

산업별 지속가능경영 전략 고찰: ESG 보고서와 뉴스 기사를 중심으로*

김원희
숙명여자대학교 빅데이터분석융합학
(won2.96@sookmyung.ac.kr)

권영욱
숙명여자대학교 경영학부
(yokwon@sookmyung.ac.kr)

최근 전 세계적으로 기업의 환경(Environmental)·사회(Social)·지배구조(Governance)의 비재무적 요소를 고려한 지속가능경영이 필수적으로 요구되면서, 각 기업들은 이에 대응할 수 있는 전략적 방향 수립이 중요해지고 있다. 특히 기업이 속한 산업별로 상이한 ESG 이슈에 대한 이해를 바탕으로 산업과 개별 기업의 특성을 반영한 전략을 개발하고 추진할 수 있어야 할 것이다. 이에 본 연구에서는 금융, 제조, IT 분야별로 나누어 주요 국내 기업들의 ESG 보고서와 관련 뉴스 기사를 이용하여 산업별 ESG 동향과 활동을 비교 분석하였다. 키워드 빈도분석과 토픽 모델링을 활용한 분석 결과, 국내 ESG 선도 기업들의 지속가능경영 활동에서의 산업별 차이를 도출 할 수 있다. 금융 분야에서는 ‘고객 중심 경영’과 ‘기후 변화 대응’, 제조 분야에서는 ‘지속가능한 공급망 관리’와 ‘탄소중립’, IT 분야에서는 ‘기술혁신’과 ‘디지털 책임’이 강조되었다. ESG 요소별 우선 순위가 높은 활동의 예를 들면, 환경 측면에서는 ‘에너지 절감과 친환경 활동’, 사회 측면에서는 ‘사회공헌과 상생’, 지배구조 측면에서는 ‘이사회 독립성 강화와 리스크 관리’ 등으로 나타났다. 더 나아가 산업별 각 ESG 요소의 핵심 이슈 뿐 아니라 ESG 보고서와 뉴스 기사 내용 유사성 및 차별점도 확인하였다. 연구의 결과는 산업별 동향을 고려한 ESG 경영 전략 및 정책의 방향성을 제시하고 있으며 이는 산업별 ESG 평가체계 수립에도 도움이 될 것으로 기대한다.

주제어 : 산업별 ESG, 지속가능경영, ESG 보고서, 뉴스 기사, 텍스트마이닝, 토픽 모델링

논문접수일 : 2023년 8월 24일 논문수정일 : 2023년 9월 13일 게재확정일 : 2023년 9월 14일
원고유형 : Regular Track 교신저자 : 권영욱

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

글로벌 에너지 위기와 코로나 19 팬데믹 등의 사회적 문제 상황이 대두됨에 따라 기업들이 기존의 이윤 추구 중심의 경영 방식에서 벗어나 환경적, 사회적, 지배구조적 요소들을 균형있게 고려하는 지속가능경영을 강화해야 한다는 요구가 강조되고 있다. 기업의 ESG 활동은 산업에 따라

상이하게 전개되며 ESG 평가 시 산업별로 다른 가중치가 적용된다(KIEP, 2022; 김민승 등, 2023). 따라서 산업별 특성과 ESG 요소별 중요도를 반영한 경영 전략 수립이 중요하다. 또한, 강화된 ESG 공시 강화 기조에도 다양한 공시 기준이 존재해 국내 기업들의 지속가능경영 활동 식별 및 보고를 위한 구체적 지침이 필요하다.

코로나 19 사태가 발발함에 따라 사회적 불평등, 소득의 양극화, 기후변화 등 경제, 사회, 환경을

* 본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원의 ICT혁신인재 4.0 사업의 연구결과로 수행되었음 (IITP-2023-RS-2022-00156299)

망라하는 다양한 문제들이 이슈로 부각되고 있다. 이와 같은 문제들은 기업의 이윤추구 과정에서 파생되었다는 지적과 함께 기업이 다양한 사회적 이슈에 책임을 수행할 필요가 있다는 의견이 강조되고 있다(Ashrafi et al., 2020). 이처럼 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, CSR)을 강화해야 한다는 기조가 조성되고, 2010년 11월 사회적 책임 국제 규격인 ISO 26000 지침이 발표됨에 따라 사회적 책임 수행에 대한 본격적인 고민이 시작되었다(김시월, 김혜연, 2012). 이후 사회적 가치와 경제적 수익을 동시에 창출하는 비즈니스 모델로 공유가치 창출(Creating Shared Value, CSV)이라는 개념이 등장하고 점차 지속가능성의 개념으로 규범화됨에 따라 기업의 사회적 책임은 기업 가치에 영향을 주는 요소로 자리 잡게 되었다.

국제적 차원에서 지속가능성이 주요 의제로 등장한 것은 1987년 ‘우리 공동의 미래’라는 보고서에서 지속가능한 발전이 제시되면서부터이다(삼정KPMG, 2021a). 지속가능한 발전은 현세대의 요구를 충족시킬 때 미래세대의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않는 발전을 뜻하며 기업 경영에서도 지속가능한 발전이 중요하게 여겨지게 되었다. 이후 2004년 UN글로벌 컴팩트(UNGC)에서 발표한 ‘Who Cares Win’이라는 보고서를 통해 ESG가 공식적으로 사용되며 환경, 사회, 지배구조 요소가 기업 경영에서 지속가능성을 달성하기 위한 핵심가치로 자리매김한다. 이후 2006년 국제 투자기관 연합(UN PRI)이 금융 투자 원칙에 ESG를 강조하면서 그 중요성이 지금까지 이어지게 되었다(KRX, 2023).

국내의 경우 한국기업지배구조원(KCGS)이 2011년부터 ESG항목을 통해 국내 상장기업의 지속가능경영 수준을 평가하고 있다. 특히 2025년부터 자산 2조원 이상의 기업에게 지속가능경영 보고서 발간

이 의무화되고 2030년부터는 모든 코스피 상장사로 확대됨에 따라 (기업공시제도 개선안, 2021), 기업들은 ESG를 고려한 지속가능경영 전략을 수립할 필요가 있다. 하지만, 기업의 ESG 활동은 산업에 따라 다르게 전개되며 ESG 평가 시 ESG 세부항목에서 산업별로 가중치가 상이하게 적용된다(조찬희, 이형용, 2023). 산업과 개별 기업의 특성에 따라 환경, 사회, 지배구조 이슈의 영향과 관련성이 다르기 때문에 산업 특성과 항목별 중요도에 부합하는 경영 전략 수립이 중요하다. 실제로 기업별로 중점적으로 추진하는 ESG 활동이 다르게 나타나고 이는 기업의 ESG 보고서에서 중요도에 따라 강조 표시된다(Liew & Adhitya, 2014).

따라서, 본 연구에서는 기업의 ESG 활동을 파악할 수 있는 ESG 보고서와 뉴스 기사를 산업별로 분석하여 세부 산업에서 나타난 지속가능경영 전략을 파악하고 산업별 ESG 활동 동향을 비교 분석하고자 한다. 또한, 산업별로 ESG 세부항목의 중요도가 다르게 평가되기 때문에 항목별 중요도가 다른 산업들을 비교·분석해 다양한 관점을 탐색할 수 있다(조찬희, 이형용, 2023). 특히 국내 ESG 평가기관을 통해 우수한 평가를 받는 기업들의 산업별 ESG 전략과 핵심 이슈를 분석한다면, ESG 경영을 강화하고자 하는 관련 산업 분야 기업들에게 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

1.2 연구 문제

본 연구에서는 국내 ESG 선도 기업들의 지속가능경영 전략을 살펴보기 위해 ‘금융’, ‘제조’, ‘IT’ 분야에서 우수한 지속가능경영 전략을 전개하며 ESG 경영을 선도하는 6개 기업을 선택하고 각 기업의 ESG 보고서(2019-2021년도)와 뉴스 기사(2019-2022년도)를 분석하였다.

분석 대상이 될 산업을 선택할 때, ESG 세부 항목별 중요도가 다르게 나타나는 산업을 우선적으로 선정했다. ESG 각 세부항목의 중요성에 따라 산업을 구분하기 위한 합의된 지표가 마련되지 않았기 때문에 다음과 같은 기준으로 산업을 분류하였다. 먼저 환경 요소의 중요도가 높은 산업은 금융기업에 의해 ‘환경 위험 관리 대상’으로 정의된 산업을 포함했다. 다음으로 사회 요소의 중요도가 높은 산업은 KCGS 평가 기준을 통해 사회책임 경영 이슈가 드러난 산업으로 선정했다. 마지막으로 지배구조 요소의 중요도가 높은 산업은 글로벌 ESG 정보공시 기준인 SASB 기준에서 강조되는 산업으로 결정했다. 본 기준을 통해 선정된 요소별 산업 종류는 <표 1>과 같으며 환경 요소의 중요도가 높은 ‘제조 분야’, 사회 요소의 중요도가 높은 ‘IT 분야’, 지배구조 요소의 중요도가 높은 ‘금융 분야’를 최종 선정했다¹⁾.

<표 1> ESG 세부항목 별 중요도가 높은 산업

환경(E)	사회(S)	지배구조(G)
광업 지원 서비스업, 담배 제조업, 코크스·연탄 및 석유정제품 제조업, 화학 물질 및 화학제품 제조업, 비금속 광물제품 제조업, 1차 금속 제조업, 금속 가공제품 제조업	에너지, 소재, 소프트웨어와 서비스, 기술 하드웨어와 장비, 반도체와 반도체 장비, 미디어와 엔터테인먼트, 유틸리티	자산관리·보관업, 상업은행, 소비자 금융, 보험업, 투자은행·중개업, 모기지금융, 증권·상품 거래업

선정된 산업에 속하는 기업들의 ESG 활동에 대한 분석을 진행하기 위해 우선 기업에서 발간하는 ESG 보고서를 활용하며 실제로 사회적으로 주목 받고 있는 기업별 ESG 이슈를 분석하기 위해

언론을 통해 보도된 기사도 활용하였다. 산업별 지속가능경영 전략을 파악하기 위해 ESG 보고서와 ESG 활동과 관련한 뉴스를 텍스트 마이닝 기법인 키워드 빈도 분석과 LDA 토픽 모델링을 통해 분석할 것이다. 구체적으로 키워드 빈도 분석을 통해 ESG 활동 시 강조되는 요소를 확인하고, 토픽 모델링을 통해 뉴스 기사에서 나타난 주요 이슈를 파악한다. 이처럼 산업별 지속가능경영 전략을 파악하기 위해 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1: ESG 보고서와 뉴스 기사 텍스트 분석을 통해 도출된 산업별 ESG 경영 전략 및 ESG 요소별 핵심 이슈는 무엇인가?

연구문제 2: ESG 보고서를 통해 공시하는 경영 전략과 뉴스 기사에 나타나는 ESG 이슈는 어떠한 관계성이 있는가?

연구문제 3: 산업별 ESG 경영 전략과 트렌드의 종합적 탐구를 통해 얻을 수 있는 전략적 시사점은 무엇인가?

2. 이론적 배경

2.1 ESG 관련 연구

ESG에 대한 연구는 크게 두 가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 먼저 ESG가 기업의 재무성과에 미치는 영향을 분석하는 연구이다. 국내외 ESG 경영이 강화되고 글로벌 투자기관의 기업 평가 지표에 ESG 기준이 편입되는 등 ESG 경영은 기업 가치와 경쟁력을 결정하는 중요한 요인이 되었다. 해외 유수한 기업들에서는 이미 기업의 지속가

1) ESG 세부항목별로 중요도가 높게 나타난 여러 산업들을 모두 포함할 수 있도록 ‘제조 분야’, ‘IT 분야’, ‘금융 분야’로 명칭을 부여했다.

능성과 환경·사회의 지속가능성을 위해 다양한 경영 방식과 생산 방법을 도입하고 있다. 대표적인 ESG 선도 기업인 마이크로소프트(Microsoft)는 2012년에 이미 탄소중립을 달성하였으며, ‘AI for Good’ 프로젝트를 진행해 기후 문제 해결, 공중보건 개선, 아동보호 및 인권증진 등을 위한 인공지능 기술을 제공하며 지속가능경영을 위해 적극적으로 나서고 있는 것을 확인할 수 있다(KDI 경제정보센터, 2021). 이와 같이 기업 경영이 단기적인 수익보다 장기적 관점에서의 지속가능성 중시를 표방하게 됨에 따라 ESG 경영이 기업의 재무적 가치에도 영향을 미치는지는 많은 연구자들의 관심 주제가 되었다. Mozaffar et al. (2016)은 기업의 지속가능성 투자와 재무적 성과 간의 상관관계를 분석해 기업의 재무적·비재무적 지속가능 요인에 대한 투자 행위가 재무적 성과에 유의한 양의 영향을 미치는 것을 확인했다. 이를 통해 기업의 지속가능성 요인에 대한 투자가 재무적 성과를 높일 수 있다는 점을 시사하며 투자자가 기업의 지속가능성 요인을 투자 결정에 활용할 수 있음을 제시하였다. 반면, 강원과 정무권(2020)은 ESG 활동이 기업 가치에 미치는 효과가 기업의 재무적 특성에 따라 어떤 차이를 보이는지에 집중했다. ESG 활동의 질적인 요소들이 기업 가치에 미치는 영향에 대해 탐구하기 위해 회귀 분석 및 강건성 분석을 통해 그 상관관계를 파악하였다. 이에 따라 ESG 성과는 기업 가치와 양의 상관관계를 나타내며, ESG 활동의 효과를 높이기 위해 기업의 투명한 공시와 시장의 신뢰가 수반되어야함을 시사했다. 이처럼 기업의 재무적 성과에 긍정적으로 작용하는 지속가능성 요인에 대한 공시가 투명하게 이루어져야 함이 강조되고 있지만, ESG 활동 공시에 필요한 개선 방안이 제시되지 않았기 때문에 지속가능경영 전략 수립

에 대한 방향을 제공할 수 있는 연구가 필요하다.

다음으로 기업 가치와 ESG 사이의 관계를 분석하는 연구가 있다. ESG 성과가 기업 가치를 결정하는 주요한 투자기준으로 부상하면서 기업들에서 ESG 경영에 박차를 가하게 됨에 따라 ESG 평가체계에 대한 기준을 마련하는 것이 과제로 떠오르고 있다(포춘코리아, 2022). 그러나 환경, 사회, 지배구조와 같은 비재무적 정보를 중심으로 이루어지는 ESG 평가는 평가기관 간 결과 비교 가능성과 방법론 상 투명성 측면에서 부족하다는 점이 드러나고 있다(자본시장연구원, 2021). 이와 같이 기업의 가치평가에서 ESG의 중요도가 높아짐에 따라 비재무적 요소인 ESG와 기업 가치의 관계성에 대한 연구가 늘어났다. Mervelskemper & Streit (2017)는 ESG 성과에 대한 공시 여부와 ESG 보고서 공시 형태가 기업 가치에 어떠한 영향을 주는지 파악하기 위해 회계 기반 가치평가 모형을 적용해 연관성을 분석했다. 이에 따라 ESG 보고서 발행 여부가 기업 가치에 긍정적인 영향을 주며, 단순공시의 형태보다 재무적 요소를 함께 공시하는 통합공시를 하는 경우 ESG 점수가 기업 가치에 미치는 영향이 긍정적이었음을 확인했다. 한편 임옥빈(2019)은 비재무적 정보인 기업의 사회적 책임이 기업 성과에 미치는 영향을 분석하고자 KCGS의 ESG 등급 평가 지수 및 평가 점수를 관심변수로 이용하고 기업 가치 측정 변수로 Tobin's Q를 사용하며 이들 간의 상관관계를 확인하였다. 그 결과, 환경 등급을 제외하고 기업의 ESG 활동이 기업 가치를 높이는 유용한 정보임을 시사했다. 이를 토대로 ESG 성과에 대한 공시가 기업 가치에 긍정적인 영향 주며 ESG 세부 요인 별로도 그 영향이 작용한다는 것이 확인되었지만, 실제로 지속가능경영 전략을 살펴보면 ESG 요소별 세부 이슈를 파악할 필요가 있다.

2.2 텍스트마이닝을 활용한 ESG 연구

디지털 정보 폭발로 인한 빅데이터 환경에서 현존하는 데이터의 80% 이상이 비정형 데이터인 것으로 추산되며 텍스트는 그 중에서도 가장 광범위한 비중을 차지한다(Chakraborty & Krishna, 2014). 이러한 텍스트를 특정 목적에 맞게 분석 및 처리하는 과정을 거쳐 유의미한 정보를 추출하는 것을 텍스트 마이닝이라고 한다(STI KOSTAT, 2017; 유소연, 임규건, 2021). 텍스트 마이닝 기법을 통한 비정형 데이터 분석이 다양한 분야에 적용됨에 따라 ESG 연구에서도 키워드 빈도 분석, 토픽 모델링, 감성분석 등을 활용한 연구가 이루어졌다. 텍스트 마이닝을 활용한 ESG 연구는 크게 두 가지로 나뉘어 살펴볼 수 있다. 첫째로 텍스트 마이닝을 활용해 ESG 연구동향을 탐색한 연구가 있다. 박재현, 한향원, 김나라 (2022)는 국내 ESG 연구 동향을 살펴보기 위해 2012년부터 2021년까지 진행된 국내 ESG 학술 논문들을 수집하고, 주제어와 논문 제목을 활용해 키워드 빈도분석을 진행하였다. 그 결과, 국내 ESG 연구의 학문적 관심도가 지속적으로 증가함을 확인하였고, 해외 연구 사례와 비교해 최근 환경 분야에 대한 연구적 관심도가 증가함을 파악했다. 이가은과 최영준 (2023)은 ESG에 관한 국제 연구 동향을 살펴보고자 2013년부터 2022년까지 국제 학술지에 투고된 논문 초록을 대상으로 기간별 분석을 진행했다. 이에 따라 각 기간별로 ‘학계에서의 ESG연구 증가’, ‘양적, 질적 데이터를 활용한 접근법 활용’, ‘코로나19와 기후변화에 대한 연구 확산 및 주제 선정 세분화’의 양상을 보이는 것을 통해 ESG 관련 연구가 점차 고도화되고 있음을 확인했다.

둘째로 특정 산업 분야에서 이루어진 ESG 연구가 있다. 기업의 ESG 이슈와 리스크는 산업의 특성에

따라 다르게 나타나며 국내외 ESG 평가기관에서는 이 점을 반영해 평가 항목을 구성한다. 또한 기업의 ESG 공시 내용이 산업 부문에 따라 다르게 나타나기도 한다(Modapothala et al., 2010). ESG 평가에 반영되는 산업별 특수성과 기업의 공시 활동에서 나타나는 차이를 고려해 산업별로 ESG 특성을 탐구하는 연구가 전개되고 있다. 박수빈 (2022)은 금융 서비스 산업을 은행, 보험, 증권,의 세부 업종으로 나뉘어 ESG 활동 우수 기업들의 경영 전략을 분석하고 정책 시사점을 논의하고자 했다. 이에 업종별 ESG 보고서를 대상으로 키워드 빈도 분석과 의미연결망 분석을 수행했으며, 세부 업종별 경영 목적과 전략 차이에 따라 강조되는 키워드와 네트워크 그래프 중심성이 다르게 나타남을 확인했다. 한편, 고민환 (2023)은 텍스트 마이닝 기법을 활용해 항공사의 ESG 경영에 대한 대중의 인식이 기업 명성, 태도, 고객 시민 행동에 미치는 영향 관계를 탐색하였다. ‘항공사 ESG 경영 환경’을 키워드로 포털에 등장한 기사를 수집하여 CONCOR 분석을 진행했고, 이를 통해 대중 인식을 파악하고 실증연구를 통해 상관관계를 파악했다.

국내외의 ESG 연구 동향을 분석을 통해 ESG 관련 연구에 대한 학문적 관심도가 높아지는 상황이며, 지속적으로 연구가 진행됨에 따라 연구 주제를 세분화하는 트렌드를 보이는 것을 파악할 수 있었다. 또한, 산업 내의 세부 업종에 따라서 ESG 보고서에 강조하는 점이 다르게 나타나는 것을 확인하고, 특정 산업의 환경적 요인이 기업의 명성과 태도에 유의미한 영향을 준다는 것을 알 수 있었다. 이에 따라 다양한 산업을 대상으로 지속가능경영 전략을 분석해 연구의 폭을 넓히고, ESG 보고서와 뉴스 기사를 모두 활용한 연구를 통해 기업의 ESG 활동을 세부적으로 반영할 필요가 있다.

3. 연구 방법

본 연구는 ESG 보고서와 뉴스 기사 텍스트 마이닝의 키워드 빈도 분석을 통해 산업별 ESG 키워드를 파악하고, 토픽 모델링 기법을 통해 언론 보도에서 나타난 ESG 관련 주요 이슈를 분석하고자 하였다. 구체적인 분석 절차는 <표 2>와 같다.

<표 2> 분석 절차

절차	내용
분석 대상 선정	- 국내 금융, 제조, IT 분야별 우수한 ESG 평가등급을 받은 기업의 ESG 보고서와 기사 수집
데이터 수집 및 분류	- ESG 보고서 데이터: 분석 대상 기업의 보고서 내에서 표, 그림, Appendix를 제외한 텍스트를 4개 파트로 나누어 수집 - 기사 데이터: 분석 대상 기업의 ESG 관련 기사를 선별하여 수집 - 기업별로 수집된 데이터를 금융업, 제조업, IT업별 해당 섹터로 그룹화
데이터 전처리	- 명사 추출 및 토큰화 - 유사의미 단어 일원화 - 불용어 제거
키워드 빈도분석	- 정제된 ESG 보고서와 뉴스 기사 데이터 내의 최빈 키워드 도출
토픽 모델링	- LDA 토픽모델링 - 산업별 최적 토픽수와 20개 세부 키워드 할당

1) 분석대상 선정

본 연구에서는 분석 대상으로 국내 주요 ESG 평가사인 한국ESG기준원(KCGS)과 서스틴베스트의 평가등급을 종합하여 산업별 상위 2개의 회사를 분석 대상으로 선정하였다.

먼저 금융 분야의 경우 KB금융그룹과 신한금융그룹이 KCGS와 서스틴베스트 평가의 모든 부문에서 최고등급을 받아 분석 대상 기업으로 선정하였다. 제조 분야에 해당하는 기업들 중에서는 KCGS와 서스틴베스트의 평가에서 우수 등급을 받은 SK2)와 POSCO홀딩스를 선정하였다. IT 분야의 경우 다른 산업군에 비해 상대적으로 낮은 평가등급을 달성하였지만, 네이버와 카카오 모두 KCGS 통합 등급에서 A를 서스틴베스트 전체 등급에서 AA와 A를 받아 해당 두 기업을 분석 대상으로 선정하였다.

2) 데이터 수집 및 분류

앞서 선택한 6개의 우수 기업을 대상으로 각사에서 발행하는 ESG 보고서와 해당 기업의 ESG 활동에 관련된 뉴스 기사를 수집하였다.

첫째, 보고서 데이터의 경우 각 기업의 홈페이지에서 지속가능경영보고서, 통합보고서, 기업시민보고서 등의 형태로 공시되는 ESG 보고서를 수집하였다. 2019년부터 2021년 보고서를 사용하였으며, IT 분야의 네이버와 카카오의 경우는 2020년부터 ESG 정보를 공시하였기 때문에 2020년과 2021년의 보고서 내용을 수집하였다.

분석 대상인 6개 기업의 ESG 보고서는 모두 국제 지속가능성 보고 기준인 GRI Standards의 핵심 요건(Core Option)에 부합하게 작성되었기 때문에 4가지 파트로 구분하여 수집하였다. 4가지 파트는 GRI100에서 기업의 ESG 경영 전략 전반에 해당하는 전략 파트(Overall Strategy), GRI 300의 환경 주제 파트(Environmental), GRI 400의 사회 주제 파트(Social), GRI100의 거버넌스 주제 파트

2) SK주식회사는 자체 사업을 진행하지 않는 순수 지주회사이기 때문에 서스틴베스트의 평가대상에서 제외되었으며 KCGS 평가만 반영하여 연구 대상 기업으로 선정하였다.

(Governance)로 구분하였다. 구간별 데이터 수집 시 기업에서 보고 기준으로 공개한 GRI Index를 활용하였다. 6개 기업의 보고서 내용을 파트별로 수집한 뒤 같은 산업에 해당하는 기업의 데이터는 그룹화 하여 산업별 데이터로 정리하였다.

둘째, ESG 관련 뉴스 기사 데이터의 경우 뉴스 빅데이터 검색엔진인 빅카인즈(Big Kinds)를 통해 전국일간지와 경제일간지를 포함한 지역별 54개 언론사의 보도기사를 수집하였다. 기사 데이터 수집 기간의 경우 ESG 보고서의 수집 기간 데이터에서 2022년 12월까지의 데이터를 포함하여 최신 동향을 반영하고 ESG 경영 전략 시행에 따른 영향과 성과를 더욱 포괄적으로 분석하고자 하였다. 나아가 분석 대상 기업들의 ESG 이슈에 대한 기사를 수집하기 위해 뉴스 검색 시 해당 ‘기업명’과 ‘ESG’가 모두 포함되는 기사를 검색하였고, 직접검토를 통해 ESG 관련 정보를 중점적으로 다루는 기사를 선별하였다. 최종 분석 대상으로 선별된 기사는 해당 산업별로 그룹화하였다.

3) 데이터 전처리

수집한 ESG 보고서와 뉴스 데이터를 분석에 적합한 형태로 변환하기 위해 데이터별로 전처리를 수행하였다. 첫째, ESG 보고서 텍스트의 경우 분석에 필요하지 않은 관사, 접속사, 조사, 접미사 등은 제거하고 명사 위주로 단어를 추출하였다. 또한 빅카인즈를 통해 뉴스 기사 전문의 정제된 명사 키워드를 제공받아 분석에 활용하였다. 둘째, 한글과 영어 축약어가 복수로 표기되는 경우 일관성 있게 통일하였다. 또한 유사한 개념이지만 다른 표현으로 사용된 단어의 경우 정규화 하였다. 셋째, 분석 대상 회사명과 주요 키워드인 ‘ESG’, ‘환경’, ‘사회’, ‘지배구조’의 경우 일반적으로 사

용 빈도가 높기 때문에 분석에서 제외하였다. 더불어 유의미한 키워드 이외에 불필요한 숫자나 영문 단어는 불용어로 지정해 제거하였다.

4) 키워드 빈도 분석

정제된 ESG 보고서와 뉴스 기사 데이터를 기반으로 키워드 빈도 분석을 진행하였다. 키워드 빈도 분석은 문서 내에서 가장 자주 나타나는 단어를 식별하고 계량화하는 통계 분석 방법으로, 단어 출현 빈도수(Term Frequency, TF)를 도출해 기업에서 강조하는 키워드를 확인하고 나아가 ESG 활동에서 중요하게 인식되는 요소를 파악할 수 있다(Liew, 2014).

ESG 보고서 텍스트의 경우 ESG파트와 산업별로 20개의 주요 키워드를 도출하여 분석하였다. 뉴스 기사 텍스트의 경우 산업별로 각 50개의 최고 빈도 키워드를 도출하여 해당 산업에서 나타난 ESG 이슈와 전반적 트렌드를 파악하고자 하였다.

5) 토픽 모델링

본 연구에서는 뉴스 기사에서 나타난 ESG 관련 주요 이슈를 파악하기 위해 토픽 모델링 분석을 진행하였고, 분석 기법으로는 LDA(Latent Dirichlet Allocation)를 활용하였다. LDA는 이산자료들에 대한 확률적 생성모델로, 단어들의 확률을 통해 문서집합 내에 잠재된 토픽들을 찾는 기법이다(박준형, 오효정, 2017). 따라서 문서, 단어 등 관찰된 변수를 통해 문서의 구조를 추론하는 방법이며 결과적으로 전체 문서 집합의 주제들과 각 문서별 주제 비율, 각 단어들이 각 주제에 포함될 확률 등을 알아낼 수 있다(박자현, 송민, 2013). 적절한 토픽 수를 정하는 것은 토픽 모델링 분석 결과의 해석가능성과 타당성 확보에 중요한 요소

이며 크게 두 가지 방식이 있다. 첫 번째 방법은 ‘사전지정 방식’으로 산출된 토픽들의 타당성 및 연구 주제와 관련한 유용성에 기반하여 토픽의 수를 연구자가 사전에 지정하는 방법이다. 두 번째 방법은 ‘사후지정 방식’으로 응집도(coherence)와 혼잡도(perplexity)를 지표로 적정 토픽 수를 결정하는 통계적 모형화 기법이다(이대영, 이현숙, 2021). 본 연구에서는 사후지정 방식을 사용하여 2~10개 사이의 토픽에서 응집도를 최대로 하고 혼잡도가 낮을 때의 토픽 수를 적정 토픽 수로 보고, 유의미한 분석 결과를 도출한다고 판단해 토픽 수를 결정하였다. 또한, 토픽 별 출현 빈도 수가 높은 20개의 단어를 기반으로 문서별 주제 비율이 높은 기사를 확인해 토픽명을 부여하였다.

4. 연구 결과

4.1 ESG 보고서

4.1.1 키워드 빈도 분석

본 연구에서는 금융 분야, 제조 분야, IT 분야별 우수한 ESG 평가등급을 받은 6개 기업을 선정하여 해당 기업들의 ESG 보고서를 산업별·파트별로 분류하여 키워드 빈도 분석을 진행하였다. 전체 구간에서 최상위 키워드로 추출되는 단어는 상이하며, 편의상 보고서 내용별 파트 분류 시 O(Overall Strategy), E(Environmental), S(Social), G(Governance)로 지칭하였다.

O 파트의 경우 금융 분야에서는 ‘리스크’, 제조 분야는 ‘가치’, IT 분야에서는 ‘서비스’가 최빈 단어로 추출되었다. 이는 각 산업군의 특성을 반영하였는데, 금융 분야의 경우 본질적으로 자금 공급자와 수요자 간 중개자 역할을 수행하기 때

문에 경제 주체에 미칠 수 있는 영향을 고려하여 리스크 관리에 집중해야 하는 특성이 드러났다(삼정KPMG, 2021b). 또한, IT 분야의 경우 소매, 기업 및 정부 고객에게 서비스와 상품을 제공 판매하는 기업으로 안정적인 서비스 공급을 위한 기술 개발, 고객 정보보호에 필요한 보안 서비스 제공과 같은 서비스 제공자로서의 ESG 활동에 집중하는 것을 확인할 수 있었다(SASB, 2018). 다만, 제조 분야의 경우 사회적 가치 창출을 목표로 지속가능경영활동을 전개하는 대의적인 차원에서의 키워드 사용이 두드러지게 나타난 것을 확인할 수 있었다.

다음으로 E 파트에서는 금융 분야와 IT 분야는 모두 ‘친환경’, 제조업은 ‘탄소’가 최고 빈도 수 단어로 추출되었다. 금융 분야의 경우, SASB 지속가능성 중요성 지도에서 다른 평가요소들에 비해 환경적 요소의 중요성이 낮음에도 불구하고 ‘친환경’ 키워드가 강조된 것은 국내 금융회사에서 지속가능성 확보를 위한 전략으로 녹색 투자 혹은 ESG 투자를 통해 친환경·저탄소 산업으로 자금을 조달하는 흐름이 조성되고 있기 때문이다(삼정KPMG, 2021b). IT 분야에서의 ‘친환경’ 키워드는 ‘데이터센터’와 함께 등장하는 것을 통해 친환경 데이터센터 운영을 통한 탄소배출 저감에 주력하는 것을 짐작해 볼 수 있었다.

S 파트에서는 업종을 불문하고 ‘지원’이 최상위 키워드로 추출되었는데, 이는 해당 요소에서 세 산업 모두 다양한 형태의 지원을 바탕으로 사회적 책임을 다하기 때문이라고 추측된다. 실제 보고서 내용에 따르면 금융 분야의 경우 차상위 키워드인 ‘임직원’도 함께 강조되는 것을 통해 임직원의 웰빙과 역량을 증진시킬 수 있도록 연수 지원, 학습문화 지원, 역량 강화 지원 등의 프로그램을 통해 사회적 가치 창출이 이루어진 것을

확인할 수 있었다. 제조 분야에서는 ‘지원’ 키워드 다음으로 ‘안전’이 자주 사용된 것으로 보아 임직원의 안전과 보건을 위한 지원을 최우선 가치로 삼는다고 유추할 수 있었다. 마찬가지로 IT 분야에서도 ‘지원’과 ‘서비스’가 함께 추출된 것은 이해관계자를 대상으로 한 다양한 형태의 서비스 지원으로 ESG 활동을 진행하기 때문이라 보인다.

마지막으로 G 파트에서도 전체 산업에서 ‘리스크’가 최상위로 추출된 것을 통해 급변하는 경영환경에서 지속 성장을 위해 리스크를 사전에 방지하고자 하는 기업들의 경영전략을 확인할 수 있다. <표 3>~<표 6>은 전체 산업군의 파트별 빈도 분석 결과이며 전체 산업에서 공통적으로 등장한 단어는 밑줄로, 산업별로 고유하게 추출된 단어는 .로 표시하였다.

<표 3> Overall Strategy 파트의 빈도 분석 결과

O						
No.	금융 분야	n	제조 분야	n	IT 분야	n
1	리스크	98	가치	206	.서비스	194
2	관리	98	.구성원	169	.기술	115
3	친환경	90	지원	147	이용자	108
4	지원	86	관리	142	지원	95
5	.고객	74	활동	136	.디지털	90
6	.전략	74	사업	136	관리	88
7	.탄소	70	기업	132	운영	73
8	.체계	68	지속	128	.파트너	61
9	추진	67	이슈	124	이슈	59
10	가치	65	.투자	120	.플랫폼	57
11	경영	62	.기업시민	115	.코로나19	55
12	기업	61	.임직원	111	친환경	54
13	.목표	61	.생산	109	.생태계	54
14	.구축	59	.성과	103	.개발	53
15	.배출	57	.행복	102	지속	52
16	운영	57	.산업	102	.책임	51
17	사업	56	.평가	101	기업	50
18	활동	54	리스크	99	.오픈소스	49
19	.제공	52	경영	98	추진	48
20	.원칙	52	.글로벌	97	가치	48

<표 4> Environmental 파트의 빈도 분석 결과

E						
No.	금융 분야	n	제조 분야	n	IT 분야	n
1	친환경	215	탄소	182	친환경	160
2	배출	196	배출	151	.데이터센터	82
3	.기후변화	190	온실가스	141	에너지	76
4	탄소	190	친환경	118	.절감	72
5	관리	158	에너지	104	배출	54
6	.기업	138	관리	103	.서비스	53
7	목표	114	사업	97	.노력	53
8	.리스크	110	.제품	97	.환경영향	52
9	활동	96	.슬래그	96	.개선	51
10	.투자	96	.제철소	89	온실가스	50
11	감축	94	.강관	89	.지속	47
12	추진	93	.철강	87	관리	46
13	지원	92	.고로	84	.수업	38
14	.평가	90	.기술	82	추진	38
15	대응	87	.효율	81	지원	38
16	사업	86	.발생	81	활동	37
17	.상품	83	.수소	79	.전기차	36
18	.산업	83	활동	78	감축	35
19	에너지	80	.중립	75	목표	35
20	.채권	75	대응	73	.시스템	35

<표 5> Social 파트의 빈도 분석 결과

S						
No.	금융 분야	n	제조 분야	n	IT 분야	n
1	지원	401	지원	564	지원	509
2	임직원	306	안전	510	서비스	447
3	운영	221	운영	395	교육	439
4	사업	188	임직원	369	제공	332
5	프로그램	183	교육	368	운영	324
6	제공	181	관리	310	.이용자	314
7	교육	160	평가	305	기술	295
8	.고객	153	구성원	293	.크루	275
9	평가	150	.활동	285	프로그램	250
10	기업	144	.협력회사	237	.성장	196
11	서비스	134	프로그램	200	.파트너	194
12	관리	133	.보건	197	디지털	192
13	디지털	131	기술	190	관리	192
14	.여성	116	.공급사	186	.개인정보	190
15	.업무	111	개선	184	.플랫폼	185
16	.투자	110	사업	167	구성원	173
17	.스타트업	107	기업	158	개선	167
18	.인권	104	제공	158	.정보	163
19	.컨설팅	98	.역량	148	.콘텐츠	161
20	안전	88	.제도	147	평가	160

〈표 6〉 Governance 파트의 빈도 분석 결과

G						
No.	금융 분야	n	제조 분야	n	IT 분야	n
1	리스크	343	리스크	340	리스크	340
2	사외이사	326	운영	243	위원회	286
3	이사회	309	이사회	217	이사회	282
4	관리	249	관리	202	관리	258
5	운영	233	윤리경영	176	운영	212
6	임직원	226	교육	152	기업	147
7	고객	181	활동	139	사외이사	136
8	평가	156	평가	136	경영	134
9	업무	154	사외이사	131	감사	134
10	위원회	134	고객	128	서비스	134
11	구성	133	사업	127	회사	117
12	후보	130	정보보호	115	교육	113
13	제도	129	임직원	112	윤리	112
14	기업	128	위원회	111	이용자	99
15	인권	125	회사	101	체계	91
16	경영	115	지원	97	정보보호	91
17	준수	103	대응	96	주주	89
18	방지	102	점검	86	대응	86
19	교육	99	공정거래	85	개인정보	85
20	준법	99	기술	84	규정	82

4.1.2 산업별·요소별 비교 분석

키워드 빈도 분석 결과를 통해 각 산업과 파트에 따른 특성을 빈도에 기반하여 확인할 수 있다. 하지만, 빈도수가 높은 키워드를 산업별·파트별로 나눈 결과에 대해 보다 직관적으로 확인할 수 있도록 공통 도출 단어와 산업별 고유 단어에 중점 두어 <표 7>과 같이 재분류하였다.

〈표 7〉 산업별·요소별 주요 키워드 분류

Part	금융 분야	제조 분야	IT 분야
O	고객, 전략, 탄소, 체계, 목표, 구축, 배출, 제공, 원칙	구성원, 투자, 기업시민, 임직원, 생산, 성과, 행복, 산업, 평가, 글로벌	서비스, 기술, 디지털, 파트너, 플랫폼, 코로나, 생태계, 개발, 책임, 오픈소스
	가치, 기업, 지원		

3) F.R.E.S.H 2020s는 질적 성장, 회복탄력성, 디지털 생태계, 지속 가능, 인적 역량의 성장 방향성을 통한 신한의 그룹 경영전략이다.

Part	금융 분야	제조 분야	IT 분야
E	기후변화, 기업, 리스크, 투자, 평가, 상품, 산업, 채권	제품, 슬래그, 제철소, 강관, 철강, 고로, 기술, 효율, 발생, 수소, 중립	데이터센터, 절감, 서비스, 노력, 환경영향, 개선, 지속, 수립, 전기차, 시스템
	관리, 배출, 에너지, 친환경, 활동		
S	고객, 여성, 업무, 투자, 스타트업, 인권, 컨설팅	활동, 협력회사, 보건, 공급사, 역량, 제도	이용자, 크루, 성장, 파트너, 개인정보, 플랫폼, 정보, 콘텐츠
	관리, 교육, 운영, 제공, 지원, 평가, 프로그램		
G	업무, 구성, 후보, 제도, 인권, 준수, 방지, 준법	윤리경영, 활동, 사업, 지원, 점검, 공정거래, 기술	감사, 서비스, 윤리, 체계, 주주, 개인정보, 규정
	관리, 교육, 리스크, 사외이사, 운영, 이사회, 위원회		

전체 산업과 보고서 파트에 거쳐 나타난 주요 키워드를 파트별로 살펴보면, O 파트에서 ‘가치’, ‘기업’, ‘지원’이 공통적으로 강조된 것을 확인할 수 있다. 이를 통해 해당 파트에서는 모든 산업군이 사회적 가치 실현을 위한 전략을 설명하고, 기업에서 추구하는 핵심 가치를 제시하는 데 중점을 두었다고 할 수 있다.

산업별로 고유하게 나타나는 키워드의 경우 먼저 금융 분야에서 ‘고객’이 강조되는 것을 확인할 수 있다. 이는 KB금융그룹에서 환경·사회 책임경영과 우수한 지배구조 확산을 통해 고객 신뢰를 제고하는 ESG 전략 목표를 설정한 것과 신한금융그룹에서 ‘F.R.E.S.H 2020s³⁾’의 성장 방향성을 기반으로 그룹의 미래 성장성을 제고하고 가치 개선에도 노력하는 부분이 반영된 것으로 보여진다. 또한 ‘탄소’, ‘전략’, ‘배출’, ‘원칙’ 등의 키워드가 나타나는 것을 통해 기후변화 전략 방향성이 드러났다. 특히 KB금융그룹의 ‘KB Net Zero S.T.A.R’는 내부 탄소배출량 관리와 자산 포트폴리오의 탄소중립 목표를 설정해 저탄소

경제로의 전환을 추진하는 국내 기업 최초의 탄소중립 추진 전략이다. 신한금융그룹 또한 친환경 금융 확대, 내부 탄소배출량 감축, 자산 탄소배출량 감축 등의 지표를 통한 ‘Zero Carbon Drive⁴⁾’과제를 추진하여 친환경 전략을 수립하는 것을 확인할 수 있었다. 제조 분야의 경우 ‘구성원’, ‘행복’, ‘기업시민’ 등의 키워드를 통해 해당 기업들에서 추구하는 경영목표를 확인할 수 있었다. SK주식회사는 이해관계자의 행복이 조화와 균형을 이룰 수 있도록 노력하고, 지속 가능하도록 하는 경영철학을 내세웠다. 또한 포스코는 기업에 인격을 부여해, 시민처럼 사회 발전을 위한 역할과 책임을 다하는 주체가 되어야 함을 내세워 ‘기업시민’을 경영이념으로 삼고 있다. 나아가 ‘투자’, ‘생산’, ‘임직원’ 등의 키워드를 통해 지속가능한 사회공동체 조성을 위한 노력이 드러났다. SK주식회사의 경우 ESG 기반의 4대 핵심 영역⁵⁾으로의 투자를 통해 지속가능한 미래 성장을 실현하고자 함을 확인할 수 있었고, 포스코에서는 지속가능한 생산우위 확보를 통한 공급망 관리, 임직원 및 구성원의 안전·보건 강화 등의 경영 프레임워크를 둔 것을 알 수 있었다. IT 분야에서는 ‘기술’, ‘디지털’, ‘플랫폼’, ‘개발’ 등의 키워드를 통해 연구개발을 통한 기술혁신 및 기술을 통한 가치 제고 경향성이 드러났다. 네이버는 미래 기술 확보를 위해 R&D 전문 자회사인 ‘네이버랩스’를 출범해 기술 스타트업에 대한 투자를 확대하고 혁신기술 R&D 생태계 구축을 위한 노력을 기울이고 있다. 또한 카카오에서는 AI, 클라우드, 이동기술, 블록체인을 중심으로 연구개발을 진행하고, 다양한 파트너사와의 기술 제휴, 공동 기술개발, 스타트업 투자 등을

진행하고 있다. 그리고 ‘서비스’, ‘코로나19’ 등의 키워드를 통해 코로나19 대응을 위한 서비스 제공 및 지자체와의 협력을 확인 할 수 있다. 특히 카카오는 카카오톡과 다음 포털에 코로나19 현황판 제공, 백신 접종 인증 서비스와 잔여백신 예약 서비스 구축 등을 통해 국민들이 코로나19 확산에 신속하게 대응할 수 있도록 서비스 개발 및 제공에 앞장섰다. 네이버는 정부의 공공데이터를 연동해 네이버 검색과 지도에서 코로나 상생지원금 사용처와 백신 알림 및 예약 서비스 등을 확인할 수 있게 하며 공공서비스 제공에 협력하였다.

E 파트에서는 공통 고빈도 키워드로 도출된 ‘관리’, ‘배출’, ‘에너지’를 통해 전체 기업에서 온실가스와 탄소 배출량을 관리하고 에너지 절감을 위해 노력을 기울이는 것을 알 수 있다. 또한 ‘친환경’, ‘활동’ 키워드를 통해 각 회사 특성에 맞는 친환경 활동을 추진하거나 환경 관련 기술이나 기업에 투자하는 전략을 확인할 수 있다.

각 산업별 고유 키워드를 살펴보면, 금융 분야에서는 ‘기후변화’, ‘리스크’, ‘기업’을 통해 기업의 환경 리스크 관리를 통한 환경 경영 전략을 확인할 수 있다. 금융업에 해당하는 KB금융그룹의 경우 모든 계열사의 환경데이터를 집계 및 관리함으로써 그룹 내 환경경영시스템 정착과 관리를 위해 노력하였다. 신한금융그룹에서는 ‘환경/사회 리스크 관리 모범규준’을 운영해 12개의 유의 영역을 선정해 해당 영역에 취급되는 여신은 세부적인 모니터링을 통해 관리한다. 제조 분야에서 고유하게 나타난 키워드인 ‘슬래그’, ‘제철소’, ‘강판’, ‘철강’, ‘고로’ 등을 통해 철강회사인 포스코에 한정되어 도출된 것임을 알 수 있으며 특히 제선공정⁶⁾에서의 온실가스 배출 감축을 위한 노

4) 탄소배출량 감축 및 상쇄를 통해 탄소 배출 제로화를 추진하는 Impact 과제이다.

5) SK주식회사의 4대 핵심 투자 부문에는 첨단소재, 바이오, 그린, 디지털이 있다.

력이 강조되었다. 포스코에서는 석탄 사용량을 줄이고 저탄소 연·원료로의 대체 조업을 통해 탄소 배출량을 줄이고, 철강 공정에서 발생하는 부생가스를 발전소의 연료로 활용하거나 철강 공정에 재활용하는 방식으로 에너지 효율을 향상시켰다. 이어서 ‘제품’, ‘기술’, ‘수소’ 등의 키워드를 통해 친환경 비즈니스 확대를 위해 환경 친화적인 비즈니스 모델을 발굴하고 친환경 솔루션 투자를 진행하는 것을 확인할 수 있다. SK주식회사에서는 친환경 구매정책을 통해 친환경 비즈니스의 성장을 도모하고, 수소사업, 배터리소재 사업, 친환경 플라스틱 사업에의 기술 투자를 주도하였다. 포스코의 경우 친환경 제품과 부산물의 공급 확대를 통한 사회적 감축⁶⁾에 노력을 가하기도 했다. 일례로 고장력 강판을 통해 자동차를 경량화 했으며 이는 에너지 효율을 향상시켜 온실가스 감축에 기여한다. IT 분야에서는 ‘데이터센터’, ‘절감’, ‘노력’, ‘환경영향’ 등의 키워드를 통해 친환경 데이터센터 구축에 중점을 두는 것을 확인하였다. 네이버의 온실가스 배출량 중 99%는 데이터센터와 사옥의 전력으로부터 발생하기 때문에 데이터센터 내 에너지 효율 관리와 신재생에너지 사용 확대 등의 전략과제를 수립해 2040 Carbon Negative를 달성하고자 하였다. 카카오는 현재 운영 중인 4개의 데이터센터의 경우 에너지 효율을 극대화하고, 2023년 준공을 앞둔 자체 데이터센터는 설계 단계부터 친환경성을 고려해 환경 책임을 다하고자 하였다.

S파트에서의 공통 고빈도 키워드는 ‘운영’, ‘제공’, ‘지원’, ‘프로그램’으로 이해관계자의 참여를 기반으로 한 사회공헌 활동을 실행하고, 구

성원의 성장과 파트너사의 경쟁력 제고를 위한 지원을 전개하는 것을 통해 선순환 생태계를 조성하는 것을 알 수 있다.

산업별 주요 키워드를 살펴보면, 금융 분야에서 ‘여성’, ‘투자’, ‘인권’ 등의 키워드가 나타난 것을 통해 이해관계자의 인권과 다양성 존중을 강화하는 전략을 확인할 수 있다. KB금융그룹에서는 ‘여성역량강화원칙’ 가입을 통해 여성인권 증진 제도를 마련하고, ‘인권영향평가’를 통해 인권 관련 주요 관심 사항을 주기적으로 검토해 이해관계자의 인권 향상에 기여했다. 신한금융그룹의 경우 인권경영 체계를 수립하고 제 3자 인권영향평가를 도입해 인권존중에 앞장섰으며, 특히 신한은행에서는 적도원칙을 금융거래에 적용하여 인권 침해와 같은 사회적 리스크를 투자 의사결정 시 반영하기도 했다. 또한 ‘스타트업’, ‘컨설팅’ 등의 키워드를 통해 금융사에서 스타트업 육성과 컨설팅 지원을 추진해 혁신 금융활동을 전개함을 유추할 수 있다. KB금융그룹의 경우 ‘KB 소호컨설팅’과 ‘KB Wise 컨설팅’의 운영으로 중소기업 및 소상공인에 맞춤형 서비스를 제공하고 성장 지원을 통한 상생에 기여하였다. 신한금융그룹에서도 중장기 혁신 금융 프로젝트인 ‘Triple-K 프로젝트’의 일환으로 혁신 스타트업 생태계를 조성하고, 글로벌 기업으로 성장할 수 있도록 지원해주는 플랫폼인 ‘신한 S² Bridge(신한 스퀘어 브릿지)’를 운영 중이다. 제조 분야에서는 ‘협력회사’, ‘공급사’ 키워드가 나타났고 이는 지속 가능한 공급망을 구축하기 위해 협력회사 간 동반 성장을 추구하고, ESG 구매 방침⁸⁾을 실현하는 노력이 담긴 것이다. SK주식회사의 경우 협력회

6) 제선공정은 철의 생산과정 중 쇳물을 생성하는 기초 공정을 뜻한다.

7) 사회적 감축은 철강 부산물 재활용, 이차전지소재 공급, 고품질 철강제품 공급 등을 통해 탄소감축에 기여하는 것을 뜻한다(뉴스1, 2021).

사의 동반성장 지원을 위한 다양한 지원 프로그램을 운영하며, 모든 멤버사를 협력회사로 확대해 지원한다. 나아가 협력사의 ESG 리스크 관리를 위해 행동규범 서약을 의무화하고 ESG 준수 여부 모니터링을 수행하였다. 포스코의 경우 ‘공급망 관리 4대 전략’을 운영해 공정·투명·윤리 경영을 실천하고, ESG 구매 실현, 공급망 역량 강화, 구매경쟁력 강화에 힘쓴다. 또한 동반성장 8대 프로그램⁹⁾을 운영해 결과적으로 공급망을 강화하고, ESG 강화에의 대응하며, 전 밸류체인으로 관점을 확대하고자 한다. 그리고 ‘보건’ 키워드가 강조된 것을 통해 구성원의 안전 보건 확보에 중점을 두는 것을 알 수 있다. 먼저 SK주식회사의 경우 전사의 안전보건 운영 시스템을 수립하고 안전보건 문화를 조성해 관리 체계를 수립하였다. 포스코에서는 안전보건관리체계를 정립해 추진하고, 대표이사 산하의 안전환경본부 신설을 통해 전사 보건관리를 강화하였다. IT 분야에서는 ‘이용자’, ‘크루’, ‘파트너’, ‘성장’ 등의 키워드가 나타난 것을 통해 특히 이해관계자의 요구사항을 파악하고 이에 맞는 경영활동을 전개하는 것으로 보였다. 네이버에서는 주요 ESG 추진 전략에 ‘구성원의 성장·몰입 지원’과 ‘파트너 성장 지원 확대’등을 포함해 내외부의 이해관계자들에게 장기적 가치를 제공하고자 했다. 특히 ‘네이버 인권경영체계’를 수립해 인권 경영 체계를 구축하고, 전 구성원을 대상으로 스펙옴션을 부여하는 프로그램을 도입하였으며, 네이버 비즈니스 스쿨을 통해 중소기업(SME)의 디지털 전환과 비즈니스 확대를 지원하였다.

카카오는 크루(구성원) 개인의 성장을 위해 다양한 지원을 제공하고 콘텐츠 제작자, 제휴사, 협력사 등의 파트너들이 경쟁력을 갖출 수 있도록 하였다. 동시에 이용자의 권리 보호를 위해 디지털 책임을 다하도록 노력했다. 구체적으로 인권 경영을 위해 인권에 관한 국제적 원칙을 준수하고 2021년부터 ‘인권경영선언문’을 제정해 인권 침해 문제가 일어나지 않도록 노력했다.

마지막으로 G파트에서 공통적으로 나타난 키워드인 ‘사외이사’, ‘이사회’, ‘위원회’를 기반으로 전체 산업군에서 이사회를 통한 책임경영을 강화하고, 사외이사를 선임해 이사회 독립성을 제고하는 전략을 취하는 것을 알 수 있었다. 그리고 ‘리스크’와 ‘관리’ 키워드가 나타난 것을 통해 전사적인 리스크 관리 전략을 수립하고 리스크 대응을 위해 관리 체계를 수립함을 확인할 수 있었다.

산업별 고유한 전략을 살펴보면, 금융 분야에서 ‘준법’, ‘준수’, ‘방지’ 등의 키워드를 통해 윤리경영 문화를 조성하고 준법감시를 통한 내부통제를 강화함을 알 수 있다. 먼저 KB금융그룹에서는 2010년 제정한 ‘KB금융그룹 윤리헌장’을 중심으로 윤리 강령, 협력사 윤리행동 기준, 임직원 법규준수 행동기준을 마련해 전체 이해관계자가 함께 실천하는 윤리경영 문화를 조성하였다. 신한금융그룹에서는 윤리경영 이념과 주요 원칙을 담은 ‘그룹 윤리강령’과 ‘임직원 행동 기준’을 두어 행동 기준을 제시하며 그룹사별로 상이한 업무 특성을 반영해 독자적인 윤리규범을 운영하였다. 제조 분야의 경우 ‘윤리경영’, ‘공정거래’ 키워드를 통해 윤리 경영을 뿌리내리고, 공정거래를 통해 투명한 기업

8) ESG 구매 방침은 친환경적 운영체계를 갖추며 사회적 책임을 다하는 공급사로부터의 구매를 지향하는 지속가능 구매 원칙이다.

9) 동반성장 8대 프로그램은 성과공유제, 스마트화 역량 강화, 1-2차 대금직불체계, 철강 ESG 상생펀드, 기업시민 프렌즈, 포유드림 잡매칭, 동반성장지원단, 벤처지원 프로그램이다.

문화를 정착해가는 것을 알 수 있다. SK주식회사의 경우 SKMS(SK Management System)¹⁰⁾기반의 윤리규정을 제정해 윤리적 행동규범을 제시한다. 또한 윤리경영을 위한 제도를 마련하고, 윤리경영 교육 시행을 통한 공감대를 형성해 윤리경영에 대해 체계적으로 접근하였다. 포스코에서는 모든 임직원의 일상과 업무에서 윤리경영을 실천하기 위해 ‘윤리경영 프로세스’를 운영했으며, 협력사로의 확산을 위해 맞춤형 컨설팅 등의 지원활동을 실시했다. 더불어 ‘공정거래 자율준수 프로그램’을 통해 리스크 예방활동, 감지, 재발방지 및 사후관리를 통해 관리체계를 확고히 하였다. IT 분야에서는 ‘윤리’, ‘주주’ 키워드를 통해 주주 가치 제고와 권익 보호를 위한 건전한 지배구조를 구축하고 기업윤리를 준수하고자 하는 것을 확인할 수 있다. 구체적으로 네이버에서는 ‘기업윤리규범’을 통해 윤리기준을 규정하였고, 공정거래 자율준수 프로그램을 도입하고 신규제정을 하며 윤리경영 체계를 고도화하였다. 카카오의 경우 지속적 성장과 주주가치 제고를 위해 지배구조 관련 업무처리 기준 절차와 결과 공개를 이행하였고 ‘기업지배구조현장’, ‘기업 윤리규정’ 등의 기준을 공개해 이해관계자의 이해를 도왔다.

4.2 뉴스 기사

4.2.1 키워드 빈도 분석

ESG 관련 뉴스 기사 데이터를 산업별로 분류해 키워드 빈도 분석한 결과는 <표 8>~<표 10>과 같으며, 산업별 최빈 키워드 50개를 도출해 정리한 결과이다.¹¹⁾

<표 8> 금융 분야 뉴스 기사 빈도 분석 결과

금융 분야 빈도수 순위			
키워드	n	키워드	n
지원	2292	에너지	524
사업	1651	관리	522
고객	1403	뉴딜	507
전략	1281	평가	504
글로벌	1244	기후변화	499
서비스	1108	탄소중립	493
플랫폼	1043	미래	492
계획	979	협업	491
성장	827	스타트업	475
지속가능	707	캠페인	471
상품	682	협약	464
시장	680	디지털	462
책임	674	관계자	460
경영	671	육성	456
규모	653	가입	452
선정	645	대응	450
혁신	642	계열사	441
대출	614	성과	441
노력	585	선도	431
자산	575	교육	429
프로그램	575	코로나19	428
채권	561	창출	426
프로젝트	550	탄소배출량	420
업무	546	데이터	405
발행	529	감축	397

<표 8>은 금융 분야에 해당하는 KB금융그룹과 신한금융그룹의 ESG 관련 뉴스를 종합해 총 1526건의 기사를 빈도 분석한 결과이다. 금융업에서만 도출된 고빈도 단어 중 ‘상품’, ‘대출’, ‘뉴딜’, ‘기후변화’, ‘캠페인’, ‘탄소배출량’, ‘감축’이 있었는데 이는 기후변화를 최소화하기 위해 환경관련 사업에 자금 지원 및 투자하고, 환경 분야에 특화된 금융상품을 개발하며 친환경 금융 전략을 펼쳤기 때문이라고 보여진다. 2021년 파리기후변화협약이 발표됨에 따라 KB금융그룹과 신한금융그룹을 포함한 국내 금융지주들의 환경 분야 투자가 확대되고 있다. KB금융은 ‘KB GREEN WAVE 2030’

10) SKMS는 SK그룹 고유의 경영관리 체계로 경영의 기본방향을 제시하고, 경영철학을 현실 경영에 구현하는 방법론으로 구성된다.

11) 각 산업에서 공통적으로 나타난 키워드는 밑줄표시, 고유하게 나타난 키워드는 .로 표시하였다.

전략을 발표해 2030년까지 ESG 상품에 대한 투자 및 대출 규모를 50조원으로 확대하고, ‘KB 넷 제로 스타’를 기반으로 탄소중립에 앞장서겠다는 목표를 드러냈다(세계일보, 2021). 나아가 2020년 ‘그린 뉴딜¹²⁾’ 정책에 대한 지원으로 KB금융에서는 ‘KB 뉴딜·혁신금융협의회’를 열어 2025년까지 총 9조원을 투자하기로 했으며, 신한금융에서도 ‘신한그린 뉴딜펀드’를 결성해 신재생에너지 분야 투자에 참여하였다(에너지경제, 2020. 서울파이낸스, 2021).

<표 9> 제조 분야 뉴스 기사 빈도 분석 결과

제조 분야 빈도수 순위			
키워드	n	키워드	n
사업	5070	운영	855
경영	3498	노력	840
글로벌	2626	안전	823
탄소중립	1821	설명	817
생산	1802	논의	812
전략	1673	성장	811
기업시민	1656	개선	803
소재	1543	추진	798
협력	1406	공급	784
평가	1399	전환	768
혁신	1338	투자	765
미국	1277	전문	747
배터리	1188	지속가능	742
철강	1085	관리	732
구성원	1059	신설	730
전기차	1025	경쟁력	711
방안	1011	솔루션	696
생태계	994	전력	694
산업	965	온실가스	693
달성	961	코로나19	671
경제	920	프로그램	660
반도체	887	개최	656
재생에너지	885	대응	650
역량	876	구축	636
발전	873	프로젝트	634

<표 9>는 제조 분야에 해당하는 SK주식회사와 포스코의 ESG 관련 뉴스를 종합해 총 2603건의

기사를 빈도 분석한 결과이다. 제조업에서 고유하게 도출된 고빈도 키워드들 중 ‘생산’, ‘소재’, ‘미국’, ‘배터리’, ‘전기차’, ‘전력’을 통해 탄소중립 활동과 환경 관련 기술 투자를 통한 기업의 친환경 전략이 드러났다. SK그룹 내 8개 관계사는 2020년 한국 최초 RE100 가입을 통해 2050년까지 기업에서 사용하는 전력량의 100%를 재생에너지로 조달하겠다는 의지를 밝혔다(매일경제, 2022). 포스코는 2030년까지 사회적 감축량 10%를 포함해 이산화탄소 배출량을 총 20% 저감하는 목표로 2조원을 투자해 탄소중립 생산 체제를 구축하는데 나섰다. 특히 포스코 고유의 수소환원제철 모델인 HyREX(하이렉스)의 데모플랜트¹³⁾ 구축해 상용화 가능성을 검증할 계획이다. 친환경으로의 비즈니스 전환 및 투자를 위해 SK이노베이션은 미국과 유럽에 전기차 배터리와 분리막 공장을 증설하며 이차전지 기업으로 변신했다. 포스코에서는 2021년 국내 최초 11억 유로 규모의 그린본드 교환사채를 발행하며 친환경 관련 국내의 투자자금을 조달하였다. 이를 통해 확보한 자금은 수소사업과 이차전지 등의 친환경 신성장 동력을 확보하는데 주로 활용될 예정이다(경북일보, 2021). 다음으로 ‘공급’, ‘안전’ 등의 키워드를 통해 지속가능한 공급망을 구축하고자 하는 것을 알 수 있었다. 먼저 SK C&C에서 중소·중견기업에 특화된 ESG 경영관리 플랫폼인 ‘ESG 경영지원 종합 포털 서비스’를 통해 단일 기업은 물론 공급망 관리에 필요한 협력사 ESG 진단 및 관리 노하우를 제공하였다(네이트뉴스, 2021). 포스코에서는 구매단계에서부터 ESG 경영을 실천하기 위해 신규 공급사 선정에 ESG 관점을 적용하고, 2025년까지 친환경 구매 금액을 2배 수준

12) 그린 뉴딜은 한국판 뉴딜 정책의 일환으로 경제·사회 기반의 저탄소, 친환경화를 추진해 지속 가능성을 확보하고자 하는 정책이다.
 13) 데모플랜트는 상업 생산 이전에 소규모로 설비를 건설 및 운영해보는 단계를 뜻한다.

으로 늘리며, 공급사 대상으로 ESG가 정착할 수 있도록 지원하였다(연합뉴스, 2021). 마지막으로 ‘구성원’, ‘논의’, ‘소통’을 통해 지속가능한 경영 전략 수립을 위한 이해관계자와의 소통이 이루어 지는 것을 확인할 수 있었다. SK그룹에서는 2017년부터 ‘이천포럼’을 개최해 임직원과 외부 관계자들이 함께 미래 발전방향을 모색하는 자리를 갖으며, 매년 다양한 주제에 대한 토론을 통해 기술혁신과 사회·경제적 요구를 파악한다(파이낸셜뉴스, 2022c). 마찬가지로 포스코에서도 2019년부터 그룹 임원들을 대상으로 ‘포스코포럼’을 개최해 경영환경을 진단하고 미래 사업전략을 조망하는데, 토론을 통해 이해관계자별 요구, ESG 책임 투자 등에 따른 대응 방안을 논의하였다(주간한국, 2021).

<표 10> IT 분야 뉴스 기사 빈도 분석 결과

IT 분야 빈도수 순위			
키워드	n	키워드	n
서비스	1405	.이용자	374
디지털	864	.윤리	369
경영	790	글로벌	349
플랫폼	748	스타트업	346
.인공지능	684	개선	337
지원	668	.활동	328
책임	587	상생	325
계획	569	재생에너지	322
공동	568	.보고서	305
.데이터센터	555	.조성	300
운영	551	프로젝트	298
성장	520	지속가능	296
.공동체	463	역할	296
협력	461	정보	289
교육	451	.선임	287
.강화	444	정책	287
사업	441	데이터	282
투자	437	프로그램	282
.참여	431	조직	278
노력	420	.전통시장	272
전환	400	펀드	269
혁신	393	신설	264
위원회	389	.접근	261
미래	389	가치	260
이사회	375	.온라인	258

<표 10>은 IT 분야에 해당하는 네이버와 카카오의 ESG 관련 뉴스를 종합해 총 751건의 기사를 빈도 분석한 결과이다. IT업에서만 도출된 키워드인 ‘인공지능’, ‘이용자’, ‘윤리’, ‘접근’ 키워드를 통해 기술을 통한 윤리경영과 디지털 책임이 강조되는 것을 알 수 있었다. 두 회사 모두 인공지능 챗봇 ‘이루다’의 증오 발언이 사회적인 문제로 부상하자 건전한 인터넷 문화를 형성하기 위해 대응 전략을 내세웠다. 카카오는 ‘증오 발언 대응 원칙’을 수립해 정체성 요인을 이유로 특정 대상을 배척하거나 차별하는 행위에 반대했고, 네이버는 2019년 포털 업계 최초로 혐오표현이나 욕설과 같은 악성 댓글을 필터링 하는 ‘AI 클린봇’을 개발 및 적용했다(아시아경제, 2021a). 또한 네이버에서는 ‘인공지능 윤리 준칙’을 발표해 구성원 모두가 준수하도록 하였고, 카카오도 ‘알고리즘 윤리현장’을 제정해 윤리의식을 함양하였다(경향신문, 2021). 특히 카카오에서는 디지털 접근성의 중요성을 강조하며 IT기업 중 최초로 ‘디지털 접근성 책임자’를 선임해 디지털 약자의 서비스 이용 장벽을 낮추고자 하였다(한겨레, 2022).

4.2.2 토픽 모델링

ESG 활동에 관련된 뉴스 기사를 산업별로 분류해 각 산업에 대한 주요 토픽을 살펴보기 위해 LDA 토픽 모델링을 실시하였다. LDA 기반 토픽 모델링에서 적절한 토픽 개수(k)를 결정하기 위해 응집도와 혼잡도를 지표로 2~10개의 토픽 중 응집도가 높은 k를 토픽 개수로 선정하였다⁴⁾. 지표별 값과 산업 별 문서 수를 고려하여 금융업은 5개, 제조업은 7개, IT업은 4개로 토픽 개수를 선정하였다.

<표 11>~<표 13>은 산업별 토픽 모델링을 통해 도출된 토픽과 20개의 세부 키워드를 정리한 표이다.

〈표 11〉 금융 분야 토픽 모델링 결과

토픽 1	토픽 2	토픽 3	토픽 4	토픽 5
지원	고객	전략	탄소중립	서비스
사업	성장	글로벌	소비자	협약
경영	혁신	금융사	데이터	업무
육성	미래	자산	고객	에너지
글로벌	플랫폼	감축	기후변화	플랫폼
프로그램	직원	지속가능	센터	고객
컨설팅	위기	탄소배출량	협약	체결
규모	소통	기후변화	캠페인	글로벌
소호사관학교	고객중심	선정	공동	시장
청년	문화	선언	생활	계획
자영업자	전략	가입	탄소배출량	전략
성장	조직	여성	공헌	공동
스퀘어브릿지	관리	책임	기부	건축
혁신	교육	지수	아동	인수
계획	디지털	노력	쓰레기	경영
채권	사업	평가	소비	협업
발행	내실	수립	업무	협력
뉴딜	경제	탄소중립	전달	계약
선정	서비스	대출	지원	상품
전략	책임	탄소	계획	거래
혁신 금융을 통한 상생경영	지속가능 경영전략 공유 및 소통	글로벌 이니셔티브 참여와 ESG 대외평가	고객참여를 통한 친환경 사회공헌활동	탄소중립을 위한 그린 파트너십

금융 분야의 토픽 1에서 세부 키워드는 ‘지원’, ‘사업’, ‘경영’, ‘육성’, ‘글로벌’ 등으로 나타난다. 구체적으로 KB금융그룹에서는 2020년에 ‘KB혁신 금융협의회’를 ‘KB뉴딜·혁신금융협의회’로 확대하며 2023년까지 혁신금융에 6조원을, 2025년까지 한국판 뉴딜 정책에 10조원을 지원하는 계획을 추진하였다(한경ESG, 2020). 또한 신한금융 그룹에서는 ‘신한 스퀘어브릿지’를 통해 바이오, 헬스 분야 스타트업들의 기술 향상, 판로 개척을 통한 글로벌 진출을 지원하였다. 이처럼 금융업에서 혁신 성장에 투자하고 스타트업을 육성하는 것을 토대로 ‘혁신금융을 통한 상생전략’이라고 명명하였다. 토픽 2에서는 ‘고객’, ‘성장’, ‘혁신’, ‘미래’, ‘플랫폼’ 등이 세부 키워드로 나타났다.

먼저 KB금융에서는 그룹 내 실무자들을 중심으로 학습·연구형 조직인 ‘CoP(Communities of Practice)’를 결성하고, ‘그룹 CoP 페스티벌’에서 ‘ESG’, ‘글로벌’, ‘자유 주제’ 등의 연구 분야별 지식과 경험을 공유하였다(서울경제, 2021). 또한 신한은행은 경영전략회의에서 ‘지식공유’, ‘상상의 연결’, ‘미래를 열다’의 세션을 통해 고객중심의 철학을 기반으로 내실 있는 성과를 창출해야함을 경영방침으로 제시했다(내외신문, 2022). 이와 같이 임직원과의 소통의 장을 열어 경영전략이나 지식 공유를 하는 것을 통해 ‘지속가능경영 전략 공유 및 소통’이라고 명명하였다. 토픽 3에서는 ‘전략’, ‘글로벌’, ‘금융사’, ‘자산’, ‘감축’ 등이 세부 키워드로 도출되었다. 이에 관해 KB금융그룹에서 글로벌 ESG 평가기관인 탄소정보공개프로젝트(CDP) 평가에서 ‘리더십 A’등급, 다우존스 지속가능지수(DJSI) 은행산업부문에서 글로벌 1위, MSCI ESG 평가에서 AA등급을 평가 받으며 글로벌 ESG 리더십을 인정받은 것을 확인할 수 있었다(서울와이어, 2022). 또 신한금융그룹과 KB 금융 그룹 모두 UN 주도의 ‘탄소중립 은행연합(Net-Zero Banking Alliance, NZBA)’의 창립멤버로 참여해 대출·투자 등 그룹 보유 자산 포트폴리오의 탄소중립을 실천하고 정기적으로 달성 이행 현황을 검증받기로 하였다(파이낸셜뉴스, 2021). 이처럼 글로벌 이니셔티브와 연계해 ESG 부문별 전략을 강화하고, 실질적으로 그 성과를 인정받는 것을 통해 ‘글로벌 이니셔티브 참여와 ESG 대외평가’로 명명하였다. 토픽 4의 세부 키워드는 ‘탄소중립’, ‘소비자’, ‘데이터’, ‘고객’, ‘기후변화’ 등이 있었다. 먼저 KB증권에서 양양 인구해변을 청소하는 ‘플로깅¹⁵⁾’ 이벤트를 진행하고, KB국민카드에서 라

14) 혼잡도는 토픽 개수가 증가함에 따라 감소하는 일관적인 경향성을 보여 주로 응집도를 활용해 토픽 개수를 선정하였다.
15) 플로깅은 조깅을 하면서 쓰레기를 줍는 운동으로 스웨덴에서 시작된 환경보호운동이다.

마다프라자 제주호텔과 협력해 ‘지구사랑 실천하기’ 패키지를 출시하는 등 KB금융그룹 내에서도 다양한 친환경 캠페인이 진행되었다(헤럴드경제, 2022. 파이낸셜뉴스, 2022b). 또한 신한카드는 경희대학교 기후변화센터와 데이터 기반으로 소비자의 탄소중립 참여를 확대시키기 위한 공동 연구를 진행했다(파이낸셜뉴스, 2022d). 이와 같은 친환경 활동을 통해 해당 토픽은 ‘고객 참여를 통한 친환경 사회공헌 활동’으로 명명하였다. 토픽 5에서는 ‘서비스’, ‘협약’, ‘업무’, ‘에너지’, ‘플랫폼’ 등이 세부 키워드로 도출되었다. 이에 대해 KB금융그룹과 신한금융그룹이 ‘글로벌 그린에너지 파트너십 펀드’에 공동 출자해 유럽 신재생에너지 개발 사업에 투자한 것을 확인할 수 있었다(매일경제, 2021). 이와 같은 다양한 협력을 통해 토픽 5는 ‘탄소중립을 위한 그린 파트너십’으로 명명하였다.

〈표 12〉 제조 분야 토픽 모델링 결과

토픽 1	토픽 2	토픽 3	토픽 4	토픽 5	토픽 6	토픽 7
글로벌	재생에너지	생산	기업시민	구성원	협력사	채권
배터리	RE100	철강	성장	방안	복구	투자
미국	글로벌	제품	가치	행복	포항제철소	시장
협력	달성	공급	경영이념	소통	공급사	글로벌
전략	평가	탄소중립	전환	토론	피해	에너지
혁신	주주	원료	추진	신뢰	개선	미국
생산	전력	발생	탄소중립	논의	프로그램	성공
산업	위원회	인증	전략	아이디어	동반성장	지속가능
전문	자회사	건설	성과	코로나19	직원	금리
솔루션	온실가스	설비	참여	공감	상생	투자자
역량	반도체	제철소	이차전지	혁신	교육	본드
설립	탄소중립	추진	투자	역할	감소	자금
생태계	분할	협력	소재	개최	구매	관심
소재	음극재	구축	이사회	온라인	펀드	목적
베트남	노력	공장	포항	위기	공장	소재
바이오	주주총회	전기차	변화	협의회	평가	기준
조직	넷제로	저감	참석	개념	매출	철강회사
포드폴리오	안전	공정	체제	사람	운영	상장
비즈니스	선언	협약	안전	전략	안전	조달
아시아	설명	소재	발굴	기업가치	스타트업	만기
ESG 중심 업무협력	탄소중립을 위한 노력과 비전	저탄소 투자 및 기술개발	기업 시민 경영 이념과 추진 성과	지속가능 성장을 위한 논의와 소통	사회문제 해결과 동반성장 지원을 통한 상생경영	ESG 전략 실행을 위한 자금조달

제조 분야의 토픽 1에서는 ‘글로벌’, ‘배터리’, ‘미국’, ‘협력’, ‘전략’ 등이 세부 키워드로 도출되었다. 이에 관련해 SK회장이 글로벌 ESG 분야 선도 기업인 ‘EQT파트너스’ 총수를 만나 헬스케어, 그린에너지와 같은 미래 유망분야에의 투자 협력을 강화하고 세계 유수의 그린 에너지 기업인들과 상호 협력방안을 모색하는 것을 확인할 수 있었다(뉴스저널리즘, 2021). 이처럼 ESG 기반의 민간·공공부문 협력이 이루어진 것을 토대로 ‘ESG 중심 업무협력’으로 명명하였다. 토픽 2에서는 세부 키워드로 ‘재생에너지’, ‘RE100’, ‘글로벌’, ‘달성’, ‘평가’ 등이 추출되었다. 이에 대해 SK그룹이 충주 인등산에서 넷제로 경영을 위한 구체적인 로드맵을 제시하는 전시관을 개관한 것을 확인할 수 있었다. 구체적으로 전기차 배터리, 수소, 친환경 에너지, 플라스틱, AI·반도체, 클린 솔루션 등의 9개 분야에 걸쳐 친환경 기술을 구축하고 탄소 감축을 추진하겠다는 계획을 세웠다(뉴스와이어, 2022). 이를 토대로 SK그룹의 넷제로 경영 의지를 확인할 수 있었으며 ‘탄소중립을 위한 노력과 비전’이라고 명명하였다. 토픽 3에서는 ‘생산’, ‘철강’, ‘제품’, ‘공급’, ‘탄소중립’ 등이 세부 키워드로 등장했다. 이에 대해 포스코와 쌍용C&E가 경영협력을 맺어 수재 슬래그를 시멘트 생산공정에 활용하기 위한 기반시설을 갖추고, 친환경 시멘트를 공동 개발하는 등 탄소 저감에 기여한 것을 확인할 수 있었다(아시아경제, 2021b). 이에 따라 해당 토픽은 포스코의 저탄소 전략에 해당하는 ‘저탄소 투자 및 기술개발’로 명명하였다. 토픽 4의 경우 ‘기업시민’, ‘성장’, ‘가치’, ‘경영이념’, ‘전환’ 등이 세부 키워드로 추출되었다. 구체적으로 포스코에서 ESG 경영을 본격화하기 위해 2019년 설치한 ‘기업시민위원회’에 안전, 조직문화, 환경 분야 전문가를 추가해

‘기업시민 자문회의’로 확대 개편한 것을 확인했다(문화일보, 2021). 이러한 노력을 바탕으로 2022년 국내 철강사 중 최초로 세계철강협회에서 선정하는 ‘지속가능성 최우수멤버’로 선정되기도 하였다(세계일보, 2022). 이를 토대로 토픽 4는 ‘기업시민 경영이념과 추진성과’라고 명명하였다. 토픽 5의 세부 키워드는 ‘구성원’, ‘방안’, ‘행복’, ‘소통’, ‘토론’ 등이 나왔다. 이에 관련해 SK그룹의 대표적인 지식경영·소통 플랫폼인 ‘이천포럼’과 지역포럼 형태로 외연 확대된 ‘울산포럼’이 강조된 것을 확인할 수 있다(인사이트코리아, 2022. 지디넷코리아, 2022). 따라서 토픽 5는 ‘지속가능 성장을 위한 논의와 소통’이라고 명명하였다. 토픽 6은 ‘협력사’, ‘복구’, ‘포항제철소’, ‘공급사’, ‘피해’ 등이 세부 키워드로 도출되었다. 이에 관련해 포스코에서는 2021년 ‘동반성장지원단’을 출범해 설비 관리와 기술 개발 지원 등을 통해 공급사·협력사·고객사들과 상생 협력을 강화하였다(아시아엔, 2022). 이와 같이 제조사들의 상생경영 전략이 두드러지게 나타난 것을 토대로 ‘사회문제 해결과 동반성장 지원을 통한 상생경영’이라고 명명하였다. 토픽 7에서는 ‘채권’, ‘투자’, ‘시장’, ‘글로벌’, ‘에너지’ 등의 세부 키워드가 나타났다. 구체적으로 2019년 포스코에서 전 세계 철강회사 중 최초로 ‘지속가능채권’ 발행에 성공하며, 에너지와 환경 분야에 대한 투자 확대와 철강산업 생태계의 발전을 위해 활용하겠다는 의지를 밝혔다(머니투데이, 2019). 이를 바탕으로 해당 토픽은 ‘ESG 전략 실행을 위한 자금조달’이라고 명명하였다.

〈표 13〉 IT 분야 토픽 모델링 결과

토픽 1	토픽 2	토픽 3	토픽 4
디지털	플랫폼	경영	인공지능
접근	투자	미래	윤리
운영	스타트업	이사회	펀드
플랫폼	매출	책임	공동
지원	지원	글로벌	알고리즘
데이터센터	계획	역할	지원
개선	모빌리티	성장	경영
참여	협력	데이터센터	ICT
교육	재생에너지	공동체	협력
전통시장	성장	사업	계획
정보	콘텐츠	선임	투자
소상공인	전기차	공동	혁신
전환	혁신	강화	채권
계획	일자리	지속가능	조성
온라인	청년	고민	활동
노력	공동	신뢰	사업
경영	상생	평가	발전
채널	교육	논란	교육
이용자	창출	혁신	로봇
보고서	RE100	위원회	공유
안정적인 서비스 환경 조성 과 디지털 책임 제고	ESG 가치 확산과 탄소중립을 위한 협력	사회적 책임 이행을 위한 지배 구조 개선 노력	기술을 통한 사회적 가치 제고

IT 분야에서 토픽 1은 ‘디지털’, ‘접근’, ‘운영’, ‘플랫폼’, ‘지원’ 등이 세부 키워드로 나타났다. 관련 뉴스를 살펴보면 카카오는 소상공인 및 지역 파트너에 대한 상생안의 일환으로 ‘소신상인 프로젝트’를 진행해 전통시장 소상공인의 디지털 전환을 도왔다(서울경제, 2022). 이를 통해 전통시장 내 소상공인의 디지털 역량을 강화하고, 새로운 판로를 개척하는 등 디지털 전환 지원을 통해 사회적 책임을 다했다. 따라서 해당 토픽은 ‘안정적인 서비스 환경 조성
과 디지털 책임 제고’라고 명명하였다. 토픽 2에서는 ‘플랫폼’, ‘투자’, ‘스타트업’, ‘매출’, ‘지원’ 등이 세부 키워드로 도출되었다. 이에 관해 네이버에서 RE100 달성과 ESG 가치 확산을 위해 한국수자원공사와 공동협약을

〈표 14〉 〈연구문제 1〉 결과 요약

	금융분야	제조분야	IT 분야	환경	사회	지배구조
ESG 보고서	- 고객 중심 성장 추구 - 기후변화 대응	- 안전·보건 강화 - 지속가능한 공급망 관리	- 기술을 통한 사회적 가치 제고	- 에너지 절감 노력 - 산업별 친환경 활동 전개	- 사회공헌 활동 진행 - 동반성장 지원	- 책임경영 및 이사회 독립성 강화 - 리스크 관리
뉴스 기사	- 환경투자와 친환경 금융 활동	- 저탄소 기술 개발과 친환경 투자 - 공급망 ESG 리스크 관리	- 친환경 데이터센터 운영 - 기술 윤리와 디지털 책임 강조	- 그린 파트너십 - 탄소저감 노력 - 친환경 사회공헌 활동	- 상생전략 - 서비스 품질 및 안정성 제고	- 논의와 소통 - 지배구조 개선

맺은 것을 확인하였다(충청일보, 2022). 이를 통해 해당 토픽은 ‘ESG 가치 확산과 탄소중립을 위한 협력’이라고 명명하였다. 토픽 3의 세부 키워드는 ‘경영’, ‘미래’, ‘이사회’, ‘책임’, ‘글로벌’ 등이 있었다. 구체적으로 네이버에서는 2021년 발생한 ‘직장 내 괴롭힘 사태’에 대해 책임을 지고 전면적인 경영진 교체와 조직 개편을 진행했다(서울신문, 2022). 카카오 또한 2021년 ‘스톡옵션 매각 사건’으로 잃은 사회적 신뢰 회복을 위해 상생안과 임원 주식 매도 가이드라인 정책을 내놓았다(머니투데이, 2022). 이렇듯 발생한 논란에 대한 즉각 대응과 뉴리더십을 통한 혁신을 토대로 ‘사회적 책임 이행’을 위한 지배구조 개선 노력’이라고 명명하였다. 마지막으로 토픽 4의 경우 ‘인공지능’, ‘윤리’, ‘핀드’, ‘공동’, ‘알고리즘’ 등이 세부 키워드로 도출되었다. 이와 관련해 네이버와 카카오에서 구축한 옥셀·비속어 통합 데이터베이스를 ‘한국인터넷자율정책기구(KISO)’에 무상 제공한 것을 확인할 수 있었다(아시아경제, 2022). KISO는 제공받은 데이터베이스를 바탕으로 플랫폼 기업들이 기술적 보호 조치에 활용할 수 있는 응용프로그램 인터페이스를 개발해 궁극적으로 안전한 인터넷 환경 조성에 이바지 하였다. 이를 토대로 토픽 4는 ‘기술을 통한 사회적 가치 제고’라고 명명하였다.

5. 결과

5.1 연구결과 요약

앞서 제시한 연구문제에 따라 본 연구를 요약한 결과는 다음과 같다.

첫째, <연구문제 1>로 설정한 ‘ESG 보고서와 뉴스 기사 텍스트 분석을 통해 도출된 산업별 ESG 경영 전략 및 ESG 요소별 핵심 이슈’에 대한 탐색 결과는 <표 14>와 같다. 먼저 보고서에 나타난 산업별 경영 전략으로 금융 분야에서는 금융 소비자인 ‘고객’을 최우선 가치로 삼아 성장 방향성을 수립하고 가치 개선을 위해 노력하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 기업 내·외의 탄소 배출량 관리를 통해 탄소중립 전략을 시행하고 친환경 금융을 확대하는 것을 통해 기후변화 대응 전략이 핵심 전략으로 나타난 것을 알 수 있었다. 제조 분야에서는 지속가능한 사회공동체를 조성하기 위해 구성원의 안전·보건 이슈가 강조되고, 지속가능한 공급망 관리에 초점을 둔 경영 전략을 펼쳤다. IT 분야에서는 R&D를 통한 기술 혁신과 기술을 통해 사회적 가치를 제고하려는 경향이 드러났다. 이어서 뉴스 기사를 통해 파악한 산업별 경영 전략으로 금융 분야에서는 환경 분야 사업에 자금 지원과 투자를 확대하고 친환경 금융 상품을 지속적으로 개발해 친환경 전략

을 펼친 것을 확인할 수 있었다. 제조 분야에서는 저탄소 기술 개발 및 친환경 투자를 통한 탄소중립 전략이 나타났으며, 공급망 내 ESG 리스크 요인을 진단 및 관리하고 협력사의 ESG 역량을 향상시켜 최종적으로 지속가능한 공급망을 갖추기 위한 노력이 부각되었다. 또 지속가능한 경영을 위해 이해관계자들과 지속적으로 소통하는 것을 확인할 수 있었다. IT 분야에서는 데이터센터와 사옥에 친환경 설계를 적용하고, 재생에너지 인프라를 구축하는 방법을 통해 기후변화에 대응했으며 기술 윤리와 디지털 책임을 강조해 사회 공익적 가치 확산에 집중하였다.

다음으로 보고서를 통해 파악한 ESG 요소별 핵심 이슈 중 환경적 요소에서, 온실가스 및 탄소배출량을 관리하고 에너지 절감을 위해 노력을 기울이는 것과 산업별 특성에 맞는 친환경 활동을 추진하는 것이 주요한 이슈임을 확인할 수 있었다. 사회적 요소에서는 선순환 생태계 조성을 위해 이해관계자가 함께하는 사회공헌 활동을 진행하고, 기업 구성원과 협력사의 성장에 지원하는 것이 주요 이슈임을 알 수 있었다. 지배구조적 요소에서는 이사회 운영을 통해 책임경영을 강화하고, 사외이사를 선임해 이사회의 독립성을 강화하는 것과 지속가능한 경영을 위해 리스크 관리에 집중하는 것이 주요 이슈로 나타났다. 나아가 뉴스 기사에서 도출된 ESG 요소별 핵심이슈 중 환경적 요소에서는 그린 파트너십, 탄소저감을 위한 투자와 저탄소 기술 개발, 그리고 친환경 사회공헌 활동이 주요 이슈로 확인되었다. 사회적 요소에서는 스타트업 육성 및 동반성장 지원을 통한 상생전략과 안정적인 서비스 제공을 통해 고객 가치를 제고하는 것이 주요 이슈로 파악되었다. 지배구조적 요소에서는 지속가능한 성장을 위한 논의와 소통, 그리고 사회적 책임을 반영한 지배

구조 개선 노력이 주요 이슈임을 확인할 수 있었다.

둘째, <연구문제 2>로 설정한 ‘ESG 보고서를 통해 공시하는 경영 전략과 뉴스 기사에 나타나는 ESG 이슈의 관계성’에 대한 탐구 결과는 다음과 같다. 기업에서 ESG 보고서를 통해 공시하는 지속가능경영 전략과 뉴스 기사를 통해 확인한 ESG 관련 이슈는 대체로 일맥상통하는 경향이 있는 것을 확인할 수 있었다.

먼저 보고서를 통해 금융 분야에서는 ‘고객’ 중심의 전략 방향성과 ‘친환경 금융’을 통한 기후변화 대응이 강조되었다. 이에 상응하게 뉴스 기사의 토픽 모델링 결과 중 ‘토픽 4’를 통해 고객을 중심으로 친환경 사회공헌 활동을 전개하는 것을 확인할 수 있었다. 구체적으로 KB증권에서 고객 대상 ‘플로깅’ 이벤트를 진행해 환경보호 캠페인을 전개한 것과 신한카드에서 소비자의 탄소중립 활동을 촉구하기 위해 공동연구를 진행한 것이 뉴스 보도를 통해 파악됐다. 또한 제조 분야에서는 ‘지속가능한 공급망 관리’가 주된 경영 프레임워크로 드러났고, 이는 제조 분야의 뉴스 기사 키워드 분석 결과 ‘공급’, ‘관계사’, ‘협력사’ 키워드가 높은 빈도로 활용되며 기사 내에서도 지속가능한 공급망 관리가 강조되는 것을 알 수 있었다. 예컨대 SK C&C의 ‘ESG 경영지원 종합 포털 서비스’는 공급망 내에 있는 기업뿐만 아니라 외부의 중소 및 중견 기업들도 ESG 경영관리 역량을 강화할 수 있도록 지원한 것임을 확인하였다. 다음으로 IT 분야에서는 ‘기술을 통한 가치 창출’이 부각되었는데, 뉴스 기사에 대한 키워드 빈도 분석과 토픽 모델링 결과에서도 비슷한 양상을 띠는 것을 알 수 있었다. 먼저 키워드 빈도 분석 결과 ‘인공지능’, ‘이용자’, ‘윤리’, ‘알고리즘’ 키워드가 자주 활용되며 기술을 통한 윤리경영과 디지털 책임이 강조되

었다. 이는 IT업계에서 ‘중오발언 대응 원칙’을 수립하고 ‘AI 클린봇’을 개발 및 적용해 건전한 인터넷 문화를 형성하고, 회사 차원의 인공지능 윤리 원칙을 제정해 윤리의식을 함양 및 디지털 접근성을 제고하려는 노력을 통해 확인할 수 있었다. 또한 토픽 모델링 결과 IT 분야의 ‘토픽 1’과 ‘토픽 4’ 모두 같은 전략적 방향성이 확인되었으며, 구체적으로 토픽 1에서 소상공인의 디지털 전환을 도와 사회적 책임을 다하고, 서비스 안정화를 최우선 과제로 삼아 이용자 권리를 보장하고자 하였다. 이처럼 ESG 보고서와 뉴스 기사에서 드러난 경영 전략 및 ESG 이슈는 대부분 궤를 같이 하는 것을 알 수 있는데, 이는 ESG 관련 기사의 정보원이 주로 기업인 경우가 많기 때문일 것으로 사료된다(박준규 외, 2022).

다만, 기업 이미지에 부정적으로 작용할 수 있는 사건에 대한 언론 보도 이후 해당 문제의 재발 방지 및 개선을 위해 ESG 활동을 강화하는 경향이 드러났다. 특히 제조 분야와 IT 분야에서 이런 경향성이 부각되는데, 먼저 포스코에서 ‘지주사 체제 전환’을 결정한 것을 두고 포항시와 지역 시민단체들의 반발이 이어졌다. 이는 지주사 전환을 통해 경영권이 수도권으로 분산됨에 따라 인력유출과 세수 감소 등 지역경제에 타격을 줄 것을 우려한 것이었다(영남일보, 2022). 이러한 이슈에 대해 포스코에서는 분할 전 대부분의 인력과 자산을 이전받고, 본사를 포항으로 유지해 변함없이 지역사회를 위해 기여할 것을 약속했다. 나아가 지주사 체제 전환으로 인해 신성장 사업을 추진하게 되면 지역사회로 투자가 확대될 것임을 조망했다. 일례로 벤처 육성 플랫폼인 ‘체인지업그라운드’ 벤처 밸리를 포함과 광양

지역에 구축¹⁶⁾하고, 이차전지 핵심 소재인 양극재 생산 공장을 지역에 건설하기로 한 바 있다(철강금속신문, 2022). 다음으로 IT 분야의 경우 네이버에서 ‘직장내 괴롭힘’ 문제가 불거짐에 따라 조직문화와 노동 감수성에 대한 지적이 일었다(데일리임팩트, 2021). 이에 따라 ‘2021 네이버 통합보고서’에서 ‘거버넌스 영역’의 이슈 중요도가 상승되고, C레벨 임원(CEO, CFO, CCO, COO)체계가 전면 개편되기도 했다(파이낸셜뉴스, 2022a). 따라서 분석 대상 기업들은 언론 보도에 높은 관심도를 갖고 문제 사항을 인지해 실무 개선에 반영하는 것을 확인할 수 있었다.

또한 ‘환경적 이슈’의 경우 ESG 보고서와 뉴스 기사에서 언급되는 정도가 각기 다르게 나타났다. 특히 뉴스 기사에서 환경적 이슈에 대한 보도가 잦았으며, 보고서에서는 타 분야에 비해 ‘금융 분야’에서 해당 이슈가 강조되는 것을 확인할 수 있었다. 이를테면 뉴스 기사 키워드 빈도 분석 결과 산업별로 고유하게 도출되는 고빈도 키워드에서 환경적 이슈에 해당하는 키워드가 전체 산업에서 두드러지게 나타나는 것을 알 수 있다. ‘금융 분야’에서는 ‘탄소배출량’, ‘감축’을 ‘제조 분야’에서는 ‘전기차’, ‘전력’을 ‘IT 분야’에서는 ‘데이터센터’ 등의 키워드를 통해 전체 산업에서 환경 관련 이슈가 강조됨을 확인할 수 있었다. 반면 ESG 보고서의 산업별·파트별 주요 키워드 분류 중 O파트를 살펴보면, ‘금융 분야’에서만 환경적 이슈 관련 키워드가 고빈도 키워드로 등장하는 것을 확인할 수 있었다. 예를 들어 O파트 중 금융 분야에서 고유하게 나타나는 고빈도 키워드로 ‘탄소’, ‘배출’, ‘원칙’ 등이 도출되지만 타 분야에서는 환경적 이슈와 관련된 키

16) ‘2021 포스코 기업시민보고서’에 의하면 2021년 7월 ‘체인지업그라운드 포항’을 개관하고, 광양시와 함께 ‘체인지업그라운드 광양’ 건립을 추진하는 것을 확인할 수 있다.

워드가 주요하게 나타나지 않은 것을 알 수 있었다.

셋째, <연구문제 3>으로 설정한 ‘산업별 ESG 경영 전략과 트렌드의 종합적 탐구를 통해 얻을 수 있는 전략적 시사점’에 대한 탐색 결과를 산업별로 정리한 결과는 다음과 같다.

금융 분야의 경우 유인부합적인 ESG 금융상품을 확대하고 환경·사회적인 요소를 고려한 혁신산업 발굴 및 투자를 강화해 유인을 통한 ESG 경영 이행이 필요하다. 또한 지속 가능하게 ESG 자원을 배분할 수 있도록 기업의 ESG 활동을 공정하게 측정·평가하고, 이를 유지할 수 있는 인프라가 구축되어야 한다.

제조 분야에서는 보고서와 뉴스 기사를 통해 기업의 공급망이 사회나 환경에 미치는 부정적인 영향이 크다는 것을 파악할 수 있었다. 따라서 이를 고려하여 이해관계자가 요구하는 경제적·사회적·환경적 가치를 창출하고 보호할 수 있도록 지속가능한 공급망 구축에 힘써야 한다는 것을 알 수 있다. 더불어 저탄소 전략을 수립 및 실행하고, 친환경 투자를 늘려 탄소중립을 위해 노력해야 한다.

IT 분야에서는 디지털 책임에 대한 소명을 갖고 알고리즘 윤리 확립과 건강한 인터넷 문화 확산에 기여해야 한다. 나아가 서비스 접근성을 제고해 모든 이용자가 디지털 혜택을 누리고 동등한 서비스를 제공받을 수 있도록 해야 한다.

5.2 연구의 의의 및 한계

본 논문에서는 텍스트 마이닝 기법을 활용해 금융 분야, 제조 분야, IT 분야에 해당하는 기업의 ESG 보고서와 뉴스 기사를 분석하였다. 본 연구를 통한 의의는 다음과 같다.

첫째, 세 가지 산업별 ESG 경영 선도기업의

지속가능경영 전략을 파악해 해당 산업에서 성공적으로 평가되는 ESG 경영 전략을 벤치마킹하는데 활용할 수 있다. 특정 산업군이나 세부 업종의 경영 전략을 분석했던 기존 연구들과는 달리 ESG 요소별 중요도가 다르게 나타나는 산업들의 ESG 활동을 탐구해 다양한 산업을 포괄하는 연구를 통해 기업의 경영 전략 수립 시 보편적으로 활용될 수 있다. 나아가 국내 ESG 선도 기업들의 지속가능경영 전략과 ESG 이슈를 비교·분석한 결과를 제시해 ESG 활동 방향성을 수립하고, 업무 특성에 맞는 전략을 선택적으로 수용하는데 도움이 될 것으로 보인다.

둘째, ESG 보고서와 뉴스 기사를 통한 ESG 키워드 비교 및 분석을 통해 ESG 핵심 이슈와 각 범주별 주요 전략을 파악해 추후 지속가능성 관련 공시에 필요한 세부지표 구성에 반영할 수 있다. 기업의 전반적인 지속가능경영 전략과 ESG 이슈를 파악하던 기존 연구와는 달리 환경·사회·지배구조적 요인에 따른 주요 이슈를 탐구해 세부적인 전략 파악에 용이하다. 이처럼 뚜렷한 공시 표준이 확보되지 않은 현황에서 기업의 ESG 공시에 기준을 제시해줄 수 있을 것이다.

셋째, 기업은 ESG 언론 보도의 영향을 인지하고 이에 맞춘 발전 방향을 모색할 수 있을 것이다. ESG 보고서나 뉴스 기사를 개별적으로 활용해 왔던 선행 연구들과는 달리 두 자료가 모두 활용된 분석 결과를 통해 기업의 ESG 활동을 다각적으로 살펴볼 수 있다. 또한 보고서와 뉴스 기사 내용에 유의한 상관관계가 있다는 것을 확인하고 기업에서 언론 보도를 통해 드러난 사회적 이슈를 ESG 활동에 반영하는 것을 파악해, ESG 경영 전략 수립 시 언론 보도 내용을 반영하는 방식을 채택할 수 있다.

세 개의 산업별 ESG 경영 전략을 분석하며 ESG 활동의 범주가 매우 크며 다양한 방식으로

전개되는 것을 확인할 수 있었고, 다음과 같은 연구의 한계를 확인할 수 있었다.

첫째, 국내 일부 산업에 해당하는 기업들에 대한 분석을 진행해 분석 대상에서의 제한이 있었다. SASB 기준에서 적용한 산업 분류는 약 10가지에 달하며, 해당 업종별로도 우수한 ESG 활동을 펼치는 기업이 존재한다. 따라서 산업군과 해당 기업 수를 늘려 ESG 트렌드를 파악한다면 더 유의미한 결과를 도출할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 기업의 ESG 보고서와 ESG 관련 뉴스 기사만을 고려해 지속가능경영 전략을 파악했다. 기업의 ESG 활동과 성과는 주로 ESG 보고서와 뉴스 기사를 통해 확인할 수 있지만 이는 기업의 관점에 편향되어 대중의 주관적인 의견이 반영되지 않는다. 그러므로 기업의 ESG 활동에 대한 의견이 투영된 SNS 자료를 활용해 분석을 진행할 수 있을 것이다.

셋째, 키워드 빈도 분석과 토픽 모델링을 활용해 비정형 데이터 내에서 ESG 경영 전략을 분석했으나 키워드와 토픽 선정 시 연구자의 주관이 개입된다는 한계가 있다. 그러므로 후속 연구에서는 머신러닝 방식을 채택해 주관성을 최소화할 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌(References)

[국내 문헌]

KIEP. (2022). 국내외 ESG 평가사별 점수 비교: SASB. (2018). 지속가능성회계기준_소프트웨어 및 IT 서비스 업종.
고민환 (2023). 텍스트마이닝 기법을 활용한 SNS 상에서 항공사 친환경 ESG 경영인식이 기업 명성, 태도 및 고객시민행동에 미치는 영향 -

SOR 모델 적용 -. 한국항공경영학회지, 21(1), 3-23.

김광일 (2023). 강화되는 글로벌 ESG 공시규정... 우리 기업의 능동적 대응 지원한다. 나라경제 경제정책해설, 1-2.
김민승, 문승환, 최성원. (2023). 심층신경망을 활용한 데이터 기반 ESG 성과 예측에 관한 연구: 기업 재무 정보를 중심으로. 지능정보연구, 29(2), 85-100.
김시월, 김혜연. (2012). 금융관련 기업의 사회적 책임에 대한 소비자기대불일치. 한국FP학회지, 5(2), 1-33.
박수빈 (2022). 텍스트 마이닝을 활용한 금융서비스 업종 간 ESG 보고서 비교 분석 : 은행, 보험, 증권업을 대상으로. 석사학위논문, 중앙대학교 행정대학원 융복합표준정책학과 경영·정책 표준전공.
박재현, 한향원, 김나라 (2022). 국내 ESG 연구동향 탐색: 2012~2021년 진행된 국내 학술연구 중심으로. 벤처창업연구, 17(1), 191-211.
박준규, 오유선, 심승범, 이승원, 조재희 (2022). ESG(Environmental·Social·Governance) 언론 보도에 대한 실무자 인식 및 보도 프레임 연구. PR연구, 26(2) 117-149.
박준형, 오효정 (2017). 국내 기록관리학 연구동향 분석을 위한 토픽모델링 기법 비교 - LDA와 HDP를 중심으로 -. 한국도서관·정보학회지, 48.4 235-258.
삼정KPMG 경제연구원 (2021a). ESG의 부상, 기업은 무엇을 준비해야 하는가?. Vol. 74.
삼정KPMG 경제연구원 (2021b). 금융과 ESG의 공존: 지속가능한 금융회사의 경영 전략. Vol. 77.
유소연, 임규건 (2021). 텍스트마이닝과 의미 네트워크 분석을 활용한 뉴스 의제 분석: 코로나 19 관련 감정을 중심으로. 지능정보연구, 27(1),

- 47-64.
- 이가은, 최영준 (2023). 텍스트 마이닝을 통한 ESG 연구동향 분석. *기업경영연구*, 30(2), 133-166.
- 이대영, 이현숙 (2021). LDA 토픽 모델링의 적정 토픽 수 결정 방법 탐색: 혼잡도와 조화평균법 활용을 중심으로. *교육평가연구*, 34(1), 1-30.
- 임육빈 (2019). 비재무적 정보가 기업성과에 미치는 영향 : ESG 점수를 중심으로. *국제회계연구*, 86, 119-144.
- 자본시장연구원 (2021). ESG 평가 체계 현황과 특성 분석. *이슈보고서*, 21(09), 1-25.
- 정무권, 강원 (2020). ESG 활동의 효과와 기업의 재무적 특성. *한국증권학회지*, 49(5), 681-707.
- 조찬희, 이형용 (2023). ESG 평가방법 비교: K-ESG 가이드라인을 중심으로. *지능정보연구*, 29(1), 1-25.
- 한국 딜로이트 그룹 (2023). 혼란의 ESG 공시... 어떤 기준 따라야 할까. *Deloitte Insight*, 134-137.
- [국의 문헌]**
- Ashrafi, M., Magnan, GM., Adams, M., & Walker, TR. (2020). Understanding the Conceptual Evolutionary Path and Theoretical Underpinnings of Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability. *Sustainability*, 12(3):760.
- Chakraborty, G., & Krishna, M. (2014). Analysis of unstructured data: Applications of text analytics and sentiment mining. In *SAS global forum*, 1288-2014.
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The accounting review*, 91(6), 1697-1724.
- Liew, W., & Adhitya, A. (2014). Sustainability trends in the process industries: A text mining-based analysis. *Computers in Industry*, 65(3), 393-400.
- Mervelskemper, L., & Streit, D. (2017). Enhancing market valuation of ESG performance: is integrated reporting keeping its promise?. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 536-549.
- Modapothala, J. R., Issac, B., & Jayamani, E. (2010). Appraising the Corporate Sustainability Reports - Text Mining and Multi-Discriminatory Analysis. *Innovations in Computing Sciences and Software Engineering*, 489 - 494.
- [신문 기사]**
- 강나훙. (2021. 02. 10a). 네이버 “카카오의 ‘증오 발언 근절 원칙’ 깊이 공감”. *아시아경제*. <http://cm.asiae.co.kr/article/2021021009192463413>
- 김국현. (2021. 12. 05). 스웨덴 투자전문기업 총수 만난 최태원 SK 회장, 글로벌 ESG 투자 보폭 확대. *뉴스저널리움*. <https://www.ngetnews.com/news/articleView.html?idxno=404685>
- 김남규. (2022. 01. 26). KB금융, CDP 기후변화 대응 부문 ‘리더십 A’ 획득. *서울와이어*. <https://www.seoulwire.com/news/articleView.html?idxno=460725>
- 김미희. (2022. 01. 13a). 네이버 ‘최고OO책임자’ 체제 막내렸다... 박상진 CFO, 네이버파이낸셜 대표 내정. *파이낸셜뉴스*. <https://www.fnnews.com/news/202201131813479672>
- 김성훈. (2021. 04. 08). 포스코 ‘ESG 경영’ 본격화... 기업시민 자문회의 첫 개최. *문화일보*. <https://m.munhwa.com/mnews/view.html?no=2021040801032339176002>
- 김현경. (2021. 04. 26). 신한금융, 2400억 규모 정액형 뉴딜펀드 결성·투자. *서울파이낸스*. <https://www.seoulfn.com/news/articleView.html>

- ?idxno=417782
- 김희원. (2021. 10. 18). 금융 ‘빅6’ ESG 상품 잇따라 출시… ‘기후·탈탄소’ 쟁결음 [2021 세계 금융포럼]. 세계일보. <https://m.segye.com/view/20211018513791>
- 나상현. (2022. 01. 13). 네이버 기존 ‘C레벨’ 임원 모두 교체…네이버 세대교체 본격화. 서울신문. <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20220113500169>
- 남정현. (2022. 12. 01d). 신한카드, 데이터로 고객의 ESG 활동 참여 돕는다. 파이낸셜뉴스. <https://www.fnnews.com/news/202212011032497804>
- 마창성. (2022. 02. 10). “지주사 아닐 때도 투자 약속 어긴 포스코 지주사 전환한들 지역 발전 기대 못해”. 영남일보. <https://m.yeongnam.com/view.php?key=20220209010000951>
- 문일호. (2021. 09. 16). KB·신한, 유럽 신재생 사업에 800억 출자. 매일경제. https://m.mk.co.kr/origin2/news/view_paper.php?year=2021&no=897053
- 박세준. (2022. 04. 14). 포스코, 세계철강협회 지속가능성 최우수 멤버 선정. 세계일보. <https://www.segye.com/newsView/20220413507291>
- 박신영. (2022. 08. 09b). KB국민카드, 라마다 제주호텔과 ESG 캠페인. 파이낸셜뉴스. <https://www.fnnews.com/news/202208091024292648>
- 박윤구. (2022. 06. 29). SK그룹, 환경사업위원회 신설…관계사와 ESG 시너지. 매일경제. <https://www.mk.co.kr/news/special-edition/10367518>
- 박재철. (2022. 02. 16). ‘지주사 전환’ 포스코, 신성장 사업 육성으로 지역사회에 기여. 철강금속신문. <https://www.snmnews.com/news/articleView.html?idxno=491153>
- 송두리. (2020. 07. 23). ‘한국판 뉴딜’ 지원 나선 KB금융…2025년까지 9조 투자. 에너지경제. <https://www.ekn.kr/web/view.php?key=513088>
- 송철호. (2021. 09. 01). 포스코, ‘포스코포럼’ 개최… “친환경 소재로 100년 기업의 길 가다”. 주간한국. <https://weekly.hankooki.com/news/articleView.html?idxno=6961756>
- 양대근. (2022. 07. 25). KB證, 양양 인구해변에서 환경보호 캠페인 성료. 헤럴드경제. <https://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20220725000162>
- 윤지혜. (2022. 01. 20). “신뢰 잃었다” 김범수 결단.. 남궁훈에 카카오 개혁 말했다. 머니투데이. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2022012015041976640>
- 이병철. (2021. 04. 21). 신한·KB금융, UN ‘탄소 중립 은행연합’ 창립멤버로. 파이낸셜뉴스. <https://www.fnnews.com/news/202104211744147047>
- 이승진. (2022. 12. 01). “네카오 ‘육설·비속어’ DB 공개합니다”. 아시아경제. <https://www.asiae.co.kr/article/2022113012524970719>
- 이주형. (2022. 12. 29). 포스코그룹, 활발한 동반성장 활동으로 강건한 철강 생태계 구축한다. 아시아앤. <http://kor.theasian.asia/archives/328745>
- 이태규. (2021. 11. 10). 윤종규 KB금융 회장 “고객 마음 항상 관찰해 변화 노력하자”. 서울경제. <https://www.sedaily.com/NewsView/22TYNR5VXH>
- 이한얼. (2022. 09. 22). SK, 2022 울산포럼 26일 개최…“지역사회 문제해결 모색”. 지디넷코리아. <https://zdnet.co.kr/view/?no=20220922163443>
- 이한영. (2022. 12. 15). 한국수자원공사·네이버, RE100 이행·ESG 가치확산 공동 협력키로. 충청일보. <https://www.ccdailynews.com/news/>

- articleView.html?idxno=2174055
- 장민권. (2022. 08. 25c). 최태원 “영업이익으로 기업 가치 좌우되는 시대 지났다”. 파이낸셜뉴스. <https://www.fnnews.com/news/202208251754491285>
- 장진혁. (2022. 08. 22). 최태원 SK 회장이 만든 ‘이천포럼’ 개막…ESG 경영 실천방안 찾는다. 인사이트코리아. <http://www.insightkorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=98379>
- 정다운. (2022. 06. 22). “카톡으로 단골 확보”… 카카오, 전통시장 디지털 전환 돕는다. 서울경제. <https://www.sedaily.com/NewsView/267CFNO30C>
- 조재영. (2021. 05. 11). 포스코, 공급사 선정 때 ESG 고려…친환경 구매도 2배 늘린다. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20210511044600003>
- 차은지. (2020. 11. 30). 윤종규 KB금융 회장 “뉴딜·혁신금융 통해 사회적 가치 창출 앞장”. 환경ESG. <https://www.hankyung.com/economy/article/2020113049736>
- 천호성. (2022. 04. 21). “모두에게 편리한 카카오 만듭니다”…IT기업 첫 ‘디지털 접근성 책임자’ 생긴다. 한겨레. <https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1039703.html>
- 최대열. (2021. 10. 05b). 제철부산물로 친환경 시멘트 만든다. 아시아경제. <https://www.asiae.co.kr/article/2021100509235418420>
- 최대일. (2022. 06. 16). SK, 충주 인등산에 넷제로 경영 의지 담은 디지털 전시관 개관. 뉴스와이어. <https://www.newswire.co.kr/newsRead.php?no=946330>
- 최만수. (2021. 08. 16). 포스코, 국내 최초 11억 유로 규모 그린본드 교환사채 발행. 경북일보. <https://www.kyongbuk.co.kr/news/articleView.html?idxno=208146>
- 최문정. (2021. 09. 03). ‘직장 내 괴롭힘’ 도마 위에 오른 네이버… 조직 문화 ‘빨간불’. 데일리임팩트. <http://www.dailyimpact.co.kr/news/articleView.html?idxno=71468>
- 최은수. (2021. 10. 25). SK(주) C&C, 중소·중견 기업에 ‘ESG 경영지원 종합 포털 서비스’ 제공. 네이트뉴스. <https://news.nate.com/view/20211025n05737?mid=n1101>
- 포춘코리아 편집국. (2022. 01. 07). [포춘코리아 ESG 100] ① 기업 경영의 핵심 ‘ESG’. 포춘코리아. <http://www.fortunekorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=20913>
- 하상기. (2022. 07. 17). 신한은행, 하반기 경영전략 회의 개최…本立道生(본립도생). 내외신문. <http://www.naewaynews.com/126961>
- 홍진수. (2021. 02. 17). 네이버, AI 윤리준칙 발표…카카오는 윤리교육 강화. 경향신문. <https://www.khan.co.kr/it-general/article/202102171621001>
- 황시영. (2019. 07. 09). 포스코, 5억달러 규모 ‘지속 가능채권’ 발행. 머니투데이. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2019070909154696422>

[웹 사이트]

- KRX ESG 포털. ESG 소개. Retrieved August 18, 2023, from <https://esg.krx.co.kr/contents/01/01010200/ESG01010200.jsp>
- KDI 경제정보센터. 경제로 세상 읽기. Retrieved August 18, 2023, from <https://eiec.kdi.re.kr/material/pageoneView.do?idx=1474>
- STI KOSTAT. 통계의 창. Retrieved August 18, 2023, from http://sti.kostat.go.kr/window/2017b/html/2017_win_3.html
- SASB. SASB홈페이지 - SASB. Retrieved August 18, 2023, from <https://www.sasb.org/standards/download/>

Abstract

A Study on Industry-specific Sustainability Strategy: Analyzing ESG Reports and News Articles

WonHee Kim* · YoungOk Kwon**

As global energy crisis and the COVID-19 pandemic have emerged as social issues, there is a growing demand for companies to move away from profit-centric business models and embrace sustainable management that balances environmental, social, and governance (ESG) factors. ESG activities of companies vary across industries, and industry-specific weights are applied in ESG evaluations. Therefore, it is important to develop strategic management approaches that reflect the characteristics of each industry and the importance of each ESG factor. Additionally, with the stance of strengthened focus on ESG disclosures, specific guidelines are needed to identify and report on sustainable management activities of domestic companies.

To understand corporate sustainability strategies, analyzing ESG reports and news articles by industry can help identify strategic characteristics in specific industries. However, each company has its own unique strategies and report structures, making it difficult to grasp detailed trends or action items. In our study, we analyzed ESG reports (2019-2021) and news articles (2019-2022) of six companies in the 'Finance,' 'Manufacturing,' and 'IT' sectors to examine the sustainability strategies of leading domestic ESG companies. Text mining techniques such as keyword frequency analysis and topic modeling were applied to identify industry-specific, ESG element-specific management strategies and issues.

The analysis revealed that in the 'Finance' sector, customer-centric management strategies and efforts to promote an inclusive culture within and outside the company were prominent. Strategies addressing climate change, such as carbon neutrality and expanding green finance, were also emphasized. In the 'Manufacturing' sector, the focus was on creating sustainable communities through occupational health and safety issues, sustainable supply chain management, low-carbon technology development, and eco-friendly investments to achieve carbon neutrality. In the 'IT' sector, there was a tendency to focus on technological innovation and digital responsibility to enhance social value through technology.

* Master of Big Data Analysis Convergence, Sookmyung Women's University

** Corresponding Author: YoungOk Kwon

Division of Business Administration, Sookmyung Women's University

Cheongpa-ro 47-gil 100, Yongsan-gu, Seoul, 04310, Korea

Tel: +82-2-2077-7907, Fax: +82-2-710-9527, E-mail: yokwon@sookmyung.ac.kr

Furthermore, the key issues identified in the ESG factors were as follows: under the ‘Environmental’ element, issues such as greenhouse gas and carbon emission management, industry-specific eco-friendly activities, and green partnerships were identified. Under the ‘Social’ element, key issues included social contribution activities through stakeholder engagement, supporting the growth and coexistence of members and partner companies, and enhancing customer value through stable service provision. Under the ‘Governance’ element, key issues were identified as strengthening board independence through the appointment of outside directors, risk management and communication for sustainable growth, and establishing transparent governance structures.

The exploration of the relationship between ESG disclosures in reports and ESG issues in news articles revealed that the sustainability strategies disclosed in reports were aligned with the issues related to ESG disclosed in news articles. However, there was a tendency to strengthen ESG activities for prevention and improvement after negative media coverage that could have a negative impact on corporate image. Additionally, environmental issues were mentioned more frequently in news articles compared to ESG reports, with environmental-related keywords being emphasized in the ‘Finance’ sector in the reports. Thus, ESG reports and news articles shared some similarities in content due to the sharing of information sources. However, the impact of media coverage influenced the emphasis on specific sustainability strategies, and the extent of mentioning environmental issues varied across documents.

Based on our study, the following contributions were derived. From a practical perspective, companies need to consider their characteristics and establish sustainability strategies that align with their capabilities and situations. From an academic perspective, unlike previous studies on ESG strategies, we present a subdivided methodology through analysis considering the industry-specific characteristics of companies.

Key Words : Industry-specific ESG, ESG report, News article, Text mining, Topic modeling

Received : August 24, 2023 Revised : September 13, 2023 Accepted : September 14, 2023

Corresponding Author : YoungOk Kwon

저 자 소개



김원희

숙명여자대학교에서 수학과(학사)를 전공하고, 현재 숙명여자대학교 빅데이터분석융합학 석사과정에 재학 중이다. 주 연구 관심 분야는 데이터마이닝, 빅데이터, ESG 등이다.



권영옥

현재 숙명여자대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. University of Minnesota에서 Information and Decision Sciences 전공으로 경영학 박사를 취득하였다. 주 연구 관심 분야는 개인화 기술, 비즈니스/헬스케어 애널리틱스, 데이터 기반 의사결정, ICT 산업 및 기업 분석 등이다.