

Effect of ESG Activities and Firm's Financial Characteristics

Won Kang, *Professor, Sejong University*

Mookwon Jung*, *Professor, Kookmin University*

〈Abstract〉

In this study, we examine how environmental, social, and corporate governance (ESG) activities differently affect firm value depending on a firm's financial characteristics. The qualitative aspect of ESG activities, which is not reflected in ESG scores, is valued in the market based on a firm's financial characteristics and is the motivation for the present study. We conducted empirical analyses employing multiple ESG score sets obtained from two different ESG evaluation institutions for the recent four-year period. We found that ESG performance has a positive effect on firm value, though some variations occur across the ESG element types, which is consistent with previous results. The positive effect is more pronounced in firms with higher profitability or foreign ownership, which implies that ESG activities can have a greater impact on firms with a strong financial ability to sustain these activities or those with disciplined foreign investors to monitor transparency. These results are robust to the two-stage least squares analysis to capture the reverse causality between ESG performance and financial variables. Our findings suggest that to maximize the effect of ESG activities, firms need to build market confidence through financial efforts, such as enhancing profitability and attracting foreign investments.

Keywords: ESG; Firm Value; Tobin's Q; Profitability; Foreign Ownership Ratio

JEL Classification: G30, G32, G34

* Corresponding Author. Address: College of Business Administration, Kookmin University, 77 Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Korea 02707; E-mail: mjung@kookmin.ac.kr; Tel: +82-2-910-4840; Fax: +82-2-910-5209.

Received: June 12, 2020; Revised: July 20, 2020; Accepted: July 23, 2020

ESG 활동의 효과와 기업의 재무적 특성

강 원 (세종대학교 교수)

정 무 권 (국민대학교 교수)*

〈요약〉

본 연구는 ESG 활동이 기업가치에 미치는 효과가 기업의 재무적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는지를 탐구한다. 이는 ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적인 요소들에 대한 시장의 평가는 기업의 재무적 특성을 통하여 유추하여 이루어질 수 있다는 점에 착안하였다. 실증분석은 ESG 평가정보의 편차 가능성을 염두에 두고 복수의 전문평가기관이 발표한 최근 4개년 ESG 성과자료를 바탕으로 분석과정 및 결과를 상호비교하면서 진행한다. 실증분석 결과를 살펴보면, ESG 성과는 부문에 따라 다소간 차이는 있지만 기업가치(토빈 Q)에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 기존연구의 결과를 지지하였다. 특히, ESG 성과와 기업가치의 양(+)의 관계는 수익성이 높거나 외국인지분이 높은 기업에서 두드러지는 것으로 나타났다. 이는 기업의 ESG 활동은 수익성이 뒷받침되거나 선진 규범적 투자자의 존재로 공시의 투명성이 높은 기업에서 큰 효과를 거둘 수 있음을 의미한다. 이러한 결과는 ESG 성과와 재무변수 간의 내생성을 고려한 2SLS(two-stage least square) 분석에서도 강건하였으며 복수의 독립표본에서도 유사한 것으로 나타났다. 본 논문의 결과는 기업이 ESG 활동의 효과를 극대화하기 위해서는 시장의 신뢰가 중요하며 이를 위해 수익성 향상 및 외국인투자 유치 등과 같은 재무적 노력에 힘을 기울일 필요가 있음을 시사한다.

핵심 단어 : ESG, 기업가치, 토빈 Q, 수익성, 외국인지분율

JEL 분류기호: G30, G32, G34

* 연락담당 저자. 주소: 서울특별시 성북구 정릉로 77, 국민대학교 경영대학 02707;
E-mail: mjung@kookmin.ac.kr; Tel: 02-910-4840; Fax: 02-910-5209.

1. 서론

“착한 기업이 살아남는다”, “다양한 이해관계자의 신뢰를 바탕으로 지속성장 가능한 기업을 지향한다.”라는 말들이 있다. 기업이 장기적 존속과 지속성장을 위해서는 기존의 경제적 성장뿐만 아니라 사회적 책임(corporate social responsibility, CSR)을 함께 추구해야 한다는 말이다. 급변하는 글로벌 환경에서 지속적으로 경쟁력을 확보하고 성장하기 위해서 기업은 주주는 물론 소비자, 직원, 지역사회 등을 포함한 다양한 이해관계자의 신뢰를 구축할 필요가 있다.

실제에 있어서 CSR 노력을 확인하기 위한 주요지표로 ESG 성과가 사용된다. ESG는 기업의 비재무적 요소인 환경(environment), 사회(social), 지배구조(governance)를 지칭하는 약어이다. ESG 활동은 기업이 환경과 사회에 초래할 수 있는 불이익을 최소화하고 지배구조의 효용성을 극대화함으로써 기업의 지속가능성과 장기적 가치에 큰 영향을 주는 요소로 인식된다.

기업의 ESG 성과는 투자를 위한 핵심지표로도 많이 활용하고 있다. 미국, 유럽, 일본 등 선진 자본시장에서는 이미 도덕적이고 친환경적인 기업에 투자하는 사회적 책임투자(socially responsible investment, SRI)가 크게 활성화되어 있다. SRI는 매출이나 수익성 외에도 기업의 지속가능성에 영향을 주는 비재무적 요소인 ESG에 투자함으로써 장기적 투자수익을 추구한다. GSIA(Global Sustainable Investment Alliance)에 따르면 2018년 기준으로 미국(일본)의 경우 전문관리자가 운용하는 총자산 중 지속가능투자 전략으로 운용되는 자산의 비중이 26%(18%)로 그 규모가 엄청나다. 이러한 글로벌 추세에 발맞추어 최근 국내에서도 국민연금 등이 ESG 관련 사회적 책임투자 규모를 크게 늘리기로 하였다.

한편 금융감독원과 한국거래소 등에서 기업의 ESG 공시를 의무화해야 한다는 주장이 나오고 있다. 반면 ESG 내용과 공시 수준이 기업별 차이가 있으며 ESG 공시가 기업의 재무성과에 유의한 영향을 미치지 않고 오히려 기업의 비용을 증가시킬 수 있다는 지적도 제기되었다(KERI, 2020). 기업의 ESG 활동과 공시내용은 전문평가기관에 의해 매년 평가되어 ESG 성과(점수 또는 등급) 형태로 공개된다. 하지만 활동의 지속성이나 과장공시 등 공시내용의 신뢰성에 대한 평가는 반영되기 어려운 부분이다. 성과점수 간의 편차 문제도 있을 수 있다. 최근 국내외에서 ESG 평가기관이 많이 새로 생기고 있으며 평가시스템 차이에 따른 성과점수 간 편차가 발생하고 있다.¹⁾

친환경 제품의 생산 및 설비투자, 사회적 기여를 위한 자선활동, 투명한 지배구조를 위한 감사기구 설치 등은 많은 비용지출을 수반한다. 반면에 환경 활동은 환경문제의 유발 소지가 되는 위험을 줄여줄 수 있으며, 사회 활동은 회사의 명성과 이미지를 개선해주고, 지배구조

1) 2016년 현재 전 세계에 125개의 ESG 정보 제공기관이 있으나 자료수집과 점수화 방법에서 표준화가 되어있지 않다(State Street Global Advisor, 2019). 구체적으로, 어떤 요인이 기업의 재무성과에 중요한 ESG 요인인지에 대한 판단(materiality), ESG 자료 제공기관의 원자료 획득과 추정 방법(data acquisition and estimation), 종합점수 산정을 위해 각 ESG 요인의 점수를 합산하고 가중하는 방법(aggregation and weighting) 등에 있어서 편차가 발생한다. 심지어 세계적으로 유명한 ESG 평가기관 간 평가점수의 상관계수도 MSCI와 Bloomberg는 0.47, MSCI와 Sustainalytics는 0.53, Bloomberg와 Sustainalytics는 0.66에 불과하다고 보고한다.

활동은 기업의 재무정보에 대한 투명성을 증대시켜 준다. 이러한 ESG 투자는 재무제표에 나타나지 않는 기업의 미래 경쟁우위(competitive edge)와 수익성을 결정하는 중요한 자산이며 그 성과에 대한 장기적 접근과 평가가 필요하다.

그동안 ESG 관련하여 많은 선행연구가 ESG 성과와 기업의 재무적 성과 또는 기업가치 간에 관계를 주로 분석해왔다. 실증결과는 연구 기간, 표본, 분석방법에 따라 다르지만 대체로 양(+)의 상관관계를 보여왔다. 하지만 ESG 활동의 질적인 요소와 그 효과를 고려하는 연구는 흔하지 않은 듯하다. ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적인 요소들이 존재할 수 있다. 이들 요소에 대한 시장의 평가는 기업의 재무적 특성을 통하여 유추하여 이루어질 수 있다는 점에 착안하여, 본 연구는 ESG 활동이 기업가치에 미치는 효과가 기업의 재무적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는지를 탐구한다. 구체적으로 ESG 활동의 효과가 활동의 지속가능성과 공시의 투명성 등과 같은 질적인 요소에 대한 시장평가의 지표로 재무적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는지를 살펴보고자 한다.

실증분석은 ESG 평가정보의 편차 가능성을 감안하고 결과의 강건성을 기하기 위해 복수의 ESG 전문 평가기관(지속가능발전소와 한국기업지배구조원)으로부터 입수한 독립적인 ESG 평가자료를 표본으로 이용한다. 분석기간은 표본자료의 축적이 많이 이루어져 있는 2015년부터 2018년(평가대상 연도 기준)까지 가장 최근 4개년을 대상으로 한다. 즉, 동일기간에 대해 서로 다른 출처의 ESG 평가자료를 이용하여 분석과정 및 결과를 상호비교하면서 진행한다.

실증분석 결과를 간단히 살펴보면, ESG 성과는 부문에 따라 다소간 차이는 있지만 기업가치(토빈 Q)에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 기존연구의 결과를 지지하였다. 비재무적 활동은 미래의 경쟁력과 수익성을 결정하는 중요한 자산이므로 이에 대한 투자가 장부가치에 대한 프리미엄으로 기업가치에 반영된 것으로 볼 수 있다.

특히 ESG 성과와 기업가치의 양(+)의 관계는 수익성이 높거나 외국인지분이 높은 기업에서 두드러지는 것으로 나타났다. 이는 수익성이 높은 기업에서는 ESG 활동 및 그 지속성에 대한 시장의 신뢰가 높아 그 효과가 더 큰 것으로 사료된다. 또한 비재무적 활동을 중시하며 글로벌 규범에 많이 노출된 외국인투자자의 지분이 높은 기업에서는 ESG 공시의 투명성과 검증성에 대한 시장의 신뢰가 높아서 ESG 활동의 효과가 더 큰 것으로 사료된다. 이들 결과는 ESG 성과와 재무변수 간의 내생성을 고려한 2SLS(two-stage least square) 회귀분석에서도 강건하였으며 두 평가기관의 표본 모두에서 유사하였다.

많은 기업이 환경 및 사회에 대한 책임을 다하고 지배구조 개선을 위한 비재무적 투자를 수행하고 있다. 본 논문의 결과는 기업이 ESG 활동의 효과를 극대화하기 위해서는 그 활동 및 공시에 대한 시장의 신뢰가 중요하며 이를 위한 재무적 노력이 필요함을 시사한다. 본 논문은 구성은 다음과 같다. 제 2장에서 국내외 선행연구를 분석하고 가설을 설정하며, 제 3장에서 자료수집과 표본추출 방법을 설명하고 변수와 연구모형을 선정한다. 제 4장에서는 표본의 기초통계량을 살펴보고, 회귀분석을 통해 ESG 활동이 기업가치에 미치는 효과와 재무적 특성에 따른 그 효과의 차이를 살펴본다. 제 5장은 요약 및 시사점과 함께 논문을 마무리 짓는다.

2. 선행연구 및 가설설정

2.1 국내 선행연구

먼저 ESG 공시나 성과와 기업가치의 관련성에 관한 국내연구를 살펴보고 ESG 포트폴리오의 성과, 비재무성과와 재무성과의 인과관계, ESG 등급변동의 효과 등에 관한 연구를 간략하게 소개한다.

Na and Leem(2011)은 기업들이 공시하는 지속가능경영보고서에 ESG 정보가 포함된 57개 표본기업을 대상으로 ESG 정보의 공시유무가 기업가치(토빈 Q)와 통계적으로 유의한 양(+)의 관련성이 있음을 보고하였다. Jang and Kim(2013)은 서스틴베스트의 2011년 ESG 평가정보를 이용하여 ESG 평가등급이 높은 AA그룹 25개 기업이 평가등급이 낮은 E그룹 37개 기업보다 주주수익률, 영업성과, 토빈 Q 등이 더 높은 것을 발견하였다. Lim(2016)은 2011~2014년 기간 동안 KCGS의 ESG 평가등급 B+ 이상을 받은 975개 표본기업을 대상으로 ESG 환경부문과 사회부문의 등급과 토빈 Q가 양(+)의 관계가 있음을 밝혀냈다. Leem(2019)은 KCGS의 환경, 사회, 지배구조 등급의 합산 전 세분화한 점수를 사용하여 분석하였으며, 환경등급을 제외하고 기업의 사회적 활동이 기업가치에 긍정적 영향이 있음을 보고하였다.

Han et al.(2016)은 2008~2014년 기간 동안 658개 국내기업을 대상으로 CSR의 측정치로서 Bloomberg의 ESG 공개(disclosure) 점수가 ROA, 시장가치-장부가치 비율, 주가수익률 등과 같은 기업이 재무성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, ESG 환경 점수는 음(-) 또는 U커브의, 지배구조 점수는 양(+) 또는 \cap 커브의, 반면에 사회 점수는 유의하지 않은 영향을 미치는 것으로 나타났다. Byun(2018)은 2011~2014년까지 2,525개 기업-연도 표본을 대상으로 KCGS의 ESG 평가등급이 기업의 신용등급에는 양(+)의 영향을 주지만 ESG 환경부문의 강한 부정적 영향 때문에 기업가치에는 음(-)의 영향을 미친다고 하였다.

비재무성과와 재무성과의 선후행 관계를 다루는 연구로는 Kim and Min(2016)을 들 수 있다. 그들은 KCGS의 2010년 ESG 평가등급과 평가 전후 2년간의 주요 재무비율을 사용하여, 규모가 크고 수익성이 높으며 장기적 투자를 수행하는 기업이 비재무적 성과가 좋으며 또한 역으로 비재무적 성과가 좋은 기업은 수익성, 현금창출능력, 투자활동 등이 개선되고 있음을 확인하였다. 이들 연구는 본 연구에서처럼 기업의 수익성이 ESG 등급과 관련이 있음을 보여준다.

ESG 성과와 기업가치의 연관성을 투자론 측면에서 분석한 연구로는 Park(2017)를 들 수 있다. 그는 SRI지수나 SRI펀드를 이용한 간접적 투자의 문제점을 제기하면서 이를 완화할 수 있는 대안으로 KCGS의 ESG 평가등급을 직접 이용하여 포트폴리오를 구성하고 그 성과를 측정하였다.²⁾ 그 결과, ESG 상위등급의 기업을 시장가치비중으로 매수하는 전략은 유효함을 검증하였다.

2) 현재 우리나라에도 ESG 성과가 우수한 기업들로 구성된 ESG 관련 지수들이 있으며 이들 기업이나 지수에 투자하는 펀드들도 다수 출시되고 있고 최근에는 금융기관을 중심으로 ESG 채권도 발행되고 있다.

ESG 평가등급 대신에 평가등급의 변동을 주가수익률과 연관하여 분석한 연구도 있다. 최근에 Do and Kim(2019)은 KCGS 자료를 이용하여 ESG 등급변동에 따른 기업의 장단기 주가수익률의 변화를 연구하였으며, 등급상승은 단기 초과수익률에는 양(+)의 장기 초과수익률에는 음(-)의 영향을 주지만 등급하락은 정반대의 효과가 있음을 발견하였다. 하지만 자료수집, 피드백, 인터뷰 등의 과정을 통해 산정되는 KCGS의 등급변동 정보는 연중에 이미 인지되었을 수 있으므로 초과수익률의 산정시점을 등급 공시일로 봐도 되는지의 지적이 있을 수 있다.

ESG 성과와 기업의 재무성과나 가치와의 관련성을 분석하는 이들 기존연구와는 달리 본 연구는 기업가치 향상으로 이어질 수 있는 기업의 내적 요인을 탐구한다는 점에서 차별성이 있고 볼 수 있다.

2.2 해외 선행연구

본 연구와 직간접적으로 연관된 ESG 공시 수준과 기업가치, 무형자산의 매개효과, 비재무적 성과와 재무적 성과의 통합, 수익성과 공시점수, 그린워시(greenwash)와 선택공시 등에 관한 해외연구를 살펴보자.

Mervelskemper and Streit(2017)는 Thomson Reuters Database를 이용하여 2010~2014년 기간 동안 852개의 다국적 기업을 대상으로 분석한 결과, ESG 활동만 보고하는 단순공시보다 글로벌 기준의 통합공시를 하는 경우 ESG 점수가 기업가치에 미치는 영향이 더 긍정적인 것으로 나타났다. 이는 기업이 비재무보고서와 재무보고서를 통합 공시함으로써 투자자들에게 제공하는 정보의 질을 제고하고 ESG 활동의 경제적 효용에 대한 투명성을 증가시킬 수 있기 때문이라고 하였다. 이들 논문에서 강조되는 공시의 투명성은 본 논문의 주제와도 연관된다.

Surroca et al.(2010)은 Sustainalytics 자료를 이용하여 28개 국가의 559개 표본을 대상으로 기업의 사회적 책임과 재무성과는 무형자산의 형성을 매개로 상호 양(+)의 관계가 있음을 발견하였다. 즉, 기업이 사회적 책임을 이행함으로써 혁신, 인적자본, 명성, 문화 등과 같은 무형의 자산이 형성되고 이는 재무성과에 양(+)의 영향을 주며 역의 경우도 가능하다고 하였다.

ESG 정책과 투자는 재무제표에 나타나지 않는 기업의 자산과 특성을 반영한다. Hanson(2013)은 가치투자에서 중요한 양질의 수익력(earning power)을 평가하기 위해서는 기업의 지속가능 경쟁력을 분석해야 하며 이는 지배구조, 기업문화, 종업원, 고객, 거래처와의 관계, 경쟁력 등과 같은 비재무적 자산에 대한 평가를 요한다고 하였다. 또한 이들 무형자산은 미래의 가격경쟁력과 수익성을 결정하는 중요한 요소이며 장부가치에 대한 프리미엄으로 기업가치에 반영된다고 하였다. Surroca et al.(2010)과 Hanson(2013)의 연구에서처럼 무형자산의 매개역할과 중요성은 본 논문에서도 ESG 성과가 높을수록 기업가치가 증대되는 이유에 대한 타당성을 제공한다.

Rezaee(2016)는 기업가치 극대화는 비재무적 ESG 성과의 달성이라는 제약 조건 하에 경제적 성과를 창출함으로써 그 목적이 달성될 수 있다고 하며 5개 부문(economic, governance, social, ethical, environmental)의 성과를 통합하기 위한 기업의 경영전략, 실행, 보고 등이 필요하다고

하였다. 그의 이론적 주장의 핵심은 기업이 지속가능성을 높이고 그 가치를 극대화하기 위해서는 비재무적 가치는 물론 재무적 가치도 함께 고려해야 한다는 점을 지적한 것으로 볼 수 있다.

수익성이 공시점수를 통해 기업가치에 영향을 미친다는 연구가 있다. Qiu et al.(2016)은 2005~2009년 기간에 FTSE 350 소속기업을 대상으로 Bloomberg 및 Thomson Reuters 자료를 이용하여 환경과 사회에 관한 공시, 기업의 과거 수익성, 기업가치 간에 관련성을 연구하였다. 그 결과, 과거 수익성이 높은 기업일수록 사회적 공시점수가 높으며 또한 이 점수가 높은 기업일수록 기업가치가 높다는 것을 발견했다. 이러한 결과는 기업이 공시를 이행하고 준수하기 위해서는 많은 지출이 수반되기 때문에 경제적 성과가 우수한 기업이 이해관계자를 위한 활동을 더 적극적으로 수행할 유인을 지닌다는 자발적 공시이론(voluntary disclosure theory)에 바탕을 둔 실증결과라고 볼 수 있다.

그린워시(greenwash)와 선택공시에 관한 연구도 있다. 그린워시의 의미는 기업이 실제로는 환경에 유익한 행위를 하지 않으면서 친환경이미지 광고 등을 통해서 자신을 친환경기업으로 위장하는 것이다. Kim and Lyon(2014)은 이해관계자로부터 긍정적 여론을 받기 위해 경영자는 그린워시를 통해 자신의 환경적 업적을 과장하려는 동기가 있으며 외부 이해관계자로부터 검증가능성이 크면 그린워시의 정도가 줄어든다고 하였다. Marquis et al.(2016)은 환경적 영향에 대한 공시 압력이 증가함에 따라 기업들은 자신에게 유익한 영향만 공시함으로써 투명성의 이미지를 부각하고 기업의 실제 가치를 가장한다고 하였다. 이들은 실증분석을 통해 글로벌 규범과 검증성에 많이 노출된 국가의 기업들이 선택적 공시를 덜 한다는 결과를 발견하였다.

유사한 맥락에서 Deng and Cheng(2019)은 중국 기업을 대상으로 ESG 지수가 기업가치(EPS)에 양(+)의 영향을 미치며 국영기업에서보다 시장친화적이며 투자자의 기대가 주식시장에 잘 반영되는 민영기업에서 그 영향이 두드러짐을 검증하였다. Kim and Lyon(2014), Marquis et al.(2016)과 Deng and Cheng(2019)의 연구에서 다루어진 공시의 검증가능성은 본 연구의 가설설정 토대가 된다. 기존연구들과 달리 본 논문에서는 ESG 활동의 효과가 그 활동 및 공시에 대한 시장 신뢰도의 지표로 재무적 특성에 따라 어떠한 차이가 있는지를 분석한다.³⁾

2.3 가설설정

많은 기업이 지속가능성장을 위해서 환경과 사회에 불이익을 최소화하고 지배구조 효용성을 높일 수 있는 비재무적 성과에 노력을 기울이고 있다. ESG 투자는 재무제표에 나타나지 않는 기업의 자산과 특성을 반영한다고 한다. Hanson(2013)은 지배구조, 기업문화, 종업원, 고객, 거래처와의 관계 등과 같은 비재무적 요소는 미래의 가격경쟁력과 수익성을 결정하는 중요한 자산이며 ESG 투자는 장부가치에 대한 프리미엄으로 기업가치에 반영된다고 하였다.

3) ESG 활동이 기업가치에 미치는 효과는 CEO의 영향력에 따라 다르다는 점을 연구한 논문은 있다. Li et al.(2018)은 2004~2013년 기간에 FTSE 350 소속기업을 대상으로 Bloomberg 자료를 이용하여 ESG 공시가 투명성과 책임감의 개선, 이해관계자 신뢰 증진 등을 통하여 기업가치에 긍정적인 영향을 준다는 것을 검증하였다. 이러한 영향은 CEO의 힘이 센 기업에서 더욱 두드러지는데 이는 ESG 활동에 대한 약속이 더 강하기 때문이라고 하였다.

ESG 활동은 단기적 성과보다는 장기적 기업가치와 관련이 깊다. Surroca et al.(2010)은 기업의 사회적 책임과 재무적 성과의 관계에 무형자산의 매개효과를 입증하였으며 재무성과의 측정치로 무형자산 투자와 같은 장기적 투자의 가치를 평가하기에 적합한 토빈 Q의 사용을 권장한다. ESG 투자는 관련 비용으로 인해 단기적으로 수익률을 떨어트릴 수 있으나 기업의 미래 수익과 지속성장에 대한 투자자의 신뢰 향상으로 기업가치 증대에 중요한 역할을 할 것으로 사료된다. 따라서 대부분의 기존연구에서와 마찬가지로 본 논문에서도 ESG 성과가 좋은 기업일수록 기업가치(토빈 Q)는 높을 것으로 예상한다. 본 논문의 첫 번째 가설은 다음과 같다.

가설 1: ESG 성과가 좋은 기업일수록 기업가치가 높을 것이다.

ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적인 요소들이 존재할 수 있다. 따라서 기업가치에 대한 ESG 성과의 효과는 이들 요소에 대한 투자자의 평가에 따라 다를 수 있다. 투자자들의 이러한 평가는 기업의 재무적 특성을 통하여 유추하여 이루어질 수 있다.

먼저 ESG 활동 및 그 지속가능성에 대한 평가가 있을 수 있다. 비재무적 활동에 투자하더라도 수익성이 뒷받침되지 않는 기업에서는 그 활동의 지속성에 의문이 생길 수 있다. 친환경 제품의 생산 및 설비투자, 사회적 기여를 위한 자선활동, 투명한 지배구조를 위한 감사기구 설치 등의 비재무적 활동은 추가적인 비용을 수반한다. 따라서 수익성이 낮은 기업은 ESG 활동의 지속성에 대한 시장의 신뢰를 확보하기 어렵다.

Qiu et al.(2016)은 기업이 공시를 이행하고 준수하기 위해서는 생산 및 규제 관련 비용, 기회비용 등 많은 지출이 수반되기 때문에 경제적 성과가 우수한 기업이 이해관계자를 위한 활동을 보다 적극적으로 수행할 수 있다고 하였다. 따라서 수익성이 높은 기업에서 ESG 활동의 지속성에 대한 시장의 신뢰가 높을 것으로 추론되며 그 활동의 효과가 클 것으로 예상한다. 즉, 성과점수가 같아도 기업가치에 미치는 효과가 클 것으로 사료된다. 본 논문의 두 번째 가설은 다음과 같다.

가설 2: 수익성이 높은 기업에서 ESG 성과가 기업가치에 미치는 효과가 클 것이다.

ESG 공시에 대한 투명성과 검증가능성도 ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적인 요소로 볼 수 있다. 공시의 투명성에 대한 시장의 신뢰가 떨어지면 기업가치에 대한 ESG 성과의 효과 또한 반감될 수 있다. 마찬가지로 투자자들의 이러한 평가는 기업의 재무적 특성을 통하여 유추하여 이루어질 수 있다.

ESG 활동은 선진국에서는 이미 보편화되어 있으며 이러한 활동에 관심과 이해가 높은 외국인투자자는 국내기업의 ESG 공시를 보다 면밀하게 주시할 것으로 예상된다. 이처럼 글로벌 규범에 많이 노출된 국가의 투자자 존재는 과장공시나 그린워시의 정도를 줄여줄 것이다(Marquis et al., 2016). 기업가치에 미치는 ESG 활동의 효과는 외국인투자 비중이 높은 시장친화적인 기업에서 더 두드러질 것이다(Deng and Cheng, 2019).

외국인지분율은 공시의 질을 가늠하는 중요한 요소로 알려져 있다(Yang et al., 2011). 따라서 글로벌 규범에 많이 노출된 외국인투자자의 비중이 높은 기업에서는 ESG 공시 및 내용의 투명성과 검증성에 대한 시장의 신뢰가 더 높을 것으로 추론되며 ESG 활동의 효과가 클 것으로 예상된다. 즉, 성과점수가 같아도 기업가치에 미치는 효과가 클 것으로 사료된다. 본 논문의 세 번째 가설은 다음과 같다.

가설 3: 외국인지분이 높은 기업에서 ESG 성과가 기업가치에 미치는 효과가 클 것이다.

3. 자료 및 연구모형

3.1 자료수집 및 표본추출

ESG 평가기관으로 국내에서는 한국기업지배구조원(Korea Corporate Governance Service, KCGS), 서스틴베스트(Sustainvest), WHO'S GOOD(이하 WG) 등이 있으며 이들은 기업의 비재무적 성과 측정을 위해 독자적 ESG 평가모형으로 매년 평가를 실시하고 있다.⁴⁾ KCGS, 서스틴베스트, WG는 각각 2002년, 2006년, 2013년에 설립되었으며, KCGS와 서스틴베스트는 ESG 성과를 등급 형태로 WG는 점수 형태로 공개하고 있다. 최근 평가방법의 이질성에 관한 문제가 대두되고 있으므로 본 연구에서는 WG와 KCGS로부터 입수한 복수의 독립적 ESG 자료를 표본으로 한다. 상대적으로 최근에 설립된 WG의 ESG 평가가 본격적으로 시작되어 자료의 입수가 가능한 2015년부터 2018년(2019년 발표)까지 가장 최근 4개년을 평가대상 기간으로 한다. 즉, 동일기간에 대해 서로 다른 출처의 ESG 평가자료를 이용하여 분석과정 및 결과를 상호비교하면서 진행한다. 수집 표본은 모두 한국거래소 상장기업이며 그중에서 금융업종과 재무자료를 입수할 수 없는 기업은 제외하였다. 재무자료는 DataGuide 등을 통해서 추출하였으며 회계연도 말을 기준으로 한다.

<표 1>은 ESG 표본기업의 수를 평가기관에 따라 WG, KCGS, 공통표본으로 분류하여 보여준다. '공통표본'은 WG와 KCGS 자료에 공통으로 포함된 기업을 의미한다. 패널 A는 평가대상 연도별로 패널 B는 소속 GICS(Global Industry Classification Standard) 섹터에 따라 분류하여 보여준다.⁵⁾ 또한 표본기업의 소속시장에 따라 유가증권시장과 코스닥시장으로

4) WHO'S GOOD(지속가능발전소)은 2013년 10월에 설립한 인공지능(AI) 및 빅데이터 기술 기반의 기업 비재무(ESG) 분석을 위한 핀테크 기업으로 ESG 로보 애널리스트를 지향하는 아시아 유일의 AI 스타트업이다. 2016년부터 국내기업의 ESG 성과를 평가 점수화하는 후즈굿(www.whosgood.org)을 운영하고 있으며 네이버(모바일)의 금융 및 증권 코너에 기업의 비재무 정보(2018년 12월 말 현재 누적이용자 200만 명 상회)를 제공하고 있다.

5) GICS는 1999년 MSCI와 S&P가 개발한 세계적으로 널리 활용되는 산업분류체제로 에너지(Energy), 소재(Materials), 산업재(Industrials), 경소비재(Consumer Discretionary), 필수소비재(Consumer Staples), 의료(Health Care), 금융(Financials), 정보기술(Information Technology), 통신서비스(Communication Services), 유틸리티(Utilities), 부동산(Real Estate) 등 11개 섹터로 구성되어 있으며 한국거래소 등 여러 기관에서 도입하여 사용 중이다.

구분하였다. 특이한 점은 코스닥 표본이 차지하는 비중이 WG 표본에서는 총 2,284개 중 1,024개(44.8%)인데 KCGS 표본에서는 총 2,592개 중 125개(4.8%)로 매우 큰 차이를 보인다는 것이다. 이는 KCGS의 평가는 주로 유가증권기업을 대상으로 이루어졌으며 반면에 WG는 코스닥기업에 대해서도 적극적인 평가를 하고 있기 때문이다. 이러한 차이로 인하여 공통표본에는 총 1,346개 중 코스닥기업은 107개(7.9%)이다.

〈표 1〉 연도 및 섹터별 ESG 표본

WG와 KCGS의 ESG 표본기업의 수를 연도(패널 A) 및 소속 GICS 섹터(패널 B)에 따라 분류하여 보여준다. 또한 표본기업의 소속시장에 따라 유가증권시장과 코스닥시장으로 구분하였다. ‘공통표본’은 WG와 KCGS 자료에 공통으로 포함된 표본을 의미한다.

패널 A: 연도별 ESG 표본

평가대상 연도	WG 표본			KCGS 표본			공통표본		
	계	유가증권	코스닥	계	유가증권	코스닥	계	유가증권	코스닥
2015	536	302	234	590	590	0	293	293	0
2016	564	313	251	618	618	0	312	312	0
2017	583	315	268	620	619	1	310	309	1
2018	601	330	271	764	640	124	431	325	106
계	2,284	1,260	1,024	2,592	2,467	125	1,346	1,239	107

패널 B: 섹터별 ESG 표본

GICS 섹터	WG 표본			KCGS 표본			공통표본		
	계	유가증권	코스닥	계	유가증권	코스닥	계	유가증권	코스닥
에너지	20	20	0	28	28	0	20	20	0
소재	291	221	70	605	592	13	227	217	10
산업재	385	290	95	568	560	8	291	287	4
경기소비재	350	242	108	542	529	13	246	236	10
필수소비재	225	159	66	246	237	9	165	156	9
의료	422	132	290	192	158	34	163	130	33
금융	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정보기술	382	100	282	249	216	33	127	99	28
통신서비스	181	72	109	113	98	15	83	70	13
유틸리티	24	24	0	45	45	0	24	24	0
부동산	4	0	4	4	4	0	0	0	0
계	2,284	1,260	1,024	2,592	2,467	125	1,346	1,239	107

패널 B에서 섹터별 ESG 표본기업의 수를 살펴보면 WG의 경우 의료 섹터에 가장 많은 422개 기업이 포함되어 있으며 그중 290개가 코스닥기업이다. KCGS의 경우 소재 섹터에 가장 많은 605개 기업이 포함되어 있으며 그중 592개가 유가증권기업이다. 금융 섹터는 관례대로 표본에서 제외되었다. 향후 실증분석은 섹터 및 연도 차이를 통제하면서 수행된다.

〈표 2〉는 ESG 점수 또는 등급의 분포를 부문별로 구분하여 보여준다. ESG 평가는 환경,

사회, 지배구조 부문으로 나누어 이루어지며 부문별 점수와 함께 통합 점수도 공개된다.⁶⁾ ESG_T는 ESG 통합(total), ESG_E는 환경(environment), ESG_S는 사회(social), ESG_G는 지배구조(governance) 점수 또는 등급을 의미한다. 패널 A는 WG의 평가점수 분포를 보여주며 ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G의 평균(중앙값)은 각각 35.9(33.8), 16.5(9.0), 42.5(40.9), 42.2(42.0)이다. 대체로 낮은 점수대에 분포가 집중되어 있으며 특히 ESG_E의 경우는 30점 이하에 약 77%가 몰려있다.

패널 B는 KCGS의 평가등급 분포를 보여주며 ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G의 평균과 중앙값은 모두 B등급이다. 특히 ESG_T, ESG_E, ESG_S의 경우 B 이하 등급에 70% 이상의 표본이 집중되어 있음을 알 수 있다. 향후 실증분석에서는 KCGS의 ESG 평가등급을 점수화(A+: 4점, A: 3점, B+: 2점, B 이하: 1점)하여 사용하기로 한다.⁷⁾

표에는 제시되어있지 않지만, 공통표본(1,346개) 기준으로 WG와 KCGS의 ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G 상관계수는 각각 0.608, 0.563, 0.643, 0.499로 추정되었으며 그중 지배구조 부문의 상관계수가 가장 낮았다.

〈표 2〉 ESG 부문별 점수 분포

WG와 KCGS의 ESG 점수 또는 등급의 분포를 ESG 부문별로 구분하여 보여준다. WG는 점수(패널 A)로 KCGS는 등급(패널 B)으로 ESG를 평가한다. ESG_T는 ESG 통합(total), ESG_E는 환경(environment), ESG_S는 사회(social), ESG_G는 지배구조(governance) 점수 또는 등급을 의미한다. 부문별 점수와 등급의 평균과 중앙값도 아래에 함께 제시되어있다.

패널 A: WG 표본(2,284개)

평가점수	ESG_T		ESG_E		ESG_S		ESG_G	
	표본수	비중(%)	표본수	비중(%)	표본수	비중(%)	표본수	비중(%)
60점 초과	6	0.3	51	2.2	84	3.7	11	0.5
50~60	132	5.8	106	4.6	226	9.9	291	12.7
40~50	419	18.3	210	9.2	965	42.2	1,084	47.5
30~40	1,243	54.4	155	6.8	998	43.7	829	36.3
30점 이하	484	21.2	1,762	77.2	11	0.5	69	3.0
평균	35.9		16.5		42.5		42.2	
중앙값	33.8		9.0		40.9		42.0	

6) WG는 환경(환경정책과 방침, 오염방지, 화학물질 관리, 기후변화 완화와 적응, 자원효율성), 사회(노사 대화와 협력, 근무조건, 동등한 기회 및 차별금지, 인권 및 지역사회 이슈, 소비자 보호), 지배구조(이사회, 위원회, 도덕성, 경영진, 주주관리) 등 모든 평가지표에 대해 기업으로부터 설문은 받지 않고 공공데이터와 공시자료를 활용한다. KCGS는 환경(환경전략과 조직, 환경경영 관리, 환경경영 활동, 환경성과, 이해관계자 대응), 사회(근로자, 협력사 및 경쟁사, 소비자, 지역사회), 지배구조(주주권리 보호, 이사회, 공시, 감사기구, 경영과실 배분)에 대해 수집된 기초데이터와 함께 기업의 피드백 및 인터뷰 반영 후 최종 평가결과를 산출한다.

7) ESG_G 경우는 (A+: 6점, A: 5점, B+: 4점, B: 3점, C: 2점, D: 1점)을 사용한다. KCGS는 2019년 평가(2018년 평가대상)부터 ESG_T, ESG_E, ESG_S 평가에도 C 이하 등급을 추가하였으나 본 연구에서는 그 이전 평가등급 체계와의 일관성 유지를 위해 이들 등급을 B 이하 등급으로 간주한다.

〈표 2〉 ESG 부문별 점수 분포(계속)

패널 B: KCGS 표본(2,592개)

평가등급	ESG_T		ESG_E		ESG_S		ESG_G	
	표본수	비중(%)	표본수	비중(%)	표본수	비중(%)	표본수	비중(%)
A+	15	0.6	10	0.4	109	4.2	20	0.8
A	132	5.1	183	7.1	171	6.6	80	3.1
B+	363	14.0	481	18.5	429	16.6	1,141	44.0
B 이하	2,082	80.3	1,918	74.0	1,883	72.6	535	20.6
C	-	-	-	-	-	-	721	27.8
D	-	-	-	-	-	-	95	3.7
평균	B		B		B		B	
중앙값	B		B		B		B	

3.2 변수 선정과 연구모형

기업의 가치는 미래에 예상되는 현금흐름의 현재가치이다. 당기의 수익 또는 EPS 등은 기업가치를 대변한다고 볼 수 없다. 지속가능성장을 위한 기업의 노력인 ESG 활동의 성과는 재무제표에 나타나지 않는 기업의 장기적 투자로 볼 수 있다. 기업의 장기적 가치를 측정하는 대용변수로 기존연구에서 많이 사용되고 있는 토빈의 Q비율(TQ)을 본 논문의 종속변수로 사용한다. 이는 자산의 시장가치를 대체원가로 나눈 값으로 실무에서는 자기자본의 시장가치와 부채의 장부가치의 합을 자산의 장부가치로 나누어 계산한다. 이 비율이 높을수록 시장에서 높은 프리미엄으로 평가받고 있다는 의미이며 규모가 큰 기업이라고 해서 또는 당기순이익이나 EPS가 크다고 해서 이 비율이 높은 것은 아니다. 설명변수는 앞서 상술했던 ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G의 점수가 사용되며 각각 ESG의 통합, 환경, 사회, 지배구조 부문의 점수 또는 점수화한 등급이다.

통제변수로는 기존연구에서 기업가치에 잠재적으로 영향을 줄 수 있다고 알려진 기업규모, 부채비율, 총자산이익률, 연구개발비 비중, 잉여현금 비중, 대주주지분율, 외국인지분율, 소속시장 등을 사용한다. 먼저 Size는 기업규모의 대리변수로 총자산의 로그값을 사용한다. 기업이 규모가 커지고 성숙단계에 접어들면 일반적으로 성장성과 가치가 하락한다. Lev는 레버리지로 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 재무곤경과 세제혜택의 상대적 크기에 따라 기업가치에 긍정적 또는 부정적 영향을 미칠 수 있다. ROA는 총자산이익률로 순이익을 총자산으로 나눈 값으로 기업가치에 양(+)의 영향을 줄 것으로 예상하며 본 논문에서 ESG 활동의 지속가능성에 대한 시장의 평가기준이 된다. RD는 연구개발비 비중으로 연구개발비와 경상연구비의 합을 매출액으로 나누어 계산하며 성장성과 관련되어 기업가치와 양(+)의 관계가 있는 것으로 알려져 있다.

FCF는 잉여현금의 비중으로 잉여현금을 총자산으로 나눈 값으로 대리인비용 등과 관련하여 기업가치에 음(-)의 영향을 준다. Maj는 대주주지분율이며 최대주주 1인 및 특수관계인 지분율이며 기업가치와 음(-)의 관계가 있는 것으로 알려져 있다(Shin and An, 2011). For는

외국인지분율이며 외국인의 지분 증가는 경영자에 대한 감시기능 향상을 통하여 기업가치에 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상하며 본 논문에서 공시의 투명성에 대한 시장의 평가기준이 된다. KSE는 표본기업의 소속시장이 유가증권시장이면 1, 코스닥시장이면 0을 나타내는 더미변수이다. 코스닥기업은 유가증권기업보다 상대적으로 성장성이 높아 기업가치가 높게 평가되곤 한다.

ESG 활동의 효과가 수익성 또는 외국인지분에 따라 차이가 나는지를 분석하기 위해 상호작용변수(ESG*ROA_D 또는 ESG*For_D)를 사용한다. ROA_D는 ROA의 값이 중앙값 이상이면 1, 미만이면 0을 나타내며, For_D도 마찬가지로 For의 값이 중앙값 이상이면 1, 미만이면 0을 나타내는 더미변수이다. 실증분석에서 이들 상호작용변수의 부호와 유의성이 본 연구의 핵심 부분이다. 마지막으로 연도 및 산업특성을 통제하기 위하여 연도더미(YR_D)와 산업더미(Ind_D)를 모든 연구모형에 포함하였다(Garcia et al., 2017).

ESG 활동의 효과가 기업가치에 미치는 영향이 재무적 특성에 따라 어떻게 달리 나타나는지를 분석하기 위해 풀드(pooled) 회귀분석을 시행한다. 먼저 아래 [모형1]은 상호작용변수가 포함되지 않은 기본모형이며, [모형 2]에는 상호작용변수(ESG*ROA_D 또는 ESG*For_D)가 추가로 포함된다. [모형 3]은 ESG 성과와 재무변수 간의 내생성을 고려한 2SLS(two-stage least square) 회귀분석이다. NOD는 사외이사 수로 도구변수(instrumental variable)로 사용되며 ESG 성과와는 양(+)의 관계가 있으나 기업가치에 영향을 미치지 않는 변수이다. 모든 모형에서 설명변수는 ESG의 4개 부문별 점수가 각각 사용된다. 구체적인 모형과 변수의 정의는 아래와 같다.

[모형 1: OLS]

$$TQ = \beta_0 + \beta_1 ESG + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 ROA + \beta_5 RD + \beta_6 FCF + \beta_7 Maj + \beta_8 For + \beta_9 KSE + \beta_{10} \sum YR_D + \beta_{11} \sum Ind_D + \epsilon$$

[모형 2: OLS]

$$TQ = \beta_0 + \beta_1 ESG + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 ROA_D + \beta_5 RD + \beta_6 FCF + \beta_7 Maj + \beta_8 For_D + \beta_9 KSE + \beta_{10} ESG*ROA_D(\text{또는 } For_D) + \beta_{11} \sum YR_D + \beta_{12} \sum Ind_D + \epsilon$$

[모형 3: 2SLS]

$$ESG = \beta_0 + \beta_1 NOD + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 ROA_D + \beta_5 RD + \beta_6 FCF + \beta_7 Maj + \beta_8 For_D + \beta_9 KSE + \beta_{10} \sum YR_D + \beta_{11} \sum Ind_D + \epsilon$$

$$TQ = \beta_0 + \beta_1 ESG + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 ROA_D + \beta_5 RD + \beta_6 FCF + \beta_7 Maj + \beta_8 For_D + \beta_9 KSE + \beta_{10} ESG*ROA_D(\text{또는 } For_D) + \beta_{11} \sum YR_D + \beta_{12} \sum Ind_D + \epsilon$$

TQ: 토빈 Q((자기자본의 시장가치 + 부채의 장부가치) ÷ 자산의 장부가치))

ESG: ESG_T(통합), ESG_E(환경), ESG_S(사회), ESG_G(지배구조)의 점수 또는 등급

Size: 기업규모(총자산의 로그값)

Lev: 레버리지(총부채 ÷ 총자산)

ROA: 총자산이익률(순이익 ÷ 총자산)

RD: 연구개발비 비중((연구개발비 + 경상연구비) ÷ 매출액)

FCF: 잉여현금 비중(잉여현금 ÷ 총자산)

Maj: 대주주지분율(최대주주 1인 및 특수관계인 지분율)

For: 외국인지분율

KSE: 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)

*ESG*ROA_D*: 상호작용변수(*ROA_D*는 *ROA* 값이 중앙값 이상이면 1, 미만이면 0)

*ESG*For_D*: 상호작용변수(*For_D*는 *For* 값이 중앙값 이상이면 1, 미만이면 0)

NOD: 사외이사의 수

YR_D: 연도더미

Ind_D: 산업더미

4. 실증분석 결과

4.1 주요 변수들의 기초통계량

<표 3>은 실증분석에서 사용될 종속변수와 통제변수들의 평균과 중앙값을 WG 표본, KCGS 표본, 공통표본으로 구분하여 보여준다. 먼저 *TQ*의 평균(중앙값)은 WG 표본에서는 2.06(1.32)이며 KCGS 표본에서는 1.27(0.97)이다. 이러한 차이는 토빈 *Q*의 비율이 상대적으로 높은 코스닥기업의 비중이 WG 표본에서는 44.8%를 차지하는 반면에 KCGS 표본에서는 단지 4.8%에 불과하기 때문이다.

기업규모를 나타내는 *SIZE*는 총자산의 로그값으로 실제값의 평균(중앙값)은 WG 표본에서 3조 9,659억 원(4,991억 원)으로 KCGS 표본의 3조 5,241억 원(4,517억 원)보다 약간 높다. 이는 KCGS 표본에는 규모가 작은 기업들도 모두 포함되어 있지만 WG 표본에는 특히 유가증권 소속 기업들 중 규모가 큰 기업들이 포함되어 있기 때문으로 파악되었다.⁸⁾ *LEV*는 부채비율로 평균은 WG 표본과 KCGS 표본에서 각각 41%와 45%이다.

*ROA*는 총자산이익률이며 평균은 WG 표본에서 3.10으로 KCGS 표본의 2.20보다 높다. 이는 WG 표본에 포함된 유가증권기업의 수익률이 높기 때문으로 확인되었다. *RD*는 매출액 대비 연구개발비 비중으로 평균(중앙값)은 WG 표본에서 11.52%(0.68%)로 KCGS 표본의 1.79%(0.11%)보다 크게 높다. 이러한 현상은 WG 표본에 포함된 코스닥기업의 연구개발 투자 비중이 아주 높기 때문으로 확인되었다.

*FCF*는 총자산 대비 잉여현금 비중이며 평균(중앙값)은 WG 표본과 KCGS 표본에서 각각 -0.05%(1.62%)와 1.49%(1.68%)이다. 대주주지분율 *Maj*의 평균은 WG 표본과 KCGS 표본에서

8) 실제 총자산의 평균값은 WG(KCGS) 표본에서 유가증권기업의 경우 6,892(3,674)억 원이며 코스닥 기업의 경우 366(576)억 원으로 나타났다. 이는 WG는 ESG의 평가를 위해 유가증권과 코스닥 소속기업 모두 포함하되 각 시장에서 규모가 큰 기업들을 대상으로 선정하기 때문이다.

각각 40.36%와 43.72%이다. 외국인지분을 For의 평균은 WG 표본과 KCGS 표본에서 각각 12.57%와 10.36%이다. 마지막으로 KSE는 소속시장이며 WG 표본에서는 약 55%가 KCGS 표본에서는 약 95%가 유가증권시장 기업임을 알 수 있다.

〈표 3〉 주요 변수들의 기초통계량

주요 변수들의 평균과 중앙값을 WG 표본, KCGS 표본, 공통표본으로 구분하여 보여준다. TQ는 토빈 Q((부채의 장부가치+자기자본의 시장가치)÷자산의 장부가치), Size는 기업규모(총자산의 로그값), Lev는 레버리지(총부채÷총자산), ROA는 총자산이익률(순이익÷총자산), RD는 연구개발비 비중((연구개발비+경상연구비)÷매출액), FCF는 잉여현금 비중(잉여현금÷총자산), Maj는 대주주지분율(최대주주 1인 및 특수관계인 지분율), For는 외국인지분율, KSE는 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)을 나타내는 변수이다. 차이검정 란에는 WG와 KCGS 표본 변수들의 평균과 중앙값 차이에 대한 *t*-검증과 Wilcoxon rank-sum 검증의 결과를 각각 보여준다. *, **, ***은 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

변수	WG 표본		KCGS 표본		차이검정(WG-KCGS)		공통표본	
	평균	중앙	평균	중앙	평균	중앙	평균	중앙
TQ	2.06	1.32	1.27	0.97	0.79***	0.35***	1.51	1.06
Size	20.23	20.03	20.15	19.93	0.08*	0.10*	21.02	20.75
Lev	0.41	0.40	0.45	0.46	-0.04***	-0.06***	0.45	0.45
ROA	3.10	3.71	2.20	2.64	0.90***	1.07***	3.59	3.58
RD	11.52	0.68	1.79	0.11	9.73***	0.57***	2.71	0.30
FCF	-0.05	1.62	1.49	1.68	-1.54***	-0.06	1.43	2.03
Maj	40.36	39.46	43.72	44.15	-3.36***	-4.69***	43.07	42.59
For	12.57	7.65	10.36	4.75	2.21***	2.90***	15.29	10.98
KSE	0.55	1.00	0.95	1.00	-0.40***	-0.00***	0.92	1.00
표본 수	2,284		2,592				1,346	

차이검정 란에는 WG와 KCGS 표본 변수들의 평균과 중앙값 차이에 대한 *t*-검증과 Wilcoxon rank-sum 검증의 결과를 각각 보여주며 거의 모든 변수의 값이 통계적으로 차이가 있음을 알 수 있다. 공통표본 란에는 양 표본에서 서로 겹치는 1,346개 기업에 대한 변수들의 통계량이다. 공통표본에서 소속기업의 특성은 KCGS 표본과 상대적으로 유사함을 알 수 있다. 이는 두 표본에서 코스닥기업의 비중이 공통적으로 매우 낮기 때문이다.

〈표 4〉는 주요 변수들 간의 피어슨 상관계수를 WG 표본(패널 A)과 KCGS 표본(패널 B)으로 구분하여 보여준다. 먼저 패널 A에서 TQ는 RD와는 유의한 양(+)의 상관관계 그리고 그 외 모든 변수와는 유의한 음(-)의 상관관계가 있음을 보여준다.

ESG 부문들은 반대로 RD와는 유의한 음(-)의 상관관계 그리고 그 외 모든 변수와는 유의한 양(+)의 상관관계가 있음을 보여준다. 패널 B에서도 그 유의성은 떨어지지만 유사하게 TQ는 RD와 For를 제외한 모든 변수와 음(-)의 상관관계 그리고 ESG 부문들은 RD와 Maj를 제외한 모든 변수와 양(+)의 상관관계가 있음을 알 수 있다. 특히 ESG 부문들과 TQ의 음(-)의 상관관계는 WG 표본에서는 모두 1% 수준에서 유의하다. 이러한 관계가 종속변수 TQ에 영향을 미칠 수 있는 여러 변수를 통제한 후에도 유의한지는 추후 회귀분석에서 다루어진다.

〈표 4〉 주요 변수들의 피어슨 상관관계수

주요 변수들 간의 피어슨 상관관계수를 WG 표본(패널 A)과 KCGS 표본(패널 B)으로 구분하여 보여준다. TQ는 토빈 Q((부채의 장부가치+자기자본의 시장가치)÷자산의 장부가치), ESG_T는 ESG 통합(total), ESG_E는 환경(environment), ESG_S는 사회(social), ESG_G는 지배구조(governance) 점수 또는 등급, Size는 기업규모(총자산의 로그값), Lev는 레버리지(총부채÷총자산), ROA는 총자산이익률(순이익÷총자산), RD는 연구개발비 비중((연구개발비+경상연구비)÷매출액), FCF는 잉여현금 비중(잉여현금÷총자산), Maj는 대주주지분율(최대주주 1인 및 특수관계인 지분율), For는 외국인지분율, KSE는 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)을 나타내는 변수이다. 위첨자 *, **, ***표시는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 표시한다.

패널 A: WG 표본(2,284개)

	TQ	ESG_T	ESG_E	ESG_S	ESG_G	Size	Lev	ROA	RD	FCF	Maj	For
ESG_T	-0.24***	1										
ESG_E	-0.21***	0.83***	1									
ESG_S	-0.14***	0.67***	0.38***	1								
ESG_G	-0.20***	0.76***	0.34***	0.44***	1							
Size	-0.40***	0.74***	0.56***	0.61***	0.57***	1						
Lev	-0.22***	0.22***	0.23***	0.13***	0.11***	0.38***	1					
ROA	-0.20***	0.14***	0.03	0.07***	0.22***	0.15***	-0.21***	1				
RD	0.16***	-0.06***	-0.05**	-0.01	-0.06***	-0.12***	-0.08***	-0.19***	1			
FCF	-0.18***	0.14***	0.11***	0.06***	0.13***	0.11***	-0.02	0.24***	-0.11***	1		
Maj	-0.21***	0.07***	0.08***	0.05***	0.03	0.14***	0.01	0.17***	-0.09***	0.04*	1	
For	-0.09***	0.42***	0.23***	0.37***	0.42***	0.47***	-0.06***	0.24***	-0.05**	0.13***	-0.14***	1
KSE	-0.32***	0.51***	0.43***	0.40***	0.34***	0.59***	0.26***	0.04**	-0.09***	0.11***	0.211***	0.22***

패널 B: KCGS 표본(2,592개)

	TQ	ESG_T	ESG_E	ESG_S	ESG_G	Size	Lev	ROA	RD	FCF	Maj	For
ESG_T	-0.02	1										
ESG_E	-0.06***	0.69***	1									
ESG_S	-0.01	0.81***	0.60***	1								
ESG_G	-0.01	0.59***	0.31***	0.44***	1							
Size	-0.15***	0.59***	0.58***	0.60***	0.39***	1						
Lev	-0.08***	0.13***	0.18***	0.11***	-0.01	0.24***	1					
ROA	-0.04**	0.06***	0.03	0.09***	0.15***	0.16***	-0.29***	1				
RD	0.26***	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	-0.03*	-0.07***	-0.06***	1			
FCF	-0.03	0.03	0.07***	0.03	0.02	0.02	-0.03*	0.16***	-0.05**	1		
Maj	-0.21***	-0.10***	-0.09***	-0.07***	0.01	0.01	-0.10***	0.16***	-0.11***	0.03	1	
For	0.08***	0.37***	0.33***	0.37***	0.30***	0.50***	-0.13***	0.23***	0.01	0.06***	-0.17***	1
KSE	-0.31***	0.07***	0.11***	0.06***	-0.01	0.08***	0.11***	-0.06***	-0.23***	0.04**	0.06***	-0.04**

4.2 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향

〈표 5〉는 ESG 성과점수가 기업가치에 미치는 영향에 대한 회귀분석의 결과를 보여준다. 패널 A는 WG 표본(2,284개) 및 KCGS 표본(2,592개)을 대상으로 패널 B는 공통표본(1,346개)을 대상으로 한다. 사용된 회귀모형은 ESG 성과와 재무변수 간의 상호작용과 내생성을 고려하지 않은 [모형 1]이며 종속변수는 장기적 기업가치의 대리변수인 TQ(토빈 Q)이다.

〈표 5〉 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향(모형 1: 상호작용 미포함)

ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. 패널 A는 WG 표본(2,284개) 및 KCGS 표본(2,592개)을 대상으로, 패널 B는 공통표본(1,346개)을 대상으로 한다. 종속변수로 TQ는 토빈 Q((부채의 장부가치+자기자본의 시장가치)÷자산의 장부가치)이다. 설명변수로 ESG_T는 ESG 통합(total), ESG_E는 환경(environment), ESG_S는 사회(social), ESG_G는 지배구조(governance) 점수 또는 등급을 의미한다. 통제변수로 Size는 기업규모(총자산의 로그값), Lev는 레버리지(총부채÷총자산), ROA는 총자산이익률(순이익÷총자산), RD는 연구개발비 비중((연구개발비+경상연구비)÷매출액), FCF는 잉여현금 비중(잉여현금÷총자산), Maj는 대주주지분율(최대주주 1인 및 특수관계인 지분율), For는 외국인지분율, KSE는 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)을 나타낸다. 모든 모형에는 연도더미 YR_D와 산업더미 Ind_D가 포함되어 있다. *, **, ***은 회귀계수의 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

패널 A: WG 표본(2,284개) 및 KCGS 표본(2,592개)

	TQ							
	WG 표본				KCGS 표본			
절편	10.25*** (7.87)	9.879*** (7.51)	9.945*** (7.71)	9.086*** (7.08)	5.337*** (8.92)	5.289*** (8.80)	5.465*** (9.07)	4.909*** (8.34)
ESG_T	0.040*** (4.40)				0.170*** (3.86)			
ESG_E		0.008** (2.43)				0.130*** (3.16)		
ESG_S			0.035*** (4.58)				0.135*** (4.18)	
ESG_G				0.025*** (2.66)				0.027 (1.08)
Size	-0.484*** (-10.04)	-0.406*** (-9.36)	-0.466*** (-10.21)	-0.416*** (-9.39)	-0.172*** (-9.15)	-0.166*** (-8.80)	-0.177*** (-9.30)	-0.142*** (-8.27)
Lev	-0.700*** (-2.78)	-0.768*** (-3.05)	-0.665*** (-2.63)	-0.748*** (-2.96)	0.163 (1.42)	0.137 (1.19)	0.169 (1.46)	0.158 (1.36)
ROA	-0.026*** (-6.29)	-0.025*** (-6.07)	-0.025*** (-6.06)	-0.028*** (-6.58)	-0.004* (-1.66)	-0.004 (-1.60)	-0.004* (-1.71)	-0.005* (-1.92)
RD	0.073** (2.07)	0.079** (2.24)	0.071** (2.03)	0.077** (2.19)	1.386*** (8.07)	1.379*** (8.02)	1.382*** (8.05)	1.386*** (8.04)
FCF	-0.013*** (-5.07)	-0.013*** (-4.89)	-0.012*** (-4.78)	-0.013*** (-4.93)	0.001 (0.44)	0.001 (0.31)	0.001 (0.43)	0.001 (0.51)
Maj	-0.010*** (-3.61)	-0.011*** (-3.74)	-0.011*** (-3.90)	-0.010*** (-3.66)	-0.008*** (-5.81)	-0.008*** (-5.92)	-0.008*** (-5.92)	-0.008*** (-6.21)
For	0.017*** (4.19)	0.018*** (4.57)	0.017*** (4.18)	0.017*** (4.16)	0.012*** (6.09)	0.012*** (6.12)	0.012*** (6.16)	0.012*** (6.30)
KSE	-0.607*** (-5.40)	-0.562*** (-5.01)	-0.576*** (-5.17)	-0.553*** (-4.95)	-1.234*** (-11.88)	-1.218*** (-11.73)	-1.244*** (-11.97)	-1.216*** (-11.68)
YR_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
Ind_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F-값	46.85**	45.94**	46.96**	46.02**	44.50**	44.18**	44.67**	43.62**
Adj-R ²	0.297	0.293	0.297	0.293	0.261	0.259	0.261	0.257
표본 수	2,284				2,592			

〈표 5〉 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향(모형 1: 상호작용 미포함)(계속)
패널 B: 공통표본(1,346개)

	TQ							
	WG 공통표본				KCGS 공통표본			
절편	8.665*** (12.07)	8.237*** (11.35)	8.578*** (12.30)	8.053*** (11.75)	8.604*** (11.94)	8.632*** (11.90)	8.683*** (11.86)	8.109*** (11.78)
ESG_T	0.018*** (2.71)				0.145** (2.35)			
ESG_E		0.001 (0.66)				0.141** (2.32)		
ESG_S			0.021*** (3.62)				0.107** (2.34)	
ESG_G				0.021*** (2.68)				0.028 (0.69)
Size	-0.322*** (-8.59)	-0.269*** (-8.26)	-0.328*** (-9.33)	-0.306*** (-8.90)	-0.295*** (-8.86)	-0.295*** (-8.84)	-0.298*** (-8.80)	-0.266*** (-8.58)
Lev	0.265 (1.23)	0.267 (1.24)	0.317 (1.48)	0.271 (1.26)	0.265 (1.23)	0.241 (1.12)	0.279 (1.30)	0.277 (1.29)
ROA	-0.005 (-0.97)	-0.004 (-0.73)	-0.004 (-0.83)	-0.007 (-1.27)	-0.004 (-0.68)	-0.003 (-0.63)	-0.004 (-0.72)	-0.004 (-0.76)
RD	1.211*** (5.39)	1.250*** (5.56)	1.190*** (5.30)	1.199*** (5.33)	1.247*** (5.56)	1.238*** (5.51)	1.244*** (5.54)	1.249*** (5.55)
FCF	0.002 (0.52)	0.002 (0.73)	0.002 (0.66)	0.002 (0.62)	0.002 (0.71)	0.002 (0.65)	0.002 (0.75)	0.002 (0.78)
Maj	-0.010*** (-4.17)	-0.011*** (-4.44)	-0.011*** (-4.46)	-0.010*** (-4.15)	-0.010*** (-4.27)	-0.010*** (-4.28)	-0.011*** (-4.40)	-0.011*** (-4.48)
For	0.014*** (4.29)	0.014*** (4.42)	0.014*** (4.16)	0.014*** (4.14)	0.014*** (4.26)	0.014*** (4.22)	0.014*** (4.32)	0.014*** (4.36)
KSE	-1.228*** (-7.95)	-1.187*** (-7.69)	-1.222*** (-7.95)	-1.218*** (-7.90)	-1.206*** (-7.83)	-1.182*** (-7.69)	-1.215*** (-7.87)	-1.189*** (-7.70)
YR_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
Ind_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F-값	26.20**	25.72**	26.60**	26.18**	26.07**	26.06**	26.06**	25.72**
Adj-R ²	0.273	0.269	0.276	0.272	0.272	0.272	0.272	0.269
표본 수	1,346				1,346			

먼저 패널 A를 살펴보면, WG 표본에서 설명변수 ESG_T, ESG_E, ESG_S, ESG_G의 회귀계수 모두 양(+)수이며 1% 또는 5% 수준에서 유의하다. KCGS 표본에서도 ESG_G를 제외하고 모두 1% 수준에서 유의하다. 이는 거의 모든 ESG 부문에 있어서 그 성과점수가 높을수록 기업가치가 높다는 것을 의미하여 본 논문의 [가설 1]을 지지하며 기업의 비재무적 활동은 기업가치에 긍정적 영향을 미친다는 기존연구의 결과와도 일관성을 보인다. 비재무적 요소는 미래의 경쟁력과 수익성을 결정하는 중요한 자산이므로 이에 대한 투자는 장부가치에 대한 프리미엄으로 기업가치에 반영된다는 Hanson(2013)의 주장이 설득력이 있어 보인다.

통제변수인 Size의 회귀계수는 음(-)수이며 모두 1% 수준에서 유의하다. 이는 규모가 큰 성숙단계의 기업일수록 그 가치가 낮다는 것을 의미한다. Lev의 회귀계수는 WG 표본에서

음(-)수이며 모두 1% 수준에서 유의하다. 이는 부채비율이 높은 기업일수록 그 가치가 낮다는 것을 의미하며 과도한 부채의 사용은 기업의 재무위험을 상승시킨다는 주장을 뒷받침한다.

ROA는 총자산이익률이며 그 회귀계수는 모두 음(-)수이며 WG 표본에서는 1% 수준에서 유의하나 KCGS 표본에서는 그 유의성이 떨어진다. 이는 WG 표본에는 수익성 대비 성장성을 높이 평가받는 의료 섹터의 코스닥기업들이 많이 포함되어 있기 때문으로 사료된다. RD는 연구개발비 비중으로 회귀계수는 모두 양(+)수이며 WG 표본에서는 5% 수준에서 KCGS 표본에서는 1% 수준에서 유의하다. 이는 매출액 대비 연구개발투자의 비중이 높은 기업일수록 그 가치가 높다는 것을 의미한다.

FCF는 잉여현금 비중으로 WG 표본에서만 회귀계수가 음(-)수이며 모두 1% 수준에서 유의하다. 이는 잉여현금의 과다한 보유는 기업가치에 부정적 영향을 미친다는 일반적 견해와 부합한다. Maj는 대주주지분율로 회귀계수가 음(-)수이며 모두 1% 수준에서 유의하다. 이는 최대주주 1인 및 특수관계인 지분율이 높은 기업일수록 그 가치가 낮다는 것을 의미한다.

For는 외국인지분율로 회귀계수가 양(+)수이며 모두 1% 수준에서 유의하다, 이는 외국인의 지분 증가는 경영자에 대한 효율적 감시 등을 통해서 기업가치에 긍정적인 효과가 있다는 견해와 부합한다. KSE는 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)을 나타내는 더미변수이며 회귀계수는 음(-)수로 모두 1% 수준에서 유의하다. 이는 유가증권시장에는 성숙기업이 많으므로 그 가치가 상대적으로 낮게 평가되고 있음을 의미한다. 모든 모형에는 연도더미 YR_D와 산업더미 Ind_D가 포함되어 있다. 회귀모형의 설명력을 나타내는 $Adj-R^2$ 값은 WG 표본에서는 0.293~0.297, KCGS 표본에서는 0.259~0.261이다.

패널 B에서는 WG와 KCGS에 공통적으로 포함된 1,346개 기업이 분석대상이다. WG 표본에서 ESG 부문들의 회귀계수는 모두 양(+)수이며 ESG_E를 제외하면 모두 1% 수준에서 유의하다. KCGS 표본에서도 ESG_G를 제외하고 모두 5% 수준에서 유의하다. 그 밖에 통제변수들의 부호도 동일하다. 공통표본에는 코스닥기업이 대부분 제외되었음에도 주요 결과는 (패널 A)에서와 유사하며 통제변수의 유의성만 다소 떨어짐을 알 수 있다. 회귀모형의 설명력을 나타내는 $Adj-R^2$ 값은 WG 표본에서는 0.269~0.276, KCGS 표본에서는 0.269~0.272이다.

<표 6>은 ESG 성과점수가 기업가치에 미치는 영향이 재무적 특성에 따라 어떠한 차이가 있는지에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. 사용된 회귀모형은 ESG 성과와 재무변수 간의 상호작용을 추가한 [모형 2]이다. 각 칼럼은 차례대로 WG 표본(2,284개), KCGS 표본(2,592개), WG 공통표본(1,346개), KCGS 공통표본(1,346개)을 분석대상으로 한다.

코스닥과 유가증권 소속기업의 특성이 다르다는 점을 감안하면 실증분석 결과는 코스닥기업의 비중이 낮은 KCGS 표본과 공통표본에서 유사성이 더 높을 가능성이 있다. 설명변수는 편의상 ESG 통합점수인 ESG_T만 사용한 결과를 보고하고 다른 부문의 주요 결과는 본 논문 마지막 페이지 부록에 간략하게 수록하였다. ESG_T와 함께 상호작용 효과를 분석하기 위한 재무변수는 더미변수 형태로 사용한다. 즉, ROA_D는 ROA의 값이 중앙값 이상이면 1, 미만이면 0을 나타내며, For_D도 마찬가지로 For의 값이 중앙값 이상이면 1, 미만이면 0을 나타낸다.⁹⁾

9) ROA와 For를 제외한 기타 재무변수들과 ESG_T의 상호작용은 기업가치에 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향(모형 2: 상호작용 포함)

ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향이 재무적 특성에 따라 어떠한 차이가 있는지에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. WG 표본(2,284개), KCGS 표본(2,592개), 공통표본(1,346개)을 대상으로 한다. 종속 변수로 TQ는 토빈 Q((부채의 장부가치+자기자본의 시장가치)÷자산의 장부가치)이다. 설명변수로 ESG_T는 ESG 통합(total) 점수 또는 등급을 의미한다. 통제변수로 Size는 기업규모(총자산의 로그값), Lev는 레버리지(총부채÷총자산), ROA_D는 총자산이익률 더미(중앙값 이상 1, 미만 0), RD는 연구개발비 비중((연구개발비+경상연구비)÷매출액), FCF는 잉여현금 비중(잉여현금÷총자산), Maj는 대주주 지분율(최대주주 1인 및 특수관계인 지분율), For_D는 외국인지분율 더미(중앙값 이상 1, 미만 0), KSE는 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)을 나타낸다. ESG_T*ROA_D는 ESG 통합점수와 총자산 이익률의 상호작용, ESG_T*For_D는 ESG 통합점수와 외국인지분율의 상호작용을 나타내는 변수이다. 모든 모형에는 연도더미 YR_D와 산업더미 Ind_D가 포함되어 있다. *, **, ***은 회귀계수의 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

	TQ							
	WG 표본		KCGS 표본		WG 공통표본		KCGS 공통표본	
절편	10.69*** (8.11)	11.82*** (8.62)	4.998*** (8.30)	5.100*** (8.33)	7.799*** (10.48)	8.376*** (10.78)	7.677*** (10.62)	7.825*** (10.71)
ESG_T	0.027** (2.50)	0.006 (0.43)	0.091 (1.54)	0.068 (0.75)	0.011 (1.37)	0.001 (0.12)	0.073 (0.92)	0.005 (0.05)
Size	-0.475*** (-9.92)	-0.501*** (-10.39)	-0.147*** (-7.75)	-0.151*** (-7.93)	-0.254*** (-6.93)	-0.267*** (-7.22)	-0.235*** (-7.22)	-0.239*** (-7.33)
Lev	-0.617** (-2.45)	-0.540** (-2.13)	0.213* (1.84)	0.216* (1.86)	0.254 (1.19)	0.244 (1.15)	0.274 (1.28)	0.255 (1.19)
ROA_D	-1.493*** (-3.42)	-0.157 (-1.63)	-0.080 (-0.80)	0.149 (3.36)	-0.332 (-0.89)	0.266*** (3.34)	0.005 (0.03)	0.274*** (3.47)
RD	0.100*** (2.86)	0.102*** (2.90)	1.414*** (8.22)	1.427*** (8.29)	1.236*** (5.52)	1.242*** (5.56)	1.261*** (5.64)	1.269*** (5.68)
FCF	-0.015*** (-5.64)	-0.015*** (-5.58)	0.001 (0.22)	0.001 (0.22)	0.002 (0.69)	0.002 (0.70)	0.003 (0.80)	0.002 (0.79)
Maj	-0.013*** (-4.73)	-0.012*** (-4.27)	-0.009*** (-7.12)	-0.009*** (-7.01)	-0.014*** (-5.67)	-0.013*** (-5.51)	-0.014*** (-5.71)	-0.014*** (-5.73)
For_D	0.160 (1.53)	-1.804*** (-3.66)	0.088* (1.72)	-0.095 (-0.79)	-0.030 (-0.34)	-1.189*** (-2.99)	-0.022 (-0.25)	-0.369*** (-2.13)
KSE	-0.603*** (-5.32)	-0.544*** (-4.79)	-1.217*** (-11.66)	-1.215*** (-11.62)	-1.212*** (-7.80)	-1.212*** (-7.82)	-1.198*** (-7.74)	-1.184*** (-7.67)
ESG_T*ROA_D	0.036*** (3.04)		0.180** (2.54)		0.018* (1.66)		0.185* (1.82)	
ESG_T*For_D		0.056*** (4.02)		0.156 (1.58)		0.030*** (2.95)		0.245** (2.22)
YR_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
Ind_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F-값	42.35***	42.79***	41.48***	41.24***	24.55***	24.95***	24.61***	24.71***
Adj-R ²	0.285	0.287	0.256	0.255	0.269	0.272	0.269	0.270
표본 수	2,284		2,592		1,346		1,346	

먼저 WG 표본에서 ESG_T의 회귀계수는 0.027로 양(+)수이며 5% 수준에서 유의하다. 맨 아래 상호작용변수 ESG_T*ROA_D의 회귀계수는 0.036으로 양(+)수이며 1% 수준에서 유의하다. 이는 ROA가 낮은 기업에서도 ESG_T의 효과는 있지만 높은 기업에서 전반적 ESG

성과점수가 기업가치에 미치는 효과가 유의적으로 크다는 것을 의미한다. KCGS 표본에서는 ESG_T의 회귀계수는 유의하지 않고 ESG_T*ROA_D의 회귀계수만 0.180으로 5% 수준에서 유의하다. WG 공통표본과 KCGS 공통표본에서도 마찬가지로 ESG_T의 회귀계수는 유의하지 않고 ESG_T*ROA_D의 회귀계수만 각각 0.018과 0.185로 모두 10% 수준에서 유의하다. 공통표본에서는 표본 수가 줄어들어 따라 유의성이 다소 하락한 것으로 보인다. 이러한 결과는 ESG 성과가 기업가치에 미치는 효과는 수익성이 높은 기업에서 더 크다는 것을 의미하여 본 논문의 [가설 2]를 지지한다. 즉, 수익성이 높은 기업에서는 ESG 활동의 지속가능성에 대한 시장의 신뢰가 높아서 그 효과도 큰 것으로 사료된다. 반면에 추가적인 비용을 수반되는 비재무적 활동은 수익성이 낮은 기업에서는 그 활동의 지속성에 우려가 있을 수 있다.

다음으로 WG 표본에서 ESG_T의 회귀계수는 0.006으로 유의적이지 않다. 반면 아래 상호작용변수 ESG_T*For_D의 회귀계수는 0.056으로 양(+)수이며 1% 수준에서 유의하다. 이는 외국인지분이 높은 기업에서 전반적 ESG 성과점수가 기업가치에 미치는 효과가 유의적으로 크다는 것을 의미한다. KCGS 표본에서 ESG_T*For_D의 회귀계수는 0.156(t -값: 1.58)으로 약 10% 수준에서 유의하다. WG 공통표본과 KCGS 공통표본에서도 ESG_T*ROA_D의 회귀계수는 각각 0.030과 0.245로 1%와 5% 수준에서 유의하다. 이러한 결과는 ESG 성과가 기업가치에 미치는 효과는 외국인지분이 높은 기업에서 더 크다는 것을 의미하여 본 논문의 [가설 3]을 지지한다. 즉, 비재무적 활동을 중시하며 글로벌 규범에 많이 노출된 외국인투자자의 지분이 높은 기업에서는 ESG 공시의 투명성에 대한 시장의 신뢰가 높아서 그 효과도 큰 것으로 사료된다.¹⁰⁾

그 밖에 통제변수를 살펴보면, <표 5>에서와 유사하게 SIZE, Maj, KSE의 회귀계수는 모두 음(-)수로 1% 수준에서 유의하며 RD의 회귀계수는 모두 양(+)수로 1% 수준에서 유의하다. Lev와 FCF 등 변수들은 사용 표본에 따라 부호와 유의성이 다르게 나타났다. Adj- R^2 값은 모형에 따라 0.255~0.285 범위이다.

4.3 강건성 분석

앞의 실증분석은 ESG 성과가 기업가치에 영향을 줄 것이라는 추론에 바탕을 두고 수행되었다. 하지만 기업들 간에 상이한 재무적 특성이 ESG 활동을 촉진하도록 영향을 주었을 가능성도 배제할 수는 없다(Nelling and Webb, 2009). 따라서 역의 인과관계를 감안한 추가적 분석이 필요하다. <표 7>은 ESG 성과와 재무변수 간의 내생성을 고려한 2SLS(two-stage least square) 분석의 결과이며 [모형 3]을 이용하였다. WG 표본(2,284개) 및 KCGS 표본(2,592개)을

10) ROA_D가 1과 0인 경우 ESG 점수(등급)의 평균은 WG 표본에서는 각각 39.3과 38.7 그리고 KCGS 표본에서는 각각 1.28과 1.24로 나타났다. For_D가 1과 0인 경우 ESG 점수(등급)의 평균은 WG 표본에서는 각각 38.9와 32.9 그리고 KCGS 표본에서는 각각 1.44와 1.07로 나타났다. 이는 수익성이나 외국인지분이 높은 기업일수록 ESG 활동 또한 활발하다는 것을 의미한다. ESG 활동이 시장 신뢰를 얻는다는 것은 일종의 정보신호(signal)로 기능한다고 보면 활동의 지속가능성은 거짓신호를 방지하는 신호비용이고 공시 투명성은 정보신호 자체라고 할 수 있다는 심사자의 직관에 감사한다.

〈표 7〉 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향(모형 3: 2SLS 회귀분석)

ESG 성과와 재무변수 간의 내생성을 고려한 2SLS(two-stage least square) 분석의 결과를 보여준다. WG 표본(2284개) 및 KCGS 표본(2592개)을 대상으로 한다. 1단계 회귀식에서 도구변수 NOD(사외이사 수) 등을 이용해서 추정된 ESG_T의 기댓값이 2단계 회귀식에서 TQ(토빈 Q)를 추정하기 위해 사용된다. 통제변수로 Size는 기업규모(총자산의 로그값), Lev는 레버리지(총부채÷총자산), ROA_D는 총자산이익률 더미(중앙값 이상 1, 미만 0), RD는 연구개발비 비중((연구개발비+경상연구비)÷매출액), FCF는 잉여현금 비중(잉여현금÷총자산), Maj는 대주주지분율(최대주주 1인 및 특수관계인 지분율), For_D는 외국인지분율 더미(중앙값 이상 1, 미만 0), KSE는 소속시장(유가증권시장 1, 코스닥시장 0)을 나타낸다. ESG_T*ROA_D는 ESG 통합점수와 총자산이익률의 상호작용, ESG_T*For_D는 ESG 통합점수와 외국인 지분율의 상호작용을 나타내는 변수이다. 모든 모형에는 연도더미 YR_D와 산업더미 Ind_D가 포함되어 있다. *, **, ***은 회귀계수의 값이 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

	WG 표본			KCGS 표본		
	ESG_T	TQ	TQ	ESG_T	TQ	TQ
	1st stage	2nd stage	2nd stage	1st stage	2nd stage	2nd stage
절편	-28.36*** (-7.54)	2.147 (0.49)	3.340 (0.74)	-2.936*** (-11.09)	2.901*** (2.84)	3.161*** (3.08)
NOD	0.148* (1.78)			0.021*** (2.64)		
ESG_T		0.240** (2.15)	0.244** (2.15)		1.897*** (3.82)	1.818*** (3.74)
Size	2.988*** (32.48)	-0.421*** (-7.68)	-0.491*** (-7.97)	0.216*** (28.75)	-0.150*** (-5.72)	-0.159*** (-5.75)
Lev	-1.845*** (-3.13)	-0.561* (-1.70)	-0.475 (-1.41)	-0.108** (-2.03)	0.221 (1.28)	0.224 (1.32)
ROA_D	0.881*** (3.92)	-1.795*** (-3.59)	-0.116 (-0.91)	-0.003 (-0.13)	-0.171 (-1.43)	0.167*** (2.57)
RD	0.244*** (2.99)	0.076* (1.67)	0.075 (1.61)	0.035 (0.45)	1.414*** (5.62)	1.431*** (5.80)
FCF	0.021*** (3.37)	-0.001 (-0.42)	-0.002 (-0.50)	0.001 (0.76)	0.001 (0.30)	0.001 (0.29)
Maj	-0.019*** (-2.86)	-0.017*** (-4.62)	-0.016*** (-4.18)	-0.003*** (-5.22)	-0.009*** (-4.37)	-0.008*** (-4.37)
For_D	0.489** (2.00)	0.164 (1.20)	-1.745*** (-3.70)	-0.002 (-0.07)	0.103 (1.36)	-0.144 (-1.34)
KSE	2.051*** (7.84)	-0.556*** (-3.76)	-0.525*** (-3.52)	0.144*** (2.97)	-1.278*** (-8.09)	-1.274*** (-8.21)
ESG_T*ROA_D		0.046*** (3.47)			0.266*** (3.38)	
ESG_T*For_D			0.054*** (4.17)			0.209*** (2.97)
YR_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함
Ind_D	포함	포함	포함	포함	포함	포함
F-값	165.7***	23.56***	23.01***	71.71***	19.86***	20.47***
Adj-R ²	0.612	0.185	0.181	0.373	0.143	0.147
표본 수		2,284			2,592	

대상으로 편의상 ESG 통합점수인 ESG_T만 사용한 결과를 보고하고 다른 부문의 주요 결과는 본 논문 마지막 페이지 부록에 간략하게 수록하였다. 공통표본을 대상으로 하는 경우는 표본 수의 감소로 인해 유의성이 다소 떨어진다. 1단계(1st stage) 회귀식에서 도구변수 NOD(사외이사 수) 등을 이용해서 추정된 ESG_T의 기댓값이 2단계(2nd stage) 회귀식에서 TQ(토빈 Q)를 추정하기 위해 사용된다. NOD는 ESG 성과와는 양(+)의 관계가 있으나 기업가치에 영향을 미치지 않는 변수이다.¹¹⁾

먼저 WG 표본을 살펴보면, 1단계 회귀분석에서 종속변수는 ESG_T이며 NOD의 회귀계수는 0.148로 양(+)수이고 10% 수준에서 유의하다. 기타 변수 SIZE, ROA_D, RD, FCF, For_D, KSE는 유의한 양(+)의 Lev와 Maj는 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계 회귀분석에서 종속변수는 TQ이며 상호작용변수 ESG_T*ROA_D가 포함된 모형에서 그 회귀계수는 0.046으로 1% 수준에서 유의하다. 상호작용변수 ESG_T*For_D가 포함된 모형에서는 그 회귀계수가 0.054로 1% 수준에서 유의하다. ESG_T의 회귀계수는 <표 6>에서와는 달리 모두 양(+)수로 유의하다. RD를 제외한 기타 변수들의 영향은 <표 6>에서와 마찬가지로 음(-)으로 나타났다.

다음으로 KCGS 표본의 1단계 회귀분석에서 도구변수 NOD의 회귀계수는 0.021로 양(+)수이며 1% 수준에서 유의하다. 기타 SIZE와 KSE는 유의한 양(+)의 Lev와 Maj는 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계 회귀분석에서 상호작용변수 ESG_T*ROA_D가 포함된 모형에서 그 회귀계수는 0.266으로 역시 1% 수준에서 유의하다. 상호작용변수 ESG_T*For_D가 포함된 모형에서는 그 회귀계수가 0.209로 역시 1% 수준에서 유의하다. ESG_T의 회귀계수는 양(+)수로 유의하며 기타 변수들의 영향은 <표 6>에서와 유사하다.

이들 회귀분석에서 강건한 결과는 ESG 성과가 기업가치에 미치는 효과는 수익성이 높거나 외국인지분이 높은 기업에서 유의적으로 크다는 본 논문의 가설들을 여전히 지지한다. 즉, ESG 활동은 수익성이 뒷받침되거나 규범적 투자자의 존재로 공시의 투명성을 신뢰받는 기업에서 큰 효과를 거둘 수 있음을 의미한다. <표 6>의 결과와의 유일한 차이는 ESG_T(ESG 통합점수)의 회귀계수가 <표 7>에서는 양(+)수로 모두 유의하다는 점이다. 즉, 수익성이나 외국인지분이 낮은 기업에서도 ESG 활동의 효과는 정도는 상대적으로 약하지만 발생한다는 것이다.

5. 결론

요즈음 기업들이 비재무적 활동에 큰 노력을 기울이고 있다. 기업들의 이러한 활동은 장기적으로 지속가능 경쟁우위와 성장의 중요한 원천이다. 따라서 이러한 활동이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는가는 학문적으로나 실무적으로 큰 관심사가 아닐 수 없다.

본 연구는 ESG 활동이 기업가치에 미치는 효과와 그 효과가 기업의 재무적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는지를 탐구한다. 특히 ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적인

11) ESP 표준편차, 영업이익 표준편차, 직원 근속연수 등은 ESG 성과와는 양(+)의 관계가 없거나 기업가치에 영향을 주기 때문에 도구변수의 조건을 만족하지 못했다.

요소들을 고려함으로써 ESG 활동의 효과를 개선할 수 있는 기업의 재무적 노력을 제언한다. ESG 활동의 지속가능성과 ESG 공시의 투명성 등 ESG 활동의 질적인 요소들에 대한 투자자의 평가는 기업의 재무적 특성을 통하여 유추하여 이루어질 수 있기 때문이다. 실증분석은 ESG 평가정보의 편차 가능성을 염두에 두고 복수의 전문평가기관이 발표한 ESG 성과자료를 바탕으로 분석과정 및 결과를 상호비교하면서 진행하였다.

실증분석 결과를 간단히 살펴보면, ESG 성과가 부문에 따라 다소간의 차이는 있지만 모두 기업가치에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 기존연구의 결과를 지지하였다. 비재무적 활동은 미래의 경쟁력과 수익성을 결정하는 중요한 자산이므로 이에 대한 투자는 장부가치에 대한 프리미엄으로 기업가치에 반영된다는 Hanson(2013)의 주장이 설득력이 있어 보인다.

특히 ESG 성과와 기업가치의 양(+)의 관계는 수익성이 높거나 외국인지분이 높은 기업에서 두드러지는 것으로 나타났다. 이는 기업의 ESG 활동은 수익성이 뒷받침되거나 선진 규범적 투자자의 지분이 높아 공시의 투명성이 양호한 기업에서 큰 효과를 거둘 수 있음을 의미한다. 이러한 결과는 ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적인 요소들의 평가가 기업의 재무적 특성을 통해 유추하여 이루어진 것으로 볼 수 있으며, 기업이 지속가능성을 높이고 그 가치를 극대화하기 위해서는 비재무적 가치는 물론 재무적 특성도 함께 중요하다는 Rezaee (2016)의 견해와 궤를 같이한다. 본 논문의 실증결과는 ESG 성과와 재무변수 간의 역인과관계를 고려한 2SLS 회귀분석에서도 강건하였으며 두 평가기관의 표본 및 공통표본에서도 모두 유사한 결과를 보여주었다.

결과적으로 본 논문은 ‘선행을 하는 기업이 사업적으로 성공한다(do well by doing good)’라는 보편적 주장과 맥락을 같이하지만 ‘사업적으로 성공한 기업이 선행을 잘할 수 있다(do good by doing well)’라는 주장도 지지한다고 볼 수 있다. ESG 활동의 효과를 높이기 위해서는 그 활동과 공시에 대한 시장의 신뢰가 중요하다는 본 연구의 결과는 기업들이 본연의 업무인 수익성 향상과 아울러 외국인투자 유치 등과 같은 노력에 힘을 기울일 필요가 있음을 시사한다.

ESG 공시의 의무화를 고려 중인 정부와 관계기관은 선택공시나 과장공시 등과 같은 공시의 신뢰성에 영향을 미칠 수 있는 행위에 적극 대응을 할 필요가 있다. ESG 성과를 투자에 활용하는 투자자와 기관은 ESG 성과점수에 반영되지 않은 ESG 활동의 질적요소는 물론 ESG 평가시스템의 차이로 인한 성과점수의 편차를 고려할 필요가 있다.

References

- Byun, H., 2018, Impact of ESG Factors on Firm Value in Korea, *Journal of International Trade & Commerce*, Vol. 14 (5), pp. 135-160.
- Deng, X., and X. Cheng, 2019, Can ESG Indices Improve the Enterprises' Stock Market Performance? An Empirical Study from China, *Sustainability*, Vol. 11 (17), pp. 1-13.
- Do, Y., and S. Kim, 2019, The Effects of ESG Ratings Information on the Excess Returns: Focused on the Short-term and Long-term Analysis, *Korean Academic Society of Business Administration Conference Proceedings*, pp. 1255-1282.
- Garcia, A., W. Mendes-Da-Silva, and R. Orsato, 2017, Sensitive Industries Produce Better ESG Performance: Evidence from Emerging Markets, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 150, pp. 135-147.
- Global Sustainable Investment Alliance, 2018, *Global Sustainable Investment Review*, http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf.
- Han, J., J. Hyun, and J. Yu, 2016, Empirical Study on Relationship between Corporate Social Responsibility and Financial Performance in Korea, *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, Vol. 1, pp. 61-76.
- Hanson, D., 2013, ESG Investing in Graham and Doddsville, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 25 (3), pp. 20-31.
- Jang, S., and Y. Kim, 2013, Corporate ESG and Long-Run Financial Performance, *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 30 (1), pp. 131-152.
- Kim, B., and H. Min, 2016, An Exploratory Study on the Lead-lag Relationship between Firms' ESG Efforts and Their Financial Performance, *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, Vol. 27 (4), pp. 513-538.
- Kim, E., and T. Lyon, 2014, Greenwash vs. Brownwash: Exaggeration and Undue Modesty in Corporate Sustainability Disclosure, *Organization Science Articles in Advance*, pp. 1-19.
- Korea Corporate Governance Service(KCGS), http://www.cgs.or.kr/business/esg_tab04.jsp.
- Korea Economic Research Institute(KERI), http://www.keri.org/web/www/research_0201?p_p_id=EXT_BBS&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_EXT_BBS_struts_action=%2Fext%2Fbbs%2Fview_message&_EXT_BBS_sCategory=&_EXT_BBS_sKeyType=&_EXT_BBS_sKeyword=&_EXT_BBS_curPage=2&_EXT_BBS_optKeyType1=&_EXT_BBS_optKeyType2=&_EXT_BBS_optKeyword1=&_EXT_BBS_optKeyword2=&_EXT_BBS_sLayoutId=0&_EXT_BBS_messageId=355982, 2020.

- Leem, W., 2019, Effect of Non-Financial Information on Firm Performance: Focusing on ESG Score, *Korea International Accounting Review*, Vol 86, pp. 119-144.
- Li, Y., M. Gong, X. Zhang, and L. Koh, 2018, The Impact of Environmental, Social, and Governance Disclosure on firm Value: The Role of CEO Power, *The British Accounting Review*, Vol. 50 (1), pp. 60-75.
- Lim, J., 2016, Effects of Business Value of ESG Evaluation Information and Earnings Management, *Korean Business Education Review*, Vol. 31 (1), pp. 111-139.
- Marquis, C., M. Toffel, and Y. Zhou, 2016, Scrutiny, Norms, and Selective Disclosure: A Global Study of Greenwashing, *Organization Science*, Vol. 27 (2), pp. 483-504.
- Mervelskemper, L., and D. Streit, 2017, Enhancing Market Valuation of ESG Performance: Is Integrated Reporting Keeping its Promise?, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 26 (4), pp. 536-549.
- Na, Y., and W. Leem, 2011, An Empirical Study on the Value Relevance of ESG Information, *Korean Business Education Review*, Vol. 26 (4), pp. 439-467.
- Nelling, E., and E. Webb, 2009, Corporate Social Responsibility and Financial Performance: The "Virtuous Circle" Revisited, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 32, pp. 197-209.
- Park, Y., 2017, The Profitability of ESG Investing, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol 19 (4), pp. 1951-1961.
- Qiu, Y., A. Shaukat, and R. Tharyan, 2016, Environmental and Social Disclosures: Link with Corporate Financial Performance, *The British Accounting Review*, Vol. 48, pp. 102-116.
- Rezaee, Z., 2016, Business sustainability research: A theoretical and integrated perspective, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 36, pp. 48-64.
- Shin Y. and S. An, 2011, The Relevance of Corporate Governance and Firm Values, *Accounting Information Review*, Vol. 29 (3), pp. 329-350.
- State Street Global Advisor, The ESG Data Challenge, <https://www.ssga.com/investment-topics/environmental-social-governance/2019/03/esg-data-challenge.pdf>, March 2019.
- Surroca, J., J. Tribó, and S. Waddock, 2010, Corporate Responsibility and Financial Performance: The Role of Intangible Resources, *Strategic Management Journal*, Vol. 31, pp. 463-490.
- Yang, D., S. Lee, and J. Yoon, 2011, Effect of Disclosure Quality on Cost of Debt, *Korean Management Review*, Vol. 44 (3), pp. 803-830.

〈부록〉

〈표 6〉 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향(모형 2: 상호작용 포함): ESG_E, ESG_S, ESG_G를 사용한 상호작용변수의 회귀계수

	TQ			
	WG 표본	KCGS 표본	WG 공통표본	KCGS 공통표본
ESG_E*ROA_D	0.011** (2.14)	0.164** (2.53)	0.004 (1.05)	0.166* (1.70)
ESG_E*For_D	0.007 (1.20)	0.099 (1.24)	0.007* (1.89)	0.216** (2.04)
ESG_S*ROA_D	0.039*** (3.39)	0.098* (1.93)	0.030*** (3.51)	0.100 (1.34)
ESG_S*For_D	0.063*** (4.59)	0.057 (0.82)	0.038*** (4.02)	0.158* (1.93)
ESG_G*ROA_D	0.024* (1.85)	0.015 (0.32)	-0.001 (-0.08)	-0.015 (-0.21)
ESG_G*For_D	0.070*** (4.95)	0.109** (2.23)	0.018 (1.55)	-0.005 (-0.06)

〈표 7〉 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향(모형 3: 2SLS 회귀분석): ESG_E, ESG_S, ESG_G를 사용한 상호작용변수의 회귀계수

	WG 표본		KCGS 표본	
	TQ	TQ	TQ	TQ
	2nd stage	2nd stage	2nd stage	2nd stage
ESG_E*ROA_D	0.012*** (2.59)		0.224*** (3.52)	
ESG_E*For_D		0.009** (2.12)		0.169*** (2.86)
ESG_S*ROA_D	0.053*** (5.39)		0.172*** (2.76)	
ESG_S*For_D		0.057*** (6.09)		0.140** (2.47)
ESG_G*ROA_D	0.026 (1.58)		0.042 (0.02)	
ESG_G*For_D		0.055*** (3.18)		0.076 (0.04)