

팬데믹 시기의 정보비대칭에 대한 기업지배구조의 완화효과의 변화*

: 외국인투자자와 대형감사인을 중심으로

신유진** · 최보람***

〈요 약〉

본 연구는 COVID-19 팬데믹(이하 “COVID”)이 기업의 정보비대칭에 미치는 영향에 대하여 분석한다. 특히, 기업지배구조 중 효과적인 외부감시역할을 수행하는 인적자원인 외국인투자자 및 대형감사인이 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안 달라지는지를 중심으로 연구하고자 한다. COVID로 인해 사회적으로 이동이 제한되고 비대면 근무가 일상화되었으며, 전 세계적으로 자본시장에 큰 혼란이 초래되었기에 이 기간 동안 자본시장의 정보비대칭이 증가하였음을 예상할 수 있다.

COVID 이전의 선행연구에서는 일반적으로 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사를 받는 경우에는 이들이 효과적으로 외부감시를 수행하여 경영자를 견제하는 효과를 내는 긍정적인 기업지배구조 중 하나로 평가되어 왔다. 다수의 선행연구에 의하면 외국인투자자 및 대형감사인은 정보비대칭을 낮추는 역할을 한다. 그러나 COVID 기간 동안 인적자원을 활용하거나 대면 중심인 기업의 타격이 상당히 컸으므로, 지배구조 중 인적자원에 해당하는 특성들도 이전과는 다르게 작용할 가능성이 있다. 이에 기인하여 본 연구는 팬데믹 시기에도 팬데믹 이전과 일치하게 외국인투자자 및 대형감사인이 정보비대칭을 낮추는 역할을 하였는지를 확인하고자 하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 전체 기간에 대한 분석결과 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받는 경우일수록 정보비대칭이 낮았다. 그러나, COVID 기간 동안 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받은 경우에는 정보비대칭을 완화하는 효과가 감소하였다. 즉, COVID 기간에는 외국인지분율이 높거나 대형감사인에게 감사받았더라도 정보비대칭이 낮아지는 효과가 나타나지 않았으며, 오히려 유의한 양(+)의 계수값이 나타났으므로 정보비대칭의 증가를 완화하지 못하였음을 의미한다.

* 이 논문은 2024학년도 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

** 조선대학교 경영학부 조교수, yoojinshin@chosun.ac.kr, 주저자

*** 조선대학교 경영학부 교수, brchoi@chosun.ac.kr, 교신저자

본 연구의 결과를 종합하면 COVID 이전에 일반적으로 정보비대칭을 완화하는 역할을 하는 인적자원인 기업지배구조가 COVID 기간에는 그 기대효과를 나타내지 못하였다. 이는 COVID가 상당히 특수한 상황이었으며, 이러한 혼란의 시기 동안 이전에 비하여 기업지배구조가 원활하게 작동하지 못하였음을 의미한다. 따라서 특수한 상황에서도 자본시장의 불확실성을 해소하며, 혼란을 최소화 할 수 있는 장치가 마련되어야 한다는 시사점을 제공한다.

〈주제어〉 외국인지분율, 대형감사인, 코비드19, 정보비대칭

I. 서 론

코로나바이러스감염증(COVID-19)은 2019년 12월 중국 우한에서 처음 보고된 이후 우리나라를 비롯한 미국과 유럽 등 전 세계로 확산되었다. 2020년 3월 11일 WHO는 COVID-19를 범유행전염병(팬데믹)으로 선언하였으며, 이는 홍콩독감, 신종플루에 이어 세 번째에 해당되었다. 우리나라에서 COVID-19 확진자 수가 처음 급증하기 시작한 시기는 2020년 2월 중순 이후이며 2020년 상반기부터 다수의 국내 기업이 저조한 실적을 기록하였고, 기업의 미래 이익에 대한 불확실성 뿐만 아니라 기업의 존속가능성에 대한 불확실성도 상당히 높아졌다(서정연과 최영수 2022). 2023년에 엔데믹이 선언되었음에도 불구하고 이러한 불확실성의 여파는 지속되고 있다. COVID는 전 세계 경제와 자본시장에 유례없는 불확실성을 초래하였으며, 이는 기업의 정보비대칭 문제를 더욱 심화시켰다(Shin and Choi 2025).

일반적으로 정보비대칭은 자본시장 내에서의 투명성과 효율성을 저해하는 주요한 역할을 하며, 시장 참여자 간의 정보비대칭 증가는 기업 가치 평가의 왜곡과 자금 조달의 비효율성을 유발한다. 특히, 자본시장의 불확실성이 증가할수록 기업의 정보비대칭은 증가한다(Nagar et al. 2019 ; Lei and Luo 2023). 한국의 경우에도 COVID 기간 동안 자본시장 참여자들이 회계정보에 대한 의존도를 낮추는 모습을 보였다(서정연과 최영수 2022). 따라서 COVID 기간에 주주와 경영자 간 정보비대칭이 증가할 가능성이 높다.

외국인지분율이 높은 기업과 대형 회계법인의 감사를 받는 기업은 정보투명성과 회계신뢰성이 상대적으로 우수하다고 평가되어 왔다. 그러나 그 동안 긍정적인 역할을 하는 기업지배구조 특성으로 분류되던 외국인지분율과 BIG4 대형 회계법인의 감사여부는 COVID로 인하여 메커니즘이 달라졌을 수 있다. COVID와 같은 전 세계적인 보건 위기 상황에서는 인적자원을 활용하거나 대면 중심의 사업이 이루어지는 기업의 타격이 상당히 컸다. 따라서 지배구조 측면에서도 인적자원의 활용을 기반으로 한 경우 기업에 미치는 영향이 달라졌을 수 있다. 즉, COVID 이전의 정상적인 상황에서 효율적인 지배구조로서의 역할을 하였던 인적 지배구조인 외국인투자자와 대형감사인이 COVID 기간 동안 그 역할을 다하지 못하였을 수 있다. 따라서 본 연구는 ‘인구의 위기, 전염병’ 등이 작용하는 팬데믹 시기에도 팬데믹 이전과 일치하게 외국인투자자

및 대형감사인이 정보비대칭을 낮추는 역할을 하였는지를 확인하는 것에 목적이 있다.

COVID 기간 동안 미국 등 주요 투자국에서의 높은 발병인구, 사망자 수와 이동 제한은 외국인투자자의 정보 접근성과 의사결정 능력에 부정적 영향을 미쳤을 가능성이 크다. 또한 이와 유사하게, 대형회계법인(BIG4)은 팀제로 운영되는 집단적인 감사 시스템을 보유하고 있으나, 대면 업무의 제약 및 인력 운용의 비효율로 인해 감사업무가 원활히 수행되지 않아 긍정적 영향이 오히려 저하되었을 수 있다. 이에 따라 본 연구는 COVID 기간 동안 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받은 경우에는 정보비대칭을 완화하는 효과가 감소하는지를 분석하고자 한다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, COVID 기간 동안 정보비대칭이 유의하게 증가하였다. 이는 COVID 기간 동안 우리나라의 자본시장 불확실성이 상당히 커졌으며, 투자자들에게 상당한 혼란을 주었음을 의미한다. 즉, COVID는 정보비대칭을 야기할 수 있는 사건이었음을 반증한다. 둘째, 전체 기간에 대한 분석결과 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받은 경우일수록 정보비대칭이 낮았다. 이는 선행연구와 일치하는 결과이다. 셋째, COVID 기간 동안 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받은 경우에는 정보비대칭을 완화하는 효과가 감소하였다. 즉, COVID 기간에는 외국인지분율이 높거나 대형감사인에게 감사받았더라도 정보비대칭이 낮아지는 효과가 나타나지 않았으며, 오히려 유의한 양(+)의 계수값이 나타났으므로 정보비대칭의 증가를 완화하지 못하였음을 의미한다. 이는 ‘정상적인 인적자원의 활용’이 COVID 기간 동안 자본시장에도 영향을 미치는 주요한 요소로 작용함을 의미한다.

II. 선행연구 및 연구가설

1. 선행연구

가. COVID의 영향

COVID로 인하여 자본시장의 혼란이 초래되었을 뿐만 아니라 기업의 경영환경이 상당히 크게 변화하였다. 즉, COVID는 기업의 재무상태와 경영성과에 상당한 변화를 가져왔다. Alhajjeh and Besim(2024)는 영국 기업을 대상으로 COVID 기간 동안 자본구조가 변화하였는지를 분석한 결과 COVID 기간 동안 부채를 통한 자금조달을 감소시켰으며 내부자금조달을 선호한 것으로 나타났다. Yoon et al.(2023)은 한국 기업을 대상으로 2008년 글로벌 금융위기와 COVID 기간 동안 한국 기업의 경영성과가 달라졌는지를 비교하였다. 전체 기업에서 2008년의 글로벌 금융위기만큼은 아니지만 상당한 매출감소가 나타났고 산업별로 분석한 결과에서는 일부 산업(농업, 임업, 어업, 교육서비스업, 여가 관련 서비스업)에서는 글로벌 금융위기보다 더 큰 매출감소를 보였다. 또한 대면 사업의 매출감소가 비대면 사업의 매출감소보다 현저하게 큰 것으로 나

타났다.

국내 기업의 회계처리에서도 COVID 기간 동안 악화된 상황들이 보고되었다(최원욱과 조선애 2021 ; 성정현 2021 ; 손혁 외 2021). COVID 이후 경영자들은 손상을 완화하거나 이익을 상향 조정하고 있다고 보고하였으며(최원욱과 조선애 2021), 성정현(2021)은 COVID 기간에 기업의 이익조정 행태가 크게 증가함을 보고하였다.

COVID로 인하여 증가된 불확실성은 정보비대칭에도 영향을 미친다. 정보비대칭이란 자본시장 참여자 간의 정보의 양적 또는 질적 차이로 인하여 초래되는 위험이라 할 수 있으며 기업에 대한 정보비대칭이 심화될수록 해당 기업의 정보위험이 증가하여 기업가치가 낮아진다.

자본시장에서 투자자와 경영자 간 정보비대칭의 증가는 주식의 유동성을 감소시키고 자본비용을 높인다(Lambert et al. 2012 ; Leuz and Verrecchia 2000). 정보비대칭을 초래하는 원인은 상당히 다양하다. Nagar et al.(2019)은 정부의 경제정책에 대한 불확실성이 정보비대칭에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 경제정책의 불확실성으로 인하여 정보비대칭이 증가할 뿐만 아니라 어닝 서프라이즈에 대한 주가반응도 감소한다고 보고하였다. 또한 Lei and Luo(2023)는 정치적 불확실성 또는 정책적 불확실성이 재무분석가의 예측, 기업의 공시 및 정보비대칭에 미치는 영향에 대한 리뷰를 수행하였는데, 다수의 연구에서 불확실성이 증가할수록 재무분석가의 예측과 기업의 공시에 영향을 미치며 이것이 정보비대칭에 대하여 상호작용을 한다고 보고하였다.

따라서 COVID는 기업의 정보비대칭에 영향을 미칠 수 있다. 관련 선행연구를 살펴보면, Shin and Choi(2025)는 COVID로 인하여 정보비대칭이 증가하였는지를 분석하였다. 분석결과 팬데믹 기간 동안 정보비대칭이 크게 증가한 것으로 나타났다. 또한 산업별 정보비대칭의 차이를 분석한 결과 제약 및 정보 기술 산업에서는 정보비대칭이 유의하게 증가하지 않았으나 제조업과 건설업에서는 정보비대칭이 크게 증가한 것으로 나타났다. Yu et al.(2022)는 중국 기업을 대상으로 COVID 기간 동안 재무분석가 예측오차로 측정된 정보비대칭과 현금보유가 달라졌는지를 분석하였다. 분석결과 COVID 기간 동안 정보비대칭이 증가하였으며, COVID 기간의 정보비대칭이 증가할수록 현금보유를 증가시키는 것으로 나타났다.

나. COVID로 인한 외국인투자자 및 대형감사인인 변화

기업지배구조(Corporate Governance)란 기업 내부의 의사결정시스템, 이사회와 감사의 역할과 기능, 경영자와 주주와의 관계 등을 총칭하는 개념이다. 넓은 범위의 기업지배구조는 기업의 경영의사결정에 영향을 미치는 요소라 할 수 있다. 이러한 기업지배구조 중 대표적인 항목으로 이사회 구조나 기관투자자, 외국인투자자 및 감사인 등이 있다.

외국인투자자는 일반적으로 기관투자형태의 주요주주(blockholder)로 구성되어 있으며, 기업 외부에서 기업에 대한 모니터링을 적극적으로 수행한다. 따라서 외국인투자자는 기업의 정보비대칭을 완화하는 역할을 하는 것으로 알려져 있다(안운영 외 2005). 외국인 투자자는 기업의 외부에서 기업을 감시하는 역할을 한다. 이들은 정보비대칭에 취약하므로 재무분석가로부터 기업

에 대한 정보 수요가 높다(Chang et al. 2007). 따라서 높은 정보의 수요로 인하여 외국인투자자가 존재하는 경우 기업에 대한 정보비대칭이 낮아진다.

외국인지분율이 높을수록 정보우위가 있으며 기업의 보수적인 회계정책을 유도하고 정보의 비대칭성을 낮추는 효과가 있다(차상권과 김용길 2021 ; 차상권 2020). 안윤영 외(2005)는 외국인 지분율이 높은 기업일수록 재무분석가 수가 증가하며 이익예측오차 및 재량적 발생액은 감소함을 보고하였다. 이들은 이러한 결과를 외국인투자자가 투자기업의 정보비대칭 완화에 공헌하는 효과적인 외부감시주체로서의 역할을 수행한 결과로 해석하였다. 또한 김문태와 김영환(2007)은 외국인투자자의 적극적 감시기능이 대리문제를 통제하는 신호로 작용하여 신용등급에 긍정적으로 반영됨을 보고하였다.

COVID는 외국인투자자의 투자행태에도 영향을 미쳤다. Giofr (2022)는 COVID 이후의 외국인의 투자행태를 분석하였다. 분석결과 팬데믹 시작 시점부터 외국인 투자자들의 투자자본이 선진국으로 이동한 것으로 나타났다. COVID는 전 국가에 영향을 미쳤으나 1인당 GDP가 높을수록, 선진국에 해당할수록, G7 국가에 해당할수록, 유로지역에 해당할수록 팬데믹으로 인한 타격이 개발도상국에 비해 적은 것으로 나타났다. 따라서 자본시장의 안정성이 낮은 국가로부터 선진국으로의 외국인 투자자금이 이동한 것으로 보고하였다. 정규철(2013)의 연구에서도 우리나라의 자본시장에서 글로벌 위험회피도가 높아지거나 글로벌 유동성이 낮아지는 경우 외국인 투자자는 투자자본을 회수하는 경향이 있다고 보고하였다. Phan et al.(2024)의 연구에서도 경제정책의 불확실성이 높은 국가일수록 외국인 직접투자의 유입이 감소하였으며, 특히 COVID 팬데믹 시기에 이러한 현상이 뚜렷하게 관찰되었다고 보고하였다.

이상의 선행연구를 종합하면, 외국인투자자는 자본시장의 불확실성에 따라 투자행태에 대한 영향을 받으며, 외국인투자자의 존재는 자본시장에서 신호로서의 역할을 한다. 그러나 COVID는 국내 자본시장에서 이러한 외국인투자자의 역할을 축소시켰을 수 있다.

COVID는 기업에 대한 대형감사인의 외부감시 역할에도 영향을 미쳤다. COVID로 인하여 감사환경이 크게 변화하였으며 감사인의 감사위험도 상당히 증가하였다. Castka and Searcy(2023)는 COVID 팬데믹으로 인하여 기존에 수행되던 감사절차가 노후되었으며, 취약점이 드러났다고 보고하였다. IT감사 등의 진보적인 발전이 일부 있었으나, 인공지능 등이 적용되는 최신 비즈니스 환경 하에서 감사절차에도 새로운 패러다임이 도입될 필요가 있다고 보고하였다. 특히, 전통적인 감사절차에서는 시간 및 공간적 제약이 존재하였으므로 이를 극복할 수 있는 감사환경의 전환이 필요하다고 보고하였다. Kaka(2021)의 연구에서도 COVID가 재무제표와 감사보고서 작성에 관련된 영향을 미칠 수 있으며, 팬데믹 기간 동안 이러한 감사위험에 대응하기 위하여 인적 투입을 강화하고, 더 나은 감사서비스를 제공할 수 있도록 지속적인 노력을 기울여야 한다고 보고하였다.

COVID는 감사인이 제공하는 감사품질에 영향을 미쳤다. Gong et al.(2022)은 COVID로 인한 제한조치가 감사인의 감사품질에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 COVID로 인하여 여행제

한 및 재택근무 명령 등이 수행된 경우 감사증거의 수집이 충분히 수행되지 못하였으며, 감사품질이 COVID 기간동안 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 또한 이러한 감사품질의 감소는 재고 자산비중이 클수록, 연구개발비가 많을수록, non-big4에 해당할수록 두드러진다고 보고하였다. Shen et al.(2024)의 연구에서도 COVID로 인하여 나타난 감사방식의 변화 중 하나로 정보기술(IT) 및 IT 인적자본의 활용(audit firm informatization, AFI)을 들었으며 이러한 자원의 활용이 팬데믹 기간 동안 감사품질에 미친 영향을 분석하였다. 분석결과 정보기술 및 IT 인적자본의 활용이 감사효율성을 향상시켰으며 감사위험을 낮추어 감사품질을 유의하게 증가시켰다고 보고하였다. 특히, 이러한 영향은 비제조업일수록, 불투명한 정보환경을 가진 기업일수록, 산업 커버리지가 클수록, 감사인의 경험이 적을수록 더 크게 나타났다고 보고하였다.

2. 가설설정

COVID는 국내 자본시장에 상당한 영향을 미쳤다. COVID 기간 동안 자본시장의 혼란이 초래되었을 뿐만 아니라 기업의 경영환경이 상당히 크게 변화하였다. Yoon et al.(2023)은 COVID로 인하여 우리나라의 기업들이 상당한 수익성 감소를 경험하였으며 대면 사업의 매출감소가 비대면 사업의 매출감소보다 월등하게 컸다고 보고하였다. 뿐만 아니라 COVID는 회계정보의 질을 낮추는 역할을 하였다. COVID-19 이후 경영자들은 이익을 상향조정하는 것으로 나타났으며 이익조정이 크게 증가하는 것으로 나타났다(최원욱과 조선애 2021 ; 성정현 2021). 이는 기업의 불확실성을 높이며 자본시장참여자들의 정보비대칭을 증가시키는 역할을 할 수 있다.

따라서 COVID 기간 동안 정보비대칭을 분석한 연구를 살펴보면, 대체적으로 COVID로 인하여 정보비대칭이 증가한 것으로 나타났다(Shin and Choi 2025 ; Yu et al. 2022). 본 연구에서도 COVID가 기업의 정보비대칭에 영향을 미쳤음을 예상하고 있으며, COVID 기간 동안의 기업 지배구조에 대한 정보비대칭 완화에 차이가 있는지를 분석하기 위하여 기초적으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1. COVID 기간 동안 국내 상장기업의 정보비대칭이 증가하였다.

Putra(2024)는 지배구조가 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였으며, COVID로 인하여 이러한 거버넌스 메커니즘이 성과에 미치는 영향이 달라졌는지를 분석하였다. 이들 연구에서 감사위원회, 기관투자자 및 외국인투자자를 대표적인 지배구조 메커니즘으로 사용하였으며 이러한 지배구조가 기업의 성과에 미치는 영향이 COVID 기간 동안 완화되었는지를 분석하였다. 분석결과 COVID 기간 동안 기업의 성과가 저해되었으나 기업지배구조가 양호한 경우에는 이러한 영향이 제한되었다고 보고하였다.

COVID 이전의 선행연구에서는 일반적으로 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사를 받는 경우에는 이들이 효과적으로 외부감사를 수행하여 경영자를 견제하는 효과를 내는

긍정적인 기업지배구조 중 하나로 평가되어 왔다. 외국인투자자와 관련된 국내 선행연구에서는 주로 기말시점 외국인투자자 보유지분율을 토대로 연구가 이루어졌으며, 대체로 외국인투자자의 비중이 높을수록 상대적으로 회계처리의 투명성 및 신뢰성이 높고, 경영성과도 뛰어난 것으로 보고되었다. 즉, COVID 이전의 연구들은 외국인 투자자가 기업에 미치는 감시기능과 정보투명성 제고 효과를 긍정적으로 평가하고 있다.

그러나 COVID 기간 동안 인적자원을 활용하거나 대면 중심인 기업의 타격이 상당히 컸으므로, 지배구조 중 인적자원에 해당하는 특성들도 이전과는 다르게 작용할 가능성이 있다. 즉, 외국인지분율이 높을 때 일반적으로 정보비대칭이 낮아진다고 선행연구들이 보고하고 있지만 COVID 기간 동안에도 이러한 효과가 나타났는지는 의문이 제기된다.

2024년 8월 기준 WHO의 사망자 통계에서 약 700만 명 중 미국에서만 100만 명 이상이 사망하였다. 총 사망자 수는 미국 이후 브라질, 인도, 러시아, 멕시코, 영국, 페루, 이탈리아, 유럽, 프랑스 순으로 한국보다 세계 각국의 사망자 규모가 매우 컸고¹⁾ 발병자의 수도 한국 외의 국가에서 훨씬 높은 비율이었다. COVID의 영향이 해외 각국에서 더 컸기 때문에 해당 기간 동안 외국인투자자의 의사결정이나 통제력에 부정적인 영향을 주었을 것이라고 예상할 수 있다.

본 연구는 팬데믹이라는 특수한 환경 속에서 기업의 인적자원을 기반으로 한 지배구조 특성이 반드시 긍정적인 방향으로 작용하지 않을 수 있음을 실증적으로 검증하고자 하는 데 그 목적이 있다. 전 세계적으로 존재한 전염병 위기 상황에서 외국인 투자자의 순기능이 작동하지 못했을 수 있다고 예상한 것이다. 따라서 본 연구는 다음과 같이 가설 2를 설정한다.

가설 2a. 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭이 낮아진다.

가설 2b. 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다.

COVID는 감사환경 및 감사위험에 엄청난 변화를 가져왔다. 대형감사인인 소수의 인원이 아닌 다수의 인원으로 감사를 수행하고 의사결정을 수행하는데, 대면이 원활하지 않았던 기간 동안 과연 감사인이 제공하는 감사품질 및 외부감시 역할에 변화가 없었는지에 대한 의문 또한 제기된다.

감사인들은 COVID 기간 동안 정부의 사회적 거리두기 정책 시행으로 인한 물리적 제한으로 대면 감사절차를 진행할 수 없었다. 이에 따라 재고자산실사가 불가능하였고 대면접촉을 통한 질문 및 문서 검증에 제약이 있었다(윤용석과 추재연 2023). 또한 클라이언트 방문을 통한 대면 감사에도 제한이 있었을 뿐만 아니라 감사팀 내부의 의사소통도 비대면으로 진행되었다.

일반적으로 대형감사인인 신입회계사들을 대규모로 채용하여 감사 인력으로 투입한다. 이에 따라 등록회계사와 신입회계사들이 팀을 이루어 감사업무를 진행하게 되는데 이 때 지식전이

1) <https://data.who.int/dashboards/covid19/deaths?n=o>

(knowledge spillover) 등이 발생하고 지속적인 업데이트를 통해 감사업무가 수행된다. 이와 같은 과정으로 인해 대형감사인인 감사를 수행하는 경우 감사노력의 증가와 지식공유로 인해 감사품질이 더 높아진다고 알려져 있다.

그러나 COVID 기간 동안 감사인들은 대면 형식의 감사증거 수집에 어려움이 있었으며 지속적인 재택근무와 격리상황 등으로 대형감사법인의 팀 성과 창출에 어려움이 있었을 것을 예상할 수 있다. 다수의 인력이 감사를 수행하기 때문에 COVID 기간 동안 더욱 더 다양한 문제가 발생할 것으로 예상되기 때문이다. 또한 BIG4 감사인을 선임한 기업들의 경우 대부분 기업규모가 클 가능성이 있으므로 COVID 기간 동안 지배구조의 인적자원에 해당하는 특성의 영향이 더 뚜렷하게 나타날 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 다음과 같이 가설 3을 설정한다.

가설 3a. 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭이 낮아진다.

가설 3b. 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다.

III. 연구방법론

1. 연구모형 및 변수설명

본 연구는 COVID가 기업의 정보비대칭에 미치는 영향에 대하여 분석하고자 하며, 기업지배구조 중 효과적인 외부감시역할을 수행하는 인적 특성에 해당되는 외국인투자자 및 대형감사인인 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안 달라지는지를 분석하고자 한다. 따라서 우선적으로 COVID 기간 동안 국내 상장기업의 정보비대칭이 증가하였다는 가설 1에 대하여 분석한다.

또한 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 2a, 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 2b를 검증하기 위하여 모형 (1)을 설정한다. 또한 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 3a, 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 3b를 검증하기 위하여 모형 (2)을 설정한다.

모형 (1)과 모형 (2)는 1년간 일별수익률의 표준편차로 측정한 정보비대칭 변수를 종속변수로 하고, COVID 더미변수와 COVID 변수와 지배구조(외국인지분율 및 대형감사인)변수의 상호작용 변수를 관심변수로 하며, 통제변수를 포함한 회귀모형이다. 각 모형에서 i 는 기업을, t 는 시점을 의미한다.

$$\begin{aligned}
 ASY_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 COVID + \beta_2 FOR_{i,t} + \beta_3 BIG_{i,t} + \beta_4 COVID * FOR \\
 & + \beta_5 MeanTradingTurnover_{i,t} + \beta_6 LnMeanCloseValue_{i,t} \\
 & + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} LossDum_{i,t} + \beta_{11} GRW_{i,t} + \beta_{12} MKT_{i,t} \\
 & + \Sigma YEAR + \Sigma KSIC + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 ASY_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 COVID + \beta_2 FOR_{i,t} + \beta_3 BIG_{i,t} + \beta_4 COVID * BIG \\
 & + \beta_5 MeanTradingTurnover_{i,t} + \beta_6 LnMeanCloseValue_{i,t} \\
 & + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} LossDum_{i,t} + \beta_{11} GRW_{i,t} + \beta_{12} MKT_{i,t} \\
 & + \Sigma YEAR + \Sigma KSIC + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{2}$$

<i>ASY_{i,t}</i>	: 정보비대칭, 1년간 일별수익율의 표준편차
<i>COVID</i>	: 코로나 19 이후(2020, 2021, 2022년)이면 1, 그렇지 않으면 0
<i>FOR_{i,t}</i>	: 외국인투자자 지분율
<i>BIG_{i,t}</i>	: 대형회사인 여부
<i>MeanTradingTurnover_{i,t}</i>	: 일별 거래대금회전율(거래대금/시가총액)의 연도별 평균값
<i>LnMeanCloseValue_{i,t}</i>	: 일별 종가의 연도별 평균에 로그를 취한 값
<i>SIZE_{i,t}</i>	: 기업규모, 자산총계에 자연로그를 취한 값
<i>LEV_{i,t}</i>	: 부채비율, 부채총계를 자산총계로 나눈 값
<i>ROA_{i,t}</i>	: 당기순이익률, 당기순이익을 자산총계로 나눈 값
<i>LossDum_{i,t}</i>	: 손실더미, 당기순손실이 발생하였으면 1, 아니면 0인 더미변수
<i>GRW_{i,t}</i>	: 매출액성장률, (당기 매출액 - 전기 매출액)/전기 매출액
<i>MKT_{i,t}</i>	: 시장더미, KOSPI이면 1, KOSDAQ이면 0
<i>YEAR</i>	: 연도별 더미변수
<i>KSIC</i>	: 산업별 더미변수
ε	: 오차항

모형 (1)과 (2)의 종속변수인 정보비대칭(ASY)은 일별 주식수익률의 표준편차로 측정하였다. Leuz and Verrecchia(2000), 최성호(2022) 등은 투자자 간 정보비대칭이 클수록 주식수익률의 변동이 크게 나타나기 때문에 주식수익률의 표준편차가 클수록 정보비대칭이 크다고 보고하였다. 따라서 본 연구에서도 기업-연도별로 일별 수익률의 표준편차를 정보비대칭의 proxy로 사용한다. 또한 모형 (1)과 (2)에 포함된 COVID 변수는 COVID 기간에 해당되면 1, 아니면 0의 값을 갖는 더미변수로 2020년부터 2022년까지는 1의 값을 가지며 2020년 이전은 0의 값을 갖는다.

모형 (1)의 관심변수는 코비드 더미(COVID)와 외국인지분율 변수(FOR) 및 코비드 기간의 외국인지분율의 상호작용 변수(COVID*FOR)이다. 만약 가설 1과 일치하게 COVID 기간의 정보비대칭이 증가하였다면 코비드 더미(COVID) 변수의 계수값은 유의한 양의 값을 가질 것으로 예상된다. 외국인투자자는 정보의 비대칭성을 낮추는 역할을 하므로(차상권과 김응길 2021 ; 차상권 2021), 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 2a가 지지된다면 외국인지

분율 변수(*FOR*)의 계수값은 유의한 음의 값으로 나타날 것으로 예상된다. 또한 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 2b가 지지된다면 코비드 기간의 외국인지분율의 상호작용 변수(*COVID*FOR*)의 계수값이 유의하지 않거나 유의한 양의 값을 가질 것으로 예상된다.

모형 (2)의 관심변수는 코비드 더미(*COVID*)와 대형감사인 더미변수(*BIG*) 및 코비드 기간의 대형감사인에 대한 상호작용 변수(*COVID*BIG*)이다. 만약 가설 1과 일치하게 COVID 기간의 정보비대칭이 증가하였다면 코비드 더미(*COVID*) 변수의 계수값은 유의한 양의 값을 가질 것으로 예상된다. 대형감사인은 높은 감사서비스를 제공하며, 대형감사인에게 감사받는 경우 정보비대칭을 낮출 수 있다(Clinch et al. 2012). 대형감사인(*BIG*)은 표본 기업이 글로벌 대형회계법인에게 감사를 받으면 1, 아니면 0인 더미변수로 측정하였다. 따라서 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 3a가 지지된다면 대형감사인 더미변수(*BIG*)의 계수값은 유의한 음의 값으로 나타날 것으로 예상된다. 또한 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 3b가 지지된다면 코비드 기간과 대형감사인 더미변수의 상호작용 변수(*COVID*BIG*)의 계수값이 유의하지 않거나 유의한 양의 값을 가질 것으로 예상된다.

모형 (1)과 모형(2)에 포함된 통제변수는 다음과 같다. 연평균 거래대금회전율(*MeanTradingTurnover*) 변수와 연평균 종가(*LnMeanCloseValue*)는 주식의 유동성과 가시성을 통제하는 것으로 주가가 높을수록 정보비대칭이 증가하며, 거래량이 많을수록 정보비대칭이 감소한다(Albuquerque et al. 2020). 또한 기업특성과 관련된 통제변수를 모형에 포함하였으며, 기업특성 변수로 기업규모(*SIZE*), 부채비율(*LEV*), 총자산이익률(*ROA*), 매출액성장률(*GRW*)을 포함하였다(최성호 2022). 기업규모(*SIZE*)는 기업의 규모를 통제하기 위하여 포함하였으며 모형에서 생략변수의 문제를 완화할 수 있다. 부채비율(*LEV*)은 재무적 안정성을 대리하는 변수로, 부채총계를 자산총계로 나누어 산정한다. 총자산이익률(*ROA*)은 기업의 수익성을 의미하는 변수로 당기순이익을 자산총계로 나누어 계산한다. 매출액성장률(*GRW*)은 기업의 성장성을 의미하며, 당기 매출액에서 전기 매출액을 차감한 값을 전기 매출액으로 나눈 값이다. 마지막으로 모형 (1)과 (2)에 시장, 연도, 및 산업의 효과를 통제하였다. 시장더미(*MKT*)는 유가증권시장이면 1, 코스닥시장이면 0으로 측정하였으며, 연도별 더미변수(*YEAR*), 산업별 더미변수(*KSIC*)를 포함하였다.

2. 표본

본 연구는 2017년부터 2022년까지 한국의 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업을 대상으로 표본을 구성하였다. 분석에 사용한 자료는 NICE평가정보(주)의 Value-search와 FnGuide의 DataGuide 데이터베이스에서 추출하였다. 최초 표본에서 결산 월이 12월이 아닌 기업-연도를 제외하였으며, 금융업에 속하는 기업-연도를 제외하였다. 또한 분석에 필요한 자료가 존재하지

않는 기업-연도를 표본에서 제외하였으며, 모든 변수에 대하여 상하위 1% 값을 기준으로 윈저라이징 하였다. 최종적으로 분석에 사용된 표본은 11,543개 기업-연도로 표본의 분포는 <표 1>에 제시되어 있다. COVID 기간 이전의 표본이 5,378개 기업-연도이고 COVID 기간에 해당하는 표본이 6,165 기업-연도 표본이다. COVID가 2020년 초에 발생하였으나 2020년에 해당하는 기업-연도 또한 COVID 해당 기간으로 분류하였다.

<표 1> 표본의 분포

Panel A. 연도별-시장별 분포			
Year	KOSPI	KOSDAQ	Total
2017	656	1,044	1,700
2018	678	1,121	1,799
2019	695	1,184	1,879
2020	703	1,257	1,960
2021	715	1,336	2,051
2022	724	1,430	2,154
Total	4,815	8,340	11,543

IV. 실증분석결과

1. 기술통계

<표 2>는 본 연구에 사용된 주요 변수의 기술통계량을 제시한다. 우선 본 연구의 주된 종속변수인 정보비대칭(ASY) 변수의 평균은 3.027로 중위수 2.933에 비하여 평균이 더 크며, 이는 우측으로 더 펼쳐진 분포를 갖는다는 것을 알 수 있다. 코비드(COVID)의 평균은 0.534로 이는 53.4%에 해당하는 표본이 코비드 기간에 해당한다는 것을 의미한다. 일별 매매 거래대금회전율(MeanTradingTurnover) 변수의 평균은 0.023, 중위수는 0.012로 나타났으며, 일별 종가의 연도별 평균(LnMeanCloseValue) 변수의 평균은 9.095, 중위수는 8.979로 중위수보다 평균이 더 크며 오른쪽으로 치우친 분포를 갖는다. 기말 외국인지분율(FOR)의 평균은 0.065로 표본기업의 6.5%를 외국인이 소유하는 것으로 나타났으며 대형감사인여부(BIG) 변수의 평균은 0.382로 전체 표본의 38.2%가 대형감사인에게 감사받은 것으로 나타났다.

기업특성을 의미하는 변수의 기술통계를 살펴보면, 기업규모(SIZE)는 평균이 26.030이며 중위수가 25.791로 나타났다. 부채비율(LEV)은 평균이 0.358, 중위수가 0.351이다. 기업의 수익성을 나타내는 지표인 ROA의 경우 평균이 0.006, 중위수가 0.023이며, 전년도 손실여부(LossDum)

의 평균은 0.307, 중위수는 0으로 표본의 약 30.7%에 해당하는 표본이 전년도에 손실을 기록한 것을 알 수 있다. 기업의 성장성을 의미하는 매출액 증가율(GRW)의 경우 평균이 0.123, 중위수가 0.052로 나타났다. 시장더미(MKT)의 평균은 0.361로 KOSPI 시장에 속한 표본이 36.1%임을 확인할 수 있었다.

〈표 2〉 기술통계량(n=11,543)

Variable	Mean	S.D.	Min	Mdn	Max
<i>ASY</i>	3.027	1.063	1.004	2.933	6.109
<i>COVID</i>	0.534	0.499	0.000	1.000	1.000
<i>FOR</i>	0.065	0.097	0.000	0.026	0.522
<i>BIG</i>	0.382	0.486	0.000	0.000	1.000
<i>MeanTradingTurnover</i>	0.023	0.030	0.000	0.012	0.177
<i>LnMeanCloseValue</i>	9.095	1.292	6.468	8.979	12.594
<i>SIZE</i>	26.030	1.324	23.781	25.791	30.557
<i>LEV</i>	0.358	0.198	0.027	0.351	0.853
<i>ROA</i>	0.006	0.129	-0.520	0.023	0.370
<i>LossDum</i>	0.307	0.461	0.000	0.000	1.000
<i>GRW</i>	0.123	0.455	-0.651	0.052	2.993
<i>MKT</i>	0.361	0.480	0.000	0.000	1.000

ASY : 정보비대칭(1년간 일별수익율의 표준편차, *COVID* : 코로나 19 이후면 1, 그렇지 않으면 0, *FOR* : 기말 보통주 외국인투자자 지분율, *BIG* : 감사인이 삼일, 삼정, 한영, 안진이면 1, 아니면 0, *MeanTradingTurnover* : 일별 거래대금회전율(거래대금/시가총액)의 연도별 평균값, *LnMeanCloseValue* : 일별 종가의 연도별 평균에 로그를 취한 값, *SIZE* : 자산총계에 자연로그를 취한 값, *LEV* : 부채총계를 자산총계로 나눈 값, *ROA* : 당기순이익을 자산총계로 나눈 값, *LossDum* : 당기순손실이면 1, 그렇지 않으면 0, *GRW* : 매출액 성장성, *MKT* : 소속 시장이 유가증권시장이면 1, 코스닥시장이면 0

<표 3>은 COVID 전후의 각 변수의 평균차이를 분석한 것이다. 평균에 대한 차이 분석결과 COVID 기간 동안 정보비대칭은 통계적으로 유의한 양(+)의 차이를 보였다. 반면 외국인지분율은 유의한 음(-)의 차이를 보여 COVID 발생기간 동안 국내 기업의 외국인지분율이 감소한 것을 확인할 수 있다. 또한 대형감사인에게 감사받은 비율도 COVID 발생기간 동안 음(-)의 유의한 차이를 보였다. 이는 COVID 기간 동안 표본 내에 코스닥 기업이 약 400개 기업-연도 표본의 차이가 나기 때문으로 이해할 수 있다.²⁾

2) 연구대상기간의 첫 년도인 2017년의 기업-연도 표본의 수는 코스닥 기업 내에서 1,044개인 반면 2022년도는 1,430개의 표본이 포함되어 있고 코스닥 기업의 BIG4 감사법인 선정비율이 일반적으로 KOSPI 기업에 비해 낮은 편이다.

<표 3> COVID 전후 각 변수의 평균 차이 분석

Variable	(1) COVID=0(n=5,378)				(2) COVID=1(n=6,165)				Diff (2)-(1) : t[z]
	Mean	Mdn	Min	Max	Mean	Mdn	Min	Max	
ASY	2.757	2.631	1.004	6.109	3.262	3.172	1.004	6.109	26.20*** [26.74***]
FOR	0.072	0.029	0.000	0.522	0.060	0.023	0.000	0.522	-6.46*** [-7.32***]
BIG	0.438	0.000	0.000	1.000	0.333	0.000	0.000	1.000	-11.72*** [-11.64***]
MeanTradingTurnover	0.018	0.009	0.000	0.177	0.027	0.015	0.000	0.177	16.77*** [21.81***]
LnMeanCloseValue	9.061	8.903	6.468	12.594	9.124	9.041	6.468	12.594	2.60** [3.47***]
SIZE	25.978	25.742	23.781	30.557	26.076	25.837	23.781	30.557	3.98*** [4.63***]
LEV	0.357	0.353	0.027	0.853	0.359	0.350	0.027	0.853	0.47 [0.36]
ROA	0.006	0.021	-0.520	0.370	0.007	0.025	-0.520	0.370	0.28 [2.48**]
LossDum	0.283	0.000	0.000	1.000	0.328	0.000	0.000	1.000	5.25*** [5.24***]
GRW	0.095	0.032	-0.651	2.993	0.148	0.077	-0.651	2.993	6.22*** [9.48***]
MKT	0.377	0.000	0.000	1.000	0.347	0.000	0.000	1.000	-3.33*** [-3.32***]

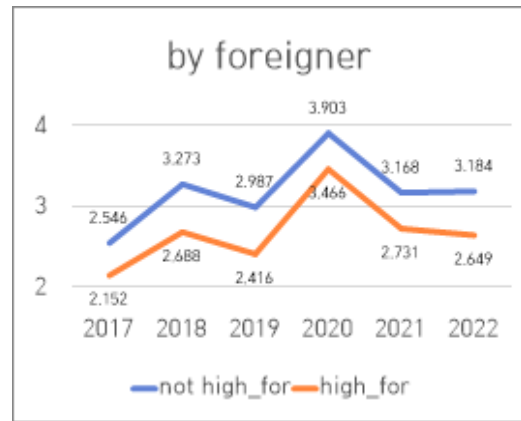
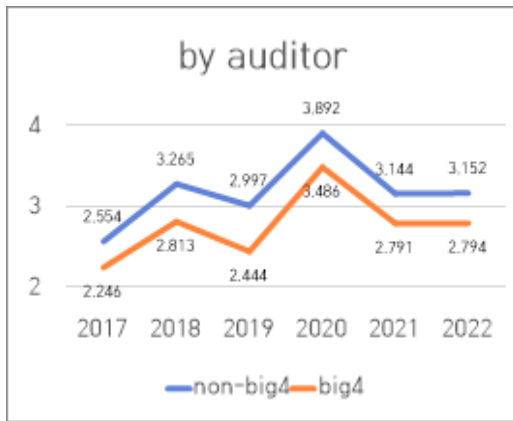
기업특성과 관련된 변수에서도 부채비율을 제외하고는 모두 COVID 발생 전후 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것을 확인할 수 있다. 특히 LossDum의 비중이 28.3%에서 32.8%로 높아졌음에도 평균 ROA가 0.006에서 0.007로 증가한 것은, COVID 기간 동안 전체적으로 손실기업의 비율이 높아졌음에도 불구하고 많은 기업에서 ROA의 상승도 있었다는 양면적인 상황을 설명해준다.

<그림 1>은 정보비대칭(ASY) 변수의 연도별 그룹 평균값을 표와 그래프로 보여주고 있다. 기본적으로 정보비대칭은 대형회계법인에게 감사를 받지 않는 경우, 외국인지분율이 낮은 경우 더 큰 것을 알 수 있다. 연도별로 통제되지 않았기 때문에 정확한 비교는 실증분석을 통해 수행되어야 하지만, non-BIG4 감사인에게 감사받은 기업(낮은 외국인지분율을 가진 기업)과 BIG4 감사인에게 감사받은 기업(높은 외국인지분율을 가진 기업)과의 정보비대칭 차이가 COVID 기간 동안에는 2019년 대비 모두 감소한 것을 알 수 있다. 특히 2020년의 정보비대칭 값이 두 집단에서 모두 가장 커서 COVID 기간 동안 자본시장의 혼란이 있던 것을 알 수 있다.

〈그림 1〉 연도별 정보비대칭 값의 그룹별 비교

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
non-big4(a)	2.554	3.265	2.997	3.892	3.144	3.152
big4(b)	2.246	2.813	2.444	3.486	2.791	2.794
diff.(a-b)	0.308	0.452	0.553	0.406	0.353	0.358

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
not_high_for(c)	2.546	3.273	2.987	3.903	3.168	3.184
high_for(d)	2.152	2.688	2.416	3.466	2.731	2.649
diff.(c-d)	0.394	0.585	0.571	0.437	0.437	0.535



2. 상관관계분석

<표 4>는 분석에 이용된 변수들의 피어슨 상관관계를 분석한 결과를 제시한다. 우선 본 연구의 종속변수와 주된 관심변수의 상관관계를 살펴보면, 코비드(COVID)는 정보비대칭(ASY)과 유의한 양(+)의 관련성이 있는 것으로 나타났다. 다음으로 주된 관심변수인 외국인지분율(FOR)과 대형감사인(BIG) 더미변수는 정보비대칭(ASY)과 음(-)의 관계가 있으며, 코비드(COVID) 변수와도 음(-)의 관계가 있었다.

그러나 상술한 피어슨 상관계수는 단순히 두 변수의 관련성을 의미하기 때문에, 본 연구의 가설을 검증하기 위해서는 통제변수를 고려한 다중회귀분석을 수행할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 다중회귀분석을 수행하며, 다중회귀분석 과정에서 분산팽창지수(VIF)를 측정한 결과 전반적으로 5 이상의 값이 관찰되지 않았으므로 다중공선성 문제가 발생할 가능성은 낮다.

〈표 4〉 상관관계 분석

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>ASY</i>	1.00***										
(2) <i>COVID</i>	0.23***	1.00***									
(3) <i>FOR</i>	-0.22***	-0.06***	1.00***								
(4) <i>BIG</i>	-0.21***	-0.10***	0.27***	1.00***							
(5) <i>MeanTrading Turnover</i>	0.64***	0.15***	-0.20***	-0.16***	1.00***						
(6) <i>LnMeanCloseValue</i>	-0.18***	0.02***	0.41***	0.29***	-0.20***	1.00***					
(7) <i>SIZE</i>	-0.34***	0.03***	0.47***	0.42***	-0.30***	0.52***	1.00***				
(8) <i>LEV</i>	0.08***	0.01***	-0.07***	0.03***	0.02***	-0.16***	0.17***	1.00***			
(9) <i>ROA</i>	-0.25***	0.01***	0.18***	0.09***	-0.13***	0.25***	0.23***	-0.22***	1.00***		
(10) <i>LossDum</i>	0.26***	0.04***	-0.16***	-0.11***	0.10***	-0.27***	-0.23***	0.19***	-0.43***	1.00***	
(11) <i>GRW</i>	0.06***	0.05***	0.01***	0.01***	0.04***	0.07***	0.01***	-0.01***	0.11***	0.09***	1.00***
(12) <i>MKT</i>	-0.27***	-0.03***	0.24***	0.31***	-0.20***	0.25***	0.57***	0.12***	0.08***	-0.10***	-0.03***

1) 변수의 정의는 <표 2>의 하단과 같음.

3. 다중회귀분석

<표 5>는 모형 (1)과 모형 (2)를 사용하여 분석한 결과를 제시하고 있다. 본 연구는 COVID가 기업의 정보비대칭에 미치는 영향에 대하여 분석하고자 하며, 기업지배구조 중 효과적인 외부감시역할을 수행하는 인적 특성에 해당되는 외국인투자자 및 대형감사인인 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안 달라지는지를 분석하고자 한다.

우선 COVID 기간 동안 국내 상장기업의 정보비대칭이 증가하였다는 가설 1에 대하여 분석한 결과를 살펴보면, COVID 기간과 정보비대칭과의 관계는 모든 모형에서 모두 유의한 양(+)의 계수값이 나타났으므로 앞서 연도별 분석에서 확인한 바와 같이 각 변수를 통제하고 난 이후에도 COVID 기간의 정보비대칭이 증가한 것을 확인할 수 있다. 이는 COVID 기간 동안 국내 상장기업의 정보비대칭이 증가하였다는 가설 1을 지지하는 결과이다.

외국인지분율이 높을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 2a와 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 2b를 검증하기 위하여 모형 (1)을 분석한 결과를 살펴보면, 모든 모형에서 외국인지분율(FOR) 변수의 계수값이 유의한 음(-)의 값을 가진다. 이는 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 2a를 지지하는 결과이다. 그러나, 가설 2b에 대한 분석결과를 살펴보면 코비드 기간의 외국인지분율의 상호작용 변수(COVID*FOR)의 계수값이 5% 수준에서 양(+)의 유의한 값을 가졌다. 이는 전체 기간에 대한 분석결과와 달리 COVID 기간에는 외국인지분율이 높더라도 정보비대칭이 낮아지지 않으며, 여전히 높은 수준으로 정보비대칭이 존재하였음을 의미한다. 따라서 외국인지분율이 높을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 2b를 지지하는 결과로 해석할 수 있다.

또한, 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 3a와 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 3b를 검증하기 위하여 모형 (2)를 분석한 결과를 살펴보면, 모든 모형에서 대형감사인(BIG) 변수의 계수값이 유의한 음(-)의 값을 가진다. 이는 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭이 낮아진다는 가설 3a를 지지하는 결과이다. 그러나, 가설 3b에 대한 분석결과를 살펴보면 코비드 기간과 대형감사인 더미변수의 상호작용 변수(COVID*BIG)의 계수값이 1% 수준에서 양(+)의 유의한 값을 가졌다. 이는 전체 기간에 대한 분석결과와 달리 COVID 기간에는 대형감사인에게 감사받더라도 정보비대칭이 낮아지지 않으며, 여전히 높은 수준으로 정보비대칭이 존재함을 의미한다. 따라서 대형감사인에게 감사받을수록 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안에는 COVID 이전과 다르게 나타난다는 가설 3b를 지지하는 결과로 해석할 수 있다.

〈표 5〉 외국인지분을 및 대형감사법인이 COVID 19와 정보비대칭의 관계에 미치는 추가적 영향

	<i>Full Samples</i>		
	Model(1)	Model(2)	Model(3)
	Dependent Variable : ASY		
Constant	4.172 ^{***} (21.72)	4.122 ^{***} (21.62)	4.186 ^{***} (21.81)
COVID	0.188 ^{***} (8.31)	0.163 ^{***} (6.84)	0.149 ^{***} (6.18)
COVID*Big4		0.141 ^{***} (5.35)	0.125 ^{***} (4.62)
COVID*For	0.086 ^{***} (3.92)		0.064 ^{***} (2.85)
BIG	-0.056 ^{***} (-3.74)	-0.128 ^{***} (-6.36)	-0.119 ^{***} (-5.88)
FOR	-0.319 ^{***} (-3.74)	-0.197 ^{**} (-2.46)	-0.283 ^{***} (-3.30)
MeanTradingTurnover	18.669 ^{***} (82.06)	18.637 ^{***} (82.11)	18.676 ^{***} (82.16)
LnMeanCloseValue	0.092 ^{***} (13.84)	0.094 ^{***} (14.16)	0.093 ^{***} (13.94)
SIZE	-0.105 ^{***} (-12.89)	-0.103 ^{***} (-12.69)	-0.105 ^{***} (-12.89)
LEV	0.415 ^{***} (11.11)	0.414 ^{***} (11.07)	0.415 ^{***} (11.12)
ROA	-0.718 ^{***} (-12.28)	-0.717 ^{***} (-12.27)	-0.716 ^{***} (-12.26)
LossDum	0.284 ^{***} (17.54)	0.284 ^{***} (17.57)	0.285 ^{***} (17.62)
GRW	0.092 ^{***} (6.38)	0.093 ^{***} (6.41)	0.092 ^{***} (6.35)
MKT	-0.151 ^{***} (-8.76)	-0.152 ^{***} (-8.80)	-0.152 ^{***} (-8.82)
YEAR	Included	Included	Included
KSIC	Included	Included	Included
F-value	267.63	268.15	264.18
Adj. R²	0.5889	0.5893	0.5896
N	11,543	11,543	11,543

1) 변수의 정의는 <표 2>와 같음.

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 통계적 유의성을 의미함.

모형 (3)에서는 모형 (1)과 모형 (2)에 포함된 상호작용 변수를 모두 포함하였으며, 분석결과 모든 상호작용 변수에서 계수값이 양(+)의 값으로 유의하게 나타났다. 따라서 COVID 기간 동안 외국인투자자와 대형감사인이 정보비대칭을 완화하는 역할이 원활하게 수행되지 못하였음을 유추할 수 있다.

상기 결과를 종합하면, COVID 기간 동안 전 세계적 사망자 발생, 재택근무 등 인적자원의 활용으로 인한 영향을 많이 받은 시기였다는 것을 실증적으로 확인하였다. 또한 이러한 혼란으로 인하여 자본시장에서의 정보비대칭이 상당히 초래되었으며, 인적자원의 특성을 가진 기업의 외부지배구조 또한 원활하게 작동하지 못하였다는 실증결과를 바탕으로 COVID 시기의 자본시장의 불확실성이 상당히 존재하였음을 확인하였다.

본 연구의 결과를 강건하게 하기 위하여 <표 6>은 <표 5>의 표본을 나누어 외국인지분율이 높은 경우와 낮은 경우, 대형감사인 여부에 따라 정보비대칭에 미친 추가적 영향을 분석하였다.³⁾ Panel A의 결과는 외국인지분율이 높은 경우와 낮은 경우로 표본을 분류한 결과를 제시하고 있다. 분석 결과 외국인지분율에 따른 표본 모두에서 COVID 기간 동안 정보비대칭이 증가하였으며, 외국인지분율 및 대형감사인 변수의 계수값이 유의한 음의 값을 가졌다. 또한 코비드 기간과 대형감사인 더미변수의 상호작용 변수($COVID*BIG$)의 계수값이 1% 수준에서 양(+)의 유의한 값을 가졌다. 이는 가설 1, 가설 2 및 가설 3을 모두 지지하는 결과이다.

또한 대형감사인 여부로 표본을 구분한 Panel B의 결과를 살펴보면, 대형감사인 여부로 구분한 표본 모두에서 COVID 기간 동안 정보비대칭이 증가하였으며, 외국인지분율 및 대형감사인 변수의 계수값이 유의한 음의 값을 가졌다. 그러나 대형감사인에 해당하는 표본에서만 COVID 기간의 외국인지분율의 상호작용 변수($COVID*FOR$)가 유의한 양의 값을 가졌으며, 대형감사인이 아닌 표본에서는 유의하지 않은 값을 가졌다. 이를 바탕으로 가설 1, 가설 2 및 가설 3을 지지하는 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로, <표 7>은 표본을 시장별로 구분하여 분석한 결과를 제시하고 있다. KOSPI 표본을 대상으로 분석한 결과를 살펴보면, COVID 기간 동안 정보비대칭이 유의하게 증가하였으며, 외국인지분율 및 대형감사인 변수의 계수값이 대부분 유의한 음의 값을 가졌다. 또한 COVID 기간과 외국인지분율의 상호작용 변수($COVID*FOR$) 및 COVID 기간과 대형감사인 더미변수의 상호작용 변수($COVID*BIG$)의 계수값이 대부분 유의한 양(+)의 값을 가졌다.

또한 KOSDAQ 표본에 대한 분석결과에서도 COVID 기간 동안 정보비대칭이 유의하게 증가하였으며, 외국인지분율 및 대형감사인 변수의 계수값이 대부분 유의한 음의 값을 가졌다. 또한 COVID 기간과 외국인지분율의 상호작용 변수($COVID*FOR$) 및 COVID 기간과 대형감사인 더미변수의 상호작용 변수($COVID*BIG$)의 계수값이 대부분 유의한 양(+)의 값을 가졌다. 이는 <표 5>의 결과와 일치하게 가설 1, 가설 2 및 가설 3을 모두 지지하는 결과이다.

3) 외국인지분율은 5%가 넘을 때 1, 그렇지 않을 때 0으로 구분하였다.

<표 6> 외국인지분을 및 대형감사법인의 표본별 코비드의 추가적 영향

	Panel A. high-low foreign		Panel B. Auditor	
	high=0	high=1	non-big4	Big4
	Dependent Variable : ASY			
Constant	4.431*** (14.41)	3.342*** (13.32)	5.195*** (16.53)	3.245*** (12.81)
COVID	0.172*** (5.80)	0.131*** (3.28)	0.159*** (5.46)	0.234*** (6.41)
COVID*Big4	0.064* (1.78)	0.210*** (5.35)		
COVID*HighFor			0.033 (1.06)	0.102*** (3.10)
MeanTradingTurnover	17.776*** (69.56)	25.026*** (43.50)	17.977*** (65.06)	20.446*** (49.92)
LnMeanCloseValue	0.094*** (10.82)	0.109*** (10.43)	0.098*** (11.06)	0.087*** (8.53)
FOR	-0.374 (-0.55)	-0.156* (-1.73)	-0.170 (-1.14)	-0.411*** (-4.00)
SIZE	-0.113*** (-8.94)	-0.085*** (-7.69)	-0.147*** (-11.49)	-0.072*** (-6.46)
LEV	0.305*** (6.40)	0.600*** (10.08)	0.431*** (8.85)	0.423*** (7.18)
ROA	-0.817*** (-11.62)	-0.466*** (-4.30)	-0.702*** (-9.60)	-0.637*** (-6.39)
LossDum	0.295*** (15.04)	0.231*** (8.06)	0.301*** (14.53)	0.230*** (8.89)
GRW	0.064*** (3.44)	0.122*** (5.53)	0.074*** (3.92)	0.115*** (5.10)
BIG	-0.095*** (-3.62)	-0.132*** (-4.26)		
MKT	-0.112*** (-5.05)	-0.217*** (-8.11)	-0.144*** (-6.35)	-0.152*** (-5.73)
YEAR	Included	Included	Included	Included
KSIC	Included	Included	Included	Included
F-value	163.26	101.74	158.55	109.59
Adj. R²	0.5627	0.6110	0.5616	0.6004
N	7,694	3,849	7,133	4,410

1) 변수의 정의는 <표 2>와 같음.

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 통계적 유의성을 의미함.

〈표 7〉 시장별 외국인지분을 및 대형감사법인이 COVID 19와 정보비대칭의 관계에 미치는 추가적 영향

	KOSPI			KOSDAQ		
	Model(1)	Model(2)	Model(3)	Model(1)	Model(2)	Model(3)
	Dependent Variable : ASY			Dependent Variable : ASY		
Constant	3.029 ^{**} (11.29)	2.971 ^{***} (11.15)	3.043 ^{***} (11.35)	4.507 ^{**} (15.12)	4.447 ^{***} (15.05)	4.508 ^{***} (15.13)
COVID	0.238 ^{**} (6.34)	0.204 ^{***} (4.92)	0.183 ^{***} (4.33)	0.144 ^{***} (5.15)	0.130 ^{***} (4.50)	0.120 ^{***} (4.09)
COVID*Big4		0.145 ^{***} (3.55)	0.117 ^{***} (2.76)		0.103 ^{***} (2.82)	0.099 ^{***} (2.69)
COVID*For	0.106 ^{***} (3.24)		0.080 ^{**} (2.35)	0.055 [*] (1.80)		0.049 (1.60)
BIG	0.008 (0.35)	-0.063 ^{**} (-1.97)	-0.052 (-1.61)	-0.085 ^{***} (-4.44)	-0.137 ^{***} (-5.22)	-0.134 ^{***} (-5.08)
FOR	-0.389 ^{***} (-3.35)	-0.274 ^{**} (-2.46)	-0.356 ^{***} (-3.05)	-0.319 ^{***} (-2.58)	-0.225 ^{**} (-2.00)	-0.306 ^{**} (-2.48)
MeanTrading Turnover	24.236 ^{***} (50.31)	24.150 ^{***} (50.33)	24.245 ^{***} (50.37)	17.137 ^{***} (66.06)	17.125 ^{***} (66.09)	17.141 ^{***} (66.11)
LnMean CloseValue	0.051 ^{***} (5.17)	0.052 ^{***} (5.34)	0.051 ^{***} (5.19)	0.146 ^{***} (15.82)	0.147 ^{***} (16.04)	0.146 ^{***} (15.87)
SIZE	-0.064 ^{***} (-5.56)	-0.061 ^{***} (-5.32)	-0.063 ^{***} (-5.50)	-0.132 ^{***} (-10.82)	-0.130 ^{***} (-10.70)	-0.132 ^{***} (-10.80)
LEV	0.549 ^{***} (9.03)	0.540 ^{***} (8.88)	0.544 ^{***} (8.95)	0.286 ^{***} (6.04)	0.286 ^{***} (6.05)	0.288 ^{***} (6.09)
ROA	-0.431 ^{***} (-3.22)	-0.447 ^{***} (-3.34)	-0.438 ^{***} (-3.27)	-0.826 ^{***} (-12.43)	-0.824 ^{***} (-12.41)	-0.823 ^{***} (-12.39)
LossDum	0.223 ^{**} (8.32)	0.222 ^{***} (8.29)	0.224 ^{***} (8.36)	0.303 ^{***} (15.13)	0.304 ^{***} (15.18)	0.305 ^{***} (15.20)
GRW	0.120 ^{***} (4.45)	0.119 ^{***} (4.44)	0.118 ^{***} (4.40)	0.079 ^{***} (4.60)	0.079 ^{***} (4.62)	0.079 ^{***} (4.59)
YEAR	Included	Included	Included	Included	Included	Included
KSIC	Included	Included	Included	Included	Included	Included
F-value	103.16	103.25	101.71	163.36	163.54	160.85
Adj. R²	0.5869	0.5872	0.5876	0.5609	0.5612	0.5613
N	4,171	4,171	4,171	7,372	7,372	7,372

1) 변수의 정의는 <표 2>와 같음.

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 통계적 유의성을 의미함.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 COVID-19 팬데믹이라는 전례 없는 외생적 충격 하에서 COVID가 기업의 정보비대칭에 미치는 영향에 대하여 분석하였다. 또한, 기업지배구조 중 효과적인 외부감시역할을 수행하는 인적자원인 외국인투자자 및 대형감사인인 정보비대칭을 완화하는 효과가 COVID 기간 동안 달라지는지를 분석하였다.

본 연구는 2017년부터 2022년까지의 유가증권시장과 코스닥시장의 자료를 활용하여 분석하였으며, 분석결과는 다음과 같다. 첫째, COVID 기간 동안 정보비대칭이 유의하게 증가하였다. 이는 COVID 기간 동안 우리나라의 자본시장 불확실성이 상당히 커졌으며, 투자자들에게 상당한 혼란을 주었음을 의미한다. 즉, COVID는 정보비대칭을 야기할 수 있는 사건이었음을 반증한다. 둘째, 전체 기간에 대한 분석결과 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받는 경우일수록 정보비대칭이 낮았다. 이는 선행연구와 일치하는 결과이다. 셋째, COVID 기간 동안 외국인지분율이 높은 경우와 대형감사인에게 감사받은 경우에는 정보비대칭을 완화하는 효과가 감소하였다. 즉, COVID 기간에는 외국인지분율이 높거나 대형감사인에게 감사받았더라도 정보비대칭이 낮아지는 효과가 나타나지 않았으며, 오히려 유의한 양(+)의 계수값이 나타났으므로 정보비대칭의 증가를 완화하지 못하였음을 의미한다.

본 연구의 결과를 종합하면 COVID 이전에 일반적으로 정보비대칭을 완화하는 역할을 하는 인적자원인 기업지배구조가 COVID 기간 동안에는 그 기대효과를 나타내지 못하였다. 이는 COVID가 상당히 특수한 상황이었으며, 이러한 혼란의 시기 동안 이전에 비하여 기업지배구조가 원활하게 작동하지 못하였음을 의미한다. 따라서 자본시장 참여자 및 정책 입안자들은 위기 상황에서 일반적인 기업 특성이 더 이상 유효하게 작동하지 않을 수 있음을 인지할 필요가 있으며, 자원 운영의 유연성과 위기 대응 능력을 새로운 평가 척도로 도입할 필요가 있다.

본 연구는 COVID-19라는 특수한 환경을 중심으로 외국인 투자자 및 감사인의 역할에 대한 이해를 확장하였다는 점에서 의의가 있으며, 향후 유사한 글로벌 위기 상황에서 정보비대칭을 완화할 수 있는 기업 전략 수립과 정책적 대응 방안을 마련하는 데 유용한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김문태 · 김영환. 2007. 외국인투자자의 소유와 사외이사의 특성이 신용평가에 미치는 영향. 회계학연구 제32권 제4호 : 29-58.
- 서정연 · 최영수. 2022. COVID-19 시기 기업설명회 및 비대면 IR이 회계정보의 가치관련성에 미친 영향. 대한경영학회지 제35권 제3호 : 479-502.
- 성정현. 2021. 코로나 바이러스 감염증-19 사태에 따른 기업의 이익조정 행태 변화. 성균관대학교 석사학위논문
- 손혁 · 최성호 · 강유정 · 최관. 2021. COVID-19 위기와 회계정보의 가치관련성. 회계학연구 제46권 제5호 : 281-320.
- 안윤영 · 신현한 · 장진호. 2005. 외국인투자자와 정보비대칭 간의 관계. 회계학연구 제30권 제4호 : 109-131.
- 윤용석 · 추재연. 2023. COVID-19에 따른 감사인의 대응. 재무와 회계정보저널 제23권 제2호 : 45-67.
- 정규철. 2013. 국제자본 유출입 위험에 대한 연구 : 우리나라 증권시장을 중심으로. KDI Policy Study 11 : 1-61.
- 차상권. 2020. 조건적 보수주의와 세무위험. 국제회계연구 제92집 : 209-234.
- 차상권 · 김응길. 2021. 외국인 투자자 지분율과 조건적 보수주의. 국제회계연구 제98집 : 115-135.
- 최성호. 2022. 수주산업 회계투명성 제고방안이 회계투명성과 정보비대칭에 미치는 효과. 회계학연구 제47권 제2호 : 175-201.
- 최원욱 · 조선애. 2021. Covid19이 분기 자산손상 보고에 대한 경영자 재량에 미치는 영향. 회계학연구 제46권 제3호 : 229-266.
- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S., & Zhang, C. 2020. Resiliency of environmental and social stocks : An analysis of the exogenous COVID-19 market crash. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3) : 593-621.
- Alhajjeah, D., & Besim, M. 2024. Firms' Capital Structure during Crises : Evidence from the United Kingdom. *Sustainability*, 16(13) : 5469.
- Castka, P., & Searcy, C. 2023. Audits and COVID-19 : A paradigm shift in the making. *Business Horizons*, 66(1) : 5-11.
- Chang, J., Cho, Y. J., & Shin, H. H. 2007. The change in corporate transparency of Korean firms after the Asian financial crisis : An analysis using analysts' forecast data. *Corporate Governance : An International Review*, 15(6) : 1144-1167.
- Clinch, G., Stokes, D., & Zhu, T. 2012. Audit quality and information asymmetry between traders. *Accounting & Finance*, 52(3) : 743-765.
- Giofr , M. 2022. Foreign investment in times of COVID-19 : How strong is the flight to

- advanced economies? *Journal of Multinational Financial Management*, 64 : 100735.
- Gong, S., Ho, N., Jin, J. Y., & Kanagaretnam, K. 2022. Audit quality and COVID-19 restrictions. *Managerial Auditing Journal*, 37(8) : 1017–1037.
- Kaka, E. J. 2021. Covid-19 and auditing. *Journal of Applied Accounting and Taxation*, 6(1) : 1–10.
- Korea Institute for International Economic Policy. CoviD-19 Crisis and Shifts in the Corporate Competitive Landscape : Comparisons with Previous Economic Crises. 2022. Available online : https://www.kiep.go.kr/gallery.es?act=view&mid=a10101020000&bid=0001&list_no=10812&cg_code=C03&act=view&list_no=10812&cg_code=C03&act=view&list_no=10812&cg_code=C03 (accessed on 2024-11-27).
- Yoon, S. H., Baek, Y., Han, W., Lee, Y. S., & Kim, D. 2023. CoviD-19 Crisis and Shifts in the Corporate Competitive Landscape : Comparisons with Previous Economic Crises. *World Economy Brief*, 13(15) : 23–15.
- Yu, D., Soh, W., Noordin, B. A. A., Yahya, M. H., & Latif, B. 2022. State ownership, information asymmetry and cash holding : Impact of COVID-19 on Chinese-listed firms. *Frontiers in Psychology*, 13, 1052979.
- Nagar, V., Schoenfeld, J., & Wellman, L. 2019. The effect of economic policy uncertainty on investor information asymmetry and management disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, 67(1) : 36–57.
- Lei, L., & Luo, Y. 2023. Political/policy uncertainty, corporate disclosure, and information asymmetry. *Accounting Perspectives*, 22(1) : 87–110.
- Lambert, R. A., C. Leuz, and R. E. Verrecchia. 2012. Information asymmetry, information precision, and the cost of capital. *Review of Finance*, 16(1) : 1–29
- Leuz, C. and R. E. Verrecchia. 2000. The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 38(Supplement) : 91–136.
- Phan, N. H., Bui, V. D., & Nguyen, L. T. Q. 2024. How economic policy uncertainty affects foreign direct investment inflows : implications for the post-CoviD-19 pandemic period. *International Journal of Social Economics*, 51(2) : 282–296.
- Putra, F. 2024. Good corporate governance, firm performance and COVID-19. *Asian Journal of Accounting Research*, 9(4) : 399–421.
- Shen, H., Pan, J., Monroe, G., You, J., & Wu, H. 2024. Audit firm informatization and audit quality during COVID-19. *Journal of Accounting Literature*.
- Shin, Y. & Choi, B. 2025. The Changes in the Economic Environment and Corporate Information Asymmetry-Focusing on the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 17 : 3858.

Changes in the Mitigating Effect of Corporate Governance on Information Asymmetry During the Pandemic

: Focusing on Foreign Investors and Big4 Auditors

Yoojin Shin* · Boram Choi**

〈Abstract〉

This study investigates the impact of the COVID-19 pandemic (hereafter “COVID”) on information asymmetry in capital markets. In particular, it examines whether the roles of foreign investors and Big4 auditors – both key human resources in corporate governance that serve as effective external monitors – have changed in their ability to mitigate information asymmetry during the COVID period.

COVID, as an infectious disease, led to widespread infections, hospitalizations, and fatalities, while also bringing about significant social changes such as restricted mobility and the normalization of remote work. Moreover, it caused considerable disruptions to global capital markets. Accordingly, it is reasonable to anticipate that information asymmetry in capital markets increased during this period. Due to the unique nature of COVID as a pandemic-induced capital market crisis, its impact likely varied significantly depending on firm and industry characteristics. Additionally, it was a period in which corporate governance mechanisms may have faced constraints in functioning effectively, as supported by the findings of Shin and Choi (2025).

Prior studies conducted before COVID generally conclude that a high proportion of foreign ownership and the engagement of big4 auditors serve as positive elements of corporate governance, effectively restraining managerial opportunism through external monitoring. Numerous previous studies have found that both foreign investors and big4 auditors contribute to reducing information asymmetry. However, given the substantial disruption to human capital-intensive and face-to-face operations during the COVID period, it is plausible that the efficacy of such governance mechanisms may have changed. Therefore, this study aims to determine whether foreign investors and big4 auditors continued to play a mitigating role in information asymmetry during the pandemic as they did prior to it.

* Assistant Professor, Department of Business, Chosun University, yoojinshin@chosun.ac.kr, First Author

** Professor, Department of Business, Chosun University, brchoi@chosun.ac.kr, Corresponding Author

The empirical findings of this study are as follows. During the full sample period, firms with higher foreign ownership or those audited by big4 auditors exhibited lower levels of information asymmetry, consistent with prior research. However, the mitigating effects of foreign ownership and big4 audits on information asymmetry diminished during the COVID period. Specifically, during COVID, neither high foreign ownership nor big4 audits were associated with reductions in information asymmetry ; rather, the analysis revealed significantly positive coefficients, indicating that these mechanisms failed to alleviate the rise in information asymmetry.

Taken together, the results suggest that governance mechanisms involving human capital, which typically function to reduce information asymmetry, did not operate effectively during the COVID period. This underscores the extraordinary nature of the pandemic and suggests that corporate governance systems were less effective under such chaotic conditions. The findings imply a need for institutional arrangements that can reduce market uncertainty and minimize disruption even in times of crisis.

<Key words> Foreign ownership ratio, Big4 auditors, Covid-19, Information asymmetry