# Analysis on ESG Issues of SMEs Using Text Mining Hyojin Im

Abstract: This study aims to derive policy implications by analyzing ESG issues related to SMEs at a time when ESG becomes a global standard in assessing corporate sustainability and competitiveness. To this end, keyword trend, term frequency and network analysis are conducted through text mining for news articles with keywords, 'ESG' & 'SMEs'. The analysis shows that ESG issues of SMEs have been highlighted since 2021, and governance, transparent management, environment-friendly, Net-zero, renewable, social values and job creation are important issues. In building up policies for SME's ESG, ESG should not become a regulation to SMEs, and ESG activity programs that large companies and SMEs can implement together should be introduced. This study is limited in that it conducted only keyword trend, term frequency and network analysis so it is necessary to analyze ESG of SMEs in depth through more diverse analysis such as sentiment analysis and centrality analysis.

Key Words: ESG, SMEs, Sustainable Management, Text Mining, Bigkinds

## 텍스트 마이닝을 활용한 중소기업 ESG 이슈 분석 임 효 진\*

요약: 본 연구는 ESG가 기업의 지속가능성과 경쟁력 평가에 있어 글로벌 스탠다드로 떠오르고 있는 상황에서 중소기업의 ESG 이슈를 분석하여 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위해 'ESG'와 '중소기업'을 키워드로 뉴스 기사 텍스트 마이닝을 통해 트렌드, 빈도, 연관어, 관계도 분석을 실시한 결과, 중소기업의 ESG 이슈는 팬데믹으로 인한 환경, 안전 등 지속가능경영이 화두가 되고 정부의 ESG 정책이 나오기 시작한 2021년부터 급격히 부각되었고, 지배구조 분야에서는 지배구조와 투명경영, 환경에서는 친환경, 탄소중립, 신재생, 사회 분야에서는 사회적 가치, 일자리창출 등이 중요한 이슈임을 확인하였다. 이로부터, 첫째, 중소기업의 ESG 경영을 지원하기 위한 정책을 마련함에 있어 본 연구에서 확인된 이슈들을 적극 반영하되, ESG가 또다른 규제로 작용하지 않도록 해야하며, 둘째, 대기업과 중소기업이 동반하여 추진할 수 있는 ESG 활동 프로그램이 도입되어야 한다는 시사점을 도출하였다. 본 연구는 키워드, 연관어, 관계도 분석만을 실시하였다는 점에서 한계가 있는바, 향후 감성분석, 중심성 분석 등 더 다양한 텍스트 마이닝 기법을 통해 중소기업의 ESG 이슈를 좀 더 심층적으로 연구할 필요가 있다.

핵심어: ESG, 중소기업, 지속가능경영, 텍스트 마이닝, 빅카인즈

VV VV. NCI. E

<sup>□</sup> 접수일: 2021년 7월 15일, 수정일: 2021년 8월 20일, 게재확정일: 2021년 8월 20일

<sup>\*</sup> 성균관대학교 국정전문대학원 박사수료 (Completion of Doctoral Course, Sungkyunkwan Univ., Email: tuesdayb@naver.com)

## I. 서론

ESG가 기업의 지속가능성과 경쟁력 평가에 있어 글로벌 스탠다드로 떠오르고 있다. ESG란 환경(environment), 사회(social), 지배구조(governance)의 첫 글자를 딴 말로 기업 경영에서 지속가능성을 달성하기 위한 친환경, 사회적 책임 경영, 지배구조 측면에서의 비재무적 성과를 의미한다(삼정KPMG경제연구원, 2021). 투자자와 고객의 ESG에 대한 요구가 강해지고,1) 기업평가에도 ESG요소가 반영되는 등 ESG가 기업 경영의 새로운 패러다임으로 자리매김하면서 ESG를 적극 추구하는 기업은 새로운 시장을 선점하는 반면 안전, 환경기준, 소비자 인식 등에 적응하지 못한 기업은 도태되고 있다(산업통상자원부, 2020).

우리나라에서 ESG는 삼성, SK, 현대·기아차 등 주요 대기업에서 'ESG경영원칙'을 제시하는 등 대기업 위주로 이루어져 왔으나 최근에는 대기업의 협력사 선정이나 정부조달에 있어서도 ESG 수준을 평가하는 등 대기업 뿐만 아니라 중소기업 경영에 있어서도 중요성이커지고 있다. 그러나 국내 중소기업의 ESG 대응 수준은 10점 만점에 4점에 불과한 수준으로<sup>2)</sup> ESG에 대한 실천, 조직운영, 이행 등이 크게 미흡한 상황이다. <sup>3)</sup> 또한 ESG의 대표적인 환경분야 사업인 탄소중립(Net-Zero)에 있어서도 중소기업 대부분이 대응의 필요성에대해 공감하나, 준비는 미미한 상황이다. <sup>4)</sup> 이처럼 중소기업도 ESG경영을 요구받는 상황에서 본 연구는 중소기업과 관련된 ESG 이슈가 무엇인지 분석함으로써 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

ESG에 대한 선행연구는 ESG가 기업의 경영성과에 미치는 영향을 통계적 방법으로 실증 분석한 것이 대부분으로, 기업의 ESG 경영이 ROA, 기업가치 등과 같은 재무적 성과에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과가 다수였다(서상수·임병진, 2020; 이경수·백재승, 2019; 장승욱·김용현, 2013; 정강원, 2020). 또한, 김동영(2020)은 ESG와 기업혁신, 최미화(2020)는 ESG와 신용평점 간의 관계를 분석한 결과 양(+)의 관계가 있음을 확인하였다.

<sup>1)</sup> 실례로, 세계 최대 자산운용사 블랙록 래리 핑크 회장은 2020년 9월, "투자 결정시 지속 가능성을 기준으로 삼겠다"며 "포트폴리오의 70%를 ESG를 따져 투자하고, 2020년 말 100%까지 확대적용하겠다"고 선언했다(중소기업뉴스, 2021.1.25.). 소비자 요구 측면에서도 한국경제신문에서 진행한 설문조사에 따르면, 제품을 구매할 때 기업의 사회적 평판에 영향을 받는 소비자가 84%에 달하였다(IBK경제연구소, 2021).

<sup>2)</sup> 전국경제인연합회 조사 결과(IBK경제연구소, 2021).

<sup>3) 2018</sup>년 기준, 지속가능경영 관련 조직 운영은 대기업은 71.4%이나, 중소·중견기업은 16.7%에 불과하다(산업통상자원부, 2020).

<sup>4)</sup> 중소기업의 80.6%가 탄소중립의 필요성을 인식하고 있으나, 준비되어 있거나 준비 중인 기업의 비중은 15.1%에 불과하다(중소벤처기업진흥공단, 2021).

해외연구도 유사한 연구결과를 보였는데, Velte(2017)는 독일 상장기업의 ESG 활동이 재무적 성과에 미치는 영향을 분석한 결과 ROA에 긍정적 효과를 미쳤으며, 특히 지배구조가가장 큰 영향을 미침을 발견하였다. Becchetti & Ciciretti(2009)도 사회적 성과가 양호한기업은 양(+)의 초과수익률을 보임을 확인하였다. 이처럼 대부분의 선행연구가 ESG와 기업의 경영성과 간의 관계에 대한 실증적 연구였고, 중소기업의 ESG 경영에 대한 연구는 극히 드문 상황에서 뉴스 기사를 텍스트 마이닝(text mining)하여 중소기업의 ESG 관련 이슈를 분석한다는 점에서 본 연구의 이론적 기여와 차별성이 있다.

## Ⅱ. ESG에 관한 이론적 고찰

#### 1. ESG의 정의 및 이슈

ESG는 2006년, 유엔의 책임투자원칙(PRI: principles for responsible investment)에서처음 등장하였다. UNEP FI(United Nations environment programme finance initiative)는 친환경, 사회적 기여, 투명한 지배구조를 이해관계자들이 투자결정 시 고려하여야 할 비재무적 성과로 제안하였고, 이것이 사회적 책임 투자원칙으로 발전하여 ESG의 초기 개념 설정에 영향을 끼쳤다(민재형·김범석, 2019: 18). ESG는 지속가능경영 구현의 수단으로써, 환경, 사회, 지배구조 측면에서 균형잡힌 접근을 요구한다. 5) 환경(E) 측면에서는 기업경영활동으로 인하여 발생하는 환경영향을 최소화하기 위한 탄소제로화, 자원·폐기물 관리, 에너지 효율화 등이 중요한 이슈로 떠오르고 있고, 사회(S) 측면에서는 종업원, 지역사회 등기업을 둘러싼 이해관계자들과의 건전한 파트너십 형성을 요구한다. 지배구조(G) 측면에서는 투명하고 신뢰도 높은 경영, 기업윤리 등이 요구된다. ESG의 세부 이슈를 정리하면 〈표 1〉과 같다.

<sup>5)</sup> ESG는 환경, 사회, 지배구조 모두를 포괄한다는 점에서 '사회'를 강조하는 사회적 책임(CSR: corporate social responsibility)을 아우르는 개념이라 할 수 있다.

구분	주제	세부 이슈			
환경	기후변화	탄소발자국(carbon footprint), 기후변화에 취약한 이벤트			
	자연자원	에너지효율, 물효율, 원자재 소싱(sourcing), 토지 사용			
	환경오염·쓰레기	독성물질 배출, 대기 질, 폐수 관리,			
		전자기기 폐기물 관리, 유해물질 관리			
	기회와 정책	재생에너지, 청정에너지, 그린빌딩, 환경 ·종 다양성			
사회	인적자본	사업장 건강과 안전, 노동자 참여,			
		노동관행(임금, 근로 조건)			
	생산책임	생산물 안전 및 품질, 고객 사생활 및 정보보호, 판매행태,			
		상품접근성			
	고객관계	지역사회, 시민사회, 정부와의 관계			
지배구조	기어기베그ㅈ	이사회 구조 및 책임, 경영진 보상, 회계 공시와 관행,			
	기업지배구조	주주권리			

부패관리, 경쟁행위, 세금 및 특수관계자 거래 투명성

〈표 1〉 ESG 세부 이슈

출처: IMF(2019: 82).

#### 2. 국내외 ESG 동향

기업형태

우리나라는 2011년부터 한국기업지배구조원이 유가증권 및 코스닥 상장기업을 대상으로 기업의 환경, 사회, 지배구조 요소를 평가하여 공개함으로써 이해관계자들의 투자의사 결정을 돕고 있다. 지배구조 측면에서는 주주권리 보호, 이사회, 공시, 감사기구, 사회 측면에서는 근로자, 협력사 및 경쟁사, 소비자, 지역사회와의 관계, 환경 측면에서는 조직, 환경경영, 환경성과, 이해관계자에 대한 대응을 평가한다. 6) 또한, 2019년부터, 자산 총액 2조원 이상의 유가증권시장 상장사는 기업지배구조 핵심정보를 공시하도록 의무화하였고, ESG자율 공시를 시작으로 단계적으로 의무화할 계획이다(삼정KPMG경제연구원, 2021). 기업들의 ESG 경영활동은 주로 대기업 위주로 이루어지고 있는데, SK그룹은 경제·사회·가치를 동시에 추구하는 '더블보텀라인(Double Bottom Line)' 경영7)을 강화하였고(아시아투데이, 2018. 5. 31.), 엘지는 전 계열사에 ESG 펀드를 만들고 그린펀드에 출자하였으며(서울경제, 2021. 5. 11.), 포스코는 ESG 경영 점검조직을 신설하여 경영전반에 걸쳐 글로벌 ESG 표준에 부합하도록 노력하고 있다(중앙시사매거진, 2021. 3. 19.).

해외의 경우, 2000년대 초반 영국을 시작으로 스웨덴, 독일, 캐나다, 벨기에, 프랑스 등

<sup>6)</sup> 한국기업지배구조원(http://www.cgs.or.kr/business/best\_practice.jsp).

<sup>7)</sup> 경영성과가 표시된 재무제표 제일 밑줄에 사회적 가치를 통한 수익을 병기하는 것

에서 연기금을 중심으로 ESG 정보 공시 의무 제도를 도입하여 기업 가치의 척도로 활용하고 있다. 한편, 주요 글로벌 대기업들도 ESG경영에 적극적으로 참여하고 있다. 애플은 기업이 사용하는 에너지 100%를 재생에너지로 충당하는 RE100(renewable energy 100%)에 참여하고 있으며, 공급망 내 모든 단계의 협력 업체에 대한 노동권, 인권, 건강, 환경보호수칙(Apple supplier code of conduct)을 마련하여 평가하고 있다. 구글도 탄소 제로 에너지 프로젝트를 시행하고 풍력·태양력 에너지 등으로 에너지를 전환할 계획이다(삼정KPMG 경제연구원, 2021).

## Ⅲ. 연구설계

## 1. 분석방법

본 연구는 중소기업의 ESG에 관한 뉴스기사를 텍스트 마이닝하여 중소기업과 관련된 ESG 이슈가 무엇인지 분석하였다. 텍스트 마이닝이란 뉴스, SNS, 서신, 일기 등 다양한 형태의 비정형화된 텍스트로부터 일정한 패턴과 규칙을 발견하여 유용한 정보를 추출하는 것이다(박경열·안희자, 2019). 과거 비정형 텍스트에 대한 실증적 분석은 휴먼 코더 (human coder)가 일일이 내용을 읽고, 해석하여 코딩하는 방식으로 이루어졌는데, 이러한 방식은 코더의 주관성이 개입될 가능성이 있고, 대량의 텍스트를 분석하기에는 시간적, 비용적 한계가 있었다. 그러나 최근에는 알고리즘의 발달로 대량의 텍스트를 데이터화하여 분석이 가능해 짐에 따라, 텍스트 마이닝을 활용한 연구가 활발하게 이루어지고 있다(김길래·정소연, 2021; 방민석, 2016; 이인원·원준희·이영미, 2021; 이종혁·길우영, 2019; 정기용·조경훈, 2021; 홍험찬·나태준, 2021).

본 연구에서는 텍스트 마이닝 중 키워드 트렌드 분석, 빈도 분석, 연관어 분석, 관계도 분석을 실시하였다. 그리고 분석 결과를 바탕으로 중요도 높은 기사들의 주요 내용을 확인 하여 맥락적 의미를 해석하였다

## 2. 분석 데이터 및 분석 절차

본 연구의 분석데이터는 2020년 1월 1일부터 2021년 7월 11일(18개월)까지 키워드

'ESG'와 '중소기업'을 동시에 포함하는 뉴스 기사이다. 뉴스 기사는 그 시대에 발생하는 다양한 사건과 이슈를 대중들에게 제공하는 주요 매체로서(김길래·정소연, 2021: 53), SNS 등에 비해 특정 경향을 가진 자들에 의한 과도한 여론 쏠림이 비교적 적고 해당 이슈에 대한 균형잡힌 고찰이 가능하다는 장점이 있다. 뉴스의 추출과 분석은 한국언론재단의 빅카인즈를 이용하였다. 빅카인즈는 54개 언론사의 뉴스 빅데이터를 수집·분석하는 시스템으로, 뉴스의 검색, 수집, 형태소 분석, 네트워크 분석 등의 서비스를 제공하고 있다.

먼저, 분석기간을 정하기 위해 빅카인즈에서 'ESG'를 키워드로 하여 뉴스 기사 수를 검색한 결과, 2020년 이전에는 월별 기사건수가 100건 미만으로, ESG에 대한 본격적인 관심이 시작된 2020년부터 기사가 증가한 것을 확인할 수 있었다. 따라서 분석기간은 2020년 1월 1일부터 2021년 7월 11일까지로 하였다. 수집 대상 언론사로는 빅카인즈가 제공하는 54개 언론사 중 11개 중앙지<sup>8)</sup>와 8개 경제지<sup>9)</sup>로 하였다.

데이터 수집 대상 기간	2020. 1. 1.~2021. 7. 11.			
매체 및 언론사	11개 중앙지와 8개 경제지의 뉴스 기사			
수집채널	빅카인즈			
키워드	'ESG' & '중소기업'(동시 포함)			

〈표 2〉 분석대상 데이터

이러한 조건으로 검색한 결과 총 1,423개의 뉴스 기사를 수집하였다. 수집된 뉴스에 대하여 뉴스 기사 발생 트렌드 분석, 키워드 빈도분석, 연관어 분석, 관계도 분석을 실시하였고, 그 결과를 직관적으로 이해할 수 있도록 선그래프, 워드 클라우드 등으로 시각화하였다. 그리고, 텍스트 마이닝 분석 결과를 바탕으로 중요도 높은 개별 기사를 확인하여 중소기업 관련 ESG 이슈의 맥락적 의미를 해석하였다.

## Ⅳ. 분석결과

## 1. 키워드 트렌드

<sup>8)</sup> 경향신문, 국민일보, 내일신문, 동아일보, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레, 한국일보

<sup>9)</sup> 매일경제, 머니투데이, 서울경제, 아시아경제, 아주경제, 파이낸셜뉴스, 한국경제, 헤럴드경제

'ESG'와 '중소기업'을 모두 포함한 뉴스 기사의 추이는 〈그림 1〉과 같다. 중소기업의 ESG 관련 뉴스 기사는 2020년에는 매월 10건 내외로 매우 적었으나, 2020년 4사분기부터 증가하기 시작하여 2021년 상반기에 그 수가 급격히 증가하였는데, 이는 기업의 지속가능 경영을 위한 새로운 규칙으로 ESG가 부각되면서, 2020년 10월, '2050 탄소중립 선언', 2020년 12월, '지속가능경영 확산 대책'등 ESG 추진을 위한 다수의 정부 정책 발표로 국민적 관심이 증가되었기 때문으로 보인다.



<그림 1〉키워드 '중소기업' & 'ESG' 뉴스 기사 수 추이

## 2. 빈도 분석과 연관어 분석

검색된 1,423개의 기사 중 정확도 순으로 1,000개의 기사를 추출하여 주요 키워드의 빈도분석과 연관어 분석을 실시하였다. 연관어 분석은 토픽랭크(TopicRank)라는 알고리즘에 기반하여 가중치를 계산한 결과이다. 토픽랭크는 검색 결과에 대해 공시적 분석(concurrence)과 워드 클러스트링(word clustering)을 하여 시멘틱 네트워크(sementic network)를 생성하는 알고리즘으로 검색어와 의미적 유사도가 높은 키워드를 보여준다. 10)

<sup>10)</sup> 빅카인즈(Bigkinds)(https://www.bigkinds.or.kr/manual/빅카인즈\_사용자매뉴얼.pdf) 참조.

번호	키워드	가중치	키워드	번호	키워드	가중치	키워드
2.2	/117—		빈도수				빈도수
1	지배구조	472.23	1033	15	투명경영	37.68	79
2	코로나19	107.11	720	16	기업은행	37	317
3	소상공인	103.66	510	17	Environment	35.88	88
4	대기업	95. 97	586	18	스타트업	33.81	221
5	지속가능	72.91	843	19	사회적 가치	32. 43	196
6	사회적 책임	64.5	329	20	동반성장위원회	30.48	86
7	친환경	63.7	890	21	금융지원	28. 44	172
8	업무협약	61. 54	225	22	공공기관	27. 15	156
9	협력사	60. 91	621	23	일자리 창출	26.43	109
10	Social	49. 36	117	24	간담회	25. 2	123
11	중소벤처기업부	45. 95	139	25	채권 발행	23.49	416
12	탄소중립	45.06	385	26	전국경제인연합회	22.24	70
13	기업들	44. 46	678	27	투자자	20.36	308
14	중기부	44. 15	268	28	신재생	18.24	199

〈표 3〉 키워드 빈도수와 가중치

가중치 결과인 연관어를 워드 클라우드로 나타내면 <그림 2>와 같다.



〈그림 2〉 중소기업의 ESG 관련 키워드 워드 클라우드

연관어 분석에서 가장 높은 가중치의 키워드는 지배구조(1)<sup>11)</sup>이다. 이는 중소기업도 ESG에 있어 governance가 가장 중요한 이슈임을 알 수 있는 것으로 governance 측면에서 투명경영(15)도 중요하게 인식되고 있다. 기업지배구조가 투명한 기업일수록 새로운 기업가치를 창출하고 주주이익을 극대화할 가능성이 높기 때문에 경영의 투명성, 공정성, 다양성,

<sup>11) ( )</sup>안은 가중치 순위이다.

포용성 등을 존중하는 기업문화 구축이 필요하며, 주주권리 강화, 소유구조 개선, 윤리경영 등이 요구됨을 알 수 있다.

다음으로, 친환경(7), 탄소중립(12), environment(17), 신재생(28)과 같은 환경에 관한이슈가 다수 발견되었다. 뉴스 기사 내용을 확인한 결과, 문재인 대통령이 2020년 10월 선언한 탄소중립(Net-Zero)과, 12월에 발표한 탄소중립 추진전략이 주를 이루었다. 온실가스배출원인 발전 산업과 건물 수송 분야에 대한 기술 개발 지원을 통한 온실가스 조기 감축, 신재생에너지 전환 가속화, 이차전지, 바이오 등 저탄소 산업 적극 육성, 내연기관차와 완성차 및 부품업체 등 산업구조 전환에 취약한 산업의 대체, 유망분야 사업전환 지원 등 환경 분야에 있어서의 주요 추진 사업을 확인할 수 있었다. 또한, 정책 금융기관의 녹색분야자금지원 비중 확대, 환경 관련 공시의무 확대 등도 중소기업의 ESG가 환경 면에서 고려해야 하는 이슈이다.

사회적 책임(6), social(10), 일자리 창출(23) 등의 키워드로부터 중소기업이 일자리 창출과 같은 사회적 책임 수행도 요구받고 있음을 알 수 있다.

대기업(4), 협력사(8), 업무협약(9), 동반성장위원회(20) 등 대기업과의 상생과 관련된 키워드도 다수 확인되었다. 이는 중소 제조업체의 42.1%가 대기업에 납품하고, 대기업에 대한 매출의존도가 83.3%에 달하는 상황에서(중소기업뉴스, 2021.7.12.) 중소기업의 규모나 경영 여건을 감안 시, 독자적으로 ESG를 추진하기에는 애로가 있으므로 대기업과 함께 동반성장 차원에서 협력하여 ESG를 추진할 필요가 있음을 시사한다.

또한, 금융지원(21)이라는 키워드에서 ESG가 중소기업의 자금 조달에 있어서도 필요하다는 것을 알 수 있다. 은행권에서도 친환경 기업에 대한 대출 지원 뿐만 아니라 대출심사 요건으로 기업의 ESG 수준을 고려하겠다는 계획으로(중소기업뉴스, 2021.7.10.) 자본조달의 용이성 측면에서도 ESG 요소들을 관리해야 할 필요성이 부각되고 있다.

전반적으로, 중소기업도 지속가능(5)한 사업영위를 위해서는 ESG 경영이 필요하나, 지배구조 다음으로 높은 가중치의 키워드가 코로나19(2), 소상공인(3)이라는 점은 팬데믹으로 인하여 중소기업과 소상공인의 경영환경이 녹록치 않은 상황에서 ESG도 추진해야 하는 어려움으로 해석된다. 코로나 19라는 팬데믹에 의해 환경보호와 사회적 안전에 대한 요구가 커지면서 ESG가 경영의 메가 트렌드(mega trend)가 되었는데, 역설적이게도 중소기업으로서는 코로나 위기도 극복하면서 ESG도 추진해야 하는 이중고가 있는 것으로 보인다.

#### 3. 관계도 분석

다음으로 키워드 'ESG' & '중소기업'와 정확도가 높은 100개의 뉴스기사 중 3개 이상의 기사에서 추출된 인물, 장소, 키워드, 기관의 개체명 관계도 분석을 실시한 결과, 인물 9개, 장소 6개, 키워드 24개, 기관 34개의 주요 단어가 추출되었다. 이 중 기관과 관련된 개체명을 워드 클라우드로 나타내면 〈그림 3〉과 같다. 뉴스 내용을 확인한 결과, 전국경제인연합회, 중소벤처기업부, 대한상공회의소, 중소기업중앙회 등 유관기관에 중소기업의 ESG 경영에 대한 역할이 요구됨을 알 수 있었다. LG화학 등 대기업도 다수 포함되었는데, LG화학이 중기부가 지정하는 '자상한 상생협력' 기업으로 선정되어 중소기업의 탄소중립과 ESG경영을 지원하는 것으로, 중소기업의 ESG에 대기업의 협력이 필요함을 확인할 수 있다.

현대오투에버 삼성전자 환경부 점영전자 환경부 기업은행 마이크로소프트 SK하이닉스 SK그룹 이크레더블 산업통상자원부 신한은행 경기도 경기도의회 중소벤처기업부 GS <sup>부산은행</sup> SK텔레콤 전국경제인연합회 자원 M LG GS건설 KB국민은행 LG화학 네이버 더불어민주당 대한상공회의소 JW메리어트호텔 하나은행 SK 중소기업중앙회 SK증권 현대중공업 SK등전 교육당 기 한국경영자총합회 재무성 애플 한국신용평가 포스코건설 기술보증기금 카카오

〈그림 3〉관계도 분석에 따른 '기관'워드 클라우드

## V. 결론 및 제언

중소기업의 ESG 관련 이슈를 뉴스 기사 텍스트 마이닝으로 분석한 결과 중소기업의 ESG 이슈는 팬데믹으로 인한 환경, 안전 등 지속가능경영이 화두가 되고 정부의 ESG 정책이 나오기 시작한 2021년부터 급격히 관심이 증가하기 시작하였음을 알 수 있었다. 빈도 및 연관어 분석 결과, governance 분야에서는 지배구조와 투명경영, environment 분야에

서는 친환경, 탄소중립, 신재생, social 분야에서는 사회적 가치, 일자리창출 등이 중요한 이슈임을 확인하였다. 그러나 중소기업은 대기업에 비하여 ESG를 추진할 조직, 자금 등이 열악하며 코로나 19로 인한 경영위기 상황에서 ESG까지 추진하는 것이 상당한 부담인 것으로 확인되었다. 관련도 분석에서는 중소기업의 ESG에 있어 중소벤처기업부, 전국경제인연합회, 금융위원회 등과 같은 정부기관의 정책적 지원과 대기업의 협력이 요구됨을 발견하였다. 이상의 분석으로부터 도출된 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 중소기업의 ESG를 지원하기 위한 정책을 마련함에 있어 본 연구에서 확인된 이슈들을 적극 반영하되, ESG가 또다른 규제로 작용하지 않도록 할 필요가 있다. 중소벤처기업부는 중소기업 ESG 종합대책을 마련 중에 있으며, 산업통상자원부는 ESG를 한국 상황에 맞게 표준화한 K-ESG 작업에 착수하는 등 정부는 중소기업의 ESG 경영을 지원하기 위한다양한 정책을 마련하고 있다. 국회에서도 「탈탄소지원법」이 발의12)되는 등 입법 활동도활발하며 산업은행, 수출입은행, 기업은행 등 정책금융기관들도 ESG 전담조직을 신설하여13) 녹색금융 활성화를 추진하고 있다. 이러한 정책 마련에 있어, ESG가 중소기업에 부담이 되지 않도록 중소기업의 현실에 맞는 맞춤형 ESG평가지표, 공시제도를 도입하고, 인식개선과 인센티브 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, 대기업과 중소기업이 동반하여 추진할 수 있는 ESG 활동 프로그램이 도입되어야한다. 중소기업이 대기업의 공급망인 상황에서 중소기업이 ESG에 제대로 대응하지 못하면 중소기업의 거래처인 대기업도 영향을 받을 수 밖에 없다. 또한, ESG에 대한 성과 및 시스템은 기업의 규모가 클수록, 또는 기업의 수익이 크거나 수익성이 좋을수록 보다 더 잘갖추는 게 일반적(중소기업뉴스, 2021.1.25.)인 바, 대기업이 그간 실행해 온 ESG 경영경험과 노하우를 중소기업이 공유할 수 있는 정책시스템이 필요하다.

마지막으로, 본 연구는 뉴스 기사에 대하여 키워드 분석과 연관어 분석, 관계도 분석만을 실시하였다는 점에서 한계가 있다. 최근에는 텍스트의 극성(긍정, 부정, 중립)을 분류하여 머신러닝한 후 텍스트를 분석하는 감성분석, 인접한 단어를 분석하여 이슈를 해석하는 중심성 분석 등 더 다양한 텍스트 마이닝 분석 기법이 연구에 활용되고 있으므로 이러한 추가적 분석을 통해 중소기업의 ESG 이슈를 좀 더 심층적으로 연구할 필요가 있다. 또한 본연구는 중소기업의 ESG가 부각된 기간이 길지 않아 18개월간의 뉴스 기사를 분석하였으

<sup>12)</sup> 의안번호 2107704, 중소기업 탈탄소경영 혁신 촉진을 위한 특별조치법안(강훈식 외 11명 발의)

<sup>13)</sup> 산업은행은 'ESG 뉴딜기획부'신설(2021년 1월), 수출입은행은 그린뉴딜을 포함한 녹색산업 금융지원조직 신설(2021년 1월), 기업은행은 'ESG 경영팀'신설(2021년 1월), 신용보증기금은 'ESG금융팀'신설(2021년 2월).

나, 향후 이슈가 장기화되어 뉴스가 축적되면, 기간별 비교연구를 통해 중소기업 ESG 이슈의 변화를 적기에 탐색하여 반영할 수 있을 것으로 기대한다.

#### 【참고문헌】

- IBK경제연구소(2021), 『IBK가 만드는 중소기업 CEO Report』(5월호).
- 김길래·정소연(2021), "COVID-19 대유행 과정에서 나타난 중소기업 이슈 분석에 관한 연구", 『중소기업금융연구』, 41(1): 49-77.
- 김동영(2020), "건전한 기업의 ESG평가정보와 KIS신용평점간의 관련성에 관한 연구", 『글로벌경영학회지』, 17(3): 131-154.
- 민재형·김범석(2019), "기업의 ESG 노력은 지속가능경영의 당위적 명제인가? 기업의 재무상태에 따른 비재무적 책임 향상 노력의 차별적 효과", 『경영과학』, 36(1): 17-35.
- 박경열·안희자(2019), "텍스트마이닝을 활용한 DMZ 관광 이슈의 토픽 모델링 분석", 『관광레저연구』, 31(4): 143-159.
- 방민석(2016), "국정과제의 설정, 변화와 관리에 대한 탐색적 연구: 박근혜 정부의 국정과 제는 어떻게 될 것인가?", 『한국정책과학학회보』, 20(4): 27-57.
- 산업통상자원부(2020), "탄소중립 시대 지속가능경영 추진 지원", 2020.
- 삼정KPMG경제연구원(2021), "ESG의 부상, 기업은 무엇을 준비해야 하는가?", 『Samjong Insight』, 74:1-33.
- 서상수·임병진(2020), "KRX ESG 사회책임경영지수(s) 편입기업의 사회책임경영이 기업 가치에 미치는 영향에 관한 실증연구", 『미래연구』, 11(1): 35-54.
- 이경수·백재승(2019), "기업특성을 고려한 ESG포트폴리오 구성 전략별 투자성과 실증분석", 『금융지식연구』, 17(3): 83-125.
- 이인원·원준희·이영미(2021), "민주시민교육의 연구동향 분석: 네트워크 분석을 통해 파악한 경향과 특징을 중심으로", 『현대사회와 행정』, 31(2): 113-145.
- 이종혁·길우영(2019), "토픽모델링을 이용한 뉴스 의제 분류와 미디어 다양성 분석: 대통령 신년 기자회견 관련 뉴스 분석을 통해", 『한국방송학보』, 33(1): 161-196.
- 장승욱·김용현, "기업의 ESG와 재무성과", 『재무관리연구』, 30(1): 131-152.
- 정강원(2020), "기업의 사회적 책임과 재무적 성과와의 관계에 관한 연구", 『기업경영연구』, 11(1): 15-33.
- 정기용·조경훈(2021), "해양수산과학기술 육성 계획 예산에 관한 연구: 빅데이터를 활용한 예산과 사회적 정합성 분석을 중심으로", 『현대사회와 행정』, 31(2): 81-112.
- 중소벤처기업진흥공단(2021), "「中企 탄소중립 대응 동향조사」 결과와 정책적 시사점",

- 『KOSME 이슈포커스 2호』.
- 최미화(2020), "사회적 가치경영과 기업혁신", 『한국회계정보학회』, 20(4): 65-85.
- 한국기업지배구조원(2021), "기업지배구조 모범규준, 사회모범규준, 환경모범규준", 〈http://www.cgs.or.kr/business/best\_practice.jsp〉
- 홍힘찬·나태준(2021), "정책대상의 사회적 인식변화 요인 탐색: 국방분야 기사의 감성언어 분석을 중심으로", 『현대사회와 행정』, 31(2): 177-198.
- Becchetti, L. & R. Ciciretti(2009), "Corporate social responsibility and stock market performance", "Journal Applied Financial Economics, 19(16): 1283-1293.
- IMF(2019), "Global Financial Stability report: Lower for longer."
- Velte, P. (2017), "Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany", "Journal of Global Responsibility, 8(2): 169-178.
- 이상원(2021), "환경·사회·지배구조' 재정립… 속도 내는 ESG 경영", 『중소기업뉴스』(1월 25일), 〈http://www.kbiznews.co.kr/news/articleView.html?idxno=77150(2021, 7.12, 검색)〉.
- 장진원(2021), "최태원의 '더블바텀라인' 본격화···회계전문가들과 머리 맞댔다", 『아시아투데이』(5월 31일), 〈https://m. asiatoday. co. kr/kn/amp. php?key = 201805300100151 68(2021, 7.11, 검색)〉.
- 정기수(2021), "포스코, '100년 기업'을 목표로 ESG경영을 강조한다", 『시사저널』(3월 26일), 〈http://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=230574(2021.7.10, 검색)〉.
- 중소기업뉴스사(2021), "중기 ESG경영, 민관 적극 협력이 핵심열쇠다", 『중소기업뉴스』(7월 12일: 사설), 〈http://www.kbiznews.co.kr/news/articleView.html?idxno=83877(2021, 7, 12, 검색)〉,
- 한재영(2021), "LG화학, ESG 펀드에 1,500억 투자···"유망 소재 기업 발굴"", 『서울경제』 (5월 11일), 〈https://www.sedaily.com/NewsVIew/22MBI37KWK(2021,7,10,검색)〉.

www.kci.go.kr