

수원형 실리콘밸리 조성의 조건과 전략 : 혁신 DNA 강화 방안

김진언 수원시정연구원 연구위원
양은순 수원시정연구원 연구위원

최석환 수원시정연구원 연구위원
장세영 수원시정연구원 위촉연구원

요 약

■ 세계 혁신 클러스터의 4가지 공통점

- 앵커기업을 중심으로 고부가가치 첨단기술(High-tech) 산업이 지역에 집중
- 벤처캐피탈의 활발한 투자가 이루어져 창업이 빈번하고, 실패 이후 재도전 문화 정착
- 지역 내 세계적 수준의 대학을 중심으로 우수한 인재 공급과 연구개발이 활발
- 도시 정부의 선도적 역할(세제·재정지원, 규제완화, 창업지원, 우수 정주환경 조성)

■ 수원시 혁신 수준 진단

- 글로벌 앵커기업(삼성전자)이 위치하나, 단일 앵커기업에 의존 및 혁신산업 특화 부족
- 벤처투자 기반은 취약하나, 기업 신생률은 14.1%로 상대적으로 활발한 수준
- 관내유수대학위치, 인적자본약5만명, 연구개발비7,000억 원으로 우수한 R&D 역량 보유
- 기업 지원 재정 측면에서는 지자체 중 최상위, 기업 유치를 위한 제도적 기반 부족

정책제언

■ 수원형 실리콘밸리 조성을 위한 전략

- 가용부지를 활용하여 조성원가 수준의 가격으로 추가 앵커기업 적극 유치
- 스타트업·VC·AC가 한 공간에 모일 수 있는 '수원 벤처창업허브' 조성
- 핵심 주체(지산학연) 간 공동 연구 및 네트워크 프로그램 강화
- 수원시를 한국형 실리콘밸리(실리콘캐슬)로 브랜딩화

1. 세계 혁신 클러스터의 성공 요인

□ 세계적인 도시 혁신 클러스터의 4가지 공통점 도출

- 세계적 도시 혁신 클러스터들은 기업·인재·자본·정책이 유기적으로 맞물린다는 점에서 공통점을 가짐
 - 기업-대학-도시 간 인재와 자원을 공유하며, 공동 연구개발과 맞춤형 지원 프로그램을 통해 혁신 생태계가 조성된 세계의 대표적인 혁신클러스터를 대상으로 공통점을 도출함
- 혁신 클러스터의 4가지 공통 특성을 혁신 DNA로 정의하고, 이를 중심으로 수원의 혁신 수준을 판단함

세계 도시 혁신 클러스터

- 첨단기술기업, 대학, 벤처투자, 도시정부 정책 등이 한곳에 모여 혁신과 창업이 집중적으로 이루어지는 지역
- 세계의 대표적 혁신 클러스터
 - 실리콘 벨리(샌프란시스코), 실리콘 앨리(뉴욕), 실리콘 힐스(오스틴), 실리콘 데저트(피닉스), 실리콘 비치(LA), 실리콘 독스(아일랜드 더블린), 실리콘 와디(이스라엘 텔아비브), 실리콘 드래곤(중국 선전) 등

(1) 앵커기업 중심의 첨단기술산업 집적

- 글로벌 빅테크를 중심으로 반도체, 바이오, AI 등 고부가가치 첨단기술(High-tech) 산업이 지역에 집중
 - (앵커기업 정의) 연구개발에 깊이 관여하고 특정 기술 분야에서 최소한의 흡수역량(absorptive capacity)을 보유한 채 지역에 입지하며, 소규모 혁신기업에 지식 파급효과와 시장진입을 일으키는 대규모 기업 (Agrawal & Cockburn, 2003)
- 대표적 혁신클러스터: 미국 실리콘밸리(Silicon Valley)
 - (개요) 미국 캘리포니아주 산호세 일대를 중심으로 형성된 세계 최대 규모의 첨단 혁신 클러스터로, 구글·애플·메타, 엔비디아 등 글로벌 빅테크 기업이 본사를 두고 있으며 이들 기업을 중심으로 반도체, 소프트웨어, AI 등 고부가가치 산업이 장기간에 걸쳐 누적적으로 지역에 집적됨
 - (성공요인) 실리콘밸리의 출발점은 스탠포드 대학교를 기점으로 기술과 인재가 축적되며, 앵커기업으로 성장할 수 있는 기반이 형성된 데 있음. 이후 앵커기업은 지역 내 혁신 생태계를 움직이는 중심축으로 진화하였으며, 대학-기업 공동 연구개발, 스타트업과의 협력, 공격적 인수·합병과 스핀오프를 통해 새로운 기술과 기업을 지속적으로 흡수·배출하며 혁신 생태계를 확장하는 데 핵심적인 역할을 수행함
 - 구글 301건, 애플 116건, 메타 100건 이상의 기업 M&A를 수행(1987-2020년)하며, 절반 이상이 최근 10년에 집중(Gugler et al., 2025)

(2) 벤처투자 및 창업 활성화

- 벤처캐피탈(VC)의 활발한 투자가 이루어져 창업이 빈번하게 일어나고, 초기 실패 이후에도 재도전하는 문화 정착
- 대표적 혁신클러스터: 이스라엘 실리콘와디(Silicon Wadi)
 - (개요) 이스라엘 텔아비브 해안평야에 걸쳐져 있는 중동 최대 벤처단지인 실리콘와디는 인공지능(AI)과 사이버 보안 산업을 중심으로 1인당 스타트업 수 세계 1위, 벤처캐피탈 투자를 받은 스타트업 중 유니콘 기업이 되는 비율이 전 세계 1위인 도시임(이호선, 2023; Dealroom.co, 2024)
 - (성공요인) 실리콘와디는 “Startup Nation(스타트업 국가)”라는 별칭이 붙을 정도로 창업이 빈번하며,

- 벤처캐피탈 투자가 매우 활발한 지역임. 해당 지역의 스타트업의 83%가 기업 파트너로부터 투자를 받고 있으며, 2024년 기준 총 122억 달러 투자 유치, 평균 7년 만에 엑시트(Exit)를 완료하는 등 전세계 평균 9년보다 훨씬 빠른 속도로 스타트업 생태계가 활발한 지역임(Ionita, 2023)
- 이스라엘 정부는 요즈마펀드(Yozma Fund)를 구축해 해외 벤처캐피탈의 이스라엘 투자를 유치하기 위해 노력함. 기업이 투자를 확보하면 공공 자금으로 40%의 자금을 매칭하여 벤처투자 생태계를 활성화

(3) 세계 수준 대학과 R&D 활성화

- 지역 내 세계적 수준의 대학(Harvard Univ., Stanford Univ. 등)을 중심으로 한 우수한 인재 공급과 연구개발이 활발
- 대표적 혁신클러스터: 미국 켄달스퀘어(Kendall Square)
 - (개요) 미국 매사추세츠주 케임브리지에 위치해 있으며, 세계적 명문대학(MIT, 하버드대학교, 터프츠대학교 등)을 중심으로 대학-기업-병원-정부가 긴밀한 연계를 이루고 있는 바이오 산업 중심의 혁신 지구
 - (성공요인) 세계 최고 수준의 대학에서 고급 인재가 지속적으로 공급되며, 기초 연구가 지속적으로 수행됨. 이러한 결과물이 바이오기업, 병원, 정부와의 다양한 공동연구 및 기술 이전과 연결되는 선순환 구조. 특히 Broad Institute, Ragon Institute 등 각 대학과 지역 병원이 공동 운영하는 연구기관 존재
 - 2021년 기준, 미국 국립보건원으로부터 매사추세츠주는 캘리포니아주 다음으로 많은 연구비(약 4조 8,000억 원)를 받고 있으며, 이는 다시 벤처기업과 연구소에 돌아가 고용시장이 활성화되고, 바이오산업의 진입 장벽을 낮춤

(4) 도시정부의 선도적 역할

- 도시정부는 세제·재정지원, 규제완화, 창업지원, 우수한 정주환경 조성을 수행하는 핵심 주체로서 혁신클러스터 형성에 선도적 역할
- 대표적 혁신클러스터: 미국 실리콘힐스(Silicon Hills)
 - (개요) 실리콘힐스는 미국 텍사스주 오스틴을 중심으로 반도체·ICT·소프트웨어 기업이 집적된 클러스터로서 최근 테슬라, 삼성전자 등 글로벌 기업의 대규모 투자가 이어지며 혁신 거점으로 부상함
 - (성공요인) 핵심은 주·지방정부의 전략적 기업 유치 제도를 기반으로 지난 10년간 300개 이상의 기업 본사가 텍사스로 이전함(김인엽, 2025)
 - 실리콘힐스의 가장 강력한 기업 유치 전략은 법인세와 개인소득세 면제임. 캘리포니아 법인세율이 8.84%인 것에 비하면 매우 강력한 기업 및 인재 유치 인센티브(박경환·이재열, 2022; Leonardis, 2023)
 - 기업 친화적 규제 환경으로 인허가 절차 간소화 및 신속 행정을 통해 공장·캠퍼스·연구시설 조성 기간을 대폭 단축하며, 텍사스 전역 33개의 국제무역지구(FTZ, Foreign Trade Zone)를 통해 관세, 각종 행정 절차를 면제받을 수 있음(박경환·이재열, 2022)
 - 이외에도 캘리포니아의 높은 집값과 물가 수준 대비 저렴한 생활비(생활비 지수 캘리포니아 142.3, 텍사스 92.1)(World Population Review, 2025), 우수한 교통 인프라 등이 복합적으로 작용

<세계 혁신 클러스터 현황>

구분	도시	대학	앵커기업	주력산업	지산학연 협력체계
실리콘 벨리 (Silicon Valley)	미국 캘리포니아주 샌프란시스코만 일대	Stanford Univ., UC Berkeley	Google, Apple, Meta	반도체, IT, 소프트웨어, AI	대학을 중심으로 빅테크-VC-정부가 상시적으로 연계되는 구조가 정착되어 창업, 스핀오프가 빈번
실리콘 앨리 (Silicon Alley)	미국 뉴욕주 뉴욕 시티	NYU, Columbia Univ., Cornell Tech	Google, IBM	AI, 금융, 핀테크, 인터넷, 미디어	대학의 금융·딥테크 인재 및 기술 공급을 토대로 주정부가 가교 역할을 수행하여 기업의 재창업과 투자가 선순환하는 생태계
실리콘 힐스 (Silicon Hills)	미국 텍사스주 오스틴	UT Austin, Texas A&M	Tesla, Oracle, Google	반도체, 기업용 소프트웨어, R&D	주정부의 친기업 정책(법인세, 소득세 면제 등)을 기반으로 지·산 협력체계 강화
실리콘 데저트 (Silicon Desert)	미국 애리조나주 피닉스	Univ. of Arizona, Arizona State Univ.	TSMC, Intel, Qualcomm	반도체, 첨단제조	대학의 산업 수요 맞춤형 인재 공급과 첨단 제조업 기업의 대규모 투자 및 실증이 공존
실리콘 비치 (Silicon Beach)	미국 캘리포니아주 로스앤젤레스	UCLA, USC	TikTok, Snap, Hulu, Riot Games	미디어, 콘텐츠·엔터 스타트업과 테크 융합	우수한 정주여건과 창의 인재풀을 토대로 VC·인큐베이터·코워킹 스페이스가 연결된 혁신 생태계
실리콘 포레스트 (Silicon Forest)	미국 오리건주 포틀랜드	Oregon State Univ., Portland State Univ.	Intel, Tektronix	반도체, 전자기기, 소프트웨어	Intel의 연구개발 및 제조 시설 투자를 중심으로 주정부의 자금 지원이 결합된 구조
실리콘 캐널 (Silicon Canal)	미국 워싱턴주 시애틀	Univ. of Washington	Amazon, Microsoft, Boeing	IT, 항공우주	글로벌 빅테크가 대학에 대규모 기부, 인턴십 프로그램 제공 등 기업-대학 공동 인재 육성에 적극 참여
켄달스퀘어 (Kendall Square)	미국 매사추세츠주 캠브릿지	MIT, Harvard Univ.	Moderna, IBM Watson AI Lab, Google, Biogen	바이오테크, 로보틱스, AI	대학, 글로벌 제약, 바이오텍이 동시 입지하여 기초연구- 임상-사업화로 이어지는 협력 체계 구축
실리콘 독스 (Silicon Docks)	아일랜드 더블린	Univ. College Dublin, Trinity College Dublin	Google, Meta, Airbnb, LinkedIn, Microsoft	IT 대기업의 유럽 HQ 집중	정부의 적극적인 ICT 산업 육성 정책을 기반으로 대학은 R&D 허브 역할, 기업은 고임금 일자리를 제공하는 선순환 생태계 구축
실리콘 와디 (Silicon Wadi)	이스라엘 텔아비브	Tel Aviv Univ., Technion IIT	Intel, Google, MS, Apple, Amazon, Mobileye	사이버보안, 반도체, 인공지능, 국방기술, 자율주행 등	군산업 연구 수요를 매개로 정부-대학-기업 간 기술 이전과 창업이 연계
실리콘 벨리 오브 인디아 (Silicon Valley of India)	인도 방갈로르	IISc, IIMB, IITB	Infosys, Wipro, IBM India, Accenture	IT, 소프트웨어, AI	IT 기술 숙련도가 높은 공학 인재풀과 정부의 지원이 결합
실리콘 드래곤 (Silicon Dragon)	중국 광둥성 선전	Shenzhen Univ., SUSTech	Huawei, Tencent	통신장비, 반도체, 디스플레이, 스마트센서, 첨단제조	정부의 파격적 규제완화 및 보조금 정책과 기업 제조 역량이 결합한 지·산 협력 생태계

2. 국내 혁신 클러스터 사례

□ 국내 혁신 클러스터 사례 분석

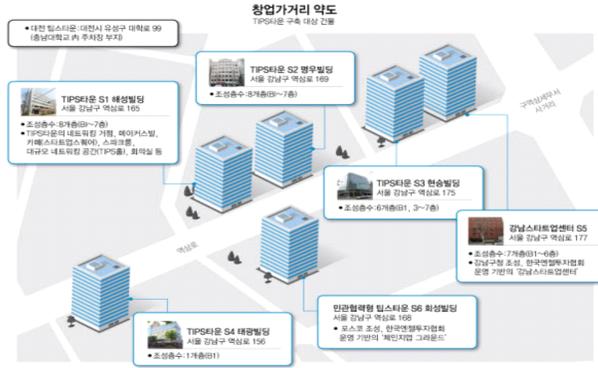
- 국내 혁신 클러스터 중 대표성을 지니며, 첨단산업 위주로 구성되어 있는 강남 테헤란밸리, 판교테크노밸리, 마곡산업단지, 송도 경제자유구역 4개 클러스터 사례를 분석 대상으로 설정

<국내 대표 혁신 클러스터>

구분	유형	핵심 거점	지산학연 협력체계
강남 테헤란밸리	벤처·투자 허브형	<ul style="list-style-type: none"> 강남 팁스타운(ICT스타트업 위주), D-Camp, 마루 180/360 메타코리아, 구글코리아, 이베이코리아 등 KB Investment, 신한벤처투자, 파트너스인베스트먼트 등 	<ul style="list-style-type: none"> 민간 주도의 도심형 비즈니스 집적지에 지산학연을 구조적으로 연계하는 팁스타운 프로그램 결합 (스타트업·민간 VC·AC·중간지원조직이 결합된 실질적 프로그램)
판교 테크노밸리	첨단산업 집적형	<ul style="list-style-type: none"> 경기창조경제혁신센터 넥슨, 카카오, NC소프트, 크래프톤 	<ul style="list-style-type: none"> 경기도의 계획적 테크노밸리 조성을 기반으로 대기업·스타트업이 공동 R&D, 인큐베이팅, 테스트베드 공유
마곡 산업단지	정부 주도 R&D 집적형	<ul style="list-style-type: none"> 서울 창업허브 M+ LG 사이언스파크, 롯데 R&D 센터 등 	<ul style="list-style-type: none"> 서울시 주도 연구개발 전용지구 조성 과 대기업 연구소 집적 전략 기초·응용 연구 중심의 산·연 협력과 장기 R&D 수행에 특화된 연구기관 중심 생태계 형성
송도 경제자유구역	경제자유구역 기반 산업 특화형	<ul style="list-style-type: none"> 인천 스타트업파크 셀트리온, 삼성바이오로직스 등 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 기업·국제 캠퍼스·연구기관이 결합된 국제 협력형 지산학연 생태계 구축

□ 벤처투자의 허브, 강남 테헤란밸리

- (개요) 서울 강남구 테헤란로(강남역~삼성역 일대)를 중심으로 형성된 대한민국 1세대 ICT 벤처 집적지로 스타트업-투자자-지원서비스 간의 상호작용이 핵심 경쟁력으로 작동하는 벤처·투자 집적 클러스터
- (성공요인) 기술 생산보다는 벤처캐피탈(VC)과 액셀러레이터(AC) 집적에 기반한 기술창업 허브(팁스)가 조성
 - 역삼동 일대 팁스타운(TIPS Town)은 민간 투자 주도형 기술창업 지원 프로그램인 팁스의 핵심 거점으로 스타트업·운영사·지원기관이 한 공간에서 교류하도록 설계된 오프라인 허브가 위치함
 - 국내 벤처투자회사 중 운용자산 기준 상위 100대 투자회사 중 40개가 테헤란로에 위치하여, 국내 최대 수준의 투자 집적지로 평가
- (주요 정책 및 지원)
 - 중소벤처기업부 팁스타운(S1~S4) 운영, 민간 선별 스타트업에 R&D 및 사업화 자금 연계 지원
 - 강남구는 벤처기업육성촉진지구 지정, 강남취·창업허브센터(S5) 운영 등
 - S6는 포스코에서 민관협력형으로 운영
- (앵커기업) 메타코리아 본사, 구글코리아 본사, 이베이코리아, 현대모비스, DB그룹 등



주) 전자신문(2020)

□ 첨단 IT 기업의 메카, 판교 테크노밸리

- (개요) IT·게임·AI 기업의 본사와 연구개발 기능이 집적된 첨단 IT 집적형 혁신 클러스터
- (성공요인) 조성원가 수준의 토지 공급으로 인해 조기 분양 실현, 경기도가 실질적으로 개발의 전 과정을 주도
 - 조성원가 수준으로 토지를 공급(3.3㎡당 평균 952만 원, 강남 테헤란밸리의 절반 수준)하여 강남 수요 흡수 (이상훈 외, 2014)
 - LH가 총괄 개발사업자였으나 경기도가 판교 테크노밸리의 계획부터 사업 진행의 전 과정을 주도하며 적극적인 행정 동원(이상훈 외, 2014)
 - 기술중심의 첨단산업 위주로 클러스터를 넓혀가며 한국의 실리콘밸리 이미지 정립
 - 제1판교: 첨단 IT 산업, 제2판교: 자율주행·AI·시스템반도체, 제3판교: R&D, 주거시설 등
 - 2024년 기준 총 입주기업 1,780개, 연간 매출액 226.3조원(판교테크노밸리 홈페이지)
- (주요 정책 및 지원)
 - 업종제한 및 전매제한(IT·BT 제한, 건축물 10년 전매제한)을 통해 첨단업종 집적화 기능 강화
 - 공공지원시설 제공(Global R&D 센터, Startup Campus, 경기창조경제혁신센터 등)
- (입주기업) 넥슨, 안랩, 카카오, NC소프트, 포스코DX, HP, SK케미칼, 한국전자통신연구원 등

□ 정부 주도 연구개발 집적지구, 마곡 산업단지

- (개요) IT·BT·GT·NT 차세대 성장산업 유치를 위해 R&D 기능을 기반으로 조성된 연구개발단지
- (성공요인) 일반 산업단지가 아닌 기업 연구소와 공공 연구기관 중심의 R&D 전용 집적 지구로 규정하고, 조성 초기부터 IT·BT·GT·NT 등 전략 기술 분야를 대상으로 함
 - 기술 분야별로 마곡 클러스터 내 지구를 구분하고, 대기업 연구소·공공기관 연구소 입주를 전제로 토지 공급과 용도 관리를 지속하여 연구개발의 정체성을 유지함
 - LG, 이랜드, 롯데 등 대기업 위주의 연구조직이 집적, 2024년 기준 입주기업 총 매출액 약 23.7조 원(마곡산단단지 홈페이지)
- (주요 정책 및 지원)
 - 지원시설 운영(서울산업진흥원, SBA)을 통해 기업의 교육·해외진출·기술 협력 지원 프로그램 운영

- 취득세 및 재산세 할인 등 세제 혜택 제공, 외국인 투자기업에 대해서는 세금 추가 감면 및 현금지원 협상
- 「마곡산업단지 지원에 관한 조례」 제정을 통해 기업에 대한 지원 체계 및 제도적 안정성 확보

○ (입주기업) LG사이언스파크, 코오롱, S-오일, 롯데, 이랜드, 대웅제약, 신신제약 등

□ 국내 대표 경제특구, 송도 경제자유구역

- (개요) 국가 주도의 글로벌 비즈니스·R&D 특화 경제자유구역으로, 외국인 직접투자 유치와 글로벌 기업 집적을 핵심 목표로 개발된 첨단 혁신 클러스터
- (성공요인) 글로벌 비즈니스 허브, 첨단 산업 클러스터를 목표로 한 국제화 전략 적용
 - 경제자유구역으로 지정되며, 법인세·소득세 감면, 외국인 투자 규제 완화 등 중앙정부 차원의 특례 적용
 - 특히 셀트리온, 삼성바이오로직스 등 바이오 분야를 중심으로 글로벌 시장 확대 전략
 - 업무 기능 뿐만 아니라, 국제학교, 고급 주거 기능이 결합된 계획형 도시개발 전략 적용
 - 특히 '인천 스타트업 파크'라는 국내 1호 개방형 혁신 창업 클러스터 조성을 통해 민관 협력 창업 허브를 만들고, AC·VC·창업가가 한 곳에 모일 수 있는 공간을 제공함(총괄 운영은 인천경제자유구역청, 인천테크노파크가 시설 및 실증 적극 지원)

<인천 스타트업파크>



- 주1) 인스타 I, III는 인천테크노파크 직영 운영, 인스타II는 민간주도(신한그룹) 운영
주2) 인천스타트업파크 홈페이지

<인천 스타트업파크 운영 주체>



○ (주요 정책 및 지원)

- 세제 및 재정 지원 혜택
 - 지방세·재산세 등에 대해 장기간 감면 혜택 적용(특정 업종에 대해 최대 15년간 100% 감면 등), 수입 자본재에 대해 일정 기간 관세 면제 혜택(인천경제자유구역청 홈페이지)
 - 용지공급은 조성원가 수준 또는 장기 임대 방식으로 공급하고, 필요에 따라 조성비 보조, 임대료 지원 등
- 규제 완화 및 편의 지원
 - 경제자유구역 법령에 따라 기업 활동 자유 확대 및 외투기업 대상 규제 완화 적용(국제학교·병원 설립 허용, 외국 화폐·방송 허용 등 자유로운 비즈니스 환경 보장)
 - 투자·진출 관련 원스톱 행정 지원 체계(간소화된 승인 절차, 외국인 비자·노동 문제 지원 등)
- 생활·인프라 및 글로벌 지원
 - 외국인 투자기업 및 인재의 정주 지원(생활환경 개선, 주거·교육 인프라 확충)

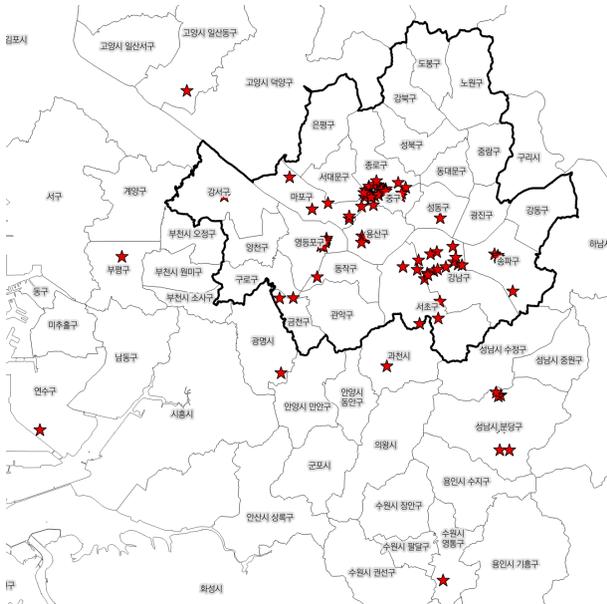
○ (입주기업) 삼성바이오로직스, 셀트리온, SK바이오사이언스, 롯데바이오로직스 등

3. 수원시 혁신 수준 진단

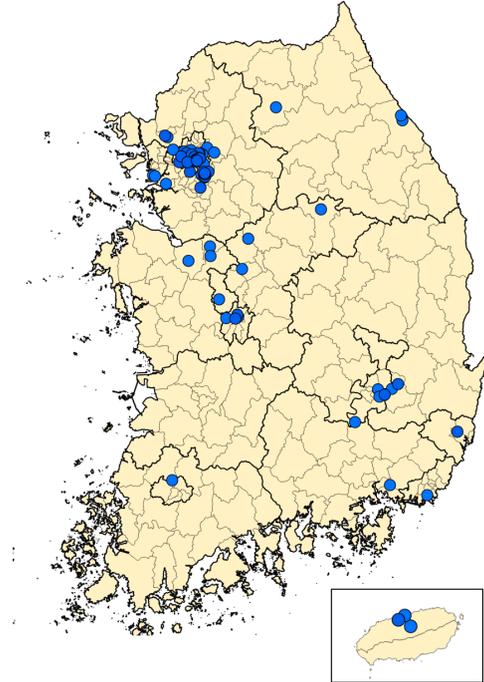
□ (앵커기업 중심의 첨단기술산업 집적 측면) 삼성전자 본사 위치, 혁신산업 특화는 부족

- 수원시 삼성전자라는 강력한 앵커기업을 보유한 첨단 제조업 도시임
 - 수원은 글로벌 대기업(삼성전자)을 핵심 앵커기업으로 보유한 도시이며, 이를 중심으로 반도체·전자산업 관련 기술 산업이 집적해왔음
- 예비거대신생기업, 아기유니콘기업, AI 기업 등 고성장 혁신기업은 강남·판교에 집중, 수원 내 부재
 - 수원이 앵커기업 중심의 산업 기반을 보유하고 있으나, 신생 혁신기업 및 고성장 기업들이 집적하는 혁신 클러스터로의 전환은 제한적임(단일 앵커기업 의존 구조)

<국내 대기업 위치>



<고성장 혁신기업 위치>



주) 2025 공시대상기업집단(자산총액 5조 원 이상) 기준(삼성, SK, 현대자동차, LG, 롯데, 포스코, 한화 등 포함)

주) 2025 예비거대신생기업(예비 유니콘), 2025 아기유니콘(기업가치 300억 원 이상, 투자실적 20~100억 원 미만), 2025 대한민국 AI기업 50(포브스 코리아 선정) 포함

- 수원시 산업 규모는 비교 도시를 크게 상회하는 수치로, 산업의 양적 규모 측면에서는 충분한 기반을 확보함
 - 수원시 116,559개, 강남구 104,299개, 성남시 98,891개, 강서구 59,969개, 연수구 35,693개
- 수원시의 혁신성장산업 LQ지수는 1.02로 특화되어 있으나, 비교 도시 중 가장 낮은 특화도를 보임
 - 혁신성장산업이 가장 특화되어 있는 도시는 강남구(1.59)이며, 연수구 > 성남시 > 강서구 > 수원시 순임
 - 혁신성장 정책금융 실무협의회(2023)가 최신 산업·기술 동향 및 정부정책 변화 등을 고려하여 선정한 혁신성장 분야 9개 부분을 혁신성장산업군으로 설정(한국표준산업분류 10차 기준)
 - ▲첨단제조·자동화, ▲화학·신소재, ▲에너지, ▲환경·지속가능, ▲건강·진단, ▲정보통신, ▲전기·전자, ▲센서·측정, ▲지식서비스

- 입지계수(Location Quotient Index)는 특정 지역의 산업 특화 수준을 나타내는 지표
 - LQ>1 일 경우 혁신성장산업이 지역에서 특화되어 있음을 의미, LQ<1일 경우 다른 지역에 비해 덜 특화됨

구분	전산업 사업체수(A)	혁신성장산업		
		혁신성장산업 사업체수(B)	비율(B/A×100)	LQ지수 ¹⁾
서울특별시	1,177,287	195,558	16.6	1.22
강남구	104,299	22,655	21.7	1.59
강서구	59,969	9,926	16.6	1.22
경기도	1,562,116	245,366	15.7	1.15
수원시	116,559	16,142	13.8	1.02
성남시	98,891	16,652	16.8	1.24
인천광역시	322,297	44,413	13.8	1.01
연수구	35,693	6,062	17.0	1.25
전국	6,246,489	850,820	13.6	1.00

주) 전국사업체조사(2023)

□ (벤처투자 및 창업 활성화 측면) 벤처투자 기반은 취약하나, 창업은 활발한 편

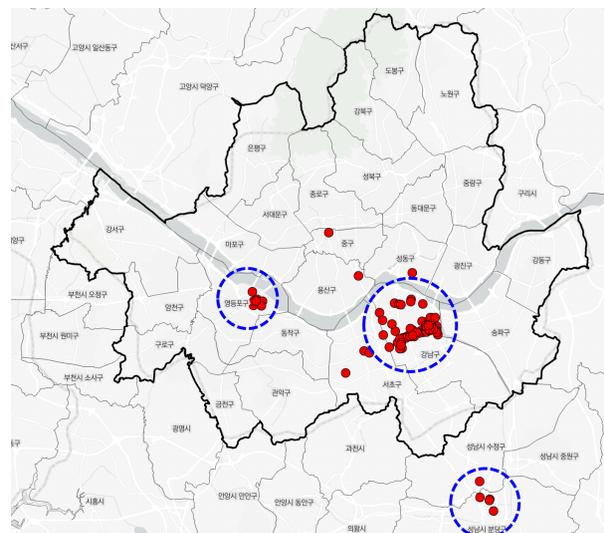
- 경기도 벤처기업의 6%(경기도 12,251개)만이 수원시에 위치하여 전반적인 벤처기업에 대한 동력이 약함
 - 벤처기업 수는 해당 지역에 제도적으로 인증된 벤처 기업이 얼마나 존재하는 보여주는 대표적 지표
 - 2025년 기준 수원시 벤처기업 수는 731개로 성남시와 약 2배 이상의 차이를 보임
 - 수원시는 벤처기업 비율이 0.6%로 전체 산업 규모에 비하면 벤처기업 집적 수준이 낮음
- 국내 100대 VC기업은 대부분 서울 강남에 집중되어 있는 반면, 수원시는 주요 투자기관이 부재함
 - 100대 기업 중 서울 강남에 73개 위치 (서울 영등포 7개, 경기 성남 6개, 서울 서초 5개 순)

<벤처기업 현황>



주) 벤처확인종합관리시스템(2025.11), 전국사업체조사(2023)

<100대 투자회사 위치>

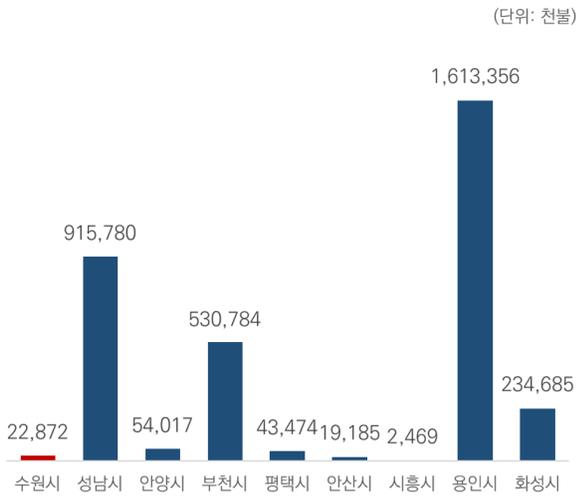


주) 운용규모 기준 상위 100대 투자회사(벤처투자종합포털)

1) LQ Index=(i지역의 j산업 사업체수/i지역의 전산업 사업체수)/(전국 j산업 사업체수/전국 전산업 사업체수)

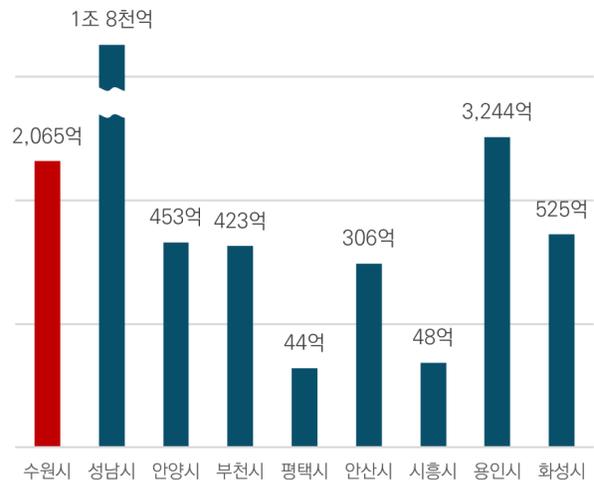
- 수원시 외국인 직접 투자 유치 비중은 경기도 내 1%에도 미치지 못해 글로벌 자본 연결은 매우 낮은 수준임
 - 2023년 기준 수원시 외국인 직접 투자 금액은 약 2,287만 달러(한화 약 334억 원) 수준임
 - 경기도 전체 외국인 직접투자금액의 0.5% 차지(경기도 전체 약 42억 달러)
 - 용인시는 수원시 대비 외국인 직접투자 규모가 약 70배, 성남시는 약 40배에 달해, 수원시는 인접 경쟁 도시인 용인·성남 등과 비교해서 글로벌 자본 유치 경쟁에서 현저히 뒤처지고 있음
- 수원시 스타트업(7년 이내)의 투자유치 금액은 약 2,065억 원으로 인접 경쟁 도시 내에서 중간 수준을 유지
 - 판교 테크노밸리를 보유한 성남시의 투자유치 규모가 압도적으로 크며(수원시의 약 9배), 용인시도 수원시 보다 약 1.6배 큰 스타트업 투자유치 규모를 보임
 - 부천, 화성, 의왕 등 인접 도시 대비 수원시 스타트업의 투자 유치 금액은 상대적으로 높은 편임

<경기 남부 외국인 직접 투자 금액 비교>



주) 경기통계(2023)

<경기 남부 스타트업 투자 유치 금액>



주1) 7년 이내 스타트업 기준(더비이씨, 2025.12.15.)

주2) 창업기업 및 국외 창업기업 범위에 관한 규정 참고

- 수원시의 기업 신생률은 14.1%로 신규 기업 진입이 상대적으로 활발한 것으로 평가
 - 2023년 기준 수원시 기업 신생률은 서울시 주요 자치구와 성남시를 상회하는 수치임
 - 인천 연수 17%, 서울 강남 11.5%, 서울 강서 12.2%, 경기 성남 12%

구분	신생기업 수(A)	활동기업 수(B)	신생률(A/B×100)
서울특별시	182,462	1,530,152	11.9%
강남구	17,029	148,306	11.5%
강서구	10,363	84,953	12.2%
경기도	284,254	2,060,511	13.8%
수원시	21,193	150,805	14.1%
성남시	15,750	131,626	12.0%
인천광역시	60,804	420,566	14.5%
연수구	9,254	54,307	17.0%

주) 기업생멸통계(2023)

□ (세계 수준 대학 및 R&D 수준 측면) 인적자본 약 5만 명, 우수한 R&D 역량 보유

- 수원은 성균관대학교를 비롯한 주요대학을 중심으로 강력한 인적자본과 연구개발 역량을 보유하고 있음
 - 수원시 관내 대학교 재학생 수는 약 5만 명이며, 연구개발비는 약 6,940억 원임
 - R&D 규모 국내 1위 대학과 비슷한 수준(서울대학교 2024년 연구개발비 약 7,000억 원)

구분	재학생수	전임교원수	연구개발비(천 원)
성균관대학교	15,607	764	549,466,644
아주대학교	15,667	742	125,541,214
경기대학교	14,021	439	18,878,957
동남보건대학교	4,611	120	35,000
수원여자대학교	3,649	112	155,326
합계	53,555	2,177	694,077,141

주1) 대학알리미(2024)

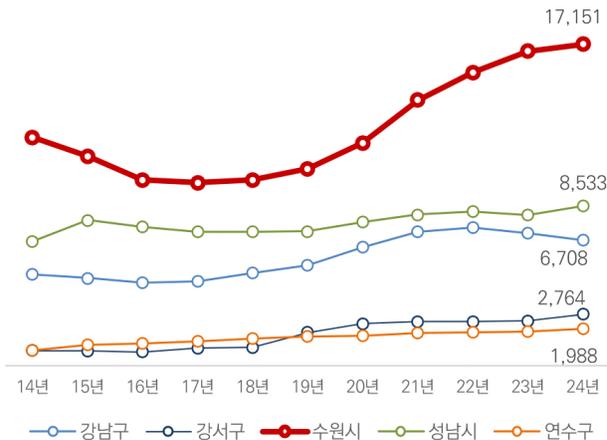
주2) 재학생 수는 학부 및 대학원생 포함

주3) 성균관대학교는 인문사회과학 캠퍼스를 포함한 전체 인원의 50%로 계산(재학생 및 전임교원수)

○ 2024년 기준 수원시의 특허 출원건수는 전국 지자체 중 1위

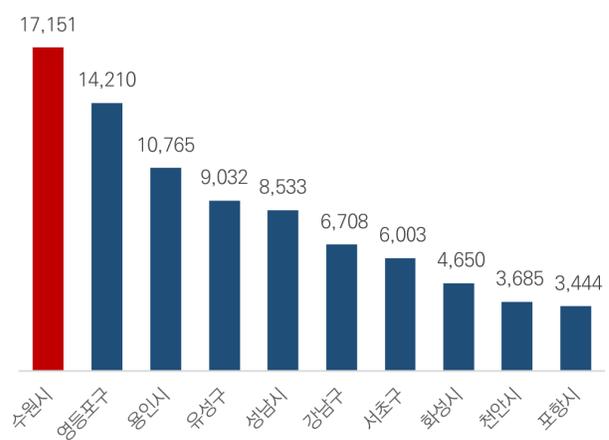
- 수원시 특허 출원건수는 17,151개로 성남시 특허 출원건수의 2배 이상의 수치를 보이며, 점차 늘어나는 추세를 보임
- 전국 지자체 기준으로 경기 수원시 > 서울 영등포구 > 경기 용인시 > 대전 유성구 > 경기 성남시 순

<주요 도시별 특허 출원건수 비교>



주) 지식재산통계서비스(2024)

<전국 지자체 특허 출원건수>



- 수원시는 연구소와 연구 전담부서가 총 1,114개로, 경쟁 도시 중 중상위 수준의 기업 R&D 역량을 보유함
 - 2025년 기준 수원시 내 위치한 연구소, 기업 내 연구 전담부서의 개수는 총 1,114개로 강남구와 성남시보다는 적으나 강서구와 연수구를 크게 상회하는 수준임
 - 기존 기업의 연구개발 자산을 대학과 스타트업에 연계할 경우 혁신 성과를 확대할 수 있는 잠재력이 있음

구분	연구소(수)	연구 전담부서(수)	합계
강남구	1,884	963	2,847
강서구	463	351	814
수원시	681	433	1,114
성남시	1,584	687	2,271
연수구	293	203	496

주) 한국산업기술진흥협회(2025)

□ (도시 정부 역할) 재정 측면에서는 선도적 역할, 적극적 기업 유치를 위한 제도적 기반 부족

○ 수원시는 재정지원 측면에서는 기초지자체 중 최상위 수준을 보이며 적극적 역할을 수행 중

- 수원시는 '새빛펀드'를 운영하며 총 7,600억 원이라는 전국 기초지자체 최대 규모로 혁신기업을 지원 중
 - 또한 새빛융자를 통해 중소기업 대상 최대 5억 원까지 자금 지원하고, 연 2.5% 저금리 지원
- 경기도 및 서울시와 비교해도 기초 수준에서는 매우 높은 수준의 재정 지원을 하고 있음

구분	수원	경기	서울
기업펀드 조성액	7,600억 원 (2024-2025년)	1조 2428억 원 (2023-2024년)	3조 6857억 원 (2019-2022년)

주) 수원시청(2025)

○ 기업 친화적 환경 조성을 위한 제도적 기반 마련 필요

- 기업 유치를 위한 조세·입지 인센티브 활용에 있어 한계가 존재함
- 환상형 첨단과학 클러스터 조성, 경제자유구역 지정 노력 등을 통해 기업 친화적 환경 조성을 위한 기반을 구축 중이나 지속가능한 기업 유치 성과 창출을 위해 제도적 장치 마련이 병행될 필요

○ 창업보육시설은 경쟁 도시에 비해 많은 수준이나, 상징적·집중형 창업 거점은 부재한 상황

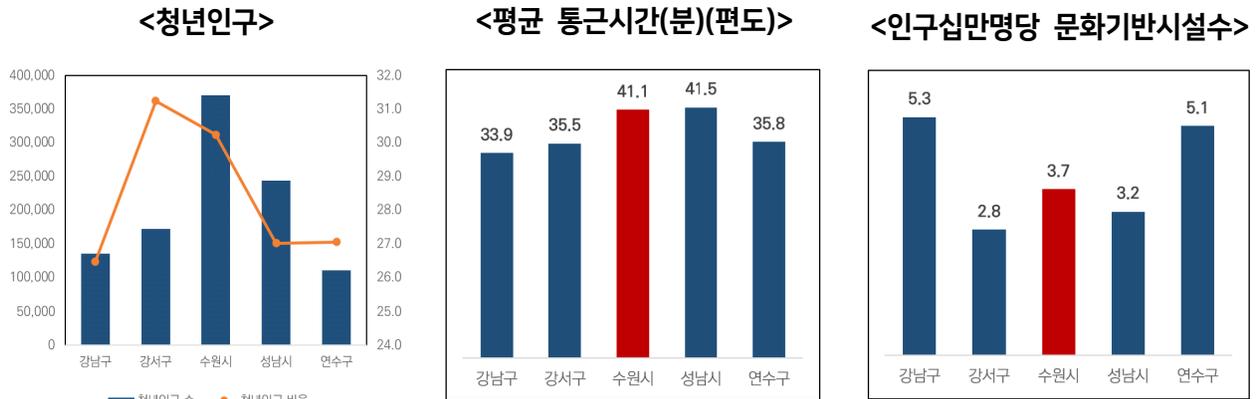
- 수원시는 성남시와 동일한 수준을 보이며, 창업보육 인프라 측면에서는 양적으로 일정 수준을 확보함
- 그러나 정부·지자체·대학 등 개별적으로 운영되는 분산형 구조를 이루고 있으며, 창업기업·투자자·지원기관이 한 공간에서 밀집된 집중형 혁신 거점은 부재함(ex: 강남 팁스타운, 인천 스타트업파크, 마곡 서울창업허브 M+ 등)
- 수원시는 매홀벤처포럼, 수원.판(PANN) IR데이 등을 통해 기업 간 네트워킹을 적극 지원하고 있으나, 이를 총괄하는 전담 지원기관이 부재함

구분	창업보육센터(수)	입주기업(수)	운영주체	주력 보육 분야
서울특별시	29	838	공공, 민간, 대학 등	첨단기술
강남구	2	308	공공기관	첨단기술
강서구	1	3	민간기관	ICT
경기도	47	1,007	공공, 민간, 대학 등	첨단기술
수원시	7	195	정부·지자체, 대학	IT, BT 등
성남시	7	100	공공기관, 민간기관, 대학	IT, ICT, 바이오 등
인천광역시	5	121	민간, 대학 등	기계, 전자, 환경, 의료 등
연수구	1	29	대학	기계, 전자부품, 환경 등

주) 창업보육센터네트워크시스템(<https://www.smes.go.kr/binet/incu/center/list.do>)

○ 수원시는 청년 인구 기반이 우수한 정주 친화 도시이나, 통근 여건 및 문화 인프라 등은 보완 필요

- 수원시는 역세권 복합개발 사업을 통해 업무, 교육, 의료, 여가 등이 도보 15분 거리에서 이뤄질 수 있도록 공간 대전환 사업을 수행 중
- 수원시는 경쟁도시와 비교할 때 청년 인구의 절대 규모가 가장 크고, 비중 역시 높은 수준을 보여, 첨단산업의 기반이 되는 인재 확보라는 측면에서는 강점을 지님
- 반면 통근시간은 상대적으로 긴 편에 속해, 수도권 광역 통근 구조 속에서 교통 인프라는 개선 여지 존재
- 문화 인프라 측면에서는 강남, 연수구 등에 비해 낮은 수준을 보임



주) 국가통계포털(2023)

□ 수원의 혁신 DNA 종합 평가

○ 수원은 앵커기업은 존재하나, 첨단 혁신산업 집적 수준은 상대적으로 미흡

- 삼성전자라는 강력한 앵커기업의 존재와 전반적인 산업 규모는 우수한 수준
- 다만 단일 앵커기업에 대한 의존도가 높으며 혁신산업 위주의 산업구조로 전환이 충분히 이루어지지 못함

○ 기업의 신생률은 비교적 높은 편이나, 벤처투자 생태계는 취약한 상황

- 수원시는 신규 기업의 진입이 활발한 도시로 평가되나, 주요 VC, AC 기관의 부재로 인해 민간 벤처투자 기반이 매우 취약한 구조를 보임
- 창업 이후 성장 단계에서 필요한 자본 연계와 스케일업 기회가 지역 내에서 충분히 제공되지 못할 가능성

- 민간 벤처투자의 활성화를 위해서는 단순한 투자 유치 정책을 넘어, 양질의 스타트업이 수원에 지속적으로 유입·정착·성장할 수 있는 전략이 선행될 필요
- 스타트업이 유입·성장할 수 있는 도시가 된다면, 민간 투자와 관련 기관의 유입은 자연스럽게 뒤따를 가능성

○ 수원시의 대학 및 R&D 역량은 매우 우수한 수준

- 성균관대학교, 아주대학교 등 우수 대학이 집적되어 있으며, 대학에서 지속적으로 인적자본이 공급
- 연구개발비 규모와 특허 출원 성과 역시 전국 최고 수준을 보임
- 수원이 인적자본과 지식 생산 측면에서 매우 강력한 혁신 잠재력을 보유하고 있음을 의미하며, 지역 혁신 전략의 핵심 자산으로 적극 활용할 필요

○ 기업 관련 재정 정책은 선도적이나, 적극적 기업 유치 정책과 상징적 혁신 거점 조성이 필요한 시점

- 수원시는 기초지자체 중 재정 지원 및 기업 정책 측면에서 매우 선도적인 역할을 수행하고 있음
- 적극적 기업 유치를 위한 인센티브 마련, 규제 완화 등 세부적인 정책 설계가 필요함
- 창업과 혁신의 중심이 될 수 있는 상징적·집중형 창업 거점 조성을 조성하여, 도시 차원의 혁신 클러스터 이미지를 구축할 필요가 있음

구분	평가	현행 사업	보완 방향
첨단 산업 기반 앵커기업	위협 요인 (Threat)	<ul style="list-style-type: none"> 수원기업새빛펀드, 새빛융자 운영 환상형 첨단과학 클러스터, 경제자유구역 유치 노력 중소기업지원(AI무역청, 제품 홍보 지원 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 단일 앵커기업 의존 구조로 인한 생태계 취약 유망 혁신기업 리스트업, 전략적 유치 방안 고민
벤처투자 및 창업 활성화	약점 요인 (Weakness)	<ul style="list-style-type: none"> 매홀벤처포럼, 수원기업 IR데이 수원.판(PANN) 수원시 기업지원센터, 창업지원센터 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 창업 거점 및 민간 벤처투자 기반 부족 벤처창업 허브 조성 필요 초기 창업자 패키지 지원
대학 및 R&D	강점 요인 (Strength)	<ul style="list-style-type: none"> 수원형 캠퍼스타운 추진 R&D 사이언스파크 조성 예정 	<ul style="list-style-type: none"> 기존대학-R&D 역량을 기반으로 지산학연 협력 프로그램의 고도화 필요(공동 연구 및 사업화 프로젝트 지원)
도시정부 역할	기회 요인 (Opportunity)	<ul style="list-style-type: none"> 역세권 복합개발 활성화 사업, 격자형 광역 철도망 구축 등 	<ul style="list-style-type: none"> 적극적 기업 유치를 위한 정책 설계 필요(인센티브, 규제완화 등) 혁신도시 브랜딩 필요

4. 수원형 실리콘밸리(실리콘캐슬) 조성을 위한 전략

□ (앵커기업 측면) 가용부지를 활용한 조성원가 수준의 가격으로 추가 앵커기업 적극 유치

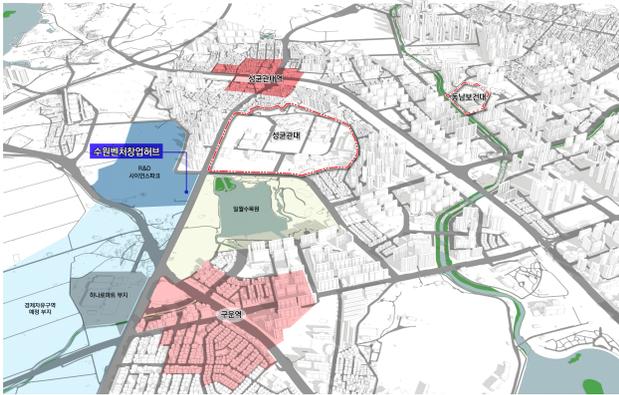
- 딥테크 기반 유니콘 또는 중대형 첨단기업을 추가 앵커로 유치하여 대기업-중대형 테크기업이 공존하는 구조로 전환할 필요
 - 앵커기업의 절대적인 수가 증가하면 관련 중소·스타트업·전문 서비스 기업이 연쇄적으로 유입되며, 이는 혁신 생태계 활성화에 직접적으로 영향
- 핵심 수단은 대규모 가용 부지를 활용하여 '조성원가 수준'의 전략적 토지 공급임
 - (가용부지) 환상형 첨단과학 클러스터 면적 약 267만㎡(80.7만 평), R&D 사이언스파크 및 경제자유구역 예정지 면적 330만㎡(100만 평), 군공항 부지 약 525만㎡(159만 평) → 약 340만 평 부지 활용²⁾
 - 확장가능한 앵커 수용 도시라는 차별적 포지션 확보

□ (벤처투자 및 창업 활성화 측면) 스타트업·VC·AC가 한 공간에 모일 수 있는 '수원 벤처창업허브' 조성

- 수원시의 벤처투자 생태계는 취약하므로, 스타트업의 집적과 성장 환경을 우선 구축하는 전략이 가장 현실적
 - 투자를 먼저 유치하기보다 스타트업을 먼저 모으고 키우는 전략이 가장 현실적인 경로일 뿐만 아니라, 스타트업이 모이고 성장하는 것이 벤처캐피탈 활성화의 선결조건임
 - 특히 수원은 기업 신생률, 스타트업 유치 규모 또한 경쟁 도시 내 상위 수준으로, '스타트업 특화 도시' 전략이 성공 확률이 높음
- (입지) R&D 사이언스파크 및 경제자유구역 예정지 일대로 설정하여 대학 인재·연구성과 연계
 - 고급 인력 공급이 용이할 수 있도록 대학 인접 입지를 활용
 - 단순 업무공간이 아닌, 어메니티(amenity) 중심의 혁신 환경을 조성(ex: 허브 내 갤러리, 펍, 공유 라운지, 충분한 회의 공간, 고급 F&B, 고급 비즈니스 호텔 등)
- (대상) 창업 7년 이내 기업 우선 입주, 입주 공간 무상 제공 또는 파격적인 저렴한 임대료 적용
 - 스타트업 대상 최대 10년 이상 장기 임대를 허용하여 성장 기업의 중간 탈락 방지
- (운영) 통합 전담 지원기관을 설립하여 창업 허브 내 상주
 - 기업 유치 관련 통합 전담 지원 기관이 허브 내 상주하면서 공간 관리·자금·투자연계·프로그램 등을 원스톱으로 총괄
 - 분산된 창업 정책을 통합 관리하여 정책 실행의 효율성과 연속성 확보
- (핵심 프로그램) 기술 실증 연계 적극 지원, 성공관대·아주대 등 교수진 참여 연계 제공, 해외 진출 지원 등
 - 스타트업 기술 개발 시 지자체가 적극 기술 실증을 할 수 있도록 기회 제공
 - 초기 창업 패키지(초기 사업화 자금 지원, 시제품 제작 서비스, 법인 설립 지원, 스타트업 해외 진출 등)

2) 일부 중복 부지 포함

<수원 벤처창업허브 위치(예시)>



<수원 벤처창업허브 조감도(예시)>



주) 생성형 AI 활용

□ (대학 및 R&D 측면) 충분한 인재와 연구 역량을 활용하여 지·산·학·연 네트워크 프로그램 강화

- 우수한 인재와 연구 역량이 스타트업과 대기업으로 실제 이전·활용될 수 있도록 하는 프로그램 강화 필요
- 대학-대기업-스타트업 공동 R&D 사업 지원, 대학-스타트업 공동 기술 실증 프로젝트 지원이 핵심
 - 학생창업, 교원창업과 대기업 실증 연계 제도를 도입하여 대학의 연구 성과가 현장에서 검증되는 경로 마련
 - 삼성전자 C-lab 대학교 내 유치 등
- 새빛펀드의 일부를 활용하여 대학 스피노프 프로그램 지원
 - 대학을 일자리 거점으로 만들기 위해 수원 새빛펀드의 일부를 대학 내 창업팀에게 지원하여 지역 내 유니콘 기업으로 성장할 수 있도록 적극 지원

□ (도시정부 역할 측면) 수원시를 한국형 실리콘밸리(실리콘캐슬)로 브랜딩화

- (단기) 지속가능한 기업 유치 정책 및 인센티브 마련, 환상형 첨단과학 클러스터 부지 규제 특례 적용 제안 등 규제 완화를 위한 노력 지속 필요
- (중장기) 수원형 실리콘밸리 정착을 위한 도시 차원의 브랜딩 전략을 우선 추진하고 홍보
 - 브랜딩: 실리콘캐슬 수원(Silicon Castle Suwon)
 - 정의: AI, 바이오, 반도체 등 첨단산업의 벤처창업, 연구·개발, 투자가 이루어지는 글로벌 혁신도시 수원
 - 방향: 도시 전반을 기술 실증 무대로 활용하여 스타트업에게 기회가 넘치는 혁신도시로 이미지 정착
 - 전략: 역세권 복합개발사업, 캠퍼스타운 사업 등과 연계하여 창업기업·기업 연구소 입주 시 용도지역 완화, 고밀 개발 허용 등 공간 규제의 전략적 활용, 구운역과 R&D 사이언스파크 간 교통 연결성 강화 등

MEMO



발행인 김성진
발행처 수원시정연구원

16429 수원시 권선구 수인로 126 더함파크
TEL 031.220.8001 | FAX 031.220.8000
www.suwon.re.kr

SRI 이슈 & 포커스는
수원시민의 삶의 질을 향상과 수원의 도시 경쟁력 강화를 위해
도시 전반의 다양한 정책 이슈를 발굴하여 분석함으로써
수원시의 비전과 정책 수립에 기여하고자 작성된 자료입니다.

※ SRI 이슈 & 포커스의 내용은 연구진의 견해로서
수원시의 정책과 다를 수도 있습니다.