

ESG 성과 정보가 기업가치평가 효율성에 미치는 영향: 재무분석가 목표주가를 중심으로

The Impact of ESG Information on Firm Valuation Efficiency: Evidence based on Analysts' Target Price Forecast

신희정(주저자) · 최수영(교신저자)
Heejeong Shin(First Author) · Su-young Choi(Corresponding Author)

동의대학교 경영학부 조교수 Assistant Professor, Department of Accounting, Dong-Eui University(H.Maria.Shin@deu.ac.kr)
인하대학교 경영학과 강사 Lecturer, College of Business Administration, Inha University(chsy0808@daum.net)

.....

본 연구는 재무분석가들이 기업의 비재무적 정보인 환경·사회·지배구조(ESG) 성과 정보를 목표주가 예측에 효율적으로 반영하는지 살펴보았다. ESG 정보는 장기적으로 기업 가치를 반영할 잠재력이 있으나, 평가기준의 객관성과 가치 연계성 문제로 인해 기업가치 결정 시 과대 또는 과소 반영될 수 있다. 2011년부터 2020년까지 유가증권시장 및 코스닥에 상장된 기업들을 대상으로 ESG 성과 등급과 재무분석가 목표주가 예측오류의 관계를 분석한 결과, ESG 등급이 높을수록 재무분석가의 목표주가는 보다 낙관적으로 예측되었으며, 이에 따른 예측오류는 특히 ESG 상위 등급에서 더 높게 나타났다. 이는 ESG 정보가 목표주가에 반영되면서도 성과등급이 높을수록 기업가치 성장에 대한 기대가 과대반영되고 있음을 의미한다. 본 연구는 ESG 성과 정보를 활용한 기업가치 평가 시 정보이용자와 투자자들에게 신중한 접근이 필요함을 시사한다.

주제어: 비재무적 정보, ESG 성과 정보, 재무분석가 목표주가, 기업가치평가 효율성

This study examined whether financial analysts can incorporate ESG performance information efficiently into the stock price targets. Although the ESG information is known to be value-relevant from long-term perspective, it would be overly or less reflected in the expectations of corporate value since there remain concerns with objectivity and value-linkage of ESG evaluation criteria. For the empirical test, this study analyzed the relationship between ESG ratings and analysts' forecast errors in stock price targets. The analysis results on firms listed in KSE or KOSDAQ from 2011 to 2020 show that the higher the ESG ratings, the higher the stock price targets and the more optimistic the target stock price forecast. These results show that the higher performance ratings, the more overly the expectation of corporate value growth is reflected in the target stock price. Further analysis also shows that the higher ESG ratings more reduce the degree to which the analysts' target price explains the stock returns. By reporting the analysts' efficiency of corporate valuation on ESG performance information, this study suggests that information users including investors need to be careful in valuation using non-financial information.

Keyword: Nonfinancial accounting information, ESG performance information, Analysts' price targets, Corporate valuation efficiency

.....

1. 서론

본 연구는 자본시장에서 재무분석가들이 기업의 비재무적 정보인 환경·사회·지배구조(이하 ESG) 성과 정보를 목표주가 예측치에 효율적으로 반영하는지 살펴보고자 한다. 이는 장기적 관점에서의 기업가치를 설명하는 정보로서 ESG 성과 정보가 실제로 기업가치의 기대치를 나타내는 목표주가에 효율적으로 반영되는지 살펴보고자 하는 것이다. 아울러, 기업가치를 설명하는 정보로서 ESG 성과 정보의 실효성을 확인하는 것이기도 하다.

ESG 활동 성과 정보는 기업의 장기적 성장 관점에서 지속가능성을 설명하는 중요한 요소로, 기업가치 관련성 측면에서 그 유용성이 입증되고 있다. 그러나 ESG 성과 정보가 기업가치에 반영된다는 것이 기업내재가치 추정의 정확성, 즉 기업가치평가의 효율성을 보장한다는 의미와는 다르다. 이는 여전히 ESG 성과 지표의 객관화와 기업가치와의 연계성 문제가 존재할 뿐만 아니라 ESG 이슈에 대한 최근 투자자들의 과잉 관심이 기업가치평가의 효율성에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 제기되고 있기 때문이다. 이러한 맥락에서 ESG 성과 정보의 유용성은 가치 관련성과 별개로 논의되어야 하며 기업가치평가의 효율성 측면에서 검토될 필요가 있다. 이에 본 연구는 기업가치의 기대치라고 할 수 있는 재무분석가 목표주가 예측치를 활용하여 ESG 성과 정보가 기업가치에 효율적으로 반영되는지 살펴보고자 한다.

한편, 재무분석가는 회계정보의 해석에 있어서 체

계적인 편의를 가지고 발생액과 장기순영업자산 증가율에 대해 과대반응하는 것으로 보고된 바 있다. 이 외에도 다양한 요소로 인해 재무분석가 목표주가는 낙관적으로 예측되는 경향을 나타내는데, 앞서 언급한 바와 같이 기업가치와의 연계성이 명확하지 않은 ESG 성과 정보가 목표주가에 과대반영된다면 보다 낙관적으로 예측될 가능성이 높다.¹⁾ 특히 평가등급이라는 비재무적 정보를 기대가격에 반영하는 합리적인 방법이 부재한 경우 등급이 높을수록 과대 반영되는 정도는 더 클 것으로 예상된다. 아울러, 최근 ESG 이슈에 대한 투자자들의 과잉 관심은 ESG 정보를 반영한 예측치를 제공하고자 하는 재무분석가의 정보 공급 동기에 영향을 미칠 수 있다. 이때 ESG 정보에 대한 재무분석가의 과대평가가 기업가치평가에 대한 낙관주의를 완화하지 못한다면 궁극적으로 기업가치평가에 대한 시장의 효율성에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다.

그러나 ESG 성과 정보가 기업가치의 기대치를 나타내는 목표주가에 효율적으로 반영되는지는 실증적 문제이다. 만약 재무분석가들이 ESG 성과 정보에 내재된 기업가치를 적절히 해석하여 목표주가에 효율적으로 반영할 수 있다면 재무분석가의 낙관적 예측 성향이 감소함으로써 목표주가 예측오류가 완화될 것이기 때문이다. 이에 본 연구는 재무분석가의 목표주가에 대한 낙관적 예측 오류가 ESG 성과 등급에 따라 차이가 없다는 귀무가설을 검증하였다.

본 연구는 2011년부터 2021년까지 유가증권시장 및 코스닥에 등록된 기업을 대상으로 ESG 성과등급과 재무분석가의 목표주가 예측오류 간의 관련성을

1) 재무분석가의 예측치 특성은 정보이용자들의 의사결정 효율성을 반영함으로써 정보의 유용성을 평가하는 도구가 될 수 있다(오원정 & 권혜숙, 2014; Jung et al., 2013). 특히 재무분석가의 목표주가 예측치는 재무분석가가 추정하는 기업가치에 대한 기대치로서, 기업가치의 기대치에 대한 추정오류를 나타내는 재무분석가 목표주가의 예측오류(또는 정확성)는 기업가치평가의 효율성을 검증하는 적절한 변수가 될 수 있다.

분석하였다. 아울러 재무분석가 목표주가의 예측정확성은 미래주식수익률에 대한 설명력으로도 측정되는 바, 추가적으로 목표주가와 미래주식수익률의 관련성이 ESG 성과 정보에 따라 차별적인지 분석하였다.

분석 결과, ESG 성과등급이 높을수록 목표주가가 증가하였고, 실제주가와 비교하여 낙관적으로 예측되는 경향을 보였다. 이러한 결과는 ESG 성과 정보가 목표주가에 반영됨으로써 가치관련성을 가지지만 성과등급이 높을수록 기업가치 성장에 대한 기대치가 과대 반영되는 것으로 해석된다. ESG 평가등급이라는 비재무적 정보를 목표주가에 반영하는데 있어서, 재무분석가들이 효율적이지 않다면 등급이 높을수록 기대가격을 과대 예측할 수 있음을 나타낸다. 아울러 ESG 상위 등급의 기업일수록 재무분석가의 목표주가가 주식수익률을 설명하는 정도는 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 ESG 성과등급이 상위인 기업일수록 실제 기업가치의 성장 정도가 성과등급에 상응하는 기대에 미치지 못할 가능성이 있으며, 이러한 성과등급 정보가 목표주가에 과대 반영된다면 결과적으로 목표주가의 주식수익률 설명력은 감소할 수 있다는 것을 나타낸다. 요컨대, 본 연구의 결과는 재무분석가들이 ESG 등급에 내포된 잡음(noise)을 파악하기 어렵거나, 또는 가치추정 과정에서 의도적으로 이를 반영하지 않음으로써 목표주가를 과대 추정할 수 있음을 시사한다. 이는 기업가치 추정에 편의를 나타내는 것으로 결국 목표주가의 주식수익률 설명력에도 부정적인 영향을 미치는 것이라고 할 수 있다.

본 연구는 기업의 ESG 성과 정보가 기업가치평가의 효율성에 미치는 효과를 가시화함으로써, 자본시장의 효율성 및 합리적 투자에 있어서 기업의 ESG 성과 정보의 유용성에 대한 물음에 답하게 될 것이다.

이로써 본 연구가 갖는 실무적·학문적 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 기업의 ESG 활동을 중심으로 한 펀드가 상장되는 등 투자자의 ESG 정보에 대한 관심이 높아지고 있는 현시점에서, 기업가치평가에 있어서 비재무적 정보의 유용성을 검증할 필요성에 대한 학문적 당위성에 부응한다. 구체적으로 본 연구의 결과는 정보이용자들에게 ESG 성과등급이라는 비재무 정보가 기업가치평가과정에서 가격오류에 미칠 수 있는 가능성을 제시함으로써 가치추정에 반영하는 가중치를 결정하는 데 근거가 될 수 있을 것이다. 둘째, 자본시장을 관리 감독하는 정책당국에 실무적 시사점을 제공할 수 있다. 회계 분야에서는 ESG 성과 정보라는 비재무 정보의 공시 의무화를 앞두고 현재 이와 관련된 평가 기준과 감사 기준에 대한 논의가 이루어지고 있다. 이러한 시점에 본 연구의 실증 결과는 ESG 정보 공시의 양적·질적 수준에 대한 기준을 결정하는 데 참고가 될 수 있을 것이다.

마지막으로, ESG 정보 공시는 기업의 내재가치를 설명하는 비재무 정보의 전달보다는 기업의 재무보고를 보조하는 정도로만 인식되는 근본적인 한계를 지니고 있다. 본 연구의 결과는 기업가치평가의 효율성에 대한 ESG 성과 정보의 부정적 효과를 보고함으로써 간접적으로 ESG 활동과 관련한 위험과 기회를 관리하는 구체적인 내용을 담은 ESG 보고서의 필요성을 시사한다. 한편, 회계감사법인 또는 자산운용사와 같은 실무계에서는 ESG 관련 전담 부서를 별도로 마련하여 전문 인력을 투입할 정도로 ESG 정보의 중요성에 큰 비중을 두고 있다. 이에 회계학계에서도 그 흐름에 속도를 맞추어 여러 가지 현안들에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있다. 본 연구는 그중 기업가치평가에 있어서 ESG 성과등급의 실효성에 있어서 현 제도의 한계점이 될 수 있는 점을 파악하고 보고한다는 점에서 의의가 크다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장은 선행연구 및 가설도입을 통해 연구배경을 기술한다. III장에서는 분석에 필요한 변수의 측정 및 설계된 연구모형을 소개한다. IV장은 가설검증을 위한 실증분석 결과 및 추가분석 결과를 정리한다. V장에서 본 연구의 결론을 맺는다.

II. 연구배경

2.1 ESG 정보 관련 실무적 현안과 관련 연구

최근 ESG(Environmental, Social, Governance) 정보를 투자사결정에 반영하는 사회적책임투자(Socially Responsible Investing, SRI)에 많은 관심이 쏠리고 있다. 투자자의 SRI 활동은 주로 주주가치에 기반한 투자수익을 목표로 한다. 따라서 투자 기업의 지속가능 경영성과는 투자자의 투자수익을 극대화하는 데 기여한다(김명서 등 2014). ESG 성과 정보와 관련하여 정부가 2021년 1월에 발표한 '기업 공시제도 종합 개선 방안'에 따르면 2025년부터 한국거래소에 상장된 일정 규모 이상의 기업에 ESG 정보 공개를 의무화하고, 2030년에는 그 대상을 모든 한국거래소 상장사로 확대할 예정이다.²⁾ 이는 ESG 활

동이 기업의 다양한 운영 활동에서 지속가능성을 평가할 수 있는 척도로서 의미를 가지며 그 성과 정보는 기업의 장기적 가치를 측정하는 데 중요한 요소가 되기 때문이다.³⁾

이에 회계 관련 학계 및 실무영역에서는 ESG 활동 성과와 재무제표의 연계성 문제를 두고 많은 논의가 이루어지고 있다. 여기서 ESG 성과가 대부분 무형자산과 관련되지만 비재무적 정보로서 계량화하여 측정하는 데에 명확한 기준이 마련되어 있지 않아 장부에 인식할 수 없다는 것이 논의의 시작점이다.⁴⁾ ESG 활동에 대한 성과 정보는 기업의 장기적 성장 관점에서 기업의 지속가능성을 보장하는 요소로 여겨지고 있으며 기업가치와의 관련성 측면에서 그 유용성이 보고되고 있다(강원 & 정무권, 2020; 나영 & 임옥빈, 2011; 임옥빈, 2019; 장승욱 & 김용현, 2013). 특히 최근 10여 년간의 국내외 연구들은 ESG 성과 정보와 관련하여, ESG 도입이 초기 단계임에도 불구하고 주로 ESG 성과가 기업가치에 미치는 영향과 자본비용 및 신용등급에 미치는 파생효과를 분석하였다(Cheng et al., 2014; Dhaliwal et al., 2011; Eliwa et al., 2021; Khan et al., 2016; 김수욱 & 이치송, 2015; 이정은 & 김진섭, 2013; 임옥빈, 2019).⁵⁾

그러나 ESG 성과 정보가 재무분석가 목표주가에 반영된다는 것이 반드시 목표주가의 정확성, 즉 기업

2) 기업공시제도 종합 개선방안, 금융위원회, 2021. 1. 14. <https://www.fsc.go.kr/no010101/75176>

3) 실제로 투자전문가의 63% 이상이 투자위험을 완화하는 목적으로 ESG 성과에 근거한 지속가능성을 고려하고 있으며(PwC 2014; CFA Institute, 2015), 전세계적으로 자산운용사의 82%가 ESG 정보가 투자성과에 영향을 미친다고 보고하였다(Amel-Zadeh & Serafeim, 2018).

4) 통합보고서를 통해 ESG 활동 성과를 보고하고 있으나 재무정보와 연계시키는 작업은 어렵다. "ESG 반영한 성과 측정, 기업경영의 새로운 규칙", 이로운경제, 2020.11. 3. <https://www.eroun.net/news/articleView.html?idxno=20798>

5) 이정은 & 김진섭(2013)은 ESG평가지수는 기업가치(Tobin Q)와 유의한 양(+)의 관련성을 통해 ESG 평가 정보의 가치관련성을 보고하였다. 나영 등(2013)은 ESG 평가 등급(점수)이 높을수록 회사채 평가등급이 높고, 정보비대칭이 감소된다고 보고하였고, Dhaliwal et al.(2011)과 Eliwa et al.(2021)은 ESG 평가 등급이 높을수록 자본비용을 낮춘다고 보고하였고, 김수욱 & 이치송(2015)은 지속가능경영이 기업가치와 신용평가에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 임옥빈(2019)은 ESG평가점수 중 환경등급을 제외하고 사회등급, 지배구조등급 및 ESG 합산등급이 높을수록 기업가치가 향상된다고 보고하였다.

가치평가의 효율성을 보장한다거나 향상시킨다는 의미는 아니다(Kothari, 2001). 이는 현재 논의되고 있는 바와 같이 ESG 성과 지표의 객관화⁶⁾와 기업 가치와의 연계성 문제가 존재할 뿐만 아니라 ESG 이슈에 대한 최근 투자자들의 과잉 관심이 기업가치평가의 효율성을 악화시킬 수도 있기 때문이다.⁷⁾ 뉴욕 증권거래소 상장 회사인 오크트리캐피탈(Oaktree Capital)의 프랭크 부회장은 실제로 전 세계 자산 관리사들의 ESG에 대한 우호적 투자 수요가 크게 증가하여 2021년 한해 유입된 글로벌 자본의 35%가 ESG 중심 주식펀드에 집중되어 있다고 언급하면서 일반적인 투자 펀더멘털 관점을 가지는 균형이 필요하다고 강조하고 있다.⁸⁾

이렇듯 현시점에서의 ESG 성과 정보는 기업의 내재가치를 설명하는 데 있어서 잡음(noise)을 내포하고 있을 수 있고 이로 인한 기업가치평가오류는 궁극적으로 효율적이지 못한 자본의 배분으로 이어져 자본시장의 기능에 부정적인 효과를 가져올 수 있다. 이러한 맥락에서 ESG 성과 정보의 유용성은 가치 관련성과는 별개로 논의되어야 하며 기업가치평가의 효율성 측면에서 검토될 필요가 있다.

2.2 비재무적 공시 정보와 재무분석가의 기업가치평가

재무분석가는 기업가치평가를 통해 다양한 예측치를 제공함으로써 자본시장의 주요한 정보 매개자의 역할을 하고 있다. 이들은 기업의 단기성과 뿐만 아니라 장기적으로 기업가치에 영향을 미치는 모든 요

인에 관심을 가지고 있다. 즉, 재무제표 상 회계정보 뿐만 아니라 경영전략 및 시스템의 합리성, 거시경제 효과 및 관련 산업동향 등 다양한 비재무적 정보를 활용하여 기업가치를 예측한다(Chuhg & Meador, 1984). 최근 재무제표 상 회계수치 등 재무정보를 통한 추가설명력이 감소함에 따라 상대적으로 비재무적 정보의 중요성은 더욱 높아지게 되었고, 기업의 비재무정보 공시는 시장에서 정보비대칭을 완화하고 기업의 적정주가를 형성하는 데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Collins et al., 1997; Verrechia, 2001). 또한 비재무정보 공시는 재무분석가의 이익예측오류를 낮추는 것으로 보고되었다(Aert et al., 2008; Dhaliwal et al., 2012).

이러한 맥락에서 ESG 관점에서의 비재무적 정보가 기업가치평가에 있어서 매우 중요한 요소가 되었다. 2004년 UN Global Compact의 보고서인 <Who Cares Wins>에서는 자본시장에서 ESG 요소를 고려하는 것이 기업의 지속가능성과 더 나은 사회에 기여할 수 있으며, 결국 기업의 재무적 평가로 이어질 것을 시사하고 있다. 이를 통해 투자자와 재무분석가들은 ESG 요소의 중요성에 대해 보다 주의를 기울이게 되었을 것이다. 이후 재무분석가들에게는 재무분석가 리포트와 별개로 ESG 분석 리포트가 요구될 만큼 ESG 정보에 기반한 기업가치의 기대치에 대한 수요가 커지게 되었다고 할 수 있다. 그러나 ESG 성과를 평가하기 위해 필요한 정보의 취득 가능성 문제와 그 정보에 근거하여 평가하는 방법의 문제 등 ESG 평가기관이 직면한 문제는 근본적으로 평가등급의 신

6) "ESG 평가기준 천차만별... 투자자 시각 따라 기업가치 매겨야", 파이낸셜뉴스, 2021. 5. 6.

<https://www.fnnews.com/news/202105061800518680>

7) ESG 거품과 '기업가치' 본질, 문화일보, 2021. 5. 11.

<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=20210511101033011000002>

8) "ESG 투자 전례 없는 속도.. 리스크 관리 주의" [제22회 서울국제금융포럼], 파이낸셜뉴스, 2021. 4. 22.

<https://www.fnnews.com/news/202104220930230492>

퇴성 문제를 야기시킨다(Chatterji et al, 2016). 이는 현재 논의되고 있는 바와 같이 ESG 성과 정보의 객관화와 기업가치와의 연계성 문제로 이어지는데, 이러한 상황에서 ESG 성과 정보의 활용이 재무분석가들의 예측효율성에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대하기는 어려울 것이다.

게다가 국내의 경우 ESG 성과 공시는 투자자 관점에 치중되어 기업의 위험과 자본비용을 감소시키기 위한 근시안적 목표에 의해 운영될 가능성도 존재한다.⁹⁾ 이는 ESG 경영이 평가기관의 평가지표에 대한 단기적이고 기술적인 대응에 그칠 수도 있다는 의미이다. 즉, 정량적 목표 없이 ESG를 강조하는 기업이 존재할 수 있으며, 이들 기업의 ESG 성과를 재무분석가들이 적절히 해석하여 기업가치와 연결시킬 수 있을지에 대한 우려가 있다. 실제로 비재무적 정보가 정보이용자들에게 유용한 정보를 제공하기보다는 기업의 사적 필요성에 의해 전략적으로 공시되는 경우 재무분석가들의 이익예측 오류는 커지는 것으로 보고되었다(오원정 & 권해숙, 2014).

2.3 가설도입

본 연구는 기업가치를 설명하는 정보로서 ESG 성과 정보가 기업가치의 기대치를 나타내는 목표주가에 효율적으로 반영되는지 살펴보는 것을 목적으로 한다. ESG 성과 정보는 기업의 지속가능성을 설명하는 환경, 사회 활동 및 지배구조의 건전성에 대한 양적 그리고 질적 수준을 반영하고 있다(Grewal et al., 2019).¹⁰⁾ ESG 성과 정보가 비재무적 정보로서 재무적 정보가 설명하지 못하는 기업가치에 대해

추가적인 설명력을 제공한다면 재무분석가 목표주가 예측치의 정확성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 이는 ESG 성과 정보가 재무제표 분석을 통한 단기적 회계이익 예측정보에는 반영되지 않지만, 무형의 내재된 기업가치를 드러낼 수 있는 다양하고 구체적인 정보를 제공함으로써 목표주가의 낙관적 예측 성향을 완화시킬 것이기 때문이다.

구체적으로 ESG 성과가 높은 기업일수록 장기적 관점에서 높은 성장 가능성을 암시하는 활동들을 다방면으로 수행하고 있으며, 그 활동의 성과 또한 우수한 것으로 보고되고 있다(한국지배구조원). 이는 ESG 성과가 높은 기업일수록 기업의 지속가능성을 가능하게 하는 보다 많은 정보를 제공한다는 것을 의미한다. 실제로 자본시장에서 기업의 지속가능경영 수준이 높은 기업일수록 환경·사회·지배구조와 관련한 문제로 발생하는 사회적 갈등을 사전 예방하여 영업위험을 감소시키는 대응력을 가지는 것으로 인식되고 있다(김명서 등, 2014). 이렇듯 ESG 성과 정보가 기업의 내재가치를 추정하는 데 도움이 될 수 있는 정보를 제공한다면 재무분석가 목표주가의 예측치의 낙관적 예측오류는 감소할 것이다.

그러나 ESG 성과는 시장가치에는 반영될 수 있으나 장부(즉, 재무제표 정보)에는 반영될 수 없다는 점에서 그 성과 정보에 오류나 편의가 존재하는 경우 기업가치 결정에 비효율성을 초래할 수도 있다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 ESG 평가 정보 자체의 문제 또는 기업의 단기적 가치 제고를 위한 전략적 공시에 기인하기도 하는데, ESG 성과등급이 그 결정 과정에서 잡음(noise)을 포함하게 된다면 ESG 성과등급은 목표주가 예측오류를 보다 증가시킬 가능성도

9) "ESG 경영과 기업가치 제고 전략" <https://www.esgeconomy.com/news/articleView.html?idxno=3987>

10) Grewal et al.(2019)은 ESG 성과 정보가 기업의 개별적인 구체적 정보를 반영하기 때문에 추가동조화가 적다고 보고하였다.

있다. 한편 재무분석가들의 예측치는 기업가치평가 모형을 적용하여 추정되더라도(Bonini & Kerl, 2014; Da et al, 2016) 실제 이익 및 주가보다 낙관적으로 편향되는 것으로 보고되고 있다(정혜연 등, 2014; Bradshaw, 2004; Kang & Yoo, 2017).¹¹⁾ 정혜연 등(2014)은 재무분석가가 재무정보의 해석에 있어서 체계적인 편의를 가지고 발생액과 장기순영업자산 증가율에 대해 과대반응한다고 보고하였다. 오원정 & 권혜숙(2014)의 연구처럼 재무분석가들이 비재무적 정보에 대해서 낙관적으로 예측하는 경향이 있다면 ESG 성과 정보에 대해서도 과대반응할 가능성이 있다.

본 연구는 ESG 성과 정보가 재무분석가 목표주가 예측정확성에 미치는 영향을 분석하는 데 있어 ESG 성과 정보의 신뢰성 문제와 재무분석가의 예측효율성을 모두 고려한다고 할 수 있다. ESG 성과 정보의 활용이 궁극적으로 기업가치평가 효율성을 제고시키는지에 대한 것은 실증적인 문제로서 그 방향을 예측하기 어렵다. 따라서 다음과 같은 귀무가설을 설정하였다.

가설: ESG 성과등급과 재무분석가 목표주가의 낙관적 예측오류는 관련이 없다.

III. 연구방법

3.1 변수의 측정

3.1.1 ESG 평가 등급 및 계량 측정

한국기업지배구조원(Korea Corporate Governance Service, KCGS)¹²⁾은 2003년부터 실시해오던 지배구조 평가에 더불어 2011년부터 OECD 기업지배구조 원칙과 ISO26000 등 국제기준에 부합하는 ESG 평가모형을 자체 개발하고 전체 상장법인의 ESG 수준을 평가하여 그 결과를 바탕으로 ESG 부문별 등급과 ESG 통합등급을 발표하고 있다. 환경(E)은 환경경영, 환경성과, 이해관계자 대응을 포함하고, 사회(S)는 근로자, 협력사 및 경쟁사, 소비자, 지역사회 대응을 포함하고, 지배구조(G)는 주주권리 보호, 이사회, 감사기구, 공시와 관련한 평가항목을 포함한다. KCGS에서 공시된 평가등급은 S등급부터 D등급까지 총 7개 등급체계로 구성되며 평가모델은 다음 <Figure 1>과 같다.¹³⁾

본 연구는 Hong & Anderson(2011)과 Oh et al.(2020)의 방법에 따라 등급 정보를 1단위 간격을 가지는 정수값(integer value)으로 수치화하여 분석에 이용한다. 구체적으로 A+:6, A:5, B+:4,

11) 김문철 등(2011)은 표본기간 동안 실제 주가가 목표주가에 도달한 비율은 평균 37%에 불과하다고 보고하였다.

12) 한국지배구조원 <http://www.cgs.or.kr>

13) 한국기업지배구조원은 국내기업의 지배구조, 사회책임경영, 환경경영에 대한 자발적인 개선 노력을 유도하고 건전한 자본시장을 조성하기 위하여 OECD 기업지배구조원칙, ISO26000 등 국제기준에 부합 하면서 국내 법제 및 경영환경을 충실히 반영해서 독자형 'ESG 평가모형'을 개발하여 평가를 실시해 오고 있다. 또한, 한국기업지배구조원 ESG 등급 평가 결과는 2015년부터 한국거래소 KRX 사회책임투자지수(SRI Index)인 KRX ESG Leaders 150, KRX Governance Leaders 100, KRX Eco Leaders 100, KRX ESG 사회책임경영지수(S), KRX KOSPI 200 ESG 등의 종목구성에도 활용되고 있다. 이외에도 경제정의연구소는 KEJI지수, 한국표준협회는 Korean Sustainability Index & Korean Readers' Choice Awards, 한국생산성본부는 DJSI Korea 지수(S&P DJ & RobecoSAM과 공동개발), 서스틴베스트는 ESG분석보고서, ESG모네타는 ESG모네타지수를 발표해 오고 있다. 경제정의연구소 및 한국표준협회의 자료는 개별기업의 자발적 공시라는 점에서 여러 공시 유인들이 개입되어 객관성이 확보되지 않을 가능성이 있고, 서스틴베스트와 ESG모네타의 자료는 대중에게 공개되는 정보가 아니라는 점에서 접근이 어렵다.



〈Figure 1〉 ESG Ratings Model (source: KCGS)

〈Table 1〉 연도별 ESG 등급 분포(2011-2021)

년도	ESG 등급							합계
	S	A+	A	B+	B	C	D	
2011	0	10	40	60		422		532
2012	0	6	39	91	523	137	0	796
2013	0	6	34	95	453	279	0	867
2014	0	2	45	92	431	310	1	881
2015	0	1	29	83	399	308	9	829
2016	0	8	35	113	403	297	12	868
2017	0	5	39	121	339	322	26	852
2018	0	8	42	112	304	370	45	881
2019	0	7	50	139	308	336	35	875
2020	0	16	93	147	319	306	27	908
2021	0	15	179	154	281	294	20	943
합계	0	84	625	1,207	3,760	3,381	175	

* 한국기업지배구조원(Korea Corporate Governance Services) 제공

B:3, C:2, D:1으로 각 등급에 점수를 부여한다. 분석에 앞서 2011년부터 2021년까지 유가증권시장에 상장된 기업의 등급 분포를 살펴본 결과 〈Table 1〉

과 같다. 최근 평가등급의 범위가 넓어지고 있으며 B+ 이상의 상위 등급(양호 및 우수)에 해당하는 기업의 수가 늘어나고 있지만 2021년까지 최상위 등

급인 S등급이 부여된 기업은 보고되지 않았다.¹⁴⁾

3.1.2 재무분석가의 목표주가 예측정확성

목표주가 예측정확성은 각 재무분석가 목표주가 예측치와 미래주가의 실제치 차이로 정의된다. 본 연구는 Bradshaw et al.(2013)의 방법에 따라 현재 목표주가($TP_{i,j,t}$)와 미래 (6개월 또는 1년 후) 주식 가격($P_{i,t+6m}$ 또는 $P_{i,t+12m}$)의 차이를 목표주가 예측치 발표 전날의 종가($P_{i,t-1}$)로 나누어 목표주가 예측오류($TPError_{i,j,t}$)를 측정한다. 여기서 재무분석가별 목표주가($TP_{i,j,t}$)는 회계연도의 재무보고 및 비재무보고 내용을 바탕으로 예측되므로 사업보고서 공시 기한일 후 1개월 동안의 목표주가 예측치의 평균치로 측정된다. 따라서 t 시점은 12개월 결산법인의 경우 4월 1일 해당한다. 6개월 후 실제주가를 기준으로 측정되는 목표주가 예측오류는 다음과 같다.

$$TPError_{i,j,t+6m} = (TP_{i,j,t} - P_{i,t+6m}) / P_{i,t-1} \quad (1)$$

목표주가 예측오류($TPError_{i,j,t+6m}$)는 기업*i*-재무분석가*j*-연도(시점)*t*별 관측치이며 목표주가의 예측치가 6개월(또는 12개월) 후 실제주가보다 크다면 양(+)의 값을 갖는다.

3.2 연구모형 설계

본 연구는 ESG 성과 정보가 재무분석가 목표주가의 예측정확성에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. ESG 성과 정보는 가치관련성을 갖는다는 점에서 기업의

가치평가 과정을 수반하는 재무분석가 목표주가 예측에도 영향을 미칠 것이다. 이에 관련한 실무적 이슈들은 자주 접하지만 학술적 결과는 부재하다. 본 연구는 분석에 앞서 아래 Model 1을 통해 ESG 성과 정보와 목표주가 간의 관련성을 분석한다.

$$\text{Model 1: } TP_{i,j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AF_{i,j,t} + \alpha_2 AFE_{i,j,t-1} + \alpha_3 ESG_{i,t-1} + \gamma Control_{i,t-1} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (2)$$

- $TP_{i,j,t}$ = 재무분석가*j*별 기업*i*의 t 기 목표주가 (4월 1일부터 1개월간 목표주가의 평균)
- $AF_{i,j,t}$ = 재무분석가*j*별 기업*i*의 t 기 이익(EPS) 예측치
- $AFE_{i,j,t-1}$ = 재무분석가*j*별 기업*i*의 $t-1$ 기 EPS에 대한 예측오류
- $ESG_{i,t-1}$ = 기업*i*의 $t-1$ 기 ESG 등급
- $WORK_{j,t-1}$ = 재무분석가*j*별 예측하는 기업의 수
- $ENUM_{i,j,t-1}$ = 재무분석가*j*별 기업*i*에 대한 예측 경력 (년수)
- $BFSIZE_{j,t-1}$ = 재무분석가*j*별 소속기관의 규모 (재무분석가 수)
- $COVER_{i,t-1}$ = 기업*i*를 예측하는 재무분석가 수
- $SIZE_{i,t-1}$ = 기업*i*의 규모 (시가총액의 자연로그 값)
- $LEV_{i,t-1}$ = 기업*i*의 부채비율 (총자산 대비 부채 총계 비율)
- $ROA_{i,t-1}$ = 기업*i*의 총자산이익률 (총자산 대비 당기순이익 비율)
- $BETA_{i,t-1}$ = 기업*i*의 베타 (이전 250 거래일의 일별수익률 기준 베타)
- $BM_{i,t-1}$ = 기업*i*의 장부가-시가비율
- $RSTD_{i,t-1}$ = 기업*i*의 이전 12개월간 일별수익률의 표준편차

14) <Table 1>은 한국지배구조원에서 제공한 자료로 유가증권시장 상장기업만을 대상으로 분석한 결과이다. 본 연구는 코스닥 등록 기업을 포함하고, 재무분석가 예측치가 존재하는 기업만을 대상으로 분석하므로 <Table 1>의 표본 수와 가설 검증의 표본 수와는 차이가 있다.

- $BHAR_{i,t-1}$ = 기업 i 의 이전 12개월간 매입보유초과 수익률
 $ESG_{i,t}$ = 기업 i 의 t 기 ESG 등급
 $LIST_{i,t}$ = 기업 i 가 유가증권시장(KOSPI) 상장기업이면 1, 아니면 0 (더미변수)

재무분석가는 목표주가를 예측하기 전에 주로 회계 정보에 근거하여 이익예측치를 추정한다. 따라서 재무분석가의 이익예측치와 이익예측오류는 목표주가에 영향을 미치는 가장 기본적인 변수로서 목표주가와 양(+)의 관련성을 지닐 것이다(Bandyopadhyay et al., 1995).¹⁵⁾ 즉, $AF_{i,j,t}$ 와 $AFE_{i,j,t-1}$ 의 회귀계수 α_1 과 α_2 는 모두 양(+)의 값을 나타낼 것으로 기대된다. ESG 성과는 비재무적 정보로 회계정보가 설명하지 못하는 기업의 장기적 기업가치에 대한 정보를 제공함으로써 목표주가 예측에 반영될 것이다. 만약 ESG 성과 정보가 재무분석가 목표주가를 설명한다면 ESG 등급이 높을수록 목표주가는 보다 높게 형성될 것이므로 α_3 는 양(+)의 값을 가질 것이다. 여기서 $ESG_{i,t-1}$ 의 회귀계수인 α_3 는 재무분석가 이익예측 관련 정보($AF_{i,j,t}$ 와 $AFE_{i,j,t-1}$)와 독립적으로 목표주가에 영향을 미치는 것이다.

Model 1의 통제변수로서 목표주가에 영향을 미치는 변수로는 재무분석가의 특성과 개별기업의 특성이다. 재무분석가의 이익예측치는 재무분석가 개인의 능력 및 소속기관의 규모에 따라 그 정확성이 다른데 주로 낙관적 오류를 나타내는 것으로 보고되고 있다(Bradshaw, 2002; Bradshaw et al., 2013; Ertimur et al., 2007; Loh & Mian, 2006). 이러한 효과를 통제하기 위해서 재무분석가의 분석 경험

수준($ENUM_{i,j,t-1}$), 재무분석가가 예측하는 기업 수($WORK_{j,t-1}$), 그리고 소속기관의 규모($BSIZE_{j,t-1}$)를 모형에 포함한다.

또한 목표주가는 궁극적으로 이익예측치와 장기 성장성뿐만 아니라 기대위험(체계적 및 비체계적)을 고려한 기업가치의 예측치라고 할 수 있다(Kerl, 2011). 기업의 위험을 나타내는 대용변수로 기업베타($BETA_{i,t-1}$), 기업규모($SIZE_{i,t-1}$), 장부가-시가비율($BM_{i,t-1}$), 그리고 수익률변동성($RSTD_{i,t-1}$)을 통제변수로 모형에 포함한다(Lui et al., 2007). 일반적으로 기업베타($BETA_{i,t-1}$)와 장부가-시가비율($BM_{i,t-1}$)이 높고 기업규모($SIZE_{i,t-1}$)가 작을수록 위험이 높은 것으로 보고되고 있다. 이는 기업가치의 추정을 어렵게 함으로써 낮은 목표주가를 예측하게 하거나 예측오류를 증가시킬 가능성이 있다. 이에 반해 해당 기업의 목표주가를 예측하는 재무분석가 수($COVER_{i,t-1}$)가 많을수록 예측오류는 감소하는 것으로 보고되고 있다(Alford & Berger, 1999). 한편, 재무분석가들은 과거 수익률이 좋은 기업에 대해 보다 많은 정보를 공급할 유인을 가지는데, 이를 통제하기 위해 과거 매입보유초과수익률($BHAR_{i,t-1}$)을 모형에 포함한다(Ertimur et al., 2007; Hayes, 1998).

한국 ESG기준원에 따르면 ESG 평가는 직전년도 기업의 정보를 기초로 하여 매년 3월부터 진행되어 이에 대한 최종 등급이 같은 해 10월 경에 발표된다.¹⁶⁾ 따라서 재무분석가들이 전기에 발표된 ESG 성과 정보($ESG_{i,t-1}$)를 고려하여 목표주가를 예측하면 서도, 기업의 전기 ESG 활동을 바탕으로 평가되는 당기의 ESG 성과 등급($ESG_{i,t}$)을 사전적으로 예측

15) 물론 이익성장률 예측치 또한 회계정보와 관련하여 목표주가에 영향을 미칠 수 있는 변수이다. 그러나 국내에서는 재무분석가들이 거의 발표하고 있지 않으므로 자료 제약의 문제로 분석에서는 고려하지 않았다.

16) 한국ESG기준원 홈페이지 업무 영역(https://www.cgs.or.kr/business/esg_tab01.jsp) 참고.

하여 당기 목표주가에 반영할 가능성도 존재한다. 본 연구는 전기 ESG 등급($ESG_{i,t-1}$)의 당기 목표주가에 대한 효과를 살펴보기 위해 당기 ESG 성과의 잠재적 효과를 통제하고자 당기 ESG 등급($ESG_{i,t}$)을 모형에 포함한다. 마지막으로 모든 모형은 기업, 재무분석가 고정 효과를 통제하고 기업, 재무분석가, 기간 클러스터링에 의한 표준오차에 근거하여 통계적 유의성을 검증한다(Peterson, 2009).

ESG 성과 정보가 재무분석가 목표주가에 반영된다는 것은 목표주가의 정확성을 보장한다거나 향상시킨다는 것과는 다른 의미이다. 전자가 ESG 성과등급이 높을수록 목표주가가 높아지는 관련성을 설명하는 반면, ESG 성과등급이 높을수록 목표주가를 낙관적으로 예측하는 정도를 완화시키는지 아니면 오히려 더 증가시키는지의 별개의 문제이기 때문이다. 본 연구는 ESG 성과 정보와 재무분석가 목표주가의 예측정확성 간의 관계를 통해 기업가치평가 효율성에 미치는 영향을 살펴보는 것이 목적이다. 이에 본 연구의 가설 1인 재무분석가 예측오류($TPerror_{i,j,t+n}$)를 종속변수로 하는 아래의 Model 2를 통해 검증하고자 한다.

$$\begin{aligned} \text{Model 2: } TPerror_{i,j,t+n} = & 0 + \delta_1 AF_{i,j,t} \\ & + \delta_2 AFE_{i,j,t-1} + \delta_3 ESG_{i,t-1} \\ & + \phi Control_{i,t-1} + v_{i,j,t} \end{aligned} \quad (3)$$

$TPerror_{i,j,t+n}$ = t 기의 목표주가 예측치에 대한 오류, 즉 t 기에 예측된 목표주가($TP_{i,j,t}$)와 미래(6개월 또는 1년 후) 주가가($P_{i,t+6m}$ 또는 $P_{i,t+12m}$)의 차이를 목표주가 예측치 발표 전날의 증가($P_{i,t-1}$)로 나누어 목표주가 예측오류($TPerror_{i,j,t}$)를 측정

다른 변수들의 정의는 모형 1을 참조하기 바람.

Model 2는 Model 1의 종속변수인 재무분석가 목표주가($TP_{i,j,t}$)를 목표주가 예측오류($TPerror_{i,j,t+n}$)로 설정한 것이다. ESG 성과등급이 높을수록 기업 가치를 설명할 수 있는 보다 많은 정보를 제공하고, 또 이를 재무분석가들이 가치평가에 합리적으로 반영한다면, 목표주가의 낙관적 예측 성향이 감소함으로써 목표주가 예측정확성은 커질 것이다. 이는 ESG 성과등급이 낮을수록 회계정보의 불투명성이 높아 재무분석가들이 휴리스틱(heuristic)으로써 정보를 반영할 가능성이 높아지므로 목표주가 예측오류 또한 커질 수 있다는 논리이다. 이때 $ESG_{i,t}$ 가 클수록 목표주가 예측오류($TPerror_{i,j,t+n}$)는 작아질 것으로 회귀계수 δ_3 은 유의한 음(-)의 값을 나타낼 것이다. 그러나 ESG 성과등급이 그 결정 과정에서 잡음(noise)을 포함하게 되거나 재무분석가들이 이를 가치평가에 적절히 반영하는데 비효율적이라면 ESG 성과등급은 목표주가 예측오류와 무관하거나 예측오류를 더 증가시킬 가능성도 있다.

한편, <Table 1>에서 확인한 바와 같이 대다수의 기업이 B 이하의 등급에 분포하고 있으며, 전체 7,867개 기업-연도 중 6,299개로 전체 표본의 80%에 해당하는 수이다. 나머지 20%에 해당하는 B+ 이상에 해당하는 등급을 상위 등급으로 보았을 때, 등급의 수준에 따른 관측치 분포의 상이함은 곧 분석 결과에 있어 등급의 구간별 차이를 가져올 것으로 예상된다. 이는 하위 등급에 속하는 기업-연도 표본들보다 상위 등급에 속하는 기업-연도 표본이 ESG 성과 공시에 대한 유인이 보다 클 가능성이 높기 때문이다(이창섭 등, 2021). 이러한 요소는 재무분석가의 목표주가 예측 시 ESG 성과 정보를 반영하는 가중치에도 영향을 미칠 것이다. 즉, 재무분석가의 목표주가 예측효율성은 ESG 성과등급에 따른 단조증가(monotonic linear)의 형태로 나타나는 것이 아니

라, 상위 등급의 구간에서 차이를 보이는 구간선형성 (piecewise linearity)의 형태로 나타날 수 있다. 이에 본 연구는 실제 한국ESG기준원에서 우수등급 이상으로 평가하고 있는 A와 A+ 등급을 상위 등급 구간으로 보고 다음과 같은 모형분석을 통해 ESG 성과등급이 재무분석가 예측오류에 미치는 효과를 살펴본다.

$$\begin{aligned}
 \text{Model 2-1: } TPError_{i,j,t+n} &= 0 + \delta_1 AF_{i,j,t} \\
 &+ \delta_2 AFE_{i,j,t-1} + \delta_3 ESG_{i,t-1} \\
 &+ \delta_4 ESG_{i,t-1}^{High} + \phi Control_{i,t-1} \\
 &+ v_{i,j,t} \quad (4)
 \end{aligned}$$

$TPError_{i,j,t+n}$ = t 시점의 목표주가 예측치에 대한 오류, 즉 t 시점에 예측된 목표주가($TP_{i,j,t}$)와 미래(6개월 또는 1년 후) 주가가격($P_{i,t+6m}$ 또는 $P_{i,t+12m}$)의 차이를 목표주가 예측치 발표 전날의 종가($P_{i,t-1}$)로 나누어 목표주가 예측오류($TPError_{i,j,t}$)를 측정

$ESG_{i,t-1}^{High}$ = ESG 성과등급이 A 이상이면 해당 값, 그 외 0

다른 변수들의 정의는 Model1을 참조하기 바람.

Model 2-1에서 ESG 성과등급과 목표주가 낙관적 예측오류와의 관련성이 상위 등급 그룹에서 더 크게 나타난다면 ESG 변수인 $ESG_{i,t-1}^{High}$ 의 회귀계수 δ_4 는 유의한 양(+)의 값을 나타낼 것이다. 반대로 상위 등급 그룹에서 낙관적 예측오류가 더 적게 나타난다면 유의한 음(-)의 값을 나타낼 것으로 기대된다. 이때 δ_4 는 ESG 성과 정보와 목표주가 예측오류의 관련성을 단조증가로 보여주는 δ_3 에 대해 추가적인 효과를 나타낸다.

3.3 표본

본 연구는 ESG 등급 정보에 대한 자료 확보가능성¹⁷⁾과 재무보고 형식의 일관성을 고려하여 IFRS 국제회계기준 의무 도입 연도인 2011년부터 분석한다. 분석 모형의 독립변수를 기준으로 2011년부터 2021년까지 유가증권시장 및 코스닥에 등록된 기업 중 재무분석가가 4월에 목표주가 예측치를 발표한 기업-연도-재무분석가 18,806개를 대상으로 2,801개 기업-연도에 대해서 분석한다. 여기서 금융업 및 보험업에 해당하거나 12월 결산법인이 아닌 기업, 그리고 자본잠식이 있었던 기업-연도를 제외한다. 또

〈Table 2〉 표본선정

선정 기준		기업-연도-재무분석가	기업-연도
2011년부터 2021년까지 4월에 목표주가 예측치를 발표한 표본		18,806	2,801
제외	12월외 결산법인 및 금융업	(237)	(33)
	자본잠식기업	(15)	(2)
	ESG 등급 공시를 확인할 수 없는 기업	(1,195)	(206)
	가설검증 시 필요한 재무데이터를 입수할 수 없는 기업	(5,229)	(353)
최종 표본		12,130	2,207

17) 한국ESG기준원의 ESG 통합 등급과 개별 E·S·G 등급은 2011년에 처음 공시되었다.

한 ESG 평가 등급과 기타 재무자료를 구할 수 없는 표본을 제외하고 2,207개 기업-연도에 대해서 분석한다. 이에 해당하는 재무분석가-기업-연도 기준의 표본 수는 12,130개이다. <Table 2>는 표본선정 과정을 나타낸 것이다.

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계량

<Table 3>은 본 연구의 분석에 사용되는 주요 변수들의 기술통계량을 나타낸 것이다. *TP*(목표주가)는 사업보고서 공시 이후 한 달간 재무분석가가 예측한 목표주가의 평균치를 3월 31일 종가로 나눈 값이다. 평균값이 1.331로 목표주가는 일반적으로 현재 주식가격의 1.3배 정도로 예측되는 경향이 있고, 최소 0.3배(Min.=0.347)에서 최고 약 2.4배(Max.=2.443)까지 예측되는 것으로 나타난다. *TPerror_{6m}*(목표주가 예측오류)는 목표주가와 예측 6개월 후 실제 주가와와의 차이를 나타낸 것으로 3월 31일 종가로 나눈 값으로 측정된다. 평균값이 0.349으로 목표주가와 6개월 실제 주가와와의 차이가 3월 말 종가 대비 약 35% 정도 높게 예측된다는 것을 의미한다. 중간값이 0.354로 평균값과 유사하나 최솟값 및 최댓값은 다소 극단치를 보여준다. *ESG*는 ESG 성과 등급이며 최소 1점(D)부터 최대 6점(A+)까지 분포하며 평균은 3.983점으로 B 또는 B+ 등급의 수준을 나타낸다.

AFE(재무분석가 이익예측치)는 EPS예측치를 3월 31일 종가로 나눈 값으로, 평균 0.083의 값을 나타낸다. 최소 -0.228에서 최대 0.340이지만 분포의

25% 지점 값으로 보아 대부분 이익을 예측하는 경향이 있다. *AFE*(재무분석가 이익예측오류)는 재무분석가의 전기 이익예측치(EPS)의 오류를 측정된 것으로 재무분석가의 전기 이익예측치의 평균값과 실제이익의 차이를 3월 31일 종가로 나눈 값이다. 평균값(0.018)은 물론 분포의 최소 75% 이상의 관측치가 양(+)의 값을 나타내고 있어 재무분석가들이 낙관적으로 예측하는 경향이 있음을 보여준다. *WORK*(재무분석가의 예측기업 수), *Bsize*(소속증권사의 규모), 그리고 *ENUM*(해당 기업의 이익예측 년 수)는 재무분석가의 특성을 나타내는 변수들이다. 이들 변수 모두는 각각 유사한 평균값과 중간값을 나타내고 있어 관측치의 고른 분포를 보여준다. *LIST*(유가증권시장 상장 유·무)를 제외한 나머지 변수들은 기업특성을 나타낸다. *LIST*의 평균값은 0.901로 표본의 90.1%가 유가증권시장기업에 해당한다. 책임투자를 위한 시장의 정보 수요 및 ESG 공시 의무화가 유가증권시장기업에 우선 적용되는 것과 관련하여 코스닥 등록기업의 경우 ESG 정보 공시에 상대적으로 소극적인 경향이 있는 것으로 추측된다.

4.2 상관관계 분석

<Table 4>는 주요 변수들의 상관관계 분석 결과를 나타낸 것이다. 우선 *TP*(목표주가)는 재무분석가 이익예측치(*AFE*)와 전기 이익예측오류(*TPerror_{6m}*)에 대해 양(+)의 상관관계가 나타나며, 예상과 달리 *ESG*(ESG 성과 등급)와는 음(-)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타난다. 이는 ESG 성과 등급이 높을수록 목표주가는 감소한다는 의미로, ESG 성과 정보가 목표주가에 반영될 가능성과 그 방향성을 시사한다. 그러나 *ESG*는 목표주가를 결정하는 주된 정보로 여겨지는 재무분석가 이익예측치(*AFE*) 및 이

〈Table 3〉 기술통계량^{a)}

	평균	표준편차	최솟값	25th	50th	75th	최댓값
<i>TP</i>	1.331	0.263	0.347	1.165	1.311	1.480	2.443
<i>TPerror_{6m}</i>	0.349	0.500	-5.244	0.173	0.354	0.555	1.583
<i>TPerror_{12m}</i>	0.361	0.526	-4.533	0.147	0.398	0.637	1.578
<i>ESG</i>	3.983	1.043	1.000	3.000	4.000	5.000	6.000
<i>AF</i>	0.083	0.057	-0.228	0.047	0.076	0.112	0.340
<i>AFE</i>	0.018	0.044	-0.181	-0.001	0.008	0.026	0.263
<i>WORK</i>	18.008	7.819	1.000	12.000	19.000	23.000	37.000
<i>BSIZE</i>	11.038	4.513	2.000	8.000	11.000	14.000	25.000
<i>ENUM</i>	17.889	5.858	3.000	14.000	17.000	21.000	33.000
<i>COVER</i>	3.930	2.318	1.000	2.000	3.000	5.000	12.000
<i>SIZE</i>	22.081	1.371	18.863	21.075	22.040	23.048	26.219
<i>LEV</i>	0.486	0.173	0.092	0.349	0.507	0.618	0.886
<i>ROA</i>	0.049	0.053	-0.169	0.016	0.040	0.079	0.274
<i>BETA</i>	0.973	0.386	-0.052	0.696	0.985	1.250	1.792
<i>BM</i>	0.977	0.703	0.037	0.506	0.819	1.291	8.719
<i>RSTD</i>	0.023	0.006	0.007	0.019	0.022	0.027	0.046
<i>BHAR</i>	0.045	0.341	-1.170	-0.160	-0.007	0.185	1.915
<i>LIST</i>	0.901	0.298	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000

변수정의

TP = 목표주가(4월 1일부터 1개월간 발표된 목표주가의 평균치를 3월말 주가로 나눈 값)

TPerror_{6m} = 재무분석가 예측오류(목표주가 예측치와 6개월 후 실제 주가의 차이)

TPerror_{12m} = 재무분석가 예측오류(목표주가 예측치와 12개월 후 실제 주가의 차이)

ESG = 한국기업지배구조원에서 제공하는 ESG 성과 등급

AF = 재무분석가 이익(EPS)예측치

AFE = 재무분석가 이익예측 오류

재무분석가 특성:

WORK = 재무분석가가 예측한 기업의 수

BSIZE = 재무분석가의 소속증권사 규모(=증권회사 재무분석가 수)

ENUM = 해당 기업에 대한 예측 경력

기업특성변수:

COVER = 재무분석가 수

SIZE = 기업규모(시장총액의 자연로그)

LEV = 부채비율(총부채/총자산)

ROA = 총자산이익률(총자산/당기순이익)

BETA = 이전 250 거래일의 일별수익률 기준 베타

BM = 장부가-시가 비율

RSTD = 일별수익률의 표준편차

BHAR = 12개월간 매입보유초과수익률

LIST = 유가증권시장(KOSPI) 상장기업이면 1, 아니면 0(더미변수)

〈Table 4〉 변수들 간의 상관관계^{a)}

	<i>TP</i>	<i>TPerror_{6m}</i>	<i>ESG</i>	<i>AF</i>	<i>AFE</i>
<i>TP</i>	1.000	0.389 ($\langle .0001$)	-0.040 (0.063)	0.388 ($\langle .0001$)	-0.041 (0.056)
<i>TPerror_{6m}</i>		1.000	-0.038 (0.072)	0.142 ($\langle .0001$)	-0.036 (0.087)
<i>ESG</i>			1.000	0.053 (0.013)	0.027 (0.205)
<i>AF</i>				1.000	-0.113 ($\langle .0001$)
<i>AFE</i>					1.000

a) 표 안의 수치는 피어슨 상관계수(r)이며, 괄호 안의 수치는 p 값을 나타낸다. 변수의 정의는 〈Table 3〉을 참조하기 바란다.

익예측오류(*AFE*)에 대해서는 양(+)¹의 상관관계를 보이고 있다. 한편 상관관계 분석을 통해서 *ESG*와 재무분석가 목표주가 예측오류(*TPerror_{6m}*)의 관련성은 확인되지 않는다.

위 상관관계 분석 결과를 종합해보면, *ESG* 성과 등급과 재무분석가 이익예측치 및 오류, 그리고 목표주가의 관련성이 논리적으로 일관되게 나타나지 않아, 본 연구의 결과를 예측하기 어렵다. 다만, 연구 모형에서 설명한 바와 같이 목표주가 등 재무분석가의 예측치 특성에 영향을 미칠 수 있는 변수들은 매우 다양하므로 이러한 변수들을 통제할 후 주요 변수들 간의 관련성을 살펴볼 필요가 있다. 이에 4.3 절에서는 회귀모형을 통한 검증 및 추정의 오류를 최소화하는 통계학적 방법론을 활용하여 분석한다.

4.3 회귀분석 결과

4.3.1 목표주가와 ESG 성과 정보 관련성

재무분석가가 *ESG* 성과 정보를 목표주가 예측치에 효율적으로 반영하는가의 문제는 *ESG* 성과 정보가 목표주가에 반영된다는 것이 전제되어야 한다.

〈Table 5〉는 가설검증에 앞서 *ESG* 성과 정보와 재무분석가 목표주가(*TP*)의 관계를 살펴보기 위해 회귀 분석한 결과를 나타낸 것이다. 목표주가에 영향을 미칠 수 있는 재무분석가의 특성만을 통제된 Benchmark 모형과 기업특성 변수까지 통제된 Model 1에 대한 분석결과는 유사하게 나타난다. 목표주가는 이익예측치를 기초로 추정되는 바 재무분석가의 이익예측치는 목표주가와 다소 높은 양(+)¹의 관련성을 나타냈다. Model 1의 결과를 기준으로 보면, *AF*(목표주가)의 회귀계수는 1.517로 1% 수준에서 유의한 것으로 나타난다.

ESG 또한 목표주가(*TP*)와 1% 유의수준에서 양(+)¹의 관련성을 나타내고 있는데 (coef.=0.020, t-stat.=6.73), 이러한 결과는 기업 특성을 통제된 회귀분석 모형에서도 유사하게 나타난다. 이는 *ESG* 성과등급이 높을수록 목표주가(*TP*) 예측치가 높다는 것을 의미하며, 현장에서 나타나는 것과 유사하게 재무분석가들이 목표주가를 예측하는 데 있어서 *ESG* 성과 정보를 반영한다는 것으로 해석된다. 더 나아가 *ESG* 등급이 높을수록 장기적 관점에서의 기업가치에 대한 긍정적인 기대가 목표주가에 반영되는 것으로 해석된다. 목표주가는 재무분석가 특성 및 기업

〈Table 5〉 ESG 정보와 재무분석가 목표주가의 관련성^{a)}

$$\text{Model 1: } TP_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 AF_{i,j,t} + \beta_2 AFE_{i,j,t-1} + \beta_3 ESG_{i,t-1} + \sum \text{Controls} + \epsilon$$

Variables	Benchmark		Model 1	
	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
<i>Const.</i>	1.203	49.78***	2.020	26.94***
<i>AF_t</i>	1.517	25.98***	1.551	26.67***
<i>AFE_{t-1}</i>	0.055	0.87	-0.080	-1.24
<i>ESG_{t-1}</i>	0.007	2.31**	0.020	6.73***
<i>COVER_t</i>	-0.004	-7.38***	0.001	1.79*
<i>WORK_t</i>	0.001	0.93	0.001	0.78
<i>BFSIZE_t</i>	0.000	-0.64	0.000	-0.77
<i>ENUM_t</i>	-0.002	-1.38	0.000	-0.19
<i>SIZE_{t-1}</i>			-0.041	-12.00***
<i>LEV_{t-1}</i>			-0.105	-5.43***
<i>ROA_{t-1}</i>			-0.531	-7.18***
<i>BETA_{t-1}</i>			0.050	5.70***
<i>BM_{t-1}</i>			-0.012	-2.48**
<i>RSTD_{t-1}</i>			-0.079	-0.12
<i>BHAR_{t-1}</i>			0.124	13.69***
<i>LIST_t</i>			0.017	1.51
Year & Ind. Dummies	Included		Included	
Analysts Clustered S.E.	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> ²	0.29		0.33	
<i>F</i> -stat.	98.35***		95.95***	
# of Observations	12,130		12,130	

a) ***, **, 그리고 *는 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적 유의성을 나타낸다. 변수의 정의는 〈Table 3〉을 참조하기 바란다.

특성에 따라 그 행태가 달라지는 바, 본 연구에서 통제변수와 관련하여 심도 있는 논의는 생략하였다.

4.3.2 가설검증

본 연구는 ESG 성과 정보가 기업가치평가 효율성에 미치는 영향을 살펴보기 위해 재무분석가 목표주

가 예측치에 ESG 성과 정보가 효율적으로 반영되는지 분석한다. 재무분석가의 예측효율성은 예측치가 실제치에 얼마나 가까워지는가에 의해 사후적으로 확인할 수 있으므로 ESG 성과등급에 따른 목표주가의 예측정확성 차이를 분석한다. 재무분석가들이 ESG 성과등급을 해석하는 데 있어서 합리적이라면 ESG 성과등급에 따른 기업가치 추정의 편익은 나타나지

않을 것이다. 이는 목표주가 예측에 있어서 ESG 성과 정보가 재무분석가 예측오류에 영향을 미치지 않는다는 것을 의미한다. 그러나 ESG 성과등급이 높을수록 기업가치에 대해 긍정적으로 기대하는 정도가 상대적으로 크다면 목표주가는 낙관적으로 예측될 것이다.

본 연구는 회귀분석에 앞서 ESG 등급과 재무분석가 목표주가 예측오류의 관계를 단변량 분석을 통해 살펴보았다. <Table 6>은 ESG 등급의 상·하위 수준에 따라 목표주가 예측오류의 크기에 차이를 있음을 보여준다. 예측오류는 3월 말 시점 주가가격의 크기에 대한 백분율로 측정된 것으로, ESG 등급의 모든 구간에서 재무분석가의 낙관적인 예측으로 인한 오류가 나타나고 있으며, 이러한 예측오류가 구간별로 다른 행태를 보이고 있다. 구체적으로 ESG 등급이 하위수준인 B+이하에서는 ESG 등급이 높아질수록 재무분석가의 목표주가 예측오류가 체계적으로 감소하는 경향을 보이는 반면, 상위수준의 ESG 등급인 A 이상에서는 예측오류가 증가하는 경향을 나타낸다. 이러한 결과는 재무분석가의 목표주가 발표 후 6개월 후와 12개월 후 주가가격 기준의 예측오

류에서 대체로 일관되게 나타난다.

이는 ESG 등급이 하위수준에 속하는 기업의 경우, ESG 성과 정보는 재무분석가들의 기업가치평가에 효율성을 제공하며 낙관적 예측 성향을 완화하는 것으로 나타나지만, ESG 등급이 상위수준에 속하는 기업의 경우, 재무분석가들은 오히려 기업가치에 대한 기대가 다소 비합리적으로 상승하는 경향이 있음을 나타내는 것으로 해석된다. 또한 예상한 바와 같이, 재무분석가의 목표주가 예측효율성은 ESG 성과등급에 따른 단조증가(monotonic linear)의 형태가 아닌, 상위 등급의 구간에서 차이를 보이는 구간선형성(piecewise linearity)의 형태로 나타난다는 것을 의미한다.

이에 본 연구는 실제 한국ESG기준원에서 우수등급 이상으로 평가하고 있는 A와 A+ 등급을 상위 등급 구간(ESG_{t-1}^{High})으로 보고 다음과 같은 회귀모형을 통해 ESG 성과등급과 목표주가 예측오류($TPerror$)의 관계를 살펴보았다. 분석 결과, ESG 등급과 재무분석가 목표주가 예측오류의 관계는 ESG 등급의 구간에 따라 차이가 존재하는 것으로 나타났다. ESG 하위 등급 구간에서는 ESG 등급이 높아짐에 따라

<Table 6> ESG 등급별 재무분석가 목표주가 예측오류

ESG 등급	N	평균값		중간값	
		$TPerror_{6m}$	$TPerror_{12m}$	$TPerror_{6m}$	$TPerror_{12m}$
D	10	66.0%	68.1%	40.7%	57.0%
C	1,015	40.0%	42.0%	41.7%	46.6%
B	3,032	35.6%	35.8%	35.9%	38.6%
B+	3,762	27.6%	28.8%	31.9%	36.2%
A	3,741	39.7%	41.3%	36.5%	41.8%
A+	570	37.1%	40.4%	36.5%	42.9%

변수정의

$TPerror_{6m}$ = 재무분석가 예측오류(목표주가 예측치와 6개월 후 실제 주가의 차이)

$TPerror_{12m}$ = 재무분석가 예측오류(목표주가 예측치와 12개월 후 실제 주가의 차이)

재무분석가의 목표주가 예측오류가 감소하는 반면, ESG 상위 등급 구간에서는 ESG 등급이 높아짐에 따라 재무분석가의 목표주가 예측오류가 증가하는 것으로 나타났다.

구체적으로 <Table 7>에서 4월 1일을 기준으로 6개월 후 목표주가 예측오류를 기준으로 살펴보았을 때, ESG_{t-1} 의 회귀계수는 -0.023(t-stat.=-2.13)의 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내는 반면,

<Table 7> ESG 정보와 재무분석가의 목표주가 예측오류의 비선형적 관계^{a)}

$$\text{Model 2: } TPerror_{i,j,t} = \delta_0 + \delta_1 AF_{i,j,t} + \delta_2 AFE_{i,j,t-1} + \beta_3 ESG_{i,t-1} + \delta_4 ESG_{i,t-1}^{High} + \sum Controls + \epsilon$$

Variables	6개월 후		12개월 후		VIF
	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.	
<i>Const.</i>	0.370	2.90***	-0.054	-0.41	0.00
AF_t	1.010	5.78***	0.927	8.44***	1.37
AFE_{t-1}	-0.595	-3.27***	-0.423	-2.38**	1.32
ESG_{t-1}	-0.023	-2.13**	-0.024	-2.31**	5.65
ESG_{t-1}^{High}	0.023	5.17***	0.023	5.70***	3.57
$COVER_t$	-0.002	-1.31	-0.005	-4.37***	3.09
$WORK_t$	0.002	1.29	0.002	1.88*	1.33
$BFSIZE_t$	0.000	-0.43	-0.001	-1.06	1.06
$ENUM_t$	-0.003	-1.46	-0.007	-3.00***	1.42
$SIZE_{t-1}$	0.013	2.02**	0.031	4.78***	3.45
LEV_{t-1}	-0.216	-4.94***	-0.096	-2.54**	1.89
ROA_{t-1}	0.271	2.25**	0.352	3.13***	2.25
$BETA_{t-1}$	0.014	0.73	-0.024	-1.39	2.09
BM_{t-1}	-0.012	-1.21	-0.012	-1.34	1.77
$RSTD_{t-1}$	-2.559	-2.26**	-0.025	-0.02	3.12
$BHAR_{t-1}$	0.053	3.86***	0.105	8.20***	1.24
ESG_t	0.003	0.56	0.007	1.21	2.70
$LIST_t$	-0.092	-4.29***	-0.087	-3.97***	1.64
Year & Ind. Dummies	Included		Included		
Analysts Clustered S.E.	YES		YES		
Adjusted R^2	0.09		0.18		
F -stat.	41.10***		66.60***		
# of Observations	12,130		12,130		

a) ***, **, 그리고 *는 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적 유의성을 나타낸다. ESG^{High} 는 ESG 등급이 A 이상이면 ESG 등급, B+ 이하이면 0으로 측정된다. 변수의 정의는 <Table 3>을 참조하기 바란다.

ESG_{t-1}^{High} 는 0.23(t-stat.=5.17)의 유의한 양(+)의 회귀계수값을 나타내었다.¹⁸⁾ 한편, 목표주가를 가장 크게 설명하는 이익예측치(AF_t) 또한 양(+)의 회귀계수 값을 보이는데, 이는 재무분석가들이 이익을 낙관적으로 예측하는 경우 목표주가 또한 보다 낙관적으로 추정하는 경향이 있음을 나타낸다.

4.4 추가분석

4.4.1 ESG 성과 정보가 재무분석가 목표주가의 주식수익률 설명력에 미치는 영향

재무분석가 목표주가의 예측정확성은 목표주가가 미래수익률을 보다 정확하게 예측하는 능력으로 측정된다(Gleason et al., 2013). 즉, ESG 성과등급이 높을수록 목표주가 예측오류가 더 커진다면, 그 목표주가가 미래주식수익률을 설명하는 정도도 감소할 것이다. 기업가치평가는 결국 주식수익률을 예측하는 것이 핵심이라는 점에서 본 분석의 필요성이 강조된다. 이를 검증하기 위한 모형은 아래와 같다.

$$\begin{aligned} \text{Model 3: } RET_{i,t+n} &= \lambda_0 + \lambda_1 TP_{i,j,t} \\ &+ \lambda_3 TP_{i,j,t} \times ESG_{i,t-1} + \varphi Control_{i,t} \\ &+ \pi_{i,j,t} \end{aligned} \quad (5)$$

$RET_{i,t+n}$ = 목표주가 발표일 (t 시점)로부터 6개월

후 또는 12개월 후 주식수익률¹⁹⁾

다른 변수들의 정의는 Model 1을 참조하기 바람.

Model 3에서 $TP_{i,j,t}$ 의 회귀계수 λ_1 은 목표주가가 주식수익률을 설명하는 정도를 나타내며, 이 값이 유의한 양(+)의 값을 나타낼수록 그 설명 정도가 높다는 것을 의미한다. 따라서 ESG 성과 등급이 높을수록 목표주가 예측정확성을 감소(증가)시킴으로써 목표주가의 미래수익률에 대한 설명력이 감소(증가)한다면, 목표주가와 ESG 변수의 상호작용항인 $TP_{i,j,t} \times ESG_{i,t}$ 의 회귀계수 λ_3 는 유의한 음(양)의 값을 나타낼 것이다. 앞서 살펴본 재무분석가 예측오류를 종속변수로 하는 모형의 분석과 마찬가지로 ESG 성과 등급이 재무분석가 목표주가의 주식수익률 설명력에 미치는 효과는 구간선형성을 나타낼 가능성이 높다. 이에 ESG 상·하위 등급 구간별로 Model 3을 회귀분석하여 λ_3 의 차이를 비교하고자 한다.

〈Table 8〉는 Model 3의 분석결과를 나타낸 것이다. 〈Table 7〉의 결과와 유사하게 목표주가(TP)의 주식수익률 설명력은 ESG 성과등급에 따라 달라지며 구간별 선형성을 보여준다. 4월 1일부터 6개월 후 주식수익률을 기준으로 살펴보았을 때, $TP_{i,j,t} \times ESG_{i,t-1}$ 의 회귀계수가 ESG 하위 등급 구간(Panel A)에서는 0.171(t-stat.=4.03)의 유의한 양(+)의 값을 보이는 반면, ESG 상위 등급 구간(Panel B)에서는 -0.010(t-stat.=-0.59)의 유의하지 않은 음(-)의

18) ESG_{t-1}^{High} 는 ESG_{t-1} 의 관측치를 일부를 포함하고 있어 모형의 다중공선성(multicollinearity) 문제가 존재할 수 있다. 이를 살펴보기 위해 변수별 분산팽창계수(variance inflation factor, VIF)를 측정하였으나 ESG_{t-1} 에서 최대 5.65의 값으로 나타나 다중공선성의 문제를 우려할 수준은 아닌 것으로 판단된다. 한편, 2020년은 Covid19 팬데믹 기간으로 기업의 재무적 요소 및 자본시장의 흐름에 큰 영향력을 미친 것으로 간주된다. 이러한 특이성은 재무분석가의 예측효율성에도 영향을 미쳤을 가능성이 존재한다. 이러한 이유로 본 연구는 2020년 표본을 제외하고 분석하였으나, 그 결과는 〈Table 7〉과 질적으로 다르지 않았다.

19) 모형에서 독립변수인 목표주가($TP_{i,j,t}$)는 기업-재무분석가-연도별 관측치인 반면에, 종속변수인 주식수익률($RET_{i,t+n}$)은 기업-연도별 관측치이다. 이는 기업-연도를 기준으로 그 관련성을 추정하기보다 개별재무분석가의 목표주가 관측치를 모두 고려하여 추정하기 위함이다(Clarkson et al, 2020). 본 연구에서 4월 1일 이후 12개월간 주식수익률의 평균값과 중간값은 1.7%과 -1.7%이며 최소 -98.2%에서 최대 147%까지 분포한다.

〈Table 8〉 ESG 정보와 미래주식수익률의 비선형적 관계^{a)}

Model 3-1: $RET_{i,t+n} = \lambda_0 + \lambda_1 TP_{i,j,t} + \lambda_2 ESG_{t-1} + \lambda_3 TP_t \times ESG_{t-1} + \sum Controls + \epsilon$				
Variables	6개월 후		12개월 후	
	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
Panel A. ESG 하위 등급 구간 (B+ 이하)				
<i>Const.</i>	1.578	4.93***	1.056	3.42***
<i>TP_t</i>	-0.830	-3.86***	-0.353	-1.79*
<i>ESG_{t-1}</i>	-0.235	-3.93***	-0.092	-1.65
<i>TP_t × ESG_{t-1}</i>	0.171	4.03***	0.071	1.86*
<i>AF_t</i>	0.310	5.26***	0.389	5.22***
<i>AFE_{t-1}</i>	0.159	2.20**	0.079	0.83
Control Variables	Included		Included	
Year & Ind. Dummies	Included		Included	
Analysts Clustered S.E.	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> ²	0.31		0.45	
<i>F</i> -stat.	402.26***		550.50***	
# of Observations	4,311		4,311	
Panel B. ESG 상위 등급 구간 (A 이상)				
<i>Const.</i>	-0.117	-0.91	0.371	2.14**
<i>TP_t</i>	0.120	2.08**	0.276	3.48***
<i>ESG_{t-1}</i>	-0.013	-0.53	0.069	2.06**
<i>TP_t × ESG_{t-1}</i>	-0.010	-0.59	-0.062	-2.50**
<i>AF_t</i>	-0.159	-2.38**	-0.499	-5.38***
<i>AFE_{t-1}</i>	0.132	1.57	0.236	2.23**
Control Variables	Included		Included	
Year & Ind. Dummies	Included		Included	
Analysts Clustered S.E.	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> ²	0.24		0.32	
<i>F</i> -stat.	64.26***		62.67***	
# of Observations	7,819		7,819	

a) ***, **, 그리고 *는 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적 유의성을 나타낸다. 변수의 정의는 〈Table 3〉을 참조하기 바란다.

값을 보였다. 이러한 결과는 재무분석가 목표주가의 주
 주식수익률 설명력에 미치는 효과가 구간선형성을 지니
 고 있으며, ESG 상위 등급 구간에서는 성과등급이

높은 기업일수록 실제 기업가치의 성장은 성과등급에
 상응하는 기대에 미치지 못할 가능성을 나타낸다. 그
 렴에도 불구하고 이러한 정보가 목표주가에 과대 반영

된다면 결과적으로 목표주가의 주식수익률 설명력을 감소시킨다는 것을 나타낸다. 이는 Panel B의 12개월 후 주식수익률 분석결과에서 $TP_{i,j,t} \times ESG_{i,t-1}$ 의 회귀계수가 유의한 음(-)의 값(-0.062, t-stat. = -2.50)을 나타낸다는 점을 통해서도 확인할 수 있다.

4.4.2 자기표본선택 문제(Self-selection bias) 통제한 분석 결과

본 연구는 ESG 성과 정보가 존재하는 기업만을 대상으로 분석함으로써 ESG 등급이 존재하는 기업의 고유 특성이 추정 결과에 영향을 미칠 가능성이 있다. 즉, ESG 성과 정보가 재무분석가의 목표주가 예측 오류에 미치는 효과는 ESG 등급과 재무분석가의 목표주가에 영향을 미치는 관측되지 않는 요소 즉, 생략된 변수(omitted variable)에 의해 추정의 왜곡으로 인한 결과를 수반할 수 있다. 본 절에서는 이러한 내생성 문제를 완화하는 방법으로 Heckman 2단계 접근법(Heckman 1979)을 사용하여 가설을 재검증한다. 먼저 종속변수인 ESG 활동 및 평가 유무에 영향을 미칠 수 있는 기업 특성 요소를 독립변수로 하는 프로빗 모형을 통해 IMR(Inverse mills ratio)을 추정하고 (1단계 분석), 이를 추정 모형에 독립변수로 포함하여 분석함으로써(2단계 분석) 자기표본선택의 문제를 완화하고자 한다.

1단계 분석에서는 이창섭 등(2021)에 따라 ESG 등급을 결정하는 기업 특성 요소로서 기업규모(*SIZE*), 부채비율(*LEV*), 총자산수익률(*ROA*), 현금보유수준(*CASH*), 그리고 연구개발비(*RND*), 그리고 주식상장종류(*LIST*)를 포함하는 프로빗 모형을 다음

식(6)과 같이 설계하여 IMR을 추정하였다.²⁰⁾ 식(6)에서 추정한 IMR을 독립변수로 포함하여 Model 2를 분석한 결과, <Table 7>의 결과와 질적으로 다르지 않았다. 구체적으로 4월 1일을 기준으로 6개월 후 목표주가 예측오류를 기준으로 살펴보았을 때, $ESG_{i,t-1}$ 의 회귀계수는 -0.029(t-stat. = -2.49)의 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내는 반면, $ESG_{i,t-1}^{High}$ 는 0.25(t-stat. = 5.32)의 유의한 양(+)의 회귀계수 값을 나타내었다.

$$ESG_i = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_i + \alpha_2 LEV_i + \alpha_3 ROA_i + \alpha_4 CASH_i + \alpha_5 RND_i + LIST_i + \varepsilon \quad (6)$$

ESG = ESG 평가등급이 있으면 1, 아니면 0

SIZE = 규모 (시가총액의 자연로그 값)

LEV = 부채비율 (총자산 대비 부채 총계 비율)

ROA = 총자산이익률 (총자산 대비 당기순이익 비율)

CASH = 현금보유수준²¹⁾

RND = 연구개발비 (t기 연구개발비 자산+연구개발비 비용) / t-1기 총자산

LIST = 유가증권시장(KOSPI) 상장기업이면 1, 아니면 0 (더미변수)

4.4.3 정보환경에 따른 ESG 성과 정보에 대한 시장의 정보효율성

본 연구는 ESG 상위 등급 구간에서 재무분석가의 목표주가가 실제 주가가격보다 더 커지는 경향이 높아지는 결과에 대해 ESG 성과 정보를 과대평가하는 재무분석가 예측의 비효율성의 관점에서 해석하였다. 이는 주가가격은 일시적으로 이탈하며 변동하지만 내재가격을 나타내고 있다는 시장효율성을 가정

20) 재무분석가 목표주가 및 기업 재무자료가 존재하는 기업 중 ESG 등급이 존재하지 않는 기업을 포함하여 총 2,795개 기업-연도를 대상으로 분석하였다.

21) 현금보유수준은 (현금및현금성자산+단기금융상품)/(총자산-현금및현금성자산-단기금융상품)으로 측정되었다.

(Table 9) ESG 정보와 재무분석가의 목표주가 예측오류의 비선형적 관계^{a)}

$$\text{Model 2: } TPerror_{i,j,t} = \delta_0 + \delta_1 AF_{i,j,t} + \delta_2 AFE_{i,j,t-1} + \beta_3 ESG_{i,t-1} + \delta_4 ESG_{i,t-1}^{High} + \sum Controls + \epsilon$$

Variables	6개월 후		12개월 후	
	Coef.	t-stat.	Coef.	t-stat.
Panel A. 2020년 이전 기간 (2012~2019)				
<i>Const.</i>	0.349	2.01**	0.087	0.50
<i>AF_t</i>	1.443	5.40***	1.018	6.23***
<i>AFE_{t-1}</i>	-0.940	-3.56***	-0.611	-2.35**
<i>ESG_{t-1}</i>	-0.024	-1.81*	-0.020	-1.60
<i>ESG_{t-1}^{High}</i>	0.029	4.85***	0.025	4.75***
Control Variables	Included		Included	
Year & Ind. Dummies	Included		Included	
Analysts Clustered S.E.	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> ²	0.08		0.08	
<i>F</i> -stat.	17.82***		31.34***	
# of Observations	8,962		8,962	
Panel B. 2020년 이후 기간 (2020~2022)				
<i>Const.</i>	0.292	1.78*	-0.257	-1.24
<i>AF_t</i>	0.199	2.00**	0.602	4.70***
<i>AFE_{t-1}</i>	-0.211	-1.64	-0.214	-1.26
<i>ESG_{t-1}</i>	-0.022	-1.53	-0.062	-3.37***
<i>ESG_{t-1}^{High}</i>	0.012	2.69***	0.027	4.43***
Control Variables	Included		Included	
Year & Ind. Dummies	Included		Included	
Analysts Clustered S.E.	YES		YES	
Adjusted <i>R</i> ²	0.25		0.46	
<i>F</i> -stat.	326.88***		430.76***	
# of Observations	3,168		3,168	

a) ***, **, 그리고 *는 각각 1%, 5%, 그리고 10% 수준에서 통계적 유의성을 나타낸다. *ESG^{High}*는 ESG 등급이 A 이상이면 ESG 등급, B+ 이하이면 0으로 측정된다. 변수의 정의는 (Table 3)을 참조하기 바란다.

하고, 이러한 관점에서 ESG 정보를 처리하는 정보 이용자로서 재무분석가의 정보 비효율성을 시사하는 것이다. 본 절에서는 ESG 활동의 중요성과 이로 인한 정보이용자들의 관심이 커지는 동시에 기업의 ESG 활동과 관련된 정보가 시장에 확산되는 2020년 이후

시기에 재무분석가의 예측효율성이 어떻게 달라지는가를 살펴보고자 한다. 이는 정보환경이 개선되는 경우 재무분석가의 낙관적 예측 성향, 즉 예측 비효율성이 완화된다면 재무분석가 목표주가 예측오류가 감소할 것이므로 이를 살펴보기 위해서이다.

〈Table 9〉의 Panel A와 Panel B는 각각 2020년 이전(2012-2019)과 이후(2020-2022) 기간에 대한 분석 결과를 나타낸 것이다. 주요 관심변수인 ESG_{t-1} 와 ESG_{t-1}^{High} 는 기간에 따라 계수의 방향이 달라지지 않았으나, 4월 1일을 기준으로 6개월 후 목표주가 예측오류를 기준으로 살펴보았을 때, 2020년 이후 기간에서 ESG 상위 등급 구간을 나타내는 ESG_{t-1}^{High} 의 회귀계수가 감소하는 것으로 나타났다. 구체적으로 ESG_{t-1}^{High} 의 회귀계수는 2020년 이전 기간에 대해서 0.029(t-stat.=4.85)의 값을, 2020년 이후 기간에 대해서는 0.012(t-stat.=2.69)의 값을 나타냈다. 이는 ESG 정보에 대한 시장의 인식이 커진 시점에 재무분석가 목표주가와 6개월 후 실제 주가의 차이가 감소한 것으로, 재무분석가 예측효율성에 대한 정보환경의 긍정적인 효과를 시사하는 것이다.

V. 결론

본 연구는 ESG 성과 정보가 기업가치의 기대치를 나타내는 목표주가에 효율적으로 반영되는지 살펴봄으로써 기업가치를 설명하는 비재무 정보로서 실효성을 확인하고자 하였다. 이를 위해 ESG 성과등급과 재무분석가의 목표주가 예측오류 간의 관련성을 살펴보았다. 분석 결과 ESG 성과등급이 높을수록 재무분석가 목표주가는 보다 낙관적으로 예측되는 것으로 나타났으며, 이에 따른 예측오류는 ESG 상위 등급에서 보다 높게 나타나는 구간선형성(piecewise linearity)을 보였다. 이러한 결과와 일관되게 ESG 상위 등급일수록 재무분석가의 목표주가가 주식수익률을 설명하는 정도 또한 감소하는 것으로 나타났다.

이는 ESG 성과 정보가 목표주가에 반영된다는 점에서 가치관련성을 가지고 있으나, 평가등급이라는 비재무적 정보를 목표주가에 반영하는 데 있어서 ESG 상위 등급 기업에 대해서 재무분석가들이 효율적이지 않을 수 있음을 의미한다. 이러한 결과는 ESG 성과등급이 높은 기업일수록 이에 상응하는 기업가치 성장에 대한 기대치에 미치지 못할 가능성이 있으며, 이러한 정보가 목표주가에 과대반영된다면 결과적으로 목표주가의 주식수익률 설명력은 감소할 수 있다는 것을 나타낸다. 본 연구의 결과는 ESG 등급이 존재하는 기업만을 대상으로 하여 발생하는 추정 오류(self-selection bias)를 통제 한 후에도 유지되었다. 요컨대, 본 연구의 결과는 ESG 성과 정보를 해석함에 있어 재무분석가들 비합리적이 될 수 있으며 이로 인하여 기업가치평가 효율성에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

아마존 베스트셀러인 ‘회계는 필요없다(The end of accounting)’ (2017, 한스미디어)의 저자, 바루크 레브(Baruch Lev)와 펑구(Feng Gu)는 그들의 저서에서 회계정보의 유용성이 1980년대 이후부터 감소하고 있었으며, 이는 재무적 정보만을 담고 있는 재무제표의 한계점과 정기공시 이외의 다양한 경로를 통한 예측정보 제공으로 인하여 재무제표 정보의 적시성 및 예측 능력이 저하되었기 때문이라고 설명하고 있다. 이에 재무보고를 통한 기업가치평가의 효율성 제고를 위해서는 무형자산의 새로운 해석에 대한 안목과 이를 재무제표에 적절히 반영할 필요가 있다고 주장한다. 즉, 보다 내재가치에 접근할 수 있는 기업가치평가를 위해서 기업의 장기적 성장을 비취 줄 수 있는 비재무적 정보가 재무보고에 반영될 필요가 있다는 의미이다. 이러한 측면에서 본 연구는 기업의 비재무적 정보로서 ESG 성과 정보가 기업가치평가의 효율성에 미치는 효과를 가시화함으로써,

자본시장의 효율성 및 합리적 투자에 있어서 기업의 ESG 성과 정보의 유용성 및 재무분석가 예측효율성에 대한 관점을 부분적으로 제시한다.

참고문헌

- 강원, 정무권(2020), "ESG 활동의 효과와 기업의 재무적 특성," **한국증권학회지**, 제49권 5호, pp.681-707.
- (Kang, W. and M. Jung(2020), "Effect of ESG activities and firm's financial characteristics," *Korean Journal of Financial Studies*, 49(5), pp. 681-707.)
- 김명서, 나영, 홍수희(2014), "지속가능책임투자(SRI)활동에 있어 기관투자자 지분율과 CSR의 관련성," **회계정보연구**, 제32권 2호, pp.305-336.
- (Kim, M. S., Y. Na, and S. H. Hong(2014), "Relationship between institutional investors' holding and CSR in sustainable and responsible investments," *Korea Accounting Information Research*, 32(2), pp.305-336.)
- 김문철, 전영순, 이명복(2011), "애널리스트 목표주가 예측 능력의 지속성 및 주가반응에 관한 연구," **세무와 회계저널**, 제12권 2호, pp.43-73.
- (Kim, M. C., Y. S. Cheon, and M. Lee(2011), "Analysts' target price forecasting ability and market reaction," *Journal of Taxation and Accounting*, 12(2), pp.43-73.)
- 김수욱, 이치송(2015), "지속가능경영이 기업가치와 신용 평가에 미치는 영향에 대한 실증 분석," **한국산업 경제학회 정기학술발표대회 논문집**, pp.531-549.
- (Kim, S. O. and C. S. Lee(2015), "An empirical study on company value and credit ratings effectiveness of the corporate substantiality management," *Working Paper: Journal of Industrial Economics and Business*, pp.531-549.)
- 나영, 임옥빈(2011), "ESG 정보의 가치관련성에 관한 실증 연구," **경영교육연구**, 제26권 4호, pp.439-467.
- (Na, Y. and W. B. Leem(2011), "An empirical study on the value relevance of ESG Information," *Korean Business Education Review*, 26(4), pp.439-467.)
- 나영, 임옥빈, 김명서(2013), "ESG 정보와 타인자본비용의 관련성에 대한 실증연구," **회계정보연구**, 제31권 1호, pp.453-487.
- (Na, Y., W. B. Leem, and M. S. Kim(2013), "An empirical analysis on ESG performance information and cost of debt capital," *Korea Accounting Information Research*, 31(1), pp.453-487.)
- 박영규(2017), "ESG 투자전략의 성과분석," *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 제19권 4호, pp.1951-1961.
- (Park, Y.(2017), "The profitability of ESG investing," *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 19(4), pp.1951-1961.)
- 오원정, 권해숙(2014), "비재무적 정보의 공시가 재무분석가의 이익예측활동에 미치는 영향 - 지속가능경영 보고서를 중심으로 -, " **재무와 회계정보저널**, 제14권 1호, pp.47-67.
- (Oh, W. J. and H. Kwon(2014), "The effect of nonfinancial information disclosure on analysts' earnings forecasts - Corporate social responsibility(CSR) reports -, " *Journal of Finance and Accounting Information*, 14(1), pp.47-67.)
- 이정은, 김진섭(2013), "기업지배구조, 사회 및 환경평가지수와 기업가치의 관련성 분석," **회계와 정책연구**, 제18권 4호, pp.81-99.
- (Lee, J. and J. Kim(2013), "A study on relationship between corporate values and corporate

- governance, social and environmental evaluation index," *Review of Accounting and Policy Studies*, 18(4), pp.81-99.)
- 이창섭, 정아름, 전홍민(2021), "ESG 결정요인 및 기업가치에 관한 연구 : 경제정책 불확실성과 영업이익 변동성을 중심으로," **회계학연구**, 제46권 6호, pp. 115-139.
- (Rhee, C., A. Jung, and H. Chun(2021), "A Study on ESG determinants and firm value : Focusing on economic policy uncertainty and operating income volatility," *Korean Accounting Review*, 46(6), pp.115-139.)
- 임옥빈(2019), "비재무적 정보가 기업성과에 미치는 영향: ESG 점수를 중심으로," **국제회계연구**, 제86집, pp.119-144.
- (Leem, W. B.(2019), "Effect of non-financial information on firm performance : Focusing on ESG score," *Korea International Accounting Review*, 86, pp.119-144.)
- 장승욱, 김용현(2013), "기업의 ESG와 재무성과," **재무관리연구**, 제30권 1호, pp.131-152.
- (Jang, S. W. and Y. H. Kim(2013), "Corporate ESG and long-run financial performance," *Korean Journal of Financial Management*, 30(1), pp.131-152.)
- 정혜연, 최은실, 유용근(2014), "재무회계정보 해석에 있어서의 재무분석가 목표주가와 주가가격 간 체계적 편이의 비교분석," **회계저널**, 제23권 1호, pp.33-59.
- (Jung, H. Y., E. S. Choi, and Y. K. Yoo(2014), "Analysis of systematic errors between analyst's target price and stock price in interpreting financial accounting information," *Korean Accounting Journal*, 23(1), pp.33-59.)
- Aert W., D. Cormier, and M. L. Magnan(2008), "Corporate environmental disclosure, financial markets and the media: An international perspective," *Ecological Economics*, 64(3), pp.643-659.
- Alford, A. W. and P. G. Berger(1999), "A simultaneous equations analysis of forecasts accuracy, analysts following, and trading volume," *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(3), pp.219 - 246.
- Amel-Zadeh, A. and G. Serafeim(2018), "Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey," *Financial Analysts Journal*, 74(3), pp.87-103.
- Bandyopadhyay, S., L. Brown, and G. Richardson (1995), "Analysts' use of earnings forecasts in predicting stock returns: Forecast horizon effects," *International Journal of Forecasting*, 11(3), pp.429-445.
- Bonini, S. and A. G. Kerl(2014), "Subjective valuation and target price accuracy," Working Paper, Bocconi University. Available at SSRN: <http://papers.ssrn.com/abstract=2168856>
- Bradshaw, M.(2002), "The use of target prices to justify sell-side analysts' stock recommendations," *Accounting Horizons*, 16(1), pp.27-41.
- Bradshaw, M., L. Brown, and K. Huang(2013), "Do sell-side analysts exhibit differential target price forecasting ability?," *Review of Accounting Studies*, 18(4), pp.930-955.
- Chatterji, A. K., R. Durand, D. I. Levine, and S. Touboul(2016), "Do ratings of firms converge? implications for managers, investors and strategy researchers," *Strategic Management Journal*, 37(8), pp.1597-1614.
- Cheng, B., I. Ioannou, and G. Serafeim(2014), "Corporate social responsibility and access to finance," *Strategic Management Journal*, 35(1), pp.1-23.
- Clarkson, P., A. Nekrasov, A. Simon, and I. Tutticci

- (2020), "Target price forecasts: The roles of the 52-week high price and recent investor sentiment," *Journal of Business Finance & Accounting* 47(9-10), pp.1365-1399.
- Collins, D. W., E. L. Maydew, and I. S. Weiss(1997), "Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years," *Journal of Accounting and Economics*, 24 (1), pp.39-67.
- Da, Z. K. Hong, and S. Lee(2016), "What drives target price forecasts and their investment value?," *Journal of Business Finance and Accounting*, 43(3-4), pp.487-510.
- Dechow, P. and H. You(2012), "Analysts' motives for rounding EPS forecasts," *The Accounting Review*, 87(6), pp.1939-1966.
- Dhaliwal, D. S., O. Z. Li, A. Tsang, and Y. G. Yang (2011), "Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting," *The Accounting Review*, 86(1), pp.59-100.
- Dhaliwal, D. S., S. Radhakrishnan, A. Tsang, and Y. G. Yang(2012), "Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: International evidence on corporate social responsibility disclosure," *The Accounting Review*, 87(3), pp.723-759.
- Eliwa, Y., A. Aboud, and A. Saleh(2021), "ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries," *Critical Perspectives on Accounting*, 79, 102097.
- Ertimur, Y., J. Sunder, and S. Sunder(2007), "Measure for measure: The relation between forecast accuracy and recommendation profitability of analysts," *Journal of Accounting Research*, 45(3), pp.567-606.
- Gleason, C., W., Johnson, and H. Li(2013), "Valuation model use and the price target performance of sell-side equity analysts," *Contemporary Accounting Research*, 30(1), pp.80-115.
- Grewal, J., E. Riedl, and G. Serafeim(2019), "Market reaction to mandatory nonfinancial disclosure," *Management Science*, 65(7), pp.3061-3084.
- Hayes, R. M.(1998), "The impact of trading commission incentives on analysts' stock coverage decisions and earnings forecasts," *Journal of Accounting Research*, 36(2), pp.299-320.
- Heckman, J. J.(1979), "Sample selection bias as a specification error," *Econometrica*, 47(1), pp.153-161.
- Hong, Y. and M. L. Anderson(2011), "The relationship between corporate social responsibility and earnings management: An exploratory study," *Journal of Business Ethics*, 104, pp.461-471.
- Hope, O. K.(2003), "Disclosure practices, enforcement of accounting standards, and analysts' forecast accuracy: An international study," *Journal of Accounting Research*, 41(2), pp.235-272.
- Kaiser, L.(2020), "ESG intergration: Value, growth and momentum," *Journal of Asset Management*, 21(1), pp.32-51.
- Kerl, A. G.(2011), "Target price accuracy," *Business Research*, 4, pp.74-96.
- Khan, M., G. Serafeim, and A. Yoon(2016), "Corporate sustainability: First evidence on materiality," *The Accounting Review*, 91(6), pp.1697-1724.
- Kiyamaz, H.(2019), "Factors influencing SRI fund performance," *Journal of Capital Markets Studies*, 3(1), pp.68-81.
- Kothari, S. P.(2001), "Capital markets research in accounting," *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), pp.105-23.
- Lev, B. and G. Feng(2017). *The end of accounting*. HANS MEDIA.

- Liu, X. and C. Zhang(2017), "Corporate governance, social responsibility information disclosure, and enterprise value in China," *Journal of Cleaner Production*, 142, pp.1075-1084.
- Loh, R. and G. Mian(2006), "Do accurate earnings forecasts facilitate superior investment recommendations?," *Journal of Financial Economics*, 80(2), pp.455-483.
- Oh, H. M., S. B. Park, and H. Y. Ma(2020), "Corporate sustainability management, earnings transparency, and chaebols," *Sustainability* 12(10), 4222.
- Petersen, M.(2009), "Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches," *Review of Financial Studies*, 22(1), pp.435-480.
- Verrecchia, R. E.(2001), "Essays on disclosure," *Journal of Accounting and Economics*, 32 (1-3), pp.97-180.

-
- 저자 신희정은 현재 동의대학교 회계학과 조교수로 재직 중이다. 이화여자대학교에서 경영학박사를 취득하였으며, 주요 연구 분야는 재무제표분석, 기업가치평가, 시장이상현상 등이다.
 - 저자 최수영은 인하대학교 경영대학의 강사로 재직 중이다. 인하대학교에서 경영학 박사 학위를 취득하였으며, 연구 관심 분야는 회계 정보와 가치평가, 투자심리, 경영전략, ESG경영과 지속가능성 등이다.