

현업프로젝트 결과 보고서

수강생 정보	이름	오서연	석사/박사_기수	박사16기
	학번	2022730009	연락처	01041457977
	이메일	syoh26@g.skku.edu		
참여 기업정보	기업명	한국과학기술기획평가원	설립일	1999.2
	주소	충청북도 음성군 맹동면 원종로 1339		
	홈페이지	https://www.kistep.re.kr/main/		
	대표자 성명	정병선	기업 전화번호	043-750-2300
			기업 팩스번호	043-750-2680
	사업자등록번호	229-82-01678	법인등록번호	110271-0004210
	기업 형태 (중복 체크 가능)	학생소속 기업 [O] 패 밀 리 기업 []	기업수요 반영여부	기획 시 [O] 수행 시 [O]
	매출현황(총수입기준) (3개년치)	72,703백만원(22)	주요 생산품	기타 인문 및 사회과학 연구개발
71,850백만원(21)				
73,292백만원(20)				
참여자 현황	내부 참여자 (학생, 교수)	오서연(한국과학기술기획평가원, 부연구위원),		
	외부 참여자 (기업 임원 등)	-		
현업프로젝트 개요	지도교수 역할	연구내용 검토		
	수강생 역할	연구수행 및 연구결과 작성		
	프로젝트 수행기간	2023.03.18~2023.05.01		
	소요예산 (해당되는 경우)	없음		
현업프로젝트 주제	해외사례 검토를 통한 국내 지역혁신역량 강화방안			
현업프로젝트 내용	<input type="checkbox"/> 프로젝트 주제 발굴 - 현재 근무하고 있는 지역혁신정책센터에서 지역별 과학기술기반 중장기 혁신전략을 수립하기 위한 가이드라인 구축을 위해 사전연구 차 동향정보 구축 <input type="checkbox"/> 프로젝트 구성 및 내용 - 국내외 지역혁신을 위한 R&D사업 및 정책추진 사례를 검토하여 국내 맞춤형 지역혁신정책 수립추진을 위한 제안			
현업프로젝트 결과	<input type="checkbox"/> 기대효과 : 정량, 정성효과 기재 * 국내 지역별 정책고객(지역 정책기획 기관, 지자체 등)에 국내외 지역혁신정책 동향정보 제공 및 시사점 제공 <input type="checkbox"/> 현장 적용 및 기업 피드백 * 지속 연구 중에 있어 피드백 없음 <input type="checkbox"/> 기타 사항 :			
현업프로젝트 성과물	현재 성과지표체계의 반영을 위해 지속 연구 중에 있으며, '23년 연말 보고서 제출될 예정임			

2023 년 05 월 30 일

현업프로젝트 연구계획 내용을 결과를 확인하였고, 이에 합격을 확인함.

지도교수 조 근 태 

본 보고서는 2023년도 산업통상자원부 [융합기술사업화 확산형 전문인력 양성사업]의 연구비를 지원받아 작성되었습니다

목 차

1장 추진배경 및 추진방법.....	p.1
2장 국내 지역혁신기반 현황 진단.....	p.2
3장 해외 지역혁신정책 사례 분석.....	p
4장 결론 및 시사점.....	p
참고문헌.....	

1. 추진배경 및 추진방법

연구의 필요성

국제적인 경제침체와 경제·사회·문화 인프라 및 인구의 수도권집중 현상 지속으로 저출산과 고령화 현상의 체감이 심각하다. '18년 6월 기준 소멸위험지역은 228개 시·군·구 중 89개로 39%에 해당했으며(이상호, 2018), '22년 3월 기준 113곳으로 증가해 약 절반(49.6%) 수준으로 지속적으로 증가하고 있다.

이러한 상황에서 지역소멸에 대응하기 위해서는 과학기술기반 지역혁신을 통한 경제 성장을 위한 전략이 필요하다. 기존 비수도권 지역 중심으로 구성되어 있는 토목·건설 중심의 외형적 성장은 일견 효과적인 것으로 보이나, 실제로는 지역 재정파탄이나 지역민 삶의 양극화 등 질적 측면에서 퇴보하였다고 볼 수 있다(차재권 & 류태건, 2014). 이 때문에 신산업으로의 전환 및 지역소멸을 막기 위한 지역의 과학기술수준은 기술혁신 및 산업발전정도를 결정하는 중요한 요인이며, 지역혁신체계의 구축은 효과적인 국가경쟁력 강화방안이라고 할 수 있다(고석찬 & 김인환, 1999).

지자체 주도 지역혁신을 위한 지방분권정책이란 자치분권 및 균형발전과 지역혁신성장이라는 정책기조를 바탕으로 지방정부가 주도하고, 중앙정부가 지원하는 과학기술기반 지역혁신정책을 추구하는 방식의 정책으로, 정부는 지역주도 혁신방안을 5년 단위로 지속적으로 발표·추진하여 최근 '22년 12월 제6차 지방과학기술진흥종합계획('23~'27)을 공표하고 '22년 5월 윤석열 정부는 '새로운 지방시대 지역발전' 로드맵을 핵심 가치로 내건 바 있다. 그러나 이러한 중앙정부 차원의 정책 외에도 지자체가 보다 적극적으로 지역혁신을 수행하기 위하여 '지역의 혁신문제를 지역 스스로, 효율적으로 해결할 수 있는 추진체계'를 마련하기 위한 고민이 보다 추진될 필요가 있다.

표 1 균형발전정책과 지방분권정책 비교

구분	균형발전정책	지방분권정책
정책 이념	형평·통합·통일	민주·다양화·경쟁
정책 목적	- 국토 균형발전(자원 재배분을 통한 수도권-비수도권 지역 간 격차 해소)	- 정치, 행정, 사무의 배분 - 지역발전의 균등한 기회
정책 범위	비수도권	전국
정책 내용	- 지역경제 및 산업 육성 - 공공시설의 분산, 특화자원 개발	- 정치행정 권한 및 사무의 지방이양
중앙-지방관계	- 중앙정부 의견 반영 가능성 높음 - 수직적 재정조정	- 지역의 의견 반영 가능성이 높음 - 수평적 재정조정

이와 같이 지역혁신을 위한 지역 주도 정책기획과 추진의 중요성이 커짐에 따라 지역과학기술혁신의 현황을 정확히 진단하고 이를 통해 정책적 처방을 해야 한다. 지역과학기술혁신은 다양한 방법으로 측정할 수 있는데, 개별지표나 복합지수와 같은 지표접근법을 주로 활용해왔다. 지표접근법은 자료의 가용성만 전제된다면 비교가능성과 직관성이 매우 높아 지역과학기술혁신의 현황을 손쉽게 설명할 수 있기 때문이다. 가장 대표적인 지역과학기술혁신의 복합지수 모형은 유럽연합 지역혁신스코어보드(RIS: Regional Innovation Scoreboard)이다. 이외에도 한국의 지역과학기술혁신역량평가(R-COSTII: Regional COmposite Science and Technology Innovation Index), 지역혁신지수, 중국의 지역혁신능력보고 등을 들 수 있다.

연구 접근방법

본 연구에서는 지역의 혁신기반 현황을 바탕으로 해외 사례를 분석하고, 벤치마킹을 통해 지자체 주도 지역혁신 역량 강화를 위한 방향 및 정책방안을 제시하고자 한다. 또한 국내 지역혁신기반 현황 진단을 통한 주요 이슈를 도출하고 해외 지역혁신정책 사례 분석을 통한 개선방안 및 지역별 맞춤형 정책 및 사업성과를 관리할 수 있는 관리체계 등을 탐색하여 국내 지역혁신체계에 대하여 신규 관리체계 및 개선 방향을 제안해 보고자 한다.



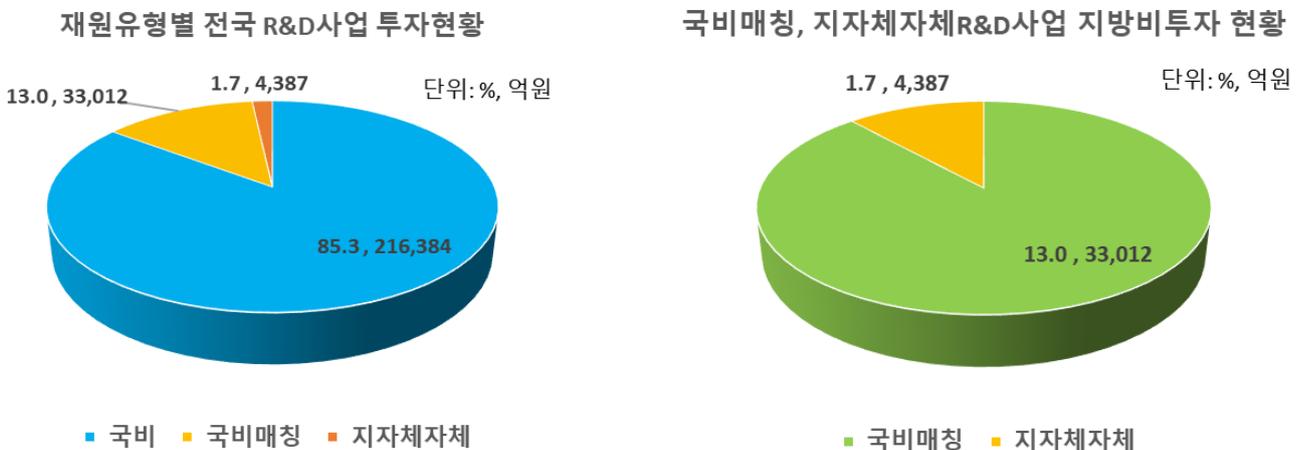
그림 1 연구 접근방법

2. 국내 지역혁신기반 탐색 및 진단

1. 지역 R&D 투자 현황

재원 유형에 따른 지역 R&D 과제 투자 현황('21년 기준)

지역 R&D과제를 재원 유형에 따라 크게 국비R&D(순수 국비 재원), 지방비 매칭R&D(국비에 지방비 재원을 포함한 사어), 지자체 자체R&D(순수 지방비 재원)과제로 구분하였을 때, 전체 지역R&D과제, 즉 '21년 17개 광역지자체에서 수행하는 R&D사업 총 투자실적인 25조 3,783억원 중 85.3%인 21조 6,384억원이 국비를 통해 지원되었으며, 즉, 이는 지역에서 수행되는 대부분의 R&D과제들이 중앙정부 주도로 투자·기획·관리되고 있음을 의미한다고 볼 수 있다. 동시에 지역 R&D사업에 투자되는 지방비 총액은 3조 7,400억원으로 전체의 14.7%에 불과하며, 이 지자체 예산 중 88.3%는 국비로 지원되는 중앙정부 주도 R&D사업에 매칭되는 형태로 투자되어, 지역 자체적으로 기획하여 관리, 수행되는 R&D과제를 위한 예산은 4,387억원에 불과한 것으로 나타났다.



[출처] 국가과학기술지식정보서비스(NTIS), 연구개발지원단육성지원사업 공동과제조사분석(과학기술정보통신부)

그림 2 재원 유형에 따른 지역 R&D 과제 투자 현황

지역 R&D 과제 목적에 따른 투자 현황

지역 R&D과제를 수행 목적에 따라 혁신 인프라 구축¹과 혁신 소프트웨어 구축²과제로 구분하여 지방비(국비) 매칭R&D과제에 대한 지방비 투자를 수행 목적에 따라 살펴보았다. 그 결과 수도권(서울, 경기, 인천) 지역은 혁신 인프라 구축에 66.4%의 재원을 투자하고 있는 반면, 비수도권(그 외 지역) 지역은 약 71.4%정도를 소프트웨어 구축에 투자하고 있었다. 반면 지역의 R&D과제에 대한 국비 투자를 수행 목적에 따라 살펴보면, 비수도권은 혁신 인프라 구축에 50.7%를 혁신 인프라에 투자하고 있었고, 수도권은 100%의 재원을 혁신 소프트웨어 구축에 투자하는 모습을 보였다. 즉 비수도권의 혁신 인프라를 위한 구축 사업은 여전히 중앙정부에 의존하여 추진하고 있는 것을 의미한다.

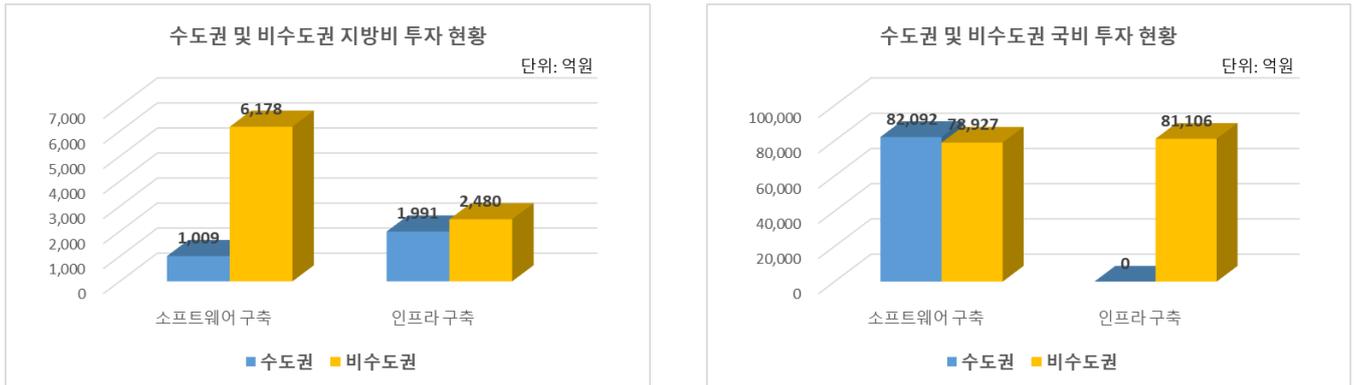


그림 3 수행 목적에 따른 지방비/국비 R&D 과제 투자 현황

2. 지역혁신관련 사업 현황

지역혁신을 위한 중앙부처 주요사업

중앙부처에서는 지역의 자립적인 성장기반을 구축하고 일자리 창출 및 지역 경제 활성화를 유도하기 위한 다양한 지역혁신지원사업을 추진하고 있다. 이러한 지역혁신지원사업은 수행 목적에 따라 지역 협력형 사업과 특화형 사업으로 분류할 수 있다. 지역 협력형 사업은 지역 간 연계협력을 통한 지역혁신을 목적으로 수행되며, 대표적인 사업으로는 광역경제권선도산업육성사업, 이후 광역협력권산업육성사업으로 2009년부터 지속적으로 추진되어 왔다가 2021년 일몰되었으며, 지역 특화형 사업의 경우는 차별화 전략을 통한 지역의 특화산업 육성을 목적으로 수행되는 사업으로 대표적으로는 지역주력산업육성, 지역특화산업육성, 지역특화산업육성+사업으로 2015년부터 지속적으로 이어지고 있다.

표 2 지역혁신관련 사업 현황

수행년도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
시도간 연계사업	광역선도사업육성사업 2 단계										
시도 단위사업				지역주력산업육성사업			지역특화산업육성		지역특화산업육성+사업		

¹ 연구시설, 장비 구축(연구개발사업 중 비R&D), 기관지원 등의 과제유형을 이룸

² 연구개발과제(R&D), 사업기획평가(R&D) 유형을 이룸

지역 협력형 사업

광역경제권선도산업육성사업(2009~2014)은 광역경제권별로 기업, 대학, 연구소가 서로 협력하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 유망제품을 개발함으로써 기업의 고용·매출을 확대 및 지역경제 활성화를 도모하고자 하는 사업으로 산업통상자원부에서 수행하였다. 사업은 단계별 목표에 따라 진행되었으며, 1단계 목표인 유망 상품의 개발 및 사업화 지원 이후, 2단계로 지역산업 지원체계를 일자리 창출과 인재 확보 중심으로 사업목표를 개편하여 추진하였다. 이후, 광역협력권산업육성사업(2015~2021)으로 개편 추진되면서 지역산업 전반에 걸쳐 시장 중심의 상시 지속 가능한 자생적 혁신이 일어날 수 있는 생태계 구축을 위하여 국가 주도 신산업·프로젝트 중심의 협력산업육성을 도모하고자 하였다. 이때, 첫 번째 단계로 유망품목의 개발 및 사업화 지원을 통한 지역기업 고용 및 기술역량 강화는 기존사업과 동일하나, 2단계부터 지역기업 고용 및 기술역량 강화를 통한 사업화 매출을 증대하는 방향으로 지원 고도화를 추진함으로써 최종적으로 경제협력권 산업별 유망품목 개발·사업화 지원을 통해 지역기업의 고용과 매출을 확대를 통한 지역경제 활성화에 기여하고자 한 것이 사업의 추진 목적이라 할 수 있다.

본 사업을 통해서 광역경제권(협력권) 차원의 최근 3년간 순 고용인원은 2,451명으로 청년 및 정규직 등 양질의 신규일자리 창출에 기여하였으며, 사업화 성공률은 75.6%로, 연 2,000억 원 수준의 사업화 매출을 창출하였고, 해당 특허의 질적 수준이 높아 우수 개발기술을 창출함으로써 지역 기술경쟁력 제고에 기여한 것을 주요 성과로 들 수 있다. 다만 광역협력권산업육성사업은 협력사업의 어떠한 요인에 기인하여 긍정적인 성과가 도출되었는지 불분명하며, 어떠한 지역의 문제를 해결하기 위하여 지역협력사업을 추진하는지에 관한 근거가 부재한 것이 한계가 있다. 사업의 의도로서 '자율적 협력'을 강조하였으나, 사업을 기획할 때 협력권산업 및 협력 지역이 주관부처로, 지자체 자체가 기획하여 추진한다고 보기 어려우며, 중앙부처 주도로 기술개발 및 지원산업이 선정되어, 지역의 실제 산업수요에 기반한 자율적 사업운영에 한계가 있다고 할 수 있다. 또한 기존 주력산업 위주의 제조업 중심 지원에서 신산업 중심의 지원을 위한 지역 간 협력체계를 마련할 필요가 논의됨으로써 진정한 지역 주도의 경제활성화를 위한 협력사례로 보기 어렵다고 할 수 있다.

지역 특화형 사업

지역특화산업육성, 지역특화산업육성+사업은 지자체 주도 지역주력산업 및 육성을 통한 지역의 일자리 창출 및 매출 신장 등을 통한 지역경제 활성화를 도모하기 위해 수도권 지역을 제외한 14개 비수도권 지역이 개별 주력산업을 선정하여 추진하는 사업이다. 기존 주력산업육성정책은 산업이 현재 지니고 있는 강점에 대한 분석을 기반으로 지역 내 특정 산업이 현재 지역 내 미치는 사회경제적 파급효과-상용 종사자, 매출액, 기업체 수 등-를 기준으로 주력산업을 선정하는 방식으로 추진하고 있다(김성진, 신경희, 2020).

각 지역의 지역주력산업은 시도별 특성에 맞게 48개 지역주력산업 중에서 선정하며, 2020년부터 규모는 유지하되, 기존산업을 대체 또는 영역 확장하는 방식으로 개편하여 '디지털 뉴딜' 관련 20개 산업, '그린뉴딜' 관련 19개 산업을 선정하고, '기존산업' 9개의 고부가가치화를 병행 추진하도록 하였으며, 2023년 다시 개편하여 기존 주력산업(48개)을 다시 주축산업(41개)과 미래 신성장산업(19개)으로 구분하여 지원전략을 차별화하도록 하는 것이 주요 골자로 볼 수 있다(2023년 제1차 지역경제위원회, 23.02.27).

표 3 지역별 주력산업 (2023 기준)

지역	주력산업명	지역	주력산업명
대전	(주력산업) 나노반도체, 물류국방서비스로봇, 정밀의료바이오 헬스 (미래신산업) 5G/6G 위성통신, 유전자·세포치료	광주	(주력산업) 스마트홈 부품, 모빌리티 의장·전장부품, 생체의료 소재부품 (미래신산업) 산업활용·혁신·AI 반도체 첨단 패키징
부산	(주력산업) 초정밀소재부품, 저온고압에너지저장공급시스템, 실버케어테크 (미래신산업) 전력반도체, 수소저장·운송	울산	(주력산업) 전기자동차부품, 가스연료선박기자재, 기능성화학 소재 (미래신산업) 전기수소차, 수소저장·운송
대구	(주력산업) 전기자율모빌리티부품, 기계요소소재부품, 디지털 의료기기 (미래신산업) 고난도자율조작, 차세대고성능센서	세종	(주력산업) 지능형모빌리티부품, 기능성바이오소재 (미래신산업) 데이터·AI 보안
충북	(주력산업) 첨단반도체, 융합바이오, 친환경모빌리티부품 (미래신산업) 차세대이차전지소재셀, 반도체첨단패키징	충남	(주력산업) 디스플레이부품장비, 탄소저감자동차부품, 고기능성그린바이오 (미래신산업) 수소연료전지 및 발전, 반도체첨단패키징
전북	(주력산업) 농생명바이오, 특수목적용 지능형기계부품, 탄소 융복합소재 (미래신산업) 수전해수소생산, 리튬이온전지 및 핵심소재	전남	(주력산업) 환경에너지소재부품, 친환경에너지설비기자재, 자연유래헬스케어 (미래신산업) 도심항공교통(UAM), 리튬이온전지 및 핵심소재
경북	(주력산업) 첨단디지털부품, 신소재부품·공공, 라이프케어소재 (미래신산업) 이차전지 모듈시스템, 유전자·세포치료	경남	(주력산업) 첨단정밀기계, 첨단항공부품, 항노화메디컬 (미래신산업) 소형모듈형원자력(SMR), 수소저장·운송
강원	(주력산업) 천연물바이오소재, 세라믹원료소재, 디지털헬스케어 (미래신산업) 디지털헬스케어·데이터분석·활용, 차세대고성능센서	제주	(주력산업) 지능형관광서비스, 청정바이오, 그린에너지솔루션 (미래신산업) 이차전지재사용·재활용, 수소저장·운송

이러한 지역특화산업육성사업은 5년(2017~2021) 간 국비 6,129억원을 투입, 2,872개 과제를 지원해 지역의 신규 고용 6,380명, 사업화 매출 1조 6천억원을 창출하는 등의 성과를 창출하였다(중소벤처기업부 보도자료, 2023.01.20.). 해당 사업은 매년 중기부에서 지역산업진흥계획을 수립하여, 비수도권 14개 시·도별 주력산업을 선정하고 관련분야의 중소기업을 지역특화산업육성사업을 통해 지원 계획을 수립하도록 하는데, 이때 지역별 특화 산업분야를 KSIC 세세부분야를 기준으로 선정하여 지역별로 차별화된 특화산업의 육성전략 간 비교가 용이하다는 특성이 있다. 이에 '23년 기준 14개 시·도가 선정한 지역주력산업관련 핵심 KSIC산업분류(10차, 세세분류 기준)의 중복도에 대해 빈도분석을 수행한 결과는 다음과 같다.

표 3 중복도가 높은 지역주력산업관련 핵심 산업분류

KSIC 코드	세세분류명	빈도
27199	그외기타의료용기기제조업	11
20499	그외기타분류안된화학제품제조업	11
26299	그외기타전자부품제조업	10
26429	기타무선통신장비제조업	10
28111	전동기및발전기제조업	9
58222	응용소프트웨어개발및공급업	9

21300	의료용품및기타의약품관련제품제조업	9
58221	시스템소프트웨어개발및공급업	9
21102	생물학적제제제조업	8
29299	그외기타특수목적용기계제조업	8
10797	건강기능식품제조업	8
30399	그외자동차용신품부품제조업	8
30332	자동차용신품전기장치제조업	8

분석결과 14개 시도에서 핵심 산업분야로 선정한 총 260개 산업분야에서 158개 산업분야(60.8%)가 중복 선정된 것으로 나타났으며, 특히 '기타 의료용기기 제조업', '그외 기타분류 안 된 화학제품 제조업', '그외 기타 전자부품 제조업', '기타 무선통신장비제조업' 등의 산업분야가 중복 수행의 정도가 매우 높은 것으로 나타났다.

3. 국내 지역혁신기반 진단결과

지역 R&D투자의 경우, 지역에서 수행하는 R&D과제 대다수가 국비 및 매칭과제에 의존하고 있으며, 지역주도의 연구개발 활동 투자를 위한 자체 재원이 매우 부족한 것으로 나타났다. 또한 지역R&D를 위한 지방비의 투자는 혁신 소프트웨어에 집중하고 있는 한편, 국비를 활용한 사업이 대체로 하드웨어 구축에 집중하고 규모 또한 훨씬 큰 것으로 나타나 여전히 중앙정부에서 추진하는 하드웨어 및 소프트웨어 구축사업에 지역혁신 추진을 의존하고 있는 것으로 판단되고 있다. 이에 중앙주도 지역혁신사업 구조 개편을 통하여 지역혁신 방향 및 전략 수립주체를 중앙정부에서 지역으로 전환하여 창의성·다양성을 강화하는 방향의 정책 개선이 필요하다.

한편, 지역의 균형발전 및 혁신추진을 위한 중앙정부 차원의 사업은 크게 지역협력형 사업과 지역특화형 사업으로 구분할 수 있는데, 지역협력형 사업의 경우 지역협력을 통한 지역혁신역량 강화를 도모하는 정책이 수행되어 왔으나, 특정 지역에 집중된 자원을 공유하기 위한 실효성있는 제도적, 정책적 고민은 여전히 부족한 것으로 나타났다. 특히 주력산업 선정방식은 또한 이러한 정책적 지원이 어떤 방법으로 타겟한 산업의 성장에 기여할 것인지가 불분명하다는 한계가 있다(박창현&방형욱, 2019). 지역산업진흥계획과 같이 지역별로 자율적으로 수립하는 정책에서도 지역의 주력 또는 특화산업을 선정하여 육성전략을 수립하도록 하였으나, 개별 지역별 자체적인 분석 및 선정방식 등으로 인해 지역별 산업정책이 적절한가에 대한 비교분석이 어렵게 된다. 이러한 한계를 해소하기 위해서는 지역의 산업, 과학기술정책 및 사업의 현황분석과 선정, 성과 모니터링에 있어서 명확한 기준이나 전략 수립에 있어서 공통적인 모델이 필요하다.

이에 구체적인 협력 체계를 구축하기 위해서는 행정단위별 협력 방안을 구축하고, 이에 대한 기획과정에 지역의 기술·산업의 수요를 반영하여 자율적 지역협력을 도모하는 접근이 필요하다. 또한 지역특화형 사업은 여러 지역에서 동일 산업분야를 주력산업으로 선정하여 집중 육성함으로써 유사·중복 투자가 이루어지고 있는데, 이러한 지역 간 중복 투자산업의 육성을 위해서는 타 지역의 동일 산업 육성전략과의 차별화를 위하여 지역의 잠재적 가능성과 가용한 혁신자원, 산업기술의 수요 등을 반영하여 지역산업의 특성이 반영된 육성전략을 수립해야 한다.

3. 해외 지역혁신정책 사례 분석

1. 지역주도 의사결정에 기반한 지역혁신정책

범독일 자금조달 시스템

현대 독일의 지역 경제 부흥 정책(Kommunale Wirtschaftsförderung), 특히 전후 서독의 지역정책은 일반적으로 상업 지역의 인프라 구축에 그 초점이 맞추어져 있다. 1970년대 오일쇼크를 겪으면서 독일 지역정책의 범위가 지역 기업에 대한 지원으로까지 확장되었으며, 대도시를 시작으로 지방자치단체의 경제발전을 위한 행정부서들이 확장되고 창업 지원 등이 이루어졌다. 도시개발이라는 차원에서 진행되던 지역 정책은 1990년대에 농촌 공동체와 소도시까지를 포함하는 포괄적인 경제발전 정책으로서 확장되었고 현대적 개념의 지역정책으로 자리매김한다.

범독일 자금조달시스템(Gesamtdeutsches Fördersystem)은 정부가 평등한 생활환경을 조성하기 위해 선정한 12개 우선 추진분야 중 하나에서 시작되었다. 독일 19대 국회의 연정 합의에 따라 독일 연방정부는 '평등생활환경 위원회(Die Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“)'를 신설하고, 6개의 전문워킹그룹(FAG)을 구성하여 2019년에 독일 전 지역대상으로 거주민 모두를 위한 자원과 기회의 공정한 분배를 조사하고 평등한 생활 조건을 강화하기 위해 12개 제안을 발표했다.

표 5 독일 전역의 평등한 생활 조건을 강화하기 위해 12개 제안

번호	주요과제
1	- 독일 전역의 구조적으로 취약한 지역에 대한 대상 지원
2	- 구조적으로 취약한 지역에 일자리 창출
3	- 광대역 및 이동통신 전국 확대
4	- 지역의 이동성 및 교통인프라 개선
5	- 마을과 농촌을 강화
6	- 도시개발 및 사회 주택 촉진
7	- 오래된 지방 채무에 대한 공정한 해결책 찾기
8	- 참여 및 자원봉사 강화
9	- 보육의 질 및 참여 보장
10	- 지역의 접근성을 실현
11	- 지자체 시민의 협력을 촉구
12	- 평등한 생활조건을 지침으로 설정

12개 우선 조치사항 중 하나인 '독일 전역의 구조적 취약 지역을 대상으로 지원하는 새로운 자금조달 시스템'은 2019년 제2차 연대협약(Solidarity Pact II)²¹⁾이 만료된 이후 독일 전역을 대상으로 경제적으로 구조적으로 취약한 지역을 지원하기 위해 독일 전체 지원 시스템의 통합을 제안했다. 새로운 자금조달 시스템은 구조적으로 취약한 지역에 대한 프로그램을 공통 프레임워크 아래 묶어 자금조달 효과의 최적화를 목표로 추진된다. 기존의 구동독 지역으로 한정되어 있던 지원범위를 넓혀, 독일 전지역의 구조적 취약 지역을 대상으로 지원범위를 확대하고 혁신, 기술 및 사회기반 시설의 강화와 숙련 노동 기반을 확보하기 위한 프로그램을 제공한다. 이를 위해, 연방정부는 2020년에 GRW 공동과제를 시작한 이후 처음으로 구조적 취약지역 지원을 위해 범독일 자금조달시스템을 구상 및 추진을 결정했다.

신규 자금조달 시스템 프레임워크의 핵심 아이디어는 다음과 같다: 1)지역범위-실업, 평균 임금, 고용 예측 및 해당 지역의 인프라 등 지표를 기반으로 구조적 약점을 파악하고 자금 조달 지역 선택 2)정책조정: 보조원칙에 의거 '지역경제정책'은 연방정부가 담당하고, '지역정책'은 범독일자금제도가 지원 3)지역 역량강화: 범독일 자금조달시스템의 지원프로그램은 자율성을 유지하여, 각 프로그램의 기술적 목표에 따라 맞춤형 방식으로 지역의 구조적 취약점 해소 하기 위해 지원 4)타 정책과의 연계: 지역적 필요에 따라 다양한 자금지원 프로그램을 결합하고 신규 프로그램을 추가하는 등 지역 경제, 산업 및 인력 기반의 경쟁력 강화를 위해 지원 범독일 자금조달시스템은 연방경제기술부(BMWi), 연방교육연구부(BMBF), 연방내무부(BMI), 연방교통부(BMVI), 연방식품농무부(BMEL), 연방가족노인여성청소년부(BMFSFJ) 등 6개 연방부처의 20개 이상 프로그램으로 구성되어 있다. 범독일 자금조달시스템의 추진에 있어 연방정부와 지자체는 전체 프로세스를 조정하고 협력을 촉진하는 등 효율적 추진을 위한 부처간 실무그룹(IMAG)을 구성하여 함께 참여한다. IMAG는 플랫폼을 구성하여 추진되는 프로그램 구성요소의 추가 개발에 대한 경험과 조언을 교환하고, 개별 프로그램 간의 조정과 체계적인 협력을 지원한다. IMAG는 예산 책정 및 재무 계획에 관여하고, 프로그램 모니터링을 통해 지역 및 프로그램별로 자금 조달 투명성을 개선하는 방법을 모색한다. 범독일 자금지원 시스템의 가장 큰 목표는 자금 조달의 효율성을 강화하고 동시에 기존의 모든 프로그램이 가지고 있던 기술 및 재정적 자율성을 보존하는 것이다. 더불어 지역 구조 정책에 있어 연방주의의 성격을 유지하는 것을 기본프레임으로 운영한다. 연방 및 주정부는 GRW 등 전체 자금지원 시스템을 현황을 모니터링하고 현행화하기 위해 지속적으로 노력을 기울이고 있다.

이때 범독일 자금조달시스템은 공동과제인 '지역경제구조개선 공동과제(GRW)의 지역지표 모델에 따라 구조적으로 취약한 지역을 대상으로 선정하여 지원하는 것을 원칙으로 한다. GRW 지역지표 모델에서 노동시장 지역은 행정적으로 정의된 공간경계 대신 주거와 직장이 연결되는 기능적 측면에서 통근거리 및 지역사회 간 통근자수 등을 고려한 경제활동이 이루어지는 기능지역, 즉 노동시장권을 의미하며 이를 토대로 GRW 종합지표를 적용하여 결정된다. '2014-2021년'지원기간에는 258개 기능지역, '2022-2027년'지원기간에는 223개 기능지역을 대상으로 진행되었다. 이때 소득, 노동시장, 노동시장 전망, 기반시설 등 4개 분야에 대해 지역생산성, 실업, 고용전망, 인프라 등 지표를 활용하여 농촌이나 도시에 상관없이 독일 전 지역 대상 구조적 취약지역을 선정한다.

표 6 GRW 자금 지원 지역 2014-2020, 2022-2027 지표비교

구분	(14-20)지표명	가중치	(22-27)지표명	가중치
소득	- 직원 1인당 국내총생산(GDP)	400%	- 직원 1인당 국내총생산(GDP)	375%
노동시장	- 평균 실업률(2009~2012)	450%	- 평균 실업률(2017~2019)	375%
노동시장 전망	- 고용 전망(2011~2018)	75%	- 고용 전망(2017~2040)	175%
기반시설	- 인프라 지표(2012)	75%	- 인프라 지표(교통, 2020/ 광대역, 2019/ MINT 직원, 2019 등 현황)	75%

출처: BMWK(2022), Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“

GRW 재정지원은 EU 지역투자 보조금 지원기준에 따라 전체 독일을 인구 및 발전상태에 따라 3개 영역으로 구분해 기업규모별로 대-중-소에 맞춰 차등지원한다. 이때 EU는 유럽연합 집행위원회(EC)에서 '지역 국가 원조에 대한 지침(Guidelines on Regional State aid)'를 통해 정한 특정 기준을 충족하는 경우, EU기능조약(TFEU; Treaty on the Functioning of the European Union)의 조항³에 따라, 지역의 전체 경제 상황이 EU 내에서 극도로 불리하여 구조적으로 혹은 경제·사회적으로 생활수준이 비정상적으로 낮거나 불완전 고용이 심각한 지역을 'A자금조달영역(A-Fördergebiete)', 자금 지원자격이 있다고 간주되는 지역을 '사전정의된 C자금조달영역(prädefinierte C-

³ 107조 1항, 3항a, 3항c

Fördergebiete)과, '사전정의되지 않은 C-자금조달영역(nicht prädefinierte C-Fördergebiete)으로 구분한다.

2014-2020 지역투자보조금 지원기준에 의거하여 종합지표를 활용해 선정한 GRW지원범위는 ①사전정의된 C영역, ② 사전정의되지 않은 C영역, ③D영역 등 3개 지역으로 구분되었다가, 2022-2027 기간에는 크게 C영역과 D영역으로 조정되었다. 이때 선정된 자금조달영역 유형에 따라 기업규모(대기업, 중견기업, 소기업)별로도 최대 지원금액은 유효비용의 각각 15%, 25%, 35%으로 다르다. 기업규모별 비율은 해당되는 자금조달영역(C, D)과 추가적 지원요건에 따라 조정될 수 있다.

영국의 산업 R&D 정책과 지역혁신클러스터 정책

영국은 최초로 지역정책을 체계적으로 추진한 국가 중 하나로, 지역정책의 기초가 확대와 재정의로 중앙정부 주도로 지역혁신을 주도해 온 국가이다. 이러한 영국정부는 '16.6월 브렉시트 경정을 계기로 산업경쟁력 결정을 계기로 산업경쟁력 강화를 위한 적절한 정부 개입이 필요하다는 점을 들어 적극적인 산업정책을 마련, 시행하였다. 특히, 영국 정부는 「산업 전략 구축 녹색서(Building our Industrial Strategy Green Paper, '17.1)」에서 과거 승자 선택(picking winners), 국유화와 같은 산업정책의 실패를 인정하고 미국, 독일, 한국 등의 성공적인 정부 개입 경험에 기반해 새로운 산업 전략을 마련하였다. 이는 국가전체의 생산성을 증대하고 성장을 추동함으로써 생활수준 개선과 경제성장을 이루어낼 수 있는 현대적인 산업 전략의 목표를 정립하고자 하였다.

영국정부는 장기적으로는 국가의 경쟁강점을 규명하고 정부의 지원 방법을 산업계와 함께 찾아내며 생산성 증대를 유지할 수 있도록 제도를 설립하고 산업계와의 관계를 구축한다는 입장을 제시하였다. 이러한 입장에 따라 신기술·신산업에서 글로벌 리더로서의 지위를 유지할 수 있도록 영국의 강점을 활용하고 취약점에 적극 대응하는 「산업 전략(Industrial Strategy : Building a Britain fit for the future,'17.11)」을 마련하였다. 산업 경쟁력 강화를 위한 적절한 산업 전략은 △전 산업 부문을 관통하는 생산성 기반 조성 △업종별 민관협력체제 섹터딜(Sector Deal) 추진 △경제적으로 직면한 도전과제(Grand Challenge) 해결 등 3개 부문으로 구성되어 있다. 특히, 기반 조성은 모든 산업 부문에 필요한 △아이디어(R&D, 혁신) △인력(스킬, 교육) △인프라(광대역 통신망, 에너지, 교통) △비즈니스 환경(특정 산업 및 중 소기업 지원) △지역(지역산업 전략) 등 5개 부문의 기반을 조성하였고, 생산성 향상을 위한 기반 조성의 주요 내용의 곳곳에 영국 R&D 정책의 지역클러스터 정책이 깃들여 있다.

표 4 영국 산업 전략 중 생산성 기반 조성의 주요 내용

분야	목표	주요과제
아이디어	세계에서 가장 혁신적인 경제 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 공공민간 R&D 투자의 불충분성(R&D 활동 및 투자가 소수의 대기업(약 400개)이나 제약, 자동차기술분야에 집중) - 아이디어의 상업화 역량 미진 - 혁신 및 지속 성장을 지원할 수 있는 지역생태계 부족 - 국제 과학협력의 강화 요구(세계적인 과학연구분야 우위 선점을 위해 지속적 인재 유치 필요)
인력	모두를 위한 양질의 일자리 및 소득력 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 기술 교육의 품질 제고 - STEM 스킬 부족 - 교육 및 스킬 관련 지역 불균형 해소 - 취약계층의 교육훈련을 통한 노동시장 진입 보장
인프라	주요 인프라의 대대적 업그레이드	<ul style="list-style-type: none"> - 인프라 투자를 너무 비용편의 평가에 얽매어 중요한 기회를 간과 - 인프라 투자의 지역 편중 심화
비즈니스 환경	창업과 기업성장의 최적지	<ul style="list-style-type: none"> - 성장기업의 자금 접근성 개선 필요 - 생산성이 높은 기업들의 모범사례 전파

		<ul style="list-style-type: none"> - 기업가정신 고취 및 스케일업 필요 - 수출 기업의 시장 접근성 및 수익성 보장 지원
지역	전국 지역사회의 변형	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 자산 활용을 통한 생산성 개선 - 정부의 획일적 지역 정책 탈피

이러한 영국의 주요 정책과제에 대응하기 위한 중요 전략 중 하나는 섹터딜이라고 할 수 있다. 섹터딜은 '산업 전략'을 통해 새롭게 도입된 정책 개념으로 해당 산업의 생산성, 고용 및 혁신 제고를 목적으로 특정 이슈를 논의하는 정부-산업계 파트너십을 의미한다. 기존에 정부가 국가 경쟁력을 확고히 할 수 있는 기업을 선발해 우선 지원하던 '승자선택(picking winners)' 입장에서 벗어나 산업계 전반의 입장을 보다 적극적으로 수렴하겠다는 의지를 표명한 것이다. 그 간 영국 경제의 취약한 생산성이 문제시되어 온 가운데 브렉시트 (Brexit)가 현실화되면서 이러한 정책적 전환이 시도되었고, 생명공학, 건설, AI, 자동차 분야를 시작으로 항공우주, 창조산업, 원자력, 육상풍력, 철도, 관광으로 대상을 확대하고 있다⁴⁹⁾. 이를 위해서 업종 리더 또는 협약 챔피언(deal champion)은 해당 업종의 전폭적인 지원을 받아 섹터딜 내용을 정부와 직접 협상하고 있다. 특히, 지방 당 국, 지역기업파트너십(Local Enterprise Partnership), 번영위원회(Prosperity Boards), 스코틀랜드회사(Scottish Enterprise) 등의 개발기관, 기타 지역기업 회원조직, 대학의 참여를 유도하고 있는 것이 주요한 특징이다. 협약내용의 주요 골자를 보면, 협약 내용은 반드시 각 구성 요소의 실행계획을 구체적으로 제시해야 하며, 실행 가능한 산업 내 합의와 명확한 거버넌스 구축을 요구해야 한다

유럽의 스마트전문화(RIS) 전략

스마트전문화(Smart Specialisation: S3)전략은 유럽위원회(European Commission, EC)가 재구성한 결속정책의 일환으로 제시한 것으로 혁신경제를 기반으로 하는 진화 경제학 관점을 가지고 있으며, 산업 정책에 대한 새로운 접근법인 장소기반 혁신 프로세스이다(Miedzinski et al., 2021; 김성진 외, 2022).

Foray(2015)는 스마트 전문화 개념을 지역이 스스로 새로운 영역의 기회를 발견하고 그 영역에 자원과 역량을 집중함으로써 새로운 특수성을 창출하는 경제 시스템이라고 정의하였다. 즉, 스마트 전문화의 주요 목적은 각 지역이 경쟁우위에 있는 분야를 새롭게 발견 및 개발하게 함으로써 지역의 성장을 이끄는 것이다. 또한 지역의 강점에 기반하여 지역을 다각화하기 위해 지역에 대한 상세한 경쟁력 분석에 기반한 정책이라는 점에서 기존의 고기술산업에 대한 투자를 강조하는 기존 지역혁신전략과 구별된다.

스마트 전문화 전략은 1)우선순위 선정(Prioritisation), 2)구조의 전환(Structural transformation), 3) 기업가적 발견 과정(Entrepreneurial Discovery Process (EDP)), 세 개의 주요원칙을 제시한다. 첫째, 지역에서 특정한 우선순위에 기여할 수 있는 주체들을 구성하고 상호 연관된 교차 분야 프로젝트를 도출해야 한다. 둘째, 이러한 활동들이 지역 경제의 구조적 변화를 이끌어내야 한다. 셋째, 지역의 혁신 과정이 진행되는 동안 기업가적 발견 과정을 통해 상향식(Bottom-up)의 형태로 지속적인 발견, 학습, 적응이 이뤄져야 한다.

이러한 스마트 전문화 전략은 2010년 EU의 주요 성장전략으로서 본격적으로 논의된 이후 스마트 전문화 플랫폼을 기반으로 유럽의 장기적 성장 및 혁신환경 조성을 목표로 하여 추진되었다. 2014~2020년에 추진된 스마트 전문화 전략(Smart Specialisation Strategy, S3)의 종료 이후, 2021~2027년 시민의 참여를 지향하는 새로운 스마트 전문화 전략으로서 S4+는 단순히 지역혁신을 이끌 수 있는 전략과 산업들을 고안하는 것이 아니라 기후변화와 같은 현재 발생하고 있는 사회적 과제들을 함께 고려함으로써 지속가능한 개발과 지역의 포용적 동반 성장을 요구하고자 하고 있다.

전통적인 지역혁신체계(Regional Innovation Systems: RIS)가 경제적, 기술적, 사업적 혁신에 초점을 두었다면 새로운 형태의 RIS인 지속가능성을 위한 스마트전문화 전략(S4+)은 지역 단위에서부터 기후 변화, 사회적 불평등, 고령화 사회 등 현재 직면한 사회적 과제 또는 임무를 고려하고 해결하는 것이 목적이다.

과제 지향적(Challenge-oriented) 또는 임무 지향적(Mission-oriented) 전략은 경제성장이라는 단일한 목표가 아니라 새로운 에너지원 및 이동수단 개발, 코로나 19와 같은 특정 질병 대응 등 과학·기술·사회적 측면의 개선을 목표로 하는 것을 의미한다(Coenen et al., 2015; Tödtling et al., 2021). 이러한 방식은 혁신의 전체적 방향성을 강조하고 혁신정책에서 국제적 목표로 하는 사전적 문제들을 미리 검토한다

과제 지향적 전략은 다양한 관점에서 검토가 필수적이다. 단순히 지역의 과제나 문제를 해결하기 위한 목표를 세우는 것이 아니라 기존의 지역 산업들과 새로운 목표로 인해 상충되는 부분들을 함께 고려할 필요가 있다. 환경문제를 고려한 산업을 우선시함으로써 전통적 에너지원 사용하는 산업들은 갑작스럽게 성장이 저해될 수 있으므로 경제와 노동시장을 고려하여 한 지역의 다양한 과제들을 함께 고려하는 것이 주요 이슈로 제기된다. 또한, 하나의 산업 관점이 아닌 지역 내 산업 간 연계를 통해 상호 보완적인 체계를 구축함으로써 과제 해결책에 다양성을 부여하는 것이 필요하다(McCann & Soete, 2020).

이러한 스마트 전문화 전략추진의 시사점은 S3와 S4+에서 지속적으로 강조하는 바와 같이 지역 혁신의 우선순위를 지역 혁신주체 주도로 검토·선정하여 지역혁신정책에 반영하는 것이 필요하다는 것이다. 현재 우리나라의 지역혁신사업들은 유사한 산업을 여러 지역에 중복·분산 투자하는 자원을 선택과 집중 차원에서 조정하되, 개방형 플랫폼 차원에서 협력하는 모형을 제시할 필요가 있다. 스마트 전문화를 통한 혁신 전략의 수립은 집중적인 투자를 통해 시너지 창출에 용이하며, 개발전략의 중복과 단순한 전략 복제를 회피하는데 유용하다는 강점이 있다. 다만 이를 위해서는 각 지역별로 상세한 혁신역량에 대한 분석이 기반이 되어야 하므로, 우리나라 특유의 지역 산업환경을 반영할 수 있는 한국형 스마트 전문화 전략의 수립을 위해서는 각 지역 혁신주체와 정책결정자 간의 심층적인 논의를 통해 각 지역의 상황에 맞는 모형으로 발전시키기 위한 노력이 필요하다(이종호·이철우, 2016).

4. 결론 및 시사점

현재 지역혁신 정책의 한계

지역R&D 투자, 연구개발인력, 연구개발조직, 혁신거점기관 등 대부분의 혁신자원들이 불균형을 나타내고 있으며, 지역의 혁신의지가 부족하다는 평가이다. 불균형 관점에서 부족한 지역은 모든 분야의 자원을 강화하려고 하고, 여전히 중앙정부 차원의 예산에 의존하고 있으며, 이러한 예산은 또한 소프트웨어 차원이 아니라 하드웨어 중심 투자가 이루어지고 있었다. 이를 종합적으로 판단하면 지역의 문제를 종합적으로 발굴하여 혁신하려는 지역의 혁신의지는 부족하고, 중앙주도 지역혁신의 추진, 지역간 협력의 부족, 균등배분 위주의 지역혁신 지원이 자생적·창의적 지역혁신을 저해하는 문제점으로 제기할 수 있다. 이에 중앙주도 지역혁신을 추진하면서 협력의 모형을 제한적으로 제시하고, 다양한 유형의 지역간 협력의 발굴이 필요한 상황이나, 중앙정부의 균형 관점의 투자는 지역 혁신 자원을 창의적으로 활용하여 자생적 지역혁신을 발생시키는 과정을 지연하는 문제점이 발생한다.

이에 지역주도 관점의 혁신 추진하는 영국, EU, 독일의 정책을 검토한 결과, 다양한 협력 주체를 포함하여 구성하는 수 있는 영국의 지역중심 혁신체계와 지역의 자원에 대한 종합적인 분석과 기업가적인 관점(선택과 집중)에서 투자전략을 수립하고 협력체계를 강조하는 EU 혁신체계, 지역에 대한 재원투자에 있어 지역의 상세현황분석을 기반으로 하는 독일의 혁신체계를 검토한 결과, 지방분권이 중앙정부에서 17개 시·도로 권한이 이전되므로 균형 관점에서 소외되는 지역 없이 균등한 성장의 기회를 제공하는 것도 중요하지만, 선택과 경쟁 중심의 차별화된 성장을 도모하도록 차등 지원이 동시에 고려될 필요가 있다.

또한 중앙차원에서도 효율적인 지역혁신 지원을 추진하기 위해서는 범독일 자금 지원 시스템(Gesamtdeutsches Fördersystem)과 같은 정책의 시사점이 중요할 수 있다. 취약지역에 대해 보다 효율적이고 재정건정성을 추구하기 위해서는 다수의 부처가 협업을 통해 지역 지원 정책을 추진하기 위한 준비가 필요하며, 국내의 중앙정부로 비견할 수 있는 EU차원의 가이드라인 외에, 구조적 취약지역을 진단하고 지원 지역을 선정하는데 있어 행정구역상 구분이 아닌 노동시장과 종합지표를 활용해 선정하는 것도 참고할 만하다.

참고문헌

- DBIS(2013). Local Enterprise Partnerships map. London.
- EC(2014). National/regional innovation strategies for smart specialisation_Cohesion policy 2014-2020.
- EC(2016). Smart Guide to Cluster Policy.
- European Commission(2016), Smart Guide to Cluster Policy, European Union.
- HM Government(2013). Growth Deals: Initial Guidance for Local Enterprise Partnerships. London.
- HM Government(2017). Building our Industrial Strategy Green Paper
- National Audit Office (2015). Devolving responsibilities to cities in England: Wave 1 City Deals. HC 266, London.
- RWI, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (2018), Überprüfung des Zuschnitts von Arbeitsmarktregionen für die Neuabgrenzung des GRWFördergebiets ab 2021
- BMWK(2022), Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
- <https://www.pwc.co.uk/industries/government-public-sector/good-growth.html>
- 균형발전통계포털 www.redis.go.kr
- 고석찬, 김인환. (1999). 과학기술정책과 지역발전. 정책연구, 1-172.
- 과기정통부, 전국연구개발지원단협의회(2018). 2017 지역혁신거점기관 공동조사·분석.
- 과기정통부, 전국연구개발지원단협의회(2019). 2018 지역 R&D사업 공동조사·분석보고서.
- 김진범외(2019). 정부·지자체협력기반한국형계획계약제발전방안연구. 국가균형발전위원회·국토교통부
- 김성진(2018). 2017년 지방 R&D체계 발전방향에 관한 연구. 한국과학기술기획평가원.
- 이두희, 김선배(2015). 유럽 스마트 특성화(Smart Specialization)전략 분석 및 지역산업정책에의 도입 방향. KIET 산업포커스. 23-31.
- 이상호(2018). 한국의 지방소멸. 한국고용정보원
- 이종호, 이철우(2016). 스마트전문화전략및트리플헬릭스혁신체계와클러스터정책의연계를통한대안적 지역산업정책의 모색, 한국경제지리학회지, 19(4), 799-811.
- 장재홍,유이선(2017). “지역별 혁신활동 수준 및 정책효과 분석”. 산업연구원 ISSUE PAPER 2017-046
- 차재권, 류태건. (2014). 지역경제발전을향한새로운접근방법의모색: 성장동력에관한논쟁을중심으로. 지방정부연구, 18(2), 157-180.
- 한국과학기술기획평가원(2022). 2018년 지역과학기술산업 스코어보드.
- 행정안전부(2013). 지방자치단체 기능분류체계(BRM).
- 홍준표, 오준범, 신유란(2019). 성장률 1%대 가능성 상승. 현안과 과제. 현대경제연구원
- 김성진, 신경희(2020) 지역의 혁신역량을 반영한 지역주력산업육성전략 수립모형 및 적용사례, KISTEP Inside and Insight, Vol. 33.