

기업의 ESG 성과가 신용평가에 미치는 영향

임옥빈* · 김동현** · 김병진***

〈요 약〉

본 연구는 기업의 ESG 성과가 기업 신용등급에 미치는 영향에 대해 분석하고 있다. 최근 비재무 정보에 대한 논의들이 활발하게 이루어지고 있는 배경에는 이해관계자의 비재무정보에 대한 관심과 요구뿐 아니라 정보비대칭을 해소한다는 측면에서 높은 관심을 받고 있다. 이는 기업이 여러 이해관계자와 효율적인 계약을 이룰 수 있다는 점에서 기업의 지속가능성을 높여주고 기업가치가 극대화되는 원동력이 될 수 있다. 그러나 이와 관련된 일부 연구들의 결과는 활용한 데이터의 종류에 따라 혼재된 결과를 보여주고 있다. 이는 각각의 ESG와 관련된 각각의 지수들이 서로 다른 측정방법을 채택하고 있어 발생하는 편차에 의한 것으로 연구들이 채택한 성과측정치의 한계로 인한 것으로 보고되고 있다. 따라서, 본 연구에서는 성과측정치로 국내에서 가장 효율적인 대응치로 평가되고 있는 한국기업지배구조원의 ESG 평가점수를 활용하고 기업의 대표적인 외부 이해관계자인 신용평가기관이 이를 인지하여 신용평가에 반영하고 있는지를 분석한다. 분석결과, ESG 종합등급 및 각각의 개별요소의 등급이 높을수록 신용평가등급이 높은 것으로 나타났다. 이는 신용평가기관이 이와 같은 비재무적정보 공개의 성과가 정보비대칭을 낮추고 있는 것으로 판단함을 추측할 수 있는 결과이다.

〈주제어〉 ESG 성과, 비재무정보, 신용점수, 신용평가등급

* 한성대학교 비즈니스컨설팅학과 교수, wookbin@hansung.ac.kr, 주저자

** 중앙대학교 일반대학원 회계학과 박사과정, mershkim@naver.com, 교신저자

*** 한국신용평가 금융공공 RM본부 센터장, jayoo0@naver.com, 공동저자

I. 서 론

본 연구는 ESG 성과가 기업의 신용등급에 미치는 영향에 대해 살펴보는 것을 목적으로 한다. 기업의 ESG(혹은 CSR 활동)에 대한 동기를 찾기 위해 다양한 연구들이 수행되어 왔다. 기업의 ESG 활동은 비용을 수반하기 때문에 그에 상응하는 혜택이 수반되어야 하는데 그 혜택에 대한 다양한 연구들이 이루어져 왔다. 예컨대, Cui et al.(2018)은 기업은 ESG 활동이 기업의 변동성 및 정보비대칭을 낮춰주는 주기 때문에 기업이 ESG 활동을 수행한다고 하였다. 또한, Dhaliwal et al.(2011)은 ESG활동이 자기자본비용을 낮춰주기 때문에 ESG 활동을 수행할 유인이 있다고 하였다. 나아가 Ghoul et al.(2011)은 ESG 활동이 타인자본비용을 낮춰준다고 보고하였다.

그러나, ESG 활동이 기업가치를 높여준다는 결과 못지 않게 오히려 관련성이 낮거나 부정적인 영향을 가져온다는 연구도 다수 수행되었다. Goss and Roberts(2011)은 ESG 활동과 타인자본비용과 정(+)의 관련성이 있음을 보고 하였다. 또한, 장철(2014), Becchetti et. al.(2015) 등의 연구는 CSR활동과 자기자본비용 간의 관련성이 없거나 오히려 부정적인 관련이 있음을 보고하고 있다.

선행연구들의 결과에서 나타난 바와 같이 CSR활동과 기업가치와의 관련성이 혼재된 결과를 보이는 것은 CSR의 측정치 혹은 대용치(proxy)의 문제와 표본에 대한 문제로 인식되고 있다(정준희와 이진화 2020). 예컨대, 국외의 경우 환경오염 사건 발생 여부, 기부금 등을 CSR활동을 측정한 연구에서는 CSR활동과 기업가치와 혼재된 결과를 보였다. 그러나 최근 KLD(Kinder, Lydenberg, Domini Research & Analytics)자료를 사용한 결과에서는 비교적 일관되게 선진국 시장에서는 CSR활동과 기업가치 간 정(+)의 관련성을 보여 왔다.

그 동안 국내에서는 CSR활동과 기업가치 및 신용도에 대한 다양한 연구가 이루어져왔는데 혼재된 결과의 원인이 바로 위 문제로 판단된다. 예컨대, 국내의 대표적인 CSR 활동의 대용변수로는 KEJI(Korea Economic Justice Index), 한국기업지배구조원의 ESG등급, 지속가능성 발행 여부, 대신증권 ESG등급이 활용되고 있다(나영과 홍석훈 2011 ; 김선화와 정용기 2018 ; 임옥빈 등 2019). 이들 대용치는 서로 측정방법이 표준화되지 않아 편차가 존재한다. 더불어, Eccles and Strohle(2018)은 성과를 측정하는 기관에 따라 중요한 비재무정보가 달라 산업특성에 의해 정보의 유용성이 달라질 수 있어 기업의 특성에 따라 대용치에 미치는 영향이 다를 수 있음을 지적하고 있다. 특히, KEJI는 상위 200개 기업만을 발표하기 때문에 CSR활동이 우수한 기업만이 선정되는 표본선택의 오류(Sampel Selection Bias)가 발생한다.

이에 먼저 본 연구는 ESG성과 측정치를 기존의 선행연구가 주로 활용한 KEJI가 아닌 한국기업지배구조원에서 제시한 ESG 등급을 사용한다. 한국기업지배구조원의 ESG 등급은 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance) 3개의 요소에 대해 평가하여 각 항목별 등급을 부여한 자료로 국내연구에서 가장 신뢰성이 높아 주목받고 있는 ESG 활동의 대용치이다(여

은정 2017 ; 정준희와 이진화 2020). 또한, 한국기업지배구조원의 ESG 평가를 바탕으로 한국거래소에서도 ESG 성과가 우수한 기업(종목)을 테마지수로 신설할 만큼 공적인 영역에서도 활용되고 있는 대용치이다.

다음으로는 표본에 대한 문제이다. 선진국 시장에서는 CSR활동과 기업가치간 정(+)의 관련성을 보이지만, 개발도상국 혹은 신생국 자본시장(emerging market)에서는 일관된 결과를 보이지 않는 것이다. 이는 기업가치 및 자본비용을 측정할 때 신생국 자본시장에서는 불안정한 Beta로 인해 결과가 왜곡되는 현상이 발생하는 것을 의미한다. 이에, 기업이 ESG활동을 통해 얻는 기업가치의 혜택에 대한 대용치로 신용평가를 사용한다. 한국은 신생국으로 선진국의 자본시장과 달리 채권을 통한 자본조달이 많이 이루어지고 있다. 따라서 국내 자본시장에서 측정오차가 큰 자기자본비용보다 신용평가 자료를 이용하면 보다 안정적이고 객관적인 결과를 산출할 수 있다(Mansi et al. 2004 ; 전홍민과 차승민 2013).

따라서 이러한 문제를 극복하여 ESG활동을 통해 기업이 얻는 혜택간의 관련성을 재분석할 필요가 있다. 구체적으로 본 연구는 기존 연구의 문제점을 보완하기 위해 최근 국내 연구에서 많이 활용되고 비교적 일관된 결과를 도출하고 있는 한국기업지배구조원의 ESG 성과자료를 대용치로 활용하여 신용평가간 관련성을 살펴보기로 한다.

본 연구의 실증분석결과는 다음과 같다. 먼저, 한국기업지배구조원에서 발표하는 ESG 성과의 종합 등급이 높을수록 신용평가등급이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 ESG에 대한 각각의 개별요소인 E(환경), S(사회), G(지배구조) 각각으로 분석한 결과에서도 유지되었다. 그러나, 지배구조에 대한 결과에서는 통계적 유의수준이 다소 감소하였다. 이와 같은 결과는 본 연구에서 신용평가등급의 대용치로 활용한 한국신용평가(KIS)가 등급을 산정함에 있어 ESG 성과에 대한 종합적인 결과뿐 아니라 각각의 개별요소까지 고려하고 있는 것으로 추측되는 결과이다. 이 같은 결과를 이해관계자 이론 측면에서 판단하면 기업의 ESG 활동에 대한 성과를 정보비대칭을 줄여주고 기업가치가 향상될 수 있는 지표로 판단하는 것으로 추측되어 진다. 즉, ESG 활동에 대한 성과를 긍정적으로 인식하는 것으로 판단된다.

본 장 이후 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 비재무정보 공개 활동에 대한 선행연구들의 분석결과를 간략하게 요약하고 이를 통해 연구가설을 설정한다. 제Ⅲ장에서는 가설을 검증하기 위해 설정한 연구모형을 제시하고 제Ⅳ장에서는 제시한 모형을 통한 분석결과를 제시한다. 마지막으로 제Ⅴ장에 연구의 결론과 한계점을 논의한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구 검토

ESG 및 CSR과 같은 비재무정보의 공개는 이해관계자 모두에게 영향을 미치는 것으로 간주

되는 특정한 기업 운영 전략 혹은 활동과 관련된 정보를 공개하는 것을 의미한다(Chan et al. 2014). 이와 같은 연구들이 활발하게 이루어지고 있는 배경에는 최근 국제사회의 관심과 요구에 따른 이유도 있겠으나 Freeman(1999)이 보고하는 바와 같이 이해관계자 이론 측면에서 기업가치를 극대화하는 기업의 궁극적 목표가 이해관계자의 이익과 일치한다는 주장에서 높은 관심을 받는 것으로 추측된다.

이에 대해 Lambert et al.(2012)은 기업의 비재무정보 공개활동으로 인한 성과가 이해관계자 간의 정보비대칭에 의해 발생하는 관계를 해소함으로써 발생하는 영향을 의미한다고 하였으며, Cui et al.(2018) 및 정준희와 이진화(2020)의 연구결과, 기업이 수행하는 ESG 활동이 변동성과 정보비대칭을 감소시키므로 기업이 이를 수행한다고 보고하고 있다. 즉, 이와 같은 활동에서 발생하는 비용을 상회하는 효익을 얻을 수 있어 기업들이 이와 같은 활동을 수행한다는 것이다.

구체적으로 Fatemi and Fooladi(2013)는 비재무정보의 공개가 최근 환경과 관련한 국제사회의 관심과 요구로 인한 이해관계자의 요구를 충족시키므로 기업이 여러 이해관계자와 효율적인 계약을 이룰 수 있도록 한다는 이유에서 기업의 지속가능성을 높여주고 나아가 기업가치가 극대화되는 원동력이 될 수 있음을 주장한다.

더불어, Hull and Rothenberg(2008) 및 Dressler and Paunović(2019)와 같은 연구들은 비재무정보의 공개를 통해 회사가 개발한 독특한 기술적 역량을 공개하므로 이를 홍보하는 효과를 가져와 동종산업에서 다른 기업보다 시장에서 경쟁 우위를 만들 수 있음을 주장하고, Kim et al. (2018)은 이해관계자로부터 기업의 명성을 높여 기업가치가 극대화될 수 있음을 주장한다. 이와 관련하여 Malik(2015)는 높아진 기업의 명성으로 인해 고객으로부터 유리한 계약을 이끌어내고 더불어 시장점유율이 확대되거나 유지될 수 있도록 하는 혜택을 얻을 수 있다고 주장한다.

그러나 다른 선행연구들은 비재무정보 공시로 인해 오히려 부정적인 영향을 가져올 수 있음도 시사하고 있다. 구체적으로 소송과 위험 정보는 손실의 발생을 예측할 수 있고 부채비용의 증가를 가져올 수 있음을 주장한다(Lange and Washburn 2012). 반면, 또 다른 연구들은 이해관계자에 따라 긍정적인 면과 부정적인 면이 동시에 발생할 수 있음을 시사한다.

또한, Love and Kartz(2009)는 기업 구조조정과 같은 사건은 기업 내 이해관계자인 직원들에게 해고와 같은 부정적인 영향을 가져오나 주주들에게는 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 강조하고 있다. 또한, Pierce(2018)는 소송과 같은 사건은 이와 관련된 위험비용을 증가시켜 주주들에게 부정적인 영향을 가져오나 이와 같은 정보를 공개하도록 하는 것이 관련법에 위배되거나 기업윤리에 반하는 행위를 사전에 차단할 수 있어 미래의 투자자들에게 긍정적인 영향이 발생한다고 주장한다. 이는 비재무정보의 공개활동에 수반되는 비용을 상회하는 효익을 얻는 경우, 긍정적으로 바라볼 수 있으나 그렇지 못한 경우 부정적으로 인식되기 때문이다(Fisher-Vanden & Thorburn 2011).

한편, ESG와 같은 환경에 대한 비재무정보 이슈에 대해 사회적 요구와 관심이 크게 높아짐

에 따라 2012년에 발표된 국제연합의 환경과 지속가능발전에 대한 금융기관의 UNEP 선언서(UNEP Statement by Financial Institutions on the Environment & Sustainable Development)에 나타난 책임은행원칙(Principles for Responsible Banking)을 많은 금융기관이 지지하였다. 이와 관련하여 Zeidan et al.(2015)는 금융기관의 신용 부여 정책에 ESG 정보를 통합하면 환경과 사회에 대한 금융기관의 기여를 강조할 수 있어 사회적 요구에 대한 활동에 대해 장기적 입지를 구축할 수 있다고 주장하고 있다.

이와 같은 금융기관에 대한 사회적 이슈는 채권을 통한 자본조달이 많이 이루어지고 있는 국내 기업들에게 더욱 중요한 문제로 판단된다. 구체적으로 Weber et al.(2014)이 보고하는 바와 같이 금융기관이 대출을 결정함에 있어 이와 관련한 정보를 통합하고 관련된 위험을 평가하고 있기 때문이다. 따라서, 기업의 자금조달에 있어 ESG 성과가 매우 중요한 문제가 되었으며 우수한 성과를 보고하는 기업은 그렇지 않은 기업과 차별화될 것으로 보고되고 있다(Cahan et al. 2016).

이상의 선행연구들의 의견을 종합하면, 최근 국내·외 금융기관들에게 요구되고 있는 국제사회의 사회적 요구는 기업의 자금조달에 높은 영향을 미칠 것으로 판단할 수 있다. 따라서, 금융기관은 최근 비재무정보 공개에 대한 성과를 기업들에게 요구하고 있을 것으로 추측할 수 있으며 기업의 이와 같은 성과는 기업의 신용평가와 같은 타인자본비용에 대해 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단할 수 있다. 이에 구체적으로 다음의 연구가설을 설정하였다.

연구가설 : 기업의 ESG 성과는 신용평가에 정(+)의 관련성을 나타낸다.

III. 연구설계

1. 연구모형

본 연구는 기업의 ESG 성과가 해당 기업의 신용평가점수에 미치는 영향에 대한 가설을 검증하기 위하여 전홍민과 차승민(2013)의 연구결과를 참조하여 연구모형을 설정하였다. 전홍민과 차승민(2013) 연구는 KEJI(Korea Economic Justice Index)를 통해 CSR활동이 신용평가점수에 미치는 영향을 분석하고 있다. 그러나, KEJI 지수는 CSR활동에 대해 평가 대상 기업 중 상위 200개 기업만 발표하여 CSR이 우수한 기업만 선정되는 표본선택의 오류를 내포하고 있다(정준희와 이진화 2020). 따라서, 앞서 선행연구들의 결과들을 종합하였을 때, 비재무정보에 대한 분석에서 적절한 대응치를 선택해야하는 것은 중요한 문제이다.

우리나라의 경우, KEJI, 한국기업지배구조원의 ESG등급, 지속가능보고서 발행 여부, 대신증권 ESG등급을 대응치로 활용하고 있다(나영과 홍석훈 2011 ; 김선화와 정용기 2018 ; 임옥빈 등

2019). 각각의 지수들은 국외의 연구에서도 지적되었듯 서로의 측정방법이 표준화되지 않아 편차가 존재한다. 특히, 앞서 기술하였듯 KEJI의 경우 평가대상 기업 중 상위 200개 기업만을 발표하고 대부분 정성지표로 이루어져 편의성이 높다. 이와 같은 문제점은 대응치로 KEJI를 채택한 김선화와 정용기(2018)의 연구결과와 비교, 정보비대칭을 낮춰준다고 제시하고 있으나 장철(2014)의 연구처럼 단순하게 지속가능보고서 발간 여부를 채택한 결과에서는 감소하지 않는다고 보고하고 있다. 이처럼 비재무정보 공개활동으로 인한 성과가 혼재되어 나타나는 것은 성과 측정치의 문제점으로 판단된다(Eccles et al. 2020 ; 정준희와 이진화 2020). 특히, Eccles and Strohle(2018)은 제공되고 있는 데이터가 Khan et al.(2016)이 주장하는 바와 같이 이를 측정하는 기업마다 중요한 비재무정보가 다르고 이는 기업이 속한 산업특성에 의해 정보의 유용성이 달라질 수 있기 때문임을 주장한다.

또한, 성과에 대한 국제적 표준 혹은 사회적 합의가 아직 부족한 상황으로 이에 대한 정보를 조작하는 현상이 보고되기도 한다. 구체적으로 Nazari et al.(2017)은 ESG 성과가 좋지 않은 S&P 500에 포함된 기업들은 더 복잡하고 어려운 문장을 사용하여 ESG 성과가 높은 것처럼 보이도록 한다는 사실을 보고하고 있다. 더불어, Michelin et al.(2015)는 영국의 상장기업을 대상으로 CSR 보고서의 정보를 다른 관련 없는 정보로 희석하여 CSR에 전념하고 있는 것으로 묘사하여 부정적인 정보가 위장되도록 하는 경향이 있음을 보고하고 있다. 이는 Fatemi et al.(2017)이 보고하는 바와 같이 ESG 정보에 대한 공개가 많은 부분이 자발적으로 공개하도록 되어 있음으로 인한 영향으로 판단된다. 본 연구에서는 여은정(2017) 및 정준희와 이진화(2020)의 연구결과에서 제시한 바와 같이 국내에서 가장 효율적인 대응치로 평가되는 한국기업지배구조원(이하 KCGS)에서 발표하는 ESG등급을 통해 분석을 수행한다. 이외에도 KCGS의 ESG등급을 산정하는 기준으로 인한 평가점수를 통해 한국거래소에서도 각종 지수 구성에 활용되고 있다는 점에서 국내 상장기업의 비재무적 성과측정치가 미치는 영향에 대한 분석에 적합한 자료로 판단하였다.

$$\begin{aligned}
 CS_{i,t} = & a_0 + a_1 ESG(\text{or } E, S, G)_{i,t} + a_2 SIZE_{i,t} + a_3 LEV_{i,t} + a_4 GRW_{i,t} \\
 & + a_5 CFO_{i,t} + a_6 ROA_{i,t} + a_7 BOWN_{i,t} + a_8 FOWN_{i,t} + a_9 MB_{i,t} \\
 & + a_{10} BIG4_{i,t} + a_{11} CS_{i,t-1} + \sum YD + \sum IND + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned} \quad (1)$$

설정한 연구모형 식(1)의 아래첨자 i 는 기업을 나타내며, t 는 연도를 나타낸다. 먼저, 종속변수 CS는 KIS-VALUE에서 제공하는 KIS 신용등급을 활용하였다. 이는 1등급부터 10등급까지 분포되어 있으며 해당 등급은 국내 신용평가사인 NICE평가정보(주)에서 재무적 신용도의 구간 값을 제시한 값에 부실 예측모형 및 재무평점 모형을 결합하여 산출한 값으로 10등급에 가까울수록 위험이 높은 것으로 보고되고 있다(하석태와 이기세 2021). 또한, 관심변수인 ESG는 KCGS에서 제공하는 평가등급을 활용하였으며, A+부터 D까지 분포되어 있으며, E, S, G 각각에 대

한 평가등급도 동일하게 분포되어 있다.

통제변수 SIZE는 기업의 규모를 나타내며, 전기총자산의 자연로그 값으로 측정하였으며, LEV는 부채비율로 전기총자산 대비 총부채의 비율로 측정하였다. GRW는 매출액성장률을 나타내며 전기매출액 대비 당기 매출액의 증가율로 측정하였다. CFO는 영업활동현금흐름의 규모를 나타내며 전기총자산 대비 당기 영업활동현금흐름으로 측정하였다. ROA는 총자산순이익률을 나타내며 전기총자산 대비 당기순이익을 나타낸다. BOWN 및 FOWN는 각각 대주주 및 외국인 주주 지분율을 나타낸다. MB는 자본의 장부가치 대비 시장가치 비율을 나타낸다. 또한, BIG4는 글로벌 BIG4 회계법인과 제휴한 국내 회계법인에 의한 외부감사수행여부를 나타내는 더미 변수로 설정하였다. 이와 같은 변수들의 측정방법을 <표 1>에 간략히 요약하여 나타낸다.

<표 1> 변수 측정

변수명	측정방법
$CS_{i,t}$	KIS 신용평가점수(1부터 10까지, 낮을수록 우수)
$ESG_{i,t}$	KCGS ESG 성과 등급(A+ : 6, A : 5, B+ : 4, B : 3, C : 2, D : 1)
$E_{i,t}$	KCGS E 성과 등급(A+ : 6, A : 5, B+ : 4, B : 3, C : 2, D : 1)
$S_{i,t}$	KCGS S 성과 등급(A+ : 6, A : 5, B+ : 4, B : 3, C : 2, D : 1)
$G_{i,t}$	KCGS G 성과 등급(A+ : 6, A : 5, B+ : 4, B : 3, C : 2, D : 1)
$SIZE_{i,t}$	기업규모(전기총자산의 자연로그값)
$LEV_{i,t}$	부채비율(총부채/전기총자산)
$GRW_{i,t}$	매출액성장률((당기매출액-전기매출액)/전기매출액)
$CFO_{i,t}$	영업활동현금흐름(영업활동현금흐름/전기총자산)
$ROA_{i,t}$	총자산순이익률(당기순이익/전기총자산)
$BOWN_{i,t}$	대주주지분율
$FOWN_{i,t}$	외국인주주지분율
$MB_{i,t}$	자본의 시장가치/장부가치
$BIG4_{i,t}$	외부감사인인 BIG4와 제휴한 회계법인인 경우 1, 아닌 경우 0
YD	연도더미
IND	산업더미

2. 연구 표본

본 연구에서 활용한 표본은 2012년부터 2020년까지 한국거래소에 상장된 기업들을 대상으로 분석을 수행하였다. 선정한 표본기간에서 구체적으로, (1) KCGS의 ESG 성과에 대한 평가자료가 존재하는 기업을 대상으로 하였으며, 표본의 동질성을 확보하고자 (2) 회계결산월이 12월이 아닌 경우 표본에서 제외하였다. 더불어, (3) 표본의 업종이 금융업에 속하는 경우 제외하였다. 이는 금융업에 속하는 표본의 경우 재무제표의 계정과목 성격이 상이하여 비교가능성의 문제로 제외하였다. 마지막으로 (4) 분석에 필요한 재무자료는 KIS-VALUE를 이용하여 수집하였으며 재무자료를 활용할 수 없는 경우, 결측치로 처리하여 분석에서 제외하였다. 이와 같은 과정을 거쳐 최종적으로 9개 년도에서 4,490개의 표본을 선정하였다.

<표 2>는 선정된 최종표본의 분포를 연도 및 산업분류별로 나타내고 있다. 먼저 Panel A는 연도별 분포를 나타내고 있으며, 2012년에 가장 적은 9.80%, 2019년에 가장 많은 14.68%의 표본이 선정된 것으로 나타났다. 일부 연도에서 표본이 크거나 작게 나타나고 있으나, 그 외 연도에서는 매년 약 11%의 표본이 선정되어 고르게 분포된 것으로 판단된다. 또한, 표본이 지속적으로 증가하는 것으로 보아 시간이 지날수록 기업들의 ESG에 대한 높은 관심이 반영되어 있는 것을 확인할 수 있다.

<표 2> 최종표본 분포

Panel A : 연도별 분포		
연 도	빈 도	백분율
2012	440	9.80%
2013	445	9.91%
2014	451	10.04%
2015	461	10.27%
2016	485	10.80%
2017	506	11.27%
2018	505	11.25%
2019	659	14.68%
2020	538	11.98%
합 계	4,490	100.00

〈표 2〉 최종표본 분포 (계속)

Panel B : 산업분류(중)별 분포		
산업분류	빈 도	백분율
1차 금속 제조업	381	8.49
고무 및 플라스틱제품 제조업	201	4.48
금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외	55	1.22
기타 기계 및 장비 제조업	248	5.52
기타 운송장비 제조업	10	0.22
비금속 광물제품 제조업	161	3.59
식료품 제조업	257	5.72
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	11	0.24
의료용 물질 및 의약품 제조업	335	7.46
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	134	2.98
전기장비 제조업	138	3.07
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	294	6.55
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	148	3.30
화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외	557	12.41
도매 및 상품 중개업	332	7.39
소매업 ; 자동차 제외	145	3.23
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	9	0.20
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	92	2.05
전문 서비스업	440	9.80
정보서비스업	12	0.27
종합 건설업	178	3.96
출판업	17	0.38
합 계	4,490	100.00

Panel B는 선정된 표본의 산업분류(중)별 분포를 나타내고 있다. 의약품을 제외한 화학물질 및 화학제품 제조업이 전체 표본의 12.41%에 해당하는 것으로 나타났으며, 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업에는 가장 적은 0.20%의 표본이 분포되었다. 이와 같은 표본의 분포는 한국거래소에 상장된 다수의 기업들이 제조업을 영위하고 있는 국내 산업구조를 잘 나타내는 바이다. 또한, 제조업을 제외하고도 선정된 표본 중 ‘전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업’과 같은 업종

들은 탄소배출과 관련되어 최근 이슈가 되는 환경적 문제에 직면한 업종으로 대내·외적으로 ESG 활동에 대한 높은 관심과 요구를 받고 있으므로 분석에 적합한 표본으로 판단하였다.

<표 3>은 선정된 표본들의 신용평가점수(CS)와 ESG에 평가에 대한 등급을 계량화하여 나타낸 분포를 보여주고 있다. 구체적으로 Panel A는 신용평가점수에 대한 분포를 나타내며, 신용평가점수가 1등급인 경우, 가장 높은 평가를 받았으며 전체 표본의 0.33%에 해당하며 1의 값으로 측정하였다. 가장 낮은 10등급의 경우, 1.22%에 해당하는 61개의 표본이 분포되었으며 10의 값으로 측정하였다.

〈표 3〉 신용평가 및 ESG 성과 등급별 분포

[illegible]

그 외 중위 값에 해당하는 5~6등급까지는 1등급부터 81.77%의 표본이 분포되어 있으며 중위 값보다 낮은 경우, 중위 값에 가까울수록 표본의 수가 늘어나는 것으로 확인되었다.

Panel B는 KCGS의 ESG 평가 등급에 따른 분포를 나타내며 가장 높은 A+ 등급으로 6의 값으로 측정하였으며 ESG 종합 평가에 0.75%, 환경(E)에 0.84%, 사회(S)에 3.66%, 지배구조(G)에 0.60% 분포된 것으로 나타났다. 또한, ESG 종합 평가에 절반 이상의 표본이 2의 값으로 측정된 C 등급에 해당하는 것으로 나타나 KCGS의 평가 기준에 빗대어 본다면 표본의 72.20%는 성과가 미흡한 것으로 추측할 수 있다. 환경(E)적 성과의 경우 65.49%, 사회적 성과의 경우 65.56%로 나타나 종합적인 ESG 성과와 유사하게 미흡한 성과를 보이고 있는 것으로 나타났다. 그러나, 지배구조(G)의 경우 31.91%만 해당하는 것으로 나타나 지배구조의 성과는 다른 성과에 비해 비교적 양호한 것으로 판단되어 진다.

IV. 실증분석결과

1. 기술통계량

<표 4>는 연구에서 활용한 변수들의 기술통계 결과를 나타낸다. 먼저, 종속변수로 활용한 신용평가점수(CS)는 최소 1.000에서 최대 10.000의 값을 지니고 있으며 평균(중위값)은 4.779(5.000)으로 50% 이상의 표본이 평균 이상의 값을 지니고 있는 것으로 나타났다. 또한, 관심변수인 ESG 성과 등급(ESG)은 최소 1.000에서 최대 6.000의 값을 지니고 있으며 평균(중위값)은 2.425(2.000)으로 나타났다. 또한, 3사분위 값이 3.000으로 나타나 앞서 <표 3>의 Panel B에서 살펴본 바와 같이 표본의 50%에서 75%의 구간에 속하는 표본에서 평균 이하의 값을 지니고 있는 것으로 확인된다. 이는 ESG를 각각 환경(E), 사회(S)에서도 유사하게 나타났다. 반면, 지배구조(G)로 구분한 결과에서는 25%에서 50%의 구간에 속하는 표본에서 평균 이하의 값을 지니고 있는 것으로 파악되었다.

통제변수들의 기술통계는 다음과 같다. 먼저, 기업의 총자산규모(SIZE)의 평균(중위값)은 26.903(26.673)으로 나타났다. 이 외에 기업의 재무적특징을 보여주는 다른 통제변수들은 구체적으로 부채비율(LEV)의 경우 0.410(0.412)의 값을 지니고 있으며, 매출액성장률(GRW)은 0.026(0.009), 영업활동현금흐름(CFO)은 0.047(0.044), 총자산순이익률(ROA)은 0.019(0.024)로 나타났다. 또한, 최대주주지분율(BOWN), 외국인주주지분율(FOWN)은 각각 0.446(0.455) 및 0.099(0.049)으로 나타났으며, 자본의 시장가치 대비 장부가치의 비율은 1.374(0.921)으로 나타났다.

마지막으로 BIG4(삼일, 삼정, 안진, 한영회계법인)에 의한 외부감사 수행 여부는 0.653으로 전체 표본의 65.30%가 BIG4에 의한 외부감사를 수행하는 것으로 나타났으며, 이는 국내 상장기업 대부분이 BIG4에 의한 외부감사를 선호하는 현상이 잘 나타난 표본으로 판단되었다.

〈표 4〉 기술통계량(n=4,490)

변수명	평균	표준편차	최소값	1사분위수	중위값	3사분위수	최대값
$CS_{i,t}$	4.779	1.886	1.000	3.000	5.000	6.000	10.000
$ESG_{i,t}$	2.425	1.061	1.000	2.000	2.000	3.000	6.000
$E_{i,t}$	2.547	1.161	1.000	2.000	2.000	4.000	6.000
$S_{i,t}$	2.661	1.232	1.000	2.000	2.000	4.000	6.000
$G_{i,t}$	2.930	0.890	1.000	2.000	3.000	3.000	6.000
$SIZE_{i,t}$	26.903	1.424	24.225	25.940	26.673	27.626	31.297
$LEV_{i,t}$	0.410	0.218	0.016	0.233	0.412	0.562	0.961
$GRW_{i,t}$	0.026	0.227	-0.608	-0.072	0.009	0.089	1.188
$CFO_{i,t}$	0.047	0.063	-0.141	0.012	0.044	0.082	0.228
$ROA_{i,t}$	0.019	0.072	-0.297	0.002	0.024	0.051	0.222
$BOWN_{i,t}$	0.446	0.161	0.096	0.333	0.455	0.555	0.818
$FOWN_{i,t}$	0.099	0.119	0.000	0.017	0.049	0.139	0.560
$MB_{i,t}$	1.374	1.420	0.219	0.588	0.921	1.551	9.136
$BIG4_{i,t}$	0.653	0.476	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000

note : 각 변수의 측정 방법은 <표 1>을 따른다.

2. 단변량분석

<표 5>는 연구에서 활용한 변수들의 Pearson 상관계수 값을 나타낸다. 연구에서 활용된 종속 변수 CS는 ESG와 부(-)의 상관관계를 나타내고 있다. 이는 ESG의 측정값이 높을수록 CS의 값이 낮은 것을 의미한다. 즉, ESG가 A+에 가까워질수록 신용평가등급이 1에 가까운 것을 의미하는 바이다. 또한, 이를 각각 구분한 S 및 G의 경우 ESG와 유사한 결과를 보여주고 있다. 다만, E의 경우 반대의 방향을 나타내고 있으나 통계적으로 유의하지 않아 큰 의미를 부여하기 어려운 결과이다.

이 같은 주요 변수들의 결과에서 ESG 성과가 높은 경우, 신용평가등급이 높을 것을 예측할 수 있다. 그러나, 통제변수들과의 관계에서도 통계적 유의성이 높은 상관계수를 지닌 값이 많아 단변량 분석결과로 연구가설을 검증하기에는 한계가 따른다. 따라서, 이와 같은 변수들의 영향을 동시에 고려한 다변량 분석결과를 통해 연구가설을 검증하기로 한다.

〈표 5〉 Pearson 상관관계표(n=4,490)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(2)	-0.048 0.001	1.000											
(3)	0.024 0.107	0.637 <.0001	1.000										
(4)	-0.065 <.0001	0.762 <.0001	0.499 <.0001	1.000									
(5)	-0.118 <.0001	0.678 <.0001	0.303 <.0001	0.494 <.0001	1.000								
(6)	-0.037 0.013	0.600 <.0001	0.546 <.0001	0.617 <.0001	0.457 <.0001	1.000							
(7)	0.674 <.0001	0.091 <.0001	0.146 <.0001	0.078 <.0001	-0.001 0.956	0.107 <.0001	1.000						
(8)	-0.065 <.0001	-0.024 0.112	-0.051 0.001	-0.012 0.428	-0.020 0.189	-0.032 0.034	0.041 0.006	1.000					
(9)	-0.424 <.0001	0.120 <.0001	0.123 <.0001	0.128 <.0001	0.114 <.0001	0.145 <.0001	-0.098 <.0001	0.074 <.0001	1.000				
(10)	-0.584 <.0001	0.094 <.0001	0.073 <.0001	0.087 <.0001	0.123 <.0001	0.129 <.0001	-0.202 <.0001	0.225 <.0001	0.475 <.0001	1.000			
(11)	-0.165 <.0001	-0.071 <.0001	-0.084 <.0001	-0.049 0.001	-0.041 0.007	0.001 0.947	-0.099 <.0001	0.016 0.297	0.084 <.0001	0.160 <.0001	1.000		
(12)	-0.301 <.0001	0.338 <.0001	0.294 <.0001	0.346 <.0001	0.293 <.0001	0.496 <.0001	-0.161 <.0001	0.024 0.101	0.231 <.0001	0.242 <.0001	-0.202 <.0001	1.000	
(13)	0.017 0.269	0.006 0.698	-0.050 0.001	0.036 0.016	-0.033 0.029	-0.106 <.0001	0.100 <.0001	0.103 <.0001	0.051 0.001	-0.004 0.814	-0.167 <.0001	0.084 <.0001	1.000
(14)	-0.095 <.0001	0.300 <.0001	0.210 <.0001	0.305 <.0001	0.275 <.0001	0.452 <.0001	-0.004 0.784	0.000 0.974	0.116 <.0001	0.105 <.0001	0.094 <.0001	0.264 <.0001	-0.025 0.092

note : <표 5>의 변수는 각각 다음과 같다. (1) CS_{it} ; (2) ESG_{it} ; (3) E_{it} ; (4) S_{it} ; (5) G_{it} ; (6) $SIZE_{it}$; (7) LEV_{it} ; (8) GRW_{it} ; (9) CFO_{it} ; (10) ROA_{it} ; (11) $BOWN_{it}$; (12) $FOWN_{it}$; (13) MB_{it} ; (14) $BIG4_{it}$ 이와 같은 변수의 측정 방법은 <표 1>을 따른다. 또한, 상단 값은 상관계수를, 하단 값은 유의수준을 나타낸다.

3. 다변량 분석

가. ESG(Environment, Social and Governance) 성과가 신용평가에 미치는 영향

연구의 가설을 검증하기 위한 다변량 분석 결과를 <표 6>에 제시한다. 좌측부터 각각 종합적인 ESG 성과 등급, 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)가 신용평가점수(CS)에 미치는 영향을 나타내고 있다.

〈표 6〉 ESG 성과가 신용평가에 미치는 영향 분석 결과

Variables	$CS_{i,t}$			
	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat
<i>Intercept</i>	0.675** 2.09	0.707** 2.15	0.748** 2.28	1.023*** 3.39
$ESG_{i,t}$	-0.049*** -3.47			
$E_{i,t}$		-0.038*** -2.89		
$S_{i,t}$			-0.033*** -2.62	
$G_{i,t}$				-0.030* -1.91
$SIZE_{i,t}$	0.043*** 3.37	0.040*** 3.11	0.039*** 3.02	0.029*** 2.45
$LEV_{i,t}$	2.448*** 31.27	2.448*** 31.23	2.444*** 31.20	2.436*** 31.13
$GRW_{i,t}$	-0.055 -1.01	-0.058 -1.07	-0.052 -0.96	-0.054 -1.00
$CFO_{i,t}$	-3.768*** -17.17	-3.770*** -17.16	-3.765*** -17.13	-3.772*** -17.17
$ROA_{i,t}$	-6.105*** -29.26	-6.114*** -29.29	-6.122*** -29.32	-6.098*** -29.17
$BOWN_{i,t}$	-0.119 -1.42	-0.124 -1.48	-0.108 -1.29	-0.109 -1.30
$FOWN_{i,t}$	-0.303** -2.30	-0.305** -2.31	-0.307** -2.33	-0.302** -2.29
$MB_{i,t}$	-0.022** -2.40	-0.023** -2.48	-0.022** -2.38	-0.024*** -2.60
$BIG4_{i,t}$	-0.036 -1.26	-0.043 -1.49	-0.038 -1.30	-0.037 -1.28
$CS_{i,t-1}$	0.494*** 52.15	0.495*** 52.24	0.494*** 52.08	0.494*** 52.03
Year dummies	Included			
Industry dummies	Included			
F value	539.81	539.27	539.06	538.58
Pr > F	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
Adj R-Sq	0.8276	0.8275	0.8274	0.8273
Max VIF	2.441	2.439	2.505	2.447
n	4,490			

note : 변수의 측정 방법은 <표 1>을 따른다. 또한, ***, ** 및 *은 각각 1%, 5% 및 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

분석결과, 신용평가점수를 종속변수로 ESG 종합등급 및 각각에 대한 성과 모두 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다.

이는 종합적인 ESG의 성과 수준이 높을수록 해당 기업이 더 높은 신용평가점수를 받고 있는 것으로 추측할 수 있는 결과로 판단된다. 구체적으로 살펴보면, 환경(E)에 대한 성과측정치에서 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있어 환경적성도가 우수할수록 신용등급이 높은 것으로 나타났다. 마찬가지로 사회(S)에 대한 성과측정치에서 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내어 전홍민과 차승민(2013)의 연구결과에서 보고되고 있는 바와 같이 사회적성도에 대해 신용등급이 향상되는 결과를 나타내고 있다. 마지막으로 지배구조(G)에 대한 성과를 구분하여 분석한 결과에서는 10%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다.

지배구조 부분에서 통계적 유의수준이 감소한 것은 KCGS의 지배구조에 대한 성과측정치의 문제로 판단된다. 구체적으로 여은정(2017)은 KCGS의 성과측정치가 이해관계자보다는 주주와의 관계에 중심에 두고 있는 것으로 보고하고 있다. 따라서, 지배구조에 대한 성과측정치가 이해관계자의 정보 공개의 요구를 적절히 반영하고 있지 못할 가능성이 존재하고 있으므로 인한 것으로 추측되어지는 결과를 보여주고 있다.

더불어, 통제변수 SIZE, LEV는 모두 유의한 양(+)의 값을 나타내고 있으며, 자기상관관계 (autocorrelation)를 통제하기 위한 전기 신용평가점수도 이와 동일한 결과를 나타내고 있다. 반면, CFO, ROA, FOWN, MB는 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있으며 GRW, BOWN, BIG4는 통계적으로 유의한 값을 찾을 수 없었다. 연구모형의 설명력은 모두 약 83%로 나타났으며, VIF의 값은 3미만으로 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단하였다.

나. 클러스터링(Clustering) 분석

<표 7>의 결과는 앞서 분석한 <표 6>의 결과를 개별기업 수준에서 발생할 수 있는 영향을 통제하고자 개별기업으로 클러스터링하여 분석한 결과를 나타낸다. 즉, 연구의 가설을 검증하기 위한 연구모형의 결과를 산업, 연도뿐 아니라 개별기업 수준의 영향까지 통제하여 분석하고 있다. 분석결과, 앞선 분석의 결과와 통계적 유의수준에 다소 차이는 있으나, 전체적인 결과가 동일하게 유지된 것으로 판단되었다.

구체적으로, ESG 종합등급의 결과는 앞서 나타난 결과와 동일하게 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내어 종합등급이 높을수록 신용평가등급이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)의 결과도 앞선 결과와 유사하게 나타났으며 환경적 성과에 대해 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있으며 사회적성과와 지배구조에 대한 성과는 통계적 유의수준이 5%로 감소한 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 KCGS의 ESG 등급을 산정기준이 이해관계자보다 주주와의 관계에 중점을 두고 있기 때문으로 인한 것으로 추측되는 결과이다.

〈표 7〉 개별기업의 ESG 성과가 신용평가에 미치는 영향 분석 결과

Variables	$CS_{i,t}$			
	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat
<i>Intercept</i>	0.675** 1.97	0.707** 2.04	0.748** 2.12	1.023*** 3.24
$ESG_{i,t}$	-0.049*** -3.15			
$E_{i,t}$		-0.038*** -3.06		
$S_{i,t}$			-0.033** -2.41	
$G_{i,t}$				-0.030* -1.79
$SIZE_{i,t}$	0.043*** 3.30	0.040*** 3.07	0.039*** 2.89	0.029** 2.44
$LEV_{i,t}$	2.448*** 28.69	2.448*** 28.66	2.444*** 28.54	2.436*** 28.62
$GRW_{i,t}$	-0.055 -0.87	-0.058 -0.91	-0.052 -0.82	-0.054 -0.86
$CFO_{i,t}$	-3.768*** -15.63	-3.770*** -15.63	-3.765*** -15.59	-3.772*** -15.60
$ROA_{i,t}$	-6.105*** -22.85	-6.114*** -22.81	-6.122*** -22.89	-6.098*** -22.60
$BOWN_{i,t}$	-0.119 -1.41	-0.124 -1.46	-0.108 -1.27	-0.109 -1.28
$FOWN_{i,t}$	-0.303** -2.46	-0.305** -2.46	-0.307** -2.49	-0.302** -2.47
$MB_{i,t}$	-0.022* -1.96	-0.023** -2.01	-0.022* -1.93	-0.024** -2.12
$BIG4_{i,t}$	-0.036 -1.22	-0.043 -1.45	-0.038 -1.27	-0.037 -1.23
$CS_{i,t-1}$	0.494*** 47.83	0.495*** 48.00	0.494*** 47.60	0.494*** 47.80
Year dummys	Included			
Industry dummys	Included			
R-Sq	0.8313	0.8312	0.8311	0.8311
Number of Cluster	671			
n	4,490			

note : 변수의 추정 방법은 <표 1>을 따른다. 또한, ***, ** 및 *은 각각 1%, 5% 및 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

이 같은 결과는 관련된 기준에 대해 국제적인 동향이 이해관계자보다 주주의 중심으로 기준이 연구되고 설정되고 있는 과정을 KCGS가 적절히 반영하고 있는 것으로 평가할 수 있는 결과로 판단된다.

통제변수들의 결과는 대부분 앞서 분석한 <표 6>의 결과와 유사하며, 분석에서 설정된 클러스터(개별기업)는 총 671개가 설정되었다.

4. 추가 분석

가. SASB 산업 분류에 따른 분석

추가로 본 연구에서는 주주와의 관계를 중심으로 규정된 다양한 국외의 ESG에 대한 측정 및 공시 기준 중 대표적으로 미국에서 활용되고 있는 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 산업분류에 따라 산업을 재분류하여 앞선 결과를 재추정하였다. 구체적으로 SASB에서의 산업분류는 11개의 Sector, 38개의 Sub-Sector, 77개의 Industry로 구성되어 있다. 본 절에서는 SASB의 Sub-Sector에 한국표준산업분류(Korea Standard of Industry Classification 이하, KSIC)의 중분류를 매핑(mapping)하여 설정된 표본이 속하는 산업을 재분류하였다.

<표 8>은 이와 같은 과정을 통해 재분류한 표본의 분포를 구체적으로 나타낸다. 이를 살펴보면, Chemicals(화학) 제품을 생산하는 업종에 17.08%로 가장 많은 표본이 분류되었으며, 구체적으로 화학 섹터에는 KSIC 중분류 기준 2개의 업종이 포함되었다. 반면, 가장 적은 표본이 분류된 산업은 Internet Media & Services(인터넷 미디어 및 서비스)와 Technology(기술) 관련 제품을 생산하는 업종에 0.26%의 표본이 분류된 것으로 나타났다. 구체적으로 인터넷 미디어 및 서비스 섹터에는 KSIC 중분류 기준 1개의 업종이 포함되었으며, 기술 섹터에는 KSIC 중분류 기준 2개의 업종이 포함되었다. 이와 같은 분포는 SASB의 산업분류가 ‘제품(Product)’를 중심으로 하고 있어 ‘행위(Activity)’를 중심으로 분류된 KSIC와 큰 차이를 보이고 있기 때문이다.

<표 8> SASB 산업분류에 따른 표본 분포

Sub-Sectors	Obs.	Ratio
Apparel & Textiles	134	2.98
Consumer Goods Retail	337	7.51
<i>Sector Total(Consumer Goods)</i>	<i>471</i>	<i>10.49</i>
Construction Materials	161	3.59
Metals & Mining	436	9.71
Oil & Gas	92	2.05
<i>Sector Total(Extractives & Minerals Processing)</i>	<i>689</i>	<i>15.35</i>

〈표 8〉 SASB 산업분류에 따른 표본 분포 (계속)

Sub-Sectors	Obs.	Ratio
Food	257	5.72
Food & Beverage Retail	140	3.12
<i>Sector Total(Food & Beverage)</i>	<i>397</i>	<i>8.84</i>
Biotechnology & Pharmaceuticals	335	7.46
<i>Sector Total(Health Care)</i>	<i>335</i>	<i>7.46</i>
Real Estate	178	3.96
<i>Sector Total(Infrastructure)</i>	<i>178</i>	<i>3.96</i>
Forestry & Paper	148	3.3
<i>Sector Total(Renewable Resources & Alternative Energy)</i>	<i>148</i>	<i>3.3</i>
Chemicals	758	16.88
Industrials	396	8.82
<i>Sector Total(Resource Transformation)</i>	<i>1154</i>	<i>25.7</i>
Consumer Services	440	9.8
Media	26	0.58
<i>Sector Total(Services)</i>	<i>466</i>	<i>10.38</i>
Internet Media & Services	12	0.27
Semiconductor	294	6.55
Technology	11	0.24
<i>Sector Total(Technology & Communications)</i>	<i>317</i>	<i>7.06</i>
Automobiles	335	7.46
<i>Sector Total(Transportation)</i>	<i>335</i>	<i>7.46</i>
Total of all Sectors	4,490	100.00

<표 9>에 보고되는 결과는 SASB의 산업분류 기준에 따라 선정된 표본의 산업을 재분류하여 추정한 결과를 나타낸다. <표 6> 및 <표 7>의 결과와 동일하게 좌측부터 각각 종합적인 ESG 성과 등급, 환경(E), 사회(S), 지배구조(G)가 신용평가점수(CS)에 미치는 영향을 나타내고 있다. 분석결과, 신용평가점수를 종속변수로 ESG 종합등급 및 각각에 대한 성과 모두 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다. 이는 종합적인 ESG의 성과 수준이 높을수록 해당 기업이 더 높은 신용평가점수를 받고 있는 것으로 추측할 수 있는 결과로 판단된다.

구체적으로 환경(E)에 대한 성과측정치에서 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있어 환경적성도가 우수할수록 신용등급이 높은 것으로 나타났다.

〈표 9〉 SASB 산업분류에 따라 추정한 다변량 분석결과

Variables	$CS_{i,t}$			
	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat
<i>Intercept</i>	0.615* 1.94	0.661** 2.07	0.683** 2.12	0.959*** 3.25
$ESG_{i,t}$	-0.049*** -3.45			
$E_{i,t}$		-0.039*** -2.93		
$S_{i,t}$			-0.034*** -2.65	
$G_{i,t}$				-0.030* -1.92
$SIZE_{i,t}$	0.044*** 3.49	0.042*** 3.27	0.041*** 3.16	0.031*** 2.60
$LEV_{i,t}$	2.439*** 31.16	2.439*** 31.13	2.435*** 31.09	2.427*** 31.03
$GRW_{i,t}$	-0.054 -1.00	-0.057 -1.06	-0.052 -0.95	-0.054 -0.99
$CFO_{i,t}$	-3.779*** -17.21	-3.780*** -17.20	-3.775*** -17.17	-3.783*** -17.21
$ROA_{i,t}$	-6.096*** -29.26	-6.106*** -29.29	-6.113*** -29.32	-6.090*** -29.18
$BOWN_{i,t}$	-0.141* -1.69	-0.146* -1.75	-0.130 -1.56	-0.131 -1.57
$FOWN_{i,t}$	-0.303** -2.30	-0.305** -2.31	-0.307*** -2.33	-0.301** -2.28
$MB_{i,t}$	-0.020** -2.20	-0.021** -2.29	-0.020** -2.19	-0.022** -2.41
$BIG4_{i,t}$	-0.033 -1.15	-0.040 -1.38	-0.034 -1.19	-0.034 -1.17
$CS_{i,t-1}$	0.495*** 52.36	0.496*** 52.44	0.495*** 52.29	0.495*** 52.22
Year dummies	Included			
Industry dummies	Included			
F value	628.53	628.09	627.69	627.35
Pr>F	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
Adj R-Sq	0.8296	0.8295	0.8294	0.8293
Max VIF	2.441	2.438	2.482	2.446
n	4,642			

note : 변수의 추정 방법은 <표 1>을 따른다. 또한, ***, ** 및 *은 각각 1%, 5% 및 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

마찬가지로 사회(S)에 대한 성과측정치에서 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내어 사회적성과에 대해 신용등급이 높은 것으로 나타나고 있다. 마지막으로 지배구조(G)에 대한 성과에 대한 분석 결과에서는 5%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다. 이는 <표 6>에서 언급한 바와 같이 KCGS의 지배구조에 대한 성과측정치의 문제로 판단된다. 이는 시장중심적인 SASB의 산업분류에서도 동일하게 나타난 결과이다. 이러한 결과는 개별기업 수준을 고려한 클러스터링 분석결과에서 <표 7>의 결과와 동일하게 나타났다.

종합적으로 최근 국내·외 ESG 기준의 방향이 주주와의 관계를 중심으로 설정되고 있음에도 ESG의 성과 수준이 높을수록 해당 기업이 더 높은 신용평가등급을 받고 있는 것으로 추측할 수 있는 결과로 판단된다. 이와 같은 결과는 ESG를 각각으로 구분한 결과에서 환경(E) 및 사회(S)와 같이 최근 큰 관심을 보이고 있는 분야에서 이해관계자나 주주 모두에게 ESG 성과에 대한 정보가 유용한 정보로 활용될 수 있음을 시사하는 바이다.

나. 환경(E) 성과가 제조업의 신용평가에 미치는 영향

최근 기업의 비재무정보 공시 핵심은 환경적 이슈에 따른 국내·외 사회적 요구에 기인한 것으로 판단된다. 이에 각국은 기후금융을 통해 환경(E) 부분의 활동을 규제하고 강화하려는 움직임을 보이고 있으며, 많은 금융기관이 PCAF(Partnership for Carbon Accounting Financials)의 탄소회계보고기준에 따라 자산포트폴리오 배출량을 보고하기 시작하였다.

구체적으로, PCAF에서는 금융기관의 자산을 여섯 개로 구분하여 자산별로 발생하는 탄소배출량을 보고하도록 하고 있으며, 여기에는 금융기관의 자본이 투입된 모든 분야에서의 직·간접적인 탄소배출량을 모두 보고하도록 하고 있다. 우리나라의 경우, 상장기업의 약 70%가 제조업을 영위하고 있는데 업종의 특성상 탄소배출량이 그 외의 업종보다 필연적으로 높을 수밖에 없다. 따라서, 금융기관이 PCAF의 탄소회계보고기준을 적용하기 시작함으로 제조업을 영위하는 기업들에게 필연적으로 높은 환경적 성과가 요구되는 배경이 되었을 것으로 판단할 수 있다.

이러한 영향을 고려하였을 때, 앞서 분석한 바에서 나타난 종합적인 ESG 성과와 신용평가의 긍정적인 연관성은 각각의 부분 중, 환경적 성과로 인해 기업의 신용평가에 긍정적인 연관성이 나타나는 것으로 추측하였다. 따라서, 전체 표본에서 제조업을 영위하는 경우 사회(S) 및 지배구조(G)는 신용평가에 아무런 영향을 나타내지 않을 것으로 판단하고 분석을 수행하였다.

<표 10>의 결과를 구체적으로 살펴보면, 좌측 첫 번째 열부터 각각 ESG 종합 등급, 환경(E), 사회(S), 지배구조(G) 등급이 신용평가점수(CS)에 미치는 영향을 나타낸다. 분석결과, 상기에 기술한바와 같이 제조업의 경우 환경(E)에 대한 성과에서 1%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타내어 신용평가 점수에 대해 긍정적인 연관성을 보이고 있다. 또한, 사회(S) 및 지배구조(G)의 결과는 앞서 기술한 바와 같이 연관성이 나타나지 않았다. 이러한 결과를 토대로 ESG 종합등급에서 나타난 5%에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값은 환경(E)적 성과의 영향인 것으로 추측되는 바이다.

〈표 10〉 제조업 대상 다변량 분석결과

Variables	$CS_{i,t}$			
	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat	Coef. t-stat
<i>Intercept</i>	1.443*** 3.12	1.263*** 2.69	1.502*** 3.20	1.682*** 3.81
<i>ESG_{i,t}</i>	-0.032* -1.89			
<i>E_{i,t}</i>		-0.043*** -2.77		
<i>S_{i,t}</i>			-0.020 -1.30	
<i>G_{i,t}</i>				-0.018 -1.01
<i>SIZE_{i,t}</i>	0.032** 2.11	0.039** 2.55	0.029* 1.85	0.022 1.61
<i>LEV_{i,t}</i>	2.649*** 27.61	2.660*** 27.70	2.647*** 27.57	2.641*** 27.55
<i>GRW_{i,t}</i>	-0.170** -2.03	-0.176** -2.10	-0.166** -1.98	-0.167** -2.00
<i>CFO_{i,t}</i>	-4.058*** -15.48	-4.043*** -15.42	-4.061*** -15.48	-4.068*** -15.51
<i>ROA_{i,t}</i>	-6.626*** -24.91	-6.635*** -24.98	-6.645*** -24.99	-6.632*** -24.91
<i>BOWN_{i,t}</i>	-0.109 -1.09	-0.114 -1.14	-0.100 -1.00	-0.101 -1.01
<i>FOWN_{i,t}</i>	-0.222 -1.40	-0.218 -1.38	-0.221 -1.39	-0.220 -1.39
<i>MB_{i,t}</i>	-0.030*** -2.88	-0.030*** -2.96	-0.030*** -2.91	-0.031*** -3.01
<i>BIG4_{i,t}</i>	-0.031 -0.99	-0.035 -1.10	-0.033 -1.03	-0.033 -1.03
<i>CS_{i,t-1}</i>	0.468*** 42.26	0.469*** 42.35	0.468*** 42.20	0.468*** 42.19
Year dummies	Included			
Industry dummies	Included			
F value	519.96	520.75	519.59	519.47
Pr>F	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
Adj R-Sq	0.8357	0.8359	0.8356	0.8356
Max VIF	2.576	2.577	2.579	2.580
n	4,490			

note : 변수의 측정 방법은 <표 1>을 따른다. 또한, ***, ** 및 *은 각각 1%, 5% 및 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타낸다.

V. 결 론

본 연구는 한국기업지배구조원이 발표하는 ESG 성과가 기업의 신용평가등급에 미치는 영향에 대해 분석하고 있다. 기업의 비재무정보 공개 활동에 대해 여러 혼재된 결과들이 존재한다. 이와 같이 혼재된 결과들이 나타나는 원인은 다양하겠으나 가장 큰 문제는 아직 사회적으로 합의되지 않은 표준으로 인해 나타나는 측정의 문제에 기인하는 것으로 판단된다. 따라서, 이에 대해 국내에서 가장 효율적인 대응치로 평가되는 한국기업지배구조원의 ESG 등급을 통해 분석하고 있다.

연구에서는 기업의 대표적인 외부 이해관계자인 금융기관들이 최근 높아진 사회적 요구에 따라 책임은행원칙을 지지하며 신용평가에 ESG와 같은 비재무정보를 활용하고 있는바, 이해관계자 이론 측면에서 비재무정보 공개 활동으로 인한 비용을 초과하는 효익을 신용평가에서 얻는 것으로 판단하였다.

실증분석결과, ESG 성과에 대한 등급이 높을수록 신용평가등급이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 ESG에 대한 각각의 개별요소로 분석한 결과에서도 환경(E), 사회(S)의 경우 동일하였으며, 지배구조(G)의 경우 통계적 유의수준이 다소 약하게 나타났다. 이는 지배구조에 대한 측정치가 이해관계자보다 주주와의 관계를 중점적으로 측정하고 있어 이해관계자의 정보 공개 요구를 적절히 반영하고 있지 못하는 것으로 추측되는 결과이다.

또한, 개별기업수준의 영향까지 고려하여 개별기업을 클러스터로 설정하여 분석한 결과에서도 이와 같은 결과는 일부 개별 성과에 대해서 통계적 유의수준이 다소 감소하고 있으나 환경적 성과에 대해서는 결과가 유지되는 것으로 나타났다. 더불어, SASB의 산업분류에 따라 표본의 산업을 재분류한 결과에서도 이와 같은 결과는 유사하게 나타나 연구결과의 강건성을 확보하였다.

마지막으로, 본 연구의 분석한 바와 같이 환경적 성과에 대해 결과가 강건하게 나타나는 결과는 추가분석을 통해 최근 국내·외 사회적 요구에 따라 환경(E) 부분의 활동을 규제하고 강화하려는 움직임에 대해 가장 큰 영향을 받는 제조업에 속한 기업들이 표준화된 성과측정치가 존재하지 않음에도 선제적으로 대응하고 있는 것에 기인한 결과에 의한 가능성이 높을 것으로 판단할 수 있는 결과로 추측된다. 따라서, 종합적으로 신용평가기관이 신용평가등급을 산정함에 있어 ESG의 종합적인 성과뿐 아니라 각각의 요소에 대한 개별 성과도 고려하고 있는 것으로 추측할 수 있는 결과이며, 구체적으로는 환경적 성과에 의한 영향이 가장 큰 것으로 파악되었다.

이와 같은 결과는 신용평가기관이 기업의 비재무정보 공개 활동에 대한 성과로 나타나는 ESG 종합등급과 이에 대한 각각의 개별요소의 평가등급이 정보비대칭을 낮추는 지표로 판단하여 이에 대해 긍정적인 평가를 수행하는 것으로 예측된다. 특히, 최근 IFRS재단을 중심으로 이와 관련된 이니셔티브의 통합이 이루어지고 있으며, 한국회계기준원도 이에 대응하고자 KSSB

Korea Sustainability Standards Board)를 설립한 만큼 많은 기업들이 환경적 성과에 대해 선제적으로 대응하여야 할 필요가 있음을 시사한다.

이와 같은 본 연구의 분석에는 다음과 같은 한계점을 지니고 있다. 먼저, 여러 국내 연구에서 기업의 ESG 활동에 대한 대표적인 대용치로 한국기업지배구조원의 ESG 등급을 제시하고 있으나, 완벽한 대용변수로 평가하는데 이견이 존재할 수 있다. 더불어, 종속변수와 관심변수에 내생성이 존재할 가능성이 높으나 이를 통제하고 있지 않으며 국내에서 활용되고 있는 여러 비재무 정보 공개에 대한 성과측정치를 활용한 결과에서도 연구결과가 유지 될 것으로 단정하기에는 무리가 따른다. 따라서, 향후 연구에서 이와 같은 한계점을 보완한 진일보된 연구가 수행되기를 기대한다.

참고문헌

- 김선화 · 정용기. 2018. CSR 활동이 경영위험과 정보비대칭에 미치는 영향과 채권자의 차별적 인지 : 대기업과 중소기업의 비교. [KICPA] 회계 · 세무와 감사 연구 제60권 제3호 : 237-274.
- 나영 · 홍석훈. 2011. 기업규모에 따른 CSR 활동과 기업가치에 대한 실증분석. 회계저널 제20권 제5호 : 125-160.
- 여은정. 2017. “기업의 사회적 책임 활동이 주가변동성에 미치는 영향”. 금융연구 제31권 제4호 : 77-101.
- 임옥빈 · 정준희 · 손여진. 2019. 경영자의 ESG 활동이 자기자본비용에 미치는 영향. 전문경영인 연구 제22권 제2호 : 23-53.
- 장철. 2014. “지속가능보고서를 통한 자발적 비재무정보공시가 자기자본비용에 미치는 영향”. 글로벌경영학회지 제11권 : 1-32.
- 전홍민 · 차승민. 2013. “기업의 사회적 책임활동이 신용등급에 미치는 영향—한국기업을 중심으로”. 세무와 회계저널 제14권 제6호 : 203-225.
- 정준희 · 이진화. 2020. “기업의 CSR 활동이 정보비대칭에 미치는 영향 : ESG 활동과 산업의 진입장벽을 중심으로”. 사회적기업연구 제13권 제3호 : 113-138.
- 하석태 · 이기세. 2021. “신용등급과 미래이익에 대한 주가 정보성—KIS 신용평점을 중심으로”. 회계저널 제30권 제1호 : 47-74.
- Becchetti, L., R. Ciciretti, and I. Hasan. 2015. Corporate social responsibility, stakeholder risk, and idiosyncratic volatility. *Journal of Corporate Finance* 35 : 297-309.
- Cahan, S. F., C. De Villiers, D. C. Jeter, V. Naiker, and C. J. Van Staden. 2016. Are CSR disclosures value relevant? Cross-country evidence. *European Accounting Review* 25(3) : 579-611.
- Chan, M. C., J. Watson, and D. Woodliff. 2014. Corporate governance quality and CSR disclosures. *Journal of Business Ethics* 125(1) : 59-73.
- Cui, J., H. Jo, and H. Na. 2018. Does corporate social responsibility affect information asymmetry?. *Journal of Business Ethics* 148(3) : 549-572.
- 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) : 59-100.
- Dressler, M., and I. Paunović. 2019. Towards a conceptual framework for sustainable business models in the food and beverage industry : The case of German wineries. *British Food Journal* 122(5) : 1421-1435.
- Eccles, R. G., and J. C. Strohle. 2018. Exploring social origins in the construction of ESG

- measures. Available at SSRN 3212685.
- Eccles, R. G., L. E. Lee, and J. C. Strohle. 2020. The social origins of ESG : An analysis of Innovest and KLD. *Organization & Environment* 33(4) : 575–596.
- El Ghoul, S., O. Guedhami, C. C. Kwok, and D. R. Mishra. 2011. Does corporate social responsibility affect the cost of capital?. *Journal of Banking & Finance* 35(9) : 2388–2406.
- Fatemi, A. M., and I. J. Fooladi. 2013. Sustainable finance : A new paradigm. *Global Finance Journal* 24(2) : 101–113.
- Fatemi, A., M. Glaum, and S. Kaiser. 2018. ESG performance and firm value : The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal* 38 : 45–64.
- Fisher–Vanden, K. and K. S. Thorburn. 2011. Voluntary corporate environmental initiatives and shareholder wealth. *Journal of Environmental Economics and Management* 62(3) : 430–445.
- Freeman, R. E. 1999. Divergent stakeholder theory. *Academy of Management Review* 24(2) : 233–236.
- Goss, A., and G. S. Roberts. 2011. The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. *Journal of Banking & Finance* 35(7) : 1794–1810.
- Hull, C. E., and S. Rothenberg. 2008. Firm performance : The interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation. *Strategic Management Journal* 29(7) : 781–789.
- Khan, M., G. Serafeim, and A. Yoon. 2016. Corporate sustainability : First evidence on materiality. *The Accounting Review* 91(6) : 1697–1724.
- Kim, K. H., M. Kim, and C. Qian. 2018. Effects of corporate social responsibility on corporate financial performance : A competitive–action perspective. *Journal of Management* 44(3) : 1097–1118.
- Lambert, R. A., C. Leuz, and R. E. Verrecchia. 2012. Information asymmetry, information precision, and the cost of capital. *Review of Finance* 16(1) : 1–29.
- Lange, D., and N. T. Washburn. 2012. Understanding attributions of corporate social irresponsibility. *Academy of Management Review* 37(2) : 300–326.
- Love, E. G., and M. Kraatz. 2009. Character, conformity, or the bottom line? How and why downsizing affected corporate reputation. *Academy of Management Journal* 52(2) : 314–335.
- Malik, M. 2015. Value–enhancing capabilities of CSR : A brief review of contemporary literature. *Journal of Business Ethics* 127(2) : 419–438.

- Mansi, S. A., W. F. Maxwell, and D. P. Miller. 2004. Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research* 42(4) : 755–793.
- Michelon, G., S. Pilonato, and F. Ricceri. 2015. CSR reporting practices and the quality of disclosure : An empirical analysis. *Critical Perspectives on Accounting* 33 : 59–78.
- Nazari, J. A., K. Hrazdil, and F. Mahmoudian. 2017. Assessing social and environmental performance through narrative complexity in CSR reports. *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 13(2) : 166–178.
- Pierce, J. R. 2018. Reexamining the cost of corporate criminal prosecutions. *Journal of Management* 44(3) : 892–918.
- Weber, O., M. Diaz, and R. Schwegler. 2014. Corporate social responsibility of the financial sector—strengths, weaknesses and the impact on sustainable development. *Sustainable Development* 22(5) : 321–335.
- Zeidan, R., C. Boechat, and A. Fleury. 2015. Developing a sustainability credit score system. *Journal of Business Ethics* 127(2) : 283–296.

The Effect of Company ESG Performance on Credit Rating

Wook-Bin Leem* · Dong-Hyun Kim** · Byoung-Jin Kim***

〈Abstract〉

This study analyzes the effect of a company's ESG performance on a company's credit rating. In the background of the recent active discussion of non-financial information, it is receiving high attention in terms of resolving information asymmetry as well as interest and demand for non-financial information of stakeholders. This can be a driving force for enhancing corporate sustainability and maximizing corporate value in that a company can form efficient contracts with multiple stakeholders. However, the results of some related studies show mixed results depending on the type of data used. This is due to the deviation that occurs because each index related to each ESG adopts a different measurement method. Therefore, in this study, the ESG evaluation score of the Korea Corporate Governance Service, which is evaluated as the most effective proxy for performance in Korea, is used as a performance measure, and it is checked whether the credit rating agency, a representative external stakeholder of the company, recognizes it and reflects it in the credit evaluation. Analyze. As a result of the analysis, it was found that the higher the overall ESG rating and the rating of each individual factor, the higher the credit rating. This is a result that can be inferred that the credit rating agency judges that the performance of such non-financial information disclosure is lowering information asymmetry.

〈Key words〉 ESG performance, non-financial information, credit score, and credit rating

* Professor, Department of Business Consulting, Hansung University, wookbin@hansung.ac.kr, First Author

** Doctoral candidate, Department of Accounting, Chung-Ang University, merskim@naver.com, Corresponding Author

*** Center Head, FI&GRI RM Group, Korea Investors Service, jayoo0@naver.com, Co-author