

주권 상장법인 감사인 등록제와 감사 서비스 생산 관점의 감사역량*

성윤석** · 김갑순***

<요 약>

본 연구는 2018년 회계제도 개혁으로 도입된 주권상장법인 감사인 등록제로 등록 감사인의 역량이 향상되었는지 평가한다. 본 연구는 생산 관점에서 감사역량을 감사인이 최적 생산 방식 생산할 수 있는 능력(‘생산역량’)이라 본다. 또한 선행연구에 따라 차별화된 감사품질을 제공하는 BIG4의 생산 방식을 최적 생산 방식이라 판단하였다. 본 연구는 중소등록법인의 역량 향상 여부를 평가하기 위해 중소등록법인의 감사인 등록 후 생산역량 변화를 BIG4, 비등록법인과 이중차분법으로 비교 측정하였다. 본 연구는 2018년부터 2021년까지 비상장사를 포함한 외부감사법에 의한 감사 대상의 외부감사실시내용에서 입수한 감사업무 수행 정보로 투입 강도, 투입의 질, 감사기법 등을 추정하였다. 측정 과정에서 기계학습과 텍스트 분석 기법을 활용하여 대규모 연구 표본에서 필요 정보를 효과적으로 입수 및 가공할 수 있었다. 분석 결과 감사인 등록 이후 중소등록법인의 상대적 투입 강도는 약화되었으며, 담당이사의 위험평가 투입 비중의 감소되었음을 확인하였다. 본 연구는 이러한 결과를 통해 감사인등록으로 중소등록법인의 생산 역량이 개선되지 않았다고 평가한다. 이는 감사인 등록에도 불구하고 중소등록법인이 감사품질 중심의 통합관리로 충실히 이행하지 못하였으며, 정책 개선을 통해 감사인 등록제의 보완이 필요하다는 점을 시사한다. 본 연구는 지정 감사 수입액 배분 중심의 조직화가 아닌, 감사품질 중심의 조직화로 이행하기 위하여 업무 자원의 사용과 배분을 공적으로 관리하기 위한 통합관리시스템 도입과 인력 시장 개편과 같은 정책적 개선점을 제안한다.

<주제어> 신의감법, 회계 개혁, 감사인 등록제, 감사인 조직, 독립채산제

* 본 논문은 2023년 한국세무학회 우수학위논문상을 수상한 주저자의 박사학위논문 일부를 수정한 것입니다.
** 동국대학교 대학원 회계학과 박사, yoontjr@gmail.com, 주저자
*** 동국대학교 경영대학 회계학과 교수, kks@dongguk.edu, 교신저자
논문접수일 2023년 12월 1일 1차수정일 2023년 12월 29일 게재확정일 2024년 1월 4일

I. 서 론

2015년 대우조선해양 분식회계 사건을 계기로 2017년 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률이 전면 개정되었다.¹⁾ 개정 주식회사 등 외부감사에 관한 법률(이하, “신외감법”)은 지정감사제, 표준감사시간제, 주권상장법인 감사인 등록제(이하, “감사인등록제”)를 포함한 다양한 감사인의 독립성 제고 방안을 제도화하였다.

특히, 감사인등록제는 회계법인의 조직 목표를 감사품질 중심으로 개편하려는 조치였다. 정책당국은 주권상장법인으로 등록하기 위한 요건(이하, “등록요건”)을 충족한 회계법인에 주권상장법인 감사인 등록법인(이하, “등록법인”) 자격을 부여하였다. 등록법인은 신외감법의 지정감사제와 표준감사시간제의 적용으로 일정 규모의 수익을 보장받았다. 등록법인은 등록요건에 따라 감사품질 중심의 통합관리 수준 유지 의무를 부여받았다. 감사인등록제라는 강력한 감사인 독립성 제고 조치로 인한 경쟁 완화를 보완하고자 하였다. 등록법인이 되고자 하는 회계법인이 등록요건을 설계와 운영 측면에서 충족하였는지 확인하는 절차 역시 마련되었다. 증가한 관리 수요에 따라 금융감독원의 감사인 감리조직은 확대 개편되었다. 외부감사 시장은 등록법인 중심으로 개편되었다.

본 연구는 DeFond and Zhang(2014)의 분석체계에 따라, 감사인등록제를 감사인의 역량(competency)을 향상시키기 위한 정책 개입이라는 관점에서 평가하였다. 한편, 생산 관점에서는 감사인이 주어진 자원으로 감사품질을 극대화할 수 있는 최적 생산 방식을 채택하게 될 때 감사인의 생산 역량(이하, “생산역량”)이 향상되었다고 평가한다(DeFond and Zhang 2014). 본 연구는 Blokdiik et al.(2006)에 따라 대형회계법인(이하, “BIG4”)의 차별화된 생산 방식이 고품질 감사 서비스를 제공하기 위한 최적 생산 방식이라 보았다. 정책 도입 취지에 따르면 감사인등록제 도입으로 BIG4 이외의 등록법인(이하, “중소등록법인”)이 통합관리 체제로 이행할 것이다, 본 연구는 통합관리 체제에서 중소등록법인이 최적 생산 방식을 채택한다면, 감사인등록제가 감사인의 역량 향상에 기여한 부분이 될 것이라 보았다.²⁾

본 연구는 따라서 감사인등록제로 중소 등록법인의 생산역량이 향상되었는지 실증 분석하였다. 본 연구는 선행연구에 따라 감사 서비스의 생산 요소로 투입 강도, 투입의 질, 생산 기법이 있다고 보았다(Blokdiik et al. 2006). 투입 강도와 투입의 질은 감사인의 공시 정보로 측정할 수

1) 이하, 2018년 11월 시행된 전면 개정 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률을 “신외감법” 또는 “외부감사법”이라 한다.

2) BIG 4 이외 대부분의 중소 등록법인은 독립채산제 운영된다고 알려졌다(뉴시스. 2022. ‘회계법인 독립채산제 경고’ ... 체질 개선될까. 언론보도 (5월 13일)). 독립채산제로 운영되는 회계법인에서는 이익 단위별 자원관리가 수행된다. 중소 등록법인의 이러한 운영방식으로 인하여 전사적 관점에서 최적 생산 방식이 채택되지 않을 수 있다.

있다. 본 연구는 생산 기법의 측정을 위해 권수영 등(2016)이 제안한 추정 방법론을 대규모 표본에 적용하기 위하여 문서 벡터화와 지도 학습 방식의 머신러닝을 활용하여 공시 문서를 분류하였다(성윤석 등 2022). 생산역량의 향상은 중소기업법인의 감사인 등록 전·후 생산 요소의 변화와 BIG4, 등록제에 참여하지 않은 일반 회계법인(이하, “비등록법인”)의 변화를 이중차분법으로 비교하여 평가하였다.

본 연구의 기여점은 다음과 같다. 본 연구는 감사인등록제가 감사인의 생산역량에 어떠한 영향을 주었는지 실증 분석한 최초의 연구이다. 본 연구는 자료 입수 한계로 관련 연구에서 분석 대상에서 제외하였던 비상장 기업을 분석 대상에 포함하여 인과 추론의 신뢰성을 제고하였다. 본 연구는 생산 이론(production theory) 관점에서 정의한 감사 서비스 생산 요소를 종합적으로 평가하였다는 차별성을 갖는다. 본 연구는 생산 요소의 대용치를 측정하기 위한 방법론을 개발하여 회계학 연구 자료 측정 범위를 확장하였다. 본 연구는 중소기업법인의 독립채산제 운영방식의 한계점과 개선 방향을 논의하여 감사인등록제의 정책 목표를 달성하기 위한 시사점을 제시하였다.

본 연구는 이하 제Ⅱ장에서 연구 배경, 선행연구 검토 및 가설설정을 수행하였다. 제Ⅲ장에서는 분석 모형을 구축하고 표본 선정 및 측정방법을 설명하였다. 제Ⅳ장에서 기술 통계량과 실증 결과를, 마지막으로 제Ⅴ장에서 결론을 제시하였다.

Ⅱ. 연구 배경, 선행연구의 검토 및 가설설정

1. 연구 배경

가. 감사인등록제

2015년 대우조선해양은 대규모 손실을 일시에 인식하였다. 시장은 혼란에 빠졌다. 외부감사 제도의 구조적 문제에 대한 사회적 관심과 개선 요구가 커졌다. 금융위원회³⁾는 회계제도 개혁 T/F(이하, “T/F”)를 구성하여 외부감사제도의 문제점과 개선방향을 모색하였다. T/F는 2017년 1월 회계학회 연구용역을 바탕으로 회계투명성 및 신뢰성 제고를 위한 종합대책(이하, “종합대책”)을 제출하였다. 국회 공청회, T/F 논의 등이 종합대책에 반영되었다. 금융위원회는 종합대책을 확정하여 2017년 4월 18일 발표하였다. 종합대책에는 외부감사 제도의 문제점을 개선하기 위하여 회사, 감사인, 감독당국 측면의 개혁방안이 제시되었다.⁴⁾

3) 이하, 금융위원회를 “정책당국” 또는 “규제당국”으로 맥락에 맞게 칭한다.

4) 금융위원회 금융감독원. 2017. 「회계 투명성 및 신뢰성 제고를 위한 종합대책」 최종 확정. 보도자료 (4월 17일).

정책당국은 종합대책에 따라 주식회사의 외부감사에 관한 법률 전부개정안을 2017년 1월 12일 국회에 제출하였다. T/F의 종합대책에 포함되었던 대부분의 개혁안이 법제화되었다. 일부의 경우 국회 논의 과정에서 강화된 안이 반영되었다.⁵⁾

자본주의와 시장경제를 채택하고 있는 대한민국 등 전세계 여러 국가는 각자의 법적, 제도적, 역사적 환경에 따라 고유의 법정감사 제도를 도입, 운영하고 있다. 그 중, 본 연구의 주요 관심사는 감사인등록제이다. 감사인등록제는 미국, 영국, 일본 등 주요국에서 제도화되어 있다(정영기 · 이영한 2020).

국내에서는 2011년 저축은행 사태에 대한 대응으로 감사인등록제가 추진되었다. 당시 회계업계 등의 반발로 감사인등록제는 제도화되지 못하였다. 대우조선해양 분식회계 사건을 계기로 정책당국은 감사인등록제를 다시 추진하였다. T/F는 종합대책에서 기존 감사인 조직 관련 제도의 문제점을 진단하였다. 기존 제도에서 회계법인은 감사품질이나 손해배상 능력과 무관하게 상장회사의 업무를 수임할 수 있었다. 품질관리제도가 부실하게 구축, 설계된 회계법인이라도 뛰어난 영업력이 있다면 상장회사 감사업무를 수행할 수 있었다. T/F는 이러한 자유수임제도에서는 투자자 등 다수의 이해관계자의 잠재적 피해 가능성이 있다고 평가하였다. 강화된 등록제에 사후 요건 미달 법인은 등록 취소하는 개선안이 제안되었다.⁶⁾ 금융위원회는 감사인등록제의 도입 취지가 “앞으로 국내 회계법인이 ‘영업력’이 아닌 ‘감사품질’ 중심의 조직으로서 대형화·조직화될 수 있는 제도적 기반(강조는 원저자)”라는 것을 강조하였다.⁷⁾ 외감법과 관련 하위규정의 개정으로 구체화된 등록요건은 TF가 제도 개선책으로 제안한 ‘강화된 등록제’의 취지가 충실하게 구현되었다.

다. 등록법인 등록 절차

주권상장법인 등록 심사는 원칙적으로 4개월 이내 마무리되며, 결과에 따라 등록 여부가 결정된다.⁸⁾ 2019년 5월 1일부터 2020년 2월 27일까지 신청과 심사가 진행되었고 금융위원회는 등록 심사 결과 5차수에 걸쳐 40개 회계법인을 등록 공고하였다. 40개 회계법인은 등록법인 자격을 얻게 되었다. 감사인등록제가 최초 시행된 이후 추가로 등록된 회계법인이 없다. 다음으로 자발적으로 등록법인 자격을 반납하였거나, 자격이 취소된 등록법인 역시 없다. 따라서, 40개 회계법

5) 국회 본회. 2017. 제10차 국회 본회의. 제20대 국회 제354회 제10차 국회 본회의 회의 (9월 28일) ; 금융위원회. 2017. 회계투명성 강화를 위한 외부감사법 전부개정안 등 금융위 소관 법안 국회 본회의 통과. 보도자료 (9월 28일).

6) 금융위원회 금융감독원. 2017. 「회계 투명성 및 신뢰성 제고를 위한 종합대책」 최종 확정. 보도자료 (4월 17일)

7) 금융위원회 금융감독원 한국공인회계사회. 2019. 금융위원회, 상장회사 외부감사인 등록요건 의결. 보도자료 (1월 30일)

8) 금융감독원. 2019. 상장법인 감사인 등록 매뉴얼.

인이 등록된 이후 약 2년이 지난, 본 연구 시점까지 등록법인 명단은 그대로이다.⁹⁾ 이러한 현상은 강하게는 ‘등록법인의 카르텔화’로 규정되기까지 한다.¹⁰⁾

신외감법은 이해관계자의 손실 가능성이 높은 주권상장법인, 대형비상장주식회사, 금융회사(이하, “상장회사등”)에 대한 강화된 규제를 반영하고 있다. 신외감법에서는 상장회사등의 외부감사 업무는 회계법인만 수행할 수 있다. 또한, 주권상장법인의 외부감사 업무는 등록법인만 수행할 수 있다. 감사인의 자격요건이 강화된 것이다. 회계법인 조직과 공인회계사 개인의 고객 기반이나 영업 목표에 따른 제도 참여 의사결정을 제도적으로 뒷받침하기 위하여 공인회계사법과 하위 규정이 개정되었다. 개정 공인회계사법을 근거로 회계법인의 합병·분할이 활발하게 이루어졌다.¹¹⁾

제도가 시행된 첫해인 2019년에 44개 회계법인이 등록 신청하였다. 4개 회계법인이 최종적으로 등록 실패하였다.¹²⁾ 등록 심사 과정에서 감사인 등록제에 참여한 중소형 회계법인은 중소회계법인협의회를 중심으로 집단 반발하였다. 예상을 벗어난 강도 높은 등록 심사가 원인이었다. 11개 중소형 회계법인이 등록심사 결과 1차로 등록되었다. 한편 한국공인회계사회는 상생지원을 목적으로 설립된 회계투명성센터에 예산을 지원하였다. 이후 감사인 등록제는 정책당국이 주도권을 갖게 되었다. 금융위원회는 등록 심사 결과 등록 회계법인이 ‘차별화된 감사품질 중심 관리체계’를 갖게 되었다고 평가하였다.¹³⁾ 이 과정에서 금융감독원의 고강도 등록요건 심사로 감사인 등록제는 상장사 외부감사 시장에 대한 실질적 진입장벽으로 작용하는 ‘허가등록제’라는 평가를 듣게 되었다(정영기·이영한 2020).

금융위원회와 금융감독원의 등록요건과 등록 심사의 성격은 PCAOB의 감사인 등록 제도와

-
- 9) 2022년 보현회계법인이 추가로 등록하여 현재 41개 등록회계법인이 존재한다. 보현회계법인은 2022년 6월말 기준 등록 공인회계사 37인이며 감사 매출이 약 3억원, 외부감사대상업체 11개이라는 점에서 제도에 미치는 영향은 미미하다. 연구자는 41번째 등록법인이 본 연구의 문제의식과 연구 결과에는 중요한 영향은 없다고 판단하였다.
- 10) 한국경제신문. 2022. 감사인 등록제 도입 후 ... 회계법인 ‘부익부 빈익빈’. 언론보도 (12월 1일)
- 11) 개정 전 공인회계사법은 회계법인 조직을 상법상 유한회사를 준용하여 합병은 가능하였으나, 분할 또는 분할합병은 불가능하여 탈퇴 의사가 있는 사원은 개별 탈퇴의 방법만 가능하였다(김정은 2020). 사원의 개별 탈퇴 시 감사계약 손해배상준비금 손해배상공동기금의 승계되지 않는 회계법인 제도 하에서 구조 조정에 어려움이 있었다. 이를 개선하기 위해 2018년 12월 31일 공인회계사법이 개정되었다(김정은 2020). 개정 공인회계사법에 따라 회계법인은 합병 뿐 아니라, 단순분할, 분할승계, 분할합병 신설 등 분할이 가능하게 되었다.
- 12) 언론보도에 따르면, 참 회계법인은 심사 도중 보완 요구를 충족하지 못하여 등록 철회하였고, 우덕, 선명, 세정 회계법인은 등록 거부되었다(출처 조세일보. 2020. “회계법인 등록제 금감원이 권한남용” vs “요건 안 맞아 못해 줄 뿐”. 언론보도 (2월 27일)).
- 13) 금융위원회는 보도자료에서 신규 감사인 등록법인에 향후 “감사품질중심의 관리체계”를 유지할 것을 요구하였다(출처 : 금융위원회. 2019. 총 37개 회계법인이 상장회사 감사인으로 등록되었습니다. 보도자료(12월 27일)).

비교할 때 잘 드러난다.¹⁴⁾ PCAOB는 원칙중심의 등록요건을 제시한다. 이에 따르면, PCAOB의 등록심사는 회계법인의 등록이 PCAOB의 목표 달성에 기여할 수 있는지 판단하는 과정이다. SOX법은 PCAOB의 궁극적 책임을 감사인이 정보가치가 있으며, 정확하고, 독립적으로 작성된 감사보고서를 제출하도록 하여 투자자를 포함한 공적 이익을 보호하는 것이라 규정하였기 때문이다.¹⁵⁾ 반면, 감사인등록제의 시행과정에서 수립된 등록요건은 금융감독원에 의하여 방대한 규정으로 구체화되었다.¹⁶⁾

한편, PCAOB는 질의응답에서 “감사인 등록 자체는 회계법인 제공 전문가 용역의 품질을 나타내는 지표로 인식되어서는 안 된다”는 것을 확인하였다.¹⁷⁾ 반면, 금융위원회가 등록법인에게 등록 이후에도 ‘차별화된 감사품질중심 관리체계’를 유지할 것을 요구하였다는 점을 고려하면 등록법인은 등록으로 고품질 업무를 수행하기 위한 요건을 갖추었다는 것이 대한민국 규제당국의 평가와 기대라 볼 수 있다.¹⁸⁾

2. 선행연구의 검토

가. 감사인 조직 관련 연구

감사인 조직 특성 연구는 회계법인의 대형화·조직화로 감사품질을 개선할 수 있다는 감사인 등록제 도입 취지의 이론적 배경이 되었다. 상장법인 감사인의 자격을 제한하는 동시에, 강제 지정제, ‘허가등록제’ 형식의 등록 제도를 도입한 사례가 주요국에서는 확인되지 않는다(정영기·이재한 2020). 해외 선행연구는 PCAOB의 감사인 등록제 관련 연구가 소수 확인될 뿐이다(Read et al. 2004 ; Mohapatra et al. 2022). 감사인등록제 도입 전 국내외 선행연구는 주로 감사인 조직 특성이 감사품질과 어떠한 관련성을 갖는지 분석하였다(Carcello et al. 2000 ; 박재환 등 2008 ; 이재은 2011 ; 정태범 2012). 이후 국내에서는 감사인등록제의 효과성 관련 연구가 수행되었다

14) PCAOB의 감사인 등록제는 ‘완화된 등록제(회계제도 개혁 T/F)’ 또는 ‘신고등록제(정영기·이영한 2020)’라 규정된다.

15) PCAOB Rule 2106(a). 금융위원회 금융위원회의 조사 결과에 따르면, 회계법인이 규제 대상 회사(issuer)의 감사보고서를 발행 후 사후 등록 신청한 경우가 대부분의 등록거부 사유이다(출처 : 금융위원회 금융감독원. 2017. 회계 투명성 및 신뢰성 제고를 위한 종합대책 Q&A 및 참고자료. 보도자료(1월 20일)).

16) 금융감독원. 2019. 외부감사 및 회계 등에 관한 규정 시행세칙 별지 제8호 서식 주권상장법인 감사인 등록신청서 ; 금융감독원. 2019. 상장법인 감사인 등록 매뉴얼 ; 금융감독원. 2019. 상장법인 감사인 등록신청 자체점검 체크리스트.

17) “[...] Further, registration, in and of itself, should not be viewed as indicative of the quality of the firm’s professional services.[...] (번역 인용자)” (PCAOB. 2017. 앞의 자료.)

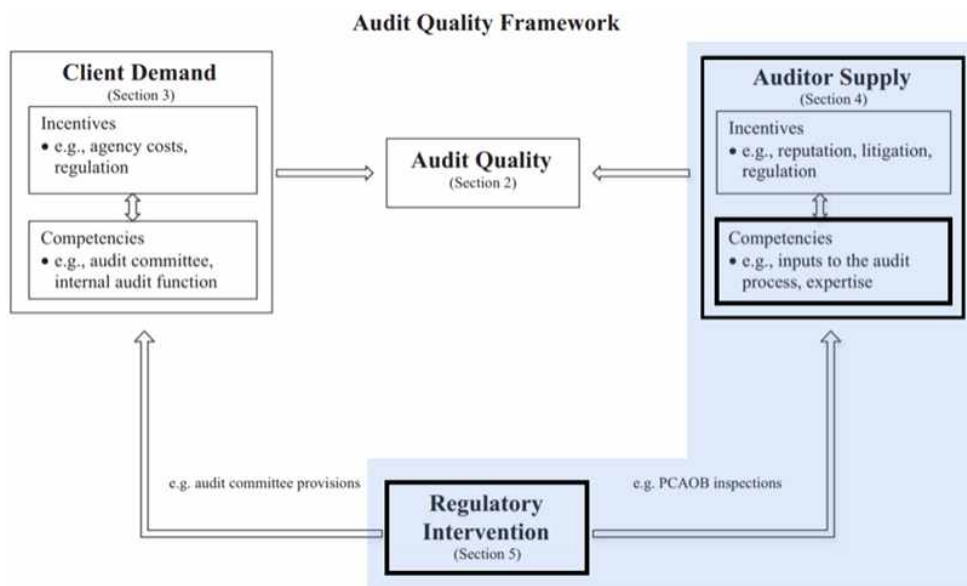
18) 금융위원회. 2019. 위의 보도자료.

(이재은 · 고성천 2020 ; 김현진 · 양동재 2022 ; 정영기 · 이영한 2020 ; 황인태 등 2020). 상장법인 감사인의 자격을 제한하는 동시에, 강제 지정제, ‘허가등록제’ 형식의 등록 제도를 도입한 사례가 주요국에서는 확인되지 않는다(정영기 · 이재한 2020). 해외 선행연구는 PCAOB의 감사인 등록제 관련 연구가 소수 확인될 뿐이다(Read et al. 2004 ; Mohapatra et al. 2022).

나. 감사품질 분석체계

DeFond and Zhang(2014)은 감사품질 관련 실증연구 문헌을 연구하였다. 연구는 감사품질 정의와 가치관련성을 전제로 고품질 감사 서비스의 수요 동인과 공급 동인을 각각의 유인과 역량 측면에서 파악하였다. 또한 규제당국의 개입이 감사품질의 수요, 공급에 어떠한 영향을 주는지 평가하였다. 연구에서 정리한 바에 따르면 기업은 대리인 비용을 감소시키고자 하는 유인에 따라 고품질 감사 서비스를 필요로 한다. 또한, 감사품질 수요함수의 관점에서 기업의 역량을 대리인 비용 등 고품질 감사 서비스 수요 유인을 충족시킬 수 있는 기업의 능력이라 보았다. 다음으로, 연구는 감사인이 고품질 감사서비스를 제공하는 유인을 감사인의 명성 유지와 소송 위협에서 찾았다. 감사인의 역량 측면에서는 산업 전문성과 지점 규모, 감사 절차 등 고품질 감사서비스를 생산할 수 있는 특성에 대한 연구가 수행되었다. 마지막으로, 연구는 SOX 도입으로 대표되는 정부의 개입이 감사 서비스 시장의 수요, 공급에 어떻게 영향을 주었는지에 관한 여러 연구를 확인하여 <그림 1>과 같은 분석틀을 제시하였다.

<그림 1> 감사품질 분석체계



* 출처 : DeFond and Zhang(2014, p.280).

본 연구는 감사품질의 향상을 취지로 하는 감사인등록제의 시행이 감사인의 감사품질의 공급 역량이 향상되었는지 확인한다.

다. 감사 서비스 생산 관점

Blokdijs et al.(2006)은 감사품질의 분석을 위해 생산 이론(Production theory)을 채택하였다. 연구에 따르면 감사 서비스의 생산에는 다음 세 가지 생산요소가 투입된다. 연구는 생산요소의 배합을 감사 프로그램(audit program)이라 정의하였다.

1. 투입의 질(input quality) : 감사 수행 인력의 기술, 지식, 판단력 등을 의미함. 일반적으로 직급별 투입 배합(Rank Mix, 이하, “RM”)으로 측정
2. 투입의 강도(input intensity) : 감사 수행 관련 노력의 정도를 의미함. 총 투입시간(Total Audit Hour, 이하 “TAH”)로 측정
3. 감사 기법(Audit Technology) : 감사 서비스 생산 투입 요소를 산출로 전환하는 기법을 의미함. 감사업무 단계별 수행 투입 배합(Phase Mix, 이하 “PM”)로 측정

연구는 BIG 4를 감사품질의 기준(benchmark)으로 삼아 BIG 4와 Non-BIG 4의 감사 프로그램 중 PM의 차이를 확인하였다. 연구는 확인된 차이가 최적 생산방식이 존재한다는 것을 나타낸다고 해석하였다. 본 연구는 선행연구에 따라 감사인 등록제 도입 후 중소기업법인의 생산방식이 최적 생산방식과 유사해졌는지 감사 프로그램의 차이의 변화로 평가하였다.

라. 생산요소 관련 연구

생산요소가 감사품질에 어떠한 영향을 미쳤는지에 관한 다양한 국내외 연구가 존재한다. O’Keefe et al.(1994)는 감사 서비스 생산 관점에서 직급별 감사시간 투입 배합을 연구하였다. 이재은 등(2018)은 직급별 시간에 가중치를 적용하여 감사 숙련도 조정후 감사시간을 추정하였다. 연구는 실제감사시간과 감사 숙련도 조정후 감사시간 모두 감사품질을 향상시키는 효과가 있다는 것과, 감사 숙련도 조정 전 감사시간과 조정 후 감사시간의 차이와 감사품질은 유의한 상관관계가 없다는 것을 확인하였다. Simunic(1980) 이후 감사업무에 투입된 시간과 감사품질의 유의적 상관관계는 다양한 측면에서 검증되었다. Caramanis and Lennox(2008)는 감사 업무 투입 시간이 증가할 수록 이익 조정이 감소한다는 사실을 확인하였다. Simunic and Stein(1996)은 높은 소송 위험이 감사 보수가 높아지는 것과 관계가 있다는 것을 실증하였다. 연구에 따르면 이는 추가되는 감사 노력과 감사 프리미엄을 반영하고 있다. 투입 강도의 맥락에서 정도진 등(2022)은 신외감법으로 도입된 표준감사시간 영향을 분석하고 제도 개선 방향을 제안하였다. Blokdijs et al.(2006)은 BIG N 회계법인이 상대적으로 계획·위험평가 단계에 대한 투입 비중이 크다는 것을 확인하였다. 권수영 등(2016)은 감사계획시간과 중간감사시간의 비중이 높을 수록

총 감사시간이 감소한다는 것을 실증하였는데, 이는 감사계획, 중간감사가 감사의 효율성을 높인다는 감사기준의 요구, 관련 선행연구의 결과와 일치하였다.

본 연구는 선행연구에 따라 감사인의 역량(competency)을 “높은 수준의 감사품질을 제공할 수 있는 능력”이라 정의하고, 생산 관점에서 감사인이 주어진 자원으로 감사품질을 극대화할 수 있는 최적 생산 방식을 채택하게 될 때, 감사인의 생산역량(production competency)이 향상되었다고 평가하였다(DeFond and Zhang 2014).

본 연구는 선행연구에 따라 감사품질은 감사인에 따라 다르며, 특정 시점에 감사인이 제공하는 감사품질은 일정하다고 가정한다(O’Keefe et al. 1994). 또한 BIG 4는 최적 생산방식으로 차별적 감사 서비스를 제공한다고 가정하며, 다른 조건이 일정할 때 감사 서비스 생산 방식의 차이가 감사 품질 차이를 설명할 수 있다고 본다(Blokdiijk et al. 2006).

마. 연구의 차별성

본 연구는 DeFond and Zhang(2014)이 정리한 분석체계에 따라 감사인등록제가 감사인 역량, 특히 생산역량을 향상시켜, 감사인등록제의 정책 처리 대상인 중소등록법인이 고품질의 감사 서비스를 제공할 수 있게 되었는지 확인하고자 한다. 선행 연구인 이재은·고성천(2020) 등 선행 연구가 감사인 등록제의 도입 영향을 주로 등록법인이라는 새로운 감사인 특성과 감사 서비스의 산출인 감사품질의 관련성을 실증하였다면, 본 연구는 감사인 등록제가 생산역량에 미치는 영향을 평가한다는 점에서 차별성을 갖는다.

3. 가설설정

감사인등록제의 도입 목표는 감사인의 품질중심 대형화·조직화를 통한 감사인의 전반적 역량 향상이다. 본 연구는 Blokdiijk et al.(2004)에 따라 BIG4가 차별적 감사 서비스로 높은 수준의 감사품질을 산출하고 있다고 가정한다. BIG4는 감사인등록제와 관계없이 주어진 자원 상황에서 최적 생산방식을 채택한다고 보았다. 이를 전제로, 본 연구는 BIG4를 벤치마크로 감사인등록제의 도입 전후 중소등록법인의 생산역량을 평가하였다.

먼저 감사인 등록 심사의 효과성과 관련하여, Carcello et al.(2000)의 연구는 감사인의 조직화로 감사품질이 개선될 수 있다는 점을 시사한다. 이재은(2011)의 연구는 통합관리 회계법인(One-Firm)의 감사품질이 높다는 것을 실증하였다. 김현진·양동재(2022)는 감사인등록제의 시행으로 중소등록법인의 감사품질 개선효과가 더 크다는 실증결과를 확인하였다. 나아가, 규제당국이 등록 심사결과 등록법인이 감사품질을 중심으로 조직화되었다고 평가하였다는 점은 중소등록법인의 감사역량의 개선을 기대하게 한다.¹⁹⁾ 반면, 이재은·고성천(2020)의 실증 결과는 등록 회계

19) 금융위원회. 2019. 앞의 보도자료.

법인이라는 특성이 차별화된 감사품질을 나타내는 지표로 채택될 수 없다는 것을 확인하였다. 정영기·이영한(2020)과 황인태 등(2020)은 등록요건이 일반적으로 인정된 감사인 조직의 품질 관리 요건과 관련성이 부족하다고 평가하였다. 등록요건을 충족하였다는 것이 감사인의 역량 향상에 효과적인지는 판단하기 어렵다는 것을 의미한다. 이를 종합하여 본 연구는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 : 중소기업법인의 감사 서비스 생산역량은 감사인 등록 전후 차이가 없다.

Ⅲ. 연구 모형 및 표본의 선정

1. 연구 모형

가. 이중차분법을 활용한 정책 효과성 검증

본 연구는 감사인등록제 도입 효과를 이중차분법(Difference-in-Differences, 이하 “DiD”)으로 실증하고자 한다. DiD의 전형적인 형태는 두 그룹이 최초 시점에는 처리되지 않고, 다음 시점에는 한 집단만 처리되고, 다른 집단은 처리되지 않은 채 비교군이 되는 것이다. 평행추세 가정(parallel trends assumption)이 성립한다면, 처리 집단의 평균적 변화와 통제 집단의 평균 변화를 비교하여 처리 집단의 평균 처리 효과(the average treatment effect for the treated subpopulation, ATET)를 측정하고 그 통계적 유의성을 추정할 수 있다는 것이 DiD의 방법론이다(손호성·이재훈 2018).

본 연구는, 감사인 등록제라는 정책 도입이 등록법인의 등록 전후 생산역량의 차별성에 미치는 효과를 DiD로 확인하고자 한다. 본 연구 주제의 상황은 전형적 모형을 벗어난 다음과 같은 고유 상황이 있다.

1. 통제군은 BIG4와 비등록법인이다.
2. 감사인 등록제의 처리는 다기간에 걸쳐 있다.

본 연구는 연구 문제를 DiD로 평가하는 과정에서 다기간 처리와 선택 편향을 고려하였다. 먼저, 다기간 처리의 문제이다. Callaway and Sant’Anna(2020 ; 2022)는 상기 2의 문제를 다기간 이중차분법으로 정의하고 계량경제학적 문제점과 자체적 해결방안을 논의하였다. 일반적으로 사회과학의 선행연구는 다기간 이중차분법 상황에 대한 해결법으로 2요인 고정효과(Two-Way Fixed Effect, TWFE)를 적용하여 평균 처리효과를 추정한다. Callaway and Sant’Anna(2022)에 따르면 최근 여러 연구에서 TWFE의 문제점이 제기되고 있다. 다기간 처리에 적용하는 경우

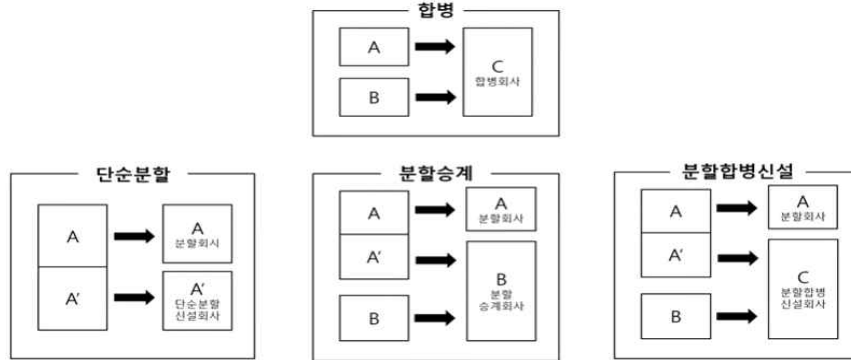
TWFE에 따른 분석이 유효하기 위해서는, 처리효과가 기간별로 이질적(heterogeneous)이지 않아야 한다. TWFE에 따른 분석을 다기간 처리효과에 적용하는 경우 처리의 이질성에도 불구하고 강건성이 확보되지 않는 이유는, 먼저 처리된 처리 단위가 새로운 처리 단위의 통제군에 포함되어 통제군의 추세를 변경시키기 때문이다. 나아가 기간별 처리 단위별 처리 효과의 부호가 제각각인 경우 평균처리효과의 가중처리가 인과관계의 해석을 어렵게 할 수 있다는 점이 다기간 처리에 TWFE가 사용될 경우의 문제로 지적되었다(Callaway and Sant'Anna 2022). 본 연구는 Callaway and Sant'Anna(2020 ; 2022)가 다기간 처리효과 산출에 TWFE를 활용한 분석에 대한 비판적 검토와 대안 제시에도 불구하고 TWFE를 적용하여 감사인 등록제의 정책 효과성을 확인하고자 한다.

다음은 선택 편향의 문제이다. 본 연구의 상황은 회계법인이 감사인등록제라는 정책에 참여하기 때문에 선택 편향이 존재할 수 있다. 즉, 감사인등록제에 참여한 중소 등록법인과 그렇지 않은 비등록법인 간에 체계적 차이가 존재하여, 처리(treatment)의 인과성 평가의 합리성이 결여될 수 있다는 문제의식이다. 관측하지 않은 변수에서 처리군과 통제군의 큰 차이가 발생할 수 있다는 것이다. 선택 편향이 존재하는 경우 평행추세 가정이 성립하지 않을 수 있다. 위에 설명한 대로, 평행추세 가정이 성립하지 않는 경우 DiD의 분석이 유효하지 않다. 본 연구는 선행연구에 따라 감사 서비스의 생산 함수와 관련한 관측 가능한 다양한 특성을 모형에 반영하였다. 또한, 이중차분법의 경우 방법론상 관측되지 않은 집단간 차이를 잘 통제하고 있다고 판단하여 선택 편향의 문제가 완화되었다고 평가하였다(손호성 · 이재훈 2018).

나. 감사인 등록제 정책 수단

본 연구는 감사인등록제의 효과를 검증하고자 한다. 본 연구는 선행연구에 따라 등록 시점을 감사인등록제의 정책 처리 시점으로 보았다(이재은 · 고성천 2020). 이재은 · 고성천(2020)에서 확인할 수 있는 바와 같이, 등록법인은 등록제 도입 목적의 구조조정이 있었는지에 따라 구분할 수 있다. 김정은(2020)에 따르면, 회계법인 구조조정은 다음 <그림 2>에서 확인할 수 있는 다양한 방법이 가능하며 이중차분법의 적용을 위하여 구조조정 후 등록법인의 등록 전 실체를 특정할 필요가 있다. 개별 법인의 상황에 따라 복수의 법인이 등록법인의 등록 전 실체로 특정될 수 있다.

〈그림 2〉 개정 공인회계사법에 따른 회계법인의 구조조정



* 출처 : 김정은(2020, p.239)의 재구성

다. 이중차분법 모형구축

본 연구의 첫 번째 가설에 따라 감사인등록 처리로 중소기업법인의 생산역량 향상 여부를 확인하기 위한 모형을 다음과 같이 구축하였다(손호성 · 이재훈 2018 ; Cunningham et al. 2019).

$$PM = \alpha_0 + \alpha_1 TREAT + \alpha_2 REG_i + \alpha_3 (TREAT * REG_i) + \sum \alpha_k CONTROL_{kit} + Industry\ FE + Year\ FE + e \quad (1)$$

여기서,

Dependent Variables

PM_{it} : 감사 서비스 생산역량을 요소별로 측정하기 위한 대용치로 총투입시간(TAH), 직급별 투입 배합(RM_P , RM_S , RM_A), 감사절차 단계별 투입 배합(PM_P , PM_R , PM_E)

Independent Variables

$TREAT$: 감사인 등록 처리 여부를 감사인 등록공고 시점을 기준으로 측정. 등록된 경우 처리 수준 1, 아니면 0인 더미변수

REG_i : 중소기업법인의 경우 1, 아니면 0인 더미변수

$LOSS$: i기업의 t기의 당기순손실 여부. 당기순손실인 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

OCF : i기업의 t기의 총자산으로 조정한 영업현금흐름

$PUBLIC$: i기업이 t기에 주권상장법인인 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

IC : i기업이 t기에 내부회계관리제도 검토 또는 감사 대상인 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

AC : i기업이 t기에 감사위원회를 설치한 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

$IFRS$: i기업이 t기에 국제회계기준으로 결산한 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

<Auditor characteristics>

BIG : i기업의 t기 외부감사인이 BIG 4(삼일, 삼정, 안진, 한영회계법인)인 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

$AUDCHA$: i기업의 t기 외부감사인이 t-1기의 외부감사인에서 교체선임된 감사인인 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

<Engagement characteristics>

- LAG* : i기업의 t기 사업기간 종료일로부터 감사보고서 제출일까지의 기간
OPINION : i기업의 t기 재무제표에 대한 감사업무 결과 의견이 변형된 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수

Control Variables

<Firm Characteristics>

- SIZE* : i기업의 t기의 자연로그로 조정한 총자산
SUBSIDIARY : i기업의 t기의 연결재무제표 작성 범위에 포함되는 종속회사의 수
INVREC : i기업의 t기의 재고자산과 매출채권의 총자산 대비 비중
CURRENT : i기업의 t기의 유동비율(유동자산/유동부채). 당기순손실인 경우 0으로 코딩
LEV : i기업의 t기의 총자산으로 조정한 부채
ROA : i기업의 t기의 총자산 이익률(당기순이익/총자산)
GC : i기업의 t기 재무제표에 대한 감사업무 결과 적정의견이 제시되었으나, 계속기업 불확실성 관련 강조사항이 포함된 경우 1, 아닌 경우 0인 더미변수
MAT : i기업의 t기 내부회계관리제도에 대한 감사 또는 검토 업무 결과 의견변형되어 중요한 취약점이 보고된 경우

<Fixed Effect>

- Industry Fixed Effects* : 산업별 고정효과
Year Fixed Effects : 연도별 고정효과

본 연구는 모형 (1)로 BIG4와 비등록법인을 통제군으로 중소 등록법인에 대한 등록 처리 효과를 확인한다. 모형 (1)에서 관심변수는 감사인등록제 처리효과를 확인할 수 있는 교차항 $TREAT*REG$ 며 대기간 처리변수이다.

본 연구는 투입의 질, 투입의 강도, 감사기법을 측정하기 위한 대응치로 선행연구에 따라 각각 총투입시간(TAH), 직급별 투입 배합(RM), 감사절차 단계별 투입 배합(PM)을 사용하였다 (Blokdijk et al. 2006). RM 은 다시 담당이사 투입비중(RM_D), 등록회계사 투입비중(RM_S), 수습회계사 투입비중(RM_A)으로 세분하였다. PM 은 다시 계획단계 투입비중(PM_P), 위험평가단계 투입비중(PM_R), 입증감사절차단계 비중(PM_E)으로 세분할 수 있다.

Caramanis and Lennox(2008)은 감사품질과 총감사시간 투입량의 유의적 양의 상관관계를 확인하였다. 이재은 등(2018)은 총감사시간 또는 숙련도 조정후 감사시간과 감사품질은 양의 상관관계가 있다는 것을 실증하였다. 따라서 감사인 등록제의 등록 처리가 효과적이라면 처리 효과를 나타내는 교차항과 TAH 의 유의적 음의 상관관계를 기대할 수 있다.

O'Keefe et al.(1994)는 감사위험이 높은 경우 시니어와 스태프 시간보다 파트너와 매니저의 상대적 투입시간이 증가한다는 것을 확인하였다. 김용수 · 전규안(2016)은 품질관리검토자와 등록공인회계사의 감사시간이 감사품질과 유의적 상관관계가 있다는 것을 확인하였다. 신수진 · 배상호(2019)는 초도 감사의 재무 보고의 질과 직급별 감사시간을 상관관계를 분석하였다. 연구는 등록공인회계사의 투입시간은 일부 감사품질과 유의한 양의 상관관계가 있다는 것을 확인하

였다. 문태형(2017)의 연구 결과 감사위험이 높은 경우 등록공인회계사의 감사시간이 유의하게 증가하였다. 손성규 등(2006)은 담당이사 투입 비중과 감사위험의 일관성 있는 상관관계를 확인하지 못하였다. 선행연구를 고려할 때 고품질 감사업무를 산출하는 최적 생산 배합은 이론적으로 혹은 실증적으로 명확하지 않다. 본 연구는 BIG4의 직급별 배합이 주어진 자원 상황에서 최적 생산방식이라 보았다. 따라서 감사인 등록제로 중소등록법인과 BIG4의 *RM* 차이가 감소한다면 투입의 질이 향상되었다고 평가할 수 있다.

Blokdijk et al.(2006)은 BIG N이 다른 감사인에 비하여 계획·위험평가 단계에 감사시간 투입 비중이 유의적으로 크다는 것을 실증하였다. 연구는 BIG N이 계획 단계에서 차별적 감사 기법(audit technology)으로 고품질 감사 서비스를 생산할 수 있다고 평가하였다. 권수영 등(2016)의 실증 결과 감사계획시간과 중간감사시간의 비중이 클수록 총 투입시간이 감소하였다. 본 연구는 선행연구를 고려할 때 BIG4의 감사절차 단계별 투입 배합이 주어진 자원 상황에서 최적 생산방식으로 간주하였다. 따라서, 감사인등록 후 중소등록법인과 BIG4의 감사절차 단계별 배합 차이가 감소하였을 때, 투입 기법이 향상되었다고 평가한다.

2. 표본

가. 대상기간

본 연구는 2016 사업연도부터 2021 사업연도까지 외부감사 대상기업을 표본으로 한다. 2018 사업연도부터 2021 사업연도까지는 감사인등록제 도입 효과를 실증한다. 2016 사업연도에서 2017 사업연도는 이중차분법의 평행추세 가정의 적정성을 확인하였다.

나. 연구 자료 입수 방법

본 연구의 연구 자료인 감사보고서와 첨부서류는 DART에서 연구자가 작성한 Python 코드로 HTML 형식의 공시 서류를 직접 입수하였다. 금융감독원은 OpenDART라는 정보공개 사이트에서 XML 형식의 공시 서류 원본을 포함한 공개 데이터를 제공하고 있다. 그러나 본 연구는 김형준 등(2015)을 참고하여 직접 입수 방법을 채택하였다. 일부 보완적 자료를 수기 입수(hand-collecting)의 방법으로 입수하였다. 본 연구는 입수한 공시 문서에서 성운석·김갑순(2021)에서 제안한 방법론에 따라 필요 정보를 직접 추출하였다. 직접 추출을 통해 KISVALUE 등 사설 DB의 정보 부정확성과 비상장사 표본의 정보 누락으로 인한 대규모 결측 문제를 해결하고자 하였다.

다. 표본 입수 내역

연구대상은 2018년부터 2021년까지 비금융업 12월 결산 외부감사대상 기업이며, 감사반을 제

외한 회계법인의 감사업무로 연구 대상을 제한한다. <표 1>과 같이 DART에서 입수한 2019년에서 2022년까지 공시된 144,769 기업-연도의 감사보고서에서 조정사항을 반영한 97,290 기업-연도의 감사보고서를 표본으로 한다.

〈표 1〉 표본 입수 내역

구 분	대상 사업연도				
	2018	2019	2020	2021	합계
제출 감사보고서	38,250	36,052	34,497	35,970	144,769
차감조정 :					
① 결산월이 12월이 아닌 경우 ¹⁾	5,926	1,449	1,341	1,332	10,048
② 최초재무제표가 아닌 경우 ²⁾	1,312	1,229	1,064	638	4,243
③ 주재무제표가 아닌 경우 ²⁾	2,009	2,020	2,068	2,137	8,234
④ 금융 및 보험업(KSIC 64-66)	1,088	1,064	940	1,002	4,094
1차 차감조정 후	27,915	30,290	29,084	30,861	118,150
결측치 제거 :					
⑤ 고객 특성	613	853	673	647	2,786
⑥ 감사인 업무 특성 ²⁾	4,250	4,570	4,184	4,205	17,209
⑦ 업무시간 입력오류 등	222	232	207	204	865
2차 결측치 제거 후	22,830	24,635	24,020	25,805	97,290

1) 외감법 개정으로 2019년부터 SPC 감사가 외부감사 대상에서 제외되었다. 그 영향으로 12월 결산이 아닌 감사 대상이 2019년 감소하였다.

2) 연구 목적상 주 재무제표는 연결재무제표를, 최초재무제표는 입수 대상 기간에 최초로 제출한 재무제표를 의미한다. 본 연구는 제도 도입 효과를 연구하기 때문에 최초 접수 감사보고서와 재무제표의 특성을 검토한다.

3) 감사인 중 감사만 표본 역시 제거되었다.

* 출처 : 저자 작성

3. 측정

가. 관심 변수

외부감사법의 법정감사 대상 회사는 2014년부터 외부감사 실시내용을 의무적으로 공시하고 있다. 외부감사 실시내용은 직급별 업무투입시간 등 감사업무 특성에 관한 정보를 구체적으로 공시하고 있다. 이후 이를 활용한 다양한 연구가 수행되고 있다(권수영 등 2016). 본 연구는 선행연구에 따라 외부감사 실시내용에서 관련 정보를 입수·가공·추정하여 총감사시간, 직급별 투입 배합, 감사절차 단계별 투입 배합을 각각 측정하였다.

본 연구는 감사 서비스 생산 요소 중 투입의 강도(Input intensity)를 총투입시간(Total Audit Hour)으로 측정한다. 투입의 질(Input quality)은 직급별 투입 배합(Rank Mix)로 측정하였다. BIG4의 총투입시간은 중소기업법인이나 비등록법인에 비하여 2배 이상 소요되는 것으로 나타나고 있으며, 신외감법이 도입되어 표준감사시간·주기적 지정제 등의 영향이 본격적으로 반영된 2019년에 확인한 증가추세를 확인할 수 있다. 중소기업법인의 경우 등록 후 최초 수행 감사 업무인 2020년 감사업무에 평균감사시간 증가가 관찰된다.

그룹별 직급별 투입시간의 기술 통계량은 감사인 조직의 특성을 잘 보여주고 있다. BIG4의 경우 등록 공인회계사를 중심으로 수습 공인회계사의 투입 비중이 높으며, 담당이사의 경우 약 5—6%의 업무시간을 투입하고 있으나, 중소기업법인과 비등록법인의 경우 담당이사의 비중이 25—40%이다. 수습회계사의 투입시간은 중요하지 않은 수준이다.

감사 서비스 생산 요소 중 감사기법(Audit Technology)은 감사절차 단계별 투입 배합으로 측정한다. 권수영 등(2016)은 2014년부터 공시되기 시작한 외부감사 실시내용에서 추출된 정보를 활용하여 감사계획과 중간 감사에 투입된 시간을 추정하였다. 외부감사법에 따라 공시되는 외부감사 실시내용의 ‘3. 주요 감사실시내용’에는 전반감사계획과 현장감사 단계의 업무 수행시기, 투입기간, 인원, 내용 등에 관한 정보가 제공되고 있다. 이 중 주요 감사업무 수행에 대한 기재 내용은 감사인과 업무에 따라 서로 다른 형태로 나타나고 있으나, 회계감사기준에 따라 계획, 위험평가, 입증절차 수행 및 의견형성, 분 반기 검토업무 등의 네 가지 수행 영역으로 분류할 수 있다(권수영 등 2016).

권수영 등(2016)의 연구는 2014년 제출된 상장기업의 재무제표에 대한 감사보고서에 첨부된 외부감사 실시내용 1,817건에서 주요 감사업무 수행내용을 수작업으로 입수하였다. 본 연구는 주권상장법인 감사인등록제의 효과를 대규모 표본으로 분석하기 위하여 권수영 등(2016)의 분류 과업을 확대된 표본에 대하여 수행하였다. 대상기간의 분류 과업은 권수영 등(2016)의 연구와 달리 수작업으로 분류할 수 없는 표본 규모이기 때문에 본 연구는 기계학습(machine learning)을 이용한 문서분류 방법론을 적용하였다.

본 연구는 기계학습 분석기를 선정하기 위한 2018년부터 2021년까지 97,290 기업-연도의 연구 표본에서 분석 대상 주요 감사업무 수행내용 496,457건(중복 제거 후 18,410건)의 문서를 추출하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참고하여 외부감사 실시내용의 주요 감사실시내용 텍스트 분석 과업의 성과를 극대화하기 위한 사전 작업을 수행하였다(정건용 등 2019 ; 이영재 2018 ; 김현중 2019). 연구가 학습시킨 분류기는 현장감사 주요내용에 포함된 주요 감사업무 수행내용을 1 : 위험평가, 2 : 입증감사절차, 3 : 분·반기검토로 분류한다. 동 서식의 전반감사계획은 계획으로 일괄 시기 분류하였다.

권수영(2016)의 업무 단계별 투입시간 측정식은 전반감사계획의 경우 하루에 8시간의 업무를 수행한다고 추정하였다. 연구는 또한 주요 감사업무에서 수행시기와 상주 여부에 따른 투입 인

원을 구분 공시한다는 점을 활용하여, 상주인원 하루 8시간, 비상주인원 하루 4시간 투입을 가정하여 추정하였다. 본 연구는 나아가 주요 감사업무 수행내용에서 분 반기검토로 분류된 항목을 위험평가에 반영하였다. 이는, 분 반기검토의 기대효과를 기말감사 효율성 향상에서 찾는 관련 선행연구를 고려하였다(최준혁 등 2018).

나. 통제변수

연구 모형 (1)의 통제변수에는 Simunic(1980) 이후 수행된 감사 서비스 생산함수 관련 선행연구의 감사시간 결정 요인을 고려하였다(Hey et al. 2004 ; Blokdiijk et al. 2004 ; 권수영 등 2014).

감사대상 회사의 특성으로는 다음을 고려하였다. 총자산의 자연 로그값(SIZE)은 규모를 측정하기 위한 변수이다. 감사대상 회사의 규모와 감사위험의 비례적 관계를 고려하여 포함하였다. 또한, 감사대상 회사의 영업 복잡성은 연결재무제표 작성 범위에 포함되는 종속회사의 수(SUBSIDIARY)를 통제변수로 포함하였다. 한편, 재고자산과 매출채권의 총자산 대비 비중(INVREC), 유동비율(CURRENT)과 부채비율(LEV)은 소송위험 등을 통제하기 위한 변수이다. 수익성을 통제하기 위하여 총자산 수익률(ROA)과 당기순손실 여부(LOSS)를 포함하였다. 그 밖에 소유구조는 상장 여부(PUBLIC)로, 내부통제는 내부회계관리제도 검토 또는 감사 대상 여부(IC), 지배구조는 감사위원회 설치 여부(AC)로 측정한다. 재무보고의 복잡성 또는 어려움은 한국채택국제회계기준 적용 여부(IFRS)로 측정한다.

본 연구는 주권상장법인 감사인 등록 여부를 관심변수로 하고 있다. BIG4 여부를 표시하는 BIG를 통제 변수로 포함한다. 그 밖에 감사인 교체여부(AUDCHA)로 감사인의 계속감사기간이 미치는 영향을 통제하였다.

감사계약의 특성이 미치는 영향은 다음에 따라 통제하였다. 감사업무 결과 의견형성까지 소요된 시간이 미치는 특 사업기간 종료일로부터 감사보고서 제출일까지의 기간을 지연제출(LAG)로 측정하였다. 감사업무 결과 의견이 변형된 경우(OPINION)와, 적정의견에 계속기업불확실성(GC)이 보고된 경우는 감사위험이 높기 때문에 통제에 반영하였다. 또한, 내부회계관리제도 검토 또는 감사 결과 의견 변형되어 중요한 취약점(MAT)이 보고된 경우를 통제한다.

IV. 기술 통계량과 실증 결과

1. 기술 통계량

가. 생산역량 측정치

<표 2>는 생산역량을 측정하기 위한 투입강도(TAH), 직급별 투입 배합(RM_P, RM_S, RM_A)와 감

사절차 단계별 투입 배합(PM_P , PM_R , PM_E)의 기술 통계량이다. BIG4, 중소기업법인, 비등록법인의 TAH 평균은 각각 1,329.85시간, 337.87시간, 205.30시간이다. 한편, BIG4, 중소기업법인, 비등록법인의 RM_P 는 각각 0.06, 0.27, 0.36이고 RM_S 는 각각 0.56, 0.68, 0.60이며 RM_A 는 각각 0.34, 0.03, 0.01이다. 마지막으로, BIG4, 중소기업법인, 비등록법인의 PM_P 는 각각 0.07, 0.11, 0.13이며 PM_R 는 각각 0.42, 0.43, 0.40, PM_E 는 각각 0.52, 0.48, 0.47이다. 전체 기간에 대한 생산역량 측정치의 차이는 표본 그룹의 특성을 잘 드러내고 있다.

<표 2> 생산역량 측정치 기술 통계량

BIG4 (N=12,581)							
Variables	TAH	RM_P	RM_S	RM_A	PM_P	PM_R	PM_E
Mean	1,329.85	0.06	0.56	0.34	0.07	0.42	0.52
Std. Dev.	2,780.53	0.03	0.13	0.14	0.06	0.16	0.14
Min	44.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	86,128.00	0.64	0.97	0.95	0.79	0.98	1.00
중소기업법인 (N=44,558)							
Variables	TAH	RM_P	RM_S	RM_A	PM_P	PM_R	PM_E
Mean	337.87	0.27	0.68	0.03	0.11	0.43	0.48
Std. Dev.	401.21	0.19	0.20	0.09	0.08	0.15	0.14
Min	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	17,024.00	1.00	1.00	0.88	1.00	0.98	1.00
비등록법인 (N=40,151)							
Variables	TAH	RM_P	RM_S	RM_A	PM_P	PM_R	PM_E
Mean	205.30	0.36	0.60	0.01	0.13	0.40	0.47
Std. Dev.	120.85	0.20	0.21	0.06	0.08	0.16	0.15
Min	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Max	3,466.00	1.00	1.00	0.97	0.89	0.96	1.00

1) 변수는 감사 서비스 생산역량을 요소별로 측정하기 위한 대응치로 총투입시간(TAH), 직급별 투입 배합(RM_P , RM_S , RM_A), 감사절차 단계별 투입 배합(PM_P , PM_R , PM_E)을 각각 의미한다.

나. 통제변수

<표 3>은 대상 표본 통제변수의 기술 통계량을 제시하고 있다. BIG4, 중소기업법인, 비등록법인의 $SIZE$ 변수는 각각 25.45, 24.28, 23.94이며, $PUBLIC$ 변수는 각각 0.23, 0.11, 0.01이다. 한편, $IFRS$ 변수는 각각 0.61, 0.20, 0.04로 표본 그룹간 감사 대상 고객 구성에 차이가 있다.

〈표 3〉 기술 통계량

Var	BIG4 (N=12,581)				중소등록법인 (N=44,558)				비등록법인 (N=40,151)			
	Mean	Std. Dev.	Min.	Max	Mean	Std. Dev.	Min.	Max	Mean	Std. Dev.	Min.	Max
1]	25.45	1.47	21.80	28.23	24.28	1.10	21.80	28.23	23.94	0.90	21.80	28.23
2]	2.82	14.95	0.	628.	0.43	2.13	0.	63.	0.04	0.48	0.	23.
3]	0.26	0.22	0.00	0.96	0.25	0.24	0.00	0.96	0.26	0.26	0.00	0.96
4]	3.13	7.35	0.01	78.60	3.46	9.72	0.01	78.60	3.23	9.55	0.01	78.60
5]	0.53	0.37	0.02	2.42	0.62	0.38	0.02	2.42	0.69	0.37	0.02	2.42
6]	0.05	0.07	0.00	0.42	0.05	0.07	0.00	0.42	0.04	0.07	0.00	0.42
7]	0.30	0.46	0.	1.	0.34	0.47	0.	1.	0.34	0.47	0.	1.
8]	0.23	0.42	0.	1.	0.11	0.31	0.	1.	0.01	0.11	0.	1.
9]	0.50	0.50	0.	1.	0.19	0.40	0.	1.	0.06	0.25	0.	1.
10]	0.09	0.29	0.	1.	0.01	0.10	0.	1.	0.00	0.04	0.	1.
11]	0.61	0.49	0.	1.	0.20	0.40	0.	1.	0.04	0.19	0.	1.
12]	0.14	0.35	0.	1.	0.15	0.35	0.	1.	0.11	0.31	0.	1.
13]	77.32	10.56	8.	149.	79.98	11.68	12.	149.	76.70	13.25	3.	149.
14]	0.01	0.11	0.	1.	0.06	0.24	0.	1.	0.08	0.27	0.	1.
15]	0.03	0.18	0.	1.	0.06	0.23	0.	1.	0.05	0.22	0.	1.
16]	0.01	0.08	0.	1.	0.00	0.06	0.	1.	0.00	0.02	0.	1.

1] SIZE : 총자산에 자연로그를 취한 값 ; 2] SUBSIDIARY : 연결재무제표 작성대상 종속회사의 수 ; 3] INVREC : 재고자산과 매출채권의 합계를 총자산으로 조정한 값 ; 4] CURRENT : 유동자산을 유동부채로 나눈 값 ; 5] LEV : 총부채를 총자산으로 조정한 값 ; 6] ROA : 총자산 이익률로 당기순이익을 총자산으로 나눈 값이며, 순손실의 경우 0 ; 7] LOSS : 당기순손실의 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 8] PUBLIC : 주권 상장기업의 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 9] IC : 내부회계관리제도 검토 또는 감사 대상인 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 10] AC : 감사위원회를 설치한 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 11] IFRS : 한국채택국제 회계기준을 재무제표 작성기준으로 한 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 12] AUDCHA : 감사인을 교체한 경우 , 아니면 0인 더미변수 ; 13] LAG : 재무제표일로부터 감사보고서일까지 기간을 일수로 계산한 값 ; 14] OPINION : 감사의견이 변형(의견거절 부적정 한정)인 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 15] GC : 적정의 견에 계속기업불확실성 강조사항이 기재된 경우 1, 아니면 0인 더미변수 ; 16] MAT : 내부회계관리제도 검토 또는 감사 의견에 중요한 취약점이 보고된 경우 1, 아니면 0인 더미변수이다.

SIZE, INVREC, CURRENT, LEV, ROA는 1%와 99% 수준에서 윈저라이즈(winsorize)하였다.

2. 상관관계

다음 <표 4>는 대상 표본의 상관관계를 제시하고 있다. 생산 요소 측정치와 통제변수는 대부분 유의적 상관관계가 확인되었다.

〈표 4〉 상관관계

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) TAH	1											
(2) RM _P	-0.18*	1										
(3) RM _S	0.00	-0.74*	1									
(4) RM _A	0.20*	-0.39*	-0.31*	1								
(5) PM _P	-0.16*	0.26*	-0.12*	-0.21*	1							
(6) PM _R	0.10*	-0.05*	0.05*	0.01*	-0.37*	1						
(7) PM _E	0.03*	-0.11*	0.03*	0.11*	-0.16*	-0.82*	1					
(8) SIZE	0.42*	-0.29*	0.06*	0.28*	-0.24*	0.11*	0.07*	1				
(9) SUBSIDIARY	0.58*	-0.09*	0.01*	0.08*	-0.08*	0.04*	0.03*	0.25*	1			
(10) INVREC	-0.01*	0.02*	-0.02*	0.02*	-0.05*	0.06*	-0.04*	-0.06*	-0.02*	1		
(11) CURRENT	-0.03*	0.00	0.00	-0.01*	0.04*	-0.05*	0.03*	0.02*	-0.02*	-0.05*	1	
(12) LEV	-0.08*	0.09*	-0.03*	-0.10*	0.11*	-0.08*	0.00	-0.22*	-0.03*	0.13*	-0.21*	1
(13) ROA	-0.01*	-0.02*	-0.01*	0.04*	-0.03*	0.02*	-0.01	-0.01*	-0.02*	0.03*	0.01*	-0.24*
(14) LOSS	-0.03*	0.02*	0.00	-0.03*	0.06*	-0.06*	0.04*	-0.07*	-0.01*	-0.04*	0.04*	0.35*
(15) PUBLIC	0.43*	-0.17*	0.06*	0.12*	-0.15*	0.18*	0.03*	0.39*	0.31*	-0.02*	0.01*	-0.16*
(16) IC	0.37*	-0.25*	0.07*	0.23*	-0.21*	0.16*	0.04*	0.69*	0.21*	-0.05*	0.01*	-0.15*
(17) AC	0.47*	-0.11*	-0.00	0.12*	-0.08*	0.06*	0.01*	0.29*	0.31*	-0.01*	-0.01*	-0.05*
(18) IFRS	0.35*	-0.29*	0.04*	0.31*	-0.20*	0.13*	0.08*	0.42*	0.21*	-0.04*	-0.00	-0.14*
(19) AUDCHA	0.07*	-0.04*	0.04*	0.01	-0.0473*	0.05*	0.00	0.05*	0.03*	-0.02*	-0.01	-0.0031
(20) LAG	-0.05*	0.02*	-0.00	0.00	-0.0129*	-0.00	-0.01*	-0.10*	-0.03*	0.06*	-0.04*	0.09*
(21) OPINION	-0.04*	0.08*	-0.03*	-0.07*	0.07*	-0.01	-0.04*	-0.18*	-0.02*	0.05*	-0.03*	0.16*
(22) GC	0.01*	0.02*	-0.00	-0.02*	0.01*	0.00	-0.00	-0.07*	0.01	0.01*	-0.05*	0.33*
(23) MAT	0.05*	-0.02*	0.01	0.02*	-0.02*	0.01*	0.01*	0.04*	0.03*	-0.00	-0.00	0.00

〈표 4〉 상관관계 (계속)

변수	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
(13) ROA	1										
(14) LOSS	-0.44*	1									
(15) PUBLIC	-0.04*	0.02*	1								
(16) IC	-0.02*	0.00	0.64*	1							
(17) AC	-0.01	-0.02*	0.34*	0.25*	1						
(18) IFRS	-0.02*	0.03*	0.60*	0.52*	0.24*	1					
(19) AUDCHA	-0.01*	0.03*	0.15*	0.11*	0.04*	0.16*	1				
(20) LAG	0.01*	0.03*	-0.10*	-0.07*	-0.05*	-0.14*	0.02*	1			
(21) OPINION	0.01*	0.05*	-0.05*	-0.09*	-0.03*	-0.09*	-0.00	0.13*	1		
(22) GC	-0.09*	0.23*	0.02*	-0.00	0.01	0.00	0.04*	0.05*	-0.06*	1	
(23) MAT	-0.02*	0.05*	0.12*	0.11*	0.02*	0.08*	0.06*	0.04*	0.08*	0.04*	1

1] 변수의 정의는 <표 3>을 참고한다. *는 유의수준 1%에서 상관관계가 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

3. 결과

<표 5>는 중소등록법인에 대한 처리 효과를 통제군(BIG4 · 비등록법인)과 비교하여 확인한 결과이다. 등록 처리의 평균처리효과(ATET, α_3)를 생산 요소별로 추정하고 통계적 유의성을 확인하였다. 정책처리 이전 통제군과 처리군 각각의 변수값 추세를 고려할 때, 총투입시간(TAH)의 경우 평행추세가정이 성립된다고 평가할 수 없었으며, 따라서 정책처리의 인과성 평가 역시 수행할 수 없었다. 다만, 총투입시간의 경우 정책처리효과를 나타내는 $TREAT*REG$ 의 계수값이 -48.22로 유의한 음의 값이라는 것을 확인할 수 있었다. 이는 등록제 정책처리 전후를 비교하였을 때, 중소등록법인과 비등록법인의 투입 강도 차이가 감소하였다는 보여주는 결과이다. 중소등록법인의 경우 BIG4와 업무 노력 차이가 크다. 통제 변수인 BIG의 계수가 372.37이었으며, 통계적 유의성 역시 확인되었다는 것은 이러한 차이를 드러낸다. 이는, 같은 업무를 수행하더라도, BIG4의 경우 약 372시간을 더 투입한다는 것을 의미한다.

감사업무팀의 구성, 즉 감사시간 투입의 질(quality)을 보여주는 직급별 투입 배합의 경우 담당이사 투입 비중(RM_p)은 BIG4와 차이가 줄어들었고, 비등록법인과 차이가 확대되었다. 반면, 등록 공인회계사투입 비중(RM_s)의 경우 BIG4, 비등록법인과 차이가 확대되었다. 마지막으로, 수습공인회계사 투입 비중(RM_A)은 등록 처리효과가 확인되지 않았다. 총투입시간 효과를 함께 고려하면 중소등록법인의 직급별 투입 배합이 등록 공인회계사 상대적 투입 확대가 아닌 파트너 투입시간의 상대적 투입 감소로 인한 것이라 평가할 수 있다.

감사절차 단계별 투입 배합의 경우, 계획 단계 투입 비중(PM_p)은 BIG4와 차이가 확대되었고, 비등록법인과 차이가 줄어들었다. 반면, 위험 평가 단계 투입 비중(PM_R)은 BIG4와 차이가 감소하였고, 비등록법인과 차이가 발생하였다. 입증 감사절차 단계 투입 비중(PM_E)은 등록 처리효과가 확인되지 않았다. 총투입시간, 직급별 투입 배합에 대한 효과와 함께 고려하면, 중소등록법인에 대한 등록 효과는 위험평가 단계에 담당이사 투입시간이 상대적으로 감소로 나타났다.

종합하면, 중소등록법인은 등록 후 비등록법인과 투입 강도 차이가 감소하였다. 최적 생산방식을 고려하면 생산역량의 향상에는 투입의 질 측면에서는 자연차 공인회계사의 투입 비중의 증가, 감사기법 측면에서 입증 감사절차 단계 투입 비중 증가가 요구된다. 중소등록법인의 경우 이러한 생산역량의 개선보다는 담당이사의 위험평가 업무노력을 지정제 등으로 증가된 단위업무에 분산투입하는 방식으로 대응하였다. 따라서 본 연구는 분석 결과 등록 후 생산역량 향상 효과를 확인하지 못하였다고 평가한다. 비등록법인과 차이가 감소한 투입 강도(input intensity)를 함께 고려할 때, 감사인등록제의 정책 취지와 달리 등록을 통한 감사인의 조직화는 중소 등록법인이 고품질 감사서비스를 제공할 수 있는 생산역량 향상으로 이어지지 않았다.

한편, 총투입시간의 경우 모형 구축 단계에서 예측한 통제변수의 영향과 차이가 없다. 직급별 투입 배합과 단계별 투입 배합의 경우 종속 변수 각각의 분자, 분모에 미치는 영향과 강도의 차이로 계수의 통계적 유의성이나 설명력의 측면에서 종속변수에 따른 차이가 나타났다.

〈표 5〉 감사인 등록 심사 효과

$$PM = \alpha_0 + \alpha_1 TREAT + \alpha_2 REG_i + \alpha_3 (TREAT * REG_i) + \sum \alpha_k CONTROL_{kit} \\ + Industry\ FE + Year\ FE + e$$

	Dependent Variables						
	TAH	RM _P	RM _E	RM _A	PM _P	PM _R	PM _E
<i>REG</i>	30.26*** (5.66)	-0.03*** (-6.77)	0.06*** (11.05)	-0.02*** (-8.65)	-0.00*** (-2.64)	0.00 (1.38)	0.00 (0.08)
<i>TREAT*REG</i>	-48.22*** (-10.23)	-0.02*** (-8.50)	0.02*** (8.10)	0.00 (0.63)	0.00*** (3.09)	-0.00** (-2.27)	0.00 (0.52)
<i>Controls :</i>							
<i>BIG</i>	372.87*** (15.67)	-0.21*** (-30.38)	-0.11*** (-13.32)	0.30*** (53.84)	-0.02*** (-9.48)	-0.03*** (-4.16)	0.03*** (4.44)
<i>SIZE</i>	33.96*** (7.18)	-0.00* (-1.79)	0.00 (0.99)	0.00 (0.71)	-0.01*** (-5.64)	0.01** (2.15)	0.00 (0.99)
<i>SUSIDIARY</i>	57.00*** (4.36)	-0.00** (-2.24)	0.00 (1.13)	-0.00* (-1.82)	0.00 (-0.80)	0.00 (0.75)	-0.00 (0.42)
<i>INVREC</i>	-16.73 (-1.42)	0.01 (1.17)	-0.01 (-0.74)	-0.00 (-0.20)	0.00 (-1.24)	0.01* (1.94)	-0.00 (-1.07)
<i>CURRENT</i>	-0.29** (-2.32)	-0.00 (-0.31)	0.00 (1.12)	-0.00 (-1.27)	0.00* (1.81)	-0.00 (-0.30)	-0.00 (-0.27)
<i>LEV</i>	16.51 (1.60)	0.00 (0.51)	0.00 (-0.65)	-0.00 (-0.86)	0.00 (0.62)	-0.00 (-0.23)	-0.00 (-0.17)
<i>ROA</i>	-35.32 (-0.99)	-0.00 (-0.35)	0.00 (-0.11)	0.01 (0.75)	0.00 (0.44)	0.01 (0.83)	-0.01 (-0.79)
<i>LOSS</i>	4.18 (1.01)	-0.00 (-0.12)	0.00 (0.21)	-0.00 (-0.79)	0.00 (-1.05)	0.00 (0.26)	0.00 (0.56)
<i>PUBLIC</i>	58.24 (1.00)	0.01 (0.84)	0.02 (1.02)	-0.03** (-2.30)	0.00 (0.76)	0.04** (2.12)	-0.02 (-0.95)
<i>IC</i>	36.81** (3.66)	-0.01 (-1.34)	0.01 (1.15)	-0.00 (-0.51)	0.01*** (-2.72)	0.03*** (4.84)	-0.02*** (-3.43)
<i>AC</i>	338.24*** (4.21)	-0.00 (-0.80)	0.01 (1.21)	-0.01 (-1.15)	0.01 (1.50)	0.01 (0.80)	-0.00 (0.74)
<i>IFRS</i>	166.09*** (7.11)	-0.03*** (-2.97)	0.01 (1.16)	0.01 (0.81)	0.00 (-1.00)	0.01 (0.65)	0.00 (0.49)
<i>AUDCHA</i>	64.67*** (7.89)	0.00 (0.71)	0.00 (1.53)	-0.01*** (-5.40)	0.00 (-1.34)	0.00** (2.42)	-0.00*** (-2.62)
<i>LAG</i>	0.46** (2.35)	0.00 (0.11)	0.00 (-1.32)	0.00** (2.28)	0.00 (0.03)	-0.00*** (-3.94)	0.00*** (3.60)
<i>OPINION</i>	31.75*** (4.78)	0.01* (1.85)	-0.01 (-1.36)	-0.00 (-1.18)	0.00 (1.32)	-0.00 (-0.43)	-0.00 (-0.17)
<i>GC</i>	44.82** (2.53)	0.01 (1.42)	-0.01 (-1.25)	0.00 (0.78)	0.00 (0.28)	-0.00 (-0.33)	0.00 (0.19)
<i>MAT</i>	166.34* (1.81)	0.00 (0.22)	-0.02 (-1.21)	0.01 (0.66)	0.00 (0.30)	-0.03* (-1.92)	0.00* (1.65)
<i>n</i>	60,179						
Company FE	<i>Included</i>						
Year FE	<i>Included</i>						
Adjusted R ²	0.4689	0.2541	0.0719	0.7098	0.0925	0.0274	0.0086

1] 변수 정의는 <표 3>을 참고한다. ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 그리고 10%에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

V. 결 론

본 연구는 감사인등록 후 중소등록법인의 감사서비스 생산 방식의 변화를 관찰하였다. 감사인등록제의 도입 취지에 따르면, 중소등록법인이 조직화된 생산방식을 채택하여 생산역량이 향상되었을 것이라 기대할 수 있다.

본 연구의 실증 결과 감사인등록과 같은 감사인의 조직화를 위한 정책 수단에도 불구하고 처리군인 중소등록법인의 생산역량 향상을 관찰할 수 없었다. 본 연구는 선행연구에 따라 BIG4의 생산방식이 최적 생산방식이라 가정하였다(Cameran et al. 2017 ; Blokdijk et al. 2006 ; 이재은 등 2018). 또한, BIG4와 중소등록법인의 생산방식은 동일한 결과를 산출하는 서로 다른 투입 방식이 아닌, 차별적 감사품질을 산출하는 서로 다른 생산방식이라 보았다. 신뢰감법은 BIG4와 중소등록법인이 등록법인이기 때문에 제공 서비스가 동질적이며, 중소등록법인은 비등록법인과 차별화된 감사품질을 제공한다는 전제로 주기적 지정제와 주권상장법인 감사인 자격 제한을 제도화하였다. 그러나 본 연구가 생산 역량 관점에서 관찰한 바에 따르면 감사인등록제의 제도 도입의 목표는 단기적으로 달성되지 못하였다고 평가할 수 있다. 본 연구는 감사인등록제의 정책 도입 의도에도 불구하고 ‘주권상장법인 감사인 등록법인’의 감사 서비스가 BIG 4와 중소등록법인의 서비스로 이분화되었으며, 나아가 BIG 4의 서비스 차별화가 심화되었다고 판단하였다. 이러한 결과는 중소등록법인의 독립채산제가 유지되는 한 감사인등록제로 고품질 감사 서비스의 충분한 공급이 불가능하다는 관점에서 해석할 수 있다.

독립채산제의 이익 단위별 자원관리로는 중소등록법인 전체 관점의 최적 생산방식이 채택되지 않는 준최적화 문제가 발생할 수 있다. 대부분의 공인회계사 시험 합격자가 BIG4에서 경력을 시작하는 공인회계사 인력 시장의 특성상 중소등록법인은 최적 생산을 위한 적격 자원을 충분히 확보하지 못하는 것이 현실이다. 독립채산제에서 개별 이익 단위는 이 문제를 차별적 보상을 통한 수습 공인회계사 확보가 아닌 자체적 자원 재배치로 해소하고자 하였다.²⁰⁾ 이러한 점이 중소등록법인 생산역량 개선의 한계로 작용할 수 있다.

본 연구 결과는 감사인등록제 도입 목표를 달성하기 위해 중소등록법인의 독립채산제가 통합관리로 이행하기 위한 강력한 정책 처방이 필요하다는 시사점을 제기한다. 본 연구는 구체적으로 통합관리 강화, 허가등록제의 개선, 인력구조 개편과 같은 등록법인 생산역량 개선을 위한 추가 정책 개입이 필요하다는 점을 강조한다.

먼저 현재 감사인등록제가 ‘허가 등록제’로 운영되고, 신규 등록과 등록 취소 작동하지 않아 카르텔화 하게 된 원인을 파악·제거하여야 한다. 규제당국이 등록법인의 유입을 강하게 통제하는 원인은 중소등록법인의 독립채산제가 통합관리로 이행되지 못할 것이라는 불신에 있기 때문이라고 본 연구는 판단한다. 본 연구는 등록법인의 독립채산제와 감사인 지정제가 결합된 결과

20) 중소등록법인의 신입 회계사 채용이 통합관리로 이행하려는 노력으로 보도되고 있다(출처 서울경제, 2023. “나이·학벌 NO” ... PKF서현 신입 회계사 20여명 채용. 언론보도 (9월 13일)).

로 소위 ‘고문계약’이 등록법인에 내재화되었다고 평가한다. 기존 중소 등록법인 내부의 기득권 세력은 업무 전문성과 자원의 확보 없이도 지정 감사를 배정받을 수 있다. 해당 이익 단위에 배정된 업무를 수행할 자원이 없는 경우, 등록법인 내부의 유휴 인력이나 이익 단위에 하청을 줄 수 있기 때문이다. 이러한 의사결정의 주요 기준은 감사품질 향상이 아닌 지정감사 수입액의 내부 배분액 최소화인 것이 독립채산제의 현실이다. 개별 이익 단위가 다른 독립채산제 등록법인으로 소속 변경하는 경우 발생하는 규모의 효과를 기존의 기득권 세력과 합류 팀이 분배할 수 있다는 점에서 등록법인가 이익 단위의 소속 변경의 유인이 되기도 한다.²¹⁾ 이는, 중소 등록법인 인력시장에서 소위 ‘팀 단위’ 이동이 공공연하게 이루어지고 있다는 점에서 확인할 수 있다.²²⁾ 반대로 등록요건의 규모 요건만 유지한다면 특정 업무팀이 다른 등록법인으로 소속을 변경하거나 분할하는 것은 기존 등록법인에게 큰 위협이 되지 않는다. 독립채산제로 운영하는 특정 회계법인을 등록 취소하더라도 팀 단위 구성원은 본인이 소속한 업무팀을 수용할 수 있는 다른 등록법인을 어렵지 않게 찾을 수 있다. 개별 이익 단위는 감사품질 중심의 통합관리라는 등록법인의 목표를 우선시하기 어렵다. 비등록법인 조직이 신규 등록하지 않는 원인도 이와 같다. 비등록법인의 특정 업무팀이 감사인등록제에 참여하고자 하는 경우 자체 등록을 추진하기보다 업무팀 참여를 원하는 다른 등록법인으로 소속 변경할 수 있기 때문이다.

본 연구는 이러한 독립채산제 내부의 이익 단위의 유인 체계를 개선하기 위해 강력한 통합요건을 제도화할 필요가 있다고 제안한다. 예를 들어, 현재 상호저축은행에서 사용하는 통합전산망과 같은 방식으로 등록 회계법인 통합전산망을 한국공인회계사회에 설치하여, 감사조서·업무시간·회계·자금 등의 경우 통합전산망을 활용한 통일된 업무 처리를 요구할 수 있다. 이러한 조치로, 감사품질을 중심으로 중소등록법인을 조직화할 수 있을 것이며, 중소등록법인의 경쟁력이 산업 전문성, 생산역량의 차별성 등으로 평가받을 수 있을 것이다.

다음으로, 중소 등록법인이 감사서비스 생산 역량을 향상시켜 BIG 4의 생산 방식과 유사한 최적 생산방식을 채택하려면, 저경력 공인회계사 등 감사 보조자의 투입으로 중소등록법인의 감사업무수행 자원 포트폴리오의 변화가 요구된다. 공공 영역에서 회계감사 보조자를 중소 등록법인에 제공할 수 있도록 하거나 미국의 공인회계사 제도처럼 감사 보조자의 경우 비공인회계사를 활용할 수 있도록 하는 등 자격 제도 개선이 요구되는 바이다.

21) 등록법인의 경우 소속 공인회계사의 수와 감사인 지정점수가 비례한다. 지정점수 증가는 지정감사 매출 증가로 이어진다. 업무팀과 함께 유입되는 고객으로부터 발생하는 매출로 ‘공통비’ 수입 역시 증가하게 된다. 그에 비하여 증가하는 관리비용은 등록요건에 따라 품질관리업무 담당자의 수를 증가시키며 발생하는 비용과 추가 업무 결과에 따른 기대 손실이다. 유휴 공간이 있는 경우 업무팀이 추가될 때 임대료의 부담이 감소할 것이다. 제도상 이익 단위 소속 변경에 따른 등록법인의 기대효익에 비하여 기대비용이 크지 않다.

22) 예를 들어, D등록법인이 2022년 12월 한국공인회계사회의 공인회계사 구인란에 제출한 구인정보에는 “5인팀 단위” 입사 시 등기이사 부여, 지정 감사 우선 배정 등의 혜택을 제공한다는 내용이 포함되어 있다.

참고문헌

- 권수영 · 정경철 · 윤용석. 2016. “감사계획과 중간감사가 감사시간과 감사보수에 미치는 영향”. 회계 · 세무와 감사 연구 제58권 제3호 : 137-172
- 김용수 · 전규안. 2016. “직급별 감사시간이 감사품질 및 감사보수에 미치는 영향”. 경영학연구 제45권 제5호 : 1339-1375.
- 김정은. 2020. “회계법인 분할 및 분할합병 제도에 관한 소고”. 법학논고 제69집 : 233-260.
- 김현중. 2019. “미등록단어 문제와 데이터 부족 현상을 해결하기 위한 비지도학습 토큰나이저와 추출기반 문서 요약 기법”. 박사학위논문. 서울대학교.
- 김현진 · 양동재. 2022. “감사인 등록제가 회계투명성에 미치는 영향 : 코로나19 대유행을 고려하여”. 회계와 정책연구 제27권 제1호 : 185-220.
- 김형준 · 박종원 · 이재원. 2015. “전자공시시스템(DART)을 활용한 국내 텍스트 분석(Textual Analysis) 환경에 관한 연구”. 회계저널 제24권 제4호 : 199-221.
- 문태형. 2017. “직급별 감사투입시간과 감사위험에 관한 연구”. 회계정보연구 제35권 제2호 : 143-165.
- 박재환 · 정도진 · 정태범. 2008. “국제간 비교를 통한 효과적인 상장기업 감사인 감독제도의 구축에 관한 연구”. 회계저널 제17권 제3호 : 21-40.
- 성윤석 · 김갑순. 2021. “IFRS 전면 도입으로 재무제표 주석의 정보유용성이 향상되었는가?”. 세무와 회계저널 제22권 제6호 : 75-112.
- 성윤석 · 이동희 · 정욱. 2022. “텍스트마이닝과 연관규칙을 이용한 외부감사 실시내용의 그룹별 핵심어 추출”. 품질경영학회지 제50권 제1호 : 77-89.
- 손성규 · 신용인 · 이영한. 2006. “직급별 감사투입시간과 감사위험 및 감사품질과의 관련성에 관한 연구 : 파트너 감사투입시간을 중심으로”. 회계 · 세무와 감사연구 44 : 335-362.
- 손호성 · 이재훈. 2018. “행정학 · 정책학 연구에서 이중차분 추정기법의 활용과 쟁점”. 현대사회와 행정 제28권 제3호 : 1-31.
- 신수진 · 배상호. 2019. “직급별 감사투입시간이 초도감사 회계품질에 미치는 영향”. 세무와 회계연구 제20권 제3호 : 43-75.
- 이재은. 2011. “감사인의 품질관리제도 영향 요소와 감사품질의 관련성 : 금감원 품질관리감리 대상, 외국 회계감독기구 등록 여부 및 조직운영방식 유형을 중심으로”. 회계학연구 제36권 제1호 : 125-181.
- _____. 고성천. 2020. “상장법인 감사인으로 등록한 회계법인의 특성과 감사품질 및 감사시간? 보수의 관련성”. 회계 · 세무와 감사 연구 제62권 제4호 : 1-47.
- _____. 배길수 · 최승욱. 2018. “감사숙련도에 따른 감사품질의 차이 : 표준감사시간에서 직급 별 시간당 보수 비율을 사용한 숙련도 조정 방안 검토”. 회계저널 제27권 1호 : 39-67.
- 정건용 · 윤승식 · 강주영. 2019. “재정정보 활용을 위한 텍스트 마이닝 기반 회계용어 형태소 분

- 석기 구축”. 정보시스템연구 제28권 제4호 : 155-174.
- 정영기 · 이영한. 2020. “상장회사 감사인 등록제의 해외사례 비교연구”. 회계와 정책연구 제25권 제4호 : 245-274.
- 정태범. 2012. “감사인 조직의 특성과 감사품질의 관계”. 회계정보연구 제30권 제4호 : 213-235.
- 최준혁 · 허익구 · 배홍기. 2018. “분반기검토시간이 감사시차에 미치는 영향”. 회계세무와 감사연구 제60권 제1호 : 127-170.
- 황인태 · 강선민 · 이미주. 2020. “상장법인 감사인 등록요건과 감사품질에 관한 인식조사”. 회계 · 세무와 감사 연구 제62권 제3호 : 81-118.
- Blokdijs, H., F. Driehuisen, D. A. Simunic and M. T. Stein. 2006. AUDITING : *A Journal of Practice & Theory* 25(1) : 27-48.
- Callaway, B., and P. H. C. Sant’Anna. 2020. Difference-in-Differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics* 225 : 200-230.
- _____, _____. 2022. Introduction to did with multiple time periods. 19 Jul 2022. <https://bcallaway11.github.io/did/articles/multi-period-did.html>. accessed 23 Nov 2022.
- Cameran, M., A. Ditillo, and A. Pettinicchio. 2017. Auditing teams : Dynamics and efficiency. Milton Park, OX, and New York, NY. Routledge Taylor & Francis Group.
- Carcello, J., D. Hermanson, and H. Huss. 2000. Going-Concern Opinions : The Effects of Partner Compensation Plans and Client Size. *AUDITING : A Journal of Practice & Theory* 19(1) : 67-78.
- _____, C. Hollingsworth, and S. A. Mastrolia. 2011. The effect of PCAOB inspections on Big 4 audit quality. *Research in Accounting Regulation* 23 : 85-96.
- Caramanis, C., and C. Lennox. 2008. Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 45(1) : 116-138.
- Cunningham, L. M., C. Li, S. E. Stein, and N. S. Wright. What’s in a Name? Initial Evidence of U.S. Audit Partner Identification Using Difference-in-Differences Analyses. *The Accounting Review* 94(5) : 139-163.
- DeAngelo, L. E. 1981. Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics* 3 : 183-199.
- DeFond, M. L., and C. S. Lennox. 2011. The effect of SOX on small auditor exits and audit quality. *Journal of Accounting and Economics* 52(1) : 21-40.
- _____, and J. Zhang. 2014. A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics* 58(2-3) : 275-326.
- Mohapatra P. S., H. Elkins, G. J. Lobo, and W. Chi. 2022. The impact of PCAOB international

- registration on audit quality and audit fees : Evidence from China. *Journal of Accounting and Public Policy* 41(4) : 1–18.
- 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(2) : 241–261.
- Read, W., V. Dasaratha, and K. Raghunandan. 2004. Local and regional audit firms and the market for SEC audits. *Accounting Horizons* 18(4) : 241–254.
- Simunic, D. A. 1980. The Pricing of Audit Services : Theory and Evidence. *Journal of Accounting Research* 28(1) : 161–190.
- _____, and M. T. Stein. 1996. The Impact of Litigation Risk on Audit Pricing : A Review of the Economics and the Evidence. *AUDITING : A Journal of Practice & Theory* 15 : 119–134.

Registration of Auditors of Stock-Listed Corporations and Auditor's Competency from Audit Service Production Perspective

Yoon-seok Seong* · Kapsoon Kim**

<Abstract>

This study evaluates whether the capacity of registered auditors of stock-listed corporations has improved through the registration of auditors of stock-listed corporations introduced through the reform of the accounting system in 2018. This study regards audit capability as the ability of auditors to produce the optimal production method ('production capability') from a production perspective. In addition, the production method of BIG4, which provides differentiated audit quality was judged as the optimal production method according to previous studies. In this study, in order to evaluate whether the capabilities of small and medium-sized registered auditors are improved, the change in production capacity after registering as auditors of small and medium-sized registered auditors was compared and measured using the difference-in-differences method with BIG4 and non-registered corporations as control groups. This study estimated the input intensity, quality of input, and audit techniques obtained from the external audit performance of audit engagements under the External Audit Act including unlisted companies from 2018 to 2021. In the measurement process, machine learning and text analysis techniques was used to effectively obtain and process necessary information from a large-scale research sample. As a result of the analysis, the relative input strength of small and medium-sized registered auditors was weakened after registration of auditors, and it was confirmed that the proportion of risk assessment input by engagement partners in charge decreased. This study evaluates that the production capacity of small and medium-sized registered auditors has not improved after the registration. This suggests that despite the registration of auditors, small and medium-sized registered auditors have not faithfully implemented integrated management focused on audit quality, and that the auditor registration system needs to be further improved through policy adoption. This study proposes policy improvements such as the introduction of an integrated management system to publicly manage the use of work resources and the distribution of resources in order to lead transition to an organization focused on audit quality rather than an organization focused on the distribution of designated audit engagements.

<Key words> Accounting System Reform, Audit Firm Structure, Auditor, Independent Accounting System

* Ph.D., Department of Accounting, Dongguk University-Seoul, yoontjr@gmail.com, First Author

** Professor, Business School, Dongguk University-Seoul, kks@dongguk.edu, Corresponding Author