

전환사채 발행유인에 관한 실증적 연구 - 우리나라 제조업의 보통주 전환사채 발행을 중심으로 -

윤영섭

고려대학교 경영학과 교수
(ysyun@kuccnx.korea.ac.kr)

정용관

고려대학교 경영학과 강사
(ygjeong@chollian.net)

일반적으로 가치변동성이 큰 기업이 전환사채를 사용할 유인을 더 크게 가진다고 하지만, 기업가치 변동성 자체가 전환사채의 발행유인과 직접적인 관련을 가지지는 않는다. 즉, 가치변동성에 의해 재무경색비용, 대리인비용이나 정보비용 등과 같은 가치감소(dead weight loss)가 발생할 가능성이 큰 기업에서 가치안정화효과를 가지는 전환사채를 발행하여 이러한 손실을 줄이려는 유인을 가질 것이다. 본 연구에서는 이러한 입장에서 전환사채를 발행한 기업의 가치변동성과 관련된 재무적 특성과 기업의 전환사채 발행공시에 대한 시장반응과의 관련성을 살펴봄으로써 전환사채의 발행유인을 확인하고자 하였다.

결과를 정리하면 공모로 보통주 전환사채를 발행한 기업은 주로 수익성에 비해 이자비용에 대한 부담을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 시장에서는 전환사채 발행공시에 대해 전반적으로 긍정적으로 반응하고 있으며, 특히 기업의 역사, 총자산증가율, 총자산이익률 등이 공시 시점의 초과수익과 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다.

이를 정리하면 재무적으로 어려움을 가지는 기업에서 전환사채를 발행하지만 시장에서는 이들 기업 중 성장가능성을 가진 기업에 대해서만 긍정적으로 반응하고, 이러한 긍정적인 효과가 상대적으로 크기 때문에 전환사채 발행에 대해 시장에서 긍정적인 효과가 나타난 것으로 보인다.

1. 서 론

전환사채란 채권으로 발행되고, 일정시점 또는 그 이전에 주식으로 전환될 수 있는 권리가 부여된 증권으로, 전환에 따른 주식발행시점에서 채권이 소멸된다는 점에서 신주인수권부사채와 다르고, 채권발행기업의 주식이 발행된다는 점에서 교환사채와 다른 성격을 가지고 있다.

우리나라에서 전환사채는 1963년 쌍용양회에 의해 최초로 발행되었으나, 1987년 정부가 '증시안

정화 대책'을 발표해 유상증자나 전환사채 발행을 통해 부채를 상환하도록 하고, 같은 해 '유가증권인수업무에 관한 규정'을 개정하여 전환사채의 발행조건을 크게 완화시킨 후 발행이 증가하면서 이 부분에 대한 연구가 체계적으로 이루어지기 시작하였다.

전환사채에 대한 연구는 크게 가격결정과 발행유인 두가지로 나누어진다. 이중 발행유인에 관한 국내연구에서는 전환사채 발행공시 시점에서 미국 등 다른 나라와 달리 양의 초과수익이 발생한다는 결과를 얻고 있지만, 그 원인에 대해 적절한 설명을 못해 전환사채 발행유인에 대한 설명이 충분히 이

발행기업간 재무비율의 비교를 통해 차입의존도가 높고 부채에 대한 현금흐름비율이 높은 기업일수록 전환사채를 많이 사용한다는 것을 발견하였으나, 이러한 결과는 전환사채발행기업과 그렇지 않은 기업의 재무비율에 대한 비교일 뿐 시장의 반응을 고려하지 못했다는 한계를 가진다. 또, 우춘식(1995)은 시장의 반응을 고려하여 전환사채 발행유인을 설명하려 했으나, 차환/시설자금에 따른 자금용도 표본간 초과수익의 차이가 나타나지 않아 Ross(1977)의 정보전달 가설을 지지하지 못하였고, 보증/무보증에 따른 표본에서도 초과수익이 다르게 나타나지 않아 Myers와 Majluf(1984)의 정보비용 가설을 지지하지도 못하였을 뿐만 아니라 기업의 다양한 재무적 특성을 고려하지 못하였다.

이처럼 우리나라 시장에서는 전환사채 발행유인을 적절하게 설명하지 못하고 있지만, 이론적으로는 Jensen과 Meckling(1977), Green(1984), Titman과 Wessel(1988) 등이 설명한 것과 같이 전환사채 발행을 통해 제거할 수 있는 비효율성에 초점을 두어 설명하고 있다. 즉, 정보가 비대칭적이고 시장이 불완전할 때 직접주식발행에 따른 정보비용 또는 채권발행에 따른 주주와 채권자간의 대리인비용 등의 가치감소(dead weight loss)를 부담하여야 하는데, 기업은 전환사채 발행을 통해 이러한 비용을 감소시키려 한다고 설명한다.

또한 Harris와 Raviv(1985), Constantinides와 Grundy(1989), Stein(1992) 등은 전환사채의 발행을 통해 기업이 보유한 투자안의 가치에 관한 정보를 시장에 전달 할 수 있다고 설명하였다. 높은 부채비율을 가진 기업이 전환사채를 발행할 때 발생하는 추가적인 레버리지가 기업가치에 대한 정보를 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 미래 주가가 상승할 것이라는 경영자의 판단을 시장에 알리는

수단이 될 수 있다는 것이다.

그러나 이러한 설명에는 우리나라의 전환사채의 발행유인을 설명하기에는 적합하지 않은 부분이 있다. 다른 나라에서는 직접주식발행이 공모로 이루어져 전환사채가 직접주식발행과 일반사채발행의 중간적 성격을 가지고 있다. 그러나 우리나라 유상증자를 통한 직접주식발행은 대부분 구주주 우선배정으로 이루어져 구주주가 자신의 지분을 보호할 수 있기 때문에 제3자에게 지분을 매각하는 수단인 전환사채 발행은 다른 나라 시장과 다른 의미를 가질 수 있기 때문이다.

이와 같은 점을 고려하면 국내에서 전환사채의 발행유인은 Myers와 Majluf(1984)의 정보비용가설보다는 재무레버리지 감소효과와 성장가능성에 관한 정보를 시장에 전달하는 효과에서 찾을 수 있을 것이다. 본 연구에서는 이러한 재무레버리지와 성장 두가지 관점에서 전환사채를 발행한 기업이 어떤 재무적 성격을 가지고 있고, 이들의 전환사채 발행공시에 대해 시장에서 어떤 반응을 보이는지를 확인함으로써 전환사채의 발행 유인을 설명하고자 한다.

본 연구는 발행공시 시점에서 나타나는 시장의 반응과 기업의 재무적 특성을 연결지어 분석하였다는 점에서 국내의 다른 연구들과 차이가 난다. 즉 기존의 국내연구에서는 주로 담보여부, 조달된 자금의 용도 등과 같은 발행의 특성을 이용하여 전환사채의 발행유인을 설명하였지만, 본 연구에서는 이론적으로 전환사채 발행과 연관되어있다고 하는 재무적 특성을 이용함으로써 기업의 특성으로 전환사채의 발행유인을 설명하고자 한다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. II절에서는 전환사채 발행유인에 대한 이론적 설명을 하고, III절에서는 본 연구에서 사용할 자료를 정리한다. 그리고 IV절에서 전환사채 발행기업의 재무적 특성을

비교하고, V절에서는 사건연구를 통해 전환사채 발행공시에 대해 시장에서 어떤 반응을 보이는지, 그리고 기업의 어떤 재무적 특성이 시장의 반응과 관련을 가지는지를 확인한다. 그리고 VI절에서 결론을 맺는다.

II. 전환사채 발행의 유인

전환사채의 발행유인에 관한 기존의 많은 연구는 전환사채의 발행유인을 기업가치의 변동성과 연관시켜 설명하고 있다. 즉, 기업가치의 변동성이 큰 기업의 자금조달에서 발생하는 여러가지 비용을 감소시키기 위해 전환사채가 사용될 수 있다는 것이다. 이러한 기존의 연구는 다음과 같이 정리된다.

1. 위험감소효과

일반적으로 가치변동성이 큰 기업에서 주식이나 일반사채를 이용해 자금을 조달하는 경우 높은 할인율을 적용받기 때문에 원하는 자금조달을 못할 수 있지만, 전환권을 일반사채와 결합해 발행함으로써 발행되는 증권의 가치를 높일 수 있다. 즉, 전환사채의 가치는 일반사채의 가치와 전환권의 가치의 합으로 표시할 수 있는데 이때, 위험이 높아 채권가치를 낮게 평가받는 기업은 주식으로 전환할 수 있는 권리를 채권에 결합해 발행함으로써 전체적으로 발행되는 증권가치를 증가시킬 수 있다. 왜냐하면 기업의 주식으로 전환할 수 있는 옵션의 가치는 기초자산인 기업가치의 변동성이 커질수록 커지기 때문이다.

결과적으로 기업의 가치변동성이 큰 기업은 전환권이 부여된 전환사채를 이용해 원하는 자금조달을

할 수 있으며, 또한 투자자는 기업위험이 증가해 채권의 가치감소가 발생하더라도 전환권 가치상승에 따라 전체적으로 가치안정화 또는 위험중화(risk neutralizing effect)효과를 얻을 수 있는 투자수단으로 인식한다.

2. 기업가치효과 : 변동성에 의해 발생하는 비용감소

이처럼 전환권을 이용해 자본조달비용을 줄일 수 있지만, 이 사실만으로 전환사채의 발행유인을 설명하기는 어렵다. Modigliani와 Miller(1958, 1963)가 설명한 것과 같이 완전하고 경쟁적인 시장에서 자본조달 결정은 기업의 가치에 아무런 영향을 미치지 못하듯이, 만일 기초증권과 전환권의 가치가 기업의 위험수준에 따라 적절하게 평가되었다면 어느 누구도 전환사채 발행을 통해 이득을 얻을 수 없기 때문이다.

전환사채의 발행유인은 기업가치의 변동성과 자본비용의 감소보다는 변동성에 의해 발생하는 비효율성 또는 가치감소(dead weight loss) 제거수단으로 설명되고 있다. 투자안에 대한 정보가 비대칭적이고 시장이 완전하지 않은 경우 기업은 파산비용, 주주와 채권자간의 대리인비용, 정보비용 등에 의한 기업가치 감소를 부담하여야 하는데, 가치변동성이 증가할수록 이러한 가치감소는 크게 나타난다.

이러한 상황에서 전환사채의 위험감소효과를 통해 투자자가 인식하는 위험의 크기를 줄일 수 있고, 가치변동성의 감소에 따른 대리인비용이나 정보비용을 감소시킬 수 있다. 결과적으로 가치변동성이 큰 기업일수록 시장의 불완전성에 의한 비용감소를 위해 전환사채 사용유인을 더 크게 가지는데, 이때 가치변동성의 발생원인은 다음과 같이 레버리지에 의한 요인과 증권발행에 따른 정보비용을

포함한 투자 및 성장요인으로 나눌 수 있다.

1) 레버리지 요인

(1) 재무경색비용의 감소

Pilcher(1955), Bringham(1966), Hoffmeister(1977) 등은 전환사채의 낮은 이자율을 통해 자본비용을 낮출 수 있다고 설명하였지만, Brennan과 Schwartz(1988) 등이 설명한 것과 같이 시장이 효율적이라면 비정상적으로 기업에게만 유리한 자금조달 수단은 존재할 수 없다. 전환사채는 사채보유자에게 미래 기업의 지분에 대한 전환권을 제공하고 그 대가로 이자율을 낮춘 것이기 때문에, 만일 전환권의 가치가 적정하게 평가되어 이자율에 반영되었다면 기업이나 투자자 어느 누구에게도 유리할 수 없다.

그러나 이자율이 낮다는 점은 자본비용 감소효과보다 재무경색비용 또는 파산비용을 줄일 수 있다는 점을 통해 전환사채의 발행유인에 대한 설명력을 가질 수 있을 것이다. 기업은 채권자에게 전환권을 부여하고 이자지급액의 크기를 줄임으로써 파산확률과 기대파산비용을 줄일 수 있고, 이에 따른 기업가치의 증가효과를 얻을 수 있다.

(2) 채권자와 주주간의 대리인비용

Jensen과 Meckling(1976)은 주주와 채권자 사이에 정보비대칭이 존재하는 경우 대리인비용에 의한 기업가치의 감소가 나타날 수 있다고 하였다. 이러한 경우 기업은 전환사채를 발행해 대리인문제에 의한 손실이 예상되는 경우 주주로 전환할 수 있도록 함으로써 기업가치 감소를 최소화할 수 있다고 하였다. 마찬가지로 Green(1984)은 전환사채가 주주에 대한 수익함수의 형태를 바꿈으로써 위험전

가를 막을 수 있다고 하였고, Titman과 Wessel(1988)은 성장기업일수록 채권자에게로 위험전가능성이 크기 때문에 전환사채를 더 많이 사용한다는 것을 보였다.

2) 투자활동 또는 성장기회 요인

(1) 직접주식발행에 따른 정보비용 감소

Mayers와 Majluf(1984)는 투자안에 대해 정보적으로 우월한 내부경영자의 주식발행 의사결정은 시장에서 부정적으로 받아들여진다고 설명한다. 구주주의 부를 극대화하려는 경영자가 주식발행을 통해 자금을 조달하려 한다는 것은 주식가치가 고평가되어 있다는 것을 의미하기 때문에 기업의 직접주식발행공시에 따라 기업가치는 하락하며, 특히 발행되는 증권 가치변동성이 클수록 증권의 가치가 고평가되어 있을 가능성이 크므로 기업은 더 큰 정보비용을 부담하여야 한다.

Brennan과 Schwartz(1988)는 이러한 경우 전환사채 발행을 통해 정보비용을 감소시킬 수 있다고 하였다. 전환사채는 채권과 전환권으로 구성되는데, 두 부분의 가치는 서로 음의 상관관계를 가져 각 구성요소의 가치 변동성이 크더라도 전환사채 전체의 가치는 안정적이어서 정보비용을 감소시킬 수 있다는 것이다.

기존의 외국시장을 대상으로 한 연구에서는 이러한 정보비용의 맥락에서 전환사채와 유상증자 공시 시점에서 발생하는 초과수익의 차이를 설명한다. 일반적으로 미국 등 다른 나라 증권시장을 대상으로 한 실증연구에서 직접주식발행 공시에서는 평균적으로 -3%정도 유의한 초과수익이 발생하는¹⁾ 반면 전환사채의 발행공시에서는 Dann과 Mikkelsen(1984)은

1) Jen, Choi와 Lee(1997)

-3%정도 유의한 초과수익이 발생하는¹⁾ 반면 전환사채의 발행공시에서는 Dann과 Mikkelson(1984)은 -2.31%, Mikkelson과 Partch(1986)는 -1.97%, Eckbo(1986)는 -1.25%, 그리고 Jen, Choi, Lee(1997)는 -2.15%의 초과수익이 발생한다고 보고하는데, 이러한 초과수익의 차이가 직접주식발행과 전환사채 정보비용의 차이라고 설명된다.

(2) 정보전달기능 및 이연주식발행(signalling and delayed equity financing)

앞에서 설명한 것과 같이 전환사채의 발행공시에 대해 평균적으로는 음의 초과수익이 발생하지만 이상증자의 경우보다 평균적으로 덜 부정적이었다. 이러한 점보다 더 흥미로운 사실은 전환사채 발행의 경우에는 기업의 상황에 따라 초과수익의 행태가 다양하게 나타난다는 점이다. Pilote(1992)는 전환사채 발행기업 중 배당을 지급하지 않는 표본에서는 양의 초과수익이 발생한다고 하였는데, 이는 전환사채가 정보비용을 감소시키는 효과 외에 추가적으로 기업의 가치를 증가시킬 수 있는 속성을 가지고 있다는 것을 의미하는 것이다.

이러한 점에 대해 Stein(1992)은 성장가능성에 비해 가치가 상대적으로 저평가되는 현재 시점에서 직접주식을 발행하지 않고 전환사채로 자금을 조달한 후 정보비대칭이 해소되어 주가가 상승한 후 콜조항을 행사함으로써 높은 가격으로 주식을 발행하는 이연주식발행의 수단으로 전환사채가 사용될 수 있다고 하였다. 이때, 이연주식발행 유인은 잠재된 성장가능성이 큰 기업에서 더 크게 가질 것이기 때문에 전환사채의 발행은 성장가능성에 관한 정보를 시장에 전달하는 수단으로 작용할 수 있으며, 특히 재무적 곤경(financial distress)을 부담하고 있지

만 좋은 투자안을 가지고 있는 기업의 전환사채 사용은 투자안의 가치를 시장에 알릴 수 있다고 하였다. 이 외에도 Harris와 Raviv(1985)는 전환사채의 발행이 기업이 보유하고 있는 투자에 대한 정보를 전달하는 수단으로 작용할 수 있음을 보였다. 또, Constantinides와 Grundy(1989)도 기업이 좋은 투자안을 가지고 있다는 정보를 전환사채 발행을 통해 시장에 전달할 수 있다고 하였다.

III. 자 료

우리나라에서 전환사채는 1963년 쌍용양회에 의해 최초로 발행된 후 기업의 자금조달 수단으로 사용되었으나 대부분이 사모로 발행되었고, 발행회수와 금액도 많지 않았다. 그러나 1987년 4월 유가증권인수업무에 관한 규정이 개정되고, 증권시장의 활성화에 따라 전환사채가 기업의 중요한 자금조달 수단으로 자리잡기 시작하는 계기가 되었다.

본 연구에서는 1987년 1월부터 1998년 12월까지 이루어진 해외전환사채와 사모 전환사채를 제외한 제조업이 발행한 보통주 전환사채를 대상으로 하였다. 채권이 우선주로 전환되는 경우 우선주 배당에 대한 레버리지가 남게 되어 재무경색비용이나 파산비용이 제거되지 않을 수 있고, 주주와 채권자 간의 대리인문제를 제거한다고 보기도 어렵다. 또한 기업에 대한 소유권을 가지지 못하는 우선주에 대한 전환사채가 보통주 전환사채와 같이 정보비용을 감소시키거나 성장가능성에 대한 정보를 시장에 전달할 수 있다고 보기도 어려울 것으로 보여 고려하지 않았다.

또 사모로 발행된 전환사채도 제외하였다. 사모

〈표 1〉 전환사채 발행 추이

연도	전환사채 전체		보통주전환 사채발행수
	건수	금액 ¹⁾	
1987	20	218,400	14
1988	37	318,700	10
1989	71	1,224,900	13
1990	38	644,100	9
1991	22	150,000	12
1992	12	146,000	6
1993	43	433,700	10
1994	204	3,027,530	70
1995	130	1,830,040	55
1996	59	888,500	22
1997	64	1,174,800	36
1998	72	1,543,600	38
합계	772	11,550,270	295

주) 1) 단위 : 백만원

전환사채 전체에 관한 자료는 증권거래소의 전환사채 발행 현황 참조

으로 사용될 수 있어 일반에게 구주주의 지분을 매각하는 공모발행과는 그 성격에 차이가 존재할 수 있기 때문이다. 그리고 금융업의 레버리지와 자산 구성은 제조업과 다른 의미를 가지기 때문에 같이 비교하기 어려워 분석에서 제외하였다. 〈표 1〉에는 1987년부터 이루어진 공모전환사채 발행규모와 본 연구에서 표본으로 사용한 공모 보통주전환사채의 발행현황을 나타내었다.

기업의 재무적 특성에 관한 변수는 기본적으로 한국상장회사 협의회에서 제공하는 상장회사 재무제표 자료를 이용하고, 자료가 미비한 경우에는 한국신용평가의 '상장회사총람'을 이용하였다. 그리고 주가수익률은 한국신용평가정보의 KIS-SMAT 수익률을 이용하였다.

IV. 전환사채 발행기업의 재무적 특성

1. 전환사채의 발행 유인

앞 II절에서 설명한 것과 같이 전환사채는 위험 감소효과를 가지기 때문에 위험이 큰 기업에서 발행에 더 큰 유인을 가질 것이다. 즉, 높은 재무레버리지 의한 재무곤경을 부담해 일반사채를 통한 자금조달에 큰 비용을 부담하는 기업이 주식으로의 전환권을 지급함으로써 이자액을 감소시키고 파산 비용을 감소시킬 수 있을 뿐만 아니라, 주주와 채권자간의 대리인비용을 줄이는 수단으로 전환사채

가 사용되어질 수 있다. 또한 Stein(1992)이 설명한 것과 같이 현재 재무적으로 어려움을 가지고 있지만 미래 성장기회를 가지고 있는 기업에게 전환사채는 기업의 미래수익성을 시장에 알리는 유용한 자금조달 수단이 될 수 있다.

이 외에도 전환사채 발행유인에 대한 또 다른 가능성은 Myers와 Majluf(1984)가 설명한 것과 같이 주가가 상대적으로 과대평가되어 있는 경우 지분을 매각하는 수단에서 찾을 수 있을 것이다. 즉, 공모 전환사채는 일반 투자자를 대상으로 발행되기 때문에 주식의 가치가 과대평가되어 있을 때 경영자는 지분을 매각하고자 하는 유인을 가질 수 있고, 그 수단으로 전환사채가 이용될 수 있을 것이다.

그러나 이와같은 정보비대칭하에서 주식발행에 따른 정보비용을 감소시키기 위해 전환사채를 발행할

유인을 가진다는 설명이 우리나라의 전환사채에 대해서도 적용될 수 있을지 의문이다. 외국의 경우에는 직접주식발행이 공모로 이루어져 주식발행에 따른 정보비용이 발생하지만, 우리나라에서는 구주주(우선)배정으로 이루어져 구주주가 자신의 지분을 보호할 수 있어, 직접주식발행에 따른 정보비용 회피 목적으로 전환사채를 발행한다고 설명하기 어려운 부분이 있다. 물론 우리나라의 경우에도 노동조합에 대한 우선배정 또는 구주주의 실권 등에 의해 정보비용이 발생할 가능성은 존재하지만 그동안 이루어진 유상증자 공시에 대한 실증연구에서 일괄적으로 양의 초과수익을 보고하고 있어²⁾ 직접주식발행에 정보비용이 발생한다고 보기는 어려운 점이 있다.

따라서 본 연구에서는 이러한 세가지 설명 중 레버리지와 성장 가능성 2가지에 초점을 두어 전환사

〈표 2〉 기업의 재무적 특성변수

레버리지요인	
B/S	전환사채 발행 직전회계연도 비유동부채와 자본의 시장가치비율
INT/CF	전환사채 발행 직전회계연도 운영현금흐름과 이자비용의 비율
CFVOL	전환사채 발행전 3년 영업현금흐름의 최대값과 최소값의 차이
성장요인	
RNDR	전환사채 발행 3년전 연구개발비용과 매출액 비율의 평균
ASTGR	전환사채 발행전 3년 총자산 성장률의 평균
BE/ME	전환사채 발행 직전회계연도 자기자본의 장부가치와 시장가치비율 ¹⁾
기타요인	
SIZE	전환사채 발행 직전회계연도 자본의 시장가치의 자연대수값 ²⁾
ROA	전환사채 발행전 3년 평균 총자산수익률

주 : 1) 장부가치는 전환사채 발행 직전 회계연도 대차대조표상의 자본금에서 우선주 자본금을 차감하여 순수하게 보통주주 몫인 금액을 구하였고, 시장가치는 장부가치가 계산된 동일한 시점에서 보통주식수를 시가에 곱하여 구하였다.

2) 자료처리의 편의상 시장가치를 1000으로 나눈 값에 자연대수를 취하였다.

2) 이와같은 유의적인 양의 초과수익이 발생하는 원인에 대해 정광선(1988), 정형찬(1995) 등이 지적한 것과 같이 과도한 시가할인발행에 의해 나타나는 현상, 또는 미국의 공모발행과 달리 구주주 우선배정을 택하고 있는 우리나라에서 기업의 투자안에 관한 미래수익을 정보전달하는 수단이라는 설명 등이 있으나, 아직 그 원인에 대한 견해가 일치되지는 않고 있다.

채를 발행한 기업의 재무적 특성을 알아보고자 하며, 이를 위해 <표 2>와 같은 변수들을 고려한다.

이때, CFVOL, RNDR, ASTGR, ROA는 해당 기업의 수익과 성장의 추세를 반영하기 위해 과거 3년의 평균을 이용하였으나, B/S, INT/CF, BE/ME, SIZE는 과거 누적치보다 발행 직전연도의 값이 직접적으로 전환사채의 발행에 영향을 미칠 것으로 판단되어 발행 직전 회계연도의 자료만 이용하였다.³⁾

1) 재무레버리지 요인

- ① 부채비율(B/S) : 많은 부채를 사용하는 기업은 전환사채 발행을 통해 이자비용 감소에 따른 파산비용, 그리고 대리인 비용을 줄이려는 유인을 가질 것이다.
- ② 현금흐름 이자보상율(INT/CF) : 부채비율은 대차대조표상 레버리지비율인 반면, 이 비율은 현금흐름을 통해 레버리지 정도를 측정하는 수치이다. 만일 이 비율이 크다면 기업은 큰 재무곤경비용을 부담한다는 것을 의미하므로 전환사채를 사용하려는 유인을 더 크게 가질 것이다.
- ③ 순영업현금흐름 변동성(CFVOL) : 만일 순영업현금흐름의 변동성이 크다면 같은 부채수준에서도 재무적 경색비용을 더 많이 부담한다는 것을 의미하여 기업은 전환사채를 사용하려는 유인을 보다 크게 가질 것이다.

2) 성장 요인

- ① 연구개발비율(RNDR) : 기업은 미래 성장기회를 가지기 위해 연구개발에 자금을 투자하

며, 이 비율이 큰 기업은 다른 기업보다 더 큰 성장가능성을 가진다고 볼 수 있을 것이다.

- ② 총자산증가율(ASTGR) : Copeland와 Weston(1983), van Horne(1986) 등이 지적한 바와 같이 총자산이 증가하고 있는 기업은 높은 성장가능성을 가지고 있는 기업을 의미하며, 특히 이와같은 기업 중 총자산대 유형고정자산의 비율이 큰 기업은 지속적인 투자가 이루어지고 있다는 것을 의미할 것이다.
- ③ 장부-시장가치비율(BE/ME) : 이 비율은 자기자본의 장부가치에 대한 시장의 가치평가비율로, Fama와 French(1992)등의 연구에서와 같이 기업의 성장성을 나타낸다.

3) 기타통제변수

- ① 수익성(ROA) : 수익성은 그 자체가 성장성 또는 레버리지를 나타내지 못하지만, 성장성과 레버리지를 각각 검증에 있어 고려되어야 할 중요한 변수이다. 즉, 현재 수익성은 적은 성장기업이 기업이 전환사채를 이용할 유인을 가질 수 있고 또, 높은 레버리지를 부담하고 있는 기업 중에서 수익성이 낮은 기업일수록 전환사채를 발행할 유인을 더 크게 가질 것이기 때문이다.
- ② 규모(SIZE) : 일반적으로 대기업은 일반사채를 통한 자금조달이 상대적으로 쉽지만 소기업에서는 그렇지 못하기 때문에 전환사채를 이용한 자금조달을 원할 것이다.

2. 전환사채 발행기업의 재무적 특성 비교

3) 이 변수들의 과거 3년 평균을 이용하는 경우에도 다음에 설명될 실증의 결과를 바꾸지 못하였다.

일반적으로 전환사채 발행기업의 재무적 특성을 비교하기 위해 전환사채를 발행하지 않은 기업으로 구성된 대응표본을 구성하고, 이 대응표본과 전환사채를 발행한 기업을 비교하는 방법이 사용된다. 그러나 우리나라 전환사채 발행시장에서는 사모의 경우와 같이 공시없이 전환사채를 사용하는 경우가 있어 전환사채를 사용하지 않은 기업의 대응표본 자체가 의미를 가지지 못할 수 있다. 물론 본 연구에서는 공모로 발행된 전환사채에 초점을 두고 있지만, 사모 전환사채를 발행한 기업에도 사모로 전환사채를 발행하는 특성과 동시에 전환사채 발행기업의 일반적 특성을 가지고 있을 수 있다. 이러한 경우 공시 없이 사모로 전환사채를 발행한 기업이

대응표본에 포함됨으로써 더 큰 오류를 발생시킬 수 있을 것이다.

이러한 문제 때문에 <식 1>과 같이 전환사채 발행기업의 재무변수를 산업조정 또는 제조업조정을 통해 구한 값을 이용하고자 한다. 즉, 전환사채 발행기업의 특정 재무비율에서 해당산업⁴⁾ 또는 제조업 전체의 해당연도 평균 재무비율⁵⁾ 차감한 값을 초과재무비율로 구해 전환사채 발행기업의 재무적 특성을 나타내었으며, 그 결과는 <표 3>에 정리되어 있다.

$$\begin{aligned} \text{EXRATIO}_{j,t}^{\text{ind}} &= \text{RATIO}_{j,t}^{\text{CB}} - \text{RATIO}_t^{\text{ind}} \\ \text{EXRATIO}_{j,t}^{\text{maf}} &= \text{RATIO}_{j,t}^{\text{CB}} - \text{RATIO}_t^{\text{maf}} \end{aligned}$$

<표 3> 전환사채 발행기업의 초과재무비율⁶⁾

	Ratio		EXRATIO ^{ind}		EXRATIO ^{maf}	
	중위수	평균	중위수	평균	중위수	평균
레버리지						
B/S	2.0680	3.9556	-0.0626	0.3955	0.6172***	0.2197
INT/CF	0.7466	0.4660	0.1167***	-0.1824	0.0662***	-0.2061
CFVOL	0.4797	0.9616	-0.2908***	0.1099	-0.3096***	0.1537
성장						
RNDR	0.1129	0.4981	-0.0648***	0.0657*	-0.2402***	0.1000**
ASTGR	0.1939	0.2494	-0.0121	0.0297	-0.0123	0.0371***
BE/ME	0.7510	1.0519	-0.0732***	-0.1045*	-0.1879***	-0.1215**
기타						
SIZE	17.936	17.9623	0.2125***	0.3473***	0.2717***	0.4039***
ROA	0.0133	0.0080	-0.0039***	-0.0081***	-0.0033***	-0.0075***

주) 중위수에 대해서는 sign rank test 통계값을 표시

* : 10%, ** : 5%, *** : 1% 수준에서 각각 유의적

4) 산업분류는 주식시장의 산업분류 기준을 따랐으며, 전환사채를 발행한 기업이 포함되는 산업의 기업수가 10개가 되지 않는 경우에는 유사성격을 가지는 다른 산업과 합하여 평균값을 구하였다.

5) 제조업 또는 산업평균 재무비율은 87년부터 98년까지 매년 모든 상장 제조기업의 재무비율을 직접구하고, 이를 제조업 전체 또는 산업별로 단순 평균하였다.

6) 일반적으로 알려진 바와 같이 기업의 재무비율은 정규분포를 따르지 않아 평균이라는 통계값이 큰 의미를 가지지 못할 수 있지만, 표에는 기초통계의 의미로 표시하였다. 또한 재무비율은 산업적 특성을 가지기 때문에 제조업조정 초과비율보다 산업조정 초과비율이 더 큰 의미를 가질 것이다.

〈식 1〉

이때, $RATIO_{j,t}^{CB}$: 전환사채발행기업 j의 t연도
재무비율
 $RATIO_t^{ind}$: 전환사채 발행기업이 포함된 산업
의 t연도 평균 재무비율
 $RATIO_t^{maf}$: 제조업의 t연도 평균 재무비율

〈표 3〉에서 보는 것과 같이 초과 B/S와 INT/CF의 평균은 유의적이지 않았지만 양의 값을, 중위수는 유의한 양의 값을 가지는 것으로 나타나 전환사채를 발행한 기업은 산업이나 제조업 평균보다 많은 부채비율과, 이자지급에 대한 부담을 가지고 있는 것으로 보인다.

CFVOL은 산업 또는 제조업 평균보다 작게 나타나 예상과 반대의 결과를 얻었지만, ROA가 다른 기업보다 변동성도 작게 나타난 것으로 이해할 수도 있을 것이다⁷⁾. 그러나 RNDR과 ASTGR, BE/ME은 동종산업 또는 제조업보다 작은 값을 가져 성장기업의 자금조달 수단이라고 설명하기는 곤란하였다.

이때, BE/ME에 대해서는 다른 측면의 해석도 가능하다. BE/ME은 일반적으로 성장성 비율로 사용되지만, 이는 자기자본의 장부가치에 대비한 시장가치의 비율로, 장부가치와 비교하여 시장가치가 고평가 또는 저평가되어 있는 정도를 의미할 수 있다. 이때, 〈표 3〉에서와 같이 공모 보통주 전환사채를 발행한 기업의 BE/ME이 산업평균보다 작다는 것은 이 기업들의 주가가 같은 산업의 기업들과 비교하여 장부가치에 비해 고평가되어 있다고도 해석할 수 있어 공모 전환사채 발행에 의해 정보비

용이 발생할 가능성을 암시하고 있다⁸⁾.

또, 수익성을 비교하면 전환사채를 발행하는 기업은 재무적으로 어려운 상황에 놓여있는 것으로 보인다. 초과 ROA가 평균과 중위수 모두 유의한 음의 값을 가지고 있어 전환사채를 발행한 기업의 수익성은 산업 또는 제조업 전체보다 유의적으로 작다는 것을 의미하고, 이는 앞의 높은 초과 이자보상율과 연관지어 설명하면, 전환사채를 발행한 기업은 높은 이자부담과 낮은 수익성으로 나타내어지는 재무곤경을 가질 가능성이 높은 것으로 보인다.

이상의 결과를 요약하면 동종산업 또는 제조업 전체와 비교해 부채를 많이 사용하고 이자비용을 크게 부담하며 수익성이 작아 재무적으로 문제를 가질 수 있는 기업에서 자본비용을 감소시키기 위한 수단으로 전환사채를 발행하는 것으로 볼 수 있다.

V. 전환사채의 발행공시효과

앞 절에서는 전환사채를 발행한 기업이 어떤 재무적 특성을 가지고 있는지를 살펴보았는데, 본 절에서는 전환사채 발행에 대한 시장의 평가를 중심으로 전환사채의 발행유인을 검증하고자 한다. 즉, 수익성이 적고 재무적 곤경이 큰 기업에 의해 전환사채가 발행되는데, 이러한 전환사채 발행공시에 대해 시장에서 어떻게 인식하고 있는지 확인하고, 추가적으로 횡단면분석을 통해 기업의 어떤 재무적 특성에 대해 시장에서 보다 민감한 반응을 보이는지를 확인한다.

7) 물론 CFVOL은 영업현금흐름이고, ROA는 회계이익이어서 직접적인 비교가 불가능하기 때문에 현금흐름의 크기로 전환하여 비교한 경우에도 유사한 결과를 얻었다.

8) 그러나 이는 BE/ME을 가치평가 기준으로 이용할 때의 제한된 해석이고, 그 의미를 일반화시키기 위해서는 PER나, CAPM등과 같은 보다 다양하고 정교한 측면에서의 분석이 요구된다.

1. 전환사채 발행의 공시효과

앞에서 설명한 바와같이 본 연구에서 대상으로 하는 국내 시장에 공모로 발행된 보통주 전환사채의 발행공시에 대한 시장의 반응은 사건연구를 이용해 검증하였다. 이때, 발행 공시일은 증권시장지공시란에 게재된 날짜로 하였고, 순수한 전환사채 발행공시에 따른 시장의 반응을 관찰하기 위해 전환사채 발행 공시전에 다른 전환사채의 발행, 유상증자 및 기업 인수 및 합병 등 재무적으로 중요한 공시가 발생한 기업은 표본에서 제외하였다. 또한 사건연구를 위해 사전위험 추정기간 동안 연속적으로 10일 이상 거래가 이루어지지 않은 경우와 검증기간에서 3일 이상 거래가 이루어지지 않은 기업은 표본에서 제외하였다.

$$AR_{j,t} = r_{j,t} - (\alpha_j + \beta_j r_{m,t})$$

$$j = 1, \dots, N, t = -10, \dots, 10 \quad \langle \text{식 2a} \rangle$$

$$CAR_{j,t} = \sum_{s=-10}^t AR_{j,t}$$

$$j = 1, 2, \dots, N \quad \langle \text{식 2b} \rangle$$

$$AR_{p,t} = \left(\sum_{j=1}^N AR_{j,t} \right) / N$$

$$t = -10, \dots, 10 \quad \langle \text{식 2c} \rangle$$

$$CAR_{p,t} = \left(\sum_{j=1}^N CAR_{j,t} \right) / N$$

$$t = -10, \dots, 10 \quad \langle \text{식 2d} \rangle$$

$$t_t = \frac{AR_{p,t}}{\sigma_{p,t} / \sqrt{N}} \quad \langle \text{식 2e} \rangle$$

$$\text{이때, } \sigma_{p,t} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (AR_{j,t} - \overline{AR}_t)^2}{N-1}}$$

전환사채 발행기업의 사전위험 추정은 시장모형을 이용하였는데, 공시일 200일전부터 공시일 20일전까지의 기간동안 표본기업의 α 와 β 를 구하

고, 이 값을 <식 2a>과 같이 공시일 10일전부터 10일 후까지의 실제 수익률에 대입하여 각 공시기업의 검증기간에서 발생한 초과수익(AR_i)을 구하였다.

또, <식 2b>와 같이 공시일 10일전부터 공시일 후 10일까지 매 시점에서 각 개별기업 AR_i 를 누적하여 개별기업의 $CAR_{i,t}$ 를 구하였다. 그리고 <식 2c>와 <식 2d>를 이용해 공시일 10일전부터 10일 후까지의 각 시점에서 각 표본에 포함된 모든 기업의 AR_i 와 CAR_i 의 평균으로 ARP 와 $CARP$ 를 구하였고, <식 2e>을 이용해 각 시점에서 AR_p 의 유의도를 얻었다. 또 CAR_p 에 대해서도 같은 방법으로 유의도를 구해 <표 4>에 결과를 나타내었다.

표에서 보면, 전환사채 발행에 대해 우리나라 증권시장에서는 긍정적인 사건으로 인식하는 것으로 나타났다. 공시일에 유의한 0.29%의 양의 초과수익을 관찰할 수 있었으며, 공시일 전일부터 공시 다음날까지 3일 누적초과수익률(CAR)은 유의적이지는 않았지만 양의 초과수익이 발생하였다.

이러한 결과는 전환사채의 발행에서 정보비용을 인식해 일관적으로 음(-)의 초과수익을 나타내는 미국 등 다른 나라와는 다르지만 기존의 국내 전환사채 발행공시효과에 대한 연구결과와는 유사하다. 심동석(1992)은 1987년부터 1991년 2월까지 이루어진 전환사채 발행공시에 대해 유의적인 0.33%의 초과 수익을 보고하였고, 권영준, 김주현, 최홍식(1992)은 공시기간에 비유의적인 양의 효과가 발생하며, 우선주 전환사채에 대해서만 유의적인 양의 효과가 발생한다고 하였다. 그러나 우춘식(1995)은 1987년부터 1993년까지 이루어진 전환사채 발행에서 0일에 -0.243%, 1일에 -0.2037로 유의적인 음의 효과를 보고하고 있다. 특히 보통주 전환사채 발행공시에서는 비유의적이었지만, 우선주 발행

공시에서는 유의적인 음의 효과가 나타난다고 하여 본 연구의 결과와는 다소 차이가 있다⁹⁾.

〈표 4〉 사건연구 결과

	AR _p	CAR _p
-10	-0.000368	-0.000368
-9	-0.000828	-0.001196
-8	-0.000285	-0.001481
-7	0.001437	-0.000045
-6	-0.002126	-0.002171
-5	0.002275	0.000104
-4	0.002565	0.002669
-3	0.000328	0.002997
-2	0.002340	0.005337
-1	0.002490	0.007827
0	0.002893*	0.010720*
1	-0.000693	0.010027
2	-0.001934	0.008093
3	-0.004097**	0.003995
4	-0.000215	0.003781
5	-0.001257	0.002524
6	0.002725	0.005249
7	-0.001575	0.003674
8	0.002563	0.006236
9	-0.000792	0.005444
10	-0.000573	0.004871
CAR (-1~1) ¹⁾	0.00469	

주) * : 10% 수준 ** : 5% 수준
*** : 1% 수준에서 각각 유의적

〈표 5〉 초과수익 분포의 5분위 값

	AR ₀	CAR(-1,1)
최대값	0.0916	0.1755
75%	0.0150	0.0276
50%	-0.0004	-0.0010
25%	-0.0116	-0.0261
최소값	-0.0684	-0.1587

〈표 5〉에는 표본기업에 대한 사건 당일의 초과수익과 -1~1일 사이 CAR 분포의 모습을 5분위 값을 이용하여 나타내었다. 앞의 〈표 4〉 그리고 〈표 5〉에서 보는 것과 같이 CAR(-1,1)은 평균과 중위수는 0과 유사한 값을 가지는 것으로 나타났다. 그러나, 이는 모든 개별기업의 초과수익이 0이라는 것을 의미하지는 않는다. 즉, 표본에서 전환사채 발행공시에 대해 개별기업별로 3일동안 양의 누적 초과수익률이 나타난 기업과 음의 누적 초과수익이 나타난 기업이 존재하며, 그 차이가 가장 크게는 30%가 발생하고 있어 이러한 차이의 원인에 대한 설명이 요구된다.

2. 전환사채 발행의 유인 : 횡단면분석

1) 변수의 설정

앞 절에서 본 것과 같이 우리나라 증권시장에서 전환사채의 공시에 대해 시장에서 긍정적으로 반응하는 것으로 나타났다. 그러나 이와같은 양의 초과수익은 IV절에서 본 것과 같이 전환사채를 발행하는 기업이 재무환경에 처할 가능성이 크다는 사실과 주식의 시장가치가 과대평가 되어 정보비용을 인식할 수 있다는 사실에 비추어 볼 때 이례적인 현상으로 인식될 수 있다. 본절에서는 초과수익에 대한 횡단면분석을 이용해 그 원인을 설명하고자 한다.

본 절에서는 앞에서와 같이 레버리지와 성장이라는 2가지 측면에 초점을 두어 전환사채 발행시점에서 나타나는 양의 초과수익의 원인을 설명하고자 한다. 이를 위해 각 기업이 얻은 초과수익을 해당

9) 본문에는 보고하지 않았지만 우선주발행 표본에 대해서도 사건연구를 해보았는데, 공시일에 유의적이지 않았지만 양의 초과수익이 발견되었다.

기업의 재무특성변수와 연결시킬 것인데, 기본적으로는 앞 절 <표 3>에서 설명한 변수를 사용하고, 다음과 같은 두 변수를 추가적으로 포함시킨다.

- ① 기업의 연령(AGE) : 기업은 일반적으로 생성, 성장, 성숙, 퇴출의 과정을 거친다고 한다. 따라서 기업의 연령이 적을수록 성장기업에 포함될 가능성이 크고, 성숙된 기업과 같이 적은 비용으로 자금을 조달하기 어려울 수 있어 전환사채 발행에 대한 유인을 보다 크게 가질 것이다.
- ② 전환가격과 주가의 비율(CV/P) : 전환사채 공시효과를 검증하는데 있어 중요한 요소 중의 하나는 발행공시 시점에서 전환권이 행사 가능영역(in-the-money)에 있는가에 하는 점은 대한 점이다. 발행공시에서 이미 전환사채가 행사가능영역에 존재한다면 그 사실만으로 시장에서 유의한 반응을 얻을 가능성이 존재하기 때문에 이러한 효과를 통제할 필요가 있다.

이 두 변수를 포함시킴으로써 최종적으로 AGE, RNDR, ASTGR, BE/ME를 성장변수로, B/S,

INT/CF, CFVOL을 레버리지 변수로 하여 전환사채의 발행점에 발생하는 초과수익의 크기가 어느 종류의 변수에 의해 잘 설명되는지를 확인한다. 이외에 앞절에서 설명한 바와 같이 ROA, SIZE, 그리고 CV/P로 기타 요인을 통제하는 회귀식을 고려한다.

횡단면분석에 사용된 표본에서 각 변수의 기초통계값은 <표 6>에 정리되어 있다. 이때, 전환가격은 주식의 시장가치보다 평균 5%, 중위수 10% 정도, 그리고 최대 60% 정도 낮게 설정되어 있어 전환사채 발행기업의 특성에 따른 시장반응을 확인하기 위해 이러한 효과가 통제되어야 할 것으로 보인다. 또, 재무특성 변수를 공시시점의 초과수익에 회귀식에 포함시킬 때 2개 재무변수 비율간 상관관계가 발생하고, 이로 인해 분석의 결과에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 점을 확인하기 위해 <표 7>과 같이 변수간 상관계수를 구하였으나, 회귀분석에서 다중공선성 문제가 심각하게 발생하지는 않을 것으로 보인다.

<표 6> 설명변수의 기초통계량

변수	중위수	평균	최소값	최대값
AGE	5.7899	5.7650	4.0073	6.8606
RNDR	0.1337	0.5497	0.0000	4.8576
ASTGR	0.1866	0.2441	-0.04991	2.3772
BE/ME	0.7066	0.7066	0.00175	3.9410
B/S	1.6545	1.9172	0.1623	4.7539
INT/CF	0.6809	-1.3890	-17.507	21.9103
CFVOL	0.5262	0.6428	-14.506	18.84246
SIZE	18.0293	18.057	15.2313	23.6786
CV/P	0.0949	0.0472	-1.91941	0.5945
ROA	0.0121	0.0078	-0.14527	0.15963

〈표 7〉 각 재무변수간 상관계수

	AGE	RNDR	ASTGR	BE/ME	B/S	INT/CF	CFVOL	SIZE	CV/P	ROA
AGE	1.0000									
RNDR	-0.0806	1.0000								
ASTGR	-0.1197	0.0956	1.0000							
BE/ME	0.1532	-0.1477	-0.0541	1.0000						
B/S	0.2123	-0.1206	-0.1043	0.3367	1.0000					
INT/CF	0.0529	-0.0383	-0.1103	0.0155	0.1012	1.0000				
CFVOL	-0.0367	-0.1960	0.1820	0.0244	0.0215	0.4281	1.0000			
SIZE	0.0492	0.2315	0.0848	-0.1930	-0.1081	0.0584	-0.1553	1.0000		
CV/P	0.0340	-0.0550	0.0001	-0.0776	-0.0700	-0.0148	-0.0301	-0.0685	1.0000	
ROA	-0.1660	-0.0005	0.3314	0.0759	-0.3804	0.0350	0.1334	0.0547	0.0380	1.0000

2) 회귀분석 결과

본 절에서는 앞에서 정의한 것과 같은 각 기업의 재무적 특성을 전환사채공시 시점에서 나타난 초과 수익의 크기와 연결시켜 어떤 특성을 가진 기업의 전환사채 발행공시에 대해 시장에서 유의적으로 반응하였는지를 확인한다. 이 결과를 통해 기업이 전환사채를 사용하려는 유인을 유추해낼 수 있을 것이다. 회귀식의 형태는 사전연구에서 얻은 각 기업의 전환사채 발행공시 -1일부터 1일까지 3일간의 누적초과수익률을 앞에서 설명한 각 재무변수에 대입하였다¹⁰⁾.

회귀식 〈1〉과 회귀식 〈2〉에서는 성장관련변수들에 대해 검증하였고, 회귀식 〈3〉과 회귀식 〈4〉는 레버리지 관련변수들에 대한 검증하였으며, 회귀식

〈5〉와 회귀식 〈6〉은 모든 변수를 동시에 포함하였다. 그리고 각 회귀식에 대해 SIZE와 CV/P를 통제 한 경우와 그렇지 않은 경우를 각각 구해 〈표 8〉에 표시하였다¹¹⁾.

회귀식 〈1〉에서 보는 것과 같이 전환사채 공시시점의 초과수익은 AGE에 대해서는 (-), ASTGR에 대해서는 (+)으로 유의한 값을 가지는 것으로 나타났다. 또, 회귀식 〈2〉에서 우선 예상한 바와 같이 SIZE와 ROA¹²⁾가 유의적인 음의 값을 가지고 있었으며, 이들 변수와 CV/P로 통제 한 후에도 AGE와 ASTGR과 초과수익이 유의한 관계를 가지고 있어 초과수익은 기업의 성장성과 관련을 가지고 있는 것으로 나타났다.

이와는 반대로, 회귀식 〈3〉에서 보는 것과 같이 레버리지 변수의 계수는 전혀 유의적이지 않아 기

10) 앞에서 확인한 것과 같이 CAR(-1.1)은 유의한 값이 아니었다. 그러나 시장의 비효율성으로 인하여 기업마다 전환사채의 발행공시에 대한 정보가 반영되는 시점이 서로 다를 수 있어 대부분의 연구에서 사건일 당일의 초과수익보다는 사건전후 2~3일의 누적초과수익을 사용하며, 〈표 5〉에서 본 것과 같이 개별기업별로 상당히 큰 변동폭을 가지고 있었기에 본 연구에서도 CAR를 이용하였다. 그리고 사건 당일의 초과수익을 이용한 경우에도 결과가 달라지지 않았다.

11) 횡단면분석을 위해 CAR에 대해 통제변수만으로 회귀분석하고 남은 잔차를 다시 설명변수에 적용하여 설명변수의 유의도를 평가하는 방법을 사용할 수도 있다. 이 경우에 대해서도 분석하였으나, 그 결과는 〈표 8〉과 동일하여 본문에 표시하지 않았다.

12) 당기순이익보다 특별이익/특별비용항목이 제외된 경상이익 개념을 이용한 투자수익률이 개념적으로 더 적합할 수 있지만, 경상이익을 이용해 동일한 분석을 했을 때에도 결과가 달라지지 않고 단지 계수의 유의도만 낮아졌다.

〈표 8〉 회귀분석의 결과

회귀식 : $CAR_{j,(-1,1)} = \beta_0 + \beta_1 \text{Fin Ratio}_1 + \dots + \beta_N \text{Fin Ratio}_N$						
	〈1〉	〈2〉	〈3〉	〈4〉	〈5〉	〈6〉
Intercept	0.0934* (1.870)	0.2174*** (3.056)	-0.0078 (-1.119)	0.1272** (2.531)	0.0926* (1.911)	0.2413*** (3.585)
AGE	-0.0187** (-2.169)	-0.0239*** (-2.745)			-0.0213** (-2.520)	-0.0231*** (-2.803)
RNDR	-0.0028 (-0.754)	-0.0035 (-0.941)			-0.0037 (-1.043)	-0.0039 (-1.108)
ASTGR	0.0244* (1.801)	0.0481*** (2.951)			0.0417*** (3.103)	0.0652*** (4.062)
BE/ME	0.0153 (1.383)	0.0183 (1.551)			0.0127 (1.146)	0.0219* (1.669)
B/S			-0.0005 (-0.172)	-0.0012 (-0.376)	0.0019 (0.590)	-0.0044 (-1.125)
INT/CF			0.0015 (0.866)	0.0011 (0.937)	0.0020 (1.625)	0.0021* (1.660)
CFVOL			0.0020 (1.254)	0.0015 (0.842)	0.0005 (0.355)	0.0010 (0.595)
SIZE		-0.0052* (-1.911)		-0.0074*** (-2.810)		-0.0072*** (-2.822)
CV/P		-0.0015 (-0.113)		0.0025 (0.190)		0.0055 (0.443)
ROA		-0.3808** (-2.597)		0.0447 (0.335)		-0.4237** (-2.428)
F값	2.519***	2.994***	0.540	1.716	2.250**	3.098***
ADJ R ²	0.0343	0.0755	0.0047	0.0169	0.0627	0.0933

주) *** : 1% 수준, ** : 5%수준 * : 10% 수준에서 유의적

(·)는 t값

업의 레버리지는 전환사채 발행공시의 초과수익과 관련을 가지지 못하는 것으로 보이며¹³⁾, 회귀식 〈4〉에서 SIZE와 CV/P, ROA로 통제된 경우에도 통제변수만이 예상한 부호의 유의성만 가지고 있었고 레버리지 변수들의 유의성은 나타나지 않았다.

회귀식 〈5〉에서는 성장변수와 레버리지변수를 모두 회귀식에 포함시켰는데, 앞의 회귀식 〈1〉, 회귀

식 〈3〉과 동일한 결과를 보이고 있다. 즉, AGE, ASTGR의 계수가 유의적으로 나타났으며, SIZE, ROA, 그리고 CV/P로 효과를 통제한 경우에는 AGE, ASTGR과 INT/CF가 유의성을 가지는 것으로 나타났다. 이때, INT/CF는 다른 회귀식에서 설명력을 가지지 못했던 변수로 순영업현금흐름에 비해 많은 이자비용을 부담하는 기업에서 전환사채

13) B/S에 대해서는 본 연구에서 정의한 것 이외에 자본의 가치를 장부가치로 한 부채비율, 유통부채를 제외한 부채비율 등 다양한 방법으로 비율을 구해 적용해 보았으나 결과가 달라지지 않았다.

를 사용할 때 시장에서 긍정적인 반응을 보일 수 있음을 보여주고 있다¹⁴⁾.

3) 포트폴리오별 초과수익의 비교

앞의 회귀식 결과는 어떤 재무적 변수와 초과수익과의 관계만을 표시할 뿐 실제 해당 기업에서 유의한 양의 초과수익이 발생하는지를 보여주지는 못한다. 이러한 점을 확인하기 위한 회귀분석의 보조 수단으로 <표 9>에서 각 재무변수의 크기에 따라 같은 규모의 3개 포트폴리오를 만들고 각 포트폴리오별 초과수익의 평균값을 구하였다¹⁵⁾.

표에서 보는 것과 같이 ROA가 작은 기업, SIZE가 작은 기업, AGE가 작은 기업, ASTGR이 큰 기업, INT/CF가 큰 기업의 전환사채 발행공시

에 시장에서 유의적인 양의 초과수익이 발생하여 앞의 회귀분석의 결과를 지지하였다.

이러한 결과는 전환사채의 발행공시에 대해 긍정적인 효과가 발생한 이유는 대리인비용이나 파산비용 등과 같이 레버리지 효과에서 찾을 수 있는 부분도 있지만, 대체적으로 기업연령, 자산성장율, 연구개발비용 등과 같은 성장가능성과 관련을 가지는 것으로 보인다¹⁶⁾.

V. 결 론

이상과 같이 우리나라 기업들의 공모 보통주 전환사채의 발행유인에 대해 살펴보았다. 전환사채

<표 9> 각 재무변수 포트폴리오별 평균 CAR

변수	소	중	대
AGE	0.0182***	0.0001	-0.0040
RNDR	-0.0023	0.0094	0.0068
ASTGR	0.0065	0.0070	0.0154***
BE/ME	0.0061	0.0035	0.0043
B/S	0.0006	0.0067	0.0066
INT/CF	0.0022	-0.004	0.0164***
CF_VOL	0.0068	-0.0003	0.0075
SIZE	0.0146**	0.0049	-0.0054
CV/P	0.0028	-0.0047	0.0159***
ROA	0.0178***	-0.0009	-0.0026

주) $H_0 : CAR(-1,1)=0$ 에 대해 *** : 1%, ** : 5%, * : 10%수준에서 유의적

14) 이와같이 전반적으로 레버리지가 유의한 설명력을 가지지 못하는 것은 우리나라 전환사채 발행제도에 존재하는 만기보장 수익률을 통해 일부분 설명할 수 있을 것이다. 즉, 전환사채의 만기까지 전환권이 행사되지 않는 경우 투자자는 일반사채의 이자율과 비슷한 크기의 이자를 보장받기 때문에 전환사채 발행이 기업의 레버리지 부담을 완전하게 줄여준다고 보기는 어렵다.

15) 이때 보고된 값들은 다른 변수와의 관계를 고려하지 않고 해당 재무변수에 따른 효과만 표시한 것이다. 그러나 이미 회귀식을 통해 다른 변수를 고려한 관계는 확인하였으므로 이 표에서는 유의적인 양의 초과수익이 발생하는지에 분석의 초점을 둔다.

16) 우선주전환사채 발행공시에 대해 같은 분석을 해보았으나 논리적으로 설명할 수 있는 패턴이 발견되지 않아 이 부분에 대한 추가적인 연구가 있어야 할 것으로 보인다.

발행기업이 산업 또는 제조업 평균과 비교하여 어떠한 재무적 특성을 가지고 있는지를 확인하였고, 또 전환사채의 발행공시에 대해 시장에서 어떠한 반응을 보이는지를 확인하였으며, 이와같은 초과수익을 발생시키는 재무적 특성이 무엇인지를 확인하였다.

결과로는 우선 재무적 특성비교에서, 전환사채를 발행한 기업은 평균적으로 과거 수익성이 적으며 영업현금흐름에 대한 이자비용의 부담을 크게 가지고 있는 다시 말하면 재무레버리지에 대한 부담을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 시장에서의 반응은 위의 결과와 일치하지 않는 모습을 보였다. 즉, 많은 레버리지를 부담하는 기업들이 주로 전환사채를 발행함에도 시장에서는 전환사채의 발행공시에 대해 긍정적으로 반응하였다. 공시일에서는 0.29%의 유의한 양의 초과수익이 발생하였고, 공시일 전후 3일간에는 유의적이지 않지만 0.46%의 누적초과수익이 나타났다. 이러한 점은 다른 나라에서 관찰할 수 있는 음의 전환사채 발행공시효과와 다른 우리나라 시장의 독특한 현상이다.

이러한 전환사채 발행공시 시점에서 양의 초과수익이 발생하는 원인과 전환사채의 발행유인을 설명하기 위해 공시일 초과수익을 기업의 성장가능성 및 레버리지와 연관시켜 보았다. 이때 기업의 역사, 총자산증가율, 총자산이익률 등 성장과 관련을 가지는 변수들에서 유의한 관계를 발견할 수 있었으나, 레버리지 또는 가치비율과 관련된 변수에서는 유의한 관계가 나타나지 않았다. 즉, 우리나라의 증권시장에서는 레버리지 요인보다는 설립된지 얼마 되지 않으며 자산이 급속하게 증가하고 있으며 현재 이익은 작지만 미래 성장가능성을 보유한 기업의 보통주 전환사채 발행공시에 대해 긍정적인 반응이 발생하는 것으로 볼 수 있다.

이러한 결과를 정리하면 과거 수익성이 적거나 이자비용에 대한 부담을 크게 가지고 있는 기업에서 자본비용을 줄이기 위한 수단으로 전환사채를 발행할 유인을 가지고 있지만, 시장에서는 이러한 기업들중 성장가능성을 가지고 있는 경우에 대해서만 긍정적인 반응을 보이며, 이와같은 긍정적인 효과가 상대적으로 커 전체적으로 긍정적인 반응이 나타난 것으로 보인다.

참고 문헌

- 권영준, 김주현, 최홍식(1992), "우리나라 전환사채시장과 주식시장의 연관성분석," **증권학회지** 14집, 485-521.
- 양성국(1994), "전환사채 발행기업의 재무적 특성 및 발행동기에 관한 연구," **재무관리연구** 12권 2호 83-107.
- 우춘식(1995), "전환사채의 발행공시에 따른 주가반응에 관한 실증적 연구," **재무관리연구** 13권 1호, 93-108.
- 이상빈, 손규현(1989), "전환사채의 자본비용과 가격결정 모형," **쌍용투자** 여름, 10-13.
- 이상빈, 양호철(1987), "해외전환사채 발행과 기업재무전략," **한국경제연구원**, 127-136.
- Asquith, P., and D. Mullins Jr(1991), "Convertible Debt: Corporate Call Policy and Voluntary Conversion," *Journal of Finance* 46, 1273-1289.
- Brennan, M., and A. Kraus(1987), "Efficient Financing under Asymmetry Information," *Journal of Finance* 42, 1225-1243.
- Brennan, M. and E. S. Schwartz(1980), "Analyzing Convertible Bonds," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 15(4), 907-929.
- Brennan, M. and E. S. Schwartz(1988), "The Case for

- Convertibles," *Journal of Applied Corporate Finance* 1, 55-64.
- Bringham, E.(1966), "An Analysis of Convertible Debentures," *Journal of Finance* 21, 35-54.
- Constantinides, G. M., and B. D. Grundy(1988), "Optimal Investment with Stock Repurchase and Financing as Signals," *Review of Financial Studies* 2, 445-465.
- Dann, L., and W. Mikkelson(1984), "Convertible Debt Issuance, Capital Structure Change and Financing Related Informations," *Journal of Financial Economics* 13, 157-186.
- Ekob, B. E.(1986), "Valuation Effects of Corporate Debt Offerings," *Journal of Financial Economics* 15, 119-151.
- Green, R.(1984), "Investment Incentive, Debt and Warrants," *Journal of Financial Economics* 13, 115-136.
- Harris, M., and A. Raviv(1985), "A Sequential Signalling Model of Convertible Debt Policy," *Journal of Finance* 40(5), 1263-1281.
- Hoffmeister, J. R.(1977), "Use of Convertible Debt in the Early 1970's: A Revaluation of Corporate Motives," *Quarterly Review of Economics* 17, 23-31.
- Jen, F. C., D. S. Choi, and S. H. Lee(1997), "Some New Evidence on Why Companies use Convertible Bonds," *Journal of Applied Corporate Finance* 10(1), 44-53.
- Jensen, M. C. and W. H. Meckling(1976), "Theory of the Firms: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
- Mayers, D.(1998), "Why Firms Issue Convertible Bonds: The Matching of Financial and Real Investment Options," *Journal of Financial Economics* 47, 82-102.
- Mikkelson, W., and M. Partch(1986), "Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process," *Journal of Financial Economics* 15, 31-60.
- Myers, S., and N. Majluf(1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics* 13, 187-221
- Pilcher, C. J.(1955), "Raising Capital with Convertible Securities," *Michigan Business Studies* 21,
- Pilote, E.(1992), "Growth Opportunities and the Stock Price Response to New Financing," *Journal of Business* 65(3), 371-394.
- Ross, S.(1977), "The Determinants of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach," *Bell Journal of Economics* 8, 23-40.
- Stein, J.(1992), "Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing," *Journal of Financial Economics* 32, 3-21.

Studies on the Incentives of Issuing the Convertible Bond : Concerning on Common Stock Converting CB of Manufacturing Firms

Yun, Young Sup*
Jeong, Yong Gwan**

Abstract

They say that as volatility of value becomes bigger, firms will have more incentive using convertible bonds. But the volatility itself is not the direct reason for using convertible bond. As the volatility of firm value grows, the dead weight loss such as agency cost between shareholder and debtholder, financial distress cost, information cost incurred when firms issue stock will increase. When suffered from these losses, firms will have incentive to issue convertible bond which have risk neutralizing effects.

In these study, I find that financially distressed and overvalued firms have issued the convertible bond. But investors show positive reaction for only the firms having more growth opportunity.

Key words: convertible bond, financial leverage, growth opportunity

* Professor, Department of Business Administration, Korea University

** Lecturer, Department of Business Administration, Korea University