

# 국내 기업규모에 따른 ESG 대응분석:

## E 카테고리를 중심으로

### Comparison of ESG approaches by company sizes in aspect of an environment

신흥순\* · 김영희\*\*

Hungsoon Shin · Younghee kim

요약: 지속가능경영 패러다임의 변화로 ESG는 국내기업의 전략적 마케팅 및 투자평가를 위한 필수항목이지만 ESG 지표중 환경지표의 실천에 대해서는 실적이 미미한 수준이다. 본 연구에서는 국내외 ESG 지표 비교 및 국내기업의 실천사례를 이용하여 ESG 환경지표 대응에 대한 현황을 분석하고 기업규모별 ESG 대응에 차이가 있는지를 평가하였다. ESG지표는 지표의 특성에 따라 탄소배출과 기후변화, 자원이용과 오염물질저감, 친환경기술 분야와 환경경영 등 4개의 주요 카테고리로 구분하여 평가하였다. 국내외 기관별 지표분석 결과 카테고리별 지표내용은 유사성이 높았지만 각 카테고리별 비중은 차이를 보였다. 해외기관은 기후변화와 폐기물 및 친환경 기술에 대한 비중이 높은 반면 국내 기관에서는 환경경영 및 규제준수에 대한 비중이 높았다. ESG 경영보고서 사례분석에서는 대기업의 경우는 4개 카테고리가 서로 유사한 비중을 차지하여 규제적 접근외에 자발적 실천을 보이고 있는 반면 중견기업의 경우는 규제적 성격이 높은 지표에 대한 실천비중이 높았다.

핵심주제어: ESG경영, 환경지표, 기업규모, ESG대응, 지속가능환경

Abstract: Consideration of ESG has become an essential element for the strategic marketing and investment evaluation of domestic companies. However, among ESG indicators, the performance of environmental indicators has been minimal. In this study, we analyzed the current status of ESG implementation in terms of environmental indicators through a comparison of domestic and foreign ESG indicators and companies' ESG reports. We categorized the indices into four major groups: carbon emissions and climate change, resource use and pollutant reduction, eco-friendly technology, and environmental management. The content of each category was highly similar, but there were differences in the proportion of each category. Foreign institutions placed greater emphasis on climate change, waste management, and eco-friendly technology, while domestic institutions focused more on environmental management and regulatory compliance. The analysis of ESG reports revealed significant differences in ESG practices based on company size. Major companies exhibited similar proportions among the four categories, indicating a voluntary approach in addition to regulatory compliance. In contrast, medium-sized companies had a higher proportion of regulatory compliance measures.

Key Words: ESG management, Environmental indicators, Company size, ESG response, Sustainable environment

\* 주저자, 호서대학교 벤처대학원 융합공학과 박사과정

\*\* 교신저자, 호서대학교 벤처대학원 융합공학과 부교수

## I. 서론

산업에서의 지속가능경영에 대한 패러다임의 변화로 최근 환경·사회·지배구조 (ESG : Environmental, Social, Governance)가 기업의 시대적 화두로 급부상하면서 국내외 기업에서 신속하게 ESG에 대응하는 모습을 보이고 있다(강해언·박종철, 2022; 손혜령, 2022; 최윤희·이기호·이상명, 2022).

ESG는 그동안 기업에게 기대해왔던 기업의 사회적책임 (CSR, cooperate social responsibility)에서 한층 더 나아가 기업의 가치를 재무적가치 중심에서 사회적 공동체와 함께 지속가능성을 고려하는 비재무적 가치중심으로 변화시키고자 하는 발전적 개념이다(오상희·이승태, 2019; 이호석·남정민·이성호·박재춘, 2021; 정광화·최승욱, 2022). 특히 지속가능경영에 미미하게 녹여져 있던 환경분야를 과감하게 선두로 이끌어내면서 기후변화에 대응하는 전세계 움직임에 기여하고 있다고 볼수 있다.

1994년 UN글로벌 컴팩트(UNGC)에서 발표한 'who cares win' 보고서에서 ESG용어가 처음으로 등장한 이후에 전 세계적으로 600개 이상의 ESG평가체제가 운용되고 있는 것으로 파악되며 우리나라도 30-40개의 기관에서 ESG평가를 시행하고 있다(박지원·이예림, 2022). ESG는 규제를 만족시키기 위한 강제적 지표가 아닌 기업에서 ESG 경영목표를 수립하고 달성지표를 수립하는 등 기업의 자발적 참여를 유도한다. 기업에서는 기업이 얼마나 친환경적이고, 친사회적이며, 공동생존을 위해 노력하는 가를 공개함으로써 글로벌 투자자로부터 기업생존에 필요한 투자를 위하여 평가받는다. 따라서 투자기관에서는 기업의 ESG경영에 기반한 투자결정을 위하여 Morgan Stanley Capital Internation(MSCI), 레피니티브, 무디스와 같은 대표적인 글로벌 ESG 평가기관에서는 각 기관별 평가지표를 제시하고 있으며 국내에서는 한국형 표준 K-ESG 지표를 마련하고 있으며 대표적인 국내 ESG평가기관은 한국ESG기준원(KCGS)등이 있다.

ESG의 등장은 환경적 측면에서 매우 의미가 있다. 투자기관에서 제시하고 있는 대부분의 지표가 환경영역에 집중되고 있고 특히 기후변화에 대한 대응

이나 생물다양성 등 지구환경을 보전하기 위한 노력을 요구하고 있으며 지속 가능발전을 위한 자원순환이나 폐기물의 재활용등도 강조되고 있다. 그동안 환경분야가 경제적 이익과 맞물려 규제정책에 의존하던 것에서 벗어나 자발적 선행이 이루어지고 있다는 점에서 매우 진보했다고 평가할 수 있다(노대민·이용균, 2022).

그러나 ESG 경영에 대한 빠른 대응이 긍정적 효과만을 보이는 것은 아니다. 아직 정립되지 않은 ESG경영에 대한 방향에 의해 ESG경영보고서가 제대로 기업의 지속가능활동을 보이고 있지 않다(김경하·김용현, 2021; 임형철·정무섭, 2021). 김이진·류현정(2022)은 특히 ESG 평가기관별 상이한 평가지표는 일관성이 결여되고 기업 입장에서 혼란이 가중되어 ESG 경영 확산에 장애물로 작용한다는 지적을 하고 있으며, 양미란·조안나·우승연·배창현(2022)은 ESG 경영 필요성은 대다수가 인정하면서도 실상 정보 및 전문성 부족 등으로 실질적 고충이 존재함을 주장하였다. 또한 ESG의 실천은 기업의 규모에 따라 다르고(오덕교, 2017; 박순애·신은혜, 2021) 주요 평가기관의 평가지표에 영향을 받기도 하지만(주현주·박선우·유동희, 2022; 최신인·윤천성, 2021; 이정기·이재혁, 2021) 기업의 특성에 따라 등급에 영향을 받기도 한다.(백상미·최정미, 2021) 따라서, 기업들의 ESG의 'E'분야 실천 방향을 정하고(산업통상자원부, 2021) 실천함으로써 ESG활동을 통일화 할 필요가 있다.

본 연구에서는 ESG중 기업의 지속가능경영에서 한층 더 강조되고 있는 환경분야에 대하여 국내 주요기업들의 실천분야에 대한 현황을 분석하고 평가지표가 친환경 실천성과에 미치는 영향을 평가함으로써 국내 기업들의 ESG 경영실천에 대한 이해 향상과 ESG경영에 대한 'E'분야 방향성 정립에 도움을 주고자 한다.

## II. ESG 평가 기관별 “E(환경)” 지표 분석

ESG 평가기관에서 운영하고 있는 평가지표의 비교분석을 위하여 해외 기관 3곳과 국내 기관 2곳의 평가지표를 이용하여 국내외 지표의 차이를 비교하고 국내기업의 ESG경영보고서에서 제시하고 있는 환경분야 성과를 지표와 비교 분석하여 국내 대기업과 중견기업의 ESG중 “E(환경)” 분야 추진이 기업의 규모에 따라 차이가 있는지를 평가하였다.

### 1. 평가기관별 ESG중 “E(환경)” 지표의 분석

ESG중 “E(환경)” 지표 분석은 해외 대표 평가기관인 MSCI(Morgan Stanley Capital International), 레피니티브(Refinitiv), 무디스(Moody's)의 지표와 국내의 경우 산업통상자원부의 K-ESG와 KCGS(한국 ESG기준원)에서 운영하는 지표를 이용하여 4개의 대분류군(카테고리)을 아래와 같이 구분하였으며 각 기관별 지표의 분포는 <그림 1>과 같다.

카테고리 1 - 탄소배출과 기후변화

카테고리 2 - 자원사용 및 오염감소

카테고리 3 - 혁신, 연구개발, 투자, 전략, 지속가능환경을 위한 교육

카테고리 4 - 환경관리(조직, 보고, 규정 등)

각 기관에서 운영하는 지표의 분류체계를 살펴보면 MSCI의 ‘E’ 분야 평가 지표는 4개 주제(Themes), 13개 핵심이슈(Key Issues)로 구성된다. 13개의 핵심이슈를 카테고리별로 구분하면 첫 번째인 탄소배출과 기후변화에는 7개의 핵심이슈가 포함되며, 자원사용 및 오염감소에는 3개의 핵심이슈가 포함되고 혁신, 연구개발, 투자, 전략, 지속가능한 환경을 위한 교육에는 3개의 핵심이슈가 포함되어 있다.

레피니티브(Refinitiv)의 ‘E’ 분야 평가지표는 3개의 상위항목과 10개의 주제 및 68개의 세부항목으로 구분되어지는데 이중 10개의 주제를 환경경영을

제외한 3개의 카테고리로 구분하면 탄소배출과 기후변화에는 4개의 주제가 포함되며, 자원사용 및 오염감소에는 4개의 주제가 포함되고 혁신, 연구개발, 투자, 전략, 지속가능한 환경을 위한 교육에는 2개의 주제가 포함되었다.

무디스의 'E' 분야의 평가지표 평가항목은 13개의 주제로 나누어져 있으며 탄소배출과 기후변화에는 5개의 주제가 포함되고, 자원사용 및 오염감소에는 6개의 주제가 포함되고 혁신, 연구개발, 투자, 전략, 지속가능한 환경을 위한 교육에는 2개의 주제가 포함되었다.

국내 ESG 가이드라인인 K-ESG의 평가지표의 E 분야에서는 9개 범주로 나누고 17개의 세부진단항목으로 나누어져서 ESG의 E 분야를 평가하고 있었다. 탄소배출과 기후변화에는 5개의 주제가 포함되며, 자원사용 및 오염감소에는 6개의 주제가 포함되고 혁신, 연구개발, 투자, 전략, 지속가능한 환경을 위한 교육에는 2개의 주제가 포함되고 환경관리(조직, 보고, 규정 등)에는 4개의 주제가 포함되었다.

KCGS의 ESG지표중 "E" 분야에서는 3개의 대분류를 나누고 평가항목을 세분화하여 13개의 중분류로 평가지표로 구분하고 다시 세분화하여 ESG점수를 산출하고 있었다. 탄소배출과 기후변화에는 2개의 중분류가 포함되며, 자원사용 및 오염감소에는 3개의 중분류가 포함되고 혁신, 연구개발, 투자, 전략, 지속가능한 환경을 위한 교육에는 2개의 중분류가 포함되었으며 환경관리(조직, 보고, 규정 등)에는 6개의 중분류가 해당되었다.

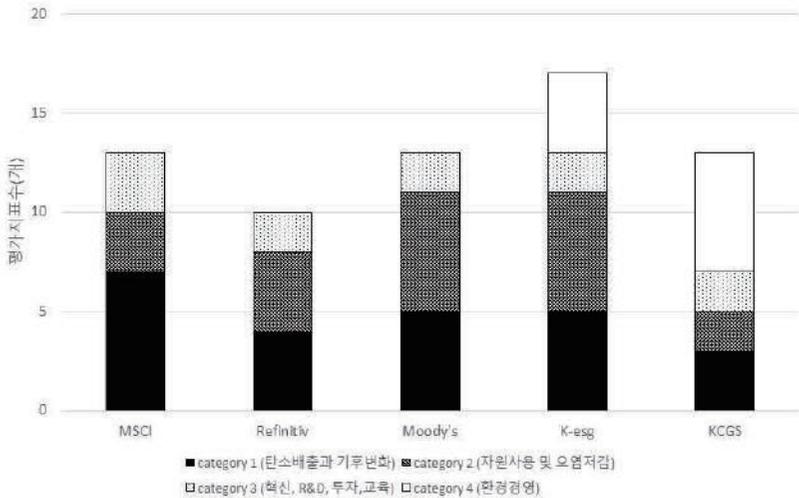
각 기관의 카테고리별 구체적 지표를 살펴보면 MSCI는 카테고리 1(탄소배출과 기후변화)에 탄소배출, 탄소발자국, 기후변화, 폐기물 및 생물다양성에 대한 지표를 포함하여 4개 카테고리중 평가지표가 가장 많은 것으로 나타났다. 카테고리 2(자원이용과 오염저감)과 카테고리 3(혁신, R&D, 투자, 교육)이 비슷한 비중을 차지하였다(표 1).

레피니티브는 탄소배출, 생물다양성, 물, 에너지 등 카테고리 1(탄소배출과 기후변화)과 카테고리 2(자원사용 및 오염저감)에서 비슷한 지표수를 나타내었으며 카테고리 3(혁신, R&D, 투자, 교육)이 가장 낮은 비중을 차지하였다. 무디스는 MSCI와 반대로 기후변화와 탄소배출에 비하여 에너지, 수자

원, 대기 배출물 관리 등의 평가지표 항목이 많아 카테고리 2의 자원사용 및 오염감소의 항목이 가장 많은 비중을 차지하였다. 3개의 해외평가기관지표에서는 카테고리 4인 환경경영에 대한 지표는 제시되지 않았다.

국내 평가지표는 해외기관 지표와는 상당히 다른 지표구성을 보였다. K-ESG 지표에서는 원부자재사용, 재생에너지, 용수사용량에 대한 평가지표가 많아 카테고리 2 - 자원사용 및 오염저감의 항목이 많은 비중을 차지하였으며 두 번째로는 환경경영목표, 친환경인증, 환경법규 등의 평가지표가 많아 카테고리 4 - 환경경영(조직, 보고, 규정 등)의 항목이 많은 것으로 분석되었다.

〈그림 1〉 평가기관별 “E”지표의 카테고리별 지표분포



또한 KCGS는 환경조직, 환경위험관리, 환경보고 등의 평가지표 내용이 많아 카테고리 4 - 환경경영(조직, 보고, 규정 등)의 항목이 많은 것으로 분석되었다. 결과적으로 해외평가기관의 평가지표는 카테고리 1, 카테고리 2의 비중이 높아 기후변화대응을 위한 탄소배출 및 자원활용에 대한 관점으로 접근되고 있는 반면 국내 평가지표는 상대적으로 카테고리 4의 비중이 높아 ESG경영의 “E(환경)”분야가 기존의 환경경영을 강조하는 지속가능경영의

연장선에서 실천되고 있는 것으로 나타났다.

〈표 1〉 평가기관별 ESG 중 “E” 평가지표 비교

대분류	해외기관			국내기관	
	MSCI	레퍼니티브	무디스	K-ESG	KCGS
1. 탄소배출 & 기후변화	탄소배출	탄소배출	환경존중	온실가스 (SCOPE1,2)	기후변화 경영
	탄소발자국	환경관리 체계	출장 및 통근	온실가스 (SCOPE3)	기후변화 성과
	환경영향 파이낸싱	폐기물	제품의 사용 및 폐기로 인한 영향 관리	온실가스 배출량 검증	폐기물
	기후변화 취약성	생물다양성	폐기물 관리	폐기물 배출량	
	폐기물		생물 다양성 보호	폐기물 재활용 비율	
	전자제품, 포장재 폐기물				
	생물 다양성				
2. 자원이용 & 오염물질 저감	물부족	물	수자원보호	용수사용량	수자원
	원재료 조달	에너지	환경영향	재사용 용수 비율	환경위험
	유해가스	지속가능한 포장	오염방지 및 조정 (도양, 사고)	원부자재 사용량	
		환경적 공급망	에너지 이용 및 탄소 배출 영향 최소화	재생 원부자재 비율	
			대기배출물 관리	에너지 사용량	
			지역오염관리	재생 에너지 사용 비율	
				대기오염물질 배출량	
3. 혁신, R&D, 투자, 전략,교육	친환경기술의 기회	제품혁신	환경전략 및 에코디자인		친환경 공급망
	신재생에너지의 기회	녹색수익, R&D, 자본지출	녹색제품 및 서비스개발		친환경 제품 서비스
	친환경 건물의 기회				
4. 환경경영 (조직, 보고 법규 등)				환경경영목표 수립	환경조직
				환경경영추진 체계	목표 및 계획 수립
				친환경인증제품 및서비스비율	환경위험관리
				환경 법/ 규제위반	성과평가 및 감사
					환경보고
				이해관계자 대응	

### Ⅲ. 기업규모별 ESG 경영보고서 분석

KCGS의 ESG 평가는 약 1000여개의 상장회사를 대상으로 하며 ESG 최종 등급은 S~D등급의 7단계로 분류되며 E, S, G의 영역별 개별등급도 함께 제공된다. KCGS의 ESG 평가가 완료되면 홈페이지를 통해 결과를 확인할 수 있는데 본 연구에서는 KCGS 홈페이지의 등급조회에서 확인할 수 있는 기업의 ESG등급을 기준으로 분석하였다.

최근 5년간의 ESG 통합등급을 살펴보면 A+등급의 기업수는 크게 변하지 않았으나 A등급기업은 2018년에 비하여 증가하는 경향을 보였다. 가장 최근인 2021년, 2022년을 비교하면 총 평가기업수는 각각 762개사와 773개사이며 S등급을 받은 2021년 2022년 모두 없었다. A+ 등급은 2021년과 2022년에 각각 12(1.6%)개사와 5(0.6%)개사로, A등급은 170 (22.3%)개사와 117(15.1%)개사로 오히려 22년에 감소하였다. 특히 D등급으로 평가받은 기업의 수가 2021년에 12개사 (1.6%) 비하여 2022년은 257개사 (33.2%)로 크게 증가하였다(표 2). 2018년부터 2022년까지 대부분의 기업들이 C, D 등급에 많이 분포되어 있어 ESG경영에 대한 향상이 관찰되지 않았다.

〈표 2〉 연도별 KCGS의 통합등급별 기업 분포

등급	기업수				
	2022	2021	2020	2019	2018
S	-	-	-	-	-
A+	5사(0.6%)	12사(1.6%)	16사(2.1%)	8사(1.1%)	11사(1.5%)
A	117사(15.1%)	170사(22.3%)	92사(12.1%)	50사(6.7%)	41사(5.6%)
B+	124사(16%)	134사(17.6%)	134사(17.6%)	135사(18.1%)	101사(13.9%)
B	76사(9.8%)	209사(27.4%)	260사(34.2%)	259사(34.7%)	261사(35.9%)
C	194사(25.1%)	225사(29.5%)	236사(31.1%)	266사(35.7%)	278사(38.2%)
D	257사(33.2%)	12사(1.6%)	22사(2.9%)	28사(3.8%)	35사(4.8%)
합계	773사	762사	760사	746사	727사

박지원·이예림(2022)의 연구에 따르면 국내/글로벌 ESG 평가기관 평가 기업수는 2,461개사이며 이중 49%가 대기업이고 국내 평가기업은 842개사

중 85%가 대기업이다.

2022년 KCGS 등급 기업목록에서 A등급 이상과 B등급 이상의 대기업 및 중견기업 각 5개사 선정하여 회사 규모별로 “E” 분야의 성과를 비교하였다. 선정된 각 기업의 ESG 보고서 중 “E” 분야의 추진전략 및 주요성과를 평가기관에서 제시하고 있는 4개의 평가지표 카테고리로 구분하였다. 대기업 및 중견기업의 업종은 대부분 제조업종으로 선정하였으며 제조업종의 “E”분야 실천이 타 업종에 비하여 온실가스감축, 에너지소비량, 폐기물재활용, 물소비량 등 구체적으로 정량적 지표가 제시되어 있었고 보험, 은행 등 서비스 업종과 제조업 업종을 혼합하여 선정할 경우 두 업종의 회사 지표지향성이 크게 달라 특성이 유사한 제조업종 위주로 선정하여 분석하였다.

## 1. 기업규모별 ESG중 “E” 지표 특성분석

대기업 A등급 5개사 ESG경영 보고서 중 “E” 지표 성과를 비교 분석한 결과 기업별로 관리 항목수가 크게 차이를 보였다. 대기업 1이 10개로 가장 적고 대기업 5가 24개로 가장 많은 항목수를 보였으며 카테고리별로는 대부분 카테고리 1과 카테고리 2에 대한 성과를 많이 제시하고 있었으며 다음으로 카테고리 4, 카테고리 3의 순이었다(그림 2). 대기업 1은 전체 관리 항목수는 가장 적었지만 카테고리 1~4의 성과를 골고루 제시하고 있었으며 대기업 2는 카테고리 4에 가장 많은 성과를 보이고 있었다. 대기업 3은 카테고리 3이 2개로 가장 적은 지표에 대하여 성과를 제시하였고 나머지 카테고리 1, 2, 4는 비슷하게 성과지표를 보여주고 있었다. 대기업 4는 카테고리 3 분야에 해당하는 성과제시가 없었으며 카테고리 1, 2, 4의 성과는 비슷한 개수의 지표에 대하여 성과를 제시하였다.

가장 많은 지표에 대하여 성과를 제시하고 있는 대기업 5는 카테고리 1, 3이 적게 분포되어 있었고 카테고리 2, 4에 많이 분포되어 있었다. 대기업 A등급 대부분의 기업은 목표 및 성과의 세부적인 내용을 구체적으로 제시하고 있어 좋은 평가를 받을 수 있는 것으로 추측할 수 있었다.

대기업 A, B 등급 기업의 지수총합의 차이는 크게 나타나지 않았지만

등급이 높은 기업일수록 세부계획 내용이 구체적으로 제시되어 있었으며 성과 정량 분석에서도 여러 항목의 성과를 정량적으로 계획하고 실천하여 성과를 연도별로 제시한 것을 알 수 있었다.

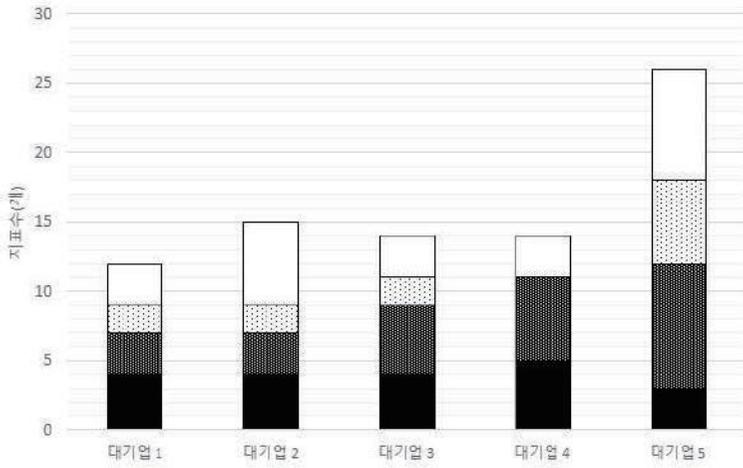
B등급 대기업 6은 카테고리 1에 폐기물관리 성과 하나로 가장 적었으며 카테고리 2, 4에는 비슷하게 성과지표를 보여주었으며 카테고리 3은 저탄소투자 및 환경투자 2개의 성과를 보여주고 있었다<그림 4>.

대기업 7은 성과 총합이 7개로 가장 적었으며 카테고리 1도 1개의 성과를 나타내고 있었으며 카테고리 3은 하나도 없었다. 카테고리 2, 4는 각각 4개 2개를 보여주고 있었다.

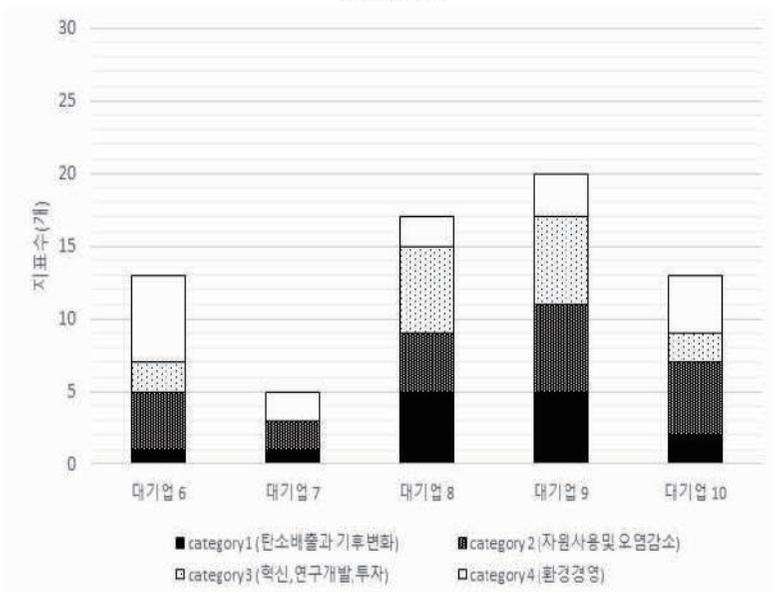
대기업 8은 카테고리 1~4의 성과는 비교적 골고루 분포되어 있었으며 대기업 9는 카테고리 1, 2, 4의 성과는 비슷하게 분포되어 있었으나 카테고리 3은 친환경제품 하나로 적은 성과를 나타내고 있었다.

대기업 10은 카테고리 1, 3이 적게 분포되어 있었고 카테고리 2, 4에 많이 분포되어 있음을 알 수 있었다. 4개의 카테고리에 포함된 환경지표의 분석에서는 등급에 관계없이 기업별 집중도에 유사성을 확인하기 어려웠으나 대체적으로 A등급 대기업에서는 카테고리별 지표의 분포가 고르게 나타나는 반면 B등급 대기업의 경우는 카테고리 2에 편중도가 관찰되어 전통적인 환경관리인 오염물질저감관리에 집중되는 경향이 있었다.

〈그림 2〉 대기기업의 ESG 환경부분 등급별 환경지표 분포비교



a) A 등급기업



b) B 등급기업

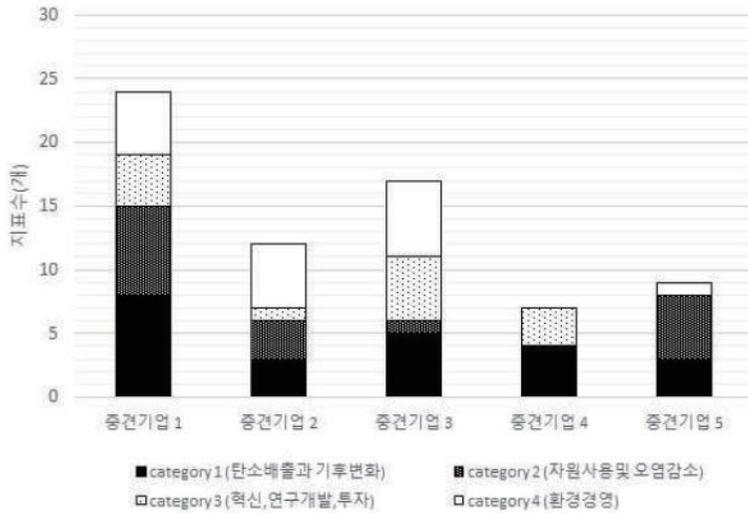
중견기업 A등급 5개사 ESG중 'E' 지표 성과를 비교 분석한 결과 대기업과 중견기업간의 지수 총합의 차이는 크게 보이지는 않았지만 대기업에 비하여 중견기업의 카테고리 1~4의 내용이 골고루 분포되지 못하고 기업별 차이

가 상대적으로 크게 나타났다(그림 3).

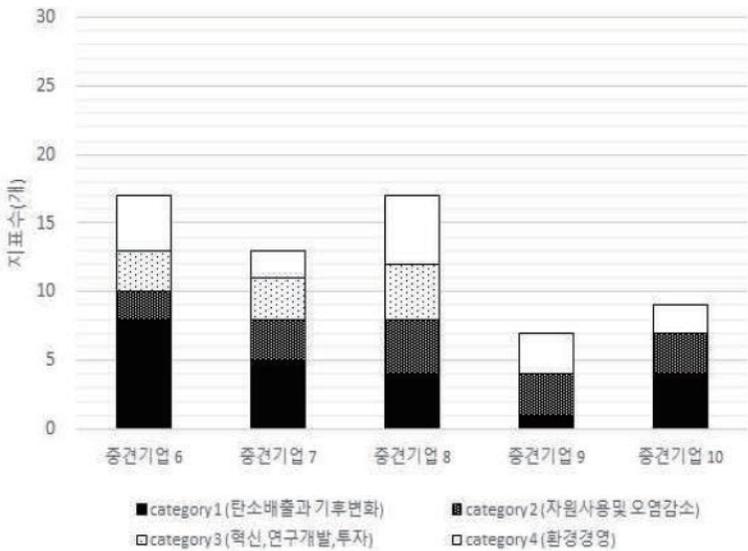
A등급의 기업별 특성에서는 중견기업 1은 카테고리 1~4의 내용이 골고루 분포되어 있었으며 성과도 24개로 가장 많았으며 중견기업 2는 환경경영 방침, 환경경영시스템 인증 등 카테고리 4의 내용이 많음을 알 수 있었다. 중견기업 3은 카테고리 1, 3, 4의 성과는 비슷하였으나 카테고리 2는 유해화학 물질 관리 하나로 성과지수가 적었고 중견기업 4는 카테고리 1, 3이 각각 3개를 보여주고 있었으며 카테고리 2, 4는 하나도 없어 한쪽으로 많이 편중 된 것을 알 수 있었다. 마지막으로 중견기업 5는 카테고리 1, 2, 4의 성과는 비슷하였으나 카테고리 3의 성과는 하나도 없음을 알 수 있었다.

중견기업 B등급 5개사 ESG중 'E' 지표비교에서는 중견기업은 대기업에 비하여 세부적인 내용이 부족한 부분은 보였지만 중견기업 A, B 등급별 지수 총합의 차이는 크게 보이지는 않았으며 등급별 큰 차이는 찾아볼 수 없었다. 중견기업 6은 카테고리 1~4의 성과가 19개로 가장 많았으며 특히 카테고리 1의 탄소배출 & 기후변화에 대한 성과에 관련된 내용이 많았다. 중견기업 7은 카테고리 1의 탄소배출 & 기후변화에 대한 성과에 관련된 내용이 많았고 중견기업 8은 17개로 카테고리 1~4의 내용이 가장 잘 골고루 분포되어 있었다. 중견기업 9와 10은 다른기업에 비하여 지표성과 보고가 상대적으로 적었으며 카테고리 3은 성과가 하나도 없어 녹색기술의 혁신이나 R&D에 대한 비중도가 낮은 것으로 보였다. 중견기업의 지표성과보고에서는 대기업과 마찬가지로 기업별 집중도가 다르고 등급간의 차이도 크지않아 ESG보고서에 제시된 기업의 환경지표가 ESG등급 판정에 미치는 영향을 크지 않은 것으로 판단된다. 따라서 관리되는 지표항목 보다는 각 지표에 대한 상세보고 내용이 중요한 의미를 가지는 것으로 보인다.

〈그림 3〉 중견기업의 ESG 환경부분 등급별 환경지표 분포비교



a) A 등급기업

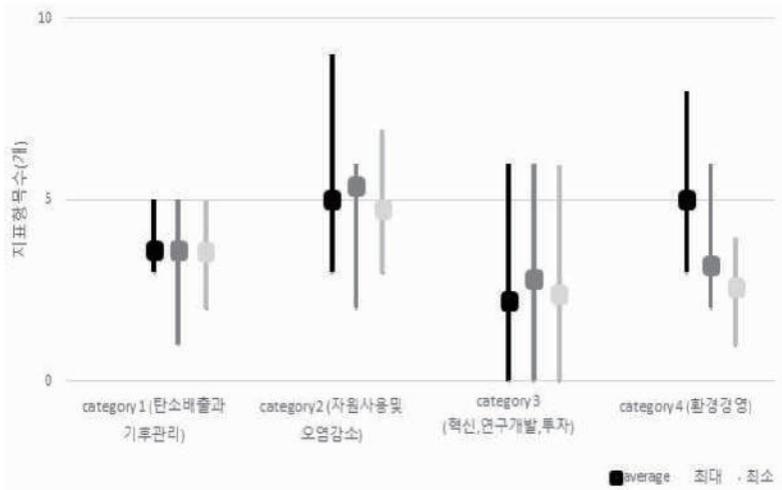


b) B 등급기업

대기업의 “E”분야 A, B, C 등급간 지표수의 분석에서도 이러한 현상은 유

사하게 관찰되었다. 등급별로 5개 기업의 “E”분야 성과지표 항목의 평균을 비교한 결과 카테고리 4개중 탄소배출과 기후변화항목과 혁신 및 연구개발 항목인 카테고리 1과 3에서는 등급별 차이가 확인되지 않았다. 가장 크게 차이를 보인 것은 환경경영 항목인 카테고리 4로 등급이 높을수록 많은 항목에 대한 성과를 제시하였다.

〈그림 4〉 대기업의 “E”등급별 환경성과지표비교  
(Black:A등급, Gray:B등급, Light gray:C등급)



## 2. 기업규모별 ESG중 “E” 지표 항목분석

ESG 평가기관의 “E”분야의 지표항목은 기후변화와 탄소배출 카테고리에 온실가스 감축과 관리, 기후변화 리스크에 대한 대응이 포함되며 동시에 기후변화로 인한 생물다양성을 보호하기 위한 노력과 폐기물저감에 대한 부분이 포함되어 있으며 카테고리 2인 자원이용과 오염물질저감에서는 물부족과 에너지관리 및 유해물질의 배출에 대한 항목을 관리하고 있다. 그 외 카테고리 3에서는 오염저감을 위한 혁신이나 청정기술에 대한 노력을 기업에서 어떻게 반영하고 있는지를 평가한다. 기업에서 제시하고 있는 ESG보고서에

서 이러한 항목에 대한 성과를 살펴보면 카테고리 1에 대한 각 기업의 성과보고는 ESG 환경등급이나 기업규모에 따른 경향성 보다는 각 기업에서 다양한 측면으로 온실가스의 감축과 기후변화에 대한 대응 노력성과를 제시하고 있다(표 3). 그러나 생물다양성에 대한 노력은 기업별 성과에서 다소 미미한 것으로 확인되는데 이는 국내 ESG 환경평가지표에서 이를 다루지 않고 있기 때문인 것으로 아직은 해외투자기관에 의한 평가보다는 국내 K-ESG등에 의한 평가를 더 고려하는 것으로 판단된다. 이러한 현상은 카테고리 4인 환경경영지표에서도 유사하게 나타났는데 조사대상 전체 기업에서 기업 규모나 ESG등급에 관계없이 국내지표에 포함된 환경경영에 대한 각 기업의 집중도가 상대적으로 다른 카테고리보다 큰 것으로 나타났다(표 6). 카테고리 2, 3에서는 (표 4)와 (표 5)에서 보는 바와 같이 경우에 따라 B등급기업의 지표성과제시가 A등급 기업보다 구체적으로 제시되고 있어 ESG중 “E”분야 평가에서 본 카테고리의 지표들이 미치는 영향이 크지 않았던 것으로 추정되었다.

〈표 3〉 탄소배출 및 기후변화 대응 성과지표분석

구분		탄소배출 및 기후변화 대응					
		기업 1	기업 2	기업 3	기업 4	기업 5	
A 등급	대기업 1~5	폐기물	폐기물 제로화	폐기물 관리	폐기물 관리 (자원 회수와 재활용)	폐기물저감 및 재활용	
		탄소 배출 및 기후 변화	온실가스 감축	온실가스 관리	온실가스 감축활동	온실가스감축 노력	수소인프라
			온실가스 관리	기후변화 거버넌스	기후변화 대응을 위한 협력	기후변화 관련 리스크	SCOPE3 관리강화
			기후변화 리스크 및 기회	무공해차 도입	기후변화대응	탄소규제 대응	
		생물다양성			생물의 다양성 보호	생물다양성 보존	
	중견 기업 1~5	폐기물	폐기물 발생량 저감	폐기물 저감활동			폐기물
			폐기물 재활용 확대				
			폐기물 처리 프로세스				
		탄소 배출 및 기후 변화	온실가스 배출량 목표	온실가스 감축	기후변화 관리 업무 성과반영	기후변화적용 기술도입	기후변화 대응
			온실가스 배출량 관리	전기차 충전소 설치	기후변화 리스크 및 기회분석	온실가스 배출량 제로로드맵	
	기후변화전략		기후변화대응지표	NGO 및 협력사			

		및 리스크 관리체계			파트너십		
		기후변화 거버넌스		기후변화대응 노력			
	생물다양성	생태환경 관리활동		생물다양성	생물자원보전	생물다양성	
B 등급	대기업 6~10	폐기물	폐기물관리		폐기물관리	폐기물배출관리	폐기물관리
		탄소 배출 및 기후 변화		하이브리드 자동차이용	온실가스 배출 감축목표	리스크관리	온실가스 감축
					기후변화대응전략	지표 및 감축목표	
					기후변화리스크관리	온실가스 배출저감노력	
					기후변화 이니셔티브 참여	온실가스 전략	
		생물 다양성					
	중견 기업 6~10	폐기물	폐기물저감	폐기물관리			폐기물관리
			폐기물관리				
			자원순환선도				
		탄소 배출 및 기후 변화	온실가스감축 활동	온실가스 감축	기후변화 대응 전략	온실가스 배출관리	온실가스 감축
			기후변화	TCFD 리포트	기후변화 위험 관리 프로세스		기후변화 대응
			에너지	탄소중립 달성을 위한 노력	기후변화 대응 지표 및 감축목표		에너지 절감
				기후변화대응체계	온실가스 배출저감노력		
		생물 다양성	조림 및 산림 보호정책				
생물다양성 보호							

〈표 4〉 자원이용 및 오염물질 저감 성과지표분석

대분류			자원이용 및 오염물질 저감				
			기업 1	기업 2	기업 3	기업 4	기업 5
A 등급	대기업 1~5	자원 및 에너지 이용	수자원 리스크 대응 및 절약	수자원관리	수자원관리	녹색구매	수자원보호
				재생에너지 전환	재생 에너지 확대	에너지 사용절감노력	에너지효율 개선
							신재생 에너지
					자원사용 효율화		부산물 자원화

B 업권	중견 기업 1~5	수질		오염물질 관리	수질오염관리	수질 오염물질	폐수관리	
		대기질, 소음	대기오염물질 발생 최소화				대기 오염물질	대기오염 관리
							소음관리	
		화학물질등			화학물질 관리	유해 화학물질 관리	화학물질 관리	화학물질 관리
			화학물질 관리					유해폐기물 관리
							공급망 오염 유해물질 관리	
	중견 기업 1~5	자원 및 에너지 이용	용수사용량 절감	수자원관리				용수
			신재생 에너지 확산	에너지 소비				
			글로벌 신재생 에너지 관리					
			에너지 절감활동					
수질		수질오염물질 관리					수질오염 물질	
대기질		대기오염물질 관리	대기관리				대기오염 물질	
화학물질등	유해화학물질 관리		유해화학물질 관리				유해화학 물질	
							지역토양 오염관리	
대기업 6~10	자원 및 에너지 이용	수자원관리		수자원관리	수자원사용	수자원사용	용수관리	
		에너지효율개선	에너지효율 극대화	신재생에너지 태양광발전			에너지 절감 활동	
			에너지절약				리모트 오피스 시행	
	수질				수질오염 관리			
	대기질	대기오염 개선		대기환경 관리	대기오염 관리			
	화학물질등	화학물질관리		유해화학물질 관리	화학물질 관리 시스템	유해화학 물질 관리	유해화학 물질 관리	
				유해화학물질 관리		화학물질 규제 대응강화, 저감		
					도양 및 해양			
중견 기업 6~10	자원 및 에너지 이용	수자원관리	에너지 관리 및 효율화	환경정책 및 추진체계				
		순환경제		자원 순환형 사업장 운영				

				자원관리	에너지관리	
					자원의 재활용 및 관리	
	수질	수질오염 관리	배출물질 관리	환경오염 배출관리	폐수관리	
	대기질	대기오염 관리				
	화학물질등					화학물질관리
						화학물질배출량 감소활동

〈표 5〉 혁신, R&D, 투자, 전략, 교육 성과지표분석

대분류		혁신, R&D, 투자, 전략, 교육					
		기업 1	기업 2	기업 3	기업 4	기업 5	
A 등급	대기업 1~5	친환경 사업장 구축	제품책임	제품에너지효율		친환경제품	
		환경투자	설비 혁신	제품 수명연장		친환경 에너지 소재	
						신모빌리티	
						친환경 사업 포트폴리오	
						환경교육	
						에너지관련 인증	
	중견 기업 1~5	임직원 환경교육	제품 친환경 정책	환경교육실시	플라스틱 사용감축		
		환경안전투자를 통한 설비개선		녹색구매 방침	지속가능한 플라스틱 사용확대		
		폐유 성상별 분리 보관 재활용		친환경 PACKAGE 개발	친환경 고객센터 확장		
		재활용처리		친환경 PACKAGE 추진활동			
				친환경 경영투자실적			
	B 등급	대기업 6~10	환경투자	환경표지제품 인증	환경교육	환경투자 및 인증	친환경제품
			저탄소투자 및 기술개발	바이오플라스틱 재활용 포장재	환경투자	환경관리 비용	녹색인증

			친환경상품구매	녹색채권발행	
			친환경 R&D	원재료사용	
			포장재 관리	자동차생산공정 물질균형	
			원부자재 사용관리	폐차회수 재활용	
중견 기업 6~10	환경교육 및 화학 물질 관리	친환경제품개발	친환경제품 및 기술특허		
	친환경제품생산	환경교육실시	탄소배출 저감 연구개발		
	녹색구매	원재료개발	신기술사업투자		
			CCUS프로젝트 팀운영		

〈표 6〉 환경경영(목표, 전략, 조직, 보고 법규 등) 성과지표분석

대분류	환경경영( 목표, 전략, 조직, 보고 법규 등)					
	기업 1	기업 2	기업 3	기업 4	기업 5	
A 등급	대기업 1~5	전략 및 목표	대외인증 수상 및 협력활동	환경경영시스템	기후변화 대응목표	탄소중립로드맵
		환경경영 거버넌스	에너지 경영 중장 기 비전	환경리스크관리	기후변화 대응거버넌스	탄소중립 설비구성 시나리오
		ISO14001	에너지절감 성과및 목표	밸류체인 단계별 환경	환경경영체제	그린파트너십
			에너지관리 프로세스			전과정 평가
			안정적인 에너지공급율			환경감사
			함께하는 에너지 절약			환경모니터링
	중견 기업 1~5	환경경영전략	환경경영방침	환경경영방침		환경 법규 및 규정위반 대응
		환경경영조직	환경경영 시스템 인증	환경경영 대외인증		
		환경감사 검증 및 인증	환경리스크관리	임직원 환경활동 전개		
		환경사고대응	구성원 인식개선	환경법규 준수		
		환경법규 이행관리	환경법규 준수	친환경 캠페인 진행		
				기후변화 대응거버넌스		

B 등급	대기업 6~10	환경경영, 조직, 목표	환경경영 시스템 구축	환경경영방침	환경경영체계	환경경영 조직, 방침, 목표, 전략
		환경실적표지	환경규제 대응	환경경영시스템 인증	기후변화 재무정보	환경경영 프로그램
		탄소중립			거버넌스	환경법규위반
		ISO14001				환경영향평가
		ISO 50001				
	통합환경 관리제도					
	중견기업 6~10	친환경 인증확대	환경경영시스템	환경경영 추진 기반	녹색경영정책 및 전략	환경감사
		ISO 14001	환경경영 향후 계획	환경경영 프로그램 추진	녹색경영 시스템	환경성과평가 및 법규관리
		녹색 경영비전 및 전략		친환경조직문화 구축	녹색경영 확산을 위한 노력	
		환경 및 기후 변화관리 지배구조		지역 환경 영향관리		
			기후변화대응 지배구조			

### 3. E 지표 중 정량적 성과지표 성과분석

ESG 성과지표중 정량적 성과를 비교하기 위하여 대기업 A등급 이상 기업과 중견기업 A등급 이상의 각각 5개사의 연도별 온실가스 배출량을 비교하였다. 전체적으로 온실가스 배출량은 대기업이 중견기업보다 많았으며 대기업 4는 2019년 온실가스 배출량이 16,245,436  $t_{CO_2eq}$ 에서 2021년에는 9,245,652  $t_{CO_2eq}$ 의 온실가스를 배출하였다. 중견기업 1은 2019년 온실가스 배출량이 103,541  $t_{CO_2eq}$ 에서 2021년에는 70,738  $t_{CO_2eq}$ 의 온실가스를 배출하여 년도가 지날 수록 온실가스배출량이 감소하였다. 중견기업 2가 2019년 온실가스 배출량이 2,472  $t_{CO_2eq}$ 로 가장 적었으며 대기업 5는 2019년 온실가스 배출량이 16,245,436  $t_{CO_2eq}$ 로 가장 많았다. 그 외 기업들은 비슷하거나 소량 증가하여 온실가스 배출량을 줄이지 못하였다(그림 5).

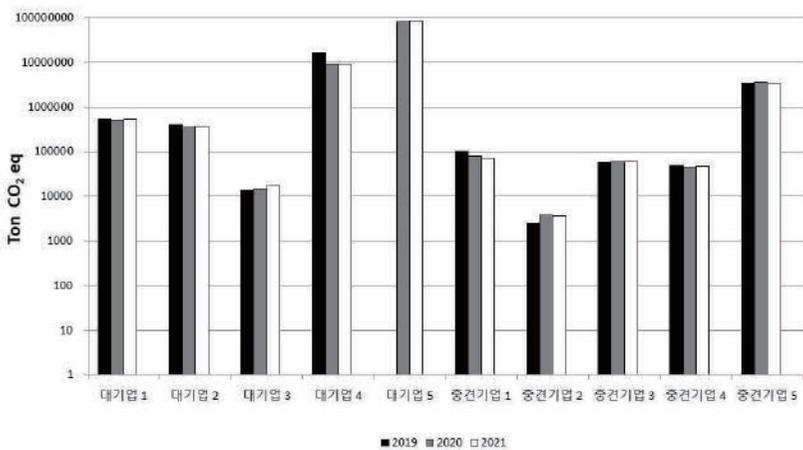
온실가스 배출량은 일반적으로 기업들은 년도가 지날수록 배출량의 감소 목표를 높게 세우고 배출량을 감소하려는 노력을 많이 하지만 실제 지속가능

경영보고서에서는 2019년, 2020년, 2021년 대기업과 중견기업 모두 상당한 배출량 감소는 보이지는 않았다. 다만 각 기업에서 제시하고 있는 목표감축량 달성에 대해서는 기업별로 감축목표를 공개하고 있지 않아 분석의 대상에서 제외하였다.

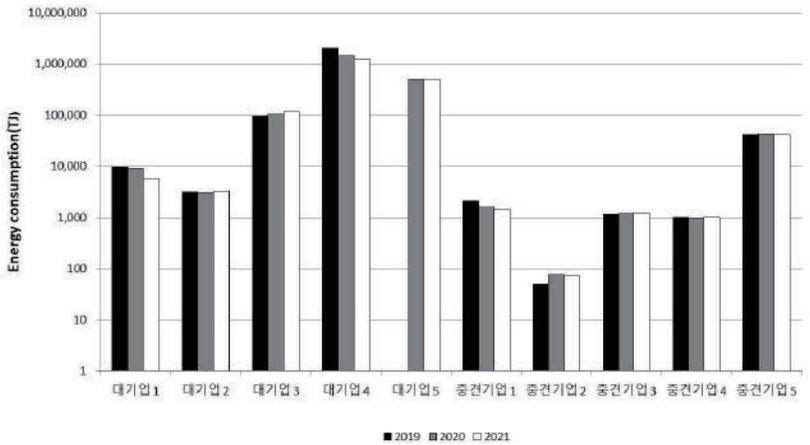
에너지 소비량은 온실가스 배출량과 밀접한 관계가 있어 온실가스 배출량이 감소한 대기업 4와 중견기업 1의 에너지 소비량이 감소하였으나

대기업 1은 온실가스 배출량은 연도별 비슷함에도 에너지소비량은 감소하였다. 이는 온실가스의 배출이 단순히 에너지소비에서만 기인하기보다는 생산공정에서 발생하는 영향인 것으로 보인다. 대기업 1은 2019년 에너지소비량이 9,683 TJ에서 2021년에는 5,721 TJ로 감소하였으며 대기업 4의 2019년 에너지 소비량은 2,037,622 TJ이었으며 2021년에는 1,266,571 TJ로 감소하였으며 중견기업 1은 2019년 2,134 TJ에서 2021년 1,477 TJ로 감소하였다 <그림 6>. 중견기업 2는 2019년 에너지소비량이 50.35 TJ로 가장 적었으며 대기업 4는 2019년 2,037,622 TJ로 가장 많았다. 기타 기업들의 에너지소비량 변화는 비슷하거나 소량 증가하였다.

<그림 5> 대기업과 중견기업의 온실가스배출량 변화비교

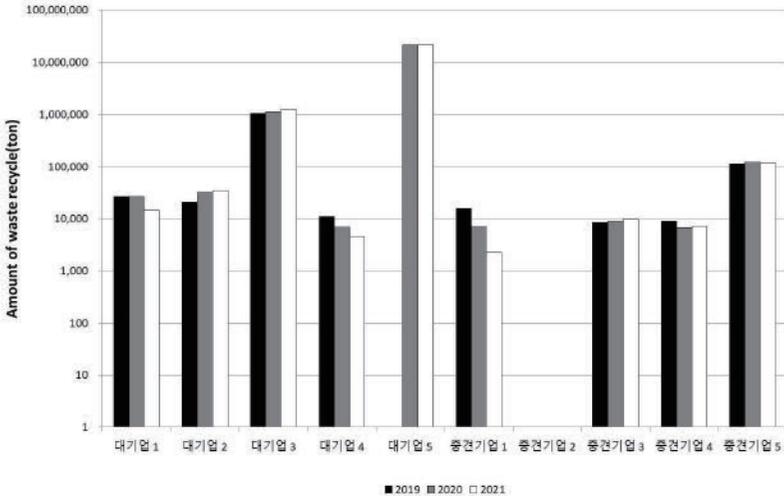


〈그림 6〉 대기업과 중견기업의 에너지소비량 변화 비교



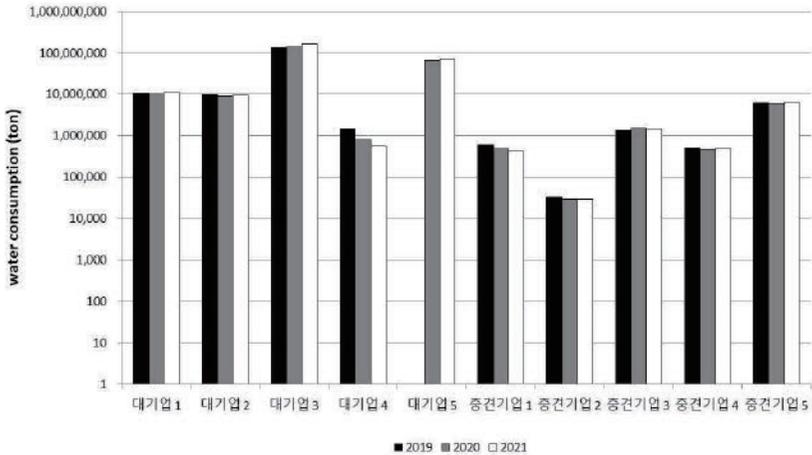
〈그림 7〉은 대기업 A등급이상 기업과 중견기업 A등급이상의 각각 5개사의 연도별 폐기물 재활용량을 분석하였다. 대기업 4와 중견기업 1의 폐기물 재활용이 년도가 지날수록 줄어들었으며 대기업 4는 2019년 폐기물 재활용량이 11,207 ton/년에서 2021년에는 4,646 ton/년으로 줄었으며 중견기업 1은 2019년 폐기물 재활용량이 15,786 ton/년에서 2021년에는 2,277 ton/년으로 줄었다. 대기업 2, 3 및 중견기업 3은 폐기물 재활용량이 증가 하였으며 그 외 기업들은 폐기물 재활용량이 큰 변화가 없었다. 중견기업 2는 폐기물 발생량은 보고서에 기재하였으나 폐기물 재활용량의 정보는 알 수 없었다.

〈그림 7〉 대기업과 중견기업의 연도별 폐기물 재활용 비교



대상기업의 연도별 물소비량 분석에서는 대기업 4는 2019년 물소비량이 1,469,305 ton/년 소비하였으며 2021년에는 558,014 ton/년으로 소비량이 줄었다. 중견기업 1은 2019년 물소비량이 608,138 ton/년에서 2021년에는 426,878 ton/년으로 줄었고 대기업 3의 물소비량이 2021년 163,660,000 ton/년으로 가장 많았으며 중견기업 2가 2021년 29,174 ton/년으로 물소비량이 가장 적었다(표 8).

〈그림 8〉 대기업과 중견기업의 연도별 물소비량 비교



## V. 결론

ESG는 기업의 실천을 자발적으로 유도하지만 기업투자를 위한 지표로 활용되고 있어 기업의 참여방향이나 방법, 실천결과가 매우 중요하다. 특히, 해외투자기관에서 제시하고 있는 기준과 국내의 기준등에서 보이는 환경분야 지표의 차이는 기업의 ESG 실천전략을 수립하는데 어려움을 야기하는 원인이 되고 있다. 본 연구에서는 평가기관에서 제시하고 있는 ESG지표중 기존의 지속가능경영과 차별화되는 “E”지표의 실천에 대하여 “E”분야 평가등급 별 또는 기업의 규모별로 기업의 실천결과에 차이를 보이는지를 분석하고 평가기관별 “E” 지표의 차이에 대해서도 비교하였다.

첫째 국내 2개 기관에서 제시하고 있는 ESG 평가지표와 해외 3개기관의 평가지표를 비교 분석한 결과 해외기관은 기후변화와 폐기물 및 친환경기술에 대한 비중이 높은 반면 국내기관에서는 환경경영 및 규제준수에 대한 비중이 높아 글로벌 기준에 따른 성과 도출이 미흡할 수 있음을 보여주었다.

둘째 K-CGS에 의해 A등급 이상을 받은 대기업 5곳과 중견기업 5곳의

ESG 보고서를 분석한 결과 대기업과 중소기업에서 제시하고 있는 ESG 추진 전략에서는 대기업은 4개 카테고리가 유사한 비중을 차지하고 있는 반면 중견기업은 기후변화와 환경경영에 대한 비중이 높았다.

셋째 각 기업에서는 평가기관에서 제시하고 있는 지표들에 대하여 기업별 추진전략을 제시하고 있었지만 최근 3년 동안 기후변화를 위한 온실가스나, 에너지 사용량 등 정량적 성과에서는 사용량의 감소경향은 있었으나 감축목표대비 달성율 등 유의미한 성과를 확인하기 어려웠다.

ESG는 기업의 지속가능경영과 글로벌 Environment(환경)보전을 위해 기업의 자발적 참여가 중요하다. 특히 비재무적 지표에 의한 평가는 평가기관별로 주관적 차이를 보일수 있기 때문에 기업의 대응에 혼란을 야기할 수 있다. 따라서 ESG가 글로벌 통상에서 중요한 역할을 하고 있음을 고려할 때 평가지표에 대한 글로벌 비중을 고려하여 지표를 체계화할 필요가 있을 것이다.

## ■ 참고문헌 ■

- 강해연·박종철, 2022, “기업의 환경적 책임활동 노력이 기업성과에 미치는 영향: 신뢰 유형의 매개효과를 중심으로,” 『상품학연구 제40권 제1호』, ISSN 1226-6132.
- 김경하·김용현, 2021, “ESG 환경요소(E) 관련 제도적 개선방안 - 정보 공시기준 및 세법 규정을 중심으로 -,” DOI:10.18215/elvlp.27..202109.55.
- 김이진·류현정, 2022, 『ESG 평가체계 현황 분석 연구 환경영영(E)을 중심으로』, 세종: 한국환경연구원.
- 노대민·이용균, 2022, “환경규제가 기술혁신에 미치는 영향: 기술집약도와 기업규모를 중심으로,” DOI:10.15301/jepa.2022.30.3.87.
- 박순애·신은혜, 2021, “대·중소 및 중견기업의 ESG 성과와 재무가치 간의 상관관계 분석,” 『환경정책』, 29(4), pp.151-199, DOI:10.15301/jepa.2021.29.4.151.
- 박지원·이예림, 2022, 『국내외ESG 평가사별 점수비교: 국내기업을 중심으로』, 세종: 대외경제정책연구원.
- 백상미·최정미, 2021, “ESG 평가등급과 기업특성에 관한 연구,” 한국국제회계학회 DOI: 10.21073/kiar.2021..99.007.
- 산업통상자원부, 2021, 『K-ESG 가이드라인 v1.0』, 서울: 산업통상자원부.
- 손예령, 2022, “ESG시대, 기업의 환경 이슈에 관한 연구 동향 분석 - LDA 토픽모델링 분

- 석을 중심으로 -," DOI:10.33645/cnc.2022.12.44.12.129.
- 양미란·조안나·우승연·배창현, 2022, "ESG경영에 대한 분석과 이해: (주)셀트리온 사례를 중심으로<sup>1)</sup>," DOI:10.34273/tjbe.2022.22.1.001.
- 오덕교, 2017, "중소·중견기업의 ESG 현황분석," 기업지배구조리뷰, pp. 70-80
- 오상희·이승태, 2019, "ESG 평가요소와 기업가치의 관계에 관한 연구," 『전산회계연구』, pp. 205-223.
- 이정기·이재혁, 2021, "'지속가능경영' 연구의 현황 및 발전방향: ESG 평가지표를 중심으로," DOI:10.17786/jsm.2020.23.2.065.
- 이호석·남정민·이성호·박재춘, 2021, "중소기업 CSR의 성과에 관한연구: CSR을 넘어 ESG로의 전환," pp. 1-27
- 임형철·정무섭, 2021, "국내의 ESG 사례를 통해 본 중소기업 ESG 경영 활성화 방안," pp. 179-192.
- 정광화·최승욱, 2022, "ESG 경영이 기업가치에 미치는영향: 재무제표 비교가능성의 역할을 중심으로," 『회계정보연구』, pp. 73-106.
- 주현주·박선우·유동희, 2022, "ESG 평가지표를 통한 5대 핵심 환경평가요소 도출 연구," DOI:10.24878/tkes.2022.17.2.97.
- 최신인·윤천성, 2021, "ESG 주요평가지표: 기후변화 대응의 관점에서," 『평생교육리더십연구』, pp. 79-97.
- 최윤형·이기호·이상명, 2022, "지속가능경영보고서의 중요성 분석을 통해 바라본 지속가능경영 이슈와 10년의 변화," DOI:10.17287/kbr.2022.26.1.125.

---

**신홍순:** 호서대학교 벤처대학원 박사과정에 재학중이며 안산·시흥녹색환경센터 평가위원으로 활동 중에 있다. 대기환경 설비 전문 회사(주요사업: 대기오염방지시설, 악취방지시설, 환경인허가 및 컨설팅)인 (주) 지오그린텍 대표이사로 재직 중이다(shs6398@naver.com).

**김영희:** 호서대학교 융합공학과에 재직 중이며, 융합환경연구센터의 센터장이다. 주요 관심분야는 융합환경보건, 기후에너지공학이며 온실가스저감을위한 청정대기환경기술과 ESG경영관련 연구를 수행 중에 있다. (yhkim514@hoseo.edu).

투 고 일: 2023년 09월 06일  
심 사 일: 2023년 10월 30일  
게재확정일: 2023년 12월 07일