

# 키워드 네트워크 분석을 활용한 창업분야 지속가능발전목표(SDGs) 연구동향 분석

안승권 (한서대학교 안전보건학과 조교수)\*

최민정 (글로벌에스디지임팩트협회 사무국장)\*\*

## 국문 요약

본 연구의 목적은 지속가능발전목표(SDGs)가 유엔총회에서 결의된 이후 전 세계적으로 창업분야에서 SDGs 연구가 얼마나 수행되었는지 살펴보고, 해외 및 국내 연구동향을 비교하여 국내 SDGs 이행을 위한 창업분야의 연구 방향성을 모색하는 데 있다. 이를 위해 검색어를 선정 후 Web of Science(WoS), KCI, DBpia 등 세 개의 데이터베이스를 활용하여 창업분야의 SDGs 연구물을 추출하였다. 데이터 정제를 거쳐 해외는 총 356편의 연구물을, 국내는 총 4편의 연구물을 분석에 활용하였다. 국내 연구물은 숫자가 너무 적어 해외 연구물만 빈도분석과 키워드 네트워크 분석을 실시하여 연구동향을 살펴보았다.

연구 결과 빈도분석에서는 창업분야 SDGs 연구가 지속가능성과 관련된 용어들을 중심으로 비즈니스 모델, 혁신, 창업교육, 전략 등과 함께 연구되는 것으로 나타났다. 또한 연도별 빈도분석을 통해 창업분야 SDGs 정책, SDGs 이행에 있어 여성 창업가들의 역할, 에너지 창업분야의 SDGs, 경영대학원의 SDGs 이행 방향성과 SDGs 교육, SDGs 이행과 평가를 위한 지표, 지속가능성을 위한 기술 등으로 매년 주제가 다양하게 확장되는 것으로 나타났다. 키워드 네트워크 분석에서는 연구제목과 저자 키워드, 초록을 모두 포함하여 분석한 결과, 비즈니스, 지속가능성, SDGs, 혁신, 창업가정신, 비즈니스 모델, 교육 등의 핵심 키워드를 중심으로 연구범위가 창업생태계, 변화와 전략, 윤리, 기후 등으로 확장되는 것이 확인되었다. 본 연구는 해외 창업분야의 SDGs 연구동향을 제시함으로써 불모지에 가까운 국내 창업분야 SDGs 연구의 발판을 마련하였다는 점에 의의가 있다.

핵심주제어: 지속가능발전목표, SDGs, 지속가능성, 창업, 창업학, 연구동향, 계량서지학적 분석

## I. 서론

### 1.1. 연구배경

2015년 9월 유엔총회가 ‘우리 세계의 전환: 2030 지속가능발전의제’를 공식적으로 채택하면서 새천년개발목표(Millennium Development Goals: MDGs)의 시대가 저물고 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs)의 시대가 왔다. 약 5년간의 준비기간을 거쳐 공표된 SDGs는 유엔은 물론 회원국 정부, 기업과 단체, 언론 등 다양한 관계자들이 참여하여 의견을 반영하였고, 이는 참여자 제한으로 합법성에 비판을 받았던 MDGs의 한계를 보완하였다는 점에서 의미가 크다(김은주·박정호, 2020).

SDGs는 최초의 글로벌 사회정책(global social policy)이라고도 불리는데(Deacon, 2016), 이는 전 세계 모든 국가에 보편적으로 적용되는 가치이자 목표, 국제적 약속이기 때문이다. 우리나라도 국제사회의 일원으로서 2018년 한국형 SDGs라고

불리는 국가지속가능발전목표(K-SDGs)가 수립되었다. 남북평화구축과 같은 우리나라만의 독특한 상황 등을 반영하여 17개 목표와 119개 세부목표, 236개의 지표들(제4차 기본계획 기준)이 제시되었고, 이제는 K-SDGs에 연계된 ‘지방정부의 SDGs 현지화’가 주요 과제로 추진되고 있다(지속가능발전포럼, 2023). 유엔 지속가능개발 고위급정치포럼(United Nations High-level Political Forum on Sustainable Development: HLPF)이 2018년 SDGs 현지화(localization)의 중요성과 함께 지방정부의 역할을 강조했다라는 점에서(김은경·장보원, 2022) 지방정부의 SDGs 현지화를 위한 과제는 필연적인 과업이며, 국가의 SDGs 달성을 위한 성공의 열쇠인 셈이다.

이러한 관점에서 각 학계의 역할도 중요해졌다. SDGs의 현지화를 위해 각 학계의 전문가들은 방관적인 학문적 태도에서 벗어나 본인의 지역과 연계된 활발한 논의와 연구, 정당한 비판과 문제제기 등 실천적인 입장에서 SDGs의 현지화를 위한 방향을 연구하고 대안을 제시해야 한다(임동환, 2006). 이는 비단 어느 일부의 학계에만 해당하는 이야기가 아니다.

\* 주저자, 한서대학교 안전보건학과 조교수, ask@hanseo.ac.kr

\*\* 교신저자, 글로벌에스디지임팩트협회 사무국장, mjchoi1003@hanmail.net

· 투고일: 2023-03-10 · 수정일: 2023-04-10 · 게재확정일: 2023-04-18

SDGs가 지구촌 구성원 모두가 달성해야 하는 보편적 가치라는 관점에서 인류가 살아가고 번영하는 최전방에서 영향을 미치는 학계라면 어느 곳이든 다 포함이 된다.

그렇다면 창업학계는 국가 나아가 전 세계의 SDGs 달성에 얼마나 기여하고 있을까? 다양한 분야의 학자와 전문가들 그리고 지성인들이 SDGs와 자신들의 전문성을 연계하여 지구촌의 지속가능성을 논의하는 과정에서, 인류문명 유지를 위해 고용창출의 초석을 다지는 창업학계는 SDGs와 관련하여 얼마나 많은 대안과 대책들을 연구하고 방향을 제시해왔을까? 물론 연구의 양적 성과가 반드시 질적 성과로 이어지지는 않지만, 2016년에서 2030년까지 15년 동안 전 세계 국가들이 약속한 SDGs 시대가 절반 가까이 지난 지금, 그동안의 양적 성과를 검토하는 것은 질적 성과를 고려하기 전에 우선 수행해야 하는 과제이다.

## 1.2. 연구의 목적 및 필요성

혁신적인 창업가 육성은 국가의 번영과 국민의 일자리 창출에 매우 중요한 요소이다. 또한 창업기업의 활동은 지구의 자원과 문명을 활용해 혁신적 가치를 창출하는 과정이기도 하다. 혁신기업의 가치는 지구촌이 가지고 있는 생명, 환경, 식량, 안보 등 다양한 분야에서 기업이 해결한 문제의 심각성과 영향 범위에 따라 평가된다. 따라서 기업의 모든 활동에서 SDGs를 실현하는 것은 기업의 가장 중요한 역할이자 책임이며, 창업가에는 필수적으로 인식되어야 할 소명의식이자 핵심 가치이다. 본 연구의 목적은 2015년 유엔 결의 이후 전 세계 창업분야에서 SDGs 연구가 얼마나 수행되었는지 일차적으로 살펴보고, 해외 및 국내 연구동향을 비교하여 국내에서 SDGs 달성을 위한 창업학 분야의 연구 방향을 탐색하는 것이다. 이를 위해 창업분야 및 SDGs의 주요 키워드를 선정하고, 국내외 학술데이터베이스를 활용하여 관련 자료를 수집한 뒤 빈도분석과 네트워크 분석을 실시한다.

본 연구의 목적은 다음과 같은 세 가지 이유로 중요하다. 첫째, 이제는 기업이 지구촌의 지속가능성을 고려하지 않고서는 살아남기 어려운 시대가 도래했다. 사용자들 사이 정보가 실시간으로 공유되는 세상에서 환경오염이나 노동인권 침해와 같은 문제를 일으키는 기업은 전국적으로, 심지어 전 세계적으로 불매운동의 대상이 된다. 최근 공장의 열악한 노동 환경으로 직원 사망사고와 손가락 끼임 사고가 연이어 발생하자 SPC 그룹 리스트가 돌며 상품 불매운동이 벌어졌다(이우연, 2022). 반면, 친환경 기업에는 소비자들의 적극적인 구매가 이어진다. 라벨을 제거한 아이시스 8.0 ECO는 분리배출과 재활용 비율을 높였다는 소비자 호응 덕분에 판매량이 1년 만에 500% 급증했다(김경희, 2022). 이러한 현상은 예비창업자와 초기창업기업에 비즈니스의 지속가능성에 대한 통찰력 있는 방향성을 제시한다. SDGs 달성을 통해 지구촌의 사회적 가치를 창출하는 것은 창업가와 지구촌 모두의 사회적 책임

이자 의무이며, 이는 곧 기업과 지구촌 모두의 지속가능성을 실현하는 나비효과로 이어질 것이다.

바로 여기에 두 번째 이유가 있다. 예비창업자와 창업기업을 발굴하고 육성하는 과정에서 그들의 DNA에 SDGs의 중요성을 각인시키는 것은 창업을 연구하는 전문가들에게 필연적인 과업이다. 창업가들의 SDGs 달성과 관련하여 효과적이고 효율적인 방안을 연구하고, 정부의 창업지원 정책과 제도 수립에 방향성을 제시하는 것은 창업기업의 지속가능성뿐 아니라 국가의 경제적 지속가능성을 위해서도 매우 중요하다.

셋째, SDGs 지수는 전 세계 모든 기업과 단체, 대학의 지속가능 여부에 중요한 요소로 작용하고 있다. 세계 최대 의결권 자문사 ISS(Institutional Shareholder Services)가 만든 'ISS ESG Gateway'는 기업의 SDGs 이행 활동을 평가하여 등급을 매기고, 이를 홈페이지에 공개하고 있다(ISS ESG Gateway, 2023). 세계대학평가기관으로 잘 알려진 'THE'나 'QS'는 각 대학의 종합순위와 함께 SDG 등급도 별도로 제공한다. 'THE'는 SDGs 17개 목표별로 대학의 점수를 제시하고 종합하여 순위까지 매긴다(QS Quacquarelli Symonds, 2023; Times Higher Education, 2023). 지구촌의 다양한 기관들이 SDGs 평가를 받는다는 것은 해당 기관의 구성원부터 차근차근 SDGs를 실행해야 함을 의미한다. 특히 창업분야의 경우 창업지원정책 중 하나인 창업교육과정에서 예비창업가와 초기창업가들이 SDGs에 대한 책임과 의무를 무게 있게 받아들일 수 있도록 지도해야 한다.

## II. 선행연구 검토

### 2.1. SDGs 개념과 의의

SDGs는 지속가능발전목표를 뜻하는 Sustainable Development Goals의 약어로 2015년 9월 제70차 유엔총회에서 193개 회원국 만장일치로 채택된 의제이다. 총 17개 목표와 169개의 세부 목표로 구성된 SDGs는 '단 한 사람도 소외되지 않는다'는 슬로건과 함께 인류가 지향해야 하는 보편적 가치를 제시하고 있다(김은경·장보원, 2022).

유엔의 SDGs 17개 목표는 1. 빈곤 퇴치, 2. 기아 종식, 3. 건강과 웰빙, 4. 양질의 교육, 5. 성평등, 6. 깨끗한 위생, 7. 모두를 위한 깨끗한 에너지, 8. 양질의 일자리와 경제성장, 9. 산업, 혁신, 사회기반 시설, 10. 불평등 감소, 11. 지속가능한 도시와 공동체, 12. 지속가능한 생산과 소비, 13. 기후변화와 대응, 14. 해양생태계 보존, 15. 육상생태계 보호, 16. 정의, 평화, 효과적인 제도, 17. 지구촌 협력 등을 포함한다(지속가능발전포털, 2023). 우리나라는 환경·사회·경제분야의 균형적인 지표틀 기반으로 유엔의 SDGs를 대한민국의 상황에 맞게 적용하였는데, 전체적인 17개 목표는 다음의 <그림 1>에 제시하였다.



<그림 1> 국가지속가능발전목표(K-SDGs)

SDGs는 사실 2015년 갑자기 새롭게 등장한 개념은 아니다. 지속가능발전(Sustainable Development)이라는 용어는 그 전부터 사용되었으며, 1972년 ‘성장의 한계(The Limits to Growth)’라는 보고서에서 처음 소개되었다. 이 보고서는 향후 100년 안에 지구의 자원과 식량, 환경이 모두 파괴될 가능성을 경고하며, 이 원인을 폭발적인 인구증가와 무분별한 경제성장으로 보았다. 그리고 환경보호와 경제성장이라는 상반된 문제를 해결하고자 ‘지속가능 발전’을 대안으로 제시하였다. 인류문명과 환경에 대한 우려가 높아지는 가운데, 1987년에는 브룬트란트 보고서라고 알려진 ‘우리 공동의 미래(Our Common Future)’가 세계환경개발위원회(WCED)에서 출간되었고, 이를 계기로 전 세계에서 ‘지속가능한 발전’에 대한 논의가 확산되기 시작했다(지속가능발전포털, 2023).

지구촌의 지속가능한 발전을 위해 1992년 ‘리우선언’부터 2000년 ‘새천년개발목표(MDGs: Millennium Development Goals)까지 지속가능발전의 개념은 항상 다양한 이름으로 중요하게 다뤄졌다. 우리나라도 2008년 지속가능발전법을 제정하여 ‘지속가능발전’에 대한 개념을 정의함으로써 시대적 흐름을 따르고 있다(지속가능발전포털, 2023).

한편, MDGs는 2000년 9월 제55차 유엔총회에서 채택되어 SDGs 시대가 시작되기 전까지 15년간 진행된 의제로 빈곤 감소, 보건, 교육 개선, 환경보호 등과 관련된 8가지 목표와 21개 세부목표를 포함하고 있다. MDGs는 원칙적으로 지구촌 모든 국가에 적용되지만 목표 범위가 주로 개발도상국의 사회개발에 맞춰져 있어 전 세계로 확산하기에는 한계가 있다는 지적이 있었다. 이에 2015년 MDGs가 만료되는 시점에서 개발도상국은 물론 선진국과 저개발국 모두를 대상으로 적용할 수 있도록 한층 포괄적인 SDGs가 채택되기에 이른다(지속가능발전포털, 2023).

SDGs는 경제발전과 환경보호뿐만 아니라 인류의 건강, 안보, 세계 평화 및 지구촌 협력까지 포함하여 그 범위가 광범위하다. 전 세계가 지향해야 하는 보편적인 의제를 다루고 있다는 점에서 기존의 MDGs와 차별화되며, 선진국과 개발도상국, 저개발국 간 협력과 파트너십의 새로운 패러다임을 제시했다는 데 그 의미가 있다(김은경·장보원, 2022).

학문적인 관점에서 SDGs는 사회적기업가정신과 매우 밀접한 관계에 있다. 사회적기업가정신은 기업가정신의 혁신성,

진취성, 위험감수성에 사회적 목적성이 포함된 것으로, 사회 문제를 창의적으로 해결하여 경제적 가치는 물론 사회적 가치까지 창출하기에 일반적인 기업가정신보다 발전된 개념이다(이선희 외, 2021). 특히 사회적기업가정신에 대한 정의를 내릴 때 포함되는 현실 세계의 문제점 해결(유한나·민동권, 2012), 지역사회 내 빈곤계층의 생활 수준 향상 및 취약계층을 대변하는 사회복지활동(정대용·김태현, 2013) 등의 내용은 SDGs의 근본적인 존재 이유 및 17개 목표의 내용과 유사성을 공유한다. 일반 기업의 CSR 활동에서 사회적기업가정신이 요구되고, 모든 기업에 ESG 및 SDG 등급이 매겨지는 현 상황에서 SDGs와 창업학을 연계한 연구는 지속가능한 창업생태계와 지구촌을 위해 학문적인 관점에서는 물론 실무적인 관점에서도 매우 중요하다.

## 2.2. 창업학의 영역

창업학은 과연 경영학과는 다른 독자적인 학문인가? 이는 창업학에 대한 연구가 본격적으로 이루어지기 시작한 이래 꾸준히 제기되어 온 질문이다. 창업학이라는 용어를 영어로 대체하면 ‘entrepreneurship’으로 표현할 수 있는데, 이는 다른 말로 ‘기업가정신’ 또는 ‘창업가정신’으로 번역되기도 한다. 일부 학자들은 ‘기업가정신’이라는 번역이 표준어로서 갖는 가치보다 그 활용과 의미에 있어 오해와 편견, 혼란을 초래한다는 이유로 아예 영어 발음 그대로 ‘앙트러프러너십’이라 일컫기도 한다(김도현 외, 2017). 본 연구에서는 문맥상 특별히 필요한 경우가 아니라면 ‘entrepreneurship’이라는 용어를 언어의 경제성 관점에서 기업가정신이나 창업가정신 대신 창업학으로 통일하였다.

Schumpeter(1934)는 창업학을 학문으로서 정립한 대표적인 학자로, 그의 연구를 계기로 해외에서는 학문으로서의 창업학 연구가 증가하기 시작했다(김영래, 2004). 우리나라에서는 2004년에 정부 차원에서 전국 5개 대학에 창업대학원 설립을 지원하면서 창업 관련 연구가 양적으로 성장하게 되었고, 이를 계기로 창업학을 독립적 학문으로 인정하는 정의와 영역에 대한 논의가 이어지게 되었다(정헌배·이현경, 2019).

학문으로서 창업학에 대한 논의는 주로 경영학과와의 비교 또는 경영학 내 포함 여부에 대한 것이다. 국내 학계에서는 이 부분에 대한 명확한 합의나 공감대 형성이 아직 부족한 편이다. 해외의 경우에도 논란이 존재한다. 창업학의 독립성을 주장하는 대표적인 학자 Venkataraman조차 창업학이 전략경영과 차별화하기 어렵다고 지적하며, 대부분의 창업학이 경영대학 내에 포함되어 있다는 현실을 고려하면(김도현 외, 2017), 국내 학계에서 창업학이 독립적인 학문으로 인정받기까지 시간이 필요할 것으로 보인다. 그러나 해외에서는 창업학을 경영학과 분리된 독자적인 학문으로 주장하며, 창업학의 영역을 구체화하기 위한 연구가 꾸준히 시도되고 있다(Acs & Audretsch, 2003; Audretsch et al., 2011; Carlsson et al., 2013;

Mitchell et al., 2004; Shane, 2012; 2002; Shane & Venkataraman, 2000; Venkataraman, 1997; 2019; Venkataraman & Sarasvathy, 2001; Westhead & Wright, 2000).

Carlsson et al.(2013)에 따르면 1990년부터 2012년까지의 연구 결과를 종합해볼 때 창업학의 대표적인 연구영역은 크게 두 가지로 분류된다. 첫 번째 영역은 창업기회의 발견과 그 기회를 활용하는 행동방식이고, 두 번째 영역은 신생기업 그 자체와 경제발전 촉진을 위한 신생기업의 역할이다. 이 두 영역은 철학적 토대가 달라 기업 수준에서는 독립적으로 구별되지만, 거시적 관점에서는 두 영역 모두 새로운 경제활동을 창출한다는 공통점을 가지고 있다. 서로 독립적이지만 그 뿌리는 같다고 주장할 수 있는 것이다. Carlsson et al.(2013)은 창업학의 두 영역에서 학자들의 연구 관점과 창업학의 세부 영역을 매칭하는 시도를 하였는데, 이 단계적인 도식에 따르면 개인이나 창업팀 차원은 벤처차원을 거쳐 기업(firm) 차원, 거시경제적 차원으로 발전하고, 이 과정에서 사회경제적 환경 아래 개인적 특질, 조직적 특징, 기회인식, 위험감수성·진취성·혁신성, 벤처설립과 혁신, 기존조직에서의 신규 비즈니스, 새로운 기업 형성, 경제성장과 복지 등이 상호 작용하며 창업학의 영역을 구성한다.

우리나라에서 창업학의 영역을 고찰하는 연구는 해외에 비해 상대적으로 드물다. 김도현 외(2017)는 2000년부터 2016년까지 창업학 관련 국내 논문을 수집하여 최종 308편을 분석하였는데, 그 결과 경영학과 중첩되지 않으면서 창업학의 고유영역에 해당하는 논문은 전체의 약 40%이고, 연구영역은 창업의지에 대한 것과 초기창업기업의 성과에 관한 연구로 나뉘었다. 다만 전자는 범위가 좁고, 후자는 경영학의 영역과 중첩되어 차별성이 부족하다는 한계가 지적되었다.

국내외 창업학에 대한 영역을 종합해보면 결국 창업학은 기업의 영역과 기업성과 영역으로 나뉘는데, 이는 우리나라 중소기업창업 지원법과도 일맥상통한다. 제2조를 살펴보면 ‘초기창업기업’은 사업을 개시한 날부터 3년이 지나지 아니한 창업기업, ‘창업기업’은 창업 후 사업을 개시한 날부터 7년이 지나지 않은 기업이라고 정의하고 있다(국가법령정보센터, 2021). 즉, 창업의 영역을 예비창업에서부터 사업 개시 후 7년 이내까지 고려하여 사업의 성과까지 포함하고 있다. 본 연구는 창업학 연구물을 수집하는 데 있어 국내외 창업학 영역에 관한 연구를 모두 고려하여 검색 키워드를 설정하였다.

### 2.3. 국내외 SDGs 연구 양적 성과

창업분야에서의 SDGs 연구를 살펴보기에 앞서 학계와 상관없이 전 세계적으로 SDGs 연구가 얼마나 이루어졌는지 확인할 필요가 있다. 전체 연구량을 파악하고 나면 현재 창업학계 SDGs 연구의 위치도 쉽게 파악할 수 있기 때문이다.

한국연구재단의 KCI와 DBpia를 활용하여 국내 SDGs에 관한 연구를 수집한 결과 2015년부터 2022년 사이 게재된 연구물

은 총 838편이다. <표 1>을 보면 그 중 논문이 508편, 학술대회자료 173편, 연구보고서 134편, 전문잡지 12편, 동향자료가 11편을 차지한다. 연구분야별로 살펴보면 사회과학 534편, 인문학 139편, 복합학 분야 55편, 공학 47편, 농수해양 19편, 예술체육 19편, 자연과학 15편, 의약학 분야 10편이다. 연도별로 살펴보면 2015년 42편을 시작으로 2016년 67편, 2017년 67편, 2018년 86편, 2019년 88편, 2020년 250편, 2021년 109편, 2022년 129편이 게재되어 시간이 흐를수록 SDGs에 관한 연구량이 전반적으로 증가하고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 국내 SDGs 전체 연구 현황

유형(편)		분야(편)		연도(편)	
논문	508	사회과학	534	2015년	42
학술대회자료	173	인문학	139	2016년	67
연구보고서	134	복합학	55	2017년	67
전문잡지	12	공학	47	2018년	86
동향자료	11	농수해양	19	2019년	88
		예술체육	19	2020년	250
		자연과학	15	2021년	109
		의약학	10	2022년	129

해외논문은 Web of Science(WoS)를 활용하여 수집하였다. 2015년부터 2022년 사이 게재된 연구물은 총 8,091편으로 이 중 논문이 6,060편, 리뷰 729편, 학술대회자료 621편, 사설자료 292편, 출판대기논문 278편, 미팅자료 41편, 레터 26편, 데이터 보고서 17편, 수정본 12편, 책리뷰 10편, 뉴스아이템 3편, 도서 챗터 2편을 차지한다.

연구분야별로 살펴보면 1~4위는 모두 환경 관련 연구이고, 5위는 교육학, 6, 7, 10위는 비즈니스 관련 분야들이다. 한편, WoS의 연구 카테고리는 100개를 상회하는데, 본 연구에서 수집된 연구물의 카테고리도 100개에 가까워 여기에서는 상위 10위권만 제시하였다. 연도별로 살펴보면 2015년 70편, 2016년 185편, 2017년 310편, 2018년 665편, 2019년 951편, 2020년 1,495편, 2021년 1,958편, 2022년 2,457편이 게재되어 연구량이 증가하고 있음을 알 수 있다. 자세한 내용은 <표 2>에 제시하였다.

<표 2> 해외 SDGs 전체 연구 현황

유형(편)		분야(편)		연도(편)	
논문	6,350	환경과학	2,655	2015년	70
리뷰	739	친환경&지속가능 과학&기술	2,129	2016년	185
학술대회자료	621	환경연구	1,656	2017년	310
사설	292	공공환경&직업보전	552	2018년	665
미팅자료	41	교육학	405	2019년	951
레터	26	비즈니스	390	2020년	1,495
데이터	17	경제학	384	2021년	1,958
뉴스아이템	3	환경공학	357	2022년	2,457
도서챗터	2	발달조사	335		
		관리	304		

### III. 연구 방법

본 연구는 Donthu et al.(2021)이 제시한 계량지학적 분석 가이드라인과 창업분야의 키워드 네트워크 분석 선행연구 (Anand et al., 2021; Mmbaga et al., 2020)를 참고하여 3단계로 진행하였다. 첫 번째 단계는 데이터베이스 및 검색어 선정 과정으로 Web of Science(WoS)와 영어 및 한글 검색어를 선정하고 그 이유를 설명하였다. 두 번째 단계는 데이터 수집 과정으로 데이터 선정 기준을 고려한 후 최종적으로 분석에 쓰일 데이터를 확보하였다. 마지막 단계는 데이터 분석 과정으로 데이터 정제 과정을 거쳐 빈도분석과 키워드 네트워크 분석을 수행한 후 분석 결과를 도출하였다.

#### 3.1. 데이터베이스 및 검색어 선정

창업분야에서 연구된 SDGs 데이터를 수집하기 전에 먼저 어디에서 데이터를 수집할 것인지 결정해야 한다. 본 연구에서는 신뢰할 수 있는 해외 데이터를 얻기 위해 WoS를 선택하였다. WoS는 세계적으로 인정받는 학술 데이터베이스로 SCI, SSCI, A&HCI 저널을 포함하며, 많은 연구자가 논문 및 연구 검색을 위해 사용한다(Falagas et al., 2008). 국내 데이터의 경우, 등재와 등재후보 학술지 및 논문의 정보를 제공하는 한국연구재단의 한국학술지인용색인 사이트(KCI)와 논문 이외 보고서 등의 연구유형까지 제공하는 누리미디어의 DBpia를 활용하였다.

SDGs는 학계보다 사회적으로 먼저 논의된 주제이므로 연구 결과물을 단순히 저널에만 국한하면 다양한 상황에서 관련 연구가 얼마나 집중되어 이루어졌는지 파악하기 어렵다. 또한 다양한 자료유형을 포괄적으로 분석하면 더 의미 있는 결과가 도출될 가능성이 크다(이승훈 외, 2019). 따라서 본 연구에서는 연구 결과물을 폭넓게 규정하여 학술저널 뿐만 아니라 학술대회자료, 연구보고서, 도서 등의 자료유형도 포함하였다.

데이터베이스 선정 후에는 대표적인 검색어를 선정해야 한다. 검색어를 적절하게 선정하지 못하면 중요한 자료가 누락되거나 불필요한 자료가 포함될 수 있다. 본 연구는 WoS와 KCI에서 ‘entrepreneurship’이라는 키워드를 입력했을 때 검색되는 논문에서 제목만 추출하여 가장 많이 중복되는 상위 빈도 단어를 선정하였다. 영문 키워드로는 entrepreneurship, entrepreneur, entrepreneurial, venture, startup/start-up, enterprise, business를, 한글 키워드로는 기업가정신, 창업, 벤처, 비즈니스, 사업, 스타트업을 선정하였다. SDGs 관련 영문 및 한글 키워드로는 SDGs 연구라면 반드시 포함되어야 하는 SDGs와 sustainable development goals, 지속가능발전목표를 선정하였다.

#### 3.2. 데이터 수집

본 연구의 목적은 창업분야에서의 SDGs 연구 동향을 살펴보는 것이므로 데이터를 수집 시 앞서 선정한 창업 및 SDGs 키워드를 동시에 충족하는 자료를 검색해야 한다. WoS의 제목 및 저자 키워드 필드에서 AND와 OR를 이용하여 선정된 키워드를 모두 입력하고 검색하였는데, 원치 않는 논문이 다량 추출되는 오류가 발생하였다. 따라서 정확성을 위해 제목 및 키워드 필드에 각 키워드를 하나씩 매칭하여 검색하고, 중복되는 자료는 제외하였다.

한편, 창업 논문 중 제목과 저자 키워드에 SDGs가 포함되지 않아도 연구 결과가 SDGs와 관련될 가능성이 있다. SDGs의 17개 목표 자체가 굉장히 광범위하기 때문이다. 하지만 본 연구는 창업분야에서 의도치 않게 SDGs와 관련된 연구물을 분석하고자 하는 것이 아니라 처음부터 저자가 창업과 SDGs에 대한 명확한 연관성을 기반으로 연구한 창업 SDGs 연구물을 분석하고자 하는 것이다. 따라서 논문 내용에 대한 저자의 의도를 반영하는 제목 또는 저자 키워드에 SDGs 용어가 포함된 경우만 연구 데이터로 선정하였다. 또한 WoS를 활용하여 2015년부터 2022년 사이 게재된 SDGs 연구물 8,091편 중 데이터로 확정된 356편을 제외하고 나머지 7,735개의 연구물에서 8개 창업 관련 키워드로 필터링되지 못한 창업 및 비즈니스 관련 연구는 없는지 확인하기 위해 제목과 초록 검토를 통한 재검토 과정을 거쳤다. 이를 통해 목적에 부합하는 데이터와 그렇지 않은 데이터를 정확하게 구분하고 검증하는 과정을 완료하였다. 연구물 수집을 위한 검색어와 검색 질의어는 <표 3>에 제시하였다.

<표 3> 연구를 수집을 위한 검색어와 검색 질의어

검색어		검색 질의어 예시
창업 키워드	SDG 키워드	
entrepreneurship	SDGs/ Sustainable Development Goals	(TI/AK=(entrepreneurship)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31
entrepreneur		(TI/AK=(entrepreneur)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31
entrepreneurial		(TI/AK=(entrepreneurial)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31
venture		(TI/AK=(venture)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31
startup/start-up		((TI/AK=(startup)) OR TI/AK=(start-up)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31
enterprise		(TI/AK=(enterprise)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31
business		(TI/AK=(business)) AND TI/AK=(SDGs), 2015-01-01, 2022-12-31

2015년부터 2022년까지를 기준으로, 제목과 저자 키워드에 창업 및 SDGs 키워드를 입력한 후 두 키워드를 동시에 충족

하는 연구물을 검색하여 총 559편의 연구 결과물에 해당하는 서지정보를 수집하였다. 이중 중복되는 연구물을 제외하고, 총 356편의 데이터가 분석에 활용되었다.

국내 연구물 수집도 동일한 방식으로 진행되었다. KCI 데이터를 대상으로 2015년부터 2022년까지의 연구물 중 제목과 저자 키워드 필드에 창업 키워드와 SDGs 키워드를 동시에 충족하는 연구물을 검색하여 총 29편의 연구 결과물에 해당하는 서지정보를 수집하였다. 이중 중복되는 논문 4편을 제외하고 남은 25편 중에서 창업이 아닌 경영에 가까운 주제이거나 ‘사업’이란 키워드가 정치외교, 입학 등의 분야에서 다른 개념으로 활용된 연구들을 제외하니 최종적으로 4편이 남았다. 논문이 아닌 다른 자료유형의 연구 결과물을 수집하기 위해 DBpia 데이터베이스도 검색하였으나 다른 유형의 연구물은 검색되지 않았다. 최종적으로 남은 4편은 분석을 진행하기에 너무 적은 숫사이므로 키워드 네트워크 분석 대신 연구 분석 부분에서 각각의 논문을 개별적으로 살펴보기로 한다.

### 3.3. 데이터 분석

본 연구는 WoS를 활용하여 수집한 연구물의 서지정보 엑셀 파일을 기반으로 엑셀과 오픈 소프트웨어를 활용하여 기술통계와 키워드 네트워크 분석을 수행하였다.

빈도분석과 키워드 네트워크 분석에 앞서 키워드 정제 기준을 마련한 후 수집한 데이터를 정제하였다. 영단어에서 동일한 단어이지만 단수, 복수로 표기된 단어는 모두 단수로 통일하고, 동일한 복합명사에 다르게 표기된 띄어쓰기도 모두 붙임으로 통일하였다. ‘company’, ‘firm’과 같이 동일한 의미이나 다르게 표기된 단어는 그중 하나의 단어로 통합하였고, ‘study’, ‘research’ 등과 같이 분석에 불필요한 키워드는 제거하였다.

데이터 정제 후 논문의 서지정보에서 연도, 논문명, 초록, 저자명, 저자의 소속기관 및 나라, 키워드, 학술지명 등을 기반으로 연구의 유형, 연도별 논문생산 추이, 연구 빈도 상위 학술지 및 국가 현황, 연구저자 빈도 상위 국가 현황 등을 분석하였다.

다음으로 상위 20개 키워드의 전체 기간 내 빈도 현황과 연도별 빈도 현황을 통해 창업분야 SDGs 연구의 핵심 내용과 연구방향의 변화를 분석함으로써 창업분야 내 SDGs 연구동향을 제시하였다.

마지막으로 키워드 네트워크 분석을 실시하였다. 키워드 네트워크 분석은 분석 대상들 간 관계를 네트워크 형태로 모형화하여 네트워크 구조를 계량적으로 분석하는 방법인데, 데이터 내 키워드 간 연결에서 핵심 키워드를 찾는 데 초점을 두기 때문에 주로 중심성 분석을 시행한다. 본 연구에서 중심성은 연결중심성 값을 기반으로 분석하였다. 연결중심성(Degree Centrality)은 특정 노트와 주변의 노트 간 연결의 많고 적음을 보여주는 지표로, 연결중심성이 높다는 것은 다른 노트와 연

결이 많아 정보 교류가 높다는 것을 의미한다(이수상, 2012). 근래에는 연구동향, 패턴 등을 파악하기 위해 사회과학, 응용과학 등 다양한 분야에서 활발하게 네트워크 분석을 활용하는 추세이다. 본 연구에서도 키워드 네트워크 분석을 통해 창업분야 SDGs 연구의 주요 키워드와 패턴 등을 기반으로 향후 국내 연구방향을 종합적으로 제시하고자 한다.

## IV. 연구 분석

### 4.1. 창업분야 SDGs 연구 생산추이

WoS를 통해 수집된 데이터를 분석한 결과, 연구 유형은 <표 4>와 같다. 연도별 연구물 현황은 <표 5>에, SDGs 관련 연구를 가장 많이 게재한 상위 10개 학술지 현황은 <표 6>에 제시하였다. 창업분야의 SDGs 연구량은 시간이 지남에 따라 점차 증가하는 추세를 확인할 수 있다. 흥미로운 점은 데이터 검색 시 창업분야의 논문만 검색하였음에도 불구하고, 실제 수집된 데이터를 수록한 학술지가 비즈니스 계열뿐만 아니라 지속가능성, 환경, 과학, 교육학, 심리학 등 다양한 분야에 걸쳐 있다는 것이다. 이는 초반에 데이터 검색 시 사회과학분야만 필터링하지 않고 전체 분야를 포함한 연구과정이 적절했음을 보여준다.

<표 4> 유형별 연구 빈도

유형	연구물 수(편)	비율(%)
논문	302	84.8
학술대회자료	23	6.5
리뷰	23	6.5
사실	6	1.7
미팅자료	2	0.6
합계	356	100.1

<표 5> 연도별 연구 현황

년도	연구물 수(편)
2015	1
2016	4
2017	13
2018	21
2019	38
2020	70
2021	98
2022	111
합	356

<표 6> 연구 빈도 상위 10위권 학술지

구분	학술지명	연구물 수(편)
지속가능성	SUSTAINABILITY-BASEL	75
	SUSTAIN DEV	8
환경	J CLEAN PROD	17
비즈니스	INT J MANAG EDUC-OXF	9
	BUS STRATEG ENVIRON	8
	J BUS RES	7
	J INT BUS POLICY	6
	MARK INTELL PLAN	4
	CRIT PERSPECT INT BU	4
	J BUS ETHICS	4
과학	ENERGIES	7
교육학	INT J SUST HIGHER ED	6
심리학	FRONT PSYCHOL	4

창업분야에서 SDGs 연구가 어느 나라에서 가장 많이 이루어졌는지 분석하였다. 연구물에서 저자가 1인인 경우 1로, 저자가 2인 이상이면서 서로 다른 국가 정보를 갖고 있다면 해당 국가 수 n으로 나누어 각각 값을 주었다. 먼저 나라별로 게재된 연구물 수를 분석한 결과, 스페인이 37편으로 가장 많았고, 다음으로 미국 27편, 영국 25편 등의 순서로 나타났다. 자세한 내용은 아래 <표 7>에 제시하였다. 또한 논문을 게재한 저자가 어느 나라 소속인지 그 빈도를 분석하였다. 그 결과 전체 1,057명의 저자 중에서 가장 높은 빈도를 차지한 나라는 앞선 결과와 마찬가지로 스페인이었으며, 총 109명의 저자가 스페인에서 연구한 것으로 나타났다. 다음으로 높은 순위는 영국 83명이었고, 이탈리아 74명, 미국 69명, 말레이시아 38명, 호주 37명, 중국 34명 등의 순서로 나타났다. 참고로 한국 연구자는 1명인 것으로 나타났다. 자세한 내용은 <표 8>에 제시하였다.

<표 7> 연구 빈도 상위 10개 나라

순위	나라명	연구물 수(편)	비율(%)
1	Spain	37	20
2	USA	27	15
3	England	25	14
4	Italy	24	13
5	Germany	14	7
6	Australia	14	7
7	India	12	7
8	Canada	11	6
9	Malaysia	10	6
10	Brazil	10	5

<표 8> 연구저자 빈도 상위 10개 나라

순위	나라명	연구저자 수(명)
1	Spain	109
2	England	83
3	Italy	74
4	USA	69
5	Malaysia	38
6	Australia	37
7	China	34
8	Germany	34
9	India	34
10	Brazil	33

## 4.2. 키워드 현황

분석대상인 356편의 연구물에서 지난 8년 동안 생성된 키워드는 제목과 저자 키워드를 모두 포함하여 총 851개로 나타났다. 이중 가장 많이 사용된 키워드는 ‘sustainable development goal’로 총 347번 사용되었고, ‘business’가 271번, ‘sustainability’ 167번, ‘entrepreneurship’과 ‘innovation’이 각각 100번 등의 순으로 나타났다. <표 9>에서 검색어로 사용한 키워드를 제외한 순위에 따르면, ‘sustainability’, ‘innovation’, ‘sustainable development’, ‘management’, ‘business model’, ‘development’, ‘education’, ‘responsibility’, ‘goal’, ‘economy’, ‘energy’, ‘sector’, ‘review’, ‘value’, ‘strategy’ 등의 순으로 나타나는데, 창업분야 SDGs 연구는 지속가능성을 중심에 두되 다른 창업연구와 마찬가지로 혁신, 비즈니스 모델, 창업교육, 전략 등과 같은 주제가 중요한 것으로 추측된다. 또한 해외에서 지난 8년 동안 창업분야 SDGs 연구에서 가장 많이 적용된 산업은 에너지 분야로 보인다. 친환경 및 탄소중립과 같은 요소의 영향으로 에너지 관련 창업과 비즈니스가 주목받고 있는 것으로 추정된다. 실제로 해외에서는 에너지 창업가(energy entrepreneur)라는 용어가 자주 언급되고 있다.

<표 9> 전체 기간 내 상위 20개 키워드 빈도수

순위	키워드	빈도수(회)
1	sustainable development goal	347
2	business	271
3	sustainability	167
4	entrepreneurship	100
5	innovation	100
6	enterprise	92
7	sustainable development	78
8	management	67
9	business model	66
10	development	64
11	education	59
12	sdg	52
13	responsibility	45
14	goal	44
15	economy	41
16	energy	37
17	sector	30
18	review	30
19	value	28
20	strategy	28

<표 10> 전체 기간 내 상위 20개 키워드 빈도수

순위	~2018년		2019년		2020년		2021년		2022년	
	키워드	빈도								
1	business	37	business	42	sustainable development goal	78	sustainable development goal	85	sustainable development goal	111
2	sustainable development goal	34	sustainable development goal	39	business	40	business	77	business	75
3	sustainability	17	sustainability	18	sustainability	29	sustainability	53	sustainability	50
4	innovation	15	management	12	entrepreneurship	21	enterprise	27	innovation	37
5	entrepreneurship	12	development	9	sustainable development	21	business model	26	enterprise	35
6	sustainable development	12	entrepreneurship	8	education	19	entrepreneurship	25	entrepreneurship	34
7	management	9	business model	8	enterprise	19	sustainable development	22	sustainable development	19
8	goal	8	innovation	8	development	18	innovation	22	sdg	19
9	enterprise	7	right	7	innovation	18	sdg	21	economy	17
10	business model	6	woman	6	business model	11	education	19	management	16
11	development	6	approach	6	management	11	management	19	business model	15
12	economy	6	education	6	project	9	energy	18	development	14
13	education	6	gender	6	energy	9	development	17	performance	14
14	responsibility	6	sector	5	sector	8	economy	14	responsibility	13
15	entrepreneur	6	review	5	governance	8	responsibility	13	food	12
16	case	5	strategy	5	responsibility	8	indicator	12	goal	12
17	model	5	responsibility	5	company	7	goal	12	industry	11
18	policy	5	transition	5	system	7	strategy	12	practice	11
19	indicator	5	governance	5	goal	7	review	10	assessment	10
20	value	5	equality	5	business school	7	agenda	10	technology	10

<표 10>은 키워드 빈도를 연도별로 분석한 것이다. 초기 4년간은 연구량이 많지 않아 함께 분석하였다. 그 결과 지난 8년간 ‘sustainable development goal’, ‘business’, ‘sustainability’는 매년 상위 3위 안에 속하는 키워드로 나타나 창업분야 연구에서 가장 중심이 되는 것으로 드러났다. 그 밖에 ‘innovation’, ‘entrepreneurship’, ‘sustainable development’, ‘management’, ‘business model’도 약간의 순위 변동은 있지만 꾸준히 사용되는 주요 키워드로 나타났다.

지속적으로 등장하는 키워드 이외 연도별 독특한 주제를 분석해 보면, 첫 번째 구간인 2015년과 2018년 사이 ‘policy’라는 키워드가 등장하는데, 이는 SDGs가 유엔에서 결의된 이래 각 국가별로 이를 달성하기 위한 다양한 정책들이 논의되었기 때문으로 보인다.

2019년에는 성(性)과 관련된 키워드들이 등장하는데, ‘right’, ‘women’, ‘gender’, ‘equality’ 등이 여기에 해당한다. 이 시기 여성 창업가에 대한 연구물이 다수 게재되었는데, 환경의 지속가능성과 관련하여 여성 창업가들의 역할과 능력에 대해 논의하는 내용이 주를 이루고 있다.

2020년에는 에너지 키워드가 처음으로 언급되며 이후 상승세를 지속한다. 친환경 및 탄소중립 등의 영향으로 창업분야에서 에너지 관련 비즈니스가 가장 먼저 집중적으로 논의된 산업분야라고 생각해 볼 수 있다. 또한 이 시기에는 경영대학원이 상위 20권에 등장한다. 경영대학원과 관련된 SDGs 연구는 크게 두 가지로 구분된다. 하나는 예비창업가와 경영전문가들이 SDGs를 실천하는 것에 있어서 경영대학원의 역할을 논의하는 연구이고, 나머지 하나는 경영대학원의 SDGs 달성을 위한 방향성을 제시하는 연구이다.

2021년에는 특별히 새로운 키워드가 나타나지 않지만 ‘indicator’가 2년 만에 다시 20위권 내에 진입한 것으로 확인되었다. SDGs 시대가 절반 가까이 지나면서 SDGs 또는 지속

가능성 지표에 대한 관심이 증가한 것으로 파악할 수 있다.

2022년 20위권 내 새롭게 등장한 키워드로는 ‘food’, ‘assessment’, ‘technology’ 등이 있다. 음식 낭비를 줄이기 위한 음식업계 창업모델, SDGs 이행 활동의 평가 방법, SDGs 또는 지속가능성을 위한 기술 등의 연구들이 다수 나타난 것으로 분석되었다.

### 4.3. 네트워크 분석

본 연구는 전체 기간 및 연도별 키워드 현황을 검토한 후 대체로 상위권 키워드가 거의 유사함을 발견하였다. 연도별로 새롭게 등장한 키워드는 최근 연구 주제를 파악하는 데 도움이 되었지만, 이 키워드들은 상대적으로 빈도가 낮아 전체 기간과 연도별 키워드 네트워크 분석에서 유의미한 차이가 없을 것으로 판단되었다. 따라서 본 연구에서는 연구물의 핵심층의 핵심이라 할 수 있는 연구제목을 중심으로 분석한 키워드 네트워크 분석과 연구제목, 저자 키워드, 초록까지 모두 고려한 키워드 네트워크 분석을 수행하여 두 분석 결과를 비교하고 차별성을 찾아본 후 연구동향을 파악해보고자 하였다.

이때 연구제목, 저자 키워드, 초록까지 모두 고려한 키워드 네트워크 분석에는 제목과 키워드의 중요도를 고려하여 가중치 5를 부여했는데, 이는 사전 실험에서 제목 가중치를 1~10까지 각각 적용한 키워드 추출 결과에 대해 실험자 10명을 대상으로 적합도를 평가한 결과 가중치 5인 경우 적합도가 가장 높은 것으로 증명되었기 때문이다(김성환·오효정, 2018). 연결중심성 분석결과는 <표 11>에 제시하였다.

<그림 1>과 <그림 2>는 그 결과를 시각화한 것이다. 그림의 노드 크기는 각 키워드의 연결중심성을 나타내고, 링크의 굵기는 양쪽 키워드를 동시에 활용한 연구물 수를 나타낸다.

먼저 연구제목만으로 분석한 결과, 연결중심성은 ‘business(0.054)’,

‘management(0.026)’, ‘sustainability(0.024)’, ‘enterprise(0.018)’, ‘development(0.018)’, ‘case(0.016)’, ‘sustainable development(0.015)’, ‘literature(0.014)’, ‘review(0.014)’, ‘innovation(0.014)’ 등의 순으로 나타났는데, 이는 빈도분석 상위 20개 결과와 거의 유사하여 해당 키워드들이 창업분야의 SDGs 연구에서 중요한 용어로 활용되고 있다는 의미이다. 다른 한편으로는 해당 용어들이 지나치게 편중되어 있음을 나타내기도 한다.

다음으로 연구제목과 저자 키워드, 초록을 모두 고려하여 분석한 결과, 연결중심성은 ‘business(0.099)’, ‘sustainable development goal(0.074)’, ‘sustainability(0.068)’, ‘management(0.038)’, ‘sustainable development(0.036)’, ‘innovation(0.031)’, ‘goal(0.028)’, ‘development(0.027)’, ‘entrepreneurship(0.022)’, ‘business model(0.021)’ 등의 순으로 나타났다. 초록을 포함하고 가중치를 적용한 결과, 이전 분석에 비해 SDGs 관련 키워드들이 상위권을 더 많이 차지하는 것으로 나타났다. 또한 13위와 20위 사이에는 이전 연결중심성 결과와 달리 ‘ecosystem’, ‘change’, ‘strategy’, ‘ethic’, ‘climate’ 등의 새로운 키워드들이 등장하였다. 이는 <표 11>에 음영 처리하여 표시하였다. 이 결과는 비즈니스, 지속가능성, SDGs, 혁신, 창업가정신, 비즈니스 모델, 교육 등과 함께 생태계, 변화, 전략, 윤리, 기후 등의 용어가 창업분야 SDGs 연구에서 다른 용어들과 함께 자주 사용되는 중요한 키워드임을 의미한다.

<표 11> 연결중심성 분석결과

순위	연구제목		연구제목+저자 키워드+초록	
	키워드	normalized_degree	키워드	normalized_degree
1	business	0.054	business	0.099
2	management	0.026	sustainable development goal	0.074
3	sustainability	0.024	sustainability	0.068
4	enterprise	0.018	management	0.038
5	development	0.018	sustainable development	0.036
6	case	0.016	innovation	0.031
7	sustainable development	0.015	goal	0.028
8	literature	0.014	development	0.027
9	review	0.014	entrepreneurship	0.022
10	innovation	0.014	business model	0.021
11	education	0.014	education	0.018
12	goal	0.014	enterprise	0.017
13	sustainable development goal	0.012	ecosystem	0.013
14	practice	0.012	change	0.012
15	entrepreneurship	0.011	strategy	0.012
16	system	0.011	system	0.012
17	contribution	0.009	literature	0.01
18	business model	0.008	review	0.01
19	framework	0.008	ethic	0.01
20	policy	0.008	climate	0.01

#### 4.4. 국내 창업분야 SDGs 연구 분석

2015년과 2022년 사이 국내 각 학계에서 발표 또는 게재된 SDGs 관련 연구는 논문, 학술대회자료, 연구보고서, 전문잡지, 동향자료 등 모두 포함하여 총 838편이 존재한다. 그러나 이 중 창업분야와 SDGs를 함께 고려한 연구는 겨우 4편으로 전체 연구량에 비해 미비한 결과로 나타났다.

해당 4편은 모두 학술지에 게재된 논문으로, 그중 1편은 사회적기업의 ESG 평가요인에 관한 연구이다. 앞서 창업학의 연구영역에서 논의한 바대로 이 논문은 경영에 가까운 논문일 수도 있지만 예비 또는 초기 사회적기업에도 적용될 수 있어 포함하였다. 나머지 3편 중 하나는 아프리카 창업 프로젝트와 SDGs 간 관련성을 연구하는 논문이고, 또 다른 하나는 네덜란드 친환경 가공 적정기술 기반의 창업모델에 대한 것이다. 즉, 3편 중 둘은 다른 나라의 사례를 다루고 있다. 마지막 남은 한 편은 3D 프린팅 프로젝트 사례를 기반으로 SDGs 이행을 위한 창업기회에 대해 연구하고 있다. 보수적인 기준으로 볼 때, 대한민국을 배경으로 창업과 SDGs를 함께 연구한 국내 논문은 마지막 논문 하나뿐이라는 것이다. 그런데 그 논문조차도 창업이나 비즈니스 관련 학회지가 아닌 건설관리학회에서 게재되어 연구의 중심이 건설과 더 가깝다는 아쉬움이 있다.

### V. 결론

#### 5.1. 연구의 요약 및 제언

본 연구의 목적은 SDGs가 유엔총회에서 결의된 이후 전 세계적으로 창업분야에서 SDGs 연구가 얼마나 수행되었는지 살펴보고, 해외 및 국내 연구동향을 비교하여 국내 SDGs 이행을 위한 창업학 분야의 연구 방향성을 모색해 보는 것이다. 이를 위해 WoS, KCI, DBpia 등 세 개의 데이터베이스를 활용하여 창업분야의 SDGs 연구물을 추출하였다. 중복되거나 주제가 상이한 연구물을 제외하고 해외는 총 356편의 연구물을, 국내는 총 4편의 연구물을 분석에 활용하였다. 국내 연구물은 숫자가 너무 적어 해외 연구물만 빈도분석과 키워드 네트워크 분석을 실시하여 연구동향을 살펴보았다.

연구 결과, 해외 창업분야 SDGs 연구는 시간이 흐를수록 증가하는 추세를 보이며, 비즈니스 계열 학회뿐만 아니라 지속가능성, 환경, 과학, 교육학, 심리학 등 다양한 분야의 학회에서 창업과 SDGs를 함께 고려한 연구를 게재하고 있는 것으로 나타났다. 가장 많은 연구물을 게재한 나라는 스페인, 미국, 영국, 이탈리아, 독일 등의 순이며, 연구물의 저자가 가장 많은 나라도 1위는 스페인이고, 그다음으로 영국, 이탈리아, 미국, 말레이시아 등의 순서로 나타났다. 유럽 국가에서 관련 연구 비율이 높은 것으로 파악되었다.

키워드 빈도분석 결과 기간과 상관없이 전체적으로 가장 많

이 사용된 키워드는 ‘sustainable development goal’, ‘business’, ‘sustainability’, ‘entrepreneurship’, ‘innovation’ 등이며, 그 이후 키워드 순위를 고려할 때 창업분야의 SDGs 연구는 지속가능성과 관련된 용어들을 중심으로 비즈니스 모델, 혁신, 창업교육, 전략 등으로 주제를 확장해 나가는 것으로 나타났다.

키워드 빈도를 연도별로 분석한 결과, 대체적으로 상위 10개 키워드들은 전체 기간 동안의 분석결과와 유사했으며, 연도별 하위권 키워드에서 새로운 주제가 나타났다. 2015년부터 2018년 사이에는 ‘정책’이라는 키워드가 등장함으로써 창업과 SDGs, 정책 등이 함께 고려된 연구들이 게재되었음을 알 수 있다. 2019년에는 ‘권리’, ‘여성’, ‘성별’, ‘평등’ 등 성(性)과 관련된 키워드들이 등장하여 창업과 SDGs, 여성 창업가들의 역할과 능력 등이 고려된 연구들이 주목받았음을 확인할 수 있다. 2020년에는 ‘에너지’라는 키워드가 나타나서 다음 해까지 상승세를 보이는데, 해외에서 창업과 SDGs 관련하여 에너지 산업분야에 큰 관심을 갖고 있다는 것을 확인할 수 있다. 이 시기에는 ‘경영대학원’도 새롭게 20위 권 안으로 진입하였는데, 경영대학원의 SDGs 이행을 위한 방향성과 SDGs를 교육함에 있어 경영대학원의 역할에 대한 논의가 있었다는 것을 살펴볼 수 있다. 2021년에는 ‘지표’라는 키워드가 나타남으로써 각 국가와 기관들의 SDGs 이행과 평가를 위한 지표 연구에 관심이 많았음을 보여준다.

2022년에는 ‘음식’, ‘평가’, ‘기술’ 등의 키워드가 새롭게 나타났다는데, 에너지 분야 이후 관심을 받는 산업 중 하나에 음식분야가 있음을 알 수 있고, SDGs 이행 평가 방법, 지속가능성을 위한 기술 등의 연구가 주목받았음을 알 수 있다.

키워드 네트워크 분석은 빈도분석 결과와 유의미한 차이를 확인하기 위해 연구의 핵심 대표성을 보여주는 연구제목 중심으로만 분석한 것과 연구제목, 저자 키워드, 초록까지 모두 고려하여 분석하는 두 가지 방법으로 진행하였고, 두 결과를 비교하여 연구동향을 파악하였다.

먼저 연구제목 중심으로 분석한 결과, 연결중심성은 ‘비즈니스’, ‘경영’, ‘지속가능성’, ‘지속가능한 발전’, ‘혁신’, ‘교육’, ‘창업가정신’, ‘비즈니스 모델’, ‘정책’ 등의 순으로 나타났다. 이 결과는 빈도분석과 큰 차이가 없어 새로운 연구주제를 제시하기는 어려웠다. 그러나 연구제목과 저자 키워드, 초록을 모두 포함하여 분석한 결과, 연결중심성 상위권에는 지속가능성과 관련된 키워드들이 차지하였고, 하위권에는 ‘생태계’, ‘변화’, ‘전략’, ‘윤리’, ‘기후’ 등의 키워드들이 새롭게 등장했다. 이 결과는 창업분야 SDGs 연구주제가 창업생태계, 변화와 전략, 윤리, 기후 등으로 확장되었음을 보여준다.

국내 창업분야에서 우리나라를 배경으로 창업 전문가들이 연구한 SDGs 연구는 거의 없다고 할 수 있다. 그나마 존재하는 4편 중 2편은 다른 나라의 창업과 SDGs에 관한 내용이고, 나머지 두 편 중 하나는 경영학과 경제성이 모호하며, 또 다른 하나는 건설분야 색이 더 강하기 때문이다. 긍정적으로 생각하면 창업분야의 SDGs 연구가 거의 없다는 것은 창업 전문가들에게 연구 방향이 광범위하고 자유로울 수 있다는 의

미이다.

지속가능한 지구촌을 위해 신산업의 개척자인 창업가를 육성하는 과정에서 SDGs 실천을 소명의식처럼 가질 수 있도록 교육하고, 그 책임을 당연하게 받아드릴 수 있도록 하는 것은 이 분야의 전문가들에게 매우 중요한 과업이다. 현재 기업과 공공기관에서 도입하고 있는 ESG만으로는 부족하다. 또한 최근 소셜벤처 생태계를 구축하고 성장지원을 확대하는 등 소셜벤처 육성을 위한 정부와 민간의 노력이 다양해지는 시점에서, SDGs의 실천을 소셜벤처 기업가들만의 영역으로 한정 짓는 것도 적절하지 않다. 창업기업을 넘어 모든 기업, 전 국민이 실천하기 위한 다양한 연구가 필요하다. 이런 이유로 창업 전문가들의 역할은 더욱 중요해진다. 학문적으로 그리고 실무적으로 창업과 SDGs를 함께 고려한 연구를 조속히 실행해야 한다. 다행히 한국청년기업가정신재단의 기업가정신교육 과정에서 SDGs 실현의 필요성과 인식 확산을 위한 교육과정이 지원되고 있다. 이를 발판 삼아 벤치마킹의 모델로 생각할 수 있다. 그리고 그 시작을 바탕으로 창업가와 창업팀이 혁신 제품 및 서비스를 개발하는 아이디어의 시작에서부터 소재 선택, 제품생산, 유통, 사용 및 폐기 등 제품생산의 벨류체인과 라이프사이클 전 과정에서 SDGs를 실천할 수 있는 다양한 창업지원정책을 제안하고, 실제 정부가 이를 제도적으로 현실화하도록 실천적인 전문가의 자제로 접근해야 한다. 본 연구는 키워드 빈도분석과 네트워크 분석을 통해 해외 창업분야의 SDGs 연구동향을 제시하였다. 이를 통해 불모지에 가까운 국내 창업분야 SDGs 연구의 발판을 마련하였다는 점에 의의가 크다.

## 5.2 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 크게 두 가지 한계가 있다. 첫째, 분석 대상의 한계성이다. 본 연구는 WoS에서 추출된 데이터로 한정되어 있는데, WoS는 SCI, SSCI, A&HCI 저널들을 대상으로 인용정보를 제공하여 신뢰할 수 있는 데이터베이스이지만(Falagas et al., 2008), SCOPUS에 비해 그 다양성이 떨어지는 것으로 알려져 있다. SCOPUS는 WoS에 비해 다양한 지역·국가의 연구물과 더 폭넓은 저널을 포함하고 있으므로 향후 연구에서는 두 데이터베이스 모두를 분석 대상으로 포함할 필요가 있다.

또한 본 연구는 창업분야에서 창업과 SDGs의 명확한 연관성을 기반으로 연구된 논문들의 연구동향을 분석하기 위해 제목이나 저자 키워드에 ‘SDGs’ 또는 ‘Sustainable Development Goals’가 포함된 논문만 연구 데이터로 선정하였다. 일반적으로 저자는 제목과 키워드에 중요한 용어를 넣는데, 만일 여기에 포함하지 않았다면 그 용어는 그 연구에서 상대적으로 중요하지 않은 것으로 간주할 수 있다. 따라서 SDGs 관련 용어가 포함되지 않은 창업 연구물은 최종 데이터에서 제외하였다. 이러한 데이터 선정 과정은 창업분야의 SDGs와 관련된 연구물이 일부 제외될 수 있는 한계를 가지고 있다.



둘째, 2022년을 기준으로 출판대기논문이 포함되어 있다. 보통 SSCI 출판대기 논문은 정식 게재까지 짧게는 몇 개월에서, 길게는 1~2년이 걸리는 것으로 알려져 있다. 따라서 본 연구에서 분석한 2022년 논문 중 일부는 2023년 또는 2024년으로 포함될 수도 있다. 그런데도 출판대기논문을 포함한 이유는 가능한 많은 연구물을 분석하여 국내 연구자들에게 풍부한 연구주제를 제시하고 관련 연구를 장려하기 위함이다. 향후 연구에서 연도별 정확한 연구동향이 더 중요한 경우 출판대기논문은 분석 대상에서 제외할 필요가 있다.

한편 국가별 연구동향을 분석하기에는 각 나라의 연구량이 충분하지 않아 이번 연구에서는 포함하지 않았다. SDGs를 수용하고 정책에 적용하여 결과를 만들어내는 모든 과정은 국가별로 다를 것이다. 따라서 국가별 연구동향은 창업분야에서 SDGs를 연구하는데 또 다른 시사점을 제공할 수 있다. 향후 2030년 전후로 키워드 네트워크 분석을 통해 전 세계 창업분야의 SDGs 연구가 어떻게 변화했는지 살펴볼 필요가 있으며, 지구촌의 약속인 SDGs 그 이후를 준비해야 한다.

## REFERENCE

- 국가법령정보센터(2021). *중소기업창업 지원법*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%A4%91%EC%86%8C%EA%B8%B0%EC%97%85%EC%B0%BD%EC%97%85%EC%A7%80%EC%9B%90%EB%B2%95>.
- 김경희(2022). *[ESG 시대를 이끌다] 유통업계, 줄이고 없애고 '플라스틱 프라' 확산*. 디지털조선일보, Retrieved from [https://digitalchosun.dizzo.com/site/data/html\\_dir/2022/01/17/2022011780128.html](https://digitalchosun.dizzo.com/site/data/html_dir/2022/01/17/2022011780128.html).
- 김도현·김도형·박계현·이수용·임은찬·정동관·정수성·최민혜·최운수·황병호(2017). 앙트러프러너십은 경영학과 다른 학문인가?. *벤처창업연구*, 12(3), 1-36.
- 김성환·오효정(2018). 온라인 공개 국제학술지 기반 국내외 기록관리학 연구동향 분석. *한국문헌정보학회지*, 52(2), 165-189.
- 김영래(2004). 앙트러프러너십과 이노베이션에 관한 고찰. *경영사학*, 19(3), 157-181.
- 김은경·장보원(2022). 지방정부의 지속가능발전목표 (SDGs) 내재화: SDGs 정책 도입 및 확산 요인 분석. *평화연구*, 30(2), 131-166.
- 김은주·박정호(2020). 글로벌 정책목표의 국내이행: 모호성 개념에 기반한 지속가능발전목표(SDGs) 이행실태 분석. *한국행정논집*, 32(1), 51-68.
- 유한나·민동관(2012). 다차원척도법(MDS)을 이용한 사회적기업가 속성 차원에 관한 연구: 한국의 사회적기업 전문가의 관점을 중심으로. *기업가정신과벤처연구*, 15(3), 25-42.
- 이선희·신효진·이상윤(2021). 국내 사회적기업가정신 연구 동향 분석과 과제. *전략경영연구*, 24(2), 145-172.
- 이수상(2012). *네트워크 분석방법론*. 서울: 도서출판 논형.
- 이승훈·윤정현·성상현(2019). 키워드 네트워크 분석을 활용한 기업가정신 분야 세계 연구 동향 분석. *한국창업학회지*, 14(3), 72-93.
- 이우연(2022). “호빵 조심해 삼삼사니도 SPC”...불매 리스트 일과판과. 한겨레, Retrieved from [https://www.hani.co.kr/arti/society/society\\_general/1063134.html](https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/1063134.html).
- 임동환(2006). 학계: 지식인의 역할. *문화과경제*, 6(1), 174-184.
- 정대용·김태현(2013). 비영리조직 구성원의 사회적기업가정신이 가치일치를 매개로 협조적행동에 미치는 영향. *한국산학기술학회논문지*, 14(9), 4303-4312.
- 정헌배·이현경(2019). 창업학의 연구영역 설정에 관한 고찰. *한국창업학회지*, 14(2), 41-56.
- 지속가능발전포털(2023). *지속가능발전목표 국무조정실*. Retrieved(0303) from <http://ncsd.go.kr/>.
- Acs, Z. J., & Audretsch, D. B.(2003). *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Anand, A., Argade, P., Barkemeyer, R., & Salignac, F.(2021). Trends and Patterns in Sustainable Entrepreneurship Research: A Bibliometric Review and Research Agenda. *Journal of Business Venturing*, 36(3), 1-24.
- Audretsch, D. B., Falck, O., Heblich, S., & Lederer, A.(2011). *Handbook of Research on Innovation and Entrepreneurship*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Carlsson, B., Braunerhjelm, P., McKelvey, M., Olofsson, C., Persson, L., & Ylinenpää, H.(2013). The Evolving Domain of Entrepreneurship Research. *Small Business Economics*, 41(4), 913-930.
- Chung, D. Y., & Kim, T. H.(2013). The Impact of Social Entrepreneurship of the Members of Nonprofit Organizations on Cooperative Behavior: Focusing on the mediating effects of value congruence. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(9), 4303-4312.
- Deacon, B.(2016). Assessing the SDGs from the Point of View of Global Social Governance. *Journal of International and Comparative Social Policy*, 32(2), 116-130.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M.(2021). How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G.(2008). Comparison of PubMed, Scopus, WoS, and Google Scholar: Strengths and Weaknesses. *Faseb Journal*, 22(2), 338-342.
- ISS ESG Gateway(2023). *SDG Index. Institutional Shareholder Services*. Retrieved(0302) from <https://www.isscorporatesolutions.com/solutions/esg-solutions/iss-esg-gateway/>.
- Jeong, H. B., & Lee, H. K.(2019). A Study on the Establishment of Research Area in Startup and/or Entrepreneurship as Science. *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, 14(2), 41-56.
- Kim, D. H., Kim, D. H., Park, K. H., Lee, S. Y., Lim, E. C., Jung, D. K., Jung, S. S., Choi, M. H., Choi, Y. S., & Hwang, B. H.(2017). Is Entrepreneurship Different from Management?. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 12(3), 1-36.
- Kim, E. J., & Park, J. H.(2020). Challenges of National Implementation for Ambiguous Global Policy Goal: Analysis on Sustainable Development Goals in Korea. *Korean Public Administration Quarterly*, 32(1), 51-68.
- Kim, E. K., & Chang, B. W.(2022). Internalization of

- Sustainable Development Goals by Local Governments: An Analysis on the Adoption and Diffusion of SDGs Policy. *Peace Studies*, 30(2), 131-166.
- Kim, K. H.(2022). *[Leading the ESG Era] Distribution Industry, Reduce, Eliminate, and Spread 'Plastic Free'*. Digital Chosun, Retrieved from [https://digitalchosun.dizzo.com/site/data/html\\_dir/2022/01/17/2022011780128.html](https://digitalchosun.dizzo.com/site/data/html_dir/2022/01/17/2022011780128.html).
- Kim, S. H., & Oh, H. J.(2018). Domestic and Overseas Research Trends Analysis of Archives and Records Management based on Online Public International Journals. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 52(2), 165-189.
- Kim, Y. R.(2004). A Study on Innovation and Entrepreneurship. *The Review of Business History*, 19(3), 157-181.
- Korean Law Information Center(2021). *Entrepreneurship Support Act for Small and Medium-sized Enterprises*. Retrieved from <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9%EC%A4%91%EC%86%8C%EA%B8%B0%EC%97%85%EC%B0%BD%EC%97%85%EC%A7%80%EC%9B%90%EB%B2%95>.
- Lee, S. H., Shin, H. J., & Lee, S. Y.(2021). Social Entrepreneurship Research in South Korea. *Journal of Strategic Management*, 24(2), 145-172.
- Lee, S. H., Yoon, J. H., & Sung, S. H.(2019). A Bibliometric Study on Global Research Trends of Entrepreneurship from 2008 to 2017. *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, 14(3), 72-93.
- Lee, S. S.(2012). *Network Analysis Methodology*. Seoul: Nonhyung Publishing.
- Lee, W. Y.(2022). "Watch out for Hoppang, Samlip and Shani are SPC" *The Boycott List is All over the Place*. Hankyoreh, Retrieved from [https://www.hani.co.kr/arti/society/society\\_general/1063134.html](https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/1063134.html).
- Lim, D. H.(2006). Academia: The Role of Intellectuals. *Bounday with Literature*, 6(1), 174-184.
- Mitchell, R. K., Busenitz, L., Lant, T., McDougall, P. P., Morse, E. A., & Smith, J. B.(2004). The Distinctive and Inclusive Domain of Entrepreneurial Cognition Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(6), 505-518.
- Mmbaga, N. A., Mathias, B. D., Williams, D. W., & Cardon, M. S.(2020). A Review of and Future Agenda for Research on Identity in Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 35(6), 1-25.
- QS Quacquarelli Symonds(2023). *SDG Ratings*. Retrieved 0302 from [https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2023?qs\\_qp=topnav](https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2023?qs_qp=topnav). Quacquarelli Symonds.
- Shane, S.(2002). *The Foundations of Entrepreneurship*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Shane, S.(2012). Reflections on the 2010 AMR Decade Award: Delivering on the Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 37(1), 10-20.
- Shane, S., & Venkataraman, S.(2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Schumpeter, J. A.(1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sustainable Development Portal(2023). *SDGs. Office for Government Policy Coordination*. Retrieved(0303) from <http://ncsd.go.kr/>.
- Times Higher Education(2023). *Impact Rankings. Inflexion Pvt. Equity Partners LLP*. Retrieved(0302) from <https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2022/overall>.
- Venkataraman, S.(1997). *The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research in Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence, and Growth*. Greenwich: JAI Press.
- Venkataraman, S.(2019). *The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research. In Seminal Ideas for the Next Twenty-five Years of Advances*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Venkataraman, S. & Sarasvathy, S. D.(2001). Strategy and Entrepreneurship: Outlines of an Untold Story. *SSRN Electronic Journal*, 1(6). 1-34.
- Westhead, P., & Wright, M.(2000). *Advances in Entrepreneurship*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Yoo, H. N., & Min, D. K.(2012). A Study on Social Entrepreneurship Attributes Using a Multidimensional Scaling Method: Perspectives of Korean Experts. *Journal of Entrepreneurship and Venture Studies*, 15(3), 25-42.

## A Bibliometric Study on Sustainable Development Goals (SDGs) Research Trends in Entrepreneurship

An, Seung Kwon\*

Choi, Min Jung\*\*

### Abstract

The purpose of this study is to examine the extent of Sustainable Development Goals (SDGs)-related research in the field of entrepreneurship globally since the adoption of the SDGs at the UN General Assembly, and to compare international and domestic research trends in order to determine the direction of SDGs-related research in entrepreneurship in Korea. Utilizing three databases—Web of Science (WoS), KCI, and DBpia—SDGs-related studies in entrepreneurship were extracted by employing specific search terms. After data purification, a total of 356 studies abroad and 4 studies in Korea were used for analysis. After data purification, a total of 356 international studies and 4 Korean studies were analyzed. Due to the limited number of domestic studies, the research trends were examined by conducting frequency analysis and keyword network analysis on international studies alone.

Frequency analysis revealed that SDGs research in entrepreneurship primarily focused on sustainability-related terms and was conducted in conjunction with business models, innovation, entrepreneurship education, and strategies. Furthermore, yearly frequency analysis demonstrated an expansion of topics to encompass research on entrepreneurship and SDGs policies, the roles and capabilities of female entrepreneurs in SDGs implementation, energy start-ups and SDGs, directions for implementing SDGs in business schools and SDGs education, indicators for SDGs implementation and evaluation, and technologies for sustainability. The keyword network analysis identified central topics such as business, sustainability, SDGs, innovation, entrepreneurship, business models, and education, with research areas extending to entrepreneurship ecosystems, change and strategy, ethics, and climate. This study holds significance in establishing a foundation for SDGs research in entrepreneurship, which is currently an underexplored area in Korea, by presenting emerging research trends related to SDGs in entrepreneurship.

*KeyWords: Sustainable Development Goals, SDGs, Sustainability, Start-up, Entrepreneurship, Research Trends, Bibliometric Analysis*

---

\* First Author, Assistant Professor, Hanseo University, ask@hanseo.ac.kr

\*\* Corresponding Author, Director, Global SDG Impact Association, mjchoi1003@hanmail.net