

2025년 대전과학산업진흥원-지역대학 연계

지역의제 발굴 프로그램 정책 제안보고서



지역 융합혁신 생태계 조성기획 | 2025년 지역대학 연계 지역의제 발굴 프로그램



CONTENTS

I 대전 청년 과학인재 유입 방안

- 01 | 지자체·대학·기업(연구소) 간 통합 인턴십 지원 정책 및 플랫폼 제안 | 대전출신들 06
- 02 | 정출(연)과 대학 주도 대전형 과학 인재 제도, “한빛 인턴” | 채용 26

II 대전 대덕특구 내 대학생·청년을 위한 주거시설 공급 방안

- 03 | 직·주·락 통합 캠퍼스 타운 ‘티움’ | 대덕특구 방범대 62
- 04 | 대덕특구 내 빈집 활용을 통한 주거시설 공급 방안 | 도쓰리 94

III 대전 ‘탄동천 과학·발명 특화 둘레길’ 콘텐츠 개발 방안

- 05 | 시민과 과학을 잇는 탄동천 생활형 콘텐츠 구축 방안 | 위플래시 126

IV 대전 과학문화 랜드마크 ‘K-사이언스월드’ 콘텐츠 개발 방안

- 06 | 장영실, ‘K-사이언스월드’로 입장합니다. | 이 정도 노잼이면 장영실도 퇴장함 154

V 대전의 특성(환경, 과학문화, 관광지)을 소재로 한 가치창출 비즈니스 및 콘텐츠 제안

- 07 | D-CODE: 숨겨진 대전, 과학을 열다. | D-CODE 198
- 08 | 과학도시 대전에서의 새로운 숙박 경험, 스스스, 스테이노바(STAYNOVA) | FLAT 234





대전 청년 과학인재 유입 방안

01

대전 청년 과학인재 유입 방안

지자체·대학·기업(연구소) 간 통합 인턴십 지원 정책 및 플랫폼 제안

I 팀 명

대전출신들

I 구성원

충남대학교 | 김민재, 이가은, 박상우, 박경서

I 멘 토

전남연구원 경제산업연구실 | 박지원



I. 요약문	09
II. 제안 개요	10
1. 제안의 배경 및 필요성	
2. 본 정책의 목표	
III. 국내외 지역 인재정주 정책 현황	13
1. 대전광역시 정책 현황 및 문제점	
2. 국내 현행 제도의 문제점	
3. 국외 인재정주 정책 성공사례	
IV. 제안 내용	18
1. 지자체·대학·기업(연구소) 통합 인턴십 프로그램 내용	
2. 지자체·대학·기업(연구소) 간 통합 인턴십 및 지원 플랫폼 제안	
3. 지자체와 대학 그리고 기업(연구소)의 소통 공간으로의 플랫폼 활용	
V. 기대효과	23
1. 지자체·대학·기업(연구소) 통합 인턴십을 통한 지역 인재 정주	
2. 지역 청년의 역량 강화와 기업 및 연구소의 인력 수급 개선	
3. 인턴십 통합 플랫폼을 활용한 지속가능성 확보 및 정책 확장성 강화	
VI. 발전방향	24
1. 플랫폼의 고도화를 통한 기능 확대	
2. 국가사업과의 연계 및 모델 확장 가능성	
3. 과학 인재 양성과 생태계 조성을 위한 중·장기 전략	
참고문헌	25

I

요약문

1. 요약	<ul style="list-style-type: none"> · 대전 청년 과학인재 유출 심각 → 원인: 수도권 집중, 정보 단절, 전공 미스매치, 산학연 협력 부재, 생활지원 부족 · 지자체·대학·기업(연구소) 간 통합형 인턴십 프로그램 + 지원 플랫폼 제안 · 설문·인터뷰·국내외 사례 분석을 토대로 데이터 기반 전공 매칭, 마일리지 제도, 인센티브 등 차별화된 기능 설계
2. 개요	<ul style="list-style-type: none"> · 대전광역시는 과학기술 중심 도시임에도 청년층의 수도권 이탈이 심화 · 수도권 집중, 정보 비대칭, 산학연 협력 부족 등으로 지역 정주 유인이 부족한 것이 원인으로 알려짐 · 전공 기반 매칭, 통합 지원체계, 생활 밀착형 서비스로 청년·기업 모두가 이익을 얻는 구조 필요
3. 국내외 지역 인재정주 정책 현황	<ul style="list-style-type: none"> · 국내: 대전형 청년인턴 등 일부 정책 있으나 단기·중소기업 중심, 대학 커리큘럼과의 연계 부족 · 해외 성공사례: Kendall Square·Silicon Valley·ETH Zurich 등은 지자체·대학·기업 간 긴밀한 협력과 생활·경력 통합 지원으로 성공 · 필요: 전공 기반 매칭 + 통합 지원체제로 청년·기업 상호 이익 구조 마련
4. 지자체·대학·기업(연구소) 간 통합 인턴십 및 지원 정책	<ul style="list-style-type: none"> · 정책 구조: 지자체 주도·대학·기업·연구소 간 공동협약 기반 통합 인턴십 네트워크 구축. 개별 협약 중심 구조에서 벗어나 구조화된 산학연 연계 모델 형성 · 청년 지원: 인턴 참여자에게 주거·식비·교통비 등 생활비 지원, 학점 인정, 멘토링 제공 · 기관 지원: 인턴 인건비 일부 보조, 지도 인력 수당 지급, 성과 기반 인센티브 제공으로 참여 유도 및 채용 장벽 완화 · 플랫폼 기능: 참여 신청→데이터 기반 전공·역량 매칭→지원금 신청·관리→활동·성과 관리→피드백 수집까지 통합 운영
5. 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> · 청년: 실무 기반 경력 + 생활 지원으로 장기 정착 유도 · 기업·연구소: 인건비 부담 완화, 우수 인재 조기 확보, 전공 미스매치 해소 · 정책: 지속가능한 플랫폼, 정부 청년정책과 연계 확장 가능 · 지역사회: 산학연 유기적 연계 기반 인재 순환 생태계 조성, 과학교시 브랜드 강화
6. 발전방향	<ul style="list-style-type: none"> · AI 매칭, 마일리지 확장, 진로관리 기능 강화, 데이터 피드백 루프 구축 · 국가사업 연계: RISE, 과기정통부 R&D 인재양성, 고용부 청년정책 등과 협력 · 고교→대학→연구기관 진로탐색·역량강화·정착·재투입 선순환 구조 · 대전형 모델을 타 지자체·전국으로 전파

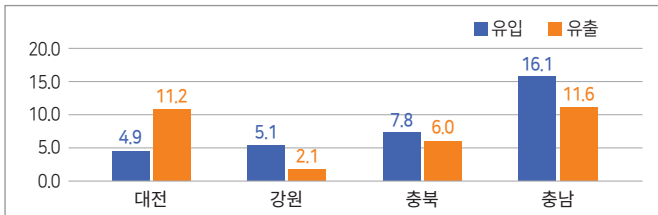
본 보고서는 대전 지역의 청년 과학인재 유입과 정착을 촉진하기 위한 정책적 대응 방안으로 지자체-대학-기업(연구소) 간 협력 기반의 통합형 인턴십 프로그램 및 지원 정책과 보조 플랫폼의 구축을 제안한다.

1. 제안의 배경 및 필요성

1) 수도권 인재 유출의 지속

- 대전 지역 대학 졸업생 다수가 취업·연구 기회를 찾아 수도권으로 이탈
 - 수도권에 집중된 일자리·정보 접근성·커리어 발전 가능성 등이 주요 원인
 - 대전 내 정착 유도를 위한 실질적 진로 경로와 경력 연결 기회 부족

〈표1〉 중부권 청년층의 지역간 인구이동(2007년→2018년)



(출처: 한국고용정보원 2020.06)

2) 지역 인프라 인식 부족

- 대전은 다수의 정부출연연구기관, 첨단기술 기업, 우수한 산업체를 보유
 - 그러나 지역 청년 다수는 이들 기관의 존재·역할·진로 연결성에 대한 정보 부족
 - 기업과 연구기관 측도 청년 인재에 대한 홍보·접점 마련에 소극적인 현실

〈표2〉 대덕특구 내 입주기관 현황(2023. 12. 31. 기준)

입주기관현황												
2023.12.31. 기준 (단위: 개)												
구분	연구분야						비연구분야				기업	합계
	공공연구기관				기타 연구기관	소계	정부 및 공공기관		기타 비영리기관 등	소계		
	정부출연(연)	교육기관	전문생산기술 연구소	국공립 연구 기관			정부 기관	공공 기관				
2023	27	7	-	4	11	49	10	23	29	62	2,803	2,914



3) 산학연 연계 프로그램의 단절성

- 개별 대학이나 기관 차원에서만 단발성 인턴십-연계 프로그램을 제한적으로 운영
 - 지자체-대학-기업 간 협력 구조 미흡, 일관된 인재육성 체계 부재
 - 실제 수요 기반의 전공 매칭 시스템 및 지속 가능한 경로 설계 미비



〈그림1〉 대전광역시 주관 청년 인턴십 사업

4) 지역 정착 기반 인프라 부족

- 청년층의 주거·교통·생활비 부담으로 지역 활동 지속에 어려움 존재
 - 실무경험뿐 아니라 생활지원, 멘토링, 진로설계 등 종합적 시스템이 필요한 상황
 - 지역에 남고 싶은 청년들도 제도적 기반 부족으로 인한 외부 이탈
 - KAIST와 대덕특구를 지나는 특구1번 버스의 경우 배차간격이 약 40분으로 이용자들의 불편함이 지속적으로 나오고 있음

2. 본 정책의 목표

대전 지역 청년 과학인재의 유입과 정착을 촉진하기 위해서는 단순한 일자리 제공을 넘어, 경력 설계와 생활 기반을 함께 고려한 정책이 요구된다. 본 정책은 지자체, 대학, 기업(연구소)이 협력하여 청년이 지역에서 머무를 수 있는 실질적 인프라를 제공하는 것을 핵심으로 한다. 이를 통해 청년에게는 기회의 장을, 지역에는 지속가능한 인재 순환 구조를 마련하는 것이 목표이다.

1) 청년 과학인재 양성 및 장기적 지역 정착 유도

- 기존 지자체·대학 인턴십은 단기 경험과 스펙 향상 중심이며, 연구기관·첨단기업보다 일반 기업 참여가 많음

- 청년들이 첨단 R&D 산업을 경험하기 어려워 대전 소재 연구기관·첨단기업에 매력을 느끼기 힘든 한계 존재
- 지자체·대학·기업(연구소) 협력과 지자체 지원을 통해 참여 인력의 정착 부담을 완화하는 것을 목표로 함

2) 지자체-대학-기업(연구소) 간 통합 협력 체계 마련을 통한 실무형 R&D 인재 양성

- 연구기관·첨단기업이 필요로 하는 실무형 R&D 인재 양성을 본 정책 활성화를 통해 추진
- 대학 교육과 현장 경험을 연계한 프로그램 운영으로 인턴십, 공동 연구, 프로젝트 수행 기회 제공
- 청년들이 연구 경험을 넘어 참여 기관 취업 및 대전 정주에 매력을 느낄 수 있도록 하는 것을 목표로 함

3) 지자체, 대학과 지역 기업 및 연구기관과의 협력 확대

- 기존 인턴십은 대전광역시·충청권 중소·중견기업 중심으로 운영되어 연구기관·첨단기업과의 연결이 제한적이었음
- 대학과 지자체가 별도로 프로그램을 진행해 참여 가능 기업·연구기관의 범위가 한정됨
- 협력 확대를 통해 청년들이 더 다양한 과학기관에서 인턴십에 참여하여 과학인재로 성장할 수 있도록 하는 것을 목표로 함

4) 과학기술 중심 도시로서의 대전광역시 브랜드 강화

- 대전광역시는 과학기술 연구의 중심지로 자리 잡았으나, 청년층 대상 홍보와 인재 유입 측면에서 한계 존재
- 청년 과학인재들이 모이고 성장할 수 있는 최적의 도시라는 인식 확산 필요
- 본 정책 활성화와 보조 플랫폼 개설을 통해 이러한 인식 전환과 유입 촉진을 달성하는 것을 목표로 함



국내외 지역 인재정주 정책 현황

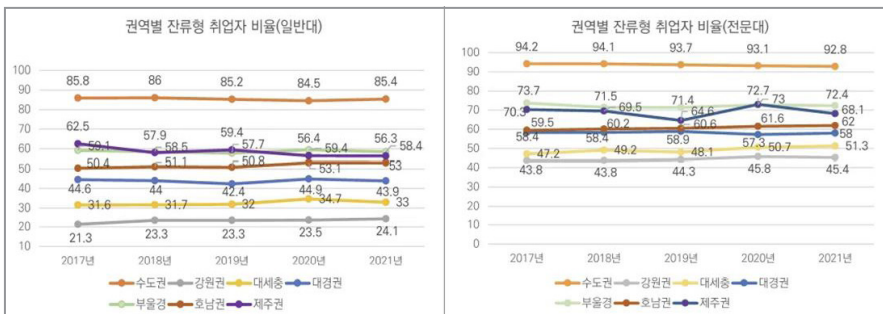
1. 대전광역시 정책 현황 및 문제점

1) 대전광역시는 대덕특구를 중심으로 2,800여 개의 과학기술 기업과 128개 연구기관이 집적된 과학 중심 도시임에도 불구하고, 청년의 지역 정착률은 전국 평균보다 낮음(한국교육개발원, 2023)

- 대전·세종·충청 권역의 '지역 잔류형 취업자 비율'은 강원권 다음으로 낮음
- 과학 인프라와 청년 정부의 괴리가 존재함

(한국교육개발원, 『지방대육성법 이후 지역인재의 입학 및 취업 실태와 과제』, 2023.08.)【참고문헌 2】

〈표3〉 권역별 잔류형 취업자 비율



(출처: 한국교육개발원 2023)

- 현행 인재 정주 정책인 대전형 코업 청년 뉴리더 양성사업은 단편적 인턴십을 제공, 대학 커리큘럼과의 연계성 부족, 생활 기반 지원 미비 등의 문제로 과학 인재 유입에 한계
(출처: 대전일자리경제진흥원, 『대전형 코업 청년 뉴리더 양성사업』, <https://www.djbea.or.kr/board?menuId=MENU00428&siteId=null>)【참고문헌 7】
- 정부와 대학, 지자체의 연계는 존재하지만, 'DSC 공유대학' 등 통합형 플랫폼의 중단으로 지속가능한 구조가 부재

I RIS 사업 종료 안내

- 교육부 「지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업(Regional Integrated System, RIS)」의 일환으로 추진된 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼은 4차년도 사업을 마지막으로 2025년 2월에 종료
- 2025년부터는 지역혁신중심 대학지원체계(Regional Innovation System & Education, RISE)가 전국 17개 시도에서 시행

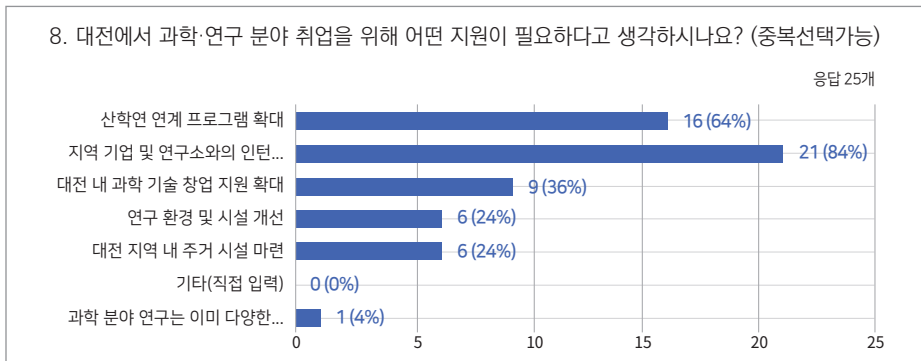
〈그림2〉 DSC 공유대학 RIS 사업 종료 안내(2025.02)

(대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부, 『RIS 사업 종료 및 DSC 공유대학 지속 운영 안내』, 2025.02.06.)【참고문헌 5】

2. 국내 현행 제도의 문제점

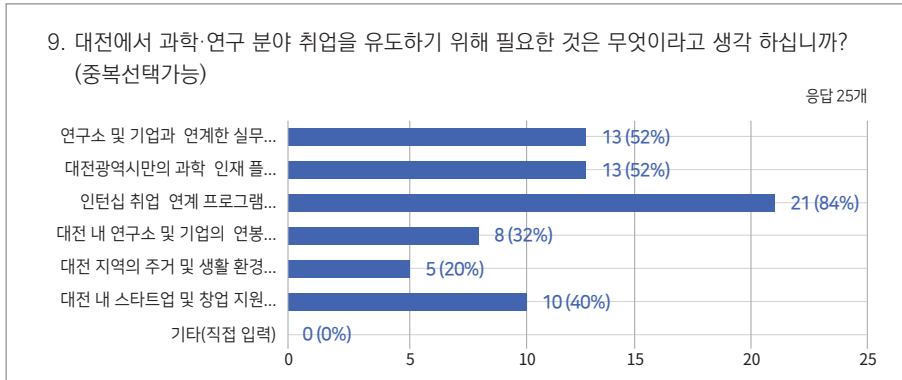
1) 대전광역시 소재 기업에 대한 인식 부족과 접근성 문제

자체적으로 진행한 충남대학교 학부생 및 대학원생을 대상으로한 대전 청년 과학인재 유입을 위한 정책 제안을 위한 설문조사 결과는 다음과 같다.



〈그림3〉 ‘대전에서 과학 연구 분야 취업을 위해 어떤 지원이 필요하다고 생각하시나요?’ 결과

- 충남대학교 학부생·대학원생 상당수 학생들이 “지역 기업 및 연구소와의 인턴십”, “산학연 연계 프로그램의 확대”가 대전광역시에서의 과학 및 연구 분야 취업을 위한 지원으로 필요하다고 응답했음
 - 이는 청년층이 지역 내 과학기술 기반의 잠재적 경로를 인지조차 못하거나, 실제 참여로 연결되지 못하고 있다는 점을 의미함



〈그림4〉 ‘대전에서 과학·연구 분야 취업을 유도하기 위해 필요한 것은 무엇이라고 생각하십니까?’ 결과

- 또한, 대전에서 과학·연구 분야 취업을 유도하기 위해 필요한 것에 대한 설문 결과 인턴십 및 취업 연구 프로그램, 연구소 및 기업과 연계한 실무 프로젝트, 대전광역시장의 과학 인재 플랫폼의 개설 필요에 대한 응답이 가장 많은 것을 확인할 수 있었음
 - 정보 제공 창구가 지자체, 대학, 기업 등으로 분산되어 있어, 청년이 한눈에 인턴십이나 커리어 정보를 파악하기 어려운 구조임을 시사함

2) 인턴십 기획의 구조적 한계

- 현재 대전에서 운영 중인 인턴십은 ‘대전형 코업 청년 뉴리더 양성사업’, ‘청년인턴 지원사업’ 등 지자체 주도의 프로그램이지만, 이들 대부분은 대학의 학점으로 인정되지 않는 등 커리큘럼과의 연계가 부족하여 과학인재로 발돋움할 대학생들의 참여가 어려운 문제가 존재 (출처: 대전일자리경제진흥원, 『대전형 코업 청년 뉴리더 양성사업』, <https://www.djbea.or.kr/board?menuId=MENU00428&siteId=null>)【참고문헌 7】
 - ‘대전형 코업 청년 뉴리더 양성사업’에 참여했던 충남대학교 경영학부 4학년 학생의 인터뷰 결과, “인턴십이 본교 학점으로 인정되지 않아 휴학이 불가피하다.”라고 말하며 지자체의 사업이 학교 사업과 연계되지 못함에 아쉬움을 토로했음
- 대학의 전공 관련 인턴십 프로그램(예: 충남대 백마인턴십, 한밭대 현장실습)도 존재하나, 대학이 수요기관을 단독으로 조사하기 때문에 상대적으로 기관을 구함에 어려움을 호소하는 문제가 발생함
- 이러한 구조적 한계가 발생한 이유를 분석해보면, 인턴십의 진행은 지자체-대학-기업 간 공

동 운영이 아닌 개별 주체 주도의 운영이기 때문에, 커리큘럼 연계성과 채용 연계 가능성 모두 낮으며, 수요기관을 통합적으로 구할 수 없는 문제가 발생함을 알 수 있음

3) 정책적 연계 단절과 플랫폼 부재

- 기존에 운영되던 'DSC공유대학'과 오픈캠퍼스는 2025년 RISE 체계로 흡수되며 운영 종료 예정
 - 지자체와 대학 그리고 산업이 연계된 플랫폼의 역할을 하던 'DSC공유대학'은 통합 인턴십 및 실무교육을 위한 오픈캠퍼스의 운영을 진행해왔음
 - 이로 인해, 기존 통합된 플랫폼의 부재가 발생하며 정책의 연속성과 안정성이 크게 저하됨 (출처: 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부, 『RIS 사업 종료 및 DSC 공유대학 운영 안내』, 2025.02.06.)【참고문헌 5】

3. 국외 인재정주 정책 성공사례

1) 미국 Kendall Square

- 대학(MIT)-지자체(메사추세츠)-산업체 간의 유기적 협력으로 혁신 클러스터 형성
 - 연방 및 주 정부의 R&D 보조금, 세제 감면, 인력 양성 연계
 - 과학 인재의 유입·정착과 지역경제 활성화를 동시에 달성
 - 147,000개의 직업 창출 및 29,000여 명의 고용 효과를 창출하였음 (출처: 『Kendall Square』, <https://kendallsquare.org/>)【참고문헌 9】
 - (출처: 『The transformative power of innovation districts: A deep dive into their economic impact and potential』, <https://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2024/special/article2.html>)【참고문헌 12】

2) 미국 Silicon Valley

- 고밀도 주택개발 허용, 기업 지원 및 창업 생태계 조성 및 보조금 전달
 - 세계적인 기술 기업 밀집, 기술 인재 정착 유도
 - “Public universities and human capital development in the United States” 논문에 따르면, Silicon Valley는 지역 대학의 숙련된 과학인재 집단의 유입 덕분에 기술 중심 경제 성장이 가능했음을 시사하고 있음 (출처: 『Public universities and human capital development in the United States』, Moira

O'Neill 외 1명, 2022, Springer Nature, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10708-022-10636-1>【참고문헌 13】

3) 스위스 ETH Zurich 기술 인큐베이터

- 스위스 연방 공과대학교 취리히 주도의 기술이전 및 창업지원 시스템 운영
 - 연구성과의 상용화, 스타트업 육성을 통해 인재 양성과 정착을 병행
- 취리히 주에서는 대학 기술의 창업기업 이전을 위한 기술 라이선싱 및 특허 비용 감면, 공간 제공 등 다양한 정책적 지원 제공
 - 대학의 연구가 지자체의 적극적인 지원을 통해 경제적 가치의 기업을 양성
 (출처: SciEdu Journal, 『ETH Zurich Technology Incubator』, <https://sciedu.ca/journal/index.php/bmr/article/view/2859/>)【참고문헌 11】

4) 소결

대전광역시는 대덕특구를 중심으로 2,800여 개 과학기술 기업과 128개 연구기관이 밀집한 대한민국 대표 과학도시임에도, 청년 과학인재의 지역 정착률은 전국 평균보다 낮다. 이는 수도권 집중, 지역 기업·연구소 정보 접근성 부족, 산학연 프로그램의 단절, 생활기반 지원 미비 등 복합적 요인에서 비롯된다.

반면 해외의 Kendall Square, Silicon Valley, 스위스 ETH Zurich 사례는 지자체·대학·산업체가 긴밀히 협력하여 정보·기회·생활 인프라를 통합 제공함으로써 인재 유입과 정착, 지역경제 활성화를 동시에 달성했다. 이들 사례는 지속가능한 플랫폼과 맞춤형 경력 경로 제공이 핵심임을 보여준다.

따라서 본 보고서가 제안하는 지자체·대학·기업(연구소) 간 통합 인턴십 및 지원 플랫폼은 대전이 직면한 문제를 해소할 수 있는 실질적 방안이 될 수 있을 것으로 기대된다. 참여 신청에서 매칭, 생활 지원, 경력 관리까지 전 과정을 일원화하고, 전공 기반 맞춤형 매칭과 마일리지 제도를 도입함으로써 청년 정주율을 높이고, 기업·연구소의 인력 수급 문제를 완화하는 선순환 생태계를 구축하기 위한 기반이 될 것으로 기대된다.

IV

제안 내용

본 팀에서 제안하는 정책은 지자체·대학·기업(연구소) 간 통합 인턴십 및 지원 정책이다. 본 정책의 핵심은 지자체, 대학 그리고 연구기관 간 통합적으로 운영되는 인턴십과 참여자에 대한 지원에 있다. 이를 위해 인턴십을 지원할 수 있는 학생지원제도와 인턴십을 쉽게 지원 및 활용, 관리할 수 있는 플랫폼을 정책 수단으로 활용하고자 한다.

1. 지자체·대학·기업(연구소) 통합 인턴십 프로그램 내용

1) 지자체-대학-기업 간 통합 인턴십 네트워크 구축

- 기존 대학-기업 간 인턴십 협정만으로는 인재들의 적극적 참여 유도에 한계 존재
- 지자체·대학·연구소·기업 간 협력 모델 기반의 통합 인턴십 프로그램 운영 제안
- 통합 인턴십 네트워크를 통한 효율적인 인재 관리 및 지역 특화 과학 산업군 인재 양성 가능
- “정부 산학연협력 지원의 고용효과 분석” 논문에 따르면 산학연협력 지원사업에 참여한 기업은 청년층의 고용효과가 높은 것으로 나타남
(출처 :『정부 산학연협력 지원의 고용효과 분석』, 김선우 외 1명, 2020, 한국중소기업학회) 【참고문헌 14】

2) 지자체 주도의 인턴십 참여자 지원 확대

- 인턴십 참여 청년에게는 주거비·식비·교통비 등 실비 지원을 통해 정주 부담 완화
- 인턴십 참여에 따른 학점 인정, 멘토링 프로그램 연계, 정규직 채용 유도형 구조 설계

3) 참여 기업 및 연구기관에 대한 지원 확대

- 연구기관과 기업의 실무 인력이 아닌 인턴에 대한 인건비 부담 해소 및 인턴십 참여 유도
- 기업·연구소의 인턴 지도 인력에 대한 지도수당 지급, 성과 기반 인센티브 제공 등도 포함
- 참여 기관의 인턴십 채용 장벽을 낮추고, 우수한 과학인재의 조기 확보 기회 제공

4) 정책적 차별점

- 기존 대학·기업 간 개별 협약 방식에서 탈피, 지자체 주도의 구조화된 연계 모델 형성
- 참여자의 역량 강화, 기업의 인력 수급 문제 해결과 지역 내 정주율 향상이라는 이중 효과 창출

2. 지자체-대학-기업(연구소) 간 통합 인턴십 및 지원 플랫폼 제안

1) 지자체 주도 대학과 기업의 통합 인턴십 선발 플랫폼 개발

- 참여 신청, 매칭, 지원금 신청, 활동 관리, 피드백까지 통합 가능

2) 정책적인 지원과 마일리지 시스템 도입을 통한 참여자 지원

- 프로그램 참여 누적 점수에 따라 주거비·교통비 지원, 채용 시 가산점 제공

3) 과학인재-기업-대학 간 실시간 피드백 순환 체계 설계

- 단순한 플랫폼의 기능을 넘어 지속가능한 소통의 장의 역할을 함께 수행

4) 향후 교육부 RISE 사업, 충남대학교 글로벌대학30 사업, 과학기술정보통신부의 청년 R&D 정책과의 연계 가능성 고려한 플랫폼 구조 설계

- 실제로 충남대학교에서도 대학-출연(연) 협업기반 정책을 준비하고 있어, 통합된 플랫폼과의 연계를 통한 시너지 효과를 기대할 수 있을 것으로 예상됨



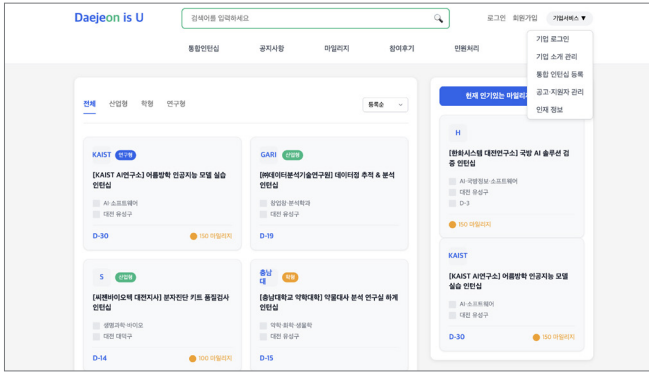
〈그림5〉 충남대학교 글로벌대학30 신청서 중 대학-출연(연) 협약 기획도

(출처: 교육부, 『글로벌대학 예비지정 혁신기획서(충남대)』, 2024.03.)(참고문헌 4)

3. 지자체와 대학 그리고 기업(연구소)의 소통 공간으로의 플랫폼 활용

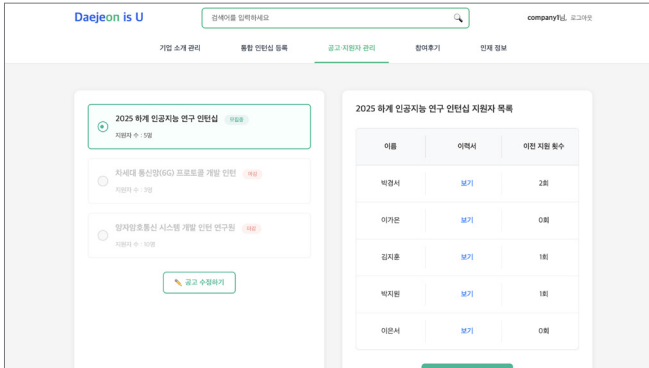
본 정책의 핵심은 단순히 인턴십 매칭에 그치지 않고, 참여 주체 간의 유기적이고 지속적인 소통을 위한 온라인 플랫폼을 운영하는 것이다. 대전광역시가 주도적으로 지자체-대학-기업(연구소) 간 통합 플랫폼을 마련함으로써, 각 주체가 단편적인 정보만을 제공하거나 수동적으로 참여하는 것이 아닌, 능동적인 의견 교환 및 협력 구조를 만들어내는 것이 핵심이다.

1) 맞춤형 인턴십 모집·매칭 시스템



〈그림6〉 통합 인턴십 플랫폼 메인 페이지 및 인턴십 공고 구현

- 지역 내 다양한 연구소·기업 수요 기반 인턴십 공고 게시
 - 단일 플랫폼 내에서 대전지역 내 연구기관 및 첨단기업의 공고 게시 가능
- 분야별·기관별 검색 및 필터링 기능 제공
 - 흩어져 있던 정보를 단일 플랫폼으로 중앙화하여 상호 정보 비대칭 해소

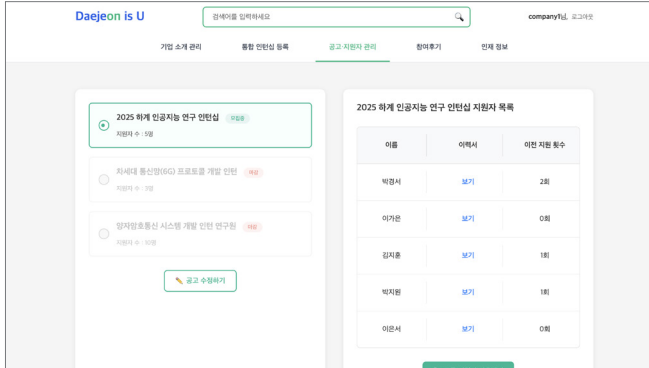


〈그림7〉 통합 인턴십 플랫폼 내 인턴십 공고 내용 확인 페이지

- 인재풀 기반 추천 알고리즘으로 매칭률 향상
 - 참여자의 데이터 기반 맞춤형 추천 알고리즘을 통한 인재 양성의 효율성 향상

- 행정 효율성과 참여자 접근성 동시 개소
 - 행정 처리 일원화를 통한 효율성 향상 및 참여자의 접근성 향상

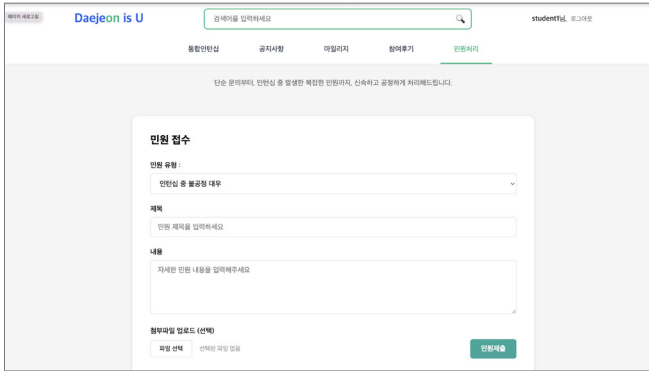
2) 인턴십 등록의 단일화와 참여자 역량 데이터 기반 등록 체계



〈그림8〉 통합 인턴십 등록 및 지원자 데이터 조회 기능

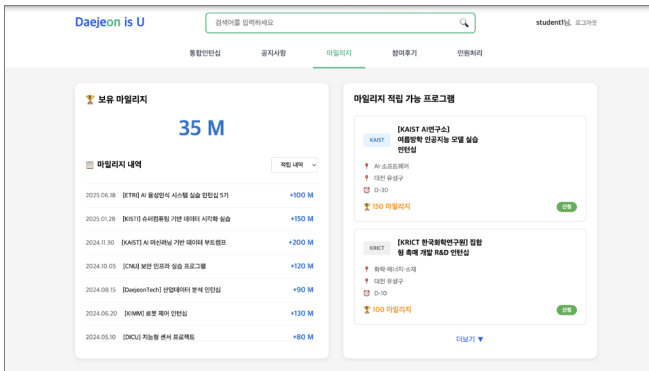
- 통합된 인턴십 등록 창구 운영
 - 지자체·기업·대학이 하나의 플랫폼에서 공고를 등록하여 행정 흐름 단순화
- 기관·청년 간 청년 간 정보 비대칭 해소
 - 흩어져 있던 정보를 단일 플랫폼으로 중앙화하여 상호 정보 비대칭 해소
- 지원자 데이터 기반 선발 관리 기능 탑재
 - 지원자 정보(전공, 이력, 지원 횟수 등)를 기반으로 선발 절차를 플랫폼 내에서 직접 수행 가능
- 정책 개선을 위한 데이터 축적 및 분석 가능
 - 지원자와 기관 간의 매칭 데이터가 축적되어 향후 정책 기획 및 수요 예측에 활용 가능

3) 민원·건의 및 지원금 신청, 사용 공간 운영



〈그림9〉 통합 인턴십 플랫폼 내 민원 접수 기능 페이지

- 프로그램 운영 중 불편·개선 요구사항 손쉽게 제기 가능
 - 불편 및 개선사항에 대한 요구사항의 손쉬운 제기를 통한 지속가능한 인턴십 운영
- 민원·건의의 정책 기획 및 운영에 실시간 반영
 - 플랫폼 내 '민원 접수' 기능을 통해 인턴십 중 발생한 불공정 사례나 문제를 실시간으로 신고 가능



〈그림10〉 통합 인턴십 플랫폼 내 마일리지 및 정책 지원금 확인 페이지

- 정책 지원금 신청 및 관리 시스템 연계
 - 마일리지, 피드백, 성과 관리 데이터를 기반으로 장기 정착자 가산점 등 인센티브 제공 가능
- 활동 기반 마일리지 적립 시스템 운영
 - 인턴십 참여 실적에 따라 마일리지 가 자동 적립되어 실질적 보상 제공 가능



V

기대효과

1. 지자체·대학·기업(연구소) 통합 인턴십을 통한 지역 인재 정주

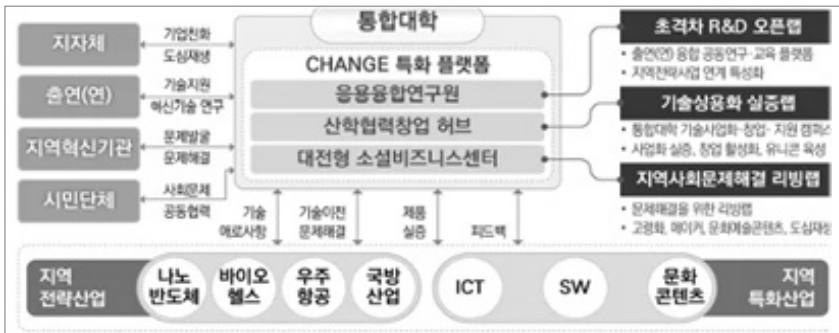
- 지자체 주도의 통합 인턴십을 통해 지역 청년에게 정규직 전환형 실무 경험 기회 제공
- 실비 지원(주거·식비·교통비 등)을 통해 대전 내 중장기 체류 유도
- 인턴십 종료 후에도 정착을 이어갈 수 있는 고용 연계형 구조 마련

2. 지역 청년의 역량 강화와 기업 및 연구소의 인력 수급 개선

- 실습생은 멘토링, 프로젝트 참여, 마일리지 프로그램을 통해 직무 역량 강화
- 참여 기관(기업·연구소)은 지자체 지원을 통해 인건비 부담을 덜고 우수 인재를 조기 확보
- 기업-대학 간 전공 맞춤형 매칭으로 인력 미스매치 문제 해소

3. 인턴십 통합 플랫폼을 활용한 지속가능성 확보 및 정책 확장성 강화

- 참여자-기관 간 실시간 소통, 공지, 데이터 축적이 가능한 통합 플랫폼 구축
- 마일리지 시스템을 통해 지속적인 참여 유도 및 경력 관리 가능
- RISE, 지역혁신플랫폼, 과학기술정보통신부 R&D 인재사업 등과의 정부 정책 연계 가능성 확보



〈그림11〉 충남대학교 글로벌대학30 신청서 중 산학연 협력 기획도

(출처: 교육부, 『글로벌대학 예비지정 혁신기획서(충남대)』, 2024.03)【참고문헌 4】

(출처: 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼, 『RIS 사업 종료 및 DSC 공유대학 운영 안내』, 2025.02.06.)

【참고문헌 5】

1. 플랫폼의 고도화를 통한 기능 확대

- 통합 인턴십 플랫폼 내 마일리지 시스템, 자동 매칭 알고리즘, 후속 진로관리 기능 등을 지속적으로 고도화
- 인재-기업-정책 데이터를 기반으로 정책 피드백 루프 구축
 - 수요 기반 분석 & 개선 정책 설계 & 플랫폼 반영의 선순환 구조
- 향후 인턴십 외에도 R&D 프로젝트 공모, 워크숍, 멘토링, 취·창업 연계 등으로 기능 확장

2. 국가사업과의 연계 및 모델 확장 가능성

- 교육부 RISE 체계, 과기정통부 지역 R&D 인재 양성사업, 고용노동부 청년정책 등과 전략적 연계 가능
 - △ 플랫폼 기반 정책성과 공유 시, 지자체 혁신성과 확산사업(행안부) 등 공모 대상 가능성 확보
- 지역혁신중심 대학원지원체계(RISE), 청년기술인재 창업지원 사업 등과도 정책 목적 부합
- 사업 성과 축적 시, 대전 외 타 지자체에 “확산형 정책모델”로 전파 가능

3. 과학 인재 양성과 생태계 조성을 위한 중·장기 전략

- 대전이 과학 인재의 ‘정착’ 도시일 뿐 아니라, ‘양성’ 도시로도 기능하도록 구조 설계가능
 - △ 고등학생 대상 진로 탐색 캠프, 대학생 대상 연구 체험, 멘토링 등 운영
- 인재 유입-성장-정착-재투입의 선순환 생태계 구축 목표
 - △ 지역 내 기술 기업 성장 및 과학인재의 창업 유도 위한 TLO(기술이전 전담조직), 연구소기업, 기술지주회사 연계 강화
- 지역 과학도시로서의 브랜드 강화 및 국가 정책 거점도시로의 도약 기반 마련

참고문헌

1. 연구개발특구진흥재단, 『대덕연구개발특구 특구 통계자료』, 2023.12.31.
2. 한국교육개발원, 『지방대육성법 이후 지역인재의 입학 및 취업 실태와 과제』, 2023.08.
3. 국가과학기술연구회, 『기계연-지·산·학·연 28개 기관, 혁신자원 결합하고 4. 과학기술역량 극대화 통해 지역혁신 성장 도모』, 2024.02.28.
4. 교육부, 『글로벌대학 예비지정 혁신기획서(충남대)』, 2024.03.
5. 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부, 『RIS 사업 종료 및 DSC 공유대학 운영 안내』, 2025.02.06.
6. 대전광역시청, 『청년인턴지원사업 홈페이지』, <https://www.daejeon.go.kr>
7. 대전일자리경제진흥원, 『대전형 코업 청년 뉴리더 양성사업』, https://www.djbea.or.kr/board?menuId=ME_NU00428&siteId=null
8. 충남대학교 인재개발원, 『백마인턴십 안내』, <https://job.cnu.ac.kr>
9. 『Kendall Square』, <https://kendallsquare.org/>
10. 『Silicon Vally』, <https://fastercapital.com/content/How-Innovation-Hubs-Shape-the-Startup-Landscape.html>
11. 『ETZ Zurich Technology Incubator』, <https://sciedu.ca/journal/index.php/bmr/article/view/2859/>
12. 『The transformative power of innovation districts: A deep dive into their economic impact and potential』, <https://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2024/special/article2.html>
13. 『Public universities and human capital development in the United States』, Moira O'Neill 외 1명, 2022, Springer Nature, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10708-022-10636-1>
14. 『정부 산학연협력 지원의 고용효과 분석』, 김선우 외 1명, 2020, 한국중소기업학회

02

대전 청년 과학인재 유입 방안

정출(연)과 대학 주도 대전형 과학 인재 제도, “한빛 인턴”

| 팀 명

채움

| 구성원

충남대학교 | 김세진, 한국과학기술원 | 엄돈건

| 멘 토

국가과학기술인력개발원 인재교육본부 | 이윤나



I. 요약문	29
II. 제안 개요	31
1. 추진 배경 및 필요성	
III. 분석	33
1. 국내외 인턴 제도 정책동향	
2. 주요 인턴 프로그램 사례	
3. 주요 인턴십 한계점	
4. SWOT 분석	
IV. 주요 내용	38
1. 비전 및 목표	
2. 주요 내용	
3. 예산 계획	
V. 기대효과	45
1. 사회적 측면	
2. 경제적 측면	
3. 산업적 측면	
VI. 향후 계획 및 연계 방안	46
1. 추진 전략	
참고문헌	47
부록	48



I

요약문

<p>추진 배경 및 필요성</p>	<p>[문제 제기] 심각한 대전의 과학 인재 순유출 - 2017년부터 2021년까지 대전의 과학기술 인재를 9,677명 순유출되어 지역 경쟁력 약화 우려됨</p> <p>[핵심 원인] 최고 수준의 연구 인프라와 인재 수여 간의 불일치 - 높아진 직무 경험 수요: 이공계 학생들의 직무 경험 수요는 매우 높지만(UST 하계 인턴십 경쟁률 5.7:1), 이를 충족할 기회는 부족</p> <p>- 인프라와 기회의 불일치: 대전은 27개 정부출연연구기관, KAIST를 갖추었지만, 외부 인재가 이를 경험하고 지역 정착으로 이어갈 공식적인 인턴십 통로가 부재함</p> <p>[해결 방향] ‘직무 경험’을 시작으로 ‘인재 유입’까지 이어지는 구조 구축 - 단순한 인턴십 제공을 넘어, ‘직무 경험’이 취업과 ‘지역 정착’으로 연결되어 ‘인재 유입’을 끌어내는 선순환 구조를 구축 필요</p>																				
<p>정책 동향</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="244 685 375 792"> <p>국내</p> </td> <td data-bbox="375 685 1078 792"> <p>정부출연연구소와 KAIST 등의 과학기술특성화대학을 중심으로 연구 연수생, 학부 연구생, 학부생 연구 인턴 등의 제도를 개별적으로 운용 중임, 하지만 기관별로 운영 방식, 지원 내용, 모집 시기 등이 상이함</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 792 375 867"> <p>국외</p> </td> <td data-bbox="375 792 1078 867"> <p>캐나다, OECD 등 각국 정부는 청년 고용 촉진을 위한 대규모 공공 인턴십 프로그램을 확대하고 특히 녹색기술 등 신산업 분야와의 연계를 강화하는 추세</p> </td> </tr> </table>	<p>국내</p>	<p>정부출연연구소와 KAIST 등의 과학기술특성화대학을 중심으로 연구 연수생, 학부 연구생, 학부생 연구 인턴 등의 제도를 개별적으로 운용 중임, 하지만 기관별로 운영 방식, 지원 내용, 모집 시기 등이 상이함</p>	<p>국외</p>	<p>캐나다, OECD 등 각국 정부는 청년 고용 촉진을 위한 대규모 공공 인턴십 프로그램을 확대하고 특히 녹색기술 등 신산업 분야와의 연계를 강화하는 추세</p>																
<p>국내</p>	<p>정부출연연구소와 KAIST 등의 과학기술특성화대학을 중심으로 연구 연수생, 학부 연구생, 학부생 연구 인턴 등의 제도를 개별적으로 운용 중임, 하지만 기관별로 운영 방식, 지원 내용, 모집 시기 등이 상이함</p>																				
<p>국외</p>	<p>캐나다, OECD 등 각국 정부는 청년 고용 촉진을 위한 대규모 공공 인턴십 프로그램을 확대하고 특히 녹색기술 등 신산업 분야와의 연계를 강화하는 추세</p>																				
<p>국내·외 사례</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="244 867 375 949"> <p>국내</p> </td> <td data-bbox="375 867 1078 949"> <p>정부출연연구기관과 각 대학(KAIST, UNIST 등) 이 개별적인 인턴 제도를 운용하고 있으나, 운영 방식이 상이하고 지원이 제한적인 경우가 많음</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 949 375 1024"> <p>국외</p> </td> <td data-bbox="375 949 1078 1024"> <p>캐나다(Mitacs), 독일(Dortmund) 등 여러 국가와 대학은 재정 지원과 산업 연계를 강화한 대규모 R&D 인턴십을 적극적으로 운영 중</p> </td> </tr> </table>	<p>국내</p>	<p>정부출연연구기관과 각 대학(KAIST, UNIST 등) 이 개별적인 인턴 제도를 운용하고 있으나, 운영 방식이 상이하고 지원이 제한적인 경우가 많음</p>	<p>국외</p>	<p>캐나다(Mitacs), 독일(Dortmund) 등 여러 국가와 대학은 재정 지원과 산업 연계를 강화한 대규모 R&D 인턴십을 적극적으로 운영 중</p>																
<p>국내</p>	<p>정부출연연구기관과 각 대학(KAIST, UNIST 등) 이 개별적인 인턴 제도를 운용하고 있으나, 운영 방식이 상이하고 지원이 제한적인 경우가 많음</p>																				
<p>국외</p>	<p>캐나다(Mitacs), 독일(Dortmund) 등 여러 국가와 대학은 재정 지원과 산업 연계를 강화한 대규모 R&D 인턴십을 적극적으로 운영 중</p>																				
<p>비전 및 목표</p>	<div style="text-align: center;"> <p>대전 R&D 거점을 기반, 청년 과학인재 혁신 생태계 구현</p> </div> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="244 1024 375 1156"> <p>VISION</p> </td> <td colspan="3" data-bbox="375 1024 1078 1156"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 1156 375 1222"> <p>MISSION</p> </td> <td colspan="3" data-bbox="375 1156 1078 1222"> <p>‘한빛 인턴’ 순환모델로 인재 유치~취창업대학원 전 주기 지원</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 1222 375 1288"> <p>GOAL</p> </td> <td colspan="3" data-bbox="375 1222 1078 1288"> <p>매년 300명 이상 과학인재를 지역 핵심 인력으로 육성·정착</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 1288 375 1506"> <p>전략</p> </td> <td data-bbox="375 1288 602 1362"> <p>정출(연)-과학인재 연계형 통합 인턴십</p> </td> <td data-bbox="602 1288 830 1362"> <p>대학-과학인재 연계형 랩 인턴십</p> </td> <td data-bbox="830 1288 1078 1362"> <p>청년 정착유도 종합 지원</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="375 1362 602 1506"> <ul style="list-style-type: none"> • 통합 선발-운영 표준화 • 1년 이상 장기실무 지원 • 채용-정착 연계강화 </td> <td data-bbox="602 1362 830 1506"> <ul style="list-style-type: none"> • 외부 인재 연구실 유입 • 안정적 연구환경 제공 • 창업-고용 선순환 형성 </td> <td data-bbox="830 1362 1078 1506"> <ul style="list-style-type: none"> • 세제-지역화폐 인센티브 • 공공임대주택 가점 부여 • 공동생활형 주거 운영 </td> </tr> </table>	<p>VISION</p>				<p>MISSION</p>	<p>‘한빛 인턴’ 순환모델로 인재 유치~취창업대학원 전 주기 지원</p>			<p>GOAL</p>	<p>매년 300명 이상 과학인재를 지역 핵심 인력으로 육성·정착</p>			<p>전략</p>	<p>정출(연)-과학인재 연계형 통합 인턴십</p>	<p>대학-과학인재 연계형 랩 인턴십</p>	<p>청년 정착유도 종합 지원</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 통합 선발-운영 표준화 • 1년 이상 장기실무 지원 • 채용-정착 연계강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 외부 인재 연구실 유입 • 안정적 연구환경 제공 • 창업-고용 선순환 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 세제-지역화폐 인센티브 • 공공임대주택 가점 부여 • 공동생활형 주거 운영
<p>VISION</p>																					
<p>MISSION</p>	<p>‘한빛 인턴’ 순환모델로 인재 유치~취창업대학원 전 주기 지원</p>																				
<p>GOAL</p>	<p>매년 300명 이상 과학인재를 지역 핵심 인력으로 육성·정착</p>																				
<p>전략</p>	<p>정출(연)-과학인재 연계형 통합 인턴십</p>	<p>대학-과학인재 연계형 랩 인턴십</p>	<p>청년 정착유도 종합 지원</p>																		
	<ul style="list-style-type: none"> • 통합 선발-운영 표준화 • 1년 이상 장기실무 지원 • 채용-정착 연계강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 외부 인재 연구실 유입 • 안정적 연구환경 제공 • 창업-고용 선순환 형성 	<ul style="list-style-type: none"> • 세제-지역화폐 인센티브 • 공공임대주택 가점 부여 • 공동생활형 주거 운영 																		

주요 내용	정출(연)-과학인재 연계형 통합 인턴십	정부출연연구기관을 중심으로 정규직 채용 연계를 목표로 하는 12개월 이상 과정의 장기 실무형 인턴십으로, 참여자에게 월 200만 원의 활동비와 주거 공간을 지원(KAIST 내 잉여 기숙사 지원 및 대전형 LH 공공임대 등을 통해 지원)
	KAIST-과학인재 연계형 통합 인턴십	KAIST를 중심으로 기술 창업과 실무 역량 강화를 목표로 하는 6개월 이상의 참여가 필요한 랩 인턴 제도로, 참여자에게 월 100만 원의 활동비와 주거 공간을 지원(KAIST 내 잉여 기숙사 대학알리미 공시 기준 평균 공실률 20%)
정책 도식화	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>출연연 - 과학인재 연계형 통합 인턴십</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>KAIST -과학인재 연계형 랩 인턴십</p> </div> </div>	
기대효과	사회적 측면	수도권으로의 인재 유출을 완화하고, 지역 균형 발전에 기여하며, 투명하고 공정한 기회 제공을 통해 청년 과학 인재의 안정적인 경력 개발을 지원
	경제적 측면	연구원 1인당 연간 2.5억 원의 부가가치 창출 효과를 기대하며, 지역기업의 채용 시 지역 내 소비 진작 유도
	산업적 측면	대전 전략 산업 맞춤형 R&D 인력을 공급하고, 기술 사업화를 촉진하여 강력한 산·학·연·관 협력 생태계 구축
	기술적 측면	차세대 인재의 실무 연구 역량을 강화하고, 국가 과학기술의 심장부인 대덕 연구개발특구의 인적 자원 기반 확대
향후 연계 방안	<p>단계적으로 1단계 참여 의향이 있는 기관 중심의 시범 운영을 통해 모델을 검증하고 2단계에서 참여 기관을 점차 확대하여 '대전형 공공 연구 인턴십'의 형태로 '한빛 인턴' 사업 제도화 추진</p> <p>인턴십 수료 후, 평가 결과에 기반한 지역 내 취업(가산점 부여, 인재풀 등록), 창업(대전 시 내 창업 프로그램 연계 및 가산점 부여), 정착(주거 및 세제 지원)으로 이어지는 다각적인 후속지원 체계를 구축하고, 1단계 시범 운영 성과를 바탕으로 2단계 사업에서 참여 기관 확대</p>	

II

제안 개요

1. 추진 배경 및 필요성

1) 과학 인재 유입 현황

- 대전은 바이오, 항공우주, 나노기술 등 첨단 산업을 전략적으로 육성하고 있으며, 이들의 성장 기반은 우수한 과학 인재 확보에 있음. 지역기업의 기술혁신과 신산업 창출은 결국 인재 유입에 기반하며, 이는 지역경제 활성화의 핵심 전제 조건임
- 연구원 1인당 부가가치 창출액은 약 2억 5천만 원으로 추산되며, 과학기술 인재 1만명 유입 시 연간 약 2.5조 원의 경제 효과가 발생함(대전세종연구원, 2018).¹⁾ 이는 2023년 대전시 예산(11조 8천억 원)의 약 21.2%에 해당하는 규모로, 인재 유입이 지역재정과 산업 전반에 미치는 영향이 큼(대전 인터넷신문, 2023.11.10.)²⁾
- 2017~2021년 동안 대전으로 유입된 과학기술 인재는 13,334명, 유출된 인재는 23,011명으로, 순유출 규모가 9,677명에 달함(부산산업과학혁신원, 2023).³⁾ 이는 대전이 인재 유치보다는 유출에 더 익숙한 구조임을 의미하며, 이를 개선하지 않으면 지역경쟁력 약화는 지속될 수밖에 없음
- 대전은 정부출연연구기관 27개, 대학 7개, 국공립 연구기관 4개를 포함한 국내 최고 수준의 과학기술 연구 인프라를 보유하고 있으며, 수도권을 제외하면 연구개발비 규모 또한 전국 3위로, 과학 인재들이 연구 경험을 쌓기에 최적의 조건을 갖추고 있음(대전광역시청, 2024.08.14)⁴⁾

2) 과학 인재를 위한 인턴십 현황

- 매년 이공계 분야에서 약 31만 명이 대학을 졸업하는 가운데⁵⁾, 다수의 학생이 취업을 앞두고 직무에 대한 실질적 이해와 실무 환경 경험을 가장 원하는 요소로 꼽고있음(KISTEP, 2024).
- 2023년 과학기술연합대학원대학교(UST)의 하계 인턴십*은 230명 모집에 1,300명이 지원하

1) 대전세종연구원(2018). 『과학벨트 연계(기반) 대전 과학·경제 혁신 전략』.

2) 대전 인터넷신문(2023.11.10). “대전시, 내년도 예산안 6조 5,330억 원 편성…예산 총규모 금년대비 287억 원 줄어”.

3) 부산산업과학혁신원(2023). 『시도별 과학기술 인재 취업이동 현황』.

4) 대전광역시청(2024.08.14). 『공공연구기관 현황(2022년 연구개발특구 통계조사)』.

5) KISTEP(한국과학기술기획평가원). (2024). 『2024 미래인재위원회 보고서』.

*과학기술연합대학원대학교(UST)의 하계 인턴십 : 24개 정부출연연구기관에서 다양한 첨단 연구를 체험할 수 있도록 매년 실시되는 실무 중심의 단기 연구 인턴십 프로그램

며 5.7:1의 경쟁률을 기록, 정부출연연구기관에서의 연구 경험 수요가 매우 높음을 방증함 (전자신문, 2022.07.04.)⁶⁾

- 정출(연) 인턴 경험자들은 학교에서 배운 이론만으로는 한계가 있으며, 연구소에서 실제 장비를 다루는 과정에 올 것이라고 평가함(정출(연) 인턴 인터뷰, 2025.07).
- 이공계 직무는 전공 내에서도 수십 개의 세부 역할로 나뉘며, 역할별로 요구 역량과 근무 환경이 상이함. 예를 들어 로봇 설계 분야만 보더라도 기어박스 설계, 파츠 설계, 구조 해석 등 다양한 역할이 존재하며, 관심 직무에 따라 필요한 경험과 장비 환경이 달라짐.
- 이러한 이유로, 해당 세부 직무 경험을 위해서는 특정 연구실이나 기관이 위치한 지역(예: 대전) 방문이 필수적인 경우가 많으나, 정작 외부 인재가 접근할 수 있는 체계적인 인턴십 통로와 정보는 매우 제한적임
- 실제 설문에서도 '인턴십 기회를 찾을 때 어려웠던 점'으로 관련 기관·랩실의 정보 부족(42.9%), '관심 직무와 불일치(38.1%) 등이 주요 장애 요인으로 제시됨(자체 설문조사, 2025.07, n=21).
- KAIST '랩 인턴' 프로그램에는 대전 지역 외 대학생이 자발적으로 참여하며, 일부 학생은 학기 중에도 주중 본교 수업과 대전 인턴을 병행하는 방식으로 랩실 경험을 이어가고 있음(KAIST 랩 인턴 인터뷰, 2025.08).

3) 결론

- 인턴십은 단순 스펙이 아니라, 이공계 학생들이 자신의 진로를 구체화하고 지역을 선택하는 데 실질적 기준이 되는 핵심 수단이며, 대전의 인재 유출을 완화할 수 있는 실효성 있는 개입 지점임
- 대전은 전국 최고 수준의 연구 인프라를 보유했음에도 외부 인재가 접근할 수 있는 공식 통로·정보·보호장치가 미흡하여, 인재 유입과 정착의 선순환이 충분히 작동하지 못하고 있음
- 이를 통해 대전은 대학원생을 포함한 과학 인재의 실질적 유입·정착을 달성하고, 지역 R&D 생태계의 연구 역량·혁신 역동성을 강화할 수 있음

‘과학 인재 유입 → 인턴십 → 지역 취업·정착’의 선순환 구조를 통해

대전의 과학기술 중심도시 재도약 기반 마련 필요

6) 한국경제(2022.07.04). "UST(과학기술연합대학원대학교) 하계인턴십 경쟁률 5.7대 1".



분석

1. 국내외 인턴 제도 정책동향

1) 정출(연)/공공기관 주도

(1) 국내 사례

- 정부출연연구소(ETRI, KITECH 등), 과학기술특성화대학, 지자체 등에서는 이공계 전공 대학(원)생을 대상으로 연구 연수생, 산학협력 인턴십 등을 운영하고 있으며, 서울시 등 일부 지자체는 ‘서울형 청년 인턴 직무 캠프’와 같이 국내외 유망기업 및 국제기구와 연계한 이공계 인턴십 기회를 확대하고 있음(서울특별시, 2025.)⁷⁾
- 국무조정실, 해양수산부, 소방청 등 중앙행정기관과 한국직업능력연구원, 한국행정연구원 등 주요 공공기관에서는 청년 대상 체험형 인턴 제도를 정기적으로 운용하고 있으며, 월 180만~200만 원 수준의 급여와 함께 직무 체험 기회를 제공하고, 공공기관 정규직 채용자 중 20%가 인턴 경험을 보유하고 있음(한국고용정보원, 2023.)⁸⁾

(2) 국외 사례

- 전 세계에서 청년 고용 촉진과 이공계 인재 양성을 위해 국가 주도의 인턴십 프로그램을 확대하고 있음, OECD가 우수사례로 언급한 National Internship Program(NIP)은 국가와 민간 고용주가 참여해 청년들의 인턴십 기회를 보장함, 2020~2023년 약 40만 명 이상이 지원하고, 매년 참여 학생이 증가하고 있음⁹⁾
- 캐나다 환경기후변화부는 ‘Science Horizons Youth Internship Program’을 통해 총 900개의 녹색기술 분야 인턴십을 운영하고 있으며, 인턴 1인당 약 1.5만 캐나다 달러(한화 약 1,360만 원)의 정부 지원금을 제공하고 있음¹⁰⁾ 인턴십 종료 후 약 90% 이상이 정규직 전환 또는 대학원 진학 등 실질적 성과를 창출하고 있음¹¹⁾

7) 서울특별시(2025). 『서울형 청년인턴 직무캠프 안내』.

8) 한국고용정보원(2023). 『공공기관 채용정보박람회 발표자료』.

9) OECD-OPSI(2023). “National Internship Program – Observatory of Public Sector Innovation.”

10) Environment and Climate Change Canada(2023). 『Science Horizons Youth Internship Program』.

11) 위 각주와 동일

2) 대학 주도

(1) 국내 사례

- KAIST, 서울과기대, 성균관대 등 일부 대학에서는 학사과정 학생들을 대상으로 본인이 전공하고자 하는 세부 전공 관련 기업 및 직무에서 1~6개월간 단기 프로젝트에 참여하며 직무 적합성을 키울 수 있는 'Co-op 현장실습 프로그램'을 운영하고 있으며, 참여 학생이 직접 기업을 선택하거나 학교에서 지정한 기업에서 인턴으로 기업 실무 경험과 더불어 학점 인정이 가능한 제도를 외부 기업과의 MOU 등을 통해 제한적으로 운영하고 있음

(2) 국외 사례

- 사우디아라비아 KAUST(킹압둘라과학기술대)는 학, 석사 학생들을 대상으로 연구실 주도의 Visiting Student Research 프로그램을 운영하고 있으며, 학생들은 관심 분야의 연구 프로젝트에 참여하고, 항공료, 숙식, 보험, 생활비 등의 비용을 전액 지원받으며 연구 경험을 쌓을 수 있는 프로그램을 운영 중임

2. 주요 인턴 프로그램 사례

1) 정출(연)/공공기관 주도

(1) 국내 사례

- 한국전자통신연구원(ETRI)은 이공계 대학(원)생을 대상으로 하계 및 동계 방학 동안 '연구 연수생' 프로그램을 운영하고 있으며, 참가자는 연구실에 배치되어 데이터 분석, 소프트웨어 개발 등 실질적인 연구 프로젝트를 수행하고 있음
- 한국생산기술연구원(KITECH)은 이공계 대학(원)생을 대상으로 청년실업 해소와 구직 역량 강화를 위해 평균 3개월 이상 인턴십을 운영하며, 참가자는 연구실에서 연구 지원 및 실험 보조 업무를 수행함¹²⁾

(2) 국외 사례

- 캐나다의 비영리 공공기관 Mitacs는 정부·대학·산업체가 공동 출자해 운영하며, 매년 전 세계 15개국 이공계 학부생을 대상으로 12주간의 연구 인턴십(Globalink)을 진행. 참가자는 연구실

12) 한국생산기술연구원(2025). 『이공계 인턴십 채용 공고』.

배정과 함께 왕복 항공료, 비자, 보험, 숙소, 월 6,000캐나다 달러 등 종합적인 지원을 받음¹³⁾

2) 대학 주도

(1) 국내 사례

- UNIST, DGIST, GIST는 공식적으로 학부생 대상 인턴십 프로그램을 운영하고 있으며, 프로그램은 방학 중 4주 또는 학기 단위의 장기 과정으로 구성되어 있음.¹⁴⁾ 참가자는 관심 있는 연구실에 배정되어 멘토링을 받으며 관련 실험 및 연구를 수행하고, 인턴 수당은 약 60~70만 원이 지급되며, 기숙사 사용료는 개인이 부담함¹⁵⁾

(2) 국외 사례

- 도르트문트 공과대학교는 이공계 대학생을 대상으로 다양한 인턴십 프로그램을 운영하고 있으며, 국제 학생을 포함한 연간 약 200명의 학생이 참여하고 있음. 인턴십은 주로 3개월 ~ 6개월 동안 진행되며, 연구 프로젝트 참여, 데이터 분석 등의 실무 경험을 제공함. 또한, 지역 산업 구조 전환과 이공계 청년 역량 강화를 위해 지역 정부·상공회의소·지방과 연계하여 테크놀로지파크(TPD, TechnologiePark Dortmund)를 설립¹⁶⁾하고, 산학연 연계를 통한 실무 중심 인턴십 프로그램을 운영함

‘정부 주도의 대규모 지원 → ‘채용 연계’ → ‘체계적, 전략적 운영’

‘인턴십 경험’을 ‘지역 정책’으로 연결하는 후속 전략이 필요함

13) Mitacs(2025). 『Globalink Research Internship Program Guide』

14) UNIST(2024). 『UNIST Summer Undergraduate Research Fellowship(U-SURF) 및 학부생 인턴십 프로그램 안내』

15) 위 각주와 같음

16) 신동호(2024). 『테크노폴의 성장과 지역혁신효과에 관한 연구: 한국의 대덕연구개발특구와 독일의 도르트문트에 대한 신제도주의적 접근』

3. 주요 인턴십 한계점

1) 정출(연) 주도 인턴십 환경의 한계점

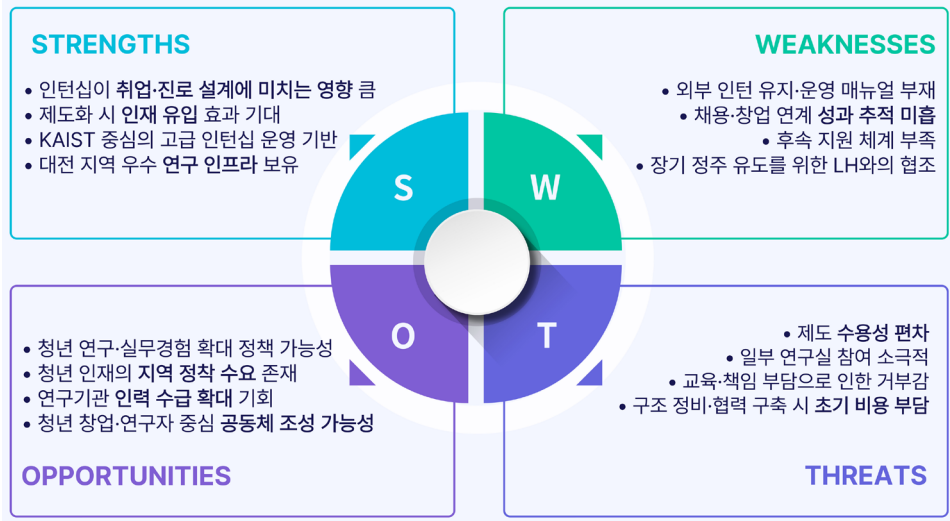
- 대전 내 주요 정출(연) 연구원들은 연구 인프라는 충분히 보유하고 있으나, 외부 대학생 인턴을 체계적으로 연결하는 구조가 부재함(정출(연) 연구원 인터뷰, 2025.07)
- 정출(연) 연구원들은 자대생만으로는 인력 수급이 부족하다고 지적하며, 단기 인턴십은 연구 적응 전에 종료되어 의미 있는 업무 배정이 어렵다고 응답, 따라서 장기 인턴이 필요하다는 의견이 다수 제기됨(정출(연) 연구원 인터뷰_연주원·우상백, 2025.07)
- 인턴 경험이 곧바로 다른 지역 이직으로 이어질 수 있다는 우려가 있으며, 따라서 대전형 인턴십은 단기 체험이 아닌 지역 내 연구·커리어 사다리 역할을 하도록 제도 설계가 필요함

2) 대학 주도 인턴십 환경의 한계점

- KAIST 인턴 경험자들은 전공 지식 습득보다 실무 환경 경험을 더 절실하게 요구했으며, 인턴십을 통해 연구 환경의 적합도를 판단한다고 응답함(KAIST 인턴 인터뷰, 2025.08)
- KAIST 랩 인턴 경험자의 경우, 본인의 지역(울산)에서는 원하는 연구를 하기 어려워 대전에 와서 인턴을 하게 되었다고 답함. 또한 해당 경험으로 KAIST 랩 진학을 결심하게 됨(KAIST 랩 인턴 인터뷰, 2025.08)
- 일부 KAIST 컴퓨터공학 계열 랩실은 자대생만으로는 연구 인력 충원이 어려워 외부 인턴 의존도가 높아지고 있음 실제로 외부 대학 출신 인턴과 석·박사 연구원의 비중이 점차 증가하는 추세임(KAIST 인턴 인터뷰, 2025.08)
- 외부 인재 접근을 가로막는 요인으로 보안상 정보 비공개, 교수 재량, 내부 여건 제약이 지적되며, 이로 인해 무급·보험 미적용 상태로 연구에 참여하는 제도적 사각지대가 존재함. 또한, 외부 대학생의 경우 지원부터 수용까지 교수 재량에 의존하는 사례가 많음(KAIST 교수/인턴 인터뷰, 2025.08)
- 현재 개별 연구실 단위의 인턴십 운영이 어려운 이유 중 하나는 학생 인건비 지급 부담에 있음. 실제로 URL 연구실에서 연간 수천만 원 이상이 인턴 인건비로 지출되는 중이기에 교수 입장에서 인턴 채용에 인건비 부담을 겪어 랩 인턴 채용에 소극적임(KAIST 교수 인터뷰, 2025.08)
- 자체 설문조사 결과, 응답자는 인턴십 선택 시 '관심 분야 직무 연관성(95.2%)', '기관 인지도(52.4%)', '거주 접근성(42.9%)'을 중시했고, 대전 소재 기관에서 관심 분야 인턴십이 가능하다는 정보를 알게 될 경우 정착 의향 72.9%로 확인됨(자체 설문조사, 2025.07, n=21)



4. SWOT 분석

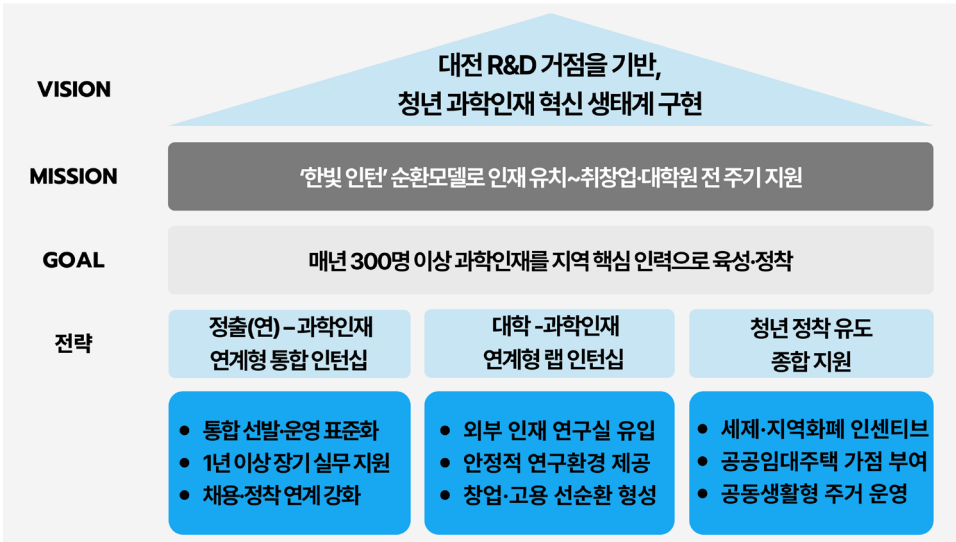


	S	W
O	<p style="color: #00A6C9;"><S-O></p> <ul style="list-style-type: none"> - KAIST·정출(연) 인프라 기반 통합 인턴 플랫폼 구축 - 산학연 협력체계 구축을 통한 지역 정주형 생태계 조성 	<p style="color: #00A6C9;"><W-O></p> <ul style="list-style-type: none"> - 외부 인재 모집 절차 표준화로 접근성 개선 - 장기형 체류 지원체계 마련으로 지속 참여 유도
T	<p style="color: #00A6C9;"><S-T></p> <ul style="list-style-type: none"> - 기숙사 여유분 활용한 정주 인프라 확충 - 시범 운영 후 단계적 확장으로 비용·충돌 최소화 	<p style="color: #00A6C9;"><W-T></p> <ul style="list-style-type: none"> - 재정 다원화 설계로 사업 지속성 확보 - 성과 추적·관리와 후속 지원을 위한 플랫폼 구축

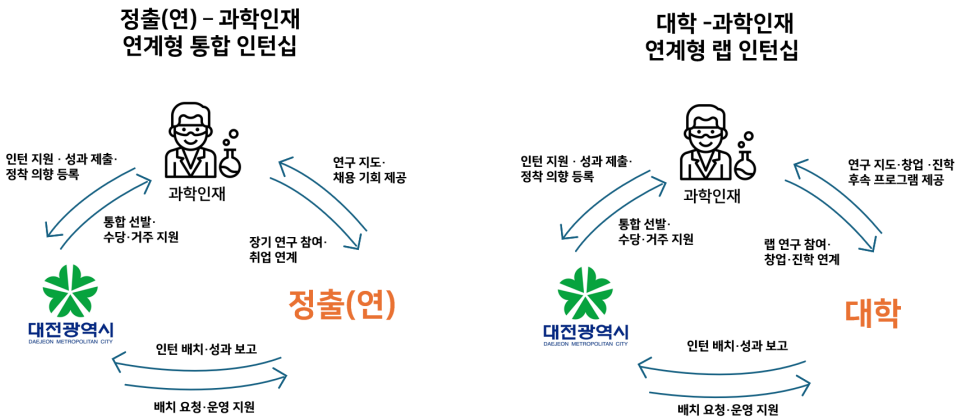
IV

주요 내용

1. 비전 및 목표



2. 주요 내용



구분	정출(연) - 과학인재 연계형 통합 인턴십	대학 -과학인재 연계형 랩 인턴십
정책목적	정출(연)의 장기 인력 수요 충족 및 지역 정착 유도	대학 랩 기반 실무 경험 제공과 대학원·창업 연계
운영주체	대전광역시 (선발·지원) + 정출(연) (면접·배치·지도)	대전광역시 (선발·지원) + 대학 (랩 개방·지도)
운영기간	12개월~24개월	6개월~12개월
지원내용	월 200만 원 수당 + 주거 지원 (공공기숙사, 임대주택 등)	월 100만 원 수당 + 기숙사 지원 (대학 잉여 공간 활용)
후속연계	정규직 채용 가점, 인재풀 등록, 정착 인센티브 (세제·지역화폐)	대학원 진학 추천, 창업 프로그램(E*5 등) 연계, 정착 인센티브
특징	장기 실무 중심, 채용 직결 가능성이 높음	연구·창업 중심, 기술 기반 창업과 진학 경로 다변화

1) 정출(연) - 과학인재 연계형 통합 인턴십

가. 정책 내용

- 대전 내 주요 정부출연연구기관(정출(연))의 고급 연구 인프라를 지역 및 외부 이공계 청년 인재와 연결하여, 실무 연구 경험과 정규 채용·정주로 이어지는 장기적 인재 유입 경로를 설계
- 대전광역시는 통합 공고 및 1차 서류전형을, 정출(연)은 2차 면접·배치·실무 교육 및 평가를 담당하는 집중형 통합 인턴십 프로그램을 운영하며, 인턴은 12개월 이상 연구실에 상주하며 연구 프로젝트 참여, 데이터 분석·실험 설계·산업 협력 과제 수행 등 현장 중심 역량을 습득
- 인턴십 종료 후 우수 인재에 대해 정규직 채용 및 지역 정착으로 연계, 정출(연) 인력 수요 충족과 대전 정주율 제고의 전략적 통로로 기능

나. 인턴십 운영 방안

- 운영 주체 : 대전광역시(선발), 정출(연)(면접·배치·지도)
- 운영 기간 : 최소 12개월 ~ 최대 24개월
- 지원 내용 : 월 200만 원 지원, 지역 주거 공간 지원(공공기숙사, 리빙랩 등)
- 인력 활용: 실제 정출(연) 과제에 참여하며 연구 보조, 실험설계, 데이터 분석 등 수행

다. 채용 및 정착 연계 전략

- 우수 수료자에게 채용 시 가점 부여 또는 별도 인재풀 등록
- 정출(연) 채용설명회, 대전 청년채용박람회 등과 연계해 취업 지원
- 대전 정착 유도를 위한 주거·이전 인센티브(세제 감면, 지역화폐 등) 제공

라. 세금 투입 타당성 및 확장 전략

- 1인당 수당 및 주거 지원 등은 단기적 비용이나, 우수 인재 확보 → 정규직 채용 → 지역 정착이라는 구조로 이어질 경우, 장기적으로 지역 내 고급인재 유입과 경제 기여로 환산 가능
- 1차년도는 참여 의향 있는 6개 기관 중심 시범 운영 후, 10개 이상 기관으로 확장하여, 장기적으로는 ‘대전형 공공 연구 인턴십’으로 제도화 추진 가능

마. 이해관계자별 역할 및 이점

이해관계자	역할 및 기능	정책 참여로 인한 영향 및 이점
대전광역시	- 통합 1차 서류 전형 주관 - 운영예산 확보 및 교육 수당 지급 - 후속 연계 정책 설계	- 인재 유입을 통해 지역 과학기술 인력풀 확대 - 청년 인재의 지역 정착률 제고 - 정출(연)-대학-지자체 협력구조 형성으로 도시 브랜드 강화
정출(연)	- 통합 2차 면접 전형 주관 - 운영예산 확보 및 교육수당 지급 - 후속 연계정책 설계	- 선발 리소스 절감(1차 서류 생략) - 우수 인재 사전 검증 및 유치 용이 - 기관 이미지 제고 및 청년 대상 홍보 효과
청년인재	- 연구실 배정 후 실무 프로젝트 참여 - 결과 보고서 제출 및 평가 수령	- 다양한 공공연구 경험 확보 - 정규직 채용·창업 연계 기회 확보 - 수당·거주지 지원으로 경제적 부담 완화

2) 대학-과학인재 연계형 랩 인턴십

가. 정책 내용

- 외부 청년 과학인재를 대학 연구실에 유입시키고, 지역 내 연구 자원 활용 기회를 제공하기 위해, 대전 외 지역의 이공계 대학생을 대상으로, 대학 랩실 참여 기회를 확대하는 개방형 인턴십 프로그램 운영
- 대전광역시는 통합 공고 및 예산 지원, 대학은 랩 개방 및 지도하고, 인턴은 6개월 이상 대학 연구실에 상주하며 실험 수행, 데이터 분석, 산학 협력 과제 참여 등 실무 연구 경험을 체득
- 독일 도르트문트 TPDo 사례를 벤치마킹하여, “연구실 기반 실무 경험 → 후속 진로 연계 → 정주 유도”라는 학-연-산-지 통합 선순환 구조를 구축하여 교육, 멘토링, 현장 경험이 결합된 집중형 프로그램 제공
- 인턴십 종료 후, 우수 인턴은 대학원 진학 시 장학금 및 연구참여 연계, 지역 기업 취업 시 정규 채용 지원금 및 가점 부여, 창업 희망자는 지자체·창업지원센터와 연계한 창업보육 프로그램 및 초기자금 지원 등 맞춤형 후속 진로 경로를 제공



나. 인턴십 운영 방안

- 운영 주체 : 대전광역시(선발), 대학(랩 지도), 지역기업·정출(연)(공동과제 연계)
- 운영 기간 : 최소 6개월 ~ 최대 12개월
- 지원 내용 : 월 100만 원 수당(주 3회 이상 근무조건) + 단기 거주 공간(대학 내 잉여 기숙사) 제공
- 활동 형태 : 대학 석·박사 연구팀과 공동 참여, 프로젝트 중심 실습

다. 창업 및 진로 연계 전략

- 대학의 창업 프로그램(E*5 등) 과 연계하여, 랩 기반 창업 아이템 발굴 및 사업화
- 인턴 종료 후, 대학원 진학 추천, 대전시 내 각종 연계 기업과 채용 연계
창업 인재에 대해 입주 공간, 주거 지원, 정착 인센티브(세제, 금융) 제공
- 1랩 1창업 모델 정착을 위한 랩실 인증 및 연간 10건 이상의 창업 실적 도출 목표

라. 거주 지원 전략

- KAIST는 2024년 기준 총 정원 12,358명 중 412명 공실¹⁷⁾이 발생하여 일정 수준의 여유 공간을 보유하고 있음(대학알리미, 2025).
- 이처럼, 대학 기숙사 자원을 활용해 외부 인턴 참여자에게 단기 거주 공간을 우선 제공함으로써 주거 부담을 낮추고 연구 몰입을 지원
- 특히 대전 외 지역 출신 청년에게는 진입 장벽 완화 효과가 크며, 장기적으로는 ‘인턴 전용 기숙사 트랙’ 운영을 통해 대학원 진학·창업·취업으로 이어지는 정착 기반을 마련할 수 있음

마. 도르트문트 벤치마킹

구분	도르트문트 사례	대학 적용 방식
1. 지역혁신 지원기관의 연계 플랫폼화	Technopark 도르트문트(TPDo)와 대학·연구소·지자체 간 연계 거버넌스 구축	대학 중심의 ‘대전형 기술혁신 연계 플랫폼’ 구축 (대전시-정출(연)-대학)
2. 창업 인재의 초기 정착 지원	창업 보육센터 내 실험 공간, 행정·법률지원, 초기자금 보조 등 통합 제공	대학 내부 E*5, K-School 등과 연계해 창업 전주기 지원 강화
3. 산·학·연 공동 프로젝트 기반 인턴십	TPDo와 연계하여 대학생이 기업·연구소 과제를 직접 수행하는 실전형 인턴십 운영	대학 랩이 산·연 과제를 공동 운영, 외부 인재가 참여할 수 있는 실전형 구조로 설계

17) 대학알리미, "2024년 KAIST 기숙사 수용 현황".

<https://www.academyinfo.go.kr/uipnh/unt/unmcom/RdViewer.do>, 2025년 8월 16일 열람.

바. 확장 방안

- 초기 KAIST 중심 시범운영 → 충남대·한밭대 등 지역대학으로 확대
- TPDo 모델처럼 공동 운영 플랫폼으로 진화, 대학 간 경쟁 아닌 협력으로 인재 유입 및 기술 창업 기반 조성

사. 세금 투입 타당성 및 확장 전략

- 외부 인턴 유치를 통해 지역 외 고급 인재를 KAIST 기반으로 끌어들이고, 실제 연구와 창업·고용으로 연결될 경우 세금 투입 대비 실질 효과가 높음
- 1차년도 KAIST 중심 시범 운영 → 이후 충남대·한밭대 등 지역대학 확대

아. 이해관계자별 역할 및 이점

이해관계자	역할 및 기능	정책 참여로 인한 영향 및 이점
대전광역시	- 인재 선발 및 수당·거주 지원 - 후속 창업·채용 연계 정책 설계	- 외부 인재 정주 유도 - 청년층 고급 인력 유입 및 지역 기술력 강화
대학(KAIST)	- 연구실 개방 및 실무 지도 - 창업 프로그램 운영 - 기술이전 및 사업화 지도	- 연구 성과 확산 - 외부 인재 협업 강화 - 지역사회 기여 및 국가 R&D 기여
정출(연)/기업	- 인턴 실무 연계 - 공동과제 참여 및 채용 연계 - 기술 창업 후속 연계	- 사전 검증된 인재 유입 - 공동 연구 활성화 - 기술 기반 스타트업 유입 효과
청년 인재	- 대학 랩 기반 실무 참여 - 창업 멘토링 및 후속지원 - 성과 보고 및 네트워킹	- 고급 연구 경험 확보 - 창업 또는 채용 기회 확대 - 대전 내 경제적 정착 기반 확보

3) 공통 전략

가. 선발 전략

- (1차 전형) KAIST 각 연구실 교수 및 정출연의 연구원들을 대상으로 인턴십 수요를 사전 파악한 후, 대전시가 주관하여 통합 선발 공고 및 1차 서류/면접 심사를 진행, 이를 통해 기본 자격 요건을 검증하여 기관의 선발 부담 최소화
- (2차 전형) 1차 합격자를 대상으로 각 기관에서 직무 적합성 중심의 2차 면접을 진행하여 최종 합격자를 선발함, 이후 최종 선발된 인재를 대전시와 기관 간 협의를 통해 희망 연구 프로젝트 및 연구실에 배치

나. 정착 전략

- (취업 연계) 프로그램 우수 수료자에게 연계된 기관 정규직 채용 시 가산점을 부여하거나, ‘한빛 인턴 인재풀’로 등록하여 지역 내 기관/기업 채용 시 연계함. 또한 수료자 대상 대전시 청년채용 박람회, 정출연 공동채용설명회 등과 우선 연계하여 다양한 취업 기회를 제공
- (창업 연계) 프로그램 수료자에 대해 KAIST의 창업 프로그램인(E5 KAIST)나 대전시 창업 지원 정책(TIPS)와 연계하여 아이템 발굴부터 사업화까지 창업 후속 지원을 강화함
- (주거지 연계) 프로그램 수료 후 대전으로 주소지를 이전하는 인재에게는 대전도시공사 및 LH 등과 협력하여 공공임대주택 입주 가산점을 부여하여 원활한 지역 정착을 돕고, 취득세, 재산세 등 일부 지방세 감면 혜택 제공

다. 홍보 전략

- (설명회 개최) 전국 주요 이공계 대학을 직접 방문하는 ‘찾아가는 한빛인턴 설명회’를 진행하고, 이를 통해 정책의 취지와 구체적인 참여 방법을 안내하여 제도의 인지도를 높이고 참여 장벽을 낮춤
- (오픈 랩 개최) KAIST에서 개최하는 ‘OPEN KAIST’와 같은 행사처럼 ‘한빛 인턴’에 참여하는 각종 연구실 행사 시 전용 홍보 부스를 설치하여, 현장에서 프로그램 안내, 참여 방법, 지원서 작성 등의 직접적인 홍보 활동을 병행하여 프로그램 참여를 유도

3. 예산 계획

1) 세부 항목

- (인건비) 프로그램의 성격에 따라 차등 지급함. 정출연 연계형 인턴십의 경우 월 200만원을, 6개월간 집중 연구 경험을 제공하는 대학 랩 연계형 인턴십에는 연구지원금 월 100만원을 지원함
- (주거 지원비) 타지역 인재의 안정적인 정착과 경제적 부담 완화를 위해 KAIST 내 존재하는 잉여 기숙사 활용 협약을 우선적으로 추진하고, 부족분에 대해서는 LH 공공임대주택으로 지원하는 제도 마련
- (운영비) 주요 이공계 대상 ‘찾아가는 설명회’ 등 홍보 모집 활동, 서류/면접 전형 및 선발자 교육, 그리고 수료 후 취/창업 연계를 위한 네트워킹 및 인재풀 관리 등 인턴십 전 과정에 필요한 비용을 포함함
- (시스템 구축비) 인턴십 지원, 선발, 기관 매칭, 수료 후 성과 관리를 위한 온라인 통합 플랫폼 개발 초기 비용, 2차년도부터는 유지보수 비용으로 전환 예정

2) 예산 조달 방안

- 대전광역시: 총예산의 70%(약 46억 원) 부담, 지역 인재 유치 및 정착을 통한 경제 활성화와 도시 경쟁력 강화라는 정책 목표 달성을 위한 공공 투자
- 참여 기관(출연연, KAIST 등): 총예산의 30%(약 20억 원)를 매칭 펀드로 부담
- 현재 출연연과 KAIST는 인턴 제도를 공식적으로 운영하고 있으므로 대전시의 지원을 통해 기관 내의 예산 총당 부담 완화 목적

〈예산 세부내역(안)〉

구분	산출 근거	예산액(천원)	비고
1. 인건비	인턴십 참여자 대상 활동비	5,400,000	-
출연연 연계형	200명 × 2,000천원(월 2백만 원) × 12개월	4,800,000	1년 계약 기준
KAIST 랩 연계형	100명 × 1,000천원(월 1백만 원) × 6개월	600,000	6개월 계약 기준
2. 주거 지원비	타지역 인재 대상 기숙사 지원	1,200,000	-
출연연 연계형	200명 × 400천원(월 40만 원) × 12개월	960,000	-
KAIST 랩 연계형	100명 × 400천원(월 40만 원) × 6개월	240,000	KAIST 기숙사 협약 기준
3. 운영비	홍보, 선발, 교육, 네트워킹 등	50,000	-
홍보 및 모집	전국 대학 설명회, 홍보물 제작	20,000	-
선발 및 교육	심사위원 수당, 오리엔테이션	15,000	-
네트워킹 및 후속 관리	교류 행사, 성과보고회, 인재 DB 관리	15,000	-
4. 시스템 구축비	통합 선발·관리 플랫폼 개발	30,000	초기 개발 비용
총계	-	6,680,000	-

기대효과

1. 사회적 측면

- 타 지역의 우수한 과학기술 인재를 대전으로 유치하여 심각한 인재 손유출 문제를 해결하고, 수도권과의 인재 격차를 해소함으로써 국가 균형 발전에 기여
- 공식적인 제도를 통해 급여 및 4대 보험 등 제도적 보호가 보장되는 안정적 연구 환경을 제공하여, 청년들이 불확실성 없이 경력을 시작하고 사회에 첫발을 내디딜 수 있는 핵심 디딤돌 역할을 하고자 함
- 교수 재량에 의존하던 비공식적인 운영 관행과 그로 인해 제도적 사각지대를 해소하고, 대전시가 주관하는 통합 선발 체계를 통해 누구나 실력에 따라 공정하게 경쟁할 기회를 보장하고자 함

2. 경제적 측면

- 연구원 1인당 연간 2억 5,000만 원의 부가가치를 창출하는 것으로 추정되며, 매년 수백 명에 달하는 인재를 꾸준히 유치하고 이들의 지역 정착을 유도함으로써 대전시의 전체적인 경제 규모 성장에 직접적으로 기여
- 최근 기업의 신규 채용 시 가장 중요한 평가 요소 중 하나인 ‘직무 관련 업무 경험’을 갖춘 인재를 사전에 검증하고 확보할 수 있어, 채용 및 교육에 드는 비용의 절감을 돕고, 즉시 실무에 투입 가능한 인력을 통해 R&D 역량 강화
- 타 지역에서 유입된 인턴들에게 주거 공간과 일정 수준의 급여를 지급함으로써, 이들의 지역 내 소비 활동 증가를 가져오고 이는 지역 소상공인 및 자영업자의 매출증대에 기여할 수 있음

3. 산업적 측면

- 대전시가 전략적으로 육성하는 첨단 산업 분야에 대한 맞춤형 R&D 인력을 안정적으로 공급하여, 관련 기업 및 연구소의 연구개발 역량을 강화
- KAIST의 ‘1랩 1창업’ 모델처럼 실제 기술 기반 창업의 적극적 지원을 통해, 새로운 산업을 창출하고 기존 산업 구조를 고도화하는 기반 마련
- 독일 도르트문트 대학의 사례처럼, 대학-출연연-지자체-산업계를 잇는 유기적인 협력 플랫폼을 구축하여 공동 연구 및 인턴십을 활성화하여 산업계 전반의 동반 성장의 유도

VI

향후 계획 및 연계방안

1. 추진 전략

1) 과학인재 연계형 통합 인턴십 제도화

- 1단계는 시범 운영을 통해 참여 의향이 있는 정부출연연구기관을 중심으로 프로그램 우선 운영 및 모델 검증
- 2단계는 확대 및 제도 단계로 시범 운영의 성과를 바탕으로 참여 기관을 점차 확대하여, 장기적으로 '대전형 공공연구 인턴십'으로 제도화 추진

2) 객관화된 인재 평가 추진

- 인턴의 실무 역량과 성장 잠재력을 객관적 지표로 평가하여 채용 연계의 기초 자료로 활용
- 연구 과제 기여도, 실무 기술 능력, 문제 해결 능력 등을 종합적으로 평가하고, 이를 최종 보고서 및 발표를 통해 성과를 확인
- 평가 결과는 비공개로 관리하되, 참여자에게 개별 피드백을 제공하여 성장을 지원하고 대전 내 채용 연계 시 관련 기관, 기업에 제공

3) 인턴십 이후 취업/창업을 통한 정착 연계

- 우수 수료자에 대해 정규직 채용 시에 가산점을 부여하거나, '한빛 인턴 인재풀'에 등록하여 대전 내 기업/기관에 추천함
- 수료자 전원을 대상으로 청년채용 박람회, 공동채용설명회 등 구직 행사와 연계하여 다양한 취업 기회를 제공
- 최종 정착 인재에게 세제 혜택, 주거 지원 패키지 등 실질적인 정착 인센티브를 제공하여 안정적인 정착을 유도

참고문헌

1. 대전세종연구원(2018). 『과학벨트 연계(기반) 대전 과학·경제 혁신 전략』.
2. 대전인터넷신문(2023.11.10). “대전시, 내년도 예산안 6조 5,330억 원 편성…예산 총 규모 금년대비 287억 원 줄어”.
3. 부산산업과학혁신원(2023). 『시도별 과학기술 인재 취업이동 현황』.
4. 대전광역시청(2024.08.14). 『공공연구기관 현황(2022년 연구개발특구 통계조사)』
5. KISTEP(한국과학기술기획평가원). (2024). 『2024 미래인재위원회 보고서』.
6. 한국경제(2022.07.04). “UST(과학기술연합대학원대학교) 하계인턴십 경쟁률 5.7대 1”.
7. 한국과학기술기획평가원(2024). 『2024년 국가연구개발사업 조사·분석』.
8. 부산경여자총협회(2025.03.26). 『2025 신규채용 실태조사 결과』.
9. OECD-OPSI(2023). “National Internship Program – Observatory of Public Sector Innovation.”
10. Environment and Climate Change Canada(2023). 『Science Horizons Youth Internship Program』.
11. 서울특별시(2025). 『서울형 청년인턴 직무캠프 안내』.
12. 한국고용정보원(2023). 『공공기관 채용정보박람회 발표자료』.
13. 한국생산기술연구원(2025). 『이공계 인턴십 채용 공고』.
14. Mitacs(2025). 『Globalink Research Internship Program Guide』
15. UNIST(2024). 『UNIST Summer Undergraduate Research Fellowship(U-SURF) 및 학부생 인턴십 프로그램 안내』
16. 신동호(2024). 『테크노폴의 성장과 지역혁신효과에 관한 연구: 한국의 대덕연구개발특구와 독일의 도르트문트에 대한 신제도주의적 접근』
17. 대학알리미, “2024년 KAIST 기숙사 수용 현황”, <https://www.academyinfo.go.kr/uipnh/unt/unmcom/RdViewer.do>, 2025년 8월 16일 열람
18. 연합뉴스(2023.10.25). 『KAIST 연구실 개방합니다…내달 2~3일 '오픈 카이스트' 행사』.

부록1 추진일정

■ 주요내용

- 출연연 연구원 의견 중 본인이 원할 때 수시 채용을 했으면 좋겠다는 의견을 최대한 반영하여, 1년 중 분기 별로 총 4번 실시

시기	주요활동	세부 내용
1월	연간 사업 준비	- 한빛 인턴 연간 운영 계획 최종 확정 및 연간 일정 공고 - 참여 기관(출연연, KAIST 랩실) 확정 및 업무 협약 갱신 및 확대
2월	1분기 선발	- 1분기 인턴십 참여자 모집 공고 및 홍보 - 참가 신청서 접수 및 1차 서류 심사(대전시) 1분기 인재풀 구성
3월	1분기 운영 시작	- 참여 기관 2차 면접 및 최종 선발 - 1분기 최종 합격자 공동 오리엔테이션 및 프로그램 시작
4월	2분기 준비	- 수료자 대상 후속 연계(취업, 창업) 지원 - 2분기 선발 홍보 시작
5월	2분기 선발	- 2분기 인턴십 참여자 모집 공고 및 홍보 - 참가 신청서 접수 및 1차 서류 심사(대전시) 2분기 인재풀 구성
6월	2분기 운영 시작	- 참여 기관 2차 면접 및 최종 선발 - 2분기 최종 합격자 공동 오리엔테이션 및 프로그램 시작
7월	3분기 준비	- 수료자 대상 후속 연계(취업, 창업) 지원 - 3분기 선발 홍보 시작
8월	3분기 선발	- 3분기 인턴십 참여자 모집 공고 및 홍보 - 참가 신청서 접수 및 1차 서류 심사(대전시) 3분기 인재풀 구성
9월	3분기 운영 시작	- 참여 기관 2차 면접 및 최종 선발 - 3분기 최종 합격자 공동 오리엔테이션 및 프로그램 시작
10월	4분기 준비	- 수료자 대상 후속 연계(취업, 창업) 지원 - 4분기 선발 홍보 시작
11월	4분기 선발	- 4분기 인턴십 참여자 모집 공고 및 홍보 - 참가 신청서 접수 및 1차 서류 심사(대전시) 4분기 인재풀 구성
12월	4분기 운영 시작	- 참여 기관 2차 면접 및 최종 선발 - 4분기 최종 합격자 공동 오리엔테이션 및 프로그램 시작

부록2 KAIST 전기 및 전자공학부 명현 교수 인터뷰 내용

- 일시 : 2025년 8월 7일 목요일 16:00
- 대상 : KAIST 전기및전자공학부 URL 연구실 명현 교수
- 장소 : KAIST 명현 교수 연구실
- 주요내용

Q1. 연구실에서 학부생 인턴을 선발하는 주된 이유는 무엇입니까?

A. 대학원 진학을 희망하는 학생들에게 실제 연구를 경험하게 하고, 연구실과의 적합성을 확인하기 위함입니다. 또한, 학부생 수준에서 충분히 수행 가능한 과제의 경우 대학원생 투입 없이 진행할 수 있어, 인턴이 실질적인 전력으로 기여합니다.



| 연구실 앞 사진

Q2. 인턴에게 기대하는 연구 역량이나 역할은 어느 정도입니까?

A. 대학원 입학 직전 수준의 연구 역량을 기대합니다. 선발 과정은 대학원 입시처럼 엄격하게 진행하며, 가능한 한 수준 높은 학생을 뽑고자 합니다.

Q3. 연구실에 기여한 인턴의 성공 사례가 있다면 소개해 주시겠습니까?

A. 현재 연구실 대학원생 대부분은 인턴 경험을 거쳤습니다. 인턴 시절부터 연구실 분위기에 잘 적응한 경우, 대학원 입학 후에도 성과를 잘 내는 경우가 많습니다.

Q4. 가장 이상적인 인턴 근무 기간은 어느 정도라고 생각하십니까?

A. 최소 1학기, 가능하면 4~5개월 이상이 적절합니다. 여름·겨울 방학 단기 인턴은 적응과 성과 측면에서 한계가 있습니다.

Q5. 자대생과 타대생 인턴 선발 시 차이가 있습니까?

A. 동일 조건이라면 자대생을 우선 선발하는 경향이 있습니다. 타대생의 경우 기본 역량과 해당 분야의 기초 지식을 특히 중점적으로 봅니다.

Q6. 타대생 인턴 운영 시 행정적 어려움이 있습니까?

A. 큰 어려움은 없지만, 기숙사 제공이나 졸업생 채용 절차 등 일부 제약이 있습니다.

Q7. ‘한빛 인턴’과 같은 지원 제도에 대해 어떻게 생각하십니까?

A. 매우 긍정적입니다. 특히 인건비 일부(월 300~400만 원 중 절반 정도)를 지원받는다면 인턴 채용 운영에 큰 도움이 될 것입니다. 행정 지원과 신분 보장도 함께 제공되면 더욱 효과적인 것입니다.

부록3 KAIST 기계공학과 랩인턴 경험자 이석주 인터뷰 내용

- 일시 : 2025년 8월 5일 화요일 19:00
- 대상 : 2023년 KAIST 기계공학과 랩인턴 경험자 이석주 (UNIST 기계과 졸업)
- 장소 : KAIST 파스쿠찌 카페
- 주요내용



| 랩인턴 경험자와의 인터뷰 모습

Q1. KAIST 연구실 인턴을 하게 된 계기는 무엇인가요?

A. 대학원 진학을 목표로 했지만 본교에는 제가 원하는 연구 분야인 보행로봇·인공지능 결합 분야 연구실이 없었습니다. KAIST 대학원 진학을 염두에 두고, 사전에 연구 경험을 쌓기 위해 직접 해당 교수님께 컨택해 인턴을 진행했습니다. 공식 프로그램보다는 개인 연락을 통해 기회를 얻었습니다.

Q2. 해당 연구실을 선택한 이유는 무엇인가요?

A. 보행로봇과 AI 기술이 접목된 인간형 로봇 플랫폼 연구에 관심이 컸습니다. MSC 연구실이 해당 분야의 시뮬레이션 및 알고리즘 연구를 활발히 하고 있었고, 단기간이라도 실질적인 연구 경험을 쌓을 수 있다고 판단했습니다.

Q3. 지원 과정에서 어려움이 있었나요?

A. 연구실 정보를 얻기 위해 구글 스칼라와 연구실 홈페이지를 참고했지만, 최신 정보나 선발 기준은 확인하기 어려웠습니다. 일부 연구실은 컨택에만 2개월 이상이 걸렸고, 연락을 드려도 답변을 받지 못하는 경우도 많았습니다.

Q4. 인턴 기간 동안 수행한 주요 업무와 의미 있었던 경험은 무엇인가요?

A. 주로 시뮬레이터 환경에서 인공지능 기반 보행로봇 제어 실험을 진행했습니다. 단순 실험 보조를

넘어, 실험 설계와 데이터 분석에도 참여했습니다. 특히 지도 교수님의 제안으로 국제 학회 논문을 작성·제출하는 과정에 참여했고, 이는 대학원 생활에 큰 자산이 되었습니다.

Q5. 학교 수업과 비교했을 때, 어떤 차별화된 학습 경험을 얻었나요?

A. 학교 수업이 이론 중심이었다면, 인턴십에서는 실험 장비 운용, 시뮬레이터 튜닝, AI 모델 구현 등 실제 연구 프로세스를 경험했습니다. 이론과 현장의 간극을 메울 수 있었고, 연구 주제를 깊이 이해할 수 있었습니다.

Q6. 활동 중에 어려움이나 아쉬움은 무엇이었나요?

A. 주거와 활동비 지원이 전혀 없어서 자취로 비용을 해결해야 했습니다. 연구실 내에서 공식적인 소속감도 크지 않았습니다. 담당 사수와는 소통했지만, 다른 구성원과 교류할 기회가 거의 없었습니다.

Q7. 인턴 경험이 진로와 지역 정착 의사에 어떤 영향을 미쳤나요?

A. 해당 연구실에 진학하지는 않았지만, 당시 배운 기술과 연구 습관을 현재 대학원 연구에서도 활용하고 있습니다. 대전 지역 생활에 만족도가 높아, 장기적으로 정착하는 것에 긍정적인 인식을 갖게 됐습니다. 다만, 현재 거주지와 연구실의 물리적 거리가 멀어 출퇴근이 힘들었던 점은 아쉬웠습니다.

Q8. 인턴 기간은 어느 정도가 적절하다고 생각하시나요?

A. 대학원 진학 전 ‘체험형’ 인턴이라면 2~3개월도 충분하다고 봅니다. 그러나 대학원생과 장기간 협업하는 ‘프로젝트형’ 인턴이라면 최소 6개월 이상이 필요하다고 생각합니다.

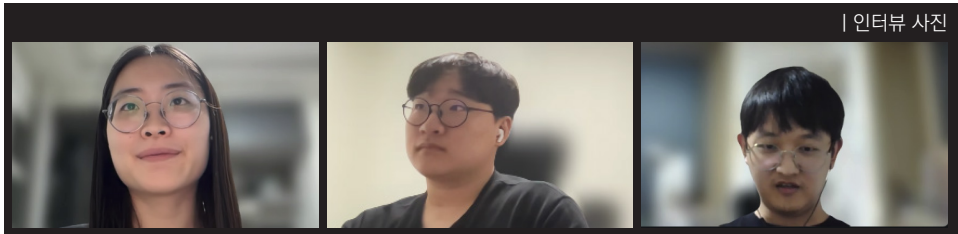
Q9. ‘한빛 인턴’ 제도에 대한 의견은 무엇인가요?

A. 활동비와 주거 지원만으로도 큰 도움이 될 것입니다. 경력 인정은 개인 CV 작성으로도 가능하다고 보지만, 경제적·생활적 지원이 뒷받침된다면 후배들에게도 대전 인턴십을 적극 추천할 의향이 있습니다.

부록4

한국생명공학연구원 인턴 경험자 정석영 인터뷰 내용

- 일시 : 2025년 7월 28일 월요일 22:00
- 대상 : 2024년 한국생명공학연구원 인턴 경험자 정석영 (한동대학교 생명과학 전공)
- 장소 : ZOOM
- 주요내용



Q1. 출연연 인턴십에 지원하게 된 이유는 무엇인가요?

A. 모집 시기가 과학기술원보다 빨랐고, 지원 매뉴얼이 체계적으로 잘 정리되어 있었습니다. 세전 120만 원 수준의 지원금도 매력적이었고, 주변 지인 중 출연연 인턴 경험자가 없어 직접 경험해보고 싶었습니다.

Q2. 지원 과정에서 특별히 인상 깊었던 점이나 편리했던 점이 있었나요?

A. 지원 절차가 비교적 명확하게 안내되어 있어 큰 어려움 없이 준비할 수 있었습니다. 다른 기관에 비해 서류 준비와 접수 과정이 간결했습니다.

Q3. 인턴십을 통해 기대했던 점은 무엇이었나요?

A. 식물 연구 분야의 특성과 차이를 이해하고, 고가 장비와 고급 실험기법을 배우고 싶었습니다. 대학원 생활에 필요한 기본 소양을 미리 익히고, 논문 관련 전문 용어나 실험 테크닉을 사수에게 직접 배우고자 했습니다.

Q4. 인턴 기간 동안 수행한 주요 업무와 배운 점은 무엇인가요?

A. 기간이 약 1.5개월로 짧아 큰 프로젝트를 맡진 않았습니다. 주로 논문 공부와 간단한 실험 보조, 잡무를 수행했습니다. 실험 설계 이유와 절차를 배우며, 학부 때 배운 이론이 실제 실험에 어떻게 적용되는지 체감했습니다.

Q5. 인턴 전후로 진로나 직무에 대한 이해가 어떻게 달라졌나요?

A. 처음에는 석사 후 취업을 계획했지만, 실험 주기와 난이도를 경험하며 2년 석사로는 부족하다고 느꼈습니다. 이후 석·박사 통합과정 진학으로 계획을 바꾸게 되었습니다.

Q6. 인턴 경험이 진로 결정에 구체적으로 어떤 영향을 주었나요?

A. 학원 진학 결정을 내리게 됐고, 이후 해외 인턴십에도 합격하는 데 도움이 됐습니다. 인턴에서 배운 경험이 자기소개서·면접 준비에도 긍정적인 역할을 했습니다.

Q7. 생활 여건 측면에서 어려움은 없었나요?

A. 기숙사 제공은 있었지만, 대전 지역 출신은 입소가 제한되어 타지역 출신인 제가 입소할 수 있었던 점은 좋았습니다. 다만 연구단지 인근 생활 인프라와 대중교통이 불편했습니다.

Q8. 대전 지역에 대한 전반적인 만족도는 어떠셨나요?

A. 인턴 기회를 얻는 것 자체가 만족스러웠습니다. 다만, 연구단지 주변 편의시설이 부족했고 교통이 불편하여 장기 근무 시 개선이 필요하다고 느꼈습니다.

Q9. 인턴 기간이 짧아 아쉬움이 있었다고 하셨는데, 적정 기간은 어느 정도라고 생각하시나요?

A. 분야에 따라 다르지만, 특히 바이오 분야는 실험 하나를 장기간 진행하므로 1~2개월은 너무 짧습니다. 가능하면 6개월 이상이 적합하다고 생각합니다.

Q10. ‘한빛 인턴’ 제도에 대한 의견은 무엇인가요?

A. 인턴 종료 후 우수 성과자에게 채용 가산점이나 인재풀 등록 혜택이 있다면 취업 경쟁력이 커질 것입니다. 또한 연구소 인턴 경험 자체를 기업 채용 시 더 적극적으로 홍보해 주면 좋겠습니다.

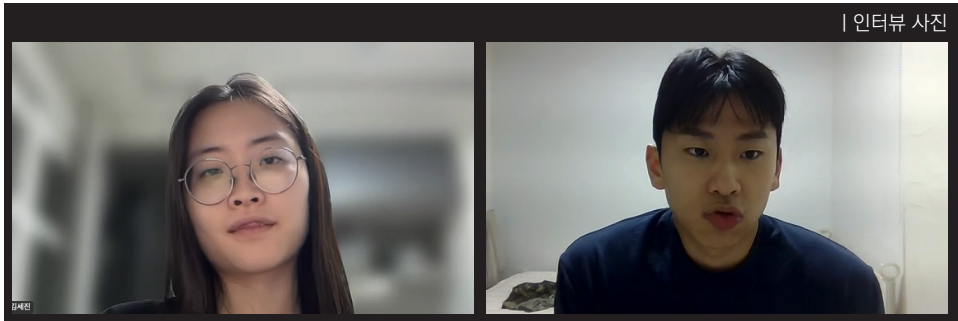
Q11. 후배들에게 출연연 인턴십을 추천하시겠습니까?

A. 네, 추천합니다. 특히 실험 환경이 뛰어나고, 실제 현장에서 배울 수 있는 기회가 많기 때문입니다. 다만 생활 여건이 충분히 지원된다면 더 많은 학생들이 참여할 수 있을 것입니다.

부록5

한국전자통신연구원(ETRI) 연주원 연구원 인터뷰 내용

- 일시 : 2025년 7월 29일 화요일 22:00
- 대상 : 한국전자통신연구원(ETRI) 연주원 연구원
- 장소 : ZOOM
- 주요내용



Q1. 간단한 자기소개와 현재 담당하시는 연구 분야를 말씀해 주시겠습니까?

A. 2025년 7월 1일 입사했습니다. ETRI 미래전략연구실에서 국가와 ETRI의 미래 유망기술 분석, 기술 타당성 검증, 실제 연구로 이어질 수 있는 기획 업무를 담당하고 있습니다.

Q2. 현재 대전에 있는 정부출연연구기관에 오신 이유는 무엇인가요?

A. 충북대학교를 졸업했기 때문에 충청권 내에서 취업하고 싶었습니다. 출연연은 고용 안정성이 높고, 대기업 대비 워라밸이 좋으며, 과제 진행 기간이 길어 연구에 여유가 있다는 점이 매력적이었습니다.

Q3. 학부생 수준 인턴이 실제 연구 과제에 기여할 수 있다고 보시나요?

A. 본인 부서 기준, 인턴의 실질적 기여는 제한적입니다. ETRI 인턴은 2개월 정도로 짧아 프로젝트에 적극 참여하기 어렵습니다. 특출난 경우에만 기여도가 높을 수 있으며, 일반적으로 한 달은 적응, 이후 한 달은 기초업무 수행에 사용됩니다.

Q4. 인턴 기간이 더 길다면 기여도가 높아질 수 있다고 보시나요?

A. 네, 최소 5~6개월 이상이면 가능성이 있습니다. 초기 교육 기간이 끝난 후 본격적으로 연구에 참여할 시간이 확보되기 때문입니다.

Q5. 인턴 관리에 따른 부담은 어느 정도라고 생각하시나요?

A. 사기업은 잦은 회의와 보고로 인해 지도 부담이 크지만, 출연연은 비교적 여유가 있습니다. 다만 8

주 같은 짧은 기간은 제대로 된 지도가 어렵습니다.

Q6. 대전시 차원의 공식 인턴십 관리 시스템이 있다면 도움이 될까요?

A. 네, 선발·활동 지원·평가가 체계적으로 관리된다면 연구에 집중할 수 있는 환경이 조성되어 부담이 줄 것입니다.

Q7. ‘한빛 인턴’과 같은 체계적 인턴십 수요자를 채용 시 어떻게 평가하시겠습니까?

A. 긍정적으로 평가할 것입니다. 인턴의 목적이 신입 교육 부담을 줄이고 즉시 투입할 수 있는 인재를 확보하는 것이므로, 체계적 인턴 경험은 분명 경쟁력 있는 이력입니다.

Q8. 인턴 성과를 객관적으로 평가하는 ‘인턴십 평가표’가 있다면 채용에 도움이 될까요?

A. 도움이 될 수 있으나, 단기간에는 성과 측정이 어렵습니다. 주관적 판단 요소를 줄일 수 있는 평가 지표 설계가 중요합니다.

Q9. 현재 기관 내 인력의 지역 출신 비율은 어떻게 됩니까?

A. 대전·충청권 출신과 수도권 출신이 약 5:5입니다. 서울대·KAIST 출신이 절반 이상이며, 지방 거점 국립대 출신은 적은 편입니다.

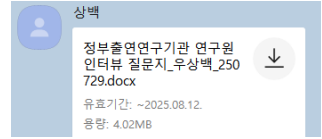
Q10. 인턴 기간이 길어질 경우, 학벌이 다소 낮더라도 채용에 긍정적 영향을 줄 수 있을까요?

A. 블라인드 채용이 원칙이라 학벌을 보지 않습니다. 인턴 기간 동안 좋은 퍼포먼스를 보여주면 충분히 채용 경쟁력이 있습니다.

부록6

한국전자통신연구원(ETRI) 우상백 연구원 인터뷰 내용

- 일시 : 2025년 7월 30일 수요일 22:00
- 대상 : 한국전자통신연구원(ETRI) 우상백 연구원
- 장소 : 서면
- 주요내용



| 우상백 연구원과 서면 인터뷰 모습

Q1. 간단한 자기소개와 현재 연구 분야를 말씀해 주시겠습니까?

A. 2025년 7월 1일 입사했습니다. 연구 분야는 ETRI 또는 국가 R&D의 거시적 방향을 설정하고, 기술 개발 우선순위와 경제적 타당성을 검토하는 기술 경제 연구입니다.

Q2. 대전에 있는 정부출연연구기관에 오신 이유는 무엇인가요?

A. 연구자로서 커리어를 유지·발전시키고 싶었습니다. 석사 시절 수행했던 ‘경제성 분석’과 ‘경제적 전략 수립’ 연구에 흥미가 있었고, 이를 거시적 관점에서 확장할 수 있는 기관을 찾다 ETRI를 선택했습니다. 규모, 성과, 연구 범위 측면에서 배울 점이 많다고 판단했습니다.

Q3. 학부생 수준 인턴이 실제 연구 과제에 기여할 수 있다고 보십니까?

A. 전적으로 인턴 개인의 상황과 준비도에 달려 있다고 생각합니다. 연구 분야 지식이 전혀 없는 상태라면 적응과 자기 적합성 검증에 그칠 가능성이 큼니다. 반대로 기반 지식을 갖추었으면 주도적으로 연구에 참여하고, 아이디어 제안 등 긍정적 기여를 할 수 있습니다. 저는 학부 연구생 경험은 없지만, 학부 3학년 때 국립암센터의 AI 진료·판독 시스템 구축 과제에 참여하며 ‘클래스 불균형’ 문제를 해결하기 위해 논문 조사를 하고 아이디어를 제안했던 경험이 있습니다. 이처럼 준비된 인턴이라면 기여도가 높아질 수 있습니다.

Q4. 인턴 지도가 연구에 부담이 될 수 있다고 보시나요?

A. 인턴의 연구 관심 분야와 제 업무가 일치한다면 오히려 시너지가 납니다. 하지만 방향이 전혀 다르다면 업무와 별도로 시간을 써야 하므로 부담이 될 수 있습니다.

Q5. 대전시 차원의 공식 인턴십 관리 시스템 도입에 대해 어떻게 생각하시나요?

A. 취지는 좋지만, 공공기관 특성상 새로운 평가·관리 절차가 추가되면 규율적 부담이 될 수 있습니다. ‘연구’의 자율성을 해치지 않는 범위 내에서 도입되는 것이 바람직하다고 봅니다.

Q6. ‘한빛 인턴’과 같은 체계적 인턴십 수요자를 채용 시 어떻게 평가하시겠습니까?

A. 긍정적으로 평가합니다. 체계적인 인턴십을 수료했다는 것은 조직 문화와 업무에 사전 적응했다는 의미이기 때문입니다. 해당 부서로 재지원하는 경우, 인턴 기간에 적합성을 판단한 뒤 의사결정을 한 것이므로 채용 측면에서 신뢰도가 높습니다.

Q7. 인턴 성과를 평가하는 ‘인턴십 평가표’가 있다면 채용에 도움이 될까요?

A. 도움이 될 수 있습니다. 다만 평가는 주관적 요소가 개입될 수밖에 없으므로, 이를 최소화할 수 있는 정량 지표 설계가 중요합니다.

부록7 한국원자력연구원(KAERI) 김희원 연구원 인터뷰 내용

- 일시 : 2025년 7월 31일 목요일 22:00
- 대상 : 한국원자력연구원(KAERI) 김희원 연구원
- 장소 : 서면(이메일)
- 주요내용

-----Original Message-----

From: "김희원" <cheewonkim@kaeri.re.kr>
 To: "임둔건" <dongeon@kaist.ac.kr>;
 Cc:
 Sent: 2025-07-29 (화) 18:20:45 (UTC+09:00)
 Subject: RE: [인터뷰 질문지 전달] '한빛 인턴' 인터뷰 질문지 전달 드립니다.

안녕하세요, 한국원자력연구원의 김희원입니다.

현재 작성 중인 컴퓨터에서는 워드 파일 편집이 지원되지 않아 메일로 붙임 파일에 대한 답변을 감응하겠습니다.

사전 질문

- 저는 다목적소형연구로연료개발부의 김희원이며, SMR 핵연료를 개발 및 연구하고 있습니다. 직전 부서는 원자력환경실이었으며, 순수베타핵종(Sr-89, Sr-90, C-14 등) 분석 및 연구를 했습니다.
- 직전 부서에서 인턴과 함께 업무 진행한 경험이 있습니다.
- 전 직장이 너무 격조되었고 현 직장이 원자력 분야에서는 손꼽히는 직장이라 지원하여 왔습니다.

핵심 질문

| 김희원 연구원과 서면 인터뷰 모습

Q1. 간단한 자기소개와 현재 연구 분야를 말씀해 주시겠습니까?

A. 현재 다목적 소형 연구로 연료개발부에서 SMR 핵연료를 개발 연구하고 있습니다. 이전에는 원자력환경실에서 순수 베타 핵종(Sr-89, Sr-90, C-14 등) 분석과 관련된 연구를 수행했습니다.

Q2. 인턴과 함께 근무해 본 경험이 있으신가요?

A. 직전 부서에서 인턴과 함께 일한 경험이 있습니다.

Q3. 인턴이 실제 연구에 기여한 사례가 있었나요?

A. 주된 업무는 실험 보조와 청소였지만, 의지가 있는 인턴에게는 학회 포스터 발표 기회를 주기도 했습니다. 다만 창의적 아이디어 제공은 제한적이었습니다.

Q4. 인턴 지도 시 어떤 어려움이 있었습니까?

A. 학부생이 접하기 어려운 실험은 이로부터 실습까지 전 과정을 가르쳐야 해서 시간이 많이 소요됩니다. 1~2개월 후 퇴사할 인턴에게 이 시간을 투자하는 것을 부담스러워하는 연구원도 많습니다. 또한 인턴이 혼자 실험실을 사용할 수 없으므로 항상 옆에서 지켜봐야 하는 점도 있습니다.

Q5. 인턴 채용 과정에서 제도적으로 보완이 필요하다고 느낀 점은 무엇인가요?

A. 필요한 시기와 실제 채용 시기 사이의 간격이 너무 길어 유연성이 떨어집니다. 수시 채용이 가능하다면 업무 공백을 줄일 수 있습니다.

Q6. 인턴 채용이 연구 업무에 부담이 되는 경우는 언제입니까?

A. 인턴 교육·관리 시간이 길어져 연구 본연의 시간을 침해하는 경우 채용을 꺼리게 됩니다. 다만, 원내 행정 부서에서 행정 절차를 지원해 주는 부분은 도움이 됩니다.

Q7. '한빛 인턴' 제도와 같은 체계적인 인턴십 운영에 대해 어떻게 생각하십니까?

A. 체계적 인턴 경험이 업무 적합도를 높인다면 매력적입니다. 다만, 인턴 평가표보다는 레퍼런스 체크 방식이 신뢰도가 높다고 봅니다.

Q8. 인턴이 장기간 근무하지 못하는 경우 어떤 문제가 발생하나요?

A. 인턴 대부분이 취업을 최우선 목표로 하여 3개월도 채우지 못하는 경우가 많습니다. 이런 경우 후속 인턴 채용 전까지 업무 공백이 생기고, 장기 계획 수립이 어려워 단순 업무 위주로 맡기게 됩니다.

Q9. 인턴보다 학연학생과의 협업이 나은 이유는 무엇인가요?

A. 학연 학생은 최소 2년이 보장되므로 장기적으로 함께할 수 있습니다. 아이디어 교류와 연구 성과 측면에서도 인턴보다 안정적입니다.



II

대전 대덕특구 내 대학생·청년을 위한
주거시설 공급 방안

03

**대전 대덕특구 내 대학생·청년을 위한
주거시설 공급 방안**

직·주·락 통합 캠퍼스 타운 '티움'

팀 명

대덕특구 방법대

구성원

충남대학교 | 박현진, 김정윤, 박재현, 김가영

멘 토

대전세종연구원 공간환경연구실 | 정경석



I. 요약문	65
II. 제안 개요	67
1. 정책의 필요성 및 배경	
2. 정책 목표 및 기대효과	
3. 현황 분석 및 문제점	
III. 분석	74
1. 국내 청년 주거 정책 동향 및 시사점	
2. 국외 청년 주거안정 지원 사례 및 정책 동향	
3. 주요 지자체별 청년 주거 지원 우수 사례 분석	
4. 소결 및 정책 제언	
IV. 주요 내용	82
1. 본 프로젝트의 비전 및 목표	
2. 추진 전략 및 과제	
3. 직·주·락 관점에서의 주요 내용	
4. 기존주거 안정 방식 비교 및 본 모델의 차별성	
V. 기대효과	88
1. 경제적 효과	
2. 사회적 효과	
3. 대학에 미치는 효과	
VI. 향후 계획 및 연계방안	90
1. 본 프로젝트의 의의	
2. 본 프로젝트의 한계점	
참고문헌	93

I

요약문

<p>추진배경 및 필요성</p>	<p>대한민국 과학 허브인 대덕특구의 대학생들은 낮은 기숙사 수용률(예: 충남대 24.2%)과 높은 민간 임대료(예: 공동 원룸 월 50만 원 이상)로 인해 심각한 주거난에 직면해 있음 이러한 주거 불안정은 졸업 후 핵심 인재의 유출로 직결되기에 선제적 정책 개입이 필요함</p>
<p>국내·외 사례</p>	<p>국내</p> <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 역세권 청년주택 · 서울시 사회주택(리츠) · 인천시 검단신도시 워라밸 빌리지 특화구역 청년주거단지 · 부산시 햇살동지 <p>국외</p> <ul style="list-style-type: none"> · 독일: 공공성 기반의 통합복지 모델 'Studierendenwerk' · 프랑스: 국가 주도의 보편적 지원 모델 'CROUS' 'APL' · 네덜란드: 실용주의 모델 암스테르담의 학생 주거 단지 'Keetwonen'
<p>비전 및 목표</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 비전: 직·주·락 통합 캠퍼스 타운 '퇴움' 조성 2. 미래상: 청년의 정착과 지역의 활력을 동시에 실현하는 대학가 혁신 타운 구축 3. 목표: 공동의 특수성에 맞게 '직·주·락' 모델을 구현 <ul style="list-style-type: none"> 직(Work): 대학의 지적 자산과 연계된 창업 지원 시스템을 구축 주(Live): 노후화된 원룸을 리모델링하여 안정적인고 저렴한 주거 공간으로 개조 락(Play): 다채로운 문화·체육 프로그램과 활발한 커뮤니티 활동을 통해 청년들이 재충전할 수 있는 환경 조성
<p>추진 전략</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 정책 구성 프레임 워크 <ul style="list-style-type: none"> - 직·주·락 관점에서의 지원 방식과 주요 주체 2. 이해관계자 협력 거버넌스 <ul style="list-style-type: none"> - 지방자치단체(대전시, 유성구)의 역할 - 대학교(충남대학교, 카이스트)의 역할 - HUG(주택도시보증공사)의 역할 - 원룸 임대업자 조합의 역할 - 대학생·청년의 역할
<p>직·주·락 관점에서의 주요 내용</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 혁신 생태계 조성 (Work): 원스톱 창업 지원 시스템 <ul style="list-style-type: none"> - HW: 공간 지원 - SW: 성장 지원 2. 주거 안정성 확보 (Live): 안전하고 질 높은 주거 환경 <ul style="list-style-type: none"> - HW: 주택 리모델링 - SW: 합리적 임대료 3. 공동체 문화 형성 (Play): 활기찬 사회적 교류의 장 <ul style="list-style-type: none"> - HW: 커뮤니티 공간 및 시설 - SW: 커뮤니티 프로그램 4. 기존 주거 안정 방식 비교 및 본 모델의 차별성 <ul style="list-style-type: none"> 공공주택, 사회적 협동조합, 공유경제 방식과 '퇴움'의 방식을 비교 분석

<p>기대효과</p>	<p>1. 경제적 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 양질의 일자리 창출 - 지역 상권 활성화 - 자산 가치 증대 및 세수 기반 강화 <p>2. 사회적 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 청년 인구 유출 방지 및 유입 촉진 - 주거 안정 및 주거 복지 향상 - 공동체 회복 및 사회적 자본 축적 <p>3. 대학에 미치는 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우수 인재 유치 및 유지 - 산학협력 및 기술 사업화의 기지 - 대학과 지역사회 간의 긍정적인 협력 관계 구축
<p>향후 계획 및 연계 방안</p>	<p>1. 본 프로젝트의 의의</p> <ul style="list-style-type: none"> - 토지 공유지 확보를 통한 안정적 주거 기반 마련 - 대학과 원룸 임대업자의 협력적 조합 운영 - 주거·창업·문화 기반시설의 복합 통합 지원 - 법적 안전장치 및 지속가능성 확보 <p>2. 본 프로젝트의 보완점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 금융 구조 관점에서의 보완점 - 법적·운영적 관점에서의 보완점

II

제안 개요

1



대덕특구 및 핵심 교육기관의 전략적 중요성

- 대덕연구개발특구(이하 대덕특구)는 국내 유수의 이공계 중심 대학들이 집적된 국가 혁신 클러스터

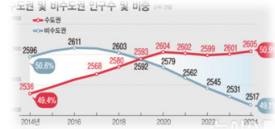
2



주거 불안정 문제 대두

- 대덕특구 내 대학생들은 심각한 주거 불안정에 직면
- 기숙사 부족, 캠퍼스 근처 주거지 임대료 급등, 열악한 주거환경 및 안전 문제 등의 결과

3



청년 인구 유출 심각성

- 청년층(18~39세) 전출이 꾸준히 증가
- 특히 대전 지역 대학 졸업생들의 높은 타 지역 취업률

1. 정책의 필요성 및 배경

가. 대덕특구 대학생 주거난 실태 및 심각성

대덕특구 내 대학생들은 심각한 주거 불안정에 직면하고 있다. 이러한 불안정성은 캠퍼스 내 기숙사 부족, 캠퍼스 인근 주거지의 임대료 급등, 그리고 열악한 주거 환경 및 안전 문제 등이 복합적으로 작용한 결과이다. 본 정책 제안서는 이러한 주거 불안정이 학생들의 학업 성취도와 전반적인 삶의 질을 저해할 뿐만 아니라, 졸업 후 이들 우수 인재가 대전 지역에 정착하지 않고 수도권 등 타 지역으로 유출되는 소위 '두뇌 유출(brain drain)' 현상을 심화시키는 주요 원인으로 작용하고 있음을 지적하고자 한다. 주거 불안정은 단순한 지역적 문제를 넘어, 국가 R&D 전략의 잠재적 약점으로 작용할 수 있다. 대덕특구가 국가 자산이라는 점을 고려할 때, 핵심 인재의 양성 및 확보 과정이 주거라는 기본적인 문제로 인해 차질을 빚는다면, 이는 국가 차원의 혁신 생산성 및 경쟁력 저하로 이어질 수 있는 '조용한 위협(silent threat)'이 될 수 있다.

■ 대전 청년 인구 유출의 심각성

대전시의 지속적인 청년 인구 감소 및 유출은 지역의 미래 성장 동력 약화라는 심각한 문제로 이어지고 있다. 2023년 기준 대전의 청년(18~39세) 인구는 428,787명으로, 2021년 448,221명에서 19,434명이나 감소했다. 청년층의 순 전출은 꾸준히 증가하는 추세이다.

더욱 우려스러운 점은 대전 지역 대학 졸업생들의 높은 타 지역 취업률이다. 2019년 통계에 따르면, 대전 지역 대학 졸업자 15,094명 중 57.9%에 해당하는 8,740명이 대전 외 지역으로 취업한 것

으로 나타났다. 이는 대전에서 양성된 고급 인력의 절반 이상이 지역을 떠나고 있음을 의미한다. 이들이 주로 향하는 곳은 서울을 포함한 수도권이다. 한 자료에 따르면 전출자의 21.5%가 서울로 이동했으며, 다른 자료에서는 타 지역 취업자 중 서울이 32.4%, 경기도가 16.4%를 차지한다고 보고하여 수도권 집중 현상을 명확히 보여준다.¹⁾²⁾³⁾

■ 인재 유출의 복합적 요인: 일자리, 주거, 그리고 삶의 질

청년 인구 유출의 가장 주된 원인으로는 '직업(일자리)'이 지목된다. 대전 지역의 일자리 부족, 특히 수도권에 비해 상대적으로 낮은 연봉이나 열악한 근로 조건 등은 청년들이 더 나은 기회를 찾아 지역을 떠나게 만드는 강력한 유인 요인으로 작용한다. 2019년 기준 대전의 구인인원 대비 구직인원 비율은 0.28로 전국 최저 수준이었으며, 이는 청년 구직난과 중소기업 구인난이 공존하는 미스매치 현상을 반영한다.⁴⁾

그러나 직업 문제만이 인재 유출의 전부는 아니다. 불안정한 주거 환경과 관련된 삶의 질 문제는 졸업생들이 대전에 정착하는 것을 주저하게 만드는 중요한 '밀어내기 요인'으로 기능한다. 사용자 질의에서도 주거 문제가 졸업 후 지역 정착 기피 경향과 연결되어 있음을 명시하고 있다.

■ 대덕특구 및 대전시의 전략적 손실

대덕특구의 이공계 중심 대학에서 배출되는 젊고 교육받은 인재들의 지속적인 유출은 지역 사회에 막대한 인적 자본 손실을 의미한다. 이들은 대덕특구가 대한민국의 R&D 허브로서의 역할을 수행하는 데 필수적인 핵심 동력이다.

이러한 고급 두뇌의 유출은 지역의 혁신 생태계를 약화시키고, 장기적으로 대전시의 경쟁력 저하 및 지식 기반 경제로의 전환을 저해하는 요인이 된다. 한 전문가는 일자리 문제 해결과 더불어 청년들이 장기적으로 지역 사회에 뿌리내릴 수 있는 '거주 여건'의 질적 향상이 중요하다고 강조하며, 지역만의 공동체 문화 형성이 필수적이라고 덧붙였다. 이는 대덕특구가 첨단 과학기술의 중심지임에도 불구하고, 그곳에서 미래를 이끌어갈 인재들의 기본적인 생활 기반인 주거 환경을 제대로 제공하지 못하고 있다는 아이러니를 드러낸다. 이러한 불균형은 대덕특구의 이미지와 매력도를 저해하여 우수 인재 유치 및 유지에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

1) 대전광역시, 「2022년 대전광역시 청년통계」, 대전시 및 관련기관 행정자료 연계, 2023.

2) 대전광역시청, 「주민등록인구통계」, 2021~2023.

3) 충남발전연구원, 「대전·충남지역 4년제 대학졸업생의 노동시장분석」, 충남리포트, 2020.

4) 대전세종연구원, 「대전시 청년정책의 발전과제」, 2019.

나. 결론: 미래 인재와 지역 번영을 위한 전략적 투자

대덕특구 대학생들의 주거 위기를 해결하는 것은 인적 자본에 대한 핵심적인 투자이다. 이는 학생들이 자신의 복지와 학업 성공뿐만 아니라, 졸업 후 인재들이 지역에 남아 기여하고자 하는 환경을 조성하는 데 필수적이다. 대덕특구가 진정한 인재 유치 허브가 되기 위해서는 최첨단 연구 시설과 일자리 기회뿐만 아니라, 주거를 포함한 높은 삶의 질을 제공해야 한다. 학생 주거 문제 해결은 보다 광범위한 "인재 친화적 도시" 환경 구축의 첫걸음이다.

이러한 미래 혁신가들의 주거 상황을 안정시키는 것은 지역 두뇌 유출을 막고, 대덕특구의 혁신 생태계를 강화하며, 대전의 장기적인 경제 번영과 선도적인 과학 도시로서의 역할을 확보하는 데 가장 중요하다. 특히 대덕특구는 이공계 학생 및 연구기관이 밀집되어 있어, 이들의 특성을 고려한 혁신적인 주거 해결책을 시범적으로 도입하고 성공 모델을 타 지역으로 확산시킬 수 있는 잠재력을 지니고 있다. 따라서 본 정책 연구는 이러한 문제들을 심층적으로 조사하고 실행 가능하며 증거에 기반한 권고안을 마련하고자 한다.

2. 정책 목표 및 기대효과

앞서 심층적으로 분석한 대덕특구의 만성적인 주거난과 그로 인한 핵심 인재 유출 문제를 해결하기 위해, 본고는 '직·주·락(職·住·樂)'이 융합된 혁신 거점을 조성하는 '티브움(tium)' 프로젝트를 정책 대안으로 제시한다. 이하에서는 해당 프로젝트가 지향하는 구체적인 목표와 이를 통해 기대되는 파급 효과를 제시하고자 한다.

가. 정책 비전

청년 인재의 지역 정착과 성장을 지원하는 혁신 생태계 거점 조성

나. 정책의 기본 방향

대덕특구 대학생 인구가 지역 및 국가 혁신 역량에 미치는 전략적 중요성을 고려할 때, 이들의 주거 문제에 대한 단편적인 접근 방식은 더 이상 유효하지 않다. 따라서 다음과 같은 기본 방향을 바탕으로 포괄적이고 목표 지향적인 장기 정책을 추진하는 것이 시급하다.

- 공급 확대 캠퍼스 내외에 학생에게 적합한 주택 공급의 대폭적인 증가
- 가격 안정 학생들의 경제적 능력 범위 내로 임대료 및 보증금 안정화
- 질적 향상 주택이 수용 가능한 품질, 안전, 거주성 기준을 충족하도록 보장
- 안정성 제공 거주 기간의 안정성을 보장하고 주거 불안감 감소

다. 기대효과

■ 경제적 효과: 혁신 성장 동력 확보

대학의 R&D 역량이 지역 내 창업 및 일자리 창출로 직접 연결되는 선순환 경제 생태계를 구축하여 지역의 혁신 성장을 견인한다.

■ 사회·도시적 효과: 지역 활력 회복

식퇴한 대학가에 새로운 활력을 부여하는 성공적인 도시재생 모델을 구현하고, 청년과 지역민이 상생하는 지속가능한 지역 공동체를 형성한다.

■ 전략적 효과: 국가 균형발전 모델 제시

수도권 인재 집중 현상을 완화하고 지역 소멸 위기에 대응하는 국가 균형발전의 선도적 모델을 제시하며, 타 지역으로 확산 가능한 정책적 성공 사례를 창출한다.

3. 현황 분석 및 문제점

가. 캠퍼스 내 수용시설 부족: 기숙사 공급의 절대적 한계

학생 주거 불안정의 일차적인 원인은 캠퍼스 내 기숙사 공간의 만성적인 부족에서 찾을 수 있다. 최근 몇 년간의 데이터는 대덕특구 내 주요 대학들에서 이러한 공급 부족이 심각한 수준임을 일관되게 보여준다.

2022년 4월 기준으로 충남대학교의 기숙사 수용률은 재학생 20,937명 중 5,060명으로 24.2%에 불과했으며, 한밭대학교는 재학생 8,064명 중 1,496명을 수용하여 18.6%라는 더욱 낮은 수치를 기록했다. 같은 충청권의 공주대학교 역시 28.3%의 수용률을 보였다. 실제로 다수의 충청권 대학 기숙사 수용률은 20%대에 머무는 수준이다.⁵⁾

KAIST의 경우에도 우려스러운 경향이 관찰된다. 2015년 조사에서는 비교적 높은 75.9%의 수용률을 보였으나, 2024년 "대학알리미" 공식 자료에 따르면 이 수치는 56.4%로 크게 하락한 것으로 나타났다. 약 9년 만에 20%p 가까이 하락한 이 수치는 KAIST마저도 기숙사 수용 능력 유지에 어려움을 겪고 있거나, 학생 수 증가 또는 수요를 따라가지 못하고 있음을 시사한다. 이 56.4%라는 수치가 전국 평균보다는 높지만, 실제 학생들이 느끼는 '체감 수용률'은 더 낮을 수 있다는 분석도 있다. 이는 기숙사 시설 노후화나 잦은 방 이동의 불편함 등으로 인해 학생들이 기숙사 입소를 포기하고 외부 주거를 선택하는 경향 때문일 수 있다.

5) 한국사학진흥재단·교육부, '테마-이슈통계(기숙사 수용 현황, 2022년)', 대학알리미, 2023. (<https://uniarlimi.ksafso.or.kr/statistics/themelssue/view/12?pageIndex=1&totalCount=0&putYear=2022>)

이러한 기숙사 수용 능력의 구조적인 부족은 대다수의 학생들이 입학과 동시에 캠퍼스 밖 민간 임대 시장의 복잡성과 높은 비용 부담에 직면하게 만드는 직접적인 원인이 된다. KAIST의 공식 수용률 하락은 과거 상대적으로 양호했던 기관조차 안심할 수 없으며, 문제가 개선되기보다는 오히려 심화되고 있을 가능성을 제기하는 경고 신호로 해석될 수 있다. 더 나아가, 공식적인 기숙사 수용률이면에는 시설 노후화나 운영상의 문제로 인해 학생들이 자발적으로 외부 주거를 택하는 '숨겨진 수요'가 존재할 수 있다. 이는 단순히 기숙사 수를 늘리는 것만으로는 충분하지 않으며, 제공되는 기숙사의 질과 관리 또한 중요한 정책적 고려사항임을 시사한다.⁶⁾⁷⁾⁸⁾

다음은 대덕특구 및 충청권 주요 대학의 최근 기숙사 수용 현황을 요약한 표이다.

〈표 1〉 대덕특구 및 충청권 주요 대학 기숙사 수용률 현황

대학명	재학생 수 (약)	기숙사 수용 가능 인원	수용률 (%)	데이터 기준 연도	출처
충남대학교	20,937	5,060	24.2%	2022	1, 2
한밭대학교	8,064	1,496	18.6%	2022	1, 2
KAIST	-	-	56.4%	2024	3
공주대학교	7,815	2,211	28.3%	2022	1
전국 평균	-	-	21.92%	2022	1

나. 캠퍼스 외부 주거지의 과중한 임대료 부담

민간 임대 시장으로 내몰린 학생들은 원룸 및 오피스텔 등 일반적인 주거 형태에서 급등하는 임대료와 높은 보증금이라는 이중고에 시달린다. 사용자 질의에서도 "원룸 및 오피스텔의 임대료 상승으로 인한 경제적 부담"이 주요 문제점으로 명시되어 있다.

대덕특구 대학들이 밀집한 유성구 지역의 임대료 현황은 이러한 부담을 구체적으로 보여준다. 예를 들어, 2023년 충남대학교 인근 공동의 한 신축 1.3룸의 경우 보증금 1,000만 원에 월세 45만 원, 1.5룸은 보증금 2,000만 원에 월세 60만 원 수준이며, 관리비는 별도로 4만 원이 부과된다.⁹⁾ 이는

6) 충남대학교, 「2022~2026년 중기 재정운용계획(안)」, 2022, p.18.

(https://plus.cnu.ac.kr/_prog/_board/common/download.php?code=account_070401&ntt_no=2489832&atch_no=2)

7) 한밭대학교 학생생활관 공식 홈페이지, '시설안내 및 수용 능력', 2024.

(<https://dorm.hanbat.ac.kr/sub-0104>)

8) '03화 카이스트, 너 얼마면 되니?', 브런치, 2025.1.29.

(<https://brunch.co.kr/@8FAz/116>)

9) 네이버 블로그 '대전 유성구 공동 원룸 월세 현황', 2023.

(https://blog.naver.com/dreamhomes_/223214917780)

2017년 당시 유성구 신축 원룸 평균 월세가 35만 원, 평균 보증금이 384만 원이었던 것과 비교할 때 상당한 상승폭을 보인다.¹⁰⁾

대전광역시시는 이러한 청년들의 경제적 부담을 완화하기 위해 "대전 청년 월세 지원 사업"을 시행 중이다. 만 19세~39세 청년을 대상으로 임차보증금 1억 원 이하, 월세 60만 원 이하 주택에 거주하는 무주택자에게 월 최대 20만 원씩 12개월간 월세를 지원하는 내용이다 (소득 기준 중위소득 150% 이하).¹¹⁾

그러나 이러한 지원책에도 불구하고 근본적인 경제적 압박은 해소되지 못하고 있다. 월세 지원 사업은 일시적이며, 높은 기본 임대료와 특히 수천만 원에 달하는 보증금 부담 앞에서는 그 효과가 제한적일 수밖에 없다. 실제로 여러 보도에 따르면, 많은 청년들이 월세 지원금만으로는 부족함을 느끼며, 저렴한 공공임대주택의 직접적인 공급을 더욱 절실히 원하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 임대료 보조금 정책은 임대료 상승을 유발할 가능성이나 수혜자 선정의 어려움 등 일반적인 한계를 지니고 있다. 특히 보증금은 월세와 별개로 학생들에게 큰 초기 진입 장벽으로 작용하여, 양질의 주거 선택권을 제약하는 핵심 요인이다.¹²⁾¹³⁾

다. 열악한 주거 환경: 질적 저하 및 안전 문제 노출

경제적 부담 외에도 캠퍼스 외부 주거지의 질적 수준과 안전 문제는 학생들의 생활 여건을 심각하게 위협하는 요소이다. 예산 제약에 갇힌 학생들은 노후화되고 관리가 부실한 건물에 거주할 수밖에 없는 상황에 놓인다.¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾

10) 네이버 블로그 '대전 원룸·오피스텔 임대 시세 비교(2017~2024)', 2024.

(<https://m.blog.naver.com/moa4089/220901577566>)

11) 대전광역시청, '대전 청년 월세 지원 사업 안내', 2024.08.28.

(https://www.daejeon.go.kr/drh/drhStoryDaejeonView.do?boardId=blog_0001&menuSeq=1628&pageIndex=1&ntatcSeq=1488251926)

12) 충청투데이, "'월세 지원금' 아닌 임대주택 공급 더 간절했다", 2025.06.08.

(<https://www.cctoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=2184755>)

13) 대전세종연구원, '대전 청년 주거 안정 지원 방안 연구', 2024.07.12.

(<https://www.dsi.re.kr/upload/board/0004/202407121003079782.pdf>)

14) 중도일보, 「[르포] 대전 고시원도 화재 위험 크다」, 2018.11.11.

<https://m.joongdo.co.kr/view.php?key=20181111010004089>

15) 뉴시스, 「대전소방, 화재취약시설 고시원 전수조사 등」, 2018.11.25.

https://www.newsis.com/view/NISX20181125_0000483165

16) 뉴데일리충청세종, 「불법건축물 대전·충남·충북 적발 현황」, 2020.09.27.

<https://cc.newdaily.co.kr/site/data/html/2020/09/27/2020092700062.htmlx=1&ntatcSeq=1488251926>)

안전 문제 또한 간과할 수 없다. 노후하거나 불법으로 개조된 건물에서는 소방 설비 미비 등 안전상의 위험이 상존할 수 있다. 학생 주거 지역을 포함할 수 있는 곳에서 불법 건축물 및 건축 허가 위반 사례가 보고되면서, 규제 사각지대에 놓인 학생들의 안전 우려가 증폭되고 있다.

대전시 전체의 낮은 주택보급률은 이러한 주거의 질적 문제를 더욱 악화시키는 배경이 된다. 공급이 부족한 시장 상황은 임대인들이 주택의 질을 개선하거나 유지 보수할 유인을 낮추며, 결과적으로 학생들은 열악한 환경의 주거지를 높은 비용을 지불하고 이용할 수밖에 없는 구조를 고착화시킨다. 이는 학생들이 저렴한 대안을 찾기 어려워 어쩔 수 없이 질 낮은 주거지를 선택하게 되는 상황을 의미한다. 열악한 주거 환경은 단순히 불편함을 넘어 난방비 증가와 같은 추가적인 경제적 부담을 야기하고, 곰팡이나 소음 등으로 인한 건강 문제, 그리고 학업 집중도 저하와 같은 숨겨진 비용을 발생시켜 학생들의 전반적인 복지를 저해한다.¹⁷⁾

라. 위기 상황 요약: 다면적 도전 과제

앞선 분석을 통해 대덕특구 대학생들의 주거 상황은 단일 문제가 아닌 다면적 위기임이 명확해졌다. 이는 다음의 요소들을 포함한다.

- 대다수 학생들을 민간 임대 시장으로 내몰고 있는 캠퍼스 내 기숙사의 심각한 부족 현상
- 학생들에게 상당한 경제적 부담을 지우는 캠퍼스 외부 주거지의 과도한 임대료 및 보증금
- 이용 가능한 캠퍼스 외부 주택 재고의 질, 안전 및 유지보수와 관련된 만연한 문제들
- 이러한 주거 불안정과 지역의 미래에 필수적인 이공계 졸업생을 중심으로 한 대전의 심각한 인재 유출 경향 사이의 직접적인 상관관계

마. 기존 대책의 한계

대전시 청년 월세 지원 사업과 같은 기존 정책들은 일부 재정적 지원을 제공하지만, 근본적으로는 문제 해결보다는 증상 완화에 그치고 있다. 이러한 정책들은 불충분한 공급, 열악한 주거의 질, 또는 비용 상승을 초래하는 시장의 구조적 문제를 직접적으로 다루지 못한다. 따라서 문제의 근원을 해결하기 위한 보다 포괄적이고 전략적인 접근 방식이 시급히 요구된다.

17) 국토교통부, 「주택보급률 통계」, 2022.

(<https://stat.molit.go.kr/portal/cate/viewChk.do?hRslId=29&hFormId=594>)



분석

1. 국내 청년 주거 정책 동향 및 시사점

가. 주거공간 지원: 공공임대주택, 사회주택

(가) 공공임대주택(건설형, 매입형), 기숙사

- 행복주택은 공공용지, 도시재생 용지, 공기업 보유토지 등 도심 내 다양한 용지를 활용하여 직주근접이 가능한 곳에 사회활동이 왕성한 계층에게 주변 시세보다 저렴하게 공급하는 공공임대주택이다.



- 행복주택 1호 가좌역 조감도 -

- 도심 내 청년특화주택은 청년의 학업 및 취업을 지원하기 위해 학교 및 직장 인근에 공급하는 공공주택 정책이다.



- 의정부 우채국복합 통합공공임대 청년특화주택 조감도 -



- 청년 특화주택의 유형

- ① 일자리연계형: 판교 2밸리(창업지원주택), 기업 지원허브, 성장센터 등과 연계 ('직(職)' 기능 강화)
- ② 역세권 리모델링형: 노후 고시원을 리모델링하여 공유오피스 등 셰어하우스 공급 ('락(樂)' 기능 강화)
- ③ 기숙사형: 서울 광진구 구의동 63호, 건국대학교 및 세종대학교 도보 7분 내 위치 ('원(園)' 기능 연계)

(나) 사회주택

- 사회주택은 사회경제적 약자를 대상으로 운영되는 사업으로, 입주자가 부담 가능한 임대료로 거주할 수 있는 주택이다.
- 사회주택은 사회적 경제주체가 공급하고 운영하는 임대주택이고, 입주자가 커뮤니티를 형성할 수 있도록 공간과 운영 프로그램까지 포함되어 있다. ('락(樂)'·'원(園)' 기능 중심)
- 사회주택은 공공과 민간, 사회경제적 주체라는 3자 협력 사업방식이다.

유형	심사연도 / 세대									
	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	총 합계
전주리모델링	-	-	-	11	-	42	15	16	-	84
위스태이형	-	-	-	-	-	-	-	1,030	-	1,030
시흥시도지임대부	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10
서울토지지원리츠	-	-	-	-	81	150	63	-	-	294
서울사회주택리츠	-	-	-	-	-	14	60	-	-	74
서울빈집리모델링	-	-	-	-	151	-	-	13	39	215
리모델링	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9
도시재생형	-	-	-	-	-	-	32	-	-	32
고양시위탁임대	-	-	-	11	-	-	-	-	-	11
SH토지임대부	-	-	-	-	-	-	48	23	94	208
SH사회적주택	-	-	-	281	271	402	21	-	-	975
SH빈집활용	-	-	-	196	181	92	-	-	-	469
SH리모델링	-	-	-	-	-	84	40	145	37	306
LH특화형위탁운영	96	287	366	-	-	-	-	-	-	749
LH토지임대부	-	-	-	-	-	66	-	-	-	66
LH음도변경형	-	-	-	687	343	-	-	-	-	1,030
LH사회적주택	-	-	-	-	331	157	80	20	231	819
LH매입약정형	-	-	-	28	53	-	-	-	-	81
LH공공지원형	-	-	-	-	36	85	14	-	-	135
IH리모델링	-	-	-	-	11	-	-	-	-	11
GH사회적주택	-	-	-	-	79	16	19	16	-	130
BMC사회적주택	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
총 합계	96	287	366	1,214	1,537	1,128	401	1,273	401	6,758

*자료: 한국사회주택협회 홈페이지

나. 주거비 지원: 보증금 융자, 월세 지원

〈표 2〉 청년 주거비 지원 사업

구분	청년 버팀목 전세대출	중소기업 취업청년 임차보증금	청년 월세대출
신청 대상	-만19~34세 이하 청년 -연소득 5천만원 이하 무주택자 -부부 합산 소득 3.25억원 이하 -세대주(예비 세대주도 가능)	-만19~34세 이하 청년 -연소득 5천만원 이하 무주택자 -부부 합산 소득 2.92억원 이하 -중소기업 재직자, 창업자	-만19~34세 이하 청년 -연소득 2천만원 이하 무주택자 -부부 합산 소득 2.92억원 이하 -단독세대주(예비 세대주 포함)
대상 주택	-전용면적 85㎡ 이하 -임차보증금 1억원 이하	-전용면적 85㎡ 이하 -임차보증금 2억원 이하	-전용면적 60㎡ 이하 -임차보증금 5천만원 이하 -월세금 60만원 이하
대출 금리	-1.8~2.4% *소득수준에 따라 차등 적용	-1.2%	-보증금: 1.3% -월세금: 1.0%
대출 한도	-임차보증금 80% 이내 -8천만원 한도 (다자녀 가구 1억원)	-1억원	-보증금: 3,500만원 -월세금: 960만원 (월 40만원 이내)
대출 기간	-2년 만기 일시상환 (총 4회 연장, 최장 10년)	-2년 만기 일시상환 (총 4회 연장, 최장 10년)	-2년 만기 일시상환 (총 4회 연장, 최장 10년)

2. 국외 청년 주거안정 지원 사례 및 정책 동향

해외 주요 선진국들은 청년 및 학생 주거 문제를 단순한 복지 시혜를 넘어, 미래 인재 양성과 국가 경쟁력 강화 차원의 전략적 과제로 인식하고 있다. 이들 국가는 중앙정부, 지방정부, 대학, 비영리기관 등 다양한 주체들의 유기적인 협력 아래 ▲안정적 주거 공간의 직접 공급, ▲보편적 주거비 지원, ▲주거와 생활 복지의 통합 서비스 제공 등 다각적인 정책을 추진하고 있다. 본 장에서는 독일, 프랑스, 네덜란드의 대표적인 사례를 분석하여 대덕특구의 청년 주거 문제 해결을 위한 정책적 함의를 도출하고자 한다.

가. 독일: 공공성 기반의 통합복지 모델 ‘슈투디렌덴베르크(Studierendenwerk)’

① 정책 개요

(독일의 학생 주거 정책은 ‘슈투디렌덴베르크(Studierendenwerk)’라 불리는 학생복지기관이 핵심 축을 담당한다. 이는 대학과 독립된 공법상의 비영리 기관으로, 주 정부의 지원과 기숙사·학생식당 등 자체 수익사업을 통해 재원을 조달한다. 학생복지기관은 저렴한 기숙사 공급은 물론, 학생 식

당 운영, 학자금 용자, 심리 상담, 보육 시설 운영 등 학생의 생활 전반에 걸친 통합적 복지 서비스를 제공하는 '컨트롤 타워' 역할을 수행한다.¹⁸⁾¹⁹⁾

② 주요 특징

공급 및 운영의 공공성: 수익이 아닌 학생 복지를 최우선 가치로 삼아, 민간 임대료의 30~50% 수준에 불과한 매우 저렴한 임대료의 기숙사를 안정적으로 공급한다.

통합적 복지 서비스: 주거 문제를 개별적으로 보지 않고 학업, 금융, 심리 등 학생 생활 전반의 문제와 연계하여 포괄적인 솔루션을 제공함으로써 정책 효율성을 극대화한다.

안정적인 재원 구조: 주 정부의 보조금, 학생들의 기여금, 자체 수익 등 다각화된 재원 구조를 통해 재정적 안정성을 확보하고 지속 가능한 운영 모델을 구축하였다.

③ 대덕특구에 대한 정책적 함의

독일의 사례는 대덕특구의 파편화된 주거 지원 정책을 통합적으로 관리할 전담 기구의 필요성을 강력하게 시사한다. 대전시, 지역 대학(KAIST, 충남대, 한밭대 등), 대전도시공사 및 대덕특구 내 출연(연) 등이 공동으로 출자·참여하는 (가칭) '대덕특구 과학인재 주거복지재단'과 같은 비영리 전담 기관 설립을 제안할 수 있다. 이 기관이 공공 기숙사 건립 및 위탁운영, 민간주택을 임차하여 저렴하게 재임대하는 '기숙사형 매입임대주택' 사업, 통합 주거 정보 포털 운영 등의 핵심 기능을 수행하는 모델을 구상할 수 있다.

나. 프랑스: 국가 주도의 보편적 지원 모델 (CROUS & APL)

① 정책 개요

프랑스는 국가가 직접 개입하여 서민 주거 안정을 보장하는 강력한 중앙집권적 모델을 채택하고 있다. 정책은 크게 두 가지 축으로 구성된다. 첫째는 'HLM(Habitation à Loyer Modéré, 저렴 임대주택)'으로 불리는 공공임대주택의 대규모 직접 공급이며, 둘째는 소득 기준 등을 충족하는 가구에 지급되는 보편적 주거보조금 'APL(Aide Personnalisée au Logement)' 제도이다.²⁰⁾²¹⁾²²⁾

18) 조아름, 「독일 DSW와 한국 대학생협의 만남」, 한국대학생협연합회, 2019.05.22.

19) 독일 연방교육진흥법, 위키백과

20) 주오이시디 한국대표부, 「프랑스의 주택 정책과 제도」, 2018.08.30.

21) KIEAE Journal, 「프랑스 주거난 해소를 위한 정책 방안」, 2020.12.31.

22) 프랑스의 주거정책과 주거권, 법제처, 2025.06.13.

② 주요 특징

‘공급’과 ‘보조’의 이원적 접근: 저렴한 공공임대주택(HLM)을 대량 공급하여 전반적인 주택 시장의 임대료를 안정시키는 동시에, 민간 주택에 거주하는 저소득 가구에도 임대료를 직접 지원(APL)함으로써 주거 안정망을 촘촘하게 구축한다.

보편적 권리로서의 주거 지원: APL은 저소득층을 시혜의 대상이 아닌, 주거 지원을 받을 권리가 있는 주체로 인정하는 제도로, 소득 수준 등 일정 요건만 충족하면 누구나 지원받을 수 있어 정책의 체감도가 매우 높다.

강력한 국가의 역할: 서민 주거 문제 해결을 지방정부나 시장 논리에만 맡겨두지 않고, 중앙정부가 직접 재원을 투입하고 정책을 총괄함으로써 전국적으로 균일하고 높은 수준의 주거 지원을 보장한다.

③ 대덕특구에 대한 정책적 함의

프랑스의 모델은 현재 대전시가 시행 중인 ‘청년 월세 지원 사업’의 발전 방향을 제시한다. 현행 선별적 지원 방식을 넘어, 대덕특구 내 대학(원)생 및 청년 연구원 등을 대상으로 소득·자산 기준을 완화하고 지원 규모를 현실화하는 ‘대덕특구형 주거보조금’ 제도로의 확대를 검토할 필요가 있다. 이는 공공임대주택 공급과 병행될 때 주거 불안 해소에 강력한 시너지 효과를 낼 수 있다.

다. 스위스: 실용주의 기반의 혁신적 공급 모델

① 정책 개요

스위스 취리히의 ‘취리히 웨스트(Zürich West)’ 지구는 과거 맥주 양조장, 조선소, 제철소 등이 밀집했던 핵심 공업지대였으나 1980년대 제조업 쇠퇴로 30년 넘게 슬럼으로 방치되었다. 취리히 시는 2000년대부터 이 지역을 전면 철거하는 대신, 기존 공장과 산업 시설의 원형을 최대한 보존하며 문화·예술·상업 기능과 융합하는 ‘보존형 도시재생’을 추진했다. 그 결과, 취리히 웨스트는 20여 년 만에 스위스에서 가장 활기 넘치는 ‘핫플레이스’로 성공적으로 탈바꿈했다.²³⁾

② 주요 특징

산업 유산의 적극적인 재활용(Adaptive Reuse): 폐조선소는 극장과 레스토랑이 결합된 복합문화공간 ‘시프바우(Schiffbau)’로, 제철소 주조공장은 쇼핑센터 ‘풀스5(Puls5)’로 재탄생했다. 이 공간들은 녹슨 철근, 노출된 배관 등 기존 공장의 흔적을 인테리어 요소로 활용하여 독특한 정체성을 창출했다.

23) 큐브디자인개발, 「컨테이너 17개 쌓아 만든 건물…폐공장촌의 대변신」, 『큐브디자인건축사사무소』, 2018.05

기존 인프라의 창의적 활용: 더 이상 사용되지 않는 낡은 철도 교각 아래 공간은 50여 개의 상점이 들어선 트렌디한 장터 ‘임비아дук트(Im Viadukt)’로 개발하여, 버려진 공간을 새로운 상업 및 문화 인프라로 전환시켰다.

스토리를 통한 랜드마크 구축: 폐자재를 재활용하는 가방 브랜드 ‘프라이탁(Freitag)’은 17개의 화물 컨테이너를 쌓아 올려 본사 사옥을 건축했다. 이는 단순히 특이한 건물을 넘어, 브랜드의 창업 스토리와 친환경 철학을 담아내며 취리히 웨스트를 상징하는 랜드마크이자 필수 관광 코스가 되었다.

③ 대덕특구에 대한 정책적 함의

전면 재개발 지양 및 지역 정체성 강화: 공동의 낡은 원룸들을 무조건 철거하고 신축하는 것이 아니라, 일부 건물의 구조나 특징을 살려 리모델링함으로써 공동만의 고유한 골목 경관과 역사성을 유지하는 방안을 검토할 수 있다. 이는 저비용으로 지역의 매력을 높이는 효과적인 전략이 될 수 있다.

‘스토리’와 ‘콘텐츠’의 결합: 대덕특구가 지닌 ‘과학기술’이라는 고유한 스토리를 건축 및 공간 디자인에 접목할 필요가 있다. 예를 들어, 오래된 건물을 리모델링할 때 지역 연구소에서 개발한 소재나 친환경 기술을 시범 적용하거나, KAIST 학생들의 미디어아트 작품을 설치하는 등 ‘과학 도시’의 정체성을 보여주는 콘텐츠를 통해 공간의 가치를 높일 수 있다.

청년의 창의성을 통한 랜드마크 조성: 프라이탁 타워처럼, 반드시 거대한 규모나 많은 예산이 아니더라도 청년들의 창의적인 아이디어와 스토리가 결합될 때 강력한 랜드마크가 될 수 있음을 시사한다. ‘틱움’ 프로젝트 내에 청년 창업가나 예술가들이 직접 디자인하고 운영하는 소규모 상징 공간(플래그십 스토어, 커뮤니티 아트센터 등)을 조성하여 지역의 활력을 불어넣는 방안을 적극 고려해야 한다.

3. 주요 지자체별 청년 주거 지원 우수 사례 분석

〈표 3〉 주요 지자체별 주거공간 지원 사업

구분	청년 월세대출
서울시 역세권 청년주택	<ul style="list-style-type: none"> · 사업개요: 교통이 편한 역세권에 청년, 신혼부부를 위한 주택을 저렴하게 임대(공공·민간) · 대상가구: 만 19~39세 이하로 대학생, 청년, 신혼부부로 구분 · 지원내용: 공공임대는 시세 30% 수준, 민간임대 특별공급은 85%, 민간임대 일반공급은 95% 수준으로 청년 주택 공급 · 적용 가능성: 대전 지하철 1호선 유성온천역, 구암역, 월드컵경기장역 등 대학가와 인접한 역세권의 미개발지 또는 저밀도 부지에 적용 가능
서울시 사회주택 (리츠)	<ul style="list-style-type: none"> · 사업개요: 서울시와 서울주택공사가 리츠를 설립해 주택을 신축하거나 리모델링하여 사회주택으로 20년간 임대 후 매각 · 대상가구: 청년 스타트업, 예술계 종사자 등 · 지원내용: 전년도 도시근로자가구 월평균 소득 70%~100% 이하의 청년 무주택자에게 주변 시세의 80%수준으로 최장 10년까지 임대 · 적용 가능성: 대덕특구 내 출연연, 기업 등과 연계하여 'R&D 인재 특화형 사회주택'을 공급하는 모델로 발전 가능
인천시 검단신도시 워라밸빌리지 특화구역 청년주거단지	<ul style="list-style-type: none"> · 사업개요: 검단신도시 내 일부 구역(42m²)을 대규모 청년 주거공간단지로 구성 · 지원내용: 2026년까지 전용면적 60m² 이하의 소형주택 약 5천세대를 적정 주택가격으로 청년에게 공급. 스마트워크센터, 청년 문화 공간 등을 조성, 청년의 일과 삶의 균형 고려함 · 적용 가능성: 현재 개발 논의가 진행 중인 유성구 내 대규모 개발 사업(예: 안산국방산업단지, 유성복합터미널 부지 등)과 연계하여 일정 구역을 청년 특화 단지로 조성하는 방안 검토
울산시 희망상가 품은 세어하우스	<ul style="list-style-type: none"> · 사업개요: 도심 내 사유지를 활용한 청년 세어하우스로 1층에는 청년희망상가와 입주민 커뮤니티 시설이 있음. 2층부터는 세어하우스로 구성되어 있음 · 사업내용: 2023년 1호 세어하우스 입주, 2025년까지 200호 공급계획 · 적용 가능성: 'R&D 인재 맞춤형 테크 세어하우스'로 발전 가능. 대덕특구의 특성을 살려 1층 상가를 '청년 (예비)창업 오피스', '프로젝트형 코워킹 스페이스' 등으로 조성
부산시 햇살등지	<ul style="list-style-type: none"> · 사업개요: 장기 공가 등 민간 소유 건물주에게 리모델링비를 지원하여 해당 건물을 3~5년 간 시세의 약 50%로 대학생, 신혼부부에게 임대하는 사업 · 대상가구: 장기 공가를 소유하고 있는 건물주 · 지원내용: 총 리모델링 비용의 2/3범위에서 최고 18,000,000원을 지원하고 3년간 시세의 약 50% 수준으로 임대 협약 · 적용 가능성: 공동, 어은동 등 대학가에 밀집한 노후 다가구·다세대 주택에 즉시 적용 가능성이 높음

4. 소결 및 정책 제언

국내외 사례 분석 결과, 대덕특구의 청년 주거 문제는 단순한 공급 부족을 넘어 주거의 질, 비용 부담, 지역의 정체성 등 복합적인 원인에 기인함을 확인하였다. 따라서 단편적인 정책의 한계를 극복하고 지속가능한 해결책을 모색하기 위해, 다음과 같은 종합적인 정책 방향을 제언한다.

가. 통합적 지원체계 구축

정책 실행의 효율성과 체감도 제고를 위해 통합적 지원체계 구축이 필요하다. 독일의 학생복지기관(Studierendenwerk) 사례를 벤치마킹하여, 대전시, 지역 대학, 공공기관, 연구기관이 공동으로 참여하는 (가칭) '대덕특구 과학인재 주거복지재단' 설립을 통해 주거 공급, 금융 지원, 복지 서비스를 총괄하는 컨트롤 타워 기능을 확립해야 한다. 또한 프랑스의 주거보조금(APL) 제도와 같이, 특구 내 청년 인구를 대상으로 하는 '대덕특구형 주거보조금' 제도를 도입하여 물리적 공급 정책을 보완하는 주거 안정망을 강화해야 한다.

나. 도시재생과 연계한 질적 공급 확대

양적 공급을 넘어 지역의 정체성을 강화하는 질적 중심의 공간 조성이 요구된다. 스위스 취리히 웨스트의 사례처럼, 공동·어은동 일대의 노후 주거지를 전면 철거하기보다 기존 도시 맥락을 유지하며 리모델링하는 도시재생 사업과 연계해야 한다. 이 과정에서 대덕특구의 핵심 자산인 '과학기술' 정체성을 공간 디자인과 콘텐츠에 반영하고, 울산시의 사례와 같이 주거와 창업이 결합된 복합 모델을 도입하여 지역의 매력도를 제고할 필요가 있다.

다. 다각적 파트너십 기반의 사업 추진

공공재정의 한계를 극복하고 사업의 실행력을 담보하기 위한 다각적인 파트너십 구축이 요구된다. 서울시의 역세권 청년주택처럼 민간의 자본과 개발 역량을 활용할 수 있는 인센티브 체계를 마련하고, 인천시의 신도시 사례와 같이 대규모 개발 사업과 연계하여 일정 부지를 청년 특화 단지로 조성하는 방안을 적극 검토해야 한다. 이는 재정 부담을 완화하고 공급 속도를 높이는 동시에, 시장의 효율성을 공공 정책에 접목하는 효과적인 전략이다.

이상의 정책 제언은 대덕특구의 당면 과제 해결을 넘어, 지역의 장기적인 혁신 역량을 강화하고 국가 균형발전에도 기여하는 핵심적인 전략이 될 것이다.

IV

주요내용

1. 본 프로젝트의 비전 및 목표

가. 주거공간 지원: 공공임대주택, 사회주택

- 비전: 공동 직·주·락 통합 캠퍼스 타운 ‘티움(Tium)’ 조성
- 미래상: 청년의 정착과 지역의 활력을 동시에 실현하는 대학가 혁신 타운 구축
- 구체적 목표

‘티움’은 공동의 특수성에 맞게 ‘직·주·락’ 모델²⁴⁾을 구현하고자 함

직(Work): 대학의 지적 자산과 연계된 창업 인큐베이팅 시스템을 구축함

- 이는 단순히 사무 공간을 제공하는 것을 넘어, 아이디어가 사업화되고 성장할 수 있도록 자금, 멘토링, 네트워킹을 포괄적으로 지원하는 것을 의미한다.

주(Live): 노후화된 원룸을 고품질의 안정적인고 저렴한 주거 공간으로 탈바꿈함

- 이는 청년들의 가장 큰 고민인 주거 문제를 해결하여 지역 정착의 기반을 마련하는 핵심 요소이다.

락(Play): 다채로운 문화·체육 프로그램과 커뮤니티 활동을 통해 청년들이 교류하고 재충전할 수 있는 환경을 조성함

- 이는 지역에 대한 소속감과 애착을 형성하는 중요한 역할을 한다.

이 세 가지 요소는 독립적으로 존재하는 것이 아니라, 서로 시너지를 창출하며 선순환 구조를 만든다. 안정적인 주거 환경은 청년들이 창업과 같은 도전에 집중할 수 있게 하고, 활발한 창업 생태계는 지역에 좋은 일자리를 공급하며, 풍부한 여가 문화는 다시 청년들을 유인하고 정착시키는 매력이 된다.

24) 김상진, 이석환(2021). 대학 캠퍼스타운의 직주락(職住樂) 복합기능이 장소애착 및 정주의도에 미치는 영향. 한국도시설계학회지, 22(3), 5-18. <https://doi.org/10.38195/judik.2021.06.22.3.5>



2. 추진 전략 및 과제

가. 정책 구성 프레임워크

영역	지원 방식	주요 주체
직 (Work)	1. 소프트웨어 ① 창업 운영비 저금리 융자 ② 창업 공간 보증금 저금리 융자 ③ 창업 교육·멘토링 프로그램 2. 하드웨어 ① 창업 공간을 일정 기간 동안 제공 ② 창업 장비 제공	■ 지방자치단체 ■ 대학교
주 (Live)	1. 소프트웨어 ① 임대료 지원 ② 보증금 대출·금융 지원 2. 하드웨어 ① 주택 리모델링 현물 지원 ② HUG 리모델링 보증	■ 임대인 조합 ■ 지방자치단체 ■ HUG
락 (Play)	1. 소프트웨어 ① 문화·체육 프로그램 운영 ② 문화 바꾸쳐 제공 2. 하드웨어 ① 공공 커뮤니티 시설 확충 ② 실내체육관, 복합문화공간 신축	■ 지방자치단체, 대학교 협력

나. 이해관계자 협력 거버넌스

본 프로젝트는 지방자치단체, 대학, 임대업자, 청년 등 핵심 이해관계자들이 각자의 역할을 명확히 하고 상호 이익을 공유하는 협력 관계를 지향한다. 이는 각 주체의 전문성과 자원을 극대화하고, 사업 추진 과정에서 발생할 수 있는 갈등을 최소화하며, 공동의 목표를 향한 시너지를 창출하는 핵심적인 거버넌스 체계이다.

■ 이해관계자 간 역할

대전시/유성구

- 역할:** 규제자, 촉진자, 초기 투자자
- 기여:** 토지 현물출자, 기반시설 개선, 정책 연계
- 효과:** 청년 정착, 지역 발전, 경제 활성화

대학 (충남대, KAIST)

- 역할:** 앵커 테넌트, 혁신 파트너
- 기여:** 자본 출자, 창업/기술 자문
- 효과:** 안정적 주거 확보, 산학협력 플랫폼

주택도시보증공사(HUG) 👤 역할: 금융 지원자 🏠 기여: 저금리 용자 및 보증 상품 제공 📈 효과: 공적 임무 달성, 성공 모델 확산	원룸 임대업자 조합 👤 역할: 자산 공급자, 운영 파트너 🏠 기여: 원룸 공동 제공, 비용 일부 부담 📈 효과: 공실 해결, 자산 가치 상승, 수익 안정화	청년/대학생 👤 역할: 최종 사용자, 커뮤니티 창조자 🏠 기여: 공간 입주, 커뮤니티/창업 활동 참여 📈 효과: 안정적 주거, 원스톱 창업, 삶의 질 향상
---	--	--

이해관계자	역할	주요 기여	기대 효과
대전시/유성구	규제자, 촉진자, 초기 투자자	<ul style="list-style-type: none"> - 토지 매입 후 현물출자 - 기반시설(도로, 공원 등) 개선 - 정책 지원 및 HUG 등 금융기관 연계 	<ul style="list-style-type: none"> - 청년 정착 및 유출 방지를 통한 정책 목표 실현 - 지역 균형 발전 및 도시 경쟁력 강화 - 세수 증대 및 지역 경제 활성화
대학 (충남대, KAIST)	앵커 테넌트, 혁신 파트너	<ul style="list-style-type: none"> - 운영법인에 대한 자본 출자 (지분 참여) - 창업 프로그램 및 멘토링 제공 - 학생/교원 참여 유도 및 기술 자문 	<ul style="list-style-type: none"> - 학생들을 위한 안정적·고품질 주거 공간 확보 - 기술 사업화 및 산학협력의 새로운 플랫폼 구축 - 지역사회 연계 강화 및 대학의 사회적 책임 실현
원룸 임대업자 조합	자산 공급자, 운영 파트너	<ul style="list-style-type: none"> - 개별 원룸 부동산의 공동 제공 - 리모델링 비용 일부 부담 및 임대료 안정화 약속 - 조합을 통한 협력적 의사결정 참여 	<ul style="list-style-type: none"> - 장기 공실 문제의 근본적 해결 - HUG 저리 용자를 통한 자산 가치 상승 - 전문적 관리를 통한 임대수익 안정화 및 증대
주택도시보증공사 (HUG) ²⁵⁾	금융 지원자	<ul style="list-style-type: none"> - 도시재생 용자 및 보증 상품 제공 - 리모델링 및 사업비에 대한 저금리 금융 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 도시재생 및 주거안정이라는 공적 임무 달성 - 성공적인 금융 지원 모델 확산
청년/대학생	최종 사용자, 커뮤니티 창조자	<ul style="list-style-type: none"> - 주거 및 창업 공간 입주 - 창업 활동 및 커뮤니티 프로그램 참여 - 지역 활성화 활동에 대한 아이디어 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 저렴하고 안정적인 고품질 주거 환경 - 주거와 결합된 원스톱 창업 기회 - 풍부한 문화·여가 생활을 통한 삶의 질 향상

3. 직·주·락 관점에서의 주요 내용

가. 혁신 생태계 조성 (Work): 원스톱 창업 지원 시스템

공동을 대학의 지식이 지역의 산업으로 이어지는 혁신의 전초기지로 만들기 위해, 아이디어 발굴부

25) 주택도시보증공사. <https://enhuf.molit.go.kr/fur/pp/ps/POPPS003M02.jsp>

터 성장, 투자 유치까지 전 단계를 지원하는 엔드-투-엔드(End-to-End) 창업 생태계를 구축한다.

① 하드웨어 - 공간 지원

저비용 창업 공간 공급: 공동 내 공실 상가를 HUG의 '도시재생 씨앗용자'(연 1.5%)를 활용하여 리모델링한 후, 초기 스타트업에게 무상 또는 시세의 20~30% 수준의 저렴한 임대료로 제공한다. 개별 사무실뿐만 아니라, 협업과 교류를 촉진하는 코워킹 스페이스, 회의실, 시제품 제작을 위한 메이커 스페이스 등을 복합적으로 조성한다.

창업 연계 주거: 주거와 업무 공간이 결합된 형태의 공간을 공급하여, 창업가들이 일과 삶의 균형을 맞추며 사업에 몰두할 수 있는 환경을 제공한다.

② 소프트웨어 - 성장 지원

초기 자금 지원 (Financing): 단순 보조금을 넘어, 운영법인이 직접 초기 단계의 지분 투자나 상환 조건이 유연한 융자를 제공하여 스타트업의 '데스밸리' 극복을 돕는다.

맞춤형 멘토링 (Mentorship): 대학 교수, 성공한 선배 창업가, VC(벤처캐피탈) 심사역, 변호사, 회계사 등 각 분야 전문가들로 구성된 멘토단을 구축한다. 스타트업 등 창업을 시작한 청년 대표가 필요로 하는 멘토를 직접 선택하여 1:1 심층 멘토링을 받을 수 있는 시스템을 운영한다.

네트워킹 및 교육 (Networking & Education): 투자자, 잠재적 파트너, 동료 창업가들이 자유롭게 교류할 네트워킹 행사를 정기적으로 개최한다. 또한, 사업계획서 작성, 재무, 마케팅, HR 등 스타트업에게 필수적인 실무 교육 워크숍을 상시 운영한다.

KAIST와 충남대의 연구 역량은 '이노 캠퍼스'의 가장 중요한 자산이다. 대학 내 기술이전센터(TLO)와 긴밀히 협력하여 유망 기술을 발굴하고, 교수 및 석·박사 과정 학생들이 창업에 도전하도록 적극 지원한다. 또한, 대학생들에게 스타트업 인턴십 기회를 제공하여 이론과 실무를 겸비한 인재를 양성하고, 이들이 졸업 후 자연스럽게 지역 창업 생태계에 흡수되는 선순환 구조를 만든다.

나. 주거 안정성 확보 (Live): 안전하고 질 높은 주거 환경

① 하드웨어 - 주택 리모델링

'원룸 임대업자 조합' 주도로 노후화된 원룸 건물들을 대대적으로 리모델링하며, 단열, 방음, 보안 등 주거 성능을 획기적으로 개선한다. 획일적인 원룸 구조에서 벗어나, 1인 가구를 위한 스튜디오 오피스, 프라이버시와 교류를 동시에 만족시키는 세어하우스형, 창업가를 위한 업무공간 결합형 등 다양한 라이프스타일을 반영한 주거 모델을 도입한다.

② 소프트웨어 - 합리적 임대료

‘마을관리 사회적협동조합’이 전체 임대주택을 통합 관리함으로써, 주변 시세의 80% 이하 수준으로 저렴하고 안정적인 임대료를 책정한다. 이는 사회적 주택의 임대료 책정 방식과 유사한 모델이다. 낮은 금융 비용(HUG 용자), 규모의 경제를 통한 관리비 절감, 공실을 제로화 등을 통해 이러한 합리적인 임대료 책정이 가능해진다. 이는 청년들에게 매달 현금을 지원하는 방식보다 훨씬 지속가능하고 근본적인 주거 안정 해법이다. 기존의 월세 지원 정책에 투입되던 예산을 ‘이노 캠퍼스’의 초기 기반 조성에 전환하여 투자하는 방안도 고려할 수 있다.

다. 공동체 문화 형성 (Play): 활기찬 사회적 교류의 장

① 하드웨어 - 커뮤니티 시설

리모델링된 건물의 1층이나 유휴 공간을 활용하여 다양한 커뮤니티 시설을 조성한다. 함께 요리하고 식사할 수 있는 ‘공유주방’, 소규모 공연이나 강연이 가능한 ‘커뮤니티 홀’, 날씨에 구애받지 않고 운동할 수 있는 ‘실내 체육 공간’, 조용히 독서나 작업을 할 수 있는 ‘마을 서재’ 등을 조성하여 주민들의 사랑방 역할을 하도록 한다.

② 소프트웨어 - 커뮤니티 프로그램²⁶⁾

취미·관심사 기반 소모임: 서울 ‘청춘빌딩’의 ‘얼렁뚱땅 살롱’처럼, 요리, 공예, 독서, 영화, 밴드 등 공통의 관심사를 가진 청년들이 모여 활동하는 동아리나 원데이 클래스를 지원한다.

지역 연계 행사: 지역 상인들과 함께하는 골목 축제, 청년 창업가들의 제품을 판매하는 플리마켓, 지역의 역사와 문화를 탐방하는 마을 투어 등을 통해 지역에 대한 이해와 애정을 높인다.

심리·정서 지원 프로그램: 청년들이 겪는 스트레스와 불안감을 해소하기 위한 전문 심리상담, 명상, 요가 클래스 등 웰니스(Wellness) 프로그램을 운영하여 마음 건강까지 챙긴다.

지식·경험 공유: 성공한 선배 창업가나 다양한 분야의 전문가를 초청하여 경험과 지혜를 나누는 토크 콘서트나 강연회를 정기적으로 개최한다.

이러한 프로그램들은 청년들이 단순히 같은 공간에 사는 것을 넘어, 서로에게 긍정적인 영향을 주고받으며 함께 성장하는 진정한 의미의 ‘커뮤니티’를 형성하는 촉매제가 될 것이다.

26) 이용민(2020). 청년 커뮤니티 활성화를 위한 공간정책에 관한 연구: 서울시 무중력시대 사례를 중심으로. 부동산학보, (81), 74-87. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09367307>

4. 기존 주거 안정 방식 비교 및 본 모델의 차별성

기존의 주거 안정 방식들은 각각의 강점을 가지고 있지만, 대학가 청년 주거 문제를 해결하는 데에는 한계가 명확하다.

공공주택은 안정적인 임대료와 공급을 보장하지만 공급량이 한정적이고 창업 및 문화 등 생활 인프라 통합이 부족하다. 사회적 협동조합은 지역사회 주도의 협력적 운영이 가능하지만, 토지 소유 및 초기 자금 조달 문제로 인해 확장에 어려움을 겪는다. 공유경제는 유연한 주거 이용을 가능하게 하지만 장기적이고 안정적인 주거 보장에는 한계가 있다.

이에 반해 본 보고서에서 제안하는 프로젝트는 다음과 같은 점에서 차별적 의미를 가진다.

구분	공공주택	사회적 협동조합	공유경제 방식	직주락 통합 캠퍼스
개념	국가 및 지방자치단체가 직접 주택을 공급하여 임대하는 방식	지역 주민 또는 입주자가 협동조합을 구성하여 주택을 소유하고 관리하는 방식	자산이나 주거 공간을 공유하여 비용 절감과 자원 효율을 도모하는 방식	공공이 토지를 공유지화하여 출자하고, 대학과 임대업자 조합이 주거, 창업, 문화 공간을 통합 지원하는 민관협력 모델
장점	<ul style="list-style-type: none"> 안정적인 임대료와 주거공급 공공성 및 복지성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 입주자의 주도적 운영과 공동체 강화 지역사회 유대감 증 	<ul style="list-style-type: none"> 유연한 주거 이용 및 비용 절감 다양한 형태 적용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 토지 공유지 확보로 안정적인 기반 마련 출자와 조합을 통한 협력적 운영 주거, 창업, 문화 공간 복합 지원 권리 명확화 및 지속가능성 보장
단점	<ul style="list-style-type: none"> 공급량 제한 및 입주조건 제한적 주거와 생활 인프라 통합 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 초기 자금 조달 및 운영 전문성 부족 토지 소유 문제 미해결 	<ul style="list-style-type: none"> 장기 주거 안정성 부족 자산 소유권 및 관리 문제 	<ul style="list-style-type: none"> 초기 협력체계 구축 부담 이해관계자 간 조율 필요
대상	저소득층 및 청년 중 임대수요자	지역 주민 및 협동조합 조합원	임시 거주자, 유동적 주거 수요자	대학생 청년, 원룸 임대업자, 대학, 지자체 등 지역 이해관계자 모두 포함
특징	<ul style="list-style-type: none"> 단순 주거 공급에 초점 지역 활성화 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 주민 주도 협력 강화 자산 및 토지 소유 문제 한계 	<ul style="list-style-type: none"> 임시적, 비소유 기반 지속적 안정성 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> 토지 공유 기반 조성 및 민관 출자 주거, 창업, 통합 지원으로 차별화

V

기대효과

1. 경제적 효과

- ① **양질의 일자리 창출:** 프로젝트 추진 과정에서 발생하는 건설 및 리모델링 관련 일자리는 물론, '마을관리 사회적협동조합' 운영에 필요한 전문 인력(자산 관리, 프로그램 기획, 커뮤니티 매니저 등) 고용이 창출된다. 더 나아가, 창업 생태계가 활성화됨에 따라 성공적인 스타트업들이 성장하면서 양질의 기술 기반 일자리가 지속적으로 공급될 것이다.
- ② **지역 상권 활성화:** 청년 정주 인구의 증가는 곧 안정적인 소비 기반의 확충을 의미한다. 유동 인구 증가와 더불어, '이노 캠퍼스' 내에서 열리는 다양한 문화 행사와 커뮤니티 활동은 외부 방문객을 유인하여 침체된 공동 상권에 새로운 활력을 불어넣을 것이다. 이는 공실률 감소와 상가 임대료 수입 증대로 이어져 지역 경제의 선순환을 촉진한다.
- ③ **자산 가치 증대 및 세수 기반 강화:** 노후 원룸의 고품질 주거 공간으로의 전환은 해당 부동산의 자산 가치를 직접적으로 상승시킨다. 또한, 지역 경제 활성화와 부동산 가치 상승은 장기적으로 지방세 수입 증대로 이어져, 지자체의 재정 건전성 강화에 기여하게 된다.

2. 사회적 효과

- ① **청년 인구 유출 방지 및 유입 촉진:** 안정적이고 저렴한 주거, 매력적인 창업 기회, 풍부한 공동체 문화를 통합적으로 제공함으로써, 졸업 후 대전을 떠나던 핵심 인재들을 지역에 정착시키는 결정적인 유인이 될 것이다.
- ② **주거 안정 및 주거 복지 향상:** 수많은 청년들에게 시세보다 저렴한 고품질의 주거 공간을 안정적으로 공급함으로써, 과도한 주거비 부담에서 벗어나 자신의 미래를 위해 투자할 수 있는 여력을 제공한다. 이는 단순한 주거 안정을 넘어 청년 세대의 전반적인 삶의 질을 향상시키는 핵심적인 복지 효과를 가진다.
- ③ **공동체 회복 및 사회적 자본 축적:** 파편화되고 고립되기 쉬운 도시 생활 속에서, 다양한 커뮤니티

니티 활동을 통해 사회적 관계망을 형성하고 지역에 대한 소속감과 유대감을 강화한다. 이렇게 축적된 신뢰와 협력의 '사회적 자본'은 지역 사회가 스스로 문제를 해결하고 발전해 나가는 가장 중요한 원동력이 된다.

3. 대학에 미치는 효과

- ① **우수 인재 유치 및 유지:** 매력적인 캠퍼스 타운의 존재는 국내외 우수 학생과 교원을 유치하고 유지하는 데 강력한 경쟁력으로 작용한다. 대학이 제공하는 교육·연구 환경뿐만 아니라, 대학 주변의 생활 환경까지 우수하다는 점은 대학의 브랜드를 한 단계 격상시킬 것이다.
- ② **산학협력 및 기술 사업화의 기지:** '이노 캠퍼스'는 대학의 연구 성과가 실험실에 머무르지 않고, 지역 내에서 즉시 사업화로 이어지는 '리빙 랩(Living Lab)'이자 '테스트베드(Test-bed)'의 역할을 수행한다. 이는 대학의 기술이전 수입 증대와 더불어, 실질적인 사회·경제적 기여를 확대하는 효과적인 통로가 된다.
- ③ **대학과 지역사회 간의 긍정적인 협력 관계 구축:** 대학이 지역사회의 문제 해결에 적극적으로 참여하고 기여함으로써, 과거의 수동적인 관계를 넘어 상호 신뢰에 기반한 진정한 파트너십을 구축하게 된다. 이는 대학의 사회적 책무를 이행하고 지역사회로부터 존경받는 기관으로 자리매김하는 중요한 유산이 될 것이다.

VI

향후 계획 및 연계방안

1. 본 프로젝트의 의의

① 토지 공유지 확보를 통한 안정적 주거 기반 마련

지자체가 토지를 매입하여 공유지로 현물출자함으로써 토지 소유 불안 문제를 해소하고, 민관이 출자하는 운영법인을 통해 투명한 거버넌스를 구축한다.

② 대학과 원룸 임대업자의 협력적 조합 운영

대학의 출자 및 참여로 청년 창업과 산학협력의 시너지 효과를 극대화하며, 임대업자들이 조합을 구성해 주택 리모델링과 안정적 임대 운영을 가능케 한다.

③ 주거·창업·문화·기반시설의 복합 통합 지원

단순 주거 제공을 넘어서 창업 공간 무상 임대와 운영 용자, 문화·체육 공간조성, 골목길 환경 개선 등 통합적 지역 활성화를 지향한다.

④ 법적 안전장치 및 지속가능성 확보

구분지상권 설정을 통해 권리 관계를 명확히 하며, 공유지 기반의 민관협력 거버넌스 모델로 지속가능한 마을 운영을 지원한다.

- 본 프로젝트의 성공은 견고한 하드웨어(공간)와 그 공간을 채우는 매력적인 소프트웨어(프로그램)의 결합에 달려있다.
- 본 모델은 창업(Work), 주거(Live), 여가(Play) 각 영역에서 청년들의 실질적인 필요를 충족시키는 구체적이고 체계적인 프로그램을 제공한다.

2. 본 프로젝트의 한계점

본 프로젝트의 실현 가능성을 검토하기 위해 금융 및 재정적 관점, 그리고 법적 및 운영적 근거의 관점에서의 보완점에 대해 생각해 보아야 한다

가. 금융 구조 관점에서의 보완점: 혼합 금융을 통한 자원 조달 및 위험 분산

본 프로젝트의 재정적 실행 가능성은 다양한 재원을 효과적으로 결합하는 ‘혼합 금융(Blended Finance)’ 모델에 한하여 실행가능하다. 이는 공공의 재정적 부담을 줄이면서 민간의 참여를 유도

하고, 사업의 수익성과 공공성의 균형을 맞추는 최적의 방식이다.

이 구조의 핵심 금융 메커니즘은 다음과 같다.

① 공공의 선도적 투자(지자체 현물출자): 사업 초기, 대전시 또는 유성구가 공동 내 전략적 위치의 토지나 건물을 매입하여 이를 '마을관리 사회적협동조합²⁷⁾'에 현물로 출자한다. 이는 사업의 초기 기반을 마련하고 공공성을 담보하는 가장 중요한 단계이다. 토지 소유 문제를 해결함으로써, 많은 사회적 협동조합이 겪는 불안정성을 근본적으로 해소하고 민간 투자 유치에 위한 신뢰의 기반을 구축한다.

② 대학의 지분 참여(대학교 자본 참여): 충남대와 KAIST는 단순한 협력 파트너를 넘어, 운영법인에 직접 자본을 출자하여 지분을 확보한다. 이는 대학의 책임 있는 참여를 유도하고, 프로젝트의 성공이 대학의 재정적 이익과 직결되도록 만드는 강력한 장치이다. 이러한 지분 참여는 미국 등 선진국의 성공적인 대학-지역 P3 모델에서 흔히 발견되는 특징이다.

③ HUG 프로젝트 파이낸싱(PF) 보증²⁸⁾: 대규모 복합 시설 신축 등 필요시, HUG의 보증을 통해 민간 금융기관으로부터의 자금 조달 위험을 낮추고 조건을 유리하게 만들 수 있다. 이러한 혼합 금융 구조는 각 채원의 장점을 극대화한다. 공공의 현물출자는 사업의 안정성을, 대학의 지분 참여는 혁신성과 책임성을, HUG의 저리 용자는 사업의 경제성을 담보한다.

나. 법적·운영적 관점에서의 보완점: 안정성과 지속가능성 확보

① 원룸 임대업자 조합 설립: 개별 임대인들을 '원룸 임대업자 조합'이라는 공식적인 협의체로 조직화한다. 이는 파편화된 이해관계를 하나로 모으고, 도시재생 사업의 파트너로서 지자체 및 대학과 대등한 위치에서 협상하고 협력할 수 있는 주체를 만드는 과정이다. 조합은 공동으로 리모델링 사업을 추진하고, 임대료 책정 및 운영 방식에 대해 통일된 의사결정을 내리며, 규모의 경제를 통해 관리 비용을 절감하는 역할을 수행한다.

27) 행정안전부(2020). 마을관리협동조합 표준 정관(안).

https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000052&nttlId=78170

28) 주택도시보증공사. PF보증(유동화보증 포함)

<https://www.khug.or.kr/hug/web/cg/pf/cgpf000001.jsp>

② 구분지상권 설정: ‘구분지상권’은 토지 소유권과 별개로 건물의 특정 공간(지상 또는 지하)을 사용하고 수익할 수 있는 물권이다. 이를 활용하면, 임대인은 자신의 건물 소유권을 그대로 유지하면서, 건물의 운영권(임대, 관리 등)만을 장기간(예: 20~30년) ‘마을관리 사회적협동조합’에 위탁할 수 있다. 이는 임대인에게 자신의 핵심 자산을 지키면서도 공실 위험과 관리의 부담에서 벗어나 안정적인 임대 수익을 보장받는 길을 열어준다. 동시에 운영 주체는 개별 건물주들의 간섭 없이 마을 전체를 하나의 캠퍼스처럼 통합적이고 전문적으로 운영할 수 있게 된다. 이 법적 장치는 임대인들의 자발적 참여를 이끌어내는 결정적인 묘가 될 것이다.

③ 마을관리 사회적협동조합 설립 및 운영²⁹⁾: ‘이노 캠퍼스’의 실질적인 운영은 ‘마을관리 사회적협동조합’이 전담한다. 이 조합은 협동조합기본법에 따라 설립되는 비영리법인으로, 민주적 의사결정 구조와 공익적 목적을 특징으로 한다. 조합의 주요 역할은 다음과 같다.

④ 통합 임대 관리: 모든 주거 및 상업 공간의 임대 계약, 입주자 관리, 임대료 수납 등을 총괄한다.

⑤ 시설 유지보수: 캠퍼스 내 모든 공용 공간과 위탁받은 건물의 유지보수를 관리인을 고용하여 책임지게 한다.

⑥ 프로그램 기획 및 운영: 창업 지원, 문화·여가, 커뮤니티 활성화 등 ‘직·주·락’ 프로그램을 직접 운영하거나 전문 기관과 협력하여 제공한다.

29) 최인규, 김주영(2021). 지속가능한 도시재생사업 추진을 위한 마을관리협동조합 실태분석 및 개선방안 연구. 국토연구원.

<https://www.krihs.re.kr/publica/reportView.do?key=63346&bibliold=04001&page=1&searchCnd=all&searchWrd=>



참고문헌

1. 관련 논문 및 보고서

- * 한국사학진흥재단·교육부, '테마·이슈통계(기숙사 수용 현황, 2022년)', 대학알리미, 2023.
- * 충남대학교, 「2022~2026년 중기 재정운용계획(안)」, 2022, p.18.
- * 대전세종연구원, "대전 청년 주거 안정 지원 방안 연구", 2024.07.12.
- * 국토교통부, 「주택보급률 통계」, 2022.
- * 대전광역시, 「2022년 대전광역시 청년통계」, 대전시 및 관련기관 행정자료 연계, 2023.
- * 대전광역시청, 「주민등록인구통계」, 2021~2023.
- * 충남발전연구원, 「대전·충남지역 4년제 대학졸업생의 노동시장분석」, 충남리포트, 2020.
- * 대전세종연구원, 「대전시 청년정책의 발전과제」, 정책연구시리즈, 2019, p.27~29.
- * 대전세종연구원, 「2023년 대전 청년 정부 의향 및 이주 특성 조사보고서」, 2023, p.22~25.
- * 대전광역시, 「청년통계」, 공식 홈페이지, 2024.
- * 충남발전연구원, 「대전·충남지역 4년제 대학졸업생의 노동시장분석」, 2020.
- * 대전세종연구원, 「대전 청년정책의 발전과제」, 2019, p.27~40.
- * 대전세종연구원, 「2022년 세종시 인구, 어디로 이동했을까?」, 2023.06.28.
- * 주오이시디 한국대표부, 「프랑스의 주택 정책과 제도」, 2018.08.30.
- * 프랑스의 주거정책과 주거권, 법제처, 2025.06.13.
- * 행정안전부(2020). 마을관리협동조합 표준 정관(안).
- * 최인규, 김주영(2021). 지속가능한 도시재생사업 추진을 위한 마을관리협동조합 실태분석 및 개선방안 연구. 국토연구원.
- * KIEAE Journal, 「프랑스 주거난 해소를 위한 정책 방안」, 2020.12.31.
- * 문영아·김미경, 「임시주거의 개발과 적용을 위한 컨테이너 활용 학생기숙사 사례연구: 네덜란드 키트보넨(Keetwonen)」, 대한건축학회논문집, 2013.
- * 김상진, 이석환(2021). 대학 캠퍼스타운의 직주락(職住樂) 복합기능이 장소애착 및 정주의도에 미치는 영향. 한국도시설계학회지, 22(3), 5-18.

- * 이용민(2020). 청년 커뮤니티 활성화를 위한 공간정책에 관한 연구: 서울시 무중력시대 사례를 중심으로. 부동산학보, (81), 74-87.

2. 언론 기사 및 보도자료

- * 한밭대학교 학생생활관 공식 홈페이지, '시설안내 및 수용 능력', 2024.
- * 대전광역시청, '대전 청년 월세 지원 사업 안내', 2024.08.28.
- * '03화 카이스트, 너 얼마면 되니?', 브런치, 2025.1.29.
- * 네이버 블로그 '대전 유성구 공동 원룸 월세 현황', 2023.
- * 네이버 블로그 '대전 원룸·오피스텔 임대 시세 비교(2017~2024)', 2024.
- * 충청투데이, "'월세 지원금' 아닌 임대주택 공급 더 간절했다", 2025.06.08.
- * 중도일보, 「[프로] 대전 고시원도 화재 위험 크다」, 2018.11.11.
- * 뉴시스, 「대전소방, 화재취약시설 고시원 전수조사 등」, 2018.11.25.
- * 뉴데일리충청세종, 「불법건축물 대전·충남·충북 적발 현황」, 2020.09.27.
- * 네이버 블로그, '충남대 원룸주거 환경', 2023.
- * 충청투데이, "대전 전세사기 계획된 범죄", 2025.01.14.
- * 조아름, 「독일 DSW와 한국 대학생협의 만남」, 한국대학생협연합회, 2019.05.22.
- * 독일 연방교육진흥법, 위키백과
- * 슬로워크, 「선박 컨테이너를 재활용한 암스테르담의 학생 기숙사!」, 2019.04.16.
- * 주택도시보증공사. https://enhuf.molit.go.kr/fur/pp/ps/POPSP003M02.jsp
- * 주택도시보증공사. PF보증(유동화보증 포함) https://www.khug.or.kr/hug/web/cg/pf/cgpf000001.jsp

04

**대전 대덕특구 내 대학생·청년을 위한
주거시설 공급 방안**

대덕특구 내 빈집 활용을 통한 주거시설 공급 방안

팀 명

도 쓰 리

구성원

충남대학교 | 윤예주, 김민지, 이영운

멘 토

충남대학교 도시자치융합학과 | 김상민





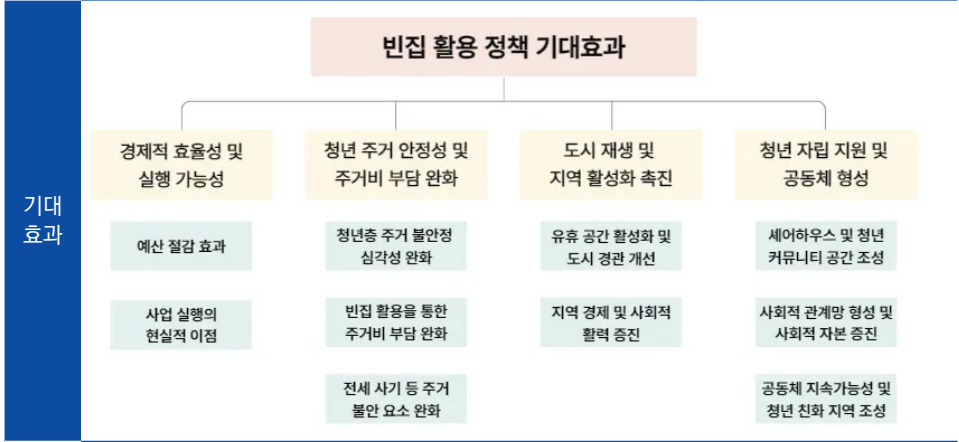
I. 요약문	97
II. 제안 개요	99
1. 배경 및 필요성	
1) 대덕특구의 범위	
2) 빈집의 개념 및 빈집의 문제점	
3) 대덕특구 빈집현황	
2. 현행 빈집 관련 사업 현황 및 관련법령	
1) 현행 빈집 관련 사업 현황: 대전형 빈집 정비사업(2025년)	
2) 관련법령	
III. 분석	105
1. 청년층 선호 주거형태 분석	
2. 국내외 사례 분석	
1) 청년층 주거공급 사례	
2) 빈집을 주거형태로 공급한 국내 사례	
IV. 주요 내용: 차별화된 주거 제공 방안	110
1. 주거제공의 형태	
1) 등급별	
2) 주택종류별	
3) 청년커뮤니티 공간 제안	
V. 기대효과	116
VI. 향후 계획 및 연계 방안	118
참고문헌	122



I 요약문

<p>제안 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 대덕특구내 방치된 빈집으로 인해 방재상, 방범상, 풍경 및 경관상, 지역활성화상의 문제가 발생 - 대덕특구가 위치한 유성구의 빈집개수는 8,072개로 상위 20%, 대덕구는 3,769개로 상위 20~40%에 해당하며, 빈집 비율을 각각 6.3%, 5.8%로 대전 내 타 자치구보다 높은 비율 - 이에 현행 빈집관련 사업과 관련 법령을 활용하여 대덕특구내 빈집문제를 효과적으로 해결함과 동시에 대학생, 청년의 주거 부담을 줄인 주거 공급을 제안
<p>분석</p>	<p>청년층 선호 주거형태</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최근 전세사기 이슈로 인해 전세계약이 줄어들고 월세, 반전세의 계약 형태가 증가 - 주거 환경의 중요성이 대두되며 오피스텔과 아파트 선호 경향이 증가 - 전세사기 위험 고려와 안정적인 주거환경 선호에 따라 공공임대 및 청년주택에 대한 관심이 증가하고 있는 추세 <p>주거공급 사례분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 청년층 주거공급 사례 <div style="text-align: center;"> <p>청년 주거 공급 유형</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - 빈집을 주거형태로 공급한 국내 사례 <div style="text-align: center;"> <p>빈집 주거 공급 유형</p> </div>
<p>차별화된 주거 제공 방안</p>	<p>- 등급별</p>

차별화된 주거 제공 방안	- 주택종류별		- 청년커뮤니티 공간 제안		
	아파트	10평대	공공임대형 1인 주거공간	관리 용이, 구조 안정. 청년 우선 입주	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">청년 커뮤니티 공간 제안</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> 거주용 공간 ex) 아파트, 연립주택, 다세대 주택 </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> 비거주용 공간 ex) 체육관, 폐학교, 창고, 공장 </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
		20-30평대	셰어형 공공임대(2-3인)/청년부부 공동세 주택	기존 거실·방 활용 셰어구조, 가사분담·생활규칙 설정으로 안정성 강화	
	단독주택	10평대	청년 1인가구를 위한 주택으로 공급	노후 단독주택은 리모델링 후 작은 독채형 주택으로 공급	
		20-30평대	청년 2-4인 셰어하우스/공동작업형 셰어주택	원룸/공용 거실 구조로 개조, 마당을 활용하여 공동잇밭·카페 공간으로 활용 가능	
연립주택/다세대주택	10평대	청년 연구원 우선 공급	빈집 리모델링+공용세탁실 제공		
	20-30평대	셰어하우스/계단식 코하우싱	각 세대는 독립된 방, 공용 주방·거실, 주민 간 연대 형성 유도		
비거주용 건물 내 주택	10평대	마이크로 하우스형 임대주택/청년 연구원을 위한 작업 공간	층별 모듈형 공간 구성, 최소 주거기준 충족, 창작자 입주+지역 기여 조건		
	20-30평대	연구 지원형 복합주택	1층 공용공간(카페, 전시 등)+위층 주거 공간. 지역 커뮤니티와 연결성 강화		



향후 계획 및 연계 방안

- 대전시/유성구, LH/도시공사, 대전사회혁신센터가 다층적으로 주거공간 운영
- 청년은 자율적 운영과 커뮤니티 활동을 통해 생활하며 지역사회와 연계
- 비용적자를 막기위해 CapEx 절감·재원 다변화·사회적 편익 반영으로 보완
- 현행 빈집정비·청년월세지원사업과 연계해 주거 공급 확대와 재정 부담 분산을 도모

II

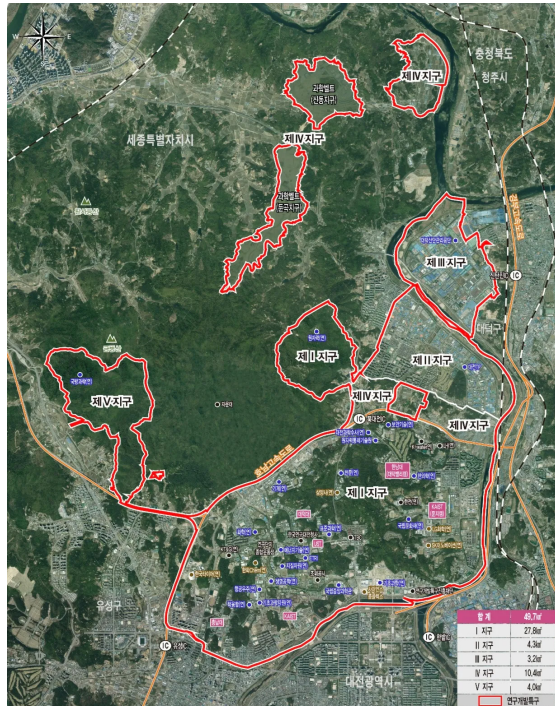
제안 개요

1. 배경 및 필요성

1) 대덕특구의 범위

- 대덕특구는 대전광역시 유성구 30개동과 대전광역시 대덕구 2개동 일대에 조성된 과학기술 연구개발특구이며, 과학기술분야 정부출연연구기관 대부분이 이곳에 본원을 두고 있음

소재지	특구의 범위
대전광역시 유성구	죽동, 궁동, 어은동, 구성동, 노은동, 하기동, 수남동, 외삼동, 신성동, 가정동, 도룡동, 장동, 방현동, 화암동, 덕진동, 자운동, 전민동, 문지동, 원촌동, 봉산동, 탑립동, 용산동, 관평동, 송강동, 금고동, 대동, 금탄동, 신동, 둔곡동, 구룡동 일원
대전광역시 대덕구	문평동, 신일동 일원



▲ 대덕특구의 범위 [연구개발특구진흥재단 홈페이지 - 대덕연구개발특구]

2) 빈집의 개념 및 빈집의 문제점

■ 빈집의 개념

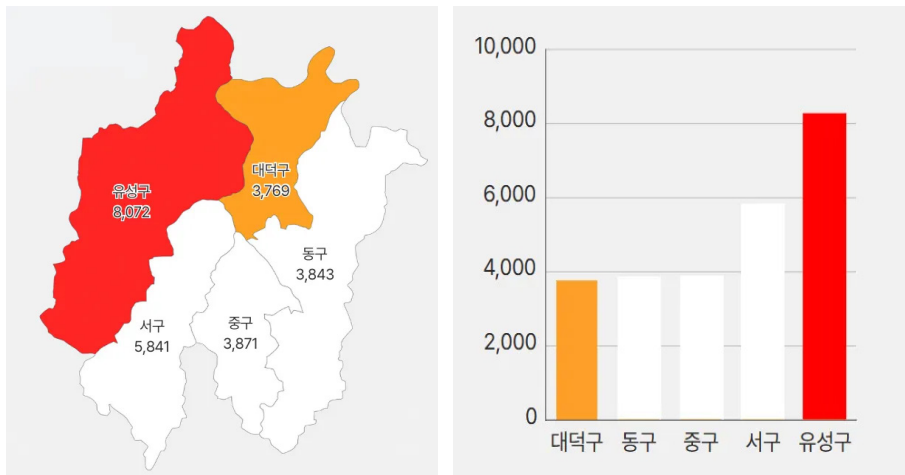
- 빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법에 따라 “빈집”을 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수 또는 자치구의 구청장(이하 “시장·군수등”이라 한다)이 거주 또는 사용 여부를 확인한 날부터 1년 이상 아무도 거주 또는 사용하지 아니하는 주택으로 정의함. 다만, 미분양주택 등 대통령령으로 정하는 주택은 제외함

■ 빈집으로 인한 문제점

문제	내용
방재상의 문제	빈집의 노후화로 붕괴 사고가 발생 강풍 등에 의한 빈집의 지붕이나 외벽 재료 등의 낙하, 비상 사고 발생
방법상의 문제	빈집에 수상한 사람의 침입이나 불법 체류 등이 발생
풍경·경관 문제	쓰레기 투기 및 적재로 인한 미관 저해
지역 활성화의 문제	사용되지 않고 방치된 빈집이 많은 지역의 활성화에 지장을 초래

3) 대덕특구 빈집현황

- (개수) 국가통계포털 KOSIS의 ‘2023 대전광역시 전체 주택 대비 빈집 수’에 따르면, 대전광역시의 빈집 개수는 총 25,396개로 파악됨. 대덕특구가 위치한 유성구와 대덕구의 빈집개수는 각각 8,072개, 3,769개로 유성구는 상위 20%, 대덕구는 상위 20~40%에 해당함. 따라서 빈집문제 해결이 시급한 상황임



▲ 대덕특구 빈집 개수 - 도소리 제작 [데이터: 국가통계포털 KOSIS '2023 대전광역시 전체 주택 대비 빈집 수']



- (빈집비율) 국가통계포털 KOSIS의 '2023 대전광역시 전체 주택 대비 빈집 수'에 따르면 대덕특구가 위치한 유성구, 대덕구 일대의 빈집 비율은 각각 6.3%, 5.8%로 타 차지구보다 높은 비율이 나타남

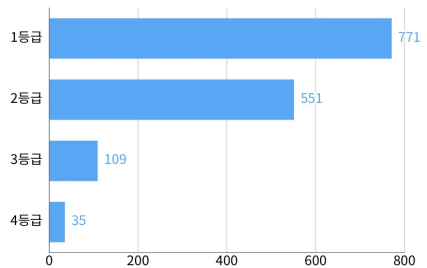
행정구역별	빈집비율(%)	빈집수(호)	빈집수(호)
대전광역시	4.9	25,396	514,123
동구	4.7	3,843	81,855
중구	4.7	3,871	82,576
서구	3.7	5,841	156,268
유성구	6.3	8,072	128,811
대덕구	5.8	3,769	64,613

▲ 대덕특구 빈집 비율 [데이터: 국가통계포털 KOSIS '2023 대전광역시 전체 주택 대비 빈집 수']

- (등급별) 대덕특구가 위치한 유성구, 대덕구 일대의 빈집은 1등급, 2등급의 수가 매우 많은 상황임
 - 국토교통부의 '빈집정비업무의관한 처리지침 제2022-92호'에 따르면, 1등급은 즉시 거주 또는 활용이 가능한 빈집이며 2등급은 개보수 후 거주 또는 활용이 가능한 빈집임을 뜻함
 - 따라서 리모델링을 최소화할 수 있기 때문에 예산절감이 가능하며 실행가능성이 높아 대학생, 청년에게 신속한 주거 공급이 가능할 것으로 예상됨

[표 1] 대전시 빈집 현황

구	빈집수	조사완료	미조사	조사결과			
				등급1	등급2	등급3	등급4
전체	3,858	3,858	-	1,498	1,632	462	271
		(100.0%)		38.8%	42.3%	12.0%	7.0%
동구	1,078	1,078	-	380	459	188	51
		(100.0%)		35.3%	42.6%	17.4%	4.7%
중구	872	872	-	178	424	118	152
		(100.0%)		20.4%	48.6%	13.5%	17.4%
서구	442	442	-	167	196	46	33
		(100.0%)		37.8%	44.3%	10.4%	7.5%
유성구	922	922	-	521	359	33	9
		(100.0%)		56.5%	38.9%	3.6%	1.0%
대덕구	544	544	-	250	192	76	26
		(100.0%)		46.0%	35.3%	14.0%	4.8%

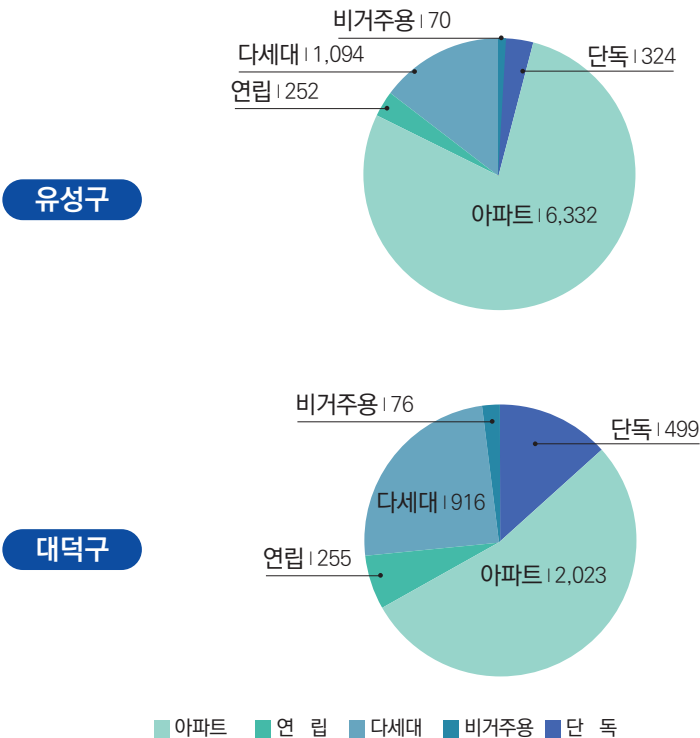


▲ 대덕특구 등급별 빈집 현황 [표1출처: 대전시 빈집정비 활성화 방안(2020) - 대전세종연구원 BREFING, 표2-도스리 제작]

등급	상태
1등급 (활용대상 빈집)	즉시 거주 또는 활용이 가능한 빈집
2등급 (관리대상 빈집)	개보수 후 거주 또는 활용이 가능한 빈집
3등급 (집중관리대상 빈집)	주택 주요구조부의 보강 또는 안전상 출입제한 조치가 필요한 빈집
4등급 (우선정비대상빈집)	철거 또는 이에 준하는 정비를 요하는 빈집

▲ 빈집등급별 정의 - 도쓰리 제작 [데이터: 국토교통부 '빈집정비업무의관한 처리지침 제2022-92호']

- (주택종류별) 대덕특구가 위치한 유성구, 대덕구의 빈집을 주택 종류별로 살펴보면, 단독주택, 아파트, 연립주택, 다세대주택, 비거주용 건물 내 주택으로 나뉘볼 수 있음
 - 유성구는 아파트가 가장 많으며, 다세대주택이 두번째로 많은 분포를 보임
 - 대덕구 또한 아파트가 가장 많으며, 다세대주택이 두번째로 많은 분포를 보임



▲ 대덕특구 주택종류별 빈집 현황 - 도쓰리 제작 [데이터: KOSIS 국가통계포털 주택종류별빈집]

주택종류	법령에 따른 정의
단독주택	한 세대가 하나의 건축물 안에서 독립된 주거생활을 할 수 있는 구조로 된 주택
아파트	주택으로 쓰는 층수가 5개층 이상인 주택
연립주택	주택으로 쓰이는 1개동의 바닥면적 합계가 660제곱미터(200평)초과, 층수가 4개층 이하인 주택
다세대주택	주택으로 쓰이는 1개동의 바닥면적 합계가 660제곱미터(200평)이하, 층수가 4개층 이하인 주택
비거주용 건물 내 주택	상가, 공장 등 영업용 목적으로 건축된 건물 내에 사람이 거주할 수 있도록 구획된 부분으로서 주택의 요건을 갖추고 있는 주택 (주거용 면적 < 영업용 면적)

▲ 주택종류별 법령에 따른 정의 - 도소리 제작 [데이터: 국가법령정보센터-주택법]

2. 현행 빈집 관련 사업 현황 및 관련법령

1) 현행 빈집 관련 사업 현황: 대전형 빈집 정비사업(2025년)

추진배경	기성 시가지의 쇠퇴와 빈집이 증가됨에 따라 도시 미관 저해, 안전사고 우려, 지역 공동체 약화 등 사회문제가 발생함
추진목표	방치된 빈집을 정비해 주거환경을 개선하고 지역 내 활력 회복 및 도시재생 연계, 청년층, 1인 가구 등의 주거 수요 대응 등의 목표를 담고 있음
추진기간	2025. 1. ~ 2025. 12.
사례지역	동구 2, 중구 1, 서구 1, 대덕구 1
추진내용	빈집 매입 후 정비 및 사회기반시설 등 조성 1. 빈집 매입 후 사회기반시설 (생활 SOC: 마을주차장, 소공원, 텃밭 등) 조성 2. 리모델링이 가능한 빈집의 경우 커뮤니티공간(동네 사랑방 및 취미생활 공간 등), 청년거점 공간, 문화예술 공간 등으로 활용

▲ 대전형 빈집 정비사업(2025년) - 도소리 제작 [데이터: 대전광역시청 보도자료 - '대전시, 빈집 정비사업으로 기성시가지에 활력 불어넣는다']

- 대전형 빈집 정비사업은 철거 또는 전면 리모델링을 통한 물리적 환경 개선에 초점을 맞춘 것이지만 본 정책 제안은 구조적으로 안전한 1,2등급 빈집을 그대로 활용하여 청년 주거와 워크공간이 결합된 복합 커뮤니티를 조성함으로써 재정 효율성과 청년 유입이라는 두 가지 가치를 동시에 실현하고자 함

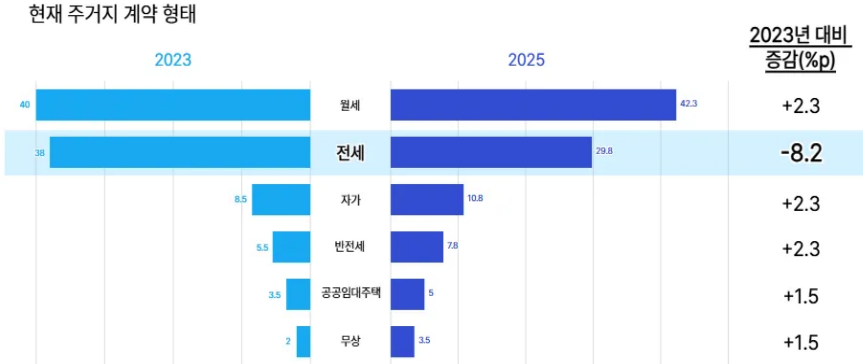
2) 관련법령

- 관련 법령은 빈집의 조사 → 계획수립 → 정비사업 추진 → 활용 또는 철거 등 전 과정에서 단계 별로 적용됨
- 각 지자체는 아래의 법령을 근거로 조례(예: ○○시 빈집 및 소규모주택 정비 조례) 제정이 가능함
- 따라서 본 연구의 실제 적용 과정에서 아래의 법령을 근거로 한 조례를 활용할 수 있을 것임

법령명	제정 목적 및 주요 내용	관련 조문 또는 조항	담당 부처
빈집 및 소규모 주택 정비에 관한 특례법	빈집의 효율적 정비 및 활용, 소규모 주택 정비 활성화, 도시 쇠퇴지역 개선을 목적으로 제정	제1조(목적), 제3조(기초조사), 제10조(빈집 정비계획), 제13조(빈집 정비사업), 제15조(빈집 철거) 등	국토교통부
도시 및 주거환경 정비법	도시환경 정비 및 주거환경 개선을 위한 정비사업의 추진 근거 제공	제2조(정의), 제4조(정비계획수립), 제 17조(정비사업시행) 등	국토교통부
공공주택 특별법	공공주택 건설 및 공급을 통해 국민 주거생활 안정 도모	제2조(정의), 제4조(공공주택건설계획), 제 17조(토지 등의 수용) 등	국토교통부
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시계획 수립 및 용도지역 지정 등을 통해 빈집 활용 및 재생을 위한 공간 계획의 법적 근거 제공	제2조(정의), 제12조(국토종합계획), 제 30조(용도지역 지정) 등	국토교통부
건축법	기존 빈집의 개축, 용도 변경, 철거 등과 관련한 건축 기준 및 절차 규정	제2조(정의), 제14조(건축허가), 제 35조(철거 시 조치) 등	국토교통부
지방자치법	지방정부가 빈집 정책을 수립하고 집행할 수 있는 자치권의 법적 근거	제9조(지방자치단체 사무), 제22조 (조례의 제정)	행정안전부
주택법	빈집을 포함한 주택의 건설, 관리 기준 및 리모델링 사업 근거 제공	제2조(정의), 제6조(주택 건설사업계획), 제 33조(리모델링 사업) 등	국토교통부
도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법	쇠퇴한 도시 지역의 재생을 위한 사업 추진 근거 제공	제1조(목적), 제4조(도시재생전략계획), 제18조(재생사업 시행)	국토교통부

분석

1. 청년층 선호 주거형태 분석

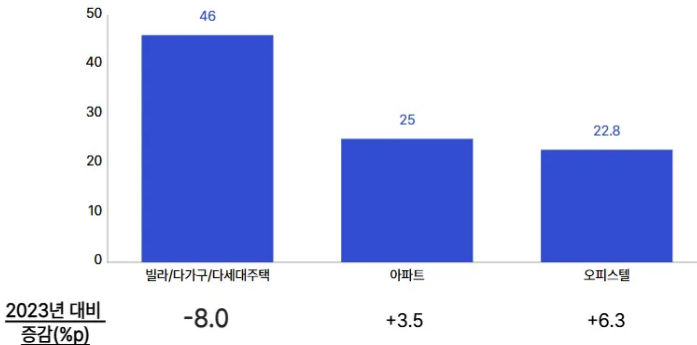


▲ 청년층 주거지 계약 형태 - 도쓰리 제작 [데이터: 오픈서베이 청년 1인가구 트렌드 리포트 2025 (13p)]

■ 전세 계약이 줄어들고 월세·반전세 등의 계약 형태로 분산

- 2023년 대비 전세 감소 현상이 두드러짐
- 전세사기 피해자 중 20대가 25.7%, 30대는 48.2%로, 청년층이 총 74%에 달함. 청년층은 취업난과 고물가, 부동산 가격 상승으로 인해 주거빈곤층으로 전락하고 있으며, 부동산 거래 경험이 부족해 전세사기와 깡통전세에 취약한 상태임

현재 주거지 형태



▲ 청년층 주거지 형태 - 도쓰리 제작 [데이터: 오픈서베이 청년 1인가구 트렌드 리포트 2025 (14p)]

■ 오피스텔·아파트 선호 증가

- 2023년 이후 2030 청년들 사이에서 아파트와 오피스텔 선호가 높아지는 추세임
- 빌라·다가구주택은 주로 준주거지역, 2종 일반주거지역 등 중심지에서 떨어진 내륙 주거지에 많기에 생활 인프라·교통 접근성이 부족한 경우가 많음. 반면, 아파트 및 오피스텔은 최근 분양/재건축 등을 통해 편세권·역세권 중심 개발이 되어 있어 선호도가 증가 중인 것으로 분석됨
- 팬데믹 이후 집이 단순히 자는 공간이 아니라, 일하고 여가를 보내는 중심지가 되었기에, 커뮤니티·편의시설이 가까운 오피스텔·아파트가 선호되고 있음¹⁾²⁾

■ 공공임대·청년주택 관심 증가

- 프롭테크 플랫폼 '집지켜' 분석에 따르면, 행복주택, 든든전세주택, 청년주택 등 공공임대 유형이 2030세대에게 많이 조회되고 있음. 사용자 중 84%가 20~30대로, 청년층 사이에서 행복주택에 대한 정보 소비가 활발한 것으로 분석됨
- 집지켜 김한성 대표는, '전세사기' 위험에서 벗어나면서, 보증금과 월세 조건의 유연성 확보가 2030세대의 주요 관심사라고 분석함³⁾

2. 국내외 사례 분석

1) 청년층 주거공급 사례

- 국내는 공공기관 주도의 임대주택 공급이 중심이며, 역세권 청년주택을 추진 중임
 - 해외는 셰어하우스형 임대주택, 커뮤니티 기반 주거(Co-housing), 난민·청년 혼합 모델, 공공 기숙사형 임대주택 등 다양한 형태의 주거공급 방식을 도입함
 - 현재 한국의 청년주거정책은 공공임대 중심의 대규모 공급에 초점을 맞추고 있으나, 해외 사례는 청년과 지역사회 간의 상호작용, 사회적 통합, 주거의 다양성 확보에 주안점을 두고 있음
 - 한국도 공공임대 중심 공급을 유지하되, 커뮤니티형·혼합형 모델을 병행하여 청년 주거정책의 다변화를 추진할 필요가 있음. 특히 커뮤니티 기반 모델은 공동체 회복과 도시재생을 동시에 달성 가능함
- 즉, 공공임대 중심의 공급에서 커뮤니티형, 혼합형으로의 확대가 필요함

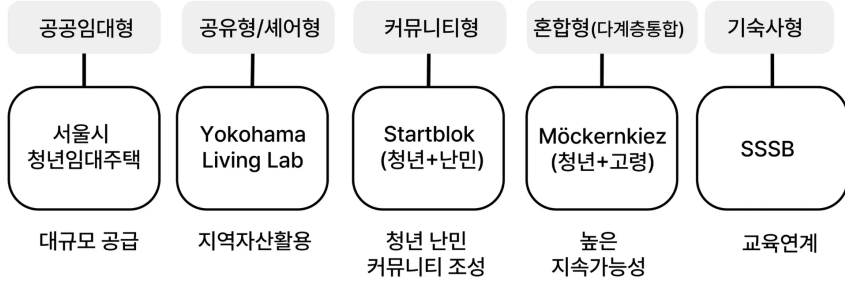
1) 오픈서베이, 《청년 1인가구 트렌드 리포트 2025》, 2025, p.13.

2) 오픈서베이, 《청년 1인가구 트렌드 리포트 2025》, 2025, p.14.

3) Platum, "집지켜, 17만 사용자 데이터 분석 결과 공개... 84%가 2030세대," 2024. <https://platum.kr/archives/249451?utm> (검색일: 2025. 8. 1)



청년 주거 공급 유형



▲ 청년 주거 공급 유형 다이어그램 - 도쓰리 제작 [데이터: 아래 표와 같음]

항목	서울시 청년 임대주택 (한국)	Startblok (네덜란드)	Möckernkiez (독일)	SSSB (스웨덴)	Yokohama Living Lab (일본)
공급 주체	공공(서울시·SH공사), 민간 참여	공공 + 사회적기업 + 입주민 공동 운영	비영리 협동조합	공공 학생주택 기관	요코하마시 + 민간 주택개발사 + NPO
공급 유형	공공임대주택 (전·월세 지원)	혼합형 세어하우스	공동체형 사회주택 (Co-housing)	공공 기숙사형 임대주택	커뮤니티 세어 하우스형 임대주택
입주 대상	청년층, 사회초년생, 신혼부부	18~28세 청년, 난민 청년	다양한 계층 (청년 포함)	대학생 및 청년	청년 1인 가구, 외국인 유학생 포함
입주 조건	소득 기준 충족, 신청 경쟁	상호 활동 의무, 공동생활 규칙	협동조합 가입, 자율 참여	신청 후 대기 순번	공동체 활동 참여, NPO 주관 입주 설명회 필수
특징	역세권 중심, 대규모 공급	청년·난민 혼합, 공동체 중심	공동주방·문화실 등 공동시설 운영	저렴한 월세, 학업 중심	주택 내부 공용 공간 비중 큼, 지역 주민과 연계 프로그램 운영
정책 연계성	공공주택, 청년 정책, 도시재생 연계	주거복지 + 통합 정책	지속가능성 + 사회통합 정책	교육부, 지방정부 연계	지방부권형 도시재생, 다문화정책 연계
거버넌스 구조	공공기관 주도형 (민간 위탁 포함)	공공 + 입주민 자치	협동조합 자율운영	공공기관 중심	지방정부 + 민간개발사 + 지역NPO 협치
시사 점	대규모 공급 가능, 사회초년생 안착	커뮤니티 기반 사회 통합 주거	지속가능 공동체 주거 가능	교육 연계형 저렴공급	커뮤니티 기반 도시재생 연계형 청년정책 모델 제시

▲ 청년 주거 공급 유형 표 - 도쓰리 제작 [데이터: 출처 부분 참고]

2) 빈집을 주거형태로 공급한 국내 사례

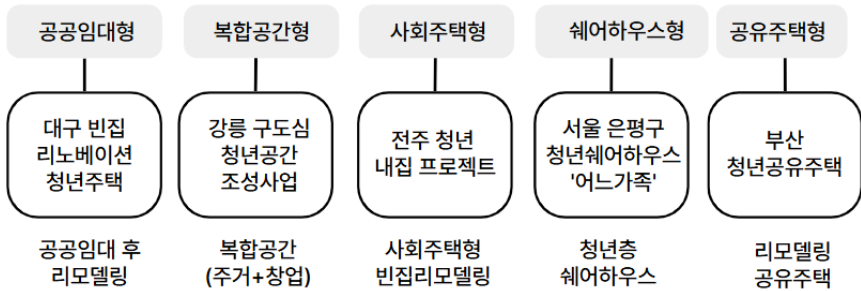
- 빈집을 주거형태로 공급한 국내 사례로는 대구광역시, 강릉시, 전주시, 서울시 은평구, 부산광역시 등을 들 수 있으며 공급주체, 공급 유형, 입주 대상, 입주 조건, 특징, 정책 연계성, 거버넌스 구조, 시사점에 따라 나누어 정리하였음
 - 그중에서도 특히, 청년이 공간의 사용자가 아닌 운영 주체로 참여하는 방식은 공동체 활성화와 지속가능한 공간운영에 효과적임. 서울 은평구의 '어느가족'은 청년이 커뮤니티 활동과 공간운영에 직접 참여하는 구조를 통해 자율성과 책임을 동시에 확보함
 - 청년 주거공간에 창업과 창작 활동이 가능한 기능을 결합하면 청년의 정착과 자립에 실질적인 도움이 됨. 강릉시의 청년공간 조성사업은 주거와 일의 공간을 복합적으로 구성해 청년층의 지역 유입과 경제 활동을 촉진함
 - 민관 협력 기반의 거버넌스 구조는 공간의 운영 안정성과 정책 수용성을 높이는 데 기여함. 전주시의 '청년 내집 프로젝트'는 공공과 민간이 함께 기획하고 실행하며 청년 수요에 유연하게 대응함
- 철거 중심의 빈집 정비보다 활용 가능한 빈집을 리모델링해 청년에게 공급하는 방식이 비용 효율성과 실행 가능성 측면에서 유리함. 유성구와 대덕구처럼 1·2등급 빈집 비중이 높은 지역에서는 서울 은평구, 전주시, 강릉시, 부산시 사례와 같은 활용 모델을 적용하기 적합함

항목	대구 빈집 리노베이션 청년주택	강릉 구도심 청년공간 조성사업	전주 청년 내집 프로젝트	청년쉐어하우스 '어느가족' (은평)	부산시 청년공유주택
공급 주체	대구 서구청, LH	강릉시 도시재생지원센터	전주시, 전주도시혁신센터	서울시, 민간협동조합	지자체 + 청년 커뮤니티
공급 유형	공공임대 (리모델링)	복합공간 (주거 + 창업)	사회주택형 빈집 리모델링	청년 세어하우스	리모델링 공유주택
입주 대상	청년 1인 가구	문화예술 청년, 청년창업자	저소득 청년층	청년 커뮤니티 활동 희망자	지역 청년, 활동가, 창업가
입주 조건	저렴한 임대료, 무주택자 우선	선정기준에 따른 입주심사	소득 기준 및 지역 정착 의지	프로그램 운영 참여조건	커뮤니티 참여 의무, 저소득 우선
특징	도시재생지역 내 노후주택 활용	빈 점포와 주택 복합 활용	빈집 소유자와 협약 후 리모델링	커뮤니티 중심의 주거 모델	빈집 활용, 지역 교류 중시
정책 연계성	도시재생 뉴딜, 청년주거복지정책	도시재생 뉴딜, 청년문화활성화	청년복지, 사회적 경제 연계	청년정책 + 사회적 주택 연계	도시재생뉴딜, 청년 창업 지원

거버넌스 구조	지자체 주도, LH 협업	지자체+청년 커뮤니티 연계	지자체+민간 시공+시민단체	지자체+협동조합 운영	지역 기반 협치형
시사점	지방도시에서도 청년 유입 기반 조성 가능	문화와 청년이 결합된 재생 모델	빈집 활용이 청년 자립 기반으로 기능	공동체와 결합된 주거의 새로운 가능성	지역 기반 청년정착 모델

▲ 빈집을 주거형태로 공급한 국내 사례 - 도쓰리 제작 [데이터: 출처 부분 참고]

빈집 주거 공급 유형



▲ 빈집 주거 공급 유형 다이어그램 - 도쓰리 제작

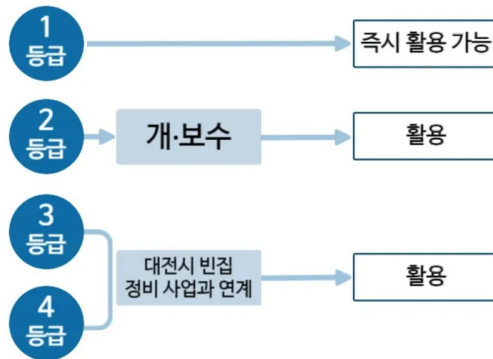
IV

주요 내용: 차별화된 주거 제공 방안

1. 주거제공의 형태

1) 등급별

- 1등급으로 분류되는 빈집은 구조적으로 안정적이며, 전기, 수도, 가스 등 생활에 필요한 기반 시설이 정상적으로 작동하기 때문에 별도의 개보수 없이도 즉시 거주 및 활용이 가능함. 이러한 빈집은 현재 상태 그대로 청년들에게 주거 공간으로 제공할 수 있어, 빠른 입주와 활용이 가능하다는 점에서 우선 활용 대상으로 적합함
- 2등급 빈집은 기본적인 구조는 양호하나, 도배, 장판, 창호 등의 부분적인 개보수가 필요한 상태임. 비교적 적은 비용과 시간으로 주거가 가능한 수준으로 개선이 가능하므로, 리모델링 후 청년 주거 공간으로 활용하기에 적합함. 청년 참여형 수리 프로그램이나 사회적 협동조합 모델과 연계하여 활용할 수 있는 가능성도 높음
- 3등급과 4등급에 해당하는 빈집은 전반적인 노후화가 심하거나 안전에 문제가 있어 보강 또는 철거가 필요한 상태임. 이러한 빈집은 단독으로 활용하기보다는 대전시의 빈집 정비 사업과 연계하여 활용하는 방안이 효과적임. 보강이 가능한 경우에는 정비 지원을 통해 리모델링하여 재활용할 수 있으며, 철거가 필요한 경우에는 공공부지로 전환하거나 청년 주거시설로 재개발하는 방식으로 활용 가능함



▲ 등급별 주거 제공 과정 - 도쓰리 제작



2) 주택종류별

- 빈집을 종류별로 분류하여 각각 10평대와 20-30평대의 특성에 맞춰 활용 방안을 제안하고자 함. 생성형 시를 활용하여 예시 이미지를 함께 제안함



▲ 주택 종류별 빈집 활용 방안 - 도스리 제작

주택 종류	평수	특징	평면도
아파트	10평대	<ul style="list-style-type: none"> - 공공임대형 1인 주거공간 - 관리 용이, 구조 안정 - 청년 우선 입주 	
	20-30 평대	<ul style="list-style-type: none"> - 쉐어형 공공임대(2-3인)/청년부부 공동체 주택 - 기존 거실·방 활용 쉐어 구조 - 가사분담·생활규칙 설정으로 안정성 강화 	
단독주택	10평대	<ul style="list-style-type: none"> - 청년 1인가구를 위한 주택으로 공급 - 노후 단독주택은 리모델링 후 작은 독채형 주택으로 공급 	<p style="text-align: center;">ONE-FAMILY HOUSE</p>
	20-30 평대	<ul style="list-style-type: none"> - 청년 2-4인 쉐어하우스/공동작업형 쉐어주택 - 원룸/공용 거실구조로 개조 - 마당을 활용하여 공동텃밭·카페 공간으로 활용 가능 	<p style="text-align: center;">SHARE HOUSE</p>



주택 종류	평수	특징	평면도
연립/ 다세대 주택	10평대	<ul style="list-style-type: none"> - 청년 연구원 우선 공급 - 공용세탁실 제공 	
	20- 30평대	<ul style="list-style-type: none"> - 셰어하우스/계단식 코하우징 - 각 세대는 독립된 방, 공유 주방 거실 - 주민 간 연대 형성 유도 	<p>SHARE HOUSE / COHOUSING</p>
비거주용 건물 내 주택	10평대	<ul style="list-style-type: none"> - 마이크로 하우스형 임대주택 - 청년 연구원을 위한 작업 공간 - 연구원 입주+지역 기여 조건 	<p>MICROHOUSE-TYPE RENTAL RESIDENCE</p>
	20- 30평대	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 지원형 복합주택 - 1층: 공용공간 (카페, 전시장 등으로 활용 가능) - 위층: 주거공간 - 지역 커뮤니티와 연결성 강화 	<p>1st FLOOR</p> <p>2nd FLOOR</p>

3) 청년커뮤니티 공간 제안

■ 거주용 공간(ex. 아파트, 연립주택, 다세대주택)

- 거주용 공간을 활용하여 주거 공간과 함께 청년 커뮤니티 공간을 별도로 마련하고자 함. 이 공간은 청년들이 창의적이고 생산적인 활동을 할 수 있도록 다양한 기능을 갖춘 공간으로 설계함
- 주거 공간과 워크스페이스는 접근성이 좋은 위치에 배치하여 청년들이 쉽게 오갈 수 있도록 함
- 거주용 공간 내에 청년들이 창의적이고 생산적인 활동을 할 수 있는 자기 개발 공간을 별도로 제공하고자 함. 이 공간은 스터디 룸, 실험자료실, 디지털 작업실 등 다양한 기능을 갖추어 입주자들이 쉽게 이용할 수 있도록 설계하고자 함

■ 비거주용 공간(ex. 빈 체육관, 폐학교, 폐창고, 폐공장)

- 대덕특구 내 비어있는 비거주용 공간을 리모델링하여 청년 커뮤니티 공간을 제공하고자함. 이 공간은 누구나 이용 가능한 저층부의 무료 개방 공간 및 고층부의 입주 청년 전용 독립 오피스, 지정석, 미팅룸, 휴게공간으로 만들어 청년들의 교류 공간으로 활성화하고자 함
- 추가로, 입주 청년들을 위한 실무역량강화 교육, 멘토링, 네트워킹 프로그램을 함께 진행하여 청년들의 실무 경쟁력을 키우고, 네트워킹 프로그램을 통해 청년 간의 교류와 동시에 멘토, 지역사회와의 연계로 사회적 연결망을 확장하고자함. 또한 단순 거주 공간을 넘어 학습과 교류의 거점으로 활용함으로써 입주 공간에 대한 이용 만족도를 향상시키고 지속가능성을 높이고자함



▲ 등급별 주거 제공 과정 - 도쓰리 제작

구분	KT&G상상플래닛	벤치마킹요소	대덕특구 적용 방안
운영주체	민간기업, 전문 운영기관, 대학 협력	KT&G + 임팩트스퀘어 공동 운영	연구기관 및 대학(카이스트, 충남대 등)과 협력하여 운영
공간구성	무료개방공간, 공용작업공간 및 라운지, 세미나실, 카페	8층 규모 공유오피스, 공용 공간	(거주용) 빈집 리모델링을 통한 세어 하우스+공유공간 조성/ (비거주용) 무료개방공간, 공용작업공간 및 라운지, 세미나실, 카페 등 다양한 형태의 공간 조성
입주대상	대학생, 청년창업가, 연구 기반 스타트업	청년 창업팀, 사회혁신 프로젝트팀	특구 내 대학생 및 대학원생을 포함한 청년층 (만 19세~ 만34세)
운영 프로그램	창업교육, 멘토링, 네트워킹, 커뮤니티 이벤트	스타트업 캠프, 멘토링, 네트워킹	연구자-청년 멘토링, 정기 네트워킹, 입주자 주도 프로그램
지원체계	컨설팅, 시제품제작, 투자 연계	액셀러레이팅 및 성장지원	연구소 장비 활용, 연구지원센터 연계 지원
특징	창업 및 커뮤니티 결합형 플랫폼	창업 및 문화 복합공간	연구특구 인프라로 연계된 청년 창업-주거 허브

▲ 대덕특구 청년 커뮤니티 주거-활동 공간 기획(안)(KT&G상상플래닛 벤치마킹(답사)) - 표: 도스리 제작

1) 경제적 효율성 및 높은 실행 가능성

- 1, 2등급 빈집은 보수 및 리모델링을 통해 재활용이 가능하며, 이는 철거나 신축보다 초기 투자 비용을 절감하여 경제적 효율성을 높임
- 빈집 재활용은 신축 건설에 드는 막대한 비용을 줄이고, 기존 인프라를 활용함으로써 추가적인 사회적 비용 발생을 최소화하는 효과를 가짐
- 빈집을 공공 임대주택이나 셰어하우스로 전환하여 저렴한 주거 공간을 제공하는 것은 한정된 예산으로 더 많은 주거 취약계층에게 혜택을 줄 수 있는 효율적인 방안이 됨
- 방치된 빈집이 초래하는 부정적인 도시 이미지나 우범 지역화 가능성을 해소함으로써, 장기적으로는 도시 관리 비용과 사회적 비용 절감에도 기여함
- 빈집 활용 사업은 기존 건축물을 기반으로 하기 때문에 신규 부지 확보의 어려움 없이 추진이 가능하며, 이로 인해 전반적인 사업의 실행 가능성이 높아짐

2) 청년 주거 안정성 확보 및 주거비 부담 완화

- 빈집을 리모델링하여 공공임대주택으로 공급하는 것은 저렴한 비용으로 안정적인 주거환경을 제공함으로써 청년층의 주거비 부담을 완화함
- 최근 증가하고 있는 전세 사기로 인해 청년층의 주거 불안이 가중되고 있으며, 빈집 활용을 통한 공공임대주택 공급은 이러한 위험에 노출된 청년들에게 안전하고 신뢰할 수 있는 대안적 주거 형태를 제공함으로써 주거 불안을 완화함

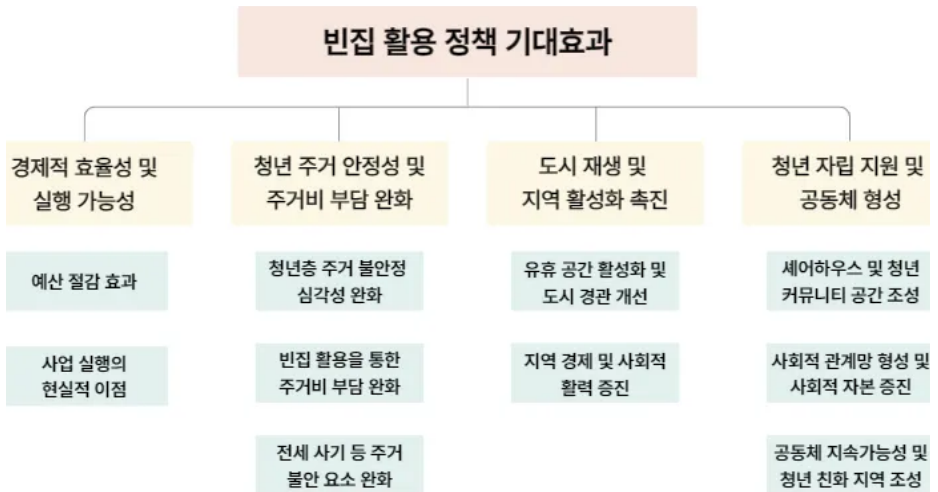
3) 도시 재생 및 지역 활성화 촉진

- 방치된 빈집은 도시의 부정적인 이미지를 고착화하고 지역 활력을 저하시키는 주요 원인이 되지만, 이를 활용할 경우 도시 재생 및 지역 활성화에 크게 기여함
- 빈집을 활용하면 도시 내 방치된 유휴 공간을 재생하여 도시 경관을 개선하고 지역 사회에 활력을 불어넣을 수 있음
- 빈집을 커뮤니티 공간이나 공공 임대주택으로 리모델링하는 것은 물리적 환경을 개선할 뿐만 아니라 지역 주민들의 삶의 질을 향상시키는 데 기여함
- 민관 협력을 통한 빈집 활용은 사회적 자본을 축적하고 지역 사회의 결속력을 강화하는 데 중요한 역할을 함



4) 청년 자립 지원 및 공동체 형성 기회 제공

- 빈집을 청년 커뮤니티 공간으로 조성하는 것은 청년들이 소통하고 교류할 수 있는 물리적 기반을 제공하여, 문화적·사회적 활동을 지원하는 플랫폼 역할을 함
- 세어하우스나 청년 커뮤니티 공간은 단순히 저렴한 주거 공간을 넘어 청년들 간의 사회적 관계망 형성을 촉진하고 고립감을 해소하며, 상호작용과 협력을 통한 공동체 의식 함양에 기여함
- 이러한 공간들은 청년 자립을 지원하고 사회적 통합을 도모하며, 장기적으로 지속 가능한 공동체 형성의 기반을 마련함
- 나아가 빈집 활용은 청년 친화적인 지역 사회를 조성하고, 지역 내 청년 활동을 활성화하여 도시의 젊음과 활력을 되찾는 데 중요한 역할을 함



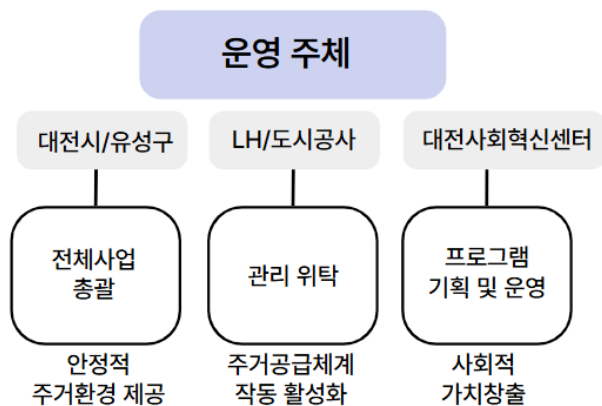
▲ 빈집 활용 정책 기대효과 - 도소리 제작

VI

향후 계획 및 연계 방안

1) 운영주체

- 공공 주도 다층적 운영
 - 대전시/유성구: 대전시와 유성구는 빈집을 통합적으로 관리하며, 필요한 예산을 투입하여 리모델링을 지원함으로써 안정적인 주거 환경을 제공함. 이를 통해 전체적인 사업을 총괄적으로 운영함으로써 지역 내 빈집 활용의 효율성을 높임
 - LH/도시공사: LH와 도시공사는 빈집을 직접 매입하고 임대주택으로 전환함과 동시에 관리 위탁을 수행함으로써 전문성을 발휘함. 이를 통해 공공 주도의 주거 공급 체계가 원활히 작동하도록 기여함
 - 대전사회혁신센터: 대전사회혁신센터는 청년 커뮤니티 프로그램을 기획하고 운영하며, 사회적 경제 주체와의 연계를 통해 사회적 가치를 창출함. 이를 통해 단순한 주거 공급을 넘어 청년의 자율성과 참여를 증진하는 사회적 효과를 도모함



▲ 주거공간 운영주체(단계별) - 도소리 제작

2) 청년커뮤니티 운영 및 연계 프로그램(상세)

① 입주 청년 중심의 자율적 활동 지원

- 오리엔테이션 및 규칙 제정
 - 입주 전 공동생활 규칙을 청년들과 함께 제정함으로써 갈등을 최소화하고, 청년이 자율적으로 생활할 수 있는 기반을 마련함. 청년의 자율성과 참여를 증진하는 사회적 효과를 도모함

■ 정기적인 커뮤니티 모임

- 월별 또는 분기별로 정기적인 입주자 회의를 개최하여 청년들의 건의사항을 수렴함
- 공동체 활성화를 위한 아이디어를 공유하고, 청년 간 상호 교류와 참여를 촉진함

■ 공간 운영 위원회 구성

- 입주 청년 중 희망자를 중심으로 공간 운영 위원회를 구성함
- 위원회는 시설 관리, 프로그램 기획, 대외 협력 등 운영 전반에 대한 실무를 담당함으로써 청년 주도 운영을 실현함

② 다양한 프로그램 기획 및 운영

■ 실무 역량 강화 프로그램

- 현직 멘토와의 네트워킹, 취업 역량 강화 교육, 스터디 그룹 운영 등을 통해 청년들의 실무 능력과 자기계발을 지원함
- 이를 통해 청년들의 성장과 경제적 자립을 촉진함

■ 문화·예술 활동

- 공동 취미 활동(영화 감상, 독서 모임, 악기 연주 등)을 운영하고, 문화 행사 기획 및 참여를 지원함
- 이를 통해 청년들의 문화적 감수성을 함양하고, 커뮤니티 내 활발한 교류를 촉진함

■ 지역사회 연계 활동

- 인근 지역 주민을 대상으로 재능 기부(스터디 튜터링, 디지털 교육 등)를 진행하고, 지역 축제 참여 및 마을 환경 개선 활동을 수행함
- 이를 통해 청년들이 지역 사회에 기여하며, 공동체 속 소속감을 느끼도록 함

3) 비용편익분석 및 연계 정책 제안

〈〈비용편익분석〉〉

■ 기본 가정

- 비용: 매입/보수/운영/행정에서 소요되는 비용을 포함함
- 편익: 청년 주거 비용 절감, 연구 공간 제공, 범죄·화재 예방, 지역 활력, 정책 성과를 통해 발생하는 편익을 포함함

■ 시뮬레이션

- 가정

- 리모델링 집당 CapEx: 3천/5천/8천만 원(3시나리오)
- 월세(시장): 40만 원(청년은 시 지원 20만 받아 실부담 20만 → 공실률 5% 가정)
- 운영비: 임대수입의 12%/년, 유지보수: CapEx의 3%/년
- T=10년, r=4%, 매입 0원(무상임대 10년 계약)
- 집당 연간수입 = $400,000 \times 12 \times (1 - 0.05) = 4,560,000$ 원
- 집당 연간운영비 = $4,560,000 \times 0.12 = 547,200$ 원
- 집당 연간유지보수 = $CapEx \times 0.03 \rightarrow (900만/1,500만/2,400만)$ 원
- 집당 연간순현금
 - CapEx 3천만: $4,560,000 - 547,200 - 900,000 = 3,112,800$ 원
 - CapEx 5천만: $4,560,000 - 547,200 - 1,500,000 = 2,512,800$ 원
 - CapEx 8천만: $4,560,000 - 547,200 - 2,400,000 = 1,612,800$ 원
- 집당 NPV(10년, 4%) \approx 연금현재가계수 8.11 적용
 - 3천만: $3,112,800 \times 8.11 - 30,000,000 \approx -4.7$ 백만 원
 - 5천만: $2,512,800 \times 8.11 - 50,000,000 \approx -2.6$ 천만 원
 - 8천만: $1,612,800 \times 8.11 - 80,000,000 \approx -6.9$ 천만 원

■ AI를 활용하여 CBA 시뮬레이션을 돌려본 결과, 적자임을 알 수 있었음. 이를 정책으로 제안하기 위해 다음의 3가지 방안을 제안함

① 초기비용 낮추기

- 무상임대 및 보수 비용 절감으로 집당 CapEx 2~4천만을 목표로 함. 공사 지연 및 비용 폭증을 방지하기 위해 4등급 빈집은 우선 사업 대상에서 배제함

② 자원 믹스

특례법·시행령의 보조/용자 근거로 시비, 구비, 국고를 조합함. 민간의 임팩트펀드와도 매칭하여 재원을 확보할 수 있음

③ 편익 가시화

화재·범죄·민원 감소 등의 사회적 편익을 성과지표로 계약하고, 시 내부 B/C평가에 회피편익 단가를 보수적으로 반영함. 2025년 국회입법조사처 연구 보고서와 2016년 충남연구원 보고에

서 빈집을 정비하여 얻을 수 있는 사회적 편익에 대해 언급돼 있음⁴⁾⁵⁾

4) 관련 현행사업과의 연계

■ 대전시 빈집 정비사업

- 대상: 장기간 방치된 빈집 (등급에 따라 철거·리모델링 지원)
- 지원 내용: 철거·리모델링 비용 일부 보조, 안전사고 예방 목적
- 연계의 장점: 비용 소요가 큰 3,4 등급의 빈집을 정비하여 활용이 가능함

■ 대전시 청년 월세지원사업

- 대상: 청년 1인 가구(19~39세, 기준중위소득 이하 등)
- 지원 내용: 최대 월 20만 원, 24개월간 월세 보조
- 연계의 장점: 월 20만원의 월세지원으로 청년층의 월세 부담을 추가로 절감 가능함

4) 국회입법조사처, 《빈집 정비를 위한 지방세 현황 및 향후 과제》, 연구보고서, 2025. 3. 7, p.2.

5) 충남연구원, 「선진국의 빈집 정책 및 사례가 우리에게 주는 시사점」, 열린충남, 제77호, 2016, p.81.

참고문헌

연구개발특구진흥재단. 「대덕연구개발특구」, 연구개발특구진흥재단 홈페이지

통계청. 「2023 대전광역시 전체 주택 대비 빈집 수」, KOSIS 국가통계포털

대전세종연구원. 「대전시 빈집정비 활성화 방안」, BREFING, 2020.

대전세종연구원. 「대전시 빈집정비 활성화 방안」, BREFING, 2020. [유성구·대덕구 빈집 통계 직접 제작]

국토교통부. 「빈집정비업무에 관한 처리지침」, 제2022-92호

통계청. 「주택종류별 빈집」, KOSIS 국가통계포털

대전광역시청. 「대전시, 빈집 정비사업으로 기성시가지에 활력 불어넣는다」, 보도자료

오픈서베이. 청년 1인가구 트렌드 리포트 2025, 13쪽

김현진. “주거권은 기본권” 전세사기 피해자 74%는 2030… ‘만성 주거불안’ 세대.” 뉴스토마토, 2023. <https://www.newstomato.com/ReadNews.aspx?no=1242242&utm>

CEO스코어데일리. “편리미엄 추구 2030세대, 생활 인프라 갖춘 아파트로 몰린다.” 2020. <https://ceoscoredaily.com/page/view/2020031813520538295?utm>

오픈서베이. 청년 1인가구 트렌드 리포트 2025, 14쪽

Platum. “집지켜, 17만 사용자 데이터 분석 결과 공개… 84%가 2030세대.” 2024. <https://platum.kr/archives/249451?utm>

서울특별시. 「역세권 청년주택 사업 계획안」, 2023.

부산광역시 도시재생과. 「청년공유주택 리빙랩 사업 보고서」, 2022.

Swedish Student Housing Association (SSSB). “Official Website.” 2023. www.sssb.se

Möckernkiez Housing Cooperative. “Official Website.” 2023. www.moeckernkiez.de

Yokohama City Urban Policy Division. “Young Share Housing Project Report.” 2021.

Startblok Amsterdam. “Official Website.” 2022. www.startblok.com

대구광역시 도시재생과. 보도자료, 2021. <https://www.daegu.go.kr/index.do?>

강릉시. 「도시재생계획 공식 문서」, 2022. <https://www.gn.go.kr/cityresur/>

전주시. 「도시재생 뉴딜 정책자료」, 2021. <https://www.jeonju.go.kr/planweb/board/view.9is?dataUId=9be517a76f5a1b94016f5a6f7df60000>

서울특별시 청년허브. 「운영보고서」, 2020.

박성남. “쇠퇴지역 빈집 특성 및 빈집 재생 시사점: 주민과 지역 전문가 인식을 중심으로.” 한국도시설계학회지 도시 설계, 2018.

권혁삼, 김홍주, 윤정중, 박진경, 김한섭, 박현근. “빈집의 현황과 활용방안.” 도시정보 429 (2017): 4-18.

김홍순, 원준혁. “주민참여 및 인식도에 있어서 인구통계학적 요인의 특성에 대한 고찰: 서울시 마을 만들기 3개 시범지역을 대상으로.” 서울도시연구, 2013. <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE02163116>

유민상, 신동훈, 신영규, 박미희. 청년 사회 첫 출발 실태 및 정책방안 연구 II. 한국청소년정책연구원, 2022. <https://www.nypi.re.kr/repository/handle/2022.oak/6028>.

한상훈. “빈집정비를 위한 빈집 실태조사 개선방안에 관한 연구.” 국토연구원 세미나 자료집, 2019. <http://www.kres.or.kr/updata/ndata/nanna2019093009353226.pdf#page=313>

배영임, 신혜리. “지역혁신 활성화를 위한 리빙랩 활용방안.” 정책연구, 2019. <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE10499707>

국회입법조사처. 「빈집 정비를 위한 지방세 현황 및 향후 과제」. 연구보고서, 2025.03.07.

충남연구원. 「선진국의 빈집 정책 및 사례가 우리에게 주는 시사점」. 열린충남 77호, 2016.

대전광역시청 도시재생과. “대전시, 빈집 정비사업으로 기성시가지에 활력 불어넣는다.” 보도자료, 2025.04.01.

대전광역시청 청년정책과. “대전 청년 월세 지원사업 3,000명 모집.” 보도자료, 2025.07.25.



III

대전 '탄동천 과학·발명 특화 둘레길'
콘텐츠 개발 방안

05

**대전 '탄동천 과학·발명 특화 둘레길'
콘텐츠 개발 방안**

시민과 과학을 잇는 탄동천 생활형 콘텐츠 구축 방안

I 팀 명

위플래시

I 구성원

충남대학교 | 이은지, 안태웅, 김지현, 오채현

I 멘 토

QUA 과학카페 | 송정현



I. 요약문	129
II. 제안 개요	131
1. 배경 및 필요성	
2. 주요 정책동향	
3. 타깃층 설정	
III. 분석	136
1. SWOT 분석	
2. 이용자 수요 분석	
3. 이해관계자 분석	
4. 실행 가능성 분석	
IV. 주요 내용	142
1. 콘텐츠 구성 및 경로 설정	
2. 타깃층 구분에 따른 전략적 콘텐츠 기획	
3. 지역 연계 멘토링 프로그램 및 해설사 운영 방안	
V. 기대효과	148
VI. 향후 계획 및 연계 방안점	149
참고문헌	150
부록	151

I

요약문

1) 제안 배경

- 대전은 KAIST, ETRI, IBS 등 세계적인 연구기관이 집적된 대표 과학도시이나, 시민들은 일상 속에서 '과학도시 대전'을 체감할 기회가 부족함
- 과학문화 콘텐츠가 축제, 박람회 등 일회성에 치우쳐 있으며, 상시적이고 생활 밀착형 콘텐츠 부재로 인해 지역 정체성과 시민 인식 간 괴리가 존재함
- 탄동천은 대전 도심을 따라 흐르는 대표적인 수변 산책로로, 일상적 접근성이 우수하며, 과학문화 체험의 기반 공간으로 활용 가능성이 높음
- 현재 탄동천 과학·발명·돌레길은 표지판 위주의 비체험형 콘텐츠 중심으로 운영되고 있으며, 시민 인식률(인지도 22%)과 체류 시간, 만족도가 낮은 상황임

2) 제안의 목적

- 기존 탄동천을 단순한 보행 공간이 아닌, '걷는 과정에서 과학을 체험하는 공간'으로 전환하여 과학도시 대전의 정체성을 시민 삶 속에 구현
- 중장년층, 청년, 가족 단위 등 다양한 타깃층의 특성에 맞춘 맞춤형 체험 콘텐츠 및 인프라 개선을 통해 지속 가능하고 확장 가능한 과학문화 공간 조성

3) 현장조사 및 분석 결과

- 2025년 6~8월 탄동천 이용 시민 60명을 대상으로 진행한 설문조사 결과
 - : 전체 응답자의 78%는 과학 콘텐츠의 존재를 인지하지 못함
 - : 85%는 40대 이상 중장년층, 이들은 조명, 수질, 안전 등 기초 환경 인프라 개선을 최우선 과제로 응답
 - : 52%는 "직접 체험할 수 있다면 과학 콘텐츠에 흥미가 생길 것 같다"고 응답 → '쉬운 체험형 콘텐츠'가 관건

4) 정책 제안의 핵심 내용

- ① 구간별 과학 콘텐츠 배치 (생명-빛-발명-미래의 길)
 - AR 생물도감, QR 해설, 광섬유 포토존, 프리즘 키트, 발명이 이야기, 멘토링 산책 등 체험·휴식·학습 요소를 결합하여 각 구간별 특색을 강화하고 참여 유도
- ② 시민 참여 기반 콘텐츠 운영
 - 디지털 스탬프 챌린지, 시민과학 모니터링, QR 미션북 등으로 체험 요소와 보상을 결합

- 지역 대학 청년을 ‘과학 해설사’로 양성하여 콘텐츠 운영 및 현장 지원 주체로 활용
- ③ 인프라 개선 및 스마트 기술 활용
- 모션 인식 조명, 생체 건강정보 조형물, 실시간 대기질 안내, 스마트 수질관리 시스템 등 IoT 기반 스마트시티 인프라와 연계하여 안정성과 기술 실행 가능성 확보
- ④ 멘토링 프로그램 및 기관 연계
- ‘과학자와 걷는 탄동천’ 멘토링 산책 운영
 - KAIST, ETRI 등 과학기관과 연계하여 콘텐츠 전문성, 진로교육, 지역 네트워크 연결 강화

5) 기대 효과

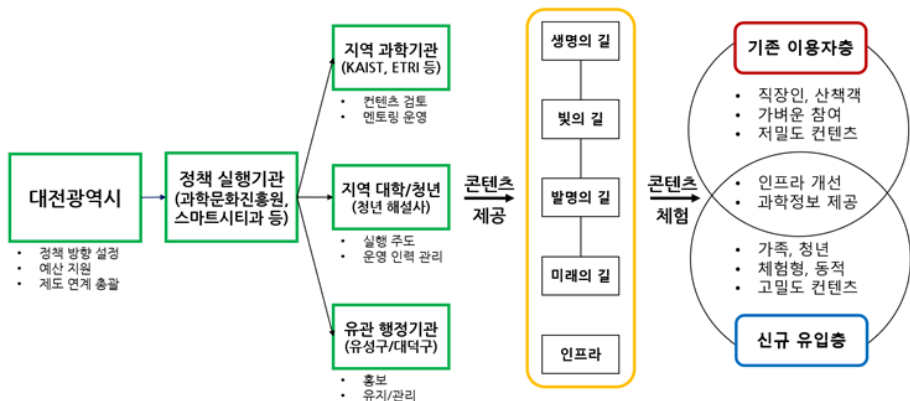
- 기존 시민 대상: 쾌적한 환경 개선 + 생활형 과학 콘텐츠로 만족도 향상, 재방문율 증대
- 신규 고객 유입: 체험 중심 콘텐츠로 방문 동기 부여, 도시 과학문화 관광 자원화
- 지역 청년 참여: 일자리 창출 및 과학 커뮤니케이션 인재 양성
- 지역 협업 확산: 대전시-과학기관-대학-시민 간 거버넌스 구축

6) 실행 및 지속 가능성

- 대전시 과학문화도시 정책, 스마트시티 기반 시설과 전략적으로 연계
- 과학기술정보통신부, 지역기업 ESG 기금, 공공디자인/스마트 콘텐츠 지원사업 등 예산 다각화 가능
- 유지관리 인력 문제는 청년 해설사 프로그램을 통해 단계적 해결 가능

▶ 종합 결론

탄동천을 과학도시 대전의 대표 생활형 과학문화 공간으로 전환하는 본 제안은, 도시 정체성 - 시민 체험 - 지역 청년 - 과학기관 - 기술 인프라를 유기적으로 연결함으로써, 지속 가능하고 확산 가능한 공공과학 콘텐츠 모델로서의 확장 가능성이 매우 높음



II

제안 개요

1. 배경 및 필요성

① 대전의 과학도시 정체성과 시민 체감의 간극

대전은 KAIST, ETRI, IBS 등 첨단 연구기관이 밀집한 대한민국 대표 과학도시임

하지만 일반 시민들이 일상 속에서 '과학도시 대전'을 체감할 수 있는 기회는 제한적이며, 과학문화 접근성은 여전히 기관 중심, 축제 중심, 일회성 중심으로 편중되어 있음. 즉, 과학도시라는 도시 정체성과 시민 체감 사이의 괴리가 존재함

▶“과학도시는 맞는데, 어디서 체험할 수 있는지는 잘 모르겠어요.”

- 탄동천 현장 인터뷰 中



② 탄동천의 공간 잠재력과 현재의 한계

탄동천은 대전 도심을 가로지르는 7km 규모의 수변 보행로로, 유성구 문지동부터 대덕구 송촌동까지 시민의 일상과 밀접하게 연결된 공간임. 현재도 산책, 자전거, 휴식 등 일상적 이용률이 높은 자연형 공간이지만, 과학 콘텐츠를 활용한 정체성 강화 및 관광 콘텐츠화에는 거의 활용되지 않고 있음. 특히 탄동천 과학·발명 둘레길은 표지판 위주의 비체험형 콘텐츠 위주로 구성되어 있으며, 시민 인식률과 체류 시간, 만족도 모두 낮은 상태임



③ 시민 요구 변화 및 환경적 개선 필요성

이번 답사활동을 하며 진행한 시민 설문·인터뷰 결과에 따르면, 탄동천 이용자들은 과학 콘텐츠보다는 기초 환경 인프라(조명, 수질, 벌레, 안전)에 대한 개선 요구가 우선됨. 다수의 응답자는 “과학

콘텐츠가 있는지 몰랐다”, “겉기엔 좋지만 어둡고 벌레 많다”는 의견을 제시

특히 중장년층 및 인근 주민이 주 이용층이며, 이들은 반복 이용을 전제로 하는 만큼 쾌적하고 안전한 환경을 우선적으로 요구함

반면 신규 고객층 유입은 매우 제한적이며, 가족 단위 체험 콘텐츠, 청년 흥미 유발 요소는 부재함



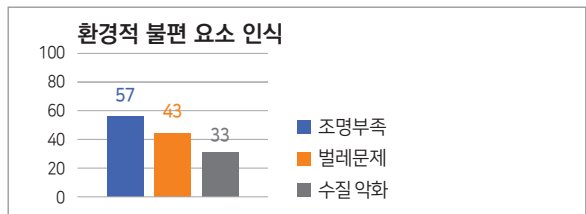
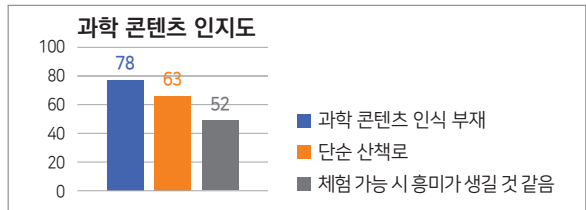
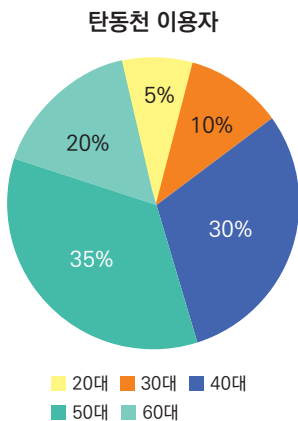
④ 시민 수요 기반 설문조사 결과

2025년 6월, 7월, 8월, 탄동천 현장 방문객 총 60명을 대상으로 진행한 인터뷰 및 설문조사 결과, 전체 응답자의 78%가 과학 콘텐츠의 존재를 인지하지 못한 상태였으며, 63%는 "단순한 산책 공간으로만 알고 있다"고 응답함

특히 기존 이용자 중 85%는 중장년층(40대 이상)으로, 이들은 콘텐츠보다 조명 부족(57%), 벌레 문제(43%), 수질 악화(33%) 등 환경 인프라에 대한 불편을 주요 개선 과제로 꼽았음

반면, 과학 콘텐츠에 대한 관심도는 직접 체험 가능 여부에 따라 달라지는 경향을 보였으며, “체험할 수 있다면 흥미가 생길 것 같다”는 응답이 52%에 달함

이러한 결과는 탄동천 콘텐츠 개발이 기초 환경 개선을 기반으로 한 체험형 과학 콘텐츠 중심 설계가 필요함을 시사함. 기존 시민의 만족도를 높이는 동시에, 신규 유입을 위한 후킹 요소로 작동할 수 있는 콘텐츠 구성 전략이 요구됨





2. 주요 정책동향

1) 정책 동향: '생활 속 과학' 및 지역 활성화 정책 강화

① 과학문화 확산 정책

- 과학기술정보통신부는 '과학문화 활성화 종합계획(2022~2026)'을 통해 일상 속 과학 체험공간 확대, 지역 기반 과학문화 인프라 조성을 중점과제로 추진 중임
- 2023년 기준, '과학문화도시 시범사업'에 5개 지역이 선정되며, 지역별 특색 있는 과학체험형 공공공간 조성 지원

② 도시 재생 및 공공공간 리디자인 정책

- 국토교통부의 '도시 재생 뉴딜 사업'은 노후 하천, 산책로, 공원 등 공공공간을 시민 중심 생활 공간으로 재생하는 방향으로 추진
- '스마트시티 챌린지' 사업에서는 IoT, 데이터 기반 환경 모니터링 시스템을 도입하여 도시 안전 및 편의를 강화 중

③ 지역 청년 연계 콘텐츠 육성 기조

- 교육부 및 지역대학협의회는 대학을 중심으로 지역혁신과 청년 실습 참여가 결합된 콘텐츠 개발을 지원하며, 과학문화 콘텐츠 기획 및 운영 역량 함양 프로그램 확대 중

2) 산업 동향: 체험형 콘텐츠 산업과 도시관광의 융합

① 과학문화 및 체험형 콘텐츠 산업의 성장

- 2024년 기준, 국내 체험형 콘텐츠 산업 시장은 전년 대비 약 8.5% 성장(콘텐츠진흥원)
- 단순 전시형에서 인터랙티브·참여형 콘텐츠로 트렌드 전환
- 특히 공공공간과 연계된 콘텐츠는 지속방문 유도과 공공 이미지 제고에 기여

② 야간 경관 콘텐츠 시장의 확대

- 도시 경관 콘텐츠가 단순 미관을 넘어 야간 체류형 관광 콘텐츠로 각광받고 있으며, 대표 사례로는 서울 청계천, 전주 야행 등이 있음
- 이들 사업은 조명+스토리+참여 콘텐츠 결합을 통해 체류 시간 및 만족도 향상에 성공을 기여함

3) 기술 동향: 저비용 스마트 기술 및 시민 체험기술 보편화

① AR/QR/IoT 기반 콘텐츠 기술 보편화

- 최근 AR 기반 식물도감, QR 기반 지역 해설 등 소형 스마트 콘텐츠의 단가가 낮아지며 지역 단위에서도 폭넓게 도입 중임

- 실시간 환경 센서(수질, 미세먼지, 조도 등)와 시민이 체험 가능한 시각화 기기 도입이 증가

② 디지털 전환 흐름과 연계된 관광 플랫폼의 발전

- 디지털 스탬프 챌린지, 위치 기반 미션 투어, 모바일 가이드 앱 등 다양한 기술이 과학 교육+관광 콘텐츠로 접목
- 최근 청소년 대상 '디지털 기반 야외 체험형 교육'이 융합형 과학 교육으로 확장 중



서울 청계천 도시재생 전·후 비교

강릉 아르떼 뮤지엄

관광객의 참여와 체류를 유도하는 혁신적인 공간

3. 타깃층 설정

1) 기존 고객층 (주 이용자층: 중장년층)

① 특성 분석

- 평일 및 저녁 시간대 산책 목적 이용 비중 높음
- 과학 콘텐츠에 대한 인식은 낮지만, 쾌적성·안전성·편의성에 대한 요구는 높음
- 디지털 콘텐츠보다는 직접적이고 직관적인 감각 자극에 반응

② 주요 니즈

- ▶ 야간 조명 부족으로 인한 안전 불안 → 모션 감지 조명 설치 필요
- ▶ 수질·청결·벌레 등 환경적 문제 → 수질 개선 센서 및 생태정화 콘텐츠 도입
- ▶ 복잡한 설명보다는 자연 속 체험 중심 → 청음존, 광섬유 빛 콘텐츠 등 감성형 콘텐츠 제공

③ 정책 제공 가치

- 기존 고객의 지속 이용을 유도하고, 콘텐츠 경험을 통해 정서적 충족감 강화



→ 만족도 향상 → 재방문을 증대 → 자발적 홍보 유도

2) 신규 고객층 (미이용자 및 외부 유입 대상)

① 대상 분류

- ▶ 지역 청년 및 청소년 (고등학생~대학생)
- ▶ 가족 단위 방문객 (주말·방학 기간 위주)
- ▶ 과학관, 연구소와 연계된 외부 방문객 (특화 콘텐츠 관람 목적)

② 특성 분석

- 미션, 챌린지, 포토존 등 경험 기반 콘텐츠 선호
- 단순 걷기보다 '완수' 경험 → 기념품 등 보상 요소 유효
- 지역 정체성 체감 가능 콘텐츠 (예: ETRI, KAIST와의 연결) 흥미 유발
- 체험 후 SNS 공유, 친구 추천 등 확산 가능성 보유

③ 주요 니즈

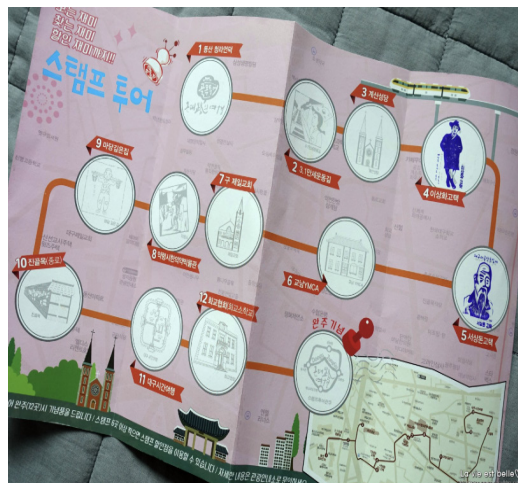
- ▶ 게임·미션형 콘텐츠 통한 흥미 유발 → QR 미션북, 디지털 스탬프 챌린지
- ▶ 부모-자녀 동반 활동 → DIY 키트 수령, 멘토링 산책
- ▶ 스마트폰 기반 연동 → AR 콘텐츠, 실시간 알림 등 디지털 설계 필수

④ 정책 제공 가치

- 기존에 없던 과학 체험의 명분 제공 → 방문 동기 강화
- 일회성 방문에서 확장성 있는 참여 유도 → 과학도시 대전의 상징 콘텐츠로 발전 가능



익산시의 스탬프 투어 방법



대구시의 스탬프 투어 지도



분석

1. SWOT 분석

1) 강점 (Strengths)

① 과학도시로서의 정책적 기반 존재

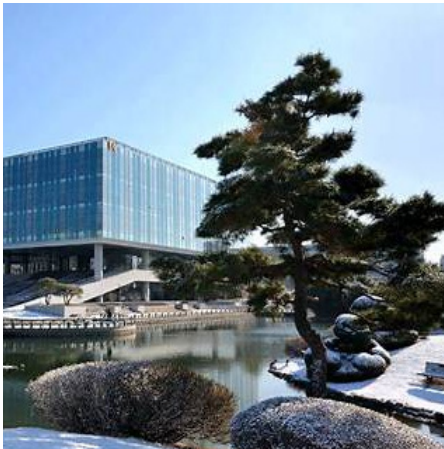
- 대전시는 '과학문화 확산도시'를 핵심 시정 방향 중 하나로 설정하고 있으며, 대덕특구, 과학관, 연구기관 중심의 다수 과학사업을 추진 중임
- 시 차원의 예산 지원과 제도적 인프라(대전과학산업진흥원) 확보 가능성이 높음

② KAIST, ETRI 등 대형 과학기관과의 근접성

- 탄동천 인근에는 KAIST, ETRI, 한국생명공학연구원, 천문대 등 세계적 수준의 과학 연구기관이 밀집
- 전문가 연계 콘텐츠 개발, 해설사 초청, 멘토링 프로그램 등 다각적 협업이 가능

③ 7.5km에 달하는 보행로·자전거도로 등 뛰어난 하천 환경

- 보행로 폭 3.8m 이상, 경사가 완만하여 산책·체험 활동 적합
- 구간별 콘텐츠 분할 및 체험 동선 설정에 유리하며, 자연친화적 이미지 조성 가능



KAIST 캠퍼스 내 고급 연구시설인
홍·박 KI 빌딩 전경

대덕특구 인접성과 과학도시로서의 정책적 기반을 상징적으로 나타냄



강과 과학적 도시 인프라가 조화를 이루는
대전 과학 도시 조감도

하천 환경과 과학기관의 근접성을 시각적으로 드러냄



2) 약점 (Weaknesses)

① 과학 콘텐츠에 대한 시민 인식도 낮음

- 탄동천 이용 시민 중 78%가 과학 콘텐츠의 존재 자체를 인지하지 못함
- 전체 응답자의 63%가 “단순한 산책로로만 알고 있다”고 응답하여 브랜딩 미흡

② 이용자층 편중: 중장년층 중심의 고정 이용자 구조

- 평일 오전~저녁 시간대 이용자의 85% 이상이 40대 이상 중장년층
- 청년·가족 등 신규 유입을 위한 맞춤형 콘텐츠 필요

③ 협소한 공간으로 대형 콘텐츠 설치 어려움

- 하천 인근 산책로 구조상 대형 전시물, 고정형 조형물 설치에 공간적 제약 존재
- 설치보다는 QR, AR, 포토존 등 체험형 콘텐츠로 방향 전환 필요

3) 기회 (Opportunities)

① 지역 대학 및 청년 인력과의 협력 가능성

- 충남대, 한남대, 목원대 등 인근 대학 소재 청년 인재를 해설사·콘텐츠 운영 인력으로 양성 가능
- 청년 일자리 창출과 지역 연계형 콘텐츠 강화 효과

② 일상 속 기초과학·생활형 콘텐츠 수요 존재

- 시민 대상 설문조사에서 “직접 해볼 수 있다면 과학 콘텐츠도 흥미롭다”는 응답 52%
- DIY 키트, 광섬유 포토존, 소리 힐링존 등 생활 밀착형 콘텐츠로 접근성 제고 가능

③ 스마트 시티 기반 기술과의 연계 가능

- 대전시 스마트시티 통합관제시스템 보유 → 조명, 수질, 미세먼지 등 IoT 연동 콘텐츠 설치 용이
- 데이터 기반 콘텐츠 연동으로 시민 체험 + 실시간 환경 정보 제공 가능

4) 위협 (Threats)

① 지속 가능한 운영 예산 확보의 어려움

- 하천 유지관리와 콘텐츠 유지비는 별개 항목으로 편성되어 있음
- 과학 콘텐츠는 초기에 관심을 끌지만, 장기적으로 예산 집행 우선순위에서 밀릴 가능성 존재

② 콘텐츠 운영 주체의 부재

- 설치 이후의 유지·운영을 담당할 전문 조직이나 민간 파트너 부족
- 시민참여형 운영 모델이나 지역 커뮤니티 기반 파트너십 필요

③ 외부 환경 변수(기후, 오염 등)에 취약

- 장마철·폭염·황사 등 기후 요소로 인해 야외 콘텐츠 체험률 하락 우려
- QR 콘텐츠, 챌린지형 스탬프 등 기상에 유연하게 대응 가능한 구조로 기획 필요



QR 코드 기반의 인터랙티브 전시 공간

제한된 공간에서 고정형 콘텐츠보다 유연한 체험형 콘텐츠 도입의 현실적 대안 제시



보행로 옆에 설치된 과학 안내판 사례

체험 동선과 자연친화적 콘텐츠 제공 구조를 보여주는 전형적 사례

2. 이용자 수요 분석

1) 기존 이용자(중장년층 중심)의 특성과 니즈

- 탄도천을 출퇴근길·일상 산책로로 활용하는 40~70대 비율이 전체 인터뷰 응답자의 약 85%에 달함
- 이들은 콘텐츠보다 쾌적하고 안전한 보행 환경을 우선시하며, 주요 불편 사항으로는 다음과 같음
> 조명 부족(57%), 벌레 문제(43%), 수질 악취(33%), 요철 및 낙상 위험(17%)
- 과학 콘텐츠에 대한 선호도는 낮으나, “직접 체험할 수 있다면 흥미를 가질 것 같다”(52%)는 응답도 상당수 존재
- 따라서, 정보 위주의 콘텐츠보다는 간단한 조작형 체험 콘텐츠(예: DIY 키트, QR 기반 라디오 등)에 긍정적 반응 가능성
- ▶ 시사점
 - 기존 고객은 콘텐츠 자체보다 ‘환경 인프라 개선’을 최우선 과제로 인식
 - 과학 콘텐츠는 ‘걷는 동선 속에서 자연스럽게 만나는 경험형 콘텐츠’로 구성되어야 참여 유도 가능

2) 신규 이용자(청년·가족층)의 특성과 니즈

- 탄동천을 처음 방문하는 신규 이용자 중 다수는 포토존, 미션형 콘텐츠, 이벤트와 같은 ‘목적성 있는 방문 동기’를 요구함
 - 설문 및 인터뷰 결과, 단순 산책 외 활동이 없다는 점이 신규 유입 저해 요인으로 작용
 - 과학 콘텐츠에 대한 거부감은 낮으며, SNS 연계형 콘텐츠, AR 미션, 스탬프 챌린지 등에 흥미를 보임
 - 가족 단위 방문자의 경우, 자녀와 함께할 수 있는 체험 콘텐츠(프리즘 키트, 소리 힐링존 등)에 높은 호감도 확인
- ▶ 시사점
- 신규 고객층은 ‘경험의 목적성’과 ‘재미’를 기반으로 방문
 - 콘텐츠 완성도 외에도 홍보 방식(SNS 캠페인, 챌린지 유도 등)과 연결된 접근이 필수

3) 공통 수요 및 전반적 이용자 요구 요약

- 모든 연령층에서 야간 조명 부족에 대한 문제 인식이 공통적으로 나타남
 - 안전 인프라 확보가 모든 콘텐츠 기획의 전제 조건으로 작용
 - ‘과학’이라는 주제보다는 ‘쉬운 참여’와 ‘체험형 콘텐츠’에 대한 수요가 높음
 - 콘텐츠 도입 시에는 ‘정적인 정보 제공’보다는 ‘직접 해보는’ 방식이 효과적
 - 중장년층 → 재방문율 높음, 청년층·가족층 → 유입 유도 시 체류시간 증가 가능
- ▶ 종합 결론
- 콘텐츠 설계 시, 기존 이용자 유지(환경 개선 + 간단 체험 중심)와
 - 신규 이용자 유입(AR, 포토존, 챌린지 중심)을 병행하는 이중 구조 전략이 필요

3. 이해관계자 분석

1) 대전광역시 및 자치구(유성구, 대덕구)

- 탄동천은 대전시가 관리 주체로서 지속적인 생태·경관 개선 사업을 추진해온 지역임
- 과학문화 확산 도시로서의 정체성 강화를 위해 본 사업은 대전시 과학정책과, 스마트시티과 등과 연계 가능
- 자치구는 지역 주민과 직접적으로 접점이 있는 만큼, 홍보, 유지관리, 시민 참여 시스템 구축에 협조 필요

2) 지역 과학기술기관 (KAIST, ETRI, 생명연 등)

- 탄동천 인근 과학기술기관은 콘텐츠 전문성 확보 및 신뢰도 제고의 핵심 파트너
- 연구원·교수·과학자가 직접 콘텐츠 제작 또는 해설 참여 시, 과학문화 확산에 대한 사회적 파급력 큼
- 산책로 인근 QR 콘텐츠, AR 해설 영상, 네트워킹 산책 행사 등을 통해 대중과의 연결성 강화 가능

3) 지역 대학 및 청년 인력

- 콘텐츠 운영, 해설, SNS 홍보 등 다양한 분야에서 청년의 직접 참여가 가능
- 청년 해설사 양성 및 과학문화 교육 프로그램 연계로 지역대학과의 협업 유도
- 청년 인재에게는 실습, 진로 탐색, 프로젝트 참여 경험을 제공하는 선순환 구조 기대

4) 시민 및 가족 단위 이용객

- 탄동천의 일상적 이용자는 주로 중장년층으로, 콘텐츠보다는 환경 인프라 개선을 우선 요구
- 반면, 가족 단위 신규 이용객은 콘텐츠 체험 요소(AR, DIY 키트, 스탬프 챌린지 등)에 높은 반응을 보임
- 사용자 맞춤형 콘텐츠 설계와 다양한 참여형 이벤트는 재방문을 및 시민 만족도를 증대시킬 수 있음

▶ 시사점

탄동천 콘텐츠 사업은 단일 기관이 아닌 다수 이해관계자의 협업 모델로 추진되어야 하며, “지방정부(정책/예산) - 과학기관(전문성) - 대학/청년(실행력) - 시민(수요자)” 간 거버넌스 구조 마련이 핵심

4. 실행 가능성 분석

1) 법적·제도적 기반 확보 가능

- 대전시는 이미 ‘과학문화도시’와 ‘스마트도시’ 정책을 추진 중이며, 본 사업은 두 정책과 전략적 연계 가능
- 「과학문화진흥법」, 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률」, 「도시공원 및 녹지법」 등 다수의 제도 기반 활용 가능

2) 예산 조달 다각화 가능성

- 기존 탄동천 유지관리 예산 일부 전환 + 스마트시티 예산 일부 연계 가능
- 과기정통부 과학문화 바꾸어, 공공디자인 지원사업, 청년 일자리 연계 예산 등 활용 가능



- 기업 ESG 후원 유치, 지역기반 소셜벤처 협업을 통한 민간 파트너십 형성도 고려

3) 기술적 실현 가능성

- 대전시는 D-Smart 도시 통합관계 시스템 보유 → IoT 연동 기반 수질·환경 센서 설치 가능
- QR 미션북, AR 콘텐츠, DIY 키트 등은 고도화 기술이 아닌 '저비용·고참여형' 콘텐츠로 제작 가능
- 스마트 조명, 디지털 미디어폴 등은 서울 부산 등 타 지자체 도입 사례 다수 → 안정적 도입 가능

4) 운영의 지속가능성 확보

- 지역 대학, 과학기관과 연계한 청년 해설사/운영인력 양성 → 인건비 절감 및 전문성 확보
- 시민 참여형 콘텐츠 공모, SNS 챌린지 운영 등 콘텐츠 갱신 구조 설계 → 프로그램 지속성 확보
- 디지털 스탬프/AR 콘텐츠는 유지보수 간편하며, 정기적 업데이트로 활용도 유지가능

▶ 종합 판단

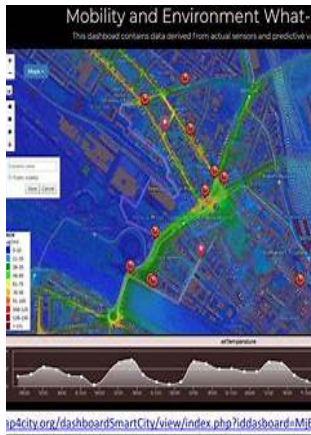
법·예산·기술·인력 측면 모두 현실적인 실행 기반이 존재하며,

특히 '대전이라는 도시의 정체성'과 '탄동천이라는 공간의 특성'이 본 사업의 지속성과 차별성을 뒷받침할 수 있음



스마트시티 챌린지' 사업 로고와 인포그래픽

대전시의 스마트 도시 정책 추진 중



IoT 기반 스마트시티 대시보드

IoT 기반 콘텐츠 및 환경 센서 연동의 기술적 실현 가능성



공공공간 '상상하는 광장' 행사 포스터

시민 참여와 운영 지속성을 고려한 프로그램 설계 가능성

IV

주요 내용

1. 콘텐츠 구성 및 경로 설정

탄동천은 대전광역시 유성구 문지동에서 출발하여 대덕구 송촌동 일대까지 약 7.4km 길이로 흐르는 도시 하천으로, 기존에도 산책로와 자전거도로가 조성되어 있어 접근성이 우수함. 본 제안에서는 탄동천의 흐름을 따라 과학 주제별 콘텐츠를 테마화하고, 다음과 같은 4개 구간으로 구분하여 콘텐츠를 전략적으로 배치함.

1) 구간별 콘텐츠 설정 및 위치

■ 생명의 길 (문지동 추목교 일대 ~ 대덕연구단지 초입, 약 1.8km)

위치 특징: 비교적 조용하고 수변 식생이 잘 보존된 상류 구간

▶ 주요 콘텐츠

- AR 생물도감 (수변 식생, 곤충 등 스마트폰으로 인식 가능)
- 소리 힐링존 (QR코드로 자연 음향 재생, 벤치 연계)
- 시민과학 모니터링 (간이 수질·생물 기록 체계)

★ 주 타겟: 중장년층, 아침·저녁 이용 주민

■ 빛의 길 (대덕연구단지 입구 ~ 계룡로 아래 교량 부근, 약 2km)

위치 특징: 교량 하부와 직선형 데크, 밤 이용 빈도 높음

▶ 주요 콘텐츠

- 광섬유 포토존 (야간 시각 콘텐츠 + 사진 촬영 유도)
프리즘 간이실험 키트 수령 지점 설치 (스탬프 챌린지와 연계)
- 수면 반사형 조명 시스템 (파동 감지 기반 간접 조명)

★ 주 타겟: 가족 단위 방문객, 청소년, 외부 관광객

■ 발명의 길 (진잠천 합류점 ~ 탄방천 분기점, 약 1.4km)

위치 특징: 중간 쉼터 및 주차 공간이 존재하여 키오스크 설치 용이

▶ 주요 콘텐츠:

- QR 발명가 이야기 콘텐츠 (한국 발명사 및 원리 소개)
- DIY 조립 키트 수령 키오스크 (스탬프 완주자 대상)
- 건강 정보 조형물 (심박수·걸음수 등 시각화 제공)

★ 주 타겟: 중고등학생, 중장년 산책객



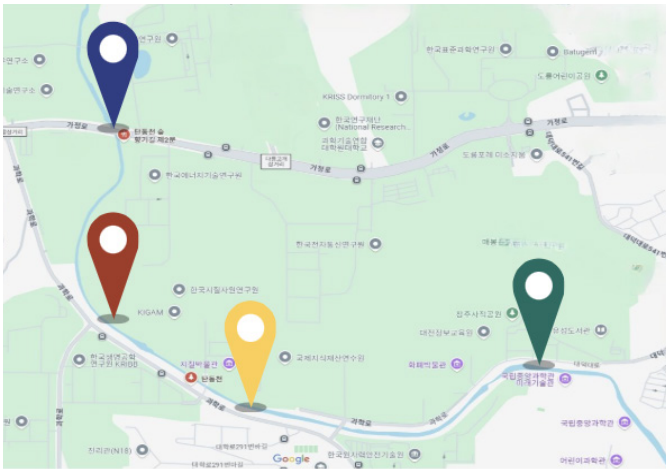
■ 미래의 길 (송촌동 합류지점 ~ 종점, 약 2.2km)

위치 특징: 접근성 양호, 주변에 과학기술기관 연계 가능

▶ 주요 콘텐츠:

- 멘토링 산책 프로그램 (주말/저녁, 사전 신청제)
- 지역 과학자 인터뷰 QR (연구기관·연구자 소개)
- 과학기관 연계 투어 및 해설 콘텐츠 연동

★ 주 타깃: 진로 고민 중인 청소년, 외부 체험학습 방문객



출발점:
유성구 추목동 인근
(하천 상류)



경유:
대덕연구단지를 관통



종점:
유성구 구성동에서
갑천 합류 지점F



총 길이:
약 7.4km

2. 타깃층 구분에 따른 전략적 콘텐츠 기획

1) 기존 고객층 (중장년층, 일상적 이용자)

① 특성

- 주로 40대 이상, 근처 거주민
- 출퇴근 및 아침·저녁 산책 위주로 이용
- 과학 콘텐츠보다는 '쾌적성', '안전', '건강'에 높은 관심

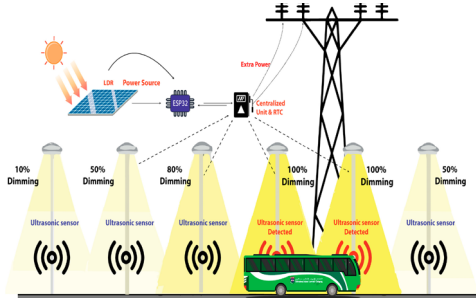
② 전략

- "익숙한 공간 속에서 무리 없는 과학 경험"을 제공
- 체험보다는 감상·휴식 중심
- 생활형 콘텐츠 + 미세과학 요소를 가미

콘텐츠명	설명	위치/방법
스마트 야간 조명	모션 인식 LED 조명으로 어두운 구간 조도 개선	전 구간 주요 진입로
소리 힐링존	벤치 옆 QR코드로 물소리, 곤충 소리 등 자연 음향 재생	생명의 길, 데크 쉼터
건강 정보 조형물	손을 대면 심박수, 이동 거리 등을 시각화 (생체 센서 기반)	발명의 길 시작 지점
실시간 대기질 안내판	미세먼지, 온도, 자외선 정보 제공 디스플레이	진입부, 쉼터
정화형 워터 커튼	태양열을 이용한 수막 시설로 악취 제거 및 시각 쾌적성 제공	수질 악취 민원 구간
발명가 스토리 QR	산책 중 QR 스캔 시 한국 발명가 이야기·원리 애니메이션 제공	발명의 길 양측



산책로 야간 모션 조명



스마트 감지 LED 조명 시스템 구조도



근대적 트레일 조명 디자인



QR 코드를 활용한 벤치 콘텐츠



생체 센서 기반 건강 정보 키오스크

심박수나 이동 거리 등 건강 정보를 실시간 시각화 하는 자가 측정형 키오스크. '건강 정보 조형물' 콘텐츠 모델로 활용 가능



워터 커튼 구조

태양열 기반의 수막 구조물로 미세먼지 저감 및 악취 제거 효과까지 기대되는 '정화형 워터 커튼'



2) 신규 고객층 (청소년·가족단위, 외지 관광객)

① 특성

- 탄동천을 잘 모르거나, 처음 방문
- 과학/문화 콘텐츠를 체험하고자 방문
- 시각적 매력, 재미, 보상 있는 콘텐츠에 반응

② 전략

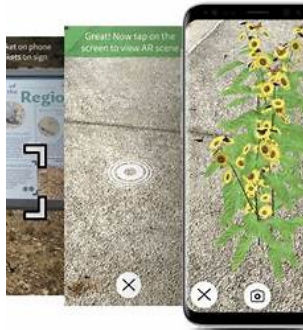
- “재미있게 견고, 놀면서 배우는 과학”을 중심 테마로 구성
- 스탬프 챌린지, 포토존, AR 등 참여형 콘텐츠 강화
- 연계 기관과 접점 제공 → 탐방 동기 유도

콘텐츠명	주요 내용	위치 제안	비고
AR 생물도감	카메라로 식물·곤충을 비추면 생태 정보 제공	생명의 길	스마트폰 기반
광섬유 포토존	밤에 빛나는 소형 조형물 + AR 포토 기능 연동	빛의 길	SNS 공유 유도
프리즘 실험 키트 & DIY 체험 키트	스탬프 챌린지 완주 시, 키트 수령 → 집에서 체험	발명의 길 키오스크	수익화 연계
디지털 스탬프 챌린지	각 구간 QR 미션 → 완주 시 굿즈 제공	4개 구간 전체	체류시간 증가
미래과학자 멘토링 산책	지역 연구자·대학생이 함께 견고 질문 받는 산책형 해설 콘텐츠	미래의 길 / 주말 운영	지역연계 핵심 콘텐츠
지역 과학기관 정보 QR	주변 과학기관 연계 정보 및 투어 연결	출입부 또는 완주 후 안내존	교육투어 유도



AR 자연산책 체험 이미지

숲길에서 스마트폰을 통해 식물이나 곤충을 증강현실로 보여주는 'AR 생물도감' 콘텐츠



AR 기반 트레일 탐사 앱 화면

특정 자연 요소를 스마트폰으로 인식하고 관련 정보를 보여주는 모습으로, 탄동천 AR 콘텐츠 동선 설계에 참고



야외 학습 환경에서의 멘토 중심 활동

3. 지역 연계 멘토링 프로그램 및 해설사 운영 방안

1) 추진 배경 및 필요성

- 주탄동천 과학·발명 특화 둘레길은 단순한 시설 설치가 아닌, 사람 중심의 콘텐츠 운영을 통해 과학문화의 지속 가능성을 확보하는 데 목적이 있음
- 대전은 KAIST, ETRI, 한국생명공학연구원 등 국내 유수의 과학연구기관이 밀집된 도시로, 연구자와 시민, 청년 간의 접점을 형성할 수 있는 최적의 구조를 갖춘
- 또한, 지역 대학과 청소년들이 과학문화 확산의 주체로 직접 참여할 수 있도록 유도함으로써, 콘텐츠의 전달력 강화와 운영 주체 다변화를 동시에 달성할 수 있음

2) 청년 해설사 프로그램 운영 계획

- 명칭: 탄동천 사이언스 가이드 (Science Guide)
- 대상: 지역 대학 재학생 (과학, 공학, 교육, 커뮤니케이션 전공 우대)
- 모집 인원: 연간 30명 내외

① 양성 프로그램 구성

- 기초과학 개념 설명 훈련 (8시간)
 - AR·QR 콘텐츠 활용법 실습 (4시간)
 - 시민 응대 및 소통 워크숍 (2시간)
 - 현장 체험 및 시나리오 작성 연습 (2시간)
- 총 16시간 수료 기준, 수료증 발급

② 활동 운영 방식

- 주말 및 공휴일 중심 운영 (평일은 예약제 운영)
- 구간별 2인 1조 배치 (생명·빛·발명·미래의 길)
- 시민 대상 AR 사용 안내, 콘텐츠 설명, 미션북 보조 등 수행
- 활동비 지급 또는 봉사 시간 인증, 지역연계 경력 인증 가능

③ 기대 효과

- 시민의 콘텐츠 이해도 및 참여도 증가
- 지역 청년의 실무 역량 향상 및 과학 소통 인력 양성
- 지속 가능한 현장 운영 체계 확립



3) 과학자와 함께 걷는 멘토링 프로그램 운영 방안

- 명칭: 과학자와 걷는 탄동천 (Mentoring Walk with Scientist)
- 형식: 산책로를 함께 걸으며 자유롭게 과학 이야기를 나누는 열린 소통형 멘토링
- 대상: 지역 청소년, 진로 탐색 중인 중고등학생 및 보호자

① 운영 주체

- 대덕특구 과학기관 소속 연구자, KAIST 대학원생, 지역 교수 등
- 대전과학산업진흥원 및 대전시와 공동 주최

② 운영 방식

- 월 1~2회 정기 운영 (주말 오전 or 평일 저녁)
- 사전 신청제로 모집, 소규모 그룹(10~20인) 단위 운영
- 주요 주제: 과학자의 일상, 연구 이야기, 전공 선택, 발명 이야기 등
- 사후 피드백 수집 및 참여자 기념 스탬프 제공

③ 운영 장소

- 탄동천 '미래의 길' 구간 및 종점부 과학기관 연결 QR 연계 구간

④ 기대 효과

- 시민과 과학자의 거리 감소 → 과학 친화적 태도 향상
- 청소년 진로 탐색 지원 및 학부모 대상 신뢰도 제고
- 지역 과학기관과 탄동천 콘텐츠의 직접적 연결



숲길에서 이뤄지는 상호작용적 안내



봉사활동과 연계하여 지역사회 과학 멘토링

V

기대효과

1) 시민 체감형 과학문화 확산

- 기존 탄동천 이용객(중장년층)의 만족도 향상 및 재방문을 증가
→ 조명, 수질, 안전 등 기초 인프라 개선과 생활형 콘텐츠 연계를 통해 실현
과학 콘텐츠에 대한 시민 인식 개선
→ “과학은 어렵다”는 고정관념을 걷기와 체험을 통해 자연스럽게 해소

2) 청년 일자리 및 실무 경험 제공

- 지역 대학생 대상 청년 해설사 채용 및 교육 운영
→ 지역 인재의 과학 커뮤니케이션 역량 강화 및 사회 진입 기반 마련
해설사 활동 경험을 바탕으로 과학문화 관련 진로 탐색 기회 제공

3) 지역과학자-시민 연결 네트워크 구축

- 멘토링 산책 프로그램을 통해 KAIST·ETRI 등 대덕특구 연구자와 시민이 직접 연결
→ 연구자 이미지 개선 및 과학자의 실생활 노출 효과
장기적으로는 시민 주도 과학문화 행사 운영 기반으로 확대 가능

4) 지역경제 활성화 및 관광 자산화

- 연간 방문객 증가 시, 주변 상권 매출 상승 효과
→ 2023년 충청연구원 보고서 기준, 유사 콘텐츠 도입 시 상권 매출 15% 이상 증가 기대
산책 콘텐츠+과학 체험 요소 결합으로 도시 내 과학관광 자원 창출

VI

향후 계획 및 연계 방안

1) 후속 실행 단계

- 1단계-콘텐츠 시안 고도화, 콘텐츠 테스트 및 시범 운영 (2025년 9~11월)
- 2단계-전문가 자문 및 기관 간 협약 체결 (2025년 12월)
- 3단계-콘텐츠 정식 도입 및 청년 해설사 모집 (2026년 상반기)
- 4단계-전 구간 시범 운영 및 피드백 기반 개선 (2026년 하반기)

2) 예산 확보 및 제도 연계

① 예산 방안

- 대전시 도시재생 및 과학문화예산 활용
- 과학기술정보통신부 공공과학문화지원사업 연계
- ESG 민간 협약(예: 한화, KT&G 등 지역기업 대상) 매칭 펀드 활용

② 제도 연계

- 대전시 '과학문화도시 조성 조례' 개정안 반영 추진
- 지역대학 산학협력단과의 협력 MOU 체결

3) 유관 기관 및 사업과의 연계 방안

- 대전과학산업진흥원: 해설사 교육 및 멘토링 운영 주관
- 대전관광공사: 지역 과학 관광 콘텐츠로 연계 및 홍보
- 지역 중·고교 및 대학교: 프로그램 참여 및 실습 대상자 모집
- 연구기관(KAIST, ETRI, KRIBB): 멘토단 구성 및 해설 콘텐츠 제작 협조

참고문헌

대전광역시 도시디자인과, 「탄동천 정비 및 재생사업 기본계획」, 2023.

대전광역시, 「2024 과학문화도시 조성 계획(안)」, 2024.

과학기술정보통신부, 「2023년 과학문화 확산 중장기 계획」, 2023.

충청남도연구원, 「과학문화 콘텐츠와 지역경제 파급효과 연구」, 2023.

행정안전부, 「스마트 그린도시 시범사업 성과분석 보고서」, 2023.

서울특별시 마포구청, 「DMC 스마트 둘레길 운영사례」, 2022.

NRW 주정부(독일), 「Oberhausen 과학산책로 정책자료집」, 2021.

KAIST 과학문화센터, 「과학문화 소통사업 지역 확산 전략」 내부자료, 2024.

한국생명공학연구원(KRIBB), 「시민참여형 바이오 교육 콘텐츠 연구」, 2022.



부 록

[부록1] 탄동천 이용자 설문조사 결과 요약

항목	결과	비고
과학 콘텐츠 인지율	22%	60명 대상 인터뷰 (2025.6~8)
단순 산책로로 인식	63%	“걸기만 하는 곳이라 생각” 응답자 비율
주요 불편사항	조명 부족(57%), 벌레(43%), 수질 문제(33%)	중복 응답 허용
체험형 콘텐츠에 흥미 있음	52%	“직접 해볼 수 있다면 흥미 있을 것 같다”

[부록2] 구간별 콘텐츠 요약표

구간명	콘텐츠 구성	특징
생명의 길	AR 생물도감, 소리 힐링존	자연친화, 휴식 중심
빛의 길	광섬유 포토존, 프리즘 키트	시각체험, 미션형 콘텐츠
발명의 길	발명가 QR 해설, DIY 키트 체험	발명 이해, 손작업 중심
미래의 길	멘토링 산책, 연구소 QR	지역과학자 연결 중심

[부록3] 구간별 콘텐츠 요약표

항목	내용
대상	대전권 대학 재학생
교육 구성	과학 해설, 시민 응대, AR/QR 실습 등 총 16시간
활동 장소	탄동천 4개 테마 구간
보상 체계	소정 활동비 또는 봉사시간 인증

[부록4] 챌린지 흐름도 및 QR 미션북 예시

[입구 안내판 확인]
↓
QR 미션북 수령 or 다운로드
↓
[구간별 콘텐츠 체험]
→ 생명의 길 (AR 생물도감 / 소리 힐링존)
→ 빛의 길 (광섬유 포토존 / 프리즘 키트 미션)
→ 발명의 길 (AR 발명가 이야기 / 견강 조형물)
→ 미래의 길 (멘토링 산책 / 과학기관 QR)
↓
각 구간 QR 미션 완료 → 디지털 스탬프 적립
↓
[전 구간 완주]
↓
기념 굿즈 수령 or 체험 키트 제공
↓
[SMS 인증 이벤트 참여 (선택)]
↓
제방면 / 친구 추천 유도





IV

대전 과학문화 랜드마크
'K-사이언스월드' 콘텐츠 개발 방안

06

**대전 과학문화 랜드마크
'K-사이언스월드' 콘텐츠 개발 방안**

장영실, 'K-사이언스월드'로 입장합니다.

| 팀 명

이 정도 노잼이면 장영실도 퇴장함

| 구성원

고려대학교(세종캠퍼스) | 정회민, 김지나, 오준혁

| 멘 토

한국전자통신연구원 ICT전략연구소 | 원용숙



I. 요약문	157
II. 제안 배경 및 문제진단	159
1. K-사이언스월드 현황과 과제	
2. 자체 설문조사 기반 문제진단	
III. 동향 분석	163
1. 정책동향	
2. 주요 사례 분석	
IV. K-사이언스월드 핵심 콘텐츠 제안	169
1. AI 안내지기 : 장영실을 따라서	
2. AR 보물찾기 : 장영실의 보물을 찾아라	
3. VR 카트라이더 : 히스토라이더	
4. XR 셔틀버스 : 사이언스월드로!	
5. 맘을 이용한 홍보 : '충주맨'을 넘어서 !	
6. SWOT 분석	
V. 기대효과	183
VI. 향후 계획 및 연계 방안	186
참고문헌	188
별첨	189



I

요약문

<p>현황과 과제</p>	<p>넓은 부지의 산발적인 콘텐츠를 하나로 묶는 중심적 매체 필요 핵심 타겟층과 학부모 모두에게 매력적이고 풍성한 게이미피케이션 킬러 콘텐츠 필요 대전에 대한 과학도시 대중화 및 접근성 강화 필요 K-사이언스월드 부지에 대한 교통 접근성 개선 필요 효과적이지 못한 SNS 홍보 개선 필요</p>
<p>동향 분석</p>	<p>AI 도슨트 동향 - 이동 경로에 따라 콘텐츠를 자동으로 전환, 시각 자료를 제공하여 몰입도 향상 가능</p> <p>대전광역시 과학 콘텐츠 동향 - 대전 인공지능 전략 수립: AI 융합인재 양성에 집중, 산업육성 계획 - VR·AR제작거점센터 활용, 지역 경제 혁신 및 XR 생태계 조성 목표</p> <p>글로벌 게이미피케이션 동향 - 글로벌 게이미피케이션 시장 연평균 28% 성장할 것으로 전망 - 국내 교육 분야에서도 크게 확산 중인 분야</p>
<p>성공 사례</p>	<p>국외</p> <ul style="list-style-type: none"> - 영국 Science Museum Group 'Treasure Hunters': 관람객 체험형 어플 운영 - 싱가포르 국립박물관 'Story of the forest': 인터랙티브 AR 시스템 운영 - 미국 Levine Museum 'KnowCLT': 도시 산책코스애 AR 시스템 배치, 장소 기반 몰입형 경험 제공 <p>국내</p> <p>AI 도슨트</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이화여자대학교 박물관: AI 휴먼 도슨트 콘텐츠 운영, 문화재 해설 콘텐츠 제공 - 수원시 박물관: AI 도슨트 기능 탑재한 어플 운영, 사용자 위치 기반 해설 제공 <p>AR 콘텐츠</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국립중앙박물관: AR 디바이스 대여, 증강현실 유물 설명 콘텐츠 제공 - 익산시 AR보물찾기축제: 숨겨진 보물을 AR 기술 통해 찾아내는 콘텐츠 운영 <p>VR 콘텐츠</p> <ul style="list-style-type: none"> - VRisVR: 이동형 VR 교실 운영, 시민 대상 VR 과학 체험 프로그램 제공 - 경희여중: VR 기술을 교육에 접목, 수업 참여도 향상 효과 <p>셔틀버스 및 홍보</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수원특례시 'XR 버스 1795행': 실제 풍경과 XR 그래픽을 결합, 수원시의 역사 문화 콘텐츠 제공 - 서울특별시 성동구 '성공버스': 교통 취약 지역을 위한 마을버스 운영, 주요 공공시설 직접 연결, 마을버스 승차 인원 대폭 증가 효과

주요 내용	AI 안내지기: 장영실을 따 라서	<ul style="list-style-type: none"> - 부지·콘텐츠 안내하는 QR코드 기반 AI 챗봇 어플 운영 - 기존 대전광역시 캐릭터 '곰돌이'에 역사 속 과학자 장영실의 특징을 더한 마스코트 캐릭터 2D·3D 구현, 실시간 대화 및 다국어 버전 제공
	AR 보물찾기: 장영실의 보 물을 찾아라	<ul style="list-style-type: none"> - 부지 곳곳에 숨겨진 '장영실의 과학 발명품 조각'을 AR로 찾아 수집하는 과학·산책 결합형 콘텐츠 운영 - 완료시 보상 및 인증 이벤트 진행
	VR 카트라이더: 히스토리라이더	<ul style="list-style-type: none"> - 조선 과학자를 캐릭터로 하는 VR 카트 레이싱 게임 - 각 인물의 발명품을 기반으로 하는 고유 스킨, '어명 두루마기' 스킨 발동 시스템 구현 - 리그전 형태 운영, 기록 경쟁 유도 및 식물 보상 제공
	XR 셔틀버스: 사이언스 월드로!	<ul style="list-style-type: none"> - 대전광역시 도심지와 대덕특구를 오가는 XR 셔틀버스 운영 - OLED 기반 투명 XR 창문 설치하여 기술 구현 - 과학도시 이미지 홍보 콘텐츠 상영 - k-사이언스월드 설명, 행사 있을 경우 행사 설명
	새로운 홍보 방식	<ul style="list-style-type: none"> - 시민 참여 중심의 양방향 소통 홍보 방식으로 전환 - 유행하는 밈, 챌린지, 패러디 영상을 적극 활용하여 홍보
계획 및 연계	향후 계획	<ul style="list-style-type: none"> - ~2026년: 기획 및 프로토타입 개발, 시범운영 - ~2028년: 본격 상용화 - 2028년~: 피드백 수용 업그레이드 및 해외 진출
	연계 방안	<ul style="list-style-type: none"> - 굿즈 개발 및 신세계백화점 연계 판매 - 대전 VR·AR제작거점센터와 연계하여 AR 보물찾기 콘텐츠 제작 추진 - 교통문화연수원과의 연계를 통한 VR 카트라이더 체험 장소 확보
기대 효과	사회적 측면	방문객 흥미와 몰입도 상승, 대전 과학도시 브랜드 정체성 강화
	경제적 측면	운영 효율성 향상, 홍보 효과 극대화를 통한 '과학 관광' 활성화
	기술적 측면	AR·VR을 활용한 공공 문화 체험 콘텐츠 확산의 대표 사례로 자리매김
	산업적 측면	차별화된 콘텐츠 IP 구축, 관련 기업과의 공동 사업 기회 확대

II

제안 배경 및 문제진단

1. K-사이언스월드¹⁾ 현황과 과제

1) K-사이언스월드 콘텐츠를 연결하는 역할의 중요성

- K-사이언스월드는 국립중앙과학관, 엑스포과학공원 등 여러 부지를 연결하여 다양한 과학체험 콘텐츠를 제공하고자 기획됨
- 다양하고 넓은 부지 내에서 산발적으로 콘텐츠가 진행되는 만큼 이를 한데 묶는 중심적인 매체 필요
- 통일성을 제공하고 부지 내 시설을 안내하는 마스코트의 필요성

2) 핵심타겟층에게 매력적으로 다가오는 콘텐츠 필요

- 사이언스월드는 현재 영·유아부터 초등학교 고학년까지의 아동을 핵심타겟층으로 설정 중, 추후 타겟층 확대 계획
- 콘텐츠 실 사용자인 아동과 소비자인 학부모 모두에게 매력적인 콘텐츠 필요
- 게이미피케이션 콘텐츠를 통한 타겟층 요구 수용
- 사이언스월드를 더욱 풍성하게 조성할 수 있는 킬러콘텐츠 필요

3) 과학기술의 대중화와 접근성 강화

- 대전광역시는 과학기술 기관이 밀집된 대한민국 과학수도임에도 불구하고, 관광산업은 음식 등 비과학적 콘텐츠를 중심으로 발달됨
- 사이언스월드 기획 취지와 같이, 과학을 일상 속에서 경험하고 재미있게 소비할 수 있는 프로그램 필요
- 시민과 관광객이 즐겁게 몰입할 수 있는 과학적 오락·관광 콘텐츠 필요

4) 과학적 소양과 창의력 증진

- 탁상 공부가 아닌, 직접 체험하고 지식을 적용하는 경험의 필요성
- 과학적 사고력, 창의력, 문제해결 능력이 요구되는 미래인재 양성 필요성
- 아이들에게 과학적 흥미를 유도하고, 미래 진로 탐색의 기반 마련

1) 대전광역시 '사이언스페스티벌'과 달리 비축제 기간에 과학을 일상에서 경험할 수 있도록 조성할 예정인 과학관광테마파크로, 국립중앙과학관 및 주변 과학 인프라를 연결한 형태로 구성될 예정

5) 지리적 접근성 문제 해결 필요

- 직접 연결되는 노선이 존재하나, 배차간격 및 운행 횟수가 제한됨
- 604번 등 주요 중심지-연구단지 구간은 특정 시간대 혼잡도가 높아 승차가 어려움
- 특구1번의 단순화와 노선 개편 요구가 있으나, 아직 완벽하게 이용자 수요를 충족시키지 못하는 실정
- 셔틀버스는 겨울방학캠프 등 과거 행사 진행 시에만 운영
- 현재 K-사이언스월드 예정 부지로 도달하는 교통수단은 다음과 같음

이동수단	노선	특징
셔틀버스 (KAIST)	-	KAIST 관계자만 이용 가능
셔틀버스(겨울방학캠프)	-	겨울방학캠프 등 행사 진행시에만 운영
시내버스/마을버스	특구1번	대덕연구단지, KAIST, 대전정부청사역 순환 첫차 6:00, 막차 22:00, 약 40분 배차간격
	318번, 604번 등	국립중앙과학관 정문 또는 주변 경유
	마을버스 5번	과학관 앞 경유
지하철	-	정부청사역 하차 후 도보 또는 인근 버스 환승

〈표1〉 K-사이언스월드 예정부지 접근수단

6) 효과적인 홍보의 필요성

- 현재 대전광역시 유튜브 콘텐츠는 축제 홍보와 대학백서에 한정됨
- 인구 2.96만의 광역시임에도 불구하고 최근 유튜브 조회수는 4.9천 회에 그침
- 공식 인스타그램에도 형식적 게시물 뿐, 대중들의 흥미를 유도하는 내용 부재
- 테마파크인 K-사이언스월드는 목표 방문객층의 흥미를 고려한 홍보방식 채택 필요
- 요즘 트렌드인 밈을 활용한 홍보로 MZ 세대 유입 필요
- 중독성이 강한 밈을 제작하여 홍보하는 방식 채택 필요

2. 자체 설문조사 기반 문제진단

1) 설문조사의 목적

- K-사이언스월드의 성공적 안착을 위한 제안의 근거를 마련하고, 잠재 방문객의 실질적 요구를 파악하기 위해 대전 및 근교 주민(139명)을 대상으로 대덕특구 접근성 및 대전시 홍보전략 등에 관한 자체 설문조사를 실시

2) 설문조사 개요

- ① 조사방법 : 국내 최대 대학 생활 플랫폼 '에브리타임' 활용
- ② 조사대상 : 대전광역시 및 근교 주민 139명을 대상으로 설문조사 진행
- ③ 조사내용 : 대덕특구 셔틀버스 필요성, 희망 시간대 및 새로운 홍보방식 선호도 등

3) 설문조사 결과

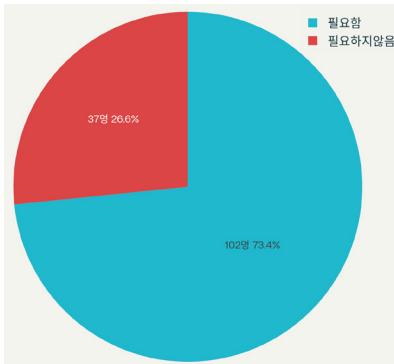
- ① 조사대상 분포도 : 응답자의 과반수 이상이 20대 초반으로, 젊은 층의 의견이 반영

구분	응답자	
	인원	비중
20대 초반 (20~23세)	71명	51.1%
20대 중반 (24~26세)	38명	27.3%
20대 후반 (27~29세)	22명	15.8%
30대 이상	8명	5.8%
계	139명	100%

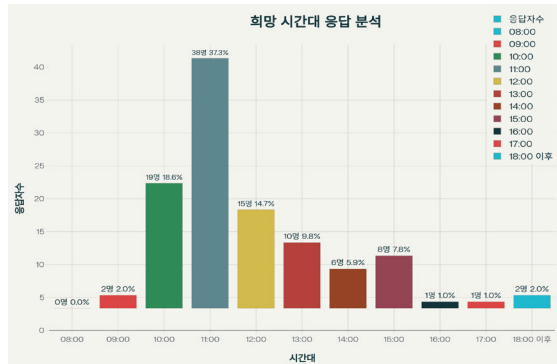
〈표2〉 설문조사 연령 분포도

② 설문조사 주요결과

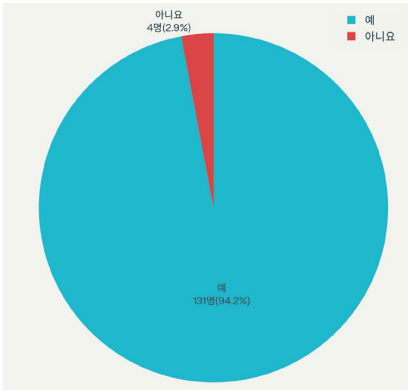
- 대전 도심지-대덕특구행 셔틀버스 수요자 73%(102명) 〈그림 1〉
- 셔틀버스 시간대: 11시 가장 선호(37명), 이어 10시(19명), 12시(15명) 순 〈그림 2〉
- 이른 아침 시간대(08시~09시) 선호는 미미 〈그림 2〉
- 밈 및 트렌드를 반영한 대전 홍보사이트 시청 희망자: 94%(131명) 〈그림 3〉



〈그림1〉 대덕특구 셔틀 선호도



〈그림2〉 셔틀버스 희망 시간대



〈그림3〉 트렌디한 대전 홍보사이트 시청 희망자

4) 주요 시사점

① 교통 접근성 제고 필요성 확인

- 대덕특구 셔틀 필요성에 대해 73%가 '필요하다'고 응답, 교통 접근성 개선이 핵심 과제로 확인
- 현재의 교통 시스템이 잠재 방문객에게 실질적인 '방문장벽'으로 작용할 가능성에 대해 검토할 필요가 있음
- 방문객의 편의를 위해 효율적인 이동 동선과 시간대 배치를 고려한 셔틀버스 도입 등 접근성 제고를 위한 다양한 방안 마련 필요성을 시사함

② 홍보전략의 다변화에 대한 잠재 수요

- 응답자의 무려 94%가 '대전 홍보가 재미있게 개선된다면 볼 의향이 있다'고 답했다는 사실, 현재 홍보 방식에 대한 불만족과 동시에, 새롭고 트렌디한 소통 방식에 대한 시민들의 폭발적인 잠재 수요를 보여줌
- '노잼도시' 이미지를 탈피하고 방문객의 호기심을 자극할 수 있는 홍보전략의 필요성을 재확인함



동향 분석

1. 정책동향

1) AI 도슨트

① 최근 박물관 및 미술관 도슨트의 AI 전환 흐름

- AI 도슨트란 박물관 해설사의 특징을 모방해 관찰자의 시점에서 객관적 사실을 현대적 문장으로 설명하는 인공지능임
- 최근 박물관 및 미술관 도슨트에 AI를 적용하는 사례가 증가함

② AI 도슨트 활용 효과

- AI 도슨트가 단순 음성해설을 넘어 관람객 이동 경로에 따른 콘텐츠 자동 전환, 실시간 Q&A 대응, AR/VR 등 시각적 보강자료를 제공할 경우 관람객 경험을 개인화하고 다양한 관람층의 접근을 높일 수 있음
- 생성형 AI와 대형 언어 모델을 활용해 가상 도슨트를 구현하고 이를 실제 시험한 결과, 관람객의 흥미와 몰입도 향상(이혜진·김태훈, 2025)
- 박물관별 특수 캐릭터(유물·인물 등)를 활용하면 학습·이해 경험이 증대(Noh, Y.-G·Hong, J.-H.,2021)

2) 대전시 과학콘텐츠기술 동향

① 대전광역시의 인공지능(AI) 전략(문창용, 2020)

- AI 기반 지역경제 혁신과 생태계 강화, 대덕특구 혁신 자원을 활용하여 지역사회 문제 해결을 목표로 하고 있음
- 대전시 인공지능(AI) 전략의 주요내용은 △AI 기술 활용 R&BD 사업 추진, △AI 기업과 협력하여 정부 공모사업 적극 시도, △AI 융합인재 양성 집중, △AI 산업 육성 및 빅데이터 개발 활용 기반 강화, △충청권 AI - 메타버스 융합클러스터 구축 추진
- 세부적으로는 △지역 내 AI 기술과 기업 연계 확대, △인재 양성을 위한 교육 및 지원 프로그램 지속 운영, △AI 및 빅데이터 기술을 접목한 산업 및 콘텐츠 생태계 활성화 추진계획을 수립

② 대전정보문화산업진흥원의 XR(eXtended Reality) 활성화 정책(양승민, 2025)

- 대전정보문화산업진흥원은 국방·과학 분야 중심 XR 응용 확장 및 전문 인력 양성 연계과 지

- 역특화 XR 콘텐츠 생태계 조성을 위하여 자체 운영 중인 VR·AR 제작거점센터 적극 활용 중
- 주요사업으로는 △VR·AR 제작거점센터 기반 XR·메타버스 인프라 지속 구축, △XR·메타버스 콘텐츠 제작·상용화 지원, △사업화·마케팅 지원, △실증 기반 XR 콘텐츠 개발·테스트베드 제공, 글로벌 시장 진출 촉진, △XR/VR 융합 세미나 개최를 통해 산업 생태계 인식 확산 및 네트워크 강화 도모
- 현재 △2025년 XR·메타버스 콘텐츠 대표 사례 발굴 지원사업 운영, △군부대·공공기관 실증 협업 추진, △지역기업 우수 XR 융합 연구 성과물의 시장 진출 지원, △메타버스 전문 인력 양성 교육을 추진 중

3) 게이미피케이션

① 게이미피케이션 활용

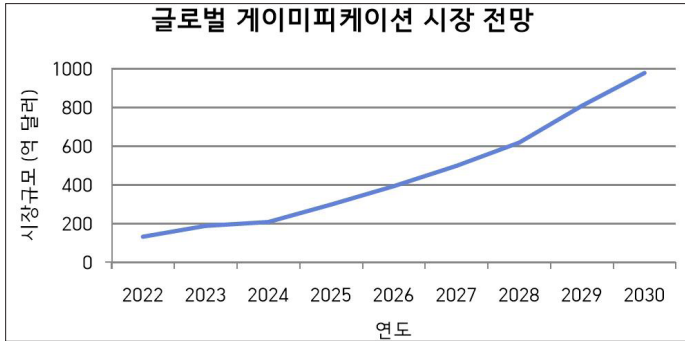
- 게이미피케이션이란?
- 게이미피케이션은 게임의 요소를 게임 이외의 분야에 적용하는 전략으로 주로 점수, 배지, 순위표, 도전 과제, 보상 시스템 등으로 사용자의 참여도와 동기를 유도
- 국립중앙박물관 ‘힐링 동산’ 앱은 게이미피케이션 전략을 통해 박물관 소장품과 사용자 간 상호작용 경험을 개선하여 사용자의 관심, 참여도, 몰입감이 크게 향상(짜오쯔엔·홍창기, 2024)
- 게이미피케이션을 적용한 박물관 전시는 재미와 흥미, 성취감 측면에서 일반 전시보다 긍정적인 관람객 반응을 유도한다는 평가(전세원·안윤주·류기환, 2023)
- 국내외 박물관의 주요 활용 사례(손소희·민서윤·이동은, 2018)

구분	박물관명 / 전시	주요 게임화 요소	특징 / 효과
국내	국립중앙박물관 ‘힐링 동산’	퀘스트, 포인트, 스탬프 랠리	관람 동선 유도, 체류 시간 증가, 참여형 관람 경험 제공
	서울역사박물관 ‘서울탐험대’	미션 수행, 배지, 스토리텔링	어린이·가족 관람객 대상, 역사 교육 효과와 재미 결합
	국립광주박물관 AR 미션 게임	AR 기반 퀘스트, 수집 요소	전시물과 상호작용 강화, 몰입도 향상
해외	스코틀랜드 국립박물관	인터랙티브 퀘스트, 포인트	참여도·재방문율 상승, 교육·오락 결합
	대영박물관 ‘Treasure Hunters’	보물찾기 게임, 미션 해결	가족 단위 참여 확대, 전시이해도 향상
	네덜란드 ‘반고흐 미술관’	스토리 기반 미션, 배지	미술작품 감상과 게임 요소 결합, 젊은 층 유입 촉진

〈표3〉 국내외 박물관 게이미피케이션 활용 사례

② 게이미피케이션 시장 동향

- 게이미피케이션: K-사이언스월드 내 과학기술 활용 콘텐츠에 적용할 계획
- 게이미피케이션 글로벌 시장규모는 2022년 약 134억 달러를 기록했으며, 2030년 968억 달러에 이를 것으로 전망됨(Shivani Zoting, 2025)
- CAGR(연평균 성장률) 약 28%, 시장 규모 약 7배 확대 등 시장 성장 전망은 낙관적
- 국내 게이미피케이션 시장 또한 다양한 분야에서 확대 중이며, 그중 교육 분야에서 활용이 크게 확산 중



〈그림4〉 글로벌 게이미피케이션 시장 전망

출처:Shivani Zoting(2025)

2. 주요 사례 분석

1) AI 도슨트 활용 사례

① 이화여자대학교 박물관

- AI 휴먼 도슨트를 도입하여 '백자 철화포도문 향아리' 등 지정문화재 21점 해설 콘텐츠 제공(이화여자대학교박물관, 2025)
- 디지털 휴먼 형태로 구축 → 전시 주제 및 큐레이션 내용 음성 안내
- 전시 이해도 향상 효과 → 상설 전시와 연계되었음

② 수원시 박물관

- 디지털 전시 해설 앱 개발, AI 도슨트 기능 탑재
- 모바일 기기 기반 맞춤형 해설 제공 → 방문객 전시 감상 지원
- 사용자 위치를 기반으로 자동으로 해설을 제공하는 서비스 일부 제공
- 인력·시간 제약 완화, 이용 편의성 및 공공기관 업무 효율 향상 효과

2) 인터랙티브 보물찾기 및 AR 콘텐츠 활용 사례

① 해외 콘텐츠 도입 사례

- 영국 Science Museum Group은 'Treasure Hunters'라는 스마트폰 앱을 통해, 관람객이 전시관을 돌아다니며 미션을 완수하고 다양한 오브젝트와 스토리를 수집하는 방식을 도입 (Science Museum Group, 2025)
- 싱가포르 국립박물관의 'Story of the Forest'는 포켓몬고와 유사한 인터랙티브 AR 시스템으로, 전시에 등장하는 동식물 이미지를 수집하는 경험을 제공
- 미국 Charlotte의 Levine Museum 'KnowCLT' 앱은 도시 산책 코스에 AR 스팟, QR코드, 오디오 가이드 등을 배치하여 다양한 미션과 정보를 제공, 장소 기반의 몰입형 경험으로 확장

② 국내 콘텐츠 도입 사례

- 국립중앙과학관에서 진행하고 있는 퀴즈 보물찾기는 방문자가 과학관 내 전시를 보고 스마트폰 어플 퀴즈를 풀어야 하나 퀴즈에 대한 힌트가 부족, 문제 풀이 방식이 불친절
- 국립중앙과학관 AR ° 스마트 전시는 KAIST와 국립중앙과학관이 공동 추진한 'Smart Science Museum'프로젝트는 AR/VR, IoT, AI 기반의 전시안내·체험 시스템을 개발해 방문자가 미션을 수행하고, '위치 기반 안내' 및 증강현실로 전시 콘텐츠를 체험할 수 있도록 함
- 국립중앙박물관은 네이버랩스와 협업으로 AR 디바이스를 대여받아 50분간 다양한 전시관 코스를 자유롭게 탐험하고, 특정 유물에 휴대용 기기를 비추면 이미지/정보가 즉시 덧입혀지는 증강현실 체험할 수 있도록 함(국립중앙과학관, 2025)
- 익산시는 2023년 AR보물찾기 축제 개최, 행사장 곳곳에 숨겨진 보석을 AR 기술을 통해 스마트폰 앱으로 찾아내는 콘텐츠를 진행하였음
- 찾은 보물은 실물 코인으로 교환되었으며, 코인을 이용해 게임존에서 추가 게임 참여 가능
- 3일간 약 1만 6천여 명이 참가, 외지 관광객 비율이 50%에 육박하였으며, 20~30대 청년과 가족 단위가 주로 참여하여 큰 호응을 받았음(익산시, 2025)

3) VR 콘텐츠 활용 사례

① 경희여중 VR 기술 활용 체험 수업

- VR 기술을 활용하여 학생들이 직접 자동차를 운전해보고, 교과서에서 배우던 엔진을 만져보는 등 체험 활동
- 기술 교과에 관심이 없던 학생들이 자발적으로 자동차 부품 기술을 공부하는 등 적극적으로 수업에 참여(안하늘, 2022)

4) 셔틀버스 및 홍보 국내외 사례

① 수원특례시 XR 버스 1795행 : **이동수단 + 관광 콘텐츠 결합**

- 실제 시가지 풍경과 XR(확장현실) 그래픽을 결합하여 역사 문화 콘텐츠를 상영하는 수원특례시의 관광버스
- 투명 OLED 창을 활용하여 XR 기술을 체험하며, 모바일 앱(터치 수원)의 QR코드 인증으로 편리하게 탑승
- 종착지 도착을 전제로 하는 셔틀버스 형식이 아니며, 출발지로 다시 돌아오는 투어버스 형태로 40분간 탑승
- 예약제·무료 운행 등을 통해 관광 접근성 대폭 향상, 이를 만에 그 다음주 예약이 모두 완료될 정도로 인기가 많은 성공 사례(대한민국 정책브리핑, 2025)

② 서울특별시 성동구 성공버스 : **교통 취약지 해소를 위한 공공 셔틀버스**

- 성동구는 기존 시내·마을버스 노선이 달지 않는 교통 취약 지역과, 서울교통공사·시내버스로 접근하기 어려운 공공시설을 주민이 쉽게 이용할 수 있도록 '성공버스'를 도입(성동저널, 2025)
- 2024년 7월부터 시범 운행 후 정식 확대되어 전 구민과 방문객 누구나 요금 부담 없이 이용 가능, 구청·보건소·도서관·체육센터 등 주요 공공시설 직접 연결하였고, 광역·지하철 환승 거점과 연계
- 휠체어·유모차 승하차가 가능한 저상버스를 도입하고, QR코드를 통한 정류장 안내 확인, 차량 위치 실시간 조회 가능
- 출근·등교·이용객 집중 시간대에 맞춘 주중 상시 운행 (주말·공휴일 외, 행사시 특별 운행 가능)
- 성동구 마을버스 승차 인원 증가율(7.18%)은 서울시 전체(2.36%)에 비해 3배가량 증가

③ 충주시 홍보 사례 : **B급 감성 & 혁신 행정으로 바꾼 지자체 홍보**

- SNS·유튜브 '충주맨' 신화: 충주시는 2019년부터 시작한 유튜브 채널 '충TV'와 '충주시 홍보맨'(공무원 김진태 주무관 중심)의 센스 있는 영상 콘텐츠로 전국적 인지도를 얻고 있음
- B급 감성과 재치 있는 밈, 패러디, 시의성 있는 콘텐츠로 젊은 층은 물론 전국적으로 화제를 모으며 구독자 87.5만 명을 돌파
- 관공서 홍보에선 보기 힘든 차별화된 유머, 현실 밀착형 VLOG, 챌린지 등으로 '공공기관=딱딱하다'는 인식을 깨고, 타 시·도의 팔로워·구독자를 끌어들이는 파격적인 성과 창출
- 단순한 정책 안내를 넘어 '임팩트 있는 시정·문화 브랜딩'으로 시민 참여 확대, 관광객 유입,

농특산물 홍보 등 다각적 효과를 내고 있음

- 인구 약 20만 도시에 구독자 87.5만 명(2025. 8. 12. 기준), 전국 지자체 SNS 중 '인구 대비 파급력' 최상위(유지희, 2025)

④ 코레일 홍보 사례 : **참여와 트렌드 반영을 통한 공기업 이미지 혁신**

- '코레일TV'라는 공식 유튜브 채널을 운영하며, 2025년 초 기준 구독자 수 약 7만 8,300명에서 12.1만 명(2025. 8. 12. 기준)으로 빠르게 증가
- 주로 KTX 열차, 신형 열차, 전국 철도 여행 콘텐츠, 철도 관련 팁, VR 운전실 영상, 열차 전면 주행 영상 등 홍보
- 특히 'KTX-청룡' 신형 열차 홍보 쇼츠 영상은 '댄스 챌린지' 형식으로 SNS 트렌드와 접목해 300만 조회수(2025. 8. 12. 기준)를 넘기며 대중의 큰 관심 유도(김홍준, 2025)
- 조회수가 높은 영상은 약 100만에서 300만에 이르는 등 상당한 파급력 보유
- 직원 크리에이터를 선발해 역할을 분담하고 내부 자율성과 창의성을 보장하면서 질 높은 콘텐츠를 꾸준히 생산
- KTX 개통 21주년을 맞아 '칙칙폭폭땡'이라는 자체 제작 음원과 댄스 챌린지 이벤트를 진행하며 국민 누구나 쉽고 즐겁게 참여할 수 있도록 유도
- 구독자 대비 조회수 비율이 100% 이상으로 공공기관 유튜브에서는 매우 높은 참여도 기록
- 대중의 긍정적 반응과 신선한 혁신 이미지를 구축하며, '딱딱한 공기업' 이미지를 벗어나 친근하고 접근성 높은 브랜드로 자리매김

IV

K-사이언스월드 핵심 콘텐츠 제안

■ K-사이언스월드 콘텐츠 제안(안) 요약

제안분야	콘텐츠명	핵심 콘셉트	주요내용	기대효과
통합 안내	AI 안내지기: 장영실을 따라서	장영실 꿈돌이 AI 캐릭터가 안내하는 QR코드 기반 챗봇 가이드	방문객에게 개인 맞춤형 인터랙티브 경험을 제공하는 QR코드 기반 AI 챗봇 가이드	분산된 콘텐츠 통합 개인 맞춤형 경험 제공
체험 콘텐츠	AR 보물찾기: 장영실의 보물을 찾아라!	스마트폰으로 공원 곳곳에 숨겨진 장영실 발명품 조각을 찾는 과학 산책	장영실의 과학 발명품 조각을 찾고 수집하는 증강현실(AR) 기반 체험형 보물찾기 게임	게임이피케이션을 통한 몰입도 및 체류 시간 증대
킬러 콘텐츠	VR 카트라이더: 히스토리라이더	조선 과학자들이 캐릭터로 등장하는 가상현실(VR) 레이싱 게임	가상 현실(VR)에서 카트를 통해 과학자들과 경쟁하는 몰입형 과학 체험 카드 레이싱 게임	재미와 재방문 동기 부여 과학사에 대한 흥미 유발
접근성 개선	XR 셔틀버스: 사이언스 월드로!	도심과 대덕특구를 잇는 이동 수단이자 그 자체가 하나의 체험 콘텐츠	방문객이 버스 창문에 부착된 XR 화면을 통해 K-사이언스월드에 대한 설명을 들 수 있음	대덕특구에 대한 소개와 함께 K-사이언스월드 홍보

〈표4〉 K-사이언스월드 핵심 콘텐츠 제안 요약

1. AI 안내지기 : 장영실을 따라서

AI 안내지기

K-사이언스월드의 넓고 분산된 공간을 '장영실을 모티브로 한 AI 꿈돌이' 캐릭터로 통합하고, 방문객에게 개인 맞춤형 인터랙티브 경험을 제공하는 QR코드 기반 AI 챗봇 가이드

사용자 경험(UX) 시나리오

경기도에 사는 한 가족이 K-사이언스월드 정문에 도착합니다. 입구에 있는 '장영실 꿈돌이' 입간판의 QR코드를 스마트폰으로 찍자, 별도의 앱 설치 없이 웹 기반의 AI 안내지기가 바로 실행됩니다. 화면에 나타난 3D 장영실 꿈돌이가 반갑게 인사를 건네며 "오늘은 무엇이 가장 궁금한가요? 저와 함께 숨겨진 과학 이야기를 찾아 떠나볼까요?"라고 말을 겁니다. 아이가 "공룡이 보고 싶어요!"라고 외치자, AI는 음성을 인식하고 가장 빠른 공룡 전시관 경로를 안내합니다. 전시관으로 이동하는 동안, AI는 주변 시설에 대한 재미있는 퀴즈를 내며 지루할 틈을 주지 않습니다.

1) 프로그램 개요

① 무엇(What)

■ K-사이언스월드 AI 안내지기 QR 입간판 설치 및 운영

- K-사이언스월드 입구 및 부지 곳곳에 QR코드 입간판 설치, K-사이언스월드 부지 및 콘텐츠를 안내
- 2D 안내지기 캐릭터 이미지가 QR코드를 가리키도록 입간판 디자인

■ '장영실 버전 꿈돌이²⁾' 캐릭터 3D 챗봇 운영

- QR코드 촬영 시 부지 및 콘텐츠 안내하는 AI 안내지기 챗봇 어플 구동, 어플 내에서 방문객과 소통하는 3D 장영실 꿈돌이 캐릭터 구현
- 방문객의 질문에 실시간으로 응답하고 반응하는 인터랙티브 콘텐츠, 영어 등 다양한 언어로 제작하여 국내외 관람객 모두 불편 없이 소통 가능
- 방문객 위치와 전시장 흐름에 따라 대화 주제 자동 전환, 전시 종료 후 질문 요약 제공으로 반복 학습 지원

② 왜(Why)

- 다양하고 넓은 부지 내에서 산발적으로 콘텐츠가 진행되는 만큼 이를 한데 묶는 중심적인 매체 필요
- 개인 맞춤형 안내 및 몰입형 과학 체험을 통해 K-사이언스월드에서 제공하는 과학 콘텐츠 교육 효과 극대화
- 다양한 단체가 결합하여 운영되는 K-사이언스월드 특성상 테마파크 내 콘텐츠 및 부지 안내 역할 필요
- 출입 통제 연구소단지가 인접한 테마파크: 통제구역 근접 시 자동 안내 가능
- 대전광역시 과학도시 브랜드 정체성 강화

③ 대상(Target)

■ K-사이언스월드 방문객 전체

- 2026년까지 초등학교 저학년 및 가족 단위 방문객, 그 후 추가 확장 예정

2) 대전광역시 '꿈돌이' 캐릭터와 협업을 통한 장영실 버전 꿈돌이 캐릭터 사용

④ 캐릭터 선택 이유

- 대한민국 과학사를 대표하는 장영실을 선택하여 브랜드 정체성 강화
- 인기 캐릭터 '곰돌이'와의 협업을 통한 대전광역시 콘텐츠 정체성 강화
- 새로운 곰돌이 버전 (장영실 버전) 디자인 사용을 통한 지자체 캐릭터 단일화의 성공 사례 제시
- 곰돌이와의 연계를 통해 굿즈 등 추후 연계 방안 가능성 제시

2) 프로그램 구현

① 기술구현

- 기술 구성: GPT 기반 자연어 처리, 음성합성(TTS), 위치 기반 반응형 시스템, AR 기술 활용으로 과학 원리 시각화 및 인터랙티브 체험 제공
- 접근 방식: 사이언스월드 입구, 안내문, 지도 등 주요 지점에 QR코드를 배치해 방문객이 스마트폰으로 접속 가능
- 실시간 상호작용: 어플 내에서 방문객이 직접 질문하면 AI 안내지기가 실시간 대화로 맞춤형 안내 및 설명을 제공

② 실내외 QR 입간판 설치

- 실내 QR 입간판 설치 개수 제안

장소	연간 방문객 수(추정)	일 평균 방문객 수	설치 개수	추천 근거
대전 신세계 백화점	약 2,400만 명 ³⁾	약 65,750명	약 30대	충청권 최대 규모 백화점으로 다양한 세대 방문객에게 자연스러운 홍보 효과 기대
국립중앙과학관	약 100만 명 ⁴⁾	약 2,740명	약 10대	연간 방문객 약 100만 명 수준의 대표 과학 문화 기관, 실시간 전시 정보 제공에 적합, 주요 전시장과 입구에 설치 권장
대전교통문화연수원	공식 통계 부재	공식 통계 부재	1대	체험, 교육 중심의 소규모 방문객 대상, 시설 운영 시간·프로그램 특성 기반 추정치 사용
기초과학 연구원 과학문화센터	공식 통계 부재	공식 통계 부재	1대	전문 과학 문화 교육 공간, 소규모 맞춤형 안내 체계에 적당, 주요 과학문화 행사 및 프로그램 규모 기반 추정치 사용

〈표5〉 실내 QR 입간판 설치 개수

3) 김유리. "대전신세계 오픈 1년, 대전을 '꿀잼도시'로... 매출 8000억 넘었다". 아시아경제. 2022.09.14.

4) 이인희. "개관 80주년 국립중앙과학관, 누적 3500만명 돌파", 전자신문. 2025.08.08.

- 실외 QR 입간판 설치 개수 제안

장소	설치 개수	추천 근거
엑스포과학공원 출입구	3대	대전 사이언스월드 주요 실외 진입로로, 방문객 유입 다수 발생 및 입장 전 안내 역할 중요
엑스포과학공원 산책로 및 주요 체험존 주변	5대	방문객 산책 및 체험 동선상 분산 배치
대전 도심 및 대중교통 환승 중심지	4대	과학 문화 방문객 유입 전 지역 안내 및 홍보 목적, QR 코드 미리 안내로 방문 및 체험 동기 부여
대전엑스포과학공원 내 주요 광장 및 휴게 공간	3대	휴게 및 모임 공간에서 자연스러운 체험 접속 유도, 체험 프로그램 홍보 및 대기 시간 활용

〈표6〉 실내 QR 입간판 설치 개수 제안

③ 실내외 QR 입간판 설치 산출 근거 및 권장사항

- QR 입간판은 1대 기준 하루 약 300명의 방문객이 AI 안내지기 시스템에 원활히 접속할 수 있도록 관리하는 수준으로 산출
- K-사이언스월드 주요 부지인 대전 신세계 백화점은 연간 방문객이 매우 많아 입구, 주요 층별 주요 동선에 분산 설치 필요
- 국립중앙과학관은 주요 전시 공간과 입구에 위치기반 안내용 입간판 분산배치 권장
- 교통문화연수원 및 과학문화센터는 공간 특성과 방문객 규모 고려, 교육 및 과학 체험 공간 중심 최소 설치로도 효과적 운영 가능
- QR 입간판에는 다국어 안내, AI 안내지기 접속 QR코드 기능을 포함해 국내외 방문객 접근성 제고
- 실외는 산책로 및 진입 거점 등 동선 분산과 첫 방문객 안내 역할을 고려해 다수 분산 설치 권장

3) 마스코트 연계

① 기존 마스코트 꿈돌이 연계

- 기존 마스코트 ‘꿈돌이’ 콜라보: 장영실의 전통적 상징 요소인 수염과 갓을 장착한 형태로 변형하여, 전통과 첨단 과학이 공존하는 이미지 구현
- 활용 범위: 행사, 홍보물, AR 콘텐츠, 체험 부스, 굿즈, SNS 콘텐츠 등 다방면에 활용하여 친근감과 전문성을 동시에 전파
- 꿈돌이와 콜라보를 통해 대전광역시 고유의 과학문화 콘텐츠임을 제시
- 다양하고 넓은 부지 내에서 산발적으로 진행되는 콘텐츠를 통합하는 이미지 구축

② AI 안내지기 캐릭터(마스코트) 디자인 시안

- 2D(입간판 디자인용) 및 3D(AI 안내지기 구현용) 시안



〈그림5〉 장영실 꿈돌이 시안 2D



〈그림6〉 장영실 꿈돌이 시안 3D

- 기존 대전광역시 꿈돌이 캐릭터에 장영실 모티브 수염·옷·관모 디자인 추가

2. AR 보물찾기 : 장영실의 보물을 찾아라

AR 보물찾기

스마트폰을 활용해 K-사이언스월드 곳곳에 숨겨진 장영실의 과학 발명품 조각을 찾고 수집하는 증강현실(AR) 기반 체험형 보물찾기 게임

사용자 경험(UX) 시나리오

한 연인이 K-사이언스월드를 방문했습니다. K-사이언스월드 입구에서 QR코드를 스캔하자, AR 보물찾기 앱이 실행됐습니다. 구경하며 스마트폰 카메라로 부지 곳곳의 AR 포인트를 찾아 장영실의 과학 발명품 조각을 하나씩 수집했습니다. 미션을 수행하며 자연스럽게 과학사 이야기와 발명품 원리를 배우는 경험을 했습니다. 모든 아이템을 모은 후 인증 부스에서 기념품과 할인 쿠폰을 받으며 즐거움을 나누었습니다. 완주 인증을 SNS에 공유하며 다음 방문도 기대하게 되었습니다.

1) 프로그램 개요

① 무엇(What)

■ K-사이언스월드 AR 보물찾기 설명

- 스마트폰 기반 AR 보물찾기
- 사용자가 K-사이언스월드 부지 곳곳에 AR로 숨겨진 과학 아이템 찾아 수집
- 장영실의 숨겨진 과학 발명품 조각들을 찾아 완성하는 콘텐츠
- 수집 완료 시 소정의 혜택 또는 인증 이벤트 참여 가능

■ AR 보물찾기 시안

- 장영실의 발명품을 채택하여 발명품을 완성시킬 조각들을 수집함
- 발명품을 세부적으로 나누게 된다면 지루해질 수 있기때문에 간단하게 분해하여 조합할 수 있도록 함(예시: 자격루 - 물시계 + 톱니바퀴·추 장치 + 자동 타종 인형 장치)

② 왜(Why)

- 가족 단위 방문객의 흥미 유도, 놀이형 과학 체험 몰입경험 제공
- 산책과 체험을 결합해 게이미피케이션 효과 향상 및 과학 대중화
- 조립 과정에서 과학사 및 과학원리 습득 가능
- 다양한 단체가 연결된 부지를 사용하는 K-사이언스 특성상 건축물 설치 제약
- K-사이언스월드 운영 시 협업 업체와의 접점을 만들 수 있는 활동 필요

③ 근거(Backing)

- AR 및 공간 기반 체험 콘텐츠 수요 증가
- '포켓몬GO' 이후, 실외 활동성 AR 콘텐츠의 대중성 입증
- 스마트폰 기반 공공형 AR 체험 콘텐츠는 아직 경쟁이 적어 시장 선점 가능
- 익산시 AR보물찾기 축제 성공사례- 게이미피케이션 효과 입증

④ 대상(Target)

- 가족 단위 방문객
- 10~20대 청소년 및 청년층

⑤ 캐릭터 선택 이유

- 대한민국 과학사를 대표하는 장영실을 선택하여 스토리와 브랜드 정체성 강화
- 제안서에서 제안하는 K-사이언스월드 마스코트 캐릭터와 연계한 스토리라인



2) 진행 방식

① 시작 안내

- 방문객이 입구에서 안내판 또는 QR코드를 통해 AR 페이지·앱 접속
- 간단한 튜토리얼(AR 사용법, 미션 설명) 제공
- 간단한 스토리라인 및 플레이어들의 목표 설명

② 미션 진행

- 포인트 탐색
- 부지 내 지정된 위치(연구실, 과학관, 광장, 쉼터 등)에 AR 포인트 설치
- AR 카메라로 특정 표식·오브젝트 인식 시 미션 시작, 미션 및 퀴즈 수행 후 다음 대략적 지점 안내
- 미션 수행
 - 퀴즈 풀기, 숨겨진 3D 오브젝트 찾기, 장영실 발명품 조립하기 등
 - 미션 완료 시 다음 포인트 힌트 제공
- 아이템 수집
 - 각 포인트별 장영실 발명품(간의, 촉우기, 자격루 등) AR 오브젝트 획득

③ 보상 및 완주

- 모든 아이템 수집 후 진행 부스 도착 시 보상 (기념품, 할인 쿠폰, 인증서 등)
- 앱·웹에서 '완주 인증' SNS 공유 이벤트 참여 가능

④ 운영 관리

- 진행 상황은 앱에서 자동 저장 → 도중에 중단 후 재참여 가능
- 앱 내 데이터 (경로·시간·미션 성공률) 수집 후 분석, 다음 시즌 개선
- 날씨·환경 등 변수 발생 시 대체 코스 또는 가상 체험 제공
- 주제·시즌별 신규 미션 업데이트 - 지역축제·행사와 연계하여 주기적으로 재운영

3) 방안 제시

- 클릭 유도를 통한 앱 사용법 안내 및 튜토리얼도 함께 진행
- 힌트 난이도 조절

4) 실현 가능성

- AR 보물찾기 콘텐츠로 운영 시, 인건비 및 운영비 절감과 지속 운영 가능
- AR 콘텐츠 특성상 우천 시 보물 위치를 이동시킬 필요 없음

3. VR 카트라이더 : 히스토라이더

VR 카트라이더

과학자 캐릭터의 고유 스킬을 활용해 가상 현실(VR)에서 카트를 운전하며 경쟁하고, 게임과 교육을 결합한 몰입형 과학 체험 카트 레이싱 게임

사용자 경험(UX) 시나리오

평소 보드게임이나 PC방을 자주 가는 학생들끼리 오늘은 K-사이언스월드에 가기로 했습니다. 요즘 SNS 릴스에서 보이는 VR 카트라이더가 재미있어 보였기 때문입니다. K-사이언스 월드에 도착해 VR 기기를 착용하고 장영실과 정약용 캐릭터 중 하나를 선택했습니다. 가상 현실 속에서 카트를 몰며 ‘어명 두루마기’를 수집해 고유 스킬을 차징하고 전략적으로 발동하며 평소 몰랐던 과학 관련 지식을 자연스럽게 습득했습니다. 이들은 멀티플레이로 실시간 경쟁을 하면서 자연스럽게 과학자들의 발명품과 역사에 흥미를 느꼈습니다. 결승선에 먼저 도착한 친구가 실물 과학 키트를 받고 모두가 완주 인증서와 참가 배지를 받았습니다. 게임을 즐긴 뒤에도 기록과 순위가 서버에 저장되어 다음 방문 때 다시 도전할 동기까지 생겼습니다.

1) 프로그램 개요

① 무엇(What)

■ K-사이언스월드 VR 카트라이더 설명

- 조선 과학자(장영실, 정약용 등)를 캐릭터로 한 VR 카트 레이싱 게임
- VR 기기 착용 후 가상현실에서 카트를 운전하며 결승선 먼저 도달이 목표
- 리그전 형태로 기록 경쟁, 우승자에게 과학 키트 등 실물 보상 제공

■ VR 카트라이더 시안

- 과학자별 발명품 특성 기반 고유 스킬 보유(예: 장영실-촉우기 물대포, 정약용-거중기 돌 던지기, 이순지-천문도 별 발사하여 진로 방해)
- 맵 내 ‘어명 두루마기’ 수집 후 스킬 차징 및 전략적 발동 가능

② 왜(Why)

- VR의 몰입성과 인터랙티브 요소 결합으로 과학자·발명품에 대한 흥미 유발
- 게임과 교육 콘텐츠 통합하여 청소년 대상 학습 동기 강화 및 참여 촉진



- 실물 보상 및 리그전 경쟁으로 지속적 재참여와 커뮤니티 형성 유도
- 현실적 체험을 통한 역사·과학 교육 효과 및 기억력 증진 지원

③ 근거(Backing)

- VR 게임은 몰입형 학습 경험 제공으로 교육 효과 및 참여를 크게 높임(Samala, A.D., Rawas, S., Rahmadika, S. et al, 2025)
- 역사 기반 VR 콘텐츠는 접근성 높이고 젊은 층 대상 흥미 유발에 효과적(Dadson, Clarence, 2025)
- VR 멀티플레이 및 리그 구조: 사용자 동기부여/재참여율 증가에 긍정적 영향(Nxt Interactive, 2025)
- 실물 보상과 게임화 요소는 학습 및 행동 변화 촉진에 핵심 요소로 평가(Peterson, Colleen M., et al, 2024)
- 2025년 최신 VR 기술 동향은 고성능 VR기기와 AI 융합으로 더욱 정교하고 개인화 된 체험 제공 가능(Mert Boz, 2025)

④ 대상(Target)

- K-사이언스월드 방문객 중 청소년, 어린이 및 가족 단위 체험객
- 과학·기술·역사에 관심 있는 국내외 관광객 및 교육 기관 학생들
- 지역 학교 및 과학 교육 프로그램 참가자
- VR 게임 및 교육 콘텐츠에 관심 있는 MZ세대 및 디지털 네이티브

2) 진행방식

① 시작 안내

- VR 기기 착용 및 캐릭터(장영실, 정약용 등) 선택
- 발명품 기반 고유 스킬 설명
- 레이스 규칙·조작법·안전 수칙 안내

② 미션 진행

- 지정된 VR 레이스 코스 출발
- 맵 곳곳 '어명 두루마기' 아이템 수집 → 스킬 차징
- 고유 스킬 발동 (예: 장영실-촉우기 물대포 / 정약용-거중기 돌 투척)
- 멀티플레이 및 리그전 형식으로 순위 경쟁

③ 보상 및 완주

- 결승선 도착 후 순위 발표
- 리그별 기록 비교 및 순위 확정
- 우승자·상위권: 실물 과학 키트, 기념품, 경험치·칭호 제공
- 모든 참가자: 완주 인증서·참가 배지 수여

④ 운영 관리

- 리그·순위 기록 서버 저장 및 누적 랭킹 관리
- 플레이어 피드백 수집 → 추후 운영 시 코스·스킬 밸런스 조정
- 추후 장기 운영 시 이벤트 리그, 시즌제 운영 계획 반영 및 주기적 맵·아이템 업데이트

3) 방안 제시

- 별도의 VR 카드 체험존 조성이 불가능할 시 대전 교통문화연수원에서 운영 추진

4) 실현 가능성

- 기술: VR 레이싱·멀티플레이·아이템 시스템 이미 상용화 수준
- 운영: 과학관·전시관 내 VR 체험존 설치 검증 사례 다수
- 수요: 체험형 게임·교육 콘텐츠에 대한 MZ·가족 고객층 선호도 높음
- 확장성: 맵/캐릭터/스킬 업데이트로 장기 운영 가능

4. XR 셔틀버스 : 사이언스월드로!

XR 셔틀버스

방문객이 투명 XR 창문을 통해 K-사이언스월드를 가상 체험하며 과학 도시의 첨단 이미지와 연구 현장을 생생하게 경험하는 이동형 증강현실 셔틀버스 프로그램

사용자 경험(UX) 시나리오

학교에서 소풍을 온 학생들이 대전역에서 QR코드를 스캔해 XR 셔틀버스 앱에 접속했습니다. 탑승 후 OLED 투명 XR 창문을 통해 대덕특구의 연구소와 첨단 실험 장면이 생생하게 펼쳐졌습니다. 과거 발명 장면과 현재 연구 현장이 교차하는 콘텐츠에 학생들은 호기심을 보였습니다. 그래픽과 애니메이션, 사운드가 어우러진 미디어아트가 몰입감을 더해줬습니다. 학생들은 셔틀 안에서 과학기술 발전 과정에 대해 자연스럽게 배우며 즐거워했습니다. 대덕특구에 도착한 후에는 XR 체험에 대해 서로 이야기를 나누며 과학에 대한 관심을 키웠습니다.

1) 프로그램 개요

① 무엇(What)

■ K-사이언스월드 XR 셔틀버스 설명

- 유동 인구가 많은 곳에서 시작하여 K-사이언스월드가 이루어지고 있는 대덕특구로 가는 버스
(예시: 대전역, 서대전역 등)

■ K-사이언스월드 XR 셔틀버스 시안

- XR 셔틀버스를 통해 K-사이언스월드에 관한 간단한 설명 제공
- 행사가 있을 경우 해당 행사에 맞는 내용으로 제공

② 왜(Why)

- 대덕특구는 현재 부지 내 연구소를 관람하는 '대전사이언스투어'를 운영하고 있지만, 인구밀집 지역에서 도달하기 위한 접근성이 부족한 실정
- 대덕특구는 첨단 연구·산업의 중심지이지만, 대전시 주요 상권·관광지에서의 접근성이 낮아 방문이 제한적
- 유동인구 밀집지역에서 대덕특구까지 직통 이동 수단을 제공함으로써 관광·산업 교류 활성화 기대

2) 운영 계획

구분	세부내용
노선	대전시 중심지(대전역, 은행동, 둔산권 등) ↔ 대덕특구
운영 시간	주중 및 주말(성수기: 30분 간격 운행 / 비수기: 1시간 간격 운행)
차량 규모	25~40인승 셔틀버스
이용 요금	무료 또는 소액(홍보 목적으로는 무료 운영 권장)
홍보 방법	홈페이지·SNS·유튜브·현장 배너 설치

〈표7〉 XR 셔틀버스 운영 계획

3) 기술 및 콘텐츠

① XR 기술 구현 - OLED 기반 투명 XR 창문 설치

② 과학도시 이미지 홍보 콘텐츠

- 관광·연구단지 전경 및 영상 콘텐츠 동시 제공
- 대덕특구 주요 장면(예: 연구소 내부 모습, 첨단 실험 시뮬레이션, 과학자 인터뷰 등)을 영상으로 녹여, 대전광역시 과학도시 첨단 이미지 강조

- ③ ‘대전 과학 시간여행’ 테마 콘텐츠 - ‘대전 과학의 시간여행’ 테마로 과거와 현재가 교차하는 콘텐츠 구성 (예. 과거 장영실 발명 장면과 현재 실험현장 비교, 과학기술 발전 과정 시각화)
- ④ 미디어아트 연출 - 그래픽, 애니메이션, 사운드 등을 융합해 몰입도 극대화

5. 맘을 이용한 홍보 : ‘충주맨’을 넘어서

1) 홍보 방향

- ① 행정 중심 → 시민 참여 중심
 - 정책, 사업 설명 내용만을 담은 콘텐츠에서 생활밀착형, 재미 중심 콘텐츠 강화
- ② 일방적 전달 → 양방향 소통
 - 댓글 참여 이벤트, 시민 제보 콘텐츠 등
 - K-사이언스월드 내 부스와 연계한 SNS 리뷰 콘텐츠 게시
- ③ 정형화된 제작 → 유연한 크리에이티브 제작
 - 자유로운 포맷(브이로그, 챌린지, 패러디 영상) 활용
 - 유행 중인 콘텐츠(맘)을 적극 활용한 홍보
 - MZ세대에게 수요가 많은 콘텐츠 제시를 통한 지자체 SNS 진입장벽 저하
- ④ 협업
 - 유명인들과 대전시의 마스코트와 함께하는 콘텐츠를 진행, 홍보와 재미 확보

2) 홍보 예시



- 유행하는 맘을 적극 활용한 홍보 콘텐츠 게시
- 대전광역시의 ‘부드러운 행정’ 이미지 제시



[대전광역시] 이래도 안와?



<그림 7> 대전광역시 SNS 홍보 예시



6. SWOT 분석

1) AI 도슨트 SWOT 분석

AI 안내지기 "장영실을 따라서"

이 정도 노점이면 장영실도 퇴장함



〈그림8〉 AI 안내지기 SWOT 분석

2) AR 보물찾기 SWOT 분석

AR 보물찾기 "장영실의 보물을 찾아라"

이 정도 노점이면 장영실도 퇴장함



〈그림9〉 AR 보물찾기 SWOT 분석

3) VR 카트라이더 SWOT 분석

VR 카트라이더 "히스토라이더"

이 정도 노력이면 장영실도 되겠다



〈그림10〉 VR 카트라이더 SWOT 분석

V

기대효과

1) AI 도슨트 기대효과

① 방문객 경험 혁신

- 개인 맞춤형 안내 및 실시간 대화형 체험 제공
- 흥미 유발과 몰입도 향상

② 교육 효과 증대

- 위치 기반 주제 전환을 통한 상황별 학습 지원
- 질문·답변 요약 제공으로 반복 학습 가능

③ 브랜드 가치 및 정체성 강화

- 곰돌이와 콜라보한 장영실 캐릭터 AI 도슨트의 시너지
- 전통과 첨단 이미지를 결합한 과학도시 브랜드 홍보

④ 국제화 대응

- 다국어 지원으로 해외 관광객 수용 증대
- 다양한 문화권 방문객 접근성 강화

⑤ 운영 효율성

- 인력·시간 제약 완화
- 상설 운영과 계절·테마별 콘텐츠 변형 용이

⑥ 바이럴 마케팅 효과

- 디지털 휴먼, AR/VR 체험 콘텐츠 통한 SNS 공유 촉진
- SNS 공유 이벤트와 연계하여 홍보 효과 극대화
- MZ세대 및 젊은 층 참여 유도
- 곰돌이 캐릭터와 K-사이언스월드 안내지기 캐릭터 간 시너지 강화로 지역 브랜드 가치 및 홍보 효과 극대화

2) 과학기술 체험 콘텐츠의 기대효과

① AR 보물찾기 기대효과

- 장영실의 발명품을 체험 중심으로 과학 원리와 역사적 배경을 자연스럽게 함께 학습할 수 있는 과학·역사 융합 학습 효과를 제공
- AR과 게임 요소를 활용한 몰입형 STEM 콘텐츠로서 어린이와 청소년들이 과학에 흥미를 가질 수 있도록 유도하며, 관찰·수집·퀴즈 풀이 등 능동적인 학습 활동을 통해 탐구력과 문제 해결력을 향상
- 장영실을 단순한 역사 인물에서 벗어나 첨단 기술을 통해 재조명함으로써 전통 콘텐츠의 현대적 재 가치를 실현
- 한국 고유 인물과 유산을 중심으로 한 차별화된 콘텐츠 IP를 구축할 수 있는 가능성을 지님
- AR 기술을 활용한 공공 문화 체험 콘텐츠의 확산 가능성을 보여주는 대표 사례로 자리매김할 수 있음
- 에듀테크 및 콘텐츠 기업, 교육 스타트업 등 다양한 기술 기반 기업과의 협업을 통해 공동 사업 기회를 확대 가능

② VR 카트라이더 기대효과

- 게이미피케이션 콘텐츠를 통해 아이들이 흥미를 느낄 수 있는 게임적 요소를 기반으로 자연스러운 과학상식을 늘릴 수 있는 기회 제공
- 현재 동떨어진 과학 클러스터와 관광산업의 창의적 융합 사례 제시
- 과학적 사고력, 문제해결 능력이 요구되는 게임 콘텐츠를 통한 미래 혁신 인재양성
- 과학에 대한 흥미를 증진시켜 아이들의 자발적 학습 참여 유도
- 즐거운 경험을 통한 가족 단위 방문객의 세대 간 소통 기회 제공
- 과학사 콘텐츠에 대한 대중적 관심 확산

3) XR 셔틀버스 운영의 기대효과

- 대중교통이 불편한 방문객도 행사장까지 쉽게 이동 가능
- 외지인·가족, 단체 관람객(학교, 동호회 등) 단위 방문객 유입 증가
- 자가용 이용 감소 → 주차 혼잡 완화 및 탄소 배출 저감
- 과학문화 확산: 대덕특구에 대한 친근한 접근 매개체 제공
- 관광 활성화: XR 콘텐츠를 적용한 셔틀버스 자체가 체험 콘텐츠로 작용
- 브랜드 이미지 강화: 대전광역시가 '첨단 과학 도시'로 인식되는 계기 마련



4) 새로운 홍보방식의 기대효과

- 딱딱한 홍보 대신 유머·밈·트렌드 활용 → SNS·커뮤니티에서 자발적 공유 확산
- 과학·역사 콘텐츠가 어렵다는 선입견 완화하고, 대전시의 친근하고 유연한 행정 이미지 형성
- 즐거운 경험을 통한 가족 단위 방문객의 세대 간 소통 기회 제공
- 행사 이후에도 채널 구독·팔로우 유지, 차기 프로그램·이벤트 홍보 시 빠른 전파
- 대전시 콘텐츠 조회수, 구독자 수 증가
- '노잼도시' 이미지 개선, 관광·이벤트 참여율 증가 → 지역 경제 활성화 기여
- 젊은 층, 비대전 거주자에게 대전의 매력을 효과적으로 홍보

VI

향후 계획 및 연계 방안

1) AI 도슨트 향후 계획 및 연계 방안

① 향후 계획

향후 계획	일정	활동
기획 및 프로토타입 개발	~2026.04.	데이터 수집 및 전처리
		모델 선정 및 학습
		안내지기 페르소나 설계
		UI/UX 및 시스템 구현
시범운영 및 피드백 수렴	~2026.10.	학습된 모델 베타 체험 운영
		사용자 반응 분석 및 피드백 개선
본격 상용화 및 지역 확산	~2028.	K-사이언스월드 AI 안내지기 및 QR 시스템 정식 운영
		전국 과학문화기관 및 지역 축제와 연계
		마스코트 굿즈, AR 포토존, 팝업스토어 연계 확대
해외 진출 및 다국어 버전 제작	~2030.	방문객 피드백 수집
		대화 능력, AR 콘텐츠 등 기술 고도화
		다언어 서비스 적용 및 국내외 과학관/관광지와 연계 확대

〈표8〉 AI 안내지기 콘텐츠 향후 계획

② 연계 방안

- 굿즈 개발 및 판매 (AI 안내지기 장영실 캐릭터를 활용한 굿즈 제작)
- 신세계 백화점과 연계한 팝업스토어 운영을 통해 부가 수익 창출
- AI 안내지기 장영실 캐릭터 구체화를 통한 SNS 콘텐츠 제작

2) 장영실의 보물을 찾아라! 향후 계획 및 연계 방안

① 향후 계획

향후 계획	일정	활동
기획 및 3D 오브젝트 디자인	~2026.04.	AR 콘텐츠 기획 및 스토리라인 제작
		부지 내 주요 지점 선정 (AR 포인트·미션 배치)
		모바일 앱 또는 웹 기반 AR 플랫폼 개발 및 테스트
		3D·AR 오브젝트 제작(간의, 측우기, 자격루 등)
운영 준비	~2026.10.	현장 안내물 설치 (QR코드, 안내판)
		체험 가이드 문서·영상 제작
		홍보물 제작 및 사전 홍보(SNS, 과학관 웹사이트, 지역 커뮤니티)

향후 계획	일정	활동
본격 상용화	~2028.	K-사이언스월드 실제 배치
		보상 시스템 운영
		참여자 피드백 수집
피드백 수정 및 신규 업데이트	2028.~	피드백 분석 및 반영 참여 데이터 분석, 다음 시즌 콘텐츠 기획 반영

〈표9〉 AR 보물찾기 콘텐츠 향후 계획

② 연계 방안

- 대전VR/AR제작거점센터와 연계하여 AR 콘텐츠 제작 및 구현(박수형, 2019)

3) VR 카트라이더 콘텐츠 향후 계획 및 연계 방안

① 향후 계획

향후 계획	일정	활동
기획 및 프로토타입 개발	~2026.04.	콘텐츠 시나리오 설계
		과학자 캐릭터 및 발명품 설정
		어명 두루마기, 스킬 등 핵심 게임 시스템 구축
		연구기관 연계 및 프로토타입 VR 기술 구현
시범운영 및 피드백 수렴	~2026.10.	교육기관과 연계한 초등학교 대상 베타 체험 운영
		사용자 반응 분석 및 피드백 개선
본격 상용화 및 지역 확산	~2028.	K-사이언스월드 실제 배치
		전국 과학문화기관 및 지역 축제와 연계
		리그제 운영 및 보상 시스템 운영
해외 진출 및 다국어 버전 제작	~2030.	글로벌 과학 캐릭터 확장
		한류 콘텐츠와 연계한 해외 확장

〈표10〉 VR 카트라이더 콘텐츠 향후 계획

② 연계 방안

- 교통문화연수원과의 연계로 콘텐츠 실행 장소 확보 가능성
- 대전광역시의 성공적인 캐릭터 모델 '곰돌이'와 연계한 캐릭터 굿즈 등을 제작하여 수익모델 추가 확보
- 국립중앙박물관과의 연계를 통해 측우기 등 문화유산 3D 스캔 실측 도면을 기반으로 한 캐릭터 디자인

③ 확장 가능성

- 외국 과학자 및 발명품을 추가하여 세계사 과학 콘텐츠로 확장 가능
- 성공적인 과학기술 융합 게이미피케이션 사례 제시, 타 시·도 과학축제에 활용 가능

참고문헌

1. 국내문헌

손소희·민서윤·이동은(2018). 국내외 박물관의 게이미피케이션 사례 연구. 한국게임학회 논문지, 18(2), 109-120

이혜진·김태훈(2025년 2월). 생성형 AI를 이용한 인물화 기반의 다양한 도슨트 AI 생성. 디지털콘텐츠학회논문지, 26(2), 287-295.

전세원·안윤주·류기환(2023). 소셜미디어 빅데이터를 활용한 게이미피케이션 적용 박물관 관람객 인식 비교 분석. 한국인터넷방송통신학회 논문지, 23(5), 169-175.

짜오쯔젠·홍창기(2024). 국립중앙박물관 '힐링 동산' 앱의 게이미피케이션 분석 연구. 커뮤니케이션디자인학연구, 86, 149-160.

2. 해외문헌

Agariadne Dwinggo Samala, Soha Rawas, Sandi Rahmadika, Santiago Criollo-C, Ryan Fikri, Randi Proska Sandra(2025). Virtual reality in education: global trends, challenges, and impacts—game changer or passing trend?. Discover Education, 4(229). 3.

Noh, Y.-G., & Hong, J.-H. (2021). Designing reenacted chatbots to enhance museum experience. Advanced Technologies in Digitizing Cultural Heritage, 11(16), 7420.

Peterson CM, Visclosky T, Flannagan CA, Mahajan P, Gabanyicz A, Bouchard JJ, Cervantes V, Gribbin W, Hashikawa AN(2024). Evaluating a Virtual Reality Game to Enhance Teen Distracted Driving Education: Mixed Methods Pilot Study. JMIR Form Research, 8, 14.

3. 기타자료

국립중앙과학관 홈페이지. www.science.go.kr. (검색일: 2025.08.17.)

대한민국 정책브리핑(2024). '로컬100' 수원, XR(확장현실)버스 타고 돌아보다. (2024.06.16.)

성동저널(2025). 성동구 '성공버스' 이용객 6.8배 증가... '누적 16만8천명 이용'. (2025.08.12.)

아시아경제(2022). 대전신세계 오픈 1년, 대전을 '꿀잼도시'로... 매출 8000억 넘었다. (2022.09.14.)

이화여자대학교박물관(2025). 2025년 이화여대박물관 인공지능 도슨트에게 박물관 안내를 받아보세요 (2025.03.05.)

익산 AR 보물찾기 진짜! 축제 홈페이지. www.iksan-treasure.kr. (검색일: 2025.08.17.)

전자신문(2025). '2025년 메타버스 콘텐츠 대표사례 발굴·제작 지원사업' 참여기업 모집. (2025.05.14.)

전자신문(2025). 개관 80주년 국립중앙과학관, 누적 3500만명 돌파. (2025.08.08.)

중앙일보(2024). 총주맨도 감탄한 미스기관사 '막춤'... "누가 코레일에 독 풀었어". (2024.11.11.)

한국경제(2025). 옷통 벗은 옹기맨에 맞선 총주맨... "공무원 극한 직업이네". (2025.05.08.)

한국일보(2022). "차예기만 하면 졸던 학생들, 메타버스에서 레이스하더니 180도 달라졌어요". (2022.08.26.)

Design4real. (n.d.). VR in museums and historical sites. (n.d.)

HelloDD(2020). 대전 인공지능(AI) 전략이라 쓰고, 불꽃(Fire)으로 읽는다. (2020.08.31.)

NXT Interactive(2025). How VR car race simulator games are transforming racing entertainment. (2025.05.19.)

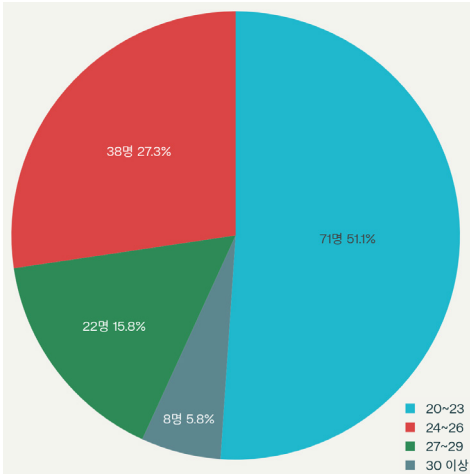
Precedence Research(2025). Gamification Market Size, Share, and Trends 2025 to 2034. (2025.04.17.)

Science Museum Group(n.d.). Treasure Hunters app. (n.d.)

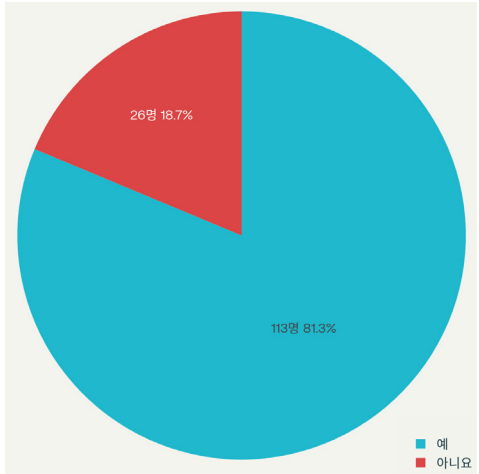
Vagon(2025). Top VR technologies and trends to watch in 2025. (2025.07.)

ZDNET Korea(2019). "대전 VR·AR 명소로 우뚝...지역 특화산업 성과 눈길". (2019.12.27.)

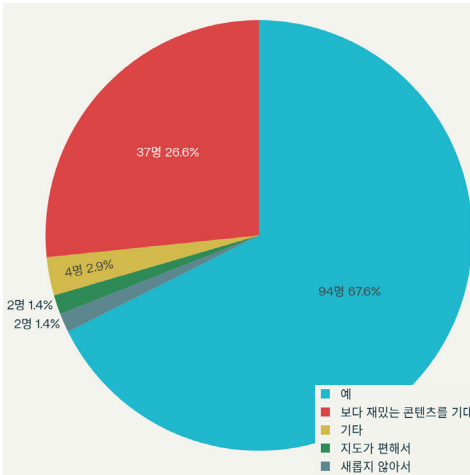
※ 별첨



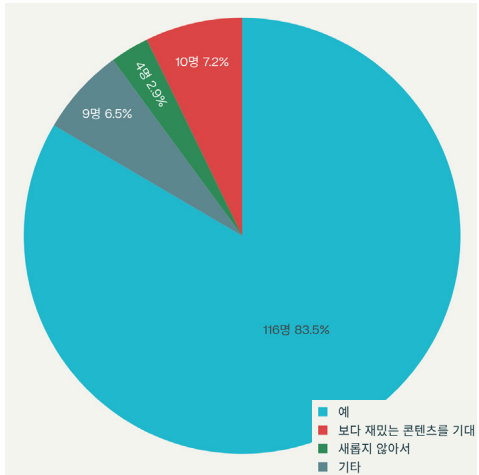
〈그림11〉 설문 연령대 조사



〈그림12〉 대전 노점 도시 인식 설문

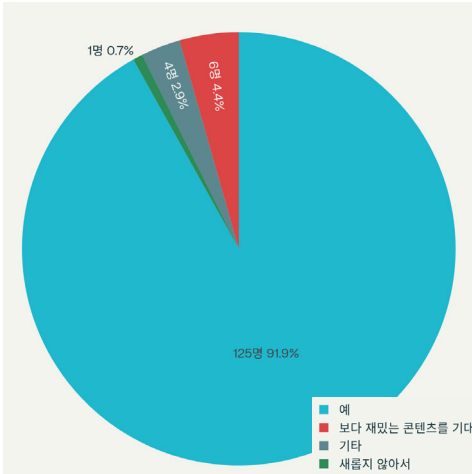


〈그림13〉 AI 안내지기 흥미도 질문 결과

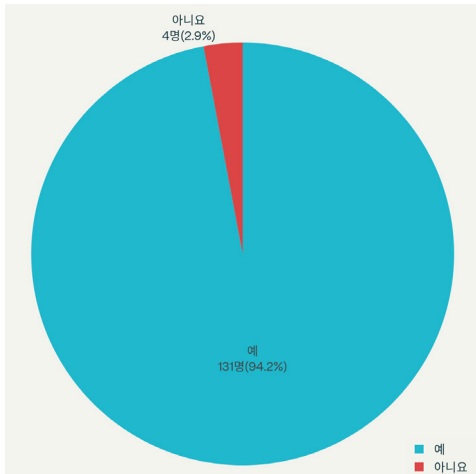


〈그림14〉 장영실 보물찾기 흥미도 질문 결과

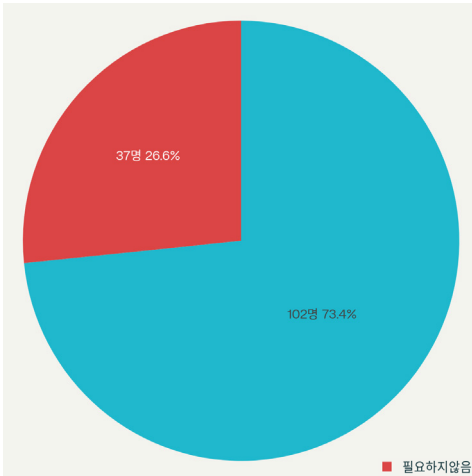
※ 별첨



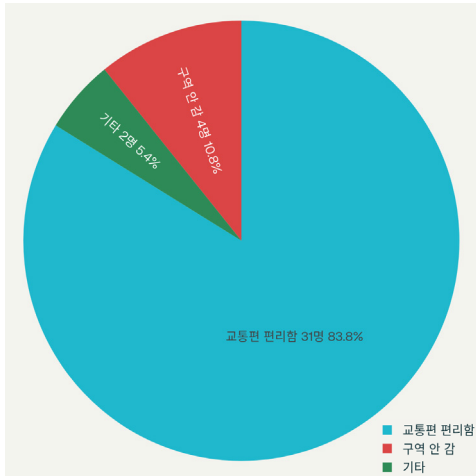
〈그림15〉 VR 카트라이더 흥미도 질문 결과



〈그림16〉 트렌디한 대전 홍보사이트 시청 희망자

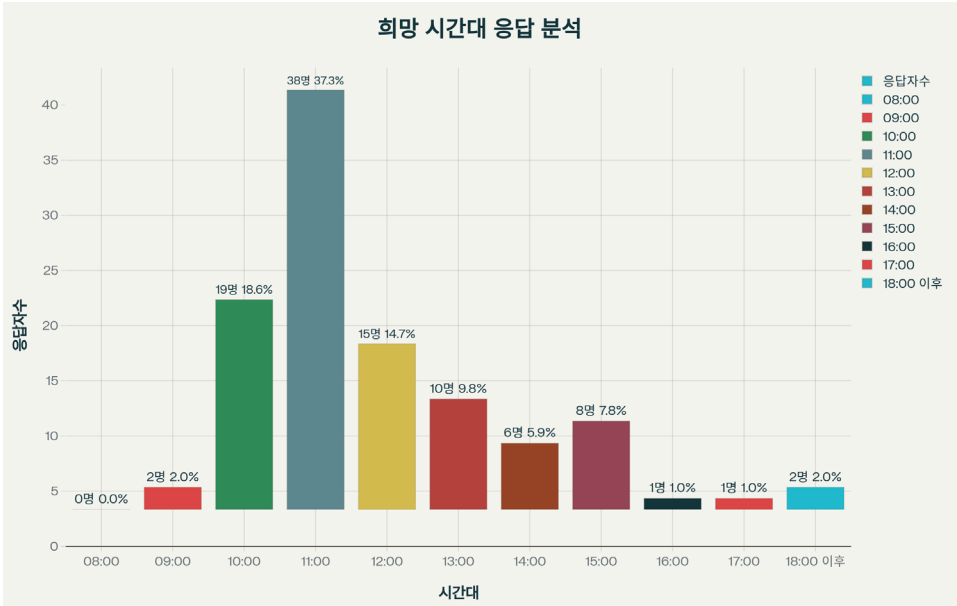


〈그림17〉 대덕특구 서들 선호도



〈그림18〉 선호하지 않는 이유

※ 별첨



〈그림19〉 셔틀버스 희망 시간대

※ 별첨

1. 설문조사 개요

- 대상 | 대전 및 충청지역 주변 거주민
- 조사 방법 | 국내 최대 대학생할 플랫폼 '에타'에 게시, 조사자 지인 네트워크 활용
- 조사 목적 | 대전 및 관련 콘텐츠 관심도 파악, 이용자 요구 및 선호도 분석
- 총 응답자 수 | 139명

2. 주요 설문 문항 및 응답 현황

1) 당신의 연령대는 무엇입니까?

- 20~23세: 51% (71명)
- 24~26세: 27% (38명)
- 27~29세: 16% (22명)
- 30세 이상: 6% (8명)

2) 대전이 노잼 도시라고 생각하십니까?

- 예: 81% (113명)
- 아니요: 19% (26명)

3) AI 안내지기라는 콘텐츠가 흥미롭다고 생각하십니까? 아니라고 생각하시면 이유를 선택해 주십시오.

- 흥미 있음: 68% (94명)
- 보다 재밌는 콘텐츠 기대: 27% (37명)
- 지도가 편해서: 1% (2명)
- 새롭지 않음: 1% (2명)
- 기타: 3% (4명)

4) 장영실 보물찾기라는 콘텐츠가 흥미롭다고 생각하십니까? 아니라고 생각하시면 이유를 선택해 주십시오.

※ 별첨

- 흥미 있음: 83% (116명)
- 보다 재밌는 콘텐츠 기대: 7% (10명)
- 새롭지 않음: 3% (4명)
- 기타: 7% (9명)

5) VR 카트라이더라는 콘텐츠가 흥미롭다고 생각하십니까? 아니라고 생각하시면 이유를 선택 해주십시오.

- 흥미 있음: 90% (125명)
- 보다 재밌는 콘텐츠 기대: 4% (6명)
- 새롭지 않음: 1% (1명)
- 기타: 3% (4명)

6) 충주시 등이 트렌드를 반영한 것처럼 대전 홍보사이트가 재미있게 변한다면 볼 의향이 있습니까?

- 예: 94% (131명)
- 아니요: 3% (4명)

7) 대덕특구로 가는 셔틀이 필요하십니까?

- 필요함: 73% (102명)
- 필요하지 않음: 27% (37명)

7-1) 셔틀이 필요하지 않은 이유

- 기존 교통편 편리: 84% (31명)
- 해당 구역 방문하지 않음: 11% (4명)
- 기타: 5% (2명)

7-2) 셔틀 희망 시간대 (102명 기준)

- 08:00: 0명
- 09:00: 2명
- 10:00: 19명
- 11:00: 38명

※ 별첨

- 12:00: 15명
- 13:00: 10명
- 14:00: 6명
- 15:00: 8명
- 16:00: 1명
- 17:00: 1명
- 18:00 이후: 2명

3. 설문조사 분석 결과

1) 연령대 분포 특성

- 응답자의 과반수 이상(51%)이 20~23세로, 주로 대학생 및 청년층이 설문조사에 참여함
- 30세 이상의 응답 비중이 낮아 주로 젊은 층의 의견이 반영됨

2) 대전에 대한 인식

- 81%가 '대전은 노잼 도시'라는 인식을 가지고 있어, 지역 문화·홍보 측면의 개선 필요성 시사.
- 맘으로 굳어진 이미지 때문일 수도 있다는 가능성도 있음

3) AI 안내지기 및 콘텐츠 흥미도

- AI 안내지기, 장영실 보물찾기, VR 카트라이더 등 과학 콘텐츠에 대한 흥미도가 대체로 높음(각 68~90%)
- 다만 일정 비율(특히 AI 안내지기 콘텐츠에서 27%)가 '보다 재밌는 콘텐츠 기대' 의견을 제시해 개선 및 다양화 필요

4) 홍보사이트와 셔틀버스 수요

- 대전 홍보사이트가 재미있게 개선된다면 '볼 의향 있다'는 응답이 94%에 달해 높은 호응 확인
- 대덕특구 셔틀 필요성에 대해 73%가 필요하다고 응답, 교통 접근성 개선은 핵심 과제로 확인

※ 별첨

- 셔틀이 필요 없는 이유로 '기존 교통편 편리'가 84%로 가장 큰 비중을 차지, 지역별 교통편 만족도 차이 고려 필요

5) 셔틀 희망 시간대 분포

- 11시가 가장 선호되는 시간대(37명), 이어 10시(19명), 12시(15명) 순으로 집중
- 아침 이른 시간대(08~09시) 선호는 미미, 방문객 이동 동선과 시간대 효율적 배치 고려해야 함

6) 시사점

- 대전 지역 청년층을 중심으로 과학 체험 콘텐츠가 충분히 매력적이라는 사실 확인
- 지역 이미지 개선과 홍보 콘텐츠의 재미 강화가 필요하며, 이를 위한 인터랙티브하고 기술 융합된 콘텐츠 도입이 중요
- 대덕특구 방문객 교통 접근성은 최대 과제로, 셔틀 운행 강화 및 시간대 조율 필요
- 사용자의 기대에 부응하는 콘텐츠 다양화 및 재미 요소 보강으로 만족도 증대 가능





**대전의 특성(환경, 과학문화, 관광지)을
소재로 한 가치창출 비즈니스 및 콘텐츠 제안**

07

**대전의 특성(환경, 과학문화, 관광지)을
소재로 한 가치창출 비즈니스 및 콘텐츠 제안**

D-CODE: 숨겨진 대전, 과학을 열다

I 팀 명

D-CODE

I 구성원

한밭대학교 | 안다운, 조문성, 우은식, 이채혁

I 멘 토

충남대학교 과학기술지식연구소 | 홍은영



I. 요약문	201
II. 제안 개요	204
1. 배경 및 필요성	
2. 주요 정책동향	
3. 추진목적 및 기대 방향	
III. 분석	210
1. 정책 환경 및 현황 분석	
2. 국내외 유사 사례 분석	
3. 이해관계자 분석	
4. SWOT 분석	
IV. 정책 제안 내용	217
1. 추진 목표 및 기본 방향	
2. D-CODE 프로그램 구성 및 실행 방안	
3. 핵심 콘텐츠 및 스토리 시나리오 구조	
V. 기대효과 및 파급효과	223
1. 도시 이미지 개선 및 브랜드화 효과	
2. 정책 연계 가능성 및 지속 운영 전략	
3. 확산 전략	
VI. 향후 추진 계획 및 연계 방안	225
1. 단계별 실행 로드맵	
2. 확산 전략 및 제도화 방향	
참고문헌	229
부록	231

I

요약문

1. 배경 및 필요성

대전은 대덕연구개발특구, 정부출연연구기관, 국립중앙과학관 등 전국 최고 수준의 과학 인프라를 보유하고 있음에도 불구하고, 대외적으로는 ‘노잼도시’, ‘경유도시’라는 부정적 이미지가 강하다. 이러한 인식은 대전이 과학문화 자산을 시민과 관광객의 일상 경험과 충분히 연결하지 못하고, 정적인 전시 위주의 콘텐츠에 치중해 온 데서 기인한다. 현재 운영되는 과학문화 프로그램은 특정 시기나 개별 기관 중심으로 진행되며, 상시적·몰입형 체험 기회가 부족하다. 또한 시민이 직접 프로그램 기획과 운영에 참여하는 구조가 미흡해 과학도시라는 정체성이 시민 생활 속에서 체감하기 어렵다.

이러한 한계를 극복하기 위해서는 과학문화와 도시 브랜딩을 결합한 참여형 콘텐츠가 필요하다. 단순한 관람형 프로그램에서 벗어나 시민과 관광객이 능동적으로 참여하고, 경험을 통해 대전의 과학도시 이미지를 재인식하도록 하는 새로운 접근이 요구된다.

2. 목적 및 방향

본 제안의 핵심 목표는 대전의 과학·역사·문화 자산을 스토리텔링 기반의 도심형 인터랙티브 과학 체험 프로그램 “D-CODE”로 재구성하는 것이다. 이를 통해 과학도시 브랜드 재정립, 시민 참여형 과학문화 플랫폼 구축, 청소년 창의·탐구 역량 강화, 지속·확장 가능한 과학문화 모델 개발을 달성하고자 한다.

콘텐츠 설계 방향은 다음과 같다.

- ① 과학기술과 역사문화를 결합해 새로운 유형의 융합형 콘텐츠 개발
- ② 나이·성향별 맞춤형 체험 루트를 구성하여 다양한 참여층 확보
- ③ 지역 소상공인과 연계한 리워드 시스템 도입으로 경제 순환 구조 마련
- ④ AR, QR, AI 등 스마트 기술을 활용하여 운영 효율성과 몰입감 강화

3. 국내외 사례와 시사점

국내에서는 홍대 문화클러스터, 부산 감천문화마을이 대표적인 성공 사례다. 두 지역 모두 기존의 예술·역사 자산을 단순 전시에서 체험형 콘텐츠로 전환하여 지역 브랜드를 크게 강화했다. 특히

부산 감천문화마을은 미션 투어와 지역 상권 연계를 통해 관광객 체류 시간을 늘리고 소비를 촉진한 바 있다.

해외 사례로는 싱가포르의 AR 스토리텔링 기반 과학 트레일을 들 수 있다. 싱가포르는 도시 전역에 걸쳐 과학·역사·기술을 융합한 투어 프로그램을 운영하며, 시민과 관광객이 일상 속에서 과학 문화를 경험할 수 있도록 했다. 이러한 사례는 대전이 보유한 과학 랜드마크와 연계하여 시민 참여형 스토리텔링 콘텐츠를 구현하는 것이 충분히 가능하다는 점을 보여준다.

4. 주요 내용

D-CODE는 국립중앙과학관, 지질박물관, 엑스포과학공원, 대전시민천문대 등 대전의 주요 과학 문화 거점을 하나의 스토리라인으로 연결한다. 참가자는 주어진 시나리오를 따라 도시를 탐험하며 과학 원리를 학습하고, 각 거점에서 과학·역사·기술이 결합한 미션을 수행하게 된다.

운영 방식은 다음과 같다.

- ① 미션 기반 시나리오: 각 지점마다 퀴즈·퍼즐·AR 체험이 포함된 과학·역사 융합 미션 제공
- ② 유연한 루트 선택: 3~5개의 지점을 선택적으로 탐방할 수 있도록 구성
- ③ 플랫폼 연동: 모바일·웹 앱을 통해 지도, AR 콘텐츠, 해설 제공 및 GPS·QR 인증 지원
- ④ 리워드 제공: 미션 성공 시 제휴 지역 상점에서 사용 가능한 쿠폰 지급

예시 시나리오는 “기록을 찾아라! 시간 속 루미나 셸의 비밀”이다. 참가자는 대전의 과거와 미래를 오가며 과학 퍼즐과 역사 미션을 해결하고, 그 과정에서 대전의 정체성과 가치를 새롭게 발견한다.

5. 추진 계획

사업은 다음 네 단계로 추진된다.

단계	추진 내용	세부 사항
1단계 (MVP 개발)	React Native 기반 앱 제작	GPS 인증, 퀴즈 시스템, Firebase 연동 구현
2단계 (콘텐츠 확장)	3개 거점 시나리오 구현	단서 수집형 미션 설계
3단계 (테스트 및 개선)	알파·베타 테스트	피드백 반영, 앱 스토어 배포 준비
4단계 (지속 운영)	시즌제·테마형 콘텐츠 갱신	세종·충남 등 광역 확장, 교육·관광 연계 강화

6. 확산 전략 및 제도화

확산 전략으로는 자치구·광역권 단위 과학문화 루트 개발, 분기별 시나리오 갱신, 제휴 상점 순환 모델을 도입한다. 제도화를 위해 대전시 연례 문화관광 사업에 편입하고, 과학문화진흥사업·관광 활성화 사업과 연계하며, 민·관 협력 협의체를 구성한다. 또한 성과지표(KPI)를 기반으로 한 평가 체계를 마련하여 지속 가능성을 확보한다.

7. 기대효과

D-CODE는 대전의 부정적 이미지를 개선하고 ‘참여형 과학문화도시’로 재인식하게 하는 데 이바지할 것이다. 시민참여 확대, 교육·사회적 가치 창출, 지역경제 활성화라는 세 가지 핵심 효과를 통해 대전의 도시 경쟁력을 높이고, 장기적으로는 국내외 과학문화 도시 모델로 자리매김할 수 있다.

1. 배경 및 필요성

1) 과학도시 대전의 정체성 재정립 필요

대전은 대덕연구개발특구, 정부출연연구기관, 국립중앙과학관 등 우수한 과학기반 인프라를 보유하고 있음에도 불구하고, 대중에게는 여전히 매력도가 낮고 방문 동기가 부족한 ‘노잼도시’¹⁾, ‘경유도시’로 인식되는 경향이 강하다. 이러한 인식은 블로그·SNS 여론 분석에서도 확인되며, 실제 외국인 여행자 평가에서도 대전을 “가장 지루한 도시 중 하나”로 언급한 사례가 존재한다.²⁾ 이는 대전이 지닌 과학문화 자산이 도시 브랜드를 강화하지 못함과 동시에 시민 체감 가치 창출에 효과적으로 활용되지 못한 결과로 볼 수 있다.³⁾

최근 이러한 한계를 극복하기 위해 대전시는 ‘대전 0시 축제’ 등을 통해 도시 이미지를 전환하는 노력을 시도하고 있다. 2023년 109만 명, 2024년 200만 명 이상의 방문객을 유치한 이 축제는 대전이 ‘노잼도시’라는 고정된 이미지를 탈피하고 ‘잼잼도시(유잼도시)’로 자리매김하는 중요한 계기가 되었다. 특히 대전엑스포 마스코트 ‘꿈돌이’와 캐릭터 굿즈 활용은 젊은 층에게 큰 호응을 얻으며 도시 브랜드 자산으로 재탄생하였다.

따라서 대전은 단순한 과학 인프라의 집적된 공간을 넘어, 이를 시민과 방문객이 일상에서 체험하고 공감할 수 있는 참여형·몰입형 과학문화 자원으로 재해석해야 한다. 일부 기관에서 ‘사이언스 투어’ 등 체험형 프로그램을 운영하고 있으나, 여전히 많은 과학 랜드마크가 정적인 전시에 머물고 있어 한계가 존재한다. 이에 따라 첨단 기술과 스토리텔링을 결합한 프로그램을 통해 과학도시 정체성을 강화하고, 도시 매력도 및 관광·산업 생태계를 함께 활성화하는 전략적 기반 마련이 필요하다.

1) 최정·손병우, 「지역언론의 ‘노잼도시’ 담론 분석」, 『사회과학연구』, 제35권 제2호, 2024, p.200

2) 「Daejeon - The most boring city in Korea」, 『Google Local Guides Connect』, 2019, (2025년 8월 10일 접속)

3) 「‘노잼도시’ 굳어진 대전… ‘과학도시’ 브랜드로 돌파해야」, 『충청투데이』, 2022년 9월 28일

2) 시민 참여형 과학문화 콘텐츠의 부재

기존 대전의 과학문화 콘텐츠는 특정 기관·축제 중심의 전시 위주 프로그램에 국한되어, 시민과 관광객이 일상 속에서 쉽게 접근할 수 있는 몰입형 체험 콘텐츠가 부족하다. 특히 과학을 단순 ‘행사 체험’ 수준에 머무르게 하는 경우가 많아, 시민 참여와 흥미 유도에는 한계가 있다. 대덕연구개발특구 내 과학문화 프로그램도 주로 초·중·고 학생 대상의 단기 행사 위주로 운영되어, 생활과 밀접한 시민 체감형 과학문화로 발전하지 못하고 있다.⁴⁾

또한 시민이 직접 기획하고 참여하는 프로그램은 행사 속 단순 체험을 벗어나지 못한 채, 실질적으로 시민 생활 속 문제를 해결하는 과정에 연결되지 못하고 있다. 이에 따라 시민 주도형 과학문화 경험이 부재한 상황이다.⁵⁾ 따라서 과학을 이야기·탐험·게임 요소와 결합해 시민이 지속적으로 참여 가능한 콘텐츠로 확장할 필요가 있다. 이는 유럽의 리빙랩(Living Lab), 팹랩(Fab Lab)과 같은 시민참여형 과학문화 모델과도 궤를 같이하며, 기술개발·문제해결 과정에 시민이 공동 주체로 참여하는 대표적 사례와 맞닿아 있다.⁶⁾

본 프로젝트는 이러한 한계를 해소하기 위해 설계되었다. 대전의 과학·역사 자원을 스토리 기반 탐험 게임으로 재구성하고, AI 챗봇·GPS 인증·AR 요소를 결합해 시민과 관광객이 능동적으로 몰입할 수 있는 과학문화 콘텐츠를 구현한다. 국립중앙과학관, 지질박물관, 엑스포과학공원, 시민천문대 등 주요 과학 랜드마크를 게임 미션의 무대로 활용해 방문을 자연스럽게 유도하고, 각 장소마다 과학 원리를 기반으로 한 퍼즐·퀴즈를 제공함으로써 교육적 가치를 높인다.

3) 몰입형 체험 콘텐츠를 통한 이미지 혁신 필요

대전이 보유한 과학 랜드마크와 도시 자산을 기반으로, 미션과 탐험, 스토리텔링이 결합된 체험형 콘텐츠를 통해 시민이 ‘직접 참여’하고 ‘몸으로 느낄 수 있는’ 과학문화 경험을 제공해야 한다.⁷⁾ 이를 통해 대전의 과학도시 정체성을 시민들이 일상 속에 체감 가능하게 하고, 대전의 부정적 이미지를 탈피하며 관광 및 문화 산업 활성화의 계기를 마련할 수 있다.⁸⁾

4) 황혜란, 「대덕연구개발특구 연계 시민과학문화 활성화 방안」, 『대전발전연구원 정책연구보고서』, 2015, 46p

5) 황혜란, 앞의 글, 『대전발전연구원 정책연구보고서』, 2015, 47p

6) 황혜란, 앞의 글, 『대전발전연구원 정책연구보고서』, 2015, 12-14p

7) 최정·손병우, 「지역언론의 ‘노점도시’ 담론 분석」, 『사회과학연구』 제35권 제2호, 2024, 200p

8) 최정·손병우, 위의 글, 『사회과학연구』 제35권 제2호, 2024, 200p

특히 최근 ‘잼잼도시(유잼도시)’로의 전환 흐름과 연계하여, AR·VR과 같은 첨단 기술과 과학사 스토리, 도시 전역을 무대로 한 미션형 체험을 결합하면, 단순 관람형 전시에서 벗어나 지속적인 참여를 유도할 수 있다.⁹⁾ 예컨대 국립중앙과학관, 지질박물관, 한밭수목원 등 주요 과학 명소를 연계한 D-CODE 기반 과학 탐방 프로그램은 시민과 관광객에게 새로운 과학적 매력을 재발견하게 하며, 대전이 과학과 문화가 어우러진 ‘참여형 도시’로 자리매김하는 데 중요한 동력이 될 것이다.

구분	문제점 (현황)	개선 필요성 (방향)
정체성 인식	대덕특구·국책연구기관 등 과학 인프라에도 불구하고 ‘노잼도시’, ‘경유 도시’로 인식	과학 인프라를 시민·관광객이 체감 가능한 콘텐츠로 재해석 필요
과학문화 콘텐츠	특정 기관·축제에 한정, 정적인 전시 중심으로 인한 접근성·몰입도 부족	참여형·스토리텔링형 프로그램 확대, 생활 속 과학 체험 기회 제공
시민 참여 구조	산발적·단기적 행사 중심, 시민이 수동적 참여에 그침	리빙랩·D-CODE 기반 시민 주도형 과학문화 활동 확산
도시 이미지	‘노잼도시’ 낙인, 외국인 관광객 평가도 부정적	대전 0시 축제, ‘꿈돌이’ 브랜드 활용 통한 ‘유잼도시’ 브랜드화 강화
지속성·연계성	단절적, 일회성 정책·행사 위주로 인한 파급효과 제한	GPS·AR·AI 기반 D-CODE 도입으로 상시·지속적 운영 체계 구축

2. 주요 정책동향

1) 대전시 과학문화 공간 및 프로그램 현황

대전시는 국립중앙과학관, 대전시민천문대, 엑스포과학공원, 대덕특구 등 다양한 과학문화 시설을 보유하고 있다. 이들 시설은 교육, 체험, 전시, 관측 등의 기능을 중심으로 운영되고 있으나, 시민이 주도적으로 참여하는 체험형 콘텐츠는 상대적으로 부족한 상황이다. 현재 운영되는 프로그램들은 주로 사이언스 페스티벌, 과학문화주간 등 행사 중심이며, 일회성 체험 위주의 구성으로 인해 스토리 기반이나 문제 해결형 프로그램은 부족한 편이다.¹⁰⁾

2) 정책적 문제점 및 한계

기존 과학문화 정책은 일방적 전달 구조에 머무르며, 시민들은 주로 수동적인 관람자 역할에 그

9) 「2025 대한민국 과학기술축제 개최」, 권해진, 2025년 7월 8일 수정, 2025년 8월 10일 접속, https://www.kriss.re.kr/gallery.es?act=view&b_list=10&bid=0008&keyField=&list_no=4919&mid=a10504000000&nPage=1

10) 대전과학산업진흥원, 「지역과학문화 정책수립 연구용역 보고서: 대전과학문화 정책 분석, 제언 및 비전 제시」, 대전과학산업진흥원, 2023, p.154.

치고 있다. 이에 따라 과학적 추리나 참여형 학습의 기회가 제한적이다. 또한, 프로그램 대상이 주로 초등학생과 가족 단위에 집중되어 있어 청소년, 대학생, 청년층을 위한 맞춤형 콘텐츠가 미흡하다.¹¹⁾ 더불어 일부 유명 기관에 프로그램과 시설이 집중되면서 공간 및 프로그램의 연계성이 부족하고, 지역 내 시설 활용도의 불균형이 나타난다.



〈그림1〉 엑스포 시민광장에서 열린 ‘대전사이언스페스티벌’

3) 개선 방향 및 전략

과학문화 활성화를 위해 시민 주도형 프로그램의 기획이 필수적이다. 시민이 문제를 해결하거나 스토리를 따라가는 참여형 콘텐츠, 예컨대 ‘미스터리 X파일’과 같은 스토리텔링 기반 프로그램이 확대되어야 한다. 아울러 과학관, 도서관, 거리 공간을 연계한 탐험형 미션 콘텐츠를 개발하고, 대덕특구의 R&D 자원을 스토리화하여 과학적 사고를 체험할 수 있는 기회를 제공해야 한다. 연령별 맞춤형 콘텐츠도 강화하여 청소년 및 청년층을 위한 교육과 스토리텔링 결합 프로그램을 확대하는 것이 중요하다.

11) 대전과학산업진흥원, 위의 글, 대전과학산업진흥원, 2023, p.150.

http://www.dscenter.kr/bbs/board.php?bo_table=dataroom&wr_id=17.

4) 정책 연계 및 거버넌스

지자체, 과학기관, 지역주민이 공동으로 기획하는 시민과학 콘텐츠의 제도화가 요구된다. 시민이 기획, 실행, 평가 전 과정에 참여하는 협력적 거버넌스 체계를 구축함으로써 과학문화의 내실을 다지고, 대전시의 과학도시 브랜드 가치를 제고할 수 있을 것이다.

3. 추진목적 및 기대방향

1) 목적

① 대전의 과학 정체성과 도시 자산을 활용한 체험형 과학문화 콘텐츠 제공

대전이 보유한 대덕연구개발특구, 출연연구기관, 국립중앙과학관 등의 과학기반 인프라 및 엑스포과학공원, 대전시립미술관 일대 등의 도시공간을 기반으로 시민 시민이 일상에서 직접 체험하고 몰입할 수 있는 과학문화 콘텐츠를 구축한다. 이를 통해 방문객 모두가 과학도시의 정체성을 '경험'하고 '공감'할 수 있도록 하여 기존의 '경유지', '노잼도시'라는 대전의 부정적 도시 이미지를 미래지향적 과학문화도시로 재정립할 수 있다.

② 스토리텔링 기반의 과학문화 플랫폼 구축을 통한 지역 이미지 혁신

스토리텔링 기반의 과학문화 플랫폼을 통해 흥미·체험 중심의 지역 콘텐츠로 전환을 통해 '노잼도시', '경유도시'라는 대전의 기존 부정적인 이미지를 극복하고, 도시의 역사, 과학 유산, 공간 자산을 하나의 이야기 구조로 엮어내어 시민이 능동적으로 참여하는 미디어형·서사형 과학문화 플랫폼을 구현한다. 이를 통해 시민 참여확대를 기대할 수 있다.



〈그림2〉 '노잼도시' 대전, 관광상품 차별화 절실

③ 청소년 대상 과학적 상상력 및 창의성 촉진

과학의 원리를 게임, 퍼즐, 추리 등의 형태로 콘텐츠화하여 청소년이 과학을 쉽고 재미있게 접할 수 있도록 설계한다. 이는 정적일 수 있는 과학을 흥미 중심의 유동적인 형태로 유도하며, 동시에 창의적 사고력, 논리적 추리 능력, 문제 해결력을 함양하는 기반이 된다. 더 나아가 미래 과학기술 인재로의 성장 가능성을 높인다.

④ 지속 가능하고 확장 가능한 과학문화 콘텐츠 모델 구축

콘텐츠를 시즈제, 테마형으로 지속 갱신하며 시민 참여 데이터를 분석해 난이도 조정, 피드백 반영이 가능한 유연한 플랫폼을 지향한다. 이와 함께 세종, 충남 등 인접 도시와의 연계 가능성을 고려하여 “대전발 지역 확산형 모델”로 발전시킬 수 있으며, 자생력 있는 지역 과학문화 생태계 형성을 궁극적 목표로 한다.

2) 기대방향

① 과학문화도시로서의 대전 브랜드 재정립

과학도시 대전의 상징성과 체험형 콘텐츠를 결합함으로써, 대전의 기존 부정적인 이미지를 탈피하고, 시민과 관광객 모두에게 ‘과학을 재미있게 즐기는 도시’로 재인식시킨다. 이는 도시 브랜드 강화 및 대외적 이미지 개선에 이바지하며, 과학문화도시로의 정체성을 굳건히 할 수 있다.

② 시민의 자발적 참여를 유도하는 과학문화 생태계 조성

스토리 기반 콘텐츠에 시민이 주체적으로 참여함으로써 과학문화에 대한 관심과 소속감이 증대된다. 시민은 수동적 관람자가 아닌 콘텐츠 제작과 검증의 일부로서 참여형 공동체 구성원으로 전환되며, 궁극적으로 지역 과학문화의 지속성을 지탱하는 기반이 된다.

③ 청소년의 창의·탐구 역량 개발을 위한 콘텐츠 기반 마련

몰입형 체험 콘텐츠는 교육기관 및 청소년 활동 공간과 연계 가능성이 높으며, 정규 교육 외의 창의적 과학체험 기회를 제공한다. 이는 지역 내 미래 인재 육성에 기여하는 동시에, 교육적·사회적 가치 창출의 균형을 이루는 문화 플랫폼으로 자리매김할 수 있다.

④ 광역 연계·민관 협력형 지속 운영체계 구축

문화재단, 과학기관, 시민단체, 학교, 기업 등 다양한 이해관계자와의 협업을 통해 민관 협력형 거버넌스 체계를 정립하고, 콘텐츠를 교육·관광·문화 정책과 연계해 중장기적 지속 운영 기반을 확보한다.

1. 정책 환경 및 현황 분석

1) 과학도시로서의 정체성과 인식 한계

대전광역시는 대덕연구개발특구를 중심으로 정부출연연구기관과 국립중앙과학관 등 국가 차원의 연구개발 인프라가 집적된 국내 최대 과학 기반 도시이다. 그러나 이러한 과학적 인프라에도 불구하고, 시민과 외부 방문객에게 ‘과학도시’로서의 정체성은 충분히 인식되지 못하고 있는 실정이다.

대전은 여전히 ‘노잼도시’, ‘경유지 도시’라는 부정적 이미지를 안고 있으며, 이는 과학문화 콘텐츠의 일반 시민 대상 확산 부족, 접근성 한계, 체험 기회의 제약 등 구조적 문제에서 기인한다. 시민이 일상에서 과학을 체험하고 몰입할 수 있는 환경이 부족한 점은 대전이 가진 과학도시로서의 강점을 약화시키는 요인이다.



〈그림3〉 과학도시 대전의 위기

2) 과학문화 체험 기회의 편중 및 콘텐츠 다양성 부족

대전의 과학문화 프로그램은 대체로 특정 과학기관 주관 행사나 축제 기간에 한정되어 있으며, 지속적인 운영이나 상시적 접근은 어려운 구조이다. 이에 따라 과학 체험 기회가 특정 연령층이나 특정 시기·장소에 집중되는 경향이 뚜렷하다.

특히 청소년과 가족 단위 시민을 위한 몰입형·참여형 프로그램은 매우 제한적이며, 과학을 단순한 '정보 전달'이 아닌 '이야기'와 '경험' 중심으로 풀어내는 콘텐츠는 거의 부재하다. 이는 시민의 과학적 상상력과 흥미를 지속적으로 자극하는 데 있어 중요한 제약 요인으로 작용하고 있다.

또 과학기술 체험 중심의 프로그램이 대부분 아동과 청소년층을 대상으로 구성되면서, 성인 방문객이 머무를 만한 요소가 적다는 것도 한계로 꼽혔다.

축제와 지역과의 연계성을 강조해 축제 참여자들이 대전의 다른 장소도 소개 받아 방문할 수 있는 부스와 프로그램 활성화가 필요하다는 지적이 나오는 이유다.

해당 보고서의 연구책임을 맡은 주혜진 대전세종연구원 선임연구위원은 “과학을 지식 중심으로만 접근하다 보니 프로그램 구성이 한정적이고, 성인 참여자들에게는 다소 지루하게 느껴질 수 있다”며 “과학이 가진 넓은 스펙트럼을 활용해 다양한 연령층의 흥미를 이끌어내야 한다”고 강조했다.

〈그림4〉 한정된 연령대에 집중된 대전 과학 축제

3) 과학문화 정책의 단절성과 통합 부재

대전시와 지역 내 과학문화 기관들은 다양한 프로그램을 독립적으로 운영하고 있으나, 정책적 연계성과 구조적 통합이 부족하다.

실제로 대한민국과학축제의 대전 개최 현황을 보면, 2023년 176개 기관이 353개 프로그램을 운영하였고¹²⁾, 2024년에는 218개 기관이 425개 프로그램을 운영¹³⁾하는 등 양적 확대가 뚜렷하다. 그러나 이처럼 참여 기관과 프로그램 수가 매년 늘고 있음에도 불구하고, 이들 대부분은 개별 기관 주도의 단기 이벤트 성격에 머물러 정책적 연계성과 구조적 통합 효과는 제한적이다.

또한 대덕연구개발특구 내에는 200여 개 연구소기업과 100여 개 첨단기술기업이 위치해 있어 과학문화 자원은 풍부함에도,¹⁴⁾ 이를 기반으로 한 시민 참여형 장기 프로젝트나 서사 기반 시나리오형 프로그램은 거의 존재하지 않는다.

이러한 단절 구조는 과학문화 정책의 지속성·확장성을 저해하고, 도시 정체성 강화 및 전략적 도시 브랜딩과의 연계를 어렵게 만드는 요인으로 작용한다.

12) 「2023 대한민국과학축제 운영결과」, 『한국과학창의재단』, 2023.

13) 「2024 대한민국과학축제 성과보고」, 『대전광역시』, 2024.

14) 「대덕연구개발특구 과학문화 기반 현황」, 『대전세종연구원 정책보고서』, 2017. 앞의 글, 『아시아경제』, 2025년 8월 13일

연도	운영 기관 수	프로그램 수	비고
2023	176개	353개	개별 운영 중심
2024	218개	425개	연계·통합 부재

4) '노잼도시'에서 '유잼도시'로의 전환과 D-CODE 기반 브랜드화

최근 대전은 '노잼도시'라는 부정적 이미지를 벗고 '유잼도시'로 전환하기 위한 노력을 강화하고 있다. 특히 '대전 0시 축제'는 2023년 109만 명, 2024년 200만 명 이상의 방문객을 유치하며 도시 이미지 변화의 기폭제가 되었다. 이 과정에서 대전은 '잼잼도시', '웨이팅의 도시' 등 긍정적 별칭을 얻었으며, 과학도시 이미지를 '즐길 수 있는 도시'라는 정체성과 접목하려는 시도가 본격화되었다.

또한 엑스포의 상징이었던 '꿈돌이'와 꿈씨 패밀리 캐릭터를 활용한 굿즈와 관광 마케팅은 젊은 세대의 호응을 얻으며 도시 브랜드 자산으로 재해석되고 있다.

이러한 흐름을 장기적이고 구조적으로 강화하기 위해서는 D-CODE 플랫폼의 도입이 필요하다. D-CODE는 과학문화 체험을 디지털 기반 미션, GPS 인증, 시나리오형 콘텐츠와 연결하여 시민과 관광객 모두가 상시적으로 참여할 수 있는 구조를 제공한다. 이를 통해 단발적 행사 중심의 과학문화에서 벗어나, 시즌제·테마형 콘텐츠 갱신과 광역 연계 확장이 가능한 지속 운영 체계를 마련할 수 있다. 나아가 교육·관광과의 연계를 통해 대전을 '과학을 즐기며 체험하는 유잼도시'로 브랜드링하는 핵심 도구로 기능할 수 있다.

2. 국내외 유사 사례 분석

1) 국내 사례 분석

① 서울 마포구(홍대)

서울 마포구, 특히 홍대 지역은 예술과 문화 클러스터로서 창작 생태계를 중심으로 도시 브랜드를 형성하고 있다. 예술가, 독립출판사, 소규모 콘텐츠 제작자들이 자생적으로 모여 활동하는 공간을 서울시가 정책적으로 지원하며 클러스터화하였다. 주요 문화행사인 홍대 앞 거리예술제와 프린지 페스티벌을 통해 시민 참여형 거리 콘텐츠가 활성화되고 있으며, 문화비축기지, KT&G 상상마당,

서울생활문화센터 등 다양한 복합 문화거점과 연계하여 몰입형 도보 체험이 가능하다.

이 사례는 시민 일상과 밀접하게 연결된 참여형 문화모델 구축이라는 점에서, 대전의 과학문화 콘텐츠 기획에 유용한 시사점을 제공한다.



〈그림5〉 홍대 관광특구 지정 추진 지역



〈그림6〉 홍대 문화예술관광특구 입구 사진

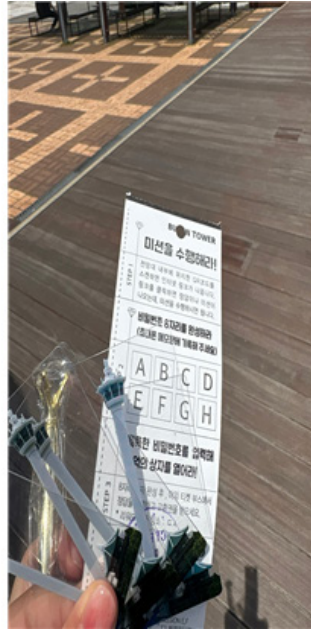
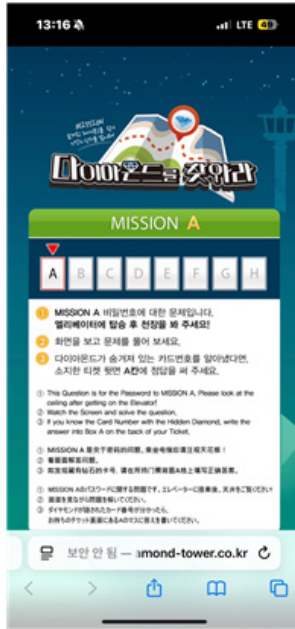
② 부산 사례

부산은 원도심 지역의 도시재생과 콘텐츠 개발을 통해 도시 이미지를 재정립하고 있다. 영도구의 ‘피아크(P-ARK)’는 항구의 산업유산을 복합문화공간으로 리모델링하여 카페, 창작 스튜디오, 체험형 콘텐츠를 제공하며 지역 활성화에 기여하고 있다. 감천문화마을은 마을 전체를 예술적 색채와 미술작품, 골목길 스토리텔링 콘텐츠로 구성하여 관광 자원화하였다. 또한, ‘부산 타워’에서는 방문객이 QR코드를 스캔해 미션을 수행하는 게임형 프로그램을 운영하고 있으며, 단순 관람에서 벗어나 ‘완공 연도 퀴즈’ 등 의미 있는 과제를 통해 참여도를 높였다. 한국인뿐 아니라 외국인 관광객 참여율도 높아 지역 홍보 효과가 크다.

이와 같이 지역의 역사와 지리적 특색을 살린 체험형 콘텐츠 전환은 대전 과학 랜드마크를 활용한 몰입형 탐방 콘텐츠 개발에 중요한 벤치마킹 사례가 된다.



〈그림7〉 피아크(P-ARK) 복합문화공간 전경



〈그림8〉 부산의 '부산 타워' 방문 및 QR 체험 이미지

2) 해외 사례

① 싱가포르 사례

싱가포르는 도시 전역을 과학문화와 첨단기술을 결합한 스토리텔링형 과학도시로 재설계하였다. 사이언스 센터 싱가포르는 단순 전시를 넘어 탐험형 전시와 실시간 실험 콘텐츠를 운영하며 시민 참여를 확대하고 있다. Fusionopolis, Biopolis 등 첨단기술 클러스터는 과학문화 체험과 연계되어 시민들의 일상 속 과학 접근성을 높이고 있다. 또한, 도시 곳곳을 연결하는 스토리 기반 사이언스 트레일을 운영하여, 과학과 도시역사, 자연자원을 융합한 도보형 AR 콘텐츠를 확산 중이다.

이 사례는 대전이 보유한 연구소, 과학관 등 과학 인프라와 공간 자산을 연계한 몰입형 체험 콘텐츠 설계에 매우 유용한 모델을 제공한다.



〈그림9〉 singapore fusionopolis 관련 사진

3. 이해관계자 분석

이해관계자	주요 역할 및 기대효과	협력 방안 및 고려사항
일반 시민 (청소년, 가족 단위 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램의 주 참여자이자 체험자 - 과학에 대한 흥미 유도, 접근성 제고 - 사회와의 정서적 연결 및 인식 개선 	<ul style="list-style-type: none"> - 연령/관심사별 맞춤 콘텐츠 구성 - 미션형 체험 프로그램 운영 - SNS/커뮤니티 활용한 홍보 강화 - 리워드 시스템 도입
지역 소상공인 (카페, 식당 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 공간 및 자원 제공 협력 - 신규 고객 유입 및 지역 경제 기여 	<ul style="list-style-type: none"> - '과학 x 상점' 콜라보 콘텐츠 개발 - 미션 스팟 설치, 지역 스탬프 투어 구성 - 공동 마케팅 및 지역 화폐 연계
지자체 및 공공기관 (대전시, 관광공사 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 정책적 기반 마련 및 행정적 지원 - 도시 브랜드 및 관광 활성화 기여 	<ul style="list-style-type: none"> - 과학문화도시 브랜드 구축 - 문화/교육/관광 부서 간 협업 체계구축 - 장기 로드맵 기반 예산 확보
과학문화기관 및 연구기관 (국립중앙과학관, ETRI 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 전문 콘텐츠 제공 및 대중화 기여 - 기관 브랜드 제고 	<ul style="list-style-type: none"> - 연구기반 콘텐츠의 대중 친화적 재구성 - 상설 전시/체험 연계 운영 - 기관 일정 및 공간 사전 협의
학교 및 교육기관 (초중고, 자유학기제 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 학생 참여 유도 및 진로 연계 - 학부모 신뢰 기반 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 자유학기제/방과후와 연계한 콘텐츠 설계 - 워크북, 교사 가이드 제공 - 학부모 동반 체험 프로그램 운영
운영 주체 (기획자, 실행단 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 설계 및 실행 총괄 - 이해관계자 조정 및 지속 가능성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> - 운영 매뉴얼 정비 - 데이터 기반 운영 (만족도 분석 등) - 실시간 피드백 및 소통 체계 마련

4. SWOT 분석

	Strengths(강점)	Weaknesses(약점)
	<ul style="list-style-type: none"> • 과학기반 인프라 구성 • 풍부한 과학기술 연구&전문 인력 	<ul style="list-style-type: none"> • 과학도시 정체성 인식 부족 • '경유지 도시' 등 부정적 이미지 지속 • 과학문화 활동 프로젝트 부재
Opportunities(기회) <ul style="list-style-type: none"> • 과학문화 콘텐츠로 도시 브랜드 개선 • 시민 프로그램 확대 및 과학문화 생태계 조성 기회 	<ul style="list-style-type: none"> - 대전 사이언스페스티벌, 지역 축제와 연계한 앱 기반 상시 참여 코스를 운영 - 자유학기제, 진로체험과 연동하여 청소년 반복 참여를 제도화함 	<ul style="list-style-type: none"> - 초기 구축 비용은 지자체 공모, 과학문화진흥 사업 기업 CSR 후원으로 조달 - 정보 접근성 향상을 위해 다국어 UI를 단계적으로 도입
Threats(위협) <ul style="list-style-type: none"> • 시민 참여 저조 리스크 • 체험형 콘텐츠로 인한 구조적 리스크 	<ul style="list-style-type: none"> - 시민 안전, 야간 동선, 기상 악화 시 대응 매뉴얼을 마련하며 실내 코스 비중을 확보 - 앱 장애, GPS 오류에 대비해 오프라인 단서 카드와 대체 동선을 제공함 	<ul style="list-style-type: none"> - 최소 가능 제품(MVP) 기준을 정의해 핵심 미션만으로 운영 가능하도록 함 - 외부 예산 축소 시를 대비해 유료 패스, 스폰서십, 굿즈 등 대체 수익 모델을 마련

IV

정책 제안 내용

1. 추진 목표 및 기본 방향

1) 추진 목표

D-CODE 프로젝트는 대전이 지닌 과학기술 시설 기반을 하나의 이야기로 연결하여 도시 전역에 있는 과학 기술 자원들을 이용해 거대한 체험 공간으로 확장하는 데 목적이 있다.

이를 통해 시민과 방문객이 일상 속에서 과학기술을 좀 더 자연스럽게 흥미롭게 접하고, 나아가 대전에 대한 지역 경제 활성화 및 과학 도시임을 알리도록 하는 것이 추진 목표이다.

2) 기본 방향

① 과학기술과 역사문화가 어우러진 융합 콘텐츠

엑스포과학공원이나 시민천문대 같은 과학 명소, 그리고 철도관사촌이나 근현대사전시관 같은 역사 공간들을 하나의 흐름으로 연결하는 스토리텔링 콘텐츠 방식이다. 여기에 흥미로운 시나리오와 탐험 요소를 더해, 단순한 관람이 아닌 이야기 속을 걷는 몰입형 체험을 유도한다.

② 이용자 맞춤형 체험 설계

가족 단위, 연인, 청소년 등 다양한 이용자층에 맞춘 루트를 별도로 구성하여 선택의 폭을 넓힌다. 연령대나 성향에 맞는 시나리오를 할당하고, 체험 방식도 선택할 수 있도록 유연한 구조를 설계한다.

③ 지역 연계와 실질적인 경제 파급 효과 도모

참여자들이 과학문화 콘텐츠를 즐긴 뒤, 지역 카페, 식당 등 리워드를 사용하는 구조를 마련해 지역 상권과의 실질적인 연결을 유도한다. 이처럼 시민이 직접 활동하는 방식의 야외형 콘텐츠를 통해, 일회성 이벤트가 아닌 지속 가능한 지역 순환 모델 만들거자 한다.

④ 스마트 기술을 활용한 효율적 운영 시스템 도입

QR코드, AR 콘텐츠, AI 캐릭터 등 디지털 요소를 활용하여 체험의 몰입도를 높인다. 참여자의 이동 경로와 활동 결과는 모바일 또는 웹 기반 플랫폼을 통해 실시간으로 모니터링하며, 이를 기반으로 한 데이터 기반 피드백 및 프로그램 개선이 가능하도록 운영 구조를 마련한다.

2. D-CODE 프로그램 구성 및 실행 방안

1) D-CODE 프로그램 구성

D-CODE 프로그램은 대전 도시 전역의 과학문화 거점을 연결하여, 시민들이 스토리텔링 기반의 과학 탐험을 직접 체험할 수 있도록 설계된 도심형 인터랙티브 과학 체험 프로그램이다.

이 프로그램은 참가자가 도시를 직접 탐방하면서 과학 원리를 배우고, 미션을 수행하며 리워드를 획득하는 게임형 콘텐츠 구조를 채택하고 있다.

2) D-CODE 프로그램 실행 방안

① 미션 기반 스토리 시나리오

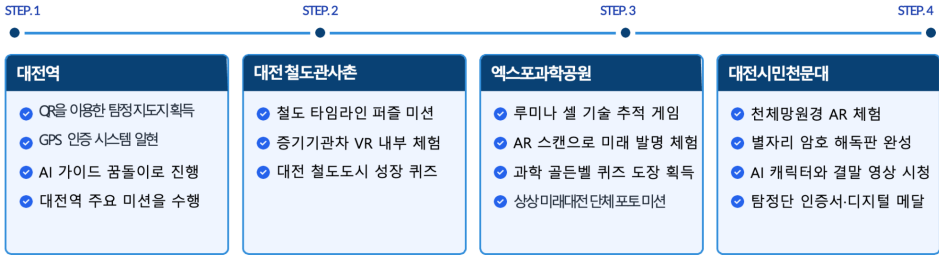
D-CODE는 단순한 장소 탐방을 넘어, 과학적 원리, 지역 역사, 기술 정보를 스토리로 엮은 몰입형 콘텐츠를 제공한다. 각 체험 지점은 하나의 에피소드로 구성되며, 참여자는 마치 하나의 추리 게임이나 탐험 여정에 참여하는 형식으로 미션을 해결하면서 과학문화와 도시 이야기를 자연스럽게 접하게 된다.

예를 들어, AR 기반 단서를 활용한 탐정 게임, 과학적 원리를 응용한 퍼즐, 역사적 사실에 기반한 연계 퀴즈 등 다양한 방식의 콘텐츠가 제공되어 연령대와 성향에 따른 몰입을 이끌어낸다. 각 연령층에게 맞는 다양한 시나리오를 제공하며, 콘텐츠는 디지털 기술과 아날로그 체험을 적절히 조합해, 실내외 환경 모두에서 유연하게 진행될 수 있도록 구성된다.

② 참여 Route 설계

프로그램 참여자는 사전에 구성된 3~5개 지점의 탐험 루트를 선택해 이동하며, 각 지점에서 미션을 수행하게 된다. 예를 들어, 국립중앙과학관에서 시작해 대덕연구단지 내 연구기관을 탐방하고, 마지막으로 시민천문대나 협력 지역 상권에서 마무리하는 식의 경로로 운영 된다.

이러한 루트는 참여자의 연령대나 구성에 따라 커스터마이징이 가능하다. 가족 단위 방문객을 위한 학습 중심의 루트, 연인을 위한 도시 미션 중심 루트, 학교나 단체 참여자를 위한 교육-탐험형 루트 등 다양하게 설정함으로써 접근성과 만족도를 동시에 높일 수 있다.



〈그림10〉 참여 Route 그림 예상도

③ 온라인 플랫폼 연동 (모바일/Web)

프로그램 전 과정은 전용 모바일 앱 혹은 웹 기반 플랫폼과 연동된다. 참여자는 각 지점에서 QR 인증을 통해 미션을 확인하고, 점수를 누적하며, 리워드를 수령할 수 있다. 플랫폼은 루트 지도 안내, AR 기반 콘텐츠, 각 장소별 해설 등 통합 정보 제공 기능을 탑재해, 사용자가 흥미를 느낄 수 있게 도울 수 있다.

또한, 플랫폼을 통해 축적된 데이터는 향후 프로그램 개선과 체험 분석에 활용 가능하며, 이를 통해 과학문화 콘텐츠의 운영 효율성 또한 지속적으로 향상시킨다.

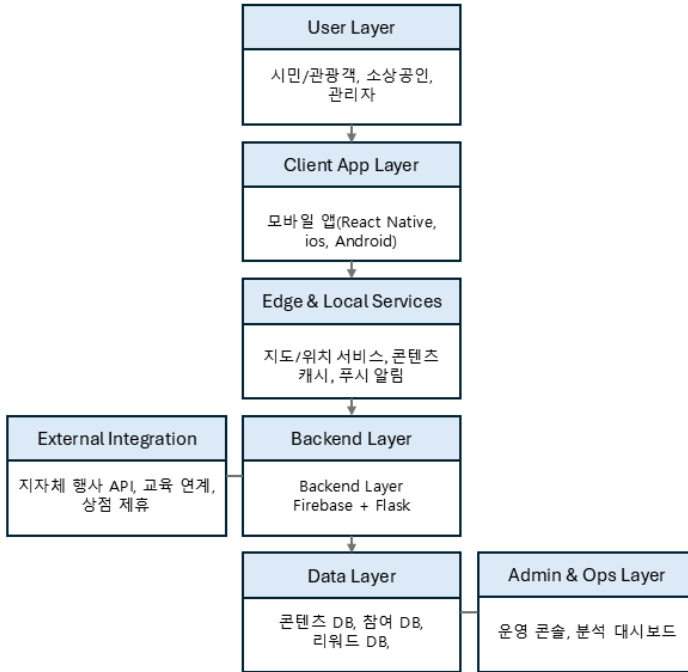
④ 리워드 시스템 구축

참여자가 미션을 성공적으로 완료할 경우, 일정 포인트가 지급되며 이는 지역의 협력 상점(카페, 식당 등)에서 사용할 수 있는 할인 쿠폰 또는 기념 굿즈로 교환할 수 있다. 이 시스템은 단순한 게임 요소를 넘어, 지역 상권과의 실질적인 연계를 도모하고, 과학문화 콘텐츠가 도시 경제로 확장되는 선순환 구조를 형성한다. 이러한 리워드는 단기적 이벤트성 혜택이 아닌, 참여자에게 실질적인 체감 효과를 주는 방식으로 운영되어야 하며, 지역 상점과의 제휴를 통해 도시 체류형 소비 모델의 발전 가능성도 내포하고 있다.

⑤ 운영 체계 구축

D-CODE의 전반적인 기획과 운영은 전담 기획단에서 맡으며, 협력 기관은 미리 제공되는 운영 매뉴얼에 따라 역할을 분담하게 된다. 운영 과정에서는 각 거점에서의 현장 응대뿐만 아니라, 콘텐츠의 지속적인 업데이트와 사용자 피드백 수렴 체계도 함께 갖춰진다.

이를 통해 발달성 체험이 아닌 지속적으로 개선되고 확장 가능한 시민 참여형 과학문화 플랫폼으로 발전시키는 것이 목표이며, 향후 시즌제 운영, 이벤트 연계 등 다양한 방식의 프로그램 확장이 가능하다.



〈그림11〉 D-CODE 서비스 아키텍처

3. 핵심 콘텐츠 및 시나리오 구조

1) 핵심 콘텐츠

★ 제목: “기록을 찾아라! 시간 속 루미나 셀의 비밀”

: 과거부터 미래로 이어지는 대전 시간여행 속, 가족이 함께 사라진 에너지 ‘루미나 셀’을 추적하는 역사·과학 어드벤처

① 시놉시스

2050년, 미래 에너지 ‘루미나 셀’이 사라지며 대전의 시간 흐름이 왜곡되기 시작한다. AI 안내자 ‘꿈돌이’와 탐정 ‘꿈순이’는 과거 대전의 기록 속에서 이상 징후를 감지하고, 대전의 역사와 과학 명소를 따라 가족 탐정단을 호출한다. 그들은 사라진 에너지의 단서와 기록의 열쇠를 찾아 시간 속 여정을 떠나게 된다.



② 전체 일정 흐름 및 세부 활동 구성

(1) 대전역 - 시간의 균열 시작

D-CODE 여정의 출발점은 대전역으로 설정한다. 참여자들은 이곳에서 미션복과 QR이 포함된 '탐정 지도지'를 수령하여 본격적인 탐험에 돌입한다. 역 광장에서는 AR 스탠드로 구현된 AI 가이드 캐릭터 '꿈돌이', '꿈순이'를 만나 영상 메시지를 시청하고, 팀별 사진 촬영과 시작 도장을 찍으며 출발을 인증한다.

이 구간의 주요 미션은 “잃어버린 연표 조각 찾기”로, 역 주변에 숨겨진 두 개의 연도 키워드를 찾아내어 시간 왜곡의 단서를 이해하는 게임 요소가 포함되어 있다. 도시의 출입구인 대전역에서 시간 여행의 서막을 여는 상징적 의미를 부여한다.

(2) 대전근현대사전시관 (옛 충남도청) - 기록의 첫 장

옛 충남도청 건물에 위치한 대전근현대사전시관은 역사와 행정의 흔적을 기반으로 한 체험이 진행되는 지점으로 설정한다. 참여자들은 찢어진 옛 행정 문서를 복원하고, 일체 잔재를 추적하며 AR 기능을 통해 그 의미를 해석한다. 또한, 과거 지도와 현재 지도를 비교하여 거리명 변화를 찾아내는 '지명 변화 지도 게임'도 포함된다.

이 장소에서는 복원 미션 성공 시 '기록 복원 스탬프'를 받게 되며, 힌트 수첩에 항일 키워드(예: 독립, 자치, 해방)가 자동 기록되는 등의 정보 수집형 게임 요소가 포함되어 있다.

(3) 대전 철도관사촌 - 산업의 속도

철도 산업의 중심이었던 대전의 과거를 살펴볼 수 있는 철도관사촌에서는 '철도 타임라인 퍼즐'을 통해 철도 개통 연도별 이미지 카드를 시간 순으로 정렬하는 미션이 진행된다. 증기기관차의 내부를 VR 영상으로 체험하거나, 대전이 철도 도시로 성장한 배경을 퀴즈로 풀어보는 활동도 포함되어 있다.

이 구간에서는 '승차권 모으기' 활동을 통해 기관차 모형에 숨겨진 QR코드를 찾아 다음 장소로 향하는 힌트를 얻을 수 있다. 도시 성장의 산업적 기반을 흥미롭게 전달하는 구간이다.

(4) 엑스포과학공원 - 미래의 단서

미래 기술과 창의력이 만나는 엑스포과학공원은 D-CODE의 하이라이트 구간 중 하나이다. 참가자들은 '루미나 셀 기술 데이터' 추적 게임을 통해 과학 전시물에 숨어 있는 단서를 찾아 에너지 구조를 완성하고, AR 카드 스캔을 통해 미래 발명품의 작동 원리를 애니메이션으로 체험한다.

‘과학 골든벨 퀴즈’ 미션을 통해 일정 수 이상의 문제를 맞히면 도장을 받게 되며, “우리가 상상한 미래의 대전” 벽화 앞에서 단체 포토 미션을 수행하는 등 창의적 상상력과 미래 인식을 자극하는 활동이 진행된다.

(5) 대전시민천문대 - 별빛으로 암호를 풀어라

마지막 거점인 대전시민천문대에서는 천체망원경 AR 체험을 통해 밤하늘의 별자리와 실제 화면을 비교하며, 대응 별자리를 맞히는 활동이 이루어진다. 이후에는 이전 지점에서 수집한 단서(열쇠, 연표 조각, 배지 등)를 활용해 ‘별자리 암호 해독판’을 완성하고, 숨겨진 진실을 확인한다.

최종적으로는 AI 캐릭터와 함께하는 애니메이션 결말 영상을 시청하고, 가족 또는 팀 단위로 탐정단 인증서와 디지털 메달을 수령함으로써 전체 여정을 마무리하게 된다.

(6) 피날레 및 후속 기획

탐험을 마친 참여자에게는 이름이 포함된 디지털 인증서와 탐정단 메달이 자동 발급된다. 이후 프로그램은 시즌제 또는 시리즈 형태로 확장 운영될 예정이며, 후속 콘텐츠의 예고 메시지를 통해 지속적인 관심과 참여를 유도할 수 있다. 이처럼 D-CODE는 단순한 과학 체험이 넘어 도시형 과학 어드벤처로 시민의 자발적 참여와 지역 문화 체험을 유도하는 새로운 모델을 제시한다.

기대효과 및 파급효과

1. 도시 이미지 개선 및 브랜드화 효과

D-CODE 프로젝트는 대전시의 과학도시 정체성을 시민과 관광객이 직접 체험할 수 있도록 구현한 스토리텔링 기반 몰입형 콘텐츠이다. 기존의 정적이고 일회성 중심이었던 과학문화 콘텐츠를 탈피하여, 대전의 도시 이미지를 역동적이고 참여 중심의 과학문화도시로 전환할 수 있는 기회를 제공한다.

과학관, 연구소, 시민천문대 등 기존의 대전시 과학 인프라를 단순한 전시 공간이 아닌 일상 속에서 자연스럽게 접할 수 있는 체험 공간으로 재해석함으로써, 시민 생활과 과학문화의 연계성을 높인다. 스토리와 연계된 탐험형 콘텐츠는 과학적 개념과 도시 자산의 감성적 결합을 통해 도시 고유의 브랜드 이미지를 형성하는 데 기여할 수 있다.

또한, 시민의 자발적 참여와 SNS를 통한 콘텐츠 확산은 별도의 홍보 비용 없이도 지역 콘텐츠의 홍보력을 강화하는 효과가 있으며, 지역 청소년들에게는 도시에 대한 애착 형성과 과학에 대한 긍정적 인식을 유도할 수 있는 교육적 효과도 기대된다.

2. 정책 연계 가능성 및 지속 운영 전략

본 D-CODE 프로젝트는 단발성 체험형 이벤트가 아닌, 시민 누구나 일상 속에서 상시적으로 과학문화를 접하고 참여할 수 있도록 설계된 플랫폼형 과학문화 모델이다.

첫째, 앱 기반의 상시 참여 체계를 통해 별도의 사전 신청 없이도 누구나 언제든지 자유롭게 콘텐츠에 접근하고 체험할 수 있다. 이는 과학문화 접근성 제고 측면에서 중요한 요소로 작용한다.

둘째, 정기적인 시나리오 갱신을 통해 시즌별, 주제별 새로운 탐험 콘텐츠를 제공함으로써, 이미 참여한 시민도 반복적으로 체험에 참여할 수 있는 구조를 마련한다. 다양한 테마를 시리즈화함으로써 시민의 지속적인 호기심을 자극할 수 있다.

셋째, 지역 소상공인과의 협력 체계를 유지하여 쿠폰 및 혜택 제공을 통한 리워드 시스템을 운영함으로써 지역경제 활성화와 연계 가능성을 높인다. 참여 점포의 순환 참여를 통해 지속적인 지역 협력 기반도 확보할 수 있다.

넷째, 청소년 대상 진로 체험 프로그램과 연계하여 학교 및 교육기관과 협력함으로써 진로체험 활동과의 연동도 가능하다. 이는 교육 행정과의 연결성을 높이고 공교육과 지역 자원의 통합 활용이라는 측면에서 정책적 시사점을 가진다.

다섯째, 대전시, 정부출연연구기관, 국립중앙과학관 등 지역 과학문화 주체들과의 공동 기획 및 예산 연계를 통해 정책적 지속 가능성을 확보할 수 있다. 이러한 협력 구조는 프로그램의 안정적인 운영과 확대에 중요한 역할을 수행한다.

3. 확산 전략

시즌제 운영 방식을 도입하여 정해진 기간마다 콘텐츠를 순환·갱신함으로써 시리즈형 과학문화 브랜드로 발전시킬 수 있다. 콘텐츠를 단계적으로 전개함으로써 반복 참여를 유도하고, 브랜드 충성도를 형성할 수 있다.

또한, 대전시를 중심으로 세종시, 충남 등 인근 과학문화 거점 지역으로의 확장도 고려할 수 있다. 타 도시와의 공동 기획을 통해 지역 간 연계형 콘텐츠를 구성함으로써 광역 과학문화 플랫폼으로의 발전도 가능하다.

VI

향후 추진 계획 및 연계 방안

1. 단계별 실행 로드맵

1) MVP 핵심 기능 개발

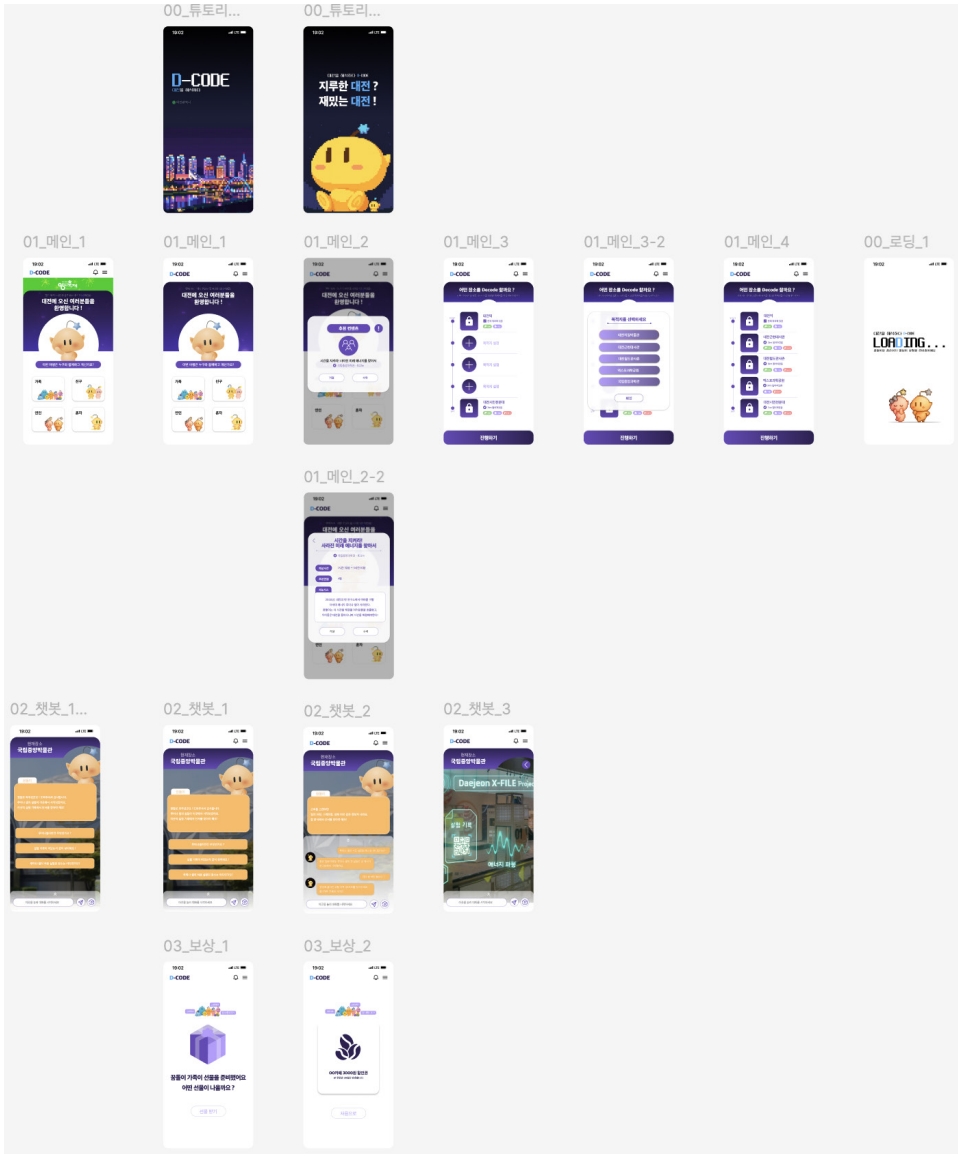
첫 번째 단계에서는 React Native 기반의 모바일 애플리케이션 개발 환경을 구축한다. Android와 iOS 플랫폼에서 동시 실행 가능한 크로스 플랫폼 앱을 개발하여 편의성을 증진시킨다. 또한 Firebase를 백엔드 서비스로 활용하여 실시간 데이터베이스와 사용자 인증 등을 구현한다.

MVP의 핵심 기능으로 GPS 기반 위치 인증 시스템을 구현한다. React Native의 위치 서비스 라이브러리를 활용하여 사용자의 현재 위치를 실시간으로 추적하고, 대전 내 핵심 과학 랜드마크(국립중앙과학관, 지질박물관, 시민천문대 등)에 대한 지리적 좌표와 인증 반경을 설정한다. 각 랜드마크 도달 시 자동으로 해당 미션이 활성화되는 기본적인 플로우를 구현한다.

간단한 퀴즈 시스템을 개발하여 각 랜드마크별로 2-3개의 객관식 문제를 제공한다. 문제는 해당 시설의 기본적인 과학 정보를 바탕으로 구성하며, 자동 채점 및 점수 누적 기능을 포함한다. 사용자 진행 상황을 로컬 저장소와 Firebase에 동시 저장하여 데이터 손실을 방지한다.

해당 UI/UX 플로는 사용자가 앱 실행부터 미션 완료까지 자연스럽게 이어지도록 설계된 애플리케이션 구조를 보여준다. 첫 실행 화면에서는 'D-CODE'와 프로젝트 캐릭터가 등장하며 주제를 안내하고, 메인 화면에서 사용자는 랜드마크 선택을 통해 미션을 시작할 수 있다. 각 미션은 GPS 기반 위치 인증 후 자동으로 활성화되며, 간단한 안내와 규칙 확인 화면을 거쳐 미션 목록과 잠금 해제 진행 상황을 확인할 수 있다. 로딩 화면과 단계별 진입 구조를 통해 사용자가 흐름을 인식하고 기대감을 유지하도록 구성했다.

미션 진행 중에는 챗봇과의 대화 화면을 중심으로 되어 NPC와의 대화를 통해 스토리를 전개하고, 퀴즈와 중간에 주어지는 힌트 제공을 통해 몰입도를 높인다. 대화 UI는 주황색 말풍선과 주요 포인트 컬러인 보라색을 사용해 가독성과 시각적 통일성을 확보했으며, NPC 이미지와 AR 요소를 함께 배치해 현장감 있는 경험을 제공한다. 마지막에는 AR·GPS 기반 현장 인증과 퀴즈 풀이를 통해 다음 미션으로 자연스럽게 이어지는 구조를 갖춰, 전체적으로 사용자가 탐험-인증-문제 풀이-다음 스테이지 진입의 순환 과정을 반복할 수 있게 설계되어 있다.



〈그림12〉 D-CODE 애플리케이션의 MVP 형태 UI/UX 플로우 이미지

2) 콘텐츠 확장 및 사용자 경험 개선

두 번째 단계에서는 “오리온-X 운석 도난 사건”의 기본 스토리라인을 구현한다. 3개 랜드마크를 연결하는 간단한 내러티브를 구성하고, 각 장소에서 수집하는 단서가 최종 사건 해결로 이어지는 구조를 설계한다. 텍스트 기반의 스토리 전개 방식을 채택하여 개발 복잡도를 최소화한다.

3) MVP 완성 및 파이널 테스트

세 번째 단계에서는 MVP의 모든 기능을 통합하고 안정성을 확보한다. 한밭대학교 재학생을 대상으로 한 알파 테스트를 실시하여 기본적인 버그를 수정하고 사용자 경험을 개선한다. 캠퍼스 내에서 축소된 버전의 테스트를 먼저 진행하여 시스템의 안정성을 검증한다.

실제 대전 시내 랜드마크에서의 베타 테스트를 실시한다. 팀원들과 주변 지인들을 대상으로 전체 게임 플로우를 테스트하고, 위치 인증 정확도, 이동 경로의 적절성, 게임 소요 시간 등을 측정한다. 수집된 피드백을 바탕으로 퀴즈 난이도 조정과 UI/UX 개선을 진행한다.

앱 스토어 배포를 위한 준비 작업을 완료한다. 안드로이드의 경우 Google Play Console을 통한 베타 배포를, iOS의 경우 TestFlight를 통한 제한적 배포를 실시하여 더 넓은 범위의 사용자 테스트를 진행한다.

4) 후속 개발 계획

MVP 출시 이후 지속적인 개발 방향을 설정한다. 사용자 피드백과 사용 데이터를 분석하여 추가 랜드마크 확장, 스토리라인 다양화, AI 챗봇 기능 고도화 등의 개선 사항을 도출한다. 대전과학산 업진흥원 프로그램 완료 후에도 지속적인 개발과 운영을 위한 계획을 수립한다.

2. 확산 전략 및 제도화 방향

1) 지역기반 확산 전략

본 프로젝트는 대전시의 대표 과학문화 자산과 지역 특색을 활용하여, 지속 가능한 확산 전략을 수립할 필요가 있다. 초기에는 국립중앙과학관, 엑스포과학공원 등 과학 랜드마크를 중심으로 시범 운영을 실시하고, 이후 대전 전역으로의 공간적 확장을 추진한다.

① 자치구별 대표 공간(중구의 원도심 문화지구, 유성의 연구단지, 서구의 대형 문화시설 등)과 연계하여 각 구에 특화된 시나리오를 개발함으로써, 도시 전역의 참여를 유도할 수 있다.

② 또한 대전 인접 지역인 세종, 청주, 천안 등을 포함한 충청권 광역권 단위 과학 문화 루트화를 구축함으로써, 과학문화 콘텐츠 확산이 가능하다. 지역 간 연계 시나리오를 통해 여러 지역의 과학 명소를 순회 방문하게 하여 참여자의 몰입도를 높이는 동시에, 과학특구 전반의 통합 브랜드화를 목표할 수 있다.

③ 분기별로 시나리오, 미션, 시나리오 대사 등을 변경하는 시즌제 운영을 도입함으로써, 재방문 동기를 부여하고 지역 경제에 반복적인 활력을 제공한다. 또한, 협력 상점 순환 참여 모델을 도입하여 시즌마다 제휴 점포를 변경하거나 추가함으로써 소상공인의 참여를 확대하고, 지역 내 소비 활성화 효과도 기대할 수 있다.

2) 제도화 방향

본 프로젝트를 지속 가능한 도시 프로그램으로 정착시키기 위해 법적, 제도적 기반 마련을 필요로 한다.

① 대전시 문화산업과 또는 관련 부서와 협력하여 해당 콘텐츠를 정식 사업으로 예산 편성하는 방안을 검토할 수 있다. “참여형 과학문화 도시 프로젝트” 또는 “시민 과학문화 순환 프로그램”으로서, 대전시 연례 문화관광 사업 중 하나로 제도화하는 것을 목표로 한다.

② 과학기술정보통신부 및 한국과학창의재단이 운영하는 지역특화 과학문화 콘텐츠 개발 사업, 과학기반 관광 활성화 사업 등과의 연계를 통해 안정적인 재정 확보와 행정적 신뢰도를 높이는 것을 목표로 한다.

③ 대전시, 지역 소상공인, 기획운영단, 시민 자문단 등이 함께 참여하는 협의체를 구성함으로써, 정책 성과 민간의 창의성을 균형 있게 반영할 수 있는 구조를 마련한다. 정량화된 성과지표(KPI) 설계를 통하여 행정평가 기준을 정확히 하고, 만약 향후 타 지역으로의 확산 시 본 프로젝트를 모범사례로 제시할 수 있도록 함을 목표로 한다.

참고문헌

최정·손병우, 「지역언론의 '노잼도시' 담론 분석」, 『사회과학연구』, 제35권 제2호, 2024, p.200

황혜란, 「대덕연구개발특구 연계 시민과학문화 활성화 방안」, 『대전발전연구원 정책연구보고서』, 2015, p.12-14, 46-47.

[보고서]

대전과학산업진흥원, 『지역과학문화 정책수립 연구용역 보고서: 대전과학문화 정책 분석, 제언 및 비전 제시』, 대전 과학산업진흥원, 2023, p.150, http://www.dsccenter.kr/bbs/board.php?bo_table=dataroom&wr_id=17.

[신문·잡지 기사]

「'노잼도시' 굳어진 대전... '과학도시' 브랜드로 돌파해야」, 『충청투데이』, 2022년 9월 28일.

「대전은 '노잼도시'가 아니라 '과잼(과학재미) 도시'...재미 만점 '대전과학투어' 등장」, 『경향신문』, 2021년 9월 23일

「과학도시 알렸지만 '2% 부족' 했던 대전 과학축제, 왜?」, 『충청투데이』, 2025년 2월 7일

「마포구, '글로벌 도시 브랜드 대상' 수상」, 『신아일보』, 2024년 4월 18일

「스마트시티 지수 '세계 1위 싱가포르」, 『디지털 비즈니스』, 2022년 12월 3일

[웹자료]

“Daejeon – The most boring city in Korea.” 『Google Local Guides Connect』, 2019, 2025년 8월 10일 접속, <https://www.localguidesconnect.com/t/daejeon-the-most-boring-city-in-korea/304474>.

권혜진, 「2025 대한민국 과학기술축제 개최」, 2025년 7월 8일 수정, 2025년 8월 10일 접속, https://www.kriss.re.kr/gallery.es?act=view&b_list=10&bid=0008&list_no=4919&mid=a10504000000&nPage=1.

[영상자료]

“'노잼도시' 대전 관광상품 차별화 절실.” 『YouTube』, 게시자 “MBCNEWS”, 2023년 6월 16일, 영상 길이 0:33, <https://youtu.be/uJnBrjFhMzQ?si=v3FXECwMtJMRIC2f>

“대덕특구 50년.. 과학도시 대전의 위기.” 『YouTube』, 게시자 “TJB NEWS”, 2020년 11월 4일, 영상 길이 1:35, <https://youtu.be/jsqRh11Nkkw?si=OCR3KqhhCogxUpuD>

[그림자료]

그림5. 「홍대 관광특구 지정 추진 지역」, <https://blog.naver.com/designnarang/223540768084>.

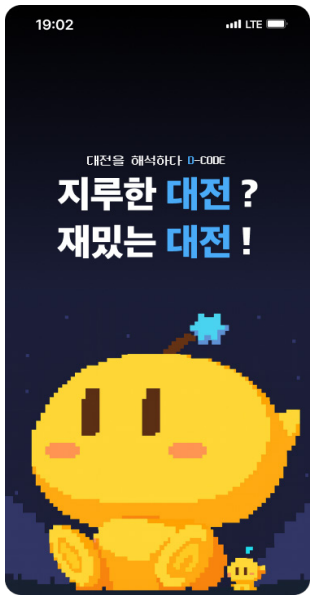
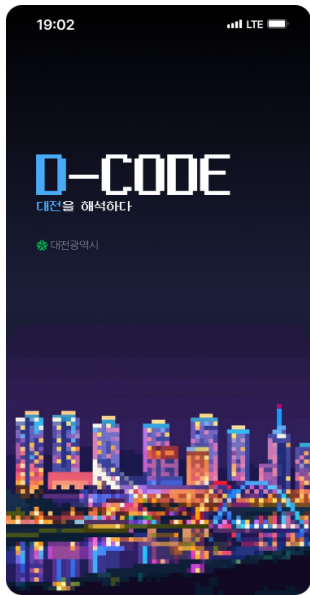
그림6. 「홍대 문화예술관광특구 입구 사진」, <https://blog.naver.com/prmapo77/222727469329?viewType=pc>

그림7. 『P-ARK 공식 홈페이지』, <https://p-ark.kr>

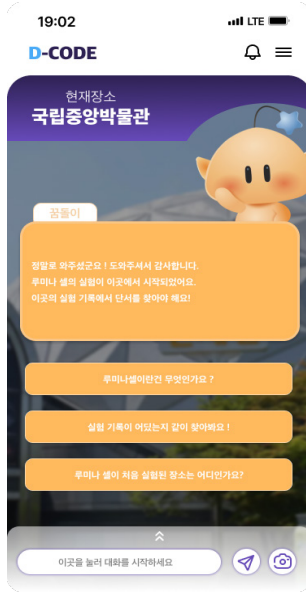
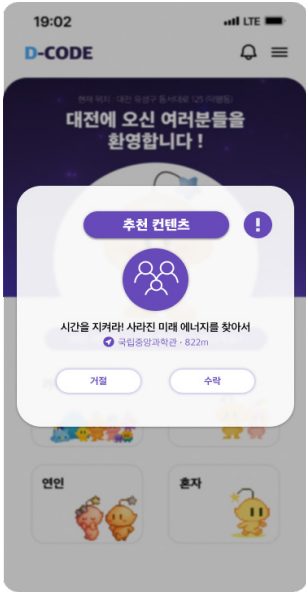
그림9. 「Fusionopolis 위치 정보」, <https://playfactoschool.com.sg/location/fusionopolis/>



부록

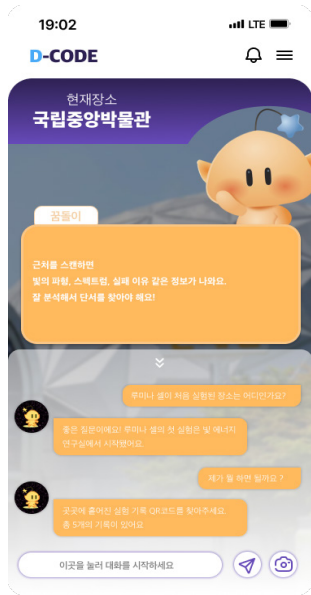


부 록





부 록



08

**대전의 특성(환경, 과학문화, 관광지)을
소재로 한 가치창출 비즈니스 및 콘텐츠 제안**

과학도시 대전에서의 새로운 숙박 경험, 스스스, 스테이노바(STAYNOVA)

팀 명

FLAT

구성원

충남대학교 | 신혜원, 윤희선, 정제윤

멘 토

대전창조경제혁신센터 임팩트창업본부 | 서혜진



I. 요약문	237
II. 제안 개요	240
1. 제안 배경	
2. 추진 목적	
3. 주요 정책동향	
III. 분석	244
1. 국·내외 사례 분석 등	
2. 5 forces 분석	
3. 비즈니스 모델 분석	
IV. 주요 내용	250
1. 사업개요	
2. 목표	
3. 공간 구성 및 운영 전략	
V. 기대효과	254
VI. 향후 계획 및 연계 방안	255
참고문헌	257

I

요약문

1. 제안 개요 - 제안 배경

대전은 세계적 수준의 과학 인프라 보유에도 불구하고 관광·숙박·창업 연계 체류형 콘텐츠 부족과 현 숙박은 단순 기능 중심으로 차별성·특별 경험 제공 한계

과학·문화·관광 결합 특화 숙박·체험 공간을 통한 장기 체류와 소비 확대 전략 필요

추진 목적

장기 체류 관광객 유입과 지역경제 활성화, 소상공인 연계 관광 소비 촉진

과학문화 확산과 체험 기회 제공, 차별화된 관광 경쟁력 확보

2. 주요 정책 동향

1) 과학관광 산업 동향

- 방문객 8,530만 명, 전년 대비 4.3% 증가 → 특정 명소 집중, 체류 콘텐츠 부족
- 관광소비·체류시간 하락 → 소비 확산 한계
- 주요 프로그램 : 대전사이언스투어, K-사이언스월드(2025 시범), 대전 사이언스 페스티벌

2) 숙박 산업 동향

- 2024년 숙박업소 576곳, 객실 15,440실 → 도시민박·생활숙박 급증
- 최근 5년간 숙박객 연평균 18.7% 증가
- 2025년 황금연휴 숙박 예약 190% 증가, 전국 1위 기록
- 정책 추진 : 노후 호텔 재개발(유성호텔 부지 신축 예정), 인센티브 제공, '꿈돌이 페스타' 체류형 관광 코스 운영, 꿈스테이 테마 숙박상품 개발

3. 분석

1) 국내외 사례

- 해외 : Station Cosmos(우주선 콘셉트), Hotel EMC2(로봇 서빙)
- 국내 : 광주·중앙과학관 숙박형 캠프, 산청 별아띠천문대
- 지역관광 : 순천 바구니 호스텔, 보성 보성여관

2) 5 Forces 분석

- 기존 경쟁자 : 비즈니스·체인호텔 중심, 과학 특화 숙소는 경쟁 약함
- 잠재적 진입자 : 게스트하우스·부티크 호텔 등 소규모 진입 가능
- 대체재 : KTX 당일치기 관광, 에어비앤비
- 구매자 교섭력 : 20~30대 가격 민감, 체험·안전·청결 중시
- 공급자 교섭력 : 과학 콘텐츠 기관 의존 높음, 파트너십 확보 필요

3) 비즈니스 모델 분석

- 고객 세그먼트 : 20~30대 여성, 지역 관광객, MICE 참가자·연구단지 방문객
- 가치 제안 : 과학도시 정체성 반영 숙박+체험, 여성 친화·안전 공간, SNS 공유형 디자인
- 채널 : OTA·자체 웹/앱, 관광청·과학관 협력, SNS 홍보
- 고객 관계 : 체험형 프로그램, 온라인 이벤트, 멤버십 혜택
- 수익원 : 숙박료, 체험 참가비, 카페·굿즈 매출, 관광 패키지 수수료
- 핵심 자원 : 숙박 시설, 과학 콘텐츠, 협력 네트워크, 브랜드 디자인
- 핵심 활동 : 숙박 운영, 체험 기획, 협업, 홍보·브랜딩
- 핵심 파트너 : KAIST·ETRI·과학관·미술관, 지역 관광 자원·교통업체·카페
- 비용 구조 : 시설 운영비, 콘텐츠 운영비, 디지털 인프라 유지, 마케팅·체류비

4. 주요 내용

- 비전 : “머무는 동안, 대전의 미래 체험” → 과학도시 정체성 기반 체류형 과학문화 거점
- 프로젝트명 : 스테이노바(Stay + Supernova) → 숙박+과학문화 체험 플랫폼
- 목표 : 20~30대 대상 과학체험형 숙박모델 구축, 체류일수 확대·상권 연결
- 공간 구성
 - 공용라운지 : 휴식·업무 공간, 과학 잡지·영상·소규모 전시, 포토존
 - 객실 : IoT 기반 무드 제어, 스마트미러, DIY 키트 제공
 - 루프탑 별빛라운지 : 망원경 관측, 별자리 안내, 과학 콘셉트 음료, 친환경 전력

5. 기대효과

- 체류형 관광 전환 : 당일 관광 → 숙박 관광, 체류 시간·소비 확대
- 지역 상권 활성화 : 카페·식당·빵투어·기념품점 연계, 소상공인 매출 증대



수익 다각화 : 숙박료 + 체험 참가비·굿즈·F&B·관광 패키지 수익 확보

6. 향후 계획 및 연계 방안

- 과학문화 콘텐츠 활용 : 지역 기관 제휴, 디지털 스크린, 순환 전시
- 스마트 운영 : IoT 객실·모바일 AR/VR, 운영 효율화
- 체험 교육 확장 : DIY·3D펜 등 소규모 메이커, 대학·청년 동아리 참여
- 공간 활용 : 과학 카페 위탁 운영, 루프탑 관측·VR 대체 프로그램
- 관광 연계 : 과학명소 투어, 시티투어 버스 제휴, SNS 브랜딩 강화
- 홍보·마케팅 : 외부 개방 프로그램, SNS 공유 이벤트

1. 제안 배경

대전은 KAIST, ETRI, 국립중앙과학관 등 세계적 수준의 과학 인프라를 보유하고 있음에도 불구하고, 이를 관광·숙박·창업과 유기적으로 연계한 체류형 콘텐츠는 부족한 상황

현 숙박 환경은 단순한 숙박 기능에 머무르고 있어 체류 중 특별한 경험을 제공하지 못하는 한계가 있음. 대전만의 차별성을 드러내기 위해서는 숙박 공간 속에 과학적 디테일을 자연스럽게 녹여내고, 투숙객이 머무는 동안 휴식과 여가를 즐기면서 동시에 도시의 정체성을 체감할 수 있는 새로운 형태의 공간 구성이 필요

이에 따라 과학·문화·관광을 결합한 특화 숙박·체험 공간을 통해 장기 체류와 소비를 유도할 수 있는 전략이 필요

2. 추진 목적

① 지속가능한 인구 유입 및 지역경제 활성화

- 과학 인프라와 연계한 숙박·체험 프로그램을 통해 장기 체류 관광객 유입 기반 마련
- 20~30대 청년층의 여행·휴식·문화 수요를 충족하는 복합 콘텐츠 운영을 통한 지역 관광 수요 확대

② 지역 소상공인 연계를 통한 관광 소비 촉진

- 과학 테마 투어·숙박 패키지와 지역 특산품·로컬 브랜드 결합을 통한 소비 촉진
- 지역 카페·상점·베이커리 등 청년 선호 업종과 협력한 프로그램을 통한 상권 활성화
- 로컬푸드·체험형 콘텐츠 운영을 통한 체류형 소비 확대

③ 과학문화 확산과 체험 기회 제공

- 객실·라운지·루프탑 등 다양한 공간 속 과학적 디테일을 경험할 수 있는 체험 요소 제공
- 청년층이 흥미를 가질 수 있는 감각적·몰입형 프로그램을 통해 과학문화 참여 기회 확대
- 일상적 체류 경험 속에서 대전 과학도시 정체성을 자연스럽게 체감할 수 있는 기반 마련



④ 차별화된 관광 경쟁력 확보

- 과학 테마 숙박공간을 통한 독창적 체험 제공으로 대전만의 관광 브랜드 가치 제고
- AR/VR, 감정반응형 객실, 친환경 에너지 시스템 등 첨단 요소를 접목한 체험형 콘텐츠 제공
- 차별화된 공간·콘텐츠 운영을 통한 20~30대 국내외 청년 관광객 유치 경쟁력 강화

3. 주요 정책동향

1) 대전시 과학관광 산업 동향 및 과학관광 콘텐츠 현황

(1) 관광산업 전반 동향

① 방문객 증가 및 체류패턴 변화

최근 1년간 대전 외지 방문객 수는 약 8,530만 명으로 전년 대비 4.3% 증가

다만, 관광객들이 성심당 등 특정 명소에서 '빵만 사고 떠나는' 양상이 두드러져, 과학관광이나 체류 연계 콘텐츠 부족이 지적

② 관광 수요의 한계

주요 관광지(대전중앙시장 24.9%, 엑스포 과학공원 23.5%, 으능정이 문화의거리 23.1%, 한밭수목원 19.8%) 등을 보면, 특정 장소에 인기 집중 현상이 나타나 과학관광 콘텐츠와의 연계가 약함

③ 관광 소비 감소 추세

한국관광 데이터랩에 따르면, 대전의 관광 소비 증감률과 체류 특성 지표 모두 전년 대비 하락하였으며 특히 숙박 및 체류시간이 상대적으로 낮은 상황

(2) 과학관광 콘텐츠 현황

① 대전 통합과학관광 대전사이언스투어

- 2022년 대전관광공사 주최, 테마1 'The Cosmos' 운영
- 우주 과학 분야 전문가 특강, 대덕연구개발특구 정부출연연구기관 견학, 과학 프로그램 체험 진행
- 엑스포 과학공원, 물빛광장 음악분수, 미디어 사파드, 카이스트 투어, 신세계 넥스페리움에서 최신 과학 기술 전시와 체험 제공

② 2025 K-사이언스월드 과학관광 프로그램

- 2025년 기존 통합과학관광을 확장한 체류형 과학관광 프로그램 신설
- 2028년 완공 예정인 대전 복합과학체험랜드와 연계한 사전단계 사업으로 2025년 7월부터 11월까지 시범 운영
- 대전과학문화거점센터 주관으로 정부출연연구기관, 과학기업, 관광명소를 연계한 코스로 구성

③ 대전 사이언스 페스티벌

대전 대표 과학문화축제로, 야간 드론 라이트쇼와 '사이언스 야행' 도심 야간투어를 통해 한빛 탐·엑스포다리·한밭수목원 등을 연결·열기구 체험, 1박 2일·당일 과학투어, 글로벌 사이언스·대덕특구 탐방 등 체험형 프로그램 운영.세계과학문화포럼 등 국제행사와 연계해 OECD 과학정상회의의 대전선언 정신 계승 및 과학도시 브랜드 강화

2) 대전시 숙박 산업 동향

(1) 숙박시설 현황 및 추세

- 숙박업소 수: 2024년 기준 대전의 숙박업소는 총 576곳으로, 이 중 도시민박이 45.5%로 가장 높은 증가율을 기록
- 숙박업소 평균 연령: 평균 업소 연령은 25.5
- 숙박업소 객실 수: 총 15,440실로 숙박 업소당 평균 객실수는 약 27실

(2) 수요 및 시장 구조 변화

- 숙박객 수: 2024년 기준 7,566천명으로, 최근 5년간 연평균 증가율은 18.7%
- 수요 유형 변화: 전통 여관형 숙박은 감소세를 보이는 반면, 생활숙박에 해당하는 장기 체류형 숙박 수요가 크게 증가
- 숙박 형태 변화: '도시민박'과 '생활숙박' 중심으로 변화가 뚜렷하게 진행 중

(3) 관광 수요 증가 동향

- 황금연휴 예약 급증: 2025년 황금연휴(5/1-6) 동안 대전 숙박 예약 건수는 전년 대비 190% 증가, 전국 1위 기록
- 방문객 증가: 한국관광공사 자료에 따르면, 2024년 대전 방문객은 8,463만 명대로 전년 대비 3.1% 증가

(4) 기존 정책

① 호텔 등 숙박시설 유치 전략

- 유성관광호텔 등 노후 호텔 폐업 부지에 민간 투자를 유도해 신규 관광호텔과 복합시설 건립 추진
- 2021년 문을 닫은 유성호텔 부지에 2028년까지 신축 호텔 1개 동과 주상복합 2개 동 조성 계획 진행 중

② 숙박업계 지원 및 인센티브 정책

- 2024년 대전 유성구에서 단체관광객을 유치한 여행사에 인센티브 지원을 실시

③ 체류형 관광 콘텐츠 개발

- 2025년 여름 시작한 ‘꿈돌이 페스타 - 대전 가보자 GO 프로젝트’를 통해 머물자GO, 즐기자GO, 타보자GO, 맛보자GO, 사보자GO의 5대 테마 여행 코스 제안
- ‘머물자 GO!’를 첫 번째 테마로 내세워 숙박 유인 강화를 최우선 목표로 설정

④ 특색 숙박상품 개발

- 2024년 말 대전관광공사와 호텔인터시티 협업으로 ‘꿈스테이’ 출시
- 대전 캐릭터 꿈돌이 패밀리 컨셉의 테마 객실로 꾸며 가족 단위 관광객에게 특별한 추억 제공.
- 객실 내부를 꿈씨패밀리 그림과 색상으로 디자인하고 어린이 놀이 요소와 꿈돌이 기념품을 비치해 체험형 숙박공간 구현
- 역 연구기관·대학의 공공기술 이전 지원으로 고도기술 스타트업의 경쟁력 확보를 지원



분석

1. 국·내외 사례 분석 등

과학 문화와 관련된 사례, 지역 관광과 관련된 사례, 두가지로 분류하여 조사함

【 해외 사례 】

1) 과학 문화 관련

(1) 프랑스 ‘Station Cosmos Hotel’

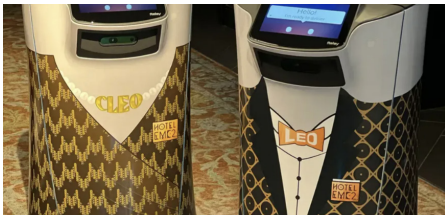
- 프랑스 퓨투로스코프 테마파크 인근에 위치한 4성급 우주선 콘셉트 숙소
- 공간 전반이 SF 영화 속 우주기지를 연상시키도록 설계
- 부상형 침대와 터치패드 제어, 친환경 설비를 갖춘
- ‘Space Loop’ 레스토랑 : 음식이 레일을 타고 회전하며 도착하는 색다른 식사 경험을 제공



* 사진 출처 : Station Cosmos Hotel 공식 홈페이지

(2) 미국 ‘Hotel EMC2’

- 미국 시카고에 위치한 과학·예술 융합 부티크 호텔
- 객실 서비스에 로봇 서빙 시스템을 도입해 미래적 체험 제공
- 자율주행·장애물 회피·무선 통신 제어 등 최신 로보틱스 기술 활용



* 사진 출처 : Hotel EMC2 공식 홈페이지

【 국내 사례 】

(3) 국립광주과학관 - 별빛누리관 캠프

- 국립광주과학관 내 위치한 단체 대상 숙박형 과학 체험 공간
- 4인실~8인실의 온돌식 객실을 갖춘 캠프형 숙소
- 1박 2일 일정으로 천문 교육, 야간 관측 등 과학 체험 프로그램 운영

(4) 국립중앙과학관 - 과학캠프관

- 국립중앙과학관 내 위치한 초등학교 대상 숙박형 과학 캠프 시설
- 방학 기간에 전통과학·인공지능·생활과학 등 다양한 주제 운영
- 실습, 코딩, 전시 탐험, 진로 멘토링 등 체험 중심 교육 프로그램 제공

운영기간	신청기간
● 2024.12.(화) ~ 1.19.(금) / 3주간 운영	1차~2차 2023.12.14.(목) 14:00 ~ 2023.12.29.(금) 10:00 3차~4차 2023.12.16.(토) 10:00 ~ 2024.1.5.(토) 10:00 5차~6차 2023.12.16.(토) 14:00 ~ 2024.1.12.(토) 10:00
운영대상 ※ 2023학년도 학년 및 연령(1차~13차 기준)	신청방법
● 초급 초등 4~5학년 또는 동일 연령의 청소년	● 국립중앙과학관 누리집에서 선착순 접수
● 중급 초등 5~6학년 또는 동일 연령의 청소년	모리인원
운영방법	● 총 240명 / 기수별 40명
● 1박 2일 과정 / 숙박형	참가비용
● 총 6기 운영 / 초급 3기, 중급 3기	● 1인 20만원
운영장소	
● 국립중앙과학관 과학캠프관	

※ 자세한 사항은 국립중앙과학관 누리집 공지사항을 참고해 주시기 바랍니다.

문의 | 캠프 운영사무국 02-2088-4199

* 사진 출처 : 한국과학관협회 홈페이지

(5) 경남 산청 - 별아띠천문대

- 경남 산청 간디숲속마을에 위치한 숙박형 천문 교육 공간
- 1층은 강의·영상 등 교육공간, 2층은 숙소, 옥상은 개방형 관측실로 구성
- 18인치·12인치 반사망원경 등 대형 장비를 갖춘 전문 관측 환경
- 야간에는 별자리 강의와 망원경 관측, 낮에는 태양 관측·실습 등 교육·체험 프로그램 운영

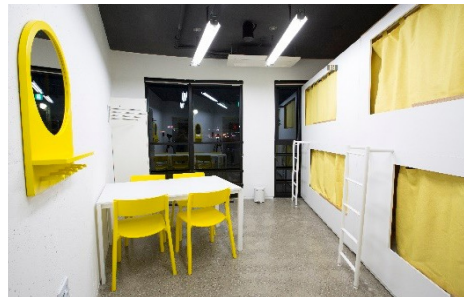


* 사진 출처 : @pigarow_slowlife

2) 지역 관광 관련

(1) 전남 순천 - 바구니 호스텔

- 전남 순천역 인근에 위치해 순천만국가정원·습지·드라마세트장 등 주요 관광지와 동선 최적화
- 1층 카페 & 펍을 지역 주민과 공유해 여행자-로컬 커뮤니티 허브 역할
- 코인 시스템을 통해 조식·자전거 대여·세탁 등 선택형 서비스 제공, 도심 자전거 투어 등 지역 체험과 연계
- '바구니' 콘셉트로 여행 경험을 담은 상징성을 강조, SNS 공유 포인트로 순천 관광 도시 이미
지 강화



* 사진 출처 : 순천 바구니 호스텔 공식 홈페이지

(2) 전남 보성 - 보성여관

- 전남 보성군 벌교읍에 위치한 등록문화재 제132호 숙박형 문화유산 공간
- 전통 한옥·일식 혼합 양식 건축, 2012년 복원 후 문화유산국민신탁이 운영
- 온돌식 객실 구성, 기준 인원·요금 체계 마련
- 1층은 카페·전시 공간, 2층은 다다미방 연회장 및 소극장형 문화공간 활용
- 숙박객은 입장료 면제, 일반 방문객은 유료 입장 가능, 문학·지역사 전시와 체험 프로그램 운영



* 사진 출처 : 보성여관 공식 홈페이지

2. 5 forces 분석

1) 기존 경쟁자 (Industry Rivalry)

- 대전 내 기존 숙박시설은 대부분 비즈니스 호텔·체인호텔 위주 : 과학·문화 특화 콘셉트 숙소와 직접 경쟁은 약함
- 다만 게스트하우스·부티크 호텔과 부분적 고객층 중첩 가능
- 차별화 포인트(과학 체험·지역 관광 연계)가 경쟁 우위 요소

2) 잠재적 진입자 (Threat of New Entrants)

- 게스트하우스·부티크 호텔 등 소규모 진입 가능성 존재

3) 대체재 (Threat of Substitutes)

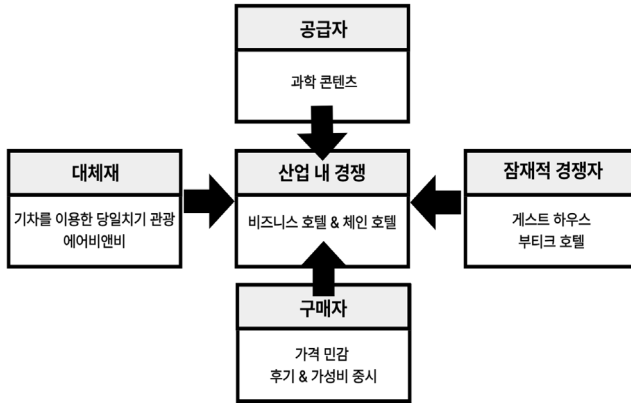
- KTX 접근성으로 당일치기 관광객 많음
- 에어비앤비로 대체 가능

4) 구매자 교섭력 (Bargaining Power of Buyers)

- 20~30대 청년층은 가격 민감, 후기·가성비 중시
- 안전·청결·체험 가치 제공으로 가격 외 경쟁력 확보 필요

5) 공급자 교섭력 (Bargaining Power of Suppliers)

- 과학 콘텐츠(과학관·대학 동아리) 의존도 높음, 콘텐츠 공급자가 영향력 가짐
- 다양한 기관과 장기적 파트너십 체결로 안정성 확보



3. 비즈니스 모델 분석 (BMC)

1) 고객 세그먼트 (Customer Segments)

- 20~30대 여성 여행객 (안전·청결·감성·체험 중시)
- 지역 기반 관광객 (대전 빵투어, 과학관 방문객 등)
- MICE 행사 참가자, 연구단지 방문 외지인

2) 가치 제안 (Value Propositions)

- ‘과학도시 대전’의 정체성을 담은 숙박+과학 체험 복합 공간
- 숙박 + 과학문화 체험(전시, DIY, 루프탑 별자리, 발효조식 등) 결합
- 안전·여성 친화형 공간 제공
- SNS 공유를 유도하는 디자인/포토존 → 브랜딩 강화

3) 채널 (Channels)

- OTA (여기어때, 야놀자, Booking.com 등 온라인 예약 플랫폼)
- 자체 웹/앱 예약 시스템 (관광 연계 상품 패키지 포함)
- 지역 관광청·과학관·KAIST 등 협력기관 홍보 채널
- SNS (인스타그램, 유튜브, 틱톡) 활용

4) 고객 관계 (Customer Relationships)

- 체험형·참여형 프로그램 운영 (DIY 키트, 과학 워크숍)
- 온라인 커뮤니티·SNS 이벤트 (체험 후기, 해시태그 챌린지)

- 멤버십/재방문 혜택 (연간 과학 축제와 연계)

5) 수익원 (Revenue Streams)

- 숙박 요금 (객실별 차등)
- 과학 체험 프로그램 참가비 (DIY, 별자리 투어 등)
- 카페·팝·조식(발효빵 실험 조식) 등 F&B 매출
- 굿즈·DIY 키트 판매 (발효 키트, 별자리 키트 등)
- 지역 관광 패키지 연계 수익 (투어·교통 제휴 수수료)

6) 핵심 자원 (Key Resources)

- 숙박 시설(객실, 공용공간, 루프탑, 카페 등)
- 과학문화 콘텐츠(전시물, DIY 키트, 천체 관측 장비 등)
- 지역 과학기관·대학 협력 네트워크
- 브랜드/디자인 아이덴티티

7) 핵심 활동 (Key Activities)

- 숙박 운영(객실 관리, 서비스)
- 과학 체험 프로그램 기획·운영
- 지역 과학기관·관광업체와 협업
- SNS 홍보·브랜딩

8) 핵심 파트너 (Key Partners)

- KAIST, ETRI, 국립중앙과학관, 대전시립미술관
- 대전 빵투어·성심당 등 지역 관광 자원
- 대전 관광청, 시티투어 버스·교통업체
- 지역 카페·스타트업(카페 라운지 운영, 팝업스토어 협력)

9) 비용 구조 (Cost Structure)

- 숙박 시설 구축·운영 비용 (임대료, 관리, 인건비)
- 과학 콘텐츠 조달·체험 프로그램 운영비
- 디지털 인프라 (IoT·AR/VR·앱 유지관리)
- 마케팅·브랜딩 비용 (SNS 캠페인, 이벤트)
- 협력기관 제휴비, 강사·운영진 인건비

IV

주요내용

1. 사업개요

(1) 비전 : 머무는 동안, 대전의 미래를 체험하다.

→ 대전의 과학도시 정체성을 일상에서 체험하는 체류형 과학문화 거점 구축

(2) 프로젝트명 : 스테이노바 (Stay + Supernova)

- ‘초신성(Supernova)’처럼 지금까지 없던 새로운 숙박 경험을 의미하며, 대전에 머무르는 동안 과학과 혁신의 에너지를 체험하는 브랜드를 지향
- 단순 숙박을 넘어 과학문화, 지역 관광을 유기적으로 연결하는 체류형 과학체험 플랫폼을 구현
- 이를 통해 방문객은 대전의 과학을 생활 속에서 체험하며 특별한 여정을 만들어갈 수 있음

2. 목표

- 20~30대 여행객이 즐길 수 있는 상시 과학체험형 숙박모델 구축
- 체류일수 확대와 지역 상권 소비 연결을 통해 도시 관광 구조 당일형 → 체류형 전환

3. 공간 구성 및 운영 전략

(1) 공용라운지

① 공간 콘셉트 : 편안하게 머무는 동안, 과학을 곁들이다

- 일반 호텔 라운지처럼 여행객의 휴식·업무·가벼운 교류를 중심으로 설계
- 분위기는 모던 & 캐주얼, 과학적 디테일을 인테리어와 서비스에 반영

② 주요 구성

- 라운지 존
 - 카페형 좌석, 공유 테이블, 소파존 → 원격근무·대화·스터디 등 다양한 사용 가능
 - 충전기·와이파이·프린터 등 기본 편의 제공
- 과학적 디테일 첨가
 - 테이블마다 작은 ‘과학 잡지·아트북’ 코너 배치 → 부담 없이 열람

- 대형 스크린에 과학 다큐·대전 연구단지 풍경 영상 상시 송출
- 대전 스타트업·중앙과학관·미술관 등과 협력하여, 매월 또는 분기별로 주제를 바꿔 소규모 전시 운영

- 미니 체험 요소(선택적)

- 포토존 : 과학 그래픽/우주 배경 조명 앞에서 사진 촬영 가능
- 작은 오브제 전시 : 대덕연구단지 연구소 굿즈, 모형 전시

③ 기대 활용 방식

- 투숙객은 일반 라운지처럼 편하게 이용하면서, 자연스럽게 과학도시 대전의 분위기를 접함
- SNS에 어울리는 포토존·메뉴 네이밍 등을 즐기며 체류 만족도 상승

(2) 객실

① 공간 콘셉트 : 과학과 일상이 자연스럽게 스며드는 객실

- 휴식이 기본이지만, 체류 중에 과학적 요소를 자연스럽게 체험할 수 있도록 설계
- 투숙객이 편안히 머물면서도 '이곳에서만 가능한 특별한 경험'을 느낄 수 있는 공간

② 주요 구성

- 감정반응형 객실 시스템

- IoT 기반으로 조명·향기·음악을 투숙객이 직접 선택해 '나만의 객실 분위기'를 설정
- 초기에는 QR코드를 통해 모바일로 제어 → "Mood Select" 서비스

- 과학적 인터랙티브 요소

- 침대 옆 사이드 테이블에 미니 프로젝션 맵핑 → 대전 야경, 별자리, 미세한 과학 데이터 시각화
- 욕실 거울에 스마트 미러 기능(날씨·대전 관광 안내·오늘의 과학 퀴즈 팝업)

- 체험형 디테일

- 객실 내 미니 키트 제공 (예: DIY 향수·3D펜 키트 → 30분 내 완성 가능, 부담 없는 체험)
- 체크인 시 "스테이노바 투어 카드" 발급 → 객실 내 QR로 연결되어 옥상·카페 프로그램과 연동

③ 기대 활용 방식

- 투숙객은 '나만의 무드'를 조절하며 감각적인 체류 경험을 SNS에 공유

- 객실 내 체험 요소가 숙박의 단순 소비를 넘어 '기억에 남는 대전 경험'으로 확장
- 과학 요소가 복잡한 실험이 아니라 일상적 편의와 감각적 즐거움으로 자리 잡아 거부감 최소화



* 사진 출처 : <https://netsqure.com/smart-room-technology-revolutionizing-hospitality>

(3) 루프탑 : 별빛 라운지

① 공간 콘셉트 : 대전 도심 속에서 별과 빛을 만나는 과학 감성 라운지

- 낮에는 대전 전경을 조망하는 휴식 공간, 밤에는 별빛·도심 불빛·과학적 연출이 어우러지는 루프탑 바 & 라운지

② 주요 구성

- 별빛 전망존
 - 도심 속 루프탑 특성을 살려, 대전 시내와 하늘을 동시에 즐길 수 있는 오픈 테라스
 - 투명 차양막+조명 연출로 낮에는 휴식·사진, 밤에는 낭만적인 별빛 분위기
- 전체 체험 요소
 - 소형 망원경 비치 → 달·행성·별자리 관측 가능
 - QR 코드로 연결되는 “오늘의 별자리 지도” 제공 → 스마트폰으로 확인 가능
- 과학 감각 칵테일 & 음료 바
 - 음료 네이밍과 시각적 연출에 과학적 감성을 반영
 - 발광 잔·은하수 빛깔 칵테일 등 SNS에 어울리는 비주얼

- 친환경 포인트 (도심 속 실천)

- 태양광 조명·소형 풍력 장치 설치 → 루프탑 일부 조명을 자체 전력으로 운영
- 실시간 발전량을 미니 대시보드에서 확인 가능 (환경적 메시지 전달)

- 라운지 존

- 낮에는 카페 분위기, 밤에는 분위기 있는 바 & 휴식 공간으로 운영

③ 기대 활용 방식

- 투숙객은 “도심 한가운데서 별과 빛을 즐기는 특별한 경험”을 통해 대전의 매력을 새롭게 인식
- 과학 요소는 관측 장비·메뉴·에너지 시스템처럼 은은하게 스며들어, 자연스럽게 체험
- 낮/밤 모두 활용도가 높아 숙박 외 방문객 유입도 가능



* 사진 출처 : https://www.instagram.com/p/CT4ugUVF6_9/

V

기대효과

1. 체류형 관광 전환

당일치기 중심의 대전 관광을 숙박형 관광으로 전환, 지역 내 체류 시간과 소비 확대

2. 지역 상권 활성화

카페·식당·빵투어·기념품점과 연계해 지역 소상공인 매출 증대

3. 수익 다각화

숙박 요금 외에 과학 체험 프로그램 참가비, 굿즈 판매, 카페·레스토랑 운영, 관광 패키지 수수료 등 다양한 수익원 확보

VI

향후 계획 및 연계 방안

1. 과학문화 콘텐츠 기반 공간 활용 전략

① 지역 과학문화 자원 활용

대전의 과학도시 브랜드를 반영한 숙박·체험 복합 공간으로, KAIST·국립중앙과학관·대전시립미술관 등과의 콘텐츠 제휴를 통해 전시·체험 자료를 수급

② 디지털 정보 스크린 운영

1층 로비 대형 LED 패널을 통해 실시간 과학 뉴스, 지역 행사 일정, 연구 성과 등을 송출하며 콘텐츠는 지역 기관에서 정기적으로 제공받아 업데이트 함

③ 순환형 전시 운영

상설 전시 대신, 국립중앙과학관·대전시립미술관과 협업하여 일부 전시물을 임대·순환 전시하여 공간의 신선도를 유지하고 초기 투자 비용을 줄임

2. 스마트 운영

① 객실 스마트화 및 맞춤형 서비스 제공

객실에는 IoT 조명, QR 기반 무드 선택 서비스, 모바일 안내 앱 도입
초기에는 간단한 모바일 기반 AR/VR 콘텐츠 등 저비용 방식으로 운영하고 점진적으로 확장

② 운영 효율화

유지보수가 간단한 기기 위주로 도입하여 체험형 객실임에도 안정적인 운영이 가능하도록 함

3. 과학 체험공간과 교육 프로그램 확장

① 소규모 메이커 체험

고가 장비 대신 전기회로·3D펜·DIY 키트 중심으로 운영해 부담 없이 즐길 수 있는 체험 프로그램 제공

② 대학·청년 동아리 연계

KAIST·충남대 학생 동아리, 지역 청년 자원봉사자를 프로그램 운영에 참여시켜 전문성과 현장성 확보

4. 커뮤니티 및 야외 공간 통합 활용

① 과학 카페&라운지

지역 카페 브랜드 또는 청년 창업자에게 위탁 운영하며, 일부 과학 잡지·전시물은 지역 과학관·대학과 협력해 제공받음

② 별빛 루프탑 라운지

소형 망원경 비치 및 QR 기반 별자리 안내 제공

대전시민천문대 출장 프로그램과 연계하며 날씨가 좋지 않을 때는 대체 VR 콘텐츠 활용

5. 지역 관광 연계

① 대표 관광코스 안내

체크인 시 대덕연구단지·KAIST·국립중앙과학관 등 과학문화 명소와 대전 주요 관광지를 묶은 투어 코스 안내

② 이동 편의 제공

자차 차량 운영 대신 대전 시티투어 버스·관광업체와 제휴해 투숙객 전용 할인 및 예약 연동 시스템 마련

* 투숙객은 숙소 예약 시 교통·관광 연계 서비스를 동시에 이용할 수 있으며, 관광업체는 안정적인 수요 확보 효과를 얻을 수 있음

③ 지속적 브랜딩

투숙객이 체험 후 SNS에 자연스럽게 공유할 수 있는 포토존, 해시태그 이벤트를 마련해 “스테이 노바 = 대전 과학문화 거점 숙박” 이미지 강화

6. 홍보·마케팅 연계

① 외부 참여 확대

루프탑 천체 체험 등 일부 프로그램은 정기 프로그램에 한해 제한적으로 외부에 개방

② SNS 확산 유도

체험 결과물(예: DIY 키트 완성품, 루프탑 사진)을 쉽게 공유할 수 있는 포토존과 온라인 이벤트 운영

참고문헌

로빈인사이트(2024). 2024 대전 숙박업 분석 리포트, 로빈인사이트,
<https://lobin.co/insight/report/2024-daejeon/>

대전광역시(2022). 대전 통합과학관광(대전사이언스투어). 대전광역시 공식 홈페이지.
https://dst.daejeon.go.kr/kr/html/sub02/0203.html?mode=V&mng_no=a11ad7e8dcb747e669dd084582cfa343

대전일보(2025) 대전 관광객, '뺑만 사고 떠난다'...체류형 관광 과제 여전,
<https://www.daejonilbo.com/news/articleView.html?idxno=2192068>

한국관광공사 관광데이터랩, 「지역관광 빅데이터 분석: 대전광역시」,,
https://datalab.visitkorea.or.kr/datalab/portal/loc/getAreaDataForm.do?SGG_CD=30

대전광역시(2025). 2025 K-사이언스월드 과학관광 프로그램. 대전광역시청.
https://www.daejeon.go.kr/drh/board/boardNormalView.do?boardId=normal_0189&menuSeq=1632&ntatcSeq=1488152094

대전광역시(2022). 대전 사이언스페스티벌 - 보도자료. 월간일류도시대전.
<https://www.daejeon.go.kr/its/itsdjNormalboardView.do?menuSeq=5949&boardSeq=2168&boardGubun=itsdj01&pageIndex=1>

대전광역시(2023). 대전 사이언스페스티벌 행사 안내. 월간일류도시대전.
<https://www.daejeon.go.kr/its/itsdjNormalboardView.do?menuSeq=5928&boardSeq=3377&boardGubun=itsdj01&pageIndex=1>

충청투데이(2021). 유성관광호텔 부지에 신축 호텔·주상복합 건립 추진.
<https://www.cctoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=2201060>

기업마당(2024). 대전 유성구 단체관광객 유치 여행사 인센티브 지원 사업 공고.
https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/view.do?pbplanclId=PBLN_00000000101297&rows=15&condition=&keyword=&hashCode=

프레스이안(2025). 꿈돌이 페스타 - 대전 가보자 GO 프로젝트 소개.
<https://www.pressian.com/pages/articles/2025060410114480677>

굿모닝충청(2024). 대전 관광공사·호텔인터시티 '꿈스테이' 출시.
<https://www.goodmorningcc.com/news/articleView.html?idxno=407056>

2025년 대전과학산업진흥원-지역대학 연계
지역의제 발굴 프로그램 정책 제안보고서

DiSTEP 대전과학산업진흥원
Daejeon Institute of Science & Technology for Enterprise & People

창업교육 혁신 선도대학

SCOUT 충청권 사업단