

## 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향

유혜영(주저자)  
 연세대학교 경영대학 박사과정  
 (hyryu@yonsei.ac.kr)  
 이호영(공동저자)  
 연세대학교 경영대학 교수  
 (hylee@yonsei.ac.kr)  
 채수준(교신저자)  
 대전대학교 회계학과 조교수  
 (sjchae@dju.kr)

2003년말 회계개혁 법률들이 국회를 통과하면서, 내부회계관리제도 관련 규정이 한시법인 기업구조조정촉진법에서 외부감사에 관한 법률(외감법)로 이관된 이래, 내부회계관리제도의 도입 효과 및 취약점에 관한 연구들이 꾸준히 진행되어 왔다. 선행연구들이 기업 수준에서의 내부회계관리제도의 도입효과 및 취약점 존재 여부를 통한 제도의 효과성 검증에 중점을 둔 데 반해, 본 연구는 내부회계담당 인력현황을 양적, 질적 특성으로 세분하고, 이에 따른 내부회계관리제도의 효과성을 회계오류발생을 통해 검증하고자 하였다.

내부회계관리제도의 인적자원 특성에 대한 정보는 한국에서만 유일하게 공시되고 있는데, 규제기관에서 이 정보를 공시하도록 강제함은 외부이해관계자에게 기업 내부회계관리제도의 효과성 정도를 유추할 수 있는 판단의 근거를 제공하기 위해서이다. 즉, 내부회계담당 인력에 더 많은 투자를 한 기업은 내부회계관리제도가 더욱 효과적으로 운영되고 있을 것이라는 기대를 반영한 것이다.

실증분석 결과, 내부회계담당인력의 수가 전체임직원에서 차지하는 비중이 높을수록, 내부회계담당인력의 평균경력월수가 길수록 회계오류발생가능성이 낮은 것으로 나타났다. 이를 통해, 기업이 충분한 수의 내부회계담당인력을 보유할 때 업무의 적절한 분담이 이루어지고 회계기능에 대한 적시성 있는 검토와 감시가 실행됨으로써 효과적인 내부통제가 이루어진다는 것을 알 수 있었다. 또한, 내부회계담당인력이 내부회계에 대한 업무를 반복적으로 수행함에 따라 기업에 대한 이해가 깊어지고 학습효과가 증대되어 회계정보의 오류를 더욱 효과적으로 통제하게 됨을 알 수 있었다. 한편, 내부회계담당인력의 공인회계사 자격증 보유여부는 회계오류의 발생과 유의한 음(-)의 관계를 보이지 않았는데, 이는 회계사인 내부회계담당인력의 수가 기업에서 차지하는 비중이 아직은 미미하기 때문에 나타난 결과로 해석된다.

주제어: 내부회계관리제도, 인적자원 특성, 회계오류발생

### 1. 서론

내부회계관리제도는 내부통제의 여러 가지 목적 중에서 회계정보의 오류와 부정을 통제하고 회계정보에 대한 정기적인 점검 및 조정 등을 통해 신뢰할 수 있는 회계정보를 작성하고 공시하는 것을 그 목

적으로 한다.<sup>1)</sup> 즉 회계정보에 포함된 오류를 통제하고 이를 수정하여 정보이용자들에게 신뢰할 수 있는 회계정보를 공급하는 데 내부회계관리제도의 본질이 있다. 우리나라의 경우, 1997년 외환위기를 겪으면서 회계정보의 신뢰성 확보에 관심이 높아졌다. 이에 기업들은 회계정보에 포함된 오류를 감소시킴으로써 재무정보의 신뢰성을 높이고자 효과적인 내부

논문접수일: 2012. 1                    재제확정일: 2012. 9

1) 주식회사의 외부감사에 관한 법률. 제2조의 2. 1항 1호, 1항 2호, 1항 3호.

회계관리제도의 구축에 힘쓰고 있다.

미국에서는 2000년대 초반에 연이어 발생한 엔론, 월드컴 등의 대규모 회계부정 사건으로, 경영자의 부정을 감시하기 위한 제도 구축 및 강화의 필요성이 대두되어 회계개혁법안인 Sarbanes-Oxley Act (SOX)가 2002년 입법화되었다. 그 중 SOX 404 조는 회사의 경영진에게 재무제표의 공시품질을 향상시키기 위한 내부통제를 구축, 평가토록 요구함과 동시에 외부감사인이 내부통제의 적정성을 검토하도록 하고 있다. 이러한 조치는 적정한 내부회계관리제도 구축이 회계정보의 신뢰성을 증진시키기 위한 필요조건임을 보여주는 것으로 우리나라 역시 회계정보의 신뢰성을 제고하기 위한 내부회계관리제도 구축을 위하여 2001년에 내부회계관리제도에 관한 규정이 기업구조조정촉진법에 포함되어 한시적으로 운영되어왔다. 이후 금융감독위원회가 제16차 정례회의에서 [기업구조조정촉진을 위한 금융감독기관 규정] 중 내부회계관리제도 운영보고서를 개정하여 2002년 12월 결산 기업의 사업보고서부터 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황을 추가 공시토록 하였다.

내부회계관리제도를 담당하는 인력의 특성에 대한 정보는 한국에서만 유일하게 공시되고 있다. 규제기관에서 이 정보를 공시하도록 강제하는 것은 외부이해관계자에게 기업의 내부회계관리제도의 효과성 정도를 유추할 수 있는 판단의 근거를 제공하기 위해서 일 것이다. 즉, 내부회계 인력에 더 많은 투자를 한 기업은 내부회계관리제도가 더욱 효과적으로 운영되고 있을 것이라는 기대를 반영한 것이다. 따라서 내부회계담당인력의 특성에 따라 회계정보의 신뢰성이 어떻게 달라지는 가를 검증해 볼 필요성이 있다. 그러나 아직까지 내부회계관리제도의 인적자원 특성에 따른 효과성을 검증한 연구는 거의 없다.

선행연구들은 내부회계관리제도의 도입 효과 및 취약점 보고 여부에 따른 회계정보의 신뢰성을 검증하는데 초점을 맞춰 진행되었다. 그러나 내부회계관리제도가 도입된 기업들 간에도 내부회계관리제도에 배치된 인력의 기업 내 비중과 평균경력월수, 전문성에 따라서 회계정보의 신뢰성에 미치는 영향이 차별적으로 나타날 것이다. 예를 들어 지분법, 이연법인세 등의 회계처리와 연결재무제표, 현금흐름표 작성은 시스템 및 내부 검증이 지원되지 않는 경우 회계담당자가 오류 없이 작성하기 매우 어렵다. 특히, 지분법의 경우 피투자회사의 경영성과 등이 투자회사의 재무제표에 반영되는 회계처리 과정에서 단순 계산 오류 등으로 막대한 금액이 투자회사의 손익에 반영되는 위험이 발생할 가능성이 높다. 그러므로 이러한 오류를 내부적으로 검토해줄 인력이 부족하거나 경력이 짧아서 관련지식이 미흡하다면 오류를 외부감사 전이나 외부공시 전에 잡아낼 수 없을 가능성이 높다. 따라서 내부회계관리를 담당하는 인력의 특성과 회계정보의 신뢰성과의 관계를 검증할 필요성이 있다고 본다.

Choi et al.(2009)은 내부회계관리제도의 운영을 위해 상대적으로 더 많은 인력을 보유한 기업들의 경우 중요한 취약점을 보고할 가능성이 낮고 재량적 발생액이 감소한다는 것을 검증함으로써, 내부회계관리제도의 효과성이 배치된 인력의 특성에 따라 차별적으로 나타난다는 것을 보여주었다. 그러나 내부회계관리제도의 근본적인 목적은 잠재적인 회계 오류(Error)나 부정(Irregularities)의 발생 가능성을 사전적으로 방지하거나 적발함으로써 회계수치의 왜곡표시를 완화시켜 재무제표의 신뢰성을 향상시키는 데 있다. 또한, 내부회계관리제도에 배치된 인력들은 외부감사 시 오류가 발견되면 내부회계관리제도의 중대한 취약점으로 공시되기 때문에 자발

적으로 오류발생을 감소시키고자 노력할 유인을 갖는다. 따라서 본 연구는 계정과목을 통해서 직접적으로 인지할 수 있고 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 직접적으로 영향을 미치는 측정치인 회계오류발생을 통해 내부회계관리제도의 효과성을 검증하고자 했다. 또한 본 연구는 내부회계관리제도에 배치된 인력의 비중뿐만 아니라 경력과 전문성까지 고려하여 내부회계관리제도의 효과성을 검증한다는 점에서 추가적인 공헌도가 있다.

본 연구는 다음과 같은 순서로 진행된다. II장에서는 이론적 배경 검토를, III장에서는 선행연구 및 연구가설을 소개한다. IV장에서는 연구방법론 및 표본관련 사항을, V장에서는 실증분석결과들을 보고한다. 마지막 VI장에서는 논문을 요약하고 결론 및 한계점을 기술하는 것으로 끝을 맺는다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 내부회계관리제도와 회계오류

미국에서는 엔론, 월드콤 등의 대규모 회계부정사건으로 인해 2002년 SOX가 제정되면서 회계투명성을 확보하기 위한 제도적 장치가 마련되었다. SOX 302조는 공시관련 CEO(Chief Executive Officer)/CFO(Chief Financial Officer) 규정을, SOX 404조는 재무보고에 대한 내부통제 관련 경영진의 평가 및 보고규정을 언급하고 있다.

SOX 302조에 따라 미국에 상장된 회사는 SEC에 연차보고서 제출 시 첨부서류로서 CEO와 CFO가 보고서를 검토한 결과 중요정보가 왜곡되거나 누락되지 않았고, 재무상태와 경영성과를 중요성의 관

점에서 적정하게 표시하고 있으며, 적절한 내부통제를 거쳤다는 내용의 인증서를 제출해야 한다. 한편, SOX 404조는 재무보고에 대한 내부통제를 구축·운영할 책임이 경영자에게 있음을 명시하고, 사업보고서에 내부통제보고서를 포함하여 공시하도록 요구하고 있다. 또한, 외부감사인이 내부통제보고서에 대한 감사를 수행하도록 규정함으로써 회계정보의 신뢰성을 높이고자 했다.

우리나라에서도 1997년 외환위기 이후 회계투명성 개선을 위하여 회계제도개혁방안이 발표되었고, 그 일환으로 내부회계관리제도에 관한 규정이 2001년 기업구조조정촉진법에 포함되어 한시적으로 도입되었다. 그 후, 금융감독위원회는 2002년 9월 27일에 열린 제16차 정례회의에서 내부회계관리제도 운영보고서를 개정하여 2002년 12월 결산 기업의 사업보고서부터 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황을 추가 공시토록 하였다. 이 규정은 2003년 외감법으로 이관되어 영구 법제화되었고, 한층 강화되어 감사인의 경우 2004년 4월 1일 이후부터 내부회계관리제도에 관한 검토의견을 반드시 감사보고서에 첨부하도록 강제되었다. 이후, 2005년 6월 내부회계관리제도 모범규준과 내부회계관리제도 검토규준이 제정되면서 내부회계관리제도가 더욱 신뢰성 있는 회계정보를 산출하는데 기여할 수 있는 토대가 마련되었다.

한편, 회계오류는 재무제표를 작성하는 과정에서 발생하는 오류를 의미한다. 즉, 회계오류는 회계금액에 대한 계산 실수, 적정하지 않은 기업회계기준의 적용, 회계거래에 대한 판단의 부정, 과실 또는 사실의 누락 등으로 인해 발생할 수 있다. 이러한 오류는 오류가 발생한 회계기간 이후에 감사인에 의해 적발될 경우 오류의 중대성에 따라 손익보고 혹은 재무제표 재작성을 통한 이익잉여금 수정을 통해 회계처리 된다.

### III. 선행연구 및 연구가설 수립

#### 3.1 선행연구 검토

미국 SOX에 내부회계관리제도에 대한 내용이 구체적으로 명시된 이후 내부회계관리제도에 관해 수행된 연구들은 크게 내부회계관리제도의 도입 효과를 살펴본 연구들과 내부회계관리제도의 취약점 존재 여부를 통해 제도의 효과성을 검증한 연구들로 구분된다.

우선 조현우와 유경연(2006)은 코스닥등록법인을 대상으로 내부회계관리제도 도입의 효과성을 재량적발생액을 이용하여 검증하였다. 분석결과 내부회계관리제도 의무시행이전에 비해 이후연도의 재량적발생액이 유의하게 감소한 것으로 보고하면서 내부회계관리제도 도입의 효과성을 증명하였다. 반면, 안상봉과 최승호(2008)는 내부회계관리제도의 도입이 재량적발생액을 낮추는데 크게 기여하지 못하는 것으로 보고하였다. 이들은 국내에서는 미국과 달리 검토절차만을 적용하기 때문에 내부회계관리제도의 효과성이 상대적으로 낮다고 설명하였다.

한편, 손성규와 정기위(2009)는 내부회계관리제도의 도입 효과성을 재무제표의 전기오류수정을 통해 검증한 결과, 도입 전에 비해 도입 후의 회계오류 발생이 유의하게 감소했다는 것을 밝혔다. 또한, Choi et al.(2009)은 내부회계관리제도의 운영을 위해 상대적으로 더 많은 인력을 보유한 회사들의 경우 이익조정 정도가 감소한다는 것을 보고한 바 있다.

다음으로, 내부회계관리제도에 취약점이 있는 회사들을 대상으로 하여, 이런 회사들이 취약점이 없는 회사들과 비교할 때 어떤 특징을 가지고 있는지를 조사한 연구들이 있다. Ashbaugh-Skaife et

al.(2007)은 내부통제의 취약점을 보고한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 영업활동이 복잡하고, 최근에 조직변경이 있었으며, 외부감사인이 교체된 경우가 많았고, 내부통제를 운용하는데 소요된 자원이 적은 특징을 발견하였다. Doyle et al.(2007a)는 중대한 취약점이 발견된 기업일수록 기업의 규모가 작았으며 신생기업이었고 재무적으로 부실하였으며 성장성이 높았고 구조조정하에 있는 기업이었다고 보고하였다. 또한, Ge and McVay(2005)는 충분히 훈련되지 않은 회계인력을 배치하는 데서 중대한 취약점이 발생한다고 주장하였다. 국내의 자료를 이용한 김용식 등(2008), 신현결(2007), 이명곤 등(2007)도 소규모 기업, 부채비율이 높은 기업, 수익성이 낮은 기업이 취약한 내부회계관리제도를 가지고 있을 가능성이 높다고 보고하였다. 그리고 Krishnan(2005)는 규모, 독립성과 전문성으로 측정된 감사위원회의 품질이 낮을수록 중대한 취약점의 발견과 관련성이 높다는 것을 언급하였다.

그리고 내부회계관리제도의 취약점의 존재여부와 이익의 질(Earnings Quality) 사이의 관계에 대해 조사한 연구들이 있다. Doyle et al.(2007b)은 재량적발생액, 평균 발생액, 과거재무제표 재작성 여부 및 이익의 지속성을 이익의 질의 대용치로 검증한 결과, 내부통제에 중요한 취약점을 가진 회사들의 이익의 질이 취약점이 없는 회사들 보다 낮다는 것을 보고하였다. 국내에서는 이명곤 등(2007)이 이익조정 정도가 심한 기업일수록 취약점이 많으며 미국과 유사한 결과를 보고한 바 있다.

이처럼 선행연구들은 내부회계관리제도의 도입여부 및 검토의견으로 그 효과성을 살펴보았다. 도입여부로 검증한 결과, 이익의 질로 측정된 제도의 효과성은 일관된 결과를 보이지 않았다. 이는 단순히 내부회계관리제도의 도입 여부가 아닌, 내부회계관

리제도의 수준에 따른 효과성을 검증해 볼 필요가 있음을 시사한다.

한편, 우리나라의 내부회계관리제도는 대부분 SOX 제도를 원용하였다는 점에서 미국의 내부회계관리제도와 유사하다. 그러나 SOX는 감사인의 감사(Audit)를 받는 데 반해, 우리나라의 내부회계관리제도는 감사인의 검토(Review)를 받는다는 차이점이 있다. 감사단계에서는 감사인이 적극적인 확신을 가지고 의견표명을 하지만, 검토단계에서는 그보다는 낮은 소극적인 확신을 가지고 의견표명을 하게 된다. 따라서 신현걸(2007)이 언급한 것처럼 중요한 취약점을 보고하는 기업의 비중이 미국에 비하여 낮게 집계되는 문제점이 발생하며, 취약점의 존재여부로 우리나라 기업의 내부회계관리제도의 효과성을 판단하는 것은 한계가 있다고 본다.

내부회계관리를 담당하는 인적자원의 특성에 대한 정보는 한국 이외의 국가에서는 공시되지 않고 있다. 따라서 내부회계관리를 담당하는 인적자원의 특성에 관한 연구는 거의 없는 실정이다. 그러나 내부회계관리제도의 효과적인 운영은 내부회계를 담당하는 인력에 의해 좌우되는 만큼, 내부회계관리를 담당하는 인적자원의 특성은 외부정보이용자들이 특정 기업의 내부회계관리제도의 효과성을 파악하는데 있어 유용한 정보가 될 수 있다(채수준 등 2012).

2004년 4월 이후, 감사인은 회계정보가 중대한 오류를 방지하여 작성 및 공시될 수 있도록 내부회계관리제도가 적절하게 설계, 운영되고 있는지 여부를 감사보고서에 첨부하여야 한다. 또한 내부회계관리제도의 구성 요소 중 회계정보의 오류를 통제하고 이를 수정하는 방법에 관한 사항이 외감법에 규정되어 있는 점을 감안할 때, 회계오류의 발생을 통해 내부회계관리제도의 효과성을 검증하는 것은 그 취지를 보다 직접적으로 검증하는 기회가 될 수 있다고 본

다. 따라서 본 연구는 내부회계관리제도를 도입한 기업의 인적현황에 따른 효과성을 회계오류발생을 통해 보다 직접적으로 검증한다는 점에서 의의를 갖는다.

### 3.2 가설의 설정

내부회계관리제도는 재무회계정보의 신뢰성을 제고하고 증진시키기 위해서 도입되었다. 이러한 도입 취지를 위해서는 내부회계관리제도가 효과적으로 운영되어야 하며, 내부회계관리제도의 운영은 내부회계관리를 담당하는 인력에 의해 좌우될 것이다. Choi et al.(2009)은 내부회계관리제도에 상대적으로 더 많은 인력이 배치된 기업들일수록 외부감사인이 내부회계관리제도 검토시 중대한 취약점을 보고할 확률이 낮고, 재량적발생액으로 측정된 이익조정이 감소한다는 것을 보고한 바 있다. 한편, The Committee of Sponsoring Organizations(COSO)는 기업들에게 충분한 수의 내부통제인력을 보유함으로써 효과적인 내부통제가 이루어질 수 있도록 지원할 것을 권고하고 있다. 즉, 충분한 수의 내부회계인력을 보유할 때 업무의 적절한 분담이 이루어지고 회계기능에 대한 적시성 있는 검토와 감사가 실행됨으로써 효과적인 내부통제가 이루어질 것으로 기대된다. 따라서, 기업은 충분한 수의 내부회계인력을 보유함으로써 회계정보의 오류가 발생할 가능성을 효과적으로 통제할 수 있을 것으로 판단되며, 다음과 같이 첫 번째 가설을 설정한다.

가설 1: 내부회계를 담당하는 인력의 비율이 높을수록 기업의 오류발생 가능성이 낮다.

Ge and McVay(2005)는 SOX404법안 발효 이후 내부통제 관련 중요한 취약점을 SEC에 공시한

기업들에 대해 조사하였는데, 기업이 공시한 중요한 취약점을 10개의 유형으로 분류한 결과 계정과목 관련 사항이 가장 빈도가 높은 취약점으로 나타났다. 또한 이러한 취약점의 주된 발생요인은 충분하게 훈련되지 않은 기업 내부의 회계인력 때문이라고 보고하였다. 이명곤 등(2007)은 국내 기업들의 취약점에 대해 살펴보았는데, 미국과 유사하게 계정과목 관련 취약점의 빈도가 높았으며, 내부회계관리제도 모범규준에 의한 본격적인 시행이 초기에 정착되려면 숙달된 인력의 확보가 필수적이라고 언급하였다. 한편, Krishnan(2005)은 내부통제의 중대한 취약점이 발견되는 데 영향을 미치는 요인으로 CFO, CAO(Chief Accounting Officer), Controller를 포함하는 기업 내부경영진들의 과거 실무경력 및 외부감사인의 감사기간을 지적하였다.

내부회계를 담당하는 인력의 평균경력월수가 길어진다는 것은 그들이 내부회계에 관한 업무를 반복적으로 수행함으로써 학습효과가 증대된다는 것을 의미한다. 또한 기업의 재무정보에 대한 파악이 능숙해지므로 회계정보의 오류를 더욱 효과적으로 통제할 수 있게 된다. 따라서 내부회계담당인력의 평균경력월수가 길어질수록 오류발생가능성이 낮을 것으로 판단되며, 다음과 같이 두 번째 가설을 설정한다.

가설 2: 내부회계를 담당하는 인력의 평균경력월수가 길수록 기업의 오류발생가능성이 낮다.

사회가 다원화 되면서 금융 및 상업 거래가 복잡해짐에 따라 이를 재무제표에 반영하는 회계기준도 복잡해지고 있다. 또한, 다수의 새로운 회계기준의 제정으로 인해 기업의 업무에 회계전문인력의 참여 필요성이 증대되고 있다.

COSO 역시 전문성을 갖춘 인력을 고용함으로써 재무보고의 신뢰성 향상에 노력을 기울여야 하며, 인력 자원 정책 및 절차 또한 재무보고에 관한 내부통제가 효과적으로 이루어질 수 있도록 설계되어야 한다고 강조한다. 또한, McMullen and Raghunandan (1996)은 재무보고에 문제가 없는 기업일수록 감사위원회에 회계전문가인 공인회계사가 포함된 비율이 높다고 보고하였다.

금융감독위원회는 회계자료의 작성단계부터 회계투명성이 확보될 수 있도록 내부회계관리 조직의 회계전문인력 확보를 적극 유도하고자 내부회계관리 조직의 공인회계사 보유현황을 공시하도록 하였다.<sup>2)</sup> 내부회계 담당인력 중 공인회계사(CPA) 자격증을 소지한 인력은 회계에 관한 객관적인 전문성을 갖추었다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 인력을 포함한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 회계정보의 오류를 더욱 효과적으로 통제할 것으로 기대하며, 다음과 같이 세 번째 가설을 설정한다.

가설 3: 내부회계 담당인력 중 공인회계사(CPA) 자격증을 소지한 인력을 보유한 기업은

2) 조세일보, 2002.09.27. "상장·코스닥업체 공인회계사 수 공시해야"

앞으로는 상장·코스닥등록업체는 매 사업 년도마다 내부회계관리 조직의 공인회계사 보유현황을 공시해야 한다. 금융감독위원회는 27일 정례회의에서 '기업 구조조정촉진을 위한 금융기관감독규정' 중 '내부회계관리제도 운영보고서' 서식을 개정해 상장·등록업체가 매 사업연도마다 내부회계관리 조직의 공인회계사 보유현황을 공시토록 했다고 밝혔다. 이 같은 서식은 2002회계연도 12월 결산법인의 사업보고서의 '내부회계관리제도 운영보고서'부터 적용된다. 금감위 관계자는 "현재 기업구조조정촉진법상 의무화돼 있는 내부회계관리 조직의 회계전문 인력확보를 적극 유도하기 위해 이같이 결정했다"며 "이에 따라 회계자료의 작성단계부터 회계투명성이 확보될 수 있을 것"으로 기대했다. 이번에 새로 신설된 '내부회계관리 운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황'에는 감사(위원회), 이사회, 회계처리·전산운영·자금운영·기타관련 부서의 각 총 인원과 회계담당 인력의 공인회계사 자격증 소지자 현황 및 비율, 경력 등을 기재해야 한다.

그렇지 않은 기업에 비해 회계정보의 오류 발생가능성이 낮다.

#### IV. 표본 선정 및 연구방법론

##### 4.1 내부회계관리제도 인력 현황 측정

내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유 현황은 2002년부터 “내부회계관리제도 운영보고서”

로 사업보고서에 첨부되어 공시되고 있다. <그림 1>은 금융감독원 전자공시시스템(DART)의 사업보고서에 첨부되는 “내부회계관리제도 운영보고서”에 공시되는 내부회계관리제도 인력현황에 대한 예시이다.

본 연구에서는 내부회계관리제도 인력현황의 특성이 오류발생에 미치는 영향을 살펴보고자 “내부회계관리제도 운영보고서”를 통해서 내부회계관리제도에 배정된 인력수와 배정된 인력의 평균경력월수, 그리고 회계사 자격증을 소지한 인력의 배정여부를 파악하였다.<sup>3)</sup>

# 다음은 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황 공시 사례로서 주식회사 한섬의 2005년 사업보고서에 첨부된 내부회계관리제도 운영보고서의 일부임.

(4) 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황

| 소속기관 또는 부서 | 총원 | 내부회계담당 인력의 공인회계사 자격증 보유비율 |                   |              | 내부회계담당 인력의 평균 경력월수 (※) |
|------------|----|---------------------------|-------------------|--------------|------------------------|
|            |    | 내부회계 담당인력수 (A)            | 공인회계사 자격증 소지자수(B) | 비율 (B/A×100) |                        |
| 감사(위원회)    | 2  | 1                         | -                 | 0            | 45                     |
| 이사회        | 4  | 2                         | 1                 | 50           | 71                     |
| 회계처리부서     | 11 | 6                         | -                 | 0            | 106                    |
| 자금운영부서     | 6  | 3                         | -                 | 0            | 168                    |
| 전산운영부서     | 11 | 2                         | -                 | 0            | 192                    |
| 기타관련부서     | 5  | 2                         | -                 | 0            | 175                    |

※ 내부회계담당인력의 평균경력월수 =  $\frac{A의\ 단순합산\ 내부회계관리업무경력월수\ (입사전\ 포함)}{내부회계담당인력수(A)}$

<그림 1> 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황

3) 본 연구에서 사용한 내부회계관리제도의 인력 특성 변수는 전체 종업원 대비 내부회계관리제도에 배정된 인원의 비중과 내부회계관리제도에 배정된 인력의 가중평균 경력 개월수, 그리고 내부회계관리제도에 배정된 인력 중 공인회계사가 존재하느냐 여부이다. <표 1>을 통해 구체적인 측정방법을 살펴보면 감사위원회 2명 중 내부회계관리제도에 배정된 인원이 1명, 이사회 4명 중 2명, 회계처리부서 11명 중 6명, 자금운영부서 6명 중 3명, 전산운영부서 11명 중 2명, 기타관련부서 5명 중 2명으로 총 16명이 내부회계관리제도에 배정되었음을 알 수 있다. 내부회계관리제도에 배정된 인력의 가중평균 경력 개월수는 다음과 같이 각 부서에서 내부회계관리제도로 배정된 인력수에 평균 경력 개월수를 곱한 뒤 내부회계관리제도에 배정된 총 인력의 수로 나누어서 구하였다.

$$= \frac{(1명 \times 45개월 + 2명 \times 71개월 + 6명 \times 106개월 + 3명 \times 168개월 + 2명 \times 192개월 + 2명 \times 175개월)}{(1+2+6+3+2+2)명}$$

4.2 연구모형

본 연구는 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향에 대해 검증하는 것을 목적으로 한다. 즉, 내부회계담당인력의 비중, 평균 경력월수 및 공인회계사자격증 보유여부에 따라 회계오류의 발생에 차이가 나타나는가를 검증한다. 따라서 내부회계담당인력의 특성 변수 및 통제변수를 동시에 포함시켜 다음과 같은 회귀모형을 구성한다.

$$\begin{aligned}
 ERROR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 LARGE_{it} + \beta_3 FOR_{it} \\
 & + \beta_4 BIG_{it} + \beta_5 CHN_{it} + \beta_6 ROA_{it} \\
 & + \beta_7 COMPLEX_{it} + \beta_8 SIZE_{it} \\
 & + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} OPN_{it} + \sum_{\eta=1}^{12} \gamma_{\eta} IND_{\eta} \\
 & + \sum_{\eta=1}^6 \delta_{\eta} YEAR_{\eta} + \epsilon_{it} \quad (1)
 \end{aligned}$$

$ERROR_{it}$  = 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0

$IC_{it}$  = IC1, IC2, IC3

$IC1_{it}$  = 내부회계담당인력의 비중,  
 $\frac{\text{내부회계담당인력}}{\text{종업원수}}$

$IC2_{it}$  = 내부회계담당인력의 평균경력월수

$IC3_{it}$  = 내부회계담당인력이 공인회계사자격증 보유시 1, 아니면 0

$LARGE_{it}$  = 최대주주 1인 지분율(특수관계자 포함)

$FOR_{it}$  = 외국인투자자 지분율

$BIG_{it}$  = Big4 감사인이 감사한 경우는 1, 그렇지 않으면 0

$CHN_{it}$  = 감사인이 교체되었으면 1, 아니면 0

$ROA_{it}$  =  $\frac{\text{당기순이익}}{\text{총자산}}$

$COMPLEX_{it}$  =  $\frac{\text{매출채권+재고자산}}{\text{총자산}}$

$SIZE_{it}$  = ln(총자산)  
 $LEV_{it}$  =  $\frac{\text{총부채}}{\text{총자산}}$   
 $OPN_{it}$  = 적정감사의견이면 1, 아니면 0  
 $IND$  = 산업더미변수  
 $YEAR$  = 연도더미변수  
 $i, t$  = 기업, 연도

식(1)에서 종속변수인 회계오류발생 여부 ERROR는 오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0인 더미변수이다. 본 연구의 관심변수는 내부회계담당 인력의 특성을 나타내는 IC1, IC2, IC3이다. IC1은 내부회계담당인력의 비중으로 기업의 내부회계관리제도에 배정된 인력의 총 수를 기업의 종업원 수<sup>4)</sup>로 나누어 구하였고, IC2는 내부회계담당인력의 평균경력월수로 내부회계관리제도 운영보고서에 제시된 표를 통해 각 부서 소속 내부회계담당인력의 평균경력월수를 가장 평균한 것이다. 또한, IC3는 내부회계담당인력이 공인회계사 자격증 보유 시 1, 아니면 0인 더미변수이다. 여기서 IC1, IC2, IC3의 계수 값인  $\beta_1$  값이 가설 1, 2, 3을 검증하는 관심회귀계수이며,  $\beta_1$  값이 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타낸다면 내부회계관리제도의 인적자원 특성에 따라 회계오류발생가능성이 낮은 것으로 해석할 수 있다.

통제변수로는 대리인비용에 영향을 미칠 것으로 판단되는 소유지분 변수인 최대주주 지분율(LARGE)과 외국인투자자 지분율(FOR)을 모형에 포함시켰다. 최대주주와 외국인투자자는 경영자의 기회주의적 행위를 감시함으로써 대리인비용을 감소시키는 역할을 하여 재무제표에 포함될 오류 발생의 가능성을 낮출 것으로 기대된다.<sup>5)</sup> 한편, 기업규모가 클수록 내부통제제도가 잘 구축되어 있을 것이므로 오류

4) 종업원 수는 FnGuide를 통해서 구하였다. 종업원 수의 보다 정확한 측정을 위해서는 계약직인원을 제외하여야 했지만 현실적으로 대부분의 기업들이 계약직 인원 수를 공시하지 않고 있어서 반영할 수 없었다.

5) 최대주주 지분율이 대리인비용을 감소시키느냐에 대해서는 상반된 견해가 존재한다. 외국의 경우 소유와 경영이 분리되어 있기 때문에 경영자와 소유자 사이에 대리인비용이 존재한다고 보고 있다. 이 경우 최대주주는 경영자의 기회주의적 행위를 감시할 유인이 있

발생가능성이 낮을 것으로 추론되어 기업규모(SIZE)를 모형에 포함하였다(김문철과 황인태 1996). 기업규모는 오류발생연도의 총자산에 대한 자연로그 값으로 측정하였으며 회계오류발생과 음(-)의 관련성이 있을 것으로 기대된다. 부채비율(LEV)은 부채비율이 높을수록 당기의 보고이익을 증가시키는 방향으로 회계오류를 발생시킨다는 황인태(1996)의 연구를 따라 포함시켰다. 따라서 회계오류발생과 부채비율 사이에 양(+)의 관련성이 존재할 것으로 기대되며, 오류발생연도의 총자산대비 총부채로 측정하였다. 또한, 고품질의 감사인에게 감사를 받을 경우 오류발생이 낮아질 것으로 예측하여 다국적 회계법인과 제휴하고 있는 법인을 고품질 감사인(BIG)으로 규정하고 통제변수로 포함하였다(김문철과 황인태 1998, 이재맹과 심호석 2005). 한편, 신입감사인(CHN)은 전임 감사인에 귀속되는 부정, 오류에 대해 보다 엄격한 판단기준을 적용하여 재무제표

에 보고하기 때문에 회계오류발생을 보다 효과적으로 모니터링할 수 있을 것이라 추측하여 통제변수로 포함하였다(정석우와 노준화 1999).<sup>6)</sup> 따라서 BIG과 CHN은 오류발생과 음(-)의 관계가 예상된다. 그리고 감사의견(OPN)이 적정인 기업은 그렇지 않은 기업과 오류발생에 있어서 차이가 있을 수 있으므로 감사인으로부터 적정의견을 받은 기업을 1으로, 그렇지 않은 기업은 0인 더미변수를 모형에 포함하였다. 비적정의견을 받은 기업들은 재무제표가 적정하게 작성되지 않았다는 것을 의미하므로 적정의견을 받은 기업에 비해서 오류가 발생했을 가능성이 높을 것으로 판단된다. 따라서 OPN의 계수값은 음(-)으로 예상된다. 또한 오류발생이 기업의 실적과 밀접한 관련이 있다는 것을 보여준 정석우와 노준화(1999)와 이재맹과 심호석(2005)의 연구를 따라 당기순이익을 총자산으로 나누어 측정한 ROA를 통제변수로 포함하였다. 예상부호의 방향은 이재맹

다고 보고 있는 것이 일반적인 견해이다. 국내의 선행연구는 상반된 결과를 보여주고 있다. 최성규와 김경민(2001)은 재량적 발생액의 절대값이 표본 기간 동안 대주주 1인 지분율이 35% 이상 유지된 기업들에서 유의하게 낮다는 것을 검증하였다. 이와는 반대로 박종일(2003)은 국내의 상장기업들을 대상으로 최대주주 지분율이 재량적 발생액에 미치는 영향을 분석한 결과, 유의한 양(+)의 관계가 있다는 것을 보여주었다. 이처럼 국내에서 지배주주의 측정치라 할 수 있는 최대주주 지분율과 이익조정간의 상관관계는 상반된 결과를 나타낸다. 그러나 오류발생의 경우, 감사인이나 경영자에 의한 오류수정일수록 부정적인 주가반응이 뚜렷이 나타나는 경향을 보이므로(Palmrose et al. 2004), 최대주주 지분율이 높을수록 오류발생을 낮출 유인이 존재할 것이라고 판단하여 본 연구에 통제변수로 포함하였다.

또한 회계정보에 포함된 오류가 경영자의 기회주의적 행동으로 인해 발생한다는 견해는 많은 선행연구에서 밝혀진 이슈이다(황인태 1996; 김문철과 황인태 1996). 본 연구에서는 내부회계관리제도의 효과성을 오류발생을 통해 검증하고자 하였다. 따라서 회계정보에 포함된 오류가 경영자의 기회주의적 행동으로 발생한 것인지 단순 계산 실수와 같은 비고의적 오류인지에 대해서는 깊이 다루지 않았다. 왜냐하면 내부회계관리제도가 담당인력의 양적, 질적 특성에 따라 제대로 작동한다면 오류발생가능성 자체를 낮출 것이라 판단했기 때문이다. 내부회계관리제도가 경영자의 기회주의적 행동으로 인한 오류의 영향을 받을 것인가에 대한 논의는 본 연구에서 검증하고자 하는 바를 벗어나는 또 다른 연구주제라 할 수 있다.

- 6) 감사인은 회계감사과정을 거쳐 부정과 오류를 발견하면 경영자에게 수정권고하고 경영자는 그 중 어떤 사항을 얼마만큼 수정할 것인지 여부를 결정하여 외부에 공시한다. 그리고 주식회사의 외부감사에 관한 법률 제2조의 3(감사인의 내부회계관리제도에 대한 검토)에 따라 외부 감사인은 감사업무 수행 시 내부회계관리제도의 운영에 관한 사항의 준수여부 및 내부회계관리제도의 운영실태에 관한 보고내용을 검토한다.

즉, 감사인은 감사시 적발한 재무제표에 포함된 오류를 고려하여 종합적인 감사의견 및 검토의견을 표명한다. 따라서 기업입장에서는 적정감사의견 및 긍정적인 검토의견을 받고자 내부회계관리제도를 통해 사전에 오류발생을 통제하고자 노력할 것이다. 본 연구에서는 외부감사인이 Big4감사인이거나 신규감사인일 경우 보다 주의를 기울여 오류발생을 줄일 유인이 있을 것이라 판단하여 통제변수로 포함하였다. 전기오류수정과 신규감사인과의 상관관계를 본 선행연구에서는 신규감사인 변수와 전기오류수정의 관계를 양(+)의 상관관계로 보고하였다. 그러나 본 연구는 전기오류수정이 아닌 오류발생 자체를 보는 것이기 때문에 앞서 전개한 논리를 빌려 음(-)의 상관관계를 예측한다.

과 심호석(2005)에서 검증한 결과를 토대로 음(-)으로 예측하였다. 마지막으로 기업의 활동이 복잡할 수록 오류가 발생할 확률이 높으므로 매출채권과 재고자산의 합을 총자산으로 나눈 변수로 측정된 복잡성 변수(COMPLEX)를 통제변수로 추가하였다.

#### 4.3 표본선정

본 연구의 표본은 유가증권 상장기업 중 2009년 12월 31일 기준으로 12월 결산법인 비금융업종 기업 중, 내부회계관리제도 인력 현황 및 가설의 검증을 위한 재무자료의 확보가 가능한 기업들로 구성되었다. 구체적인 표본 추출과정은 <표 1>의 Panel A. 선정기준에 제시하였다. 2009년 말 기준 상장기업 중 2002년부터 2007년까지 유가증권시장에 상장된 기업-연도 표본 3,870개를 초기 표본 집단으로 선정한 후, 12월말 결산법인이 아닌 71개 기업-연도 표본과 금융업에 속한 기업-연도 표본 523개를 제외하여 3,276개의 기업-연도 표본을 추출하였다. 그리고 가설의 검증을 위해 필요한 내부회계관리제도 인력 현황 자료와 지분율 자료 및 재무자료의 수집이 불가능한 기업-연도 표본 470개를 제외하여 최종 2,806개의 기업-연도 표본을 분석에 사용하였다.

본 연구의 가설검정 모형에서 사용된 종속변수인 회계오류발생여부를 측정하고자, 우선 t기에 발생한 회계오류가 t+1기 이후에 외부감사인에게 발견되어 전기오류수정손익의 형태로 보고한 기업들을 상장회사협의회 데이터베이스(TS-2000)를 이용하여 선별하였다. 그리고 오류의 중대성이 커서 회계오류를 이익잉여금에 보고하여 재무제표를 재작성한 기업들을 선별하기 위해서 먼저 전기 이익잉여금처분

계산서상 차기이월이익잉여금과 당기 이익잉여금처분계산서상 전기이월이익잉여금이 일치하지 않는 기업들을 수집하였다. 여기서, 재무제표를 재작성한 기업들 중에는 회계정책변경으로 인해 재작성된 경우 등도 포함되기 때문에 DART에서 해당기업의 감사보고서주석사항을 일일이 열람하는 과정을 거쳐 순수하게 오류로 인해 재작성된 기업만을 추려서 수집하였다(이재명과 심호석 2005; 심호석과 강창수 2008). 아울러, 선별된 오류발생 기업들의 오류발생시점을 정확하게 파악하기 위하여 DART에서 감사보고서의 주석사항을 확인하는 과정을 거쳤다. 해당 과정에서 주석이용이 불가능한 기업들과 오류발생시점을 찾아낼 수 없는 기업들은 제외하였다.<sup>7)</sup>

Panel B. 내부회계관리제도 인력현황 표본의 산업별 평균을 살펴보면, 기계/장비, 컴퓨터, 전기기계, 전자부품, 의료/정밀, 자동차, 운송장비업이 평균 23.06명, 건설업 평균 28.11명, 도소매업 평균 47.74명, 서비스업 평균 26.64명으로 다른 산업에 비해 내부회계관리제도에 배치된 총인원이 높은 것으로 나타났다. 또한, 내부회계담당인력 중 공인회계사 자격증 소지자 수의 경우, 전기/가스/수도업이 평균 0.79명, 서비스업이 평균 0.59명으로 타 산업에 비해 높은 것으로 나타났다.

한편, Panel C. 내부회계관리제도 인력현황 표본의 연도 평균을 살펴보면, 내부회계관리제도에 배치된 총인원은 2002년 평균 24.30명에서 그 후에는 약간 감소하여 22.51명에서 23.57명 사이의 인원이 배정된 것으로 나타났다. 내부회계담당인력의 평균경력월수의 경우, 공시 첫 해인 2002년에는 내부회계관리제도를 담당하는 인력의 평균경력 개월수가 85.96개월이었으나, 이후 점차 증가하여 2006년에

7) 본 연구에서 오류 관련 주석사항 미기재로 오류발생 연도를 추정하기 어려워서 제외된 기업-연도 표본수는 111개이다.

〈표 1〉 표본의 구성

Panel A. 선정기준

| 구 분   | 표본크기  |
|---|-------|
| 2009년 말 기준으로 한국증권거래소에 상장되어 있는 상장기업 중에서<br>2002 ~ 2007년 기간 중에 유가증권시장에 상장된 기업-연도 표본 | 3,870 |
| (차감) 12월 결산이 아닌 경우  | (71)  |
| (차감) 금융업에 속하는 경우  | (523) |
| (차감) 내부회계관리제도 인력현황 자료와<br>재무자료 및 지분율 자료의 수집이 불가능한 경우                              | (470) |
| 분석에서 사용된 기업-연도 표본   | 2,806 |

Panel B. 내부회계관리제도 인력현황 표본의 산업별 평균

|  | 표본수 | 내부회계관리제도에<br>배치된<br>총인원(명) | 내부회계관리제도에<br>배정된 인원의<br>평균경력(개월) | 내부회계관리제도에<br>배치된 회계사(명) |
|--|-----|----------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 농업/임업, 어업, 광업                                  | 27  | 17.11                      | 100.6                            | 0.29                    |
| 음/식료, 담배                                       | 171 | 16.88                      | 95.1                             | 0.19                    |
| 섬유, 봉제, 가방/신발                                  | 138 | 13.80                      | 111.2                            | 0.13                    |
| 목재, 펄프/종이, 출판                                  | 97  | 13.06                      | 111.5                            | 0.10                    |
| 석유정제, 화학,<br>고무/플라스틱,<br>재생용 가공원료              | 539 | 20.33                      | 94.4                             | 0.34                    |
| 비금속  | 113 | 14.69                      | 93.0                             | 0.07                    |
| 1차금속, 조립금속                                     | 245 | 18.11                      | 97.1                             | 0.18                    |
| 기계/장비, 컴퓨터,<br>전기기계, 전자부품,<br>의료/정밀, 자동차, 운송장비 | 621 | 23.06                      | 101.0                            | 0.28                    |
| 가구/기타 제품                                       | 21  | 16.28                      | 97.8                             | 0.23                    |
| 전기/가스/수도                                       | 62  | 17.32                      | 86.3                             | 0.79                    |
| 건설   | 179 | 28.11                      | 87.7                             | 0.39                    |
| 도소매  | 211 | 47.74                      | 101.0                            | 0.35                    |
| 서비스  | 382 | 26.64                      | 84.4                             | 0.59                    |

Panel C. 내부회계관리제도 인력현황 표본의 연도 평균

| 연도   | 표본수 | 내부회계관리제도에<br>배치된<br>총인원(명) | 내부회계관리제도에<br>배정된 인원의<br>평균경력(개월) | 내부회계관리제도에<br>배치된 회계사(명) |
|------|-----|----------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 2002 | 399 | 24.30                      | 85.96                            | 0.24                    |
| 2003 | 425 | 22.51                      | 91.36                            | 0.29                    |
| 2004 | 471 | 23.39                      | 95.94                            | 0.35                    |
| 2005 | 480 | 23.57                      | 99.57                            | 0.37                    |
| 2006 | 505 | 22.56                      | 101.87                           | 0.35                    |
| 2007 | 526 | 22.07                      | 99.60                            | 0.32                    |

는 101.87개월을 기록하였다. 공인회계사 자격증을 소지한 내부회계담당인력의 숫자 역시 2002년 이후 증가추세에 있는 것으로 보고됐으나, 기업 당 평균 0.3명 내외로 아직까진 내부회계관리 인력현황에서 회계사가 차지하는 비중이 미미한 것으로 나타났다.

## V. 실증 분석

### 5.1 기술통계량 및 상관분석

〈표 2〉는 분석에 사용된 주요 변수의 기술통계량을 오류가 발생한 기업 및 오류가 발생하지 않은 기업 표본으로 구분하여 표시한 결과를 나타낸다.<sup>8)</sup> 오류가 발생한 기업을 나타내는 더미변수 ERROR는 전체 2,806개의 기업-연도 표본 중 7.3%인 206개를 차지하는 것으로 나타났다. 여기서 본 연구의 관심이 되는 변수는 내부회계담당인력의 특성을 나타내는 IC1, IC2, IC3이다. [가설 1]의 관심변수인 기업의 전체 종업원수에서 내부회계담당인력이 차지하는 비중을 나타내는 IC1의 평균값은 오류발생기업의 경우 6.94%, 오류가 발생하지 않은 기업의 경우 8.46%로 나타났다. 이를 통해 오류가 발생한 기업에 비해 오류가 발생하지 않은 기업에서 일하는 내부회계담당인력의 비중이 10% 수준에서 유의하게 크다는 것을 알 수 있었다. [가설 2]의 관심변수인 내부회계담당인력의 평균경력월수 IC2는 오류발생기업에서는 평균 87.73개월인데 비해 오류가 발생하지 않은 기업에서는 평균 96.88개월을 보고하면서 오류가 발생하지 않은 기업에서 내부회계담당

인력의 평균경력월수가 5% 수준에서 유의하게 큰 것으로 나타났다. [가설 3]의 관심변수인 내부회계담당인력 중 공인회계사 자격증 보유여부 IC3의 평균값은 오류발생기업의 경우 기업당 평균 0.18, 오류가 발생하지 않은 기업의 경우 0.19로 약간 크게 나타났으나 유의한 차이는 아니었다.

이외의 통제변수들을 살펴보면 우선 최대주주지분율을 나타내는 LARGE는 오류발생 기업에서 평균 31.58%, 오류가 발생하지 않은 기업에서 35.11%를 나타내면서 오류가 발생한 기업에 비해 오류가 발생하지 않은 기업의 최대주주 지분율이 1% 유의수준에서 3.53% 더 크다는 것을 알 수 있었다. 외국인지분율인 FOR 역시 오류발생 기업에서 평균 8.14%, 오류가 발생하지 않은 기업에서 11.75%를 나타내면서 최대주주지분율과 마찬가지로 오류가 발생한 기업에 비해 오류가 발생하지 않은 기업에서 더 큰 값을 보고하고 있다. LARGE와 FOR의 경우 단변량 분석결과 1% 유의수준에서 차이가 있는 것으로 나타나 최대주주지분율과 외국인지분율이 높을수록 대리인비용이 감소하여 오류발생이 적어질 것이라는 본 연구의 예측과 일치하였다. 감사인에 대한 통제 변수인 고품질 감사인 여부를 나타내는 BIG과 신규감사인을 나타내는 CHN을 살펴보면 BIG은 1% 수준에서 유의한 차이를 보고하고 있는 반면 CHN은 유의한 차이를 보여주지 않고 있다. BIG은 오류발생기업에서 53.4%의 점유율을, 오류가 발생하지 않은 기업에서는 69%의 높은 점유율을 보여주고 있다. 이러한 결과는 Big4 감사인일 경우에 회계오류발생의 확률이 낮아질 것이라고 예측했던 결과와 부합한다. 기업의 실적을 나타내는 ROA는 오류가 발생한 기업에서는 총자산대비 -0.02%, 오류

8) 극단치가 통계결과에 미치는 영향을 제거하고자 더미변수를 제외한 모든 변수는 1%, 99%에서 Winsorize 하였다.

가 발생하지 않은 기업에서는 총자산대비 4.29%의 순이익을 보고하였으며 1% 수준에서 유의한 차이를 나타내면서 영업실적이 오류발생에 영향을 미친다는 예측과 일치하였다. 총자산의 로그화로 측정된 기업 규모를 나타내는 SIZE와 총자산대비 부채비율인 LEV는 각각 5%, 1% 수준에서 유의한 차이가 있음을 나타내고 있다. SIZE는 오류가 발생한 기업에서 19.1987(217,436,136 천원)을, 오류가 발생하지 않은 기업에서는 19.4625(283,068,108 천원)를 보고하였다. LEV는 오류가 발생한 기업에서는 총자산 대비 49.6%를 오류가 발생하지 않은 기업에서는 총자산대비 45.15%를 차지하는 것으로 나타났다. SIZE와 LEV의 결과는 규모가 작은 기업의 경우 및 부채비율이 높은 기업의 경우에 오류발생 확률이 높다는 예측과 부합하였다. 기업 활동의 복잡성을 나타내는 COMPLEX와 감사의견인 OPN은 유의한 차이를 보고하지 않았다.

변수들의 상관관계를 보고한 <표 3>의 결과 역시 기술통계량과 유사한 결과를 보여주고 있다. IC2와 회계오류발생의 상관계수는 -0.044로 5% 수준에서 유의한 음(-)의 관계를 보여주고 있다. IC1과 IC3 역시 음(-)의 관계를 보여주고 있으나 유의하지 않았다. 한편, IC2와 IC3의 상관계수는 -0.129로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 관계를 보여주고 있다. 이러한 결과는 내부회계담당인력의 질적 특성을 나타내는 IC2와 IC3가 서로 상호보완이 아닌 대체적인 성격이라는 것을 보여준다. 즉 경력월수가 긴 내부회계담당인력을 고용한 기업일수록 학습효과에 의해 기업의 재무정보에 대한 파악이 능숙해 질

가능성이 높으므로, 회계전문가인 공인회계사를 보유하고자 할 유인이 작아지는 것으로 해석가능하다. 공인회계사를 보유한 기업의 경우에는 반대의 해석이 가능할 것이다.

이외의 통제변수와 오류발생을 나타내는 ERROR 변수와의 상관관계를 살펴보면 최대주주지분율인 LARGE가 ERROR와 -0.05의 상관관계값을 1% 유의수준으로, 외국인지분율을 나타내는 FOR 역시 -0.059의 음(-)의 상관관계값을 1% 유의수준으로 보고하고 있다. 고품질 감사인 BIG과 기업규모 SIZE, 그리고 적정의견을 나타내는 OPN 역시 각각 1%, 5%, 5% 수준에서 음(-)의 유의한 상관관계를 보고하고 있으며, 상관계수값은 각각 BIG이 -0.087, SIZE가 -0.047, OPN이 -0.039의 수치를 보여주었다. 부채비율을 나타내는 LEV 역시 회계오류발생과 0.059의 계수값으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 관계를 나타내면서 예상과 부합하는 결과를 보여주었다. CHN, ROA, COMPLEX는 ERROR와 유의한 상관관계를 보여주지 않았다. 그리고 SIZE와 FOR의 상관계수가 0.492로 가장 높게 나타났으나, 전체적으로 상관관계의 계수가 0.5를 넘지 않았다. 이를 통해 로짓분석을 실시할 때 다중공선성(Multi-Collinearity)의 문제는 심각하지 않을 것이라 판단된다.<sup>9)</sup>

## 5.2 다변량 로짓분석

<표 4>는 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류의 발생가능성을 유의하게 감소시키는 가를 검

9) 회귀분석 시 VIF값을 검토한 결과, SIZE의 VIF값이 1.8로 가장 크게 나타났다. 한편, 모든 변수들의 VIF값이 1을 크게 넘지 않는 것으로 나타나 다중공선성 문제가 검증에 심각한 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다. 다중공선성 문제는 독립변수들 간의 관계를 살펴보기 때문에 종속변수의 형태와는 아무런 관계가 없다고 판단하여 모형을 회귀분석 형태로 하여 VIF값을 추출하여 사용하였다. 로지스틱 모델의 경우 변수를 그대로 놓고 OLS모형으로 VIF값을 판단하여도 무방하다(Menard 2002).

〈표 2〉 기술통계량

| 변수             | 전체표본(n=2,806) |         |         |         |          | 오류발생표본(n=206) |         |         |         |          | 오류발생하지 않은 표본(n=2,600) |         |         |         |          | T-Test Results |
|----------------|---------------|---------|---------|---------|----------|---------------|---------|---------|---------|----------|-----------------------|---------|---------|---------|----------|----------------|
|                | Mean          | Median  | Std     | Min     | Max      | Mean          | Median  | Std     | Min     | Max      | Mean                  | Median  | Std     | Min     | Max      |                |
| <i>ERROR</i>   | 0.0734        | 0.0000  | 0.2609  | 0.0000  | 1.0000   | 1.0000        | 1.0000  | 0.0000  | 1.0000  | 1.0000   | 0.0000                | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000  | 0.0000   |                |
| <i>IC1</i>     | 0.0835        | 0.0330  | 0.1780  | 0.0011  | 0.2727   | 0.0694        | 0.0357  | 0.1081  | 0.0016  | 0.8333   | 0.0846                | 0.0326  | 0.1823  | 0.0011  | 1.2727   | 1.83*          |
| <i>IC2</i>     | 96.2070       | 89.2938 | 54.2570 | 10.2778 | 274.2857 | 87.7306       | 75.8625 | 56.4904 | 11.0000 | 274.2857 | 96.8785               | 90.1754 | 54.0306 | 10.2778 | 274.2857 | 2.33**         |
| <i>IC3</i>     | 0.1906        | 0.0000  | 0.3928  | 0.0000  | 1.0000   | 0.1796        | 0.0000  | 0.3847  | 0.0000  | 1.0000   | 0.1915                | 0.0000  | 0.3935  | 0.0000  | 1.0000   | 0.42           |
| <i>LARGE</i>   | 0.3485        | 0.3364  | 0.1836  | 0.0000  | 0.7901   | 0.3158        | 0.2828  | 0.1797  | 0.0000  | 0.7901   | 0.3511                | 0.3385  | 0.1837  | 0.0000  | 0.7901   | 2.66***        |
| <i>FOR</i>     | 0.1149        | 0.0353  | 0.1609  | 0.0000  | 0.6862   | 0.0814        | 0.0075  | 0.1363  | 0.0000  | 0.6862   | 0.1175                | 0.0380  | 0.1624  | 0.0000  | 0.6862   | 3.61***        |
| <i>BIG</i>     | 0.6785        | 1.0000  | 0.4671  | 0.0000  | 1.0000   | 0.5340        | 1.0000  | 0.5001  | 0.0000  | 1.0000   | 0.6900                | 1.0000  | 0.4626  | 0.0000  | 1.0000   | 4.63***        |
| <i>CHN</i>     | 0.2320        | 0.0000  | 0.4222  | 0.0000  | 1.0000   | 0.2282        | 0.0000  | 0.4207  | 0.0000  | 1.0000   | 0.2323                | 0.0000  | 0.4224  | 0.0000  | 1.0000   | 0.14           |
| <i>ROA</i>     | 0.0398        | 0.0410  | 0.5530  | -2.2202 | 28.5312  | -0.0002       | 0.0305  | 0.1457  | -0.9153 | 0.1956   | 0.0429                | 0.0417  | 0.5730  | -2.2202 | 28.5312  | 2.85***        |
| <i>COMPLEX</i> | 0.3028        | 0.2934  | 0.1557  | 0.0000  | 0.7111   | 0.3093        | 0.2852  | 0.1642  | 0.0000  | 0.7111   | 0.3022                | 0.2939  | 0.1551  | 0.0000  | 0.7111   | -0.63          |
| <i>SIZE</i>    | 19.4431       | 19.1541 | 1.4651  | 16.8587 | 23.6115  | 19.1987       | 18.8827 | 1.4159  | 16.8587 | 23.6115  | 19.4625               | 19.1728 | 1.4674  | 16.8587 | 23.6115  | 2.49**         |
| <i>LEV</i>     | 0.4548        | 0.4584  | 0.1968  | 0.0770  | 0.9385   | 0.4960        | 0.4941  | 0.2161  | 0.0770  | 0.9385   | 0.4515                | 0.4546  | 0.1949  | 0.0770  | 0.9385   | -2.87***       |
| <i>OPN</i>     | 0.9897        | 1.0000  | 0.1012  | 0.0000  | 1.0000   | 0.9757        | 1.0000  | 0.1543  | 0.0000  | 1.0000   | 0.9908                | 1.0000  | 0.0957  | 0.0000  | 1.0000   | 1.38           |

1) 변수정의

*ERROR* = 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0

*IC* = *IC1*, *IC2*, *IC3*

*IC1* = 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{내부회계담당인력}}{\text{총업원수}}$

*IC2* = 내부회계담당인력의 평균경력월수

*IC3* = 내부회계담당인력이 공인회계사 자격증 보유시 1, 아니면 0

*LARGE* = 최대주주 1인 지분율(특수관계자 포함)

*FOR* = 외국인투자자 지분율

*BIG* = Big4 감사인이 감사한 경우는 1, 그렇지 않으면 0

*CHN* = 감사인이 교체되었으면 1, 아니면 0

*ROA* =  $\frac{\text{당기순이익}}{\text{총자산}}$

*COMPLEX* =  $\frac{\text{매출채권} + \text{재고자산}}{\text{총자산}}$

*SIZE* = ln(총자산)

*LEV* =  $\frac{\text{총부채}}{\text{총자산}}$

*OPN* = 적정감사의견이면 1, 아니면 0

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 뜻한다.

〈표 3〉 상관관계표

|                | <i>ERROR</i>      | <i>IC1</i>        | <i>IC2</i>        | <i>IC3</i>        | <i>LARGE</i>      | <i>FOR</i>        | <i>BIG</i>        | <i>CHN</i>        | <i>ROA</i>        | <i>COMPLEX</i>    | <i>SIZE</i>       | <i>LEV</i>        | <i>OPN</i> |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| <i>ERROR</i>   | -0.022<br>(0.237) | -0.044<br>(0.020) | -0.007<br>(0.675) | -0.050<br>(0.008) | -0.059<br>(0.002) | -0.087<br>(0.000) | -0.003<br>(0.892) | -0.020<br>(0.281) | 0.012<br>(0.531)  | -0.047<br>(0.013) | 0.059<br>(0.002)  | -0.039<br>(0.040) |            |
| <i>IC1</i>     |                   | 0.018<br>(0.342)  | 0.017<br>(0.366)  | -0.073<br>(0.000) | 0.016<br>(0.395)  | -0.006<br>(0.766) | -0.020<br>(0.296) | 0.008<br>(0.671)  | -0.114<br>(0.000) | -0.049<br>(0.010) | -0.074<br>(0.000) | 0.010<br>(0.593)  |            |
| <i>IC2</i>     |                   |                   | -0.129<br>(0.000) | 0.063<br>(0.001)  | -0.041<br>(0.029) | -0.060<br>(0.001) | -0.048<br>(0.011) | -0.024<br>(0.211) | 0.023<br>(0.231)  | -0.138<br>(0.000) | -0.066<br>(0.001) | 0.026<br>(0.170)  |            |
| <i>IC3</i>     |                   |                   |                   | -0.093<br>(0.000) | 0.237<br>(0.000)  | 0.167<br>(0.000)  | 0.006<br>(0.743)  | -0.000<br>(0.999) | -0.138<br>(0.000) | 0.329<br>(0.000)  | 0.006<br>(0.715)  | -0.013<br>(0.757) |            |
| <i>LARGE</i>   |                   |                   |                   |                   | -0.082<br>(0.000) | -0.008<br>(0.683) | 0.002<br>(0.909)  | -0.017<br>(0.359) | -0.046<br>(0.015) | -0.086<br>(0.000) | -0.136<br>(0.000) | 0.019<br>(0.302)  |            |
| <i>FOR</i>     |                   |                   |                   |                   |                   | 0.235<br>(0.000)  | -0.006<br>(0.760) | 0.028<br>(0.137)  | -0.205<br>(0.000) | 0.492<br>(0.000)  | -0.142<br>(0.000) | 0.042<br>(0.028)  |            |
| <i>BIG</i>     |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0.042<br>(0.026)  | -0.011<br>(0.577) | -0.146<br>(0.000) | 0.322<br>(0.000)  | 0.024<br>(0.195)  | -0.010<br>(0.597) |            |
| <i>CHN</i>     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | -0.007<br>(0.715) | 0.023<br>(0.227)  | -0.004<br>(0.814) | 0.021<br>(0.257)  | 0.023<br>(0.228)  |            |
| <i>ROA</i>     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | -0.041<br>(0.029) | 0.013<br>(0.498)  | -0.019<br>(0.315) | -0.152<br>(0.000) |            |
| <i>COMPLEX</i> |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | -0.355<br>(0.000) | 0.203<br>(0.000)  | -0.005<br>(0.803) |            |
| <i>SIZE</i>    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0.133<br>(0.000)  | 0.071<br>(0.000)  |            |
| <i>LEV</i>     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | -0.050<br>(0.008) |            |
| <i>OPN</i>     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |            |

변수정의: 〈표 2〉 참조. ( )안은 p값을 나타냄.

증한 로지스틱 회귀분석 결과이다. 기업 내 종업원 수 대비 내부회계담당인력의 비중을 나타내는 IC1과 내부회계담당인력의 평균경력월수를 나타내는 IC2, 내부회계담당인력 중 공인회계사 자격증 보유자 여부를 나타내는 IC3가 본 연구의 관심변수이다. 따라서 이들의 계수값인  $\beta_1$ 이 관심계수이며 음(-)의 부호를 나타낸다면 내부회계관리제도의 양적, 질적 특성이 양호할수록 오류발생이 낮아진다는 본 연구의 가설과 부합하는 결과이다.

분석결과, IC1의 회귀계수는 -1.2419(wald=3.9449), IC2의 회귀계수는 -0.0030(wald=4.2021)으로 종속변수인 오류발생을 나타내는 더미변수 ERROR에 각각 5% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고 있다. 이를 통해, 기업 내 내부회계담당인력의 비중이 높을수록, 평균경력월수가 길수록 회계오류의 발생가능성이 낮아진다는 것을 알 수 있다. 반면, 회계사 보유여부를 나타내는 더미변수 IC3의 경우 계수 값이 0.100(wald=0.2353)으로 가설이 기각되었는데, 이는 내부회계담당인력중 회계사를 보유한 기업의 수가 아직까진 미미하기 때문인 것으로 해석된다.<sup>10)</sup>

통계변수 중에서는 최대주주지분율 LARGE와 고품질 감사인 BIG이 기대부호와 부합하게 음(-)의 유의한 값을 보여주고 있다. 즉, 최대주주 지분율이 높을수록, 고품질 감사인에게 감사를 받을수록 회계오류의 발생이 유의하게 낮아지는 것으로 나타났다. 또한 부채비율 LEV 역시 예측대로 양(+)의 유의한 값을 보여주고 있다. 이를 통해 부채비율이 높은 기업일수록 오류발생이 유의하게 높아진다는 것을 알 수 있다.

### 5.3 추가분석 1 - 기간축소(2004~2007)

2004년 회계제도 선진화 방안을 담은 증권거래법, 주식회사외부감사인에관한법률, 공인회계사법 등의 시행령 개정안이 4월 1일자로 공포되었으며, 회계제도 개혁 법안이 법제화되었다. 이에 따라 주권상장법인, 코스닥상장법인, 비상장이지만 자산규모가 500억 원 이상인 기업은 2004년 이후 개시하는 사업연도부터 내부회계관리제도를 구축 및 운영하였으며 외부감사인의 평가내용을 공시하였다.

한편, 증권집단소송제도의 시행에 따라 기업 내 공시통제 및 관련절차를 점검하고 재무보고를 위한 적절한 내부통제조직 및 절차를 구축할 필요성이 대두되었다. 개정된 증권거래법 제8조 제3항에 의하면 “대표이사 및 신고업무를 담당하는 이사는 당해 신고서의 기재사항 중 투자판단 또는 유가증권의 가치에 영향을 미칠 수 있는 것 등 대통령령이 정하는 중요한 사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 있지 아니하다는 사실 등을 확인·검토하고 이에 각각 서명하여야 한다.”라고 명시되어 있다. 또한, 동 규정에 따라 2004년 회계연도부터 대표이사 및 신고업무 담당이사는 사업보고서의 [대표이사 등의 확인·서명 확인서]란에 이를 직접 서명하여 공시하고 있다.

내부회계관리제도의 구축 의무화 및 대표이사 등의 사업보고서 및 회계공시서류 인증 증권거래법이 2004년부터 시행된 점을 고려하여, 2004년 이후로 표본기간을 축소하여 추가분석을 실시하였다. 2004년은 회계제도 선진화 방안을 담은 시행령 개정안이 공포되고, 회계제도 개혁 법안이 법제화된 기념비적인 해이다. 2004년 이후의 축소된 표본기간을 검증

10) 2002~2007년의 내부회계관리제도 운영보고서에 따르면, 총 2,806개의 상장기업 중, 내부회계담당인력 중 공인회계사자격증을 소지한 인원이 0명인 기업이 2,384개사인 것으로 나타났다.

〈표 4〉 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향 (2002~2007)

$$ERROR_{it} = \beta_0 + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 LARGE_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 BIG_{it} + \beta_5 CHN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 COMPLEX_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} OPN_{it} + \sum_{\eta=1}^{12} \gamma_{\eta} IND_{it} + \sum_{\eta=1}^6 \delta_{\eta} YEAR_{it} + \epsilon_{it}$$

Panel A. 내부회계담당인력의 규모 (IC = IC1)

| 변수                    | 예측부호 | 계수         | Wald $\chi^2$ 값 |
|-----------------------|------|------------|-----------------|
| Intercept             | ?    | -0.9268    | 0.3925          |
| <i>IC 1</i>           | -    | -1.2419    | 3.9449**        |
| <i>LARGE</i>          | -    | -0.7503    | 2.9578*         |
| <i>FOR</i>            | -    | -0.7106    | 1.172           |
| <i>BIG</i>            | -    | -0.6595    | 16.5581***      |
| <i>CHN</i>            | -    | 0.0535     | 0.0879          |
| <i>ROA</i>            | -    | -0.5991    | 1.7803          |
| <i>COMPLEX</i>        | +    | -0.4523    | 0.6586          |
| <i>SIZE</i>           | -    | -0.0473    | 0.4367          |
| <i>LEV</i>            | +    | 0.7222     | 2.9952*         |
| <i>OPN</i>            | -    | -0.4214    | 0.6098          |
| <i>IND</i>            | N/A  |            | 포함              |
| <i>YEAR</i>           | N/A  |            | 포함              |
| Likelihood Ratio      |      | 88.1511*** |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 5.99%      |                 |
| 표본수                   |      | 2,806      |                 |

Panel B. 내부회계담당인력의 평균경력 (IC = IC2)

| 변수                    | 예측부호 | 계수         | Wald $\chi^2$ 값 |
|-----------------------|------|------------|-----------------|
| Intercept             | ?    | -0.0023    | 0.0000          |
| <i>IC 2</i>           | -    | -0.0030    | 4.2021**        |
| <i>LARGE</i>          | -    | -0.8238    | 3.6217*         |
| <i>FOR</i>            | -    | -0.8637    | 1.6820          |
| <i>BIG</i>            | -    | -0.6309    | 15.1543***      |
| <i>CHN</i>            | -    | 0.0087     | 0.0023          |
| <i>ROA</i>            | -    | -0.4466    | 0.9222          |
| <i>COMPLEX</i>        | +    | -0.5098    | 0.8435          |
| <i>SIZE</i>           | -    | -0.0519    | 0.5229          |
| <i>LEV</i>            | +    | 0.8339     | 3.9788**        |
| <i>OPN</i>            | -    | -0.6982    | 1.6680          |
| <i>IND</i>            | N/A  |            | 포함              |
| <i>YEAR</i>           | N/A  |            | 포함              |
| Likelihood Ratio      |      | 86.4090*** |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 5.86%      |                 |
| 표본수                   |      | 2,806      |                 |

〈표 4〉 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향 (2002~2007) (계속)

Panel C. 내부회계관리제도 내 회계사 배치여부 (IC = IC3)

| 변수                    | 예측부호 | 계수         | Wald $\chi^2$ 값 |
|-----------------------|------|------------|-----------------|
| Intercept             | ?    | -1.223     | 0.6866          |
| <i>IC 3</i>           | -    | 0.100      | 0.2353          |
| <i>LARGE</i>          | -    | -0.720     | 2.724*          |
| <i>FOR</i>            | -    | -0.759     | 1.3204          |
| <i>BIG</i>            | -    | -0.656     | 16.2515***      |
| <i>CHN</i>            | -    | 0.061      | 0.1152          |
| <i>ROA</i>            | -    | -0.545     | 1.4521          |
| <i>COMPLEX</i>        | +    | -0.438     | 0.6194          |
| <i>SIZE</i>           | -    | -0.043     | 0.3532          |
| <i>LEV</i>            | +    | 0.770      | 3.4189*         |
| <i>OPN</i>            | -    | -0.477     | 0.788           |
| <i>IND</i>            | N/A  |            | 포함              |
| <i>YEAR</i>           | N/A  |            | 포함              |
| Likelihood Ratio      |      | 83.2193*** |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 5.65%      |                 |
| 표본수                   |      | 2,806      |                 |

1) 변수정의

*ERROR* = 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0

*IC* = *IC1*, *IC2*, *IC3*

*IC1* = 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{내부회계담당인력}}{\text{총업원수}}$

*IC2* = 내부회계담당인력의 평균경력월수

*IC3* = 내부회계담당인력이 공인회계사자격증 보유시 1, 아니면 0

*LARGE* = 최대주주 1인 지분율(특수관계자 포함)

*FOR* = 외국인투자자 지분율

*BIG* = Big4 감사인이 감사한 경우는 1, 그렇지 않으면 0

*CHN* = 감사인이 교체되었으면 1, 아니면 0

*ROA* =  $\frac{\text{당기순이익}}{\text{총자산}}$

*COMPLEX* =  $\frac{\text{매출채권} + \text{재고자산}}{\text{총자산}}$

*SIZE* =  $\ln(\text{총자산})$

*LEV* =  $\frac{\text{총부채}}{\text{총자산}}$

*OPN* = 적정감사의견이면 1, 아니면 0

*IND* = 산업더미변수

*YEAR* = 연도더미변수

*i, t* = 기업, 연도

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 뜻한다.

해봄으로써, 회계제도의 개선 노력으로 회계투명성이 높아진 가운데 내부회계제도의 효과성이 어떻게 지속되고 있는지 살펴볼 수 있을 것이다.

〈표 5〉는 내부회계관리제도의 인적자원 특성에 따라 회계오류의 발생가능성이 유의하게 낮아지는가를 표본기간을 2004~2007년으로 축소하여 검증한 추가분석 결과이다.<sup>11)</sup> IC1의 회귀계수는 -1.9533(wald=3.5718), IC2의 회귀계수는 -0.0053(wald=6.6556)으로 각각 10%, 5% 수준에서 기대부호와 부합하는 음(-)의 값을 나타냈으나 IC3의 계수 값은 0.304(wald=1.3305)로 유의하지 않았다. 이

는 해당 증권거래법의 시행이후에도 내부회계담당인력의 특성에 따라 회계오류의 발생가능성이 유의하게 없어지는 것을 보여주는 것으로, 본 연구 결과의 강건도를 지지하는 결과이다. 그러나 IC1의 경우, 유의수준이 기존의 5% 수준에서 10% 수준으로 낮아졌다. IC2의 경우에는 이전의 계수값인 -0.0030에 비하여 두배 가까이 높은 계수값인 -0.0053의 값을 보여주고 있다. 이러한 결과는 2004년 이후 제도적 개선이 이루어진 가운데 내부회계담당인력의 기업 내 비중보다는 경력과 같은 실질적인 업무 숙달도가 내부회계관리제도의 효과성에 더 큰 영향을

〈표 5〉 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향 (2004~2007)

$$ERROR_{it} = \beta_0 + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 LARGE_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 BIG_{it} + \beta_5 CHN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 COMPLEX_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} OPN_{it} + \sum_{\eta=1}^{12} \gamma_{\eta} IND_{i\eta} + \sum_{\eta=1}^6 \delta_{\eta} YEAR_{i\eta} + \epsilon_{it}$$

| 변수                    | 예측부호 | IC = IC1   |                 | IC = IC2   |                 | IC = IC3   |                 |
|-----------------------|------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
|                       |      | 계수         | Wald $\chi^2$ 값 | 계수         | Wald $\chi^2$ 값 | 계수         | Wald $\chi^2$ 값 |
| Intercept             | ?    | -16.5865   | 0.0005          | -15.8773   | 0.0005          | -16.689    | 0.0005          |
| <i>IC</i>             | -    | -1.9533    | 3.5718*         | -0.0053    | 6.6556**        | 0.304      | 1.3305          |
| <i>CONTROL</i>        | N/A  | 포함         |                 |            |                 |            |                 |
| <i>IND</i>            | N/A  | 포함         |                 |            |                 |            |                 |
| <i>YEAR</i>           | N/A  | 포함         |                 |            |                 |            |                 |
| Likelihood Ratio      |      | 64.6053*** |                 | 66.3807*** |                 | 60.4909*** |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 7.13%      |                 | 7.33%      |                 | 6.67%      |                 |
| 표본수                   |      | 1,982      |                 | 1,982      |                 | 1,982      |                 |

1) 변수정의

*ERROR* = 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0

*IC* = *IC1*, *IC2*, *IC3*

*IC1* = 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{내부회계담당인력}}{\text{종업원수}}$

*IC2* = 내부회계담당인력의 평균경력월수

*IC3* = 내부회계담당인력이 공인회계사 자격증 보유시 1, 아니면 0

*CONTROL* = 통제변수들

*IND* = 산업더미변수

*YEAR* = 연도더미변수

*i, t* = 기업, 연도

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 뜻한다.

11) 추가검증 결과표는 심사위원님의 의견을 반영하여 주된 관심변수만을 표기하였다.

미치는 것으로 해석된다.

### 5.4 추가분석 2 - 부서별 인력의 비중

2002년 9월 “내부회계관리제도 운영보고서” 서식 개정으로 기업들은 내부회계관리·운영조직 인력 및 공인회계사 보유현황을 공시하게 되었다. 내부회계관리제도 인력현황 측정 란에 제시된 표를 참고하면, 기업은 내부회계담당인력의 소속기관 및 부서를 공시하도록 되어 있으며, 이는 감사(위원회), 이사회, 회계처리부서, 자금운영부서, 전산운영부서, 기

타관련부서로 분류되어 있다.

감사(위원회) 및 이사회가 내부회계관리제도를 총괄하고 검토하는 역할을 담당하는 데 반해, 회계처리부서, 자금운영부서, 전산운영부서는 실질적으로 내부통제관련 절차를 수행하는 부서이다. 본 연구에서는 각 기업에서 공시하는 내부회계관리제도 운영보고서에 근거하여 회계처리부서(ACC\_NUM), 자금운영부서(CAP\_NUM), 전산관련부서(ELE\_NUM) 소속 내부회계담당인력의 비중이 회계오류의 발생(ERROR)에 미치는 영향에 대해 추가분석하였다. 추가분석 결과는 <표 6>에 표시하였다.

<표 6> 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향 (부서별 인력의 비중)

$$ERROR_{it} = \beta_0 + \beta_1 DEP\_NM_{it} + \beta_2 LARGE_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 BIG_{it} + \beta_5 CHN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 COMPLEX_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} OPN_{it} + \sum_{\eta=1}^{12} \gamma_{\eta} IND_{it} + \sum_{\eta=1}^6 \delta_{\eta} YEAR_{it} + \epsilon_{it}$$

| 변수                    | 예측부호 | DEP_NUM = ACC_NUM |                 | DEP_NUM = CAP_NUM |                 | DEP_NUM = ELE_NUM |                 |
|-----------------------|------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|                       |      | 계수                | Wald $\chi^2$ 값 | 계수                | Wald $\chi^2$ 값 | 계수                | Wald $\chi^2$ 값 |
| Intercept             | ?    | -1.0109           | 0.4674          | -1.1950           | 0.6642          | -1.1450           | 0.6040          |
| DEP_NUM               | -    | -3.0704           | 2.7596*         | -4.1723           | 2.3868          | -4.7647           | 1.4272          |
| CONTROL               | N/A  | 포함                |                 |                   |                 |                   |                 |
| IND                   | N/A  | 포함                |                 |                   |                 |                   |                 |
| YEAR                  | N/A  | 포함                |                 |                   |                 |                   |                 |
| Likelihood Ratio      |      | 86.3360***        |                 | 85.8979***        |                 | 84.6091***        |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 5.86%             |                 | 5.83%             |                 | 5.75%             |                 |
| 표본수                   |      | 2,806             |                 | 2,806             |                 | 2,806             |                 |

1) 변수정의

ERROR= 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0  
 DEP\_NUM= ACC\_NUM, CAP\_NUM, ELE\_NUM

ACC\_NUM= 회계처리부서에 배치된 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{회계처리부서인력}}{\text{종업원수}}$   
 CAP\_NUM= 자금운영부서에 배치된 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{자금운영부서인력}}{\text{종업원수}}$   
 ELE\_NUM= 전산관련부서에 배치된 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{전산관련부서인력}}{\text{종업원수}}$

CONTROL= 통제변수들  
 IND= 산업더미변수  
 YEAR= 연도더미변수  
 i,t= 기업, 연도

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 뜻한다.

분석결과, ACC\_NUM의 계수 값이 -3.0704(wald=2.7596)로 종속변수인 ERROR에 10% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. CAP\_NUM과 ELE\_NUM은 음(-)의 관계를 보였으나 유의하지 않았다. 이러한 결과는 지분법, 이연법인세 등의 회계처리와 연결재무제표, 현금흐름표 작성 등을 담당하는 회계처리부서의 경우, 오류를 내부적으로 검토해 줄 충분한 회계인력의 보유여부가 제도의 효과성을 좌우하는 요소라는 것을 제안한다.

5.5 추가분석 3 - 부서별 경력

〈표 7〉은 내부회계담당인력의 평균경력월수가 오

류발생에 미치는 영향에 대해서 추가검증한 결과를 보여주고 있다. 추가분석 2와 마찬가지로 각 기업에서 공시하는 내부회계관리제도 운영보고서에 근거하여 회계처리부서(ACC\_EXP), 자금운영부서(CAP\_EXP), 전산관련부서(ELE\_EXP) 소속 내부회계담당인력의 평균경력월수를 구하였다.

분석결과, CAP\_EXP의 회계계수는 -0.0028(wald=4.9577), ELE\_EXP의 회계계수는 -0.0045(wald=11.0872)로 종속변수인 ERROR에 각각 5%와 1%에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, ACC\_EXP는 음(-)의 관계를 보였으나 유의하지 않았다. 이러한 결과는 자금운영이나, 전산업무의 경우, 운용기법의 발달 및 전산시스템의

〈표 7〉 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향 (부서별 경력)

$$ERROR_{it} = \beta_0 + \beta_1 DEP\_EXP_{it} + \beta_2 LARGE_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 BIG_{it} + \beta_5 CHN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 COMPLEX_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} OPN_{it} + \sum_{\eta=1}^{12} \gamma_{\eta} IND_{i} + \sum_{\eta=1}^6 \delta_{\eta} YEAR_{i} + \epsilon_{it}$$

| 변수                    | 예측부호 | DEP_EXP = ACC_EXP |                 | DEP_EXP = CAP_EXP |                 | DEP_EXP = ELE_EXP |                 |
|-----------------------|------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|                       |      | 계수                | Wald $\chi^2$ 값 | 계수                | Wald $\chi^2$ 값 | 계수                | Wald $\chi^2$ 값 |
| Intercept             | ?    | -1.2478           | 0.7118          | -0.9953           | 0.4549          | -1.3786           | 0.8798          |
| DEP_EXP               | -    | -0.0005           | 0.1490          | -0.0028           | 4.9577**        | -0.0045           | 11.0872***      |
| CONTROL               | N/A  |                   |                 | 포함                |                 |                   |                 |
| IND                   | N/A  |                   |                 | 포함                |                 |                   |                 |
| YEAR                  | N/A  |                   |                 | 포함                |                 |                   |                 |
| Likelihood Ratio      |      | 83.1374***        |                 | 88.1758***        |                 | 94.8084***        |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 5.65%             |                 | 5.99%             |                 | 6.44%             |                 |
| 표본수                   |      | 2,806             |                 | 2,806             |                 | 2,806             |                 |

1) 변수정의

- ERROR = 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0
- DEP\_EXP = ACC\_EXP, CAP\_EXP, ELE\_EXP
- ACC\_EXP = 회계처리부서에 배치된 내부회계담당인력의 평균경력월수
- CAP\_EXP = 자금운영부서에 배치된 내부회계담당인력의 평균경력월수
- ELE\_EXP = 전산관련부서에 배치된 내부회계담당인력의 평균경력월수
- CONTROL = 통제변수들
- IND = 산업더미변수
- YEAR = 연도더미변수
- i, t = 기업, 연도

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 뜻한다.

〈표 8〉 내부회계관리제도의 인적자원 특성이 회계오류발생에 미치는 영향 (대응표본)

$$ERROR_{it} = \beta_0 + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 LARGE_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 BIG_{it} + \beta_5 CHN_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 COMPLEX_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} OPN_{it} + \sum_{\eta=1}^{12} \gamma_{\eta} IND_{it} + \sum_{\eta=1}^6 \delta_{\eta} YEAR_{it} + \epsilon_{it}$$

| 변수                    | 예상부호 | IC = IC1 |                 | IC = IC2 |                 | IC = IC3 |                 |
|-----------------------|------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|
|                       |      | 계수       | Wald $\chi^2$ 값 | 계수       | Wald $\chi^2$ 값 | 계수       | Wald $\chi^2$ 값 |
| Intercept             | ?    | 19.832   | 0.0091          | 19.343   | 0.0083          | 17.577   | 0.007           |
| IC                    | -    | -6.152   | 10.6652***      | -0.010   | 19.4655***      | -0.038   | 0.0762          |
| CONTROL               | N/A  | 포함       |                 |          |                 |          |                 |
| IND                   | N/A  | 포함       |                 |          |                 |          |                 |
| YEAR                  | N/A  | 포함       |                 |          |                 |          |                 |
| Likelihood Ratio      |      | 78.40*** |                 | 83.26*** |                 | 61.90*** |                 |
| Pseudo R <sup>2</sup> |      | 13.09%   |                 | 13.90%   |                 | 10.34%   |                 |
| 표본 수                  |      | 412      |                 | 412      |                 | 412      |                 |

1) 변수정의

ERROR = 회계오류가 발생한 기업이면 1, 아니면 0  
 IC = IC1, IC2

IC1 = 내부회계담당인력의 비중,  $\frac{\text{내부회계담당인력}}{\text{종업원수}}$

IC2 = 내부회계담당인력의 평균경력월수

CONTROL = 통제변수들

IND = 산업더미변수

YEAR = 연도더미변수

i, t = 기업, 연도

2) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 뜻한다.

발달로 담당인력의 규모보다는 실질적인 숙달도 및 전문성을 지닌 인력의 배치여부가 제도의 효과성을 좌우한다는 것을 의미한다.

### 5.6 추가분석 4 - 강건성분석

본 논문의 표본기업들에서 오류의 비중은 7.3%로 낮은 비율을 보이고 있으며 이러한 집단의 불균형으로 인해 추정의 편이가 존재할 가능성이 있다. 이를 고려하여 오류가 발생한 표본 중에서 대응표본을 구성하여 추가분석을 실행하였다. 대응 표본은 산업-연도별로 오류가 발생한 표본과 기업규모가 가장 유

사한 (기업 규모 차이의 절대 값이 가장 작은) 표본으로 구성하였다.

〈표 8〉은 대응표본을 이용하여 본문의 가설 검정 모형을 반복수행한 결과이다. 분석결과, IC1의 회귀계수는 -6.152(wald=10.6652), IC2의 회귀계수는 -0.010(wald=19.4655)으로 종속변수인 오류발생을 나타내는 더미변수 ERROR에 각각 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고 있다. 이를 통해, 본문의 가설 검증 결과가 집단의 불균형이 미치는 영향에 상관없이 유효하다는 것을 알 수 있다.

## VI. 결론

2003년말 회계개혁 법률들이 국회를 통과하면서, 내부회계관리제도 관련 규정이 한시법인 기업구조조정촉진법에서 외감법으로 이관된 이래, 내부회계관리제도의 도입 효과 및 취약점 존재 여부를 통한 제도의 효과성 검증에 관한 연구들이 꾸준히 진행되어 왔다. 그러나 취약점의 경우, 미국은 Internal Control over Financial Reporting(ICFR)에 대해 감사절차를 적용하여 합리적인 확신을 제공하는 반면, 우리나라는 내부회계관리제도에 대해 검토절차를 적용하여 소극적인 확신을 제공하기 때문에 우리나라의 검토결과는 미국과 비교하여 상대적으로 중요한 취약점을 발견할 가능성이 낮을 수밖에 없는 한계점을 지니고 있다. 따라서 취약점 여부로 해당 기업의 내부회계관리제도의 수준을 평가하는 데는 한계가 있다. 또한, 내부회계관리제도의 구축이 의무화된 이래, 내부회계관리를 담당하는 인력의 특성이 기업별로 각각 다르다는 점을 감안할 때, 내부회계담당인력의 특성에 따라 본 제도의 도입 효과성은 다르게 나타날 것이다.

내부회계담당인력의 특성에 대한 정보는 한국에서만 유일하게 공시되고 있다. 기존의 국내의 연구들이 내부회계관리제도의 도입 전후 효과 및 취약점을 통해 기업 수준에서의 내부회계관리제도의 효과성을 검증한데 반해, 본 연구는 구체적으로 내부회계관리제도를 구성하는 인력 및 부서의 수준에 따른 효과성을 검토하고자 하였다. 내부회계관리제도는 회계와 재무보고에 대한 내부통제시스템으로 재무정보와 같은 산출물뿐만 아니라 그 산출물을 만들어내는 일련의 활동으로 구성된 생산과정을 의미한다. 따라서 본 연구는 그 생산과정에 직접 관여하는 내부회계담

당인력의 기업 내 비중, 평균경력월수, 전문성 등의 특성을 통해 내부회계관리제도의 효과성을 검토하였다는 점에서 의의를 갖는다.

실증결과는 다음과 같다. 첫째, 회계오류의 발생 여부로 내부회계관리제도의 효과성을 측정한 결과, 내부회계담당인력의 비중이 높을수록 회계오류의 발생가능성이 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이는 기업이 충분한 수의 내부회계담당인력을 보유할 때 업무의 적절한 분담이 이루어지고 회계기능에 대한 적시성 있는 검토와 감사가 실행됨으로써 효과적인 내부통제가 이루어진다는 것을 보여준다. 둘째, 내부회계담당인력의 평균경력월수가 길수록 회계오류의 발생가능성이 낮은 것으로 나타났다. 이를 통해, 내부회계담당인력이 내부회계에 대한 업무를 반복적으로 수행함에 따라 기업에 대한 이해가 깊어지고 학습효과가 증대되어 회계정보의 오류를 더욱 효과적으로 통제하게 됨을 알 수 있다. 셋째, 내부회계담당인력의 공인회계사 자격증 보유여부는 회계오류의 발생과 유의한 음(-)의 관계를 보이지 않았다. 이는 회계사인 내부회계담당인력의 수가 기업에서 차지하는 비중이 미미해서 나타난 결과로 해석된다. 추가분석으로는 내부회계관리제도 구축 의무화 및 대표이사 등의 사업보고서 및 회계공시서류 인증 증권거래법이 2004년부터 시행된 점을 고려하여 기간을 2004~2007년으로 축소한 검증을 실시하였다. 검증결과, 2004년 이후에도 내부회계관리제도의 인적자원 특성에 따라 회계오류의 발생가능성이 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 그리고 각 부서 소속 내부회계담당인력의 비중 및 평균경력월수가 회계오류의 발생에 미치는 영향에 대해 살펴본 결과, 회계처리부서 소속 내부회계담당인력의 비중이 높을수록 자금운영부서 및 전산운영부서 소속 내부회계담당인력의 평균경력월수가 길수록 오류발생가능성이 낮은

것으로 나타났다. 아울러, 표본기업들의 오류비중이 낮아 추정의 편이가 존재할 가능성을 고려하여 대응 표본을 구성하여 추가분석을 실시하였다. 검증결과, 집단의 불균형이 미치는 영향에 상관없이 본문의 가설검증결과가 유효한 것으로 나타나 연구 결과의 강건도가 지지되었다.

회계오류발생은 전기오류수정을 통해서만 측정되므로 표본 선택편의(Sample Selection Bias)의 한계점을 갖고 있으나, 재량적 발생액과는 다르게 측정오차가 없고 계정과목을 통해서 직접적으로 인지할 수 있는 측정치라는 장점이 있다. 그리고 내부회계관리제도 도입의 궁극적인 목적이 재무정보에 포함된 오류의 최소화라는 점을 감안할 때, 본 연구는 회계오류발생을 이용하여 내부회계관리제도의 효과성을 직접적으로 검증하였다는 의의를 갖는다. 또한 본 연구는 내부회계담당인력의 특성이 내부회계관리제도의 효과성을 결정한다는 분석 결과를 통해 기업의 이해관계자들에게 다음과 같은 유용한 시사점을 제공한다. 먼저, 본 연구의 발견은 규제기관의 입장에서 내부회계관리제도의 정립을 위한 개선 작업 및 재무보고의 품질에 대한 감독 시 고려할 사항으로 활용될 수 있다. 그리고 투자자의 경우 기업의 내부회계관리제도의 인적특성을 감안하여 회계정보를 검토하고 의사결정을 내릴 수 있다. 또한, 본 연구는 회계감사인인 경우 내부회계담당인력의 특성에 따라 오류발생이 다르게 발생한다는 점을 인지하고 감사를 수행해야 한다는 시사점을 제공한다.

## 참고문헌

- 곽수근·박종일(2008), "감사보수와 감사시간이 재무분석가의 이익예측 오차에 미치는 영향," **회계와 감사연구**, 47, 211-246.
- 김문철·황인태(1996), "전기손익수정항목을 통한 이익조정행위에 대한 연구 - 이익유연화를 중심으로," **회계학연구**, 21(4), 123-142.
- 김문철·황인태(1998), "감사의 품질차이가 전기손익수정에 미치는 영향," **회계학연구**, 23(2), 1-26.
- 김용식·황국재·김유찬(2008), "이사회 특성이 내부회계관리제도의 품질과 사외이사의 보상에 미치는 효과," **회계와 감사연구**, 48, 427-454.
- 박종일(2003), "기업지배구조와 이익조정: 최대주주 지분을 중심으로," **회계학연구**, 28(2), 135-172.
- 박종일·박찬용(2007), "비정상 감사보수와 감사품질이 비정상 감사시간에 미치는 영향," **회계와 감사연구**, 45, 119-159.
- 손성규·정기위(2009), "내부회계관리제도의 도입이 회계오류의 발생에 미친 영향," **회계저널**, 18(2), 221-249.
- 신현걸(2007), "내부회계관리제도 검토보고 현황 분석," **회계저널**, 16(1), 107-128.
- 심호석·강창수(2008), "기준서 제1호의 시행시기에 회계오류의 중대성과 오류보고방식에 대한 추가반응," **회계와 감사연구**, 47, 29-58.
- 안상봉·최승호(2008), "감사위원회 품질과 내부회계관리제도의 도입이 회계투명성에 미치는 영향," **대한경영학회지**, 21(1), 99-126.
- 이명곤·최상태·장석진(2007), "내부회계관리제도의 취약점: 이익조정 그리고 정보위험과의 관련성," **회계와 감사연구(제46호)**: 61-97.
- 이재맹·심호석(2005), "전기오류수정에 대한 정책변경효과: 손익조정 대 이익잉여금 조정," **회계학연구**, 30(1), 65-98.

- 정석우·노준화(1999), "감사인변경이 전기손익 수정사항에 미치는 영향," **회계감사저널**, 1, 161-180.
- 조현우·유경연(2006), "내부회계관리제도와 회계정보의 신뢰성," **회계와 감사연구**, 44, 119-145.
- 채수준·이호영·유혜영(2012), "내부회계담당인력의 인적자원 특성이 신용평가에 미치는 영향," **회계학연구**, 37(1), 229-265.
- 최관·백원선(1998), "감사인의 유형과 감사품질: 감사보수와 감사시간을 중심으로," **회계학연구**, 23(2), 49-75.
- 최성규·김경민(2001), "소유와 경영의 분리와 경영자의 이익조절," **회계학연구**, 26(1), 153-175.
- 황인태(1996), "기업 특성이 전기손익수정에 미치는 영향," **회계학연구**, 21(4), 177-200.
- Ashbaugh-Skaife, H., D. Collins, and W. Kinney (2007), "The Discovery and Consequences of Internal Control Deficiencies Prior to SOX-mandated Audits," *Journal of Accounting and Economics*, 44, 166-192.
- Caramanis, C., and C. Lennox (2008), "Audit Effort and Earnings Management," *Journal of Accounting and Economics*, 45, 116-138.
- Choi, J. H., J. Kim, and Y. Zang (2006), "The Association between Audit Quality and Abnormal Audit Fees," Working Paper, Seoul National University.
- Choi, J. H., S. Choi, and J. Lee. (2009), "Human Resource Investment on Internal Control over Financial Reporting and Earnings Quality," Working Paper, Seoul National University.
- COSO(The Committee of Sponsoring Organizations). (2006), "Internal Control, Integrated Framework: Guidance for Smaller Public Companies," Available at <http://www.coso.org>
- Doyle, J., W. Ge, and S. McVay (2007a), "Determinants of Weaknesses in Internal Control over Financial Reporting," *Journal of Accounting and Economics*, 44, 193-223.
- Doyle, J., W. Ge, and S. McVay (2007b), "Accruals Quality and Internal Control over Financial Reporting," *The Accounting Review*, 82, 1141-1170.
- Ge, W., and S. McVay (2005), "The Disclosure of Material Weaknesses in Internal Control after the Sarbanes-Oxley Act," *Accounting Horizons*, 19, 137-158.
- Krishnan, J (2005), "Audit Committee Quality and Internal Control: An Empirical Analysis," *The Accounting Review*, 80, 649-675.
- McMullen, D. A., K. Raghunandan (1996), "Enhancing Audit Committee Effectiveness," *Journal of Accountancy*, 182, 79-82.
- Menard, S (2002), "Applied Logistic Regression Analysis, Second Edition," Thousand Oaks, California Sage Publications.
- Palmrose, Z-V, V. J. Richardson, and S. Scholz (2004), "Determinants of Market Reactions to Restatement Announcement," *Journal of Accounting and Economics*, 37, 59-89.

## The Effect of Characteristics of Human Resources in Internal Accounting Control on the Occurrence of Accounting Error

Hae-Young Ryu\* · Ho-Young Lee\*\* · Soo-Joon Chae\*\*\*

### Abstract

Regulations on internal control systems became a part of the Act on External Audit of Stock Companies in late 2003, making them official from its temporary status. Since then, there have been numerous studies examining the effect of the introduction of internal accounting control systems and the effectiveness of internal control systems in reducing the occurrences of material weaknesses. While prior studies focus on the effect of the introduction of internal accounting control systems, this study separates the characteristics of internal accounting control into quantitative and qualitative factors and examines the effectiveness of internal accounting control systems in reducing the occurrences of accounting errors.

Korea is the only country that discloses information about the characteristics of investment in human resources in internal accounting control systems to provide better understanding for interested outside parties to judge the effectiveness of internal controls over financial reporting. Firms with more human resource investment in internal controls could manage their internal accounting control more effectively.

Empirical results are as follows: the firms with a higher proportion of internal control personnel to employees show a lower probability of accounting errors occurring. This result implies that when a firm has a certain number of internal control personnel, it can appropriately segregate their duties which leads to timely review and proper monitoring of accounting procedures, resulting in more effective internal controls. When the average working experience of internal

---

\* Ph. D. Student, School of Business, Yonsei University(hryu@yonsei.ac.kr)

\*\* Professor, School of Business, Yonsei University(hylee@yonsei.ac.kr)

\*\*\* Assistant Professor, College of Business Administration, Daejeon University(sjchae@dju.kr)

control personnel is longer, there is a lower probability of accounting errors occurring. This result suggests that there is an increase in the learning effect when internal control processes are done repetitively. This effect could be from a better understanding of the firm and more effective controlling over accounting errors by experienced personnel. However, the test on internal control personnel who possess CPA licenses does not show a significant relationship with the effectiveness of internal accounting control. This insignificant result may be because only a few firms have CPAs as members of internal control personnel.

Key words: internal accounting control system, human resources, accounting error