

轉換社債 發行企業의 財務的 特性 및 發行動機에 대한 研究

양 성 국*

〈요 약〉

전환사채에 대한 연구는 전환사채의 가치와 최적상환정책에 대한 연구, 기업의 재무의사결정에 있어서 전환사채의 역할 및 기능, 그리고 전환사채의 발행이 주식가격에 미치는 영향을 분석하는데 중점이 주어져 왔다.

전환사채의 가격결정모형에 대한 연구와 전환사채발행이 주식가격에 미치는 영향에 대한 연구는 많지만, 전환사채를 발행한 기업의 재무적특성과 발행동기에 대한 연구는 상대적으로 적다. 본 연구는 이러한 점에 착안하여 1987년 이후 발행이 증가하고 있는 국내전환사채를 연구대상으로, 전환사채 발행기업과 전환사채 비발행기업의 재무비율을 변수로 선택하여 전환사채를 발행한 기업의 재무적특성을 분석한다. 그리고 기업들이 실제로 어떤 동기에서 전환사채를 발행하고 있는가를 설문조사를 이용하여 살펴본다.

I. 연구의 목적 및 방법

轉換社債(convertible bond : CB)란 일정한 조건에 의하여 발행회사의 주식으로 전환할 수 있는 권리가 부여되어 발행되는 사채를 말한다. 전환권의 행사 이전에는 일정한 이자를 수령할 수 있는 사채로 존재하고, 전환권의 행사 이후에는 사채로서의 존재가 소멸되고 발행회사의 영업실적에 따라 배당을 받을 수 있는 주식으로 전환된다. 따라서 전환사채는 법률적으로 일반사채와 동일하지만, 경제적인 의미로는 잠재적 부식의 성격을 지니게 되어 사채의 안정성과 주식의 수익성이 보장되는 투자수단이 된다. 즉 전환사채는 일반사채의 가치와 주식으로 전환할 수 있는 전환가치를 동시에 갖는다. 그러므로 사채와 주식간의 선택은 전환사채권자의 고유 권한이라 할 수 있다.

이러한 전환사채의 발행은 우리 나라에서는 1963년부터 시작되었으나 제도의 미비, 인식의 부족, 그리고 발행여건의 미성숙 등으로 그 발행실적은 저조하였다. 1987년 이후 정부의 꾸준한 제도개선과 주식시장의 활황에 따라 전환사채를 이용한 자본조달은 증가하여 왔다.

* 건국대학교

그러나 아직은 우리 나라의 전체사채발행분 중에서 전환사채가 차지하는 비중은 높지 않지만, 지속적인 관련제도의 정비와 전환사채 유통시장의 활성화가 이루어진다면 전환사채를 이용한 기업의 자본조달은 보다 증가할 것으로 판단된다.

지금까지의 전환사채에 대한 선행연구는 크게 두 가지로 분류해 볼 수 있다. 하나는 전환사채의 가치와 최적상환정책에 대한 연구이며, 다른 하나는 기업의 재무의사결정에 있어서 전환사채의 역할 및 기능, 그리고 전환사채의 발행이 주식가격에 미치는 영향을 분석한 것이다.

그런데 전환사채의 가격결정모형에 대한 연구와 전환사채발행이 주식가격에 미치는 영향에 대한 연구는 많지만, 전환사채를 발행한 기업의 재무적특성과 발행동기에 대한 연구는 상대적으로 적다.

따라서 본 연구는 이러한 점에 착안하여 1987年 이후 발행이 증가하고 있는 국내전환사채를 연구대상으로, 전환사채 발행기업과 전환사채 비발행기업의 재무비율을 변수로 선택하여 전환사채를 발행한 기업의 재무적특성을 분석하였다. 그리고 기업들이 실제로 어떤 동기에 서 전환사채를 발행하고 있는가를 설문조사를 이용하여 살펴보았다.

전환사채를 발행한 기업의 재무적 특성분석은 1988년부터 1990년까지 전환사채 발행기업 75社와 전환사채 비발행기업 75社를 선택하여 분석에 사용하였다. 즉 전환사채 발행기업과 전환사채 비발행기업의 재무비율을 변수로 선택하여 t-檢定(t-test), 判別分析(discriminant analysis) 등의 방법으로 전환사채를 이용하는 기업의 재무적 특성을 분석하였다.

그리고 전환사채의 발행동기는 1988년부터 1990년동안 전환사채를 발행한 기업중 98개 기업을 표본으로 선택하여 분석하였으며, 설문조사결과는 SPSS / PC + (Ver. 3.0)을 이용하여 요인분석 및 분산분석 등의 방법으로 분석하였다.

Ⅱ. 전환사채 발행기업의 재무적 특성

1. 표본선정 및 변수의 선택

1) 표본선정

우리 나라 전환사채시장이 활성화되기 시작한 1987년부터 1992년까지 전환사채의 발행현황을 보면 1988년부터 1990년까지 3년동안 발행된 전환사채가 차지하는 비중이 1987년부터 1992년까지 발행된 전환사채의 80%를 차지하고 있다. 전체기간중 실증분석에 사용한 표본은 1988년부터 1990년까지 전환사채를 발행한 기업을 대상으로 하였다.

이 기간동안에 전환사채를 발행한 기업은 1988年 39개 기업, 1989年 71개 기업, 1990年에 34개 기업 등 총 144개 기업이다. 이 중에서 비상장기업 3社, 관리대상종목 2社를 제외하고,

그리고 1988~1990年 사이에 동일한 기업에서 전환사채를 한번 이상 발행한 경우는 최초 발행분만 고려하면 전환사채를 발행한 기업의 표본수는 총 98개 기업이다. 이 중 실질적으로 분석에 이용한 표본수는 비교대상 변수값이 異常值(outlier)인 경우를 제외한 75개 기업이다.

전환사채 비발행기업은 전환사채를 발행한 기업과 동종업종에 속하고 자본금, 총자산, 매출액을 기준으로 하여 볼 때 비슷한 규모를 가지는 기업중에서 동일한 기간에 일반사채를 발행한 기업중 무작위로 선택하여 분석하였다.

2) 변수의 선택

전환사채 발행기업의 재무적 특성을 파악하기 위하여 표본기업의 전환사채발행 직전년도에 재무제표에서 다음의 재무비율을 이용하여 분석하였다. 즉 선행연구를 참고로 전환사채를 발행할 유인을 가질 것으로 판단되는 변수를 기업의 역사, 성장가능성, 부채비율, 유형고정자산비율, 연구개발비비율, 자본확장기, 차입금상환능력, 수익성 등으로 분류하여 선정하였다. 본 연구의 분석에 이용된 자료는 韓國信用評價株式會社에서 발행하는 [韓國企業財務總覽]에서 구하였고, 또한 각 계산식도 동일한 자료에서 사용한 식을 이용하였다.

(1) 企業의 歷史

Ross(1990)는 기업의 역사가 짧은 경우 기업의 현금흐름과 조화되기 때문에 전환사채발행을 선호한다고 설명하였다. 즉 기업의 역사가 짧은 경우 투자자들이 기업을 정확하게 평가할 수 없기 때문에 투자시 높은 수익률을 요구하게 된다. 따라서 다른 자본조달방법을 선택하는 경우 자본비용이 높아지기 때문에 역사가 짧은 기업은 전환사채를 발행할 유인을 갖게 된다.

따라서 본 연구에서는 기업의 역사를 나타내는 대용변수를 발행년도에서 상장년도를 차감하여 계산하였는데, 이 값이 낮을수록 전환사채를 발행할 유인은 커질 것으로 추정된다.

(2) 成長可能性

Copeland · Weston(1983), Van Horne(1986), Ross(1990) 등은 성장가능성은 있지만 상대적으로 낮은 신용등급을 갖는 기업의 경우에 일반사채나 주식을 발행하여 판매하는 것이 어렵기 때문에 전환사채를 발행할 유인을 갖는다고 설명하였다.

본 연구에서는 기업의 성장가능성을 나타내는 대용변수로 총자산증가율을 사용하였는데, 이 비율이 높을수록 전환사채를 발행할 유인은 커질 것이다.

(3) 負債比率

Hoffmeister(1977), Stein(1992), Essig(1991), Shapiro(1990), Brigham(1986) 등은 기업의 부채비율이 높은 경우에는 부채비율을 낮추기 위하여 전환사채를 발행한다고 설명하였다. 왜냐하면 전환사채를 발행하는 경우 전환의 결과로서 부채비율이 감소하기 때문에 높은 부채비율을 갖는 기업이 전환사채를 선호한다고 설명하였다. 즉 발행시점에서 기업은 일반사

채발행을 희망하지만 부채비율이 높기 때문에 일반사채를 발행할 수 없는 경우에는 전환사채를 사용한다는 것이다. 따라서 기업의 부채비율이 높아 이자비용의 부담이 클수록 전환사채를 선호하게 된다. 또한 부채비율이 높을수록 사채권자와 주주간의 대리인문제 발생가능성은 높아짐으로 대리인비용은 증가하게 된다.

따라서 본 연구에서는 부채비율을 나타내 주는 대응변수로 차입금의존도를 이용하였는데 계산식은 다음과 같다.

$$\text{借入金依存度} = \frac{\text{社債} + \text{借款} + \text{기타 長} \cdot \text{短期借入金} + \text{流動性長期借入金} + \text{流動性長期社債}}{\text{總資本}}$$

(4) 有形固定資産比率

Essig(1991), Shapiro(1990)는 전환사채의 이용과 총자산에 대한 유형고정자산의 비율간에는 負(-)의 관계를 갖는다고 설명하였다. 즉 유형고정자산의 비율이 낮은 경우에 재무적 곤란을 받게 되므로 전환사채를 발행할 유인은 커진다는 것이다.

대응변수로는(유형고정자산/총자산)을 사용하였는데, 이 비율은 기업의 담보능력을 나타내는 것으로도 볼 수 있으므로 이 비율이 낮을수록 전환사채를 발행할 유인은 커질 것으로 판단된다.

(5) 研究開發費比率

Essig(1991)는 전환사채를 이용한 기업의 특징을 분류하면서 매출액에 대한 연구개발비의 비율이 높을수록 전환사채에 대한 의존도가 높아진다고 설명하였다.

따라서본 연구에서는 대응변수로 {(시험연구비 및 개발비)/매출액}을 선택하였는데, 이 비율이 높을수록 전환사채를 발행할 유인은 커질 것으로 추정된다.

(6) 資本擴張期

Henderson · Trennepohl · West(1984)는 기업에서 전환사채를 발행하는 경우 세차감후 이자비용이 낮기 때문에 자본을 확장하고 있는 기업이 전환사채를 선호한다고 설명하였다. 만약 자본확장이 기업의 수익성 증가로 연결된다면 주식이가격이 상승하므로 전환사채의 전환이 일어나게 된다.

따라서본 연구에서는 자본확장을 나타내는 대응변수로 자기자본증가율을 사용하였는데, 이 비율이 높을수록 전환사채를 발행할 유인은 커질 것으로 판단된다.

(7) 借入金償還能力

선행연구결과 제시된 6가지 항목외에 기업의차입금상환능력이 전환사채의 발행에 영향을 주는가를 알아보기 위하여(현금흐름/부채)를 대응변수로 사용하였다. 기업의 차입금상환능력이

높으면 만기가 도래한 차입금을 상환하는데 어려움을 겪지 않게 된다. 이러한 경우 기업외부의 투자자들은 이들 기업의 신용도를 높게 평가하므로 주식이나 일반사채를 이용하여 자본조달을 하는 경우 자본비용은 낮아진다. 그러나 이 비율이 낮으면 기업의 신용도에 문제가 있는 것으로 평가된다. 따라서 이 비율이 낮을수록 전환사채를 발행할 유인은 커지게 된다.

(現金흐름/負債)의 계산식은 다음과 같다.

$$(現金흐름/負債) = \frac{當期純利益 + 減價償却 + 기타 償却 및 評價損}{總負債}$$

(8) 收益性

순이익증가율이 높으면 수익성이 양호한 것으로 판단되므로 기업이 주식이나 일반사채를 이용한 자본조달이 용이해진다. 그러나 순이익증가율이 낮을수록 전환사채를 발행할 유인은 커진다고 판단할 수 있다. 따라서 선행연구에서 제시된 6가지 항목외에 추가로 기업의 수익성이 전환사채발행에 영향을 미치는가를 알아보기 위하여 순이익증가율을 대용변수로 사용하였다.

앞에서 선택한 8가지 변수들 중 (1)~(6)의 변수는 외국의 선행연구에서 제시된 항목이며, (7), (8)의 변수는 우리 나라 전환사채시장의 상황을 나타내 주는 변수들을 찾아내기 위하여 본 연구에서 추가로 선택하였다. 즉 외국의 전환사채 시장상황과 우리 나라의 전환사채 시장상황이 여러 가지 면에서 차이를 보이기 때문에 이러한 변수들을 사용해서 중요한 요인을 찾아내려는 것이다.

2. 분석방법

전환사채 발행기업의 재무적 특성을 파악하기 위하여 t-검정, 단계별 판별분석, 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

우선 변수를 선택하기 위하여 t-검정과 단계별 판별분석을 실시하였다. 즉 전환사채 발행기업과 전환사채 비발행기업간에 차이를 보이는 변수를 찾아내기 위하여 t-검정을 하였다. 그런데 t-검정은 각 변수의 평균에 대한 차이만을 비교하기 때문에 변수상호간의 관계가 고려되지 않는다. 따라서 변수상호간의 관계를 고려하면서 전환사채 발행기업의 재무적 특성을 나타내 주는 유의한 변수를 선택하기 위하여 단계별 판별분석을 이용하였다.

고려하고 있는 모든 변수들 중에서 실제로 중요한 변수를 선택하려는 경우 단계별 판별분석을 이용할 수 있다. 이 경우 변수의 판별력은 부분 R2(partial R2)로써 얻어진다. 즉(단계1)에서는 각각의 변수에 대한 R2값이 계산되고 이중에서 R2값이 가장 높은 변수가 선택 된다. 다음 단계에서부터는 전 단계에서 선택된 변수에 나머지 변수들이 각각 추가로 포함될 때의

부분 R2값이 얻어지게 된다.

그리고 단계별 판별분석에서 선택된 변수를 이용하여 로지스틱 회귀분석을 실시하여 이들 변수가 전환사채발행에 미치는 영향을 분석하였다.

회귀분석에서 종속변수가 질적 변수일 때에는 일반적인 최소자승법에 의한 분석방법을 적용시킬 수 없다. 왜냐하면 최소자승법에 의한 회귀분석은 분석자료가 정규분포를 하는 경우에 적용되기 때문이다.

즉 선형회귀모형

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip} + \epsilon_i (i=1, \dots, n)$$

에서 $\epsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$ 을 가정하는 것은 Y_i 가 정규분포를 한다고 가정하는 것을 의미한다. 그런데 종속변수가 질적 변수일 경우, 즉

$$Y_i = \begin{cases} 0 \\ 1 \end{cases} \quad \text{또는} \quad Y_i = \begin{cases} 1 \\ 2 \\ 3 \end{cases}$$

등과 같은 값을 갖는 경우는 Y_i 가 정규분포를 한다는 가정이 성립하지 않는다. 따라서 이러한 경우 이용하는 회귀분석을 로지스틱 회귀분석이라 한다.

종속변수가 두 가지로 분류될 경우(binary)의 선형회귀모형은

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip} + \epsilon_i, \quad Y_i = 0 \text{ 또는 } 1$$

이다. 여기서 주의해야 할 점은 Y_i 가 베르누이분포를 한다는 것이다. 그러므로

$$P(Y_i=1) = P_i, \quad P(Y_i=0) = 1 - P_i \text{이고,}$$

$$E(Y_i) = P_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip} \text{이다.}$$

따라서 표본을 통하여 파라미터의 추정치들을 구한 결과인

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_{i1} + \dots + \hat{\beta}_p X_{ip}$$

는 \hat{P}_i 로서 Y_i 가 1의 값을 갖을 때의 확률을 추정한 것으로 설명할 수 있다.

여기서 로지스틱 회귀모형으로 나타내기 위하여 다음과 같은 변환이 필요하다. 즉

$$P_i = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip})}$$

이다.

위 식의 변환을 정의하면,

$$\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip} \quad (1)$$

이고,

$$L_i = \log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$$

이다.

여기서 L_i 를 P_i 의 logit이라 하며, 식(1)을 logistic 변환이라고 한다. 즉 L_i 는 $(-\infty, \infty)$ 에서 값을 취하는 연속변량이 되므로

$$L_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip}$$

를 정의하여 파라미터 $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p)$ 값들을 얻게 된다.

따라서 로지스틱 회귀모형은

$$L_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_p X_{ip} + \epsilon_i, (i=1, \dots, n) \text{가 된다.}$$

여기서 로지스틱 회귀분석을 사용한 이유는 전환사채의 발행여부가 명목변수이므로 통상적인 회귀分析節次를 적용할 수 없기 때문이다. 따라서 위에서 설명한 회귀모형을 이용하여 로지스틱 회귀分析(logistic regression analysis)을 실시하였다.

3. 분석결과

1) 전환사채 발행·비발행에 따른 특성의 차이분석

앞에서 선택한 8개의 변수들이 전환사채 發行企業과 非發行企業간에 따라 차이가 있는가를 t-檢定을 실행하여 알아본 결과는 <表 2-1>과 같이 나타났다.

〈表 2-1〉 t-검정 결과

變數名	發行與否	平均	P값
X1	1	8.1067	0.7660
	0	8.4267	
X2	1	26.6214	0.5496
	0	24.1095	
X3	1	42.9588	0.0982
	0	38.9395	
X4	1	11.8480	0.0885
	0	15.1892	
X5	1	30.6893	0.0539
	0	35.4014	
X6	1	0.2207	0.3736
	0	0.1572	
X7	1	63.9773	0.7459
	0	59.8125	
X8	1	76.5420	0.4817
	0	54.1528	

X1: 發行年度-上場年度)
 X3: 借入金依存度
 X5: 有形固定資産比率
 X7: 自己資本增加率
 0: 轉換社債 非發行

X2: 總資産增加率
 X4: (現金흐름/負債)
 X6: 研究開發費比率
 X8: 純利益增加率
 1: 轉換社債 發行

t-檢定을 이용하여 변수의 차이를 분석한 결과, 전환사채 發行과 非發行에 따라 차이를 보이는 변수는 借入金依存度(X3), 現金흐름/負債(X4), 有形固定資産比率(X5)이다. 이를 각 변수별로 나누어 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 發行年度-上場年度

발행년도에서 상장년도를 차감하여 이 값이 기업의 전환사채 발행여부에 따라 차이가 있는가를 분석하였으나 차이가 없었다. 이에 대한 이유는 우리나라의 경우 1988年 정부의 기업 공개촉진정책에 의해 많은 기업들이 상장을 하였지만 도산하였고, 이 과정에서 자금난을 겪게된 상장초기의 기업들이 집중적으로 전환사채를 발행한데서 찾을 수 있다. 즉 기업의 역사보다는 정부의 정책적인 측면에 의해서 전환사채를 발행한 결과이다.

(2) 總資産增加率

선행연구에서는 성장가능성이 있는 기업이 전환사채를 발행한다고 설명하고 있지만, 본 연구의 분석결과에서는 선행연구와 일치하지 않는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과가 도출

된 연유는 대용변수를 잘못 선택한 이유에서 발생한 것인지 또는 국내전환사채시장의 특수성에 기인한 것인지는 규명하기 어렵지만 전자의 원인으로 판단된다.

(3) 借入金依存度

일반적으로 선행연구에서 차입금의존도가 높은 기업이 전환사채를 발행한다고 설명하고 있는데 P값이 0.0982로 선행연구와 일치하는 것으로 나타났다. 차입금의존도가 높다는 것을 상법에서 규정하고 있는 사채발행한도까지 발행한 것으로 해석한다면, 이 비율이 높은 기업은 사채발행한도에서 제외되는 전환사채에의 의존도가 높아지게 된다. 즉 차입금의존도가 높은 경우, 기업은 부채비율과 이자비용을 낮추기 위하여 전환사채발행을 선호하게 된다.

결국 기업에서 부담하고 있는 이자비용이 높을수록 이자비용을 낮추기 위하여 전환사채를 발행하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 선행연구에서 제시된 낮은 이자비용때문에 기업들이 전환사채를 이용한다는 설명과도 일치되는 것으로 나타나고 있다.

(4) 現金흐름/負債

부채상환능력의 기업간 차이를 알아본 결과, P값이 0.0885로 나타나고 있으므로 부채상환능력이 낮은 기업들이 전환사채를 발행하고 있음을 알 수 있다. 여기서(現金흐름/負債)를 기업의 유동성을 나타내는 것으로 보면, 기업의 유동성이 낮아질수록 전환사채를 발행할 유인은 커진다는 것이다.

(5) 有形固定資産比率

기업의 담보능력을 제시해주는 유형고정자산비율의 경우, P값이 0.0539로 나타나고 있다. 따라서 유형고정자산비율이 낮은 기업들이 전환사채를 발행하게 된다는 것이다. 이러한 결과는 기업의 담보능력이 있는 경우는 일반사채를 발행하지만 담보능력이 소진될수록 전환사채에 대한 의존도가 높아짐을 보여주고 있는 것이다. 이는 1989年末부터 시작된 부동산경기침체로 기업의 담보가치가 하락한 것과도 관련이 있다.

(6) 研究開發費比率

선행연구에서는 매출액에 대한 연구개발비비율이 높은 기업에서 전환사채를 발행한다고 설명하고 있다. 그러나 본 연구의 분석결과에서는 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 그런데 이러한 결과가 나타난 이유에 대해서는 두 가지로 판단된다. 첫째, 기업의 매출액에서 연구개발비가 차지하는 비중이 1% 정도로 낮다는 데 있다. 둘째, 연구개발비를 세금목적으로 장부에 기장하는 경우가 많기 때문이다. 이러한 결과는 총자산증가율의 경우와 마찬가지로 우리나라 기업의 특수성에 기인하는 것으로 판단된다.

(7) 自己資本增加率 · 純利益增加率

본 연구의 분석결과에서 자기자본증가율과 순이익증가율은 기업간에 차이가 없는 것으로 나

타나고 있다. 따라서 자본의 증가를 도모하는 기업들이 전환사채를 발행한다는 설명이 아직까지는 국내전환사채에 적용되고 있지 않음을 알 수 있다.

2) 전환사채 발행결정변수의 분석

변수로 선택된 8개의 재무비율 중에서 전환사채 발행기업의 특성을 나타내 주는 유의한 변수를 찾아내기 위하여 多變量分析技法(multivariate analysis technique)의 하나인 段階別 判別分析(stepwise discriminant analysis)을 실시하였다. 즉 t-檢定은 각 변수의 평균에 대한 차이를 분석하는 방법으로 변수간의 상호관계가 고려되지 않는다. 따라서 전환사채 발행기업의 특성을 나타내 주는 변수를 찾아내기 위하여 변수간의 상호관계를 고려하는 段階別 判別分析을 실시하였다.

그 결과는 <表 2-2>와 같다.

(단계 1)에서는 유의한 변수로 有形固定資産比率(P=0.0539)이 선택되었고,(단계 2)에서는 (단계 1)에서 선택된 有形固定資産比率에 나머지 변수들이 추가로 포함될 때의 유의도를 계산한 결과, 借入金依存度(P=0.1191)가 선택되었다. 즉전환사채 발행에 영향을 주는 유의한 변수로 借入金依存度(X3)와 有形固定資産比率(X5)이 선택되었다.

3) 전환사채발행 결정변수의 영향력분석

전환사채의 발행여부가 명목변수이므로 통상적인 回歸分析節次를 적용할 수 없기 때문에 아래와 같은 회귀모형으로 로지스틱 회귀분석(logistic regression analysis)을 실시하였다. 이 분석에 사용한 변수는 판별분석에서 선택된 차입금의존도와 유형고정자산비율인데, 이들이 전환사채발행에 얼마나 중요한 변수이며 그 관계는 어떻게 얻어지는가를 알아보기 위한 것이다. 분석결과 회귀계수의 값이 正(+)이면 해당사건이 발생할 확률이 높음을 의미하고, 회귀계수의 값이 負(-)이면 반대의 경우를 의미한다. 여기서 로지스틱 회귀모형으로 나타내기 위하여 다음과 같은 변환이 필요하다.

轉換社債發行確率을 P_i 라 하면 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$P_i = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_{3i} + \beta_2 X_{5i})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_{3i} + \beta_2 X_{5i})} \quad (2.1)$$

이다.

여기서 X3는 借入金依存度, X5는 有形固定資産比率이다.

〈表 2-2〉 판별분석 결과

段階 1)

變數名	R**2	F 統計量	P값
X1	0.0006	0.089	0.7660
X2	0.0024	0.360	0.5496
X3	0.0184	2.772	0.0980
X4	0.0196	2.951	0.0879
X5	0.0249	3.776	0.0539
X6	0.0054	0.797	0.3734
X7	0.0007	0.105	0.7459
X8	0.0034	0.498	0.4817

X1: 發行年度-上場年度
 X3: 借入金依存度
 X5: 有形固定資産比率
 X7: 自己資本增加率

X2: 總資産增加率
 X4: 現金흐름/負債
 X6: 研究開發費比率
 X8: 純利益增加率

段階 2)

變數名	部分R**2	F 統計量	P값
X1	0.0008	0.112	0.7381
X2	0.0043	0.631	0.4284
X3	0.0164	2.458	0.1191
X4	0.0095	1.405	0.2378
X6	0.0075	1.116	0.2926
X7	0.0006	0.095	0.7589
X8	0.0007	0.098	0.7550

段階 3)

變數名	部分R**2	F 統計量	P값
X1	0.0019	0.280	0.5976
X2	0.0082	1.213	0.2725
X4	0.0019	0.281	0.5971
X6	0.0045	0.665	0.4160
X7	0.0028	0.409	0.5236
X8	0.0003	0.051	0.8217

要約)

變數名	部分R**2	F 統計量	P값
X3	0.0164	2.458	0.1191
X5	0.0249	3.776	0.0539

〈表 2-3〉 로지스틱 회귀분석결과

變數名	係數	標準誤差	카이제곱(x ²)	P값
常數	-0.0468	0.6354	0.01	0.9413
X3	0.0179	0.0116	2.39	0.1224
X5	-0.0208	0.0113	3.36	0.0667
尤度比(likelihood ratio)			198.92	0.0024

식(2.1)의 변환을 정의하면,

$$\log \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_{3i} + \beta_2 X_{5i} \tag{2.2}$$

이고,

$$L_i = \log \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) \tag{2.3}$$

이다.

여기서 식(2.3)을 P_i의 logit이라 하며, 식(2.2)를 logistic 변환이라고 한다.

따라서 로지스틱 회귀모형은

$$L_i = \beta_0 + \beta_1 X_{3i} + \beta_2 X_{5i} + \epsilon_i$$

가 되는데, 여기서 추정된 로지스틱 회귀모형은

$$\hat{L}_i = -0.0468 - 0.0208X_{3i} + 0.0179X_{5i}$$

가 된다.

〈表 2-3〉에서 전환사채발행에 대한 차입금의존도(X3)의 기여도를 나타내는 회귀계수는 0.0179(P=0.1224)로 추정되었고, 유형고정자산비율(X5)의 기여도를 나타내는 회귀계수는 -0.0208(P=0.0667)로 추정되었다. 한편 모형의 적합도를 나타내는 통계량은 198.92(P=0.0024)로 나타나고 있으므로 모형이 적합하다고 볼 수 있다.

따라서 로지스틱 회귀분석결과 차입금의존도와 전환사채발행은 正(+)의 관계에 있으며, 유형고정자산비율과 전환사채발행은 負(-)의 관계를 가짐을 알 수 있다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 기업의 차입금의존도가 높아 부담해야 하는 이자비용이 큰 경우 기업들은 부채비율을 낮추고 이자비용의 부담을 줄이기 위해 전환사채를 발행할 유인을 갖게 됨을 알 수 있다.

그리고 유형고정자산의 비율이 낮을수록 전환사채를 발행할 유인이 커짐을 알 수 있다. 즉 총자산에서 유형고정자산이 차지하는 비율을 기업의 담보능력을 나타내는 것으로 볼 때, 기업의 담보능력이 낮아질수록 전환사채를 발행할 유인은 커짐을 알 수 있다.

Ⅲ. 전환사채의 발행동기분석

1. 설문지 설계 및 분석방법

설문지의 구성문항은 전환사채를 발행하는데 있어서 중요하게 고려한 동기를 나타내 주는 것과 전환사채를 발행하지 않을 경우 고려한 대체적인 자본조달방법, 전환사채를 발행하여 조달한 자금의 용도, 현 제도하에서 전환사채를 발행하면서 느끼는 문제점을 나타낼 수 있도록 구성하였다. 전환사채를 발행하는데 있어서 중요한 동기를 나타내는 문항은 선행연구에서 제시된 발행동기와 우리 나라 전환사채시장의 상황을 결합하여 작성하였으며, 문제점을 나타내는 문항도 사용동기 문항구성과 동일한 방법을 사용하여 구성하였다. 설문조사대상은 전환사채를 발행한 기업에서 실무를 직접적으로 담당한 대리급 이상을 대상으로 조사하였다.

설문분석에서 발행동기와 문제점 문항의 중요도비교는 빈도분석을 이용하여 어떠한 문항이 중요하게 인식되고 있는가를 분석하였고, 문항들 중 서로 관련이 높은 변수들을 묶어주기 위하여 요인분석을 실시하여 문항의 관련성여부를 파악하였다. 여기서 문항들이 요인분석에 적합한지를 Kaiser-Meyer-Olkin 통계량을 이용하여 알아 보았으며, 요인으로 분류하기 위하여 要因回轉方法 중의 하나인 배리맥스(varimax)법을 이용하였다. 그리고 요인분석결과 추출된 요인들 간에 중요도차이가 있는가를 검정하기 위하여 분산분석을 실시하였으며, 구체적으로 어떠한 요인들이 차이를 보이는가는 Duncan 방법을 이용하여 多重範圍檢定을 실시하여 파악하였다.

2. 전환사채 발행동기의 분석

우리 나라 기업들이 전환사채를 발행하는 경우 중요한 영향을 미치는 동기를 파악하기 위하여 전환사채 발행기업을 대상으로 설문조사를 실시하여 분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 발행동기 문항의 중요도비교

전환사채를 발행한 동기에 대한 10문항(變數)을 가지고 어떤 요인이 기업에서 중요하게 고

〈表 3-1〉 발행동기 문항의 중요도 비교

變數名	平均	標準偏差
Z5	4.41	0.78
Z3	3.38	1.18
Z6	3.32	1.12
Z10	3.26	1.33
Z2	3.18	0.97
Z7	3.15	1.02
Z4	2.94	1.20
Z9	2.88	0.81
Z1	2.65	1.10
Z8	2.44	0.93

- Z1 : 상법상의 사채발행한도에서 제외된다는 정책적인 배려
 Z2 : 기관투자자들이 간접적인 투자수단으로 선호
 Z3 : 주간사회사들이 권유한 자본조달방법 중 유리
 Z4 : 배당압력을 회피할 수 있는 보통주발행의 연기수단
 Z5 : 일반사채보다 낮은 이자비용으로 조달가능
 Z6 : 주식시장의 침체하에서도 발행이 용이
 Z7 : 다른 자본조달수단을 선택하는 경우 생길 수 있는 어려움 회피
 Z8 : 주주와 사채권자간의 대리인문제 해결
 Z9 : 전환사채가 발행기업의 위험에 상대적으로 덜 민감
 Z10 : 유상증자보다 기업의 재무구조개선에 유리

려되고 있는지를 알아보았다. 각 발행동기 문항에 대한 대답을 점수화하여 각 문항의 중요도를 알아본 결과는 〈表 3-1〉에 나타나는 바와 같다.

〈表 3-1〉에서 나타나고 있는 10개의 문항(변수) 중에서 기업들은 낮은 이자비용(Z5), 권유방법 중 유리(Z3), 주식시장의 침체하에서도 발행이 용이(Z6), 재무구조개선(Z10)을 중요시하게 판단하고 있으며, 그 다음이 간접적인 투자수단(Z2) 등이다. 가장 중요한 동기는 낮은 이자비용을 이용할 수 있기 때문에 전환사채를 발행하는 것으로 나타났다.

(2) 발행동기 문항의 관련성분석

발행동기 문항 중 서로 관련이 높은 변수들을 공통요인으로 묶어주기 위하여 要因分析(factor analysis)을 행한 결과는 〈表 3-2〉과 같이 나타났다.

〈表 3-2〉 발행동기 문항에 대한 요인적재행렬(factor load matrix)

變數名	要因 1	要因 2	要因 3	要因 4	
Z1	.84819	.07536	.17824	-.18052	
Z2	.75945	-.11129	-.15571	.21628	
Z8	.34495	.78176	.09116	-.23786	
Z7	-.11214	.76725	.03315	-.09764	
Z10	-.51375	.62815	.15755	.26196	
Z4	-.12130	-.08606	.85574	-.10680	
Z6	.00216	.47330	.65489	.14600	
Z9	.47048	.18704	.61020	.11421	
Z3	.00601	-.06904	.13703	.81429	
Z5	.00045	-.05203	-.09741	.77874	
要因의 eigen값	2.36	1.97	1.56	1.09	
要因의 說明力	23.7	19.7	15.6	10.9	計 70%

먼저, 10개의 문항(변수)들이 요인분석을 실시하기에 적합한지 Kaiser-Meyer-Olkin 통계량¹⁾을 구한 결과 0.53358로 나타나고, 변수들의 상관행렬이 단위행렬인지 아닌지를 검정한 결과, Bartlett 값이 77.79(P=0.00173)로 발행동기 10문항의 상관행렬이 단위행렬이 아니라는 가설이 선택되어 자료가 요인분석을 하기에 적합함을 알 수 있다.

서로 관련이 있는 문항을 하나의 요인으로 나타내기 위하여 要因回轉方法(factor rotation method) 중의 하나인 배리맥스(varimax)법²⁾으로 요인분석을 실시한 결과 10개의 문항은 4개의 요인으로 묶였는데, 요인 1은 Z1과 Z2로 제도적인 면, 요인 2는 Z7, Z8, Z10으로 다른 자본조달수단과의 관계, 요인 3은 Z4, Z6, Z9로 주식시장과의 관계, 요인 4는 Z3, Z5로 유리한 자본조달수단 등으로 묶을 수 있다.

한편 요인분석결과 요인의 설명력이 70%로 비교적 높은 설명력을 가짐을 알 수 있다.

요인분석결과 네 가지로 나누어진 각각의 요인에 속한 변수들이 서로 內의 一貫性을 가지는지 信賴性檢定(reliability test)을 행한 결과 요인들이 내적 일관성을 가지는 것으로 나타났다.

1) 殘影相關行列(anti-image correlation analysis)을 이용하여 계산된 統計量으로 研究者의 자료가 要因分析에 적합한지를 알려주는 통계량이다. 일반적으로 0.5이상이면 표본자료가 요인분석을 하기에 적합함을 나타낸다.

2) 각 要因이 서로 獨立性을 유지하도록 하는 直角回轉(orthogonal rotation)의 하나이며, 要因行列에서 각 列(column)의 要因積載量(factor loading)을 제공한 값의 分散을 최대화시켜 각 要因을 쉽게 설명하는 方法이다.

要 因	要因 1	要因 2	要因 3	要因 4
Cronbach Alpha3)	0.5991	0.6007	0.6073	0.4864

(3) 요인간의 중요도차이 검정

4개 요인으로 분류된 발행동기요인간의 중요도차이를 검정하기 위한 분산분석결과는 <表 3-3>과 같이 나타났다. 발행동기요인의 중요도에 차이가 있는지를 一元分散分析(one-way ANOVA)으로 검정한 결과, F값(P=0.0000)이 10.8323으로 크게 나타나 유의한 차이가 있음을 알 수 있다.

한편 어느 요인들이 구체적으로 차이를 보이는지 Duncan 방법을 이용하여 多重範圍檢定을 행한 결과를 <表 3-3>에서 보면 A는 차이가 있음을 나타내고, B는 차이가 없음을 나타낸다. 따라서 요인 4의 중요도가 요인 1, 2, 3보다 중요하게 인식되고 있음을 알 수 있다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 전환사채를 발행하는 중요한 동기는 낮은 이자비용에 있음을 알 수 있다. 그러나 우리 나라의 경우 만기시까지 전환을 하지 않는 경우에는 보장수익률을 투자자에게 부여하는데, 이러한 보장수익률이 존재하는 경우 이자비용은 일반사채와 거의 동일해진다는 것에 유의할 필요가 있다.

한편 옵션평가모형과 자본자산가격결정모형을 이용하여 국내 전환사채의 자본비용을 계산한 연구는 이상빈·손규현⁴⁾, 이상빈·양호철⁵⁾ 등이 있다. 먼저 이상빈·손규현은 1988년

<表 3-3> 요인의 중요도차이 검정결과

要 因	平 均	標 準 偏 差	多 重 範 圍 檢 定 結 果
要因 1	2.9118	0.8745	B
要因 2	2.9509	0.8250	B
要因 3	3.0488	0.7923	B
要因 4	3.8971	0.8144	A

F값 10.8323 (P값=0.0000)

3) 要因分析을 위한 신뢰성검정방법 중의 하나로 요인분석을 한 후, 같은 요인으로 묶인 변수들의 信賴係數를 구하여 이를 요인분석의 신뢰성에 대한 척도로 삼는다. 일반적으로 0.6을 기준으로 삼는다.

4) 이상빈·손규현, “전환사채의 자본비용과 가격결정모형”, 쌍용투자, 1989 여름, pp.10-13.

5) 이상빈·양호철, 해의 전환사채발행과 기업재무전략, 한국경제연구원, 1987, pp.128-136.

에 전환사채를 발행한 30개의 기업을 대상으로 하여 전환사채발행당일의 자본비용을 계산하였는데, 전환사채의 자본비용이 일반사채의 자본비용보다 결코 적지 않다는 사실을 제시하였다. 또한 이론적으로도 전환사채의 자본비용이 일반사채의 자본비용보다 적지 않음을 설명하였다. 그리고 이상빈·양호철은 해외 전환사채를 대상으로 하여 전환사채의 자본비용을 계산하였는데 국내 전환사채와 동일한 결과를 보여주고 있다.

3. 전환사채발행과 관련된 문제점분석

현 제도하에서 전환사채를 발행하는 경우 인식하는 문제점에 대한 문항들 중에서 어떤 항목들이 중요한 문제점으로 판단되는지 알아보았다. 분석에서는 각 문항의 중요도비교, 문항들의 관련성분석, 요인간의 중요도차이를 알아보았다.

(1) 문제점 문항의 중요도비교

전환사채를 발행하는 경우 느끼는 문제점에 대한 10문항(변수)을 가지고 어떤 문제점이 기업에서 중요하게 인식되고 있는지를 알아보았다. 각 문항에 대한 대답을 점수화하여 중요도를 구한 결과는 <表 3-4>와 같이 나타났다.

<表 3-4> 문제점 문항의 중요도비교

變 數 名	平 均	標 準 偏 差
Z18	3.79	1.09
Z19	3.76	0.89
Z13	3.62	0.89
Z17	3.59	1.05
Z22	3.32	1.09
Z14	3.09	1.14
Z16	3.06	1.10
Z15	3.00	0.95
Z20	2.94	1.07
Z21	2.94	1.01

- Z13 : 전환사채 유통시장의 미발달
- Z14 : 발행시 인수자에 유리한 조건제시
- Z15 : 가격결정방법이 이론적으로는 가능하지만 실제로 복잡
- Z16 : 가격을 결정하는 기구가 존재하지 않음
- Z17 : 발행기업의 여건을 반영하지 못하는 발행
- Z18 : 전환청구에 따른 증자업무 등 업무처리의 복잡
- Z19 : 개인투자자의 인식 및 투자부족
- Z20 : 사모전환사채의 발행증가
- Z21 : 보장수익률이 존재하므로 일반사채와 동일
- Z22 : 전환신주와 구주의 별도관리로 인한 전환신주의 유동성 저하

10개 문항(변수) 중에서 기업들은 업무처리의 복잡(Z18), 유통시장의 미발달(Z13), 개인투자자의 참여부족(Z19), 기업여건의 미반영(Z17)을 중요한 문제점으로 판단하고 있으며, 그 다음이 轉換新株의 별도관리(Z22)이다. 그러나 기업들이 느끼는 문제점 중에서 두드러진 것은 없었으며 위의 네 가지에 대해 거의 비슷한 정도로 인식하고 있다.

(2) 문제점 문항의 관련성분석

문제점 문항 중 서로 관련이 높은 변수들을 공통요인으로 묶어주기 위하여 요인분석을 행한 결과는 <表 3-5>와 같이 나타났다.

먼저, 10개의 문항(변수)들이 요인분석을 실시하기에 적합한지 Kaiser-Meyer-Olkin 통계량을 구한 결과 0.50470로 나타나고, 변수들의 상관행렬이 단위행렬인지 아닌지를 검정한 결과, Bartlett 값이 98.63(P=0.00001)로 문제점 10문항의 상관행렬이 단위행렬이 아니라는 가설이 선택되어 자료가 요인분석을 하기에 적합함을 알 수 있다.

서로 관련이 있는 문항을 하나의 요인으로 나타내기 위하여 요인회전방법 중의 하나인 배리맥스법으로 요인분석을 실시한 결과, 10개의 문항은 4개의 요인으로 묶였으며, 요인 1은 Z15, Z18, Z16, Z17로 가격결정문제, 요인2는 Z13, Z14로 유통시장문제, 요인 3은 Z22, Z21로 투자자혜택문제, 요인 4는 Z20, Z19로 개인투자자 참여부족 등으로 묶을 수 있다.

한편 요인분석결과 요인의 설명력이 71%로 비교적 높은 설명력을 가짐을 알 수 있다.

<表 3-5> 문제점 문항에 대한 요인적재행렬

變數名	要因 1	要因 2	要因 3	要因 4	
Z15	.78795	.33413	.05284	.03222	
Z18	.78773	-.12090	-.07420	.07200	
Z16	.77395	.42555	.09860	-.11665	
Z17	.57826	-.21571	.52319	-.31301	
Z13	.12126	.78195	.04757	.18805	
Z14	.04300	.74002	.21460	-.05968	
Z22	.09353	.12494	.83628	.10835	
Z21	-.08033	.24595	.82397	-.05754	
Z20	.06514	.13352	.09089	.90385	
Z19	.22249	.49380	.21449	.51565	
要因의 eigen값	3.10	1.59	1.35	1.08	
要因의 說明力	31.10	15.90	13.50	10.90	計 71%

요인분석결과 나누어진 각각의 요인에 속한 변수들이 서로 내적 일관성을 가지는지 신뢰성검정을 행한 결과 요인 1, 요인 2, 요인 3 등이 내적 일관성을 가지는 것으로 나타났다.

要 因	要因 1	要因 2	要因 3	要因 4
Cronbach Alpha	0.7559	0.5830	0.6743	0.4124

(3) 요인간의 중요도차이 검정

네 가지 요인으로 분류된 문제점 요인간의 중요도 차이를 검정하기 위한 분산분석결과는 <表 3-5>와 같이 나타났다.

<表 3-5> 요인의 중요도차이 검정결과

要 因	平 均	標 準 偏 差
要因 1	3.3603	0.7982
要因 2	3.3529	0.8575
要因 3	3.1324	0.9154
要因 4	3.3529	0.6340

F값 0.3481 (P값=0.5855)

문제점 요인의 중요도에 차이가 있는지를 일원분산분석으로 검정한 결과 F값(P=0.5855)이 0.3481로 작게 나타나 유의한 차이가 없음을 알 수 있다. 즉 4가지 요인들이 서로 비슷한 정도로 인식되고 있음을 의미한다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 전환사채를 발행하면서 느끼는 문제점 중에서 두드러지게 부각되는 문제점은 나타나지 않았으며, 다만 거의 비슷한 정도로 느끼고 있는데 유통시장의 미발달, 기업여건의 미반영, 업무처리의 복잡, 그리고 개인투자자의 참여부족 등을 중요한 문제점으로 판단하고 있음을 알 수 있다.

전환사채의 발행에서 중요한 역할을 하는 전환프리미엄에 대한 시장참가자들의 이해가 부족하면 발행기업의 여건을 반영한 발행이 이루어지지 않는다. 만약 유통시장이 발달되어 있다면 시장참가자들이 전환프리미엄을 인식하고 이를 이용한 투자가 가능해지지만, 유통시장이 정비되어 있지 않아 거래가 형성되지 않기 때문에 단지 전환사채의 특성, 제도 등 기본적인 개념만을 이해하고 발행하는 것으로 판단된다. 즉 전환사채발행이라는 제도가 있기 때문에 이를 활용하는 정도이다. 따라서 유통시장이 활성화된다면 상시 매매가 가능해지므로 장기전환사채의 발행도 가능해지고, 기업의 여건을 반영하는 발행도 이루어질 것이다. 해외 전환사채의 경우는 유통시

장이 발달되어 있어 거래가 가능하기 때문에 장기채의 발행이 가능해지는 것이다.

4. 조달자금의 용도 및 대체적인 자본조달방법분석

먼저, 전환사채를 발행하여 조달한 자금의 용도에 대해서 분석한 결과는 <表 3-6>과 같이 나타났다.

<表 3-6>에서 53%의 기업이 시설자금, 32%의 기업이 운영자금, 11%의 기업이 부채차환의 목적으로 발행한 것으로 나타났다. 즉 전환사채발행에 따른 자금의 중요한 용도는 자본적 지출, 일반기업경비, 부채차환에 있음을 알 수 있다.

조달자금의 용도 중에서 시설자금을 조달하기 위한 목적이 가장 높은 것은 1988~1990년 사이의 경제상황과 일치하는 것으로 볼 수 있다. 이 기간은 구조적 불황기였기 때문에 이를 탈피하기 위한 하나의 방법으로 기업들이 위험했지를 위한 事業多角化를 추진하였는데, 이러한 과정에서 전환사채를 발행하여 자금을 조달한 결과로 판단된다.

한편 전환사채의 판매에서 얻을 수 있는 자금과 동일한 금액을 얻기 위하여 고려한 대체적인 자본조달방법에 대해서 분석한 결과는 <表 3-7>에 나타나는 바와 같다.

<表 3-6> 조달자금의 용도

用 途	頻 度	%
負債借換	4	11.8
施設資金	18	52.9
運營資金	11	32.4
其 他	1	2.9
計	34	100.0

<表 3-7> 대체적 자금조달방법

用 途	頻 度	%
方 法	頻 度	%
株式發行	13	38.2
一般社債	17	50.0
其 他	4	11.8
計	34	100.0

〈表 3-7〉에서 50%의 기업들이 일반사채를 발행하려 하였고, 38%의 기업이 주식발행을 고려한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 분석대상기간 중 1989년부터 주식시장이 침체되어 주식발행에 의한 자본조달이 어려웠기 때문이라고 판단된다. 또한 주식과 일반사채발행을 일정한 비율로 결합시켜 조달하려는 계획을 세운 기업도 있었다. 이밖에 거액의 자금을 필요로 한 기업의 경우는 국내 전환사채가 아니라 자본시장규모가 큰 해외 전환사채의 발행을 고려한 경우도 있었다.

Ⅳ. 結 論

전환사채란 발행 후 일정한 기간내에 정해진 조건으로 발행한 회사의 주식으로 전환할 수 있는 권리가 부여된 사채를 의미한다. 즉 전환사채는 사채의 형태로 발행되지만 사채권자가 전환청구를 하면 주식으로 전환된다. 그러나 만기시까지 사채권자가 전환청구를 하지 않는 경우는 사채로서의 성격이 유지된다.

본 연구는 전환사채를 이용하는 기업의 재무적 특성 및 발행동기를 파악하는데 목적이 있다. 이를 위하여 1987년 이후 발행이 증가하고 있는 국내전환사채 중 1988~1990년 사이에 발행된 전환사채를 대상으로, 전환사채를 이용하는 기업의 재무적 특성을 파악하기 위하여 선행연구의 결과를 토대로 전환사채 발행기업과 전환사채 비발행기업의 8가지 재무비율을 이용하여 전환사채를 발행하는 기업의 특성 및 선행연구의 결과를 토대로 설문지를 작성하여 발행동기 및 발행과 관련된 문제점을 실증분석하였다.

우선, 전환사채를 발행용하는 기업의 재무적 특성을 파악하기 위하여 선행연구결과를 토대로 전환사채의 발행기업과 비발행기업의 8가지 재무비율을 이용하여 실증분석한 결과는 다음과 같이 나타났다.

1. 차입금의존도가 높은 기업에서 전환사채를 발행할 유인을 갖는 것으로 나타났다. 즉 기업의 부채비율이 높고 부담해야 하는 이자비용이 큰 경우에 전환사채발행을 선호함을 알 수 있다.

2. 기업의 총자산에서 유형고정자산이 차지하는 비중이 낮을수록 전환사채를 발행할 유인을 갖는 것으로 나타났다. 이는 기업이 담보능력이 있는 경우는 일반사채를 발행하지만 담보능력이 소진될수록 전환사채발행을 선호함을 보여주고 있다.

다음으로 설문조사의 분석결과는 전환사채의 발행동기, 조달자금의 용도 및 대체적인 자본조달방법 그리고 전환사채발행과 관련된 문제점 등 세 가지로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째, 기업의 자본조달에 있어서 전환사채를 이용한 동기에 대한 설문분석한 결과를 요약

하면 다음과 같다.

1. 전환사채를 이용한 동기는 다른 자본조달방법보다 낮은 이자비용을 이용하려는 동기가 기업에 가장 큰 영향력을 미치고 있는 것으로 나타났다.

2. 전환사채를 이용한 동기는 주간사회사들이 권유한 자본조달방법 중 기업에 유리한 것으로 판단되었기 때문에 이용한 경우도 많은 것으로 나타났는데, 이는 위의 낮은 이자비용과도 관련이 있다.

3. 전환사채는 주식시장이 침체된 경우에도 발행이 용이하다는 것과 기업의 재무구조개선에 도움이 되기 때문에 전환사채를 이용하는 것으로 나타났다.

둘째, 전환사채를 이용하여 조달한 자금의 용도에 대한 문항, 즉 기업의 시설자금, 운영자금, 부채차환 등에 대하여 기업들은 시설자금을 조달하기 위한 목적에서 전환사채를 발행하는 것이 가장 높게 나타났다. 그리고 전환사채의 발행을 결정하면서 고려했던 대체적인 자본조달방법의 경우에는 일반사채를 이용하려는 경우가 주식을 이용하려는 경우보다 높게 나타났다. 이러한 원인은 1989년부터 침체되기 시작한 주식시장의 영향에 기인하는 것으로 판단된다.

셋째, 전환사채의 발행과 관련된 문제점에 대한 설문분석한 결과는 다음과 같이 나타났다.

1. 전환사채를 발행하면서 기업들이 느끼는 가장 큰 문제점은 전환사채 유통시장의 미발달에 있음을 알 수 있다.

2. 전환사채의 발행시 발행기업의 현재상태 및 미래 전망 등 기업의 여건이 반영되지 않고 비슷한 조건으로 발행되는데 문제점이 있음이 나타났다.

3. 전환사채의 발행 및 후속 업무처리가 다른 자본조달방법에 비하여 복잡하다는 것이다.

4. 전환사채에 대한 개인투자자의 인식 및 투자부족을 들 수 있는데, 이것은 전환사채유통시장의 미발달과도 직접적인 관련을 갖는다.

그러나 이러한 결과의 해석에는 상당한 주의가 필요하다. 왜냐하면 우리나라 기업들이 전환사채를 이용하는 것은 단지 전환사채라는 제도가 있기 때문에 이를 통하여 자금을 조달하는 정도에 불과하다. 즉 전환사채 자체의 利點을 충분히 활용하여 기업의 여건이 반영되는 발행을 하지 못하고, 기업의 자금부족현상을 해결하는 하나의 방법으로서 정해진 전환사채발행기준에 기업을 맞추는 현상을 보이고 있기 때문이다.

한편, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 전환사채발행에 영향을 주는 요인을 파악하기 위하여 사용한 기업의 재무자료가 발행직전년도로 한정된다. 따라서 이러한 결과들이 국내전환사채시장 전체에 적용되는 것으로 확대 해석하는데 주의가 필요하다.

그러나 본 연구는 기존의 선행연구에서는 나타나고 있지 않지만 국내전환사채의 특성을 고려하여 분석하였다는데 의의가 있다. 즉 외국의 전환사채시장과 국내전환사채시장은 시장

규모, 발행조건, 가격결정 등 여러 가지 면에서 차이가 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 요인을 고려하여 국내전환사채시장의 특성이 반영되도록 노력하였다.

향후 이 분야에 대한 연구과제로는 전환사채시장의 활성화를 위하여 전환사채를 발행하기에 적합한지 여부를 판단할 수 있는 효율적인 모형의 추정작업이 필요하다.

參 考 文 獻

I. 國內文獻 및 資料

- 강병호 · 김석용 · 이종연, 재무관리론, 무역경영사, 1993.
- 국민투자신탁, 채권투자전략, 1991.
- 권영준 · 김주현 · 최흥식, “우리 나라 전환사채시장과 주식시장의 연관성분석.” 증권학회지, 1992.
- 럭키증권, 채권투자실무와 이론, 1990.
- 양성국, “한국기업의 전환사채 발행동기에 관한 실증적 연구,” 건국대학교 박사학위 논문, 1993.
- 이상빈, 양호철, 해외전환사채발행과 기업재무전략, 한국경제 연구원, 1987. pp.128-136.
- 이철원, “전환사채,” 동남투자전략, 1990.3, pp.34-42.
- 장영광, 현대투자론, 신영사, 1990, p.91.

II. 外國文獻 및 資料

- Altman, E.I., “The Convertible Debt Market : Are Returns Worth the Risk?” *Financial Analysis Journal*(1989, 7-8), pp.23-31.
- Brennan, M. and E. Schwartz, “Analyzing Convertible Bonds,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*(1980), pp.907-929.
- _____, “The Case for Convertible,” *Journal of Applied Corporate Finance*(1988), pp.55-64.
- Brigham, E.F., “An Analysis of Convertible Debentures : Theory and Some Empirical Evidence,” *Journal of Finance*(1966), pp.35-54.
- Dann, L.Y. and W.H. Mikkelson, “Convertible Debt Issue, Capital Structure Change and Financing-Related Information,” *Journal of Financial Economics*(1984), pp.157-186.
- Eckbo, B.E., “Valuation Efforts of Corporate Debt Offerings,” *Journal of Financial Economics*(1986), pp.119-151.
- Finnerey, J.D., “The Case for Issuing Synthetic Convertible Bonds,” *Midland Corporate Finance Journal*(1986), pp.73-82.
- Frankle, A.W. and C.A. Hawkins, “Beta Coefficients for Convertible Bonds,” *Journal of Finance*(1975), pp.207-210.

- Hoffmeister, J.R., "Use of Convertible Debt in the Early 1970s : A Revaluation of Corporate Motives," *Quarterly Review of Economics and Business*(1977), pp.23-31.
- Ingersoll, J.E., "A Contingent Claims Valuation of Convertible Securities," *Journal of Financial Economics*(1977), pp.269-322.
- Kim, Y.C. and R.H. Stulz, "Is there a Global Market for Convertible Bonds?" *Journal of Business*(1992), pp.75-91.
- Lewis, C.M., "Convertible Debt : Valuation and Conversion in Complex Capital Structure," *Journal of Banking and Finance*(1991), pp.665-682.
- Myers, S.C., "Determinants of Corporate Borrowing," *Journal of Financial Economics*(1977), pp.147-175.
- Stein, J.C., "Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing," *Journal of Financial Economics*(1992), pp.3-21.