

감사서비스의 생산과 피감사회사의 특성*

최 관

성균관대학교 경영학부
(kwanchoi@yurim.skku.ac.kr)

회계감사란 감사인이 합리적인 확신을 가질 수 있도록 감사증거를 수집하여 감사의견을 표명하는 과정이다. 여기서 감사인의 합리적 확신수준은 감사의 산출물이고, 감사인이 소요하는 자원은 감사의 투입물이다. 감사인이 투입하는 노력과 자원은 바로 감사원가를 나타내는데 이에 대한 가장 대표적인 측정치는 감사시간으로 볼 수 있다. 따라서 감사시간의 결정 변수를 파악하면 감사서비스의 생산함수를 추론할 수 있고, 또한 이는 감사보수의 결정에도 응용할 수 있다.

본 연구는 감사인의 감사시간과 피감사회사의 특성간의 관계를 조사하였다.

연구결과에 의하면, 피감사회사의 특성 중에서 기업규모가 감사시간의 가장 중요한 결정변수이었고, 해외매출액 비중, 사업장의 수, 상장 여부, 산업특성 등이 중요한 결정변수로 나타났다. 감사인을 직급별로 분류하여 산출한 직급별 감사시간에 대한 분석에서는, 초도감사시에는 사원의 감사시간이 증가하지만 매니저와 시니어/스텝의 감사시간은 유의적으로 증가하지 않았고, 해외매출액 비중이 높아지면 사원과 매니저에 비하여 시니어/스텝의 감사시간이 증가하였다. Big6계휴법인과 국내법인의 차이분석에서는, Big6계휴법인은 산업에 따라서 감사시간을 뚜렷이 달리하였으나 국내법인은 임대업을 제외하고는 뚜렷한 차이를 나타내지 않았다.

우리나라는 그동안 감사보수를 금융감독원에서 일률적으로 규정하고 있어서, 감사보수의 책정에 피감사회사의 특성이 합리적으로 반영되지 못했다. 본 연구결과를 응용하면 감사보수의 결정에 피감사회사의 어떠한 특성을 고려하여야 하는지, 또한 지금까지 시행되어왔던 외부감사보수규정의 불합리성도 알 수 있을 것이다. 최근에는 국제통화기금(IMF)과 세계은행(IBRD)의 요구로 외부감사보수규정이 철폐되었다. 외부감사보수규정이 없다면 감사보수가 감사인과 피감사인 사이에서 시장경제의 원리에 의해서 결정될 것이다. 이 경우에 감사보수는 여러 가지 요소에 따라서 결정되겠지만 가장 기본적인 결정기준은 감사투입시간이 될 수 밖에 없을 것이다. 그러므로 본 연구는 감사보수가 자유화되는 경우에도 감사보수의 결정에 좋은 참고자료가 될 것이다.

1. 서 론

본 연구는 감사서비스 생산에서 감사인이 투입한 자원과 피감사회사의 특성간의 관계를 분석하였다. 회계감사는 피감사회사의 재무제표가 중요한 오류와

결합이 없다는 감사인의 합리적인 확신(reasonable assurance)하에서 감사의견을 표명하는 과정이다. 여기에서 감사인의 합리적인 확신은 감사의 산출물(output)이고, 감사인은 이를 위하여 여러 가지 자원을 투입하게 된다.¹⁾ 따라서 감사인의 합리적 확신을 산출하는데 필요한 투입자원이 피감사회사

논문 접수일 : 98. 1 게재확정일 : 98. 12

* 연구의 시작부터 여러 가지 도움을 주신 주인기, 백원선 교수님께 감사할 따름이며, 회계학회의 논문발표시에 많은 조언을 주신 이만우, 손성규, 정문중, 정석우 교수님께도 감사드린다. 그리고 설문조사와 여러 가지 토론에 협조해 주신 한국공인회계사회의 외부감사보수 체계특별위원회의 여러 위원님께도 감사할 따름이다.

1) 본 논문에서는 '감사인의 합리적 확신수준'을 감사의 산출물로 정의한다. 감사인은 합리적 확신수준하에서 적정의견, 한정 의견, 부정적 의견, 또는 의견거절 등의 감사의견을 표명한다. 감사인의 합리적 확신수준의 신뢰성과 타당성은 감사의 품질을 결정하게 된다. DeAngelo(1981)는 감사품질을 피감사회사의 회계시스템에서 오류를 발견할 수 있는 가능성과 발견된 오류를 보고할 가능성의 결합 확률로 정의하였다.

의 특성에 따라서 어떻게 결정되는가를 연구하면 감사서비스 생산과정을 좀더 깊이 있게 이해할 수 있을 것이다.

감사인원의 투입자원은 감사인의 노력(efforts), 감사시간, 그리고 기타 여러 가지 자원들로서 측정할 수 있겠지만 감사서비스의 성격상 가장 대표적인 것은 감사시간으로 볼 수 있다. 따라서 본 논문은 감사시간과 피감사회사 특성간의 관계를 분석하였다. 이러한 분석은 감사서비스의 생산에 필요한 감사시간의 결정변수를 도출해냄으로써 감사서비스 생산함수를 추론할 수 있게 할 것이다. 그리고 우리 나라와 같이 규제기관에서 감사보수를 결정하는 경우에는 감사보수가 감사투입자원(감사시간)에 비례하여 결정되는 것이 가장 합리적이므로, 연구결과를 외부감사보수규정을 적정하게 제정하는데 응용할 수 있을 것이다. 실무계에서는 오래 전부터 모든 외부감사 대상기업에 일률적으로 적용되고 있는 현행 외부감사보수체계가 불합리하다는 지적이 계속되어 오고 있다. 또한 1997년 외환위기 이후에 국제통화기금(IMF)과 세계은행(IBRD)에서는 외부감사보수 규정을 없애고 감사보수를 감사인과 피감사인간에 자율적으로 결정하도록 권고하고 있다. 만약 감사보수가 자유화된다면 감사보수를 결정하기 위하여 감사시간을 추정하여야 할 것이므로 본 연구는 실무적으로도 반드시 필요한 연구라고 생각한다.

본 연구에서 감사시간의 결정변수로 사용된 피감사회사의 특성은 외국의 선행연구에서 감사시간과 감사보수의 결정변수로서 밝혀진 기업규모, 영업의 복잡성, 감사위험, 산업특성 등이다. 감사서비스 생산에서 투입자원인 감사시간은 재무제표의 감사에 투입된 감사인의 총소요시간인데, 이를 사원,

매니저, 그리고 시니어와 스텝의 감사시간으로 나누어서 각 직급별 감사시간에 대한 결정변수의 차이도 연구하였다. 그리고 비교적 감사를 체계적이고 합리적으로 수행하고 있다고 여겨지는 Big6제 휴법인과 그 이외의 국내법인간의 감사시간 결정변수에 차이가 있는지도 비교해 보았다.²⁾ 추가적으로, 본 연구에서는 피감사회사의 내부통제제도, 감사위험, 그리고 감사난이도가 기업의 규모나 산업의 특성에 따라서 차이가 있는지도 분석하였다.

연구에 필요한 자료는 회계법인으로부터 설문조사를 통하여 입수하였다. 설문지는 736개 피감사회사의 회계감사를 담당한 사원이나 매니저가 대부분 직접 작성하였다.

연구결과에 의하면, 피감사회사의 특성 중에서 기업규모가 감사시간의 가장 중요한 결정변수이고, 해외매출액 비중, 사업장의 수, 상장 여부, 산업특성 등이 일관성 있게 중요한 결정변수로 나타났다. 직급별 감사시간에 대한 분석에서는 초도감사시에는 사원의 감사시간이 증가하지만 시니어/스텝의 감사시간은 유의적으로 증가하지 않았고, 해외매출액의 비중이 증가할수록 사원과 매니저에 비하여 시니어/스텝의 감사시간이 증가하였다. Big6제 휴법인과 국내법인의 분석에서는 Big6제 휴법인은 산업의 유형이 감사시간의 중요한 결정변수로 나타났으나, 국내법인은 임대업을 제외하고는 감사시간에 큰 차이가 없었다. 추가분석에서는 기업의 규모가 커질수록 내부통제제도의 적정성이 증가하고 감사의 난이도도 뚜렷하게 증가하는 현상을 보였다. 감사위험은 기업규모와는 큰 관계를 보이지 않았으나 산업에 따라서 상당한 차이를 나타내었다.

본 논문의 제 2장에는 감사보수와 감사시간에 관

2) Big6제 휴법인은 산동, 삼일, 세동, 안건, 안진, 영화회계법인이며, 그 이외의 회계법인은 국내법인으로 분류한다.

한 선행연구를 검토하고, 제 3장에는 자료의 수집과 연구모형 등의 연구조사방법을 설명한다. 제 4장에는 실증분석 결과를 해석하고, 마지막으로 제 5장에서는 연구를 요약하고 결론을 맺는다.

II. 선행연구

회계감사란 감사인이 합리적인 확신을 가질 수 있도록 감사증거를 수집하여 감사의견을 표명하는 과정이다. 여기서 합리적 확신은 감사의 산출물이고, 감사증거를 수집하는데 소요되는 감사인의 자원은 감사의 투입물이다. 감사인이 투입하는 노력과 자원은 바로 감사원가를 나타내게 되는데 이에 대한 가장 근사한 측정치는 감사시간이다. 따라서 감사시간의 결정변수를 파악하면 감사서비스의 생산함수를 추론할 수 있고, 또한 이는 감사보수의 결정에도 응용할 수 있다.

감사시간에 대한 연구는 많지 않다. 먼저 Means와 Kazenski(1987)는 내부통제제도의 적정성이 총감사시간에 미친 영향을 분석하였다. 이들은 대부분의 선행연구들이 감사보수에 대하여 연구하였는데 연구의 관점을 돌려서 감사시간에 대한 연구를 하게 된 이유를 다음과 같이 설명하였다.

① 감사보수보다 감사시간이 감사수행에 있어서 감사인의 노력을 더욱 잘 반영한다.

② 감사보수는 피감사회사의 특성에도 영향을 받지만 계량화하기 어려운 감사인의 가격정책(다기간 가격정책(multi-period pricing strategies) 또는 서비스간의 횡정보조전략(cross subsidization of services) 등)에도 영향을 받는다.

③ 감사보수에는 감사인과 피감사인 사이의 교섭

력, 계속감사의 기대 등이 반영된다.

④ 감사보수는 감사인이 감사를 완료함에 필요한 기대시간을 반영하는 것이지 실제시간을 반영한 것이 아닐 수도 있다.

⑤ 감사보수율은 지역에 따라서 차이가 있다.

Means와 Kazenski는 조명기구 제조업에 종사하는 19개 회사에 대한 설문조사를 하여 백만불 단위당 감사시간이 내부통제제도의 우열에 따라 차이가 있는지를 조사하였다. 연구결과에 의하면, 내부통제제도가 적절한 피감사회사는 그렇지 않은 회사에 비하여 금액 단위당 평균 감사시간이 64%가 낮았다. 따라서 내부통제제도를 잘 설계하고 효율적으로 운용하면 감사시간이 절약되고 감사보수도 낮아질 수 있음을 밝혔다.

Palmrose(1989)는 감사계약의 형태를 고정보수계약(fixed-fee contracts)과 원가보상계약(cost-reimbursement contracts)으로 나누고 이 두 가지 계약형태에 따라서 감사보수와 감사시간에 차이가 있는지를 연구하였다. 고정보수계약이란 감사업무 수행 전에 총감사보수를 정하는 것이고, 원가보상계약이란 감사실시 후에 실제 감사투입시간에 따라서 총감사보수를 정하는 계약이다. Palmrose는 보수계약의 형태에 따라서 업무의 불확실성(task uncertainty risk)과 감사효율의 동기(incentives for efficiencies)가 달라지기 때문에 감사보수와 감사시간에 차이가 날 수 있다고 보았다. 즉, 고정보수계약은 원가보상계약에 비하여 감사업무의 불확실성이 크기 때문에 감사보수가 높을 수도 있지만, 보수가 미리 정해져 있기 때문에 감사효율성도 도모하기 위하여 감사시간을 줄여서 감사보수가 낮을 수도 있다고 보았다. 감사시간은 고정보수계약 하에서 감사효율에 대한 동기가 더욱 크기 때문에 더 작을 것으로 예상하였다. 연구결과에 의하면 고

정보수계약이 원가보상계약보다 감사보수가 오히려 작게 나타났고, 감사시간에는 차이가 없었다. 이는 고정보수계약이 단순히 감사시간을 줄여서 부실감사를 초래하는 원인이 아님을 나타낸다. 연구결과 중에서 특기할 사실은 감사보수의 결정변수를 분석하는 회귀분석모형에 감사시간을 종속변수로 사용하여도 연구결과가 거의 동일하게 나타난 것이다. 또한 산업별로 감사보수에 차이가 있는가를 분석한 연구에서는 공공업(전기, 가스업)과 금융업에서 감사보수와 감사시간이 모두 작았으며, 사무기계와 소매업에서는 감사보수가 높게 나타났다.

O'Keefe의 다수(1994)는 감사에 투입되는 자원인 감사시간이 피감사회사의 특성에 따라서 어떠한 영향을 받는가에 대하여 연구하였다. 연구결과에 의하면 감사시간에 중요한 영향을 준 변수들은 기업규모, 영업의 복잡성, 감사위험 등이었다. 이 변수들은 감사보수를 연구한 선행연구들에서 감사보수에도 큰 영향을 주는 변수들이었다. 그리고 O'Keefe의 다수는 피감사회사의 내부통제제도가 적정할수록 감사시간이 단축되고, 또한 회계감사이외의 비감사서비스를 제공하면 스피lover(spillover)현상으로 감사시간이 감소할 것으로 예상하고, 감사인의 내부통제제도에 대한 의존도와 비감사서비스가 감사시간에 영향을 주는가도 연구하였다. 그러나 이 두 변수는 감사시간에 통계적으로 유의한 영향을 주지 않았다. O'Keefe의 다수는 감사시간을 감사인의 직급에 따라서도 분류하여 각 직급별 감사시간의 결정변수들도 분석하였다. 분석결과에 의하면 피감사회사의 규모가 증가할수록 상대적으로 임율이 낮은 스택회계사를 사용했음이 나타났고, 이러한 스택회계사 감사시간의 증가가 피감사회사의 규모와 감사시간이 콘케이브(concave)한 관계를 가지게 되는 원인으로 분석되었다.

Stein의 다수(1994)는 산업특성에 따라서 감사시간에 영향을 주는 변수들에 차이가 있는지를 분석하였다. 이들은 O'Keefe의 다수(1994)의 연구를 확장한 것으로서 금융업과 다른 산업을 비교하였다. 연구결과에 의하면, O'Keefe의 다수의 연구결과와 마찬가지로 피감사회사의 규모와 영업의 복잡성이 모든 산업에서 감사시간의 중요한 결정변수로 나타났다. 그러나 다른 산업과는 달리 금융업에서는 감사위험의 측정치 중에서 영업손실의 여부가 상장 여부나 부채비율보다 유의적인 결정변수이었고, 내부통제제도의 적정성과 이에 대한 감사인의 의존도도 감사시간에 영향을 주었다. 이 연구는 산업의 특성에 따라서 감사시간의 수요함수가 달라질 수 있음을 보인 연구이다.

감사인의 직급별 감사시간에 대한 결정변수를 연구한 O'Keefe의 다수(1994)나 Stein의 다수(1994)와 달리, Hackenbrack과 Knechel(1997)는 감사시간을 감사의 활동단위(예: 감사계획, 내부통제제도 감사, 입증감사, 검토 등)별로 나누어서 각각의 활동단위별 감사시간에 대한 결정변수를 연구하였다. 연구결과에 의하면, 기업규모, 영업의 복잡성, 위험, 그리고 산업특성이 감사시간의 중요한 결정변수들이었다. 감사인의 규모는 입증감사, 검토시간에 많은 영향을 주었고, 상장회사에서는 감사계획, 검토, 그리고 피감사인과의 의사소통시간이 많이 소요되었으며, 금융업의 감사는 다른 산업의 동종 규모기업에 비하여 감사시간이 적었는데, 주로 입증감사와 검토시간이 감소되었다. 따라서 이들의 연구에 의하면 피감사회사의 특성은 직급별 감사시간 뿐만 아니라 활동단위별 감사시간에도 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

본 연구는 감사시간의 결정변수를 분석한다는 점에 있어서 O'Keefe의 다수와 Hackenbrack과

Knechel의 연구와 연구목적이 유사하지만 몇 가지 점에서 차이가 있다. 첫째, 선행연구들은 한 회계법인이 감사한 기업에 대하여 표본을 추출하였으나 본 연구는 한국의 감사시장을 대표하는 20개의 회계법인으로부터 표본을 추출하였다. 연구대상 피감사회사를 한 회계법인에 국한하여 표본을 추출하면 표본의 동질성이 커지는 장점은 있지만, 반면에 연구결과를 일반화 할 수 없는 치명적인 단점이 있다. 둘째, 본 연구에서는 O'Keefe의 다수에서는 연구되지 않은 산업별 특성이 감사시간에 미치는 영향을 분석하였다.³⁾ 산업에 따라서 감사시간의 결정에 고려되어야 하는 피감사회사의 특성이 달라질 수도 있고, 동일한 특성변수라도 감사시간에 미치는 영향이 다를 수 있다. 셋째, 초도감사 여부가 감사시간에 영향을 주었는 지를 분석하였다. 초도감사에는 계속감사에 비하여 감사인의 노력과 감사시간이 많이 투입될 것으로 예상할 수 있다. 본 연구에서는 직급에 따라서 초도감사에 투입하는 시간의 정도가 차이가 있는 흥미있는 결과가 나타났다. 넷째, O'Keefe의 다수에서 조사된 내부통제제도에 대한 의존성 뿐만 아니라 감사위험과 감사난이도를 설문조사로 측정하여 이들이 기업규모별, 산업별로 어떠한 차이가 있는지를 분석하였다.

감사시간에 대한 국내의 선행연구는 매우 적다. 최 관·백원선(1998b)은 Big6계휴법인과 국내법인간에 감사품질의 차이가 있는지를 연구하였다. 외국의 선행연구들은 Big6가 Non-Big6에 비하여 높은 감사보수를 받고 있어서 Big6가 제공하는 감사서비스의 질이 우수하다고 결론짓고 있다. 그러나 우리나라에서는 감사보수가 그동안 규제기관의 외부감사

보수규정에 따라서 일률적으로 결정되었기 때문에 감사인간 감사품질의 차이가 감사보수에 제대로 반영되지 않았다. 이에 연구자들은 감사보수 대신에 감사시간이 Big6계휴법인과 국내법인간에 차이가 있는지를 추가적으로 분석하였다. 분석결과에 의하면, Big6계휴법인의 감사시간이 국내법인보다 많아서 Big6계휴법인들이 좀더 합리적 확신수준이 높은 감사서비스를 제공하고 있는 것으로 결론짓고 있다. 회귀분석을 이용한 감사시간 분석에서는 본 논문에서 사용하는 여러 가지 기업특성 변수들이 통제변수로, Big6계휴법인의 여부가 실험변수로 사용되었다.

최 관·백원선(1998b)의 연구목적은 Big6계휴법인과 국내법인간의 감사품질의 차이를 조사한 것이어서 감사시간의 결정변수를 분석하는 본 연구와는 차이가 있다. 그리고 본 연구에서는 감사인의 직급별 감사시간과 산업별 감사시간의 결정변수를 추가적으로 분석하고 있다.

III. 연구조사방법

3.1 표본추출과정과 설문지의 내용

(1) 표본추출과정

본 연구에 필요한 제반 자료들은 회계법인으로부터 설문조사를 통하여 입수하였다. 피감사회사인 표본기업은 다음과 같은 순서로 추출하여, 해당 감사법인에 설문조사를 실시하였다.⁴⁾

3) 본 연구에서는 산업을 6가지로 분류하였으나, Stein의 다수(1994)와 Hackenbrack와 Knechel(1997)은 산업을 금융업과 그 이외의 산업으로만 분류하였다.

4) 1996년 회계연도의 감사결과에 대한 설문조사는 1997년 8월에 행하였고, 1997년 회계연도의 감사결과에 대한 설문조사는 1998년 9월에 실시하였다.

첫째, 1996 회계연도의 외부감사를 받은 7,752개의 기업에 대하여 1번부터 7,752번까지 번호를 부여한 후, 이 구간에서 300개의 임의 난수(random number)를 발생시켜서 해당 난수번호의 300개 기업을 선택하였다. 1997 회계연도의 외부감사를 받은 기업들에 대해서도 유사한 방법을 이용하여 600개의 기업을 선택하였다.

둘째, 외부감사보수규정의 기업규모 구분별로 분류한 결과 대기업이 상대적으로 적어서 1996년 감사대상 기업에서 81개, 1997년 감사대상기업에서 94개를 추가로 추출하였다.⁵⁾

셋째, 위의 첫째와 둘째의 순서로 추출된 1,075개의 기업들을 산업별로 분류한 결과, 도·소매업, 금융업, 그리고 임대업에 속한 표본의 수가 너무 적어서 이들 기업에 대하여 66개의 기업을 추가로 추출하였다. 이 산업들에 대하여 표본 수를 추가한 것은 감사전문가 12인의 패널 토론에서 일반 제조업에 비하여 도·소매업이 감사시간이 많이 소요되고, 금융업과 부동산임대업은 감사시간이 상대적으로 작게 투입된다는 지적에 따라서 이러한 산업특성에 따른 감사시간의 차이 분석을 하기 위해서이다.⁶⁾

넷째, 표본기업을 감사한 감사인을 조사하였다. 이 중에서 개인 감사반과 3개 이하의 표본을 감사한 회계법인은 설문조사에서 제외하였다. 그 이유는 감사반과 소형 합동회계사무소는 중요한 설문항목인 감사시간을 체계적으로 기록, 관리하지 않아서 신뢰성 있는 자료를 입수하기 어렵고, 또한

1996년 「주식회사의 외부감사에 관한 법률」이 개정되어 대부분의 합동회계사무소가 이합집산하면서 법인으로 전환되어 표본으로 선택된 피감사회사를 감사한 감사인을 파악하기 어려웠기 때문이다.

이와 같은 과정을 거쳐서 선정된 감사인은 20개 회계법인이고 피감사회사는 1,062개이다. 표본기업 1,062개에 대하여 배부한 설문서 중에서 736개가 회수되었다. 국내회계법인 중에서 가장 규모가 큰 회계법인인 S법인에서는 111개의 설문서가 회수되었고, 다른 5개의 Big6제휴법인으로 부터는 28개에서 86개까지의 설문서가 회수되었으며, 국내법인은 최소 3개, 최대 87개의 설문서가 회수되었다. 설문서는 한국공인회계사회의 이름으로 발송되었고, 회계법인의 회장, 대표사원, 또는 대표급 사원의 지시하에 피감사회사의 회계감사 담당 사원이나 매니저가 직접 작성하도록 하였다.

(2) 설문지의 내용

감사법인에 배부한 설문지는 피감사회사별로 작성되었다. 설문지의 중요 내용은 다음과 같다.

- ① 피감사회사의 이름, 업종, 중요제품 또는 서비스, 상장 여부, 사업장의 수, 초도감사 여부, 여러 가지 재무제표 항목
- ② 사원(파트너), 매니저, 시니어/스텔별 감사시간, 반기재무제표 검토시간, 연결재무제표 감

5) 외부감사보수규정은 자산규모별로 기본보수를 규정하고 있다. 이는 자산의 규모에 따라서 감사투입시간이 체계적으로 증가하기 때문에 이를 반영하여 감사보수를 결정하기 위한 것이다. 본 연구의 목적은 감사투입시간의 결정변수를 찾는 것이다. 따라서 가능한 모든 자산규모의 기업을 포함시켜서 감사시간의 결정변수를 조사하면 연구결과의 타당성이 높아질 수 있으리라고 판단되어 외부감사보수규정의 자산구간별 기업들을 1996년과 1997년 각각 최소한 30개씩 확보되도록 추가로 표본을 추출하였다.

6) 감사전문가의 패널 토론은 1997년 7월부터 12월까지, 1998년 9월부터 11월까지 한국공인회계사회의 외부감사보수체계의 개선을 위한 모임에서 이루어졌다. 참석한 감사전문가들은 Big6와 제휴한 모든 회계법인의 회장 또는 대표급 사원 6명과 국내법인의 대표사원 5명, 한국공인회계사회 연구이사, 그리고 증권감독원 관계자이다. 모임은 9차례 있었고 모임마다 2시간 이상의 활발한 토론이 이루어졌다. 본 연구에서 표본기업들의 산업분류를 6가지로 한 이유는 후술한다.

- 사시간, 외국어감사직무 수행시간
- ③ 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 감사난이도, 피감사회사의 협조 정도를 5점 척도로 측정할 설문문항
- ④ 기타

120억원까지의 기업이 57개로 가장 적고, 120억원에서 300억원까지의 기업이 147개로 가장 많다. 총자산이 1조원 이상인 기업은 99개이다.

산업구분은 한국표준산업분류를 기준으로 하였으나 도·소매업과 임대업 및 서비스업은 구분기준을 약간 수정하였다. 한국표준산업분류에서 도·소매업은 '도·소매 및 소비자용품 수리업 종사기업'에 포함되어 있다. 본 논문의 도·소매업은 도·소매업의 특성을 좀더 명확하게 분류하기 위하여 '도·소매 및 소비자용품 수리업 종사기업'으로 분류된 기업 중에서 설문응답 항목인 '구체적인 업종'과 '중

3.2 표본기업의 분포와 특성

〈표 1〉은 736개 표본기업들의 기업규모별, 산업별 분포를 나타내었다. 기업규모별로는 총자산 60억원에서 80억원까지의 기업이 33개, 80억원에서

〈표 1〉 표본기업의 산업별 분포와 기업규모별 분포

기업규모(총자산)	제조업*1	건설업	도·소매업*2	금융업	임대업*3	서비스업*4	합계(%)
60억 - 80억	16	3	4	1	3	6	33(4.48)
80억 - 120억	36	5	8	0	0	8	57(7.74)
120억 - 300억	94	21	6	0	7	19	147(19.97)
300억 - 500억	57	2	4	2	5	10	80(10.87)
500억 - 1,000억	51	10	8	2	5	9	85(11.55)
1,000억 - 3,000억	57	10	12	16	4	8	107(14.54)
3,000억 - 5,000억	26	8	6	15	0	3	58(7.88)
5,000억 - 1조	28	7	7	22	1	5	70(9.51)
1조 이상	33	8	4	49	0	5	99(13.45)
합 계 (%)	398 (54.08)	74 (10.05)	59 (8.02)	107 (14.54)	25 (3.40)	73 (9.92)	736 (100.00)

- *1 전체표본기업 중에서 건설업, 도·소매업, 금융업, 임대업, 기타 서비스업을 제외한 기업.
- *2 한국표준산업분류 중에서 '도·소매 및 소비자용품 수리업 종사기업'으로 분류된 기업 중에서 설문항목인 구체적인 업종과 중요 생산제품이나 서비스에 '도매' 또는 '소매'라는 용어가 포함된 기업
- *3 한국표준산업분류 '부동산·임대·사업서비스업'으로 분류된 기업 중에서 설문항목인 구체적인 업종이나 생산제품과 서비스에 '부동산'이나 '임대'라는 용어가 포함된 기업. 사업서비스업 성격이 강한 기업은 기타 서비스업으로 재분류함.
- *4 설문항목의 구체적인 업종과 중요제품이나 서비스에 서비스업으로 분류 가능한 기업

요 생산제품이나 서비스에서 '도매', '소매', 또는 '판매'라는 용어가 포함된 기업에 국한시켰다. '소비자용품 수리업'으로 분류된다고 판단되는 소수의 기업들은 서비스업에 포함시켰다. 임대업은 한국표준산업분류에서 '부동산·임대·사업서비스업'에 포함되어 있다. 본 논문의 임대업도 임대업의 특성을 좀더 명확하게 나타내기 위하여 설문서 항목 중 '구체적인 업종'이나 '생산제품과 서비스'에서 '부동산'이나 '임대'라는 용어가 포함된 기업에 국한시켰다. '사업서비스업'에 종사한다고 판단되는 기업은 서비스업에 포함시켰다.

산업별 표본기업의 수는 제조업이 전체의 54.08%인 398개로서 가장 많고 임대업은 3.4%인 25개로 가장 적다. 제조업과 임대업을 제외한 산업들은 59개에서 107개까지의 기업들이 분포되어 있다. 산업특성상 금융업은 자산규모가 큰 기업이 대부분

이고 임대업과 서비스업은 기업규모가 작다.

표본기업의 특성은 <표 2>에서 나타내었다. 먼저 총자산은 평균 9,926억원이고, 중위수는 786억원이다. 평균매출액은 3,972억원, 매출액의 중위수는 535억원이다. 순이익의 평균은 -37억원으로 경영성과가 저조한 시기로 생각된다. 해외매출액이 있는 기업은 149개인데 해외매출액의 평균은 2,735억원이고 중위수는 352억원이다.

총감사시간은 평균 473시간이고 중위수는 360시간이다. 감사시간은 직급에 관계없이 감사에 참여한 모든 감사인의 감사시간을 단순히 합해 놓은 것이다. 그런데 감사인은 직급에 따라서 수행하는 업무가 다를 수 있고 또 동일한 업무를 수행한다고 해도 경력과 경험이 많은 감사인은 그렇지 않은 감사인에 비하여 감사시간이 감소할 것이다. 따라서 단순히 모든 직급의 감사인의 감사시간을 합

<표 2> 표본기업의 특성을 나타내는 통계치

표본기업의 특성	표본수	평균	중위수	표준편차	1%	99%
총자산(백만원)	727	992,658	78,609	4,228,473	6,872	17,247,206
매출액(백만원)	719	397,263	53,508	1,339,375	558	5,646,951
순이익(백만원)	721	-3,742	440	46,393	-146,746	62,622
해외매출액(백만원)	149	273,585	35,206	678,659	51	3,285,241
매출채권(백만원)	673	247,358	12,469	1,461,585	34	3,674,559
재고자산(백만원)	644	95,560	5,392	944,793	0	856,431
총감사시간 ^{*1}	715	473	360	384	74	1,952
가중평균감사시간 ^{*2}	714	641	508	485	110	2,296
사업장 수 ^{*3}	661	17.4	2	176.3	1	246

*1 총감사시간은 개별재무제표 감사시간임

*2 가중평균감사시간은 (사원의 감사시간 × 3) + (매니저의 감사시간 × 2) + (스텝의 감사시간 × 1)임.

가중치는 사원과 매니저 및 스텝의 시간당 보수를 참조한 어림수임.

*3 사업장의 수는 0: 44개, 1: 244개, 2: 138개, 3: 67개, 4: 74개, 5-10: 31개, 11-100: 50개, 100 이상: 13개

하는 것은 이질적인 계량단위를 합하는 것과 같은 오류를 초래할 수도 있다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 경감시키기 위하여 직급별 감사시간에 가중치를 두어 가중평균감사시간을 계산해 보았다. 가중치의 기준은 여러 가지를 생각할 수 있겠지만 회계법인의 내부관리용으로 사용하는 시간당 감사 임를 사용하였다.⁷⁾ 그러나 시간임율은 회계법인에 따라서 다르고, 동일 직급에서도 상당한 차이가 있으며, 일부 회계법인에서는 사용하지 않고 있고, 또한 일부 회계법인은 대외비로 관리하여 자료를 구하기 어려운 경우도 있었다.⁸⁾ 가중평균감사시간은 (사원(파트너)의 감사시간 × 3) + (매니저의 감사시간 × 2) + (시니어/스텔의 감사시간 × 1)으로 계산하였다. 사업장의 수는 평균이 17.4개인데, 0개인 기업이 44개이고 1개 - 5개인 기업이 534개, 6개 - 10개인 기업이 31개 등이고 100개 이상인 기업도 13개가 되며 최대치는 4,102개이다.⁹⁾

3.3 연구모형

감사시간과 피감사회사의 특성간의 관계를 깊이 있게 연구한 선행연구는 많지 않다. Palmrose (1989)는 감사계약 형태가 감사시간에 미친 영향을 연구하면서, 감사시간과 피감사회사 특성간의

관계를 다중회귀식을 이용하여 분석하였다. 회귀식에서 종속변수는 감사시간의 자연대수를 사용하였고, 독립변수는 기업규모의 자연대수와 여러 가지 변수들을 사용하였다. 감사시간과 기업규모에 자연대수를 취한 이유는 두 변수간의 관계를 가능한한 선형관계로 만들면서 회귀식 잔차의 이분산성을 감소시키려는 목적이다.¹⁰⁾ Palmrose가 사용한 다중회귀식은 감사보수의 결정변수들이 연구된 많은 선행연구들(Palmrose, 1986; Francis와 Simon, 1987; Simon과 Francis, 1988 등)에서 보편적으로 사용되었던 연구모형으로 볼 수 있다.

O'Keefe와 다수(1994)는 선행연구들과 다른 회귀분석모형을 개발하여 감사시간의 결정변수들을 분석하였다. 그들은 피감사회사의 기업규모가 감사시간에 가장 큰 영향을 주고, 다른 변수들은 감사시간과 기업규모의 관계에 간접적인 영향을 주는 수정변수로 보았다.¹¹⁾ 이 논문에서는 한 회계법인이 감사한 여러 피감사회사의 회계감사를 연구대상으로 하였는데, 연구모형에서 감사의 산출물인 합리적 확신수준이 감사인간에 동일하다고 가정하였다. 그러나 사용된 연구모형은 논리적이고 분석적인 도출과정을 거쳐서 도출되지 않은 한계점을 가지고 있다.

본 논문에서는 Palmrose(1989)와 여러 선행연구들에서 보편적으로 사용된 다중회귀식을 이용하

7) Davis의 다수(1993)는 감사인의 감사시간에 감사임율을 곱하여 가중평균감사시간을 계산하였다. 그들은 감사시간의 단순한 합계에서 나타나는 분석결과의 타당성을 높이기 위하여 가중평균감사시간을 추가적으로 검증하였다.

8) Big6계휴법인 중의 하나인 A사는 감사시간당 감사보수가 시니어/스텔이 70,000원, 매니저 130,000원 - 160,000원, 사원 190,000원 - 300,000원, B사는 시니어/스텔이 50,000원 - 72,000원, 매니저 95,000원 - 160,000원, 사원 180,000 - 330,000원이다. C사는 시니어/스텔을 1로 볼 때 매니저 1.5 - 2.5, 사원 2.5 - 3 이다.

9) 사업장수가 100개 이상인 극단치에 속하는 기업들은 화장품회사, 증권회사, 은행, 제약회사, 정보통신기기 판매회사, 경비 및 안전관리 용역회사 등이다.

10) 본 연구의 실증분석에서는 회귀분석결과에 대하여 White의 이분산성 검증을 실시하였다. 그러나 회귀분석 결과에 대한 이분산성은 발견되지 않았고, 수정된 회귀계수의 t-값도 거의 변화가 없었다.

11) $h_j = e^{\beta_{j0}} A^{\beta_{j1}} + \sum_{i=1}^n \beta_{ji} r_i$, $\forall j$ 여기에서 h 는 감사시간, A 는 기업규모, r_i 는 기업특성변수, β 는 계수이다.

여 감사시간과 피감사회사 특성간의 관계를 분석한다. O'Keefe의 다수(1994)가 사용한 연구모형도 감사시간과 피감사회사 특성간의 관계에 대하여 상당한 통찰력을 제공하는 모형이지만, 본 연구에서는 여러 회계법인의 회계감사 결과를 연구대상으로 하므로 감사인간의 합리적 확신수준이 동일하다는 가정을 할 수 없어서 이 모형을 사용하기 부적합하다. 그러나 어느 모형을 사용하더라도 연구결과의 해석에는 큰 영향을 주지 않는다.

다음은 본 연구에서 사용한 연구모형이다. 연구모형에서 특정 기업을 나타내는 아래첨자는 생략한다.

$$\begin{aligned} ADHRS = & \beta_0 + \beta_1(ASSET) + \beta_2(FRGN) \\ & + \beta_3(CMPLX) + \beta_4(INVAR) \\ & + \beta_5(PBLC) + \beta_6(FSTAD) \\ & + \beta_7(CONSTR) + \beta_8(SELLING) \\ & + \beta_9(BANK) + \beta_{10}(RENT) \\ & + \beta_{11}(SERVICE) + \beta_{12}(BIG6) \\ & + \beta_{13}(YR) + e \end{aligned}$$

- 여기에서, ADHRS = ln(감사시간)
 ASSET = ln(피감사회사의 총자산)
 FRGN = (해외매출액/매출액)
 CMPLX = (사업장의 수)^{1/2}
 INVAR = (재고자산+매출채권)/총자산
 PBLC = (상장 여부, 상장기업은 1, 비상장 기업은 0)
 FSTAD = (초도감사 여부, 초도감사는 1, 계속감사는 0)
 CONSTR = (건설업이면 1, 아니면 0)
 SELLING = (판매업이면 1, 아니면 0)
 BANK = (금융업이면 1, 아니면 0)
 RENT = (임대업이면 1, 아니면 0)

- SERVICE = (서비스업이면 1, 아니면 0)
 BIG6 = (BIG6체휴법인이면 1, 아니면 0)
 YR = (1997년 감사대상기업이면 1, 1996년 감사대상기업이면 0)
 e = 회귀식의 잔차

3.4 변수의 정의

감사시간의 결정변수로는 기업규모, 영업의 복잡성, 감사위험, 산업별 특성, 그리고 5점 척도로 측정된 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 감사난이도, 피감사회사의 협조 정도를 사용하였다.

(1) 감사인 직급별 감사시간

감사시간(ADHRS)은 개별 재무제표 회계감사에 소요된 총투입시간이다. 감사시간은 감사인의 직급을 사원(파트너), 매니저, 시니어/스텝의 3등급으로 분류하여 각 직급별로 측정하였다. 회계법인에서 사원, 매니저, 시니어/스텝은 각각 일반회사에서 이사, 중간관리자, 그리고 업무담당책임자/업무담당자의 역할을 한다. 회계감사에서 사원은 피감사회사에 대한 감사업무의 총괄책임을 담당하고, 매니저는 감사업무를 전체적으로 통제하며, 시니어/스텝은 현장업무(감사실무)를 담당하고 있다.

그런데 만약 연구모형에서 직급별로 분류하지 않은 총감사시간을 종속변수로 사용하게 되면 직급별 감사시간을 사용할 때에 비해서 감사시간과 피감사회사 특성간의 관계에 관한 많은 정보를 잃어버릴 가능성이 있다. 왜냐하면 만약 회계법인이 피감사회사의 특성에 따라서 특정 직급 감사인의 감사시간을 증가시키고 다른 직급의 감사시간을 감소시킨다면 감사시간을 단순히 합산한 총감사시간은 피감

사회사의 특성에 따른 감사시간의 변화를 나타낼 수 없기 때문이다. 즉, 연구모형에서 특정 직급의 감사시간을 사용했을 때에는 피감사회사 특성의 회귀계수가 통계적으로 유의하게 나타날 수 있어도, 총감사시간을 사용하게 되면 회귀계수의 표준오차가 증가하고 회귀계수를 증가시키지 않아서 통계적 유의성이 감소할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 총감사시간 뿐만 아니라 직급별 감사시간도 사용하여 감사시간에 영향을 주는 피감사회사의 특성을 조사하였다.

(2) 기업규모

기업규모(ASSET)는 감사시간과 감사보수의 결정변수를 분석한 많은 선행연구(Palmrose, 1989; Davis의 다수, 1993; O'Keefe의 다수, 1994)에서 가장 중요한 설명변수로 나타났다. 기업규모는 총자산으로 나타내었다. 기업규모가 클수록 감사시간이 증가할 것으로 예상된다.

(3) 감사의 복잡성

① 해외매출액(FRGN): O'Keefe의 다수 등 선행연구에서는 해외자산액을 사용하고 있으나 본 연구에서는 해외매출액을 사용하였다. 단순히 해외자산에 대한 감사보다는 해외거래에 대한 감사가 감사투입시간에 많은 차이를 가지고 올 것이다.¹²⁾ 왜냐하면 해외자산의 감사는 주로 자산의 실재성 확

인절차가 주된 감사절차가 될 것이므로 계속감사의 경우에는 상당히 업무가 감소할 수 있을 것이나, 해외거래에 대한 감사는 많은 증빙서류에 대한 확인절차가 필요하고, 거래에서 발생하는 채권·채무의 조회·확인절차가 필요한데 이러한 감사절차는 계속감사에서도 크게 감소하지 않을 것이기 때문이다.

② 사업장의 수(CMPLX): 영업의 복잡성을 나타내는 사업장의 수는 감사시간과 감사보수의 결정변수를 분석한 선행연구들에서 중요한 변수로 사용되었다. 본 연구에서는 사업장의 수를 현행 외부감사보수체계에서 사용하고 있는 본사와 별개로 존재하는 사업장의 수로 측정하였다. 피감사회사에 따라서는 사업장의 수가 0개부터 4,102개까지 큰 차이를 보이고 있어서 제공근을 사용하였다.¹³⁾ 사업장의 수가 많을수록 감사시간이 증가할 것이다.

(4) 감사위험

① 재고자산과 매출채권의 비중(INVAR): 감사과정에서 재고자산은 실사를 필요로 하고 매출채권은 조회와 확인을 필요로 하는 등 감사시간이 상대적으로 많이 소요되고, 또한 이 항목들이 부정과 오류의 가능성도 크기 때문에 감사위험이 큰 항목이다 (Simunic, 1980; Kreuzfeld와 Wallace, 1986; 최 관·백원선, 1998a). 따라서 재고자산과 매출채권의 비중이 클수록 감사시간이 증가할

12) 해외자산의 비중도 대체적 변수로 분석해 보았으나 감사시간에 대하여 유의적인 설명력이 없었다.

13) 설문자료 상으로 보면 화장품업에 종사하는 S회사는 사업장의 수를 4,102개, 익명의 보험회사와 은행은 1,539개와 460개, 경비용 역업체인 S회사는 129개 등으로 기재하고 있어서, 감사인들이 사업장의 종류와 특성이 다름에도 명확한 기준 없이 그 수를 결정하고 있는 것으로 보인다. 사실 사업장에서 실제로 제조활동이 수행되고 독립적인 회계시스템을 가지고 있는 경우에는 추가적인 감사시간이 상당히 소요된다. 따라서 우리나라의 보수규정에서 정의하고 있는 사업장의 수에 대한 명확한 개념(용어) 정리가 먼저 필요하다고 본다. Francis와 Simon(1987)과 Simon과 Francis(1988)도 사업장의 수에 대한 측정치로 제공근을 사용하였다.

것이 예상된다.

② 상장 여부(PBLC): 상장 여부는 선행연구(O'Keefe의 다수, 1994; Stein의 다수, 1994)에서 피감사회사의 위험을 측정하는 변수로 많이 사용되었다. 상장기업은 이해관계자가 많고 기업의 재무상태나 감사결과가 자본시장에 좀더 넓게 공개된다. 이로 인하여 상장기업의 이해관계자는 비상장기업보다 감사인에 대한 소송을 제기할 가능성이 높다. 뿐만 아니라 상장기업의 경영자는 주가안정이나 자신의 위치와 명성을 유지하기 위하여 순이익을 과대계상하고 재무상태를 건전하게 보이려는 회계분식을 시도할 가능성도 높다. 따라서 상장 여부는 감사인의 입장에서는 감사위험을 나타내는 대표적인 변수가 될 수 있다. 상장 여부는 더미변수를 사용하여 상장된 경우 1, 상장되지 않은 경우 0으로 표시하였다.¹⁴⁾

(5) 초도감사 여부

초도감사 여부(FSTAD)도 더미변수를 사용하여 초도감사는 1, 계속감사는 0으로 처리하였다. 초도감사는 계속감사보다 감사시간이 클 것이다.

(6) 산업분류

산업은 제조업, 건설업, 도·소매업, 금융업, 임대업, 그리고 서비스업의 6가지로 나누었다. 산업을 6가지로 구분한 것은 다소 임의성이 있다. 그러나 감사전문가들의 패널 토론에서 감사시간이 차이가 있는 산업에 대한 질문에서, 우리 나라에서 건설업

(CONSTR)의 경우는 회계제도가 미비하고 회계기록도 부실하며 감사위험이 높아서 감사시간이 많이 소요되고, 도·소매업(SELLING)은 거래의 빈도가 많아서 많은 감사시간이 소요된다고 지적하였다. 금융업(BANK)은 대부분의 경우 내부통제제도가 적절하게 설계되어 운영되고 있어서 감사시간이 크게 절감된다고 하고,¹⁵⁾ 임대업(RENT)은 산업의 특성상 자산규모는 크지만 거래빈도가 많지 않아서 감사시간이 적게 소요된다고 밝혔다. 서비스업(SERVICE)은 금융업 이외의 서비스업을 의미하는데 제조업과 영업의 성격이 달라서 따로 분류하였다.

(7) 통제변수

연구모형에서 Big6제휴법인 여부(BIG6)와 감사대상연도(YR)의 두가지 통제변수를 사용하였다. BIG6는 최 관·백원선(1998b)에서 'Big6제휴법인이 국내법인에 비하여 감사투입시간이 많다'라는 연구결과를 나타내어 채택하였다. YR은 연도에 따른 감사투입시간을 통제하기 위하여 사용하였다. 1997년 회계연도의 감사는 대부분 1998년 초에 행하여졌는데, 이 당시는 외환위기로 인하여 기업들의 감사위험이 무척 증가하였다고 볼 수 있다. 따라서 1997년 감사대상기업이면 1, 아니면 0의 값을 부여한 더미변수인 YR은 양의 회귀계수를 가질 것으로 예상된다.

(8) 5점 척도로 측정된 정성적 변수

본 연구에서는 지금까지 설명한 변수들 이외에

14) 등록기업 여부도 더미변수를 사용하여 분석해 보았다. 분석결과는 상장 여부와 동일하게 등록기업이 비등록기업에 비하여 감사투입시간이 많았다.
 15) Palmrose(1989)는 금융업은 다른 산업에 비하여 기업규모에 대한 감사보수가 낮고, 감사시간이 적음을 보였고, Hackenbrack와 Knechel(1997)도 금융업의 감사시간이 적음을 검증하였다.

감사시간에 영향을 주리라고 판단은 되지만 계량화하기 어려운 정성적(qualitative) 변수들도 고려하였다. 1996년 감사대상 기업에 대해서는 내부통제제도의 적정성과 감사위험, 감사의 난이도, 그리고 피감사회사의 협조정도를 조사하였고, 1997년 감사대상기업에 대해서는 감사위험을 기업고유위험, 산업위험, 그리고 내부통제위험으로 나누어서 조사하였다. 각 설문문에 대해서는 여러 가지의 설문문항을 개발한 후 5점 척도로서 감사인이 응답하도록 하였다.¹⁶⁾

그러나 피감사회사의 정성적 특성을 나타내는 이러한 변수들이 감사시간과 어떠한 관계를 가지는가를 분석하기 위하여 본 논문의 연구모형에서 설명변수로서 추가적으로 고려하였지만 어느 변수들도 일관성 있고 유의적인 결과를 얻지 못했다. 설명변수들은 설문응답 점수의 평균을 사용해보기도 하였고, 각 변수들의 평균값을 중심으로 평균 이상이면 1, 이하이면 0의 값을 주는 더미변수로도 정의해보았다. 따라서 후술하는 회귀분석 결과에서는 정성적 변수들은 모두 제외한 연구결과들만 보고한다. 추가적으로 1996년 감사대상기업들에 대해서 조사한 내부통제제도의 적정성과 감사위험, 그리고 감사의 난이도는 기업규모와 산업별로 체계적인 차이를 나타내어 이에 대한 간단한 분석결과를 <표 8>에 제시하였다.

내부통제제도의 적정성과 감사위험의 측정을 위해서는 이효익(1997)의 회계감사 교과서에서 해당 변수들을 측정할 수 있는 구성요소들을 조사하여 설문문항을 작성하였다. 그런 다음, 회계감사의 실무경력이 10년 이상인 공인회계사 10명으로부터

개별 설문항목들의 타당성을 조사하였다. 예를 들면, 내부통제제도의 적정성에 대해서는 이효익(1997)에서 내부통제제도를 구성하는 10가지 요소들을 추출한 후, 이를 이용하여 설문문항을 만들고, 이 설문서를 FAX로 공인회계사 10명에게 보낸 다음, 이들로 하여금 내부통제제도의 적정성을 가장 잘 나타낼 수 있는 중요도 순서로 설문문항의 우선순위를 매기게 하였다. 그런 다음, 일관성 있게 중요하다고 지적된 요소를 변수의 측정 설문문항으로 결정하였다. 내부통제제도의 적정성을 측정하는 설문문항들에 대해서는 6개의 설문문항이 일관된 중요성을 나타내어 이 6개의 설문문항을 내부통제제도의 적정성을 측정하는 설문항목으로 결정하였다. 감사위험의 설문항목도 동일한 방법으로 결정하였는데, 5개의 설문문항이 일관성 있게 중요하게 지적되어 이들을 감사위험을 측정하는 설문항목으로 결정하였다. 5점 척도의 설문항목은 <부록>에 제시하였다. 감사의 난이도는 실무에 종사하는 공인회계사들의 조언을 중심으로 <부록>과 같은 4가지 설문문항을 개발하여 측정하였다. 피감사회사의 협조정도는 단일 문항으로 측정하였다.

IV. 실증분석

4.1 감사시간과 피감사회사의 특성

회귀분석에서 사용된 중요 변수들의 평균과 표준편차, 그리고 상관계수들을 <표 3>에 나타내었

16) 1996 회계연도 감사대상기업과 1997 회계연도 감사대상기업에 대해서는 설문문항의 설계가 달라서 설문응답에 일관성이 없다. 즉 1996년도는 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 감사의 난이도, 피감사회사의 협조정도를 조사하였고, 1997년도는 1996년의 감사위험만 고유위험, 산업위험, 통제위험으로 나누어 설문조사를 하였다.

〈표 3〉 회귀식의 중요 설명변수들에 대한 기술 통계

변수명	평균	표준편차	상 관 계 수					
			ASSET	FRGN	CMLPX	INVAR	PBLC	FSTAD
ADHRS	5.919	0.687	0.714**	0.167**	0.319**	-0.019	0.557**	-0.074
ASSET	11.562	1.915		0.102**	0.387**	-0.052	0.513**	-0.100
FRGN	0.078	0.203			-0.021	0.015	0.224**	-0.042
CMLPX	1.702	1.503				-0.035	0.257**	-0.042
INVAR	0.352	0.210					-0.060	-0.011
PBLC	0.344	0.475						-0.065
FSTAD	0.153	0.360						

** : 유의수준 0.01에서 유의함

ADHRS = ln(감사시간)

ASSET = ln(피감사회사의 총자산)

FRGN = (해외매출액/매출액)

CMLPX = (사업장의 수)^{1/2}

INVAR = (재고자산+매출채권)/총자산

PBLC = (상장 여부, 상장기업은 1, 비상장기업은 0)

FSTAD = (초도감사 여부, 초도감사는 1, 계속감사는 0)

다.¹⁷⁾ 먼저 감사시간(ADHRS)은 총자산(ASSET), 해외매출 비중(FRGN), 사업장의 수(CMLPX)와 양의 상관관계를 가지고 있고, 상장기업 여부(PBLC)와도 통계적으로 유의한 관계를 가지고 있다. 그러나 재고자산과 매출채권의 비중(INVAR)과 초도감사 여부(FSTAD)와는 유의적인 관계를 나타내지 않고 있다. ASSET은 FRGN과 CMLPX, PBLC와 상관관계가 높다. 이는 기업의 규모가 클수록 해외매출액의 비중이 높고, 사업장의 수가 많으며, 상장기업일 가능성이 높다는 일견 당연한 관계를 보이는 것이다. 그 밖에 해외매출 비중이 높을수록 상장기업이 많고, 사업장의 수가 많을수록

상장기업인 관계를 나타내 보이고 있다.

〈표 4〉는 감사시간의 결정변수들을 분석하기 위하여 연구모형을 회귀분석한 결과이다. 전체표본기업을 대상으로 한 추정식 1의 분석에서는 ASSET, FRGN, CMLPX, 그리고 PBLC의 회귀계수가 예상과 같은 부호를 가지면서 통계적으로 유의적이다. 전체 표본기업 중에서 금융업은 산업의 특성상 INVAR이 거의 없어서 INVAR을 분석에서 생략하였다. 산업별 더미변수는 모든 회귀계수가 음(-)의 값을 가지고 있고, 모든 회귀계수는 통계적으로 유의성 있는 값을 보여 주고 있다. 이는 제조업에 비하여 이들 산업에 투입하는 감사시간이 유의적으

17) 설명변수 중에서 FRGN, CMLPX, INVAR은 극단치가 있어서 평균±(3×표준편차)를 초과하는 관측치는 분석에서 제외하였다.

로 적음을 의미한다. 통제변수로 사용한 Big6제휴법인 여부(BIG6)는 양의 회귀계수를 나타내고 있어서 최 관·백원선(1998b)의 연구결과와 같이 Big6제휴법인이 국내법인보다 많은 감사시간을 투입함을 보이고 있다. 그리고 연도별 더미변수(YR)도 기대한 바와 같이 양의 값을 나타내어 1996년보다 1997년의 감사시간이 증가하였음을 알 수 있다.

위의 결과에서 우리는 감사시간은 기업규모가 클수록, 해외매출 비중이 높을수록, 사업장의 수가 많을수록, 그리고 상장기업일수록 유의성 있게 증가한다고 결론지을 수 있다.¹⁸⁾ 그리고 여러 가지의 설명변수들이 산업특성의 일부를 반영하고 있었지만, 더미변수로 정의한 산업별 변수들이 통계적으로 유의한 값을 나타내고 있어 제조업에 비하여 다른 산업들에 대한 감사시간이 적게 투입됨을 알 수 있다. 회귀식의 수정 R^2 는 61.1%로서 회귀식의 높은 적합성을 보이고 있다.

추정식 2는 통제변수 BIG6와 YR을 제외시켜서 이들 변수들이 회귀식에 미친 영향을 제거해 본 것이다. 추정식 2의 결과는 추정식 1과 매우 유사하다. 차이점은 FRGN 회귀계수의 유의수준이 감소하여 감사시간을 유의적으로 설명하지 못하고 있다. 추정식 3은 통제변수들과 산업특성 변수들을 모두 제거시킨 회귀분석 결과이다. FRGN 회귀계수의 유의수준이 증가하고 CMLPX의 유의수준이 감소한 것을 제외하고는 추정식 3의 결과도 추정식 1과 다르지 않다. 그리고 추정식 3의 수정 R^2 는 56.5%로서 추정식 1의 61.1%, 추정식 2의

58.3%에 비해서 크게 다르지 않다. 따라서 감사시간에 대한 설명변수로는 기업규모와 상장 여부가 가장 중요하다고 결론지을 수 있다.

추정식 1부터 추정식 3까지의 종속변수인 감사시간은 감사인의 직급에 관계없이 감사에 참여한 모든 감사인의 감사시간을 단순하게 합해 놓은 것이다. 그런데 감사인은 직급에 따라서 수행하는 업무가 다를 수 있고 또한 동일한 업무를 수행한다고 해도 경력과 경험이 많은 감사인은 그렇지 않은 감사인에 비하여 감사시간을 적게 투입할 것이다. 따라서 단순히 모든 직급의 감사인의 감사시간을 합하는 것은 이질적인 계량단위를 합하는 것과 같은 오류를 초래할 수도 있다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 경감시키기 위하여 직급별 감사시간에 가중치를 두어 가중평균감사시간을 계산해 보았다. <표 2>에서 설명한 바와 같이 직급별 감사시간의 가중치는 시니어/스탯의 감사시간에는 1을, 매니저는 2, 사원(파트너)은 3을 주어 가중평균감사시간을 계산하였다

추정식 4는 종속변수로서 가중평균감사시간을 사용한 회귀분석결과이다. 이 결과는 추정식 1과 거의 일치하고 있어서 연구결과의 해석에 차이가 없다. 단지, 통제변수로 사용한 BIG6의 회귀계수가 유의성이 없어지고 회귀계수의 부호가 기대와 반대로 나타난다. 이는 국내법인이 Big6제휴법인에 비하여 감사인의 직급에서 상대적으로 시니어/스탯보다 사원과 매니저가 차지하는 비중이 높기 때문이다. 국내법인은 Big6제휴법인에 비하여 공인회계

18) <표 4>에서 연구모형의 설명변수간에 상관관계가 매우 높아서 다중공선성 문제가 발생할 수 있다. 다중공선성이 높으면 회귀계수의 표준오차를 증가시켜서 회귀계수의 t 값을 감소시켜서 유의성을 낮출 수 있고, 회귀계수의 부호를 반대로 나타내게 할 수도 있다. 그러나 회귀계수는 불편추정치이다. <표 4>의 추정식 1에서 다중공선성 정도를 나타내는 VIF 검증을 실시한 결과 ASSET은 2.04의 VIF 값을 가지고 나머지 변수들은 모두 2 미만의 값을 나타내어 다중공선성이 회귀분석 결과의 해석에 큰 영향을 주지는 않는 것으로 보인다. 추정식 2, 3에서는 모든 변수의 VIF값이 2 미만이고, 추정식 4에서도 ASSET은 2.04의 VIF 값을 가지고 나머지 변수들은 2 미만의 값을 가진다. 일반적으로 VIF 검증에서 설명변수의 VIF 값이 10 이상일 경우에 다중공선성이 문제가 된다.

〈표 4〉 감사시간과 피감사회사의 특성

변 수	기대부호	추정식 1	추정식 2	추정식 3	추정식 4	추정식 5
절 편		3.155 (23.521)**	3.215 (23.305)**	3.294 (26.042)**	3.637 (26.818)**	3.203 (19.868)**
ASSET	(+)	0.211 (16.095)**	0.229 (17.263)**	0.213 (18.071)**	0.209 (15.741)**	0.199 (13.256)**
FRGN	(+)	0.139 (1.570)*	0.105 (1.149)	0.191 (2.108)*	0.051 (0.575)	0.141 (1.568)*
CMLPX	(+)	0.025 (1.965)*	0.021 (1.620)*	0.015 (1.169)	0.027 (2.063)**	0.043 (2.666)**
INVAR						0.101 (0.982)
PBLC	(+)	0.299 (6.527)**	0.278 (5.894)**	0.355 (7.886)**	0.293 (6.341)**	0.337 (6.588)**
FSTAD	(+)	0.018 (0.392)	-0.016 (-0.344)	-0.010 (-0.220)	0.027 (0.569)	0.020 (0.393)
CONSTR	(?)	-0.152 (-2.474)**	-0.167 (-2.626)**		-0.150 (-2.419)**	-0.184 (-2.816)**
SELLING	(?)	-0.107 (-1.697)*	-0.119 (-1.826)*		-0.116 (-1.822)*	-0.120 (-1.823)*
BANK	(-)	-0.173 (-2.797)**	-0.188 (-2.930)**		-0.168 (-2.685)**	-0.320 (-2.991)**
RENT	(-)	-0.410 (-4.354)**	-0.435 (-4.465)**		-0.458 (-4.808)**	-0.320 (-2.991)**
SERVICE	(-)	-0.139 (-2.415)*	-0.167 (-2.481)**		-0.170 (-2.569)**	-0.115 (-1.635)*
BIG6	(+)	0.156 (4.241)**			-0.031 (-0.848)	0.171 (4.318)**
YR	(+)	0.215 (5.907)**			0.199 (5.411)**	0.221 (5.519)**
adj. R^2		0.611	0.583	0.565	0.582	0.593
표본수		629	629	629	629	524

()는 회귀식의 t 통계치임, **: 유의수준 0.01, *: 유의수준 0.1 (단측검증)

ADHRS = ln(감사시간)

ASSET = ln(피감사회사의 총자산)

FRGN = (해외매출액/매출액)

CMLPX = (사업장의 수)^{1/2}

INVAR = (재고자산+매출채권)/총자산

PBLC = (상장 여부, 상장기업은 1, 비상장기업은 0)

FSTAD = (초도감사 여부, 초도감사는 1, 계속감사는 0)

CONSTR = (건설업이면 1, 아니면 0)

SELLING = (판매업이면 1, 아니면 0)

BANK = (금융업이면 1, 아니면 0)

RENT = (임대업이면 1, 아니면 0)

SERVICE = (서비스업이면 1, 아니면 0)

BIG6 = (Big6제휴법인이면 1, 아니면 0)

YR = (1997 감사대상기업이면 1, 1996년 감사대상기업이면 0)

사 시보를 상대적으로 적게 고용하고 있고, 대부분의 감사인들이 Big6제휴법인에서 근무한 후에 국내법인에 근무하고 있다. 따라서 가중평균감사시간을 계산하면 국내법인의 감사시간이 상대적으로 증가하게 되고, 이는 Big6제휴법인과 감사시간 차이를 감소시키게 된다.

추정식 5는 전체 표본기업 중에서 금융업을 제외시킨 나머지 기업들에 대하여 회귀식의 설명변수에 INVAR을 추가한 분석결과이다. INVAR은 양의 회귀계수를 가지고는 있으나 유의성이 없어서 감사시간을 효과적으로 설명하지 못하고 있다. 나머지 설명변수들에 대한 결과는 추정식 1과 큰 차이가 없다.

감사시간의 결정변수 문제와는 직접적인 관계가 없을지 모르지만, 그동안 시행되어왔던 우리나라의 외부감사보수규정은 피감사회사의 특성을 고려하여 감사보수를 결정하였다. 보수규정에서는 기업 규모에 따라서 기본보수를 결정하고, 여기에 사업장의 수, 초도감사 여부, 상장 여부, 연결재무제표 작성 여부, 그리고 외국인 감사업무 수행 여부에 따라서 가산보수를 합산하여 총감사보수를 정하였다. 이와 같이 감사보수를 정하는 가장 큰 이유는 이들 감사보수의 결정변수들이 감사인의 투입자원(감사시간)을 증가시켜서 이에 따라서 감사보수를 정하려고 하기 때문이다. 그러므로 감사보수규정을 본 연구의 결과로 해석하자면, 감사보수의 결정에 해외매출액의 비중과 산업의 특성을 추가로 고려하여야 할 것이고, 초도감사 여부에 대한 보수의 가산율은 감소시키는 것이 합리적이라고 생각한다. 그러나 1997년말의 외환위기 이후에 회계환경과 감사환경은 외부의 강압적인 영향으로 크게 변화하

고 있어서 앞으로 이러한 변화의 방향에 맞도록 감사보수가 결정되게 될 것이다. 감사시간의 결정변수를 연구한 본 연구는 새로운 감사보수제도의 결정에도 좋은 참고자료가 될 수 있으리라고 생각한다.

4.2 직급별 감사시간과 피감사회사의 특성

〈표 5〉는 종속변수인 감사시간을 직급별로 구분하여 회귀분석한 것이다. 〈표 5〉의 분석결과에서는 전체 감사시간을 대상으로한 분석에서 나타나지 않은 몇 가지 새로운 사실을 알 수 있다.¹⁹⁾

첫째, 사원과 매니저의 감사시간에 대한 회귀분석에서 FRGN의 회귀계수는 음(-)인 반면 시니어/스탯의 회귀분석에서는 통계적으로 유의성 있는 양(+)의 부호를 가지고 있다. 이는 피감사회사의 해외매출 비중이 커질수록 사원과 매니저의 감사시간은 감소하고, 시니어/스탯의 감사시간은 증가함을 의미한다. 해외매출에 대한 감사는 정책적인 의사결정과 같은 전략적 업무보다는 수출입에 대한 증빙서류의 단순 확인, 조회작업이 많기 때문에 사원이나 매니저보다는 시니어/스탯이 담당하는 것이 효율적이어서 이러한 결과가 나온 것으로 보인다. 그러나 매니저의 감사시간이 통계적으로 유의적인 음(-)의 관계를 나타낸 것은 결과의 해석이 어렵다.

둘째, 감사시간에 대한 PBLC의 회귀계수는 사원에서 매니저와 시니어/스탯으로 갈수록 통계적으로 유의적인 양(+)의 값을 가지고 있다. 이는 상장기업의 경우에 사원보다 매니저나 시니어/스탯의 감사시간이 크게 증가함을 의미하는 것이다. 이러한 현상은 상장회사는 비상장회사에서는 요구하지 않는 반기보고서 검토와 기타 보고서 작성 등의 감

19) Big6제휴법인만을 대상으로 직급별 감사시간과 피감사회사 특성간의 관계를 분석하여도 결과의 해석이 달라지지 않는다.

〈표 5〉 직급별 감사시간과 피감사회사의 특성

변 수	기대부호	전 체	사 원	매 니 저	시니어/스텝
절 편	(+)	3.155 (23.561)**	0.884 (3.264)**	2.603 (10.318)**	2.519 (13.615)**
ASSET	(+)	0.211 (16.095)**	0.224 (8.471)**	0.147 (5.960)**	0.215 (11.887)**
FRGN	(+)	0.139 (1.570)*	-0.208 (-1.174)	-0.252 (-1.507)*	0.328 (2.680)**
CMLPX	(+)	0.025 (1.965)*	0.029 (1.138)	0.054 (2.238)*	0.019 (1.130)
PBLC	(+)	0.299 (6.527)**	0.231 (2.527)**	0.381 (4.507)**	0.312 (4.937)**
FSTAD	(+)	0.018 (0.392)	0.171 (1.798)*	0.095 (1.036)	0.055 (0.845)
CONSTR	(?)	-0.152 (-2.474)**	0.027 (0.219)	-0.184 (-1.599)*	-0.136 (-1.618)*
SELLING	(?)	-0.107 (-1.697)*	0.033 (0.266)	0.030 (0.252)	-0.036 (-0.421)
BANK	(-)	-0.173 (-2.797)**	-0.141 (-1.131)	-0.037 (-0.327)	-0.179 (-2.087)*
RENT	(-)	-0.410 (-4.354)**	-0.673 (-3.512)**	-0.593 (-3.343)**	-0.378 (-2.931)**
SERVICE	(-)	-0.139 (-2.415)*	-0.074 (-0.569)	-0.192 (-1.545)*	-0.081 (-0.902)
BIG6	(+)	0.156 (4.241)**	-0.630 (-8.549)**	-0.553 (-7.973)**	0.431 (8.486)**
YR	(+)	0.215 (5.907)**	0.048 (0.669)	0.137 (1.994)*	0.233 (4.650)**
adj. R^2		0.611	0.282	0.292	0.513
표본수		629	618	572	614

()는 회귀식의 t 통계치임

** : 유의수준 0.01, * : 유의수준 0.1 (단측검정)

사업무가 있고 또한 감리지적 등의 감사위험이 크기 때문에 감사의견을 뒷받침할 수 있는 물리적 증거수집에 더욱 많은 시간을 투입하기 때문인 것으로 해석된다.

셋째, FSTAD의 회귀계수는 사원은 통계적으로

유의한 양(+)의 값을 가지고 있으나 매니저와 시니어/스텝에 대한 회귀계수는 유의적인 값을 가지지 않는다. 이는 초도감사에서 사원은 매니저와 시니어/스텝보다 많은 시간을 투자함을 가르킨다. 초도감사에서는 피감사회사에 대한 정보가 부족하기

때문에 먼저 전략적인 차원에서 감사업무에 대한 경력과 경험이 많은 사원이 참여하게 될 것이다. 이들은 피감사회사의 특성을 파악하여 추후의 감사에 대한 감사지침을 만들게 되고, 이후의 감사부터는 매니저와 시니어/스텔의 참여가 증가하게 된다.

네째, 기업규모에 대한 회귀계수는 모든 직급의 감사시간에 대해서 통계적으로 유의한 값을 가지고 있어서, 기업규모가 증가할수록 직급에 관계없이 감사시간이 증가함을 나타내고 있다.

다섯째, 통제변수인 BIG6의 회귀계수는 사원과 매니저는 유의한 음(-)의 값을 가지나 시니어/스텔은 유의한 양(+)의 값을 가지고 있다. 이는 Big6 제휴법인은 국내법인보다 감사인의 직급수준에서 사원과 매니저의 비중이 작고 시니어/스텔의 비중이 크기 때문이다. 표로 나타내지는 않았지만 Big6 제휴법인은 전체 감사투입시간 중에서 사원이 차지하는 비중이 6%, 매니저 16%, 그리고 시니어/스텔이 78%이나, 국내법인은 각각 14%, 27%, 그리고 58%를 차지하고 있다.

4.3 Big6제휴법인과 국내법인의 감사시간 분석

감사인은 여러 가지 기준으로 분류할 수 있지만 그 중에서 대표적 것은 소위 Big6감사인과 Non-Big6감사인으로의 분류이다. 이는 감사품질에 관한 많은 선행연구(Simunic, 1980; Francis, 1984; Palmrose, 1986, 1989; Francis와 Simon, 1987)에서 Big6의 감사품질이 우수하다고 검증되었기 때문이다.

우리 나라에서 감사인간의 감사품질 차이에 대한 연구는 많지 않으나, 전기손익수정항목의 크기와 감리지적 비율, 그리고 감사시간을 이용한 연구가 있다.

김문철·황인태(1998)는 전기손익수정항목을 이용하여 감사인간의 감사품질 차이를 연구하였다. 그들은 전기손익수정금액이 큰 기업을 감사한 감사인일수록 감사의 질이 낮은 것으로 보았다. 1991년부터 1994년까지 1,605기업-연도를 표본으로 감사인그룹간의 전기손익수정금액의 크기를 비교한 결과, Big6제휴법인과 국내 대형회계법인간에는 유의적인 차이가 없었다. 그러나 국내소형 감사인(소규모 회계법인과 합동회계사무소)이 감사한 기업들은 Big6제휴법인과 국내 대형회계법인에 비하여 전기손익수정금액의 크기가 유의적으로 커서, 국내 소형감사인의 감사품질이 떨어짐을 검증하였다.

정석우(1998)는 증권감독원과 한국공인회계사회에서 시행된 감리결과를 사용하여 감사인간의 감사품질의 차이를 연구하였다. 그는 감리지적 비율이 높은 감사인일수록 감사의 질이 낮은 것으로 보았다. 1995년과 1996년을 대상으로 감사인그룹간에 감리회사 수 대비 감리지적회사 수의 비율을 비교한 결과, Big6제휴법인과 국내 회계법인간에는 차이가 없었다. 그러나 개인 감사반과 합동회계사무소의 감리지적 비율은 회계법인에 비하여 높아서 이들의 감사품질이 회계법인에 비하여 떨어짐을 나타내었다.

최 관·백원선(1998b)은 1996 회계연도에 감사된 기업들의 감사보수와 감사시간을 이용하여 감사인간의 품질차이를 연구하였다. 그들은 Big6제휴법인과 국내법인간에 감사보수의 차이는 발견하지 못했으나 Big6제휴법인의 감사시간이 국내법인보다 많음을 검증하고, Big6제휴법인들이 좀더 합리적 확신수준이 높은 감사서비스를 제공하고 있다고 밝혔다. 또한 그들은 증권감독원에서 실시한 감사인평가 결과를 인용하여, Big6제휴법인들이 국내법인보다 높은 품질의 감사를 행하고 있다고 주장

하였다. 감사인평가결과에 의하면, Big6제휴법인이 국내법인보다 회계법인의 조직구조, 감사업무의 수행과 감독조직, 심리·교육조직, 그리고 감리결과를 종합한 평가결과가 대부분 우수하게 평가되었다.

〈표 6〉 Big6제휴기업과 국내법인의 감사시간 결정변수

변 수	기대부호	Big6제휴법인	국내법인
절 편	(+)	2.964 (18.117)**	3.819 (14.866)**
ASSET	(+)	0.248 (15.701)**	0.144 (5.850)**
FRGN	(+)	0.019 (0.168)	0.242 (1.702)*
CMLPX	(+)	0.021 (1.476)*	0.032 (1.155)
PBLC	(+)	0.275 (4.875)**	0.371 (4.734)**
FSTAD	(+)	0.083 (1.245)	-0.027 (-0.402)
CONSTR	(?)	-0.205 (-2.593)**	-0.084 (-0.880)
SELLING	(?)	-0.185 (-2.422)**	-0.013 (-0.123)
BANK	(-)	-0.314 (-4.304)**	0.076 (0.644)
RENT	(-)	-0.413 (-3.472)**	-0.442 (-2.913)**
SERVICE	(-)	-0.267 (-2.932)**	-0.064 (-0.684)
YR	(+)	0.166 (3.524)**	0.216 (3.579)**
adj. R ²		0.655	0.471
표 본 수		374	254

()는 회귀식의 t 통계치임

** : 유의수준 0.01, * : 유의수준 0.1 (단측검증)

본 연구에서는 감사인을 Big6제휴법인과 국내법인으로 나누어 감사시간의 결정변수에 어떠한 차이가 있는지 분석한다. 본 연구는 연구자료 수집의 편의성을 위하여 개인 감사반은 연구대상에서 제외하였고, 1996년에 '주식회사의 외부감사에 관한 법률'이 개정되어 대부분의 합동회계사무소가 이합집산하여 회계법인으로 전환됨으로 인하여 개인감사반과 합동회계사무소를 회계법인과 분리하여 감사인그룹간의 감사품질 차이를 분석할 수 없기 때문에 김문철·황인태(1998)과 정석우(1998)의 연구와 비교가능성이 적은 한계점이 있다. 그러나 본 연구는 1996 회계연도 이후의 기간을 대상으로 한 감사인간의 감사품질 차이에 대하여 앞으로의 연구에 대하여 좋은 참고자료가 될 것으로 생각한다.

〈표 6〉은 Big6제휴법인과 국내법인의 감사시간에 대한 결정변수를 분석한 회귀분석 결과이다.²⁰⁾ Big6제휴법인의 감사시간에 대한 설명변수 중에서 통계적으로 유의한 회귀계수를 가진 변수들은 ASSET, CMLPX, PBLC, 그리고 산업별 특성 터미변수들로서 앞서 〈표 4〉의 분석결과와 큰 차이가 없다. 국내법인에 대한 회귀분석 결과는 설명변수 중에서 ASSET와 FRGN, PBLC, 그리고 RENT만 유의성 있는 회귀계수를 가지고 있고, 산업특성 변수 중에서 CONSTR, SELLING, BANK, SERVICE는 유의적인 회귀계수를 가지고 있지 않다. 따라서 Big6제휴법인은 국내법인에 비하여 피감사기업의 산업특성에 따라서 자원의 배분을 하고 있는 것으로 보인다. 회귀식의 수정 R²은 Big6제휴법인은 65.5%인 반면 국내기업은

20) Big6제휴법인과 국내법인의 피감사기업간에는 기업 특성에 상당한 차이가 있다. 두 집단간 회귀식의 설명변수의 차이에 대한 t-검증 결과, Big6제휴법인의 피감사기업이 기업규모가 크고, 사업장의 수가 많으며, 초도감사 비율이 낮다. 그리고 산업별로는 Big6제휴법인이 금융업에 속한 기업의 감사비중이 높고, 서비스업에 속한 기업의 감사비중이 낮다. 그러나 해외매출 비중, 재고자산과 매출채권 비중, 상장 여부, 그리고 기타 산업별 소속기업의 비중에 대해서는 유의적인 차이가 없다. Big6제휴법인과 국내법인의 피감사기업에 대한 이러한 차이는 〈표 6〉에 나타난 결과에 영향을 주었을 가능성도 있다.

47.1%이다. <표 6>의 분석결과만으로 추론하기에는 무리가 있지만, Big6제휴법인은 국내법인에 비하여 피감사회사의 산업특성을 고려하여 좀더 합리적이고 체계적인 감사를 하고 있다고 판단된다.

4.4 산업별 감사시간과 피감사회사의 특성

앞서의 분석결과에서 피감사기업의 산업특성에 따라서 감사시간에 차이가 있었다. 이에 대한 내용을 좀더 깊이 있게 분석하고자 <표 7>에서는 표본 기업을 산업별로 분류한 후, 감사인의 감사시간과 피감사회사의 특성간의 관계를 나타내었다.

먼저, 제조업의 경우, 통계적으로 유의성 있는 회귀계수를 가지는 설명변수는 ASSET, CMLPX, PBLC, BIG6, 그리고 YR로써 앞서의 분석결과와 큰 차이가 없다. 즉 자산규모가 클수록, 사업장의 수가 많을수록, 그리고 상장기업인 경우에 감사시간이 증가한다. FRGN, INVAR, 그리고 FSTAD는 양(+)의 회귀계수는 가지지만 통계적 유의성은 없다. 건설업은 표본기업 중에서 해외매출액이 있는 기업이 매우 적어서 설명변수 중에서 FRGN을 생략하고 분석하였다. 표본의 수가 작은 이유에서 인지 ASSET과 PBLC만 유의성 있는 회귀계수를 나타내었다. 판매업의 경우에는 ASSET과 INVAR

<표 7> 산업별 감사시간과 피감사회사의 특성

변수	기대부호	제조업	건설업	판매업	금융업	임대업	서비스업
절편	(+)	3.083 (15.257)**	3.242 (7.134)**	2.050 (3.311)**	2.156 (4.963)**	3.198 (3.069)**	3.932 (7.049)**
ASSET	(+)	0.212 (11.304)**	0.195 (4.878)**	0.317 (5.560)**	0.287 (8.414)**	0.152 (1.385)*	0.086 (1.563)*
FRGN	(+)	0.089 (0.928)		0.195 (0.611)			
CMLPX	(+)	0.038 (1.143)**	0.038 (1.225)	-0.006 (-0.162)	0.017 (0.869)	0.010 (0.063)	0.109 (3.384)**
INVAR	(+)	0.086 (0.585)	-0.097 (-0.387)	0.448 (1.314)*		0.237 (0.636)	0.353 (1.205)
PBLC	(+)	0.292 (4.928)**	0.344 (2.169)*	0.332 (1.891)*			
FSTAD	(+)	0.039 (0.639)	0.030 (0.230)	-0.187 (-0.887)	0.015 (0.098)	0.180 (0.604)	0.067 (0.349)
BIG6	(+)	0.209 (4.412)**	0.120 (1.172)	-0.213 (-1.175)	0.021 (0.184)	0.324 (1.382)*	0.064 (0.398)
YR	(+)	0.200 (4.063)**	0.135 (1.189)	0.086 (0.610)	0.233 (2.373)**	0.355 (1.497)*	0.717 (4.543)**
adj. R ²		0.587	0.638	0.615	0.545	0.237	0.464
표본수		348	59	52	90	19	48

()는 회귀식의 t 통계치임

** : 유의수준 0.01, * : 유의수준 0.1 (단측검정)

그리고 PBLC의 회귀계수가 유의적으로 나타났다. 따라서 판매업의 경우에는 재고자산과 매출채권이 다른 산업에 비하여 감사시간에 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 금융업과 임대업 및 서비스업은 해외매출액이 있는 기업이 매우 적었고, 금융업은 대부분 상장기업인 반면 임대업과 서비스업은 비상장기업이어서 FRGN과 PBLC를 설명변수에서 제거하였다. 이들 산업에서도 다른 산업에서와 같이 ASSET이 감사시간의 가장 중요한 변수로 나타났다. 서비스업에서는 특히 사업장의 수가 감사시간에 큰 영향을 주고 있다.

산업별 분석의 결과는 모든 산업에서 ASSET이 가장 중요한 감사시간의 결정변수임이 다시 한번 확인되고 있다. 그리고 산업의 특성에 따라서 감사시간의 결정에 있어 고려대상에서 제외될 수 있는 변수들이 있음을 알 수 있고, 동일한 설명변수이지만 감사시간에 영향을 주는 정도가 상당한 차이가 있을 수 있음도 보여주고 있다.

4.5 추가분석 - 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 그리고 감사의 난이도

피감사회사의 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 그리고 감사의 난이도는 5점 척도로 측정하였다. 따라서 이는 감사인이 인지한 피감사기업의 특성이 라고 볼 수 있다. 일반적으로 내부통제제도가 적정하고, 감사위험이 낮으며, 감사의 난이도가 낮을 경우에는 감사시간이 절감될 것으로 예측하였으나, 앞서 언급한 바와 같이 회귀분석을 통한 실증검증에서는 일관성 있게 유의한 결과가 나타나지 않았다. 이는 이들 변수들의 측정오차가 많든지, 다른 변수들과의 관계로 인하여 회귀분석 결과에 그 관계가 나타나지 않았든지, 아니면 본 연구에서 사용

한 회귀분석 모형에 의한 분석방법이 적정하지 않기 때문일 것이다.

본 논문의 목적과는 직접적인 관계가 없으나 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 그리고 감사의 난이도를 기업의 규모와 산업별로 살펴보고자 한다. 앞서 분석한 바와 같이 기업규모와 산업별 특성은 감사시간에 큰 영향을 미치는 변수로 밝혀졌다. 내부통제제도는 기업의 규모가 증가할수록 잘 정비되어 있을 것으로 예상되며, 산업별로는 금융업에서 특히 잘 운용되고 있을 것으로 보인다. 감사위험은 여러 가지 복합적인 요인들이 반영되는 측정치이므로 기업규모나 산업 특성에 따라서 어떠한 체계적인 차이가 나타날 것인지 기대하기 어렵다. 감사의 난이도는 기업규모가 클수록 내부통제제도가 잘 운용되므로 감사의 난이도가 낮을 수 있겠지만, 기업규모가 클수록 영업의 복잡성과 조직의 복잡성이 역시 증가하므로 오히려 난이도가 높을 수도 있을 것으로 예상된다.

〈표 8〉은 기업규모와 산업별로 감사인이 인지한 내부통제제도의 적정성, 감사위험, 그리고 감사의 난이도를 나타내었다. 먼저 기업규모면에서 보면, 예상과 같이 기업규모가 증가할수록 내부통제제도가 잘 정비·운용되고 있다. 기업규모가 증가할수록 내부통제제도의 측정치는 단조적으로 감소(monotonically decreasing)하고 있고, 기업규모별 차이를 검증한 Kruskal-Wallis 검증에서도 높은 유의수준을 보인다. 그러나 감사위험은 기업규모에 따라서 체계적인 차이를 보이고 있지 않다. 따라서 감사위험은 기업규모 뿐만 아니라 다른 여러 가지 변수들에 영향을 받는 변수임을 짐작할 수 있다. 감사난이도는 기업규모가 증가할수록 증가하고 있다. 이는 기업규모가 증가할수록 영업의 성격도 복잡하고 종류도 다양하며 조직구조와 전산체제의 이해도

어려울 것이기 때문이다. 그러나 일견 내부통제제도가 잘 정비되어 있으면 감사의 난이도가 낮을 것으로 예상할 수도 있는데 이러한 결과가 나타난 것은 감사의 난이도는 내부통제제도의 적정성보다 기업규모에 더욱 큰 영향을 받음을 의미하는 것이다.

산업별로 변수들의 특성을 보면, 먼저 내부통제제도는 예상과 같이 금융업에서 제일 잘 정비 운영되고 있고, 그 다음이 도·소매업이며 가장 불량한 산업은 임대업과 건설업이다. 실무계에서는 임대업과 건설업이 일반적으로 기업의 규모도 작으며 회계제도가 잘 정비되어 있지 않다고 지적하고 있다.²¹⁾ 감사위험은 건설업과 제조업이 가장 높게 나타났다. 금융업과 기타서비스업이 가장 낮게 나타났다. 앞서의 회귀분석들과는 달리 <표8>에 대한

분석의 연구대상연도는 1996년이다. 만약 연구대상연도가 1997년 이후이었다면 외환위기로 인한 금융기관의 부실이 문제되어 금융업의 감사위험이 좀더 높게 추정되었을 수 있을 것으로 보인다. 감사난이도는 비교적 기업규모가 큰 금융업과 도소매업이 높게 나타났고, 기업규모가 작은 임대업과 기타서비스업이 가장 낮게 나타났다.

V. 요약과 결론

본 연구는 감사시간과 피감사회사의 특성간의 관계를 분석하였다. 피감사회사의 특성으로는 선행연

<표 8> 기업규모와 산업별로 본 내부통제제도와 감사위험 및 감사난이도

	기업 규모 (단위, 억원)						Kruskal -Wallis Test
	60-120	120-300	300-1000	1000-3000	3000-5000	5000이상	
내부통제제도	3.178	3.057	2.923	2.521	2.312	2.160	86.691**
감사위험	3.384	3.222	3.203	3.297	3.330	3.239	1.944
감사난이도	4.091	3.961	3.609	3.596	3.106	2.660	84.411**
산업 분류							
	제조업	건설업	도소매업	금융업	임대업	서비스업	
내부통제제도	2.824	2.885	2.600	2.087	3.236	2.755	44.322**
감사위험	3.196	3.160	3.241	3.394	3.316	3.457	6.020
감사난이도	3.593	3.644	3.244	2.914	4.277	3.701	27.101**

** : 유의수준 0.01에서 유의함

내부통제제도: 점수가 높을수록 내부통제제도가 불량하게 정의함

감사위험: 점수가 높을수록 감사위험이 낮은 것으로 정의함

감사난이도: 점수가 높을수록 감사난이도가 낮은 것으로 정의함

21) 최 판·백원선(1998a)에 의하면 건설업에서 감사대상기업 중에서 차지하는 감리지적 기업의 비율이 가장 높게 나타났다.

구에서 중요한 변수로 파악된 기업규모, 영업의 복잡성, 감사위험, 그리고 산업특성 등을 사용하였다.

연구결과에 의하면, 피감사회사의 기업규모가 감사시간에 가장 큰 영향을 주었고, 해외매출 비중, 사업장의 수, 상장 여부, 그리고 산업특성 등이 중요한 결정변수로 나타났다. 즉, 기업규모가 클수록, 해외매출 비중이 높을수록, 사업장의 수가 많을수록, 상장기업인 경우, 그리고 제조업에 종사하는 기업의 경우에 감사투입시간이 많았다. 회귀분석식에서 피감사회사의 특성에 대한 회귀계수는 간접적으로 감사서비스 생산에 필요한 감사시간의 수요를 나타내어 감사서비스 생산함수를 추론할 수 있게 한다. 본 연구에서는 감사시간을 사원, 매니저, 시니어/스텝의 감사인 직급별로 나누어서도 분석하였다. 연구결과에 의하면, 해외매출 비중이 클수록 시니어/스텝의 감사시간이 증가하였고, 초도감사에서는 사원의 감사시간이 매니저와 시니어/스텝보다 증가하였다. 감사시간의 직급별 차이는 직급별로 담당하는 업무에 차이가 있음을 나타내는 것으로 보인다. 회계법인을 Big6계휴법인과 국내법인으로 분류하여 분석한 결과에 의하면, Big6계휴법인에 있어서는 산업특성들이 감사시간의 뚜렷한 결정변수로 나타났으나, 국내법인은 산업특성에 따라서 뚜렷한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 Big6계휴법인이 국내법인보다 피감사회사의 산업특성을 고려하여 감사시간을 보다 체계적이고 합리적으로 배분하여 감사업무를 실시하고 있음을 의미한다. 마지막으로, 표본기업을 산업별로 분류하여 실시한 산업별 분석에서는, 피감사회사의 산업특성에 따라서는 감사시간의 결정에서 고려되지 못하는 설명변수들도 있었고, 동일한 설명변수이지만 감사시간에 영향을 주는 정도가 상당한 차이가 있음이 발견되었다.

본 논문은 한국에서 감사시간과 피감사회사의 특성간의 관계를 깊이있게 분석한 최초의 연구라는 점에 공헌이 있다고 본다. 특히 우리 나라는 그동안 감사보수를 금융감독원에서 일률적으로 규정하고 있어서, 피감사회사의 특성에 따라 합리적이고 적절한 감사보수를 결정하는 것이 매우 중요하다. 실무계에서는 외부감사인 뿐만 아니라 피감사회사들도 그동안 시행되어왔던 외부감사보수체계가 불합리하고 형평에 어긋난다는 주장을 오래 전부터 계속해 오고 있다 (최 관·주인기, 1998). 본 연구결과를 응용하면 감사보수의 결정에 어떠한 피감사회사의 특성을 고려하여야 하는지, 외부감사보수규정에 어떠한 불합리성이 있었는 지도 알 수 있다. 최근 국제통화기금(IMF)과 세계은행(IBRD)의 요구로 외부감사보수규정이 철폐되었다. 외부감사보수규정이 없어진다면 감사보수는 감사인과 피감사인 사이에 시장경제의 원리에 의해서 결정될 것이다. 이 경우에 감사보수는 여러 가지 요소에 따라서 결정되겠지만 가장 기본적인 결정요소는 감사투입시간이 될 수 밖에 없을 것이다. 본 연구가 여러 가지로 미흡한 점이 있겠지만 앞으로 감사보수가 자유화되는 경우에 감사시간의 추정에 도움이 되기를 기대한다.

최근 외환위기로 인하여 IMF 구제금융을 받는 등 경제적 환경이 급변하고 있다. 이 과정에서 회계정보의 신뢰성과 투명성이 향상되어야 한다는 사회적 요구가 증가하고 있다. 이를 위하여 회계제도와 외부감사제도가 개선되고 있다. 우리나라의 회계감사제도와 현황에 대해서는 아직 체계적인 연구가 매우 부족하다. 앞으로 이 분야에 대한 깊이 있는 연구가 행하여지면 감사제도의 개선뿐만 아니라 회계정보의 신뢰성과 투명성을 제고시키는데도 큰 공헌을 할 수 있으리라고 생각한다.

참 고 문 헌

- 김문철·황인태 (1998), 감사의 품질차이가 전기손익수정에 미치는 영향, **회계학연구**, 제23권 제2호, 1-26
- 이효익, 1997, **현대회계감사론** 제4판, 신영사
- 정석우 (1998), 감리결과의 분석과 회계감사의 품질, 한국회계학회 1998년 하계 학술연구발표회 논문집, 397-416
- 최 관·백원선 (1998a), 감리지적기업의 이익조작에 관한 실증적 연구, **회계학연구**, 제23권 제2호, 133-161
- 최 관·백원선 (1998b), 감사인의 유형과 감사품질: 감사보수와 감사시간을 중심으로, **회계학연구**, 제23권 제2호, 49-75
- 최 관·주인기 (1998), 외부감사보수에 관한 실증적 연구: 피감사회사의 특성별 분석과 외국 감사보수와와의 관계, **회계저널**, 제7권 제2호, 61-86
- Davis, L., D. Ricchiute, and G. Trompeter, 1993, Audit effort, audit fees, and the provision of non-audit services to audit clients, *The Accounting Review* 68 (January): 135-150
- DeAngelo, L., 1981, Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics* 3 (December): 183-199
- Francis, J. R., 1984, The effect of audit firm size on audit prices: A study of the Australian market, *Journal of Accounting and Economics* 6 (August): 133-151
- Francis, J. R. and D. Simon, 1987, A test of audit pricing in the small-client segment of the U.S. audit market, *The Accounting Review* 62 (January): 145-157
- Francis, J. R. and D. J. Stokes, 1986, Audit prices, product differentiation, and scale economies: Further evidence from the Australian market, *Journal of Accounting Research* 24 (Autumn): 383-393
- Hackenbrack, K. and W. Knechel, 1997, Resource allocation decisions in audit engagement, *Contemporary Accounting Research* 14 (Fall/Autumn): 481-500
- Kreuzfeld, R. and W. Wallace, 1986, Errors characteristics in audit populations: Their profile and relationship to environmental factors, *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 6: 20-43
- Means, K. M. and P. M. Kazenski, 1987, Improved internal controls can cut audit costs, *Management Accounting* (January): 48-51
- O'Keefe, T. B., D. A. Simunic, and M. T. Stein, 1994, The production of audit services: Evidence from a major public accounting firm, *Journal of Accounting Research* 32 (Autumn): 241-261
- Palmrose, Z. 1986, Audit fee and auditor size: Further evidence, *Journal of Accounting Research* 24 (Spring): 97-110
- Palmrose, Z., 1989, The relation of audit contract type to audit fees and hours, *The Accounting Review* 64 (July): 488-499
- Simon, D. A. and J. R. Francis, 1988, The effects of auditor change on audit fees: Tests of price cutting and price recovery, *The Accounting Review* 63 (April): 255-269
- Simunic, D. A., 1980, The pricing of audit services: Theory and evidence, *Journal of Accounting Research* 18 (Spring): 161-190
- Stein, M., D. A. Simunic, and T. B. O'Keefe, 1994, Industry differences in the production of audit services, *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 13 (Supplement): 128-142

<부록> 내부통제제도, 감사위험, 감사난이도, 피감사회사의 협조 정도를 측정하기 위하여 사용한 설문문항 (설문문항의 번호는 설문 순서임)

A. 내부통제제도

- ③ 업무분장이 적절히 되고 있다.
- ⑦ 독립된 내부감사기능이 효과적으로 운용되고 있다.
- ⑨ 증빙서류와 장부가 충분히 문서화 되어 있다.
- ⑩ 자산과 서류에의 접근과 사용이 통제되고 있다.
- ⑫ 경영자가 내부통제와 관련하여 적절한 통제환경을 조성하는데 관심이 있다.
- ⑮ 승인절차가 적절히 되고 있다.

B. 감사위험

- ② 회사가 종사하는 업종의 감사위험이 크다.
- ④ 전기의 감사결과 감사위험이 크다고 판단된다
- ⑤ 경영자의 경영전략이 공격적이다.
- ⑥ 자금사정이 원활하다
- ⑩ 부채비율이 동종업체에 비하여 높다.

C. 감사의 난이도

- ① 영업의 종류가 다양하다.
- ⑧ 회계단위(공장, 지점, 영업소) 등이 많다.
- ⑬ 전산시스템이 복잡하여 이해하기 어렵다.
- ⑭ 숙련된 회계담당자가 없거나 이직율이 높다.

D. 피감사회사의 협조정도

- ⑮ 감사준비가 미흡하고 감사업무에 대한 협조가 부족하다.

The Production of Audit Services and Clients' Characteristics

Kwan Choi*

Abstract

Auditing is a process to obtain a desired level of assurance that client's financial statements are free of material misstatements. The level of assurance is the output of an audit, while the auditor's efforts are the input, under varying client circumstances. This paper examines the relationship between client characteristics and the nature and mix of audit resources used by CPA firms. The test are conducted using data for 736 audits performed by CPA firms in 1996-1997.

Findings indicate that the cross-sectional variation in the quantity of labor inputs can be largely explained by the client size, complexity, risk measures and industry characteristics. Audit labor hours are also disaggregated by rank within the CPA firms (partner, manager, senior/staff) as the measure of inputs, in other to examine how client characteristics affect both the amount and mix of labor used. Results show that the audit hours of partner increase in the initial engagements, whereas those of senior/staff increase in the audit of companies having high export sales ratio. It is also found that the Big6 member firms spend audit hours depending upon industry characteristics, but Local CPA firms are not so specifically differentiated their resources.

In Korea, audit fees are regulated by SSB(Security Supervisory Board). Thus, SSB should make the regulation of audit fees that fairly compensate auditors' efforts. The findings of this paper can be useful information for SSB to set reasonable audit fee regulation. Recently, such institutions as IMF and IBRD ask for discarding the guidelines for audit fees that apply indiscriminately to every client firms: this aims at the free market principle that audit fees are voluntarily determined between client firms and auditors. In this case, the most important determinant of audit fees is audit hours. This study provides some insights to an evolving process of audit fees being competitively determined.

Key Words : audit service production, audit hours, determinants of audit hours, Big6 member firms and Local CPA firms

* Professor, School of Management, SungKyunKwan University, Chongro-Ku, Seoul, 110-745