

박사학위논문

신용보증 평가요소와 재무성과에 대한
실증분석

2018년

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

장 동 환

박사학위논문
지도교수 유연우

신용보증 평가요소와 재무성과에 대한 실증분석

Emperical Analysis of Credit Guarantee Evaluation
Factors and Financial Performance

2017년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

장 동 환

박사학위논문
지도교수 유연우

신용보증 평가요소와 재무성과에 대한 실증분석

Emperical Analysis of Credit Guarantee Evaluation
Factors and Financial Performance

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로
제출함

2017년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

지식서비스&컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

장 동 환

장동환의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2017년 12월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

신용보증 평가요소와 재무성과에 대한 실증분석

한 성 대 학 교 대 학 원
지 식 서 비 스 & 컨 설 텅 학 과
매 니 지 먼 트 컨 설 텅 전 공
장 동 환

우리나라에 신용보증준비금 제도를 시작으로 신용보증제도가 도입된 지가 벌써 반세기가 넘는다. 중소기업 지원을 위한 보증제도는 질적, 양적으로 괄목한 성장을 이룩해왔으며 국가 정책금융의 중요한 역할을 수행해왔다. 그간 정책자금 및 공적보증 지원기업에 대한 지원효과에 대해 다양한 연구가 진행되었으며, 신용보증지원이 중소기업의 성장성, 수익성, 활동성, 생산성, 안정성 등 개선에 효과가 있음을 밝혔지만, 보증지원을 위한 보증기관의 평가요소와 재무성과의 관계를 구체적으로 연구한 경우는 많지 않다.

여기에 착안점을 두고 본 연구는 기존의 선행연구들을 바탕으로 보증지원을 위한 평가요소인 신용평가등급, 지식자산등급, 기업가치등급을 독립변수로 설정하고, 이들 변수가 기업의 재무성과 지표인 안정성, 수익성, 생산성, 성장성에 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하였고, 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 기업의 신용평가등급은 재무성과와 통계적으로 유의미한 영향이 크지 않아 기업의 재무성과 개선에는 직접적으로 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 다만 수익성과 성장성의 일부 지표에서 부분적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 신용평가모형의 평가 요소가 보증 취급 당시의 과거 회계자료를

바탕으로 한 재무적 요소에 초점을 두고 있는 점과 단기적 부실 예측을 목적으로 하는 점에 기인한다고 볼 수 있다.

둘째, 지식자산등급은 재무성과 지표 중 수익성과 생산성에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지식자산을 많이 보유한 기업일수록 미래 이익이 증가하고 높은 생산성을 나타내게 되는 결과를 보여주는 것이다. 이는 과거 회계 정보를 바탕으로 한 재무적 평가보다는 기업의 지식자산과 같은 비재무적 요소를 바탕으로 한 정성적 평가가 기업의 생산성 평가에서 통계적으로 더 유의미하다는 것을 나타낸다.

셋째, 기업가치 평가등급은 재무성과 지표 중 성장성에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 기업가치 평가등급이 높을수록 기업의 미래 성장성은 높게 나타났다. 성장성 지표인 총자산증가율, 매출액증가율, 유형자산 증가율 모두에서 기업가치 평가등급은 정(+)의 상관관계가 나타났으며 이는 기업가치 평가등급이 기업의 미래 성장성에 통계적으로 유의미하다는 것을 나타낸다.

넷째, 업종별 세부 분석 결과는 전체적인 분석 결과와 유사한 결론이 나타났으며 제조업에서는 더욱 두드러진 결과를 보인다. 제조업 평가에서는 지식자산 및 기업가치 평가등급이 재무성과 전 지표에 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있지만 도, 소매업에 대한 평가등급은 생산성과 성장성 등 일부 지표에서만 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다.

다섯째, 기업 규모에 대한 분석에서 외부감사 대상법인의 분류기준인 총자산 70억으로 하였는바, 70억 미만 기업에서는 지식자산 평가등급이 수익성과 생산성에, 기업가치 평가등급이 성장성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결론을 통해 보증기관들이 기업평가의 효율성 제고를 위해 회계 정보를 바탕으로 한 재무적 정보와 더불어 기업의 지식자산, 미래 성장성, 미래가치 등 비재무적인 평가 요소도 함께 운용하는 것이 타당하다는 것을 보여준다. 특히, 향후 보증기관들이 미래 성장성이 높은 기업들을 더 잘 발굴하기 위해서는 과거 회계자료에 의존하는 전통적인 신용평가 요소보다는 미래 성장성이 높은 기업들을 잘 찾아낼 수 있는 요소들을 발굴해 나갈 필요가 있다는 점을 시사한다.

[주제어] 신용보증, 신용평가등급, 지식자산등급, 기업가치등급, 재무성과

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구방법 및 구성	2
II. 이론적 배경 및 선행연구	4
2.1 신용보증제도에 관한 이론적 고찰	4
2.1.1 신용보증제도의 이해	4
2.1.2 신용보증제도의 기원과 유형	5
2.1.3 우리나라 신용보증 제도 현황	7
2.2 신용평가등급에 대한 이론적 고찰	9
2.2.1 신용평가제도의 이해	9
2.2.2 신용평가 등급화를 위한 이론적 배경	10
2.2.3 신용평가등급과 부실예측	13
2.2.4 신용평가등급과 재무성과에 대한 선행연구	15
2.3 기업가치평가에 관한 이론적 고찰	17
2.3.1 기업가치 개념	17
2.3.2 기업가치평가모형	18
2.3.3 기업가치평가모형의 유용성에 관한 선행연구	23
2.4 지식자산등급의 이론적 배경	24
2.4.1 지식재산권의 개념	24
2.4.2 지식재산권의 종류	25
2.4.3 지식재산권과 재무성과에 관한 선행연구	26
2.5 재무성과의 이론적 배경	28

Ⅲ. 연구 모형 및 가설설정	30
3.1 연구모형의 구축	30
3.2 가설설정	31
3.3 자료수집 및 분석방법	32
Ⅳ. 실증 분석	33
4.1 표본의 특성	33
4.2 분석 결과	34
4.2.1 전체	34
4.2.2 제조업	43
4.2.3 도소매업	52
4.2.4 자산 70억 이상	61
4.2.5 자산 70억 미만	69
Ⅴ. 결론	78
5.1 연구결과 요약	78
5.2 연구의 시사점	79
5.3 연구의 한계 및 향후 연구 방향	82
참 고 문 헌	83
ABSTRACT	90

표 목 차

[표 2-1] 유형별 신용보증제도 비교 현황	7
[표 2-1] 유형별 신용보증제도 비교 현황	7
[표 2-2] 미국의 신용등급화를 위한 평가요소	11
[표 2-3] 한국의 신용등급화를 위한 평가요소	12
[표 2-4] 재무성과의 주요 변수와 구성	29
[표 4-1] 표본의 일반적 특성	33
[표 4-2] 유동비율 다중 회귀 분석 결과	34
[표 4-3] 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과	35
[표 4-4] 부채비율 다중 회귀 분석 결과	35
[표 4-5] 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	36
[표 4-6] 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	37
[표 4-7] 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과	38
[표 4-8] 부가가치율 다중 회귀 분석 결과	39
[표 4-9] 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과	39
[표 4-10] 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과	40
[표 4-11] 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과	41
[표 4-12] 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과	42
[표 4-13] 가설 검정 결과(전체)	43
[표 4-14] 제조업 유동비율 다중 회귀 분석 결과	44
[표 4-15] 제조업 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과	45
[표 4-16] 제조업 부채비율 다중 회귀 분석 결과	45
[표 4-17] 제조업 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	46
[표 4-18] 제조업 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	47
[표 4-19] 제조업 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과	48
[표 4-20] 제조업 부가가치율 다중 회귀 분석 결과	48
[표 4-21] 제조업 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과	49
[표 4-22] 제조업 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과	50
[표 4-23] 제조업 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과	50
[표 4-24] 제조업 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과	51

[표 4-25] 가설 검정 결과(제조업)	52
[표 4-26] 도소매업 유동비율 다중 회귀 분석 결과	53
[표 4-27] 도소매업 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과	53
[표 4-28] 도소매업 부채비율 다중 회귀 분석 결과	54
[표 4-29] 도소매업 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	55
[표 4-30] 도소매업 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	55
[표 4-31] 도소매업 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과	56
[표 4-32] 도소매업 부가가치율 다중 회귀 분석 결과	57
[표 4-33] 도소매업 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과	57
[표 4-34] 도소매업 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과	58
[표 4-35] 도소매업 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과	59
[표 4-36] 도소매업 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과	60
[표 4-37] 가설 검정 결과(도소매업)	60
[표 4-38] 자산 70억 이상 유동비율 다중 회귀 분석 결과	61
[표 4-39] 자산 70억 이상 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과	62
[표 4-40] 자산 70억 이상 부채비율 다중 회귀 분석 결과	62
[표 4-41] 자산 70억 이상 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과 ...	63
[표 4-42] 자산 70억 이상 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과 ·	64
[표 4-43] 자산 70억 이상 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과	65
[표 4-44] 자산 70억 이상 부가가치율 다중 회귀 분석 결과	65
[표 4-45] 자산 70억 이상 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과	66
[표 4-46] 자산 70억 이상 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과	67
[표 4-47] 자산 70억 이상 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과	67
[표 4-48] 자산 70억 이상 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과	68
[표 4-49] 가설 검정 결과(자산 70억 이상))	69
[표 4-50] 자산 70억 미만 유동비율 다중 회귀 분석 결과	70
[표 4-51] 자산 70억 미만 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과	70
[표 4-52] 자산 70억 미만 부채비율 다중 회귀 분석 결과	71
[표 4-53] 자산 70억 미만 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과	72
[표 4-54] 자산 70억 미만 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과 ...	72
[표 4-55] 자산 70억 미만 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과	73
[표 4-56] 자산 70억 미만 부가가치율 다중 회귀 분석 결과	74
[표 4-57] 자산 70억 미만 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과	74

[표 4-58] 자산 70억 미만 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과	75
[표 4-59] 자산 70억 미만 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과	76
[표 4-60] 자산 70억 미만 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과	77
[표 4-61] 가설 검정 결과(자산 70억 미만)	77

그림 목 차

[그림 2-1] 국내 신용보증 메커니즘	8
[그림 4-1] 연구 모형	31

I. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

국내에 신용보증제도가 도입된 지는 벌써 반세기가 넘는다. 신용보증을 위한 독자적인 조직과 기구의 설립근거가 된 신용보증 관련법이 제정되어 독자적인 보증기관이 설립된 지 만 40년이 넘었다. 이후 1989년 신기술사업금융지원에 관한 법률에 근거한 기술보증기금이 설립되어 운영되고 있으며 2000년 공적 신용보증기관으로 지역 신용보증재단이 지역신용보증재단법에 의해 담보력이 부족한 지역 내 소기업·소상공인 및 중소기업에 대한 채무를 보증하여 지역경제 활성화에 기여하기 위해 설립되었다(강만수, 2014). 2016년 말 기준 국내 보증 기관들의 보증잔액은 총 100조에 육박한다. 신용보증은 국내에서 중소기업 자금지원의 대표적인 정책금융 인프라로서 성장해왔다. 신용보증제도가 중소기업에 대한 공공금융서비스로서 정책금융의 대표적인 지원제도로 자리매김하면서 지금까지 정책자금의 효율적인 운영과 성과에 대한 다양한 연구가 있었다. 특히 보증지원 효과에 대한 긍정적 시각과 비판적 시각이 그대로 남아 있다. 김상봉 외(2013) 연구에서는 신용보증기금과 한국기업데이터의 자료를 이용하여 보증 지원을 받은 중소기업의 재무제표 개선여부를 분석하여 성장성, 수익성, 활동성, 생산성, 안정성 등에서 보증지원 효과가 있음을 밝혔다(김상봉, 김정렬, 2013). 중소기업에 대한 정책금융은 융자, 신용보증, 신용보험 등으로 구분하고 신용보증 확대는 유동성 경색을 완화하거나 위험 수준을 완화해주는 간접적 효과로서 시장을 보완한다는 장점이 있다고 하였으며 신용보증지원 성과분석을 통해 보증지원은 부가가치창출, 고용창출, 생산증대에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김정렬, 김상봉, 남주하, 2014). 특히 고용창출의 경우에는 제조업과 서비스업에서 그 효과가 큰 것으로 나타났다. 중소기업 정책금융에 대한 평가 결과, 공적자금을 지원받은 중소기업은 총 요소 생산성의 향상이 그렇지 못한 기업보다 낮았다고 밝혔다(장우현, 2016)¹⁾. 기존 연구들은 정책금융지원

1) 장우현 <중소기업 정책자금 성과분석>, 한국개발연구원, 2016

과 신용보증 지원 효과에 대한 거시적 관점에서의 성과 분석이 많았다. 신용보증 지원 효과에 대해 많은 연구가 있었지만, 보증지원을 위한 보증신청기업에 대한 신용판별 기법과 기업평가 요소에 대한 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다. 보증지원의 효율성을 높이고 지원 효과의 극대화를 위해서는 보증기업들이 경쟁력을 가지고 시장에서 계속성을 영위할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 본 연구는 여기에 주안점을 두고 보증지원을 위한 기업의 기업평가요소를 분석하고 이러한 요소들이 일정 기간 경과 후 재무성과와의 상관관계를 분석하고자 하였다.

이를 통해 보증지원의 효율성을 높이고 보증기관의 판별 능력을 향상하여 미래 성장잠재력이 뛰어난 우수기업 발굴에 도움이 되고자 하였다. 공적 신용보증제도는 대기업과 달리 정보의 비대칭성과 담보 부족에 따른 자금조달의 어려움을 겪고 있는 중소기업에게 원활한 자금조달을 지원하여 안정적인 발전을 통해 고용효과를 창출시키고자 하는데, 그 목적이 있으며 공적 신용보증제도는 국내뿐만 아니라 전 세계적으로 시행되고 있는 제도로써, 중소기업의 지속성장과 고용창출을 통해 경제를 부흥시킬 목적으로 도입된 정책의 일환이라 하겠다(강만수, 박하연, 2015). 본 연구를 통해 공적 신용보증제도가 제대로 자리매김할 수 있는데 일조하기를 기대한다. 본 연구는 이런 배경에서 기업의 평가요소가 기업의 재무성과에 미치는 영향에 대해서 실증 분석하고자 한다.

1.2 연구방법 및 구성

본 연구는 신용보증지원을 위한 기업분석과 제반 평가요소가 보증 이후 일정기간 경과 후 보증기업의 재무성과와 상관관계가 있는지를 분석하고자 하였다. 이를 위해 2013년도 국내 보증기관에서 신규, 증액 취급한 4만여 개 기업을 기초자료로 하여 신용보증지원 평가요소인 신용평가등급, 지식자산등급, 기업가치등급 평가를 한 기업체 중 2012년부터 2015년까지 재무제표를 보유한 1,030개 기업을 대상으로 실증분석을 하였다. 재무성과의 지표는 안정성과 수익성, 생산성, 성장성으로 분류하여 분석하였으며 요소별로 2~3개의 지표를 선정하

여 2013년부터 2015년까지 3년간의 재무성과의 결과를 바탕으로 해당 평가 값을 계산하였다. 보증지원을 위한 기업평가 등급과 재무성과와의 영향을 알아보기 위하여 상관관계 분석, 다중회귀분석을 하였다. 또한 기업의 업종분류 및 기업 규모의 차이에 따라 기업평가등급이 재무성과에 미치는 영향에 대해서도 실증 분석하였다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

본 장에서는 신용보증제도에 대해서 고찰하고 보증제도에 대한 이론적 배경을 중심으로 신용보증을 위한 기업체들의 평가요소인 신용평가등급, 지식자산 등급 및 기업가치 등급에 대한 이론적 배경과 선행연구 및 국내 연구 동향을 살펴봄으로써 제 Ⅲ장에서 가설을 설정하고 분석모형을 설계하기 위한 실증적 근거를 모색한다.

2.1 신용보증제도에 관한 이론적 고찰

2.1.1 신용보증제도의 이해

신용보증제도는 기업이 사업상 필요한 자금을 원활하게 조달하기 위하여 또는 경제주체 간의 신용거래에 내재하여 있는 채무불이행의 위험을 경감시켜주기 위하여 물적 담보능력 등이 부족한 기업에 대하여 그 채무의 이행을 보증하는 제도로 외형상 신용 능력이 미약한 기업들의 원활한 자금조달을 위해 그들에게 내재하여 있는 잠재적 신용 능력을 바탕으로 공신력 있는 제삼자가 채무불이행 위험을 경감시키는 독자적인 금융시스템으로 정의된다(유종주, 2014). 공적보증제도는 담보력 등이 미약하여 정상적으로는 금융기관 등의 대출을 받기 어렵지만, 공신력을 가진 공적 보증기관이 채무불이행 위험을 신용보증을 통하여 보강해 줌으로써 대출할 수 있도록 하는 것으로서 기술력 등이 있어도 신용이나 담보가 부족한 중소기업 등을 육성하여 국가 경제 발전에 이바지할 수 있게 하는 제도이다(유종주, 2014).

경제적 이해관계자의 당사자 측면에서 신용보증제도는 채권자가 채무자의 신용위험으로부터 손해를 보상받을 수 있는 채권담보 기능을 보장하는 제도이며 이는 담보력이 미약한 개인 및 중소기업에 경제적 지급능력에 대한 신용을 보충해 줌으로써 거래나 교환과 같은 경제행위에 따른 위험부담을 감소시키는 역할을 한다(이병학, 2015). 산업이 고도화되고 신용사회가 더욱 발전할수록 거

래당사자간의 신용상태는 중요하게 되는 데 중소기업 입장에서 정보의 비대칭, 담보 위주의 대출 관행, 취약한 신용 등에 높은 거래비용을 부담하게 된다. 이러한 취약점을 보완하기 위해서 신용보증제도를 통해 중소기업의 금융상의 문제점을 해결하기 위해 도입된 정책수단이라고 할 수 있다.

신용보증기금법에서 신용보증제도는 신용은 있으나 담보력 부족으로 자금조달에 어려움을 겪는 중소기업이 금융회사 등으로부터 원활하게 자금을 대출 받을 수 있도록 중소기업의 각종 채무이행에 대하여 보증을 지원하는 것을 말한다. 나아가 건전한 신용 질서의 확립과 균형 있는 국민경제 발전에 기여하는 것이 목적이라고 밝히고 있다. 신용보증제도는 중소기업이 담보 대용으로 구매할 수 있는 금융상품이다. 즉 중소기업이 지급에 실패할 경우 보증인이 채무자의 채무를 대신 상환해 주는 약속이다. 보증이 필요한 중요 대상군은 자금은 필요하나 어떤 이유에 의해 보증인의 지원 없이 은행의 대출을 받을 수 없으나 필요한 상환능력을 갖추고 있는 중소기업이다(Deelen & Molenaar, 2004).

신용보증제도의 공통적인 목적은 신용이 취약한 중소기업에 제도권 금융을 원활하게 제공하는 것에 두고 있으며, 제도 운용에 필요한 재원의 조성은 정부 출연 등 공적 요소에서 부담하고 있으며, 운영은 시장원리에 입각한 금융 중계 시스템에 기반을 두고 있다(유종주, 2014).

2.1.2 신용보증제도의 기원과 유형

처음으로 신용보증제도가 도입되게 된 곳은 유럽으로 1848년 훨씬 이전의 시대로 거슬러 올라간다. 당시에는 기업 간의 신용을 보증하기 위해 그들 자신의 기금으로 서로 보증하는 상호보증 연합체였다. 이런 상호보증형태는 유럽의 소기업 금융에서는 아직도 중요한 기능을 수행하고 있다. 현재의 일반적인 형태를 갖춘 신용보증제도의 초기원형은 1923년에 스위스 바젤에서 설립되었으며 제2차 세계대전 이후 전후복구와 경제재건과정에서 정부 주도의 신용보증제도가 유럽에서 주요한 임무를 수행하였다. 특히 독일과 네덜란드에서 이 제도가 상당히 활발하였으며 상당한 운영 성과를 가져왔다. 7~80년대에 들어와 보증제도의 새로운 시도가 개발도상국을 중심으로 나타났다. 이는 대부분의 경우 기금의 제공자나 기부자가 보증제도의 운영 주체로서 참여하는 방식이다. 이는 은행

시스템의 취약점과 중소기업들의 취약성을 극복하기 위해서 시도되었으나 아직 미개척의 영역으로 인해 여러 실패를 경험하게 되었다. 90년대에 들어서 부분적으로 동유럽과 구 소련권 국가를 중심으로 전통적 경제구조에서 보증제도에 대한 관심도가 살아났다. 아시아 보증기관의 효시는 독일의 상호보증조합의 형태를 그대로 도용한 일본(1937)의 동경 신용보증협회이며, 그 후 인도(1961)가 인도 신용보증협회를 설립하였고, 우리나라(1961)는 신용보증준비금제도를 도입했으며 오늘날에는 100여 개국에서 2,250여 개의 신용보증기관이 운영되고 있으며, 규모나 운영의 측면에서 볼 때 주로 OECD 국가와 아시아 지역의 국가들이 효율적인 신용보증제도를 운영하고 있다(이병학, 2015).

신용보증제도의 유형은 크게 3가지의 형태로 구분할 수 있다. 운용 주체 및 보증제도 운용 메커니즘으로 분류하면 상호보증제도, 공적보증제도, 용자보증제도로 분류한다. 상호보증제도는 역사적으로 가장 오랜 형태의 보증제도로 이는 주로 유럽에서 운영되고 있는 방식이다. 중소기업단체가 자신들의 구성원인 회원들이 금융기관으로부터 대출을 받을 때 자체적으로 조성된 기금에서 보증을 지원하고 일부는 정부로부터도 지원을 받기도 한다. 공적보증제도는 별도 독립된 신용보증기관을 통해 보증을 공급하는 형태로 아시아 지역에서 주로 이용하는 보증제도라고 할 수 있으며 신용 보증이 이해당사자인 기업과 금융기관으로부터 완전히 독립된 공적 보증기관이 자금을 필요로 하는 기업과 공급하는 금융기관 간 신용 불일치를 보완하는 중개 기능을 수행한다(이병학, 2015). 용자보증제도는 보증 실무처리를 위탁받은 금융기관이 미리 정해진 보증지원 대상, 조건, 한도 등에 맞추어 대출보증을 제공하게 하고, 보증부실 발생 시 보증기관에서 손실을 보전해 주는 제도이다(유종주, 2014).

[표 2-1] 유형별 신용보증제도 비교 현황

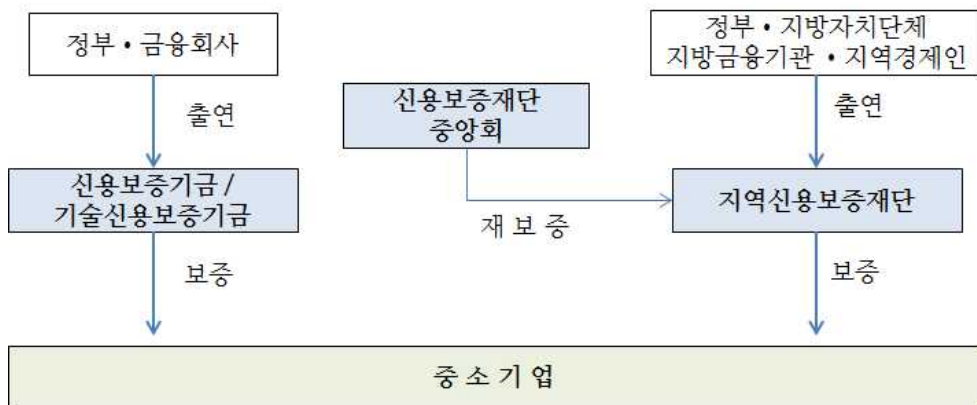
구 분	공공보증제도	상호보증제도	용자보증제도
운용주체	독립된 보증기관	기업단체	은행
보증형태	기관보증	기관보증및정부재보증	정부보증
보증대상	불특정 기업	회원기업	불특정 기업
공신력	대	소	중
보증금액	대	소	중
신용조사·보증심사	필수적	형식적	없음
보증활용	대	중	소
소운용국가	아시아 지역	유럽 지역	미주 지역

출처 : 세계의 신용보증제도, 신용보증기금(2012)

2.1.3 우리나라 신용보증 제도 현황

우리나라에 신용보증제도가 도입된 것은 1961년 정부가 중소기업의 금융정책의 일환으로서 신용보증준비금제도를 시행함으로써 시작되어 동년 7월 “중소기업은행법” 제정으로 중소기업은행이 설립되면서 같은 법 시행령에 신용보증준비금의 조성방법과 사용방법을 제도화한 것이 우리나라 신용보증제도의 시초이다(유종주, 2014). 애초 이러한 준비금 제도는 중소기업에 대한 대출시 이자 외에 일정률의 신용보증에 필요한 준비금을 수납한 후 이를 중소기업 대출금의 손실처리에 보전하기 위해 적립된 준비금을 사용하기 위한 취지였다. 이후 중소기업에 대한 대출이 증가하고 담보 부족 문제가 발생하자 정부는 1964년 9월 준비금의 10배 범위에서 보증부 대출을 취급하도록 함으로써 현재의 신용보증제도가 자리 잡게 되었다. 이후 신용보증준비금제도는 1967년 3월 ‘중소기업신용보증법’이 제정되면서 완전한 형태의 신용보증제도가 확립되었다. 1972년 8월 “경제의 안정과 성장에 관한 긴급명령”에 의해 신용보증업무는 크게 확대되었는데, 한국은행과 농, 수협을 제외한 전 금융기관에 기금을 설치하여 신용보증업무를 취급하도록 하였고, 기본재산 확충을 위해 기금 설치 금융기관 대출금에 대하여 연이율 1,000분의 5에 해당하는 금액을 기금으로 내도록 하였다(유

종주, 2014). 8.3조치에 의해 신용보증기금이 확충되자 정부는 1974년 12월 “신용보증기금법”을 제정하고 1975년 3월 시행하였다. 1976년 6월 신용보증기금이 설립되어 기존 기금에 관한 모든 권리와 의무를 승계하였으며 이후 20년 이상 단일보증기관 체제로 운영되었다. 1989년 4월 “신기술사업금융지원에 관한 법률”에 의해 기술보증기금이 설립되어 복수지원기관체제로 전환되었고 1996년부터 지방소재 중소기업에 대한 보증지원 강화를 위한 지역 신용보증재단이 지역별로 설립됨으로써 3원화 된 체제로 보증기관이 운영되고 있다(유종주, 2014).



출처 : 중소벤처기업부

[그림 2-1] 국내 신용보증 메커니즘

우리나라 신용보증제도는 공적보증제도의 대표적인 형태로 정부가 재원의 조성 및 독립된 별도의 운영기관을 통해 자금이 있어야 하는 중소기업에 대해 자금을 융통하도록 하고 있다. 이를 위해 신용보증기관들은 보증대상 중소기업에 대해 신용보증을 지원하기 위해서 독자적인 신용조사 및 심사 시스템을 갖추고 보증 지원 대상 적격 여부와 보증 한도 그리고 보증료율 등을 결정한다. 이를 위해 보증기관들은 기관별 신용평가시스템을 구축하여 대상기업들을 평가하고 있으며 이 평가에 따라 보증의 승인이나 거절을 결정한다.

2.2 신용평가등급에 대한 이론적 고찰

2.2.1 신용평가제도의 이해

신용평가제도는 객관적이고 전문적인 신용평가기관이 특정 채무에 대한 약정된 날짜 안에 약정 내용대로 원리금을 상환할 수 있는 능력 즉, 신용도를 정보 이용자의 이해 가능성을 제고시키기 위하여 일정한 기호를 사용하여 등급화하고 이를 이해 관계자에게 적극적으로 공시하는 제도이다(나영, 진동민, 2000). 백재경, 김태완(2016)에 의하면 기업 신용평가는 전문적이고 객관적인 신용평가기관에 의해 특정 채권·채무를 발행한 기업이 원리금을 만기까지 상환할 수 있는지에 대한 상환능력을 측정하고, 이에 대한 능력을 등급화 하는 제도라고 하였다. 여기서 채권·채무의 원리금 상환은 미래의 특정한 시기에 특정한 규모의 현금 창출의 가능성에 의하기 때문에 현금 흐름에 영향을 미치는 모든 요인을 살펴봐야 한다고 하였다. 신용평가의 핵심은 기업의 미래 현금 흐름을 정확히 예측하는 데 있으며 기업의 부도 가능성을 평가하기 위해 신용위험의 수준을 상대적으로 서열화하고, 다시 유사한 위험 수준의 기업들을 같은 등급으로 나타낸 정보라고 할 수 있다(백재경, 김태완, 2016). 결과적으로 신용평가제도는 객관성과 전문성을 가진 제삼자인 평가 전문기관으로 하여금 채권 발행기업의 신용도를 평가 및 등급화하여 이를 공시하고, 이에 따라 채권발행 기업은 금리를 차등 적용함으로써 자금 배분의 효율성을 제고시킬 수 있으며 동시에 신뢰성 있는 신용정보를 투자자에게 제공하여 투자자를 보호하고 정보수집에 따른 비용 발생을 감소시켜 증권에 대한 수요증대와 증권유통을 원활히 함으로써 자본 시장의 건전한 육성 및 활성화에 이바지하는 것이다(나영, 진동민, 2000). 이러한 신용평가의 결과치인 신용평가등급의 유용성에 대해 첫째 투자자들에게 채권의 매입과 처분과 같은 투자 의사 결정에 유용한 정보를 제공하며, 자본시장에서는 위험프리미엄을 결정하는 기준을 제공하여 시장의 효율성을 제고시키고, 둘째 발행자에게 자본시장 상황의 변화에 따른 자금조달 위험을 감소시키며 자본조달을 안정적이고 효율적으로 제공한다(백재경, 김태완, 2016).

이러한 신용평가제도의 과정은 민간차원에서 자생적으로 발전 성숙해 온 경

우와 자본시장의 성장을 도모하기 위해 인위적으로 정부가 정책적으로 여건을 조성하는 경우로 구분된다. 1930년대 대공황을 전후해 채권의 평가등급으로 투자자에게 인정받기 시작한 미국의 세계적인 신용평가사들이 전자에 속한다면 은행 중심의 간접금융시장을 통한 자본조달 비중이 높았던 우리나라에서는 신용평가에 대한 시장의 인식 및 필요성이 낮아 정부 및 관계기관의 주도로 자본시장의 육성 및 투자자 보호 차원에서 신용평가기관이 설립되었다(김태중, 2015). 우리나라는 1980년대 중반 정부의 경제정책의 기조가 민간주도의 경제 운용과 신용사회구현으로 바뀌면서 신용평가제도가 도입되었다. 이는 기존의 보증 및 담보 위주의 금융 관행에서 신용 중심의 선진적 금융 관행으로 전환하겠다는 것을 의미한다. 당시 실물 경제가 급속히 성장하면서 동시에 금융거래가 크게 확대되었다. 그러나 물적 담보 위주의 금융 관행은 부동산의 크기가 확대되지 않는 상황에서 실물경제의 원활한 성장을 제약하고 부동산가격을 상승시키는 부작용을 낳았다. 이에 따라 실물 경제규모의 확대와 함께 신용에 의한 금융거래 관행의 정착이 주요 과제로 떠올랐고, 이에 대한 해결책의 하나로 신용평가회사의 설립과 함께 신용평가제도가 도입되었다(송인만, 박현섭, 2004).

2.2.2 신용평가 등급화를 위한 이론적 배경

신용평가요소에 대해 주안점을 살펴보면 미국의 신용평가사들은 신용평가 시 피 평가기업의 유동성과 CP 시장 외 자금조달 능력과 금융기관 차입능력을 가장 중요시하며, 또한 비재무 분석지표 중에서 경영전략이나 핵심경쟁역량에 대한 분석을 위하여 영업 및 재무성과, 계열화, 경영계획과 통제, 경영의 일관성 등을 통한 경영관리능력에 대한 기업 특성을 고려하는 동시에 마케팅능력, 시장 점유율, 판매조직망 등을 통한 운영 효율성, 그리고 경영지배권, 합병 가능성을 통한 소유구조 등의 비재무적 요소들을 신용등급 결정 시 고려하고 있다(나영, 진동민, 2000).

[표 2-2] 미국의 신용등급화를 위한 평가요소

지 표		평 가 요 소 내 역
재 무 분 석 지 표	유동성지표	당좌비율, 유동비율, 총부채현금흐름비율, 현금흐름비율
	안정성지표	장기부채비율, 총부채비율, 이자보상비율, 고정비용보상비율
	수익성지표	총자본영업이익률, 자기자본순이익률
	활동성지표	재고자산회전률, 매출채권회전률
비 재 무 분 석 지 표	산업특성	경기변동성, 시장지배력, 수요변화, 진입장벽, 재무적 특성(고정비),원자재공급, 법률적 규제 사업의 다양성
	시장경쟁력	마케팅능력, 시장점유율, 판매망조직, 연구개발, 서비스능력, 단일고객에 대한 의존도
	운영효율성	마진유지능력, 가격 리더십, 생산 활동의 통합생산시설, 생산성, 재무정책
	경영관리능력	영업적·재무적 경영성과, 계열화, 경영계획과 통제, 경영의 일관성
	채권계약서 보호규정	권리·의무에 대한 기록의 명료성, 배당금지급이나 차입을 제한하는 보호규정
	소유구조	경영지배권, 합병가능성

출처 : 나영, 진동민(2000)의 “우리나라 신용평가제도 개선방향에 관한 연구 : 국가별 비교를 중심으로”인용.

우리나라의 신용등급 결정은 산업의 특성과 기업의 특성을 고려하여 탄력적으로 운영되고 있다.

첫째, 경기변동을 고려한다. 즉, 회사채의 등급 결정은 경기변동의 사이클을 고려하여 이루어져야 하며, 경기의 호황·불황에 의한 단순한 재무지표의 변화로 인하여 등급을 변화시키지는 않는다. 그러나 경기변동에 따라 영업 활동에 영향을 많이 받는 업종일수록 불황 시의 상환능력을 고려하여 평상시의 재무지표의 수준이 같은 등급의 평균치보다 높을 필요가 있다(나영, 진동민, 2003).

둘째, 피 평가기업의 성장률을 고려하는데 이는 성장률이 높은 기업은 재무제표가 우량하게 나타나는 경향이 있으나, 성장이 고성장에서 저성장으로 갑작스럽게 둔화할 경우 기존 재고 및 외상매출채권 등의 회수문제가 생겨 유동성의 악화로 기업이 도산할 위험이 크다. 또한, 고성장을 유지하기 위해서는 계속된 운전자금 소요의 증대가 발생하므로 외부자금 재원의 확보 여부가 평가에

있어서 중요하다(나영, 진동민, 2003).

셋째, 자본 집약적인 기업인지 아닌지를 고려한다. 정기적인 대규모의 시설 투자를 해야 하는 자본 집약적 기업의 경우 투자 진행 기간 중에는 각종 재무지표가 악화하기 마련이나, 등급의 변화 여부는 재무지표의 변화에 의존하는 것이 아니고 기업의 과거 역사, 산업 내에서의 위치변화 및 진행 중인 투자의 합리성 등을 종합적으로 고려하여 결정하게 된다(나영, 진동민, 2003).

마지막으로, 규모와 등급을 고려해야한다. 규모가 크다고 해서 상환능력이 안정적이라고는 할 수 없으나, 규모가 작은 중소기업의 경우 재무지표보다 등급이 다소 저하되는데, 이는 이들 기업의 설립일이 상대적으로 시일이 짧아 경제환경변화에 대한 대응능력이 미지수이거나 대부분 사업기반이 단순하고 소수 주력제품에 편중되어 있어 외부환경변화에 따라 영향을 받기 쉬운 불안정성이 있기 때문이다(나영, 진동민, 2003).

[표 2-3] 한국의 신용등급화를 위한 평가요소

지 표		평가요소내역
재무분석지표	유동성 및 현금흐름	“당좌비율, 유동비율, 부채상환계수 현금흐름/총부채”
	안정성 및 자본구조	“유동부채비율, 부채비율, 차입금의존도, 고정비율, 매출액규모, 자기자본규모”
	매출 및 수익성	총자본경상이익률, 자기자본순이익률, 이자보상비율, 매출액영업이익률
비재무분석지표	산업 위험	업종의 성장성, 업종의 수명주기, 경쟁상태, 진집의 용이성, 산업의 재무적 특성 수요 및 공급요인
	업계지위 및 경쟁력	“시장점유율, 매출창출능력, 연구개발, 유통경로, 제품 및 시장의 다양화”
	영업효율성	생산효율성, 가격결정력, 공장설비수준, 원재료조달능력, 공해방지능력
	재무적 탄력성	기업의 총소요자금규모, 자금조달계획이 신용도에 미치는 영향, 대체자금조달원

출처 : 나영, 진동민(2000)의 “우리나라 신용평가제도 개선방향에 관한 연구 : 국가별 비교를 중심으로” 인용

우리나라의 경우에는 산업의 특성을 고려한 경기변동(호황·불황), 피 평가회사의 성장률 (성장률이 둔화함으로써 미회수 매출채권의 증가, 유동성 악화

등의 위험고려), 피 평가회사의 산업 내 위치와 진행 중인 투자안의 합리성, 산업위험 분석, 경영능력분석, 계열 관계, 시장환경 등의 비재무적인 요소 분석과 매출·수익성분석, 유동성 및 현금흐름 분석, 재무적 탄력성과 회계정책 등의 재무적인 요소 분석들을 기업의 상황과 특성에 맞게 탄력적으로 가중치를 두어 신용평가 업무를 수행한다(나영, 진동민, 2003).

또한, 최근의 신용평가는 기업의 미래성과에 중대한 영향을 미치는 경영효율 개선에 중대한 비중을 두고 있다. 이에 경영효율의 개선은 당면한 사업·재무 구조조정은 물론 지배구조를 포함한 경영체질 변화, 경쟁 및 고객가치 관리방식의 혁신을 포괄한다. 또한, 사채 발행기업의 경영진은 사업 범위, 재무구조, 자산구성 등 사업 및 재무위험을 결정하는 의사결정 수행 주체로서 경영진의 경영관리능력에 따라 발행기업의 신용도에 큰 영향을 주게 되며, 신뢰성 있는 신용평가를 위해서는 가능한 경영진에 대한 정보가 신용평가등급에 반영되어야 할 것이다(나영, 진동민, 2003).

2.2.3 신용평가등급과 부실예측

신용평가는 투자자 보호를 위하여, 특정 유가증권을 발행하는 기업 등에 대하여 약정기한 내에 원리금을 상환할 수 있는가를 종합적으로 평가하여 일정 등급을 부여한다(나영, 진동민, 2003). 신용평가는 주로 재무비율을 활용한 회계 정보의 유용성을 바탕으로 신용등급을 예측하였는바, 재무제표에서 구한 각종 재무지표를 설명변수로 하여 회계적 수치를 이용한 재무지표가 신용등급예측에 유용한 정보를 제공함을 보여주었다(Horrigan, 1966; Pogue & Soldofsky, 1969; West, 1970). 신용등급 평가기관은 대상 기업의 신용도를 평가하여 신용등급을 확정하는 기관이라고 하였다(Milton & Thakur, 1985). 기업의 재무비율을 활용한 부실 예측 모형은 회계와 재무 분야에서 광범위하게 다루어져 왔다. 초기 연구에서는 단일변량 분석 Beaver(1966)와 다변량 판별분석(multi-variate discriminant analysis) Altman(1968) 그리고 로짓분석 같은 통계적 방법을 주로 사용하였다. 이후 부실예측 연구는 두 방향으로 진행되고 있다. 하나는 기업의 상태에 대해 어떤 변수 또는 지표가 더욱 많은 정보를 포

함하고 있는가 하는 정보 원천에 관한 탐색으로, 주요 정보 원천에는 재무정보와 같은 기업 내부 지표, 기업경영 전반에 큰 영향을 미칠 수 있는 거시경제 지표, 주가 관련 지표들과 회계감사 결과와 같은 공식적인 외부평가 지표 등이 있고, 다른 하나는 모형 구축에 적용 가능한 다양한 통계적 기법에 대한 탐색이다 (박종원 & 안성만, 2014). 단일변량 분석은 기업부실을 예측하는데 가장 중요한 하나의 변수를 이용하여 부도를 예측하는 모형으로 설명변수 상호 간의 구조적 관계는 고려하지 않는다. 대표적 기법으로 프로파일분석과 이원분류법을 들 수 있다. 단일변량 분석은 적용의 간편성으로 인해 쉽게 이용될 수 있으나 여러 한계를 가지므로 다양한 비율을 복합적으로 이용하는 다변량 분석이 더욱 널리 이용되고 있다. 다변량 분석은 독립변수 상호 간 구조적 관계가 존재하며, 이를 적절하게 조합할 경우 기업부실에 대한 예측을 높일 뿐 아니라 개별변수가 모형에서 갖는 의미를 찾을 수 있다는 데에 그 논리적 기반을 두고 있다. 다변량 판별분석을 이용한 부도예측의 대표적인 연구로 Altman(1968); Altman, Haldeman & Narayanan(1977) 등이 있고, 국내기업의 부도예측에 대한 연구는 전춘옥(1984), 강종만, 홍성희(1999) 등이 있다. 로짓 회귀분석은 종속변수가 비선형의 로짓 형태를 취하며 단지 두 개의 값만을 가지는 경우 종속변수와 설명변수 사이의 관계를 분석하는 통계기법이다. 로짓분석을 이용하여 1970년부터 1976년까지의 105개 부실기업과 2,058개의 건전기업을 표본으로 부실 1년 전과 2년 전 자료로부터 9개의 재무비율을 선정, 분석한 결과 총자산 대 물가지수 비율, 총부채 대 총자산 비율, 운전자본 대 총자산 비율, 순이익 대 총자본 비율, 영업 활동에서 조달된 운전자본 대 총부채 비율 등 다섯 가지 변수가 중요한 부도예측 변수임을 확인하였다(Ohlson, 1980). 1978년에서 1986년 사이에 부실화된 35개 부실기업과 이와 동일 업종으로서 자산규모가 비슷한 35개 정상 기업을 표본으로 추출한 후 매출액순이익률, 총자본회전율, 자기자본비율 등 3가지 재무비율을 독립변수로 선정하여 로짓분석을 통해 예측모형을 도출하였으며, 총자본회전율과 자기자본비율이 기업부실을 예측하는 가장 유의한 변수임을 보여준다(송인만, 1987). 1991년부터 1996년까지 부실이 발생한 상장기업 41개사와 118개의 건전기업을 표본으로 선정하고, 자기자본순이익률, 총자본부채비율 및 배당률, 현금흐름 변수를 포함하여 로짓분석을 실행한 결과, 부

실 4~5년 전에는 자기자본순이익률과 총자본부채비율이 기업부실에 유의한 영향을 주나, 부실 전 3년간은 현금흐름과 배당률의 크기가 부실에 영향을 준다고 하였다(박정운, 2000). 이들 통계적 방법은 몇 가지의 엄격한 가정 즉 선형성, 정규성 및 입력 값의 독립성을 전제한다. 이후 이윤(probit)모형 등과 같은 이산 확률모형으로 발전했고 최근에는 신경망(neural networks)모형, 생존분석모형 등 다양한 기법을 이용한 연구가 진행되고 있다(Zmijewski, 1984). 1990년대 이후 ANN(Artificial Neural Network)과 같은 인공 지능 기법이 MDA 및 로짓 분석과 같은 통계적 방법보다 우수한 검증결과를 보여주고 있다.

2.2.4 신용평가등급과 재무성과에 대한 선행연구

신용평가등급의 정보효과에 대한 선행연구는 신용등급이 주가와 채권가격에 미치는 영향, 자본 구조 결정에 미치는 영향, 기업 가치에 미치는 영향, 이익의 질과 재무성과에 미치는 영향 등이 주를 이루고 있다.

본 연구에서는 신용등급이 기업가치에 미치는 영향과 이익의 질에 대한 선행연구를 중심으로 살펴보고자 한다. 신용평가가 기업가치에 미치는 영향에 대한 초기 선행 연구 결과, 신용등급하락의 정보공시가 기업가치에 정(+)의 영향과 부(-)의 영향을 미친다는 상반된 연구결과가 제시되었다.

신규기업 어음 등급자료로 잔차분석을 하여 비정상 수익률을 구하여 회귀분석을 한 결과, 신용등급이 높은 기업의 주식일수록 비정상 수익률이 유의적으로 높다는 결과를 제시하였다(Nayar & Rozeff, 1994). 이성효(1995)의 연구에서는 상장기업을 대상으로 신용등급변화의 정보효과를 검정한 결과 신용등급 변화 공시가 있기 전에 정보가 상당히 주가에 반영되어 공시일에는 신용등급상승과 신용등급하락 정보 모두 주가에 유의한 영향을 미치지 못한다는 연구결과를 제시했다. 오희장(1999)의 연구에서는 신용등급이 상승한 경우 통계적으로 유의미한 정(+)의 초과수익률이 검정 되었으며, 신용등급이 하락한 경우 유의한 부(-)의 초과수익률이 검정 되었다. 나영, 진동민(2000)의 연구에서는 신용등급의 하락을 등급 간, 등급 내 하락으로 구분하여 정보효과를 검정한 결과 등급 간 하락의 경우 통계적으로 유의미한 정(+)의 초과수익이 검정 되었으며, 등급

내 하락의 경우 통계적으로 유의미한 부(-)의 초과수익률이 검정 되었다(나영, 진동민, 2000). 이들 선행연구에서 신용등급이 기업가치에 미치는 영향은 통계적으로 정(+)의 영향과 부(-)의 영향이 혼재되어 있다. 이러한 선행연구의 결과가 혼재된 것은 주가의 변화 즉 기업가치에 미치는 영향을 검정하는 데 있어서 사건연구방법의 경우 사건일을 정의하기 어려우며 오염된 정보를 통제하기 어렵기 때문이라고 한다(진동민, 2013). 우리나라 주식시장에서 기업의 회사채 유효등급 변경에 따른 주식시장 반응으로 수익률을 검증하는 것을 목적으로 한 분석에서 회사채의 신용등급이 상승한 기업의 비정상 수익률은 유의하지 않았으나, 신용등급이 하락한 기업의 비정상 수익률은 유의하게 나타났다(홍기문, 2012). 즉 변화된 신용등급 정보는 주가에 영향을 미치는 것으로, 하락한 신용등급 정보는 주식시장에서 적용되며 이를 통해 기업가치에 영향을 미친다고 하였다. 진동민(2013)은 기업가치의 대용치로써 Tobin's Q로 정의하여 2010년부터 2012년까지 3개년 동안 국내 신용평가기관 3사에 의해 기업어음 신용평가(credit rating)를 받은 코스피 상장기업을 대상으로 신용평가가 기업가치에 미치는 영향을 실증적으로 분석하여 신용등급 정보가 재무정보와 비재무정보를 포함한 새로운 정보로 인식되어 기업가치에 영향을 미친다는 것을 검정하였다. 이는 신용등급 정보의 유용성을 검정한 것으로써 신용평가 제도 정착의 유인을 제공하였다. 이익조정설의 대용치로 재량적 발생액을 이용하여 분석한 결과, 신용등급과 재량적 발생액은 음(-)의 관계를 보였고, 회귀분석에서 신용등급에 대해 이익조정변수는 음(-)의 유의한 설명력을 나타내며, 이는 신용등급이 높은(낮은) 기업일수록 영업실적이 우수(불량)하고 이익조정 정도가 낮은(높은) 것으로 나타났다(김문태, 위준복, 전성일, 2006). 김명서(2014)의 연구에서는 신용등급 평가가 이익의 질과 재무성과에 미치는 영향에 대한 연구에서 신용등급이 높을수록 이익 예측성변수는 낮아져 이익 예측성이 높게 나타나 결과적으로 신용등급평가와 신용평가점수 모두 높은 기업일수록 이익의 질이 높아지는 것으로 분석되었으며 둘째 신용등급이 높을수록 기업의 재무성과도 높아지는 것으로 나타났다. 이에 반해 우리나라 중소기업을 대상으로 한 실증분석에서 신용등급이 중소기업의 재무성과와 활동성에 미치는 영향은 부정적인 것으로 추정되었으며 결론적으로 신용등급은 활동성에 큰 도움이 되지 않는 것으로 판단되었다(원상

회, 2013). 2000년부터 2008년까지 우리나라의 증권거래소에 상장된 비금융업종을 대상으로 한 연구에서 신용평가등급에 따른 이익의 정보효과는 신용평가등급이 높을수록 미래이익에 대한 지속성이 유의적으로 높게 나타났으며 신용평가등급도 미래이익에 대한 증분 설명력을 가진다는 것으로 볼 수 있으며, 신용평가정보는 이익의 질과 밀접한 관련성을 가지는 것으로 추정하였다(김태완, 2011). 이상의 선행연구에서 기업의 신용평가등급이 기업가치 및 이익의 질에 통계적으로 정(+)의 영향을 나타내고 있으며 신용평가등급에 따른 이익의 정보효과가 있음을 밝혔다. 본 연구에서는 기업가치와 이익의 질의 대용치로 기업 재무성과를 사용하여 신용평가등급의 정보효과를 분석하고자 한다.

2.3 기업가치평가에 관한 이론적 고찰

2.3.1 기업가치 개념

기업가치(firm value ; FV)란 기업이 현재 보유하고 있는 자산뿐만 아니라 미래에 지속해서 성장·발전하여 수익을 창출할 수 있는 능력을 현재가치로 환산한 것이며, 기업이 현재 보유하고 있는 자기자본에 미래에 벌어들일 총수익을 자본비용(이자율)으로 할인한 금액을 더하여 산출한 값이라 할 수 있고, 기업가치는 미래의 성장성과 수익성을 포함하는 개념이기 때문에 투자자 및 채권자가 경제적 의사결정을 하는 데 있어 매우 중요한 판단의 기준이 된다(한종관, 한길석, 김성규, 2015). 기업의 가치는 재무제표에 나타나는 장부가치와 주식시장에서 평가되는 시장가치로 나눌 수 있다. 기업가치평가모형은 미래 예상되는 효익(현금흐름, 초과이익 등)을 적절한 방법을 통해 현재가치로 전환(할인)하여 측정하는 이익접근법(income approach), 비교 가능한(유사한) 자산에 대하여 시장거래에서 생성된 가격정보 등을 사용하여 측정하는 시장접근법(market approach), 그리고 자산의 사용능력을 대체하는 데 필요한 금액을 반영하는 자산접근법(asset approach)으로 크게 나뉜다(한종관, 한길석, 김성규, 2015).

2.3.2 기업가치평가모형

이익접근법에 의한 기업가치 평가모형은 대표적인 것이 현금흐름할인모형(‘discounted cash flow model’ : DCF)이다. 이는 기업이 미래에 벌어들일 현금흐름을 그 기업의 위험을 반영한 할인율로 할인하여 기업가치를 산출하는 방식으로 모형은 다음의 식으로 표현할 수 있다.

$$Firm\ Value = \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_\infty}{(1+k)^\infty}$$

CF_t 는 t 기간의 기대 현금흐름, k 는 할인율(투자자의 요구수익률)

Penman(2010)은 기업 내 모든 프로젝트에서 미래 현금흐름의 현재가치를 계산함으로써 기업가치를 측정할 수 있다고 말한다. 현금흐름의 대용치로 배당(dividend), 잉여현금흐름(free cash flow:FCF), 회계이익(accounting earnings)이 이용될 수 있다고 말한다(Koller, Goedhart & Wessels, 2005). 그러나 실증 연구를 통해 서로 다른 현금흐름 대용치는 서로 다른 기업가치를 추정한다는 증거를 제시하고 있다(Torrez et al, 2006). DCF는 이해하기 쉽다는 것이 가장 큰 장점이다. 이러한 장점에도 불구하고 몇 가지 단점을 가지고 있다. 첫째, 가중평균자본비용(WACC)과 지속가치(continuing value)의 가정에 따라 기업 가치가 영향을 받는다는 점이다. 가중평균자본비용이 조금만 변해도 기업가치는 상당히 큰 영향을 받는다는 연구결과를 보여주고 있다(Steiger, 2010). 둘째, DCF는 평가목적 달성을 위하여 평가자에 의해 조작이 쉽다는 점이다. 셋째로 DCF는 기업의 현금흐름과 성장률 그리고 할인율을 결정하기 위해 매우 많은 정보가 필요하다는 점이다.

배당성장모형(dividend growth model : DGM)은 Gordon(1959)이 제시한 모형으로 현금흐름 할인의 이론적 연장선에 있다. DGM은 미래에 기대되는 배당을 어떤 특정한 비율로 할인한 현재가치를 주가로 보는 주식 가치평가방법이다. 배당성장률이 상수라고 가정할 때 배당성장모형은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$\text{Equity Value} = \frac{D_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k)^\infty}$$

D는 배당, g는 배당성장률, k는 할인율(투자자의 요구수익률)

DGM에서 미래 수년간의 배당을 예측하기는 매우 어려운 일이므로 다음 기간의 배당을 예측함으로써 계산을 단순화하고, 모든 후속 기간 동안에는 상수 성장률로 성장하며, 배당 시점은 무한하고, 배당성장률(g)은 할인율(k)보다 작아야 한다고 가정한다(Gordon, 1959). 이러한 가정 하에서 위 식은 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\text{Equity Value} = \frac{D_0(1+g)}{(1+k)} = \frac{D_1}{k-g}$$

D는 배당, g는 배당성장률, k는 할인율(투자자의 요구수익률)

DGM을 금융실무에 적용할 때 배당의 영구적 성장을 가정하는 대신에 미리 설정된 기간에 대해서만 배당을 예측하고 이후 잔여기간에 대해서는 계속 가치(continuing value 또는 terminal value)를 계산하여 평가하는 것이 일반적이다(Penman & Sougiannis, 1998). 기업가치를 추정하기 위해 배당을 이용하는 방법은 배당의 재원 확보를 위한 방법론으로 인해 신뢰성에 문제를 일으킬 수 있다.

초과이익모형의 명제는 기업가치는 투자수준과 미래 수익에 관련되는 것이지만 배당과는 관련이 없다는 것이다(Miller & Modigliani, 1961). 초과이익(residual income)은 기업의 순이익이 주식투자자의 요구수익률을 초과하는 금액으로서 주주를 위해 창출되는 추가적 가치의 측정치로서 경제적 부가가치(economic value added; EVA)로도 불린다. 기업 가치는 배당에 의존하지 않고 더욱 더 근본적인 변수에 의해 계산해야 한다는 의견을 피력하고 있다(Ohlson, 1991). 즉 기업가치를 추정함에 있어 배당을 대체하여 이익을 이용할 수 있다고 주장(Ohlson, 1995)하면서 초과이익을 기반으로 하는 기업가치평가모형을 제시하였다. DGM에 순증관계(clean surplus relation)를 이용하여 초과이익모

형(residual income model : RIM)을 유도하였다. 순증관계는 현재의 장부가치는 기초 장부가치에 현재 이익을 더하고 현재의 배당을 차감한 것과 같다는 것으로, 장부가치 증감은 이익에서 배당을 차감한 것과 같아서 이익이 배당을 초과하면 장부가치가 증가하고, 그 반대의 경우에는 장부가치가 감소한다는 것이다(Ohlson, 1995). 순증관계식은 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$B_{t-1} = B_t + D_t - E_t$$

여기에서 B_t 는 t 기간의 장부가치, D_t 는 t 기간의 배당, E_t 는 t 기간의 이익

순증관계식으로부터 배당을 분리하여 DGM에 배당항을 대체함으로써 기업가치를 계산하는 RIM공식을 다음과 같이 유도하였다(Ohlson, 1995).

$$Firm\ Value = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+k_e)^t} = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t - k_e B_{t-1}}{(1+k_e)^t}$$

여기에서 B_t 는 t 기의 장부가치, RI_t 는 미래기간의 초과이익($RI_t = E_t - k_e B_{t-1}$)

k_e 는 주식에 대한 요구수익률

RIM에서 기업가치는 “현재의 장부가치와 미래 초과이익의 현재가치의 합”으로 정의된다. RIM은 여타의 가치평가모형과는 다르게 재무자료 보다는 회계자료를 사용한다. 주식에 대한 요구수익률을 제외한 모든 투입요소는 기업 재무제표의 회계자료에서 나온다. RIM에서 장부가치는 주식의 장부가치와 순영업자산의 장부가치의 합으로 대차대조표를 이용해 측정하고, 초과이익은 손익계산서의 영업이익을 토대로 측정한다(Bernard, 1995). 이러한 이유로 정기적으로 배당을 지급하지 않는 기업에 RIM을 적용하기 쉽다는 장점이 있지만 예측할 수 없는 외부적 사건에 의해 이익의 변동성이 큰 기업에 대해서는 사전에 이를 반영하기 어렵기 때문에 부정확한 기업가치를 산출할 가능성이 크다(Bernard, 1995). RIM이 DCF와 DGM보다 기업가치를 더욱 정확하게 추정하고 주가변동에 대한 설명력이 높다는 점을 제시해 주고 있다(Jiang and Lee,

2005). 다음으로 실물옵션 가치평가모형에는 이항모형과 Black-Scholes 모형이 있다. 이는 DCF가 미래 현금흐름이 불확실한 투자프로젝트의 가치를 평가하는데 한계가 있다는 데에서 출발한다. DCF는 지나치게 단순해서 기업의 실제 가치를 정확히 평가할 수 없기 때문에 미래 옵션을 고려하여 가치를 평가하는 실물옵션방법을 이용할 경우 더욱 정확하게 가치를 추정할 수 있다고 말한다(Brovles, 2003). 경영자는 항상 경제 환경의 변화에 대응하여 계획과 전략을 조정하기 때문에 프로젝트의 확장, 지연, 포기라는 변수를 반영하고 있는 실물옵션이야말로 불확실한 경영환경에서 가치를 평가하는 적절한 도구라고 주장한다(Damodaran, 2005). Koller et al(2005)은 실물옵션가치평가(real option valuation ; ROV)가 전통적인 DCF를 대체하기 보다는 보완하는 방법이라 보고 있다. 하지만 이러한 주장에도 불구하고 실물옵션 가치평가방법에도 몇 가지의 한계점을 가지고 있다. ROV를 적용할 때 너무 많은 옵션을 가정하면 모형이 더욱 어렵고 혼란스럽게 되고, 설령 그렇게 하더라도 그 모형이 더욱 가치를 잘 평가해 내는 것도 아니라고 주장한다(Kemna, 1993). 더구나 Copelend & Antikarov(2003)는 정치적 불확실성과 ROV는 연관성이 많이 있다고 지적한다.

시장접근법은 상대가치평가모형으로 상대가치평가는 주가를 어떤 특정한 성과측도로 나눈 것이다. 그러므로 다양한 비율이 사용될 수 있다. 주식가치 추정에는 통상적으로 이용되는 비율로 주가이익비율(price/earnings ratio;PER)과 주가순자산비율(price/book value ratio ; PBR) 그리고 주가매출액비율(price/sales ratio;PSR)이다.

$$PER = \frac{\text{주가}}{\text{주당순이익}}$$

$$PER = \frac{\text{주가}}{\text{주당순자산}}$$

$$PER = \frac{\text{주가}}{\text{주당매출액}}$$

20여 년간 30,310개 기업을 대상으로 PER과 PBR의 성과를 분석한 결과에

의하면 두 비율을 결합하는 것이 가장 정확하게 가치를 평가하는 것으로 확인되었다(Cheng & McNamara, 2000). 그렇지만 하나의 비율을 선택해야 한다면 PER이 PBR보다 우수한 것으로 판명되었으며, 위의 세 가지 비율 중에서 PSR의 정확성이 가장 낮은 것으로 분석되고 있다(Lie and Lie, 2002 ; Dragos, 2009). 위의 상대가치평가는 주식가격에 초점을 둔 것이며 기업가치평가에 가장 널리 이용되는 비율은 기업가치EBITDA비율이다.

$$\text{기업가치EBITDA비율} = \frac{\text{기업가치}}{\text{EBITDA}}$$

여기에서 EBITDA는 이자, 조세, 감가상각비, 무형자산상각비 지급전 이익으로 Koller, Goedhart & Wessels(2005)은 기업가치 EBITDA비율에 의해 기업성장을 판단하는 것이 더 정확하다고 주장한다. 그 이유는 “투자자본수익률(return on invested capital ; ROIC)이 자본비용보다 클 때 기업이 성장가능성이 있다”고 보기 때문이다. Damodaran(2005)는 상대가치평가 방법으로 두 가지를 제시하고 있다. 첫째는 근본적 접근(fundamental approach)으로서 상대가치평가비율이 이익성장률 또는 현금흐름성장률 등의 근본적 변수와 관련이 있다고 보고 추정하는 방법이고, 둘째는 비교기업 접근(comparables approach)으로서 상대가치평가비율을 비교기업(comparable firms)으로부터 추정하는 방법이다(Damodaran, 2005). 상대가치평가법은 다른 가치평가방법과 비교할 때 계산이 빠른 장점이 있지만, 분석가들에 의해 고의로 의도된 결과를 얻기 위해 비교기업을 임의선택하여 관련 비율이 오용될 소지도 있다. 이 방법은 시장에서 거래되는 많은 수의 비교기업이 존재해야 하고, 이 비교기업들의 가격이 정확하게 결정되어야 하나 현실적으로 그것을 보장할 수 없기 때문에 문제가 있다고 말한다(Damodaran, 1994). 더구나 DCF처럼 기업분석을 통해서 기업가치를 얻는 것이 아니라 유사기업과 비교를 통해 추정하기 때문에 오류가 발생할 수 있다. Kim & Ritter(1999)는 상대가치평가방법은 신생기업보다 오래된 기업에 더 정확한 결과를 제공한다고 보고하였고, Bhojraj & Lee(2002)는 상대가치평가방법은 무엇보다도 상장기업에 적용할 경우 최상의 결과를 보여준다고 주장한다.

자산접근법은 “기업이 보유하고 있는 자산의 가치를 평가하는 방법으로 청산가치법과 대체비용법으로 구분”된다. 청산가치법(liquidationvalueapproach)은 만일 기업이 오늘 청산된다면 시장참여자가 기업이 보유하고 있는 모든 자산에 대해 기꺼이 지급하려는 금액으로 기업가치를 산정하는 방법이다(한종관, 2015). 둘째는 대체비용법(replacement cost approach)으로 기업이 가지고 있는 모든 자산을 오늘 대체하는데 드는 비용이 어느 정도인지를 평가하는 방법으로, 대체비용법에 의하면 기업이 신규사업에 진입할 때 기존의 기업을 인수할 것인가 아니면 신규로 새로운 사업을 설립할 것인가의 의사결정을 내릴 때 활용할 수 있으며, 자산접근법은 객관적인 가격산정이 가능하다는 장점이 있지만, 계속기업을 전제로 한 가치평가에서 오로지 자산접근법만을 이용해서 기업가치를 평가하는 것은 한계가 있다(한종관, 2015).

2.3.3 기업가치평가모형의 유용성에 관한 선행연구

그동안 기업가치평가는 기업의 영업활동에서 창출되는 잉여현금흐름(FCF : free cash flow)을 이용한 현금흐름할인(DCF : discounted cash flow, ‘이하 DCF라칭함’)모형에 의해 이루어져 왔다. 그러나 DCF모형은 대규모 투자를 계속하는 기업의 경우 미래 수년간 FCF가 음(-)의 값을 갖게 되어 기업의 가치가 왜곡되는 한계점을 보유하고 있다. 이에 따라 기업의 회계자료를 활용하여 기업가치 평가모형이 활발하게 논의되었다. 그것이 초과이익할인모형 (RIM : residual income valuation model, 이하 ‘RIM’이라 칭함)이다. 2000년대 이후 초과이익할인모형에 대한 가장 대표적인 연구로는 Claus & Thomas(2001); Easton(2004); Nissim & Penman(2001); Ohlson & Juettner-Nauroth(2005); 김권중(1997); 정혜연, 문보영, 정세운, 유용근(2011); 유지송, 차승민, 유용근, 이창섭(2013); 윤관호, 김성은(2007); 양승권(2006) 등이 있다. 이들의 연구결과는 RIM이 이론적으로 타당할 뿐만 아니라 실무적으로도 유용성이 매우 높다는 것을 증명해 주고 있다. RIM에 대한 기본적 아이디어는 Edwards & Bell(1961)에 의해 제시되었고, Ohlson(1995)이 엄격한 이론적 모형을 개발하여 다시 소개하였다. 이처럼 기업가치를 ‘순자산가치(장부가치) + 수익가치’로

정의하고 있는 이 모형의 개발에 중요한 공헌을 한 세 학자의 이름을 토대로 EBO(Edwards – Bell – Ohlson)모형이라 부르기도 한다(한종관, 2015). 한종관 외(2015)의 연구에서는 김권중(2012)이 제시한 영업초과이익모형(EVA 모형), Clausand Thomas(2001)의 CT모형, Ohlson모형 및 잉여현금흐름할인모형(FCF모형)에 의해 산출된 기업가치가 기업의 부실위험예측에 증분의 설명력이 갖는지 실증분석하여 RIM모형(EVA모형, CT모형, Ohlson 모형)은 모두 통제 모형에 검토변수를 추가할 경우 부실예측력이 향상되어 각각 기업가치변수가 독립적으로 설명력을 갖는 것으로 분석되었으나 FCF모형은 추가적인 설명력을 보이지 않고 기대부호도 반대로 나타나기 때문에 비상장 중소기업의 신용평가에 유용하지 않는 것으로 분석되었다(한종관, 한길석, 김성규, 2015). 국내 보증기관은 위의 선행연구를 바탕으로 기업의 미래 성장성 및 수익성이 우수한 기업에 대한 지원을 위해 기업가치평가 제도를 도입하여 운영하고 있다. 국내 보증기관의 기업가치 평가모형은 영업초과이익할인모형(EVA 모형)을 근간으로 자체적으로 수정, 보완하여 활용하고 있으며 자세한 평가방법은 보증기관의 고유 권리에 해당하여 공개에 한계가 있음을 밝혀둔다.

2.4 지식자산등급의 이론적 배경

2.4.1 지식재산권의 개념

지식재산의 개념은 사용자의 편의에 따라 다양하게 정의됐다. 이러한 개념은 확정되어 있기보다는 연구자나 기관의 특수성에 따라 그리고 시대와 기술의 발전 단계에 따라 외연이 확대되어 가고 있다. 현대사회가 지식 정보화사회에 접어들면서 지식재산권의 본질 및 제도가 정립되어 가고 있다. 세계지식재산기구(WIPO)에서는 지식재산 정의를 6가지로 분류하여 명시하고 있고, 지식재산 기본법에는 “과학, 산업, 문화, 예술 분야 등 모든 분야에서 인간의 창조적 활동으로 생성된 결과물로서 재산적인 가치가 실현될 수 있는 것”으로 정의하고 있다²⁾. 지식재산권(Intellectual Property Rights, IPR)은 지적창작에 대한 결과물

2) 지식재산 기본법 제3조에 따라 정리함. “지식재산”이란 인간의 창조적 활동 또는 경험 등에 의하여 창출되거나 발

에 부여된 재산권으로써 모든 산업의 창작과 산업발전에 바탕이 되는 산업재산권(특허권, 실용신안권, 상표권, 디자인권)과 예술 창작물, 저작권, 신지식재산권(반도체 배치설계, 식물 신품종, 컴퓨터프로그램, 데이터베이스 등)등으로 분류된다고 정의하였고(오승택, 2011), 지식재산권의 정의를 조직, 문화시스템, 제도에 의해서 조건에 합당한 다수의 상호작용 결과물로 주장하였다(Singh, 2004). 이들의 정의에서 지식재산권은 인간의 창조적 두뇌활동을 통해 생성되는 지적결과물로 무형의 재산이며 효용의 측면에서 경제적 가치가 있다는 것이다. 나아가 이러한 권리는 법적, 경제적으로 보호받아야 한다는 것이다. 임병웅(2012)의 연구에서는 지식재산권은 아이디어로부터 파생된 표지 및 영업, 창작에 관련한 무형적 이익을 객체로 하며, 이를 독점적으로 사용하는 것을 핵심으로써³⁾ 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권, 저작권, 반도체 배치설계, 컴퓨터 프로그램, 식물 신품종, 영업비밀 지리적 표시, 데이터베이스 등을 분류하였으며, 신재호(2005)의 연구에서는 지적재산의 특성을 동시 이용 가능성, 복제·모방의 용이성, 가치의 상대성, 발생 과정상의 특성으로 분류하였다.

2.4.2 지식재산권의 종류

지식재산권은 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권, 저작권의 전통적인 분류와 신지식 재산권으로 분류할 수 있다. 특허란 특허법 제1조에 의거, 「발명을 보호, 장려하고 그 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지」 한다고 규정하였으며, 법률상의 발명은 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것이라고 정의되고 있다고 언급했고, 발명자에게는 특허권이라는 독점권인 특허권을 부여함으로써 사적 이익을 보호하며, 이 발명이 공공발전에 사용되도록 함으로써 기술발전을 촉진하고 산업발전에 이바지하도록 하는 것이 권리의 취지이며, 특허권은 설정등록 때문에 발생하며, 존속기간은 특허출원일 이후 20년간이라고 정의하였다(오승택, 2011). 실용신안권이란

견된 지식·정보·기술, 사상이나 감정의 표현, 영업이나 물건의 표시, 생물의 품종이나 유전자원(遺傳資源), 그 밖에 무형적인 것으로서 재산적 가치가 실현될 수 있는 것을 지칭함

- 3) WTO/TRIPs에 따르면, “제1조 제2호에서 「지적재산」이라는 용어는 제2부 제1절에서 제7절까지의 대상인 모든 범주의 지적재산을 지칭하는 것으로 정의하고 있으며, 제2부에서는 제1절 저작권 및 저작 인접권, 제2절 상표, 제3절 지리적 표시, 제4절 디자인, 제5절 특허, 제6절 집적회로 배치설계, 제7절 미공개정보의 보호가 규정”되어 있다.

물건에 관련한 간단한 고안이며, 발명된 물품의 개량을 통해서 편리하고 유용하게 사용할 수 있는 물품에 대한 고안에 대해서 주어지는 권리이며, 보호 대상에 있어서의 기준은, 특허권은 생산방법, 물질에 대한 발명도 인정하지만, 실용신안권은 물건에 대한 것만 인정한다고 언급하였다(김철호, 박성필, 고영희, 2011). 디자인권이란 물품(제품)의 외관인 디자인을 보호하는 권리이며, 디자인권은 독특한 색채, 형상, 모양이 있는 물품의 외관에 부여되는 권리이고, 존속기간은 설정등록일 후 15년이라고 정의하였다(특허청, 한국발명진흥회, 2012). 상표권이란 지정제품(상품)에 대한 등록상표를 사용할 수 있는 권리를 독점적으로 부여하는 권리이며, 제품(상품)을 생산, 가공, 판매하는 사업자가 자기제품(상품)과 타제품(상품) 식별할 수 있는 표장으로서, 색채, 형상, 기호, 문자, 홀로그램, 동작 등이며, 혹은 결합하여 시각적으로 인식되는 것이라고 언급하였다(김철호, 박성필, 고영희, 2011). 저작권은 “저작권법 제1조에 의거, 저작자의 권리와 이에 인접하는 권리를 보호하고, 저작물의 공정한 이용을 도모함으로써 문화의 향상발전에 이바지함을 목적으로 한다”고 규정하고 있고, 그 대상은 “인간의 모든 정신적 창작의 결과물로서 음반, 악보, 조각물, 논문, 사진 등”이다. 저작권자는 자신의 창작물에 대하여 일정한 기간 출판, 반포, 복제, 공연, 방송, 전시 등의 권한을 독점적이며, 배타적으로 행사할 수 권리를 부여받은 자라고 서술하였다(오승택, 2011). 신지식재산은 급속한 과학기술의 발달과 급변하는 사회에서 발생하는 지적재산 결과물로서 전통적인 지식재산권 (산업재산권, 저작권 등)에 포함되지 않는 경제적 가치가 신지식재산이라고 주장하고 있으며, 과학의 발달과 더불어 신지식자산을 보호할 필요성이 요구됨에 따라 별도의 법률에 의거하여 보호하게 되었으며 컴퓨터 프로그램, 반도체 집적회로의 배치설계, 영업비밀 등이 신지식재산의 예라고 언급하였다(오승택, 2011).

2.4.3 지식재산권과 재무성과에 관한 선행연구

지식재산권과 재무성과에 관한 선행연구로는 39개사를 대상으로 하여 국내외 특허출원 건수, 국내외 특허등록 건수, 유효특허 건수 등의 특허지표로 군집화를 통하여 기업성과와의 관계를 살펴보고자 했으며, 종속변수로는 수익성, 성

장성, 발전 추이, 생산성으로 측정하였고, 각 군집에 따라 기업성과는 차이가 보이지 않았다고 하였으며 (김선우, 최영훈, 2003), 오근엽 외(2005)의 연구에서는 19년(1981~1999) 동안의 국내 정보기술 산업에서 특허 출원량과 생산성의 관계를 분석하여 정보통신 분야는 다른 산업 분야보다 특허에 크게 영향을 받는 것으로 나타났으며, 그중에서 정보통신산업이 효과가 가장 크며, 국내 특허에 비해 외국 특허의 영향력이 크다고 제시하였다(오근엽, 김태기, 2005). 이기환 외(2006)의 연구에서는 국내 벤처기업 38개사, 일반기업 62개사를 대상으로 하여 이들 기업의 종업원(1인당) 특허 지표, 특허 활동량, 발명기술의 고급 정도 등이 수익성 및 성장성에 미치는 영향을 연구하였고, 일반적으로 기업의 특허 활동이 성장성, 수익성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(이기환, 윤병섭, 2006). 박선영 외(2006)는 국내 162개 첨단 기술 기업을 대상으로 하여 기업 특성에 따라 기업성과와 기술혁신의 관계를 실증적으로 분석하였고, 기업의 기술혁신 특성을 연구개발, 특허, 무형자산창출력과 수익성과의 관계를 살펴보았고, 등록 특허의 건수와 순이익은 유의한 관계이며, 연구개발 또는 특허가 강한 기업일수록 높은 재무성과를 도출한다고 하였다(박선영, 박현우, 조만형, 2006). 길상철 외(2008)는 국내 27개사를 대상으로 하여 특허경영이 재무성과에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 독립변수로는 특허 활동량, 종업원 1인당 특허 활동도, 발명기술의 고급 정도 등이며, 수익성, 성장성, 노동생산성 등 종속변수들로 실증적 분석을 한 연구에서, 특허활동량과 수익성은 부의 상관관계로 나타났으며, 반대로 수익성과 종업원 1인당 특허 활동도와 정의 상관관계를 나타내었으며, 특허 경영과 노동생산성도 유의한 관계로 나타났다고 언급하였다(길상철, 강성민, 2008). 김의주(2010)의 연구에서는 특허 활동(특허권)이 기업성과인 제품 경쟁력, 재무적 성과와의 관계를 실증적으로 분석하였으며, 특허 담당조직, 직무발명보상, 특허관리역량이라는 특허 관리활동의 조절 효과를 살펴보았으며, 분석한 결과로는 특허 활동은 제품경쟁력 및 재무적성과에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 특허담당조직만이 조절 효과를 나타냈으며, 직무발명보상 및 특허관리역량은 아무런 조절 효과를 나타내지 못하였다. 김홍수(2017)는 지식재산(IP : Intellectual Property)보증지원이 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 지식재산보증 지원기업의 경영 성과는 일반보증을 받은 중소기업

업의 재무성과와 통계적으로 유의미한 결과를 나타내지 않았으며 지식재산 보증심사 시 적용하고 있는 기술자산평가등급에 있어서 상위등급을 받은 기업군의 재무성과는 하위등급을 받은 기업군의 재무성과보다 높다는 검증결과를 도출하였다. 재무성과 중 성장성, 수익성, 안정성 측면에서 양 집단 간 재무성과의 차이를 검증하여 부채 증가율 및 총차입금 증가율을 제외한 모든 재무지표에서 양 집단 간 재무성과 차이가 있음을 검증하였다(김홍수, 2017). 즉, 기술자산평가등급 상위기업이 하위기업보다 월등한 재무적 성과 우위를 보여주었다는 것이다. 상기 선행연구에서 지식자산평가는 기업의 재무성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

국내 보증기관은 위의 선행연구에서 지식자산평가의 도구로서 사용하고 있는 지식자산평가의 범위를 확장하여 선행연구의 논의된 지식자산의 개념과 미래 성장성, 기업이 정신을 포괄하는 의미로 사용하고 있다. 본 연구에서는 위의 선행연구를 바탕으로 국내 보증기관의 지식자산등급을 변수로 활용하고자 한다.

2.5 재무성과의 이론적 배경

재무성과란 기업의 경영 활동의 결과물로 이윤추구의 관점에서 재무제표를 기초로 한 재무적 성과를 말한다. 실증연구에서 중소기업 지원정책의 효과를 분석하는데 일반적으로 독립변수로는 공급 횟수, 공급 금액, 공급 간격 등이며, 종속변수로 재무적 지표의 변화를 들고 있다(곽수근, 송혁준, 2003). 종속변수인 재무적 지표는 주로 매출액, 영업이익률, 자기자본 대비 순이익률, 총자산 대비 순이익률, 유동비율, 총자산 회전율(김준기 외, 2008; 채광기, 윤병섭, 하규수, 2011), 자기자본 수익률, 총자산 수익률(곽수근, 송혁준, 2003), 매출액 영업이익률(이석원 외, 2008)을 들고 있다. 또한, 기업의 수익성과 성장성비율을 중심으로 분석한 연구(우석진, 이기영, 2013), 기술개발성과(김민창, 성낙일, 2012), 고용효과(노용환, 주무현, 2012), 재무제표의 4대 비율인 수익성, 성장성, 유동성, 활동성, 안정성비율(노현섭, 최상렬, 2009) 등이 있다. 매출액은 기업이 당해 시장에서의 활동이 결집하여 나타난 결과나 이익률이나 경쟁적 지위를 나타

낼 수 없는 단점을 지니며 일반적으로는 기술 사업화의 성공 척도 또는 기업 규모를 측정하는데 주로 사용되고 있으며, 이익은 기업에 내재한 역량을 활용해 부가가치를 얼마나 창출했느냐를 측정하는 지표로서 재무적 성과변수로 많이 활용되고 있다(이재식, 2017). 본 연구의 재무성과에 대한 주요변수는 채광기 외(2011)의 연구에서 종속변수로 활용한 지표를 [표 2-4]와 같이 사용하였다.

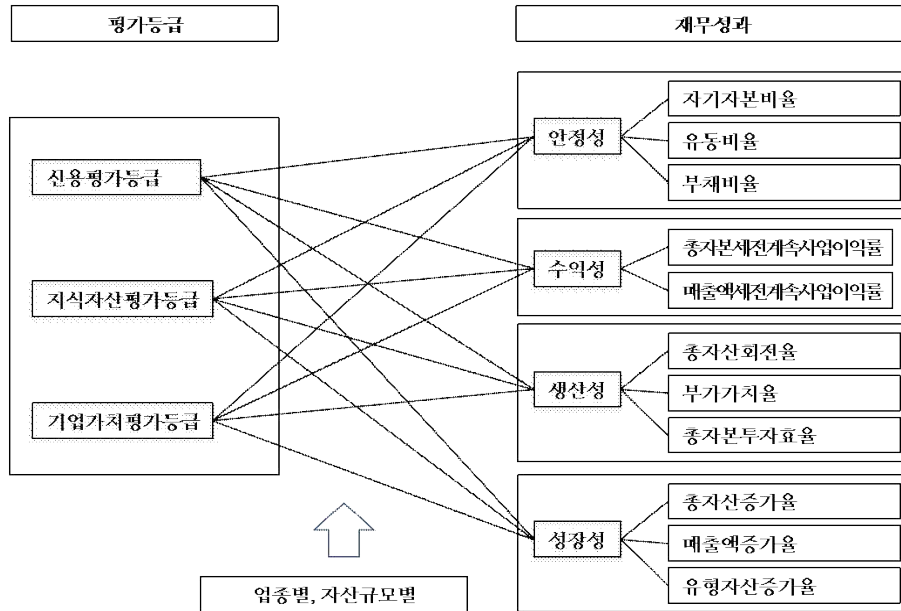
[표 2-4] 재무성과의 주요 변수와 구성

구 분	변 수	변수 산식	비고
종속변수	유동비율	$\text{유동자산}_t / \text{유동부채}_t \times 100$	안정성
	자기자본비율	$\text{자본총계}_t / \text{부채와 자본총계}_t \times 100$	
	부채비율	$\text{부채비율}_t / \text{자본총계}_t \times 100$	
	총자본세전사업계속이익률	$\text{세전계속사업이익}_t / \text{총자본}_t \times 100$	수익성
	매출액세전사업계속이익률	$\text{세전계속사업이익}_t / \text{매출액}_t \times 100$	
	총자산회전율	$\text{매출액}_t / [(\text{총자산}_t + \text{총자산}_{t-1}) / 2] \times 100$	생산성
	부가가치율	$\text{부가가치}_t / \text{매출액}_t \times 100$	
	총자본투자효율	$\text{부가가치}_t / [(\text{총자산}_t + \text{총자산}_{t-1}) / 2] \times 100$	
	총자산증가율	$\text{총자산}_t / \text{총자산}_{t-3} \times 100 - 100$	성장성
	매출액증가율	$\text{매출액}_t / \text{매출액}_{t-3} \times 100 - 100$	
	유형자산증가율	$\text{유형자산}_t / \text{유형자산}_{t-3} \times 100 - 100$	

Ⅲ. 연구 모형 및 가설설정

3.1 연구모형의 구축

본 장에서는 제2장에서 검토한 선행연구 결과를 바탕으로 본 연구의 모형을 설정하였다. 본 연구모형에서 모형을 구성하는 변수간의 상관성을 파악하고 인과관계를 규명하기 위해 가설을 설정하고 이를 실증적으로 분석하였다. 우선 기업의 회계정보를 바탕으로 산출되는 계량적 지표인 재무점수와 비계량재무점수, 순수비재무점수를 평가한 신용평가등급, 지식자산의 개념과 미래성장성, 기업가 정신을 평가한 지식자산등급, 영업초과이익할인모형(EVA모형)을 근간으로 자체적으로 수정, 보완하여 활용한 기업가치등급을 독립변수로 하여 기업의 재무성과에 미치는 영향에 대하여 통계적으로 분석하였다. 재무성과 지표는 안정성과 수익성, 생산성, 성장성으로 구성하였으며 안정성은 자기자본비율, 유동비율, 부채비율의 지표로 구성하였으며 수익성은 총자본세전계속사업이익률과 매출액세전계속사업이익률로, 생산성은 총자본회전율, 부가가치율, 총자본투자효율, 성장성은 총자산증가율, 매출액증가율, 유형자산증가율로 구성하였다. 기업의 업종 및 규모의 차이가 이들 평가등급이 재무성과에 미치는 영향에 대해서도 모형을 [그림 4-1]과 같이 설정하였다.



[그림 4-1] 연구 모형

3.2 가설설정

3.2.1 평가등급과 재무성과와의 관계

기존의 선행 연구에서 평가등급과 재무성과간의 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1. 기업의 평가등급이 재무성과의 안정성에 영향을 줄 것이다.

H1-1. 기업의 평가등급이 자기자본비율에 영향을 줄 것이다.

H1-2. 기업의 평가등급이 유동비율에 영향을 줄 것이다.

H1-3. 기업의 평가등급이 부채비율에 영향을 줄 것이다.

H2. 기업의 평가등급이 재무성과의 수익성에 영향을 줄 것이다.

H2-1. 기업의 평가등급이 총자산세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다.

H2-2. 기업의 평가등급이 매출액세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다.

H3. 기업의 평가등급이 재무성과의 생산성에 영향을 줄 것이다.

H3-1. 기업의 평가등급이 총자산회전율에 영향을 줄 것이다.

H3-2. 기업의 평가등급이 부가가치율에 영향을 줄 것이다.

H3-3. 기업의 평가등급이 총자본투자효율에 영향을 줄 것이다.

H4. 기업의 평가등급이 재무성과의 성장성에 영향을 줄 것이다.

H4-1. 기업의 평가등급이 총자산증가율에 영향을 줄 것이다.

H4-2. 기업의 평가등급이 매출액증가율에 영향을 줄 것이다.

H4-3. 기업의 평가등급이 유형자산증가율에 영향을 줄 것이다.

3.3 자료수집 및 분석방법

본 연구의 대상이 자료는 국내 보증기관에서 2013년도 신규로 보증을 받은 기업 약 4만 개의 기업 중 개인 기업을 제외하고 법인기업 중 신용등급평가가 가능한 기업을 대상으로 2012년부터 2015년까지 3개년 재무제표의 내용을 모두 갖춘 기업을 대상으로 3대 평가요소(신용평가등급, 지식자산평가, 기업가치평가)가 이루어진 기업 1,257개 중에서 결측치를 제거한 1,030개 기업을 대상으로 분석하였다. 본 연구는 기존연구를 바탕으로 재무성과(안정성, 수익성, 생산성, 성장성) 검정을 위하여 SPSS 22.0을 이용하여 빈도분석, 상관관계 분석, 다중 회귀분석을 하였다.

IV. 실증 분석

4.1 표본의 특성

본 연구를 위해 수집된 데이터의 특성을 파악하기 위하여 SPSS 22.0을 이용하여 빈도분석을 시행하였다. 데이터의 통계학적 특성은 [표 4-1]과 같다. 총 데이터 중 제조업은 568개 업체로 전체의 55.1%를 차지하고 있으며 다음은 도소매업으로 304개 업체, 전체의 29.5%이며 건설업이 91개 업체 8.8%, 서비스업 외 기타업체가 67개 업체 6.5%로 제조업종이 전체의 50% 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 기업규모별로는 자산규모 70억 이상 업체가 383개 업체로 37.2%를 차지하고 있으며 30억 이상 50억 이하는 274개 업체, 전체 26.6%를 차지하고 있다. 30억 미만 업체가 190개 업체로 18.4%, 50억 초과 70억 이하 183개 업체 17.8%를 차지하고 있다.

[표 4-1] 표본의 일반적 특성

구 분		빈 도	비율(%)	누적비율(%)
업종분류	건설업	91	8.8	8.8
	도소매업	304	29.5	38.3
	서비스업외	67	6.5	44.9
	제조업	568	55.1	100
	총계	1030	100	
총자산규모 구분	30 억 미만	190	18.4	18.4
	30~50 억 미만	274	26.6	45
	50~70 억 미만	183	17.8	62.8
	70 억 이상	383	37.2	100
	총계	1030	100	

4.2 분석 결과

4.2.1 전체

가) 안정성

평가요소의 독립변수들이 종속변수인 안정성에 미치는 영향을 알아보기 위해서 다중회귀분석을 하였다. 분석결과 기업의 안정성에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 안정성의 지표로 제시한 유동비율, 자기자본비율, 부채비율에 이들 요소가 직접적인 상관관계를 갖지 않는 것으로 분석되었다.

유동비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.958로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .522로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-2]와 같이 나타났다.

[표 4-2] 유동비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-86.820	92.234		-.941	.347	
신용평가 등급	6.867	8.346	.026	.823	.411	1.028
지식자산 등급	38.982	29.934	.041	1.302	.193	1.035
기업가치 등급	-5.514	10.795	-.016	-.511	.610	1.056
adj.R ² = .001, F = .751 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.958

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유동비율

자기자본비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.009로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간

다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .248로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-3]과 같이 나타났다.

[표 4-3] 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-2.809	1.998		-1.406	.160	
신용평가 등급	.361	.181	.062	1.999	.046	1.028
지식자산 등급	.225	.648	.011	.347	.728	1.035
기업가치 등급	-.155	.234	-.021	-.661	.509	1.056

adj.R² = .001, F = 1.379 (p>.10)

Durbin-Watson's d = 2.009

** P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 자기자본비율

부채비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.026으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .389로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-4]와 같이 나타났다.

[표 4-4] 부채비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	19.785	54.006		.366	.714	
신용평가 등급	-4.703	4.887	-.030	-.962	.336	1.028
지식자산 등급	-1.336	17.527	-.002	-.076	.939	1.035
기업가치 등급	9.866	6.321	.049	1.561	.119	1.056

adj.R² = .000, F = 1.006 (p>.10)

Durbin-Watson's d = 2.026

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부채비율

나) 수익성

수익성의 분석 결과는 수익성의 지표로 활용한 총자본세전계속사업이익률에서는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 매출액세전계속이익률에서는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 신용등급평가가 좋은 기업일수록 신용보증 지원을 통한 외부의 신규 자금의 유입으로 수익성은 신용등급이 낮은 기업에 비교해 감소하는 것으로 나타났으며 지식자산 등급과 수익성은 정의 상관관계를 보인다. 기업가치 등급은 수익성과 부의 상관관계가 보여 기업가치 등급이 바로 수익성과 연결되지는 않음을 보여주고 있다.

총자본세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.910으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .019이다. 신용평가 등급(p=.006), 지식자산 등급(p=.016), 기업가치 등급(p=.004) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 신용평가 등급이 높을수록($\beta = .085$), 기업가치 등급이 높을수록($\beta = .092$) 총자본세전계속사업이익률은 낮게 나타났으며, 지식자산 등급이 높을수록($\beta = -.075$) 총자본세전계속사업이익률은 높아지는 것으로 나타났다.

[표 4-5] 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-5.313	1.512		-3.514	.000	
신용평가 등급	.376	.137	.085	2.744	.006	1.028
지식자산 등급	-1.185	.491	-.075	-2.414	.016	1.035
기업가치 등급	.518	.177	.092	2.927	.004	1.056
adj.R ² = .019, F = 7.824*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.910

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본세전계속사업이익률

매출액세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.986으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .573로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-6]과 같이 나타났다.

[표 4-6] 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-3.068	1.450		-2.116	.035	
신용평가 등급	.156	.131	.037	1.189	.235	1.028
지식자산 등급	.047	.471	.003	.099	.921	1.035
기업가치 등급	.094	.170	.018	.553	.580	1.056
adj.R ² =.001, F = .665 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.986

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액세전계속사업이익률

다) 생산성

생산성의 분석결과 성과지표인 총자산회전율과 총자본투자효율에서는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 부가가치율과는 통계적으로 유의미한 영향이 나타나지 않았다. 생산성의 지표 중 총자산회전율과 총자본투자효율에서 지식자산 등급과는 통계적으로 정(+)의 상관관계가 나타나고 있으나 기업가치 등급과는 부의 상관관계를 보여 기업의 생산성에는 기업의 지식자산평가 등급이 유의미함을 설명해주고 있다. 반면 신용평가 등급과 생산성과는 통계적으로 유의미하지는 않는 것으로 나타났다.

총자산회전율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.895로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간

다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .035이다. 신용평가 등급은 종속변수에 유의하지 않았으며(p=.418), 지식자산 등급(p=.000), 기업가치 등급(p=.000) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 지식자산 등급이 높을수록($\beta = -.150$) 총자산회전율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급이 낮을수록($\beta = .155$) 총자산회전율은 높아지는 것으로 [표 4-7]과 같이 나타났다.

[표 4-7] 총자산회전율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-.398	.239		-1.668	.096	
신용평가 등급	-.018	.022	-.025	-.811	.418	1.028
지식자산 등급	-.377	.077	-.150	-4.868	.000	1.035
기업가치 등급	.139	.028	.155	4.990	.000	1.056
adj.R2 =.035, F = 13.760*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.895

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산회전율

부가가치율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.979로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .634로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-8]과 같이 나타났다.

[표 4-8] 부가가치율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	1.202	1.768		.680	.497	
신용평가 등급	.120	.160	.024	.752	.452	1.028
지식자산 등급	.644	.574	.035	1.123	.262	1.035
기업가치 등급	-.078	.207	-.012	-.378	.706	1.056
adj.R ² = .001, F = .572 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.979

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부가가치율

총자본투자효율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.029로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .004로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .010이다. 신용평가 등급은 종속변수에 유의하지 않았으며(p=.212), 지식자산 등급(p=.087), 기업가치 등급(p=.003) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 지식자산 등급이 높을수록(β = -.053) 총자본투자효율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급이 낮을수록(β = .093) 총자본투자효율은 높아지는 것으로 [표 4-9]와 같이 나타났다.

[표 4-9] 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-8.413	4.041		-2.082	.038	
신용평가 등급	.456	.366	.039	1.248	.212	1.028
지식자산 등급	-2.245	1.311	-.053	-1.712	.087	1.035
기업가치 등급	1.400	.473	.093	2.960	.003	1.056
adj.R ² = .010, F = 4.483 *** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.029

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본투자효율

라) 성장성

성장성의 분석 결과 각각의 독립변수들과 기업의 성장성과는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 총자산증가율과 매출액증가율 그리고 유형자산증가율에서 신용평가 등급과 지식자산 등급은 부(-)의 상관관계를 나타내고 있으며 기업가치 등급은 이들 지표와 정(+)의 상관관계로 나타났다. 이는 기업의 성장성은 기업의 신용평가 등급과 지식자산 등급보다는 기업가치 등급이 더 유의미함을 보여주는 것이라 하겠다.

총자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.894로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .036이다. 신용평가 등급(p=.016), 지식자산 등급(p=.001), 기업가치 등급(p=.000) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 신용평가 등급이 낮을수록($\beta = .074$), 지식자산 등급도 낮을수록($\beta = .107$) 총자산증가율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급은 높을수록($\beta = -.183$) 총자산증가율은 높아지는 것으로 [표 4-10]과 같이 나타났다.

[표 4-10] 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	49.112	12.454		3.943	.000	
신용평가 등급	2.730	1.127	.074	2.422	.016	1.028
지식자산 등급	14.097	4.042	.107	3.488	.001	1.035
기업가치 등급	-8.605	1.458	-.183	-5.904	.000	1.056
adj.R ² = .036, F = 14.300*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.894

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산증가율

매출액증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.936으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .001로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .012이다. 신용평가등급(p=.031), 기업가치 등급(p=.001) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었으나, 지식자산 등급(p=.391)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다. 신용평가 등급이 낮을수록(β =.067), 기업가치 등급은 높을수록(β =-.105) 매출액증가율은 높아지는 것으로 [표 4-11]과 같이 나타났다.

[표 4-11] 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	30.819	9.575		3.219	.001	
신용평가 등급	1.868	.866	.067	2.156	.031	1.028
지식자산 등급	-2.666	3.107	-.027	-.858	.391	1.035
기업가치 등급	-3.742	1.121	-.105	-3.339	.001	1.056
adj.R ² =.012, F = 5.433*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.936

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액증가율

유형자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.992로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .008로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .008이다. 신용평가 등급(p=.018), 지식자산 등급(p=.016), 기업가치 등급(p=.062) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 신용평가 등급이 낮을수록(β =.073), 지식자산 등급도 낮을수록(β =.075) 유형자산증가율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급은 높을수록

($\beta = -.059$) 유형자산증가율은 높아지는 것으로 [표 4-12]와 같이 나타났다.

[표 4-12] 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-401.861	422.117		-.952	.341	
신용평가 등급	90.238	38.189	.073	2.362	.018	1.028
지식자산 등급	329.384	136.993	.075	2.404	.016	1.035
기업가치 등급	-92.203	49.406	-.059	-1.866	.062	1.056
adj.R ² = .008, F = 3.961*** (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 1.992

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유형자산증가율

분석 결과를 정리하면 [표 4-13]과 같다.

[표 4-13] 가설 검정 결과(전체)

가설		검정결과
H1. 기업의 평가등급이 재무성과의 안정성에 영향을 줄 것이다		
H1-1	기업의 평가등급이 유동비율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H1-2	기업의 평가등급이 자기자본비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-3	기업의 평가등급이 부채비율에 영향을 줄 것이다	기각
H2. 기업의 평가등급이 재무성과의 수익성에 영향을 줄 것이다		
H2-1	기업의 평가등급이 총자본세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	채택
H2-2	기업의 평가등급이 매출액세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H3. 기업의 평가등급이 재무성과의 생산성에 영향을 줄 것이다		
H3-1	기업의 평가등급이 총자산회전율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H3-2	기업의 평가등급이 부가가치율에 영향을 줄 것이다	기각
H3-3	기업의 평가등급이 총자본투자효율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4. 기업의 평가등급이 재무성과의 성장성에 영향을 줄 것이다		
H4-1	기업의 평가등급이 총자산증가율에 영향을 줄 것이다	채택
H4-2	기업의 평가등급이 매출액증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-3	기업의 평가등급이 유형자산증가율에 영향을 줄 것이다	채택

앞선 분석에서 업종별로 구분했을 때 기업의 평가등급이 재무성과에 어떤 영향을 주는지 살펴보기 위해 표본 수가 많은 제조업과 도소매업을 분석해 보았다.

4.2.2 제조업

가)안정성

유동비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.979로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

또한 회귀식의 p값이 .014로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .013이다. 지식자산 등급(p=.014), 기술가치 등급(p=.095)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으며, 신용평가 등급(p=.930)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않았다. 지식자산 등급이 낮을수록 (β =.104) 유동비율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급도 낮을수록(β =.071) 유동비율은 높아지는 것으로 [표 4-14]와 같이 나타났다.

[표 4-14] 제조업 유동비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-112.568	57.125		-1.971	.049	
신용평가 등급	.447	5.089	.004	.088	.930	1.056
지식자산 등급	46.222	18.705	.104	2.471	.014	1.051
기업가치 등급	11.104	6.637	.071	1.673	.095	1.059
adj.R ² =.013, F = 3.556** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.979

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유동비율

자기자본비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.038로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .059로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .008이다. 신용평가 등급(p=.011)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나 지식자산 등급(p=.560), 기업가치 등급(p=.159)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않았다. 신용평가 등급이 낮을수록 (β =.109) 자기자본비율은 높은 것으로 [표 4-15]와 같이 나타났다.

[표 4-15] 제조업 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-3.977	2.648		-1.502	.134	
신용평가 등급	.605	.236	.109	2.566	.011	1.056
지식자산 등급	.505	.867	.025	.583	.560	1.051
기업가치 등급	-.434	.308	-.060	-1.410	.159	1.059
adj.R ² = .008, F = 2.496* (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 2.009

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 자기자본비율

부채비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.068로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .826로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-16]과 같이 나타났다.

[표 4-16] 제조업 부채비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	5.800	84.111		.069	.945	
신용평가 등급	-2.902	7.493	-.017	-.387	.699	1.056
지식자산 등급	5.796	27.541	.009	.210	.833	1.051
기업가치 등급	8.083	9.772	.035	.827	.408	1.059
adj.R ² = .004, F = .299 (p > .10)						

Durbin-Watson's d = 2.068

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부채비율

나) 수익성

총자본세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.947로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .009로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .015이다. 신용평가 등급(p=.058), 기업가치 등급(p=.037)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나 지식자산 등급(p=0.158)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않았다. 신용평가 등급이 낮을수록($\beta = .080$), 기업가치 등급이 낮을수록($\beta = .088$) 총자본세전계속사업이익률은 높은 것으로 [표 4-17]과 같이 나타났다.

[표 4-17] 제조업 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-5.732	2.253		-2.544	.011	
신용평가 등급	.381	.201	.080	1.896	.058	1.056
지식자산 등급	-1.044	.738	-.060	-1.415	.158	1.051
기업가치 등급	.547	.262	.088	2.088	.037	1.059
adj.R ² =.015, F = 3.909*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.947

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본세전계속사업이익률

매출액세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.997로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .428로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-18]과 같이 나타났다.

[표 4-18] 제조업 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-4.242	2.256		-1.880	.061	
신용평가 등급	.193	.201	.041	.962	.337	1.056
지식자산 등급	-.054	.739	-.003	-.073	.942	1.051
기업가치 등급	.304	.262	.049	1.159	.247	1.059

adj.R2 =.000, F = .926 (p>.10)

Durbin-Watson's d = 1.997

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액세전계속사업이익률

다) 생산성

총자산회전율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.663으로 나타나 다소 자기상관이 있지만 이는 표본 수의 문제인 듯하며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .041이다. 신용평가 등급(p=.022), 지식자산 등급(p=.001), 기업가치 등급(p=.000) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 신용평가 등급이 높을수록($\beta = -.096$), 지식자산 등급이 높을수록($\beta = -.135$) 총자산회전율은 높은 것으로 나타났다으며, 기업가치 등급이 낮을수록($\beta = .188$) 총자산회전율은 높아지는 것으로 [표 4-19]와 같이 나타났다.

[표 4-19] 제조업 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-.248	.172		-1.448	.148	
신용평가 등급	-.035	.015	-.096	-2.291	.022	1.056
지식자산 등급	-.182	.056	-.135	-3.245	.001	1.051
기업가치 등급	.090	.020	.188	4.495	.000	1.059
adj.R ² = .041, F = 9.259*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.663

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산회전을

부가가치율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.064로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .419로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-20]과 같이 나타났다.

[표 4-20] 제조업 부가가치율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	.896	2.515		.356	.722	
신용평가 등급	.109	.224	.021	.485	.628	1.056
지식자산 등급	1.366	.824	.071	1.659	.098	1.051
기업가치 등급	-.149	.292	-.022	-.511	.610	1.059
adj.R ² = .000, F = .944 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 2.064

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부가가치율

총자본투자효율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은

Durbin-Watson은 1.927로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .013로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .013이다. 기업가치 등급(p=.002)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나 신용평가 등급(p=.781), 지식자산 등급(p=.530)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않았다. 기업가치 등급이 낮을수록 ($\beta=.134$) 총자본투자효율은 높은 것으로 [표 4-21]과 같이 나타났다.

[표 4-21] 제조업 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-7.266	3.489		-2.082	.038	
신용평가 등급	.087	.311	.012	.278	.781	1.056
지식자산 등급	-.718	1.142	-.027	-.628	.530	1.051
기업가치 등급	1.282	.405	.134	3.163	.002	1.059
adj.R ² =.013, F = 3.606** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.927

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본투자효율

라) 성장성

총자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.971로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .063로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .007이다. 기업가치 등급(p=.011)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나 신용평가 등급(p=.760), 지식자산 등급(p=.626)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않았다. 기업가치 등급이 높을수록 ($\beta=.108$) 총자산증가율은 높은 것으로 [표 4-22]와 같이 나타났다.

[표 4-22] 제조업 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-23.585	8.690		-2.714	.007	
신용평가 등급	-.236	.774	-.013	-.305	.760	1.056
지식자산 등급	1.386	2.845	.021	.487	.626	1.051
기업가치 등급	-2.536	1.010	-.108	-2.539	.011	1.059

adj.R² =.007, F = 2.445* (p<.10)

Durbin-Watson's d = 1.971

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산증가율

매출액증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.056으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .005로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .017이다. 신용평가 등급(p=.049), 기업가치 등급(p=.016) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었으나, 지식자산 등급(p=.142)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다. 신용평가 등급이 낮을수록(β =.083), 기업가치 등급은 높을수록(β =-.102) 매출액증가율은 높아지는 것으로 [표 4-23]과 같이 나타났다.

[표 4-23] 제조업 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	33.220	12.490		2.660	.008	
신용평가 등급	2.194	1.113	.083	1.972	.049	1.056
지식자산 등급	-6.017	4.090	-.062	-1.471	.142	1.051
기업가치 등급	-3.501	1.451	-.102	-2.413	.016	1.059

adj.R² =.017, F = 4.291*** (p<.10)

Durbin-Watson's d = 2.056

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액증가율

유형자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.034로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .202로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 [표 4-24]와 같이 나타났다.

[표 4-24] 제조업 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-11.774	267.180		-.044	.965	
신용평가 등급	47.442	23.800	.085	1.993	.047	1.056
지식자산 등급	51.992	87.483	.025	.594	.553	1.051
기업가치 등급	-35.795	31.042	-.049	-1.153	.249	1.059
adj.R ² = .003, F = 1.544 (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 2.034

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유형자산증가율

제조업의 분석 결과를 정리하면 [표 4-25]와 같다.

[표 4-25] 가설 검정 결과(제조업)

가 설		검정결과
H1. 기업의 평가등급이 재무성과 안정성에 영향을 줄 것이다		
H1-1	기업의 평가등급이 유동비율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H1-2	기업의 평가등급이 자기자본비율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H1-3	기업의 평가등급이 부채비율에 영향을 줄 것이다	기각
H2. 기업의 평가등급이 재무성과의 수익성에 영향을 줄 것이다		
H2-1	기업의 평가등급이 총자본세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	부분채택
H2-2	기업의 평가등급이 매출액세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H3. 기업의 평가등급이 재무성과의 생산성에 영향을 줄 것이다		
H3-1	기업의 평가등급이 총자산회전율에 영향을 줄 것이다	채택
H3-2	기업의 평가등급이 부가가치율에 영향을 줄 것이다	기각
H3-3	기업의 평가등급이 총자본투자효율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4. 기업의 평가등급이 재무성과의 성장성에 영향을 줄 것이다		
H4-1	기업의 평가등급이 총자산증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-2	기업의 평가등급이 매출액증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-3	기업의 평가등급이 유형자산증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택

4.2.3 도소매업

가) 안정성

유동비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.071로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .632로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-26]과 같이 나타났다.

[표 4-26] 도소매업 유동비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-4.141	73.042		-.057	.955	
신용평가 등급	-2.072	6.256	-.019	-.331	.741	1.000
지식자산 등급	27.879	23.291	.069	1.197	.232	1.018
기업가치 등급	-4.871	8.172	-.034	-.596	.552	1.018
adj.R ² =.004, F = .575 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 2.071

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유동비율

자기자본비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.012로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .104로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-27]과 같이 나타났다.

[표 4-27] 도소매업 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	2.928	3.764		.778	.437	
신용평가 등급	-.645	.322	-.113	-2.000	.046	1.000
지식자산 등급	-.317	1.200	-.015	-.264	.792	1.018
기업가치 등급	.616	.421	.083	1.464	.144	1.018
adj.R ² =.010, F = 2.071 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 2.012

** P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 자기자본비율

부채비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.889로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .920로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-28]과 같이 나타났다.

[표 4-28] 도소매업 부채비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-3.338	89.083		-.037	.970	
신용평가 등급	-3.450	7.630	-.026	-.452	.651	1.000
지식자산 등급	4.628	28.407	.009	.163	.871	1.018
기업가치 등급	4.836	9.966	.028	.485	.628	1.018
adj.R ² = .0080, F = .165 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.889

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부채비율

나) 수익성

총자본세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.215로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .225로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-29]와 같이 나타났다

[표 4-29] 도소매업 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-1.343	2.617		-.513	.608	
신용평가 등급	.011	.224	.003	.048	.962	1.000
지식자산 등급	-1.536	.834	-.105	-1.841	.067	1.018
기업가치 등급	.361	.293	.071	1.233	.218	1.018
adj.R ² = .004, F = 1.462 (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 2.215

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본세전계속사업이익률

매출액세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.079로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .353로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-30]과 같이 나타났다.

[표 4-30] 도소매업 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	.042	2.184		.019	.985	
신용평가 등급	-.107	.187	-.032	-.572	.568	1.000
지식자산 등급	.517	.697	.042	.742	.459	1.018
기업가치 등급	-.401	.244	-.094	-1.642	.102	1.018
adj.R ² = .001, F = 1.092 (p > .10)						

Durbin-Watson's d = 2.079

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액세전계속사업이익률

다) 생산성

총자산회전율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.952로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .037로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .018이다. 신용평가 등급은 종속변수에 유의하지 않았으며(p=.905), 지식자산 등급(p=.032), 기업가치 등급(p=.025) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 지식자산 등급이 높을수록($\beta = -.122$) 총자산회전율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급이 낮을수록($\beta = .128$) 총자산회전율은 높아지는 것으로 [표 4-31]과 같이 나타났다.

[표 4-31] 도소매업 총자산회전율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-.855	.721		-1.187	.236	
신용평가 등급	-.007	.062	-.007	-.119	.905	1.000
지식자산 등급	-.494	.230	-.122	-2.149	.032	1.018
기업가치 등급	.181	.081	.128	2.249	.025	1.018
adj.R ² = .0185, F = 2.857** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.952

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산회전율

부가가치율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.180으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .527로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-32]와 같이 나타났다.

[표 4-32] 도소매업 부가가치율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-.300	1.467		-.204	.838	
신용평가 등급	.021	.126	.009	.166	.868	1.000
지식자산 등급	.604	.468	.074	1.290	.198	1.018
기업가치 등급	-.147	.164	-.051	-.893	.373	1.018
adj.R ² =.001, F = .572 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.979

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부가가치율

총자본투자효율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.207로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .008로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .029이다. 신용평가 등급은 종속변수에 유의하지 않았으며(p=.918), 지식자산 등급(p=.004), 기업가치 등급(p=.021) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 지식자산 등급이 높을수록(β =-.163) 총자본투자효율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급이 낮을수록(β =.131) 총자본투자효율은 높아지는 것으로 [표 4-33]과 같이 나타났다.

[표 4-33] 도소매업 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-2.716	3.778		-.719	.473	
신용평가 등급	.034	.324	.006	.104	.918	1.000
지식자산 등급	-3.476	1.205	-.163	-2.885	.004	1.018
기업가치 등급	.983	.423	.131	2.326	.021	1.018
adj.R ² =.029, F = 4.057*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.207

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본투자효율

라) 성장성

총자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.853으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .049이다. 신용평가 등급(p=.502)은 종속변수에 통계적으로 유의하지 않았으며, 지식자산 등급(p=.058), 기업가치 등급(p=.000) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 지식자산 등급은 낮을수록($\beta = .106$) 총자산증가율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급은 높을수록($\beta = -.228$) 총자산증가율은 높아지는 것으로 [표 4-34]와 같이 나타났다.

[표 4-34] 도소매업 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	70.346	26.072		2.698	.007	
신용평가 등급	1.502	2.233	.037	.673	.502	1.000
지식자산 등급	15.812	8.314	.106	1.902	.058	1.018
기업가치 등급	-11.910	2.917	-.228	-4.083	.000	1.018
adj.R ² = .049, F = 6.365*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.853

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산증가율

매출액증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.021로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .020로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .022이다. 신용평가 등급(p=.686),

지식자산 등급($p=.831$) 모두 종속변수에 통계적으로 유의한 영향을 주지 않았으나, 기업가치 등급($p=.002$)은 통계적으로 유의수준보다 작으므로 종속변수에 유의한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 기업가치 등급이 높을수록($\beta=-.174$) 매출액증가율은 높아지는 것으로 [표 4-35]와 같이 나타났다.

[표 4-35] 도소매업 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	53.815	19.596		2.746	.006	
신용평가 등급	-.679	1.678	-.023	-.405	.686	1.000
지식자산 등급	-1.332	6.249	-.012	-.213	.831	1.018
기업가치 등급	-6.739	2.192	-.174	-3.074	.002	1.018
adj.R ² =.022, F = 3.329** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.021

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액증가율

유형자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.005로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .299로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-36]과 같이 나타났다.

[표 4-36] 도소매업 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-21.792	1167.880		-.019	.985	
신용평가 등급	111.530	100.025	.063	1.115	.266	1.000
지식자산 등급	423.916	372.410	.065	1.138	.256	1.018
기업가치 등급	-155.127	130.656	-.068	-1.187	.236	1.018
adj.R ² = .002, F = 1.230*** (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 2.005

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유형자산증가율

도소매업의 분석 결과를 정리하면 [표 4-37]과 같다.

[표 4-37] 가설 검정 결과(도소매업)

가설		검정결과
H1. 기업의 평가등급이 재무성과 안정성에 영향을 줄 것이다		
H1-1	기업의 평가등급이 유동비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-2	기업의 평가등급이 자기자본비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-3	기업의 평가등급이 부채비율에 영향을 줄 것이다	기각
H2. 기업의 평가등급이 재무성과의 수익성에 영향을 줄 것이다		
H2-1	기업의 평가등급이 총자본세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H2-2	기업의 평가등급이 매출액세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H3. 기업의 평가등급이 재무성과의 생산성에 영향을 줄 것이다		
H3-1	기업의 평가등급이 총자산회전율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H3-2	기업의 평가등급이 부가가치율에 영향을 줄 것이다	기각
H3-3	기업의 평가등급이 총자본투자효율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4. 기업의 평가등급이 재무성과의 성장성에 영향을 줄 것이다		
H4-1	기업의 평가등급이 총자산증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-2	기업의 평가등급이 매출액증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-3	기업의 평가등급이 유형자산증가율에 영향을 줄 것이다	기각

앞선 분석에서 업종별로 구분했을 때 기업의 평가등급이 재무성과에 어떤 영향을 주는지 살펴보았다. 이번에는 자산규모에 따른 기업의 평가등급이 재무성과에 어떤 영향을 주는지 살펴보기 위하여 자산규모 70억을 기준으로 70억 미만과 70억 이상으로 구분하여 분석해 보았다.

4.2.4 자산 70억 이상

가) 안정성

유동비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.944로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .851로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-38]과 같이 나타났다.

[표 4-38] 자산 70억 이상 유동비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	1.315	34.115		.039	.969	
신용평가 등급	-1.270	3.408	-.019	-.373	.710	1.045
지식자산 등급	9.495	11.958	.040	.794	.428	1.018
기업가치 등급	.198	3.970	.003	.050	.960	1.063
adj.R ² =.005, F = .264 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.944

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유동비율

자기자본비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.914로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다.

또한, 회귀식의 p값이 .363로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-39]와 같이 나타났다.

[표 4-39] 자산 70억 이상 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-2.144	2.753		-.779	.437	
신용평가 등급	.106	.275	.019	.384	.701	1.045
지식자산 등급	1.464	.965	.076	1.517	.130	1.018
기업가치 등급	-.362	.320	-.058	-1.130	.259	1.063
adj.R ² = .000, F = 1.066 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.914

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 자기자본비율

부채비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.999로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .629로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않은 것으로 [표 4-40]과 같이 나타났다.

[표 4-40] 자산 70억 이상 부채비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	36.755	60.785		.605	.546	
신용평가 등급	-7.983	6.072	-.067	-1.315	.189	1.045
지식자산 등급	-.293	21.306	-.001	-.014	.989	1.018
기업가치 등급	2.556	7.074	.019	.361	.718	1.063
adj.R ² = .003, F = .579 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.999

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부채비율

나) 수익성

총자본세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.821로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .387로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-41]과 같이 나타났다.

[표 4-41] 자산 70억 이상 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-5.613	2.815		-1.994	.047	
신용평가 등급	.468	.281	.084	1.663	.097	1.045
지식자산 등급	-.176	.987	-.009	-.179	.858	1.018
기업가치 등급	.047	.328	.007	.143	.887	1.063
adj.R ² = .000, F = 1.012*** (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.821

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본세전계속사업이익률

매출액세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.946으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .936로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-42]와 같이 나타났다.

[표 4-42] 자산 70억 이상 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-3.280	2.919		-1.124	.262	
신용평가 등급	.175	.292	.031	.601	.548	1.045
지식자산 등급	.157	1.023	.008	.153	.878	1.018
기업가치 등급	-.113	.340	-.017	-.331	.741	1.063
adj.R ² =.006, F = .140 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.946

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액세전계속사업이익률

다) 생산성

총자산회전율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.026으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .001로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .035이다. 신용평가 등급(p=.041), 지식자산 등급(p=.008), 기업가치 등급(p=.001) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 신용평가 등급이 높을수록($\beta = -.102$), 지식자산 등급이 높을수록($\beta = -.132$) 총자산회전율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급이 낮을수록($\beta = .165$) 총자산회전율은 높아지는 것으로 [표 4-43]과 같이 나타났다.

[표 4-43] 자산 70억 이상 총자산회전을 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-.018	.142		-.126	.900	
신용평가 등급	-.029	.014	-.102	-2.048	.041	1.045
지식자산 등급	-.133	.050	-.132	-2.677	.008	1.018
기업가치 등급	.054	.017	.165	3.291	.001	1.063
adj.R ² = .035, F = 5.962*** (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 2.026

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산회전을

부가가치율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.978로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .921로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-44]와 같이 나타났다.

[표 4-44] 자산 70억 이상 부가가치율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	.472	3.175		.149	.882	
신용평가 등급	.112	.317	.018	.354	.723	1.018
지식자산 등급	.483	1.113	.022	.434	.664	1.018
기업가치 등급	.107	.370	.015	.290	.772	1.063
adj.R ² = .006, F = .164 (p > .10)						

Durbin-Watson's d = 1.978

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부가가치율

총자본투자효율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.961으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수

간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .449로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 [표 4-45]과 같이 나타났다.

[표 4-45] 자산 70억 이상 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-3.981	3.763		-1.058	.291	
신용평가 등급	.066	.376	.009	.176	.860	1.045
지식자산 등급	.388	1.319	.015	.294	.769	1.018
기업가치 등급	.645	.438	.075	1.472	.142	1.063

adj.R² = .001, F = .885 (p>.10)

Durbin-Watson's d = 1.961

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본투자효율

라) 성장성

총자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.943으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .039이다. 기업가치 등급(p=.000)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나, 신용평가 등급(p=.132), 지식 자산 등급(p=.833)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않았다. 기업가치 등급이 높을수록($\beta = -.219$) 총자산증가율은 높은 것으로 [표 4-46]과 같이 나타났다.

[표 4-46] 자산 70억 이상 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	44.501	11.326		3.929	.000	
신용평가 등급	1.710	1.131	.075	1.511	.132	1.045
지식자산 등급	.836	3.970	.010	.211	.833	1.018
기업가치 등급	-5.745	1.318	-.219	-4.359	.000	1.063
adj.R ² = .039, F = 6.509*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.943

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산증가율

매출액증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.052로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .029로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .015이다. 기업가치 등급(p=.019)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나, 신용평가 등급(p=.638), 지식자산 등급(p=.124)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다. 기업가치 등급은 높을수록 (β = -.120) 매출액증가율은 높아지는 것으로 [표 4-47]과 같이 나타났다.

[표 4-47] 자산 70억 이상 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	46.510	14.056		3.309	.001	
신용평가 등급	.660	1.404	.024	.470	.638	1.045
지식자산 등급	-7.603	4.927	-.077	-1.543	.124	1.018
기업가치 등급	-3.857	1.636	-.120	-2.358	.019	1.063
adj.R ² = .015, F = 3.027** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.052

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액증가율

유형자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.009로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .183로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 [표 4-48]과 같이 나타났다.

[표 4-48] 자산 70억 이상 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	32.349	68.775		.470	.638	
신용평가 등급	8.070	6.871	.059	1.175	.241	1.045
지식자산 등급	26.676	24.107	.055	1.107	.269	1.018
기업가치 등급	-14.909	8.004	-.095	-1.863	.063	1.063

adj.R² = .005, F = 1.623 (p>.10)

Durbin-Watson's d = 2.009

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유형자산증가율

자산 70억 이상의 분석 결과를 정리하면 [표-49]와 같다.

[표 4-49] 가설 검정 결과(자산 70억 이상)

가설		검정결과
H1. 기업의 평가등급이 재무성과 안정성에 영향을 줄 것이다		
H1-1	기업의 평가등급이 유동비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-2	기업의 평가등급이 자기자본비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-3	기업의 평가등급이 부채비율에 영향을 줄 것이다	기각
H2. 기업의 평가등급이 재무성과의 수익성에 영향을 줄 것이다		
H2-1	기업의 평가등급이 총자본세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H2-2	기업의 평가등급이 매출액세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H3. 기업의 평가등급이 재무성과의 생산성에 영향을 줄 것이다		
H3-1	기업의 평가등급이 총자산회전율에 영향을 줄 것이다	채택
H3-2	기업의 평가등급이 부가가치율에 영향을 줄 것이다	기각
H3-3	기업의 평가등급이 총자본투자효율에 영향을 줄 것이다	기각
H4. 기업의 평가등급이 재무성과의 성장성에 영향을 줄 것이다		
H4-1	기업의 평가등급이 총자산증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-2	기업의 평가등급이 매출액증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-3	기업의 평가등급이 유형자산증가율에 영향을 줄 것이다	기각

4.2.5 자산 70억 미만

가) 안정성

유동비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.960으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .581로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않은 것으로 [표 4-50]과 같이 나타났다.

[표 4-50] 자산 70억 미만 유동비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-146.689	158.428		-.926	.355	
신용평가 등급	11.535	13.088	.035	.881	.378	1.024
지식자산 등급	58.493	50.601	.047	1.156	.248	1.055
기업가치 등급	-9.571	18.141	-.021	-.528	.598	1.061
adj.R ² =.002, F = .653 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.960

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유동비율

자기자본비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.068로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .203로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-51]과 같이 나타났다.

[표 4-51] 자산 70억 미만 자기자본비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-4.077	2.874		-1.419	.157	
신용평가 등급	.500	.237	.084	2.107	.035	1.024
지식자산 등급	-.097	.918	-.004	-.106	.916	1.055
기업가치 등급	.017	.329	.002	.051	.959	1.061
adj.R ² =.003, F = 1.541 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 2.068

** P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 자기자본비율

부채비율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.053으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .338로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-52]와 같이 나타났다.

[표 4-52] 자산 70억 미만 부채비율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	48.257	83.291		.579	.563	
신용평가 등급	-3.168	6.881	-.018	-.460	.645	1.024
지식자산 등급	-20.629	26.603	-.031	-.775	.438	1.055
기업가치 등급	16.986	9.537	.072	1.781	.075	1.061
adj.R ² = .001, F = 1.125 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 2.053

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부채비율

나) 수익성

총자본세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.095로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .045이다. 신용평가 등급(p=.019), 지식자산 등급(p=.004), 기업가치 등급(p=.000) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 신용평가 등급이 낮을수록(β = .091), 기업가치 등급이 낮을수록(β = .175) 총자본세전계속사업이익률은 높은 것으로 나타났으며, 지식자산 등급이 높을수록(β = -.115) 총자본세전계속사업이익률은 높아지는 것으로 [표 4-53]과 같이 나타났다.

[표 4-53] 자산 70억 미만 총자본세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-5.740	1.718		-3.341	.001	
신용평가 등급	.333	.142	.091	2.345	.019	1.024
지식자산 등급	-1.599	.549	-.115	-2.914	.004	1.055
기업가치 등급	.868	.197	.175	4.411	.000	1.061
adj.R ² = .045, F = 11.097*** (p < .10)						

Durbin-Watson's d = 2.095

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본세전계속사업이익률

매출액세전계속사업이익률에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.094로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .153로 유의수준 보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-54]와 같이 나타났다.

[표 4-54] 자산 70억 미만 매출액세전계속사업이익률 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-2.052	1.459		-1.407	.160	
신용평가 등급	.140	.121	.046	1.162	.246	1.024
지식자산 등급	-.453	.466	-.039	-.973	.331	1.055
기업가치 등급	.279	.167	.067	1.670	.095	1.061
adj.R ² = .004, F = 1.762 (p > .10)						

Durbin-Watson's d = 2.094

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액세전계속사업이익률

다) 생산성

총자산회전율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.024로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .000로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .026이다. 신용평가 등급은 종속 변수에 유의하지 않았으며(p=.878), 지식자산 등급(p=.037), 기업가치 등급(p=.000) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 지식자산 등급이 높을수록($\beta = -.083$) 총자산회전율은 높은 것으로 나타났으며, 기업가치 등급이 낮을수록($\beta = .172$) 총자산회전율은 높아지는 것으로 [표 4-55]와 같이 나타났다.

[표 4-55] 자산 70억 미만 총자산회전율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-1.268	.388		-3.265	.001	
신용평가 등급	-.005	.032	-.006	-.154	.878	1.024
지식자산 등급	-.260	.124	-.083	-2.095	.037	1.055
기업가치 등급	.191	.044	.172	4.292	.000	1.061
adj.R ² = .026, F = 6.715*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.024

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산회전율

부가가치율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.992로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 회귀식의 p값이 .707로 유의수준보다 크므로 통계적으로 유의치 않는 것으로 [표 4-56]과 같이 나타났다.

[표 4-56] 자산 70억 미만 부가가치율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	2.232	2.113		1.056	.291	
신용평가 등급	.115	.175	.026	.661	.509	1.024
지식자산 등급	.544	.675	.033	.807	.420	1.055
기업가치 등급	-.207	.242	-.035	-.857	.392	1.061
adj.R ² = .002, F = .465 (p>.10)						

Durbin-Watson's d = 1.992

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 부가가치율

총자본투자효율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.122로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .024로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .010이다. 신용평가 등급(p=.176), 지식자산 등급(p=.511)은 종속변수에 유의하지 않았으며, 기업가치 등급(p=.011)은 종속변수에 유의한 영향을 주었다. 기업가치 등급이 낮을수록(β = .103) 총자본투자효율은 높아지는 것으로 [표 4-57]과 같이 나타났다.

[표 4-57] 자산 70억 미만 총자본투자효율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-16.981	6.429		-2.641	.008	
신용평가 등급	.720	.531	.054	1.356	.176	1.024
지식자산 등급	-1.350	2.054	-.026	-.658	.511	1.055
기업가치 등급	1.884	.736	.103	2.559	.011	1.061
adj.R ² = .010, F = 3.173** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.122

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자본투자효율

라) 성장성

총자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 1.896으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한 회귀식의 p값이 .030으로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .009이다. 기업가치 등급(p=.006)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나 신용평가 등급(p=.150), 지식 자산 등급(p=.862)은 통계적으로 유의하지 않았다. 기업가치 등급은 낮을수록 ($\beta=.111$) 총자산증가율은 높아지는 것으로 [표 4-58]과 같이 나타났다.

[표 4-58] 자산 70억 미만 총자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-15.373	10.056		-1.529	.127	
신용평가 등급	-1.196	.831	-.057	-1.440	.150	1.024
지식자산 등급	-.557	3.212	-.007	-.173	.862	1.055
기업가치 등급	3.169	1.151	.111	2.752	.006	1.061
adj.R ² =.009, F = 3.009** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 1.896

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 총자산증가율

매출액증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.163으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .009로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R2)은 .013이다. 신용평가 등급(p=.007), 기업가치 등급(p=.029) 모두 종속변수에 유의한 영향을 주었으나, 지

식자산 등급($p=.115$)은 종속변수에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다. 신용평가 등급이 높을수록($\beta=-.106$), 기업가치 등급은 낮을수록($\beta=.088$) 매출액증가율은 높아지는 것으로 [표 4-59]와 같이 나타났다.

[표 4-59] 자산 70억 미만 매출액증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	4.055	16.241		.250	.803	
신용평가 등급	-3.615	1.342	-.106	-2.694	.007	1.024
지식자산 등급	-8.181	5.187	-.063	-1.577	.115	1.055
기업가치 등급	4.063	1.860	.088	2.185	.029	1.061
adj.R ² =.013, F = 3.854*** (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.163

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 매출액증가율

유형자산증가율에 대한 다중회귀분석을 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson은 2.027로 나타나 자기상관이 없이 독립적이며, 독립변수 간 다중 공선성 지표인 VIF는 10 미만이므로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 회귀식의 p값이 .067로 유의수준보다 작으므로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 회귀식의 설명력(adj, R²)은 .006이다. 신용평가 등급($p=.029$)은 종속변수에 유의한 영향을 주었으나, 지식자산 등급($p=.194$), 기업가치 등급($p=.110$)은 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 신용평가 등급이 낮을수록($\beta=.087$) 유형자산증가율은 높은 것으로 [표 4-60]과 같이 나타났다.

[표 4-60] 자산 70억 미만 유형자산증가율 다중 회귀 분석 결과

	B	SE	β	t	P	VIF
상수	-169.753	725.667		-.234	.815	
신용평가 등급	130.869	59.949	.087	2.183	.029	1.024
지식자산 등급	301.088	231.776	.052	1.299	.194	1.055
기업가치 등급	-133.076	83.095	-.065	-1.601	.110	1.061
adj.R ² = .006, F = 2.400* (p<.10)						

Durbin-Watson's d = 2.027

* P < .10 ** p < .05 *** p < .01

a. 종속 변수: 유형자산증가율

자산 70억 미만 분석 결과를 정리하면 [표 4-61]과 같다.

[표 4-61] 가설 검정 결과(자산 70억 미만)

가설		검정결과
H1. 기업의 평가등급이 재무성과 안정성에 영향을 줄 것이다		
H1-1	기업의 평가등급이 유동비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-2	기업의 평가등급이 자기자본비율에 영향을 줄 것이다	기각
H1-3	기업의 평가등급이 부채비율에 영향을 줄 것이다	기각
H2. 기업의 평가등급이 재무성과의 수익성에 영향을 줄 것이다		
H2-1	기업의 평가등급이 총자본세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	채택
H2-2	기업의 평가등급이 매출액세전계속사업이익률에 영향을 줄 것이다	기각
H3. 기업의 평가등급이 재무성과의 생산성에 영향을 줄 것이다		
H3-1	기업의 평가등급이 총자산회전율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H3-2	기업의 평가등급이 부가가치율에 영향을 줄 것이다	기각
H3-3	기업의 평가등급이 총자본투자효율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4. 기업의 평가등급이 재무성과의 성장성에 영향을 줄 것이다		
H4-1	기업의 평가등급이 총자산증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-2	기업의 평가등급이 매출액증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택
H4-3	기업의 평가등급이 유형자산증가율에 영향을 줄 것이다	부분채택

V. 결론

5.1 연구결과 요약

본 연구는 국내 보증기관을 통해 보증을 받은 보증기업을 대상으로 보증 당시의 기업평가 요소가 기업의 보증 이후 재무성과와 관련성이 있는지를 통계적으로 분석하였다. 그간 정책자금 및 공적보증 지원기업에 대한 지원효과에 대해 다양한 연구가 진행되었으며, 신용보증지원이 중소기업의 성장성, 수익성, 활동성, 생산성, 안정성 등 개선에 효과가 있음을 밝혔지만, 보증지원을 위한 보증기관의 평가요소와 재무성과의 관계를 구체적으로 연구한 경우는 많지 않다. 여기에 착안점을 두고 본 연구는 기존의 선행연구들을 바탕으로 보증지원을 위한 평가요소인 신용평가등급, 지식자산등급, 기업가치등급을 독립변수로 설정하고, 이들 변수가 기업의 재무성과 지표인 안정성, 수익성, 생산성, 성장성에 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하였다. 나아가 기업들의 업종별, 규모별 차이에 따른 독립변수가 종속변수에 영향을 미치는지에 대해서도 실증 분석하였다. 본 연구의 분석결과 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 기업의 신용평가등급은 재무성과와 통계적으로 유의미한 영향이 크지 않아 기업의 재무성과 개선에는 직접 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 다만 수익성과 성장성의 일부 지표에서 부분적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 신용평가모형의 평가 요소가 보증 취급 당시의 과거 회계자료를 바탕으로 한 재무적 요소에 초점을 두고 있는 점과 단기 부실 예측을 목적으로 하는 점에 기인한다고 볼 수 있다. 수익성 지표인 총사업세전계속사업이익률은 독립변수와 종속변수에서 부의 상관관계가 나타났다. 이는 신규보증을 통한 외부자금의 차입으로 기업의 금융비용 부담이 늘어나면서 단기적으로는 수익률에 부정적인 영향을 미치는 것을 의미한다.

둘째, 지식자산등급은 재무성과 지표중 수익성과 생산성에서 정(+)의 영향을

미치는 것으로 나타났다. 지식자산을 많이 보유한 기업일수록 미래 이익이 증가하고 높은 생산성을 나타내게 되는 결과를 보여주는 것이다. 이는 과거 회계정보를 바탕으로 한 재무적 평가보다는 기업의 지식자산과 같은 비재무적 요소를 바탕으로 한 정성적 평가가 기업의 수익성 및 생산성 평가에 통계적으로 더 유의미하다는 것을 나타낸다.

셋째, 기업가치 평가등급은 재무성과 지표 중 성장성에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 기업가치 평가등급이 높을수록 기업의 미래 성장성은 높게 나타났다. 성장성 지표인 총자산증가율, 매출액증가율, 유형자산증가율 모두에서 기업가치 평가등급은 정(+)의 상관관계가 나타났으며 이는 기업가치 평가등급이 기업의 미래성장성 평가에 통계적으로 유의미하다는 것을 나타낸다.

넷째, 업종별 세부 분석 결과는 전체적인 분석 결과와 유사한 결론이 나타났으며 제조업에서는 더욱 두드러진 결과를 보인다. 제조업 평가에서는 지식자산 및 기업가치 평가등급이 재무성과 전 지표에 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있지만 도·소매업에 대한 평가등급은 생산성과 성장성 등 일부 지표에서만 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다.

다섯째, 기업규모에 대한 분석에서 외부감사 대상법인의 분류기준인 총자산 70억으로 하였는바, 70억 미만 기업에서는 지식자산 평가등급이 수익성과 생산성에서, 70억 이상 기업에서는 기업가치 평가등급이 성장성에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5.2 연구의 시사점

본 연구는 위의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 이론적 시사점과 실무적 시사점을 도출하였다. 먼저 대부분 금융기관에서 기업평가에 중요한 Tool로 활용하고 있는 신용평가모형은 과거의 재무자료를 바탕으로 한 기업의 부도예측 모형에 바탕을 두고 있어 기업의 미래 재무성과를 예측하는 데는 한계가 있다

는 점이다. 이는 신용평가모형이 부도확률에 기반을 둔 리스크관리 도구로서는 유용하나, 최근 특히 정책금융을 중심으로 요구되는 기업의 미래 성장가능성에 바탕을 둔 자금공급을 수행하는 데는 충분하지 않다는 것을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

특히, 중소기업에 대해 신용보증은 그동안 정책금융으로서 은행 등 금융기관의 경기 순응적 행태를 조절하고, 중소기업에 대한 신용경색을 완화하기 위한 중요한 정책수단으로 활용되었다. IMF 외환위기, 글로벌 금융위기 등으로 경기가 급속히 위축되었을 때마다 중소기업에 대한 신용보증 공급규모를 확대함으로써 경기를 방어하고, 중소기업이 경제위기의 여파를 견디고 생존할 수 있도록 지원하는 것이 주요 정책방향이었다. 따라서 재무평가 등 기존 보증기관의 기업에 대한 신용평가요소들은 기업의 생산성이나 성장성 향상 등 질적 요소보다는 단기 부실여부에 대한 평가 위주로 구성되어 온 측면이 있다. 이를 극복하고 기업의 성장가능성에 기반을 둔 ‘생산적 금융’을 구현하기 위해서는 회계자료에는 반영되지 않는 요소에 대한 정성적 요소에 대한 평가보완이 필요하다.

이런 관점에서 국내 보증기관이 도입하여 운용한 지식자산평가와 기업가치평가가 기업의 과거가 아닌 미래를 평가하는 평가방법의 시도로 초기 단계임에도 불구하고 제대로 자리 잡아 가고 있다는 점을 시사하고 있다. 기업의 지식자산등급이 생산성과 정의 결과를 나타내고 있으며, 기업가치등급이 성장성과 정의 상관관계로 분석되는 것은 보증기관들이 기업의 과거 데이터가 아닌 미래가치를 반영하여 자금지원을 결정하고, 기업의 성장잠재력을 중요한 평가지표로 활용함으로써 보증심사의 질적 변화를 추구하고 있다는 점을 시사하고 있다. 특히, 향후 기업의 미래가치평가는 회계정보를 바탕으로 한 재무적 정보에 기초한 평가보다는 기업들이 가지고 있는 독자적이고 핵심적인 정보를 파악하여 평가하여야 한다는 점을 시사한다. 대기업 중심의 경제성장 및 일자리 창출에 대한 한계가 분명하게 드러난 상황에서 중소기업의 성장가능성을 최대한 판별하고, 성장가능성이 높은 기업에 정책자금에 대해 지원을 집중하는 것은 수익성 중심의 기존 금융기관의 여신행태에 따른 시장의 실패를 보완하고, 정책자금의 효율

성을 제고하기 위한 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 이런 측면에서 기존 신용평가모형을 보완하기 위해 도입된 미래성장성 중심의 평가모형은 애초 도입 취지에 맞는 성과를 일정 부분 달성하고 있다고 볼 수 있다. 다만, 지식자산평가와 기업가치평가가 기업의 성장성, 수익성, 생산성 등 기업의 미래성장성과 관련이 높은 재무적 성과를 보다 적절하고 일관성 있게 평가할 수 있도록 이러한 평가방법들을 지속해서 개선해나갈 필요가 있을 것이다.

업종별 분석에서 기업평가등급이 제조업 평가에 더 유용하다는 점은 오랜 기간 신용보증을 비롯한 정책금융이 제조업 중심으로 설계되고 운영되었다는 점에 기인하는 것으로 보인다. 최근 우리 경제의 서비스화가 지속해서 이루어지고 있는 상황에서 서비스업 등 비제조업 분야에 대한 정책자금 지원과 육성을 위해서는 제조업 중심의 평가체계를 개선할 필요가 있을 것으로 판단된다. 평가모형별로 업종별 평가모듈을 다양화하고, 서비스업 등 비제조업에 적합한 평가요소들을 지속해서 개발, 보완하여 이들 업종에 대한 평가방법을 차별화해 나가야 할 것이다. 특히, 제조업과 달리 서비스업의 경우에는 같은 업종으로 분류되더라도 품목이 다를 경우 기업의 성격이 상이한 경우가 많으므로 기존의 표준산업분류에 따른 경직된 분류구조에서 탈피하여 유사사업 또는 품목별로 모형을 세분화하는 것이 더욱 효과적일 것으로 보인다.

기업규모별 분석에서 기업가치 평가등급은 기업의 자산규모가 큰 기업일수록 성장성과 정(+)의 상관관계를 나타내고 있는 것으로 나타나 기업의 미래성장성 평가에는 기업가치 평가가 유용하다는 것을 시사하고 있다. 반면 수익성과 생산성 평가에는 자산규모 70억 미만 기업에서만 정(+)의 상관관계를 보이는 것으로 나타나 70억 이상 기업들에 적용될 수 있는 평가 도구의 개발이 필요하다는 것을 시사하고 있다. 특히, 중소기업들이 규모의 확대를 통해 시장에서의 직접 자금조달과 IPO 등을 통한 기업공개에 이르기까지 안정적인 자금지원을 위해서도 이들 기업에 대한 수익성과 생산성 평가방법의 개선이 필요하다는 것을 시사하고 있다.

5.3 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있으며, 향후 연구에서 보완될 수 있기를 기대한다.

첫째, 본 연구의 분석 자료로 활용된 실증 데이터가 국내 특정보증기관의 특정년도의 보증지원 기업에 한정하여 자료의 표준화에 한계가 있다는 것이다. 현재 신용보증을 지원하는 보증기관이 다르고 신용평가 방법에서도 기관별 차이가 있어 특정 보증기관의 자료에 국한함으로써 분석대상에 한계가 있으며 향후 전체 보증기관의 자료를 대상으로 평가를 확대할 필요가 있다는 것이다.

둘째, 국내 보증기관은 자체적인 기업평가 도구를 보유하고 있으며 이를 바탕으로 신용보증을 지원하고 있다. 이런 평가 도구의 차이로 인한 기관별 기준과 차이를 고려한 평가기법의 개발이 필요하다 할 것이다. 본 연구는 특정 기관의 평가요소에 한정된 한계점을 가지고 있다 하겠다. 향후 연구에서는 기관별 평가의 목적에 따른 평가방법과 평가기법에 대한 객관성을 제고시켜 나가야 할 필요가 있다 하겠다.

셋째, 신용평가의 주 대상기업이 제조업에 치중되어 있다는 한계점을 가지고 있다. 향후 제조업을 포함한 업종별 다양한 평가방법을 모색할 필요가 있으며 평가 요소의 개발과 확대에 대한 연구가 필요하다 하겠다.

넷째, 기업의 재무성과를 측정하면서 재무적 성과에 국한된 한계점을 가지고 있다 하겠다. 실증연구에서는 재무성과 외에도 기업의 기술적 성과, 일자리 창출 등의 고용유발효과와 같은 비재무적 성과 등으로 확대할 필요가 있다 하겠다.

결국, 향후 연구에서는 상기 한계점을 보완하여 보증기관에 대한 기업평가방법의 객관성을 확보하기 위해 보증기관 전체의 평가방법에 대한 체계적인 연구를 통해 보증지원을 위한 기업평가방법의 질적 개선을 통하여 신용보증지원의 효율을 극대화하여 신용보증제도가 국민경제에 기여하기를 기대한다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강만수. (2014). 지역신용보증재단의 성과 및 과제. 『한국은행, 한·일 금융전문가 초청세미나자료집』, 175-200.
- 강만수, 박하연. (2015). 신용보증 공급에 영향을 미치는 내·외부변수 탐색. 『사회과학연구』, 22(3), 233-246.
- 강종만, 홍성희. (1999). 부실예측모형의 적합성 분석. 『증권 금융연구』, 5(1), 83-110.
- 곽수근, 송혁준. (2003). 정책자금지원을 받은 중소기업의 특성요인 및 경영성과에 관한 연구: 중소벤처기업을 중심으로. 『한국중소기업학회 추계학술세미나 자료집』, 131-149.
- 길상철, 강성민. (2008). 특허경영이 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구. 『기술혁신학회지』, 11(2), 171-193.
- 김권중. (1997). 자산재평가와 회계정보의 유용성에 대한 실증적 분석. 『회계학연구』, 22(1), 37-59.
- 김권중. (2001). 초과이익평가모형의 실행과 유용성 분석. 『회계학연구』, 26(3), 91-121.
- 김명서. (2014). 『기업의 신용등급평가가 이익의 질과 재무성과에 미치는 영향』. 단국대학교 대학원 국내석사학위논문.
- 김문태, 위준복, 전성일. (2006). 회사채 신용등급의 이익조정 통제효과. 『한국증권학회지』, 35(5), 45-74.
- 김민창, 성낙일. (2012). 일반 논문: 정부 R&D 자금지원과 중소기업의 성과. 『중소기업연구』, 34(1), 39-60.
- 김상봉, 김정렬. (2013). 중소기업 신용보증지원 성과분석에 관한 연구. 『산업경제연구』, 26(3), 1381-1399.
- 김선우, 최영훈. (2003). 국내 화학기업의 특허활동과 기업성과간의 관계 연구. 『한국기술혁신학회 학술대회』, 389-402.
- 김의주. (2010). 『특허권이 기업성과에 미치는 영향에 대한 특허관리활동의 조절효과』. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

- 김정렬, 김상봉, 남주하. (2014). 신용보증지원 성과 분석과 신용보증제도 개선 방안. 『응용경제』, 16(2), 33-64.
- 김준기, 이석원, 이영범, 장경호, 신기철. (2006). 정책자금지원의 성과분석: 중소기업 지원을 중심으로. 『한국행정학회 추계학술대회 발표자료집』.
- 김철호, 박성필, 고영희. (2011). 지식재산전략.
- 김태완. (2011). 신용평가등급에 따른 이익의 질과 차별적 시장반응. 『경영교육연구』, 26, 253-272.
- 김태중. (2015). 『신용등급쇼핑이 기업의 자본비용과 기업가치평가에 미치는 영향』. 전남대학교 국내박사학위논문
- 김홍수. (2017). 『지식재산보증 지원이 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구』. 서울대학교 대학원 국내석사학위논문.
- 나영, 진동민. (2000). 우리나라 신용평가제도 개선방향에 관한 연구 : 국가별 비교를 중심으로 = A study on the improvement of credit rating in korea : An international comparison. 『세무와 회계저널』, 1(1), 75-100.
- 나영, 진동민. (2003). IMF 이후 신용등급예측에 있어서 재무정보의 유용성. 『회계정보연구』, 21(단일호), 211-235.
- 노용환, 주무현. (2012). 일반 논문: 중소기업 정책자금 고용효과의 지속성 분석. 『중소기업연구』, 34(2), 47-66.
- 노현섭, 최상렬. (2009). 중소기업 정책자금지원의 재무성과: 자금별 분석. 『재무와 회계정보저널』, 9(3), 1-20.
- 목태균. (1991). 신용평가제도의 현황과 발전과제.
- 민선홍. (2014). 『기업의 지식재산권이 재무성과에 미치는 영향에 대한 연구』. 단국대학교 국내박사학위논문.
- 박선영, 박현우, 조만형. (2006). 특허분석을 통한 기술혁신과 기업성과의 관계분석. 『기술혁신학회지』, 9(1), 1-25.
- 박정윤. (2000). 재무정책과 기업부실예측. 『재무관리논총』, 6(1), 93-116.
- 박종원, 안성만. (2014). 재무비율을 이용한 부도예측에 대한 연구. 『경영학연구』, 43(3), 639-669.
- 백재경, 김태완. (2016). 비상장 중소기업의 신용등급과 이익의질.
- 송인만. (1987). 기업부실예측모델의 재정립을 통한 기업부실원인과의 연계에 대한 실증적 연구. 『성균관대학교 한국산업연구소』.
- 송인만, 박현섭. (2004). 신용등급 (信用等級) 의 정보효과 (情報效果) 와 차

- 별적 (差別的) 시장반응 (市場反應) 에 영향 (影響) 을 미치는 요인 (要因). 『한국회계학회 학술발표논문집』, 2004, 1050-1078.
- 신재호. (2005). 지적재산의 개념에 관한 고찰. 『산업재산권』 (17), 157-184.
- 양승권. (2006). 회계정보를 이용한 기업가치평가 모형에 관한 연구. 『회계정보연구』, 24(3), 31-50.
- 오근엽, 김태기. (2005). 한국 정보통신 산업에서 특허가 생산성에 미친 영향: 산업별 패널 데이터 분석. 『정보통신정책연구』, 12(4), 59-85.
- 오승택. (2011). 『특허법』. 서울: 박문각.
- 오희장. (1999). 기업어음 신용등급변경의 정보효과. 『경영학연구』, 28(1), 103-125.
- 우석진, 이기영. (2013). 신성장 중소기업에 대한 정책자금 지원의 인과적 효과 분석. 『재무연구』, 26(2), 183-211.
- 원상희. (2013). 『신용등급과 기업 성과 간의 관계 분석』. 서울시립대학교 일반대학원 국내석사학위논문.
- 유종주. (2014). 『신용보증 지원효과에 대한 실증분석-기업의 재무성과를 중심으로』.
- 유지송, 차승민, 유용근, 이창섭. (2013). 경영자 이익예측정보가 자기자본비용에 미치는 영향: 한국기업을 중심으로. 『회계학연구』, 38(1), 209-243.
- 윤관호, 김성은. (2007). 기업가치평가지표로서 경제적 부가가치의 유용성에 관한 연구. 『경영교육연구』, 48, 281-303.
- 이기환, 윤병섭. (2006). 특허활동이 재무성과에 미치는 영향: 벤처기업 대 일반기업. 『기술혁신연구』, 14(1), 67-99.
- 이병학. (2015). 『일반화 선형모형을 이용한 공적신용보증제도의 위험요인 분석』. 강원대학교 국내박사학위논문.
- 이성효. (1995). 신용등급변화의 정보기능과 한국주식시장의 효율성. 『재무관리 논총』, 2(1), 23-41.
- 이우식, 김동영. (2017). 국내모회사와 해외자회사 신용평가모형의 적합성 검증 연구. 『한국데이터정보과학회지』, 28(3), 605-615.
- 임병웅, Im, B. (2012). Report - 강한 특허의 창출 전략. 『發明特許』, 37(3), 38-42.
- 전춘옥. (1984). 기업도산론, 무역경영사.
- 정혜연, 문보영, 정세윤, 유용근. (2011). A case study of equity valuation

- for a korean mobile telecommunication company. 『회계저널』, 20, 231-274.
- 진동민. (2013). 신용등급과 기업가치 관련성에 대한 실증연구 : Tobin's Q를 활용한 실증분석 = an empirical research on the association between credit rating and firm value: Using tobin's Q. 『경영교육연구』, 82(-), 209-232.
- 채광기, 윤병섭, 하규수. (2011). 중소기업 정책자금 지원이 중소 벤처기업 재무성과에 미치는 영향. 『벤처창업연구』, 6(3), 85-107.
- 한종관. (2015). 『기업가치평가모형을 활용한 비상장중소기업의 신용위험평가에 관한 실증적 연구』. 전북대학교 일반대학원 국내박사학위논문.
- 한종관, 한길석, 김성규. (2015). 회계정보를 활용한 비상장 중소기업 가치평가모형의 유용성에 관한 연구. 『경영교육연구』, 30, 121-145.
- 홍기문. (2012). 『신용등급 변경과 기업가치』. 청주대학교 대학원 국내석사학위논문.

2. 국외문헌

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I., Haldeman, R. G. & Narayanan, P. (1977). ZETATM analysis A new model to identify bankruptcy risk of corporations. *Journal of Banking & Finance*, 1(1), 29-54.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 71-111.
- Bernard, V. L. (1995). The Feltham-Ohlson framework: Implications for empiricists. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 733-747.
- Bhojraj, S. & Lee, C. (2002). Who is my peer? A valuation-based approach to the selection of comparable firms. *Journal of Accounting*

- Research*, 40(2), 407–439.
- Brovles, J. (2003). Financial management and real options. JohnWiley & Sons
- Cheng, C. A. & McNamara, R. (2000). The valuation accuracy of the price-earnings and price-book benchmark valuation methods. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 15(4), 349–370.
- Claus, J. & Thomas, J. (2001). Equity premia as low as three percent? evidence from analysts' earnings forecasts for domestic and international stock markets. *The Journal of Finance*, 56(5), 1629–1666.
- Copelend, T. & Antikarov, V. (2003). Real options. A Practioner's juide. N.-Y: Thompson Texere.
- Damodaran, A. (1994). *Damodaran on valuation: Security analysis for investment and corporate finance. buch* Wiley.
- Damodaran, A. (2005). Employee stock options (ESOPs) and restricted stock: Valuation effects and consequences.
- Deelen, L. & Molenaar, K. (2004). GUARANTEE FUNDS FOR SMALL ENTERPRISES A MANUAL FOR GUARANTEE FUND MANAGERS.
- Dragos, H. Gilles, M. Alexandre, V. (2009). Predicting the predictability: A unified approach to the applicability domain problem of QSAR models. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 49(7), 1762–1776.
- Easton, P. D. (2004). PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital. *The Accounting Review*, 79(1), 73–95.
- Edwards, E. & Bell, P. (1961). The theory and management of business income.
- Goh, J. C. & Ederington, L. H. (1993). Is a bond rating downgrade bad news, good news, or no news for stockholders? *The Journal of Finance*, 48(5), 2001–2008.
- Gordon, M. J. (1959). Dividends, earnings, and stock prices. *The Review of Economics and Statistics*, 99–105.

- Ha, J. & Kim, S. (2015). Comparisons of the corporate credit rating model power under various conditions. *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 26(6), 1207–1216.
- Hand, J. R. & Holthausen, R. W. (1992). The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices. *The Journal of Finance*, 47(2), 733–752.
- Horrigan, J. O. (1966). The determination of long-term credit standing with financial ratios. *Journal of Accounting Research*, 44–62.
- Jiang, X. and Lee, B-S. 2005. An Empirical Test of the Accounting-Based Residual Income Model and the Traditional Dividend Discount Model, *Journal of Business*. 78(4):1465–1504.
- Kemna, A. G. (1993). Case studies on real options. *Financial Management*, 259–270.
- Kim, M. & Ritter, J. R. (1999). Valuing ipos. *Journal of Financial Economics*, 53(3), 409–437.
- Koller, T., Goedhart, M. & Wessels, D. (2005). The right role for multiples in valuation.
- Koller, T., Goedhart, M. and W. David. (2005). Valuation : measuring and managing the value of companies. 4th edition. John Wiley Sons
- Lie, E. Lie, H. J. (2002). Multiples used to estimate corporate value. *Financial Analysts Journal*, 58(2), 44–54.
- Miller, M. H. & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411–433.
- Millon, M. H. & Thakor, A. V. (1985). Moral hazard and information sharing: A model of financial information gathering agencies. *The Journal of Finance*, 40(5), 1403–1422.
- Nayar, N. & Rozeff, M. S. (1994). Ratings, commercial paper, and equity returns. *The Journal of Finance*, 49(4), 1431–1449.
- Nissim, D. & Penman, S. H. (2001). An empirical analysis of the effect of changes in interest rates on accounting rates of return, growth, and equity values.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 109–131.

- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661–687.
- Ohlson, J. A. & Juettner-Nauroth, B. E. (2005). Expected EPS and EPS growth as determinantsof value. *Review of Accounting Studies*, 10(2), 349–365.
- Penman, S. H. (2010). Financial forecasting, risk and valuation: Accounting for the future. *Abacus*, 46(2), 211–228.
- Penman, S. H. & Sougiannis, T. (1998). A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 15(3), 343–383.
- Pinches, G. E. & Singleton, J. C. (1978). The adjustment of stock prices to bond rating changes. *The Journal of Finance*, 33(1), 29–44.
- Pogue, T. F. & Soldofsky, R. M. (1969). What's in a bond rating. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 4(2), 201–228.
- Singh, L. (2004). Globalization, national innovation systems and response of public policy. *international Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 3(3), 215–232.
- Steiger, F. (2010). The validity of company valuation using discounted cash flow methods. *ArXiv Preprint arXiv:1003.4881*.
- West, R. R. (1970). An alternative approach to predicting corporate bond ratings. *Journal of Accounting Research*, 118–125.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 59–82.

ABSTRACT

Emperical Analysis of Credit Guarantee Evaluation Factors and Financial Performance

Jang, Dong Hwan

Major in Management Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

The Graduate School

Hansung University

It has been more than half a century since Korea introduced the credit guarantee system, starting with a credit guarantee reserve system. The credit guarantee system for SMEs has achieved remarkable growth both in quality and quantity, and it has played an important role in public finance. There have been diverse studies on the credit guarantee system. Previous researches have mainly focused on the efficiency and performance analysis of credit guarantee and its policy function. On the other hand, there are relatively few researches on credit assessment and credit evaluation factors for companies applying for guarantees.

In order to find ways to enhance and maximize the effectiveness of credit guarantees, this paper analyzes the corporate evaluation factors based

on the data collected by the guarantee institutions and examines the effects of these factors on the business performance of SMEs over time. The findings of the analysis are as follows.

First, general credit rating model does not have statistically significant effects on the performance of SMEs. It shows only partial influence on some indicators such as profitability and growth rate. Such result comes from the fact that corporate credit rating model is designed to maximize the predictability for short-term default rate of customers relying on financial credit factors which mostly consist of past accounting data of financial statement.

Second, intellectual property rating has positively influence on the profitability and productivity among business performance indicators. This result means that companies with more intellectual property can attain higher profit and production rate in the coming years. It is meaningful to find that non-financial factors such as intellectual property has statistically more significant impact on corporate productivity evaluation of SMEs than financial factors based on past accounting data.

Third, this study shows that firm value rating positively influences on growth rate among general financial ratio related to business performance of SMEs. High firm value rating leads to high future growth rate of guarantee customers since growth indicators such as total asset growth rate, sales growth rate, and tangible asset growth rate have positive correlation with firm value rating. In other words, firm value rating is statistically meaningful in predicting future growth rate of beneficiary of credit guarantees.

Fourth, sub-segment analysis by the type of business shows similar outcome with analysis on entire group, while manufacturing sectors show more outstanding contrast. In the evaluation of manufacturing business, intellectual property and firm value ratings influence every indicator of

business performance. In wholesale and retail business, however, those ratings influence only a few performance indicators such as productivity and growth rate.

Fifth, the outcome also shows that intellectual property rating has positive relations with profitability and productivity for non-audited firms which were segmented with asset size smaller than KRW 700 million. Firm value rating has positive correlation with growth rate in the segment.

In conclusion, this study finds that it is desirable for credit guarantee institutions relying on non-financial evaluation factors such as intellectual property, future growth potential and firm value on top of the general credit rating models which use credit factors from financial statement of previous years. For the improvement in SME assessment tools which focus more on selecting SMEs with higher future growth potential, credit guarantee institutions may have to make more efforts to find out key index which are relevant to consistent growth of SMEs rather than traditional credit factors extracted from past accounting data.

Key words: credit guarantee, credit evaluation, Intellectual property rating, firm value rating