

GRI를 이용한 지속가능보고서 구성 분석: 공,사 기업 관점으로

Analysis of Sustainability Report Content Using GRI: Public and Private Enterprise Perspective

윤지혜 (Ji Hye Yun)

경성대학교¹⁾

이종화 (Jong Hwa Lee)

동의대학교²⁾

〈 국문초록 〉

세계적으로 ESG경영 열풍이 불면서 국내,외 기업들은 자발적으로 지속가능경영을 선언하고 전략을 수립하여 적극적으로 대응하고 있다. 금융위원회에서는 ESG경영을 나타내는 지속가능보고서 공시를 단계적으로 의무화하고 있으며, 앞으로 중소기업까지 확대될 것이다. 지속가능보고서의 정보공개는 주로 국제표준 GRI, SASB, TCFD로 활용되며, 국내 다수 기업이 GRI Standards 가이드라인을 사용하고 있다. 본 연구에서는 지속가능보고서의 구성체계를 살펴보고 GRI Standards를 기준으로 공기업과 사기업을 비교하여 유형별 지속가능경영을 분석하고자 한다. TF-IDF 모델링을 통해 분석 결과 공기업은 ‘사회’, ‘노동’ 분야에 초점을 두었으며, 사기업은 ‘경제’, ‘환경’ 분야에 집중하는 것으로 나타났다. 또한 전자·정보통신 산업은 ‘제품책임’에 중점을 두는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 지속가능경영을 등급에 따라 수치화하여 분석한 기존 연구와는 달리 비정형데이터인 지속가능보고서를 분석함으로써 ESG경영에 관심을 갖는 연구자 및 관리자에게 유용한 이론적, 실무적 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

주제어: ESG, 지속가능보고서, GRI, 공·사기업 비교, TF-IDF

1) 제1저자, jhyun01@ks.ac.kr

2) 교신저자, jhlee6050@deu.ac.kr

1. 서론

지금까지 기업은 이윤추구를 위한 기술 혁신을 궁극적인 목표로 삼아왔으나 COVID 시대를 거치면서 인류의 보호와 안전을 최우선 수단으로 인식하고 있다. 빠르게 변화하는 경영 환경에서 기업은 지속가능성을 위해 철저한 리스크 관리로 경쟁력을 갖추어야 한다. 세계 최대 자산운용회사인 BlackRock의 Larry Fink는 2020년 CEO에게 보내는 서한에서 기후변화로 인한 투자 위험은 자본의 재분배를 가속화시킬 것이라고 했다. 또한 화력 석탄 생산과 같은 높은 위험을 나타내는 기업에는 투자를 종료하겠다고 하면서 지속가능성을 투자접근방식의 중심에 두었다. 기후 위험은 투자 위험을 뜻하며, ESG가 투자 수익에 미치는 영향이 증가함에 따라 지속 가능한 투자는 향후 고객 포트폴리오의 가장 강력한 기반이 된다고 하였다(BlackRock, 2020). 투자자들은 기업의 재무적 요소뿐만 아니라 ESG 활동인 환경, 사회, 지배구조를 동시에 고려하게 되고, 기업 활동이 사회 이익에 긍정적인 영향을 미치는지에 따라 기업의 가치를 높이 평가하게 된다. 섬유 의류분야의 1위 기업인 에르메스는 2018년 기준으로 2030년까지 온실가스 배출량을 50% 감축 및 폐기물에 대한 친환경 솔루션, 화석연료 사용 신규투자 금지 등 구체적인 목표 설정과 전략을 통해 매년 이행현황을 점검하고 있다. 또한 워싱턴 협약(CITES)을 준수하기 위해 멸종 위기에 처한 동 식물을 보호하고, 동물 복지 및 식용가축에 대한 건강 규제 등을 엄격히 준수하고 있다. 체계적인 ESG 전략 수립과 운영을 통해 환경 분야에 대한 중장기적 지속가능전략의 커밋먼트를 설정하였다. 또한 국제 협약 준수 및 유기적으로 그룹 내,외 거버넌스를 관리하여 공급망 정책을 통해 환경, 사회, 품질 측면에서 가장 높은 기준을 ESG경영에 적용하고 있다.

2020년 1월 금융위원회에서는 코스피 상장기업을 대상으로 지속가능경영보고서 공시를 단계적으로 의무화하는 방안을 발표하였다. 지속가능경영보고서는 ESG경영의 실천과 계획, 성과를 나타내는 보고서로서 자율공시 활성화기간은 2025년까지며, 이후 2030년까지는 자산총액 2조원 이상 기업에 대해 우선적으로 의무화하기로 하였다. 지속가능보고서의 공시 요구는 중소기업에까지 확대될 것으로 예측된다. 지속가능보고서의 정보공개는 주로 국제표준 GRI, SASB, TCFD로 활용되며, 국내 다수 기업이 지속가능보고서 발간 기준을 GRI Standards 가이드라인을 사용하고 있다(김아리, 2015). 또한 GRI 가이드라인은 여러 기관의 자문을 통해 지속적으로 업그레이드되고 있다.

본 연구에서는 ESG의 비정형 데이터인 지속가능보고서를 바탕으로 텍스트 마이닝을 활용하여 기업의 지속가능경영에 대한 키워드를 추출하고 지속가능보고서의 구성을 분석하고자 한다. 또한 GRI 관점에서 공,사 기업의 핵심 영역을 비교하고자 한다. 기존 연구에서는 기업의 지속가능경영에 대한 평가를 수치화하여 등급에 따라 분석하였으나 본 연구는 텍스트마이닝을 통해 비재무적 데이터의 중요성에 대한 근거를 제시하고자 한다. 기업의 실질적인 ESG활동이 ESG등급에 반영되는지 명확한 결과를 얻을 수 없기 때문에(Palone, et al., 2021) 비정형데이터를 통해 기존 연구와는 다른 관점으로 분석하고자 한다. 이를 통해 지속가능경영의 이슈와 트렌드를 확인함으로써 ESG 연구의 기초 자료로 활용할 수 있을 것이며, ESG 연구 분야를 확장하는 것에 의의가 있을 것이다.

1장 서론에서는 본 연구의 배경과 목적을 기술한다. 2장에서는 선행연구와 문헌을 바탕으로 지속가능보고서에 관한 구성과 내용을 살펴보고 GRI Standards를 알아본다. 3장에서는 본 연구의 프레임워크를 제시하고 4장에서는 지속가능보고서의 전체 구성 및 공,사

기업을 비교하여 연구 결과를 기술한다. 5장에서는 본 연구의 시사점과 향후 연구 방향을 제시하고 마지막 6장에서는 연구에 대한 결론을 기술한다.

2. 이론적 배경

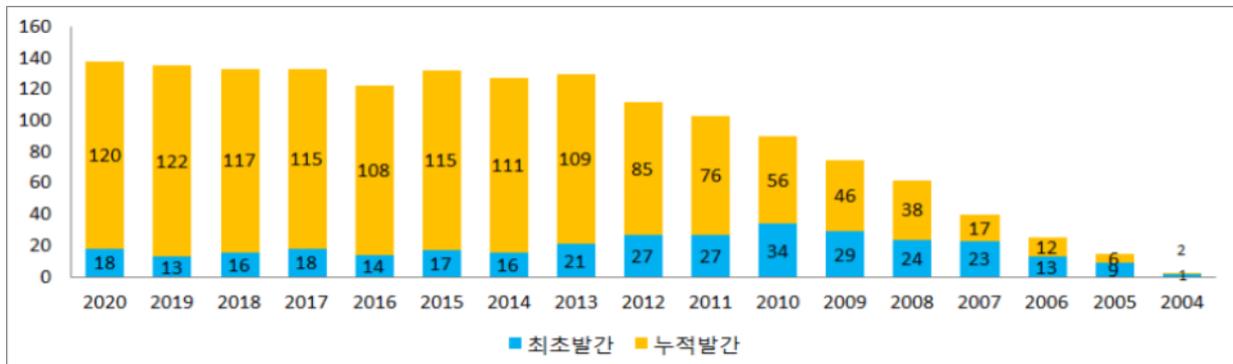
2.1. 지속가능보고서 발간 동향 및 구성체계

기업이 지속가능경영이나 사회적 책임에 대한 정보를 공개하기 위한 자발적 보고서를 지속가능보고서라고 하며, 재무적, 비재무적 성과와 계획에 대한 실천사항을 기록하여 다양한 이해관계자들이 확인할 수 있도록 웹페이지를 통해 공시하고 있다. 지속가능보고서는 환경보고서로 시작되었고, 1980년대부터 환경 이슈에 민감한 제조업체들을 중심으로 발간되었다. 1992년 이후 전 세계적으로 지속가능보고서의 발간이 증가하고 있으며, 2008년 기준 Global 시장에서 약 3,100여개의 기업이 보고서를 발간한 것으로 나타났다(기업지배구조). 현재 지속가능보고서는 기업 경영활동에 없어서는 안 될 국제사회의 필수가 되었다(KOSRI).

<그림 1>은 한국표준협회에서 연도별 지속가능보고서 발간 현황을 나타낸 것이다. 2004년 이전 삼성 SDI, 현대자동차, 포스코의 3개사가 지속가능경영 보

고서를 공표한 이후 2006년 25개 기업으로 늘어났으며, 최근 2020년은 138개 기업이 발간한 것을 확인할 수 있다. 규모면에서는 대기업을 중심으로 발간되고 있으나 업종은 제조업, 도·소매업, 건설업, 전자·정보통신업, 서비스업, 공공기관까지 다양하게 발간되고 있다. 또한 50대 기업 중 지속가능보고서 정보를 공시한 기업은 35개로 70%가 보고서를 발간하고 있는 것으로 나타났으며, 미공시 기업들도 ESG 위원회를 조직하고 보고서를 발간하기 위한 준비를 웹페이지에 공지하고 있다. 대부분의 기업들이 지속가능보고서의 필요성과 중요성을 인지하고 있으며, 이해관계자들 또한 다양한 채널을 통해 기업의 ESG 계획과 성과를 확인하여 기업에 대한 이미지를 결정하게 될 것이다. 현재 대기업에서 지속가능경영을 계획하고 실천하고 있지만 앞으로는 중소기업의 고객 대부분이 웹 검색을 통해 기업의 이미지를 결정하기 때문에 모든 기업에게 지속가능성은 선택이 아니라 필수가 되는 상황이 올 것이다(박소연, 현병환, 2021).

기업의 지속가능경영을 위한 추진과 성과를 담은 ‘지속가능보고서’는 기업의 한해 성과와 활동을 투명하게 공개하고 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴하여 경영 활동에 반영하는 보고서이다. 보고서는 국제 지속가능성 보고 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) 가이드라인을 기준으로 작성하며, 보고 기간은 회계



<그림 1> 지속가능보고서 발간 통계

<표 1> 지속가능보고서 구성체계

CONTENTS	세부항목
INTRODUCTION	CEO인사말, 기업개요, 경영이념
HIGHLIGHTS	사회·환경·경제적 성과
SUSTAINABILITY ISSUE	사회·환경·경제적 전략, 지배구조, 임직원에 대한 투자
SUSTAINABILITY FRAME	이해관계자 소통, 중대성 평가, 리스크관리, 기후변화대응
APPENDIX	검증의견서, 온실가스 배출량 검증의견서, GRI 대조표

연도 1년을 기준으로 하고 있다. 또한, 재무적, 비재무적 성과의 추세를 파악하기 위해 3개년도의 정량 성과를 보고하고 있으며, 지속가능경영 활동에 대한 내용을 담고 있다. 지속가능보고서 구성체계는 <표 1>과 같다. CEO인사말을 시작으로 기업 개요 및 경영이념, 사회·환경·경제적 전략과 성과, 기업 지배구조, 임직원에 대한 투자, 이해관계자 소통, 중대성 평가, 리스크 관리, 기후변화대응, SDGs 기업활동 등 GRI를 바탕으로 한 지속가능경영을 위한 노력과 이슈가 담겨있다. 기업별로 ESG 핵심 이슈를 도출하고 지속가능경영 체계를 바탕으로 핵심과제를 수립하여 리스크를 최소화하고자 한다. 뿐만 아니라 온실가스 배출량 검증의견서와 테스크포스(TCFD)의 권고안에 따라 기후변화 관련 정보를 공개하고, GRI대조표를 통해 보고서의 데이터를 명확히 볼 수 있도록 보고서 후반부에 제시하고 있다. 또한 보고서 내용의 투명성과 신뢰성을 위해 독립된 제3자 외부검증을 통해 검증의견서가 수록되어있다. 2022년 4월 언론 보도에 따르면 ‘빙그레’는 국제 보고 기준인 GRI를 기준으로 지속가능보고서를 발간하였으나 ‘제3자 검증의견서’가 수록되지 않으면서 보고서의 정확성과 신뢰성에 문제가 제기되었다. 법적 의무사항은 아니지만 재무제표로는 알 수 없는 정보를 공개하는 지속가능보고서는 소비자와 주주들의 이해관계에 큰 영향을 미치고 있다. 또한 2022년부터는 환경오염 물질 배출량을 무조건 공개하도록 하였다(금융감독원, 2020).

2.2. 지속가능보고서 연구 현황

기업은 지속가능보고서를 작성하기 위하여 정기적으로 정보를 취합하고 정리하여 외부에 공개하면서 좀 더 책임 있는 행위를 하게 되며, 이를 통해 이해관계자들에게 양질의 정보를 제공함으로써 기업 이미지에 긍정적인 효과를 준다. 이런 보고서가 기업의 근본적인 운영방향을 바꿀 수는 없지만 기업이 활동을 수행할 때 사회적 책임을 고려하도록 압박하는 기능을 할 수 있다(Mitchell et al., 2012). Dhaliwal et al.(2012)의 연구에서 ESG 보고서의 발간 유무에 따라 발간기업의 애널리스트 예측 오류가 낮고, 재무정보공개가 불투명한 국가에 소속된 기업일수록 ESG 보고서가 기업의 회계정보를 보완하는 역할을 한다고 하였다. 또한 지속가능보고서 공사에서 사용하는 환경 및 제품의 표준을 준수하고 공인인증 기관에서 인증을 받은 기업은 직원들의 생산성을 향상시키고 그로 인해 기업 가치를 높일 수 있다고 하였다(Delmas & Pekovic, 2013). 54개 기업의 보고서를 토대로 지속가능성을 관리하는 목적을 연구한 Stacchezzini et al.(2016)는 보고서를 통해 기업의 이미지를 관리하는데 더 큰 의미를 둔다고 하였다.

국내 연구를 살펴보면, 지속가능보고서 도입 실태를 분석하여 명칭을 통일하고, 보고서 발행 기업 및 제3자 인증의 확대가 필요하다는 연구가 있다(최정철, 2006). 지속가능보고서의 가이드라인인 글로벌 표준들을 비교 분석하여 기업들이 지속가능보고서를 작성할 때 글

로별 표준에 맞춰 충실히 작성하고 있는지 확인한 연구가 있다(조문기 등, 2018). 또한 지속가능경영이 기업의 자본 형성에 미치는 영향을 연구한 이현복(2019)은 기업의 경제, 사회, 환경적 책임에 대한 실천이 신뢰, 관계망, 기업과 정부의 상호호혜적 관계에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 최근에는 VAR 모델을 활용하여 코로나19 이후 ESG 투자의 특징을 살펴보고 미국과 한국의 ESG 인덱스 및 벤치마크를 수익성과 변동성 관점에서 분석한 연구가 있다(박준신 등, 2021). 또한 지속가능보고서의 GRI를 토대로 건설회사의 지속가능경영이 브랜드 신뢰와 애호도의 관계를 설문을 통해 실증 분석한 연구도 있다(최성보, 2022).

기존 선행연구에서는 지속가능보고서의 발간 여부에 따른 기업 가치와 글로벌 표준들을 비교 분석한 연구가 주를 이루었으나 본 연구에서는 비정형데이터를 이용하여 지속가능보고서의 핵심 키워드를 추출하고, 빈도 및 가중치를 통해 GRI 7가지 영역 관점으로 지속가능보고서를 분석하고자 한다. 또한 공기업과 사기업으로 나누어 비교함으로써 기업 유형별 차이점을 살펴보고자 한다.

2.3. GRI Standards

GRI는 Global Reporting Initiative의 약자로 기업이 발간하는 지속가능보고서의 가이드라인을 제시하는 UN 산하기관의 국제기구이다. 1997년 처음 세워졌으며, 2000년 6월에 G1 가이드라인을 처음 발표하였다. 이후 2002년 8월 개정판 G2를 발표하였으며, 2006년 11월 제 3판 G3를 발표하였다. 현재는 2018년 7월부터 적용된 G4를 사용하고 있으며, 그동안 지속가능보고서 작성 시 기업들이 겪어왔던 문제를 새로운 구조와 지침사항, 모호한 단어를 개선한 것으로 급변하는 경영환경 변화에 대응하여 미래를 예측하는데 도움을 주는 가이드라인이 되고 있다(임대응 등, 2006).

GRI는 기업의 재무적, 비재무적 정보를 제공하는 도구로 활용하면서 다양한 이해관계자들과의 상호 작용하는 수단을 활용하는데 궁극적인 목적이 있다(Tsang et al., 2008). GRI 가이드라인은 일반보고, 경제, 환경, 사회 4개의 카테고리 로 되어있고, <표 2>와 같이 7개의 주제로 나누어 주제별 세부 지표와 작성지침이 함께 마련되어 있다. 이를 통해 기업 특성에 따

<표 2> GRI 가이드라인 표준지표

구분		내용		
일반표준(100)		6개영역 56개 지표	조직프로필, 전략, 윤리성과 청렴성, 거버넌스, 이해관계자 참여, 파악된 중대측면과 경제 및 보고서 프로필	
특정 표준	경제(200)	7개영역 17개 지표	경제성과, 시장지위, 간접 경제효과, 조달 관행, 반부패, 반경쟁적 행위, 세금	
	환경(300)	8개영역 32개 지표	원재료, 에너지, 수자원&폐수, 생물다양성, 배출, 폐기물, 컴플라이언스, 공급업체 환경평가	
	사회 (400)	노동	5개영역 19개 지표	고용, 노사관계, 산업안전보건, 훈련 및 교육, 다양성과 기회 균등
		인권	7개영역 9개 지표	차별금지, 결사 및 단체교섭의 자유, 아동노동, 강제노동, 보안 관행, 원주민 권리, 인권 관리 평가
		사회	3개영역 5개 지표	지역사회, 공급업체 사회적 평가, 공공정책
제품책임	4개영역 7개 지표	고객안전보건, 제품 및 서비스 라벨링, 고객정보보호, 컴플라이언스		

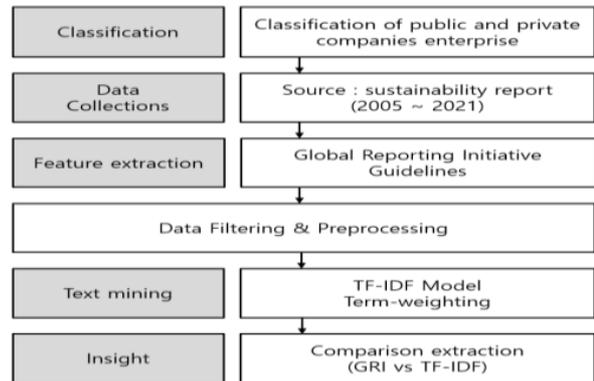
라 세부지표를 선정하고 그에 따른 비재무적 성과를 작성한다. 또한 3년마다 GRI 표준을 검토하고 새로운 표준을 개발하고 있으며, 현재 GRI 웹사이트에는 2023년 1월부터 시행될 가이드라인이 제공되고 있다. GRI에 따르면 2023년부터는 GRI 412에 해당하는 인권평가를 GRI Standards에 통합하고, GRI 101, 103, 102를 수정한 것으로 나타났다. 이처럼 GRI 가이드라인은 모든 기업이 경제, 환경 및 사회에 대한 활동을 비교하고 다양한 이해관계자들이 신뢰할 수 있도록 보여줌으로써 기업의 지속가능한 개발에 대한 투명성을 높이는 역할을 하고 있다.

3. 연구방법

본 연구는 기업들의 지속가능경영체계의 구성을 분석하기 위하여 비정형 데이터인 ‘지속가능보고서’ 내 단어 토큰화(Word Tokenization)를 통하여 키워드를 추출하고자 한다. 또한 보고서 작성의 국제 표준인 GRI 지표를 통해 공기업과 사기업의 핵심 영역을 살펴보고자 한다. 공, 사기업의 공통점은 조직에 부여된 목표를 달성하기위해 분업과 조정 및 전문화, 계층화된 유기체적 집합체라는 점이다. 또한 능률적이고 합리적인 기준에 따라 의사를 결정하고 문제 해결 및 정책을 결정한다는 유사점이 있다. 그러나 공기업은 독점 공급인 경우가 많고 시장의 가격원리가 적용되지 않는다. 정부 권한에 따른 강제성이 있고 공공성, 책임성, 정직성, 반응성이 강조된다. 따라서 표준화된 업무행정이 중요시되고 ‘공공이익 실현’이라는 추상적이고 불명확한 목표를 추구한다. 그에 반해 사기업은 상품 및 서비스의 공급과 수요를 바탕으로 시장원리에 의해 결정되며, 외부로부터의 압력이 적다. 또한 사기업은 구체적이고 명확한 목표를 설정하고 성과를

측정할 수 있는 수단을 개발하고자 한다(김영진 등, 2014). 이처럼 공,사 기업은 조직 내·외부적 환경에 따라 시스템이나 프로세스에 차이가 있으므로 본 연구에서는 지속가능보고서를 통해 공, 사기업의 계획과 전략, 핵심영역을 비교 분석하고자 한다.

<그림 2>는 본 연구의 프레임워크로 7가지 표준 지표를 바탕으로 핵심 키워드를 추출하고자 설계하였다. 2005년부터 2021년까지 300개 이상의 지속가능보고서 전문을 활용하여 보고서 구성을 분석하고 영역별 핵심 키워드를 제시하고자 한다. UN 산하기관의 GRI Standards가 제공하는 지속가능보고서의 가이드라인을 통하여 지표별 특성 키워드를 추출하였다. 또한, 보고서 전문은 기업 홈페이지에 공지된 전자문서 파일을 수작업 수집하였다. 전자문서 형식인 PDF 파일을 텍스트 파일로 변환하여 다단 처리된 본문을 문장단위로 수정하여 보고서 전문을 완성하였다. 완성된 전문은 TF-IDF 모델을 이용하여 키워드 가중치를 추출하였다(Salton & Buckley, 1988). GRI 가이드라인의 키워드와 TF-IDF의 특성 가중치를 비교하여 GRI 표준 핵심 키워드를 선정하였다. TF-IDF 모델은 대규모 문서집단에서 어떤 키워드가 특정 문서 내에서 얼마나 중요한 것인지를 나타내는 가중치 추출이 가능하다.



<그림 2> 특성치 추출을 위한 프레임워크(GRI)

4. 분석 및 결과

4.1. 연구 분석

본 연구는 기업의 지속가능경영에 대한 계획과 성과를 나타내는 ‘지속가능보고서’의 구성을 확인하고 분석하기 위하여 텍스트 마이닝 및 TF-IDF기법을 이용하였다. TF-IDF기법은 특정 문서 내에서 높은 비율로 등장하는 단어를 주요 키워드로 도출하는 방식이다(김진솔 등, 2021). 분석 대상은 공기업 34개 기업 중 지속가능보고서를 발간하는 22개 기업의 152개 보고서를 분석에 사용하였다. 사기업은 금융업, 보험업, 공기업은 제외한 2021년 8월 기준 매출 40대 기업 중 지속가능보고서를 발간한 31개 기업의 보고서를 수집하였고, 상위 22개 기업 174개 보고서를 분석 대상으로 하였다. 금융업과 보험업은 상대적으로 엄격한 정부 규제와 통제를 받기 때문에 본 연구 분석 대상에서 제외하였다.

공, 사 기업 총 분석은 44개 기업의 지속가능보고서 총 326개를 대상으로 하였으며, 분석 자료인 지속가능보고서는 각 기업별 웹사이트 상에서 자료를 수집하였다. 공기업 중 지속가능보고서를 최초 발간한 기업은 한국수자원공사, 한국전력으로 2005년 발간을 시작하였으며, 2020-2021년에 첫 발간한 공기업은 SR, 여수광양항만공사, 한국남동발전, 한전KDN 등이다. 사기업 중 포스코는 1994년 국문 환경보고서를 첫 발간하였고, 1997년부터 영문 보고서를 함께 발간하였으며, 2020년 지속가능경영 철학과 성과를 담은 27번째 지속가능보고서가 발간되었다. 한화그룹의 경우 2021년 지속가능보고서를 첫 발간하였으나 이사회 내에 ESG 위원회를 신설하고 정기적으로 ESG 경영 성과와 안건들을 보고하면서 후발주자임에도 불구하고 빠르게 실효적으로 운영하고 있다.

326개 지속가능보고서를 텍스트로 저장한 뒤 오픈소스 프로그램인 R을 이용하여 키워드를 추출하였고, 연구에 불필요한 단어를 제거하고 빈도 및 가중치가 높은 키워드 순서대로 정리하였다. 또한 기업 분류별 핵심 영역을 파악하고 비교하고자 GRI 가이드라인을 바탕으로 성과지표에 따른 주요 키워드를 추출하였다. 이렇게 추출된 주요 키워드와 기업 분류에 따른 관련성 확인을 위해 공기업과 사기업으로 나누어 비교 분석하였다.

4.2. 키워드 빈도 분석

지속가능보고서 내 키워드를 추출하기 위하여 단어 토큰화(Word Tokenization)과정과 TF-IDF기법을 활용한 결과 공기업은 152개 보고서에서 3,786개 키워드가 추출되었고, 사기업은 174개 보고서에서 4,906개 키워드가 추출되었다. 불용어를 제외하고 빈도순에 따라 기업 분류별 상위 50개 키워드를 우측방향 내림차 순하여 <표 3>과 같이 정리하였다.

빈도 상위 공통 키워드는 ‘강화’, ‘경영’, ‘지속’, ‘사업’, ‘환경’, ‘개선’, ‘고객’, ‘기술’, ‘지역’ 등으로 지속가능경영을 나타내는 기본 단어들이 높은 빈도인 것을 확인할 수 있다. 공통 키워드를 제외하고 공, 사 기업별 단독단어 또는 빈도차가 큰 단어를 선정하여 <표 3>에 굵은 글씨로 표시하였으며, ‘공유 키워드’로 명명하고자한다. 공유 키워드는 기업 분류별로 각 13개를 선정하였다. 공기업은 ‘위원회’, ‘프로세스’, ‘상임이사’, ‘정착’, ‘예방’, ‘체결’, ‘신뢰’, ‘투자’, ‘협력’, ‘노사’, ‘윤리경영’, ‘보호’, ‘중장기’ 등이 공유키워드로 선정되었다. 공기업에서 ‘프로세스’는 14번째 공유키워드이지만 사기업에서는 130번째로 나타났고, ‘상임이사’의 경우 공기업의 단독키워드이며, ‘노사’의 경우 공기업에서는 높은 빈도를 나타내지만 사기업에

〈표 3〉 공, 사기업 빈도에 따른 키워드 리스트

공기업				사기업			
키워드	빈도	키워드	빈도	키워드	빈도	키워드	빈도
강화	14,523	지속	14,209	경영	30,417	강화	30,289
경영	13,771	사업	13,691	지속	30,128	환경	29,400
개선	12,466	환경	11,817	기업	28,997	임직원	28,404
기업	11,714	지역	11,437	개선	28,125	고객	28,062
기술	10,854	시스템	10,773	기술	27,550	글로벌	26,893
고객	10,762	위원회	10,235	프로그램	25,223	지역	25,128
체계	10,124	프로세스	10,082	사업장	24,367	시스템	24,256
에너지	10,059	창출	9,861	대응	24,209	사업	24,026
상임이사	9,772	대응	9,711	제품	23,726	리스크	22,536
정책	9,697	예방	9,686	서비스	22,305	체계	21,986
기후	9,595	임직원	9,557	유지	21,687	에너지	21,655
체결	9,520	신뢰	9,509	참여	21,534	발생	21,462
참여	9,473	외부	9,469	시장	21,433	성장	21,307
채용	9,456	투자	9,455	역량	21,284	정부	20,829
경제	9,419	계획	9,369	안전	20,738	사외이사	20,692
협력	9,357	전략	9,348	온실가스	20,624	정보	20,450
노사	9,336	우수	9,155	계획	20,364	수행	20,165
현장	9,142	윤리경영	9,138	공동	20,160	목표	20,132
안전	9,118	수립	9,113	제도	20,099	해외	20,049
효율적	9,096	보호	9,091	협력사	20,011	원칙	19,949
기관	9,056	서비스	9,054	거래	19,879	기후	19,876
데이터	9,014	중장기	9,010	창출	19,856	전문가	19,671
연계	8,987	직원	8,964	전략	19,627	인증	19,624
증가	8,932	글로벌	8,929	연계	19,578	이슈	19,457
통합	8,921	유지	8,888	채용	19,192	책임	19,133

서는 빈도순 상에서 367번째 키워드로 나타났다. 사기업의 공유 키워드는 ‘프로그램’, ‘제품’, ‘리스크’, ‘시장’, ‘성장’, ‘사외이사’, ‘정보’, ‘목표’, ‘제도’, ‘해외’, ‘협력사’, ‘거래’, ‘이슈’ 등이 선정되었다. ‘제품’의 경우 17번째 높은 키워드지만 공기업에서는 172번째로 나타났고, 18번째 높은 ‘리스크’ 키워드는 공기업에서 107번째로 나타났다. 공유 키워드 중 ‘사외이사’는 공기업에서는 530번째로 나타났으며, ‘협력사’는 사기업에서는 39번째이지만 공기업에서는 빈도순이 222번째였다. 이처럼 빈도순으로 확인한 키워드에서 기업

분류별 공유 키워드를 살펴보면 공, 사기업의 특징을 잘 나타내주는 단어들이 선정된 것을 확인할 수 있다. 공기업의 경우 ‘위원회’, ‘상임이사’, ‘노사’, ‘정책’, ‘윤리경영’ 등 외부보다는 내부 상황에 초점을 맞추었으며, 사기업은 ‘리스크’, ‘시장’, ‘사외이사’, ‘협력사’, ‘이슈’ 등 사회, 경제적 측면을 고려한 단어가 공유 키워드로 나타나고 있다. 또한 공유 키워드 중 공기업의 ‘상임이사’, ‘노사’와 사기업의 ‘사외이사’, ‘협력사’의 빈도만 보더라도 기업 분류별 추구하는 방향이 뚜렷하게 차이를 확인할 수 있다.

4.3. 키워드 특성치 분석

본 연구에서는 GRI 가이드라인에서 추출된 키워드와 TF-IDF 모델에서 추출된 키워드를 빈도 분석과 키워드 가중치 비교하여 GRI 특성치를 분석하였다. 빈도 분석과 함께 가중치를 사용한 이유는 키워드에 대한 비편향 추정량을 얻을 수 있기 때문이다(Richard et al., 2012). 연구의 프레임워크인 <그림 2>는 GRI 기반 특성치 추출을 위함이며, 지속가능보고서 내에서 어떤 단어가 얼마나 중요한 것인지를 TF-IDF 모델을 통

해서 가중치를 추출하였다. 이에 GRI 기반 특성치에 따라 정리한 키워드 리스트는 다음 <표 4>와 같다.

텍스트 마이닝 결과 공기업은 2,072개의 키워드, 사기업은 3,685개 키워드가 추출되었으며, 빈도 분석과 마찬가지로 불용어를 제외하고 GRI 기반 특성치 분석에 따라 기업 분류별 상위 50개 키워드를 <표 4>와 같이 정리하였다. 특성치 분석결과 공통 키워드는 ‘수립’, ‘목표’, ‘발생’, ‘전략’, ‘수행’, ‘의견’, ‘창출’, ‘성과’ 등 지속가능을 위한 계획과 실천에 관한 단어들이 주를 이루는 것을 확인할 수 있다. 이러한 공통 키워

<표 4> 공, 사기업 GRI 기반 특성치에 따른 키워드 리스트

공기업				사기업			
키워드	특성치	키워드	특성치	키워드	특성치	키워드	특성치
수립	3,496	조직	3,406	실천	6,210	경쟁	6,158
목표	3,326	선정	3,208	업무	5,799	의견	5,693
책임	3,073	정보	3,052	경쟁력	5,614	발생	5,487
발생	2,974	전략	2,963	프로세스	5,467	수립	5,356
참여	2,882	프로그램	2,864	사외이사	5,299	핵심	5,296
성장	2,781	수행	2,765	창출	5,273	외부	5,221
계획	2,760	달성	2,744	성과	5,192	전략	5,183
대응	2,741	체계	2,696	공헌	5,124	선정	5,122
의견	2,687	창출	2,673	수행	5,082	점검	4,854
성과	2,662	역량	2,617	목표	4,851	체계적	4,828
공헌	2,594	시스템	2,583	공유	4,789	원칙	4,785
업무	2,582	온실가스	2,531	예방	4,777	동반성장	4,754
대비	2,521	조성	2,520	달성	4,730	성장	4,649
수준	2,517	직원	2,454	미래	4,627	정보	4,618
중소기업	2,434	활성화	2,431	계획	4,556	해외	4,514
환경	2,405	정부	2,379	투자	4,479	배출량	4,466
임직원	2,376	실천	2,349	데이터	4,432	인증	4,405
이행	2,331	기업	2,302	체계	4,346	개최	4,305
이슈	2,192	안정적	2,164	역량	4,303	조성	4,258
지역	2,155	친환경	2,147	생산	4,254	참여	4,252
에너지	2,132	윤리경영	2,122	사업	4,239	육성	4,206
미래	2,090	서비스	2,090	폐기물	4,177	조직	4,149
예방	2,083	글로벌	2,082	친환경	4,145	커뮤니케이션	4,115
안전	2,050	해외	2,029	책임	4,103	안전	4,087
기술	2,025	상임이사	2,008	시장	4,076	이슈	4,075

드를 제외하고 공, 사 기업 간 격차가 큰 키워드를 선정하여 <표 4>에 굵은 글씨로 표시하였고, ‘전략 키워드’로 명명하고자 한다. 전략 키워드의 분석 결과 공기업에서는 ‘시스템’, ‘중소기업’, ‘정부’, ‘윤리경영’, ‘상임이사’ 등이 사기업과 편차가 큰 키워드로 나타났다. ‘중소기업’의 경우 사기업에서는 447위였으며, ‘정부’의 경우 142위였다. 또한 빈도 분석 키워드의 단독 단어인 ‘상임이사’ 등이 특성치에 상위권에 포진되었다. 사기업은 ‘경쟁’, ‘경쟁력’, ‘사외이사’, ‘커뮤니케이션’, ‘시장’ 등이 공기업과 차이가 큰 키워드로 나타났다. ‘경쟁’은 2위, ‘경쟁력’은 5위였으나 공기업에서는 155위, 188위였으며, 9위인 ‘사외이사’는 공기업에서 332위, ‘커뮤니케이션’은 244위에 나타나면서 공, 사기업의 전략 키워드에 차이가 있는 것으로 확인되었다. 공기업 전략 키워드 중 ‘정부’의 경우 빈도 분석에서는 상위권에 나타나지 않았으나 특성치 분석결과 32위에 나타나면서 정부의 통제와 간섭을 받는 공기업의 특징이 표현되었다. 또한 공기업은 국민의 이익이 목적이기 때문에 ‘시스템’이나 ‘윤리경영’이 높은 순위를 차지한 것으로 보인다. 사기업의 전략 키워드인 ‘경쟁’, ‘경쟁력’은 빈도 분석에는 156위, 120위였

으나 특성치 분석에서는 2, 5위를 차지하면서 영리사업을 목적으로 하는 사기업의 특징이 잘 나타났다. 또한 사기업은 환경의 변화에 따라 신속한 의사결정이 필요하기 때문에 ‘커뮤니케이션’에 중점을 두는 것으로 파악된다. 이렇듯 공, 사 기업은 서로 다른 목적을 달성하기 위해 전략 키워드 또한 다름을 확인할 수 있으며, 공기업은 안정적인 키워드가 사기업은 변화에 따른 키워드가 추출된 것을 확인할 수 있었다.

4.4. GRI를 이용한 공,사 기업 핵심 영역 분석

본 연구에서는 공,사 기업의 핵심 영역을 확인하고자 GRI가이드라인을 이용하여 다음 <표 5>와 같이 핵심 키워드를 추출하였다. GRI가이드라인 표준지표에서 일반표준을 ‘지배구조’로 하였고, 특정표준은 ‘경제’, ‘환경’, ‘노동’, ‘인권’, ‘사회’, ‘제품책임’으로 총 7가지 핵심 영역으로 나누어 구성요소를 제시하였다. 핵심 키워드 추출은 GRI가이드라인 40개 영역 154개 지표의 키워드를 확인하여 각 영역에 맞게 선정하였다.

추출된 핵심 키워드와 기업 분류별 관련성을 확인하기 위하여 텍스트 처리된 44개 공,사 기업의 지속가

<표 5> GRI 7가지 집중도 키워드

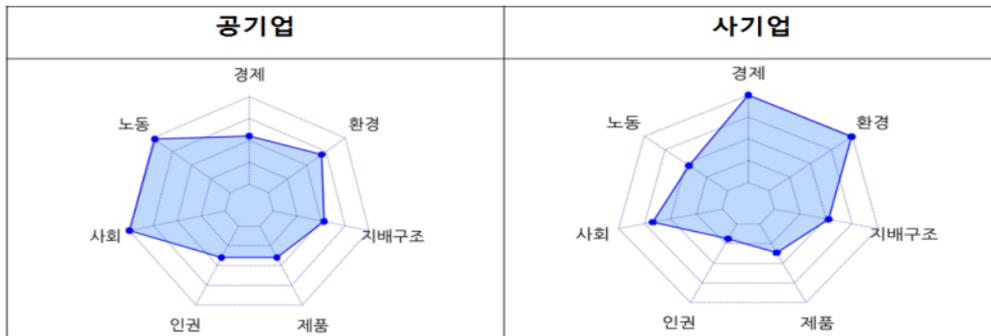
영역	지배구조	경제	환경	노동	인권	사회	제품책임
집중도 핵심 키워드	거버넌스	거래	기후	고용	강제노동	공공정책	개인정보
	공동지식	경제	배출	교육	결사	공급망	고객
	리스크	공급	생물	근로자	권리	기부금	마케팅
	윤리경영	공정	수자원	기회균등	단체교섭	사업장	서비스정보
	윤리성	구매	에너지	노동	복지	사회	안전보건
	의사결정	반부패	온실가스	노사	성희롱	사회영향	정보보호
	이해관계	세금	원재료	보건	아동노동	사회평가	제품정보
	자문회의	시장	유해물질	복리후생	원주민	소외계층	제품책임
	조직	임금	재생	산업안전	인권	주민	커뮤니케이션
	지배구조	재무	폐기물	육아휴직	장애인	지역사회	
	청렴성	조달	폐수	채용	차별금지		
	행동규범	투자	환경	훈련			

능보고서를 각각 비교 분석하였다. 분석 대상은 326개 지속가능보고서 중 2020년 발행된 보고서를 중심으로 하였고, 44개 지속가능보고서로 기업별 핵심 영역을 확인하고자 방사형 차트로 시각화 하였다. 가독성이 뛰어난 방사형 차트는 5개 또는 그 이상의 항목 값을 비교할 때 유용한 차트라고 할 수 있다(윤지혜, 이종화, 2021).

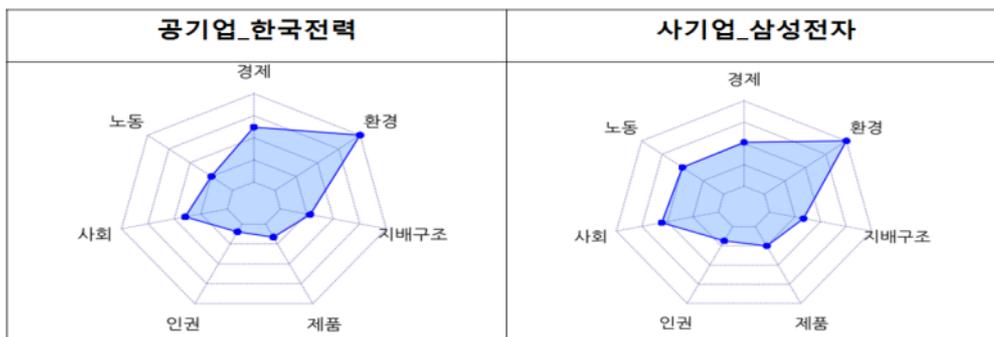
공기업과 사기업의 GRI 집중도를 비교하기 위하여 공기업 22개, 사기업 22개의 지속가능보고서를 분석한 결과 <그림 3>과 같다. 분석결과 공기업은 ‘사회’, ‘노동’ 영역에 집중되었고, 사기업은 ‘경제’, ‘환경’ 영역에 초점을 두는 것으로 나타났다. 공기업은 정부가 직, 간접적 투자를 통해 소유 및 통제를 행사하는 만큼 ‘사회’, ‘노동’에 관심을 두며, 사회공공의 복지를 증진시키기 위한 목적과 일치한다고 볼 수 있다. 사기

업은 자본주의 경제의 특징적인 기업체제로 산업사회의 기본을 이루기 때문에 ‘경제’, ‘환경’에 관심을 두면서 외부 요소에 중점을 두는 것으로 볼 수 있다.

<그림 4>는 이공계 취업준비생들이 가장 선호하는 기업이자 매출 1위 공,사 기업인 한국전력과 삼성전자의 GRI 집중도를 비교한 것으로 ‘환경’에 중점을 두며 나머지 구성요소는 비슷한 빈도를 보였다. 2001년 녹색 경영 보고서를 시작으로 환경에 중점을 둔 삼성전자와 공기업 최초로 지속가능보고서를 발간한 한국전력은 공,사 기업 매출 1위 공,사 기업일 뿐만 아니라 보고서 발간의 선두기업이라고 할 수 있다. 한국전력의 경우 4년 연속 CDP 기후변화 대응 우수기업으로 선정되면서 대외적으로 지속적인 탄소경영 노력을 인정받고 있다. 또한 삼성전자는 국내 시총 100대 기업을 대상으로 한 ESG평가에서 온실가스 배출량, 에너



<그림 3> 공기업과 사기업의 GRI 집중도



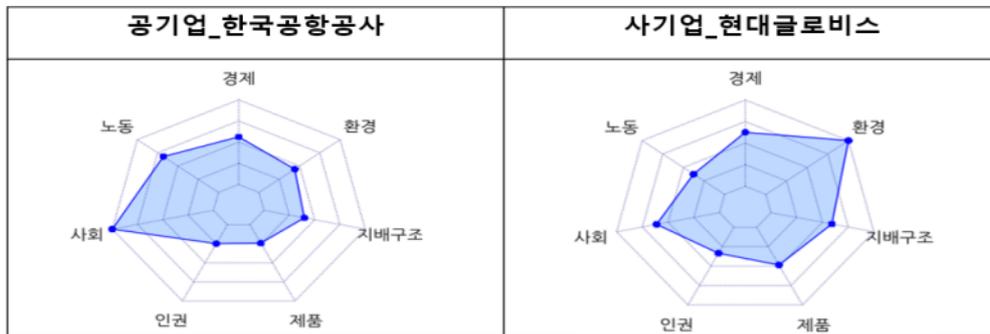
<그림 4> 매출 1위 공기업과 사기업의 GRI 집중도

지 사용량, 폐기물 재활용을 항목에서 만점을 받으면서 전기·전자업계 1위를 차지했다(ESG행복경제연구소). 20여 년간 지속가능보고서를 발간해 온 한국전력과 삼성전자가 ‘환경’에 중점을 둔 이유는 장기간 보고서를 작성하면서 7가지 핵심영역의 정성적 평가 지표에 대한 체계를 갖추었기 때문에 COVID로 인하여 더욱 대두되고 있는 ‘환경’영역에 초점을 둔 것이라 판단된다.

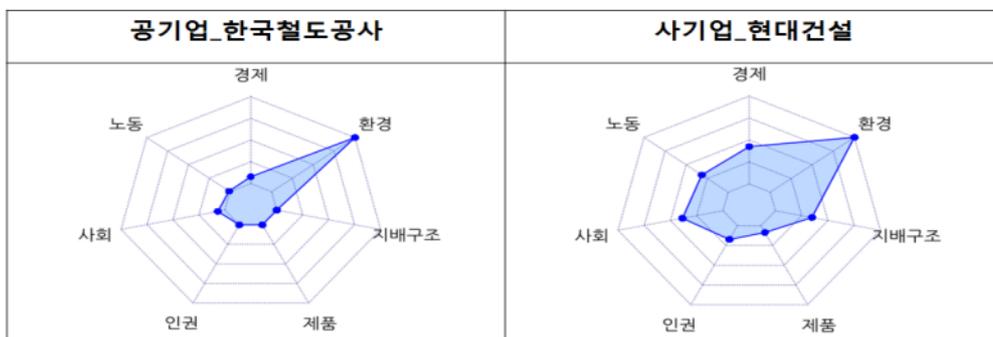
공, 사 기업 중 매출 16위 기업은 ‘운수 및 창고업’으로 <그림 5>와 같다. 한국공항공사는 ‘사회’, ‘노동’ 영역이 높았으며, 현대글로벌비스는 ‘경제’, ‘환경’에 중점을 두는 것으로 나타나면서 전체 공,사 기업 GRI 집중도와 유사한 것을 알 수 있다. 또한 매출액이 낮은 기업일수록 공, 사 기업의 차이는 뚜렷하게 나타남이 확인되었다. 이를 극복하기 위해서는 공기업의 경우

‘공유물류’를 통해 환경 저해 문제와 자원 활용의 최적화가 필요하며, 사기업의 경우 ‘산업안전’을 위해 열악한 작업환경을 개선하여 노동, 인권에 좀 더 중점을 둘 필요가 있다.

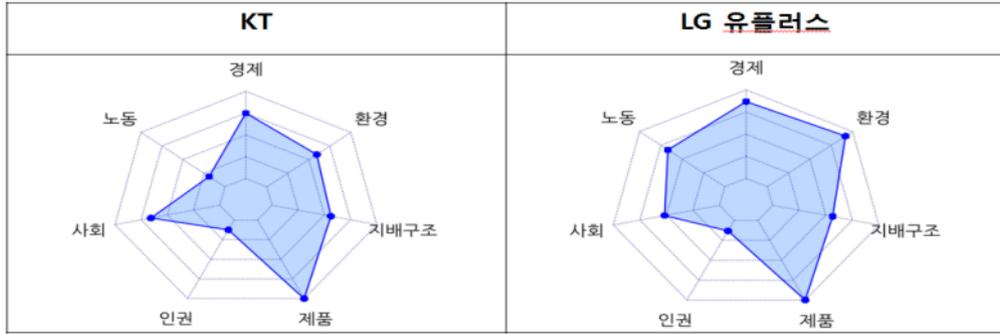
<그림 6>은 건설업과 관련된 한국철도공사와 현대건설의 GRI 집중도를 확인한 차트로 ‘환경’에 중점을 두는 것으로 확인되었다. 건설업 특성상 온실가스 발생과 폐기물 등 환경 이슈와 연결되어 있으며, 중대재해기업처벌법 시행으로 강화된 안전 환경 법규로 인해 환경 리스크 발생 시 종합건설사로 리스크가 전이되기 때문에 환경관리가 더욱 중요해지게 되었다(한성희 등, 2021). 또한 건설업이 환경을 해친다는 부정적 인식이 강하며, 외부 작업 비율이 높고 기후변화로 인해 타 산업보다 현장 변동성이 클 수 있다. 따라서 건설업은 ‘환경’영역에 중점을 두는 것으로 나타났다.



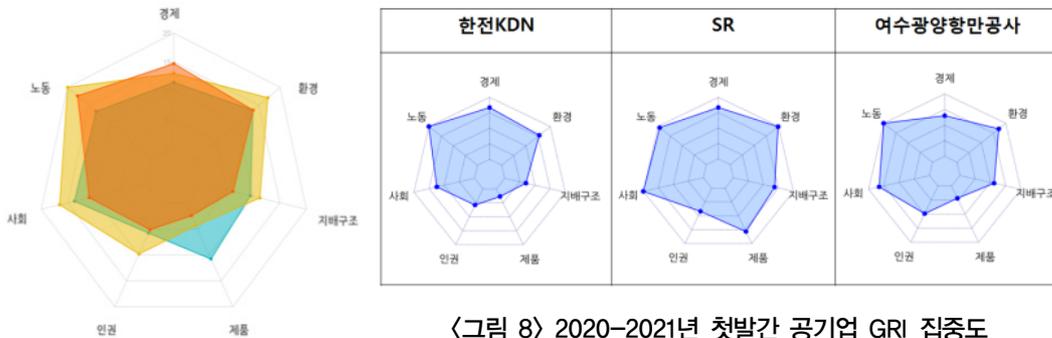
<그림 5> 매출 16위 공기업과 사기업의 GRI 집중도



<그림 6> 건설업관련 공기업과 사기업의 GRI 집중도



<그림 7> 전자정보통신관련 공기업과 사기업의 GRI 집중도



<그림 8> 2020-2021년 첫발간 공기업 GRI 집중도

<그림 7>은 사기업 중 전자정보통신업인 KT와 LG 유플러스의 집중도를 나타낸 차트로 타 산업에 비해 ‘제품’에 큰 중점을 두고 있음이 확인되었다. 고객과의 커뮤니케이션을 통해 고객경험을 중요시하고, 지속적으로 변화하는 고객 라이프스타일을 반영하기 위해 ‘제품책임’에 높은 관심이 있는 것으로 분석할 수 있다.

<그림 8>은 공기업 중 2020년-2021년에 지속가능보고서를 첫 발간한 기업으로 한전KDN, SR, 여수광양항만공사의 방사형 차트를 비교한 것이다. 첫 발간한 기업의 GRI 집중도가 전체적으로 완만하게 포진된 것은 지속가능보고서에 많은 정보를 담기 위한 ESG경영 의지로 보인다. 지속가능보고서는 단순히 목표만 설정하는 것이 아니라 7가지 영역 모두의 활동현황과 결과, 개선점을 작성하는 것으로 첫 발간 기업은 다양한 이해관계자에게 더 투명하게 정보를 공개하기 위

해 GRI가이드라인에 맞춰 작성했음을 알 수 있다. 이러한 첫 발간 보고서는 앞으로 보고서의 기초자료가 되어 기업의 지속가능경영의 기준이 될 것이라 생각된다.

5. 결론 시사점 및 연구의 한계

5.1. 연구 요약

본 연구는 세계적으로 대두되고 있는 ESG에 대한 비정형 데이터인 지속가능보고서를 텍스트 마이닝하였으며, 이를 통해 지속가능경영에 대한 키워드를 추출하고 보고서의 구성을 분석하였다. 또한 공, 사 기업의 핵심영역을 GRI관점에서 비교하였다. 키워드 빈도 분석결과 공, 사 기업 모두 지속가능경영을 나타내

는 단어들의 빈도가 높았으며, 특성치 분석에서는 지속가능을 위한 계획과 실천에 관한 단어들이 주(主)를 이루었다. 이를 통해 공기업은 안정적 키워드가 주를 이루고 외부보다는 내부에 초점을 맞추는 것을 알 수 있었으며, 사기업은 경제적 측면 및 변화와 관련된 키워드가 주를 이루는 것을 확인하였다. 또한 GRI관점에서 공, 사 기업의 집중도를 확인한 결과 공기업은 ‘사회’와 ‘노동’에 집중되었고, 사기업은 ‘경제’, ‘환경’에 초점을 두는 것으로 확인되었다. 본 연구의 분석결과와 지속가능경영보고서는 공,사 기업의 특징과 목적을 잘 나타내고 있음을 확인하였으며, GRI관점에서 지속가능경영의 중점 영역을 파악할 수 있었다.

5.2. 연구의 시사점

본 연구는 지속가능경영의 주요 키워드와 핵심영역을 살펴본 연구로 이론적, 실무적 시사점을 제공한다. 이론적 시사점으로는 첫째, 비정형 데이터인 지속가능보고서를 통해 ESG 경영의 핵심키워드를 추출하고 GRI관점에서 구성체계를 분석하여 집중도를 확인한 것에 본 연구의 의의가 있다. 둘째, 그동안 ESG관련 연구는 평가등급을 기준으로 정량적 분석이 대부분이었으나 정성적 분석을 통해 연구를 확장하였다. 또한 아이체크를 통한 기존 연구와는 달리 TF-IDF기법을 이용함으로써 연구 방법을 다양화하였으며, 이를 통해 ESG연구의 기초자료로 활용할 수 있을 것이라 사료된다. 셋째, 지속가능보고서의 구성체계를 살펴봄으로써 보고서의 틀을 확인하였으며, 향후 연구에서 세부항목을 통해 연구를 지속할 수 있는 주제를 제시한 것에 의의가 있다. 이러한 이론적 시사점을 통해 본 연구는 지식경영분야 및 이해관계자들에게 ESG경영에 대한 다양한 관점을 제시하였다.

실무적인 시사점으로는 첫째, 2025년부터 의무화된

는 지속가능보고서를 분석함으로써 기업의 실무자들이 지속가능보고서의 중요성과 체계성을 인지할 수 있는 계기가 되었다. 이를 통해 ESG경영에 대해 준비하는 중, 소기업의 실무자들에게 지속가능보고서의 핵심 이슈를 제시하였다. 둘째, 방사형 차트를 통해 GRI 7가지 영역의 집중도를 시각화함으로써 기업의 핵심영역을 파악할 수 있는 자료를 제공하였으며, 이를 통해 기업별 부족한 영역을 확인하여 균형 있는 실천계획을 수립하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한 공, 사기업 및 업종별 GRI의 집중도 차이를 분석함으로써 지속가능보고서 작성 시 고려해야할 부분을 제시한 것에 의의가 있다. 셋째, 공, 사 기업별 차이점을 통해 기업별 목적과 지속가능보고서의 방향이 일치하는 것을 알 수 있었다. 따라서 환경, 사회, 거버넌스 측면에서 지속가능경영의 전략적 방향성을 확인하여 다양한 이해관계자들에게 정보를 제공할 수 있도록 실무자의 전략수립에 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 이를 통해 지속가능보고서의 가독성을 높임으로써 이해관계자들이 기업의 ESG경영 전략 및 성과를 쉽게 파악할 수 있는 계기가 될 것이다.

5.3. 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 지속가능보고서를 통해 공, 사 기업을 비교한 것에 의의가 있으나 다음과 같은 한계점을 내포하고 있다. 첫째, 연구의 표본자료나 측정에 있어 기업 수가 충분하지 않아 연구결과를 일반화시키기 어렵다. 보고서 발간이 의무화된다면 더 많은 자료를 활용하여 연구할 필요가 있다. 둘째, 비정형데이터를 수치화하여 기업의 경영성과와의 관계를 분석한다면 본 연구를 일반화하는데 뒷받침이 될 것이다. 셋째, 본 연구에서 보고서의 구성체계를 살펴본 만큼 분류된 세부항목을 구체적으로 분석하여 지속가능보고서의

다양성 및 중대성평가, 리스크관리, 온실가스 검증 등 세부항목의 상호관련성을 확인한다면 연구를 더 확장시킬 수 있을 것이다. 이러한 한계점을 바탕으로 ESG 관련 연구를 계속한다면 다양한 이해관계자뿐만 아니라 실무자들이 ‘지속가능보고서’의 중요성을 인식하게 되면서 사회적으로 ESG경영에 대한 관심이 높아질 것이라 사료된다.

<참고문헌>

[국내 문헌]

1. 김아리 (2012). 국내 기업의 지속가능성 보고서 작성 현황과 개선방안. **한국표준협회지**, (4), 2-5.
2. 김영진, 김화섭, 류상동, 박영계, 안병철, 이상진, 장상기 (2014). 지식경영을 추구하는 공기업과 사기업의 조직문화 비교연구. **한국지방정부학회지**, 14(6), 467-482.
3. 김진솔, 신동훈, 김희웅 (2021). 비정형 빅데이터를 이용한 COVID-19 주요 이슈 분석. **한국지식경영연구**, 22(2), 145-165.
4. 박소연, 현병환 (2021). 소상공인 경영교육이 사업 지속가능성에 미치는 영향: 경영교육에 대한 기대의 매개효과를 중심으로. **한국지식경영연구**, 22(3), 217-233.
5. 박준신, 안재준, 오경주 (2021). 코로나19 이후 ESG 투자 전략 평가: ESG 인덱스 성과를 중심으로. **한국지식경영연구**, 22(4), 87-101.
6. 윤지혜, 이종화 (2021). 토픽모델링을 활용한 CSR 키워드 트렌드 분석. **인터넷전자상거래연구**, 21(5), 73-91.
7. 이현복 (2019). 기업의 지속가능경영이 사회적 자본형성에 미치는 영향. **기업경영연구**, 26(2), 31-54.
8. 임대용, 정수영, 안승광, 송인경, 전우중, 권동혁, 김미선 (2006). **지속가능기업경영 글로벌화 로드맵 및 가이드라인 개발**. 환경부. <http://www.me.go.kr>
9. 조문기, 김지영, 안형태 (2018). 지속가능경영 보고를 위한 글로벌 표준: 지속가능경영보고서 발간 기업 비교 분석. **기술경영**, 3(1), 1-26.
10. 최성보 (2020). 건설회사의 지속가능경영활동이 브랜드 신뢰 및 애호도에 미치는 영향: GRI 기반 지속가능성보고서를 토대로. **상품학연구**, 37(4), 57-64.
11. 최정철 (2006). 사회적책임 경영과 지속가능성보고: 국내 기업의 지속가능성보고서 도입 실태분석을 중심으로. **기업윤리연구**, 11, 1-36.
12. 한성희, 김병재, 강명수 (2021). 건설산업 협력사 ESG관리 지표 개발에 관한 연구. **한국항공경영학회지**, 19(6), 25-40.

[국외 문헌]

13. Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge

- management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly**, 25(1), 107-136.
14. Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: Review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, 103(3), 411-423.
15. Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2013). Environmental standards and labor productivity: Understanding the mechanisms that sustain sustainability. **Journal of Organizational Behavior**, 34(2), 230-252.
16. Dhaliwal, D. S., Radhakrishnan, S., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2012). Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: International evidence on corporate social responsibility disclosure. **The Accounting Review**, 87(3), 723-759.
17. Dunnette, M. (1976). **Handbook of industrial and organizational psychology**. Chicago: Rand McNally College Publishing Company.
18. Kwahk, K. Y. (2011). Investigating the coping mechanism towards technochanges: A perspective of social network theory. **In Proceedings of Hawaii International Conference on System Sciences-44 (HICSS-44)**, Poipu, Kauai, Hawaii, USA.
19. Mitchell, M., Curtis, A., & Davidson, P. (2012). Can triple bottom line reporting become a cycle for "Double loop" learning and radical change? **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 25(6), 1048-1068.
20. Palone, F., Cucari, N., Wu, J., & Tiscini, R. (2021). How do ESG pillars impact firms' marketing performance? A configurational analysis in the pharmaceutical sector. **Journal of Business and Industrial Marketing**, 37(8), 1594-1606.
21. Salton, G., & Buckley, C. (1988). Term-weighting approaches in automatic text retrieval. **Information Processing & Management**, 24(5), 513-523.
22. Scheaffer, R. L., Mendenhall III, W., Ott, R. L., & Gerow, K. G. (2012). **Elementary survey sampling** (7th ed.). CENGAGE Learning.
23. Stacchezzini, R., Melloni, G., & Lai, A. (2016). Sustainability management and reporting: The role of integrated reporting for communicating corporate

sustainability management. *Journal of Cleaner Production*, **13**(6), 102–110.

24. Tsang, S., Welford, R., & Brown, M. (2008). Reporting on community investment. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, **15**, 223–234.

[URL]

25. 기업지배구조 리뷰. (n.d.). **국내 지속가능경영 보고서 발간현황과 시사점**. 한국지배구조원. <http://www.cgs.or.kr/CGSDownload/eBook/REV/C200909006.pdf>
26. 데일리 임팩트. (n.d.). **SR용어, 지속가능보고서(GRI-Global Reporting Initiative)**. KOSRI. https://kosri.com/datacenter-2/sr_keywords/
27. 전국경제인연합회 보도자료. (2021, 8월 25일). ESG 리스크 관리 글로벌 1위 기업 사례 분석. **The Voice of Business**. http://www.fki.or.kr/FkiAct/Promotion/Report/View.aspx?content_id=1bd0cd0a-6041-4abf-9253-4bcaa0333dbb&cPage=&search_type=0&search_keyword=
28. 한국표준협회. (2021). **지속가능성 보고서 통계**. Korean Sustainability Index Based on ISO26000, 2021. <https://www.ksa.or.kr/ksi/5011/subview.do>
29. BlackRock. (2020). **Larry Bink가 CEO에게 보내는 2020년 편지: 금융의 근본적인 재편**. <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/2020-larry-fink-ceo-letter#>
30. ESG행복경제연구소. (2022). **100대기업 업종별 ESG평가**. http://www.happyesg.com/board/view?bd_id=domestic01&wr_id=1613
31. GRI Standards Homepage. <https://www.globalreporting.org/>

● 저 자 소 개 ●



윤 지 혜 (Ji Hye Yun)

현재 경성대학교 산업개발연구소 연구교수로 재직 중이다. 경성대학교에서 경영학 박사 학위를 취득하였고, 주요 관심분야는 CSR, ESG, SDGs, Text Mining 등이다. 지금까지 Journal of Knowledge Management, Journal of Information Systems, Journal of Internet Electronic Commerce Research, Sustainability 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.



이 종 화 (Jong Hwa Lee)

현재 동의대학교 상경대학 정보경영학부 교수로 재직 중이다. 부경대학교에서 경영학 박사 학위를 취득하였고, 주요 관심분야는 BigData, Mining, Content Analysis, RPA 등이다. 지금까지 Journal of Knowledge Management, Journal of Information Systems, Journal of Internet Electronic Commerce Research, Journal of the Korea Society Industrial Information System, Sustainability 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.

〈 Abstract 〉

Analysis of Sustainability Report Content Using GRI: Public and Private Enterprise Perspective

Ji Hye Yun*, Jong Hwa Lee**

With the global ESG management craze, domestic and foreign companies voluntarily declare sustainable management and actively respond by establishing strategies. The Financial Services Commission mandates the disclosure of sustainability reports representing ESG management sequentially and will expand to SMEs in the future. Information disclosure of sustainability reports is mainly done through international standards such as GRI, SASB, and TCFD, and many domestic companies use GRI Standards guidelines. This study examines the composition system of sustainability reports and compares public and private companies with GRI Standards to analyze sustainable management by type. This study revealed that public enterprises focused on social and labor, while private enterprises focused on the economy and environment through TF-IDF modeling. In addition, the electronic and information communication industries focused on product responsibility. Unlike previous studies that quantified and analyzed sustainability management according to grade, the current study analyzed sustainability reports, which are unstructured data. Therefore, the results of this study are expected to provide valuable theoretical and practical implications for researchers and supervisors interested in ESG management.

Key words: ESG, Sustainability Report, GRI, Public Enterprises and Private Companies, TF-IDF

* Kyung-sung University

** Dong-eui University