

기업 자금조달 비용에 영향을 미치는 비재무적 요인 및 국내 금융시장 내 시장규율 분석: 기 업규모와 신용평가 간 상관관계를 중심으로

이기영

발간사

Korea Development Institute

본 보고서는 국내 기업의 자본조달 구조에 영향을 미칠 수 있는 요인을 채권발행 제도의 측면에서 살펴보고 있다. 기업이 경영에 필요한 자금을 조달할 수 있는 방법은 크게 두 가지 방법이 있다. 우선 은행 등 자금조달을 중개하는 기관을 통해 필요한 자금을 대출하는 방식이 있다. 또한 채권이나 기타 증권을 발행하여 투자자로부터 자금을 직접 조달받는 방식이 있다. 기업의 자금조달 경로를 다각화하고 비용을 줄이기 위해서는 간접금융시장과 직접금융시장이 균형있게 발전하는 것이 무엇보다 중요할 것이다.

본 보고서에서는 국내 채권시장에서의 기업의 자금조달능력이 기업에 내재된 자체적인 부도위험과 무관한 요인에 의해 결정될 가능성이 있음을 지적하고 있다. 특히 채권 발행에 앞서 기업의 부도위험을 평가하는 신용평가기관들이 채권 발행규모가 큰 대기업을 자신의 고객으로 유치하기 위해 해당 기업에 내재된 부도위험에 비해 신용등급을 보다 유리하게 부여하는 경향이 나타나고 있음을 실증적으로 밝혀내었다. 이러한 신용평가 행태로 인해 중견·중소기업은 직접금융시장을 통한 자금조달에 어려움을 겪을 수 있다. 또한 이로 인해 간접금융시장에서 자금을 융통할 경우에도 협상력이 낮아져 높은 자금조달비용을 감수해야하는 문제가 잠재적으로 발생할 수 있다.

우리 경제의 역동성을 회복하기 위해서는 능력있는 신규 기업에 자금이 원활하게 제공되는 것이 필요하다. 따라서 한국 경제의 활력을 제고하기 위해서라도 중견·중소기업이 직접금융시장에서 자금을 원활하게 조달할 수 있도록 관련 제도를 개선하는 작업이 시급할 것으로 보인다. 본 보고서는 이러한 정책 수요에 대응하기 위해 직접금융시장에서 중견·중소기업의 부도 위험이 합리적으로 평가받을 수 있는 신용평가 제도의 개선 방향을 제시하고 있다.

저자는 연구에 도움이 되는 유용한 조언을 아끼지 않은 본원의 연구위원과 중간세미나 및 최종세미나 토론자들에게 깊은 감사를 표하고 있다. 아울러 분석에 필요한 자료를 정리하는 데 수고를 아끼지 않은 양숙영 연구원에게 감사의 뜻을 전하고 있다. 마지막으로 많은 시간을 할애하여 본 보고서를 읽고 보고서의 개선을 위해 유익한 의견을 제공해 주신 세분의 검토자께도 깊은 감사의 뜻을 표하고 있다.

마지막으로 본 보고서에 제시된 견해는 집필자 개인의 의견이며, 본원의 공식 견해가 아님을 밝혀 두는 바이다.

2020년 12월
한국개발연구원 원장
최 정 표

목 차

발간사	
요 약	1
제1장 서 론	5
제2장 국내 기업의 자금조달 구조 현황과 시사점	10
제3장 이론분석: 기업규모가 신용평가기관의 유인구조에 미치는 영향	23
제1절 모형	23
제2절 벤치마크: 유일기업 경제(a Single-firm economy)	27
제3절 균형분석: 차별적 신용평가 기준 설정	29
제4장 실증분석: 기업규모와 회사채 신용등급 산정과의 상관관계	37
제1절 가설 수립	38
제2절 분석대상 통계자료	39
제3절 실증분석	53
제4절 정책적 시사점	72
제5장 결론	76
참고문헌	78

◆ 표 목 차

<표 2-1> 기업분류기준	11
<표 2-2> 기업규모별 기업 현황(2018년 말 결산기준)	12
<표 2-3> 기업규모별 주요 재무 현황(2018년 말 결산기준)	12
<표 2-4> 기업규모별 자금 조달현황(2019년 말 현재)	13
<표 2-5> 기업규모별 채권발행 현황	14
<표 2-6> 채권분류별 일평균 거래대금 현황	16
<표 2-7> 채권분류별 상장잔액 현황	17
<표 2-8> 국내 회사채(무보증) 발행절차	18
<표 2-9> NICE신용평가 회사채 평가수수료 체계	21
<표 4-1> 회사채 발행 세부정보 목록	41
<표 4-2> 년도 별 채권 발행현황	42
<표 4-3> 채권모집방법 별 채권 발행건수 현황	42
<표 4-4> 비금융기업의 년도별 회사채 발행현황	44
<표 4-5> 비금융기업의 기업규모별 회사채 발행현황	45
<표 4-6> 비금융기업 재무지표 목록	46
<표 4-7> 비금융기업의 재무지표 기초통계량	47
<표 4-8> 비금융기업의 발행채권 표면금리분포(대기업)	48
<표 4-9> 비금융기업의 발행채권 표면금리분포(중견기업)	49
<표 4-10> 비금융기업의 발행채권 표면금리분포(중소기업)	49
<표 4-11> 비금융기업의 기업규모별 발행채권 만기일분포	50
<표 4-12> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정))	55
<표 4-13> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 신용등급 BBB이상 회사채)	57
<표 4-14> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 이상관측치 제거기준 변경)	58

<표 4-15> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 2019년 발행 채권)	59
<표 4-16> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정))	61
<표 4-17> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 신용등급 BBB이상 회사채)	63
<표 4-18> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 이상관측치 제거기준 변경)	64
<표 4-19> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 2019년 발행 채권)	65
<표 4-20> 비금융기업의 년도별 회사채 발행현황(한신평)	66
<표 4-21> 비금융기업의 기업규모별 회사채 발행현황(한신평)	66
<표 4-22> 가설 1 검정 결과(한신평)	70
<표 4-23> 가설 2 검정 결과(한신평)	71

◇ 그림 목 차

[그림 2-1] 신용평가회사의 회사채 신용등급 평가 절차	19
[그림 3-1] 유일 기업 경제에서의 최적 신용등급 산정기준	28
[그림 3-2] 신용평가기관의 최적 신용등급 산정기준	34
[그림 4-1] 비금융기업의 기업규모별 신용등급 분포	51
[그림 4-2] 비금융기업의 연도별 신용등급 분포	52
[그림 4-3] 비금융기업의 기업규모별 신용등급 분포(한신평)	67
[그림 4-4] 비금융기업의 연도별 신용등급 분포(한신평)	68

요 약

본 연구는 국내 회사채 시장에서 부도위험이나 재무건전성과 관계없는 기업특성이 기업의 직접금융시장에서의 자금조달능력에 영향을 미칠 수 있는지 이론과 실증분석을 통해 검정하였다. 특히 회사채 발행 전 부도 위험을 평가받는 단계에서 신용평가회사가 회사채 발행금액이 크고 발행 빈도가 높은 대기업에게 평가 상의 우대를 주고 있을 가능성이 있는지 분석하였다. 이론분석 결과 대기업의 이해관계에 더 부합하는 수익구조 하에서 신용평가기관은 대기업의 부실위험이 상대적으로 높더라도 상위 신용등급을 받을 수 있도록 기준을 하향 조정하는 것으로 나타났다. 반면 중견기업의 경우 상위 신용등급을 부여하는 기준을 상향 조정하는 것이 신용평가기관의 최적 신용평가 기준임을 밝혔다. 그 결과 시장에 발행되는 중견기업 회사채의 금리는 평균적으로 대기업보다 낮게 설정된다는 것을 밝혔다. 또한 본 연구는 국내 회사채 발행자료 및 기업재무 자료를 활용하여 실증분석을 진행하였다. 분석 결과 중견기업이 발행한 회사채는 대기업보다 발행금리가 낮은 대신 신용평가기관으로부터 상위 신용등급을 받을 가능성이 낮다는 것을 확인하였다. 이러한 통계분석 결과는 신용평가기관이 대기업에 우호적인 신용평가 기준을 적용한다는 이론분석 결과에 부합하고 있어 신용평가의 중립성과 정확성을 제고하기 위한 수익체계 및 평가기관 지정제도를 개선할 필요성이 있음을 시사한다.

제1장

서론

금융시장 제도는 사업에 필요한 자금을 조달하려는 기업과 자금을 빌려주는 대신 미래수익을 추구하는 투자자를 연결시켜 줌으로써 자금 배분의 효율성을 달성한다. 따라서 금융시장이 효율적인 자금배분을 달성하기 위해서는 투자자가 장래 사업성과 수익성, 부도위험과 같이 투자 대상이 되는 기업의 재무·신용정보를 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 투자 정보에 대한 접근성이 높아질수록 부도위험이 적고 장래 수익성이 높은 사업을 추진하는 기업에게 자금이 효과적으로 공급될 것이기 때문이다. 또한 투자 성패와 직접적인 연관이 없는 기업의 비재무적 특성이 기업의 자금조달 능력에 영향을 적게 미칠 수 있도록 시장 규율이 잘 확립되어 있어야 한다. 투자자들이 경영상태가 좋지 않아 채무이행이 어려운 기업임을 인지하고 있음에도 불구하고 모종의 이유로 이들 기업에 자금이 공급된다면 자본 배분의 효율성이 저하될 것이기 때문이다.

그러나 금융시장은 투자자와 기업 간의 정보의 비대칭성으로 인한 역선택 문제 등으로 인해 자금배분의 효율성이 저해되는 문제를 안고 있다(Tirole, 2005). 예를 들어 벤처 사업의 경우 장래 사업성이나 부도위험과 같은 투자정보를 일반투자자가 파악하기 어려울 가능성이 있다. 이 경우 장래가 유망한 기업과 그렇지 못한 기업을 구분하기 어려워 투자자들이 기업 전체에 대한 자금공급을 꺼리는 역선택 문제가 발생할 수 있다. 이

뿐만 아니라 기업의 경영 실태를 파악할 수 있는 정보가 부족하여 시장 내에서 기업의 부도위험 관리 상황을 모니터링할 수 없는 도덕적 해이 문제가 발생할 수 있다. 이 경우 역시 사후적으로 채무불이행을 우려하는 투자자가 자금 공급을 꺼리는 비효율이 발생할 수 있다.

이와 같은 금융시장 투자자들의 투자정보 수요를 충족하기 위해 신용평가기관이 시장에 등장하게 되었다. 신용평가기관은 금융시장에서 자금을 빌리고자 하는 기업의 경영 실태를 조사하고 새로 발행될 증권의 부도위험을 평가하여 그 결과를 금융시장 내 투자자들에게 제공한다. 다시 말해 신용평가기관은 정보의 비대칭성에 의한 시장 내 자금공급 경색 문제를 경감하는 역할을 수행하고 있다. 또한 신용평가기관은 금융시장에서의 자금조달을 수월하게 이루어질 수 있도록 정보를 생산·공급한 대가로 신용평가를 의뢰한 기업으로부터 수수료를 수취하여 수익을 추구하고 있다. 우리나라의 경우 3개의 신용평가회사가 기업의 전반적인 재무상태 및 회사채 부도위험을 평가하는 업무를 수행하고 있다.

그러나 서브프라임 모기지 부실 사태를 겪으면서 이해상충 문제와 규제 상의 허점으로 인해 미국 신용평가기관이 투자자에게 부정확한 투자정보를 제공하였다는 문제가 드러났다. 신용평가 결과를 시장이 신뢰하지 않을 경우 신용평가기관은 기업으로부터 신용평가 의뢰를 받을 수 없어 퇴출될 수밖에 없기 때문에 신용평가기관은 영업기반을 확보하기 위해 정확한 정보를 제공할 유인을 가질 것이라는 믿음이 금융시장에서 형성되었다. 그러나 지난 금융위기 당시 미국 내 신용평가기관은 수수료를 지급하는 투자은행 등 기업에 편의를 제공하는 사적 유인에 따라 평가의뢰 기업의 부도위험을 과소하게 책정하여 신용등급을 부풀려 공표하였다. 그 결과 부도위험이 높은 채권이 우량 증권으로 둔갑하는 문제가 발생하였고, 금융시장 내 시장규율이 제대로 작동하지 않게 되어 대규모 부실이 발생하기 되었다. 일각에서는 이와 같은 신용평가기관의 신용등급 부풀리기(rating inflation) 관행을 금융위기의 주요 원인 중 하나로 지목하기도 하였다(Acharya and Richardson, 2009).

우리나라에서도 최근 금융시장 내 정보공급이 보다 효과적으로 이루어

질 수 있도록 신용평가기관의 역량을 강화하고 이해상충 문제를 해소해야 한다는 의견이 당국과 학계를 중심으로 제기되고 있다. 임형준(2016)은 신용평가기관이 이미 발행된 회사채의 신용등급 조정이 실제 부도위험의 변화 속도에 비해 더디게 이루어져 투자자에게 필요한 정보가 제 때 공급되지 못하는 문제를 지적하였다. 또한 한재준(2016)은 회사채 발행 기업이 신용평가기관에 수수료를 지급하는 현재의 수익구조가 신용평가기관과 투자자 간의 이해관계를 어긋나게 하는 원인이 될 수 있음을 지적하였다. 특히 신용평가기관이 회사채 발행을 통한 자금조달이 빈번하고 발행금액의 규모도 큰 대기업에게 편의를 과도하게 제공하여 부도위험에 비해 우량한 신용등급을 부여할 가능성을 우려하였다.

본 연구는 국내 회사채 시장에서 자체적인 부도위험과 직접적인 연관성이 떨어지는 기업 특성이 기업에 자금조달능력에 영향을 미치고 있는지 신용평가 제도를 중심으로 고찰하였다. 먼저 Kamenica and Gentzkow (2011)가 도입한 정보설계(information design) 방법론에 입각한 모형을 도입하여 신용평가기관이 대기업의 회사채 발행에 편의를 제공할 사적 유인이 있을 때 대기업과 중견·중소기업에 대한 신용등급 산정 기준이 어떻게 달라지게 되는지 분석하였다. 또한 이론 분석 결과를 바탕으로 국내 회사채 시장에서 대기업이 중견·중소기업에 비해 신용평가 상의 우대를 실제로 받고 있는지 통계적으로 검정하였다.

이론 분석 결과 대기업에 대해서 부도위험이 상대적으로 높음에도 불구하고 우량 신용등급을 부여받을 수 있도록 해당 기준을 관대하게 적용하는 것이 신용평가기관의 이익을 극대화하는 것으로 나타났다. 이에 반해 중견·중소기업의 경우 부도위험이 매우 낮지 않은 이상 우량 신용등급을 받기 어렵게 되도록 평가기준을 까다롭게 적용하는 것이 최적 전략이라는 것을 밝혀내었다.

직관적으로 볼 때 대기업의 성공적인 회사채 발행을 위해 신용평가기관이 평가 상의 편의를 제공할 수 있는 방법은 두 가지가 있을 것이다. 먼저 대기업 발행 채권의 부도위험이 낮지 않더라도 상위 신용등급을 받을 확률을 높임으로써 금융시장에 보다 수월하게 진입하도록 협력할 수

있다. 그러나 이러한 평가기준이 적용될 경우 금융시장 내 채권 투자자들은 대기업이 발행한 채권의 부도위험을 평균적으로 높게 평가할 것이며, 따라서 동일한 조건에서 동일한 상위 신용등급을 받은 중견·중소기업의 채권을 선호할 것이다. 따라서 대기업이 자금조달을 받을 확률을 높이기 위해서 신용평가기관은 중견·중소기업이 상위 신용등급을 받을 수 있는 기준을 높여 이들 기업이 대기업에 비해 상위 신용등급을 받을 가능성을 낮추고자 할 것이다. 결국 대기업은 사전적으로 높은 확률로 상위 신용등급을 받게 되고, 그 결과 회사채 시장에서 자금을 유리하게 조달하는 편의를 누리게 된다. 그러나 대기업과 중견·중소기업이 모두 상위 신용등급을 받게 될 경우, 상대적으로 신용평가 기준이 까다롭게 적용된 중견·중소기업이 발행한 회사채의 부도위험은 같은 등급을 받은 대기업에 비해 시장에서 낮게 평가될 것이다.

위의 이론분석 결과에 기반하여 국내 회사채 발행 자료와 기업재무 자료를 활용하여 대기업이 신용평가 상의 편의를 향유하고 있는 통계적으로 검정하였다. 회사채 발행조건과 발행 기업의 재무상태, 금융시장 여건 등을 통제한 상황에서 통계 분석을 실시한 결과 중견기업의 회사채 발행 금리가 대기업 발행 회사채에 비해 평균적으로 낮다는 것을 발견하였다. 반면 중견기업이 발행한 회사채는 대기업 발행 회사채에 비해 낮은 신용등급을 받을 가능성이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 신용평가기관이 장기적으로 보다 많은 수수료를 거둘 수 있는 대기업에게 신용평가 상의 우대를 제공할 가능성이 높다는 이론분석 결과를 강하게 뒷받침하는 실증적 증거로 사료된다. 따라서 신용평가의 공정성과 중립성을 확보하기 위해서는 대기업에게 우대를 제공하고자 하는 신용평가기관의 사적 유인을 제거할 수 있는 제도적 개선이 필요할 것으로 판단된다.

본 보고서는 다음과 같은 순서로 논의를 전개할 것이다. 먼저 제2장에서는 국내 회사채 시장, 기업규모 별 재무구조, 신용평가 제도의 현황을 간략하게 검토하고 기업규모가 자금조달 조건에 미칠 수 있는 요인을 점검할 것이다. 제3장에서는 신용평가기관과 투자자 간의 이해 불일치 기업 규모별 신용평가 기준에 미치는 영향을 이론적으로 분석하고

실증분석에 필요한 가설을 세울 것이다. 제4장에서는 국내 회사채 발행 자료를 활용하여 실증분석을 실행하고 정책적 시사점을 논의할 것이다. 제5장에서는 연구분석 결과와 시사점을 정리할 것이다.

제2장

국내 기업의 자금조달 구조 현황과 시사점

본격적인 분석에 들어가기에 앞서 우리나라 기업의 사업자금 조달 방식과 기업 특성이 자금조달 방식에 미치는 영향을 먼저 살펴볼 필요가 있다. 우리나라의 기업 재무구조에 대한 검토가 선행되어야 기업 특성과 자금조달 방식과의 상관관계에 관한 단서를 찾을 수 있기 때문이다. 특히 본 연구의 문제의식인 기업규모와 직접금융시장으로의 접근성 간의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

우리나라의 기업은 자산총액과 타 기업과의 계열관계 형성 여부 등 규모에 따라 대기업과 중견기업, 중소기업으로 분류된다. 대기업, 중견기업, 중소기업의 상세한 분류 기준은 <표 2-1>에 정리되어 있다. 일반적으로 상호출자제한기업집단 혹은 총자산 10조원 이상의 기업의 지배를 받는 기업을 대기업으로 정의하며, 그보다 작은 규모의 기업집단을 형성하거나 자산총액이 5천억원을 상회하는 경우를 중견기업, 그보다 작은 규모의 기업을 중소기업으로 정의하는 것으로 요약될 수 있을 것이다.

<표 2-1> 기업분류기준

구분	대기업	중견기업	중소기업
규모 기준		① 업종별 평균매출액 등이 규모기준을 초과 ¹⁾ OR ② 자산총액 5천억원 이상	① 업종별 평균매출액 등이 규모기준을 충족 AND ② 자산총액 5천억원 미만
독립성 기준	① 상호출자제한기업집단 소속회사 ② 자산총액 10조원 이상인 법인의 피출자기업	상호출자제한기업집단이 아닐 것	상호출자제한기업집단이 아닐 것
		자산총액 10조 원 이상인 법인의 피출자기업 ²⁾ 이 아닐 것 (자배기업으로 비정다법인 포함)	자산총액 5천억 원 이상인 법인의 피출자기업이 아닐 것
		관계기업의 경우 평균매출액 등이 중소기업 규모기준을 초과하는 기업	관계기업의 경우 평균매출액 등이 중소기업 규모기준을 충족하는 기업
소관	공정거래위원회	산업통상자원부 중견기업정책과	중소벤처기업부 통계분석과
관련 법령	독점규제 및 공정거래에 관한 법률	중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법	중소기업기본법

주: 1) 금융업 및 보험업은 제외
 2) 출자기업이란 해당 기업의 주식 또는 출자지분의 30% 이상을 직·간접적으로 소유하면서 최대출자자인 기업으로 정의
 자료: 한국중견기업연합회, 『2019년 중견기업 범위해설』

흥미로운 점은 기업의 규모에 따라 영업현황과 재무구조의 성격이 명확한 차이를 보인다는 것이다. 우선 <표2-2>를 보면 대기업과 중견기업의 경우 평균적으로 기업 존속기간이 중소기업에 비해 현저히 높은 것을 쉽게 관측할 수 있다. 사업이 안정적인 궤도에 안착하여 장기적인 경영이 가능한 규모로 성장한 기업과 성장잠재력이 있으나 아직 불확실성이 높은 기업 간의 업력 격차가 발행하는 것은 자연스러워 보인다. 다만 이와 같은 규모에 따른 업력 격차는 각 유형별 기업의 금융시장에서의 자금조달 능력과도 연관성이 있을 것으로 보인다. 기업의 업력이 짧은 중소기업의 경우 높은 불확실성으로 인해 투자자들이 자금을 공급하기를 꺼려할 가능성이 높고, 따라서 중소기업의 직접금융시장에서의 자금조달 능력은 중견기업이나 대기업에 비해 낮다고 추론할 수 있다.

<표 2-2> 기업규모별 기업 현황(2018년 말 결산기준)

(단위: 개, 천 명, %, 년)

구분	기업수	종사자	평균 업력
대기업	2,347 (0.3)	2,079 (20.3)	18.2
중견기업	4,635 (0.7)	1,413 (13.8)	21.1
중소기업	701,634 (99.0)	6,770 (66.0)	8.2
계	708,616 (100.0)	10,262 (100.0)	8.3

주: 1) 괄호는 기업규모별 구성비를 나타냄.
 자료: 통계청, 『2018년 결산 기준 영리법인 경영실적(확정 정책자료)(2020. 1.)』

재무구조의 경우에도 기업규모에 따른 유형별로 특성의 차이가 두드러지는 것으로 보인다. 우선 <표2-3>에서 볼 수 있듯이 중견기업의 경우 대기업이나 중소기업에 비해 자산대비 부채의 비중이 현저히 낮다는 점이다. 단순계산이라는 한계를 감안하더라도 이는 중견기업이 동일한 재무 상태에서 외부로부터 자금을 차입하더라도 다른 유형의 기업에 비해 채무를 이행하지 못하게 되는 부도위험이 상대적으로 낮다고도 해석할 수 있다. 따라서 동일한 재무 상태를 가정할 때 사업 확장 등을 위해 외부로부터 자금을 추가 조성할 경우 중견기업이 다른 유형의 기업보다 더 저렴한 비용으로 자금을 조달할 가능성을 내포한다.

<표 2-3> 기업규모별 주요 재무 현황(2018년 말 결산기준)

(단위: 조 원)

구분	매출액	영업이익	자산	부채
대기업	2,314	183	7,312	5,468
중견기업	767	41	885	414
중소기업	1,814	60	2,297	1,607
계	4,895	284	10,494	7,489

자료: 통계청, 『2018년 결산 기준 영리법인 경영실적(확정 정책자료)(2020. 1.)』

기업 재무구조에 관한 또 하나의 재미있는 관측 결과는 중견·중소기업은 직접금융시장, 즉 회사채 발행을 통해 외부 투자자들로부터 자금을 조달하는 경향이 대기업에 비해 높지 않다는 것이다. <표 2-4>를 보면 중소기업의 경우 대기업에 비해 은행 대출의 비중이 압도적으로 높은 것을 확인할 수 있다. 이는 높은 불확실성으로 인해 은행 등 전문성을 지닌 금융중개기관(financial intermediaries)이나 정책금융 없이 중소기업이 외부자금을 조달하기 매우 어렵다는 사실을 반증하는 것으로 보인다.

<표 2-4> 기업규모별 자금 조달현황(2019년 말 현재)

(단위: 억 원, %)

구분		대기업	중소기업	전체
직접	주식	24,773	28,399	53,172
	회사채(A)	450,812	2,250	453,062
간접	대출(B)	1,522,758	7,167,025	8,689,783
회사채/대출 비중(A/B)		29.60	0.03	5.21

자료: 금융감독원, 『19년 기업의 직접금융 조달실적(2020. 1. 29.)』
한국은행, 『2019년 12월중 금융시장동향(2020. 1. 10.)』

중견기업의 경우 부채구조에 관한 통계자료가 부족하여 직접금융시장에서의 자금조달능력을 단언하기 어렵다. 하지만 사업규모와 경영안정성, 채무이행능력 등을 볼 때 중소기업보다 회사채 발행 등을 통해 직접금융시장에서 투자자로부터 필요자금을 조달하기 더 수월할 것으로 예상된다. 그러나 <표 2-5>를 살펴보면 기업 수를 기준으로 볼 때 중견기업의 회사채 발행 빈도가 대기업에 비해 낮은 수준에 머물러 있음을 확인할 수 있다.

<표 2-5> 기업규모별 채권¹⁾발행 현황

(단위: 건, 억 원)

구분	채권발행건수			기업 평균 채권발행액		
	대기업	중견기업	중소기업	대기업	중견기업	중소기업
2009	6	-	-	6,925	-	-
2010	2	-	-	750	-	-
2011	19	-	-	3,139	-	-
2012	44	-	-	4,457	-	-
2013	100	-	-	3,538	-	-
2014	106	-	-	2,190	-	-
2015	505	-	27	2,615	-	320
2016	489	-	44	2,197	-	139
2017	1,099	127	611	4,784	535	48
2018	1,881	275	1,732	5,775	385	23
2019	2,499	482	2,392	8,777	459	25
2020	1,458	385	972	6,286	394	29

주: 1) 일반회사채 및 금융채
자료: 금융위원회 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일자: 2020-08-02).

이와 같이 중견기업이 대기업에 비해 직접금융시장을 통한 자금 조달을 덜 이루어드는 이유를 정확하게 살펴보기 위해서는 회사채 시장 내 자금 수요와 공급 측면을 모두 확인할 필요가 있다. 먼저 기업의 자금수요 측면을 보면 사업규모를 확장하여 대기업으로 성장할 경우 직면하게 될 각종 영업규제를 회피하기 위해 중견기업의 자금수요가 대기업보다 적을 가능성이 있다(유정주, 2018).

그러나 수요 측면에서의 요인이 중견기업의 회사채 발행 유인을 감소시키는 결정적인 이유라고 단정짓기는 어려워 보인다. 사업 확장에 따른 추가규제를 회피하기 위한 목적이라면 대출 등 간접금융을 통한 자금조달 수요 역시 대기업에 비해 높지 않아야 하기 때문이다. 그러나 외부자금의 수요와 기업규모의 상관관계를 밝히기 위해서는 기업의 투자에 따른 효용함수를 보다 정교하게 설계하여 분석을 진행할 필요가 있다. 이에 더해 중견기업의 부채 구조에 대한 세부적인 자료가 부족하다는 점을 고려할 때 현 시점에서 정확한 분석을 신속하게 수행하기 어려운 문제점

이 있다.

따라서 유인구조가 상대적으로 단순한 자금 공급자, 즉 투자자의 입장에서 중견기업이 발행한 회사채를 대기업 발행 회사채보다 덜 선호할 이유가 있는지 우선적으로 검토할 필요가 있다. 채권 투자자들이 대기업 발행 회사채를 중견기업에 비해 더 선호하는 이유를 크게 두 가지 가설로 정리할 수 있다. 첫째, 다양한 이유로 부도위험이 금리에 비해 낮을 것이라는 기대로 대기업 발행 회사채를 사들일 가능성이 있다. 우선 대기업의 경우 <표 2-2>에서 보는 바와 같이 중소기업에 비해 상대적으로 업력이 긴 장점이 있다. 또한 상호출자제한기업집단과 같이 다수의 상위 계열사가 있을 경우 이들 상위계열사의 작·간접적인 지급 보장을 통해 영업수익이 급격히 악화되더라도 채무 불이행 위험이 상대적으로 적을 것으로 예측된다. 마지막으로 기업규모가 큰 만큼 채무 불이행 위험이 높아지더라도 정부의 구제를 받아 채무를 이행할 것이라는 이른바 ‘대마불사(too-big-to-fail)’에 대한 기대가 형성되어 있을 가능성이 높다(Correa et al., 2014; Santos, 2014). 만일 직접금융시장에 이러한 기대가 형성되어 있을 경우 대기업이 발행하는 채권은 부도위험과 경영 상태에 비해 낮은 금리로 채권을 발행하여 저렴한 자금조달 비용을 향유할 가능성이 높을 것이다.

둘째, 회사채 발행 및 판매에 앞서 대기업이 중견기업보다 신용평가를 더 유리하게 받을 수 있어 직접금융시장의 접근성이 더 수월하다는 가설을 세울 수 있다. 회사채라는 금융상품은 본질적으로 정보의 비대칭성에 의해 발행 기업과 투자자 사이에 역선택 및 도덕적 해이 문제를 내포하고 있다(Tirole, 2005). 신용평가기관은 금융시장에서 정보 부족에 시달리는 투자자들의 수요에 대응하기 위해 설립되었다. 회사채를 발행할 의향이 있는 기업의 재무·경영 상태를 조사하고 부도위험을 산출하며 이에 기반한 신용등급을 부여하여 공개함으로써 신용평가기관은 투자자들에게 채권투자에 필요한 정보를 제공하고 있다.

또한 채권시장의 경우 투자자들은 여유 자금을 안정적으로 운용하기 위한 금융상품으로 인식하고 있어 전체 시장에서 국채와 특수채와 같이

지급이 명시적·암묵적으로 보장된 채권의 발행이 부도위험이 상대적으로 높은 일반 회사채에 비해 활발한 편이다(<표 2-6>, <표 2-7> 참조). 따라서 기업이 발행한 채권이 시장에서 활발히 유통되기 위해서는 채무불이행 위험에 대한 불확실성을 해소할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필수적이다. 이러한 채권 투자자의 기대에 위해 금융당국은 기업이 회사채를 발행하기에 앞서 반드시 2개 이상의 신용평가기관으로부터 신용등급을 받아야 하는 규제를 도입한 바 있다. <표 2-8>과 <그림 2-1>은 우리나라 기업의 회사채 발행 절차와 신용평가 절차를 간략히 소개하고 있다.

<표 2-6> 채권분류별 일평균 거래대금 현황

(단위: 백만 원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
국채	7,144,968	13,127,615	9,848,784	9,790,484	9,025,048
지방채	34,557	28,491	26,291	26,057	25,072
특수채	33,958	22,635	29,229	37,146	56,012
통안채	32,629	21,758	27,789	36,625	55,387
금융특수채	482	215	483	169	227
비금융특수채	831	625	940	268	397
지방공사채	16	38	17	84	0
회사채	13,260	12,333	15,651	12,095	15,350
일반회사채	11,306	11,339	14,644	11,018	13,041
금융회사채	1,906	993	1,006	1,075	2,307
지방공사채	49	2	1	2	1
외국채	0	0	0	0	0
합계	7,226,744	13,191,073	9,919,955	9,865,782	9,121,482

자료: 한국거래소 Marketdata(접속일자: 2020-12-10)

<표 2-7> 채권분류별 상장잔액 현황

(단위: 조 원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
국채	545.9	582.1	616.1	641.3	689.2
지방채	21.6	21.4	21.3	20.8	21.3
특수채	634.5	633.3	639.9	642.4	645.0
통안채	182.1	168.4	170.9	171.6	165.0
금융특수채	141.4	149.7	149.5	160.1	169.3
비금융특수채	301.0	303.7	308.1	299.1	299.7
지방공사채	10.0	11.5	11.5	11.5	11.0
회사채	357.2	361.4	381.7	416.4	467.9
일반회사채	212.7	209.4	210.1	222.4	246.0
금융회사채	137.7	149.0	170.6	193.8	221.9
지방공사채	6.8	3.0	1.0	0.2	0.0
외국채	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
합계	1,559.3	1,598.2	1,659.2	1,721.1	1,823.5

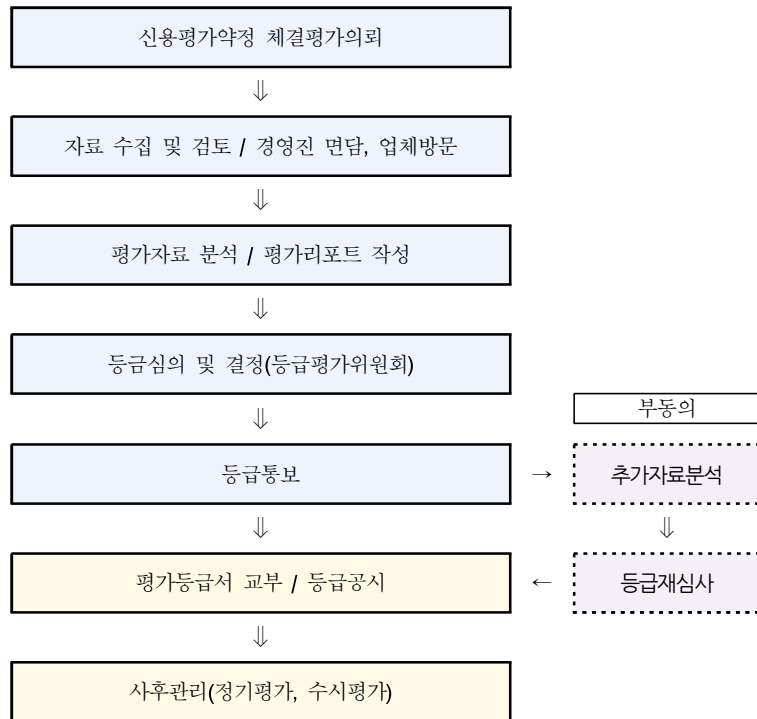
자료: 한국거래소, 『증권·파생상품시장통계』; KOSIS 국가통계 포털.

<표 2-8> 국내 회사채(무보증) 발행절차

절차	대상자	일정
주관회사 선정 및 발행조건 협의	주간사	D-40
이사회 결의	-	D-30
대표주관계약 체결 및 협회 신고	주간사, 금융투자협회	D-29
기업실사	-	D-25
신용평가회사의 신용등급 평가	신용평가회사	D-7
수요예측	주간사	D-5
사채모집위탁계약 및 원리금지급대행 계약	수탁회사, 은행	D-3
최종 총액인수(매출) 계약	인수단	D-1
증권신고서 제출	금융위원회	D
사채청약안내 공고	신문	D
한국거래소 상장 신청 및 예탁결제원 등록 청구	한국거래소, 한국예탁결제원	D+2
증권신고서의 효력발생	-	D+8
투자설명서의 작성 및 공시	-	D+8
사채청약 및 납입	납입은행	D+9
채권상장	한국거래소	D+9
증권발행실적보고서의 제출	금융위원회	D+12

자료: 한국거래소, 『한국의 채권시장(2015)』

[그림 2-1] 신용평가회사의 회사채 신용등급 평가 절차



자료: NICE신용평가, 『신용평가 절차(2019. 7. 31.)』
한국신용평가(URL: <https://www.kisrating.com/business/companystock.do>, 접속일자: 2020-11-17)

그러나 지난 글로벌 금융위기 이후 일각에서는 신용평가기관의 이해관계가 투자자와 일치하지 않아 신용평가 결과가 평가대상 기업의 부도위험을 정확하게 반영하지 않을 가능성이 있다는 비판을 제기하고 있다. 특히 신용평가를 신청한 기업이 신용평가기관에 수수료를 지급하는 체계(issuer-pay system) 하에서는 신용평가기관과 채권 투자자 간의 이해관계 불일치 문제가 심화될 수 있다는 다수의 연구결과가 존재한다. 예를 들어 Bolton et al. (2012)은 경쟁 상태에 있는 신용평가기관들이 기업 유치를 위해 부도위험에 비해 우량한 신용등급을 부여할 유인이 있어 투자자에게 부정확한 정보를 제공하게 되는 과급효과가 발생할 수 있음을 입증한 바 있다. 또한 Opp et al. (2013)은 채권 수요 측면에서 유인구조의 왜곡 문제가 발생할 수 있음을 지적하였다. 특히 은행이 우량 신용등급 채권을 보유할 때 보유자산의 실제 위험수준에 비해 자본을 적게 적립해 되는 규제편익이 커질수록 신용평가기관이 수요의 부응하기 위해 발행채권의 부도위험을 과도하게 낮게 평가하는 경향이 있음을 논리적으로 규명하였다.

우리나라에서도 issuer-pay 수익구조로 인한 신용평가기관과 투자자 간의 이해상충 문제를 비판하는 주장이 제기되고 있다. 예를 들어 임형준(2016)은 소수의 신용평가기관이 신용평가 시장을 과점하고 있어 경쟁부재에 따른 등급 동조화 현상 및 기(既) 발행된 회사채의 부도위험이 더디게 재평가되는 문제를 지적한 바 있다. 이러한 문제에 대처하기 위해 금융위원회는 지난 '17년 신용평가기관의 자체 신용평가 활성화, 불건전 영업행위에 대한 제재 강화 등의 제도 개선책을 발표한 바 있다.

특히 일각에서는 다양한 경로로 중견기업에 비해 대기업에 보다 우호적인 신용평가 기준을 적용할 유인을 발생시킬 가능성이 있다는 우려를 표하고 있다(한재준, 2016). 일례로 신용평가기관의 회사채에 대한 신용평가 수수료 체계를 살펴보면 자산규모 및 발행금액에 따라 수수료가 증가하는 것을 쉽게 파악할 수 있다(<표 2-9> 참조). 그런데 <표 2-2>와 <표 2-4>에서 살펴본 바와 같이 대기업은 중견기업에 비해 자산규모가 큰 편이고 회사채 발행을 통한 자금 조달도 빈번한 편이며 평균 기업수

명도 그리 짧지 않은 특성이 있다. 따라서 신용평가기관은 대기업을 ‘우수고객’으로 간주하고 이들 대기업과 그 계열사를 유치하기 위해 중견기업에 비해 신용평가를 보다 우호적으로 진행할 유인을 가질 수 있다. 바꿔 말하면 중견기업은 대기업에 비해 부도위험을 낮게 관리하지 않으면 동일한 부도위험에 비해서 낮은 신용등급을 받게 되어 자금조달비용이 높게 형성되는 불이익을 겪을 가능성이 높다. 이로 인해 중견기업은 직접금융시장보다 대출 등 간접금융시장을 선호할 가능성이 있다. 결국 외부자금 조달을 특정 경로에 과도하게 의존함에 따라 협상력의 저하로 인해 상대적으로 높은 자금조달 비용을 지불하게 되고, 효율적인 투자가 이루어지기 어렵다는 문제가 발생하게 된다.

<표 2-9> NICE신용평가 회사채 평가수수료 체계

총자산	기본수수료	발행수수료	정기평가수수료
1천억원 이하	1,000만 원	발행금액의 1/10,000 ¹⁾	할인 전 기본수수료의 30%
1천억원 초과 ~ 5천억원 이하	1,200만 원		
5천억원 초과 ~ 1조원 이하	1,500만 원		
1조원 초과 ~ 2조원 이하	2,000만 원		
2조원 초과	3,000만 원		
건당 수수료 최고한도	5,000만 원		
예비평정	기본수수료(최초 본평가시 발행수수료 수수)		

주: 1) 외화금액은 계약일 현재 매매기준율을 적용

2) 동일기업(일반기업)에 대해 연간 채권발행액 1조원 이하의 경우 1억 2,000만원, 1조원 초과인 경우 1억 5,000만원의 연간 수수료 최고한도를 적용; 동일기업(금융회사)에 대해 연간 채권발행액 1조원 이하의 경우 1억 2,000만원, 1.5조원 이하의 경우 1억 5,000만원, 1.5조원 초과인 경우 2억원의 연간 수수료 최고한도를 적용; 동일기업(공기업)에 대해 건당 3,000만원, 연간 9,000만원의 수수료 최고한도를 적용

자료: NICE신용평가(URL: <https://www.nicerating.com/publish/evalBondCommision.do>, 접속일자: 2020-11-23)

국내 직접금융시장에서 중견기업이 대기업에 비해 불리한 조건 하에서 자금을 조달하고 있는지 알아보기 위해서는 위에서 살펴본 두 가지 가능성을 모두 검토할 필요가 있다. 특히 회사채 발행 절차 상 우선 발생할 수 있는 신용평가기관과 채권 투자자 간의 이해상충 문제의 존재 여부를 확인해야할 것이다.

따라서 본 연구에서는 기업규모가 자금조달에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위한 첫 단계로 기업규모와 신용평가 간의 상관관계를 먼저 살펴보고자 한다. 우선 제3장에서는 이론 분석을 통해 신용평가기관이 특정 유형의 기업에 우량 신용등급을 부여할 유인이 있을 때 균형 상태에서 신용등급 산정기준이 어떻게 결정되는지 살펴볼 것이다. 이후 제4장에서는 국내 회사채 시장 자료를 활용하여 제3장의 이론분석 결과에 부합되는 현상이 나타나는지 살펴봄으로써 신용평가기관이 이해관계의 불일치로 인해 기업규모에 따라 신용등급의 부여 기준을 차별적으로 적용하고 있는지, 이로 인해 어떠한 파급효과가 발생하고 있는지 분석할 것이다.

제3장

이론분석: 기업규모가 신용평가기관의 유인 구조에 미치는 영향

본 장에서는 Kamenica and Gentzkow (2011)의 Bayesian Persuasion 방법론을 응용한 Rhee, Shim, and Zhang (mimeo.) 모델을 활용하여 신용평가기관이 기업규모에 따라 차별적으로 신용등급 산정방식을 적용하는 이유를 이론적인 관점에서 밝히고자 한다. 이론 분석을 통해 도출된 주요 결과를 제시함으로써 신용평가기관과 투자자 간의 이해관계의 불일치가 유인구조에 미치는 영향을 명확하게 설명할 수 있을 것이다. 또한 본 장의 이론분석 결과를 바탕으로 제4장에서 진행할 실증분석의 검정 대상이 될 가설을 설정할 것이다.

제1절 모형

A, B로 지칭되는 두 개의 기업과 한 명의 외부 투자자, 신용평가기관(a credit rating agency)으로 구성된 1기 모형을 상정하자. 개별 기업 A, B는 각각 독자적으로 추진하고자 하는 사업 y_A 와 y_B 가 있으며 이 사업은 개임이 종료되는 시기에 0 혹은 1의 수익을 창출한다. 기업 A, B가 사업을 추진하기 위해서는 재무적인 비용 c_A , c_B 가 소요되는 것으로 가정한다.

그러나 기업들은 현재 보유 중인 현금이 없어 자체적으로 자금을 조달할 수 없으며, 다만 미래 수익을 기반으로 하되 양의 수익을 창출할 때 1의 수익을 보장하는 회사채를 발행하여 외부 투자자로부터 자금을 차입하여 사업을 추진해야 한다.¹ 기업 별로 추진하는 사업이 양의 수익을 창출할 확률은 p_A 와 p_B 로 지칭한다. 그러나 투자자는 제한된 규모의 현금을 보유하고 있어 A와 B 중 한 회사가 발행하는 채권만 선택적으로 구입이 가능하다고 가정한다.² 또한 금융시장 내 외부투자자들은 가격 협상력이 없어 회사채 발행에 따른 모든 수익은 채권 발행사에게 귀속되는 것으로 가정한다.

Bayesian Persuasion 방법론을 보다 수월하게 적용하고 신용평가기관의 모형 내 역할을 강조하기 위해 회사채 시장에 참여한 기업, 투자자 모두 p_A 와 p_B 의 정확한 값을 사전적으로 알지 못한다고 가정할 것이다.³ 구체적으로, p_A 와 p_B 는 상호 독립적인 확률변수로서 동일한 누적확률분포 함수 $F(p)$ 에 따라 자연에서 결정되는 것으로 가정한다. 또한 회사채 시장에서 신용평가기관의 역할을 보다 명확하게 부여하기 위해 각 개별기업 $i \in \{A, B\}$ 에 대해 다음과 같이 가정할 것이다.

$$E[p_i] < c_i \quad (1)$$

- 1 다시 말해 기업의 위험관리 등에 의한 도덕적 해이로 미래 수익 전체를 담보로 채권을 발행할 수 없음을 가정한 것과 마찬가지이다. 이러한 가정은 표준적인 기업재무 이론에서 쉽게 찾을 수 있다(Tirole, 2005).
- 2 이와 같은 가정을 도입하면 뒤에 있을 균형분석 결과가 시사하는 바와 실증분석에서 검정할 가설을 보다 명료하게 연결시켜 보고서의 완결성을 제고할 수 있는 장점이 있다. 또한 국내 기업이 상당수가 회사채 발행 뿐 아니라 은행대출 등 간접금융을 통해서도 사업자금을 조성한다는 현실과도 부합하는 것으로 사료된다.
- 3 모형의 현실 정합성을 확보하기 위해 이와 같은 가정의 타당성을 논의하는 것이 필요할 것으로 판단된다. 우선 기업이 전문 평가기관에 비해 미래 금융시장과 경제 여건의 불확실성, 자체 채무불이행 위험을 객관적으로 파악하기 어려운 가능성을 생각해볼 수 있다. 또한 기업이 설사 자체적인 채권부도 위험을 개별적으로 알고 있다 하더라도 역선택 문제 등으로 인해 신용평가기관을 이용하지 않고서 투자자에게 정확한 정보를 제공하기 어려운 signaling의 문제가 발생할 수 있다. 본고에서는 이론분석의 명료성을 추구하기 위해 이와 같은 현실적 요소를 단순화하였음을 밝힌다.

식 (1)은 각 기업이 추진하고자 하는 사업에 대한 추가적인 정보가 제공되지 않고서는 투자가 이루어질 수 없다는 것을 의미한다.

신용평가기관은 Bayesian Persuasion 방법론 하에서 각 기업이 추진하는 사업의 수익성, 다시 말해 p_A 와 p_B 에 관한 추가정보를 확보하고 이를 투자자에게 제공하여 회사채 시장에서 자본 공급이 보다 효율적으로 이루어지도록 하는 역할을 수행한다. 구체적으로 신용평가기관은 신용평가를 통해 각 기업 $i \in \{A, B\}$ 가 추진하고자 하는 사업의 수익창출 확률 p_i 를 정확하게 알게 된다. 또한 신용평가기관은 등급 부여를 위해 사전적으로 기준 값 \hat{p}_i 를 각각 설정하여 $p_i \geq \hat{p}_i$ 일 경우 투자적격 등급을 부여하고 반대일 경우 해당 사업에 투자 부적격 등급을 부여하기로 확약(commit)한다고 가정할 것이다.⁴

본 모형에서는 신용평가기관의 이해관계가 투자효율성과 상이하다는 것을 핵심 가정으로 삼고 있다. 주어진 p_i 에 대해서 투자자가 기업 i 에 투자한 경우 얻게 되는 전체 기대수익은 $p_i - c_i$ 가 될 것이다. 신용평가기관은 투자자의 자본배분이 효율적으로 이루어지는데 도움을 주는 정보를 제공하여 금융시장에서의 신뢰를 확보하므로 투자기대수익을 자신의 효용함수에 반영한다. 이에 더해 신용평가기관은 기업 A가 채권을 성공적으로 발행하여 조달할 때 추가적인 사적 편익 $\mu > 0$ 을 향유한다고 가정할 것이다. 따라서 신용평가기관이 기업 A의 회사채 발행을 성사시킬 경우 $p_A - c_A + \mu$ 의 효용을 얻게 되며, 기업 B의 회사채 발행을 성사시킬 경우 $p_B - c_B$ 의 효용을 향유하게 된다. 신용평가기관은 자신의 기대효용

4 신용평가기관이 회사채의 투자 적격여부를 심사하기에 앞서 심사기준을 사전에 확약할 수 있다고 가정하는 것은 Kamenica and Gentzkow (2011)부터 시작된 정보설계(information design) 연구 방법론의 핵심이다. 다만 전략적으로 심사기준을 사후에 조정하여 신용평가기관이 자신의 사적이익을 편취하려는 유인이 발생할 수 있는 제도적 허점이 국내 신용평가 제도에 있는지에 대해서는 본 연구에서 언급하고 있지 않다. 다만 개별 기업, 혹은 기업 유형 별로 설정된 평가기준을 평가할 때마다 임의로 조정하는 행위가 사후적 적발될 경우 규제당국의 제재와 민형사상 책임이 부과될 가능성이 높다는 점을 고려한다면 본 모형의 현실 적합성이 일부 확보될 수 있을 것이다. Bolton et al. (2012)은 신용평가기관이 평가결과를 사후적으로 조작할 유인과 그 파급효과에 대해서는 다루었으나 이들의 연구 역시 투자자 중 일부가 신용평가기관이 발표하는 평가결과를 곧이곧대로 믿는다는 가정이 필수적이었다.

을 최대로 할 수 있도록 등급산정의 기준인 \hat{p}_i 를 결정할 것이다.

본 모형의 핵심가정인 신용평가기관의 사적편익은 본 연구에서 다루고자 하는 국내 신용평가 제도의 현안을 반영하기 위해 도입되었다. 다시 말해 신용평가기관은 대기업(기업 A)이 발행하는 채권의 부도위험을 상대적으로 낮게 평가할 사적유인이 있어 금융시장과 이해관계의 불일치가 발생하고 있다는 가설을 채택한 것이다. 이와 같은 사적편익은 여러 경로를 통해 발생할 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 중견기업에 비해 상대적으로 규모가 큰 대기업은 신용평가에 지불하는 수수료도 큰 편이고, 회사채를 발행하는 빈도도 중견기업에 비해 빈번한 편이다. 본 모형에서는 신용평가기관의 입장에서 볼 때 장기적 관점에서 대기업은 신용평가기관의 ‘우수고객’일 가능성이 높은 측면을 강조하고 있다. 결국 대기업의 부도위험을 낮게 평가하여 우호적인 관계를 구축함으로써 장기적으로 안정적인 수입원을 확보하려는 경향이 나타날 수 있다.⁵ 본 모형은 이와 같은 사적유인을 μ 라는 매개변수로 집약하여 표현함으로써 해당 매개변수의 크기에 따라 기업별 신용평가기관의 등급산정 기준에 미치는 영향을 보다 명료하게 살펴보고자 한다.⁶ 마지막으로 사적편익의 효과를 보다 부각할 수 있도록 $c_A = c_B \equiv c$ 를 가정할 것이다.

5 한재준(2016)은 대기업이 신문방송 매체에 공급하는 광고량을 조절하여 언론사의 보도경향을 자신에게 유리하게 바꾸는 ‘언론사 길들이기’와 비슷한 관계가 대기업과 신용평가기관 사이에 형성될 가능성이 있다고 주장하였다. 대기업과 언론 매체 간의 관계에 대한 보다 구체적인 연구는 배정근(2010) 등이 진행한 바 있다.

6 물론 보다 엄밀한 이론분석을 진행하기 위해서는 신용평가기관이 특정 유형의 기업에 보다 유리한 신용평가 결과를 제시할 유인이 내생적으로 형성될 수 있도록 모형을 정교하게 설계할 필요가 있다. 그러나 모형을 지나치게 구체화할 경우 신용평가기관이 대기업에 대해 편향된 신용평가 결과를 제공할 유인이 발생하는 다양한 경로를 담아내지 못하는 단점이 있다. 본 연구는 실증분석을 뒷받침하기 위한 목적으로 이론분석을 진행하였기 때문에 이론모형 자체의 완성도보다 광범위한 상황에서 신용평가기관과 채권투자자 간의 이해관계가 일치하지 않는 상황을 포괄할 수 있는 모형을 설계하였다.

제2절 벤치마크: 유일기업 경제(a single-firm economy)

주요 분석결과를 보다 명확하게 전달하기 위해 기업 A만 존재하는 벤치마크 모형을 우선 상정하고 균형 상태에서의 신용평가 기준이 어떻게 결정되는지 살펴볼 것이다. 두 기업이 동시에 존재하는 본 모형의 경우 한 기업의 신용등급 산정기준을 설정함에 있어 다른 기업의 자금조달 조건에 미치게 될 파급효과를 동시에 고려해야하는 문제가 있다. 따라서 타 기업의 자금조달 조건에 미치는 영향을 배제함으로써 신용평가기관이 개별 기업의 신용평가 등급기준을 산정할 때 우선적으로 고려해야하는 요인들을 정확하게 파악할 필요가 있다.

기업 A만 존재하는 경제에서 신용평가기관은 신용등급 산정기준인 \hat{p}_A 를 조정하여 자신의 기대효용을 극대화한다. 식 (1)에서 가정한 바에 따르면 $E[p_A | p_A < \hat{p}_A] < c$ 이기 때문에 기업 A는 $p_A \geq \hat{p}_A$ 라는 신용평가 결과가 나올 경우에만 회사채를 투자자에게 판매할 수 있다. 따라서 신용평가기관의 효용극대화 문제는 다음과 같이 표현될 것이다.

$$\max_{\hat{p}_A \in [0,1]} \int_{\hat{p}_A}^1 [(p_A - c) + \mu] dF(p_A) \quad (2)$$

다만 $p_A \geq \hat{p}_A$ 라는 신용평가 결과가 나올 때 실제 투자가 이행되기 위해서는 다음과 같은 조건이 성립해야 한다.

$$E[p_A | p_A \geq \hat{p}_A] \geq c \quad (3)$$

식 (3)의 좌변은 \hat{p}_A 의 연속 증가함수이므로 식 (3)은 신용등급 산정기준 \hat{p}_A 에 대해 아래와 같이 정의되는 하한 값인 $\underline{p} > 0$ 가 존재한다는 것과 동치이다.

$$E[p_A | p_A \geq \underline{p}] = c \quad (4)$$

조건부 평균의 정의에 의해 $\underline{p} < c$ 임을 쉽게 알 수 있다.

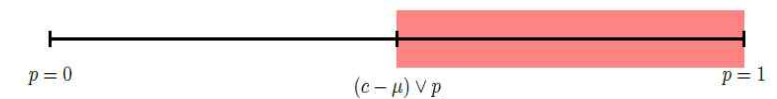
신용평가기관의 효용극대화 문제를 풀기 위해 식 (2)를 \hat{p}_A 로 미분하면 다음과 같은 일계조건을 도출할 수 있다.

$$-[\hat{p}_A - c + \mu]f(\hat{p}_A) \quad (5)$$

확률밀도함수 $f(p_A)$ 는 모든 p_A 에 대해 양수이고 식 (5)의 대괄호 안의 함수는 \hat{p}_A 의 증가함수이므로 일계조건은 준 오목함수(quasi-concave)이며 괄호 안의 부호가 바뀌는 시점에서 최대값을 가짐을 알 수 있다. 자세히 살펴보면 일계조건 (5)는 신용등급 기준 \hat{p}_A 를 조정함에 따른 신용평가기관의 기대 한계효용을 나타내고 있다. \hat{p}_A 가 $c - \mu$ 보다 낮다면 한계효용은 양의 값을 가진다. 즉 \hat{p}_A 를 상향조정하여 투자 성공확률이 낮은 기업의 채권이 적격등급을 받지 못하도록 하는 것이 유리하다. 반대로 \hat{p}_A 가 $c - \mu$ 보다 높다면 \hat{p}_A 를 하향조정하여 성공확률이 상대적으로 높은 기업의 채권도 적격등급을 받을 수 있도록 조치하는 것이 기대효용을 높일 수 있다. 따라서 최적 신용등급 산정기준 값 \hat{p}_A^* 는 다음과 같이 도출된다.

$$\hat{p}_A^* = (c - \mu) \vee \underline{p} \quad (6)$$

[그림 3-1] 유일 기업 경제에서의 최적 신용등급 산정기준



[그림 3-1]은 유일 기업 경제에서 최적 신용등급 산정기준을 도식적으로

로 나타내고 있다. 수평선은 양의 수익이 발생할 확률 p_A 을 나타내고 있으며, 붉은 색으로 음영 처리된 영역은 신용평가기관이 투자적격 등급을 부여하는 p_A 의 범위를 나타내고 있다.

식 (6)를 보면 신용평가기관의 기대효용을 최대로 하는 신용평가 등급 기준은 사적편익인 μ 의 감소함수임을 알 수 있다. 이는 해당 기업의 회사채 발행 조건을 우호적으로 제공함에 따른 부수적인 사적편익이 증가할수록 투자적격 신용등급을 부여하는 기준이 완화되는 것을 의미한다.

식 (6)에서 도출된 \hat{p}_A^* 에서 몇 가지 흥미로운 특성을 관측할 수 있다. 첫째, $\hat{p}_A^* < c$ 라는 점이다. 이는 신용평가기관이 $p_A \in [\hat{p}_A^*, c]$ 에 대해서도 사적인 편익을 도모하기 위해 투자적격 등급을 부여할 유인이 있음을 의미한다. 둘째, μ 가 증가할수록 시장에 유통되는 기업 A의 회사채에 대한 평균 가치가 하락한다는 점이다. 이는 신용평가기관이 상대적으로 투자 가치가 높지 않은 채권도 투자적격 등급을 부여할 것을 예상한 투자자들이 회사채의 부도위험을 합리적으로 추론한 것에 기인한다. 셋째, 만일 기업 A가 투자적격 등급으로 회사채를 발행하더라도 신용평가기관이 사적편익을 향유하지 않는다면($\mu = 0$) 투자자의 이해관계에 부합하는 신용평가 기준($\hat{p}_A^* = c$)이 수립된다.

제3절 균형분석: 차별적 신용평가 기준 설정

본 절에서는 앞서 살펴본 벤치마크 분석 결과를 활용하여 기업 A와 B가 모두 존재하는 경제에서 신용평가기관이 각 기업의 투자적격 등급기준을 어떻게 산정하는지 분석하고자 한다.

벤치마크 모형과 본 모형의 가장 큰 차이점은 한 기업의 신용평가 기준이 다른 기업의 자금조달 조건에 영향을 미친다는 점에 있다. 예를 들어 기업 A의 투자적격 등급기준을 기업 B에 비해 낮게 설정하는 상황을 상정하자. 이 경우 기업 A와 B가 투자적격 등급을 부여받을 때 투자자는

기업 B가 발행한 회사채를 구입할 것이다. 투자적격등급을 받은 두 회사채 중 기업 B가 발행한 회사채의 부도위험이 평균적으로 더 낮기 때문이다. 그러나 사전적인 관점에서 본다면 기업 A가 투자자로부터 자금을 조달한 가능성이 더 높을 수 있다. 기업 B가 투자적격 등급을 받을 가능성이 상대적으로 낮기 때문이다. 따라서 신용평가기관은 신용평가 기준을 설정할 때 위와 같은 파급효과를 고려해야 한다.

위의 논의 내용을 모형 내에서 보다 구체적으로 서술하면 다음과 같다. 주어진 투자적격 등급기준 (\hat{p}_A, \hat{p}_B) 하에서 신용평가기관의 기대효용함수는 각 기업의 투자적격 등급 부여기준의 상대적인 차이, 즉 $\hat{p}_A > \hat{p}_B$ 인지 $\hat{p}_A \leq \hat{p}_B$ 인지에 따라 달라진다.⁷ 우선 $\hat{p}_A > \hat{p}_B$ 다시 말해 두 기업 모두 투자적격 등급을 받을 경우 투자자가 기업 A가 발행한 회사채를 구입하는 상황을 상정해보자. 이 경우 신용평가기관의 기대효용함수는 다음과 같이 표현된다.

$$(1 - F(\hat{p}_A))E[(p_A - c) + \mu | p_A > \hat{p}_A] + F(\hat{p}_A)(1 - F(\hat{p}_B))E[p_B - c | p_B > \hat{p}_B] \quad (7)$$

이에 반해 반대의 경우인 $\hat{p}_A \leq \hat{p}_B$ 를 상정하면 신용평가기관의 기대효용함수는 다음과 같이 표현될 것이다.

$$(1 - F(\hat{p}_B))E[p_B - c | p_B > \hat{p}_B] + F(\hat{p}_B)(1 - F(\hat{p}_A))E[(p_A - c) + \mu | p_A > \hat{p}_A] \quad (8)$$

그러나 아래의 도움정리를 보면 신용평가기관이 자신의 사적편익에 의해 기업 A에 더 우호적으로 신용평가 기준을 설정하는 것이 자신의 기대

⁷ 위 부등식은 암묵적으로 $\hat{p}_A = \hat{p}_B$ 일 때 두 기업 모두 투자적격 등급을 받는다면 채권 투자자는 기업 A가 발행한 채권을 구입한다는 자본배분 법칙을 가정하였음을 의미한다. 다만 이러한 가정은 일반성을 크게 저해하지 않으면서 분석결과를 보다 명료하게 전달하기 위한 방편으로 Bayesian Persuasion 방법론을 응용한 다수의 연구에서 도입되고 있으며, 분석의 주요 결과에 심대한 영향을 끼치지 않는다는 점을 밝힌다.

효율을 극대화하기 위한 필요조건임을 확인할 수 있다.

도움정리 1. 신용등급 산정기준 값인 (\hat{p}_A, \hat{p}_B) 가 신용평가기관의 기대 효율을 극대화하는 최적 값이라면 부등식 $\hat{p}_A \leq \hat{p}_B$ 를 만족해야 한다.

증명. 귀류법을 통해 증명하기 위해 (\hat{p}_A, \hat{p}_B) 가 신용평가기관의 기대 효율을 극대화하는 최적 수준이며 $\hat{p}_A > \hat{p}_B$ 라고 가정하자. 이 경우 신용평가기관의 기대효용 함수는 식 (7)과 동일하다. 또한 식 (7)은 다음 식과 동일하다.

$$\int_{\hat{p}_A}^1 [p_A - c + \mu] dF(p_A) + F(\hat{p}_A) \int_{\hat{p}_B}^1 (p_B - c) dF(p_B)$$

(\hat{p}_A, \hat{p}_B) 가 최적 신용평가 등급산정 기준이라면 \hat{p}_A 값을 고정시켰을 때 \hat{p}_B 가 신용평가기관의 기대효용을 최대로 증가시켜야 한다. 이는 위 식에 볼 때 $\hat{p}_B = c$ 가 되어야 함을 의미한다. 또한 \hat{p}_B 가 고정된 상태에서 \hat{p}_A 가 신용평가기관의 기대효용을 최대로 증가시켜야 한다. 그런데 위 식의 일계조건이

$$f(p_A) \left[\int_c^1 (p_B - c) dF(p_B) - (\hat{p}_A - c + \mu) \right]$$

이 되며, 따라서

$$\hat{p}_A = \int_c^1 (p_B - c) dF(p_B) + (c - \mu)$$

가 되어야 한다. 이렇게 도출된 \hat{p}_A 가 $\hat{p}_A > \hat{p}_B = c$ 를 충족해야 하므로 우리는 다음과 같은 필요조건을 도출할 수 있다.

$$\int_c^1 (p_B - c) dF(p_B) > \mu$$

또한 신용평가기관의 총기대효용 함수가 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$\int_{\hat{p}_A}^1 (p_A - c) dF(p_A) + \left[(1 - F(\hat{p}_A)) \mu + F(\hat{p}_A) \int_c^1 (p_B - c) dF(p_B) \right]$$

그런데 $\hat{p}_A > c$ 이므로 첫 번째 항은 \hat{p}_A 의 감소함수이며, 대괄호 안의 항도 \hat{p}_A 의 감소함수이다. 따라서 \hat{p}_A 를 감소시킴에 따라 신용평가기관의 총기대효용이 증가하게 되므로 (\hat{p}_A, \hat{p}_B) 는 최적의 신용등급 산정기준이 될 수 없고, 따라서 모순이다. Q.E.D.

도움정리 1이 시사하는 바는 명확하다. 신용평가기관은 기업 A가 회사채를 성공적으로 발행할 경우 얻게 되는 사적이익을 보다 높은 확률로 실현하기 위해 부도위험이 상대적으로 높을 때에도 투자적격 등급을 부여할 유인이 강하다는 것이다. 이럴 경우 기업 B가 투자적격 등급을 받을 때에는 기업 A가 회사채 시장 내 경쟁에서 열위에 있게 되지만 기업 B가 투자 부적격 등급을 받은 상황에서는 높은 확률로 회사채 시장을 독점하는 효과가 발생하게 된다.

최적의 신용평가 등급산정 기준의 필요조건이 $\hat{p}_A \leq \hat{p}_B$ 임을 알고 있다면 최적의 정보공개 전략 $(\hat{p}_A^{**}, \hat{p}_B^{**})$ 을 일계 조건을 통해 도출할 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 $\hat{p}_A \leq \hat{p}_B$ 조건 하에서 신용평가기관의 기대효용함수는 식 (8)의 형태가 되며, 이를 다음과 같이 서술할 수 있다.

$$\int_{\hat{p}_B}^1 (p_B - c) dF(p_B) + F(\hat{p}_B) \int_{\hat{p}_A}^1 [(p_A - c) + \mu] dF(p_A) \quad (9)$$

먼저 \hat{p}_A^{**} 를 구하기 위해 식 (9)의 \hat{p}_A 에 관한 일계 편미분을 하면 다음과 같은 일계 조건이 도출된다.

$$-F(\hat{p}_B) f(\hat{p}_A) (\hat{p}_A - c + \mu) \geq 0$$

확률밀도함수 및 확률 분포함수의 정의에 의해 $F(\hat{p}_B)f(\hat{p}_A) > 0$ 이므로 위 일계도함수는 \hat{p}_A 의 감소함수이다. 따라서 제2절의 벤치마크 결과와 동일하게 \hat{p}_A^{**} 는 다음과 같이 도출된다.

$$\hat{p}_A^{**} = (c - \mu) \vee \underline{p} \quad (11)$$

다음으로 \hat{p}_B^{**} 을 구하기 위해 \hat{p}_B 에 관한 일계도함수를 구하면 다음과 같은 조건을 도출할 수 있다.

$$-f(\hat{p}_B) \left[(p_B - c) - \int_{\hat{p}_A^{**}}^1 [(p_A - c) + \mu] dF(p_A) \right] \geq 0$$

따라서 \hat{p}_B^{**} 는 다음과 같이 도출된다.

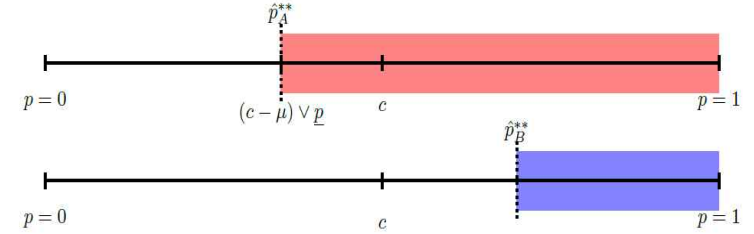
$$\hat{p}_B^{**} = c + \int_{\hat{p}_A^{**}}^1 [(p_A - c) + \mu] dF(p_A) \quad (12)$$

마지막으로 식 (11)과 (12)를 보면 $\hat{p}_A^{**} < \hat{p}_B^{**}$ 가 충족되는 것을 쉽게 확인할 수 있다.

정리 2. 기업 A의 회사채 발행에 대한 신용평가기관의 사의 μ 가 존재할 때 신용평가기관의 최적 신용등급 산정기준은 식 (11)과 (12)에 의해 도출된 $(\hat{p}_A^{**}, \hat{p}_B^{**})$ 이다.

증명. 본문을 참조하라. Q.E.D.

[그림 3-2] 신용평가기관의 최적 신용등급 산정기준



[그림 3-2]는 정리 2에서 도출된 신용평가기관의 최적 신용등급 산정기준을 도식적으로 표현하고 있다. 그림을 보면 신용평가기관은 기업 A의 투자적격등급 획득 및 회사채 발행과 결부된 사적 편익을 추구하려는 유인 구조의 불일치로 인해 두 기업에 대한 투자적격 등급 산정기준이 차별적으로 형성되는 것을 알 수 있다. 식 (11)을 보면 신용평가기관은 기업 B가 투자 부적격 등급을 받을 경우 기업 A가 금융시장에서 성공적으로 회사채를 발행할 확률을 최대한 높이는 전략을 추구하는 것을 알 수 있다.

이에 반해 식 (12)를 보면 기업 B가 투자적격 등급을 부여받을 수 있는 조건을 까다롭게 설정하는 것을 알 수 있다. 이는 기업 B가 투자 부적격 등급을 받을 확률을 높임으로써 기업 A가 금융시장에서 자금을 조달할 사전적인 확률을 높이기 위한 목적에서 비롯된 전략임을 알 수 있다. 결과적으로 기업 A의 경우 $p_A < c$ 임에도 불구하고 자금이 공급되는 비효율적인 과다투자(over-investment)가 발생하고, 기업 B의 경우 $p_B \geq c$ 임에도 금융시장으로부터 자금을 조달하지 못하는 비효율적인 과소투자(under-investment)가 발생하는 것을 알 수 있다. 이는 평가의뢰 기업으로부터 수수료를 유치하기 위한 신용평가기관 간의 과도한 경쟁으로 인해 부도위험이 과소평가되는 문제를 지적하였던 과거 이론연구(Bolton et al., 2012)와 실증연구(Griffin et al., 2013)에서 다루지 않았던 부분이다.⁸

따름정리 3. 신용평가기관이 기업 A의 회사채 발행에 따른 부수적인 사적편익을 향유하는 상황을 상정하자. 이 경우 균형 상태에서 양의 확률로 수익성이 낮음($p_A < c$)에도 불구하고 기업 A에 자금이 공급되고 수익성이 높음($p_B \geq c$)에도 불구하고 기업 B에 자금이 공급되지 않는 현상이 나타난다.

이와 같은 기업 A 과다투자 및 기업 B 과소투자가 나타나는 현상이 금융시장에서 나타나는 것을 어떻게 확인할 수 있을까? $\hat{p}_A^{**} < \hat{p}_B^{**}$ 가 제공하는 중요한 정책적 시사점은 회사채 시장에서 기업 A 회사채와 기업 B 회사채의 부도위험을 다르게 평가한다는 데 있다. 다시 말해 아래와 같은 부등식이 성립한다.

$$E[p_A | p_A \geq \hat{p}_A^{**}] < E[p_B | p_B \geq \hat{p}_B^{**}] \quad (13)$$

따름정리 4. 기업 A는 높은 확률로 투자적격등급을 획득할 수 있으나 회사채 시장에서 투자자는 기업 B의 부도확률을 평균적으로 더 낮게 평가한다.

따름정리 3과 4는 신용평가기관이 외부 지원이 없는 상황을 고려할 때 대기업과 중견·중소기업의 부도위험을 실제로 차별적으로 평가하는지 검토할 수 있는 가설을 제시하고 있다. 즉 다른 재무 상태나 회사채 발행조건 등의 변인을 통제한 상태에서 중견·중소기업이 대기업에 비해 낮은

등급의 회사채 신용등급을 부여받을 가능성이 높음에도 불구하고 중견·중소기업의 회사채 발행금리가 더 낮은지 확인할 수 있다면 신용평가 기준의 차별적인 적용 여부를 검증할 수 있다. 만일 이러한 가설이 통계적으로 확인된다면 이는 신용평가기관이 대기업에게 보다 우호적으로 부도위험을 평가하는 것으로 결론을 내린다 하더라도 큰 무리가 없을 것이다. 다음 장에서는 **따름정리 3과 4**에서 도출된 가설을 국내 회사채 발행 자료를 활용하여 통계적으로 검증할 것이다.

8 본 모형은 독점적 신용평가기관을 상정하고 분석을 진행하였으나, 실제 금융시장에서는 소수 혹은 다수의 신용평가기관 간 독점적 경쟁이 발생하고 있는 것으로 보인다. 만일 2개 이상의 신용평가기관이 경쟁 상태에 있을 경우 경쟁 형태, 시장점유율, 신용평가기관의 시장에서의 신뢰도, 특정 기업과의 유착 정도에 따라 분석 결과가 본고에서 제시하는 바와 달라질 수 있다. 다만 일부 신용평가기관이 대기업에게 편의를 제공할 유인을 추구할 경우 해당 신용평가기관의 신용평가 기준이 본고의 이론분석 결과에 유사한 형태로 나타날 가능성이 높다는 점을 환기하고자 한다.

제4장

실증분석: 기업규모와 회사채 신용등급 산정과의 상관관계

제3장에서는 정보설계 방법론을 활용하여 신용평가기관이 채권투자자와 이해관계가 일치하지 않을 때 신용평가 기준이 기업 규모에 의해 차별적으로 적용되는 달라지는 이유를 이론적으로 설명하였다. 특히 중견·중소기업에 비해 대기업에 대해 우호적인 신용등급을 부여할 유인이 있을 때 중견·중소기업은 우량 신용등급을 받는 기준이 비효율적으로 높아지는 것을 발견하였다. 반면 채권 투자자들은 까다로운 신용평가를 통과한 중견·중소기업이 발행한 회사채의 부도위험을 낮게 평가하여 평균적으로 대기업보다 우호적인 금리에 자금을 빌려줄 가능성이 있음을 확인하였다.

본 장에서는 기업재무와 회사채 발행 자료를 이용하여 제3장의 이론분석 결과가 국내 회사채 시장에서 실제 나타나고 있는지 통계적으로 검정하고자 한다. 또한 실증분석 결과와 국내 신용평가 제도의 현황을 검토한 뒤 국내 신용평가 제도의 효율성을 개선할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

제1절 가설 수립

실증분석에 들어가기에 앞서 연구목적에 잘 부합할 수 있도록 가설을 정확하게 정립할 필요가 있다.

앞서 회사채의 부도위험과 밀접한 연관이 없는 기업 특성, 특히 기업의 사업규모가 자금조달 조건에 영향을 미치는 경로는 두 가지가 있음을 살펴본 바 있다. 첫째, 부도에 직면하는 상황에 처하더라도 정부당국의 지원이 있을 것이라는 대마불사(too-big-to-fail) 기대가 채권 투자자 간에 형성되어 있다면 대기업은 중견·중소기업보다 부도위험에 비해 낮은 금리로 직접금융시장에서 자금을 조달할 것이다. 둘째, 신용평가기관이 사업규모가 크고 존속기간이 긴 대기업을 우량 고객으로 간주하고 이들 대기업이 발행하는 채권에 대해 신용평가 상의 우대를 제공할 가능성이 있다.

본 연구는 두 번째 경로의 존재 여부를 이론·실증적으로 분석하고 있다. 특히 제3장에서 분석한 바와 같이 두 번째 경로에 의해 대기업이 중견·중소기업에 비해 높은 신용등급을 수월하게 받을 수 있다면 다음과 같은 가설이 성립할 것이다.

가설 1. 다른 재무조건 및 회사채 발행조건을 통제했을 때 대기업은 중견·중소기업에 비해 양호한 신용등급을 부여받을 가능성이 더 높을 것이다.

그러나 **가설 1**을 검정하여 통계적으로 유의한 결과가 관측되더라도 두 번째 경로에 의한 대기업의 편익 여부를 완전히 증명하기는 어려울 것이다. 대기업의 재무·경영 건전성이 실제로도 중견·중소기업에 비해 양호할 가능성이 높을 경우 더 좋은 신용등급을 받는 추세가 통계적으로 관측될 가능성이 있기 때문이다. 따라서 보다 엄밀한 통계 분석을 위해 아래와 같이 **따름정리 4**에 부합하는 가설을 추가로 검정할 필요가 있다.

가설 2. 다른 재무조건 및 회사채 발행조건을 통제했을 때 중견·중소기업은 대기업보다 평균적으로 낮은 금리로 회사채를 발행할 것이다.

가설 1과 2가 모두 성립하는 것이 통계적으로 유의하게 검정된다면, 신용평가기관이 유인구조의 왜곡으로 인해 대기업이 발행한 회사채의 부도위험을 상대적으로 과소평가한다는 제3장의 이론분석 결과와도 일치하게 된다. 따라서 기업 규모가 회사채 발행 과정 중 신용평가 단계에서 부도위험과 무관하게 영향을 주고 있다는 주장을 뒷받침하는 통계적 근거가 될 수 있다.

제2절 분석대상 통계자료

통계 분석을 위해 국내 기업의 재무자료와 회사채 발행 정보, 신용평가 결과 정보를 다양한 경로를 통해 수집하였다. 먼저 국내 민간 기업이 발행했던 일반회사채와 금융채 자료를 확보하기 위해 금융위원회 금융공공데이터에서 제공하는 채권 발행정보 데이터를 확보하였다. 또한 KIS-Data에서 정리하여 제공하는 기업재무·신용등급 자료를 내려받아 채권을 발행할 당시 발행 기업의 재무·경영 상태를 파악하였다. 마지막으로 금융감독원 금융통계정보시스템으로부터 금융권 기업의 자본적정성 및 자산건전성 관련 자료를 수집하였다.

먼저 금융위원회 금융공공데이터에서 제공한 채권 발행 자료를 가공하여 국내 기업이 발행한 회사채·금융채의 발행 정보를 정리하였다. 금융공공데이터는 예탁결제원에서 제공한 기업의 채권 발행 자료를 공개하고 있으며, 발행된 채권 중 데이터 수집 시점 당시 만기가 종료된 채권은 관측 대상에서 제외되어 있다. 기업발행 채권정보 수집 기간은 2009년 1월부터 2020년 7월 까지이며, 이 중 기업의 부도위험이 정확하게 반영되지 않는 담보부 채권과 발행금리가 표시되지 않은 전환사채 등 특이 채권을 분석 대상에서 제외하고 무보증 일반회사채와 금융채만을 분류하였다. 또한 암묵적 보증에 따른 금리

상의 편의를 제공받을 것으로 사료되는 공기업이 발행한 채권도 분석 대상에서 제외하였다. 그 결과 분석대상 기간 중 총 6,737개 기업이 15,255번 회사채·금융채를 발행한 내역이 관측되었다. 채권발행 자료에 기록된 세부정보 항목은 <표 4-1>에, 년도 별 채권 발행 수는 <표 4-2>에 정리되어 있다. 또한 <표 4-3>에는 채권 발행 원자료 중 모집형태(공모 혹은 사모)에 따른 채권 발행 추이를 기업규모에 따라 정리한 결과를 보여주고 있다.

<표 4-1> 회사채 발행 세부정보 목록

구분	상세 내역
유가증권종목종류	금융채, 일반회사채
채권발행년도	-
채권발행일자	-
채권만기일자	-
금리변동구분	고정(단리/복리/이표/할인), 변동(단리/이표), 고정+변동(단리/이표)
채권표면이율	-
보증구분	무보증
채권순위구분	선순위, 중순위, 후순위
옵션유형	콜옵션, 풋옵션, 옵션해당사항없음
특이채권종류	CB·EB·BW(분리형/비분리형), 이익참가, 주식관련해당사항없음
채권발행금액	-
채권납입금액	-
채권잔액	-
채권모집방법	CBO기초사모, 공모, 사모
과세구분	과세
원금상환방법	분할상환(균등/불균등), 만기상환
스트립스채권가능여부	Y, N
물가연동채권여부	Y, N
원리금지급기관명	-
채권인수기관명	-
사채관리회사명	-
크라우드펀딩여부	Y, N
영구채권여부	Y, N
QIB대상증권여부	Y, N
권리행사주체구분	KSD, 자체
이자산정방법	정형, 해당없음
채권이자유형	단리채, 복리채, 이표채, 할인채
이자지급주기	1개월, 2개월, 3개월, 4개월, 6개월, 12개월
차기이표일자	-
직전이표일자	-
은행휴일이자지급일	직전영업일, 직후영업일
법정휴일이자지급일	직전영업일, 직후영업일
이자지급시기	발행시, 상환시, 선급, 후급
경과이자지급여부	Y, N

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 작성성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

<표 4-2> 년도 별 채권 발행현황

(단위: 건, 개)

구분	채권 발행건수	채권 발행기업 수
2009	6	4
2010	2	2
2011	19	10
2012	44	22
2013	100	39
2014	106	46
2015	532	142
2016	533	162
2017	1,837	804
2018	3,888	1,937
2019	5,373	2,324
2020	2,815	1,245
합계	15,255	6,737

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 작성성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

<표 4-3> 채권모집방법 별 채권 발행건수 현황

(단위: 건)

구분	공모	사모		계
			CBO기초	
2009	6	0	0	6
2010	2	0	0	2
2011	19	0	0	19
2012	43	1	0	44
2013	90	10	0	100
2014	93	13	0	106
2015	485	47	0	532
2016	445	88	0	533
2017	1,129	708	508	1,837
2018	1,817	2,071	1,585	3,888
2019	2,433	2,940	2,198	5,373
2020	1,399	1,416	950	2,815
합계	7,961	7,294	5,241	15,255

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 작성성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

분석의 정확성을 제고하기 위해 다음과 같이 분석 대상 자료를 분류하였다. 첫째, 분석 기간을 자료 수집 시점으로부터 최근 3개년('17~'19년) 간 발행된 회사채로 제한하였다. 금융공공데이터에서 제공하는 채권발행 데이터는 예탁결제원을 통해 전자증권의 형태로 상장된 모든 채권을 포함하고 있다. 그러나 예탁결제원은 자료수집 시점에서 이미 만기에 도달하여 채무이행이 종료된 채권 자료는 제공하지 않는 것으로 확인되었다. 따라서 <표4-2>에서 보는 바와 같이 관측 시점이 오래된 과거 회사채 발행 자료는 만기가 매우 긴 채권들로 한정되는 문제점이 발생된다. 이와 같은 통계자료의 대표성 문제에 대처하기 위해 본 분석에서는 최근 발행된 회사채 자료를 중심으로 분석을 진행하였다.⁹

둘째, 발행된 사채 중 공모의 형태로 모집된 회사채만을 분석 대상으로 제한하였다. 사모의 형태로 발행된 채권의 경우 제2장에서 언급한 회사채 발행 절차를 따르지 않고 있다. 특히 사모 채권의 경우 2개 이상의 신용평가기관으로부터 신용등급 심사를 받을 의무가 적용되지 않으며, 사모채권 관련 정보를 유료로 구독하는 투자자에 한해 신용평가기관이 자체적인 신용평가 결과를 제공하는 수익 형태를 취하고 있다. 이러한 점을 고려할 때 사모 채권은 본 연구의 대상에 부합하지 않는 것으로 파악되어 분석 대상에서 제외하였다.

셋째, 비(非)금융업 기업이 발행한 회사채 자료를 중심으로 통계 분석을 진행하였다. 먼저 회사채 발행 기업들을 은행·보험·증권 등 금융업에 속하는 기업과 그 외 기업으로 분류하였다. 이와 같은 분류 기준을 적용하여 비금융업 중심으로 통계 분석을 진행한 이유는 크게 두 가지가 있다. 첫째, 금융업과 비금융업 기업 간 재무 자료의 성격이 크게 달라 이들 기업을 분류하지 않고 통계 분석을 실시할 경우 두 업종에서 공통된 기업재무 지표를 찾기가 어려워 재무 상태에 대한 통제가 어려워지는 문제가 발생하였다. 둘째, 금융업의 경우 채권을 발행한 중견기업의 수가 거의 없어(1개사)¹⁰ 대기업과 중견기업 간의 자금조달 조건 및 신용등급

9 연합인포맥스에서 제공한 채권 발행 자료를 활용하여 분석하더라도 본 연구에서 발견한 주요 시사점에는 변화가 없음을 확인하였다.

부여 기준의 차이를 통계적으로 밝히기가 어려운 문제가 있다. 금융업 기업에 대해서도 동일한 통계분석을 실시하였으나 금융업 중견기업의 채권발행 자료의 부족으로 분석 결과를 신뢰하기 어려워 부득이하게 분석 대상에서 제외하였음을 밝힌다.

채권발행 자료 중 기업 재무정보와 신용등급 정보 등 통계분석에 필요한 각종 기업재무 자료와 연결이 가능한 발행 자료를 정리하였다. 우선 재무자료를 결합하기 전 발행 채권에 대해 가장 많은 신용등급이 부여된 것으로 파악된 한국신용정보(NICE)의 신용등급 결과를 분석에 활용하였다. 또한 채권발행 표면금리를 기준으로 상·하위 1%의 이상치를 제외한 자료를 실제 통계 분석에 사용하였다.¹¹ 자료정리 결과 비금융업은 발행 회사채를 기준으로 총 638개, 발행 기업 기준으로 총 291개가 관측되었다. 우리나라 기업의 년도·기업규모별 회사채 발행에 대한 자세한 추이는 <표 4-4>와 <표4-5>에 정리되어 있다.¹²

<표 4-4> 비금융기업의 년도별 회사채 발행현황

(단위: 건, 개)		
구분	회사채 발행건수	회사채 발행기업 수
2017	155	79
2018	191	96
2019	292	116
합계	638	291

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

10 애류온캐피탈

11 이상치 제거 없이 원자료를 활용하여 본 연구에서 사용한 동일한 방법론의 통계분석을 실시하여도 유사한 결과가 나왔다는 점을 밝힌다.

12 동일한 기업이 다른 년도에 회사채를 발행할 경우 별개의 건으로 취급하여 합산하였음을 밝힌다.

<표 4-5> 비금융기업의 기업규모별 회사채 발행현황

(단위: 건, 개)

구분	회사채 발행건수				회사채 발행기업 수			
	대기업	중견기업	중소기업	계	대기업	중견기업	중소기업	계
2017	120	30	5	155	50	24	5	79
2018	155	35	1	191	65	30	1	96
2019	224	67	1	292	70	45	1	116
계	499	132	7	638	185	99	7	291

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

다음으로 채권발행 기업의 재무적 변인을 통제하기 위해 KIS Data에 수록된 년도별·분기별 기업재무 정보를 연결하였다. 이들 자료에는 채권 발행 기업의 규모에 따른 유형 분류(대기업, 중견기업, 중소기업), 채권 발행일 직전 년도 및 직전 분기(존재할 경우)의 각종 재무·경영자료, 지배 구조, 지분체계 및 상호출자제한 기업집단 소속 여부, 회사채 본평가 신용등급 등 다양한 정보가 포함되어 있다. 정리한 재무자료 중 회사채 발행 기업 자료와 가장 잘 연결되면서 기업의 재무·경영 상태를 잘 대변하는 것으로 판단되는 지표를 선정하였다. 본 연구에서 수집한 주요기업정보와 통제변수로서 분석에 실제 활용된 자료의 목록은 <표 4-6>에 정리되어 있다.

<표 4-6> 비금융기업 재무지표 목록

(단위: 개)

지표명	관측치 수	지표명	관측치 수
현금 및 현금등가물	936	매출액	930
현금	342	영업이익	936
재고자산	879	영업외수익	935
유동자산	936	영업외비용	927
비유동자산	934	이자비용	919
자산총계	936	금융비용	922
단기차입금	671	당기순이익	936
장기차입금	767	총자산증가율	901
총차입금	926	매출액증가율	892
부채총계	936	영업이익증가율	54
자본금	936	순이익증가율	701
주당금액	895	총자본영업이익율	934
보통주자본금	936	금융비용/총부채비율	934
보통주발행주식수	895	금융비용/총비용비율	934
우선주자본금	276	금융비용/매출액비율	928
우선주발행주식수	251	영업이익이자보상비율	920
이익잉여금	936	부채상환계수	920
자본총계	936	금융비용구성비	171

자료: NICE평가정보, KIS-Data를 기초로 재작성 하였음.

또한 통계분석에 사용된 재무 및 수익성 관련 지표의 업종·기업규모별 기초통계량은 <표 4-7>에 정리되어 있다.

<표 4-7> 비금융기업의 재무지표 기초통계량

	평균	표준편차	최소값	p25	중위수	p75	최대값	N
현금 및 현금등가물	2,902	4,161	0	228	1,112	3,456	22,700	936
자산총계	81,886	104,593	0	14,228	34,176	118,466	609,806	936
담기순이익	3,561	12,140	-6,293	153	717	3,716	154,071	936
총자산증가율	33.98	683.90	-98.36	-0.34	4.13	10.27	20,469.21	901
총자본 영업이익율	4.49	17.21	-395.38	2.67	4.35	6.66	80.36	934
금융비용 총부채비율	1.86	1.00	0.00	1.27	1.77	2.27	14.43	934
영업이익 이자보상비율	185.54	3,814.34	-606.16	2.46	4.79	8.27	81,853.17	920

자료: NICE평가정보, KIS-Data를 기초로 재작성 하였음.

마지막으로 회사채 발행 당시의 전반적인 금융시장 환경과 거시경제 여건에 따른 시간고정 효과를 통계분석에 보다 정확하게 반영하기 위해 분석 기간 중 국고채 3년물 금리 시세와 GDP 성장률을 수집하였다.

본격적인 통계분석에 앞서 회사채의 신용등급과 표면금리 등에 대한 간단한 기초 통계량을 검토함으로써 우리나라 회사채 시장의 동향을 간략하게나마 파악할 것이다. 먼저 <표 4-8> ~ <표4-11>은 본 연구의 분석 기간 중 비금융권 기업이 발행한 회사채의 채권만기와 기업규모 별 표면금리 분포를 보여주고 있다.

<표 4-8> 비금융기업의 발행채권 표면금리분포(대기업)

(단위: %)														
구분	관측치 수	평균	표준편차	최소값	p1	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p99	최대값
24개월 이하	27	3.57	0.83	2.00	2.00	2.48	2.60	3.00	3.30	4.52	4.72	4.74	4.89	4.89
36개월 이하	187	2.39	0.54	1.38	1.40	1.67	1.74	2.04	2.29	2.66	3.11	3.45	4.21	4.41
48개월 이하	2	2.66	0.62	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.66	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09
60개월 이하	173	2.45	0.48	1.00	1.49	1.69	1.79	2.14	2.41	2.83	3.02	3.18	3.65	3.82
96개월 이하	54	2.46	0.45	1.50	1.50	1.77	1.84	2.17	2.53	2.71	3.01	3.26	3.38	3.38
120개월 이하	43	2.39	0.53	1.50	1.50	1.66	1.79	1.92	2.35	2.84	3.20	3.29	3.51	3.51
120개월 이상	13	2.38	0.67	1.52	1.52	1.52	1.56	1.81	2.23	2.93	3.02	3.75	3.75	3.75
합계	499	2.48	0.59	1.00	1.50	1.67	1.79	2.09	2.41	2.83	3.17	3.49	4.52	4.89

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

<표 4-9> 비금융기업의 발행채권 표면금리분포(중견기업)

(단위: %)

구분	관측치 수	평균	표준편차	최소값	p1	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p99	최대값
24개월 이하	9	2.89	0.72	1.81	1.81	1.81	1.81	2.60	2.67	3.28	4.03	4.03	4.03	4.03
36개월 이하	87	2.48	0.57	1.00	1.00	1.65	1.87	2.07	2.43	2.85	3.17	3.44	4.68	4.68
48개월 이하	1	1.00	.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60개월 이하	31	2.36	0.58	1.00	1.00	1.56	1.68	1.93	2.32	2.89	3.07	3.31	3.44	3.44
96개월 이하	2	2.21	0.10	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.21	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28
120개월 이상	1	4.80	.	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
합계	131	2.48	0.63	1.00	1.00	1.56	1.81	2.06	2.43	2.88	3.23	3.46	4.68	4.80

주: 1) 회귀분석 대상 채권 중 제로 금리로 발행된 채권발행 정보는 통계에서 제외하였음.
 자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

<표 4-10> 비금융기업의 발행채권 표면금리분포(중소기업)

(단위: %)

구분	관측치 수	평균	표준편차	최소값	p1	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95	p99	최대값
36개월 이하	2	1.50	0.71	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
48개월 이하	1	2.00	.	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
60개월 이하	4	1.50	0.58	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
합계	7	1.57	0.53	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

제4장 실증분석: 기업규모와 회사채 신용등급 산정과의 상관관계

49

<표 4-11> 비금융기업의 기업규모별 발행채권 만기일분포

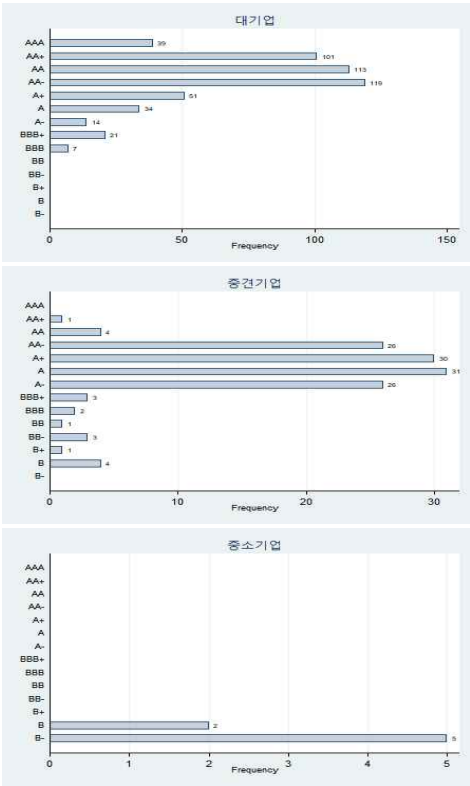
(단위: 개)

구분	대기업	중견기업	중소기업	계
24개월 이하	27	9	0	36
36개월 이하	187	88	2	277
48개월 이하	2	1	1	4
60개월 이하	173	31	4	208
96개월 이하	54	2	0	56
120개월 이하	43	0	0	43
120개월 이상	13	1	0	14

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

다음으로 회사채의 신용등급 분포를 살펴보자. <그림 4-1>과 <그림 4-2>는 표면금리 분포를 작성한 것과 동일한 기준으로 분류한 기업규모별 신용등급 분포를 보여주고 있다.

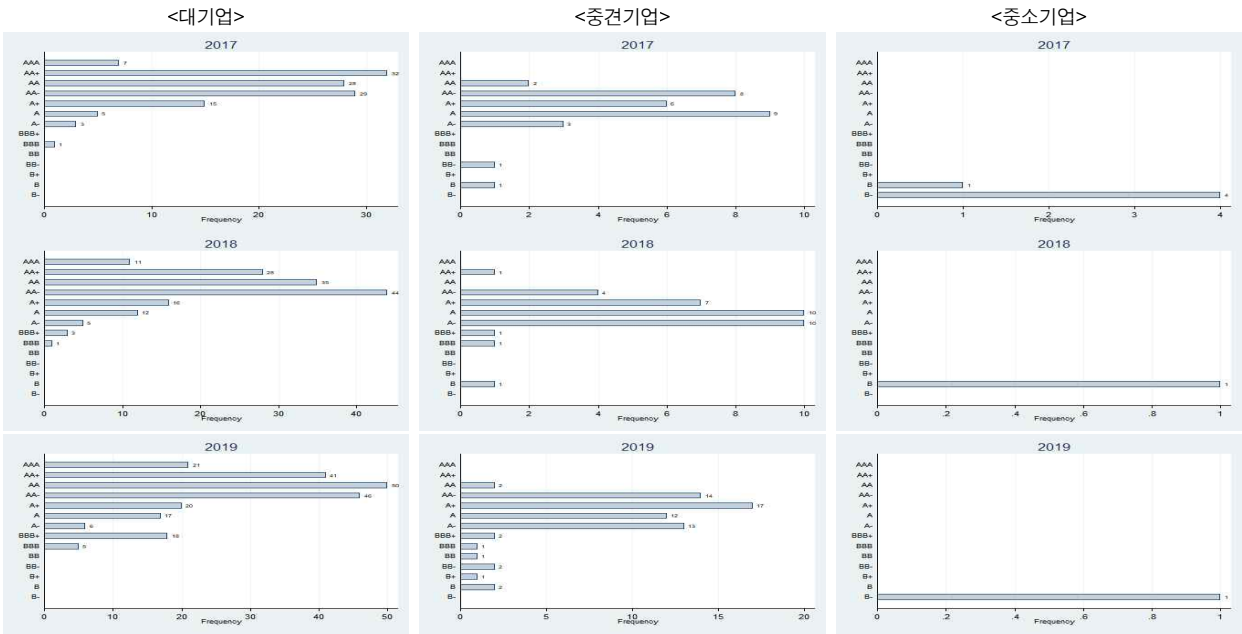
[그림 4-1] 비금융기업의 기업규모별 신용등급 분포



자료: NICE평가정보, KIS-Data를 기초로 재작성 하였음.

제4장 실증분석: 기업규모와 회사채 신용등급 상관관계 51

[그림 4-2] 비금융기업의 연도별 신용등급 분포



자료: NICE평가정보, KIS-Data를 기초로 재작성 하였음.

<그림 4-1>에서 나타나는 회사채 신용등급 분포의 가장 큰 특징은 대기업에 비해 중견기업이 상대적으로 아래 순위의 신용등급을 더 많이 받는다는 점이다. 특히 대기업의 경우 BBB 이하의 신용등급을 받는 경우가 관측되지 않는 반면 A-보다 높은 상위 등급을 받는 비중이 매우 높은 것을 볼 수 있다. 이에 반해 중견기업의 경우 AAA를 비롯한 최상위 신용등급을 받는 경우가 별로 없는 반면 투기등급(BBB 이하)을 받는 경우도 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이러한 점을 볼 때 기업규모와 신용등급 간의 연관성이 존재한다는 추측을 제기해볼 수 있을 것이다. 다음 절에서는 실증분석을 통해 기업규모와 신용등급 간의 연관성을 통계적으로 검증할 것이다.

제3절 실증분석

본 절에서는 제2절에서 수립한 가설 1과 2가 국내 (비금융권) 회사채 시장에서 성립하고 있는지 통계적으로 검증할 것이다. 다시 말해 만일 중견기업이 대기업에 비해 확률적으로 낮은 신용등급을 부여받고 있음에도 불구하고 중견기업이 대기업보다 평균적으로 낮은 금리로 회사채를 발행하는 경향이 통계적으로 유의하게 관측되는지 검증할 것이다. 만일 이와 같은 현상이 관측된다면 국내 신용평가기관이 이해관계의 불일치로 인해 신용평가 단계에서 대기업에게 중견기업보다 더 많은 편의를 제공한다는 가설을 뒷받침한다고 주장할 수 있을 것이다.

먼저 가설 1을 검증하기 위한 통계분석을 위해 회사채 발행 자료에 대해 다음과 같은 회귀분석 모형을 설계하였다.

$$r_{ijt} = \alpha + \beta_s I_{ijt}^s + \beta_m I_{ijt}^m + \gamma X_{jt}^{Bond} + \delta X_{it}^{Firm} + \lambda \phi_t + \varepsilon_{it}$$

r_{ijt} 는 기업 i 가 회사채 j 를 t 시점에 발행했을 때 표면금리에서 발행

시점의 국고채 3년물 금리를 제한 스프레드이다. I_{ijt}^s 는 더미 변수로 기업 i 가 중소기업이면 1, 아니면 0을 부여하였다. I_{ijt}^m 역시 더미 변수로 기업 i 가 중견기업이면 1, 아니면 0을 부여하였다. X_{jt}^{Bond} 는 회사채 j 의 발행 당시 채권 정보에 대한 통제 변수 행렬로서 채권발행금액, 잔액, 과세 여부, 공모 여부, 채무이행 순위, 금리변동, 채권만기, 상환방법 등의 정보를 포함하고 있다. X_{jt}^{Firm} 은 회사채 발행 당시 기업 i 의 재무 및 경영 상태를 통제하기 위해 도입된 행렬로서 회사채 발행 직전 년도에 공시된 사업 보고서를 기준으로 자산총계, 현금, 자산증가율, 당기순이익, 부채비율, 총자본영업이익률, 이자보상비율, 총부채 대비 금융비용, 업력 (기업설립일자로부터 채권발행일까지 경과기간) 등의 변수를 포함하고 있다. 또한 회사채 발행일과 기말 사업보고서 간의 시간차가 존재함에 따른 변수의 시의성이 떨어질 수 있는 문제점을 고려하여 회사채 발행일과 사업보고서 공시일 간의 차이를 변수로 추가하였다.¹³ 또한 회사채 발행 당시 금융시장 및 거시경제 여건을 반영하기 위해 명목 GDP 성장률 변수를 ϕ_t 에 도입하였다. 마지막으로 업종 별 특성을 모형에 반영하기 위해 개별 기업의 업종 더미 변수를 추가하였고 통제변인 외 불확실성 변수 ε_{it} 의 분산행렬을 업종에 따라 클러스터화하여 회귀분석을 진행하였다.

13 회사채 발행일과 재무지표 공시일 간의 시간차를 최소로 맞추기 위해 회사채 발행기업의 경영 지표를 직전 분기에 공시된 사업보고서에 작성된 지표로 바꿔서 동일한 회귀분석을 실시하였으나 유사한 결과를 얻었음을 밝힌다.

<표 4-12> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정))

설명변수		Coef.	p-value
기업규모	중견기업	-0.1118*	(0.0827)
	중소기업	-0.8249***	(0.0062)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	-0.2145	(0.4056)
	24개월 이하	-0.3366	(0.3370)
	36개월 이하	-0.7205**	(0.0339)
	48개월 이하	-0.7608**	(0.0194)
	60개월 이하	-0.4606	(0.1266)
	96개월 이하	-0.3165	(0.2425)
채권평가등급		0.2147***	(0.0000)
기업특성	자산총계	0.0000	(0.6567)
	현금 및 현금등가물	0.0000***	(0.0061)
	총자산증가율	-0.00169	(0.4667)
	당기순이익	-0.0000	(0.2943)
	총자본영업이익율	-0.0016	(0.6044)
	영업이익이자보상비율	-0.0000**	(0.0218)
	금융비용/총부채	0.0328**	(0.0493)
	기업존속기간	0.0000	(0.5128)
상수항		-2.4034**	(0.0289)
R ²		0.62	
관측치 수		638	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 갭(회사채발행일-사업보고서 공시일)을 통제하였음.

회귀분석 결과 <표 4-12>와 같은 결과가 도출되었다. <표 4-12> 중 $\beta_m < 0$, 즉 가설 1과 부합하는 결과가 나왔다는 점에 주목할 필요가 있다. 이는 회사채 정보 및 발행 기업의 재무·경영 상태를 통제했을 때 중견기업이 대기업에 비해 평균적으로 낮은 금리로 외부 투자자로부터 자금을 차입하고 있다는 것을 의미한다. 또한 회귀분석 결과를 보면 만기가 길어지거나 신용등급이 낮아질수록 회사채 발행금리가 증가하는 경향

이 나타나고 있다. 이는 위 회귀분석 결과가 직관적인 채권금리 결정이론과 상당 부분 일치하고 있다는 점을 시사한다.¹⁴

기본 회귀분석 결과에 대한 강건성 검정의 일환으로 대기업이 발행한 회사채의 신용등급 관측치 중 최하 등급, 즉 BBB 보다 우량한 신용등급을 받은 중견기업 회사채로 분석 대상을 제한하여 유사한 신용등급을 받은 집단 내에서 규모별 기업 유형과 회사채 발행금리 간의 상관관계를 분석하였다. 분석 결과 <표 4-13>에서 보는 바와 같이 기본 회귀분석 결과와 유사한 결과가 도출되는 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과는 국내 채권 투자자들이 중견기업이 발행한 회사채의 부도위험을 대기업보다 평균적으로 낮게 평가하고 있다는 주장을 보다 강하게 뒷받침하는 통계적 증거로 볼 수 있다. 추가적인 강건성 검정을 위해 이상 관측치 제거 기준을 표면금리 상·하위 1%에서 자산총계, 당기순이익 등 기업 경영지표로 교체하여 회귀분석을 실시하였으나 주요 결과에는 큰 차이가 나타나지 않았다(<표 4-14> 참조). 마지막으로 과거 발행된 회사채 중 만기가 상대적으로 짧은 회사채의 정보가 관측되지 않았을 가능성을 고려할 필요가 있다. 관측의 편향성으로 인한 통계 분석의 오류가 발생할 수 있기 때문이다. 그러나 분석 기간을 최근 1년('19년)으로 한정지어 통계 분석을 시행하더라도 주요 분석 결과에는 큰 변화가 없음을 확인할 수 있었다(<표 4-15> 참조).

14 중소기업이 발행한 채권의 경우 비록 기본 모형에서 평균적으로 낮은 금리로 자금을 조달하는 것이 통계적으로 유의하게 관측되었으나, 이후 서술한 강건성 검정에서는 동일한 결과가 도출되지 않았다.

<표 4-13> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 신용등급 BBB이상 회사채)

설명변수		Coef.	p-value
기업규모	중견기업	-0.1154**	(0.0484)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	-0.0160	(0.8316)
	24개월 이하	-0.2139	(0.3419)
	36개월 이하	-0.5110***	(0.0018)
	48개월 이하	-0.4103***	(0.0024)
	60개월 이하	-0.2557**	(0.0270)
	96개월 이하	-0.1242	(0.1365)
채권평가등급		0.2316***	(0.0000)
기업특성	자산총계	0.0000	(0.2720)
	현금 및 현금등가물	0.0000***	(0.0085)
	총자산증가율	-0.0006	(0.7818)
	당기순이익	-0.0000	(0.6913)
	총자본영업이익율	-0.0086***	(0.0084)
	영업이익이자보상비율	0.0000	(0.5233)
	금융비용/총부채	0.0409	(0.1267)
기업존속기간		0.0000	(0.9850)
상수항		1.5225***	(0.0000)
R ²		0.71	
관측치 수		622	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 겹(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

<표 4-14> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 이상관측치 제거기준 변경)

설명변수		자산총계 기준		당기순이익 기준	
		Coef.	p-value	Coef.	p-value
기업 규모	중견기업	-0.1322*	(0.0580)	-0.1207*	(0.0813)
	중소기업	-0.8595***	(0.0046)	-0.8190***	(0.0054)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)		(omitted)	
	120개월 이하	-0.2093	(0.4144)	-0.2178	(0.4035)
	24개월 이하	-0.3607	(0.3511)	-0.3416	(0.3925)
	36개월 이하	-0.7271**	(0.0343)	-0.7378**	(0.0335)
	48개월 이하	-0.7743**	(0.0178)	-0.8020**	(0.0161)
	60개월 이하	-0.4681	(0.1222)	-0.4753	(0.1189)
	96개월 이하	-0.3246	(0.2279)	-0.3253	(0.2265)
채권평가등급		0.2268***	(0.0000)	0.2307***	(0.0000)
기업 특성	자산총계	0.0000	(0.5463)	0.0000	(0.7463)
	현금 및 현금등가물	0.0000*	(0.0731)	0.0000*	(0.0619)
	총자산증가율	-0.0016	(0.4628)	-0.0022	(0.3529)
	당기순이익	-0.0000	(0.3829)	0.0000	(0.7708)
	총자본영업이익율	-0.0029	(0.3179)	-0.0034	(0.3839)
	영업이익이자보상비율	-0.0000	(0.4204)	-0.0000	(0.4684)
	금융비용/총부채	0.0421**	(0.0246)	0.0329	(0.1725)
기업존속기간		0.0000	(0.7883)	0.0000	(0.6177)
상수항		-2.4117**	(0.0271)	-2.4887**	(0.0219)
R ²		0.62		0.63	
관측치 수		640		618	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 겹(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

<표 4-15> 가설 1 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 2019년 발행 채권)

설명변수		Coef.	p-value
기업규모	중견기업	-0.1757*	(0.0560)
	중소기업	-0.0160	(0.9824)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	-0.0864	(0.6038)
	24개월 이하	-0.0731	(0.8166)
	36개월 이하	-0.5350**	(0.0439)
	48개월 이하	(omitted)	
	60개월 이하	-0.2931	(0.1715)
	96개월 이하	-0.2282	(0.2537)
	채권평가등급	0.2114***	(0.0000)
기업특성	자산총계	0.0000	(0.8730)
	현금 및 현금등가물	0.0000***	(0.0030)
	총자산증가율	0.0019	(0.3265)
	당기순이익	0.0000	(0.5938)
	총자본영업이익율	-0.0109*	(0.0562)
	영업이익이자보상비율	0.0000	(0.3056)
	금융비용/총부채	0.1570**	(0.0253)
	기업존속기간	0.0000	(0.7354)
상수항		-0.4843	(0.4147)
R ²		0.78	
관측치 수		292	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 갭(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

다음으로 가설 2를 검정하기 위해 신용등급 순위 $k = 0, 1, \dots, 15$ 와 업 i 가 회사채 j 를 t 시점에 발행했을 때 신용등급 순위를 결정짓는 잠재변수(a latent variable) y_{ijt} 에 대해 아래와 같은 순서형 로지스틱 회귀분석(ordered logit regression) 모형을 설계하였다.

$$\Pr(k \leq y_{ijt} \leq k+1) = \beta_s I_{ijt}^s + \beta_m I_{ijt}^m + \gamma X_{jt}^{Bond} + \delta X_{it}^{Firm} + \lambda \phi_t + \varepsilon_{it}$$

우변의 통제변수는 가설 1의 검정을 위한 모형과 동일하되, X_{jt}^{Bond} 는 회사채 j 의 신용 스프레드 r_{ijt} 가 포함되어 있다. k 값이 클수록 낮은 등급의 신용등급인 점을 밝힌다.

<표 4-16>는 순서형 로지스틱 회귀분석 결과를 보여주고 있다. 분석결과 중 $\beta_m > 0$ 가 통계적으로 유의하게 나타났다는 것을 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다. 이는 회사채 신용등급과 관계있는 주요 요인을 통제한 상황에서 대기업에 비해 중견기업이 평균적으로 하위 신용등급을 받을 가능성이 더 높다는 점을 의미한다. 따라서 가설 2에 부합하는 통계적인 증거로 볼 수 있다.

위 통계 분석 결과를 종합해볼 때 중견기업이 신용평가 과정에서 대기업에 비해 불리한 입장에 있다는 따름정리 3과 4의 결론과 어느 정도 부합되는 상황이 관측되고 있는 것으로 사료된다. 다시 말해 중견기업의 경우 동일한 부도위험에도 불구하고 대기업에 비해 하위 신용등급을 부여받을 확률이 높은 상황에 처해있는 것이다. 이로 인해 부도위험이 매우 낮은 우량 중견기업만이 상대적으로 높은 문턱의 신용평가 단계를 통과해 회사채를 발행하게 된다. 채권 투자자들은 이러한 상황을 합리적으로 인지하고 신용등급에 비해 평균적으로 발행 금리가 낮음에도 불구하고 중견기업이 발행한 회사채를 구입하는 경향이 있는 것으로 사료된다.¹⁵

15 가설 1과 2의 통계분석 결과를 보완하기 위해서는 중견기업이 발행한 채권의 유동성 프리미엄이 대기업 발행 채권보다 높은지 추가로 확인할 필요가 있다. 그러나 국내 채권 시장에서의 유동성 프리미엄을 추정한 이규복-임형준(2012) 등의 관련 연구를 보면 발행액이 크고 업력이 긴 기업이 발행할 채권일수록 유동성 프리미엄이 높은 경향이 나타나는 것을 확인할 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 대기업의 평균 업력이 상대적으로 중견기업에 비해 낮지 않은 반면 채권 발행규모가 크다는 점을 고려한다면 유동성 프리미엄은 대기업이 더 크게 향유할 가능성이 높을 것으로 추측된다. 이 부분은 향후 회사채의 시장 내 거래 자료를 확보한 뒤 분석을 보완하여 KDI Focus 등의 발간물을 통해 발표하고자 한다.

<표 4-16> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정))

설명변수		Coef.	p-value
자금조달비용	회사채스프레드	4.7405***	(0.0000)
기업규모	중견기업	1.3009***	(0.0000)
	중소기업	21.5250***	(0.0000)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	1.1297*	(0.0993)
	24개월 이하	8.5178***	(0.0000)
	36개월 이하	4.9205***	(0.0000)
	48개월 이하	6.1455**	(0.0159)
	60개월 이하	2.9887***	(0.0011)
	96개월 이하	2.0792**	(0.0160)
기업 특성	자산총계	-0.0000**	(0.0186)
	현금 및 현금등가물	-0.0000**	(0.0487)
	총자산증가율	0.0303**	(0.0416)
	당기순이익	0.0000***	(0.0012)
	총자본영업이익율	-0.0543**	(0.0205)
	영업이익이자보상비율	0.0000**	(0.0143)
	금융비용/총부채	1.0608***	(0.0001)
	기업존속기간	0.0000	(0.3222)
	cut1	-26.749***	(0.0000)
	cut2	-23.455***	(0.0000)
	cut3	-21.005***	(0.0000)
	cut4	-18.235***	(0.0000)
	cut5	-16.353***	(0.0000)
	cut6	-13.836***	(0.0002)
	cut7	-10.451***	(0.0027)
	cut8	-3.6592	(0.2069)
	cut9	0.3966	(0.8246)
	cut10	0.9916	(0.6485)
	cut11	2.3003	(0.2109)
	cut12	2.6964	(0.1428)
	cut13	19.001***	(0.0000)
	Pseudo R ²	0.49	
	Log Likelihood	-677.27	
	관측치 수	638	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기업일 겹(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

가설 1에 대한 통계검정과 동일한 방식으로 가설 2의 검정을 위해 실시한 통계분석에 대한 강건성 검정을 시행하였다. 우선 대기업이 발행한 회사채가 부여받은 신용등급 중 가장 낮은 등급(NICE 기준 BBB)과 같거나 더 우수한 등급을 받은 중견기업 발행 회사채를 분석 대상을 제한하여 순서형 로지스틱 회귀분석을 재실시하였다(<표 4-17> 참조). 또한 이상치 제거의 기준 지표를 총자산 혹은 당기순이익 등 기업의 재무지표로 교체하여 이상치를 제거한 뒤 동일한 통계분석을 실시하였다(<표 4-18> 참조). 마지막으로 최근 1년간('19년) 발행된 회사채로 분석 대상을 제한한 뒤 동일한 검정을 실시하였다(<표 4-19> 참조). 검정 결과를 보면 주요 시사점이 여전히 유효한 것을 재확인할 수 있다.

<표 4-17> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 신용등급 BBB이상 회사채)

설명변수		Coef.	p-value
자금조달비용	회사채스프레드	6.1120***	(0.0000)
기업규모	중견기업	1.3423***	(0.0000)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	0.7035**	(0.0404)
	24개월 이하	8.9324***	(0.0000)
	36개월 이하	5.0127***	(0.0000)
	48개월 이하	4.3148***	(0.0004)
	60개월 이하	2.7965***	(0.0000)
	96개월 이하	1.7269***	(0.0010)
기업 특성	자산총계	-0.0000**	(0.0167)
	현금 및 현금등가물	-0.0000**	(0.0373)
	총자산증가율	0.0336**	(0.0225)
	당기순이익	0.0000***	(0.0033)
	총자본영업이익율	-0.0305	(0.2122)
	영업이익이자보상비율	0.0000**	(0.0262)
	금융비용/총부채	1.1312***	(0.0000)
	기업존속기간	0.0000	(0.2210)
	cut1	0.315	(0.9122)
	cut2	3.649	(0.1497)
	cut3	6.186**	(0.0134)
	cut4	9.121***	(0.0004)
	cut5	11.207***	(0.0000)
	cut6	14.123***	(0.0000)
	cut7	18.023***	(0.0000)
	cut8	26.362***	(0.0001)
	Pseudo R ²	0.50	
	Log Likelihood	-621.52	
	관측치 수	622	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 갭(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

<표 4-18> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 이상관측치 제거기준 변경)

설명변수		자산총계 기준		당기순이익 기준	
		Coef.	p-value	Coef.	p-value
자금조달비용	회사채스프레드	4.2420***	(0.0000)	4.1911***	(0.0002)
기업 규모	중견기업	1.3712***	(0.0000)	1.0941***	(0.0000)
	중소기업	21.6180***	(0.0000)	20.6680***	(0.0000)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)		(omitted)	
	120개월 이하	1.0434	(0.1202)	1.0311	(0.1131)
	24개월 이하	8.5668***	(0.0000)	8.4449***	(0.0000)
	36개월 이하	4.6165***	(0.0000)	4.6117***	(0.0004)
	48개월 이하	6.0170**	(0.0183)	5.8315*	(0.0501)
	60개월 이하	2.8263***	(0.0014)	2.8189***	(0.0051)
	96개월 이하	1.9825**	(0.0182)	2.0444***	(0.0076)
기업 특성	자산총계	-0.0000**	(0.0177)	-0.0000*	(0.0673)
	현금 및 현금등가물	-0.0000*	(0.0893)	-0.0000*	(0.0548)
	총자산증가율	0.0302**	(0.0306)	0.0318**	(0.0308)
	당기순이익	0.0000***	(0.0012)	-0.0000***	(0.0000)
	총자본영업이익율	-0.0564**	(0.0201)	0.0003	(0.9939)
	영업이익이자보상비율	0.0000**	(0.0145)	0.0000	(0.2026)
	금융비용/총부채	1.0571***	(0.0001)	0.9336***	(0.0000)
	기업존속기간	0.0000	(0.3730)	0.0000	(0.5852)
	cut1	-25.454***	(0.0000)	-27.098***	(0.0000)
	cut2	-22.229***	(0.0000)	-23.067***	(0.0000)
	cut3	-19.840***	(0.0000)	-20.525***	(0.0000)
	cut4	-17.138***	(0.0003)	-17.733***	(0.0002)
	cut5	-15.332***	(0.0008)	-15.863***	(0.0004)
	cut6	-12.903***	(0.0029)	-13.445***	(0.0016)
	cut7	-9.313**	(0.0232)	-9.969**	(0.0153)
	cut8	-3.273	(0.2900)	-4.038	(0.2000)
	cut9	1.099	(0.5734)	0.283	(0.8913)
	cut10	1.619	(0.4849)	0.784	(0.7414)
	cut11	2.861	(0.1467)	1.997	(0.3494)
	cut12	3.257*	(0.0954)	2.385	(0.2636)
	cut13	19.906***	(0.0000)	18.132***	(0.0000)
	Pseudo R ²	0.49		0.51	
	Log Likelihood	-690.67		-640.24	
	관측치 수	640		618	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 갭(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

<표 4-19> 가설 2 검정 결과(NICE신용평가(구 한신정), 2019년 발행 채권)

설명변수		Coef.	p-value
자금조달비용	회사채스프레드	5.9962***	(0.0032)
	중견기업	1.3339***	(0.0000)
기업규모	중소기업	327.2700	(.)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	-0.7734	(0.2662)
	24개월 이하	6.1440***	(0.0003)
	36개월 이하	3.1591***	(0.0099)
	48개월 이하	(omitted)	
	60개월 이하	1.0556	(0.2727)
	96개월 이하	0.4874	(0.5256)
기업 특성	자산총계	-0.0000**	(0.0129)
	현금 및 현금등가물	-0.0000***	(0.0021)
	총자산증가율	0.0239	(0.2636)
	당기순이익	0.0000**	(0.0454)
	총자본영업이익율	0.0106	(0.8229)
	영업이익이자보상비율	0.0000***	(0.0026)
	금융비용/총부채	1.0323***	(0.0012)
	기업존속기간	0.0000***	(0.0001)
	cut1	-12.523**	(0.0115)
	cut2	-8.747*	(0.0760)
	cut3	-5.695	(0.2319)
	cut4	-2.602	(0.5800)
	cut5	-0.563	(0.9093)
	cut6	1.866	(0.7226)
	cut7	5.472	(0.3750)
	cut8	15.196*	(0.0564)
	cut9	18.622*	(0.0580)
	cut10	19.379**	(0.0456)
	cut11	20.424*	(0.0560)
	cut12	21.064*	(0.0590)
	cut13	185.480	(.)
	Pseudo R ²	0.58	
	Log Likelihood	-267.30	
	관측치 수	292	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권 특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 겹(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

3) 시행 횟수를 1,000번으로 제한하였으며 시행 횟수 내에 로짓분석의 convergency가 확보되지 않음.

다음으로 한국신용평가(이하 한신평)의 신용등급을 대상으로 NICE를 대상으로 한 통계분석 방법론을 동일하게 적용하여 신용등급 평가기준과 기업규모 간 상관관계를 통계적으로 검정하였다.¹⁶ <표 4-20>와 <표 4-21>은 한신평으로부터 신용등급을 부여받은 회사채 발행 건수 및 발행 기업 수를 년도 별로 나타내고 있다. 또한 [그림 4-3]과 [그림 4-4]는 분석대상 기간 중 한신평의 신용등급 분포를 나타내고 있다.

<표 4-20> 비금융기업의 년도별 회사채 발행현황(한신평)

(단위: 건, 개)

구분	회사채 발행건수	회사채 발행기업 수
2017	143	71
2018	194	91
2019	302	117
합계	639	279

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

<표 4-21> 비금융기업의 기업규모별 회사채 발행현황(한신평)

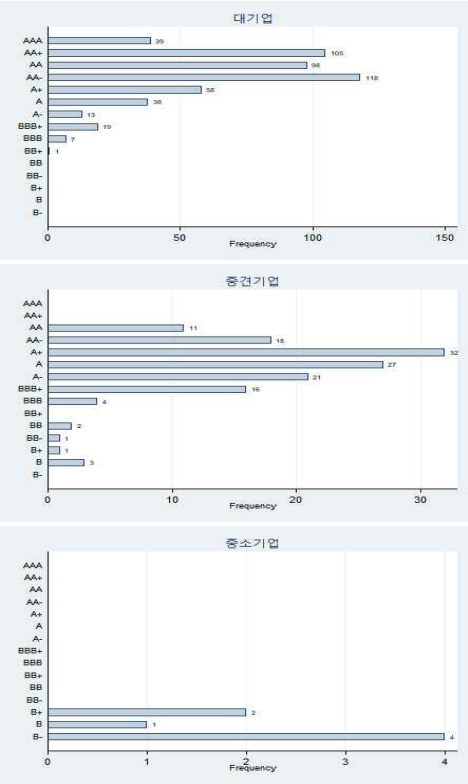
(단위: 건, 개)

구분	회사채 발행건수				회사채 발행기업 수			
	대기업	중견기업	중소기업	계	대기업	중견기업	중소기업	계
2017	113	26	4	143	47	20	4	71
2018	158	35	1	194	66	24	1	91
2019	225	75	2	302	71	44	2	117
계	496	136	7	639	184	88	7	279

자료: 금융위원회, 금융공공데이터를 기초로 재작성 하였음(접속일시: 2020-08-02).

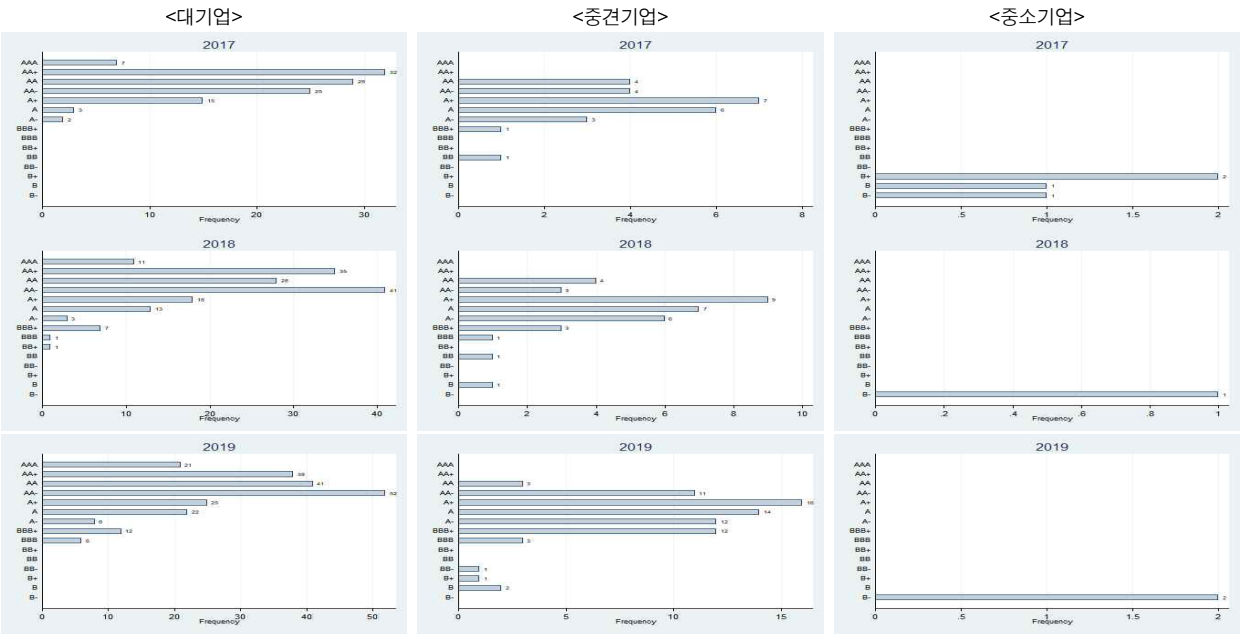
16 국내 신용평가기관 중 가장 높은 시장점유율을 기록하는 3개 신용평가 회사는 한신정(NICE), 한신평, 한국기업평가(이하 한기평)이다. 그러나 본 연구의 분석에서 사용한 KIS-Data에는 한기평이 부여한 신용등급 관측치가 적었으며 발행 회사채 코드와 연결되어 있지 않아 보고서 작성 당시 통계 분석이 불가능한 상황이었음을 밝힌다. 해당 사항에 대해서는 추후 한기평으로부터 관련 정보를 제공받아 연구 결과를 보완한 뒤 정책포럼 혹은 KDI Focus 등의 발간물을 통해 분석 결과를 추가로 공개할 예정이다.

[그림 4-3] 비금융기업의 기업규모별 신용등급 분포(한신평)



자료: NICE평가정보, KIS-Data를 기초로 재작성 하였음.

[그림 4-4] 비금융기업의 연도별 신용등급 분포(한신평)



자료: NICE평가정보, KIS-Data를 기초로 재작성 하였음.

한신평의 신용등급을 대상으로 NICE와 동일한 통계분석을 실시한 결과 기업규모가 신용등급 평가기준에 미치는 영향이 가설 1과 2에 모두 부합하는 수준으로 나타나지는 않은 것으로 확인되었다. <표 4-22>에 관측하는 바와 같이 한신평의 경우 중견기업이 대기업에 비해 회사채 발행 금리가 평균적인 차이가 통계적으로 유의하게 발견되지 않고 있음을 확인할 수 있다. 이는 **가설 1**에 부합되지 않는 분석 결과로 사료된다. 그러나 <표 4-23>에서 보는 바와 같이 중견기업이 대기업에 비해 하위 신용등급을 받을 가능성이 높다는 것이 통계적으로 유의하게 입증되어 **가설 2**에 부합하는 것으로 나타났다. 종합하면 한신평의 경우 NICE와 달리 중견기업에 비해 대기업에게 보다 유리한 신용평가 기준을 적용하고 있다는 가설에 완전히 부합하지는 않은 것으로 보인다.¹⁷

이와 같이 경쟁 상태에 있는 신용평가기관이 기업규모에 따른 신용평가 기준을 서로 상이하게 적용하고 있는 상황을 설명하기 위해서는 다음과 같은 추측에 근거하여 추가 연구가 진행될 필요가 있을 것이다. 첫째, 다수의 신용평가기관이 경쟁 상태에 있음을 고려할 때 특정 신용평가기관이 대기업과의 관계를 통한 사적편의 추구를 선점한 반면 다른 신용평가기관은 대기업에 대한 편의제공 경쟁에서 뒤처졌다고 추측할 수 있다. 둘째, 신용평가기관 별로 상이한 영업 환경과 신용평가 역량이 영업전략에 반영되어 있기 때문에 대기업에 편의를 제공할 유인이 신용평가기관 별로 다르게 나타날 가능성도 고려할 수 있다. 신용평가기관 간 경쟁이 신용평가 기준에 미치는 영향에 대한 연구는 본고의 분석 범위에서 벗어나 있어 추후 연구가 진행되어야 할 것이다. 다만 중견기업이 회사채를 발행할 때 최소 1개 이상의 신용평가기관으로부터 불리한 신용평가를 받고 있을 가능성이 높다는 분석 결과는 여전히 중요한 시사점을 제공하고 있다고 판단된다.

17 NICE(구 한신정) 신용등급을 대상으로 통계분석을 진행했을 때와 동일한 방식으로 강건성 검정을 시행한 결과 주요 결과에는 큰 차이가 나타나지 않았음을 밝힌다.

<표 4-22> 가설 1 검정 결과(한신평)

설명변수		Coef.	p-value
기업규모	중견기업	0.0071	(0.9478)
	중소기업	-0.7172***	(0.0007)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	0.0813**	(0.0229)
	12개월 이하	-0.6964***	(0.0070)
	24개월 이하	-0.1591	(0.3174)
	36개월 이하	-0.4780***	(0.0005)
	48개월 이하	-0.5207***	(0.0002)
	60개월 이하	-0.2507***	(0.0098)
	96개월 이하	-0.1020	(0.1003)
	채권평가등급	0.2314***	(0.0000)
기업특성	자산총계	0.0000	(0.3737)
	현금 및 현금등가물	0.0000	(0.2518)
	총자산증가율	-0.0000	(0.9923)
	당기순이익	0.0000	(0.7675)
	총자본영업이익율	-0.0103	(0.1240)
	영업이익이자보상비율	0.0000	(0.1460)
	금융비용/총부채	0.0764*	(0.0885)
	기업존속기간	-0.0000	(0.1167)
상수항		-2.2129***	(0.0002)
R ²		0.66	
관측치 수		639	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특채채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 겹(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

<표 4-23> 가설 2 검정 결과(한신평)

설명변수		Coef.	p-value
자금조달비용	회사채스프레드	4.5256***	(0.0000)
	중견기업	0.9007***	(0.0002)
	중소기업	4.9685***	(0.0000)
채권 만기일	120개월 이상	(omitted)	
	120개월 이하	0.8799*	(0.0811)
	12개월 이하	7.3613***	(0.0000)
	24개월 이하	8.1461***	(0.0000)
	36개월 이하	4.6895***	(0.0000)
	48개월 이하	6.2931***	(0.0000)
	60개월 이하	2.9444***	(0.0000)
	96개월 이하	2.0689***	(0.0000)
기업 특성	자산총계	-0.0000*	(0.0509)
	현금 및 현금등가물	-0.0000**	(0.0124)
	총자산증가율	-0.0001	(0.9971)
	당기순이익	0.0000**	(0.0457)
	총자본영업이익율	0.0295	(0.2812)
	영업이익이자보상비율	-0.0000	(0.7065)
	금융비용/총부채	0.5549**	(0.0253)
	기업존속기간	0.0000***	(0.0026)
cut1		-23.200***	(0.0000)
cut2		-19.943***	(0.0001)
cut3		-17.793***	(0.0003)
cut4		-15.377***	(0.0028)
cut5		-13.278***	(0.0088)
cut6		-10.692**	(0.0307)
cut7		-7.8841*	(0.0779)
cut8		-0.396	(0.9407)
cut9		3.565	(0.3223)
cut10		4.304	(0.2359)
cut11		5.925**	(0.0121)
cut12		6.926***	(0.0085)
cut13		8.411***	(0.0001)
cut14		12.144***	(0.0000)
Pseudo R ²		0.48	
Log Likelihood		-700.59	
관측치 수		639	

주: 1) **, *, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의성을 의미

2) 채권특성(채권발행금액, 채권잔액, 과세구분, 채권순위, 특이채권종류, 금리변동구분, 원금상환방법), 산업분류, 시간고정효과(GDP성장률), 기준일 갭(회사채발행일-사업보고서공시일)을 통제하였음.

제4절 정책적 시사점

이전 절에서 회사채를 발행할 때 신용평가 단계에서의 높은 진입장벽으로 인해 중견기업이 대기업에 비해 회사채를 통한 자금 조달에 어려움을 겪을 가능성이 있음을 통계적으로 검정하였다. 본 절에서는 위 실증분석 결과에 기반하여 우리나라 회사채 시장과 신용평가 제도의 효율성을 제고하기 위한 제도 개선방안의 필요성을 논의하고자 한다.

신용평가기관이 사적 유인에 따른 이해상충 문제로 인해 대기업에 유리한 신용평가 체계를 운영하고 있다면 국내 신용평가 체계의 개선을 위해 유인구조의 왜곡을 유발하는 요소들을 확인할 필요가 있다.

신용평가기관과 채권 투자자 간의 이해관계 불일치가 발생하는 가장 큰 원인은 회사채를 발행하고자 하는 기업이 신용평가기관에 신용평가를 의뢰하고 수수료를 지급하는 issuer-pay 체계에 있을 것이다. 제2장에서 살펴본 바와 같이 신용평가기관은 회사채 발행 기업의 총자산 규모와 발행금액에 비례하여 수수료를 부과하고 있다. 이러한 수수료 체계 하에서 신용평가기관은 장기적인 수익 창출을 위해 자산규모가 크고 직접금융시장에서 큰 규모로 자금조달을 빈번하게 하는 대기업에게 보다 우호적으로 신용평가를 수행할 유인을 가지게 된다(Baker et al., 2002). 더욱이 계열사가 많은 기업집단에 소속된 대기업의 경우 다른 계열사에 의한 평판 효과까지 고려한다면 대기업에게 신용평가 상의 편의를 제공할 유인은 더 클 것이다.

따라서 신용평가 기준이 기업규모에 의해 차별적으로 적용되는 문제에 대처하기 위해서는 회사채 발행 기업과 신용평가기관 간의 관계가 중립적으로 수립될 수 있도록 관련 제도와 관행을 개선할 필요가 있다. 먼저 현재의 수수료 체계가 회사채 발행 규모가 큰 대기업에게 우호적인 신용평가를 제공할 유인을 발생시키고 있는지 점검할 필요가 있다. 나아가 다수의 관련 연구에서 제기하는 바와 같이 issuer-pay에 기반한 신용평가기관의 수익구조가 신용평가 제도의 중립성에 악영향을 미칠 여지가 있는지 원점에서 살펴볼 필요가 있다.

또한 신용평가기관의 수익구조 체계 개선에 더해 신용평가기관과 특정 기업 간의 부당한 관계가 형성될 여지가 발생하지 않도록 관련 제도를 개선할 필요가 있다. 특히 신용평가기관의 사적 유인이 만들어지는 잠재적인 이유 중 하나가 장기적으로 우호적인 관계를 형성하여 안정적인 가 능성인 만큼 이를 해소할 수 있는 방안을 고민하는 것이 필요해 보인다. 예를 들어 기업 회계 감사의 투명성을 높이고 감사 대상 기업과 감사기 관 간의 장기적인 유착 관계가 형성되는 것을 막기 위해 도입된 주기적 감사인 지정제도와 비슷한 방식의 신용평가기관 지정 제도를 도입하는 것도 고려해 볼직하다. 이와 같은 지정 제도가 도입된다면 신용평가기관 이 ‘장기 우수고객’인 대기업을 유치하고자 하는 사적 유인이 발생할 소 지가 줄어들게 되어 발행 예정 회사채의 신용평가를 보다 객관적이고 중 립적으로 수행할 수 있게 될 것이다.

이미 지난 '18년 회사채 발행기업 중 희망자에 한해 금융감독원이 선 정한 신용평가기관으로부터 단독 신용평가가 가능하도록 허용하는 신용 평가회사 선정신청제가 실시된 바 있다(금융위원회, 2017). 그러나 이전 절에서 살펴본 바와 같이 최근 1년('19년) 간 발행된 회사채로 제한하여 통계분석을 실시하더라도 여전히 일부 신용평가기관이 중견기업에 불리 한 신용평가 기준을 적용하는 것이 관측된 점을 주목할 필요가 있다. 이 러한 결과는 금융당국의 신용평가제도 개선책이 실효를 거두지 못한 것 을 의미하기 때문이다. 따라서 회사채 발행기업과 신용평가기관 간의 부 당한 이해관계가 형성되는 것을 방지하기 위해 신용평가기관 지정제도를 강화할 필요가 있어 보인다. 예를 들어 회사채를 발행하고자 희망하는 기업이 신용평가기관에 직접 신용평가를 의뢰하지 않고 감독당국을 통해 신용평가기관을 배정받는 것을 의무화하는 방안을 고려할 수 있다.

이외에도 신용평가 제도의 투명성을 제고하기 위한 다양한 방안을 고 려할 수 있다. 우선 신용평가기관이 신용평가 대상 기업의 업종에 관계 없이 신용평가 체계를 공정하고 객관적으로 수립하고 운영하고 있는지 감독당국이 정기적으로 검사하고 필요 시 문제가 되는 부분을 금융시장 투자자에게 공개하여 시장규율을 강화하는 방안을 고려할 수 있다. 다만

이 경우 금융당국의 검사 기준이 합당한지를 평가할 수 있는 체계가 도 입될 필요가 있으며, 과도한 검사로 신용평가기관의 업무에 지장을 주는 상황이 없도록 검사 주기를 조정할 필요가 있다. 또한 이미 발행된 회사 채의 부도위험을 적극적으로 재평가하도록 유도하고, 재평가 결과 및 실 제 부도 사례에 대한 공시를 강화하여 시장 내에서 투자자들의 신용평가 기관의 업무를 적극적으로 감시할 때 필요한 정보를 추가 제공하는 방안 을 고려할 필요가 있다. 특히 신용평가기관이 부도위험이 높은 기업의 신용등급을 하향 조정하는 작업을 지체하는 경향이 나타나고 있어 개선 이 필요하다는 지적(임형준, 2016)을 참고하여 신용등급의 재평가 체계가 정착될 수 있는 정책 방안을 모색할 필요가 있다.

다만 본 연구의 실증분석 결과가 제3장에서 제시한 **따름정리 3과 4**와 다른 방향으로 해석될 여지는 없는지 보다 신중히 검토할 필요가 있다. 만일 본 연구에서 제시한 가설이 현실과 부합하지 않을 경우 본 절에서 제시하는 제도개선 방향이 아닌 다른 대책을 강구해야 하기 때문이다.

예를 들어 채권 투자자가 신용평가기관에 비해 중견기업 회사채의 부 도위험을 과도하게 낮게 평가할 가능성을 생각해볼 필요가 있다. 그러나 이는 회사채 시장에서 신용평가기관이 공개한 평가 결과에 대한 신뢰도 가 낮다는 것을 의미한다. 따라서 이 가설이 사실이라면 신용평가기관의 평가결과에 대한 금융시장의 신뢰도를 제고하기 위한 방안을 논의할 필 요가 있을 것이다.

반대로 신용평가기관이 모종의 이유로 중견기업의 부도위험을 과도하 게 높게 평가하고 있을 가능성도 있을 것이다. 그러나 이 역시 신용평가 결과의 정확성이 떨어져 신용평가기관의 전문성을 제고하기 위한 방안을 마련할 필요가 있다는 결론에 이르게 된다. 마지막으로 부도위험이 낮은 중견기업만이 (무보증) 회사채를 발행하고 있을 가능성이 있다. 그러나 이 가설로는 대기업과 유사한 신용등급을 받은 중견기업의 회사채의 발 행금리가 평균적으로 낮은 현상을 설명하기 어렵다. 더욱이 불확실성이 높아 중견기업이 회사채를 발행하기 어려운 여건에 처해있다면 이는 다 시 신용평가기관이 제 기능을 수행하지 못한다는 점을 의미한다.

결국 다른 가설로 본 연구에서 도출된 실증분석 결과를 설명할 수 있다 하더라도 신용평가기관의 전문성과 신뢰도 개선을 위한 대책이 필요하다는 시사점은 여전히 유효한 것으로 사료된다. 이러한 점에서 금융당국은 회사채 발행 기업의 규모에 따라 신용평가회사와 채권 투자자간의 이해관계 불일치 문제가 발생할 소지가 있는지, 아니면 신용평가회사에 대한 시장의 신뢰도가 왜 낮은지를 집중적으로 점검하고 관련 대책을 수립해야 할 것이다.

마지막으로 신용평가 시장 내 경쟁이 신용평가 기준에 미치는 영향을 보다 면밀하게 점검하고 신용평가기관의 공정성을 강화할 수 있도록 경쟁 정책을 조정할 필요가 있다. 이전 절에서 우리는 신용평가기관 별로 대기업에 편의를 제공하는 정도가 상이하게 나타날 가능성이 있음을 통계적으로 관측한 바 있다. 그러나 이와 같은 현상이 신용평가기관 간의 경쟁에 의한 것인지는 아직 정확하게 확인되지 않았다. 이러한 상황에서 신용평가 시장 내 자율규제를 강화한다는 명목으로 경쟁을 촉진하는 정책을 선불리 추진하는 것은 위험하다. 신용평가기관 간 경쟁이 과열될 경우 오히려 회사채 발행 기업과 신용평가기관 간 유착이 심화될 가능성이 있기 때문이다. 특히 미국 신용평가기관을 대상으로 분석한 결과 신용평가기관 간 경쟁이 심화될 경우 신용평가 결과의 정확성이 떨어진다는 연구문헌에 주목할 필요가 있다. 따라서 경쟁정책의 변화를 추진하기에 앞서 신용평가 시장의 경쟁도와 신용평가기관의 중립성 간 상호관계를 보다 면밀하게 살펴봐야 할 것으로 사료된다.

제5장

결론

이상으로 우리나라 회사채 시장에서 부도위험과 관계가 없는 기업의 특성이 자금조달비용에 미치는 영향을 살펴보았다. 특히 회사채를 발행하고자 하는 기업의 규모가 신용평가 결과에 미치는 영향을 신용평가기관과 투자자 간 이해상충 문제를 중심으로 이론과 통계 분석을 병행하였다. 신용평가기관은 일반적으로 직접금융시장에서 회사채를 발행하는 빈도가 높고 기업규모에 상응하여 발행금액도 큰 대기업에게 신용평가 과정에서 편의를 제공함으로써 이들 대기업으로부터 장기적으로 큰 규모의 수익을 안정적으로 추구할 사적 유인이 발생한다.

본 연구는 이론 분석을 통해 위와 같은 신용평가기관의 사적 유인구조로 인해 균형 상태에서 중견·중소기업에 비해 대기업에게 상위 신용등급을 부여하는 기준이 관대하게 적용될 수 있음을 밝혀내었다. 또한 국내 기업의 회사채 발행 자료와 기업재무 자료를 활용하여 통계분석을 실시한 결과 국내 회사채 시장에서 위 이론분석 결과와 부합하는 현상이 나타나고 있을 가능성이 높다는 것을 밝혀내었다. 마지막으로 신용평가기관과 채권투자자 간의 이해상충 문제를 해소하기 위한 정책적 대안을 모색하였다. 특히 신용평가 수수료 체계의 적정성을 검토할 필요가 있으며, 특정 기업과 신용평가기관의 관계적 계약 관계가 발생하지 않기 위한 대책으로 신용평가기관 지정제도를 강화할 것을 제안하였다.

금융시장의 효율성을 유지하기 위해서는 시장 내 투자자들이 장래가 유망하고 부도위험이 낮은 기업을 수월하게 판별할 수 있도록 관련 정보가 시장에 잘 공급되는 것이 무엇보다 중요하다. 신용평가기관은 이와 같은 투자자의 정보 수요를 충족하기 위해 수립된 영리추구 기관이다. 그러나 수익추구 구조로 인해 신용평가기관과 투자자의 이해관계가 충돌할 경우 정보 전달의 효율성이 저해될 수 있으며, 이는 자본 공급의 비효율성으로 이어질 것이다. 특히 특정 유형의 기업이 부도위험과 상관없는 특성으로 인해 불합리한 신용평가 결과를 받을 가능성이 높아진다면 이들 기업의 자금조달 비용이 전반적으로 증가하는 문제가 발생한다. 이로 인해 중견기업은 대출 등 간접금융시장에 과도하게 의존하게 되며, 자금조달 수단의 부족으로 인한 협상력의 약화로 대출금리 상의 불이익을 받을 가능성이 있다. 다시 말해 직접금융시장과 간접금융시장의 균형을 맞추지 못한다면 상대적으로 높은 자금조달비용으로 인해 중견기업이 투자를 주저하기 되어 성장성이 저하되는 문제가 발생할 것이다.

따라서 금융시장 전체의 효율성 제고를 위해 신용평가기관과 채권 투자자 간의 이해 불일치 문제가 해소될 수 있도록 관련 제도의 정비 작업을 서두를 필요가 있다. 또한 신용평가 제도 외에 직접·간접 금융시장에서 비효율적인 자금 배분 문제를 야기할 수 있는 요인들을 점검하고 문제점을 개선하기 위한 제도개선 작업을 병행해야할 것이다.

- 금융위원회·금융감독원, 「기업 신용평가등급 정보의 신뢰성 제고를 위한 제도 개선 일단락」, 보도자료, 2017. 12. 27.
- 배정근, 「광고가 신문보도에 미치는 영향에 관한 연구 - 그 유형과 요인을 중심으로」, 『한국언론학보』, 제54권 6호, 2010. 12.
- 이규복, 임형준, 「회사채 유동성 프리미엄 분석 및 시사점」, 한국금융연구원, 2012. 3.
- 임형준, 「신용평가산업의 환경변화와 주요 이슈」, 신용평가산업 공청회 발표자료, 2016. 7. 28.
- 한재준, 「신용평가산업의 이해상충과 경쟁 이슈에 대한 고찰」, 『금융정보연구』, 제5권 2호, 2016. 8.
- Acharya, V. V., & Richardson, M. (2009). Causes of the financial crisis. *Critical review*, 21(2-3), 195-210.
- Baker, G., Gibbons, R., & Murphy, K. J. (2002). Relational Contracts and the Theory of the Firm. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 39-84.
- Bolton, P., Freixas, X., & Shapiro, J. (2012). The credit ratings game. *The Journal of Finance*, 67(1), 85-111.
- Correa, R., Lee, K. H., Sapriz, H., & Suarez, G. A. (2014). Sovereign credit risk, banks' government support, and bank stock returns around the world. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(s1), 93-121.
- Griffin, J. M., Nickerson, J., & Tang, D. Y. (2013). Rating shopping or catering? An examination of the response to competitive pressure for CDO credit ratings. *The Review of Financial Studies*, 26(9), 2270-2310.
- Kamenica, E., & Gentzkow, M. (2011). Bayesian persuasion. *American Economic Review*, 101(6), 2590-2615.
- Opp, C. C., Opp, M. M., & Harris, M. (2013). Rating agencies in the face of regulation. *Journal of Financial Economics*, 108(1), 46-61.
- Rhee, K., Shim, M., & Zi, J. (2019). Uncertainty, State-Promoted Investments, and Capital (Mis-)allocation, *mimeo*.
- Santos, J. A. (2014). Evidence from the Bond Market on Banks' "Too-Big-to-Fail"

Subsidy. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 20(2), 29.

Tirole, J. (2010). *The theory of corporate finance*. Princeton University Press.

■ ABSTRACT

Analysis of Market Discipline at the Capital Market: The Case of Korea

Keeyoung Rhee

This paper analyzes how the size of firms, unrelated to inherent credit risks, influences firms' access to capital markets. Specifically, we theoretically and empirically whether credit rating agencies (CRAs) unduly give favors to large-sized companies and conglomerates than small and mid-sized companies when CRAs evaluate default risks of these companies on their debts. In a simple theory model in a Bayesian persuasion framework, we find that CRAs have an incentive to generously underestimate default risks on the large-sized firms when these firms raise capital from bond markets more often than small and mid-sized firms, and thus become a very important client to CRAs. However, the bond buyers rationally infer the default risks on these large-sized companies with high credit rating, and thus charges a higher risk premium than they would to small and mid-sized companies conditional on the same financial conditions. Using a financial dataset in Korea, we document that the interest rates of bonds issued by mid-sized companies are in fact lower on average than those issued by large-sized companies. We further find that mid-sized companies are less likely to receive a high credit rating than the large-sized companies. These findings suggest that CRAs unfairly treat companies willing to issue bonds based on their sizes, thereby possibly distorting credit market structures.