



## 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.

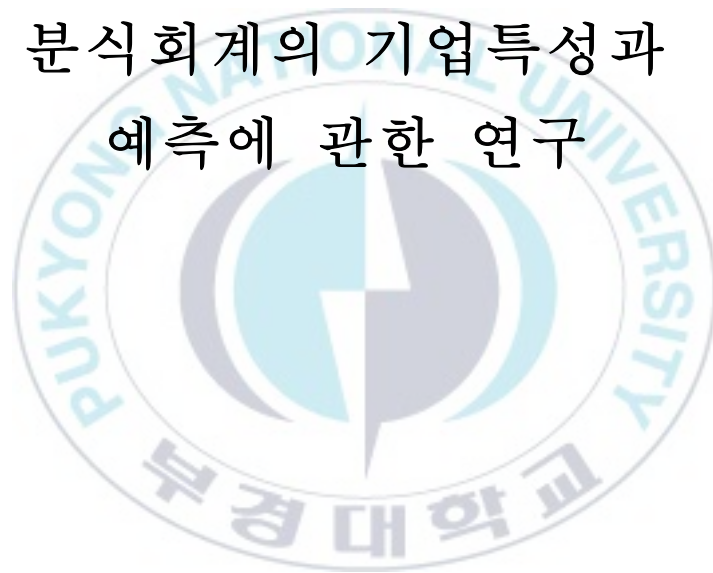
저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

[Disclaimer](#)

경 영 학 박 사 학 위 청 구 논 문

분식회계의 기업특성과  
예측에 관한 연구



2017년 8월

부 경 대 학 교 대 학 원

경 영 학 과

서 정 구

경 영 학 박 사 학 위 논 문

# 분식회계의 기업특성과 예측에 관한 연구

지도교수 김 확 열

이 논문을 경영학 박사 학위논문으로 제출함

2017년 8월

부 경 대 학 교 대 학 원

경 영 학 과

서 정 구

서정구의 경영학 박사 학위논문을 인준함.

2017년 8월

위 원 장      경영학박사      이 진 수 (인)

위      원      경영학박사      윤 중 철 (인)

위      원      경영학박사      최 미 화 (인)

위      원      경영학박사      조 정 은 (인)

위      원      경영학박사      김 확 열 (인)

## < 목 차 >

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 제 1 장 서론 .....                                 | 1  |
| 제 1 절 연구의 필요성과 목적 .....                        | 1  |
| 제 2 절 연구방법 및 논문의 구성 .....                      | 5  |
| 제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 .....                      | 7  |
| 제 1 절 분식회계의 의의, 발생원인과 대책 .....                 | 7  |
| 제 2 절 분식회계의 유형 .....                           | 16 |
| 제 3 절 분식회계의 특성 .....                           | 23 |
| 제 4 절 선행연구와의 차이점 .....                         | 33 |
| 제 3 장 연구설계 .....                               | 34 |
| 제 1 절 연구가설 .....                               | 34 |
| 제 2 절 연구모형과 변수의 측정 .....                       | 41 |
| 제 3 절 표본선정 .....                               | 51 |
| 제 4 장 실증분석 .....                               | 53 |
| 제 1 절 기술통계량과 상관관계분석 .....                      | 56 |
| 제 2 절 분식회계의 재무적 특성과 기업지배구조 특성 .....            | 59 |
| 제 3 절 분식회계 기업과 산업평균과의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성 ..... | 62 |
| 제 5 장 추가분석 .....                               | 65 |

|              |                             |            |
|--------------|-----------------------------|------------|
| 제 1 절        | 분식회계기업과 산업평균의 기술통계량과 상관관계분석 | 65         |
| 제 2 절        | 분식회계의 유동성 비율                | 69         |
| 제 3 절        | 분식회계의 수익적 특성 및 레버리지 특성      | 70         |
| 제 4 절        | 분식회계의 활동성 특성                | 75         |
| 제 5 절        | 분식회계의 기타 특성                 | 77         |
| 제 6 절        | 분식기업의 기업지배구조 특성             | 79         |
| 제 7 절        | 분식회계기업과 산업평균의 기술통계량과 상관관계분석 | 83         |
| 제 8 절        | 분식회계기업과 산업평균의 유동성 비율        | 83         |
| 제 9 절        | 분식회계기업과 산업평균의 수익적 특성        | 89         |
| 제 10 절       | 분식회계기업과 산업평균의 레버리지 특성       | 91         |
| 제 11 절       | 분식회계기업과 산업평균의 활동성 특성        | 93         |
| 제 12 절       | 분식회계기업과 산업평균의 기타 특성         | 95         |
| 제 13 절       | 분식회계기업과 산업평균의 기업지배구조 특성     | 98         |
| <b>제 6 장</b> | <b>결 론</b>                  | <b>102</b> |
| 참 고 문 헌      |                             | 106        |

## < 표 목 차 >

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| [표 1] 분식회계유형 .....                                                             | 17 |
| [표 2] 분식회계행위 및 기업형태 .....                                                      | 19 |
| [표 3] 표본기업의 선정과정 .....                                                         | 52 |
| [표 4] 표본의 산업별 분포 .....                                                         | 53 |
| [표 5] 요인분석결과 .....                                                             | 55 |
| [표 6] 기술통계량 분석 .....                                                           | 56 |
| [표 7] 상관관계분석 .....                                                             | 58 |
| [표 8] 분식회계의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성의 t-검증, Wilcoxon<br>검증 결과 .....                  | 59 |
| [표 9] 분식회계 재무적 특성 및 기업지배구조의 이항 로지스틱 회귀분석<br>(Logistic Regression) 결과 .....     | 60 |
| [표 10] 분식회계의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성의 t-검증,<br>Mann-Whitney의 U 검증 결과 .....          | 62 |
| [표 11] 분식회계의 재무적 특성과 기업지배구조 특성의 이항 로지스틱 회<br>귀분석(Logistic Regression) 결과 ..... | 63 |
| [표 12] 기술통계량 분석 .....                                                          | 65 |
| [표 13] 상관관계 분석 .....                                                           | 67 |
| [표 14] 분식회계의 유동성 비율의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과 .....                                | 69 |
| [표 15] 분식회계 유동성 비율의 이항 로지스틱 회귀분석 결과 .....                                      | 69 |
| [표 16] 분식회계의 수익적 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과 .....                                | 70 |
| [표 17] 분식회계 수익적 특성의 이항 로지스틱 회귀분석 결과 .....                                      | 71 |
| [표 18] 분식회계의 레버리지 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과 .....                               | 72 |

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| [표 19] 분식회계 레버리지 특성의 이항 로지스틱 회귀분석 결과 .....                                  | 74 |
| [표 20] 분식회계 활동성 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과 .....                              | 75 |
| [표 21] 분식회계 활동성 특성의 이항 로지스틱 회귀분석 결과 .....                                   | 76 |
| [표 22] 분식회계 기타 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과 .....                               | 77 |
| [표 23] 분식회계 기타 특성의 이항 로지스틱 회귀분석 결과 .....                                    | 78 |
| [표 24] 분식회계 기업 지배구조 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과 ...                            | 79 |
| [표 25] 분식회계 기업내부지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석결과 ...                                 | 80 |
| [표 26] 분식회계 기업외부지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석결과 ...                                 | 81 |
| [표 27] 분석 결과 총괄표 .....                                                      | 82 |
| [표 28] 기술통계량 분석 .....                                                       | 83 |
| [표 29] 상관관계 분석 .....                                                        | 85 |
| [표 30] 분식회계기업과 산업평균의 유동성 비율의 t-검증, Mann-Whitney<br>의 U 검증 결과 .....          | 87 |
| [표 31] 분식회계기업과 산업평균의 유동성 비율의 이항 로지스틱 회귀분<br>석(Logistic Regression) 결과 ..... | 88 |
| [표 32] 분식회계기업과 산업평균의 수익적 특성의 t-검증, Mann-Whitney<br>의 U 검증 결과 .....          | 89 |
| [표 33] 분식회계기업과 산업평균의 수익적 특성의 이항 로지스틱 회귀분<br>석(Logistic Regression)결과 .....  | 90 |
| [표 34] 분식회계기업과 산업평균의 레버리지 특성의 t-검증,<br>Mann-Whitney의 U 검증 결과 .....          | 91 |
| [표 35] 분식회계기업과 산업평균의 레버리지 특성의 이항 로지스틱 회귀<br>분석(Logistic Regression)결과 ..... | 92 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| [표 36] 분식회계기업과 산업평균의 활동성 특성의 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 결과 .....              | 93  |
| [표 37] 분식회계기업과 산업평균의 활동성 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과 .....      | 94  |
| [표 38] 분식회계기업과 산업평균의 기타 특성의 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 결과 .....               | 95  |
| [표 39] 분식회계기업과 산업평균의 기타 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과 .....       | 97  |
| [표 40] 분식회계기업과 산업평균의 기업지배구조 특성의 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 결과 .....           | 98  |
| [표 41] 분식회계기업과 산업평균의 내부기업지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과 ..... | 99  |
| [표 42] 분식회계기업과 산업평균의 외부기업지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과 ..... | 100 |
| [표 43] 분석 결과 총괄표 .....                                                      | 101 |

# A Study on the Firm Characteristics and Prediction of Accounting Fraud

The most fundamental purpose of accounting is to transfer information that is useful to investors, creditors, countries, etc., by processing it by means of generally accepted accounting principles so that a lot of information users can make rational decisions in relation to corporate entities, if such information users are provided with distorted accounting information, they will not be able to make a reasonable decision, and the distorted information will cause financial losses, increase in the loss ratio of creditors, and economic damage of the capital markets. If such information users are provided with distorted accounting information, they will not be able to make a reasonable decision, and the distorted information will cause financial losses, increase in the loss ratio of creditors, and economic damage of the capital markets. The problem of this kind of accounting fraud will not only influence the economic damage of the country but also enhance the possibility of the violent society. In other words, the problem of accounting fraud is not an issue of individual economic entity but an important social problem of the whole country.

In Korea, accounting fraud has emerged as a social problem because many companies have been driven out of market and faced with bankruptcy ect. since the IMF. In order to cope with these problems,

various studies have been actively conducted to secure the transparency and soundness of accounting to eradicate fraud.

The purpose of this study is to investigate the characteristics of financial, profitability, leverage, turnover, corporate governance, and other characteristics of fraud accounting firms and to present the information with investors, creditors, credit rating agencies and nation for their rational decision-making. And its purpose is to provide useful clues that can be used to detect accounting fraud behavior in advance.

We examine the differences between pre - and post - fraud behavior in the accounting fraud firms and the differences between the accounting fraud firms and the industry averages by t - test, Wilcoxon test, Mann - Whitney U test and logistic regression analysis.

As a result of factor analysis, the current ratio(CR)(0.8212) among liquidity ratios , liability ratio (LEV)(0.7445) among leverage ratios, gross profit margin(GPS)(0.6861) among profitability ratios, and sales receivable turnover (ART) (0.6197) among activity ratios were selected as the representative variables of each characteristic ratio due to the highest load value in Factor 1 and Factor 2. Also, foreign ownership (FOR)(0.7172) among external corporate governance structures, the major shareholder ratio (BIGHOLD)(0.8212) among internal corporate governance structures were selected as the representative variables due to the highest load value in Factor 1 and Factor 2.

The results of this study are as follows: First, the financial characteristics of the accounting fraud firms were analyzed by dividing them into liquidity ratios, profitability ratios, leverage ratios, activity ratios and corporate governance characteristics, internal governance and external governance. The results of the mean difference test for the difference between the pre- fraud behavior and the fraud behavior period were analyzed through t-test. Among the financial characteristics, the liquidity ratio (3.471) and the activity ratio (2.336) showed a significant level within 1% and the profitability ratio (-1.682) and the leverage ratio (-1.958) showed a significant level within 10%. Also, for the corporate governance structure, the external governance structure (1.904) showed a significant level within 10%, but internal corporate governance did not show significant results. In the Wilcoxon rank sum test, among the financial characteristics, the liquidity ratios (4.082) and the activity ratios (3.544) showed a significant level within 1% and the leverage ratio (-2.287) showed a significant level within 5%. However, the profitability ratios showed no significant results. For the corporate governance structure, external governance (-2.335) showed a significant level within 5%, but internal governance (-1.129) showed no significant results.

Logistic regression results showed that for the financial characteristics, the liquidity ratio (4.659) was significant at the 5% level, and the leverage ratio (6.991) was significant at 1% level. However, the profitability ratio (0.469) and the activity ratio (1.824) did not show significant results. As for corporate governance characteristics, external governance (4.060) showed significant results at 5% level, but internal governance (0.019) showed no significant results.

Second, the differences in the financial characteristics and corporate governance characteristics between the accounting fraud firms and the industry averages are examined. Through the t-test, the liquidity ratio (3.922) and leverage ratio (629.013) among the financial characteristics showed a significant level within 1% and the activity ratio (1.687) showed a significant level within 10%. However, the profitability ratio (-1.006) did not show any significant results and showed different results from other variables. In addition, internal corporate governance (-12.91) showed significant results within 1%, but internal corporate governance did not show significant results.

In Mann-Whitney's U-test, for financial characteristics, the active ratio (-3.854) and the profitability ratio (-3.606) showed significant levels within 1%, and the liquidity ratio (-2.527) and the leverage ratio (-1.880) showed a significant level within 5%. Also, for the characteristics of corporate governance, both internal governance (-6.782) and external governance (-3.358) showed significant results within 1%.

Logistic regression results show that for financial characteristics, the liquidity ratio (13.107), the leverage ratio (16.943) and the profitability ratio (12.251) showed significant results within 1%. but The activity ratio (2.225) did not show significant results. Also As for the characteristics of corporate governance, internal governance characteristics (3.198) showed a significance level within 10%, but external governance (0.388) showed no significant result.

As a result of the additional analysis, First, in the analysis of the difference between the pre - and post - fraud, for the financial characteristics, the current ratio, total assets profit ratio, debt ratio, current debt ratio, non -

current ratio, short – term borrowing ratio, total asset turnover, inventory turnover, bad debts allowance ratio showed significant results. As for corporate governance characteristics, one – largest stake shareholder was significant.

Second, in the analysis of the difference between the accounting fraud firms and the industry averages, for the financial characteristics, the liquidity ratio, total asset profit ratio, debt ratio, non-current ratio, short-term borrowing ratio, total assets turnover, trade receivable turnover, capital composition ratio showed significant results. As for the characteristics of corporate governance, major shareholder ownership and one largest shareholder ownership were significant. This additional analysis has enhanced the verifiability of the study on the firms characteristics with respect to fraud accounting forecasting

The contribution of this study is as follows.

First, unlike previous studies, the characteristics of pre-fraud and post-fraud of accounting fraud firms were analyzed and their characteristics and the industry-wide characteristics were analyzed. This can provide more and better information for rational decision making of information users.

Second, I did a differenced analysis by dividing firm characteristics into financial characteristics, profitability characteristics, leverage characteristics, turnover characteristics, corporate governance characteristics and other characteristics.

Third, the results of this analysis of characteristics can provide useful information for predicting misleading behavior to a large number of information users.

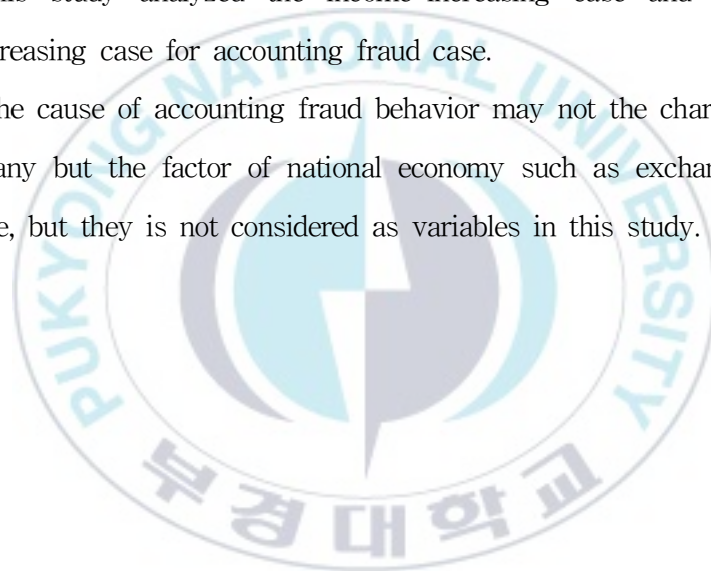
The limitations of this study are as follows.

First, there is a difficulty in uniformly interpreting the results. because the sizes of the sample companies presented in this study are different.

Second, in the comparison with the industry average, it is highly likely that some accounting fraud firms are included in the industry average. but this study assumed that those firms are non-fraud firms. Such a problem can be a factor that lowers the power of statistics.

Third, this study analyzed the income-increasing case and did not the income-decreasing case for accounting fraud case.

Fourth, the cause of accounting fraud behavior may not the characteristics of each company but the factor of national economy such as exchange rate and interest rate, but they is not considered as variables in this study.



# 제1장 서론

## 제1절 연구의 필요성과 목적

회계의 가장 근본적인 목적은 기업실체와 관련하여 정보이용자들이 합리적 의사결정을 할 수 있도록 인정된 회계원칙에 의하여 처리된 유용한 정보를 전달하는 데 있다. 대표적 정보이용자인 투자자, 채권자, 국가 등은 이러한 정보를 바탕으로 지분투자에 대한 결정, 대출 및 상환에 대한 결정, 과세표준 정보에 대한 결정 등을 하게 된다. 이러한 정보이용자에게 왜곡된 회계정보가 제공된다면 합리적인 의사결정을 할 수 없을 뿐만 아니라 이로 인한 금전적 손실, 채권자들의 대손을 증가, 자본시장의 위곡, 범국가적 경제적 피해 등을 야기 시킨다. 또한 Brody and Kieh(2010)의 연구에 의하면 비폭력적 화이트칼라 범죄는 일순간 렌드 칼라 범죄(폭력범죄)로 점프할 가능성이 있다고 하였으며, 심리적 압박감이 강화될수록 폭력성도 강화되므로, 모든 범죄자에게는 압박감의 어떤 분기점이 존재한다고 하였다. 이러한 분식회계의 문제는 비단 국가의 경제적 피해뿐만 아니라 폭력적 사회구조를 만드는데도 악영향을 미칠 가능성 또한 내포함을 잘 알 수 있다. 즉, 분식회계의 문제는 하나의 경제주체의 문제가 아니라 국가 전체의 중요한 사회문제이다. 우리나라는 IMF 이후 부도를 내고 퇴출되는 기업 등이 많이 발생하였으며, 퇴출되는 기업의 회계정보는 실체와 다른 경우가 많았다. 즉 분식회계(make-up accounting, window-dressing settlement, accounting fraud)는 사회적 문제로써 대두 되었으며, IMF의 권고 등을 받아들여 국가차원에서 이러한 문제에 대처하기 위하여 회사 경

영진과 공인회계사의 기업윤리강화, 회계공시기준의 강화, 내부회계통제제도 의무화, 감사인의 독립성 제고, 상시감사체제의 구축, 집단소송제도 강화, 처벌규정 강화, 사회적 통제환경 조성 등 여러 측면에서 회계의 투명성 및 건전성을 확보하기 위하여 방법을 강구하고 있다. 분식회계사례는 대표적으로 미국의 월드콤(2001년, 6조7천억), 엔론(2001년, 1조7천억)과 일본의 도시바(2015, 1조5천억) 한국의 SK 글로벌(2003년, 1조5천억)과 대우그룹(1999년, 22조9천억), 한보철강(1998년, 6천9백억) 및 기아자동차(1999년, 3조원)의 분식행위 등이 있으며, 최근의 경우에는 대우조선해양의 5조원 대(2016년)의 분식회계 사건이 발생하여 국가경제에 큰 충격을 주는 사회적 문제를 야기 시켰다.

미국 공인부정검사자회(Association of Certified Fraud Examiners, 1993)에 의하면, 분식회계를 이용 가능한 모든 정보를 고려하여 정보이용자의 판단이나 의사결정을 변경시키거나 오도할 소지가 있는 중요한 사실의 회계자료를 의도적 또는 고의적 오기나 누락으로 정의하고 있으며, Elliot · Willingham(1980)에 의하면 분식회계는 “재무제표를 실질적으로 오도함으로써 투자자와 채권자에게 피해를 끼치는 경영자가 행하는 고의적인 부정”으로 정의하고 있다. 즉, 이러한 분식회계 행위는 고의적으로 여러 재무적 특성과 · 수익적 특성 등을 이용하여 복잡하고 다양한 방법으로 허위로 장부 등을 조작하는 불법적 · 비윤리적 행위라고 정의할 수 있다.

지금까지 분식회계 및 회계부정에 관한 연구를 살펴보면, 분식회계 기업의 회계정보와 주가와의 관련성(조성표 · 배정희, 2009), 분식회계 기업의 실태와 특성(임종욱, 2005)(김영태 · 조환우 2003), 회계부정과 시장반응(이은철, 2008), 재무구조와 소유구조와의 관련성(김창수 · 천미림, 2009), 이익조작(김문태, 2011), 감리지적예측(최관 · 최국현, 2003), 분식회계기업의 적발(임종욱, 2006), 이익조정에 미치는 영향(김영화, 2009), 주가반응과 기업특성(배정희 · 조성표, 2007), 정보비대칭

(박재영 · 이동녕 2012), 경영자 보상(박재영 · 이동녕, 2012), 범죄 제거전략(이장동 · 박희석, 2004)(최기호 · 최원석, 2006), 회계부정 적발(김문철 · 황문호, 2007), 형법의 접근(전우현, 2009)(윤민원 · 주기중, 2005), 감사 강화(김예경 · 허익구, 2003)(김순석, 2002), 내부통제제도(최병규 · 한종철 · 조준완, 2004)(이기열, 2001), 사례 연구가 주를 이룬다. 특히 Bonner · Palmrose · young(1998)은 분식회계 조사대상 기업들을 재무제표에 제시된 부정수법들을 그 형태에 따라 파악하여, 포괄적으로 부정사례를 분류하였는데 첫째, 가공적인/과대 계상된 수익과 관련자산, 수익조기인식, 수익과 자산의 오분류, 가공자산과 비용/부채의 축소 둘째, 과대평가된 자산이나 과소평가된 비용/부채, 누락되거나 과소평가된 부채, 누락되거나 부적절한 공시 셋째, 지분부정, 특수 관계자 거래, “반대방향”으로 가는 재무부정으로 이루어진다고 하였다. 이러한 연구결과는 분식기업의 재무적 비율과 수익적 비율 등이 분식행위 전과 분식행위기간이 차별적이라고 예측할 수 있고, 또한 산업평균의 평균과도 차이를 나타낸다고 볼 수 있다. 김문철·황문호(2007)에 의하면 분식회계 기업에 대한 대응표본을 전체 공개기업으로 확대하고 표본추출방법에 따른 모형의 편의를 고려하여 분석한 결과 총자산이익률, 부채비율 변화지수와 유동비율, 금융비용 부담율, 기업규모 및 발생액, 매출액에 대한 재고자산비율과 자산품질지수 그리고 전기손익 수정 손실 등이 분식회계 예측에 있어 유용한 변수임을 보고하였다. 즉 순이익이 감소하고 부채가 증가, 유동성이 악화된 규모가 큰 기업에서 분식회계가 나타날 가능성이 높고, 발생액이 증가할수록, 또 재고자산 및 비영업자산의 비중이 높을수록, 그리고 순이익과 비교하여 전기손익 수정 손실이 많이 계상될수록 분식회계의 징후가 높은 것으로 해석 하였다. 이러한 연구결과는 분식회계 행위로 인하여 각 지표의 변동성을 보여주는 좋은 사례라고 할 수 있다. 그러나 현재의 분식회계에 관련한 연구는 주로 사례연구(권선국 · 조성표 · 김도형, 2005)(임종옥, 2006)(김영태 · 조환우, 2003)(정원길, 2001)와 범죄에 해당하는 법의 강화(고성삼 · 조애량 · 유재형, 2008)(전삼현, 2004), 기업가

치(배정희 · 조성표, 2007)(이은철, 2008)(박애영, 2014), 소유구조(김창수 · 천미림, 2009)(이기열, 2001)(염성수 · 송연경, 2007)(배한수 · 배병한, 2014)에 관한 특성의 연구가 주를 이루고 있으나 분식행위를 사전에 발견할 수 있는 단서를 제공하는 연구는 드문 상태이다.

본 연구는 분식회계기업의 재무적 특성과 기업지배구조의 특성으로 분류한 후 분식회계 전·후의 변화를 분석함으로써 투자자, 채권자, 신용평가기관, 국가 등에 합리적 의사결정을 할 수 있는 정보를 제공하는데 있으며, 사전에 분식행위를 발견을 할 수 있는 유용한 단서를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다. 본 연구의 분석방법은 t-검증과 로짓 회귀분석을 통하여 분식회계기업의 분식전과 분식후의 차이검증과 분식회계 기업과 해당 산업의 평균을 비교하는 것으로써 구체적으로 보면 다음과 같다.

첫째, 분식회계 기업의 재무적 특성과 기업 지배구조 특성의 분식 전(t-3)의 평균과 분식후의 특성 차이를 t-검증, 윌콕슨 검증과 로짓 회귀분석을 통해 유의한 차이가 있는지를 검증한다. 재무적 특성은 유동성 비율, 수익성 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율로 구분하고 기업지배구조 특성은 내부지배구조와 외부지배구조로 구분하여 검증 하고자 한다.

둘째, 분식회계 기업과 산업평균의 평균과의 재무적 특성과 기업 지배구조 특성의 차이를 t-검증, 윌콕슨 검증과 로짓 회귀분석을 통해 유의한 차이가 있는지를 검증한다. 재무적 특성은 유동성 비율, 수익성 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율로 구분하고 기업지배구조 특성은 내부지배구조와 외부 지배구조로 구분하여 검증 하고자 한다.

## 제2절 연구방법 및 논문의 구성

본 연구의 분석과 관련하여 필요한 재무적 자료 및 기업 특성과 관련한 자료 등은 (주)나이스신용평가에서 제공하는 KIS-VALUE에 의하여 수집하였으며, 본 연구에 사용한 자료는 정량적 데이터로써 모형을 도출함에 있어 수평형 분석 또는 추세분석(trend analysis)은 재무제표의 여러 항목이나 재무비율을 기간적으로 비교하여 변화추이를 파악하는 분석기법으로 일반적으로 비교재무제표 분석은 3년 이내의 단기간 비교 시에는 유용하지만 그 이상의 장기간 비교 시에는 추세분석을 사용하는 것이 적절하다. 이는 재무제표항목의 추세분석을 위해서 기준연도를 정하여 해당연도의 금액을 100으로 하고 비교연도의 금액을 기준연도의 금액으로 나눈 결과를(index)를 표시하여 그 차이가 나는 값을 이용하여 비교분석한다. 이러한 분석을 통해 해당하는 구성 비율이 어떻게 변화하는가를 파악할 수 있으며 장기간 추세변화를 파악함으로써 유용한 정보를 제공할 수 있다. 최관·백원선(1988)은 이자 부담율이 클수록, 전기손익수정항목의 비중이 클수록, 그리고 재량적 발생액이 큰 기업일수록 이익조작이 컸고, 매출액, 매출채권, 재고자산의 증감을 등은 이익조작과 체계적인 관련성을 보이지 않았다고 하였다. 또한 창성목·연순희·이병철(2000)은 부채비율이 높고 당기순이익률과 순 운전자본 비율이 낮으며, 순 운전자본이 취약한 기업일수록 감리지적을 많이 받는다고 하였으며, 임종옥(2005)에 의하면 적·흑자 전환에 따른 분석행위를 한 상장·코스닥 기업을 대상으로 재무변수에 대한 차이검증을 한 결과 부채비율과 전기오류 수정 손익, 부채/매출액 및 금융비용/매출액, 자산질증가율 그리고 매출원가증가율, 현금흐름/매출액 등이 차이가 있다는 결과를 보였다고 하였다. 본 연구는 이러한 선행 연구를 바탕으로 기업의 중요한 재무지표특성을 보여주는 대표적인 지표를 기초로 하

여 SPSS(Statistical Package for the Social Science)을 통해 t-test 검증 및 Wilcoxon 순위 합 검증과 Mann-Whitney의 U 검증 그리고 본 연구의 특성에 따라 이분형 변수(binary variable)로 이항분포를 따르고 있으므로 이항 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 시행하여 크게 재무적 특성(유동성비율, 레버리지 비율, 수익성 비율, 활동성 비율)과 기업 지배구조 특성(기업 외부지배구조, 기업 내부지배구조)을 분식회계기업의 수평형 분석(분식기업의 특정기간 비율과 추세를 검토)과 구성 비율분석(일정한 시점에서 분식기업의 비율과 산업평균비율을 비교분석)을 연구하였다.

본 논문의 구성은 총 5장으로 구성되며, 그 구성은 다음과 같다.

제1장에서는 연구 배경과 목적 및 연구방법 및 논문의 구성에 대해 서술하고 있으며, 제2장에서는 본 논문과 관련된 분식회계의 의의와 발생원인과 대책, 분식회계의 유형, 분식회계의 특성에 관한 이론적 배경과 선행연구들을 검토하였다.

제3장에서는 제2장에서 설명된 선행연구를 바탕으로 하여 본 연구에서 채택된 변수들과의 관계에 따른 가설을 설정과 연구모형을 설정하였다.

제4장에서는 모형의 실증분석 결과에 대해서 구체적으로 나타내었고, 그에 따른 분석결과에 대해 설명하였다.

마지막 제5장에서는 본 연구의 결과를 요약하고 공헌점 및 한계점에 대해 논의 하고자 한다.

## 제2장 이론적 배경 및 선행연구

### 제1절 분식회계

#### 1. 분식회계의 의의, 발생원인과 대책

분식회계는 미국 공인부정검사자회 (Association of Certified Fraud Examiners, 1993)에 의하면, 이용 가능한 모든 정보를 고려하여 정보이용자의 판단이나 의사결정을 변경시키거나 오도할 소지가 있는 중요한 회계자료를 의도적 또는 고의적 오기나 누락 하는 것으로 정의하고 있으며, Elliot · Willingham(1980)는 분식회계를 “재무제표를 실질적으로 오도함으로써 투자자와 채권자에게 피해를 끼치는 경영자가 행하는 고의적인 부정”으로 정의하고 있다. 국내연구에서 김광윤 · 김영태 (2003)는 경영자가 투자자와 채권자에게 재무적 손실을 입힐 수 있는, 재무제표를 중요하게 오도시키는 부정행위로서 사기라고 할 수 있다고 하였다. 즉, 이러한 분식회계 행위는 고의적으로 여러 재무적 특성과 수익적 특성을 이용하여 복잡하고 다양한 방법으로 허위로 장부 등을 조작하는 불법적 · 비윤리적 행위라고 정의할 수 있다. 이러한 비윤리적 행위로 인해 해당 기업뿐만 아니라 국가 경제 전체에 막대한 피해를 주게 된다. 또한 투자자, 채권자 뿐만 아니라 거래처나 금융기관, 국가 등의 정보이용자들이 잘못된 정보를 제공받아 그릇된 의사결정을 함으로 인해서 혼란을 가중시키게 된다. Kinney · McDaniel(1989)은 취약한 재무 상태에 있는 기업의 경영자는 일시적인 어려움을 위장하기 위해서 분식할 가능성이 많으며, 경영소유권으로 인해 경영자는 일반적으로 인정된 회계원칙 하에서 보고되었을 것보다 더 좋은 재

무정보를 부정적으로 보고함으로써 자신의 소유권지분가치를 증가시키려는 유인을 가진다고 하였다. 이와 같이 분식회계 목적은 외부자금조달, 주가하락 방지, 사업 등의 인허가, 과거분식행위의 은폐 등 목적에 따라 다양하다. 그러나 투자자에게는 경제적 손실을 입히고 금융기관에는 부실채권을 안겨주며, 국가의 공적자금 투입으로 인하여 국민의 세 부담을 가중시키며 자원배분의 효율성을 떨어뜨린다. 또한 외국투자자들에 대한 우리의 국가 신인도의 하락으로 우리나라 주식시장의 발전과 해외자본 유치에도 커다란 장애로 남게 된다(윤태화 · 한우영 2006). 이러한 문제점 때문에 분식회계를 근절하고 회계의 투명성과 건전성을 높이기 위해 1998년 이후 금융감독위원회, 증권선물위원회 그리고 금융감독원이 출범하면서 감시 감독을 강화하게 되었다. 이러한 방향에서 회계기준의 개혁이 이루어졌는데, 회계기준의 개혁, 재무회계기준의 개정, 자산 재평가 인정조항의 삭제, 외화환산손익을 이연자산에서 당기손익으로 처리, 채권과 채무에 대한 현재가치 평가제도의 확대도입과 투자주식에 대한 지분법 평가 의무화와 과생상품에 대한 회계처리제도의 정비, 자산평가 기준의 적정화 도모와 손익인식기준의 보완 · 개선, 재무제표 상 자산 · 부채의 적정 표시, 재무제표의 주석 공시의 강화, 은행 · 증권 · 보험업 공통사항, 은행업회계처리준칙, 증권업회계처리준칙, 보험업회계처리준칙, 결합재무제표제도의 도입, 작성범위, 결합재무제표의 구성, 계열회사 간 거래의 상계제거, 내부거래의 주석공시, 회계기준 제정기구의 신설, 외부감사기능의 강화, 국제 감사 기준의 전면도입 등의 1차 회계개혁이 이루어졌다.

또한 회계정보의 적정성에 대한 최고경영자 등의 인증 의무화, 공시서류 허위 기재시 사실상 업무 지시자에 대해 책임 부과, 주요주주 및 임원에 대한 금전대여 등의 원칙적 금지, 감사위원회 전문성 제고, 내부회계 관리제도의 항구적 법제화, 내부고발자 보호제도 개선, 자본시장에 제공되는 회계정보의 정확성 및 적시성 제고, 연결재무제표 중심의 공시체도로 전환

검토 및 감사인에 대한 감사증명제도 보완과 공시서류에 전문가의 의견 인용 시 서명 의무화 그리고 공개기업 회계정보 공시 강화와 스톡옵션의 회계처리방법 등의 개선, 재무제표 확정기관을 이사회로 변경 검토, 공인회계사의 분기보고서 검토 대상기업 확대, 증선위 감사인 지정대상 기업의 확대, 외부감사인의 감사책임 강화, 회계감사법인의 컨설팅업무 제한, 감사조서의 진실성 확보·훼손방지를 위한 제도 개선, 회계법인의 주기적 교체(rotation) 등의 2차 회계개혁이 이루어졌다(최진영, 2004).

김태정(2005)은 분식회계 방지방안에 관한 연구로 미국의 회계부정 방지 방안과 우리나라의 분식회계 방지 방안을 제시하였다. 미국의 회계부정 방지 방안으로는 ① 구조조정 비용과 부실자산, 영업권, 연구개발비, 회계부정 사건에 대한 인사소송 제기 등을 골자로 한 회계체계의 구조개선, ② 민·형사상 소송과 함께 외부감사인의 역할을 강화하는 외부 감사 강화, ③ 감사위원회의 독립성과 충분한 이원배치, 구성위원 중 재무 분야 전문가 포함, 공식화한 규정에 따른 위원회의 운영, 재무제표의 타당성 등에 대해 논의해야한다는 내용을 골자로 한 감사위원회 강화 ④ 회계투명성 확보는 장기적 관점에서 기업이익에 가장 부합된다는 문화적·사회적 변화를 제시하고 있으며, 우리나라의 분식회계 방지방안으로는 ① 감사인의 독립성 제고, 공인회계사의 윤리의식 고취, 감사인 지정제도의 유지와 감리 강화, 감사의 질적 수준 제고방안 등의, 외부감사제도 및 감리제도의 국제화 ② 회계변경요건 강화, 리스의 분류기준 강화, 해외지점 자산/부채를 포함한 환산손익, 관계회사 투자주식 지분법 처리, 결합재무제표 도입, 금융상품 및 파생상품에 대한 구체적인 기준강화, 산업합리화로 인한 기업의 차입금과 금융기관의 대여금이 과대평가 억제 등의 회계기준의 국제화 ③ 금융자산 등 조회제도 개선 ④ 공인회계사 제도 개선 등의 방법을 제시하고 있다. 이는 분식회계의 문제가 기업자체의 문제로서가 아니라 사회전체의

문제이고 기업의 분식행위가 국가전체의 문제점이라는 것을 대변해준다. 따라서 분식회계 근절 방법과 회계의 투명성과 건전성을 강화하기 위한 활발한 연구가 이루어지고 있는 실정이다.

분식행위의 발생 원인으로 첫째는 기업의 내부회계통제절차 미비와 외부 감사의 효율성 미흡, 감리 등 감독시스템의 기반취약과 분식회계에 대한 관대한 제재 등이 제도적 측면에서 원인을 들 수 있으며, 둘째, 지속적인 자금조달을 통하여 한계 기업의 생존 연장과 기업주의 부당이득 획득 및 경영자의 경영실패와 은폐 또는 성과보수의 확보 등과 같이 경제적 동기에서도 분식회계의 원인을 찾을 수 있으며, 셋째, 정치·경제·사회의 전반적인 부조리 관행, 세무목적에 종속되어 인식되는 회계 관행, 신뢰성 있는 회계정보에 대한 사회적 수요가 많지 않은 현실 등의 환경적인 측면 원인도 간과할 수 없다고 하였다(이근영, 2001). 이러한 분식회계행위는 세금탈세, Big bath 등의 역 효과도 발생시키고 있는 실정이다.

권선국·조성표·김도형(2005)은 우리나라의 대우그룹, 기아자동차, SK 글로벌 주식회사와 미국의 엔론, 월드컴, 영국의 맥스웰 커뮤니케이션, 어틀랜틱 컴퓨터즈, 프랑스의 비방디 유니버설, 네덜란드의 아홀드의 분식회계 사례를 연구하였고 이러한 연구를 바탕으로 회계학 교육 보충교재로의 활용과 공인회계사 및 기업의 회계실무 담당자의 재교육에 활용될 수 있음을 강조하였다. 이를 통하여 분식회계 예방에 기여하고 회계의 투명성을 향상시킬 수 있을 것이라고 주장하였다.

Upton(2001)에 의하면, 재무제표에서 기업이 제공하는 정보와 투자자 및 채권자의 정보 요구 사이의 격차가 재무보고서의 품질저하를 시킨다고 하였으며, 재무보고서에서 제공되는 단순한 재무정보와 자본시장참가자가 요구하는 정보 사이의 차이는 “보다 많은 비 재무 정보의 공시, 보다 미래지향적인 정보, 무형자산에 관한 보다 많은 정보를 필요로 한다”고 주장하

였다. 또한 Healy · Wahlen(1999)에 의하면 이익조정은 경영자가 기업의 기본 경제성과에 관해서 일부 이해관계자를 오도하거나 보고 회계수치에 의존하는 계약상의 결과에 영향을 주고자 재무보고서를 변경하기 위해 거래를 체계화하고 재무보고를 하는데 있어서 판단을 이용할 때 발생한다고 주장하였으며, Merchant(1987)은 이익조정은 보고이익에 영향을 주고, 조직에 어떠한 진실한 경제력 우위도 제공하지 않으며, 사실상 장기적으로는 유해할 수 있는 경영자 측의 모든 행동으로 정의 될 수 있다고 하였다.

Dechow · Sloan · Sweeney(1996)은 분식회계기업의 특징으로 다음과 같은 측면에서 분석하였다. 첫째, 기업의 자본 조달 측면에서 경영자와 기존 주주는 좀 더 유리한 조건으로 추가자금을 조달할 수 있거나 둘째, 기업내부관계자의 이익측면에서 보다 높은 가격으로 자신의 소유주식을 보유할 수 있다면, 기업 가치에 관한 투자자의 인식을 조작함으로써 이득을 가진다고 주장하며, 셋째, 기업지배구조 측면에서 부당한 분식행위에 개입한 기업은 경영자가 지배하는 이사회를 가질 가능성이 높고, 최고경영자를 이사회 의장으로 가질 가능성이 높고, 기업의 설립자가 최고경영자일 가능성이 높고, 감사위원회를 가질 가능성은 적으며 외부 대주주를 가질 가능성이 적고, 위반이 공개될 때 상당히 증가된 자본비용을 부담할 가능성이 높다고 주장하였다.

## 2. 분식회계의 의의, 발생원인과 대책과 관련된 선행연구

Association of Certified Fraud Examiners(미국 공인부정검사사회)(1993)에 의하면, 분식회계를 이용 가능한 모든 정보를 고려하여 정보이용자의 판단이나 의사결정을 변경시키거나 오도할 소지가 있는 중요한 사실의 회계자료를 의도적 또는 고의적 오기나 누락으로 정의하고 있으며, Elliot · Willingham(1980)에 의하면

분식회계를 “재무제표를 실질적으로 오도함으로써 투자자와 채권자에게 피해를 끼치는 경영자가 행하는 고의적인 부정”으로 정의하고 있다. 국내연구에서는 김광운 · 김영태 (2003)에 의하면 경영자가 재무제표를 중요하게 오도시켜 투자자와 채권자들에게 재무적 손실을 입히는 부정행위이며 이를 사기라고 할 수 있다고 하였다. 즉, 이러한 분식회계 행위는 고의적으로 여러 재무적 특성과 · 수익적 특성 등을 이용하여 복잡하고 다양한 방법으로 허위로 장부 등을 조작하는 불법적 · 비윤리적 행위라고 정의할 수 있다.

전우현(2009)은 분식회계의 원인을 첫째, 기업체가 자신의 순수한 자기자본으로 출자 · 경영되는 것이 아니고 금융기관 등으로부터 자금을 빌려 경영되는 차입 경영의 환경에서 분식회계의 동기가 강력하고 작용할 수 있고, 둘째, 정부의 감독 부실이 분식회계를 조장하기도 한다. 셋째, 우리나라의 특이한 현상으로 금융기관의 자율적인 재무구조 심사 능력이 부족한 점도 기업체의 분식회계의 원인이 된다. 넷째, 유교적 상하관계로 특정 지어지는 우리나라의 대인관계도 분식회계의 한 원인으로 볼 수 있다고 하였다. 또한 이러한 분식회계의 책임은 이사 · 감사 및 외부감사인 책임이며 이에 대한 상법상, 민법상의 손해배상책임을 저야 함을 강조하였다.

강창원(2006)은 기업이 한 회계연도의 영업성과와 보고기간 말의 재무상태 등의 재무정보를 재무제표로 전달하는 과정에서 사실과 다르게 왜곡하거나 표시하는 것을 말하는 것으로 ‘분식결산’ 이라고도 한다고 하였다. 즉 기업정보와 관련한 재무제표를 사실과 다르게 보고함으로써 이해관계자들을 속이려는 경영자에 의한 고의적인 행위라고 하였으며, 또한 기업이 회사의 실적을 좋게 보이게 하기 위해 이익을 감소시키는 행위로써, 고의적으로 자산이나 이익 등을 조작하여 재무제표를 작성하는 행위를 말한다고 하였다. 분식회계의 원인으로 경영환경, 회계환경,

감사환경, 감리환경으로 나누어 분석하였다. 여기서 경영환경은 기업의 재무구조와 경영성과가 부실해질 때, 또는 금융기관의 심사기능 미비와 청탁 및 정치적 압력에 의하여, 그리고 경제구조와 소유와 경영이 독립되지 못함으로써 발생하며, 정부의 숨방망이 처벌도 분식행위를 하는 원인으로 보았다. 다음 회계환경으로는 주로 외환관리의 부실, 정치자금 제공과 신용등급 유지 및 상승, 회계실무에 비전문가의 투입 등에 의한다고 하였다. 감사환경은 내부통제시스템을 효율적으로 운영하지 못한점, 또는 감사인과 기업간의 부적절한 유착관계, 감사의 시간적 부족과 감사인의 수적 문제점을 예로 들었다. 마지막으로 감리환경으로 감리가 오직 감사인의 감사업무 운영에 관한 감리를 첫 문제점으로 지적하였고, 감리의 빈도가 상대적으로 많이 낮다는 점, 감리인력의 태부족과 감리시점이 12월 결산법인에 집중되는 점을 지적하였다.

김영태 · 조환우(2003)은 분식회계의 동기를 높은 수익력과 재무상태가 건실한 것처럼 분식을 하여 추가하락을 예방하며, 실적을 기준으로 지급받기로 한때 실적을 속여 성과급 상승을 유도하는 경영자의 보상 극대화, 대출상환, 차입이자증가, 추가담보요구 등의 부담으로 대출약정을 위반하지 않은 것처럼 보일 필요성에 의한 분식행위, 수익의 급등에 따른 정치적 비용의 증가, 증자를 위해 최대한 실적을 올려 필요한 자본을 유치하기 위하여, 기존의 실적을 유지하여 위험성 제거, 경영진 교체나 경기악화 등으로 기업의 경영성과가 형편없을 것이라 생각하는 틈을 이용한 부실자산 축소, 구조조정을 할 경우 그에 소요된 비용보다 그 이후의 실적이 호전될 것을 평가 받기 위해 당초 구조조정 비용을 보수적으로 더 많이 계상하여 분식행위를 한다고 하였다.

김태정(2005)은 분식회계의 의의를 정보의 형태인 여러 재무제표 정보를

이해관계자에게 사실과 다르게 허위로 보고하는 것이며 좁게는 기업이 회사 실적을 좋게 보이기 위해 고의적으로 자산이나 이익 등을 부풀리는 방법으로 보고하는 것을 말하며, 역 분식의 방법으로 세금을 덜 내기위해 이익을 줄이기도 한다. 또한 피할 수 없는 인위적 요인이 개입을 악용하여 당초부터 분식의 의도를 가지고 결산이익을 과대 또는 과소 계상하여 표시되도록 결산조작을 한 경우의 결산을 말한다고 하였다. 또한 분식회계의 원인으로 기업 가치를 증가시키거나 현금흐름을 양호하게 표시하는 등의 형태로 주가관리가 대표적 원인이며, 금융회사 등에게서 차입한 차입금에 대한 신용도, 실적 등의 조작으로 인하여 차입비용 절감, 기업성과의 상승이나 재무구조의 안정성 등의 조작으로 인하여 경영자들의 성과급(스톡옵션)상승, 등이 주원인으로 이루어지고 있다고 하였다.

이천현(2004)은 첫째, 비자금 조성을 위한 경우에서 둘째, 회계장부의 실적 및 재무상태가 불량하게 되면 자금조달에 어려움 때문에 셋째, 주식시장에서는 반기, 분기 재무제표를 공시할 때, 순이익이 높으면 주가가 그만큼 높게 형성되며, 차입비용이 절감하고 주가를 높이기 위해서 넷째, 외부감사, 감리활동, 금융관행, 세무관행, 회계정보의 공시와 관련 인력부족 때문에 다섯째, 경영자 보상과 관치금융, 금융 감독기관의 감시감독 허술을 분식회계 주원인으로 보았다. 그리고 이러한 대책 방안으로 크게 ① 분식행위를 제보함에 있어서 포상금제도를 두어 제보활성화를 추진 ② 행정적 제재의 적극적 활용을 통한 행정조치 강화 ③ 집단소송제도 및 징벌적 손해배상 도입검토 등의 민사제재 강화 및 다양화 ④ 처벌규정을 강화, 구성요건의 명확화, 법인에 대한 벌금형 규정의 정비 등의 형벌규정의 정비를 강조 하였다.

황호찬(2007)에 의하면 회계투명성 제고를 위한 제안으로 기존에 수행된

회계투명성에 대한 연구가 좀 더 활발히 전개될 필요가 있으며, 회계투명성과 재무성과의 관계에 대한 연구도 지속적으로 수행될 필요가 있다고 하였고, 회계정보의 제공자 뿐 아니라 회계정보의 이용자인 이해관계자를 동시에 고려하여야 비로소 통합적인 분석 및 효과적인 실행이 가능함을 강조하였다. 그리고 회계학회에서 제정하여 시상하고 있는 투명회계대상의 기준을 좀 더 포괄적이며 객관적으로 발전시킬 필요가 있으며, 기업 및 실무에서는 회계투명성 제고를 위한 사고방식의 전환이 필요하다고 하였다. 또한 정책당국 역시 기존의 회계투명성 제고 방안들 다시 검토해서 단순한 감독기관의 감시강화는 한계가 있음을 인식하고 회계정보의 제공자 뿐 아니라 수요자 역시 회계투명성 제고에 책임이 있음을 이해할 필요가 있다고 하였다. 즉 회계의 투명성 제고를 위해선 당국뿐 만 아니라 회계정보이용자, 회계실무자들의 사고 전환과 꾸준한 연구 및 학습의 필요성을 강조하였다.

김영화(2009)는 감리지적이 기업의 이익조정을 억제하는 지를 실증적으로 분석하였다. 감사보고서 감리제도는 기업이 작성한 재무제표에 대하여 독립된 외부감사를 받는다 하더라도 신뢰성 있는 재무제표 또는 감사보고서가 발행되지 않을 가능성이 있어 공정한 외부감사가 이루어지도록 하기 위한 것이다. 이러한 감리제도를 통해 기업의 분식회계를 감소시켜 외부이해관계자에게 신뢰성 있는 유용한 정보를 제공하는 것이 그 목적이라 할수 있다고 하였다. 분석결과 그 결과 감리지적조치가 취해진 연도의 재량적 발생액을 이용한 이익조정은 유사기업과 비교하여 유의적으로 작은 것으로 분석되었으며, 이는 감리지적조치가 이익조정행위를 억제하는 것으로 해석할 수 있다. 즉 이러한 결과는 금융감독원의 감리 및 감리결과에 대한 조치는 외부규제로서 적절한 기능을 하고 있는 것으로 평가할 수 있을 것이라고 하였다.

## 제2절 분식회계의 유형

### 1. 분식회계행위의 유형

분식회계는 기업의 재무 상태나 경영성과를 고의적, 의도적으로 이해관계자의 목적 달성을 위하여 임의로 가공 또는 위장하는 일련의 부정행위이다. 이러한 이해관계자의 목적은 기업의 가치를 상승시켜 주가의 상승이나 신용등급 상승으로 인한 자본비용의 감소와 기업신뢰도 상승이 대부분을 차지하며 실제 본 연구의 표본에 의한 분석 결과도 아래 [표 2]와 같이 이익을 상향 조정하는 행위가 60% 이상을 차지한다.

분식회계는 이익을 과대계상하거나 반대로 이익을 과소 계상하는 경우가 있으나 이익을 과대계상하려는 의도가 대부분을 차지한다. 국일 증권 경제연구소(2003)에 의하면, 분식회계를 시도하는 대부분의 기업들은 대체로 기업의 재무 상태를 건실하고 수익성이 좋도록 나타내려고 한다고 하였다. 이는 일반적으로 자산 과대, 부채과소, 수익과대, 비용과소계상으로 분식행위를 한다고 할 수 있다. Bonner · Palmrose · young(1998)은 분식회계 조사대상 기업의 재무제표에 제시된 부정수법을 그 형태에 따라 과악함으로써 포괄적으로 부정을 분류하였는데, 1. 가공적인/과대 계상된 수익과 관련자산 2. 수익조기인식 3. 수익과 자산의 오분류 4. 가공자산과 비용/부채의 축소 5. 과대평가된 자산이나 과소평가된 비용/부채 6. 누락되거나 과소평가된 부채 7. 누락되거나 부적절한 공시 8. 지분부정 9. 특수관계자 거래 10. “반대방향”으로 가는 재무부정으로 분류하였다. 아래의 [표 1]은 본 해당 연구 분석기업의 표본을 대상으로 부정수법의 형태를 기술한 것이다.

[표 1] 분식회계 유형

| 분식회계유형                   | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 합계  |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 개발비 허위계상                 | 1    | 1    | 1    |      |      | 1    | 2    |      |      | 6   |
| 건설 중인 자산<br>과대계상         |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      | 1   |
| 계속기업존속<br>가능성 주식누락       |      |      |      |      | 1    |      |      |      |      | 1   |
| 무형자산과대계상                 |      |      |      |      | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 10  |
| 관계기업투자주식<br>과대계상         |      |      |      |      | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 5   |
| 금융보증부채<br>미인식            |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      | 1   |
| 기타포괄이익<br>재분류 오류         |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      | 1   |
| 단기대여금 대손<br>충당금 과소계상     |      | 3    | 4    | 5    | 5    | 3    | 3    | 1    |      | 24  |
| 단기대여금<br>허위계상            | 1    | 6    | 5    | 3    |      |      |      |      |      | 15  |
| 단기대여금<br>과대계상            | 1    |      | 1    | 1    |      |      |      |      |      | 3   |
| 단기차입금<br>과소계상            |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 1   |
| 담보제공자산<br>주식미기재          | 2    | 3    | 2    | 2    |      |      |      |      |      | 9   |
| 대손충당금<br>과소계상            | 3    | 7    | 10   | 10   | 14   | 9    | 5    | 4    | 1    | 63  |
| 매도가능증권<br>과대계상           | 3    | 6    | 4    | 3    | 2    |      |      |      |      | 18  |
| 매도가능증권<br>과소계상           | 1    | 2    | 3    | 1    |      |      |      |      |      | 7   |
| 매출 및 매출원가<br>과대계상        | 11   | 14   | 16   | 18   | 15   | 11   | 8    | 6    | 6    | 105 |
| 미수금 대손충당<br>금 과소계상       | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      |      | 3   |
| 미지급비용<br>과소계상            | 1    | 1    | 1    | 1    |      |      |      |      |      | 4   |
| 불법행위미수금<br>대손충당금<br>과소계상 |      | 2    | 2    |      |      |      |      |      |      | 4   |
| 선급금 과대계상                 | 2    | 5    | 6    | 4    |      | 2    | 2    | 2    | 2    | 25  |
| 선수금 과소계상                 | 1    | 2    | 2    | 1    |      |      |      |      |      | 6   |
| 소액공모공시서류<br>허위기재         | 1    | 4    | 10   | 11   | 6    | 2    |      | 2    |      | 36  |

|                      |    |     |     |     |     |    |    |    |    |       |
|----------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
| 유형자산과대계상             | 2  | 2   | 1   | 3   | 7   | 5  | 5  | 4  | 4  | 33    |
| 유형자산 담보제<br>공 주식미기재  |    |     |     | 1   | 2   | 1  | 1  | 1  | 1  | 7     |
| 자료제출 거부              | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 9     |
| 재고자산과대계상             | 3  | 6   | 7   | 8   | 4   | 2  | 1  | 1  | 1  | 33    |
| 증권신고서<br>허위기재        | 8  | 21  | 21  | 14  | 10  | 6  | 5  | 3  | 3  | 91    |
| 주식 미기재               | 9  | 12  | 14  | 14  | 18  | 16 | 9  | 4  | 3  | 99    |
| 지분법 적용투자<br>주식 과대계상  | 5  | 9   | 14  | 6   | 5   | 5  | 6  | 6  | 4  | 60    |
| 특수관계자 거래<br>내역 주식미기재 | 15 | 15  | 18  | 14  | 10  | 9  | 9  | 9  | 9  | 108   |
| 기 타                  | 20 | 33  | 42  | 34  | 26  | 22 | 20 | 16 | 13 | 226   |
| 합 계                  | 92 | 157 | 187 | 157 | 129 | 98 | 80 | 63 | 51 | 1,014 |

분식회계유형은 [표 1]를 보면 알 수 있듯이, 증권신고서 허위기재, 특수관계자 거래내역 주식미기재, 매출 및 매출채권과대계상 형태가 가장 두드러지게 나타났으며, 기업이익조정에 관련한 유형으로는 매출 및 매출채권과대계상, 매도가능증권 과대계상, 대손충당금 과소 계상, 재고자산 과대계상 등이 두드러지게 나타난다. 즉, 기업가치 증가와 채권자들에게 신뢰도를 높이기 위하여 주로 자산을 과대 계상하거나, 부채를 과소 계상하여 이익을 과대계상 하는 경우가 대부분이다. 임종옥(2006)에 의하면 분식회계로 당기 순 손익을 조작한 기업의 경우 이익을 부풀려 과대평가하려는 기업이 대다수를 이루고 있으며, 이를 통해 적자를 탈피하려는 의도와 적자규모를 축소하려는 의도, 그리고 기존 흑자유지를 위한 의도로 구분하였는데 대부분 적자의 기업을 흑자로 전환시키려는 의도가 가장 강했다고 보고 하였다. 이는 [표 2]의 결과와 같이 이익 상향조정과 연관되어 동일한 결과의 모습을 보여주어 이전 연구와 일치하는 결과를 보여준다.

[표 2] 분식회계행위 및 기업형태

| 분식회계방향 | 이익상향조정 | 이익하향조정 | 이익변동 없음 | 합 계    |
|--------|--------|--------|---------|--------|
| 행위 수   | 339    | 72     | 154     | 565    |
| (%)    | 60%    | 12.7%  | 27.3%   | (100%) |
| 분식회계기업 | 유가증권시장 | 코스닥    | 비상장기업   | 합 계    |
| 기업 수   | 27     | 55     | 106     | 188    |
| (%)    | 14.3%  | 29.2%  | 56.5%   | (100%) |

[표 2]을 보면, 분식회계의 방향성은 이익 상향조정이 표본기업의 약 60%를 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 이익변동 없는 분식회계는 27.3%, 이익하향조정표본은 12.7%에 이르는 것으로 보아 선행연구와 유사하게 이익 상향조정의 빈도가 많음을 알 수 있다.

또한 분식회계기업의 분포는 유가증권시장이 14.3%, 코스닥 시장이 29.2%, 비상장기업이 56.5%를 점하고 있는 것으로 보아 비상장기업의 분식회계 빈도가 상장기업보다 많음을 알 수 있다. 이러한 내용을 바탕으로 분식회계 기업은 이익이 상향되어 재무적 정보 및 수익적 정보가 비 분식기업보다 상향되어 보고되며 이는 많은 정보이용자들에게 오도된 정보를 제공하여 합리적 의사결정을 할 수 없게 만들어 경제적 손실을 초래하게 된다. 이러한 경제적 손실은 비단 투자자 뿐 아니라 국가경제 전체에도 치명적인 문제가 될 수 있음은 1997년 외환위기와 2008년 국제금융위기(리먼 사태)에서도 잘 보여준다. 특히 외환위기시 수많은 기업이 회계정보의 건전성 문제의 분식행위가 사회적 이슈로 떠올랐고, 대표적으로 대우그룹, SK 글로벌, 동아그룹, 한보그룹, 기아자동차 및 아시아 자동차 등의 대기업들이 파산 및 법정관리의 상태로 전환되었고 이로 인해 수많은 하청업체 및 외주가공업체인 중소기업 등이 연쇄적인 경영악화로 수많은 근로자들이 직장을 잃는 비극적인 현실을 맞이하게 되었음을 알 수 있다. 분식회계 즉 부정회계는 더 이상 개별 집단인 기업만의 문제만이 아님을 극명하게 보여주는 사례라고 하겠다.

## 2. 분식회계의 유형에 관한 선행연구

Bonner · Palmrose · young(1998)은 분식회계 조사대상 기업의 재무제표에 제시된 부정수법을 그 형태에 따라 파악함으로써 포괄적으로 부정을 분류하였는데, 1. 가공적인/과대 계상된 수익과 관련자산 2. 수익조기인식 3. 수익과 자산의 오분류 4. 가공자산과 비용/부채의 축소 5. 과대평가된 자산이나 과소평가된 비용/부채 6. 누락되거나 과소평가된 부채 7. 누락되거나 부적절한 공시 8. 지분부정 9. 특수관계자 거래 10. “반대방향”으로 가는 재무부정으로 분류하였다.

이우창(2005)은 분식회계 사례를 기본으로 분식회계기업의 유형을 제품을 제조하여 팔지도 않고 허위로 만들어진 가공매출액의 계상, 재고자산의 가치를 높게 부풀리거나 그 재고량을 늘리는 재고자산 과다 계상, 자본시장에서 낮은 평가를 회피하기 위하여 부채의 과소 계상, 당기순이익을 과대 계상하기 위한 비용의 과소 계상, 유동비율과 기업의 신용등급 유지 및 향상을 위한 차입금의 고의 누락, 어음차입금의 할인이나 지급수수료 외환차손 등의 비용 또는 매출채권과 상계처리 하는 방법으로 어음차입금을 비용 또는 매출채권과 상계 처리, 비용처리 해야 할 원재료 등을 사용되지 않고 재고로 남아있는 경우처럼 처리하는 가공 및 불용 재고자산의 계상 등으로 분식행위를 한다고 하였다.

임종옥(2006)에 의하면 정보 공시수준과 적·흑자전환 여부와 이익과대·과소 평가여부는 분식 금액에 대해 영향을 주는 요인으로 나타났으나 분식회계 여러 유형은 분식금액에 영향을 주는 요인이 아니었다고 하였다. 정보공시수준은 이익과대·과소평가에 영향을 주는 요인이었고 분식회계유형 중에서는 이익과대·과소평가에 영향을 주는 요인으로 대손충당금 과

소, 비용과대와 감액손실 미 계상, 수익 과소평가만이 영향을 주는 요인이라고 주장했다. 또한 정보공시 수준은 적자·흑자전환에 영향을 주는 요인으로는 재고자산과대와 투자유가증권과대, 대손충당금과소 및 퇴직급여충당금과소, 비용과대와 수익과소평가 요인 등이 있었다. 이러한 검증결과는 정보공시수준은 분식금액, 이익과대·소 평가, 적·흑자전환에 영향을 주는 요인으로서 정보공시수준을 강화함으로써 분식회계를 미연에 방지할 수 있는 중요한 요인이라고 볼 수 있다고 하였다.

도상호 · 이태정(2001)은 재고자산을 과대하게 계상하여 기업의 매출총이익과 영업이익 등을 과대하게 계상하는 재고자산에 대한 분식회계와 매출채권의 중복기재, 매출채권의 과대 계상 등을 통하여 가공의 수익이 계상되는 결과를 가져오게 하는 매출채권관련 분식회계, 특수 관계자와의 거래에서 고가양도 및 저가양수 또는 저가양도 및 고가양수의 방법을 취하는 부정과 오류가 발생할 가능성이 높음을 지적하였다. 또한 부외부채에 대한 분식회계로써, 부외부채를 부채로 환원 계상하면서 상대계정을 가공의 외상매출금으로 계상하거나 페이퍼 컴퍼니를 통한 부정행위, 금융 조직을 통한 불법 대출의 발생을 개발비 등의 명목으로 자산으로 계산하는 방법 그리고 전기오류 수정 손익을 통한 분식회계, 퇴직급여 충당부채의 과소 계상이나 무형자산의 과도 계상으로 연구개발비나 광고 선전비 등을 무형자산으로 계상하는 유형이 있다고 하였다.

김영태 · 조환우(2003)은 분식회계 유형을 자산·부채의 과대 및 과소계상, 자본조정을 통한 재무상태표 분식회계, 수익의 과대·과소, 비용의 과대·과소, 이익잉여금 처분계산서의 수정, 회계변경 누적효과 과소 계상, 전기오류 수정 손실 미 계상 또는 과소계상, 지분법 평가손실을 배당 가능 이

익으로 계상 등의 손익계산서 분식회계, 재무상태상과 손익계산서상의 분식회계가 동시에 이루어지는 분식회계, 완전공시의 의무 불이행으로 예측 가능한 정보를 정보이용자들이 판단하지 못하도록 하는 등의 주식 미기재, 계정분류의 오류 및 회계처리의 오류 등의 기타 유형으로 분류하였다.

김지령 · 이준호 · 권선국(2013)에 의하면 2011년 부산저축은행 및 관계 회사의 분식행위에 대한 유형 연구에서 부산저축은행의 분식 유형을 분석한 경과 첫째, 연체이자(금융기관 여신 수익)를 휴면 SPC 에 신규대출을 해 준 다음 이를 대출금의 이자 명목으로 되돌려 받거나, 명의를 도용한 후 신규 대출을 해주어 그 돈으로 부채 감소, 이자수익 과대 계상을 하였으며, 둘째, 금융기관의 특별한 재량권 행사에 의한 대손충당금 설정을 이용하여 부실채권의 대손충당금에 대한 과소계상, 셋째, BIS 자기자본비율 허위 공시, 자본의 확충 및 재무건전성 비율의 유지를 위한 후순위채 발행 넷째, 허위로 계상된 재무제표에 기인하여 대주주 및 경영진에게 배당금 지급 및 연봉 및 상여금 지급, 의결권 없는 우선주의 부정발행 등이 있었다고 하였다. 이는 분식행위는 결국 특정 이해관계자의 이익을 위한 고의적 조작 및 은폐적 행위임을 보여주는 사례이며, 각 산업별로 분식의 방법은 차별적이지만 결국 특정 이해집단의 이익 극대화를 위한 탐욕 때문임을 잘 알 수 있다.

강창원(2006)은 사회적 이슈가 된 분식회계 기업을 사례별로 유형을 분석하였다. 분석결과 대우그룹의 경우에는 주로 부채의 과소계상(부외부채)과 재고자산의 과대계상과 매출원가, 외환차손, 지급이자 등 수십 개의 계정을 자유자재로 부정 계상하여 분식회계를 행하였다고 하였으며, SK 글로벌의 경우에는 주로 자산을 과대계상을 위해서 가공 매출채권 계상, 투

자 유가증권을 과대계상 하였고 비용 및 부채를 과소계상하기 위해 대손충당금의 과소계상과 매입채무를 누락시켰다. 또한 IMF 금융위기 시 한보 그룹의 분식행위는 이익의 규모를 늘리기 위해 가공 매출을 발생시킴으로써 회계장부를 조작하였으며, 특히 정태수 회장의 횡령금액을 마치 공장 건설에 사용한 것처럼 회계처리를 하여 개인의 사익 목적에 기업의 자산을 개인 용도로 사용함이 밝혀졌다. 또한 동아건설은 매출채권의 과대계상과 비자금 마련을 위해 이미 회수된 국내외 채권을 보유하고 있는 것처럼 분식을 행하였고, 기아 및 아시아 자동차의 경우에는 할부 수익을 계상하여 매출을 허위로 계상하였고, 차입금을 매출 채권과 상계처리 하여 기업의 부채비율과 유동비율의 지표를 향상시켜 기업의 신뢰도를 상승 시키거나 유지를 위한 분식행위를 행하였다고 하였다.

### 제3절 분식회계의 특성

#### 1. 분식회계의 특성

분식회계 기업은 근본적으로 재무상태표 상의 계정과 손익계산서의 계정을 조작함으로써 이익을 과대 계상하는 경우가 대부분이다. 이는 결국 재무제표의 이상 현상과 재무비율의 이상 현상을 감지 할 수 있는 원인이 된다고 볼 수 있다. 즉, 분식행위로 인하여 분식 전 기업의 재무제표와 분식 행위 기간의 재무제표를 구성하는 항목간의 차별점이 있을 것이며, 산업평균간의 비교에서도 이러한 차별점이 예상된다. 특히 주주와 경영자는 기업 자본의 증자와 자신의 소유주식의 가치를 증대시키는 등의 사적인 이익을 위해 분식행위를 하는 경우가 많은데 이는 결국 분식회계 기업은 부채

의 감소 계상과 자산의 과대계상을 기본적인 분식행위로 행할 것을 예상할 수 있다. Dechow · Sloan · Sweeney(1996)은 경영자와 기존 주주는 좀 더 유리한 조건으로 추가자금을 조달할 수 있거나 보다 높은 가격으로 자신의 소유주식을 평가해 볼 수 있다면, 기업 가치에 관한 투자자의 인식을 조작함으로써 사적 이익을 얻을 수 있다고 주장하며, 경영자의 재량권이 단축되고 기업이 비부정기업보다 더 높은 부채비율을 가질 때 부정재무보고가 더욱 보편적으로 된다는 점을 발견 한 바 있다. 또한 부당한 이익조정의 중요한 동기는 외부자금을 적은 비용으로 조달하려는 욕구라는 점을 발견하였으며, 분식행위가 발생하는 기업은 경영자가 지배하는 이사회를 가질 가능성이 높고, 최고경영자를 이사회 의장으로 가질 가능성이 높고, 기업의 설립자가 최고경영자일 가능성이 높고, 감사위원회를 가질 가능성은 적으며 외부 대주주를 가질 가능성이 적고, 위반이 공개될 때 상당히 증가된 자본비용을 부담할 가능성이 높다는 점을 발견하였다.

또한 Beneish(1997)에 의하면 이익조작기업과 통제기업으로 재량적 발생액이 큰 기업들을 대응시켜 두 집단 간의 기업특성의 차이에 대한 분석을 하였다. 이익조작기업들의 재량적 발생액이 크기 때문에 이익조작기업에 재량적 발생액이 큰 통제기업을 대응시켜서 기업특성을 비교·분석하면 양 집단 간에 재량적 발생액의 수준이 통제되어 이익조작기업의 특성을 좀 더 보수적 입장에서 파악할 수 있기 때문이라고 하였다. 연구결과, 신용매출증가율과 발생액/총자산 그리고 주가수익률과 현금매출 증가율 등이 이익조작기업을 나타내는 기업특성 변수임을 보고하였다. 또한 후속 1999년 연구에서는 SEC에 의해서 이익조작으로 감리지적을 받은 기업과 각종 미디어 서치에서 이익조작기업으로 확인된 기업의 이익조작과 재무변수간의 관계를 통제기업과 비교·분석하였다. 연구결과, 매출채권증가율, 매출총이익감소율, 자산질감소율, 매출액성장률, 발생액증가율 등이 이익조작기업 여부를 구분하는 유의한 변수라는 결론을 내렸다. 이는 결국 분식행위로 인하여 기업의 실질과 관련한 각각의 특성이 분식전과는 차별적임을 알 수 있다. 또한 분식

회계 기업은 분식전과는 차별적인 비율을 보이는 특성과 더불어 각 해당기업이 소속된 산업과도 차별적인 특성을 가지게 될 것이다. 이는 분식회계 행위로 인하여 같은 경제조건하에 산업별 경쟁기업대비 점유율과 신뢰도를 유지 및 성장시키려 할 것이다. 이전연구에서 분식회계기업의 대응기업을 산업별 기업으로 확대하여 분석한 결과 총자산이익률, 부채비율 변화지수, 유동비율, 금융비용 부담율, 기업규모, 발생액, 매출액 대비 재고자산비율, 자산품질지수, 전기손익 수정 손실 등이 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 나타났다고 하였다(김문철 · 황문호, 2007). 즉 순이익이 감소, 부채가 증가, 유동성이 악화된 대체적으로 규모가 큰 기업에서 분식회계가 발생하고 발생액이 증가되고 재고자산과 비영업자산의 비중이 높으며, 순이익 대비 전기손익 수정 손실이 많이 계상될수록 분식회계의 가능성이 높은 것으로 보인다고 보고 하였다.

## 2 분식회계의 특성에 관한 선행연구

Dechow · Sloan · Sweeney(1996)은 경영자와 기존 주주는 좀 더 유리한 조건으로 추가자금을 조달할 수 있거나 보다 높은 가격으로 자신의 소유주식을 평가해 볼 수 있다면, 기업 가치에 관한 투자자의 인식을 조작함으로써 이득을 가진다고 주장하며, 경영자의 재량권이 단축되고 기업이 비부정기업보다 더 높은 부채비율을 가질 때 부정재무보고가 더욱 보편적으로 된다는 점을 발견 한 바 있다. 또한 부당한 이익조정의 중요한 동기는 외부자금을 적은 비용으로 조달하려는 욕구라는 점을 발견하였으며, 그들은 부당한 분식행위에 개입한 기업은 경영자가 지배하는 이사회를 가질 가능성이 높고, 최고경영자를 이사회 의장으로 가질 가능성이 높고, 기업의 설립자가 최고경영자일 가능성이 높고, 감사위원회를 가질 가능성은 적으며 외부 대주주를 가질 가능성이 적고, 위반이 공개될 때 상당히 증가된 자본비용을 부담할 가능성이 높다는 점을 발견하였다.

조성표 · 배정희(2009)에 의하면, 일반기업의 이익변동( $\Delta REM$ )변수는 연간 주가수익률(CAR)과 관련성이 있는 것으로 나타나 일반기업의 이익의 지속성이 높으며, 회계이익 변동이 주가에 반영되고 있는 것으로 볼 수 있고, 일반기업과 달리, 분식기업은 이익이 연간 주가수익률(CAR)과 관련성이 없는 것으로 나타났는데, 그 이유는 분식회계로 이익이 왜곡되어 이익의 지속성이 낮아 시장에서는 주가에 반영되지 않은 것으로 볼 수 있다고 하였다. 또한 분식기업의 분식 당시 보고이익과 공시 후 조정이익 모두 연간 주가수익률과 관련성이 없는 것으로 나타났는데 이는 분식으로 인한 회계이익의 신뢰성 하락이 회계이익의 정보효과를 저하시키는 부정적인 역할을 하는 것으로 해석 할 수 있다.

이은철(2009)은 감리지적기업에 대한 시장의 반응을 장기적인 관점에서 실증 분석하였다. 분석결과 이익반응계수를 이용한 분석 결과에서는 감리지적 기업들의 감리지적 사실이 알려진 이후 년도에 공시되는 이익 정보에 대한 이익반응계수는 감리지적 사실 공표 전년도 이익에 대한 이익반응계수보다 더 낮게 나타났다. 둘째, 회계이익과 주가와 관련성에 관련하여 Ohlson 모형을 이용한 검증 결과, 감리지적 후의 회계이익과 주가의 가치 관련성(value relevance)은 감리지적 후 더욱 더 높은 것으로 나타났다. 셋째, 애널리스트의 예측정확성을 이용한 분석 결과에서는 유의적이지는 않으나 감리지적 후 이익에 대한 예측정확성이 더 향상되는 것으로 나타났으며 예측치를 발표하는 애널리스트의 수도 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감리지적을 받은 기업들의 회계정보가 감리지적 전에 비해 투명해 짐으로 인해 회계정보와 주가간의 가치 관련성은 높아졌고 정보 비대칭은 완화되었으나 시장에서는 감리지적 기업에 대한 신뢰성이 아직 회복되지 않았기 때문에 이익 공시에 대해서는 정보할인 현상이 나타는 것으로 해석할 수 있다고 하였다.

창성목 · 연순희 · 이병철(2000)의 연구에 의하면 감리지적을 받은 기업은 감리지적기업보다 부채비율이 높고 당기순이익률이 낮으며, 순 운전자본 비율 역시 낮은 것으로 나타났으며, 기업의 순 운전자본이 취약한 기업은 순 운전자본이 양호한 기업에 비하여 감리지적을 많이 받은 것으로 나타나 감리지적을 받은 기업은 비 지적기업에 비하여 순 운전자본의 상태가 상대적으로 열악한 것으로 분석되었다. 또한 기업의 금융 부담과 감리지적의 관계를 알아보기 위하여 설정한 가설인 이자 부담율이 높은 기업은 이자 부담율이 낮은 기업에 비하여 감리지적을 많이 받으며, 과점주주비율이 높은 기업은 과점주주비율이 낮은 기업에 비하여 감리지적을 많이 받는다고 하였다. 이는 분식회계 기업은 비 분식회계 기업보다 상대적으로 다른 특성을 가진다고 보고 하였다.

임종옥(2005)에 의하면 감리지적 연도에 재무변수는 상장 · 코스닥기업은 부채비율, 전기오류 수정손익, 부채/매출액, 금융비용/매출액, 자산질 증가율, 이익과대·과소평가 기업 간의 재량적 발생액은 세 가지 모형(Jones(1991)모형, Dechow 등(1995)의 수정Jones 모형, Kasznik(1999)의 수정 Jones 모형) 모두 분석기간 동안 차이가 없었지만, 적·흑자전환에 따라서는 세 가지 모형 모두 감리지적연도에 차이가 있었다. 특히 분식회계적 발 기업들은 선행연구와 같이 재량적 발생액을 이용하여 이익조작을 하지 않고 주로 비 재량적 발생액을 이용하여 이익조작을 한다는 증거를 찾았다고 하였다.

Beneish(1997)는 이익조작기업 및 재량적 발생액이 큰 기업들을 통제기업으로 대응시켜 기업특성의 차이에 대한 연구에 의하면, 이익조작기업들의 재량적 발생액이 크기 때문에 이익조작기업에 재량적 발생액이 큰 통제기업을 대응시켜서 기업특성을 비교·분석하면 양 집단 간에 재량적 발생액의 수준이 통제되어 이익조

작기업의 특성을 좀 더 보수적 입장에서 파악할 수 있기 때문이라고 하였다. 연구결과, 신용매출증가율, 발생액/총자산, 주가수익률, 현금매출증가율이 이익조작 기업을 나타내는 특성변수라고 결론을 내렸다. 또한 1999년 후속연구에서는 SEC에 의해서 이익조작으로 감리지적을 받은 기업과 각종 미디어 서치에서 이익조작 기업으로 확인된 기업의 이익조작과 재무변수간의 관계를 통제기업과 비교·분석하였다. 연구결과, 매출채권증가율, 매출총이익감소율, 자산질감소율, 매출액성장률, 발생액증가율 등이 이익조작기업 여부를 구분하는 유의한 변수라는 결론을 내렸다.

최관 · 백원선(1998)은 금융감독원의 일반감리결과 이익조작을 사유로 한 감리에 지적된 기업을 대상으로 이익조작기업과 통제기업간의 이익조작과 재무제표 변수간의 관계를 규명하였다. 연구결과, 금융비용부담률이 클수록, 전기오류 수정손익이 클수록, 그리고 재량적 발생액이 큰 기업일수록 이익조작기업으로 나타났으며, 이익조작을 검증하기 위해 지금까지 개발된 여러 가지 재량적 발생액 모형을 비교한 결과 DeAngelo 모형은 이익조작을 구분하지 못하였고, Jones 모형과 수정 Jones 모형은 이익조작을 유의하게 구분하였다고 하였다.

박종성(1999)은 피 감사회계 특성과 감사인 특성을 이용하여 감리지적 예측모형을 구축하여 모형의 예측정확성을 로짓 분석을 통하여 검증하였다. 그 결과 부채비율, 발생액/총자산, 계속감사기간이 감리지적 예측에 유의한 변수이며, 유사표본을 이용한 모형의 예측정확성을 검증한 결과는 예측모형이 감리지적 기업과 비지적 기업을 구분하는데 유용하게 활용할 수 있다고 결론을 내렸다. 연구의 실증분석은 1999년부터 ~ 2004회계연도의 재무제표에 대해서 분석회계가 밝혀진 기업과 이들에 대해 산업분류가 일치하는 기업을 전제로 전체 공개기업을 대상으로 하여 수행되었다. 1999~2002년도의 자료를 추정표본으로 하여

로짓 회귀분석을 수행한 결과,  $\Delta$ 총자산순이익률, 부채비율변화지수, 유동비율, 금융비용 부담율, 기업규모,  $\Delta$ 발생액, 매출액대비재고자산비율, 자산품질지수, 전기 손익 수정 손실이 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 나타났다. 즉 순이익이 감소하고 부채가 증가하며 유동성이 악화된 비교적 규모가 큰 기업에서 분식회계가 유발되고, 발생액이 증가될수록, 재고자산과 비 영업성 자산의 비중이 높을수록, 순이익 대비 전기손익 수정 손실이 많이 계상될수록 분식회계의 징후가 높은 것으로 나타났다고 하였다.

박선영(2012)에 의하면, 분식회계 자진신고기간을 대상으로 전기오류수정 손익을 전기이월이익잉여금 변동과 손익계산서상 전기 오류수정손익으로 보고할 경우 주가반응의 차이가 존재하는지를 분석하고, 아울러 주가반응의 차이를 초래하는 공시효과의 결정요인이 무엇인지 살펴보았다. 분석결과 전기 이월이익잉여금 변동으로 인해 재무제표를 다시 작성한 기업을 대상으로 한 평균비정상수익률(AAR)은 공시일 다음날에 음의 유의적인 값을 가지지만 이후 유의적인 양의 값을 가지는 것으로 결과로 나타났다. 손익계산서 상 전기오류수정 손익으로 보고하였던 기업들의 평균비정상수익률(AAR)의 경우에는 공시일에는 유의적인 음의 수익률을 보이지만 공시 다음날부터 유의한 양의 수익률의 값을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 전기오류 수정 손익으로 보고기업이 전기이월이익잉여금 변동 기업에 비해 공시일 전후의 변화가 보다 명확하게 나타났다. 그러나 분식회계를 행한 자발적 공시기업에 대하여 주식시장의 부정적인 반응은 재무제표에 오류를 반영하는 형태나 수정한 금액의 크기, 기업의 가치 관련성이 큰 영업이익과는 무관한 것으로 나타났다고 하였다. 이러한 결과는 투자자들은 당기 손익을 조정하는 오류수정항목 등에 더욱 민감하게 반응하고 있음을 의미한다. 또한 주식 시장은 오류의 특성 등을 명확하게 인지하고 있다 기 보

다는 분식회계 자진공시 기간의 특성에 의한 오류 수정에 대한 해당 사실 자체를 경영자 및 기업에 대한 신뢰성 부족으로 판단하여 부정적인 반응을 보인다고 볼 수 있다.

김문철 · 황문호(2007)에 의하면 분식회계기업의 대응기업을 전체 공개기업으로 확대하고 표본추출방법에 따른 모형의 편의를 고려하여 가중의생표본최우추정(WESML)방법을 사용하여 분석한 결과 총자산이익률, 부채비율 변화지수, 유동비율, 금융비용 부담율, 기업규모, 발생액, 매출액 대비 채고자산비율, 자산품질지수, 전기 손익 수정 손실 등이 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 나타났다. 즉 순이익이 감소하고 부채가 증가하며 유동성이 악화된 비교적 규모가 큰 기업에서 분식회계가 유발되고, 발생액이 증가될수록, 채고자산과 비영업자산의 비중이 높을수록, 순이익 대비 전기손익 수정 손실이 많이 계상될수록 분식회계의 징후가 높은 것으로 나타났다. 이들 변수로 구성된 분식회계 예측모형을 2003~2004년도의 검증표본에 적용한 결과에서는 모든 기업을 정상 기업으로 가정하는 단순 전략에 비해 기대오류비용을 절반 가까이 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다고 하였다.

박종일 · 이명곤 · 박병호(2001)에 의하면 1991년에서 2000년 사이에 감리지적을 받은 상장기업을 대상으로 한 연구에서 이익조작 행태와 기업특성 및 주가반응을 분석하였다. 연구결과 감리지적기업은 감리 지적 연도에 재량적 발생액이 유의적으로 양(+)의 방향으로 증가하였고, 1년 후에 유의하게 음(-)의 방향으로 감소하는 것으로 보고하고 있다. 또한 감리지적사항이 당기순이익에 영향을 미치는 기업에서 당기순이익에 영향을 미치지 않는 기업보다 감리지적연도의 재량적 발생액은 유의적으로 큰 것으로 나타났다. 감리지적기업은 금융비용이 클수록, 특별이익이 클수록, 전기순이익의 변동이 양(+)인 기업일수록, 채고자산의 변동이

증가할수록, 유동비율이 높을수록, 기관투자자 지분율과 개인투자자 지분율이 높을수록 재량적 발생액이 증가하는 것으로 보고하고 있다. 또한 감리지적연도의 재량적 발생액은 1년 후의 순이익 변동과 1년 후의 초과 수익률에 대하여 음의 관련성이 있는 것으로 보고하고 있다.

박재영 · 이동녕(2012)에 의하면 회계 부정 기업과 그렇지 않은 기업의 관련변수들의 차이에 대한 t-검증결과, 경영자 현금보상 변수에서 회계 부정 기업의 평균이 낮게 나타났으며, 통계적으로 유의한 결과를 얻었다. 이는 감리 직전연도의 경영자 현금보상이 낮은 기업일수록 감리지적을 받을 가능성이 높다는 것을 의미하며, 또한 정보비대칭이 큰 기업일수록 감리지적의 가능성이 높은지를 검증한 결과, 회계 부정 기업이 그렇지 않은 기업보다 높았으며, 통계적으로 유의하였으며, 회계부정이 관계되는 재무변수들이 무엇인지를 분석한 로지스틱 회귀분석 결과, 경영자 현금보상, 정보비대칭, 자기자본수익률, 레버리지비율과 특수 관계자와의 거래비율 변수가 회계부정을 유발하는 관련변수임을 확인 할 수 있었다고 하였다.

정진수 · 남궁정민(2004)은 분식회계기업과 비 분식회계기업의 재무비율에 대한 특성을 t-검증을 통한 실증 분석한 결과 수익성비율의 차이분석에서는 총자본순이익율과 매출액 영업이익률에서 통계적으로 의미 있는 차이를 발견할 수 있었으며, 성장성비율에서는 매출액 증가율이, 안정성 비율에서는 매출채권 대 매입채무비율과 금융비용 부담률 에서 통계적으로 의미 있는 차이가 있었으나 활동성비율에서는 어떠한 재무비율도 분식기업과 비 분식기업간에 통계적으로 의미 있는 차이가 존재하지 않았다고 하였다. 특히 부채비율이 유의한 차이가 나지 않는 이유는 핵심적으로 은폐하기 때문인 것으로 추정되며, 수익성 비율은 유의한 차이의 결과가 주로 분식회계 행위는 매출을 조작하여 분식회계를 하는 사실 때문이라고 하였다.

이현복(2015)은 기업의 비윤리적 행위가 기업 주가에 영향을 미치는 정도와 그것이 한국과 미국기업에 따라 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 한국과 미국 100대기업의 16년간(1997~2013년) 언론매체를 통하여 보도된 비윤리적 행위관련 뉴스(한국 311건, 미국 343건)를 수집하여 분석에 사용하였다. 비윤리적 행위들을 7개의 유형으로 나누었다. 뇌물과 비리, 배임과 불법 등의 환경 파괴 오염과, 내부자거래와 고용차별, 그리고 분식회계, 탈세 등을 기타 비윤리적행위로 구분하였고, 사건일(0)을 기준으로 하여 비사건기간은 -300에서-150으로, 사건기간은 -10에서 +15일로 설정하여 사건연구(event study)를 진행하였으며, 사건연구의 초과수익률을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다. 연구결과 불법행위의 경우 사건기간은 한국과 미국이 각각 약 1.6%, 대략 0.3%의 하락을 나타내어 양국간 큰 차이가 없었지만, 분식회계의 경우에는 한국이 약 7.8%의 하락을 나타낸 반면에 미국은 약 15.8%의 하락을 나타내는 주가변화에 차이가 있었다. 또한 사건기간에 발생한 누적초과수익률은 기간에 따라 영향을 미치는 요인이 한국과 미국에 차이는 있었지만 경기방어주인지 여부와 금융업인지 여부 및 분식회계인지 여부가 효과를 주는 것으로 나타났다. 기업윤리에 위반된 행위는 매우 다양하다. 하지만 분식회계의 경우 매우 심각하게 기업에 관련된 투자자 및 기타 이해관계자에게 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다고 보고하였다.

#### 제4절 선행연구와의 차이점

본 연구에서는 재무적 특성 및 기업지배구조 특성을 분식회계기업의 분식행위전과 분식행위기간의 차이 분석과 해당 분식회계기업과 분식기업에

속한 산업 군의 차이 분석 등을 비교하여 분식회계기업의 특성을 분석하고자 한다. 본 연구와 선행연구와의 차이점은 다음과 같다.

첫째, 선행연구와는 달리 분식회계 유형에 따라 재무적 특성을 유동비율, 당좌비율, 비 유동자산비율, 차입금 비율, 자본구성 비율, 자기자본비율, 대손충당금 설정율로 나누어 재무상태표를 구성하고 있는 각 지표를 분석한다.

둘째, 선행연구와는 달리 분식회계 유형에 따라 수익적 특성을 총자산순이익률, 자기자본순이익률, 매출액 총이익률로 나누어 손익계산서를 구성하고 있는 각 지표를 분석한다.

셋째, 그 외 레버리지 비율의 특성으로 부채비율과 유동부채비율로 나누고 활동성 특성으로 총자산 회전율, 재고자산 회전율, 매출채권 회전율로 나누어 각 지표를 분석하며 기업 지배구조 특성으로 외부지배구조와 내부지배구조로 나누어 분석을 한다.

넷째, 연구 모형에 대한 분석을 t-검증과 Wilcoxon 순위합 검증, Mann-Whitney의 U 검증, 로짓 회귀분석을 통하여 연구모형의 강건성을 높이고 본 연구의 기여도는 선행연구에서 다루지 않은 기업특성을 다루어, 전반적인 재무적 특성과 기업지배구조 특성을 다루어 체계적인 실증방법론으로 일반화된 연구결과를 도출한다.

## 제3장 연구 설계

### 제1절 연구가설

## 1. 분식회계기업의 특성

분식회계 기업은 기업의 이익을 유지하기 위해 손실이나 이익이 저조한 경우 특정 목적달성을 위하여 분식회계 행위를 행하게 된다. 이러한 분식회계 행위는 1. 가공적인/과대 계상된 수익과 관련자산 2. 수익조기인식 3. 수익과 자산의 오분류 4. 가공자산과 비용/부채의 축소 5. 과대평가된 자산이나 과소평가된 비용/부채 6. 누락되거나 과소평가된 부채 7. 누락되거나 부적절한 공시 8. 지분부정 9. 특수 관계자 거래(Bonner · Palmrose · young, 1998)등의 방법으로 분식회계 행위를 하며, 김문철 · 황문호(2007)에 의하면 분식회계기업의 대응기업을 전체 공개기업으로 확대하여 분석한 결과 총자산이익률, 부채비율 변화지수, 유동비율, 금융비용 부담율, 기업규모, 발생액, 매출액 대비 재고자산비율, 자산품질지수, 전기손익 수정 손실 등이 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 나타났다. 즉 순이익이 감소하고 부채가 증가하며 유동성이 악화된 비교적 규모가 큰 기업에서 분식회계가 유발되고, 발생액이 증가될수록, 재고자산과 비영업자산의 비중이 높을수록, 순이익 대비 전기손익 수정 손실이 많이 계상될수록 분식회계의 징후가 높은 것으로 나타났다. 이들 변수로 구성된 분식회계 예측모형을 2003~2004년도의 검증표본에 적용한 결과에서는 모든 기업을 정상 기업으로 가정하는 단순 전략에 비해 기대오류비용을 절반 가까이 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다고 하였다. 분식기업은 분식회계 행위로 인하여 기업의 지표를 보여주는 각각의 비율의 차이를 보일 것이다. 본 연구는 이러한 분식행위로 인하여 분석전과 분석기간의 비율의 차이를 재무적 특성을 유동성 비율, 수익성 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율로 기업 지배구조 특성을 외부 지배구조와 내부지배구조로 나누어 분석할 것이다.

첫째, 재무적 비율에 따른 분석의 이유는 현금, 예금, 받을 어음, 매출채권, 대여금, 선급금 등의 환금성이 높은 유동자산을 과대 계상할 경우 자산과 이익을 동시에 부풀리는 효과를 얻을 수 있으며, 이는 유동비율 및 당좌비

율이 상승하는 효과를 가져와 기업의 분식행위에 자주 쓰인다. 비용을 지연시키거나 수익을 미리 예상하여 해당자산을 과대 계상하여, 회사의 안정성과 지급 능력을 과대 포장 한다. 이러한 이유로 유동비율을 검토하는 것은 또 하나의 분식행위 발견에 유용할 수 있다. 이 방법은 활동성 분석과 마찬가지로 기업에서 가장 쉽게 행하는 분식행위 중 하나이다. 현재에 이르러서도 이러한 분식행위가 널리 쓰이고 있으며, 분식가능성을 회피하기 위해 유형자산과 투자자산을 유동자산으로 바꾸어 표기하거나 또는 외화자산을 과대평가(자산재평가)의 형태로 바꾸거나 기 지급된 유동자산을 속이고 잔고가 존재한다는 식의 분식행위를 하는 추세이기도 하다.

둘째, 수익성 비율에 따른 분석의 이유는 미수수익이나 미수금의 과대계상 미래 수익 등을 변칙 처리 등으로 매출액이 과대계상 되거나, 재고자산의 과대계상으로 인한 매출원가의 과소계상 등은 기업의 매출총이익과 영업이익 등을 증가시키는 주요 분식행위가 된다. 또한 실제로 지급된 비용을 지연하거나 파생상품이나 역외펀드 등의 금융상품 평가손실의 누락이나 평가이익의 과대계상 등의 분식행위를 행하는 경우의 사례도 늘고 있는 실정이다. 이러한 분식행위는 기업의 매출액 이익률, 총자산이익률과 자기자본 이익률 등의 수익성 비율이 기존의 비율과 상이한 형태의 결과가 도출될 수 있으며, 수익성비율에 따른 분석은 분식행위 발견에 꼭 필요한 부분이라고 할 수 있기 때문이다.

셋째, 레버리지 비율에 따른 분석의 이유는 여러 분식행위 중 외상매입금, 지급어음 등의 매입채무를 근본적으로 누락하여 부외 부채로 관리하거나, 차입금발생의 거래를 외상매출금 회수로 위장, 외화차입금을 누락하거나 환율조정에 따른 차입금 축소, 경과 비용을 축소, 가공의 채권과 상계처리 등의 분식행위의 경우가 있다. 이러한 분식행위를 하게 되면, 결국 실제의 재무구조 보다 더욱 건전하게 보이는 재무구조를 보이게 되는 효과가

나타나게 된다. 유동비율 분석과 더불어 기업의 안정성을 검토해보는 대표적인 비율분석이므로 꼭 필요한 분석이다. 이러한 이유로 유동비율을 검토하는 것은 또 하나의 분식행위 발견에 유용하다고 할 수 있다.

넷째, 활동성에 따른 분석의 이유는 회전기간이 분식발견에 효율적인 이유는 매출액과 밀접한 관련이 높은 항목이기 때문이다. 매출액과 상관관계가 높은 매출원가, 매출총이익 등의 항목은 매출액의 증감에 따라 잔고가 증감하지만, 기본구조의 변화가 없는 한 회전기간은 일정수준을 유지한다. 회전기간이 변동하는 이유로는 매출액 변동에 따른 이외의 요인이 이유가 되며, 분식행위로 인한 자산을 증가시키는 행위가 여기에 해당한다. 매출액과 상관관계가 높은 자산으로 매출채권을 분식행위로 증가시킨 경우에는 회전기간이 상승하기 때문에, 회전기간이 분식행위 발견에 유용한 단서가 되는 것이다. 또한 이외에 재고자산을 이용한 분식행위에 대한 단서로 재고자산 회전율도 효과적인 방법이 될 수가 있으며, 재고자산을 통한 분식은 많은 분식행위 분석에 이용되기 쉬운 자산이기 때문에 이러한 회전기간이 중요한 의미를 가지고 있다. 이러한 행위는 현재의 시점에서도 널리 이용되고 있고 또한 회계감사 등에 의해 발각될 가능성이 높아 선급금과대 계상, 대여금과대 계상 등 다른 자산을 부풀리는 형태로 바꾸어 분석하는 사례도 늘고 있는 추세이기도 하다. 끝으로 기업지배구조 특성에 따른 분석의 이유는 감리지적 기업이 외국인 지분율과 기관투자자 등의 지분율이 정상기업 보다 더 낮다(김창수 · 천미림 2009)는 선행연구를 바탕으로 분식회계 기업은 기업지배구조의 특성이 차별적일 것으로 예상되며, 이를 바탕으로 기업 외부지배구조와 내부지배구조로 나누어 이러한 분식사례와 유형에 따라 분식회계 기업의 특성을 검증하고자 다음과 같은 [가설1]을 도출한다.

[가설1] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 재무적 특성에 차이가 있을 것이다.

[가설1-1] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 유동성비율은 차이가 있을 것이다.

[가설1-2] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 수익성비율은 차이가 있을 것이다.

[가설1-3] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 레버리지비율은 차이가 있을 것이다.

[가설1-4] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 활동성비율은 차이가 있을 것이다.

[가설2] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 기업지배구조에 차이가 있을 것이다.

[가설2-1] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 기업내부 지배 구조에 차이가 있을 것이다.

[가설2-2] 분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 기업외부 지배 구조에 차이가 있을 것이다.

## 2. 분식회계 기업과 비 분식회계 기업 간의 특성

Beneish(1997)는 이익조작기업과 통제기업으로 재량적 발생액이 큰 기업들을 대응시켜 기업특성의 차이를 연구하였다. 연구결과 이익조작 기업들은 재량적 발생액이 크기 때문에 이익조작기업들과 같이 재량적 발생액이 큰 통제기업들을 대응

시켜서 기업특성을 비교·분석하면 두 집단 간의 재량적 발생액의 비슷하여 금액 수준이 통제되므로 이익조작 기업들의 기업특성을 좀 더 보수적 관점에서 파악할 수 있기 때문이라고 하였다. 이를 바탕으로 연구결과, 신용매출증가율, 발생액/총자산 및 추가수익률과 현금매출증가율이 이익조작 기업을 잘 나타내는 특성을 보여주는 변수라고 결론을 내렸다. 또한 후속적으로 1999년 연구에서는 SEC에 의해서 이익조작으로 감리지적을 받은 기업과 각종 미디어 서치에서 이익조작 기업으로 확인된 기업의 이익조작과 재무변수간의 관계를 통제기업과 비교·분석하였다. 연구결과, 매출채권증가율, 매출총이익감소율, 자산질감소율, 매출액성장률, 발생액증가율 등이 이익조작기업 여부를 구분하는 유의한 변수라는 결론을 내렸다.

창성목 · 연순희 · 이병철(2000)의 연구에 의하면 감리지적을 받은 기업은 감리 비지적기업보다 부채비율이 높고 당기순이익률이 낮으며, 순 운전자본 비율 역시 낮은 것으로 나타났으며, 기업의 순 운전자본이 취약한 기업은 순 운전자본이 양호한 기업에 비하여 감리지적을 많이 받은 것으로 나타나 감리지적을 받은 기업은 비지적기업에 비하여 순 운전자본의 상태가 상대적으로 열악한 것으로 분석되었다. 또한 기업의 금융 부담과 감리지적의 관계를 알아보기 위하여 설정한 가설인 이자 부담율이 높은 기업은 이자 부담율이 낮은 기업에 비하여 감리지적을 많이 받으며, 과점주주비율이 높은 기업은 과점주주비율이 낮은 기업에 비하여 감리지적을 많이 받는다고 하였다. 이는 분석회계 기업은 비 분석회계 기업보다 상대적으로 다른 특성을 가진다고 할 수 있다.

김문철 · 황문호(2007)에 의하면 분석회계기업의 대응기업을 전체 공개기업으로 확대하고 표본추출방법에 따른 모형의 편의를 고려하여 가중외생표본최우추정(WESML)방법을 사용하여 분석한 결과 총자산이익률, 부채비율 변화지수, 유동비율, 금융비용 부담율, 기업규모, 발생액, 매출액 대비 재고자산비율, 자산품질지수, 전기 손익 수정 손실 등이 분석회계를 예측하는데 유용한 변수로 나타났다. 즉

순이익이 감소하고 부채가 증가하며 유동성이 악화된 비교적 규모가 큰 기업에서 분식회계가 유발되고, 발생액이 증가될수록, 재고자산과 비영업자산의 비중이 높을수록, 순이익 대비 전기 손익 수정 손실이 많이 계상될수록 분식회계의 징후가 높은 것으로 나타났다. 이들 변수로 구성된 분식회계 예측모형을 2003~2004년도의 검증표본에 적용한 결과에서는 모든 기업을 정상 기업으로 가정하는 다순 전략에 비해 기대오류비용을 절반 가까이 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다고 하였다.

이와 같이 분식회계 기업은 동종 산업평균과는 유동성, 수익적, 레버리지, 활동성, 기업 지배구조 등의 특성이 정상기업과 차이가 있을 것으로 예상되며 이러한 근거를 바탕으로 어떠한 유의한 차이가 있는지를 가설을 통해 검증하고자 [가설2]를 도출한다.

**[가설3] 분식회계 기업은 산업평균과의 재무적 특성에 차이가 있을 것이다.**

**[가설3-1] 분식회계 기업은 산업평균과의 유동성비율은 차이가 있을 것이다.**

**[가설3-2] 분식회계 기업은 산업평균과의 수익성비율은 차이가 있을 것이다.**

**[가설3-3] 분식회계 기업은 산업평균과의 레버리지비율은 차이가 있을 것이다.**

**[가설3-4] 분식회계 기업은 산업평균과의 활동성비율은 차이가 있을 것이다.**

**[가설4] 분식회계 기업은 산업평균과의 기업지배구조 특성은 차이가 있**

을 것이다.

[가설4-1] 분식회계 기업은 산업평균과의 기업 내부지배구조 특성은 차이가 있을 것이다.

[가설4-2] 분식회계 기업은 산업평균과의 기업 외부지배구조 특성은 차이가 있을 것이다.

## 제2절 연구모형과 변수의 측정

### 1. 연구모형

가. [가설 1~가설 2]의 검증모형

본 절에서는 제1절에서 논의한 가설에 대한 검증을 위해 모형들을 제시한다. 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위 기간의 재무적 특성으로 유동성 비율, 수익적 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율, 기업지배구조 특성으로 내부지배구조와 외부지배구조의 차이가 있을 것이라는 이라는 [가설1] ~ [가설2]을 검증하기 위한 모형은 <식 1>과 같다.

$$DETECT_{1,2} = a + \beta_1 LIQU + \beta_2 LEVE + \beta_3 PROF + \beta_4 ACTI + \beta_5 EXTCG + \beta_6 INTCG + \beta_7 CONT + \beta_{8-19} \sum_{i=8}^{19} IND + \varepsilon$$

----- <식 1>

여기에서 종속변수인  $DETECT_{1,2}$  는 0과 1로 나타나는 이항변수로 다음과 같이 두 집단을 대상으로 한다.

비교집단 1 : 분식회계 전 3년 평균 = 0    분식회계 해당년도 1

또한 모형의 이항변수(DETECT)에 적용될 독립변수로서는 다음과 같이 설정하였다.

LIQU : 유동성 비율(Liquidity ratio)

CR : 유동비율  $[\text{유동자산} / \text{유동부채} \times 100]$

QR : 당좌비율  $[\text{당좌자산} / \text{유동부채} \times 100]$

LEVE : 레버리지 비율(Leverage ratio)

NCR : 비 유동비율  $[\text{비 유동자산} / \text{총자산} \times 100]$

SDEBT : 단기차입금 비율  $[\text{단기 차입금} / \text{전체 차입금} \times 100]$

LEV : 부채비율  $[\text{부채} / \text{자기자본} \times 100]$

CDR : 유동부채비율  $[\text{유동부채} / \text{자기자본} \times 100]$

PROF : 수익성 비율(Profitability ratio)

ROA : 총자산 순이익률  $[\text{보고기간 말 당기순이익} / \text{총자산} \times 100]$

ROE : 자기자본 순이익률  $[\text{보고기간 말 당기순이익} / \text{자기자본} \times 100]$

GPS : 매출액 총이익률  $[\text{매출총이익} / \text{매출액} \times 100]$

ACTI : 활동성 비율(Activity ratio)

TAT : 총자산 회전율  $[\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{총자산}]$

INVT : 재고자산 회전율  $[\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{재고자산}]$

ART : 매출채권 회전을 [총자산회전을 = 매출액/매출채권]

OTHER : 기타 비율(Other ratios)

SURPLUS : 자본 구성 비율 [이익잉여금/자기자본 × 100]

AFBD : 대손충당금 설정율 [대손충당금/(매출채권+기타채권) × 100]

EQUITY : 자기자본비율 [자기자본/총자산 × 100]

EXTCG : 외부지배구조(External Corporate Governance)

FOR : 외국인투자자 주식보유비율

BIG4 : 4대 감사법인

INTCG : 내부지배구조(Internal Corporate Governance)

HOLD : 대주주 주식보유비율

ONEHOLD : 1대주주 지분율

CONT : 통제변수

SIZE : 총자산 자연 로그 값

#### 나. [가설 3~가설 4]의 검증모형

분식회계기업과 산업평균 기업의 재무적 특성으로 유동성 비율, 수익적 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율, 기업지배구조 특성으로 내부지배구조와 외부지배구조의 차이가 있을 것이라는 [가설3] ~ [가설 4]을 검증하기 위한 모형은 <식 2>와 같다.

$$DETECT_{3,4} = a + \beta_1 LIQU + \beta_2 LEVE + \beta_3 PROF + \beta_4 ACTI + \beta_5 EXTCG + \beta_6 INTCG + \beta_7 CONT + \beta_{8-19} \sum_{i=8}^{19} IND + \varepsilon$$

----- <식 2>

여기에서 종속변수인  $DETECT_{3,4}$  는 0과 1로 나타나는 이항변수로 다음과 같이 두 집단을 대상으로 하여 검증하였고, 독립변수로는 위 <식 1>의 설명과 동일하다.

비교집단 1 : 해당산업평균 = 0    분식회계기업 1

## 2. 변수의 측정

가. 재무적 특성 비율

### 1) 유동성 비율(Liquidity ratio)

#### (1) 유동비율

유동비율은 단기적 채무를 변제할 수 있는 단기간 내에 현금화 될 수 있는 자산의 규모를 보여주어 채무자의 단기지급능력 측정에 이용이 된다. 은행가 비율(banker's ratio) 이라고도 하며 해당비율이 클수록 건전한 상태를 보여준다고 할 수 있다.

$$\text{유동비율} = \text{유동자산} / \text{유동부채} \times 100$$

#### (2) 당좌비율

유동자산 중 현금화 속도의 정도가 빠른 당좌자산에 대비 유동부채의 비율로서 산성시험비율(Acid test ratio) 이라고도 한다. 빠른 부채상환능력을 측정하는 대표적 지표이며, 해당비율이 클수록 건전수준이 높으며, 유동

비율과 보완적 기능을 가지고 있다.

$$\text{당좌비율} = \text{당좌자산} / \text{유동부채} \times 100$$

## 2) 레버리지 비율(Leverage ratio)

### (1) 비 유동자산 비율

비 유동자산 비율은 기업의 설비자산이 주를 이루며, 투자자산도 여기에 해당한다. 기업의 자산 중 유동성 및 부채상환능력과는 상관없으나, 기업의 매출근원이 되는 자산이므로 해당 자산의 보유현황은 기업의 생산능력과 직결되는 자산이다.

$$\text{비 유동자산 비율} = \text{비 유동자산} / \text{총자산} \times 100$$

### (2) 단기차입금 비율

차입금 비율은 단기 차입금을 전체 차입금으로 나눈 값으로, 단기차입금 비율이 높을수록 단기적으로 갚아야 할 빚이 많아 기업의 유동성 문제와 관련성이 높다.

$$\text{차입금 비율} = \text{단기 차입금} / \text{전체 차입금} \times 100$$

### (3) 부채비율

타인자본 및 자기자본의 규모에 의한 채권자의 위험정도와 고정적인 금융비용 지급에 의한 순이익확대효과(leverage effect)의 예측을 나타내는 비율로서, 기업의 이자보상비율에 직접적 영향을 미치며 일반적으로 200%

이하의 기업을 적정성으로 보고 있다.

$$\text{부채비율} = \text{부채/자기자본} \times 100$$

#### (4) 유동부채비율

자본의 안전성 및 단기성 부채에 대한 위험정도를 측정하는 지표로 기업의 안정성 검토에 대표적인 지표이며, 상환기간이 단기이며 금리가 높은 유동부채를 가지고 있다면 유동성에 따른 위험이 크다고 할 수 있다.

$$\text{유동부채비율} = \text{유동부채/자기자본} \times 100$$

### 3) 수익성 비율(Profitability ratio)

#### (1) 총자산(총자본)순이익률

총자본인 자기자본과 타인자본을 더한 값을 경영성과에 대비한 비율로서 경영효율성 지표의 대표적인 지표이며 투자수익률(return on investment : ROI)을 보여주는 지표를 말한다.

$$\begin{aligned}\text{총자산(총자본)순이익률} &= \text{당기순이익/총자산} = \text{당기순이익/매출액} \times \\ &\quad \text{매출액/총자산} \\ &= \text{매출순이익률} \times \text{총자산회전율}\end{aligned}$$

#### (2) 자기자본순이익률

기업의 경영성과를 투하된 자기자본(순자본)에 대한 비율로 자기자본의 투자효율성을 측정하는 지표이며 출자자의 입장에서 이용효율성 분석, 배

당정책, 주가형성에 영향을 미치는 중요한 비율로 높을수록 양호하지만 과도하게 높은 것은 자기자본의 부족에 의한 기업재무구조의 안정성과 유동성을 저해할 수 있다.

$$\text{자기자본순이익률} = \text{당기순이익} / \text{자기자본} \times 100$$

### (3) 매출액 총이익률

매출총이익 대비 매출액에 대한 비율로서 기업의 기본적인 활동능력을 반영하는 지표이며, 매출액의 크기가 높다고는 하나 매출원가가 더 크게 상승하는 경우에는 반드시 이익의 증가를 가져오는 것은 아니다. 기업의 구매능력과 생산효율, 기본적으로 기업의 당기순이익의 증감상태를 추정할 수 있는 등의 기본적인 활동의 능력을 측정하는 지표이다.

$$\text{매출액 총이익률} = \text{매출총이익} / \text{매출액} \times 100$$

## 4) 활동성 비율(Activity ratio)

### (1) 총자산 회전율

기업의 총자산이 해당기간에 몇 번 회전하였는가, 즉 총자산이 몇 배의 매출액을 실현했는지를 나타냄으로써 총자산에 대한 효율성을 측정하는 지표로서, 경영활동에 투하된 총자산의 효율성을 보여주는 대표적 지표이다.

$$\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{총자산}$$

### (2) 재고자산회전율

재고자산이 몇 번이나 현금화되었는지를 보여주는 재고자산의 회전속도를 나타내는 지표를 말한다. 재고자산의 회전율이 낮다면 이는 그만큼 재고보유기간이 길어져 보관유지비, 이자비용증가, 보험료, 재고자산 감모손실, 하자보수비 등의 경비부담이 커져 기업의 유동성과 수익성이 감소하게 된다.

$$\text{재고자산회전율} = \text{매출액}/\text{재고자산}$$

### (3) 매출채권 회전율

영업활동의 순환과정에서 매출채권의 현금화속도를 보여주며, 소요운전자금의 계획이나 신용정책의 결정, 예산편성 등에 사용된다. 이 비율이 높을수록 기업의 유동성이 높음을 의미하고, 국가의 산업별 경기와 해당기업의 신용정책과 종목군에 따라 차이가 있다.

$$\text{매출채권회전율} = \text{매출액}/\text{매출채권}$$

## 5) 기타비율(Other ratios)

### (1) 이익잉여금 자본구성 비율

일반적으로 자본구성 비율은 자기자본 비율과 타인자본 비율을 말한다. 본 논문에서는 이를 자본의 항목중 이익잉여금이 차지하는 비율을 말하며, 분식회계 기업은 이익의 조작으로 인하여 이익잉여금이 차별된 특성을 가질 것으로 예상하였다.

$$\text{자본구성 비율} = \text{이익잉여금}/\text{자기자본} \times 100$$

## (2) 대손충당금 설정율

대손충당금 설정은 기업회계기준상 대손율과 법인세법상의 설정율의 기본적으로 다소차이가 있으나 법인세법상에서도 대손 실적율을 인정하고 있음으로 불구하고 이익조작을 위한 수단으로 기업 임의대로 설정율을 조작하여 분식회계행위를 하고 있다.

$$\text{대손충당금 설정율} = \text{대손충당금} / (\text{매출채권} + \text{기타채권}) \times 100$$

## (3) 자기자본 비율

총자산 중에서 자기자본이 차지하는 비중을 나타내며, 기업의 재무구조의 건전성을 나타내는 대표적 지표라고 할 수 있으며, 이러한 자기 자본은 금융비용을 부담하지 않고 기업이 장기적 자본 운용을 할 수 있는 안정되고 이상적 자본으로 이 비율이 높으면 재무구조의 건전성이 높다고 할 수 있다.

$$\text{자기자본 비율} = \text{자기자본} / \text{총자산} \times 100$$

## 나. 기업 지배구조 특성

### 1) 기업외부 지배구조(External Corporate Governance)

#### (1) 외국인 지분율

김창수 · 천미림(2009)의 연구에 의하면 외국인 지분율은 분식회계에 유의한 부(-)의 영향을 미친다고 하였다. 또한 신한현 · 장진호의 연구에서도 금융위기 이후 외국인 투자자의 감시 역할을 향상시켰다고 하였다. 이

러한 선행연구를 바탕으로 외국인 지분율을 기업 지배구조 특성에 대한 독립변수로 선정하였다.

## (2) Big4 감사법인

나종길 · 최관(2002)에 의하면 BIG4 감사법인들은 타 감사법인에 비해 더욱 선진화된 감사기술을 보유하고 있으며 감사업무의 체계와 공인회계사의 훈련에 보다 많은 비용을 투자하고 있고 감사 후의 재무제표를 통한 재정량적 발생액도 타 감사법인에 비하여 적다고 하였다. 이는 BIG4 감사법인은 분식회계 가능성을 낮출 것으로 예상된

## 2) 기업내부지배구조(Internal Corporate Governance)

### (1) 대주주 지분율

창성목 · 연순희 · 이병철(2000)은 과점주주비율이 높은 기업은 과점주주비율이 낮은 기업에 비하여 감리지적을 많이 받는다는 가설로 Logit 분석에서 유의한 결과를 얻었다고 하였다. 이는 과점주주나 대주주 등의 지분율에 따른 분식 가능성의 증감 변동이 있다고 볼 수 있다.

### (2) 1대주주 지분율

Shleifer and Vishney(1997)은 우리나라 기업의 통제력이 외부소액주주를 지배주주의 이기적이고 기회주의 행위로부터 보호하는 데 비효율적이라고 보았다. 이는 지배주주의 과도한 경영지배로 인하여 분식회계의 가능성이 높다고 볼 수 있다. 1대주주의 지분율이 높을수록 분식회계의 가능성이 크다는 선행연구에 따른 것이다.

### 3. 통제변수

Bonner · Palmrose · Young(1998)은 분식회계 기업의 재무제표 표시에 대한 부정수법을 그 형태에 따라 부정을 분류하였다. 이에 대부분의 분식회계의 행위는 주로 자산을 과대평가의 형태로 귀결되는 형태가 대부분을 차지하였다. 이에 본 연구의 통제변수로 총 자산의 자연로그 값으로 하였다. 또한 이익을 과대하는 분식회계가 대부분인 상황이므로 기업의 이익잉여금의 금액 또한 통제되어야 한다고 보아 자본구성 비율을 통제하였으며, 산업별 더미를 추가하여 산업별 특성을 통제하였다.

#### 제3절 표본선정

본 연구의 검증대상은 분식기업이다. 검증 표본의 기간은 2008년부터 2017년 까지 10개년 동안의 감리지적기업 167개의 기업을 분석대상으로 선정하고 가설을 검증하였다. 2008년부터 2017년 까지 감리지적을 받은 기업의 분식전과 분식 후, 또한 분식기업과 산업별 평균과의 비교 분석을 위해서 표본의 기간은 2005년부터 2017년까지이다.

- ① 2008년 ~ 2017년 금융감독원으로 부터 감리지적을 받은 기업
- ② 금융업, 금융 관련 서비스업, 보험업 등이 아닌 기업
- ③ 금융감독원 전자공시시스템 및 KIS-VALUE에서 재무자료 등이 입수 가능한 기업
- ④ 12월 결산 기업
- ⑤ 감리지적 이후 폐업, 합병, 증자 등이 없는 기업

본 연구를 위해서 금융업을 제외한 기업만을 표본으로 선정한 이유는 회계처리 방법이나 계정과목 등이 일반 타 기업과는 다르기 때문에 분석의 일관성이 없고 분석결과에 왜곡이 발생할 가능성이 높으며, 동일한 조건을 지닌 산업의 표본들만을 비교·분석하기 위한 것이다.

12월 결산 기업만으로 표본을 선정한 것은 표본기업의 동질성을 확보하기 위한 것이며, 이는 우리나라기업은 12월 결산법인이 아닌 기업은 병원이나 학교 또는 특정산업에 속하는 경우가 일반적이기 때문이다.

그리고 감리지적 이후 폐업, 합병, 증자 등이 있는 기업은 기업의 자본구조가 바뀌었거나, 연구결과에 오류를 가져다 줄 수 있으며, 재무구조 변동성에 따른 분석전과 분석후의 재무비율 등의 왜곡을 방지하기 위하여 표본에서 제외하였고, 추가로 자료가 미비한 기업의 경우에도 제외하였다.

본 연구에서는 분석기업 167개의 기업과 산업별 평균을 산출하기 위하여 각 산업별로 표본을 수집·구성하였고 개별 기업의 연도별 재무제표 자료와 각 재무비율 자료는 한국 신용평가정보(주)에서 제공하는 KIS-VALUE를 통해서 수집하였다. 분석과 관련된 변수들을 확인이 불가능한 기업들을 제외한 최종 표본 164개를 선정하여 분석하였다. 폐업 및 합병에 의한 기업들, 그리고 거액의 증자한 기업들은 통계적 검증에서는 제거하여 분석하였고 최종 감리기업의 표본은 금융감독원에 공시된 감리지적 기업 206개에서 금융업 및 보험업 등 33 기업과 KIS-VALUE 등에서 자료를 구할 수 없는 기업 및 폐업 또는 합병기업 6개를 제외한 167개의 기업이 표본 분석대상이다.

다음의 [표 3]은 표본기업의 선정과정이며, [표 4]는 산업별 분포를 보여 주고 있다. 산업구성은 한국 신용평가정보(주) 산업분류기준의 중분류에 따라 구분하였다. [표 4]에서 알 수 있듯이 해당 표본은 다양한 산업에 걸쳐 분포되어 있으

며, 본 연구의 결과가 특정 산업에 의해서만 도출된 것이 아님을 잘 보여준다.

**[표 3] 표본기업의 선정과정**

| 표 본 선 정 과 정                                | 기업 - 연도수 |
|--------------------------------------------|----------|
| 2010년부터 2017년까지 계속 기업으로써 12월 결산기업의 총 표본의 수 | 206      |
| 금융 보험업에 해당하는 기업                            | (33)     |
| 자료가 미비한 기업                                 | (4)      |
| 폐업 및 합병에 의한 기업                             | (2)      |
| 실제 검증에 이용한 최종표본의 수                         | 167      |

**[표 4] 표본의 산업별 분포**

| 기업명           | 업체 수 | 비 율    |
|---------------|------|--------|
| 광업            | 1    | 0.06%  |
| 제조업           | 84   | 50.97% |
| 건설업           | 25   | 14.97% |
| 도매 및 소매업      | 21   | 12.90% |
| 하수·폐기물 처리업    | 1    | 0.06%  |
| 음식숙박업         | 3    | 1.80%  |
| 출판·영상·방송통신업   | 9    | 5.48%  |
| 부동산업 및 임대업    | 11   | 6.58%  |
| 전문·과학 및 기술업   | 3    | 1.79%  |
| 예술, 스포츠 및 여가업 | 6    | 3.59%  |
| 기 타           | 3    | 1.80%  |
| 합 계           | 167  | 100%   |

상기 [표 4]에 의하면 분식회계 행위는 제조업이 50.97%, 건설업 14.97%, 도·소매업 12.9%로 산업별로 차별적인 분포를 보이며, 특히 제조업이 분식회계 행위의 빈도가 가장 큼을 알 수 있다.

## 제4장 실증분석

본 장에서는 기업의 재무적 특성과 기업지배구조 특성의 구성요소별 특성을 체계적으로 선별하기 위해서 Abdul and Holland(2012)와 같이 요인분석(Factor Analysis)을 이용하여 분석하였다. 요인분석은 변수들 간에 내재한 상관관계를 이용한 요인(공통개념, Factor)을 추출하여 변수들을 분류하여 이용하는 방법이다. 주성분분석과 같이 요인분석을 통해 공통요인을 추출하여 분석하지 않고, 기업의 재무적 특성과 기업지배구조 특성을 대표하는 변수를 체계적으로 선별하여 분석에 직접 이용하는 방법을 사용하였다. 이러한 방법은 주성분분석과 요인분석을 통해 얻은 주성분이나 공통요인 사용의 한계점을 극복할 수 있고, 개별요인 변수들의 임의적인 선택으로 인한 대체효과와 상호종속성을 상대적으로 줄이는 방법으로 평가되고 있다.<sup>1)</sup>

선행연구에서 기업의 재무적 특성과 기업지배구조 특성은 다양한 구성요소별 특징을 이용하여 측정하였다. Rezaee(2002)의 주장에 따라 구성요소별 특징을 기업의 재무적 특성은 유동성 비율, 수익성 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율로 구분하고 기업지배구조 특성은 내부지배구조와 외부지배구조로 구분하여 요인분석을 하였다. 유동성 비율은 유동비율, 당좌비율을 포함하였고, 레버리지 비율은 비유동비율, 단기차입금 비율, 부채비율, 유동부채비율을 포함하였다. 또한 수익성 비율은 총자산 순이익률, 자기자

1) 요인분석은 공통요인을 추출하여, Kaiser test를 통해 요인의 개수를 결정하여 변수들을 요인에 따라 분류한 후 그룹 내의 변수들을 하나로 변수로 구성하여 회귀분석에 이용할 수 있다. 그렇지만 속성이나 단위가 다를 경우에는 변수화 하는 것이 부적절 할 수 있으므로 변수의 분류를 위해서만 사용하였다. 본 연구에서 재무구조 특성과 기업지배구조 특성 변수들은 각각 속성과 측정단위가 다르다. 그러므로 하나의 변수로 사용하는 방법을 사용하지 않고 요인에 따른 각각의 변수를 분류하여 대표변수를 선정하는 방법을 이용하였다

본순이익률, 매출액총이익률을 포함하였고 활동성 비율은 총자산회전율, 재고자산회전율, 매출채권회전율을 포함하였다. 외부지배구조는 외국인 투자자 지분율과 BIG4 감사법인을 내부지배구조는 대주주지분율, 사외이사비율, 감사위원회 설치여부를 반영하였다.

[표 5] 요인분석결과

| 재무적 특성                        |               |         |                               |               |         |
|-------------------------------|---------------|---------|-------------------------------|---------------|---------|
| liquidity ratio               |               |         | leverage ratio                |               |         |
| Variables                     | Factor1       | Factor2 | Variables                     | Factor1       | Factor2 |
| CR                            | <b>0.8212</b> | -       | NCR                           | 0.2068        | 0.5239  |
| GR                            | 0.1284        | -       | SDEBT                         | 0.1739        | 0.1336  |
|                               |               |         | LEV                           | <b>0.7445</b> | 0.3704  |
|                               |               |         | CDR                           | 0.5293        | 0.5763  |
| profitability ratio           |               |         | activity ratio                |               |         |
| Variables                     | Factor1       | Factor2 | Variables                     | Factor1       | Factor2 |
| ROA                           | 0.3802        | 0.3059  | TAT                           | 0.1191        | 0.1059  |
| ROE                           | 0.2066        | 0.0890  | INVT                          | 0.1470        | 0.3152  |
| GPS                           | <b>0.6861</b> | 0.1915  | ART                           | <b>0.6197</b> | 0.1363  |
|                               |               |         | CDR                           | 0.5293        | 0.5763  |
| 기업지배구조 특성                     |               |         |                               |               |         |
| External Corporate Governance |               |         | Internal Corporate Governance |               |         |
| Variables                     | Factor1       | Factor2 | Variables                     | Factor1       | Factor2 |
| FOR                           | <b>0.7172</b> | -       | BIGHOLD                       | <b>0.8212</b> | 0.4925  |
| BIG4                          | 0.1121        | -       | BOD                           | 0.1284        | 0.0000  |
|                               |               |         | AUD                           | 0.5412        | 0.0000  |

CR : 유동비율 [유동자산/유동부채 × 100]

QR : 당좌비율 [당좌자산/유동부채 × 100]

NCR : 비 유동비율 [ $\text{비 유동자산} / \text{총자산} \times 100$ ]  
 SDEBT : 단기차입금 비율 [ $\text{단기 차입금} / \text{전체 차입금} \times 100$ ]  
 LEV : 부채비율 [ $\text{부채} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 CDR : 유동부채비율 [ $\text{유동부채} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 ROA : 총자산 순이익률 [ $\text{보고기간 말 당기순이익} / \text{총자산} \times 100$ ]  
 ROE : 자기자본 순이익률 [ $\text{보고기간 말 당기순이익} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 GPS : 매출액 총이익률 [ $\text{매출총이익} / \text{매출액} \times 100$ ]  
 TAT : 총자산 회전율 [ $\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{총자산}$ ]  
 INVT : 재고자산 회전율 [ $\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{재고자산}$ ]  
 ART : 매출채권 회전율 [ $\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{매출채권}$ ]  
 FOR : 외국인투자자 주식보유비율  
 BIG4 : 4대 감사법인  
 BIGHOLD : 대주주 주식보유비율  
 BOD : 사외이사 비율  
 AUD : 감사위원회 설치여부

위의 [표 5]은 여러 특성들의 요인분석 결과를 제시하고 있다. 먼저 재무적 특성 중 유동성 비율은 유동비율(CR)(0.8212)이 레버리지 비율은 부채비율(LEV)(0.7445)이 수익성 비율은 매출액 총이익률(GPS)(0.6861)이 활동성 비율은 매출채권 회전율(ART)(0.6197)이 Factor1 및 Factor2에서 가장 높은 부하 값을 받아 각 특성 비율의 대표변수로 선정되었다. 또한 기업외부지배구조 특성으로 외국인 지분율(FOR)(0.7172)이 기업내부지배구조 특성으로는 대주주 지분율(BIGHOLD)(0.8212)이 Factor1 및 Factor2에서 가장 큰 부하값을 받아 각각 대표변수로 선정되었다.

## 제1절 기술통계량과 상관관계

[표 6] 기술통계량 분석

|    | 평균     | 표준편차   | 최대값     | 75분위수  | 중위수    | 25분위수 | 최소값  |
|----|--------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| CR | 161.99 | 161.61 | 1104.10 | 178.85 | 109.09 | 69.61 | 2.93 |

|         |        |        |         |        |        |       |         |
|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|---------|
|         |        |        |         |        |        |       |         |
| SURPLUS | -.11   | 1.55   | 3.44    | 0.68   | 0.23   | -0.35 | -19.48  |
| GPS     | 21.13  | 32.44  | 100.00  | 31.65  | 15.93  | 7.15  | -292.84 |
| LEV     | 196.33 | 269.59 | 1805.32 | 236.78 | 123.49 | 44.04 | 19.27   |
| ART     | 13.39  | 42.32  | 563.17  | 19.04  | 4.96   | 2.81  | 0.25    |
| FOR     | 6.34   | 9.423  | 35.22   | 17.50  | 2.04   | 0.35  | .01     |
| BIGHOLD | 23.40  | 16.28  | 89.90   | 32.02  | 20.94  | 12.32 | .00     |
| SIZE    | 24.66  | 2.17   | 30.40   | 25.33  | 24.49  | 23.73 | 0.201   |

CR : 유동비율 [유동자산/유동부채 × 100]

SRUPLUS : 자본구성 비율(이익잉여금/총자본)

GPS : 매출액 총이익률 [매출총이익/매출액 × 100]

LEV : 부채비율 [부채/자기자본 × 100]

ART : 매출채권 회전율 [총자산회전율 = 매출액/매출채권]

FOR : 외국인투자자 주식보유비율

BIGHOLD : 대주주 주식보유비율

SIZE : 총자산 자연 로그 값

[표 7] 상관관계분석

| 항 목     | CR    | SURPLUS | GPS   | LEV   | ART   | FOR   | BIGHOLD | SIZE |
|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|------|
| CR      | 1     |         |       |       |       |       |         |      |
| SURPLUS | -.036 | 1       |       |       |       |       |         |      |
| GPS     | .007  | .094    | 1     |       |       |       |         |      |
| LEV     | -.118 | -.072   | .054  | 1     |       |       |         |      |
| ART     | -.029 | .038    | .131* | -.004 | 1     |       |         |      |
| FOR     | -.139 | -.197   | -.177 | -.045 | -.067 | 1     |         |      |
| BIGHOLD | -.001 | .002    | .004  | -.121 | -.048 | -.015 | 1       |      |
| SIZE    | -.028 | .008    | -.017 | -.022 | -.034 | -.136 | -.131   | 1    |

## 제2절 분식회계의 재무적 특성과 기업지배구조 특성

### 1. 분식행위 전과 분식행위 기간의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성

[표 8] 분식회계 재무적 특성 및 기업지배구조 특성의 t-검증,  
Wilcoxon 검증 결과

| 구분               | 측정변수       | 분식회계 전  |         | 분식회계 기간 |        | t-검증 <sup>1)</sup>  | Wilcoxon<br>검증 <sup>2)</sup> |
|------------------|------------|---------|---------|---------|--------|---------------------|------------------------------|
|                  |            | 평 균     | 중 간 값   | 평 균     | 중 간 값  |                     |                              |
| 재무적<br>특성        | 유동성비율      | 186.52  | 126.79  | 139.63  | 100.88 | 3.471***<br>(0.001) | 4.082***<br>(.000)           |
|                  | 수익성비율      | 17.056  | 13.370  | 22.139  | 15.955 | -1.682*<br>(0.095)  | -1.078<br>(0.281)            |
|                  | 레버리지<br>비율 | 174.21  | 126.76  | 273.42  | 138.35 | -1.958*<br>(0.053)  | -2.287**<br>(0.022)          |
|                  | 활동성비율      | 31.895  | 5.890   | 9.063   | 4.580  | 2.336***<br>(0.021) | 3.544***<br>(0.000)          |
| 기업지<br>배구조<br>특성 | 내부지배<br>구조 | 25.1096 | 22.4600 | 20.4743 | 14.650 | 1.351<br>(0.188)    | -1.129<br>(0.259)            |
|                  | 외부지배<br>구조 | 7.2477  | 2.4650  | 5.4400  | 1.650  | 1.904*<br>(0.067)   | -2.335**<br>(0.020)          |

1) 분식회계전과 분식회계기간의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계전과 분식회계기간의 Wilcoxon 순위 합 검증

분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위기간의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성의 차이가 있을 것이라는 [가설1],[가설2]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 8]와 같다.

[표 8]은 분식회계기업의 재무적 특성인 유동성비율, 수익성비율, 레버리지 비율, 활동성 비율과 기업지배구조 특성인 내부지배구조와 외부지배구조의 분식행위 전과 분식행위 기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과이다.

분석결과 t-검증을 통한 분석은 재무적 특성중 유동성비율(3.471), 활동성비율(2.336)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 수익성비율(-1.682), 레버리지비율(-1.958)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있다. 또한 기업지배구조 특성으로 기업 외부지배구조(1.904)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으나, 기업 내부지배구조는 유의한 결과를 보이지 않았다. Wilcoxon 순위 합 검증에서는 먼저 재무적 특성으로 유동성비율(4.082), 활동성비율(3.544)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 레버리지비율(-2.287)은 5% 내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 그러나 수익성 비율은 유의한 수준의 결과를 보이지 않음을 보여주었다. 기업지배구조특성으로 외부지배구조(-2.335)는 5%내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 내부지배구조(-1.129)는 유의한 결과를 보이지 않았다.

**[표 9] 분식회계 재무적 특성 및 기업지배구조의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과**

| 구분     | 변 수    |         | 예측 부호 | 계수     | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |       |
|--------|--------|---------|-------|--------|----------------|-------|
|        |        |         |       |        | Wald Chisq     | 유의 확률 |
| 재무적 특성 | 유동성비율  | 유동비율    | -     | -.003  | 4.659          | 0.031 |
|        | 레버리지비율 | 부채비율    | -     | -.005  | 6.991          | 0.008 |
|        | 수익성비율  | 매출총이익율  | +     | 0.005  | 0.469          | 0.493 |
|        | 활동성비율  | 매출채권회전율 | -     | -0.037 | 1.824          | 0.177 |

|                      |        |         |      |                      |       |       |
|----------------------|--------|---------|------|----------------------|-------|-------|
| 기업지배구조<br>특성         | 외부지배구조 | 외국인 지분율 | -    | -0.104               | 4.060 | 0.044 |
|                      | 내부지배구조 | 대주주 지분율 | +, - | 0.002                | 0.019 | 0.891 |
| 총자산 자연로그 값           |        |         | ·    | .147                 | 3.330 | 0.068 |
| 자본구성비율               |        |         | ·    | 0.226                | 3.612 | 0.057 |
| Hosmer 와 Lemeshow 검증 |        |         |      | 카이제곱 9.854(p=0.536)  |       |       |
| 2 Log Likelihood     |        |         |      | 카이제곱 44.190(P=0.000) |       |       |

위의 [표 9]은 분석회계기업의 분식행위 전과 분식행위기간의 재무적 특성과 기업지배구조의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 9.854 (p=0.536)로써 모형의 적합도는 유의적으로 나타났다. 이는 종속변수의 실제치와 예측치간의 차이가 작다고 볼 수 있으므로 이에 대한 모형의 적합도가 수용할만한 수준임을 보여준다.<sup>2)</sup> 또한 우도비의 카이제곱 값은 (44.190, p=0.000)로 적합성도 높고 통계적 유의성도 확보하고 있다. 분석결과 재무적 특성으로는 유동성비율(4.659)은 5% 수준에서 유의하고 레버리지 비율(6.991)으로 1% 수준에서 유의한 결과의 값을 보였다. 그러나 수익성비율(0.469)와 활동성비율(1.824)는 유의한 결과를 보이지 않았다. 또한 기업지배구조 특성으로는 외부지배구조(4.060)은 5% 수준에서 유의한 결과를 보였고, 내부지배구조(0.019)는 유의한 결과를 보이지 않았다. 정리하자면 분식행위전과 분식행위기간의 재무적 특성의 결과는 t-검증에서는 유동성비율, 수익성비율, 레버리지비율, 활동성비율이 모두 유의하고 기업지배구조 특성은 외부지배구조가 유의한 결과를 보였고, Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)에서는 유동성비율, 레버리지 비율, 활동성비율, 기업 외부지배구조가 유

2) 이학식 · 임지훈, 2013, spss 18.0 매뉴얼 pp:352

의한 결과를 보였으며, 로짓 분석에서는 유동성 비율, 레버리지비율, 기업 외부지배구조가 유의한 결과를 보였다. 본 연구는 보수적 입장에서 모든 검증에서 유의한 결과를 얻은 유동성 비율과 레버리지 비율, 기업 외부지배구조가 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 판단하였다.

### 제3절 분식회계 기업과 산업평균과의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성

[표 10] 분식회계의 재무적 특성 및 기업지배구조 특성의 t-검증,  
Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분               | 측정변수       | 분식회계기업  |        | 동종 산업평균 |        | t-검증 <sup>1)</sup>    | Wilcoxon<br>검증 <sup>2)</sup> |
|------------------|------------|---------|--------|---------|--------|-----------------------|------------------------------|
|                  |            | 평 균     | 중간값    | 평 균     | 중간값    |                       |                              |
| 재무적<br>특성        | 유동성비율      | 201.868 | 105.91 | 121.388 | 123.42 | 3.922***<br>(0.000)   | -2.527**<br>(0.012)          |
|                  | 수익성비율      | -6.761  | 13.77  | 20.315  | 18.54  | -1.006<br>(0.316)     | -3.606***<br>(0.000)         |
|                  | 레버리지<br>비율 | 1.272.8 | 160.15 | 962.08  | 150.99 | 629.013***<br>(0.003) | -1.880**<br>(0.060)          |
|                  | 활동성비율      | 9.568   | 4.795  | 6.990   | 6.910  | 1.687*<br>(0.094)     | -3.854***<br>(0.000)         |
| 기업지<br>배구조<br>특성 | 내부지배<br>구조 | 9.370   | 0.000  | 36.796  | 37.800 | -12.91***<br>(0.000)  | -6.782***<br>(0.000)         |
|                  | 외부지배<br>구조 | 6.429   | 1.950  | 7.634   | 6.950  | -0.695<br>(0.492)     | -3.358***<br>(0.001)         |

1) 분식회계기업과 산업평균과의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계기업과 산업평균과의 Mann-Whitney의 U 검증

분석결과 t-검증을 통한 검증은 재무적 특성 중 유동성비율(3.922), 레버리지비율(629.013)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 활동성 비율(1.687)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 그러나 수익성 비율(-1.006)은 유의한 결과를 보이지 않아 다른 변수와 상이한 결과를 보였다. 기업지배구조로는 내부지배구조(-12.91)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 외부지배구조는 유의한 결과를 보이지 않았다. Mann-Whitney의 U 검증에서 재무적 특성은 활동성 비율(-3.854), 수익성 비율(-3.606)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 유동성 비율(-2.527), 레버리지 비율(-1.880)은 5%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 또한 기업지배구조 특성으로 내부지배구조(-6.782), 외부지배구조(-3.358) 둘 모두 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였다.

[표 11] 분식회계의 재무적 특성과 기업지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과

| 구분                   | 변 수    |         | 예측 부호 | 계수     | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |       |
|----------------------|--------|---------|-------|--------|----------------|-------|
|                      |        |         |       |        | Wald Chisq     | 유의확률  |
| 재무적<br>특성            | 유동성비율  | 유동비율    | -     | -.020  | 13.107         | 0.000 |
|                      | 레버리지비율 | 부채비율    | -     | -.021  | 16.943         | 0.000 |
|                      | 수익성비율  | 매출총이익율  | -     | -0.022 | 12.251         | 0.000 |
|                      | 활동성비율  | 매출채권회전율 | -     | -0.095 | 2.225          | 0.136 |
| 기업지<br>배구조<br>특성     | 외부지배구조 | 외국인 지분율 | -     | -0.013 | 0.388          | 0.534 |
|                      | 내부지배구조 | 대주주 지분율 | +, -  | 0.021  | 3.198          | 0.074 |
| 총자산 자연로그 값           |        |         | ·     | -2.543 | 1.424          | 0.233 |
| 자본구성비율               |        |         | ·     | 2.044  | 14.720         | 0.000 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |        |         |       | 카이제곱   | 53.798(0.000)  |       |
| 2 Log Likelihood     |        |         |       | 카이제곱   | 161.526(0.000) |       |

위의 [표 11]은 분석회계기업과 산업평균과의 재무적 특성과 기업지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과이다. 우도비의 카이제곱 값은 161.526( $p=0.000$ )로 적합성도 높고 통계적 유의성도 확보하고 있다. 분석결과 재무적 특성으로는 유동성비율(13.107)과 레버리지비율(16.943), 수익성 비율(12.251)은 1% 이내의 유의한 결과를 보였으나, 매출채권 회전율(2.225)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 기업지배구조 특성으로는 내부지배구조 특성(3.198)으로 10% 이내의 유의 수준을 보였으나 외부지배구조(0.388)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증의 결과에서 두 검증 모두 만족하는 특성으로 재무적 특성으로는 유동성 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율이 기업지배구조 특성으로는 내부지배구조 특성만이 유의한 결과를 보였고, 로지스틱 회귀분석에서는 재무적 특성은 유동성 비율과 레버리지 비율, 수익성 비율이 기업지배구조 특성에서는 내부지배구조 특성이 유의한 결과를 보였다. 정리하자면 보수적 관점에서 모든 검증에서 유의적인 차이가 있는 재무적 특성은 유동성비율과 레버리지비율이 기업지배구조 특성에서는 기업 내부지배구조가 각각의 검증에서 유의적인 결과가 나와 분석회계를 예측하는 특성 변수로 간주한다.

## 제5장 추가 분석

본 장에서는 앞의 4장에서의 분석을 확대하여 선행연구에서 관련된다고 언급된 변수를 기초로 하여 분석하였는데 구체적으로는 재무적 특성과 기

업지배구조에 관한 특성을 각각 추가 분석하였으며 결과는 아래와 같다.

## 제1절 분식회계기업의 기술통계량과 상관 관계

[표 12] 기술통계량 분석

|         | 평균     | 표준편차   | 최대값     | 75분위수  | 중위수    | 25분위수  | 최소값     |
|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|
| CR      | 161.99 | 161.61 | 1104.10 | 178.85 | 109.09 | 69.61  | 2.93    |
| QR      | 123.85 | 127.03 | 810.99  | 152.92 | 83.8   | 42.837 | 15.09   |
| NCR     | 0.51   | 0.27   | 1.00    | 0.71   | 0.54   | 0.35   | .1241   |
| SDEBT   | .63    | .366   | 1.00    | 1.00   | 0.75   | 0.48   | 0.46    |
| SURPLUS | -.11   | 1.55   | 3.44    | 0.68   | 0.23   | -0.35  | -19.48  |
| AFBD    | 0.35   | 1.05   | 10.69   | 0.45   | 0.05   | 0.01   | 0.09    |
| EQUITY  | 41.33  | 25.37  | 98.90   | 58.57  | 38.16  | 22.65  | 3.25    |
| ROA     | -3.25  | 15.00  | 30.16   | 4.18   | 0.63   | -7.08  | -90.82  |
| ROE     | -15.48 | 52.81  | 93.57   | 10.77  | 0.43   | -29.10 | -260.92 |
| GPS     | 21.13  | 32.44  | 100.00  | 31.65  | 15.93  | 7.15   | -292.84 |
| LEV     | 196.33 | 269.59 | 1805.32 | 236.78 | 123.49 | 44.04  | 19.27   |
| CDR     | 123.85 | 146.79 | 976     | 154.89 | 80.15  | 35.74  | 0.52    |
| TAT     | .87    | .85    | 7.28    | 1.12   | 0.71   | 0.31   | 0.63    |
| INVT    | 36.90  | 89.35  | 661.08  | 40.05  | 9.02   | 4.19   | 0.27    |
| ART     | 13.39  | 42.32  | 563.17  | 19.04  | 4.96   | 2.81   | 0.25    |
| FOR     | 6.34   | 9.423  | 35.22   | 17.50  | 2.04   | 0.35   | .01     |
| BIGHOLD | 23.40  | 16.28  | 89.90   | 32.02  | 20.94  | 12.32  | .00     |
| ONEHOLD | 34.38  | 23.49  | 100.00  | 47.20  | 27.90  | 17.20  | 1.73    |
| BIG4    | .23    | .42    | 1.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00   | .00     |
| ER      | -.03   | .47    | 2.05    | 0.12   | -.09   | -0.33  | -.71    |
| LCR     | 29.35  | 137.89 | 508.15  | 41.39  | 42.88  | 21.56  | -12.80  |
| SIZE    | 24.66  | 2.17   | 30.40   | 25.33  | 24.49  | 23.73  | 0.201   |

CR : 유동비율 [유동자산/유동부채 × 100]

QR : 당좌비율 [당좌자산/유동부채 × 100]

NCR : 비 유동비율 [ $\text{비 유동자산} / \text{총자산} \times 100$ ]  
 SDEBT : 단기차입금 비율 [ $\text{단기 차입금} / \text{전체 차입금} \times 100$ ]  
 SURPLUS : 자본 구성 비율 [ $\text{이익잉여금} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 AFBD : 대손충당금 설정율 [ $\text{대손충당금} / (\text{매출채권} + \text{기타채권}) \times 100$ ]  
 EQUITY : 자기자본비율 [ $\text{자기자본} / \text{총자산} \times 100$ ]  
 ROA : 총자산 순이익률 [ $\text{보고기간 말 당기순이익} / \text{총자산} \times 100$ ]  
 ROE : 자기자본 순이익률 [ $\text{보고기간 말 당기순이익} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 GPS : 매출액 총이익률 [ $\text{매출총이익} / \text{매출액} \times 100$ ]  
 LEV : 부채비율 [ $\text{부채} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 CDR : 유동부채비율 [ $\text{유동부채} / \text{자기자본} \times 100$ ]  
 TAT : 총자산 회전율 [ $\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{총자산}$ ]  
 INVT : 재고자산 회전율 [ $\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{재고자산}$ ]  
 ART : 매출채권 회전율 [ $\text{총자산회전율} = \text{매출액} / \text{매출채권}$ ]  
 BIGHOLD : 대주주 주식보유비율  
 ONEHOLD : 1대주주 지분율  
 FOR : 외국인투자자 주식보유비율  
 BIG4 : 4대 감사법인  
 SIZE : 총자산 자연 로그 값



[표 13] 상관관계분석

| 항 목     | CR     | QR    | NCR   | SDEBT  | SURP  | AFBD   | EQUIT  | ROA   | ROE   | GPS  | LEV   | CDR | TAT | INVT | ART | FOR | BIGHO | ONEH<br>OLD | BIG4 | ER | LCR | SIZE |
|---------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-----|-----|------|-----|-----|-------|-------------|------|----|-----|------|
| CR      | 1      |       |       |        |       |        |        |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| QR      | .270** | 1     |       |        |       |        |        |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| NCR     | .089   | -.022 | 1     |        |       |        |        |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| SDEBT   | -.133* | .004  | -.002 | 1      |       |        |        |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| SURPLUS | -.036  | .002  | -.081 | -.067  | 1     |        |        |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| AFBD    | .008   | -.079 | .021  | .181** | .029  | 1      |        |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| EQUITY  | .224** | .158* | -.035 | .023   | -.017 | .078   | 1      |       |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| ROA     | .063   | .090  | -.090 | -.140* | .042  | .051   | -.089  | 1     |       |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| ROE     | -.054  | -.066 | .053  | -.140* | .040  | -.176* | -.057  | -.00  | 1     |      |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| GPS     | .007   | .048  | .098  | .028   | .094  | -.030  | .025   | -.14* | .163* | 1    |       |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| LEV     | -.118  | -.001 | -.104 | .187** | -.072 | -.059  | -.18** | -.02  | .050  | .054 | 1     |     |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |
| CDR     | -.114  | -.093 | .090  | .148*  | .014  | .017   | .029   | -.05  | -.044 | .089 | -.036 | 1   |     |      |     |     |       |             |      |    |     |      |

|         |       |         |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |      |      |   |
|---------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|
| TAT     | .021  | -.157*  | -.149* | -.049 | .021  | .116  | -.014 | .06   | .068  | -.038 | .159* | -.020 | 1      |       |       |       |        |       |       |      |      |   |
| INVT    | .047  | .062    | -.001  | .112  | .083  | .010  | .013  | -.030 | -.004 | .040  | -.050 | -.083 | .079   | 1     |       |       |        |       |       |      |      |   |
| ART     | -.029 | -.036   | .011   | .071  | .038  | -.045 | .037  | -.15* | .053  | .131* | -.004 | .028  | -.065  | -.03  | 1     |       |        |       |       |      |      |   |
| FOR     | -.139 | -.217   | -.017  | -.210 | -.197 | -.079 | -.230 | -.05  | .021  | -.177 | -.045 | -.007 | .102   | -.14  | -.067 | 1     |        |       |       |      |      |   |
| BIGHOLD | -.001 | .009    | .048   | -.107 | .002  | -.217 | -.082 | -.05  | -.123 | .004  | -.121 | -.230 | -.243* | -.07  | -.048 | -.015 | 1      |       |       |      |      |   |
| ONEHOLD | -.103 | -.186** | .097   | .025  | .110  | .012  | -.098 | .11   | .092  | .003  | .034  | .035  | -.090  | -.14* | -.021 | .030  | .043   | 1     |       |      |      |   |
| BIG4    | -.055 | -.104   | -.082  | -.101 | .025  | -.102 | -.093 | -.01  | .004  | -.051 | -.003 | -.078 | -.043  | -.02  | -.024 | .047  | .319** | .149* | 1     |      |      |   |
| ER      | -.016 | .005    | -.082  | -.072 | -.052 | .234  | -.122 | .06   | .019  | .086  | .011  | -.198 | -.016  | .02   | -.113 | -.138 | .110   | -.097 | -.02  | 1    |      |   |
| LCR     | -.026 | -.054   | .008   | -.086 | .002  | .105  | .059  | .00   | -.077 | .021  | .044  | .000  | -.103  | -.15  | -.086 | .055  | .031   | .040  | .017  | .21  | 1    |   |
| SIZE    | -.028 | -.047   | .062   | .093  | .008  | .027  | -.064 | .05   | .112  | -.017 | -.022 | .018  | -.004  | .08   | -.034 | -.136 | -.131  | .169* | .16** | -.01 | -.11 | 1 |

## 제2절 분식회계의 유동성 비율

[표 14] 분식회계의 유동성 비율의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과

| 구분        | 측정변수 | 분식회계 전 |        | 분식회계 기간 |        | t-검증 <sup>1)</sup>  | Wilcoxon 검증 <sup>2)</sup> |
|-----------|------|--------|--------|---------|--------|---------------------|---------------------------|
|           |      | 평 균    | 중간값    | 평 균     | 중간값    |                     |                           |
| 유동성<br>비율 | 유동비율 | 186.52 | 126.79 | 139.63  | 100.88 | 3.471***<br>(0.001) | 4.082***<br>(.000)        |
|           | 당좌비율 | 136.76 | 86.35  | 112.71  | 79.86  | 2.382**<br>(0.019)  | 3.127***<br>(0.002)       |

1) 분식회계전과 분식회계기간의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계전과 분식회계기간의 Wilcoxon 순위 합 검증

분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 유동성 비율이 차이가 있을 것이라는 [가설1-1]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 14]와 같다.

[표 14]은 분식회계기업의 유동성 비율인 유동비율, 당좌비율의 분식행위 전과 분식행위기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과이다.

분석결과 t-검증을 통한 분석은 유동성 비율중 유동비율(3.471)이 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 당좌비율(2.382)은 5%내의 유의한 수준의 결과를 보여주었으며 Wilcoxon 순위 합 검증에서는 유동비율(4.082), 당좌비율(3.127) 모두 1%내의 유의한 결과를 보여 분식회계를 예측하는데 유용한 변수임을 보여주었다.

[표 15] 분식회계 유동성 비율의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과

| 구분                   | 변 수  | 예측부<br>호 | 계수                   | 이항 로지스틱<br>회귀분석결과 |       |
|----------------------|------|----------|----------------------|-------------------|-------|
|                      |      |          |                      | Wald Chisq        | 유의 확률 |
| 유동성<br>비율            | 유동비율 | -        | -.002                | 2.973             | .085  |
|                      | 당좌비율 | -        | -.001                | 1.174             | .279  |
| 총자산 자연로그 값           |      | .        | .281                 | 7.703             | .006  |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |      |          | 카이제곱 22.732(p=0.004) |                   |       |
| 2 Log Likelihood     |      |          | 카이제곱 82.107(p=0.000) |                   |       |

위의 [표 15]은 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위기간의 유동성 비율의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과이다. 우도비의 카이제곱 값은 82.107 (p=0.000)로 적합성도 높고 통계적 유의성도 확보하고 있다. 분석결과 유동비율(2.973 p=0.085)은 유의한 수준의 결과를 보였으나 당좌비율(1.174 p=0.279)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Wilcoxon 검증에서는 유동 비율과 당좌비율 모두 유의한 결과를 보였으나 로지스틱 회귀분석에서는 유동비율만 유의한 결과를 보여 보수적 관점에서 유동비율만이 분식회계의 특성의 예측변수로 간주한다.

### 제3절 분식회계의 수익적 특성 및 레버리지 특성

[표 16] 분식회계의 수익적 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과

| 구분 | 측정변수 | 분식회계 전 |     | 분식회계 기간 |     | t-검증 <sup>1)</sup> | Wilcoxon<br>검증 <sup>2)</sup> |
|----|------|--------|-----|---------|-----|--------------------|------------------------------|
|    |      | 평 균    | 중간값 | 평 균     | 중간값 |                    |                              |

|           |              |        |        |        |        |                     |                     |
|-----------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|
| 수익성<br>비율 | 총자산<br>순이익률  | -2.175 | 1.795  | -5.597 | -1.520 | 3.494***<br>(0.001) | 4.028***<br>(0.000) |
|           | 자기자본<br>순이익률 | -8.804 | 1.430  | -22.39 | -2.67  | 2.564**<br>(0.012)  | 2.864***<br>(0.004) |
|           | 매출액<br>총이익률  | 17.056 | 13.370 | 22.139 | 15.955 | -1.682*<br>(0.095)  | -1.078<br>(0.281)   |

- 1) 분식회계전과 분식회계기간의 평균차이검증(t-검증)
- 2) 분식회계전과 분식회계기간의 Wilcoxon 순위 합 검증

분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위기간의 수익적 특성이 차이가 있을 것이라는 [가설1-2]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 16]와 같다.

[표 16]는 분식회계기업의 수익적 특성인 총자산순이익률, 자기자본순이익률, 매출액총이익률의 분식행위 전과 분식행위기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증을 통한 분석은 수익적 특성 중 총자산순이익률(3.494)은 자기자본순이익률(2.564)은 5%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 매출액총이익률(-1.682)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 나타내고 있다. Wilcoxon 순위 합 검증에서는 총자산 순이익률(4.028)와 자기자본 순이익률(2.864)는 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 매출액 총이익률(-1.078)은 유의한 수준의 결과를 보이지 않음을 보여주었다. 본 연구에서 분석하고자 하였던 변수로 총자산 순이익률과 자기자본순이익률이 분식행위전의 해당율과 분식행위기간의 해당 비율이 유의한 차이를 보여 분식회계를 예측하는데 유용한 변수임을 보여준다.

[표 17] 분식회계 수익적 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 구 분                  | 변 수        | 예측 부호 | 계수                   | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |      |
|----------------------|------------|-------|----------------------|----------------|------|
|                      |            |       |                      | Wald Chisq     | 유의확률 |
| 수익성 비율               | 총자산 순 이익율  | -     | -.006                | 3.834          | .050 |
|                      | 자기자본 순 이익율 | -     | .003                 | .558           | .455 |
|                      | 매출총이익율     | -     | -.016                | 5.182          | .023 |
| 총자산 자연로그 값           |            |       | .057                 | .666           | .415 |
| 부채비율                 |            |       | .001                 | 2.273          | .132 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |            |       | 카이제곱 6.643(p=0.576)  |                |      |
| 2 Log Likelihood     |            |       | 카이제곱 11.238(p=0.736) |                |      |

위의 [표 17]은 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위기간의 수익적 특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. 우도 비의 카이제곱 값은 11.238 ( $p=0.736$ )로 적합성이 다소 낮으나 Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 6.643 ( $p=0.576$ )로써 모형의 적합도는 매우 높아 통계적 유의성은 확보하고 있다. 분석결과 총자산순이익률 (3.834  $p=0.050$ ), 매출 총 이익률(5.182  $p=0.023$ ) 으로 유의한 결과를 얻었으나 자기자본 순 이익률(0.558  $p=0.455$ )은 유의한 결과를 보이지 않았다.

이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Wilcoxon 검증 및 로지스틱 회귀분석에서 모두 유의한 결과를 보인 총자산 순 이익율 특성이 분식회계를 예측하는데 유용한 특성으로 간주한다.

[표 18] 분식회계의 레버리지 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과

| 구분      | 측정변수     | 분식회계 전 |        | 분식회계 기간 |        | t-검증 <sup>1)</sup>   | Wilcoxon 검증 <sup>2)</sup> |
|---------|----------|--------|--------|---------|--------|----------------------|---------------------------|
|         |          | 평 균    | 중간값    | 평 균     | 중간값    |                      |                           |
| 레버리지 비율 | 부채비율     | 174.21 | 126.76 | 273.42  | 138.35 | -1.958*<br>(0.053)   | -2.287**<br>(0.022)       |
|         | 유동부채 비율  | 138.56 | 74.68  | 175.52  | 92.03  | -2.026**<br>(0.045)  | -2.314**<br>(0.021)       |
|         | 비 유동비율   | 0.4547 | 0.5100 | 0.5601  | 0.5700 | -4.520***<br>(0.000) | -3.786***<br>(0.000)      |
|         | 단기차입금 비율 | 0.5159 | 0.5850 | 0.7580  | 0.9050 | -6.840***<br>(0.000) | -6.047***<br>(0.000)      |

1) 분식회계전과 분식회계기간의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계전과 분식회계기간의 Wilcoxon 순위 합 검증

분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위기간의 레버리지 특성이 차이가 있을 것이라는 [가설1-3]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 18]와 같다.

[표 18]은 분식회계기업의 레버리지 특성인 부채비율, 유동부채비율, 비 유동비율, 단기차입금 비율의 분식행위 전과 분식행위 기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증을 통한 분석은 비 유동비율(-4.520), 차입금비율(-6.840)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있고, 유동 부채비율(-2.026)은 5%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 부채비율(-1.958)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 나타내고 있다. 그러나 Wilcoxon 순위 합 검증에서는 유동 부채 비율(-2.314), 부채비율(-2.287)의 결과를 보여 5%내의 유의한 수준의 결과를 보였으며, 비 유동비율(-3.786), 차입금비율(-6.047)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 본 연구에서 분석하고자 하였던 변수로 부채비율과 유동부채비율, 비 유동비율, 단기차입금 비율 모두 분식행위전의 해당을

과 분식행위기간의 해당 비율이 유의한 차이를 보여 부채비율과 더불어 분식회계를 예측하는데 유용한 변수임을 보여준다.

[표 19] 분식회계 레버리지 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 구 분                  | 변 수        | 예측 부호 | B     | 이항 로지스틱 회귀분석결과  |       |
|----------------------|------------|-------|-------|-----------------|-------|
|                      |            |       |       | Wald Chisq      | 유의 확률 |
| 레버리지 비율              | 부채비율       | +     | .001  | 4.550           | .033  |
|                      | 유동부채비율     | +     | .001  | 3.633           | .057  |
|                      | 비유동비율      | +     | 2.130 | 15.403          | .000  |
|                      | 단기차입금 비율   | +     | 2.241 | 31.612          | .000  |
|                      | 총자산 자연로그 값 | .     | .034  | .277            | .439  |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |            |       | 카이제곱  | 4.347(p=0.825)  |       |
| 2 Log Likelihood     |            |       | 카이제곱  | 11.149(p=0.674) |       |

위의 [표 19]는 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위 기간의 레버리지 특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. 또한 우도비의 카이제곱 값또한 11.149 (p=0.674)로 모형에 대한 통계적 유의성은 다소 떨어지지만 Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 4.347 (p=0.825)로써 모형의 적합도는 수용할 수 있는 수준에 있다. 분석결과 부채비율(4.550 p=0.033), 유동 부채비율(3.633, p=0.057) 으로 각각 5%, 10% 유의 수준에서 결과를 보였으며, 비 유동비율(15.403 p=0.000), 단기차입금 비율(31.612 p=0.000)은 1%유의 수준에서 결과를 보여 t-검증, Wilcoxon 검증 및 로지스틱 회귀분석에서 부채비율과, 유동부채 비율, 비 유동비율, 단기차입금 비율 모두 유의한 차이가 있는 결과를 보여줌으로써

레버리지 특성은 분식회계 예측 시 고려해야 할 변수임을 잘 보여준다.

## 제4절 분식회계의 활동성 특성

[표 20] 분식회계의 활동성 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과

| 구분     | 측정변수     | 분식회계 전 |        | 분식회계 기간 |        | t-검증 <sup>1)</sup>  | Wilcoxon 검증 <sup>2)</sup> |
|--------|----------|--------|--------|---------|--------|---------------------|---------------------------|
|        |          | 평 균    | 중간값    | 평 균     | 중간값    |                     |                           |
| 활동성 비율 | 총자산 회전율  | 0.9653 | 0.7900 | 0.7906  | 0.6500 | 2.749***<br>(0.007) | 3.194***<br>(0.001)       |
|        | 재고자산 회전율 | 91.534 | 10.590 | 28.667  | 8.350  | 2.368**<br>(0.020)  | 3.419***<br>(0.001)       |
|        | 매출채권 회전율 | 31.895 | 5.890  | 9.063   | 4.580  | 2.336***<br>(0.021) | 3.544***<br>(0.000)       |

1) 분식회계전과 분식회계기간의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계전과 분식회계기간의 Wilcoxon 순위 합 검증

분식회계 기업과 분식행위 전과 분식행위 기간의 활동성은 차이가 있을 것이라는 [가설1-4]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 20]와 같다.

[표 20]은 분식회계기업의 활동성 특성인 총자산 회전율, 재고자산 회전율, 매출채권회전율의 분식행위 전과 분식행위 기간의 차이에 대한 평균차이검증과 의 결과이다. 분석결과 t-검증결과 활동성 특성 중 총자산 회전율(2.749)과 매출채권 회전율(2.336) 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였으며, 재고자산 회전율(2.368) 5%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있다. 및 Wilcoxon 순위 합 검증을 통한 분석역시 모두 유의한 수준의 결과를 보여 분식회계행위 예측에 아주 유용한 변수

임을 보여준다. 또한 t-검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과가 모두 일치하는 결과를 보여 더욱 강건성이 높다고 할 수 있다.

[표 21] 분식회계 활동성 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 구 분                  | 변 수      | 예측부호 | 계수    | 이항 로지스틱 회귀분석결과       |      |
|----------------------|----------|------|-------|----------------------|------|
|                      |          |      |       | Wald Chisq           | 유의확률 |
| 활동성 비율               | 총자산 회전을  | -    | -.307 | 5.428                | .020 |
|                      | 재고자산 회전을 | -    | -.002 | 3.389                | .066 |
|                      | 매출채권 회전을 | -    | -.009 | 1.924                | .165 |
| 총자산 자연로그 값           |          | .    | .038  | .399                 | .528 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |          |      |       | 카이제곱 3.026(p=0.933)  |      |
| 2 Log Likelihood     |          |      |       | 카이제곱 17.770(p=0.217) |      |

위의 [표 21]은 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위 기간의 활동성 특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. 우도비의 카이제곱 값은 17.770(p=0.217)로 적합성은 다소 높으나 Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 3.026 (p=0.933)로써 모형의 적합도는 높은 수준에 있는 결과를 보였다. 분석결과 총자산 회전을(5.428 p=0.020), 재고자산 회전을(3.389 p=0.066)은 유의한 수준의 결과를 보였으나 매출채권 회전을(1.924 p=0.165)은 유의한 수준의 결과를 보여주지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Wilcoxon 검증에서는 모든 특성이 유의적인 결과를 얻었으나 로지스틱 회귀분석에서는 매출채권 회전을

이 유의하지 않은 결과를 보여 유의적인 차이가 있는 활동성 특성은 총자산 회전을, 재고자산 회전을 특성이 유의적인 차이가 있는 것으로 간주한다.

## 제5절 분식회계의 기타 특성

[표 22] 분식회계 기타 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과

| 구분    | 측정변수      | 분식회계 전 |        | 분식회계 기간 |        | t-검증 <sup>1)</sup>  | Wilcoxon 검증 <sup>2)</sup> |
|-------|-----------|--------|--------|---------|--------|---------------------|---------------------------|
|       |           | 평균     | 중간값    | 평균      | 중간값    |                     |                           |
| 기타 비율 | 자본구성 비율   | 0.0014 | 0.2700 | -0.2404 | 0.1900 | 1.427<br>(0.157)    | 2.474**<br>(0.013)        |
|       | 대손충당금 설정율 | 0.2490 | 0.0400 | 0.4704  | 0.0800 | -1.911*<br>(0.059)  | -1.939*<br>(0.053)        |
|       | 자기자본 비율   | 39.554 | 38.550 | 43.178  | 37.290 | -2.074**<br>(0.040) | -1.321<br>(0.186)         |

분식회계 기업과 분식행위 전과 분식행위 기간의 기타 특성을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 22]와 같다.

[표 22]은 분식회계기업의 기타 특성인 자본구성 비율, 대손충당금 설정율, 자기자본비율에 대한 분식행위 전과 분식행위 기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증을 통한 분석은 기타 특성 중 대손충당금 설정율(-1.911)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보였으며, 자기자본 비율(-2.074)은 5% 내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있다. 그러나 자본구성 비율(1.427)으로 유의한 결과를 보이지 않았다. Wilcoxon 순위 합 검증의 결과

는 자본구성비율(2.474)는 5% 내의 유의한 수준의 결과를 보였고 대손충당금 설정율(-1.939)는 10% 내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 자기자본 비율은 유의한 결과를 보이지 않았다.

[표 23] 분식회계 기타 특성의 이항 로지스틱 회귀분석  
(Logistic Regression)결과

| 구분                   | 변 수       | 예측부호 | 계수                   | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |      |
|----------------------|-----------|------|----------------------|----------------|------|
|                      |           |      |                      | Wald Chisq     | 유의확률 |
| 기타 비율                | 자본구성 비율   | -    | -.093                | .880           | .348 |
|                      | 대손충당금 설정율 | +,-  | -.421                | -2.835         | .092 |
|                      | 자기자본 비율   | +    | .016                 | 6.266          | .012 |
| 총자산 자연로그 값           |           | .    | .281                 | 7.703          | .006 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |           |      | 카이제곱 22.732(p=0.004) |                |      |
| 2 Log Likelihood     |           |      | 카이제곱 82.107(p=0.000) |                |      |

위의 [표 23]은 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위기간의 기타특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 22.732(p=0.004)로써 모형의 적합도는 다소 낮은 수준에 있으며, 우도비의 카이제곱 값은 82.107(p=0.000)로 적합성과 통계적 유의성이 매우 높은 결과를 보였다. 분석결과 자기자본비율 (6.266, p=0.012)으로 5% 내의 유의한 수준의 결과를 보였고 대손충당금 설정율(2.835 p=0.092)으로 10% 내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 그러나 자본구성비율(.880 p=0.348)은 유의적이지 않은 결과를 보였다.

이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Wilcoxon 검증, 로지스틱 회귀

분석 모두 유의적인 결과를 얻은 대손충당금 설정율이 분식회계를 예측하는 특성임을 알 수 있다. 즉 대손충당금 설정율이 낮아질 때 분식회계의 가능성이 높다고 할 수 있다.

## 제6절 분식회계의 기업지배구조 특성

[표 24] 분식회계 기업지배구조 특성의 t-검증, Wilcoxon 검증 결과

| 구분       | 측정변수     | 분식회계 전  |         | 분식회계 기간 |        | t-검증 <sup>1)</sup>  | Wilcoxon 검증 <sup>2)</sup> |
|----------|----------|---------|---------|---------|--------|---------------------|---------------------------|
|          |          | 평 균     | 중간값     | 평 균     | 중간값    |                     |                           |
| 외부 지배 구조 | 외국인 지분율  | 7.2477  | 2.4650  | 5.4400  | 1.650  | 1.904*<br>(0.067)   | -2.335**<br>(0.020)       |
|          | BIG 4    | 0.2500  | 0.0000  | 0.2197  | 0.0000 | 1.268<br>(0.207)    | -1.265<br>(0.206)         |
| 내부 지배 구조 | 대주주 지분율  | 25.1096 | 22.4600 | 20.4743 | 14.650 | 1.351<br>(0.188)    | -1.129<br>(0.259)         |
|          | 1대주주 지분율 | 29.9821 | 25.0000 | 38.2414 | 32.000 | -2.607**<br>(0.010) | -2.175**<br>(0.030)       |

1) 분식회계전과 분식회계기간의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계전과 분식회계기간의 Wilcoxon 순위 합 검증

분식회계 기업은 분식행위 전과 분식행위 기간의 기업지배구조 특성은 차이가 있을 것이라는 [가설2-1],[가설2-2]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 24]과 같다. [표 24]는 분식회계기업의 기업지배구조 특성인 내부지배구조와 외부지배구조의 분식행위 전과 분식행위 기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon

순위 합 검증의 결과이다. 분석결과 내부지배구조 특성에서 대주주 지분율( $t=1.351$ ,  $z=-1.129$ )은 유의한 수준의 결과를 보이지 못하고 있고 1대주주 지분율( $t=-2.607$ ,  $z=2.175$ )은 5%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 외부지배구조 특성에서는 외국인 지분율( $t=1.904$ ,  $z=2.335$ )와 각각 10%, 5%의 유의수준을 보이나 BIG 4의 경우에는 유의한 결과를 보이지 않았다. 특히 1대주주 지분율은 기업의 독단적 지배로 인한 분식회계 행위가 높아짐을 결과에서 잘 보여 주며 분식행위의 예측에 높은 가능성을 가진다.

[표 25] 분식회계 기업내부지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 변 수                  |          | 예측부호 | B     | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |                |
|----------------------|----------|------|-------|----------------|----------------|
|                      |          |      |       | Wald Chisq     | 유의확률           |
| 내부 지배 구조             | 대주주 지분율  | -    | -.031 | 2.805          | .094           |
|                      | 일대주주 지분율 | +    | .029  | 3.815          | .051           |
| 총자산 자연로그 값           |          | .    | -.132 | 1.467          | .226           |
| Hosmer 와 Lemeshow 검증 |          |      |       | 카이제곱           | 4.069(p=0.851) |
| 2 Log Likelihood     |          |      |       | 카이제곱           | 9.262(p=0.234) |

위의 [표 25]은 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위기간의 기업내부 지배구조특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 4.069 ( $p=0.851$ )로써 모형의 적합도는 충분히 수용할 수 있는 수준에 있으며, 우도비의 카이제곱 값은 9.262 ( $p=0.234$ )로 적합성과 통계적 유의성이 다소 낮은 결과를 보였다. 분석결과 대주주 지분율(2.805  $p=0.094$ )과 일대주주 지분율(3.815

p=0.051)으로 각각 10%, 5% 내의 유의한 수준의 결과를 보였다.

이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Wilcoxon 검증, 로지스틱 회귀 분석 모두 1대주주 지분율 특성이 유의적인 결과를 얻어 기업내부지배구조 특성으로는 1대주주 지분율이 분식회계를 예측하는 특성임을 알 수 있다. 즉 일대주주 지분율이 높아질 때 분식회계의 가능성이 높다고 할 수 있다.

[표 26] 분식회계 기업외부지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 변 수                  |           | 예측부호 | B      | 이항 로지스틱 회귀분석결과      |      |
|----------------------|-----------|------|--------|---------------------|------|
|                      |           |      |        | Wald Chisq          | 유의확률 |
| 외부 지배 구조             | 외국인 지분율   | -    | -0.017 | .335                | .563 |
|                      | BIG 4 지분율 | -    | -0.785 | .657                | .417 |
| 총자산 자연로그 값           |           | .    | .254   | 1.372               | .241 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |           |      |        | 카이제곱 4.873(p=0.771) |      |
| 2 Log Likelihood     |           |      |        | 카이제곱 2.133(p=0.907) |      |

위의 [표 26]은 분식회계기업의 분식행위 전과 분식행위 기간의 기업외부 지배구조특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. 우도비의 카이제곱 값은 2.133 (p=0.907)로 적합성과 통계적 유의성이 다소 떨어지는 Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 4.873(p=0.771)로써 모형의 적합도가 매우 높다. 분석결과 외국인 지분율 (0.335 p=.563)과 BIG4(0.657 p=0.417)결과를 보여 둘 모두 유의한 수준의 결과를 보여주지 않았다.

이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Wilcoxon 검증에서는 외국인 지

분율이 유의적인 결과를 얻었으나 로지스틱 회귀분석에서는 외국인 지분율과 BIG4 모든 변수가 유의한 결과를 보이지 않았다. 그러나 상대적으로 분식기업은 산업 평균과 비교하여 외국인 지분율과 BIG4의 지분율이 떨어짐을 알 수 있고 이는 감시기능의 감소로 인하여 분식회계 가능성이 높음을 알 수 있다.

종합해보면 분식회계 기업은 분식전과 분식후의 여러 특성을 t-검증, Wilcoxon 순위 합 검증, 로짓 회귀분석을 통하여 검증한 결과 재무적 특성은 유동비율, 비 유동비율, 단기차입금 비율, 대손충당금 설정율이 수익적 특성은 총자산 순이익률, 레버리지 특성에서는 부채비율과 유동부채 비율, 활동성 특성으로는 총자산 회전율, 재고자산 회전율 기업지배구조 특성으로는 1대주주 지분율이 유의한 수준의 결과를 보여 분식회계 특성에 관한 예측 변수임을 보여주었으며, 다음의 [표 27]와 같다.

[표 27] 분석 결과 총괄표

|            | 구 분       | t검증 | Wilcoxon | 로짓분석 | 결과 |
|------------|-----------|-----|----------|------|----|
| 유동성<br>비율  | 유동비율      | 1%  | 1%       | 10%  | ○  |
|            | 당좌비율      | 5%  | 1%       | ×    | ×  |
| 수익성<br>비율  | 총자산 순이익률  | 1%  | 1%       | 5%   | ○  |
|            | 자기자본 순이익률 | 5%  | 1%       | ×    | ×  |
|            | 매출액 총이익률  | 10% | ×        | 5%   | ×  |
| 레버리지<br>비율 | 부채비율      | 10% | 5%       | 5%   | ○  |
|            | 유동부채 비율   | 5%  | 5%       | 10%  | ○  |
|            | 비 유동비율    | 1%  | 1%       | 1%   | ○  |
|            | 단기차입금 비율  | 1%  | 1%       | 1%   | ○  |
| 활동성<br>특성  | 총자산 회전율   | 1%  | 1%       | 5%   | ○  |
|            | 재고자산 회전율  | 5%  | 1%       | 10%  | ○  |
|            | 매출채권 회전율  | 1%  | 1%       | ×    | ×  |
| 기타 비율      | 자본구성 비율   | ×   | 5%       | ×    | ×  |

|                |           |     |     |     |   |
|----------------|-----------|-----|-----|-----|---|
|                | 대손충당금 설정율 | 10% | 10% | 10% | ○ |
|                | 자기자본 비율   | 5%  | ×   | 5%  | × |
| 기업내부지<br>배구조특성 | 대주주 지분율   | ×   | ×   | 10% | × |
|                | 일대주주 지분율  | 5%  | 5%  | 10% | ○ |
| 기업외부지<br>배구조특성 | 외국인 지분율   | 10% | 5%  | ×   | × |
|                | BIG 4     | ×   | ×   | ×   | × |

## 제7절 분식회계기업과 산업평균의 기술통계량과 상관 관계 분석

[표 28] 기술통계량 분석

|         | 평균     | 표준편차   | 최대값     | 75분위수  | 중위수    | 25분위수  | 중위수    |
|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| CR      | 161.62 | 243.30 | 2488.22 | 170.23 | 123.24 | 92.31  | 123.24 |
| QR      | 132.03 | 235.48 | 2488.22 | 134.54 | 92.72  | 65.29  | 92.72  |
| NCR     | 500.99 | 456.61 | 1775.99 | 632.51 | 120.95 | 184.82 | 120.95 |
| SDEBT   | 0.70   | 0.216  | 1.00    | 0.92   | 0.64   | 0.60   | 0.64   |
| SURPLUS | -0.30  | 7.82   | 18.88   | 0.58   | 0.325  | -0.49  | 0.325  |
| AFBD    | 0.40   | 1.50   | 13.24   | 0.61   | 0.07   | 0.05   | 0.07   |
| EQUITY  | 44.64  | 18.64  | 98.06   | 54.94  | 43.11  | 37.33  | 43.11  |
| ROA     | -2.07  | 17.82  | 54.83   | 5.02   | 4.10   | -3.77  | 4.10   |
| ROE     | -4.82  | 42.12  | 91.89   | 12.35  | 10.32  | -5.29  | 10.32  |
| GPS     | 7.30   | 193.50 | 100.00  | 23.29  | 18.05  | 6.09   | 18.05  |
| LEV     | 272.80 | 491.90 | 1064.64 | 329.54 | 160.15 | 51.34  | 160.15 |
| CDR     | 566.61 | 530.48 | 1393.21 | 621.29 | 103.08 | 71.78  | 103.08 |
| TAT     | 1.09   | 0.64   | 4.18    | 1.42   | 1.215  | 0.57   | 1.215  |
| INVT    | 33.48  | 96.19  | 167.58  | 49.23  | 14.98  | 9.05   | 14.98  |
| ART     | 8.27   | 12.05  | 136.96  | 9.20   | 6.68   | 4.70   | 6.68   |

|         |       |       |        |       |        |       |        |
|---------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| FOR     | 7.03  | 6.90  | 35.10  | 8.27  | 6.55   | 1.89  | 6.55   |
| BIGHOLD | 17.36 | 19.32 | 89.90  | 37.30 | 6.27   | 0.00  | 6.27   |
| ONEHOLD | 43.82 | 23.60 | 100.00 | 57.97 | 52.6   | 24.77 | 52.6   |
| BIG4    | 0.19  | 0.29  | 1.00   | 0.27  | 0.11   | 0.00  | 0.11   |
| ER      | 0.03  | 0.39  | 1.58   | 0.20  | 0.03   | -0.17 | 0.03   |
| LCR     | 52.97 | 26.95 | 138.10 | 61.80 | 50.385 | 41.50 | 50.385 |
| SIZE    | 24.34 | 1.22  | 30.40  | 24.66 | 23.89  | 23.63 | 23.89  |

CR : 유동비율 [유동자산/유동부채 × 100]

QR : 당좌비율 [당좌자산/유동부채 × 100]

NCR : 비 유동비율 [비 유동자산/총자산 × 100]

SDEBT : 단기차입금 비율 [단기 차입금/전체 차입금 × 100]

SURPLUS : 자본 구성 비율 [이익잉여금/자기자본 × 100]

AFBD : 대손충당금 설정율 [대손충당금/(매출채권+기타채권) × 100]

EQUITY : 자기자본비율 [자기자본/총자산 × 100]

ROA : 총자산 순이익률 [보고기간 말 당기순이익/총자산 × 100]

ROE : 자기자본 순이익률 [보고기간 말 당기순이익/자기자본 × 100]

GPS : 매출액 총이익률 [매출총이익/매출액 × 100]

LEV : 부채비율 [부채/자기자본 × 100]

CDR : 유동부채비율 [유동부채/자기자본 × 100]

TAT : 총자산 회전율 [총자산회전율 = 매출액/총자산]

INVT : 재고자산 회전율 [총자산회전율 = 매출액/재고자산]

ART : 매출채권 회전율 [총자산회전율 = 매출액/매출채권]

BIGHOLD : 대주주 주식보유비율

ONEHOLD : 1대주주 지분율

FOR : 외국인투자자 주식보유비율

BIG4 : 4대 감사법인

SIZE : 총자산 자연 로그 값

[표 29] 상관계관계분석

|         | CR     | QR     | NCR     | SDEBT   | SURPLUS | AFBD    | EQUITY  | ROA    | ROE     | GPS    | LEV    | CDR    | TAT   | INVT | ART   | FOR | BIGHOLD | ONEHOLD | BIG4 | ER | LCR | SIZE |
|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|------|-------|-----|---------|---------|------|----|-----|------|
| CR      | 1      |        |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| QR      | .973** | 1      |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| NCR     | -.046  | -.038  | 1       |         |         |         |         |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| SDEBT   | .007   | .062   | .060    | 1       |         |         |         |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| SURPLUS | .036   | .028   | -.170** | -.149** | 1       |         |         |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| AFBD    | -.050  | -.041  | .250**  | .180**  | -.339** | 1       |         |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| EQUITY  | .471** | .467** | -.203** | .064    | .204**  | .007    | 1       |        |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| ROA     | -.061  | -.058  | -.025   | -.339** | .264**  | -.287** | -.088   | 1      |         |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| ROE     | -.004  | -.010  | -.169** | -.326** | .726**  | -.202** | .118    | .840** | 1       |        |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| GPS     | .061   | .054   | -.152*  | -.101   | .181**  | -.104   | .158*   | .201** | .392**  | 1      |        |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| LEV     | -.036  | -.032  | .703**  | .014    | -.099   | .176*   | -.124   | .010   | -.094   | -.084  | 1      |        |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| CDR     | -.045  | -.038  | .998**  | .066    | -.164** | .248**  | -.200** | -.022  | -.165** | -.130* | .704** | 1      |       |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| TAT     | -.128* | -.136* | -.213** | -.154*  | .150*   | -.183** | -.109   | .358** | .394**  | .102   | -.071  | -.127* | 1     |      |       |     |         |         |      |    |     |      |
| INVT    | .137*  | .178** | -.027   | .092    | -.004   | .416**  | .146*   | -.098  | -.089   | .016   | -.041  | -.038  | -.115 | 1    |       |     |         |         |      |    |     |      |
| ART     | -.051  | -.065  | .023    | .063    | .039    | -.141*  | .044    | -.054  | -.018   | .076   | .001   | .010   | -.068 | .107 | 1     |     |         |         |      |    |     |      |
| FOR     | -.207  | -.195  | -.110   | -.109   | .000    | -.209   | -.103   | .270*  | .308*   | .024   | -.039  | .036   | .029  | .244 | -.091 | 1   |         |         |      |    |     |      |

|         |         |         |       |         |        |        |         |         |         |         |        |       |         |       |       |       |        |         |         |         |      |   |
|---------|---------|---------|-------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|------|---|
| BIGHOLD | .046    | .010    | -.115 | -.408** | .096   | -.197  | .031    | .287**  | .265*   | .133    | -.159  | -.171 | .202*   | -.099 | -.006 | -.344 | 1      |         |         |         |      |   |
| ONEHOLD | -.166** | -.176** | .156* | -.133*  | .064   | .020   | -.236** | .357**  | .315**  | .054    | .145*  | .152* | .296**  | -.011 | -.029 | .099  | .473** | 1       |         |         |      |   |
| BIG4    | .084    | .093    | -.051 | -.058   | .047   | -.097  | -.024   | .068    | .070    | .037    | -.051  | -.049 | -.125*  | .006  | .023  | .142  | .233*  | .061    | 1       |         |      |   |
| ER      | -.042   | -.022   | -.198 | -.105   | -.147  | .501** | .202    | -.255*  | -.157   | .100    | -.090  | -.236 | .054    | .086  | .024  | .020  | -.230  | .154    | -.430** | 1       |      |   |
| LCR     | -.207   | -.223   | .216  | .138    | -.300* | -.080  | -.145   | -.442** | -.442** | -.359** | .405** | .248* | -.057   | -.234 | -.188 | -.186 | .122   | -.028   | .148    | -.365   | 1    |   |
| SIZE    | .138**  | .135**  | .016  | .017    | .027   | -.072  | -.047   | -.037   | -.093   | .012    | -.010  | .015  | -.298** | .032  | .088  | .263* | .129   | -.201** | .586**  | -.388** | .164 | 1 |



## 제8절 분식회계기업과 산업평균의 유동성 비율

[표 30] 분식회계기업과 산업평균의 유동성 비율의 t-검증,  
Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분        | 측정변수 | 분식회계기업  |        | 산업평균    |        | t-검증 <sup>1)</sup>  | Mann-Whitney의 U <sup>2)</sup> |
|-----------|------|---------|--------|---------|--------|---------------------|-------------------------------|
|           |      | 평균      | 중간값    | 평균      | 중간값    |                     |                               |
| 유동성<br>비율 | 유동비율 | 201.868 | 105.91 | 121.388 | 123.42 | 3.922***<br>(0.000) | -2.527**<br>(0.012)           |
|           | 당좌비율 | 169.962 | 86.51  | 94.112  | 93.93  | 3.817***<br>(0.000) | -1.672*<br>(0.094)            |

1) 분식회계기업과 산업평균과의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계기업과 산업평균과의 Mann-Whitney의 U 검증

분식회계기업과 산업평균과의 유동성 비율이 차이가 있을 것이라는 [가설3-1]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 30]와 같다.

[표 30]은 분식회계기업의 유동성 비율인 유동비율, 당좌비율이 산업평균과의 차이에 대한 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과이다.

분석결과 t-검증을 통한 분석은 유동비율(3.922), 당좌비율(3.817) 모두 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, Mann-Whitney의 U 검증에서는 유동비율(-2.527)으로 5% 이내의 유의한 결과를 얻었고 당좌비율(-1.672)는 10% 내의 유의한 수준의 결과를 보여주었다.

[표 31] 분식회계기업과 산업평균의 유동성 비율의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과

| 구분                   | 변 수  | 예측부호 | 계수                    | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |      |
|----------------------|------|------|-----------------------|----------------|------|
|                      |      |      |                       | Wald Chisq     | 유의확률 |
| 유동성<br>비율            | 유동비율 | -    | -.035                 | 16.952         | .000 |
|                      | 당좌비율 | -    | -.002                 | .084           | .772 |
| 총자산 자연로그 값           |      |      | -4.689                | 40.078         | .000 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |      |      | 카이제곱 37.889(p=0.000)  |                |      |
| 2 Log Likelihood     |      |      | 카이제곱 341.448(p=0.000) |                |      |

위의 [표 31]은 분식회계기업과 산업평균과의 유동성 비율을 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 37.889 (p=0.000)로써 모형의 적합도는 다소 부족한 수준임을 보여주었으나 우도비의 카이제곱 값은 341.448(p=0.000)로 적합성도 높고 통계적 유의성도 확보하고 있다. 분석결과 유동비율(16.952 p=0.000), 1% 이내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 당좌비율(0.084 p=0.772)으로 유의한 결과를 보이지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증, 로지스틱 회귀분석에서 모두 유의한 결과를 보인 유동비율만이 분식회계의 예측 변수로 간주한다.

이러한 결과는 분식회계 기업은 분식회계 행위로 인하여 선행연구에서 고려한 유동비율은 유의한 차이를 보여 선행연구(김문철, 황문호 2007)(박종일 · 이명곤 · 박병호(2001)와 일치하는 결과를 얻었으나 (최관·최국현, 2003),(정진수 · 남궁정민, 2004)의 연구와는 일치하지 않은 결과를 보였다. 당좌비율은 본 연구에서는 유의한 결과를 얻지 못하였는데 이는 (정진수 · 남궁정민, 2004)의 연구와 일치하는 결과를 보였다.

## 제9절 분식회계기업과 산업평균의 수익적 특성

[표 32] 분식회계기업과 산업평균의 수익적 특성의 t-검증,  
Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분        | 측정변수         | 분식회계기업 |        | 산업평균   |       | t-검증 <sup>1)</sup>   | Mann-Whitney의 U <sup>2)</sup> |
|-----------|--------------|--------|--------|--------|-------|----------------------|-------------------------------|
|           |              | 평균     | 중간값    | 평균     | 중간값   |                      |                               |
| 수익성<br>비율 | 총자산<br>순이익률  | -8.527 | -0.955 | 4.2807 | 4.65  | -6.361***<br>(0.000) | -7.946***<br>(0.000)          |
|           | 자기자본<br>순이익률 | -21.43 | -1.11  | 11.408 | 12.03 | -6.697***<br>(0.000) | -7.989***<br>(0.000)          |
|           | 매출액<br>총이익률  | -6.761 | 13.77  | 20.315 | 18.54 | -1.006<br>(0.316)    | -3.606<br>(0.000)             |

1) 분식회계기업과 산업평균과의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계기업과 산업평균과의 Mann-Whitney의 U 검증

분식회계 기업과 산업평균과의 수익적 비율이 차이가 있을 것이라는 [가설3-2]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 32]와 같다.

[표 32]는 분식회계기업의 수익적 비율인 총자산순이익률, 자기자본순이익률, 매출액총이익률과 산업평균과의 차이에 대한 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증을 통한 분석과 Mann-Whitney의 U 검증에서 총자산순이익률(-6.361), 자기자본 순이익률(-6.697)은 모두1%내의 유의한 수준의 결과를 보였으나, 매출액 총이익률은 유의한 결과를 보이지 않았다.

[표 33] 분식회계기업과 산업평균의 수익적 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 구 분                  | 변 수        | 예측 부호 | 계수                    | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |      |
|----------------------|------------|-------|-----------------------|----------------|------|
|                      |            |       |                       | Wald Chisq     | 유의확률 |
| 수익성 비율               | 총자산 순 이익율  | +     | .113                  | 3.089          | .079 |
|                      | 자기자본 순 이익율 | +     | .000                  | .002           | .998 |
|                      | 매출총이익율     | +     | -.005                 | 6.040          | .014 |
| 총자산 자연로그 값           |            | ·     | -2.668                | 33.824         | .000 |
| 부채비율                 |            | ·     | -.010                 | 15.464         | .000 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |            |       | 카이제곱 169.799(p=0.640) |                |      |
| 2 Log Likelihood     |            |       | 카이제곱 151.666(p=0.000) |                |      |

위의 [표 33]은 분식회계기업과 산업평균과의 수익적 특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서 카이제곱 값은 169.799 ( $p=0.640$ )로써 모형의 적합도가 만족할 만한 수준에 있으며, 우도비의 카이제곱 값도 151.666 ( $p=0.000$ )로 적합성이 높아 통계적 유의성을 확보하고 있다. 분석결과 총자산순이익률(3.089  $p=0.079$ ), 매출 총 이익률(6.040  $p=0.014$ )으로 각각 10%, 5%내의 유의한 결과를 얻었으나 자기자본 순 이익률(0.002  $p=0.998$ )은 유의한 결과를 보이지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 및 로지스틱 회귀분석에서 모두 유의한 결과를 보인 총자산 순 이익율 특성이 분식회계를 예측하는데 유용한 특성으로 간주한다. 분식회계 기업은 분식회계 행위로 인하여 선행연구에서 고려하였던 총자산 순이익률에 대한 결과는 선행연구(정진수 · 남궁정민, 2004), (임종옥, 2005), (최관 · 최국현 2003), 고종권 · 윤성수, 2006)와 일치하는 결과를 보였고, 매출총이익율은 선행

연구(김문철, · 황문호 2007), (Beneish, 1999) 와 일치하는 결과를 보였으나 (고정권 · 윤성수, 2006),(정진수 · 남궁정민, 2004)의 연구와는 일치하지 않은 결과를 보였다.

## 제10절 분식회계기업과 산업평균의 레버리지 특성

[표 34] 분식회계기업과 산업평균의 레버리지 특성의 t-검증,  
Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분      | 측정변수     | 분식회계기업  |         | 산업평균    |        | t-검증 <sup>1)</sup>    | Mann-Whitney의 U <sup>2)</sup> |
|---------|----------|---------|---------|---------|--------|-----------------------|-------------------------------|
|         |          | 평균      | 중간값     | 평균      | 중간값    |                       |                               |
| 레버리지 비율 | 부채비율     | 1.272.8 | 160.15  | 962.08  | 150.99 | 629.013***<br>(0.003) | -1.880*<br>(0.060)            |
|         | 유동부채 비율  | 1,055.0 | 94.615  | 96,873  | 103.08 | 629.006***<br>(0.004) | 0.000<br>(1.000)              |
|         | 비유동비율    | 896.631 | 117.530 | 105.352 | 120.95 | 1.942*<br>(0.053)     | -3.313***<br>(0.001)          |
|         | 단기차입금 비율 | 0.790   | 0.93    | 0.6245  | 0.600  | 8.903***<br>(0.000)   | -10.444***<br>(0.000)         |

1) 분식회계기업과 산업평균과의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계기업과 산업평균과의 Mann-Whitney의 U 검증

분식회계기업과 산업평균과의 레버리지 비율이 차이가 있을 것이라는 [가설3-3]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 34]와 같다.

[표 34]는 분식회계기업의 레버리지 비율인 부채비율, 유동부채비율, 비 유동비

율, 단기차입금 비율의 분식행위기업과 산업평균과의 차이에 대한 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증을 통한 분석은 부채비율(629.013), 유동 부채비율(629.006), 단기차입금 비율(8.903)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있고, 비 유동비율(1.942)은 10% 내의 유의한 수준의 결과를 보였다. Mann-Whitney의 U 검증에서는 비유동 비율(-3.313), 단기차입금 비율(-10.444)은 1% 내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 부채비율(-1.880)은 결과를 보여 10%내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 유동부채비율은 유의한 결과를 보이지 못하였다. 이러한 결과는 분식회계 기업은 분식회계 행위로 인하여 선행연구에서 고려하였던 부채비율은 유의한 차이를 보인 선행연구 (정진수 · 남궁정민, 2004), 임종옥(2005)와 일치하는 결과를 보였다.

[표 35] 분식회계기업과 산업평균의 레버리지 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 구 분                  | 변 수      | 예측<br>부호              | 계수      | 이항 로지스틱<br>회귀분석결과 |       |
|----------------------|----------|-----------------------|---------|-------------------|-------|
|                      |          |                       |         | Wald<br>Chisq     | 유의 확률 |
| 레버리지<br>비율           | 부채비율     | -                     | -0.002  | 4.014             | .045  |
|                      | 유동부채비율   | -                     | -0.009  | 25.956            | .000  |
|                      | 비유동비율    | -                     | -.016   | 6.052             | .014  |
|                      | 단기차입금 비율 | -                     | -11.602 | 35.528            | .000  |
| 총자산 자연로그 값           |          | .                     | -2.701  | 196.701           | .000  |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |          | 카이제곱 521.942(p=0.000) |         |                   |       |
| 2 Log Likelihood     |          | 카이제곱 632.505(p=0.000) |         |                   |       |

위의 [표 35]는 분식회계기업과 산업평균과의 레버리지 특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와

Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 521.942 ( $p=0.000$ )로써 모형의 적합도는 수용할 수 있는 수준은 다소 떨어지나 우도비의 카이제곱 값은 632.505 ( $p=0.000$ )으로 모형에 대한 통계적 유의성을 확보하고 있다. 분석 결과 부채비율(4.014,  $p=0.045$ ), 비유동 비율(6.052  $p=0.014$ )으로 5% 내의 수준에서 유의한 결과를 보였고, 유동 부채비율(25.956,  $p=0.000$ ), 단기차입금 비율(35.528  $p=0.000$ )으로 1% 내의 수준에서 유의한 결과를 보였다.

이러한 결과는 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 및 로지스틱 회귀분석에서 유동부채비율을 제외한 모든 레버리지 특성이 유의한 결과를 보여, 분식회계 예측 시 고려해야 할 변수임을 보여주었다. 특히 분식회계 기업은 분식회계 행위로 인하여 선행연구와 본 연구에서 고려하였던 부채비율에 대한 결과는 선행연구 (최관 · 최국현, 2003), (고종권 · 윤성수, 2006), (김문철 · 황문호, 2007)의 결과와 모두 일치하는 결과를 보여주었다.

## 제11절 분식회계기업과 산업평균의 활동성 특성

[표 36] 분식회계기업과 산업평균의 활동성 특성의 t-검증,  
Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분        | 측정변수        | 분식회계기업 |        | 산업평균   |        | t-검증 <sup>1)</sup>   | Mann-Whitney의 U <sup>2)</sup> |
|-----------|-------------|--------|--------|--------|--------|----------------------|-------------------------------|
|           |             | 평균     | 중간값    | 평균     | 중간값    |                      |                               |
| 활동성<br>비율 | 총자산<br>회전율  | 0.8448 | 0.6850 | 1.3319 | 1.3600 | -6.688***<br>(0.000) | -8.314***<br>(0.000)          |
|           | 재고자산<br>회전율 | 49.945 | 9.520  | 17.443 | 16.020 | 2.566**<br>(0.012)   | -4.378***<br>(0.000)          |
|           | 매출채권<br>회전율 | 9.568  | 4.795  | 6.990  | 6.910  | 1.687*<br>(0.094)    | -3.854***<br>(0.000)          |

- 1) 분식회계기업과 산업평균과의 평균차이검증(t-검증)
- 2) 분식회계기업과 산업평균과의 Mann-Whitney의 U 검증

분식회계 기업과 산업평균과의 활동성의 차이가 있을 것이라는 [가설3-4]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 36]와 같다.

[표 36]은 분식회계기업의 활동성 특성인 총자산회전율, 재고자산 회전율, 매출채권회전율을 산업평균과의 차이에 대한 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증을 통한 분석은 활동성 특성 중 총자산 회전율(-6.688)과 재고자산 회전율(2.566), 매출채권 회전율(1.687)으로 각각 1%, 5%, 10% 내의 유의한 수준의 결과를 보였다. Mann-Whitney의 U 검증은 모든 변수들이 1%내의 유의한 수준의 결과를 보여 활동성 특성의 변수들은 분식회계행위 예측에 유용한 변수임을 보여준다. 또한 t-검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과가 유의수준은 다소 차이가 있으나 모두 유의한 결과를 보여 더욱 강건성이 높다고 할 수 있다.

**[표 37] 분식회계기업과 산업평균의 활동성 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과**

| 구 분                  | 변 수      | 예측부호 | 계수                    | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |       |
|----------------------|----------|------|-----------------------|----------------|-------|
|                      |          |      |                       | Wald Chisq     | 유의 확률 |
| 활동성 비율               | 총자산 회전율  | +    | 2.035                 | 21.783         | .000  |
|                      | 재고자산 회전율 | -    | -.019                 | 2.467          | .116  |
|                      | 매출채권 회전율 | -    | -.146                 | 7.696          | .006  |
| 총자산 자연로그 값           |          | .    | -2.174                | 29.546         | .000  |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |          |      | 카이제곱 70.077(p=0.000)  |                |       |
| 2 Log Likelihood     |          |      | 카이제곱 126.488(p=0.000) |                |       |

위의 [표 37]은 분식회계 기업과 산업평균과의 활동성 특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 70.077( $p=0.000$ )로써 모형의 적합도는 다소 떨어지는 수준에 있으나 우도비의 카이제곱 값은 126.488 ( $p=0.000$ )로 적합성과 통계적 유의성이 높은 결과를 보였다. 분석결과 총자산 회전율(21.783  $p=0.000$ ), 매출채권 회전율(7.696  $p=0.006$ )은 1% 내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 재고자산 회전율(2.467  $p=0.116$ )으로 유의한 수준의 결과를 보여주지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증에서는 모든 특성이 유의적인 결과를 얻었으나 로지스틱 회귀분석에서는 재고자산 회전율이 유의하지 않은 결과를 보여 유의적인 차이가 있는 활동성 특성은 총자산 회전율, 매출채권 회전율의 두 가지 특성이 분식회계 예측 변수로 간주한다. 선행연구에서 고려하였던 총자산회전율은 (김문철 · 황문호 2007)의 연구와 일치하는 결과를 보였으나 재고자산 회전율과 매출채권 회전율은 반대의 결과를 보였다. 또한 (정진수 · 남궁정민, 2004)의 연구에서 모든 회전율이 유의한 결과를 보이지 못하였으나 본 연구에서는 총자산 회전율과 매출채권 회전율이 유의한 차이를 보여 선행연구와 또 다른 결과를 보였다.

## 제12절 분식회계기업과 산업평균의 기타 특성

[표 38] 분식회계기업과 산업평균의 기타 특성의 t-검증,  
Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분 | 측정변수 | 분식회계기업 |       | 산업평균   |       | t-검증 <sup>1)</sup> | Mann-Whitney의 U <sup>2)</sup> |
|----|------|--------|-------|--------|-------|--------------------|-------------------------------|
|    |      | 평균     | 중간값   | 평균     | 중간값   |                    |                               |
| 기타 | 자본구성 | -1.039 | 0.185 | 0.4224 | 0.365 | -2.186**           | -4.497***                     |

|    |              |         |         |         |         |                   |                     |
|----|--------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 비율 | 비율           |         |         |         |         | (0.030)           | (0.000)             |
|    | 대손충당금<br>설정율 | 0.4713  | 0.080   | 0.3438  | 0.0600  | 0.891<br>(0.372)  | -1.604<br>(0.109)   |
|    | 자기자본<br>비율   | 43.6234 | 38.6300 | 45.6753 | 43.1100 | -1.231<br>(0.219) | -2.529**<br>(0.011) |

분식회계 기업과 산업평균과의 기타 특성은 차이를 검증하기 위하여 평균차이 검증과 Mann-Whitney의 U 검증을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 38]과 같다. [표 38]은 분식회계기업의 기타 특성인 자본구성비율, 대손충당금 설정율, 자기자본 비율의 분식행위 전과 산업평균의 차이에 대한 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증에서는 자본구성 비율 (-2.186)으로 5% 내의 수준에서 유의한 결과를 보였으나 대손충당금 설정율 (0.891)과 자기자본 비율(-1.231)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 또한 Mann-Whitney의 U 검증에서 자본구성 비율(-4.497)은 1% 내의 수준에서 유의한 결과를 보였으며, 자기자본 비율(-2.529)는 5% 내의 수준에서 유의한 결과를 보였으나 대손충당금 설정율(-1.604)은 유의한 결과를 보이지 않았다.

**[표 39] 분식회계기업과 산업평균의 기타 특성의 이항 로지스틱  
회귀분석(Logistic Regression)결과**

| 구분                   | 변 수       | 예측부호 | 계수                    | 이항 로지스틱 회귀분석결과 |      |
|----------------------|-----------|------|-----------------------|----------------|------|
|                      |           |      |                       | Wald Chisq     | 유의확률 |
| 기타<br>비율             | 자본구성 비율   | +    | 2.040                 | 4.901          | .027 |
|                      | 대손충당금 설정율 | +, - | -1.510                | 1.023          | .312 |
|                      | 자기자본 비율   | +    | .159                  | 18.247         | .000 |
| 총자산 자연로그 값           |           |      | -10.020               | 11.119         | .001 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |           |      | 카이제곱 39.954(p=0.920)  |                |      |
| 2 Log Likelihood     |           |      | 카이제곱 217.704(p=0.000) |                |      |

위의 [표 39]는 분식회계기업과 산업평균의 기타특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 39.954(p=0.920)로써 모형의 적합도는 적합한 수준에 있으며 우도비의 카이제곱 값은 217.704 (p=0.000)로 적합성과 통계적 유의성이 매우 높은 결과를 보였다. 분석결과 자기자본(18.247 p=0.000)은 1% 내의 유의 수준의 결과를 보였고, 자본구성 비율(4.901 p=0.027)은 5% 내의 유의 수준의 결과를 보였다. 그러나 대손충당금 설정율(1.023 p=0.312)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 기타 특성 변수는 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증, 로지스틱 회귀분석에서 모든 특성이 유의적인 결과를 얻은 자본구성 비율이 분식회계 예측 변수임을 보여주었다.

### 제13절 분식회계기업과 산업평균의 기업지배구조 특성

[표 40] 분식회계기업과 산업평균의 기업지배구조 특성의 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 결과

| 구분       | 측정변수     | 분식회계기업 |        | 산업평균   |        | t-검증 <sup>1)</sup>   | Mann-W hitney의 U <sup>2)</sup> |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--------------------------------|
|          |          | 평균     | 중간값    | 평균     | 중간값    |                      |                                |
| 내부 지배 구조 | 대주주 지분율  | 9.370  | 0.000  | 36.796 | 37.800 | -12.91***<br>(0.000) | -6.782***<br>(0.000)           |
|          | 1대주주 지분율 | 32.465 | 26.850 | 56.706 | 55.900 | -10.12***<br>(0.000) | -9.734***<br>(0.000)           |
| 외부 지배 구조 | 외국인 지분율  | 6.429  | 1.950  | 7.634  | 6.950  | -0.695<br>(0.492)    | -3.358***<br>(0.001)           |
|          | BIG 4    | 0.223  | 0.000  | 0.162  | 0.160  | 1.695*<br>(0.092)    | -8.280***<br>(0.000)           |

1) 분식회계기업과 산업평균과의 평균차이검증(t-검증)

2) 분식회계기업과 산업평균과의 Mann-Whitney의 U 검증

분식회계 기업과 산업평균과의 기업지배구조 특성은 차이가 있을 것이라는 [가설4-1],[가설4-2]을 검증하기 위하여 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증을 실시하였으며, 그 결과는 위의 [표 40]과 같다.

[표 40]은 분식회계기업의 기업지배구조 특성인 기업내부지배구조와 기업외부지배구조의 분식행위 전과 산업평균의 차이에 대한 평균차이검증과 Mann-Whitney의 U 검증의 결과이다. 분석결과 t-검증 및 Mann-Whitney의 U 검증에서 대주주 지분율( $t=-12.91$ ,  $z=-6.782$ ), 1대주주 지분율( $t=-10.12$ ,  $z=-9.734$ )으로 내부지배구조의 특성은 모두 유의한 결과를 보였으나, 외부지배구조의 특성은 외국인 지분율( $t=-0.695$ ,  $z=-3.358$ ), BIG 4( $t=1.695$ ,  $z=-8.280$ )으로 BIG4는 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증 모두 유의한 결과를 얻었으나 외국인 지분율은 Mann-Whitney의 U 검증에서는 1%의 유의한 결과를 보였으나 t-검증에서는 유의한 결과를 얻지 못하였다. 이러한 결과로 분식회계 기업의 예측에 있어서 내부지배구조 특성으로 대주주 지분율과 1대주주 지분율이 외부지배구조 특성은 BIG4가 분식회계를 예측함에 있어 유용한 변수임을 보여주었다.

**[표 41] 분식회계기업과 산업평균의 내부기업지배구조 특성의 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과**

| 구분                   | 변수       | 예측부호 | 계수    | 이항 로지스틱 회귀분석결과        |       |
|----------------------|----------|------|-------|-----------------------|-------|
|                      |          |      |       | Wald Chisq            | 유의확률  |
| 내부 지배 구조             | 대주주 지분율  | +    | 0.102 | 18.673                | 0.000 |
|                      | 일대주주 지분율 | +    | 0.051 | 8.467                 | 0.004 |
| 총자산 자연로그 값           |          |      | 0.426 | 7.639                 | 0.006 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |          |      |       | 카이제곱 1.501(p=0.993)   |       |
| 2 Log Likelihood     |          |      |       | 카이제곱 108.996(p=0.000) |       |

위의 [표 41]은 분식회계기업과 산업평균의 기업내부 지배구조특성에 대

한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와 Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 1.501(p=0.993)로써 모형의 적합도는 적합한 수준에 있으며 우도비의 카이제곱 값은 108.996 (p=0.000)로 적합성과 통계적 유의성이 매우 높은 결과를 보였다. 분석결과 대주주 지분율(18.673), 일대주주 지분율(8.467) 모두 1% 내의 높은 유의한 수준의 결과를 보여 분식회계 예측에 적합한 변수임을 보여주었고 분식회계 기업은 상대적으로 대주주 지분율과 일대주주 지분율이 낮음을 보여주었다.

이러한 결과로 보수적 관점에서 기업 내부지배구조의 특성 변수들은 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증, 로지스틱 회귀분석에서 모든 특성이 유의적인 결과를 얻었다. 분식회계 기업은 정상기업과 비교해서 지배주주의 경영참여가 많다는(김창수 · 천미림, 2009)의 연구결과와 일치하는 결과를 보였다.

[표 42] 분식회계기업과 산업평균의 외부지배구조 특성 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과

| 구 분                  | 변 수      | 예측부호 | 계수                    | 이항로지스틱 회귀분석결과 |       |
|----------------------|----------|------|-----------------------|---------------|-------|
|                      |          |      |                       | Wald Chisq    | 유의확률  |
| 외부지배구조               | 외국인 지분율  | +    | 0.444                 | 3.466         | 0.063 |
|                      | BIG 4    | +    | 9.871                 | 2.472         | 0.116 |
|                      | 총자산 로그 값 | ·    | -7.596                | 5.126         | 0.024 |
| Hosmer 와 Lememsho 검증 |          |      | 카이제곱 244.736(p=0.001) |               |       |
| 2 Log Likelihood     |          |      | 카이제곱 13.460(p=0.009)  |               |       |

위의 [표 42]은 분식회계기업과 산업평균과의 기업외부 지배구조특성에 대한 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression) 결과이다. Hosmer 와

Lemeshow 검증에서는 카이제곱 값은 244.736 ( $p=0.001$ )으로써 모형의 적합도는 다소 떨어지나 우도비의 카이제곱 값은 13.460 ( $p=0.009$ )로 적합성과 통계적 유의성이 적합한 결과를 보여 주었다. 분석결과 외국인 지분율 (3.466  $p=0.063$ )으로 유의한 수준의 결과를 보였다. 이는 외국인 지분율에서 분식회계 기업은 외국인 투자자의 주식보유비율이 낮다는 (김창수 · 천미림, 2009)의 연구결과와 일치하는 결과를 보였다. 그러나 BIG4(2.472  $p=0.116$ )은 유의한 수준의 결과를 보여주지 않았다.

이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증에서는 BIG4는 유의적인 결과를 얻었으나 로지스틱 회귀분석에서는 외국인 지분율 특성만이 유의한 결과를 보여 기업 외부지배구조의 특성은 분식회계를 예측하는데 유용한 변수가 아닌 것으로 간주한다.

종합해보면 분식회계 기업과 산업평균과의 여러 특성을 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증, 로짓 회귀분석을 통하여 검증한 결과 유동성 비율은 유동비율, 수익성 비율은 총자산 순이익률, 레버리지 비율은 부채비율, 비유동비율, 활동성 특성으로는 총자산 회전을, 매출채권 회전을 기타 비율은 자본구성 비율, 기업지배구조 특성으로는 내부지배구조인 대주주 지분율, 1대주주 지분율이 유의한 수준의 결과를 보이며 다음의 [표 43]와 같다.

[표 43] 분석 결과 총괄표

| 구분     | 측정변수     | t검증 | Mann-Whitney의 U | 로지스틱 | 결과 |
|--------|----------|-----|-----------------|------|----|
| 유동성 비율 | 유동비율     | 1%  | 5%              | 1%   | ○  |
|        | 당좌비율     | 1%  | 10%             | ×    | ×  |
| 수익성 비율 | 총자산 순이익률 | 1%  | 1%              | 10%  | ○  |
|        | 자기자본순이익률 | 1%  | 1%              | ×    | ×  |

|                |          |     |     |     |   |
|----------------|----------|-----|-----|-----|---|
|                | 매출액 총이익률 | ×   | ×   | 5%  | × |
| 레버리지<br>비율     | 부채비율     | 1%  | 10% | 5%  | ○ |
|                | 유동부채비율   | 1%  | ×   | 1%  | × |
|                | 비유동비율    | 10% | 1%  | 5%  | ○ |
|                | 단기차입금비율  | 1%  | 1%  | 1%  | ○ |
| 활동성<br>비율      | 총자산회전율   | 1%  | 1%  | 1%  | ○ |
|                | 재고자산회전율  | 5%  | 1%  | ×   | × |
|                | 매출채권회전율  | 10% | 1%  | 1%  | ○ |
| 기타 비율          | 자본구성비율   | 5%  | 1%  | 5%  | ○ |
|                | 대손충당금설정율 | ×   | ×   | ×   | × |
|                | 자기자본비율   | ×   | 5%  | 1%  | × |
| 기업내부<br>지배구조특성 | 대주주지분율   | 1%  | 1%  | 1%  | ○ |
|                | 1대주주 지분율 | 1%  | 1%  | 1%  | ○ |
| 기업외부<br>지배구조특성 | 외국인지분율   | ×   | 1%  | 10% | × |
|                | BIG 4    | 10% | 1%  | ×   | × |

## 제6장 결 론

회계의 가장 근본적인 목적은 기업실체와 관련하여 많은 정보이용자들이 합리적 의사결정을 할 수 있도록 일반적으로 인정된 회계원칙에 의하여 처리하여 유용한 정보를 투자자, 채권자, 국가 등에게 전달하는데 있다. 만약 이러한 정보이용자에게 왜곡된 회계정보가 제공된다면 합리적인 의사결정을 할 수 없을 뿐만 아니라 금전적 손실과 채권자들의 대손을 증가와 자본시장의 외국 등의 범국가적 경제적 피해를 야기 시킨다. 브로드와 키에(BLEVy and Kieh, 2010)의 연구에서 비폭력적 화이트칼라 범죄는 일순간 렌드 칼라 범죄(폭력범죄)로 이어질 가능성이 있다고 하였으며, 이는 심리적 압박감이 강화될수록 폭력성도 강화되므로, 모든 범죄자에게는 압박

감의 어떤 분기점이 존재한다고도 하였다. 이러한 분식회계의 문제는 비단 국가의 경제적 피해뿐만 아니라 폭력적 사회를 만드는데도 영향을 미칠 가능성이 높음을 알 수 있다. 즉, 분식회계의 문제는 개별 경제주체의 문제가 아니라 국가 전체의 중요한 사회문제이다. 우리나라는 IMF 이후 부도를 내고 퇴출 및 폐업하는 기업 등이 많이 발생함으로써 분식회계(window-dressing settlement, accounting fraud)가 사회적 문제로써 대두되었으며, 이러한 문제에 대처하기 위하여 여러 측면에서 분식근절을 위해 회계의 투명성 및 건전성을 확보하기 위한 연구가 활발히 진행되고 있다.

본 연구는 분식회계기업의 재무적 특성인 유동성 비율과, 레버리지 비율, 수익성 비율, 활동성 비율과 기업 지배 구조특성을 기업 외부지배구조와 기업 내부지배구조로 나누어 종합적인 특성을 연구함으로써 투자자, 채권자, 신용평가기관, 국가 등에 합리적 의사결정을 할 수 있는 정보를 제공하는데 있으며, 사전에 분식행위를 발견할 수 있는 유용한 단서를 제공하는 것이다. 본 연구의 분석방법은 먼저 요인 분석을 통한 각 특성의 대표변수를 선정하고 이러한 대표변수를 t-검증과 윌콕슨 검증, Mann-Whitney의 U 검증, 로짓 회귀분석을 통하여 분식회계기업의 분식전과 분식후의 차이검증과 분식회계 기업과 산업별 평균을 비교하는 차이분석이다. 이러한 분석으로 분식회계 예측에 유용한 변수를 사전에 인지하여 투자자, 채권자 등의 정보이용자들에게 합리적 의사결정에 도움을 줄 수 있다. 요인분석결과 재무적 특성 중 유동성 비율은 유동비율(CR)(0.8212)이 레버리지 비율은 부채비율(LEV)(0.7445)이 수익성 비율은 매출액 총이익률(GPS)(0.6861)이 활동성 비율은 매출채권 회전율(ART)(0.6197)이 Factor1 및 Factor2에서 가장 높은 부하 값을 받아 각 특성 비율의 대표변수로 선정되었다. 또한 기업외부지배구조 특성으로 외국인 지분율(FOR)(0.7172)이 기업내부지배구조 특성으로는 대주주 지분율

(BIGHOLD)(0.8212)이 Factor1 및 Factor2에서 가장 큰 부하값을 받아 각 대표변수로 선정되었다.

분석결과 첫째, 분식회계기업의 재무적 특성인 유동성비율, 수익성비율, 레버리지 비율, 활동성 비율과 기업지배구조 특성인 내부지배구조와 외부지배구조의 분식행위 전과 분식행위 기간의 차이에 대한 평균차이검증과 Wilcoxon 순위 합 검증의 결과로써 t-검증을 통한 분석은 재무적 특성중 유동성비율(3.471), 활동성비율(2.336)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 수익성비율(-1.682), 레버리지비율(-1.958)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보였으며, 기업지배구조 특성으로 기업 외부지배구조(1.904)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으나, 기업 내부지배구조는 유의한 결과를 보이지 않았다. Wilcoxon 순위 합 검증에서는 먼저 재무적 특성으로 유동성비율(4.082), 활동성비율(3.544)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 레버리지비율(-2.287)은 5% 내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 그러나 수익성 비율은 유의한 수준의 결과를 보이지 않음을 보여주었다. 기업지배구조특성으로 외부지배구조(-2.335)는 5%내의 유의한 수준의 결과를 보였으나 내부지배구조(-1.129)는 유의한 결과를 보이지 않았다. 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과로는 재무적 특성으로는 유동성비율(4.659)은 5% 수준에서 유의하고 레버리지 비율(6.991)으로 1% 수준에서 유의한 결과의 값을 보였다. 그러나 수익성비율(0.469)과 활동성비율(1.824)는 유의한 결과를 보이지 않았으며, 기업지배구조 특성으로는 외부지배구조(4.060)은 5% 수준에서 유의한 결과를 보였으나 내부지배구조(0.019)는 유의한 결과를 보이지 않았다. 즉, t-검증에서는 유동성비율, 수익성비율, 레버리지비율, 활동성비율, 기업 외부지배구조가 유의하고 Wilcoxon 순위 합 검증(Wilcoxon rank sum test)에서는 유동성비율, 레버리지 비율, 활동성비율, 기업 외부지배구조가 유의한 결과를 보였으며, 로짓 분석에서는 유동성 비율, 레버리지비율, 기업 외부지배구조가 유의한 결과를 보였다. 본 연구는 보수적 입장에

서 모든 검증에서 유의한 결과를 보인 유동성 비율과 레버리지 비율, 기업 외부지배구조가 분식회계를 예측하는데 유용한 변수로 판단되며, 기업의 유동성이 떨어질 때, 수익성 등의 악화와 재무건전성의 감소로 인한 부채가 증가할 때, 기업 외부지배구조가 감소할 때 분식회계를 행하는 것으로 볼 수 있다. 둘째, 분식회계 기업과 해당 산업평균과의 재무적 특성과 기업지배구조 특성에 관한 차이 검증으로 t-검증을 통한 검증은 재무적 특성 중 유동성비율(3.922), 레버리지비율(629.013)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였으며, 활동성 비율(1.687)은 10%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 그러나 수익성 비율(-1.006)은 유의한 결과를 보이지 않아 다른 변수와 상이한 결과를 보였다. 또한 기업 내부지배구조는 (-12.91)으로 1%내의 유의한 결과를 보였으나 기업 내부지배구조는 유의한 결과를 보이지 않았다. Mann-Whitney의 U 검증에서 재무적 특성은 활동성 비율(-3.854), 수익성 비율(-3.606)은 1%내의 유의한 수준의 결과를 보이고 있으며, 유동성 비율(-2.527), 레버리지 비율(-1.880)은 5%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 또한 기업지배구조 특성으로 내부지배구조(-6.782), 외부지배구조(-3.358) 둘 모두 1%내의 유의한 수준의 결과를 보였다. 이항 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)결과 재무적 특성으로는 유동성비율(13.107)과 레버리지비율(16.943), 수익성 비율(12.251)은 1% 이내의 유의한 결과를 보였으나, 활동성 비율(2.225)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 기업지배구조 특성으로는 내부지배구조 특성(3.198)으로 10% 이내의 유의 수준을 보였으나 외부지배구조(0.388)은 유의한 결과를 보이지 않았다. 이러한 결과로 보수적 관점에서 t-검증, Mann-Whitney의 U 검증의 결과에서 두 검증 모두 만족하는 특성으로 재무적 특성으로는 유동성 비율, 레버리지 비율, 활동성 비율이 기업지배구조 특성으로는 내부지배구조 특성만이 유의한 결과를 보였고, 로지스틱 회귀분석에서는 재무적 특성은 유동성 비율과 레버리지 비율, 수익성 비율이 기업지배구조 특성에서는 내부지배구조 특성이 유의한 결과를

보여 유의적인 차이가 있는 기업의 특성은 유동성비율과 레버리지비율, 기업 내부지배구조가 분식회계를 예측하는 특성 변수임을 알 수 있다. 즉, 분식회계 기업은 분식회계 기간에 동종 산업평균과의 비교에서 유동성 비율과 레버리지 비율이 상대적으로 높고 기업 내부지배구조인 대주주 지분율이 상대적으로 낮음을 알 수 있다.

추가분석으로 기업특성을 각 세부특성으로 나누어 각 특성별로 분석한 결과 첫째, 분식전과 분식후의 차이 분석에서 재무적 특성으로 유동비율, 총자산 순이익률, 부채비율, 유동부채비율, 비 유동 비율, 단기차입금 비율, 총자산 회전율, 재고자산 회전율, 대손충당금 설정율이 기업 지배구조특성으로는 1대 주주지분율이 유의한 결과를 얻었으며, 둘째 분식회계기업과 산업평균의 차이 분석에서는 재무적 특성으로 유동비율, 총자산 순이익률, 부채비율, 비 유동비율, 단기차입금 비율, 총자산회전율, 매출채권회전율, 자본구성 비율이 기업 지배구조특성으로는 대주주 지분율과 1대주주 지분율이 유의한 결과를 보였다. 이러한 추가 분석을 통해 본 연구의 분식회계 예측에 관한 기업의 특성 연구의 검증력을 높였다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다.

첫째, 기존의 연구와는 달리 분식기업의 분식전과 분식후의 특성과 분식기업과 산업평균기업과의 특성을 연구함으로써 여러 측면에서 분석하였다. 이는 정보이용자들의 합리적 의사결정에 더욱 더 양질의 정보를 제공할 수 있다.

둘째, 분식회계 기업을 재무적 특성과 기업지배구조 특성으로 나누어 차별된 분석을 하였고 선행연구에서 다루지 않았던 변수를 추가로 고려하였다.

셋째, 이러한 특성 분석의 결과는 많은 정보이용자들에게 분식행위를 예측하는데 유용한 정보를 제공할 수 있다는 점이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 제시된 기업의 표본의 기업이 각각 규모가 다르므로 이를 일률적으로 해석하는데 어려움이 있다.

둘째, 산업 평균과의 비교에서 산업평균의 기업 속에 분석회계를 행한 기업이 포함될 가능성이 높으나 본 연구에서는 산업평균의 기업을 모두 정상 기업으로 간주하여 분석하였다. 이러한 문제는 검증력을 떨어뜨리는 요인이 될 수 있다.

셋째, 분식행위의 원인이 기업의 각각의 특성이 아니라 환율이나, 금리 등의 국가 경제의 요소에 의하여 이루어 질 수 있으나 이를 변수로 고려하지 않았다.

넷째, 외국인 지분율이나 대주주 지분율의 표본수가 부족하여 검증력을 떨어뜨리는 요인이 될 수 있다.



## 참 고 문 헌

### < 국 내 문 헌 >

- 강창원, 2006, “우리나라 분식회계의 실태 및 대책” 「한국유통과학회 발표논문집」 pp351-368
- 권선국 · 조성표 · 김도형, 2005, “분식회계 예방교육 사례” 「회계저널」 제14권 4호
- 고정권 · 윤성수, 2006, “이익조작지수를 이용한 회계부정 적발” 「회계와 감사연구」 (제43호): 219-244
- 김건, 2015, “분식회계와 지하경제의 수법” 매일경제신문사
- 김광윤 · 김영태, 2003, “분식회계에 대응한 기업의 윤리와 감사인의 책임” 「세무학 연구」 제20권 제1호 pp.193-215
- 김문철 · 황문호, 2007, “분식회계기업의 적발” 「회계저널」 Vol.16 No.3 pp. 1,34
- 김영태, 조환우, 2003, “분식회계 유형에 관한 실태분석” 「사회과학연구」 한남대학교 12권 pp49-64
- 김영화, 2009, “감리지적이 기업의 이익조정에 미치는 영향” 「회계정보리뷰」 14, pp113-122
- 김예경, 박무현, 2002, “분식회계 억제에 위한 효율적 감사절차에 관한 연구” 「한국국제회계학회」 7집 pp39-69
- 김예경, 허익구, 2003, “분식회계에 대한 현황 및 감사대책” 「국제회계연구」 9집 pp347-366
- 김지령 · 이준호 · 권선국, 2013, “부산저축은행의 회계부정 사례”

- 「Korea Business Review」 제17권 제2호 pp193-227
- 김창수, 천미림, 2009 “분식회계기업의 내부지배구조 특성에 관한 연구” 「대한경영학회지」 (72):pp575-593
- 김태정, 2005 “분식회계 방지방안에 관한 연구” 「한국전통상학연구」 2005 :167-198
- 도상호 · 이태정, 2001 “분식회계에 관한 고찰” 「회계정보리뷰」 제6호 51-72
- 박선영, 2012, “전기오류수정손익 공시의 차별적 정보효과” 「국제회계연구」 제46집, 55-80
- 박재영 · 이동녕, 2012, “회계 부정 지적 기업의 경영자 보상과 정보비대칭에 관한연구” 「회계정보연구」 제30권 pp409-430
- 박재영 · 장영수, 2003, “분식회계에 관한 연구” 「경영교육논총」 한국경영교육학회 제31집 pp277-289
- 박종성, 1999, “피감사회사 특성과 감사인 특성을 이용한 감리지적 예측” 「회계학연구」 제24권 제1호, 1-32
- 박종일 · 이명곤 · 박범호, 2001 “감리지적기업의 분식회계와 기업특성 및 주가반응” 「한국회계학회 학술연구발표회 논문집」 pp.115-144
- 박종찬, 장금주, 2010, “대우전자의 분식회계와 부실감사, 그리고 피해투자자의 손해배상소송” 「한국경영학회 경영교육연구」 Vol.14 no. 1 pp135, 21
- 배정희 · 조성표, 2007, “분식회계 자발적 공시기업의 회계정보와 주가 관련” 「한국산업경영학회 발표논문집」 pp1-35
- 윤민원, 주기종, 2005, “기업회계기준위반(분식회계)에 대한 법적 고찰” 「한국법학회 법학연구」 713-733
- 윤태화 · 한우영, 2006 “분식회계 개선을 위한 세무규제적 접근” 「재무

- 와 회계정보 저널」 6권1호 pp139-162
- 이근영, 2001, “기업경영의 투명성 제고를 위한 정책방향 : 분식회계 근절 대책을 중심으로.” 「한국 상장회사 협의회」 강연
- 이장동, 박희석, 2004, “분식회계 근절을 위한 감리지적기업에 관한 연구” 「한국전통상학회 한국 전통상학 연구」 18.2 : 143-160
- 이우창, 2005, “회계의 투명성과 분식회계에 관한 연구” 「지역 발전 연구」 통권 9호 pp295-310
- 이은정, 2005, “분식회계 2년 유예논란의 쟁점 분석” 「좋은 기업 지배 구조 연구소」 법.제도 1-10
- 이은철, 2009, “회계부정과 장기시장반응” 「대한경영학회 학술발표논문집」 09.04.25 pp233-253
- 이장순, 2013, “감리지적기업의 재무적 특성에 관한 연구” 「국제회계 연구」 48집 219-240
- 이찬근, 2002, “미국식 자본주의, 우리의 대안인가”-분식회계 사건으로 본 미국 자본주의의 구조적 모순, 「한국노동사회연구소 노동사회」 Vol 69 No. pg 76,17
- 이천현, 2004, “분식회계의 실태와 효율적 제재방안” 「한국형사정책학회 형사정책」 Vol. 16 no. 1 pg 197,40
- 이현복, 2015, “기업의 비윤리적 행위와 주가변화에 관한 연구” 「기업경영 연구」 제22권 제4호 pp85-100
- 임종욱, 2006, “분식회계 적발기업의 분식실태와 특성에 관한 연구” 「국제 회계연구」 제14집 89-106
- 임종욱, 2005, “분식회계 적발기업의 재무적 특성과 이익조작” 「산업경제 연구」 제18권 제5호 pp2409-2434
- 전우현, 2009, “기업(회사)관련 소송에 관한 연구 - 분식회계에 관한 것

- 을 중심으로 -, 「법학논총」 한양대학교 법학연구소
- 정진수 · 남궁정민, 2004, “분식기업의 재무비율 특성에 관한 연구” 「국제 회계 연구」 제 10집 pp347-358
- 조용미, 김인수, 2012 “기업의 소유구조와 기업 가치에 관한 연구” 「경영 교육저널」 23:34-53
- 조병연 · 임재희, 2009, “회계투명성 제고를 위한 분식회계 실태분석” 「국제회계연구」 제28집 199-219
- 조성표, 배정희, 2009, “분식된 회계정보도 기업 가치와 관련성을 가지는가” 「한국로고스 경영학회 학술발표대회논문집」 181-198
- 창성목 · 연순희 · 이병철, 2000, “감리직기업의 재무구조와 소유구조 특성” 「국제회계연구」 3, 117-128
- 최관 · 백원선, 1998, “감리지적기업의 이익조작에 관한 실증적 연구” 「회 계학연구」, 제23권 제2호, 133-161
- 최관 · 최국현, 2003, “회계부정기업의 특성에 대한 연구”:감리지적기업을 중심으로 「회계학 연구」 제28권2호 211-243
- 최영곤.지현미, 2016, “포렌식 탐정의 화이트칼라 범죄 제거전략” 「교육과 학사」
- 최진영, 2004 “분식회계 근절을 위한 제도개선 내용 및 투명성에 미치는 영향” 「금융감독원」 법제도 1-14
- 하석태, 이아람, 2009, “분식회계의 원인과 대책에 대한 비교 분석” 「한국 로고스경영학회 학술발표대회논문집」 417-446
- 황호찬, 2007, “회계투명성은 회계만의 문제인가 : 이해관계자 관점에서의 비판적 논의” 「대한경영학회지」 제20권 제2호 pp609-631

< 외 국 문 헌 >

- Association of Certified Fraud Examiners. 1993. Cooking the Books :  
What Every Accountant Should Know About Fraud. No. 92-5401.  
Self-study Workbook : 12.Austin, TX.
- Bae, G, S. Kwon. And J. Rho. 2003. The effect of auditor designation  
on discretionary accruals. Working paper.
- Beasley, M.S. 1994. "An Empirical Analysis of the Relation Between  
Corporate Governance and Management Fraud." UMI Dissertation  
Services, Michigan State University.
- Beasley, M.S. 1996. "An Empirical Analysis of the Relation Between  
The Board of Director Composition and Financial Statement Fraud"  
The Accounting Review Vol. 71, no. 4 pp443-465
- Carmichael, D.R 1999. "Hocus-Pocus Accounting." Journal of  
Accountancy(October) :50-55
- Dechow, P.M and D.J. Skinner. 2000. "Earnings Management :  
Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and  
Regulators." Accounting Horizons(Vol.14, No.2, June) : 235-250
- Dechow, P.M., R.G. Sloan, and A.P. Sweeney. 1996. "Causes and  
Consequences of Earnings Manipulations : An Analysis of Firms  
Subject to Enforcement Actions by the SEC." Contemporary  
Accounting Research(spring) : 87-103
- Easton, P.D. and T. S. Harris. 1991. "Earnings as an Explanatory  
Variable for Returns", Journal of Accounting Research(spring) :  
19-36

- Elliot, R.K. and J.J. Willingham. 1980. op cit.
- Fama, E. and M. Jensen(1983), "Separation of Ownership and Control"  
Journal of Law and Economic Vol. 26, June, pp288-307
- Healy, P.M., and J.M. Wahlen. 1999. " A Review of the Earnings  
Management Literature and Its Implications for Standard Setting."  
Accounting Horizons 13 : 365-383
- IFAC. 2004. Enterprise Governance, Getting the Balance Right.  
Professional Accountants in Business Committee.
- Jensen, M.C., and K.Murphy. 1990. "Performance Pay and Top  
Management Incentives." Journal of Political Economy. 98 :  
225-264.
- Kinney, W., and L. McDaniel. 1989. "Characteristics of Firms Correcting  
reviously Reported Quarterly Earnings." Journal of Accountancy  
and Finance(11) : 71-93
- Klein, A(2002), "Economic Determinants of Audit Committee  
Independence" The Accounting Review, Vol. 77, No. 2 pp435-452
- Dechow, P.M., R.G. Sloan, and A.P. Sweeney. 1996. "Causes and  
Consequences of Easton, P.D. and T. S. Harris. 1991. "Earnings  
as an Explanatory Variable for Returns", Journal of Accounting  
Research(spring) : 19-36
- Beneish, M, D.(1997), "Detecting GAAP Violation: Implications for  
Assessing Earnings Mnagement among Firms with Extreme  
Financial Performance" Journal of Accounting and Public Policy 16,  
271-309
- Beneish, M, D.(1999), "The Detection of Earnings Manipulation,"

- Financial Analysts Journal September/October, 24-36
- Bonner, S.E., Z. Palmrose, and S.M.Young. 1998. "Fraud Type and Auditor Litigation : An Analysis of SEC Accounting and Auditing Enforcement Release." The Accounting Review (Vol.73, No.4, October) : 503-532.
- Upton, Wayne s., Jr. 2001. Financial accounting Series, Special Report : Business and Financial Reporting, Challenge from the New Economy. Financial Accounting Standards Board(No. 219-A, April
- Healy, P.M., and J.M. Wahlen. 1999. " A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting." Accounting Horizons 13 : 365-383
- Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. 1996. "Causes and Consequences of Earnings Manipulations: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC" Contemporary Accounting Research 13(Spring):1-36
- A Corporate Perspective. Morristown, NJ : Financial Executives
- Merchant, K.A. 1987. Fraudulent and Questionable Financial Reporting : Research Foundation
- Merchant, K., and J. Rockness. 1994. "The Ethics of Managing Earnings : An Empirical Investigation", Journal of Accounting and Public Policy(13) : 70-94
- Kinney, W., and L. McDaniel. 1989. "Characteristics of Firms Correcting Previously Reported Quarterly Earnings." Journal of Accountancy and Finance(11) : 71-93
- 井端 和男, 2016, "最近の粉飾-その実態と発見法-", 税務経理協会