

세무와회계저널
제12권 제4호 2011년 12월 pp.245~277
한국세무학회

세무정보가 기업의 신용평가에 미치는 영향

문예영* · 전병욱** · 최보람***

<요 약>

본 연구는 세무상 정보인 이월결손금(NOL)과 회계이익과 과세소득의 차이(BTD)가 신용지표인 신용등급, 신용평점 및 재무평점에 미친 영향을 분석하였다.

개별적인 신용지표들은 각각 의미하는 바의 차이가 있고 구체적으로 확인할 수는 없지만 계산방법도 다르기 때문에 실증분석에서는 이들을 구분해서 사용해야 하는데, 이들을 분석한 선행연구가 많지 않고 선행연구들에서도 이들을 구분해서 사용하지 않은 문제점이 있다. 또한, 세무상 정보도 NOL의 상반되는 측정효과(measurement effect)와 정보효과(information effect) 및 BTD의 상반되는 절세효과 및 반전효과를 통해 신용지표에 영향을 미치기 때문에 본 연구에서는 이들 효과를 주요한 설명변수로 한 연구모형을 구성하여 개별적인 신용지표에 미치는 영향을 실증분석하였다.

실증분석의 결과는 먼저 요인분석(factor analysis)을 통해 신용평가의 측정치인 신용등급, 신용평점 및 재무평점이 각각 고유한 설명력을 가진 별개의 개념으로 볼 수 있는 점을 확인했다.

다음으로 각각의 신용지표들 중 신용등급이 종속변수인 경우에는 NOL은 유의적인 영향을 미치지 못한 반면 BTD는 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 NOL을 통한 측정효과와 정보효과와 크기가 비슷하게 혼재되어 있고, BTD를 통한 현재의 이익조정에 대한 반전으로 인해 미래의 이익이 감소하는 반전효과가 절세효과에 비해 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다. 신용평점이 종속변수인 경우에는 NOL은 신용등급의 경우와 마찬가지로 유의적인 영향을 미치지 못하는 반면 BTD는 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신용등급에 비해 재무정보의 영향이 더욱 큰 신용평점의 경우에도 NOL을 통한 부정적 정보내용이 예상보다 크지 않은 반면 BTD를 통해 법인세 부담이 절감되는 절세효과가 반전효과에 비해 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 재무평점이 종속변수인 경우에는 NOL은 신용등급이나 신용평점의 경우와는 다르게 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 반면 BTD는 신용평점의 경우와 같이 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신용등급에 비해 재무정보의 영향이 큰 신용평점과 재무평점의 실증분석 간에 이러한 차이가 나타나는 것은 재무평점이 신용평점에 비해 NOL을 통한 부정적인 정보내용이 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

<주제어> 신용등급, 신용평점, 재무평점, 이월결손금, 회계이익과 과세소득의 차이

* 서울시립대학교 세무전문대학원 박사과정, yymoon@uos.ac.kr, 02-2210-2713, 주저자

** 서울시립대학교 세무전문대학원 조교수, bwjun@uos.ac.kr, 02-2210-5791, 교신저자

*** 서울시립대학교 세무학박사, bomi222@uos.ac.kr, 02-2210-2713

논문접수일 2011년 5월 1차수정일 2011년 8월 2차수정일 2011년 11월 게재확정일 2011년 11월

I. 서 론

우리나라는 1997년말의 외환위기로 기업들의 대규모 부도사태가 발생한 이후 신용평가의 중요성이 크게 부각되었고, 신용평가와 관련한 제도들도 도입되었다¹⁾. 기업의 신용평가는 금융거래에서 항상 존재하는 신용위험 즉, 신용에 의한 금융거래를 위해 특정채권이나 채권발행회사에 대한 채무불이행이 발생할 가능성의 정도를 분석하여 정해진 기호나 점수로 공표하는 제도이다(오희장, 1997). 이와 같은 신용평가는 직접적으로는 채권 및 채권발행회사의 지급능력을 나타내고, 간접적으로는 기업의 미래현금흐름 창출능력에 대한 정보를 제공한다(나영·진동민, 2002). 이 경우 신용평가의 지표로는 가장 일반적인 신용등급 외에 신용평점과 재무평점 등이 이용되고 있다.

회계학 분야의 일부 선행연구에서는 신용등급을 분석했고 최근에는 신용평점이나 재무평점을 분석한 연구(전성일·이기세(2010) 등)도 발견할 수 있지만, 이들 신용지표들간의 관계를 종합적으로 분석한 연구는 발견할 수 없다. 즉, 선행연구들은 구체적인 계산방법이나 의미하는 내용 등이 서로 다른 개별적인 신용지표들을 구분해서 사용하지 않은 문제점이 있다. 또한, 세무상 정보도 세무상 결손금(net operating losses, 이하 “NOL”)의 상반되는 측정효과(measurement effect)와 정보효과(information effect) 및 회계이익과 과세소득의 차이(book tax differences, 이하 “BTD”)의 상반되는 절세효과 및 반전효과를 통해 신용지표에 영향을 미치기 때문에 본 연구에서는 이들 효과를 주요한 설명변수로 한 연구모형을 구성하여 개별적인 신용지표에 미치는 영향을 실증분석하였다.

실증분석의 결과는 먼저 요인분석(factor analysis)을 통해 신용평가의 측정치인 신용등급, 신용평점 및 재무평점이 각각 고유한 설명력을 가진 별개의 개념으로 볼 수 있는 점을 확인했다.

다음으로 각각의 신용지표들 중 신용등급이 종속변수인 경우에는 NOL은 유의적인 영향을 미치지 못한 반면 BTD는 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 NOL을 통한 측정효과와 정보효과 크기가 비슷하게 혼재되어 있고, BTD를 통한 현재의 이익조정에 대한 반전으로 인해 미래의 이익이 감소하는 반전효과가 절세효과에 비해 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

신용평점이 종속변수인 경우에는 NOL은 신용등급의 경우와 마찬가지로 유의적인 영향을 미치지 못하는 반면 BTD는 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신용등급에 비해 재무정보의 영향이 더욱 큰 신용평점의 경우에도 NOL을 통한 부정적 정보내용이 예상보다 크지 않은 반면 BTD를 통해 법인세 부담이 절감되는 절세효과가 반전효과에 비해

1) 당시 Standard & Poor's와 Moody's 등과 같은 국제 신용평가기관들이 우리나라의 국가와 주요 기업들의 신용등급을 투자가 부적격한 투기등급으로 낮춤으로써 국제자본시장에서 우리나라 기업의 자금조달 비용이 크게 상승했고, 그 결과 신용평가의 필요성과 중요성이 더욱 부각되었다.

더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 재무평점이 종속변수인 경우에는 NOL은 신용등급이나 신용평점의 경우와는 다르게 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 반면 LTD는 신용평점의 경우와 같이 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신용등급에 비해 재무정보의 영향이 큰 신용평점과 재무평점의 실증분석 간에 이러한 차이가 나타나는 것은 재무평점이 신용평점에 비해 NOL을 통한 부정적인 정보내용이 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구의 나머지 부분은 다음과 같이 구성되어 있다. 제Ⅱ장은 신용평가제도를 분석하고, 제Ⅲ장은 선행연구와 함께 연구가설을 제시하였다. 제Ⅳ장은 연구모형을 설계하고, 제Ⅴ장은 실증분석의 결과를 제시하였으며, 제Ⅵ장은 본 연구의 결론과 한계점을 기술하였다.

Ⅱ. 신용평가제도의 분석

1. 신용평가의 의의 및 특징

신용평가는 신용조사와 같이 조사대상기업과 이해관계가 있는 제3자가 의뢰하는 것이 아니고 평가대상기업이 스스로 평가를 의뢰하는 방식으로 시작된다. 즉, 회사채나 기업어음 등의 재무증서를 발행하여 자금을 조달하려는 기업이 자신의 채무상환능력을 평가기관으로부터 판정받아 시장에서 그에 상응하는 대우(발행금리나 규모 등의 조정)를 받기 위해 전문평가기관에 해당유가증권의 등급평가를 의뢰하는 것이다.

이러한 신용평가의 특징은 아래와 같다. 첫째, 평가대상자와 평가자간의 정식계약에 의해 업무가 공개적으로 수행되고, 평가결과는 불특정 다수인이 인식할 수 있도록 공시되므로 고도의 전문성이 요구된다. 둘째, 평가대상기업의 일반적인 신용도가 아니라 특정채무의 원리금 상환능력의 확실성의 정도에 초점을 맞추어서 신용도를 평가한다. 셋째, 신용평가기관은 신용평가의 결과를 설명이나 평점 등의 통계적 방식으로 제시하는 것이 아니라 일정한 기호를 사용하여 간단하게 등급화함으로써 투자자들이 이해하고 투자의사결정시 참고하는데 편리하게 하였다. 마지막으로, 유가증권의 신용도 평가결과는 평가기관의 내부정보가 아니라 금융시장에서 시장참여자(유가증권 발행기업, 투자자, 인수기관 등)에게 적극적으로 공시됨으로써 신용질서에 대한 사회적 감시자의 역할을 수행한다는 것이다²⁾.

2) 이와 반대로 신용조사의 경우에는 그 결과가 조사의뢰자에게 제공되더라도 정보의 질적가치를 확인할 수 없기 때문에 신용평가의 결과로는 인정하기 어렵다고 할 수 있다.

2. 신용등급, 신용평점 및 재무평점 간의 비교

가. 신용등급

신용등급이란 대개 정기적, 계속적으로 이루어지는 회사채의 발행시 등급을 의미하는데, 신용등급의 평가는 구체적으로는 <표 1>과 같이 구분된다.

<표 1> 신용평가의 구분

구 분	내 용
본평가	회사채 발행이 확정된 상황에서 발행예정기업의 의뢰시 실시하는 평가
예비평가	평가일 현재 무보증회사채를 발행한다고 가정할 경우 동(同)무보증회사채의 원리금 상환 능력에 대하여 부여할 수 있는 등급을 평가일 현재 시점에서 평가
정기평가	공시된 회사채의 신용등급을 1년 단위로 평가하는 것으로 결산재무자료를 기준으로 평가
수정평가	기공시된 등급에 영향을 줄 수 있는 중대한 상황변화가 발생할 경우 실시하는 평가 ³⁾

<표 1>과 같이 신용평가의 등급은 평가시기에 따라 달라질 수 있고 같은 기업이 발행하는 채권들도 발행당시의 개별적 상황에 따라 신용평가의 등급이 달라질 수 있는 것이다.

신용평가의 등급표는 <표 2>와 같은데 복수평가제도를 시행하는 우리나라는 두 개 이상의 신용등급 중에서 낮은 신용등급을 이용한다.

<표 2>와 같이 신용등급은 원리금의 상환능력에 따라 AAA부터 D까지 10개의 등급으로 분류되고 다시 AA등급부터 B등급까지는 3단계의 세부등급으로 분류되어(예컨대 AA등급은 AA⁺, AA, AA⁻의 세부등급으로 분류된다.) 총 20개의 세부등급으로 분류되는데($3 \times 5 + 1 \times 5 = 20$) 이들 등급 중에서 AAA부터 BBB까지는 원리금의 상환능력이 인정되는 투자등급인 반면 BB부터 C까지는 원리금의 상환능력이 환경변화에 따라 크게 영향을 받는 투기등급으로 구분된다.

신용등급의 평가시 원리금 상환능력에는 기업경영의 모든 내적, 외적 위험요인들이 영향을 미치고, 개별 위험요인들은 상호 밀접한 관련을 맺고 있기 때문에, 원리금 상환능력을 전체적으로 평가하는 것에는 어려움이 있다. 구체적으로, 기업의 원리금 상환능력에 영향을 미치는 위험요인(risk factor)은 경영관리위험, 계열위험, 산업위험, 사업 및 영업위험, 재무위험 등으로 분류될 수 있는데, 원리금 상환능력을 구체적으로 평가할 때에는 이상의 위험요인들이 다시 수십 종류의 세부 평가항목(check list)으로 구분되고 개별 평가항목들의 중요성도 업체나 사업영역에 따라 서로 다른 평가방법론(rating methodology)을 통해 적용되고 있다.

3) 따라서 수정평가는 투자자에게 변화된 신용평가정보를 보다 빠르게 전달하기 위해 시행하는 제도이다.

〈표 2〉 신용평가 등급표⁴⁾

등급	한국신용평가	한국신용정보	한국기업평가
AAA	원리금의 지급능력이 최상임	원리금 지급확실성이 최고 수준임	원리금 지급확실성이 최고 수준임
AA	원리금 지급확실성은 매우 높으나, AAA 채권보다는 다소 낮은 요소 있음	원리금 지급확실성이 매우 높아 투자위험도가 매우 낮지만 AAA 등급에 비해 다소 열등한 요소 있음	원리금 지급확실성이 매우 높지만, AAA 등급에 비하여 다소 낮은 요소가 있음
A	원리금의 지급확실성은 높지만 경제적, 정치적 형세 등 환경변화에 따른 영향을 받기 쉬운 면이 있음	원리금 지급 확실성이 높아 투자 위험도는 낮으나 장래 급격한 환경변화에 따라 영향을 받을 가능성이 있음	원리금 지급확실성이 높지만, 장래의 환경변화에 다소 영향을 받을 가능성이 있음
BBB	원리금 지급확실성은 인정되지만 상위급에 비하여 장래권리금의 지급확실성의 저하 가능성을 내포하고 있음	원리금 지급확실성이 높아 투자 위험도는 낮으나 장래 환경변화로 원리금 지급 확실성이 저하될 가능성이 있음	원리금 지급확실성이 있지만, 장래의 환경변화에 따라 저하될 가능성이 내포되어 있음
BB	원리금의 지급 확실성은 당장 문제없지만 장래 안전에 대해서는 단언할 수 없는 투기적 요소를 내포하고 있음	원리금 지급확실성에 당면문제는 없지만 장래의 안정성면에서는 투기적 요소가 내포되어 있음	원리금 지급능력에 당면문제는 없으나, 장래의 안정성면에서는 투기적인 요소가 내포되어 있음
B	원리금 지급 확실성이 결핍되어 투기적이며 불황시 이자지급 확실치 않음	원리금 지급확실성이 부족하여 투기적이며 장래의 안정성에 대해서는 현 단계에서 단언할 수 없음	원리금 지급능력이 부족하여 투기적임
CCC	원리금에 대해 불안요소가 있으며 채무불이행의 위험성이 커 매우 투기적임	채무불이행이 발생할 가능성을 내포하고 있어 매우 투기적임	원리금의 채무불이행이 발생할 위험요소가 내포되어 있음
CC	상위 등급에 비해 더욱 불안 요소 큼	채무불이행이 발생할 가능성이 높고 현 단계에서는 장래 회복될 가능성이 없을 것으로 판단됨	원리금의 채무불이행이 발생할 가능성이 높음
C	채무불이행의 위험성이 매우 높고 전혀 원리금 상환능력이 없음	채무불이행이 발생할 가능성이 높고 현 단계에서는 장래 회복될 가능성이 없을 것으로 판단됨	원리금의 채무불이행이 발생할 가능성이 지극히 높음
D	채무불이행의 상태에 있으며 원리금의 일부 또는 전체 금액이 연체 또는 부도 전 상태에 있음	원금 또는 이자 지급 불능상태에 있음	현재 채무불이행 상태에 있음

4) 최국현 · 신안나(2006)에서 인용

나. 신용평점

한국신용평가정보(KIS)가 제공하는 신용평점은 개별 기업의 자산규모와 재무제표의 연속보유기간에 따라 모형을 세분화하고 산업별(중공업, 경공업, 건설업, 도소매업 및 기타서비스업)로 구분하여 기업의 재무적 신용도를 구간추정한 것인데, 구체적으로는 부실예측모형과 재무평점모형을 결합하여 계산하는 것이다. 이들 중 부실예측모형은 추정 부도율, 역사적 부도율, 비교목적의 Moody's 등급 및 Standard & Poor's 등급 등을 종합적으로 고려하여 부실예측등급을 계산하는 것이다. 또한 재무평점모형은 부도율에 영향을 미치는 재무변수들을 안정성, 수익성, 현금흐름, 성장성, 활동성 등에 따라 가중치를 부여하여 합산한 평점을 계산하는 것이다.

다. 재무평점

한국신용평가정보(KIS)가 제공하는 재무평점은 개별 기업의 재무적 항목(10개의 재무비율과 2개의 규모변수)과 비재무적 항목(기업형태, 업력 및 계열그룹 여부)을 이용하여 100점을 만점으로 산출한 점수이다. 구체적으로, 재무적 항목의 평가는 전업종을 대상으로 하여 평가한 점수와 해당 업종을 대상으로 평가한 점수를 합산한 것이고, 일부 재무비율에 대하여 특수하게 고려할 사항들은 추가적으로 점수에 반영하게 된다. 재무평점의 최종적인 등급체계는 우량(80-100), 양호(70-80), 보통(55-70), 열위(45-55) 및 불량(0-45)으로 구분된다. 신용평점 및 재무평점의 등급표는 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 신용평점 및 재무평점 등급표⁵⁾

등급체계	신용평점	재무평점	등급정의
최상급	1등급	97.5-100 최우수 (extremely strong)	차입금 상환능력이 최상이다. 최소의 신용위험을 가지며, 최고의 신용 상태이다. 매우 건실한 재무구조를 가지고 있으며, 향후 재무상태가 악화될 전망이 희박하다.
상급	2등급	92.5-97.5 우량 (very strong)	차입금 상환능력이 매우 우수하다. 매우 낮은 신용 위험을 가지며, 매우 높은 신용 상태이다. 건실한 재무구조를 가지고 있으며, 향후 재무상태가 악화될 전망은 거의 없다.
	3등급	85-92.5 우수 (strong)	경제적인 악조건이 지속될 경우 위험에 노출될 수 있으나, 이로 인한 차입금 상환 능력에 커다란 문제는 발생하지 않을 것이다. 낮은 신용 위험을 가지며, 우수한 신용상태이다. 현재 재무구조는 건실하지만, 향후 재무상태가 악화될 가능성도 적게나마 존재한다.

5) KIS-FAS의 신용평점 정의에서 인용

〈표 3〉 신용평점 및 재무평점 등급표 (계속)

등급체계	신용평점	재무평점	등급정의
중급	4등급	75-85 양호 (good)	차입금 상환능력은 양호하지만, 장기적인 관점에서는 차입금 상환능력이 다소 저하될 가능성이 있다. 비교적 낮은 신용 위험을 가지며, 양호한 신용상태이다. 현재 재무구조는 건실하지만, 향후 재무상태가 악화될 가능성도 존재한다.
	5등급	65-75 보통 (adequate)	차입금 상환능력은 보통 수준이며, 장기적인 관점에서 경제 환경 악화 시 차입금 상환능력이 저하될 가능성이 있다. 평균적인 신용 위험을 가지며, 신용상태도 보통 수준이다. 현재 재무구조는 건실한 편이지만, 환경 변화에 따라 재무상태가 악화될 수 있다.
	6등급	50-65 미흡 (less vulnerable)	차입금 상환능력은 당장은 문제가 되지 않으나, 장기적인 관점에서 취약해질 가능성이 높은 편이다. 감수할 수 있는 신용 위험을 가지며, 신용 상태는 다소 제한적이다. 경제환경이나 상황의 변동에 따라 재무구조도 다소 가변적이다.
하급	7등급	33-50 요주의 (more vulnerable)	차입금 상환능력이 가변적일 수 있으며, 미래 차입금 상환 능력도 의심스럽다. 비교적 높은 신용 위험을 가지며, 신용 상태는 매우 제한적이다. 경제환경이나 상황의 변동에 따라 재무구조도 가변적이다.
불량	8등급	15-33 (currently vulnerable)	차입금 상환능력이 매우 낮은 수준이며, 부실화될 가능성이 높은 편이다. 주의를 요구하는 신용 상태이며, 부실징후를 보이고 있다. 잠재적 부실화 요인을 가지고 있으며, 그에 따라 차입금 상환능력이 지속적으로 저하될 가능성이 높다.
	9등급	5-15 (currently highly-vulnerable)	부실화 요인이 가시화되고 있으며, 최종적으로 부도가 발생할 가능성이 매우 높다. 매우 높은 신용위험을 가지고 있다. 지속적인 부실화 과정을 겪으면서 회사의 자생력이 크게 상실되어 있으며, 자구적 노력뿐만 아니라 채권자 등 외부로부터의 적극적인 도움 없이는 정상업체로 회복될 가능성이 매우 낮다.
	10등급	0-5 (extremely vulnerable)	채무상환능력의 상실로 원리금 회수가 거의 불가능하며, 회생 가능성도 전무한 상태이다. 가장 높은 수준의 신용위험을 가지며, 최악의 신용상태이다.
	Default	실제 부도등급	

이상과 같이 신용등급, 신용평점 및 재무평점은 공통적인 특성과 함께 독자적인 신용지표로서의 개별적 특성도 있기 때문에 신용지표들을 이용하거나 분석하는 실증연구에서는 어떤 신용지표를 변수로 이용할지에 대한 신중한 검토가 필요할 것이다.

Ⅲ. 선행연구의 검토와 연구가설의 설정

1. 선행연구

가. 신용평가와 관련한 선행연구

기업의 신용지표(신용등급, 신용평점 및 재무평점)는 채권의 질과 시장성의 정보를 외부정보 이용자에게 제공하는 중요한 원천이다. 기업의 신용지표와 관련한 선행연구는 각각의 신용지표를 측정치로 이용하여 이루어졌는데, 이러한 선행연구들은 크게 신용등급 등의 결정요인에 관한 연구와 신용등급 등의 정보효과에 관한 연구 및 신용등급 등과 이익조정과의 관계에 관한 연구로 구분할 수 있다.

먼저 신용등급 등의 결정요인에 관한 연구로서 Pinches and Mingo(1975)는 장기부채비율, 자산순이익율 등의 재무정보와 담보권의 우선순위 등의 비재무정보가 신용지표를 예측하는데 유용하다는 결과를 제시했고, Kalpan and Urwitz(1979)는 영업현금흐름, 부채비율, 영업이익, 베타 등의 재무정보가 기업의 신용등급을 예측하는데 유용하다는 결과를 제시하였다. 국내연구로 나영과 진동민(2002)은 배당률, 총자산 등의 재무정보를 이용해서 예측한 신용등급이 실제 신용등급과 높은 일치성을 나타낸다는 결과를 제시했다.

다음으로 신용등급 등의 정보효과에 관한 연구로서 Holthausen and Leftwich(1986)는 신용등급이 하락할 경우 해당 기업은 음(-)의 비정상수익률을 나타낸다는 결과를 제시했고, Hand et al.(1992)은 신용등급의 변경이 공표되는 시점에 해당 기업의 초과수익률이 변동된다는 결과를 제시했다. Joo and Pruitt(2006)은 채권등급의 하향조정이 주식가격에 부정적인 영향을 미치고 우리나라의 경우 이러한 부정적인 영향이 금융위기 기간에 더욱 민감하게 나타났다는 결과를 제시했다.

마지막으로 신용등급 등과 이익조정과의 관계에 관한 연구로서 최국현·신안나(2006)는 발생액을 통한 이익조정이 신용등급의 상향 및 하향변화에 유의한 영향을 미친다는 결과를 제시한⁶⁾ 반면 김문태·위준복·전성일(2006)은 재량적 발생액이 신용등급의 변화에 음(-)의 영향을 미친다는 상반된 결과를 제시하였다. 그러나 박영규(2008)는 이들과 다르게 신용등급과 재량적 발

6) 최국현과 신안나(2006)는 특히 투기등급으로의 하향변화와 발생액 간의 상관관계가 높기 때문에 해당 기업들은 신용등급의 하향변화를 방지하기 위해 이익조정을 한다는 결과를 제시하였다.

생액 간에 유의한 관계를 발견할 수 없다는 결과를 제시하였다. 이 밖에 전성일 · 이기세(2010)는 보수주의 회계처리가 신용평점에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

나. 세무상 정보와 관련한 선행연구

세무상 정보 중 우선 세무상 결손금(NOL)에 관한 연구로서 Austin et al.(1996)은 세무상 결손금의 존재, 미래의 추정 유효법인세율 등의 세무상 정보가 주식매수선택권의 회계처리에 영향을 미친다는 결과를 제시했고, Maydew(1997)는 법인세 최고세율이 46%에서 34%로 인하된 1986년 미국의 세법개정(Tax Reform Act)을 전후하여 세무상 결손금을 소급공제하기 위한 이익조정이 있었다는 결과를 제시했다. 또한 Amir(1999)는 세무상 결손금을 통한 이연법인세 정보가 미래의 이익과 주가에 유의적인 영향을 미친다는 결과를 제시했고, Waegenare et al.(2003)은 세무상 결손금이 자산의 시장가치에 직접적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. 국내의 선행연구로 박홍조 · 송인만(2008)은 이익을 보고한 기업은 세무상 결손금을 사용하기 위해 이익을 증가시키고, 특히 결손금 이월공제의 기한이 적게 남을수록 이익을 증가시킨다는 결과를 제시했다. 이들과 유사하게 전규안 · 박종일(2008)은 세무상 결손금으로 인해 세금부담이 적은 기업들은 상대적으로 이익을 더 많이 상향조정한다는 결과를 제시하였다. 이 밖에 고윤성(2009)은 세무상 결손금이 기업가치에 유의적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

세무상 정보 중 다음으로 회계이익과 과세소득의 차이(BTD)에 관한 선행연구들은 BTD와 경영자의 이익조정에 관한 연구와 보고이익에 대한 BTD의 추가적인 정보효과에 관한 연구로 구분할 수 있다.

먼저 BTD와 경영자의 이익조정에 관한 연구로서 Mills and Newberry(2001)는 이익조정 동기가 있는 경우에는 BTD가 상대적으로 크다는 결과를 제시했고, Phillips et al.(2003)은 BTD가 이익조정을 발견하는데 추가적인 유용성이 있다는 결과를 제시했다. 국내의 선행연구로 전규안 · 박종일(2002), 주인기 · 최원욱 · 염지인(2005) 및 고종권 · 윤성수(2006)는 BTD가 이익조정의 대용변수가 될 수 있다는 결과를 제시하였다.

다음으로, 보고이익에 대한 BTD의 추가적인 정보효과에 관한 연구로서 Hanlon(2005)은 BTD가 큰 경우 1년 후의 이익의 지속성(persistence of earnings)이 낮다는 결과를 제시했고, Lev and Nissim(2004)은 BTD와 유사한 (과세소득 ÷ 회계이익)의 비율(ratio of tax to book income)이 5년 후의 이익의 성장을 예측하는데 유용하다는 결과를 제시했다. 국내의 선행연구로 김철환 · 전규안(2009)은 BTD가 이익의 가치관련성에 유의적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

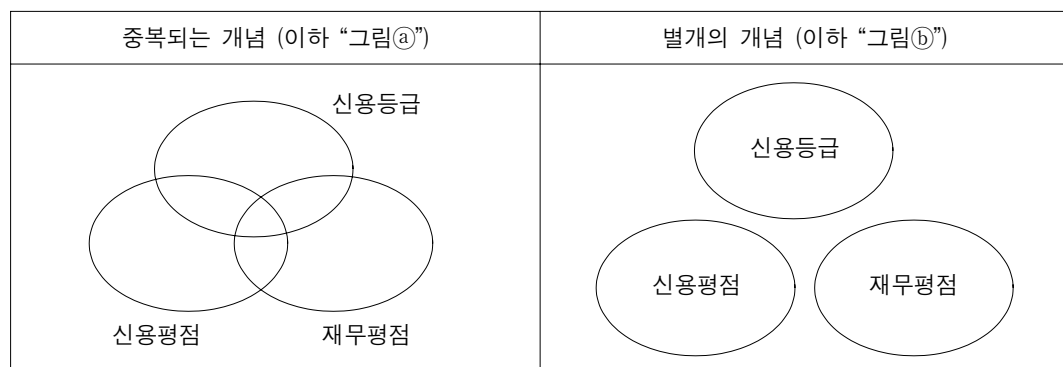
본 연구에서 분석하는 기업의 신용지표에 미치는 세무상 정보의 영향에 관한 선행연구는 거의 발견할 수 없다. 그러나 부분적으로 관련된 선행연구로서 Ayers et al.(2007)은 BTD가 신용등급의 변화에 영향을 미친다는 결과를 제시했고, Crabtree and Maher(2009)는 BTD가 채권발행시의 신용등급에 부정적인 영향을 미친다는 결과를 제시했다. 국내의 선행연구로 권순창 · 김창

훈·강영옥(2010)도 Crabtree and Maher(2009)와 유사하게 LTD가 신용등급에 부정적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

2. 연구가설

본 연구의 주된 관심인 세무정보(NOL 및 LTD)가 기업의 신용평가에 미치는 영향을 분석하기 전에 신용평가의 측정치로 사용한 신용등급, 신용평점 및 재무평점이 각각의 고유한 설명력을 가진 별개의 변수인 사실을 확인할 필요가 있다. 즉, <그림 1>의 그림①과 같이 본 연구의 실증분석에서 사용한 신용평가의 세 가지 측정치 간에 개념상 중복이 있는 경우에는 대표적인 한두 개의 측정치에 대한 세무정보의 영향을 확인하는 것으로 충분하지만 반대로 그림②와 같이 세 가지 측정치가 별개의 개념인 경우에는 모든 측정치에 대한 세무정보의 영향을 확인할 필요가 있는 것이다.

<그림 1> 신용등급, 신용평점 및 재무평점 간의 개념상 관계



앞선 제도의 분석에서 설명한 바와 같이 신용평가의 세 가지 측정치들을 구분하여 보면, 신용등급은 기업의 채무상환능력에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이 가장 중요하며, 이 요인은 기업의 모든 내적·외적 변수들을 포함하게 된다. 따라서 기업의 신용등급은 기계적인 방법을 적용하는 것이 아니라 다양한 특성과 측정방법을 이용하여 종합적으로 산출되기 때문에 전체적인 특성을 파악하기는 어렵다. 그리고 신용평점은 자산규모와 재무제표 연속보유기간에 따라 모형을 세분화하고 통계적 유의성을 기반으로 산업을 구분하여 재무적 신용도를 구간추정한 값이기 때문에 신용등급보다는 단순하게 산출되며 재무정보에 기초적인 기반을 둔다고 할 수 있다. 마지막으로 기업의 재무평점은 재무제표에 기초한 재무적 항목(10개의 재무비율과 2개의 규모변수)과 비재무적 항목(3가지 질적변수)을 평가하여 각각의 항목에 대하여 점수를 산정한 것이어서 재무적 정보에 의존도가 가장 크다고 할 수 있다. 따라서 기업의 각 신용지표는 측정대상

과 측정방법의 차이점이 있기 때문에 제도상으로는 충분히 별개의 개념이라고 할 수 있다. 여기서 이러한 개념상 차이를 실증분석으로 확인하기 위해 요인분석(Factor Analysis)을⁷⁾ 통해 세 가지 측정치 간에 유의적인 통계적 관련성이 있는지 여부를 확인하기로 한다.

[가설 1] 기업의 신용지표인 신용등급, 신용평점 및 재무평점은 각각 고유의 정보가치를 갖고 있다.

[가설 1]을 통해 각각의 신용지표가 별개의 정보가치를 가진 것으로 확인된 경우에는 세무상 정보가 각각의 신용지표에 미친 영향을 확인할 필요가 있다⁸⁾.

먼저 NOL이 각각의 신용지표에 미치는 영향과 관련하여 Amir(1999)와 같이 NOL은 미래의 법인세를 절감시킬⁹⁾ 수 있는 긍정적인 측정효과(measurement effect)와 미래의 손실가능성을 크다는 것을 나타내는 부정적인 정보효과(information effect)가 있다고 할 수 있다. 구체적으로, 측정효과와 측면에서는 NOL이 있는 기업의 신용지표를 평가할 때 법인세 절감효과를 얻기 위해 미래에 이익을 보고할 가능성이 높을 것으로 기대할 수 있는 반면 정보효과와 측면에서는 과거에 결손이 발생해서 NOL이 있는 기업은 미래에도 손실이 발생할 가능성이 높다는 신호(signal)가 될 수 있는 것이다. 이들 중에서 측정효과와 관련하여 선행연구들은 NOL의 존재 및 규모가 기업가치와 경영자의 의사결정에 중요한 영향을 미친다는 결과를 제시했고(Cohn(2007), Ramb(2006), 고윤성(2009) 등) 특히 경영자는 NOL이 존재할 경우 이익을 상향조정해서 법인세 절감효과를 얻고자 한다는 결과를 제시했다(Barth et al.(1999), Dechow and Skinner(2000), Francis et al(2003), 박홍조·송인만(2008), 전규안·박종일(2008) 등).

다음으로 BTD가 각각의 신용지표에 미치는 영향과 관련하여 전술한 선행연구들(Hanlon

7) 요인분석은 여러 변수들간의 관계를 고려해서 내면에 잠재된 공통요인(common factors)을 찾는 분석방법이다. 즉, 변수가 많은 경우 이들 모두를 이용할 경우에는 해석상의 어려움이 있기 때문에 이들 변수들 중에서 서로 의미가 유사한 변수들을 서로 묶어서 서로 관계가 없는 새로운 변수를 형성함으로써 변수의 개수를 함축적으로 줄이는 것이(variable reduction) 요인분석의 주된 목적이다. 그러나 요인분석의 결과 변수들 간의 의미가 유사하지 않고 별개의 개념에 해당하는 경우에는(<그림 1>의 그림⑥의 경우) 변수의 개수를 줄일 필요가 없다.

8) 전술한 바와 같이 세무정보가 신용등급에 미치는 영향에 대해서는 참고할 수 있는 선행연구가 거의 없는 상태라서 자의적인 연구가설을 수립할 수도 있지만, 이러한 가능한 문제점을 방지하기 위해 실무계의 종사자들(구체적으로, 한국신용평가정보(KIS)의 실무담당자와 기업가치평가 업무를 수행하는 다수의 공인회계사)에게 다양하게 문의한 결과 신용등급을 산정할 때 해당 기업의 세무상 정보를 다양하게 이용한다는 답변을 확인할 수 있었고, 이를 바탕으로 이하의 연구가설을 수립한 것이다. 즉, 이상의 실무계 종사자들에게 BTD와 관련된 이연법인세자산(이하 “DTA”) 및 이연법인세부채(이하 “DTL”)와 NOL이 해당 기업의 신용지표를 산정하는데 추가적인 정보로 이용되는지에 대하여 문의한 결과 대부분 그렇다는 답변을 들을 수 있었다.

9) 우리나라의 법인세법은 10년간 세무상 결손금의 이월공제를 허용하고 있다(2009년 이전 발생분은 5년).

(2005), Lev and Nissim(2004), 김철환·전규안(2009) 등을 통해 BTD가 보고이익 외의 추가적인 정보효과가 있다는 점을 추론할 수 있고, 그 결과 BTD를 해당 기업의 신용지표에 영향을 미치는 현금흐름의 대용변수로 채택할 수 있을 것이다. 구체적으로, 회계이익이 과세소득보다 클수록(즉, BTD가 클수록) 법인세 부담이 절감되어 현금흐름이 증가하는 효과(이하 편의상 “절세효과”)와 함께 현재의 이익조정에 대한 반전으로 인해 미래의 이익이 감소하는 효과(이하 편의상 “반전효과”)가 있을 수 있고, BTD가 동(同)효과들을 통해 기업의 신용지표 평가에 영향을 미칠 수 있다고 할 수 있다.

이러한 논의를 바탕으로 본 연구에서는 기업의 세무상 정보(NOL과 BTD)가 측정효과, 정보효과, 이익조정 및 현금흐름의 증감을 통해 각각의 신용지표에 어떠한 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 여기서 전술한 바와 같이 [가설 1]을 통해 각각의 신용지표가 별개의 정보가치를 가진 것으로 확인된 경우에는 세무상 정보가 각각의 신용지표에 미치는 영향을 구분해서 확인할 수도 있을 것이다. 또한 NOL의 측정효과 및 정보효과를 통해 각각의 신용지표에 미치는 영향과 이익조정 및 현금흐름의 증감을 통한 BTD의 동(同)영향은 이익보고기업과 손실보고기업에서 다르게 나타날 수 있기 때문에 전체 기업을 대상으로 동(同)영향을 분석하는 것과 함께 구분된 기업별로 동(同)영향의 차이가 있는지에 대해서도 분석할 수 있을 것이다.

구체적으로, NOL은 측정효과와 정보효과 중에서 어떤 것이 더욱 중요한지에 따라 신용등급에는 양(+) 또는 음(-)의 영향을 미칠 것이다. 그러나 <표 2>와 같이 신용등급은 기업의 재무상환능력(즉, 부도위험)을 측정하는 것이 주된 목적이기 때문에 정보효과를 통해 신용등급에 미치는 음(-)의 영향이 더욱 중요한 것으로 예상할 수 있다.

또한 BTD가 절세효과와 반전효과 중에서 어떤 것이 중요한지에 따라 신용등급에 양(+) 또는 음(-)의 영향을 미칠 것이다. 그러나 전술한 다수의 선행연구(Mills and Newberry(2001) 등)와 같이 이익조정에 미치는 BTD의 영향이 더욱 크다고 볼 수 있기 때문에 반전효과를 통해 신용등급에 미치는 음(-)의 영향이 더욱 중요한 것으로 예상할 수 있다.

따라서 이러한 논의를 확인하기 위한 연구가설을 대립가설의 형태로 제시하면 아래와 같다.

[가설 2] 세무상 결손금과 회계이익과 과세소득의 차이는 신용등급에 음(-)의 영향을 미친다.

이상의 논의를 신용평점과 재무평점에 적용하면 <표 3> 또는 전술한 설명과 같이 이들은 재무정보가 대부분인 측정대상을 세분화한 후 기계적인 방법으로 계산하기 때문에 회계정보에 크게 의존하고 회계상 결손금을 추론할 수 있는 NOL의 정보내용(information content)을 강조하기 때문에 정보효과를 통해 신용등급에 미치는 음(-)의 영향이 신용등급의 경우에 비해서도 더욱 중요한 것으로 예상할 수 있다.

그러나 BTD가 신용평점과 재무평점에 미치는 영향은 이익조정에 미치는 BTD의 효과(반전효과)도 존재하지만 동(同)효과에 비해서는 BTD가 나타내는 회계정보(회계이익의 과세소득과의

격차)에 중점을 두고 법인세 부담이 절감되어 현금흐름이 증가하는 효과(절세효과)가 더욱 강조되어서 절세효과를 통해 신용평점과 재무평점에 미치는 양(+)의 영향이 더욱 중요한 것으로 예상할 수 있다.

따라서 이러한 논의를 확인하기 위한 연구가설들을 대립가설의 형태로 제시하면 아래와 같다.

[가설 3] 세무상 결손금은 신용평점에 음(-)의 영향을 미치는 반면 회계이익과 과세소득의 차이는 신용평점에 양(+)의 영향을 미친다.

[가설 4] 세무상 결손금은 재무평점에 음(-)의 영향을 미치는 반면 회계이익과 과세소득의 차이는 재무평점에 양(+)의 영향을 미친다.

IV. 연구설계

1. 연구모형과 변수의 정의

본 연구는 [가설 1]을 통해 각각의 신용지표가 별개의 정보가치를 가진 것으로 확인한 후에 [가설 2]부터 [가설 4]까지를 통해 세무상 정보인 NOL과 LTD가 각각의 신용지표에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하기 위한 것이다. 요인분석을 통해 검정하는 [가설 1] 외에 [가설 2]부터 [가설 4]까지를 검정하기 위한 연구모형은 식(1)부터 식(3)까지와 같다.

$$\begin{aligned} \text{CreRating}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{NOL(또는 LTD)}_{it} + \beta_2 * \text{Asset}_{it} + \beta_3 * \text{Debt}_{it} + \beta_4 * \text{Income}_{it} + \beta_5 * \text{CFO}_{it} \\ & + \beta_6 * \text{Beta}_{it} + \beta_7 * \text{PPE}_{it} + \sum_j \beta_j * \text{YEAR}_{it} + \sum_k \beta_k * \text{IND}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{CreScore}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{NOL(또는 LTD)}_{it} + \beta_2 * \text{Asset}_{it} + \beta_3 * \text{Debt}_{it} + \beta_4 * \text{Income}_{it} + \beta_5 * \text{CFO}_{it} \\ & + \beta_6 * \text{Beta}_{it} + \beta_7 * \text{PPE}_{it} + \sum_j \beta_j * \text{YEAR}_{it} + \sum_k \beta_k * \text{IND}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{FinScore}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{NOL(또는 LTD)}_{it} + \beta_2 * \text{Asset}_{it} + \beta_3 * \text{Debt}_{it} + \beta_4 * \text{Income}_{it} + \beta_5 * \text{CFO}_{it} \\ & + \beta_6 * \text{Beta}_{it} + \beta_7 * \text{PPE}_{it} + \sum_j \beta_j * \text{YEAR}_{it} + \sum_k \beta_k * \text{IND}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

단, CreRating_{it} : <표 2>의 10개의 신용등급을 다시 세부적으로 분류한 20개의 세부등급에 따라 Fn-Guide의 방법과 같이 20점(AAA등급)부터 1점(D등급)까지 구분한 점수(3개의 신용평가회사가 측정한 신용등급 중 가장 낮은 등급을 적용)

CreScore_{it} : <표 3>의 KIS-FAS의 신용평점의 등급에 따라 10점(1등급)부터 1점(10등급)까지 구분한 점수

FinScore_{it} : KIS-FAS의 재무평점¹⁰⁾

NOL_{it} : (세무상 이월결손금 ÷ 기초총자산)

10) 신용등급(CreRating)이나 신용평점(CreScore)과 다르게 연속변수의 값을 그대로 사용하였다.

BTD_{it} : (회계이익과 과세소득의 차이 ÷ 기초총자산)

$Asset_{it}$: 기초총자산의 자연로그값

$Debt_{it}$: 기초의 부채비율(부채 ÷ 자산)

$Income_{it}$: (영업이익 ÷ 기초총자산)

CFO_{it} : (영업현금흐름 ÷ 기초총자산)

$Beta_{it}$: Fn-Guide에서 수집한 기말의 베타값

PPE_{it} : 기초의 (유형자산 ÷ 자산)

YEAR : 연도더미변수

IND : 산업더미변수

식(1)부터 식(3)까지의 종속변수들 중에서 신용등급(CreRating)과 신용평점(CreScore)은 이산변수(discrete variable)인 반면 재무평점(FinScore)은 연속변수(continuous variable)의 형태이다. 따라서 CreRating과 CreScore가 종속변수인 식(1)과 식(2)는 범주형 자료(categorical data)의 분석에 사용하는 Ordered Probit으로 실증분석을 하였고, FinScore가 종속변수인 식(3)은 일반적인 OLS(ordinary least square)로 실증분석을 하였다.

식(1)부터 식(3)까지의 주요 설명변수는 NOL과 BTD이다.

이들 중 NOL은 선행연구들이 이용했던 추정자료 대신 금융감독원의 전자공시시스템(DART)에 공시된 감사보고서의 주석에서 수집한 실제 이월결손금의 자료를 실증분석에 이용한 점에서 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

다음으로 BTD는 법인세차감전순이익에서 추정과세소득을 차감한 값으로 측정하였다. 회계이익으로 법인세차감전순이익을 사용하는 것은 일반적이지만(박종일·전규안(2008), 전규안·김철환(2008) 등) 과세소득의 선행연구에서 각사업연도소득금액, 과세표준, 개별적인 추정과세소득 등으로 다양하게 추정한 값을 적용하였다. 이들 중에서 각사업연도소득금액이나 과세표준을 이용한 과세소득의 추정은 DART에 공시된 사업보고서의 주석에 기재된 법인세등명세서에서 실제 과세자료를 수집했지만, 2003년에 주석사항이 변경되어서¹¹⁾ 이후의 연구에서는 적용할 수 없다. 따라서 BTD를 계산하기 위해서는 과세소득의 추정이 필요하지만 전규안·김철환(2008)에 의하면 실제 과세자료인 각사업연도소득금액 및 과세표준과 추정과세소득 중에서 어떤 것을 이용하더라도 실증분석의 결과는 유사하기¹²⁾ 때문에 추정과세소득을 이용한 실증분석의 결과를 채택하는데 특별한 문제점은 없다고 할 수 있다. 본 연구에서는 박승식·장지인·정길채·배성태(2006)가 제시한 과세소득의 추정방법을 이용하였다. 즉, 박승식 등(2006)에 의하면 추정과세소득($\hat{T}$)은 아래와 같이 계산할 수 있다.

11) 그 결과 2003년 이후에는 BTD 중에서 영구적 차이를 공시하지 않는 기업들이 증가하고 있고, 실증분석도 수작업으로 수집할 수 있는 일시적 차이를 중심으로 이루어지고 있다.

12) 전규안·김철환(2008)은 세 가지 측정치(각사업연도소득금액, 과세표준 및 추정과세소득) 중에서 어떤 것을 사용하더라도 BTD의 분포가 유사하다는 결과를 제시하였다.

$$TAX = \{(\hat{T}I - TI_0) \times t_1 + TI_0 \times t_0\} \times 1.1^{13)}$$

$$\therefore \hat{T}I = [\{(TAX \div 1.1) - TI_0 \times t_0\} \div t_1] + TI_0$$

단, TAX : 법인세 부담액

TI_0 : 낮은 단계와 높은 단계의 법인세율이 구분되는 기준 과세표준 금액¹⁴⁾

t_0 : 낮은 단계의 법인세율

t_1 : 높은 단계의 법인세율

세무상 정보를 나타내는 이상의 주요 설명변수 외에 본 연구는 신용지표에 영향을 미친다고 볼 수 있거나 선행연구에서 채택한 것으로 통제변수를 채택하였다. 먼저 기업규모(Asset)는 규모가 큰 기업일수록 규모의 경제(economies of scale)로 인해 타인자본의 조달비용이 감소하는 점과(고종권·박종원, 2005) 함께 이용가능한 정보가 증가함으로써 투자자의 불확실성이 감소한 결과 요구수익률도 감소하는 점이 신용지표에 미치는 영향을 반영하기 위해 채택하였다. 부채비율(Debt)은 재무적 곤경(financial distress)과 높은 관련성을 가지는데 동(同)비율이 높을수록 시장에서 부정적 평가를 받는 점이(Baker and Wurgler(2002), Leary and Roberts(2005) 등) 신용지표에 미치는 영향을 반영하기 위해 채택하였다. 영업이익(Income)과 영업현금흐름(CFO)은 동(同)변수들이 높을수록 시장에서 긍정적 평가를 받을 것으로 예상할 수 있는 점을 신용지표에 반영하기 위해 채택하였다. 베타값(Beta)은 기업의 위험(risk)이 시장의 평가에 미치는 영향을 신용지표에 반영하기 위해 채택하였다. 마지막으로 유형자산(PPE)은 타인자본에 대한 담보로 제공됨으로써 해당 기업의 채무상환능력을 나타내는 점과 정보불균형도 낮출 수 있는 점을(Myers and Majluf, 1984) 신용지표에 반영하기 위해 채택하였다.

2. 표본의 선정

본 연구의 표본은 2000년부터 2009년까지 한국신용평가(주)의 KIS-FAS와 FN-Guide에 수록된 기업들 중에서 금융업에 해당하지 않는 유가증권시장에 상장된 12월말 결산기업으로 실증분석에 필요한 모든 재무자료가 이용가능한 594개의 기업으로 선정하였다(594개 기업 $\times$ 10년 = 5,940개의 기업-연(firm-year) 자료). 594개 기업의 선정과정은 <표 4>의 (패널 A)와 같다.

그러나 이들 기업-연 자료 중에는 개별 연구가설별로 종속변수나 BTD가 누락된 것이 있어서 이를 제외할 경우에는 최종적인 표본의 구성은 <표 4>의 (패널 B)와 같아지게 된다.

13) 법인세액의 10%에 해당하는 주민세를 반영한 것이다.

14) 2008년 이전에는 1억원이고 2009년 이후에는 2억원

〈표 4〉 표본의 구성

(패널 A) 대상 기업의 선정과정						
적용단계	기 준				표본수	
1	2009년말 현재 유가증권시장에 상장된 기업				787개	
2	(－) 2000년 이후에 상장된 기업				(－)108개 (=679개)	
3	(－) 금융업에 해당하는 기업				(－) 57개 (=622개)	
4	(－) 12월말 결산기업에 해당하지 않는 기업				(－) 17개 (=605개)	
5	(－) 실증분석에 필요한 재무자료가 누락된 기업				(－) 11개 (=594개)	
6	최종표본				594개	
(패널 B) 연구가설별 기업－연 자료의 구성						
구 분	연구가설					
	[가설 2] (종속변수 : 신용등급)		[가설 3] (종속변수 : 신용평점)		[가설 4] (종속변수 : 재무평점)	
설명변수	NOL	BTD	NOL	BTD	NOL	BTD
최초표본	5,940개*	5,940개	5,940개	5,940개	5,940개	5,940개
(－) 종속변수 누락	(－)3,253개	(－)3,253개	(－)771개	(－)771개	(－)799개	(－)799개
(－) BTD 누락		(－)238개		(－)50개		(－)22개
기업－연 자료	2,687개	2,449개	5,169개	5,119개	5,141개	5,119개

* 594개 × 10년

V. 실증분석의 결과

1. 주요변수의 기술통계 및 상관관계 분석

주요변수들의 기술통계량은 <표 5>와 같다.

먼저 종속변수 중에서 신용등급(CreRating)은 평균(12.257)이 중위수(12)보다 커서 오른쪽으로 치우친 분포(right-skewed distribution)를 나타낸 반면 신용평점(CreScore)과 재무평점(FinScore)은 각각의 평균(5.757 및 67.685)이 중위수(6 및 68.5)보다 작아서 왼쪽으로 치우친 분포(left-skewed distribution)를 나타냈다.

〈표 5〉 주요변수의 기술통계량

변 수	<i>n</i>	평균	표준편차	최소값	제1사분위수	중위수	제3사분위수	최대값
CreRating	2,687	12.257	3.842	1	10	12	15	20
CreScore	5,169	5.757	1.897	1	5	6	7	10
FinScore	5,141	67.685	11.784	20	61	68.5	75.5	97
NOL	5,169	0.069	0.464	0.000	0.000	0.000	0.000	20.107
BTD	5,119	-0.006	0.316	-5.180	-0.024	0.003	0.024	20.079
Asset	5,169	19.467	1.507	14.519	18.412	19.179	20.312	25.178
Debt	5,169	0.507	0.492	0.000	0.320	0.484	0.644	27.171
Income	5,169	0.055	0.095	-1.157	0.018	0.050	0.088	2.908
CFO	5,169	0.054	0.135	-3.506	0.003	0.053	0.106	3.596
Beta	5,169	0.725	0.353	-0.451	0.473	0.701	0.956	2.527
PPE	5,169	0.369	0.223	0.000	0.212	0.356	0.503	2.703

주요 설명변수인 NOL은 제3사분위가 0이기 때문에 전체 기업-연 자료 중 75% 이상에서 NOL이 없는 것을 나타내고 있다¹⁵⁾. 또한 회계이익과 과세소득 간의 높은 정합성(book-tax conformity)으로 인해 BTD의 평균은 0에 매우 근접했고¹⁶⁾ 제1사분위수와 제3사분위수의 절대값도 거의 동일하지만 최대값이 최소값에 비해 절대값이 훨씬 크기 때문에 회계이익을 극단적으로 과대계상하는 일부 기업이 존재하는 것을 나타내고 있다¹⁷⁾.

변수들 간의 Pearson 상관계수는 <표 6>에 제시되어 있다. 일부 변수들 간의 상관관계가 실증분석에서 다중공선성(multicollinearity)에 미칠 수 있는 영향을 고려하여 후술하는 실증분석의 결과에서 설명변수들의 VIF 값을 검토하였으나, 다중공선성의 일반적인 기준으로 사용하는 VIF>10의 기준에 해당하는 설명변수는 없었으므로 특별한 문제는 없는 것으로 판단하였다.

15) 실제로 NOL이 있는 기업-연 자료는 <표 7> 및 <표 8>과 같이 신용등급(CreRating)과 신용평점(CreScore)을 기준으로 각각 전체자료의 20.9%와 24.4%이다.

16) Choi et al.(2009)에 의하면 2000년부터 2006년까지 우리나라의 상장기업들의 연평균 (회계이익÷과세소득)의 비율은 0.9와 1.1의 범위 내의 값이라고 한다.

17) 이 밖에 <표 5>는 BTD의 평균이 음(-)이라는 국내 선행연구들(고종권(2003), 전규안(2004) 및 정운오·고종권·김갑순·노희천(2006))의 결과를 뒷받침하고 있다.

〈표 6〉 변수들 간의 상관관계

	CreRating	CreScore	FinScore	NOL	BTD
CreScore	0.497				
FinScore	0.503	0.694			
NOL	-0.154	-0.156	-0.168		
BTD	0.217	0.312	0.418		
Asset	0.604	0.057	-0.177	-0.149	0.031
Debt	-0.168	-0.352	-0.248	-0.050	-0.109
Income	0.288	0.426	0.492	-0.182	0.135
CFO	0.211	0.338	0.363	-0.208	0.010
Beta	0.143	-0.129	-0.019	-0.013	0.005
PPE	0.047	-0.038	-0.032	-0.040	0.008
	Asset	Debt	Income	CFO	Beta
Debt	0.048				
Income	0.184	-0.057			
CFO	0.170	-0.034	0.635		
Beta	0.352	0.065	0.051	0.040	
PPE	0.160	0.121	0.025	0.105	-0.078

* 굵은 글씨는 5% 유의수준 범위내 유의(1% 유의수준 포함)

<표 6>에서 특히 종속변수인 신용등급(CreRating), 신용평점(CreScore) 및 재무평점(FinScore) 간에는 유의한 상관관계가 존재하지만 상관계수의 값들이 완전한 선형 상관관계를 의미하는 1에 비해서도 유의적으로 작기 때문에¹⁸⁾ 이러한 결과는 후술하는 요인분석의 결과와 함께 이들 신용지표들이 별개의 정보가치를 가진 것으로 볼 수 있는 근거를 제공한다고 할 수 있다.

다음으로 범주형 자료인 신용등급(CreRating)과 신용점수(CreScore)의 분포를 분석하기로 한다. 먼저 <표 7>은 신용등급의 분포를 나타내는데 특히 전체 기업-연 자료에 대한 분포와 함께 NOL이 있는 기업-연 자료에 대한 분포를 구분해서 동시에 제시했고, 이익보고기업과 손실보고기업의 분포도 구분해서 제시했다.

18) 즉, <표 6>은 귀무가설이 $p=0$ 인 경우의 유의수준을 나타낸 것인데, 귀무가설을 $p=1$ 이라고 하더라도 각각의 상관계수의 값(0.497, 0.503 및 0.694)은 동(同)귀무가설을 기각할 수 있다는 결과를 나타내고 있다.

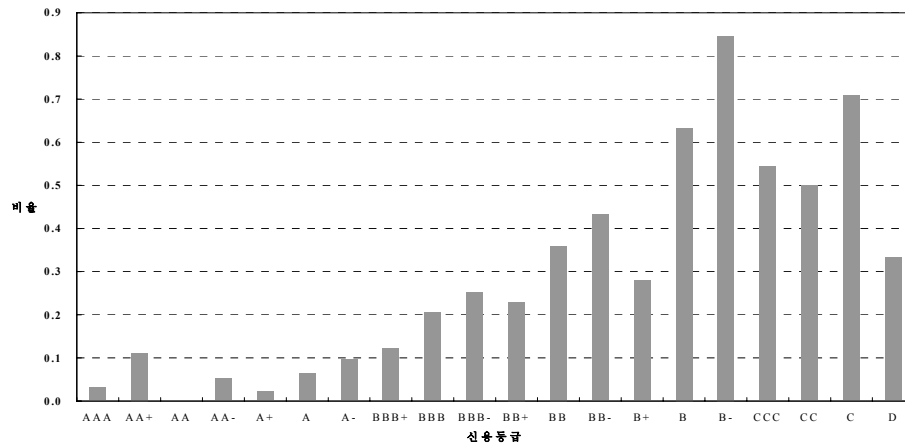
〈표 7〉 신용등급의 분포

신용등급	신용등급 점수	전체 기업-연 자료			NOL이 있는 기업-연 자료			비율 (②÷①)
		전체기업(①)	이익보고	손실보고	전체기업(②)	이익보고	손실보고	
AAA	20	64	62	2	2	2	0	0.03
AA ⁺	19	36	35	1	4	3	1	0.11
AA	18	59	58	1	0	0	0	0.00
AA ⁻	17	133	126	7	7	5	2	0.05
A ⁺	16	186	180	6	4	3	1	0.02
A	15	206	191	15	13	8	5	0.06
A ⁻	14	238	219	19	23	15	8	0.10
BBB ⁺	13	253	214	39	31	16	15	0.12
BBB	12	415	352	63	85	43	42	0.20
BBB ⁻	11	319	259	60	80	41	39	0.25
BB ⁺	10	196	159	37	45	24	21	0.23
BB	9	231	164	67	83	45	38	0.36
BB ⁻	8	157	94	63	68	30	38	0.43
B ⁺	7	25	15	10	7	1	6	0.28
B	6	49	22	27	31	12	19	0.63
B ⁻	5	13	6	7	11	6	5	0.85
CCC	4	35	11	24	19	5	14	0.54
CC	3	4	2	2	2	1	1	0.50
C	2	65	32	33	46	18	28	0.71
D	1	3	1	2	1	0	1	0.33
계		2,687	2,202	485	562	278	284	0.21

<표 7>과 같이 20개의 전체 신용등급 중에서 9번째인 BBB등급의 가장 큰 비중(15.4%)를 차지했다. 또한 NOL이 있는 기업-연 자료의 비율을 이익보고기업과 손실보고기업으로 구분해서 계산하면 이익보고기업($278 \div 2,202 = 12.6\%$)에 비해 손실보고기업($284 \div 485 = 58.5\%$)에서 동(同)비율이 훨씬 높은 것을 확인할 수 있다.

전체기업을 대상으로 신용등급별로 NOL이 있는 기업-연 자료의 비율을 나타내면 <그림 2>와 같이 일반적으로 신용등급이 낮을수록 동(同)비율이 증가하는 것을 확인할 수 있다.

〈그림 2〉 신용등급별 NOL 기업-연 자료의 비율



다음으로 <표 8>은 <표 7>과 같은 방법으로 신용평점의 분포를 나타내고 있다.

〈표 8〉 신용평점의 분포

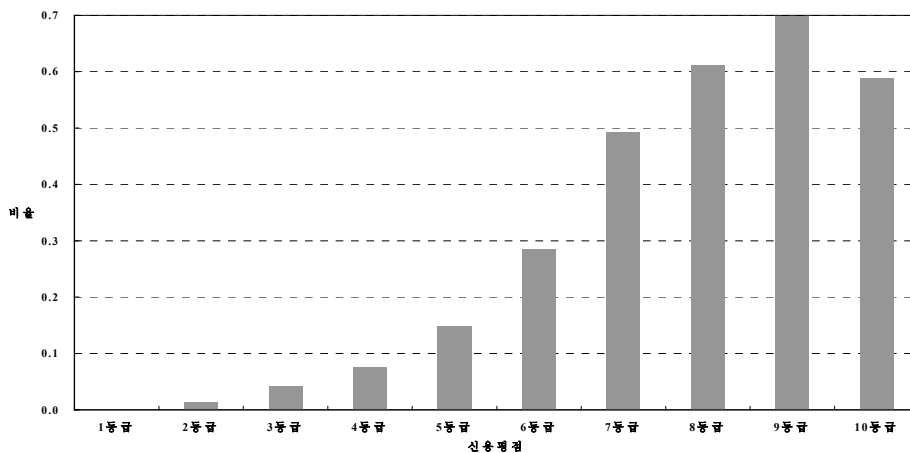
신용평점	신용평점 점수	전체 기업-연 자료			NOL이 있는 기업-연 자료			비율 (②÷①)
		전체기업(①)	이익보고	손실보고	전체기업(②)	이익보고	손실보고	
1등급	10	28	28	0	0	0	0	0.00
2등급	9	430	429	1	6	5	1	0.01
3등급	8	557	553	4	23	23	0	0.04
4등급	7	751	720	31	57	42	15	0.08
5등급	6	1,113	1,029	84	165	117	48	0.15
6등급	5	1,002	829	173	286	190	96	0.29
7등급	4	652	369	283	321	134	187	0.49
8등급	3	399	184	215	244	84	160	0.61
9등급	2	169	29	140	118	19	99	0.70
10등급	1	68	2	65	40	0	40	0.59
계		5,169	4,172	996	1,260	614	646	0.24

<표 8>과 같이 10개의 전체 신용평점 중에서 ‘미흡’에 해당하는 5등급이 가장 큰 비중(21.5%)을 차지했다. 또한 NOL이 있는 기업-연 자료의 비율을 이익보고기업과 손실보고기업으로 구분해서 계산하면 이익보고기업($614 \div 4,172 = 14.7\%$)에 비해 손실보고기업($646 \div 996 = 64.9\%$)에

서 동(同)비율이 훨씬 높은 것을 확인할 수 있다.

전체기업을 대상으로 신용평점별로 NOL이 있는 기업-연 자료의 비율을 나타내면 <그림 3>과 같이 일반적으로 신용평점이 낮을수록 동(同)비율이 증가하는 것을 확인할 수 있다.

<그림 3> 신용평점별 NOL 기업-연 자료의 비율



2. 신용등급, 신용평점 및 재무평점의 개별적 정보가치

신용평가의 측정치인 신용등급, 신용평점 및 재무평점이 각각의 고유한 설명력을 가진 별개의 변수인 사실을 확인([가설 1])하기 위해 실시한 요인분석의 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 요인분석의 결과 ([가설 1]의 검정)

요인	제1요인	제2요인	제3요인
고유치(eigenvalue)	2.12	0.58	0.30

<표 9>에서 각각의 요인(신용평가의 측정치)을 별개의 변수로 볼 수 있는지를 확인하기 위한 고유치(eigenvalue)의 명확한 기준값은 존재하지 않고¹⁹⁾ 주관적인 의사결정의 성격이 있는 것으로 알려져 있다. 요인분석과 유사한 주요인분석(Principal Component Analysis)에서 주로 채택하는 Kaiser-Guttman rule(고유치>1 의 기준)은 요인분석에서는 적합하지 않고 요인분석에서는 기준값이 하향조정되어야 하는데, 본 연구에서는 Wechsler(1991)와 같이 고유치>0 의 기준을 채

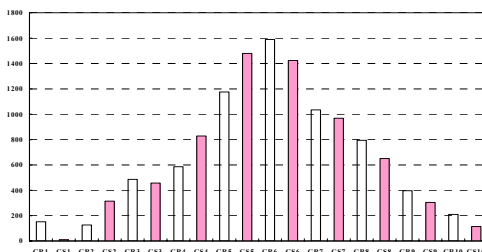
19) 이는 회귀분석에서 다중공선성(multicollinearity)의 문제점이 있는지를 확인하기 위해 이용하는 VIF (Variance Inflation Factor)의 경우와 유사하다고 할 수 있다.

택하였다. 즉, 하위요인일수록 감소하는 고유치의 값이 양(+)이 되는 요인의 개수만큼 별개의 변수로 보는 것이다.

<표 9>의 요인분석의 결과는 제3요인까지의 고유치가 모두 양(+)으로 나타나서 전술한 적용상의 차이점과 함께 신용평가의 세 가지 측정치(신용등급, 신용평점 및 재무평점)를 충분히 별개의 개념으로 볼 수 있는 것을 나타내고 있다. 따라서 [가설 2]부터 [가설 4]까지를 검정하기 위해 신용평가의 세 가지 측정치를 각각 별개의 종속변수로 하는 회귀모형을 구성하는 것에 충분한 통계적 타당성이 있다고 할 수 있다²⁰⁾²¹⁾.

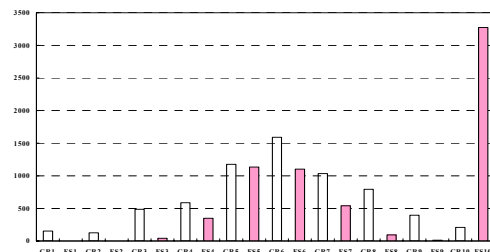
- 20) 추가적으로, 세 가지 측정치 간의 평균값의 차이분석을 수행하더라도 각각의 조합에서 1% 수준의 유의한 차이가 존재하여 개별 신용지표를 별개의 개념으로 볼 수 있다는 점을 확인할 수 있었다. 평균차이의 분석을 위해서는 각각 20등급과 10등급인 신용등급과 신용평점은 등급값에 각각 5와 10을 곱해서 재무평점과 같이 100점 척도로 전환하였다.
- 21) 개별 신용지표를 별개의 개념으로 볼 수 있는지를 추가로 확인하기 위해 개별 신용지표들의 조합별로 10개의 등급으로 구분했을 때의 분포의 차이를 나타내면 <그림 4> 내지 <그림 6>과 같은데, 이를 통해서도 개별 신용지표가 서로 다른 분포를 가진 별개의 개념인 점을 확인할 수 있다.

<그림 4> 신용등급과 신용평점의 등급별 분포



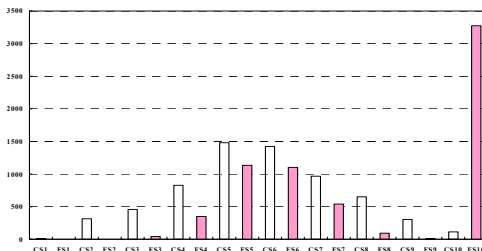
* 흰색이 신용등급

<그림 5> 신용등급과 재무평점의 등급별 분포



* 흰색이 신용등급

<그림 6> 신용평점과 재무평점의 등급별 분포



* 흰색이 신용평점

3. 세무정보가 기업의 신용지표에 미치는 영향

전술한 [가설 1]의 검정을 통해 확인한 개별적인 신용지표의 고유한 정보가치를 바탕으로 이번 절에서는 세무상 정보인 NOL과 BTD가 각각의 신용지표에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고자 한다. 특히, 이번 절에서는 Hanlon(2005)과 같이 전체 표본을 이익보고기업과 손실보고기업으로 구분해서 분석했는데, 동(同)분석은 대개 손실보고기업의 표본에 비해 다른 효과를 예상할 수 있는 이익보고기업의 표본이 더 크기 때문에 이익보고기업의 특성이 전체 표본의 특성으로 오인되는 생존편의성(survivorship bias)의 문제점을 제거하기 위한 것이다.

가. 신용등급에 미치는 세무정보의 영향

[가설 2]는 신용등급에 해당 기업의 세무상 정보가 미치는 영향을 확인하기 위한 것이다. [가설 2]를 검정하기 위한 회귀분석의 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 세무상 정보가 신용등급에 미치는 영향 ([가설 2]의 검정)

설명 변수	예상 부호	NOL이 설명변수인 경우			BTD가 설명변수인 경우		
		전체기업	이익보고기업	손실보고기업	전체기업	이익보고기업	손실보고기업
NOL	(-)	-0.089 (2.48)	-1.026 (22.68)	-0.052 (0.76)			
BTD	(-)				-1.248 (35.93)	-1.709 (21.71)	-0.052 (0.02)
Asset	(+)	0.637 (1366.53)	0.746 (1320.64)	0.352 (91.79)	0.706 (1421.86)	0.832 (1399.42)	0.385 (96.32)
Debt	(-)	-1.104 (175.04)	-1.409 (180.67)	-0.370 (5.67)	-1.637 (284.39)	-2.008 (274.47)	-0.558 (9.41)
Income	(+)	3.432 (115.07)	4.528 (121.50)	<i>1.269</i> (3.19)	4.021 (132.26)	4.508 (114.93)	<i>1.342</i> (2.83)
CFO	(+)	-0.051 (0.07)	0.289 (1.17)	-0.174 (0.30)	0.086 (0.19)	0.048 (0.03)	-0.118 (0.13)
Beta	(-)	-0.699 (104.81)	-0.823 (114.32)	-0.025 (0.02)	-0.693 (98.20)	-0.804 (103.65)	-0.118 (0.49)
PPE	(+)	0.269 (7.06)	0.446 (14.53)	-0.026 (0.01)	0.077 (0.51)	0.236 (3.67)	-0.235 (0.97)
Log Likelihood		-5971.04	-4664.38	-1130.04	-5335.89	-4150.71	-1034.49
<i>n</i>		2,687	2,202	485	2,449	2,002	447

* 굵은 글씨는 1% 유의수준, 굵은 이탤릭체는 5% 유의수준, 이탤릭체는 10% 유의수준

* 괄호는 chi-square값

먼저 NOL은 신용등급에 유의적인 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 NOL을 통해 신용등급에 미칠 수 있는 측정효과(measurement effect)와 정보효과(information effect)의 크기가 비슷하게 혼재되어 있는 것을 의미한다. 그러나 이익보고기업만으로 실증분석하는 경우에는 신용등급에 유의한 음(-)의 영향을 미치기 때문에 NOL이 미래의 손실가능성이 크다는 것을 나타내는 부정적인 정보효과가 더욱 큰 것을 확인할 수 있다. 이러한 비대칭적 결과는 전규안·박종일(2008)과 같이 신용평가기관은 NOL이 있는 이익기업의 회계상 이익에 이익조정이 있고 미래의 손실가능성도 있다고 판단하는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 LTD는 신용등급에 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 통해 신용등급에 영향을 미칠 수 있는 절세효과와 반전효과 중에서 LTD를 통한 현재의 이익조정에 대한 반전으로 인해 미래의 이익이 감소하는 반전효과가 LTD를 통해 법인세 부담액이 절감되어 현금흐름이 증가하는 절세효과에 비해 더욱 큰 것을 확인할 수 있다. 특히, 이러한 결과는 일반화한 분석결과와는 아니지만 채권발행시의 신용등급에 LTD가 부정적인 영향을 미친다는 Crabtree and Maher(2009) 및 권순창·김창훈·강영옥(2010)의 연구도 뒷받침하는 것으로 볼 수 있다. 신용등급에 대한 LTD의 영향을 다시 이익보고기업과 손실보고기업으로 구분하면 이익보고기업에서만 유의한 음(-)의 영향이 확인되는데 이러한 결과는 전술한 전규안·박종일(2008)과 유사하게 신용평가기관은 보고이익이 증가할수록(즉, LTD가 커질수록) 이익조정 가능성도 크다고 판단하는 것으로 해석할 수 있다.

통제변수들 중 기업규모(Asset)와 영업이익(Income)은 예상과 같이 신용등급에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 부채비율(Debt)과 베타값(Beta)은 예상과 같이 신용등급에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 단, 유형자산(PPE)은 이익보고기업에서만 예상과 같이 신용등급에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 유형자산이 타인자본에 대한 담보로 제공됨으로써 해당 기업의 채무상환능력을 나타내는 효과는 이익보고기업에서만 현실적인 의미가 있다는 것으로 해석할 수 있다. 마지막으로, 영업현금흐름(CFO)은 예상과 다르게 신용등급에 유의적인 영향을 미치지 못했는데, 이러한 결과는 발생주의 회계정보인 다른 재무변수들에 비해 현금흐름 정보는 해당 기업의 신용등급에 미치는 영향이 작다는 것으로 해석할 수 있다.

나. 신용평점과 재무평점에 미치는 세무정보의 영향

[가설 3]과 [가설 4]는 각각 신용평점 및 재무평점에 해당 기업의 세무상 정보가 미치는 영향을 확인하기 위한 것이다. 먼저 [가설 3]을 검증하기 위한 회귀분석의 결과는 <표 11>과 같다.

〈표 11〉 세무상 정보가 신용평점에 미치는 영향 ([가설 3]의 검정)

설명 변수	예상 부호	NOL이 설명변수인 경우			BTD가 설명변수인 경우		
		전체기업	이익보고기업	손실보고기업	전체기업	이익보고기업	손실보고기업
NOL	(-)	-0.041 (1.49)	0.094 (4.48)	-0.086 (2.80)			
BTD	(+)				0.123 (6.81)	0.196 (13.38)	0.268 (2.45)
Asset	(+)	0.073 (43.65)	0.084 (45.11)	0.004 (0.02)	0.083 (55.16)	0.094 (54.75)	0.015 (0.30)
Debt	(-)	-3.416 (2420.99)	-4.439 (2335.53)	-2.154 (334.09)	-3.524 (2515.55)	-4.768 (2496.23)	-2.081 (309.71)
Income	(+)	7.242 (1041.74)	7.146 (629.92)	2.215 (22.76)	7.089 (1007.30)	7.027 (603.18)	2.219 (24.07)
CFO	(+)	0.673 (21.00)	1.906 (95.42)	-0.075 (0.10)	0.695 (22.68)	1.998 (102.73)	-0.247 (1.03)
Beta	(-)	-0.505 (110.60)	-0.484 (80.32)	-0.318 (7.75)	-0.506 (109.32)	-0.434 (63.04)	-0.384 (11.11)
PPE	(+)	0.709 (93.75)	0.780 (82.82)	0.843 (31.15)	0.586 (62.73)	0.634 (53.54)	0.730 (22.16)
Log Likelihood		-8298.05	-6094.98	-720.79	-8145.34	-5919.25	-1531.03
<i>n</i>		5,169	4,172	487	5,119	4,133	986

* 굵은 글씨는 1% 유의수준, 굵은 이탤릭체는 5% 유의수준, 이탤릭체는 10% 유의수준

* 괄호는 chi-square값

먼저 NOL은 신용평점에 유의적인 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 신용등급의 경우와 마찬가지로 NOL을 통해 신용평점에 영향을 미치는 측정효과(measurement effect)와 정보효과(information effect)가 비슷하게 혼재되어 있는 것을 의미한다. 그러나 이익보고기업만으로 실증분석하는 경우에는 신용등급의 경우와는 반대로 신용평점에 유의한 양(+)의 영향을 미치기 때문에 NOL이 미래의 법인세를 절감시킬 수 있는 긍정적인 측정효과가 더욱 큰 것을 확인할 수 있다. 당초의 예상과는 반대인 이러한 결과는 회계상 결손금을 추론할 수 있는 NOL의 부정적 정보내용(information content)이 예상보다 크지 않다는 것으로 해석할 수도 있을 것이다.

다음으로 BTD는 신용평점에 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 당초의 예

상과 부합하는 이러한 결과는 이익조정에 미치는 BTD의 효과(반전효과)도 존재하지만 동(同)효과에 비해서는 BTD가 나타내는 회계정보(회계이익의 과세소득과의 격차)에 중점을 두고 법인세 부담이 절감되어 현금흐름이 증가하는 효과(절세효과)가 더욱 강조되는 것으로 해석할 수 있다. 특히, 이익보고기업과 손실보고기업을 구분할 경우 이익보고기업에서만 유의적인 양(+)의 영향을 확인할 수 있는데, 이것은 손실보고기업에서는 음(-)의 회계이익으로 인해 충분한 절세효과를 얻을 수 없는 점이 반영된 것으로 해석할 수 있다.

통제변수들 중 기업규모(Asset), 영업이익(Income), 영업현금흐름(CFO) 및 유형자산(PPE)은 예상과 같이 신용평점에 양(+)의 영향을 미치고, 부채비율(Debt)과 베타값(Beta)은 예상과 같이 신용평점에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 [가설 4]를 검증하기 위한 회귀분석의 결과는 <표 12>와 같다.

<표 12> 세무상 정보가 재무평점에 미치는 영향 ([가설 4]의 검증)

설명 변수	예상 부호	NOL이 설명변수인 경우			BTD가 설명변수인 경우		
		전체기업	이익보고기업	손실보고기업	전체기업	이익보고기업	손실보고기업
NOL	(-)	-1.277 (-4.32)	0.345 (1.01)	-1.330 (-2.78)			
BTD	(+)				2.587 (6.04)	0.950 (2.42)	8.364 (5.19)
Asset	(+)	0.868 (8.56)	0.645 (6.74)	1.342 (5.02)	0.915 (9.12)	0.645 (6.82)	1.436 (5.42)
Debt	(-)	-5.263 (-19.09)	-17.065 (-29.39)	-1.986 (-5.91)	-5.200 (-18.89)	-17.406 (-30.08)	-1.474 (-4.19)
Income	(+)	51.884 (28.24)	39.405 (20.14)	33.877 (7.60)	49.242 (26.89)	38.698 (19.85)	25.445 (5.97)
CFO	(+)	6.280 (4.76)	5.073 (3.52)	4.144 (1.78)	8.371 (6.43)	5.484 (3.83)	2.319 (0.99)
Beta	(-)	-2.858 (-6.57)	-0.534 (-1.30)	-1.399 (-1.25)	-2.946 (-6.78)	-0.286 (-0.7)	-1.756 (-1.57)
PPE	(+)	-2.458 (-3.80)	1.225 (1.88)	-1.553 (-1.11)	-2.585 (-3.97)	1.096 (1.69)	-2.640 (-1.84)
adjusted R ²		0.35	0.31	0.23	0.35	0.32	0.24
n		5,141	4,148	992	5,119	4,133	986

* 굵은 글씨는 1% 유의수준, 굵은 이탤릭체는 5% 유의수준, 이탤릭체는 10% 유의수준

* 괄호는 t값

<표 12>의 결과는 신용평점이 종속변수인 <표 11>과 유사한 것을 확인할 수 있다. 단, 주된 설명변수인 NOL과 통제변수인 유형자산(PPE)의 회귀분석 결과가 <표 11>과 비교할 때 다소 차이가 있는 것을 확인할 수 있다.

NOL은 유의적인 영향을 미치지 못한 신용등급이나 신용평점의 경우와는 다르게 재무평점에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 NOL을 통해 재무평점에 영향을 미치는 측정효과(measurement effect)와 정보효과(information effect) 중에서 정보효과(정보효과)의 영향이 더욱 큰 것을 의미하는 것이라고 할 수 있다. 즉, 재무평점은 재무정보가 대부분인 측정대상을 세분화한 후 기계적인 방법으로 계산하기 때문에 회계정보에 크게 의존하고 회계상 결손금을 추론할 수 있는 NOL의 정보내용(information content)이 충분히 큰 것으로 해석할 수 있을 것이다. 특히, 이익보고기업과 손실보고기업을 구분할 경우 손실보고기업에서만 유의적인 음(-)의 영향을 확인할 수 있는데, 이것은 손실보고기업에서 NOL을 통해 회계상 결손금을 추론할 수 있는 정보내용이 더욱 크다는 것으로 해석할 수 있다²²⁾.

유형자산(PPE)은 예상과 다르게 신용등급 및 신용평점의 경우와도 다르게 재무평점에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 구체적으로 확인할 수는 없지만 대부분 재무정보를 이용하는 재무평점의 계산방법에 담보제공을 통해 채무상환능력을 나타내고 정보불균형을 낮출 수 있는 유형자산의 개별적 특성이 충분히 반영되지 않은 것으로 해석할 수 있다²³⁾.

VI. 결론 및 한계점

본 연구는 세무상 정보인 이월결손금(NOL)과 회계이익과 과세소득의 차이(BTD)가 신용지표인 신용등급, 신용평점 및 재무평점에 미친 영향을 분석하였다.

개별적인 신용지표들은 각각 의미하는 바의 차이가 있고 구체적으로 확인할 수는 없지만 계산방법도 다르기 때문에 실증분석에서는 이들을 구분해서 사용해야 하는데, 이들을 분석한 선행연구가 많지 않고 선행연구들에서도 이들을 구분해서 사용하지 않은 문제점이 있다. 또한 세무상 정보도 NOL의 상반되는 측정효과(measurement effect)와 정보효과(information effect) 및 BTD의 상반되는 절세효과 및 반전효과를 통해 신용지표에 영향을 미치기 때문에 본 연구에서는 이들 효과를 주요한 설명변수로 한 연구모형을 구성하여 개별적인 신용지표에 미치는 영향을 실증분석하였다.

22) 전술한 바와 같이 본 연구의 표본에서 제외한 금융업과 함께 건설업도 신용평가에서 다른 업종과 큰 차이가 존재할 수 있으므로 금융업과 함께 건설업을 표본에서 제외하면서 표본수의 차이가 큰 세 가지 신용지표가 모두 존재하는 기업들만을 대상으로(즉, 보다 균질적인(homogeneous) 표본을 이용해서) [가설 2], [가설 3] 및 [가설 4]를 검증한 결과도 <표 13>과 같이 이상의 실증분석의 결과와 질적으로 유사한 것을 확인할 수 있다.

실증분석의 결과는 먼저 요인분석(factor analysis)을 통해 신용평가의 측정치인 신용등급, 신용평점 및 재무평점이 각각 고유한 설명력을 가진 별개의 개념으로 볼 수 있는 점을 확인했다.

다음으로 각각의 신용지표들 중 신용등급이 종속변수인 경우에는 NOL은 유의적인 영향을 미치지 못한 반면 BTD는 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 NOL을 통한 측정효과와 정보효과의 크기가 비슷하게 혼재되어 있고, BTD를 통한 현재의 이익조정에 대한 반전으로 인해 미래의 이익이 감소하는 반전효과가 절세효과에 비해 더욱 큰 것을 의미

〈표 13〉 건설업을 표본에서 제외하고 세 가지 신용지표가 모두 존재하는 기업들만을 대상으로 한 실증분석의 결과

(패널 A) [가설 2]의 검정							
설명 변수	예상 부호	NOL이 설명변수인 경우			BTD가 설명변수인 경우		
		전체기업	이익보고기업	손실보고기업	전체기업	이익보고기업	손실보고기업
NOL	(-)	-0.139 (5.54)	-0.648 (8.29)	-0.016 (0.07)			
BTD	(+)				-1.268 (33.83)	-1.743 (19.00)	-0.145 (0.15)
Log Likelihood		-3549.20	-2549.86	665.06	-4806.50	-3680.01	-990.85
<i>n</i>		2,200	1,773	427	2,200	1,773	427
(패널 B) [가설 3]의 검정							
설명 변수	예상 부호	NOL이 설명변수인 경우			BTD가 설명변수인 경우		
		전체기업	이익보고기업	손실보고기업	전체기업	이익보고기업	손실보고기업
NOL	(-)	-0.012 (3.19)	-0.833 (14.23)	-0.071 (0.24)			
BTD	(+)				-0.107 (0.23)	-0.182 (0.20)	0.648 (2.69)
Log Likelihood		-4821.83	-3682.49	-990.23	-3551.67	-2553.91	-663.74
<i>n</i>		2,200	1,773	427	2,200	1,773	427
(패널 C) [가설 4]의 검정							
설명 변수	예상 부호	NOL이 설명변수인 경우			BTD가 설명변수인 경우		
		전체기업	이익보고기업	손실보고기업	전체기업	이익보고기업	손실보고기업
NOL	(-)	-1.085 (-2.22)	-2.301 (-1.39)	-0.207 (-0.36)			
BTD	(+)				11.418 (6.23)	11.800 (4.02)	15.710 (4.56)
adjusted R ²		0.44	0.35	0.25	0.45	0.37	0.28
<i>n</i>		2,200	1,773	427	2,200	1,773	427

23) 극단치(outlier)가 실증분석에 미칠 수 있는 영향을 고려해서 1% 수준에서의 winsorization을 통해 조정할 경우에도 <표 10> 내지 <표 12>의 실증분석의 결과는 당초에 제시한 실증분석의 결과와 질적으로 유사하였다.

하는 것으로 해석할 수 있다.

신용평점이 종속변수인 경우에는 NOL은 신용등급의 경우와 마찬가지로 유의적인 영향을 미치지 못하는 반면 BTD는 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신용등급에 비해 재무정보의 영향이 더욱 큰 신용평점의 경우에도 NOL을 통한 부정적 정보내용이 예상보다 크지 않은 반면 BTD를 통해 법인세 부담이 절감되는 절세효과가 반전효과에 비해 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 재무평점이 종속변수인 경우에는 NOL은 신용등급이나 신용평점의 경우와는 다르게 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 반면 BTD는 신용평점의 경우와 같이 유의적인 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신용등급에 비해 재무정보의 영향이 큰 신용평점과 재무평점의 실증분석 간에 이러한 차이가 나타나는 것은 재무평점이 신용평점에 비해 NOL을 통한 부정적인 정보내용이 더욱 큰 것을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

개별적인 신용지표를 분석한 선행연구가 부족하고 신용지표에 미치는 세무상 정보의 영향을 분석한 선행연구가 거의 없는 상황에서 본 연구는 기업의 자본조달비용에 직접적인 영향을 미치는 신용평가 의사결정을 이해하는데 유익한 시사점을 제공할 것으로 기대할 수 있다.

세무회계의 실증연구에 관련된 공통된 문제점인 실증분석 표본의 어려움으로 인해 추정과세소득을 이용해서 BTD를 계산했고 신용지표의 구체적인 계산방법을 확인할 수 없는 어려움 때문에 이상의 결론을 일반화시키는 것은 신중한 접근이 필요하지만, 연구자 및 실무가들의 관심에 비해 선행연구가 거의 없는 연구주제에 대하여 실증분석함으로써 후속연구의 가능성을 제시한 것은 본 연구의 공헌이라고 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 고종권. 2003. “세금비용과 비세금비용이 재무보고이익과 세무보고이익의 차이에 미치는 영향”. 회계학연구 제28권 제2호 : 75 - 103.
- 고윤성. 2009. “세무상 이월결손금과 기업가치에 관한 연구”. 세무와회계저널 제10권 제2호 : 199 - 223.
- 고종권 · 박종원. 2005. “세금이 부채 만기 의사결정에 미치는 영향”. 회계학연구 제30권 제2호 : 151 - 175.
- 고종권 · 윤성수. 2006. “재무보고이익 - 세무보고이익의 차이와 이익, 현금흐름 및 발생액의 지속성과 자본시장의 반응”. 회계학연구 제31권 제1호 : 127 - 162.
- 권순창 · 김창훈 · 강영옥. 2010. “회계이익과 과세소득의 차이가 기업신용등급에 미치는 영향”. 산업경제연구 제23권 제2호 : 955 - 974.
- 김문태 · 위준복 · 전성일. 2006. “회사채 신용등급의 이익조정 통제효과”. 증권학회지 제35권 제5호 : 45 - 74.
- 김철환 · 전규안. 2010. “회계이익과 과세소득의 차이와 이익의 가치관련성”. 세무학연구 제27권 제2호 : 77 - 108.
- 나영 · 진동민. 2002. “기업어음 신용평가모형의 개발에 따른 비재무정보의 유용성”. 회계저널 제11권 제4호 : 23 - 64.
- 박승식 · 장지인 · 정길채 · 배성태. 2006. “기업지배구조와 이익조정의 관련성에 대한 실증연구”. 회계정보연구 제24권 제1호 : 213 - 241.
- 박영규. 2008. “이익의 질과 현금흐름이 회사채 신용등급 결정에 미치는 영향력 분석”. 금융연구 제22권 제3호 : 77 - 102.
- 박현섭 · 송인만. 2005. “회사채 신용등급에 대한 차별적 시장반응”. 회계학연구 제30권 제2호 : 277 - 305.
- 박홍조 · 송인만. 2008. “세무상 이월결손금이 이익조정과 이익조정방법선택에 미치는 영향”. 회계학연구 제33권 제4호 : 1 - 31.
- 오희장. 1999. “기업어음 신용등급변경의 정보효과”. 경영학연구 제28권 제1호 : 103 - 125.
- 전규안. 2004. “조세비용과 비조세비용의 상충관계가 재무보고이익과 세무보고이익의 차이에 미치는 영향”. 회계학연구 제29권 제1호 : 29 - 56.
- 전규안 · 김철환. 2008. “회계이익과 과세소득의 차이 계산시 과세소득의 측정방법에 관한 연구”. 세무와회계저널 제9권 제3호 : 167 - 190.
- 전규안 · 박종일. 2002. “이연법인세와 이익조정에 관한연구”. 회계학연구 제27권 제1호 : 107 - 135.
- 전규안 · 박종일. 2008. “세무상 이월결손금과 이익조정에 관한 연구”. 회계학연구 제33권 제4호 : 33 - 75.
- 전성일 · 이기세. 2010. “보수주의 회계처리가 KIS신용평점에 미치는 영향”. 국제회계연구 제30집 : 245 - 263.

- 정운오 · 고종권 · 김갑순 · 노희천. 2006. “세무조정자료의 분석을 통해 살펴본 우리나라 기업의 재무 이익과 세무이익의 차이”. 회계학연구 제31권 제4호 : 203 - 238.
- 주인기 · 최원욱 · 염지인. 2005. “이익조정행위의 측정치로서 회계이익과 과세소득차이의 유용성에 관한 연구”. 회계학연구 제30권 제2호 : 237 - 275.
- 최국현 · 신안나. 2006. “신용등급평가가 경영자의 이익조정 행위에 미치는 영향에 관한 실증연구”. 회계정보연구 제24권 제1호 : 125 - 158.
- Amir, E. 1999. Analysts' interpretation and investors' valuation of tax carryforwards. *Contemporary Accounting Research* Vol.16 No.1 : 1 - 33.
- Austin, J., J. Gaver and K. Gaver. 1996. The choice of incentive stock options vs. nonqualified stock options : A marginal tax rate perspective. Working Paper.
- Ayers, B.C., S.K. Laplante and S.T. McGuire. 2007. Credit ratings and taxes : The effect of book/tax differences on ratings changes. Working Paper. The University of Georgia.
- Barth, M., J. Elliott and M. Finn. 1999. Market rewards associated with patterns of increasing earning. *Journal of Accounting Research*. Vol.37 : 387 - 413.
- Choi, W., H. Lee and B.W. Jun. 2009. The provision of tax services by incumbent auditors and earnings management : Evidence from Korea. *Journal of International Financial Management and Accounting* Vol.20 No.1 : 79 - 103.
- Cohn, J.B. 2007. Do firms invest savings from net operating loss carryforward tax shields?. Working Paper.
- Crabtree, A. and J.J. Maher. 2009. The influence of differences in taxable income and book income on the bond credit market. *Journal of the American Taxation* Vol.31 No.1 : 1 - 38.
- Dechow, P.M. and D. Skinner. 2000. Earnings management : Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting Horizons* Vol.14 No.2 : 235 - 250.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson and K. Schipper. 2003. Earnings quality and the pricing effects of earnings patterns. Working Paper.
- Hand J.R., R.W. Holthausen and R.W. Leftwich. 1992. The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices. *Journal of Finance* Vol.47 No.2 : 733 - 752
- Hanlon, M. 2005. The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book - tax differences. *Accounting Review* Vol.80 No.1 : 137 - 166.
- Holthausen, R.W. and R.W. Leftwich. 1986. The effect of bond rating changes on common stock prices. *Journal of Financial Economics* Vol.17 : 57 - 89.
- Joo, S.L. and S.W. Pruitt. 2006. Corporate bond ratings changes and economic instability : Evidence from the Korean financial crisis. *Economics Letters* Vol.90 : 12 - 20.
- Joos, P., J. Pratt and D. Young. 2003. Using deferred taxes to detect earnings management : Further evidence. Working Paper. Massachusetts Institute of Technology.
- Kaplan, R. and G. Urwitz. 1979. Statistical models of bond ratings : A methodological inquiry.

- Journal of Business Vol.52 : 231 – 261.
- Lev, B. and D. Nissim. 2004. Taxable income, future earnings and equity values. *Accounting Review* Vol.79 No.4 : 1039 – 1074.
- Maydew, E.L. 1997. Tax induced earnings management by firms with net operating losses. *Journal of Accounting Research* Vol.35 : 83 – 96.
- Mills, L. and K. Newberry. 2001. The influence of tax and nontax costs on book – tax reporting difference : Public and private firms. *Journal of American Taxation Association* Vol.23 No.1 : 1 – 19.
- Phillips, J., M. Pincus and S. Rego. 2003. Earnings management : New evidence based on the deferred tax expense. *Accounting Review* Vol.78 No.2 : 491 – 521.
- Pinches, G. and K.A. Mingo. 1975. The role of subordination and industrial bond rating. *Journal of Finance* Vol.30 : 201 – 206.
- Ramb, F. 2007. Corporate marginal tax rate, tax loss carryforwards and investment functions : Empirical analysis using a large German panel data set, Deutsche Bundesbank, Research Centre in Its Series Discussion Paper Series 1 : Economic Studies.
- Waegenare, A.D., R.C. Sansing and J.L. Wielhouwer. 2003. Valuation of a firm with a tax loss carryover. *Journal of American Taxation Association* Vol.25 Supplement : 65 – 82.
- Wechsler, D. 1991. Manual for the Wechsler intelligence scale for children(third edition). New York. www.kisrating.com

Effects of Tax Information on Corporate Credit Assessment

Ye Young Moon* · Byung Wook Jun** · Boram Choi***

〈Abstract〉

This study analyzes the effects of tax information (net operating losses (“NOL” hereafter) and book tax differences (“BTD” hereafter)) on corporate credit assessment measured with credit rating (“CR” hereafter), credit score (“CS” hereafter) and financial score (“FS” hereafter).

This study first shows through the result of factor analysis that each credit assessment variable (CR, CS and FS) has its own explanation power and, as a result, can be deemed as separate concept.

Next, the regression results of this study show that NOL has insignificant effect on CR while BTD has a negative effect on CR, which implies that (i) NOL’s measurement effect and information effect on CR are mingled together and (ii) BTD’s reversal effect on CR, defined as the decrease in future earnings due to current earnings management, is much bigger than BTD’s tax savings effect on CR.

Furthermore, it is shown that NOL has insignificant effect on CS while BTD has a positive effect on CS, which implies that (i) despite CS’s more emphasis on financial information, NOL’s negative information content for CS is not as enough as expected and (ii) BTD’s tax savings effect on CS is much bigger than BTD’s reversal effect on CS.

Finally, it is shown that NOL has a negative effect on FS while BTD has a positive effect on FS, which, though it appears inconsistent with the regression results with CS, implies that NOL’s negative information content for FS is bigger than that for CS.

〈Key words〉 Credit Rating, Credit Score, Financial Score, Net Operating Losses, Book Tax Differences

* Ph. D. Student, Graduate School of Science in Taxation, University of Seoul (First Author)

** Assistant Professor, Graduate School of Science in Taxation, University of Seoul (Corresponding Author)

*** Ph. D. in Taxation, University of Seoul