

국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석에 관한 연구

김재욱¹ · 김한수*

¹세종대학교 건축학과

Trend Analysis of Corporate Sustainability Management Strategies of Construction Contractors in Korea

Kim, Jae Wook¹, Kim, Han Soo*

¹Department of Architecture, Graduate School of Engineering, Sejong University

Abstract : Corporate Sustainability Management (CSM) is management approach and strategies that have grown in importance in recent years, and it is becoming increasingly important to organizations in every industry including the construction industry as well. It is important to establish and continuously manage and improve the strategies at the industrial and enterprise level and also to understand their trend. The most practical way to understand the overall sustainability management strategies and trend of construction companies is to analyze the sustainability management report of representative construction companies and to derive keywords for sustainability management, and then analyzed them using big data. The objective of the study is to analyze the trend of CSM strategies of Korean contractors in terms of key characteristics and implications by big data analysis employing keywords identified in the CSM reports of five major contractors in the Korean construction industry. Understanding the sustainable management strategy trend of construction companies has important significance in terms of being able to find out the issues that the construction industry and construction companies should focus on in order to pro-actively prepare for the future.

Keywords : Corporate Sustainability Management, Corporate Sustainability Management Strategies, Trend Analysis, Big Data, Bigkinds

1. 연구의 배경 및 목적

전 세계적으로 인구 증가, 사회적 불평등 심화, 환경오염, 자원고갈 등의 문제가 심화되면서 이를 대응하기 위한 지속가능발전은 개별 국가차원을 넘어선 글로벌 현안이 되었다(Kim, 2012). 지속가능발전이라는 글로벌 현안을 기업 차원에서 대응하기 위해 대두된 개념이 지속가능경영이며 이는 지속가능한 발전과 기업의 사회적 책임이라는 두 가지 개념이 혼합된 것이다. 즉, 지속가능경영이란 경제, 환경, 사회 측면에서 기업이 윤리, 혁신, 창조적 방법을 통해 지속적인 성과를 창출하며, 이를 통해 궁극적으로 경쟁우위를 확보하여 기업의 가치를 증진시키는 것으로 정의된다(Shin & Kim, 2008).

지속가능경영이 기업에게 중요한 이유는 기업의 미래 지향적 경쟁력 제고를 위해 중요한 현안이기 때문이며 이는 건설기업의 경우도 예외는 아니다(KBCSD, 2015; HRI, 2004). 결국 건설기업의 지속가능경영이란 불확실한 미래에 대응하여 가치와 목표의 대상을 확대하여 지속가능한 발전을 추구하는 것이며, 이는 건설기업의 미래지향적 경영방향과 전략을 설정하고 실천하는 것이다. 따라서 건설기업의 지속가능경영 내용을 분석하면 건설기업이 지향하는 미래의 경영방향성과 전략을 이해할 수 있다.

건설기업의 지속가능경영 내용을 파악할 수 있는 가장 좋은 정보원(Information Source)은 매년 발간되는 지속가능경영보고서이며 지속가능발전 가치를 포함한 각 경영 부문별 목표와 전략 등을 제시하고 있다. 국내의 경우, 1995년 대한항공, 포스코가 지속가능경영보고서를 최초로 발간하였으며, 이후 대기업 위주로 활발히 발간되기 시작하였다. 건설기업의 경우, 2009년 삼성물산이 건설업계 최초로 지속가능경영보고서를 발간하여 이후 상장 건설대기업 위주로 발간되기 시작하였다(Ahn, 2013; FKI, 2010).

* Corresponding author: Kim, Han Soo, Department of Architecture, Sejong University, Korea
E-mail: hskim@sejong.ac.kr
Received December 6, 2018; revised January 30, 2019
Accepted March 15, 2019

한 개 건설기업의 지속가능경영 전략을 분석하기 위해서는 해당 건설기업의 지속가능경영보고서를 수집하여 분석하는 것만으로도 가능할 것이다. 그러나 건설산업적 차원에서 국내 건설기업의 전반적인 지속가능경영 전략 트렌드를 분석하기 위해서는 막대한 양의 데이터 처리가 수반되기에 모든 개별 보고서 수집을 통한 수작업 분석은 효과적이지 않고 현실적으로 거의 불가능하다. 따라서 건설산업적 차원에서 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 분석하기 위한 현실적이고 효과적인 방법은 대표적인 건설기업의 지속가능경영보고서를 수집 및 분석하여 구조화하고, 이를 통해 지속가능경영 관련 키워드를 도출하여 빅데이터 분석 접근방식을 채택하는 것이다.

본 연구의 목적은 국내 대표적인 5개 건설대기업의 지속가능경영보고서 분석을 통해 도출된 키워드를 기반으로 빅데이터 분석을 실시하여 국내 건설기업의 지속가능경영 전략에서 나타나는 트렌드의 주요 특징과 시사점을 분석하는데 있다.

이는 건설산업적 차원에서 지속가능경영 전략의 트렌드, 즉 변화의 흐름을 이해한다는 의미를 지니며, 우리 건설기업들이 미래를 대비하기 위해 어떠한 노력을 경주하고 있는지를 파악하게 해준다. 이러한 변화의 흐름을 개별 건설기업은 미래지향적 경영방향과 전략 수립을 위한 벤치마크(Benchmark)로 활용할 수 있으며, 정부 또는 건설산업 정책 결정권자 등은 우리 건설기업들이 지향하고 있는 경영방향과 전략에 적합한 제도적 지원 또는 개선 등의 방안을 수립하는데 참고 할 수 있다는 측면에서 중요한 의미를 지닌다.

2. 연구의 범위 및 방법

2.1 연구의 범위

본 연구의 범위는 국내 건설기업의 지속가능경영 트렌드 분석에 사용할 키워드 도출을 위한 정보원(Information Source)의 범위와 이를 바탕으로 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석을 위한 시간적 범위로 구분된다.

정보원(Information Source)의 경우, 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석을 위한 키워드 도출은 2017년 시공능력평가액 기준, 상위 10대 기업 중 지속가능경영보고서의 수집이 가능한 삼성물산, 현대건설, 대우건설, 포스코건설, 롯데건설 등 5개 기업(이하 '5개 건설대기업')을 대상으로 하였다.

국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석을 위한 시간적 범위는 2015년 1월~2017년 12월(12개 분기)로 설정하였으며, 그 주된 이유는 지속가능경영보고서의 가장 최근 포맷(Format)의 근간이 되는 17개 지속가능발전목표가 UN 총회에서 채택 및 발의된 시점이 2015년이었기 때문이며

Table 1. UN Sustainable Development Goals

Goal No.	Contents
1	End poverty in all its forms everywhere
2	End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture
3	Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages
4	Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
5	Achieve gender equality and empower all women and girls
6	Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
7	Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
8	Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
9	Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
10	Reduce inequality within and among countries
11	Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
12	Ensure sustainable consumption and production patterns
13	Take urgent action to combat climate change and its impacts
14	Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
15	Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
16	Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
17	Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development

〈Table 1〉에 제시된바와 같다.

2.2 연구의 방법

본 연구는 4단계로 수행되었으며 각 단계별 주요 내용은 다음과 같다. 1단계, 문헌분석을 통해 지속가능경영의 개념과 중요성, 지속가능경영보고서의 구성과 체계, 관련 선행 연구, 빅데이터 분석도구인 빅카인즈(bigkinds.or.kr)의 특징 및 활용방안 등을 고찰하였다.

2단계, 2017년 시공능력평가액을 기준으로 상위 10개 건설기업 중 지속가능경영보고서의 수집이 가능한 5개 건설대기업을 선정하고, 해당 건설대기업이 발간한 지속가능경영보고서를 비교 분석한 후 구조화하여 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석을 위해 필요한 키워드를 도출하였다.

3단계, 2단계에서 도출된 키워드를 기반으로 빅카인즈를 활용한 빅데이터 분석을 실시하여 국내 건설기업의 지속가능경영 전략에서 나타나는 트렌드를 주요 특징 및 시사점 관점에서 도출하였다. 4단계, 종합적인 연구 결과 및 추후 연구방향을 제시하였다.

3. 지속가능경영 및 선행연구 고찰

3.1 지속가능경영의 개념과 중요성

지속가능발전은 인구 증가, 사회적 불평등 심화, 환경오염, 자원고갈 등 전 지구적인 위협이 급격히 증가함에 따라 인류가 지켜야 할 새로운 가치로 등장한 개념이다. 지속가능발전은 1970년 「지구의 날」 선포, 1987년 세계환경개발위원회(WCED)가 발간한 「공동의 미래(Our Common Future)」, 2002년 요하네스버그 정상회담 등을 거쳐 전 세계적인 패러다임으로 자리 잡았다(Kim, 2012).

지속가능발전에 대한 가장 대표적인 최근 논의는 2015년 UN총회에서 이루어졌다. UN은 지속가능발전을 위한 결의안을 채택하며 17개 목표와 169개의 세부목표를 제시하였고 그 중 17개 목표는 아래와 같다(Shin & Kim, 2008; Hyun, 2017).

지속가능경영은 지속가능발전이라는 글로벌 현안을 기업 차원에서 대응하기 위해 대두된 개념으로 지속가능한 발전과 기업의 사회적 책임이라는 두 가지 개념이 혼합된 것이다. 지속가능경영이 기업에게 중요한 이유는 지속가능발전이 전 세계적 패러다임으로 부상하며 국가적 법제화의 움직임 등 외적 요인에 대비할 필요가 있기 때문이다. 또한 기업 내부적으로 사회적 이미지를 개선하고, 새로운 기술과 수요에 맞춘 혁신을 거듭하여 경쟁력을 강화하기 위한 중요성도 크다(HRI, 2004).

이러한 맥락 하에 국내에서는 2002년 한국지속가능발전기업협의회(KBCSD)가 결성되었고, 환경부의 환경보고서 가이드라인이 발표되며, 전 산업차원에서 지속가능경영에 대한 논의가 본격화되었다. 이에 대응하여 기업은 지속가능경영을 실천하고 관련 성과 및 목표를 이해관계자와 공유하기 위해 상장 대기업을 중심으로 지속가능경영보고서를 발간하기 시작하였다(FKI, 2010).

3.2 지속가능경영보고서의 성격 및 주요 내용

지속가능경영보고서의 가이드라인을 개발하고 보급하는 GRI (Global Reporting Initiative)에서는 지속가능경영보고서를 “지속가능발전을 위해 조직성과를 측정, 공개하고 내·외부 이해관계자에게 그에 걸맞은 책임을 약속하는 활동을 제시한 보고서”로 정의하고 있다(GRI, 2015). CorporateRegister.com에 따르면, 전 세계적으로 지속가능경영보고서의 발간은 1992년 이후 꾸준히 증가하여 2008년에 약 3,100개의 지속가능경영보고서가 발간된 것으로 조사되었고 국내 기업들도 2003년 이후 지속가능경영 보고서의 발간이 증가하는 추세이다(Yoon, 2009).

최근 지속가능경영보고서는 <Table 1>에 제시된 2015년

UN의 지속가능발전목표에 준하여 작성되고 있다. 기업은 이러한 목표들에 준하여 전략을 구상하고 소통함으로써 미래 비즈니스 기회 파악, 기업 지속가능성의 가치 강화, 이해관계자와의 관계 강화 및 정책 발전과의 속도 유지, 사회와 시장의 안정화 등의 이점을 취할 수 있다(GRI, 2015). 또한 지속가능성보고서는 기업의 지속가능경영 성과를 측정·공개하고 프로세스를 활성화하기 위한 수단이며, 정기적 지속가능성에 대한 보고를 통해 주식시장에서 기업의 안정성을 증명시킬 뿐만 아니라 불확실성과 자본비용을 감소시켜주는 효과가 있으며, 투자자들의 투자판단 기준이 될 수 있다는 점에서 의미가 있다(Ahn, 2013).

상기에서 고찰한 바와 같이 지속가능경영보고서는 지속가능발전목표를 달성하기 위해 기업이 실천할 미래지향적 경영방향과 전략을 담고 있으며 건설기업의 지속가능경영보고서의 경우도 마찬가지이다. 따라서 건설기업의 지속가능경영보고서의 내용을 분석하면 건설기업이 지향하는 미래의 경영방향과 전략을 파악할 수 있다.

본 연구에서는 5개 건설대기업의 지속가능경영보고서를 비교 분석하여 구조화하고 이를 통해 도출된 키워드를 활용한 빅데이터 분석을 통해 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 분석하였으며, 각 기업의 지속가능경영보고서는 해당 기업의 홈페이지를 통해 수집하였다.

3.3 선행연구 고찰

건설기업의 지속가능경영 관련 선행연구를 살펴보면, Son (2017)은 해외건설 수주 실적 분석을 통해 부진 원인과 경쟁력을 이해하고, 향후 해외건설시장의 변화를 유인할 주요 영향 요인을 고찰하고, 수주 확대와 시장에서의 지속 성장을 위해 보유해야 할 기업 역량 요인을 제시하였다. Choi et al. (2017)는 미국의 건설시장에 대한 동향과 진출한 해외 기업에 대한 분석을 수행하여, 미국 건설시장에 진출 시 고려해야 할 요소와 대응 전략 등을 제시하였다.

Shin (2016)은 전문건설업의 경쟁력 강화를 위한 지원요소를 14개 항목으로 도출하고 설문조사를 실시하여 경쟁력 구성요인 및 지원요소의 중요도 차이를 조사하여 맞춤형 성장 전략 수립을 위한 성장 동인 및 지원요소를 도출하였다. Hong and Park (2016)은 지속 가능한 성장을 위한 전문건설기업의 혁신 방향과 전략을 내·외부 환경과 요소를 검토하여 제안하였다.

World Economic Form (2016)은 건설산업과 건설기업의 미래전략을 위한 변화의 틀(Transformation Framework)을 통해 30개 전략을 제안하였으며, McKinsey Global Institute (2017)는 건설산업과 건설기업의 생산성 향상에 초점을 맞추어 미래 대응전략을 제안하였다.

관련 선행연구를 분석한 결과, 건설기업의 국내외 경쟁력 강화 및 이를 위한 전략에 관한 연구는 다수 발견되었다. 그러나 지속가능경영 전략이라는 관점의 연구나 빅데이터 분석을 통한 트렌드 분석 연구는 미흡한 것으로 나타났다. 따라서 빅데이터 분석을 통한 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석이라는 본 연구는 주제와 연구방법론 측면에서 타 선행연구와 비교하여 차별성을 지니고 있다.

3.4 빅인즈의 특징 및 활용

본 연구에서는 빅데이터 분석을 위해 빅인즈를 활용하였다. 빅인즈는 한국언론진흥재단이 1990년에 구축한 신문기사 데이터베이스인 카인즈(KINDS, Korean Integrated News Database System)에 빅데이터 분석 기술을 접목한 뉴스 분석 도구이다. 입력한 키워드가 포함된 뉴스 기사를 검색하여 해당 키워드에 대한 추이를 분석할 수 있는 트렌드 분석 서비스를 제공하고 있다.

본 연구에서 빅인즈를 활용한 이유는 모든 국내 건설기업의 개별 지속가능경영보고서를 수집하여 수작업 분석하는 것이 현실적으로 거의 불가능하였기 때문이다. 또한 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 분석하기 위해서는 방대한 양의 데이터 처리가 필요하기 때문에 빅데이터 분석 도구의 활용은 필수적이었다.

본 연구에서는 빅인즈를 통해 분석된 검색결과 데이터를 Excel로 가공하여 시각적 그래프로 나타내었고, 이를 통해 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드에서 나타나는 특징과 시사점을 도출하는데 활용하였다.

4. 5개 건설대기업 지속가능경영보고서 분석

4.1 기업선정 및 분석 개요

빅인즈를 통한 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드 분석에 필요한 키워드 도출을 위해 국내 대표적인 건설기업을 선정하고 이들 건설기업의 지속가능경영보고서를 비교·분석할 필요가 있었다.

국내 대표적인 건설기업을 선정하는 가장 객관적인 방법은 대한건설협회에서 매년 조사 및 공시하는 시공능력평가액에 의한 것이다. 본 연구에서는 2017년 시공능력평가액 순위 기준으로 상위 5개 건설대기업을 선정하였다. 즉, 이들 5개 건설대기업의 지속가능경영보고서를 수집·분석하고 구조화 하여 이를 통해 도출된 키워드를 중심으로 빅데이터 분석을 실시함으로써 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 분석하였다.

4.2 5개 건설대기업 지속가능경영보고서 구조화

5개 건설대기업의 지속가능경영보고서를 수집하여 분석한 결과 나타나는 가장 두드러진 특징은 각 건설대기업마다 지속가능경영보고서 내용의 위계와 표현 용어에 다소 차이가 있다는 것이었다. 그 주된 이유는 비록 UN이 17개 지속가능발전목표를 제시하였지만 이는 국가, 산업, 기업 등 다양한 계층주체를 위한 포괄적인 목표이기 때문에 이를 각 건설대기업의 관점에서 차용하는 과정에서 취사선택이 이루어졌기 때문이다. 즉, 각 건설대기업은 UN의 17개 지속가능발전목표를 기반으로 지속가능경영보고서를 개발하지만 이를 해당 건설대기업의 상황에 맞게 차용 및 각색하는 과정에서 그 내용의 위계와 표현 용어가 달라지는 현상이 나타난 것이다.

따라서 5개 건설대기업의 지속가능경영보고서를 기반으로 키워드를 도출하고 이를 빅데이터 분석에 활용하기 위해서는 이들 지속가능경영보고서를 비교·분석하여 구조화하는 과정이 필요하였으며 다음과 같은 원칙과 과정을 통해 구조화 하였다.

첫째, 비록 각 건설대기업마다 표현방식에는 차이가 있었지만 지속가능경영보고서의 내용은 기본적으로 대분류, 중분류, 세분류라는 구조를 지니고 있었다. 내용적으로 살펴보면 대분류는 다양한 전략(중분류)을 묶어놓은 것이며, 중분류는 세부적인 전략(세분류)을 묶어놓은 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 ‘대분류→전략부문’, ‘중분류→전략’, ‘세분류→세부전략’ 등 3단계 위계로 명명하였다. 이 과정에서 각 위계는 5개 건설대기업이 채택한 가장 공통적인 위계를 가능한 한 유지하는 것을 원칙으로 하였다.

둘째, 상기 3단계 위계로 구분한 이후, 5개 건설대기업의 전략(중분류)을 상호 비교하여 유사한 성격을 가지는 전략을 묶어서 전략부문(대분류)으로 구조화하였다. 그 이후 세부전략(세분류)을 그 성격과 내용에 따라 전략(중분류)에 배치하는 방식으로 구조화를 진행하였다.

셋째, 5개 건설대기업의 지속가능경영보고서를 3단계 위계로 구조화하는 과정에서 전략부문, 전략, 세부전략의 용어는 가장 공통적이며 대표성을 갖는 용어로 정리하였다. 각 건설대기업마다 유사한 내용을 전달하면서도 이를 표현하는 용어에 다소 차이가 있었기 때문에 이를 상호 비교하여 가장 공통적이며 해당 내용의 정체성과 대표성을 명확하게 들어낼 수 있는 용어를 채택하였다.

이러한 과정을 통해 6개 전략부문(대분류), 20개 전략(중분류), 285개 세부전략(세분류)이 도출되었으며¹⁾ 그 결과는 <Table 2>에 제시된 바와 같다.

1) 세분류 285개 항목의 경우, 지면의 한계로 이를 다 수록하지는 못하였으며 그 중 대표적인 예시는 4.3절에서 제시하였다.

Table 2 Structuring sustainability report of five major construction companies

Strategy Sectors	Strategies	
	Code	Contents
Ethical management (A)	A1	Strengthening ethical management policy
	A2	Strengthening ethical management support and education
	A3	Corruption management
Win-win cooperation and social contribution (B)	B1	Supporting partner companies
	B2	Strengthening global cooperation
	B3	Establishing and managing supply chain
	B4	Steering social contribution activities
Sustainable construction (C)	C1	Developing and applying green technology and method
	C2	Strengthen green construction (project) management
	C3	Establishing sustainable management culture and system
Safe construction (D)	D1	Strengthening safety management governance and infrastructure
	D2	Strengthening pro-active safety management
	D3	Improving safety education and culture
Client satisfaction (E)	E1	Improving customer communication and service
	E2	Strengthening customer information security
	E3	Strengthening quality management
Strengthening business performance and technical capability (F)	F1	Developing future-oriented innovation technology
	F2	Strengthening business performance capability
	F3	Identifying and diversifying business, products and services
	F4	Developing human resource

4.3 트렌드 분석을 위한 키워드 도출

상기 분석을 통해 도출된 285개 세부전략은 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 빅데이터로 분석하기 위한 키워드로 활용하기 위함이었다. 이들 세부전략을 빅데이터 분석을 위한 키워드로 사용하기 위해서는 빅카인즈에 입력하기 위해 적합한 형태로 재구성할 필요가 있었다.

이를 위해서 세부전략을 키워드로 복수 입력하여 합집합적인 결과를 도출할 수 있도록 ‘(키워드) OR (키워드)’형태의 연속된 문장으로 결합하였다. 이러한 문장으로 변환된 키워드는 해당 키워드 중 하나라도 포함된 검색결과를 도출 가능하게 한다. ‘(키워드) OR (키워드)’형태인 하나의 문장을 입력하여 도출된 검색결과는 그 상위레벨인 해당 전략의 내용을 대변하는 것이다.

〈Table 2〉에 제시된 전략부문 중 하나인 윤리경영(A)을 예로 들어 설명하자면, 윤리경영(A)이라는 전략부문에는 윤리경영 정책 강화(A1), 윤리경영 지원 및 교육 강화(A2), 부

패관리(A3)라는 세 개의 전략이 속해있다. 이들 세 개 전략에는 25개 세부전략이 속해있으며 이를 빅데이터 분석을 위한 OR 문장 형태로 표현하면 다음과 같다.

- 윤리경영 정책 강화 : (건설 윤리경영 체계 강화) OR (건설 윤리경영 정책 강화) OR (건설 윤리경영 제도 강화) OR (건설 윤리경영 인식도 조사) OR (건설 사이버 감사실 운영) OR (건설 자율준수 체계 강화) OR (건설 청탁금지법 대응 강화) OR (건설 컴플라이언스 협의체 구축) OR (건설 내부 신고제도 활성화) OR (건설 윤리 규범 개정)
- 윤리경영 지원 및 교육 강화 : (건설 윤리경영 교육) OR (건설 윤리경영 캠페인) OR (건설 컴플라이언스 점검 개선) OR (건설 컴플라이언스 평가 개선) OR (건설 컴플라이언스 교육 강화) OR (건설 해외 컴플라이언스 지원)
- 부패관리 : (건설 윤리 모니터링 강화) OR (건설 윤리 공정거래 교육 강화) OR (건설 해외 반부패 리스크 예방 강화) OR (건설 컴플라이언스 프로그램 지속 보완) OR (건설 협력사 컴플라이언스 지원) OR (건설 이해관계자 부패 관리) OR (건설 하도급 분쟁 예방) OR (건설 공정거래 업무 고도화) OR (건설 법 준수 정기 점검)

상기 세부전략 즉 빅데이터 분석 키워드는 “건설+명사+행위(Action)”의 형태로 구성되는 원칙을 채택하였다. “건설”은 빅카인즈 분석에서 건설기업에 해당되는 검색결과를 도출하기 위해 채택한 단어이며, “명사”는 지속가능경영보고서에서 기술되었던 기업의 전략 내용이다. 행위(Action)의 경우, 세부전략을 실행하는 의미를 표현하기 위해 입력되는 키워드이다. 이러한 조합의 키워드를 통해 빅데이터 분석을 실시함으로써 건설기업의 지속가능경영 전략에서 나타나는 트렌드 분석을 실시하였다.

5. 빅카인즈를 통한 트렌드 분석

5.1 분석 개요

5개 건설대기업의 지속가능경영보고서 분석을 통해 지속가능경영 전략을 전략부문, 전략, 세부전략으로 구조화하고 이를 통해 285개 키워드가 도출되었다. 이들 키워드를 빅카인즈에 입력하여 빅데이터 분석을 통해 국내 건설기업 지속가능경영 전략에서 나타나는 트렌드를 분석하였으며 트렌드 분석을 위한 시간적 범위는 2015년 1월~2017년 12월(12개 분기)로 설정하였다. 그 주된 이유는 지속가능경영보고서의 가장 최근 포맷(Format)의 표준이 되는 17개 지속가능발전목표가 UN총회에서 채택 및 발의된 시점이 2015년이었기 때문이었다.

5.2 6개 전략부문 분석

빅데이터를 이용한 2015년 1월~2017년 12월(12개 분기) 기간의 빅데이터 분석 결과, 이 기간 동안 6개 전략부문의 누적 검색결과는 (Fig. 1)에 제시된 바와 같다. 이때 검색결과는 해당 전략부문에 속하는 키워드가 검색된 뉴스기사의 건수를 의미하는 것이다.

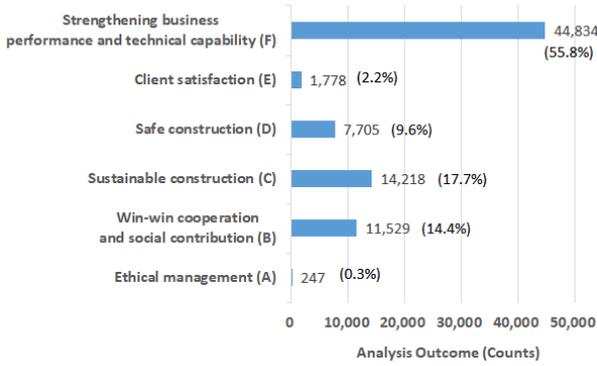


Fig. 1. Analysis result of sustainability management strategy sector: cumulative value

(Fig. 1)에 제시된 바와 같이 분석기간 중 국내 건설기업의 지속가능경영 전략부문에서 나타나는 주요 특징 세 가지로 나타났다.

첫째, 6개 전략부문이 서로 다른 패턴을 보이는 것으로 나타났다. 누적 검색결과를 기준으로 할 때 사업수행 및 기술역량 강화(F, 55.8%), 지속가능한 건설(C, 17.7%), 상생협력 및 사회공헌(B, 14.4%), 안전한 건설(D, 9.6%), 고객만족(E, 2.2%), 윤리경영(A, 0.3%) 순으로 나타났으며 이를 그룹화하면 다음과 같은 패턴이 나타났다.

- 상위권 : 사업수행 및 기술역량 강화(F)
- 중위권 : 지속가능한 건설(C), 상생협력 및 사회공헌(B) 안전한 건설(D)
- 하위권 : 고객만족(E), 윤리경영(A)

이는 6개 전략부문에 대한 국내 건설기업의 관심도와 비중에 차이가 있다는 것을 의미하며 비록 6개 전략부문이 모두 중요하고 의미 있는 것이지만 상호간에 경중 또는 우선순위가 존재하고 있음을 보여주는 것이다.

둘째, 6개 전략부문 중 사업수행 및 기술역량 강화(F)가 다른 전략부문과 비교하여 압도적인 검색결과를 보여주고 있다. 이는 사업수행 및 기술역량 강화(F)가 국내 건설기업의 지속가능경영 전략부문 중 가장 화두가 되며 주목받고 있는 전략부문이라는 것을 보여주는 것이다. 이는 지속가능경영이라는 미래지향적 경영방향 및 전략에 있어서 기본적으로 사업수행 및 기술역량을 강화하는 것이 건설기업의 미래 생존과 발전을 위해서는 가장 중요한 화두가 되고 있음을 시사하는 것이다.

셋째, 중위권에 해당하는 지속가능한 건설(C), 상생협력 및 사회공헌(B), 안전한 건설(D) 등은 사회적 가치를 반영하는 전략부문이라는 특징을 보이고 있다. 이 세 개의 전략부문은 각각 친환경, 공생 및 공헌, 인간존중이라는 가치를 대표하는 것으로 비록 사업수행 및 기술역량 강화(F)만큼은 아니지만 이들 세 개의 가치를 달성하는 것이 국내 건설기업의 지속가능경영을 위해 비중 있는 전략부문임을 시사하는 것이다.

상기 분석은 누적 검색결과를 바탕으로 한 것이며 이를 분석기간 중 어떤 변화의 트렌드가 있는지를 확인하기 위하여 12개 분기별로 분석하였으며 그 결과는 (Fig. 2)에 제시된 바와 같다.

(Fig. 2)에 제시된 바와 같이, 6개 지속가능경영 전략부문을 분기별로 분석한 결과, 각 분기별로 다소 등락은 있지만 기본적으로 6개 전략부문이 차지하는 위상에는 큰 변동이 없는 것으로 나타났다. 이는 이들 6개 전략부문에 대한 관심과 비중이 지난 3년간에는 유지되었다는 것을 의미한다. 다만, 추후 분석기간을 확장하여 그 추이를 모니터링 함

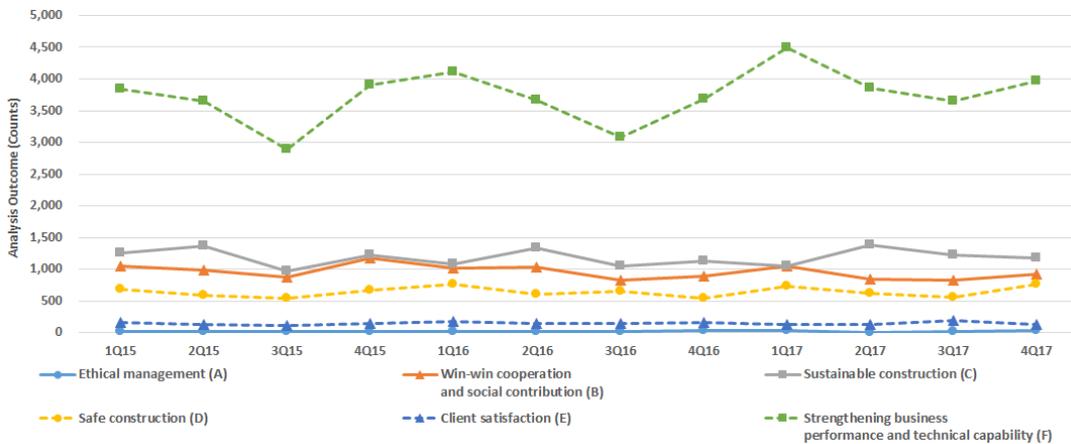


Fig. 2. Analysis result of sustainability management strategy sector: quarterly

으로서 건설산업의 환경 변화가 건설기업의 지속가능경영 전략에 미치는 영향을 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

상기 분석은 6개 전략부문에 대한 포괄적인 분석이며 각 전략부문에 대한 세부 내용을 이해하기 위해서는 각 전략부문별로 살펴볼 필요가 있다. 각 전략부문에 대한 분석 결과는 5.3절~5.5절에 제시하였으며 상위 3개 전략부문을 중심으로 제시하였다.

5.3 사업수행 및 기술역량 강화

6개 전략부문 중 가장 누적 검색결과가 높았던 전략부문은 사업수행 및 기술역량 강화(F)이며, 미래지향적 혁신기술 개발(F1), 사업수행 역량 강화(F2), 사업·상품·서비스 발굴 및 다각화(F3), 인재육성(F4) 등 4개의 전략으로 구성되어 있다. 사업수행 및 기술역량 강화(F) 전략부문에 대한 빅데이터 분석 결과는 <Fig. 3>에 제시된 바와 같다.

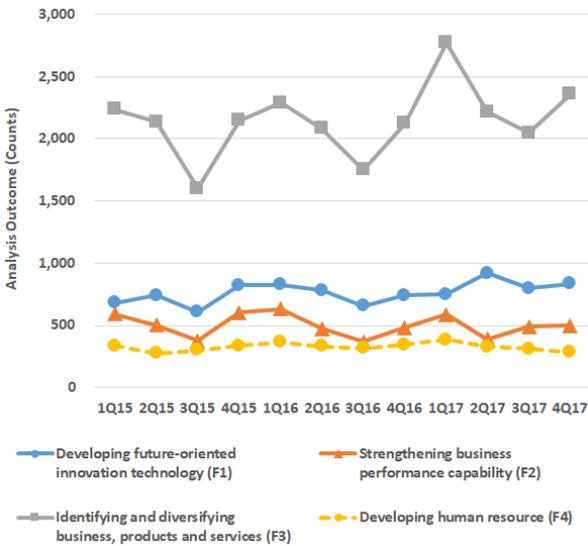


Fig. 3. Strengthening business performance and technical capability (F)

사업수행 및 기술역량 강화(F)는 신시장·사업 발굴 및 확장, 관리·공법 기술적 역량, 경영 및 사업수행을 위한 인재 확보 등 경쟁력 제고를 위한 내부 역량 강화를 추구하는 목표와 활동으로 구성되어 있다.

사업수행 및 기술역량 강화(F) 전략부문에서 나타나는 주요 특징은 4개 전략 간의 중요도 순위에 큰 변화가 없다는 것이다. 비록 분기에 따라 등락의 변화는 있었지만 12개 분기 동안 순위 변동 없이 사업·상품·서비스 발굴 및 다각화(F3), 미래지향적 혁신기술 개발(F1), 사업수행 역량 강화(F2), 인재육성(F4) 순으로 나타났다. 이는 이들 순서대로 국내 건설기업의 관심도와 비중이 유지되고 있다는 것을 의미한다.

또한 4개 전략 중 사업·상품·서비스 발굴 및 다각화(F3)가 다른 전략과 비교하여 압도적인 검색결과(누적 57.5%)를 보여주고 있다. 해당 전략은 건설기업의 사업 발굴 및 수행 방식의 다각화 등 다양한 활동을 포함하고 있다. 이는 현실적으로 건설기업이 가장 관심을 갖는 지속적인 '먹거리'와 관련된 것이며 미래의 수주와 매출에 직결되는 요소이다. 따라서 건설기업에게 지속가능경영이라는 미래지향적 전략에 있어서 지속적으로 '먹거리'를 창출하는 것이 미래 생존과 발전을 위해서 가장 중요한 화두가 되고 있음을 시사하는 것이다.

5.4 지속가능 건설

6개 전략부문 중 두 번째로 누적 검색결과가 높았던 전략부문은 지속가능 건설(C)이며, 친환경 기술 및 공법 개발·적용(C1), 친환경 시공(사업)관리 강화(C2), 지속가능 경영 문화 및 시스템 정착(C3) 등 3개의 전략으로 구성되어 있다. 지속가능 건설(C) 전략부문에 대한 빅데이터 분석 결과는 <Fig. 4>에 제시된 바와 같다.

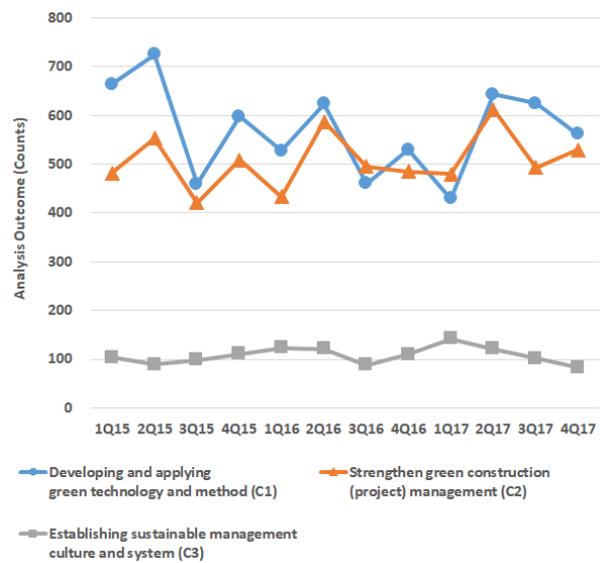


Fig. 4. Sustainable construction (C)

지속가능 건설(C)은 친환경 시공 및 관리 기술의 역량을 강화하고 친환경 및 미래지향적 경영을 추구하는 내용의 목표와 활동으로 구성되어 있다.

지속가능 건설(C) 전략부문에서 나타나는 주요 특징은 중장기 전략보다는 단기적 전략에 치중하는 경향이 강하다는 것이다. 해당 3개 전략 중 상위 2개 전략이 비슷한 관심도와 비중을 보이고 있다. 상위 2개 전략인 친환경 기술 및 공법 개발·적용(C1, 48.2%)과 친환경 시공(사업)관리 강화(C2, 42.8%)는 약간의 비중 차이는 있지만, 12개 분기 동안 거의 유사한 수준의 위상을 보였다. 그에 비해 지속가능 경영 문

화 및 시스템 정착(C3, 9.1%)은 뚜렷한 격차를 보이며 하위권을 차지하였다.

이는 친환경 기술 및 공법 개발·적용(C1)과 친환경 시공(사업)관리 강화(C2)가 지속가능 경영 문화 및 시스템 정착(C3)에 비해 단기적이고 가시적인 실행과 성과에 유리하는 특징으로 인해 나타나는 결과로 해석된다. 즉, 경영 문화와 시스템을 정착하는 것은 단기간에 달성하기 어려운 반면, 기술, 공법, 시공(사업)관리 등을 개선하는 것은 상대적으로 단기적인 실행이 가능하다는 특징을 지니고 있기 때문이다.

그럼에도 불구하고 기술, 공법, 시공(사업)관리 등이 건설기업의 지속가능한 자산으로 정착되기 위해서는 이에 적합한 경영 문화 및 시스템은 반드시 수반되어야 하기 때문에 단기적 접근보다는 보다 중장기적인 관점의 전략 채택과 실행이 필요하다고 할 수 있다.

5.5 상생협력 및 사회공헌

6개 전략부문 중 세 번째로 누적 검색결과가 높았던 전략부문은 상생협력 및 사회공헌(B)이며, 협력사 지원(B1), 글로벌 협력 강화(B2), 공급망 구축 및 관리(B3), 사회공헌(B4) 등 네 개의 전략으로 구성되어 있다. 상생협력 및 사회공헌(B) 전략부문에 대한 빅데이터 분석 결과는 <Fig. 5>에 제시된 바와 같다.

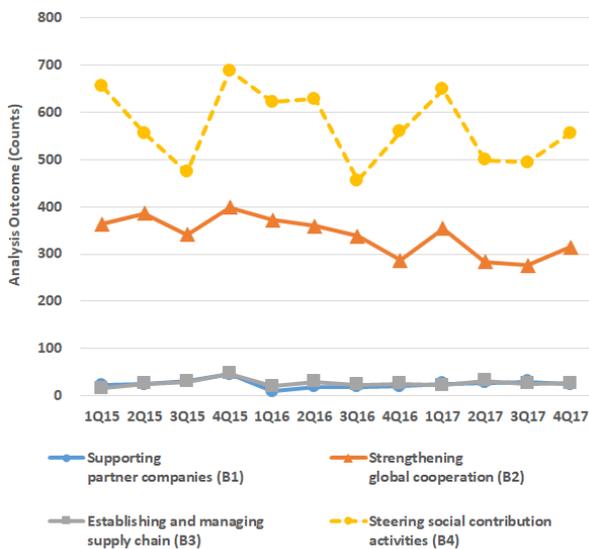


Fig. 5. Win-win cooperation and social contribution (B)

상생협력 및 사회공헌(B)은 국내외 협력사를 포함한 공급망을 관리, 구축 및 지원하고, 지역사회에 봉사하는 등 기업이 사회적으로 기여하고 협력관계를 확장하는 바를 시사하는 내용의 목표와 활동으로 구성되어 있다.

상생협력 및 사회공헌(B) 전략부문에서 나타나는 주요 특징은 크게 두 가지로 나타난다. 첫째, 4개 전략 중 사회공헌

(B4)이 다른 전략부문에 비해 높은 검색결과(59.2%)를 보여주고 있다. 사회공헌(B4)은 기업의 사회적 책임을 실현하여 기업의 이미지를 제고하는 내용을 포함하고 있다. 이는 국내 건설기업의 지속가능경영 전략부문 중 사회적 기여와 협력관계 확장에 대한 전략 중 기업 이미지 제고를 가장 화두로 삼으며 주목하고 있다는 것을 보여주고 있다. 이는 건설기업이 지속가능경영이라는 미래지향적 경영방향을 위해 역량 강화를 통한 경쟁력 제고 외에도 이미지를 제고하는 것 또한 건설기업의 미래 생존과 발전을 위해서 중요한 화두가 되고 있음을 시사하는 것이다.

둘째, 전략에 대한 상위권과 하위권간 검색결과 격차가 뚜렷하였다. 검색결과 순위에 따른 상위권은 사회공헌(B4, 59.2%), 글로벌 협력 강화(B2, 35.3%)로 도합 누적 검색량이 94.6%에 달하는 압도적인 비중을 차지하였다. 그에 비해 하위권은 공급망 구축 및 관리(B3, 2.8%), 협력사 지원(B1, 2.6%)으로 도합 누적 검색량이 4.4%에 그쳐 상위권과 압도적인 비중 차이를 보였다.

상위권 2개 전략 중 사회공헌(B4)은 기업의 새로운 가치인 사회적 책임을 실현하여 기업의 이미지를 제고하는 내용을 포함하고 있으며, 글로벌 협력 강화(B2)는 해외 건설시장에 진출하기 위해 건설기업이 해외 다양한 이해관계자와 협력하여 시장 진출 역량을 강화하는 내용을 포함하고 있다.

이러한 전략의 내용과 비중의 차이를 감안하였을 때, 국내 건설기업은 지속가능경영이라는 미래지향적 경영방향 중 사회적 기여와 협력관계 확장에 대한 전략 추진에 비중을 두고 있다는 것을 관찰할 수 있다. 또한 글로벌 협력관계와 사회적 책임과 봉사를 통한 이미지 제고를 건설기업의 미래 생존과 발전을 위해 중요한 가치로 여기고 있음도 시사하고 있다.

6. 결론

본 연구는 국내 대표적인 5개 건설대기업의 지속가능경영 보고서 분석을 통해 도출된 키워드를 기반으로 빅데이터 분석을 실시하여 건설산업적 차원에서 국내 건설기업의 지속가능경영 전략에서 나타나는 트렌드의 주요 특징과 시사점을 분석하는 것을 목적으로 수행되었다.

본 연구에서 나타난 주요 결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 국내 건설기업의 지속가능경영 6개 전략부문은 상위권, 중위권, 하위권으로 구분되는 특징을 보였다. 이는 국내 건설기업이 지속가능경영을 위해 주목하고 있는 전략(부문)에 경중이 있음을 시사하는 것이다.

둘째, 사업수행 및 기술역량 강화가 건설기업의 지속가능

경영을 위한 가장 중요한 전략부문으로 나타났다. 이는 건설기업이 수행해야할 미래지향적 사업을 발굴하고 이를 성공적으로 수행하기 위한 역량을 갖추는 것이 지속가능경영을 위한 가장 중요한 전략부문임을 시사하는 것이다.

셋째, 건설기업의 '먹거리' 창출과 관련된 전략이 지속가능경영을 위해 매우 중요한 현안인 것으로 나타났다. 건설기업의 미래는 건설기업이 수주 및 매출을 통해 생존할 수 있는 사업, 상품, 서비스가 존재할 때 의미가 있는 것이다. 이러한 이유 때문에 건설기업은 미래지향적인 지속가능경영을 위해 지속적인 '먹거리' 발굴과 창출에 주목하게 되는 것이다.

넷째, 지속가능 건설 측면의 지속가능경영에 있어서 상대적으로 건설기업은 중장기 전략보다는 단기 전략에 치중하고 있는 경향이 나타났다. 지속가능경영은 이에 걸맞은 경영 문화와 시스템 기반이 있어야 지속성을 지니지만 단기적인 성과를 지향하는 건설기업의 문화에서 이러한 장기적인 전략을 채택하는 것이 쉽지는 않은 것이 현실이다. 따라서 단기적으로는 기술, 공법, 시공(사업)관리 등의 직접적인 역량 향상에 주목하면서도 이를 장기적으로 건설기업에 내재화 시킬 수 있는 중장기 전략을 함께 구사하는 것이 바람직한 미래지향적 경영방향이라고 할 수 있다.

마지막으로 상생협력 및 사회공헌 측면의 지속가능경영에 있어서 상대적으로 국내 건설기업은 사회공헌을 매우 중요한 지속가능경영 전략으로 인식하고 있으며 글로벌 진출에도 비중을 두고 있는 것으로 나타났다. 이는 건설기업의 생존은 단순히 기업의 역량과 서비스 수준만이 아니라 사회적으로 인식되고 수용되는 위상을 확보하는 것이 결국에는 건설기업의 경쟁력 요소라는 인식을 반영하는 것이다. 또한 협력체계의 구축은 이제 국내 현안을 넘어서서 글로벌 진출을 위한 현안임을 시사하고 있다.

상기 특징과 시사점을 종합적으로 고찰해보면, 국내 건설기업은 실무적, 단기적 현안과 전략에 관심을 두고 있으면서도 사회적 가치, 환경적 가치, 글로벌 이슈 등 시대적 요구 및 가치에도 비중을 두는 것을 지속가능경영의 중요한 경영방향과 전략으로 채택하고 있는 트렌드를 관찰할 수 있다.

본 연구는 2015년 1월~2017년 12월(12개 분기)로 시간적 범위를 설정하여 국내 건설기업의 지속가능경영 전략에서 나오는 트렌드를 특징과 시사점 관점에서 고찰하였다. 추후에는 이 분석기간을 확장하여 장기적으로 고찰 분석함으로써 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 모니터링할 필요가 있다. 또한 본 연구의 결과를 바탕으로 한 주요 지속가능경영 전략의 실행을 위한 제도적, 산업적, 기업적 차원의 대응 전략의 개발을 추후 연구로 제안한다.

감사의 글

이 논문은 2016년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업 (No. 2016R1D1A1B03933659) 결과의 일부임.

References

- Ahn, S.A. (2013). "A Study on Status and Analysis of Sustainability Report of Listed Companies in Korea," *Corporate governance review*, Korea Corporate Governance Service (KCGS), 68, pp. 88-111.
- Choi, S.I., Son, T.H., Park, S.J., and Lee, J.H. (2017). "Study on the US Construction Market and Strategies for Entry." *CERIK Research Report*, Construction & Economy Research Institute of Korea (CERIK), 2017(01), pp. 1-155.
- FKI (2010). "Corporate Community Relations White Book 2009" Federation of Korean Industries (FKI).
- GRI (2015). "The guide for business action on the SDGs," *SDG Compass*, Global Reporting Initiative (GRI).
- Hong, S.H., and Park, S.K. (2016). *Innovative Strategies for Specialty Constructors for Sustainable Growth*, Construction policy review, Korea Research Institute for Construction Policy (RICON), 2016(7).
- HRI (2004). "A Framework for Importation of Sustainability Management," *VIP Report*, Hyundai Research Institute (HRI).
- Hyun, M. (2017). "A Study on the Means of Implementation in the 'UN 2030 Agenda for Sustainable Development': Focused on Changes of Development Finance and Development Subject," *International Area Studies, Institute of International Affairs GSIS*, Seoul National University, 26(3), pp. 109-140.
- KBCSD (2015). "Sustainability Management and The Role of Corporate: Call to Action for Sustainable Korea 2030," *KBCSD Global Network*, Korea Business Council for Sustainable Development (KBCSD).
- Kim, Y.T. (2012). "Key Factors for Successful Implementation of Sustainability Management in An Organization," *MS thesis*, Korea University, Korea.
- McKinsey Global Institute (2017). *Reinventing Construction: A Route to Higher Productivity*.

- Shin, C.H., and Kim, J.E. (2008). "Current Affair Article: Status and Tasks of Sustainable Management," *KEF Compensation Quarterly*, Korea Employers Federation (KEF), 16(3), pp. 72-81.
- Shin, H.R. (2016). "Developing growth drivers and support factors for establishing customized growth strategies for Specialty Contractors." MS thesis, Ehwa Womans University, Korea.
- Son, T.H. (2017). "Study on Diagnosis and Award strategy for Overseas Construction," *Issue Focus*, Construction & Economy Research Institute of Korea (CERIK), 2017(1), pp. 1-38.
- World Economic Forum (2016). *Shaping the Future of Construction: A Breakthrough in Mindset and Technology*.
- Yoon, J.S. (2009). "Status and Implications of Sustainability Report in Korea." *Corporate governance review*, Korea Corporate Governance Service(KCGS), vol. 46, pp. 70-86.

요약 : 최근 지속가능경영은 중요한 경영적 대안과 전략으로 대두 되었으며, 건설산업을 포함한 전 산업 및 기업에게 점차 중요해지고 있다. 산업 및 기업적 차원에서 이에 대한 전략을 수립하고 지속적으로 관리하여 향상 시키는 것은 중요하며, 이를 보완하기 위해 수립된 전략에 대한 트렌드를 분석하는 것 또한 중요하다. 지속가능경영보고서는 기업의 미래지향적 경영방향과 전략을 파악할 수 있는 좋은 정보원(Information Source)이다. 건설기업의 전반적인 지속가능경영 전략과 트렌드를 파악하기 위한 가장 현실적인 방법은 대표적인 건설기업의 지속가능경영보고서를 분석하여 지속가능경영에 대한 키워드를 도출한 후, 이를 활용하여 빅데이터를 통한 트렌드 분석을 수행하는 것이다. 본 연구의 목적은 국내 대표적인 5개 건설대기업의 지속가능경영보고서 분석을 통해 도출된 키워드를 기반으로 빅데이터 분석을 실시하여 국내 건설기업의 지속가능경영 전략에서 나타나는 트렌드의 주요 특징과 시사점을 분석하는데 있다. 국내 건설기업의 지속가능경영 전략 트렌드를 이해하는 것은 건설기업의 미래지향적 경영방향과 전략을 파악할 수 있게 하며 향후 건설산업과 건설기업이 미래를 대비하기 위해 주력해야할 현안을 발굴할 수 있다는 측면에서 중요한 의의를 지닌다.

키워드 : 지속가능경영, 지속가능경영 전략, 트렌드 분석, 빅데이터, 빅카인즈
