



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

행정학박사학위논문

공공기관의 이익조정 (earnings management) 과  
장·단기 재무/회계성과에 관한  
실증연구

2016년 8월

서울대학교 대학원

행정학과 행정학전공

한 승 희

## 국문 초록

본 논문은 이익조정(earnings management)이 공공기관의 장·단기성과에 어떤 영향을 미치는지를 분석하는 것을 목적으로 한다. 구체적으로, 단기성과 향상을 위해서 공공기관에서 근시안적인(myopic) 경영전략이 운영되고 있음을 실증분석을 통해 증명하고자 하였다. 근시안적 경영전략은 ‘이익조정’이라는 이론 개념을 적용하였다.

이익조정은 단기의 실제 이익(true short-term earnings)을 그대로 보고하지 않는 관리 결정을 의미한다. 이익조정의 유형은 발생액 이익조정(accrual earnings management: AEM)과 실제 이익조정(real earnings management: REM)으로 크게 나눌 수 있다. 발생액 이익조정은 기업회계기준(GAAP)이 허용하는 범위에서 회계 관리기법을 통해서 단기의 실제 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 의미하며, 실제 이익조정은 회계장부를 통한 방법이 아닌 실물 운영결정을 변화시켜 단기의 실제 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 의미한다. 본 연구에서는 실물운영결정을 변화시켜 발생액 이익조정보다 장기적인 영향력이 더 클 것으로 예상되는 실제 이익조정에 더 강조점을 두고 분석을 진행하였다. 실제 이익조정을 측정하기 위해서 Roychowdhury(2006)의 실제 이익조정 개념 측정방법을 활용하였다.

이익조정은 일시적인 충격과 지속적인 이익을 분리하여 장기적인 가치에 대한 신호발송(signaling)을 하는 긍정적인 효과를 가질 수도 있지만, 기관의 실제 이익을 숨기기 때문에 부정적인 효과를 가

질 수도 있다. 한국의 공공기관을 대상으로 패널고정효과(Panel Fixed Effect)모형을 적용하여 5가지 가설을 분석하였다. 첫 번째로, 이익조정으로 기관의 단기적인 재무/회계 성과는 증가할 수 있지만, 장기성과는 유의미하게 낮아지고 있는 점을 확인하였다. 두 번째로, 실제 이익조정이 발생액 이익조정보다 장기성과에 지속적으로 영향을 미치고 있음을 실증분석을 통해 확인하였다(가설 2).

세 번째로 공공기관에서 실제 이익조정의 행태가 어떤 방식으로 나타나는지를 분석하였다. 그 결과, 실제 이익조정 행태는 R&D지출의 감소, 판매비와 일반관리비 지출 감소, 후생복지비 지출 감소, 광고비 삭감, 교육비와 인건비 지출감소의 행태로 나타나는 것을 확인하였다. 하지만 실제 이익조정이 비정규직 고용에는 유의미한 영향을 미치고 있지 않고 있다. 공공기관이 정부에 의해서 정원 통제를 받으며 인력운영에 있어서 감독을 받고 있기 때문이다. 이러한 감독과 통제 때문에 민간 기업과는 다르게, 공공기관에서는 실제 이익조정으로 고용량이 영향을 받지 않고, 인건비 지출만이 영향을 받는다.

네 번째로, 내부 감시자이자 이사회 구성원인 감사위원이 이익조정행위의 억제자로서 기능하고 있는지를 알아보았다. 주인-대리인이론(principal-agent theory)에 따르면, 주인은 정부이자 감독부처이며, 대리인은 공공기관의 기관장이다. 대리인인 기관장의 업무를 감독하고 기관에 대한 회계감사보고서를 제출하는 것이 감사위원의 업무이다. 이사회 구성원 중 감사위원이 차지하는 비율과 상임감사에 가중치를 둔 감사위원 점수를 조절변수로 하여 분석한 결과, 감사위원 비율이 높거나 감사위원 점수가 높은 기관일수록 발생액 이익조정으로 인한 단기성과 증가효과가 낮아진다는 것을 알 수

있었다. 공공기관의 성과가 실현되면, 기관장은 이러한 성과를 관찰하고 감사위원 및 감사인과 논의를 하여 기관 감사보고서를 작성하게 된다. 이 과정에서 이사회 구성원이자 내부 감시인인 감사위원이 기관장의 이익조정 행위를 억제하는 역할을 하고 있으며, 상시적으로 근무하는 상임감사일수록 그 효과가 더 크게 나타나고 있다.

하지만 발생액 이익조정 분석 결과와는 상반되게, 실제 이익조정이 단기성과에 미치는 영향은 감사위원 비율이 높거나, 감사위원 점수가 높을수록 유의미하게 증가하고 있다. 이익조정은 리스크가 큰 (risk-taking) 행위로 투자자 및 감독기관에 발견될 가능성이 있으며, 상대적으로 발생액 이익조정이 실제 이익조정보다 발견될 가능성이 더 크다. 실제 이익조정 행태는 발생액 이익조정보다 외부에서 발견하기 어려우며, 그 규모를 파악하기조차 힘들다. 또한 감사위원 또한 기관장과 마찬가지로 실제 이익조정을 통해서 성과가 높아지거나 공공기관 경영평가의 성적이 좋으면 성과급을 받는다. 이러한 인센티브 요인이 실제 이익조정이 발생액 이익조정과는 다른 결과가 나타나는 원인이 될 수 있다.

다섯 번째로, 대리인(agent)인 기관장의 특성에 따라 이익조정이 단기성과에 미치는 효과가 달라지는지를 분석하였다. 실증분석결과, 기관장의 임기 초기에 이익조정이 단기성과에 미치는 효과가 큰 것으로 나타났다. 또한 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 기관장이 퇴임 이후 민간기업, 비영리 기관, 타 공공기관에 재직하고 있는 기관장에 비해 재임기간동안 실제 이익조정을 통해 단기성과를 유의미하게 높이는 것으로 나타나고 있다.

위의 다섯 가지 가설 이외에 추가적으로, 이익조정이 공공기관 경영실적평가의 등급 및 점수에 미치는 영향도 실증분석 하였다. 그

결과, 발생액 이익조정과 실제 이익조정을 통해서 비계량지표를 중심으로 경영실적평가점수에 변동이 발생하고 있는 점을 확인하였다.

본 연구는 재무제표 데이터를 활용하여 공공기관에서도 이익조정 행위의 부정적인 영향이 장기적으로 나타나고 있음을 확인하였다는 점에서 의미가 크다. 단기적으로는 이익조정으로 재무/회계성고가 높아질 수 있지만, 장기성과는 일관되게 감소하고 있다. 즉, 공공기관에서 근시안적인(myopic) 경영전략이 운영되고 있음을 확인하였다. 또한 R&D지출의 감소, 판매비와 일반관리비 지출 감소, 후생복지비 지출 감소, 광고비와 인건비 삭감 등의 행태로 실제 이익조정 행태가 공공기관에서 나타나고 있으며, 위와 같은 실제 이익조정의 부정적 영향이 발생액 이익조정보다 장기적이며 지속적으로 나타난다는 점을 재무제표를 활용한 데이터를 통해 확인한 것에 의미가 크다.

두 번째로, 본 논문은 각 산업별 민간기업 데이터와 공공기관 데이터를 통합하여 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치를 구하였다. 산업별로 자산대비 평균적인 영업현금흐름, 제조원가, 재량지출비율이 상이할 것이기 때문에, 각 산업별로 회귀분석을 하여 그 잔차를 측정할 지표를 추정하여야 한다. 하지만 동일 산업 내에 공공기관은 소수의 기관만이 존재하기 때문에 추정에 한계가 있다. 따라서 각 산업에 속한 민간기업 데이터를 통합하여 이익조정 측정치를 추정하였다.

세 번째로, 본 논문은 기관장의 임기와 퇴직 이후 경력, 감사위원의 인센티브 시스템에 대한 정책적인 함의를 제시하고 있다. 우선 감사위원회에 대한 정책적 함의를 살펴보면, 이사회 구성원 중 감사위원의 존재와 수는 발견될 위험이 상대적으로 높은 발생액 이익조정

의 영향을 억제하는 효과가 있었다. 하지만 실제 이익조정 영향(상대적으로 발견될 위험 낮음)은 감사위원이 억제하지 못하고 오히려 유의미하게 증가시키고 있다. 감사위원의 임기는 2년으로 기관장보다 짧기 때문에 단기적인 시야를 가지고 직무에 임할 수 있고, 기관의 재무/회계성과에 따라서 감사위원 또한 성과급을 받기 때문이다. 위 분석을 통해서 내부 감시인인 감사위원의 인센티브 시스템은 대리인인 기관장의 성과급 시스템과는 다르게 구조화해야 한다는 것을 알 수 있다.

기관장의 임기와 직후경력에 대한 정책적 함의를 살펴보면, 기관장의 재임기간 초기에 이익조정 행위의 영향이 크게 나타나고 있음을 알 수 있었다. 따라서 기관장의 임기 초기에 이익조정행위, 특히 실제 이익조정행위의 영향이 크게 나타나지 못하도록 정부의 감독과 통제가 필요하다. 그리고 퇴직 이후에 정치 분야에서 재직하는 경우(ex. 정치인), 정치 분야에서 인정받고 요직에 근무하기 위해서는 기관운영평판이 중요한 기준 중 하나가 되기 때문에 기관장은 단기적인 시야에서 공공기관을 운영하고 있음을 확인하였다. 그리고 공공기관은 민간 기업에 비해서 재임기간이 짧기 때문에 장기적인 성과가 아닌 단기적인 시야로 경영활동이 이루어질 유인이 크다. 위와 같은 실증분석결과는 기관장 임명과 평가뿐만 아니라 기관장 퇴직 시스템도 중요하게 관리되어야 함을 시사한다.

본 논문의 네 번째 기여도는 발생액 이익조정과 실제 이익조정과 공공기관 경영실적평가와의 관계를 실증분석을 통해 확인한 것에 있다. 이익조정으로 인해서 공공기관 경영실적평가 지표 중 비계량 지표에서 변동이 발생하는 것을 확인하였다. 이러한 점은 비계량지표는 일정한 산식으로 도출되는 계량지표와 달리 C등급을 중심으로

증감의 형식으로 도출되기 때문이다. 따라서 비계량지표 평가를 할 때 실제 이익조정행위를 배제할 방안이 고려되어야 한다.

주제어: 이익조정, 실제 이익조정, 발생액 이익조정, 재무/회계성  
과, 감사위원, 기관장

학 번: 2012-31216



# 목 차

제1장 서 론 .....	1
제1절 연구의 배경과 목적 .....	1
1. 연구의 배경 .....	1
2. 연구의 목적 .....	6
제2절 연구의 대상 .....	10
제2장 이론적 논의 .....	13
제1절 이익조정과 관련된 이론적 논의 .....	13
1. 이익조정의 정의와 유형 .....	13
2. 이익조정의 원인 .....	16
3. 이익조정의 측정방법 .....	21
1) 실제 이익조정의 측정 .....	21
2) 발생액 이익조정의 측정 .....	26
제2절 이익조정과 성과 .....	27
1. 주인-대리인 이론 .....	27

2. 이익조정 측정오차와 기업의 성과 .....	32
제3장 선행연구 및 가설 .....	36
제1절 이익조정과 단기·장기성과 .....	36
제2절 발생액 이익조정과 실제 이익조정 .....	37
제3절 이익조정의 행태 .....	40
제4절 이익조정과 감사 요인 .....	42
제5절 이익조정과 기관장 특성 요인 .....	46
제4장 변수 및 데이터 .....	56
제1절 각 변수의 측정과 데이터 .....	56
1. 독립변수 .....	56
1) 실제 이익조정 .....	56
2) 발생액 이익조정 .....	60
2. 종속변수 .....	61
1) 장·단기성과 .....	61
2) 이익조정의 행태 .....	65
3. 조절변수 .....	68
1) 감사요인: 가설 4 .....	68

2) 기관장 재임기간과 퇴직 이후 경력: 가설5 .....	69
4. 통제변수 .....	70
제2절 데이터 .....	74
제3절 분석방법 및 모형 .....	78
제5장 분석결과 .....	82
제1절 기초통계량 .....	82
제2절 이익조정 측정치와 영향요인 분석 .....	86
1. 이익조정 측정치 분석 .....	86
2. 이익조정 영향요인에 대한 실증분석 .....	89
제3절 모형분석결과 .....	96
1. 이익조정이 단기 및 장기성과에 미치는 영향 .....	96
1) 가설 1의 분석결과 .....	96
2) 가설 2의 분석결과 .....	105
2. 이익조정의 행태 .....	106
3. 이익조정과 감사 요인 .....	116
4. 이익조정과 기관장의 특성 요인 .....	123
1) 기관장 재임기간의 조절효과분석 .....	123
2) 퇴직 이후 경력의 조절효과분석 .....	124

제6장 추가 분석: 이익조정과 공공기관 경영평가 .....	127
제1절 선행연구 및 가설 .....	127
제2절 변수 및 데이터 .....	132
1. 공공기관 경영실적평가 .....	132
2. 데이터 .....	140
3. 분석모형 .....	144
제3절 분석결과 .....	146
제7장 요약 및 이론적·정책적 함의 .....	148
제1절 연구결과의 요약 .....	148
제2절 연구의 함의 .....	151
제3절 연구의 한계 및 향후연구 .....	156
1. 연구의 한계 .....	156
2. 후속 연구 .....	157
부 록 .....	163
참고문헌 .....	176

## 표 목차

<표 1> 공공기관의 유형 .....	11
<표 2> 민간기업과 공공기관 지배구조 비교 .....	12
<표 3> 실제 이익조정 측정치의 상반된 효과 .....	33
<표 4> 2011년도 공공기관장 경영계약 이행실적 평가 .....	49
<표 5> 변수와 측정지표, 척도, 출처 .....	73
<표 6> 한국표준산업분류: 대분류 .....	75
<표 7> 산업별 분류 예시: (주)동서발전 .....	76
<표 8> 산업별 분류 예시: 한국전력공사 .....	77
<표 9> 기초통계량 .....	84
<표 10> 주요변수 간 상관관계 .....	85
<표 11> 당기순이익구간과 실제 이익조정의 관계 .....	93
<표 12> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(1) .....	98
<표 13> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(1) .....	99
<표 14> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(2) .....	101
<표 15> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(2) .....	103
<표 16> 실제 이익조정이 R&D투자에 미치는 영향 .....	107

<표 17> 실제 이익조정이 R&D투자에 미치는 영향 .....	109
: 실제 이익조정측정치를 변화시켰을 때 .....	109
<표 18> 실제 이익조정이 판관비에 미치는 영향 .....	110
<표 19> 실제 이익조정이 후생복지비에 미치는 영향 .....	111
<표 20> 실제 이익조정이 광고비에 미치는 영향 .....	112
<표 21> 실제 이익조정이 교육비에 미치는 영향 .....	113
<표 22> 실제 이익조정이 인건비에 미치는 영향 .....	114
<표 23> 실제 이익조정이 인건비 및 비정규직에 미치는 영향 ..	115
<표 24> 감사위원 비율의 조절효과 .....	117
<표 25> 감사위원 점수(상임·비상임)의 조절효과분석(1) .....	119
<표 26> 감사위원 점수(상임·비상임)의 조절효과분석(2) .....	121
<표 27> 감사위원비율의 overall effect .....	122
<표 28> 상임·비상임 감사위원 수의 overall effect .....	122
<표 29> 기관장 재임기간의 조절효과분석 .....	124
<표 30> 기관장 퇴직 이후 경력의 조절효과분석 .....	126
<표 31> 노무현 정권 당시 경영평가 지표 .....	128
<표 32> 이명박 정권 경영평가 지표 .....	130
<표 33> 노무현 정권의 경영평가 공통지표와 가중치 .....	134
<표 34> 이명박 정권의 경영평가 공통지표와 가중치 .....	136
<표 35> 비계량지표의 등급과 평점 .....	137

<표 36> 계량지표의 평가방법 .....	138
<표 37> 최종평가 등급과 수준 .....	139
<표 38> 분석대상기관 .....	142
<표 39> 새로운 데이터 변수의 기초통계량 .....	143
<표 40> 변수와 측정지표, 척도, 출처 .....	144
<표 41> 이익조정과 공공기관 경영실적평가(비계량지표) .....	146

## 그림 목차

<그림 1> 주인-대리인 모형의 타임라인(timeline) .....	29
<그림 2> 주인-대리인 이론과 이익조정: 감사인의 역할 .....	43
<그림 3> 연구의 기본 분석틀 .....	55
<그림 4> 평균 실제 이익조정 측정치의 연도별 변화 .....	87
<그림 5> 평균 발생액 이익조정 측정치의 연도별 변화 .....	88
<그림 6> 각 공공기관의 이익조정 지표의 연도 변화 .....	89
<그림 7> 자산대비 당기순이익의 분포 .....	90
<그림 8> 연도별 자산대비 당기순이익의 분포 .....	91
<그림 9> 이익조정과 재무성과 .....	95

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 배경과 목적

### 1. 연구의 배경

2015년 회계연도 국가결산에 따르면 한국 공공부문의 GDP 대비 국가 채무 비율은 37.9%로 OECD 27개국 평균인 115.2%에 비해서 매우 낮은 수준이다. 이 결과에 따르면 한국의 재정건전성은 양호한 수준이라고 할 수 있을 것이다. 하지만 이 결과는 공기업의 부채가 포함되지 않은 것으로 한국 공기업의 부채 상황은 좋지 않다<sup>1)</sup>. 한국조세재정연구원(2014)의 보고서에 따르면 한국의 경우 GDP 대비 공기업 부채비율이 프랑스에 이어 2위(27%)에 있다.

노무현 정부, 이명박 정부에서는 공기업 개혁을 위해 각각 혁신의 제도화, 공공기관 선진화 개혁을 추진하였고 단기적인 성과를 홍보하였다. 하지만 이러한 성과가 공기업 전체성과에 미치는 영향에 대해서 확신하기 어렵다. 단기적 성과에 긍정적 영향을 미쳤다고 하더라도 이러한 성과가 지속되는가의 여부도 장담할 수 없다. 보다 중요한 사실은 공기업의 가시적 성과향상을 위한 정치권의 압박과 공

---

1) 정부통계와 별도로 ‘사실상의 채무’, ‘실질적인 채무’인 공기업, 공적연금의 부채, 지방공기업 등의 부채를 모두 포함하여 광의의 공공채무에 대한 공식적인 통계를 국민에게 제시하고 심각성을 알리는 것이 바람직하다(김철희, 2010).



기업 자체의 내부적 유인이 결합하여 회계조작, 보여주기식의 기업 운영 등의 가능성이 존재한다는 점이다. 실제로 경기도의 한 공공기관에서는 2014년의 경영 악화 상황에서 직원들에 대한 성과급 지급이 어려워지자 회계 조작을 통해서 성과급을 나눠가지기도 하였다(한국일보, 2015.05.01. 기사<sup>2)</sup> 요약).

공공기관은 민간 기업과 비교할 때 정부통제와 정치적인 영향을 직접적으로 받는다. 이러한 이유로 공공기관에는 정치인 출신 기관장이 임명되는 경우가 많다. 공공기관을 운영할 전문성을 갖추지 못한 인사들이 정치적인 이유로 임명되어 낙하산 인사라는 비판을 받기도 한다. 이들은 이러한 비판을 감수하고 공공기관장으로 임명되었기 때문에, 이익조정의 유인이 더 커질 가능성이 있다. 또한 공공기관장은 민간 기업에 비해서 재임기간이 짧은 편이기 때문에, 장기적인 성과가 아닌 단기적인 시야로 경영활동이 이루어질 유인이 크다. 특히, 부채감축의 압박이 정부와 언론에서 이어진다면 이익조정의 유인이 커지고 이러한 점은 장·단기성과에 악영향을 미치며, 궁극적으로 국가사회복지 전체에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

위와 같은 배경 하에서 본 논문은 단기성과향상을 위해서 공공기관에서 근시안적인(myopic) 경영전략이 운영되고 있음을 실증분석을 통해 증명하고자 한다. 근시안적 경영전략은 이익조정(earnings management)으로 설명할 수 있다. 따라서 본 논문은 실제 이익조정과 발생액 이익조정이 기관의 장·단기성과에 어떤 영향을 미치는지를 분석하는 것을 목적으로 한다.

---

2) 한국일보, 2015.05.01. 적자 숨기려... 회계 조작한 공공기관  
(<http://www.hankookilbo.com/v/983e129805a64428b486fb912837de19>)

Schipper(1989)는 이익조정을 “특정 사익을 얻기 위해서 외부 재무보고 과정에 목적을 가지고 개입을 하는 것” 이라고 정의하였다. 이 정의에 따르면 이익조정은 부정적인 의도를 가지고 기관의 재무보고에 개입한 것이 된다. 하지만 이익조정을 중립적으로 정의하는 연구도 존재한다. Ronen & Yaari(2008)은 이익조정을 “실제 이익을 그대로 보고하지 않는 관리결정의 모음” 으로 정의하였다.

이익조정은 크게 세 가지로 나눌 수 있는데, 첫 번째는 기업회계 기준(GAAP)을 위반하는 분식회계(fraudulent accounting)이며, 두 번째는 발생액 이익조정(accrual earnings management: AEM)이다. 발생액 이익조정은 기업회계기준(GAAP)이 허용하는 범위에서 회계적 관리기법의 변경을 통해서 실제 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 말한다(Dechow & Skinner, 2000). 분식회계와 발생액 이익조정은 기업의 실물운영방식을 변화시키지 않고 ‘단지 이 활동을 반영하는 회계 기록을 바꾸는 것’ 이다. 세 번째는 실제 이익조정(real earnings management: REM)이다. 실제 이익조정은 가격할인 및 재량지출 삭감 등의 비아식을 통해 ‘기업의 실물운영방식을 변화’ 시켜 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 말한다.

분식회계는 기업회계기준을 위반하는 위법적인 행위이므로 제외하고, 기업회계기준이 허용하는 범위에서 이루어지는 발생액 이익조정과 실제 이익조정을 중심으로 살펴볼 필요가 있다. 특히, 기업의 실물운영방식을 변화시킨다는 점에서 실제 이익조정을 중심으로 논의할 것이다. 실제 이익조정은 발생액 이익조정보다 외부에서 발견하기 어려우며, 그 규모를 파악하기조차 힘들다(Cohen et al., 2008; Roychowdhury, 2006). 이러한 점은 Graham et

al.(2005)의 조사에서도 유사하게 지적되고 있다. 이 서베이에 참여한 50% 이상의 관리자들이 기업 가치를 어느 정도 희생하더라도 단기이익 목표를 달성하기 위해서 새로운 프로젝트에 대한 투자를 지연시킬 수 있다고 대답하고 있다. Graham et al.(2005)의 조사를 볼 때, 기업운영에 있어서도 폭넓게 실제 이익조정 행태가 나타나고 있음을 추측할 수 있다. 다수의 선행연구들이 실제 이익조정 존재에 대해서 증명하고 보고하고 있다(Roychowdhury, 2006; Baber, Fairfield, & Haggard, 1991; Bartov, 1993; Bens, Nagar, & Wong, 2002).

위와 같은 관리자의 이익조정 성향은 한국의 공공기관에도 그대로 적용될 가능성이 크다. 공공기관은 전력·가스·공항시설 등 사회기반산업을 위주로 운영이 되고 있으며, 우리나라 경제발전에 버팀목이 되어왔다. 그러나 공공기관은 대부분 산업 내 경쟁정도가 낮아 IMF금융위기 이후 방만 경영과 개혁의 대상으로 지목되어 왔다. 공공기관은 비대칭 정보 하에서 주인과 대리인 상황에 처해 있으며, 국민, 정부와 복대리 관계<sup>3)</sup>를 이루고 있기 때문에 도덕적 해이와 역선택의 문제에 직면하게 된다. 이러한 상황에서 공기업 개혁은 쉬운 일이 아니다.

한국의 공공기관을 대상으로 이익조정을 연구한 선행연구를 보면 대부분 공기업 중심으로 논의를 진행하고 있다. 이 연구들은 공기업에서 발생액 이익조정뿐만 아니라 실제 이익조정이 모두 나타나고 있음을 실증분석을 통해서 증명하고 있다(이수현 외, 2009; 이중호·이호영, 2006; 윤성만, 2013; 정주희 외, 2013). 독점도가 높은

---

3) 공공기관의 소유권은 세금을 낸 국민들에게 있지만, 국민에게 권한을 위임받은 정부가 공공기관을 통제하고 경영권한을 공공기관에게 재위임하고 있다.

산업에 속한, 즉 산업 내 경쟁정도가 낮은 기업일수록 실제 이익조정 행태가 다수 나타나고, 산업 내 경쟁정도가 낮아질수록 실제 이익조정을 발생액 이익조정보다 더 선호한다(신일항 외, 2014). 따라서 산업 내 경쟁이 거의 없고 독점적인 지위를 누리고 있는 공기업에서 실제 이익조정도 높게 이루어지고 있을 것이라고 예상할 수 있다.

공기업의 이익조정의 존재와 원인에 대한 연구는 회계학을 중심으로 이루어지고 있지만, 공공기관에서 이익조정으로 인해 단기성과가 실제로 향상되었는지, 혹은 장기성과에는 어떤 영향이 있는지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않아 이에 대한 분석이 필요하다. 공공기관의 경영실적평가는 상대평가에 근거하여 S부터 E까지의 등급으로 나뉜다. 이 등급을 결정적으로 확정하는 것은 재무/회계 지표에 근거한 계량지표이다. 또한 관리자는 이익조정 자체에 직접적으로 영향을 미치는 것이 목적이 아니라 재무/회계성과향상에 따른 경영평가 성과급 획득 및 평판의 유지, 임직원의 성과급 지급으로 인한 사기향상, 충성심 고취를 위해 이익조정행위를 할 유인이 생성된다. 따라서 본 논문에서는 재무/회계성과를 중심으로 논의하였다.

그리고 기업 내부의 거버넌스가 이익조정이 성과에 미치는 영향에 어떤 영향을 주는지 실증분석 하였다. 첫 번째로, 이사회 구성원이자 내부감시인인 감사위원이 이익조정의 영향을 억제하는 행위자로서 기능하고 있는지를 알아보았다. 두 번째로, 기관장은 이익조정을 통해 단기성과를 높일 유인이 있기 때문에 기관장의 재임기간 중 어느 시기에 이익조정의 영향이 나타나고 있는지 분석하였다. 또한 기관장 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 경우, 퇴임 이후 정부, 민간기업, 타 공공기관, 비영리집단에 재직하는 경우, 임기 중 이익조

정으로 인한 단기성과 증감 효과에 차이가 있는지 분석하였다. 추가적으로, 공공기관에 대한 평가는 공공기관 경영실적평가를 통해서 이루어지므로 이익조정이 공공기관 경영실적평가 결과에 미치는 영향도 알아보았다.

## 2. 연구의 목적

본 연구에서는 첫 번째로 이익조정이 기관의 단기와 장기 재무/회계성과에 어떤 영향을 주는지 살펴보았다(가설 1). 이익조정의 정의와 이론에 따르면, 이익조정은 일시적인 충격과 지속적인 이익을 분리하여 장기적인 가치에 대한 신호발송(signaling)을 하는 긍정적인 효과를 가질 수도 있지만, 기관의 실제 이익을 숨기기 때문에 부정적인 효과를 가질 수도 있다. 가격할인이나 신용을 완화하여 제품이나 서비스를 판매하는 것은 기술혁신의 효과이거나 고객의 신용도 회복을 나타낼 가능성도 있다. 또한 새로운 시장을 발견하여 생산량을 전년도와는 다르게 증가시킬 수도 있으며, R&D의 기술혁신으로 인해서 재량적인 R&D지출이 감소하였을 수도 있다. Gunny(2010)도 실제 이익조정활동이 기업의 기준이익을 달성하는 것과 유의미한 양(+)의 관계가 있다고 보았으며, 기준 이익을 맞추려고 하는 것은 기회주의적인 성격을 가진 것이기 보다는 단기적으로 기업이 미래의 성과를 높이기 위함이거나 신호발송 효과를 달성하기 위한 의도가 강하다고 지적한바 있다. 그리고 이익조정의 측정치는 관리자의 기회주의적인 의도뿐만 아니라 기업의 성과 및 관리자에 대한 긍정적인 사적 정보(private information)도 포함하고 있

을 수도 있다(Healy & Palepu, 1993; Subramanyam, 1996; 문상혁 · 이효익, 2006).

문제는 이익조정의 개념을 실증적으로 측정하기가 매우 어렵다는 점이다. Roychowdhury(2006)는 비정상 영업현금흐름(abnormal cash flow from operation: abCFO), 비정상 제조원가(abnormal production cost: abPC), 비정상 재량지출(abnormal discretionary expenses: abDE)이라는 세 가지 측정치로 구성된 실제 이익조정 모형을 제시하였다. Roychowdhury(2006)의 모형이 이익조정연구에 대표적으로 적용되고 있지만, 이 방법은 정상적인 운영방식에서 벗어난 활동을 이익조정이라고 가정하기 때문에 측정오차(measurement error)의 문제가 있을 수 있다. 이 측정오차의 문제를 해결하기 위해 본문에서는 Kothari et al.(2005)의 성과 대응된(performance-matched) 이익조정 측정방법을 적용하였다.

두 번째는 발생액 이익조정과 실제 이익조정 중 어떤 방식이 장기 재무/회계성과에 지속적으로 영향을 미치는지를 살펴보았다(가설 2). 선행연구에 따르면, 실제 이익조정이 발생액 이익조정보다 기업의 성과에 장기적으로 영향이 크며, 지속기간도 길다(Subramanyam, 1996; Xie, 2001). 비록 발생액 이익조정이 실제 이익조정보다 연구가 진행된 역사가 길고 폭넓게 연구되고 있지만, 관리자들은 재량 지출과 자본투자를 감소시키는 등의 실제 이익조정 행위를 감독국이 발견할 가능성이 낮아 더 선호한다. 하지만 이익조정의 영향은 당해 연도뿐만 아니라 장기적으로 지속될 수 있으며, 기업 회계 보고기법만을 변경시키는 발생액 이익조정과 비교할 때 실제 이익조정이 실물운영을 바꾼다는 점에서 영향력이 더 지속

적일 것으로 예상된다. 한국의 공공기관에 대해서도 위와 같은 선행 연구의 주장이 실증적으로 나타나고 있는지를 검토해 보았다.

세 번째로, 만일 공기업에서 실제 이익조정이 장기적으로 경영성과에 부정적인 영향을 미치고 있다면, 이익조정 행태는 어떤 방식으로 나타나는지를 분석하였다(가설 3). Gunny(2005)는 실제 이익조정의 행태로 4가지 유형을 제시하였다. 첫 번째는 재량적인 R&D 지출의 삭감이며, 두 번째는 재량적 판매비와 일반관리비(SG&A)의 삭감, 세 번째는 고정자산의 판매, 네 번째는 매출액 증가를 위한 가격할인 및 관대한 신용제도와 매출원가를 낮추기 위한 생산량의 증가이다. 선행연구를 검토해보면, 주로 이익조정을 위해서 R&D지출을 줄이는 연구가 다수를 차지하고 있음을 알 수 있다(Baber et al., 1991; Bushee, 1998; Dechow & Sloan, 1991). 본 연구에서도 R&D지출, 광고비, 판매비와 일반관리비, 후생복지비, 인건비, 교육비 감소와 비정규직 증가가 한국의 공공기관 이익조정 행태로 나타나고 있는지를 분석하였다.

네 번째로, 내부 감시자이자 이사회 구성원인 감사위원이 이익조정행위의 억제자로서 기능하고 있는지를 알아보았다(가설 4). 주인-대리인이론(principal-agent theory)에 따르면, 주인은 정부이자 감독부처이며, 대리인은 공공기관의 기관장이다. 대리인인 기관장의 업무를 감독하고 기관에 대한 회계감사보고서를 제출하는 것이 감사위원의 업무이다. 공공기관의 실제 성과(true performance)가 실현되면, 기관장은 이러한 성과를 관찰하고 감사위원 및 감사인과 논의를 하여 기관 감사보고서를 작성하게 된다. 이 과정에서 이사회 구성원이자 내부 감시인인 감사위원이 기관장의 이익조정 행

위를 억제하는 역할을 하는지, 특히 상시적으로 근무하는 상임 감사 일수록 그 효과가 더 큰지를 알아보았다.

다섯 번째로, 대리인(agent)인 기관장의 특성에 따라서 이익조정 의 효과가 상이해지는지를 알아보았다. 기관장의 임기 초기에 이익 조정이 단기성과에 미치는 효과가 큰지(가설 5-1), 그리고 기관장 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 경우, 동일 기관에 근무하거나 정부, 민간기업, 타 공공기관, 비영리집단에 재직하는 경우보다 임기 중 이익조정으로 인한 단기성과 증가효과가 더 큰지를 알아보았다 (가설 5-2). 기관장은 정권의 변화 등으로 재임기간을 예측하기 어려울 때, 임기 초기에 이익조정행위를 통해서 단기성과를 높일 유인이 커질 수 있다. 그리고 퇴임 이후 정치 분야에서 인정받고 요직에 근무하기 위해서는 (ex. 정치인), 정치분야에서 인정받을 수 있는 경력이 필요하다. 그 중 공공기관 운영평단이 중요한 기준 중 하나가 될 수 있다.

추가적으로, 실제 이익조정과 발생액 이익조정을 통해서 공공기관 경영실적평가 등급 및 점수가 상승되는지, 또한 주요사업지표, 공통 지표, 계량지표, 비계량지표 중 어떤 지표가 이익조정의 영향을 단기와 장기에 받는지를 분석하였다(가설 6). 민간 기업이 재무 분석가 및 신용평가기관의 평가를 받는 것처럼, 공기업과 준정부기관은 기획재정부장관의 주도 하에 매년 경영실적을 평가받는다. 「공공기관의 운영에 관한 법률」(이하 공공기관 운영법) 제48조 제1항에 따르면 기획재정부장관은 계약의 이행에 관한 보고서, 경영목표와 경영실적보고서를 기초로 하여 공기업·준정부기관의 경영실적을 평가하도록 규정하고 있다. 또한 이 결과에 따라 기획재정부장관은 경영실적 평가 결과 경영실적이 부진한 공기업·준정부기관에 대하



여 운영위원회의 심의·의결을 거쳐 기관장·상임이사의 임명권자에게 그 해임을 건의하거나 요구할 수 있다(공공기관 운영법 제48조 제8항). 이처럼 공공기관 경영평가는 공기업을 통제하는 강력한 수단이다. 본 연구에선 이익조정을 통해서, 특히 실제 이익조정을 통해서 경영평가 결과에 영향을 받는지, 만일 영향을 받는다면 주요 사업지표, 공통지표, 계량지표, 비계량지표 중 어떤 지표가 영향을 받는지 검토해 보았다.

## 제2절 연구의 대상

본 논문의 연구대상은 공기업, 준정부기관 및 기타 공공기관을 포함한 공공기관이다. 2015년 기준으로, 총 316개 기관이 공공기관으로 지정(공기업 30개, 준정부기관 88개, 기타 공공기관 198개)되고 있다. 공기업으로 선정되는 기준은 “직원 정원이 50인 이상이고, 자체수입액이 총수입액의 1/2이상인 공공기관 중에서 기획재정부장관이 지정한 기관” (공공기관 운영법 제5조)이다. 공기업은 시장형 공기업과 준시장형 공기업으로 나눌 수 있다. 한국석유공사, 한국가스공사와 같은 기관은 시장형 공기업에 속하며, 한국관광공사, 한국방송광고진흥공사와 같은 기관은 준시장형에 속한다. 준공공기관은 “직원이 50인 이상이며, 공기업이 아닌 공공기관 중에서 기획재정부장관이 지정한 기관” (공공기관 운영법 제5조)이다. 준정부기관은 기금관리형과 위탁집행형으로 나눌 수 있다. 기금관리형 준공공기관은 서울올림픽기념국민체육진흥공단, 한국문화예술회관 등이 속하며, 위탁집행형 준공공기관은 한국교육학술정보원, 한국과

학창의재단 등이 여기에 속한다. 기타 공공기관은 공기업과 준정부기관이 아닌 공공기관이다. 구체적인 기준은 <표 1>과 같다.

**<표 1> 공공기관의 유형**

유형		기준
공기업	시장형	자산규모가 2조원 이상이고, 총수입액 중 자체수입액이 85%이상인 공기업
	준시장형	시장형 공기업이 아닌 공기업
준정부기관	기금 관리형	국가재정법에 따라 기금을 관리하거나 기금의 관리를 위탁받은 준정부기관
	위탁 집행형	기금관리형 준정부기관이 아닌 준정부기관
	기타공공기관	공기업, 준정부기관 아닌 공공기관

출처: 공공기관 경영정보 공개시스템(ALIO)

공공기관은 민간기업과 기본 성격, 통제기구, 주요 이해관계자, 소유주체의 목적, 소유와 지배 관계 등 다른 점이 많다. 세이어(Sayre)의 법칙에서도 지적하듯이, “공사행정은 모든 중요하지 않은 점에 있어서는 근본적으로 같다<sup>4)</sup>” 고 하였다. 공공기관은 민간기업에 비해서 법률과 정부의 역할에 더 영향을 받으며, 주요이해관계자도 주주와 시장참여자 대신 국민과 정부, 정치인 등으로 구성된다. 또한 민간기업의 목적이 이윤극대화에 있다면, 공공기관은 국민의 경제와 복지를 위한 사회후생의 극대화에 목적이 있다. 이처럼 목적과 주요 이해관계자, 지배구조가 공공기관은 민간기업과 다르다. 본 논문에서는 공공기관을 대상으로 이익조정의 영향과 행태를 분석하여 민간기업과 다른 차별점이 있는지도 알아볼 것이다.

4) They are fundamentally alike in all unimportant respects

**<표 2> 민간기업과 공공기관 지배구조 비교**

통제 제도	민간기업 지배구조		공공기관 지배구조	
	내부	외부	내부	외부
기본 성격	조직규율	시장규율	법령, 규정	시장규율 부채 계층·권위
통제 기구	이사: 사내·사외 감사: 내부·외부 기타: 주주총회, 지주회사, 경영자보상제도, 공시제도	자본시장 : 기업인수시장 금융시장 : 은행, 기관투자자의 관계투자 경영자 노동시장 : 평판 상품시장 : 진입, 퇴출 공시제도 : 기업 공개	이사 : 상임, 비상임 감사 : 상임, 비상임 기타 : 이사회, 감사위원회, 경영자보상제도, 공시제도	공공기관운영위원회 : 기관신설, 기능적정성 심사 금융시장 : 은행, 기관투자자의 관계투자 경영자 노동시장 : 경영평가 공시제도 : 경영정보 공시
주요 이해 관계자	주주, 경영자, 종업원	외부주주, 경영자, 채권자, 시장참여자	국민, 정부, 경영자, 직원	정치인, 감사원, 경영자, 채권자
소유 주체의 목적	이윤 극대화		사회적 후생의 극대화	
소유와 지배의 관계	분리		일치	
정부의 역할	규제자		소유자+규제자, 공적 지배권 행사	

출처: 박채기(2010), 이희섭·최진현(2011) 재구성

## 제2장 이론적 논의

### 제1절 이익조정과 관련된 이론적 논의

#### 1. 이익조정의 정의와 유형

이익조정(earnings management)은 관리자들(managers)이 회계자료에 근거한 계약 및 주주들의 판단에 영향을 주고자 이를 활용할 때 나타난다(Healy & Wahlen, 1999). Schipper(1989)<sup>5)</sup>는 이익조정을 “특정 사익을 얻기 위해서 외부재무보고 과정에 목적을 가지고 의도적으로 개입 하는 것” 이라고 정의하였다. 이러한 정의에 따르면 이익조정은 사익을 위해서 의도적으로 이익을 조정하는 부정적인 행위로 간주된다.

하지만 이익조정 행위를 부정적으로만 정의하는 것에는 한계가 있다. 첫 번째로, 이익조정 행위와 정상적인 행위 간의 구분이 명확하지 않다. Dharan(2003, p.1)은 투자자 및 이해 관계자들을 속이기 위한 이익조작(earnings manipulation)과 목표를 달성하기 위해서 수입을 증가시키거나 비용을 줄이기 위한 기업의 치열한 노력들을 구분하기가 어렵다고 지적하였다. 예를 들어서, 매출 목표에 맞추기

---

5) By “earnings management” I really mean “disclosure management” in the sense of a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain(schipper, 1989).

위해 수익을 얻거나 비용을 삭감하는 노력이 과연 사익을 위한 의도적이며 부정적인 것인지, 생존을 위한 치열한 노력인지 구분하기가 매우 어렵다. 두 번째로, 모든 이익조정 행위가 부정적인 의도를 가진 것은 아니다. 한 예로, 투자자들은 일시적인 충격과 지속적인 기관의 이익을 구분하기를 원하는 경향이 있다. 기업이 이익을 조정하는 것은 외부 및 내부에서 오는 일시적인 충격과 기관의 지속적인 이익을 구분하려는 의도일 수도 있다. 이렇게 일시적인 충격과 기관의 이익을 구분하여 보고함으로써, 보고된 이익의 정보적인 가치(informational value)를 증가시킬 수도 있다(Ronen & Yaari, 2008). 따라서 이익조정이 반드시 부정적인 것만은 아니며, 장기적인 가치에 대한 신호를 주는 긍정적인 효과도 있을 수 있다.

정리하면, 이익조정은 “실제 이익을 그대로 보고하지 않는 관리결정의 모음” (Ronen & Yaari, 2008)으로 Schipper(1989)의 정의와는 다르게 중립적으로 정의할 수 있다. 이러한 이익조정은 일시적인 충격과 지속적인 이익을 분리하여 장기적인 가치에 대한 신호발송을 하는 긍정적인 효과를 가질 수도 있지만, 기관의 실제 이익을 숨기기 때문에 부정적인 효과를 가질 수도 있다.

이익조정은 세 가지 분류로 나눌 수 있다. 첫 번째 분식 회계(fraudulent accounting)이며, 기업회계기준(GAAP)을 위반한다. 두 번째 방식은 발생액 이익조정(accrual earnings management: AEM)이며, 기업회계기준(GAAP)이 허용하는 범위에서 회계적 관리기법을 통해서 실제 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 말한다(Dechow & Skinner, 2000). 발생액 이익조정(AEM)은 재량적인 발생액(discretionary accruals: DA)을 통하여 측정할 수 있다. 세 번째 방식은 실제 이익조정(real earnings management: REM)으

로, 이 조정방식은 실물 기업운영결정을 변화시켜 실제의 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 의미한다.

본 논문에서는 발생액 이익조정보다는 실제 이익조정에 초점을 둘 것이다. 분식회계는 불법 행위이기 때문에 논외로 한다. 발생액 이익조정은 기업의 경제활동을 변화시키지 않고 단지 이 활동을 반영하는 회계 기록을 바꾸는 것이지만, 실제 이익조정은 기업의 실물 경제활동을 바꾸는 것이다. 예를 들어, 다음연도의 매출액을 현재에 반영하여 현재 매출을 증가시키기 위해 연말에 가격을 낮추는 행위, 현재 이익을 얻기 위해 고정자산을 판매하거나 가치가 있는 투자를 지연시키는 행위 등이 실제 이익조정에 속한다. 기업의 실물운동을 변경시키는 것이기 때문에 실제 이익조정이 기업의 성과에 더 장기적인 영향을 줄 수 있다(Subramanyam, 1996; Xie, 2001).

선행연구에 의하면 실제 이익조정방식이 발생액 이익조정 방식보다 외부에서 발견하기 어려우며, 그 규모를 파악하기 힘들다(Cohen et al., 2008; Roychowdhury, 2006). Bruns & Merchant(1990)에 따르면 회계 관리자는 실제 이익조정을 발생액 이익조정보다 선호한다. 왜냐하면, 감사관 및 규제자가 가격과 생산량에 대한 발생액 조정에 대해서 실물 운영결정보다 더 세밀하고 엄격하게 조사하는 경향이 있기 때문이다. 또한 관리자는 감사관이 이번년도에 발생액을 어디까지 허용할 것인지에 대한 불확실성에 직면한다. 즉, 기업은 통제기관의 감시 하에서 재량적 발생액을 보고해야하기 때문에 발생액 이익조정으로 단기이익을 증가시키는 것에 한계가 있다. 예를 들어, 발생액 이익조정은 전년도의 기업운영과 발생액 조작의 영향을 받는다(Barton & Simko, 2002). 하지만 기업실물운영은 관리자의 통제 하에 있으므로 조정이 더 용이하다(Gunny, 2005).

이는 Graham et al.(2005)의 조사에서도 동일하게 나타나고 있다. 발생액 이익조정이 실제 이익조정보다 연구가 진행된 역사가 길며 폭넓게 연구되고 있지만, 현실에서는 재량 지출과 자본투자를 감소시키는 등의 실제 이익조정을 관리자가 선호한다. 실제 이익조정 은 현금 흐름에 직접적인 영향을 준다는 점에서 발생액 이익조정과는 차이가 있다. Graham et al.(2005)은 서베이에 참여한 80%의 관리자들이 그들은 이익 목표를 달성하기 위해 R&D, 광고비, 판매비와 일반관리비와 같은 재량 지출을 줄일 의도 있다고 답하였다고 밝히고 있다. 또한 절반 이상의 응답자들이 기업 가치를 일정정도 희생하더라도 이익 목표를 달성하기 위해서 새로운 프로젝트에 대한 투자를 지연시킬 수 있다고 답하였다. 실제로 다수의 선행연구들이 실제 이익조정(REM)의 존재에 대해서 증명하고 보고하고 있다 (Baber, Fairfield, & Haggard, 1991; Bartov, 1993; Bens, Nagar, & Wong, 2002; Roychowdhury, 2006).

## 2. 이익조정의 원인

Watts & Zimmerman(1986)은 이익조정이 발생하는 원인에 대해서 3가지 가설을 제시하고 있다. 첫 번째 가설은 보너스제도가설 (bonus plan hypothesis)로, “보너스제도에 따라 보수가 결정되는 관리자는 보고된 이익을 미래에서 현재로 옮기는 회계과정을 선택하는 경향” 6)이 있다는 것이다. 즉, 관리자(대리인)는 자신의 사적

---

6) managers of firms with bonus plans are more likely to choose accounting procedures that shift reported earnings from future periods to the current period (Watts & Zimmerman, 1986, pp. 208)

이익(보너스)을 얻기 위해 주인이 원하는 노력을 하기 보다는 미래의 이익을 현재로 계상하는 이익조정을 한다는 것이다. Healy (1985)도 관리자가 사익에 따라 이익조정을 하는 것을 이익조정으로 정의하여, 보너스제도가설에 근거한 가정에 따라 이익조정을 연구하고 있다.

두 번째 가설은 부채약정가설(debt covenant hypothesis)로, “기관의 부채비율이 높을수록 관리자는 미래의 이익을 현재로 옮기는 회계과정을 선택하는 경향<sup>7)</sup>” (Watts & Zimmerman, 1986)을 의미한다. 이는 부채약정(debt covenants)에 근거한 가설에서도 출된 것으로, 기관이 회계에 근거한 약정사항에 근접할수록 관리자가 현재이익을 증가시킬 유인이 있다는 것이다. Graham et al.(2005)의 조사에 의하면, 회계 관리자들은 zero earnings 달성(적자를 회피하는 것), 이전년도의 이익, 그리고 분석가들의 예측 등 회계목표를 달성하는 것에 큰 중요성을 두고 있다. 또한 관리자들은 위 목표를 달성하기 위해서 비록 잠재적인 기업가치가 감소하여도 실제행동을 조작할 유인이 있다는 것을 밝혀내고 있다.

적자회피동기도 부채약정가설의 연장선상에 있다. Burgstahler & Dichev(1997)은 이익 감소와 손실을 막기 위해서 이익조정을 하는 실증증거를 제시하였다. 특히, 소규모로 적자를 기록한 기업들이 소규모의 이익조정을 하며, 이를 통해서 작은 폭의 양(+의 이익)을 기록한다고 보고하고 있다. 이처럼 적자를 흑자로 바꿀 수 있는 기업이 이익조정의 유인이 있다고 보는 반면에, 한국은 영(0)에 미달

---

7) the larger a firm's debt/equity ratio, the more likely the firm's manager is to select accounting procedures that shift reported earnings from future periods to the current period (Watts & Zimmerman, 1986, pp. 216).



하는 기업뿐만 아니라 적자규모가 큰 기업도 이익조정을 하여 흑자로 보고한다고 하며, 이러한 이익조정은 이익조정을 할 수 있는 수단인 유동자산과 유동부채가 많은 기업에서 빈번하게 나타난다(송인만 외, 2004).

한국의 공기업에서는 2015년 공공기관 정상화 방안의 하나로 공기업의 부채중점관리를 추진하고 있다. 중장기 재무계획 작성대상 및 추가보완대책을 주문한 한국토지주택공사, 한국수자원공사, 한국철도공사, 한국철도시설공단 등의 공공기관의 채무를 약 52원 줄여 2017년까지 부채비율을 187%로 맞추는 것을 목표로 하고 있다<sup>8)</sup>. 위와 같이 부채감축대상 공기업으로 지정됐을 경우, 부채약정가설에 따라 그 목표를 맞추기 위해서 이익조정을 할 유인이 커질 수 있다. 하지만 나철호 외(2015)의 연구에 의하면, 2003년부터 2012년까지 부채중점관리 공기업과 기타 공기업을 대상으로 부채중점관리를 받는 기업은 부채목표를 맞추기 위해서 이익조정 행태가 증가할 것이라고 보았으나, 유의미한 관계를 찾지 못하였다.

세 번째 가설은 정치적 비용가설(political cost hypothesis)로, 정치적 비용이 높게 예상되는 경우에 현재의 이익을 미래로 옮기는 회계과정을 선택하는 경향을 의미한다. Watts & Zimmerman (1986)에 의하면, 정치적 비용가설은 규모가설(size hypothesis)로 명명되며 “큰 기관의 경우 현재의 이익을 미래로 옮기는 경향”<sup>9)</sup>이 있다고 보았다. 큰 기관들이 정치적으로 민감한 영향을 받

---

8) 기재부뉴스, 295개 공공기관 정상화 본격 추진...2017년 부채비율 187%로 관리, 2014.04.29.

([http://www.mosf.go.kr/nw/mosfnw/neslistDetail.do?menuNo=4030000&searchNttId1=OLD\\_4090557&searchBbsId1=MOSFBBS\\_000000000023](http://www.mosf.go.kr/nw/mosfnw/neslistDetail.do?menuNo=4030000&searchNttId1=OLD_4090557&searchBbsId1=MOSFBBS_000000000023))

기 때문에 규제와 같은 정치적 비용이 예상되는 경우 현재의 이익을 줄이는 이익조정을 할 가능성이 높다고 보았다.

이익조정을 설명하는 또 다른 유인으로 이익평준화 동기를 들 수 있다. 관리자는 목표하고 있는 이익보다 높은 이익을 달성하였을 때는 음(-)의 이익조정을 하며, 목표 이익보다 낮을 때는 양(+)의 이익조정을 하여 이익을 평준화할 동기가 있다. Defond & Park(1997)도 관리자의 성과예측이라는 개념을 도입하여, 현재의 성과가 낮고 미래의 이익이 높을 것으로 예상될 때에는 미래의 이익을 현재로 앞당겨 계산하며, 현재의 성과가 높고 미래이익이 낮을 것으로 예상될 때에는 현재의 이익을 미래로 이연시킨다고 주장하였다. Graver et al.(1995)도 재량적 발생액과 관리자 보수와의 관계를 연구하여, 이익 평준화동기를 지지하고 있다. 이 연구에 따르면, 이익이 관리자 보상의 상한 기준을 넘으면 이익을 줄이는 이익조정을 하며, 하한 기준에 미치지 못하면 이익을 높이는 이익조정을 한다.

이익조정의 유인을 설명하는 또 다른 방식은 관리자의 교체와 이익조정의 관계를 설명하는 가설이다. 빅베스(Big Bath)란 경영진이 교체될 때 부실자산을 한 회계연도에 모두 반영하여 잠재적인 부실 규모를 모두 드러내는 회계기법이다. 전임자는 재임기간이 끝날 것이 예상되면 기업의 이익을 높여 자신의 성과급을 높이고 평판을 증가시킬 유인이 있다. 반면, 후임자는 Big Bath가설이 지적하듯이 재임기간 초기에 음(-)의 이익조정을 하여 기업운영의 잘못된 점을 전임자에게 전가시키고 새롭게 시작할 유인이 있다(DeAngelo,

---

9) the larger the firm, the more likely the manager is to choose accounting procedures that defer reported earnings from current to future periods (Watts & Zimmerman, 1986, pp. 235).

1988; Dechow & Sloan, 1991; Strong & Meyer, 1987). 전임자와 후임자의 서로 다른 유인은 전임자의 운영책임을 후임자가 분담하여 새롭게 시작할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 경영자의 교체에 따라 기업의 투자 결정 및 실물 운영방식이 크게 변화된다는 점에서 일관된 기업투자가 이루어지기 어렵다(황인태 외, 2015). 따라서 최고경영자가 자주 교체되는 기업은 장기적인 시각에서 안정적이고 일관된 투자가 어려울 가능성이 높다.

특히 공공기관은 기관장의 임명에 정치적 영향을 많이 받으며, 민간 기업에 비해서 재임기간도 짧은 편이다. 따라서 기관장의 교체에 따라 이익조정 발생과 방향(이익조정을 증가시키는지, 감소시키는지)이 크게 변동될 가능성이 크다. 박원(2013)은 공기업과 준정부기관을 대상으로 외부영입자의 경우 경영자 교체시점에 이익을 하향조정하는 것을 발견하였다. 이러한 실증분석 결과는 경영자의 경력배경이 이익조정여부를 결정하는 요인임을 알 수 있게 한다. 이 연구에서는 내부 승진자의 경우 외부 영입자에 비해서 전임자와 상당기간 조직에서 함께 근무하였기 때문에 이익조정을 통해 전임자의 성과를 조정할 가능성이 낮다고 보고 있다. 정지수·한승희(2013)의 연구에서도 기관장의 출신배경에 따라서 조직혁신과 조직성과가 다른 결과가 나타난다고 지적하고 있어, 공공기관의 연구에서 기관장의 출신배경을 반영해야 함을 알 수 있다. 본문에서 출신배경을 분석지표로 활용하는 경우 정치인, 내부승진자, 외부전문경영인, 공무원 출신으로 나누었다.

위와 같이 이익조정의 원인을 분석한 이론과 선행연구들은 기업이 처한 상황에 따라 이익조정의 유인이 다르게 나타날 수 있음을 시사한다.

### 3. 이익조정의 측정방법

#### 1) 실제 이익조정의 측정

Roychowdhury (2006)는 실제 이익조정을 측정하는 방법으로 아래와 같은 세 가지 방식을 제시하였다. 가격할인에 따른 일시적인 매출액 증가와 매출원가를 낮추기 위한 생산증가, 보고할 마진(margins)을 높이기 위한 재량적 지출의 감소가 그 세 가지 방법에 속한다. 그는 실제 이익조정을 기업의 정상적인 운영 과정에서 벗어나는 것으로 가정하였다.

첫 번째 방식은 매출액 조작으로, 가격할인이나 관대한 신용제도를 통해서 연말에 (지속가능성이 낮은) 매출액을 증가시키는 것이다. 관리자는 제한된 시간(limited-time)동안의 가격할인을 통해 추가적인 매출액 증가를 유발할 수 있다. 일반적으로 가격할인으로 인한 매출액 증가는 기업이 다시 원래 가격으로 복귀시키면 사라진다. 추가적인 매출로 인한 매출 당 현금흐름은 마진(margin)의 감소로 낮아지게 된다. 현재(해당년도)의 이익은 추가적인 매출로 인해 양(+)의 마진을 가정하며 증가한 것으로 보고된다. 하지만 실제로 매출 당 마진은 낮아졌기 때문에 매출 대비 제조원가는 비정상적으로 높아지게 된다. 그 이외 다른 방법으로는 관리자가 기업의 단기적인 이익을 늘리기 위해 관대한 신용정책을 사용할 수 있다. 기업은 소비자에게 낮은 이자율로 제품을 제공할 수 있으며(예를 들어, 무이자로 핸드폰 할부 제공), 이것은 가격할인과 유사한 영향

을 미친다. 이 또한 정상적인 매출액 수준보다 해당년도의 현금흐름을 낮추고 제조원가를 상승시킨다.

Dechow et al.(1998)와 Roychowdhury(2006)에 따르면 기업 운영으로 인한 정상적인 영업흐름은 현재연도의 매출액과 매출액 변화의 선형함수라 가정할 수 있다. 이를 수식으로 나타내면 아래와 같다.

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$$

$CFO_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 영업현금흐름

$A_{i,t-1}$  = 기업 i의 t-1년도의 총자산

$S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액

$\Delta S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액 변화량 ( $\Delta S_{i,t} = S_{i,t} - S_{i,t-1}$ )

두 번째는 매출원가(COGS)를 낮춰 생산량을 증가시키는 것이다. 단기 이익증가를 위해서 관리자는 시장에서 요구하는 수요보다 생산량을 더 증가시킬 수 있다. 이를 통해서 단위 당 고정간접비용(fixed overhead costs)은 낮아지게 되며, 단위당 한계비용증가가 이를 상쇄하지 않는다면, 단위당 총비용은 감소하게 된다. 보고된 매출원가는 감소하며, 기업은 더 좋은 운영 마진(margin)을 보고하게 된다. 하지만 추가적인 생산으로 제조 및 재고 비용이 발생한다. 또한 생산량 증가로 인한 점진적인 한계비용의 증가는 매출액 대비 제조비용을 상승시키게 된다.

위와 동일하게 매출원가와 재고자산 변화량 또한 매출액과 선형 함수를 따른다고 가정하면, 아래와 같은 회귀식을 만들 수 있다 (Dechow et al., 1998; Roychowdhury, 2006).

$$\frac{COGS_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$$

$$\frac{\Delta INV_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$$

$COGS_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출원가

$\Delta INV_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 재고자산의 변화량

$A_{i,t-1}$  = 기업 i의 t-1년도의 총자산

$S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액

$\Delta S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액 변화량 ( $\Delta S_{i,t} = S_{i,t} - S_{i,t-1}$ )

여기서 제조원가 ( $PROD_{i,t} = COGS_{i,t} + \Delta INV_{i,t}$ )를 매출원가와 재고 자산 변화량의 합으로 보면, 아래와 같은 회귀식을 통해서 정상적인 제조원가를 측정할 수 있다.

$$\frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_4 \left( \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$$

세 번째 방식은 R&D 지출이나 광고비, 관리비용 등 재량적 지출을 감소시키는 것이다. 기업은 회계 보고된 재량지출 비용을 줄여서 해당년도의 이익이 증가된 것으로 보고할 수 있다. 특히, 위와 같은 재량지출이 해당년도에 바로 수입이나 소득으로 연결되지 않을 때 이러한 현상이 발생할 수 있다. 만일 관리자가 현재의 이익목표를 달성하기 위해서 위와 같은 특성을 가지고 있는 재량지출을 줄인다면, R&D 지출이나 광고비, 판매비와 일반관리비(SG&A) 지출 등에서 비정상적인 재량지출 감소가 나타날 것이다. Roychowdhury (2006)는 판매비와 일반관리비 항목이 교육비, 관리유지비, 출장비 등 일부 재량적 지출을 포함하고 있기 때문에 실제 이익조정을 측정할 때 이 점을 고려하였다. 재량지출이 현금의 형태로 운영된다면, 재량지출의 감소는 현금흐름의 감소로 이어질 것이다.

위와 영업현금흐름과 마찬가지로, 재량지출 또한 매출액과 선형 함수관계가 있다고 가정하면(Dechow et al., 1998), 아래와 같은 회귀식으로 측정할 수 있다.

$$\frac{DE_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$$

$DE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 재량지출

위의 식에서 만일 기업이 이익조정을 위해서 매출액을 증가시킨다면, 관리자가 재량지출을 줄이지 않더라도 잔차는 비정상적으로 낮아질 수 있다. 이러한 문제점을 방지하기 위해서 재량지출은 아래와 같이 매출액의 전년도 함수로 나타낼 수 있다. 실제 이익조정을

측정하는 선행연구들(Baber, Fairfield, & Haggard, 1991; Bartov, 1993; Bens, Nagar, & Wong, 2002; Cohen et al., 2008; Roychowdhury, 2006)도 이러한 방식을 따르고 있다.

$$\frac{DE_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \epsilon_{i,t}$$

Roychowdhury(2006)의 비정상 영업현금흐름(abnormal cash flow from operation: abCFO), 비정상 제조원가(abnormal production cost: abPC), 비정상 재량지출(abnormal discretionary expenses: abDE)은 사후적으로 측정된 실제값에서 추정된 값(Fitted value)을 뺀 잔차(residual)로 구한다. 각 식의  $\epsilon_{i,t}$ 에 해당하는 값이 이익조정 측정치이다. 만일 이익을 상향조정한 기업은 영업현금흐름이 비정상적으로 음(-)의 값을 가지며, 비정상 제조원가는 양(+)의 값을 가진다. 비정상 재량지출은 음(-)의 값을 가진다. 반대로 하향의 이익조정을 한 기업은 비정상 영업현금흐름이 양(+)의 값을 가지며, 제조원가는 음(-)의 값을, 재량지출은 양(+)의 값을 가질 것이다.

이하의 분석에서는 편의상 부호를 동일하게 맞춰주기 위하여, 또한 종합측정치를 활용하기 위해 REM을 아래와 같은 방식으로 계산하였다(Cohen et al, 2008; Cohen & Zarowin, 2010; 김지홍, 2009).

$$REM = (-1) \times abCFO + abPC + (-1) \times abDE$$



## 2) 발생액 이익조정의 측정

발생액 이익조정은 총발생액 중 비재량적 부분을 제외한 재량적 발생액을 추정하여 측정할 수 있다. 총발생액은 매출액 변화에 의존하는 매출채권과 같은 자본계정의 변화를 포함하고 있다. 아래 식을 보면, 매출액은 기업이 직면하는 경제적 환경의 변화를 통제하기 위해서 사용되었으며, 유형자산(Property, Plant, and Equipment)은 비재량적 발생액과 관련되는 총발생액의 비율을 통제하기 위해서 (Jones, 1991) 활용되었다. 재량적 발생액(DA)은 아래와 같은 회귀식의 잔차(residual)로 측정하였다. 재량적 발생액을 추정하는 모든 변수들은 이분산성을 통제하기 위해서 직전년도 자산이 분모로 활용되었다.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_1 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t}$$

$TA_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 총발생액

$\Delta S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액 변화량

$PPE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 유형자산

$A_{i,t-1}$  = 기업 i의 t-1년도의 총자산

하지만 위의 Jones모형에서는 실제로 신용판매를 통해서 관리자가 이익조정하는 측면을 반영하지 못하고 있다(Dechow et al., 1995). Dechow et al.(1995)는 수정된 Jones 모형을 제시하였는

데 그 회귀식은 아래와 같다.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_1 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{\Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta REC_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출채권 변화량

발생액 이익조정과 실제 이익조정을 측정할 때 내재된 어려움은 관리자의 실제 의도를 파악할 수 없다는 것에 있다. 이익조정에 대한 측정을 비판하는 일부 연구들은 이익조정을 측정하기 위한 위의 연구들이 누락변수(omitted variable)의 결과이거나 의도된 이익조정행위보다는 다른 행위를 측정한 것이라고 주장한다. 따라서 위와 같은 측정치가 이익조정 행위를 정확하게 반영하고 있는지에 대한 분석이 필요하다.

## 제2절 이익조정과 성과

### 1. 주인-대리인 이론

이익조정 행위와 그 영향을 주인-대리인 이론(principal-agent theory)으로 설명할 수 있다. 정보비대칭(asymmetric information) 하에서 주인이 대리인의 노력수준을 정확하게 관찰할 수 없을 때, 주인과 대리인의 유인이 상충할 수 있다. 주인과 대리인 모두 자신

의 효용을 극대화하는 존재기 때문에, 대리인은 자신의 효용을 극대화하는 행동을 취하게 되고, 이것은 주인이 최초에 대리인과 계약을 할 때 원하는 행동이 아닐 가능성이 크다. 주인과 대리인의 유인을 일치시키기 위해 다양한 성과관리기법이 고안되었으며, 이러한 기법은 현실에서도 적용되고 있다.

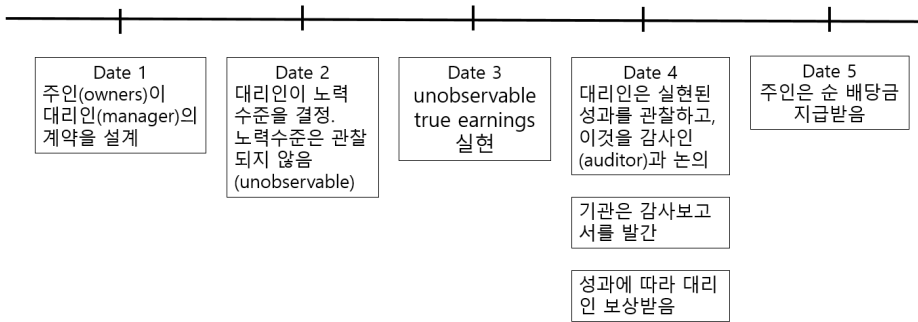
공공기관은 궁극적인 주인인 국민과 복대리 관계에 있다. 공공기관을 감시하고 통제해야 할 주체는 정부이지만, 정부의 궁극적인 주인인 국민이다. 공공기관은 효율성을 추구해야 할 뿐만 아니라 국민의 세금을 보조받기 때문에 공익성도 동시에 추구해야 한다. 민간부분과 또 다른 공공기관의 특징은 ‘성과(performance)’의 개념정의와 측정이 어렵다는 점이다. 공공기관의 궁극적인 목적은 국민의 경제와 복지를 위한 사회후생의 극대화이다. 어떠한 행동이 국민 경제를 활성화하기 것이고, 복지를 극대화하는 것인지는 개개인의 관점에 따라 차이가 날 수 있다. 예를 들어서, 공공기관이 생산하는 제품과 서비스의 가격을 낮추는 것이 국민복지에 도움이 된다는 입장이 있는 반면, 공기업이 보유하고 있는 부채를 우선적으로 해소하기 위해 일정정도 제품과 서비스 가격을 높이는 것이 국민경제와 연결된다고 보는 입장이 있을 수 있다.

민간기업의 경우, 주인-대리인 모형이 적용되는 방식은 <그림 1>과 같다. 민간 기업에서는 첫 번째로 주주인 소유주가 대리인인 CEO를 임명한다. 소유주와 CEO 간의 계약이 체결되며, CEO의 업무가 시작된다. 하지만 소유주는 대리인의 노력수준을 정확하게 관찰할 수 없는 비대칭정보 상황에 놓이게 된다. 시간이 지나 기업의 성과가 발생하지만, 명확하게 관찰되지 않는다. CEO는 실현된 성과를 관찰하고 감사인과 논의하여 이사회에 회계성과를 보고하게 된

다. 성과에 따라서 대리인은 보상을 받으며, 그 이후에 소유주인 주인도 배당금을 통해서 보상을 받는다. 발생액 이익조정행태는 [Date4]부분에서 회계 보고를 할 때 발생하며, 실제 이익조정은 [Date2]부분에서 발생할 가능성이 크다.

민간기업과 마찬가지로 공공기관의 기관장도 자신의 재임기간 안에서 이익을 극대화하기 위해 노력한다. 특히, 공공기관은 기관장의 임기가 민간 기업에 비해서 짧기 때문에 단기에 성과향상을 할 유인이 더 클 수 있다.

<그림 1> 주인-대리인 모형의 타임라인 (timeline)



출처: Ronen & Yaari(2010)

이익조정을 통해서 다음연도의 이익을 현재로 귀속시키게 되면, 현재의 이익을 위해 미래 현금흐름을 희생되기 때문에 장기 기업성과에 악영향을 미칠 수 있다. 또한 이익조정으로 인해 상향조정된 성과는 평균으로 회귀 할 것이기 때문에 장기적으로 성과는 이익조정을 한 이후에 낮아질 것이라는 추측도 가능하다. 이익조정의 유형

부문에서 자세히 살펴본 것처럼, 발생액 이익조정보다 실제 이익조정이 기업의 성과에 장기적으로 영향이 크며, 지속기간도 길다(Xie, 2001; Subramanyam, 1996). 따라서 발생액 이익조정보다 실제 이익조정이 더 장기적으로 기업성과에 악영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있다.

Graham et al.(2005)의 조사에서 관리자들이 실제 이익조정을 “기업이 과도한 희생을 치르지 않는 한” 실제 이익조정을 할 의사가 있다고 밝혔다고 했지만, 실증분석결과는 과도한 희생일 수도 있다고 지적하고 있다. Gunny(2005)는 실제 이익조정의 대표적인 4가지 유형을 뽑아 기업성과와 현금흐름에 미치는 영향을 분석한 결과, 미래 운영성과와 현금흐름에 부정적인 영향을 미치고 있다고 주장한다. Roychowdhury(2005)는 실제 이익조정은 단기이익을 증가시키기 위해 이루어지는 행동이 미래의 현금 흐름에 부정적인 영향을 주기 때문에 기업 가치를 감소시킬 수 있다고 보았다. 예를 들어서, 매출을 증가시키기 위해서 공격적인 가격할인을 하여 단기 이익목표를 달성한 경우, 고객은 미래에도 이러한 할인이 지속될 것이라 기대할 수 있다. 이러한 기대는 미래의 매출 마진을 감소시킨다. 또한 과도한 생산은 다음연도에 판매해야할 재고의 증가로 이어지며, 회사에 재고관리비용의 증가로 연결될 수 있다. 김지홍(2009)은 한국의 민간 기업을 대상으로 하여 실제 이익조정이 단기와 장기성과 모두 부정적인 영향을 미치고 있음을 주장하고 있다. 이 때 비정상 영업현금흐름(abCFO), 비정상 제조원가(abPC), 비정상 재량지출(abDE) 중 비정상 영업현금흐름의 영향이 크다고 보고 있다.

또한 Gunny(2005)는 과연 투자자와 기업분석가들이 관리자의 근시안적인 이익조정 행위를 인지하고 있는지를 분석하였다. 그 결

과, 투자자들은 근시안적인 R&D 삭감과 전략적인 자산판매에 대해서 인지하고 있지 않으나, 기업분석가들은 실제 이익조정 행태를 미래 이익예측에 일정정도 반영하고 있는 것으로 보았다. Kwon & Yeo(2009)의 연구도 경영진이 이익조정을 할 때, 합리적인 시장은 이익조정 정도를 반영하여, 보고된 회계성과 대신 실제 성과를 예상한다고 보았다. 하지만 이익조정 정도를 반영하여 기관의 성과를 예상하는 것(rational market discounting)은 기관이 생산적인 노력을 할 유인도 동시에 낮춘다.

이익조정의 부정적인 영향을 지적한 실증연구가 다수 있지만, 이익조정의 긍정적인 측면을 주장한 연구도 존재한다. 관리자가 운영상의 재량을 활용하면 단기적으로 기업에 대한 신뢰와 평판을 주주들로부터 얻을 수 있다. 이익조정으로 유지된 신뢰와 평판은 미래에 업무를 수행하는데 도움이 될 수 있다. 관리자는 실제 이익조정 행위를 통해서 단기적으로 이익 기준(benchmarks)을 맞춰 투자자 및 주주들에게 미래 이익에 대한 신호발송을 할 수 있다. Gunny(2010)는 이익조정에 대한 후속연구에서 기준 이익목표를 맞추려고 실제 이익조정을 할 때의 기업성과를 연구하였다. 이 연구에서는 실제 이익조정활동이 기준이 되는 이익을 맞추는 것과 성과 간에 유의미한 양(+)의 관계가 있다고 보았다. 즉, 기준 이익을 맞추려고 하는 것은 기회주의적인 성격을 가진 것이기 보다는 미래성과를 높이기 위함이거나 신호발송(signaling)효과를 달성하기 위한 의도가 강하다는 것이다. 구체적인 신호발송효과 및 이익조정 측정오차의 측정오차 문제는 다음 장(2. 이익조정의 측정오차와 기업성과)에서 논의할 것이다<sup>10)</sup>.

---

10) 물론 이익조정이 기관장과 임원들의 기업성과 향상을 위한 재량적이며 인간적인 노력의 결과일 수도 있다. 재량적이고 인간적인 노력이 이

## 2. 이익조정의 측정오차와 기업의 성과

발생액 이익조정은 재량적 발생액(discretionary accruals: DA)으로, 실제 이익조정은 Roychowdhury(2006)가 제안한 비정상 영업현금흐름(abCFO), 비정상 제조원가(abPC), 비정상 재량지출(abDE)로 측정하는 방법이 대표적이다. 대부분의 선행연구도 위 측정모형을 활용하여 이익조정연구를 수행하고 있다(Cohen et al, 2008; Cohen & Zarowin, 2010; 김지홍, 2009).

하지만 위와 같은 방식은 관찰 가능한 변수로부터 측정한 모형을 활용하였기 때문에, 모형을 통해 도출한 이익조정의 측정치가 관리자의 기회주의적인 의도뿐만 아니라 기업의 성과 및 관리자에 대한 사적 정보(private information)도 포함하고 있다는 비판이 있다(Healy & Palepu, 1993; Subramanyam, 1996; 문상혁·이효익, 2006). Peasnell et al.(2005)은 이익조정을 위한 신호발송(signaling)효과도 고려해야 한다고 주장하고 있다. 미래성과에 대한 사적 정보를 나타내고 있는 회계재량을 관리자가 활용한다면 주주들에게 이익이 될 수 있기 때문이다. Subramanyam (1996)도 미국에서 재량적 발생액은 미래의 생산성과 배당금 변화를 예측할 수 있게 하며, 이익을 증가시키기 위해서 관리자들이 그의 재량을 활용할 수 있다는 점도 알려준다고 보았다. 위 주장에 따르면 신호

---

이익조정의 행태로 나타날 수 있으며, 그 행태의 단기적인 성과와 장기적인 영향이 어떠한지를 알아보는 것이 본 논문의 목적이며, 연구의 기여도이기도 하다.

발송효과를 내는 이익조정을 기업의 이사회가 규제할 이유도 없게 된다.

<표 3> 실제 이익조정 측정치의 상반된 효과: 이익조정과 신호효과

	활동	이익조정 (부정적 측면)	신호효과 (긍정적 측면)
비정상적 현금흐름 (abACFO)	가격 할인 신용 판매	-덤핑으로 인한 브랜드파워 약화 -신용제도 완화로 인한 부채증가	-기술혁신 -고객의 신용도 회복
비정상적 제조원가 (abAPC)	생산량 증가	-단위당 고정간접비 낮춤	-새로운 시장의 발견
비정상적 재량비용 (abADE)	재량지출 감소	-R&D지출 삭감 -광고비 감소로 인한 브랜드 파워 약화	-R&D 혁신 -효율적인 마케팅활동

출처: 김지홍 외(2009) 재구성

그 이외에도 Roychowdhury(2006)의 측정방법은 정상적인 운영방식에서 벗어난 활동을 이익조정이라고 가정하기 때문에 측정오차(measurement error)의 문제가 있을 수 있다. 위와 같은 측정오차의 문제를 해결하기 위해서 이익조정을 연구하는 연구자들은 대안적인 측정모형을 제시하였다.

발생액 이익조정은 재량적 발생액(Discretionary Accrual)을 통해서 측정하는데, Jones 모형이 대표적이다. 하지만 Jones 모형에서는 관리자가 신용제도를 약화시켜 매출액을 증가시키는 점을 반영하지 않고 있기 때문에 Dechow et al.(1995)은 이 점을 반영하여 수정된 Jones 모형을 제시하였다. 그 이후에도 Kothari et al.(2005)은 성과에 대응된 재량적 발생액 측정방법(performance-matched discretionary accrual measure)을 제시하였다. 성과의



효과를 통제하기 위해서 성과에 대응하는 기업의 자산 수익율 (return on asset)을 모형에 적용하였다. 이를 통해서 이익조정 측정방법의 신뢰도를 높이고 있다.

본 논문에서는 위와 같은 논의를 반영하여 수정된 Jones 모형과 Kothari et al.(2005)이 제시한 성과대응모형을 모두 적용하여 발생액 이익조정을 측정하였다. 즉, 아래 식과 같은 성과대응모형을 통해서 얻은 잔차(재량적 발생액)를 구해 분석에 활용하였다.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_1 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{\Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

실제 이익조정은 개별 계정과목을 대상으로 하기 때문에 발생액 이익조정과 비교할 때 측정의 신뢰성은 상대적으로 높다(김지홍 외, 2009). 하지만 여전히 관리자의 행동이 합리적인 판단에 의한 최적 결정인지 단기 이익목표를 맞추기 위한 이익조정인지 구분하기 어렵다는 문제가 남아있다. 예를 들어, 연말에 가격할인 행사를 하는 것이 기업이윤극대화를 위한 합리적 선택으로써 장기 재고를 처분하기 위한 것인지, 가격할인을 통해 단기 매출액을 증가시켜 이익목표를 맞추기 위한 것인지 구분하기 어렵다.

이 문제 또한 Kothari et al.(2005)이 제시한 성과 대응된 (performance-matched) 발생액 측정방법을 활용해서 측정오차 문제를 일정정도 해소할 수 있다(Roychowdhury, 2006; 김지홍 외, 2009). 발생액 이익조정을 측정한 것과 마찬가지로 본 논문에서는 수정된 Jones 모형과 Kothari et al.(2005)이 제시한 성과대

응모형을 모두 적용하여 실제 이익조정을 측정하였다. 아래 식이 경영성과를 반영하여 실제 이익조정 측정치(잔차)를 구하는 방법이다.

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_i}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_4 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$\frac{DE_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$\begin{aligned} \frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = & \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_4 \left( \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) \\ & + \alpha_5 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

이익조정 측정치를 보완하기 위해서 수정된 Jones 모형과 Kothari et al.(2005) 등을 활용하였지만, 여전히 긍정적인 효과를 가지는 신호발송효과를 구분해내지는 못하고 있다. 그러므로 위에서 구한 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치가 장기성과에 어떤 영향을 미치는지를 분석하여, 측정치가 이익조정 행태를 정확하게 반영하는지에 대한 검토가 필요하다.

## 제3장 선행연구 및 가설

### 제1절 이익조정과 단기·장기성과

한국 공공기관에서 이익조정이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구는 거의 이루어지고 있지 않다. 따라서 민간 기업을 대상으로 한 외국의 선행연구를 참고하였다.

Gunny(2005)는 실제 이익조정의 대표적인 4가지 유형을 뽑아 기업성과와 현금흐름에 미치는 영향을 분석한 결과, 실제 이익조정의 행태들이 미래 운영성과와 현금흐름에 부정적인 영향을 미치고 있음을 증명하였다. Roychowdhury(2005)도 실제 이익조정 행태들이 미래의 현금 흐름에 부정적인 영향을 주기 때문에 기업 가치를 감소시킬 수 있다고 보았다.

또한 신규로 상장하는 기업들은 상장 이후 유상증자 과정에서 보다 높은 주식 발행가격을 위해 상장 직후 단기 경영성과를 확대하려는 시도를 할 수 있다(김권중 외, 2004). 하지만 이러한 단기 경영성과의 확대는 장기적 경영 성과의 악화와 연결될 수밖에 없다(박종일, 2003). 단기적 성과로 끌어온 발생액은 평균으로 회귀할 수 밖에 없으며, 이 과정에 대한 시장의 평가 결과가 악화될 가능성이 크기 때문이다.

이외에도 DeFond and Park(1997)는 이익조정을 통한 단기 이익 규모의 상향조정을 통한 성과의 향상이 장기적으로 회계 이익에

는 부정적일 수 있음을 지적하였다. DuCharme et al.(2001)도 신규 상장기업의 단기 이익의 향상을 위한 노력이 투자자에게는 단기적으로 청신호를 줄 수 있지만, 장기적인 관점에서는 경영성과의 악화로 이어짐을 주장한 바 있다. 김지홍 외(2009)의 연구에서도 실제 이익조정이 장기적인 영업성과와 주가에 부정적인 영향을 주고 있음을 증명하고 있다. 특히 그 기간이 길어질수록 영업성과와 주가에는 더 부정적인 영향을 미치고 있다.

**가설1: 이익조정으로 인해 공공기관의 단기성과는 높아질 수 있으나, 장기성과는 낮아질 것이다.**

## **제2절 발생액 이익조정과 실제 이익조정**

관리자들은 발생액 이익조정과 실제 이익조정을 모두 활용한다(Barton, 2001; Cohen & Zarowin, 2010; Lin et al., 2006; Zang, 2006; 김지홍, 2009). Ewert & Wagenhofer(2004)는 강한 회계기준은 발생액 이익조정을 어렵게 하며, 관리자는 실제 이익조정을 할 유인이 더 높아진다고 주장한다. 기존 연구들이 실제 이익조정과 발생액 이익조정간의 교환(trade-off)관계를 명확하게 증명하고 있지는 않다. 하지만 회계기준이 엄격할 때 발생액 이익조정이 낮아지는 긍정적인 측면도 있지만 그에 따르는 비용(실제 이익조정의 증가)도 수반될 수 있다. Zang(2007)도 발생액 이익조정과

실제 이익조정은 일정부분 교환 관계가 있어, 한 가지 방식이 제한된다면, 다른 방식의 유인이 커짐을 지적하고 있다.

Cohen & Zarowin(2010)은 유상증자(Seasoned Equity Offerings : SEOs)전후로 발생액 이익조정과 실제 이익조정 행태가 나타난다고 한다. 발생액 이익조정을 선택할지, 실제 이익조정 방식을 선택할지는 기업이 발생액 이익조정을 활용하는 역량과 발생액 이익조정을 실행하는데 소요되는 비용에 따라 달라진다. Cohen et al.(2008)은 Sarbanes-Oxley Act (SOX)<sup>11)</sup> 이후로 회계에 대한 감시가 강화되자 관리자들이 발생액 이익조정에서 실제 이익조정으로 이익조정의 방식을 급격하게 변화시켰다고 하였다. 법안 통과 이후에 발생액 이익조정이 발각될 위험이 더 커졌기 때문이다.

하지만 기관이 이익조정을 할 때 합리적인 시장은 이를 반영하여 시장예측을 하는데, 동시에 기관의 생산적인 노력 또한 감소시킬 수 있다(Kwon & Yeo, 2009). Sarbanes-Oxley Act(SOX)는 생산적인 노력을 증가시킬 수 있다는 점에서 긍정적지만, 이 법안으로 실제 이익조정이 오히려 증가할 수 있다는 부정적인 측면도 존재한다. 비대칭정보 하에서 감시자와 규제자는 이러한 행태가 기회주의적이고 근시안적인 사익을 높이기 위한 이익조정행위인지, 정상적인 기업운영과정인지 구분하기가 매우 어렵다.

공공기관 운영법 제55조 제1항에는 회계감사인, 회계감사인에 소속된 공인회계사, 감사 또는 회계감사인 선임위원회의 위원(감사위

---

11) Sarbanes-Oxley Act(SOX)법안은 2001년 Enron 기업 등 대규모 회계 스캔들이 발생하자 기업의 회계구조를 투명하게 개혁하기 위해서 제정된 법률이다. 공화당 의원인 Oxley와 민주당 의원인 Sarbanes의 이름에서 유래되어 법안의 이름이 지어졌다. 공시내용의 정확성과 신뢰성, 벌칙 강화 등의 내용을 담고 있다.

원회가 설치된 경우에는 감사위원회의 위원)이 그 직무에 관하여 부정한 청탁을 받고 금품이나 이익을 받거나 요구 또는 약속한 경우에는 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금에 처한다고 규정하고 있다. 동일 법 제56조에도 공기업·준정부기관의 회계업무를 담당하는 자가 회계처리의 원칙을 위반하여 거짓으로 재무제표를 작성·공시한 경우 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처한다고 규정하고 있다. 이처럼 발생액 이익조정을 위해 벌금 및 처벌 받을 위험을 감수해야 함으로 발견 가능성이 낮은 실제 이익조정을 선호할 가능성이 높다. 하지만 기업의 실물운영을 변경시키는 것이기 때문에 실제 이익조정이 기업의 성과에 더 장기적인 영향을 줄 수 있다(Subramanyam, 1996; Xie, 2001).

발생적 이익조정은 회계기법에 의한 발생액의 반전에 따라서 성과에 부정적인 영향을 미치지만, 실제 이익조정은 자원과 예산의 배분 자체를 왜곡시키는 것으로 성과에 미치는 부정적 영향이 보다 크다(Graham et al. 2005; Roychowdhury 2006). 예를 들어, 기술재투자, R&D, 교육, 연구 등의 기업의 장기적 발전을 위한 투자액을 감소시켜 단기성과를 향상시키므로 기업의 장기적 관점의 발전에 부정적 영향을 미칠 수 있다. Gunny(2005)도 연구개발과 판매, 고정자산의 처분, 판매단가의 결정 등의 실제 이익조정 행위를 통해서 향후의 영업성과에 부정적인 결과를 초래함을 분석한 바 있다. 위와 같은 선행연구를 참고하여 연구가설을 세워보면 아래와 같다.

**가설2: 실제 이익조정이 발생액 이익조정보다 더 장기적으로 재무/회계 성과에 부정적인 영향을 미칠 것이다.**

### 제3절 이익조정의 행태

이익조정의 행태는 회계적인 개입뿐만 아니라 실물 운영과정에도 대한 의도적 개입으로 나타날 수 있다. Dechow & Skinner(2000), Fudenberg & Tirole(1995), Healy & Wahlen(1999)은 실물 운영과정에도 대한 의도적인 개입의 방식으로 매출을 높이기 위해 관리자가 배송 스케줄을 변경하거나, R&D 및 특정 관리비용을 이연시키는 방법 등을 사용할 수 있다고 보았다. 본 연구에서는 공공기관에서 실제 이익조정 행태가 어떤 방식으로 나타나는지를 살펴보고자 한다.

다수의 선행연구에서 R&D 지출을 잠재적으로 감소시키는 행태로 실제 이익조정이 나타나고 있다고 지적하고 있다. Dechow & Sloan(1991)은 CEO가 단기 이익을 증가시키기 위해 CEO의 임기 말까지 R&D지출을 감소시키는 것을 발견하였다. Baber et al.(1991)과 Bushee(1998)도 단기이익 목표를 달성하기 위해 R&D 지출을 감소시키는 실증증거를 제시하였다. 회계규칙에 의하면, R&D 지출로 인한 미래 발생이익이 불확실하기 때문에 R&D 지출은 비용으로 계상하고 있다. 이러한 이유로, 관리자는 R&D 투자가 미래에 이익이 된다는 사실을 부분적으로 인지하고 있더라도 현재이익을 증가시키기 위해 R&D 지출을 삭감할 수 있다. 반대로 Holthausen et al.(1995)은 관리자가 자신의 보너스를 증가시키기 위해서 R&D 지출과 광고비, 자본투자를 감소시키지 않는다고 주장하고 있다. 이 연구를 제외한 대부분의 연구는 관리자가 근시안적으

로 단기이익 목표를 달성하기 위해서 투자를 감소시킨다고 주장하며, 실증분석 자료도 제시하고 있다.

Gunny(2005)도 실제 이익조정 행태로 4가지 유형을 제시하였다. 첫 번째는 재량적인 R&D 지출의 삭감이며, 두 번째는 재량적 판매비과 일반관리비의 삭감, 세 번째는 고정자산의 판매, 네 번째는 매출액 증가를 위한 가격할인 및 관대한 신용제도와 매출원가를 낮추기 위한 생산량의 증가이다. 판매비와 일반관리비도 이익조정의 행태로 나타날 수 있는데, 이 비용의 일부는 관리 재량지출과 관련이 있기 때문이다. 기업회계기준(GAAP)은 기업브랜드, 기술, 고객 충성도, 인적자본 및 직원의 헌신 등의 무형자산을 일관되게 반영하지 못하고 있다. 회계규칙에서는 판매비와 일반관리비, 광고비 등을 단지 비용으로 기록하고 있다. 만일 관리자가 인적자본과 직원들의 충성도를 높이기 위한 교육비 지출을 삭감한다면, 단기적으로는 부정적인 효과가 나타나지 않지만 장기적으로는 부정적인 효과가 나타날 수도 있다.

Bartov(1993)은 관리자가 음(-)의 이익성장률과 부채약정위반을 피하기 위해서 고정자산을 판매하는 증거를 발견하였다. Herrmann, Inoue & Thomas(2003)는 일본의 기업은 자산을 판매하는 방법으로 이익조정을 한다고 주장하였다. 그들은 현재이익이 예측한 기업이익보다 감소할 때, 고정자산과 시장성 유가증권판매를 통해 이익을 조정한다고 보았다.

비정규적을 증가시키는 것도 이익조정의 형태가 될 수 있다. 한국의 공공기관에 대한 행정효율화 요구는 경영평가 항목에도 반영되는 등(기획재정부, 2009; 2010; 2011) 공기업으로 하여금 인원감축과 아웃소싱을 단행토록 하였다. 이러한 과정에서 공기업은 인건



비를 감축시켜서 성과를 향상시키고 재무성과를 높이기 위해서 정규직의 일부를 축소시키고 비정규직의 비율을 높이는 방향의 조정 행태가 나타날 수 있다(한승희·정지수, 2016).

**가설3: 공공기관에서 실제 이익조정 행태는 R&D지출의 감소, 판매비와 일반관리비 감소, 후생복지비 삭감, 광고비 삭감, 교육비 삭감, 인건비 감소, 비정규직의 증가로 나타날 것이다.**

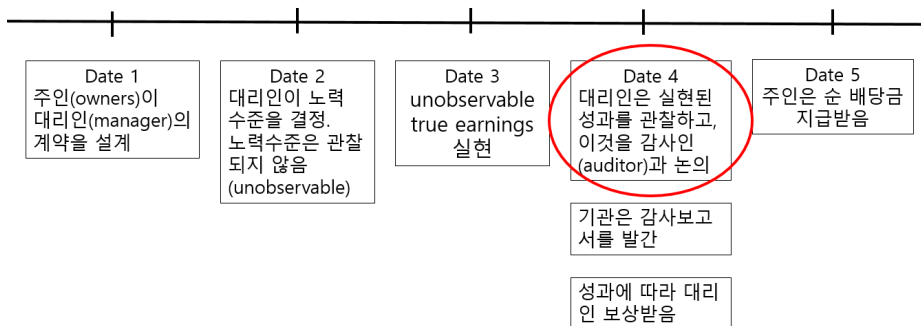
## 제4절 이익조정과 감사 요인

이사회 구성원으로서 임원은 등기임원과 비등기 임원으로 구분되며, 구체적으로는 기관장, 상임이사와 상임감사, 비상임 이사, 비상임 감사로 나눌 수 있다. 공공기관 운영법 제24조에 따르면, 공기업·준정부기관에 임원으로 기관장을 포함한 이사와 감사를 둘 수 있다고 규정되어 있다. 기관장은 공기업과 준정부기관의 업무를 총괄하며, 경영성과에 대해서 책임을 진다(제32조 제1항). 이사는 이사회 의 안건을 심의하고 의결에 참여하며, 감사는 기관의 업무와 회계를 감사하고, 그 의견을 이사회에 제출하는 것이 그 임무이다(제32조 제4항, 제5항). 정리하면, 감사는 기관장과 이사의 업무를 감사하고, 회계감사보고서를 작성하는 것이 중요한 업무이다.

공기업과 준정부기관의 임명절차는 공공기관 운영법에 규정되어 있다. 공기업의 상임감사는 임원추천위원회가 복수로 추천하여 운영

위원회의 심의·의결을 거친 사람 중에서 기획재정부장관의 제청으로 대통령이 임명한다(제25조 제4항). 반면 준정부기관의 상임감사는 임원추천위원회가 복수로 추천하여 운영위원회의 심의·의결을 거친 사람 중에서 기획재정부장관이 임명한다(제26조 제4항). 상임감사를 공기업은 대통령이, 준정부기관의 감사는 기획재정부장관이 임명하도록 한 것은 그만큼 공공기관의 회계감사 및 감시가 중요하다는 것을 반증한다. 특히, 이사회 구성원에 포함되는 상임감사는 기관의 업무에 대한 내부감시자로서, 기관 정보에 접근가능성이 높아 역할의 중요성이 더욱 크다.

<그림 2> 주인-대리인 이론과 이익조정: 감사인의 역할



출처: Ronen & Yaari(2010)

<그림 2>를 보면, 주인-대리인 이론 하에서 시간의 변화에 따라 이익조정이 어떤 방식으로 이루어지는지 알 수 있다. 공공기관의 감시와 통제 업무를 맡고 있는 정부(주인)는 공공기관의 기관장(대리인)을 임명하고, 계약을 체결한다. 기관장으로 임명된 사람은 그 이

후에 업무를 집행하게 된다. 하지만 비대칭정보(asymmetric information)하에서 정부는 기관장의 노력수준을 정확하게 관찰할 수 없다. 그 이후 공공기관의 이익 및 성과가 실현이 되지만, 소유주인 정부와 주인은 이 기업성과에 대해서 정확하게 관찰할 수 없다. 기관장은 실현된 성과를 관찰하고 이것을 감사인과 의논하게 된다. 이 때 기관장이 이익조정을 높일 유인을 가지고 있을 수 있다. 내부자인 상임감사는 이러한 상황에 직면할 때 이익조정의 억제자로서 역할을 한다.

선행연구는 주로 외부 감사인과 재무 분석가를 위주로 분석한 결과를 제시하고 있다. 이중호·이호영(2006)은 한국의 공기업에 대해서 상으로 하여 감사원 감사대상 지정으로 지정되면, 이익조정을 유의미하게 낮추는 것으로 실증증거를 제시하고 있다. 공공기관 운영법 제52조에 따르면, 감사원은 「감사원법」에 따라서 공기업과 준정부기관의 업무와 회계에 관하여 감사를 실시할 수 있다. 감사원 감사대상으로 지정되면, 이익조정이 발견될 가능성이 높기 때문에 자발적으로 이러한 행위를 감소시킨 것으로 해석된다.

김정교 외(2011)는 이익조정동기가 있는 기업에서 감사로 인해 이익조정을 억제할 수 있는지를 실증 분석한 결과, 감사품질이 높은 감사인으로부터 외부감사를 받은 기업의 재량적 발생액이 낮게 나타났다. 이를 통해서 높은 품질의 감사를 통해서 재무제표의 오류 및 이익조정여부를 발견할 수 있으며, 발생액 이익조정을 억제할 수 있음을 알 수 있다. 그 밖에도 부채비율이 높은 기업에서도 높은 품질의 감사인은 이익조정행위를 제한할 수 있음을 알 수 있다.

감사품질요인 이외에도 재무 분석가의 활동도 이익조정을 억제할 수 있다. 재무 분석가의 활동은 기업의 의도적인 이익조정에 대한

감시자의 역할을 할 수 있다(Dyck et al. 2010; Healy & Palepu 2001; Jensen & Meckling 1976). 하지만, 오히려 재무 분석가의 활동이 이익조정을 증가시킬 수도 있다. 재무분석가는 일정기간마다 기업의 경영성과에 대한 예측을 제시하는데, 관리자들은 이 예측 목표를 달성하기 위해서 이익조정을 할 수도 있다(Dechow et al. 2000; Kasznik & McNichols 2002; Payne & Robb 2000; Skinner 2003).

Yu(2008)는 재무 분석가의 규모가 이익조정에 영향을 미친다고 보았으며, Chung & Jo(1996)도 재무 분석가의 시장 감시가 이익조정을 줄이는데 도움이 된다고 보았다. 유정민 외(2012)는 한국과 미국의 재무 분석가를 비교하면서, 재무 분석가가 전반적으로 이익조정을 줄이는데 기여하고는 있지만 미국이 한국보다 효율적인 재무 분석을 하고 있다고 지적하고 있다. Chen & Steiner(2000)도 효율적인 재무 분석은 기업의 장기적인 성과와 가치를 증가시킨다고 보았다.

위와 같은 선행연구에서 알 수 있듯이, 감사기관과 감사인, 외부 감시인의 역할이 매우 중요하다. 이러한 선행연구에 비추어 볼 때, 내부 감시인이라고 할 수 있는 상임감사와 비상임 감사는 이익조정을 억제할 수 있는데 큰 역할을 할 수 있다. 특히 상임감사는 상시 업무에 종사하고 있기 때문에 이익조정을 억제하는 역할이 더 클 수 있다. 이사회가 열리거나 비상시적으로 활동하는 비상임 감사는 역할이 제한될 가능성이 크다.

가설4-1: 감사위원 비율이 높을수록 발생액 이익조정과 실제 이익 조정이 공공기관의 단기성과에 미치는 영향이 감소할 것이다.

가설4-2: 감사위원 중 상임 감사위원의 비중이 높을수록 발생액 이익조정과 실제 이익조정이 공공기관의 단기성과에 미치는 영향이 감소할 것이다.

## 제5절 이익조정과 기관장 특성 요인

이익조정을 억제하는 요인으로 감사위원의 역할을 들 수 있다면, 이익조정을 실시하는 행위자이자 수요자인 기관장의 특성을 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

우선 기관장의 임명방식을 살펴보면, 공기업에서는 임원추천위원회가 복수로 추천하여 운영위원회의 심의·의결을 거친 사람 중에서 주무기관의 장의 제청으로 대통령이 임명한다(공공기관 운영법 제25조 제1항). 준공공기관의 기관장은 임원추천위원회가 복수로 추천한 사람 중에서 주무기관의 장이 임명한다(제26조 제1항). 공기업의 기관장은 대통령이, 준공공기관의 기관장은 주무기관의 장이 임명한다는 점에서 차이가 있다.

기관장, 감사위원과 더불어 이사회 구성원 중 하나인 공공기관의 이사는 상임이사와 비상임 이사로 나눌 수 있다. 공기업의 상임이사

는 기관장이 임명(제25조 제2항)하며, 비상임 이사는 임원추천위원회가 복수로 추천하는 경영에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 운영위원회의 심의·의결을 거쳐 기획재정부장관이 임명한다(제25조 제2항). 준정부기관의 상임이사는 준정부기관의 기관장이 임명(제26조 제2항)하며, 비상임이사는 예외적인 경우를 제외하고는 주무기관의 장이 임명한다(제26조 제3항). 따라서 공기업과 준정부기관에서 상임 이사는 기관장이 임명권한을 가지고 있는 것을 알 수 있다. 기관장은 상시적인 업무를 하는 상임 이사 임명권한을 가지기 때문에, 기관장이 가지는 목표와 업무추진방식은 공공기관운영에 큰 영향을 미치게 된다.

공공기관 운영법 제28조 제1항에 기관장의 임기는 3년이며, 이사와 감사의 임기는 법적으로 2년으로 규정되어 있다. 기관장은 경영실적평가결과에 따라서 연임이 될 수 있으며, 상임이사 및 비상임이사, 감사는 직무수행실적의 평가 결과 등으로 연임여부가 결정된다(제28조 제2항). 하지만 대부분 법적 기한을 채우지 못하고 정치적인 이유, 예를 들어 정권의 변화로 기관장의 교체가 이루어지고 있다.

임기뿐만 아니라 민간 기업에 비해서 공공기관 임원의 보수 또한 낮은 편이다. 기관장의 보수는 경영성과와 약정 내용의 이행수준 여부에 따라 결정되고, 상임이사와 상임감사, 상임감사위원 또한 직무수행실적 평가결과에 따라 자신의 보수가 결정(제33조)되고 있다. 이처럼 민간과 동일하게 성과에 따라 보수수준을 차등지급하고 있지만 여전히 민간CEO와 비교할 때 공공기관 임원의 보수는 낮은 편이다. 실제 이익조정을 통해서 보고된 이익이 높아지면 공공기관의 임원인 기관장, 이사와 감사는 성과급을 받게 된다. 또한 성과급

이라는 경제적 보상뿐만 아니라 실적 상승에 따른 지위 및 품위 유지, 정치 분야로의 이직도 이루어질 수 있다. 공공기관은 성과급이 민간부분CEO의 성과급보다 평균적으로 낮기 때문에 성과급 유인 보다는 지위 및 품위 유지, 요직으로의 이직 유인이 더 클 수 있다.

Gunny (2005)와 박종일 외(2009)는 민간 기업을 대상으로 경영자의 이익조정을 분석하였다. 기업은 경영성과에 따라서 경영자에게 성과급을 지급하고, 이러한 보상은 대부분이 기업의 회계 성과를 기반으로 하여 지급된다(Dechow and Sloan 1991). 이 상황에서 경영자의 이익조정현상이 나타날 수 있다. Healy and Wahlen (1999)은 자본시장의 예측과 가치 유인(capital market expectations and valuation)과 회계수치에 근거한 계약(contracts written in terms of accounting numbers), 정부규제와 불신(antitrust or other government regulation)이 경영자가 이익조정을 하는 원인이 된다고 보았다. 물론, 경영자는 자신의 보상을 극대화하기 위해서 일시적으로 성과가 과도할 경우에는 성과를 낮출 수도 있다.

강선아·김용식(2014)은 경영자의 초과보상이 늘어날수록 이익조정행위가 유의미하게 감소한다고 보았다. 이익조정은 리스크가 큰(risk-taking) 행위로 투자자 및 감독기관에 발견될 가능성도 있기 때문에, 관리자가 보상을 충분히 받는 경우 위험을 감수하는 행위를 하지 않게 된다. 물론 이러한 결과는 한국의 상장된 민간 기업을 대상으로 연구를 하였다는 점에서 공공기관과는 차이가 있지만, 공공기관의 기관장은 민간기업의 CEO보다 임금 및 성과급 보상이 낮다는 점에서 이익조정의 유인이 더 클 것으로 예상된다.

보너스제도가설(bonus plan hypothesis)에 의하면, 경영자는 보상을 최대화하기 위해서 이익조정을 하는데, <표 4>과 같은 기준에 따라 높은 점수를 받게 되면 경영자의 보상은 극대화된다. 기관장은 실적을 높이면 계약이행에 따른 성과급을 받을 뿐만 아니라, 경영성과 향상에 대한 명예도 얻을 수 있다. 기관장의 경영계약 이행실적 평가의 대부분의 지표가 공공기관 경영평가 결과를 준용하고 있다. 따라서 기관장은 경영계약 이행실적평가 및 공공기관 경영평가의 점수를 높이기 위해서 이익조정을 할 유인이 크다. 짧은 재임기간과 민간기업 CEO 대비 낮은 성과급과 보수는 기관장과 이사의 시야를 단기에 초점을 맞추도록 할 가능성이 크다.

**<표 4> 2011년도 공공기관장 경영계약 이행실적 평가**

부문	평가지표	가중치	평가방법
리더십 /책임 경영	리더십	10	기관 ‘리더십’ 지표 평가결과 준용
	책임경영	3	기관 ‘책임경영’ 지표 평가결과 준용
	국민평가	2	기관 ‘국민평가’ 지표 평가결과 준용
	사회공헌	4	기관 ‘사회공헌’ 지표 평가결과 준용
	소계	20	
경영 효율	조직 및 인적자원 관리	10	기관 ‘조직 및 인적자원 관리’ 지표 평가결과 준용
	보수 및 성과 관리	10	기관 ‘보수 및 성과관리’ (비계량) 지표 평가결과 준용
	노사관리	20	기관 ‘노사관리’ 지표 평가결과 준용
	소계	40	
주요 사업	주요사업	30	기관 ‘주요사업’ 범주 평가결과 준용(비계량은 10점, 계량은 20점으로 환산)
	지속발전사업	10	기관별 기관장 경영계획서에 따라 평가하되, 기관 비계량 평가방법 준용
	소계	40	
전체합계		100	



기관장의 재임기간과 이익조정 간의 관계를 설명하는 이론으로 Big bath 가설이 있다. 빅베스(Big Bath)란 경영진이 교체될 때 부실자산을 한 회계연도에 모두 반영하여 잠재적인 부실규모를 모두 드러내는 회계기법이다. 전임자는 재임기간이 끝날 것이 예상되면 기업의 이익을 높여 자신의 성과급을 높이고 평판을 증가시킬 유인이 있다. 반면, 후임자는 Big Bath가설이 지적하듯이 재임기간 초기에 음(-)의 이익조정을 하여 기업운영의 잘못된 점을 전임자에게 전가시키고 새롭게 시작할 유인이 있다(DeAngelo, 1988; Dechow & Sloan, 1991; Strong & Meyer, 1987). Big bath로 인해서 부임 초기의 이익은 감소할지 모르지만, 공공기관에 내재된 위험 요소를 한꺼번에 정리하여 반영하였기 때문에 자신의 재임기간 동안 발생할 위험을 낮추는 긍정적인 효과가 있다. 그리고 부임 초기에 당기순이익을 낮추면 그 이후에는 평균으로 회귀하여 당기순이익이 증가할 가능성이 높다. Healy(1985)도 새로 부임한 기관장은 성과를 급격히 낮출 유인이 생긴다고 보았다. Big bath 가설에 따르면, 재임기간 초기와 말기에 음(-)와 양(+ )의 이익조정을 할 유인이 생기게 된다.

하지만 공공기관은 법적으로 정해진 재임기간을 채우지 못하고 각 시기의 정치적 상황에 따라 급격히 기관장이 교체되는 경우도 많다. 짧은 재임기간과 민간CEO 대비 낮은 성과급과 보수는 기관장이 단기 성과에 초점을 맞추도록 할 가능성이 크다. 이를 가설에 반영하면, 아래와 같다.

가설5-1: 기관장의 임기 초기에 발생액 이익조정과 실제 이익조정이 공공기관의 성과에 미치는 영향이 크게 나타날 것이다.

공공기관은 기관장의 상명하복의 전통이 남아있어 기관장의 비전과 목표가 중요하다. 기관장의 추진 비전과 목표는 그동안 기관장이 쌓아온 경력에 영향을 받는다. 공공기관장이 어떠한 경력을 가지고 있는지에 따라서 조직구성원에게도 상이한 영향을 미치며, 결과적으로 조직성과에도 다른 영향을 미친다(정지수·한승희, 2014). 공공기관장의 경력은 크게 해당 공공기관에서 승진한 내부 승진자, 공무원, 민간 전문가(교수포함), 정치인으로 나눌 수 있다.

내부 승진자는 해당 공공기관에 근무하며 승진하여 기관장이 된 사람을 의미한다. 내부 승진자는 조직문화와 업무방식, 해당 공공기관이 직면한 내·외부의 환경에 대해서 많은 정보를 축적하고 있다. 또한 내부 조직구성원과 이해관계가 일치하는 경우도 많으며, 내부 승진자는 기관장을 최종경력으로 생각하는 경우가 많다. 반면, 정치인 출신 기관장은 해당 공공기관 기관장 경력 이후에도 국회와 정부 요직 경력을 쌓으려고 노력하는 경우가 대부분이며, 정권의 변화에도 민감한 영향을 받는다.

공무원 출신 기관장은 해당 공공기관을 감독하던 부처에서 재직하였던 경력을 가진 경우가 대부분이다. 선행연구에 따르면, 공무원은 공직봉사동기(public service motivation: PSM), 공익추구 등의 특징을 가지고 있다. 또한 선행연구에 따르면, 공무원은 복지부동, 관료주의, 레드테이프와 같은 부정적인 특징도 가지고 있다.

민간 전문가는 민간 기업에서 경험을 축적한 민간기업 CEO와 학문적인 지식을 습득한 교수 등 다양한 민간부분의 재직 경력을 쌓은 사람을 의미한다. 민간전문가는 내부 승진자에 비해서 민간관리 기법과 학문적인 지식이 많다. 하지만 내부 조직문화와 업무에 대한 암묵적인 지식은 내부 승진자가 많다.

공공기관의 기관장이나 민간기업의 경영자가 내부출신이 아닌 외부에서 임명된 사람이라면, 상대적으로 업무를 파악하는데 시간과 노력이 수반된다. 특히, 공공기관에서 정치적인 임명이 이루어진 경우, 기관의 장기적인 성과를 목적으로 제품 및 서비스 생산을 위한 경영이 이루어지기 보다는 자신의 보상증가나 커리어 관리, 지위 유지를 목적으로 신규 투자 및 서비스 생산이 이루어질 가능성이 있다. 박원(2013)은 공기업과 준정부기관을 대상으로 외부영입자의 경우 경영자 교체시점에 이익을 하향조정하는 것을 발견하였다. 이러한 실증분석 결과는 경영자의 경력배경이 이익조정여부를 결정하는 요인임을 알 수 있게 한다. 내부 승진자의 경우 외부 영입자에 비해서 전임자와 상당기간 조직에서 함께 근무하였기 때문에 이익조정을 통해 전임자의 성과를 조정할 가능성이 낮을 수 있다(박원, 2013).

공공기관은 정부 및 정치적인 영향을 직접적으로 받는다는 점에서 민간기업과 구분된다(오연천·곽채기, 2003). 전문성을 갖추지 못한 인사들이 정치적인 이유로 기관장 및 공공기관 요인으로 임명되어 낙하산 인사라는 비판을 받기도 한다. 이들은 이러한 비판을 감수하고 공공기관장으로 임명되었기 때문에, 이익조정 유인이 더 커질 가능성이 있다. 또한 공공기관장은 민간 기업에 비해서 책임기

관이 짧은 편이다. 기관장이 자주 교체되면, 장기적인 성과가 아닌 단기적인 시야로 경영활동이 이루어질 유인이 크다.

하지만 자원동원이론(resource mobilization theory)에 의하면, 정치인 출신 기관장은 비정치인 출신에 비해서 정치적 지원을 국회 및 대통령, 청와대로부터 받을 확률이 더 높기 때문에 정치인 출신 기관장이 다른 출신 기관장에 비해서 성과를 더 높인다는 주장도 있다. Moynihan and Pandey(2005)는 정치인 출신 공무원이 조직의 자원을 증가시킨다고 보았다. 정치인 출신 기관장이 정치적, 행정적, 경제적 자원은 다른 출신 기관장에 비해서 더 많이 동원할 수 있지만, 또한 단기 시야를 가지고 공공기관을 운영하며, 기관장 업무를 국회에 진출하기 위한 경력으로 생각할 가능성도 높다. 정지수·한승희(2013)의 연구에서도 정치인 출신 기관장이 혁신은 많이 하지만 실제 성과는 유의미하게 감소시키는 것을 실증분석을 통해 증명하고 있다.

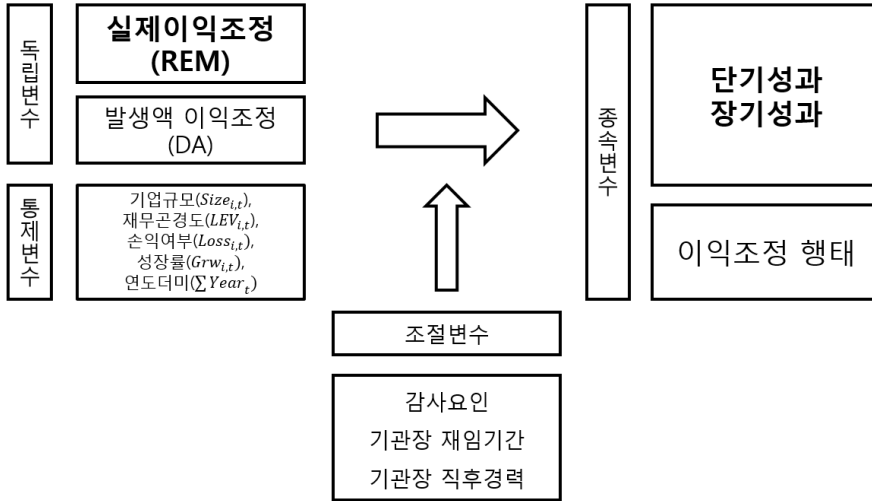
주요 경력이 정치인이 아니더라도, 공공기관의 기관장은 퇴임 이후에 국회 및 정치 분야에서 활동할 가능성도 높다. 내부 승진자, 민간기업인, 관료 출신이 퇴임 이후에 국회 및 정치 분야의 요직에서 활동하려면 공공기관 운영평단이 중요한 기준이 될 수 있다. 이때, 임기 동안 공공기관 경영평가에서 해당 기관이 어떤 평가등급을 부여받았는지가 중요한 기준이 될 수도 있다. 공공기관 경영실적평가는 계량지표와 비계량지표로 나누어지며, 계량지표는 대부분 재무/회계성과 지표에 근거하여 평가가 이루어진다. 따라서 평가 대상기관의 최종 평가등급(S부터 E까지)을 결정하는 것은 재무/회계 지표에 근거한 계량지표이며, 이 계량지표의 평가점수를 높여야 기관의 최종평가 등급도 높일 수 있다. 따라서 이익조정을 통해서 재무/회

계성과를 단기적으로 높일 유인이 생성되며, 특히 퇴임 이후 정치 분야에 재직할 것이 예상되거나 희망하는 경우 이와 같은 유인이 더 커진다. 또한 공공기관 경영실적평가 최종 평가등급으로 기관장 직책 유지와 성과급이 결정되기 때문에 이익조정을 할 유인이 커지게 된다. 위와 같은 선행연구를 반영하여 연구가설을 제시하면 다음과 같다.

**가설5-2: 기관장 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 경우가 그렇지 않은 경우(동일기관 타 직책, 민간기업, 정부, 비영리단체, 타 공공기관 근무)보다 재임 기간 중 이익조정으로 단기성과를 더 높일 것이다.**

지금까지 검토한 다섯 개의 가설을 그림으로 정리한 것이 <그림 3>이다.

<그림 3> 연구의 기본 분석틀



## 제4장 변수 및 데이터

### 제1절 각 변수의 측정과 데이터

#### 1. 독립변수

##### 1) 실제 이익조정

실제 이익조정은 비정상 영업현금흐름, 비정상 제조원가, 비정상 재량지출로 측정하는 Roychowdhury(2006)의 방법이 대표적이다. 이와 관련해서는 이익조정의 측정 부분에서 자세히 살펴보았다.

본 논문에서는 위와 같은 논의를 반영하여 수정된 Jones 모형과 Kothari et al.(2005)이 제시한 성과대응모형을 모두 적용하여 실제 이익조정을 측정하였다. 즉, 아래 식과 같은 성과대응모형을 통해서 얻은 잔차(재량적 발생액)를 구해 분석에 활용하였다.

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_4 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$CFO_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 영업현금흐름

$A_{i,t-1}$  = 기업 i의 t-1년도의 총자산

$S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액

$\Delta S_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출액 변화량 ( $\Delta S_{i,t} = S_{i,t} - S_{i,t-1}$ )

$ROA_{i,t}$  = 기관 i의 t년도 영업성과

(자산수익율=당기순이익/총자산)

위 식의 잔차( $\epsilon_{i,t}$ )는 비정상 영업현금흐름을 나타내는 것으로, 가격할인이나 관대한 신용제도 등 매출액을 증가시키는 방법을 활용한다. 매출액은 증가하였지만, 그에 상응하는 현금흐름을 얻지는 못하였기 때문에 양(+)의 이익조정을 할 때, 잔차는 음(-)의 값을 가지게 된다. 이하에서는 해석의 용이함을 위하여 비정상 영업현금흐름(abCFO)의 값에 (-1)을 곱하여 비정상 영업현금흐름변수에 대한 해석을 하였다.

$$REM1 = (-1) \times abCFO$$

Roychowdhury(2006)가 실제 이익조정을 측정하는 제안한 두 번째 방법( $REM2$ )은 매출원가(COGS)를 낮춰 생산량을 증가시키는 것이다. 생산량 증가를 통해서 단위당 고정간접비용(fixed overhead costs)이 낮아지면, 단위당 한계비용증가가 이를 상쇄하지 않는다면, 단위당 총비용은 감소하게 된다. 이에 따라 보고된 매출원가(COGS)는 낮아지며, 기업은 더 좋은 운영 마진(margin)을 보고하게 된다. 하지만 추가적인 생산으로 제조 및 재고 비용이 발생하거나 생산량 증가로 인한 점진적인 한계비용이 증가되어 매출액 대비 제조비용을 상승시키게 된다. 즉, 양(+)의 이익조정을 하면



비정상 제조원가(아래 식의 잔차( $\epsilon_{i,t}$ ))는 양(+)<sup>12)</sup>의 값을 가지게 된다. 아래의 식은 Kothari et al.(2005)이 제시한 성과대응모형을 모두 적용한 것이다.

$$\frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_4 \left( \frac{\Delta S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_5 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$\text{제조원가}(PROD_{i,t} = COGS_{i,t} + \Delta INV_{i,t})$$

세 번째 방법은 R&D 지출이나 광고, 관리비용 등 재량적 지출을 감소시키는 것이다. R&D 지출이나 광고, 판매비와 일반관리비 지출이 해당년도에 바로 수입으로 연결된다는 보장이 없다. 또한 장기적으로도 수입이 될 것이라는 보장도 없다. 이러한 불확실성이 높은 지출은 회계 장부상 비용으로 처리되기 때문에, 지출을 줄이면 이익이 높아질 수 있다. 따라서 양(+)<sup>12)</sup>의 이익조정을 하면, 아래의 식에서 잔차( $\epsilon_{i,t}$ )는 음(-)의 값을 가지게 된다.

$$\frac{DE_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$DE_{i,t} = \text{기업 } i \text{의 } t \text{년도의 재량지출}$$

---

12) 양(+)<sup>12)</sup>의 값을 가지기 때문에, 해석의 용이성을 위해서 비정상 영업 현금흐름 및 비정상 재량지출처럼 부호를 변경시킬 필요가 없다.

해석의 용이성을 위해서 비정상 영업이익흐름과 동일하게 비정상 재량지출(abDE)의 값에 (-1)을 곱하여 분석에 활용하였다.

$$REM3 = (-1) \times abDE$$

Roychowdhury(2006)가 제시한 실제 이익조정행태들은 각각 분리된 것이 아니라 서로 연결되어 있다. 예를 들어, 연말에 단기적인 가격할인을 통해서 매출액을 증가시킨다면, 추가적인 매출로 인해서 보고된 매출 당 마진(margin)은 증가한 것으로 보고되지만, 실제 매출 당 현금흐름은 마진의 감소로 낮아지게 된다. 따라서 매출 대비 제조원가는 비정상적으로 높아지게 된다. 따라서 실제 이익조정을 측정하기 위해서는 각각 분리하여 분석하는 것이 아니라 통합 측정치를 고안하여 분석하는 것이 용이하다(Cohen et al, 2008; Cohen & Zarowin, 2008; 김지홍, 2009). 이하의 분석에서는 실제 이익조정을 아래와 같은 방식으로 측정하여 활용하였다.

$$\begin{aligned} REM &= (-1) \times abCFO + abPC + (-1) \times abDE \\ &= REM1 + REM2 + REM3 \end{aligned}$$

## 2) 발생액 이익조정

발생액 이익조정도 Dechow et al.(1995)의 수정된 Jones 모형을 활용하였다. Kothari et al.(2005)은 측정오차의 문제를 해결하기 위해서 성과 대응(performance-matched) 모형을 제시하였다. 본 논문은 위와 같은 선행연구를 반영하여 ROA(총자산 대비 수익율)을 추가한 모형을 적용하여 발생액 이익조정 측정치(잔차,  $\epsilon_{i,t}$ )를 구하였다.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_1 \left( \frac{\Delta S_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{\Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta REC_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 매출채권 변화량

Larker et al.(2007)은 기업운영의 기대된 성장률을 반영하기 위하여 BM(book-to-market ratio)을 대리변수로 활용하기도 하였다. 성장성이 높은 기업은 큰 규모의 발생액이 생길 것이라 예측되기 때문이다. 그는 동일한 이유로 영업현금흐름(CFO)도 측정모형에 반영하였다. Larker et al.(2007)이 제시한 모형도 결론적으로는 영업성과를 통제하기 위해서 모형에 이를 반영하였다는 점에서 Kothari et al.(2005)과 동일하기 때문에 본 논문에서는 성과대응 모형을 활용하여 재량적 발생액을 측정하였다.

이러한 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정방식은 국내 공기

업분야 이익조정 연구(강선아·김영식, 2014; 김정교·유순미·김경옥, 2011; 박원, 2013; 이중호·이호영, 2006; 정주희 외, 2013)에서도 동일하게 사용되거나 연구관점에 따라서 일부 수정되어 사용되고 있다.

## 2. 종속변수

### 1) 장·단기성과

공공기관의 단기와 장기성과는 다양한 측정변수를 활용할 수 있다. 공공기관의 재무/회계성과와 관련된 변수는 매출총이익(profit margin ratio), 영업이익(operating profit), 법인세 비용차감 전 순이익(profit before income tax), 순이익(profit)이 있으며 각 이익 지표는 아래와 같은 공식에 의해 구해진다.

매출총이익은 매출액(sales)에서 매출원가(cost of sales)를 제외한 것이다. 영업이익은 매출총이익에서 판매비와 일반관리비를 제외한 것이며, 법인세 비용차감 전 순이익은 영업이익에서 영업외 수익은 더하고 영업외 비용은 제외한 것이다. 순이익은 법인세 비용차감 전 순이익에서 법인세를 제외한 것을 의미한다. 이를 공식으로 나타내면 아래와 같다.

$$\text{매출총이익} = \text{매출액} - \text{매출원가}$$

$$\text{영업이익} = \text{매출총이익} - \text{판매비와 일반관리비}$$

법인세비용차감전 순이익 = 영업이익 + (영업외 수익 - 영업외 비용)

순이익 = 법인세비용차감전 순이익 - 법인세

위의 각 이익지표로부터 기관의 성과를 측정할 수 있는 변수를 구성할 수 있다. 매출액 총이익률(profit margin ratio)은 매출액 대비 매출총이익으로, 매출로부터 이익을 얻는 정도를 의미한다. 영업이익률(Rate of operating profits)이란 매출액 대비 영업이익 비율을 의미하는 것으로, 기업의 영업활동을 평가하는 지표이다. 보유주인 유가증권이나 고정자산을 처분할 경우 특별이익이나 특별손실이 발생하여 경상이익과 순이익은 높아질 수도 있기 때문에 영업 이익률은 순수한 영업활동 실적을 파악하는데 활용되고 있으며, 매출액 영업이익률로 불린다(미래와 경영연구소, 2006).

순이익률(net profit margin)은 세후 순 매출액 대비 순이익 비율로, 순이익은 매출에서 모든 비용과 세금을 제외한 후 소유주인 주인에게 남은 부분을 의미한다<sup>13)</sup>. 기업의 실적을 평가하는 다양한 순이익률 지표가 존재하는데, 일부 중요 순이익률 지표를 살펴보면 아래와 같다.

총자산 순이익률(Return On Asset: ROA)은 총자산 대비 당기순이익률을 의미하는 것으로 자산의 효율성을 평가하기 위해 활용된다. 자기자본 순이익률(Return On Equity: ROE)은 자기자본 대비 당기순이익 비율로, 자기자본을 얼마나 활용하여 효율적인 경영활동을 했는지 평가하는 기준이 된다. 주주의 입장에서 자기자본 순이익률이 시중금리보다 높아야 투자가치가 있다<sup>14)</sup>. 기업 순이익률

---

13) 한경 경제용어사전, 한국경제신문/한경닷컴

(financial expenses and net income to total assets)은 총자본 대비 법인세 차감 이후 당기순이익과 금융비용 비율을 의미하는 것<sup>15)</sup>으로, 총자본의 효율적인 운영을 평가하는 것에 활용된다. 자본금 순이익률(net income to capital stock)은 자본금 대비 당기순이익 비율을 의미하며, 기업의 배당능력을 나타내주는 지표이기도 하다<sup>16)</sup>.

본 논문에서는 자기자본을 얼마나 활용하여 효율적인 경영활동을 했는지 평가할 수 있는 ‘자기자본 순이익률’ 지표를 분석에 활용하였다. 장기의 성과를 측정하기 위해서 위의 종속변수에 t+1기, t+2기, t+3기 시차변수를 활용하였다.

추가적으로, 공공기관 경영평가에서는 어떠한 지표를 적용하고 있는지 알아볼 필요가 있다. 각 공공기관마다 공통적으로 적용되는 평가지표 중 업무효율지표를 살펴보면, 노동생산성과 자본생산성, 부가가치율을 계산하고 있는 것을 알 수 있다. 아래의 식에서 알 수 있듯이 노동생산성과 자본생산성, 부가가치율은 부가가치를 분모로 하여 계산된다. 여기서 부가가치는 ‘법인세 비용차감 전 순이익’을 의미한다(2014년 공공기관 경영평가 편람 p.41). 그 이전년도(1995년부터 2013년까지)의 경영평가지표도 동일한 방식으로 계산되고 있다.

$$\text{노동생산성} = \frac{\text{부가가치}}{\text{평균인원}}$$

---

14) 시사상식사전, 지식엔진연구소, 박문각

15) 환경 경제용어사전, 한국경제신문/환경닷컴

16) 환경 경제용어사전, 한국경제신문/환경닷컴

$$\text{자본생산성} = \frac{\text{부가가치}}{\text{총자산}}$$

$$\text{부가가치율} = \frac{\text{부가가치}}{\text{매출액}}$$

공공기관 경영평가에서 공통적으로 적용되는 재무예산 성과지표는 부채비율(부채/자본), 이자보상비율(영업이익/금융비용), 부채감축달성도<sup>17)</sup> 지표가 있다. 그 이외에는 각 공공기관이 당면한 상황에 따라서 평가지표가 상이하다. 총자산회전율, 금융비용(금융비용/차입금평균잔액), 총부채이자율(이자비용/총부채), 자체사업수입 성장률(전년도 대비), 매출액 성장률(전년도 대비), 매출액 증가율(전년대비 당기매출액 증가율), 유동비율(유동자산/유동부채), 예산 집행률, 유동부채비율(유동부채/자기자본), 자산증가율, 자기자본 이익률(당기순이익/(기초 자기자본)+(기말 자기자본)÷2), 자기자본증가율, 연구개발사업 수입(연구개발사업 수입/자본금) 등의 지표가 각 기관 별로 상이하게 적용되고 있다.

따라서 공공기관 경영평가에서 공통적으로 자주 활용되고 있는 지표인 부가가치, 즉 법인세 비용차감 전 순이익을 성과측정지표로 활용하였다. 법인세와 같은 세금은 정부의 정책과 제도에 따라서 외생적으로 결정되기 때문에 기업의 활동과는 연계되지 않을 가능성도 있다. 따라서 법인세차감이전의 순이익도 종속변수로 구성하여 종속변수로 활용해보는 것도 의미가 있을 것이다. 그 중에서 자기자본을 얼마나 활용하여 효율적인 경영활동을 했는지 평가할 수 있는 ‘자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률’을 주요측정지표로 활용하였

---

17) 2014년도 공공기관 경영평가지표로 적용

다. 장기의 성과를 측정하기 위해서 위의 종속변수에 t+1기, t+2기, t+3기 시차변수를 활용하였다.

그 이외에 NICE 신용평가정보 kisvalue 데이터베이스<sup>18)</sup>에서 제공하는 영업이익 증가율, 법인세 비용차감 전 순이익증가율, 매출액 증가율, 부채비율 등을 종속변수로 적용하여 robustness test를 하는데 활용하였다.

## 2) 이익조정의 행태

이익조정은 회계보고를 통해서 개입하는 방법과 기업 실물운영과정에 개입하는 방법이 있다. 그 중에서도 실제 이익조정은 기업 실물운영방식에 의도적인 개입을 하는 것으로, R&D지출 및 특정 관리비용을 줄이거나 매출을 높이기 위해 가격할인을 하는 방법이 있다(Dechow & Skinner, 2000; Fudenberg & Tirole, 1995; Healy & Wahlen, 1999).

선행연구에서는 대표적으로 관리자들이 단기 이익을 높이기 위해서 R&D 지출을 줄인다고 주장한다. Dechow & Sloan (1991)는 CEO의 임기 말까지 R&D지출을 감소시키는 것을 발견하였고, Baber et al.(1991)와 Bushee(1998)도 R&D 지출을 감소시키는 실증증거를 제시하고 있다. Gunny(2005) 또한 실제 이익조정의 첫 번째 유형으로 재량적인 R&D 지출의 삭감을 들고 있다. 이러한 선행연구에 근거하여, 공공기관의 재무제표에서 연구비와 경상연구개

---

18) <https://www.kisvalue.com/>



발비, 경상개발비를 R&D지출액으로 보아 자산대비 R&D지출비율 지표를 분석에 활용하였다.

$$\text{R\&D지출비율}_{i,t} = \frac{\text{R\&D지출비}_{i,t}}{\text{총자산}_{i,t}}$$

Gunny (2005)는 실제 이익조정 행태가 재량적 판매비와 일반관리비의 삭감으로도 나타난다고 하였다. 기업회계기준(GAAP)은 기업브랜드 가치, 인적자본, 직원의 충성도 등의 가치를 무형자산 항목을 통해 제대로 반영하지 못하고 있다. 기업브랜드 가치를 높이는 목적으로 투자되는 광고비, 인적자본을 증가시키려는 목적으로 쓰이는 교육비, 직원의 충성도를 높이는 복리후생비를 단지 비용으로 계상하고 있다. 단기적으로 광고비와 교육비, 복리후생비 등의 지출이 해당년도에 수입으로 들어올지 확실하지 않기 때문에 이 지출비용을 줄여 단기이익을 증가시킬 수 있다. 이익조정이론과 선행 연구를 반영하여, NICE 신용평가정보 kisvalue 데이터베이스에서 각 공기업 재무제표의 광고비, 판매비와 일반관리비, 교육비, 인건비, 후생복지비 항목을 활용하여 각 항목을 측정하였다.

$$\text{판매비와 일반관리비 비율}_{i,t} = \frac{\text{판매비와 일반관리비}_{i,t}}{\text{총자산}_{i,t}}$$

$$\text{후생복지비 비율}_{i,t} = \frac{\text{후생복지비}_{i,t}}{\text{총자산}_{i,t}}$$

$$\text{광고비 비율}_{i,t} = \frac{\text{광고비}_{i,t}}{\text{총자산}_{i,t}}$$

$$\text{교육비 비율}_{i,t} = \frac{\text{교육비}_{i,t}}{\text{총자산}_{i,t}}$$

$$\text{인건비 비율}_{i,t} = \frac{\text{인건비}_{i,t}}{\text{총자산}_{i,t}}$$

비정규직은 직접고용비정규직과 간접고용비정규직으로 나누었다. 직접고용비정규직은 전일제 기간제와 단시간 기간제, 기타 비정규직으로 구성되어 있으며, 간접고용비정규직은 소속 외 인력으로 파견, 용역, 사내하도급을 포함한다. 전체 임직원 총계 대비 직접고용 비정규직 수, 전체 임직원 총계 대비 간접고용 비정규직 수를 측정지표로 하였다. 공공기관 경영정보 공개시스템인 알리오(ALIO) 데이터베이스를 활용하였다.

### 3. 조절변수

#### 1) 감사요인: 가설 4

감사위원이 이익조정이 단기성과에 미치는 영향을 억제하고 있는지를 살펴보기 위해, 이사회 구성원 중 감사위원이 차지하는 비율을 측정변수로 활용하였다. 이사회 구성원으로는 등기임원과 미등기 임원을 모두 포함한다. 구체적으로, 이사회 구성원은 기관장과 상임감사와 상임이사, 비상임 감사와 비상임 이사로 구성되어 있다.

$$\text{감사위원 비율}_{i,t} = \frac{\text{감사위원수}_{i,t}}{\text{총이사회구성원수}_{i,t}}$$

또한 상시 출근을 하여 업무를 담당하고 있는 상임 감사가 비상임 감사에 비해서 이익조정영향을 억제하는 역할을 할 것이라는 연구 가설 4-2를 분석하기 위해, 상임감사에 가중치를 부여하여 측정변수를 구성하였다. 상임감사위원이 이사회에 존재하면 2점, 비상임 감사위원이 이사회에 존재하면 1점을 부여하였다. 따라서 공공기관은 상임감사위원과 비상임 감사위원이 이사회에 존재하지 않으면 0점, 비상임 감사위원만 존재하면 1점, 상임 감사위원만 존재하면 2점, 상임 감사위원과 비상임 감사위원 모두 존재하면 3점을 부여받는다. 이를 감사위원 점수(1)지표로 명명하였다.

$$\text{감사위원 점수(1)}_{i,t} = 2 \times \text{상임 감사위원 유무}_{i,t} + 1 \times \text{비상임 감사위원 유무}_{i,t}$$

점수 구성방식에 따라서 결과가 달라지지 않는다는 것을 확인하기 위해서, 감사위원 점수 지표를 추가적으로 구성하였다. 상임 감사위원 한명 당 가중치 2점을 부여하였으며, 비상임 감사위원 한명 당 가중치 1점을 부여하였다. 감사위원 점수(1)지표에서는 비상임 감사위원이 이사회 구성원으로 존재만 하면 점수 1점을 받지만, 감사위원 점수(2)지표에서는 비상임 감사위원 명수에 따라서 가중치를 받는다는 점에 차이가 있다. 예를 들어, A회사의 이사회 중 상임 감사위원이 1명, 비상임 감사위원이 2명인 경우, 감사위원 점수(1)지표는 3점을 부여받지만 감사위원 점수(2)지표에서는 4점을 부여받는다.

$$\text{감사위원 점수(2)}_{i,t} = 2 \times \text{상임 감사위원 수}_{i,t} + 1 \times \text{비상임 감사위원 수}_{i,t}$$

## 2) 기관장 재임기간과 퇴직 이후 경력: 가설5

기관장의 재임기간은 재임일(day)수를 기준으로 하여 측정하였다. 예를 들어, 한국관광공사 기관장이 1996년 12월 28일에 임기를 시작하여 1999년 3월 24일에 임기가 끝난 경우, 재임기간에 해당하는 날짜수를 계산하여 측정변수를 구성하였다.

기관장 퇴임 이후 경력은 동일기관 타 직책으로 근무하거나, 공무원으로 정부에서 근무하거나, 국회에서 정치인으로 재직하거나, 비영리단체(교수 포함), 타 공공기관(위원회 포함)에서 근무하는 것으로 구분하였다. 동일기관 타 직책은 기관장으로 근무를 한 뒤에 동일 기관의 감사 및 사외이사 등으로 재직하는 것이다. 또한 한국전력공사, 한전 KPS, 한국전력기술주식회사는 동일한 전력업 기관으로 간주하였고, 한국동서발전(주), 한국서부발전(주), 한국중부발전(주), 한국남부발전(주), 한국남동발전(주), 한국수력원자력(주)도 동일한 발전업 기관으로 간주하였다.

#### 4. 통제변수

본 논문에서 모형의 통제변수는 기관  $i$ 의  $t$ 년도  $\log$ (총자산) ( $Size_{i,t}$ ), 기관  $i$ 의  $t$ 년도 채무곤경도(부채비율=부채총액/총자산) ( $LEV_{i,t}$ ), 손실여부 ( $Loss_{i,t}$ ), 매출액증가율 ( $Grw_{i,t}$ ), 년도더미 변수 ( $\Sigma Year_t$ ) 이다.

기관규모( $Size_{i,t}$ )는 각 기관의 특성을 반영하고 있으며, 기관의 사회적정보를 나타낼 수도 있다. 정치적 비용가설(political cost hypothesis)에 따르면, 미래에 정치적 비용이 높게 예상될수록 현재의 이익을 미래로 이연시키는 음(-)의 이익조정을 한다. Watts & Zimmerman(1986)도 규모가설(size hypothesis)을 통해서 큰 기관은 정치적으로 또는 언론에 의해서 집중을 받기 때문에 미래에 규제 및 불이익이 예상되는 경우에 현재의 이익을 줄이는 이익조정을 한다고 주장하였다. 공기업과 준정부기관은 국민의 세금을 통해

서 운영되고, 특히 사회간접자본(SOC)을 운영하는 공기업은 국민의 경제생활 및 복지에 직접적인 영향을 주고 있어 정치적으로 더욱 민감하다. Cheng & Warfield(2005)의 논문에서도 정치적 비용을 줄이기 위해서 관리자가 이익조정을 할 수 있기 때문에 규모(size)를 통제변수로 활용하였다. 또한 규모가 큰 기관일수록 성과에 영향을 줄 수 있는 다양한 자원과 사업부분을 가지고 있을 가능성이 높다. 이익조정을 연구하는 많은 연구들도 이러한 이유로 기업규모를 통제하여 분석을 진행하고 있다(Fama & French, 1993).

부채비율( $LEV_{i,t}$ )은 재무곤경도의 대리지표로, 총부채를 총자산으로 나누어 측정할 수 있다. Watts & Zimmerman(1986)의 부채약정가설(debt covenant hypothesis)에 의하면, 기관의 부채비율이 높을수록 관리자는 이익조정의 유인을 크게 느끼며, 미래의 이익을 현재에 옮기는 회계과정을 선택하는 경향이 높다. 기관이 회계에 근거한 계약에 직면해있을 때 관리자는 현재이익을 증가시킬 유인이 있으며, 이익조정을 통해서 적자를 회피할 수 있을 때 이러한 유인은 극대화된다. Graham et al.(2005)의 조사와 Burgstahler & Dichev(1997)의 실증연구도 부채약정가설을 뒷받침해주고 있다. 위와 같은 유인을 통제하여 분석하기 위해 부채약정, 재무곤란도 등을 대리하는 부채비율을 활용하였다.

각 기관의 손실여부( $Loss_{i,t}$ )와 매출액증가율( $Grw_{i,t}$ ) 등과 같이 기업의 성과를 측정하는 변수도 모형에 적용하였다. 이는 당기의 영업성과가 장기의 영업성과에 미치는 영향을 통제하기 위함(김지홍, 2009)이다. 현재의 기업성장률에 따라서 단기와 장기의 기업성과가 영향을 받을 수 있기 때문에 이를 통제하기 위해서 당기순이익과 매출액증가율을 활용하였다. 손실여부는 당기순이익(NI)이 0보다

클 때는 1로, 0보다 작을 때는 0으로 측정하였다. 또한 매출액 증가율은 지난해 매출액 대비 증가율로 측정하였다. 또한 영업성과의 결과에 따라서 이익조정の影響을 받기 때문에(Derashid & Zhang, 2003) 이를 통제변수로 활용하였다.

그 이외에 년도더미 변수( $\Sigma Year_t$ )를 이용하여, 연도별로 발생한 정치·경제적 사건들이 기업의 단기·장기성과에 미치는 영향을 통제하고자 하였다. 지금까지 살펴본 종속변수, 독립변수, 통제변수를 정리하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 변수와 측정지표, 척도, 출처

변수		측정치표		출처	
종속 변수	가설1 가설2	기관의 단기성과		NICE 신용평가정보 재무제표, 회계감사보고서, 기업홈페이지 참고	
		기관의 장기성과			
	가설3	이익조정 의 행태			R&D지출 비율
					판매비와 일반관리비 비율
					후생복지비 비율
					광고비지출비율
					교육비 비율
					인건비 비율
		직접고용비정규직 비율			
		간접고용비정규직 비율			
조절 변수	가설4	감사 요인	비율	사업보고서, 기업홈페이지, 뉴스기사 참고	
			점수		
					이사회 구성원 중 감사위원 비율
			상임감사위원 유무: 2점, 비상임 감사위원 유무: 1점 [총 0-3점]		
			상임감사 한명 당 가중치 2, 비상임감사 한명 당 가중치 1		
가설5	기관장 재임기간		임기 (Day)		
	기관장 직후경력		동일기관 타 직책=0 정부=1 민간 기업=2 국회/정치=3 비영리단체 (교수포함)=4 타 공공기관=5		
독립변수	실제 이익조정		비정상 영업현금흐름	NICE 신용평가정보 재무제표, 회계감사보고서, 기업홈페이지 참고	
			비정상 제조원가		
			비정상 재량지출		
발생액 이익조정		재량적 발생액			
통제변수	기업규모		log (총자산)		
	재무곤경도		부채비율		
	손실여부		당기순이익 손실 여부 (손실=1, 이익=0)		
	기업의 성장		매출액 증가율		
	연도더미		$\Sigma Year_t$		



## 제2절 데이터

본 연구에서 분석대상은 공기업과 준정부기관, 기타공공기관을 포함하는 공공기관<sup>19)</sup>이다. 본 논문에서는 1995년부터 2014년까지 20년 동안 상장기업에 해당하는 한국전력공사, 한국가스공사, 지역난방공사, 강원랜드, 그랜드코리아레저, 한전KPS, 한국전력기술 총 7개의 기관<sup>20)</sup>과 여수광양항만공사, 인천국제공항공사, 한국감정원, 한국공항공사, 한국관광공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국서부발전(주), 한국중부발전(주), 한국수력원자력(주), 한국도로공사, 한국철도공사, 한국토지주택공사, 한국거래소를 포함하는 비상장기관을 대상으로 하였다. NICE 신용평가정보 kisvalue 데이터베이스에서 제공하는 공기업 재무제표를 활용하였다.

실제 이익조정과 발생액 이익조정 측정치를 구하기 위해서는 산업별로 분류하여 측정하여야 한다. 산업별로 자산대비 평균적인 영업현금흐름, 제조원가, 재량지출비율이 다를 것이기 때문에, 각 산업별로 회귀분석을 하여 그 잔차를 측정한 지표를 추정하여야 한다. 하지만 동일 산업 내에 공공기관은 소수의 기관만이 존재하기 때문에 추정에 한계가 있다. 따라서 동일한 산업 내의 민간 기업을 포함하여 동일 산업 내의 평균적인 영업현금흐름, 제조원가, 재량지출비

---

19) 2015년 총 316개 기관이 공공기관으로 지정(공기업 30개, 준정부기관 88개, 기타 공공기관 198개)되었다.

20) 중소기업은행도 상장공기업에 해당하지만, 일반 공기업의 재무제표와 은행의 재무제표는 상이하여 분석에서 제외하였다.

율에서 벗어난 정도를 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 하여야 한다. 공공기관은 공공성을 추구한다는 점에서 민간 기업과 차이점은 있지만, 수정된 Jones모형에서 활용하고 있는 매출액, 영업현금흐름과 재고자산의 비율을 유사할 것이기 때문이다.

**<표 6> 한국표준산업분류: 대분류**

대분류	코드
A. 농업, 임업 및 어업	01-03
B. 광업	05-08
C. 제조업	10-33
D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업	35-36
E. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	37-39
F. 건설업	41-42
G. 도매 및 소매업	45-47
H. 운수업	49-52
I. 숙박 및 음식점업	55-56
J. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	58-63
K. 금융 및 보험업	64-66
L. 부동산업 및 임대업	68-69
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	70-73
N. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업	74-75
O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	84
P. 교육 서비스업	85
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	86-87
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	90-91
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	94-96
T. 가구 내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비생산 활동을 하는 경우	97-98
U. 국제 및 외국기관	99

출처: 통계청 홈페이지 (<https://kssc.kostat.go.kr>)

통계청의 한국표준산업분류(Korean Standard Industrial Classification: KSIC)는 기업이 수행하는 산업 활동을 유사성에 따라서 체계적으로 분류한 것이다. 이 분류는 1965년 9월에 처음으로

실시되었으며, 최근에는 2007년에 개정되고 2008년에 시행된 제9차 분류가 지속적으로 활용되고 있다. <표 6>은 한국표준산업분류의 대분류와 코드를 나타낸 것이다. 한국표준산업분류는 대분류와 중분류, 소분류, 세분류, 세세분류로 나누어진다. (주)동서발전을 예로 들면, 이 발전공기업은 대분류에 의하면, D. 전기, 가스, 증기 및 수도사업에 해당된다. 중분류는 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업(코드: 35), 소분류는 전기업(코드: 351), 세분류는 발전업(코드: 3511), 세세분류는 화력발전업(코드: 35113)이다.

**<표 7> 산업별 분류 예시: (주)동서발전**

분류	대분류	중분류	소분류	세분류	세세분류
분류코드	D	35	351	3511	35113
분류명	전기, 가스, 증기 및 수도사업	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	전기업	발전업	화력발전업

출처: 통계청 홈페이지 (<https://kssc.kostat.go.kr>)

위와 같이 각 산업별 민간 데이터를 구성하여 공공기관 데이터와 통합하여, 해당 공공기관의 실제이익조정과 발생액 이익조정 지표를 추정할 수 있다. 예를 들면, 한국전력공사의 경우 통계청의 한국표준산업분류에 의하면 기타발전업(코드: 35119)에 해당된다. 한국전력공사는 <표 8>과 같이 기타 발전업에 속하는 민간기업과의 회귀분석을 통해서 평균적인 자산대비 영업흐름현금비율과 제조원가비율, 재량지출 비율을 얻을 수 있으며, 여기서 벗어난 정도(잔차)를 구할 수 있다. 이 잔차가 실제 이익조정 측정치와 발생액 이익조정 측정치가 된다. <표 7>의 (주)동서발전은 화력 발전업에 속하는 민간기업과의 회귀분석을 통해서 평균적인 자산대비 영업흐름현금비율

과 제조원가비율, 재량지출 비율을 얻을 수 있으며, 여기서 벗어난 정도(잔차)를 구할 수 있다.

〈표 8〉 산업별 분류 예시: 한국전력공사

KSIC: 기타 발전업(35119)		
영덕풍력발전(주)	부산솔라(주)	(주)지에스영양풍력발전
제이비씨(주)	(주)거금솔라파크	호남풍력발전(주)
지에스파워(주)	춘천태양광발전소(주)	하이패스태양광(주)
협성신재생에너지(주)	석천솔라파워(주)	(주)길쌈에너지
군장에너지(주)	(주)내추럴오투피아	(주)신안그린에너지
강원풍력발전(주)	케이엔에이치솔라(주)	코리아에너지발전소(주)
에코에너지(주)	(주)대륜발전	오씨아이남부태양광발전(주)
티피피(주)	강원솔라파크(주)	케이에스솔라(주)
(주)전주솔라에너지	(주)씨그마이티엔	현대아산태양광발전(주)
남해에너지개발(주)	티씨에스윈(주)	베스트솔라에너지(주)
한국전력공사	평창풍력발전(주)	(주)고원풍력발전
(주)고창솔라파크	(주)천광에너지	영광백수풍력발전(주)
(주)에스피에너지	(주)일산태양광	동남태양광발전(주)
한신에너지(주)	창죽풍력발전(주)	대산에너지(주)
(주)혜인산업	디솔라에너지(주)	전남솔라(주)
(주)태기산풍력발전	파인태양광(주)	영암풍력발전(주)
(주)에스피솔라	대명지이씨풍력발전(주)	부산신호태양광발전(주)
의성솔라파크(주)	(주)한국태양광발전1호	(주)행원풍력에너지특성화 마을법인
(주)동양에너지	(주)천일에너지	(주)한국태양광발전5호
(주)정읍솔라라이트	이글스에너지(주)	대구태양광발전(주)
(주)한국솔라파크	탐라해상풍력발전(주)	(주)다남솔라
(주)한빛그린파워에너지	(주)광석태양광발전소	코스콘태양광(주)
백운세일에너지(주)	당진에코파워(주)	(주)탐선전남에너지
(주)미래에너지	윈드밀파워(주)	영암테크노태양광(주)
김천에너지빅스(주)	(주)대척태양광발전소	파낙스에너지(주)
(주)장산태양광발전소	(주)금산태양광발전소	에스에스에(주)
(주)엔에이치	부산연료전지발전(주)	한반도태양광(주)
(주)진도선파크	경주풍력발전(주)	오대양태양광발전(주)
군위솔라테크(주)	(주)엔알이홀딩스	해미솔라에너지(주)
(주)영양풍력발전공사	와이티썬(주)	(주)부여에너지팜
(주)상주솔라	(주)비오엔	김해명동태양광발전(주)
(주)상주태양광발전소	경기그린에너지(주)	(주)포에버
(주)그린솔라	동부당진솔라(주)	하이웨이솔라(주)
태백풍력발전(주)	뉴에너지파워(주)	부산신호태양광발전2호(주)
(주)탐선태양광1호	고속도로태양광발전(주)	(주)지셀태양광발전소
(주)진슬태양광	(주)영월에너지스테이션	(주)케이디파워텍
고덕그린에너지(주)	큐원솔라(주)	(주)강원학교태양광
(주)선포커스	제주김녕풍력발전(주)	(주)양산솔라
서부솔라발전(주)	(주)한태연3호	(주)아스트로너지솔라코리아

### 제3절 분석방법 및 모형

본 연구에서는 패널자료 분석기법인 패널고정효과(Panel fixed effect)모형을 활용할 것이며, 각 기관과 연도에 대한 통제를 통해서 이익조정이 기관과 개인의 장기·단기성과에 미치는 영향을 알아볼 것이다. 고정효과모형은 관측불가능한 시불변 요인을 통제하는 방법이다. 랜덤효과(random effect)모형과의 결과비교를 통해서 어떤 연구모형이 타당한지를 Hausman Test(Hausman, 1978)를 통해 결정할 것이다.

각 가설의 분석모형은 아래와 같다.

가설 1, 가설2:

$$\begin{aligned} Net\ profit\ rate_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} \\ &+ \beta_5 Grw_{i,t} + \beta_6 Loss_{i,t} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Net\ profit\ rate_{i,t+1} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t+1} + \beta_4 LEV_{i,t+1} \\ &+ \beta_5 Grw_{i,t+1} + \beta_6 Loss_{i,t+1} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Net\ profit\ rate_{i,t+2} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t+2} + \beta_4 LEV_{i,t+2} \\ &+ \beta_5 Grw_{i,t+2} + \beta_6 Loss_{i,t+2} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Net\ profit\ rate_{i,t+3} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t+3} + \beta_4 LEV_{i,t+3} \\ &+ \beta_5 Grw_{i,t+3} + \beta_6 Loss_{i,t+3} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

*Netprofit Rate*<sub>*i,t*</sub>

= 자기자본 순이익률, 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률

*REM*<sub>*i,t*</sub> = 실제 이익조정 측정치

*DA*<sub>*i,t*</sub> = 재량적 발생액

*Size*<sub>*i,t*</sub> = 기업규모

*LEV*<sub>*i,t*</sub> = 재무곤경도(부채비율)

*Loss*<sub>*i,t*</sub> = 손실여부

*Grw*<sub>*i,t*</sub> = 매출액증가율

$\Sigma Year_t$  = 연도더미

### 가설 3:

$$\begin{aligned} Advertising\ rate_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} \\ & + \beta_5 Grw_{i,t} + \beta_6 Loss_{i,t} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

*Advertisingrate*<sub>*i,t*</sub>

= 광고비 비율 이외에도 R&D비율, 판매비와 일반관리비, 교육비, 후생복지비, 인건비, 비정규직 비율

가설4, 가설5:

$$\begin{aligned}
 Net\ profit\ rate_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 REM_{i,t} \times G_{i,t} + \beta_3 G_{i,t} + \beta_4 DA_{i,t} \\
 &+ \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 Grw_{i,t} + \beta_8 Loss_{i,t} \\
 &+ \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Net\ profit\ rate_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 REM_{i,t} \times G_{i,t} + \beta_3 G_{i,t} \\
 &+ \beta_4 DA_{i,t} \times G_{i,t} + \beta_5 DA_{i,t} + \beta_6 Size_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} \\
 &+ \beta_8 Grw_{i,t} + \beta_9 Loss_{i,t} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

$G_{i,t}$  (조절변수)

[가설4] = 이사회 중 감사위원 비율

= 감사위원 점수 1

= 감사위원 점수 2

[가설5] = 기관장 재임기간(날짜)

= 동일기관( $G1_{i,t}$ ), 민간기업( $G2_{i,t}$ ), 비영리기관( $G3_{i,t}$ ),  
 타 공공기관( $G4_{i,t}$ ) [기준: 퇴직 이후 정치인 경력]



## 제5장 분석결과

### 제1절 기초통계량

<표 9>는 각 가설에서 활용된 변수들의 기초통계량을 나타낸다. 종속변수는 자기자본 순이익률, 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률이다. 각 종속변수의 시차변수도 기초통계량을 제시하였다. 독립변수인 실제 이익조정과 발생액 이익조정 변수, 통제변수로 활용되고 있는 기업규모(size), 재무곤경도(lev), 손실 여부(loss), 기업성장률(grw), 연도더미( $\Sigma Year_t$ )의 기초통계량도 적시하였다.

가설1과 가설2의 종속변수는 기관의 장·단기 재무/회계성과이지만, 가설3의 종속변수는 이익조정의 행태이다. 이익조정의 행태로 나타날 수 있는 R&D지출, 판매비와 일반관리비 지출, 광고비 지출, 후생복지비 지출, 교육비 지출, 인건비 지출, 비정규직 비율이 종속변수가 된다. R&D지출 비율, 광고비 비율, 판매비와 일반관리비 비율, 후생복지비 비율 등 각 변수의 기초 통계량도 <표 9>에서 확인할 수 있다. 가설3에서 활용되는 실제 이익조정지표(REM new)는 비정상 영업현금흐름(REM1)과 비정상 제조원가(REM2)만을 반영하여 실제 이익조정 측정치를 만든 것으로, 실제 이익조정 측정치를 구성하는 비정상 재량지출(REM3)과 R&D투자의 상관관계를 제거하여도 동일한 결과가 도출되는지를 테스트해보기 위해 구성하였다. 직접고용 비정규직과 간접고용 비정규직 데이터는 공공기관 경영정보시스템인 알리오(Alio)에서 2010년부터 2014년까지의 자료만을

공개하고 있기 때문에 이 자료를 활용하였다. 이러한 점 때문에 분석대상이 되는 데이터 수(n)가 다른 기관에 비해서 적다. R&D지출과 판매비와 일반관리비 비율 등은 자산의 영향도 받기 때문에 이를 통제하기 위해 적용되는 (REM×자산)변수도 기초통계량을 적시하였다.

가설4와 가설5는 이사회 구성원 중 감사위원의 비율, 상임 감사에 가중치를 둔 감사위원 점수 1과 감사위원 점수 2, 기관장의 재임기간과 퇴직 이후 경력을 조절변수로 활용하였다. 각 조절변수의 기초통계량도 <표 9>와 같다.

〈표 9〉 기초통계량

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
가설1, 가설2 활용지표					
자기자본 순이익률	352	8.24	17.51	-105.62	127.33
(t+1)	330	8.34	17.84	-105.62	127.33
(t+2)	308	8.33	18.26	-105.62	127.33
(t+3)	286	8.13	17.93	-105.62	127.33
자기자본 법인세비용차감전 순이익률	352	11.705	22.039	-112.51	166.14
(t+1)	330	11.773	22.460	-112.51	166.14
(t+2)	308	11.751	22.991	-112.51	166.14
(t+3)	286	11.324	22.439	-112.51	166.14
실제 이익조정	229	0.071	0.253	-0.383	1.953
발생액 이익조정	263	-0.001	0.132	-1.048	0.539
기업규모	358	21.865	1.789	17.055	25.879
채무관경도	358	0.472	0.223	0.003	1.283
손실여부	358	0.134	-	0	1
성장률	304	0.066	0.154	-0.316	1.538
연도더미	358	-	-	1995	2014
가설3 활용지표					
실제 이익조정 (REM new)	232	0.016	0.148	-0.517	0.914
R&D 비율	355	0.375	1.520	0	13.453
판매비와 일반관리비 비율	346	7.270	13.406	0.090	85.540
후생복지비 비율	338	0.573	1.536	0.00049	12.079
교육비 비율	338	0.083	0.173	0.00012	1.794
광고비 비율	338	0.338	1.239	0.00004	9.747
인건비 비율	339	3.445	8.601	0.033	57.548
직접 비정규직비율	105	236.166	2370.216	0	24292.21
간접 비정규직비율	105	599.687	5504.433	5.793	56448.79
REM×자산	229	-2.37E+08	7.90E+09	-6.44E+10	2.12E+10
가설4, 가설5 활용지표					
감사위원 비율	320	11.634	6.488	0	33.33333
감사위원 점수1	358	2.117	0.672	0	3
감사위원 점수2	320	2.228	0.889	0	4
재임기간	342	1105.333	459.728	-3137	2070
퇴임 이후 경력	176	-	-	0	5

〈표 10〉은 주요변수 간 상관관계를 나타낸다. 지면제약 상 종속 변수인 공공기관의 성과와 독립변수인 실제 이익조정과 발생액 이익조정변수를 중심으로 적시하였다. 각 변수의 상관관계 표는 [부록

1], [부록 2]를 보면 구체적으로 알 수 있다. 발생액 이익조정변수와 실제 이익조정 변수 간의 상관관계는 0.4591이며, 비정상 영업 현금흐름(REM1)과 발생액 이익조정변수간의 상관관계는 -0.6828. 비정상 제조원가(REM2)와 발생액 이익조정 변수의 상관관계는 0.3028, 비정상 재량지출(REM3)과 발생액 이익조정 변수 간의 상관관계는 0.1279이다.

<표 10> 주요변수 간 상관관계

	E1	E2	REM	REM1	REM2	REM3	DA
E1	1						
E2	0.993	1					
REM	0.177	0.157	1				
REM1	0.017	0.048	-0.736	1			
REM2	0.043	0.029	0.832	-0.356	1		
REM3	-0.493	-0.498	-0.635	0.128	-0.478	1	
DA	-0.137	-0.132	0.459	-0.683	0.303	0.128	1.000

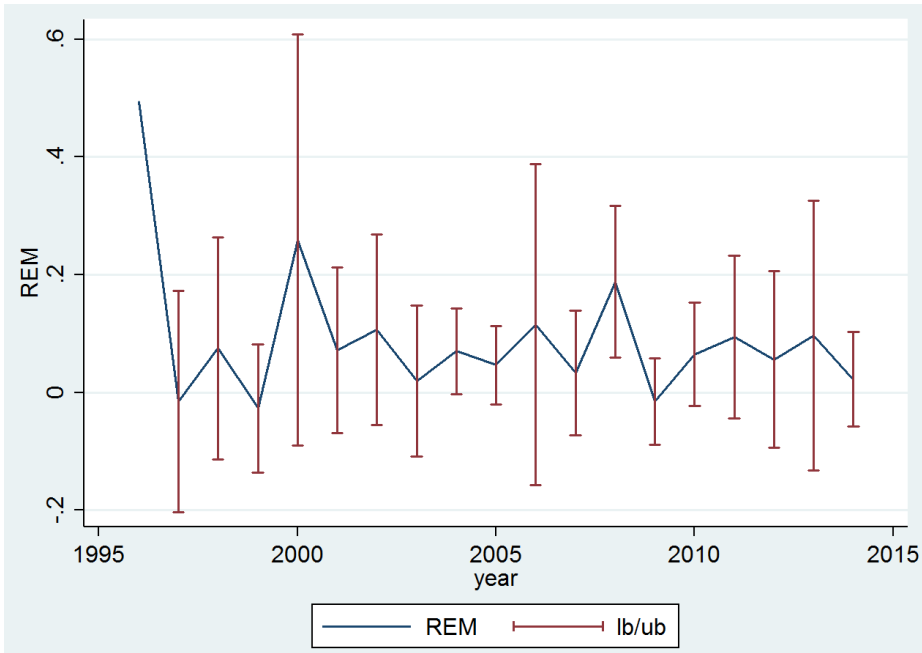
참고: E1은 자기자본 순이익률, E2는 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률

## 제2절 이익조정 측정치와 영향요인분석

### 1. 이익조정 측정치 분석

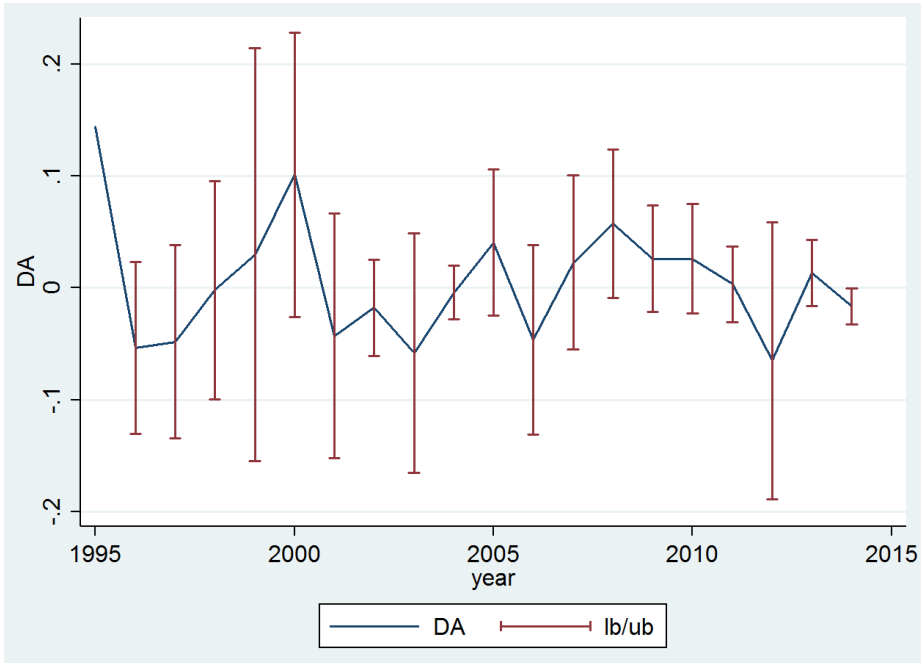
각 가설에 대한 분석결과를 살펴보기 전에, 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치에 대해서 자세히 알아볼 필요가 있다. <그림 4>는 실제 이익조정 측정치의 각 연도별 평균값을 그래프로 나타낸 것이다. 이 그래프의 직선은 평균에 대한 95%의 신뢰구간을 하한(Ib)과 상한(ub)으로 나타내고 있다. 각 연도별 평균 실제 이익조정 측정값 대부분이 0보다 크며, 2000년도에 평균 실제 이익조정 측정치의 값이 가장 크며(1995년 제외), 2008년도에도 평균 실제 이익조정 측정치의 값이 두 번째로 크다.

<그림 4> 평균 실제 이익조정 측정치의 연도별 변화



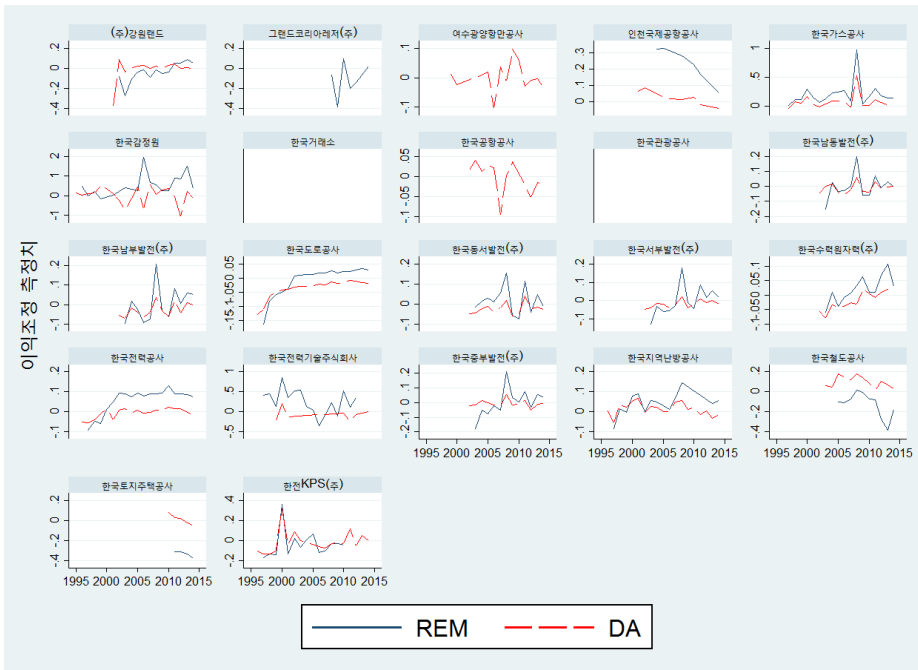
<그림 5>는 발생액 이익조정 측정치의 각 연도별 평균값을 나타낸다. 또한 실제이익조정 측정치를 나타낸 <그림 4>와 동일하게, 직선으로 평균에 대한 95% 신뢰구간의 하한(lb)과 상한(ub)을 표시하였다. <그림 4>에서는 연도별 평균 실제 이익조정 측정치의 값이 각 연도별로 대부분 0보다 크지만, <그림 5>에서는 각 연도별 평균 발생액 이익조정 측정값이 0을 기준으로 (+)와 (-)값을 보이고 있다. <그림 4>와 마찬가지로 평균 발생액 이익조정 측정치의 값도 2000년도에 가장 크다. 또한 1995년도를 제외하고 2008년도에도 평균 발생액 이익조정의 값이 두 번째로 크다. 이를 통해서 2000년도와 2008년도에 특정 요인이 실제 이익조정과 발생액 이익조정 측정값을 동시에 높이고 있음을 추측할 수 있다.

<그림 5> 평균 발생액 이익조정 측정치의 연도별 변화



<그림 6>는 각 공공기관별 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치의 연도별 변화를 나타낸 것이다. 총 22개의 공공기관이 분석 대상이 되었다. 하지만 각 재무제표 상의 결측치로 인해서 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치가 형성이 되지 않은 기관이 있다. 한국관광공사는 통계청의 한국표준산업분류 중 [O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정]에 해당하지만, 동일 산업 내 민간기업 재무제표 데이터의 한계로 포함되지 못하였다. <그림 6>를 보면, 여수광양항만공사, 한국거래소, 한국공항공사는 발생액 이익조정과 실제이익조정 측정치를 구하는 모형에 포함된 데이터에 결측치가 있어, 각 지표 결측치로 처리되었다. 여수광양항만공사는 재고자산 항목에, 한국거래소는 재고자산과 매출원가 항목, 한국공항공사는 임대료 항목에 결측치가 있었다.

<그림 6> 각 공공기관의 이익조정 지표의 연도 변화



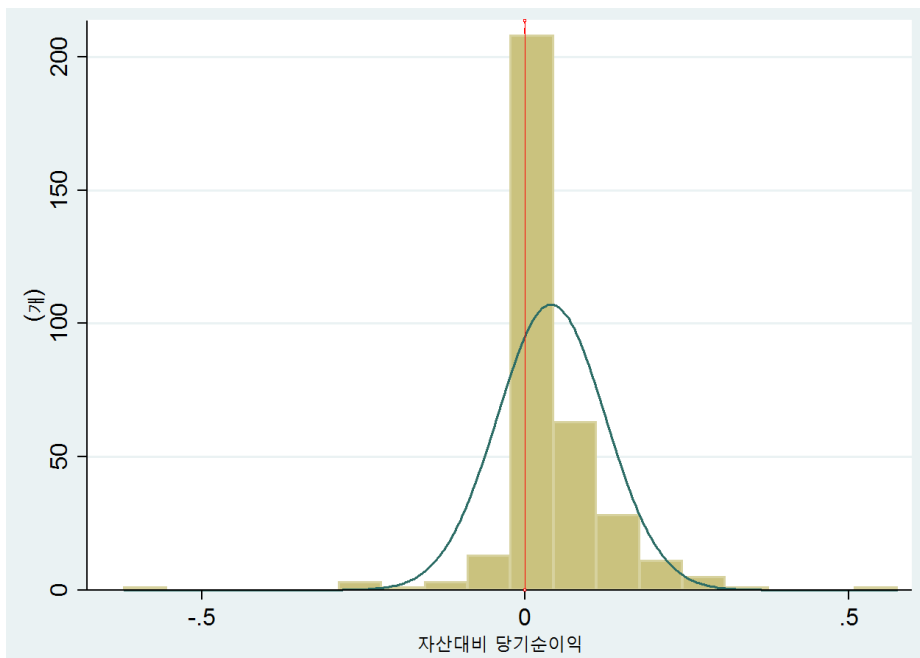
## 2. 이익조정 영향요인에 대한 실증분석

적자회피는 이익조정을 하는 대표적인 동기로 지적되고 있다. Burgstahler & Dichev(1997)은 이익 감소와 손실을 막기 위해서 소규모로 적자를 기록한 기업들이 소규모의 이익조정을 통해서 작은 폭의 양(+)의 이익을 기록한다고 보고하고 있다. 특히 공공기관의 이익이 크게 높다는 것은 또 다른 정치적인 부담으로 다가올 수 있다. 공공기관의 주된 고객은 국민으로, 공공기관이 크게 이익을 보았다는 것은 그만큼 국민에게 높은 마진을 남겨 이득을 보았다는 의미가 될 수도 있기 때문이다. 이러한 점은 Watts & Zimmerman



(1986)이 지적한 것처럼 높은 정치적 비용을 수반하여 규제 및 강제적인 가격 하락의 결과를 초래할 수도 있다. 이처럼 정치적 비용이 높게 예상되는 경우에는 현재의 이익을 미래로 이연시키는 결정을 할 수도 있다. 적자회피 동기와 정치적 비용가설(political cost hypothesis)에 따르면, 한국의 공공기관도 이익의 목표를 '0'을 기준으로 하거나, 0보다는 약간 높은 수준으로 정할 가능성이 높다. 이러한 가설이 타당한지를 살펴보기 위해서 실증분석을 진행해보았다.

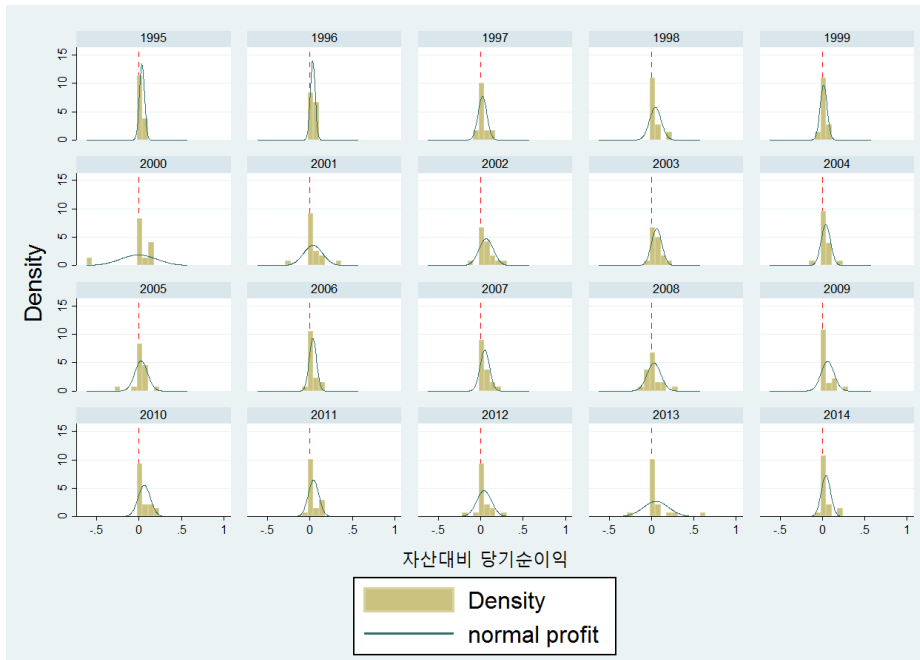
<그림 7> 자산대비 당기순이익의 분포



<그림 7>은 분석대상이 되는 공공기관의 자산대비 당기순이익의 분포를 나타낸 것이다. 또한 이 분포에 해당하는 정규분포곡선도 나

타내고 있다. <그림 7>를 보면 대부분의 공공기관이 당기순이익 비율이 0에서 약간 높은 정도를 기준으로 분포하는 것을 알 수 있다. 이 그림을 통해서 한국의 공공기관이 높은 이익 수준을 달성하는 것보다는 적자를 피하고, 순이익을 0보다는 약간 높은 수준을 달성하는 것을 선호할 것이라고 추측해볼 수 있다. 이를 문턱효과(threshold effect)로 명명하기도 한다. 이러한 분석은 차진화·김완희(2010)의 연구에서 공공기관에서 적자회피동기가 존재하는 것, 윤성만·이강영(2012)의 연구에서 정부로부터 손실보전을 지원받지 못하는 공공기관일수록 적자를 흑자로 바꾸는 이익조정을 한다는 주장과 맥락이 일치한다.

<그림 8> 연도별 자산대비 당기순이익의 분포



<그림 8>은 <그림 7>의 전체 공공기관의 자산대비 당기순이익 분포를 각 연도별로 나타낸 것이다. 각 연도별로 그 분포를 살펴보면 자산대비 당기순이익 비율이 0(zero earnings)에서 약간 높은 정도를 기준으로 대부분의 공공기관이 분포하고 있는 것을 알 수 있다. 이러한 점은 공공기관이 적자를 피하고, 당기순이익 비율이 0에서 약간 높은 정도를 기준으로 이익조정을 하고 있는 것이 아닌지에 대한 의문을 제기할 수 있다.

위와 같이 배경 하에서, 소규모의 적자를 볼 것으로 예상되는 공공기관이 이익조정을 하는지, 만일 이익조정을 한다면 발생액 이익조정과 실제 이익조정 중 어떤 방식을 선호하는지 실증분석을 해보았다. 우선 그 해 공공기관이 달성한 자산대비 당기순이익 비율을 세 구간으로 나누었다. 우선 당기순이익 비율이 0과 중간값(median)사이에 있는 경우 이익조정을 하여 zero earnings의 문턱을 넘었을 가능성이 높다고 보았다. 이 때, 중간값은 약 0.025이다. 그리고 당기순이익 비율이 전체 공공기관 분포 중 10% 이하 값을 가지는 경우(당기순이익이 매우 낮은 구간)와 10% 이상의 값을 가지는 경우(당기순이익이 매우 높은 구간)를 나누었다.

정리하면, NI(1)은 당기순이익이 10%이하의 값을 가지는 구간이며, NI(2)는 당기순이익이 0과 중간값 사이의 구간, NI(3)은 당기순이익이 10%이상의 값을 가지는 구간이다. NI(2) 구간이 이익조정을 하여 zero earnings의 문턱을 넘었을 가능성이 높은 구간이다. 종속변수를 실제 이익조정(REM)으로 할 때 발생액 이익조정변수가 내생변수가 되기 때문에 통제변수로 활용하지 않았으며, 종속변수가 발생액 이익조정(DA)일 때도 마찬가지로 실제 이익조정변수는 내생변수이므로 통제변수로 활용하지 않았다.

<표 11> 당기순이익구간과 실제 이익조정의 관계<sup>21)</sup>

	Panel Fixed Effect	
	(1)	(2)
	t	
	REM	DA
NI(1)	-0.0854 (0.105)	0.0727 (0.0613)
NI(2)	<b>0.0801**</b> <b>(0.0356)</b>	<b>0.0339</b> <b>(0.0242)</b>
NI(3)	0.0397 (0.0521)	0.0274 (0.0393)
size	0.137** (0.0676)	-0.0314 (0.0401)
lev	-0.115 (0.117)	-0.185*** (0.0703)
grw	0.0655 (0.0939)	0.0157 (0.0577)
loss	0.722*** (0.111)	-0.0995 (0.0718)
Constant	-2.928** (1.419)	0.854 (0.852)
N	229	263
R <sup>2</sup>	0.375	0.160
기관수	18	19

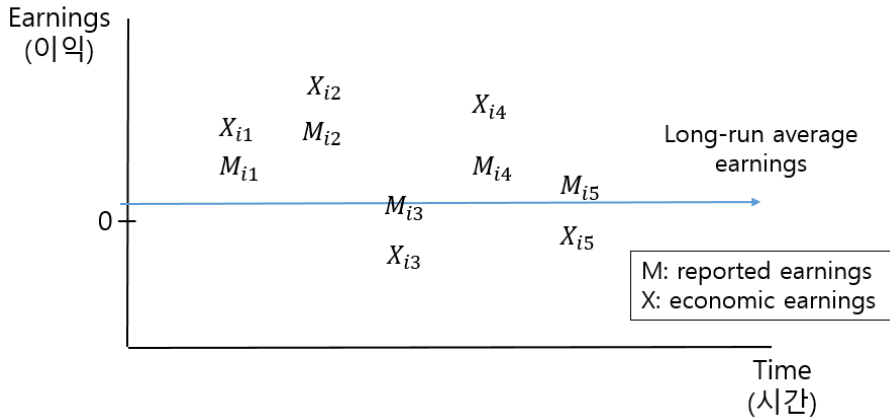
<표 11>을 보면, 이익조정을 많이 할 것으로 예상되는 구간 (NI(2))과 실제 이익조정이 유의미한 양(+)의 관계를 보이고 있는 것을 알 수 있다. 또한 당기순이익이 0보다 약간 높은 구간에서 발생액 이익조정과도 (+)의 관계를 보이고 있지만 유의미하지는 않다. 위 분석을 통해서 문턱(threshold)으로 잠정적으로 규정하고 있는 zero earnings를 맞추기 위해서 공공기관이 이익조정을 하고 있

21) 각 모형에 연도더미( $\Sigma Year_t$ )가 포함되어 분석되었으나 지면제약 상 생략하였다. 이하의 표에서도 동일하게 적용된다.

으며, 특히 실제 이익조정 방식을 선호하는 것을 실증분석을 통해서 알 수 있다.

이러한 실증분석 결과는 적자회피와 이익평준화 이론으로 설명이 가능하다. Graham et al.(2005)는 회계 관리자들은 zero earnings 달성(적자를 회피하는 것) 및 이전년도의 이익, 그리고 분석가들의 예측 등 회계목표를 달성하는 것에 큰 중요성을 두고 있음을 주장하였다. Burgstahler & Dichev(1997)의 연구에서도 이익 감소와 손실을 막기 위해서 이익조정을 하며, 특히 소규모로 적자를 기록한 기업들이 소규모의 이익조정을 하며, 이를 통해서 소폭의 양(+의 이익)을 기록한다고 보고하고 있다. 위 실증분석 결과는 Graham et al.(2005)과 Burgstahler & Dichev(1997)의 연구를 지지하고 있다. 이처럼 적자를 흑자로 바꿀 수 있는 기업이 이익조정의 유인이 있으며, 정부의 감독과 통제 하에서 발견될 위험이 적은 기업의 실물운영을 변경하여 목표를 달성할 가능성이 크다.

<그림 9> 이익조정과 재무성과



출처: Ronen & Yaari(2008), Burgstahler & Dichev(1997)을 실증분석 내용에 맞추어 재구성함

<그림 9>은 <표 11>의 실증분석의 내용을 그림으로 나타낸 것이다.  $M_{i,t}$ 은 연말의 보고된 재무성과를 나타내며,  $X_{i,t}$ 는 해당기업의 실제 재무성과(true performance)를 의미한다. zero earnings를 약간 상회하는 수준에 맞추어 적자가 예상되면 (+)의 이익조정을, long-term average earnings보다 큰 흑자가 예상되면 이익평준화를 위해서 (-)의 이익조정을 하여 이익의 변동 폭을 줄이는 것을 알 수 있다.

## 제3절 모형분석결과

이하에서는 실제 이익조정과 발생액 이익조정이 기관의 장·단기 성과에 미치는 영향을 중심으로 실증분석 하였다. 또한 발생액 이익조정보다 실제 이익조정이 더 장기적으로 영향을 미치는지 알아보았다. 그리고 실제 이익조정의 행태가 공공기관에서 어떤 방식으로 나타나는지도 분석하였다. 기관장은 이익조정을 행할 유인이 있고, 감사위원은 이익조정을 억제할 유인이 있기 때문에 각 이사회 구성원의 역할과 특성에 따른 이익조정의 효과도 분석하였다. 패널고정효과(fixed effect)모형을 적용하여 위 다섯 가지 가설을 실증분석하였다.

### 1. 이익조정이 단기 및 장기성과에 미치는 영향

#### 1) 가설 1의 분석결과

가설1과 가설2의 종속변수는 자기자본 순이익률과 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률이다. 자기자본 순이익률을 통해 공공기관이 자기자본을 활용하여 얼마나 효율적인 경영활동을 했는지 평가할 수 있다. 또한 공공기관 경영평가에서 법인세 비용차감 전 순이익률을 중요지표로 활용하고 있기 때문에 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률을 종속변수로 활용하였다<sup>22)</sup>.

---

22) 본문에서도 이 이외에 성과를 나타내는 종속변수로 매출액 순이익률, 매출액 영업이익률, 총자본 순이익률, 기업순이익률 등도 분석을 하였

<표 12>은 자기자본 순이익률을 종속변수로, 패널고정효과모형을 적용하였을 때의 분석결과이다. <표 12>의 (3)열을 보면, 공공기관에서 실제 이익조정을 하면 해당연도의 자기자본 순이익률은 증가(14.20\*\*)하는 것을 알 수 있다. 실제 이익조정과 발생액 이익조정 측정치를 분리하여 분석하여도 결과는 동일(9.124\*\*)하였다. 발생액 이익조정 또한 자기자본 순이익률이 유의미하게 증가(12.82\*)하고 있다. 실제이익조정을 통제변수로 적용하지 않아도 발생액 이익조정과 자기자본 순이익률은 유의미하지는 않으나 양의 관계(7.304)를 보이고 있다.

재무 곤경도를 나타내는 부채비율은 자기자본 순이익률과 유의미하게 음의 관계(-32.80\*\*\*)를 보이고 있으며, 성장률과 단기성과와는 유의미한 양의 관계(24.98\*\*)를 보이고 있다. 기업은 손실일 때 순이익률이 유의미하게 감소(-16.89\*\*\*)하고 있어 각 통제변수와 순이익률과의 관계는 선행연구들과 분석결과와 일치함을 알 수 있다.

---

으나 지면제약 상 생략하고 자기자본 순이익률을 대표적인 종속변수로 설정하여 이를 중심으로 설명하였다. 매출액 순이익률, 총자본 순이익률 등 기타 성과지표들도 아래의 결과가 유사한 패턴을 보이고 있다.



<표 12> 이익조정이 장·단기성파에 미치는 영향(1)<sup>24)</sup>

	Panel Fixed Effect					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t	t	t	t+1	t+1	t+1
종속변수: 자기자본 순이익률						
REM	9.124* (5.241)	—	14.20** (6.300)	-4.779 (4.944)	—	-14.10*** (4.838)
DA	—	7.304 (7.121)	12.82* (7.063)	—	-43.76*** (6.296)	-45.85*** (5.768)
size	5.107 (5.132)	12.73*** (3.943)	7.543 (5.299)	-2.795 (5.065)	7.215* (4.170)	-2.331 (4.402)
lev	-26.09*** (9.045)	-39.09*** (7.095)	-32.80*** (9.310)	0.777 (6.955)	-0.710 (6.270)	0.682 (6.317)
grw	35.97*** (9.099)	40.26*** (7.334)	24.98** (10.82)	37.61*** (9.078)	27.59*** (8.920)	25.74*** (8.636)
loss	-17.99*** (3.485)	-17.85*** (2.929)	-16.89*** (3.476)	-15.37*** (3.685)	-14.71*** (3.077)	-16.57*** (3.143)
Constant	-109.0 (107.1)	-255.5*** (83.23)	-149.7 (119.6)	76.83 (115.9)	-163.2* (89.76)	63.74 (101.8)
N	226	258	208	191	218	175
R <sup>2</sup> (23)	0.352	0.381	0.386	0.288	0.424	0.528
기관수	18	19	17	18	19	17

<표 12>의 (4),(5),(6)열은 이익조정이 t+1기 자기자본 순이익률에 미치는 영향을 분석한 것이다. <표 12>의 (6)열을 보면, 실제 이익조정은 t+1기의 순이익률을 유의미하게 감소시키고 있다 (-14.10\*\*\*). 발생액 이익조정은 자기자본 순이익률에 유의미하게 부정적인 영향(-45.85\*\*\*)을 미치고 있다. <표 12>의 (5)열에서 실제 이익조정을 통제변수로 모형에 반영하지 않아도 발생액 이익조정은 순이익률에 부정적인 영향(-43.76\*\*\*)을 미치고 있다. 실제 이익조정은 발생액 이익조정을 통제변수로 모형에 반영하지 않으면 유의미성은 없어지지만, 순이익률에 부정적인 영향(-4.779)을 미치

23) adjusted R<sup>2</sup>

24) 각 모형에 연도더미( $\Sigma Year_t$ )가 포함되어 분석되었으나 지면제한상 생략하였다. 이하의 표에서도 동일하게 적용된다.

는 것은 동일하다. 이를 통해 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 인한 부정적인 영향이 다음연도 공공기관 재무/회계 성과에 바로 나타나는 것을 알 수 있다.

<표 13> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(1)  
(continued)

	Panel Fixed Effect					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t+2	t+2	t+2	t+3	t+3	t+3
종속변수: 자기자본 순이익률						
REM	1.453 (6.154)	—	0.790 (7.479)	-18.27*** (6.131)	—	-15.26** (7.406)
DA	—	-7.838 (7.159)	-8.377 (8.278)	—	10.43 (8.424)	6.156 (9.786)
size	-2.912 (6.088)	-1.092 (5.745)	-1.675 (6.795)	-11.78 (7.302)	-12.85** (6.455)	-16.07* (8.101)
lev	13.58 (9.283)	12.41 (8.451)	12.36 (10.85)	-18.45** (9.264)	-19.13** (8.431)	-20.78* (10.63)
grw	40.38*** (10.71)	40.16*** (10.03)	42.36*** (11.93)	40.22*** (11.82)	40.09*** (10.65)	39.12*** (12.56)
loss	-21.47*** (4.231)	-18.21*** (3.678)	-20.99*** (4.428)	-19.45*** (4.597)	-18.49*** (4.122)	-19.65*** (4.850)
Constant	63.61 (137.7)	20.73 (122.1)	42.83 (147.8)	277.5* (158.8)	358.5** (140.3)	373.9** (178.5)
N	166	185	153	145	163	133
$R^{2(25)}$	0.305	0.298	0.317	0.338	0.389	0.352
기관수	17	19	16	17	19	16

<표 13>의 (1),(2),(3)열은 t기의 이익조정이 t+2기 자기자본 순이익률에 미치는 영향을 분석한 것이다. <표 13>의 (3)열을 보면, 실제 이익조정과 발생액 이익조정 모두 순이익률에 유의미한 영향을 미치지 않고 있다(0.790, -8.377). t+2기의 성장률은 t+2기

25) adjusted  $R^2$

자기자본 순이익률에도 긍정적인 영향(42.36\*\*\*)을 미치며, t+2기의 손실은 t+2기 자기자본 순이익률에 부정적인 영향(-20.99\*\*\*)을 미친다.

<표 13>의 (4), (5), (6)열은 t기의 이익조정이 t+3기 순이익률에 미치는 영향을 분석한 것이다. t기의 실제 이익조정은 t+3기 순이익률에 부정적인 영향(-15.26\*\*)을 미치고 있으며, 발생액 이익조정 변수를 통제하지 않고 분석하여도 결과는 동일(-18.27\*\*\*)하다. t기의 발생액 이익조정은 t+3기 순이익률에 유의미한 영향을 미치지 않고 있다(6.156). t+3기 기관의 규모가 클수록, t+3기 부채비율이 높을수록 순이익률에 부정적인 영향을 미친다(-16.07\*, -20.78\*). t+3기의 기관 성장률이 높을수록 순이익률에 긍정적인 영향(39.12\*\*\*)을 미치며, 기관의 손실은 순이익률에 부정적인 영향(-19.65\*\*\*)을 미친다.

그러나 각 모형에서 발생액 이익조정과 실제 이익조정 간에 다중공선성의 문제가 존재할 가능성도 있기 때문에 이에 대한 분석이 필요하다. 다중공선성의 문제를 확인하기 위해서 VIF(Variance Inflation Factor)를 측정하였다. VIF는 회귀식에서 상관관계가 높은 변수들로 인해서 추정계수의 표준오차가 커지는 정도를 측정하는 방법이다(민인식·최필선, 2012).

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

일반적으로 VIF가 10보다 클 때 다중공선성 문제가 있다고 판단한다. 따라서 1/VIF는 0.1보다 작을 때 다중공선성 문제가 있다고 추측할 수 있다. 각 모형에서 1/VIF는 0.1보다 크게 나타나고 있어, 다중공선성 문제를 확인할 수 없었다.

종속변수를 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률로 분석하였을 때도 위와 동일한 결과가 나타나는지 살펴보았다. 법인세 비용차감 전 지표를 적용한 이유는 공공기관 경영실적평가에서 공통적인 평가지표로 ‘부가가치’가 자주 활용되고 있는데, 여기서 부가가치는 법인세 비용차감 전 순이익을 나타내고 있기 때문이다.

<표 14> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(2)

	Panel Fixed Effect					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t	t	t	t+1	t+1	t+1
	종속변수: 자기자본 법인세비용차감전 순이익률					
REM	12.32* (6.518)	—	19.00** (7.776)	-2.035 (6.141)	—	-14.24** (6.040)
DA	—	7.980 (8.442)	14.97* (8.717)	—	-54.46*** (7.278)	-56.15*** (7.201)
size	4.237 (6.382)	13.11*** (4.675)	8.927 (6.540)	-3.028 (6.293)	7.931 (4.821)	-1.524 (5.496)
lev	-30.08*** (11.25)	-43.91*** (8.411)	-41.23*** (11.49)	-0.573 (8.640)	0.00557 (7.248)	1.316 (7.887)
grw	46.25*** (11.31)	53.12*** (8.695)	32.87** (13.35)	51.94*** (11.28)	39.19*** (10.31)	39.03*** (10.78)
loss	-22.35*** (4.333)	-21.83*** (3.473)	-20.60*** (4.290)	-18.58*** (4.578)	-18.25*** (3.557)	-20.01*** (3.924)
Constant	-77.95 (133.2)	-245.5** (98.67)	-174.9 (147.6)	86.30 (143.9)	-166.5 (103.8)	47.83 (127.0)
N	226	258	208	191	218	175
R <sup>2</sup> (26)	0.349	0.391	0.383	0.299	0.462	0.530
기관수	18	19	17	18	19	17

26) adjusted R<sup>2</sup>

<표 14>은 자기자본 법인세비용 차감 전 순이익률(이하 순이익률)을 종속변수로, 패널고정효과모형을 적용하였을 때의 분석결과이다. <표 14>의 (3)열을 보면, 공공기관에서 실제 이익조정을 하면 해당연도의 순이익률은 증가(19.00\*\*)하는 것을 알 수 있다. 실제 이익조정과 발생액 이익조정 측정치를 분리하여 분석하여도 결과는 동일(12.32\*)하였다. 발생액 이익조정 또한 자기자본 순이익률을 유의미하게 증가(14.97\*)시키고 있다. 실제이익조정을 통제변수로 적용하지 않아도 발생액 이익조정과 자기자본 순이익률은 유의미하지는 않지만 양의 관계(7.980)를 보이고 있다. 재무 곤경도를 나타내는 부채비율은 순이익률과 유의미하게 음의 관계(-41.23\*\*\*)를 보이고 있으며, 성장률과 단기성과와는 유의미한 양의 관계(32.87\*\*)를 보이고 있다. 손실일 때 순이익률이 유의미하게 감소(-20.60\*\*\*) 하고 있어 각 통제변수와 순이익률과의 관계는 이론 및 선행연구와 일치함을 알 수 있다.

<표 14>의 (4),(5),(6)열은 t기의 이익조정이 t+1기 순이익률에 미치는 영향을 분석한 것이다. t기의 실제 이익조정은 t+1기 순이익률에 유의미하게 부정적인 영향(-14.24\*\*)을 미치고 있다. t기의 발생액 이익조정 또한 t+1기 순이익률에 유의미하게 부정적인 영향(-56.15\*\*\*)을 미치고 있다. <표 14>의 (5)열을 보면, 실제 이익조정 측정치를 모형에 포함시키지 않아도 t기의 발생액 이익조정은 t+1기의 순이익률에 부정적인 영향(-54.46\*\*\*)을 미치고 있는 것을 알 수 있다. 실제 이익조정은 발생액 이익조정 변수를 통제하지 않으면 순이익률에 부정적인 영향(-2.035)을 미치지만 유의미하지는 않다. 이러한 결과를 통해, 실제 이익조정과 발생액 이익조정으

로 인한 부정적인 영향이 다음연도 성과에 바로 나타는 것을 알 수 있다. 통제변수를 살펴보면, t+1기의 성장률이 높을수록 t+1기의 순이익률에 긍정적인 영향(39.03\*\*\*)을 미치며, t+1기의 손실은 t+1기의 순이익률에 부정적인 영향(-20.01\*\*\*)을 미치고 있어 이론 및 선행연구와 결과가 부합하는 것을 알 수 있다.

<표 15> 이익조정이 장·단기성과에 미치는 영향(2)  
(continued)

	Panel Fixed Effect					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t+2	t+2	t+2	t+3	t+3	t+3
	종속변수: 자기자본 법인세비용차감전 순이익률					
REM	3.909 (7.661)	—	4.620 (9.346)	-21.90*** (7.662)	—	-17.41* (9.219)
DA	—	-8.118 (8.933)	-7.608 (10.35)	—	15.45 (10.43)	11.43 (12.18)
size	-2.432 (7.578)	-1.648 (7.169)	-1.896 (8.491)	-14.48 (9.125)	-16.10** (7.990)	-19.43* (10.08)
lev	12.75 (11.55)	14.59 (10.55)	12.57 (13.55)	-22.90* (11.58)	-22.92** (10.44)	-24.92* (13.24)
grw	56.29*** (13.33)	54.40*** (12.51)	57.65*** (14.91)	55.12*** (14.76)	54.22*** (13.18)	54.26*** (15.64)
loss	-26.51*** (5.266)	-22.66*** (4.590)	-25.79*** (5.533)	-23.55*** (5.745)	-22.25*** (5.103)	-23.44*** (6.038)
Constant	54.76 (171.4)	48.54 (152.3)	52.05 (184.7)	342.4* (198.4)	443.0** (173.6)	453.2** (222.2)
N	166	185	153	145	163	133
R <sup>2</sup> (27)	0.317	0.304	0.324	0.341	0.387	0.355
기관수	17	19	16	17	19	16

<표 15>의 (1),(2),(3)열은 t기의 이익조정이 t+2기 순이익률에 미치는 영향을 분석한 것으로, 실제 이익조정과 발생액 이익조정 모

27) adjusted R<sup>2</sup>

두 순이익률에 유의미한 영향을 미치지 않고 있다(4.620, -7.608). 이러한 결과는 발생액 이익조정과 실제 이익조정 변수의 통제여부에 상관없이 동일하다.  $t+2$ 기의 성장률이 높을수록  $t+2$ 기의 순이익률은 유의미하게 높아지며(57.65\*\*\*),  $t+2$ 기의 손실이 발생하면  $t+2$ 기의 순이익률도 유의미하게 낮아진다(-25.79\*\*\*).

<표 15>의 (4), (5), (6)열은  $t$ 기의 이익조정이  $t+3$ 기 순이익률에 미치는 영향을 분석한 것이다.  $t$ 기의 실제 이익조정은  $t+3$ 기 순이익률에 부정적인 영향(-17.41\*)을 미치고 있으며, 발생액 이익조정 변수를 통제하지 않아도 결과는 동일(-21.90\*\*\*)하다. 반면 발생액 이익조정은  $t+3$ 기 순이익률에 유의미한 영향을 미치지 않고 있다(11.43). 통제변수를 살펴보면, <표 15>의 (6)열에서  $t+3$ 기의 기관의 규모가 클수록  $t+3$ 기의 순이익률은 감소(-19.43\*)하고 있다. 또한 부채비율이 높을수록 순이익률은 감소(-24.92\*)하며, 손실이 발생하여도 순이익률은 감소(-23.44\*\*\*)하고 있다. 반면, 기관의 성장률이 높으면 순이익률은 유의미하게 증가(54.26\*\*\*)하고 있다.

정리하면, 종속변수를 자기자본 순이익률과 자기자본 법인세 비용 차감 전 순이익률로 분석하였을 때, 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 단기 순이익률은 유의미하게 증가하고 있다. 하지만  $t+1$ 기에서 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 장기 순이익률이 감소하고 있으며,  $t+3$ 기에서는 실제 이익조정으로 장기 순이익률이 유의미하게 감소하고 있다.

## 2) 가설 2의 분석결과

<표 12>, <표 13>, <표 14>, <표 15>의 결과를 보면, [가설2] 또한 실증 분석할 수 있다. <표 12>, <표 13>에서 자기자본 순이익률을 종속변수로 하였을 때, 발생액 이익조정의 부정적인 영향은 t+1기에서 순이익률 감소(-45.85\*\*\*)로 나타나고 있다. 반면, 실제 이익조정의 부정적인 영향은 t+1기의 순이익률 감소(-14.10\*\*\*)와 t+3기의 순이익률 감소(-15.26\*\*)로 나타나고 있다. 즉, 발생액 이익조정으로 t+1기까지 부정적인 영향이 나타나고 있지만, 실제 이익조정의 부정적인 영향은 t+3기까지 나타나고 있는 것을 알 수 있다.

<표 14>와 <표 15>에서 종속변수를 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률로 분석했을 때도 동일한 결과가 나타나고 있다. 발생액 이익조정의 부정적인 영향은 t+1기에서 순이익률 감소(-14.24\*\*)로 나타나는 반면, 실제 이익조정의 부정적인 영향은 t+1기의 순이익률 감소(-56.15\*\*\*)와 t+3기의 순이익률 감소(-17.41\*)로 나타나고 있다. 앞의 분석 결과와 동일하게 발생액 이익조정으로 t+1기까지 부정적인 영향이 나타나고 있지만, 실제 이익조정의 부정적인 영향은 t+3기까지 나타나고 있는 것을 알 수 있다.

정리하면, 실제 이익조정이 발생액 이익조정보다는 공공기관 성과에 더 장기적으로 악영향을 미친다. 이 점은 Subramanyam(1996)과 Xie(2001)와 주장을 지지해주는 실증분석 결과이다.



## 2. 이익조정의 행태

실제 이익조정은 기업운영과정에 의도적으로 개입하여 R&D지출을 줄이거나, 재량적 판매비와 일반관리비를 삭감하거나, 고정자산을 판매하거나, 매출액 증가를 위해 단기적인 가격할인을 시행하거나, 일시적으로 확대한 신용제도를 운영하는 등의 행태로 나타난다 (Baber et al., 1991; Bushee, 1998; Dechow & Sloan, 1991; Gunny, 2005).

한국의 공공기관에서도 이익조정의 행태가 나타난다면, 재량적인 R&D지출을 줄이거나 기업의 장기적인 브랜드 가치와 연관된 광고비를 줄일 것이라는 가설을 세워볼 수 있다. 왜냐하면 R&D 지출과 광고비가 장기적으로는 이익이 될 수 있어도 회계장부 상에서 지출로 계상되기 때문이다. 또한 재량적인 판매비와 일반관리비도 삭감의 대상이 되며(Gunny, 2005), 직원들의 후생복지비 삭감의 형태로 이익조정이 나타날 수 있다.

실증분석결과, 공공기관에서 실제 이익조정을 할 때, 자산대비 R&D지출은 유의미하게 감소(-0.762\*)하는 것으로 나타나고 있다. 발생액 이익조정 결과를 통제하지 않을 때도 실제 이익조정은 R&D 투자를 줄이는 것(-4.166\*\*\*)으로 난다. 발생액 이익조정은 자산대비 R&D지출과는 유의미한 관계가 없는 것으로 분석되었다. 공공기관이 보유한 자산규모에 따라 R&D지출 또한 영향을 받을 수 있기 때문에, 이러한 영향을 통제하기 위해서 실제 이익조정과 자산의 상호작용항(REM×asset)을 통제변수로 모형에 적용하였다.

<표 16> 실제 이익조정이 R&D투자에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	종속변수: R&D 비율		
REM	-4.166*** (0.631)	—	-0.762* (0.433)
DA	—	0.255 (0.378)	0.196 (0.377)
size	0.155 (0.476)	0.479* (0.269)	0.524* (0.268)
lev	-1.030 (0.805)	0.0191 (0.461)	-0.0619 (0.460)
grw	2.628*** (0.858)	1.444*** (0.493)	1.935*** (0.564)
loss	-0.310 (0.342)	0.0953 (0.188)	0.0437 (0.190)
REM×asset	-0 (0)	-5.73e-11** (0)	-0* (0)
Constant	-2.485 (10.02)	-10.50* (5.710)	-11.37** (5.696)
N	228	210	210
adjusted R <sup>2</sup>	0.300	0.188	0.203
기관수	18	17	17

실제 이익조정이 R&D 투자를 줄인다는 것에 대한 가능한 비판은 실제 이익조정 측정치에 이미 R&D 투자와 관련된 지표가 반영되어 있다는 것이다. 비정상 재량지출(abDE)에 이미 판매비와 일반관리비가 포함되어 있으며, 여기에 기타 판매비와 일반관리비에 속하는 연구비, 경상연구개발비, 경상개발비가 포함되어있기 때문이다.

$$\frac{DE_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{S_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 ROA_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

$DE_{i,t}$  = 기업 i의 t년도의 재량지출

따라서 비정상 재량지출을 제외한 비정상 영업현금흐름(abCFO)과 비정상 제조원가(abPC)를 통합한 통합지표를 구성하여 R&D투자와의 관계를 분석하였다.

$$REM\ new = (-1) \times abCFO + abPC$$

<표 17>의 (1), (3)열 분석결과를 보면, 실제 이익조정을 측정하는 지표를 변경(REM new)할 때 실제 이익조정과 R&D지출은 유의미하지 않지만 음의 관계(-0.893)를 보이고 있다. 발생액 이익조정 변수를 통제하지 않으면, 실제 이익조정은 R&D지출을 유의미하게 감소(-4.785\*\*\*)시키고 있는 것을 알 수 있다. 기관의 규모는 R&D지출을 유의미하게 높이며(0.893\*\*\*) , 기관의 성장률 또한 R&D지출을 유의미하게 증가(2.738\*\*\*)시키고 있다.

**<표 17> 실제 이익조정이 R&D투자에 미치는 영향  
: 실제 이익조정측정치를 변화시켰을 때**

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	종속변수: R&D 비율		
REM new	-4.785*** (1.067)	— —	-0.893 (1.126)
DA	— —	0.255 (0.378)	0.989 (1.807)
size	0.172 (0.564)	0.479* (0.269)	0.893*** (0.302)
lev	-1.303 (1.264)	0.0191 (0.461)	-0.0935 (0.686)
grw	1.809 (1.097)	1.444*** (0.493)	2.738*** (0.663)
loss	-0.223 (0.392)	0.0953 (0.188)	0.00799 (0.201)
REM×asset	-0 (5.47e-11)	-5.73e-11** (0)	-6.80e-11** (0)
Constant	-2.598 (12.82)	-10.50* (5.710)	-20.38*** (6.914)
N	211	210	193
adjusted R <sup>2</sup>	0.239	0.188	0.251
기관수	17	17	16

R&D투자 이외에 한국의 공공기관에서 판매비와 일반관리비도 감소도 실제 이익조정 행태로 나타나고 있는가? <표 18>의 (3)열을 보면, 실제 이익조정으로 판매비와 일반관리비 또한 감소(-9.415\*\*\*)하고 있음을 알 수 있다. 발생액 이익조정을 통제하지 않았을 때도 마찬가지로 결과가 나타난다. 또한 기업의 규모가 클수록 자산 대비 판매비와 일반관리비 지출비율 또한 유의미하게 낮으며(-6.429\*\*\*), 기업의 성장률이 높을수록 판매비와 일반관리비 지출비율 또한 유의미하게 낮다(-8.633\*\*).

<표 18> 실제 이익조정이 관관비에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	중속변수: 관관비 비율		
REM	-12.50*** (1.962)	— —	-9.415*** (2.468)
DA	— —	8.507*** (2.570)	5.851** (2.570)
size	-7.208*** (1.782)	-7.253*** (1.934)	-6.429*** (1.874)
lev	-2.170 (2.980)	-0.300 (3.314)	-0.785 (3.192)
grw	-6.415** (3.212)	-16.65*** (3.441)	-8.633** (3.921)
loss	1.557 (1.279)	2.359* (1.360)	1.764 (1.318)
REM×asset	6.00e-10*** (1.63e-10)	3.40e-10* (1.73e-10)	5.08e-10*** (1.72e-10)
Constant	195.5*** (37.50)	196.6*** (41.05)	179.3*** (39.77)
N	229	211	211
adjusted R <sup>2</sup>	0.513	0.480	0.521
기관수	18	17	17

선행연구에서 지적하지 않는 이익조정 행태로 후생복지비 지출 삭감이 있다. 관리자는 보고할 기업 이익을 높이기 위해서 비용으로 계상되는 후생복지비 지출을 줄이려고 할 수 있다. 공공기관에서 후생복지비는 인적자본의 유입과 관련이 깊다. 단기적으로 후생복지비가 비용으로 계상되지만, 장기적으로는 유능한 인적자본을 유입한다는 점에서 긍정적인 면도 있다. 실제 이익조정이 후생복지에 미치는 영향을 살펴보면, 후생복지비도 감소(-1.489\*\*\*)시키는 것을 알 수 있다.

<표 19> 실제 이익조정이 후생복지비에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	종속변수: 후생복지비 비율		
REM	-1.610*** (0.316)	—	-1.489*** (0.400)
DA	—	1.459*** (0.416)	1.039** (0.417)
size	-0.408 (0.287)	-0.431 (0.313)	-0.300 (0.304)
lev	-0.448 (0.480)	-0.175 (0.537)	-0.252 (0.518)
grw	-1.351*** (0.518)	-2.747*** (0.557)	-1.479** (0.636)
loss	0.253 (0.206)	0.320 (0.220)	0.226 (0.214)
REM×asset	1.06e-10*** (0)	6.50e-11** (0)	9.16e-11*** (0)
Constant	16.07*** (6.046)	16.43** (6.647)	13.69** (6.452)
N	229	211	211
adjusted $R^2$	0.504	0.494	0.532
기관수	18	17	17

또한 실제 이익조정의 관측 가능한 행태로써 공공기관은 단기성과 향상을 위해 광고비를 줄일 것인가? <표 20>은 실제 이익조정이 광고비 비율에 미치는 영향을 분석한 것이다. 광고비 변화는 실제 이익조정의 행태와 관련되므로 실제 이익조정을 중심으로 살펴볼 것이다. R&D투자와 판매비와 일반관리비, 후생복지비와 마찬가지로 실제 이익조정은 광고비도 유의미하지 않지만 감소시키고 있으며 (-0.0641), 발생액 이익조정 변수를 통제하지 않을 때는 유의미하게 감소(-0.169\*\*)시키는 것으로 나타나고 있다.

<표 20> 실제 이익조정이 광고비에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	종속변수: 광고비 비율		
REM	-0.169** (0.0729)	—	-0.0641 (0.0416)
DA	—	0.0689 (0.0418)	0.0508 (0.0433)
size	-0.246*** (0.0662)	-0.0499 (0.0315)	-0.0443 (0.0316)
lev	0.190* (0.111)	-0.147*** (0.0540)	-0.151*** (0.0538)
grw	0.251** (0.119)	-0.227*** (0.0560)	-0.173*** (0.0661)
loss	-0.0666 (0.0475)	0.0108 (0.0221)	0.00672 (0.0222)
REM×asset	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Constant	5.594*** (1.394)	1.600** (0.668)	1.482** (0.670)
N	229	211	211
adjusted $R^2$	0.190	0.278	0.288
기관수	18	17	17

실제 이익조정은 공공기관의 교육비를 감소시키는 행태로도 나타나고 있다. <표 21>을 보면, 실제 이익조정은 발생액 이익조정 변수를 통제할 때는 유의미하지 않지만, 통제하지 않을 때는 유의미한 부의 관계(-0.132\*\*\*)를 보이고 있다. 위의 분석과 마찬가지로 공공기관이 보유한 자산규모에 따라 R&D지출 또한 영향을 받을 수 있기 때문에, 이러한 영향을 통제하기 위해서 실제이익조정과 자산의 상호작용항(REM×asset)을 통제변수로 모형에 적용하였다.

<표 21> 실제 이익조정이 교육비에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	종속변수: 교육비 비율		
REM	-0.132*** (0.0336)	—	-0.0277 (0.0356)
DA	—	0.125*** (0.0356)	0.118*** (0.0371)
size	-0.0989*** (0.0305)	-0.0634** (0.0268)	-0.0610** (0.0270)
lev	-0.0448 (0.0511)	-0.0382 (0.0460)	-0.0397 (0.0460)
grw	-0.0136 (0.0551)	-0.120** (0.0477)	-0.0964* (0.0566)
loss	-0.0234 (0.0219)	-0.00642 (0.0189)	-0.00817 (0.0190)
REM×asset	0 (0)	-0 (0)	0 (0)
Constant	2.221*** (0.643)	1.457** (0.569)	1.406** (0.574)
N	229	211	211
adjusted $R^2$	0.271	0.244	0.246
기관수	18	17	17

실제 이익조정이 공공기관의 인사제도에도 영향을 미치고 있는지 알아보기 위한 분석은 <표 22>과 같다. 실제 이익조정은 인건비 비율을 유의미하게 감소(-7.282\*\*\*)시키고 있다.



<표 22> 실제 이익조정이 인건비에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t	t	t
	종속변수: 인건비 비율		
REM	-7.466*** (1.372)	—	-7.282*** (1.761)
DA	—	5.885*** (1.847)	3.831** (1.834)
size	-4.569*** (1.246)	-5.013*** (1.390)	-4.375*** (1.338)
lev	-2.015 (2.083)	-0.805 (2.382)	-1.180 (2.279)
grw	-5.869*** (2.246)	-12.48*** (2.473)	-6.286** (2.799)
loss	1.582* (0.894)	1.912* (0.977)	1.451 (0.941)
REM×asset	4.95e-10*** (1.14e-10)	3.08e-10** (1.24e-10)	4.38e-10*** (1.23e-10)
Constant	131.6*** (26.21)	141.2*** (29.51)	127.8*** (28.39)
N	229	211	211
adjusted $R^2$	0.556	0.529	0.572
기관수	18	17	17

반면 <표 23>를 보면, 직접고용비정규직 비율과 간접고용비정규직 비율에는 유의미한 영향을 미치지 못하고 있다(-661.6, 1531). 직접고용비정규직과 간접고용비정규직 변수는 공공기관 경영정보 공개시스템인 알리오(Alio)의 데이터를 활용하였다. 알리오에서는 최근 5개년도 자료만을 공개하고 있기 때문에(2010부터 2015년) 1995년부터 2014년까지의 시간범위에서 분석을 하지 못하는 한계점이 있다. 위와 같은 분석결과로 이익조정의 행태로 인건비 지출감소는 나타나고 있지만, 비정규직 고용에 있어서의 변화에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있다. 이 점은 공공기관이 정부

에 의해서 정원 통제 및 인력운영에 있어서 감독을 받고 있기 때문인 것으로 해석된다.

<표 23> 실제 이익조정이 인건비 및 비정규직에 미치는 영향

	Panel Fixed Effect	
	(1)	(2)
	t	t
	직접고용비정규직 비율	간접고용비정규직 비율
REM	-661.6 (4,696)	-1,531 (10,907)
DA	-938.0 (2,994)	-2,168 (6,953)
size	-1,586 (5,159)	-3,687 (11,983)
lev	1,623 (6,276)	3,793 (14,575)
grw	1,078 (6,589)	2,499 (15,304)
loss	-828.1 (1,670)	-1,923 (3,879)
REM×asset	8.70e-08 (2.58e-07)	2.04e-07 (5.99e-07)
Constant	35,549 (115,599)	82,659 (268,485)
N	73	73
adjusted $R^2$	0.083	0.083
기관수	17	17

### 3. 이익조정과 감사 요인

<가설 1>에 대한 실증분석을 통해서, 공공기관의 이익조정이 단기성과는 유의미하게 증가시키고 있는 점을 확인하였다. 아래의 분석은 이사회 내의 감사위원의 비율에 따라 이익조정이 단기성과에 미치는 영향이 다르게 나타나는지를 분석한 것이다. 이사회 구성원 중 감사위원이 차지하는 비율을 측정변수로 하여 조절효과를 살펴본 결과는 <표 24>와 같다.

자기자본 순이익률을 종속변수로 분석한 <표 24>의 (1)열을 보면 감사위원 비율이 증가할수록 실제이익조정이 순이익률에 미치는 효과를 유의미하게 증가(5.757\*\*\*)하는 것을 알 수 있다. 통제변수로 활용된 발생액 이익조정은 자기자본 순이익률을 유의미하게 증가(11.93\*)시키고 있다. 이러한 결과는 종속변수를 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률로 변화시켜도 동일하다. <표 24>의 (3)를 보면, 감사위원 비율이 증가할수록 실제 이익조정이 순이익률에 미치는 효과가 유의미하게 증가(6.481\*\*\*)하고 있다.

실제이익조정의 분석결과와는 다르게, <표 24>의 (2)열을 보면, 발생액 이익조정은 자기자본 순이익률을 유의미하게 증가(66.28\*\*)시키며, 감사위원비율이 높아질수록 발생액 이익조정이 순이익률에 미치는 영향이 감소(-5.939\*\*)한다. <표 24>의 (4)열에서도 사회구성원 중 차지하는 감사위원 비율이 높아질수록 발생액 이익조정은 법인세 비용차감 전 순이익률에 미치는 영향을 유의미하게 감소시키고 있다(7.322\*\*).

통제변수를 살펴보면, 부채비율과 각 순이익률 성과지표와는 유의미한 음(-)의 관계(-24.41\*\*\*, -33.28\*\*\*, -31.60\*\*\*, -41.77\*\*\*)

에 있으며, 손실은 각 순이익률에 부정적인 영향(-17.44\*\*\*, -12.27\*\*\*, -21.33\*\*\*, -15.20\*\*\*)을 미치고 있다. 기업의 성장률이 높을수록 각 순이익률도 유의미하게 높다(43.14\*\*\*, 21.18\*, 53.36\*\*\*, 28.18\*\*). 통제변수의 분석결과는 이론 및 선행연구의 결과와 유사하여 분석의 타당성이 있음을 보여준다.

〈표 24〉 감사위원 비율의 조절효과

	Panel Fixed Effect			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	t			
	자기자본 순이익률		자기자본 법인세비용차감전 순이익률	
REM	-47.20*** (14.87)	14.06** (6.231)	-49.99*** (18.56)	18.90** (7.693)
REM × 감사비율	5.757*** (1.267)	— —	6.481*** (1.582)	— —
DA	11.93* (6.686)	66.28** (25.93)	14.04* (8.343)	81.05** (32.02)
DA × 감사비율	— —	-5.939** (2.722)	— —	-7.322** (3.361)
감사위원 비율	-0.158 (0.201)	0.0178 (0.209)	-0.185 (0.251)	0.0164 (0.258)
size	2.209 (5.319)	4.741 (5.529)	2.681 (6.637)	5.501 (6.827)
lev	-24.41*** (9.032)	-33.28*** (9.335)	-31.60*** (11.27)	-41.77*** (11.53)
grw	43.14*** (10.97)	21.18* (10.92)	53.36*** (13.69)	28.18** (13.48)
loss	-17.44*** (3.418)	-12.27*** (3.799)	-21.33*** (4.265)	-15.20*** (4.691)
Constant	-29.09 (120.6)	-86.08 (125.4)	-33.53 (150.5)	-96.98 (154.8)
N	205	205	205	205
R <sup>2</sup>	0.438	0.384	0.432	0.391
기관수	17	17	17	17

상임감사위원회에 가중치를 부여한 감사위원 점수를 조절변수로 하여 분석한 결과는 <표 25>과 같다. 상임감사위원회 이사회에 존재하면 2점, 비상임 감사위원이 이사회에 존재하면 1점이다. 따라서 공공기관은 상임감사위원과 비상임 감사위원이 이사회에 없으면 0점, 비상임 감사위원만 존재하면 1점, 상임 감사위원만 존재하면 2점, 상임 감사위원과 비상임 감사위원 모두 존재하면 3점을 부여받는다. 감사위원 지표 1로 조절효과를 분석하였을 때, 자기자본 순이익률을 종속변수로 한 결과는 <표 25>의 (1), (2)열이다. 감사위원 지표 2는 상임 감사위원 한명 당 가중치 2점을 부여하였으며, 비상임 감사위원 한명 당 가중치 1점을 부여하였다. 이 감사위원지표를 조절효과로 분석하였을 때 자기자본 순이익률을 종속변수로 한 결과는 <표 25>의 (3), (4)열이다.

감사위원 점수(1)가 높아질수록 실제 이익조정이 단기성과인 t기의 순이익률에 미치는 영향은 유의미하게 높아지고 있다(51.90\*\*\*). 감사위원 점수(2)를 조절변수로 활용한 분석한 결과에서도 감사위원 점수가 높을수록 실제 이익조정이 단기성과에 미치는 영향은 유의미하게 증가하고 있다(43.10\*\*\*).

반면 실제 이익조정결과와는 다르게, 발생액 이익조정으로 단기성과가 증가하고 있지만(170.6\*\*\*), 감사위원 점수(2)가 증가할수록 이 효과는 감소하고 있다(-79.61\*\*). 감사위원 점수(1)에서 발생액 이익조정은 유의미하지는 않지만 감사위원 점수(2)를 활용한 결과와 각 항목의 부호가 동일하다. (2)열과 (4)열 모두에서 통제변수로 활용된 실제 이익조정 변수는 순이익률을 증가시키고 있다.

통제변수는 감사위원 비율을 조절변수로 활용한 결과와 동일하게, 부채비율과 각 순이익률 성과지표와는 유의미한 부의 관계

(-26.53\*\*\*, -34.52\*\*\*, -22.46\*\*, -30.36\*\*\*)에 있으며, 손실은 각 순이익률에 부정적인 영향(-17.40\*\*\*, -16.70\*\*\*, -15.42\*\*\*, -13.84\*\*\*)을 미치고 있다. 성장률이 높을수록 각 순이익률은 유의미하게 높다(30.89\*\*\*, 24.49\*\*, 35.38\*\*\*, 24.36\*\*). 통제변수의 분석결과는 이론 및 선행연구의 결과와 유사하여 분석의 타당성이 있음을 보여준다.

<표 25> 감사위원 점수(상임·비상임)의 조절효과분석

	Panel Fixed Effect			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	t			
	종속변수: 자기자본 순이익률			
	감사위원 지표1		감사위원 지표2	
REM	-93.50** (39.09)	14.68** (6.302)	-78.19*** (25.12)	15.65** (6.208)
REM × 감사위원 점수	51.90*** (18.55)	—	43.10*** (11.31)	—
DA	11.52* (6.942)	118.8 (82.00)	9.020 (6.829)	170.6*** (64.74)
DA × 감사위원 점수	—	-53.04 (40.88)	—	-79.61** (32.25)
감사위원 점수	-0.285 (2.361)	2.415 (2.283)	-0.933 (1.597)	1.163 (1.598)
size	4.781 (5.487)	8.652 (5.416)	-0.301 (5.577)	5.471 (5.496)
lev	-26.53*** (9.744)	-34.52*** (9.492)	-22.46** (9.401)	-30.36*** (9.298)
grw	30.89*** (10.84)	24.49** (10.81)	35.38*** (10.71)	24.36** (10.70)
loss	-17.40*** (3.416)	-16.70*** (3.487)	-15.42*** (3.432)	-13.84*** (3.571)
Constant	-88.25 (125.2)	-180.0 (123.3)	27.48 (126.8)	-107.4 (124.9)
N	208	208	205	205
R <sup>2</sup>	0.417	0.395	0.419	0.389
기관수	17	17	17	17

또한 종속변수를 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률로 변경하여 분석하여 보아도 <표 26>의 결과와 동일하다. 감사위원 점수가 0인 경우 실제 이익조정은 법인세 비용차감 전 순이익률에 유의미하게 부정적인 영향(-97.15\*\*, -80.12\*\*)을 미치지만, 감사위원 점수가 높아질수록 실제 이익조정으로 법인세 비용차감 전 순이익률은 유의미하게 증가(56.01\*\*, 46.31\*\*\*)한다. 반면 발생액 이익조정은 법인세 비용차감 전 순이익률을 유의미하게 증가(201.7\*\*)시키지만, 감사위원 점수가 높을수록 그 효과를 유의미하게 감소(-94.12\*\*)시킨다.

<표 26> 감사위원 점수(상임·비상임)의 조절효과분석

	Panel Fixed Effect			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	t			
	종속변수: 자기자본 법인세비용차감전 순이익률			
	감사위원 지표1		감사위원 지표2	
REM	-97.15** (48.49)	19.63** (7.773)	-80.12** (31.34)	20.81*** (7.676)
REM × 감사위원 점수	56.01** (23.01)	—	46.31*** (14.12)	—
DA	13.57 (8.611)	147.8 (101.1)	10.88 (8.522)	201.7** (80.05)
DA × 감사위원 점수	—	-66.48 (50.42)	—	-94.12** (39.87)
감사위원 점수	0.222 (2.929)	3.212 (2.815)	-0.839 (1.993)	1.472 (1.975)
size	6.216 (6.806)	10.41 (6.680)	0.280 (6.960)	6.478 (6.796)
lev	-34.91*** (12.09)	-43.54*** (11.71)	-30.08** (11.73)	-38.35*** (11.50)
grw	39.19*** (13.45)	32.24** (13.33)	44.26*** (13.36)	32.24** (13.23)
loss	-21.19*** (4.238)	-20.38*** (4.301)	-19.08*** (4.282)	-17.22*** (4.415)
Constant	-115.8 (155.3)	-215.4 (152.1)	20.00 (158.2)	-125.1 (154.4)
N	208	208	205	205
R <sup>2</sup>	0.408	0.393	0.413	0.395
기관수	17	17	17	17

위의 분석결과에서 알 수 있듯이, 이사회 중 감사위원의 비율과 감사위원 점수(상임·비상임 감사위원의 유무와 수)가 발생액 이익 조정의 단기성과증가효과를 유의미하게 감소시킨다면, 감사위원이 한 명씩 증가할수록 억제 효과가 얼마나 증가하는지를 overall effect분석을 통해서 알아볼 수 있다. 우선 이사회 구성원 중 감사위원이 차지하는 비율을 조절효과로 했을 때의 한계효과(marginal effect)를 알아보았다. 이사회 내 구성원 중 감사위원이 차지하는



비율을 4개의 구간으로 나누었으며, 감사위원 비율이 0%부터 10% 미만인 경우 1, 10%부터 20%미만인 경우 2, 20%부터 30%미만인 경우 3, 30%이상인 경우 4로 구간을 나누었다. 감사위원 비율은 하나의 변수이지만 각 범위의 한계 효과를 살펴보기 위해서 구간을 나눈 것이다.

**<표 27> 감사위원비율의 overall effect**

	Margin	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
1	8.905	2.550	3.49	0.000	3.906	13.904
2	11.458	2.503	4.58	0.000	6.552	16.364
3	15.736	4.117	3.82	0.000	7.667	23.806
4	8.383	11.298	0.74	0.458	-13.761	30.527

그 결과, 이사회 내부의 감사위원 비율이 20%와 30% 사이에 있을 때 한계 효과가 가장 크고, 10%와 20% 사이에 있을 때 한계 효과가 두 번째로 크다. 감사위원 비율이 30%이상 이사회 내에서 차지하면 발생액 이익조정을 억제하는 한계효과가 유의미하지 않다.

**<표 28> 상임·비상임 감사위원 수의 overall effect**

	Margin	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
<b>상임감사의 수</b>						
0	7.045	11.693	0.6	0.547	-15.872	29.962
1	11.353	1.547	7.34	0.000	8.321	14.385
<b>비상임감사 수</b>						
0	10.617	1.320	8.05	0.000	8.031	13.203
1	18.598	11.471	1.62	0.105	-3.885	41.080
2	14.253	4.589	3.11	0.002	5.259	23.248
3	1.581	15.168	0.1	0.917	-28.147	31.309

<표 28>는 상임감사 및 비상임 감사위원의 수에 따른 한계효과를 분석한 것이다. 상임 감사위원 수는 현재 1명이 최대 인원이다. 상임 감사가 한 명이여도 한계효과(11.353)는 유의미하다. 또한 비상임 감사위원은 이사회 내에 0에서 1명으로 증가할 때 가장 큰 한계효과를 가지며, 비상임 감사위원이 2명에서 3명으로 증가하는 경우에는 유의미한 효과가 없다.

## 4. 이익조정과 기관장의 특성 요인

### 1) 기관장 재임기간의 조절효과분석

기관 혹은 개인의 단기성과 향상을 위해서 이익조정을 하는 주요 행위자 중 하나는 기관장이다. 기관장의 재임기간에 따라 실제 이익조정의 효과가 다르게 나타나는지를 분석한 결과는 <표 29>와 같다. (1)열을 보면, 실제 이익조정은 자기자본 순이익률을 증가시키고 있다(69.40\*\*\*). 하지만 기관장의 재임기간이 길수록 이와 같은 단기성과 증가효과는 유의미하게 감소(-0.0498\*\*)하고 있다. <표 29>의 (3)열에서, 종속변수를 법인세 비용차감 전 순이익률로 변경하여도 결과는 동일하다. (1)열의 분석결과와 마찬가지로, 실제 이익조정의 단기성과 증가효과(81.97\*\*\*)는 기관장 재임기간이 길수록 감소(-0.0568\*\*)하는 것을 알 수 있다. 이러한 결과를 통해서, 실제이익조정이 재임기간 초기에 크게 나타나고 있음을 알 수 있다. 반면 발생액 이익조정은 기관장 재임기간에 따라서 순이익률에 미치는 영향이 유의미하게 차이가 나타나지 않고 있다.

<표 29> 기관장 재임기간의 조절효과분석

	Panel Fixed Effect			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	t			
	자기자본 순이익률	자기자본 순이익률	법인세비용차감전 순이익률	법인세비용차감전 순이익률
REM	69.40*** (22.11)	16.06** (6.440)	81.97*** (27.34)	21.30*** (7.941)
REM × 기관장 재임기간	-0.0498** (0.0191)	— —	-0.0568** (0.0237)	— —
DA	18.54** (7.291)	60.50* (35.81)	21.50** (9.017)	74.04* (44.16)
DA × 기관장 재임기간	— —	-0.0410 (0.0302)	— —	-0.0508 (0.0372)
기관장 재임기간	0.000152 (0.00278)	-0.00176 (0.00269)	-0.000561 (0.00344)	-0.00270 (0.00332)
size	8.785* (5.266)	7.138 (5.307)	10.23 (6.513)	8.345 (6.544)
lev	-31.23*** (9.181)	-30.70*** (9.422)	-39.43*** (11.35)	-38.63*** (11.62)
grw	37.68*** (11.62)	27.80** (10.95)	47.64*** (14.38)	36.57*** (13.50)
loss	-17.20*** (3.428)	-18.04*** (3.550)	-21.02*** (4.239)	-22.07*** (4.377)
Constant	-179.1 (119.3)	-139.8 (120.1)	-205.0 (147.5)	-160.1 (148.0)
N	208	208	208	208
R <sup>2</sup>	0.413	0.396	0.408	0.394
기관수	17	17	17	17

## 2) 퇴직 이후 경력의 조절효과분석

기관장 퇴직 이후 경력을 조절변수로 하여 실제 이익조정이 단기 성과에 미치는 영향이 달라지는지를 분석한 결과는 <표 30>과 같다. <표 30>은 기관장 퇴임 이후 정치 분야에 재직하게 된 기관장을 기준으로 분석한 것이다. 자기자본 법인세 비용차감 전 순이익률을 종속변수로 하였을 때, 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 기관장

은 실제이익조정을 할 때 단기성과가 증가하고 있다. 하지만 퇴임 직후 동일기관 타 직책에 근무하거나 민간기업, 비영리 기관, 타 공공기관에 재직하게 된 기관장은 정치 분야에 재직하는 기관장에 비해서 실제 이익조정을 할 때 단기성과가 유의미하게 낮음(-184.8\*\*\*, -224.4\*\*\*, -154.0\*\*\*, -211.2\*\*\*)을 알 수 있다<sup>28)</sup>.

종속변수를 영업이익 증가율과 법인세 비용차감 전 순이익 증가율로 변경하여도, 유사한 결과가 나타나고 있다. <표 30>의 (2)열에서 퇴임 이후 정치 분야에 재직하게 된 기관장이 실제 이익조정을 하면, 영업이익증가율은 유의미하게 증가하고 있다(2,068\*\*\*). 하지만 퇴임 직후 민간기업, 비영리 기관, 타 공공기관에 재직하게 된 기관장의 실제 이익조정 효과는 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 기관장에 비해서 유의미하게 낮다(-2,344\*\*\*, -2,109\*\*\*, -2,016\*\*\*).

<표 30>의 (3)열에서 법인세 비용차감 전 순이익 증가율을 종속변수로 분석하여도, 퇴임 직후 민간기업, 비영리 기관, 타 공공기관에 재직하게 된 기관장의 실제 이익조정이 순이익 증가율에 미치는 영향이 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 기관장에 비해서 유의미하게 낮다(-1,306\*\*\*, -1,233\*\*\*, -1,141\*\*\*).

---

28) 종속변수를 자기자본 순이익률로 하여도 결과는 동일하기 때문에, 본 논문에서는 생략하였다.

<표 30> 기관장 퇴직 이후 경력의 조절효과분석

	Panel Fixed Effect		
	(1)	(2)	(3)
	t		
	자기자본 법인세비용차감전 순이익률	영업이익 증가율	법인세비용차감전 순이익 증가율
REM	196.3*** (27.08)	2,068*** (563.1)	1,186*** (326.0)
REM × 동일 기관	-184.8*** (58.91)	-1,760 (1,917)	-1,296 (896.1)
REM × 민간기업	-224.4*** (27.92)	-2,344*** (565.9)	-1,306*** (323.3)
REM × 비영리기관	-154.0*** (32.29)	-2,109*** (648.1)	-1,233*** (326.8)
REM × 타 공공기관	-211.2*** (35.97)	-2,016*** (629.2)	-1,141*** (360.6)
동일 기관	17.90** (8.884)	287.4 (219.6)	147.4 (103.5)
민간기업	10.21** (4.745)	103.5 (84.84)	59.13 (45.57)
비영리기관	0.310 (6.099)	117.2 (87.36)	13.66 (42.06)
타 공공기관	11.93* (6.424)	153.5 (97.53)	66.08 (49.89)
DA	-45.58** (17.34)	-120.1 (230.8)	-63.64 (111.9)
size	-7.328 (8.532)	114.9 (131.1)	197.3*** (64.12)
lev	-9.326 (18.44)	-950.1*** (285.4)	-403.2*** (137.5)
grw	-7.336 (21.61)	355.3 (286.9)	107.8 (135.5)
loss	-17.73*** (4.977)	-58.56 (146.8)	— —
Constant	161.9 (185.7)	-2,006 (2,838)	-4,175*** (1,391)
N	108	93	90
R <sup>2</sup>	0.766	0.648	0.625
기관수	16	15	16

참고: 기관장 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 기관장이 기준이 됨

## 제6장 추가 분석: 이익조정과 공공기관 경영평가

추가적으로, 이익조정으로 인해서 공공기관 경영실적평가 결과가 영향을 받는지를 분석하였다.

### 제1절 선행연구 및 가설

공공기관 경영평가 제도는 정부가 공공기관을 통제하는 대표적인 수단이다. 공공기관 운영법 제48조에서는 기획재정부장관은 계약의 이행에 관한 보고서, 경영목표와 경영실적보고서를 기초로 하여 공기업·준정부기관의 경영실적을 평가한다고 규정하고 있다.

공공기관 경영실적평가는 정권별 정책기조가 반영된다. <표 31>와 <표 32>의 각 지표를 살펴보면, 정권별 공기업 정책 기조의 차이가 공공기관 경영실적평가 지표에 반영된 것을 알 수 있다. 노무현 정권과 이명박 정권은 공기업에 대한 정책에 큰 차이가 있다(조성봉, 2011). 노무현 정권과 이명박 정권(박정수·유호정, 2010) 모두 공기업 개혁을 추진하였지만 정책집행방식은 다르게 나타났다. 노무현 정권은 자율적인 혁신을 강조했으며 사회적인 연대를 강조(성명재 외, 2009)하였다. 반면 이명박 정부는 시장경쟁을 통한 민영화와 민간위탁을 추진하였다. 공기업 선진화 계획을 발표하면서 방만 경영과 공기업의 복지부동을 없애기 위해서 인력감축 및 효율적 인력관리를 추진하였다.<sup>29)</sup>

---

29) 정부의 공기업 선진화 정책 및 경영지침효율화 지침에 공기업은 사실상 구속될 수밖에 없고 공항 운영의 효율화를 도모하여야 할 필요성이

<표 31> 노무현 정권 당시 경영평가 지표

평가범주		평가지표	2005년	2006년
종합경영 부문		책임경영 구현 및 공익성 제고를 위한 최고경영진의 노력과 성과	3	6
		경영혁신 정착을 위한 노력과 실적	4	10
		사회적 책임성 강화 및 윤리경영 실천을 위한 최고경영진의 노력과 성과	3	-
		이사회 운영의 활성화를 위한 노력과 성과	2	4
		노동생산성	5	5
		경영고정자본생산성/영업비용관리	5	5
		고객만족도	3	-
		고객만족 향상도	3	5
		사업성장성 (일부기관)	2	-
		소계	30	35
경영 관리 부문	인적 자원 관리	조직·인사관리의 합리화	4	3
		보수수준/구조조정의 적정성	3	5
		인력운영의 적정성	-	2
		인건비 인상률 관리노력	3	3
		계량인건비	2	2
		보수구조의 합리화	2	-
		노사관리의 합리화	2	2
		내부평가제도 및 평가결과 활용의 적정성	2	-
	재무/ 예산 관리	재무정책	3	5
		금융비용 및 재무구조 개선노력	2	-
		예산운용	5	3
		계량관리업무비	3	5
	기타 경영 관리	경영정보관리의 효율성	2	-
		연구개발, 조사연구	2	-
		출자회사관리	-	-
	소계	35	30	
퇴직연금	퇴직연금제도 도입	-	5	
	제도의 적정성	-	5	
	총점	65	65	

인정된다고 하여도, 이미 전직과 명예퇴직, 희망퇴직 등으로 당초 목표이던 130명 중 115명의 인원을 이미 감축한 상황이었음에도 불구하고 이 사건 근로자들을 해고한 것은 긴박한 경영상의 필요성을 인정할 수 없고 해고 회피를 위한 노력을 다하였다고 볼 수 없어 무효이다(서울남부지방법원 2011. 6. 10. 선고 2010가합2894 판결).

<표 31>를 보면, 노무현 정부는 경영혁신 정착을 위한 노력과 실적, 사회적 책임성강화 및 윤리경영실천 등의 경영평가지표를 활용하고 있는 것을 알 수 있다. 내부 경영혁신과 사회적 책임성 향상이 공기업 개혁추진의 목표이다. <표 32>은 이명박 정부의 공공기관 경영평가지표이다. 공공기관 선진화 및 경영효율화 추진관리, 성과관리체계 등 이명박 정권이 중요하게 여기는 핵심 키워드가 반영되었음을 알 수 있다.



<표 32> 이명박 정권 경영평가 지표

평가범주		평가지표	2008년
			공기업
리더십/ 전략	리더십	경영층 리더십	3
		이사회·감사 기능	4
		CS 경영	3
		윤리·투명경영	2
		지배구조 및 윤리 경영	-
		책임경영	-
	전략	비전 및 전략개발	3
		주요사업 추진계획	5
소계		20	
경영 시스템	경영 효율화	조직관리	3
		재무예산 관리	3
		인적자원 관리	3
		보수관리	5
		노사관계 합리성	3
		성과관리 체계	3
		조직 및 인적자원관리	-
	공공기관 선진화 및 경영효율화 추진관리	-	
소계		20	
경영 성과	고객만족성과	고객만족 개선도	5
	경영 효율 성과	노동생산성	5
		자본생산성	5
		계량인건비	3
		계량관리업무비	4
		총인건비 인상률	4
		재무예산(자산운용)성과	2
		정부권장정책 이행실적	2
소계		30	
총점		70	

민간기업의 경우는 전년도 신용평가등급이 낮을 경우 다음연도의 신용평가등급을 높이기 위해서 양(+)의 이익조정을 할 유인이 있다. 이장희·정설희(2012)는 상장된 민간 기업을 대상으로 전년도에 신용평가등급이 하락한 경우 양(+)의 이익조정을 하는 것을 발견하였다. 평가등급을 높이기 위한 이익조정은 발생액 이익조정이 아니라 실제 이익조정을 통해서 나타났다는 점에 주목할 만하다.

공공기관에서 경영평가와 이익조정간의 관계를 연구한 선행연구를 살펴보면, 전년도 공공기관의 경영평가 등급이 예상보다 낮을 경우 다음연도의 경영평가 성적을 높이기 위해서 이익조정을 할 유인이 있다고 보았다(윤성만, 2013; 이수현 외, 2009; 이중호·이호영, 2006; 정주희 외, 2013). 공공기관은 이익조정을 통해서 공공기관 경영평가 실적이 향상되면, 경영평가 성과급뿐만 아니라 정부 보조금 및 출연금 혜택 또한 받을 수 있기 때문에 그 유인이 더 클 수 있다.

또한 공공기관 경영평가 결과에 따라 기획재정부장관은 경영실적이 부진한 공기업·준정부기관에 대하여 운영위원회의 심의·의결을 거쳐 기관장·상임이사의 임명권자에게 그 해임을 건의하거나 요구(공공기관 운영법 제48조 제8항)할 수 있기 때문에 이익조정의 유인은 증폭된다. Defond & Park(1977)의 주장처럼 경영자는 미래의 성과에 대한 예측을 통해서 이익을 조정하며, 만일 미래에 불이익이 예상되는 경우 불이익을 감소시키려는 유인을 가질 가능성이 크다(Gilson & Vetsuypens, 1993; Moyer, 1990; Petroni, 1992; Pourciau, 1993, 김경혜 외, 2014).

이중호·이호영(2006)은 공기업의 경영실적평가와 이익조정은 양(+)의 관계에 있다고 실증분석 하였고, 특히 회계이익과 관련된 성과평가와 관련하여 이익조정을 할 유인이 발생한다고 보았다. 정주희 외(2013)는 2007년부터 2010년까지 79개의 공기업을 대상으로, 공공기관 경영평가에서 회계 이익에 근거한 성과지표의 중요성이 커질수록 발생액 이익조정을 할 가능성이 높으며, 비정상 제조원가, 비정상 재량적 지출 등 실제 이익조정과 관련된 성과지표의 수와 가중치가 높을수록 실제 이익조정을 많이 할 것이라고 주장하였

다. 즉, 공공기관 경영평가를 받는 공기업은 평가 유인에 따라 이익조정 행위를 하고 있음을 의미한다. 이 논문은 공기업에서 평가지표에 따라 기관장의 이익조정유인이 상이해짐을 주장하고 있다는 점에서 중요하다.

따라서 공공기관의 실제 이익조정에 따라서 경영실적 평가의 등급 및 종합점수, 공통지표, 주요사업지표, 계량지표, 비계량지표 점수 등에서 장·단기적인 변동이 발생할 것으로 예상된다.

**가설6: 이익조정으로 인해 공공기관 경영실적평가의 장·단기 성적 (등급 및 종합점수, 공통지표, 주요사업지표, 계량지표, 비계량지표 점수)에 변동이 생길 것이다.**

## 제2절 변수 및 데이터

### 1. 공공기관 경영실적평가

한국의 공공기관 경영실적평가제도는 2007년 공공기관 운영법 제 48조에 따라 제도변화를 겪으면서 현재까지 유지되고 있다. 공공기관 경영평가제도는 이전의 정부투자기관 경영평가제도와 정부산하기관 경영평가제도를 통합한 것이다. 정부는 공기업·준정부기관의 자율적이고 책임성 있는 경영을 위해서 매년도 경영 성과를 평가(기획재정부, 2014)하고 있다. 이 평가는 공기업과 준정부기관의 효율적인 경영과 공공성을 높이는 것을 목적으로 한다. 공공성과

효율성 두 가지를 동시에 목표로 하고 있기 때문에 민간기업 성과 평가의 결과와 차이가 나타날 수도 있다.

공공기관 경영실적평가는 공기업·준정부기관이 주된 평가대상이다. 하지만 최근 정부는 기타 공공기관의 방만 경영을 막고 효율적인 관리를 위해서 기타 공공기관에 대한 평가 편람을 마련하였다. 또한 산업은행, 기업은행 등 주요 기타 공공기관에서도 공기업과 준정부기관의 경영평가 편람을 적용하기로 하였다<sup>30)</sup>. 이익조정과 공공기관 경영평가결과와의 관계를 분석한 본 논문의 두 번째 데이터 set은, 공공기관 운영법이 시행된 2007년부터 2014년까지의 공기업·준정부기관이 분석대상이 된다.

공공기관 경영실적평가는 매년 3월에 전년도에 경영실적에 대한 보고서를 작성하여 기획재정부장관과 주무기관의 장에게 제출하며, 기획재정부 장관은 객관적인 경영실적평가를 위해서 대학교수 및 공인회계사 등으로 평가단을 구성하여 평가업무를 위탁한다(기획재정부, 2013).

---

30) 기획재정부 뉴스, 기타공공기관 평가편람 확정: 방만경영 개선 실적 평가([http://www.mosf.go.kr/nw/mosfnw/neslistDetail.do?menuNo=4030000&searchNttId1=OLD\\_4020458&searchBbsId1=MOSFBBS\\_00000000023](http://www.mosf.go.kr/nw/mosfnw/neslistDetail.do?menuNo=4030000&searchNttId1=OLD_4020458&searchBbsId1=MOSFBBS_00000000023))

<표 33> 노무현 정권의 경영평가 공통지표와 가중치

평가범주	평가지표	2007년			
		공기업 I 유형		공기업 II 유형	
		건설/서비스/제조 및 민영화 기관	진흥 기관	감정원 등 5개 기관	부산항만 등 5개 기관
종합경영부분	책임경영 구현 및 공익성 제고를 위한 최고경영진의 노력과 성과	6	8	6	6
	경영혁신 노력과 성과	10	10	10	10
	이사회(위원회)·감사기능의 활성화 노력과 성과	4	4	4	4
	노동생산성	5	6	-	-
	경영고정자본생산성	5	0	-	-
	생산성 관련지표	-	-	5	5
	고객만족 향상도	5	7	5	5
	고객만족경영체제 구축노력과 성과	-	-	5	5
	소계	35	35	35	35
경영관리부분	조직관리	2	2	4	4
	인사관리	4	4	-	-
	보수관리	7	7	-	-
	인사·보수관리	-	-	4	5
	인건비 인상률 관리노력	-	-	1	1
	계량인건비	-	-	2	2
	노사관리	4	4	4	4
	재무정책	5	3	2	0
	예산운용	3	5	4	5
	계량관리업무비	5	5	3	3
	경영정보관리의 합리성	-	-	3	3
	내부평가제도의 적정성 및 외부평가와의 연계성	-	-	3	3
		소계	30	30	30
	총점	65	65	65	65

2007년, 노무현 정부의 마지막 집권연도에는 공기업 분류<sup>31)</sup> 및 평가지표에 큰 변화를 주었다. <표 33>에서 노무현 정권의 경영평

31) 정부투자기관 경영평가체계를 적용해온 14개 공기업을 공기업 I 유형으로, 정부산하기관 경영평가체계를 적용해온 10개 공기업을 공기업 II 유형으로 재분류하여 경영실적평가를 적용하였다.

가 공통지표와 가중치를 나타내고 있는데, 종합경영부문, 경영관리  
부문, 주요사업부분으로 크게 나누어져 있는 것을 알 수 있다. 종합  
경영부분과 경영관리부분은 모든 기관이 동일한 지표를 통해 평가  
받는다. <표 34>을 보면, 이명박 정권에 해당하는 2008년, 2009  
년, 2010년에도 평가범주를 리더십/전략, 경영시스템, 경영성파로  
나누고 있음을 알 수 있다. 이 평가범주는 공통지표이며, 그 이외  
지표는 각 기관의 주요사업 평가지표이다. 공통지표와 주요사업평가  
지표 체계는 박근혜 정권의 경영평가지표에도 동일하게 적용된다.

<표 34> 이명박 정권의 경영평가 공통지표와 가중치

평가범주		평가지표	2008년		2009년		2010년	
			공기업	공기업외	공기업	준정부	공기업	준정부
리더십/ 전략	리더십	경영층 리더십	3	3	3	3	3	3
		이사회·감사 기능	4	4	-	-	-	-
		CS 경영	3	3	3	3	-	-
		윤리·투명경영	2	2	-	-	-	-
		지배구조 및 윤리 경영	-	-	4	4	-	-
	전략	책임경영	-	-	-	-	4	4
		비전 및 전략개발	3	3	3	3	3	3
		주요사업 추진계획	5	5	5	5	3	3
소계		20	20	18	18	13	13	
경영 시스템	경영 효율 화	조직관리	3	3	-	-	-	-
		재무예산 관리	3	3	3	3	3	3
		인적자원 관리	3	3	-	-	-	-
		보수관리	5	5	3	3	3	3
		노사관계 합리성	3	3	3	3	3	3
		성과관리 체계	3	3	3	3	3	3
		조직 및 인적자원관리	-	-	3	3	3	3
		공공기관 선진화 및 경영효율화 추진관리	-	-	2	2	2	2
소계		20	20	17	17	17	17	
경영 성과	고객 만족 성과	고객만족 개선도	5	5	5	7	5	7
		경영 효율 성과	노동생산성	5	5	5	5	5
	경영 효율 성과	자본생산성	5	0	5	0	5	0
		계량인건비	3	3	3	3	3	3
		계량관리업무비	4	4	4	4	4	4
		총인건비 인상률	4	4	4	4	4	4
		재무예산(자산운용)성과	2	2	2	2	2	2
		정부권장정책 이행실적	2	2	2	2	2	2
소계		30	25	30	27	30	27	
총점		70	65	65	62	60	57	

경영평가 범주는 크게 공통지표와 주요사업지표로 분류할 수 있고, 또한 계량지표와 비계량지표로 분류할 수 있다. 비계량지표는 C

등급(보통)을 기준으로 <표 35>와 같이 우수한 성적을 낸 경우 +, 미흡한 성적은 낸 경우 - 점수를 부여한다<sup>32)</sup>(기획재정부, 2014). 비계량지표는 전반적인 운영실적과 전년대비 개선도를 반영하여 등급을 부여한다(기획재정부, 2012).

<표 35> 비계량지표의 등급과 평점

등급	평점
$A^+$	100
$A^0$	90
$B^+$	80
$B^0$	70
$C$	60
$D^+$	50
$D^0$	40
$E^+$	30
$E^0$	20

출처: 공공기관 경영평가 편람(2014)

32) 2014년을 기준으로 하였으며, 일부 연도별로 다른 점이 있지만, 전체적으로 비계량지표를 <표 36>과 같이 평가한다는 점에서 유사하다.



〈표 36〉 계량지표의 평가방법

평가방법	평가방법개요
목표부여 (편차)	당해연도 실적과 최저목표와의 차이를 최고목표와 최저목표의 차이로 나누어 측정하되, 최고·최저목표는 5년간 표준편차를 활용하여 설정
목표부여	당해연도 실적과 최저목표와의 차이를 최고목표와 최저목표의 차이로 나누어 측정하되, 최저목표와 최고목표는 기준치에 일정 비율을 감안하여 설정
글로벌 실적비교	글로벌 우수기업의 실적치, 세계적 수준 등과의 격차, 비중 등을 활용하여 최고목표와 최저목표를 설정하되, 목표부여(편차) 방법 등을 적용
중장기 목표부여	주무부처 중장기계획 또는 선진국 수준 등을 활용하여 최종 목표를 설정하되, 연도별 목표는 사업수행기간과 최종목표를 활용하여 단위목표를 산출하고 목표부여 방법 등을 준용하여 설정
목표대 실적	편람에 목표수치를 제시하고 그 달성여부를 평가
$\beta$ 분포	최상·최하·직전년도 실적치를 감안, 표준치와 표준편차를 구하고, 실적치가 표준치로부터 어떤 확률 범위 내에 있는지 평가
추세치	회귀분석을 활용, 표준치와 표준편차를 구하고, 실적치가 표준치로부터 어떤 확률 범위 내에 있는지 평가

출처: 공공기관 경영평가 편람(2014)

계량지표는 <표 36>과 같은 방법으로 측정한다. 대표적인 방법이 목표부여(편차)를 활용하는 것으로, 목표부여 방법과 유사하게 과거 5년간 표준편차를 활용하여 최고목표와 최저목표를 정해 기본 득점을 20점으로 하여 아래와 같이 측정한다.

$$Score = 20 + 80 \times \frac{performance - maximum\ goal}{maximum\ goal - minimum\ goal}$$

각 세부 평가지표와 지표별 가중치를 곱하여 종합점수를 산출한다. 각 기관별 종합점수와 표준편차를 활용하여 <표 38>와 같이 최종 평가등급을 정한다.

〈표 37〉 최종평가 등급과 수준

등급	수준
탁월(S)	모든 경영영역에서 체계적인 경영시스템을 갖추고 효과적인 경영활동이 이루어지고 있으며, 매우 높은 성과를 달성하고 있는 수준
우수(A)	대부분의 경영영역에서 체계적인 경영시스템을 갖추고 효과적인 경영활동이 이루어지고 있으며, 높은 성과를 달성하고 있는 수준
양호(B)	대부분의 경영영역에서 양호한 경영시스템을 갖추고 있고 양호한 성과를 달성하고 있는 수준
보통(C)	대부분의 경영영역에서 일반적인 경영시스템을 갖추고 있고 일반적인 경영활동이 이루어지고 있는 수준
미흡(D)	일부 경영영역에서 일반적인 경영시스템을 갖추고 있지만 성과는 다소 부족한 수준
아주미흡(E)	대부분의 경영영역에서 경영시스템이 체계적이지 못하고 경영활동이 효과적으로 이루어지지 않으며 개선 지향적 체계로의 변화 시도가 필요한 수준

출처: 공공기관 경영평가 편람(2014)

본 연구에서는 공공기관의 경영실적평가를 측정하기 위한 첫 번째 방법으로 <표 37>의 등급을 활용하였다. 두 번째 방법으로는 각 기관별 종합점수와 공통지표 점수, 주요사업지표 점수, 계량지표 점수, 비계량지표 점수를 활용하였다. 각 연도별로 만점 점수가 다르기 때문에 기준을 동일하게 맞추기 위해서 전체 평점에서 기관이 얻은 성과점수의 비율을 활용하였다. 예를 들어, 2009년의 공통지표는 65점이 만점이지만, 2010년의 공통지표는 60점이 만점이므로 각 지표의 만점에서 기관이 획득한 점수비율을 활용하였다. 세 번째 방법으로, 각 지표의 연도별 표준화점수도 적용하여 보았다. 각 연도별 종합점수, 공통지표 점수 등의 평균값과 표준편차를 구하고 일반정규분포를 따른다고 가정할 때, 아래와 같은 공식을 적용하여 표

준화된 측정치를 구성하였다.

$$\text{Standardization score} = \frac{X - \mu}{\delta}$$

$X$ 는 각 지표별 실적

$\mu$ 는 연도별 지표별 평가대상기관의 평균점수

$\delta$ 는 연도별 지표별 평가대상기관의 표준편차

## 2. 데이터

이익조정과 공공기관 경영평가 결과와의 관계를 분석하기 위해서 본문의 5가지 가설을 분석한 데이터와는 다른 데이터를 구성할 수 밖에 없었다. 왜냐하면, 「공공기관의 운영에 관한 법률(이하 법률)」 제48조에 따라 공공기관 경영실적평가를 받는 기관은 기타 공공기관은 제외되고 공기업과 준정부기관만 해당되기 때문이다. 따라서 본문에서 분석대상이 되는 기관은 상장공기업은 포함하여 대부분 기타 공공기관에 해당되기 때문에, 기획재정부가 주도하는 공공기관 경영실적평가에서는 제외된다. 따라서 이익조정과 공공기관 경영실적평가와의 관계를 실증분석하기 위해 공기업 30개, 준정부기관 131개 기관<sup>33)</sup>을 대상으로 새로운 데이터를 구축하였다.

---

33) 2007년부터 2014년까지 최소 한번이상 공기업과 준정부기관으로 분류된 기관은 모두 포함하였다.

이 분석 데이터는 「공공기관의 운영에 관한 법률」이 적용되기 시작한 2007년부터 2014년까지 공기업과 준정부기관을 대상으로 하였다. 구체적인 분석대상기관은 <표 38>과 같다. 공공기관 경영정보 공개시스템인 알리오(ALIO)와 각 공공기관의 감사보고서, 매년 공공기관 경영평가 결과보고서, NICE 신용평가정보 등을 활용하여 데이터를 구성하였다. 하지만 본문의 분석처럼, 데이터의 한계로 각 기관별로 산업별로 구분된 실제 이익조정과 발생액 이익조정 측정치를 구성하지는 못하였다.

<표 38> 분석대상기관

분석대상기관	
공 기 업	대한석탄공사, 부산항만공사, 여수광양항만공사, 울산항만공사, 인천국제공항공사, 인천항만공사, 제주국제자유도시개발센터, 주택도시보증공사, 한국가스공사, 한국감정원, 한국공항공사, 한국관광공사, 한국광물자원공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국도로공사, 한국동서발전(주), 한국마사회, 한국방송광고진흥공사, 한국서부발전(주), 한국석유공사, 한국수력원자력(주), 한국수자원공사, 한국전력공사, 한국조폐공사, 한국중부발전(주), 한국지역난방공사, 한국철도공사, 한국토지주택공사, 해양환경관리공단
준 정 부 기 관	(재)우체국금융개발원, (재)우체국물류지원단, (재)한국우편사업진흥원, 건강보험심사평가원, 공무원연금공단, 교통안전공단, 국립공원관리공단, 국립생태원, 국민건강보험공단, 국민연금공단, 국제방송교류재단, 국토교통과학기술진흥원, 근로복지공단, 기술신용보증기금, 농림수산식품교육문화정보원, 농림수산식품기술기획평가원, 농업기술실용화재단, 대한무역투자진흥공사, 도로교통공단, 독립기념관, 사립학교교직원연금공단, 사회보장정보원, 서울올림픽기념국민체육진흥공단, 선박안전기술공단, 소상공인시장진흥공단, 신용보증기금, 영화진흥위원회, 예금보험공사, 정보통신산업진흥원, 중소기업기술정보진흥원, 중소기업진흥공단, 축산물안전관리인증원, 축산물품질평가원, 한국가스안전공사, 한국고용정보원, 한국과학창의재단, 한국광해관리공단, 한국교육학술정보원, 한국국토정보공사, 한국기상산업진흥원, 한국노인인력개발원, 한국농수산식품유통공사, 한국농어촌공사, 한국디자인진흥원, 한국무역보험공사, 한국문화예술위원회, 한국방송통신전파진흥원, 한국보건복지인력개발원, 한국보건산업진흥원, 한국보훈복지의료공단, 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원, 한국산업단지공단, 한국산업안전보건공단, 한국산업인력공단, 한국석유관리원, 한국세라믹기술원, 한국소방산업기술원, 한국소비자원, 한국수산자원관리공단, 한국승강기안전관리원, 한국승강기안전기술원, 한국시설안전공단, 한국연론진흥재단, 한국에너지공단, 한국에너지기술평가원, 한국연구재단, 한국원자력안전기술원, 한국원자력환경공단, 한국인터넷진흥원, 한국임업진흥원, 한국자산관리공사, 한국장애인고용공단, 한국장학재단, 한국전기안전공사, 한국전력거래소, 한국정보화진흥원, 한국주택금융공사, 한국철도시설공단, 한국청소년상담복지개발원, 한국청소년활동진흥원, 한국콘텐츠진흥원, 한국해양수산연수원, 한국환경공단, 한국환경산업기술원, 한국산업기술시험원, 예탁결제원, 한국거래소, 한국원자력문화재단

<표 39>에서 등급은 공공기관 경영평가에서 매년 각 기관이 평가 받은 등급을, 종합점수는 매년 각 기관별 부여받는 총점수를, 주요사업, 공통지표, 비계량지표는 각 세부 범주별 총점수를 의미한다. 표준화 비계량 변수의 의미는 매년 각 기관별로 표준화된 비계량지

표 점수를 말한다. 기타 변수는 본문의 기초통계량 변수와 의미가 동일하다.

<표 39> 새로운 데이터 변수의 기초통계량

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
등급	844	3.54	1.00	1.00	6.00
종합점수	844	81.39	7.78	57.43	98.66
주요사업	844	84.66	7.80	59.20	102.81
공통지표	844	79.29	9.76	50.01	108.17
비계량	777	68.22	9.39	20	92
비계량(t+1)	676	68.59	9.50	20	92
비계량(t+2)	590	68.50	9.78	20	92
비계량(t+3)	523	68.04	9.96	20	92
표준화 비계량	777	5.81E-08	1.00	-4.94	3.99
표준화 비계량(t+1)	667	0.02	0.98	-4.94	3.99
표준화 비계량(t+2)	558	0.01	0.99	-4.94	3.99
표준화 비계량(t+3)	460	0.02	0.96	-4.94	3.99
실제 이익조정	307	0.07	1.57	-9.94	5.39
발생액 이익조정	589	1.04E-11	0.36	-4.37	2.72
기업의 규모	793	19.90	2.71	12.98	25.88
부채비율	793	0.57	0.83	0.00	21.06
기업의 성장률	664	0.57	4.68	-3.46	81.44
손실 여부	936	0.22	0.42	0	1

<표 40> 변수와 측정지표, 척도, 출처

변수	측정지표	출처	
종속 변수	등급	공공기관 경영평가 결과보고서	
	종합점수		종합점수 표준화된 종합점수
	공통지표		공통지표 표준화된 공통지표
	주요사업지표		주요사업지표 표준화된 주요사업지표
	계량지표		계량지표 표준화된 계량지표 점수
	비계량지표		비계량지표
			표준화된 비계량지표
독립 변수	실제 이익조정	NICE 신용평가정보, 회계감사보고서, 기업홈페이지 참고	
	발생액이익조정		
	비정상 영업현금흐름 비정상 제조원가 비정상 재량지출		
통제 변수	기업규모	log(총자산)	
	재무곤경도	부채비율	
	손실여부	당기순이익 손실 여부 (손실=1)	
	기업의 성장	매출액 증가율	
	연도더미	$\Sigma Year_t$	

### 3. 분석모형

$$Standardization\ score_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 Grw_{i,t} + \beta_6 Loss_{i,t} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t}$$

$$Standardization\ score_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t+1} + \beta_4 LEV_{i,t+1} + \beta_5 Grw_{i,t+1} + \beta_6 Loss_{i,t+1} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t}$$

$$\begin{aligned}
Standardization\ score_{i,t+2} &= \beta_0 + \beta_1 REM_{i,t} + \beta_2 DA_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t+2} \\
&+ \beta_4 LEV_{i,t+2} + \beta_5 Grw_{i,t+2} + \beta_6 Loss_{i,t+2} + \Sigma Year_t + \delta_i + \epsilon_{i,t}
\end{aligned}$$

*Standardization score<sub>i,t</sub>*

= 각 기관별 연도별 등급, 종합점수, 공통지표, 주요사업지표, 계량 지표, 비계량지표 점수 및 연도별로 표준화된 종합점수, 공통지표, 주요사업지표, 계량지표, 비계량지표 점수



### 제3절 분석결과

실제 이익조정을 통해서 공공기관 경영평가 결과가 영향을 받는지를 경영평가 등급 및 각 지표별 성적을 활용해서 분석하였다. 그 결과, 경영실적 평가 등급 및 종합점수, 주요사업, 공통지표, 계량지표(표준화된 종합점수, 주요사업, 공통지표, 계량지표)는 이익조정과 유의미한 관계를 보이고 있지 않았다.

<표 41> 이익조정과 공공기관 경영실적평가(비계량지표)

	Panel Fixed Effect					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t	t	t	t+1	t+1	t+1
	종속변수: 비계량지표					
REM	0.528 (0.337)	—	0.500 (0.336)	-0.445 (0.411)	—	-0.781* (0.439)
DA	—	-0.886 (1.070)	-3.529** (1.664)	—	-1.144 (1.261)	-3.639** (1.734)
size	-2.193** (1.049)	0.336 (0.729)	-3.038*** (1.117)	-1.051 (1.196)	-0.318 (0.800)	-1.705 (1.228)
lev	-1.453 (2.503)	1.013 (1.660)	-1.824 (2.497)	-2.195 (2.866)	0.529 (1.840)	-2.388 (2.850)
grw	-0.150 (0.284)	-0.158** (0.0628)	0.0868 (0.304)	-0.0573 (0.328)	-0.181** (0.0909)	-0.122 (0.328)
loss	-2.116* (1.098)	-2.103** (0.864)	-2.033* (1.093)	-2.609** (1.181)	-2.340*** (0.896)	-2.515** (1.174)
Constant	111.4*** (20.93)	60.12*** (14.34)	128.7*** (22.36)	92.28*** (24.17)	75.11*** (15.79)	105.9*** (24.86)
N	339	579	338	281	488	280
$R^{2(34)}$	0.403	0.300	0.413	0.401	0.353	0.414
기관수	73	108	73	69	108	69

34) adjusted  $R^2$

다만, 비계량지표에서는 실제 이익조정을 할 때 유의미한 점수 변화를 보이고 있다. <표 41>는 패널고정효과(Panel Fixed Effect) 모형을 적용한 것으로, 당해 연도에는 실제 이익조정이 비계량점수에 유의미한 영향을 미치지 않고 있다(0.500). 하지만 발생액 이익조정으로 공공기관 경영실적평가의 비계량지표 점수가 유의미하게 감소(-3.529\*\*)하고 있다. 통제변수를 살펴보면, <표 41>의 (3)열에서  $t$ 기의 기관 규모가  $t$ 기의 비계량점수에 부정적인 영향(-3.038\*\*\*)을 미치고 있는 것을 알 수 있다. 또한  $t$ 기에 손실이 발생하면  $t$ 기의 공공기관 경영실적 평가 점수인 비계량지표 점수도 유의미하게 낮아지는 것(-2.033\*)을 알 수 있다. 이러한 통제변수의 분석결과는 선행연구와 이론에 부합하여 분석 결과가 타당함을 알 수 있다.

장기적으로  $t+1$ 기의 비계량지표 점수는 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 낮아지고 있다(-0.781\*, -3.639\*\*).  $t+1$ 기의 손실은  $t+2$ 기의 공공기관 경영실적평가의 비계량지표 점수도 유의미하게 감소(-2.515\*\*)시키고 있다. 위와 같은 결과를 통해, 실제 이익조정과 발생액 이익조정을 통해서 비계량지표를 중심으로 경영실적 평가점수에 변동이 발생하고 있는 점을 확인할 수 있다.

## 제7장 요약 및 이론적 · 정책적 함의

### 제1절 연구결과의 요약

본 연구에서는 단기성과 향상을 위해 공공기관에서 근시안적인(myopic) 경영전략이 운영되고 있음을 실증분석을 통해서 확인하였다. 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 기관의 단기성과는 유의미하게 높아질 수 있지만, 장기적으로는 재무/회계 성과에 악영향을 미치고 있다. 이익조정은 일시적인 충격과 지속적인 이익을 분리하여 장기적인 가치에 대한 신호발송(signaling)을 하는 긍정적인 효과를 가질 수도 있지만, 기관의 실제 이익을 숨기기 때문에 부정적인 효과를 가질 수도 있다. 실증분석 결과, 한국의 공공기관에서는 이익조정이 장기성과에 부정적인 효과를 가지는 것을 알 수 있었다.

두 번째로, 발생액 이익조정과 실제 이익조정 중 어떤 이익조정 방식이 기업의 재무/회계 성과에 더 지속적인 영향을 미치는지 살펴 보았다. 실제 이익조정이 발생액 이익조정보다 상대적으로 장기적이고 지속적으로  $t+3$ 기의 성과까지 부정적인 영향을 미치고 있다. 위와 같은 실증분석 결과는 Xie(2001)와 Subramanyam(1996)의 민간 기업을 대상으로 한 연구에서 지적한 것처럼, 실제 이익조정의 부작용이 발생액 이익조정의 부작용보다 더 큼을 시사해주고 있다.

세 번째로, 한국의 공공기관에서는 실제 이익조정의 행태가 어떤 방식으로 나타나는지를 알아보았다. 그 결과, 실제 이익조정 행태는 R&D지출의 감소, 판매비와 일반관리비 지출 감소, 후생복지비 지출

감소, 광고비 삭감, 교육비와 인건비 지출감소의 행태로 나타나는 것을 확인하였다. 특히, R&D지출은 실제 이익조정 측정치에 비정상 재량지출 측정치를 제외하여도 동일한 결과가 도출되고 있다. 이러한 결과는 Gunny(2005)가 지적한 실제 이익조정의 행태의 유형이 한국의 공공기관에서 나타나고 있음을 나타낸다. 다만 실제 이익조정이 비정규직 고용에는 유의미한 영향을 미치고 있지 않고 있다. 이 점은 공공기관이 정부에 의해서 정원 통제를 받으며, 인력운영에 있어 감독을 받고 있기 때문이다.

네 번째로, 내부 감시자이자 이사회 구성원인 감사위원이 이익조정행위의 억제자로서 기능하고 있는지를 분석하였다. 주인-대리인이론(principal-agent theory)에 따르면, 주인은 정부이자 감독부처이며, 대리인은 공공기관의 기관장이다. 대리인인 기관장의 업무를 감독하고 기관에 대한 회계감사보고서를 제출하는 것이 감사위원의 업무이다. 이사회 구성원 중 감사위원이 차지하는 비율, 상임감사에 가중치를 둔 감사위원 점수를 조절변수로 하여 분석한 결과, 감사위원 비율이 높거나 감사위원 점수가 높은 기관일수록 발생액 이익조정으로 인한 단기성과 증가효과가 낮아지고 있다. 즉, 감사위원, 특히 상임 감사위원이 발생액 이익조정이 단기성과에 미치는 영향에 억제자로서 기능하고 있다. 공공기관의 성과가 실현되면, 기관장은 이러한 성과를 관찰하고 감사위원 및 감사인과 논의를 하여 기관 감사보고서를 작성하게 된다. 이 과정에서 이사회 구성원이자 내부 감시인인 감사위원이 기관장의 이익조정 행위를 억제하는 역할을 하고 있으며, 상시적으로 근무하는 상임감사일수록 그 효과가 더 크게 나타나고 있다.

하지만 실제 이익조정이 단기성과에 미치는 영향은 감사위원 비율이 높거나, 감사위원 점수가 높을수록 유의미하게 증가하고 있다. 이러한 결과는 발생액 이익조정과는 차이가 있다. 이익조정은 리스크가 큰(risk-taking) 행위로 투자자 및 감독기관에 발견될 가능성이 있으며, 상대적으로 발생액 이익조정이 실제 이익조정보다 발견될 가능성이 크다. 반면 실제 이익조정 방식은 발생액 이익조정 방식보다 그 규모를 파악하기조차 힘들다. 그리고 실제이익조정을 통해서 기관의 이익이 높아지면 감사위원 또한 성과급을 받는다. 이러한 요인이 실제 이익조정에 대해서는 발생액 이익조정과는 다르게 결과가 나타나는 원인이 될 수 있다.

다섯 번째로, 대리인(agent)인 기관장의 특성에 따라서 이익조정이 성과에 미치는 영향이 달라지는지를 분석하였다. 그 결과, 기관장 임기 초기일수록 실제 이익조정이 단기성과에 미치는 효과가 유의미하게 높게 나타나고 있다. 또한 퇴임 이후 정치 분야에 재직하는 경우, 퇴임 이후 민간기업, 비영리 기관, 타 공공기관에 재직하고 있는 기관장에 비해 재임기간동안 실제 이익조정을 통해 단기성과를 유의미하게 높이고 있음을 알 수 있었다. 이러한 점은 기관장 퇴임 이후 정치요직에서 근무하기 위해서는 기관 운영에 대한 평판이 중요한 기준 중 하나가 되기 때문인 것으로 해석된다.

추가분석에서는 실제 이익조정과 발생액 이익조정으로 공공기관 경영실적평가의 등급 및 종합점수, 공통지표, 주요사업지표, 계량지표, 비계량지표 점수에 변동이 발생하는지 실증분석하였다. 그 결과, 이익조정과 평가등급 및 종합점수는 유의미한 관계가 발견되지 않았다. 다만, 발생액 이익조정과 실제 이익조정으로 비계량지표에서 점수가 장기적으로 통계적으로 유의미하게 낮아지고 있다. 즉, 비계

량지표에서 발생액 이익조정과 실제 이익조정으로 인한 점수변동을 보이는 현상을 발견할 수 있었다.

## 제2절 연구의 함의

공공기관에서 이익조정 행위는 다양하게 나타날 수 있다. 발생액 이익조정은 기업회계기준(GAAP)이 허용하는 범위에서 합법적으로 회계적 관리기법을 통해서 실제 이익을 그대로 보고하지 않는 것을 의미하며, 실제 이익조정은 실물운영결정을 변화시켜 실제 이익(true earnings)을 그대로 보고하지 않는 것을 의미한다. 즉, 발생액 이익조정과 실제 이익조정 모두 불법이 아닌 합법적인 행동으로 외부에서 발견하기 어려우며 이에 대한 제재도 용이하지 않다. 특히, 실제 이익조정의 경우 해당행위가 이익조정인지 합리적인 판단에 의한 최선의 선택인지 구분하기가 매우 어렵다. 따라서 이러한 이익조정행위를 확인하고, 그 행위의 장·단기효과를 확인하는 것은 이론적·정책적으로 의미가 있다.

본 연구는 공공기관에서도 이익조정행위의 부정적인 영향이 장기적으로 나타나고 있음을 실증분석을 통해서 확인하였다는 점에서 의미가 크다. 단기적으로는 이익조정으로 재무/회계성과가 높아질 수 있지만, 장기성과는 일관되게 감소하고 있다. 즉, 공공기관에서 근시안적인(myopic) 경영전략이 운영되고 있음을 확인하였다. 또한 R&D지출의 감소, 판매비와 일반관리비 지출 감소, 후생복지비 지출 감소, 광고비와 인건비 삭감 등의 행태로 실제 이익조정 행태가 공공기관에서 나타나고 있으며, 위와 같은 실제 이익조정의 부정적 영

향이 발생액 이익조정보다 장기적이며 지속적으로 나타난다는 점을 재무제표를 활용한 데이터를 통해 확인한 것에 의미가 크다. 공공기관 근로자를 대상으로 한 인터뷰<sup>35)</sup>를 통해서도 이와 같은 실증분석 결과를 확인할 수 있었다.

“아무래도 일반 직원이 재량적으로 재무/회계를 건드릴 수는 없고, 기관장 정도면 올해 부채가 너무 많을 때 현금화할 수 있는 자산을 매각해서 부채를 줄일 수 있어요. 아무래도 기관장 성과를 받으니까. 그런데 기관장도 그렇고 일반 직원들도 그렇고 임기가 짧고 순환보직을 하다보니까 자기 있는 기간에만 문제가 안생기고, 성과가 좋도록 하는 것에만 신경을 쓰는 경향이 있어요. 그러니 아무래도 단기성과를 향상시키는데 초점을 두게 되는 경향이 있어요” (A 공공기관 1과장)

“신규 사업은 단기간에 성과가 나타나지 않아요. 시장도 개척해야 하고, 물건을 만들기 위한 연구비가 필요해요. 하지만 당장 매출이 나오지 않으면 성과가 좋지 않은 걸로 나오고, 기관장님께서 오래 기관에 계시지 않기 때문에 쉽게 시작을 하지 못하고 위축되는 경향이 있어요. 재무성과가 좋지 않으면, 기존 사업만 계속 하게 되는 경향이 있어요. 이런 결정은 기관장 수준에서 결정되죠” (B 공공기관 2과장)

---

35) 2016년 6월 1일 오후 3시, 약 30분간 인터뷰 진행

두 번째로, 본 논문은 각 산업별 민간기업 데이터와 공공기관 데이터를 통합하여 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치를 구하였다. 산업별로 자산대비 평균적인 영업현금흐름, 제조원가, 재량지출비율이 상이할 것이기 때문에, 각 산업별로 회귀분석을 하여 그 잔차를 측정된 지표를 추정하여야 한다. 하지만 동일 산업 내에 공공기관은 소수의 기관만이 존재하기 때문에 추정에 한계가 있다. 따라서 각 산업에 속한 민간기업 데이터를 통합하여 이익조정 측정치를 추정하였다.

세 번째로, 본 논문은 기관장의 임기와 퇴직 이후 경력, 감사위원의 인센티브 시스템에 대한 정책적인 함의를 제시하고 있다. 우선 감사위원에 대한 정책적 함의를 살펴보면, 실제 이익조정의 영향(상대적으로 발견될 위험 낮음)은 감사위원이 억제하지 못하고 오히려 유의미하게 증가시키고 있다. 감사위원의 임기는 2년으로 기관장보다 짧기 때문에 단기적인 시야를 가지고 직무에 임할 수 있고, 기관의 재무/회계성과에 따라서 감사위원 또한 성과급을 받기 때문이다. 이익조정은 리스크가 큰(risk-taking) 행위로 투자자 및 감독기관에 발견되면 직무 및 경력에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다. 하지만 실제 이익조정 방식은 외부에서 발견하기 어렵기 때문에 책임기간이 짧은 감사위원이 이를 용인하거나 또는 이를 장려할 가능성이 있다. 위 분석을 통해서 내부 감시인인 감사위원의 인센티브 시스템은 대리인인 기관장의 성과급 시스템과는 다르게 구조화해야 한다는 것을 알 수 있다.

반면, 내부 감시자이자 이사회 의 구성원인 감사위원이 발생액 이익조정 행위의 억제자로서 기능하고 있음을 확인하였다. 그리고 상시적으로 근무하는 상임감사일수록 그 효과가 더 크다는 점을 파악



하였다. 효율적이며 높은 품질을 가지고 있는 감사기관과 감사인은 발생액 이익조정을 억제할 수 있다. 김정교 외(2011)는 높은 품질을 가진 감사인은 기업이 이익조정동기를 가지고 있어도 이익조정을 억제함을 실증분석하고 있다. 이러한 결과는 투자자 및 기업평가관계자이 기업투자 및 평가를 할 때 감사인의 품질이 중요한 요소가 되는 것을 알려준다. Teoh & Wong(1993)와 Becker et al.(1998)은 감사품질과 이익조정간의 관계를 연구하여, Big 6에 감사기관에 속하는 감사인의 품질이 그렇지 않은 기관보다 감사품질이 높다고 보았다. Big 6에 감사를 받지 않은 기업이 Big 6에 감사를 받은 기업보다 평균적으로 재량적 발생액이 총자산대비 1.5-2.1% 더 큰 것으로 나타나고 있다. Myers et al.(2003)도 높은 감사 품질이 이익조정을 억제하는 효과가 있다고 보았다. 이러한 결과는 이익조정에 있어서 감사의 역할이 중요하며, 낮은 품질의 감사인은 “유연한 감사기준(accounting flexibility)”을 가지고 있음을 알 수 있다.

또한 시장 압력으로 기능하며, 기업에 대한 분석 정보를 제공하는 재무 분석가도 이익조정을 억제하는 역할을 할 수 있다. Degeorge et al.(2005)은 이익조정을 감소시키기 위한 재무 분석가의 감시 역할을 분석하였다. 국가단위의 비교를 통해서, 투명한 국가일수록 이익조정의 유의미한 감소가 재무 분석가의 역할과 함께 이루어지고 있음을 주장하였다. Yu(2008)도 재무 분석가가 기업의 이익조정에 미치는 영향을 분석하여, 경험이 풍부한 재무 분석가일수록 이익조정을 감소시키는 경향이 크다고 주장하였다. 유정민 외(2012)는 한국과 미국에서 재무 분석가의 수가 증가할수록 발생액 이익조정과 실제 이익조정이 유의미하게 낮아지고 주장하였다. 하지만 이익조정의 감소수준이 한국에 비해 미국이 유의미하게 높게 나타나

고 있어, 한국 재무 분석가의 질을 높일 필요가 있음을 지적하고 있다. 따라서 한국도 공공기관을 대상으로 한 외부 감사와 외부 재무 분석가의 역할증대가 필요하며, 이러한 역할이 활발히 이루어지기 위해서는 경영정보 및 재무정보 공개가 선행되어야 한다.

기관장의 임기와 직후경력에 대한 정책적 함의를 살펴보면, 기관장의 재임기간 초기에 이익조정 행위의 영향이 크게 나타나고 있음을 알 수 있었다. Big bath 가설에 따르면, 기관장의 교체시점에 이익조정이 크게 발생하게 된다. 전임자는 재임기간이 끝날 것이 예상되면 기업의 이익을 높여 자신의 성과급을 높이고 평판을 증가시킬 유인이 있고, 후임자는 재임기간 초기에 음(-)의 이익조정을 하여 기업운영의 잘못된 점을 전임자에게 전가시키고 새롭게 시작할 유인이 있기 때문이다. 하지만 공공기관에서는 법적으로 정해진 재임기간을 채우지 못하고 각 시기의 정치적 상황에 따라 급격히 기관장이 교체되는 경우도 많기 때문에 재임기간 초기에 이익조정의 효과가 더 크게 나타나 단기성과를 증대할 유인이 있음을 알 수 있다. 따라서 기관장의 임기 초기에 이익조정행위, 특히 실제 이익조정행위의 영향이 크게 나타나지 못하도록 정부의 감독과 통제가 필요하다.

또한 기관장 퇴직 이후에 어떤 분야에 종사할 것인지, 즉 기관장 퇴직 이후의 경력에 따라서 재임기간 동안 이익조정이 단기성과에 미치는 영향이 다르게 나타나고 있다. 이러한 점은 기관장 이전에 정치인이 아닌 내부 승진자이거나 관료, 민간 기업인이어도 퇴임 이후 정치인으로 활동할 것이 예상되면, 이익조정을 통해서 단기성과를 관리한다는 것을 의미한다. 기관장 퇴임 이후에 정치 분야에서 재직(ex. 정치인)하기 위해서는 기관운영평판도 중요한 기준 중 하

나가 되기 때문에 기관장 입장에서는 관리가 필요하다. 또한 공공기관은 민간 기업에 비해서 임기가 짧기 때문에 장기적인 성과가 아닌 단기적인 시야로 경영활동이 이루어질 유인이 크다. 위와 같은 실증분석결과는 기관장 임명과 평가뿐만 아니라 기관장 퇴직 시스템도 중요하게 관리되어야 함을 시사한다.

추가적으로, 발생액 이익조정과 실제 이익조정으로 인해서 공공기관 경영실적평가 지표 중 비계량 지표에서 변동이 발생하는 것을 확인하였다. 이러한 점은 비계량지표는 일정한 산식으로 도출되는 계량지표와 달리 C등급을 중심으로 증감의 형식으로 도출되기 때문이다. 따라서 비계량지표 평가를 할 때 실제 이익조정행위를 배제할 방안이 고려되어야 한다.

## 제3절 연구의 한계 및 향후연구

### 1. 연구의 한계

본 논문의 이론적·정책적 함의에도 불구하고 연구의 한계가 존재한다. 첫 번째로, 각 가설을 분석하기 위해서 공공기관 전체로 하는 전수 데이터를 활용하지 못하였다. 민간기업의 경영정보 및 재무제표는 체계적으로 관리되며 자료가 많은 반면에, 공공기관은 일부 상장 공기업 및 규모가 큰 공기업을 제외하고는 경영정보 및 재무제표가 공개가 되어있지 않을 뿐만 아니라, 공개가 되어 있어도 체계

적으로 정리가 되어 있지 않은 경우가 많았다. 또한 본 논문은 각 산업별 민간기업 데이터와 공공기관 데이터를 통합하여 발생액 이익조정과 실제 이익조정 측정치를 구하였기 때문에, 공공기관 전체 데이터를 구축하는데 한계가 있었다.

또한 가설3의 종속변수인 직접고용비정규직과 간접고용비정규직 자료를 2010년부터 2015년까지 5년간의 데이터(알리오)에 한정하여 활용할 수밖에 없었다. 2010년 이전 공공기관 경영정보 자료를 얻기 위해서 정보공개 신청 및 전화문의 등 다양한 경로를 통해서 노력을 하였다. 하지만 기획재정부 답변에 의하면, 공공기관 정보공개에 관한 법률에 ‘5년’ 동안의 자료를 공개하라고 규정되어 있기 때문에, 5년 이전 자료는 보관하지 않고 삭제 처분하고 있다고 한다. 하지만 이미 공개한 자료이기 때문에 각 공공기관의 정보를 침해할 가능성이 낮고, 공공기관의 연구 필요성에 비추어볼 때 5년 이전자료라도 공개하는 것이 필요하다.

그리고 공공기관의 성과를 재무/회계 성과에 한정하여 분석을 진행하였다. 공공기관은 효율성 이외에도 공공성이라는 두 가지 목적을 가지고 운영된다. 공공성을 추구하다보면, 재무성과를 높이는 행태를 하는 것이 바람직하지 않을 수 있다. 이후에는 이러한 공공성을 고려한 성과분석도 이루어질 필요가 있다.

## 2. 후속 연구

첫 번째 후속 연구로, 상장 공기업의 이익조정이 장·단기성공에 미치는 효과를 분석해볼 수 있다. 이 때, 시장의 평가가 반영이 된

주식과 같은 종속변수를 활용해야 한다. DuCharme et al.(2001)은 단기 이익의 향상을 위해서 신규 상장기업의 이익조정행위가 나타남을 분석하였으며, Armstrong et al.(2009), Friedlan(1994), Kothari et al.(2005)도 신규 상장기업이 주식발행가격을 향상시키기 위해서 이익조정 행위를 한다고 주장하였다.

이러한 연구결과는 국내 연구에서도 나타나고 있다. 최관·김문철(1997)은 민간기업이 상장 전에는 이익조정을 하지 않다가 상장연도와 상장직후에 이익을 증가시키기 위해 회계수치를 조정하는 발생액 이익조정을 하는 것을 증명하였다. 김권중 외(2004)도 유상증자가설과 추가유지가설을 바탕으로 상장 직후에 유리한 발행가를 설정하고자 이익조정을 하거나 주식 가격을 유지하기 위해서 이익조정행위를 하는 것을 확인하였다. 백상미 외(2011)도 코스닥에 신규로 상장된 기업이 기업 공개 이전에 경영자의 지분이 높은 상황에서도 재량적 발생액이 증가하는 것을 분석하였다. 이는 경영자의 지분이 높을수록 경영자의 이익조정 유인이 보다 커짐을 증명한 것이다.

박종일 외(2012)에서는 상장기업과 비상장기업 모두 발생액 이익조정과 실제 이익조정으로 신용평가기관이 신용등급을 하향 조정하는 것을 알 수 있다. 이 논문에서는 상장기업과 비상장기업을 구분하여 분석을 하고 있으나 동일하게 비정상 제조원가를 측정변수로 하여 이익조정을 한 경우 신용평가기관이 이를 인지하지 못함을 밝히고 있다. 이 논문은 상장기업과 비상장기업을 구분한 점에서 참고할만하다.

상장된 공기업과 비상장된 공기업이 직면하는 외부 경제 환경은 차이가 난다. 상장공기업은 주식시장에서 매일 경영업무와 미래전망

에 대한 평가를 받으며 이러한 점은 기관장에게 큰 압박이 될 수 있다. 하지만 기관장이 성과향상에 대한 압박으로 이익조정행위를 하더라도 시장의 합리적인 예상에 의해서 즉 합리적인 시장의 예측(rational market discounting)을 통해서 성과가 향상되지 않고 오히려 단기성과도 낮아질 가능성이 있다. Kwon & Yeo(2009)의 연구에서도 경영진이 이익조정을 할 때, 합리적인 시장은 이익조정 정도를 반영하여, 보고된 회계성과 대신 실제 성과를 예상한다고 지적하고 있다. 하지만 상대적으로 비상장공기업은 정부에 의해서 감독과 통제를 받기 때문에 이익조정을 인한 성과향상 유인이 더 클 가능성이 있다.

두 번째 후속연구로, 기업이 직면하고 있는 재무적 상황에 따라 이익조정의 유인이 다르므로, 최근 부채중점관리 대상으로 지정된 부채규모가 큰 기업들은 어떤 내부적인 유인을 가지고 있는지 분석해볼 필요가 있다. 어떤 이익조정 방식을 시도하며, 그것의 장·단기 결과는 어떤지도 분석하는 것이 필요하다.

기업의 재무적 상황은 그 자체로 기업의 성과에 영향을 미치는 중요한 변수가 된다. 재무적 상황이 건전하고 위험성이 적으며, 부채수준이 낮고 기술 재투자가 잘 이루어지는 기업에서 보다 좋은 성과가 도출될 가능성이 높다. 기업 지배구조(La Porta et al., 1999), 기업의 재무 위험성(Cohen and Zarowin, 2008), 기업 규모(Gunny, 2010), 부채(Watt and Zimmerman, 1986) 등의 변수가 기업의 이익조정 자체에 영향을 미쳐서, 결과적으로 성과에 영향을 줄 수 있다. 예를 들어 부채가 높은 상황에서는 채무와 관련된 약정 사항에 부합되기 위한 이익조정의 유인이 존재(최효순, 2008)한다.

국내연구에서도 기업의 재무적 상황에 따른 이익조정 행태를 분석하였다. 박승식 외(2006)는 최대주주의 지분율이 높은 경우에 발생적 이익조정이 증가하는 것을 분석한 바 있으며, 전성빈 외(2010)는 지배주주의 지배권이 강화될수록 실제 이익조정이 증가한다고 주장하였다. 기현희·김민철(2010)은 외국인 지분율이 높아지면 이익조정을 억제한다고 주장하였다. 외국인에 의한 회계 투명성 증가가 한 원인이 될 수 있다. 기현희·김민철(2010) 논문에서는 거래소와 코스닥을 분리하여, 거래소에서는 부채비율이 작으며 매출액 성장률이 높고 이익기업일수록 재량발생액을 크게 하고 있으며, 코스닥에서는 부채비율이 작고 규모가 크며 이익기업일수록 재량발생액을 크게 한다고 분석하였다. 김진배 외(2008)도 단기부채가 증가하면 이익조정 행위가 증가하는 것을 분석한 바 있다.

이 외에도 차진화·김완희(2010)는 공공기관에서 적자회피동기가 나타나는 것을 실증분석을 통해서 보여주고 있으며, 윤성만·이강영(2012)은 정부로부터 손실보전을 지원받지 못하는 공공기관일수록 적자를 흑자로 바꾸는 이익조정을 하고 있다고 주장하였다. 하지만 사외이사의 비율이 높은 공공기관일수록 기관장의 이익조정행위를 억제한다(윤성만·이강영, 2012). 박원·김태영(2013)은 공공기관의 재무적인 특성이 경영성과와 이익조정행위에 영향을 미친다고 보았다. 이 연구에서 공기업을 대상으로 부채비율과 이익조정은 유의미한 상관관계가 있다고 보았다. 한국의 공기업에서는 2015년 공공기관 정상화 방안의 하나로 공기업의 부채중점관리를 추진하고 있다. 부채감축 목표를 지정받은 경우 이익조정의 유인이 커질 수 있다(나철호 외, 2015). 중장기 재무계획 작성대상 및 추가보완대책을 주문한 한국토지주택공사, 한국수자원공사, 한국철도공사, 한국철도시설공단 등의 공공기관의 채무를 약 52원 줄여 2017년까지

부채비율을 187%로 맞추는 것을 목표로 하고 있는바, 이들은 목표 달성을 위한 이익조정 유인이 커질 수 있다. 이처럼 기관이 처한 재무적인 상황에 따라 이익조정의 유인이 상이해질 수 있으며, 그 영향력 또한 다를 수 있다.

세 번째 후속연구로, 공공기관에서 실제 이익조정 측정치인 비정상 영업현금흐름, 비정상 제조원가, 비정상 재량지출 중 어떤 방식이 더 장기성과에 부정적으로 혹은 긍정적으로 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다. Graham et al.(2005)은 경영자들은 이익조정 과정에서 발생액으로 이익조정을 하는 것보다 현금흐름 등의 실물 활동을 통한 이익조정을 보다 선호한다고 보았으며, 이러한 실물 활동에 대한 왜곡은 경영성과를 더 악화시킬 수도 있다고 보았다. Ewert and Wagenhofer (2005)도 회계기준이 보다 엄밀해지고 엄격해지면서 발생액을 조정하는 행위는 줄어들 수 있지만 실물 활동에 대한 조정행위가 증가하고 있다고 주장하였다. Zang(2006)은 경영자가 비정상적인 영업현금흐름을 이익조정수단으로 활용하고 있으며, Roychowdhury (2006)는 연말의 대폭적인 가격할인이나 관대한 신용정책, 생산량 증가를 통한 매출원가 하락 등의 방법을 활용하여 실제 이익조정을 기업이 하고 있다고 보았다.

국내연구에서도 민간 기업을 대상으로 기업의 실물활동에 대한 연구가 존재한다. 박상수·전성빈(2008), 김지홍 외(2008), 최종서·곽영민(2010)은 국내 기업이 실물 활동을 변경시켜 이익조정행위를 하고 있음을 분석한 바 있다. 김지홍 외(2009)의 연구에서는 민간 기업을 대상으로 실제 이익조정의 장·단기 영향을 분석하여 단기와 장기에 모두 부정적인 영향을 미친다고 보았다. 비정상 영업현금흐름, 비정상 제조원가, 비정상 재량지출 중 비정상 영업현금흐름



의 영향이 컸기 때문이라고 분석하고 있다. 이러한 선행연구를 참고하여 위 후속연구 주제를 분석할 필요가 있다<sup>36)</sup>.

---

36) 저자는 위 세 가지 후속연구에 대해서 소논문을 진행 중이다.

## 부 록

[부록 1] 상관관계 분석(1)<sup>37)</sup>

	E1	E2	REM	REM1	REM2	REM3	REM new	DA	기업 규모	부채비율	손실여부	성장률
자기자본 순이익률(E1)	1.000											
자기자본 법인세비용차감전 순이익률(E2)	0.993	1.000										
REM	0.177	0.157	1.000									
REM1	0.017	0.048	-0.736	1.000								
REM2	0.043	0.029	0.832	-0.356	1.000							
REM3	-0.493	-0.498	-0.635	0.128	-0.478	1.000						
REM new	0.014	-0.013	0.950	-0.836	0.810	-0.361	1.000					
DA	-0.137	-0.132	0.459	-0.683	0.303	0.128	0.606	1.000				
기업규모	-0.478	-0.511	-0.093	-0.238	-0.173	0.396	0.048	0.120	1.000			
부채비율	-0.429	-0.439	0.065	-0.239	0.039	0.233	0.173	0.126	0.411	1.000		
손실여부	-0.541	-0.516	0.011	-0.074	0.096	0.222	0.103	0.190	0.198	0.188	1.000	
성장률	0.111	0.124	0.302	-0.318	0.239	-0.062	0.340	0.299	-0.138	0.109	0.112	1.000

37) 지면제약 상 상관관계 분석을 나누어 설명하였다.

[부록 2] 상관관계 분석(2) 38)

	R&D	판관비	후생복지비	교육비	광고비	인건비	비정규직 1	비정규직 2	REM×자산	감사비율	감사점수1	감사점수2	재임기간	직후경력
R&D	1.000													
판관비	-0.316	1.000												
후생복지비	-0.356	0.927	1.000											
교육비	-0.231	0.827	0.961	1.000										
광고비	-0.301	0.933	0.973	0.898	1.000									
인건비	-0.346	0.946	0.990	0.943	0.965	1.000								
비정규직1	-0.342	0.927	0.965	0.926	0.924	0.952	1.000							
비정규직2	-0.203	-0.120	-0.132	-0.117	-0.139	-0.147	-0.220	1.000						
REM×자산	0.224	-0.198	-0.207	-0.193	-0.188	-0.242	-0.109	0.012	1.000					
감사비율	0.025	-0.233	-0.280	-0.228	-0.285	-0.190	-0.403	0.331	-0.404	1.000				
감사점수1	0.052	-0.510	-0.397	-0.278	-0.437	-0.346	-0.526	0.314	-0.128	0.825	1.000			
감사점수2	-0.039	-0.285	-0.375	-0.363	-0.365	-0.282	-0.466	0.345	-0.215	0.921	0.837	1.000		
재임기간	0.190	-0.394	-0.364	-0.344	-0.318	-0.436	-0.367	0.440	0.412	-0.326	-0.047	-0.147	1.000	
직후경력	-0.071	0.138	0.285	0.309	0.241	0.230	0.368	-0.314	0.230	-0.535	-0.257	-0.448	-0.058	1.000

38) 비정규직1=직접고용비정규직, 비정규직2=간접고용비정규직

[부록 3] <표 12> 이익조정이 단기성과에 미치는 영향(1)<sup>39)40)</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
종속변수: 자기자본 순이익률								
REM	15.96*** (4.899)	18.31*** (5.000)	17.28*** (4.918)	11.09** (5.367)	9.316* (4.950)	9.124* (5.241)	- -	14.20** (6.300)
DA	- -	- -	- -	- -	- -	- -	7.304 (7.121)	12.82* (7.063)
size	- -	-4.754** (2.354)	-2.905 (2.391)	-2.458 (2.361)	-2.592 (2.174)	5.107 (5.132)	12.73*** (3.943)	7.543 (5.299)
lev	- -	- -	-24.83*** (8.309)	-25.15*** (8.187)	-18.33** (7.620)	-26.09*** (9.045)	-39.09*** (7.095)	-32.80*** (9.310)
grw	- -	- -	- -	24.40*** (9.086)	30.18*** (8.419)	35.97*** (9.099)	40.26*** (7.334)	24.98** (10.82)
loss	- -	- -	- -	- -	-19.89*** (3.243)	-17.99*** (3.485)	-17.85*** (2.929)	-16.89*** (3.476)
Constant	8.233*** (0.969)	113.8** (52.27)	84.89 (52.19)	73.88 (51.58)	74.90 (47.50)	-109.0 (107.1)	-255.5*** (83.23)	-149.7 (119.6)
Observations	226	226	226	226	226	226	258	208
R-squared	0.049	0.067	0.106	0.137	0.272	0.352	0.381	0.386
기관수	18	18	18	18	18	18	19	17

39) (5)열에서 (6)열에서 추가되는 변수는 연도더미( $\Sigma Year_t$ )이다. 이하의 표에서도 동일하게 적용된다.

40) [부록 3], [부록 5], [부록 7]부터 [부록 13]까지는 단계(stepwise)분석을 통해서 어떤 변수를 모형에 적용/배제하여도 결과가 동일하다는 것을 확인하기 위한 것이다.

[부록 4] <표 12> <표 13> 이익조정이 장기성과에 미치는 영향(1)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t+1	t+1	t+1	t+2	t+2	t+2	t+3	t+3	t+3
<b>종속변수: 자기자본 순이익률</b>									
REM	-4.779	—	-14.10***	1.453	—	0.790	-18.27***	—	-15.26**
	(4.944)	—	(4.838)	(6.154)	—	(7.479)	(6.131)	—	(7.406)
DA	—	-43.76***	-45.85***	—	-7.838	-8.377	—	10.43	6.156
	—	(6.296)	(5.768)	—	(7.159)	(8.278)	—	(8.424)	(9.786)
size	-2.795	7.215*	-2.331	-2.912	-1.092	-1.675	-11.78	-12.85**	-16.07*
	(5.065)	(4.170)	(4.402)	(6.088)	(5.745)	(6.795)	(7.302)	(6.455)	(8.101)
lev	0.777	-0.710	0.682	13.58	12.41	12.36	-18.45**	-19.13**	-20.78*
	(6.955)	(6.270)	(6.317)	(9.283)	(8.451)	(10.85)	(9.264)	(8.431)	(10.63)
grw	37.61***	27.59***	25.74***	40.38***	40.16***	42.36***	40.22***	40.09***	39.12***
	(9.078)	(8.920)	(8.636)	(10.71)	(10.03)	(11.93)	(11.82)	(10.65)	(12.56)
loss	-15.37***	-14.71***	-16.57***	-21.47***	-18.21***	-20.99***	-19.45***	-18.49***	-19.65***
	(3.685)	(3.077)	(3.143)	(4.231)	(3.678)	(4.428)	(4.597)	(4.122)	(4.850)
Constant	76.83	-163.2*	63.74	63.61	20.73	42.83	277.5*	358.5**	373.9**
	(115.9)	(89.76)	(101.8)	(137.7)	(122.1)	(147.8)	(158.8)	(140.3)	(178.5)
Observations	191	218	175	166	185	153	145	163	133
R-squared	0.288	0.424	0.528	0.305	0.298	0.317	0.338	0.389	0.352
기관수	18	19	17	17	19	16	17	19	16

[부록 5] <표 14> 이익조정이 단기성과에 미치는 영향(2)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
종속변수: 자기자본 법인세비용차감전 순이익률								
REM	20.38*** (6.069)	24.29*** (6.145)	23.17*** (6.073)	14.81** (6.604)	12.62** (6.086)	12.32* (6.518)	— —	19.00** (7.776)
DA	—	—	—	—	—	—	7.980 (8.442)	14.97* (8.717)
size	—	-7.910*** (2.892)	-5.902** (2.953)	-5.300* (2.906)	-5.464** (2.674)	4.237 (6.382)	13.11*** (4.675)	8.927 (6.540)
lev	—	—	-26.96*** (10.26)	-27.39*** (10.07)	-18.96** (9.368)	-30.08*** (11.25)	-43.91*** (8.411)	-41.23*** (11.49)
grw	—	—	—	32.94*** (11.18)	40.08*** (10.35)	46.25*** (11.31)	53.12*** (8.695)	32.87** (13.35)
loss	—	—	—	—	-24.59*** (3.988)	-22.35*** (4.333)	-21.83*** (3.473)	-20.60*** (4.290)
Constant	11.56*** (1.200)	187.2*** (64.23)	155.8** (64.45)	141.0** (63.48)	142.2** (58.40)	-77.95 (133.2)	-245.5** (98.67)	-174.9 (147.6)
Observations	226	226	226	226	226	226	258	208
R-squared	0.052	0.085	0.115	0.151	0.285	0.349	0.391	0.383
기관수	18	18	18	18	18	18	19	17

[부록 6] <표 14> <표 15> 이익조정이 장기성과에 미치는 영향(2)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t+1	t+1	t+1	t+2	t+2	t+2	t+3	t+3	t+3
<b>종속변수: 자기자본 법인세비용차감전 순이익률</b>									
REM	-2.035	—	-14.24**	3.909	—	4.620	-21.90***	—	-17.41*
	(6.141)	—	(6.040)	(7.661)	—	(9.346)	(7.662)	—	(9.219)
DA	—	-54.46***	-56.15***	—	-8.118	-7.608	—	15.45	11.43
	—	(7.278)	(7.201)	—	(8.933)	(10.35)	—	(10.43)	(12.18)
size	-3.028	7.931	-1.524	-2.432	-1.648	-1.896	-14.48	-16.10**	-19.43*
	(6.293)	(4.821)	(5.496)	(7.578)	(7.169)	(8.491)	(9.125)	(7.990)	(10.08)
lev	-0.573	0.00557	1.316	12.75	14.59	12.57	-22.90*	-22.92**	-24.92*
	(8.640)	(7.248)	(7.887)	(11.55)	(10.55)	(13.55)	(11.58)	(10.44)	(13.24)
grw	51.94***	39.19***	39.03***	56.29***	54.40***	57.65***	55.12***	54.22***	54.26***
	(11.28)	(10.31)	(10.78)	(13.33)	(12.51)	(14.91)	(14.76)	(13.18)	(15.64)
loss	-18.58***	-18.25***	-20.01***	-26.51***	-22.66***	-25.79***	-23.55***	-22.25***	-23.44***
	(4.578)	(3.557)	(3.924)	(5.266)	(4.590)	(5.533)	(5.745)	(5.103)	(6.038)
Constant	86.30	-166.5	47.83	54.76	48.54	52.05	342.4*	443.0**	453.2**
	(143.9)	(103.8)	(127.0)	(171.4)	(152.3)	(184.7)	(198.4)	(173.6)	(222.2)
Observations	191	218	175	166	185	153	145	163	133
R-squared	0.299	0.462	0.530	0.317	0.304	0.324	0.341	0.387	0.355
기관수	18	19	17	17	19	16	17	19	16

[부록 7] <표 16> 실제 이익조정이 R&D투자에 미치는 영향

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM	-2.193*** (0.524)	-2.720*** (0.529)	-2.988*** (0.527)	-3.796*** (0.557)	-3.796*** (0.559)	-4.237*** (0.607)	-4.166*** (0.631)	-	-0.762* (0.433)
DA	-	-	-	-	-	-	-	0.255 (0.378)	0.196 (0.377)
size	-	0.782*** (0.212)	0.908*** (0.213)	0.918*** (0.207)	0.917*** (0.208)	0.144 (0.474)	0.155 (0.476)	0.479* (0.269)	0.524* (0.268)
lev	-	-	-2.096*** (0.713)	-1.920*** (0.694)	-1.916*** (0.711)	-1.040 (0.802)	-1.030 (0.805)	0.0191 (0.461)	-0.0619 (0.460)
grw	-	-	-	2.853*** (0.778)	2.855*** (0.784)	2.617*** (0.856)	2.628*** (0.858)	1.444*** (0.493)	1.935*** (0.564)
loss	-	-	-	-	-0.00753 (0.312)	-0.329 (0.338)	-0.310 (0.342)	0.0953 (0.188)	0.0437 (0.190)
REM×asset	-	-	-	-	-	-	-0	-5.73e-1 1**	-0*
Constant	0.615*** (0.0904)	-16.72*** (4.707)	-18.46*** (4.660)	-18.88*** (4.527)	-18.88*** (4.541)	-2.210 (9.975)	-2.485 (10.02)	-10.50* (5.710)	-11.37** (5.696)
Observations	228	228	228	228	228	228	228	210	210
R-squared	0.077	0.134	0.169	0.220	0.220	0.299	0.300	0.188	0.203
기관수	18	18	18	18	18	18	18	17	17



[부록 8] <표 17> 실제 이익조정이 R&D투자에 미치는 영향  
: 실제 이익조정측정치를 변화시켰을 때

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM new	-2.515***	-2.953***	-3.038***	-3.274***	-3.317***	-4.119***	-4.785***	-	-0.893
	(0.792)	(0.789)	(0.786)	(0.789)	(0.795)	(0.899)	(1.067)	-	(1.126)
DA	-	-	-	-	-	-	-	0.255	0.989
	-	-	-	-	-	-	-	(0.378)	(1.807)
size	-	0.700***	0.814***	0.859***	0.859***	0.384	0.172	0.479*	0.893***
	-	(0.222)	(0.230)	(0.229)	(0.229)	(0.521)	(0.564)	(0.269)	(0.302)
lev	-	-	-1.743*	-1.955**	-2.038**	-0.737	-1.303	0.0191	-0.0935
	-	-	(0.962)	(0.961)	(0.979)	(1.228)	(1.264)	(0.461)	(0.686)
grw	-	-	-	1.842**	1.810**	1.028	1.809	1.444***	2.738***
	-	-	-	(0.904)	(0.908)	(1.013)	(1.097)	(0.493)	(0.663)
loss	-	-	-	-	0.167	-0.100	-0.223	0.0953	0.00799
	-	-	-	-	(0.354)	(0.373)	(0.392)	(0.188)	(0.201)
REM×asset	-	-	-	-	-	-	-0	-5.73e-1	-6.80e-1
	-	-	-	-	-	-	(5.47e-1)	1**	1**
Constant	0.564***	-15.09***	-16.84***	-17.86***	-17.83***	-8.783	-2.598	-10.50*	-20.38***
	(0.0889)	(4.962)	(5.030)	(5.018)	(5.028)	(11.09)	(12.82)	(5.710)	(6.914)
Observations	232	232	232	232	232	232	211	210	193
R-squared	0.045	0.088	0.102	0.119	0.120	0.195	0.239	0.188	0.251
기관수	18	18	18	18	18	18	17	17	16

[부록 9] <표 18> 실제 이익조정이 판관비에 미치는 영향

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM	-13.91***	-11.74***	-11.74***	-10.59***	-10.24***	-11.03***	-12.50***	-	-9.415***
	(1.854)	(1.843)	(1.862)	(2.065)	(2.041)	(1.984)	(1.962)	-	(2.468)
DA	-	-	-	-	-	-	-	8.507***	5.851**
	-	-	-	-	-	-	-	(2.570)	(2.570)
size	-	-3.842***	-3.843***	-3.851***	-3.757***	-6.807***	-7.208***	-7.253***	-6.429***
	-	(0.867)	(0.885)	(0.884)	(0.873)	(1.837)	(1.782)	(1.934)	(1.874)
lev	-	-	0.0120	-0.272	-1.856	-2.131	-2.170	-0.300	-0.785
	-	-	(2.955)	(2.959)	(2.983)	(3.077)	(2.980)	(3.314)	(3.192)
grw	-	-	-	-4.270	-5.140	-5.994*	-6.415**	-16.65***	-8.633**
	-	-	-	(3.341)	(3.314)	(3.316)	(3.212)	(3.441)	(3.921)
loss	-	-	-	-	3.409**	2.152	1.557	2.359*	1.764
	-	-	-	-	(1.318)	(1.310)	(1.279)	(1.360)	(1.318)
REM×asset	-	-	-	-	-	-	6.00e-10***	3.40e-10*	5.08e-10***
	-	-	-	-	-	-	(1.63e-10)	(1.73e-10)	(1.72e-10)
Constant	7.227***	92.32***	92.33***	92.86***	91.29***	186.6***	195.5***	196.6***	179.3***
	(0.373)	(19.21)	(19.38)	(19.36)	(19.11)	(38.64)	(37.50)	(41.05)	(39.77)
Observations	229	229	229	229	229	229	229	211	211
R-squared	0.211	0.279	0.279	0.285	0.307	0.478	0.513	0.480	0.521
기관수	18	18	18	18	18	18	18	17	17

[부록 10] <표 19> 실제 이익조정이 후생복지비에 미치는 영향

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM	-1.924*** (0.306)	-1.573*** (0.305)	-1.528*** (0.307)	-1.347*** (0.340)	-1.310*** (0.340)	-1.349*** (0.322)	-1.610*** (0.316)	-	-1.489*** (0.400)
DA	-	-	-	-	-	-	-	1.459*** (0.416)	1.039** (0.417)
size	-	-0.620*** (0.143)	-0.653*** (0.146)	-0.654*** (0.146)	-0.644*** (0.145)	-0.337 (0.298)	-0.408 (0.287)	-0.431 (0.313)	-0.300 (0.304)
lev	-	-	0.580 (0.487)	0.535 (0.488)	0.368 (0.496)	-0.441 (0.500)	-0.448 (0.480)	-0.175 (0.537)	-0.252 (0.518)
grw	-	-	-	-0.674 (0.551)	-0.766 (0.551)	-1.276** (0.538)	-1.351*** (0.518)	-2.747*** (0.557)	-1.479** (0.636)
loss	-	-	-	-	0.359 (0.219)	0.358* (0.213)	0.253 (0.206)	0.320 (0.220)	0.226 (0.214)
REM × asset	-	-	-	-	-	-	1.06e-10*** (0)	6.50e-11** (0)	9.16e-11*** (0)
Constant	0.739*** (0.0615)	14.47*** (3.176)	14.91*** (3.195)	14.99*** (3.191)	14.82*** (3.180)	14.48** (6.274)	16.07*** (6.046)	16.43** (6.647)	13.69** (6.452)
Observations	229	229	229	229	229	229	229	211	211
R-squared	0.158	0.227	0.233	0.238	0.248	0.461	0.504	0.494	0.532
기관수	18	18	18	18	18	18	18	17	17

[부록 11] <표 20> 실제 이익조정이 광고비에 미치는 영향

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM	-0.130** (0.0595)	-0.0826 (0.0606)	-0.0776 (0.0612)	-0.163** (0.0667)	-0.164** (0.0670)	-0.161** (0.0713)	-0.169** (0.0729)	-	-0.0641 (0.0416)
DA	-	-	-	-	-	-	-	0.0689 (0.0418)	0.0508 (0.0433)
size	-	-0.0838*** (0.0285)	-0.0875*** (0.0291)	-0.0868*** (0.0286)	-0.0871*** (0.0287)	-0.243*** (0.0660)	-0.246*** (0.0662)	-0.0499 (0.0315)	-0.0443 (0.0316)
lev	-	-	0.0649 (0.0971)	0.0860 (0.0956)	0.0904 (0.0979)	0.190* (0.111)	0.190* (0.111)	-0.147*** (0.0540)	-0.151*** (0.0538)
grw	-	-	-	0.317*** (0.108)	0.320*** (0.109)	0.253** (0.119)	0.251** (0.119)	-0.227*** (0.0560)	-0.173*** (0.0661)
loss	-	-	-	-	-0.00951 (0.0433)	-0.0634 (0.0471)	-0.0666 (0.0475)	0.0108 (0.0221)	0.00672 (0.0222)
REM×asset	-	-	-	-	-	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Constant	0.156*** (0.0120)	2.012*** (0.632)	2.061*** (0.637)	2.022*** (0.626)	2.027*** (0.627)	5.546*** (1.388)	5.594*** (1.394)	1.600** (0.668)	1.482** (0.670)
Observations	229	229	229	229	229	229	229	211	211
R-squared	0.022	0.061	0.063	0.101	0.101	0.189	0.190	0.278	0.288
기관수	18	18	18	18	18	18	18	17	17

[부록 12] <표 21> 실제 이익조정이 교육비에 미치는 영향

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM	-0.116*** (0.0281)	-0.0986*** (0.0289)	-0.106*** (0.0288)	-0.113*** (0.0321)	-0.112*** (0.0322)	-0.126*** (0.0329)	-0.132*** (0.0336)	-	-0.0277 (0.0356)
DA	-	-	-	-	-	-	-	0.125*** (0.0356)	0.118*** (0.0371)
size	-	-0.0314** (0.0136)	-0.0257* (0.0137)	-0.0256* (0.0137)	-0.0253* (0.0138)	-0.0972*** (0.0305)	-0.0989*** (0.0305)	-0.0634** (0.0268)	-0.0610** (0.0270)
lev	-	-	-0.0998** (0.0458)	-0.0982** (0.0460)	-0.104** (0.0471)	-0.0447 (0.0510)	-0.0448 (0.0511)	-0.0382 (0.0460)	-0.0397 (0.0460)
grw	-	-	-	0.0240 (0.0519)	0.0207 (0.0523)	-0.0119 (0.0550)	-0.0136 (0.0551)	-0.120** (0.0477)	-0.0964* (0.0566)
loss	-	-	-	-	0.0130 (0.0208)	-0.0209 (0.0217)	-0.0234 (0.0219)	-0.00642 (0.0189)	-0.00817 (0.0190)
REM×asset	-	-	-	-	-	-	0 (0)	-0 (0)	0 (0)
Constant	0.0798*** (0.00566)	0.774** (0.301)	0.699** (0.300)	0.696** (0.301)	0.690** (0.302)	2.184*** (0.641)	2.221*** (0.643)	1.457** (0.569)	1.406** (0.574)
Observations	229	229	229	229	229	229	229	211	211
R-squared	0.075	0.098	0.119	0.119	0.121	0.268	0.271	0.244	0.246
기관수	18	18	18	18	18	18	18	17	17

[부록 13] <표 22> 실제 이익조정이 인건비에 미치는 영향

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	t	t	t	t	t	t	t	t	t
REM	-9.236*** (1.389)	-7.379*** (1.361)	-7.282*** (1.374)	-6.131*** (1.518)	-5.863*** (1.499)	-6.249*** (1.405)	-7.466*** (1.372)	-	-7.282*** (1.761)
DA	-	-	-	-	-	-	-	5.885*** (1.847)	3.831** (1.834)
size	-	-3.286*** (0.640)	-3.357*** (0.653)	-3.366*** (0.650)	-3.295*** (0.641)	-4.239*** (1.301)	-4.569*** (1.246)	-5.013*** (1.390)	-4.375*** (1.338)
lev	-	-	1.242 (2.180)	0.957 (2.176)	-0.241 (2.191)	-1.983 (2.179)	-2.015 (2.083)	-0.805 (2.382)	-1.180 (2.279)
grw	-	-	-	-4.285* (2.457)	-4.943** (2.434)	-5.522** (2.348)	-5.869*** (2.246)	-12.48*** (2.473)	-6.286** (2.799)
loss	-	-	-	-	2.578*** (0.968)	2.072** (0.928)	1.582* (0.894)	1.912* (0.977)	1.451 (0.941)
REM×asset	-	-	-	-	-	-	4.95e-1*** (1.14e-10)	3.08e-1** (1.24e-10)	4.38e-1*** (1.23e-10)
Constant	4.058*** (0.279)	76.85*** (14.18)	77.80*** (14.30)	78.33*** (14.23)	77.14*** (14.03)	124.2*** (27.37)	131.6*** (26.21)	141.2*** (29.51)	127.8*** (28.39)
Observations	229	229	229	229	229	229	229	211	211
R-squared	0.174	0.267	0.268	0.278	0.302	0.511	0.556	0.529	0.572
기관수	18	18	18	18	18	18	18	17	17

## 참고문헌

- 강선아 · 김용식(2014). 경영자보상과 이익조정간 관계연구. *경영학연구*, 43(3): 793-816.
- 곽채기(2010). 지방공기업 지배구조의 개혁 방안. 2010 *서울행정학회 춘계학술대회 발표논문집*, 691-697.
- 기현희 · 김민철(2010). 기업 특성이 이익조정에 미치는 영향에 관한 연구. *회계연구*, 15(1): 197-217.
- 김경혜 · 유승원 · 최경수(2014). 경영자 이익예측정보가 미래 이익조정 및 미래 시장기대치 달성에 미치는 영향. *회계학연구*, 39(1): 255-292.
- 김권중 · 김문철 · 전중열(2004). 신규 상장기업의 이익조정동기. *회계학연구*, 29(4): 87-116.
- 김정교 · 유순미 · 김현진(2011). 실제 이익조정이 자본비용에 미치는 영향. *국제회계연구*, 44: 23-48.
- 김지홍 · 고재민 · 고윤성(2008). 적자 회피 및 이익 평준화를 위한 실제 이익조정 활동. *회계저널*, 17(4): 31-63.
- 김지홍 · 배지현 · 고재민(2009). 실제 이익조정이 장기 경영성과에 미치는 영향. *회계학연구*, 34(4): 31-70.
- 김지홍 · 고재민 · 배지현(2009). 장기 성과를 통한 실제 이익조정 측정치의 타당성 검증. *한국회계학회 2009년도 하계 국제학술대회 발표논문집*, 1~35.
- 김진배 · 백상미 · 최정미(2008). 실제영업활동을 통한 이익조정. *한국회계학회 학술대회 2008년도 발표논문집*. 1-24.
- 김철희. (2010). 공공채무의 체계적 관리방안. *한국행정학회 추계학술발표 논문집*, 2010(단일호), 1-19.
- 나철호 · 김임현 · 고종권. (2015). 부채중점관리 공기업의 이익조정 및 목표부채비율에 관한 연구. *회계저널*, 24(4): 163-198.
- 문상혁 · 이효익(2006). 기업지배구조의 특성과 유동발생의 예측오차. *경영연구*, 21(3): 217-257.

- 미래와 경영연구소(2006). *NEW 경제용어사전*, 미래와 경영.
- 민인식·최필선(2012). *고급 패널데이터 분석*, 한국 STATA 학회.
- 박상수·전성빈(2008). 최고경영자 교체와 실물활동을 통한 이익조정에 관한 연구. *한국회계학회 학술연구발표회 논문집*: 1-41.
- 박승식·장지인·정길채·배성태(2006). 기업지배구조와 이익조정 관련성에 대한 실증연구. *회계정보연구*, 24(1): 213-241.
- 박원(2013). 공공기관의 경영자 교체 및 특성이 경영성과와 이익조정에 미치는 영향. *국제회계연구*, 47: 71-88.
- 박원·김태영(2013). 공기업과 준정부기관의 재무특성에 따른 경영성과와 이익조정에 관한 연구. *세무회계연구*, 36(단일호), 25-44.
- 박정수·유호정(2011). *공기업 경영성과의 영향요인에 관한 연구*. [공공기관과 국가정책]. (pp. 1-20). 서울: 한국조세연구원 공공기관정책연구센터.
- 박종일(2003). 기업지배구조와 이익조정: 최대주주지분율을 중심으로. *회계학연구*, 28(2): 135-172.
- 박종일·남혜정·전규안(2012). 비상장기업에서 실제 이익조정이 타인자본비용과 미래 경영성과에 미치는 영향. *경영학연구*, 40(5): 1375-1413.
- 박종일·전규안·최종학·박찬용(2009). 대주주 및 외국인 주주의 이익조정과 대형 감사인의 역할. *회계정보연구*, 27(1): 201-229.
- 백상미·양대천·김진배(2011). 코스닥 등록 및 공개기업의 경영자지분과 이익조정. *회계정보연구*, 29(3): 395-429.
- 송인만·백원선·박현섭(2004). 적자보고를 회피하기 위한 이익조정. *회계저널*, 13(2): 29-51.
- 신상훈·김선미(2015). 내부 감사와 이익조정과의 관계에 대한 연구: 공기업 상임감사 직무수행 실적평가를 중심으로, *회계·세무와 감사연구*, 57(3): 1-25.
- 신일항·이명건·이은철(2014). 산업 내 경쟁정도와 실제 이익조정-기업지배구조와의 상호작용을 중심으로. *회계학연구*, 39(3): 57-90.
- 오연천·곽채기(2003). 정부투자기관 경영평가제도의 개선 방안. *공기업논총*, 15(1): 123-154.



- 유정민 · 윤금상 · 고재민 · 김동하(2012). 연구논문: 재무분석가의 수가 발생액 및 실제 이익조정에 미치는 영향: 한-미 비교. *회계저널*, 21(5): 175-208.
- 윤성만 · 이강영(2012). 연구논문: 공공기관의 손실보전제도와 지배구조가 이익조정에 미치는 영향. *회계저널*, 21(4): 69-98.
- 윤성만(2013). 공공기관의 경영성과보상유인과 세금유인이 적자회피적 이익조정에 미치는 영향. *회계저널*, 22(4): 51-79.
- 이석원(2003). Propensity score matching 방법에 의한 실업자 직업훈련 사업의 효과성 평가. *한국행정학보*, 37(3): 181-199.
- 이수연 · 이호영 · 이민정(2009). 공공기관 기관장의 보상과 이익조정. *경영교육연구*, 28: 239-268.
- 이장희 · 정설희(2012). 신용평가등급이 실제 이익조정에 미치는 영향. *기업경영연구 (구 동립경영연구)*, 46(단일호), 217-235.
- 이중호 · 이호영(2006). 감사와 경영실적평가가 공기업의 이익조정에 미치는 영향. *연세경영연구*, 43(1): 81-105.
- 이희섭 · 최진현(2011). 공공기관의 지배구조가 대리인비용에 미치는 영향. *회계정보연구*, 29(2): 249-278.
- 전성빈 · 권혜진 · 김성혜(2010). 부채의 특성에 따른 이익조정 차이에 대한 연구. *한국회계학회 2010년도 학술발표논문집*.
- 정주희 · 유정민 · 윤대희(2013). 공기업 성과측정지표의 특성과 이익조정에 관한 연구. *관리회계연구*, 13(1): 1-38.
- 정지수 · 한승희(2013). 공공기관장의 출신배경이 혁신과 성과에 미치는 영향. *한국사회와 행정연구*, 25(1): 115-140.
- 조성봉. (2011). 이명박 정부 공기업 선진화 정책의 평가와 향후 과제. *규제연구*, 20: 33-67.
- 최관 · 김문철(1997). 신규 상장기업의 이익조정에 관한 실증적 연구. *회계학연구*, 22(2): 1-27.
- 최종서 · 곽영민(2010). 비상장 중소기업의 발생액 및 실물활동을 통한 이익조정 실태. *회계저널*, 19(1): 37-76.
- 최효순(2008). 기업의 이익조정 유인에 대한 부채계약가설 재검증. *회계학연구*, 33(1): 69-96.
- 한승희 · 정지수(2016). 공공기관의 노동조합이 비정규직의 고용에 미치는

영향: 직접고용비정규직과 간접고용비정규직을 중심으로. *한국 행정학보*, 50(1): 77-107.

황인태 · 강선민 · 허강성 (2015). 주거래은행 지배구조가 대출기업의 보수주의와 이익조정에 미치는 영향. *한국회계학회 학술발표논문집, 2015(단일호)*, 1900-1938.

기획재정부(2009). 공기업 경영실적평가보고서 2009. 공공기관 경영평가단.  
기획재정부(2010). 공기업 경영실적평가보고서 2010. 공공기관 경영평가단.  
기획재정부(2011). 공기업 경영실적평가보고서 2011. 공공기관 경영평가단.  
기획재정부(2012). 공공기관 경영평가편람 2012. 공공기관 경영평가단.  
기획재정부(2014). 공공기관 경영평가편람 2014. 공공기관 경영평가단.  
한국조세재정연구원(2013). 공공기관 부채 문제의 현황과 해결방안  
한국조세재정연구원(2014). 2014년 공공기관현황편람

Armstrong, C., G. Foster. and D. Taylor. (2009). Earnings Management around Initial Public Offerings: A Re-Examination. Rock Center for Corporate Governance. *Working Paper No. 23*.

Baber, W. R., Fairfield, P. M., & Haggard, J. A. (1991). The effect of concern about reported income on discretionary spending decisions: The case of research and development. *Accounting Review*, 818-829.

Barton, J., & Simko, P. J. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The accounting review*, 77(s-1): 1-27.

Bartov, E. (1993). The timing of asset sales and earnings manipulation. *The Accounting Review*, 68: 840-855.

Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1):

1-24.

- Bens, D., V. Nagar, & M. H. Franco Wong. (2002). Real investment implications of employee stock option exercises. *Journal of Accounting Research*, 40: 359-393.
- Bruns, W., & Merchant, K. (1990). The dangerous morality of managing earnings. *Management Accounting*, 72: 22-25.
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics*, 24(1): 99-126.
- Bushee, B. (1998). The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review*, 73: 305-333.
- Chen, C., & T. Steiner. (2000). Tobin' s Q, managerial ownership, and analyst overage: A nonlinear simultaneous equations model. *Journal of Economics and Business*, 52(4): 65-385.
- Cheng, Q., & Warfield, T. D. (2005). Equity incentives and earnings management. *The accounting review*, 80(2), 441-476.
- Chung, K. H., & Jo, H. (1996). The impact of security analysts' monitoring and marketing functions on the market value of firms. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 31(04): 493-512.
- Cohen, D. A., A. Dey, & T. Z. Lys. (2008). Real and accrual based earnings management in the pre- and post-sarbanes-oxley periods. *The Accounting Review*, 83: 757-787.
- Cohen, D., & P. Zarowin. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting & Economics*, 50(1): 2-19.
- DeAngelo, L. (1988). Managerial Competition, Information Costs

- and Corporate Governance: The Use of Accounting Performance Measures in Proxy Contests. *Journal of Accounting and Economics*, 10: 3–36.
- Dechow, P. M. & R. G. Sloan. (1991). Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 14: 51–89.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, & A. P. Sweeney. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70: 193–225.
- Dechow, P. M., S. P. Kothari, & R. L. Watts. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25: 133–168.
- Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000). Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting Horizons*, 14(2): 235–250.
- DeFond, M. L., & Park, C. W. (1997). Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of accounting and economics*, 23(2): 115–139.
- Degeorge F., Y. Ding, T. Jeanjean, & H. Stolowy. (2005). Does analyst following curb earnings management? International evidence. *European Corporate Governance Institute Working Paper Series No.84*.
- Dehejia, Rajeev H. and Sadek Wahba. (1999). Causal Effects in Nonexperimental Studies: Reevaluating the Evaluation of Training Programs. *Journal of the American Statistical Association*. 94(448): 1053–1062.
- Derashid, C., & Zhang, H. (2003). Effective tax rates and the “industrial policy” hypothesis: evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(1): 45–62.
- Dharan, B. D. (2003). *Accruals management with financing and*

- investing transactions*. Work in progress, copy with author.
- DuCharme, L. L., P. H. Malatesta., & S. E. Sefcik. (2001). Earnings management: IPO valuation and subsequent performance. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16: 369–396.
- Dyck, A., A. Morse, & L. Zingales. (2010). Who blows the whistle on corporate fraud? *Journal of Finance*, 65(6): 2213–2253.
- Ewert, R., & Wagenhofer, A. (2004). Management accounting theory and practice in German-speaking countries. *Handbooks of Management Accounting Research*, 2: 1035–1069.
- Ewert. R. and A. Wagenhofer. (2005). Economic Effects of Tightening Accounting Standards to Restrict Earnings Management. *The Accounting Review*, 80: 1101–1124.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of financial economics*, 33(1): 3–56.
- Friedlan, J. (1994). Accounting Choices of Issuers of Initial Public Offerings. *Contemporary Accounting Research*, 11(2): 1–31.
- Fudenberg, D., & Tirole, J. (1995). A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents. *Journal of Political economy*, 75–93.
- Gaver, J., K. Graver, & J. Austin. 1995. Additional evidence on the association between income management and earnings based bonus plans. *Journal of Accounting and Economics*, 19: 3–29.
- Gilson, S. C., & Vetsuypens, M. R. (1993). CEO compensation in financially distressed firms: An empirical analysis. *The Journal of Finance*, 48(2): 425–458.

- Graham, J. R., C. R. Harvey, & S. Rajgopal. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40: 3–73.
- Gunny, K. A. (2005). What are the consequences of real earnings management? *Working paper. University of California at Berkeley*.
- Gunny, K. A. (2010). The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3): 855–888.
- Hausman, J. A. (1978). The econometrics of labor supply on convex budget sets. *Economics letters*, 3(2): 171–174.
- Healy, P. M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1–3): 85–107.
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (1993). The effect of firms' financial disclosure strategies on stock prices. *Accounting Horizons*, 7(1): 1.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4): 365–383.
- Herrmann, D., Inoue, T., & Thomas, W. B. (2003). Predicting consolidated earnings in Japan: The incremental usefulness of subsidiary earnings. *Advances in International Accounting*, 16: 85–103.
- Holthausen, R. W., Larcker, D. F., & Sloan, R. G. (1995). Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of accounting and economics*, 19(1): 29–74.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4):

305–360.

- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 193–228.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, & C. E. Wasley. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39: 163–197.
- Kwon, I., & Yeo, E. (2009). Overstatement and rational market expectation. *Economics Letters*, 104(1), 9–12.
- Larcker, D., S. Richardson, & I. Tuna. (2007). Corporate governance, accounting outcomes, and organizational performance. *The Accounting Review*, 82: 963–1008.
- La Porta, R., F. Lopez De Silanes and A. Shleifer. (1999). Corporate Ownership Around the World. *Journal of Finance*, 54: 471–518.
- Lin, S., S. Radhakrishnan, & L. N. Su. (2006). Earnings management and guidance for meeting or beating analysts' earnings forecasts. *Working paper. California State University at Fresno*.
- Mizik, N. and R. Jacobson. (2007). Earnings inflation through accruals and real activity manipulation: Its prevalence at the time of an SEO and the financial market consequences. *Working paper. Columbia university*.
- Moyer, S. E. (1990). Capital adequacy ratio regulations and accounting choices in commercial banks. *Journal of Accounting and Economics*, 13(2): 123–154.
- Moynihan, D. P., & Pandey, S. K. (2005). Testing how management matters in an era of government by performance management. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(3): 421–439.
- Myers, J. N., Myers, L. A., & Omer, T. C. (2003). Exploring the term of the auditor–client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation?. *The*

- Accounting Review*, 78(3): 779–799.
- Payne, J., & S. Robb. (2000). Earnings management: The effect of ex ante earnings expectations. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 15(4): 371–392.
- Petroni, K. R. (1992). Optimistic reporting within the property–casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics*, 15(4): 485–508
- Pourciau, S. (1993). Earnings management and nonroutine executive changes. *Journal of Accounting and Economics*, 16(1/3): 317–336.
- Ronen, J., & Yaari, V. (2008). *Earnings management*. Springer US.
- Rosenbaum, Paul R. & Donald B. Rubin.(1984). Reducing Bias in Observational Studies Using Subclassification on the Propensity Score. *Journal of the American Statistical Association*. 79(387): 516–524.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42: 335–370.
- Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4): 91–102.
- Skinner, D. (2003). Should firms disclose everything to everybody? A discussion of Open vs. closed conference calls: The determinants and effects of broadening access to disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 34(1–3): 181–187.
- Strong, J. S., & Meyer, J. R. (1987). Asset writedowns: Managerial incentives and security returns. *The Journal of Finance*, 42(3): 643–661.
- Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 22(April): 249–281.
- Teoh, S. H., & Wong, T. J. (1993). Perceived auditor quality and



- the earnings response coefficient. *Accounting Review*, 346–366.
- Watts, R., & J. Zimmerman. (1986). *Positive Accounting Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Xie, H. (2001). The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review*, 76(July): 357–373.
- Yu, F. (2008). Analyst coverage and earnings management. *Journal of Financial Economics*, 88(2): 245–271.
- Zang, A. (2007). Evidence on the Tradeoff between Real Manipulation and Accrual Manipulation. *Working paper. Duke University*.
- Zellner, A. (1962). An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and tests for aggregation bias. *Journal of the American statistical Association*, 57(298), 348–368.

## Abstract

# An Empirical Study on Earnings Management and Short Term & Long Term Financial/Accounting Performance in Public Agencies

Seunghui, Han  
Department of Public Administration  
The Graduate School  
Seoul National University

This research was carried out to analyze how earnings management affect short-term and long-term financial/accounting performances in public agencies. Through the empirical analysis, this study proves that public agencies, for the purpose of improving short-term performances, rely on myopic management strategies. The earnings management is a collection of management decisions which firms do not report the true short-term performance. Earnings management can be classified into the following two categories: accrual earnings management, which uses accounting techniques permissible under generally accepted accounting principles (GAAP), and real earnings management which changes operating decisions.

By using panel fixed effect model and panel SUR model, this paper analyzes 5 hypotheses. First, the contribution of this study is to confirm that earnings management had a negative effect on long-term performance in public agencies. Even though financial/accounting performance in the short term could increase, the findings indicate that long-term financial/accounting performance consistently decreases (hypothesis 1). Furthermore, negative impact of real earnings management is more persistent than that of accrual earnings management (hypothesis 2). R&D expenses, selling and general administrative expenses, welfare expenses, advertising expenses and personnel expenses also have significantly decreased as a result of real earnings management (hypothesis 3).

This paper shows that earnings management had significantly greater impact in the initial terms of chief managers (hypothesis 5-1). Therefore, government should supervise and control in order to prevent the effect of earnings management in the initial terms of chief managers. When chief managers work in politics after they retire (ex. politician), real earnings management has a greater effect on performance during his/her tenure compared to when chief managers retire and work in private companies, non-profit organizations, and other public agencies (hypothesis 5-2). To work in politics after the retirement, it is necessary for chief managers to have a good reputation about his operation

ability of public agencies. In addition, the tenure of a chief manager by law is 3 years. Thus, chief managers have more incentives to operate public agencies in a short-term vision than a long-term vision. These empirical results could provide implications for appointing chief managers.

Another finding from this study is that the presence of an audit committee and a higher ratio of its members to the board members suppresses the effect of accrual earnings management, of which are easily detected (hypothesis 4). However, the existence of audit committee significantly increases the effect of real earnings management, of which are difficult to detect. This is because the tenure of audit committee members, which is 2 years, is shorter than that of chief managers, and audit committee members receive bonuses based on the firm's financial/accounting performances. Hence, they tend to pursue short-term goals as well. This paper could also give good policy implications for incentive system of audit committee in public agencies.

**Keyword: Earnings management, Accrual earnings management, Real earnings management, Financial/Accounting performance, Audit committee, Chief manager**

**Student Number: 2012-31216**