친다는 사실을 확인한다.

재무자가진단표는 본 연구에서 최초로 시도한 자가평가도구라는 점에서 의미가 크며 본 논문의 핵심을 이루는 부분이다. 실무에서의 구체적인

활용 방법을 다음과 같이 제시한다.

① 회사는 매 회기의 결산이 끝나면 재무자가진단표를 통해서 평점을 산출한다.

② 산출된 평점이 본 논문에서 제시한 기준평점 45점(중소제조기업의 경우) 도달 여부를 확인한다.

③ 기준평점에 도달한 경우 기업회생절차 진입 여부를 판단한다. 이때 회사가 추가로 자금을 동원할 수 있는 능력과 담보 여력 등 향후 현금 유입 가능성, 업계 전망과 거래처와의 관계 등을 종합적으로 고려하되 가급적 보수적인 관점을 유지할 필요가 있다. 이 과정에서 전문가나 유관기관의 조력을 받는 것도 좋은 방법이다. 회생절차의 성공 여부는 회생신청 당시의 재정 상황과 관련이 깊다는 사실을 간과해서는 않된다. 회생신청을 위한 예납금과 변호사 선임비용 등 적지 않은 현금 수요가 발생하게 되므로 가능한 많은 현금 확보가 필요하다는 점도 고려해야 한다.

④ 기업회생신청을 하기로 결정했다면 구체적인 실행계획을 세워야 한다. 법에서 정한 회생신청 요건에 해당하는지 확인하고 변호사 선임과 함께 회생신청에 필요한 제반 서류와 비용을 준비한다. 이때 회생절차가 성공적으로 마무리되기 위해서는 회사 경영진의 확고한 회생 의지가 중요하다.

⑤ 기준평점에 도달하지 않았더라도 매 회기별 평점의 변화 추이가 기준평점을 향해서 일관되게 높아지는 추세라면 재무지표상 취약점을 찾아내어 치유할 방안을 모색해야 한다. 이러한 노력이 재정상황 개선으로 이어지도록 지속적인 관리가 필요하다. 회생신청을 계기로 중요 고객과의 거래가 단절됨으로써 향후 예상되는 현금흐름에 부정적인 영향이 없도록 각별한 관심이 필요하다.

⑥ 재무자가진단을 위한 평가 항목별 배점은 동류그룹(peer group)을 평가하여 도출한다. 합리적인 동류그룹 구성과 배점 부여 기준 등을 정교화함으로서 평가도구로서의 완성도를 높여나가는 노력이 요구된다. 동류그룹은 업종과 규모면에서 유사한 정도가 높은 기업집합을 말한다.

V. 결 론

1. 연구 개요

글로벌 금융위기 이후 한계기업의 증가추세가 지속되고 있는 가운데 최근 이른바 3고 현상으로 일컬어지는 고금리, 고물가, 고환율로 인해서 사업여건이 악화되고 있다. 코로나19 펜데믹 이후에 기업에 대한 금융지원 정책이 종료되면서 한계기업의 요건을 갖춘 기업이 늘어나고 회생신청 기업의 증가추세가 이어지고 있다.

한 기업이 시장에서 퇴출되는 과정에서 많은 피해자를 양산하게 되고 국가 경제적으로도 커다란 부담을 안겨준다. 회생절차의 공정성과 투명성 관리가 그만큼 중요하다. 이러한 점에서 자생력을 잃은 기업이 국가의 관리하에 갱생의 기회를 갖도록 지원하는 것은 중요한 국가적 책무이다.

본 연구의 1차적인 목적은 기업의 부실화가 진행되는 과정에서 보이는 이상징후를 조기에 포착하고 관리하는 데 있다. 2차적인 목적은 기업의 재정적 어려움의 정도를 기업회생 관점에서 객관화해서 회생절차 조기 진입을 유도하는 것이다. 즉, 회생신청을 하는 상황까지 도달하지 않도록 관리하거나 회생신청을 하게 되더라도 적절한 시기를 놓치지 않음으로써 회생 성공률을 높이는 것이다. 이해관계자들이 기업이 처한 재무적 상황을 이해하고 합리적으로 판단할 수 있는 근거를 제공하는 데도 의의를 두었다.

1차적 연구목적을 달성하기 위해서 회생신청 기업들의 회생신청 전 5년에 걸친 재무적 성과 변화에서 정상기업과 다른 특징들이 통계적으로 의미 있는 규칙성을 갖는지를 살펴보았다.

분석 방법은 법원에 회생 개시신청을 한 회생신청그룹(실험집단)과

이에 대응되는 정상기업을 비교그룹(통제집단)으로 설정하였다. 분석 대상은 회생신청그룹과 정상그룹 모두 제조업을 영위하는 중소기업으로 하였다. 분석에 투입된 변수는 재무비율변수로 한정한다. 선행연구에서 사용 빈도가 높은 변수와 실무적으로 유용성이 크다고 판단되는 53개 재무비율변수를 투입변수로 선정하고 유사한 속성을 갖는 변수끼리 묶어 7개 영역으로 범주화하였다.

선정된 변수들 간의 상관성을 알아보기 위해서 상관관계분석을 시행하였다. 이어 두 집단 간의 평균 차이가 통계적으로 유의 한지를 확인하기 위해서 독립표본 t검정을 실시한다. 로지스틱회귀분석을 통해서는 투입된 독립변수들이 종속변수인 두 집단, 즉 '회생'과 '정상' 중 어느 하나로 분류되는데 있어서 확률의 크기를 살펴본다.

2차적 연구목적 달성을 위해서 실험집단과 통제집단에서 각각 50개 기업을 무작위로 선정하고 수차례 시뮬레이션 과정을 거쳐 '재무자가진단표'를 완성하였다. 재무자가진단표는 기업이 상시적으로 재무상황을 점검할 수 있는 자가 평가도구이다. 기업이 스스로 재정현황 모니터링을 통해서 회생단계에 도달하지 않도록 관리하거나 회생신청 적기를 판단하는 용도로 적극 활용할 것을 제안한다. 아울러 실무에서 구체적인 활용 방법을 제시하였다.

2. 연구 결과 및 시사점

집단 간 평균 차이 분석을 위한 독립표본 t검정이나 '회생'과 '정상'으로 표현되는 종속변수 중 어느 하나에 속할 확률의 크기를 알아보기 위한 로지스틱회귀분석 결과는 대체적으로 예상을 크게 벗어나지 않았다. 분석 결과는 회생신청기업의 특성을 이해하는데 중요한 정보를 제공할 것이다.

내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 성장성비율에서 측정 초기에는 정상기업보다 회생신청기업의 증가율이 우위에 있었으나 회생신청시점에 근접할수록 회생신청기업의 성장성 둔화가 가파르게 진행된다. 회생신청 직전에는 영업이익증가율을 제외하고 모든 성장성 변수에서 증가율이 마이너스(-)로 전환되었다. 이것은 생산시설 확장을 비롯한 투자 효과가 업세 성장으로 이어지지 못한 결과로 해석된다. 면밀한 사업 타당성 분석 없이 시설투자가 이루어질 경우, 특히 타인자본에 의한 투자라면 사업위험이 확대될 수 있다는 점을 확인시켜주는 결과다.

둘째, 수익성 및 유동성, 레버리지, 생산성 영역의 거의 모든 변수들에서 t-5 시점부터 회생신청기업과 정상기업 간에 차이가 분명하다. 회생신청기업은 수익성 부문에서 관련 지표 대부분이 t-5 시점부터 적자로 출발하는데 부실 징후가 측정기간(t-5) 이전부터 장기간에 걸쳐 나타났을 개연성이 크다. 이를 근거로 기업의 경영성과 취약성은 가장 먼저 수익성 지표를 통해서 가시화된다고 판단한다. 시설투자가 이루어진 후에 투하자금 회수가 예상보다 지연되는 조짐을 보인다면 회사나 채권금융기관은 선제적으로 대비책을 강구해야 할 것이다. 투하자금 회수는 수익을 수반한 매출을 통해서 실현된다.

셋째, 회생신청기업의 매출원가는 상승추세를 이어가다가 회생신청 직전에는 100%를 상회하여 정상기업보다 20% 높은 수준까지 도달한다. 매출원가율이 100%를 초과하는 상황에서 수익실현은 사실상 불가능하다고 보는 것이 합리적이다. 매출원가율 악화가 구조적인 문제에 기인하고 개선의 여지가 크지 않다면 회생신청을 포함한 특단의 조치를 서둘러야 하는 단계이다. 타당성 검토 등 시설투자에 앞서 선행되어야 할 제반 절차가 적절했는지도 짚어보아야 한다.

넷째, 활동성부문에서 운전자금 회전주기가 t-5 시점부터 회생신청기업이 정상기업보다 20일 이상 길고 통계적 유의성도 강하다. 활동성이 둔화되는 상황에서 운전자금 회전기간이 길게 유지된다는 것은 유동성 경색국면 진입을 알리는 강력한 신호로 받아들여진다. 매출채권과 재고자산의 현금화 속도가 느려지면서 운전자금 부족을 초래했다고 판단한다.

다섯째, 생산성부문에서 t-5시점부터 회생신청기업이 정상기업에 비해서 열위에 있고 그 차이가 회생신청시점에 가까워질수록 확대된다. 상관분석에서 확인된 것처럼 생산성은 수익성지표와 관련성이 크다. 회생신청기업이 수익성 개선에 실패한 결과는 생산성지표 악화로 이어진다. 수익성 개선을 위해서 기업이 핵심역량을 키우고 시장에서 경쟁우위를 확보하는 전략이 요구된다.

여섯째, 회생신청기업의 경우 타인자본에 의한 과도한 시설투자가 모든 재무적 문제의 발단이 되었다는 사실이 본 연구 결과를 통해서 확인되었다. 회생신청기업의 경우 타인자본에 의한 과도한 시설투자와 투하자금 회수 지연, 수익성 악화, 유동성 경색으로 이어지는 일련의 과정은 본 연구에서 일관된 맥락을 형성한다. 타당성이 없는 시설투자로 발생되는 문제점은 거의 모든 투입변수에서 확인된다. 현금창출능력에 비해서 무리한 시설투자, 특히 타인자본에 의한 시설투자일 경우 사업위험이 확대된다는 사실을 간과해서는 않된다. 시설투자 후 투하된 자금이 매출증대를 통해서 회수되어야 하지만 투자 효과가 경영성과로 이어지지 못할 때 수익성 악화로 이어지고, 결국에는 유동성 경색을 초래한다. 따라서 시설투자 후속 조치로 투자 효과에 대한 모니터링이 상시적으로 이루어질 수 있는 시스템을 갖추어야 한다. 이상징후가 발견될 시에는 최악의 상황까지 도달하지 않도록 선제적 조치를 강구해야 한다.

일곱째, 회생신청기업과 관련된 정보에 접근하기가 쉽지 않은 것이

현실이다. 이러한 이유로 회생신청기업의 재무데이터를 활용한 연구가 그동안 미진한 것으로 추정한다. 본 연구는 전혀 이질적인 별개의 두 기관에서 생산한 회생신청기업의 업체별 데이터를 1대1 대응시켜 통계분석을 위해서 구조화된 데이터세트를 완성하였다. 이런 점에서 본 연구는 데이터의 독창성면에서 특별하다고 할 수 있다.

상기에 기술한 내용을 바탕으로 본 연구에서 설정한 가설 1과 가설 2, 가설 3 모두 지지 된다는 결론을 도출하였다.

본 연구는 회생신청 조기 진입의 필요성이 크다는 판단 아래 실무에서 재무자가진단표의 활용을 제안한다. 재무자가진단표는 기업이 스스로 재무상황을 상시적으로 모니터링할 수 있도록 고안된 평가도구이다. 재무자가진단표를 통해서 산출된 평점을 근거로 재무상황을 객관화하고 회생신청 가부를 용이하게 판단하게 하였다. 이를 통해서 회생절차 조기진입을 유도하는데 목적이 있다. 회생절차 조기진입은 회생성공률 제고에 기여하게 될 것이다. 회사의 재정상황을 이해하고 개선방안을 모색하는 용도로도 쓰임이 클 것으로 기대한다.

끝으로 시설투자를 계획할 때는 자금계획과 시설확장에 따른 매출증대효과 및 투하자금 회수 기간 등에 대해서 보다 보수적인 관점에서 검토되어야 한다. 투자효과에 대한 모니터링 결과를 토대로 회생절차 진입여부를 신속하게 결정할 수 있어야 한다. 투자 후 경영성과가 개선되기보다는 수익성이 악화되고 유동성 경색국면이 장기화 조짐을 보인다면 위험 신호로 받아들이고 선제적으로 대비책을 강구할 필요가 있다.

3. 연구의 한계와 향후 연구 방향

기업의 부실화는 기업이 창출하는 운영성과 외에도 다양한 대외적인

요인과 환경적 변화에 영향을 받아서 나타나는 구체적 현상이다(조재혁 등, 2021). 본 연구는 비재무적 요소들을 고려하지 않고 재무비율변수만 입력변수로 사용한다. 비재무적 변수가 배제됨으로써 다양한 측면에서 기업의 부실을 조망하기에는 부족하다는 지적이 있을 수 있다. 다만 채무자회생법에서는 “재정적 어려움으로 인하여 파탄에 직면한 채무자”로 회생신청 대상을 한정하고 있다. 이런 관점에서 본 논문의 연구범위는 채무자회생법의 취지에 충실했다고 할 수 있다. 회생신청기업 중 제조업을 영위하는 중소기업으로 제한한 것은 규모와 업종의 특성으로 인한 영향을 통제하기 위한 목적이 있다.

이상치(outlier)를 제거하는 과정에서 객관적인 기준 없이 부득이 연구자의 주관에 의존할 수 밖에 없었다. 연구자의 자의나 편의(bias)가 개입될 수 있는 여지를 내포하고 있다. 다만 본 연구에 사용된 원시자료(raw data)의 불균형 정도가 지나치게 커서 정규분포 형태를 갖추지 못하는 문제가 있다. 특히 회생신청기업의 경우에는 데이터의 비정규성이 더욱 심하다. 이런 이유로 연구목적 달성을 저해하지 않으면서 정보손실을 최소화하는 수준에서 새로운 대안을 찾을 수 밖에 없었다. 그것은 각 변수별로 실험집단과 통제집단 모두에 동일한 이상치 기준을 정하고 기준을 벗어나는 데이터는 제거하는 방식이다.

실험집단(회생신청기업)과 통제집단(정상기업) 간의 시점 불일치 문제가 있다. 회생신청기업의 회생신청 년도를 t년도로 하여 회생신청 전 5년 치 재무자료를 사용했기 때문에 각 개별 회생신청기업의 측정 년도는 다양할 수밖에 없다. 이러한 문제 때문에 각 개별 정상기업의 회계년도를 이에 대응켜서 자료를 구한다는 것은 비용효익 관점에서 바람직하지 않다고 판단하였다. 정상기업의 재무데이터를 2017년부터 2021년 까지 5개년으로 특정하게 된 이유이다. 그럼에도 불구하고 본 연구 결과의 타당성을

주장할 수 있는 근거는 정상기업의 경우 대부분의 투입변수가 변동 폭이 크지 않고 장기간에 걸쳐 거의 일정하게 유지된다는 점이다. 따라서 시점 불일치문제로 인한 분석 결과의 왜곡은 크지 않다고 판단한다.

본 논문에서 제시한 재무자가진단표는 회생신청 조기 진입이 회생 성공률을 높힌다는 선행연구결과에 착안하여 고안된 자가평가도구이다. 기업들이 상시적으로 재정상황을 모니터링하고 그 결과를 평가하여 기업회생을 신청할지 여부를 판단하는데 쓰임새가 클 것으로 기대한다. 다만 평가도구로서의 완전한 형태를 갖추었다고 하기는 어렵다. 완성도를 높여나가는 후속 연구가 진행되어야 할 것이다. 업종의 특성을 감안하여 평가항목을 정하는 문제를 비롯하여 각 평가 항목별 기준값이나 배점 등에서 더 정교하게 다듬을 필요가 있다. 본 논문에서 재무분야의 자가모니터링 필요성을 제기하고 실무에서 구체적인 구현 방법을 최초로 제시했다는 데 의의가 있다.

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

참 고 문 헌

강길환, 김주일. (2018), **경영분석**, 서울 : 탑북스.

강호정, 성열건. (2004), 법정관리기업의 갱생결정요인-IMF의 관리체제기간 전후를 중심으로, 한국항공경영학회지, 제2권 제1호, 41-55

곽동준. (2019), 회생기업에 대한 적정 할인율 적용을 통한 계속기업가치 산정방법 및 회생계획 수행률 제고 방안에 대한 고찰, 대구지방법원

기획재정부. (2023), 시사용어사전

김광준. (2020), AHP를 이용한 기업회생 전략의 상대적 중요도와 효율적 활용방안 관한 연구, 건국대학교 박사학위논문.

김동수. (2004), 이산선택모형을 이용한 워크아웃기업의 회생요인 분석, KDI정책연구, 72-104.

김명종, 조성임, 유경민. (2022), 기업부실 예측모형의 성과 개선을 위한 기하평균 최적화 기반의 부스팅 학습, *Journal of Korea Istitute of Intelligent Systems, Vol. 32 No. 4*, 346-358.

김사훈. (2022), 비상장 부실기업의 이익조정에 관한 연구, 인천대학교 박사학위논문.

김원대, 정영우. (2020), GMM을 활용한 회생종결기업의 종결 전·후 경영정상화 분석, 경영경제연구, 제42권 제3호, 27-55.

김장훈. (2014), 도산법의 몇 가지 현안과 최근 동향, 저스티스, 통권 제146-2호, 445-476.

김정모. (2021), 기업수명주기에 따른 기업회생전략의 차별적 선택과 효율성, 한국국제회계학회, 제100집, 103-138.

김철중. (2010), **재무제표를 활용한 기업분석**, 제2판, 서울 : 명경사.

김효선. (2023), 최근 기업회생제도에 관한 채무자회생법의 개정 내용 및 법적 개선 과제, 법조협회, 제72권 제5호, 451-501.

나영, 박상규. (2020), **통계적 연구방법론의 이해**, 제2판, 경기도 : 신영사.

내일신문기사. (2023.7.10.), 올해 한계기업 비중 22.8%, 예상 부도율 최대 4.25%

마승수. (2012), 부실기업예측에 대한 이익조정 정보의 유용성, 전남대학교 박사학위 논문

박승두. (2019), 한국 기업회생제도의 긴급진단과 처방, 경영법률, 제30집 제1호, 415-443.

박승두, 안청헌. (2021), 중소기업의 회생절차 이용률 제고 방안, 회생법학 제23호, 223-253

박용린. (2021), 기업회생 신청기업의 재무성과 분석, 자본시장연구원 연구보고서, 21-06.

박용민, 임계원. (2021), 기업 재무상태 전환의 주요 특징-한계기업의 회생을 중심으로, BOK이슈노트, 제2021-26호

박지은, 홍재범. (2010), 금융위기 이후 상장기업의 부실요인에 관한 실증연구-생존분석의 적용, *Journal of the Data Analysis Society, Vol. 12 No. 5,* 2713-2724.

박찬우. (2022), 한계기업 현황과 시사점, 산은조사월보, 제800호

박희정, 강호정. (2009), 로지스틱회귀분석을 이용한 코스닥기업의 부실예측모형 연구, 한국콘텐츠학회, Vol. 9 No. 3

백숙종. (2017), 회생절차에서 M&A의 효율적 활용, 실무연구, 법조 2017-10, Vol. 725, 237-279.

성태제. (2021), **알기쉬운 통계분석**, 3판, 서울 : 학지사.

신동령. (2005), 부실기업의 재무적 특징과 부실예측모형에 관한 연구 -

상장기업과 비상장기업의 비교를 중심으로, 회계정보연구, 제23권 제2호, 137-165.

안준모. (2014), 어렵다고 연구비 줄인 기업, 3년 후 성과 가장 나빴다, DBR 경영전략, 245호(2018년3월)

윤덕주. (2019), **사례중심 기업회생**, 서울 : 박영사.

윤한국. (2023), 재무비율과 기업 부실 및 회생기업의 정상화 관련성 분석, 부산대학교 대학원 박사학위논문

윤효중. (2021), 회생기업의 회생절차 단계별 회생 성공요인 실증 연구, 부경대학교 박사학위논문.

이병권. (2012), **상장기업 재무제표분석 핵심포인트**, 서울 : 새로운제안.

이상봉. (2013), 부실기업의 재무적 특성에 관한 연구, 산경논집, 제32집, 215-236.

이정은, 김현정. (2023), 최근 금융기관의 연체율 현황 분석 KDB미래전략연구소, KDB리포트, 2023.7.3

이지언. (2009), 우리나라 부실기업의 특징, 금융포커스, 18권 40호, 10-11.

이찬호, 최지혜, 김민승, 최정환, 성태응. (2020), 기업구조조정 혁신을 위한 선제적 한계기업 예측모형에 관한 연구, 기술혁신학회지, 제23권 4호, 637-667.

이태림, 이기재, 이긍희, 장영재. (2017), **통계학개론**, 제3판, 서울 : KNOU.

이학식, 임지훈. (2021), **SPSS26 매뉴얼**, 서울 : 집현재.

이호종. (2017), 중소기업 회생절차의 실효성 확보방안에 관한 연구, 건국대학교대학원 박사학위논문

장세진. (2021), **경영전략**, 제11판, 서울 : 박영사.

장영광. (2010), **경영분석**, 제3판, 서울 : 무역경영사.

전대규. (2023), **채무자회생법**, 제7판, 경기도 : 법문사.

전대규. (2020), **풀어쓰는 채무자 회생법(1)~(12)**, 법률신문.

전병서. (2008), 한국의 도산제도, 민사소송, 제12권 제2호, 390-403.

전현우, 정용화. (2012), 코스닥시장에서 상장폐지된 기업의 부실예측모형에 과난 실증적 연구 - 비적정감사의견기업과 적정감사의견기업 간의 비교를 중심으로, 상업교육연구, 제26권 제1호, 93-108.

정재권, 곽종민. (2019), 코스닥상장 제조업의 회계정보와 기업도산 상관성 분석, 글로벌경영학회, 하계국제학술대회, 107-121.

정창욱, 김창호, 이호욱. (2010), 기업의 회생 전략이 회생 성과에 미치는 영향에 대한 연구, Journal of Strategic Management, 59-80.

조재혁, 안은주, 김성수. (2021), 딥러닝 기반 부실기업 예측모형에 관한 연구, *Journal of Business Research, Vol. 36 No. 1,* 99-113.

조준기, 이동명. (2017), 비상장 중소기업의 현금전환주기 관리가 기업도산에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 대한경영학회, 춘계학술대회 발표논문, 268-279

최현경, 안지연. (2021), 한계기업 결정요인 분석과 코로나19 이후 기업구조조정에 대한 시사점-제조업 상장기업을 중심으로, 산업연구원.

한국경제연구원 보도자료. (2023.8.11.) 올 경제성장률 1.3% 전망, 연내 경기회복 어려워.

한국생산성본부. (2019), **부실기업 회생을 위한 전문경영인과정 교재(Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ)**, 서울 : 한국생산성본부.

현대경제연구원. (2023), 하반기 주요국 경기 판단 및 전망

Altman, E. I., (1968), Financial Ratio Discrimanant Analysis and the Prediction of Corporate Banlruptcy, *The Journal of*

Finance, Vol. XXIII No. 4, 589-609.

Catiru, D.Gae)., (2020), Bankruptcy Risk Prediction using Statistical Methodology and Its Impact on Business Profitability,

Mustamin, N. F., Wungo,, S. L., Aziz, F., Jefrry, Shahnyb, N., Ampauleng. (2022), Bankruptcy Prediction using Ensemble Support Vector Machine, *2022 Seventh International Conference on Informatics and Computing.*

PUKYONG NATIONAL UNIVERSITY 부경대학교

[부록 1] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(성장성)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
성장성	총자산증가율	정상	17.112	13.299	12.270	12.778	14.075	.033	.010	.799	.956	.000
		회생	23.459	21.003	13.085	13.019	-5.474	.022	.001	.682	.918	.000
	유형자산증가율	정상	20.578	18.361	15.941	16.188	15.014	.030	.661	.388	.020	.000
		회생	33.305	20.166	12.634	7.170	-0.002	.003	.661	.389	.021	.000
	재고자산증가율	정상	32.995	26.446	22.445	18.989	33.386	.834	.229	.841	.724	.000
		회생	31.819	32.695	23.422	20.802	-6.192	.834	.229	.841	.697	.000
	자기자본증가율	정상	21.227	16.626	16.085	14.463	17.695	.117	.128	.837	.514	.000
		회생	30.104	24.658	16.891	10.900	-5.393	.018	.011	.793	.303	.000
	매출액증가율	정상	18.560	10.871	9.513	6.615	16.758	.263	.237	.460	.893	.000
		회생	22.925	15.036	7.401	7.219	-1.731	.205	.115	.414	.829	.000
	영업이익증가율	정상	28.464	22.346	26.509	31.802	37.351	.208	.351	.916	.146	.107
		회생	37.899	29.278	27.356	16.865	14.351	.209	.351	.916	.147	.107

[부록 2] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(수익성)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
수익성	총자본영업이익율	정상	6.344	5.233	4.913	4.740	4.089	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	2.988	2.485	-0.976	-2.717	-10.570	.000	.000	.000	.000	.000
	총자본순이익율	정상	4.479	3.579	3.402	3.245	3.398	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	-0.014	-0.739	-4.421	-6.123	-16.097	.000	.000	.000	.000	.000
	기업세전순이익	정상	6.825	5.948	5.659	5.306	5.438	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	2.857	2.138	-1.637	-3.227	-12.925	.000	.000	.000	.000	.000
	자기자본순이익율	정상	10.177	7.632	6.744	5.632	6.193	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	-0.859	-2.770	-11.355	-18.949	-43.327	.000	.000	.000	.000	.000
	매출액순이익율	정상	1.586	1.124	1.657	1.722	2.011	.000	.003	.000	.000	.000
		회생	-3.973	-9.367	-12.288	-16.761	-39.556	.002	.000	.000	.000	.000
	매출액영업이익율	정상	3.290	2.888	3.059	2.692	2.170	.057	.047	.000	.000	.000
		회생	0.292	-2.467	-7.647	-10.679	-25.210	.069	.001	.000	.000	.000
	고정비보상배율	정상	8.163	7.680	7.352	8.158	8.936	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	1.576	1.622	0.550	-0.433	-1.803	.000	.000	.000	.000	.000
	금융비용매출액비율	정상	1.991	2.234	2.208	2.083	2.106	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	3.471	3.823	4.303	4.972	6.159	.000	.000	.000	.000	.000
	인건비총비용비율	정상	16.351	16.448	16.554	16.604	15.614	.037	.055	.015	.037	.063
		회생	15.125	15.337	15.130	15.360	14.204	.036	.055	.015	.037	.062
	차입금평균이자율	정상	3.406	3.590	3.474	2.903	2.690	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	4.534	4.248	4.155	4.314	4.124	.000	.000	.000	.000	.000

[부록 3] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(비용구조)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
비용구조	매출원가율	정상	81.064	81.384	81.186	81.309	81.965	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	84.806	86.474	88.556	90.723	101.099	.003	.000	.000	.000	.000
	감가상각율	정상	13.956	13.596	13.342	13.215	13.168	.718	.103	.187	.869	.419
		회생	13.785	12.868	12.767	13.304	13.753	.718	.103	.186	.841	.226
	판매관리비대 매출액미율	정상	15.292	15.422	15.825	16.014	15.916	.729	.492	.173	.003	.000
		회생	14.978	16.344	17.900	20.133	24.237	.729	.306	.046	.000	.000
	연구개발비대 매출액비율	정상	3.749	3.448	3.309	3.243	3.262	.745	.781	.582	.858	.998
		회생	3.327	3.156	2.677	3.407	3.257	.752	.784	.403	.858	.998
	감가상각비대 매출액비율	정상	4.046	3.972	4.019	4.309	4.177	.326	.109	.041	.024	.000
		회생	5.665	5.121	5.340	5.957	7.079	.053	.176	.082	.052	.001

[부록 4] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(유동성)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
유동성	유동비율	정상	196.190	197.641	194.926	190.877	179.700	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	132.052	128.844	115.882	97.319	80.788	.000	.000	.000	.000	.000
	당좌비율	정상	153.815	153.147	150.533	150.011	138.030	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	90.560	90.332	74.843	60.480	49.928	.000	.000	.000	.000	.000
	현금비율	정상	38.489	38.725	40.272	44.579	40.461	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	17.078	13.391	11.941	8.823	4.836	.000	.000	.000	.000	.000
	부채상환계수	정상	123.023	104.624	98.468	89.494	80.314	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	65.297	41.560	23.322	14.210	-23.807	.000	.000	.000	.000	.000
	EBITDA 대매출액	정상	7.765	8.121	7.570	6.696	6.345	.039	.000	.001	.000	.000
		회생	4.568	3.209	-2.527	-2.105	-13.809	.062	.000	.000	.000	.000
	EBITDA 대금융비용	정상	710.347	645.825	660.526	636.411	643.772	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	259.235	235.845	119.144	47.740	-115.302	.000	.000	.000	.000	.000
	총 CF 대부채비율	정상	24.281	23.391	22.872	21.583	20.662	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	8.516	7.495	4.682	1.274	-6.372	.000	.000	.000	.000	.000
	총 CF 대총자본비율	정상	8.488	7.772	7.531	7.162	6.775	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	4.657	4.085	2.057	-0.504	-9.530	.000	.000	.000	.000	.000
	순 CF 대총차입금	정상	44.137	39.292	41.364	41.866	30.175	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	16.361	0.990	3.598	3.091	-1.299	.000	.000	.000	.000	.000
	적립금비율	정상	73.753	75.690	76.236	76.473	76.582	.001	.000	.000	.000	.000
		회생	57.573	57.091	36.252	30.926	-7.871	.002	.000	.000	.000	.000
	단기차입금총차입금	정상	52.763	52.817	52.753	53.264	53.399	.108	.000	.000	.001	.002
		회생	50.134	47.307	47.055	47.611	47.964	.139	.001	.001	.001	.002
	재고자산순운전자본비율	정상	136.871	140.560	137.601	152.523	160.453	.014	.001	.001	.003	.000
		회생	195.795	249.994	222.780	264.480	430.357	.017	.000	.001	.001	.000

[부록 5] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(레버리지)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
레버리지	부채비율	정상	227.628	233.884	234.372	242.844	239.826	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	403.722	458.499	491.068	538.813	669.793	.000	.000	.000	.000	.000
	영업이익이자보상비율	정상	18.968	15.827	16.502	18.310	17.299	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	3.367	2.541	-1.522	-4.589	-9.167	.000	.000	.000	.000	.000
	자기자본비율	정상	43.330	43.710	43.966	43.635	43.568	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	28.322	26.723	25.983	23.589	20.550	.000	.000	.000	.000	.000
	비유동자산비율	정상	191.869	194.788	195.627	201.307	198.028	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	309.927	333.112	376.485	382.637	472.446	.000	.000	.000	.000	.000
	비유동자산장기적합율	정상	102.999	106.419	105.313	106.993	111.424	.060	.001	.000	.000	.000
		회생	113.459	133.080	149.951	149.034	212.252	.064	.000	.000	.000	.000
	유동부채비율	정상	154.604	159.557	159.640	165.812	172.763	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	270.587	289.682	367.476	375.505	540.622	.000	.000	.000	.000	.000
	차입금의존도	정상	41.142	41.633	41.697	42.304	41.719	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	55.608	55.369	59.477	61.055	70.490	.000	.000	.000	.000	.000
	차입금자기자본	정상	176.522	179.683	183.012	188.053	186.662	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	320.463	350.474	396.399	417.268	527.604	.000	.000	.000	.000	.000
	차입금매출액비율	정상	55.358	57.362	59.046	65.094	66.308	.001	.000	.000	.000	.000
		회생	85.588	78.768	100.865	118.551	137.914	.000	.000	.000	.000	.000

[부록 6] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(활동성)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
활동성	총자본회전율	정상	1.277	1.205	1.142	1.057	1.079	.661	.078	.003	.000	.000
		회생	1.254	1.123	1.013	0.907	0.850	.661	.077	.002	.000	.000
	자기자본회전율	정상	4.349	3.991	3.806	3.585	3.703	.054	.001	.000	.003	.000
		회생	5.391	5.321	6.000	5.914	5.043	.076	.007	.000	.000	.007
	경영자본회전율	정상	1.453	1.371	1.297	1.200	1.226	.761	.063	.002	.000	.000
		회생	1.435	1.272	1.141	1.031	0.955	.761	.062	.001	.000	.000
	유형자산회전율	정상	11.942	10.325	9.560	8.268	8.186	.312	.768	.714	.286	.621
		회생	15.194	11.072	10.490	11.807	9.341	.239	.768	.714	.131	.622
	재고자산회전율	정상	33.862	29.725	29.449	26.301	25.489	.140	.038	.043	.005	.000
		회생	27.403	21.772	21.137	16.892	13.916	.144	.042	.048	.009	.001
	매출채권회전율	정상	10.181	10.494	10.601	10.510	10.909	.627	.405	.223	.202	.098
		회생	9.573	9.441	8.815	8.528	8.077	.627	.404	.198	.175	.028
	매입채무회전율	정상	27.424	27.916	27.989	26.439	26.751	.658	.292	.119	.020	.002
		회생	29.195	24.338	22.720	19.390	15.914	.587	.294	.123	.020	.001
	운전자금회전주기일	정상	74.371	77.627	80.630	86.098	82.751	.004	.000	.000	.000	.000
		회생	88.757	98.228	109.157	110.004	109.636	.000	.000	.000	.000	.000

[부록 7] 두 집단 간 시점별 평균 비교 및 유의확률(생산성)

영역	변 수	평균 (M)						유의확률 p (t 검정/로지스틱회귀)				
		집단	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1
생산성	총자본투자효율	정상	30.188	28.201	26.778	24.796	24.017	.000	.000	.000	.000	.000
		회생	24.276	22.912	18.765	16.461	7.486	.000	.000	.000	.000	.000
	설비투자효율	정상	145.714	122.095	109.995	101.530	98.501	.593	.040	.024	.108	.000
		회생	135.404	95.316	78.307	76.385	18.992	.593	.076	.025	.094	.000
	부가가치율	정상	25.605	25.503	25.628	25.722	24.814	.002	.015	.000	.000	.000
		회생	22.322	23.015	19.136	19.399	8.505	.002	.013	.000	.000	.000

부경대학교

Study on the financial characteristics of companies applying for rehabilitation to encourage early entry into corporate rehabilitation procedures

-With a focus on small and medium-sized manufacturing companies-

Kwang Jae Lee

Department of Business Administration,
The Graduate School, Pukyong National University

Abstract

Since the global financial crisis, the number of marginal businesses has been increasing, and business conditions have recently deteriorated due to high interest rates, high inflation, and high exchange rates, also known as the so-called triple bottom line.

Since the end of the government's financial support policy for businesses after the COVID-19 pandemic, the number of companies that qualify as marginal companies has increased, and the number of companies applying for rehabilitation has increased.

It is an important national responsibility to ensure that companies that have lost their viability are given a chance to revive under state management.

The primary objective of this study is to identify the financial characteristics of firms filing for corporate rehabilitation through statistical methods.

By managing recognized signs of distress, This paper hope to contribute

to improving the success rate of rehabilitation by preventing companies from reaching the point of filing for rehabilitation or, if they do, by ensuring that the timing is right.

To achieve these research objectives, this paper examined the financial performance of firms applying for rehabilitation in the five years preceding rehabilitation to identify characteristics that differ from those of healthy firms, and whether these characteristics exhibit statistically significant regularities.

The final purpose of this study is to contribute to the improvement of the success rate of the rehabilitation process by inducing early entry into the rehabilitation process based on the results of the statistical analysis conducted earlier. To do this, it is necessary to objectify the financial reality of the company. For this purpose, this study devised a tool that can self-evaluate the financial situation. That is the 'Financial Self-Assessment Sheet'.

To identify the financial characteristics of firms applying for rehabilitation, this study conducted a logistic regression analysis with 53 financial ratios as independent variables and firms applying for rehabilitation and healthy firms as dependent variables.

Before conducting the logistic regression analysis, this study conducted a correlation analysis to examine the correlations between the variables, and an independent sample t-test to confirm whether the mean difference between the two groups was statistically significant.

The results of the analysis supported all three hypotheses:

- Hypothesis 1: There will be a statistically significant difference between healthy firms and firms applying for rehabilitation.
- Hypothesis 2: The difference in financial ratios between firms applying for rehabilitation and healthy firms will become more

pronounced as the date of rehabilitation approaches.

• Hypothesis 3: The timing at which firms applying for rehabilitation and healthy firms show statistically significant differences in financial ratios will vary depending on the financial ratio.

The results of this study confirmed that excessive facility investment financed by debt is a cause of financial deterioration in firms applying for rehabilitation.

This suggests that business risk is increased when facility investment is excessive compared to cash generation capacity, especially when it is financed by debt.

As a follow-up to facility investment, it is necessary to have a system that can continuously monitor the effects of investment. Based on this awareness, this paper proposes the use of a financial self-assessment sheet.

The financial self-assessment sheet is significant in that it is the first self-assessment tool attempted in this paper. The financial self-assessment sheet can be used for the following purposes:

- To take preemptive measures to prevent reaching the rehabilitation application stage.
- To promote early entry into the rehabilitation procedure by not missing the appropriate time for rehabilitation application.