

A Study on Innovative Measures for Attracting  
Enterprises in Goyang City

# 고양특례시 기업유치 혁신방안

안 지 호  
이 소 창

A Study on Innovative Measures for Attracting Enterprises in Goyang City

## 고양특례시 기업유치 혁신방안

### 연구책임자

안지호(고양시정연구원, 시민정책연구실, 연구위원)

### 공동연구자

이소창(고양시정연구원, 시민정책연구실, 연구보조원)

발행일 2023년 10월 31일

저자 안지호

발행인 김현호

발행처 고양시정연구원

주소 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

전화 031-8073-8341

홈페이지 [www.goyang.re.kr](http://www.goyang.re.kr)

S N S <https://www.facebook.com/goyangre/>

I S B N 979-11-92971-14-8

이 보고서의 내용은 연구진의 개인적인 견해로서, 고양시정연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.  
해당 보고서는 고양시서체를 사용하여 제작되었습니다.

# 목차

요약 .....	i
<b>제1장 서론 .....</b>	<b>1</b>
제1절 행정학에서 혁신 연구 .....	3
제2절 선행연구와 연구방법: 신화로서의 규제와 허쉬먼 프로젝트 .....	5
<b>제2장 공공조직에서 혁신 이론 .....</b>	<b>7</b>
제1절 행정학에서 혁신 연구 .....	9
제2절 정책학에서 혁신 연구 .....	17
제3절 행정혁신과 정책혁신의 차별점 .....	23
<b>제3장 슈페터와 허쉬먼의 혁신 이론과 혁신체제 .....</b>	<b>25</b>
제1절 혁신의 이론가: 슈페터(Joseph Schumpeter) .....	27
제2절 혁신적 개발경제학자: 허쉬먼(Albert Hirschman) .....	30
제3절 혁신체제 .....	33
<b>제4장 지역 혁신 사례 .....</b>	<b>45</b>
제1절 국내사례 .....	47
제2절 해외사례 .....	64
<b>제5장 고양시 기업유치 정책 사례 .....</b>	<b>85</b>

제1절 기업유치 핵심 사업 변화 .....	87
제2절 주요 조례 변화 .....	101
제3절 투자유치위원회 활동 변화 .....	104
제4절 기업유치 담당조직 변화 .....	107
<b>제6장 정책제언 .....</b>	<b>117</b>
제1절 기업유치 혁신방안 .....	119
<b>참고문헌 .....</b>	<b>122</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>128</b>



## 표 목차

[표 2-1] 용어의 구분 : 변화, 개혁, 개선, 혁신 .....	10
[표 2-2] 정부개혁, 정부혁신, 행정개혁, 행정혁신 비교 .....	11
[표 2-3] 정부혁신, 행정혁신 유형 .....	16
[표 2-4] 정책혁신 유형 .....	22
[표 3-1] 한국의 국가혁신체제의 진화와 전략적 정책대응 .....	36
[표 3-2] 2000년대 초반과 2010년 이후 개선 또는 구체화된 문제점(변화) .....	38
[표 3-3] 필립 쿡크(Philip Cooke)의 지역혁신체제의 유형과 유형별 지역 구분 .....	41
[표 4-1] 광주·전남 공동혁신도시 통계 .....	47
[표 4-2] 광주·전남 공동혁신도시 클러스터 현황 .....	48
[표 4-3] 광주·전남 혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업 건수) .....	49
[표 4-4] 광주·전남 혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업비) .....	51
[표 4-5] 강원혁신도시 클러스터 분야별 이전공공기관 배치 현황 .....	53
[표 4-6] 강원혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업 건수) .....	54
[표 4-7] 강원혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업 건수) .....	55
[표 4-8] 강원혁신도시 공공기관 연관산업 기업유치 지원사업 개요 .....	56
[표 4-9] 광주·전남 혁신도시와 강원혁신도시의 핵심 산업 혁신 주체 현황 .....	57
[표 4-10] 혁신도시 입주 기업의 고용 규모 .....	59
[표 4-11] 강원혁신지식산업센터 입주 기업 현황 .....	60
[표 4-12] 전남과 강원 지역의 국가혁신클러스터 비R&D 사업 공고 내용 .....	61
[표 4-13] Characteristics of Munich RIS and Goyang - a comparison .....	69
[표 5-1] 통일한국 실리콘밸리 주요 사업 컨셉 및 전략(2016년도 기준) .....	89
[표 5-2] 고양시 투자유치위원회와 고양시의회 기업유치특별위원회 회의 비교 .....	106
[표 5-3] 민선 8기 국사업소 명칭 변경 내용 .....	115

## 그림 목차

[그림 2-1] 역대 정부의 혁신 내용 .....	13
[그림 4-1] Map of Munich-Inner city Map .....	66
[그림 4-2] Map of Munich Metropolitan Area .....	67
[그림 4-3] Map of Seoul metropolitan Area .....	68
[그림 4-14] Cluster in Korea and Germany .....	70
[그림 4-15] Transition of the Industrial Location Policy in Korea .....	71
[그림 4-16] Major biotechnology and medical research centers around Munich .....	78
[그림 5-1] 통일한국 고양 실리콘밸리 핵심사업 연계방안 .....	87
[그림 5-2] 고양시, 미래 자족도시 to-city 고양이노베이션 허브 구상 .....	90
[그림 5-3] 평화의료센터 개소식 .....	95
[그림 5-4] 고양시, 고양평화의료포럼 .....	96
[그림 5-5] 바이오 정밀의료 클러스터 조성을 위한 업무 협약식 .....	98
[그림 5-6] MIT 로버트 랭거 교수 자문 당시 사진 .....	99
[그림 5-7] 고양시 투자유치 촉진 조례 연혁별 정리 .....	103
[그림 5-8] 민선 7기 투자유치위원회 및 기업유치 자문위원회 활동 .....	105
[그림 5-9] 2016년도 고양시 조직도 .....	107
[그림 5-10] 2019년도 고양시 조직도 .....	110
[그림 5-11] 2022년도 고양시 조직도 .....	113
[그림 6-1] K-바이오 랩허브 고양시유치 업무협약식 .....	121
[그림 6-2] 기업유치 혁신방안 구조 .....	121

## 요 약

### 1. 서론

#### □ 연구의 배경과 목적: 베드타운, 기업유치 그리고 혁신

- 고양특례시는 시 승격 30년 동안 많은 성장을 하였으나 여전히 서울의 베드타운이라는 오명에서 벗어나지 못하고 있음
- 또한 경기남부와 북부의 경제격차 역시 점차 커지고 있으므로 경기부북부에 위치한 고양시의 기업유치 환경은 더욱 악화되고 있는 상황임
- 따라서 고양시는 정책난제라고 할 수 있는 기업유치를 위해 특단의 대책이 필요한 상황이며, 일반적인 산업정책과 기업유치 정책으로는 이 문제를 해결하기 어렵기 때문에 혁신의 관점에서 이 문제를 다룰 필요가 있음

#### □ 연구방법론: 규제라는 신화와 허쉬먼의 혁신적 경제발전이론

- 지금까지 기업유치가 어려웠던 이유로 고양시에 적용되는 3중규제(과밀억제권역, 그린벨트, 군사보호시설보호구역) 때문이라는 의견이 지배적인 상황
- 그러나 허쉬먼의 불균형성장론에 따르면 고양시의 이러한 제약(3중규제)가 오히려 경제발전을 위한 구조적 동기를 제공
- 허쉬먼에 따르면 제3세계 국가 저발전의 문제는 선진국으로부터 지원 부족에 기인하는 것이 아니라 사회 구성원들의 발전에 대한 의지, 정책결정, 계획 그리고 집행능력에 부족 때문임
- 경제학자 허쉬먼은 고양시의 기업유치 문제가 3중 규제가 아니라 정책의 문제일

수도 있다는 지금까지와는 전혀 다른 진단을 제공할 뿐만 아니라 새로운 해결책 또한 제시

## 2. 국가혁신체제와 지역혁신체제의 정의

### □ 국가혁신체제(National Innovation System)

#### ○ 국가혁신체제의 이론적 정의

- 국가혁신체제는 국가 전체를 대상으로 혁신을 수행하는 이론이며, 이는 기술혁신을 위한 인프라, 제도적 영역, 사회적 자본 등 다양한 구성 요소로 이루어진 체계를 의미함
- 이론적으로 국가혁신체제는 네트워크 형태의 공공 및 민간 부문 조직들 간의 상호작용을 강조하며, 기술혁신과 관련된 지식 창출, 확산, 공유에 영향을 미치는 조직들로 구성됨

#### ○ 국가혁신체제의 핵심 요소 3가지: 인프라, 제도적 영역, 사회적 자본

- 국가혁신체제는 국가의 경제발전과 사회적 문제 해결을 위한 중요한 역할을 하며, 이를 위해 제도적 환경 개선, 인프라 강화, 사회적 자본 증진 등의 다양한 노력이 필요함
  - 인프라: 기술혁신을 위한 물리적, 기술적, 정보적 자원을 의미함
  - 제도적 영역: 법적, 정책적, 제도적 환경을 포함하며, 지식재산권 보호, 기술 이전 지원 등이 해당됨
  - 사회적 자본: 혁신 주체 간의 협력을 의미하며, 기업, 대학, 정부, 지역사회 등이 함께 혁신을 추진함
  - 국가혁신체제는 기술혁신을 통한 경쟁력 강화 뿐만 아니라 다양한 사회적 문제를 해결하기 위한 혁신을 추진하는데도 중요한 역할을 함

### □ 한국의 국가혁신 체제

- 한국의 국가혁신체제는 시대와 정부 정책의 변화에 따라 다양한 모습을 보이며, 기술혁신 및 지역균형발전을 위한 노력을 진행함

- 1970년대의 한국의 경제발전 모델은 중화학공업 중심의 산업화를 중심으로 이루어졌음
  - 박정희 정부는 중화학공업을 중심으로 자본재 투자, 기술 수입, 전문가 양성 등을 통해 경제성장을 추구함
  - 그러나 과잉중복투자와 독점 문제 등이 발생했으며, 지식창출과 연구활동을 배제하고 기술 획득을 중시하는 형태였음
- 1980~1990년대는 국민생활 안정, 수출산업 경쟁력 강화, 국제수지 개선을 목표로 한 경제개발계획이 시행되었음
  - 정부는 민간과 공공 부문의 역할을 명확히 구분하고, 과학기술 인력 양성과 연구개발 활동을 강화하기 위한 노력이 시작되었으며, 공공 부문에 투자계획을 수립하여 지원하기 시작함
- 2000년대 이후 국가혁신체제는 혁신시스템의 고착화 문제에 직면하여 지역균형발전 전략을 수립함
  - 과거에 비해 기술개발 지원이 개선되었지만, 혁신역량 부족과 연구개발 성과의 상업화 부족등의 문제가 여전히 남아 있었음
  - 이후 지역균형발전을 위해 지역특화산업을 육성하는 전략을 채택하며 산학연 혁신협력체계를 구축하고자 노력함

## □ 지역혁신체제(Regional Innovation System, RIS)

- 국가혁신체제의 문제점과 지역혁신체제의 등장 과정
  - 국가혁신체제는 넓은 범위에서 경제활동을 분석하는데 사용되며, 이로 인해 국가라는 큰 단위에서 상호작용 및 네트워크 분석의 어려움이 있음
  - 지식경제체제로 발전하며 암묵적 지식과 지식공유의 중요성이 부각되며, 이로 인해 지역혁신체제 이론이 등장하게 됨
- 지역혁신체제의 이론적 틀 발전
  - 지역혁신체제 이론은 1980년대 후반과 1990년대 초반에 등장하며, 필립 쿡의 지역혁신체제를 지역의 기술 이전, 학습, 기술이전의 거버넌스 체제를 기준으로 미시지역적, 네트워크, 통제적 혁신체제로 구분한 이론이

#### 대표적임

- 미시지역적 혁신체제: 지역화된 학습 활동을 강조하며, 지역 기업 및 지방정부 주도로 진행됨
- 네트워크 혁신체제: 국가, 지방정부, 기업 등 다양한 기관 간의 상호협력을 강조하며, 기관들 간의 상호작용에 기반함
- 통제적 혁신체제: 중앙정부 주도로 혁신기술 및 혁신시스템이 계획되는 특징이 있음

#### ○ 지역혁신체제의 한계와 개선 방향

- 지역혁신체제 이론은 지역 간의 차이와 다양성을 고려하고자 하지만 여전히 이를 일반화할 수 있는 완전한 이론을 발견하지 못함
- 제도적 의도와 현실의 괴리로 인해 정책의 실제 반영에 어려움이 있음
- 상호작용의 긴장과 상호의존성의 관점에서 혁신주체 간의 갈등과 협력 측면을 더 잘 이해하기 위한 연구가 필요함
- 미시적 분석을 통해 지역혁신체제의 상호작용을 분석하는 틀이 필요함
- 지역의 정확한 범위 및 설정 정의에 대한 논의가 중요하며, 인프라와 이동성의 개선이 선행되어야 함

### 3. 정부 혁신의 국내사례와 해외사례

#### □ 국내사례(광주·전남 혁신도시와 강원 원주 혁신도시)

##### ○ 개요 및 현황

- 광주·전남 혁신도시는 2005년에 광주광역시와 전라남도가 협력하여 공동 혁신도시로 건설하기로 합의한 프로젝트이며, 현재까지 16개 공공기관이 혁신도시로 이전하였고, 5만 명의 인구와 2만 가구를 수용할 자족형 독립 신도시를 계획하고 있음
- 강원 원주 혁신도시는 건강, 생명 관련 클러스터를 중심으로 하고 있으며, 계획인구는 3만 명으로 인구 계획에 85% 이상 수용하고 있음

○ 지역발전계획 추진실적(2022년 기준)

- 광주·전남 혁신도시는 2022년 기준으로 총 465건의 지역발전사업을 추진하고 있으며 산업별로 농생명(35%)과 에너지(27%) 분야가 가장 큰 비중을 차지하고 있음
- 강원혁신도시는 2022년 기준으로 354건의 지역발전사업이 진행중이며 2018년의 379건에 비해 증가세가 줄어든 것으로 나타남

○ 특화발전 방향 및 사업지원

- 광주·전남 혁신도시의 핵심 산업 클러스터 중 하나인 에너지밸리는 혁신도시 내에서 에너지 산업을 중심으로 혁신과 발전을 추진하고 있음
  - 에너지 신산업 관련 기업, 연구소 등을 유치하여 지역경제 발전과 일자리 창출에 기여하고자 함
  - 한국전력공사는 에너지밸리의 중심 역할을 하며, 자금 지원, 판로 지원, 인력양성 등을 통해 지역 기업을 지원하고 있음
- 강원 원주 혁신도시의 특화발전 방향은 스마트 헬스케어산업이며 디지털 헬스케어 혁신 플랫폼 구축, 디지털 헬스케어산업 고도화 지원 등이 추진 중임
  - 지역혁신클러스터 사전기획 지원, 사업화 지원 등을 통해 디지털 헬스케어 산업을 활성화하고 있으며, 공공기관 연관산업 기업 유치를 위한 지원사업을 통해 혁신도시 입주기업을 지원하고 있음

○ 혁신도시의 종합적인 평가와 의문점

- 혁신도시 프로젝트는 여러 측면에서 성과를 보이고 있으나, 특히 규제자유특구 관련 사업에서는 일부 어려움이 있음을 확인할 수 있음
- 혁신 주체들의 상호 협력, 효과적인 지원체계, 장기적인 성과 평가에 대한 고려가 필요함

□ 해외사례(원헨 바이오 클러스터)

○ 원헨 지역혁신체제의 일반적인 특징

- 독일은 연방 행정 시스템을 통한 16개의 주가 중앙 정부와 권력 분배를 통해 분권화된 의사 결정을 촉진함
- 독일의 주들은 상당한 수준의 행정 자치권을 누리며, 자체적으로 법률을 제정하고 교육, 문화, 치안 등 다양한 분야를 규제하고 세금을 징수할 수 있는 권한을 가지고 있음
- 고양, 서울, 뮌헨 지역 비교 분석
  - 고양시는 뮌헨의 입장에서는 신생 도시로 간주되며, 경제적으로 서울의 위성 도시 역할을 함
  - 뮌헨의 주변 지역은 각각 주요 산업을 담당하고 있기 때문에 다양한 도시가 서로 연결되어 있다고 보기 어려움
  - 서울은 도시권 주위로 서울의 위성도시들로 구성되며 서로 밀접하게 연결되어 있어 고양시와 같이 주변 도시들의 혁신 정책은 서울의 영향을 받음
- 바이에른의 혁신(클러스터 및 스타트업 정책 분석)
  - 바이에른의 클러스터 정책은 특정 산업 분야에서 기업, 연구 기관, 정부 간의 협력을 촉진하고 지식 공유를 중심으로 함
  - 바이에른의 스타트업 정책은 기업가 정신을 육성하기 위한 환경을 조성하고 스타트업의 재정 지원을 포함한 다양한 인센티브와 자금 출처에 대한 접근을 개선하여 스타트업을 설립하고 성장할 수 있도록 도움
- 뮌헨의 생명공학 클러스터와 BioM
  - BioM은 1997년부터 뮌헨 생명공학 클러스터를 관리하고 개발하고 있는 조직이며, 뮌헨의 대도시권 지역에 위치한 약 340개의 생명공학 및 제약 회사에게 전문 서비스를 제공함
  - 뮌헨의 생명공학 클러스터는 클러스터 내의 기업 및 연구 기관 간의 협력이 강조되며, 약 27%의 기업이 협업에서 큰 혜택을 보았음
    - 뮌헨은 과학, 기술 단지, 대학 등의 다양한 기관이 밀접하게 위치해 있어 클



러스터 조직의 지원과 함께 신생 및 기존 생명공학 기업이 번창할 수 있는 환경을 제공함

○ 민헨 사례를 통해 고양시가 얻어야 할 교훈

- 분산된 협력과 자발적인 협업: 탈중앙화된 협력과 자발적인 협업에 크게 의존하고 있는 민헨의 지역혁신체제는 고양시에게 지역 내의 기업, 대학, 연구 기관, 상공회의소 및 기타 이해관계자 간의 활발한 협업을 촉진하고 장려해야 한다는 것을 보여줌
  - 분산된 접근 방식: 중앙 집권화된 혁신 정책보다 지역 내에서 지원 기관과 이해관계자에게 큰 자율성을 부여하는 접근 방식이 필요함
  - 중소기업과 스타트업 지원: 민헨의 경험을 통해 중소기업과 스타트업이 혁신을 주도하는 중요한 역할은 한다는 것을 알 수 있으며, 이들을 지원하고 활발한 스타트업 생태계를 육성하는 방법을 모색해야 함
  - 국제 교류 강화: 해외 기업, 대학 및 연구 기관과의 협력 및 교류를 촉진하고 국제적인 경쟁력을 강화하기 위한 기회를 모색해야 함
  - 학습과 지식 중심 접근: 고양시는 지역 내 대학과 연구 기관과의 파트너십을 구축하고 학습을 장려하며, 혁신 기술과 지식의 공유를 촉진해야 함

## 4. 고양시 기업유치 정책 사례(민선 6기~민선 8기)

### □ 기업유치 핵심 사업 변화

○ 민선 6기 통일한국 실리콘밸리 프로젝트

- 일산테크노밸리, 청년스마트타운, 방송영상밸리, CJ문화콘텐츠톨, 킨텍스 등의 5대 핵심 사업을 통합하는 프로젝트이며, 민간, 공공, 산학연의 협력 시스템을 구축하고 맞춤형 투자 유치, 청년 창업과 스타트업 지원 기반 조성, 사업별 연계를 위한 마스터플랜 수립, 지속가능한 스마트시티 환경을 구축하는 거임

○ 민선 7기 to-city 고양이노베이션 허브

- 미래 자족도시의 경제 성장을 촉진하기 위한 프로젝트이며, 고양일산테

크노밸리, 경기고양영상밸리, CJ라이브시티, 킨텍스 제3전시장, 장항공  
공주택지구, GTX역, IP융복합 콘텐츠 클러스터를 통합하는 것을 주요 목  
표로 함

○ 민선 8기 국가첨단산업전략과 바이오 정밀의료클러스터 조성

- 민선 8기의 기업유치 정책은 특히 바이오 산업을 중심으로 집중적인 투  
자와 육성을 추진하였으며, 이를 위해 다양한 협력체계와 기업 유치를 촉  
진하고 하여 바이오산업에 특화된 클러스터와 특화단지 조성을 목표로  
함
- 고양시는 정부의 국가첨단전략산업의 ‘바이오’ 분야가 신규로 지정된 추  
세를 반영하여 고양경제자유구역 내 일산테크노밸리를 바이오산업의 중  
심지로 지정하고, 바이오 특화단지의 지정을 적극적으로 추진하고 있음

□ 고양시 투자유치 촉진 조례의 개정과 변화

○ 민선 5기~6기 고양시 투자유치 촉진 조례의 개정과 변화

- 고양시 투자유치 촉진 조례는 2012년 11월에 첫 시행되었으며, 투자유  
치위원회 설치, 투자기업 지원, 지방세 감면 조례 등을 포함함
- 초기 조례는 투자유치보단 일자리센터, 기업활동 촉진 등에 관한 것이 주  
쟁점이었음
- 민선 6기 말 고양시 투자유치 촉진 조례는 한 차례 전부개정되며 “투자유  
치사업”에 직접적으로 통일한국 고양실리콘밸 리가 언급되며 명시적으로  
투자유치사업에 대해 자세히 언급됨

○ 민선 7기 고양시 투자유치 촉진 조례 강화

- “투자유치사업”에 대한 명시적인 설명 중 통일한국 고양실리콘밸 리가  
삭제되고 고양일산테크노밸리만을 명시함으로써 투자유치사업의 범위를  
축소하고 집중적인 지원을 추진할 것을 나타냄
- 2020년 12월에 2차 전부개정이 이루어지며, 고양일산테크노밸리를 포함  
한 투자유치사업구역 내 입주하는 투자기업에 대한 인센티브 지원과 기

기업유치 활성화를 통한 지역경제 성장 목표를 나타냄

- 기존에 있던 고양시 기업활동 촉진 및 지원 등에 관한 조례에서 기업유치 관련 문항을 삭제하여 지속적으로 혼돈되어 온 투자유치 촉진과 기업활동 촉진을 명확히 구분함으로써 투자유치에 대한 적극적인 고양시의 의지를 나타냄

○ 민선 8기 고양시 투자유치 촉진 조례와 기업유치 전략

- 고양시 투자유치 촉진 조례의 개정 이후부터 민선 7기까지 많은 개정을 이루어가며 고양시의 투자유치를 위한 제도적인 기반을 마련하였음
- 민선 8기에는 고양시 투자유치 촉진 조례에서 투자유치위원회 위원장이 제 1부시장에서 제2부시장으로 개정됨
- 이는 공약을 원활하게 수행하기 위해 시행된 조직도 개편과 맞물려 기업유치에 관한 대부분의 업무가 제2부시장 산하에 자족도시실현국에서 담당했기 때문임

□ 투자유치위원회 활동 변화

○ 민선 7기 투자유치위원회 활동

- 민선 7기 투자유치위원회는 2018년 11월에 공식적으로 출범하였으며, 2019년 4월에 본격적인 활동을 시작했음
- 투자유치위원회의 활동은 조직적인 활동은 수행했지만, 결과적으로 큰 성과를 보이지는 못했음
- 또한 고양일산테크노밸리 기업유치 자문위원회가 추가로 열렸으며, 1부시장을 중심으로 투자유치와 관련된 실무 경험이 풍부한 인력으로 위원회를 구성하여 기업유치 전략수립 관련 의견 교환 및 사회적 합의를 도출함

○ 민선 8기 투자유치위원회 활동

- 기업유치와 관련된 업무가 제2부시장 소속의 자족도시실현국으로 넘어가며 이를 중심으로 투자유치위원회의 활동이 이루어 짐

- 또한 고양시의 자족도시 성장을 지원하기 위한 시의회 차원에서 기업유치 특별위원회를 구성하여 고양일산테크노밸리 및 킨텍스 제3전시장 건립 사업의 진행 현황 확인, 간담회 개최 등의 활동을 병행함

## □ 기업유치 담당조직 변화

### ○ 민선 6기

- 민선 6기에는 민생경제국에서 통일한국 실리콘밸리 연계를 통한 일자리 창출 및 자족도시 구현을 통해 기업유치 업무를 담당하였음
- 이후 2017년에 통일한국고양실리콘밸리추진단이 신설되어 고양일산테크노밸리 관련 프로젝트와 투자유치 활성화를 위한 방안 진행, 투자유치 촉진 조례 개정 등의 업무를 진행함

### ○ 민선 7기

- 민선 7기에는 일자리경제국에서 기업유치와 관련된 활동을 주로 담당하였으며, 일자리 지원, 중소기업 지원, 기업유치, 관련 정책 및 활동에 초점을 맞추었음
- 기업유치 정책사업목표로는 기업의 재정지원 및 마케팅 지원, 기업애로 상담 및 중소기업특화지원 등으로 지역 경제 활성화 및 균형발전을 촉진함

### ○ 민선 8기

- 민선 8기에는 경제자유구역추진단 TF팀을 신설하여 경제자유구역 후보지에 대한 발전과 기업유치를 위하여 경제자유구역 지정을 준비함
- 민선 8기의 조직도 개편으로 자족도시실현국에서 기업유치 관련 업무를 수행했으며, 민선 8기의 핵심 과제 중 하나인 자족도시 실현과 기업유치를 위한 중요한 역할을 수행하며, 지역 경제 활성화와 지속 가능한 개발을 촉진하기 위한 경제 기반을 강화하는데 노력함

## 5. 정책제언

### □ 기업유치 혁신방안

- 공직 개방의 확대와 효과적인 기업유치 거버넌스 구축
  - 기업유치와 관련한 고양시 공직의 개방 확대 필요
  - 고양시 민선 8기의 핵심 공약 가운데 하나가 경제자유구역지정과 바이오·정밀의료 클러스터 조성임
  - 또한 고양시는 오늘 12월 국가첨단전략산업특화단지 바이오 분야 공무사업에 지원할 계획임
  - 현재 기업유치 업무와 관련하여 고양시는 7급 부팀장 직급을 전문임기제 공무원으로 채용하고 있지만, 업무의 난이도와 정책의 중요성을 고려하여 5급 과장급으로 공직개방을 확대하는 것이 필요
  - 현재 7급 부팀장이 기업유치와 관련한 전문성을 발휘하는 데에는 구조적 한계가 있기 때문에 외부 전문가가 기업유치에 관한 충분한 권한을 행사할 수 있도록 직급을 상향하는 한편, 기업유치 업무 이외에 경제자유구역, 바이오·정밀의료 클러스터 구축 업무를 총괄적으로 책임지도록 하는 것이 중요
  - 공직개방 확대와 더불어 기업유치, 바이오·정밀의료 클러스터, 국가첨단전략산업특화단지 바이오와 관련 다양한 이해당사자(관내 대형병원, 관내 대학, 관내 기업)들이 참여하는 효과적인 기업유치 거버넌스를 구축하고 지속가능한 운영 필요



# 제 1 장 서론

제1절 연구의 배경과 목적

제2절 선행연구와 연구방법





## 제1절 행정학에서 혁신 연구

### 1. 베드타운, 기업유치 그리고 혁신

고양시민이라면 누구나 고양시가 당면한 가장 큰 문제 가운데 하나가 양질의 일자리 창출이라는 것을 알 수 있다. 고양시는 시 승격 30년 동안 괄목할 만한 성장을 하였지만, 여전히 서울의 베드타운이라는 오명에서 벗어나지 못하고 있다. 그동안 시정을 책임졌던 역대 시장은 이 문제를 해결하기 위해 기업유치 정책을 전면으로 내세웠으나 의미 있는 성과물은 현재까지도 없는 상황이다. 또한 경기도 남부와 북부지역의 경제격차가 더욱 커지면서 경기북부에 위치한 고양시의 기업유치 환경은 경기남부의 수원시, 화성시, 성남시에 비해 상대적으로 더욱 어려운 환경에 있다.

따라서 고양시는 정책난제라고 할 수 있는 기업유치와 양질의 일자리 창출을 위해 특단의 대책이 필요한 상황이며, 일반적인 산업정책 혹은 기업유치 정책으로는 양질의 일자리를 창출할 수 없다. 따라서 연구자는 혁신의 관점에서 고양시 기업유치 문제를 다루고자 한다.

혁신이라는 렌즈로 고양시 기업유치 문제를 본다는 의미는 다음과 같다. 첫째, 혁신의 개념을 두텁게 기술하고자 한다. 이를 위해 연구자는 관련 분야의 전문가들과 함께 행정학, 정책학에서 혁신이론을 정리하는 한편 혁신을 개념화한 경제학자 슈페터 그리고 개발경제학을 넘어 독창적인 경제학을 완성한 허쉬먼의 이론 검토를 통해 고양시 기업유치를 위한 혁신적 틀을 도출하고자 하였다. 둘째, 공간적인 차원에서 지역혁신체제 이론, 국내의 혁신도시 사례 그리고 유럽의 혁신도시의 아이콘이라고 할 수 있는 독일 뮌헨시 사례를 통해 고양시의 유의미한 시사점을 도출하고자 하였다. 특히 독일 뮌헨시를 사례 연구 대상으로 선정한 이유는 뮌헨시가 독일을 넘어 유럽의 가장 혁신적인 도시 가운데 하나일 뿐만 아니라 고양시가 전략적으로 육성하고자 하는 유럽 최고 수준의 바이오 클러스터가 구성되어 있기 때문이다.<sup>1)</sup> 마지막으로 민선 6기부터 민선8기 까지 고양시의

기업유치를 담당한 조직과 주요 사업 내용을 분석하여 고양시 기업유치 문제를 해결할 혁신적인 방안을 도출하고자 하였다.

---

<sup>1)</sup> 이 자리를 빌어 행정학과 정책학에서 산발적으로 다루어진 혁신이론을 정리해 주신 한국여성경제진흥원의 김은경 박사와 독일 뮌헨시의 혁신 도시 사례를 정리해 주신 한스자이델 재단 한국사무소 쾰리거(Bernhard Seliger)대표께 감사드립니다.

## 제2절 선행연구와 연구방법: 신화로서의 규제와 허쉬먼 프로젝트

이 연구는 고양시 기업유치 문제를 혁신의 관점에서 들여다보고 해결책을 도출하기 위한 연구이다. 따라서 연구자는 행정학과 정책학 그리고 경제학 및 지역개발에서 혁신에 관한 선행연구<sup>2)</sup>를 정리하였다. 특히 연구자가 주목한 혁신 이론가는 경제학자 허쉬먼이다. 불균형성장론으로 우리에게 잘 알려진 경제학자 허쉬먼은 박사학위 취득 후 미국 학계에 뿌리내리지 못하고 제3세계 국가인 콜롬비아에서 생계를 위해 연구용역을 할 수 밖에 없었다. 그러나 본인의 흑역사라고 할 수 있는 콜롬비아에서의 현장연구 덕분에 그의 주저 「경제발전의 전략」을 쓸 수 있었으며, 이 책 덕분에 허쉬먼은 세계적인 학자로 인정받게 되어 콜롬비아 대학교 경제학과, 하버드 대학교 경제학과 그리고 프린스턴 대학교 고등연구소라는 미국 학계의 최고 훈장도 받을 수 있었다.

콜롬비아에서 경제학자 허쉬먼이 체득한 핵심은 다음과 같다. 제3세계 국가 콜롬비아 저개발의 문제는 자본이나 선진국으로부터 지원 부족에 기인하는 것이 아니라 (콜롬비아) 사람들의 발전에 대한 의지, 정책결정, 계획 그리고 집행능력의 부족이라는 것이다. 연구자는 고양시 기업유치의 문제도 허쉬먼의 이론을 적용할 수 있다고 생각한다. 허쉬먼의 이론은 그동안 고양시 기업유치가 잘 이루어지지 않은 것은 고양시 기업유치를 막아 왔다고 생각하는 3중 규제(과밀억제권역, 그린벨트, 군사보호시설보호구역) 때문이 아니라 고양시 내부 구성원의 의지, 정책결정, 계획 그리고 집행능력의 부족이라고 문제의 진단을 달리 한다. 경제학자 허쉬먼은 연구자에게 다음과 같이 말한다. (고양시 기업유치) 문제는 규제가 아니라 정책이라고<sup>3)</sup>

2) 우선 행정학과 정책학에서 혁신에 관한 이론을 정리하였으며, 혁신하면 빼 놓을 수 없는 경제학자 슈페터의 혁신이론은 그의 주저 「자본주의 사회주의민주주의」를 중심으로 정리하였으며, 허쉬먼의 독창적인 개발경제학은 최근 번역된 그의 전기를 「앨버트 허쉬먼」을 참조하였다. 국내 혁신 도시 사례는 광주, 강원, 부산, 전북 등 10개의 도시로 공공기관을 이전하여 만들어진 혁신도시가 있으며, 해외도시 사례는 독일 뮌헨의 바이에른 혁신도시가 있다.

3) 대부분의 고양시 공무원 뿐만 아니라 시의 싱크탱크라고 할 수 있는 시정연구원 내부에서도 규제의 신화는 여전히 작동되고 있다. 이 연구는 이러한 규제의 신화를 탈주술화(Entzauberung)하고 규제를 우회하고 넘을 수 있는 새로운 대안을 찾는데 있다. 허쉬먼에 따르면 고양시의

---

규제와 같은 장애와 제약은 더 나은 사회로 가기 위한 구조적 동기를 제공하기 때문에 경제발전은 이러한 장애와 제약을 통해 조성되는 불균형 과정의 연속이라고 할 수 있다.

## 제 2 장 공공조직에서 혁신 이론

제1절 행정학에서 혁신 이론

제2절 정책학에서 혁신 이론

제3절 행정혁신과 정책혁신의 차별점



## 제1절 행정학에서 혁신 연구

### 1. 행정혁신의 개념 및 의미

“혁신은 보다 좋은 세상을 향해 끊임없이 변화를 추구해 나가는 우리 인간들의 노력이다. 낡은 것을 파괴, 도태시키고 새로운 것을 창조하고 변혁을 일으키는 창조적 파괴가 혁신의 본질이다” (Schumpeter, 경제발전론, 1912)

행정학에서의 행정혁신을 살펴보기에 앞서 혁신에 대한 개념을 이해할 필요가 있다. 학자마다 혁신을 보는 시각은 다르다. 혁신은 기존의 것, 즉 묵은 제도나 관습, 조직, 방식 등을 고쳐 새롭게 하는 것으로 정의하면서도 주로 혁신을 변화와 개혁과 비교하여 의미를 찾고 있다. 변화는 가장 광의의 중립적 개념으로 목적과 의도가 없고 자연적인 흐름을 통해 발생하며 옳고 그름을 구분하지 않고 변화의 주체를 문제로 보지 않는다. 반면에 혁신은 변화보다 좁은 개념으로 목적과 의도를 갖고 인위적인 형태로 발생하며 바람직한 변화를 추구하고 사람들로 하여금 새로운 것으로 인식되어 진다는 점에서 다르다. 개혁은 혁신과 같이 목적과 의도를 내포하여 바람직한 방향으로의 변화를 추구한다는 점에서는 동일한 의미로 사용되고 있으나, 개혁의 경우 제도의 변화(the change of institution)를 대상으로 하는 반면에 혁신은 행태 변화(the change of behavior)로 사용되고 있다는 점에서 차이가 있다. 이처럼 변화의 의미가 가장 광의적이고 중립적이라면, 개혁은 이보다 협의적이며 가치지향적이며 혁신은 개혁에 좀 더 가깝고 유사한 개념으로 볼 수 있다. 한편, 혁신은 근본적이고 급진적인 변화를 통해 목표달성을 추구하는 행위인 반면에 개선은 개량적이고 점진적인 변화를 추구한다.

[표 2-1] 용어의 구분 : 변화, 개혁, 개선, 혁신

	가치지향	목적과 의도	주체	속도
변화	×	×	×	점진, 급진적
개혁	○	○	제도	급진적
개선	○	○	행태	점진적
혁신	○	○	행태	급진적

이와 같은 관점에서 Osborne & Plastrik(1997)과 주재복 외(2005)는 정부혁신이란 “공공조직의 효과성, 효율성, 적응성, 개혁성을 증대시키기 위해 공공기관이나 정부조직을 근본적으로 변형시키는 것”으로 정의하였고, 공공조직의 목적과 유인체계, 책임성, 권력구조와 조직문화를 변화시켜야만 달성될 수 있다고 보았다. 즉, 정부혁신은 정부조직과 행태 모두 근본적으로 변혁해야 하며 이는 이전보다 더 나은 상태를 지향하는 것으로부터 시작된다는 것이다. 조직과 행태의 변화를 유도한다는 점에서 행정혁신과 정부혁신은 매우 유사하다. 정부혁신은 행정서비스의 혁신과 내부관리의 혁신, 거버넌스의 혁신 등 혁신요소를 포괄하고 있다<sup>4)</sup>.

정부혁신은 참여정부 시절에 주로 중앙정부 차원에서 사용되었고, 같은 시기에 행정혁신(administration innovation)은 주로 지방자치단체의 혁신을 의미하는 단어로 활용되었다. 라휘문(2007)은 행정혁신을 지방정부 차원에서 보며 정부혁신의 일종으로 지방자치단체가 지방분권과 지역혁신을 위해 주민 만족과 성과 중심의 행정서비스로 담아내는 일종의 그릇에 비유하였다. 이 같은 행정혁신은 행정체제의 개선 및 행정의 성과를 높이기 위한 명백한 의도, 의식적 고안 등 목적 지향적인 변동이자 새로운 아이디어를 행정체제에 적용하려는 노력(이한빈, 1987; 박동서, 1987, 오석홍, 1983)으로 정의하는 행정개혁(administration reform)과도 그 의미가 유사하다. 그러나 행정개혁은 정부조직의 하드웨어적 개편에 초점을 두고 하향식(top-down)으로 접근하며 정부 관료제를 폐

4) 정부혁신의 구성요소에는 행정서비스의 혁신, 내부관리 혁신, 거버넌스 혁신이 있다. 행정서비스의 혁신은 공공서비스 품질 제고 및 전달체계 개선을 통한 공공서비스 활용의 편의성 제고를 목적으로 한다. 내부관리 혁신은 정부 관료조직 내부에서의 혁신적인 관리기법 도입, 업무흐름, 방법 구조 변화를 통한 조직목표의 효과적인 달성을 목적으로 한다. 거버넌스 혁신은 신속하고 오류 가능성이 낮은 공공서비스 제공을 위한 정책과정에서의 협업 행정 및 민관협업 증진을 목적으로 한다(권기현, 2007; 김준형, 이사빈 외, 2020).



쇄형(closed system)으로 보고 통제를 통해 개혁 효과를 달성하고자 한다. 반면에 행정 혁신은 하드웨어적 부분과 함께 조직과 조직활동의 절차, 방법, 기법 등 일하는 방식의 변화를 강조하며 상향식(Bottom-up) 접근이 가능하여 의사소통을 통해 자발적인 학습이 가능한 상태로 보며, 통제보다는 합의에 기초한 혁신 효과를 달성하고자 한다는 점에서 차이가 있다. 따라서 행정혁신이란 과거에는 행하지 않았던 새로운 행정관행을 정부 행정 부문에 단기간 내 급진적으로 도입하여 실행하고 정착시켜 나가는 총체적 활동이며 그 사용에 있어서 민주적이다.

[표 2-2] 정부개혁, 정부혁신, 행정개혁, 행정혁신 비교

용어	정부 수준	혁신 전략
정부개혁(Government reform)	중앙정부	권위적
정부혁신(Government innovation)	중앙정부	민주적
행정개혁(Administrative reform)	중앙정부, 지방정부	권위적
행정혁신(Administrative innovation)	지방정부	민주적

## 2. 행정혁신의 도입 배경 및 전개

행정혁신은 신공공관리론(NPM, New Public Management)<sup>5)</sup>적 시각에서 행정효율화와 정부규모 축소의 흐름에 힘입어 1970년대 후반부터 일부 영·미권 국가와 주요 선진국을 중심으로 추진되다가 1980년대 개도국으로 확산되었다. 1978년 미국의 세금에 대한 저항을 시작으로 미국 정부의 재창조 프로그램, 1979년 영국의 대처 총리가 당선된 이후부터 본격화되어 1988년 넥스트스텝(the next step)과 베스트벨류(best value)로 확산되었고, 독일의 정부역할 축소 및 능률적 정부구축을 위한 프로그램 등 확산되었다. 최근 선진국에서는 미국의 결과지향적 행정, 영국의 시장지향적 기업형 정부와 행정개혁의 주입 및 시민현장 제도 실천, 뉴질랜드의 지방정부의 경쟁력 강화, 일본의 공적 규제

5) 남궁근(2000)은 Minogue의 주장을 빌어 NPM 관점에서의 개혁이 이루어진 배경을 (1) 재정 악화: 복지국가의 재정 위기, (2) 서비스 품질 문제: 시민들의 고품질 공공서비스 요구 증가, (3) 관리 이데올로기: 정치인(선출직)의 사회적 긴장과 입력에 대한 대응으로 정의한다.

등 대표적이다(노종우, 2000).

국내에서는 외환위기 이후 공공부문의 성과주의, 책임운영기관제도, 개방형 임용제 도입, 고객서비스 강화 등 새로운 관리기법을 도입하여 행정을 개혁하려는 시도가 있어 왔다. 국민의 정부에서는 정부기구의 축소를 목적으로 조직 간의 병합과 분할 등 거시적 차원에서의 정부조직개편을 단행하였고, 더 나아가 참여정부는 정부 서비스 성과 향상을 위해 조직 내부의 행정서비스 및 성과관리 기법 등 조직운영 및 관리의 측면에서 변화를 추진하였다. 특히, 참여정부는 출범 초기부터 정부혁신의 5대 로드맵(행정개혁, 인사개혁, 지방분권, 재정세계개혁, 전자정부)을 발표하며 정부개혁을 위한 범 정부적 노력을 추진하였다.

참여정부 이후 정부개혁 시도는 박근혜 정부와 문재인 정부에서 이루어졌다. 박근혜 정부는 정부3.0으로 명명하며 정보공개청구 확대, 공공데이터 개방 및 공유 기반 마련, 맞춤형 원스톱 서비스 도입 추진 등 청와대와 행자부 중심으로 행정서비스 개혁을 추진하였다. 문재인 정부에서는 국민청원, 국민참여 예산제 도입 등 국민이 직접 참여통로를 확대하고 디지털 기반 서비스, 맞춤형 복지 확대, 지방행정혁신을 위한 「2022 정부혁신 종합 추진계획」 발표 등 청와대 시민사회수석실과 행안부 혁신기획관 등 설치하여 추진하였다. 한편, 김영삼 정부, 김대중 정부, 이명박 정부는 주로 정부혁신의 하드웨어 측면에서 추진하였다. 작고 효율적인 정부를 지향하면서 정부조직 통폐합, 성과주의 도입, 공공기관 민영화 및 책임운영기관 도입 등에 주목하였다.

[그림 2-1] 역대 정부의 혁신 내용

내용	노무현 정부 (2003~2008)	이명박 정부 (2008~2013)	박근혜 정부 (2013~2017)	문재인 정부 (2017~ )
비전	투명하고 일 잘하는 정부, 국민에게 책임을 다하는 정부	섬기는 정부	신뢰받는 정부, 국민행복 국가	국민이 주인이 되는 정부
목표 · 전략	(5대 목표) 효율적 행정 봉사하는 행정 투명한 행정 함께하는 행정 분권화된 행정	① 공공개혁 정부조직 개편 공공기관 선진화 ② 대국민 서비스 개선	(4대 가치) 개방 / 공유 / 소통 / 협력 (3대 전략) 투명한 정부 유능한 정부 서비스 정부	(목표) 참여와 신뢰를 통한 공공성 회복 (3대 전략) 사회적 가치 중심 정부 참여와 협력 신뢰받는 정부
민관 협업체	정부혁신추진회의(대통령 주관) 정부혁신지방분권 위원회('03년) (대통령직속/자문기구, 5년 존속)	(별도 기구 없음)	정부3.0추진위원회('14년) (국무총리직속/자문기구, 4년 존속)	정부혁신추진협의회('18년) (행안부장관직속/자문기구)
주관 기관	청와대 혁신관리수석실, 행자부 정부혁신본부 <sup>14)</sup> (국장급혁신전략팀)	행자부 조직실 <sup>15)</sup> (제도기획관) ※행정정보공유 및 민원 선진화 추진단(부내TF) 설치	청와대 수석협의회, 행자부 창조정부조직실 <sup>16)</sup> (창조정부기획관)	청와대 시민사회수석실, 행안부 정부혁신조직실 (혁신기획관)
주요 성과	조직·인사·예산·평가 등 정부 전체의 행정기반 정비, 정부업무 관련 시스템 구축·고도화, 공직사회 행태·문화 혁신 등 전방위적 혁신	정부조직 통·폐합, 성과주의 도입, 공공기관 민영화 등에 집중	정보공개 확대, 공공데이터 개방·공유 기반 마련, 기관간 협업 강화, 맞춤형·원스톱 서비스 도입 추진 등	국민청원, 국민참여 예산제 도입 등 참여통로 확대, 디지털 기반 서비스 확충, 맞춤형 복지 확대 등 포용적 정책·서비스 강화 등

〈출처〉 최정민(2021), 디지털 시대 정부혁신의 주요 과제, 국회입법조사처 제237호 발제

지방정부 수준의 혁신은 하드웨어나 소프트웨어 수준의 정부개혁 또는 정부혁신과 달리 고객(주민) 중심의 행정혁신으로 발전되었다. 지방행정혁신이란 “새로운 행정관행을 지방행정 조직 내에 성공적으로 정착시키는 것”을 의미하며 지역의 시민, 주민의 만족을 높이기 위하여 과거에 행하지 않거나 존재하지 않은 행정관행을 새롭게 지방자치단체 행정 부문에 도입하여 실행하고 이를 정착시켜 나가는 총체적 활동을 말한다. 여기서 행정관행이란 조직문화, 제도나 규칙, 업무절차, 조직구조, 관리기법, 서비스 방식 등을 의미한다.

정부는 2003년 7월 지방행정혁신을 위해 ‘지방 활력을 통한 분권형 선진 국가 건설’을 목표로 <지방분권로드맵>을 발표하였다. 이듬해 1월 지방분권특별법을 제정, 동시에 국가균형발전특별법이 국회를 통과하였고, 범정부 차원의 추진체계 마련을 위해 같은 해 4월 지방자치단체에 혁신분권 전담기구를 설치하여 기반을 마련하였다. 2005년에는 중앙과 지방정부 간의 협의기구인 지방행정혁신협의회를 발족하였고 중앙에서는 지방행정혁신관이, 지방에서는 전담조직이 설치되었다. 이어 2007년에는 정책 비전으로 “주민 만족을 극대화하는 고객과 성과중심의 일류지방행정”으로 설정하여 지자체 자치 역량을 바탕으로 행정혁신시스템을 구축하고자 하는 노력이 있었다.

이명박 정부에서는 지방분권추진위원회를 설치하여 권한 및 기능의 재배분, 지방재정 확충, 자치역량 강화, 협력 및 공감대 확산을 위한 세부과제를 마련하여 운영, 자치경찰제 도입, 지방소득, 소득세 도입 등 변화가 있었다. 박근혜 정부에서는 2014년 일괄이양법을 통해 중앙에서 지방으로, 광역에서 기초로 사무를 이양하는 정책을 추진하였으나 대통령 보고가 이루어지지 않아 추진되지 못하였고 지방재정, 교육, 자치경찰 등 여타 성과를 거두지 못하였다.

최근 행정안전부는 지자체 정부혁신 실행계획을 발표하고 17개 시도 혁신 책임관 회의를 통해 지자체 차원의 구체적인 주민체감형 혁신 방안을 마련하고 실행계획을 수립하였다(행정안전부, 2022). 크게 3개 분야로 구분하였는데, 이는 참여와 협력, 공공서비스, 일하는 방식이다. 참여와 협력은 주민이 직접 지역사회 문제를 해결하고 우수사례 확산을 목적으로 한다. 공공서비스 분야에서는 인공지능, 비대면 공공서비스 등 디지털 혁신과 공간을 넘어 언제 어디서나 주민이 공공서비스를 받을 수 있도록 하는 과제로 구성되어 있다. 마지막으로 일하는 방식은 뉴노멀 시대에 발맞춘 지속가능한 지방정부 시스템 구현을 목적으로 두고 있다.

### 3. 행정혁신의 유형과 특성<sup>6)</sup>

<sup>6)</sup> Hanna de Vries et al.(2017) Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda; Council, U. D (2018) Design for Public Good: A New Perspective on Public Service Innovation

주지한 바와 같이 행정혁신과 관련된 국내 연구는 2000년대 중반에 정부혁신, 정부 개혁과 함께 이루어졌고, 최근에 들어 행정혁신 연구는 조직문화와 혁신행동, 혁신역량, 혁신성과, 지방행정혁신평가에 관한 연구로 이어져 왔다. 행정혁신은 행정구조 내부 시스템 개선은 물론 정부 규모와 구성의 재설계를 넘어 정부의 역할과 기능에 대한 재정의 까지 포괄하는 넓은 개념으로 사용되었다.

행정학에서의 정부혁신과 행정혁신은 다음과 같은 특성으로 정리된다. 첫째, 끊임없이 정책 품질 향상을 위해 행정과 관련된 총체적 활동을 변화시켜 나가는 자기혁신 체제 (self-renewing system)로 이행하는 점이다. 즉, 단순히 행정조직 내부의 생산성 향상을 위한 수단을 만들어 집행하는 폐쇄적 의미가 아닌 행정환경과의 상호작용을 통한 능동적으로 문제를 해결하는 개발 과정을 의미한다. 둘째, 바람직한 행정목표를 세우고 조직의 행태가 긍정적인 방향으로 작동하는 것, 셋째, 행정조직의 개혁뿐만 아니라 정책과 절차 개혁을 수반하는 점, 넷째, 인위적이고 계획적인 과정이라는 점, 다섯째, 행정혁신에는 늘 저항세력이 존재한다는 것이다.

행정학에서는 정부혁신과 지방행정혁신을 아래와 같이 유형화하려는 노력이 있어왔다. 일반적으로 정부혁신은 관리혁신, 기술혁신, 서비스 및 상품혁신, 과정 및 조직혁신으로 구분된다(Kimberly & Evanisko, 1981; Whipp & Clark, 1986; 한국지방행정연구원, 2005; Hanna de Vries et al, 2017 등). 관리혁신(Administrative Innovation)은 구조혁신 및 인적혁신, 권위체계, 사회적 관계, 의사소통, 규율, 역할, 절차, 구조 등과 관련되어 인적혁신을 의미한다. 기술혁신(Technical Innovation)은 디지털 기술을 활용하여 행정 프로세스를 정보화 및 자동화하고 개선하는 디지털 혁신을 의미한다. 주로 전자정부, 온라인 민원서비스, 과제전산화, 빅데이터 활용 등이 대표적인 사례다. 서비스 및 상품혁신(Service and Product Innovation)은 시민 중심의 서비스 제공을 위한 서비스 디자인과 행정 절차를 개선하는 것을 말한다. 이는 시민의 니즈와 요구가 반영함으로써 효과적이고 효율적인 서비스를 제공을 목적으로 하며 주로 휴일민원처리제, 윈스톱 민원처리제, 온라인 서비스 등이 있다. 과정 및 조직혁신(Process & organization Innovation)은 시간 단축을 목적으로 서비스나 생산물이 만들어지거나 전달되는 방법을 변화시키거나 조직의 운영체제나 업무프로세스 등 개선하여 효율성과 실효성을 높이는 기술을 의미

한다. 주로 서비스의 제공이나 산출단계에서 발생한다. 그 밖에도 정책이나 규제 혁신을 통한 법률 및 규칙 단순화, 규제개혁, 정책 평가제도 개선 등 행정혁신을 위한 다양한 유형과 방식이 있으며 실제 현장에서는 혼재되어 활용되고 있다.

그 밖에도 차의환(2007)은 정부혁신을 기술혁신과 조직혁신으로 구분하였고, 조세현 외(2018)는 정부혁신을 공공서비스 품질 및 전달체계 개선을 통한 공공서비스의 편의성 제고라는 측면에서 행정서비스 혁신, 관리기법 도입과 업무방식 변화를 통한 조직 목표 달성을 위한 내부관리 혁신, 정책과정에서의 협업행정과 민관협업 증진을 위한 거버넌스 혁신으로 분류하였다. 박상욱 외(2018)는 열린정부 구현을 위한 투입·전환과정 혁신, 정책과 서비스를 위한 산출과정 혁신, 평가체계를 위한 환류과정 혁신으로 구분하였다.

지방행정혁신은 Lowndes(1999)에 의해 능률지향형, 시장지향형, 공동체 지향으로 분류되었다. 능률지향형은 조직관리, 업무처리 방식 등 개선을 통해 성과 제고를 목적으로 한다. 시장지향형은 공공서비스에 시장기제의 활용을 확대하는 유형이다. 공동체 지향형은 주민참여를 통해 시민주권의 극대화과 의사결정의 형평성을 추구하는 유형이다.

[표 2-3] 정부혁신, 행정혁신 유형

구분	선행연구	유형
지방행정혁신	Lowndes(1999)	- 능률지향형, 시장지향형, 공동체지향
정부혁신	차의환(2007)	- 기술혁신 : 공정혁신, 제품혁신 - 조직혁신 : 관리혁신, 인적자원혁신
	조세현 외(2018)	행정서비스 혁신, 내부관리 혁신, 거버넌스 혁신
	박상욱 외(2018)	투입·전환과정 혁신, 산출과정 혁신, 환류과정 혁신
	Kimberly & Evanisko(1981) Whipp & Clark(1986) 이성진(2001) 한국지방행정연구원(2005) Hanna de Vries et al(2017)	관리혁신, 기술혁신, 서비스 및 상품혁신, 과정 및 조직혁신

## 제2절 정책학에서 혁신 연구

### 1. 정책혁신의 개념 및 의미

정책학에서의 혁신(innovation)은 ‘새로운 것(newness)의 도입’을 의미한다. 학자들 대부분은 혁신에 대해 새로운 요소의 도입, 새로운 아이디어, 참신성, 새로운 것의 채택과 활용 등 다양한 언어로 묘사하였고, 공통적으로는 혁신을 ‘새로움’으로 간주한다. 이러한 관점에서 Mohr(1967)와 Walker(1969)는 정책혁신을 “정부가 구성원들의 합의 또는 구성원들을 대표하는 정책결정자의 판단에 근거하여, 새로운 정책이나 프로그램을 도입하는 것”으로 보았다. 정책학에서 **혁신은 완전히 새로운 변화라기보다 해당 지역이나 조직, 더 나아가 정부가 기존의 사례나 기법을 새로운 환경에 맞추어 재해석하고 새로이 도입하는 것을 혁신으로 보고 있다**(김혜정, 2006; Berry&Berry, 2007; 이대웅·권기현, 2015 등). 김혜정(2006)은 정책혁신에 대해 “지방정부라는 권위있는 정부기관이 바람직한 사회상태를 이루기 위한 정책목표 및 정책수단의 바람직한 방향으로의 변화를 위한 결정”으로 정의하며, 정부 또는 지방정부가 시민에게 제공되는 관리적 수단, 프로그램, 기법 등을 변형하거나 새롭게 도입함으로써 보다 효율적이고 효과적인 서비스를 제공하는 것으로 설명하고 있다. Rogers(1983)와 Berry & Berry(2007) 역시 **모든 정책의 시발점을 정책혁신으로 보며** 기존 시스템이나 정책이 문제 해결에 한계를 드러낼 때 시작된다고 보았다. 물론, 정책혁신을 순수한 의미에서 완전히 새로운 것의 도입으로 보는 관점도 있다. 정부가 이전에는 개입하지 않았던 분야, 정책으로 이슈화되지 않았던 영역에 대해 새로운 정책을 수립, 법률과 조직, 예산 등을 투입하여 개입하는 경우를 말한다. 즉, 정책혁신은 정책변화의 상대적 크기(level of innovation)에 따른 개념으로 완전히 새로운 것과 재해석하여 새롭게 하는 것까지 모두 포괄적으로 이해할 수 있다.

### 2. 정책혁신의 도입 배경 및 전개

혁신에 대한 이론적 바탕은 사회학자인 Gabriel Tarde에 의해 형성되었고, 경제학자인 Joseph Schumpeter는 경제성장의 핵심 요소로 혁신(innovation)이라는 개념을 제시했다(Clark, 1985; Rogers, 1995). 슈페터는 발명(invention), 혁신(innovation) 그리고 확산(diffusion)의 과정을 통해 혁신이 일어난다고 주장했다. 발명은 전에 없던 새로운 기술이나 아이디어를 뜻하는 반면, 혁신은 이러한 기술이나 아이디어를 통해 더 나은 산출(output)을 창출하는 것이라고 주장하였다. Mohr(1969) 역시 혁신은 발명과는 달리 완전히 새로운 것을 개발하는 것보다 의사결정자들이 이전에 경험하지 못한 새로운 것을 인식하고 받아들여 전보다 나은 산출을 만들어내는 것이 중요하다고 주장했다. 또한, 혁신은 정부나 시장에서 적극적으로 받아들여지고 활용되어야 한다는 가정을 기반으로 하며, 이처럼 혁신이 받아들여지는 과정을 확산이라고 정의하였다. 슈페터의 주장에 따라 혁신의 마지막 단계인 확산은 1960년대 Rogers나 Walker와 같은 학자들에 의해 종합 정리되어 사회과학 분야에 활용되었다(Rogers, 1995). Rogers(1965)는 의사결정자가 새로운 아이디어, 제도 그리고 기술을 수용하는 것을 혁신으로 보았고, Walker(1969)는 공공영역에 있어 지방정부가 채택하는 새로운 사업(program) 또는 정책을 채택하는 것을 정책혁신(policy innovation)으로 정의하였다. 이후 이루어진 정책혁신 연구에서는 타 조직이나 지역 또는 중앙정부에서 이미 시행하고 있거나 시행했던 내용을 해당 조직이 새롭게 도입하는 것 역시 혁신으로 간주하였고(Jorde & Teece, 1992), 각 수준의 조직에 의미 있는 변화(meaningful change)도 혁신에 포함되었다(Moore, Sparrow & Spelman, 1997). 이후 정치학자인 Gray, Berry & Berry에 의해 확산에 관한 연구 또한 활발하게 이루어졌다(Gray 1973; Berry 외 1990).

정책혁신 연구에서 확산이 중요한 연구 분야로 다루어지는 이유는 전술한 바와 같이 혁신은 정부나 시장 그리고 사회에 잘 적용되어 그 기능을 다 할 때 의미가 있기 때문이다. 예를 들어 한 조직의 의사결정자가 새로운 정책을 도입하여 의미 있는 결과를 창출하였다면, 주변 조직의 의사결정자는 그 정책을 새로운 것으로 인식하고 나아가 도입하여 비슷한 수준의 결과를 기대하게 된다. 즉, 혁신의 성공과 실패를 결정하는 것은 혁신의 직접적인 결과뿐만 아니라 확산의 수준과 관련이 있다(Rogers, 1995; Berry & Berry, 1990; Gray, V., 1973).



정책혁신과 확산에 관한 연구의 시초는 Walker(1969)의 연구이다. 미국 주정부 차원에서 새로운 프로그램 및 정책의 채택을 하나의 혁신으로 보고 50개 주정보에서 88개 프로그램을 채택하는 가정을 혁신의 확산이라는 관점에서 분석하였다.(남궁근, 1994). 왜 어떤 주는 다른 주보다 더 빠르게 새로운 프로그램이나 정책을 채택하는지 그리고 다소 안정적이고 지속적인 정책혁신의 확산형태가 있는지에 주목한다.

어떤 정책이나 프로그램을 채택하는 정부가 명성을 얻는 이유는 채택의 속도(speed) 때문이라고 가정하면서 혁신적인 정책 채택 속도를 측정할 수 있는 혁신성 지수를 고안했다. 즉, 정책별로 어떤 정부의 최초 채택부터 다른 정부의 마지막 채택에 이르기까지 걸린 총 채택기간을 설정하여 그에 따라 점수를 부여함. 점수가 100에 가까울수록 정책혁신의 수용 속도가 빠르다는 것을 의미한다(김혜정, 이승중, 2006:114).

### 3. 정책혁신의 유형과 특성

정책변동의 관점에서 Hall(1975)은 정책변동을 혁신, 발전, 개혁으로 구분하고 혁신을 새로운 사회활동 영역으로의 진입과 정책의 폐지(abolition) 또는 퇴거(withdrawal)로 다시 구분하였다. 이후 Hall(1993)은 영국의 경제정책을 분석하며 정책도구의 정도를 변화시키는 1수준, 정책도구를 변화시키는 2수준, 근본적인 패러다임 수준의 변화를 3수준으로 구분하였다. Shepard(1967)는 기존에 정부가 알지 못했던 새로운 관리방법의 채용하거나 변화를 소극적 혁신으로 봤고, Hogwood와 Peters(1983)는 정부가 관여하지 않던 분야에 개입하기 위해 조직이나 예산을 새로이 만드는 것을 적극적 혁신으로 정의하며 정책혁신을 창조형과 반복형으로 구분하였다. Rogers(1995)는 지방정부의 정책혁신을 첫째, 정책의 순환과정에서 이전의 업무방식이나 결과에 의문을 제기하고 개선점을 도출하여 얻어낸 성과물이고 둘째, 행위자 간의 의사소통과 상호작용을 통해 새로운 아이디어를 발굴하고 실행하는 단계를 거쳐 시간이 지날수록 확산하는 성향을 가르키며 다음과 같은 정책혁신의 특성을 정의하였다. 그는 생산기술, 아이디어, 제도 그리고 문화 등 다양한 영역에서의 혁신을 통해 성공적 혁신의 특징을 상대적 이점(relative advantage), 적합성 및 호환성(compatibility), 복잡성(complexity), 시험 가능성

(trialability)과 결과의 관찰 가능성(observability) 다섯 가지로 정의하였다.

### 1) 상대적 이점(relative advantage)

혁신의 상대적 이점은 과거보다 더 나은 효과를 내거나 긍정적으로 받아들여지는 새로운 아이디어나 기술을 의미한다. 주로 경제적 이점과 관련하여 사용되지만, 때로는 사회적 선호, 편리성, 만족감과 같은 주관적인 개념도 포함될 수 있다. 혁신의 채택에 영향을 미치는 상대적 이점의 종류는 상황에 따라 달라지며, 경제적 이익과 사회적 선호 등이 혁신의 채택에 영향을 준다(Rogers, 1995, 212-214). 예를 들어, 새로운 기술이나 제품 개발이 경제적 이익을 가져다주면 혁신의 경제적 이점이 될 수 있고, 업계에서 선두기업의 지위를 얻는 것은 혁신의 사회적 선호를 가져올 수 있다. 어느 쪽이든 상대적 이점이 크다면 채택자들의 효용이 증가하므로 혁신을 수용하는 속도가 빨라지고 확산 범위도 더욱 넓어지게 된다.

### 2) 적합성 및 호환성(compatibility)

적합성 또는 호환성은 혁신이 잠재적 채택자들의 욕구, 과거 경험 및 가치관과 얼마나 조화로운지를 의미한다(Rogers, 1995). 다시 말해 혁신이 채택자들의 욕구, 경험 및 가치관과 어울릴 때 적합성이 높아진다는 것을 의미한다. 예를 들어, 가톨릭 국가나 이슬람 국가에서는 가족계획이 금지되어 있기 때문에 피임과 같은 산아제한 정책은 사회문화적으로 부적합하다고 인식될 수 있다(Rogers, 1995, 224-225). 이러한 경우 새로운 정책의 도입은 거부되거나 매우 느리게 이루어질 수 있다. 혁신의 적합성은 사회 체계의 구성원들에 의해 인식되며, 혁신의 채택률에 긍정적인 영향을 미치지만 상대적 이점보다는 상대적으로 중요도가 낮을 수 있다. 즉, 새로운 아이디어, 기술 또는 제도의 상대적 이점이 크다면 사회와 문화적 가치에 반하더라도 받아들여질 가능성이 크다는 것을 의미한다.

### 3) 복잡성(complexity)

혁신의 복잡성은 잠재적 채택자들이 혁신의 내용이나 원리를 이해하기 어렵거나 사용하기 어렵다는 것을 의미한다(Rogers, 1995, 242). 잠재적 채택자들은 혁신을 받아들이기 전에 자신들만의 판단을 내리게 되는데, 이때 혁신의 내용이나 원리가 너무 복잡하여 혁신의 동작 원리를 이해하기 어렵다면 불확실성이 증가한다. 이러한 복잡성과 불확실성은 객관적으로 측정되는 것이 아니라, 사회 구성원들의 주관적인 인식에 따라 결정되기 때문에 혁신의 내용이 복잡할수록 채택률에 부정적인 영향을 미치게 된다. Rogers(1995)는 아프리카 오지 마을에서 위생을 위해 물을 끓여서 먹어야 하는 필요성을 설명할 때, 혁신의 아이디어가 지역 주민들의 수준에서 이해하기 어려운 복잡한 세균 이론과 같은 경우에는 혁신의 확산이 더디게 형성된다고 설명한다.

#### 4) 시험 가능성(trialability)

혁신의 시험 가능성은 새로운 혁신을 체험하거나 실험해볼 수 있는 가능성을 의미한다(Rogers, 1995, 242). 일반적으로, 실험되어 질 수 있는 새로운 정책이나 사업은 그렇지 못한 경우보다 혁신을 더 빨리 수용할 수 있다. 이는 혁신을 미리 체험해보는 것으로서 상대적 이점이나 적합성 등 혁신의 다른 속성들을 부분적으로나마 직접 경험할 수 있기 때문에 수용자가 느끼는 불확실성을 현저하게 줄여주기 때문이다. 큰 비용을 수반하는 혁신의 경우, 실험을 통해 성과에 대한 불확실성을 줄일 수 있기 때문에 일반적으로 혁신의 시험 가능성은 채택률에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

#### 5) 결과의 관찰 가능성(observability)

혁신의 관찰 가능성은 혁신이 발생한 지역 또는 주변에 존재하는 잠재적 채택자들이 혁신의 성과를 얼마나 쉽게 관찰할 수 있는지를 의미한다 (Rogers, 1995, 244). 혁신의 성과가 명확하게 관찰될수록 다른 속성보다 혁신에 내재된 불확실성을 감소시키는데 더욱 효과적이다. 따라서 관찰 가능성은 정책의 사회적 학습과 관련하여 매우 중요하며 혁신의 확산에도 큰 영향을 준다. 일반적으로 정부 정책의 경우 주민들의 수요를 반영하여 정책을 만들고 채택하지만, 혁신적인 정책의 경우 사람들의 정확한 수요 파악이 어려울

때가 많다. 하지만 정책의 이점을 명확하게 관찰할 수 있다면, 주민들의 정책에 대한 수요 역시 쉽게 증가할 수 있다. 따라서 일반적으로 관찰 가능성이 높을수록 혁신의 채택률에 긍정적인 영향을 미친다.

[표 2-4] 정책혁신 유형

접근방법	선행연구	유형
정책변동	Hall(1975)	폐지(abolition), 퇴거(withdrawal)
정책도구	Hall(1993)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1수준 : 정책도구의 정도를 변화</li> <li>- 2수준 : 정책도구를 변화</li> <li>- 3수준 : 근본적인 패러다임 수준의 변화</li> </ul>
변화수준	Shepard(1967)	소극적 혁신, 적극적 혁신
	Hogwood와 Peters(1983)	창조형, 반복형

### 제3절 행정혁신과 정책혁신의 차별점

행정혁신은 지역 주민의 요구에 부응하기 위한 지방정부의 내외부 관리시스템의 혁신을 의미하며 이는 행정시스템의 하드웨어, 소프트웨어의 변화 모두를 포함한다. 이와 달리 정책혁신은 새로운 정책 이슈에 대응하기 위해 정책 문제를 재설정하고 이를 해결하기 위한 총체적 변혁 과정을 말한다. 즉, 새로운 문제에 부딪혔을 때 혁신이 시작되는 점에서 행정혁신과 차이가 있다.

이러한 차이점에도 불구하고 행정혁신과 정책혁신은 능동적인 문제 해결을 목표로 행정 절차 등 내부 시스템과 접근 방법을 개선하려는 노력임에는 동일한 특성을 보이고 있다. 행정혁신에는 정책과 절차 개혁을 수반하고 있고, 정책혁신 당면한 정책 문제 해결을 위한 행정 시스템 변화를 요구한다는 점에서 두 개념이 공존하고 있음을 알 수 있다. 또한 혁신의 특성 상 의도적이고 가치지향적이기 때문에 늘 저항세력이 있다는 점 역시 공통적인 특성으로 볼 수 있다.

다만, 행정혁신과 정책혁신을 다루고 있는 분명한 사례가 부족할 뿐만 아니라 현재 평가되고 있는 혁신 사례가 과연 혁신의 요건을 모두 충족하고 있는지 살펴볼 필요가 있다. 혁신으로 평가받을 수 있는 수준의 혁신 사례를 재검토할 필요가 있다.



# 제 3 장

## 숨페터와 허시먼의 혁신 이론과 혁신체제

제1절 혁신의 이론가; 숨페터

제2절 혁신적 개발경제학자; 허시먼

제3절 혁신체제





## 제절 혁신의 이론가, 스펀터(Joseph Schumpeter)

스펀터의 혁신 개념을 이해하기 위해 우선 그의 생애를 살펴볼 필요가 있다. 스펀터는 오스트리아에서 오랫동안 직조공장을 운영한 부르주아 계층에서 출생하였다. 스펀터가 자란 가정환경 속에서 이미 기업가 개념이 자연스럽게 배태되어 있었다고 할 수 있다. 스펀터의 증조할아버지는 증기엔진을 직조공장에 도입하였으며, 그의 할아버지는 직조공장을 수공의 형태에서 제조공업 형태로 전환하였다. 스펀터의 가족사에 이미 오늘날의 기업가의 전형적인 인물들이 존재하였다(Schumpeter, 2012: 17).<sup>7)</sup>

이러한 기업가적 가정환경과 더불어 경제현상을 현재에만 제한적으로 연구하지 않고 시간의 흐름에 따라 변화는 역사적 과정으로 이해하는 마르크스의 경제학이 스펀터에게 큰 영향을 미쳤다. 특히 자본주의의 진화과정을 자본과 자본가에 초점을 두었던 마르크스의 경제학을 스펀터는 기업가와 기업가 정신(혁신)으로 대체하였다. 스펀터의 진화 경제학은 자신의 독특한 방법론을 종합하여 자본주의의 장기적 진화에 관한 것이라고 할 수 있다(Schumpeter, 2012: 38).

마르크스 경제학의 핵심이 자본을 축적하려고 하는 자본가의 욕망을 통해 자본주의 체제 변화의 동인을 설명하는데 반하여 스펀터는 혁신을 관철시키려는 기업가 정신이 자본주의 발전에 있어 핵심이라고 주장한다. 스펀터는 기업가의 혁신을 새로운 생산요소의 결합방법으로 정의한다. 스펀터가 혁신을 정의하는 ‘새로운’ 결합방법에서 새로이 의미하는 것은 기존의 결합방법과는 다른 것을 의미한다. 따라서 혁신의 특징은 비연속성 혹은 불연속을 띄고 있다. 스펀터가 자주 언급하듯이 마차와 기차 사이에 변화는 불연속적 혹은 혁명적이다. 이에 일반적으로 혁신은 기존의 기업 혹은 인물이 아닌 새로운 기업 혹은 새로운 인물에 의해 혁신이 구현될 가능성이 높다. 철도사업가들은 역마차 사업을 해 왔던 사업가가 아니듯 혁신은 기존 기업 혹은 주류 기업에서 발행하지 않는다. 이 점

<sup>7)</sup> 스펀터의 이러한 가정환경을 보면 그의 증조부와 조부는 상층 부르주아 계층은 아니었다. 그의 집안이 상층 부르주아 계층으로 상승한 계기는 아버지가 일찍 사망하고, 미망인이 된 그의 어머니가 오스트리아-헝가리 제국의 육군중장이었던 켈러와 재혼하면서였다.

은 과학사가 쿤이 과학혁명의 구조라는 책에서 개념화한 패러다임과 유사하다. 과학의 발전은 불연속적이고 혁명적이어서 패러다임의 변화는 주류과학 혹은 정상과학 내에서 발행하지 않고 주류과학 혹은 정상과학의 바깥에서 발생하는 것과 마찬가지로 혁신 역시 기존의 기업이 아닌 외부에서 발생한다(Schumpeter, 2012: 22- 25).

비연속성 혹은 불연속적인 특징과 더불어 혁신은 관찰되기가 매우 어려운데 그러한 이유는 혁신에는 항상 저항이 발생하기 때문이다. 이는 사회에서 혁명이 성공하기가 쉽지 않은 것과 같은 원리이다. 따라서 기업가와 자본가가 구분되는 중요한 지점인데 바로 혁신을 관찰시킬 수 탁월한 리더십이다. 기업가는 미래의 불확실성과 조직내에서의 저항을 극복하고 새로운 결합방법을 구현하고 실천하는 탁월한 지도력을 지니고 있다. 슈페터는 기업가가 가지고 있는 탁월한 리더십이 바로 기업가의 본질이라 간주하였다. 이러한 기업가의 지도 기능은 흔히 막스 베버가 유형화한 리더십 가운데 하나인 카리스마적 리더십과 비교될 수 있다.

그러나 기업도 점차 혁신적인 기업가들의 의해 조직화되고 경영되다가 점차 규모가 커짐에 따라 관료화 될 수밖에 없다. 이렇듯 혁신기업이 확장되는 과정에서 기업가의 역할이 점차 줄어들게 되고 관료들에 의해 기업이 운영된다. 잘 알려진 사회학자 베버의 표현을 빌리면, 기업의 성장 초기에는 카리스마적 리더십 즉, 기업가 정신을 통해 경영되었던 혁신기업은 조직이 커짐에 따라 점차 합리주의 리더십으로 대체되어 관료화 되고, 기업의 혁신성은 감소된다. 슈페터가 강조하듯이 합리주의는 기업가 정신을 쇠퇴하게 만드는 요인이다. 조직의 합리화와 함께 조직구성원의 합리화를 통해 대규모 조직에서 혁신 혹은 기업가 정신을 발휘하기 점점 더 어려워진다. 또한 기업의 대형화로 인해 경영과 소유가 분리되고 이에 따라 혁신기업의 발달 초기에 기업가와 기업이 한 몸으로 수행되었던 기업의 운영이 기업이 기업가로부터 대상화된다. 따라서 혁신 기업가가 자신이 일구었던 기업을 다음 세대에게 무려 주어야 하는 의무감도 기업이 커짐에 따라 점차 사라지게 되고 기업가가 가지고 있던 기업에 대한 특별만 애정도 점차 희미해지게 된다. 따라서 기업의 합리주의화와 혁신의 쇠퇴 현상은 기업과 사회의 자본주의적 생활리듬을 사회주의적 방향으로 전환하도록 한다. 이러한 기업과 사회의 합리화와 사회주의화 현상은 기업가로 하여금 생산수단에 대한 소유를 포기하도록 함으로써 기업가 정신을 소멸시킨

다고 슘페터는 강조하였다(Schumpeter, 2012: 30-37).

기업가 집안에서 태어난 슘페터는 천재적 가족기업가에 의한 혁신을 몸소 체험하였기 때문에 이러한 경험을 바탕으로 자본주의 발전의 동인으로 기업가의 혁신을 개념화한 것이다. 다만 이러한 기업가의 감각과 카리스마적 리더십과 같은 (사회학자 베버의 표현을 빌리면) 주술적 개념 혹은 주관적 개념이라고 할 수 있다. 그러나 기업의 대형화 그리고 사회의 합리화로 기업가가 가진 주술적인 능력의 중요성은 쇠퇴할 수 밖에 없었으며, 자본주의를 비용과 편익에 초점을 둔 공리주의적 세계관으로 변화게 만들었다. 소유와 경영의 분리로 현상이 확대됨에 따라 기업은 기업가가 아닌 관료에 의해 운영됨에 따라 기업의 낭만과 가족기업이 가진 기업의 에토스가 소멸되었다(Schumpeter, 2012: 731)<sup>8)</sup>

<sup>8)</sup> 슘페터는 자서전에서 합리주의가 기존의 사회질서를 비판하고 그 일부를 합리화하기도 했으나 자본주의의 옹호계층을 파괴하고 그 제도적 골조를 해체하는 과정을 자세히 설명한다. 합리주의는 인간의 정신에서 비합리적인 것을 제거한다. 이 과정에서 합리주의는 본래의 자본주의에서의 기업가 정신에 내포된 신비주의를 제거하고 자본주의를 이념이 결여된 공리주의적 이윤-비용을 계산하는 단순한 경제활동으로 격하시켜버렸다. 자본주의는 민주주의의 발전과 자본주의가 이룩한 생활수준의 향상에 따라 제기되는 사회적 평등에 대한 요구에 직면하게 된다. 이러한 요구와 그 밖의 자본주의에 대한 초이성적 비판에 대해서 공리주의로 전락한 자본주의는 유효한 방어수단을 가지고 있지 못하다(Schumpeter, 2012: 30-37).

## 제2절 혁신적 개발경제학자: 허시먼(Albert Hirschman)

허시먼은 경제학자들의 일반적인 경력에 벗어나 있었다는 점을 잘 활용하여 독창적인 개념과 이론을 구성할 수 있었다. 구체적으로 허시먼은 히틀러가 집권하는 과정에서 자신의 조국 독일을 떠나 이방인으로 프랑스, 영국, 이탈리아에서 경제학을 공부하였다. 그리고 유럽에서의 상황이 여의치 않자 허시먼은 대서양을 건너 미국으로 갔다, 그러나 허시먼은 미국 학계에서 자리를 잡지 못하고, 1950년, 1960년 개발경제학의 현장인 콜롬비아에서 개발 프로젝트에 참여하였다. 이렇듯 허시먼은 미국 주류경제학 특히 개발경제학과와의 거리두기(슈페터 식으로 표현하면 새로운 지적 연결망)를 통해 혁신적인 개발경제학을 발전시켰다.

주류 개발경제학이 가정하는 기본 개념 가운데 하나가 바로 균형발전 혹은 균형성장이다. 균형성장론자 혹은 균형개발론자들은 저개발사회를 발전시키기 위한 과정에서 발전경로를 이탈시킬지도 모르는 불균형과 불안정을 최대한 줄이고자 하였다. 따라서 균형개발론자에 따르면 경제학자의 역할은 현재의 균형상태에서 다른 균형상태로 이행할 수 있는 매끄러운 경로를 설계하는 것이었다.

그러나 허시먼은 콜롬비아에서 진행하였던 현장연구를 통해 주류경제학 특히 균형개발론의 문제를 발견하게 되었다. 허시먼은 현장연구의 경험에서 주류 개발경제학의 이론과 주장은 현실에 맞지 않으며 논리적으로도 인과관계가 잘못된 것임을 확신하였다. 허시먼에게 있어 불균형은 압력과 긴장을 만들어 내는 것인데 경제발전은 이러한 압력과 긴장을 통해 조성되는 불균형 과정의 연속인 것이다. 전술하였듯이 주류 개발경제학자들에게 불균형과 불안정은 발전의 장애가 되는 것이었지만, 허시먼은 불균형과 불안정이 성장이 본질이라고 주장하였다. 구체적으로 허시먼은 저발전 사회에서 불균형, 긴장, 압력은 장애와 제약을 만들어 냈으므로 더 나은 사회로 가기 위한 구조적 동기의 역할을 하게 된다고 주장하였다.<sup>9)</sup>

그는 주류 개발경제학자들이 사용하고 신뢰하는 통계수치들 보다 현장의 관찰에 기초한 내용과 구체적 상황을 통해 수집한 현장자료의 이해와 분석에 초점을 둘 것을 제안

하였다. 그리고 주류 개발경제학에서 강조하는 총체적인 계획보다는 작은 프로젝트를 통한 다양한 실험과 정책의 유연함이 개발경제학에 더 필요하다고 주장하였다(Adelman, 2020: 569–570).<sup>10)</sup>

허쉬먼은 남미경제학과와 미국 경제학자들과의 교류를 통해 자신만의 개발경제학 이론을 더욱 다듬을 수 있었다. 특히 허쉬먼은 남미경제학자들과의 교류를 통해 경제개발은 외부의 구세주가 나타나 초인적인 능력을 통해 이루어지 것도 아니고 외부의 지원을 중심으로 성과를 나타낼 수 없다는 사실을 알게 되었다. 개발과 발전은 허쉬먼에게 있어 힘든 과정을 극복하는 과정에서 사회적 주체들이 문제를 어떻게 인식하고 해결하는 행위자에 능력이 중요하였다. 저발전 사회에서 발전을 가로 막고 있는 외부적 장애도 개발경제학에서 중요한 분석대상이었지만 저발전 사회 구성원의 인식적 장애 역시 허쉬먼에게 있어 중요하였다.

허쉬먼이 저발전 사회의 외적 장애 보다 사회 구성원들 머릿속에 들어 있는 내적 장애에 주목하게 만든 것은 친구이자 경제학자인 거센크론의 영향이 컸었다. 거센크론은 소련의 경제(발전)를 연구하면서 소련이 다른 유럽 국가들에 상대적으로 발전하지 못하였다는 사람들의 인식이 소련의 경제발전의 결정적 요인이라고 주장하였다. 특히 다른 유럽국가들에 비해 시장이 발달하지 못했기 때문에 정부가 자원을 효율적으로 배분하여 발전시킨 것에 주목하였다. 허쉬먼은 거센크론의 이러한 주장을 통해 제3세계 국가들의 발전경로가 영국 모델(산업혁명 모델) 이외에 다양한 길이 있음을 알게 되었다. 그리고 영국의 산업모델을 제3세계 국가에 일반화할 수 없다는 사실을 허쉬먼은 깨닫게 되었다(Adelman, 2020: 602–604).

결국 허쉬먼에게 있어 저개발사회에서 부족한 것은 자본, 중산층, 외부에서의 지원도 아니었다. 이들 사회에서 부족한 것은 구성원들의 발전에 대한 의지와 정책 결정, 계

9) 허쉬먼은 특히 남미의 경제학자들과의 교류를 통해 자신의 개발경제학 이론을 더욱 발전시킬 수 있었다. 허쉬먼과 교류한 남미 경제학자들의 주장의 핵심은 미국의 주류경제학자들이 주장하듯이 남미 국가가 빈곤하고 무기력한 사회가 아니라는 것이었다. 남미의 경제학자들은 저개발 국가 혹은 사회의 충격이 성장의 기회를 만들어 내고 그 기회가 다시 불균등과 인플레이션을 일으킨다고 주장하였다. 남미경제학자들에게 있어 성장은 불균형을 해결하는 것이라기 보다 만들어내는 과정이다. 남미 경제학자들은 불균형을 통해 남미국가들이 성공적인 경제발전을 설명할 수 있을 것이라고 하였다(허쉬먼 588). 바로 이러한 시각이 허쉬먼의 개발경제학에 영향을 미쳤다.

10) 허쉬먼은 사회발전의 전체를 아우르는 모델에 회의적이었다. 또한 병리적인 후진성에 주목하기보다는 역사에서 불균형이 수행해 온 긍정적인 역할에 관심을 가지고 있었다(허쉬먼 584)

획 그리고 집행 능력의 부족이었다. 구체적으로 균형성장론자들은 저개발 국가의 핵심문제가 자본의 부족이라고 간주하지만, 허시먼은 저개발국가의 사람들은 존재하는 다양한 기회를 인식하지 못해서 자본도 효과적으로 사용하지 못하고 있다고 생각하였다. 부족한 것은 자본이 아니라 개발을 위한 의사결정과 구성원들간의 협력을 도출할 수 있는 제도가 부족하였다(Adelman, 2020: 608-612)<sup>11)</sup>

허시먼은 의도치 않은 기존학과와 거리두기, 구체적으로 콜롬비아의 개발현장과 남미경제학자와의 교류를 통해 혁신적인 개발경제학 이론을 구성하였으며, 이를 통해 콜롬비아대학 경제학과 교수, 하버드대학 경제학과 교수 그리고 프린스턴대학 고등연구소 교수라는 경제학 분야의 당대 최고 석학의 지위를 누릴 수 있었다. 이러한 허시먼 개인의 경력발전의 과정은 스펀터 식으로 표현하면 기존 경제학자의 커리어와는 불연속성을 이루었으며, 바로 이러한 경력의 불연속성을 통해 그의 위대한 발전경제학이 창출되었다.<sup>12)</sup>

11) 허시먼은 저개발사회의 발전의 동인은 외부로부터 지원이라는 거센서 내부로부터의 기장과 불균형 창출 그리고 이를 통한 새로운 조건들을 창출하기 위한 정책의 문제로 전환하였다. 균형론자 혹은 주류 개발경제학자들은 자본이 가장 부족한 지점을 찾는데, 이들 개발론자들에게 있어 저개발사회에서 가장 자본이 부족한 영역은 항만, 도로, 전력 같은 사회간접자본이었다. 그러나 허시먼에게 있어 저개발 사회는 사회간접자본과 같은 인프라가 부족해서 저발전 상태를 유지하는 것이 아니라 공업, 농업, 무역 등의 분야에 직접 투자가 발전에 더 긍정적인 영향을 미친다. 이러한 직접투자를 통해 한 분야가 팽창해서 다른 분야에 병목과 장애를 만들어 내는 것을 통해 사회간접자본의 부족을 창출해야 한다는 것이다. 이것이 허시먼이 발전의 입점을 만든다는 개념이었다. 그리고 이러한 입점을 통해 발전을 창출한다는 것은 허시먼의 발전경제학에서 발전의 핵심주체를 계획가에서 기업가와 산업가로 옮겨왔다. 이는 단지 기술적이 차이에 불과한 것이 아니었다. 허시먼의 논의에서 중요한 점은 강조점을 계획가에서 기업가와 산업가에게로 옮긴 것이었다. 또 어떤 과정이 시작되기도 전에 전문가가 그 과정을 수화할 수 있다고 보는 믿음에 대해 근본적인 회의를 드러냈다는 점도 중요하다. 허시먼은 역사의 경로를 예측함으로써 선결조건들을 미리 짚어낼 수 있다는 생각이 완전히 잘못된 것이라고 보았다. 후진성이나 후발성은 일반적인 순차적 단계대로 가지 않고 몇 단계를 건너 뛰거나 뒤바뀐 순서로 갈 수도 있었다. 역사를 거쳐 가는 길은 하나가 아니었다.

12) 기회주의적이라는 말이 가진 부정적인 어감을 생각할 때, 이 단어로 허시먼을 설명한다면 부당한 일일 것이다. 그는 유리한 조건을 잡기 위해 약삭 빠르게 상황을 살펴보고 있는 것이 아니었다. 하지만 기회주의적이라는 말이 많은 기회들을 창출해내고 행운을 이어 나간다는 것을 의미한다면 허시먼을 묘사하기에는 매우 적절한 말일 것이다(Adelman, 2020: 343-344)

## 제3절 혁신체제

### 1. 국가혁신체제(National Innovation System)

#### 1) 국가혁신체제의 이론적 정의

국가혁신체제(National Innovation System, NIS)는 국가 전체를 대상으로 혁신을 체계적으로 수행하여 효율적인 경제발전을 달성하려는 이론이며, 기술혁신을 위한 인프라, 제도적 영역, 사회적 자본 등의 다양한 구성 요소로 이루어진 체제를 의미한다. 이러한 국가혁신체제의 구성 요소들은 상호작용하며 기술혁신을 촉진하는 역할을 한다. 즉, 혁신은 개별 기업이 단독으로 수행하는 것이 아닌 시스템을 구성하는 다른 조직들과의 상호작용을 통해 이루어진다는 것을 의미한다(송위진 외, 2004). 국가혁신체제에서는 이러한 상호작용을 통해 기술혁신을 이루고 국가의 경제성장과 경쟁력을 강화할 수 있다고 말한다.

국가혁신체제에서 말하는 혁신체제는 Freeman(1987)이 정의하길 “새로운 기술을 획득하고 개량하며 확산시키기 위하여 기술개발과 상호작용을 수행하는 공공 및 민간부문 조직들 간의 네트워크”라고 정의하며 Nelson(1993)은 “기술혁신의 성과에 영향을 미치면서 주된 역할을 수행하는 조직의 집합”으로 정의하고 있다. 이를 통해 국가혁신체제를 정의하면 국가에 기술혁신과 관련한 지식 창출·확산·공유에 영향을 미치는 조직들로 구성된 체제라고 정의할 수 있다.

국가혁신체제는 국가의 경제발전을 위한 중요한 체제로 인식되고 있으며, 국가는 이를 지속적으로 발전시켜 나가는 노력을 기울여야 할 것이다. 이를 위해 국가는 제도적 환경을 개선하고, 인프라를 강화하며, 사회적 자본을 증진시키는 등 다양한 노력을 기울여야 한다. 또한, 국가혁신체제는 국가의 경제발전뿐만 아니라 사회적 문제 해결을 위한 혁신을 추진하는 데에도 중요한 역할을 할 만큼 다양성을 지니고 있다. 예를 들어, 환경문제, 에너지문제, 보건의료문제 등 다양한 사회적 문제를 해결하기 위한 혁신도 국가혁

신체제 안에서 수용될 수 있어야 할 것이다.

## 2) 국가혁신체제의 핵심 요소 3가지; 인프라, 제도적 영역, 사회적 자본

국가혁신체제는 기존의 기술개발 중심의 기술혁신체제(Technology Innovation System, TIS)와 구분된다. 기존의 기술혁신체제는 기술개발을 중심으로 기술혁신을 추진하는 체제였지만, 국가혁신체제는 기술뿐만 아니라 인프라, 제도적 영역, 사회적 자본 등 다양한 영역에서 혁신을 추진한다.

여기서 인프라는 기술혁신을 위한 물리적, 기술적, 정보적 자원 등을 의미한다. 제도적 자본은 법적, 정책적, 제도적 환경을 의미한다. 예를 들어, 지식재산권 보호, 기술이전 지원, 기술혁신 특별법 등이 해당된다. 사회적 자본은 기업과 대학, 정부, 지역사회 등 혁신주체들 간의 협력을 의미한다. 이를 바탕으로 국가혁신체제의 의미를 보완하면, 국가혁신체제는 새로운 기술의 창출, 확산, 활용과 관련된 민간 및 공공 조직과 제도 및 시설들의 상호작용으로 정의할 수 있다(이공래 외, 1998).

제도적 자본은 기술이전을 촉진하여 기술혁신을 촉진하고, 연구시설과 인력을 갖춘 인프라는 기술개발을 지원하며, 다양한 혁신주체들 간의 협력을 증진하는 사회적 자본은 혁신을 추진하는 데 있어서 각자 중요한 역할을 한다. 따라서 국가혁신체제는 다양한 주체들 간의 협력과 연계를 통해 혁신을 추진하고, 이를 통해 경제발전을 지속적으로 이뤄 가며 경쟁력을 강화하는 것을 목적으로 한다.

국가혁신체제의 기술혁신이 이루어지는 과정 속에서 혁신주체들 간의 상호작용이 발생한다. 다만 이러한 과정 속에서 혁신주체들이 따라야 한다고 생각하는 규범 및 제도에 따라 기술혁신 관련 행동을 한다는 특성을 발생시킨다. 이는 국가혁신체제의 제도적 영역이 혁신주체들의 혁신 행동을 결정하는 중요한 역할을 한다는 것으로 볼 수 있다. 또한 이러한 특징으로 인해 국가혁신체제는 각 국가의 제도적 영역에 따라 국가혁신체제에 대한 내용은 상이하게 나타난다.

이를 통해 기술혁신을 통한 국가의 경쟁력 강화를 목적으로 하는 국가혁신체제에서는 특히 기술혁신을 촉진하는 제도적 영역의 중요성이 강조된다는 것을 알 수 있다. 다만 제도는 안정성을 지니며 유지되는 특성을 가지고 있다. 혁신은 동적인 특징을 가지고 있



기 때문에 혁신과 제도 사이에 발생할 수 있는 마찰을 최소화하기 위해선 효율적인 제도적 구성을 통해 유연성을 확보하는 것이 중요하다. 혁신주체들은 주로 이러한 제도의 궤적을 따라 행동한다. 그 행동을 통해 제도는 재생산되며, 결국 혁신주체와 제도는 관성으로 인해 쉽게 변하지 않는 경로의존성을 가지게 된다. 급변하는 기술 환경 속에서 기술혁신을 이루기 위해선 혁신의 물결에 대응이 가능한 제도적인 구성<sup>13)</sup>을 갖추는 것이 중요할 것이다.

국가의 제도적 환경을 구성하는 것은 국가혁신체제에서 매우 중요한 우선순위가 될 것이다. 하지만 결국 국가혁신체제에서는 다양한 혁신주체들 간의 조정과 참여 메커니즘을 통한 전체의 조화를 이루어야 혁신을 이룰 수 있다는 것을 명심해야 한다. 참여 메커니즘이란 혁신주체가 혁신창출을 위해 자체 지식기반에 더해 다른 지식창출기관과 연계 활동을 하는 것을 의미한다. 따라서 국가혁신체제에서는 정책뿐만 아니라 과학기술의 우선순위, 전략, 활동 및 결과를 결정하는 다양한 혁신주체들 사이의 상호작용에도 초점을 두어야 한다.

## 2. 한국의 국가혁신체제

### 1) 1970년대의 경제발전모델: 중화학공업 중심의 산업화

한국은 외환위기 이후 김대중 정부부터 명시적인 정책의제로 국가혁신체제가 등장했다. 하지만 국가의 경제적 성장을 위한 실질적인 투자는 1970년대 박정희 정부에서 중화학공업 중심의 산업화를 통해서 이루었으며 주로 공장시설을 중심으로 자본재를 투입하기 위한 자금 조달과 기술 수입 및 관련 전문가 양성이 중요 정책 아젠다를 이루었다.<sup>14)</sup> 이는 지식 창출 및 연구 활동이라는 기술혁신의 본질적 요소는 배제된 경제발전모

13) 자원하고자 하는 기술혁신 분야에 대한 현실을 명확하게 이해하는 것이 선행하지 않는다면 효율적인 제도적 구성은 어려울 수 있다. 또한 혁신 창출을 위해서는 혁신의 다양성을 포용할 수 있는 제도적 구성이 필요할 것이다. 그러므로 제도적 영역을 담당하는 국가는 관련 분야의 현황을 지속적으로 보고 받을 수 있는 조직체를 구성하여 혁신을 지속적으로 추적하는 것이 제도적 구성과 동시에 수행되어야 할 것이라고 판단된다.

14) 정부의 강력한 개입 및 편향된 자원배분으로 인한 과잉중복투자가 발생했고 70년대 당시 투자효율이 저하되고 일부 대기업의 독점 등의 문제가 발생했다. 때문에 1980년대 중화학공업에 대한 전반적인 투자조정이 이루어졌다.

델이었다. 이러한 한국의 산업화 모델은 지식의 관점에서 본다면 지식창출과정을 생략한 생산현장의 문제 해결을 위한 기술획득이 이루어진 것이라고 볼 수 있다(김석현, 2008).

그렇기 때문에 이를 국가혁신체제의 관점에서 해석하기에는 어려움<sup>15)</sup>이 있지만 1980년대 이후, 더 자세히는 외환위기 이후에 이루어지는 과학기술정책의 특징을 이해하기 위한 중요한 역사적 맥락으로 적용될 수 있다.

**[표 3-1] 한국의 국가혁신체제의 진화와 전략적 정책대응**

범주	1960~70년대	1980~90년대	2000년대 이후
Highlighted Actor	출연(연)	기업	대학
연구개발	기술이전	개발	기초/응용
인적자원	테크니션	엔지니어	연구자(high caliber)
핵심전략	선진국으로부터의 기술이전을 통한 중화학공업 육성	선진국을 따라잡기 위한 (catch-up) 전략적/독자적 기술 확보와 고기술제품 시장 진입	세계 최초/최고의 기술과 고기술제품 시장 창출
대표적 정책	(1) KIST를 위시한 산업별 출연(연) 건립 (2) 숙련인력 양성을 위한 광범위하고도 심도 있는 직업 교육	(1) 출연(연)-기업의 전략적 공동연구 (2) 기업의 연구개발을 뒷받침하는 이공계 대학 인력의 대거 배출	(1) 세계적 연구 경쟁력을 갖춘 이공계 대학원 육성 (2) 원천기술과 차세대시장의 창출

〈출처〉 김석현, (2008), 「한국의 국가혁신체제의 전환, 해석, 그리고 방향」, 과학기술정책, 표 재인용.

## 2) 1980~1990년대 경제개발계획

1980년대에는 국민생활 안정, 수출산업 경쟁력 강화, 국제수지 개선에 목표를 둔 경제개발계획이 이루어진다. 정부는 민간부문과 공공부문의 역할을 명확히 나누었으며, 민간경제활동에 대한 간섭을 줄여갔다. 반면 공공성이 강한 부문에 대한 개입은 적극적이었는데 사회개발, 기술 및 인력개발, 인프라 건설 등에 구체적인 투자계획을 만들었다. 또한 과학기술 인력양성과 연구개발 활동 강화에 목적을 두어 국가 연구개발체제 정비강화를 통한 출연(연) 기능 강화, 기업 연구소 육성, 대학 연구소 육성, 국·공립 연구소 기

<sup>15)</sup> 국가혁신체제에서 강조하는 혁신주체 간의 상호작용이 배제된 상태로 기술에 대한 숙련만을 목적으로 정책이 이루어 졌기 때문에 생각된다.

능 강화를 추진했다. 마지막으로 한국 산업기술지원을 위한 대덕연구단지를 과학공원단지 조성해 산·학·연의 연계에 전담할 수 있는 여건을 갖추어 나가고자 하였다(신태영, 2012, 127p). 다만 1970년대에 비해 기술개발을 위한 지원제도가 크게 발전했지만, 당시 선진국에 비하면 지원수단은 미약했다고 볼 수 있으며, 산업기술개발을 선진국 수준으로 끌어올리기 위해서 기술의 공급을 확대하고 확산, 보급, 실용화, 시장진출까지 모든 과정에 대한 연계를 체계화하기 시작했다.

1990년대 이후 미래지향적 과학산업의 육성과 국제공동연구수행을 위한 투자수요가 크게 증가하였다. 비록 투자비용이 다른 선진국에 비해 높은 편은 아니었지만, 점차 정부출연연구기관의 단독연구개발활동 중심에서 산학연 공동연구의 형성 및 조정역할 중심으로 전환되어 간 시기이다. 이는 공공연구개발 수행기능을 확대해 나가며 연구의 자율성과 신축성을 강화하고자 한 방향으로 볼 수 있다.

### 3) 2000년대 이후 국가혁신체제의 전환과 지역균형발전 전략

2000년대 초반부터는 국가혁신체제의 전환이 시작되었다고 볼 수 있다. 하지만 당시 거버넌스의 폐쇄적 구조로 인한 혁신시스템의 고착화 문제를 비롯한 과학기술투자에 대한 시스템 부재, 혁신역량 부족 등의 다양한 문제점이 있었던 것으로 나타난다. 이에 반해 2010년 국가혁신체제 문제점 비교를 보면 국가혁신체제의 지속적인 성장을 이루어 이러한 문제점이 개선되거나 과거에 비해 구체적인 문제점들이 들어나기 시작했다는 것을 알 수 있다.

또한 과거에는 기업의 기술혁신 및 설비 투자 미흡, 출연(연)의 중장기적인 국가 연구 미흡, 기술이전 메커니즘 취약, 연구개발 성과의 상업화를 통한 부가가치 창출 미흡, 대학의 기술이전을 통한 사업화 및 활성화 미흡, 대학연구비 투입 및 대학특성화 부족, 연구인력 유동성 부족 등의 문제들이 있던 것에 비해 2010년 이후에는 이러한 문제점은 더 이상 제기되지 않는 것으로 나타난다.

다만 아직까지 혁신역량 불균형·역할재정립 부족, 혁신역량 부족, 협력체계 내 역할 부족, 수요중심 R&D투자 미비, 교육·연구시스템 취약, 혁신주체 간 연계·협력 부족, 중소기업 지원 미비 등의 문제는 아직까지 나타나고 있는 문제로 지적되었다.

[표 3-2] 2000년대 초반과 2010년 이후 개선 또는 구체화된 문제점(변화)

범주		2000년대 초반	2010년 이후
혁신시스템		혁신시스템의 고착화 정책 거버넌스 구조 취약 과학기술투자의 효율성·상호연계성·평가체계부재	혁신시스템의 고착화 정책형성 메커니즘의 고착화 및 정책수단의 재정비 필요 과학기술투자 및 평가 제도의 고착화 시스템 운영 시 과학기술 경쟁력과 산업 경쟁력의 격차 간과
혁신주체	기업	혁신역량 부족 핵심·원천기술 부족 및 부품 조달 미흡 원천기술역량의 부족으로 선진국과 후발개도국 사이에서 경쟁우위 유지의 어려움 및 경쟁력 격차 존재	혁신역량 부족 기술혁신역량 부족으로 인한 경쟁력 하락 제조업과 서비스업 간 혁신역량 및 생산성 불균형
	대학	인력 부족 두뇌유출 및 국내 이공계 대학원의 인력 공동화	인력 부족 공급인력의 질적 수준(창의성·수월성) 저하
상호협력		주체 간 협력체계 미흡 혁신주체 간 협력체계 미흡 국제협력 부족 구체적인 국제협력 목표·전략 부재 혁신주체의 국제 간 연계 부족	주체 간 협력체계 미흡 혁신정책 부처 간 협력체계 미흡 혁신주체 간 네트워킹과 클러스터링 취약 국제협력 부족 과학기술 국제화 및 글로벌 협력체계 구축 미흡
제도·인프라		지적재산권 제도 취약 지적재산권 보호 제도 취약	지적재산권 제도 취약 정보·판당·인센티브 제도 등 소프트웨어 인프라 미흡(과학기술 성과 보상 및 창업 지원 제도 취약 / 기술거래 규제) 불공정한 지식재산권 보호 및 기술이전 사업화 제도

〈출처〉 정효정, (2017), 「한국 국가혁신체제(NIS)의 주요 문제점 검토: STEPI 정책보고서를 중심으로」, 과학기술정책, 표 재인용.

또한 한국에서는 2000년대 이후 지역별 특화산업의 육성을 위한 지역균형발전과 지역혁신시스템(RIS)을 도입하기 시작했다. 이런 지역혁신시스템 구축은 하위체계로 산업 클러스터를 포함하고 혁신 인프라와 거버넌스 체계를 통합하는 방향으로 진행되었다. 이러한 시스템은 지역균형발전이라는 명목으로 주로 추진되었으며 지역별 특성에 맞게 산학연 혁신협력체계를 구축하여 지역경제를 혁신주도형 경제로 전환하기 위함이었다.

노무현 정부부터 지역균형발전을 달성하기 위한 정책이 시작되었으며, 대표적인 정책은 ‘4+9’ 지역산업정책이었다. 이는 4개지역인 대구, 부산, 경남, 광주에 9개 비수도권

지역의 특화산업을 육성한다는 것이다. 주요 내용은 지역혁신체제의 구축을 위한 산학연 연계 및 창업을 촉진하여 혁신을 통한 국가균형발전을 이루는 것이며 이를 통해 지역특화산업의 확대를 이루고자 하는 것이었다.

### 3. 지역혁신체제(Regional Innovation System, RIS)

#### 1) 국가혁신체제의 문제점과 지역혁신체제의 등장

국가혁신체제의 문제점으로 분석 단위의 문제점이 있다. 국가혁신체제 이론에 기반을 둔 현실적인 연구는 주로 GDP, 연구인력, 출판된 논문 등 대량적 지표를 사용하여 경제활동을 비교한다(남재걸, 2007). 이는 국가라는 단위는 경제주체 간의 역동적 활동을 이해 및 연구하기에는 광범위한 어려움이 있기 때문에 나타나는 결과이다. 이러한 연구들은 국가혁신체제에서 강조하며 중요시하는 상호학습, 연결, 네트워크, 상호의존, 시너지 등에 대한 분석을 수행하기 어렵다는 것을 보여주는 예시가 될 수 있다.

국가혁신체제의 광범위함과 명확한 분석 규정이 없는 점으로 인해 국가보다 좁은 단위의 경제적 영역이 혁신의 개념을 다루기에 더욱 적합하다는 의견이 나타나기 시작했다<sup>16)</sup>. 또한 국가혁신체제 이론에서는 국가 내에서 산업과 혁신환경은 지역별로 큰 차이가 난다는 점이 지적되었다. 이러한 혁신체제에 대한 광범위한 접근들은 혁신체계와 경제적 성장 사이에 발생하는 상호작용을 식별하기 어려웠다. 이는 혁신분석을 위한 비교적 작은 지리적 영역에 대한 관심을 증대시켰으며, 1990년대 초반부터 지역혁신체제 이론이 등장하기 시작했다.

#### 2) 지역혁신체제의 이론적 틀

지역혁신체제는 1980년대 후반과 1990년대 초반부터 지역경제발전을 위한 정책들이 지역개발기구와 지방정부에 의해서 나타나기 시작하면서 알려지기 시작했다. 필립 쿡

<sup>16)</sup> 추가로 지식경제체제에 대한 강조로 인해서 암묵적 지식(tacit knowledge)의 공유가 혁신 개발의 중요한 요소로 인식되어 상호학습에 의한 지식공유 같은 모습들이 구체화한 것 또한 지역혁신체제의 발달에 영향을 준 것으로 확인된다.

크(Philip Cooke, 이하 쿡크)는 공공정책이 지역경제의 혁신적 발전에 기여할 수 있을지와 지역의 혁신, 학습, 기술이전 등이 서로 다르게 발전하는 이유에 대한 질문을 던지며 지역 간 비교연구를 진행하였다. 이러한 지역혁신체제의 초기단계는 기술적이고 설명적 방법으로 지역 간의 차별성을 발견하고 차별적 요인이 지역경제발전의 결과와 연관성이 있음을 파악하는 수준이었다(남재걸, 2007).

쿡크는 지역혁신체제구축에서 지역의 기술이전 행위가 이루어지는 거버넌스 체제를 기준으로 미시지역적(Grassroots), 네트워크(Network), 통제적(Dirigiste) 지역혁신체제로 구분하였다. 미시지역적 지역혁신체제는 지역의 지리적 근접성에 의해서 발생한 지역화된 학습활동을 통해 나타난다. 이로 인해서 지역기업들과 지방정부의 주도에 의해 진행되며, 지역을 넘어선 조정은 낮은 수준에서 이루어지게 되는 특징이 있다. 네트워크 지역혁신체제는 국가, 지방정부, 공·사 영역이 혼합적으로 참여한 혁신체제이며 정부, 협회, 대학, 연구소 등의 기관 간의 상호협력에 의해서 이루어진 특징이 있다. 통제적 지역혁신체제는 중앙정부가 지역혁신을 주도하며, 중앙정부의 의도에 따라 지역의 혁신기술 및 혁신시스템이 계획된다.

또한 쿡크는 지역유형구분으로서 기업의 생산조직 측면에서 기업 간에 이루어지는 공간적 상호작용 방식에 특성에 따라 국지적(localist), 상호작용적(interactive), 세계적(globalized) 지역혁신체제로 구분한다. 국지적 혁신체제는 대기업이 드물거나 지배정도가 낮고, 외부통제 수준이 낮다. 따라서 기업의 혁신범위 및 혁신자원의 수도 부족하고, 상호작용은 주로 기업 내부 또는 기업 간에 이루어진다. 상호작용적 지역혁신체제는 중소기업, 대기업, 공·사 영역이 조화를 이루는 상호작용이다. 이들은 높은 수준의 협력문화가 존재하는 것으로 분류할 수 있다. 세계화된 지역혁신체제는 글로벌 기업 및 대기업 의존적인 중소기업들로 구성된 공급체계를 구성하며, 혁신과정이 기업내부에서 이루어져 공공부문의 역할이 상대적으로 적은 편이다.

[표 3-3] 필립 쿡크(Philip Cooke)의 지역혁신체제의 유형과 유형별 지역 구분

구분		기업자원의 지배구조 또는 소프트 인프라		
		미시지역적 (grassroots)	네트워크 (network)	통제적 (dirigiste)
기업혁신 특징	국지적 (localist)	투스카니(이탈리아)	탐페레(덴마크)	도호쿠(일본)
	상호작용적 (interactive)	캘리포니아(미국)	바덴-뷔르템베르그 (독일)	퀘벡(캐나다)
	세계적 (globalized)	온타리오, 캘리포니아, 브라반트	North Rhine-westphalia	Midi-Pyreneess 싱가포르

<출처> Cooke(1998) 표를 인용한 문미성(2000)의 표를 재인용

### 3) 지역혁신체제의 한계와 개선 방향

이러한 지역혁신체제와 관련된 연구는 주로 지역단위의 혁신체제를 분석할 수 있는 이론적 틀로 작동한다. 그렇기 때문에 아직까진 지역혁신체제를 규범적 이론으로 사용되더라도 지역혁신체제의 역동적인 활동을 하나의 성공 모델의 형태로 일반화한 사례는 발견되지 못했다. 이는 현실에서 지역혁신체제가 어떻게 나타나야 한다는 것에 대한 답을 내지 못했다는 것을 의미한다. 지역혁신체제에 대한 연구가 지역혁신의 다양성을 포용하고 평가하는 수준에는 이르지 못했지만, 이러한 연구들은 국가보다 지역이라는 보다 제어 가능한 수준에서 분석이 이루어진다는 것과 지역경제발전의 한계의 대안, 지역혁신체제의 성공 모델로 알려진 바덴-뷔르템베르그, 실리콘밸리<sup>17)</sup>에 대한 분석들은 다른 지역의 혁신시스템구축을 유인하는 것에는 유의미한 효과를 보인다. 다만 앞선 연구들의 결과와 마찬가지로 지역 혁신의 다양성을 포용하는 성공적인 이론은 나타나지 않았기에 지역혁신시스템을 구축하기 위해선 발전 지역의 인프라, 제도적 영역, 사회적 자본에 대한 면밀한 분석이 선행되어야 할 것이다.

지역혁신체제 이론에 대한 한계를 남재걸(2007)은 모호한 지리적 경계, 이론과 현

17) 최근 공간도시연구자들은 실리콘밸리를 받은 성공하고 받은 실패한 지역혁신 사례라고 지적하기도 한다. 왜냐하면 일은 실리콘밸리에서 하고 생활은 인근의 샌프란시스코에서 하기 때문에 직주근접성이 결여된다는 이유 때문으로 보인다. 이는 정주여건, 삶의 질이 혁신도시 구성에서 점차 중요한 요인으로 간주하는 것으로 볼 수 있다. 이와는 다르게 한국의 혁신도시는 직주근접성은 높은 반면 지역 간 혹은 지역 내부에서의 이동성이 떨어져 정주여건 개선이 필요하다는 문제가 지적되고 있다. 이를 통해 전반적으로 직주근접성과 이동편의성을 보장하는 인프라가 중요할 것으로 보인다.

실간의 괴리, 상호작용의 긴장관계<sup>18)</sup>, 미시적 분석기초의 부족으로 정리하였다. 지역혁신체제의 ‘지역’이라는 용어가 가지고 있는 영역범위의 모호성은 연구대상으로서 지역의 설정에 대한 일관된 개념 틀을 제공하지 못한다는 문제점을 가지고 있다. ‘지역’은 단지 행정구역으로서의 지역을 의미하는 것이 아닌 사회·경제적 영역으로서의 의미를 내포하고 있음을 이해해야 한다. 지역혁신체제가 현실에 적용되기 위해선 지역의 경계를 한정하는 논의가 먼저 선행되어야 하는 중요성이 부각된다.

앞서 언급이 되었던 이론과 현실간의 괴리는 정책적 의도와 연관성이 크게 작용한다. 지역혁신체제론에 기반한 정책적 의도는 현실에 어떻게 반영될지 예측하기 어렵다. 이러한 이론과 현실간의 괴리는 주로 정책이 인프라 구축과 같은 유형의 모습이 아닌 상호작용, 제도의 형성, 혁신환경 등의 무형적 측면에 초점이 맞춰져 있기 때문인 것과 기본적인 혁신역량에 대한 고려가 미흡한 것, 지역혁신체제를 특정지역에 적용하기 위한 장기적 관점의 접근이 미흡한 것에서 발생한다고 볼 수 있다.

상호작용관계에서 나타나는 긴장관계는 지역혁신체제 이론이 혁신주체 간의 상호작용을 강조하고 있다는 것에서 나타난다. 국가혁신체제에서도 혁신주체 간의 지식의 이전, 분산, 공유를 강조하고 있으며 이는 지역혁신체제에서도 가장 중요한 요소로 보고 있다. 쿡크는 지역혁신체제와 제도적 환경은 지역의 사회, 제도, 문화적 상황에 영향을 받아 정착된 혁신 문화에 의해 결정된다고 말한다. 이는 지역의 혁신주체들이 사회·문화적 가치를 공유하며 상호학습을 만들어 가는 것으로 이해할 수 있다. 즉 상호작용이 지역의 문화와 결합되고 혁신환경이 지역특성에 맞게 정착하고 상호의존성에 기반을 두어 조화롭게 발생하는 것이다. 다만 이러한 상호의존성에 기반한 상호작용에서는 상호갈등과 긴장관계가 발생할 수 있다는 것을 알아야 한다. 이는 혁신주체들은 서로 다른 사회·경제적 배경, 목적을 가지고 있으며, 자신의 조직의 현실적인 이익추구가 지역 발전이라는 목표보다 앞서기 때문이다. 이러한 측면에서는 상호간의 지식 이전, 분산, 공유는 말 그대로 이상적인 목표가 된다.<sup>19)</sup> 이를 위해선 지나친 상호작용에 대한 강조보다 행위자간 갈등

<sup>18)</sup> 지식학습에 바탕을 둔 특히 암묵적 지식의 상호작용 과정에서 주체간의 사회경제적 배경, 목적, 기능의 차이로 인해 발생하는 관계를 의미함.

<sup>19)</sup> 국가혁신체제에서도 언급이 되었던 부분으로 대부분의 혁신주체들은 제도적 환경에 기반한 행위를 수행하는 것으로 판단된다. 이는 제도적 환경의 중요성을 강조하기 위해서 작성되었지만, 다른 의미로 생각한다면 제도적 의도가 지역의 현실을 잘 반영하지 못했을 때 혁신주체간의



요소 및 상호의존성에 대한 분석이 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 미시적 분석기초의 부족이라는 방법론적 한계가 있다. 지역혁신체제를 연구하기 위해선 지역혁신체제의 핵심적인 내용인 상호작용에 대한 분석이 필요하다. 하지만 지역혁신체제 이론에서는 이러한 상호작용을 분석할 수 있는 분석 틀을 제공하지 못한다. 지역혁신체제에서 상호작용을 분석하기 위해서는 혁신주체간의 접촉과 상호작용에 의한 학습을 구분하고, 혁신주체간의 상호의존성 및 긴장관계에 대해서 분석할 수 있어야 할 것이다.

---

적극적인 상호작용을 끌어내기 어려울 수 있다는 것으로 보인다. 이를 해결하기 위해선 특정지역에 대한 이해를 기반으로 한 구체적인 제도를 형성하거나 혁신주체를 이끄는 혁신리더 혹은 중간 조직체를 구성해 이들을 통해 혁신주체들의 상호작용에 관여하는 방법이 있을 것이다.



## 제 4 장 지역 혁신 사례

제1절 국내사례

제2절 해외사례



## 제절 국내사례

### 1. 광주·전남 혁신도시

#### 1) 현황

광주·전남 혁신도시는 2005년 7월 광주광역시와 전라남도가 공동혁신도시 건설을 합의하고 같은 해 11월에 최종입지를 나주로 확정하였다. 현재까지 한국전력공사 등 16개 공공기관이 이전하였으며, 인구 5만, 가구 2만의 자족형 독립 신도시를 계획하고 있다.

[표 4-1] 광주·전남 공동혁신도시 통계(2023년 4월 기준)

지역	위치	면적 (천m <sup>2</sup> )	인구 (명)	사업비 (억원)	이전기관 (수)	이전인원 (명)	비고 (시행사)
전남	나주시	7,361	39,357	14,175	16	7,802	나공사 광주도시공사 전남개발공사

<출처> 광주·전남 공동혁신도시 빛가람 홈페이지

광주·전남 혁신도시는 2013년 3월 우정사업정보센터가 첫 번째로 입주한 후 2014년 연말까지 한전KDN을 비롯한 4개의 기관이 추가로 이전하며 11개의 공공기관이 빠르게 이전한 것으로 나타난다. 광주·전남 혁신도시는 전국에 분포하는 혁신도시 중에 가장 많은 공공기관이 이전했다.

산·학·연 클러스터는 이전공공기관과 지리적으로 인접한 기업·대학·연구소 등을 연계시킴으로써 상호 유기적인 네트워크를 통해 혁신도시 내 자족 기능을 강화하고 지역 일자리 창출 역할을 한다. 광주·전남 혁신도시는 415천m<sup>2</sup> 가 클러스터 용지로 사용되고 있으며 크게 4개의 세부 클러스터(에너지, 농생명, 정보통신, 문화예술)가 운영 중이다.

[표 4-2] 광주·전남 공동혁신도시 클러스터 현황

업종구분	전체 면적(천m <sup>2</sup> )	이전공공기관명
에너지	216	한국전력공사, 한전KPS(주), 한전KDN(주), 한국전력거래소
농생명	88	한국농어촌공사, 한국농수산식품유통공사, 한국농촌경제연구원, 농식품공무원교육원, 농림수산식품기술기획평가원
정보통신	72	우정사업정보센터, 한국인터넷진흥원, 국립전파연구원, 한국방송통신전파진흥원
문화예술	30	한국문화예술위원회, 한국콘텐츠진흥원, 사립학교교직원연금공단

〈출처〉 광주·전남 공동혁신도시 빛가람 홈페이지

## 2) 지역발전계획 추진실적(2022년 기준)

광주·전남 혁신도시 내 이전공공기관 지역발전계획 추진실적을 보면 2022년도 기준 총 465건의 지역발전사업이 추진되었다. 2018년 추진실적이 총 423건<sup>20)</sup>이었던 것을 봤을 때 광주·전남 혁신도시 내 이전공공기관은 지속적으로 사업을 늘려온 것이다. 세부적으로 주민지원 및 지역공헌 사업 136건, 재화 서비스지역 우선구매 109건으로 상대적으로 우위를 차지했다. 산업별 사업 건수 비중은 농생명(35%), 에너지(27%)가 비중이 높았으며, 상대적으로 다른 산업에 비해 에너지 산업이 사업 건수가 고르게 분포되어 있다.

20) 이소영(2020), 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안」, 한국지방행정연구원, p. 122

[표 4-3] 광주·전남 혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업 건수)

구분		지역산 업육성	지역 인재 육성	주민지 원/지 역공헌	유관기 관협력	지역 우선구 매	기타	합계	비중
정보 통신	우정사업정보센터	0	2	3	1	14	1	21	5
	국립전파연구원	2	0	3	1	2	0	8	2
	한국인터넷진흥원	6	9	5	7	2	3	32	7
	한국방송통신전파진흥원	4	6	3	5	2	0	20	4
에너 지	한전KPS	6	4	12	1	4	0	27	6
	한국전력공사	16	8	13	2	4	1	44	9
	한전KDN	2	12	11	3	2	0	30	6
	한국전력거래소	4	4	4	7	10	1	30	6
문화 예술	사립학교교직원연금공단	1	3	5	2	8	1	20	4
	한국콘텐츠진흥원	10	2	28	1	7	0	48	10
	한국문화예술위원회	0	2	7	3	7	0	19	4
농생 명	농식품공무원교육원	2	3	4	0	10	1	20	4
	한국농수산식품유통공사	5	1	10	23	14	0	53	11
	한국농어촌공사	15	4	9	4	9	3	44	9
	농림식품기술기획평가원	3	7	9	9	2	2	32	7
	한국농촌경제연구원	0	2	2	1	10	2	17	4
합계	76	72	136	74	109	15	465	100	

〈출처〉 국토교통부 혁신도시발전추진단(2023), 「2022년도 지역발전계획 추진실적 2023년도 추진계획」, 참고

2022년 기준 광주·전남 혁신도시의 지역발전사업비는 1조 9천억 원으로 파악된다. 2018년 추진실적은 약 1조 2천억 원<sup>21)</sup>으로 파악되며 2022년까지 약 7천억원 가량 지역발전사업비가 증가한 것을 알 수 있다. 세부적으로 재화 서비스지역 우선구매(73.99%)로 큰 비중을 차지했고 지역산업육성(17.39%)으로 이어서 두 번째로 큰 비중을 차지한다. 사업별 사업비 비중은 에너지 산업(79.66%)이 가장 많은 비중을 차지했으며, 농생명 산업(19.25%)이 이어서 두 번째로 큰 비중을 차지한다. 2018년도를 기준으로 에너지

21) 이소영(2020). 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안」, 한국지방행정연구원, p. 123

산업(53.2%), 농생명 산업(44.8%)<sup>22)</sup>이 비슷한 비중을 차지했던 것에 비해 점차 광주·전남 혁신도시의 핵심 산업인 에너지 산업에 사업비 비중을 집중하고 있는 것으로 나타난다. 에너지 산업의 사업비 비중은 대부분 한국전력공사(77.27%)가 차지하고 있다. 이는 광주·전남 공동혁신도시 발전계획(2018)에 따라 에너지 중심 도시를 건설하기 위해 에너지밸리 중심의 에너지 신산업을 육성과 관련 기업 유치에 비중이 실려 있는 것으로 보인다.

### 3) 광주·전남 혁신도시의 에너지밸리 구성과 사업 지원

에너지밸리는 광주·전남 혁신도시로 2015년에 한국전력공사가 이전과 동시에 에너지밸리 조성을 구상했다. 에너지밸리 조성사업은 '글로벌 스마트 에너지 허브' 조성을 목표로 지방자치단체와 협조하여 광주·전남 혁신도시와 인근 4개 산업단지애 에너지신산업<sup>23)</sup> 관련 기업, 연구소 등을 유치하여 지역경제 발전과 일자리 창출에 기여하는 프로젝트이다. 한전의 에너지밸리 조성사업은 민간기업, 지자체, 지역대학의 상생 협력으로 지역경제 활성화 추진에 성공한 대표적인 사례이다. 또한 에너지밸리기업개발원을 통해서 창업육성, 인력양성, 에너지신산업 R&D, 투자기업지원, 사업화 지원, 경영 컨설팅 등의 사업을 진행 중이다.<sup>24)</sup>

또한 광주·전남 혁신도시는 사업화 아이디어 발굴과 협업 플랫폼 구축을 통해 신규 창업 활성화 및 사업화를 지도하는 메이커 스페이스 공간으로 OpenLAB 시설을 운영하고 있다. 이곳에서는 회원사를 대상으로 아이디어 실현을 위한 교육 프로그램과 시설, 창업생태계 조성을 위한 장비 지원, 공공기관 연계 기업지원 프로그램 등을 제공한다.<sup>25)</sup>

22) 이소영(2020), 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안」, 한국지방행정연구원, p. 125

23) 에너지신산업은 ESS, AMI, LVDC, HVDC, 전기차 충전 인프라, 신재생에너지 등을 말한다(한국전력공사(2020).

24) <출처>에너지밸리기업개발원 웹사이트 <http://www.evedi.or.kr/front/main/main.do> (접속일: 2023.06.28.)

25) <출처>OpenLAB Maker Space 웹사이트 <http://www.gjopenlab.com/> (접속일: 2023.07.07.)



[표 4-4] 광주·전남 혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업비)

(단위: 백만 원, %)

구분		지역산 업육성	지역인 재육성	주민지 원/지역 공헌	유관기 관협력	지역 우선구 매	기타	합계	비중
정보 통신	우정사업정보센터	0	0	20	0	385	20	425	0.02
	국립전파연구원	0	0	11.3	446	3,281	0	3,738.3	0.19
	한국인터넷진흥원	1,195	1,032	0	22	3,622	118	5,989	0.31
	한국방송통신전파진흥원	8	0	8	9	768	0	793	0.04
에너 지	한전KPS	569	246	951	100	13,571	0	15,437	0.80
	한국전력공사	96.64	1,182	4,514	1,197	1,358,766	30,700	1,492,999	77.27
	한전KDN	351	1,101	578	11	16,363	0	18,404	0.95
	한국전력거래소	48	67	146	57.6	12,033	0	12,351	0.64
문화 예술	사립학교교직원연금공단	0	134.6	6.5	30	687	24.4	882.5	0.05
	한국콘텐츠진흥원	6,300	0	0	0	1,003	0	7,303	0.38
	한국문화예술위원회	0	0	16.9	10	1,876	0	1,902.9	0.10
농업 생명	농식품공무원교육원	10.6	8.4	3.7	0	760	0	728.7	0.04
	한국농수산식품유통공사	89,082	4	138	0	9,742	0	98,966	5.12
	한국농어촌공사	237,859	1,166	428	5	3,751	20,722	263,931	13.66
	농림식품기술기획평가원	461.5	93.9	4,461.7	30.9	399	49	5,496	0.28
	한국농촌경제연구원	0	194	13	0	2,548	17.2	2,772.2	0.14
합계	335,980.74	5,228.9	11,296.10	1,918.5	1,429,555	51,650.6	1,932,188.6	100	

〈출처〉 국토교통부 혁신도시발전추진단(2023), 「2022년도 지역발전계획 추진실적 2023년도 추진계획」, 참고

특히 한국전력공사는 광주·전남 혁신도시의 중핵기관으로서 자리 잡고 있다. 한전은 에너지밸리 기업 유치 및 투자기업 안착 지원을 위해 자금 지원, 판로 지원, 인력양성 등의 지원제도를 운영 중이다. 한전은 '예탁형 이차지원제도'를 활용한 자금 지원과 지역제 한 경쟁을 통해 우선구매, 우수 기능인력 양성 지원사업 등을 추진하고 있다. 또한 한전

에서는 공기업으로서 사회적 책임구현과 역할 제고를 위해 중소기업에 대해 다양한 중소기업 동반성장사업 지원 혜택을 부여하고 있다. 이는 에너지밸리 유치 기업에 한정된 것이 아닌 업종 특성 등의 조건을 충족한 중소기업 전체에 대한 지원사업이다. 동반성장 지원사업 지원 조건을 충족하는 중소기업은 한전과 거래를 할 기회가 제공되며, 이 거래는 한전과 중소기업의 쌍방향 거래이기 보다 한전에 의해 주도되는 조직 간 거래의 형태를 보인다.

## 2. 강원원주 혁신도시

### 1) 현황

강원혁신도시는 강원도 원주시 반곡동 일원에 위치하고 있으며 의료기기, 바이오, 신소재, 관광산업 등을 중심으로 한 건강·생명 관련 클러스터를 형성하고 있다. 계획인구는 3만 명이며 혁신도시 반경 10km 이내에 기업도시가 함께 조성되어 있어 지역 내 승수 효과가 기대된다. 2021년 12월 기준 인구등록현황을 보면 현재까지 26,510명<sup>26)</sup>의 인구를 포함하고 있으며 계획인구에 85% 이상의 인원을 수용하고 있는 것으로 나타났다.

강원혁신도시는 2013년 산림항공본부의 입주를 시작으로 국립과학수사연구원, 한국보훈복지의료공단, 대한적십자사, 대한석탄공사, 한국관광공사 등이 1년 안에 입주하였다. 강원 혁신도시 내 이전공공기관은 총 13개이다. 건강·생명 기능군 5개와 관광기능군 2개의 기관이 이전 배치되었고, 광물자원의 개발 및 지원과 관련하여 자원개발 관련 기관 3개, 지역전략산업과의 연관성 및 지역혁신역량의 강화 등을 위한 기타 공공서비스 기관 3개 등이 이전했다.

강원혁신도시 클러스터는 크게 건강생명, 자원개발, 공공서비스, 관광문화로 구분된다. 클러스터 용지는 358만 5천m<sup>2</sup>로 구성되어 있으며 분야별로 이전공공기관과 중점유치산업이 전략적으로 배치되어 있다.

<sup>26)</sup> 푸른숨 강원혁신도시발전지원센터 웹사이트 <https://gjcc.or.kr/> (접속일: 2023.06.30.)

[표 4-5] 강원혁신도시 클러스터 분야별 이전공공기관 배치 현황

분야	이전공공기관명	중점유치산업
건강생명	국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 한국보훈복지의료공단, 대한적십자사	첨단의료기기/의료융합산업, U-Health산업, 심혈관 및 건강관리 서비스산업, 생물약소재 R&D산업, BT융합기술기반산업
자원개발	대한석탄공사, 한국광해관리공단	신소재/나노융합 기술산업, 신재생에너지 기술산업, 광해방지기술산업
공공서비스	도로교통공단, 한국지방행정연구원, 국립과학수사연구원, 산림항공본부	금융보험관련 서비스업, 법률, 회계, 컨설팅, 디자인 관련 산업
관광문화	한국관광공사, 국립공원관리공단	의료관광, 문화산업, MICE 관련 산업

〈출처〉 이소영 (2020), 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안을 재인용

## 2) 지역발전사업 추진실적(2022년 기준)

강원혁신도시 내 이전공공기관 지역발전사업 추진실적은 2022년 기준 총 354건의 지역발전사업이 추진되었다. 2018년 기준 379건<sup>27)</sup>이었던 것에 비하면 비교적 사업이 줄었다. 세부적으로 주민지원 및 지역공헌 사업 120건, 유관기관협력 사업 65건, 재화서비스지역 우선구매 61건으로 상대적으로 우위를 차지했다. 산업별 사업 건수 비중은 건강생명(42.09%), 공공서비스(23.73%)가 비중이 높았으며, 그중에서 국민건강보험공단이 가장 많은 사업 건수 비중을 차지했다.

27) 이소영(2020). 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안」. 한국지방행정연구원. p. 171

[표 4-6] 강원혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업 건수)

(단위: 건수, %)

구분		지역산 업육성	지역인 재육성	주민지 원/지역 공헌	유관기 관협력	지역 우선구 매	기타	합계	비중
건강 생명	건강보험심사평가원	5	5	22	3	9	0	44	12.43
	국민건강보험공단	5	7	34	13	5	0	64	18.08
	한국보훈복지의료공단	1	5	5	4	7	1	23	6.50
	대한적십자사	0	5	4	7	2	0	18	5.08
공공 서비스	국립과학수사연구원	1	2	2	1	2	1	9	2.54
	산림항공본부	1	3	2	1	2	0	9	2.54
	도로교통공단	2	2	15	17	2	7	45	12.71
	한국지방행정연구원	6	2	4	7	2	0	21	5.93
관광 문화	국립공원공단	1	3	2	2	15	4	27	7.63
	한국관광공사	10	2	3	4	2	0	21	5.93
자원 개발	대한석탄공사	2	1	7	1	11	1	23	6.50
	한국광해광업공단	12	6	20	5	2	5	50	14.12
합계		46	43	120	65	61	19	354	100

〈출처〉 국토교통부 혁신도시발전추진단(2023), 「2022년도 지역발전계획 추진실적 2023년도 추진계획」, 참고

2022년 기준 강원혁신도시 이전공공기관의 지역발전사업비는 약 1천 5백억 원으로 파악된다. 2018년 기준 약 1천 3백억 원<sup>28)</sup>이었던 것에 비해 2백억 원가량 지역발전사업비가 증가한 것을 알 수 있다. 세부적으로 지역산업육성(49.31%)이 큰 비중을 차지했고 이어서 두 번째로 재화 서비스지역 우선구매(44.32%)가 큰 비중을 차지했다. 재화 서비스지역 우선구매가 상대적으로 매우 높았던 전남·광주 혁신도시에 비해 원주 혁신도시는 지역산업육성에 비교적 많은 사업비를 사용하고 있는 것으로 확인된다. 사업별 사업비 비중은 자원개발(57.55%), 건강생명(15.47%)로 상대적으로 큰 비중을 차지했으며

28) 이소영(2020), 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안」, 한국지방행정연구원, p. 172

2018년에도 자원개발과 건강생명 분야가 큰 비중을 차지했지만 건강생명 산업의 사업비 비중은 줄어든 것으로 확인된다.

[4-7] 강원혁신도시 2022년도 지역발전 추진실적(사업 건수)

(단위: 백만 원, %)

구분		지역산 업육성	지역인 재육성	주민지 원/지 역공헌	유관기 관협력	지역 우선구 매	기타	합계	비중
건강 생명	건강보험심사평가원	87	115	430.7	12.2	3,380	0	4,024.9	2.52
	국민건강보험공단	4,449	22	15	62.1	15,302.94	0	19,851.04	12.45
	한국보훈복지의료공단	110	0	17.2	3	257	112	499.2	0.31
	대한적십자사	0	15.6	72.8	1	205	0	294.4	0.18
공공 서비스	국립과학수사연구원	0	51	1.5	0	2,551	0	2,603.5	1.63
	산림항공본부	0	0	0.85	0	300	0	300.85	0.19
	도로교통공단	11,385	21	248	620	1,285	1,978	15,537	9.74
	한국지방행정연구원	35	36	40	61	258	0	430	0.27
관광 문화	국립공원공단	6,900	0	62	47	503	4	7,516	4.71
	한국관광공사	2,986	68	54	5,594	7,924	0	16,626	10.43
자원 개발	대한석탄공사	0	0	34.9	0	29,286	0	29,320.9	18.39
	한국광해광업공단	52,680	51.6	173	7	9,423	115	62,449.6	39.16
합계		78,632	380.2	1,149.95	6,407.3	70,674.94	2,209	159,453.39	100

<출처> 국토교통부 혁신도시발전추진단(2023), 「2022년도 지역발전계획 추진실적 2023년도 추진계획」, 참고

### 3) 강원원주 혁신도시의 특화발전 방향과 사업지원

강원혁신도시의 특화발전 방향은 스마트 헬스케어산업이다. 강원 혁신도시 발전계

획(2018)에 따르면 원주시에 입주해 있는 400여 개의 의료기기 관련 기업과 의료 관련 공공기관 이전이 맞물려 디지털 헬스케어 혁신 플랫폼 구축, 디지털 헬스케어산업 고도화 지원 및 스마트 실증 등의 사업을 추진할 예정이라고 밝혔다. 2022년 기준 강원테크노파크 기업지원단에서는 비R&D 사업의 일환으로 강원지역혁신클러스터 사전기획 지원, 사업화 지원 등이 디지털헬스케어 산업을 대상으로 이루어졌다. 지원 대상은 강원 지역혁신클러스터 내 기업과 이전 예정 기업, 지역혁신기관(강원지역혁신클러스터 지정범위 내 대학, 연구소, 협회 및 단체 등)으로 진행되었다.

또한 강원혁신도시는 이전공공기관 연관산업 기업유치를 위한 지원사업을 실시한다. 2023년 공공기관 연관산업 기업유치 지원공고(안)를 보면 3억 6천만원의 예산범위 내에서 혁신도시 입주기업을 대상으로 3년간 임차료 지원과 대출금이자 지원 등의 혜택을 제공한다.

[표 4-8] 강원혁신도시 공공기관 연관산업 기업유치 지원사업 개요

구분	내용
지원내용	지원대상별 예산범위 내 임차료 및 대출금이자 지원
지원기간	최초 지원기준 일부터 3년간
지원대상	혁신도시 클러스터 부지내에 사무공간을 임차하거나 직접 분양 받아 입주하는 기업, 대학, 연구소(기업 연구소 포함) 클러스터 부지외 혁신도시 입주기관으로서 지자체와 MOU를 체결하고 사무공간을 임차 또는 분양받아 입주한 기업, 대학, 연구소

<출처> 강원도청 홈페이지

### 3. 광주·전남혁신도시와 강원원주혁신도시 비교

#### 1) 이전공공기관과 혁신주체의 양적 비교

광주·전남 혁신도시는 16개의 이전공공기관 중 10개 기관이 자체적인 R&D 기능을 보유하고 있다. 이는 전국 이전 기관 중 R&D 기능 보유기관 비율이 전국 평균에 비해서는 다소 부족한 편이나 16개의 이전공공기관 중 과반이 R&D 기능을 포함하고 있다는 것을 감안했을 때 낮지 않은 비중으로 보인다.

강원혁신도시는 항공산림본부를 제외한 12개 이전공공기관 모두 자체적인 R&D 기능을 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 이전 기관 중 R&D기능 보유기관 비율은 전국 평균을 상회한다.

광주·전남 혁신도시는 공동 혁신도시답게 상대적으로 풍부한 인적기반을 보유하고 있다. 연구소, 지원기관, 대학 등으로 구분되는 혁신 주체들은 에너지산업, 광산업, 정보통신 분야로 분포되어 있다. 이 중 에너지 분야의 혁신 주체 현황을 분석하면 연구소, 지원기관, 대학 등 총 16개 기관이 있다. 이들은 에너지 신기술 관련 연구개발, 관련 기업에 대한 지원, 인력양성 등 기능적으로 상호 연계되는 주체들이다.

강원혁신도시는 의료기기, 신소재, 문화콘텐츠 등 다양한 혁신 주체들이 분포되어 있으며, 특히 분야별 지역 소재 대학과의 산학연 연계가 활발한 편이다. 강원혁신도시의 특화 분야인 건강생명 분야를 보면 2018년 기준으로 공공기관을 비롯한 연구소, 지원기관, 대학 등 17개 기관이 있다. 이들은 의약품 개발 및 의료기기 제조 관련 연구 개발, 관련 기업지원, 인력양성 등 기능적으로 상호 연계 가능성이 높은 주체들이다.

[표 4-9] 광주·전남 혁신도시와 강원혁신도시의 핵심 산업 혁신 주체 현황(2018년도 기준)

구분	이전공공기관 및 혁신기관 현황
광주·전남 혁신도시 (에너지 분야)	한국전력공사, 한전KDN, 한전KPS, 한국전력거래소, 한국전기산업진흥회, 전남녹생에너지연구원, 빛가람창조경제혁신센터, 에너지밸리기업개발원, 에너지밸리산학융합원, 에너지신기술실증센터, 한국생산기술연구원, 한국전기연구원, 한국에너지기술연구원, 전자부품연구원, 광주과학기술원, 동신대 에너지 융합대학 (12개 기관)
강원혁신도시 (건강생명 분야)	국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 한국보훈복지의료공단, 대한적십자사, 국립과학수사연구원, 의료기기정보기술지원센터, 스크립스코리아항체연구원, (재)원주의료기기테크노밸리, (재)춘천바이오산업진흥원, 강원대학교 의료기기연구소/바이오산업산학협력단, 연세대학교 원주캠퍼스 의료기기개발촉진센터/의공학산학협력단, 상지대학교 한방의료기기산학협력단/한방소재식품산학협력단, 한라대학교 재활의료기기산학협력단, 한림대학교 식의약품 효능평가 및 기능성소재연구센터 (17개 기관)

<출처> 이소영 (2020), 「지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안」을 재인용 함

## 2) 입주 기업 비교

2021년 12월 말 기준 자료를 보면 광주·전남 혁신도시의 입주 기업 수 423개, 종사자 수 3,804명으로 다른 혁신도시에 비해 가장 큰 비율을 차지했다. 30인 미만의 기업은

총 423개로 전체 기업 수의 94.6%를 차지한다. 2020년 3월 기준 30인 미만의 기업이 269개(92.1%)였던 것을 비교하면 짧은 기간 안에 많은 수의 기업을 유치하는 것에 성공한 것으로 볼 수 있다.<sup>29)</sup> 이는 한전에서 주도하는 에너지밸리기업개발원의 영향이 큰 것으로 볼 수 있다.

광주·전남 혁신도시의 2022년 지역인재 채용 비율이 35.1%로 다른 혁신도시에 비해 낮은 비율을 차지했다. 하지만 채용대상의 수가 다른 도시에 비해 월등히 높은 수치를 감안했을 때 35.1%의 비율은 낮지 않은 비율로 생각된다. 광주·전남 혁신도시의 2022년 채용대상의 수는 649명으로 다른 혁신도시 중에서 가장 많은 수를 차지했고 다음으로 경남 혁신도시가 407명으로 많은 수를 차지했다. 이 중 한국전력공사, 한전KPS, 한전 KDN에서 164명을 채용했고 이는 전체 채용 비율의 71.9%로 과반을 차지한다. 이는 한전의 대표산업에 대한 흡인력이 높다는 것으로 판단된다.

2020년 3월 기준 강원혁신도시 입주 기업 수 및 종사자 수 분포를 보면 입주 기업 수 50개, 종사자 수 413명으로 높지 않은 수치를 보였다.<sup>30)</sup> 2021년 12월 말 기준 자료는 소폭 증가한 수치이지만, 대표산업과 관련된 기업이 아닌 경우를 감안했을 때 대표산업 발전에는 많은 영향을 미치지 못할 것으로 예상된다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 동 산업을 혁신도시에서 육성하기 위한 산학연과 어떤 방법으로 해당 산업에 속한 기업을 유치, 육성할 것인지에 대한 방안을 마련할 필요가 있다.<sup>31)</sup>

2022년 기준 강원혁신도시의 지역인재 채용 비율은 61.3%로 다른 혁신도시에 비해 상대적으로 가장 높은 비율이었다.<sup>32)</sup> 이 중 국민건강보험공단의 지역인재 채용이 101명(69.2%)으로 가장 큰 비율을 차지했다. 다만 2021년 12월 말 기준 강원혁신도시 입주 기업 분포를 봤을 때 강원혁신도시 클러스터 내 입주 기업은 63개로 다른 지역에 비해 최저 비중을 차지하고 있다. 때문에 공공기관의 지역인재 채용비중이 높아도 혁신도시

29) 김정홍 외(2022). 「혁신도시 입주 기업의 성과분석 및 산업생태계 구축방안」, 산업연구원, p. 102

30) 김정홍 외(2022). 「혁신도시 입주 기업의 성과분석 및 산업생태계 구축방안」, 산업연구원, p. 102

31) 김정홍 외(2022). 「혁신도시 입주 기업의 성과분석 및 산업생태계 구축방안」, 산업연구원, p. 103

32) 국토교통부 혁신도시발전추진단(2023). 「2022년도 지역발전계획 추진실적 2023년도 추진계획」, p. 2 참고



내 입주 기업을 통한 고용 증대에는 미흡할 것이라고 예상된다. 광주·전남과 마찬가지로 대표산업에 대한 채용 비율은 중추 기업인 국민건강보험공단이 많은 수를 차지하지만, 기업 유치와 관련된 부분에서 흡인력이 다소 부족한 것으로 판단된다.

[표 4-10] 혁신도시 입주 기업의 고용 규모(2021년 12월 말 기준)

(단위: 명, 개소(%))

구분	광주·전남 혁신도시	강원혁신도시
종사자 수	3,804	557
기업 수	447	63
30인 미만	423(94.6)	60(95.2)
30~299인	23(5.2)	3(4.8)
300인 이상	1(0.2)	0(0)

〈출처〉 국토교통부 내부자료를 인용한 김정홍(2022), 「혁신도시의 성과와 향후 과제를 재인용

### 3) 지원 사업 비교

광주·전남 혁신도시의 에너지밸리기업개발지원센터는 한전의 주도하에 에너지신산업 생태계를 조성하고 에너지기업 경쟁력 강화를 위한 기업 육성과 교육 사업을 진행한다. 이곳의 주요사업으로는 창업·보육, 인력양성, 에너지신산업R&D, 기업지원 등이 있다. 주요 수행 사업으로는 한국전력공사 에너지 스타트업 육성사업, 에너지신산업 전문 인력 양성교육, 전라남도 국가혁신클러스터사업 1.5단계(비R&D)가 있다. 이런 사업들을 통해서 광주·전남 혁신도시 클러스터 형성에 기여한다.

강원혁신도시는 현재 ‘푸른숨’이라는 강원혁신도시발전지원센터를 운영 중이다. 푸른숨은 강원혁신도시의 혁신 인프라 구축, 기업 입주 및 협력 지원, 강원혁신지식산업센터 및 공유오피스 운영 등을 지원한다. 공유오피스는 강원혁신도시 공공기관 연관산업 기반 조성 및 도내 창업 활성화를 위한 업무공간을 제공한다. 강원혁신지식산업센터는 산학연 클러스터 활성화를 위해 입주 희망 중소기업의 입지에료를 해소하고 전략산업과 4차산업 관련기업의 시설을 제공하여 강원혁신도시의 역량강화 역할을 한다.

강원혁신지식산업센터는 산학연 클러스터를 활성화하기 위한 목적에 맞춰 대부분 헬스케어 관련 기업들이 많이 입주해 있는 편이다. 업종은 대부분 정보통신업으로 분류되어 있으며, 이는 IT 관련 지식기반서비스업이 기반시설로서의 지식산업센터에 입주가

용이하기 때문으로 보인다. 그렇기 때문에 정보통신업 업종에서도 소프트웨어, IT개발, 전기설계, 엔지니어링 등이 대부분 의료업계와 협업하고 있는 것으로 나타났다. 현재 강원혁신지식산업센터에 입주한 기업은 총 19개인 것으로 확인된다.<sup>33)</sup>

[표 4-11] 강원혁신지식산업센터 입주 기업 현황(2023년 3월 말 기준)

업종	업체명	사업내용
정보통신업	(주)윤커뮤니케이션스	소프트웨어 개발 및 공급
	동아크누아	음악 및 기타 오디오물 출판업
	(주)올인비즈플랫폼	배달앱 서비스 제작
	(주)그린주의	MRO서비스 제공, 친환경 제품 판매
	(주)듀얼에스디	IT개발 및 용역
	(주)시아인사이트	소프트웨어 개발 및 공급
	픽스미디어	전시대행/광고, 영화 및 비디오물 제작 등
	엠티에스	내시경장비 및 시스템 개발 및 공급
	우드랩코리아	엔지니어링서비스업
	(주)에이원	전기설계
제조업	보우메디텍	의료기기 제조업
	(주)플리워킴프	원예키트 및 가드닝
	(주)엠코아	기체 여과기 제조
	(주)나생활건강	의료기기 소자, 제품 생산
지식산업	한국지방행정연구원	지방행정 발전을 위해 정책모색 및 과제연구
	한국여탁결제원	창업지원, 금융경제교육
	카페 여기, 새움	테이크아웃 커피
	국민건강보험공단	금융보험 서비스업
	(재)강원도혁신도시발전지원센터	강원혁신도시 발전지원 총괄, 강원혁신지식산업센터 관리운영

<출처> 강원혁신도시발전지원센터 푸른숨 홈페이지

광주·전남 혁신도시와 강원 혁신도시 모두 지역특화산업육성을 위한 비R&D 사업을 진행하고 있다. 비R&D의 목적은 국가혁신클러스터 입주기업 육성을 통해 대표산업의 산업생태계 강화와 성장 동력 확보를 하기 위함이다. 원주의 경우 NON-STOP 패키지, R&D Pre-production, INNO-TRACK 등 다양한 방식의 비R&D 지원 사업을 진행하고 있으며, 전남의 경우도 9대 에너지 중점 분야<sup>34)</sup>와 6대 핵심 유망 분야<sup>35)</sup>인 에너지혁신

33) 강원혁신도시발전지원센터 푸른숨 웹사이트 <https://gicc.or.kr/> (접속일: 2023.07.06.)

기업 지원전략을 통해서 지원하고 있다. 두 혁신클러스터의 비R&D 사업 공고를 비교하면 지원규모를 제외했을 때 대부분의 내용은 비슷한 것을 확인할 수 있다.

[표 4-12] 전남과 강원 의 국가혁신클러스터 비R&D 사업 공고 내용

	전남국가혁신클러스터(2021년 기준)	강원국가혁신클러스터(2022년 기준)
사업명	전남 국가혁신클러스터육성(비R&D)	사업화 신속지원 (INNO-TRACK)
대상분야	9대 에너지중점산업 및 6대 핵심 유망 분야	디지털헬스케어 산업
지원규모	약 1.3억원	약 10억원
지원대상	각 국가혁신클러스터 내 소재기업 및 이전기업	
지원내용	에너지신산업 분야 연구과제 기획 및 글로벌 성장전략 수립 지원	도내 창업기업, 유망기업 및 이전기업에 대한 사업화 상시지원, 기업유치 만족도 제고 및 사업화 촉진

<출처> 전남테크노파크 홈페이지

#### 4) 규제특구지정현황 비교

규제자유특구란 특정 지역 안에서 신사업 관련 규제를 완화해 주는 제도로 지역균형 발전을 도모하기 위한 전략이다. 이는 수도권을 제외한 시·도에서 지역전략사업을 육성하기 위한 목적으로 규제자유특구를 지정하여 신청할 수 있으며, 신기술을 보유했으나 규제로 인해 사업화에 어려움이 있는 지역에 효과적일 것으로 보고 있다. 대표적으로 강원 지역의 디지털헬스케어 규제자유특구와 전남 에너지신산업 규제자유특구가 있다.

강원 디지털헬스케어 규제자유특구는 2019년 8월 9일부터 2023년 8월 8일까지 지정되어 있으며, 춘천시와 원주시 일원이 규제자유특구로 선정되었다. 디지털헬스케어 규제자유특구는 개인과 의사 간 원격의료 서비스를 제공할 수 있도록 특례를 부여한다. 기존 국내 디지털헬스케어 산업은 「의료법」, 「개인 정보 보호법」의 규제로 인해 개인 의료정보 디지털 분석 기술을 바탕으로 한 원격의료 서비스 산업을 활성화하지 못했다.<sup>36)</sup> 디지털헬스케어 산업을 중추 산업으로 선정한 원주 혁신도시에는 상당한 제약이

34) 태양광, 풍력, 수소·연료전지, 에너지 효율향상, 석유, 가스, 스마트 그리드, 원자력, 화력발전이 해당

35) 태양광발전 O&M, 분산전원 가상발전소, 풍력발전 지원서비스, 전기차 배터리 관련서비스, 에너지신산업 소재·부품·장비, 건물 에너지효율관리가 해당

부여된 규제였으나 규제자유특구 사업을 통해서 의료 혁신지역으로 성장하고자 하는 기반을 마련할 수 있었다.

전남 에너지신산업 규제자유특구는 2019년 12월부터 2023년 12월까지 지정되어 있으며, 나주시 일원이 규제자유특구로 선정되었다. 에너지신산업 규제자유특구는 중압 직류에 대한 규제를 완화하여 직류 전송 용량을 확대하고 전선 설치 높이를 완화하는 등의 특례를 부여한다. 기존 에너지신산업은 「전기사업법」의 규제로 인해 직류 전송에 대한 어려움이 있었다. 규제자유특구로 인해 광주·전남 혁신도시의 중추 산업인 에너지신산업에 직류 기반 산업을 확대할 수 있는 기반을 마련할 수 있었다.

두 혁신도시는 각 특화산업에 맞춰 규제자유특구가 지정되었다. 하지만 두 혁신도시 모두 핵심적인 사업에 관해서는 큰 성과를 이루지 못하고 있다. 디지털헬스케어 규제자유특구의 경우 의료정보기반의 당뇨관리, 혈압관리 실증, 건강관리 생체신호 전송, 백신 수요예측 서비스, 심전도 원격 모니터링 서비스 등은 큰 경영성과를 이룬 편이지만 핵심 사업인 원격진료에 대해서는 의료계의 반발로 인해 성과를 이루지 못하고 있다. 또한 에너지신산업 규제자유특구의 경우에도 특례를 부여받은 법령 이외의 다른 법령의 문제로 인해 시설 건설에 차질이 발생해 사업이 활성화되지 못했다.

이는 제도적 환경을 구성하는 단계에서 현실을 반영한 제도를 구성하지 못한 문제점을 보여주는 사례이다. 규제자유특구라는 지원 제도 자체는 좋은 제도처럼 보이지만, 규제자유특구를 지정하는 데 지역의 환경을 반영한 현실적인 대책을 마련하는 것이 미흡했다. 또한 기업 혹은 사업에 대한 이해의 부족은 정부와의 소통을 차단하고 기업 및 사업 주체들은 제도적 흐름에 저항하지 못하는 수동적인 태도는 재생산되어 그저 단기적인 성과에 몰두하게 되는 현상이 나타난 것이 두 혁신도시 안에서 나타난 규제자유특구의 문제점이라고 볼 수 있다.

#### 4) 혁신도시의 종합적인 평가와 의문점

종합해서 보면 광주·전남 혁신도시는 원주혁신도시에 비해 기업 수 및 종사자 수 증

36) <출처> 강원특별자치도 웹사이트 <https://www.investkorea.org/gwn-kr/index.do> (접속일: 2023.07.21.)

가율이 월등히 높았다. 이와 마찬가지로 사업 건수 및 사업비도 높게 나타난다. 이는 에너지 산업이라는 산업적 특성이 반영된 것이라고 생각된다. 원주혁신도시는 대표산업 기업유치의 어려움이 있을 것으로 예상되며 이는 이공계열의 대표분야 기업의 이전에 어려움으로 발생한 문제로 보인다. 이러한 문제는 광주·전남 혁신도시의 OpenLAB과 같이 신규창업 활성화와 사업화를 위한 메이커 스페이스 공간을 통한 교육 프로그램과 시설, 장비 지원을 통해서 개선할 수 있을 것으로 판단된다.

원주혁신도시는 비교적 산·학·연 연계가 활발히 진행되는 것을 확인했는데 이는 원주혁신도시 범위 내에 산·학·연이 골고루 분포된 것을 의미한다. 다만 국민건강보험공단을 중심으로 혁신주체 간 연계를 더욱 활성화할 필요가 있다. 이를 위해선 국민건강보험공단이 혁신리더가 되어 지역 내 협력 체계를 공고히 해야 할 것으로 보인다. 이는 광주·전남의 한전처럼 ‘예탁형 이차지원제도’처럼 이전공공기관 자체의 주도적인 지원 사업을 통해 혁신을 이끌어 갈 수 있는 환경을 구축하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

지금의 혁신도시의 성과를 종합해서 봤을 때 지역혁신체제를 얼마나 효과적으로 수행하고 있는지에 대한 의문점이 남는다. 산업 클러스터의 형성과 공공기관 이전을 통한 지역 내 인구이동, 일자리 창출 등은 비교적 효과적으로 수행되고 있는 반면, 산·학·연의 연계와 각 혁신도시의 혁신주체들의 상호작용에 대한 구체적인 현황 자료는 미흡하다. 혁신도시의 혁신 주체들은 대부분 제도적인 영역에 맞춰 사업을 수행하는 수동적인 태도를 지속해서 재생산하고 있는 모습이 나타난다. 이러한 상태는 장기적인 과제로 봐야 하는 혁신체제에서 단기적인 성과로 평가가 이뤄지기 때문에 이는 지역혁신체제를 원활하게 수행되고 있다는 것을 추적하기 어렵게 만든다. 혁신 주체들 또한 단기적인 성과와 단기적인 사업에 치중되면 혁신주체들 간의 상호협력은 기대하기 어려울 것이다.

## 제2절 해외사례

### 1. 뮌헨의 지역혁신체제의 일반적인 특징

#### 1) 독일 연방 행정 시스템 (The German federal administrative system)

독일의 국가 혁신 시스템, 바이에른 혁신 및 클러스터 정책과 뮌헨 RIS의 관계를 이해하려면 먼저 정책이 설계되고 실행되는 수준에 영향을 미치는 독일의 연방 구조를 살펴보는 것이 중요하다. 독일은 각각 자체 헌법, 의회 및 정부를 가진 16개의 주(Bundesländer)로 구성된 연방 공화국이다. 이 연방 구조는 중앙 정부(Bund)와 주 간의 권력 분배를 통해 분권화된 의사 결정을 촉진한다. 기본 법(Grundgesetz)은 연방 정부 및 주 정부의 권한 범위를 정의하는 국가 헌법의 역할을 한다.

독일 연방 행정 시스템의 가장 독특한 특징 중 하나는 연방 행정부(Bundesverwaltung)와 주 행정부(Landesverwaltungen)라는 두 가지 병렬 행정이 존재한다는 것이다. 두 행정 모두 해당 관할 구역 내에서 법률과 규정을 시행할 책임이 있다. 이 이중 시스템은 의사 결정이 시민에게 더 가깝고 지역 요구에 맞는 효율적인 행정을 가능하게 한다.

독일의 주들은 상당한 수준의 행정 자치권을 누리고 있다. 그들은 법률을 제정하고 교육, 문화 및 치안과 같은 분야를 규제하며 독립적으로 세금을 징수할 수 있는 권한을 가지고 있다. 이 독립성은 독일 행정 지형 내에서 다양성과 유연성을 촉진하며 정책과 거버넌스의 지역적 다양성을 수용한다.

독일 연방 행정 시스템은 "협력적 연방주의"라는 개념으로 이루어진다. 이는 연방 정부와 주 정부가 다양한 정책 분야에서 밀접하게 협력한다는 것을 의미한다. 국무총리 회의(Ministerpräsidentenkonferenz)는 연방 및 주 지도자들이 정책을 논의하고 조정하는 데 중요한 플랫폼 중 하나이다(Bundesrat 2018).

독일 연방 행정 시스템은 공공 서비스를 제공하는 효율성에서 자주 찬양받는다. 연방과 주 수준 간의 분업은 전문화와 효율적인 행정을 가능하게 한다. 시민들은 높은 수준의 신뢰도로 건강 관리부터 교육까지 다양한 공공 서비스를 이용할 수 있다. 독일 연방 행정 시스템은 분권화와 협력 연방주의의 이점을 보여준다. 이는 통일된 국가적 구조를 유지하면서 지역 수준에서 맞춤형 거버넌스를 허용한다. 분명 역량의 정확한 분배는 항상 정치적 논의의 대상이며, 시간이 지남에 따라 코로나 팬데믹과 같이 경제와 사회에 영향을 미치는 대규모 사건의 경우 중앙 집중화되는 경향을 볼 수 있다. 동시에 분권 원칙은 가능한 한 항상 가장 낮은 연방 수준에 업무가 할당되도록 역량을 분배해야 한다고 명시한다. 따라서 도시, 지역 및 주는 여전히 상대적으로 자율적인 정책 수립 분야를 확보하며, 이것은 혁신과 클러스터 정책과 RIS의 구조를 구축하는데 중요한 부분이 된다.

## 2) 뮌헨과 고양, 뮌헨 수도권과 서울 수도권 - 비교

예를 들어 인구 측면에서 뮌헨과 고양시를 비교할 수 있겠지만 다른 측면에서는 매우 다르게 발전했다. 뮌헨은 중세 시대로 거슬러 올라가는 매우 오래된 도시이며, 지난 900년 동안 정치, 경제 및 문화의 중심지였다. 따라서 뮌헨은 서울과 더 비슷하다고 볼 수 있다. 고양은 (뮌헨의 입장에서) 매우 신생 도시이며, 경제적 기능면에서는 서울의 위성 도시이다. 이처럼 고양시의 기능은 서울에서 일하는 사람들을 위한 베드타운이며, 서울 지향적인 경제 지표를 가진 많은 도시 중 하나라고 설명할 수 있다. 또한 교통 측면에서 고양은 대중교통 및 도로와 관련하여 서울을 강하게 지향하는 반면, 뮌헨은 서울과 비슷하게 주변의 작은 도시와 인접 시·도와 연결된 네트워크를 가지고 있다. 하지만 다른 면에서는 뮌헨은 고양뿐만 아니라 서울과도 비교하기가 어렵다. 뮌헨은 인구는 서울에 비해 약 10배가량 왜소하다.

[그림 4-1] Map of Munich-Inner city Map



<출처> OnTheWorldMap 웹사이트

뮌헨의 지도는 고대 도시가 얼마나 작았는지를 보여주며, 이는 내부 도심을 둘러싸는 '이너 시티 서클 로드'에서 볼 수 있다. 중세 시대의 유럽 도시는 비교 가능한 일반적인 아시아 도시에 비해 훨씬 작다. 이러한 발전의 차이는 농업이 조직된 방식에서 차이가 발생하는데, 유럽에서는 농업이 개인적으로 운영되었고, 아시아의 농업 국가에서는 집단으로 운영된 것이 인구 밀도에 영향을 미쳤다.



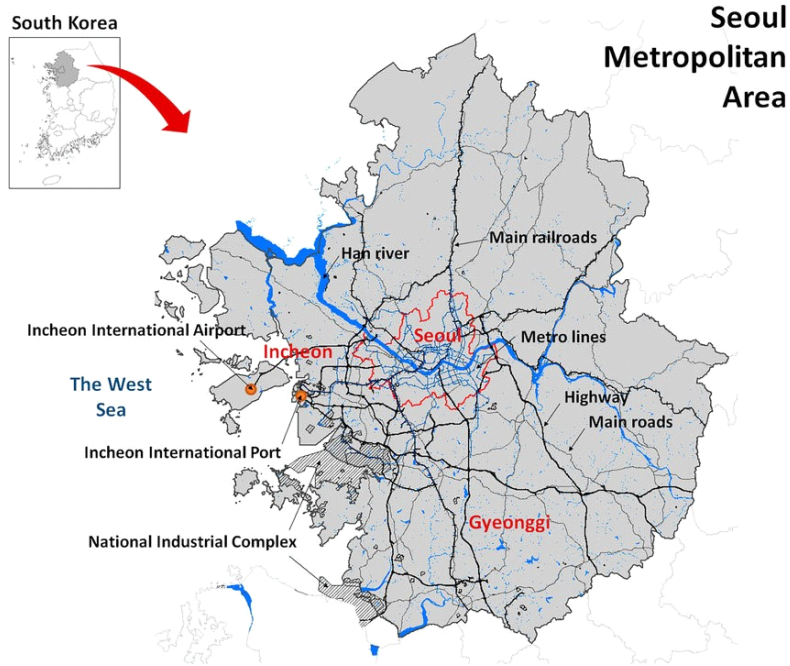
[그림 4-2] Map of Munich Metropolitan Area



<출처> Wenner, Fabian via ResearchGate: Figure 12 (researchgate.net)

뮌헨의 대도시권 지도에는 뮌헨을 작은 도시(아우크스부르크, 잉골슈타트 등)의 중심 도시로 네트워크가 연결된 것처럼 보이지만, 이러한 도시들은 중요한 산업을 진행하고 있으며(ex: 잉골슈타트 지역의 아우디 자동차 제조업체), 바이에른주의 두 번째 큰 도시인 뉘른베르크도 고려된다면 보다 균형 있는 관점이 제공된다.

[그림 4-3] Map of Seoul metropolitan Area



<출처> Wenner, Fabian via ResearchGate: Figure 12 (researchgate.net)

서울의 대도시권은 서울의 위성 도시로 간주하는 몇 개의 도시로 구성되어 있으며, 이는 독일 기준에서는 매우 큰 도시이다. 한국의 인구 밀도는 독일보다 훨씬 더 높으며 특히 서울 대도시권은 매우 높은 인구 밀도를 가지고 있다. 이것은 교통 정책과 같은 여러 정책을 고려할 때 중요한 요소이며, 경제 클러스터 및 혁신 시스템을 고려할 때도 중요한 역할을 한다. 뮌헨 RIS는 실제로 뮌헨시와 가까운 주변 지역을 기반으로 하고 있으며, 란츠후트, 잉골슈타트 또는 란즈베르크와 같은 도시는 이미 도심에서 멀리 떨어져 있으며 이러한 지역의 대학이 뮌헨과 밀접하게 연결되지 않을 수도 있다(잉골슈타트에서 뮌헨까지 가는 데 시간이 오래 걸리기 때문). 그러나 한국에서는 서울 대도시 클러스터가 훨씬 더 밀접한 연결고리를 가지고 있다. 따라서 고양시를 위한 혁신 정책은 항상 서울 대도시권의 다른 지역에서 내린 결정에 영향을 받으며, 뮌헨에서는 그렇지 않은 경우가 더 많다. 다음 분석부터 이러한 지역들의 차이점을 고려하여 뮌헨 RIS, 고양시, 서울 수도권권을 비교할 것이다.

[표 4-13] Characteristics of Munich RIS and Goyang - a comparison

	뮌헨	고양시	뮌헨 대도시권	수도권
인구	1,576,416 명(2023) <sup>37)</sup>	1,076,000명(2023) 38)	6.15백만명(2019)	26백만명(2023)
밀도	4,900/km <sup>2</sup>	4,020/km <sup>2</sup>	214/km <sup>2</sup>	2,191/km <sup>2</sup>
GDP/인당	€ 30,136(2017) <sup>39)</sup>		€ 89,884(2018)	\$45,283
실업률	4.8% <sup>40)</sup> (2021)		3.6%(2020)	
크기(km <sup>2</sup> )	310.71km <sup>2</sup>	286.1km <sup>2</sup>	27,700km <sup>2</sup>	12,685km <sup>2</sup>
클러스터	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 및 모빌리티(BMW 본사)</li> <li>- 정보 기술(Siemens, BMW, 스타트업)</li> <li>- 항공 우주 기술(Airbus, MTU Aero Engines 및 OHB System AG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미디어콘텐츠</li> <li>- 바이오 및 의료산업</li> <li>- 제조</li> <li>- 정보통신기술(ICT)</li> <li>- 문화 산업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Cluster der Cluster”<sup>41)</sup> → 글로벌 기업뿐만 아니라 성공적인 지역 기업으로 유명함</li> <li>- 자동차, 정보통신, 미디어 등의 유망 첨단기업과 중요 연구기관, 대학이 위치함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보통신기술 (테크노마트, 디지털미디어시티(DMC), 판교테크노밸리)</li> <li>- 자동차 및 제조(광교테크노밸리, 인천경제자유구역(IFEZ))</li> <li>- 게임 및 엔터테인먼트(서울애니메이션센터, 판교비트밸리)</li> <li>- 금융 및 핀테크(여의도금융지구, 핀테크 스타트업 및 허브)</li> </ul>

이러한 비교는 항상 변화하는 대상을 한 시간적인 순간만 보는 것이기 때문에 명백히 어느 순간에 향상된 목표를 제시한다. 독일과 한국 클러스터의 역사적 변화는 다음과 같은 표를 참조함으로써 잘 이해할 수 있으며, 이것은 독일과 특히 바이에른 클러스터

37) World Population Review: Munich Population 2023, worldpopulationreview.com.

38) NamuWiki: Goyang, namu.wiki

39) prologis Germany: Munich, Cosmopolitan Economic Engine of Bavaria.

40) Statistischen Amt der Landeshauptstadt München: München in Zahlen 2021, p.12

41) Metropolregion München e.V.: Wirtschaftsstandort Metropolregion München

및 혁신 정책과 관련이 있으며 이에 대해 다음에 논의할 것이다.

[그림 4-14] Cluster in Korea and Germany

	German clusters (bottom-up)	German clusters (top-down)	Korean mini-clusters
<b>Establishment background</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usually developed organically, initiated by different stakeholders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usually initiated by politics or business development agencies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiated by central government through 5-year plans</li> </ul>
<b>Motivation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alliance for mutual benefit as a result of long-standing knowledge on the part of the industry partners</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usually a result of regional development policy or innovation policy</li> <li>Strong role of politics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivated by innovation policy</li> <li>Politics plays an extremely strong role</li> <li>Support and free access to R&amp;D infrastructure for SMEs</li> </ul>
<b>Cluster management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usually SMEs or institutions commissioned by the members</li> <li>Usually an active member of the cluster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Often external management (project management agency, business development agency)</li> <li>Commissioned or selected by political initiators</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cluster development agencies responsible for management</li> <li>Personnel provided or financed by KICOX</li> <li>Acts according to political parameters</li> </ul>
<b>Characteristics of co-operation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SME-driven (peer-to-peer)</li> <li>Application-oriented</li> <li>High added value for the members</li> <li>Numerous members, decentralized co-operation</li> <li>Wide range of different subject areas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varies strongly, sometimes good co-operation between stakeholders, even between SMEs competing horizontally with each other</li> <li>In other cases, little co-operation between the stakeholders if there is too much political control and not enough added value for co-operation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Low level of co-operation between the companies</li> <li>Problem-based co-operation of SMEs with R&amp;D institutions, initiated by cluster development agencies, motivated by funding</li> <li>Short-term</li> <li>Generally no co-operation between the mini-clusters</li> </ul>
<b>Co-operation commitment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>High level of commitment through written agreements and membership fees</li> <li>Clear benefits increase commitment</li> <li>Generally long-lasting memberships</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varies strongly depending on the network management and the added value achieved through co-operation</li> <li>High level of commitment in successful clusters</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generally low commitment</li> <li>Co-operation only occurs when there is a technological problem</li> <li>Purely project-oriented with R&amp;D institution and coordinator</li> </ul>
<b>Subject areas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application- and problem-driven</li> <li>Technological and non-technological (e.g. initial and further training, etc.)</li> <li>Defined by SMEs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Often defined by cluster management or political initiators (usually at the beginning)</li> <li>Otherwise, all partners can play an equal role in defining subject areas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Narrow spectrum of support, R&amp;D and export funding</li> <li>Purely problem-oriented with a high technological focus</li> <li>Individually defined by cluster management or SMEs, depending on the problem</li> </ul>
<b>Projects/ activities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application- and problem-oriented projects/activities</li> <li>Emerge from problems that arise in day-to-day activities</li> <li>Joint activities usually not publicly funded</li> <li>Low dependence on the public sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Very diverse</li> <li>Both R&amp;D-oriented and application-oriented</li> <li>Often strongly dependent on the availability of regional funding</li> <li>High dependence on public funding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usually R&amp;D-oriented (application-relevant)</li> <li>Often strongly dependent on the availability of regional funding and R&amp;D infrastructure</li> <li>Very high dependence on public funding</li> </ul>
<b>Sustainability</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Long-term character</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependent on public funding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Very dependent on public funding and politics</li> </ul>

<출처> Garnatz, Liane / Kergel, Helmut / zu Köcker, Gerd Meier: Cluster in Germany and Korea, Similarities and Differences, in: clustercollaboration.eu

특히 개발도상국이었던 1960년대 한국의 개발 시작부터 오늘까지 한국 산업 구조를 완전히 바꾼 경우가 두드러지며, 다음 표에서 볼 수 있다.

[그림 4-15] Transition of the Industrial Location Policy in Korea

[Industrial Policies and Major Industrial Complexes]

Period	the 1960s	the 1970s	the 1980s	since the 1990s
Industrial Policy	Light industry	Heavy and chemical industries	Technology-intensive industry	High tech IT industry
Core Businesses (Area)	Textile-Sewing (Guro)	Steel(Pohang) Machinery (Changwon), Electronics (Gumi), Petrochemistry (Ulsan)	Parts and materials (Banwon-Sihwa, Namdong)	IT(Seoul Digital), Semiconductors (Suwon), Automobiles (Ulsan)



<출처> Park, Bong-Kyu (Publisher): The Industrial Complex Cluster Program of Korea, in: clustercollaboration.eu, November 2010, p.17

### 3) 독일의 혁신 정책-개요

독일은 오랫동안 혁신과 기술 분야의 글로벌 리더로 인정받아 왔습니다. 연구 개발

(R&D), 강력한 교육 체제 및 혁신 문화 육성에 대한 노력 덕분에 독일은 세계 최고의 혁신국가 중 하나로 꼽혀 왔다. 이 장에서는 독일 혁신 정책의 주요 요소와 세계 혁신 생태계에서의 독일 위치에 대한 영향을 탐구한다. 독일 혁신 정책의 중요한 기반 중 하나는 R&D에 대한 막대한 투자이다. 정부는 민간 부문과 협력하여 연구 활동을 지원하기 위해 상당한 자원을 할당한다. 독일은 GDP 대비 R&D 지출 비율 측면에서 항상 최고 국가 중 하나이다. 이러한 R&D에 대한 헌신은 다양한 부문에서 기술 발전을 촉진하고 혁신을 이끄는 데 중요하다. 독일 연방 교육 연구부(BMBF)에 따르면, 독일의 공공 및 민간 부문은 2020년에만 1000억 유로 이상을 R&D에 투자했다(BMBF, 2021). 이러한 투자를 통해 독일의 자동차 제조, 제약, 엔지니어링 등의 산업에서 경쟁력을 유지할 수 있었다.

독일 혁신 정책은 또한 학계와 산업 간의 협력을 촉진한다. 이러한 파트너십을 통해 연구 기관에서 기업 부문으로 지식과 기술이 효율적으로 이전될 수 있다. 공공 연구 기관과 대학은 첨단 연구를 수행하는 데 중추적인 역할을 하며, 기업은 기술이전 및 상용화 노력에 적극 참여한다. 이 협력의 한 예로 응용 연구 기관 네트워크인 프라우노퍼 소사이어티(Fraunhofer Society)가 있으며, 이 단체는 산업 파트너와 긴밀한 협력을 통해 혁신적인 솔루션을 개발한다(Fraunhofer-Gesellschaft, 2021). 이러한 파트너십은 독일을 글로벌 혁신 허브로서의 입지를 높이는 데 중요한 역할을 했다. 혁신을 위해서는 잘 교육 받은 인력이 필수적이며, 독일의 교육 시스템은 인재를 양성하는 데 중요한 역할을 한다. 독일은 직업 훈련에 중점을 두어 학생들이 직장에 적용할 수 있는 실용적인 기술을 갖추도록 한다. 또한 학생들이 STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 분야에서의 경력을 쌓도록 학생들을 격려하기 위한 다양한 장학금과 재정적 인센티브를 제공한다. 교실에서의 학습과 현장 교육을 결합한 이중 교육 시스템은 산업의 요구 사항을 충족시킬 수 있는 숙련된 노동력을 생산하는 데 중요한 역할을 했다(Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, 2021). 이러한 접근 방식은 혁신을 지원할 뿐만 아니라 청년에게 가치 있는 기술과 고용 기회를 제공하여 청년 실업률을 줄이는 데 기여하기도 한다. 독일은 혁신을 주도하는 스타트업과 중소기업의 중요성을 인식하여, 다양한 프로그램과 사업을 통해 이러한 소규모 기업에 금융 지원, 멘토링 및 네트워크에 대한 기회를 제공한다. 예를 들면

독일 스타트업 협회(German Startups Association)는 기업가를 투자자, 멘토, 자원과 연결하여 역동적인 스타트업 생태계를 육성하는 데 중요한 역할을 한다(German Startups Association, 2021).

독일의 혁신 정책은 강력한 R&D 투자, 산학 간의 협력, 교육 및 기술 개발 집중, 신생 기업 및 중소기업에 대한 지원을 결합한 다면적 접근 방식을 가지고 있다. 이러한 포괄적인 접근법은 독일을 혁신의 글로벌 리더로서 위치시키며, 국가의 경제 성장과 경쟁력에 크게 기여한다. 점점 더 상호 연결된 세계에서 독일의 혁신 정책에 대한 노력은 기후 변화에서 의료에 이르기까지의 글로벌 문제를 해결하는 데 결정적인 역할을 할 것이다. 국가가 계속해서 기술적 변화에 적응할 때, 독일의 혁신 정책은 21세기에서 혁신을 촉진하고 21세기에 경쟁력을 유지하려는 다른 국가들에게 모델 역할이 될 것이다.

독일 클러스터 정책은 특정 산업 내에서 기업, 연구 기관 및 정부 기관 간의 협업과 지식 공유를 촉진하는 것을 중심으로 설계되었으며, 이러한 산업별 클러스터는 혁신을 촉진하고 경쟁력을 강화하며 산업별 과제를 해결하는 것을 목표로 한다(Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2021). 독일 연방 정부는 자동차, 항공우주 및 생명공학과 같은 클러스터를 구축하기 위한 많은 주요 분야를 식별하였다. 독일 클러스터 정책의 주목할 만한 예는 마이크로일렉트로닉스 분야의 많은 하이테크 기업, 연구 기관 및 대학을 한 곳에 모은 “실리콘 작센(Silicon Saxony)” 클러스터이다. 이 클러스터는 전략적 협력과 공동 연구를 통해 작센을 마이크로일렉트로닉스 및 반도체 기술 분야의 유럽 우수 센터로 위치시켰다. 마찬가지로 노스라인-웨스트팔리아(North Rhine-Westphalia) 주의 “바이오경제 클러스터”는 생명공학과 생물자원의 지속 가능한 이용에 중점을 두고 있다. 이 클러스터는 바이오 연료, 바이오소재 및 정밀 농업과 같은 분야에서 연구와 혁신을 추진했다. 클러스터는 성공했다고 간주되지만, 하이테크 클러스터는 종종 국가의 매우 큰 보조금으로 기능하며 때때로 시장의 힘을 대체하고 잠재적으로 경제 프로세스를 왜곡할 수 있다.

독일의 스타트업 정책은 기업가 정신을 육성할 수 있는 환경을 조성하여 스타트업의 라이프사이클 전반에 걸쳐 지원을 제공하도록 설계되어 있다. 이 정책은 기업가가 국내에서 벤처를 설립하고 확장하도록 장려하기 위한 광범위한 사업과 인센티브를 포함한다.

독일 스타트업 정책의 핵심은 보조금 및 벤처 자금을 포함한 다양한 자금 출처에 대한 접근이다. 하이테크 스타트업 펀드(High-Tech Start-up Fund) 및 유럽 투자 펀드(EIF)와 같은 사업은 스타트업에 재정 지원을 제공하는데 중추적인 역할을 하여 연구 개발, 시장 진입 및 확장 운영에 필수적인 자원을 확보할 수 있도록 한다. 또한 독일은 대학의 기업가 정신 센터(Entrepreneurship Centers)와 Factory Berlin과 같은 혁신 허브는 방대한 스타트업 인큐베이터 및 가속화 네트워크를 구축했다. 이러한 플랫폼은 스타트업에 멘토링과 전용 작업 공간을 제공할 뿐만 아니라 업계 전문가 및 잠재적 협력자로 구성된 광범위한 네트워크에 대한 접근을 제공한다.

독일의 클러스터 정책과 스타트업 정책의 영향은 국가 경제 성과에 뚜렷하게 드러난다. 독일은 혁신과 경제 성장에서 유럽 최고의 국가 중 하나로 꾸준히 선정되고 있다. 산업 클러스터 내에서의 협력에 대한 노력은 선구적인 기술 발전으로 이어졌으며, 번성하는 스타트업 생태계는 다양한 부문에 걸쳐 수많은 성공적인 회사들을 탄생시켰다. 최근 데이터는 탄력 있는 GDP, 특허 등록의 증가, 일자리 창출 등 독일의 지속적인 경제력을 강조하고 있다. 이러한 성장의 상당 부분은 클러스터 정책 및 스타트업 정책 사업에 의해 육성된 혁신 및 기업가적 생태계에 기인한다. 결론적으로 독일의 클러스터 정책과 스타트업 정책은 독일을 혁신과 기업가 정신의 글로벌 리더로 위치시키는데 중요한 역할을 했다.

이러한 정책은 협업을 촉진하고 중요한 재정 지원을 제공하며 신생 기업과 기존 기업 모두를 끌어올리는 육성 환경을 조성한다. 이 생태계는 독일의 지속적인 경제적 번영에 기여했을 뿐만 아니라 글로벌 혁신 강국으로서의 명성을 굳건히 하였다. 독일 클러스터 정책 및 스타트업 정책 사업에서 나오는 성공 사례는 국경을 넘어서 확장되었다. 산업 클러스터 내에서 육성된 협업 정신과 스타트업이 만들어낸 혁신적인 해결책은 전 세계적으로 반향을 일으켰다. 독일은 이러한 정책을 지속적으로 옹호하고 기업 생태계에 투자함으로써 혁신 분야에서 리더십을 유지할 태세를 준비가 되어 있으며, 활기찬 기업 환경을 조성하고자하는 다른 국가의 모범이 될 것이다.

그러나 독일에서는 성공이 고르게 분포되어 있지 않다. 혁신력에서 뒤처지는 지역들과 지속적으로 앞서가는 지역이 있으며, 이것의 일부는 경제사로 설명할 수 있다. 예를



들어, 1990년에 독일 시장 체제에 진입한 동독 국가들은 오랫동안 세계 시장에 적응하는데 어려움을 겪었다. 하지만 오늘날 이것은 성공적인 “Silicon Saxony”사업이 보여 주듯이 더 이상 모든 곳에서 발생하지는 않으며, 국가의 정책이 차이를 만든다. 수십 년 동안 바이에른에서는 하이테크 연구에 대한 지원 시스템을 개발해왔으며, 이는 독일 연방 국가에서 뮌헨 RIS의 성공을 설명하는데 중요하다.

#### 4) 바이에른 혁신, 클러스터 및 스타트업 정책

뮌헨 RIS에 대한 논의는 연방주의의 깊은 영향과 뮌헨 지역의 혁신 정책 및 클러스터를 정의하고 지원하는 바이에른 자유국의 역할을 이해하지 않고서는 다룰 수 없다. 바이에른의 클러스터 정책은 특정 산업 내에서 기업, 연구기관 및 정부 기관 간의 협력을 촉진하는 데 중점을 둔다(Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2021). 이러한 산업별 클러스터는 혁신, 경쟁력 강화 및 산업 부문별 과제 해결을 위한 촉매제 역할을 한다. 바이에른 주 정부는 자동차, 항공 우주 및 생명 공학과 같은 주요 부문을 식별하여 혁신과 경제 발전을 주도하기 위해 이러한 클러스터를 설립했다.

Automotive Cluster는 바이에른 클러스터 정책의 대표적인 사례로 나타난다. 이 클러스터는 주요 자동차 제조업체, 공급업체 및 연구 기관을 성공적으로 통합했다. 각 분야 간 협력, 지식 공유 및 공동 연구를 통해 이 클러스터는 바이에른을 유럽 자동차 혁신의 최전선으로 이끌었다. 특히 전기 및 자율 주행 차량 기술의 선구적인 발전은 이러한 협력들의 주요 결과라고 할 수 있다. 마찬가지로, 바이에른 항공우주 클러스터(Bavarian Aerospace Cluster)는 이 지역의 풍부한 항공우주 자원을 활용하여 항공우주 분야의 선도 기업과 연구 기관을 유치했다. 이 클러스터는 선구적인 연구 개발을 위한 인큐베이터 역할을 하여 항공기 추진, 위성 기술 및 우주 탐사와 같은 분야에서 주목할만한 기술 혁신을 가져왔다.

바이에른의 스타트업 정책은 기업이 정신에 도움이 되는 환경을 조성하기 위해 만들어졌으며 스타트업 과정의 모든 단계에서 포괄적인 지원을 제공한다. 이 정책은 기업이

들이 바이에른 내에서 벤처를 설립하고 성장시키도록 유도하기 위한 많은 사업과 인세티브로 구성된다. 바이에른 스타트업 정책의 핵심은 보조금, 벤처 캐피탈 펀드를 포함한 다양한 메커니즘을 통한 재정 지원을 제공하는 것이다(Invest in Bavaria 2021). Bayern Kapital 및 Invest in Bavaria와 같은 프로그램은 신생 기업에 중요한 재정적 지원을 제공하여 제품 개발, 시장 진입 및 확장 운영에 필요한 자금을 확보할 수 있도록 하는 역할을 한다(Bayern Kapital 2021). 또한 바이에른은 스타트업 인큐베이터 및 추진의 광범위한 네트워크를 구축하여 기업가에게 멘토링, 전용 작업 공간 및 광범위한 업계 전문가 네트워크에 접근할 수 있는 기회를 제공한다. UnternehmerTUM 및 TechBase와 같은 사업은 기술 및 생명공학에서 청정 에너지 및 인공지능에 이르기까지 다양한 산업에 걸쳐 수많은 스타트업을 지속적으로 운영하고 성공으로 이끌었다(UnternehmerTUM 2021; TechBase 2021).

바이에른의 클러스터 정책과 스타트업 정책의 영향은 지역의 경제에 반향을 일으킨다. 바이에른은 혁신과 경제 성장 측면에서 독일과 유럽의 주요 지역 중 하나로 언급된다. 산업 클러스터 내의 협업은 획기적인 기술발전을 가져왔으며, 강력한 스타트업 생태계는 다양한 분야에서 성공한 기업을 배출했다. 최근 데이터에 따르면 바이에른은 GDP 성장, 특허 등록 및 일자리 창출과 같은 핵심 경제 지표에서 우수한 성과를 지속적으로 보여준다. 이 성장의 상당 부분은 클러스터 정책과 스타트업 정책 사업이 조성한 혁신과 기업가적 생태계에서 나온 것입니다. 결론적으로, 바이에른의 클러스터 정책과 스타트업 정책은 혁신과 기업가 정신을 기르는 허브로서 지역의 위치를 공고히 하는데 중요한 역할을 했다. 이러한 정책은 협업을 장려하고 재정적 지원을 제공할 뿐만 아니라 스타트업과 기존 기업의 성장을 촉진하는 환경을 창출했다. 클러스터 정책과 스타트업 정책 사업에서 나온 성공 사례들은 바이에른 지역뿐만 아니라 세계적으로도 영향을 미친다. 산업 클러스터 내에서 육성된 협업 정신과 스타트업이 만들어낸 혁신적인 솔루션은 바이에른 지역을 넘어 전 세계에서 반향을 일으킨다. 이 지역이 이러한 정책들을 옹호하고 기업가적 생태계에 지속적으로 투자함에 따라 바이에른은 혁신리더의 위치를 유지하며 자신의 활기찬 기업가적 환경을 육성하려는 세계 각국을 위한 모범이 될 것이다.

## 2. 사례 연구: Initiative BioM (뮌헨 생명공학 클러스터)

### 1) 뮌헨 생명공학 클러스터 개요

뮌헨 RIS의 연구를 가장 잘 나타낼 수 있는 방법은 특정 섹터에 중점을 두는 것이다. 앞선 장에서 상세히 다룬 정책은 일반적으로 특정 산업에 대한 것이 아니었기에 이번 장에서는 BioM, 뮌헨 생명공학 및 바이오의약 클러스터에 중점을 두어 설명할 것이다. 뮌헨 생명공학 클러스터의 개발 및 관리 조직인 Initiative BioM은 1997년부터 존재했다. 전체 생명공학 클러스터는 뮌헨 대도시권 지역에 자리 잡고 있으며 약 340개의 생명공학 및 제약 회사와 전문 서비스 제공 업체(<https://www.bio-m.org/>)를 보유하고 있다. 바이에른 자유주는 2006년부터 바이에른 클러스터 공세를 통해 홍보 및 보조금을 BioM에게 지원하고 있으며, 현재 4차 프로모션 기간(2020-2023)에 있다. 생명공학 클러스터의 계획은 Bavarian Biotech Report(최신 버전: 2021/2022)를 통해 정기적으로 발간된다. 이 보고서는 BioM 클러스터에 대한 일반적인 개요뿐만 아니라 신생 기업 및 지원 네트워크 관계 문제에 대한 논의, 코로나 팬데믹의 주요 문제, 디지털화 및 디지털 헬스 분야의 미래 과제 등에 대해서 나와 있다.

2020년에 유럽 대도시권 뮌헨 (EMM)은 총 33,400명의 직원이 있는 373개의 생명공학 및 제약 회사가 있었다. 2020년에 EMM은 165개의 생명공학 회사를 보유했다. 2015년 이후 추가로 63개의 생명공학 회사가 설립되거나 이 지역으로 이전했으며, 2020년에만 16개의 새로운 회사가 설립되었다. 일부 인수, 합병, 뮌헨에서의 이탈 및 회사 폐쇄로 인해 총회사의 수는 2013년과 거의 동일한 수로 유지되었다. 생명공학 기업에 고용되는 직원 수는 18,500명으로 증가했으며, 이는 2013년 이후 91% 증가했다. 이 지역의 31개의 제약 회사 중 일부는 EMM에 독일 본사를 두고 있는 주요 국제 제약 회사의 현지 영업 사무소이며, 다른 일부는 지역에서 연구 및 개발 활동을 수행하는 중견 기업이다. 제약 회사는 2020년에 EMM에서 약 5,900명의 직원을 고용했다. EMM에 기반을 둔 51개의 CRO(Contract Research Organization)은 2,300명의 직원을 보유하고 있으며, 이

러한 조직은 생명공학 및 제약 회사를 위한 선행 연구 및 임상 연구를 수행하거나 조정하여 의약품 및 의료 기기에 대한 승인을 얻는 과정에서 중요한 역할을 한다. 또한, 126개의 생명공학 회사가 이 지역에서 활동하고 있으며 EMM의 제약 및 생명공학 부문의 일부로 분류된다. 이러한 기업들은 약 6,700명의 직원을 고용하고 있는 EMM의 중요한 경제적 요소이다. 기업의 수는 2013년과 거의 동일하지만, 취업자 수의 증가를 통해 이 부문에서 성공했다고 할 수 있다.

[그림 4-16] Major biotechnology and medical research centers around Munich



<출처> BioM 웹사이트

또한 미래 혁신을 위해 지식을 창출하고 공유하는 것은 한 지역의 성공의 핵심이다. EMM에는 Ludwig Maximilians Universität München (LMU), 뮌헨 기술대학(TUM), Eichstaett Ingolstadt 가톨릭 대학과 Augsburg 대학을 비롯하여 여러 우수한 대학이 있다. 이 지역에는 총 170,000명의 학생과 16개의 연구 기관의 과학자가 있다. 뮌헨 대도시권은 생명공학 산업의 기업가에게 사업을 하는데 이상적인 조건을 제공하며 독일의 스타트업 핫스팟 중 하나이다. 2015년 이후 EMM에는 56개 생명공학 기업이 설립되었으며, 그 추세는 계속 상승하고 있다. 또한 기존의 7개 회사가 이 지역에 지사를 설립했다. EMM의 생명공학 부문 내의 협업을 고려할 때 BioM 조사에서 특히 이 지역에 본사를 둔 기업과 연구 기관 간의 협업이 두드러진 것으로 나타났다. 설문조사에 참여한 기업 중 약 27% 정도는 산업, 연구 기관 및 대학 간의 협업에서 큰 혜택을 봤다고 답했다.

## 2) 클러스터, 스타트업 및 네트워크의 관계

생명공학 분야에서 뮌헨과 바이에른은 크게 발전한 네 곳의 지역 중 하나이다. 뮌헨, 레겐스부르크, 뷔르츠부르크 및 슈트라우빙은 독일 생명공학 분야의 선도적인 지역이다. 바이에른 바이오테크 클러스터는 “바이에른 클러스터 공세”의 일환으로 지역 내의 기관 및 센터를 연결하며, 유럽 대도시권 뮌헨의 주요 업체는 Martinsried의 바이오테크 클러스터 조직인 BioM, Martinsried 및 Freising의 혁신 및 스타트업 센터인 IZB, 그리고 바이에른주의 산업 바이오테크 네트워크 에이전시인 IBB Netzwerk GmbH가 있다. 바이오테크와 제약 산업에서 영향력 있는 세 가지 협회인 ImmPact 바이에른, Bayerische Diagnostik Netzwerk 및 Life Sciences 네트워크도 이 지역의 국제적 경쟁력에 기여한다. 과학 기관, 기술 단지 및 기업 간의 근접성은 클러스터 조직의 지원과 함께 신생 및 기존 바이오테크 기업 모두가 이 지역에서 자리를 잡을 수 있게 하는 이상적인 환경을 조성한다. 이러한 기관들은 기업, 대학, 연구 기관, 대학병원, 산업 및 상공회의소, 협회, 투자자, 컨설턴트 및 기타 이해관계자들로 구성된 강력한 네트워크를 구축했다. 뮌헨 RIS 내에는 과학적 기관, 기술 단지 및 기업 간의 밀접한 관계와 함께 지식을 연구 기관에서 비즈니스로 이전하고 공유하기 위해 헌신하는 조직들이 있다. 혁신 이진을 위한 가

장 중요한 협력 파트너는 Ascenion GmbH, Bayerische Patentallianz GmbH (BayPAT), Max Planck Innovation GmbH 및 바이에른 대학의 이전 지점 (TBH) 등이 있다.

지식 이전의 성공 요인 중 하나는 기업 네트워크 외에도 학계, 연구 기관 및 기업의 과학자가 자유롭게 상호 작용하고 의견을 교환할 수 있는 학회와 콘퍼런스를 허용하는 것이다. 뮌헨시는 생명공학 분야의 학회, 콘퍼런스 및 심포지엄으로 국제적으로 유명한 장소이다. Analytica, BIO-Europe 및 BioVaria와 같은 주요 콘퍼런스는 몇 년 동안 여기에서 개최되었다. 현재의 생물공학 연구 현황은 FORUM Science & Health 및 DigiMed Bayern Symposium과 같은 행사에서 발표된다. 또한, 뮌헨 대도시권은 독일의 스타트업 핫스팟 중 하나로, 여기에서 젊은 스타트업들이 배우고 자금을 신청할 다양한 기회를 제공한다. BioEntrepreneurship Summit, BioTech Bootcamp, Grow Roadshow와 같은 기회뿐만 아니라 LMU 혁신 및 기업가 센터와 뮌헨 기술대학의 UnternehmerTUM GmbH가 주최하는 워크숍, 코칭 및 네트워킹 행사가 있다. 이러한 형식들은 팬데믹 동안 교류를 유지하기 위해 가상 및 하이브리드 행사를 개최했다.

EMM는 기술 중심 스타트업을 위한 핵심 허브로, 과학, 연구 및 비즈니스 간의 밀접한 연결은 혁신적인 아이디어를 개발하고 구현하기에 뛰어난 환경을 조성한다. EMM의 잘 구축된 연구 환경은 대학에서의 우수한 교육과 연계되어, 관련 스타트업 네트워크 및 센터, 투자자 및 기타 자금 조달처에 접근이 가능하다. 수많은 성공한 스타트업은 이 지역의 발전을 증명하며, 투자자들에게 점점 더 매력적으로 다가가고 있다. BioM에 따르면, 2015년부터 뮌헨 대도시권에서 총 56개의 바이오테크 스타트업이 설립되었으며, 2020년에는 16개로 최고점을 기록했다고 한다. 대부분은 약물 및 치료제 개발사업(6개), 기기 및 시약 제조업체(4개) 및 바이오인포매틱스/디지털 헬스 스타트업(3개)이다. 두 개의 스타트업은 진단 분야에서 활동하고 있으며 한 곳은 분석 분야에서 활동하고 있다. 새로운 치료법의 개발은 여전히 스타트업의 중요한 중점 사항 중 하나이다. 그러나 2014년 이래 바이오인포매틱스와 디지털 헬스 스타트업이 현저히 증가하고 있다는 것도 알 수 있다.

그러나 이 분야 기업은 다양한 어려움에 직면하고 있다. 국제적인 수준에서는 경쟁 업체의 압박과 어려운 독일 투자 환경을 예시로 들 수 있으며, 지역 수준에서는 실험실

및 사무 공간 부족이 있다. 독일 외환 거래 및 지불 법 ("Außenwirtschaftsgesetz")과 같은 관료적 장애물도 업계에 대학 압력을 증가시키는 요인이다. 2021년 독일 정부는 원자력을 포기하고 에너지 부족을 야기하는 에너지 정책을 완전히 변경하기로 결정하였으며, 그 결과 원자력 발전소를 완전히 폐쇄하기로 결정하고 우크라이나와 러시아의 전쟁에 의해 가스 수입의 많이 감소했다. 그 결과 독일은 현재 유럽에서 가장 높은 에너지 비용을 부담하고 있으며, 동시에 석탄과 같은 에너지 혼합물 중 하나를 필요로 한다. 이것은 핵 발전소 폐쇄로 인한 갭을 해결하기 위해 이전에 중단되었던 석탄 및 특히 갈탄(lignite) 발전소를 재가동해야 함을 의미한다. 이로 인한 비용 증가는 독일의 생산이 경쟁 업계에 비해 더 어렵게 하는 원인이다.

### 3. 소결: 지역 혁신 시스템 정책을 어디까지 복제할 수 있으며 고양시에 어떤 교훈이 있을까?

지역 혁신 체제의 성공적인 발전을 그대로 복제하기 위한 간단한 해결책은 없다. 그러나 RIS의 연구의 복잡성을 인정하면서 뮌헨 RIS를 연구하면 RIS의 성공적인 발전을 달성하기 위해 다양한 주체의 탈중앙화된 협력 및 자발적인 측면을 조사하는 흥미로운 통찰력을 제공한다. 국가 혁신 체제의 경우 계획과 실행이 종종 중앙기관(중앙 정부, 지역 또는 지방 정부)의 업무이다. 이러한 권한과 의사 결정의 중앙 집중은 독일에서는 흔치 않은 일이며, 뮌헨 RIS의 성공과 관련하여 고려할 수 있는 중요하고 요인일 수 있다. 코로나 팬데믹 시기에 독일의 거버넌스 시스템의 주요 불만 중 하나는 너무 세분화되어 있었다는 것이다. 예를 들어 각 주에서의 코로나바이러스 방지를 위한 규정이 너무 복잡하고 불공평하며 종종 비합리적이다. 돌이켜 보면 많은 규칙이 복잡하고 불공평하며 비합리적이었던 것은 사실이지만, 중앙 정부의 결정 자체가 더 나았을 것이라는 보장은 전혀 없다. 예를 들어, 백신 개발은 독일 정부에 의해 촉진되었으며 다양한 인센티브가 사용되었다. 이는 독일 제조업체 Curevac의 직접적인 참여와 2억 3천만 달러 이상의 큰 보조금을 포함하였으나, Curevac은 한 개의 작동하는 백신도 개발하지 못했다. 납세자에

게는 이것이 완전한 손실이었지만, 회사 내 많은 사람은 부를 축적할 수 있었다. 사실, 정부는 시장에서 성공할 것인지 아닌지를 판단하지 못한다.

이것은 명백하게 클러스터 정책과 RIS 정책에도 영향을 미친다. 현재의 예로는 지역이 컴퓨팅 및 칩 제조의 새로운 첨단 시설을 유치하려는 노력이 있다. 인텔의 Magdeburg와 Taiwan Semiconductor Manufacturing Company의 드레스덴(Dresden)의 경우가 성공적이었으며 많은 고임금 일자리를 창출했다. 그러나 그 대가는 Magdeburg의 Intel 공장은 200억 달러를 투자했지만, 중앙 정부 보조금에 크게 의존하는 지방 정부는 100억 달러를 추가로 지불한다는 것이다. 드레스덴의 TSMC는 2024년부터 2027년까지 100억 유로를 투자할 것이지만, 그중 절반은 중앙 정부의 "기후 및 변형 기금" 보조금에서 나오며, 지역 및 지방 정부는 수도와 폐수 시설과 같은 필수 인프라를 지불하기 위해 3억 유로(약 4,000억 원)를 내야 한다. 이를 위해 1800개의 새로운 일자리가 창출되며, 추가로 200명의 외국인이 독일로 이주한다. 이러한 산업 정책은 매우 위험하며 RIS에 도움을 주지 않을 수 있으며 운이 좋은 한 기업에만 자금이 흘러들게 될 수 있다.

상공회의소, 지식 이전을 위한 산학재단, 스타트업 인큐베이터와 같은 지원 기관의 관리와 같은 다른 행위자에 대해 더 큰 자율성을 가진 보다 분산된 접근 방식이 더 성공적일 수 있다. 이는 뮌헨이 우리에게 주는 두 번째 "교훈"이다. 뮌헨은 매우 성공적인 대기업 중 일부를 가지고 있지만, 생명공학 분야뿐만 아니라 일반적으로 대기업은 혁신 정책의 중심이 아니며 혁신을 주도하지 않으며, 주로 중소기업, "Mittelstand"가 오히려 주도하고 있다. 물론 처음부터 이러한 특정 산업 구조를 인위적으로 만들 수는 없다. 하지만 이는 한국의 거대 자본(재벌)에 대한 지나친 의존이 지역혁신을 위한 지원체계를 구축하려 할 때 잘못된 것임을 보여준다. 거대 자본의 지배력 지속은 그들의 성공의 척도일 수 있는 부분이지만, 정부 선택의 척도이기도 합니다. 정부는 여러 이유로 중소기업보다 알려진 안전한 선택인 "확실한 배팅"을 선호하기 때문입니다. 하지만 이것은 기술에 대한 개방성에서 멀어지게 하며 스타트업은 언제나 대기업에 인수되기 좋은 회사로 성공하기 위해 성급하게 성장하길 원하게 만든다.

마지막으로, 뮌헨 RIS는 학습 단체이며, 마찬가지로 다른 RIS도 학습 단체로 이해되어야 한다. 이것은 국가 및 국제적인 교류가 매우 중요함을 의미하기도 한다. 여기에서도



지역 정부는 이러한 교류를 촉진하는 역할을 할 수 있다. 바이에른 자유국에서는 전 세계 다양한 장소에 있는 바이에른 투자(Invest in Bavaria) 사무소를 포함하여 이러한 교류를 촉진하기 위한 다양한 도구가 있다. 또한 바이에른주는 미국의 캘리포니아, 캐나다의 퀘벡 및 중국의 산둥 및 광둥 지방과 같은 주요 지역들과의 자매 관계를 맺었다. 이러한 관계는 여러 공식 및 비공식적인 교류를 위한 다양한 길을 제공한다. 뮌헨의 대학들이 유지하는 연구 교류 네트워크도 마찬가지이다. 이 모든 것은 뮌헨 RIS를 학습과 지식 중심 지역으로 육성한다.



## 제 5 장 고양시 기업유치 정책 사례

제1절 기업유치 핵심 사업 변화

제2절 주요 조례 변화

제3절 투자유치위원회 활동 변화

제4절 기업유치 담당조직 변화



## 제절 기업유치 핵심 사업 변화

### 1. 민선 6기 기업유치 정책; 통일한국 실리콘밸리 프로젝트

#### 1) 통일한국 실리콘밸리 추진과정과 내용

통일한국 실리콘밸리는 2017년 주요 시정운영 정책으로 등장했으며, 2018년부터 본격적으로 총사업비 약 6.7조를 들여 25만 개의 일자리를 창출하고 30조원의 경제적 효과를 기대하며 진행된 고양시의 신 성장 동력을 마련하기 위한 기업유치 프로젝트이다. 통일한국 실리콘밸리 프로젝트는 5대 핵심 사업인 일산테크노밸리, 청년스마트타운, 방송영상밸리, CJ문화콘텐츠, 킨텍스 등의 주요 사업을 통합하여 대한민국의 첨단 클러스터로 변모하여 4차 산업의 전초지 역할을 수행하는 전략이다. 이 사업의 목표는 민·관·산·학·연의 협치 시스템을 구축하고 맞춤형 투자유치, 청년창업 및 스타트업 육성지원 기반 조성, 사업별 연계를 위한 마스터플랜 수립, 지속가능한 스마트시티 환경 구축을 목표로 하고 있다.

[그림 5-1] 통일한국 고양 실리콘밸리 핵심사업 연계방안



<출처> 고양특례시 홈페이지

통일한국 실리콘밸리의 핵심사업 연계방안은 일종의 선순환 체계를 구축하는 것이다. 킨텍스에서는 사업화와 세계화를 위한 MICE 공간 제공, 문화관광 활성화를 위한 한류월드의 고양관광특구 활성화 및 한류중심의 여가문화 체험공간 제공, 신성장 산업육성을 위한 일산테크노밸리의 청년 스타트업 4차산업 육성, 창업생태계 조성을 위한 청년스마트타운의 청년주거 및 벤처타운 조성, 문화 생산을 위한 방송영상밸리의 청년벤처의 다양성 부여와 다양한 한류발굴을 위한 방송영상콘텐츠를 통해 실리콘밸리 성장거점을 조성하고 있다.

[표 5-1] 통일한국 실리콘밸리 주요 사업 컨셉 및 전략(2016년도 기준)

사업명	사업기간	사업비 (억원)	개발컨셉	개발전략
일산테크노밸리	2016년~2023년 (착공 2019.6)	7,900	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 기반 실감형 가상현실(VR) 콘텐츠 산업, 자율주행</li> <li>IT융합의료기술, AI 등 미래 신성장산업 플랫폼 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>핵심요소기술과 신기술의 테스트 베드로서 고양시의 경쟁력 강화</li> <li>앵커기업 유치 및 연구기관과의 협업</li> <li>창업생태계 조성, 창업 컨설팅, 행정절차 간소화 및 지원</li> </ul>
청년스마트타운	2016년~2022년	13,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>국제지구 유치 및 국·공립대학 유치 등 자족기능 강화 대안 마련</li> <li>청년벤처타운, 청년SOHO센터, 문화예술인 창작스튜디오, 유스호스텔의 청년일자리 연계와 청년 인센티브 발굴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일자리 진입지원 및 안전망 구축</li> <li>청년의 사회참여 확대 및 역량강화</li> <li>청년 활력공간 구축 및 커뮤니티 활성화</li> <li>청년 주거질 향상 및 생활안전 지원</li> </ul>
방송영상밸리	2016년~2023년	6,738	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송시설, 문화시설, 상업·복합 시설 등을 이용한 방송영상 산업 유치 및 미래 먹거리 산업 육성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신한류문화, MICE 산업과 연계된 방송영상산업 직접단지 조성</li> </ul>
신한류 문화관광벨트	2015년~2018년	77	<ul style="list-style-type: none"> <li>신한류 3대 K-테마 스트리트 조성</li> <li>대한민국 1박2일 실현을 위한 체류형 관광 상품 정착</li> <li>신한류 관광의 1번지, 고양판 광특구(2015.08.06. 지정)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>한류천 수변 공원의 공개스튜디오, 이동식 공연 시스템을 통한 K-팝 거리 조성</li> <li>호수공원을 중심으로 영화, 드라마, 캐릭터존 등 K-필름 거리 조성</li> <li>라페스타와 웨스턴돔을 중심으로 한 K-스타일 거리 조성</li> </ul>
킨텍스 제3전시장	2017년~2021년	4,931	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 최대최고의 전시장</li> <li>세계적인 MICE산업의 메카로 도약</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 전시화·인적자원 육성 등 Global Venue 위상 확립</li> <li>해외유명 전시장 공동투자사업 발굴 등 사업구조 고도화</li> <li>국제수준의 대규모 주관전시회 개발로 운영전략 전환</li> </ul>

주: 고양특례시 홈페이지

통일한국 실리콘밸리 프로젝트는 2017년에 완성한 마스터플랜을 바탕으로 기업유치 및 해외 주요 도시 글로벌 네트워크 구축, 스마트시티 구축 등 다양한 방면으로 전략

을 진행했다.

## 2. 민선 7기 기업유치 정책: to-city 고양이노베이션 허브

### 1) 주력 사업

[그림 5-2] 고양시, 미래 자족도시 to-city 고양이노베이션 허브 구상



<출처> 고양특례시청 홈페이지

민선 7기에는 미래 자족도시를 위한 경제 성장에 박차를 가하기 위해 고양일산테크노밸리, 경기도양방송영상밸리, CJ라이브시티, 킨텍스 제3전시장, 장항공공주택지구, GTX역, IP융복합 콘텐츠 클러스터를 통합한 ‘to-city 고양이노베이션 허브’를 구상했다.



### (1) 킨텍스 제3전시장 건립 확정(2025년 완공 예정)

킨텍스 제3전시장은 2016년부터 고양시에서 건립을 준비했다. 하지만 예비타당성 조사가 잠실 제2 코엑스 사업계획발표로 인해 늦춰지며 제3전시장 건립은 지연됐었다. 이후 약 4년간의 기간 동안 킨텍스 일대의 GTX 건설 허가, 방송영상밸리, 일산테크노밸리 등의 여건들을 반영해 2019년 8월에 예비타당성 조사를 다시 진행했으며, 2020년 1월 예비타당성을 통과하고 건립을 확정할 수 있었다. 2020년 8월에 제3전시장 기본계획 수립용역에 착수하여 21년 6월에 기본계획수립용역이 완료되었으며, 이후 2021년 9월 사업설명회 개최, 12월 기본설계용역을 착수하였다.

킨텍스 제3전시장의 건립은 세계 25위권의 국내 초대형 전시장을 확보하여 전시산업 경쟁력을 강화하는 것에 큰 의미가 있으며, 경기북부 균형발전(자족도시)에도 큰 영향을 미친다는 강점이 있다. GTX, 복합환승센터 등 교통인프라 개선 및 테크노밸리, 방송영상밸리, CJ라이브시티 등 기존 to-city 고양이노베이션 허브에서 진행하던 전시컨벤션, 4차산업, 문화·관광의 융복합화를 이룰 수 있는 효과가 있을 것으로 예상된다. 이에 따라 지역경제를 활성화할 수 있으며 약 6조 4천억원의 경제적 효과를 가져올 것으로 예상된다.

### (2) 첨단산업의 핵심거점: 일산테크노밸리

일산테크노밸리는 경기 북부의 신성장 거점 마련을 통해 경기 남·북부 균형 발전을 이루고자 일산서구 대화동, 법곶동 일원의 4차산업 집적단지이다. 현재는 바이오·메디컬, 미디어·콘텐츠 융합산업이 주력사업으로 실행되고 있다. 고양시에서는 입주 기업에 대한 도세, 재산세, 취득세 감면 등의 혜택을 지원하고 산업시설용지 1,000평 이상 투자 시, 평당 토지매입비를 최대 80만원까지 지원하는 것을 통해 기업유치를 활성화하고자 했다.

일산테크노밸리는 지역 내 입주기업의 정착·육성·글로벌화 및 창업의 거점이 될 지원센터, 스타트업 캠퍼스 등의 공공시설 건립도 목적으로 하고 있다.<sup>42)</sup> 이는 경기 북부

42) 민선 7기 지역일자리 목표공시제 종합계획을 참조함. 이는 기업유치 및 창업지원센터 조성을 통한 일자리 창출을 주목적으로 하고 있으며, 일산테크노밸리 내 “기업 및 창업지원센터”, 방송영상밸리 내 “방송영상 콘텐츠지원센터”, 청년스마트타운 내 “청년혁신 지원센터” 건립

산업 기반이 취약하고 앵커기업 입주현황이 부족한 점을 해결하고자 한다. 광고 및 판교 테크노밸리의 경우 차세대 융합기술연구원, 경기과학기술진흥원, 경기중소기업종합지원센터, 글로벌 R&D센터, 경기창조경제혁신센터, 스타트업캠퍼스 등 창업 및 육성을 위한 경기도 지원 등 산업 관련 공공지원시설이 다수 입지하여 단지 내 활성화에 크게 기여하고 있다. 그렇기 때문에 경기 북부에도 일산테크노밸리 지원센터를 중심으로 방송영상밸리, 청년스마트타운에도 지원센터를 건립하여 “삼각 지원 벨트” 조성을 목표로 했다.

또한 일산테크노밸리는 바이오메디컬 복합단지로 ‘평화의료클러스터’를 조성하기 위한 전략도 시행했었으며, 고양시의 의료 인프라를 활용한 일산테크노밸리 내 연구소 및 바이오 기업의 의료복합단지를 조성하고 남북 공동연구 및 의료협력기능을 추진했다. 또한 남북의료협력 기능 도입과 고양시 내 6개 대학병원 협의체를 구성하여 평화의료클러스터에 협력한다.

민선 7기의 공약사항은 대규모 개발사업지구 내 기업유치 및 창업지원센터 조성이 주 과제였으나, 조성에 앞서 부지확보 및 개발이익 환원 차원에서 협의가 잘 이뤄지지 않은 점이 있었다. 일산테크노밸리는 2024년 말 준공을 목표로 하고 있었으나 이를 미이행 혹은 공약이행 지연 시 고양시 차원에서 부담해야 할 토지매입비 및 건축비 등에 대한 문제점이 지적되었다. 이를 위해서 예산안 마련, 부지매입, 건축, 운영 주체 등을 추진할 전담부서의 필요성이 강조되기도 하였다.

2016년 6월에 테크노밸리 고양시 유치 확정이 난 이후 큰 진전이 없던 일산테크노밸리는 민선 7기에 역점추진 사업으로 지정되며 빠르게 사업이 진행되었다. 2019년 6월 고양시에 개발계획 수립(안)을 신청하였고 6개월 만에 부처 협의 및 각종 영향평가 수립을 완료하였다. 이후 2020년 2월부터 자문위원회를 구성하여 기업유치 방안과 관련한 자문회의를 진행하였고, 일산테크노밸리 내 공공지원센터 건립을 위한 기본계획 수립을 위한 예산 마련 및 기본계획 수립 논의 등이 이루어졌다. 그리고 22년 6월이 되어서야 일산테크노밸리 조성공사 입찰 공고를 시작할 수 있었다.

### (3) 바이오메디컬 클러스터 조성

바이오메디컬 클러스터는 고양 일산테크노밸리에 대형종합병원이 밀집된 특성을 살려 조성된 클러스터이다. 바이오메디컬 클러스터를 통해 바이오메디컬 관련 기업 유치와 혁신인재양성 및 고용창출의 기반을 다지고자 하는 것이 목적이며 고양시의 6개의 대형 병원과 실무협의체를 구성해 협력하고 있다.

바이오메디컬 클러스터는 2021년 4월부터 일산테크노밸리 실무협의체 회의를 통해 바이오 클러스터 구축을 위한 국가 공모사업 신청 협조를 시작했고, 이후 K-바이오 랩 센트럴 구축사업 부지, 토지공급가격 요청 등이 이루어졌다. K-바이오 랩허브 구축사업은 2021년 5월에 공모사업 추진계획을 수립하여 6월에 현장평가를 실시하였다.

직접적인 기업유치를 위한 방안으로 고양 일산테크노밸리의 바이오 콤플렉스 건립하고자 했으며, 이는 기업유치 활성화를 위한 국가암데이터센터 및 신항암치료연구센터 건립에 초점이 맞춰져 있다.

남북경제교류관련 기업유치 기반조성과 관련하여 의료·바이오 클러스터가 남북보건 의료협력 과제로 논의되었다. 당초 문제점으로 국제사회의 압박으로 당시 북한에서 정치·군사적 도발을 강행하여 남북경제교류 관련 기업유치 기반 조성은 어렵다고 판단되었다. 이를 위해서 접경지역인 고양시에 인프라를 바탕으로 고양일산테크노밸리 내에 메디컬·바이오, 미디어·콘텐츠 산업에 대한 기업유치 기반을 조성하고, 국립암센터를 기반으로 남북 의료협력 모델 발굴하여 남북 평화의료 협력 중심지로 육성하고자 하였다.

## 2) 사업 성과

민선 7기에는 고양시 자족도시의 기반을 마련했다는 것에서 의의를 가진다. 이는 고양시의 양적 팽창과 함께 거듭되던 베드타운에서 질적으로 성장할 수 있는 자족도시로의 전환을 의미한다. 민선 7기에는 고양시의 대표적인 자족사업인 고양 방송영상밸리, CJ라이브시티, 일산테크노밸리의 공사를 시작할 수 있었고 킨텍스 제3전시장과 IP융·복합콘텐츠클러스터는 착공을 앞두고 있다.

그 중 일산테크노밸리는 착공까지 많은 기간이 소요됐음에도 고양시 최초의 도시첨

단산업단지 지정되고 예산확보와 행정절차 기간 단축과 군사규제 해소를 통해 규제를 풀어내는 과정이 정부의 지역투자 우수사례로 선정되기도 했다. 이후 일산테크노밸리는 IT·바이오의료 중심의 기업을 적극적으로 유치하겠다는 의지를 밝혔고, 타지역의 의료집적단지와 차별화된 '평화의료클러스터' 양방향 의료협력 모델을 제안했다.

특히, 일산테크노밸리 내의 바이오메디컬 복합단지인 평화의료클러스터는 고양시의 의료인프라를 활용하여 연구소, 바이오기업이 집적된 거대 의료복합단지를 조성하며, 남북 공동연구와 의료협력기능을 추진한다. 지리적 특성으로 인한 접경지역 입지를 활용한 남북의료협력 기능을 도입했으며, 남북 의과학 R&D 연구 및 남북한 의료인력 임상교육 등을 지원하였다. 이를 통해 평화의료센터와 같은 남북의료협력 인프라를 구축하였다. 일산테크노밸리의 평화의료클러스터의 특징은 협력체계에 있다. 고양시의 대표적인 의료인프라인 대형병원과 협력하여 협의체를 구성, 국립암센터와 협력, 한국의료기기산업 협회 및 한국바이오의약품협회 등과 업무협약을 맺어 바이오메디컬의 기반을 구축하고 있다는 것이 대표적인 특징이라고 할 수 있다.

### 3) 평화 의료·바이오 클러스터

#### (1) 사업과정과 내용

고양시는 자족도시로의 성장을 위해 비교우위의 경쟁력을 가지는 산업을 중심으로 남북교류협력과 평화경제특구 사업을 특화할 필요성이 있었다. 2019년 6월 고양시정연구원에서는 고양시 남북교류협력 및 평화경제특구의 방향과 전략연구 과제를 의뢰받았으며, '고양시 평화경제특구 구상'과 '고양시 남북경협사업 지원방안 연구'를 통해 남북교류협력 및 평화경제특구 사업의 선택과 집중을 제안했다.

이후 연구 결과를 토대로 정책간담회를 진행했으며 평화미래정책관-국립암센터-고양시정연구원 간의 남북보건의료협력 실무 T/F를 발족시켰으며, 보건의료실무 T/F는 고양시 남북보건의료협력 사업의 단계적 방안을 도출한다. 이는 고양시-국립암센터-고양시정연구원 간 협업체계 구축과 고양시 평화의료센터 개소라는 부분에서 의미 있는 성과로 볼 수 있다.

[그림 5-3] 평화의료센터 개소식



<출처> 국립암센터 홈페이지

평화의료센터는 2020년 남북교류협력 기금을 지원받아 북한이탈주민 건강검진 및 행태조사, 남북 질병언어 비교연구 및 데이터 구축 사업을 수행했으며, 고양시정연구원은 2020년 상반기 명지병원의 평화와 통일을 위한 명지인문의학연구센터와 함께 남북보건의료협력 방안을 논의하였다. 논의 결과, 고양시 평화미래 정책관-고양시정연구원-국립암센터 평화의료센터-명지병원 간의 협업을 통하여 남북교류협력 사업 공론화를 위한 포럼을 개최하였다.

명지인문의학연구센터에서는 남북교류협력 기금으로 '남북 보건의료협력 모델'에 대한 연구를 수행했다. 이는 고양시와 고양시 소재 민간병원인 명지병원과 협업하여 중앙정부보다 빠른 성과를 냈다는 것과 중앙정부 주도의 남북교류협력에서 벗어나 지방정부와 민간영역의 주체 간 협업하여 새로운 정책 모델의 가능성을 보였다는 것에서 의미가 있다.

## (2) 성과와 시사점

평화 의료바이오 클러스터 구축 사업은 고양시, 고양시정연구원, 고양시 소재 보건 의료기관 간 효과적인 분업이 핵심이다. 클러스터 구축 사업에 있어 고양시정연구원은 남북보건의료협력 정책 방향과 논리를 개발하고, 국립암센터, 명지병원과 같은 보건의료 기관은 사업을 발굴하며, 고양시 평화미래정책관은 재정적 지원과 전반적 사업관리를 담당하는 효율적인 분업체계를 이루었다. 이러한 협력체계를 통해 고양평화의료포럼, 남북한 보건의료협력 모델 개발, 북한이탈주민 건강실태조사, 남북한 의료용어비교 사업 등 다양한 성과를 도출하였으며, 이는 지방정부가 남북교류협력에서 중앙정부를 선도할 수 있는 역량이 있다는 것을 보여준다.

[그림 5-4] 고양시, 고양평화의료포럼



<출처> 고양특례시청 홈페이지

이 사업의 시사점은 평화 의료바이오 클러스터가 실현되기 위해서는 중앙정부 및 경

기도와의 긴밀한 정책 네트워크를 구축할 필요성과 관료-연구자-현장전문가를 중심으로 추진되었던 사업과 정책에 대하여 고양시민의 적극적 지지와 참여의 확대가 뒷받침되어야 상호이해를 바탕으로 사회통합을 확산할 수 있을 것으로 예상된다는 것이다.

### 3. 민선 8기 기업유치 정책: 첨단 바이오 특화단지 공모

#### 1) 고양시, 국가첨단전략산업 바이오 특화단지 현황

민선 8기는 특히 바이오산업을 중심으로 투자유치 및 기업 육성에 집중하고 있다. 고양시는 경제자유구역 내에 위치한 일산테크노밸리를 기점으로 바이오산업 특화단지를 육성할 계획을 가지고 있으며, 이를 위해 경기도, 고양시, 경기주택도시공사, 고양도시관리공사 등 4개 기관이 공동으로 추진하고 있다.

2022년 9월 15일 고양시에서는 한국신약개발연구조합과 함께 고양시 바이오 정밀의료클러스터 조성을 위한 MOU를 체결하였다. 그 이후 바이오 정밀의료클러스터 특화를 위한 관내 병원 간담회를 추진하고, 글로벌 제약사 및 R&D센터 투자를 기반으로 국내 연결 투자사 미팅, 바이오 기업 유치를 위한 입주의향서를 확보 등을 추진하였다.



[그림 5-5] 바이오 정밀의료 클러스터 조성을 위한 업무 협약식



〈출처〉 고양특례시청 홈페이지

특히 바이오 정밀의료클러스터 조성을 위한 한국신약개발연구조합과의 업무 협약식은 고양시 바이오 정밀의료 클러스터 조성을 위한 육성 협력, 경쟁력 강화 협력, 정밀의료 산업의 기술발전 및 중소·벤처기업의 육성 지원 등에 협력하는 것으로 고양시에서 기업이 성장할 수 있는 중요한 요소들을 제공한다.



[그림 5-6] MIT 로버트 랭거 교수 자문 당시 사진



〈출처〉 고양특례시청 홈페이지

이동환 고양특례시장은 2023년 1월 바이오 정밀의료클러스터 조성을 모색하기 위한 MIT 로버트 랭거 교수와 만나 자문을 구하며, 경제자유구역의 당위성을 확보하기 위한 노력을 했다. 또한 지속가능한 글로벌 자족도시를 위한 경제자유구역 정책 로드맵 발표에서 주요 공약으로 고양시의 의료 인프라를 활용한 병원·대학·연구소 등 협의체를 구성하고 고양 메디컬 협력지원센터 건립을 시작으로 바이오 정밀의료클러스터를 조성한다는 방침을 발표했다. 이러한 방침은 바이오 정밀의료분야의 기업들이 일산테크노밸리에 위치한 바이오 클러스터에 입주하여 기초연구와 연구개발, 교육, 임상시험, 마케팅, 사업화까지 이뤄질 수 있는 바이오 정밀의료클러스터 조성을 의미한다.

## 2. 국가첨단전략산업 바이오 특화단지 공모 참여

정부는 2023년 5월 국가첨단전략산업에 대한 5개년 육성 기본계획에서 '바이오' 분

야를 신규 지정하고 2027년까지 550조원 이상 규모의 구체적인 투자 이행방안을 확정했다.<sup>43)</sup> 국가첨단전략산업 특화단지는 인허가 신속 처리, 전력 및 용수 우선 지원, 세제 혜택 등을 누릴 수 있는 이점이 있기 때문에 지역 내 산업의 발전과 기업의 투자와 기술 개발을 촉진하는 의미에서 상당히 중요한 역할을 한다. 고양특례시도 이에 맞춰 2023년 7월 고양도시관리공사, 고양산업진흥원, 고양시정연구원 등 시 산하 관련 전문가들로 구성된 국가첨단전략산업 바이오 특화단지 지정 유치를 위한 전담팀을 구성했다.

고양특례시는 고양경제자유구역 내 일산테크노밸리를 바이오산업 거점지역으로 선정 후 바이오 특화단지 지정을 적극 추진한다. 고양시는 광역교통망과 국립암센터 등 6개의 대형 종합병원과 의료 기반시설을 활용한 바이오 신약 의료기기, 빅데이터 헬스케어, 정밀의료 산업을 종합하여 특화단지 선정을 전문적으로 준비하고 본격적인 투자 유치 활동에 나섰다.

---

43) <출처> 대한민국 정책브리핑 <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148915631> (접속일: 2023.09.14.)

## 제2절 주요 조례 변화

### 1. 민선 5기~6기 「고양시 투자유치 촉진 조례」 개정과 변화

「고양시 투자유치 촉진 조례」는 고양시 지역산업구조의 고도화 및 지역경제 활성화를 위하여 투자유치를 촉진하기 위해 필요한 사항을 규정한다<sup>44)</sup>. 「고양시 투자유치 촉진 조례」는 2012년 11월에 첫 시행되었으며 투자유치위원회 설치, 투자기업 지원, 지방세 감면 조례 등을 포함했다. 첫 조례 시행 당시에는 투자유치에 대해서는 단순히 외국인 투자 및 군내 투자를 유치하는 것만을 언급하고 있다. 투자유치위원회의 위원장은 민선 5기에는 부시장이 임명되었지만, 민선 6기에 들어서며 제1부시장이 민생경제국을 포함하게 되며, 투자유치위원회의 위원장은 제1부시장으로 임명되도록 바뀌었다.

하지만 투자유치 촉진 조례가 있었음에도 당시 고양시의 주요 쟁점은 투자유치보단 일자리센터, 기업활동 촉진 등에 관한 것이 주 쟁점이었다. 이는 고양시 지역의 일자리 발굴, 구인·구직 지원, 취업교육 지원 등과 관련한 일자리센터 운영<sup>45)</sup>, 기업활동 촉진<sup>46)</sup>을 위한 기업애로상담지원센터 운영과 관련한 내용이었으며 기업유치를 위한 조직적인 움직임은 보이지 않았다.

민선 6기 말 「고양시 투자유치 촉진 조례」는 한 차례 전부개정되며 “투자유치사업”에 직접적으로 통일한국 고양실리콘밸리(고양일산테크노밸리 포함)가 언급되며 명시적으로 투자유치사업에 대해 자세히 언급되었다. 여기서 투자유치사업은 고양시의 기업 투자유치를 통하여 지역경제 활성화 및 고용창출, 세수증대에 기여하는 사업 중 시장이 인정한 사업 등을 의미한다. 18년 5월의 개정은 고양일산테크노밸리를 중심으로 한 고양시의 본격적인 기업유치 활성화를 위한 첫 번째 조직적 움직임으로 볼 수 있다.

44) 고양시 투자유치 촉진 조례 참조

45) 고양시 일자리센터 설치운영 및 지원 조례

46) 고양시 기업활동 촉진 및 유치 지원 등에 관한 조례

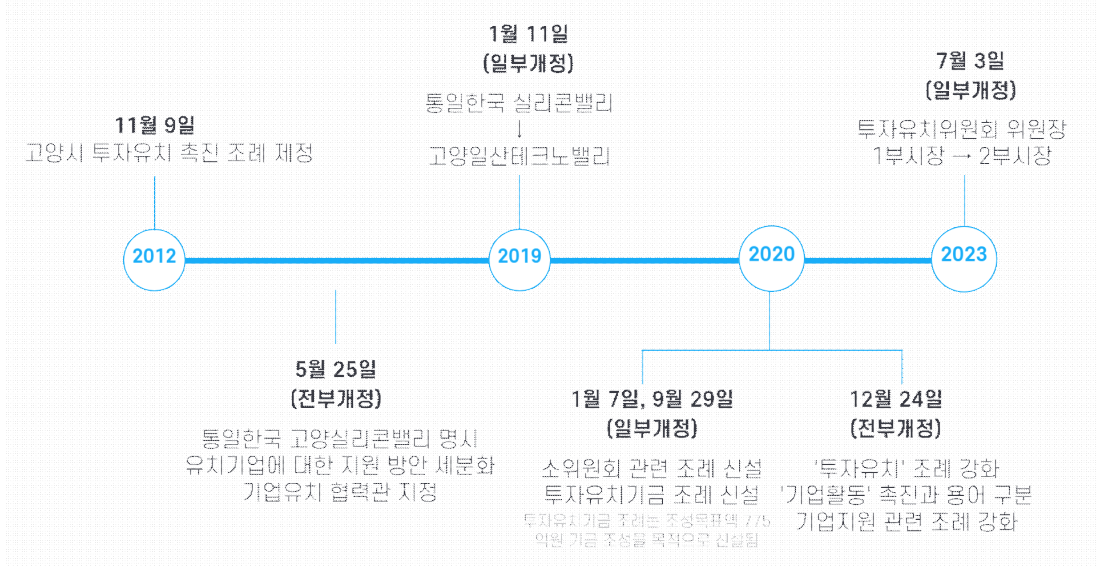
## 2. 민선 7기 「고양시 투자유치 촉진 조례」 강화

민선 7기에는 “투자유치사업”에 대한 명시적인 설명 중 통일한국 고양실리콘밸리 (고양일산테크노밸리 포함)가 삭제되고 고양일산테크노밸리만을 명시함으로써, 투자유치사업의 범위를 축소하고 집중적인 지원을 추진할 것을 나타냈다. 또한 2018년 8월에 투자유치위원회를 본격적으로 구성하기 시작했으며, 고양시 투자유치위원회를 2018년 11월에 공식적으로 출범하게 되었다. 투자유치위원회는 민간 전문가 중심으로 구성되어, 투자유치사업에 대한 조인과 지원을 제공한다.

이후 2020년 12월에 고양시 투자유치 촉진 조례는 2차 전부개정이 이루어진다. 이는 고양일산테크노밸리를 포함한 투자유치사업 구역 내 입주하는 투자기업에 대한 인센티브 지원과 기업유치 활성화를 통한 지역경제 성장을 목표로 개정되었다.

이전까지 고양시 기업 유치에 주를 담당하던 「고양시 기업활동 촉진 및 지원 등에 관한 조례」는 같은 시기 「기업 투자유치 촉진 조례」의 내용과 중복되는 기업유치 관련 문항을 삭제하여, 지속해서 혼돈되어 온 투자유치 촉진과 기업활동 촉진을 명확하게 구분하며, 투자유치에 대한 적극적인 고양시의 의지를 나타낸다. 이 개정안에서는 “유치 기업”의 용어를 세분화하여 주력산업을 적극 유치하기 위한 지원 방안을 명확히 하는 것이 주요 골자이다. 당시 지방자치단체간에 기업에 대한 투자와 앵커기업 및 생산공장을 유치하려는 경쟁이 치열해지며 고양시도 고양일산테크노밸리를 중심으로 앵커기업 유치를 통해 자족도시 실현을 더욱 강조한 것으로 보인다.

[그림 5-7] 고양시 투자유치 촉진 조례 연혁별 정리



## 2. 민선 8기 「고양시 투자유치 촉진 조례」와 기업유치 전략

민선 8기에는 고양시 투자유치 촉진 조례는 큰 변화가 없었다. 다만 2023년에 일부 개정된 내용을 보면, 투자유치위원회 위원장이 제1부시장에서 제2부시장으로 개정된 내용을 확인할 수 있다. 이는 민선 8기 이례적인 조직도 개편과 맞물려 기업유치에 대한 조직적인 움직임을 시사한다.

## 제3절 투자유치위원회 활동 변화

### 1. 민선 7기 투자유치위원회 활동

민선 7기의 투자유치위원회는 공식적으로 2018년 11월부터 공식 출범을 하였으며, 공식적인 활동은 2019년 4월 22일부터 1차 회의를 진행하였다. 투자유치위원회의 구성은 고양시의회에서 추천한 시의원 2명, 투자전문기관 임직원, 투자 관련 학계 교수, 투자유치 관련 유관기관 임직원, 그 밖에 기업 및 투자유치에 풍부한 경험과 식견을 갖춘 사람으로 구성하게 되어 있다.

투자유치위원회 1차 회의에서는 일산테크노밸리를 중심으로 한 사업 전략에 대한 주제가 주로 나타났으며 2차 회의에서는 적극적인 기업유치위원회 활동을 위해 소위원회를 구성하는 방안에 대한 회의를 진행하였다. 소위원회 구성은 이후 2020년 1월 7일에 조례에서도 10명 이내로 위원을 구성할 수 있도록 신설되었다. 이러한 투자유치위원회의 활동은 고양시 투자유치 촉진 조례를 강화하는 역할을 한 것으로 보인다. 이후 3차, 4차 회의에서는 고양일산테크노밸리 사업설명회 성과 보고, 고양시 투자유치위원회 활동 보고를 하였다. 결과적으로 2019년에 본격적인 활동을 진행한 투자유치위원회는 큰 성과를 보이지는 못한 것으로 확인된다.

이후 고양 일산테크노밸리 기업유치 자문위원회가 열렸으며, 이 위원회는 민선 7기 제1부시장을 중심으로 투자유치와 관련된 실무 경험이 풍부한 인력으로 위원회를 구성한 것으로 보인다. 고양 일산테크노밸리 기업유치 자문위원회는 1차 회의에서 기업유치 전략수립 관련 의견 교환 및 사회적 합의를 하였고 인센티브 지원방안과 같은 방안을 도출했다. 이는 투자유치위원회와 다른 행보로 보이며, 보다 투자유치와 관련하여 세부적인 영역에서 투자유치 방안을 마련했다. 이후 2차 회의에서는 일산테크노밸리 방향성 및 기업유치 전략 논의를 이루었으며, 3차 회의에서는 일산테크노밸리 투자유치방안 발표 및 주력산업 정립과 기업유치 전략수립 용역에 대한 논의를 진행했다. 이러한 활동을 통

해서 보다 세부적인 투자유치에 대한 방향성과 전략을 구성할 수 있었으며, 이는 고양시 투자유치 촉진 조례에 기반하여 구성한 투자유치위원회의 활동과 상이한 결과를 보인다. 이후 고양 일산테크노밸리 기업유치 자문위원회는 당시 제1부시장이 공직 사표를 제출하며 자연스럽게 소멸하였다. 또한 투자유치위원회는 코로나의 여파로 인해 활동이 잠시 중단되었다가 2021년이 되어서야 다시 활동을 시작할 수 있었다.

[그림 5-8] 민선 7기 투자유치위원회 및 기업유치 자문위원회 활동

회의명	일시	참석자 수	회의 내용
2019년 제1차 고양시 투자유치위원회 회의	'19.04.22	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관, 투자유치위원회 등 40여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양일산테크노밸리 사업현황 소개</li> <li>고양시 산업발전 관련 주요연구</li> <li>일산테크노밸리 투자유치 관련 논의</li> </ul>
2019년 제2차 고양시 투자유치위원회 회의	'19.06.12	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관, 투자유치위원회 등 30여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>소위원회 구성 확정(분과위원장 및 간사 선출) 및 기업유치 지원방안</li> <li>분과별(기업유치지원분과, 산업육성 자문분과, 경제자문분과) 차기 주제 개별 논의 진행</li> </ul>
2019년 제3차 고양시 투자유치위원회 회의	'19.11.11	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관, 투자유치위원회 등 30여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양 일산테크노밸리 사업설명회(8.14) 성과 보고</li> <li>고양시 기업유치 추진전략 보고</li> <li>분과별 의견 수렴</li> </ul>
2019년 제4차 고양시 투자유치위원회 회의	'19.12.24	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관, 투자유치위원회 등 30여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018년, 2019년 고양시 투자유치위원회 활동 보고</li> <li>2020년 고양시 투자유치 추진계획 및 예산 설명</li> <li>분과별 논의 및 의견 수렴</li> </ul>
고양 일산테크노밸리 기업유치 자문위원회 제1차 회의	'20.02.10	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관 등 20여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>일산테크노밸리 기업유치 전략수립 관련 기관 및 전문가와의 의견 교환을 통한 명확한 방향 설정과 사회적 합의 도출</li> <li>일산테크노밸리 기업유치 및 인센티브 지원방안</li> </ul>
고양 일산테크노밸리 기업유치 자문위원회 제2차 회의	'20.04.21	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관 등 20여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>네트워크 분석을 통한 고양시 산업구조 및 일산테크노밸리 중앙투자심사 체계도에 따른 조치계획 소개</li> <li>고양 일산테크노밸리 방향성 및 기업유치 전략 논의</li> </ul>
고양 일산테크노밸리 기업유치 자문위원회 제3차 회의	'20.05.29	고양시 관계자, 경기도 관계자 및 산하기관 등 20여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>일산테크노밸리 투자유치방안 발표</li> <li>고양 일산테크노밸리 주력산업 선정 및 기업유치 전략수립 용역 건</li> </ul>
2021년 제1차 고양시 투자유치위원회 회의	'21.03.31	고양시 관계자, 고양시 투자유치위원회 위원 등 25여명	<ul style="list-style-type: none"> <li>고양시 투자유치 위원회 위촉할 수여</li> <li>고양 일산TV 기업유치 추진현황 브리핑</li> <li>2021년 위원회 운영방향, 위원회 역할/협조사항 안내</li> </ul>

<출처> 고양시, “고양 일산테크노밸리 기업유치 전략수립 용역” 보고서

## 2. 민선 8기 투자유치위원회 활동

민선 8기의 「고양시 투자유치 촉진 조례」는 2023년 2번의 일부개정이 이루어졌지만, 2023년 8월 기준으로 큰 개정은 이루어지지 않고 있다. 일부개정 내용 중 민선 8기 조직도의 변화로 인해 기업유치와 관련된 업무가 제2부시장 소속의 자족도시실현국으로 넘어가며 기업유치위원장은 제2부시장으로 임명한다는 조례로 개정되었다는 것이 가장

주목할 만한 변화이다. 이는 민선 8기에선 제도적 기반을 넘어 기업유치를 현실로 옮기  
고자 하는 의지라고 볼 수 있다.

[표 5-2] 고양시 투자유치위원회와 고양시의회 기업유치특별위원회 회의 비교



<출처> 고양특례시청 홈페이지

민선 8기에는 고양시의 자족도시 성장을 지원하기 위한 시의회 차원에서 기업유치 특별위원회가 구성되었다. 기업유치특별위원회의 활동은 구체적으로 고양일산테크노밸리 및 킨텍스 제3전시장 건립 사업의 진행 현황을 주기적으로 확인하며, 관내 기업인, 일자리 유관기관 등을 대상으로 간담회를 개최하기 위한 계획을 명시하고 있다. 또한 판교테크노밸리를 포함한 대한민국 경제자유구역 관련 사업지 연구 등의 계획을 가지고 있으며, 대부분의 활동은 기존 투자유치위원회의 활동과 유사하다. 다만 「고양시 투자유치 촉진 조례」의 영향을 받는 것이 아닌 고양시의회 위원회 조례 제7조(특별위원회)를 기반으로 구성되었기 때문에 위원회의 구성은 투자유치위원회보다 적은 인원으로 구성된다. 또한 민간 협력을 기반으로 활동하는 「고양시 투자유치 촉진 조례」의 투자유치 위원회에 비해 기업유치특별위원회는 모두 지역구 위원으로 구성되어 활동한다.

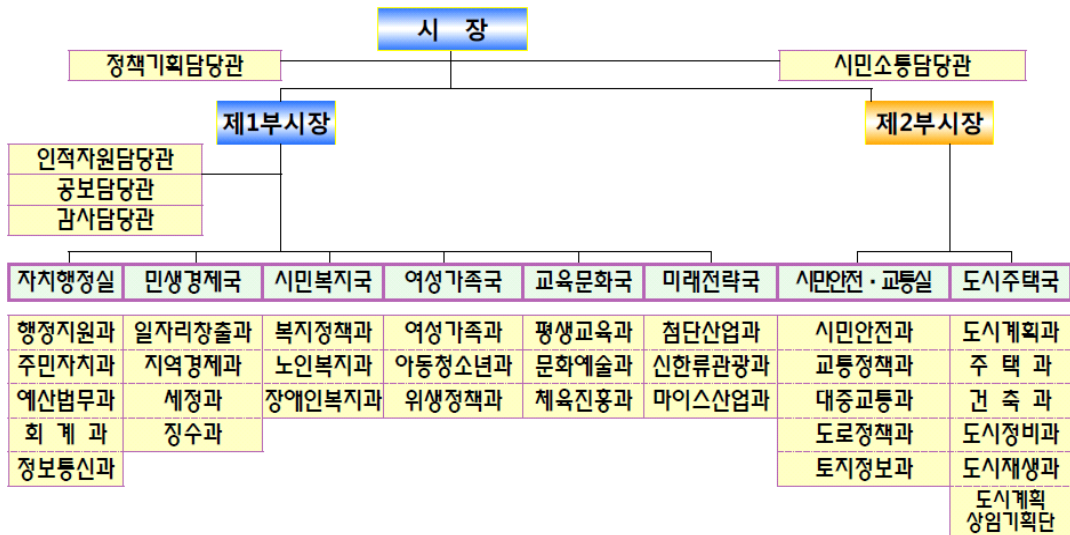


## 제4절 기업유치 담당조직 변화

### 1. 민선 6기

#### 1) 2016년도 민생경제국과 미래전략국의 역할과 주요성과

[그림 5-9] 2016년도 고양시 조직도



<출처> 2016년도 고양시 회계연도 성과보고서

기업유치 담당조직의 변화를 지속해서 추적하기 위해 고양시 회계연도 결산서를 참고하였다. 2016년에 기업유치와 관련된 활동은 적극적으로 나타나지 않았던 것으로 보인다. 민생경제국의 주 전략목표는 통일한국 실리콘밸리 연계를 통한 일자리가 풍족한 자족도시 구현이었다. 미래경제국은 2016년도 당시 첨단, 마이스, 관광 신산업 육성으로 글로벌 도시를 구현하는 것에 초점이 맞춰져 민생경제국과 마찬가지로 기업유치 활동에 적극적으로 기여하지는 않았던 것으로 나타난다. 당시 미래전략국의 정책사업 목표는 주

로 첨단지식기반 산업 육성을 위한 지원 및 중소기업 지원으로 지역 경제를 활성화하는 방안으로 미디어교육 및 영상지원 프로그램 운영 만족도 조사, 아쿠아스튜디오, 기업 SOS 현장탐방과 같은 활동을 주로 한 것으로 나타난다. 이러한 미래경제국의 활동은 이후 기업유치 활동을 위한 초석을 다지는 역할을 한다.

민생경제국의 2016년 주요성과는 일자리정책 컨트롤타워 기능 강화, 맞춤형 일자리 종합 추진, 사회적경제기업 육성 및 공공구매 확대 추진 등 기업유치보다는 주로 일자리 지원을 중심으로 성과를 이루었다. 미래전략국의 주요성과는 미래창조과학부 국비공모 사업 당선으로 사물인터넷 융복합 시범단지 조성사업과 고양스마트시티 지원센터 개소를 추진하는 데 도움이 되었고, 고양시관광컨벤션협의회 및 고양 컨벤션뷰 출범 등이 있다. 또한 유럽, 동아시아, 동남아 지역 등 전략적 국제교류지역을 확대하고 고양 차세대 글로벌 차세대 네트워크 성공 추진을 하였다.

## 2) 통일한국고양실리콘밸리추진단 신설

2017년 성과보고서를 보면 도시주택국에 통일한국고양실리콘밸리추진단(이하 실리콘밸리추진단)이 개발전략팀, 홍보전략팀, 투자유치팀, 스마트도시팀, 사업관리지원팀으로 구성되어 신설되었다. 2017년의 민생경제국은 2016년과 달리 민선 5기, 6기의 성공적 마무리를 준비하는 정책들을 주로 시행하였고, 미래전략국은 기업지원과 국제관광도시, MICE 산업을 통한 지역경제활성화와 도시 경쟁력을 강화하는 정책을 주로 시행하였다.

도시정책국의 정책사업목표에는 실리콘밸리추진단의 사업이 명시되어 있지 않아서 정확한 활동을 파악하기 어려운 것으로 보인다. 하지만 기업유치와 관련된 활동은 미래전략국의 정책사업목표 중 첨단지식기반 산업 육성을 위한 지원 및 중소기업 지원으로 지역경제 활성화 사업의 주요 내용을 보면 알 수 있다. 이 사업의 주요 내용은 첨단지식기반산업 인프라 구축을 위한 지원 사업 운영과 산·학·관 협력을 통한 기업활동 촉진 및 유치 지원이다. 이 활동의 성과분석을 보면 고양시 우수중소기업에 대한 기업 브랜드 강화 및 홍보 지원을 포함하여 중소벤처육성지원센터 및 창업보육센터 지원을 통한 벤처기업 육성과 중소기업운전자금 이차지원 수혜를 통해 209개 기업에 6억 5천만원가량 지원

하였으며, 기업애로상담지원센터 운영을 통한 기업애로 상담 및 해소를 진행한 내용을 확인할 수 있다.

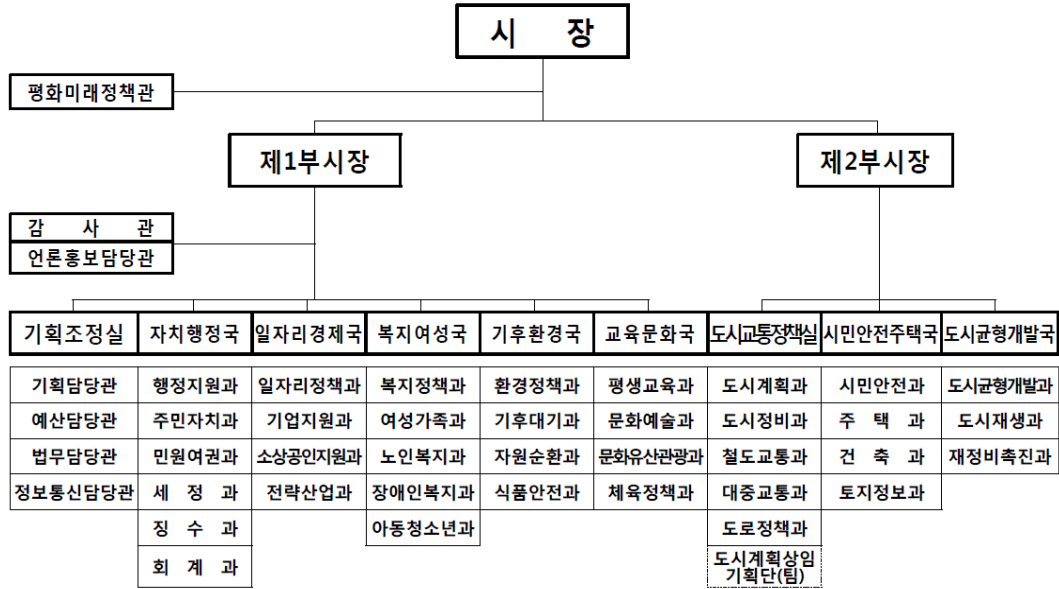
### 3) 통일한국 고양 실리콘밸리지원과 이관

2018년의 실리콘밸리지원과는 미래전략국으로 이관되었다. 미래전략국으로 이관되며 실리콘밸리지원과는 구체적인 정책사업목표를 수립할 수 있었다. 구체적인 정책사업 목표는 신성장 거점구축 핵심프로젝트 추진을 통한 고양테크노밸리 프로젝트 실현과 관련기업의 투자유치를 통한 4차 산업의 전초지 역할 수행이 있다. 실리콘밸리지원과의 팀 구성은 미래전략국으로 이관되며 2017년에 사업관리지원팀이 사라지고 개발협력팀으로 변경된 것으로 보인다.

실리콘밸리지원과는 고양일산테크노밸리 조사설계 용역을 착수하였고, 청년스마트타운 협약사항 이행, 고양방송영상밸리 공공기여방안 이행, 고양형 스마트타운 조성 등을 추진하였다. 또한 고양시 투자유치 촉진 조례를 개정하고 고양시 투자유치 위원회를 구성하는 등의 투자유치를 활성화하는 방안을 시행했던 것으로 보인다.

## 2. 민선 7기

[그림 5-10] 2019년도 고양시 조직도



<출처> 2019년도 고양시 회계연도 성과보고서

민선 7기로 들어오며 민선 6기 미래전략국의 역할이 일자리경제국에 포함되었다. 일자리경제국은 주로 기존에 담당하던 업무에서 세정과, 징수와 등의 업무만 자치행정국에 이관하고 일자리 지원과 관련된 업무를 담당했으며, 민선 6기에서 미래전략국이 담당하던 투자유치, MICE 산업 등의 업무를 담당하게 되었다. 또한 기존에 실리콘밸리지원과에서 담당하던 업무는 주로 도시균형개발국에서 담당했으며, 대부분의 정책사업은 고양일산테크노밸리 조성, 스마트시티 사업과 관련된 업무를 수행한 것으로 나타난다.

### 1) 일자리경제국과 도시균형개발국의 역할과 주요성과

일자리경제국은 주로 일자리, 중소기업 지원, 투자유치와 관련된 정책을 주로 시행하였으며, 기업과 관련된 업무는 주로 기업지원과에서 담당한 것으로 나타난다. 기업지

원과는 기업SOS팀, 기업유치팀, 공장등록팀, 노사협력팀, 창업지원팀으로 구분되어 있다. 일자리경제국에서 진행한 기업유치 정책사업목표는 기업의 재정지원 및 마케팅지원 사업 추진으로 지역경제 활성화에 기여하고 기업의 애로상담 및 소공인특화지원을 통한 기업환경 개선 확충 및 자족과 균형발전을 위한 기업유치 추진이 있다. 이 정책사업을 통해서 주로 중소기업지원, 기업유치, 산학연 협력사업을 진행했으며, 기업유치와 관련된 주요성과는 투자유치위원회 운영 및 미래전략산업 정립 간담회를 추진한 것과 해외시장개척단을 파견하고 5개 업체의 해외규격인증획득지원, 국내전시회 참가기업 46개 업체 및 해외전시회 참가기업 6개 업체를 지원하였다.

단위사업으로 일자리경제국의 기업유치는 고양시 자족기능 강화 및 균형발전을 위한 투자·기업유치 추진전략을 수립 및 간담회를 추진하였고 투자 유치를 위한 기업 유치 기금 및 펀드 조성비 40억원을 마련하였다. 또한 고양일산테크노밸리 사업설명회 개최했으며, 투자유치촉진 조례(안) 개정을 통해 기업유치 활동에 대한 직접적인 활동을 시작했다.

도시균형개발국은 도시 균형 발전, 고양일산테크노밸리 조성, 도시재생 관련 정책사업을 시행했다. 도시균형개발국의 정책사업 목표는 도시 균형 발전을 위한 기반 마련, 고양 일산테크노밸리 조성 추진 및 스마트시티 제안사업 선정, 시민참여 스마트서비스 발굴, 도시재생을 통한 원도심 활성화와 지속가능성 확보가 있다. 이 중에서 고양 일산테크노밸리 조성 추진과 관련된 사업을 보면, 고양일산테크노밸리 기본협약 변경 체결 및 타당성 조사와 관계기관 TF 회의를 통한 현안 해결방안 도출 등의 사업을 한 것으로 나타난다.

고양일산테크노밸리 기본협약 변경체결 및 타당성 조사의 주요성과는 지방행정연구원을 통한 타당성 조사를 완료하였고 도시첨단산업단지 조성을 위한 공업물량 확보에 성공하였다. 또한 군사 규제의 선제적 해소를 통해서 사업을 위한 기반을 마련하였으며, 사업추진을 위한 특별회계 및 현금현물출자 등 약 1천 억원의 예산 확보, 기업방문 홍보 및 사업설명회 등을 개최하여 263개 기업의 입주의향서를 확보하는 등의 활동을 통해서 기업유치에 대한 가시적인 성과가 나타났다.

## 2) 기업유치 기반 확보

2020년의 조직도는 큰 변화는 없었으며 정책사업 또한 2019년과 큰 변화는 없는 것으로 나타난다. 다만 2020년에 나타난 일자리경제국의 사업은 대부분 고양시의 부실한 기업유치 환경을 개선하기 위한 사업으로 진행되었다. 주로 기업유치 추진전략 수립을 위한 연구용역 추진과 기업유치를 위한 조례 개정하는 노력이 나타났다.

연구용역은 일산테크노밸리 기업유치 전략 수립 용역, 지식산업센터 및 기반산업 활성화 방안 연구용역, 남북경제협력 플랫폼 구축 방안 연구용역 등을 통해서 기업유치를 위한 전략 기반을 마련하였다. 기업유치를 위한 조례는 대표적으로 총 3개의 조례의 개정이 이루어졌다. 중소기업 육성기금 설치 및 운영에 관한 조례를 개정하여 벤처펀드 시 직접 출자 근거를 마련하였고, 고양시 공유재산 관리 조례를 개정하여 기업유치를 위한 기업지원 근거를 마련하였다. 또한 고양시 투자유치 촉진 조례를 2회 개정하여 투자유치 기금 설치 및 인센티브 지원 근거를 마련하였다. 이를 통해서 고양시의 기업유치 환경 기반을 마련하려는 움직임이 2020년도에 주로 나타났다.

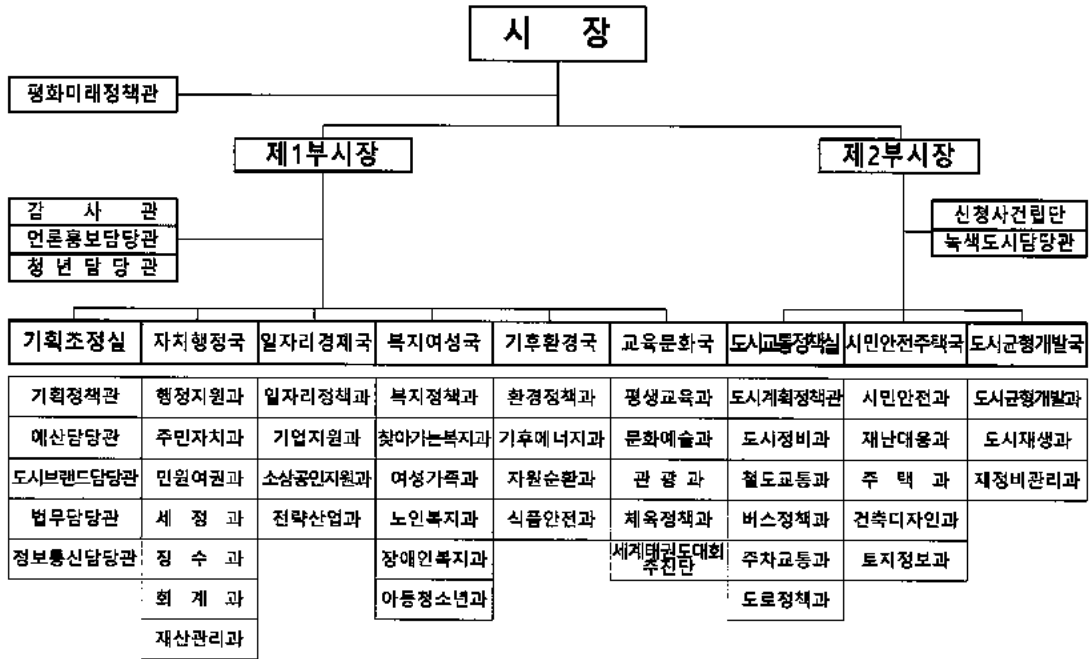
## 3) 일산테크노밸리 중심의 기업유치 전략

2021년은 일자리경제국의 기업지원과 팀 내부의 변화가 나타났다. 기업SOS팀, 공장등록팀, 창업지원팀은 그대로 유지되었지만, 나머지 기업유치팀과 노사협력팀은 사라지고 테크노밸리유치팀과 지식산업센터팀이 생겨났다. 이를 통해서 2021년에는 테크노밸리를 중심으로 한 기업유치 활동에 전념하겠다는 목표를 볼 수 있다.

2021년에는 고양 일산테크노밸리 기업유치 전략수립 연구용역을 추진하여 주력 산업분야 선정 및 향후 유치활동을 위한 마스터플랜을 수립하였고 기업수요조사를 통해 잠재적 투자기업을 112개 사 발굴하였다. 또한 기업유치협의체 운영, 실무협의체 간담회, 자문회의, 전략회의 등을 개최하여 일산테크노밸리를 중심으로 한 기업유치 전략을 공고히 하였고, 한국의료기기공업협동조합, 한국바이오의약품협회, 중소벤처기업진흥공단, 관내 6개 병원과 업무협약을 체결하였다.

### 3. 민선 8기

[그림 5-11] 2022년도 고양시 조직도



<출처> 2022년도 고양시 회계연도 성과보고서

2022년은 민선 7기에서 민선 8기로 전환되었으며, 기본적으로 투자유치 관련된 정책은 민선 7기의 정책을 유지하였다. 2022년까지 기업유치 혹은 기업유치와 연관된 일산 테크노밸리 관련 사업은 민선 7기와 마찬가지로 일자리경제국과 도시균형개발국에서 담당하였으며, 기업유치 기반을 마련하는 정책들을 시행하고 있다. 민선 8기의 변화는 경제자유구역 추진을 위한 제도적 기반 마련과 조직도 개편을 통한 본격적인 기업유치 활동을 예고한다는 특징이 있다.

#### 1) 2023년 기업지원과 경제자유구역추진단TF팀 신설

경제자유구역추진단 TF팀은 2022년 11월에 고양시의 JDS<sup>47)</sup> 지구가 경제자유구역 후보지로 선정되며 2023년에 기업지원과 산하에 신설되었다. 이후 2023년 7월에 전반적인 조직개편이 이루어지면서 경제자유구역추진단 TF팀은 제2부시장 산하에 있는 자족도시실현국 경제자유구역추진과로 역할이 이관되었다.

고양시가 경제자유구역으로 지정되면 외국기업에 대한 세제지원 확대, 각종 인프라 제공, 노동 관련 규제 완화 등의 혜택을 부여받아 지역 발전과 경제 활성화에 큰 도움이 될 것이다. 그렇기 때문에 경제자유구역 지정은 민선 8기에 공약으로 나왔던 자족도시 실현을 위한 가장 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

그렇기 때문에 기업지원과 내부에서는 기존에 진행해 오던 기업친화도시 조성, 기업 유치 및 투자생태계 조성, 창업 성장기반 강화 및 지원 사업 확대에 더해 기업 유치 사업에 경기경제자유구역 개발계획 변경(안) 수립 연구용역을 수행하고 있는 것으로 나타난다. 이러한 연구용역을 통해 경제자유구역 지정 필요성 및 개발사업 시행방법, 재원조달 방법, 산업유치계획 등의 경제자유구역 지정을 대비한 연구를 진행하고 있다.

## 2) 조직도 개편

조직도 개편은 민선 8기의 공약사항과 역점사업의 효율적인 추진을 위하여 진행되었다. 공약사항을 위한 자족도시실현국과 교통국이 신설되었으며 시민안전주택국이 폐지되었다. 일자리경제국은 일자리재정국, 복지여성국은 사회복지국, 도시교통정책실은 도시주택정책실, 도시균형개발국은 도시혁신국, 도로관리사업소는 도로건설사업소로 명칭을 변경하였다.

이러한 조직도 개편은 경제자유구역 지정을 통해 자족도시를 실현하기 위해 기존 일자리경제국에서 담당하던 산업과 기업의 기능을 분리하여 제2부시장 밑으로 자족도시실현국을 신설했다는 것에서 민선 8기에서 기업유치의 기반을 마련하고 있다는 것을 알 수 있다. 고양시 투자유치 촉진 조례와 민선 8기 조직도 개편은 민선 8기의 핵심 과제 중 하나인 자족도시 실현과 기업유치를 위한 중요한 역할을 담당하고 있으며, 이를 통해 고

47) 장항, 대화, 송포를 의미하며, 약 800만평이 경제자유구역 후보지로 선정되었다.



양시의 경제 발전에 기여할 것으로 기대된다.

[표 5-3] 민선 8기 국사업소 명칭 변경 내용

현행	변경	사유
일자리경제국 (일자리정책과, 소상공인과, 기업지원과, 전략산업과) → 자족도시실현국 이관	일자리재정국	자족도시실현국 한시기구 설치에 따른 기능 개편(세정과, 징수와 재배치)
복지여성국	사회복지국	포괄적 기능의 명칭으로 변경
도시교통정책실	도시주택정책실	도시계획, 주택, 건축 기능 통합, 교통기능 분리 → 교통국 신설
도시균형개발국	도시혁신국	경기도 한시기구 기능 개편 (고양시 전체 도시정비 관리)
도로관리사업소	도로건설사업소	포괄적 기능의 명칭으로 변경

<출처> 고양시 행정기구 및 정원 조례 일부개정조례안 검토보고서



## 제 6 장 정책제언

제철 기업유치 혁신방안



## 제절 기업유치 혁신방안

### 1. 기업유치 혁신방안

#### 1) 전문직 개방 확대와 효과적인 기업유치 거버넌스 구축

전술하였듯이 고양시는 민선 6기부터 본격적으로 산업 클러스터 조성과 관련 있는 산업인 바이오·의료 산업과 방송·영상·콘텐츠 산업의 기업을 유치하려고 노력해 왔다. 그러나 아직까지 고양시는 의미 있는 성과를 도출하지 못하고 있는 상황이다. 여기서는 연구자가 그동안 연구를 해 오면서 고양시에서 직접 경험한 내용, 고양시 기업유치를 담당했던 공무원, 고양산업진흥원 관계자 그리고 관련 산업 전문가들의 면접을 중심으로 고양시 기업유치의 문제점과 혁신방안을 도출하고자 한다.<sup>48)</sup>

연구자는 고양시의 기업유치와 관련하여 직·간접적으로 경험한 사람들과의 면접에서 기업유치 정책은 업무의 전문성 뿐만 아니라 기업의 생리와 기업유치에 대한 노하우라고 할 수 있는 고도의 감수성이 요구된다는 사실을 알게 되었다. 특히 기업은 크기에 따라 고양시에 요구하는 조건들이 상이하다. 예를 들어 앵커기업들은 고양시가 기업에 제공하는 혜택(평당 80만원 제공하는 인센티브)에 관심을 가지기 보다는 고양시에 있는 다양한 인프라와 앵커기업이 어떻게 효과적으로 연결될 수 있는가에 더 관심이 많다. 또한 벤처기업은 시가 제공해줄 수 있는 혜택은 물론 창업후 어려운 기간을 버티게 해 주는 펀딩이나 중장기적인 시의 지원의지가 중요하다. 따라서 고양시 기업유치 정책은 기업의 형태와 업종 그리고 규모에 따른 보다 복합적이면서 미시적인 기업유치 정책과 전략이 필요하다. 또한 고양시가 유치를 목표로 하는 바이오·의료와 방송·영상·콘텐츠와 같은 산업은 일반적인 산업정책과 다른 특성을 가지고 있기 때문에 고양시 담당 조직과 다양한

<sup>48)</sup> 연구자는 심층면접자의 면접내용을 중심으로 고양시 기업유치 문제를 분석하려고 하였으나 최종보고회에서 외부 전문가들이 심층면접자의 정보와 면접내용을 공개하는 것이 바람직하지 않다는 의견이 있어, 면접자들의 정보와 이들이 제공한 내용은 연구보고서에 넣지 않기로 하였다. 이 자리를 빌려 고양시 기업유치를 위해 비판적 의견과 개선방안을 제시해준 심층면접자분들께 감사드린다.

이해당사자들 간의 효과적인 협업이 중요하다.

기업유치는 전문성과 함께 기업의 생리를 꿰뚫어 보는 현장능력이라고 할 수 있는 기업유치 감수성이 필요한 분야이다. 따라서 고양시는 민선 7기부터 전문임기제 공무원을 채용하여 기업유치 업무를 수행해 왔다. 그러나 기업유치팀 부팀장의 직위를 가진 전문임기제 공무원이 기업유치라는 성과를 도출하는데 있어 구조적인 한계가 있다. 왜냐하면 대부분의 실질적인 권한이 팀장과 과장에게 있는 상황에서 부팀장이 고양시의 중장기적인 기업유치 전략수립과 정책집행을 하는데 있어 보조적인 역할을 할 수 밖에 없다.<sup>49)</sup>

연구자는 고양시 기업유치를 혁신하기 위해 두 가지 방안을 제안하고자 한다. 첫째, 기업유치와 관련한 고양시 공직의 개방 확대가 필요하다. 고양시 민선 8기의 가장 핵심 공약 가운데 하나가 바로 경제자유구역지정과 정밀의료 클러스터 조성이다. 또한 고양시는 오는 12월에 국가첨단전략산업특화단지 바이오 분야 공모사업에 지원할 계획이다. 따라서 기업유치 정책이 민선 8기 시정에서 차지하는 위상과 베드타운에서 탈피해야 하는 고양시 상황을 고려하면 지금까지 부팀장급을 외부에서 채용한 것에서 벗어나 직급을 높일 필요가 있다. 앞서 고양시 기업유치의 문제점으로 지적한 외부 전문가의 낮은 직급에서 발생하는 권한의 제한으로 인해 기업유치 담당 임기제 공무원이 전문성을 정책에 반영하기는 쉽지 않다. 따라서 외부 전문가가 기업유치라는 자신의 전문성을 활용하기 위해서는 적절한 권한이 부여 될 필요가 있기 때문에 직급을 높여 채용할 필요가 있다. 현재 고양시 기업유치 정책의 위상을 고려하면 팀장급보다 과장급으로 외부전문가를 채용할 필요가 있다. 5급 과장이 기업유치 업무 뿐만 아니라 경제자유구역지정, 국가첨단전략산업특화단지 바이오 분야 업무를 총괄함으로써 3개 업무가 보다 유기적으로 통합될 수 있을 것이다. 민선 7기 고양시는 남북교류협력 업무가 중앙정부 뿐만 아니라 고양시에서 중요한 정책으로 간주하여 평화미래정책관(5급)을 외부에 공모한 사례가 있다. 따라서 민선 8기 고양시에서는 기업유치, 경제자유구역지정, 국가첨단전략산업특화단지 바이오 분야 업무의 권한을 가진 5급 과장 직급을 개방형 직위로 전환 할 수 있을 것이다.

49) 인사권이 과장과 팀장의 영향력이 강한 상황에서 외부전문가가 고양시 기업유치에 대한 목소리를 내는 것에는 한계가 있을 수 밖에 없다. 또한 그 동안 고양시 기업유치를 위해 많은 역할을 한 전문임기제 공무원이 부재한 상황이다.

이처럼 기업유치 업무를 담당할 외부 전문가의 직급을 높임으로써 고양시는 기업유치 전문가의 전문성을 보다 정책에 잘 활용할 수 있을 뿐만 아니라 폐쇄적인 공직문화에 많은 변화를 꾀할 수도 있을 것이다.

기업유치 담당 직급(7급에서 5급으로)의 상향과 더불어 고양시 기업유치와 관련한 다양한 이해당사자들이 참여하는 효과적인 거버넌스 체계 구축이 필요하다. 현재 민선 8기 고양시는 바이오·정밀의료 클러스터 구축을 핵심공약으로 하고 있으며, 오는 12월 국가첨단전략특화단지 공모사업에 지원할 예정이다. 경제자유구역지정, 바이오·정밀의료 클러스터 구축 그리고 국가첨단전략특화단지 공모사업은 모두 기업유치라는 것을 전제로 깔고 있다. 따라서 기업유치 업무와 고양시 3대 산업 정책아젠다라고 할 수 있는 경제자유구역지정, 바이오 정밀의료 클러스터 조성 그리고 국가첨단전략특화단지 공모 사업을 유기적으로 관리할 수 있는 효과적인 협력체계구축이 필요하다. 이러한 협력체계 구축은 시의 관련 부서(전략산업과, 경제자유구역추진과) 뿐만 아니라 시정연구원, 산업진흥원과 같은 산하기관 그리고 관내의 대형병원(국립암센터, 국민건강보험공단 일산병원, 동국대 일산병원, 명지병원, 일산 백병원, 일산 차병원)과 대학(동국대학교 바이오메디 캠퍼스) 또한 중요한 행위자라고 할 수 있다. 민선 7기에 이미 고양시는 K-바이오 랩허브 유치를 위해 고양시, 고양시의회, 지역의 국회의원 그리고 관내 의료기관이 협력하여 유치하려고 노력하였던 경험이 있다. 구체적으로 고양시, 관내 6개 대형병원 그리고 지역구 국회의원들은 공동협력을 위한 업무협약식을 하는 한편 고양시와 6개 병원간의 협력체를 구성하였다.

[그림 6-1] K-바이오 랩허브 고양시유치 업무협약식



그러나 민선 7기 때 구성된 시와 6개 대형병원간 협의체는 현재 작동되지 않고 있다. K-바이오 랩허브 구축 사업 종료와 동시에 시와 6개 대형병원간 협의체는 기능하지 않고 있으며, 그 당시 시와 병원협의체에 참여하였던 관련 고양시 공무원은 현재 기업유치와 국가첨단전략산업특화단지 업무를 맡고 있지 않다. 따라서 고양시가 바이오·의료 산업이 고양시에 중요한 산업이라고 인식한다면 중앙정부의 공모사업과 같은 이벤트가 생기게 되면 협의체를 구성해 왔던 사후적 방식에서 벗어나 시와 대형병원간 상설 협력체계 구축이 시급하다. 또한 시청 공무원의 보직이동에 따라 기업유치와 클러스터 조성 업무의 연속성에 큰 문제가 있는데 이러한 문제는 시정연구원과 산업진흥원의 전문가들의 참여를 통해 업무의 연속성을 확보할 수 있을 것이다. 또한 지금까지 고양시가 전담해 온 기업유치 정책을 6개 병원과 1개 대학이 가지고 있는 네트워크를 활용하면 보다 전문적이고 다양한 바이오·의료 관련 기업을 효과적으로 접촉할 수 있을 것이다. 그리고 시정연구원이 6개 병원과 대학과 연결하여 지속가능한 바이오·의료 분야의 기업유치 정책과 전략을 수립하면 시의 담당조직과 산업진흥원이 기업유치 정책을 보다 효과적으로 집행할 수 있을 것이다.



[그림 6-2] 기업유치 혁신방안 구조





## 참고문헌

[국내문헌]

- 권기현(2007). “정부개혁의 방향과 과제: 정부혁신, 행정개혁, 그리고 거버넌스.”  
국정관리연구, 2(2).
- 김석현(2008). “한국의 국가혁신체제의 전환, 해석, 그리고 방향.” 과학기술정책연구원.
- 김준형·이사빈 외(2020). “지속가능한 스마트 시티 운영을 위한 정부혁신 방안에 관한 연구.” 한국행정연구원.
- 김정홍·안준기·하정석(2020). “혁신도시 입주 기업의 성과분석 및 산업생태계 구축방안.”  
산업연구원.
- 김정홍(2022). “혁신도시의 성과와 향후 과제.” 산업연구원.
- 김혜정(2006). “지방정부의 정책혁신을 위한 지역 역량.” 한국정책학회보, 15(3).
- 남재걸(2007). “지역혁신체제론의 전개과정에서 나타난 함축된 가치와 이론적 한계.”  
한국지방정부학회.
- 박동서(1987). 「한국행정론」. 법문사.
- 신태영·홍성주·강주연 외(2012). “한국 혁신체제의 동태분석과 발전전략.”  
과학기술정책연구원.
- 송위진(2009). “국가혁신체제론의 정책이론.” 과학기술정책연구원.
- 송위진(2004). “한국 국가혁신체제 발전 방안 연구.” 과학기술정책연구원.
- 석호원(2010). “정책혁신으로서 지역축제 확산에 관한 연구 : 경기도의 지역축제를  
중심으로.” 지방행정연구, 24(1).
- 슈페터(Joseph Schumpeter), 「자본주의 사회주의 민주주의」, 변상진 역, 한길사, 2011
- 이공래·송위진(1998). “한국 국가혁신체제의 구조와 특성.” 과학기술정책관리연구소.

- 이대웅·권기현(2014). “정책확산의 영향요인 분석: 사회적기업 조례제정을 중심으로.”  
한국정책학회보, 23(2).
- 이대웅·권기현(2015). “한국 지방정부의 정책확산에 관한 연구: 반부패 신고포상금제도를  
중심으로.” 한국정책학회보, 24(3).
- 이소영(2020). “지역혁신 강화를 위한 혁신도시 협력체계 구축 방안.”  
한국지방행정연구원.
- 이성로·박영미(2016). “지방정부의 정책혁신: 성남시의 사례.” 한국정책학회  
하계학술발표논문집, 2016(1), 140-161.
- 이정협·김형주·손동원(2006). “한국형 지역혁신체제의 모델과 전략: 지역혁신의 유형과  
발전경로.” 과학기술정책연구원.
- 이한빈(1987). 「국가발전의 이론과 전략」, 박영사, p.74.
- 오석홍(1983). “행정개혁의 문제선정 : 우리나라의 행정개혁의 일반과제.” 행정논총,  
21(2), p.89.
- 애덜만(Jeremy Adelman), 「앨버트 허쉬먼」, 김승진 역, 부키, 2020.
- 조근식(2014). “한국 지방정부의 정책혁신성 결정요인 분석 : 혁신성 고-저에 따른  
비교분석.” 지방행정연구, 28(1), 55-88.
- 조명호(2023). “지역과 함께 성장하는 강원혁신도시를 만들자.” 강원연구원.
- 정진섭·김은영(2012). “국가혁신체계의 요소들이 혁신클러스터의 성과에 미치는 영향.”  
국제·지역연구, 23(3).
- 최정민(2021). “디지털 시대 정부혁신의 주요 과제.” 국회입법조사처, 제237호.  
한국지방행정연구원(2005). “지방자치단체의 행정혁신 추진전략에 관한 연구.”
- 홍사균·임윤철(1999). “21세기 국가혁신체제의 개선방향에 대한 개념적 틀.”  
과학기술정책연구원.
- 홍형득(2007). “거버넌스 관점에서 우리나라 국가혁신체제(NIS)의 변화와 특징 분석.”  
한국행정논집, 19(3).

## [해외문헌]

- Altstiel, R. (2017). "The Mittelstand's German Niche. Strategic Direction." 33(11), 1-3.
- Anderton, Karen. (2017). "Understanding the role of regional influence and innovation in EU policymaking: Bavaria and Cars and CO2, in: Environment and Planning C: Politics and Space." 35(4), 640-660.
- Asheim, B. T., & Gertler, M. S. (2005). "The geography of innovation: Regional innovation systems." The Oxford Handbook of Innovation, 291-317.
- Asheim, B. T., Coenen, L., & Vang, J. (2007). "Face-to-face, buzz, and knowledge bases: Sociospatial implications for learning and innovation policy. Environment and Planning C: Government and Policy." 25(5), 655-670.
- Benneworth, P., Cunha, J., & Ratinho, T. (2017). "Universities' contributions to regional development: Reflections on measuring enterprising universities." European Planning Studies, 25(2), 216-233.
- Berry, F. S. & Berry, W. D. (1990). "State Lottery Adoptions As Policy Innovations: An Event History Analysis". American Political Science Review, 84(2): 395-415.
- Berry, F. S. & Berry, W. D. (1992). "Tax Innovation in the States: Capitalizing on Political Opportunity". American Journal of Political Science, 36(3): 715-742.
- Braczyk, H. J., Cooke, P., & Heidenreich, M. (1998). Regional innovation systems: The role of governancel in a globalized world. Routledge.
- Broekel, Tom / Rogge, Nicky / Brenner, Thomas (2013). The innovation efficiency of German regions - a shared-input DEA approach. Marburg.
- Carlsson, B. (2004). "Internationalization of innovation systems: A survey of the literature." Research Policy, 33(5), 745-765.

- Clark, J. (1985). Policy diffusion and program scope: Research directions. *Publius: The Journal of Federalism*, 15(4), 61–70.
- Council, U. D (2018). *Design for Public Good: A New Perspective on Public Service Innovation*
- Chaminade, Christina. (2011). *Exploring the role of regional innovation systems and institutions in global innovation networks*. Lund.
- Feldman, M. P. (1994). *The geography of innovation*. Kluwer Academic Publishers.
- Gray, V. (1973). Innovation in the States: A Diffusion Study. *The American Political Science Review*, 67(4), 1174–1185.
- Hall, P. A. Hilary Land, Roy parker and Adrian Webb. (1975). *Change, Choice, and Conflict in Social Policy*. London: Heinemann Education Books, Ltd.
- Hall, P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning and the state: The Case of Economic Policy making in Britain. *Comparative Politics*, 25(3): 275–296.
- Held, C., Müller, L., & Rothengatter, T. (2020). “Mittelstand 4.0: Digital Transformation in German SMEs.” In *Digitalization and Sustainable Regional Development*. 15–34.
- Jorde, T. M., & Teece, D. J. (1992). *Antitrust, innovation, and competitiveness*. (No Title).
- Kimberly & Evanisko, 1981; Whipp & Clark, 1986; 한국지방행정연구원, 2005; Hanna de Vries et al,(2017) *Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda*
- Klimas, Patrycja – Wojciech Czakon. (2022). “Species in the wild: a typology of innovation ecosystems.” *Review of Managerial Science*. Vol 16, 249–282.
- Lundvall, B. A. (Ed.). (2010). “National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning.” Vol. 2.

- Markard, J., & Truffer, B. (2008). "Technological innovation systems and the multi-level perspective: Towards an integrated framework." *Research Policy*. 37(4). 596-615.
- Mohr, Lawrence. (1969). "Determinants of Innovation in Organizations". *American Political Science Review*, 63(1): 111-126.
- Moore, M., Sparrow, M., & Spelman, W. (1997). Innovations in policing: From production lines to job shops. *Innovation in American government: Challenges, opportunities, and dilemmas*, 274-298.
- Pfotenhauer, Sebastian M. / Wentland, Alexander / Ruge, Luise. (2023). "Understanding regional innovation cultures: Narratives, directionality, and conservative innovation in Bavaria." *Research Policy*. No. 52.
- Rogers, Everett M. (1995). *Diffusion of Innovation*(4th ed). New York: Free Press.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Schumpeter, J. A. (2013). *Capitalism, socialism and democracy*. Routledge.
- Shephard, H. A. (1967). Innovation-Resisting and Innovation-Producing Organizations. *The Journal of Business*, 40: 470-477.
- Simon, L., & Tumasjan, A. (2019). "Hidden Champions of the Digital Economy: A Research Agenda." In *Business Models and ICT Technologies for the Fashion Supply Chain*. 207-224.
- Stages". *American Political Science Review*. 63(3): 880-899.
- Walker, Jack L. (1969). "The Diffusion of Innovation among the American
- Zhao, S., Chaminade, C., & Zhang, J. (2015). "Innovation in China: The role of governance structure and the formation of industrial clusters." *European Planning Studies*. 23(11). 2346-2370.

[기타자료]

국립암센터 홈페이지 <http://mdon2.mediaon.co.kr/> (접속일 : 2023.09.14.)

광주·전남 공동혁신도시 빛가람 홈페이지 <https://innocity.bitgaram.go.kr/> (접속일  
2023.06.28.)

강원도(2018). 강원혁신도시 발전계획.

강원도청 홈페이지 <https://state.gwd.go.kr/> (접속일: 2023.06.30.)

강원특별자치도 홈페이지 <https://www.investkorea.org/gwn-kr/index.do> (접속일  
2023.07.21.)

강원테크노파크 홈페이지 <http://www.gwtp.or.kr/index.php> (접속일 2023.07.07.)

강원혁신도시발전지원센터 푸른숨 홈페이지 <https://gicc.or.kr/> (접속일 2023.07.06.)

고양특례시청 웹사이트 <https://www.goyang.go.kr/www/index.do> (접속일 2023.09.22.)

국토교통부 혁신도시발전추진단(2022). 2022년 지역발전 추진실적 및 2023년 추진계획.

에너지밸리기업개발원 웹사이트 <http://www.evedi.or.kr/front/main/main.do> (접속일  
2023.06.28.)

전남테크노파크 홈페이지 <http://www.jntp.or.kr/home/main.do> (접속일 2023.07.07.)

환경운동연합 홈페이지(2017). 한국 해양쓰레기 현황. <http://www.kfem.or.kr/?p=3443>.  
(접속일 2020.02.15.)

행정안전부. “2022 지방행정혁신, 주민이 체감하는 확실한 변화 만든다.”

보도자료.(2022.2.15.)([https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonS  
electBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000008&nttId=90454](https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=90454))

OpenLAB Maker Space 웹사이트 <http://www.gjopenlab.com/> (접속일 2023.07.07.)



# Abstract

## A Study on Innovative Measures for Attracting Enterprises in Goyang City

Jiho Ahn\*, Sochang Lee\*\*

Goyang City has grown a lot over the past 30 years, but it is still stigmatized as a bed town around Seoul.

Therefore, Goyang City needs special measures to attract enterprises, which can be called a policy difficulty, and it is difficult to solve this problem, so it is necessary to deal with this problem from the perspective of innovation.

Although the prevailing opinion is that it is due to the triple regulations (overcrowded control zones, green belts, and military protection facilities protection zones) applied to Goyang City, economist Hirschman's view suggests a completely different approach and solution to this issue, which may be a matter of policy, not regulation.

Therefore, the researcher viewed Goyang City's corporate attraction policy as a problem of policy failure, and tried to newly diagnose Goyang City's corporate attraction policy over the past decade from the perspective of innovation and derive a solution.

---

\* Senior Researcher, Goyang Research Institute, Korea

\*\* Assistant Researcher, Goyang Research Institute, Korea