

신용등급이 자본구조결정에 미치는 영향

김 석 진 (경북대학교)

설 병 문 (경북대학교)

김 진 수 (경북대학교)

신용등급이 자본구조결정에 미치는 영향

김석진*, 설병문**, 김진수***

〈요 약〉

본 연구는 “신용등급이 상승하거나 하락할 상황의 기업은 채권보다 주식발행을 통한 자본조달을 선호한다.”란 Kisgen(2006)의 CR-CS 가설이 한국 기업의 자본구조결정을 설명할 수 있는가와 자본조달순서이론과 맥을 같이할 수 있는지를 살펴보았다. 분석기간은 1995~2004년이며, IMF 구제금융 이후 기업의 자본구조결정에 변화가 있는지를 CR-CS 가설로 고찰하기 위해 두 개의 하위기간으로 나누었다.

분석결과, 전체기간에 대해 CR-CS 가설이 지지되었다. 그러나 하위기간별 분석에서 금융위기 이전인 전기(1995~1997년)에는 결과가 유의적이지 않았고, 후기(1998~2004년)에는 유의적이었다. 자본조달순서이론과 관련하여 신용등급의 영향이 전기와 후기 모두 유의적이었으나, 전기는 10% 수준, 후기는 5% 수준에서 유의적이었다.

결론적으로, CR-CS 가설이 한국 기업의 자본구조결정을 효과적으로 설명함과 동시에 자본조달순서이론과 맥을 같이함을 알 수 있었다. 특히, 신용등급의 기업 자본구조결정에 대한 설명력이 금융위기 이전에 비해 높아져 금융위기를 거치면서 자본조달 시 신용등급이 더욱 중요하게 되었음을 확인하였다. 이러한 결과는 신용평가제도와 무보증채 발행의 활성화에 따른 것으로 보인다.

I. 서론

기업의 신용등급과 자본구조 간에는 일정한 관계가 성립되는 것으로 알려져 있다. 본 연구는 한국 기업의 신용등급과 자본구조 간의 관계를 Kisgen(2006)의 가설을 중심으로 분석하여 설명하고, 추가적으로 IMF 구제금융을 전후로 한국 금융시장에서 신용평가제도와 무보증채 발행의 활성화가 가지는 의미를 살펴보려고 한다.

Kisgen은 신용등급의 변화에 따라 기업의 자본비용이 불연속적으로 변하게 된다는 사실에 착안하여, 신용등급이 기업의 자본구조결정에 미치는 영향을 분석하였다. 이와 함께 자본조달의 결과로 신용등급이 투자등급에서 투기등급으로 하락하거나, 투기등급에서 투자등급으로 상승할 가능성이 있는 기업은 상대적으로 큰 자본비용 스프레드의 증감에 노출된다는 점을 중시하였다. Kisgen은 이러한 관점에서 신용등급 변화로 발생하는 자본비용 스프

* 경북대학교 경영학부 교수, 전화: (053) 950-6885, E-mail: sckim@knu.ac.kr.

** 경북대학교 경영학과 강사, 전화: 018-525-2678, E-mail: bmseul@hanmail.net.

*** 경북대학교 대학원 경영학과 박사과정, 전화: 011-9583-0358, E-mail: jskim@knu.ac.kr.

레드가 기업의 자본구조결정에 영향을 미치게 된다는 CR-CS 가설(Credit Rating-Capital Structure Hypothesis)을 수립하였다. 그는 추가적인 채권발행으로 신용등급이 하락하거나 상승할 기업이 그렇지 않은 기업에 비하여 부채/자본비율이 1% 정도 낮다는 사실 등을 보고하고, 이들 결과가 CR-CS 가설을 지지하는 것이라고 밝혔다.

Graham & Harvey(2001) 역시 CFO가 기업의 자본구조를 결정할 때 두 번째로 중요하게 고려하는 요소가 신용등급이라고 밝히고, 57.1%의 CFO가 부채수준 결정에 신용등급을 매우 중요한 요소로 고려한다고 보고하였다. Graham & Harvey는 전통적인 자본구조 이론에서 중요시 하는 이자비용의 법인세 차감효과보다도 신용등급 변화가 기업의 자본구조에 더 결정적 영향을 미친다고 하였다.

본 연구는 한국 기업을 대상으로 Kisgen(2006)의 CR-CS 가설을 검증하여 보았으며, 1990년대 말의 금융위기 기간을 포함한 1995년에서 2004년을 분석기간으로 하고 있다. 금융환경 급변과 제도 변화를 경험한 한국 금융시장을 대상으로 하기 때문에, 신용평가제도의 기능 수행과 그 영향이 변화기의 금융시장에서 가지는 의미를 점검할 수 있을 것으로 생각한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 I 장 서론에 이어, 제 II 장에서 CR-CS 가설과 신용등급의 의미를 고찰한다. 제 III 장은 CR-CS 가설의 검증과 관련된 연구모형을 제시하며, 제 IV 장에서는 실증분석결과를 분석기간별로 비교·설명한다. 마지막으로 제 V 장은 본 연구의 결론을 정리한다.

II. 자본구조결정에서 신용등급의 의미

1. CR-CS 가설

CR-CS 가설은 각 신용등급 간에 존재하는 자본비용의 불연속 구조가 기업의 자본구조결정에 결정적 영향을 미치며, 특히 이러한 영향은 신용등급이 변할 가능성이 높은 기업에서 그렇지 않은 기업보다 상대적으로 높게 나타난다는 것이다. 예를 들어, 신용등급이 한 단계 하락하게 된 기업의 자본조달비용이 5%에서 7%로 상승하게 된다면, 신용등급 간에는 자본비용의 스프레드가 발생하게 되는 것이다. 채권 발행으로 신용등급이 하락하게 될 기업은 2%의 추가적인 자본비용을 부담하게 되므로 채권 대신 주식을 발행하여 신용등급의 하락을 피하길 원할 수 있다. 이 경우 기업이 내부자금, 채권, 주식 순으로 자본을 조달한다는 자본조달순서(pecking order) 이론의 자본조달순서와 일치하지 않게 된다. 그러나 채권발행을 하더라도 신용등급이 변하지 않는 기업은 상대적으로 자본비용이 낮은 채권의 발행을 계속 선호할 것이다. 이 경우는 자본조달순서이론의 자본조달순서와 일치하게 된다.

CR-CS 가설은 신용등급의 변화를 중심으로 기업의 자본조달결정을 설명하는 이론으로써, 신용등급이 상승하거나 하락할 상태에 있는 기업은 그렇지 않은 기업에 비하여 상대적

으로 채권발행을 줄일 것이라고 상정하고 있다. 또한, 신용등급 변화로 초래될 자본비용 스프레드가 클수록 이러한 현상은 분명해질 것으로 본다. 다시 말해, CR-CS 가설은 신용등급 변수를 기업의 자본구조를 설명하는 주요 결정 요인으로 제시한다. 신용등급 변화가 기업의 자본구조에 영향을 미치는 경우는 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째는 채권에 대한 투자 규제가 시장에 존재하는 경우이고, 둘째는 시장이 신용등급 변화를 해당 기업에 관한 새로운 정보로 인식함에 따라 정보효과가 발생하는 경우이다. 이외에도 신용등급 변화는 기업의 금융시장 접근을 제약하여 채권과 기업어음 등을 발행하려는 기업에게 추가적인 비용을 부담시킨다는 점에서 기업의 자본구조결정에 영향을 끼칠 수 있다.

그러나 보증채권 중심으로 구성된 채권시장과 같이 시장의 자율규제기능이 원활하지 않은 시장에서 신용등급은 제한적인 의미를 가질 것이며, CR-CS 가설 역시 설명력이 약해질 것이다. CR-CS 가설의 이러한 성격은 우리에게 또 다른 의미를 부여한다. IMF 구제금융을 지원받은 한국의 1990년대 후반은 시장자율규제기능의 강화와 채권시가평가제도의 도입으로 신용평가제도의 정착이 이루어진 시기이며, 이전 기간과 달리 이 기간 이후에 기업들의 자본조달은 신용등급과 직접적인 관계를 맺게 되었다. 이러한 시기적 특성으로 CR-CS 가설의 검정은 우리 금융시장에서 신용등급의 역할 변화를 분석할 수 있는 수단으로써 의미를 가지게 되었다.

만약 기업의 자본구조결정을 CR-CS 가설이 설명한다면, 기업이 신용등급의 변화와 자본비용의 변화에 민감하게 반응하였다는 의미로 볼 수 있다. 이와 반대로 CR-CS 가설이 적용되지 않는다면, 기업의 자본구조결정이 신용등급의 변화나 자본비용의 변화에 민감하게 반응하지 않았다는 것을 의미한다. 따라서 CR-CS 가설은 신용등급평가를 통한 채권수익률 조정이라는 시장의 자율규제 기능이 정상적으로 작동하였는가를 분석하는 방법으로 사용될 수 있다.

2. 신용등급의 의미

1990년대 후반 한국 금융시장은 신용평가제도가 제 기능을 찾아가는 기간이라는 특징을 가진다. 비록 이 기간 이전부터 신용평가제도가 존재하였으나 담보부채권 중심인 금융시장에서 제도로서의 의미를 가지지 못하였던 것으로 평가된다. 한국 금융시장의 구조조정 성과를 설명하기 위한 모형으로 CR-CS 가설을 사용하는 배경으로 신용평가제도와 무보증채권의 활성화란 1990년대 후반기의 시대적 특징을 아래에서 설명하고자 한다.

2.1 신용등급 정보의 시장 기능

신용등급은 시장에 공개된 기존의 정보들이 주지 않는 추가적 정보를 투자자에게 제공하는 의미가 있다. 신용평가기관은 평가를 위하여 현재까지 시장에 공개되지 않은 내부 정보를 기업으로부터 제공받는데, 경쟁기업 상황이나 내부 투자전략과 같은 것들이 이러한 내

부 정보에 포함된다. 신용평가기관은 정보를 수집하고 이들 정보의 가치를 평가하는 업무를 주로 하는 전문기관이며, 시장은 이들이 실시한 기업 평가 결과를 신뢰하여 활용하고 있다. 신용평가기관은 이처럼 금융시장에서 정보의 전파 속도를 증가시키는 정보처리기관으로서의 역할을 수행하고 있는 것으로 평가받고 있다[Boot, Milbourn & Schmeits(2005)].

시장이 신용등급 정보의 가치를 인정한다면, 신용등급은 기업의 현 상태에 관한 질적 분류기준으로 활용될 수 있으며, 동일 등급으로 분류된 기업은 유사한 질적 특성을 가진 것으로 평가될 수 있다. 금융시장은 이러한 신용등급을 기업 파산위험의 척도로 활용하고 있으며, 기업이 발행한 채권의 수익률을 결정하는 기준으로 사용하고 있다. 신용등급이 같다면, 그 기업 집단 내에서 재무구조가 좋고 수익률이 우수한 기업이란 평가는 시장에서 의미를 가지지 못한다. 따라서 현재 상황에서 신용등급을 높일 수 있는 기회를 가진 기업은 이를 위한 의사결정 유인을 가진 것이다. 이처럼 신용등급은 앞에서 설명한 투자 규제와는 다른 측면에서도 기업의 자본구조결정에 영향을 미치고 있다.

이외에도 신용등급은 금융시장에 대한 기업의 접근성과 채권발행 조건 등에 영향을 미쳐 기업의 자본비용 상승을 유발한다. 실제로 신용등급이 하락한 기업은 채권의 조기 상환을 요구받게 될 수 있다. 위에서 앞서 설명한 투자규제는 투기등급의 기업에게 보다 실질적인 의미를 가지는 경우이나, 여기서 설명하고 있는 신용등급 정보의 의미는 특정 등급에 국한되지 않고 모든 등급의 기업에게 적용된다.

이처럼 채권의 신용등급은 채권의 가치를 평가하는 기준으로 인식되고 있으며, 이러한 기준의 확대는 채권에 대한 투자자의 요구수익률을 상승시켜 추가적 파산위험의 발생과 무관하게 채권 발행 기업의 비용을 상승시키게 된다. 이외에도 투자등급과 투기등급에 관한 기준은 특정 신용등급을 가진 채권의 요구수익률을 급격히 상승시키게 되므로, 추가적인 자본조달로 인하여 이들 등급 간의 이동이 예상되는 기업의 의사결정에 중대한 영향을 미치게 된다. 투기등급으로 평가될 기업은 신용등급의 변화에 상대적으로 더 큰 관심을 기울일 것이다.

2.2 신용평가제도와 무보증채 발행의 활성화

공공연금기관 뿐만 아니라 은행을 포함한 대부분의 금융상품 취급 기관은 신용등급과 관련된 투자기준의 적용을 받고 있으며[Cantor & Packer(1994)], SEC(Securities and Exchange Commission)는 금융기관이 소유하고 있는 채권의 가치를 신용등급 기준으로 평가하고 있다[Partnoy(2001)]. 한국에서도 1998년 이후의 금융구조조정기간에 무보증채권을 중심으로 한 채권시장의 활성화가 이루어졌는데, 신용평가제도의 정착은 이러한 무보증채권의 활성화에 인프라 역할을 수행하였다. 이 당시 정부는 관련 법령에 신용평가 조항을 신설하거나 제도로 수용하였다. 대표적인 예로 채권시가평가제도가 시행됨에 따라 1998년 11월 15일 기준으로 개정된 “증권투자신탁업 감독규정”과 1999년 12월 31일부터 시행된 금융감독원의 “신 자산건전성 분류기준(Forward-Looking Criteria)”을 들 수 있다.

1980년대에서 1990년대로 접어들면서 한국의 채권발행 규모는 급속한 성장을 경험하였으며, 1990년대 후반기의 금융구조조정기간동안 채권가치의 평가 문제가 국가적 문제로 제기되었다.¹⁾ 채권 시가평가의 시행을 위해서는 그것을 규정하는 조항이 법령 등에 제시되어야 했으며, 이에 따라 1998년 10월 현재 금융감독위원회의 “증권투자신탁업 감독규정”에 제시되어 있었던 증권투자신탁의 기준가격 산정에 관한 규정이 1998년 11월 15일 기준으로 변경되었다. 채권의 발행인은 금융감독원장이 신용평가전문기관으로 지정한 자 중에서 둘 이상의 자로부터 당해 채권에 대한 평가를 받아야 한다는 제54조의2가 이 때 신설되었다.²⁾

이 당시에 증권업협회는 1998년 9월 1일부터 채권시가평가 기준수익률을 1일 1회 발표하였으나 신용평가 등급의 부재로 공사채, 금융채, 보증회사채의 가격이 부정확하다는 문제점이 있었다. 그러나 채권시가평가제도가 1998년 11월 16일부터 도입되면서, 국채, 정부보

1) 국공채(지방채 제외) 및 금융채 발행 추이를 보면 1990년대 들어 국고채권 및 금융채 발행이 늘어나면서 1985년 중 1,270억원에 머물렀던 국공채 및 금융채 순발행규모가 1995년 중에는 8조원으로 확대되었다. 1998년 중에는 순발행규모가 78조원에 달하였는데 이는 재정적자 보전을 위한 국고채권, 금융기관 구조조정 지원을 위한 예금보험기금채권 및 부실채권정리기금채권, 금융산업 구조조정 지원 등으로 크게 늘어난 유동성을 흡수하기 위한 통화안정증권 발행이 대폭 늘어난 데 기인한 것이다.

한편 1999년 6월말 현재 주요 국공채 및 금융채 발행잔액은 207조원인데 이중 통화안정증권이 52조원으로 전체의 25.2%를 점하고 있으며 그 다음으로는 국고채권(28조원), 예금보험기금채권(27조원), 산업금융채권(21조원), 부실채권정리기금채권(20조원)의 순으로 높은 비중을 차지하고 있다.

2) 증권투자신탁업 감독규정 중 신용평가 관련 규정의 신설

제54조의2(신탁재산 편입대상 채권의 제한) 위탁회사가 수탁회사에 신탁재산의 운용지시를 함에 있어 신탁재산으로 취득할 수 있는 채권은 다음 각호의 1에 한한다.

1. 국채증권 및 정부가 원리금의 지급을 보증하는 채권
2. 지방채증권
3. 한국은행통화안정증권

4. 무보증채권. 이 경우 당해 채권의 발행인이 금융감독원장이 신용평가전문기관으로 지정한 자중에서 2(신용평가기관의 업무정지 등 부득이한 사유가 있는 경우에는 1)이상의 자로부터 당해 채권에 대한 평가를 받은 사실이 있어야 한다. 다만, 그 발행인이 당해 무보증채권의 발행일로부터 소급하여 6개월 이내에 무보증채권에 대하여 평가를 받은 사실이 있는 경우에는 그러하지 아니한다.

5. 보증채권(증권거래법시행령 제3조제1항의 규정에 의한 금융기관 등 및 신기술사업금융지원에 관한 법률의 규정에 의한 기술신용보증기금이 당해 채권의 원리금의 지급을 보증한 채권을 말한다). 이 경우 당해 채권의 보증기관이 신용보증기금 및 기술신용보증기금 이외의 금융기관 등인 때에는 당해 보증기관이 금융감독원장이 신용평가전문기관으로 지정한 자중에서 2(신용평가기관의 업무정지 등 부득이한 사유가 있는 경우에는 1)이상의 자로부터 당해 채권의 발행일로부터 소급하여 1년 이내에 채권의 지급보증과 관련하여 평가를 받은 사실이 있어야 한다.

6. 담보부사채신탁법에 의한 담보부사채권

이외에도 채권투자신탁표준약관(개정 2003.3.24)은 증권투자신탁업법이 정하는 바에 따라 증권투자신탁(이하 “투자신탁”이라 한다)의 위탁회사, 수탁회사, 수익자 및 판매회사의 권리와 의무 기타 신탁재산의 운용 및 관리 등에 대하여 필요한 사항으로 채권의 신용등급을 정하고 있다.

증채, 지방채, 통화안정증권 및 무기명장기채권을 제외한 채권은 신용평가전문기관의 평가를 받는 경우에 한하여 신탁재산에 편입이 허용되었다.

신용평가는 시장에서 유통되고 있는 채권의 원리금상환 위험에 대하여 지속적인 정보를 제공하기 때문에 이에 상응한 수익률 형성을 유도하고, 신용평가등급에 근거한 채권가격의 합리적 결정체계 확립은 채권시장의 활성화에 기여한 것으로 평가된다.

이외에도 금융구조조정기간 이전 동안의 금융기관 자산건전성 분류는 채무자의 미래의 전망보다는 과거 금융거래 및 영업실적 등에 중점을 둔 기준에 의한 것이어서 금융기관 보유 자산의 부실화 가능성을 조기에 인식하는 데는 어려움이 있었고, 실제 부실화가 상당히 진행되어서야 부실채권으로 인식하도록 되어 있다는 문제점이 있었다. 금융감독원은 이러한 문제를 개선하기 위하여 “신 자산건전성 분류기준”을 마련하여 1999년부터 시행하였다. 이 기준은 금융기관의 자산건전성을 제고하여 건전경영을 유도하기 위한 목적으로 시행된 것으로 금융기관의 신용평가모형 개발과 운영기준 등을 제시하였다.

1980년대 이후의 기업 자본조달 추이를 보면, 1980년대 후반에는 주식발행을 통한 자금조달 확대, 통화조절용채권의 대규모 발행 등의 영향으로 채권의 발행규모가 크게 늘어나지 못하였다. 그러나 1990년대 들어 기업의 유상증자 억제, 회사채 발행물량에 대한 규제 완화 등에 따라 회사채 발행규모가 크게 늘어나 1990년대 중반에는 연간 순발행규모가 13~15조 원 수준으로 확대되었다. 그러다가 1998년에는 우량대기업을 중심으로 발행물량이 대폭 확대됨으로써 순발행규모가 33조원에 달하였다.

한편 회사채의 중별 발행실적을 보면 1997년까지는 보증사채가 거의 대부분을 차지하고 있었다. 그러나 금융·외환위기 이후 기업의 신용위험 증가로 보증기관들이 보증에 신중을 기함으로써 보증사채 발행이 어려워졌으며, 이에 따라 1999년 상반기 중에는 무보증사채가 전체 발행액의 95.6%를 차지하게 되었다.

<표 1> 연도별 회사채 발행

(단위 : 억원, %)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
발 행	235,982 (100.0)	299,049 (100.0)	343,221 (100.0)	560,003 (100.0)	306,714 (100.0)	586,628 (100.0)	871,949 (100.0)	775,820 (100.0)	617,575 (100.0)	503,790 (100.0)
보 증 사 채	164,671 (69.8)	273,790 (91.6)	291,883 (85.0)	175,136 (31.3)	12,786 (4.2)	14,617 (2.5)	14,175 (1.6)	8,450 (1.1)	3,993 (0.6)	2,248 (0.4)
무보증 사채	71,311 (30.2)	25,259 (8.4)	51,339 (15.0)	383,909 (68.6)	293,388 (95.7)	571,362 (97.4)	856,774 (98.3)	767,370 (98.9)	612,532 (99.2)	501,742 (99.6)
담보부 사채	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	958 (0.2)	540 (0.2)	650 (0.1)	1,000 (0.1)	0 (0.0)	1,050 (0.2)	0 (0.0)

주 : 기말 기준이며, () 안은 구성비
자료 : 금융감독원, 금융통계월보

Ⅲ. 연구모형

1. CR-CS 가설과 자본조달결정

1.1 플러스·마이너스신용등급 기업의 자본구조결정

“신용등급이 상승하거나 하락할 상황의 기업은 채권보다 주식발행을 통한 자본조달을 선호한다.”는 Kisgen(2006)의 CR-CS 가설을 검증하기 위하여 연구모형 1-1, 1-2, 1-3, 1-4를 설정하였다. 종속변수 $NetDIss_t (= \frac{\Delta D - \Delta E}{A})$ 의 계산 시 부채변화 ΔD 는 현금흐름표 상의 재무활동으로 인한 현금흐름 계정의 고정부채의 증가에서 고정부채의 감소를 차감하고 여기에 유동부채의 증가를 합한 후 유동부채의 감소를 차감하여 계산하였다. 또한 자본변화 ΔE 는 현금흐름표 상의 재무활동으로 인한 현금흐름 계정의 자본의 증가에서 자본의 감소를 차감하여 계산하였다. ΔD 와 ΔE 의 계산 시 현금흐름표 상의 재무활동으로 인한 현금흐름을 이용한 것은 영업활동 및 투자활동으로 인한 자본구조의 변화를 배제하고 재무활동으로 인한 자본구조의 변화를 고려하기 위함이다. CR_{POM} 은 신용등급이 ‘플러스(+)' 또는 ‘마이너스(-)'이면 1 그리고 나머지의 경우 0의 값을, CR_{Plus} 는 신용등급이 ‘플러스(+)'이면 1 그리고 나머지의 경우 0의 값을, CR_{Minus} 는 신용등급이 ‘마이너스(-)'이면 1 그리고 나머지의 경우 0의 값을 갖는 더미변수이다. 만약 CR-CS 가설이 타당하다면 CR_{POM} , CR_{Plus} , CR_{Minus} 는 음(-)의 계수값을 가지며, 따라서 양측검증이 아닌 단측검정을 실시한다 [Kisgen(2006)]. 마지막으로 통제변수로 사용된 부채비율 D/A_{t-1} 는 대차대조표 상의 부채총계를 자산총계로 나누어 계산하였다. 세전영업이익비율 $EBIDTA/A_{t-1}$ 는 손익계산서 상의 영업이익과 감가상각비를 더한 후 이를 대차대조표 상의 자산총계로 나누어 계산하였다. D/A_{t-1} 는 전기의 부채수준을 통제하기 위함으로써 음(-)의 계수값을 [Pogue & Soldofsky(1969), 김태정·문남희·문성주(2003)], $EBIDTA/A_{t-1}$ 은 전기의 영업이익수준을 통제하기 위함으로써 양(+)'의 계수값을 가진다 [Kisgen(2006), 김태정·문남희·문성주(2003)].

$$\text{연구모형 1-1: } NetDIss_t = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon$$

$$\text{연구모형 1-2: } NetDIss_t = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon$$

$$\text{연구모형 1-3: } NetDIss_t = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \beta_3 D/A_{t-1} + \beta_4 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$$

$$\text{연구모형 1-4: } NetDIss_t = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \beta_3 D/A_{t-1} + \beta_4 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$$

1.2 투자·투기등급구분밴드 기업의 자본구조결정

투자·투기등급구분밴드(BBB-, BB+)에 위치한 기업일수록 자본조달 시 부채발행보다 주식발행을 통한 자본조달을 더욱 선호하는지를 살펴보기 위해 연구모형 1-5, 1-6, 1-7을 설정하였다. $CR_{IG/SG}$ 는 신용등급이 투자·투기등급구분밴드에 속하면 1, 나머지의 경우 0의 값을 갖는 더미변수이다. 투자·투기등급구분밴드에 속하는 기업일수록 자본조달 시 부채보다는 주식을 선호할 유인이 타 등급밴드에 속하는 기업보다 크기 때문에 단측검정 시 음(-)의 계수값을 가진다.

연구모형 1-5: $NetDlss_t = a + \beta_0 CR_{IG/SG} + \varepsilon$

연구모형 1-6: $NetDlss_t = a + \beta_0 CR_{IG/SG} + \beta_2 D/A_{t-1} + \beta_3 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$

연구모형 1-7: $NetDlss_t = a + \beta_0 CR_{IG/SG} + \beta_1 CR_{POM} + \beta_2 D/A_{t-1} + \beta_3 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$

2. CR-CS 가설과 자본조달순서이론

CR-CS 가설이 자본조달순서이론과 맥을 같이하는지를 살펴보기 위해 연구모형 2-1, 2-2를 설정하였다. 연구모형 2-1, 2-2는 Shyam-Sunder & Myers(1999)의 자본조달순서이론 검정모형에 신용등급 관련변수 CR_{POM} , CR_{Plus} , CR_{Minus} 를 추가한 것이다. Shyam-Sunder & Myers의 자본조달순서이론 검정모형과 관련하여 순장기부채발행액 ΔLTD 는 현금흐름표의 재무활동으로 인한 현금흐름 계정의 고정부채의 증가에서 고정부채의 감소를 차감하여 계산하였다[김석진·박민규(2005)]. 그리고 자금부족분 $DEF (=DIV + I + \Delta W + R - CF)$ 의 계산 시 현금배당금 DIV 는 현금흐름표의 배당금의 지급을 사용하였다. 순투자액 I 는 현금흐름표의 현금흐름표의 투자활동으로 인한 현금유입에서 투자활동으로 인한 현금유출을 차감하였다. 순운전자본증가량 ΔW 는 대차대조표의 유동자산에서 유동부채를 차감하였으며, 유동성 장기부채 R 은 대차대조표의 유동성 장기부채를 사용하였다. 마지막으로 세후 영업현금흐름 CF 는 손익계산서 상의 영업이익과 감가상각비의 합하여 사용하였다[이원흠·이한득·박상수(2001)]. 자산 A 의 측정과 관련하여 자본의 시장가치를 사용할 수 있으나, 위 연구모형과의 일관성을 유지하기 위해 장부가치를 사용하였다[Fama & French(2002), 윤봉환(2005)]. CR-CS 가설이 자본조달순서이론을 보완하여 설명한다면, CR_{POM} , CR_{Plus} , CR_{Minus} 는 음(-)의 계수값을 가지며, a 는 0에, b 는 1에 근사한다[김석진·박민규(2005)].

연구모형 2-1: $\Delta LTD/A_t = a + bDEF/A_t + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon_t$

연구모형 2-2: $\Delta LTD/A_t = a + bDEF/A_t + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon_t$

<표 2> 연도별 회사채 신용등급 현황

(단위: 개, %)

구 분	계	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AA ⁺ ~ B ⁻	825 (100.0)	46 (100.0)	29 (100.0)	70 (100.0)	54 (100.0)	99 (100.0)	120 (100.0)	108 (100.0)	122 (100.0)	88 (100.0)	89 (100.0)
AA ⁺	38 (4.6)	14 (30.4)	5 (17.2)	11 (15.7)	-	-	2 (1.7)	2 (1.9)	1 (0.8)	2 (2.3)	1 (1.1)
AA ⁰	30 (3.6)	6 (13.0)	4 (13.8)	12 (17.1)	-	-	1 (0.8)	-	1 (0.8)	1 (1.1)	5 (5.6)
AA ⁻	57 (6.9)	7 (15.2)	5 (17.2)	15 (21.4)	2 (3.7)	3 (3.0)	2 (1.7)	1 (0.9)	8 (6.6)	8 (9.1)	6 (6.7)
A ⁺	86 (10.4)	11 (23.9)	5 (17.2)	9 (12.9)	4 (7.4)	6 (6.1)	6 (5.0)	7 (6.5)	12 (9.8)	11 (12.5)	15 (16.9)
A ⁰	75 (9.1)	5 (10.9)	5 (17.2)	7 (10.0)	3 (5.6)	9 (9.1)	10 (8.3)	11 (10.2)	8 (6.6)	9 (10.2)	8 (9.0)
A ⁻	77 (9.3)	1 (2.2)	2 (6.9)	5 (7.1)	2 (3.7)	11 (11.1)	12 (10.0)	12 (11.1)	13 (10.7)	12 (13.6)	7 (7.9)
BBB ⁺	83 (10.1)	-	1 (3.4)	4 (5.7)	5 (9.3)	14 (14.1)	11 (9.2)	10 (9.3)	14 (11.5)	11 (12.5)	13 (14.6)
BBB ⁰	125 (15.2)	2 (4.3)	1 (3.4)	4 (5.7)	12 (22.2)	19 (19.2)	21 (17.5)	18 (16.7)	20 (16.4)	12 (13.6)	16 (18.0)
BBB ⁻	106 (12.8)	-	1 (3.4)	2 (2.9)	1 (1.9)	16 (16.2)	29 (24.2)	24 (22.2)	16 (13.1)	9 (10.2)	8 (9.0)
BB ⁺	65 (7.9)	-	-	-	15 (27.8)	11 (11.1)	11 (9.2)	11 (10.2)	10 (8.2)	3 (3.4)	4 (4.5)
BB ⁰	39 (4.7)	-	-	1 (1.4)	9 (16.7)	2 (2.0)	3 (2.5)	6 (5.6)	10 (8.2)	7 (8.0)	1 (1.1)
BB ⁻	33 (4.0)	-	-	-	-	6 (6.1)	11 (9.2)	5 (4.6)	8 (6.6)	1 (1.1)	2 (2.2)
B ⁺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B ⁰	8 (1.0)	-	-	-	1 (1.9)	2 (2.0)	1 (0.8)	1 (0.9)	1 (0.8)	1 (1.1)	1 (1.1)
B ⁻	3 (0.4)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1.1)	2 (2.2)

IV. 실증분석

1. 자료와 기술통계량

신용등급과 자본조달 간의 관계를 연구하기 위하여 한국신용정보(주)로부터 1994년부터 2003년 사이 채권 신용등급자료 9362개를 획득하였다. 이 중 신용등급 평가 시 거래소 상장 기업으로서 금감위등록, 피흡수합병 등 특별한 사건이 있는 기업의 신용등급 자료 2903개와 금융업 및 공사 기업의 신용등급 자료 1426개를 삭제하였다[Frank & Goyal(2003), 윤봉환(2005)]. 신용등급은 1년 중 언제라도 기업의 상황에 따라 변화할 수 있기 때문에, 매년 특정일의 평가자료를 이용할 필요가 있어 1월 1일을 기준일로 선정하였다[Kisgen(

2006)]. 신용등급 추출 시 기준일과 평가일 간의 불일치 문제가 있어 신용평가사 간의 업계기준을 적용하여 1월 1일 직전 가장 최근 평가일 신용등급을 기준일의 신용등급으로 대체하였으며, 동일 등급 내에서 우열을 나타내는 기호 '+, 0, -'의 구분이 없는 AAA, CCC, CC, C, D 등급의 경우 연구목적과 부합되지 않는 관계로 삭제하였다.³⁾ 이 절차를 통해 추가적으로 3875개의 자료가 삭제되었다. 특히 실증분석과 관련하여 채권발행액이 당해 자산의 10% 이상(291개)인 기업과 자본잠식 등(43개)의 기업 334개를 삭제하였다. 기업이 자산대비 10% 이상의 채권을 발행하는 것은 극히 드문 경우로써, 발행액은 영업활동 이외의 타 목적(M&A 등)에 사용될 가능성이 높아 정상적인 경우로 보기 어렵기 때문이다 [Kisgen(2006)]. 최종적으로 825개의 신용등급 자료를 확보하였으며, 관련 기업의 재무재표는 Kis Value II 데이터베이스를 활용하여 구하였다.

<표 2>는 825개 자료에 대한 연별 회사채 신용등급 현황이다. 전체 기간에 있어 BBB⁰ 등급이 125개(15.2%)로서 가장 많았으며, B⁺ 등급은 0개이었다. AA⁺에서 BBB⁻ 사이의 투자등급은 677개(82.1%), BB⁺에서 B⁻ 사이의 투기등급은 148개(17.9%)로써 투자등급이 투기등급에 비해 많았다. 등급별로는 AA등급이 125개(15.6%), A등급이 238개(28.8%), BBB 등급이 314개(38.1%), BB등급이 137개(16.6%), B등급이 13개(1.3%)로써 BBB등급이 가장 많았으며 B등급이 가장 적었다. 연별 신용등급은 2002년 122개(14.8%)로 가장 많았으며, 1996년 29개(3.5%)로써 가장 작았다. IMF 구제금융을 기준하여 전(1995~1997년)·후(1998~2004년) 기간의 표본에 포함된 기업은 각각 145개(17.6%), 680개(82.4%)이었다.

<표 3>은 신용등급별 $NetDIss_t$, D/A_{t-1} , $EBIDTA/A_{t-1}$ 에 대한 평균, 최대값, 최소값이다. AA~B등급에 대한 $NetDIss_t$ 평균값이 -0.03으로 1994년부터 2004년 사이 부채증가보다 자본증가가 많았음을 알 수 있었다. 그러나 이러한 증가는 AA등급을 제외한 나머지 등급에서 이루어졌다. $NetDIss_t$ 에 있어 음의 평균값은 IMF 구제금융 이후 한국 기업의 평균부채비율 하락과 상통하는 결과이다. AA~B등급에 대한 D/A_{t-1} 는 평균값 0.58, 최대값 0.98, 최소값 0.08로써 최대값이 상당히 높았으며, $EBIDTA/A_{t-1}$ 는 평균값 0.06, 최대값 0.32, 최소값 -0.46이었다. 평균값에 있어 AA등급을 제외한 나머지 등급의 경우 신용등급이 하락할수록 D/A_{t-1} 는 증가를, $EBIDTA/A_{t-1}$ 는 감소하였다. 약하게나마 신용등급은 평균부채비율과 음(-)의 관계를, 평균영업이익과 양(+)의 관계를 보였다.

3) 한국신용평가(주)와 한국기업평가(주)는 등급 중 AA부터 B등급까지 '+, 0, -' 부호를 부가하며, 한국신용정보(주)는 AA부터 CCC등급까지는 이 부호를 부가하고 있다. CCC등급에 대한 부호의 부가가 일반적이지 않는 관계로 본 연구는 이 등급을 삭제하였다.

<표 3> 자료의 기술통계량

구 분		$NetDiss_t$	D/A_{t-1}	$EBIDTA/A_{t-1}$
AA~B (n=825)	평균값	-0.03	0.58	0.06
	최대값	0.35	0.98	0.32
	최소값	-0.81	0.08	-0.46
AA (n=125)	평균값	0.02	0.61	0.08
	최대값	0.29	0.88	0.32
	최소값	-0.25	0.23	-0.10
A (n=238)	평균값	-0.03	0.55	0.08
	최대값	0.35	0.89	0.23
	최소값	-0.81	0.18	-0.04
BBB (314)	평균값	-0.05	0.57	0.06
	최대값	0.31	0.98	0.23
	최소값	-0.72	0.08	-0.46
BB (n=137)	평균값	-0.06	0.63	0.04
	최대값	0.29	0.93	0.26
	최소값	-0.80	0.18	-0.13
B (n=11)	평균값	-0.04	0.67	-0.02
	최대값	0.16	0.92	0.08
	최소값	-0.29	0.16	-0.37

주: n은 자료수.

2. CR-CS 가설과 자본구조결정 분석결과

2.1 플러스.마이너스신용등급 기업의 자본구조결정 분석결과

<표 4>는 기업의 자본조달에 기간별로 신용등급이 미친 영향을 보여주고 있다. 전체기간을 1995년부터 1997년, 1998년부터 2004년의 두 기간으로 분리한 것은 IMF 구제금융을 전후로 신용등급이 자본조달결정에 미친 영향을 살펴보기 위함이다. 전체기간에 있어 신용등급변수 CR_{POM} 은 연구모형 1-1, 1-3 모두에 있어 5% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 보였다. 신용등급이 ‘플러스(-)’ 또는 ‘마이너스(-)’에 위치한 기업일수록 부채보다는 자본증가 활동이 많음을 알 수 있었다. 연구모형 1-2, 1-4에 있어 CR_{Plus} 및 CR_{Minus} 는 동일한 음(-)의 계수값을 보였으나, CR_{Plus} 는 비유의적이었으며 CR_{Minus} 는 1%와 5% 수준에서 각각 유의적으로 상반된 결과를 보였다.⁴⁾ 이는 동일 등급 내에서 타 등급으로의 상승

4) 신용등급과 주가반응 사이의 관계에 관한 연구는 신용등급 상승 시 비유의적 초과수익률을, 하락 시 유의적 음(-)의 초과수익률을 보여준다[오희장(1999, 2002)]. 더욱이 신용등급의 등급 내 하락보다는 등급 간 하락 시 주가에 있어 보다 큰 유의적인 음(-)의 초과수익률이 발생하며, 이 둘 간에 유의적 차이가 있음을 제시하

에 따른 자본비용 감소보다, 하락에 따른 자본비용 증가가 유의적으로 크기 때문인 것으로 생각된다.⁵⁾ 통제변수와 관련하여 D/A_{t-1} 는 10% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을, $EBIDTA/A_{t-1}$ 는 1% 수준에서 유의적인 양(+)의 계수값을 보였다. 전기의 부채수준이 높을수록 당기에 자본증가 활동이 활발함을, 전기의 영업이익이 높을수록 당기에 부채증가 활동이 활발함을 알 수 있었다.⁶⁾

IMF 구제금융 전후로 살펴보면, CR_{POM} 과 CR_{Plus} 은 IMF 구제금융 전 비유의적인 음(-)의 계수값에서 IMF 구제금융 후 5% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 보였다. IMF 구제금융을 전후로 신용등급과 자본조달 간의 관계에 있어 확연한 차이가 있었다. CR_{Minus} 는 IMF 구제금융 전후에 동일하게 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으며, 이후기간에서 유의수준은 더 높게 나타나고 있다. D/A_{t-1} 는 IMF 구제금융 전 5% 수준에서 유의적인 양(+)의 계수값에서, IMF 구제금융 후 1% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 보였다. 이전기간에는 전기의 부채수준이 높은 기업일수록 당기에 자본보다 부채를 이용하여 자본을 조달하는 경향이 있었으나, 이후기간에는 전기의 부채수준이 높은 기업일수록 당기에 자본을 주로 활용하였음을 의미한다. 이러한 분석결과는 분석대상기간의 시대적 특성을 잘 설명해주고 있다. $EBIDTA/A_{t-1}$ 는 IMF 구제금융 전 비유의적인 양(+)의 계수값에서, IMF 구제금융 후 5% 수준에서 유의적인 양(+)의 계수값을 보였다. D/A_{t-1} 와 $EBIDTA/A_{t-1}$ 에 있어서도 IMF 구제금융을 전후로 확연한 차이가 있었다.

고 있다[오희장(2002)]. 이러한 연구의 결과는 본 연구에 있어 전체기간에 대한 CR_{Plus} 의 음(-)의 비유의적 계수값 및 CR_{Minus} 의 음(-)의 유의적 계수값과 일치되는 것이다.

- 5) CR_{Plus} 와 CR_{Minus} 에 대한 차별적 연구결과의 원인은 회사채 수익률의 등급 간 스프레드 이외에도, 기업가치의 상승보다는 하락에 보다 민감하게 반응하는 경영자의 특성에 기인한 것일 수도 있다. 기업의 이익감소 공시는 투자자로 하여금 기업에 대한 신뢰의 큰 반전을 불러오며, 이는 곧 이익상승에 따른 기업가치 상승에 비해 상대적으로 큰 기업가치 하락으로 이어진다[Koch & Sun(2004)]. 따라서 기업의 경영자는 신용등급의 상승에 따른 작은 기업가치 상승 보다는 신용등급의 하락에 따른 상대적으로 큰 기업가치 하락에 보다 민감하게 행동할 것이다.
- 6) 당해 부채발행이 전체 자산의 10% 이상인 기업을 포함하여 분석 시 CR_{POM} 에 대해 유의적인 결과를 얻을 수 없었다. 그리고 당해 부채발행과 주식발행이 전체 자산의 10% 이상인 기업을 삭제 후 분석 시 동일하게 유의적인 결과를 얻을 수 없었다. 단지 당해 부채발행이 전체 자산의 10% 이상인 기업을 삭제 후 분석 시 유의적인 결과를 얻을 수 있었다.

<표 4> 자본조달에 대한 기간별 신용등급의 영향

연구모형 1-1: $NetDiss_t = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon$				
연구모형 1-2: $NetDiss_t = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon$				
연구모형 1-3: $NetDiss_t = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \beta_3 D/A_{t-1} + \beta_4 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$				
연구모형 1-4: $NetDiss_t = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \beta_3 D/A_{t-1} + \beta_4 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$				
1995~2004년				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 1-2	연구모형 1-3	연구모형 1-4
절편	-0.0225*** (0.0013)	-0.0225*** (0.0013)	-0.0064 (0.7060)	-0.0057 (0.7361)
CR_{POM}	-0.0177** (0.0195)		-0.0166** (0.0256)	
CR_{Plus}		-0.0111 (0.1316)		-0.0104 (0.1461)
CR_{Minus}		-0.0242*** (0.0072)		-0.0228** (0.0103)
D/A_{t-1}			-0.0475* (0.0548)	-0.0482* (0.0514)
$EBIDTA/A_{t-1}$			0.1629** (0.0229)	0.1584** (0.0270)
R^2	0.0052	0.0073	0.0176	0.0194
F	4.2788**	3.0181**	4.8899***	4.0634***
N	825	825	825	825
1995~1997년				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 1-2	연구모형 1-3	연구모형 1-4
절편	0.0526*** (0.0009)	0.0526*** (0.0009)	-0.0693 (0.1850)	-0.0680 (0.1931)
CR_{POM}	-0.0130 (0.2475)		-0.0160 (0.1965)	
CR_{Plus}		-0.0021 (0.4595)		-0.0059 (0.3880)
CR_{Minus}		-0.0301* (0.0989)		-0.0321* (0.0824)
D/A_{t-1}			0.1475** (0.0317)	0.1476** (0.0314)
$EBIDTA/A_{t-1}$			0.3575 (0.1705)	0.3357 (0.1984)
R^2	0.0032	0.0144	0.0454	0.0551
F	0.4680	1.0364	2.2349*	2.0418
N	145	145	145	145
1998~2004년				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 1-2	연구모형 1-3	연구모형 1-4
절편	-0.0379*** (0.0000)	-0.0379*** (0.0000)	0.0444*** (0.0089)	0.0443 (0.0089)
CR_{POM}	-0.0197** (0.0144)		-0.0164** (0.0296)	
CR_{Plus}		-0.0195** (0.0326)		-0.0172** (0.0467)
CR_{Minus}		-0.0199** (0.0266)		-0.0158* (0.0567)
D/A_{t-1}			-0.1663*** (0.0000)	-0.1663*** (0.0000)
$EBIDTA/A_{t-1}$			0.1226* (0.0748)	0.1231* (0.0743)
R^2	0.0070	0.0070	0.0748	0.0748
F	4.8037**	2.3989*	18.2201***	13.6502***
N	680	680	680	680

주: () 안은 p값, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

<표 5> 자본조달에 대한 신용등급별 영향

연구모형 1-1: $NetDiss_t = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon$				
연구모형 1-2: $NetDiss_t = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon$				
연구모형 1-3: $NetDiss_t = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \beta_3 D/A_{t-1} + \beta_4 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$				
연구모형 1-4: $NetDiss_t = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \beta_3 D/A_{t-1} + \beta_4 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$				
AA				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 1-2	연구모형 1-3	연구모형 1-4
절편	0.0479*** (0.0051)	0.0479*** (0.0037)	-0.1009*** (0.0051)	-0.0838** (0.0188)
CR_{POM}	-0.0329** (0.0452)		-0.0349** (0.0246)	
CR_{Plus}		0.0026 (0.4515)		-0.0077 (0.3522)
CR_{Minus}		-0.0566*** (0.0028)		-0.0530*** (0.0025)
D/A_{t-1}			0.2314*** (0.0000)	0.2098*** (0.0000)
$EBIDTA/A_{t-1}$			0.1276 (0.3505)	0.0768 (0.5691)
R^2	0.0231	0.0982	0.1997	0.2417
F	2.9145*	6.6426***	10.0664***	9.5606***
N	125	125	125	125
A				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 1-2	연구모형 1-3	연구모형 1-4
절편	-0.0147 (0.2603)	-0.0147 (0.2607)	0.0092 (0.7837)	0.0106 (0.7515)
CR_{POM}	-0.0226* (0.0754)		-0.0202 (0.1010)	
CR_{Plus}		-0.0158 (0.1878)		-0.0126 (0.2419)
CR_{Minus}		-0.0303** (0.0494)		-0.0285* (0.0602)
D/A_{t-1}			-0.0587 (0.2096)	-0.0612 (0.1917)
$EBIDTA/A_{t-1}$			0.0824 (0.6251)	0.0811 (0.6310)
R^2	0.0087	0.0116	0.0183	0.0217
F	2.0781	1.3733	1.4516	1.2913
N	238	238	238	238
BBB				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 2	연구모형 3	연구모형 1-4
절편	-0.0383*** (0.0001)	-0.0383*** (0.0001)	0.0225 (0.3744)	0.0221 (0.3831)
CR_{POM}	-0.0177* (0.0788)		-0.0152 (0.1070)	
CR_{Plus}		-0.0058 (0.3520)		-0.0090 (0.2745)
CR_{Minus}		-0.0271** (0.0300)		-0.0202* (0.0766)
D/A_{t-1}			-0.1354*** (0.0005)	-0.1333*** (0.0006)
$EBIDTA/A_{t-1}$			0.2293** (0.0398)	0.2171* (0.0546)
R^2	0.0064	0.0120	0.0623	0.0630
F	2.0058	1.8945	6.8637***	5.268***
N	314	314	314	314

(표계속)

BB				
구 분	연구모형 1-1	연구모형 2	연구모형 3	연구모형 1-4
절편	-0.0389* (0.0831)	-0.0389* (0.0838)	0.0624 (0.2570)	0.0625 (0.2567)
CR_{POM}	-0.0285 (0.1408)		-0.0297 (0.1302)	
CR_{Plus}		-0.0345 (0.1123)		-0.0358 (0.1028)
CR_{Minus}		-0.0167 (0.3068)		-0.0177 (0.2962)
D/A_{t-1}			-0.1571** (0.0466)	-0.1574** (0.0466)
$EBIDTA/A_{t-1}$			-0.0213 (0.9207)	-0.0201 (0.9253)
R^2	0.0086	0.0112	0.0383	0.0410
F	1.1689	0.7592	1.7646	1.4117
N	137	137	137	137

주: () 안은 p값, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

<표 5>는 기업의 자본조달에 신용등급이 미치는 영향을 신용등급별(AA, A, BBB, BB)로 보여주고 있다.⁷⁾ BB등급을 제외한 나머지 등급에 있어 연구모형 1-1의 CR_{POM} 은 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으나, 연구모형 1-3의 CR_{POM} 은 AA등급에서만 유의적인 음(-)의 계수값을 가질 뿐 나머지 등급에선 비유의적인 음(-)의 계수값을 나타냈다. BB등급을 제외한 나머지 등급에 있어 CR_{Minus} 는 모두 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으나, CR_{Plus} 는 모든 등급에 있어 비유의적인 음(-)의 계수값을 나타냈다. 이는 <표 7>의 전체기간에 대한 연구모형 1-2, 1-3과 일치된 결과이다. 반면 통제변수 D/A_{t-1} , $EBIDTA/A_{t-1}$ 에 있어선 유의수준과 계수값의 부호에 있어 일관된 결과를 얻을 수 없었다.

이러한 분석결과는 AA에서 BBB까지 투자등급의 기업에서는 CR_{Minus} 변수가 유의적으로 기업의 자본구조결정에 영향을 미치나, 투기등급인 BB에 포함되는 기업의 자본구조결정은 CR_{Minus} 로 유의적인 설명을 할 수 없다는 것을 의미한다. 이론적으로 볼 때, 신용등급이 낮을수록 등급하락에 따른 스프레드 변동 폭이 증가하기 때문에 CR_{Minus} 의 영향이 증가하여야 한다. BB등급의 분석에서 CR_{Minus} 가 음(-)의 계수값을 보이고 있지만 유의수준이 낮게 나타나므로 CR-CS 가설과 정확히 일치하지는 않는다. 그러나 이러한 분석결과는 투기등급 기업이 추가적인 자본조달 시에 신용등급의 하락을 피하는 자본구조를 선택할 여력이 없었다는 추정을 하게 한다.

2.2 투자·투기등급구분밴드 기업의 자본구조결정 분석결과

<표 6>은 기업의 자본조달에 대한 투자·투기등급구분밴드(BBB⁻, BB⁺)의 영향을 기간별

7) B등급의 경우 자료수(11개)의 문제로 분석을 생략하였다.

로 살펴본 결과이다. 전체기간에 있어 투자·투기등급구분밴드변수 $CR_{IG/SG}$ 는 1% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으며, 연구모형 1-7의 비유의적 음(-)의 계수값을 갖는 CR_{POM} 보다 의미있는 변수이었다. 자본조달에 있어 투자·투기등급구분밴드에 속하는 기업이 타 등급에 속하는 기업보다 자본증가활동이 많다는 것을 알 수 있다. IMF 구제금융 전 $CR_{IG/SG}$ 은 연구모형 1-5, 1-6에선 5% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을, 연구모형 1-7에선 10% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 나타냈다. 반면 IMF 구제금융 후 $CR_{IG/SG}$ 은 연구모형 1-5에선 1% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 가졌으나, 연구모형 1-6, 1-7에선 비유의적인 음(-)의 계수값을 보였다.⁸⁾

3. CR-CS 가설과 자본조달순서이론 분석결과

<표 7>은 자본조달순서이론과 CR-CS 가설이 맥을 같이하는지를 기간별로 살펴본 결과이다. 모형의 적합도와 관련하여 F 값은 전체기간과 IMF 구제금융 전후 기간 모두 1%수준에서 유의적이었다. 절편의 최대 절대값은 0.0565이었으며, DEF/A_t 의 계수값은 최대 0.7550에서 최소 0.6489로써 모두 1% 수준에서 유의적이었다.⁹⁾ CR_{POM} 은 전체기간의 경우 5% 수준에서, IMF 구제금융 전의 경우 10% 수준에서, IMF 구제금융 후의 경우 5% 수준에서 각각 유의적인 음(-)의 계수값을 나타냈다. CR_{Plus} 는 전체기간과 IMF 구제금융 후의 경우 10% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으나, IMF 구제금융 전의 경우에는 비유의적인 음(-)의 계수값을 나타냈다. CR_{Minus} 는 전체기간의 경우 1% 수준에서, IMF 구제금융 전후의 경우 5% 수준에서 각각 유의적인 음(-)의 계수값을 가졌다. <표 10>의 분석결과는 자본조달순서이론과 CR-CS 가설이 이론적으로 뿐만 아니라 실증적으로도 맥을 같이할 수 있음을 알 수 있었다.

8) 투자·투기등급구분밴드보다 유의적인 구분 등급밴드의 존재여부를 확인하기 위해, 전체기간에 대해 타 구분 등급밴드(A- ~ BBB+, AA- ~ A+)의 영향을 추가적으로 살펴보았다. 그러나 연구모형 1-5, 1-6, 1-7에 있어 투자·투기등급구분밴드보다 일괄적으로 유의적인 결과를 얻을 수 없었다.

9) 김석진·박민규(2005)의 경우 전체표본기업에 대한 절편값은 -0.02와 0.03이었으며, DEF/A 에 대한 계수값은 0.17과 0.18이었다. 본 연구는 김석진·박민규(2005)에 비해 절편값은 0에 덜 근사하나, DEF/A 에 대한 계수값은 1에 보다 근사하였다.

<표 6> 자본조달에 대한 투자·투기등급구분밴드(BBB⁻, BB⁺)의 영향

연구모형 1-5: $NetDlss_t = \alpha + \beta_0 CR_{IG/SG} + \varepsilon$			
연구모형 1-6: $NetDlss_t = \alpha + \beta_0 CR_{IG/SG} + \beta_2 D/A_{t-1} + \beta_3 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$			
연구모형 1-7: $NetDlss_t = \alpha + \beta_0 CR_{IG/SG} + \beta_1 CR_{POM} + \beta_2 D/A_{t-1} + \beta_3 EBIDTA/A_{t-1} + \varepsilon$			
1995~2004년			
구 분	연구모형 1-5	연구모형 1-6	연구모형 1-7
절편	-0.0253*** (0.0000)	-0.0074 (0.6441)	-0.0050 (0.7672)
$CR_{IG/SG}$	-0.0431*** (0.0000)	-0.0388*** (0.0001)	-0.0364*** (0.0004)
CR_{POM}			-0.0054 (0.2785)
D/A_{t-1}		-0.0452* (0.0656)	-0.0446* (0.0696)
$EBIDTA/A_{t-1}$		0.1136 (0.1152)	0.1168 (0.1067)
R^2	0.0227	0.0306	0.0311
F	19.0921***	8.6527***	6.5707***
N	825	825	825
1995~1997년			
구 분	연구모형 1-5	연구모형 1-6	연구모형 1-7
절편	0.0461*** (0.0000)	-0.0757 (0.1389)	-0.0694 (0.1819)
$CR_{IG/SG}$	-0.1078** (0.0415)	-0.1081** (0.0434)	-0.1037* (0.0514)
CR_{POM}			-0.0130 (0.2450)
D/A_{t-1}		0.136** (0.0245)	0.1564 (0.0225)
$EBIDTA/A_{t-1}$		0.2551 (0.3351)	0.2621 (0.3232)
R^2	0.0209	0.0602	0.0634
F	3.0459*	3.0125**	2.3708*
N	145	145	145
1998~2004년			
구 분	연구모형 1-5	연구모형 1-6	연구모형 1-7
절편	-0.0451*** (0.0000)	0.0364** (0.0254)	0.0441*** (0.0094)
$CR_{IG/SG}$	-0.0234*** (0.0089)	-0.0105 (0.1426)	-0.0035 (0.3745)
CR_{POM}			-0.0152* (0.0566)
D/A_{t-1}		-0.1652*** (0.0000)	-0.1653*** (0.0000)
$EBIDTA/A_{t-1}$		0.1094 (0.1181)	0.1184* (0.0914)
R^2	0.0083	0.0715	0.0750
F	5.6521**	17.3531***	13.6725***
N	680	680	680

주: () 안은 p값, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

<표 7> 자본조달순서이론과 신용등급

연구모형 2-1: $\Delta LTD/A_t = a + bDEF/A_t + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon_t$						
연구모형 2-2: $\Delta LTD/A_t = a + bDEF/A_t + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon_t$						
구 분	1995~2004년		1995~1997년		1998~2004년	
	연구모형 2-1	연구모형 2-2	연구모형 2-1	연구모형 2-2	연구모형 2-1	연구모형 2-2
절편	-0.0483*** (0.0000)	-0.0483*** (0.0000)	0.0125 (0.4542)	0.0125 (0.4514)	-0.0565*** (0.0000)	-0.0565*** (0.0000)
DEF/A_t	0.7550*** (0.0000)	0.7539*** (0.0000)	0.6563*** (0.0000)	0.6556*** (0.0000)	0.6486*** (0.0000)	0.6489*** (0.0000)
CR_{POM}	-0.0177** (0.0116)		-0.0236* (0.0924)		-0.0172** (0.0206)	
CR_{Plus}		-0.0119* (0.0927)		-0.0129 (0.2531)		-0.0161* (0.0523)
CR_{Minus}		-0.0233*** (0.0047)		-0.0405** (0.0319)		-0.0182** (0.0292)
R^2	0.1783	0.1799	0.1466	0.1574	0.1356	0.1356
F	89.1967***	60.0454***	12.1992***	8.7828***	53.0950***	35.3626***
N	825	825	145	145	680	680

주: () 안은 p값, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

V. 결론

본 연구는 Kisgen(2006)의 CR-CS 가설을 이용하여 한국 기업의 신용등급과 자본구조간의 관계를 분석하였으며, 추가적으로 1990년대 후반기의 금융구조조정기간을 전후로 한국 금융시장에서 신용평가가 가지는 의미를 실증적으로 살펴보았다.

분석기간은 1995년부터 2004년까지이며, 기간의 특성을 고려하여 전체기간과 IMF 구제금융을 기준으로 전기(1995~1997년) · 후기(1998~2004년)의 두 하위기간에 대해 분석을 실시하였다. 두 기간의 표본에 포함된 기업은 각각 145개(17.6%), 680개(82.4%)이었다. 전체적으로 표본 기업의 신용등급이 하락할수록 D/A_{t-1} 는 증가하고, $EBIDTA/A_{t-1}$ 는 감소하였다. 또한, 약하게나마 신용등급은 평균부채비율과 음(-)의 관계를, 평균영업이익과 양(+)의 관계를 확인하였다. 전체기간에 있어 신용등급변수 CR_{POM} 은 연구모형 1-1, 1-3 모두에 있어 5% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을 보였다. 신용등급이 ‘플러스(-)’ 또는 ‘마이너스(-)’에 위치한 기업일수록 부채보다는 자본증가 활동이 많음을 알 수 있었다. 연구모형 1-2, 1-4에 있어 CR_{Plus} 및 CR_{Minus} 는 동일한 음(-)의 계수값을 보였으나, CR_{Plus} 는 비유의적이었으며 CR_{Minus} 는 1%와 5% 수준에서 각각 유의적인 계수값을 나타냈다. 이는

동일 등급 내에서 타 등급으로의 상승에 따른 자본비용 감소보다, 하락에 따른 자본비용 증가의 영향이 유의적으로 크기 때문인 것으로 보인다. 하위기간 별로는 CR_{POM} 과 CR_{Plus} 은 전기 비유적인 음(-)의 계수값을 가졌으나, 후기 유의적인 음(-)의 계수값을 나타냈다. CR_{Minus} 는 두 기간에서 동일한 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으나, 후기에 유의수준이 더 높았다.

신용등급별 분석에서 CR_{Minus} 가 투자등급 기업의 자본구조결정에는 유의적인 영향을 미쳤으나, 투기등급 기업의 자본구조결정에 미친 영향은 유의적이지 않았다. 이러한 분석결과는 투기등급 기업의 경우 추가적인 자본조달 시 신용등급의 하락을 피하는 자본구조를 선택할 수 있는 여력이 없을 수 있었다는 추정을 가능하게 한다. 연구모형 1-5에서 투자·투기등급구분밴드(BBB⁻, BB⁺) 더미변수인 $CR_{IG/SG}$ 는 전체기간과 두 개의 하위기간에서 모두 유의적인 음(-)의 계수값을 보였다. 그러나 모형 1-6, 1-7에서는 $CR_{IG/SG}$ 변수가 금융구조조정 이전 기간에서만 유의적인 음(-)의 값을 가진 것으로 분석되었다.

자본조달순서이론과 CR-CS 가설이 맥을 같이하는지를 분석하기 위한 연구모형 2-1, 2-2의 분석결과에서 모형의 적합도는 전체기간과 각 하위분석 기간 모두 1% 수준에서 유의적으로 나타났다. CR_{Minus} 는 전체기간의 경우 1% 수준에서, 전기와 후기 5% 수준에서 각각 유의적인 음(-)의 계수값을 보였으며, CR_{Plus} 는 전체기간과 전기에 10% 수준에서 유의적인 음(-)의 계수값을, 후기에 비유의적인 음(-)의 계수값을 가졌다. 즉, 자본조달순서이론과 CR-CS 가설이 그 맥을 같이함을 알 수 있었다.

신용등급의 기업 자본구조결정에 대한 설명력이 금융위기 발생 이후 기간에서 높아졌음을 확인하였다. 이는 금융위기를 거치면서 이전 기간보다 자본조달 시 신용등급의 중요성이 증가하였음을 의미하는 것으로, 신용평가제도와 무보증채 발행의 활성화에 따른 결과로 보인다.

참고문헌

- 김석진·박민규, “자금부족분을 이용한 자본조달순서이론 검증,” 경영학연구 34, 2005, pp. 1829-1852.
- 김태정·문남희·문성주, “회사채 신용등급 예측에 관한 연구,” 회계정보연구 21, 2003, pp. 25-29.
- 오희장, “신용등급변경이 주식가격평가에 미치는 영향,” 경영학연구 28, 1999, pp. 1073-1098.
- 오희장, “기업어음 신용등급내 및 등급간 변경의 차별적 주가반응,” 산경연구 10, 2002, pp. 71-93.

- 이원흠·이한득·박상수, “대기업집단의 부채비율 조정속도에 관한 연구: IMF 외환위기 시점을 전후한 자금조달 행태의 변화비교,” 증권학회지 28, 2001, pp. 191-221.
- 윤봉환, “한국 상장기업의 자본구조 결정요인에 대한 장기분석: 정태적 절충모델과 자본조달순위모델간의 비교,” 경영학연구 34, 2005, pp. 973-1000.
- 한국은행, 「우리나라의 금융제도」, 1999.
- Boot, A. W. A., T. T. Milbourn, and A. Schmeits, "Credit Ratings as Coordination Mechanisms", *Working Paper*, University of Amsterdam, 2005.
- Cantor, R. and F. Packer, "The credit raiong industry", *Federal Reserve Bank of New York in its journal Quarterly Review* 19, 1994. pp. 1-26.
- Fama, E. F. and K. R. French, "Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt," *Review of Financial Studies* 15, 2002, pp. 1-33.
- Frank, M. Z. and V. K. Goyal, "Testing the Pecking Order theory of capital structure," *Journal of Financial Economics* 67, 2003, pp. 217-248.
- Graham, J. R. and C. R. Harvey, "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field", *Journal of Financial Economics* 60, 2001, pp. 187-243.
- Kisgen, D. J., "Credit Ratings and Capital Structure," *Journal of Finance*, 2006, forth coming.
- Koch, A. S. and A. X. Sun, "Dividend Changes and the Persistence of Past Earnings Changes," *Journal of Finance* 59, 2004, pp. 2093-2116.
- Myers, S. C., "The Capital Structure Puzzle," *Journal of Finance* 39, 1984, pp. 575-592.
- Partnoy, F., "The Paradox of Credit Ratings", *U San Diego Law & Econ Research Paper* 20, 2001, pp. 1-22.
- Pogue, T. F. and Soldofsky. R. M. "What's in a bond rating," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 4, 1969, pp. 201-228.
- Shyam-Sunder, L. and S. C. Myers, "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure," *Journal of Financial Economics* 51, 1999, pp. 219-244.