

☒ 연구논문

우리나라 기업어음등급평가의 정보효과 검증

박범호

홍익대학교 경영학과

최호석

홍익대학교 국제경영대학원 경영학석사

Information Content of Commercial Paper Credit Rating Changes In Korea

Bum-Ho Park

Dept. of Management, Hong-Ik University

Ho-Suk Choi

Graduate School of

International Business Administration

Hong-Ik University

Abstract

The purpose of this thesis is to investigate the information content of commercial paper credit rating changes of Korean firms.

The result shows neither significant daily abnormal returns nor significant cumulative daily abnormal returns over the test window. This indicates that commercial paper rating changes are not informative to investors. A sensitivity analysis conducted for the portfolio of subsample shows a similar result.

This thesis, however, may contribute to the better operation of Korean financial market by providing several directions to establish credit-based financial transactions.

1. 서론

본 연구의 목적은, 현재 공표되고 있는 단기신용평가등급(즉, 기업어음 평가등급)의 정보효과를 검증해 봄으로써, 증권시장에서 등급평가정보가 투자자의 투자 의사결정에 유용한 정보로 인식되고 있는지를 분석하는 것이다. 연구의 목적은 결국 신용등급평가의 유용성을 실증적으로 분석하는데 있다. 신용등급평가결과가 기업어음의 발행조건과 사채의 발행조건에 영향을 미침으로써 그 발행기업의 미래 현금흐름에 영향을 미치게 되고 이는 투자자

들의 그 기업에 대한 가치평가에 영향을 미쳐, 결과적으로 주식 또는 사채의 거래가격형성에 영향을 미치게 되면 신용등급평가는 유용한 정보인 것이다.

신용등급평가관련 연구는 크게 두가지 분야로 범주화 할 수 있다. 그 첫째는, 계량적 등급평가모형을 개발하여 재무비율이 얼마나 등급평가에 있어서 예측능력을 가지고 있는가를 검증하는 연구이다. 둘째는 신용등급평가정보가 증권시장에서 새로운 정보로 받아들여지고 있는가를 살펴보는 신용등급평가정보의 정보효과를 검증하는 연구방향이다. 전자는 신용등급평가에 있어서 재무비율이 얼마나 예측능력을 가지고 있는가를 검증하는 연구방향인데 비해 후자는 신용등급평가정보가 증권시장에서 얼마나 정보로서의 유용성을 가지는가 하는 연구방향이다.

Pinchs와 Singleton(1978), Griffin과 Sanvicente(1982), Holthausn과 Leftwich(1986), Stickel(1986) 등 신용등급변경의 정보효과를 검증한 미국의 연구는 전반적으로 보아 등급이 하향조정된 경우에는 정보효과 있는 반면 상향조정된 경우는 정보효과가 없는 것으로 나타났다.

2. 정보효과 검증을 위한 연구설계

2.1 연구가설의 도출

신용등급의 변경은 직,간접적으로 기업가치에 영향을 줄 수 있으므로 다음과 같은 연구가설을 설정할 수 있다.

연구가설 1

기업어음 신용등급의 상승(하락)은 주가에 정(부)의 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2

기업어음 신용등급변경 정도에 따라 주가 수익율의 반응크기가 달라질 것이다.

연구가설 2는 연구가설 1이 채택되는 경우에만 검증될 수 밖에 없다. 왜냐하면 유의하지 않는 주가수익율 크기의 유의한 차이를 검증하는 것은 아무런 의미가 없기 때문이다.

2.2 표본선정과 자료수집

검증대상 기업표본은 1995.1.1부터 1997. 6. 14사이에 한국신용평가(주), 한국신용정보(주), 한국기업평가(주) 등의 3개 신용평가기관으로부터 단기신용등급의 평가를 받은 기업들 중에서 등급간변경이나 등급내변경(같은 등급내에서 +, -의 부호만 바뀌는 경우)이 있었던 기업들이다. 상장기업중에서 12월말 결산법인이고 주가수익율자료를 구할수 있는 기업으로서 1995년부터 1997년중 기업어음 신용평가등급

이 변경된 회사 중 KIS-SMAT DATA의 주가수익률을 이용할 수 있는 기업표본은 113개사이다.

2.3 분석모델

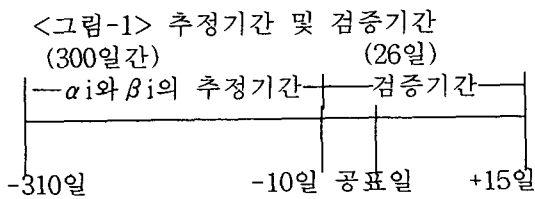
본 논문에서는 개별기업정보로서의 등급평가정보 공시에 대한 주가반응을 검증하기 위하여 시장모형(market model)을 이용 하기로 한다.

표본기업들에 대한 이상수익률 계산을 위한 주가수익률자료는 한국신용평가(주)에서 1980년 1월 5일 이후부터 최근까지의 주가수익률자료를 입력시켜놓은 「KIS-SMAT DATA」를 이용하였다.

2.3.1. 이상주가수익률 분석구조

신용등급변경의 경우, 실제등급이 예측등급과 달라짐으로써 발생하는 예측오차와 관련하여, 등급변경공표일을 전후한 일별 이상주가수익률의 움직임이 어떻게 나타나는가를 관찰함으로써 등급변경정보에 대한 주식시장에서의 정보효과를 판단할 수 있게 된다.

시장모형에서의 회귀계수를 구하기 위한 추정기간(estimation period)과, 이상주가수익률(AR_{it})을 구하기 위한 검증기간(test priod)은 <그림-1>과 같다.



2.3.2. 일별이상주가수익률의 계산

일별이상주가수익률을 산정하기 위한 시장모형의 공식은 다음과 같다.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it} \quad (1)$$

여기서,

R_{it} : i기업의 t기간의 실제수익률

R_{mt} : t기간의 시장수익률

α_i, β_i : 회귀계수

e_{it} : 오차항

여기서 α_i, β_i 의 값은 안정적이며, 연속적인 R_{it}, R_{mt}, e_{it} 의 값은 독립적이다.(Fama,1976) 개별주식의 실제수익률과 시장수익률 사이의 단순회귀방정식에 의해 구해진 α_i 와 β_i 를 다음의 (2)식에 대입하여 일별이상주가수익률(abnormal return; AR)을 구한다.

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt} \quad (2)$$

여기서,

t: 검증시점(t=-10일 ~ +15일)

i: 회사부호

AR_{it}i기업의 t시점이상수익률

그런데 회귀분석에 의하여 β_i 를 추정하는 경우 일별수익률을 사용하면 주식거래가 없는 날도 있어 매일의 주가수익률이 계산되지 않음으로 인해 β_i 가 일관성을 결여하게 되고 편의(biased)현상을 초래하게 된다. 따라서 Scholes와 Williams (1977)가 제시한대로 β_i 를 다음과 같이 수정한다.

$$\beta_i^* = (\beta_{i,t-1}^{\wedge} + \beta_{i,t}^{\wedge} + \beta_{i,t+1}^{\wedge}) / (1+2\rho_m^{\wedge}) \quad (3)$$

여기에서,

β_i^* : 조정된 β_i^{\wedge}

$\beta_{i,t-1}^{\wedge}$: t-1일의 β_i^{\wedge}

$\beta_{i,t}^{\wedge}$: t일의 β_i^{\wedge}

$\beta_{i,t+1}^{\wedge}$: t+1일의 β_i^{\wedge}

ρ_m^{\wedge} : 종합주가지수수익률의 1차 자기상관계수(autocorrelation coefficient)

이에 따라, (2)식을 수정하면 다음과 같다.

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i^* R_{mt} \quad (4)$$

2.3.3 이상주가수익률과 누적이상주가수익률의 유의성 검증

본 연구의 표본기업은 등급변경공시일마다 몇개 기업들이 동시에 등급변경발표를 함으로 인해 상호 영향을 받을 가능성을 배제할 수 없으므로 Patell(1976)의 기법을 이용해 유의성 검증을 실시하였다. 물론, 일별주가수익률을 이용함으로써 주별 또는 월별 주가수익률을 사용하는 경우보다는 어느정도 이러한 가능성을 배제한 것은 사실이다.

3. 검증결과와 해석

3.1 표본의 특성과 기술적 통계량

표본기업들의 등급변경분포는 등급이 상승한 기업이 69개 기업, 하락한 기업이 44개 기업으로 등급상승한 기업이 훨씬 많고, 등급변경의 폭도 등급하락의 경우는 한번에 가장 많이 하락한 경우가 6등급(A₂⁻에서 B⁻)인데 반하여 가장 많이 상승한 경우는 7등급(B에서 A₂⁺)이다. 이는 신용등급평가기관의 등급평가가 일반적으로 다소 후하다는 사실을 반영해 준다.

우선 113개 표본기업의 추정기간(각각 300일간)내 평균주가수익률은 약 -0.012%이다. 이는 전체 분석대상기간동안 주식시장이 침체기였음을 반영해 주고 있다. F값은 113개 표본의 평균값이 65.776으로 평균 0.76%수준에서 유의한 것으로 나타났는데, 이는 본 검증에서 이용된 시장모형의 통계적 신뢰도가 상당히 높음을 의미한다. 결정계수(R²)값은 평균

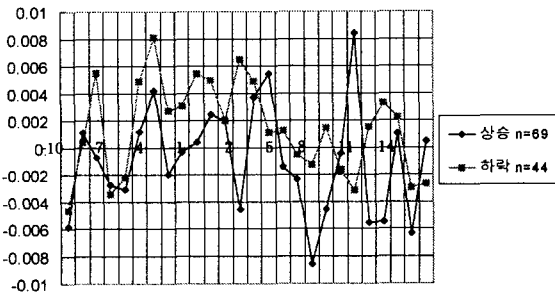
0.3315이었다.

3.2 일별이상수익률과 일별누적이상수익률 검증

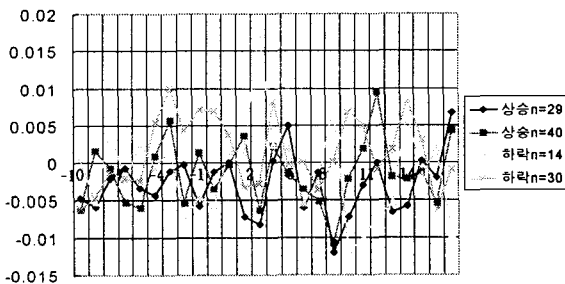
3.2.1 일별이상수익률 검증

Scholes와 Williams(1977)의 조정방법을 활용하여 조정베타계수(adjusted beta)를 구한 다음 검증기간인 등급변경발표일 10일전부터 15일후까지 26일간의 일별이상수익률을 검증한 결과는 <그림-2>, <그림-3>과 같다. 그림에서 보는 바와 같이 전체표본에서 뿐만 아니라 등급간의 표본만 구분해서 보아도 등급의 상승 또는 하락과 관련한 체계적이고 지속적인 주가의 움직임은 전혀 나타나지 않고 있으며, 이는 검증통계량(Z_{it})에서도 마찬가지이다. 즉, 이상수익률에 의해 등급변경과 관련한 의미있는 해석이 불가능하다는 사실을 보여주고 있다.

<그림-2> 시장모형에 의한 일별이상수익률 비교 (전체표본)



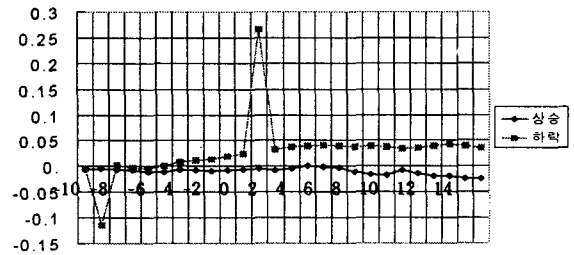
<그림-3> 시장모형에 의한 일별이상수익률 비교(등급내/등급구분)



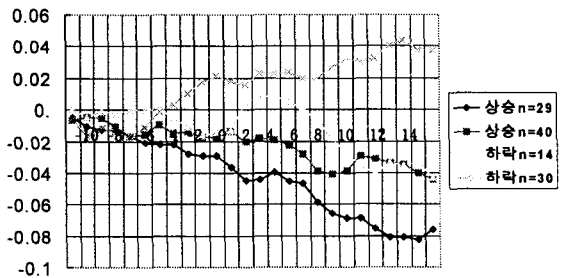
3.2.2 일별누적이상수익률 검증

<그림-4>와 <그림-5>은 누적이상수익률의 검증결과이다. 역시 전체표본에서의 결과와 등급내변경 및 등급간변경을 구분한 검증결과에서 다같이 유의적인 검증결과가 나타나지 않고 있음을 볼 수 있다.

<그림-4> 시장모형에 의한 일별누적이상수익률 비교(전체표본)



<그림-5> 시장모형에 의한 일별누적이상수익률 비교(등급내/등급간 구분)



결국, 시장모형에 의한 등급평가정보의 유용성검증결과는 신용등급평가가 주식시장에 있어서 투자자에게 전혀 유용한 정보로 이용되지 못하고 있는 것으로 나타났다.

3.3 검증 결과 해석

우리나라 주식시장을 대상으로 한 단기신용등급의 정보효과를 검증해 본 결과, 검증대상기간 전반에 걸쳐 전혀 통계적으로 유의한 정보효과를 가지지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 다음과 같은 이유에 기인한다고 볼 수 있다.

첫째, 우리나라 주식시장에서 투자자들이 단기신용등급인 기업어음신용등급에 대해 이를 정보로써 인지하지 않고 있다는 점이다.

둘째, 단기신용등급평가에 이용되는 재무제표 정보는 이미 결산공표시점에 시장에 반영되었기 때문에 신용등급평가정보가 새로운 투자정보로서의 역할을 하지 못하고 있다고 볼 수 있다.

셋째, 신용평가등급의 공시제도상의 문제를 들 수 있다. 현재 일반 주식투자자들은 단기금융회사의 객장에 비치되어 있는 자료를 이용하는 수밖에 없다. 다만 주요 일간지에 기사형태로써 게재되기는 하지만 이도 실제 등급평가일보다 늦어 그 정보효과를 기대하기가 어렵다.

넷째, 본 연구에서의 분석대상기간은 전반적으로 주식시장이 침체했던 시기였으므로, 주가의 상승을 기대할 수 있는 특정한 개별기업 관련정보가 있어도 투자자의 반응이 둔감했을 가능성도 있다.

4. 결 론

본 연구는 단기지급능력 또는 원리금상환 능력에 대한 신뢰도를 나타내는 단기신용등급의 변경발표가 우리나라 주식시장에서 유의한 정보내용을 가지는지를, 등급변경발표전후의 이상주가수익율의 움직임을 살펴보는 시장모형에 의해서 검증하였다. 결과 단기신용등급의 변경발표는 전혀 주가에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 즉 단기신용등급은 주식시장에 있어서 아무런 정보효과를 가지지 못하는 것으로 분석되었다.

그러나, 신용등급평가정보가 기업에 대한 포괄적인 정보를 간단한 등급의 형태로 제공해줌으로써 단기자금시장이나 사채시장 뿐만 아니라 주식시장투자자들에게도 투자 의사결정 정보로서의 중요한 역할을 담당할 수 있는 가능성은 충분히 예상할 수 있다. 그러므로 앞으로 신용등급평가정보의 정보효과를 높이기 위한 여러 측면에서의 개선방안 등이 마련될 수 있을 것이다. 이러한 측면에서 본 연구의 공헌은 다음과 같은 몇가지 시사점을 제공해 준다는 것이다.

첫째, 등급평가정보를 적극적으로 공시하는 제도적 장치를 마련할 필요가 있다.

둘째, 무보증기업어음의 발행 및 중개를 보다 활성화시킬 필요가 있다.

셋째, 신용평가등급에 따른 차등금리의 적용이 제도화되어야 한다.

네째, 신용등급평가의 신뢰성을 확보하기 위한 노력이 필요하다. 전문인력 확보는 물론 평가기법의 계량화를 비롯한 지속적인 새 기법의 개발과 유용한 평가기준확립, 광범위하고 충분한 정보자료 수집을 통한 데이터베이스구축 등 신용평가업무의 전문화를 위한 노력과 뒷받침이 있어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 성용모, "신용평가시장의 개방과 활성화 방안", 상장협 제38호, 서울:한국상장회사협의회, (1998.10), pp.10-35.
- 신평호, "부실신용평가의 문제점과 대책", 상장협 제38호, 서울:한국상장회사협의회, (1998. 10), pp.57-68.
- 오광희, "신용평가기관의 자율성 확보방안 - 국내와 외국의 사례를 통한 신용평가기관의 자율성과 기능 연구", 상장협 제38호, 서울:한국상장회사협의회, (1998. 10), pp.36-56
- 전룡기, "재무제표의 신용등급결정능력에 관한 실증적 연구", 회계학 연구 7호, 한국회계학회, 1987년 11월.

2. 국외문헌

- Belkaoui,A., Industrial Bonds and the Rating Process, Westport, Conn; Quorum Books, (1983).
- _____, "Industrial Bond Ratings: A New Look", Financial Management, (Autumn 1980), pp.44-51.
- Griffin,Paul A. and Antonio Z.Sanvicente, "Common Stock Returns and Rating Changes : A Methodological Comparison", Journal of Finance, (March 1982), pp.104.
- Hand, John R. M., Robert W. Holthausen and Richard W. Leftwich, "The Effect of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices", Journal of Finance, (June 1992), pp.733-52.
- Hettenhouse, G. and W.Sartoris, "An Analysis of the Informational Value of Bond Rating Changes", Quarterly Review of Economics and business, (Summer 1976), pp.65-76.
- Holthausen,R.W and R.W.Leftwich, "The Effect of Bond Rating Changes on Common Stock Prices", Journal of Financial Economics 17, (1986), pp.57-89.
- Hand,John R.M., Robert W. Holthausen and Richard W. Leftwich, "The Effect of Bond Rating Agency Announcement on Bond and Stock Prices", Journal of Finance, (June 1992), pp.733-752.
- Kats, S., "The Price Adjustment Process of Bonds to Rating Reclassifications: A Test of Bond Market Efficiency", Journal of Finance, (May 1974), pp. 551-59.
- Peavy, J. and S.Edgar, "An Expanded Commercial Paper Rating Scale: Classification of Industrial Issuers", Journal of Economics, Finance and Accounting, (Autumn 1984), pp.397-407.
- _____, and _____, "Long-Run Implication of Industrial Bond Ratings as Risk Surrogates", Journal of Economics and Business, (1982), pp.321-41.
- Pinchs,G.E. and J.C.Singleton, "The Adjustment of Stock Prices to Bond Rating Changes", Journal of Finance 33, 1978, pp.29-44.
- _____, "The Adjustment of Stock Prices to Bond Rating Changes", Journal of Financial Economics Vol.14, (1985), pp.3-31.