

CP의 등급 변화가 주가에 미치는 영향

윤석곤*

The Effect of the change in CP class on stock price

Yoon Seok Gon*

요 약

본 연구는 기업의 CP 등급변화가 주가의 비정상수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 기업의 CP 등급 변화는 주가의 비정상수익률에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, CP의 등급이 상승한 경우에는 비정상수익률이 향상되고, CP의 등급이 하락하면 비정상수익률이 하락하는 것으로 나타났다. 그리고 기업의 당기순이익이 큰 기업이 등급이 상승되고, 당기순이익이 적은 기업은 등급이 하락하는 것으로 분석되었다. 또한 기업의 CP 등급 변화시 부채비율이 큰 기업이 등급이 상승되고, 부채비율이 낮은 기업은 등급이 상승하는 것으로 나타났다. 그러나 기업의 주주지분율의 크기, 기업의 기업가치의 크기, 기업의 현금흐름의 크기, 기업의 금융비용 부담률의 크기는 주식의 비정상수익률과 관계가 없는 것으로 나타났다. 본 연구는 기업의 CP 변화에 관한 정보가 자본시장에 미치는 영향을 분석한 것으로 의의가 있다. 그러나 표본기업과 공시시점의 선정에 한계가 있다.

Abstract

This study aimed to analyze the effect of the change in CP class of a firm on the abnormal yield of its stock price. As a result, it was found that the change in CP class of a firm had an effect on the abnormal yield. That is, the abnormal yield rose when the class of CP rose while it dropped when the class of CP dropped. And it was analyzed that the class of CP in the firm in which its current net gain was great while it dropped in the firm in which the current net gain was small. And it was found that the CP class of the firm with the high debt to equity ratio rose when the CP class of the firm changed, whereas it rose in the firm with the low debt to equity ratio. But it was found that the size of majority shareholders equity rate in a firm, the size of corporate value of the firm, the size of cash flow of the firm and the size of the burden of financial costs of the firm were not related to the abnormal yield of its stock price. This study has its significance in analyzing the effect of the information on the change in CP class of the firm on the capital market.

But it has its limitations in the sample firm and the selection of the point in time of disclosure.

* 남서울대학교 경영세무학부 조교수
논문접수: 1999.11.14. 심사완료: 1999.12.15.

I. 서론

우리 나라의 자본시장은 새로운 변화를 맞이하고 있다. 특히 자본시장의 개방으로 외국인의 투자가 이루어지고 있으며, 금융시장은 금리자유화가 단계적으로 실행되고 있다.

본 연구에서는 투자자가 유용하게 이용할 수 있는 정보로 기업의 신용등급 정보가 있다. 전문평가기관에서 제공하는 신용등급정보는 기업의 장·단기 지급능력과 경영상태, 그리고 경영전망에 관하여 종합적인 검토를 통하여 이루어지기 때문에 투자자는 이를 투자정보로 유용하게 사용할 수 있다. 따라서 신용등급이 변화된 사실로부터 유용한 정보를 이용하여 초과수익을 실현할 수 있는가는 시장 효율성과 관련하여 흥미 있는 분야이다. 신용등급변화가 주식의 가격에 미치는 영향에 대해서는 1960년대 이후 미국의 자본시장을 중심으로 활발하게 연구되었다.

국내에서는 배당이나 유상증자, 이익공시 등의 정보효과를 통하여 시장효율성을 검증한 연구는 활발히 이루어져 왔지만, 신용등급변화를 이용한 자본시장의 연구는 많지 않았다. 이러한 이유는 국내의 신용평가제도가 제대로 정착되지 않았기 때문이다.

최근 자본시장의 대외개방에 따른 규모확대와 채권시장의 활성화방안이 모색되고 있으며 금리자유화가 부분적이지만 실행단계에 접어들고 있다. 이에 따라 신용평가제도의 중요성과 유용성 등에 대한 사회적 인식이 새로워지고 있으며, 기업의 신용에 관한 정보가 중요한 투자정보로 활용되고 있다. 따라서 본 연구에서는 우리 나라 증시 시장을 대상으로 AP의 신용등급 변화가 주가에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 아울러 신용등급에 미치는 결정요인을 분석하고자 한다. 이러한 연구는 우리 나라 신용평가 기관의 정보제공 능력과 증시시장의 효율성 검증에 유용한 연구라 판단된다.

II. 이론적 배경

George. E Pinches 와 J. Clay Singleton(1978)¹⁾에서는 기업의 가권평가정보가 기업의 재무상태와 지급능력에 관하여 투자자에게 중요한 정보로 인식된다고 생각하고 채권등급의 변화공시가 새로운 정보로서 그 기업의 보통주 수익률에 영향을 미치는지 여부를 NYSE를 대상으로 월별 수익률 자료를 이용하여 검증하였다. 결과를 요약하면, 첫째, 채권등급이 변화하는 경우 즉, 상승, 하락 두 경우 모두 변화공시 18 개월 전부터 의미 있는 초과 수익률현상이 발생한다. 둘째, 두 번째 사설, 즉 변화공시 이전에 초과수익률현상이 발생한 기업의 경우 공시 이후에는 대체적으로 정상수익률을 회복하는 현상이 확인되었다. 이는 기업의 재무상태나 영업상태는 등급변화 이전에 시장에 반영된다는 사실을 의미하며 등급변화에 시차가 존재한다는 사실을 입증해준다. 셋째, 수시 평가와 정기평가의 평가상황에 따른 평균 변화시차는 등급이 하락하는 경우에 수시 평가가 대략 6 개월 미만이고 정기 평가는 약 15 개월이다. 그러나 등급이 상승하는 경우가 정기평가의 경우보다 평균시차가 매우 적다는 세 번째 가설은 받아들일 수 없었다. 결국 채권등급의 변화는 수시 평가에 의한 하락의 경우를 제외하고 시장에서 평균 15-18 개월전 부터 예측되고 있다. 실증결과를 통해 pinches와 Singleton은 채권 등급변화의 정보효과는 미미하다는 결론을 내렸다.

Scott E. Stickel(1986)²⁾는 등급평가자료를 이용하여 우선주 등급변화가 우선주와 보통주의 가격에 영향을 주는지를 일별 주가 자료를 이용하여 검증하였다. Katz(1974)³⁾와 Pinches와 Singleton(1978)은 기존

1) George. E Pinches and J. Clay Singleton, "The Adjustment of Stock Prices to Bond Rating Changes", *The Journal of Finance* 33, 1978, pp. 29-44.

2) Scitt E, Stucjckm " The Effect of Preferred Stock Prices ", *Journal of Accounting and Economics* 8 1986, pp. 197-215.

3) Katz, S, " The Price Adjustment Process of Bond to Rating Reclassification: A Test of Bond Market Efficiency", *Journal of Finance* 29, 1974, pp.551-559.

의 신용정보효과 검증에 위한 연구가 비교적 장기주가 자료를 사용하는데 반하여 이 연구에서는 일별 주가 자료를 사용하여 신용정보효과 이외의 다른 정보효과가 복합될 가능성을 줄여 연구의 신뢰성을 높였다. 즉 공시일 전후에 해당 기업의 다른 공시정보가 있는 경우에 공시는 '오염된(contaminated)' 공시로 그렇지 않은 경우는 청결한(clean)' 공시로 구분하여 등급변화에 따른 정보효과 검증의 설명력을 높였다.

Holthausen과 Leftwich(1986)⁴⁾는 일별 주가 자료를 이용하여 회사채 등급변화의 정보효과를 검증하였다. Stickel 등의 연구와 비슷하며 실증절차도 유사하다. 즉, 채권등급의 변화공시를 전후하여 증권시장에서 초과수익률 현상이 존재하는지 여부를 알아보고 이 초과 수익률이 통계적으로 유의성을 가지는지 검증하였다.

연구결과 신용평가기관의 신용정보가 자본시장에 새로운 정보로 반영된다고 결론지었다.

Hand, Holthausen, Leftwich(1992)⁵⁾는 1986년의 Holthausen과 Leftwich의 연구를 확장하여 채권등급변화가 보통주가격에 미치는 영향 뿐만 아니라 채권가격에 미치는 영향을 분석함으로써 주식시장과 채권시장의 효율성을 동시에 검증하였다. 수익률자료는 역시 일별 자료를 사용하였고 Credit Watch 공시와 실제 등급변화공시의 정보효과를 검증하였다. 즉, Credit Watch list에 발표된 채권의 경우는 등급변화가 예기된 것으로 그렇지 않은 경우는 예기치 않은 등급변화로 구분하여 각각 채권과 주식 수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과 등급이 하락하는 경우에 통계적으로 유의한 주식과 채권의 음(-)의 초과 수익률이 나타난다. 그러나 상승하는 경우에는 초과수익률현상이 약하다. 이렇게 부분적으로 결과의 일관성이 없지만 전체적으로 평가기관에 의한 실제 등급변화와 Credit Watch additions와 관련된 정보효과를 검증할 수 있었다고 결론을 내렸다.

Ⅲ. 연구모형의 설정

1. 연구방법

본 연구는 CP의 신용등급 변화의 정보효과를 분석하기 위하여 사건연구(event study)법을 사용하였다. 즉, 등급변화 공시일을 기준으로 비정상 수익률 현상이 발생하는지 여부와 결정요인을 분석하였다. 이를 위하여 1997년 5월에서 1998년 10월까지를 연구 대상기간으로 설정하였다. 신용등급의 자료는 (주)한국신용평가와 (주)한국기업평가 그리고 (주)한국신용정보 등 3개 전문 신용평가 기관에서 평가하고 있는 기업어음(CP) 신용등급자료를 이용하였다. 표본선정은 1997년 이전에 한국 증권거래소에 상장된 기업으로 3개 평가기관으로 부터 2년 연속 CP(기업어음)평가를 받은 기업 중 등급변화가 있는 기업을 대상으로 하였으며 27개 기업을 표본으로 선정하였다. 본 연구의 전반적인 연구방법과 체계는 Stickel의 연구(1986)를 참조하였다.

2. 자료수집 및 표본설정

한국 증권시장에서의 실증연구를 위하여 신용평가정보로 기업어음(CP) 평가등급을 선정하였다. 평가등급과 평가일 등의 자료는 한국신용평가(주)에서 발행하는 '기업어음 신용등급 가이드'와 한국기업평가(주)에서 발행하는 CP관련 자료를 이용하였다. 그리고 재무분석자료는 매일경제신문사 상장기업분석(1999)과 한국 상장회사 협회의 한국상장회사 총감을 이용하였다. 주가자료는 한신평의 수익률과 거래량자료 데이터베이스를 이용하였다.

본 연구의 대상기간으로는 1997년 1월 4일에서 1998년 12월 31일 까지로 설정하였다. 연구의 대상기업으로는 2년 연속으로 기업어음(CP) 평가를 받은 기업중 등급변화가 있는 기업으로 다음기준에 해당하는 기업을 선정하였다.

- ① 1996년 이전에 한국 증권거래소에 상장되어 있는 기업.
- ② 신용등급자료가 한신평의 기업어음 신용등급 가이드

4) R. W. Holthausen and R. W. Leftwich, "The Effect of Bond Rating Changes on Common Stock Prices", *Journal of Financial Economics* 17, 1986, pp.57-89.

5) John R. M. Hand, R. W. Holthausen and R. W. Leftwich, "The Effect of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices", *The Journal of Finance* 72, 1992, pp.733-752.

드와 한기평의 유가증권에 대한 등급변화가 확인되는 기업.

- ③ 신용등급이 D등급으로 변화한 기업은 제외한다.
- ④ 산업별 효과 제거와 증권시장의 대표성을 확보할 수 있도록 가급적 전 업종에서 추출하였다.

①은 연구대상기간이 1996년 1월 이후이기 때문이며, ②는 자료수집의 편의상 채택하였으며, ③은 현실적으로 D등급은 이미 지급불능이 발생한 기업에 내려지는 것이므로 이러한 기업은 연구목적에 적합하지 않다고 판단하여 채택하였다.

이러한 기준에 따라 최종적으로 27의 기업이 표본기업을 선정하였다.

〈표 1〉 표본기업의 업종별 분포

업종	표본수
전기전자	3
화학약품	4
기계장비	3
도소매업	3
음식료품	3
광업	4
운송업	2
의류업	3
기타	2
계	27

3. 연구 모형의 설정

(1) 사건연구

본 연구에서는 기업어음(CP)의 신용등급 변화된 일자(AD)와 전후기간(AD-30 ~ AD+30)에 통계적으로 유의한 비정상수익률이 나타나는지를 측정하기 위하여 시장 위험조정수익률을 이용하였다. 통계적 유의성 검정과 비정상수익률의 측정은 다음과 같은 절차에 따라 수행하였다.

첫째, 시장모형으로 조정된 특정일의 비정상수익률은 다음의 식으로 측정하였다.

$$AR_{it} = R_{it} - (a_i + b_i R_{mt})$$

AR_{it} : 기업 i의 t일의 비정상수익률

R_{it} : 기업 i의 t일의 수익률

R_{mt} : 시장포트폴리오의 t일의 수익률

a_i : 사건전 기간의 수익률자료를 이용하여 추정한 시장모형의 회귀상수

b_i : 사건전 기간의 수익률자료를 이용하여 추정한

회귀계수

시장모형에서 a_i와 b_i를 추정하는데 사용한 사건전 기간은 공시전 180일에서 공시전 31일까지의 기간(AD-180~AD-31)으로 하였다.

둘째, 특정일에서 표본의 평균비정상수익률은 다음의 식으로 측정하였다.

$$AAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it}$$

AAR_t : t일의 평균비정상수익률

AR_{it} : 기업 i의 t일의 비정상수익률

n : 기업의 수

셋째, AAR_t의 통계적 검정은 다음의 식으로 계산된 t값을 사용하였다.

$$t = AAR_t / S$$

AAR_t : t일의 평균비정상수익률

S : 사건전 기간(AD-180 ~ AD-31)의 일별 평균비정상수익률의 표준 편차

넷째, 누적평균비정상수익률은 다음의 식으로 측정하였다.

$$CAR = \sum_{t=1}^k AAR_t$$

CAR : t일에서 k일까지의 누적평균비정상수익률

다섯째, CAR의 통계적 검정은 다음 식으로 계산된 t값을 사용하였다.

$$t = CAR / S \sqrt{T}$$

T : AAR_t를 누적인 일수

(2) 횡단면 회귀분석

$$CAR_i = a_0 + a_1 CR_i + a_2 NET_i + a_3 BET_i + a_4 EQ_i + a_5 EVA_i + a_6 CASH_i + a_7 ESP_i + e_{it}$$

CAR_i : 기업 i의 (AD-31~AD30)기간의 누적비정상수익률

CR : 기업의 CP 등급변화 단계

NET : 기업의 당기순이익

BET : 기업의 부채비율

EQ : 기업의 대주주지분율

BVA : 기업의 기업가치

CASH : 기업의 현금흐름

ESP : 기업의 금융비용 부담률

독립변수에 대한 정의는 다음과 같다.

CRi 는 기업의 CP 등급변화 단계를 나타낸 것이다. 본 연구에서는 CP 등급이 상승한 기업과 하락한 기업을 분류하여 분석하였다. 이러한 CP 등급 변화는 주가의 비정상수익률과 양(+)의 관계가 예상된다.

NETi 는 기업의 당기순이익이다. 이러한 기업의 당기순이익이 크기는 비정상수익률과 양(+)의 관계가 예상된다.

BETi 는 기업의 부채비율이다. 이러한 부채비율의 크기는 주가의 비정상수익률과 음(-)의 관계가 예상된다.

EQi 는 기업의 대주주지분율이다. 이러한 대주주지분율의 크기는 주가의 비정상수익률과 음(-)의 관계가 예상된다.

EVAi 는 기업의 기업가치의 크기는 주가의 비정상수익률과 양(+)의 관계가 예상된다.

CASHi 는 기업의 현금흐름이다. 이러한 기업의 현금흐름의 크기는 주가의 비정상수익률과 양(+)의 관계가 예상된다.

EXPi 는 기업의 금융비용 부담률이다. 이러한 기업의 금융비용 부담률의 크기는 주가의 비정상수익률과 음(-)의 관계가 예상된다.

(3) 비정상수익률의 결정요인 분석

1) 기술적 통계분석

<표. 2>에 제시한 것처럼 본 연구에 사용된 자료의 기술적인 통계분석을 살펴보면, 독립변수 CR의 표준편차는 489.95이며, 최대값 2133.7 최소값 -302.6으로 나타났다.

그리고 독립변수 NET의 표준편차는 4135.45 이며, 평균은 3898.29로 나타났다. 또한

독립변수 BET, EQ, EVA, CASH, EXP의 평균은 373.95, 24.17, 154.18, 3893.29, 10.24로 나타났으며, 분산은 177904, 180.82, 240059, 1101943, 144.46으로 분석되었다. 그리고<표.3>은 독립변수간의 상관관계를 나타낸 것이다. 독립변수간의 상관관계는 비교적 크지 않는 것으로 나타났다.

<표 2> 기술적 통계분석

구분	CR	NET	BET	EQ	EVA	CASH	EXP
평균	1	-69.39	373.95	24.17	154.18	3893.29	10.24
표준편차	3.3512	577.83	421.78	13.44	489.95	4135.45	12.01
분산	11.23	333890	177904	180.82	240059	17101943	144.46
범위	10	3432.7	2112.5	49.4	2436.3	18472	51.9
최소값	-5	-2516.9	54.9	3.2	-302.6	-3559	0.7
최대값	5	915.8	2167.4	52.6	2133.7	14913	52.6

<표 3> 독립변수간의 상관관계

구분	CR	NET	BET	EQ	EVA	CASH	EXP
CR	100						
NET	0.2352	100					
BET	-0.0609	-0.8357	100				
EQ	-0.2103	0.2830	-0.3041	100			
EVA	0.0809	0.01162	0.2809	-0.1513	100		
CASH	0.02793	-0.0928	0.4343	0.1338	0.2599	100	
EXP	-0.31002	0.0516	-0.06881	0.3811	-0.1230	0.1380	100

$$CARI = a_0 + a_1CRi + a_2NETi + a_3BETi + a_4EQi + a_5EVA + a_6CASH + a_7EXP + eit$$

<표 4> 비정상수익률의 결정요인분석

변수	예상부호	회귀식	
		회귀계수	T값
상수		-0.0099	-0.49364
CR	±	0.003599	1.501856*
NET	-	-4.5E-05	-1.41758*
BET	-	-7.3E-05	-1.50188*
EQ	+	0.00022	0.362786
EVA	+	8.17E-06	0.480934
CASH	+	2.66E-06	1.120753
EXP	+	0.00017	0.273497
표본수		27	
R2		0.17	
adj-R2		0.125	
F		0.759	

주) 1.*는 유의수준 10%에서 유의함을 나타냄.

2. 독립변수를 정의하면 다음과 같다.

CR : 기업의 CP 등급변화 단계

NET : 기업의 당기순이익

BET : 기업의 부채비율

EQ : 기업의 대주주지분율

BVA : 기업의 기업가치

CASH: 기업의 현금흐름

EXP : 기업의 금융비용 부담률

<표 4> 에서의 주가의 비정상수익률의 결정요인을 분석해보면 R217.7%이며, adj-R2 는 12.55%로 나타났다. 독립변수의 검증결과는 다음과 같다.

CRi 는 기업의 CP 등급변화 단계를 나타낸 것으로

CP 등급이 상승한 기업과 하락한 기업을 분류하여 분석하였다. 분석결과 CP 등급 변화는 주가의 비정상수익률에 ±의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, CP의 등급이 상승한 경우에는 비정상수익률이 향상되고, CP의 등급이 하락하면 비정상수익률이 하락하는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 유의수준 10%에서 T값이 1.5018로 나타났다. 따라서 기업의 CP 등급변화 단계의 단계변화는 주식의 비정상수익률과 양(+)의 관계가 있다.

NETi 는 기업의 당기순이익이다. 이러한 기업의 CP 등급 변화시 기업의 당기순이익이 크기는 유의수준 10%에서 유의한 것으로 나타났다. 즉, 기업의 CP 등급 변화는 기업의 당기순이익이 큰 기업이 등급이 상승되고, 당기순이익이 적은 기업은 등급이 하락하는 것으로 판단된다.

BETi 는 기업의 부채비율이다. 이러한 기업의 CP 등급 변화시 기업의 부채비율의 크기는 유의수준 10%에서 유의한 것으로 나타났다. 즉 기업의 CP 등급 변화는 기업의 부채비율이 큰 기업이 등급이 상승되고, 부채비율이 낮은 기업은 등급이 상승하는 것으로 판단된다.

EQi 는 기업의 대주주지분율이다. 이러한 대주주지분율의 크기는 기업의 CP 등급 변화와 관계가 없는 것으로 나타났다.

EVAi 는 기업의 기업가치의 크기는 기업의 CP 등급 변화와 관계가 없는 것으로 나타났다.

CASHi 는 기업의 현금흐름이다. 이러한 기업의 현금흐름의 크기는 기업의 CP 등급 변화와 관계가 없는 것으로 나타났다.

EXPi 는 기업의 금융비용 부담률이다. 이러한 기업의 금융비용 부담률의 크기는 기업의 CP 등급 변화와 관계가 없는 것으로 나타났다.

V. 결론

본 연구는 기업의 CP 등급변화가 주가의 비정상수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 기업의 CP 등급 변화는 주가의 비정상수익률에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, CP의 등급이 상승한 경우에는 비정상수익

률이 향상되고, CP의 등급이 하락하면 비정상수익률이 하락하는 것으로 나타났다.

그리고 기업의 당기순이익이 큰 기업이 등급이 상승되고, 당기순이익이 적은 기업은 등급이 하락하는 것으로 분석되었다. 또한 기업의 CP 등급 변화시 부채비율이 큰 기업이 등급이 상승되고, 부채비율이 낮은 기업은 등급이 상승하는 것으로 나타났다. 그러나 기업의 대주주지분율의 크기, 기업의 기업가치의 크기, 기업의 현금흐름의 크기, 기업의 금융비용 부담율의 크기는 주식의 비정상수익률과 관계가 없는 것으로 나타났다. 본 연구는 기업의 CP 변화에 관한 정보가 자본시장에 미치는 영향을 분석한 것으로 의의가 있다. 그러나 표본기업의 한계와 공시 시점의 선정에 한계가 있다.

참고문헌

- [1] 상장회사 기업분석, 매일경제신문사, 1999
- [2] 한국은행, 「기업경영분석」, 1998.
- [3] 송인만외 2인, 「자본시장회계론」 신영사, 1997.
- [4] 정혜영외 4인, 「자본시장과 회계정보」 양영각, 1994.
- [5] 김충련, 「기초통계분석을 위한 SAS 강좌」 데이터리서치 1994.
- [6] Scott E. Stickel, "The effect of preferred stock rating changes on preferred and common stock prices". Journal of Accounting and Economics 8, 1986, pp. 197-215.
- [7] Robert W. Holthausen and Richard W. Leftwich, "The effect of bond rating changes on common stock prices". Journal of Financial Economics 17, 1986, pp. 57-89.
- [8] George. E Pinches and J. Clay Singleton, "The Adjustment of Stock Prices to Bond Rating Changes". The Journal of Finance 33, 1978, pp. 29-44.

- [9] Scitt E. Stucjekm " The Effect of Preferred Stock Prices ", Journal of Accounting and Economics 8 1986, pp. 197-215.
- [10] Katz. S, " The Price Adjustment Process of Bond to Rating Reclassification: A Test of Bond Market Efficiency", Journal of Finance 29, 1974, pp.551-559.
- [11] R. W. Holthausen and R. W. Leftwich, "The Effect of Bond Rating Changes on Common Stock Prices", Journal of Financial Economics 17, 1986, pp.57-89.
- [12] John R. M. Hand, R. W. Holthausen and R. W. Leftwich, "The Effect of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices", The Journal of Finance 72, 1992, pp.733-752.

저 자 소 개

윤 석 곤
한국OA학회 논문지
제4권 제2호 참조