

# IFRS 전후 이익조정과 신용평가등급의 관계

안수경\*, 김광용\*\*

경기대학교 대학원 박사과정\*, 백석예술대학교 경영행정학부\*\*

## Relationship of earnings and credit rating before and after IFRS

Kyung-Su An\*, Kwang-Yong Kim\*\*

Ph. D. Student Kyonggi University\*

Baekseok Arts University\*\*

**요약** 본 연구에서는 기업의 신용평가등급(RANK) 변화(하락, 상승)가 실물이익조정에 미치는 영향을 살펴보았다. 가설검증을 위해 2008년부터 2013년까지 한국거래소에 상장되어 있는 기업을 대상으로 총 6년 동안 기업-연도 2,583 개의 표본을 사용하여 연구를 진행하였으며 실증분석한 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 신용평가등급(RANK)과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과 비정상재량적비용(ADE) 간에는 양(+)의 관련성이 나타났으며, 비정상제조원가(AMC)간에는 음(-)의 관련성이 나타났다. 둘째, IFRS 도입과 비정상재량적비용(ADE) 간에는 양(+)의 관련성이 나타났으며, 비정상제조원가(AMC) 간에는 음(-)의 관련성이 나타났다. 셋째, 신용평가등급(RANK)이 상승한 경우 비정상영업현금흐름(ACFO)과는 1%수준에서 유의한 양(+)의 관련성이 나타났고, 비정상재량적비용(ADE)과는 유의하지 않은 음(-)의 관련성이 나타났고, 비정상제조원가(AMC)는 10%수준에서 유의한 양(+)의 관련성이 나타났다. 넷째, 신용평가등급이 하락한 경우 비정상영업현금흐름(ACFO)과는 음(-)의 관련성이 나타났고, 비정상제조원가(AMC)와는 양(+)의 관련성이 나타나 신용평가등급이 하락한 기업은 자본조달비용을 감소시키기 위해 미래의 현금흐름을 포기하더라도 양(+)의 실물이익조정을 행하는 것으로 나타났다.

**주제어** : 신용등급, 신용등급평가, 실물이익조정, 이익관리, IFRS

**Abstract** This study the impact on the real earnings management credit rating (RANK), and looked at the impact on the real earnings management grade credit rating changes (decrease, increase) the effects in detail. firm for a total of 06 years for firm that are listed on the Korea Stock Exchange from 2008 to 2013 for the hypothesis - using the proceeds of the year 2,583 sample were analyzed to study

A regression analysis of the relevance of the credit rating (RANK) and real earnings measured results between the credit rating and a measure of real earnings management ACFO and ADE (+) between AMC (-)

IFRS and receive relevant ADE between(+) between AMC (-) if the credit rating (RANK) is increased ACFO and is significantly sound level at 1% showed the relevance of (+) did not significantly ADE (+) 10% of AMC if the credit rating fell ACFO is (-) from AMC show the relevance of positive credit rating is dropped capital letter showed for performing real earnings management of positive even give up the future cash flow in order to reduce the cost.

**Key Words** : credit rating(s), earnings manipulation, Real Earnings Management, earnings management, IFRS

Received 20 August 2014, Revised 29 September 2014

Accepted 20 November 2014

Corresponding Author: Su Kyung An(Ph. D. Student Kyonggi University)

Email: ask0328kr@naver.com

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

본 연구는 이익조정에 따라 신용평가등급이 변화하는 기존연구를 배경으로 IFRS 전후의 이익조정이 영향을 미치지 않음을 예상하였다. 또, 신용평가등급이 전년도 대비 상승과 하락하는 부분에 따라라도 이익조정에 영향이 있을 것으로 예상하였다. 이익조정을 세분화하여 실물이익조정과 발생이익조정을 구분해서 신용평가등급 변화에 따른 영향을 분석하고자 한다.

증권분석가나 경영자는 이익을 예측함에 있어서 더 나은 성과를 달성하기 위하여나 목표이익을 성취하기 위한 이익조정의 동기를 갖는 것으로 발견된바 있다[1, 2]. Caton은 경영자가 신용등급기관으로부터 등급상승을 유리하게 받기 위하여 이익조정을 하는 것으로 발견하였으며 신용평가기관은 기업의 신용을 평가함에 있어서 이익조정여부를 감안할 수 있다[3]. 이익을 조정할 경우 신용등급이 악영향을 주어 기업은 유리한 입장이 될 것이다. 기업이 신용평가를 받는 이유는 객관적인 기관에서 유가증권의 원리금과 상환조건대로 상환될 확실성이나 사채 발행 능력, 채무능력과 투자자에 대한 신뢰성을 확보하기 위한 제도이다.

기업은 효율적인 자금조달기회를 넓히고자 노력하게 된다. 본 연구는 실물이익조정이 신용평가등급에 영향을 미치는가를 분석하고 IFRS를 실시한 후에도 실물이익조정이 신용평가등급에 음(-)의 영향을 예상하였다. 즉, Roychowdhury, Cohen과 같이 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량적비용(ADE), 비정상제외원가(AMC)을 구분해서 실물이익조정의 proxy로 사용하였다[4, 5]. 또한, 본 연구는 표본을 연도별 산업별로 세분화하여 분리하지 않고 연도와 산업을 고정하여 실물이익조정치를 산출하였다.

이익조정과 관련한 초기의 연구들은 주로 발생이익조정을 대상으로 하였으나 최근의 연구들은(Cohen and Zarowin, 2010; Kim and Sohn, 2009; Pae and Quinn, 2011)은 재량적 발생액의 이익조정 뿐만 아니라 실물이익조정도 필요에 따라 조정하고 있음을 밝히고 있다[6, 7, 8]. 특히 Graham et al.(2005)은 경영자가 발생이익조정보다는 실물이익조정을 더 빈번하게 사용한다고 주장하였다[9].

연구에 사용된 표본은 2008년부터 2013년까지의 상장

기업 중 비금융기업을 대상으로 하여 Kiss-Value에서 자료를 추출하였으며 금융업은 제외하였다. 12월 결산법인을 중심으로 실물이익조정치를 구분할 수 없는 기업은 제외하였으며 감사의견의 비적정기업은 제외하였다. 본 연구는 다음과 같은 점에서 향후 연구에 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 선행연구의 이익조정연구는 자본시장에서 투자자와 관련한 주제를 다루었다[10].

본 연구의 목적은 신용평가등급이 투자등급별로 구분되어 있으며 등급의 변화에 따라 이익조정에 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 또한, 전년도 대비 신용평가등급이 상승하거나 하락하는 경우를 구분해서 이익조정에 영향을 미치는가를 분석하였다.

본 연구는 자본시장에서의 신용평가등급을 위한 이익조정 중 실물이익조정과 관련된 경영자의 의도와 동기에 관한연구를 함으로써 확장된 연구라고 할 수 있다. 본 연구의 구성은 제 2장에서는 선행연구의 검토를 살펴보았다. 제 3장에서는 가설설정과 과 연구모형을 제시하고 변수를 정의하였다. 제 4장에서는 표본의 선정과 연구모형에 의한 분석과 그 결과에 대한 해석을 하고 제 5장에서는 결론을 내린다.

## 2. 선행연구의 검토

박종일·박찬웅(2011)은 기업이 부채조달비용을 감소시키기 위하여 비정상영업현금흐름을 이용한 실물이익조정을 하며 비정상영업현금흐름이 높은 기업의 부채조달비용이 낮았다고 보고하고 있다[11]. Dechow and Skinner(2000)는 경영자가 사용하는 실물이익조정은 판매의 촉진, 선적일자 조정, 연구개발비 집행지연, 유지보수비 집행연기 등으로 이루어진다고 하였다[12]. 김정옥·배길수(2004)는 지분전환사채의 발행과 비정상재량적비용은 유의한 양(+)의 값을 보이고 있으며 그 크기도 유상증자와 다르지 않다는 것을 발견하였다[10]. 문현주(2007)는 경영자들이 이익관리의 수단으로 회계변경보다는 쉽게 관측되지 않는 비정상재량적비용을 우선적으로 사용하고 있다고 하였다[13]. 본 연구에서도 실물이익조정의 잔차가 신용평가등급에 영향을 있을 것으로 예상하였다.

김정교 외 2인(2012)은 비정상영업현금흐름이 타인자

본비용에 양(+)의 영향을 미침을 발견하였다[14]. 즉 실물이익조정이 증가할수록 차입에 따른 자본비용도 증가할 수 있다고 보았다. 그들은 이와 같은 결과를 채권자들이 원리금 상환과 관계있는 영업현금흐름에 관심을 가지고 있으며 비정상영업현금흐름에 대하여 위험프리미엄을 요구하기 때문이라고 해석하였다. 실물이익조정의 모형은 Roychowdhury(2006)의 것을 이용하였으며 이 논문에서는 상대적으로 낮은 수준의 당기순이익을 보고하는 기업의 경우 실물이익조정을 한다는 것을 발견하였다[4]. 기업이 보고하는 당기순이익은 사채의 신용등급 결정에 있어 매우 중요한 요소이다. 또, 사채등급은 사채의 수익률과 매우 밀접한 상관관계를 가진다. 그러므로 경영자는 유리한 조건에서 사채를 발행하기 위하여 이익을 조정하고자 하는 동기를 가진다. 기업이 사채시장에 진입하기 위하여 사채공모를 하게 되면, 사채발행 대행기관(증권회사 등)은 정확한 사채등급 결정을 위하여 해당 기업의 경쟁상태, 재무적 특성, 영업성과, 지속가능성 등에 대하여 철저한 조사를 하게 된다[3]. 기본적으로 영업성과가 채권등급결정에 중요한 요인이므로, 경영진은 높은 등급을 받아 발행비용을 절감하기 위하여 최선을 다하게 된다.

실물이익조정과 자금조달에 대한 관계는 실물이익조정 대리변수로 어떠한 것을 사용하느냐에 따라 그 결과가 달라지기도 한다. 본 연구에서는 Roychowdhury(2006), Cohen et al.(2008) 등이 제시한 방법에 따라 경영자의 실물이익조정을 매출관련 실물이익조정, 판매관련비 관련 실물이익조정 및 제조원가 관련 실물이익조정으로 구분하였다[4, 5]. 따라서 실물이익조정 proxy로 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량적비용(ADE), 비정상제조원가(AMC)를 각각 사용하여 그 차이를 살펴보았다.

선행연구들은 실물이익조정을 선택한 경우의 연구들로 경영자가 주식공모, 부채계약 위반 위험 등 어떤 특성의 경제적 사건 전에 이익을 조정한다는 것을 보여주고 있다. 비정상영업현금흐름과 사채발행에 관한 연구로는 Pae and Quinn(2011) 등이 있다. 그들은 사채발행시점에 경영자의 이익조정행위가 있다는 것을 발견하였다[8].

신용평가등급과 관련된 국외 선행연구를 살펴보면 Holthausen and Ldfwich(1986)의 연구에서는 회사채 신용평가등급의 변경 공시가 자본시장에 미치는 영향을 검

토하였는데 분석결과는 신용평가등급이 하향 할수록 음(-)의 초과수익률이 나타난 것으로 상향 되는 경우에는 등급내의 변경인 경우 유의적인 추가반응이 나타나지 않았음이 발견되었다[15]. Goh and Edertington(1993)은 1984년부터 1990년까지의 Moody's사의 신용평가등급 변경 자료를 활용하여 분석하였다. 결과를 보면, 신용평가등급 변경이전에 음(-)의 초과수익률을 나타낸 기업은 신용평가등급 변경 이후에는 주식시장의 반응은 신용평가등급 변경 정보가 시장에 반영되어 음(-)의 초과수익률이 더 증가됨이 확인이 되었다[16].

또, 신용평가와 이익조정에 관한 선행연구로는 Ashbaugh-Skaife et al.(2006), Jorion et al.(2009)의 연구를 들 수 있다. 기업지배구조와 신용등급간의 관계를 살펴보는 과정에서 재무보고의 투명성(financial transparency)이 신용등급에 미치는 영향을 함께 분석하였는데, Dechow and Dichev(2002) 방식을 활용한 발생액품질을 재무보고의 투명성의 한지표로 삼았다. 분석결과를 보면 발생액의 품질이 높은(낮은) 기업이 좋은(나쁜) 신용등급을 받는 것으로 나타났다[12, 17, 26].

이에 국내연구에서는 오희장(1999)은 신용평가등급변경이 주식이격평가에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 결과를 보면 신용등급이 상향변경 된 집단이 변경되지 않는 집단보다 높은 초과수익률을 실현하였으며 하향변경 집단은 낮은 초과수익률이 나타남을 보고하였다[18]. 김문태 외 2인(2006)은 신용등급이 양호한(불량)기업일수록 이익의 상향조정 정도가 낮은지(높은지)를 분석하여 회사채 신용등급과 이익조정 간의관계를 분석하였다. 결과는 신용등급이 양호한(불량) 기업일수록 이익조정 정도가 낮게(높게)나타났다. 이러한 결과는 신용등급에 반영하고 있음을 나타내는 결과이다[19].

최국현·신안나(2006)는 기업에 대한 신용등급평가가 경영자의 이익조정 행위에 미치는 영향을 분석하였으며 결과를 보면 신용등급이 상향 및 유지된 기업의 재량적 발생액이 신용등급이 하향된 기업의 재량적발생액보다 유의적으로 큰 것으로 나타나고, 신용등급 상향(하향) 기업의 재량적발생액이 등급 무변화기업의 재량적발생액보다 유의적으로 큰(작은)것으로 나타났다. 이러한 결과는 신용등급평가의 주요 요인인 발생이익을 상향조정하고 있음을 시사한 것이다[20]. 따라서 본 연구는 Roychowdhury(2006), Cohen et al.(2008) 등이 제시한 방

법에 의하여 신용평가등급이 변화하는 기존연구를 배경으로 IFRS 전후의 이익조정이 음(-)의 관련성을 연구하고자 한다[4, 5].

### 3. 가설 설정과 연구의 모형

#### 3.1 연구가설의 설정

본 연구는 실물이익조정에 따라 신용평가등급이 변화하는 기존연구를 배경으로 IFRS 전후의 이익조정이 음(-)의 관련성에 영향을 예상하는 것이다. 세부적으로 기업의 신용평가 등급에 따라 실물이익조정이 변화를 보는 것이고 이것이 IFRS도입 전후에 따라 달라지는 것인지를 분석하였고 실물이익조정에 따라 신용평가등급이 상향 조정되는 것을 분석하였다. 기업은 신용평가등급이 기업의 미래의 성과와 미래 잠재적 지불능력을 측정하여 신용평점이라는 계수화 된 정보를 자본시장의 이해관계자들에게 제공하는 것이다[19].

따라서 이러한 신용평점은 직접적으로 기업의 위험에 대한 정보를 나타내지만, 실제적으로는 미래 현금흐름에 대한 정보까지 포함하고 있다. 따라서 신용평가등급이 양호한 기업일수록 재무적으로 건실하여 부도위험이 적은 기업이라는 것으로서 이해관계자들에게 계속기업에 대한 확신을 심어줄 수 있다.

[가설 1] : 신용평가등급이 투자등급일수록 실물이익조정  
의 영향을 미치지 못할 것이다.

위 가설 1은 신용평가등급이 양호한 기업의 경영자는 왜곡된 자원배분과 경영의사결정에 장기간 영향을 미치는 실물이익조정에 부정적인 견해를 가질 것이라 기대된다. 신용평가등급이 투자등급일 경우에도 과연 실물이익조정에 영향이 있을 것인가에 대한 의구심으로 가설 1을 설정하였다.

[가설 2] : IFRS도입 이후에는 실물이익조정이 영향을  
미치지 못할 것이다.

또한 가설 2는 김문태 등 (2006)이 제시한 신용평가등급이 기업의 미래성과와 잠재적 지불능력을 측정함이 있어 신용평점이 IFRS 도입이후에도 적용이 변함이 없는

지를 분석하고 가설 2를 설정하였다[19]. 또, 신용평가등급이 전기에 비해 상승한 기업은 신용평가등급 변화가 없는 기업에 비해 매출액의 변동, 생산활동의 증감을 통한 매출원가와 재고자산의 조정, 실제 비용지출을 조정하여 현금흐름에 영향을 주는 실물이익조정을 할 유인이 없어질 것이다. 따라서 이러한 예측을 검증하기 위해 가설 3을 설정하였다.

[가설 3] : 신용평가등급이 전년도대비 상승한 경우에는  
실물이익조정에 영향을 미치지 못할 것  
이다.

신용평가등급이 하락했다는 것은 기업의 재무적 건실성 및 원금 지급능력이 하락하여 원리금을 지불하지 못할 가능성이 높아졌음을 의미하므로 이해관계자들은 심리적 불안감과 채무불이행의 위험에 대한 부담을 갖게 된다. 경영자들은 신용평가등급의 하락을 피하고, 가급적 높은 신용평가등급을 받기 위해 기업의 장기적 영업성과에 부정적인 영향을 미치더라도 실물영업활동 현금흐름을 조정하여 양호한 재무지표를 달성할 유인을 가질 것이다. 따라서 이러한 예측을 검증하기 위해 가설 4를 설정하였다.

[가설 4] : 신용평가등급이 전년도대비 하락한 경우 실  
물이익조정에 영향을 미치지 못할 것이다.

#### 3.2 연구모형과 변수정의

Roychowdhury(2006), Cohen et al.(2008) 등은 경영자가 비정상적인 판촉행사 및 과격적인 가격할인, 비정상적인 외상판매 등 방법을 통해서 단기적으로 매출을 증가할 수 있다고 보았다. 판매관리비 관련 실물이익조정은 비용의 지출감소를 통해 단기적으로 이익을 증가시키는 경영자의 행위를 의미한다. 즉, 경영자는 연구개발비, 광고선전비, 복리후생비 등의 비용지출을 감소시킴으로써 이익을 증가시킬 수 있다. 여기서, ASSET는 총자산이고 CFO는 영업현금흐름이고 SALE는 매출액이다. 산업더미와 연도더미로 고정효과모형을 사용하였다.

$$ACFO_t = \frac{CFO}{A_{t-1}} - (\beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_2 \frac{SALE_t}{A_{t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta SALE_t}{A_{t-1}} + YD + ID + \epsilon)$$

비정상재량적비용(ADE)을 추정하기 위하여 세금과 공과, 감가상각비, 임차료, 보험료 등 경제적 경비를 제외한 복리후생비, 연구비, 광고비 등의 일반관리비로 재량적비용(DE)을 산출하여 종속변수로 삼고, 재량적비용 발생에 영향을 미칠 수 있는 매출액 증가, 당기 매출액 등을 독립변수로 회귀분석하여 잔차인 비정상재량적비용(ADE)를 구하였다. 연도와 산업에 따른 within effect와 between effect를 동시에 제거하기 위하여 이 또한 고정효과모형으로 구성하였다.

ADE<sub>t</sub>=

$$\frac{DE}{A_{t-1}} - (\beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta SALE_t}{A_{t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta SALE_{t-1}}{A_{t-1}} + YD + ID + \epsilon)$$

Roychowdhury(2006)와 Cohen et al.(2008)등은 재량적비용의 조정에 따른 비정상재량적비용(ADE)을 추정하기 위한 모형을 제시하였다. 종속변수에는 복리후생비와 일반관리비, 연구비 등이 포함되어있지만 일반관리비에서 세금과공과나 감가상각비, 임차료, 보험료를 제외하였다. 이것은 경영자가 재량권을 사용해 감소시킬 수 있는 판매관리비 비용 중에서 산업평균에서 벗어난 부분이 조정된 비용을 의미한다. 산업-연도별 효과를 반영한 고정효과모형으로 정상적인 재량적비용을 측정하였으므로, 잔차( $\epsilon$ )는 산업별 특성, 연도별 차이가 조정된 비정상재량적비용(ADE)으로 재량적비용 관련 실물이익조정의 측정치가 된다. 재량적비용 관련 실물이익조정의 수행 정도가 클수록 잔차( $\epsilon$ )는 작은 값을 보일 것으로 예상된다. 잔차가 크면 경영자가 재량적비용을 과다하게 지출한 것이고 잔차가 작으면 재량적비용을 적게 지출한 결과가 될 것이다. 이 경우 경영자가 재량적비용에 대한 실물이익조정 행위를 수행하지 않더라도 잔차( $\epsilon$ )가 작아지게 되는 측정 오차문제가 발생할 수 있다. 따라서 전기매출액을 통제변수로 설정하였다.

AMC<sub>t</sub> =

$$\frac{MC}{A_{t-1}} - (\beta_0 + \beta_1 \frac{1}{A_{t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta SALE_t}{A_{t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta SALE_{t-1}}{A_{t-1}} + YD + ID + \epsilon)$$

김지홍 외 2인(2008)은 기말재고의 평가방법에 따라 매출원가가 영향을 받을 수 있으며, 기말재고를 가산하고 기초재고를 차감하면 순수한 경영활동에 의한 변동분

만 분리할 수 있고, 제조원가의 증가를 예상할 수 있다고 하였다. 결과적으로 비정상제조원가(AMC)의 경우는 고정제조간접비를 줄이기 때문에 판매량보다 생산량을 지나치게 많이 늘리는 경우 적시에 재고를 판매하기 힘들게 되고 이는 재고의 진부화 및 재고보유비용을 증가시킬 수 있어 결국에는 자원배분의 왜곡을 가져올 것이라고 하였다[21]. 제조원가관련 실물이익조정의 대응치를 측정하기 위해 Roychowdhury 등 선행연구에 따라 비정상제조원가(AMC)를 계산하였다. 제조원가와 당기매출액, 당기와 전기매출액 증감분으로 구성하여 산업-연도별 차이를 반영한 고정효과모형이다. 잔차( $\epsilon$ )는 비정상제조원가(AMC)를 의미하며 제조원가 관련 실물이익조정의 대응치가 된다.

이 경우 비정상제조원가(AMC)는 경영자의 제조원가 관련 실물이익조정 수행 정도에 따라 증가하게 된다. 과대생산 할수록 고정비가 줄게 되므로 과대생산과 이익은 같은 방향으로 움직일 것으로 예상된다. 과대생산이 이루어질수록 비정상제조원가는 증가하게 된다. 그러므로 잔차( $\epsilon$ )가 커지면 경영자의 이익보고도 상승할 것이고 잔차( $\epsilon$ )에 따라 이익이 비례적으로 변동할 것이라고 볼 수 있다. 따라서, 비정상제조원가(AMC)가 의미하는 제조원가 관련 실물이익조정의 대응치인 잔차( $\epsilon$ )에 따라 이익보고에 변화가 있을 수 있다.

본 연구의 목적인 기업의 신용평가등급(RANK)로 정의하였으며 실물이익조정의 측정치를 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량적비용(ADE), 비정상제조원가(AMC) 각각에 미치는 영향을 실증분석으로 식(1)은 가설 1에 해당하는 모형으로 다음과 같다

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

식 (1)

가설 2의 연구모형은 IFRS전후를 비교하여 이익조정에 영향을 미치는 것인지를 분석하는 모형이다.

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \beta_8 IFRS_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

식 (2)

가설 3의 연구모형은 신용평가등급이 전기에 비해 상승한 경우를 1 그렇지 않으면 0의 더미변수를 사용하여 분석한 모형이다.

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 HRANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

식 (3)

가설 4의 연구모형은 신용평가등급이 전기에 비해 하락한 경우를 1 그렇지 않으면 0의 더미변수로 사용한 것으로 분석한 모형이다.

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 LRANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

식 (4)

단, ACFO, AMC, ADE : 비정상영업현금흐름, 비정상재량적비용, 비정상제조원가의 실물이익조정의 조정치  
RANK : 한국신용평가정보(주)에서 제공하는 기업후 신용평가등급

HRANK : 신용평가등급이 전기에 비해 상승한 경우 1, 그렇지 않으면 0

LRANK : 신용평가등급이 전기에 비해 하락한 경우 1, 그렇지 않으면 0

ROA : 당기순이익/직전년도 총자산

BEBT : 부채비용

GRW : (당해 연도 총자산 - 직전년도 총자산)/직전년도 총자산

SIZE : 기업의 규모 log (총자산)

MTB : 시가총액 / 자본총액

BIG4 : (삼일, 안진, 한영, 삼정)

ΣID : 산업별 더미변수

ΣYD : 연도별 더미변수

독립변수인 신용평가등급은 발행회사의 원리금 지급 능력을 평가한 결과에 따라 AAA부터 D까지 10개의 등급으로 분류하는데 KIS 신용평점에 따라 가장 신용등급이 높은 1등급부터 10등급까지의 점수에 대하여 해석의

편의상 1등급은 10으로 순차적으로 처리하여 10등급은 1의 값을 부여한 값이다.

통제변수 중 기업규모(SIZE)는 총자산(ASSET)에 자연로그(log)를 취한 값으로 기업규모가 큰 기업은 규모에 따른 효과가 존재할 수 있으므로 경영자의 이익조정의 차이가 있을 것으로 예상되어 통제변수에 포함하였다[22]. 성장모형(MTB)은 시가가치 대비 장부가치 비율을 나타낸 것이다. MTB이 높은 기업은 성장기회가 많아지기 때문에 경영자의 이익조정 요인으로 볼 수 있으므로 통제변수에 포함하였다[23]. 총자산수익률은 당기순이익을 총자산으로 나눈 비율로써 기업규모에 따라 차이가 매우 크기 때문에 영업성과에 의한 영향을 통제하기 위해 포함하였다[24]. 매출액성장률은 기업의 성장성을 나타내는 변수로써 기업의 성장성이 높을수록 경영자는 보고이익을 증가시킬 유인이 있어 통제변수에 포함하였다[25]. 산업더미변수와 연도더미변수는 산업별 차이와 연도별 차이를 통제하기 위하여 모형식에 포함하였다.

또한 세부적으로 전기에 비해 당기에 신용평가등급이 하락, 상승한 기업이 신용평가등급 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량비용(ADE), 그리고 비정상제조원가(AMC)에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위해 식(3)과 식(4)의 연구모형을 설정하였다.

## 4. 표본선정 및 분석과 해석

### 4.1 표본의 선정

본 연구에서는 2008년-2013년까지 총 6년간 한국거래소에 상장된 유가증권 상장기업을 표본대상으로 선정하였다. 그리고 다음의 조건을 만족하는 기업으로 한국신용평가(주)의 KIS-Value에서 자료를 추출하였다.

- 1) 2008년부터 2013년까지 주권상장법인으로써 금융업에 속하지 않는 기업
- 2) 12월 결산법인으로써 금융업에 속하지 않는 기업
- 3) KIS-Value를 통해 연구에 필요한 재무자료가 입수 가능한 기업
- 4) 2008년부터 2013년까지 신용평가등급이 있는 기업
- 5) 주요변수들의 상, 하위 3%를 초과하는 관측치는 각각 97% 연구대상 표본으로 기준(1)에서 금융업을

제외한 이유는 회계기준 및 계정과목의 성격, 재무제표 양식 등이 일반제조업과 상이하야 같은 조건 하에서 타업종의 기업들과 비교, 분석이 어렵기 때문에 제외하였다. 기준(2)에서 표본의 동질성을 확보하기 위해 12월 결산법인만 표본으로 선정하였으며, 기준(4)은 신용평가등급을 추출하기 위해 한국신용평가(주)의 신용평점 자료를 이용하였다. 기준(5)에서 이상치가 회귀분석에 미치는 영향을 배제하기 위하여 추정모형과 분석모형에 포함된 독립변수와 종속변수에서 상위 3%와 하위 3%에 해당하는 표본의 값을 Winsorization 방식으로 조정하였다. 이렇게 하여 [가설 1], [가설 2]를 검증하기 위해 최종적으로 2,583개의 기업이 표본으로 선정되었다. 가설 3을 검증하기 위해 사용된 표본의 수는 신용평가등급이 상승한 기업 747개, 신용평가등급의 변화가 없는 기업 1,089개가 선정되었으며, 가설 4를 위해서 사용된 표본의 수는 신용평가등급이 하락한 기업 709개, 신용평가등급(RANK)의 변화가 없는 기업 1,165개가 사용되었다.

<Table 1> Sample Distribution by Industry

Industry	Sample Number	Percent
Food, clothing, fur products manufacturing	251	9.72
Pulp, paper and paper products	114	4.41
Chemicals and chemical products	336	13.01
Manufacture of medical material and drugs	198	7.67
Rubber products, non-metallic mineral products	168	6.50
Primary Metal Manufacturing	244	9.45
Electronic components, video, audio and communications equipment manufacturing	210	8.13
Electric equipment, other machinery and equipment manufacturing	254	9.83
Car and trailer manufacturing	185	7.16
Total Construction	150	5.81
Wholesale and Commodity Broking	184	7.12
Professional Services	289	11.19
Total	2,583	100

Were classified according to the industry standard of Korea Division of Credit Ratings (Note), in this study, was used to analyze the 12 industry sector classifications.

<Table 1>에 보고된 표본의 구성은 2008년부터 2013년까지의 자료를 통합하여 보고하였으며, 표본에 이용된 산업별 빈도수와 비율을 같이 보고하고 있다. <Table 1>을 살펴보면 분석에 이용된 표본은 총12개의 다양한 산

업에 걸쳐 분포되어 있으며 특정산업에 의해 도출된 연구의 결과가 아님을 알 수 있다. 전체표본 중 화학물질 및 화학제품 제조업이 336개로 가장 많은 표본수를 나타내며, 펄프, 종이 및 종이제품 제조업이 114개로 가장 적은 표본 수를 나타내고 있다.

#### 4.2 기술통계량과 상관관계분석

<Table 2>은 본 연구에 사용된 변수들의 기술통계량을 나타낸다.

<Table 2> Descriptive Statistics

Variable	Sample/n	Mean	Std.dev	Max	Min
ACFO	2583	-0.004	0.0933	0.717	-0.805
AMC	2583	0.048	0.5918	8.325	-1.064
ADE	2583	-0.015	0.1528	0.522	-1.865
RANK	2583	5.790	1.9127	10	1
LRANK	1874	0.399	0.4897	1	0
HRANK	1836	0.386	0.4870	1	0
ROA	2583	0.019	0.1659	3.363	-3.477
BEBT	2583	1.103	1.9545	65.010	0.000
GRW	2583	0.105	0.5730	15.556	-0.999
SIZE	2583	11.580	0.6439	14.189	9.863
MTB	2583	0.998	1.1239	20.916	-14.464
BIG4	2583	0.705	0.4560	1	0
IFRS	2583	0.502	0.5001	1	0

Definition of the variable

ACFO : Abnormal operating cash flow,

AMC : Abnormal discretionary expenses,

ADE : Abnormal production costs,

RANK : Credit rating

LRANK : This credit rating than the electric drop 1, Otherwise 0

HRANK : This credit rating rise compared to electricity1, Otherwise 0

ROA : Net Income/Previous year total assets

BEBT : Debt rate

GRW : Sales growth rate

SIZE : log (total assets)

MTB : Market Cap / Capitalization

BIG4 : Audit quality of Big 4

IFRS : IFRS Dummy variable

실물이익조정에 대한 측정치인 비정상영업현금흐름 (ACFO)의 평균은 -0.0041이고 표준편차는 0.0933으로 나타나 별로 차이가 나지 않았다. 비정상재량적비용 (ADE)의 평균은 -0.0147이고 표준편차는 0.1528로 나타났고, 비정상제조원가(AMC)의 평균은 0.0483이고 표준편차는 0.5918로 나타났다.

독립변수인 신용평가등급(RANK)의 평균과 표준편차는 각각 5.7902와 1.9127로 나타났으며, 최대값 10이고 최

〈Table 3〉 Pearson Correlation Matrix

Variable	ACFO	AMC	ADE	ROA	BEBT	GRW	SIZE	MTB	BIG4	IFRS	RANK	L RANK	H RANK
ACFO	1												
AMC	0.010 (0.608)	1											
ADE	0.046*** (0.019)	-0.729*** (0.000)	1										
ROA	0.283*** (0.000)	-0.068*** (0.000)	0.037* (0.057)	1									
BEBT	-0.098*** (0.000)	-0.082*** (0.000)	0.096*** (0.000)	-0.172*** (0.000)	1								
GRW	-0.140*** (0.000)	-0.137*** (0.000)	-0.079*** (0.000)	0.105*** (0.000)	-0.013 (0.519)	1							
SIZE	0.166*** (0.000)	-0.045** (0.022)	-0.013 (0.501)	0.129*** (0.000)	0.083*** (0.000)	-0.001 (0.963)	1						
MTB	0.087*** (0.000)	0.112*** (0.000)	-0.002 (0.933)	0.001 (0.948)	0.105*** (0.000)	0.052*** (0.008)	0.070*** (0.000)	1					
BIG4	0.126*** (0.000)	0.017 (0.381)	0.000 (0.990)	0.085*** (0.000)	0.034* (0.087)	0.003 (0.873)	0.410*** (0.000)	0.064*** (0.000)	1				
IFRS	0.001 (0.951)	0.033* (0.090)	-0.044** (0.024)	-0.008 (0.701)	0.035* (0.079)	-0.103*** (0.000)	0.064*** (0.001)	0.020 (0.319)	0.011 (0.580)	1			
RANK	0.398*** (0.000)	0.108*** (0.000)	-0.085*** (0.000)	0.342*** (0.000)	-0.451*** (0.000)	-0.002 (0.939)	0.002 (0.937)	0.072*** (0.000)	0.054*** (0.006)	-0.027 (0.164)	1		
LRANK	0.074*** (0.002)	-0.054** (0.021)	0.043* (0.063)	0.070*** (0.003)	-0.024 (0.298)	0.054** (0.022)	-0.084*** (0.000)	0.029 (0.209)	-0.042* (0.069)	-0.037 (0.110)		1	
HRANK	-0.236*** (0.000)	0.010 (0.678)	0.032 (0.170)	-0.132*** (0.000)	0.075*** (0.000)	0.002 (0.941)	-0.030 (0.193)	-0.020 (0.380)	-0.023 (0.330)	-0.011 (0.619)			1

\*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively. See variables definitions of Table 2.

소값은 1을 나타내고 있어 신용평가등급 중 가장 높은 등급을 받은 기업과 가장 낮은 등급을 받은 기업 모두가 표본에 포함되어 있음을 알 수 있다. 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 하락한 기업(LRANK)은 전체 평균 0.3986이며, 반대로 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 상승한 기업(HRANK)은 전체평균 0.3862를 나타내고 있다. 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 하락하거나 상승한 기업의 비율은 비슷한 수준임을 알 수 있다.

통계변수인 기업규모(SIZE)는 평균이 11.5804이고 표준편차가 0.6439로 기업규모가 고루 분포되어 있음을 확인할 수 있다. 시가총액 대비 자본총계(MTB)는 평균이 0.9989이고 표준편차가 1.1239로 나타났다. 기업의 대표 성과인 총자산수익률(ROA)의 평균이 0.0199이고 표준편차는 0.1659, 매출액성장률(GRW)의 평균은 0.1055이고 표준편차는 0.5730으로 큰 차이를 보이지 않고 있다.

〈Table 3〉는 피어슨 상관관계분석(Pearson Correlation)을 통해 변수들 간의 상관관계를 분석한 것

이다.

주요 관심변수인 실물이익조정에 대한 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과 신용평가등급(RANK)의 상관관계수는 0.398로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관련성이 나타났으며, 비정상재량적비용(AED)과 신용평가등급(RANK)의 상관관계수는 0.108로 1%로 수준에서 유의한 양(+)의 관련성이 나타났다. 마지막으로 비정상제조원가(AMC)와 RANK의 상관관계수는 1%수준에서 유의한 음(-)의 관련성이 나타났으며 상관관계수는 -0.085이다. 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량적비용(ADE), 비정상제조원가(AMC)와 신용평가등급(RANK)의 상관관계를 각각 살펴본 결과에서도 가설 1을 지지하는 결과가 나타났다.

한편 실물이익조정 측정치인 비정상영업현금흐름(ACDO)과 신용평가등급(RANK) 하락 더미변수의 상관관계수는 -0.236으로 1%수준에서 유의한 음(-)의 관련성이 있는 것으로 나타났지만, 비정상재량비용(ADE)과는 유의하지 않은 양(+)의 관련성이 나타났다. 비정상제조



원가(AMC)와는 0.032의 상관계수로 유의하지 않은 양(+)의 관련성이 나타나 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 하락한 기업은 신용평가등급(RANK) 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 높을 것이라고 설정한 가설을 지지하는 결과가 나타났다.

마지막으로 실물이익조정 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과 신용평가등급(RANK) 상승 더미변수의 상관계수는 0.074로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관련성이 있는 것으로 나타났지만, 비정상재량비용(ADE)은 -0.054로 5% 수준에서 유의한 음(-)의 관련성이 나타났다. 비정상제조원가(AMC)와는 0.043의 상관계수로 10% 수준에서 유의한 양(+)의 관련성이 나타나 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 상승한 기업은 신용평가등급(RANK) 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 낮을 것이라고 설정한 가설을 지지하는 결과가 나타났다. 그러나 이러한 결과는 단순상관성만을 살펴본 결과이기 때문에 이를 일반화시키는 데는 한계가 있다. 따라서 모형에 포함된 다른 통제변수들을 포함한 후의 다변량회귀분석을 통해 검증하는 작업을 해야 할 필요가 있다.

그 밖에 기업규모(SIZE) 시가총액 대비 자본총계, 총자산수익률은 실물이익조정의 측정치에 대해 1%수준에서 유의한 음(-)의 상관관계를 가지고 있다. 즉 기업규모(SIZE)가 클수록, 시가총액 대비 자본총계가 높을수록, 총자산수익률이 높을수록 실물이익조정의 정도가 낮게 나타남을 의미한다.

### 4.3 회귀분석 결과

#### 4.3.1 [가설 1]의 검증

신용평가등급(RANK)이 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량비용(ADE), 비정상제조원가(AMC) 각각에 미치는 영향을 분석하기 위해 가설 1의 실증분석결과를 <Table 4>에 제시하였다. <Table 4>에서 보고된 모형의 회귀분석결과에는 연도별더미 및 산업별더미 변수를 포함한 후 분석했지만 분석한 결과를 별도로 보고하지 않았다. 따라서 표에 제시된 본 검증결과는 연도별더미와 산업별더미가 회귀분석식에서 통제된 후의 결과에 해당된다.

<Table 4>의 분석결과를 살펴보면 F-값은 1%수준에서 모두 유의한 것으로 나타나 연구모형이 적합한 것으

로 보고하고 있으며, 연구모형의 설명력은 20%에서 37%로 수준으로 나타났다.

<Table 4> Regressions of [Hypothesis 1]

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

Variable	ACFO		AMC		ADE	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
Intercept	-0.367***	-11.29	-0.032	-0.64	-0.043	-0.20
RANK	0.018***	18.21	0.005***	2.97	-0.022***	-3.36
ROA	0.082***	8.06	-0.099***	-6.30	0.386***	5.61
BEBT	0.004***	4.53	-0.004***	-2.68	0.018***	2.81
GRW	-0.024***	-8.81	-0.030***	-7.06	-0.118***	-6.35
SIZE	0.019***	6.82	0.003	0.77	-0.024	-1.30
MTB	0.003**	1.98	0.011***	4.91	0.001	0.14
BIG4	0.009***	2.40	-0.006	-1.07	0.075***	2.91
ΣYD	Included		Included		Included	
ΣID	Included		Included		Included	
Adj R <sup>2</sup>	0.30		0.37		0.20	
F-Value	41.29***		58.49***		25.18***	

\*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively. See variables definitions of Table 2.

가설 1과 관련하여 관심변수인 신용평가등급(RANK)과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과 회귀계수는 1%수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났고, 두 번째인 비정상재량비용(ADE)과의 회귀계수는 1%수준에서 유의한 양(+)의 값을, 세 번째로 비정상제조원가(AMC)와의 회귀계수는 1%수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타났다.

이는 신용평가등급(RANK)이 양호할수록 실물이익조정의 정도가 낮을 것이라고 설정한 가설 1을 지지하는 결과이다. 기업은 유리한 신용평가정보를 바탕으로 자금조달 시 원금 및 이자에 대하여 유리한 조건의 계약을 체결할 수 있다. 따라서 신용평가등급(RANK)이 불량한 기업은 향후 현금흐름 창출능력과 장기 영업성과에 부정적인 영향을 미치게 되더라도 실물이익조정을 상향조정할 유인을 갖게 되지만, 신용평가등급(RANK)이 양호한 기업은 반대의 경우가 나타나고 있음을 암시한다.

통제변수들의 분석결과, 기업규모(SIZE)는 비정상영업현금흐름(ACFO)과 1%수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났다. 이는 기업규모(SIZE)가 큰 기업의 경우 실물

영업활동을 통한 이익조정이 낮다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다. 성장모형(MTB)의 경우 비정상영업현금흐름(ACFO)은 5%수준에서 유의한 결과가 나타났으며, 비정상제조원가(AMC)는 1% 수준에서 유의한 결과가 나타났다. 총자산수익률(ROA)은 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 결과가 나타났다. 매출액성장률(GRW)의 경우 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1%수준에서 유의한 결과가 나타나 매출액성장률(GRW)이 높을수록 실물이익정도가 높다고 할 수 있다. 즉, 기업규모가 클수록 성장모형(MTB)이 높을수록 총 자산수익률이 높을수록 실물이익조정 정도가 낮은 반면에 매출액성장률이 높을수록 실물이익조정 정도는 높다고 할 수 있다.

4.3.2 [가설 2]의 검증

가설 2의 검증에서는 IFRS 도입이 신용평가등급(RANK)과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO), 비정상재량비용(ADE), 비정상제조원가(AMC) 각각에 미치는 영향을 분석하기 위해 가설 2의 실증분석결과를 <Table 5>에 제시하였다. <Table 5>에서 보고된 모형의 회귀분석결과에는 연도별더미 및 산업별더미 변수를 포함한 후 분석했지 분석한 결과들 별도로 보고하지 않았다.

<Table 5> Regressions of [Hypothesis 2]

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 RANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \beta_8 IFRS_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

Variable	ACFO		AMC		ADE	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
Intercept	-0.371***	-11.47	-0.051	-1.02	0.024	0.11
RANK	0.018***	18.21	0.005***	2.97	-0.022***	-3.36
ROA	0.082***	8.06	-0.099***	-6.30	0.386***	5.61
BEBT	0.004***	4.53	-0.004***	-2.68	0.018***	2.81
GRW	-0.024***	-8.81	-0.030***	-7.06	-0.118***	-6.35
SIZE	0.019***	6.82	0.003	0.77	-0.024	-1.30
MTB	0.003***	1.98	0.011***	4.91	0.001	0.14
BIG4	0.009***	2.40	-0.006	-1.07	0.075***	2.91
IFRS	0.004	0.78	0.019**	2.28	-0.068*	-1.87
ΣYD	Included		Included		Included	
ΣID	Included		Included		Included	
Adj R <sup>2</sup>	0.30		0.37		0.20	
F-Value	41.29***		58.49***		25.18***	

\*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively. See variables definitions of Table 2.

따라서 <Table 5>에 제시된 본 검증결과는 연도별더미와 산업별더미가 회귀분석 식에서 통제된 후의 결과에 해당된다.

<Table 5>의 분석결과를 살펴보면 F-값은 1%수준에서 모두 유의한 것으로 나타나 연구모형이 적합한 것으로 보고하고 있으며, 연구모형의 설명력은 20%에서 37%로 수준으로 나타났다.

<Table 5>과 관련하여 관심변수인 IFRS 도입이 신용평가등급(RANK)과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과 회귀계수는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났고, 비정상재량비용(ADE)과의 회귀계수는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을, 마지막으로 비정상제조원가(AMC)와의 회귀계수는 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타났다.

이는 IFRS 도입 이후에는 실물이익조정이 영향을 미치지 못할 것이라고 설정한 가설 2를 지지하는 결과이다. 기업은 유리한 신용평가정보를 바탕으로 자금조달 시 원금 및 이자에 대하여 유리한 조건의 계약을 체결할 수 있다. 따라서 신용평가등급(RANK)이 불량한 기업은 향후 현금흐름 창출능력과 장기 영업성과에 부정적인 영향을 미치게 되더라도 실물이익조정을 상향조정할 유인을 갖게 되지만, 신용평가등급이 양호한 기업은 반대의 경우가 나타나고 있음을 암시한다.

통계변수들의 분석결과, 기업규모(SIZE)는 비정상영업현금흐름(ACFO)과 1%수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났다. 이는 기업규모(SIZE)가 큰 기업의 경우 실물활동을 통한 이익조정이 낮다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다. t값은 6.82로 나타났다. 성장모형(MTB)의 경우 비정상영업현금흐름(ACFO)은 5%수준에서 유의한 결과가 나타났으며, 비정상제조원가(AMC)는 1%수준에서 유의한 결과가 나타났고 t값은 4.91로 나타났다. 총자산수익률(ROA)은 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 음(-)의 결과로 나타났다.

매출액성장률(GRW)의 경우 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 결과가 나타나 GRW이 높을수록 실물이익정도가 높다고 할 수 있다. 즉, 기업규모(SIZE)가 클수록 성장모형(MTB)이 높을수록 총 자산수익률이 높을수록 실물이익조정 정도가 낮은 반면에 매출액성장률(GRW)이 높을수록 실물이익조정 정도는 높다고 할 수 있다.

### 4.3.3 [가설 3]의 검정

<Table 6>은 신용평가등급(RANK)이 전기에 비해 당기에 상승한 기업은 신용평가등급(RANK) 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 낮은지 회귀분석한 결과이다.

<Table 6> Regressions of [Hypothesis 3]

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 HRANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

Variable	ACFO		AMC		ADE	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
Intercept	-0.291***	-7.58	-0.016	-0.27	-0.160	-0.63
HRANK	.013***	3.42	-0.009	-1.56	0.044*	1.72
ROA	0.135***	10.07	-0.106***	-5.26	0.413***	4.67
BEBT	-0.003***	-2.41	-0.006***	-3.83	0.027***	3.91
GRW	-0.023***	-6.98	-0.035***	-7.05	0.126***	-5.73
SIZE	0.022***	6.46	0.004	0.74	-0.025	-1.15
MTB	0.004**	1.93	0.013***	4.55	-0.004	-0.35
BIG4	0.014***	2.97	-0.003	-0.47	0.083***	2.73
ΣYD	Included		Included		Included	
ΣID	Included		Included		Included	
Adj R <sup>2</sup>	0.215		0.372		0.208	
F-Value	19.03***		41.16***		18.29***	

\*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively. See variables definitions of Table 2.

상승한 신용평가등급(RANK)과 실물이익조정의 측정치인 간에는 유의하지 않은 음(-)의 관련성이 확인되었다. 또한 비정상재량적비용(ADE)과도 유의하지 않은 양의 관련성이 나타났으며 비정상제조원가(AMC)도 마찬가지로 유의하지 않은 음(-)의 관련성이 나타났다. 그러나 비정상영업현금흐름(ACFO)과는 10%수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타나 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 상승한 기업은 신용평가등급변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익 정도가 낮을 것이라고 설정한 가설 3이 일부 지지되는 결과가 확인되었다. 이러한 결과는 전기에 비해 당기에 신용평가등급(RANK)이 상승한 기업은 기업의 장기성과에 부정적인 영향을 미치는 실물이익조정행위에 대한 유인이 사라져 당기의 실물이익조정활동이 낮다고 해석할 수 있다.

통계변수들의 분석결과, 기업규모(SIZE)는 비정상영업현금흐름(ACFO)과 1%수준에서 유의한 양(+)의 값과

t값은 6.46로 나타났다. 이는 기업규모(SIZE)가 큰 기업의 경우 실물활동을 통한 이익조정이 낮다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다. 성장모형(MTB)의 경우 비정상영업현금흐름(ACFO)은 5%수준에서 유의한 결과가 나타났으며, 비정상제조원가(AMC)는 1% 수준에서 유의한 양(+)의 결과로 나타났다. 총자산수익률(ROA)은 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 결과로 비정상영업현금흐름(ACFO)은 양(+)의 관계를 비정상재량적비용(ADE)등 양(+)의 관계를 비정상제조원가(AMC)만 유의한 음(-)의 관계를 보여주었다. 매출액성장률(GRW)의 경우 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 결과가 나타나 매출액성장률(GRW)이 높을수록 실물이익조정이 높다고 할 수 있다. 즉, 기업규모(SIZE)가 클수록 성장모형(MTB)이 높을수록 총 자산수익률이 높을수록 실물이익조정 정도가 낮은 반면에 매출액성장률(GRW)이 높을수록 실물이익조정 정도는 높다고 할 수 있다.

### 4.3.4 [가설 4]의 검정

당기의 신용평가등급(RANK)이 전기에 비해 하락한 기업은 RANK 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 높은지 회귀분석한 결과가 <Table 7>에

<Table 7> Regressions of [Hypothesis 4]

$$(ACFO, ADE, AMC)_{it} = \alpha_0 + \beta_1 LRANK_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 BEBT_{it} + \beta_4 GRW_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 BIG4_{it} + \sum YD_{it} + \sum ID_{it} + \epsilon_{it}$$

Variable	ACFO		AMC		ADE	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
Intercept	-0.226***	-6.11	0.002	0.04	-0.364	-1.56
LRANK	-0.034***	-8.98	-0.002	-0.37	0.050**	2.13
ROA	0.129***	11.32	-0.076***	-4.45	0.260***	3.62
BEBT	-0.001*	-1.67	-0.004***	-3.08	0.020***	3.63
GRW	-0.034***	-8.08	-0.023***	-3.65	-0.135***	-5.1
SIZE	0.016***	5.08	0.000	0.05	-0.004	-0.18
MTB	0.008***	4.61	0.010***	4.02	-0.002	-0.19
BIG4	0.011***	2.56	-0.001	-0.12	0.045*	1.62
ΣYD	Included		Included		Included	
ΣID	Included		Included		Included	
Adj R <sup>2</sup>	0.238		0.393		0.229	
F-Value	22.15***		45.9***		21.1***	

\*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively. See variables definitions of Table 2.

제시되어 있다.

가설 4를 검증하기 위해 관심변수인 신용평가등급(RANK)이 하락한 기업의 RANK 과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO) 과의 회귀계수는 1%수준에서 유의한 양(+의 값을 나타내고 있다.

비정상영업현금흐름(ACFO)의 회귀계수는 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타났으며, 비정상재량적비용(ADE)과는 유의하지 않지만 음(-)의 값이 나타났다. 또한 비정상제조원가(AMC)는 1%수준에서 유의한 양(+의 값이 나타났다. 이는 신용평가등급(RANK)이 하락한 기업은 자본조달 비용을 감소시키기 위해 미래의 현금흐름을 포기하더라도 양(+의 실물이익조정을 행하는 것을 의미한다. 결론적으로 신용평가등급이 전기에 비해 당기에 하락한 기업은 RANK 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 높을 것이라고 예상한 가설 4는 지지되는 결과가 나타났다.

통계변수들의 분석결과, 기업규모(SIZE)는 비정상영업현금흐름(ACFO)과 1%수준에서 유의한 양(+의 값과 t값은 6.46로 나타났다. 이는 기업규모(SIZE)가 큰 기업의 경우 실물활동을 통한 이익조정이 낮다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다. 성장모형(MTB)의 경우 비정상영업현금흐름(ACFO)은 5%수준에서 유의한 결과가 나타났으며, 비정상제조원가(AMC)는 1% 수준에서 유의한 양(+의 결과로 나타났다. 총자산수익률(ROA)은 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 결과가 나타났다. 매출액성장률(GRW)의 경우 모형 1, 모형 2, 모형 3에서 각각 1% 수준에서 유의한 음(-)의 결과가 나타나 매출액성장률(GRW)이 높을수록 실물이익정도가 높다고 할 수 있다. 즉, 기업규모(SIZE)가 클수록 성장모형(MTB)이 높을수록 총 자산수익률이 높을수록 실물이익조정 정도가 낮은 반면에 매출액성장률(GRW)이 높을수록 실물이익조정 정도는 높다고 할 수 있다.

## 5. 결론

본 연구는 기업의 신용평가등급(RANK)이 실물이익조정에 미치는 영향을 분석하는데 있다. 기존 연구들은 주로 기업특성이나 이익의 질에 관심을 가지고 기업의 신용평가등급(RANK)과의 관련성을 분석한 반면, 본 연

구에서는 기업의 RANK 이 실물이익조정에 미치는 영향을 분석하고, 세부적으로 기업의 신용평가등급 변화(하락, 상승)가 실물이익조정에 미치는 영향을 살펴보았다는 점에서 기존의 연구들과 차별성이 존재한다. 가설검증을 위해 2008년부터 2013년까지 한국거래소에 상장되어 있는 기업을 대상으로 총 6년 동안 기업-연도 2,583개의 표본을 사용하여 연구를 진행하였다. 실물이익조정의 측정치는 Roychowdhury의 연구에서 사용한 실물이익조정 모형을 사용하였으며 실증분석한 연구결과는 다음과 같다.

첫째, RANK과 Roychowdhury(2006)의 연구에서 사용한 실물이익조정 측정치와의 관련성에 대한 회귀분석을 시행한 결과, 신용평가등급과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과 비정상재량적비용(ADE) 간에는 양(+의 관련성이 나타났으며, 비정상제조원가(AMC)간에는 음(-)의 관련성이 나타났다. 이러한 결과는 신용평가등급(RANK)이 양호한 기업은 왜곡된 자원배분과 경영의사결정에 장기간 영향을 미치는 실물 이익조정에 부정적인 견해를 가지고 있음을 암시한다. 따라서 RANK 이 투자등급일수록 실물이익조정의 영향을 미치지 못할 것이라 설정한 가설 1은 지지되었다.

둘째, IFRS 도입과 Roychowdhury의 연구에서 사용한 실물이익조정 측정치와의 관련성에 대한 회귀분석을 시행한 결과, IFRS 도입을 더미변수로 설정하고 실물이익조정의 측정치인 비정상재량적비용(ADE) 간에는 양(+의 관련성이 나타났으며, 비정상제조원가(AMC) 간에는 음(-)의 관련성이 나타났다. 이러한 결과는 IFRS 도입 이후 왜곡된 자원배분과 경영의사결정에 장기간 영향을 미치는 실물이익조정에 부정적인 견해를 가지고 있음을 암시한다. 따라서 IFRS 도입 이후에는 실물이익조정의 영향을 미치지 못 할 것이라 설정한 가설 2는 일부 지지되었다.

셋째, 신용평가등급(RANK)이 전년도대비 상승한 기업은 RANK 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 낮은지 회귀분석을 시행한 결과, 상승한 RANK 과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과는 1%수준에서 유의한 양(+의 관련성이 나타났고, 비정상재량적비용(ADE)과는 유의하지 않은 음(-)의 관련성이 나타났고, 비정상제조원가(AMC)는 10% 수준에서 유의한 양(+의 관련성이 나타났다. 이는 전기에 비해 당기에 RANK 이 상승한 기업은 RANK 변화가

없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 낮을 것이라고 설정한 가설 3이 일부 지지되었다.

넷째, 신용평가등급이 전년도대비 하락한 기업은 RANK 변화가 없는 기업에 비해 당기의 실물이익조정 정도가 높은지 회귀분석을 시행한 결과, 하락한 신용평가등급과 실물이익조정의 측정치인 비정상영업현금흐름(ACFO)과는 음(-)의 관련성이 나타났고, 비정상제조원가(AMC)와는 양(+)의 관련성이 나타나 신용평가등급이 하락한 기업은 자본조달비용을 감소시키기 위해 미래의 현금흐름을 포기하더라도 양(+)의 실물이익조정을 행하는 것으로 나타났다. 결론적으로 [가설 4가 지지된 결과라 할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점을 갖는다. 첫째, 기업의 신용평가등급(RANK)과 이익조정의 관계를 살펴본 연구들이 주로 재량적발생액을 살펴본 데 비해 본 연구는 기업의 미래현금흐름에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 실물활동을 이용한 측정치를 사용하였다는 것에서 의의가 있다. 둘째, 기업의 이해관계자, 정책당국과 투자자나 채권자 및 신용평가정보의 생산자인 신용평가회사의 합리적인 의사결정에 도움을 줄 수 있을 것이다.

이럼에도 불구하고 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 실물이익조정에 대한 측정치로 Roychowdhury의 모형을 이용하여 분석한 데 있다. 이는 실물이익조정을 계량적으로 측정하였다는 의의와 함께 측정오차로 인한 한계점을 갖는다. 둘째, 연구결과가 본 연구에서 통제한 여러 변수 외에 다른 변수에 의해 영향을 받을 수 있다. 이러한 생략변수의 문제가 존재한다. 향후 연구에서는 이러한 문제를 최소화할 수 있도록 모형을 정교화 할 필요성이 있다.

## REFERENCES

- [1] Burgstahler, D and I Divhev, Earning Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, pp. 99-126, 1997.
- [2] Degeorge, F., J. Patel, and R. Zeckhauser, Earnings Management to Exceed Thresholds. *Journal of Business*, Vol. 72, pp. 1-33, 1999.
- [3] Caton G., C. Chiyachantana, C. Chua, and H. Goh, Earnings Management Surrounding Seasoned Bond Offering : Do Managers Mislead Ratings Agencies and the Bond market?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 46, No. 3, pp. 687-708, 2011.
- [4] Roychowdhury, S., Earnings Management Through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42, pp. 335-370, 2006.
- [5] Cohen, D., A. Dey and T. Lys., Real and Accrual Based Earnings Management in the Pre-and Post-Sarbanes-Oxley Periods. *The Accounting Review*, Vol. 83, No. 3, pp. 757-787, 2008.
- [6] Cohen, D., and P. Zarowin., Accrual-Based and Real Earnings Management Around Seasoned Equity Offerings. Working paper. New York University., 2010.
- [7] Kim, J., and B. Sohn., Real Versus Accrual-Based Earnings Management and Implied Cost of Equity Capital, Working Paper, 2009.
- [8] Pae S., and T. Quinn., Do Firms Manipulate Earnings When Entering the Bond Market?. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Vol. 15, No. 1, pp. 99-115, 2011.
- [9] Graham, J., C. Harvey, and S. Rajgopal, The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 40, pp. 3-73, 2005.
- [10] Jeong Ok Kim, Gil S. Bae, Hybrid Debt Issuance and Earnings Management: An Analysis of Public and Private Placement. *Korean accounting review*, Vol. 29, No. 2, pp. 83-109, 2004.
- [11] Jong Il Park, Chan Woong Park, The Effects of Discretionary Accruals by Non-listed Firms on the Association between Earnings and Cost of Debt. *Journal of Taxation and Accounting*, Vol. 12, No. 3, pp. 429-458, 2011.
- [12] Dechow. P. M., and I. D. Dichev, The Quality of Accruals and Earnings : The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, Vol. 77, pp. 35-59, 2002.
- [13] Hyun-Ju Moon, A Relation among Debt Ratio,

- Variance of Profits and Discretionary Accruals. Korea Journal of Business Administration, Vol. 20, No. 4, pp. 1647-1666, 2007.
- [14] Jung Kyo Kim, Soon Mi Yu, Hyun Jin Kim, The Impact of Real Earnings Management on Cost of Capital. Korea International Accounting Review, Vol. 44, pp. 23-48, 2012.
- [15] Holthausen. R. W., and R. Leftwich., The Effect of Bond Rating Changes on Common Stock Prices. Journal of Financial Economics, Vol. 17, pp. 57-89, 1986.
- [16] Goh, J. C., and Ederington, L., Is a Bond Rating Downgrade Bad News, Good News, or No News for Stockholders?. The Journal of Finance (December), pp. 2001-2008, 1993.
- [17] Ashbaugh-Skaife. H., D. Collins, and R. LaFond., The effects of corporate governance of firms' credit ratings. Journal of Accounting and Economics, Vol. 42, pp. 203-243, 2006.
- [18] Hee Jang Oh, The Effect of Commercial Paper Rating Changes on Stock Prices Estimation. Korean Management review, Vol. 28, No. 4, pp. 1073-1098, 1999.
- [19] Moon Tae Kim, June Bok Wee, Sung Il Jeon, Controlling Effects of Corporate Bonds Grading System on Earnings Management. Asia-Pacific Journal of Financial Studies, Vol. 35, No. 5, pp. 45-74, 2006.
- [20] Kuk Hyun Choe, An Na Shin, An Empirical Study of the Effects of Credit Ratings on Earnings Management. Accounting Information Review, Vol. 24, No. 1, pp. 125-158, 2006.
- [21] Jee Hong Kim, Jai Min Goh, Yun Sung Koh, Real earnings management to avoid loss and smooth income. Korean Accounting Journal, Vol. 17, No. 4, pp. 31-63, 2008.
- [22] Ashbaguh. H., R. Lafond and B. Mayhew, Do Non-audit Services Compromise Audit Independence? Further Evidence. The Accounting Review, Vol. 78, No. 3, pp. 611-639, 2003.
- [23] Dichev, I., and D. Skinner., Large-Sample Evidence on the Debt Covenant Hypothesis. Journal of Accounting Research, Vol. 40, pp. 1091-1123, 2002.
- [24] In Chul Na, Jong Hyun Kim, Does Accruals Quality Moderate the Informativeness of Earnings with Respect to Corporate Bond Ratings. Accounting Information Review, Vol. 27, No. 4, pp. 241-273, 2009.
- [25] Soon Suk Yoon, Gun Yull Lee, Earnings Management of Seasoned Equity Offerings. Korean accounting review, Vol. 26, No. 4, pp. 1-26, 2001.
- [26] Jorion. P. and Z. Gaiyan, Earning Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. working paper, 2009.

#### 안 수 경(An, Su Kyung)



- 2013년 2월 : 경기대학교 회계세무학과(경영학석사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경기대학교 회계세무학과 박사과정
- 관심분야 : 재무회계, 세무회계, 정부회계
- E-Mail : ask0328kr@naver.com

#### 김 광 용(Kim, Kwang Yong)



- 2002년 2월 : 경기대학교 회계학과 (경영학석사)
- 2007년 8월 : 경기대학교 회계학과 (경영학 박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 백석예술대학교 경영행정학부 교수
- 관심분야 : 재무회계, 관리회계, 회계정보시스템, 정부회계
- E-Mail : kky2009@bau.ac.kr