

정책연구 2021

탄소중립을 위한 국내 주요산업의
ESG 이슈와 대응방안

2022. 02. 27.

부경대학교 산학협력단

국가과학기술자문회의

발간등록번호
12-1074500-000028-01

정책연구 2021

탄소중립을 위한 국내 주요산업의 ESG 이슈와 대응방안

연구기관 : 부경대학교 산학협력단

연구책임자 : 천 동 필

2022. 02. 27.



국가과학기술자문회의
Presidential Advisory Council on Science & Technology

발간등록번호
12-1074500-000028-01

정책연구 2021

탄소중립을 위한 국내 주요산업의 ESG 이슈와 대응방안

연구기관 : 부경대학교 산학협력단

연구책임자 : 천 동 필

2022. 02. 27.



국가과학기술자문회의
Presidential Advisory Council on Science & Technology

제 출 문

국가과학기술자문회의 지원단장 귀하

본 보고서를 “탄소중립을 위한 국내 주요산업의 ESG 이슈와 대응방안”의 최종 보고서로 제출합니다.

2022. 02. 27.

- 주관연구기관명 : 부경대학교 산학협력단
- 연 구 기 간 : 2021.11.30. ~ 2022.2.27.
- 연 구 책 임 자 : 천 동 필
- 참 여 연 구 원
 - 연 구 원 : 박 세 훈
 - 연 구 원 : 류 찬 하

목 차

요약	1
 1. 서론	 1
가. 연구의 필요성 및 목표	1
나. 연구 내용 및 추진 방법	2
2. 글로벌 주요 기구의 ESG 정책 동향	5
가. UN 산하 기구	5
나. 글로벌 표준 제정기관	15
3. 주요 지역 및 국가의 ESG 정책 동향	45
가. 유럽연합(EU)	45
나. 유럽 주요국(영국/프랑스/독일)	50
다. 북미(미국/캐나다)	53
라. 아시아(중국/일본)	58
4. 글로벌 주요 산업(기업)의 ESG 대응 동향	70
가. 금융권의 ESG 대응 동향	70
나. 비금융권의 ESG 대응 동향	73
5. 기술기반 ESG 실행 동향	78
가. ESG 관련 기술 동향 및 발전 단계	78
나. 2세대 ESG 기술 실행 사례	80
다. ESG와 R&D 연관성 연구 및 정책 동향	82

6. 국내 ESG 정책 동향	86
가. 환경 부문	86
나. ESG 정보공시 부문	88
7. 국내 기업의 ESG 활동 분석	92
가. 분석 개요	92
나. 분석 내용	92
다. 분석 결과	114
8. 결론 및 정책적 시사점	122
가. 연구 결론	122
나. 정책적 시사점	127
[참고 문헌]	130

그 립 목 차

[요약그림 1] 연구 체계도	2
[요약그림 2] 정책 제언 사항	15
[그림 1] 연구 체계도	4
[그림 2] SDGs 17대 목표	8
[그림 3] SDG 16 세부 목표	10
[그림 4] PRI 서명자 성장 추이	11
[그림 5] PRI 보고 프레임워크 구조 및 흐름	13
[그림 6] GRI 표준 구성도	15
[그림 7] SASB 체계	22
[그림 8] ESG Ecosystem Map	32
[그림 9] ESG 정책 동향 (UN 산하기구)	44
[그림 10] ESG 정책 동향(글로벌 표준 제정 기관)	44
[그림 11] 유럽 지속가능 금융 체계	45
[그림 12] ESG 정책 동향 (유럽 및 북미)	57
[그림 13] ESG 정책 동향(중국, 일본)	69
[그림 14] ESG 기술 이동	79
[그림 15] 스페인 중앙은행이 개발한 지도학습 기반 TCFD 인덱싱 인공지능 개념도	81
[그림 16] IPE 서비스	82
[그림 17] 제5차 과학기술계획 구성(예시)	84
[그림 18] NTT ESG Management Science and Technology 개요도	85
[그림 19] 국내 기업의 ESG 활동 분석 절차	92
[그림 20] 그룹 전체 분포도	95
[그림 21] 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프	97
[그림 22] 비 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프	100

[그림 23] GRI 100 그룹 분포도	102
[그림 24] 다배출업종 GRI 100 그룹 막대 그래프	103
[그림 25] 비 다배출업종 GRI 100 그룹 막대 그래프	104
[그림 26] GRI 200 그룹 분포도	106
[그림 27] 다배출업종 GRI 200 그룹 막대 그래프	107
[그림 28] 비 다배출업종 GRI 200 그룹 막대 그래프	108
[그림 29] GRI 300 그룹 분포도	109
[그림 30] 다배출업종 GRI 300 그룹 막대 그래프	110
[그림 31] 비 다배출업종 GRI 300 그룹 막대 그래프	111
[그림 32] GRI 400 그룹 분포도	112
[그림 33] 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프	113
[그림 34] 비 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프	114

표 목 차

<요약표 1> 다배출업종 GRI 지표 기술 통계	12
<요약표 2> 비 다배출업종 GRI 지표 기술 통계	12
<요약표 3> 분포도 사분면 위치별 특징	12
<표 1> 유엔글로벌컴팩트 10대 원칙	7
<표 2> UN PRI 책임투자청사진 개요	12
<표 3> PRI Strategic Plan 2021-2024 이니셔티브	14
<표 4> GRI 11 Oil and Gas Sector 2021 공시 가능 주제 및 지표	17
<표 5> GRI 주제별 표준 개발 현황	20
<표 6> SASB ESG 공시 산업별 표준	22
<표 7> SASB 석유 & 가스(탐사 및 생산) 표준 공시 및 회계 지표	24
<표 8> SASB 석유 & 가스탐사 및 생산 표준 활동 지표	27
<표 9> SASB 석유 & 가스(중간단계) 표준 공시 및 회계 지표	27
<표 10> SASB 석유 & 가스(중간단계) 및 생산 표준 활동 지표	28
<표 11> SASB 석유 & 가스(정제 및 판매) 표준 공시 및 회계 지표	28
<표 12> SASB 석유 & 가스(정제 및 판매) 표준 활동 지표	30
<표 13> SASB 석유 & 가스(서비스) 표준 공시 및 회계 지표	30
<표 14> SASB 석유 & 가스(서비스) 표준 활동 지표	31
<표 15> 이해관계자 자본주의 측정 보고서 핵심 지표	33
<표 16> CDSB 프레임워크 개발 이력	34
<표 17> CDSB 프레임워크 지침 구성	35
<표 18> TCFD 권고안의 기후변화 관련 정보공시 주요 항목	35
<표 19> <IR> 프레임워크 가치창출 프레임워크	37
<표 20> <IR>통합보고 프레임워크 작성 원칙(Guiding Principles)	38

<표 21> TRWG 기후 관련 산업 공통 지표	41
<표 22> TRWG 기후 관련 산업 특성 지표(석유 & 가스)	42
<표 23> EU 지속가능성 관련 대표 지침/규정	46
<표 24> CSRD 보고 내용	48
<표 25> SFDR 보고 내용	49
<표 26> 영국 '회사법'의 '전략보고서' 관련 포함 내용	50
<표 27> 영국 '회사법'의 비재무정보 관련 추가 내용	51
<표 28> Law No. 2015-992 Article 173 적용대상 및 공시 내용	52
<표 29> 미국 ESG 공시 간소화법 배경 및 주요 내용	56
<표 30> 중국증권지수(CSI) ESG 평가 방법	61
<표 31> 일본 TCFD 컨소시엄 「TCFD 가이드 2.0」의 주요 내용	63
<표 32> 환경성 「실천 가이드 ver 3.0」의 구성	64
<표 33> 일본 「기업지배구조 코드 및 투자자기업간 대화 가이드라인」 개정안 주요 내용	68
<표 34> 글로벌 주요 금융회사의 ESG 경영 활동	73
<표 35> ESG 부문별 해외 기업 동향	74
<표 36> 글로벌 기업 ESG 추진 내용(비금융권)	75
<표 37> CSRD 보고 내용	76
<표 38> CSRD 보고 내용	76
<표 39> CSRD 보고 내용	77
<표 40> ESG tech 분야 및 제품/서비스 사례	78
<표 41> K-ESG 진단항목 구성	90
<표 42> GRI 기준 지속가능보고서 작성 기업 중 다배출업종 선정 기업	93
<표 43> 다배출업종 GRI 지표 기술 통계	94
<표 44> 비 다배출업종 GRI 지표 기술 통계	94
<표 45> 분포도 사분면 위치별 특징	94
<표 46> 그룹 전체 분포도 요약	96
<표 47> 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프 요약	97
<표 48> 비 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프 요약	100

<표 49> GRI 100 그룹 분포도 요약	102
<표 50> 다배출업종 GRI 100 막대 그래프 요약	103
<표 51> 비 다배출업종 GRI 100 막대 그래프 요약	104
<표 52> GRI 200 그룹 분포도 요약	106
<표 53> 다배출업종 GRI 200 막대 그래프 요약	107
<표 54> 비 다배출업종 GRI 200 막대 그래프 요약	108
<표 55> GRI 300 그룹 분포도 요약	109
<표 56> 다배출업종 GRI 300 그룹 막대 그래프 요약	110
<표 57> 비 다배출업종 GRI 300 막대 그래프 요약	111
<표 58> GRI 400 그룹 분포도 요약	112
<표 59> 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프 요약	113
<표 60> 비 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프 요약	114
<표 61> GRI 100 그룹 산업별 비교	115
<표 62> GRI 200 그룹 산업별 비교	116
<표 63> GRI 300 그룹 산업별 비교	117
<표 64> GRI 400 그룹 산업별 비교	118
<표 65> 전체 산업 상·하위 GRI 지표와 K-ESG 가이드라인 진단항목	119
<표 66> ESG 정보 플랫폼 구축(안)	129

요 약

1. 서론

가. 연구의 필요성 및 목표

1) 연구 필요성

- ESG는 1987년 WCED(세계환경개발위원회)에서 발표된 ‘우리 공동의 미래’ 보고서를 통해 확산이 시작되었으며, 최근 2020년 세계경제포럼, 2021년 제 26차 유엔기후변화협약 당사국총회에서 주요 의제로 대두
- 글로벌 관점에서 국가 단위의 SDGs(지속가능목표)를 개별 기업의 ESG와 함께 강력하게 추진 중
- 국내 기업들은 글로벌 가치사슬 참여, 투자유치 등 다양한 측면에서 직접적인 ESG 경영의 영향권에 들어갈 예정

2) 연구 목표

- 기후변화 대응과 지속가능경영을 위한 국내·외 주요 정책동향과 환경을 분석하고, 국내 환경에 적용 가능한 정책 대응 방향을 도출
- 국내 주요 산업(기업)들의 지속가능경영 활동 강·약점을 데이터를 기반으로 도출하고, 글로벌 이슈에 대응하기 위한 대응 방안을 제안

나. 연구 내용 및 추진 방법

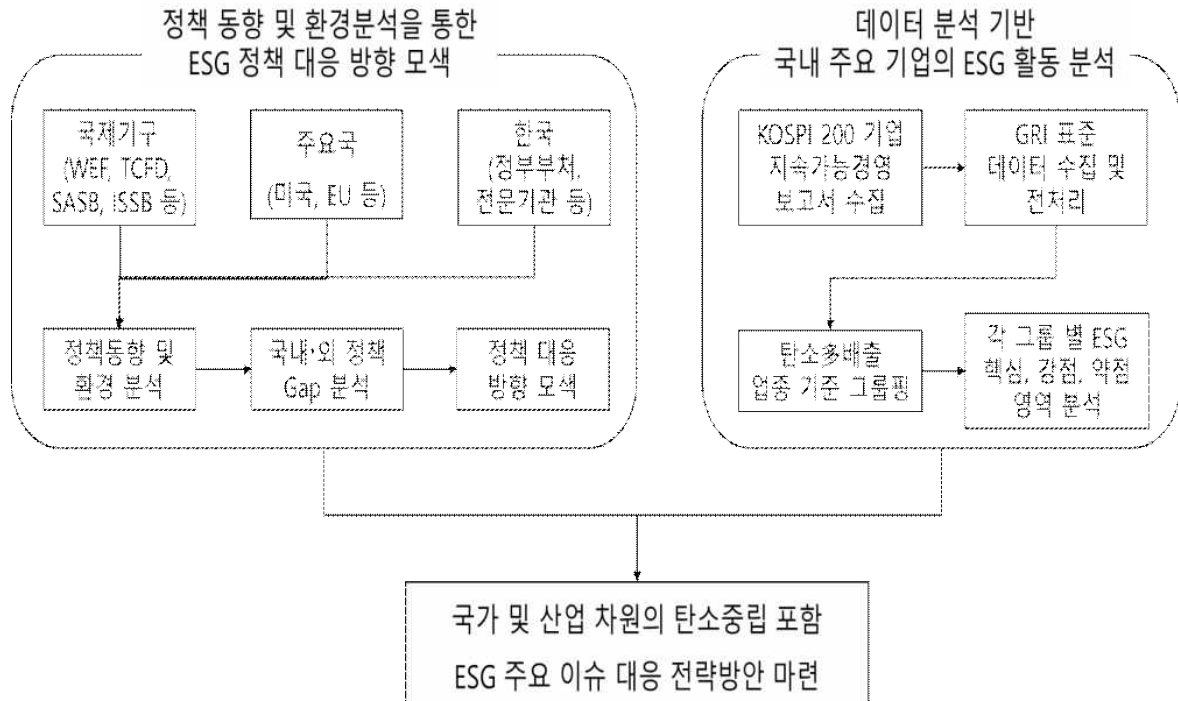
1) 연구 수행 내용

- 해외 및 국내 ESG 관련 정책 동향 및 환경 분석
- 국내 주요 산업(기업)의 ESG 이슈 분석
- 국가와 산업(기업) 차원에서 ESG 대응방안 마련

2) 연구 추진 방법

- 동향 및 환경분석을 위한 관련 정보수집
- 전문가 의견청취 및 국내·외 관련기관과의 협조

○ 연구방법론



[요약-그림 1] 연구 체계도

2. 글로벌 주요 기구의 ESG 정책 동향

가. UN 산하 기구

1) UNEP FI(United Nations Environment Programme Finance Initiative)

- 유엔환경계획 금융이니셔티브(이하, UNEP FI)는 유엔환경계획(UNEP)과 금융 부문 간의 공공-민간 파트너십
- 금융 시장에 지속가능성의 통합을 촉진하기 위해 글로벌 원칙(PRI) 제정

2) 유엔글로벌컴팩트(United Nations Global Compact: UNGC)

- 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 실천적 방안을 제시하는 세계 최대의 자발적 기업시민 이니셔티브
- 유엔글로벌컴팩트는 비즈니스 활동에서 10대 원칙을 주류화하고, 지속가능발전목표(SDGs) 등 포괄적인 유엔의 목표 달성을 지원

3) UN PRI(Principles for Responsible Investment, 유엔 책임투자원칙)

- 전 세계 기관투자자들의 책임투자 흐름을 이끌고 있는 가장 큰 이니셔티브

나. 글로벌 기준 제정기관

1) GRI(Global Reporting Initiative)

- GRI(글로벌 보고 이니셔티브)는 기업의 지속가능경영 보고서에 대한 가이드 라인을 제시하는 비영리기구
- 2000년 발표된 GRI Guidelines(G1)은 지속가능성 보고를 위한 최초의 글로벌 프레임워크이며, 이후 가이드라인은 G2~G4로 이어지며 확대 및 개선
- 2016년, GRI는 최초의 글로벌 지속가능성 보고 표준인 GRI Standards를 제시했으며, 2018년 7월부터 GRI Standard를 따라야 함.
 - 2021년 10월, 새로운 GRI Standard 출시

2) 지속가능회계기준위원회(Sustainability Accounting Standards Board: SASB)

- 미국 표준협회(American National Standards Institute)는 2013년 1월 기존의 비재무적 성과의 공시 형태를 보완하고자 투자자가 기업들의 재무적인 성과 및 ESG 성과를 질적으로 비교할 수 있도록 지속가능회계기준위원회(Sustainability Accounting Standard Board, SASB)를 승인(Accreditation)하여 각 경제부문별 지속가능회계기준을 개발하도록 함.
- 이후 개념체계에 기반하여 SASB 기준 적용 지침(SASB Application Guidance)과 11개 산업군 77개 산업에 대한 기준 및 지표 등을 발표
 - 2018년 10월, 74개 산업 표준 개정하였으며, 2021년 3개 산업을 추가

3) WEF(World Economic Forum : 세계경제포럼)

- 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)은 클라우스 슈밥(Klaus Schwab) 회장이 1971년 다보스에서 개최한 유럽 기업가들의 비공식 모임에서 유래
- 2019년 8월, 복잡한 ESG 생태계에 대한 명확하고 투명한 이해의 필요성을 인식하고 투자자, 기업 및 기타 관련 주체들로 구성된 ESG Ecosystem Map을 개발
- 2020년 9월, 이해관계자 자본주의 측정 보고서(Measuring Stakeholder Capitalism Report) 발표

4) 기후정보공개표준위원회(Climate Disclosure Standards Board, CDSB)

- 기후정보공개표준위원회(CDSB)는 2007년 1월 세계경제포럼에서 기후변화 관련 정보공개에 대한 국제 표준화의 필요성에 따라 만들어진 컨소시엄 조직

- 2010년 프레임워크 1.0이 발표된 이후, 2015년 CDSB 정보공개 프레임워크 2.0이 출시되었고 2018년, 2019년 두 번의 업데이트가 진행되었음.

5) TCFD(Task Force on Climate-Related Financial disclosures)

- G20 재무장관과 중앙은행 총재 회의 산하 금융안정위원회(FSB)가 2015년 12월 설립한 글로벌 기후변화 관련 재무정보 공시 TF로 2017년 6월 최종 권고안을 발표

6) IIRC(International Integrated Reporting Council) : 국제통합보고위원회

- 2010년 8월, 투자자들에게 조직의 활동이 가치창출로 연계되는 것을 간결하게 소통하기 위한 통합보고 국제 표준을 만들기 위해 국제통합보고위원회가 결성
- 2013년 12월, 발표된 IIRC의 통합보고 프레임워크 초안은 통합보고의 첫 기준이라는 점과 국제회계기준위원회(IASB), GRI 등 국제단체들과 세계 유수의 기업들이 참여한 글로벌 이니셔티브라는 점에 의의가 있음
- 2021년 1월 개정안이 발표되었으며, 초안과 비교했을 때 가치창출 프로세스, 작성원칙 등에서 일부 변경되었음.

7) 국제회계기준(IFRS, International Financial Reporting Standards)

- 국제회계기준위원회(IASB)가 제정하는 회계기준
- 영국 글라스고에서 개최된 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26) 에서 IFRS재단은 '기후 및 지속가능성 주제'에 관한 고품질의 정보 공시를 위해 ISSB 설립을 비롯한 3가지 중대 사안(① ISSB 설립, ② 기존 제정기구와 합병, ③ 프로토타입 발표)을 발표

3. 주요 지역 및 국가의 ESG 정책 동향

가. 유럽연합(EU)

1) 지속가능 금융 체계 수립

- 유엔정상회의에서 SDGs(Sustainable Development Goals) 2030 목표를 채택한 이후 EU 집행위원회(European Commission)는 2018년 지속가능금융 액션플랜(Sustainable Finance Action Plan)을 발표

2) 관련 지침과 규정

- 지속가능성 정보 공시 관련 지침과 규정으로 비재무정보 보고 지침(Non-Financial Reporting Directive, NFRD), 기업 지속가능성 보고 지침

(Corporate Sustainable Reporting Directive, CSRD), 지속가능금융 공시 규정 (Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR) 등을 발표

나. 유럽 주요국(영국/프랑스/독일)

1) 영국

- 영국은 EU 비재무정보 보고지침의 효과적인 이행을 위하여 2016년 회사법 (Companies Act 2006)을 개정
- 영국은 TCFD(Task force on Climate-related Financial Disclosures) 권고안을 적극 도입하며 기후변화 관련 규제에 동참

2) 프랑스

- 프랑스는 이미 2001년 Law No. 2001-420을 통해 상장기업들이 사회 및 환경 관련 정보를 공시하도록 의무화한 바 있음(시행: 2003년).
- 2012년부터는 국가적으로 에너지 전환에 대한 논의가 구체화되면서 2015년 Law No. 2015-992(녹색성장을 위한 에너지 전환 법) Article 173을 발효

3) 독일

- 2017년 경영진 및 그룹 경영 보고서에서 기업의 비재무보고 강화를 위한 법률(CSR Directive Implementation Act, CSR-RUG)을 통해 EU의 비재무정보 공개지침(NFRD)을 법제화
- 2010년 독일 지속가능 개발 위원회에서 정치, 금융 시장, 기업 및 시민 단체 대표 등과 대화를 통해 독일 기업을 대상으로 한 투명성 표준인 '지속가능성 코드(the Sustainability Code)'를 개발

다. 북미(미국/캐나다)

1) 미국

- 미국의 ESG공시제도 연혁을 살펴보면, 미국은 ESG 전 분야를 아우르는 통합적인 공시제도를 마련하기보다는 개별 사안별로 투자자에게 미치는 영향력이 큰 중요한 정보에 대한 공시제도를 도입해 온 것이 특징
- 2010년 2월 발표된 SEC의 기후변화 관련 공시 규정에 따라, 상장기업은 환경 법규 준수에 따른 비용 지출 현황, 환경 관련 소송 계류 여부 등 환경에 관련하여 투자자가 알아야 할 중요한 정보에 대해 공개

- 2021년 6월, ESG 이슈와 관련된 정보 공시 의무화를 포함하는 H.R. 1187 법안(기업 거버넌스 개선 및 투자자 보호법안, Corporate Governance Improvement and Investor Protection Act)이 하원을 통과

2) 캐나다

- 캐나다에서는 증권법(Canadian Securities Law)과 토론토 증권거래소 규정(Toronto Stock Exchange rules)에 의해 지배구조(G) 공시가 의무화
- 2020년 1월, 캐나다 기업법(Canada Business Corporations Act, CBCA) 개정안 발효

라. 아시아(중국/일본)

1) 중국

- 2020년 9월, 중국은 2030년에 온실가스 배출량 정점을 찍고, 2060년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언
- 중국 ESG 제도의 특징은 정부의 탄소중립 등 개발기조에 맞춘 하향식 발전 양상을 보이며, 산업별 도입 정도의 차이가 큼.
- 최근 몇년 간 중국증권규제위원회와, 상하이, 심천거래소 등은 상장기업의 ESG 책임 성과에 대한 정보 공개 표준화를 위해 다수의 규정과 가이드라인을 수차례 발표

2) 일본

- 경제산업성은 TCFD 권고안에 기초한 기업 공시를 촉진시키기 위해 2018.12월 그 해설서인 「기후변화 관련 재무정보 공개를 위한 가이드」(「TCFD 가이드」)를 책정
- 환경성은 기업이 TCFD 권고안에 따른 시나리오 분석을 원활하게 실천할 수 있도록 「TCFD에 따른 기후변화 위험·기회 의 시나리오 분석 지원 사업」을 실시하여 그 사례 등을 정리한 실천 가이드를 작성(2019년 최초 발표)
- 사회(S)와 관련된 과제는 다방면에 걸쳐 있어 환경(E) 및 거버넌스(G)와 비교해 정부 차원의 가이드라인이 많지 않음.
- 최근 일본 정부는 거버넌스 개혁에서 자본생산성(ROE)을 최우선 과제로 설정하고, 글로벌 경쟁에 대응하기 위한 기업지배구조 강화, 이사회 역할 강화 등을 추진

4. 글로벌 주요 산업(기업)의 ESG 대응 동향

가. 금융권의 ESG 대응 동향

1) 기업 비전 및 내부 거버넌스 구축

- 지속가능금융에 대한 CEO의 철학과 금융회사의 장기 비전 선언
- 톱다운 방식의 ESG 거버넌스 체계를 구축
- 보상정책에 장기지속성을 연계하여 건전한 지배구조 운영의 실효성을 확보

2) 비즈니스모델 및 내부 역량 강화

- 각 금융회사의 지속가능금융 목표는 자사의 핵심 역량이나 비즈니스모델을 결합하면서 중장기 경쟁력을 확보하는 방향으로 설정
- ESG 전담부서를 운영하여 리서치 역량과 전문성을 강화

3) 수익성 확보를 위한 상품 및 툴 개발

- 글로벌 금융회사는 자사의 비즈니스 모델을 반영한 지속가능성 연계 금융상품을 적극적으로 개발 중
- 객관적이고 과학적인 ESG 투자 툴과 프로세스를 개발하여 ESG 투자와 통합의 일관성을 확보

4) ESG 확산을 위한 외부 정책 및 프로그램

- ESG에 대한 공시 강화
- 각 금융회사는 사회와 임직원의 발전이 자사의 지속가능성을 도모할 수 있다는 인식 아래 다양한 사회적 프로그램을 선제적으로 운영 중

나. 비금융권의 ESG 대응 동향

1) 투자자, 글로벌 기업 요구에 따른 ESG 경영 강화

- (환경규제 강화) 탄소배출량 감축, 폐기물 감소·재활용 확대, 신재생 에너지 사용 확대, 유틸리티(물, 전기 등)/플라스틱·포장재 사용 감축, 제품 소싱 밸류체인에서 불법삼림 벌채 금지 등
- (인권 보호) 원자재 확보시 아동노동 등 불법 노동 방지
- (다양성 제고) 성별, 인종 등에 있어 다양성 확보 및 급여 평등 추구

2) 기존 사업재편 및 신규 사업기회 발굴

- (오일메이저·내연기관차) 기존 화석연료 사업 비중을 줄여나가면서, 저탄소 분야로 사업재편 및 다각화
- 기존 사업모델(기술)을 토대로 ESG 요소와 접목하여 新사업 발굴
- ESG 경영을 위한 인에이블러(Enabler)로서의 신기술 활용

3) ESG 투자자금 유치를 통해 스타트업의 성장자본으로 활용

- 기후테크 등 ESG 아이টে을 보유한 스타트업을 중심으로 ESG 투자자금 유치를 통해 성장자본으로 활용

5. 기술기반 ESG 동향 및 R&D 전략

가. ESG 관련 기술 동향 및 발전 단계

1) ESG 관련 기술 동향

- 투자자와 기업이 지속 가능한 금융 시장으로의 전환을 모색함에 따라 다양한 요구사항 발생함에 따라 보고 대상에서 보고 방법 또는 보고된 데이터를 사용하는 방법에 이르기까지 다양한 ESG 기술과 이에 기반한 제품 및 서비스가 출시

2) ESG 기술 발전 단계

- 2021년 6월, SFWG(G20 Sustainable Finance Working Group)에서 발행한 'TECH-DRIVEN ESG PRACTICES' 보고서에 따르면, 현재의 ESG 기술 단계를 2세대로 넘어가기 직전으로 보고 있음.

나. 2세대 ESG 기술 실행 사례

- (영국) 녹색 금융 의사 결정을 돕기 위해 지구 관측 데이터를 배포하는 공간 금융을 통해 물리적 기후 위험 평가를 위한 데이터 격차를 해결하기 위해 인공위성을 이용한 공간 금융 이니셔티브 수립
- (노르웨이) 2020년에 WEF와 노르웨이의 Aker 그룹은 지속 가능한 해양 경제를 위한 디지털 혁신 활용에 전념하는 4차 혁명 센터 노르웨이(C4IR 노르웨이)를 설립
- (스위스) 녹색 디지털 금융의 글로벌 허브가 되는 것을 목표로 하고, 2021년 4월 녹색 핀테크 실행 계획을 발표

- (스페인) 여러 중앙은행과 ESG 데이터 제공업체는 TCFD 프레임워크의 4개 범주와 11개 지표를 기반으로 자동 인덱싱 TCFD 공개 알고리즘을 설계
- (중국) 기후 및 환경 관련하여 시설 수준에서 수집된 많은 센서 생성 데이터 세트와 위성에서 수집한 배출량 데이터 세트를 기반으로 ESG 회사 점수를 생성하는 Blue Map 앱 개발

다. ESG와 R&D 연관성 연구 및 정책 동향

1) ESG와 R&D 투자 연관성 관련 연구

- ESG성과와 재무성과의 상관관계 연구는 많음에도 불구하고 R&D투자의 관계에 대한 문헌은 부족한 실정
- R&D 투자와 CSR 혹은 환경 성과 등 부문적 측면에서 상관관계를 다룬 연구는 일부 존재

2) R&D 전략 수립 동향

가) 국가 동향

- 국가 수준의 R&D 전략 수립에 ESG를 명시적으로 언급한 사례는 아직 보고된 바가 없으나, ESG 내용을 부분적으로 명시하고 있음.

나) 해외 민간 동향 (일본 NTT)

- 일본전신전화(NTT)는 'Ultra-resilient 스마트 시티'를 위한 R&D 전략 프레임워크로 'ESG 경영 과학기술(ESG Management Science and Technology)'를 개발

다) 국내 민간 동향

- 2021년 5월, '과학기술과 ESG'를 주제로 온라인으로 개최된 한국과학기술단체총연합회논의토론회에서 과학기술 연구개발 과제 선정에 ESG 지표를 도입하는 방안, ESG에 활용되는 기술에 대해 평가할 수 있는 기술 필요성 등이 거론

6. 국내 ESG 정책 동향

가. 환경 부문

1) 환경기술산업법 개정안 발표

- 2021년 4월, 환경책임투자 추진, 새활용 산업지원 근거 등을 담은 '환경기술 및 환경산업 지원법'(이하 환경기술산업법) 개정안이 공포(2021. 10월부터 시행)

- 환경·사회·지배구조(ESG) 중 환경책임투자(녹색 분류체계 및 표준 환경성 평가체계 구축) 추진 근거 마련
- 환경책임투자의 지원과 활성화를 위해 지속가능한 녹색 경제 활동 여부를 판단하는 녹색 분류체계를 마련하고 기업의 환경적 성과를 평가하기 위한 표준 평가체계를 구축
- 탄소중립 실현 목적의 순환경제 정책 활성화를 위해 환경산업의 정의에 새 활용산업 등을 추가

2) 관련 제도 개요

- (한국형 녹색분류체계) 환경목표에 기여하는 세부 경제활동으로 구성되는데 크게 '녹색부문'과 '전환부문'으로 구분
- (표준 환경성 평가체계) 국내외 ESG 평가, 거래소 환경정보 공시 및 정보공개 현황을 분석해 평가지표 및 가이드라인 마련 중
- (환경정보공개제도) 공공기관·환경영향 큰 기업 등이 환경정보를 체계적으로 관리, 공개토록하여 환경경영 및 사회적 책임 달성 유도

나. ESG 정보 공시 부문

1) ESG 정보공개 가이드라인

- 2021년 1월 14일, 금융위원회는 기업의 공시 부담 감소 및 투자자 보호 강화를 위한 '기업공시제도 종합 개선방안'을 발표
- ESG 정보공개의 필요성, '지속가능경영보고서'작성과 공개 절차, 그 과정에서 준수해야 할 원칙 및 ESG 정보공개와 관련한 글로벌 표준 등으로 구성
- 특히, 기업이 GRI, SASB 등 글로벌 정보공개 표준 중 기업 상황에 적합한 표준을 자율적으로 선택하여 적용할 필요가 있음을 안내

2) K-ESG 가이드라인

- 2021년 12월, 기업의 ESG 초기 진입 부담 완화와 공시 활성화를 위해 범부처 합동의 K-ESG 가이드라인 마련
- 국내외 주요 13개 평가기관 등의 3,000여개 이상의 지표와 측정항목을 분석하여 61개 ESG 이행과 평가의 핵심·공통사항을 마련

3) 코스피 상장기업에 대한 ESG 공시 의무화

- 코스피 상장기업은 기업지배구조 보고서, 지속가능경영 보고서 공시(통상 ESG 공시를 의미)를 단계적으로 의무화
- 거래소의 전자공시시스템을 통한 공시 활성화, 정보공개 범위 확대 등 공시 정보의 신뢰성 제고 방안도 지속 강구

4) 자율공시 확산 및 각종 정보공개제도와 연계 강화

- 코스닥 기업 등은 자율공시 체계를 유지하되, 기업 규모별·업종별 K-ESG 가이드라인 등을 활용하여 공시 활성화 유도
- ESG 관련 각종 정보공개제도와 ESG 공시 간 공시 항목·시기 등에 대한 연계 강화를 통해 기업의 공시부담 완화

7. 국내 기업의 ESG 활동 분석

가. 분석 절차

- ‘자료수집 → 그룹 구분 → 지속가능경영 활동 기술 통계 → 데이터 시각화 → 결과 분석’ 순으로 진행

나. 분석 내용

1) 자료 수집

- 2021년 12월 10일 기준, KOSPI 200 기업들을 중심으로 지속가능경영 보고서 수집(편입&퇴출 예정 기업 참고)
 - 2021년 11월 26일 기준 총 133개의 기업의 지속가능경영 보고서 수집
 - GRI Standards Index 형식을 따르지 않은 기업 제외(ex. GRI G4 Index)
 - 총 122개의 기업의 GRI Standards Index 값을 분석 대상으로 설정

2) 그룹 구분

- 2020년 12월, 정부에서 수립한 「2050 탄소중립」 추진 전략에서 정한 탄소 다배출 지정 업종을 참고하여 총 122개 기업 중 18개의 기업을 탄소 다배출업종, 104개의 기업을 비다배출업종으로 지정
 - 다배출업종 vs. 비다배출업종
- GRI(Global Reporting Initiative)에서 제공하는 GRI Standards 가이드라인을 참고하여 지표를 지표 전체, GRI 100 지표(보편적 표준), GRI 200 지표(경제/재무), GRI 300 지표(환경), GRI 400 지표(노동/고용/사회) 등으로 구분

- 5개 그룹 : 지표 전체 vs. GRI 100 지표 vs. GRI 200 지표 vs. GRI 300 지표 vs. GRI 400 지표

3) 지속가능경영 활동 기술통계(GRI 지표 기준)

- 다배출업종 기업(18개)의 GRI 지표 기술 통계를 지표별로 구분하였고, 구분별 지표 개수, 평균값, 중위값, 표준편차, 총 빈도 합계는 <요약표 1>과 같음.

<요약-표 1> 다배출업종 GRI 지표 기술 통계

분류	지표 개수	평균값	중위값	표준편차	총 빈도 합계
그룹 전체	148개	10.24	9	5.3891	1517개
GRI 100	59개	13.25	17	5.4507	782개
GRI 200	17개	6.35	6	3.9519	108개
GRI 300	32개	8.53	7.5	4.6070	273개
GRI 400	40개	8.85	9	4.1606	354개

- 비 다배출업종 기업(104개)의 GRI 지표 기술 통계를 지표별로 구분하였고, 구분별 지표 개수, 평균값, 중위값, 표준편차, 총 빈도 합계는 <요약표 2>와 같음.

<요약-표 2> 비 다배출업종 GRI 지표 기술 통계

분류	지표 개수	평균값	중위값	표준편차	총 빈도 합계
그룹 전체	148개	60.74	58	30.4984	8989개
GRI 100	59개	78.08	100	31.3882	4607개
GRI 200	17개	44.71	50	26.3053	760개
GRI 300	32개	47.28	44	25.3711	1513개
GRI 400	40개	52.73	49	21.5299	2109개

4) 데이터 시각화

- 분포도(개별 그래프는 본문 참조)

- 분포도는 비다배출업종과 다배출업종 지표의 평균값을 X,Y축으로 설정하여, 지표별 빈도를 표시함. 각 사분면의 위치별 특징은 <요약표 3>와 같음.

<요약-표 3> 분포도 사분면 위치별 특징

사분면 위치	특징
1사분면	다배출업종 & 비 다배출업종 모두 평균 이상
2사분면	다배출업종은 평균 이상, 비 다배출업종은 평균 이하
3사분면	다배출업종 & 비 다배출업종 모두 평균 이하
4사분면	다배출업종은 평균 이하, 비 다배출업종은 평균 이상

○ 막대 그래프(개별 그래프는 본문 참조)

- 막대 그래프는 1차적으로 산업 그룹별로 구분하고, 2차적으로 지표 그룹별로 구분함.
- 막대 그래프에 지표 그룹의 평균선을 추가해, 상위 항목과 평균 이상의 지표를 가시성 있게 보여주기 위해 작성함.

5) 분석 결과

- 다배출업종과 비다배출업종 간 GRI 지표상 활동의 차별점이 있다기 말하기 어려움. 즉, 국내 기업의 ESG 활동에 있어서 산업별 특성이 없다고 볼 수 있음.
- 전체 산업 상·하위 GRI 지표와 K-ESG 가이드라인 진단항목을 비교한 결과로는 상위 지표에서는 매칭도가 높았지만, 하위 지표에서는 기존 GRI 지표의 지배구조, 경제, 생물 다양성, 원주민 관리 등의 부분에서 매칭되지 못 하하는 것으로 나타났음.

8. 결론 및 정책적 시사점

가. 연구 결론

1) 글로벌 아젠다에 의한 기업 정보 평가 패러다임의 전환

- 기후변화가 초래할 위험에 대한 인식이 확산하면서 세계 정상들은 1992년 UN 환경개발회의에서 기후변화협약에 서명
- 저탄소 경제로의 전환은 경제 및 산업 전반에 걸쳐 중대한 변화를 요구하기 때문에 투자자와 기업 모두 장기 전략과 자본의 가장 효율적인 배분을 고려
- 연기금, 자산운용회사 등 기관투자자의 투자 방식 전환
- 2006년 4월 UN 환경계획/금융이니셔티브(EP/FI) 및 UN 글로벌 콤팩트(Global Compact)가 글로벌 기관투자자들과 함께 발표한 UN 책임투자원칙(Principles for Responsible Investment)는 연기금 등이 투자의사를 결정하는 데 투자대상 기업의 재무적 요소뿐만 아니라 ESG 등 비재무적 요소를 함께 고려해야 한다는 원칙을 제시

2) 다양한 글로벌 ESG 공시기준의 등장과 통합화/표준화 움직임

- 2000년 발표된 GRI(글로벌 보고 이니셔티브) Guidelines(G1)은 지속가능성 보고를 위한 최초의 글로벌 프레임워크

- 2018년 SASB(지속가능성 회계기준위원회)는 77개 산업별 지속가능성 보고 표준을 발표하였으며, 각 산업별 중대이슈(materiality)에 관한 정보 공개를 요구
- IIRC(국제통합보고위원회)에서는 2013년 <IR> 프레임워크를 제시하였으며, 2021년 개정안 발표
- CDSB(기후정보공개표준위원회)는 기업이 재무정보 공시 수준으로 환경정보를 엄격하게 보고하는 프레임워크를 제공
- 2017년 TCFD(기후관련 재무정보공개 태스크포스)는 기후변화가 미치는 기업의 재무적 영향 공개를 위한 'TCFD 권고안'을 발표
- ISSB(국제지속가능성기준위원회) 설립(2022) 및 TRWC 지속가능 관련 재무정보 공시 기준

3) 주요국 및 국내 ESG 정책 행보의 차이

- EU는 지속가능성 보고 및 공시 관련하여 NFRD(비재무정보고 보고지침), CSRD(기업지속가능성 보고지침), SFDR(지속가능금융 공시 규정) 등을 발표
- 영국과 뉴질랜드, 캐나다 등 영연방 국가들은 회사법(기업법)에서 비재무정보 공시를 다루고 있으며, TCFD 권고안 기준을 따르는 움직임 보임.
- 미국은 2021년 6월, GRI 프레임워크 기반의 ESG 이슈와 관련된 정보 공시 의무화를 포함하는 H.R. 1187 법안(일명, ESG 공시 간소화법)이 하원을 통과
- 중국은 금융자본시장 개방 확대와 맞물려 글로벌기업 평가기준인 ESG 도입에 관심이 높아짐.
- 일본은 환경, 사회, 거버넌스 부문을 개별 부처와 법규에서 다루고 있음.
- 한국은 ESG 부문별로 개별적인 공시제도와 주관부서가 존재하며, 최근 ESG 통합 정보공시 필요성이 대두됨에 따라 범부처적 대응 방안을 마련 시작

4) 글로벌 기업의 ESG 대응 및 ESG 기술의 출현

- 금융권은 조직 전체의 ESG 경영을 넘어 지속가능 금융을 탄소 경제사회의 새로운 장기 비전으로 자리매김하고 비즈니스 모델 및 내부역량 강화를 비롯하여 다양한 투자상품과 외부 공시 정책 및 프로그램 개발
- 비금융권은 투자자 등의 요구에 따라 ESG 경영을 강화하면서 소극적 규제 준수 수준을 넘어 기존사업 재편 및 신규 사업기회 발굴로 활용

- 투자자와 기업이 지속 가능한 금융 시장으로의 전환을 모색함에 따라 다양한 요구사항과 이를 해결하기 위한 ESG 기술 및 관련 서비스가 등장

5) 국내 기업의 산업별 특성 반영 없이 획일화된 ESG 활동

- 분석 결과에 의하면 ESG 활동 중 국내 기업이 공통적으로 많이 수행하는 활동은 기업 본연의 업무 및 법률 등에 의한 준수 활동 중심으로 나타남.
- 국내 기업이 공통적으로 덜 집중하는 ESG 활동은 거버넌스, 세금, 생물다양성, 원주민 관리 및 인권평가 부문 등으로 나타남.

나. 정책적 시사점

- 2021년 8월 비상경제 중앙대책본부에서 발표한 「친환경·포용·공정경제로의 대전환을 위한 ESG 인프라 확충 방안(이하, 'ESG 인프라 확충방안'이라 함)」에서 3개 중점 추진과제*를 제시함.
- * 경제·산업 생태계 전반에 ESG 경영, ESG 투자 활성화 및 건전한 시장 조성, ESG 정보 플랫폼 및 통계 구축확산
- 본 연구 결과를 바탕으로 상기 추진 계획과 정합성을 가지면서 '탄소중립 달성'과 '과학기술 R&D' 관점에서 보완이 필요한 4개 부분에 대해 정책적 시사점 제언

<연구 도출 결과>

<정책 제언 사항>



[요약-그림 2] 정책 제언 사항

1. 서론

가. 연구의 필요성 및 목표

1) 연구 필요성

- ESG는 1987년 WCED(세계환경개발위원회)에서 발표된 ‘우리 공동의 미래’ 보고서를 통해 확산이 시작되었으며, 최근 2020년 세계경제포럼, 2021년 제 26차 유엔기후변화협약 당사국총회에서 주요 의제로 대두
 - 2021.11. 국제 지속가능성 표준위원회(ISSB, International sustainability standards board)가 공식 출범하였으며, 2022년 하반기 전 세계적으로 사용될 수 있는 ESG 공시 표준을 공개할 예정
 - 미국과 EU를 중심으로 ESG 법제화 움직임 활발
 - ※ 미국 : 바이든 정부의 ‘범정부적 접근방안(whole of government approach), SEC(증권거래위원회)의 기후리스크 정보공개 규칙 마련 등
 - ※ EU : 탄소국경조정제도(CBAM), 지속가능금융공시규제(SDFR) 등
 - 2021년 한국거래소, 기업공시제도 개선안 발표
 - ※ 2025년 이후 자산 2조원 이상, 2030년 이후 모든 코스피 상장사 지속가능경영보고서 의무 공시 예정
- 글로벌 관점에서 국가 단위의 SDGs(지속가능목표)를 개별 기업의 ESG와 함께 강력하게 추진 중
 - 지속가능보고서 작성 가이드라인을 제공 중인 GRI(Global reporting initiative)는 지속적으로 SDGs와 GRI 표준 연계 자료 업데이트하여 공표
 - 국내·외에서 발간 중인 지속가능경영보고서는 기업의 ESG 활동을 GRI 표준과 SDGs를 연계하여 발간 중
- 국내 기업들은 글로벌 가치사슬 참여, 투자유치 등 다양한 측면에서 직접적인 ESG 경영의 영향권에 들어갈 예정
 - 애플, BMW, MS 등 글로벌 기업들은 협력사에게도 재생에너지 사용을 요구 중이며, 이러한 경향은 빠르게 확대 중
 - 각국의 연기금을 포함한 자산운용사들 또한 투자기업 선정 시 ESG를 고려한 의사결정이 확대 중이며, 노르웨이 연기금의 경우 네거티브 스크리닝* 중심의 투자 집행 집중
 - ※ 네거티브 스크리닝 : 부정적인 ESG 평가기업을 투자 대상에서 제외

- 한국은 경제규모에 발맞춘 ESG 선도국 진입이 중요하며, 이와 연계한 탄소 중립, 기후변화 대응을 위한 전략방안 마련 필요
- 전 세계 52개 주요국의 100대 기업 중 96%가 지속가능경영보고서를 자율 공시 중임. 2020년 기준 세계 각국 별 주요 기업 중 자율공시를 하고 있는 비중은 미국(98%), 일본(100%), 영국(94%), 프랑스(97%), 독일(92%)이며, 한국은 다소 낮은 78%를 기록 중¹⁾

2) 연구의 목표

- 기후변화 대응과 지속가능경영을 위한 국내·외 주요 정책동향과 환경을 분석하고, 국내 환경에 적용 가능한 정책 대응 방향을 도출
- 국내 주요 산업(기업)들의 지속가능경영 활동 강·약점을 데이터를 기반으로 도출하고, 글로벌 이슈에 대응하기 위한 대응 방안을 제안

나. 연구 내용 및 추진 방법

1) 연구 수행 내용

가) 국내외 동향 및 환경 분석

- 해외 ESG 관련 정책 동향 및 환경 분석
 - 국제기구(WEF(World economic forum), TCFD(Task force on climate-related financial disclosures), SASB(Sustainability accounting standards board) `ISSB(International sustainability standards board) 등)의 관련 정책
 - 주요국(미국, EU 등)의 관련 정책
 - 글로벌 주요 산업(기업)의 ESG 중점 추진 동향 및 전망
- 국내 ESG 관련 정책 동향 및 환경 분석
 - 국내 ESG 관련 주요 정책 동향
 - 국내 주요 산업(기업)의 ESG 중점 추진 동향

나) 대응방안 제시

- 국내 주요 산업(기업)의 ESG 이슈 분석
 - 국내 산업(기업)의 ESG 활동 데이터 분석을 통한 주요 이슈 발굴
- 국가와 산업(기업) 차원에서 ESG 대응방안 마련

1) KPMG. 2020. "The time has come : The KPMG survey of sustainability reporting 2020".

- 향후 글로벌 ESG 주요 이슈에 대응하기 위한 전략방안 제시

2) 연구 추진 방법

○ 동향 및 환경분석을 위한 관련 정보수집

- 국내·외 주요기관 보고서, 논문 등 문헌을 탐색 및 정리하여 과거에서 현재에 이르는 동향과 주요 이슈를 파악

○ 전문가 확보

- ESG를 선도적으로 연구하는 그룹인 회계학 영역의 학계 전문가와 산업전문가를 중심으로 전문가 pool을 확보 : 한국회계학회, 4대 회계법인 등을 중심으로 진행

○ 국내·외 관련기관과의 협조방안

- 주요 학술대회, 심포지엄 참석을 통한 의견교류의 토대를 마련하고, 전문가들과의 미팅 또는 세미나를 진행하여 연구과정 및 결과에 대한 피드백을 확보

○ 연구방법론

- (국내·외 정책 동향 및 환경분석) ESG 관련 국제기구와 주요국에서 발간되고 있는 주요 보고서를 수집하고, ESG 관련 정책을 국제기구, 국가 별로 구분하여 정리함. 한국의 경우 K-ESG 가이드라인을 포함한 주요 정책 동향을 반영함. 이를 통하여 ESG 글로벌 동향, 국가 간 Gap 차이를 분석하고, 이를 극복하기 위한 방향을 도출

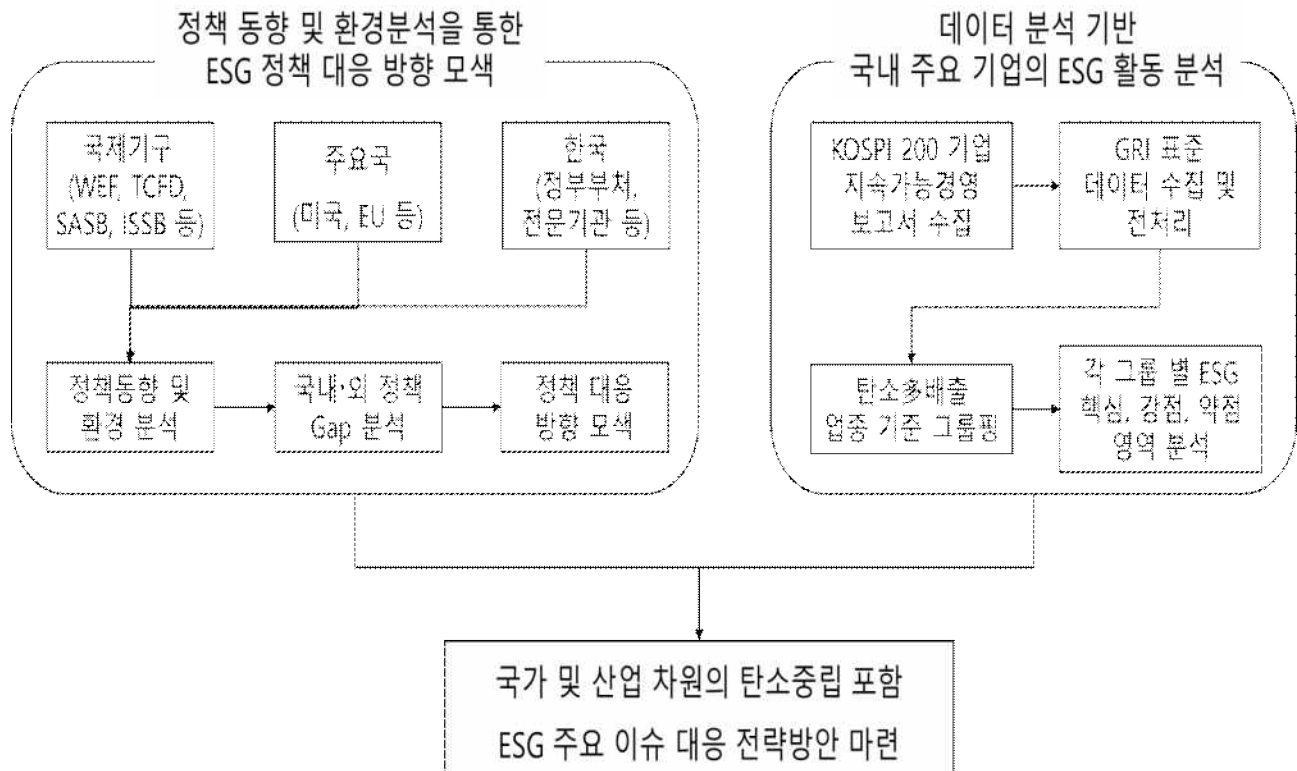
- (국내 주요 기업의 ESG 활동 분석) 국내에서 선도적으로 ESG 활동을 진행하고, 공시하는 기업들을 대상으로 데이터를 수집함. 지속가능경영보고서를 자율 공시하고 있는 국내 기업들은 ESG 활동을 국제 표준인 GRI(Global reporting initiative) 표준 코드와 연계하여 제시하고 있으며, 각 기업이 제시한 GRI 표준 코드를 분석함. 탄소배출과 연관성이 높은 산업군과 그 외 산업군을 구분하고, 각 그룹별 ESG 활동의 공통 핵심 영역, 차이 영역, 강점과 약점 등을 발굴

※ 분석 대상 : KOSPI 200 기업

※ 그룹 분류 기준 : 탄소배출 업종 포함 유무 ('제22차 비상경제 중앙대책본부회의' 내 '2050 탄소중립 추진전략' 참고)

- (국내 주요 산업의 대응방안 제시) 국내외 정책 동향 및 환경분석에서 도출된 주요 동향과 국내 주요 기업의 ESG 활동 분석 결과를 종합하여 대응방안을 제시함. 국내 주요 산업이 보완해야 할 약점과 유지해야 할 강

점영역을 도출하고, 탄소배출 정도에 따른 산업군 별 대응방안을 차별화하여 제시함. 필요시 연구결과 제고를 위하여 국내 주요 투자기관 또는 회계법인의 ESG 전문가 대상 인터뷰 진행



[그림 1] 연구 체계도

2. 글로벌 주요 기구의 ESG 정책 동향

가. UN 산하 기구

1) UNEP FI(United Nations Environment Programme Finance Initiative)

가) 개요

- 유엔환경계획 금융이니셔티브(이하, UNEP FI)는 유엔환경계획(UNEP)과 금융 부문 간의 공공-민간 파트너십
 - 전 세계 대표적인 은행, 투자펀드사, 보험사 등 45개 국가의 194개 금융기관들이 참여
 - 금융기관의 전반적인 경영활동이 지속가능성을 바탕으로 이루어지는 것을 목표로 함.
 - 리서치와 가이드라인을 통해 금융기관에게 지속가능 금융에 관한 가장 최신 동향과 정보를 제공 및 공유
 - 다양한 컨퍼런스, 세미나 및 트레이닝 워크숍을 열어 금융기관들의 국제적 수준의 리더십 확립을 위해 노력하고 있으며, 정부 및 시민사회의 주요 이해관계자의 네트워크는 물론 금융기관 간의 국제적 네트워크도 형성
- 2년마다 글로벌 라운드테이블(Global Roundtable) 명칭의 국제 정상회담 개최
 - 정상회담의 목적은 공공부문과 민간부문이 지속가능금융 문제에 대해 논의할 기회를 마련
 - 1994년 스위스 제네바에서 제1회 글로벌 라운드테이블 개최 이후, 글로벌 라운드테이블은 매년 주요 국제 어젠다를 발표하는 행사 개최
- 금융 시장에 지속가능성의 통합을 촉진하기 위해 글로벌 원칙 제정
 - 대표적인 예로 2006년 책임투자원칙(Principles for Responsible Investment: PRI)를 작성하여 현재까지 900개 이상의 기관을 참여시킴.

2) 유엔글로벌컴팩트(United Nations Global Compact: UNGC)

가) 개요

- 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 실천적 방안을 제시하는 세계 최대의 자발적 기업시민 이니셔티브
 - 유엔글로벌컴팩트는 기업이 유엔글로벌컴팩트의 핵심 가치인 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 10대 원칙을 기업의 운영과 경영전략에 내재화시켜 지속가능성과 기업시민의식 향상에 동참할 수 있도록 권장하고, 이를 위한 실질적 방안을 제시
- 설립 배경 및 회원사 현황
 - 2000년 7월, 뉴욕 UN본부에서 유엔글로벌컴팩트 창설 회의 개최
 - 창설 당시 많은 세계의 비즈니스 리더들, 기업, UN기구, 노동 시민단체 대표들이 참석
 - 이후 유엔글로벌컴팩트는 계속 활동 영역을 넓혀왔으며, 2006년 11월 이후 유엔글로벌컴팩트는 반기문 제8대 유엔 사무총장의 중점 추진 아젠다로 부각
 - 현재 전 세계 157개국 14,000여개 회원(11,000여개 기업회원 포함)이 참여
- 유엔글로벌컴팩트는 비즈니스 활동에서 10대 원칙을 주류화하고, 지속가능발전목표(SDGs) 등 포괄적인 유엔의 목표 달성을 지원
- 조직 체계
 - 유엔 사무총장을 의장으로, 기업 대표를 부의장으로 하는 이사회 하에 사무국, 국제 위원회, 지역 위원회, 지역 협회 등을 두고 있음.

나) 유엔글로벌컴팩트 10대 원칙

- 인권, 노동, 환경과 반부패에 관한 유엔글로벌컴팩트의 10대 원칙은 세계적인 협의 과정과 더불어 다음과 같은 선언과 협약에서 유래
 - 세계인권선언 (1948)
 - 노동에서의 권리와 기본 원칙에 관한 ILO 선언 (1998)
 - 환경과 개발에 관한 리우선언 (1992)
 - 국제연합 부패방지협약 (2003)

<표 1> 유엔글로벌컴팩트 10대 원칙

구분	원칙
인권 (Human Rights)	원칙 1. 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하며, 원칙 2. 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.
노동 (Labor)	원칙 3. 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 안정을 지지하고, 원칙 4. 모든 형태의 강제노동을 배제하며, 원칙 5. 아동노동을 효과적으로 철폐하고, 원칙 6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.
환경 (Environment)	원칙 7. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고, 원칙 8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며, 원칙 9. 친환경적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.
반부패 (Anti-corruption)	원칙 10. 기업은 부당취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

출처: 유엔글로벌컴팩트 한국협회(2022.02.08). 유엔글로벌 컴팩트 10대 원칙. <http://unglobalcompact.kr/about-us/10point/>에서 2022.02.08. 검색.

다) 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs)

- 전세계의 빈곤 문제를 해결하고 지속가능발전을 실현하기 위해 2016년부터 2030년까지 유엔과 국제사회가 달성해야 할 목표
 - 2000년부터 2015년까지 중요한 발전 프레임워크를 제공한 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)의 후속 의제로 2015년 9월 채택
 - 17개 목표와 169개 세부목표로 구성된 SDGs는 사회적 포용, 경제 성장, 지속가능한 환경의 3대 분야를 유기적으로 아우르며 ‘인간 중심’의 가치 지향을 최우선시

<17대 목표>

- ① 모든 형태의 빈곤을 모든 지역에서 종식시킨다.
- ② 기아를 종식하고 식량안보 및 영양개선과 지속가능한 농업을 증진한다.
- ③ 건강한 삶을 보장하고 모든 세대의 복지를 증진한다.
- ④ 모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회를 증진한다.
- ⑤ 성평등을 달성하고 모든 여성과 여아의 역량을 강화한다.
- ⑥ 모두를 위한 식수 및 위생시설의 접근성을 확보하고 지속가능한 관리를 확립한다.
- ⑦ 모두를 위한 적정 가격의 신뢰성 있고 지속가능한 현대적인 에너지의 접근을 보장한다.

- ⑧ 지속적, 포괄적, 지속가능한 경제성장과 완전하고 생산적인 고용 및 모두를 위한 양질의 일자리를 증진한다.
- ⑨ 복원력 있는 인프라시설을 구축하고 포용적이고 지속가능한 산업화를 촉진시키며 혁신을 장려한다.
- ⑩ 국가 내·국가 간 불평등을 완화한다.
- ⑪ 포용적이고 안전하고 복원력이 있으며, 지속가능한 도시와 인간 거주지를 조성한다.
- ⑫ 지속가능한 소비 및 생산 양식을 보장한다.
- ⑬ 기후변화와 그 영향에 대처하는 긴급행동을 시행한다.
- ⑭ 지속가능한 발전을 위한 대양, 바다, 해양 자원을 보호하고 지속가능하게 한다.
- ⑮ 육상 생태계를 보호, 복원 및 지속가능하게 이용하고, 산림을 지속가능하게 관리하며, 사막화와 토지 황폐화를 방지 및 복원하고, 생물 다양성의 손실을 방지한다.
- ⑯ 지속가능발전을 위해 평화롭고 포용적인 사회를 촉진하고, 모두를 위한 사법 접근성을 확보하며, 모든 차원에서 효과적이고 신뢰할 수 있는 포용적 제도를 구축한다.
- ⑰ 이행수단 강화 및 지속가능발전을 위한 글로벌 파트너십을 확대한다.



[그림 2] SDGs 17대 목표

출처 : 유엔글로벌컴팩트 한국협회(2019. 04.. 05.). SDGs 17대 목표 <http://unglobalcompact.kr/지속가능발전목표sdgs/>에서 2022. 02.. 08. 검색

나) 유엔글로벌임팩트, 2021-2023 전략 발표

○ 전략 수립 배경

- 유엔글로벌임팩트는 2021~2023년 전략을 통해 기존의 기반과 성공을 토대로 다섯 개의 전략 변화를 통해 현재 상황에서 의미 있고 새로운 진전을 도모

○ 5대 전략 변화

- **(책임 있는 기업)** : UNGC는 회원사들이 지속가능 경영을 실천하고 책임 있는 비즈니스 관행을 갖는 데 더 빠르고 더 멀리 나갈 수 있게 하도록 지원
- **(지역 네트워크의 균형 잡힌 성장)** : 현재 운영되고 있는 UNGC의 69개의 지역 네트워크를 더 강화하는 노력과 함께 특히 개발도상국을 포함한 다른 국가에 있는 기업들과 관계를 확대
- **(주요 영역에서의 측정 가능한 영향)** : 기업의 지속가능성과 책임 있는 비즈니스 관행을 이끄는 기본 동인인 인권, 노동, 환경 및 반부패 분야에서의 10대 원칙에 따라 UNGC가 선도하고 구체화할 다섯 가지 이슈 영역(성평등(SDG 5), 양질의 일자리와 경제 성장(SDG 8), 기후행동(SDG 13), 평화, 정의 및 제도 구축(SDG 16), 파트너십(SDG 17) 등)을 우선순위에 둠.
- **(중소기업의 참여와 행동을 강화)** : 중소기업에 위한 프로그램의 구축을 통해 중소기업의 참여와 행동을 강화할 계획
- **(유엔과의 강력하고 적극적인 연계)** : 유엔 국가 공동 분석(UN Common Country Analysis) 및 민간 부문 참여 프로세스에서의 글로벌 및 국가 차원의 더욱 긴밀한 협업을 통해 기업의 지속가능성과 책임 있는 비즈니스 관행을 세계적으로 발전시키는 데 있어 유엔의 집단적 힘을 발휘

나) SDG 16 Business Framework : Inspiring Transformational Governance): 변혁적 지배구조 고취 프레임워크

- 2021-2023 전략에서 정한 5개 주요 영역 중 SDG 16은 ESG 중 G(지배구조)에 대한 광범위한 접근방식에 해당하며, 기업의 이해를 높이기 위해 '변혁적 거버넌스(Transformational Governance)'과 SDG 16의 세부 목표 12개를 제시
 - '변혁적 거버넌스(Transformational Governance)'는 완전히 새로운 개념이 아니며, 전통적인 거버넌스, 지속가능한 거버넌스, 글로벌 거버넌스 등 3개 거버넌스를 상호 연관된 차원에서 확장한 개념



[그림 3] SDG 16 세부 목표

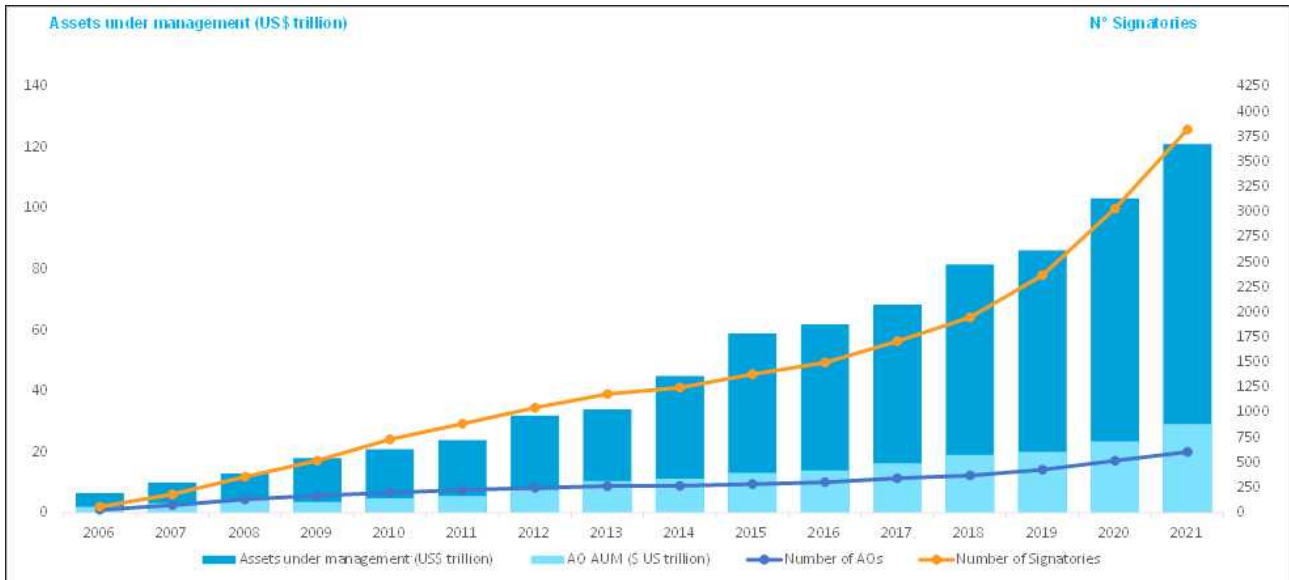
출처: SDG 16 Business Framework(<https://sdg16.unglobalcompact.org/>). 2022. 02. 08. 스크린샷.

3) UN PRI(Principles for Responsible Investment, 유엔 책임투자원칙)

가) 개요

- 전 세계 기관투자자들의 책임투자 흐름을 이끌고 있는 가장 큰 이니셔티브
 - UN PRI는 전 세계 기관투자자들의 투자의사 결정 시나 기업 운영에 있어서 환경, 사회, 지배구조 이슈들을 주요 고려사항으로 포함
 - 코피 아난 UN 사무총장의 주도로 UN환경계획(United Nations Environmental Program) 및 글로벌 콤팩트(Global Compact)와 함께 금융기관을 위한 “책임투자원칙(PRI: The Principles for Responsible Investment)”를 제정
- UN PRI 설립 배경
 - 이 원칙은 40여명의 기관투자자와 펀드매니저들에 의해 2004년 6월 파리에서 개최된 UNEP Finance Initiative 회의에서 처음으로 논의되기 시작했으며, 코피 아난 사무총장은 2006년 4월 27일 뉴욕증권거래소에서 이를 처음 발표

- UN PRI 서명기관은 연기금등 자산소유자 그룹(asset owner), 자산 운용사 그룹(investment manager), 전문기관 그룹(professional service partner)등 세 가지로 구분되며, 2021년 기준으로 3,826개 서명기관 및 29.2조 달러 투자자금이 PRI에 참여하고 있음.



[그림 4] PRI 서명자 성장 추이

출처 : UN PRI(<https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri>). 2022. 02. 08. 스크린샷.

- UN PRI는 6개 원칙으로 구성되어 있으며, 이 원칙들을 정리해보면 투자의 사결정시 ESG이슈 반영, 투자대상기업의 ESG이슈 정보공개 요구, PRI의 충실한 이행으로 구분해볼 수 있음.

- ① 투자 분석 및 의사결정 과정에 있어 ESG 이슈를 반영한다.
- ② 적극적 소유권을 행사하며 소유권 정책 및 행사에 ESG 이슈를 반영한다.
- ③ 투자 대상 기업의 ESG 이슈가 적절히 공개되도록 노력한다.
- ④ 투자 업계 내 책임투자원칙의 도입 및 실행을 증진시킨다.
- ⑤ 책임투자원칙 이행의 효과를 높이기 위해 협력한다.
- ⑥ 책임투자원칙의 이행에 관한 활동 및 진전 사항을 보고한다

나) 책임투자청사진(Blueprint for Responsible Investment)

- 2016년, 출범 10주년 기념식에서 향후 10년간의 비전을 제시한 ‘책임투자청사진(Blueprint for Responsible Investment)’ 발표
 - SDGs에 초점을 맞춰 투자 커뮤니티가 실물 세계에서 지속가능성 결과에 기여할 수 있는 방법에 관한 논의 시작
 - ‘책임투자’, ‘지속가능한 시장’, ‘모두를 위해 번영하는 세상’ 등 3개 테마

를 정하고 테마별 취해야 할 액션을 제시

- 목표 달성을 위해 3년마다 3개년 실행 전략 수립기로 함.

<표 2> UN PRI 책임투자청사진 개요

항목	보고 내용		
책임 있는 투자자	우리는 책임 있는 투자자들이 장기적인 가치를 추구하도록 이끌고 투자 체인 전반에 걸쳐 정렬을 강화할 수 있도록 핵심 업무를 강화, 심화, 확대할 것입니다.	• 자산 소유자의 역량 강화 • ESG 문제를 통합하는 투자자 지원 • 적극적 소유주 커뮤니티 조성 • 리더십 발휘 및 책임성 제고 • 책임투자자 소집 및 교육	청사진을 실현하기 위해 필요한 변화: • 금융 시장에서 ESG 요인의 가격 개선 • 향후 ESG 리스크 및 수익 전망 반영을 위한 자본 변경 비용 및 가용성 • 투자자는 회사 변경을 모색
지속 가능한 시장	우리는 책임 있는 투자자와 수혜자가 필요로 하는 경제 효율적이고 지속 가능한 글로벌 금융 시스템을 달성하기 위해 투자자들이 활동하는 시장의 지속 불가능한 측면을 다룰 것입니다.	• 지속 가능한 금융 시스템에 대한 새로운 장벽 도전 • 시장에 의미 있는 데이터 제공	청사진을 실현하기 위해 필요한 변화: • 기업의 지속 가능한 결과에 맞춰 제품, 거버넌스 및 관행을 변경 • 지속 가능한 성과에 부합하는 정부 정책 및 시장 구조 • 기타 금융 시스템 행위자는 지속 가능한 결과를 통합 및 조정
모두에게 반영하는 세상	우리는 서명자들에게 필요한 도구, 프레임워크 및 지침을 제공함으로써 그들의 투자 과정에 실제 결과를 반영할 수 있도록 할 것입니다.	• 기후 행동 챔피언 • SDG와 연계된 실제 효과 실현	청사진을 실현하기 위해 필요한 변화: • 경제는 지구의 경계 내에서 작동한다 • 사회는 포괄적이다

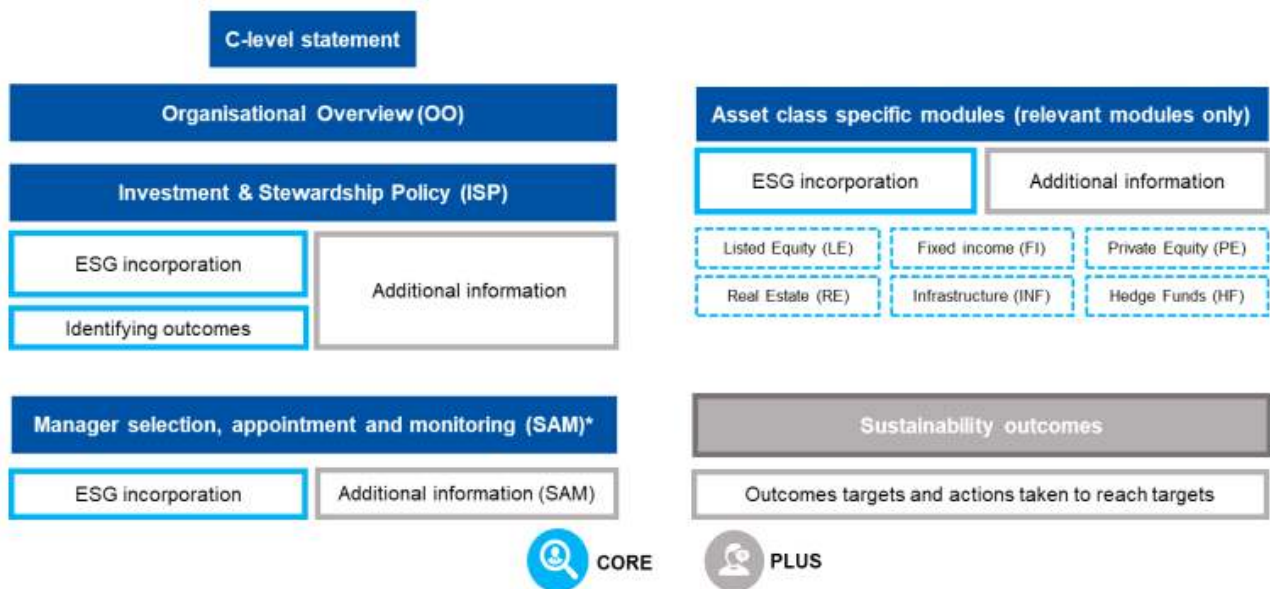
출처 : UN PRI(2020). UN PRI 10-YEAR BLUEPRINT-THEMES. PRI Strategic plan 2021-2024. 6P.

다) PRI REPORTING FRAMEWORK(2020)

- 서명기관의 ESG 실행을 파악하기 위해 PRI는 서명기관으로부터 매년 보고를 받음.

- 서명기관이 100개에 불과했던 2006년 출범 당시에는 간단한 자체 설문으로 시작

- 2012년, 본격적인 보고 및 평가 프레임워크 개발 및 제시하였으며, ESG 범위가 커짐에 따라 이를 파악하기 위한 새로운 프레임워크를 2020년 제안
- 신규 보고 프레임워크는 '산업의 긍정적인 변화를 견인'한다는 방침과 3대 원칙에 의해 만들어짐.
 - 빠르게 진화하는 투자산업의 강건성을 보장하고 허위진술을 최소화하되 관련성을 갖도록 신중하게 개발된, 그리고 PRI 미션을 견인하는데 도움이 될 투자 관행에 대하여 서명기관에게 도전적이고 진화된 질문
 - 보다 간단하고, 짧으며, 일관성이 있는, 그리하여 적은 질문과 반복을 통한 명확한 구조
 - 투자자의 외부 관리자 선택, 임명, 모니터링을 지원함에 있어서 탐색 및 사용을 보다 용이하게 하고, 책임투자가 투자 프로세스, 의사결정, 자산 배분 및 결과의 과정에서 수행된 범위를 명시함으로써 개선되고 보다 명확한 결과
- 이전 보고 프레임워크가 '필수(mandatory)' 및 '자발적(voluntary)' 지표로 구성된 것에 비해 신규 프레임워크는 '핵심(core)'과 '추가(plus)' 지표로 구성
 - 핵심 지표 : 공개 및 평가되어야 할 지표로서 폐쇄형 질문으로 구성되며 비교적 정형화되고 프로세스 중심
 - 추가 지표 : 보고는 하되 공개 및 평가는 하지 않는 지표로서 대부분 개방형 질문으로 구성되며 변동적인 프로세스(processes) 및 결과(outcomes) 중심



[그림 5] PRI 보고 프레임워크 구조 및 흐름

출처 : UN PRI(2020). UN PRI Reporting Framework Structure and Flow. PRI REPORTING FRAMEWORK Overview and structure. 7P.

라) PRI Strategic Plan 2021-2024

- 2021년, 책임투자청사진의 목표를 달성하기 위한 두 번째 3개년 전략 (2021-2024)을 발표

<표 3> PRI Strategic Plan 2021-2024 이니셔티브

항목	이니셔티브	
책임 있는 투자자	1.	재무 위험/기회 평가와 실제 결과와의 연계를 위한 증거, 도구, 지침 및 모범 사례 제공
	2.	스튜어드십에 대한 투자자의 이해와 접근법 개발
	3.	우선적 ESG 문제에 대한 협업 촉진
	4.	자산 소유자를 위한 전담 지원 제공
	5.	신흥시장 건전투자 지원 확대
	6.	파일럿에 따라 새로운 보고 및 평가 프로세스 제공
	7.	우수성을 인정하고 학습을 지원하는 리더십 프로그램을 개발
	8.	최소 요구 사항 증가
	9.	보다 강력한 보증 수단을 탐색하여 PRI에 보고된 데이터에 대한 신뢰도 구축
	10.	PRI Academy를 통한 투자 전문가 교육 강화
	11.	투자자와 학계를 연결
지속 가능한 시장	12.	기후 및 기타 우선순위 문제에 대해 정책 입안자와 협력
	13.	ESG 통합이 재무 정책 및 규정에서 구현에 기여
	14.	실제 결과를 위한 투자를 지원하는 데 필요한 환경과 프레임워크를 개발하는 데 도움이 되는 법률 및 정책 분석 수행
	15.	다른 금융 시장 참여자들과 협력하여 해당 제품과 서비스가 투자 고객의 지속 가능성 요구에 부합 여부 확인
	16.	투자자와 기업을 위한 단일 글로벌 지속가능성 보고 시스템을 개발하기 위해 다른 기업과 협력
	17.	투자 시장 구조를 분석하여 시스템적으로 중요한 참여자를 위한 지속 가능성 향상 개입을 정의
모두에게 번영하는 세상	18.	여러 시장에 걸쳐 실제 결과를 바탕으로 투자하는 맞춤형 지침을 제공
	19.	기후 위험 평가를 위한 도구와 지침을 개발
	20.	2050년까지 포트폴리오를 넷제로(net zero)로 조정하는 서명적 기후 행동 지지
	21.	투자자들의 인권에 대한 이해를 쌓고, 그들이 UN 지침과 OECD 다국적 기업 가이드라인 포함 지원
	22.	지속 가능한 성과를 제공하는 기업 문화, 포괄적 사회 및 지구적 경계에 따른 통합 활동 및 결과 형성을 포함하여 우선 ESG 문제에 대한 투자자 조치를 지원

출처 : UN PRI(2020). PRI Strategic Plan Initiatives 2021-24. Strategic plan 2021-2024. 7P.

나. 글로벌 표준 제정기관

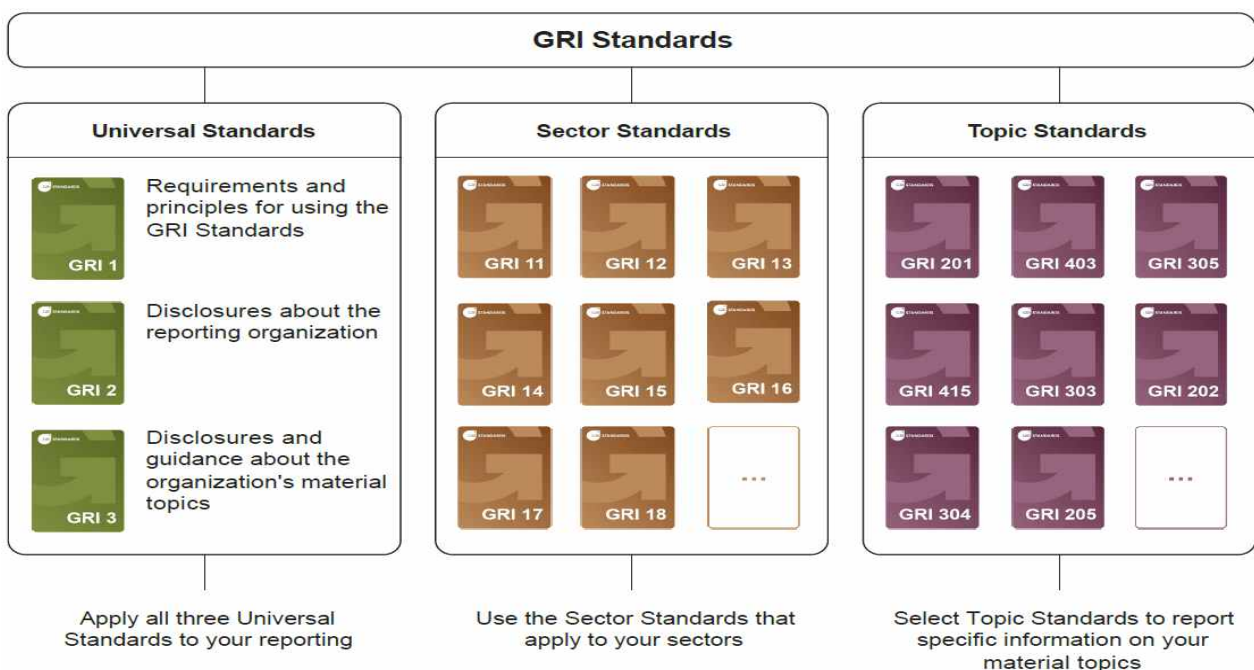
1) GRI(Global Reporting Initiative)

가) 개요

- GRI(글로벌 보고 이니셔티브)는 기업의 지속가능경영 보고서에 대한 가이드 라인을 제시하는 비영리기구로, 1997년 미국의 환경단체 세레스(CERES, Coalition for Environmentally Responsible Economies)와 유엔환경계획 (UNEP) 등이 주축이 되어 설립
- GRI의 핵심은 지속가능성 보고 표준(Sustainability Reporting Standards)이며, 지난 20년 동안 지속적으로 개발
- 2000년 발표된 GRI Guidelines(G1)은 지속가능성 보고를 위한 최초의 글로벌 프레임워크이며, 이후 가이드라인은 G2~G4로 이어지며 확대 및 개선
- 2016년, GRI는 최초의 글로벌 지속가능성 보고 표준인 GRI Standards를 제시했으며, 2018년 7월부터 GRI Standard를 따라야 함.
- 2021년 10월, 새로운 GRI Standard 출시

나) GRI 표준

- 기존 GRI 표준은 보편 표준(Universal Standards)으로 개정되고 부문별 표준(Sector Standards)과 주제별 표준(Topic Standard)을 새로 출시



[그림 6] GRI 표준 구성도

출처 : GRI(2021), GRI Standards: Universal, Sector and Topic Standards. Consolidated Set of the GRI Standards 2021. 9P.

○ 범용 표준: 기존 GRI 표준을 개정한 표준

- 2016년에 도입된 GRI 표준에 인권과 환경실사를 포함한 지속가능성 보고의 핵심 개념을 도입
- 정부 간 기구의 기준들을 반영해 호환할 수 있는 공시 체계로 기능이 향상됨 (정부 간 기구의 지침과 규정을 반영)
- ▲UN 기업과 인권 이행지침(UNGPs, UN Guiding Principles on Business and Human Rights) ▲OECD의 다국적 기업 가이드라인이나 책임 있는 기업 행동 등의 지침과 도구 ▲ICGN(국제기업지배구조네트워크)의 국제 지배구조 원칙(Global Governance Principles)에서 요구하는 사항들에 대응해 보고할 수 있도록 글로벌 가이드라인과의 호환성이 강화됨
- GRI는 지속가능보고의 핵심 개념인 영향, 중대성 주제, 실사, 이해관계자와 같은 개념 포함
- 기업이 중요하게 보고해야 할 주제를 선정하는 중대성 주제를 결정하는데, 실사 개념과 관리 및 결정 프로세스가 도입됨
- 기존 표준의 전반적인 구조와 단어를 수정하여 정보 품질과 표현을 개선하고 내용을 보다 일관성 있게 조직화함
- GRI 1, GRI 2, GRI 3으로 구성됨
- GRI 1: 기초(Foundation) 2021로 불리고 표준의 기본 내용을 다루며, 보편 기준의 목적과 핵심 개념을 밝히고 표준의 사용법을 설명함
- GRI 2: 일반 공시(General Disclosures) 2021이고 조직의 구조 및 보고 관행에 대한 세부정보를 소개함
- GRI 3: 중대성 주제(Material Topics) 2021로 조직의 영향에 가장 관련 있는 주제를 선정하는 방법을 설명함

○ 부문별 표준: 산업별 영향을 고려한 공시 표준

- GRI는 산업군 중 영향력이 큰 것부터 시작해 40개 부문에 대한 표준을 개발할 예정
- 산업 부문별 표준은 지속가능성보고서 공시 과정에서 산업 부문별 중대성 영향을 평가하고 이해관계자의 기대를 반영하는 등 산업별 지속가능성 맥락을 설명, 보고할 내용을 제시함
- 석유 및 가스 부문이 가장 먼저 공개되었음(GRI 11 Oil and Gas Sector 2021)

<표 4> GRI 11 Oil and Gas Sector 2021 공시 가능 주제 및 지표

산업별 공시 가능 주제	관련 주제 표준	적용 지표
온실가스 배출 (GHG emission)	GRI 302: 에너지 2016	Disclosure 302-1 조직 내 에너지 소비
		Disclosure 302-2 조직 외 에너지 소비
		Disclosure 302-3 에너지 집약도
	GRI 305: 배출 2016	Disclosure 305-1 온실가스 직접 배출(Scope 1)
		Disclosure 305-2 에너지사용으로 인한 온실가스 간접 배출(Scope 2)
		Disclosure 305-3 기타 온실가스 간접 배출(Scope 3)
기후 적응 회복력 및 전환 (Climate adaptation, resilience, and transition)	GRI 201: 경제성과 2016	Disclosure 201-2 기후변화로 인한 재정적 의미와 기타 리스크 및 기회
	GRI 305: 배출 2016	Disclosure 305-5 온실가스 배출 감축
대기오염물질 배출 (Air emissions)	GRI 305: 배출 2016	Disclosure 305-7 NOx, SOx 및 기타 주요 대기오염물질 배출
	GRI 416: 고객의 건강과 안전 2016	Disclosure 416-1 제품, 서비스의 건강 및 안전 영향 평가
생물다양성 (Biodiversity)	GRI 304 생물 다양성 2016	Disclosure 304-1 소유, 임대, 관리되는 운영 사이트 및 보호구역에 인접하거나 생물다양성 가치가 높은 외부 지역
		Disclosure 304-2 생물다양성에 대한 활동, 제품 및 서비스의 중대 영향
		Disclosure 304-3 보호 또는 복원된 서식지
		Disclosure 304-4 IUCN 적색목록 중 및 국가보존목록 운영에 영향을 받는 지역에 서식하는 종
폐기물 (Waste)	GRI 306: 폐기물 2020	Disclosure 306-1 폐기물 발생 및 중대한 폐기물 관련 영향
		Disclosure 306-2 중대한 폐기물 관련 영향 관리
		Disclosure 306-3 폐기물 발생
		Disclosure 306-4 처분에서 전용된 폐기물
		Disclosure 306-5 폐기 대상 폐기물
용수 및 폐수 (Water and effluents)	GRI 303: 용수 및 폐수 2018	Disclosure 303-1 공유자원으로서 물과의 상호작용
		Disclosure 303-2 방류수 관련 영향 관리
		Disclosure 303-3 취수
		Disclosure 303-4 물 배출
		Disclosure 303-5 물 소비량
폐업 및 재활 (Closure and rehabilitation)	GRI 402: 노사관계 2016	Disclosure 402-1 운영 변경 사항에 대한 최소 통지 기간
	GRI 404: 훈련 및 교육 2016	Disclosure 404-2 직원 기술 향상 프로그램 및 전환 지원 프로그램
자산 무결성 및 중대 사고 관리 (Asset integrity and critical incident management)	GRI 306: 폐수 및 폐기물 2016	Disclosure 306-3 중대한 유출
산업 보건 및 안전 (Occupational health and safety)	GRI 403: 산업 보건 및 안전 2018	Disclosure 403-1 산업안전보건 경영시스템
		Disclosure 403-2 위해성 식별, 리스크 평가 및 사고 조사
		Disclosure 403-3 산업 보건 서비스

		Disclosure 403-4 산업안전보건에 대한 근로자 참여, 협의 및 소통
		Disclosure 404-5 산업안전보건에 대한 근로자 교육
		Disclosure 404-6 근로자 보건 증진
		Disclosure 404-7 비즈니스 관계와 직접적으로 연결된 산업 보건 및 안전 영향의 예방 및 완화
		Disclosure 404-8 산업 안전 보건 관리 시스템의 적용을 받는 근로자
		Disclosure 404-9 업무상 부상
		Disclosure 404-10 업무 관련 질병
고용 실태 (Employment practices)	GRI 401: 고용 2016	Disclosure 401-1 신입사원 채용 및 이직률
		Disclosure 401-2 비정규직이나 비정규직에게는 제공되지 않고, 상시근로자에게는 제공되는 복리후생
		Disclosure 401-3 육아 휴직
	GRI 402: 노사관계 2016	Disclosure 402-1 운영 변경 사항에 대한 최소 통지 기간
	GRI 404: 훈련 및 교육 2016	Disclosure 404-1 직원 1인당 연간 평균 교육 시간
		Disclosure 404-2 직원 기술 향상 프로그램 및 전환 지원 프로그램
	GRI 414: 공급업체 사회 영향 평가 2016	Disclosure 414-1 사회적 기준을 사용하여 선별된 신규 공급업체
		Disclosure 414-2 공급망에 미치는 부정적인 사회적 영향 및 조치
차별금지와 기회 평등 (Non-discrimination and equal opportunity)	GRI 202: 시장 지위 2016	Disclosure 202-2 지역 사회에서 채용된 중역 비율
	GRI 401: 고용 2016	Disclosure 401-3 육아 휴직
	GRI 404: 훈련 및 교육 2016	Disclosure 404-1 직원 1인당 연간 평균 교육 시간
	GRI 405: 다양성 및 기회 평등 2016	Disclosure 405-1 거버넌스 기구 및 직원의 다양성
		Disclosure 405-2 기본급과 보수의 비율
	GRI 406: 차별금지 2016	Disclosure 406-1 차별 사건 및 시정 조치
강제 노동과 현대 노예 제도 (Forced labor and modern slavery)	GRI 409: 강제 노동 2016	Disclosure 409-1 강제 노동 발생 위험이 큰 사업장 및 공급업체
	GRI 414: 공급업체 사회 영향 평가 2016	Disclosure 414-1 사회적 기준을 사용하여 선별된 신규 공급업체
결사의 자유 및 단체 교섭 (Freedom of association and collective bargaining)	GRI 407: 결사 및 단체교섭의 자유 2016	Disclosure 407-1 결사 및 단체 교섭의 자유가 위협받을 수 있는 사업장 및 공급업체
경제적 영향 (Economic impacts)	GRI 201: 경제성과 2016	Disclosure 201-1 직접적인 경제적 가치 창출 및 분배
	GRI 202: 시장지위 2016	Disclosure 202-2 지역 사회에서 채용된 중역 비율
	GRI 203: 간접 경제적 영향 2016	Disclosure 203-1 인프라 투자 및 지원되는 서비스
		Disclosure 203-2 중대한 간접 경제 효과
	GRI 204: 조달관행 2016	Disclosure 204-1 현지 공급업체에 대한 지출 비율
지역 사회 (Local communities)	GRI 413: 지역사회 2016	Disclosure 413-1 지역 사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영
		Disclosure 413-2 지역 사회에 실질적이고 잠재적으로 중대한 부정적인 영향을 미치는 작업
토지 및 자원 권리 (Land and resource rights)	-	-
원주민의 권리	GRI 411: 원주민 권리 20	Disclosure 411-1 원주민 권리 침해 사건

(Rights of indigenous peoples)	16	
분쟁 및 보안 (Conflict and security)	GRI 410: 보안관행 2016	Disclosure 410-1 인권 정책 또는 절차 교육을 받은 보안 요원
반경쟁 행위 (Anti-competitive behavior)	GRI 206: 경쟁저해행위 2016	Disclosure 206-1 반경쟁 행위, 반독과점 행위에 대한 법적 조치
반부패 (Anti-corruption)	GRI 205: 반부패 2016	Disclosure 205-1 부패 리스크가 있는 운영 Disclosure 205-2 반부패 정책 및 절차에 대한 의사소통 및 교육 Disclosure 205-3 확인된 부패 사건 및 조치
납세 (Payments to governments)	GRI 201: 경제성과 2016	Disclosure 201-1 직접적인 경제적 가치 창출 민 분배
		Disclosure 201-4 정부 재정지원금
	GRI 207: 세금 2019	Disclosure 207-1 세금에 대한 접근 Disclosure 207-2 조세 거버넌스, 통제 및 리스크 관리 Disclosure 207-3 이해관계자 참여 및 세금 관련 우려 사항 관리 Disclosure 207-4 국가별 보고
공공정책 (Public policy)	GRI 415: 공공정책 2016	Disclosure 415-1 정치 기부금

출처 : GRI(2021). GRI 11: Oil and Gas Sector 2021 요약 정리. GRI 11: Oil and Gas Sector 2021. 1P-92P.

- 석유 및 가스 부문에 이어서 광업, 식품, 섬유 및 의류 산업, 금융, 자산운용사, 재생에너지, 임업 등 40개 부문이 개발 중임
- 주제별 표준: 범용 표준 수정사항을 도입해 개정
 - GRI 3을 사용하여 조직이 결정한 주요 주제에 따라 해당 주제별 영향에 대한 정보를 공개할 때 참고하는 표준

<표 5> GRI 주제별 표준 개발 현황

주제 범주	GRI 주제별 기준 명칭
경제/재무 주제 (200)	GRI 201 경제성과 2016
	GRI 202 시장지위 2016
	GRI 203 간접 경제적 영향 2016
	GRI 204 조달관행 2016
	GRI 205 반부패 2016
	GRI 206 경쟁저해행위 2016
	GRI 207 세금 2019
환경 주제 (300)	GRI 301 원재료 2016
	GRI 302 에너지 2016
	GRI 303 용수 2018
	GRI 304 생물다양성 2016
	GRI 305 배출 2016
	GRI 306 폐기물 2020
	GRI 308 공급업체 환경평가 2016
노동/고용/사회 주제 (400)	GRI 401 고용 2016
	GRI 402 노사관계 2016
	GRI 403 산업 보건 및 안전 2018
	GRI 404 훈련 및 교육 2016
	GRI 405 다양성 및 기회균등 2016
	GRI 406 차별금지 2016
	GRI 407 결사 및 단체교섭의 자유 2016
	GRI 408 아동노동 2016
	GRI 409 강제노동 2016
	GRI 410 보안관행 2016
	GRI 411 원주민 권리 2016
	GRI 413 지역사회 2016
	GRI 414 공급업체 사회 영향 평가 2016
	GRI 415 공공정책 2016
	GRI 416 고객 보건 및 안전 2016
	GRI 417 마케팅 및 라벨링 2016
	GRI 418 고객 개인정보 2016
계	31 개

출처 : GRI(2021). Full set of GRI Standards 2021.

(<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language>에서 2022. 02. 08. 검색.

2) 지속가능회계기준위원회(Sustainability Accounting Standards Board: SASB)

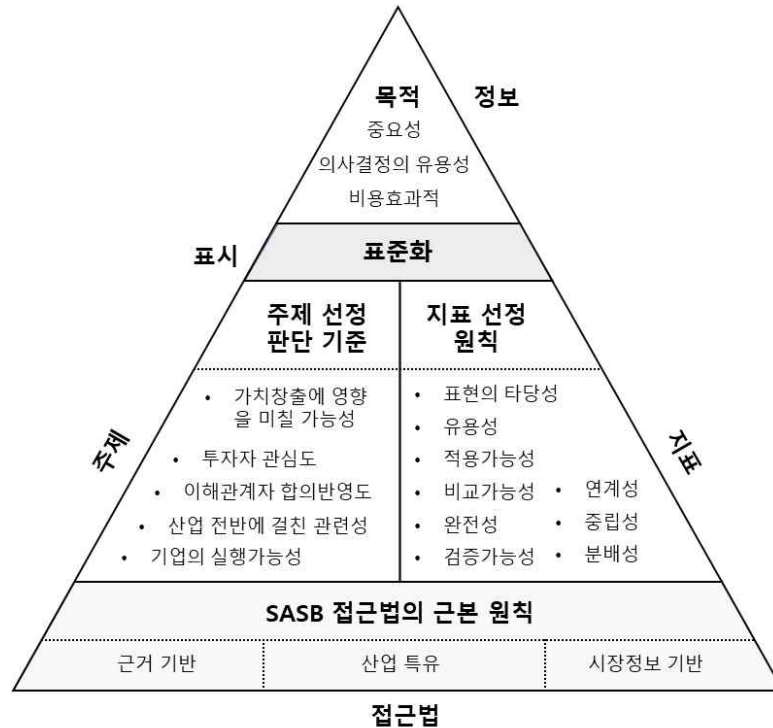
가) 설립 배경 및 개요

- 미국 증권거래위원회(Securities and Exchange Commission, SEC)는 2010년 초 상장기업들을 대상으로 기후변화 관련 정보들을 공시하게 하도록 한 것을 시작으로 비재무적 정보의 공시 영역을 점차 넓힘.
 - SEC의 이와 같은 움직임은 기업의 재무적 자산 외에도 비재무적 자산의 효율적인 운영에 대한 투자자들의 관심이 커지고 있으며, 투자자들이 ESG 이슈가 비즈니스모델과 기업의 장기적인 미래가치에 미칠 수 있는 영향에 대해 인지하였기 때문이다.
- 미국 재무회계기준위원회(FASB)가 1973년 이후 30년간 끊임없이 수정작업을 거친 재무성과 공시기준에 비해 비재무적 성과의 공시 기준은 상대적으로 미흡
 - SEC은 기업에 있어 중대한 비재무적인 정보를 연차보고서 내 이사의 경영진단 및 분석의견서(Management Discussion and Analysis, MD&A) 부분을 통해 공시하도록 규정하고 있으나 기재되어야 하는 정보의 정의와 기준의 부재로 인하여 정보의 공시가 비효율적으로 이루어짐.
 - 또한, 지속가능경영보고서의 경우 공식적 문서인 연차보고서와 별도로 발간되어 투자자들이 재무적 정보와 비재무적 정보를 연계하여 보는 데에 어려움이 존재
 - Compliance Week²⁾는 지속가능경영보고서가 아무리 많은 양의 ESG 이슈를 투명하게 담고 있더라도 일정한 기준에 맞춰 작성된 것이 아니기 때문에 정작 투자자들이 이를 이용하여 동종 산업군내 타 기업들의 성과와 비교 분석하기에 적합하지 않다고 지적
- 미국 표준협회(American National Standards Institute)는 2013년 1월 기존의 비재무적 성과의 공시 형태를 보완하고자 투자자가 기업들의 재무적인 성과 및 ESG 성과를 질적으로 비교할 수 있도록 지속가능회계기준위원회(Sustainability Accounting Standard Board, SASB)를 승인(Accreditation)하여 각 경제부문별 지속가능회계기준을 개발하도록 함.

2) Compliance Week, 2013.8.13, 「Sustainability Reporting Gets Standard」

나) SASB ESG 공시기준

- 2017년 2월, 지속가능회계 기준 마련에 기반이 되는 '개념체계(Conceptual Framework)'를 발표



[그림 7] SASB 체계

출처 : 한국회계기준(2021). SASB 체계. SASB 개념체계 국문 번역본. 1P.

- 이후 개념체계에 기반하여 SASB 기준 적용 지침(SASB Application Guidance)과 11개 산업군 77개 산업에 대한 기준 및 지표 등을 발표
 - 2018년 10월, 74개 산업 표준 개정하였으며, 2021년 3개 산업을 추가

<표 6> SASB ESG 공시 산업별 표준

산업 구분 (표준 수)	표준 명칭	발행연도
소비재 (7)	의류 액세서리 및 신발 표준 2018	2018
	가전제품 제조 표준 2018	2018
	건축 제품 및 가구 표준 2018	2018
	전자상거래 표준 2018	2018
	생활용품 및 개인용품 표준 2018	2018
	멀티라인 및 전문 소매 및 유통업체 표준 2018	2018
	장난감 및 스포츠 용품 표준 2018	2018
추출 및 광물 처리 (8)	석탄 운영 표준 2021	2021
	금속 및 광업 표준 2021	2021
	건설 재료 표준 2018	2018
	철&강철 생산자 표준 2018	2018

	석유 및 가스 - 탐사 및 생산 표준 2018	2018
	석유 및 가스 - 미드스트림 표준 2018	2018
	석유 및 가스 - 정제 마케팅 표준 2018	2018
	석유 및 가스 - 서비스 표준 2018	2018
금융 (7)	자산 관리 및 양육 활동 표준 2021	2021
	상업 은행 표준 2018	2018
	소비자 금융 표준 2018	2018
	보험 표준 2018	2018
	투자은행 및 증권표준 2018	2018
	주택담보대출금융표준 2018	2018
	보안 및 상품 교환 표준 2018	2018
음식 및 음료 (8)	농산물 표준 2018	2018
	알코올 음료 표준 2018	2018
	식품 소매업체 및 유통업체 표준 2018	2018
	고기, 가금류 및 유제품 표준 2018	2018
	비알코올 음료 표준 2018	2018
	가공 식품 표준 2018	2018
	레스토랑 표준 2018	2018
헬스 케어 (6)	담배 표준 2018	2018
	생명 공학 및 제약 표준 2018	2018
	의약품 소매업체 표준 2018	2018
	건강관리체계 표준 2018	2018
	의료 대리점 표준 2018	2018
	관리의료 표준 2018	2018
사회 기반 시설 (8)	의료 장비 및 공급 표준 2018	2018
	전기 시설 및 전력 발전기 표준 2018	2018
	엔지니어링 및 건설 서비스 표준 2018	2018
	가스시설 및 유통업체 표준 2018	2018
	주택건설업체 표준 2018	2018
	부동산 서비스 표준 2018	2018
	부동산 표준 2018	2018
	폐기물 관리 표준 2018	2018
재생 자원 및 대체 에너지 (6)	수도시설 및 서비스 표준 2018	2018
	바이오 연료 표준 2018	2018
	임업 관리 표준 2018	2018
	연료전지 및 산업용 배터리 표준 2018	2018
	펄프 및 제지 제품 표준 2018	2018
	태양열에너지 기술 및 프로젝트 개발자 표준 2018	2018
자원 변환 (5)	풍력에너지 기술 및 프로젝트 개발자 표준 2018	2018
	항공우주 및 방위 2018	2018
	화학 표준 2018	2018
	컨테이너 및 포장 표준 2018	2018
	전기 및 전자 장비 표준 2018	2018
서비스 (7)	산업 기계 및 제품 표준 2018	2018
	광고 및 마케팅 표준 2018	2018
	카지노 및 게임 표준 2018	2018
	교육 표준 2018	2018
	호텔 및 숙박 표준 2018	2018
	레저 시설 표준 2018	2018
	미디어 및 엔터테인먼트 표준 2018	2018

	프로페셔널 및 커머셜 서비스 표준 2018	2018
기술 및 커뮤니케이션 (6)	전자 제조 서비스 및 원본 제조 표준 2018	2018
	하드웨어 표준 2018	2018
	인터넷 미디어 및 서비스 표준 2018	2018
	반도체 표준 2018	2018
	소프트웨어 및 IT 서비스 표준 2018	2018
	통신 서비스 표준 2018	2018
	항공 화물 및 물류 표준 2018	2018
운송 수단 (9)	항공사 표준 2018	2018
	자동차 부품 표준 2018	2018
	자동차 표준 2018	2018
	렌터카 및 리스 표준 2018	2018
	크루즈 라인 표준 2018	2018
	해상교통 표준 2018	2018
	철도교통 표준 2018	2018

출처 : SASB(2018,2021). SASB Standards. <https://www.sasb.org/standards/download/>에서 2022. 01. 28. 검색.

- SASB 표준은 기업이 ESG 활동을 공시할 때, 공시 주제, 회계 지표, 기술 프로토콜, 활동 지표 등으로 구성할 것을 요구
- 지표 개발 동향을 타 기관과 비교하기 위해 석유 & 가스 부문 4개 표준의 지표를 살펴봄.
- 석유 & 가스(탐사 및 생산) 표준 : 공시 주제와 회계 지표로 <표 7>과 같이 11개 주제 27개 지표를 제시

<표 7> SASB 석유 & 가스(탐사 및 생산) 표준 공시 및 회계 지표

공시 주제	회계 지표	범주	측정 단위	코드
온실가스 배출 (Greenhouse Gas Emission)	메탄 배출가스 국제적 총 배출량비율(Scope1)	정량적	미터톤 CO ₂ -e(t), 백분율(%)	EM-EP-110a.1
	국제적 총 배출량(Scope1) : (1) 연소된 하이드로 탄소 (2) 다른 연소 (3) 방출 과정 (4) 기타 환기 배출물 (5) 임시 배출물	정량적	미터톤 CO ₂ -e	EM-EP-110a.2
	Scope1 배출을 관리하기 위한 전략 또는 계획에 대한 토론 및 배출 감축 목표, 그리고 그 목표에 대한 성과 분석	논의 및 분석	n/a	EM-EP-110a.3
공기질 (Air Quality)	다음과 같은 오염 물질의 공기 배출: (1) NO _x (N ₂ O 제외), (2) SO _x , (3) 휘발성 유기 화합물(VOCs), (4) 미립자 물질(PM10)	정량적	미터톤(t)	EM-EP-120a.1

물 관리 (Water Management)	(1) 회수된 총 담수, (2) 총 담수 소비량, 기준선이 높거나 수질 스트레스가 높은 지역의 각 비율	정량적	1000(m³), 백분율(%)	EM-EP-140a.1
	생성된 물 및 역류 생성량, 방전율, 주 입, 산화물의 수소 탄소 함유량	정량적	1000(m³), 백분율(%), 미터톤(t)	EM-EP-140a.2
	유압식으로 파손된 사용된 골절 유체 화학 물질 백분율	정량적	백분율 (%)	EM-EP-140a.3
	지표수 또는 지표수 수질이 기준선에 비해 악화된 유압 파쇄 백분율	정량적	백분율 (%)	EM-EP-140a.4
생물다양성 영향 (Biodiversity Impacts)	활동현장에 대한 환경관리 정책 및 실천요강 설명	논의 및 분석	n/a	EM-EP-160a.1
	탄화수소 유출량, 북극의 양, ESI 순 위가 8-10위인 해안선에 영향을 미 치는 양, 그리고 복구량	정량적	배럴(bbls) 수	EM-EP-160a.2
	보호 보전 상태 또는 멸종 위기종 서 식지가 있는 장소 및 보호구역 비율	정량적	백분율 (%)	EM-EP-160a.3
보안, 인권, 원주민 권리 (Security, Human Rights & Rights of Indigenous Peoples)	분쟁지역 또는 분쟁지역 근처 매장지 비율	정량적	백분율 (%)	EM-EP-210a.1
	토착지 또는 근처 매장지 비율	정량적	백분율 (%)	EM-EP-210a.2
	인권, 원주민 권리 및 분쟁 지역의 운영 실천에 관한 참여 프로세스 및 기한에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-EP-210a.3
커뮤니티 관계 (Community Relations)	지역사회 권익과 관련된 위험, 기회를 관리하기 위한 프로세스에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-EP-210b.1
	비 기술적 지연의 횟수 및 기간	정량적	일 수	EM-EP-210b.2
노동자의 건강 및 안전 (Workforce Health & Safety)	(1) 측정 가능한 사고율(TRIR) (2) 사망률 (3) 니어미스 빈도 비율(NMFR) (4) 정규직 직원, 계약직 직원, 단기	정량적	시간, 비율	EM-EP-320a.1

	근무 직원을 위한 건강, 안전, 긴급 대응 훈련의 평균 시간			
	탐사 및 생산 라이프사이클 전반에 걸쳐 안전 문화를 통합하는 데 사용되는 관리 시스템에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-EP-320a.2
평가성 총당금 및 설비투자 (Reserves Valuation & Capital Expenditures)	탄소 배출에 대한 미래 가격 예측 시나리오에 대한 탄화수소 매장량 수준의 민감도	정량적	백만 배럴 (MMbbls), 백만 입방 피트 (MMscf)	EM-EP-420a.1
	탄화수소 매장량에 포함된 추정 이산화탄소 배출량	정량적	미터톤(t) CO ₂ -e	EM-EP-420a.2
	재생 에너지에 투자된 금액, 재생 에너지 판매로 창출된 금액	정량적	보고 통화	EM-EP-420a.3
	탄화수소 및/또는 기후 규제에 대한 가격 및 수요가 자산의 탐사, 취득 및 개발을 위한 자본 지출 전략에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-EP-420a.4
기업 윤리 및 투명성 (Business Ethics & Transparency)	국제 투명성기구의 부패인식지수에서 하위 20위 국가들의 예상 매장량	정량적	백분율 (%)	EM-EP-510a.1
	가치사슬 전반에 걸친 부패 및 뇌물 방지를 위한 관리체계 설명	논의 및 분석	n/a	EM-EP-510a.2
법률 및 규제 환경 관리 (Management of the Legal & Regulatory Environment)	산업에 영향을 미치는 환경 및 사회적 요인을 다루는 정부 규제 및/또는 정책 제안과 관련된 기업 입장에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-EP-530a.1
중대 사고 위험 관리 (Critical Incident Risk Management)	기본 포함 손실(LOPC)에 대한 프로세스 안전 사건(PSE) 비율	정량적	비율	EM-EP-540a.1
	재해 위험 및 사후 위험을 식별하고 완화하는 데 사용되는 관리 시스템에 대한 설명	논의 및 분석	n/a	EM-EP-540a.2

출처 : SASB(2018). Oil Gas Exploration Production Standard Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics. Oil Gas Exploration Production Standard 2018 Table 1. 번역

- 석유 & 가스(탐사 및 생산) 표준 : 활동 지표로는 <표 8>과 같이 3개 활동에 대해 제시

<표 8> SASB 석유 & 가스-탐사 및 생산 표준 활동 지표

활동 지표	범주	측정 단위	CODE
생산물 : (1) 오일 (2) 천연가스 (3) 합성 오일 (4) 합성 가스	정량적	1일당 1000배럴 (Mbbl/day); 1일당 백만 표준 입방 (MMscf/day)	EM-EP-000.A
해외 현장 수	정량적	개수	EM-EP-000.B
지상 현장 수	정량적	개수	EM-EP-000.C

출처 : SASB(2018). Oil Gas Exploration Production Standard Sustainability Activity Metrics. Oil Gas Exploration Production Standard 2018.Table 2. 번역

- 석유 & 가스(중간단계) 표준 : 공시 주제와 회계 지표로 5개 주제, 12개 지표를 제시

<표 9> SASB 석유 & 가스(중간단계) 표준 공시 및 회계 지표

공시 주제	회계 지표	범주	측정 단위	코드
온실가스 배출 (Greenhouse Gas Emission)	메탄,배출가스국제적총 배출량비율(Scope1)	정량적	미터톤(t) CO ₂ -e, 백분율(%)	EM-MD-110a.1
	Scope1 배출을 관리하기 위한 전략 또는 계획에 대한 토론 및 배출 감축 목표, 그리고 그 목표에 대한 성과 분석	논의 및 분석	n/a	EM-MD-110a.2
온실가스 배출 (Greenhouse Gas Emission)	다음과 같은 오염 물질의 공기 배출: (1) NO _x (N ₂ O 제외), (2) SO _x , (3) 휘발성 유기 화합물(VOCs), (4) 미립자 물질(PM10)	정량적	미터톤(t)	EM-MD-120a.1
생태학적 영향 (Ecological Impacts)	적극적인 운영을 위한 환경 관리 정책 및 관행에 대한 설명	논의 및 분석	n/a	EM-MD-160a.1
	보호, 보전 상태 또는 멸종위기종 서식지의 소유, 임대 및/또는 운영 중인 에이커 비율	정량적	에이커 단위 백분율(%)	EM-MD-160a.2
	불안한 지상 에이커 비율	정량적	에이커 단위 백분율(%)	EM-MD-160a.3
	탄화수소 유출의 수와 총량, 북극의 양, 비정상적으로 민감한 지역(미국)의 양, 복구된 양	정량적	배럴(bbls) 수	EM-MD-160a.4
경쟁적 행동 (Competitive Behavior)	연방 파이프라인 및 보관 규정과 관련된 법적 절차로 인한 총 금전적 손실액	정량적	보고 통화	EM-MD-520a.1
운영안전,	보고 가능한 파이프라인 사건 수 및 중요 비율	정량적	개수,	EM-MD-540a.1

비상대비 및 대응 (Operational Safety, Emergency Preparedness & Response)	천연가스 및 유해 액체 파이프라인 점검 비율	정량적	백분율(%)	EM-MD-540a.2
	철도 운송에서의 비사고 발생 및 사고 발생 횟수	정량적	개수	EM-MD-540a.3
	가치 사슬과 프로젝트 라이프사이클 전반에 걸쳐 안전 및 비상 대비 문화를 통합하는 데 사용되는 관리 시스템에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-MD-540a.4

출처 : SASB(2018). Oil Gas Midstream Standard Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics. Oil Gas Midstream Standard 2018. Table 1. 번역

- 석유 & 가스(중간단계) 표준 : 활동 지표는 1개를 제시

<표 10> SASB 석유 & 가스(중간단계) 및 생산 표준 활동 지표

활동 지표	범주	측정 단위	코드
총 미터법 톤-킬로미터 (1) 천연가스 (2) 원유 (3) 운송 수단에 따라 운송된 정유 제품	정량적	미터톤(t) km	EM-MD-000.A

출처 : SASB(2018), Oil Gas Midstream Standard Sustainability Activity Metrics. Oil Gas Midstream Standard 2018. Table 2. 번역

- 석유 & 가스(정제 및 판매) 표준 : 공시 주제와 회계 지표로 9개 주제, 17개 지표를 제시

<표 11> SASB 석유 & 가스(정제 및 판매) 표준 공시 및 회계 지표

공시 주제	회계 지표	범주	측정 단위	코드
온실가스 배출 (Greenhouse Gas Emission)	Scope 1 배출량, 배출규제 비율	정량적	미터톤(t) CO ₂ -e, 백분율(%)	EM-RM-110a.1
	Scope 1 배출량, 배출량 감축목표, 해당 목표에 대한 성과분석 등을 관리하기 위한 장단기 전략 또는 계획 논의	논의 및 분석	n/a	EM-RM-110a.2
공기질 (Air Quality)	다음과 같은 오염 물질의 공기 배출: (1) NO _x (N ₂ O 제외), (2) SO _x , (3) 미립자 물질(PM10) (4) H ₂ S (5) 휘발성 유기 화합물(VOCs),	정량적	미터톤(t)	EM-RM-120a.1
	인구 밀도가 높은 지역 또는 인근에 있는 정제소의 수	정량적	개수	EM-RM-120a.2
물 관리 (Water Management)	(1) 회수된 총 담수 (2) 총 담수 소비량, 기준선이 높거나 수질 스트레스가 높은 지역의 각 비율	정량적	1000(m ³), 백분율(%)	EM-RM-140a.1

	수질허가, 기준, 규정과 관련된 부적합 발생건수	정량적	개수	EM-RM-140a.2
유해 물질 관리 (Hazardous Materials Management)	유해폐기물 발생량, 재활용률	정량적	미터톤(t), 백분율(%)	EM-RM-150a.1
	(1) 지하 저장 탱크(UST) 수 (2) 정화가 필요한 UST 방출 수 (3) UST 재정 보증 기금이 있는 주의 비율	정량적	개수, 백분율(%)	EM-RM-150a.2
노동자의 건강 및 안전 (Workforce Health & Safety)	(1) 측정 가능한 사고율(TRIR) (2) 사망률 (3) 니어미스 빈도 비율(NMFR) (4) 정규직 직원, 계약직 직원, 단기 근무 직원을 위한 건강, 안전, 긴급 대응 훈련의 평균 시간	정량적	비율	EM-RM-320a.1
	안전 문화를 통합하기 위해 사용되는 관리 시스템에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-RM-320a.2
제품 사양 및 청정 연료 혼합 (Product Specifications & Clean Fuel Blends)	재생 연료 생산 및 "분리된" 재생 식별 번호(RIN) 구입을 통해 충족되는 재생 가능 볼륨 의무(RVO) 비율	정량적	백분율(%)	EM-RM-410a.1
	첨단 바이오 연료 및 관련 기반 시설에 대한 총 시장 및 시장 점유율	정량적	보고 통화, 백분율(%)	EM-RM-410a.2
가격 무결성 및 투명성 (Pricing Integrity & Transparency)	가격 담합 또는 가격 조작과 관련된 법적 절차로 인한 금전적 손실 총액	정량적	보고 통화	EM-RM-520a.1
법률 및 규제 환경 관리 (Management of the Legal & Regulatory Environment)	산업에 영향을 미치는 환경 및 사회적 요인을 다루는 정부 규제 및/또는 정책 제안과 관련된 기업 입장에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-RM-530a.1
중대 사고 위험 관리 (Critical Incident Risk Management)	중요한(Tier 1) 것과 중요하지 않은(Tier 2) 것의 기본 포함 손실(LOPC)에 대한 프로세스 안전 사건(PSE) 비율	정량적	비율	EM-RM-540a.1
	안전 시스템 지표 비율에 대한 도전(Tier 3)	정량적	비율	EM-RM-540a.2
	Tier 4 지표를 통한 운영 규율 및 관리 시스템 성과 측정 논의	논의 및 분석	n/a	EM-RM-540a.3

출처 : SASB(2018). Oil Gas Refining Marketing Standard Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics. Oil Gas Refining Marketing Standard 2018. Table 1. 번역

- 석유 & 가스(정제 및 판매) 표준 : 활동 지표는 2개를 제시

<표 12> SASB 석유 & 가스(정제 및 판매) 표준 활동 지표

활동 지표	범주	측정 단위	코드
원유 및 기타 공급원료의 정제 처리량	정량적	오일상당 배럴 (BOE)	EM-RM-000.A
운영 능력 개선	정량적	영업일당 생산 배럴 (MBPD)/단위: 백만	EM-RM-000.B

출처 : SASB(2018). Oil Gas Refining Marketing Standard Sustainability Activity Metrics. Oil Gas Refining Marketing Standard 2018. Table 2. 번역

- 석유 & 가스(서비스) 표준 : 공시 주제와 회계 지표로 8개 주제, 15개 지표를 제시

<표 13> SASB 석유 & 가스(서비스) 표준 공시 및 회계 지표

공시 주제	회계 지표	범주	측정 단위	코드
배출가스 감소 서비스 및 연료 관리 (Emissions Reduction Services & Fuels Management)	총 연료 소비량, 사용 및 재생 가능 비율 : (1) 포장도로 장비 및 차량 (2) 오프로드 장비	정량적	기가줄(GJ), 백분율(%)	EM-SV-110a.1
	대기 배출 관련 위험, 기회 및 영향을 해결하기 위한 전략 또는 계획의 논의	논의 및 분석	n/a	EM-SV-110a.2
	비도로 디젤 엔진 배기 가스 배출에 대한 Tier 4 컴플라이언스를 충족하는 엔진 사용 비율	정량적	백분율(%)	EM-SV-110a.3
물 관리 서비스 (Water Management Services)	(1) 운영 중 처리되는 담수 총량 (2) 재활용률	정량적	1000(m³), 백분율(%)	EM-SV-140a.1
	물 소비 및 폐기 관련 위험, 기회 및 영향을 다루기 위한 전략 또는 계획의 논의	논의 및 분석	n/a	EM-SV-140a.2
화학물 관리 (Chemicals Management)	사용된 유압파쇄액량, 위험률	정량적	1000(m³), 백분율(%)	EM-SV-150a.1
	화학물질 관련 위험, 기회 및 영향을 다루기 위한 전략 또는 계획의 논의	논의 및 분석	n/a	EM-SV-150a.2
생태 영향 관리 (Ecological Impact Management)	기름과 가스정 부지 당 평균 에이커	정량적	에이커(ac)	EM-SV-160a.1
	핵심 활동의 생태학적 영향과 관련된 위험과 기회를 다루기 위한 전략 또는 계획의 논의	논의 및 분석	n/a	EM-SV-160a.2
노동자의 건강 및 안전 (Workforce Health & Safety)	(1) 측정 가능한 사고율(TRIR) (2) 사망률 (3) 니어미스 빈도 비율(NMFR) (4) 정규직 직원, 계약직 직원, 단기 근무 직원을 위한 건강, 안전, 긴급 대응 훈련의 평균 시간	정량적	비율	EM-SV-320a.1
	가치 사슬과 프로젝트 라이프사이클 전반에 걸쳐 안전 문화를 통합하는 데 사용되는 관리 시스템에 대한 설명	논의 및 분석	n/a	EM-SV-320a.2
기업 윤리 및	국제투명성기구의 부패인식지수 설	정량적	보고 통화	EM-SV-510a.1

지급 투명성 (Business Ethics & Payments Transparency)	명에서 하위 20위 국가의 순수입액			
법률 및 규제 환경 관리 (Management of the Legal & Regulatory Environment)	가치사슬 전반에 걸친 부패 및 뇌물 방지를 위한 관리체계 설명	논의 및 분석	n/a	EM-SV-510a.2
중대 사고 위험 관리 (Critical Incident Risk Management)	산업에 영향을 미치는 환경 및 사회적 요인을 다루는 정부 규제 및/또는 정책 제안과 관련된 기업 입장에 대한 논의	논의 및 분석	n/a	EM-SV-530a.1
	재해 위험 및 사후 위험을 식별하고 완화하는 데 사용되는 관리 시스템에 대한 설명	논의 및 분석	n/a	EM-SV-540a.1

출처 : SASB(2018). Oil Gas Service Standard Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics. Oil Gas Service Standard 2018. Table 1. 번역

- 석유 & 가스(서비스) 표준 : 활동 지표는 4개를 제시

<표 14> SASB 석유 & 가스(서비스) 표준 활동 지표

활동 지표	범주	측정 단위	코드
활동중인 시추시설 현장 수	정량적	개수	EM-SV-000.A
활동중인 웹사이트 현장 수	정량적	개수	EM-SV-000.B
전체 드릴링량	정량적	미터(m)	EM-SV-000.C
전 직원 작업 시간	정량적	시간	EM-SV-000.D

출처 : SASB(2018). Oil Gas Service Standard Sustainability Activity Metrics. Oil Gas Service Standard 2018. Table 2. 번역

3) WEF(World Economic Forum : 세계경제포럼)

가) 개요

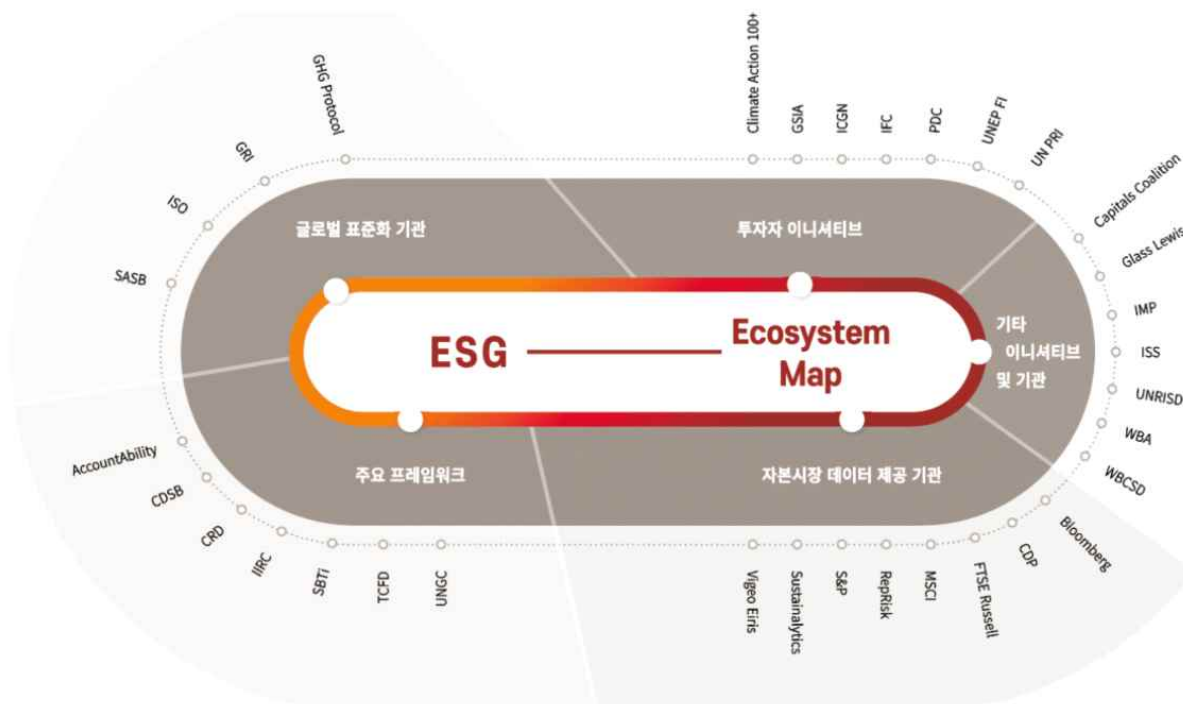
- 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)은 클라우스 슈밥(Klaus Schwab) 회장이 1971년 다보스에서 개최한 유럽 기업가들의 비공식 모임에서 유래
 - 1987년 이러한 모임의 명칭을 WEF으로 변경하였으며, 참석자를 정부, 학계, 언론계 인사까지 확대하고, 의제도 세계경제, 정치, 사회 이슈로 확대
 - WEF는 비영리, 비정치, 비지역적 재단의 성격을 가지고 있으며, 스위스 제네바에 본부가 소재하고 있으며, 2015년 1월 스위스 정부로부터 국제기

구 지위를 획득

- WEF의 설립자인 클라우스 슈밥이 회장을 맡고 있으며, 최고 의사 결정기구인 이사회(board of trustees)는 세계 정계, 재계, 학계, 시민사회 지도자 23명으로 구성되며, WEF의 활동과 사업을 총괄하는 집행위원회는 60명의 전문가로 구성
- WEF는 매년 1월 스위스 다보스에서 소위 "다보스 포럼"이라는 연차총회를 개최하고 있으며, 연차총회를 통해 글로벌 리더들이 주요 세계 현안을 논의하고 해결방안을 모색하는 논의의 장을 마련

나) ESG 관련 공시 지침 개발 동향

- 2019년 8월, 복잡한 ESG 생태계에 대한 명확하고 투명한 이해의 필요성을 인식하고 투자자, 기업 및 기타 관련 주체들로 구성된 ESG Ecosystem Map을 개발
- ESG관련 글로벌 표준화 기관, 주요 프레임워크, 투자자 이니셔티브, 자본 시장 데이터 제공 기관, 기타 이니셔티브 및 기관 등으로 구성



[그림 8] ESG Ecosystem Map

출처 : 사회적가치연구원(2021). ESG Ecosystem Map. ESG 핸드북, 6P.

- 2020년 9월, 이해관계자 자본주의 측정 보고서(Measuring Stakeholder Capitalism Report) 발표
- 국제경제협의회(Interanational Business Council, IBC)의 2019년 여름 회

의에서 다수의 ESG 보고 프레임워크와 이로 인한 지표 일관성 및 비교 가능성 부족이 지적

- Deloitte, EY, KPMG 및 PwC와 공동으로 포럼을 진행하여, 산업 부문 전반에 걸쳐 주요 연례 보고서에 일관성있게 반영될 수 있는 보편적인 ESG 측정항목 식별 프로젝트 진행
- 그 결과로 ① 거버넌스 원칙, ②지구, ③인류, ④ 번영 등 4개 영역, 16개 주제에 대한 21개의 핵심 지표 제시

<표 15> 이해관계자 자본주의 측정 보고서 핵심 지표

영역	주제	핵심 지표
거버넌스 원칙 (Governing principle)	거버넌스 목적	목표 설정
	거버넌스 기구 수준	거버넌스 기구 구성
	이해관계자 참여	이해관계자에게 영향을 주는 주요 이슈
	윤리적 행동	반부패 윤리 자문 및 보고 매커니즘의 보호
	리스크 및 기회 감독	리스크와 기회를 비즈니스 프로세스에 통합
지구 (Planet)	기후 변화	온실가스 배출량
		TCFD 이행
	자연 손실 담수 가용성	토지 이용 및 생태적 민감성 물 부족 지역의 물 소비 및 취수
인류 (People)	존엄 및 평등	다양성과 포용성(%)
		급여 평등(%)
		임금수준(%)
		아동 노동, 강제 노동 사고 위험
	보건 및 웰빙 미래 역량	보건 및 안전(%) 교육훈련 제공(%)
번영 (Prosperity)	고용 및 부의 창출	고용인 수 및 고용률
		경제적 기여
		재정적 투자 기여도
	제품 및 서비스 개선의 혁신 공동체 및 사회적 활력	총 연구개발비(\$) 총 납부세액

출처 : WEF(2020). Figure1 Summary overview of core metrics and disclosures. WEF IBC Measuring Stakeholder Capitalism Report. Fig.1 요약 정리

4) 기후정보공개표준위원회(Climate Disclosure Standards Board, CDSB)

가) 개요

- 기후정보공개표준위원회(CDSB)는 2007년 1월 세계경제포럼에서 기후변화 관련 정보공개에 대한 국제 표준화의 필요성에 따라 만들어진 컨소시엄 조직
- 온실가스 배출과 자연 자원을 설명하고 보고하기 위한 여러 프레임워크가 개발되면서 기업의 보고 부담 증가와 투자자 및 기타 이해관계자의 관련 정보 활용이 어려운 점이 문제로 대두

- 보고 방식 간의 격차를 해소하기 위해 CDP(Carbon Disclosure Project, 탄소정보공개프로젝트)와 미국의 환경단체 세레스 (CERES), 클라이밋그룹(Climate Group), 국제배출권거래 협회, WBCSD, 세계경제포럼, 세계자원연구소(WRI) 등이 중심이 되어 조직이 구성되었으며, CDP가 사무국 역할을 수행

나) ESG 관련 공시 지침 개발 동향

○ CDSB 정보공개 프레임워크

- 2010년 프레임워크 1.0이 발표된 이후, 2015년 CDSB 정보공개 프레임워크 2.0이 출시되었고 2018년, 2022년 두 번의 업데이트가 진행되었음.

<표 16> CDSB 프레임워크 개발 이력

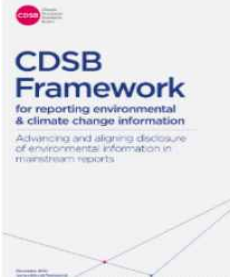
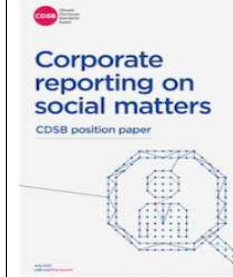
일시	발표	내용
2022. 01. 31.	확장 프레임워크(2.2) 업데이트	환경 및 기후변화 정보의 주류 보고서 보고에 관한 지침
2018. 04. 09.	확장 프레임워크(2.1) 업데이트	환경 정보, 자연 자본 외에 관련 비즈니스의 사회적 영향 보고를 포함
2015. 06. 08.	확장 프레임워크(2.0) 정식 발표	기후 변화 외 자연 자본(산림 리스크 상품) 및 물에 대한 정보 포함
2014. 02. 17.	확장 프레임워크(2.0) 초안 발표	
2012. 10. 17.	기후변화 보고 프레임워크 1.1 업데이트	IASB(International Accounting Standard Board) 선언 및 표준 내용 반영
2012. 07. 20.	기후변화 보고 프레임워크 1.0 업데이트	Scop1, 2 온실가스 배출량에 협력기업의 온실가스 배출 불포함할 것을 명시
2010. 04. 06.	CDSB 정보공개 프레임워크 컨설팅 결과 보고	CDSB 기후변화 보고 프레임워크 1.0 발표

출처 : CDSB(2010-2022). CDSB Framework.

<https://www.cdsb.net/climate-change-reporting-framework/updates-framework>에서 2022. 01. 29. 검색.

- 2021년 11월, 기업이 생물다양성에 대한 위험과 기회에 대한 정보를 공개하는 방법을 담은 지침을 발표하여 현재 구성은 프레임워크 실행 지침(환경 및 기후변화 정보의 주류 보고서 보고 관련) 외에 기후, 물, 생물다양성, 사회 등 4개 분야별 지침 등 총 5개로 구성

<표 17> CDSB 프레임워크 지침 구성

CDSB Framework Application Guidance	Climate Guidance	water Guidance	Biodiversity Guidance	Social Guidance
				

출처 : CDSB(2021). CDSB Publications. <https://www.cdsb.net/resources/cdsb-publications>에서 2022. 01. 29. 검색.

5) TCFD(Task Force on Climate-Related Financial disclosures)

가) 개요

- G20 재무장관과 중앙은행 총재 회의 산하 금융안정위원회(FSB)가 2015년 12월 설립한 글로벌 기후변화 관련 재무정보 공시 TF로 2017년 6월 최종 권고안을 발표

나) 기후변화와 관련된 재무정보 공개에 대한 권고안

- TCFD 권고안은 기업이 기후변화 관련 위험과 기회요인을 파악하고, 이들의 재무적 영향을 자발적으로 공시하도록 하여 투명한 정보 공유를 유도
 - 권고안에 따른 기후변화 관련 정보공시 내용은 ①지배구조, ②전략, ③위험관리, ④지표와 감축목표의 네 가지 영역에 걸친 11개 항목으로 구성

<표 18> TCFD 권고안의 기후변화 관련 정보공시 주요 항목

영역	정보 공시 주요 항목
지배구조	a) 기후변화 관련 위험과 기회에 대한 이사회의 감독 b) 기후변화 관련 위험과 기회를 평가 및 관리하는 경영진의 역할
전략	a) 단기·중기·장기적 관점에서 확인한 기후변화 관련 위험과 기회 b) 기후변화 관련 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무계획에 미치는 영향 c) 2°C 이내 상승등 각종 기후변화 시나리오상 조직전략과 재무계획에 미치는 영향
위험관리	a) 기후변화 관련 위험의 식별 및 평가를 위한 조직의 프로세스 b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스 c) 기후변화 관련 위험의 식별, 평가 및 관리 프로세스를 조직의 전반적인 리스크관리 체계에 통합 관리하는 방법
지표와 감축목표	a) 조직이 전략 및 리스크관리 프로세스에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용하는 지표 b) 온실가스(Green House Gas) 배출량 및 관련 위험 c) 기후변화 관련 위험과 기회를 관리하기 위해 사용하는 조직의 목표 및 목표대비 성과

출처 : TCFD(2017). Recommendations and Supporting Recommended Disclosures. Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Fig7 요약정리.

이시은(2020). TCFD 권고안의 기후변화 관련 정보공시 주요 항목. TCFD 권고안과 기업의 이행 현황. 1P.

- 권고안에서는 항목별로 공시 가이드스는 제시하지만 구체적인 지표는 제시하지 않음. 다만 부속서(Annex)에서 기후 변화와 관련된 지표와 연관된 위험 유형 예를 들고 있음.
- TCFD Knowledge Hub 사이트(<https://www.tcfdhub.org/>)에서 지배구조를 제외한 3개 영역에 대해 은행, 보험사, 자산 소유자, 자산 관리자, 비금융권 등 5개 산업군별로 추가 실행 가이드스와 온실가스 배출량과 에너지 사용량 등의 지표 예를 제시하고 있음.

6) IIRC(International Integrated Reporting Council) : 국제통합보고위원회

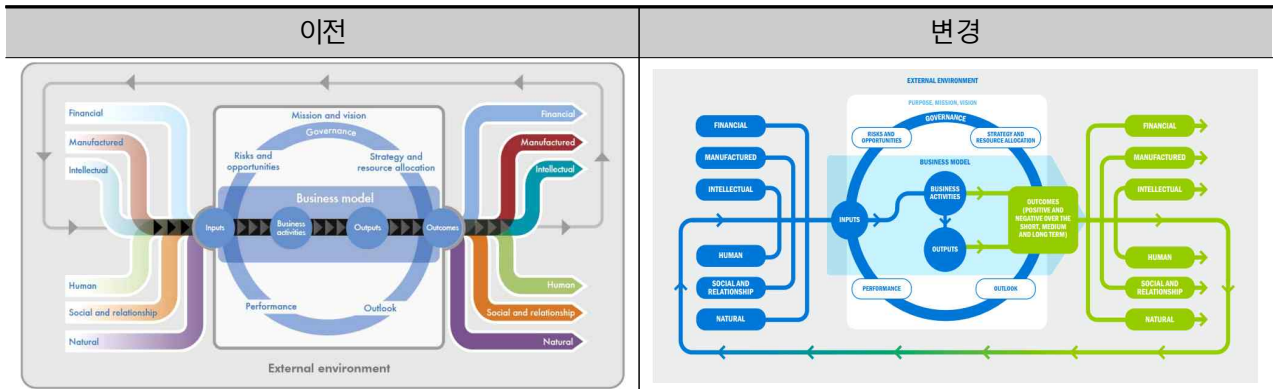
가) 개요

- 2010년 8월, 투자자들에게 조직의 활동이 가치창출로 연계되는 것을 간결하게 소통하기 위한 통합보고 국제 표준을 만들기 위해 국제통합보고위원회가 결성
 - 규제 기관, 투자자, 회사, 표준 제정자, 회계 전문가 및 NGO 등으로 구성된 글로벌 연합체
 - 간결하고 사용자 지향적인 기업보고서(통합보고서)를 작성하기 위한 개념적 프레임워크 개발을 목표로 함.

나) <IR> Framework : <통합보고> 프레임워크

- 2013년 12월, 발표된 IIRC의 통합보고 프레임워크 초안은 통합보고의 첫 기준이라는 점과 국제회계기준위원회(IASB), GRI 등 국제단체들은 물론 다논, 코카콜라, 유니레버 등 세계 유수의 기업들이 참여한 글로벌 이니셔티브라는 점에 의의가 있음
 - 통합보고 프레임워크는 원칙중심(principle-based)의 기준으로 구체적인 보고 사항과 측정방법을 제시하기보다는, 기업이 활용하는 유무형의 자산이 무엇이며, 어떠한 가치를 어떻게 창출하는지에 대해 기업이 파악하고 이를 효과적으로 보고하는데 활용할 수 있도록 작성됨
- 2021년 1월 개정안이 발표되었으며, 초안과 비교했을 때 가치창출 프로세스, 작성원칙 등에서 일부 변경되었음.
 - 가치창출 프로세스에서는 'Input → Business activities → Output → Outcomes'로 단일 선형으로 이어지는 기업 내부 프로세스를 Business activities와 Output에서 병렬로 Outcomes로 이어지는 복수 선형으로 수정

<표 19> <IR> 프레임워크 가치창출 프레임워크



출처 : IR(2021). IR 프레임워크 가치창출

프로세스. 국제 <통합보고> 프레임워크 한국어판 (2015) & International <IR> Framework. 14P.

출처 : IR(2021). Process through which value is

created, preserved or eroded. International<IR> Framework. 22P.

- 작성원칙에서는 하나의 원칙이었던 ‘중대성과 간결함(Materiality and Conciseness)’을 각각 ‘중대성’과 ‘간결함’으로 하나의 원칙으로 구분
- <IR> 프레임워크 통합보고서의 보고내용은 7개 구성요소로 이루어짐.
 - ① 조직개요 및 외부 환경 (Organizational overview and extend environment)
 - ② 지배구조 (Governance)
 - ③ 비즈니스 모델 (Business model)
 - ④ 기회와 리스크 (Opportunities and risk)
 - ⑤ 전략과 자원 배분 (Strategy and resource allocation)
 - ⑥ 전망(Outlook)
 - ⑦ 기타(Basis of presentation)

<표 20> <IR>통합보고 프레임워크 작성 원칙(Guiding Principles)

원칙		요약
이전	이후	
전략적 주안점 및 장래 방향 (Strategic focus and future orientation)	동일	통합보고서는 조직의 전략에 대한 통찰, 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 가치를 창출하는 조직의 역량과 전략 사이의 관련성, 자산의 활용 및 자산에 미치는 영향을 제시해야 함.
정보의 연결성 (Connectivity of information)	동일	통합보고서는 포괄적인 가치 창출 과정, 가치를 창출하는 조직의 역량에 주요한 역할을 하는 요소들의 조합, 상호관계, 의존성을 보여줘야 함.
이해관계자 대응 (Stakeholder responsiveness)	동일	통합보고서는 조직과 주요 이해관계자들 사이의 관계의 질, 이해관계자들의 요구와 이해, 기대에 대하여 조직이 어떻게, 얼마나 이해하고 대응할지에 대한 통찰력을 담아야 함.
중대성과 간결함 (Materiality and conciseness)	중대성 (Materiality)	통합보고서는 단기, 중기 및 장기에 걸쳐 조직의 가치 창출 능력에 실질적으로 영향을 미치는 문제에 대한 정보를 공개해야 함.
	간결함 (Conciseness)	통합보고서는 간결해야 함.
신뢰성과 완전성 (Reliability and completeness)	동일	통합보고서는 긍정적인 요소뿐만 아니라 부정적의 요소까지 모든 중요한 요소를 균형적으로 오류 없이 담아야 함.
일관성과 비교가능성 (Consistency and comparability)	동일	통합보고서에 나타난 정보는 시간의 흐름에 따라 일관성을 갖춰야 하고, 조직 사이에 비교가 가능해야 함.

출처 : 한국기업지배구조원(2013). IIRC의 통합보고 프레임워크 작성 원칙. 통합보고 프레임워크 개발 동향. 9P.

7) 국제회계기준(IFRS, International Financial Reporting Standards)

가) 개요

- 국제회계기준위원회(IASB)가 제정하는 회계기준
 - 1973년 10개 국가의 회계관련기관이 설립한 IASC(International Accounting Standards Committee)가 2002년 국제회계기준위원회(IASB, International Accounting Standards Board)로 명칭 변경
 - 위원회의 명칭이 변경되면서 국제회계기준서의 명칭 또한 IAS에서 IFRS로 변경됨.
- 영국 글라스고에서 개최된 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26)에서 IFRS재단은 ‘기후 및 지속가능성 주제’에 관한 고품질의 정보 공시를 위해 ISSB 설립을 비롯한 3가지 중대 사안(① ISSB 설립, ② 기존 제정기구와 합병, ③ 프로토타입 발표)을 발표

나) 국제지속가능성기준위원회(ISSB) 설립 예정(2022)

- IFRS 재단은 ISSB에 기존의 지속가능성 기준 제정기구인 CDSB(Climate Disclosure Standards Board, 기후정보기준위원회)와 VRF(Value Reporting Foundation, 가치정보재단)을 2022년 6월까지 통합할 계획
 - 국제지속가능성기준위원회(International Sustainability Standards Board)인 ISSB는 고품질의 지속가능성 공시기준의 국제 표준(global baseline)을 개발해 현재 기업에서 각각 다양한 기준에 따라 지속가능성 보고서 또는 ESG 보고서 등의 이름으로 공시하는 정보의 단일 기준을 제정
 - 국제회계기준을 제정하는 IASB(국제회계기준위원회)와 함께 ISSB는 IFRS 재단 산하에서 독립된 기준 제정기구로 역할 수행
 - IFRS재단이 국제적으로 단일한 지속가능성 공시기준을 만드는 활동은 IOSCO, 세계경제포럼(WEF), 재무안정성위원회(FSB), G20 등이 공식적인 지지를 보내고 있음.
 - IFRS 재단은 지속가능성 공시기준 제정에 우선 환경과 기후에 집중하고, 개별 국가가 ISSB가 제정한 기준의 적용, 수정, 의무화 여부에 대해 각국의 자율성을 보장할 계획
- 2021년 11월, ISSB 설립을 준비하기 위한 기술적 준비 작업 그룹(Technical Readiness Working Group, TRWG) 출범
 - TRWG는 국제증권관리위원회기구(IOSCO)의 지지 하에 IASB, CDSB, TCFD, VRF, WEF 등 기존의 기준 제정기구들로 구성된 작업반
 - TRWC는 출범과 함께 기후 및 일반 공시 요구사항의 프로토타입을 발표하였으며, ISSB는 향후 지속가능성 공시기준 제정에 TRWC의 프로토타입을 기초자료로 활용할 계획
 - ISSB는 내년 2분기 공개초안 발표를 시작으로, 기후 관련 지속가능성 공시기준을 2022년 하반기에 확정할 예정

다) TRWC 지속가능 관련 재무정보 공시 기준 프로토타입

- 2021년 11월, 2개 공시 기준(지속가능 관련 재무정보 공시 일반 요구사항과 기후관련 공시) 프로토타입을 제안
- 지속가능 관련 재무정보 공시 일반 요구사항(General Requestments for Disclosure of Sustainability-related Financial Information)은 기업이 직면한 중요한 지속가능 관련 리스크 및 기회와 관련된 재무 정보를 공개하기 위

한 요구사항을 규정

- 공시 정보의 사용자가 기업의 지속가능성 관련 진행 상황과 성과를 평가하는 데 도움을 주기 위해 기업은 다음의 사항을 공시해야 함.
 - (a) 산업 공통(cross-industry), 산업 특성(industry-based) 및 활동(activity) 지표
 - (b) 거버넌스 기구가 설정한 목표
 - (c) 상기 목표에 대한 진행 상황을 측정하기 위해 거버넌스 기구에서 사용하는 기타 핵심 성과지표
 - 산업 공통 지표(cross-industry metrics)는 산업 및 비즈니스모델과 상관없이 조직(entity)과 관련이 있는 지표
 - 산업 특성 지표(industry-based metrics)는 해당 산업 내 비즈니스 모델의 공통 기능과 해당 비즈니스 모델을 구성하는 기본 비즈니스 활동이 특정 지속가능성 관련 리스크 및 기회에 노출되는 방식에 기반한 지표
 - 활동 지표는 다른 기업과 비교할 목적으로 산업 공통 및 산업 특성 지표의 정규화를 용이하게 함.(예: 직원 수, 판매된 제품 양, 소매 공간 등)
 - 핵심 성과지표에는 산업 공통 지표, 산업 특성 지표 및 기타 기업별 핵심 성과지표가 포함됨.
 - 산업 공통 지표, 산업 특성 지표 및 활동 지표 등은 해당 IFRS 지속가능성 공개 표준 및 관련 적용 지침에 따라 정의됨.
 - 기업은 비즈니스모델에 따라, 그리고 특정 지속가능성 리스크 및 기회 관련 활동에 적용되는 산업 특성 측정항목을 공개해야 하며, 필요한 경우 둘 이상의 산업 특성 지표를 적용할 수 있음.
- 기후관련 공시 기준(Climate-related Disclosures Prototype)은 기후변화 관련 리스크와 기회가 기업의 재무 상태, 성과 및 현금 흐름에 미치는 영향을 결정하고 사용자의 단기 기업 미래 현금 흐름과 가치, 시기 및 확실성 평가 등을 지원하는 것을 목적으로 함.
- 거버넌스 관점에서 주목해야 할 점은 기후 관련 리스크와 기회를 모니터링 및 관리하는데 사용되는 지배구조 프로세스, 관리 및 절차를 이해할 수 있는 정보를 공개해야 함.
 - 이를 위해, 기업은 기후 관련 리스크와 기회를 감독하는 거버넌스 기구와 기후변화에 대한 경영진의 역할 등에 대한 설명을 공개
 - 관련 지표와 목표로 다음의 것을 정하도록 요구
 - (a) 산업 공통 지표(cross-industry metrics)

- (b) 산업 특성 지표(industry-based metrics)
- (c) 기후 관련 리스크 완화, 적응 및 기회를 최대화하기 위해 경영진이 설정한 목표
- (d) 앞에서 정한 목표의 진행 상황을 측정하기 위해 사용하는 기타 핵심 성과지표
- 기후 관련 산업 공통 지표로 <표 21>과 같이 7개의 지표를 제시

<표 21> TRWG 기후 관련 산업 공통 지표

지표	설명
온실가스 배출량 (greenhouse gas emission)	Scope 1, 2, 3의 총배출량, CO _{2eq} 로 표시
전환 위험 (transition risks)	전환 위험에 취약한 자산 또는 비즈니스 활동의 양과 비율
물리적 위험 (physical risks)	물리적 위험에 취약한 자산 또는 비즈니스 활동의 양과 비율
기후 관련 기회 (climate-related opportunities)	수익, 자산 또는 기후 관련 기회와 관련된 기타 비즈니스 활동의 비율(금액 또는 백분율로 표시)
자본 배치 (capital deployment)	보고 통화로 표시되는 기후 관련 위험 및 기회를 위해 배치된 자본 지출, 자금 조달 또는 투자금액
내부 탄소 가격 (internal carbon prices)	기업이 의사결정(예: 투자결정, 이전 가격 책정 및 시나리오 분석)에서 탄소 가격을 적용하는 방법을 포함하여 기업내 내부적으로 사용하는 온실가스 배출량의 각 톤당 가격, CO ₂ 환산 톤당 보고 통화로 표시
보수 (remuneration)	보고 통화로 백분율, 가중치, 설명 또는 금액으로 표시되는 현재 기간의 기후 관련 고려 사항에 의해 영향을 받는 경영진 보수의 비율

출처 : TRWG(2021). TRWG Cross industry-metrics. Climate-related Disclosures Prototype, Paragraph 13 요약정리.

- 가치사슬 상에서 발생하는 Scope 3 수준의 간접 배출 파악을 위해 아래의 15개 범주 제시
- (1) 구매한 제품과 서비스
- (2) 자본재
- (3) Scope 1, Scope 2에 포함되지 않은 연료 및 에너지 관련 활동
- (4) 업스트림 운송 및 유통
- (5) 운용 단계 발생 폐기물
- (6) 출장
- (7) 직원 통근
- (8) 업스트림 임대 자산
- (9) 다운스트림 운송 및 유통
- (10) 판매 제품의 처리(설치 및 셋업 등 사용 전 단계에 행하는 프로세스)
- (11) 판매 제품의 사용
- (12) 판매 제품의 종말 처리
- (13) 다운스트림 임대 자산

(14) 프랜차이즈

(15) 투자

- 산업 특성 지표는 산업별 특징을 고려하여 11개 산업군³⁾에 대하여 세부 산업의 공시 이슈별로 온실가스 배출량, 에너지 관리, 물 관리, 대기질, 제품 혁신 등 다양한 지표를 제시하였으며, 이 중 '석유 & 가스' 부문 산업 특성 지표는 <표 22>와 같음.

<표 22> TRWG 기후 관련 산업 특성 지표(석유 & 가스)

산업	공시 주제	계정 지표	측정 단위
석유 및 가스 – 탐사 및 생산 (Oil & Gas – Exploration & Production)	온실가스 배출 (Greenhouse Gas Emission)	Scope 1 총배출량, 메탄 백분율, 배출제한규정 대비 백분율	tCO ₂ -e, %
		Scope 1 부문별 총배출량 (1) 연소 탄화수소, (2) 기타 연소, (3) 공정 배출, (4) 기타 배출, (5) 비산 배출	tCO ₂ -e
		Scope 1 배출량, 배출량 감축 목표 및 해당 목표 성과 분석 관리를 위한 장단기 전략 및 계획에 대한 논의	해당 없음
	물 관리 (Water Management)	(1) 회수된 총 담수, (2) 소비된 총 담수, 물부족 베이스라인이 높거나 매우 높은 지역에서 의 각각의 비율	m ³ , %
		생성된 물의 양 및 역류 발생량, 백분율 (1) 배출, (2) 주입, (3) 재활용; 방류수의 탄화수소 함량	m ³ , %, t
		파쇄 유체 화학물이 사용된 공개된 모든 유정 대비 수처리 파쇄 유정의 비율	%
		기준선에 비해 지하수 또는 지표수질이 악화된 수압파쇄 현장의 비율	%
	준비금 평가 및 자본 지출 (Reserve Valuation & Capital Expenditures)	탄소 배출량에 대한 가격을 설명하는 미래 가격 예측 시나리오에 대한 탄화수소 매장량 수준의 민감도	백만배럴(MMbbbls), 백만표준입방피트(MMscf)
		입증된 탄화수소 매장량에 포함된 예상 이산화탄소 배출량	tCO ₂ -e
		신재생에너지 투자금액, 신재생에너지 판매수익	보고 통화
		탄화수소 및/또는 기후 규제에 대한 가격과 수요가 자산의 탐사, 인수 및 개발을 위한 자본 지출 전략에 미치는 영향에 대한 논의	해당 없음
석유 및 가스 – 중간단계 (Oil & Gas – Midstream)	온실가스 배출 (Greenhouse Gas Emission)	Scope 1 총배출량, 메탄 백분율, 배출제한규정 대비 백분율	tCO ₂ -e, %
		Scope 1 배출량, 배출량 감축 목표 및 해당 목표 성과 분석 관리를 위한 장단기 전략 및 계획	해당 없음
석유 및 가스	온실가스 배출	Scope 1 총배출량, 메탄 백분율, 배출제한규정	tCO ₂ -e, %

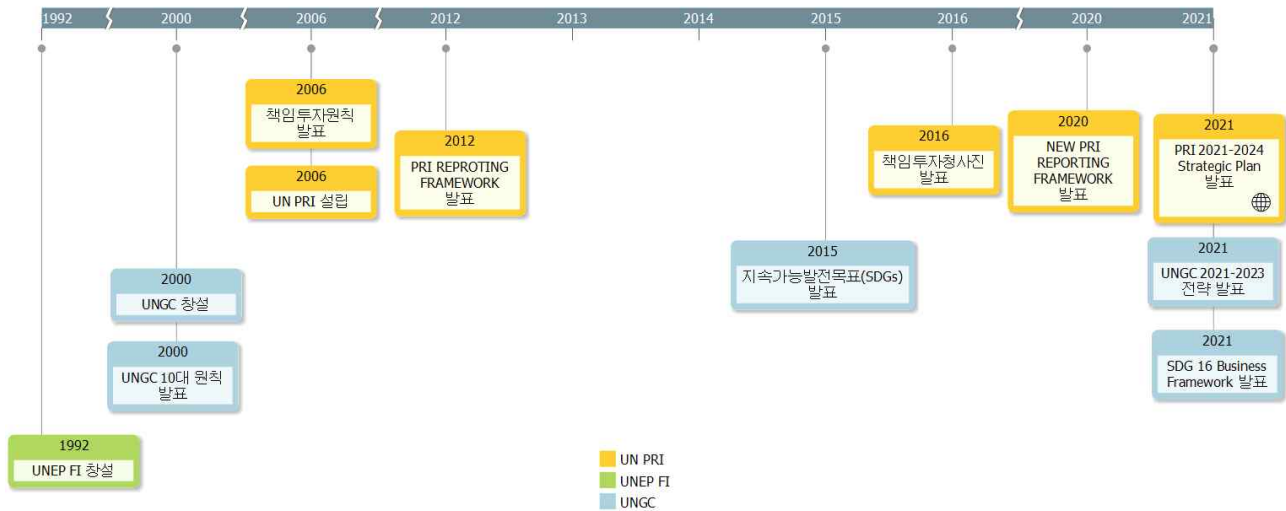
3) Climate-related Disclosure Prototype Appendix B : Consumer goods, Extractives and minerals processing, Food and beverage, Financials, Health care, Infrastructure, Renewable resources and alternative energy, Resource transformation, Services, Technology and communications, Transportation

- 정제 및 판매 (Oil & Gas Refining & Marketing)	(Greenhouse Gas Emission)	대비 백분율 Scope 1 배출량, 배출량 감축 목표 및 해당 목표 성과 분석 관리를 위한 장단기 전략 및 계획	해당 없음
	물 관리 (Water Management)	(1) 회수된 총 담수, (2) 재활용 비율, (3) 물부족 베이스라인이 높거나 높은 지역의 비율	m³, %
	제품 사양 및 청정 연료 혼합 (Product Specifications & Clean Fuel Blends)	다음에 통해 충족되는 재생 가능 용량 의무(RVO) 비율: (1) 재생 가능 연료 생산, (2) "분리된" 재생 가능 식별 번호(RIN) 구매	%
		첨단 바이오 연료 및 관련 기반 시설에 대한 총 시장 및 시장 점유율	보고 통화, %
석유 및 가스 - 서비스 (Oil & Gas - Services)	배출 저감 서비스 및 연료 관리 (Emissions Reduction Services & Fuels Management)	총 연료 소비, 재생 가능 비율, 사용 비율: (1) 온로드 장비 및 차량 및 (2) 오프로드 장비 대기 배출 관련 위험, 기회 및 영향을 다루기 위한 전략 또는 계획에 대한 논의	GJ, %
		비도로용 디젤 엔진 배기가스에 대한 Tier 4 규정 준수를 충족하는 사용 중인 엔진의 비율	%
	물 관리 서비스 (Water Management Services)	(1) 작업에서 처리된 담수의 총량, (2) 재활용 비율	m³, %
		물 소비 및 처리 관련 위험, 기회 및 영향을 다루기 위한 전략 또는 계획에 대한 논의	해당 없음.

출처 : TRWG(2021). Extractives and minerals processing(2). Climate-related Disclosures Prototype. 21P.

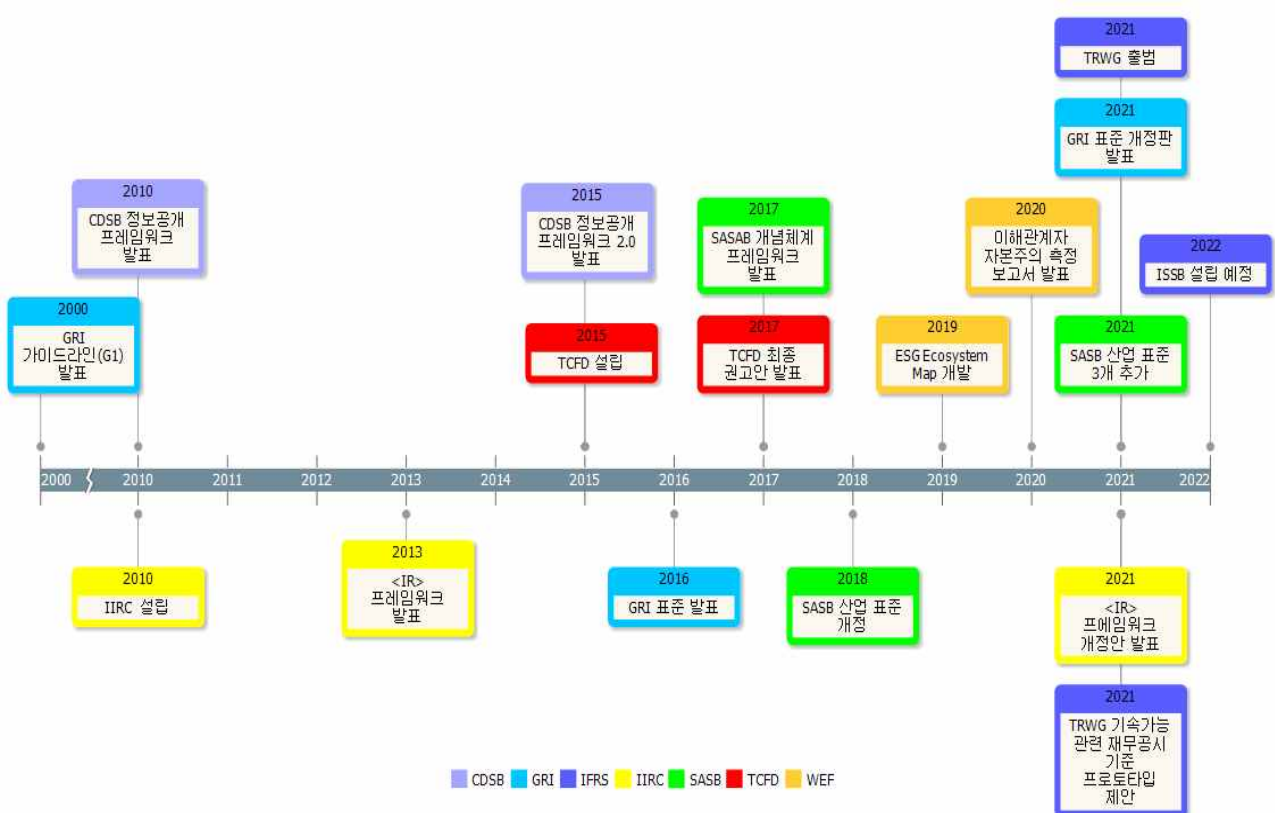
8) 주요 공시기준 비교

○ UN 산하기구 동향 타임라인



[그림 9] ESG 정책 동향 (UN 산하기구)

○ 글로벌 표준 제정기관 동향 타임라인



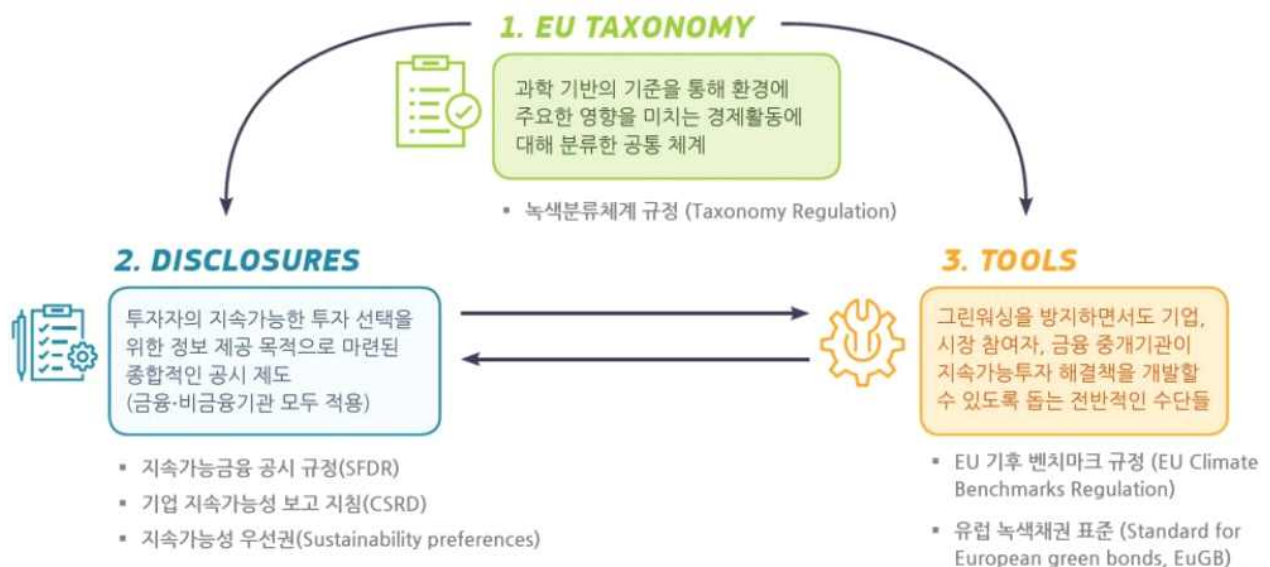
[그림 10] ESG 정책 동향(글로벌 표준 제정 기관)

3. 주요 지역 및 국가의 ESG 정책 동향

가. 유럽연합(EU)

1) 지속가능 금융 체계 수립

- 유엔정상회의에서 SDGs(Sustainable Development Goals) 2030 목표를 채택한 이후 EU 집행위원회(European Commission)는 2018년 지속가능금융 액션플랜(Sustainable Finance Action Plan)을 발표
 - 친환경 투자를 촉진하기 위해 EC 금융안전국은 지속가능금융 공시 규정, 녹색분류체계(Taxonomy) 등을 제시



Sources: European Commission(2021), EU Sustainable Finance Strategy - Factsheet; UNGC 한국협회 번역

[그림 11 유럽] 지속가능 금융 체계

출처 : [동향]글로벌 ESG 공시 제도화 동향 - ② 유럽: EU편(<http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-②-유럽-eu편/>). 2022. 01. 28. 스크린샷.

2) 관련 지침과 규정

가) 개요

- 지침(Directive)은 EU 회원국이 특정 결과를 달성할 것을 요구하지만 그 달성 방법은 자유롭게 선택할 수 있도록 함.
 - 회원국은 지침에서 설정한 목표를 달성하기 위해 이를 국내법에 반영하는 조치를 해야 하며, 국가 당국은 해당 조치를 위원회에 전달해야 함.
 - 국내법으로의 전환은 지침이 채택될 때 정해진 기한(일반적으로 2년) 이

내에 이루어져야 하며, 회원국이 국내법으로 전환하지 않는 경우, 위원회는 침해 소송을 제기 가능

- 규정(Regulation)은 발효되는 즉시 모든 EU 회원국에 자동으로 균일하게 적용되는 법률 행위로 국내법제화 필요 없이 회원국 전체적으로 구속력 발생

<표 23> EU 지속가능성 관련 대표 지침/규정

구분	NFRD (비재무정보 보고 지침)	CSRD (기업 지속가능성 보고 지침)	SFDR (지속가능금융 공시 규정)
채택	2014년	(제안) 2021년 4월	2019년
시행	2018년	2024년 예상 (의회 입법 상황에 따라 반동 가능)	2021년 3월
적용대상	직원 500명 이상의 대기업 (EU 전역 약 11,700개)	모든 대기업 (약 49,000개)	금융기관

출처 : BIS(2021. 09. 01). CSRD보고 내용. <http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-②-유럽-eu편/에서>
2022. 01. 28. 검색.

나) 비재무정보 보고 지침(Non-Financial Reporting Directive, NFRD)

- 2014년 채택하였으며, 2018년 시행
- 적용대상으로는 직원 500명 이상, 자산 2천만 유로 이상 또는 순매출 4천만 유로 이상인 대기업에 적용, 다음을 포함한 EU 전역의 약 11,700개 기업 및 그룹이 포함됨.
 - 상장법인
 - 은행
 - 보험회사
 - 기타 EU 회원 당국이 공익단체로 지정한 기업
- 공시 정보
 - 환경
 - 사회 및 노동자
 - 인권 존중
 - 반부패 및 뇌물
 - 이사회 다양성(나이, 성별, 교육 및 경력 측면)
- 정보공개 방식 : 정보공개가 원칙이나 비공개 가능, 단 이유 설명의 의무 있음.

다) 기업 지속가능성 보고 지침 (Corporate Sustainable Reporting Directive, CSRD)

- 배경: NFRD가 다루는 다양한 영역에서 '중요한' 정보가 무엇인지에 대해 기업에 상당한 재량권을 부여함에 따라, 신뢰할 수 있고 비교 가능한 지속가능성 공개를 이끌어내지 못한다는 비판을 유럽연합 집행위원회(EC)가 수용.
 - 기존 NFRD를 수정하는 CSRD 제안을 유럽집행위원회(EC)가 채택. 2020년 NFRD 수정을 위한 이니셔티브 착수
- 제안(EC): 2021년 4월
 - 유럽연합집행위원회(European Commission)의 CSRD 제안에 따라, 유럽 의회와 유럽연합 이사회는 최종 입법 문서를 협상 및 승인 해야함.
 - 이에 따라 대기기업의 경우 2024년부터 CSRD에 따른 보고를 시작하게 될 것으로 예상
- 주요 수정 내용
 - **(적용대상 확대)** '500인 이상' 기준을 삭제함으로써 의무공시 기업이 49,000 여개로 확대, 특히 비 EU 법인의 EU 자회사 및 EU에 상장된 비 EU법인도 적용을 받게 됨.
 - **(정보의 감사/검증)** 독립된 기관이 정보의 감사/검증을 필수적으로 수행함으로써 보고의 정확성과 신뢰성 제고
 - **(추가 보고 요건 도입)** 상세 보고 요건 및 EU 지속가능성 의무보고 표준에 따른 요건을 도입, 기업의 전략, 목표, 이사회 및 경영진의 역할, 기업 및 가치사슬에 관련된 중요 영향에 대한 정보 보고 등을 의무 공시
 - **(정보의 디지털 공시)** 컴퓨터가 데이터를 읽고 분석할 수 있도록 디지털 방식으로 보고하고, EU 차원의 디지털 플랫폼인 유럽 단일 액세스 포인트에 제공될 수 있도록 태그
- 유럽재무보고자문그룹(European Financial Reporting Advisory Group, EFRAG)이 지속가능성 보고 표준안을 마련
 - 2022년 10월까지 1차 표준이 채택될 예정임. 지속가능성 보고 표준에 포함되는 내용으로 아래와 같은 정보를 명시함.

<표 24> CSRD 보고 내용

항목	보고 내용
환경(E)	• 기후변화 완화 • 기후변화 적응 • 물 및 해양 자원 • 자원 사용 및 순환 경제 • 오염 • 생물다양성과 생태계
사회(S)	• 모두를 위한 평등한 기회 - 성 평등, 동일 노동에 대한 동일 임금, 교육훈련 개발, 장애인 고용 및 포용 포함 • 근로 환경 - 안전하고 적응 가능한 고용, 임금, 사회적 대화, 단체 교섭 및 근로자 참여, 일과 삶의 균형, 건강하고 안전하며 적합한 작업환경 포함 • 인권, 기본적 자유, 민주주의 원칙 및 표준에 대한 존중 - 국제인권장전 및 기타 핵심 UN인권 협약, 직장 내 기본 원칙 및 권리에 대한 국제노동기구 선언 및 ILO 기본 협약, EU의 기본권 헌장으로 확립
지배구조(G)	• 지속가능성 문제와 관련된 사업체의 행정, 관리, 감독 기구의 역할 및 구성 • 기업 윤리 및 기업 문화 - 부패 및 뇌물 방지 포함 • 사업체의 정치적 참여 - 로비활동 포함 • 사업 파트너 관리 및 관계 수준 - 지불 관행 포함 • 사업체의 내부 통제 및 리스크 관리 시스템 - 보고 프로세스 관련 포함

출처 : BIS(2021. 09. 01). SFDR 보고내용. <http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-②-유럽-eu편/에서> 2022. 01. 28. 검색.

라) 지속가능금융 공시 규정 (Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR)

- 2019년 채택하였으며, 2021년 3월 시행
 - 금융회사/금융상품 지속가능성 공시(Level 1) : 2021년 3월 시행
 - 세부 규칙(Regulatory Technical Standards)에 따른 공시(Level 2) : 2022년 7월 시행 예정 (2022년 1월에서 6개월 연기)
- 금융 서비스 부문(은행, 연기금, 보험회사, 자산운용사 등)에 적용되며, 특히 펀드를 운용하는 자산운용회사가 본 제도의 주요 대상
- 금융회사 단위의 공시 사항과, 금융상품 단위의 공시사항으로 구분
 - 금융회사 단위: 투자 의사결정 과정에 지속가능성 리스크를 반영하는 방법(정책) 등을 금융회사 웹사이트에 공시

- 금융상품 단위: 지속가능투자를 목적으로 하는 상품의 경우 ESG 속성의 평가, 측정, 모니터링, 방법론, 지속가능투자 영향을 공시

- 금융회사 단위의 공시사항의 경우, 2022년 7월부터 지속가능성에 대한 주요 부정적 영향(Principal Adverse Sustainability Impacts)에 대한 18개 지표를 공시 의무화

<표 25> SFDR 보고 내용

기업에 대한 투자 시		
기후 및 환경 관련 지표	온실가스	1. 온실가스 배출량 2. 탄소 발자국 3. 투자기업의 온실가스 집약도 4. 화석연료 부문의 기업과의 연관성 5. 비재생에너지 소비 및 생산 비중 6. 기후 고영향 부문별 에너지 소비 집약도
	생물다양성	7. 생물다양성 민감지역에 부정적 영향을 미치는 활동
	물	8. 오염수 방출량
	폐기물	9. 유해폐기물 비율
사회 및 노동자, 인권존중, 반부패 관련 지표		10. UNGC 원칙 및 다국적기업을 위한 OECD 지침 위반 11. UNGC 원칙 및 다국적기업을 위한 OECD 지침 이행을 점검하기 위한 절차 및 컴플라이언스 체계 부재 12. 조정되지 않은 성별 임금격차 13. 이사회 성별 다양성 14. 논란이 되는 무기(지뢰, 화학무기 등)와의 연관성
국가 등에 대한 투자 시		
환경	15. 투자대상국의 온실가스 집약도	
사회	16. 국제협약 및 국제법을 위반한 투자대상국 비중	
부동산 자문 투자 시		
화석 연료	17. 부동산 자산을 통한 화석연료와의 연관성	
에너지 효율	18. 에너지 비효율적인 부동산 자산과의 연관성	

출처 : BIS(2021. 09. 01). 영국 '회사법' 내 '전략보고서' 관련 중요 내용.

<http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-③-유럽-영국-프랑스/에서> 2022. 01. 28. 검색.

나. 유럽 주요국(영국/프랑스/독일)

1) 영국

가) 회사법(Companies Act 2006) 개정 (2016)

- 영국은 EU 비재무정보 보고지침의 효과적인 이행을 위하여 2016년 회사법 (Companies Act 2006)을 개정
 - 회사법 Part 15 (회계 및 보고) - Chapter 4A. Strategic Report (전략보고서)를 통해 환경, 노동, 사회, 인권, 반부패 등 비재무정보의 공개 관련 사항을 확대
- 상장회사 전략보고서에는 <표 26>의 사항을 포함해서 기술

<표 26> 영국 ‘회사법’의 ‘전략보고서’ 관련 포함 내용

항목		법안 내용
기본 내용 (비상장자 포함)		• 주요 재무성과 지표를 이용한 분석 • 환경 및 직원 문제와 관련된 정보를 포함한 기타 성과지표를 이용한 분석
상장회사	필수 항목	• 회사의 전략에 관한 서술 • 회사의 사업 모델에 관한 서술 • 회계연도의 마지막 시점에서의 - 성별 임원의 수 - 성별 고위간부의 수 - 성별 직원의 수
	선택 항목 (미포함 시 제외항목 명시 필요)	• 회사 사업의 향후 발전, 성과, 입장에 영향을 미칠 수 있는 주요 트렌드 및 요소 • 다음의 사안과 관련된 정보(회사 내 관련 정책의 효과성에 대한 정보를 포함) - 환경 문제(회사의 사업이 환경에 미치는 영향 포함) - 직원 이슈 - 사회, 공동체 및 인권 이슈

출처 : BIS(2021. 09. 01). 영국 ‘회사법’ 내 ‘비재무정보’ 관련 중요 내용.

<http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-③-유럽-영국-프랑스/>에서 2022. 01. 28. 검색.

- 특수 상황 및 일부 업종의 회사의 경우에는 <표 27>과 같은 비재무정보 관련 내용을 전략보고서에 추가적으로 포함

<표 27> 영국 '회사법'의 비재무정보 관련 추가 내용

항목	법안 내용
적용대상	• 거래되는 회사 • 은행 • 승인된 보험회사 또는 보험시장의 활동을 수행하는 회사
포함 대상 정보	• 비재무정보 서술 시 회사의 발전, 성과, 입장 및 관련 활동에 대한 영향을 충분히 이해할 수 있는 수준으로 최소한 다음의 정보를 포함해야 함. (a) 환경 문제(회사의 사업이 환경에 미치는 영향 포함) (b) 직원 문제 (c) 사회적 문제 (d) 인권 존중 (e) 반부패 및 뇌물 방지 문제
상기 정보에 포함되어야 할 내용	• 회사의 사업모델에 대한 간략한 설명 • 상기 (a)~(e)까지 언급된 사안과 관련된 회사 정책 및 해당 정책 이행을 위한 실사 절차 • 해당 정책의 성과에 대한 설명 • 회사의 운영에 있어 상기 (a)~(e)까지 언급된 사안과 관련된 주요 리스크에 대한 설명 - 해당 리스크 영역에서 부정적 영향을 끼칠 수 있는 비즈니스 관계, 상품 및 서비스에 대한 설명 - 회사가 주요 리스크를 어떻게 관리하는지에 대한 설명 • 회사의 사업과 관련된 주요 비재무적 성과지표에 대한 설명

출처 : BIS(2021. 09. 01). 영국 '회사법' 내 '비재무정보' 관련 중요 내용.

<http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-③-유럽-영국-프랑스/에서> 2022. 01. 28. 검색.

나) Roadmap toward mandatory TCFD-aligned disclosure 발표 (2020)

- 영국은 TCFD(Task force on Climate-related Financial Disclosures) 권고안을 적극 도입하며 기후변화 관련 규제에 동참
 - TCFD 권고안을 기준으로 기후관련 정보의 공시 의무화를 추진, 2025년까지 경제 전반에 걸쳐 TCFD에 따른 공개를 의무화하고 2023년까지 의무요건의 상당 부분을 마련하겠다는 로드맵을 발표(2020년 11월)

2) 프랑스

가) Law No. 2015-992(녹색성장을 위한 에너지 전환 법) Article 173 (2015)

- 프랑스는 이미 2001년 Law No. 2001-420을 통해 상장기업들이 사회 및 환경 관련 정보를 공시하도록 의무화한 바 있음(시행: 2003년).
- 2012년부터는 국가적으로 에너지 전환에 대한 논의가 구체화되면서 2015년 Law No. 2015-992(녹색성장을 위한 에너지 전환 법) Article 173을 발효

- 상법 내 기후변화 관련 강화와 통화 및 금융법에 기관투자자의 ESG 보고 명시 의무화 등을 골자로 하는 내용이 도입
- 이를 통해 2016년부터 기후/에너지를 포함한 ESG 관련 정보의 연차보고서 공시를 의무화

<표 28> Law No. 2015-992 Article 173 적용대상 및 공시 내용

대상	공시 내용
상장회사	• 기후 변화의 영향과 관련된 재무적 리스크 • 기후 변화의 영향을 감소시키기 위해 회사가 취한 조치 • 기업 활동에 대한 기후변화의 결과 및 생산하는 상품과 서비스의 사용으로 인한 결과(이미 의무화된 기업 활동에 따른 사회/환경적 결과 보고 사항에 추가)
은행 및 신용기관	• 과도한 레버리지의 위험(탄소에 국한되지 않음) 및 정기적인 스트레스 테스트에 의해 노출되는 위험
기관 투자자	• ESG 기준이 투자 결정에 고려되는 방법에 대한 정보 • 기관의 정책이 에너지 및 생태계 전환을 위한 국가 전략과의 연계성

출처 : BIS(2021. 09. 01). LAW No. 2015-992 Article 173 적용대상 및 공시 내용.

<http://bis.or.kr/동향-글로벌-esg-공시-제도화-동향-③-유럽-영국-프랑스/>에서 2022. 01. 28. 검색.

3) 독일

가) 기업의 비재무보고 강화를 위한 법률(CSR-RUG) 법제화(2017)

- 2017년 경영진 및 그룹 경영 보고서에서 기업의 비재무보고 강화를 위한 법률(CSR Directive Implementation Act, CSR-RUG)을 통해 EU의 비재무정보 공개지침(NFRD)을 법제화
 - 시행된 실사 프로세스와 정책 결과를 포함하여 해당 정책에 대한 설명
 - 비즈니스의 운영과 관련하여, 구성 요소에 중요한 부정적 영향을 미칠 가능성이 높은 중대 리스크와, 해당 리스크를 처리하는 방법에 대한 설명
 - 비즈니스 파트너십, 제품, 서비스와 관련하여, 구성 요소에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높은 중대 리스크 및 해당 리스크를 처리하는 방법에 대한 설명
 - 회사의 비즈니스 운영과 관련된 가장 중요한 비재무적 성과지표에 대한 설명
 - 경영보고서에 언급된 수치와 이에 대한 보충 설명

나) 지속가능성 코드(Sustainability Code) 개정

- 독일 지속가능성 코드는 2010년 독일 지속가능 개발 위원회에서 정치, 금융 시장, 기업 및 시민 단체 대표 등과 대화를 통해 독일 기업을 대상으로 한 투명성 표준인 '지속가능성 코드(the Sustainability Code)'를 개발

- CSR-RUG 제정과 함께 ‘지속가능성 코드(the Sustainability Code)’를 개정
 - GRI(Global Reporting Initiative) 및 EFFAS(European Federation of Financial Analysts Societies)에서 가져온 20개 코드* 기준 제시(기업에서 추가 비재무 성과지표를 정할 수 있음)
- * ▲전략(Stratgy) ▲중요성(Materiality) ▲목표(Objectives)
 - ▲가치사슬 깊이(Depth of Value Chain) ▲책임과 권한(Responsibility)
 - ▲규칙과 프로세스 (Rules and Processes) ▲조정 (Control)
 - ▲인센티브 계획(Incentive Scheme) ▲이해관계자 참여(Stakeholder Engagement)
 - ▲혁신 및 제품 관리(Innovation and product Managemnt)
 - ▲천연자원의 사용(Usage of Natural Resources) ▲자원 관리(Resource Management)
 - ▲기후관련 배출 (Climate-Relevant Emissions) ▲직원 권리(Employee Rights)
 - ▲기회 평등(Equal Opportunities) ▲노동자 숙련화(Qualifications)
 - ▲인권(Human Rights) ▲시민 협력(Corporate Citizenship)
 - ▲정치적 영향(Political Influence)
 - ▲법률 및 정책 준수(Conduct that complies with the law and policy)
- 5개 산업**과 금융(저축은행 및 독일은행연합) 분야에 대한 코드 적용 가이드 제시
 - ** 식품 가공, 폐기물 및 도시 위생, 주택, 교육, 에너지

다. 북미(미국/캐나다)

1) 미국

가) 개요

- 바이든 정부의 ESG 정책
 - 2021년 바이든 행정부의 출범 이후 미국은 파리협정에 재가입하는 등 글로벌 아젠다에 동참하는 행보를 보이고 있음.
 - 바이든 대통령은 선거공약으로 민주주의 회복과 인권 강화, 기후변화 적극대응과 청정에너지 확대, 재정지출 확대와 부자 증세, 디지털 혁신과 불평등 해소, 지역사회 발전, 교육 불평등 해소, 다양성 확대와 평등 실현, 기업투명성과 기업 책임의 확대 등을 강조하며 집권
 - 그가 내세운 공약과 이에 근거하여 현재 펼치는 국가적 정책들은 미국 내 ESG 확산에 크게 기여하는 것으로 평가되며, 집권과 동시에 환경과 사회를 아우르는 매우 공격적인 ESG 정책을 펼치고 있음.

○ 미국의 ESG 공시제도 개괄

- 미국의 ESG공시제도 연혁을 살펴보면, 미국은 ESG 전 분야를 아우르는 통합적인 공시제도를 마련하기보다는 개별 사안별로 투자자에게 미치는 영향력이 큰 중요한 정보에 대한 공시제도를 도입해 온 것이 특징
- 1990년대 이전까지 환경공시제도가 활발하게 도입되었는데, 환경보호청 (Environmental Protection Agency, EPA)의 출범으로 수질오염물질 배출 관련 정보 공개 의무가 부과되었고(Clean Water Act, 1972) 유해화학물질 배출목록(Emergency Planning and Community Right-to-Know Act, 1986)을 공개할 의무가 부과
- 2000년대 이후에는 투자자보호를 위한 공시제도가 주로 도입되었는데, 주로 증권거래위원회(Securities and Exchange Commission, 이하 “SEC”)의 주도 하에 공시제도를 정비
- 한편, 법제화를 통해 기업에 공시의무를 부과하는 특정 분야 이외에는 기업의 자율성을 존중하여 자율적으로 공시를 하도록 하는 경향이 강함.
- 그런데, 최근 들어 ESG 전 분야로 공시 범위를 확대하고 기업이 의무적으로 공시를 하도록 법제화할 것을 요구하는 이해관계인의 목소리가 증대
- 이와 같은 변화의 흐름 속에서 미국의 ESG 공시와 관련하여 (i) SEC의 기후변화 관련 공시 규정 개정 및 (ii) ESG 공시 간소화법의 하원 통과 등을 주목해야 함.

나) SEC의 기후변화 관련 공시 규정 개정 논의

○ 기후변화 관련 공시 규정(Commission Guidance Regarding Disclosure Related to Climate Change)

- 2010년 2월 발표된 SEC의 공시규정에 따라, 상장기업은 환경 법규 준수에 따른 비용 지출 현황, 환경 관련 소송 계류 여부 등 환경에 관련하여 투자자가 알아야 할 중요한 정보에 대해 공개
- 2021년 3월 ESG 공개 요건 강화를 위해 태스크포스를 꾸렸으며, 산업계와의 논의를 통해 동년 9월, 서신 형태의 개정안에서 다음의 공개 항목을 제시
 - ① 회사의 SEC 서류와 기업의 사회적 책임 또는 ESG 보고서 간의 차이점에 대한 설명
 - ② 회사의 사업에 중대한 영향을 미치는 기후변화에 관한 최근 또는 계류 중인 연방 및 주 법률 또는 국제 협정의 식별
 - ③ 회사의 비즈니스에 영향을 미칠 수 있는 기후변화와 관련된 전환 위험

의 공개

- ④ 회사에 영향을 미칠 수 있는 기후변화와 관련된 소송의 공개
- ⑤ 기후 관련 프로젝트에 대한 과거 또는 미래의 자본 지출 공개
- ⑥ 기후변화로 인한 비즈니스 동향의 간접적인 변화에 대한 논의(예: 배출량을 줄이는 제품에 대한 수요 증가)
- ⑦ 기업의 비즈니스에 대한 기후변화의 물리적 영향 공개
- ⑧ 기후변화와 관련된 규정 준수 비용의 중대한 증가를 정량화하고
- ⑨ 탄소배출권 또는 상쇄 구매의 공개

다) ESG 공시 간소화법

- 2021년 6월, ESG 이슈와 관련된 정보 공시 의무화를 포함하는 H.R. 1187 법안(기업 거버넌스 개선 및 투자자 보호법안, Corporate Governance Improvement and Investor Protection Act)이 하원을 통과
 - 해당 법안은 공시와 관련된 11개 세부 주제를 다루고 있으며, 이 중 'ESG 공시 간소화법 (Title I. ESG Disclosure Simplification Act of 2021)' 주목 필요
 - ESG 공시 간소화법안은, 상장기업들이 제각기 다른 기준을 가지고 자율적으로 ESG 관련 자료를 공시해온 것이 부적절하다는 투자자 등 이해관계자의 목소리를 반영하여 발의
 - 특히 다음의 7가지 항목에 대해서는 지체없이 공시 체계를 만들 것을 촉구
 - ① 기후 위기
 - ② GRI 프레임워크에 따른 ESG 연간 공시 의무
 - ③ 성별간 임금 격차
 - ④ 인적 자원 관리 현황
 - ⑤ 인권
 - ⑥ 정치적 자금 지출
 - ⑦ 세무

<표 29> 미국 ESG 공시 간소화법 배경 및 주요 내용

항목	설명
배경 및 입법 취지	• SEC는 투자자의 투자에 중요한 정보 전반에 대해 기업으로 하여금 공시하도록 하는 권한을 갖고 있음. • 그럼에도 SEC는 기업들로 하여금 ESG관련 정보를 요구하도록 하지 않고 그와 같은 정보를 공시하기 위한 기준을 밝히고 있지도 않음. • 투자자들은 기업의 자율적인 ESG 공시 메트릭스가 부적절하다는 문제제기를 지속적으로 해옴 • ESG 공시 의무화 및 공시 기준의 수립은 투자자의 이익에 부합함. • ESG 요소는 투자자의 투자에 중대한 영향을 미치며, SEC는 공시에 관한 기준을 수립해야 함.
주요 내용	• 상장법인 또는 사업보고서를 제출할 의무를 부담하는 법인은 다음과 같은 내용을 SEC 및 주주에게 공시해야 함. ✓ 해당 기업의 장기적 경영전략과 ESG 메트릭스 사이의 연결 관계에 대한 명확한 설명 ✓ 해당 기업이 장기적 경영전략에 ESG 메트릭스가 미치는 영향을 어떤 방식과 절차로 분석 및 판단하였는지에 대한 상세한 설명 • 기업은 감사의견이 기재된 모든 보고서에 ESG 메트릭스를 공개하여야 하며, ESG 메트릭스에 대한 정의를 포함하여야 함. • SEC는 ESG 메트릭스를 정의할 수 있는 기준을 수립해야 함. • 지속가능 재무 자문위원회(Sustainable Finance Advisory Committee)를 설립하여 SEC에 지속가능한 금융, 재무 이슈에 관한 자문을 제공하도록 함.

출처 : 법무법인(유) 지평(2021. 09. 07). 미국 ESG 공시 제도화와 국내 영향.

https://www.jipyong.com/kr/board/news_view.php?seq=10581에서 2022. 02. 01. 검색.

2) 캐나다

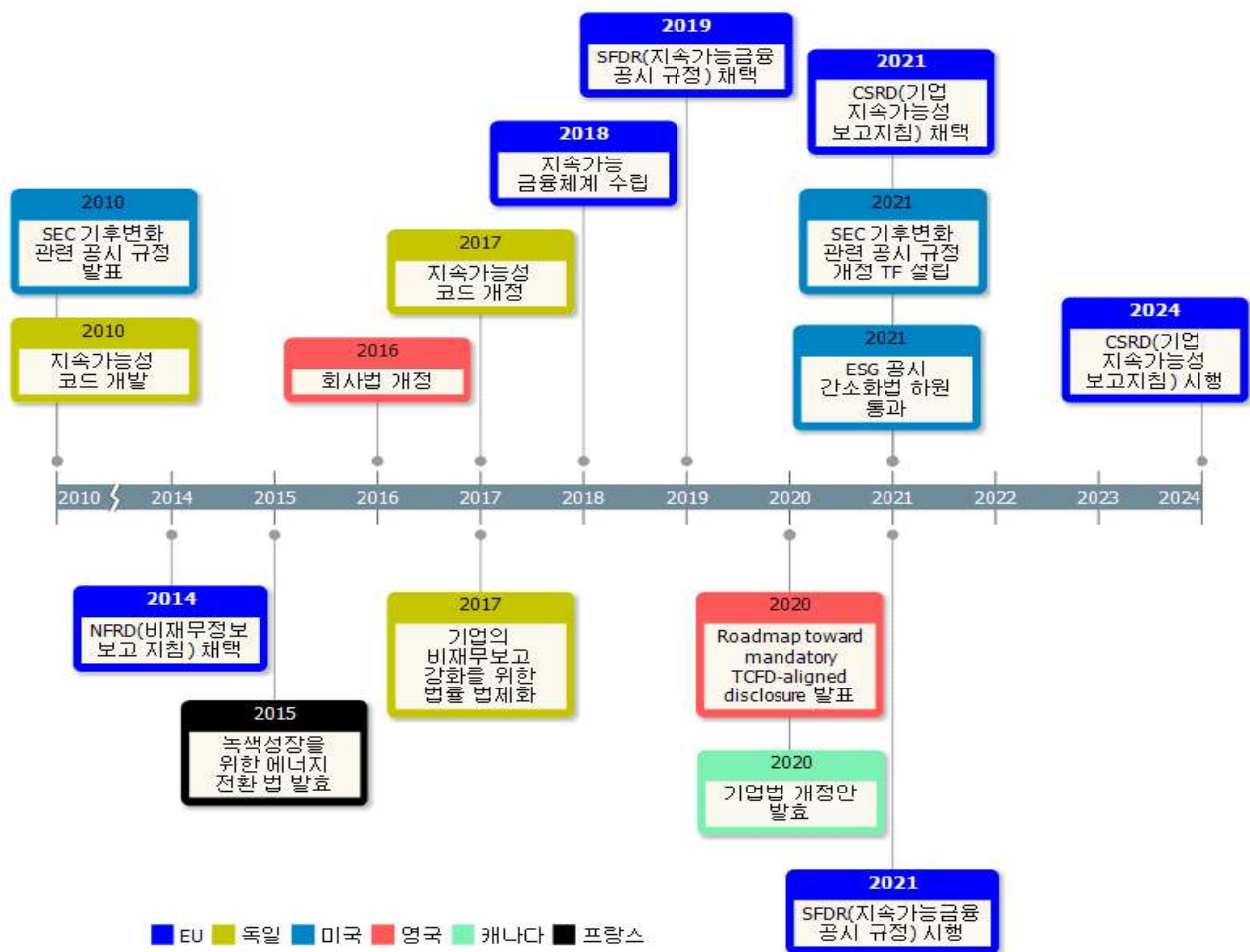
가) 지배구조(G) 중심 공시제도 발달

- 캐나다에서는 증권법(Canadian Securities Law)과 토론토 증권거래소 규정(Toronto Stock Exchange rules)에 의해 지배구조(G) 공시가 의무화
 - 한편 환경(E)과 사회(S) 요소의 공시에 관한 명시적 법령은 없으나, 정기 공시 문서에 '중대한(material) 정보 및 변화'를 공시할 의무는 있음.
 - 이를 근거로 캐나다 증권규제기관인 Canadian Securities Administrators (CSA)에서는 ESG 관련 정보의 공개를 '권고'하고 있음.
 - 또한 2021년 9월, CSA는 공시를 포함한 ESG 규제를 주제로 온라인 좌담회를 개최하는 등 관련 제도 마련을 위해 준비 중
- 지배구조(G) 관련 공개 범위
 - 이사회 및 위원회의 ①의무와 책임, ② 구성, ③ 독립성, ④ 교육, ⑤ 자가

평가(self-assessments) 등의 정보를 공개

나) 캐나다 기업법 개정안 발효

- 2020년 1월, 캐나다 기업법(Canada Business Corporations Act, CBCA) 개정안 발효
 - 기업법에 의해 설립된 공개 회사는 매년 연례 주주총회에서 이사 및 고위 경영진과 관련된 다양성 정보(diversity information)를 주주들에게 공개
 - 이로써 기존에는 이사회 내 여성 임원 및 임원직의 수, 이사회 내 여성 대표성과 관련된 정책 등에 대해 공개해야 했던 것에서 나아가, 이제는 고용평등법에 명시된 그룹인 원주민, 장애인 등 기타 가시적인 소수자(visible minorities)와 관련된 다양성 정보를 공개하도록 그 범위가 확대
 - 최근 캐나다 내 ESG 공시에 대한 논의는 확대되고 있으며, 많은 상장기업들이 이미 ESG와 지속가능성 관련 공시를 자발적으로 이행



[그림 12] ESG 정책 동향 (유럽 및 북미)

라. 아시아(중국/일본)

1) 중국

가) 개요

- 2020년 9월, 중국은 2030년에 온실가스 배출량 정점을 찍고, 2060년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언
 - 금융자본시장 개방 확대와 맞물려 글로벌기업 평가기준인 ESG 도입에 관심이 높아짐.
- 중국 ESG 제도의 특징은 정부의 탄소중립 등 개발기조에 맞춘 하향식 발전 양상을 보이며, 산업별 도입 정도의 차이가 큼.
 - ESG 도입이 활발히 논의되는 산업은 부동산 개발, 금융, 보험업 등 홍콩, 상해증권거래소에 상장돼 투자자금을 유치하는 업종 위주
 - 실제 중국 부동산업계는 2020년 9월, <2020 중국 부동산 상장사 ESG 리포트 리뷰 연구>를 발표해 부동산 업계의 ESG, 특히 환경에 초점을 맞춘 에너지절약 도시개발, 주택 산업화를 통한 에너지배출 관리, 폐기물처리, 디지털 건축 등을 다룸.
 - 반면, 전자업계의 경우 ESG 도입이 여전히 낮은 수준으로 2019년 기준 관련 업종의 ESG 보고서 공시율은 약 21% 불과하며, 업종별로는 2019년 소비전자분야 공시율(25.7%)이 가장 높고 인력집약형 기업이 많아 직원의 권익보호 부분을 강조한 사례가 다수 차지
 - 광학 광전 분야의 공시율(24.1%)이 그 뒤를 이었으며, 반도체 부문의 정보 공시 수준은 상대적으로 낮았음.
- ESG 표준화 규칙, 가이드라인 동향(중국증권규제위원회, 상하이/선전증권거래소 위주) ESG 표준화 규칙, 가이드라인 동향
 - 기본적으로 중국은 '상장기업의 투자자 관계 관리'를 통한 자본시장 건설을 위한 기본 작업을 추진
 - 국제 규제 동향의 발전 동향을 파악하고 사회적 책임 투자 개념을 대중적으로 확산하는 동시에, 향후 규제 당국이 ESG 정보의 필수 공개에 대한 규제사항을 더욱 강화할 방침이라고 밝힘.
 - 최근 몇년 간 중국증권규제위원회와, 상하이, 선전거래소는 상장기업의 ESG 책임 성과에 대한 정보 공개 표준화를 위해 규정과 가이드라인을 수차례 발표

나) 중국 증권규제위원회 기준

- 2020년 5월, 중국의 제13차 전인대회 제3차 회의에서 '중국의 ESG 투자 관행 촉진을 위한 '책임 투자' 수립하는 중국 표준 탐구'를 공식적으로 제안
 - 이에 SFC(중국증권감독관리위원회)는 2021년 2월 관련 제안에 대한 공식 의견을 발표
 - 이에 따르면 최근 몇년간 SFC는 (1) 상장기업의 ESG 정보 공개 규칙을 지속적으로 개선하고, (2) 국제 주요 시장의 ESG 정보 공개 발전현황과 중국내 ESG 정보 공개 시스템을 구축하고, (3) 상장회사의 ESG 정보 공개 강화 및 (4) 녹색 개발 개념을 실천하고 사회적 책임을 이행하도록 지속적으로 안내하는 업무를 수행하고 있다고 밝힘.
- 2021년 6월, 상장회사의 정기보고서 작성 및 정보공개를 더욱 규범화하고 투자자의 합법적인 권익을 보호하기 위해, 증권법 《상장회사정보공시관리방법》에 근거해 증권공시회사의 정보공시내용 및 양식 준칙 제2호(연간보고서의 내용과 양식) 및 양식준칙 제3호(반기보고서 내용과 양식)를 개정
 - (1)개정된 증권법률을 구현하고, 새로운 정보공개 방식을 실현하며 정기보고서 검토 절차 및 이의 제기 절차 중 회사 이사회의 표준 요구 사항을 확대
 - (2)창업 상장사(차스닥, 创业板), 과학기술 상장사(커창반, 科创板)의 경우 관련 법규에 따라 상장 당시 수익을 내지 못한 경우 이익 실현 전 연보에 수익 미달 원인과 영향, 리스크를 공개
 - (3)회사가 의결권 차이 협정을 가지고 있는 경우, 보고 기간 동안 조치의 이행 및 변경 사항 뿐만 아니라 의결권 비율 상위 10명의 주주에 대해서도 연례 보고서에 공개
 - (4)회사의 연간 공제전후 순이익이 마이너스인 경우, 연례보고서에 영업수익 공제를 공시
 - (5)이전 감독관행과 연계해 점유 보증, 자회사 관리통제, 의결권 위임 및 금융회사의 관련 거래에 대한 특별공시요건을 정기보고서에 별도로 기재

다) 상하이증권거래소 기준

- 2019년 3월, 상하이증권거래소의 주식 상장규칙 중 ESG 관련 내용
 - 상장회사가 연례보고서에 사회적 책임이행을 공시하고, 상황에 따라 사회적 책임 보고서, 지속가능한 개발 보고서 및 환경 책임 보고서와 같은 문

서를 준비하고 공개

- 또 사회적 책임에 반하는 중대한 사안이 발생할 경우 잠재적 영향을 적절히 평가하고 그 원인과 해결 방법을 적시에 공개
- 2020년 9월, 상하이증권거래소는 <상하이거래소 과학 및 기술 상장기업의 자율 규칙 적용지침 제2호—자발적 정보공개— 환경, 사회적 책임 및 기업 지배 구조(ESG)>(이하 '가이드라인')를 발표
- 이에 따르면, 법률 규칙의 규정에 따라 환경 보호, 사회적 책임 이행 및 기업 지배 구조에 대한 일반 정보를 공개해 산업, 비즈니스 특성 및 거버넌스 구조에 따라 환경, 사회적 책임 및 기업 지배 구조에 대한 개인화된 정보를 추가로 공개할 수 있음.

라) 심천증권거래소 기준

- 2006년 9월, 상장기업의 사회적 책임에 관한 가이드라인은 상장기업이 사회적 책임을 적극적으로 이행하고, 기업의 사회적 책임 이행을 정기적으로 평가하며, 기업의 사회적 책임 보고서를 자발적으로 공개할 것을 요구
- 2015년 3월, 심천증권거래소는 <중소상장기업의 표준운영지침>을 발표해, 상장기업이 중대한 환경오염문제가 발생할 경우 환경오염의 원인, 회사의 실적에 미치는 영향, 환경오염의 영향, 회사가 취할 시정조치 등을 적시에 공시해야 한다고 규정
- 2020년 9월 발표한 <상장회사의 정보공개업무평가조치> 중 제16조에서는 상장기업의 사회적 책임공시의 평가에 대해 다음의 내용을 언급
 - 사회적 책임보고서를 자발적으로 공개했는지 여부, 보고서의 내용이 완전하고 완전한지 여부
 - 환경, 사회적 책임 및 기업지배구조(ESG)의 이행상황을 자발적으로 공개했는지 여부, 그 내용이 충실하고 완전한지 여부
 - 회사의 적극적인 참여가 국가의 주요 전략적 지침에 부합하는지 여부에 대한 정보를 자발적으로 공개했는지 여부
 - 상장기업이 CSR 보고서, ESG 보고서 및 주요 국가 전략 지침에 부합하는 정보에 적극적으로 참여하는 것은 회사의 정보 공개에 추가될 수 있으며, 상장기업의 정보 공개 평가 결과를 무결성 파일에 기록해 CSRC의 관련 감독 부서 및 상장 회사의 현지 증권 규제 당국에 통보

마) 중국증권지수(CSI, China Securities Index)의 ESG 평가

- 2020년 12월, 중국증권지수는 투자자에게 상장회사의 ESG 평가 척도를 제공하기 위한 <CSI ESG 평가방법>을 발표
 - CSI의 ESG 평가 방법은 유엔의 지속가능 투자 원칙과 같은 글로벌 관행을 고려하는 동시에 중국 현지 시장의 현실을 기반으로 ESG 차원에서 기업의 기본 정보를 객관적으로 반영
 - 평가 기준 데이터는 상장기업의 연례 보고서, 상장기업의 사회적 책임 보고서, 정부 기관 및 공신력 있는 언론이 발행한 다양한 공개된 정보, 산업 계획, 인증처별 및 규제평가 등을 토대로, 상장기업의 산업특성과 정보품질을 종합적으로 고려해 환경(E), 사회(S) 및 기업지배구조(G) 중 14개 주제, 22개 단위 및 100개 이상의 기본 지표로 구성
 - 한편, 상장기업의 녹색 수익 및 내재 채무 불이행률과 같은 CSI만의 특징적인 정보가 포함

<표 30> 중국증권지수(CSI) ESG 평가 방법

구 분	내 용
환경(E)	• 환경 위험과 환경 기회를 반영하는 입력 및 출력 프로세스에 중점. 환경(E)은 기업이 생산 및 운영 과정에서 환경에 미치는 영향을 반영하고 기업이 직면할 수 있는 환경 위험과 기회를 분석지표에 포함함. (1)기후변화, (2)오염 및 폐기물, (3)천연 자원, (4)환경 관리 및 (5)환경 기회 등 5가지 대표 주제로 지표 설정. ✓ 기후 변화, 오염 및 폐기물, 천연 자원 테마는 출력 및 입력 프로세스에 중점을 두며, 온실 가스, 오염 물질 및 폐기물과 같은 배출 파트는 기업의 생산 공정으로 인한 환경 배출을 반영하며, 수자원 및 토지 자원과 같은 천연 자원 주제는 기업의 생산을 유지하기 위해 투입되는 환경 요소를 반영함 ✓ 환경 관리는 환경 위험을 관리하고자하는 기업의 주관적인 인식과 제도적 준비 및 전체적인 관점에서 환경 위험을 제어 할 수있는 능력을 반영함. 관련 지표로는 환경위원회 설치 및 환경 교육, 환경 투자 및 환경 관리 시스템 인증과 같은 성과 지표와 같은 관리 시스템 및 프로젝트를 포함 ✓ 금융산업의 경우 녹색 펀드, 녹색 채권 및 녹색 신용을 포함한 녹색 금융에 대한 기업의 지원을 조사하기 위한 녹색금융 단위가 포함됨. ✓ 환경 기회에는 녹색 분야의 R&D 투자, 녹색 수익 등이 포함 ✓ 여기서 녹색 수익은 CSI가 가진 독특한 특성지표 중 하나로, 청정 기술, 재생 에너지 및 새로운 에너지와 같은 환경 기회를 포착 할 수있는 기업의 현재 능력을 반영해 기업의 녹색 영업 수익 부분을 산출해 내는 것이 특징임
사회(S)	• 사회 파트의 핵심은 주주를 제외한 다른 이해 관계자를 유지하는 책임을 강조함. 사회(S)는 (1)이해 관계자 관리 및 (2)기업의 사회적 책임 관리 성과 및 평판 향상, (3)기업이 직면할 수 있는 사회적 위험 및 기회 공개와 같은 3가지 주제를 반영함. 사회적 책임의 이론적 기초는 '이해 관계자 이론'에서

	비롯되며, 일반적으로 기업이 주주의 이익에만 초점을 맞추고 있는 경우, 종종 직원과 소비자의 이익에 해를 끼치며, 사회 불평등, 불균형, 실업, 빈부격차와 같은 사회적 문제를 악화시킬 우려가 있음 ✓ 이해 관계자 파트는 직원 관리, 공급망 관리, 고객 및 소비자 관리, 직원 건강, 안전, 교육, 보상 및 복리후생, 공급 업체 관리 정책 및 시스템, 제품 품질, 고객 만족도, 고객 및 소비자 보호 메커니즘 등을 반영. 여기서는 이해 관계자와의 충돌로 인한 비즈니스 지속 가능성 감소, 법적 절차 및 기타 위험을 측정하는 것을 목표로 함 ✓ 책임 경영 파트는 기업의 사회적 책임경영에 대한 주관적인 인식, 제도적 준비 및 경영성과를 반영하며, 사회적 책임보고서 공개 여부, 사회적 책임보고서의 작성 근거 또는 기준 공개 여부 등 ✓ 사회적 기회 주제는 기업이 빈곤 완화, 자선 기부, 사회 공헌, 세금 등을 포함해 사회적 책임을 다하고 사회에 긍정적인 기여를 할 수있는 기회를 측정하는 것을 목표로 함
거버넌스 (G)	• 기업지배구조는 내외부 지배 구조의 제도적 설계에 중점을 두고 있음. 내부 및 외부 메커니즘을 통해 회사의 의사결정의 과학화를 보장하고, 지속가능한 운영을 유지하고, 회사의 모든 당사자의 이익을 합리적으로 조직할 수 있는 능력을 반영하며 회사가 직면할 수 있는 거버넌스 위험을 공개하는 것을 위주로 (1)주주 지배 구조, (2)거버넌스 구조, (3)경영진, (4)정보 공개, (5)기업지배구조 예외사항 및 (6) 경영 운영 관리 등 총 6가지 파트로 구성돼 있음. ✓ 주주 지배구조, 거버넌스 구조 및 관리 주제는 기업의 내부 거버넌스를 반영하며 그중 주주 지배 구조는 주주 권리와 이익의 보호 능력과 성과를 반영하기 위해 상장 회사를 목표로 함 ✓ 거버넌스 구조는 회사의 이사 및 감독자의 거버넌스를 반영하는 기관 설정 및 기관 운영 단위를 포함 ✓ 관리 주제는 임원의 임명/해임, 급여, 인센티브 및 기타 콘텐츠, 그리고 '위임 대리인 이론'에 따른 인센티브 관계 문제, 잘못된 관리 시 발생가능한 위험사항 공개 등을 포함 ✓ 정보 공개 및 기업지배구조의 예외사항은 기업의 외부 거버넌스를 반영함. 그중 정보 공개는 재무 보고의 적시성, 회계사 발행 감사 의견 및 기타 지표를 포함하며 기업 외부 감독의 핵심으로 작용함. ✓ 기업 지배 구조의 예외사항 파트는 주로 규제 처벌, 사법 절차, 채권 채무 불이행 등을 포함하며, 이는 회사의 거버넌스 문제에 대한 외부 규제 위험 및 지속적인 운영에 미치는 영향을 반영함. ✓ 관리 및 운영 주제는 회사의 거버넌스 성과를 반영하며, 이는 CSI ESG 평가방법의 독특한 특징으로 서약, 재무 품질 및 기타 기업의 재무 건전성을 반영하고 재무 위험을 견딜 수 있는 능력을 포함해 간접적인 방식으로 기업지배 구조의 효과를 반영하고 있음.

출처 : 국제무역투자진흥원(2021). 중국 증권지수 CSI ESG 평가 방법. 중국의 ESG 추진기관 및 인증표준 동향.

2) 일본

가) 환경(E) 부문

○ (경제산업성-TCFD 권고사업) 「TCFD 가이드스 2.0」

- 경제산업성은 TCFD 권고안에 기초한 기업 공시를 촉진시키기 위해 2018.12월 그 해설서인 「기후변화 관련 재무정보 공개를 위한 가이드스」(「TCFD 가이드스」)를 책정
- 이를 계기로 TCFD 권고안에의 대응 필요성에 대한 인식이 높아지면서 민간 주도로 2019.5월 TCFD권소사업이 설립
- TCFD권소사업을 중심으로 기업의 효과적인 정보 공시 및 공개된 정보를 금융기관의 적절한 투자 판단에 연계시키기 위한 대응을 논의함.
- 2020.7월 TCFD권소사업은 경제산업성이 작성한 「TCFD 가이드스」를 개정(해설, 업종별 가이드스, 사례집 보완)하여 「TCFD 가이드스 2.0」을 발표

<표 31> 일본 TCFD 권소사업 「TCFD 가이드스 2.0」의 주요 내용

목차	내용
제1장 머리말	• 배경, 가이드스 작성 및 개정 취지에 대해 최근 동향을 바탕으로 해설 • 가이드스와 TCFD 권고안과의 관계를 설명 • 칼럼을 통해 특정 이슈를 심도 있게 해설
제2장 TCFD권고안에 따른 공시를 위한 해설 -TCFD 권고안의 4개 항목을 중심으로 기후변화 관련 정보 공개에 관한 의문점에 대해 해설(공시 사례 포함)	• 정보 공시 매체 ✓ 중요사항은 유가증권보고서이며, 이외에 통합보고서 등을 통해 공시 가능 ✓ 복수 매체에서의 공시 사례, 공시 매체에 대한 설문조사 결과 등 해설 • TCFD권고안의 4개 주제에 관한 해설 ✓ 국내외의 문헌을 바탕으로 각 주제에 대해 해설 • [해설 사례] • 전략: 연구개발과 이노베이션의 공시 방향, IEA의 기존 시나리오 등에 대해 소개 • 지표와 목표: 기업가치 창조를 이해하기 쉽도록 공개, 감축 기여량 등을 소개 • 다른 사업 모델을 가진 기업의 공시 방법 ✓ 각 사업의 기후변화 영향별로 공시 • 중견·중소기업의 TCFD 대응 방법 ✓ 전세계 기후변화 대책에 공헌하는 기업은 사업기회의 적극 공시를 권장
	• 자동차: 주행 중 배출 감소를 할 수 있 차종의 기술개발, 구체적인 기술개발 내용, 향후 목표 설정(대수, 비중)

제3장 업종별 가이드스 -기후변화의 위험·기회가 상이한 업종별로 바람직한 전략 제시 방법, 권장하는 공시의 관점을 해설	• 철강: 제조과정의 효율(에너지원단위) 향상을 위한 대응, 첨단기술개발에 관한 진척과 전망 • 화학: 환경공헌 제품을 통한 감축 기여량과 연구개발 대응, 공급망 관리의 대응(원료조달 방침 등) • 전기·전자: 배출량 감축에 연계된 IoT솔루션과 에너지절약을 위한 기술개발(에너지 관리 등) • 에너지: 재생에너지와 발전설비의 고효율화, 차세대화를 위한 기술개발, 해당 기술에 관한 방안, 효율개선 효과 • 식품: 원료와 수자원의 공급 위험 및 대책, 음식물로스 대책을 포함한 배출량 감축 대응과 제품개발, 사업기회 의 특징 • 은행: 시나리오 분석(여신 비용), 거버넌스 위험 관리 체제, 지속가능한 자원조달의 목표 설정과 실적 • 생명보험: ESG투융자 대응방침, 기후변화에 따른 위험 파 악, 투융자 기준, 투융자 대상과의 대화(engagement) • 손해보험: 손보 분야의 위험 관리, 방재·감재 대응, 기후 변화와 신기술에 대응한 보험·서비스 제공
---	---

주: 표의 내용 중 밑줄은 개정된 부분임. 제3장에서 식품, 은행, 생명보험, 손해 보험의 네 가지 업종은 가이드스 2.0에서 추가된 부분임.

출처 : 대한무역투자진흥공사(2021). 일본 TCFD 컨소시엄「TCFD 가이드스 2.0」의 주요 내용. 일본의 ESG 대응전략 분석과 시사점. 10P.

○ (환경성) 「TCFD를 활용한 경영전략 입안 권고 - 기후변화 관련 위험·기회를 포함한 시나리오 분석 실천 가이드」

- 환경성은 기업이 TCFD 권고안에 따른 시나리오 분석을 원활하게 실천할 수 있도록 「TCFD에 따른 기후변화 위험·기회 의 시나리오 분석 지원 사업」을 실시하여 그 사례 등을 정리한 실천 가이드를 작성(2019년 최초 발표)
- 「실천 가이드 ver 2.0」(2020년)의 내용 및 2020년 지원 사업 성과를 바탕으로 2021.3월 「실천 가이드 ver 3.0」을 발표

- ① 실무 담당자, 경영층 등이 모두 활용 가능한 내용으로 업데이트
- ② 공시에 관한 설명과 사례를 추가하여 시나리오 분석 범위를 확대
- ③ 시나리오 분석 순서에 질적 측면(단계) 추가 등을 보완

<표 32> 환경성 「실천 가이드 ver 3.0」의 구성

기업 요구사항	실천 가이드의 구성
TCFD 권고안 내용과 시나리오 분석이 무엇인지 알고 싶다	제1장 머리말 이 실천가이드의 목적과 배경에 있는 TCFD 권고 안의 개요 및 의의, 시나리오 분석의 위상을 해설
시나리오 분석의 구체적인 추진 방법, 실천 포인트를 알고 싶다	제2장 시나리오 분석 실천의 포인트 환경성의 지원 사례에서 추출한 시나리오 분석의 구체적인 추진 방법, 실천 포인트를 해설
일본 기업이 실제로 시나리오 분석을 한	제3장 섹터별 시나리오 분석 실천사례 환경성의 지원 사례(18개사)를 바탕으로 시나리오 분석을 어떻게 할지를

사례를 분석 단 계별로 알고 싶다	해설
시나리오 분석 시 참고가 될 만한 방법, 문헌을 알 고 싶다	Appendix 지원 사례에서 참고한 자료를 바탕으로 시나리오 분석 시의 소재를 제공

출처 : 대한무역투자진흥공사(2021). 환경성 「실천 가이드 ver 3.0」의 구성. 일본의 ESG 대응전략 분석과 시사점. 12P.

나) 사회(S) 부문

- 사회(S)와 관련된 과제는 다방면에 걸쳐 있어 환경(E) 및 거버넌스(G)와 비교해 정부 차원의 가이드라인이 많지 않음.
 - 경제산업성은 사회(S)와 관련된 가이드라인으로 2017년에 「다양성2.0행동 가이드라인」을 발표(2018년 개정)함.
 - 이외에 관련 시책으로 다양성, 여성활약 및 건강경영을 추진하는 우수기업을 선정·시상하고 있음.
- (경제산업성) 「다양성(Diversity) 2.0 행동 가이드라인」
 - 2017.3월 기업 이사회에 다양성 확보와 기업과 노동시장·자본시장의 대화촉진을 위한 방안으로써 「다양성 2.0행동 가이드라인」을 발표(2018.6월 개정)
 - 경제산업성은 '다양성 경영'을 다양한 인재를 활용하고 그 능력을 최대한 발휘할 수 있는 기회를 제공함으로써, 혁신(innovation)을 창출하여 가치창조로 연결되도록 하는 경영이라고 정의
 - 다양성2.0 행동 가이드라인 실천을 위한 일곱 가지 행동⁴⁾을 제시하고, 기업 최고 경영자의 강한 리더십 하에 구체적인 행동을 지속적으로 실행하는 것을 기대
- (다양성) 경제산업성은 2012년부터 다양성 추진을 경영 성과로 연결시키는 우수 기업을 선정하여 표창을 실시
 - 이는 기업의 다양성 추진 관련 선진사례를 홍보함으로써 각 기업의 다양성 대응 확대를 목표로 함
 - 2016년까지 「新다양성 경영기업 100선」으로 선정
 - 2017년부터는 '다양성2.0'에 대응하는 기업을 「100선 프라임」으로 선정
- (여성활약) 경제산업성이 도쿄증권거래소와 공동으로 2012년부터 여성활약이 우수한 상장기업을 '나데시코 종목'으로 선정

4) ① 경영전략 수립 시 다양성을 포함 ② 추진체제 구축 ③ 거버넌스 개혁 ④ 전사적인 환경 및 규정 정비 ⑤ 관리직 행동·의식 개혁 ⑥ 중·하위 직원 행동·의식 개혁 ⑦ 노동시장·자본시장에 대한 정보공시와 대화

- 경제산업성은 여성활약이 우수한 상장기업을 「나데시코 종목」(なでしこ銘柄)으로 선정, 2020년 45개사를 발표
- 선정 기준: 일정한 스크리닝 요건을 통과한 기업에 대해 여성활약도 조사의 점수 결과에 재무지표(ROE) 가점을 부여하여 업종별로 선정
- (건강경영) 2015년부터 전략적으로 건강경영을 실천하는 우수한 상장기업을 '건강경영 종목'으로 선정·발표
 - 경제산업성은 매년 선진사례 발표(홍보)를 통해 이들 기업에 대한 투자를 촉진하고 기업의 대응을 가속화하고자 함.
 - 경제산업성은 도쿄증권거래소와 공동으로 2015년부터 전략적으로 건강경영을 실천하는 우수한 상장기업을 「건강경영 종목」(健康経営銘柄)으로 선정('21년 48개사)
 - 장기적인 관점에서 기업가치 향상을 중시하는 투자자에 대해 매력 있는 기업을 소개함으로써 건강경영을 실천하는 기업이 사회적으로 높이 평가되어 건강경영 대응이 더욱 촉진되는 것을 목표로 함.
 - 선정 기준: 경제산업성의 「건강경영도 조사」 결과를 ① 경영이념·방침, ② 조직·체제, ③ 제도·시책 실행, ④ 평가·개선, ⑤ 법령 준수·위험 관리의 5개 기준으로 평가하고 재무성과 등을 감안

다) 거버넌스(G) 부문

- 최근 일본 정부는 거버넌스 개혁에서 자본생산성(ROE)을 최우선 과제로 설정하고, 글로벌 경쟁에 대응하기 위한 기업지배구조 강화, 이사회 역할 강화 등을 추진
 - “일본기업의 중장기 수익성·생산성 제고 및 경제성장을 위해서는 기업지배구조를 강화하여 경영자 마인드를 변혁하고, 글로벌 수준의 자본생산성(ROE) 달성 등을 수치 목표로 삼아 글로벌 경쟁에 이겨내는 공격적인 경영판단을 뒷받침하는 구조를 강화해 나가는 것이 중요”(「일본부흥전략 개정 2014」)
 - 기업의 이사회와 관련하여 독립 사외이사 1/3 이상 선임, 지명·보수위원회의 설치 요청과 함께 지속가능성 대응 차원에서 TCFD와 같은 국제적 기준에 근거한 기후변화 공시의 양적·질적 충실 요청(「기업지배구조 코드 개정안 2021년」)
- (경제산업성) 가치협력창조(協創) 가이드라인(2017년)

- 가치협력창조 가이드는 기업지배구조 개선의 한 축으로 지속적인 기업가치 향상과 중장기 투자를 촉진하기 위한 방안으로서, 기업과 투자자 간 대화와 정보공시의 질적 제고를 위한 기본적인 틀(‘공통언어’)을 제시한 것임.
 - 경제산업성은 이 가이드가 기업경영자 및 투자자에 대한 안내서, 그리고 진화하는 공통언어 역할을 해 줄 것으로 기대
 - (기업경영자에 대한 안내서) 기업경영자가 자신의 경영이념과 비즈니스모델, 전략, 지배구조 등을 통합적으로 투자자에게 전달하기 위한 안내서
 - (투자자에 대한 안내서) 투자자가 중장기적 관점에서 기업을 평가하고, 투자 판단과 수탁책임(stewardship) 활동에 유용하게 하기 위한 수단
 - (공통언어로서의 활용 및 진화) 이 가이드가 기업의 정보 공시와 투자자와의 대화의 질적 측면을 향상하기 위한 ‘공통언어’로 기능하기 위해서는 이것을 유효하게 활용하고 실무를 통해 추가로 사용할 수 있도록 해야 함.
- (경제산업성) 「기업지배구조시스템에 관한 실무지침(CGS 가이드라인)」 개정 (2018년)의 주요 내용)
- 2017.3월 일본 기업의 지배구조 대응 심화를 위해 「기업지배구조시스템에 관한 실무지침」(CGS 가이드라인)을 책정했으며, 경제산업성 내 CGS연구회(제2기)의 제언에 따라 2018.9월 개정 지침을 발표
 - CGS 가이드라인 역시 「日本再興戰略 2016」에 근거해 책정됐는데, 여기에서는 ‘공격적인 기업 경영’ 촉진을 위해 실효적인 기업 지배구조 개혁에 의한 기업가치의 향상이 필요하며 이를 위해 지침서를 작성하기로 하였음.
 - (사장·CEO 지명과 후계자 계획) 사장·CEO의 지명과 후계자 계획에 관한 기재를 전면적으로 개정하여 그 중요성과 객관성·투명성 확보를 강조하고 선진적 기업의 대응사례를 소개
 - (이사회 의장) 사외이사 등의 비업무 집행이사가 이사회의 의장을 맡는 것의 의의와 이를 위한 환경 정비 필요성을 추가
 - (지명위원회·보수위원회의 활용) 사외임원이 적어도 과반수이어야 하고, 사외임원과 그 이외 위원이 동수일 경우 위원장은 사외임원으로 해야 하는 것을 검토해야 한다는 취지를 추가
 - (사외이사 활용) 사외이사가 자질·배경을 가져야 하고, 시간·노력을 투입하며, 다양한 구성원으로 해야 한다는 점을 추가
 - (상담역·고문) 퇴임사장·CEO경험자를 회사의 상담역·고문으로 두는 경우 그 인원수, 역할, 처우 등에 대해 적극적으로 정보를 알려야 한다는 점을 추가

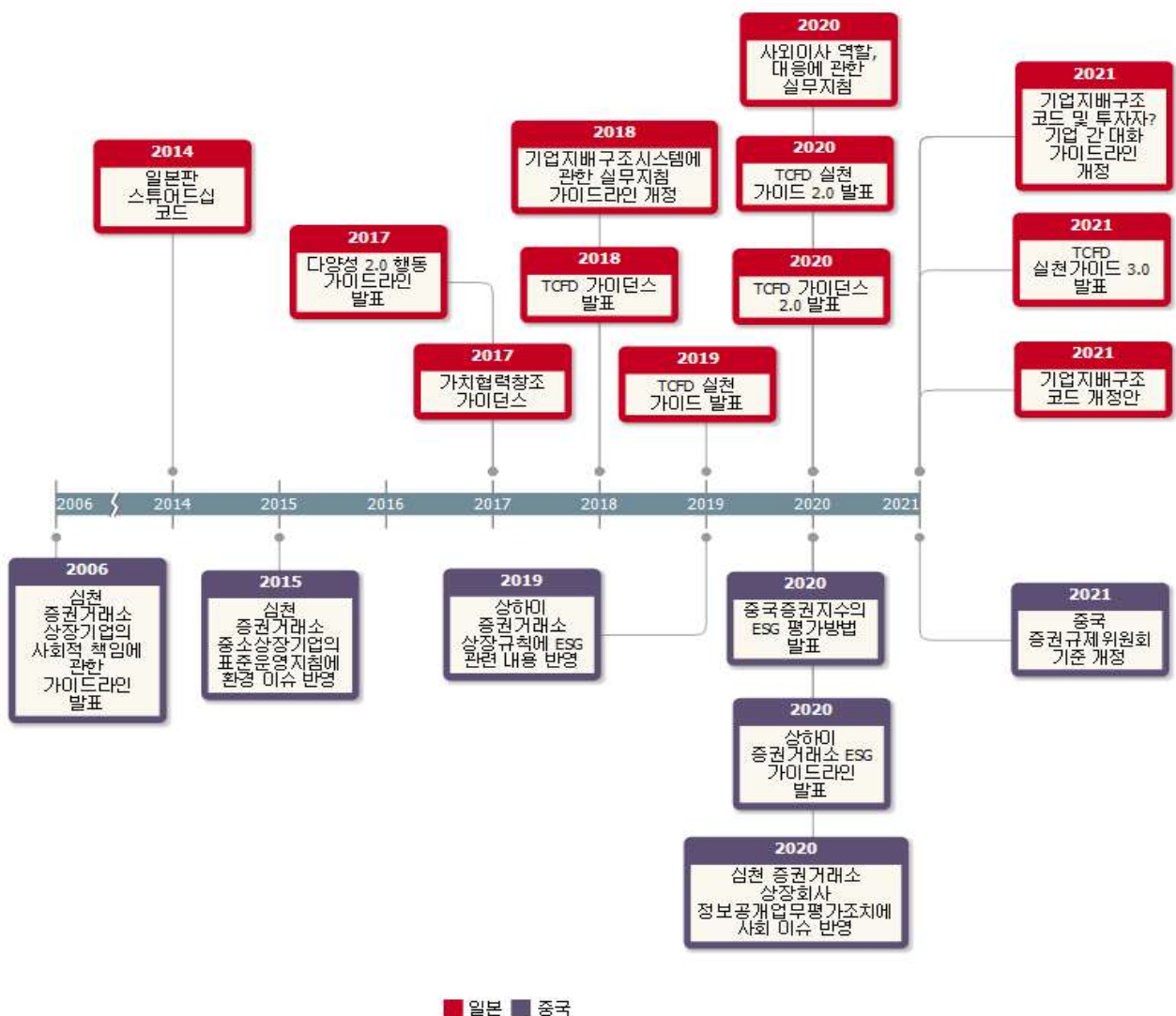
- (경제산업성) 「사외이사 역할·대응에 관한 실무지침(사외이사 가이드라인)」(2020년)의 주요 내용
 - (배경·취지) 「일본재흥전략」(2013년)에서 기업지배구조 개혁이 성장전략의 중요사항으로 자리매김한 이후 사외이사의 수 및 이사회에서의 비중이 급속히 증가
 - 경제산업성은 기업지배구조의 실질적 개혁을 위해서는 사외이사의 역할과 기능 강화가 중요하다고 판단
 - 이에 경제산업성은 사외이사의 활동 실태와 과제를 파악하기 위해 도쿄증권거래소 1부·2부 상장기업의 사외이사를 대상으로 설문조사를 실시(2019.11월~ 2020.1월)하고 동시에 사외이사 42명에 대한 인터뷰를 실시해 우수 사례(best practice)를 수집·정리
 - 이 조사 결과를 바탕으로 2020.5월부터 기업지배구조시스템 연구회(제2기)를 재개
 - 동 연구회는 사외이사의 역할, 구체적인 대응, 회사 측의 지원체제 등의 우수사례에 대해 논의하고, 그 성과를 정리하여 「사외이사의 역할·대응에 관한 실무지침」을 책정
- (금융청) '일본판 스튜어드십 코드' 책정(2014년)
 - 기관투자자가 투자대상 기업의 상황을 파악해야 하며, 그 내용의 예시로 사회, 환경문제에 관련된 위험과 거버넌스를 포함
 - 개정(2017년)판에서는 'ESG 요소'라는 용어와 함께 위험 이외에 수익 기회에 대한 대응을 명시적으로 제시
- (금융청) 「기업지배구조 코드 및 투자자·기업 간 대화 가이드라인」 개정안(2021년)의 주요 내용
 - 금융청은 21.4월 「기업지배구조 코드와 투자자와 기업의 대화 가이드라인의 개정에 대해」를 공표했는데, 개정의 주된 네 가지 포인트는 <표 33>과 같음.

<표 33> 일본 「기업지배구조 코드 및 투자자·기업간 대화 가이드라인」 개정안 주요 내용

주요 과제	구성 내용
이사회 기능 발휘	• 사외이사 도쿄증권거래소의 프라임시장 상장기업은 독립 사외이사를 1/3 이상 선임(필요할 경우 과반수 선임 검토를 중용) • 지명위원회 보수위원회 설치(프라임시장 상장기업은 독립 사외이사를 위원회의 과반수 선임) • 경영전략에 상응하는 이사회 역량(지식·경험·능력)과 각 이사의 역량과의 대응 관계 공표 • 타사 경영 경험이 있는 인재를 독립 사외이사로 선임
기업 핵심인력의	• 관리직의 다양성 확보(여성, 외국인, 경력직 등용)에 대한 개념과 측정

다양성 확보	가능한 자율목표 설정 다양성 확보를 위한 인재육성 방침 및 사내 환경 정비 방침을 추진 상황과 함께 공표
지속가능성을 둘러싼 과제에의 대응	- 프라임시장 상장기업은 TCFD 또는 이와 동등한 국제적 기준에 근거하여 기후변화 공시의 질과 양을 내실화할 필요 - 지속가능성에 대한 기본방침을 수립하고 그 대응 활동을 공시
상기 이외의 주요 과제	- 프라임시장에 상장하는 '자회사'는 독립 사외이사를 과반수 선임 또는 이익 상충 관리를 위한 위원회 설치 - 프라임시장 상장기업은 전자적인 의결권 행사 플랫폼 이용 및 영문 공시 촉진

출처 : 대한무역투자진흥공사(2021). 일본 기업지배구조 코드 및 투자자·기업간 대화 가이드라인」개정안 주요 내용. 일본의 ESG 대응전략 분석과 시사점. 21P-22P.



[그림 13] ESG 정책 동향(중국, 일본)

4. 글로벌 주요 산업(기업)의 ESG 대응 동향

가. 금융권의 ESG 대응 동향

1) 기업 비전 및 내부 거버넌스 구축

- 지속가능금융에 대한 CEO의 철학과 금융회사의 장기 비전 선언
 - 조직 전체의 ESG 경영을 넘어 경제사회의 지속가능금융을 조성하는 핵심적 역할을 수행
 - 블랙록 CEO 래리 핑크의 서한을 계기로 ESG 투자는 자산운용 과정에서 투자자와 금융회사에 '장기적으로 더 높은 위험조정 수익률을 창출할 수 있는 투자운요방식'이라는 인식 확산
 - 알리안츠나 HSBC, 다이이치 생명보험도 ESG 장기 경영 방향을 선언하여 다양한 이해관계자에게 기업의 비전과 ESG 경영 철학을 확신하며 저탄소 경제로 이행하는 촉진자이자 실천자 역할 수행
- 톱다운 방식의 ESG 거버넌스 체계를 구축
 - 알리안츠는 2012년 ESG 이사회를 설립한 데 이어, 2021년 최고지속가능성책임자(CSO)를 선임하는 등 그룹 전체가 ESG를 주요 어젠다로 가져갈 수 있는 거버넌스를 구축
 - 슈로더는 'ESG 집행위원회-ESG운영위원회-기업책임위원회' 중심의 ESG 거버넌스를 구축하는 한편, 최근 설립한 데이터 인사이트 유닛(DIU)을 통해 ESG 데이터를 활용하여 내부에서 협력하는 방안을 모색
- 보상정책에 장기지속성을 연계하여 건전한 지배구조 운영의 실효성을 확보
 - 슈로더는 동기 부여와 지속가능성 연계를 위해 임원의 보수 구조에 명시적으로 지속가능성 목표를 포함
 - 알리안츠 역시 '동일 직무-동일 임금 원칙'하 리스크와 성과 연동형 보수 체계, 종업원 자사주 매입 프로그램을 확대

2) 비즈니스모델 및 내부 역량 강화

- 각 금융회사의 지속가능금융 목표는 자사의 핵심 역량이나 비즈니스모델을 결합하면서 중장기 경쟁력을 확보하는 방향으로 설정
 - (BBVA) 기후변화 대응뿐만 아니라 금융포용성 도모를 지속가능목표로 설정하고, 중장기 핵심 시장인 중남미 지역을 중심으로 디지털과 기술을 활용하는 전략을 취함.

- (다이이치) 일본 사회의 고령화, 저출산 등 사회경제적 구조 변화에 대응하여 새로운 보험상품 개발과 동남아 진출 등을 추진
- 실무 차원에서도 ESG 요소가 투자 정책이나 상품 개발, 리스크 관리 체계에 내재화될 수 있는 협력 방식을 모색
- 이는 각 금융회사가 ESG 중요성이나 공공성만큼이나 금융회사의 수익성과 경쟁력을 확보하여 지속가능한 비즈니스를 영위하는 노력이 병행될 필요가 있음을 시사
- ESG 전담부서를 운영하여 리서치 역량과 전문성을 강화
 - 각 금융회사별로 비즈니스 라인에 ESG를 통합시키기 위해서는 실무 책임이 가능한 전담부서의 역할이 중요하며, ESG 이슈는 중장기적으로 지속적인 업데이트와 연구가 필요한 주제라는 점에서 관련 전문성을 확보하는 노력이 병행
 - 블랙록은 투자 스튜어드십(BIS) 팀이 기업관여의 우선순위 결정, 의결권 행사 가이드라인 설정과 검토, 의결권 행사 실무 등을 전담
 - 다이이치 생명보험은 ESG 애널리스트가 자산별 ESG 리서치와 정량·정성적 분석에 기초해서 자체적으로 점수를 산정하고 투자 담당 각 부서가 이를 공유하여 의사 결정하는 프로세스를 정립 중

3) 수익성 확보를 위한 상품 및 툴 개발

- 글로벌 금융회사는 자사의 비즈니스 모델을 반영한 지속가능성 연계 금융상품을 적극적으로 개발 중
 - 블랙록의 경우 확대되고 있는 인덱스 투자 시장에서 다양한 ESG ETF와 펀드 상품 개발을 추진 중
 - BBVA은 디지털 금융을 활용해 금융 접근성을 높이는 상품뿐만 아니라 미국, 중남미, 유럽 기관투자자 대상 ESG채권 및 구조화 상품을 확대하는 한편, 하이브리드·전기차 구매, 신재생에너지 설치 등과 연계된 소매금융 및 기업금융 상품을 개발하여 민간부문에서 영향력을 확대
 - HSBC는 2015년부터 ICMA의 녹색채권 원칙(GBP) 등을 반영한 녹색채권 프레임워크를 개발하여 투자자의 신뢰를 확보하면서 녹색채권 시장을 주도하기 위해 경쟁 중
- 객관적이고 과학적인 ESG 투자 툴과 프로세스를 개발하여 ESG 투자와 통합의 일관성을 확보

- ESG 리스크는 다양한 인과관계를 통해 재무적·비재무적 영향을 미치는 요소만큼 이를 식별·측정·평가하는 과정이 일관적이고 과학적으로 관리될 필요가 있기 때문에 글로벌 금융회사는 자사의 노하우와 전략이 내재된 과학 기반의 접근방식을 개발
- 블랙록은 핵심 투자 톨인 알라딘(Aladdin)에 ESG 요소를 통합하여 모든 포트폴리오의 ESG 리스크를 측정·확인·검증
- 슈로더는 ESG 임팩트 측정·평가와 투자를 연계하는 시스템 'impactIQ'를 개발·활용하고 있다.
- 알리안츠는 ESG 민감사업 가이드라인에 근거한 ESG 리퍼럴 프로세스(Referral Process) 등을 운영하며 일관적인 ESG 투자 방식을 구축 중

4) ESG 확산을 위한 외부 정책 및 프로그램

○ ESG에 대한 공시 강화

- 슈로더나 블랙록 등은 기업관여 및 의결권 행사 내역에 대해 가이드라인 권고 수준을 넘어, 세부 정보를 공개하거나 보고 빈도를 높이고 있음.
- 블랙록은 자사의 각종 투자상품에 대해 MSCI 지속가능성 정보 외 더 높은 수준의 지속가능성 정보를 제공함으로써 투자자 보호와 정보 제공을 강화
- 즉, ESG 정보 공시가 단순한 규제 준수 차원이 아닌, 다양한 이해관계자에게 자사의 ESG 경영과 상품에 대한 투명성을 제고 하는 노력이 선제적으로 이루어지고 있음.

○ 각 금융회사는 사회와 임직원의 발전이 자사의 지속가능성을 도모할 수 있다는 인식 아래 다양한 사회적 프로그램을 선제적으로 운영 중

- BBVA는 2007년 미소금융재단을 설립하여 중남미 지역 경제성장과 금융 포용성 개선 프로그램을 실행
- HSBC는 은행 내 정보 보안 강화를 위해 사이버 챔피언 제도를 운영하고 직원 개인이 가정과 지인들에게 안전한 IT 습관을 전파하도록 유도
- 다이이치 생명보험의 경우, 불완전 판매 가능성 차단과 고객과의 분쟁 감소를 위해 자사 보험 설계사뿐만 아니라 보험대리점 소속 설계사에게도 대고객 교육을 강화
- 알리안츠는 자사 보험 전문 교육 프로그램의 접근 방식 개선과 디지털 콘텐츠 추가로 직원 참여와 성장을 독려

<표 34> 글로벌 주요 금융회사의 ESG 경영 활동

구분	기업명	주요 ESG 경영 활동과 특징
자산 운용사	블랙록	- ESG 투자, 장기적으로 더 높은 위험조정 수익률을 위한 투자 방식으로 인식 - TCFD와 SASB 지지 및 기업의 ESG 정보 공시 독려 - 투자 플랫폼 알라딘(Aladdin)에 ESG 요소 통합 및 강화한 정밀조사모델 구축 중 - 다양한 ESG ETF와 펀드 상품 출시 추진, 주식 및 채권펀드 등에 탄소발자국 등 지속가능성 정보 공시 확대 - 스튜어드십(BIS)팀 운영 및 수탁자 책임 활동 강화
	슈로더	- ESG집행위원회-ESG운영위원회-기업책임위원회' 체계 구축 및 지속가능팀, 데이터팀과 협업 - 투자 툴 impacttIQ(SustainEx, Carbon VaR, Physical Risk 탑재 등) 개발 - 지속가능성 목표 포함한 임원의 보수정책 마련 - Tier별 역량 차등화하여 다양한 기관관여 수행, ESG 투자 상세 내역 공개
은행	BBVA	- 기후변화 대응과 금융포용성을 위해 지속가능 목표와 '디지털 기술' 연계 2025년 목표치와 50%(501.6억 유로)이행, 녹색(구조화) 채권, 프로젝트금융·대출 등 기업·소매금융 상품 개발 - Easy Banking & Financial Inclusion Unit과 BBVA 오픈 탠트(Open Talent)등을 통한 소비자 중심 금융서비스 개발 2007년 BBVA 미소금융재단 설립 및 사업 지속 수행
	HSBC	2020년 지속가능금융 목표의 93%(930억 달러) 달성 - 선제적 녹색채권 & 대출 위원회(GB & LC) 설치 및 녹색채권 프레임워크 개발 등 - 사이버 리스크 관리를 위한 3단계 전략 방안 추진
보험사	알리안츠	2012년 ESG 이사회 설립 및 재무, 리스크, 투자 위원회 등과 연계 강화 2021년 최고지속가능성책임자(CSO) 선임 및 글로벌 지속가능성 그룹 센터 신설 - ESG 민감사업 가이드라인 기반 ESG 리퍼럴 프로세스(Referral Process) 등 정립 - 임직원 교육을 위한 Property & Casualty and Life & Health Academy, Allianz University 등 운영
	다이이치	- 고령화와 저출산 등 경제사회적 구조 변화 반영한 보험사의 역할 재정립 - 건강·장수·리스크 인수 및 건강증진형 보험상품, 자사나형성 지원 연금 및 저축형 보험상품 개발 - 책임투자위원회 및 책임투자 센터 신설 - ESG 리서치 기능 강화와 ESG 통합을 위한 세부 프로세스 마련

출처 : 삼성KPMG경제연구원(2021). 글로벌 주요 금융회사의 ESG경영 활동. 금융과 ESG

공존:지속가능한 금융회사의 경영전략. 18P.

나. 비금융권의 ESG 대응 동향

1) 투자자, 글로벌 기업 요구에 따른 ESG 경영 강화

- (환경규제 강화) 탄소배출량 감축, 폐기물 감소·재활용 확대, 신재생 에너지 사용 확대, 유틸리티(물, 전기 등)/플라스틱·포장재 사용 감축, 제품 소싱

밸류체인에서 불법삼림 벌채 금지 등

- 이를 위해 신기술을 적극 채용하거나 자체적인 기술개발에 착수

○ (인권 보호) 원자재 확보시 아동노동 등 불법 노동 방지

○ (다양성 제고) 성별, 인종 등에 있어 다양성 확보 및 급여 평등 추구

<표 35> ESG 부문별 해외 기업 동향

구분	국가	기업명 (주요사업)	추진 내용
E	미국	세븐스 제러레이션 (생활용품)	- 아마존 벤더로서 권장사항인 기후 서약(Climate Pledge) 캠페인 활동에 동참 ✓ Climate Pledge : '40년까지의 탄소중립 실현 목표 - 아마존 플랫폼 내 신설된 지속가능성 인증제품 전용 코너인 'Climate Pledge Friendly'에도 55개 제품 등록 판매
	일본	세븐&아이 홀딩스 (세븐일레븐 포함 편의점 체인 운영)	- 미국 편의점 점유율 3위인 '스피드웨이' 인수에 따라 투자자로부터 '탈탄소' 흐름에 역행하는 조치라는 비판 제기 ✓ 스피드웨이 : 주유시설을 같이 보유한 편의점 체인 '50년까지 일본 내 점포 운영에 따른 CO₂ 배출량 제로 목표 ✓ '21년 2분기부터 임원 급여에 CO₂ 감축량을 반영하여 2% 감축시 5% 인상, 2% 이상 증가시 10% 인하
	프랑스	에어버스 (항공기 제조)	- 환경데이터 공개(에너지·전력 소비, CO₂ 배출량 등) '35년까지 수소를 연료로 한 기후중립 비행기 생산 추진 ✓ 프로토타입 공개('20.9)
S	일본	메이지 (식품)	삼림 파괴, 아동노동 근절을 위해 자사에서 지원한 지역 농가 카카오 콩만으로 100% 조달 계획
	일본	후지 오일 (식료품)	- 원료조달 카카오 농장에서 '30년까지 아동노동 근절 추진 - 팜유 생산 밸류체인 100% 관리, 고충처리 매커니즘 도입
G	미국	HP (컴퓨터 HW)	미국 내 여성, 소수민족 소유기업에 10억 달러 투자
	일본	히타치 (전자기기·부품)	'30년까지 여성 임원 30%, 외국인 임원비율 30%까지 확대

출처 : KOTRA(2021). ESG 부문별 해외 기업 동향. 해외 기업의 ESG 대응 성공사례', Global Market Report. 23P.

2) 기존 사업재편 및 신규 사업기회 발굴

○ (오일메이저·내연기관차) 기존 화석연료 사업 비중을 줄여나가면서, 저탄소 분야로 사업재편 및 다각화

- (오일메이저) 글로벌 정책 변화*에 따른 저유가 지속과 투자자 ESG 요구가 맞물려 오일메이저 기업들의 사업전략 변화 불가피

* 환경규제와 연비개선, 전기차 보급 확대

* 원유수요의 45%를 차지하는 자동차(가솔린, 경유), 7%를 차지하는 항공(등유), 4%를 차지하는 선박(BC유)의 친환경 연료 전환 가속화

- 원유 → 재생에너지, 탄소포집 등 탈탄소 사업분야로 진출 가속화
- (내연기관차) 내연기관차 생산을 줄이고, 전기자동차 생산 확대

<표 36> 글로벌 기업 ESG 추진 내용(비금융권)

구분	국가	기업명	추진 내용
오일 메이저	영국	BP	· '50년까지 탄소중립 달성을 선언하고, '30년까지 원유, 가스 생산량의 40% 감축 계획 발표 · 매년 50억 달러를 저탄소 에너지에 투자 ✓ 미국 해상풍력 시장에 11억 달러 투자('20), 영국 3GW 해상풍력단지에도 입찰 참가 ✓ 유럽 최대 태양광발전사인 Lightsource 지분 50% 확보 · 바이오 에너지와 수소에 투자해 전기차 충전기 7,500대를 '30년까지 7만대로 확대 (Chargemaster 등 충전 업체 인수확대) · 호주 Santos Moomba 가스발전소에서 발생하는 CO2 1,700만톤 CCS 프로젝트에 투자 검토 중
	영국/ 네덜란드	셸 (Shell)	· '석유가스회사가 아니라 '에너지 전환회사'로서, '전기 회사'로 탈바꿈 시도 ✓ 연간 20~30억 달러 투자계획을 발표했으며, 투자금 중 80%를 전력 부문에 집중 추진 ✓ 영국 전기가스 공급사인 First Utility와 전기차 충전업체 New Motion 인수('17) · 석유와 석탄의 비중을 줄이면서, 풍력, 태양광, 수소를 중심으로 신재생에너지 및 저탄소 기술에 투자 집중
	미국	엑손모빌	· 탄소 포획 및 저장 기술(CCS)에 30억 달러 투자 계획 발표('21.02) ✓ 연간 700만톤 탄소포집 가능 CCS 시설 보유(와이오밍) · 바이오 연료기술 개발 ✓ 조류와 셀룰로오스 바이오매스를 바이오 연료로 전환 추진
		쉐브론 (Chevron)	· 온실가스 배출 감소를 위해 '28년까지 30억 달러 투자 계획 ✓ 20억 달러는 탄소 감축 프로젝트에 재생에너지 및 오프셋(Offset) 활동에 7억 5천만 달러 투자 예정 ✓ 3억 달러를 저탄소 기술 펀드에 추가 투자 예정으로 전체 저탄소 기술 펀드 투자액은 5억 달러임. ✓ 탄소 포획 기술 및 저탄소 건축 자재를 개발한 스타트업 블루 플레닛(Blue Planet)에 투자 발표 · Schlumberger(Schlumberger) 및 MS와 파트너십을 맺고 캘리포니아에서 바이오에너지 탄소포획 및 저장기술(BECCS) 프로젝트 투자 계획 발표 ✓ 바이오매스를 재생 가능한 합성 가스로 변환하며 이는 연소기에서 발생한 산소와 혼합해 전력을 생산, 이 공정에서 배출되는 탄소는 99% 이상 포집
내연 기관차	미국	제너럴 모터스(GM)	· '35년부터 내연기관차 생산 중단 ✓ '20년부터 5년간 전기차 관련 제품 개발에 270억 달러 투입 · '35년까지 세계 공장을 100% 재생에너지로 가동
	프랑스	르노 (Renault)	· '30년까지 자사모델 최대 90% EV로 전환 계획 ✓ '25년까지 EV 모델 10종 출시
전력	독일	RWE	· 독일 정부의 탈석탄정책('20)에 부응하기 위해 '40년까지 신재생에너지만으로 전력을 생산하겠다고 발표 ✓ 풍력 발전, 태양광 및 에너지 저장 솔루션에 집중 투자 계획 · 풍력·태양광 프로젝트 48개 추진 중 : 풍력 44개(해상11, 육상33), 태양광 4개

출처 : KOTRA(2021). ESG 부문별 해외 기업 동향. 해외 기업의 ESG 대응 성공사례, Global Market Report. 24p-25p.

○ 기존 사업모델(기술)을 토대로 ESG 요소와 접목하여 新사업 발굴

<표 37> CSRD 보고 내용

국가	기업명	추진 내용
일본	윌스테이지 (Willstage)	• 사회적과제 해결을 위한 저리 용자를 받아, 독자적인 수질 정화기술을 활용하여 육상 양식 기술개발 ✓ 박테리아를 활성화시켜, 수조의 물을 교체하지 않고도 1년간 양식 가능 ✓ 수중에서 복어의 독을 유발하는 성분을 제거함으로써, 현재 '독(毒)없는 복어' 약 2,000마리 시험양식 시행 중으로 양식에 성공할 경우 시가현 브랜드 제품으로 판매 예정
프랑스	까르푸 (Carrefour)	• '더 많이', '더 싸게'의 전통적 대형마트 모델에서 탈피하여, '신선함', '로컬', '유기농' 키워드 중심 모델로 전환 ✓ 소비자와 가까운 거리의 중소형 로컬 생산자와 거래 확대 ✓ 교외의 초대형마트 모델 → '소비자 가까운 곳에서', '차이없는 좋은 품질의 제품들', '합리적 가격으로', '누구나 접근이 가능한' 유형의 매장 확대

출처 : KOTRA(2021). ESG 부문별 해외 기업 동향. 해외 기업의 ESG 대응 성공사례, Global Market Report. 25P.

○ ESG 경영을 위한 인에이블러(Enabler)로서의 신기술 활용

<표 38> CSRD 보고 내용

국가	기업명	추진 내용
미국	구글	• 구글은 '모두를 위한 인공지능 개발(Advancing AI for Everyone)'이라는 슬로건하에, 인공지능을 통해 인간 삶의 질을 향상시키고 인류가 직면한 난제 해결을 추구 • 인공지능을 활용해 홍수나 지진과 같은 자연 재해가 언제 어디서 발생할지 예측해 이를 사전에 예방하는 연구를 진행 중 • 안과 검진 과정에 머신러닝을 접목해 당뇨성 망막증을 예방하거나, 수중 네이터를 활용해 멸종 위기의 고래를 보호하는 등의 프로젝트도 진행하고 있음
	스타벅스	• 스타벅스는 2018년3월부터블록체인으로 커피 원두의 생산 및 유통 이력을 조회하는 민투컵(Beano to Cup)' 프로젝트를 진행하고 있음 • 커피 재배 농부의 이력부터 커피 콩의 유통 과정을 블록체인에 기록함으로써 공정무역을 보장하고 커피 생산 국가의 삶의 질 또한 향상시킬 수 있을 것으로 기대
	마이크로소프트	• 마이크로소프트는 100% 친환경 에너지(태양력, 풍력, 조력)로 가동되는 해저 데이터센터를 건설하는 '프로젝트 나틱(Project Natick)을 2015년부터 추진 중 • 이 프로젝트는 현재 실증 작업 마무리 단계에 있으며, 전력소비 절감, 지상 데이터센터 대비 고장율 감소, 해안 도시 거주자 대상 서비스 속도 향상 등의 효과가 기대됨

출처 : 삼정KPMG(2020). ESG 경영의 일환으로 도입된 신기술 활용 사례. ESG 경영시대, 전략 패러다임 대전환. 10P.

3) ESG 투자자금 유치를 통해 스타트업의 성장자본으로 활용

- 기후테크 등 ESG 아이টে을 보유한 스타트업을 중심으로 ESG 투자자금 유치를 통해 성장자본으로 활용
- 투자자들도 투자한 스타트업에 기업 방향성이나 실무적인 조언을 제공함으로써 스타트업이 안정적인 성장기반을 확보하도록 전폭 지원

<표 39> CSRD 보고 내용

국가	기업명	추진 내용
미국	바이탈 팜즈 (Vital Farms)	• (주력사업) 동물복지 계란, 유제품 판매 ✓ '깨어있는 자본주의'를 추구하며 직접 경영하는 농장확대보다는 225개의 소규모 가족 농장(동물복지농장)과 협력을 통해 판매 제품 생산 • (투자유치) 대규모 투자 유치보다 필요한 자본을 조금씩 조달한다는 전략 하에 1~2년 주기로 임팩트 자본유치 ✓ SIF Ventures에서 \$2.3M('13), Arborview Capital에서 \$2.25M('14), Sunrise Strategic Partners 등으로부터 \$11.1M('17) 등 유치 ✓ '20년 초에는 IPO(기업공개상장)으로 \$2억 유치에 성공
캐나다	카본큐어 테크놀로지 (Carbon Cure Technology)	• (주력사업) 포집 CO2를 콘크리트 제조 공정에 넣어 콘크리트 강도 제고 및 대기에서 CO2를 영구 감축 • (자본유치) 클린테크 스타트업에 투자하는 벤처 캐피탈 2150, 아마존 기후서약 펀드 등으로부터 현재까지 1,100만 달러 유치
프랑스	바라프 그룹 (Varappe Group)	• (주력사업) 경력 단절 및 소외계층 대상 교육/구직 서비스 제공 ✓ '19년에는 5,300명을 교육하여 80%가 이직에 성공 • (투자유치) 사회적 임팩트 투자에 집중하는 Phitrust로부터 '07년 70만 유로 투자 유치에 성공(프랑스 ESG 투자의 시초) ✓ Phitrust는 바라프 그룹 내 다양한 비즈니스 활동에 필요한 자문도 제공 ✓ Phitrust를 비롯한 BNP Paribas 등으로부터 2차 투자 자금인 420만 유로 유치에 성공
영국	그립 에이블 (Gripable)	• (주력사업) 뇌졸중, 관절염, 뇌성마비 등의 질환이 있는 사람들에게 손과 팔 재활운동을 지원하는 디지털 핸드그립(Hand Grip)을 개발 ✓ 그립을 누르는 활동을 모바일 앱을 통해 근력, 반사작용 등 다양한 피드백을 제공, 맞춤형 게임과 연계한 재활운동 지원 • (투자유치) Triple Point社가 운영하는 소셜 임팩트 펀드인 Impact EIS로부터 52.5만 파운드 유치('19)

출처 : KOTRA(2021). ESG 부문별 해외 기업 동향. 해외 기업의 ESG 대응 성공사례', Global Market Report. 25P-26P.

5. 기술기반 ESG 동향 및 R&D 전략

가. ESG 관련 기술 동향 및 발전 단계

1) ESG 관련 기술 동향

- 투자자와 기업이 지속 가능한 금융 시장으로의 전환을 모색함에 따라 다양한 요구사항 발생
- 이에, 보고 대상에서 보고 방법 또는 보고된 데이터를 사용하는 방법에 이르기까지 다양한 ESG 기술과 이에 기반한 제품 및 서비스가 출시

<표 40> ESG tech 분야 및 제품/서비스 사례

구분	제품/서비스명	설명
(조작) 탄소 발자국 계산	Carbon 360	• 클라우드 기반으로 Scope 1, 2, 3 배출량을 계산해주는 서비스
	Carbon Analytics	• 클라우드 기반으로 회계 정보로부터 탄소 발자국 계산해주는 서비스
(조작) 기후 리스크 평가	WWF's Water Risk Filter	• 평가 보고서에 포함된 권장 조치와 함께 기후 변화와 관련된 물 위험을 평가하기 위한 무료 온라인 Tool • 물리적 자산 또는 공급망의 물 위험을 해결하는데 사용 가능
	Jupiter	• 시나리오 기반 접근 방식을 사용하여 물리적 자산과 공급자 및 유통 네트워크를 고려하여 다양한 산업에 대한 기후 위험 분석
	Acclimatise Analytics	• 맞춤형 공간 분석이 가능한 클라우드 기반 소프트웨어. 일반적으로 자문 서비스(기후 컨설팅)와 함께 사용됨.
투자자를 위한 ESG 데이터/점수 표준화	Rep Risk	• 고급 기계 학습 알고리즘을 통해 ESG 이슈에 대한 기업평판 리스크의 노출도(평판 위험 등급과 결합), UN Global Compact 위반 리스크 또는 개별적 리스크 평가 • 175,000개 이상의 공공 및 민간 기업을 대상으로 함
	Clarity Ai	• 공개 및 비공개 소스에서 데이터를 가져온 다음 독자 모델을 사용하여 데이터를 글로벌 수준으로 비교할 수 있는 표준화된 측정 단위로 요약 보고 • 전 세계적으로 거의 30,000개에 달하는 정보공개 발행자 취급
	Sensefolio	• 기계 학습 및 NLP 기술을 사용하여 이 플랫폼은 100,000개 이상의 정보 소스를 통해 표준화된 ESG 등급/데이터를 생성 • 대부분의 중대형 글로벌 기업(30,000개 이상의 발행자)과 함께 모든 미국 기업을 대상으로 함.
	Arabesque S Ray	• 원래 Arabesque의 책임 투자 관행을 위해 개발되었으며 더 깊은 회사 보고서를 제공할 수 있는 포트폴리오 심사 도구로 발전 • 빅 데이터 도구와 여러 데이터 소스를 사용하며, 전 세계적으로 7,000개 이상의 발행자를 포함
	Orbit	• 투자자와 발행자가 주요 지속 가능성 주제에 대한 연구, 평가 및 분석에 쉽고 즉각적으로 액세스할 수 있는 서비스 제공 • 전 세계적으로 7,000개 이상의 발행자를 포함

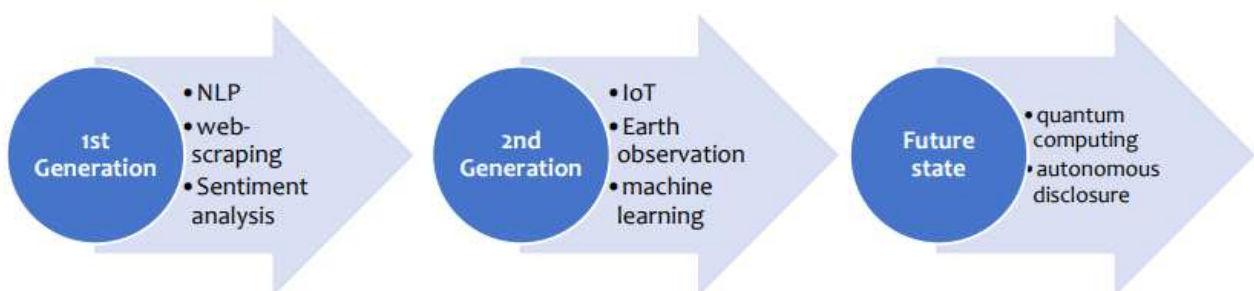
	DataDesk	• 회사 전체의 데이터를 보고 선별하고, 회사 또는 사람(이사) 이름으로 검색하거나, 포트폴리오 및 관심 목록을 모니터링
실물 자산 분석	Measurabl	• 자산 수준 데이터 자동화(및 포트폴리오 집계), 성과 추적, 목표 설정, 주문형 보고서, 기후 리스크 인사이트, 벤치마킹 또는 인증 프로세스에 대한 입력 등 다양한 서비스 제공
	Four Twenty Seven	• 실물 자산 포트폴리오의 미래 지향적인 물리적 기후 위험 노출에 대한 즉각적인 통찰력을 제공
특성 마이닝	Digbee	• 마이닝을 위한 주문형 ESG 데이터 및 연구 플랫폼. • 기업은 이 서비스를 통해 글로벌 경쟁자를 벤치마킹하고 투자자에게 보고해야 하는 데이터와 보고 방법을 습득 • 투자자는 이 도구를 사용하여 업계 전반에 걸쳐 부문별 비교 데이터를 획득

출처 : MIRANDA PARTNERS(2021. 07. 28). The world of ESG tech.

<https://miranda-partners.com/the-world-of-esg-tech/>에서 2022. 02. 02. 검색.

2) ESG 기술 발전 단계

- 현재 ESG 기술은 1세대에서 2세대로 넘어가는 과도기
 - 2021년 6월, SFWG(G20 Sustainable Finance Working Group)에서 발행한 'TECH-DRIVEN ESG PRACTICES' 보고서에 따르면, 현재의 ESG 기술 단계를 2세대로 넘어가기 직전으로 보고 있음.
 - 1세대 ESG 기술은 기업과 제3의 ESG 지표 및 평가기관의 데이터 수집과 공개에 초점을 두었다면, 2세대 ESG 기술은 기술 믹스로 정의할 수 있음.



[그림 14] ESG 기술 이동

출처 : SFWG(2021). ESG digital paradigm shift. TECH-DRIVEN ESG PRACTICES. 3P.

- 1세대 ESG 기술의 특징
 - 주로 설계된 알고리즘 기반하에 기업에 대한 감정 데이터 보고서, 웹 스크래핑 자료 등을 자동화된 텍스트 분석과 인공지능의 자연어 처리 기능을 기반으로 함.
 - 비금융 기업의 경우, 주로 수동으로 수집한 데이터와 국가 통계 데이터

기반의 추정치를 기반으로 분석

○ 2세대 ESG 기술의 특징

- 새로운 공시 규제 및 요구사항, 오픈 데이터 저장소의 가용성 증가, 자산에 지능형 칩 통합 비용 절감, 5G 네트워크 출시 등으로 ESG 공시와 평가의 자동화가 2세대의 큰 흐름이 될 것으로 예상
- 1세대와 가장 큰 차이점은 텍스트 분석 외에도 기계에서 수집한 자산 수준 데이터와 Earth Observed 데이터 세트가 통합된다는 점
- 2세대 이후는 연결된 자산의 데이터를 집계하고 분석하기 위해 양자 컴퓨팅의 향상된 계산 능력을 활용하는 완전 자동화된 보고를 지향

나. 2세대 ESG 기술 실행 사례

1) 영국

○ 인공위성을 이용한 공간 금융 이니셔티브 수립

- 영국은 녹색 금융 의사 결정을 돕기 위해 지구 관측 데이터를 배포하는 공간 금융을 통해 물리적 기후 위험 평가를 위한 데이터 격차를 해결하기 위해 전략적으로 협력
- 금융기관이 기후 물리적 위험을 평가할 수 있도록 자산의 지리적 위치 데이터를 제공하는 데 중점을 둠.
- 공간 금융 이니셔티브는 물리적 자산의 지리적 위치 리포지토리를 개발하고 이를 위성 데이터와 오버레이하여 재무 의사 결정이 기후 물리적 위험 평가를 고려할 수 있도록 하는 데 중점을 두고 Oxford 대학과 Smith School에서 시작

2) 노르웨이

○ 개방형 해양 데이터 플랫폼 및 WEF C4IR 센터 설립

- 2020년에 WEF와 노르웨이의 Aker 그룹은 지속 가능한 해양 경제를 위한 디지털 혁신 활용에 전념하는 4차 혁명 센터 노르웨이(C4IR 노르웨이)를 설립
- C4IR은 노르웨이 정부 및 지속 가능한 해양 경제를 위한 고위급 패널과 협력

○ 노르웨이 C4IR의 전략적 요소 : Open Ocean Data Platform

- Open Ocean Data Platform은 금융을 특정 사용 사례로 설정하지 않았지만 공개를 위해 기업에서, 해양 위험 평가를 위해 금융에서 모두 활용할 수 있는 잠재력이 있는 데이터 플랫폼
- 해양이 탄소 저장 용량이 크고 생물다양성이 풍부한 세계 최대의 생태계를 구성하

고 있지만 해양의 데이터 기반은 육지 기반 생태계 위험보다 훨씬 부족한 실정

- 금융기관 및 기업이 해양 물질 위험을 설명하려면 종속성 및 영향 데이터를 보다 쉽게 사용할 필요 있음.

3) 스위스

○ 녹색 핀테크 실행 계획 수립

- 스위스 정부는 녹색 디지털 금융의 글로벌 허브가 되는 것을 목표로 하고, 2021년 4월 녹색 핀테크 실행 계획을 발표

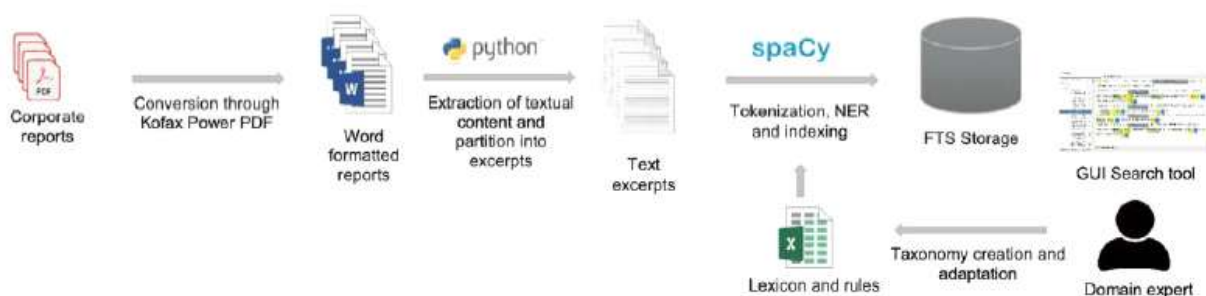
○ 계획에는 5가지 구체적인 행동 그룹을 명시하였으며, 그 중 첫 번째가 데이터에 대한 액세스를 촉진하는 것으로 제시

- 국제 지속 가능성 데이터 플랫폼 구축
- 시장 참여자들이 구축한다면 그런 핀테크뿐만 아니라 데이터 제공자와 금융 기관에도 혜택을 제공
- 이러한 플랫폼은 ESG 데이터 제공자의 데이터, 회사 지속 가능성 공개 및 위성 데이터와 같은 지리 공간 데이터를 포함

4) 스페인

○ 자동화된 TCFD 지수

- 여러 중앙은행과 ESG 데이터 제공업체는 TCFD 프레임워크의 4개 범주와 11개 지표를 기반으로 자동 인덱싱 회사의 TCFD 공개 알고리즘을 설계
- 예로 스페인 중앙은행의 TCFD 공개 알고리즘의 작업 흐름과 디자인은 [그림 15]와 같음.



[그림 15] 스페인 중앙은행이 개발한 지도학습 기반 TCFD 인덱싱 인공지능 개념도

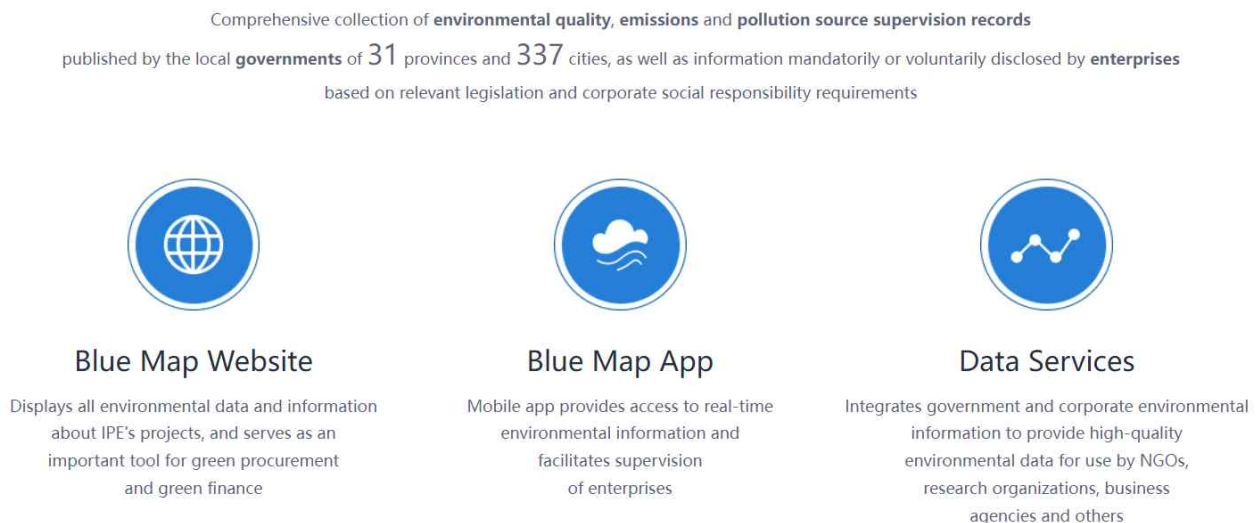
출처 : SFWG(2021). Spain-Automated TCFD index. TECH-DRIVEN ESG PRACTICES. 9P.

5) 중국

○ Blue Map 앱

- 중국은 기후 및 환경 관련하여 시설 수준에서 수집된 많은 센서 생성 데이터 세트와 위성에서 수집한 배출량 데이터 세트를 보유
- 데이터 인프라는 녹색 금융 사용보다는 공해와의 전쟁의 일환으로 개발되었으나, 중국 자본 및 금융 시장의 점진적인 개방, 중국 FI의 자산 관리 부서 구축 및 TCFD를 지원하는 중국 FI의 증가는 이 데이터가 녹색 금융의 사용 사례가 증가하고 있음.
- 한 가지 예로 IPE(The Institute of Public & Environmental Affairs)의 Blue Map 앱은 하루에 2백만 개 이상의 배출 데이터를 자동으로 분석하고 이를 추가 데이터 세트와 계층화하여 ESG 회사 점수를 생성

— Our Data —



[그림 16] IPE 서비스

출처 : IPE(<http://www.ipe.org.cn/about/about.html>). 2022. 02. 02. 스크린샷.

다. ESG와 R&D 연관성 연구 및 정책 동향

1) ESG와 R&D 투자 연관성 관련 연구

가) R&D 특성

- R&D 투자는 생산성 향상과 기업의 지속 가능한 개발 및 성장 촉진에 핵심적인 역할을 담당(Rodrigues et al., 2020; Yu et al. 2017)
- R&D 집약도(R&D 지출을 회사 매출로 나눈 값)는 환경 품질의 중요한 결정 요인으로 점차 인식(Gardiner & Hajek, 2020)

- R&D 불확실성으로 인한 이해관계자와 경영자 간 갈등
 - R&D는 기업에 기회를 제공하는 반면, 성공에 대한 불확실성이 매우 높고 매몰 비용이 집약적이며 보상까지 장기간 소요 가능
 - 이에, R&D 투자는 이해관계자와 관리자 사이에 갈등 야기 가능(Rodrigues et al., 2020).

나) ESG 및 R&D 관련 연구 동향

- ESG성과와 재무성과의 상관관계 연구는 많음에도 불구하고 R&D투자의 관계에 대한 문헌은 부족한 실정
 - 이에 Magnúsdóttir와 Berndtson(2021)은 ESG 지표와 연구개발 투자 간의 관계에 대해 회귀모형으로 탐색적 분석을 한 결과, 환경변수와 R&D 집약도는 상관성을 가지나 ESG 지표는 유의미한 관계가 없음을 시사
- R&D 투자와 CSR 혹은 환경 성과 등 부문적 측면에서 상관관계를 다룬 연구는 일부 존재
 - Rothenberg와 Zyglidopoulos(2007)는 R&D 집약적 기업이 높은 CSR 성과를 낼 가능성이 더 높다는 것을 발견
 - Erhemjamts et al. (2012)는 R&D 집약적 기업이 사회적 책임 활동에 참여할 가능성이 더 높다는 것을 발견
 - Alamet al. (2019)는 R&D 투자가 에너지 및 탄소 배출 집약도에 부정적인 영향을 미친다는 사실을 발견했는데, 이는 R&D 투자가 효율적인 에너지 소비로 이어지고 탄소 배출량이 낮아짐을 시사
 - Paramati et al. (2020) R&D 지출 증가가 재생 가능 에너지 소비를 촉진하고 CO2 배출 감소에 핵심적인 역할을 한다는 것을 확인

2) R&D 전략 수립 동향

가) 국가 동향

- 국가 수준의 R&D 전략 수립에 ESG를 명시적으로 언급한 사례는 아직 보고된 바가 없으나, ESG 내용을 부분적으로 명시하고 있음.
 - 제5차 과학기술기본계획(‘23~’27) 수립방향(안)에도 ESG에 대한 명시적 언급은 없음.
 - 다만, 전략3 인류와 국가의 생존보장을 위한 국제현안 해결의 추진과제(예시)로 ‘과학기술기반 탄소중립 실현’을 언급함으로써 ESG 연결 고리는 제시

< 제5차 과학기술기본계획 구성 (예시) >



※ : 과학기술 진흥 관련 / : 국가현안 해결 관련

※ 위 그림의 내용은 예시로, 세부 내용은 수립위원회에서 구체화

[그림 17] 제5차 과학기술계획 구성(예시)

출처 : 과학기술정보통신부(2021). 제 5차 과학기술계획 구성(예시). 제5차 과학기술기본계획('23~'27) 수립방향 마련. 4P.

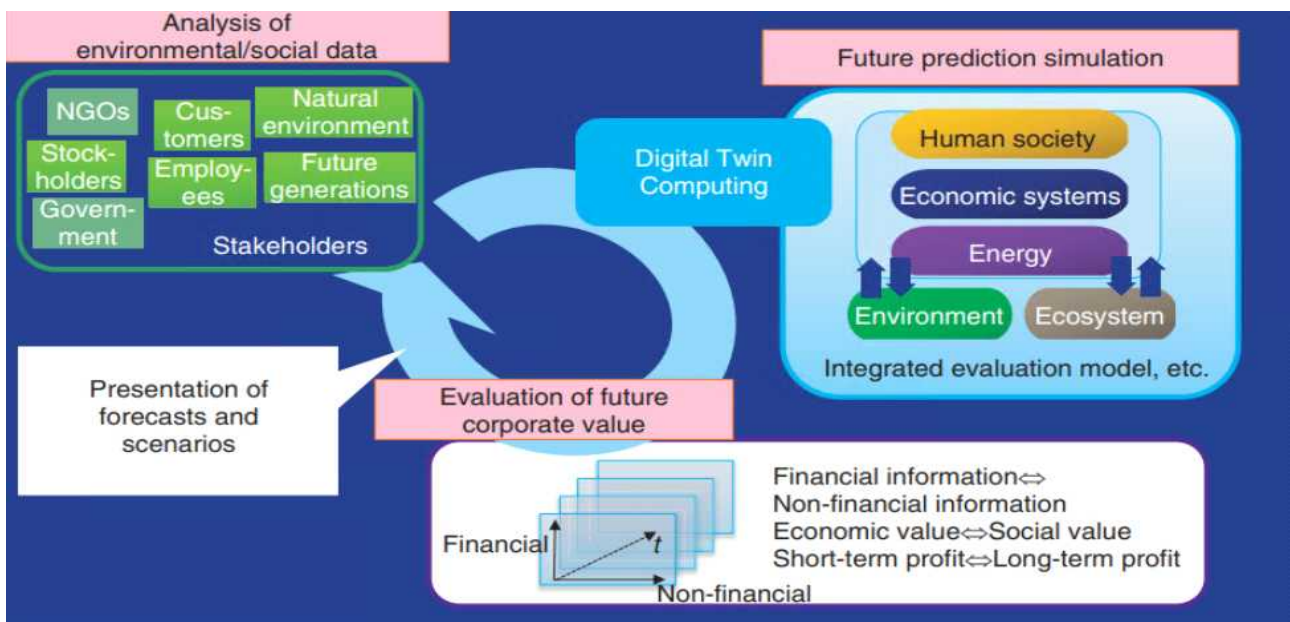
- EU 연구 혁신 전략 2020-2024(Research and innovation strategy 2020-2024)
 - ESG를 명시적으로 언급하고 있진 않음.
 - 다만, 6개 목표⁵⁾ 중 3개 '환경과 기후', '시민과 가치 보호', '민주주의와 인권' 등이 ESG와 관련성이 있음.
- 미국 2022년 과학기술 R&D 예산 의견서
 - '22년도 R&D 예산 최우선 분야는 인공지능, 양자정보과학, 차세대 통신 네트워크/5G, 첨단 제조 및 생명공학을 포함하는 미래산업 분야
 - 신종 코로나 바이러스 유행으로 '공공의료 보건 및 혁신'이 R&D 예산 우선 분야에 새롭게 포함
 - 본 예산 의견서에는 5개의 R&D 예산 우선 분야를 뒷받침하는 4가지 우선 실천 사항도 포함하고 있으나, ESG 분야가 명시적으로 언급되진 않음.

나) 해외 민간 동향 (일본 NTT)

- 일본전신전화(NTT)는 'Ultra-resilient 스마트 시티'를 위한 R&D 전략 프레임워

5) 환경과 기후(Environment and climate), 디지털 미래(Our digital future), 직업과 경제(Jobs and economy), 시민과 가치 보호(Protecting our citizens and our values), 세계속의 유럽(Europe in the world), 민주주의와 인권(Democracy and rights)

- 크로 'ESG 경영 과학기술(ESG Management Science and Technology)'를 개발
- ESG 중심의 미래예측을 지향하며, 경제, 환경, 사람들의 삶의 변화가 발생하기 전에 미리 판단하여 NTT의 ESG 관리 전략을 수립
 - 가능한 한 많은 부정적인 영향을 피하면서 사회와 지구 환경에 대한 긍정적인 영향을 극대화
 - 예측된 거시적 사회, 경제, 환경적 변화를 NTT의 경영전략에 반영함으로써 보다 능동적인 전략을 수립



[그림 18] NTT ESG Management Science and Technology 개요도

출처: NTT R&D(https://www.rd.ntt/e/research/JN202104_11867.html). 2022.02.06. 스크린샷.

다) 국내 민간 동향

- 2021년 5월, 한국과학기술단체총연합회는 '과학기술과 ESG'를 주제로 온라인 토론회를 개최
 - (이길우 한국과학기술기획평가원 부원장) 과학기술 연구개발 과제 선정에 ESG 지표를 도입하는 청사진 제시
 - (강찬수 중앙일보 논설위원) ESG에 활용되는 기술에 대해 평가할 수 있는 기술이 필요하다고 조언
 - (허성무 과학기술인공제회 자산운용본부장) ESG 중 특히 환경부문 관련 투자 현황과 전망을 발표
 - (김승욱 롯데지주 경영혁신1팀장) ESG의 환경부문 관련 기술의 활발한 공개·전파로 기업들의 경제적 부담 경감 필요성 강조

6. 국내 ESG 정책 동향

가. 환경 부문

1) 환경기술산업법 개정안 발표

가) 의의 및 기대효과

- 2021년 4월, 환경책임투자 추진, 재활용 산업지원 근거 등을 담은 ‘환경기술 및 환경산업 지원법’(이하 환경기술산업법) 개정안이 공포(2021. 10월부터 시행)
- 환경·사회·지배구조(ESG) 중 환경책임투자(녹색 분류체계 및 표준 환경성 평가체계 구축) 추진 근거 마련
- 금융기관과 기업이 환경적인 요소를 고려한 투자와 경영 활동을 하도록 지원하는 한편, 2050 탄소중립 이행에도 기여할 수 있을 것으로 기대

나) 주요 내용

- 환경책임투자의 지원과 활성화를 위해 지속가능한 녹색 경제 활동 여부를 판단하는 녹색 분류체계를 마련하고 기업의 환경적 성과를 평가하기 위한 표준 평가체계를 구축
 - 한국환경산업기술원 등 기관·단체를 환경책임투자 정책 추진을 지원하는 전담기관으로 지정하여 표준 평가체계를 활용한 환경성 평가나 이에 필요한 정보의 수집, 관리 업무 등을 수행
 - 기업의 환경정보 공개대상에 종전 온실가스 배출권 할당 대상업체 등 환경영향이 큰 기업·단체에서 자산총액이 일정 규모 이상인 기업까지로 확대
- ※ 현재 환경정보공개 대상은 중앙행정기관, 배출권할당 대상업체, 녹색기업 등 1,686개 기관·기업(대표사업장 기준)으로 에너지 사용량 등 최대 27개 항목을 공개(www.env-info.kr)
- 탄소중립 실현을 위한 순환경제 정책 활성화를 위해 환경산업의 정의에 재활용산업 등을 추가
- 기존의 환경신기술 활용성을 높이기 위해 환경신기술 인증 유효기간을 기존 5년에서 8년으로 연장

2) 관련 제도 개요

가) 한국형 녹색분류체계(K-TAXONOMY)

- 2021년 12월, 환경기술산업법 개정안에 근거하여 한국형 녹색분류체계를 수립
 - 한국형 녹색분류체계는 녹색경제활동을 정의하는 지침으로서, 녹색금융에 활용 가능
- 한국형 녹색분류체계는 환경목표에 기여하는 세부 경제활동으로 구성되는데 크게 '녹색부문'과 '전환부문'으로 구분
 - (녹색부문) 탄소중립 사회 및 환경개선에 기여하는 경제활동
 - (전환부문) 탄소중립으로 전환하기 위한 중간과정으로서 과도기적으로 필요한 경제활동
- '녹색부문'에서는 탄소중립 및 환경개선에 기여하는 진정한 녹색경제활동을 제시하였으며 화석연료를 100% 활용하는 경제활동 및 이와 연계된 경제활동은 배제
 - '녹색부문'은 온실가스 감축(산업, 발전·에너지, 수송, 도시·건물, 농업, 이산화탄소 포집, 연구개발), 기후변화 적응, 물, 순환경제(자원순환, 메탄가스 활용), 오염(대기오염 방지 및 처리, 해양오염 방지 및 처리), 생물다양성 분야로 구분되며, 총 64개 녹색경제활동으로 구성
- '전환부문'은 탄소중립 목표를 위한 최종지향점이 아니므로 진정한 녹색경제활동으로 볼 수는 없지만, 현재 단계에서 탄소중립으로 전환하기 위한 중간과정으로서 과도기적으로 필요한 경제활동으로 구성
 - '전환부문'으로 분류된 경제활동은 총 5개로, 중소기업 사업장 온실가스 감축 활동, 액화천연가스(LNG) 및 혼합가스 기반 에너지 생산, 블루수소 제조, 친환경 선박 건조, 친환경 선박 운송 등
 - 이러한 경제활동은 화석연료를 일부 포함하지만, 중간단계로서 과도기적으로 필요한 경제활동이므로 한시적으로 녹색분류체계에 포함
- 한편, 원자력 발전의 경우 유럽연합 등에서 녹색경제활동 포함 여부에 대한 논의가 진행 중으로, 향후 국제동향과 국내 여건을 고려하여 사회적 합의를 통해 포함 여부를 결정할 예정

나) 표준 환경성 평가체계

- (목적) ESG 평가 중 환경(E)부문의 기업 평가에 대한 평가지표, 평가 산식을 민간에 제공하여 ESG 평가별 지나친 편차 방지
- (해외 동향) 신용평가기관(S&P, Moody's), 금융리서치기관(MSCI, FTSE 등), 금융기관 등이 각자의 ESG 평가모형 보유·발표
- (추진 경과) 국내외 ESG 평가, 거래소 환경정보 공시 및 정보공개 현황을 분석해 평가지표 및 가이드라인 마련 중

다) 환경정보공개제도

- (목적) 공공기관·환경영향 큰 기업 등이 환경정보를 체계적으로 관리, 공개토록 하여 환경경영 및 사회적 책임 달성 유도
- (공개항목) 용수, 에너지 사용량, 화학물질, 폐기물 발생량 등 총 19~27개
- (공개대상) 대표사업장 기준 1,686개 기업·기관*(‘21년 공개대상)
 - 「환경기술산업법」 개정(‘21.4)에 따른 공개대상으로 추가된 기업**은 ‘22년부터 환경정보 공개
 - * 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관(기타 공공기관 일부), 국공립대학, 지방공기업(일부), 지방의료원(일부), 온실가스·에너지 목표관리업체, 배출권할당 대상업체, 녹색기업 등
 - ** (기존) 환경영향이 큰 기업·기관+(추가) 자산총액 일정규모(대통령령 위임) 이상 상장기업
- (절차) 환경정보 공개대상 기관은 매년 6월 말까지 전년도 환경정보를 환경정보공개검증시스템(www.env-info.kr)에 등록
 - 전년도 기준 공개대상 결정(~4월)→환경정보 등록(4~6월)→자료 검증(7~11월)→대국민 공개(12~, 환경정보공개검증시스템(www.env-info.kr))

나. ESG 정보 공시 부문

1) ESG 정보공개 가이드스

가) 배경

- 2021년 1월 14일, 금융위원회는 기업의 공시 부담 감소 및 투자자 보호 강화를 위한 ‘기업공시제도 종합 개선방안’을 발표

- “지속가능경영보고서 공시 활성화” 방안으로 ‘ESG 정보공개 가이드스’ 제정을 추진계획 밝힘.
- 이에 한국거래소는 2021. 1. 18. ‘ESG 정보공개 가이드스’(이하 “ESG 가이드스”)를 제정하여 발표

나) 구성 및 방향

- ESG 정보공개의 필요성, ‘지속가능경영보고서’작성과 공개 절차, 그 과정에서 준수해야 할 원칙 및 ESG 정보공개와 관련한 글로벌 표준 등으로 구성
- 특히, 기업이 GRI, SASB 등 글로벌 정보공개 표준 중 기업 상황에 적합한 표준을 자율적으로 선택하여 적용할 필요가 있음을 안내
 - Best Practice를 제공함으로써 ESG 정보공개에 익숙하지 않은 상장법인들에게 그 방향을 제시
 - 기업이 ESG정보공개시 준비·고려해야 할 사항 전반을 제시한 안내서
 - SASB 기준 등 주요 글로벌 정보공개 표준의 상세한 내용 모두를 포함하고 있지는 않음.

2) K-ESG 가이드라인

가) 추진 배경

- 공시 의무 등 ESG 규율 강화, 기업 평가와 투자기준, 공급망 실사 등에 있어 기업의 ESG 경영 필요성이 급증하는 상황
 - 한편, 국내외 600여개 이상의 평가지표가 존재하나, 평가기관의 평가기준과 결과도출 방식에 대한 정보는 대부분 미공개
 - ESG 경영에 관심이 많은 기업도 어떻게 ESG 경영을 준비하고 평가에 대응해야 하는지 어려움을 호소
- 2021년 12월, 기업의 ESG 초기 진입 부담 완화와 공시 활성화를 위해 범부처 합동의 K-ESG 가이드라인 마련

나) 구성 및 방향

- 국내외 주요 13개 평가기관 등의 3,000여개 이상의 지표와 측정항목을 분석하여 61개 ESG 이행과 평가의 핵심·공통사항을 마련
 - 관계부처와 각 분야 전문가, 이해관계자의 의견을 반영하여 글로벌 기준에 부합하면서도 우리 기업이 활용 가능한 가이드라인을 제시함

<표 41> K-ESG 진단항목 구성

구 분	주요 항목
정보공시 (5)	• ESG 정보공시 방식·주기·범위 등
환경 (17)	• 환경경영 목표 및 추진 체계, 친환경 인증, 환경 법규위반 등 • 온실가스 배출량, 폐기물·오염물질 배출량, 재활용률 등
사회 (22)	• 사회책임경영 목표, 채용, 산업재해, 법규위반 등 • 채용·정규직, 산업안전, 다양성, 인권, 동반성장, 사회공헌 등
지배구조 (17)	• 이사회 전문성, 이사회 구성, 주주권리 등 • 윤리경영, 감사기구, 지배구조 법규위반 등

출처 : 산업통상자원부(2021). K-ESG 진단항목 구성. 'K-ESG 가이드라인 1.0'. 26P-28P.

- 또한, 국내 ESG 평가기관에서도 자율적으로 활용할 수 있도록 설계함
 - 가이드라인이 기존 평가기관뿐 아니라 신생 평가기관에서도 널리 활용되어 평가시장의 투명하고 성숙한 성장에 기여하기를 기대함
- 글로벌 동향을 반영한 K-ESG 가이드라인 개정판을 1~2년 주기로 발간하고 업종별·기업 규모별 가이드라인도 22년부터 마련할 계획

3) 코스피 상장기업에 대한 ESG 공시 의무화

- 코스피 상장기업은 기업지배구조 보고서⁶⁾, 지속가능경영 보고서⁷⁾ 공시(통상 ESG 공시를 의미)를 단계적으로 의무화
 - 글로벌 ESG 확산에 적극 대응하기 위해 상장사 대상으로 ESG 정보공개 현황을 점검하고, 활성화 방안 검토('21.下)
 - 기업의 예측가능성을 높이기 위해 산업계 등 이해관계자 의견 수렴을 거쳐 기업 규모별 의무화 일정을 제시('22년)
- 거래소의 전자공시시스템을 통한 공시 활성화, 정보공개 범위 확대 등 공시 정보의 신뢰성 제고 방안도 지속 강구
 - 공시사항을 거짓으로 잘못 공시하거나 고의적으로 중요사항을 기재하지 않고 공시하는 행위 등을 방지

4) 자율공시 확산 및 각종 정보공개제도와 연계 강화

- 코스닥 기업 등은 자율공시 체계를 유지하되, 기업 규모별·업종별 K-ESG 가이드라인 등을 활용하여 공시 활성화 유도

6) (기업지배구조 보고서) 주주의 권리, 이사회 및 감사위원회의 구성 및 운영현황, 외부감사인의 독립성 등 • ('19년 기시행) 자산 2조원 이상 → ('22년) 1조원 이상 → ('24년) 5천억원 이상 → ('26년) 전 코스피 상장사

7) (지속가능경영 보고서) 환경 관련 기후·위aggi요인 및 대응계획, 노사관계·양성평등 등 사회이슈관련 개선노력 등 • ('25년) 일 정규모(예: 자산 2조원) 이상 → ('30년) 전 코스피 상장사

- ESG 관련 각종 정보공개제도와 ESG 공시 간 공시 항목·시기 등에 대한 연계 강화를 통해 기업의 공시부담 완화
 - (E) 환경정보공개(환경부), (S) 고용형태공시(고용부), (G) 기업집단현황공시(공정위) 등
 - 중장기적으로 ESG 관련 공시제도의 지표간 정합성을 강화하고, ESG 공시 기업에 대한 관련 공시 의제화 방안* 등 검토**
- * (유사사례) 고용형태공시의 경우, 공공기관은 공공기관 경영공시로 같음 가능
- ** 연구용역('22년) → ESG 관련 공시제도 연계강화 로드맵 마련('23년)

7. 국내 기업의 ESG 활동 분석

가. 분석 개요

1) 분석 절차

가) 분석 절차



[그림 19] 국내 기업의 ESG 활동 분석 절차

나. 분석 내용

1) 자료 수집

가) 변수 정의

- 개념적 정의
 - 국내 기업들의 지속가능경영 활동
- 조작적 정의
 - 국내 기업들의 지속가능경영 활동을 각 기업들의 지속가능경영 보고서 상에 작성된 GRI Standards Index⁸⁾ 지표를 참고하여 판단한다.

나) 수집 데이터

- 2021년 12월 10일 기준, KOSPI 200⁹⁾ 기업들을 중심으로 지속가능경영 보고서 수집(편입&퇴출 예정 기업 참고)
 - 2021년 11월 26일 기준 총 133개의 기업의 지속가능경영 보고서 수집

8) 별첨 참조

9) 2021년 12월 10일 기준 KOSPI 200 기업 목록 <http://data.krx.co.kr/contents/MDC/MDI/mdiLoader/index.cmd?menuId=MDC0201010105>

- GRI Standards Index 형식으로 보고 되어 있지 않은 기업 제외(ex. GRI G4 Index)
- 총 122개의 기업의 GRI Standards Index 값을 분석 대상으로 설정

2) 그룹 구분

가) 산업 그룹 구분(탄소 다배출)

- 2020년 12월, 정부에서 수립한 「2050 탄소중립」 추진 전략에서 탄소 다배출 업종(철강, 시멘트, 석유화학, 정유)의 저탄소 전환 촉진
- 정부의 탄소 다배출 지정 업종(이하, '다배출업종'이라 함.)을 참고하여 총 122개 기업 중 18개의 기업을 탄소 다배출 업종, 104개의 기업을 비 다배출업종(이하, '비다배출업종'이라 함)으로 지정

<표 42> GRI 기준 지속가능보고서 작성 기업 중 다배출업종 선정 기업

항목	기업
다배출업종 기업	LG화학, POSCO, SK이노베이션, 포스코케미칼, S-Oil, 고려아연, 롯데케미칼, SKC, 한화솔루션, 현대제철, 금호석유, 현대중공업지주, 쌍용C&E, 한솔케미칼, OCI, SK케미칼, 코오롱인더, 롯데정밀화학
非다배출업종 기업	삼성전자 외 121개 기업

나) 지표 그룹 구분(GRI 지표)

- GRI(Global Reporting Initiative)에서 제공하는 GRI Standards 가이드라인을 참고함.
- 지표를 지표 전체, GRI 100 지표(보편적 표준), GRI 200 지표(경제/재무), GRI 300 지표(환경), GRI 400 지표(노동/고용/사회) 등으로 구분
- 세부 지표는 GRI 102 : 일반공개부터 GRI 419 : 사회 경제적 컴플라이언스까지 총 148개의 지표로 구성

3) 지속가능경영 활동 기술통계(GRI 지표 기준)

가) 다배출업종 GRI 지표 기술 통계

- 다배출업종 기업(18개)의 GRI 지표 기술 통계를 지표별로 구분하였고, 구분별 지표 개수, 평균값, 중위값, 표준편차, 총 빈도 합계는 <표 43>과 같음.

<표 43> 다배출업종 GRI 지표 기술 통계

분류	지표 개수	평균값	중위값	표준편차	총 빈도 합계
그룹 전체	148개	10.24	9	5.3891	1517개
GRI 100	59개	13.25	17	5.4507	782개
GRI 200	17개	6.35	6	3.9519	108개
GRI 300	32개	8.53	7.5	4.6070	273개
GRI 400	40개	8.85	9	4.1606	354개

나) 비 다배출업종 GRI 지표 기술 통계

- 비 다배출업종 기업(104개)의 GRI 지표 기술 통계를 지표별로 구분하였고, 구분별 지표 개수, 평균값, 중위값, 표준편차, 총 빈도 합계는 <표 44>와 같음.

<표 44> 비 다배출업종 GRI 지표 기술 통계

분류	지표 개수	평균값	중위값	표준편차	총 빈도 합계
그룹 전체	148개	60.74	58	30.4984	8989개
GRI 100	59개	78.08	100	31.3882	4607개
GRI 200	17개	44.71	50	26.3053	760개
GRI 300	32개	47.28	44	25.3711	1513개
GRI 400	40개	52.73	49	21.5299	2109개

4) 데이터 시각화

가) 개요

○ 분포도

- 분포도는 비 다배출업종과 다배출업종 지표의 평균값을 X,Y축으로 설정하여, 지표별 빈도를 표시함. 각 사분면의 위치별 특징은 <표 45>와 같음.

<표 45> 분포도 사분면 위치별 특징

사분면 위치	특징
1사분면	다배출업종 & 비 다배출업종 모두 평균 이상
2사분면	다배출업종은 평균 이상, 비 다배출업종은 평균 이하
3사분면	다배출업종 & 비 다배출업종 모두 평균 이하
4사분면	다배출업종은 평균 이하, 비 다배출업종은 평균 이상

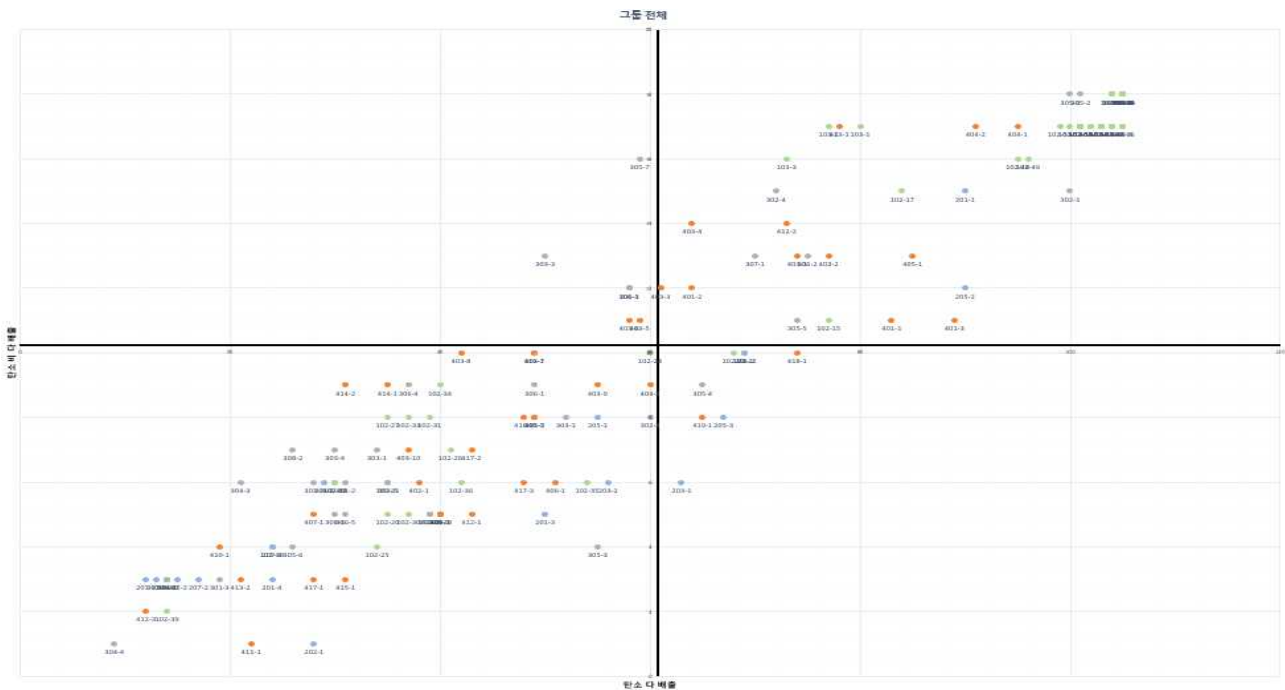
○ 막대 그래프

- 막대 그래프는 1차적으로 산업 그룹별로 구분하고, 2차적으로 지표 그룹별로 구분함.
- 막대 그래프에 지표 그룹의 평균선을 추가해, 상위 항목과 평균 이상의 지표를 가시성 있게 보여주기 위해 작성함.

나) 그룹 전체

○ 분포도

- GRI 100부터 GRI 400까지 총 148개의 지표에 대해, 비 다배출업종의 평균값 60.7365(X축), 다배출업종의 평균값 10.2432(Y축)으로 설정하여 사분면 분포도 작성
- 사분면 위치별 개수(%), 최외곽 지표¹⁰⁾, 산업 그룹별 빈도, 최외곽 지표 정의는 <표 46>과 같으며, 1사분면에는 102-1 외 58개 지표가 나타났으며, 2사분면에는 305-7 외 5개, 3사분면에는 102-39 외 74개 4사분면에는 102-23 외 7개의 지표 분포로 나타남.



[그림 20] 그룹 전체 분포도

10) 원점을 기준으로 각 사분면마다 지표 그룹별로 가장 거리가 먼 지점의 지표를 최외곽 지표로 정의함

<표 46> 그룹 전체 분포도 요약

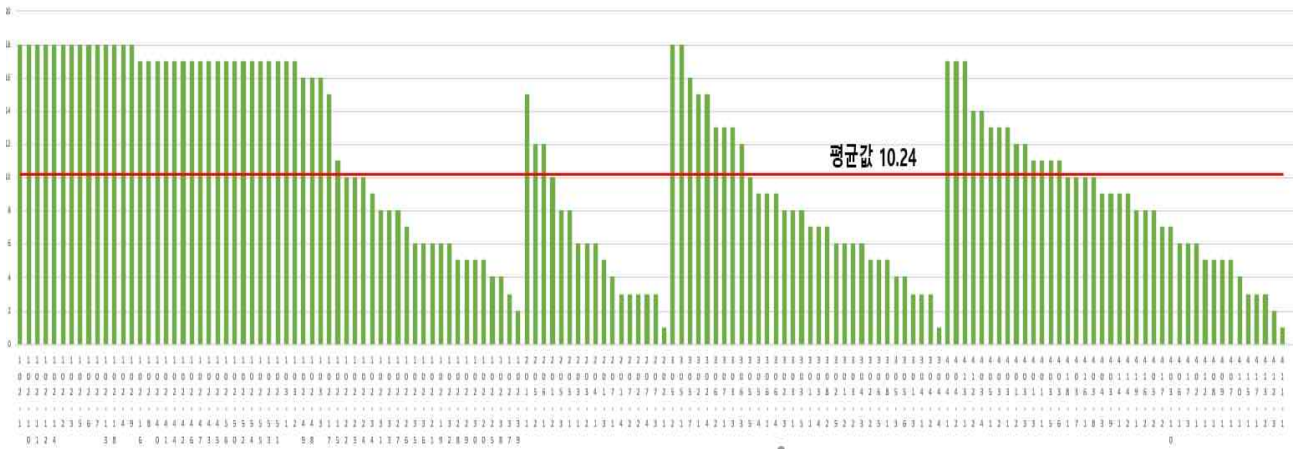
사분면 위치	개수 (%)	최외곽 지표	탄소 다 배출 빈도	탄소 비 다배출 빈도	최외곽 지표 정의
1사분면 (다배출↑) (비 다배출↑)	59개 (40%)	102-1	18	105	조직 명칭
		102-2	18	105	활동, 브랜드, 제품 및 서비스
		102-3	18	105	본사 위치
		102-5	18	105	소유 형태 및 법적 형태
		102-6	18	105	시장 영역
		102-7	18	105	조직의 규모
		102-10	18	105	조직 및 공급망의 중대한 변화
		102-11	18	105	예방 원칙 또는 예방 접근법
		102-12	18	105	외부 이니셔티브
		102-13	18	105	협회 회원
		102-14	18	105	최고 의사결정권자의 성명서
		201-1	15	90	직접적 경제가치 발생과 분배
		305-2	18	101	간접 온실가스 배출량
		404-1	17	95	직원 1인당 평균 교육 시간
2사분면 (다배출↑) (비 다배출↓)	6개 (4%)	305-7	16	59	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량
		403-6	11	58	근로자 건강 증진
3사분면 (다배출↓) (비 다배출↓)	75개 (51%)	102-39	2	14	연간 총 보상 비율의 증가율
		207-3	3	12	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차
		304-4	1	9	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록
		412-3	2	12	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약
4사분면 (다배출↓) 비 다배출↑)	8개 (5%)	102-23	10	68	최고의사결정기구 의장
		203-1	6	63	사회기반시설 투자 및 서비스 지원
		305-4	9	65	온실가스 배출 집적도
		418-1	10	74	고객 개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 관련해 입증된 민원

○ 막대 그래프(다배출업종)

- 18개의 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 100부터 GRI 400까지 총 148개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 탄소 다배출 그룹의 그룹별 지표 개수, 최대 빈도값, 상위지표 및 하위 지

표11)분류, 지표 정의는 <표 47>과 같음.

- 다배출업종 그룹 전체 GRI(100~400전체) 빈도의 평균값은 10.24이며, GRI 100번대 최다 빈도 지표는 102-1의 12개로 빈도값은 18회로 나타났으며 최저 빈도 지표는 102-39로 빈도값은 2회로 나타남.
- GRI 200번대 최다 빈도 지표는 201-1로 빈도값은 15회 나타났으며, 최저 빈도 지표는 202-1로 빈도값은 1회로 나타남.
- GRI 300번대 최다 빈도 지표는 305-1로 빈도값은 18회 나타났으며, 최저 빈도 지표는 304-4로 빈도값은 1회로 나타남.
- GRI 400번대 최다 빈도 지표는 404-1로 빈도값은 17회 나타났으며, 최저 빈도 지표는 411-1로 빈도값은 1회로 나타남.



[그림 21] 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프

<표 47> 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 100	59개	상위 지표	18	102-1	조직 명칭
				102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스
				102-3	본사 위치
				102-4	사업 지역
				102-5	소유 형태 및 법적 형태
				102-6	시장 영역
				102-7	조직의 규모
				102-9	공급망
				102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화

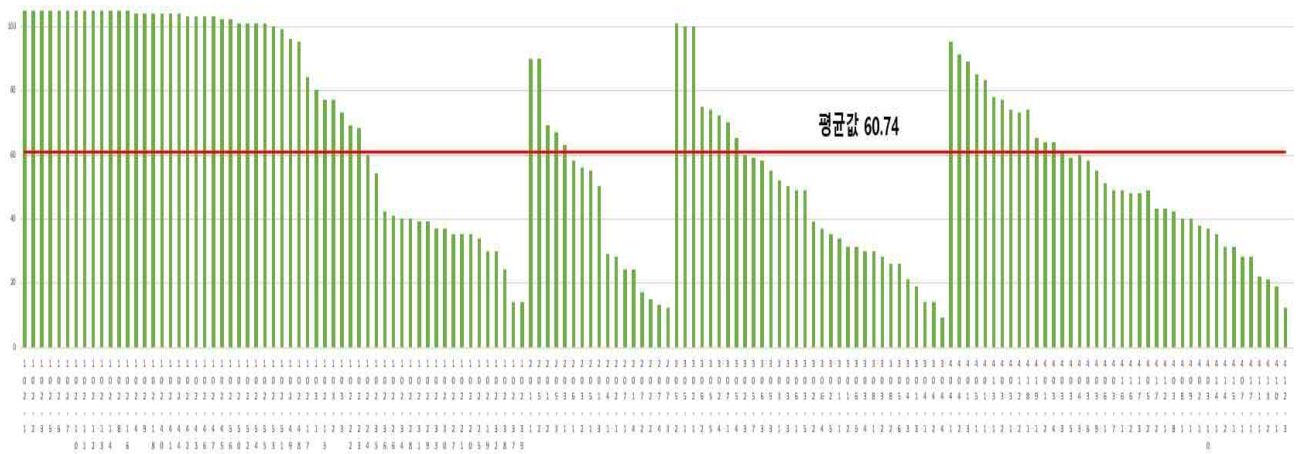
11) 상위 지표 및 하위 지표의 정의는 막대 그래프상 상위 10%, 하위 10%로 정의함

				102-11	예방 원칙 또는 예방 접근법
				102-12	외부 이니셔티브
				102-13	협회 회원
				102-14	최고의사결정권자의 성명서
		하위 지표	5	102-20	경제, 환경 및 사회적 주제에 대한 임원 책임
				102-28	최고의사결정기구 성과 평가
				102-29	경제, 환경 및 사회적 영향 파악 및 관리
				102-30	리스크 관리 프로세스의 효과성
			4	102-25	이해관계상충
				102-38	연간 총 보수 비율
			3	102-37	보수 정책에 대한 이해관계자 참여
			2	102-39	연간 총 보상 비율의 증가율
GRI 200	17개	상위 지표	15	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배
			12	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육
				206-1	경쟁저해 및 독과점금지 위반 관련 소송
		하위 지표	3	201-4	정부 재정지원
				202-2	사업장이 소재한 지역사회에서 고용된 고위 임원의 비율
				207-2	세금 관련 거버넌스, 통제 및 리스크 관리
				207-3	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차
				207-4	국가별 세무 내역 공시 (연결재무제표가 포괄하는 제무 당국)
			1	202-1	사업장 소재 지역의 최저 임금 대비 초임 임금의 비율 (성별에 따라 파악)
GRI 300	32개	상위 지표	18	305-1	직접 온실가스 배출량
				305-2	간접 온실가스 배출량
			16	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량
		하위 지표	3	301-3	재생된 제품 및 포장재
				304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장
				304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향
			1	304-4	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록
GRI 400	40개	상위 지표	17	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간
				404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램
				413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영

		하위 지표	사업장		
			14	403-4	직장 건강 및 안전 관련 커뮤니케이션, 자문 및 근로자 참여
				412-2	인권 정책 및 절차 관련 직원 교육
			3	413-2	지역사회에 중대한 실제적/잠재적 부정적 영향을 미치는 사업장
				415-1	정치 기부금
				417-1	제품/서비스 관련 정보 및 라벨링 요건
			2	412-3	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약
			1	411-1	원주민 권리 침해 사례

○ 막대 그래프(비 다배출업종)

- 104개의 비 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 100부터 GRI 400까지 총 175개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 탄소 비 다배출 그룹의 그룹별 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 48>과 같음.
- 비 다배출업종 그룹 전체 GRI(100~400전체) 빈도의 평균값은 60.74이며, GRI 100번대 최다 빈도 지표는 102-1외 12개로 빈도값은 105회로 나타났으며 최저 빈도 지표는 102-39로 빈도값은 14회로 나타남.
- GRI 200번대 최다 빈도 지표는 201-1로 빈도값은 90회 나타났으며, 최저 빈도 지표는 207-3로 빈도값은 12회로 나타남.
- GRI 300번대 최다 빈도 지표는 305-2로 빈도값은 90회 나타났으며, 최저 빈도 지표는 304-2, 304-4로 빈도값은 9회로 나타남.
- GRI 400번대 최다 빈도 지표는 404-1로 빈도값은 95회 나타났으며, 최저 빈도 지표는 412-3으로 빈도값은 12회로 나타남.



[그림 22] 비 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프

<표 48> 비 다배출업종 그룹 전체 막대 그래프 요약

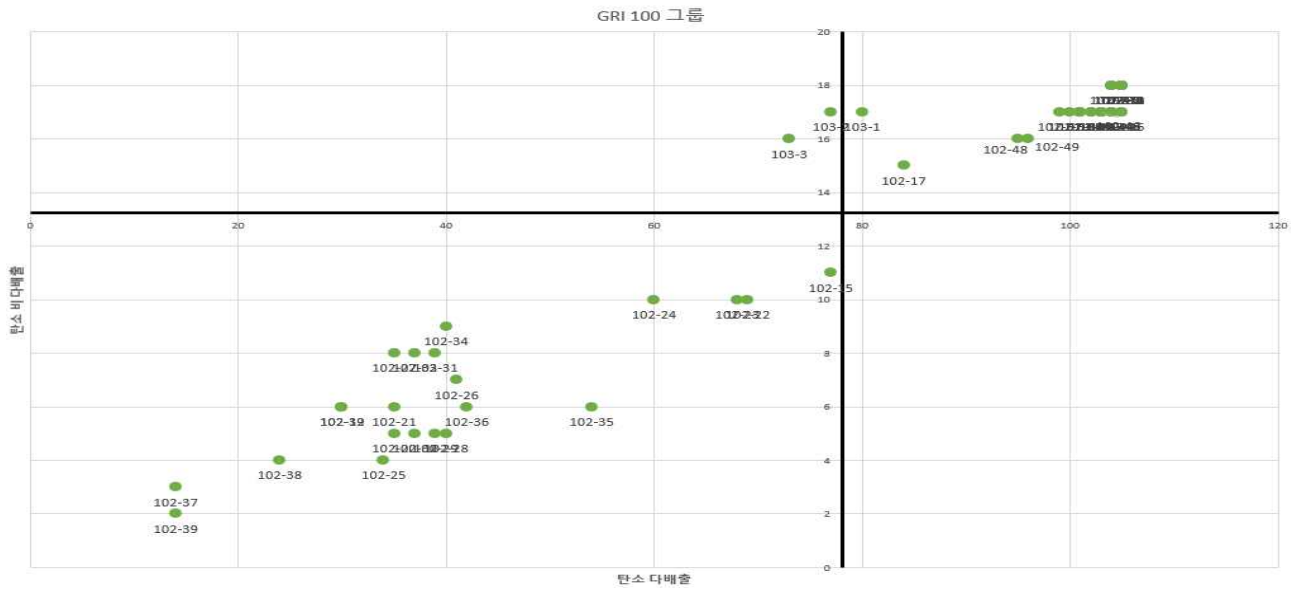
지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 100	59개	상위 지표	105	102-1	조직 명칭
				102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스
				102-3	본사 위치
				102-5	소유 형태 및 법적 형태
				102-6	시장 영역
				102-7	조직의 규모
				102-8	임직원 및 근로자에 관한 정보
				102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화
				102-11	예방 원칙 또는 예방 접근법
				102-12	외부 이니셔티브
				102-13	협회 회원
				102-14	최고의사결정권자의 성명서
				102-16	가치, 원칙, 기준 및 행동강령
		하위 지표	34	102-25	이해관계상충
			30	102-19	권한 위임
				102-32	지속가능성 보고에 있어 최고의사결정기구의 역할
			24	102-38	연간 총 보수 비율
			14	102-37	보수 정책에 대한 이해관계자 참여
				103-39	연간 총 보상 비율의 증가율
GRI 200	17개	상위	90	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배

		지표		205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육
		하위 지표	13	207-4	국가별 세무 내역 공시 (연결재무제표가 포괄하는 제무 당국)
			12	207-3	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차
GRI 300	32개	상위 지표	101	305-2	간접 온실가스 배출량
			100	305-1	직접 온실가스 배출량
				302-1	조직 내 에너지 소비
		하위 지표	14	304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장
			9	304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향
				304-4	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록
GRI 400	40개	상위 지표	95	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간
			91	404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램
			89	401-3	육아휴직
			85	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성
		하위 지표	22	411-1	원주민 권리 침해 사례
			21	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장
			19	410-1	인권 정책 및 절차에 관한 교육을 받은 보안 담당자
			12	412-3	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약

다) GRI 100 그룹

○ 분포도

- GRI 100에 속하는 GRI 102 : 일반공개의 102-1부터 GRI 103 : 경영 접근 방식 공개의 103-3 까지 총 59개의 지표에 대해, 비 다배출업종의 평균값 78.0847(X축), 다배출업종의 평균값 13.2542(Y축)으로 설정하여 사분면 분포도 작성
- 사분면 위치별 개수(%), 최외곽 지표, 산업 그룹별 빈도, 최외곽 지표 정의는 <표 49>와 같으며, 1사분면에는 102-1외 34개 지표가 나타났으며, 2사분면에는 103-2, 103-3 2개, 3사분면은 102-39외 21개, 4사분면은 0개의 지표 분포로 나타남.



[그림 23] GRI 100 그룹 분포도

<표 49> GRI 100 그룹 분포도 요약

사분면 위치	개수 (%)	최외곽 지표	다배출 업종 빈도	비 다배출 업종 빈도	최외곽 지표 정의
1사분면 (다배출↑) (비 다배출↑)	35개 (60%)	102-1	18	105	조직 명칭
		102-2	18	105	활동, 브랜드, 제품 및 서비스
		102-3	18	105	본사 위치
		102-5	18	105	소유 형태 및 법적 형태
		102-6	18	105	시장 영역
		102-7	18	105	조직의 규모
		102-10	18	105	조직 및 공급망의 중대한 변화
		102-11	18	105	예방 원칙 또는 예방 접근법
		102-12	18	105	외부 이니셔티브
		102-13	18	105	협회 회원
		102-14	18	105	최고 의사결정권자의 성명서
2사분면 (다배출↑) (비 다배출↓)	2개 (3%)	103-2	17	77	중요 주제 관리방식 및 그 구성요소
3사분면 (다배출↓) (비 다배출↓)	22개 (37%)	102-39	2	14	연간 총 보상 비율의 증가율
4사분면 (다배출↓) (비 다배출↑)	0개 (0%)	-	-	-	-

○ 막대 그래프(다배출업종)

- 18개의 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 100에 속하는 총 59개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 다배출업종 GRI 100 지표 그룹의 빈도 평균값은 13.25이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 50>과 같음.
- 상위 지표에는 총 13개로 102-1 외 12개가 빈도값 18회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 8개로 102-20 외 3개가 빈도값 5회, 102-25, 102-38은 4회, 102-37은 3회, 102-39는 2회로 나타남.



[그림 24] 다배출업종 GRI 100 그룹 막대 그래프

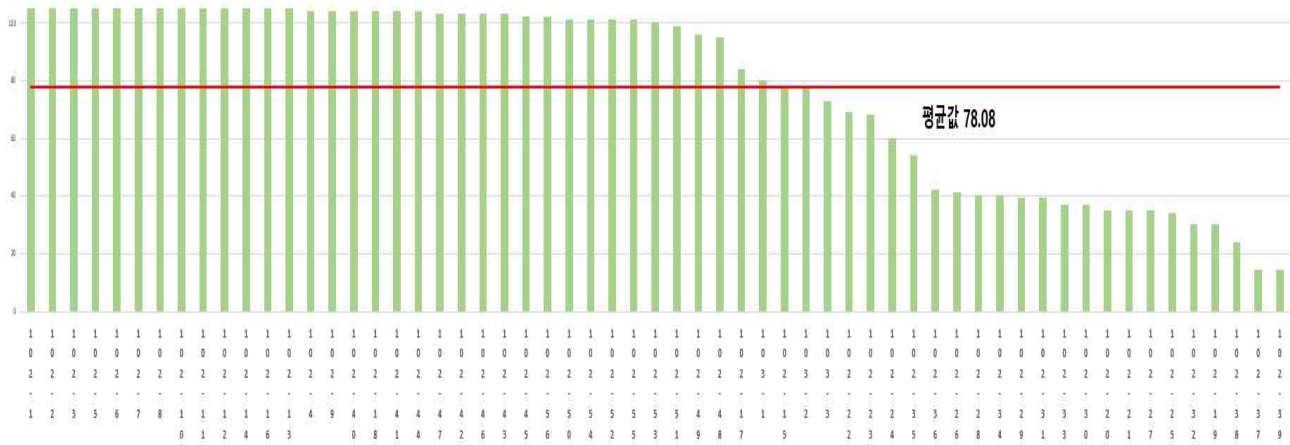
<표 50> 다배출업종 GRI 100 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 100	59개	상위 지표	18	102-1	조직 명칭
				102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스
				102-3	본사 위치
				102-4	사업 지역
				102-5	소유 형태 및 법적 형태
				102-6	시장 영역
				102-7	조직의 규모
				102-9	공급망
				102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화
				102-11	예방 원칙 또는 예방 접근법
				102-12	외부 이니셔티브
				102-13	협회 회원

		하위 지표	5	102-14	최고의사결정권자의 성명서
				102-20	경제, 환경 및 사회적 주제에 대한 임원 책임
				102-28	최고의사결정기구 성과 평가
				102-29	경제, 환경 및 사회적 영향 파악 및 관리
				102-30	리스크 관리 프로세스의 효과성
			4	102-25	이해관계상충
				102-38	연간 총 보수 비율
			3	102-37	보수 정책에 대한 이해관계자 참여
			2	102-39	연간 총 보상 비율의 증가율

○ 막대 그래프(비 다배출업종)

- 104개의 비 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 100에 속하는 총 59개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 비 다배출업종 GRI 100 지표 그룹의 빈도 평균값은 78.08이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 51>과 같음.
- 상위 지표에는 총 13개로 102-1 외 12개로 빈도값은 105회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 6개로 102-25는 빈도값 34회, 102-19, 102-32는 30회, 102-38은 24회 102-37, 102-39는 14회로 나타남.



[그림 25] 비 다배출업종 GRI 100 그룹 막대 그래프

<표 51> 비 다배출업종 GRI 100 막대 그래프 요약

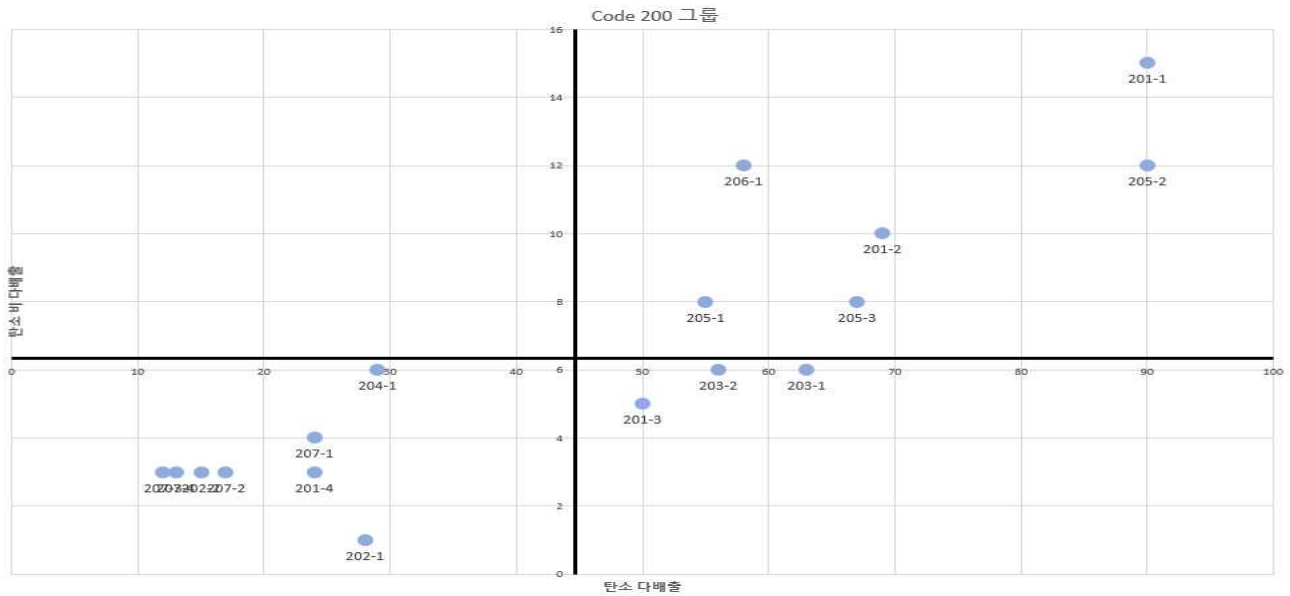
지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 100	59개	상위 지표	105	102-1	조직 명칭
				102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스

				102-3	본사 위치
				102-5	소유 형태 및 법적 형태
				102-6	시장 영역
				102-7	조직의 규모
				102-8	임직원 및 근로자에 관한 정보
				102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화
				102-11	예방 원칙 또는 예방 접근법
				102-12	외부 이니셔티브
				102-13	협회 회원
				102-14	최고의사결정권자의 성명서
				102-16	가치, 원칙, 기준 및 행동강령
		하위 지표	34	102-25	이해관계상충
			30	102-19	권한 위임
				102-32	지속가능성 보고에 있어 최고의사결정기구의 역할
			24	102-38	연간 총 보수 비율
			14	102-37	보수 정책에 대한 이해관계자 참여
				103-39	연간 총 보상 비율의 증가율

라) GRI 200 그룹

○ 분포도

- GRI 200에 속하는 GRI 201 : 경제성과의 201-1부터 GRI 207 : 세금의 207-4 까지 총 17개의 지표에 대해, 비 다배출업종의 평균값 44.7059(X축), 다배출업종의 평균값 6.3529(Y축)으로 설정하여 사분면 분포도 작성
- 사분면 위치별 개수(%), 최외곽 지표, 산업 그룹별 빈도, 최외곽 지표 정의는 <표 52>와 같으며, 1 사분면에는 201-1 외 5개, 2사분면 0개, 3사분면에는 207-3 외 7개, 4사분면에는 201-3, 203-1, 203-2로 3개의 지표 분포로 나타남.



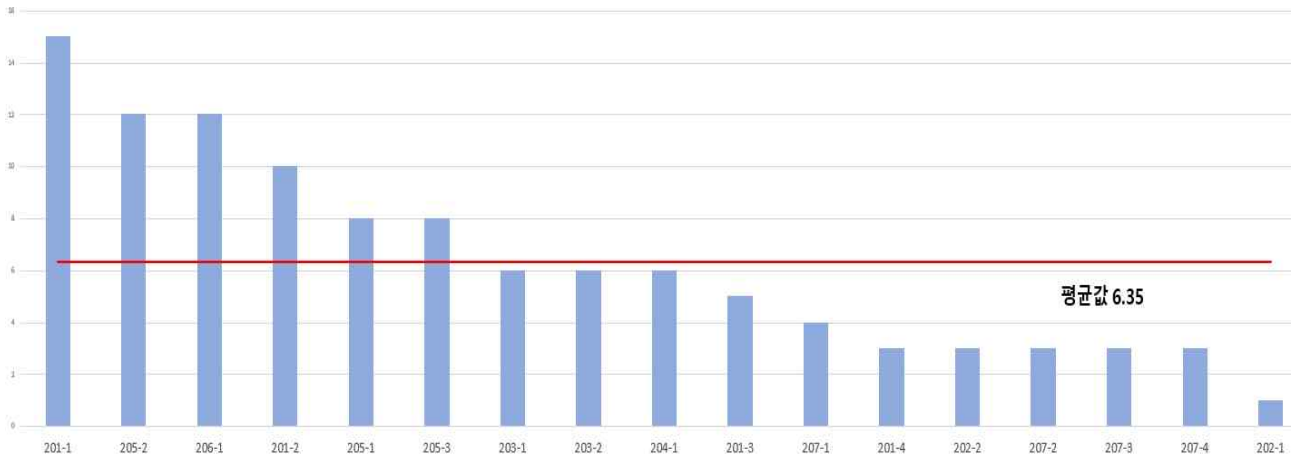
[그림 26] GRI 200 그룹 분포도

<표 52> GRI 200 그룹 분포도 요약

사분면 위치	개수 (%)	최외곽 지표	다배출 업종 빈도	비 다배출 업종 빈도	최외곽 지표 정의
1사분면 (다배출↑) (비 다배출↑)	6개 (35%)	201-1	15	90	직접적 경제가치 발생과 분배
2사분면 (다배출↑) (비 다배출↓)	0개 (0%)	-	-	-	-
3사분면 (다배출↓) (비 다배출↓)	8개 (47%)	207-3	3	12	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차
4사분면 (다배출↓) (비 다배출↑)	3개 (18%)	203-1	6	63	사회기반시설 투자 및 서비스 지원

○ 막대 그래프(다배출업종)

- 18개의 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 200에 속하는 총 17개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 다배출업종 GRI 200 지표 그룹의 빈도 평균값은 6.35이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 53>과 같음.
- 상위 지표에는 총 3개로 201-1은 빈도값 15회, 205-2, 206-1은 12회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 5개로 201-4 외 3개가 빈도값 3회, 202-1은 1회로 나타남.



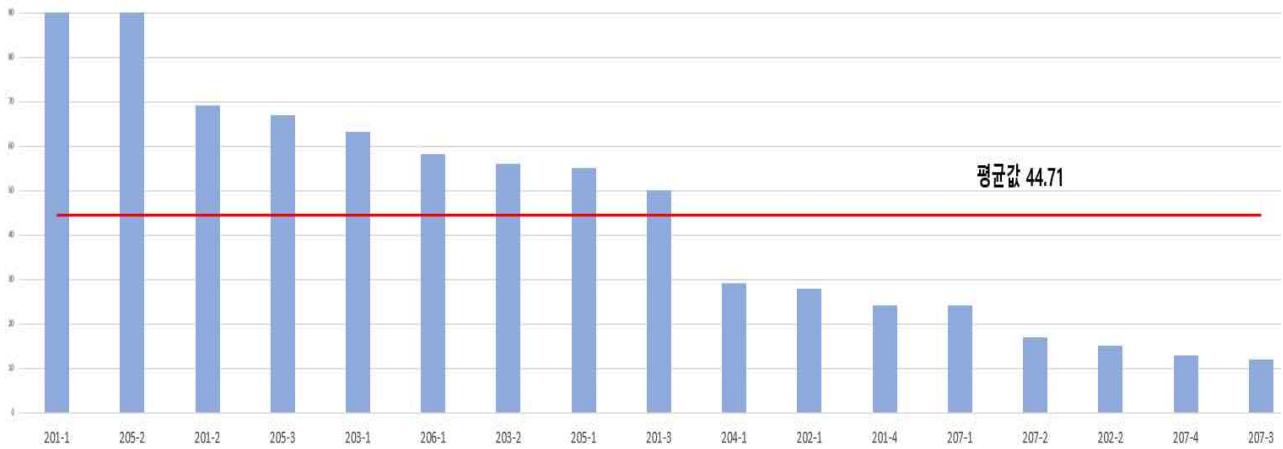
[그림 27] 다배출업종 GRI 200 그룹 막대 그래프

<표 53> 다배출업종 GRI 200 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 200	17개	상위 지표	15	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배
			12	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육
				206-1	경쟁저해 및 독과점금지 위반 관련 소송
		하위 지표	3	201-4	정부 재정지원
				202-2	사업장이 소재한 지역사회에서 고용된 고위 임원의 비율
				207-2	세금 관련 거버넌스, 통제 및 리스크 관리
				207-3	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차
				207-4	국가별 세무 내역 공시 (연결재무제표가 포괄하는 제무 당국)
			1	202-1	사업장 소재 지역의 최저 임금 대비 초임 임금의 비율 (성별에 따라 파악)

○ 막대 그래프(비 다배출업종)

- 104개의 비 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 200에 속하는 총 17개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 비 다배출업종 GRI 200 지표 그룹의 빈도 평균값은 44.71이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 54>와 같음.
- 상위 지표에는 총 2개로 201-1, 205-2이며, 빈도값은 90회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 2개로 207-4는 빈도값 13회, 207-3은 12회로 나타남.



[그림 28] 비 다배출업종 GRI 200 그룹 막대 그래프

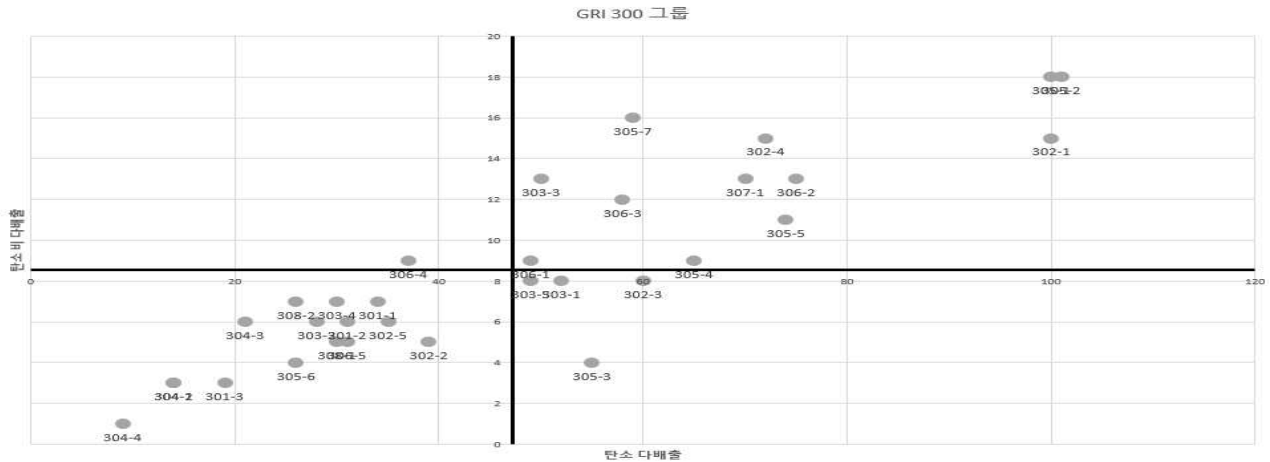
<표 54> 비 다배출업종 GRI 200 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 200	17개	상위 지표	90	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배
				205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육
		하위 지표	13	207-4	국가별 세무 내역 공시 (연결재무제표가 포괄하는 제무 당국)
			12	207-3	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차

마) GRI 300 그룹

○ 분포도

- GRI 300에 속하는 GRI 301 : 원재료의 301-1부터 GRI 308 : 공급업체 환경평가의 308-2 까지 총 32개의 지표에 대해, 비 다배출업종의 평균값 47.2813(X축), 다배출업종의 평균값 8.5313(Y축)으로 설정하여 사분면 분포도 작성
- 사분면 위치별 개수(%), 최외곽 지표, 산업 그룹별 빈도, 최외곽 지표 정의는 <표 55>와 같으며, 1사분면에는 305-2 외 11개의 지표가 나타났으며, 2사분면에는 지표 306-4 1개, 3사분면에는 304-4 외 14개, 4사분면에는 305-3 외 3개의 지표 분포로 나타남.



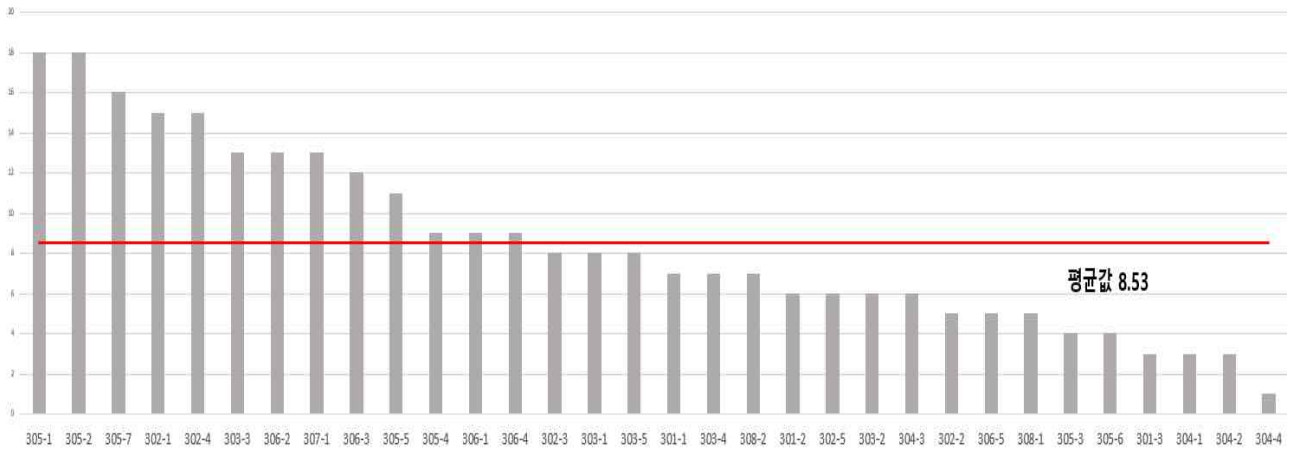
[그림 29] GRI 300 그룹 분포도

<표 55> GRI 300 그룹 분포도 요약

사분면 위치	개수 (%)	최외곽 지표	다배출 업종 빈도	비 다배출 업종 빈도	최외곽 지표 정의
1사분면 (다배출↑) (비 다배출↑)	12개 (38%)	305-2	18	101	간접 온실가스 배출량
2사분면 (다배출↑) (비 다배출↓)	1개 (3%)	306-4	9	37	유해 폐기물의 운반
3사분면 (다배출↓) (비 다배출↓)	15개 (47%)	304-4	1	9	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록
4사분면 (다배출↓) (비 다배출↑)	4개 (12%)	305-3	4	55	기타 간접 온실가스 배출량

○ 막대 그래프(다배출업종)

- 18개의 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 300에 속하는 총 32개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 다배출업종 GRI 300 지표 그룹의 빈도 평균값은 8.53이며, 지표수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 56>과 같음
- 상위 지표에는 총 3개로 305-1, 305-2는 빈도값 18회, 305-7은 16회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 4개로 301-3, 304-1, 304-2는 빈도값 3회, 304-4는 1회로 나타남.



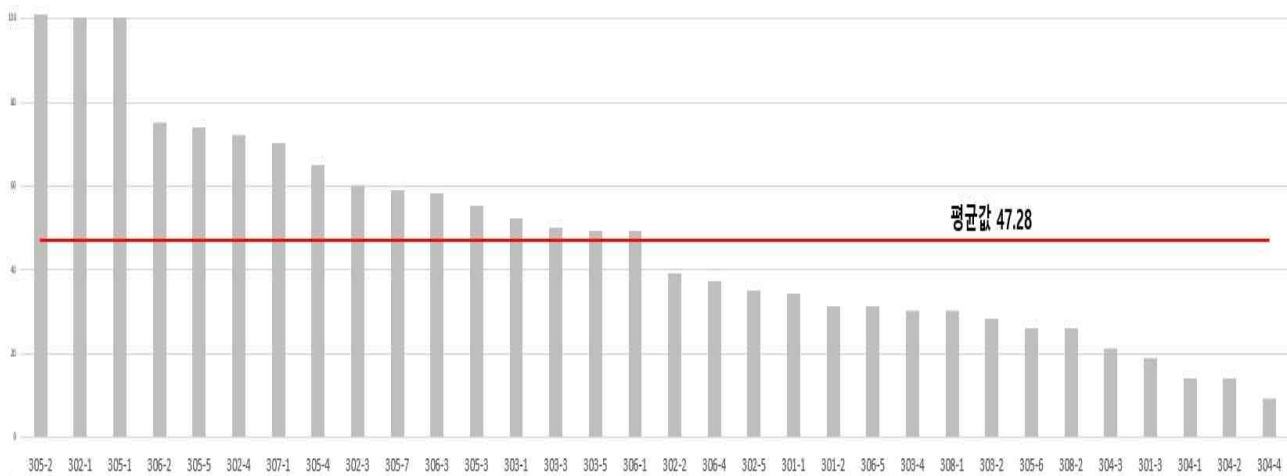
[그림 30] 다배출업종 GRI 300 그룹 막대 그래프

<표 56> 다배출업종 GRI 300 그룹 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 300	32개	상위 지표	18	305-1	직접 온실가스 배출량
				305-2	간접 온실가스 배출량
			16	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량
		하위 지표	3	301-3	재생된 제품 및 포장재
				304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장
				304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향
			1	304-4	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록

○ 막대 그래프(비 다배출업종)

- 104개의 비 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 300에 속하는 총 32개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 비 다배출업종 GRI 300 지표 그룹의 빈도 평균값은 47.28이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표, 지표 정의는 <표 57>과 같음
- 상위 지표에는 총 3개로 305-2는 빈도값 101회, 302-1, 305-1은 100회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 3개로 304-1은 빈도값 14회, 304-2, 304-4는 9회로 나타남.



[그림 31] 비 다배출업종 GRI 300 그룹 막대 그래프

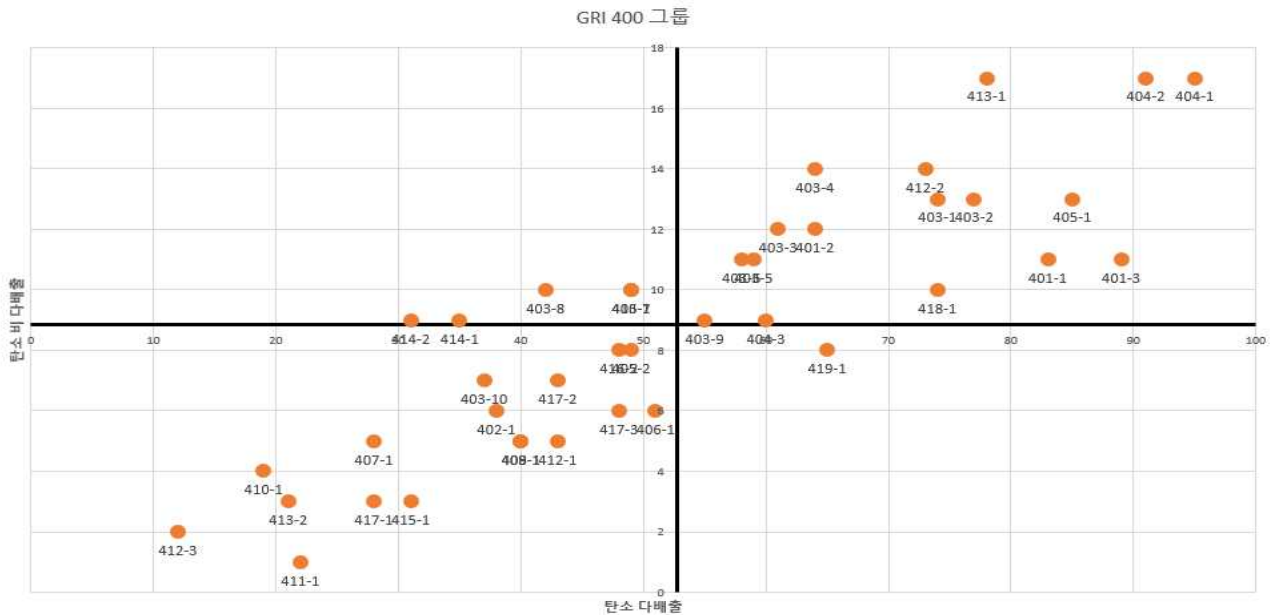
<표 57> 비 다배출업종 GRI 300 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 300	32개	상위 지표	101	305-2	간접 온실가스 배출량
			100	302-1	조직 내 에너지 소비
				305-1	직접 온실가스 배출량
		하위 지표	14	304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장
			9	304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향
				304-4	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록

바) GRI 400 그룹

○ 분포도

- GRI 400에 속하는 GRI 401 : 고용의 401-1부터 GRI 419 : 사회 경제적 컴플라이언스의 419-1 까지 총 40개의 지표에 대해, 탄소 비다배출 업종의 평균값 55.725(X축), 다배출업종의 평균값 8.85(Y축)으로 설정하여 사분면 분포도 작성
- 사분면 위치별 개수(%), 최외곽 지표, 산업 그룹별 빈도, 최외곽 지표 정의는 <표 58>과 같으며, 1사분면에는 404-1 외 16개의 지표가 나타났으며, 2사분면에는 414-2 외 4개, 3사분면에는 412-3 외 16개, 4사분면에는 419-1 1개의 지표 분포로 나타남.



[그림 32] GRI 400 그룹 분포도

<표 58> GRI 400 그룹 분포도 요약

사분면 위치	개수 (%)	최외곽 지표	다배출 업종 빈도	비 다배출 업종 빈도	최외곽 지표 정의
1사분면 (다배출↑) (비 다배출↑)	17개 (42%)	404-1	17	95	직원 1인당 평균 교육 시간
2사분면 (다배출↑) (비 다배출↓)	5개 (13%)	414-2	9	31	공급망 내 부정적 사회적 영향 및 그에 대한 대응조치
3사분면 (다배출↓) (비 다배출↓)	17개 (42%)	412-3	2	12	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약
4사분면 (다배출↓) (비 다배출↑)	1개 (3%)	419-1	8	65	사회적 및 경제적 분야의 법률 및 규정 위반

○ 막대 그래프(다배출업종)

- 18개의 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 400에 속하는 총 40개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 다배출업종 GRI 400 지표 그룹의 빈도 평균 값은 8.85이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 59>와 같음
- 상위 지표에는 총 5개로 404-1, 404-2, 413-1은 빈도값 17회, 403-4, 412-21은 14회로 나타남.
- 하위 지표에는 총 5개로 413-2, 415-1, 417-1은 빈도값 3회, 412-3은 2회, 4

11-1은 1회로 나타남.



[그림 33] 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프

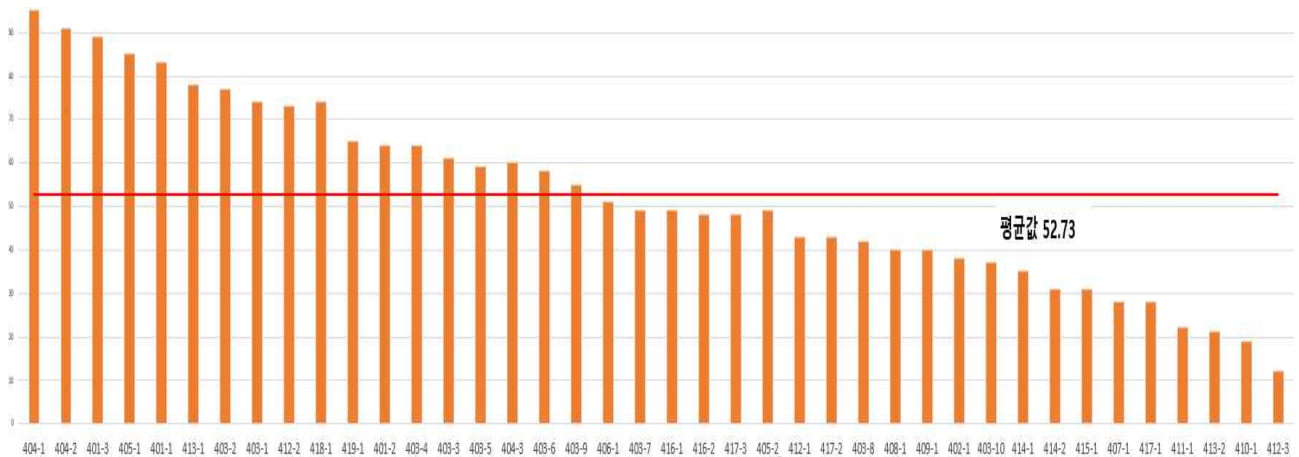
<표 59> 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 400	40개	상위 지표	17	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간
				404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램
				413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장
			14	403-4	직장 건강 및 안전 관련 커뮤니케이션, 자문 및 근로자 참여
				412-2	인권 정책 및 절차 관련 직원 교육
		하위 지표	3	413-2	지역사회에 중대한 실제적/잠재적 부정적 영향을 미치는 사업장
				415-1	정치 기부금
				417-1	제품/서비스 관련 정보 및 라벨링 요건
			2	412-3	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약
				411-1	원주민 권리 침해 사례

○ 막대 그래프(비 다배출업종)

- 104개의 비 다배출업종 기업을 대상으로 GRI 400에 속하는 총 40개의 지표를 통해 막대 그래프 작성
- 비 다배출업종 GRI 400 지표 그룹의 빈도 평균 값은 52.73이며, 지표 개수, 최대 빈도값, 상위 지표 및 하위 지표 분류, 지표 정의는 <표 60>과 같음.
- 상위 지표에는 총 4개로 404-1은 빈도값 95회, 404-2는 91회, 401-3은 89회, 405-1은 85회로 나타남.

- 하위 지표에는 총 4개로 411-1은 빈도값 22회, 413-1은 21회, 410-1은 19회, 412-3은 12회로 나타남.



[그림 34] 비 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프

<표 60> 비 다배출업종 GRI 400 그룹 막대 그래프 요약

지표 그룹 구분	개수	분류	최대 빈도값	지표	지표 정의
GRI 400	40개	상위 지표	95	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간
			91	404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램
			89	401-3	육아휴직
			85	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성
		하위 지표	22	411-1	원주민 권리 침해 사례
			21	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장
			19	410-1	인권 정책 및 절차에 관한 교육을 받은 보안 담당자
			12	412-3	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약

다. 분석 결과

1) GRI 100 그룹

- GRI 100 그룹의 분포도와 산업별 막대 그래프 비교

- 지표 102-1, 102-2, 102-3, 102-5, 102-6, 102-7, 102-10, 102-11, 102-12, 102-13, 102-14는 각 산업별 공통된 상위 지표이며, 지표 모두 <표 61> GRI 100 그룹 분포도 요약에서의 1사분면에 속한 최외곽지표와 동일함.
- 다배출업종의 경우 102-4, 102-37, 비 다배출업종의 경우 102-8, 102-16은

각 산업별 상위 지표에 속함.

- 102-25, 102-37, 102-38, 102-39는 각 산업별 공통된 하위 지표이며, 그 중 102-39는 <표 61> GRI 100 그룹 분포도 요약에서의 3사분면에 속하는 최외곽 지표임.
- 다배출업종의 경우 102-20, 102-28, 102-29, 102-30, 비 다배출업종의 경우 102-19, 102-32는 각 산업별 하위 지표에 속함.

<표 61> GRI 100 그룹 산업별 비교

GRI 100						
업종 구분		다배출업종		비 다배출업종		
		지표	지표 정의	지표	지표 정의	
상위 지표	공통	102-1*	조직 명칭			
		102-2*	활동, 브랜드, 제품 및 서비스			
		102-3*	본사 위치			
		102-5*	소유 형태 및 법적 형태			
		102-6*	시장 영역			
		102-7*	조직의 규모			
		102-10*	조직 및 공급망의 중대한 변화			
		102-11*	예방 원칙 또는 예방 접근법			
		102-12*	외부 이니셔티브			
		102-13*	협회 회원			
		102-14*	최고의사결정권자의 성명서			
	산업별 상위 지표	102-4	사업 지역	102-8	임직원 및 근로자에 관한 정보	
		102-9	공급망	102-16	가치, 원칙, 기준 및 행동강령	
하위 지표	공통	102-25	이해관계상충			
		102-37	보수 정책에 대한 이해관계자 참여			
		102-38	연간 총 보수 비율			
		102-39**	연간 총 보상 비율의 증가율			
	산업별 하위 지표	102-20	경제, 환경 및 사회적 주제에 대한 임원 책임	102-19	권한 위임	
		102-28	최고의사결정기구 성과 평가	102-32	지속가능성 보고에 있어 최고의사결정기구의	

					역할
		102-29	경제, 환경 및 사회적 영향 파악 및 관리	-	-
		102-30	리스크 관리 프로세스의 효과성	-	-

*는 <표49> GRI 100 그룹 분포도 요약의 1사분면 최외곽 지표 의미

**는 <표49> GRI 100 그룹 분포도 요약의 3사분면 최외곽 지표 의미

2) GRI 200 그룹

○ GRI 200 그룹의 분포도와 산업별 막대 그래프 비교

- 201-1, 205-2는 각 산업별 공통된 상위 지표이며, 그 중 201-1은 <표 62> GRI 200 그룹 분포도 요약에서의 1사분면에 속하는 최외곽 지표임
- 206-1은 다배출업종에만 속하는 상위 지표임.
- 207-3, 207-4는 각 산업별 공통된 하위 지표이며, 그 중 207-3은 <표 62> GRI 200 그룹 분포도 요약에서의 3사분면에 속하는 최외곽 지표임.
- 201-4, 202-1, 202-2, 207-2은 다배출업종에만 속하는 하위 지표임.

<표 62> GRI 200 그룹 산업별 비교

GRI 200					
업종 구분		다배출 업종		비 다배출 업종	
		지표	지표 정의	지표	지표 정의
상위 지표	공통	201-1*	직접적 경제가치 발생과 분배		
		205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육		
	산업별 상위 지표	206-1	경쟁저해 및 독과점금지 위반 관련 소송	-	-
하위 지표	공통	207-3**	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차		
		207-4	국가별 세무 내역 공시 (연결재무제표가 포괄하는 제무 당국)		
	산업별 하위 지표	201-4	정부 재정지원	-	-
		202-1	사업장 소재 지역의 최저 임금 대비 초임 임금의 비율 (성별에 따라 파악)	-	-
		202-2	사업장이 소재한 지역사회에서 고용된 고위 임원의 비율	-	-

		207-2	세금 관련 거버넌스, 통제 및 리스크 관리	-	-
--	--	-------	----------------------------	---	---

*는 <표52>의 GRI 200 그룹 분포도 요약의 1사분면 최외곽 지표 의미

**는 <표52>의 GRI 200 그룹 분포도 요약의 3사분면 최외곽 지표 의미

3) GRI 300 그룹

○ GRI 300 그룹의 분포도와 산업별 막대 그래프 비교

- 305-1, 305-2는 각 산업별 공통된 상위 지표이며, 그 중 305-2는 <표 63> GRI 300 그룹 분포도 요약에서의 1사분면에 속하는 최외곽 지표임.
- 다배출 업종의 경우 302-1, 비 다배출 업종의 경우 305-7은 각 산업별 상위 지표에 속함.
- 304-1, 304-2 304-4는 각 산업별 공통된 하위 지표이며, 그 중 304-4는 <표 63> GRI 300 그룹 분포도 요약에서의 3사분면에 속하는 최외곽 지표임.
- 301-3은 비 다배출 업종에만 속하는 하위 지표임.

<표 63> GRI 300 그룹 산업별 비교

GRI 300					
업종 구분		다배출 업종		비 다배출 업종	
		지표	지표 정의	지표	지표 정의
상위 지표	공통	305-1	직접 온실가스 배출량		
		305-2*	간접 온실가스 배출량		
	산업별 상위 지표	302-1	조직 내 에너지 소비	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량
하위 지표	공통	304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장		
		304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향		
		304-4**	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록		
	산업별 하위 지표	-	-	301-3	재생된 제품 및 포장재

*는 <표55> GRI 300 그룹 분포도 요약의 1사분면 최외곽 지표 의미

** 는 <표55> GRI 300 그룹 분포도 요약의 3사분면 최외곽 지표 의미

4) GRI 400 그룹

○ GRI 400 그룹의 분포도와 산업별 막대 그래프 비교

- 404-1, 404-2는 각 산업별 공통된 상위 지표이며, 그 중 404-1은 <표 64> GRI 400 그룹 분포도 요약에서의 1사분면에 속하는 최외곽 지표임.
- 다배출 업종의 경우 지표 403-4, 412-2, 413-1, 비 다배출 업종의 경우 401-3, 405-1은 각 산업별 상위 지표에 속함.
- 411-1, 412-3는 각 산업별 공통된 하위 지표이며, 그 중 412-3은 <표 64> GRI 400 그룹 분포도 요약에서의 3사분면에 속하는 최외곽 지표임.
- 다배출 업종의 경우 413-2, 415-1, 417-1, 비 다배출 업종의 경우 410-1, 413-1은 각 산업별 하위 지표에 속함.

<표 64> GRI 400 그룹 산업별 비교

GRI 400					
업종 구분		다배출 업종		비 다배출 업종	
		지표	지표 정의	지표	지표 정의
상위 지표	공통	404-1*	직원 1인당 평균 교육 시간		
		404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램		
	산업별 상위 지표	403-4	직장 건강 및 안전 관련 커뮤니케이션, 자문 및 근로자 참여	401-3	육아휴직
		412-2	인권 정책 및 절차 관련 직원 교육	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성
		413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	-	-
하위 지표	공통	412-3**	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약		
		411-1	원주민 권리 침해 사례		
	산업별 하위 지표	413-2	지역사회에 중대한 실제적/잠재적 부정적 영향을 미치는 사업장	410-1	인권 정책 및 절차에 관한 교육을 받은 보안 담당자
		415-1	정치 기부금	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장
		417-1	제품/서비스 관련 정보 및 라벨링 요건	-	-

*는 <표58> GRI 400 그룹 분포도 요약의 1사분면 최외곽 지표 의미

**는 <표58> GRI 400 그룹 분포도 요약의 3사분면 최외곽 지표 의미

5) 전체 산업 상·하위 GRI 지표와 K-ESG 가이드라인 진단항목

○ 전체 산업 상·하위 GRI 지표와 K-ESG 가이드라인 진단항목 비교

- 전체 산업에서 총 54개의 GRI 지표(29개의 상위 지표 및 25개의 하위 지표)와 61개의 K-ESG 가이드 라인 진단항목과 지표 매칭 진행.
- 상위 지표에서는 102-14(최고의사결정권자의 성명서), 201-1(직접적 경제가치 발생과 분배) 총 2개의 항목이 K-ESG와 매칭되지 못하였음.
- 하위 지표에서는 102-25(이해관계상충)외 13개의 항목이 매칭되지 못하였음.
- 전체적으로, 상위 지표에서는 K-ESG와 GRI 지표간 매칭도가 높았지만, 하위 지표에서는 기존 GRI 지표의 지배구조, 경제, 생물 다양성, 원주민 관리 등의 부분에서 매칭되지 못하였음.

<표 65> 전체 산업 상·하위 GRI 지표와 K-ESG 가이드라인 진단항목 매칭

분류				
지표 분류	GRI		K-ESG	
	지표	지표 정의	지표	지표 정의
상위 지표	102-1	조직 명칭	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-2	활동, 브랜드, 제품 및 서비스	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-3	본사 위치	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-5	소유 형태 및 법적 형태	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-6	시장 영역	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-7	조직의 규모	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-11	예방 원칙 또는 예방 접근법	P-1-4	ESG 정보공시 범위
	102-12	외부 이니셔티브	P-1-5	ESG 정보공시 범위
	102-13	협회 회원	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-14	최고의사결정권자의 성명서	-	-
	102-4	사업 지역	P-1-3	ESG 정보공시 범위
	102-9	공급망	G-동반성장-추가1	공급망 안정
	102-8	임직원 및 근로자에 관한 정보	S-2-2 S-2-3 S-3-1 S-노동-추가1	정규직 비율 자발적이직률 여성구성원비율 정규직중고졸자비율
	102-16	가치, 원칙, 기준 및 행동강령	G-4-1	윤리규범 위반사항 공시
	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배	-	-

하위 지표	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육	G-윤리경영 -추가1	윤리경영/반부패 관련 법규/행동강령 등 준수
	206-1	경쟁저해 및 독과점금지 위반 관련 소송	S-9-1	사회 법/규제 위반
	305-1	직접 온실가스 배출량	E-3-1	온실가스 배출량 (Scope1 & Scope2)
	305-2	간접 온실가스 배출량	E-3-1	온실가스 배출량 (Scope1 & Scope2)
	302-1	조직 내 에너지 소비	E-4-1	에너지 사용량
	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	E-7-1	대기오염물질 배출량
	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간	S-2-4	교육훈련비
	404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램	S-2-4	교육훈련비
	403-4	직장 건강 및 안전 관련 커뮤니케이션, 자문 및 근로자 참여	S-4-1	안전보건 추진 체계
	412-2	인권 정책 및 절차 관련 직원 교육	S-5-1	인권정책 수립
	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	S-7-1	전략적 사회공헌
	401-3	육아휴직	S-2-1	신규 채용 및 고용 유지
	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성	S-2-2	정규직 비율
	102-25	이해관계상충	-	-
	102-37	보수 정책에 대한 이해관계자 참여	-	-
	102-38	연간 총 보수 비율	-	-
	102-39	연간 총 보상 비율의 증가율	-	-
	102-20	경제, 환경 및 사회적 주제에 대한 임원 책임	G-4-1	윤리규범 위반사항 공시
	102-28	최고의사결정기구 성과 평가	G-경영진- 추가1	경영진 성과평가 및 보상
	102-19	권한 위임	-	-
	102-32	지속가능성 보고에 있어 최고의사결정기구의 역할	G-1-1	이사회 내 ESG 안건 상정
	207-3	세금 관련 이해관계자 소통 및 고충 처리 절차	-	-
	207-4	국가별 세무 내역 공시 (연결재무제표가 포괄하는 제무 당국)	-	-
	201-4	정부 재정지원	-	-
	202-1	사업장 소재 지역의 최저 임금 대비 초임 임금의 비율 (성별에 대비)	S-3-2	여성 급여 비율(평균 급여액 대비)

		따라 파악)		
202-2	사업장이 소재한 지역사회에서 고용된 고위 임원의 비율	S-2-2	정규직 비율	
207-2	세금 관련 거버넌스, 통제 및 리스크 관리	-	-	
304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장	-	-	
304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향	-	-	
304-4	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록	-	-	
301-3	재생된 제품 및 포장재	E-2-2	재생 원부자재 비율	
412-3	인권 관련 조항을 포함하고 있거나 인권 심사를 받은 주요 투자 협정 및 계약	S-5-1	인권정책 수립	
411-1	원주민 권리 침해 사례	-	-	
413-2	지역사회에 중대한 실제적/잠재적 부정적 영향을 미치는 사업장	S-1-1 S-7-1	목표 수립 및 공시 전략적사회공헌	
415-1	정치 기부금	-	-	
417-1	제품/서비스 관련 정보 및 라벨링 요건	E-9-1	친환경 인증 제품 및 서비스 비율	
410-1	인권 정책 및 절차에 관한 교육을 받은 보안 담당자	S-5-1	인권정책 수립	
413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	S-7-1	전략적 사회공헌	

8. 결론 및 정책적 시사점

가. 연구 결론

1) 글로벌 아젠다에 의한 기업 정보 평가 패러다임의 전환

- 기후변화가 초래할 위험에 대한 인식이 확산하면서 세계 정상들은 1992년 UN 환경개발회의에서 기후변화협약에 서명
 - 이후 1997년 선진국 중심의 온실가스 목표제를 규정한 교토의정서를 거쳐 2015년 파리협정은 모든 국가에게 온실가스 감축 의무를 부여
 - 파리협정은 산업화 이전 대비 지구의 평균 온도 상승을 2℃ 이하로 유지하고 더 나아가 1.5℃까지 억제하기 위한 노력할 것을 천명
 - 이에 따라 우리나라는 2021년 9월 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립-녹색성장 기본법(탄소중립기본법)’을 공포하고 같은 해 10월에는 2050 탄소중립 시나리오와 2030년까지 배출 전망치(Business As Usual) 대비 40% 감축 목표를 확정, 이어 12월에는 ‘지속가능발전법’이 국회본회의 통과
- 저탄소 경제로의 전환은 경제 및 산업 전반에 걸쳐 중대한 변화를 요구하기 때문에 투자자와 기업 모두 장기 전략과 자본의 가장 효율적인 배분을 고려
 - 기업은 기후변화로 인한 위험에 직면할 수 있지만 동시에 새로운 투자 기회 창출도 가능
 - 투자자, 대출 기관 등은 기후변화로 인해 어떤 회사가 위험한 상황에 놓여 있고 어떤 회사가 이에 잘 대응하고 있는지를 고려하여 의사를 결정하게 되므로 기업의 기후변화와 관련한 정보를 요구하기 시작
- 연기금, 자산운용회사 등 기관투자자의 투자 방식 전환
 - 투자대상 기업의 재무적 성과에 초점을 맞추던 방식에서 벗어나 비재무적 성과를 고려하여 투자대상의 잠재적 위험을 관리하는 방식으로 바뀜.
 - 이러한 책임 투자는 종교적 신념에 기반을 두고 주류 또는 도박 등과 관련한 기업에 대한 투자를 배제하는 윤리적 투자에서 출발하였으며, 이후 사회·환경·인권 등과 관련한 문제까지 그 범위를 확대
- 2006년 4월 UN 환경계획/금융이니셔티브(EP/FI) 및 UN 글로벌 콤팩트(Global Compact)가 글로벌 기관투자자들과 함께 발표한 UN 책임투자원칙(Principles for Responsible Investment)는 연기금 등이 투자의사를 결정하는 데 투자대상 기업의 재무적 요소뿐만 아니라 ESG 등 비재무적 요소를

함께 고려해야 한다는 원칙을 제시

2) 다양한 글로벌 ESG 표준의 등장과 통합화 움직임

- 2000년 발표된 GRI(글로벌 보고 이니셔티브) Guidelines(G1)은 지속가능성 보고를 위한 최초의 글로벌 프레임워크
 - GRI는 기업의 지속가능경영 보고서에 대한 가이드라인을 제시하는 비영리기구로, 1997년 미국의 환경단체 세레스(CERES, Coalition for Environmentally Responsible Economies)와 유엔환경계획(UNEP) 등이 주축이 되어 설립
 - 2016년, GRI는 최초의 글로벌 지속가능성 보고 표준인 GRI Standards를 제시했으며, 꾸준히 업데이트 진행
- 2018년 SASB(지속가능성 회계기준위원회)는 77개 산업별 지속가능성 보고 표준을 발표하였으며, 각 산업별 중대이슈(materiality)에 관한 정보 공개를 요구
 - GRI밖에 없었던 지속가능성 보고 표준 시장에 뒤늦게 등장했지만, 재무적 성과와 연계된 ESG 요소를 중심으로 간결한 세부지침이 만들어져 투자자들에게 빠르게 수용
 - 현재 지속가능성 보고에 있어서 GRI와 함께 가장 널리 채택되며, 특히 블랙록(BlackRock)의 래리 핑크 회장이 2020년 SASB 기준과 TCFD(기후관련 재무정보공개 태스크포스) 기준 보고서 공시를 요구하면서 큰 주목을 받음.
 - 2020년 11월, IIRC(국제통합보고위원회)와의 합병을 선언하였고, 두 기관은 2021년 중반까지 Value Reporting Foundation이라는 명칭으로 조직을 새롭게 개편하여 보다 종합적인 기업 비재무정보 공시 표준을 제공할 예정
- IIRC(국제통합보고위원회)에서는 2013년 <IR> 프레임워크를 제시하였으며, 2021년 개정안 발표
 - IIRC는 기업 재무정보 뿐 아니라 ESG 정보를 통합적으로 제공하는 보고서 작성을 위해 '국제적으로 인정되는 회계원칙'을 제정하고자, 지속가능성 회계프로젝트(The Prince's Accounting for Sustainability, A4S)와 국제회계사연맹(IFA), GRI에 의해 2010년 설립된 조직
 - 통합보고서는 재무 보고서와 지속가능성보고서를 하나로 합친 개념으로 전통적인 재무자본과 제조자본 외에도 지식자본, 인적자본, 사회·관계 자본, 자연자본 등 6가지 자본의 개념을 제시

- CDSB(기후정보공개표준위원회)는 기업이 재무정보 공시 수준으로 환경정보를 엄격하게 보고하는 프레임워크를 제공
 - CDSB는 2007년 1월 세계경제포럼(WEF)에서 기후변화 관련 정보공개에 대한 국제 표준화의 필요성에 따라 만들어진 컨소시엄 조직
 - 2010년 CDSB 정보공개 프레임워크 초안을 발표했고 2019년까지 업데이트 하였으며, 보고사항으로는 기후변화 전략, 위험과 기회 요소, 온실가스 배출 등이 담겨있음.
 - 2020년 9월, CDSB와 GRI, SASB, IIRC, CDP 등 주요 5개 기관이 협력해 비재무정보 공시 글로벌 표준을 마련하겠다고 밝힘.
 - 이어, 12월에는 5개 기관 표준·프레임워크의 특정 구성요소와 TCFD 권고사항을 함께 분석하여 통합된 글로벌 표준 논의를 위한 출발점을 제공
- 2017년 TCFD(기후관련 재무정보공개 태스크포스)는 기후변화가 미치는 기업의 재무적 영향 공개를 위한 'TCFD 권고안'을 발표
 - TCFD 권고안은 크게 기후 관련 리스크 및 기회, 권고안 및 지침, 시나리오 분석의 3가지 부분으로 구성
 - 이 중 권고안 및 지침은 거버넌스/전략/리스크 관리/정량적 지표 및 목표 등 4대 영역으로 구분하여 구체적인 정보공개를 권고
- ISSB(국제지속가능성기준위원회) 설립(2022) 및 TRWC 지속가능 관련 재무정보 공시 기준
 - ISSB는 고품질의 지속가능성 공시기준의 국제 표준(global baseline)을 개발해 현재 기업에서 각각 다양한 기준에 따라 지속가능성 보고서 또는 ESG 보고서 등의 이름으로 공시하는 정보의 단일 기준을 제정할 계획
 - 2021년 11월, ISSB 설립을 준비하기 위한 기술적 준비 작업 그룹(Technical Readiness Working Group, TRWG) 출범
 - TRWC는 출범과 함께 기후 및 일반 공시 요구사항의 프로토타입을 발표하였으며, ISSB는 향후 지속가능성 공시기준 제정에 TRWC의 프로토타입을 기초자료로 활용할 계획

3) 주요국 및 국내 ESG 정책 행보

- EU는 지속가능성 보고 및 공시 관련하여 NFRD(비재무정보고 보고지침), CSRD(기업지속가능성 보고지침), SFDR(지속가능금융 공시 규정) 등을 발표

- 독일은 NFRD에 따라 2017년 CSR-RUG(기업의 비재무보고 강화를 위한 법률)을 법제화하였으며, 2024년 시행 예정인 CSRD에 대해서도 법제화하여 대응할 것으로 예상
- SFDR은 EU 회원국의 국내 법제화가 필요없는 규정으로 2021년 3월부터 회원국 모두에게 적용
- 영국과 뉴질랜드, 캐나다 등 영연방 국가들은 회사법(기업법)에서 비재무정보 공시를 다루고 있으며, TCFD 권고안 기준을 따르는 움직임 보임.
- 미국은 2021년 6월, ESG 이슈와 관련된 정보 공시 의무화를 포함하는 H.R. 1187 법안(일명, ESG 공시 간소화법)이 하원을 통과
 - GRI 프레임워크에 따른 ESG 연간 공시 의무 강조
- 중국은 금융자본시장 개방 확대와 맞물려 글로벌기업 평가기준인 ESG 도입에 관심이 높아짐.
 - 최근 몇년 간 중국증권규제위원회와, 상하이, 심천거래소는 상장기업의 ESG 책임 성과에 대한 정보 공개 표준화를 위해 규정과 가이드라인을 수차례 발표
 - ESG 관련 특정 글로벌 표준과 프레임워크에 대한 동기화 의지는 파악되지 않음.
- 일본은 환경, 사회, 거버넌스 부문을 개별 부처와 법규에서 다루고 있음.
 - 환경 관련 정보공시와 관련해서는 경제산업성에서 「TCFD 가이드스 2.0」을 발표하고, 환경성에서는 기업이 참고할 수 있는 실천 가이드를 여러차례 발표, 2021년 기준「실천 가이드 ver 3.0」까지 발표
 - 사회 분야로는 경제산업성에서 2017년에 「다양성2.0행동 가이드라인」을 발표(2018년 개정)함.
 - 거버넌스 부문 관련해서는 경제산업성 주도의「기업지배구조 코드 개정안 2021년」, 「가치협력창조(協創) 가이드스(2017년)」, 「기업지배구조시스템에 관한 실무지침(CGS 가이드라인)」, 「사외이사 역할·대응에 관한 실무지침(사외이사 가이드라인)」등과 금융청 주도의 '일본판 스토크리드 코드' 및 「기업지배구조 코드 및 투자자·기업 간 대화 가이드라인」등 다양한 지침과 가이드를 마련
- 한국은 ESG 부문별로 개별적인 공시제도와 주관부서가 존재하며 최근 산업부, 환경부, 금융위 등을 중심으로 ESG 관련 정책을 마련하고, 제도정비에 착수하는 등 발빠르게 대응

- (E) 환경정보공개(환경부), (S) 고용형태공시(고용부), (G) 기업집단현황공시(공정위) 등
- 금융위원회의 「ESG 정보공개 가이드스」는 GRI, SASB 등 글로벌 정보공개 표준 중 기업 상황에 적합한 표준을 자율적으로 선택하도록 안내
- 2021년 12월, 기업의 ESG 초기 진입 부담 완화와 공시 활성화를 위해 범부처 합동의 K-ESG 가이드라인 마련
- 다만, 각 E, S, G 각 분야별 정책이 산발적으로 발표되면서 정책 간 연계성 부족 문제 및 기업의 대응과 공시에 대한 어려움이 제기되고 있음에 따라 향후 ISSB와 GRI 등 주요 국제 기준과 국내 주요 기준의 정합성 제고가 중요

4) 글로벌 기업의 ESG 대응 및 관련 기술의 출현

- 금융권은 조직 전체의 ESG 경영을 넘어 지속가능 금융을 탄소 경제사회의 새로운 장기 비전으로 자리매김하고 비즈니스 모델 및 내부역량 강화를 비롯하여 다양한 투자상품과 외부 공시 정책 및 프로그램 개발
 - 특히 ESG에 대한 공시 강화를 통해 다양한 이해관계자에게 자사 ESG 경영과 상품에 대한 투명성을 제고
 - 투자기업에 대한 기업관여 및 의결권 행사 시에도 ESG 기준의 세부 정보 공개 요구 및 활용
- 비금융권은 투자자 등의 요구에 따라 ESG 경영을 강화하면서 소극적 규제 준수 수준을 넘어 기존사업 재편 및 신규 사업기회 발굴로 활용
 - 화석연료 기반의 사업체는 저탄소 분야로 사업재편 및 다각화
 - 기존 사업모델(기술)을 토대로 ESG 요소와 접목하여 新사업 발굴
 - ESG 경영을 위한 인에이블러(Enabler)로서의 신기술 활용
 - 스타트업의 경우, ESG 테마로 관련 투자자금 유치하여 성장자본으로 활용
- 투자자와 기업이 지속 가능한 금융 시장으로의 전환을 모색함에 따라 다양한 요구사항과 이를 해결하기 위한 ESG 기술 및 관련 서비스가 등장
 - 1세대 ESG 기술은 주로 설계된 알고리즘 기반하에 기업에 대한 감정 데이터 보고서, 웹 스크래핑 자료 등을 자동화된 텍스트 분석과 인공지능의 자연어 처리 기능을 기반으로 함.
 - 2세대 ESG 기술은 새로운 공시 규제 및 요구사항, 오픈 데이터 저장소의 가용성 증가, 자산에 지능형 칩 통합 비용 절감, 5G 네트워크 출시 등으로 ESG 공시와 평가의 자동화가 특징이며, 1세대와 가장 큰 차이점은 텍스트

분석 외에도 기계에서 수집한 자산 수준 데이터와 Earth Observed 데이터 세트 통합을 지향하고 있음.

5) 산업별 차별성이 약한 국내 기업의 ESG 활동

- 국내 기업들의 지속가능 활동은 산업별 두드러진 차이점을 찾아보기 힘든 특성을 보이며, 이에 대한 정확한 원인파악은 더욱 심층적인 연구가 필요하나 다음과 같은 3가지 원인을 우선 추정해 볼 수 있음.
 - 한국 기업 사정에 맞는 다양한 지표의 부재로 인해 지표 선택의 폭 자체가 좁음.
 - 법률 및 규제에 의한 준수 사항 실행에 우선순위를 두고 자발적 ESG 활동은 아직 소극적으로 대처
 - 다양한 산업별 한국식 ESG 실행 가이드 부재로 '단순 벤치마킹' 전략에 의한 지속가능보고서 및 ESG 경영보고서 작성에 치중
 - 향후 ESG 평가등급 별 기업의 특징적인 활동을 구분하여 분석하는 등 How ESG에 대한 후속 연구가 진행되어야 할 필요가 있음.

나. 정책적 시사점

1) ISSB 표준 반영한 ESG 공시 정책 리모델링 필요

- 현재 정부의 ESG 공시 관련 단기 정책은 '자율공시 체계 유지'와 'K-ESG 가이드라인(2021.12) 활용' 두 가지로 요약 가능
 - 이는 올해 하반기 발표 예정인 ISSB 통합 표준을 반영하지 못한 사안으로 이에 대한 방안 마련 필요
 - 또한, K-ESG 지표는 현재 국내 지속가능보고서 발행 기업들이 주로 사용하는 GRI 지표 중 거버넌스 및 경영성과 부분 지표를 충분히 반영하지 못한다는 단점 존재
 - K-ESG 가이드라인의 활용 중장기 전략을 기업이 GRI → ISSB 표준으로 원활한 이행을 할 수 있는 매개체 역할에도 주목할 필요 있음.

2) 탄소중립을 위한 ESG 실행과 국가 R&D 기획 연계

- 탄소중립 달성을 위해서는 기업이 ESG를 단순한 정보공개 프로토콜이 아닌 범지구적 혁신의 원천으로 인식하고 좁게는 환경 부문, 넓게는 사회 부문에 대한 실질적 기술개발과 사업화 투자를 하는 것이 중요함.
 - 이를 위한 방안으로 크게 두 가지 고려 가능하며 하나는 기업이 ESG 보

- 고에 투입하는 시간과 비용을 줄이는 제도적·기술적 뒷받침이 필요
- 다른 하나는 R&D 활동에 대한 기획부터 실행에 이르기까지 전 과정에 ESG 관점 도입 필요

- ESG 기반 전 과정 R&D 기획 및 평가 체계 구축

- K-TAXONOMY 등을 고려하여 ESG 특화 R&D 기술 범주를 유관부처별로 마련 하되 통합적으로 관리
- ESG 특화 기술의 경우 R&D 기획과 관리의 범위를 현행 특허 및 논문 등의 산출물 단계에서 ESG 경영 보고 및 활용 단계까지 확대
- ESG 특화 기술에 대해서는 별도의 ESG 평가체계를 마련하고 이를 ESG 정보 공시와 연계하여 투자자 및 이해관계자에게 도움이 되도록 활용 체계도 마련

3) 탄소 다배출 업종 기업의 ESG 대응 역량 강화

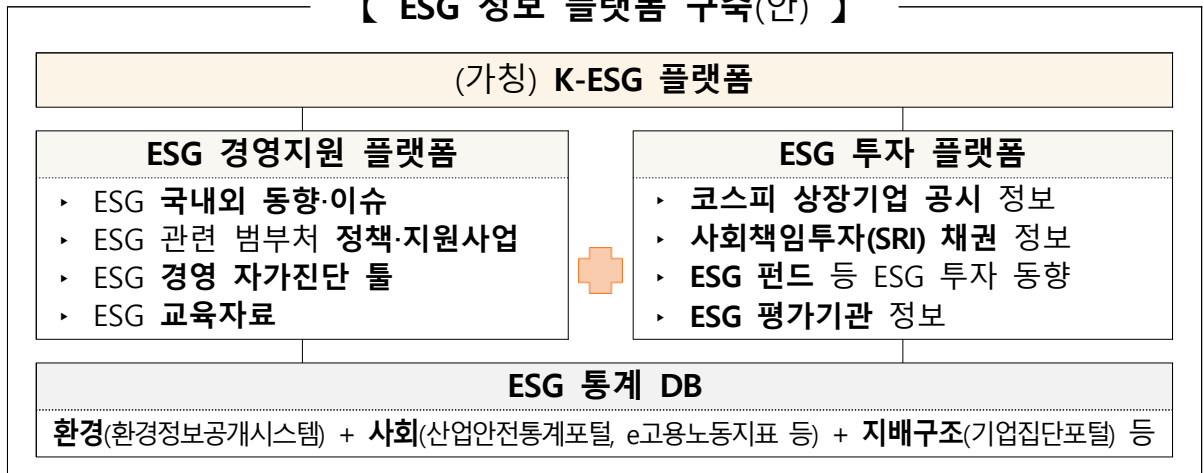
- NTT의 'ESG 경영 과학기술'과 같은 해외 기업의 R&D 전략 프레임워크 벤치마킹하여 국내 기업 실정에 맞게 커스터마이징
 - 국내 기업의 산업별 특성에 맞는 R&D 전략 프레임워크 개발
 - 특히, 탄소중립 실현을 위해 높은 기여도가 기대되는 탄소 다배출 업종 기업에 대한 ESG 혁신 및 R&D 방법론 개발
 - ESG 기반 전 과정 R&D 기획 및 평가체계와 연계하여 방법론의 실효성 증대
- 탄소 다배출업종의 GRI 그룹별 상위 및 하위 지표에 대한 기업 입장과 처리 등을 추가 분석하여 탄소 중립에 기여도가 큰 지표를 실행할 수 있도록 역량을 강화
 - 상하위 지표 중 탄소 중립에 기여도가 큰 활동과 지표 식별
 - 해당 활동 수행의 애로점과 지원이 필요한 부분 파악하여 기업이 보다 해당 활동을 효과적으로 수행할 수 있도록 역량 강화 지원

4) 데이터 기반 한국형 ESG 정보 상시 모니터링 기술 개발

- ESG 인프라 확충방안에서 제시한 'ESG 정보 플랫폼 및 통계 구축'에서 기업들의 ESG 보고서에 대한 검증 평가에 대한 부분은 빠져 있음.

<표 66> ESG 정보 플랫폼 구축(안)

【 ESG 정보 플랫폼 구축(안) 】



출처 : 기획재정부(2021). ESG 정보 플랫폼 구축. 친환경·포용·공정경제로의 대전환을 위한 ESG 인프라 확충 방안. 16P,

- 기업의 ESG 보고에 투입하는 시간과 비용 부담을 줄이기 위한 데이터 활용과 통합도 중요하지만 투자자 및 이해관계자의 기업 제공 ESG 정보에 대한 검증 및 리스크 평가 정보 또한 중요함.
- 5장에서 살펴보았듯이 해외에서는 보고 방법 또는 보고된 데이터를 사용하는 방법에 이르기까지 다양한 ESG 기술과 이에 기반한 서비스가 출시
 - 1세대 기술에서의 웹 크롤링 자료에 대한 텍스트 마이닝 외에 현재 IoT기술을 접목한 자산 운용 데이터와 인공위성을 이용한 Earth Observed 데이터를 추가한 2세대 ESG 기술개발이 진행 중
 - 한국 역시 기술적 인프라가 충분한 영역으로 ESG MRV(Monitoring, Reporting, and Verification) 기술 개척 가능

[참고 문헌]

- EY 한영회계법인 (2015), 「국제 <통합보고> 프레임워크 한국어판」, <http://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/04/THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-KOR-EY-1.pdf> (2022. 01. 17).
- 과학기술정보통신부 (2021), 「제5차 과학기술기본계획('23~'27) 수립방향 마련」, <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3180613&searchOpt=ALL&searchTxt=> (2022. 01. 14).
- 기획재정부 (2021), 「친환경·포용·공정경제로의 대전환을 위한 ESG 인프라 확충 방안」, http://psr.kr/data-archive/bill/?mode=view&board_pid=50 (2022. 02. 08).
- 대한무역투자진흥공사(2021), 「일본의 ESG 대응 전략 분석과 시사점」, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/indReport/actionIndReportDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=280&CONTENTS_NO=1&pHotClipTyName=DEEP&pRptNo=13045 (2022. 02. 05).
- 대한무역투자진흥공사(2021), 「중국의 ESG 추진기관 및 인증표준 동향」, https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=189649 (2022. 02. 02).
- 사회적가치연구원(2021), 「ESG 핸드북」, <https://www.cses.re.kr/publishedData/reportView.do?boardSeq=633> (2022. 01. 13).
- 산업통상자원부 (2021), 「K-ESG 가이드라인 1.0」, http://www.motie.go.kr/motie/gov3.0/gov_openinfo/sajun/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=631&bbs_cd_n=30 (2022. 02. 02).
- 유엔글로벌콤팩트 한국협회(2021), 「Business Integrity Society 프로젝트」, <http://bis.or.kr/news/notice/> (2022. 01. 27).
- 이시은(2020), 「TCFD 권고안과 기업의 이행 현황」, <https://rd.kdb.co.kr/fileView?groupId=1B3FDB4D-BE6D-D074-30A4-24F27342BB24&fileId=9756E9B7-7F2E-E183-1DA7-07AE7C756AE9> (2022. 01. 26).
- 한국거래소 (2020), 「ESG 정보공개 가이드」, https://policy.nl.go.kr/search/searchDetail.do?rec_key=SH2_PL20210274536 (2022. 02. 07).

- 한국기업지배구조원(2013), 「통합보고 프레임워크 개발 동향」,
http://www.cgs.or.kr/publish/report_view.jsp?pp=3&spyear=&skey=&svalue=&vsyear=2013&tn=33 (2022. 01. 14).
- 한국회계기준(2021), 「SASB 개념체계 국문 번역본」,
http://www.kasb.or.kr/fe/bbs/NR_view.do?bbsCd=1005&bbsSeq=37274, (2022. 02. 03).
- Alam, MS, Atif, M, Chu, CC, & Soytaş, U, (2019), ‘Does corporate R&D investment affect firm environmental performance? Evidence from G-6 countries’, *Energy Economics* vol.78(2019), pp.401-411.
- Gardiner, R. & Hajek, P., (2020), ‘Municipal waste generation, R&D intensity, and economic growth nexus - A case of EU regions’, *Waste Management* vol.114, pp. 124-135.
- GRI(Global Reporting **Initiative**) (2021), “GRI 11: Oil and Gas Sector 2021”,
<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/> (2022. 01. 27).
- GRI(Global Reporting **Initiative**) (2021), “Consolidated Set of the GRI Standards 2021”,
<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/> (2022. 01. 27).
- <https://www.weforum.org/reports/measuring-stakeholder-capitalism-towards-common-metrics-and-consistent-reporting-of-sustainable-value-creation> (2022. 01. 10).
- IIRC(International Integrated Reporting Council) (2021), “International <IR> Framework”,
<https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/> (2022. 01. 17).
- MAGNÚSDÓTTIR, K., & BERNDTSON, G. (2021). “An Exploratory Study of ESG and R&D”, Stockholm, KTH
- NTT(Nippon Telegraph and Telephone Corporation) (2021), “NTT R&D”,
https://www.rd.ntt/e/research/JN202104_11867.html (2022. 02. 05).
- Rodrigues, R., Samagaio, A., & Felício, T., (2020), ‘Corporate governance and R&D investment by European listed companies’, *Journal of Business Research*

- Rothenberg, S., & Zyglidopoulos, S. C. (2007). Determinants of environmental innovation adoption in the printing industry: the importance of task environment. *Business Strategy and the Environment*, 16(1), 39-49.
- SASB(Sustainability Accounting Standards Board)(2018), "Oil Gas Exploration Production Standard 2018", <https://www.sasb.org/standards/download/> (2022. 01. 28).
- SASB(Sustainability Accounting Standards Board)(2018), "Oil Gas Midstream Standard 2018", <https://www.sasb.org/standards/download/> (2022. 01. 28).
- SASB(Sustainability Accounting Standards Board)(2018), "Oil Gas Refining Marketing Standard 2018", <https://www.sasb.org/standards/download/> (2022. 01. 28).
- SASB(Sustainability Accounting Standards Board)(2018), "Oil Gas Service Standard 2018", <https://www.sasb.org/standards/download/> (2022. 01. 28).
- SFWG(Sustainable Finance Working Group) (2021), "Tech-driven ESG Practices", <https://www.fc4s.org/publication/tech-driven-esg-practices/> (2022. 01. 22).
- UN PRI(United Nations Principles for Responsible Investment)(2020), "PRI Strategic plan 2021-2024", <https://www.unpri.org/about-us/pri-2021-24-strategy> (2022. 01. 05).
- WEF(World Economic Forum)(2020), "Measuring Stakeholder Capitalism Report", <https://www.weforum.org/reports/measuring-stakeholder-capitalism-towards-common-metrics-and-consistent-reporting-of-sustainable-value-creation> (2022. 01. 29).
- Yu, PY, Li, RX & Fang, ST, (2017), 'An Empirical Study of the Impact of Corporate Governance on R&D Investment Expenditure Based on Guangdong High-tech Enterprises' *AEBMR-advances in Economics Business and Management Research*