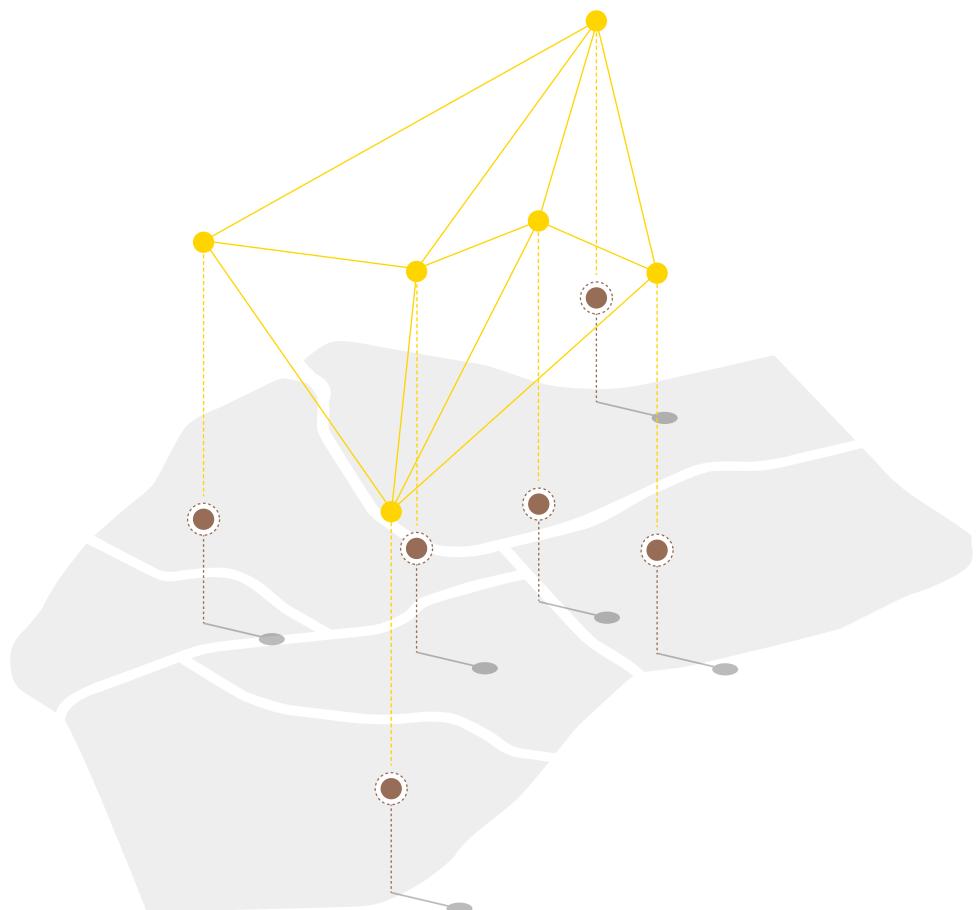


연구단지

[창업타운 창업거리]

조성연구 보고서



개요 1

1.1 사업의 개요	01
1.2 사업의 배경 및 필요성	04
1.3 사업의 역할 및 중요성	05

현황 및 분석 2

2.1 기본개념	07
2.2 관련계획 분석	18
2.3 대전지역 현황	23

국내/외 사례 3

3.1 국내 사례	28
3.2 국외 사례	30

창업거리, 창업타운 조성방안 4

4.1 방향성 설정	35
4.2 창업타운 창업거리 조성을 위한 필수과제	36
4.3 필수요소 사업	37
4.4 단계별 사업 추진계획	45
4.5 최종사업 구성도	46

사업의 기대효과 5

5.1 기대효과	48
----------	----

1 | 개요

1.1 사업의 개요

1.1.1 개요

위 치	대전 유성구 가정로, 과학로 일원 한남대 대덕캠퍼스~출연연집적단지~궁동스타트업 파크
사업기간	2020~2023 (4년)
사업비	해당없음
사업내용	대덕연구개발특구의 재창조를 위한 혁신클러스터 조성

1.1.2 대덕특구

- 1974년 대덕연구단지로 출발하여 정부출연연구소와 대기업 연구소를 집적하여 우수 과학자를 유치하는 기반을 조성하였으며, 과학기술을 통한 국가경제발전의 견인차 역할을 해 왔음. 1990년대 한국과학기술원 (KAIST)등의 대학과 민간기업부설기관이 입주하여 오늘날 산학연 연계의 토대가 마련되었음
- 2005년에 과학기술의 사업화를 촉진시키기 위해 대덕연구개발특구로 개편하고 특구에 산업단지를 조성하여 기업을 입주시키고 연구소와 기업 간 협력을 촉진함

1.1.3 대덕특구 혁신성장의 한계

- 연구소와 기업 간 협력이 아직도 부족한 실정으로 기업은 연구소의 폐쇄성으로 소통에 어려움을 느끼며 문턱이 높다고 생각함
- 다수의 대전 시민은 대덕특구 지역을 섬처럼 인식하며, 지역발전에 기여가 부족하다고 생각함
- 연구소 기술로 창업된 기업들은 연구소와 지속적인 기술교류를 통해 성

장을 희망하나, 곳곳에 분산되어 체계적인 지원이 어려움

- 기업 성장에 필요한 경영, 마케팅, 특허, 시험분석 등 서비스 기관과 투자기관이 입주하여 창업생태계가 형성되기 위한 구심점이 없음

1.1.4 사업 추진 배경

1 대덕특구의 문제의식

- 기관 간/기관 내/과학기술분야 간의 칸막이식 운영형태
- 중앙정부주도의 태생적 특성으로 지역사회에 발전적 기여 미흡
- 기술의 혁신이 산업의 혁신으로 연계되는 중간 인프라 미흡
- 새로운 기술 패러다임에 대처하는 새로운 대덕특구의 필요성 대두

2 대덕특구 구성원/커뮤니티의 움직임

- 대덕특구 내 자발적 커뮤니티 (대덕몽, 벽돌한장, 새통사, AI프렌즈, 대전혁신 2050 사회적협동조합 등)에서 소통을 위한 플랫폼의 필요성 제안
- 지역 구성원들이 새로운 시대적 요구에 따른 문제의식을 갖고 스스로 문제해결을 위한 노력을 추진 중

3 대덕특구 재창조 프로젝트의 핵심

- 50년간 대한민국의 과학기술을 선도한 주체로서 그간 쌓아온 노하우를 보유하고 있는 대덕특구가 4차 산업혁명의 시대에 새로운 성장동력을 만들어 낼 수 있는 가장 적합한 실행주체
- 대덕특구를 재창조하여 분야 간/기술 간 소통과 융합을 통해 새로운 시너지를 창출함으로서 대한민국의 미래성장동력을 확보
- 대덕특구 재창조로 ‘**과학기술 수도 4차 산업혁명 중심지**’로 육성

4 범부처 기반의 대덕특구 재창조 정책과제 추진

- 문재인 대통령 전국경제투어 대전 방문('19.01.24)
- 총리실 주관 범부처 TF팀 구성, 국가 차원 프로젝트로 수행
- 대전의 꿈, 4차 산업혁명 특별시 구현 '대덕특구 재창조' 지원약속
- 마스터 플랜 수립 전 우선 추진 5대 선도과제 (미중물 사업)



<그림 1> 대덕특구 혁신성장 비전 전략 및 선도과제

1.2 사업의 배경 및 필요성

1.2.1 시대적 필요성

- 1 융합의 시대를 이끌어갈 새로운 거버넌스 필요**
- 대덕특구 재창조정책과제의 성공적 달성을 위한 필수 요소
 - 4차산업혁명 시대의 도래로, 과거 국가의 취약한 산업경쟁력 확보를 위한 산업기술개발 및 보급이 주요 임무였던 대덕R&D특구에, 기존에 존재하지 않은, 新혁신가치 창출이라는 새로운 임무부여

※ 국가균형발전프로젝트, 대전을 ICT융복합산업 전략지역으로 지정 ('19.1.29.)

1.2.2 정책적 필요성

- 1 연구개발특구진흥재단에서 국가 시책의 성공적인 수행을 위하여 추진 중인 '대덕 R&D특구 재창조사업'에 대한 범부처 기반의 전략 수립 필요**
- 대덕R&D특구재창조사업의 핵심사업인 '창업거리(가정로-과학로)' 조성에 출연연의 축적된 자산의 개방 유도를 통한 공유협업 공간 필요
 - 인근에 조성되는 기술창업지원을 위한 TIPS, 서비스창업지원을 위한 청년창업 타운, 바이오융합클러스터단지 등의 기술시장적 수요공급의 매개자 역할을 담당하는 융복합기술사업화 촉진 공간 필요
- 2 대덕R&D특구 내 융복합 활동을 촉진하는 다양한 사업들이 서로의 시너지를 낼 수 있도록 상호협력적 관계 수립 필요**
- 대덕연구단지의 공간속도*를 낮추고, 스토리 연결과 창의성 유발을 촉진하는 전략적 지역 계획이 필요
※ 유현준 교수의 '도시는 무엇으로 사는가'에서 정의하는 공간이동 속도
 - 에너지, 항공, 기계, 화학, ICT, 바이오 등의 주력산업들의 융합형 혁신을 통한 신 주력산업 형태 실험 공간 역할 및 기술사업화 밀착지원 역할 수행

- TIPS : 신주력산업 지원을 위한 기술창업 배양 공간
- 창업타운 : 신주력산업의 Last Mile서비스 완성도 지원을 위한 서비스 창업 배양 공간
- 공동관리 APT 리모델링 : The World Best Geek Space— 세계적 수준의 명품과학 강연, 역사가 있는 과학도서관, 과학과 융합한 볼거리, 먹거리, 놀거리 융합 공간
- 과학문화센터 리모델링 : 과학 밖 세상의 창 - 공유 숙박/호텔, 과학기술인들의 예술문화놀이공간, 출연연 커뮤니티 공간, 공항터미널 등 과학 밖 세상과의 커뮤니티 공간
- 융합클러스터단지 : Deep Tech 기술사업화-Tech Venture-서비스 Venture 간의 생태계 배양 공간. (예) 바이오융합

대덕특구 재창조 프로젝트

창업타운 창업거리 조성

선도과제			창업지원 과제	
오픈플랫폼 조성사업	창의혁신공간 조성사업	융합연구혁신센터 조성사업	스타트업파크 조성사업	스타트업 혁신태운조성사업
출연연 <-> 지역사회 융합소통의 장 온오프라인융합	출연연 <-> 외부/외국 브랜딩/ 역사성	출연연 <-> 기업 기술사업화	출연연/산업/ <-> 사업화/창업 딥테크기반 신사업 발굴	출연연/산/학 <-> 사업화/창업 대학연계 바이오창업

〈그림 2〉 대덕특구 재창조 프로젝트와 창업타운/창업거리 조성의 전략적 포지션

1.3 사업의 역할 및 중요성

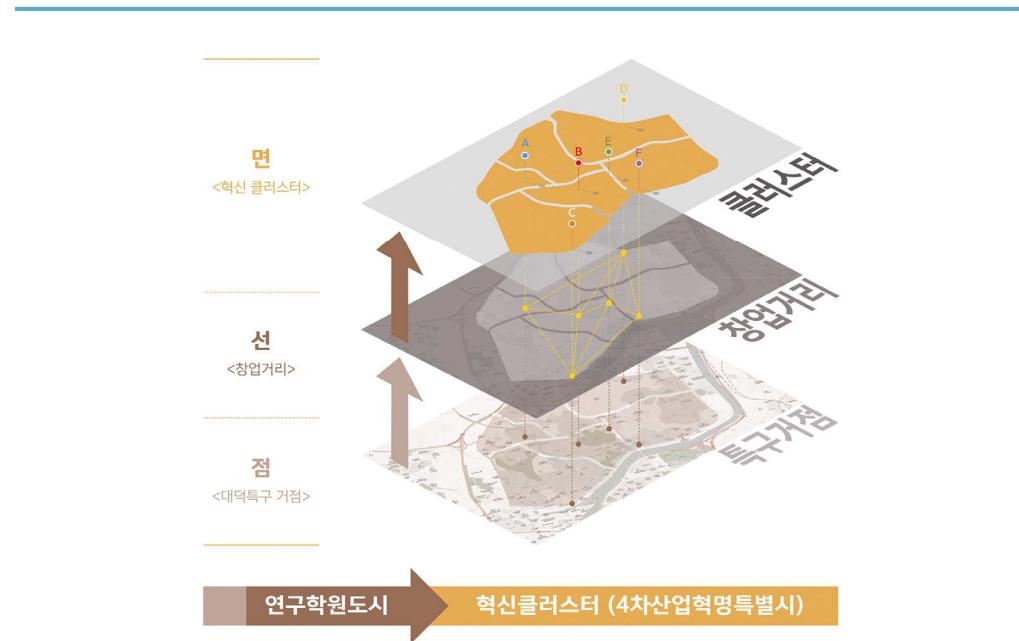
1.3.1 대덕특구 재창조 정책과제의 성공적 달성을 위한 필수 요소

- 3가지 선도과제 (오픈플랫폼 조성사업, 창의혁신 조성사업, 융합연구 혁신 조성사업) 및 2가지 창업지원과제, 그 외 대덕특구 지역 사업과제들의 효율적 연계 시스템을 구축
- 각 사업의 기능적, 지리적 특성과 지역사회의 역할을 고려한 스토리텔링

의 구축으로 시너지 확산

1.3.2 점-선-면으로 이어지는 창업 클러스터 활성화

- 연구학원도시 대덕연구단지의 4차산업혁명 특별시로서의 시대적 변화 요구
- 기존 국가주도 R&D에서 민간 R&D로 연구개발 전략 변화 필요
- 창업 및 기업을 위한 혁신 성장 생태계 필요



<그림 3> 점-선-면 단계로 이어지는 혁신클러스터 조성 개념도

2 | 현황 및 분석

2.1 기본개념

2.1.1 개요

- 궁동 및 어은동은 카이스트 및 충남대학교와 인접해 있으며 주로 대학생 및 대학원생을 대상으로 한 상권이 발달되어 있음. 특히 외국인 유학생 및 교수들 또한 즐겨찾는 위치에 있으며 예비 창업자들의 소통공간으로서 매우 매력적인 위치라고 볼 수 있음.
- 신성동은 화학연구원, 에너지기술연구원, 전자통신연구원 등의 정부출연연구소 및 애경 연구소와 같은 사기업 연구소 또한 들어서 있어 대전 R&D의 메카라 불리워질 정도로 첨단 과학기술이 집적되어있는 공간임.
- 도룡동은 1993년 대전 엑스포의 핵심 단초의 역할을 한 곳으로서 국립중앙과학관, (구)연구단지아파트 부지로서 과학도시 대전의 랜드마크로 자리매김하던 가운데 엑스포과학공원 철거 및 연구단지아파트의 방치로 인하여 과거의 명성을 잃어가고있음. 2010년부터 운영된 대덕테크비즈센터는 유망기술의 발굴, 이전 및 기술창업, 마케팅, 경영서비스 지원 등 사업화 관련업무와 비즈니스 서비스를 일괄 지원하는 것을 목표로 하고 있음.
- 전민동은 한남대학교 대덕밸리캠퍼스가 위치하였으며 사회문화적으로는 대전 도심 내에서도 지리적 심리적 접근성이 용이하지 않아 마치 섬과 같은 문화를 가지고 있는 공간이었음.
- 우리는 상기 명시된 궁동 및 어은동, 신성동, 도룡동, 전민동을 대상으로 한 인구분석 및 상권분석, 주요시설 분석 등을 통해 과학도시 대전의 중심인 대덕의 거점으로서의 역할을 할 수 있는 잠재성을 가늠해 보고자 함.

2.1.2 사업구역

궁동 및 어은동

- 궁동 및 어은동은 충남대학교와 카이스트 중간에 위치하여 대전의 가장 많은 대학생 유동인구가 결집하는 특성을 지니고 있다.
- 본 보고서에서는 충남대학교 쪽문부터 카이스트 서쪽 입구에 이르는 약 603,585m²의 영역을 분석 대상으로 하였다.



<그림 4> 궁동-어은동 지구

신성동

- 각종 연구단지가 집적되어 있으며 그에 따른 상권이 활발하게 발달된 지역이다.
- 본 보고서에서는 연구단지 종합운동장 부터 호남고속도로 지선에 이르는 약 979,978m²의 영역을 분석 대상으로 하였다.



<그림 5> 신성동 지구

도룡동

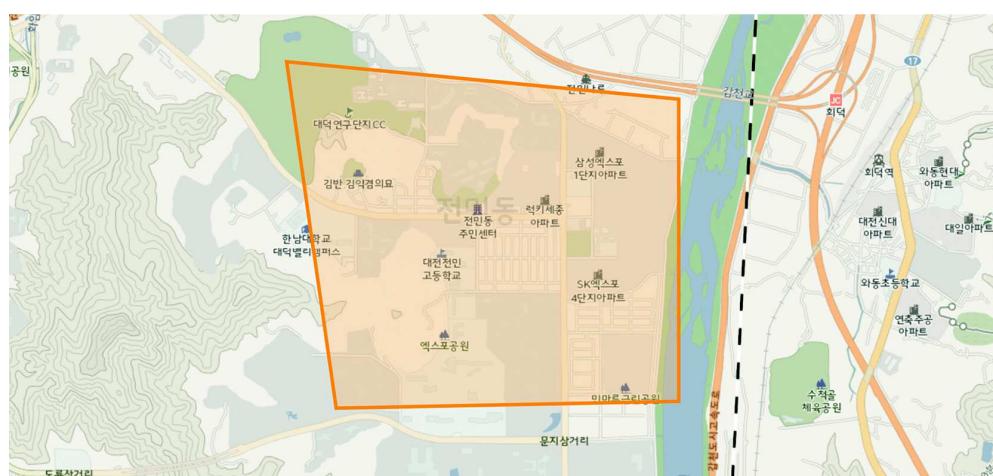
- 대덕테크비즈센터가 자리잡고 있으며 한국 표준과학 연구원 및 대전교 육과학 연구원이 위치해 있는 도룡동은 2021년 사이언스컴플렉스가 완공 예정인 지역이다.
- 본 보고서에서는 사이언스컴플렉스 예정지 부터 대덕테크비즈센터에 이르는 약 1,450,570㎡의 영역을 분석 대상으로 하였다.



<그림 6> 도룡동 지구

전민동

- 전민동은 한남대학교 대덕밸리 캠퍼스를 비롯하여 카이스트 문지캠퍼스 가 위치해있으며 KEPCO 천체연구원과 한국 토지주택공사 연구원 및 한국 수자원공사 인재개발원이 들어서 있다.
- 본 보고서에서는 엑스포아파트에서부터 KEPCO 천체연구원 이르는 약 1,454,879㎡의 영역을 분석 대상으로 하였다.

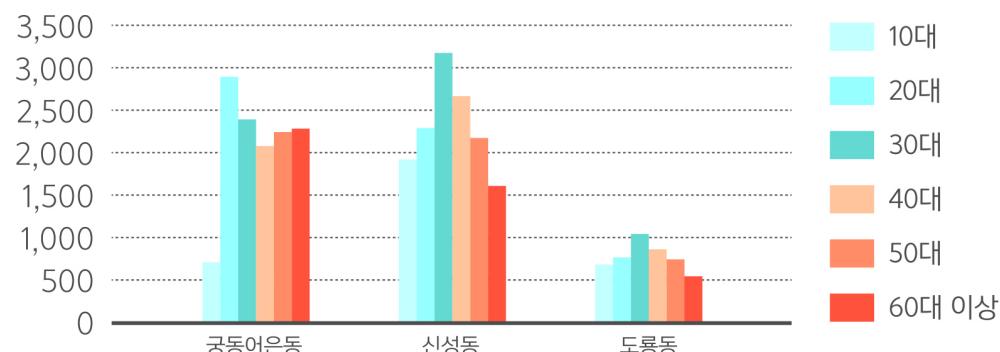


<그림 7> 전민동 지구

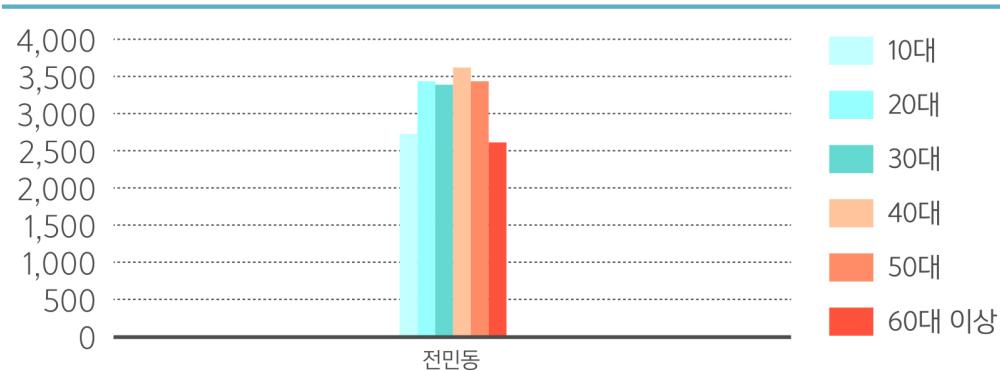
2.1.3 인구분석

주거인구

- 가구수는 주거시설에 비해 공공기관 및 연구시설이 집적되어 있는 도룡동 해당지역이 2,040가구로 가장 적으며 전민동 해당지역이 8,244가구로 가장 많다.
- 인구수는 전민동 해당지역이 21,281명으로 가장 많고 대학생들이 많이 거주하고 있는 궁동 및 어은동 해당지역이 14,369명으로 뒤를 이었다.
- 연구단지가 밀집해있는 신성동과 도룡동의 해당지역은 30대 및 40대의 주 생산 인구가 거주하고 있으며, 60대 이상의 노인인구는 전민동, 궁동, 어은동에 많이 분포되어 있음을 알 수 있다.
- 주거형태는 대규모 아파트단지가 들어서 있는 전민동 해당지역의 인구가 75.2%의 비율로 아파트에 거주하고 있음을 알 수 있다.



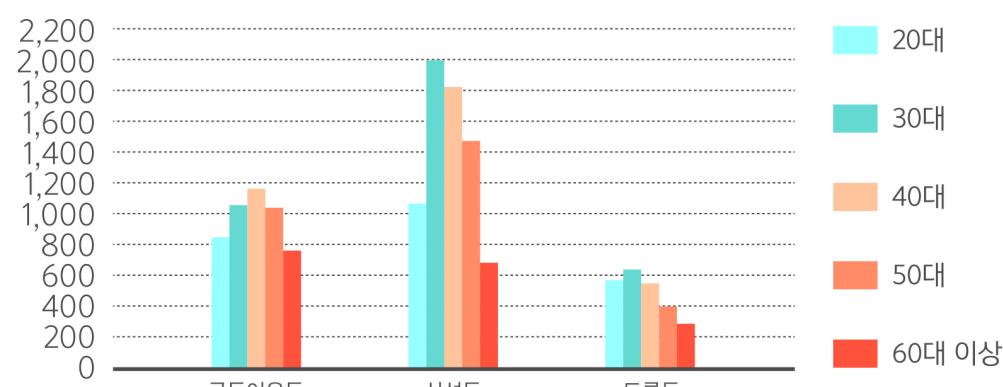
<그림 8> 궁동-어은동, 신성동, 도룡동 연령별 주거인구-출처: 소상공인 상권정보 시스템
(www.sg.sbiz.or.kr)



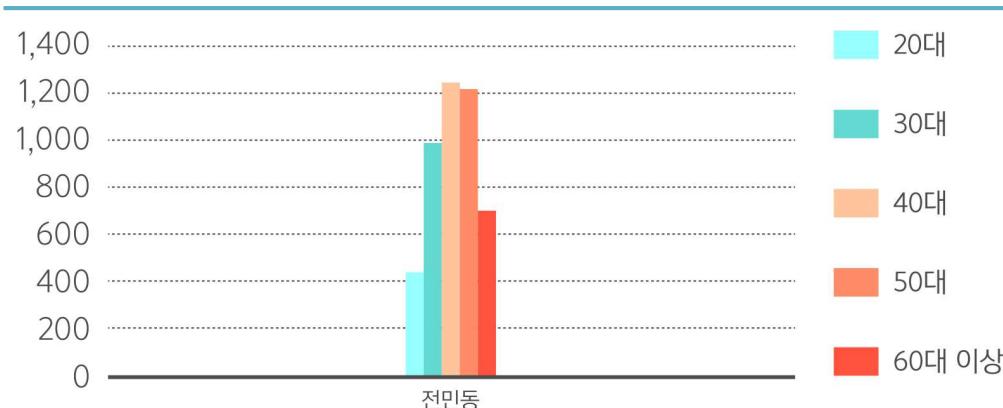
<그림 9> 전민동 연령별 주거인구 -출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)

직장인구

- 직장인구는 전체적으로 연구단지가 밀집된 신성동 해당지역에 집적되어 있으며 대학가 상권이 발달된 궁동 및 어은동 해당지역이 뒤를 이었다. 도룡동 해당지역은 연구단지에 비해 상권이 발달되지 않아 2천여명의 직장인구가 있음을 볼 수 있다.
- 연령별로는 주 활동층인 30대 및 40대 직장인구가 신성동 해당지역에 집중되어 있으며 60대 이상의 직장인구는 궁동 및 어은동 해당지역에서 751명으로 가장 높게 나타났다.
- 주거단지가 밀집되어있는 전민동 해당지역에는 20대 직장인구가 400명대로 가장 적고 대학가인 궁동 어은동 해당지역이 1000명대, 연구소가 밀집된 신성동 해당지역이 2000명대로 가장 많음을 알 수 있다.



〈그림 10〉 궁동-어은동, 신성동, 도룡동 연령별 직장인구-출처: 소상공인 상권정보 시스템
(www.sg.sbiz.or.kr)



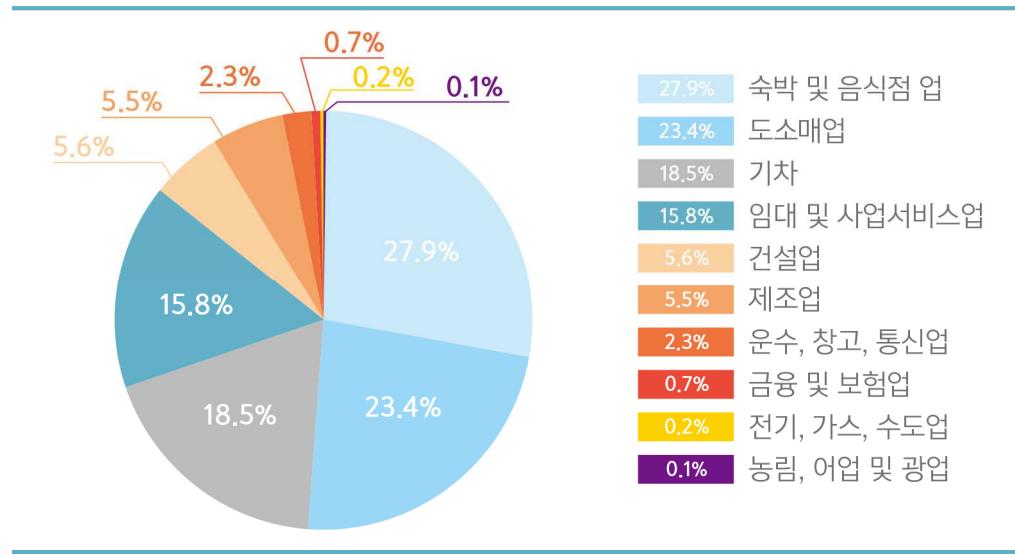
〈그림 11〉 전민동 연령별 직장인구-출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)

지역	구분	가구수	전체	주거형태						연령	
				아파트	이외	10대미만	10대	20대	30대	40대	
궁동 어은동	명	6,493	14,369	3,625	2,868	1,347	1,251	2,850	2,391	2,048	2,234
	비율	100%	100%	55.8%	44.2%	17.0%	8.7%	19.8%	16.6%	14.3%	15.6%
신성동	명	6,291	15,543	2,374	3,917	1,950	1,909	2,296	3,114	2,589	2,115
	비율	100%	100%	37.7%	62.3%	11.2%	12.3%	14.8%	20.0%	16.7%	13.6%
도룡동	명	2,040	5,041	684	1,356	633	619	745	1,010	840	686
	비율	100%	100%	33.5%	66.5%	11.1%	12.3%	14.8%	20.0%	16.7%	13.6%
전민동	명	8,244	21,281	6,201	2,043	2,133	2,747	3,398	3,379	3,628	3,413
	비율	100%	100%	75.2%	24.8%	12.9%	12.9%	16.0%	15.9%	17.1%	16.0%

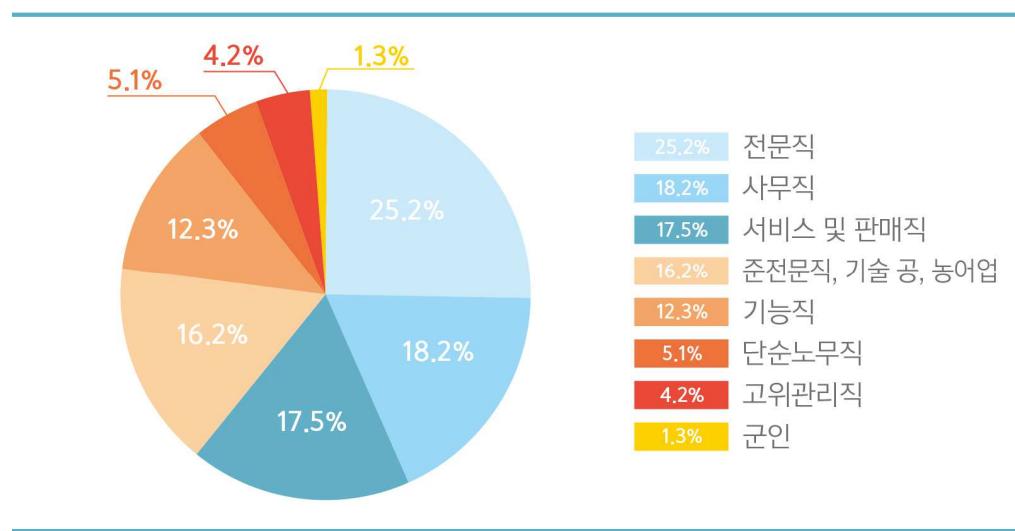
<표 1> 궁동-어은동, 신성동, 도룡동, 전민동 연령별 주거형태 - 출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)<표 2> 궁동-어은동, 신성동, 도룡동, 전민동 연령별 인구 - 출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)

유성구 직업 및 직종

- 해당 지역들이 포함된 유성구 전체의 직업 및 직종을 분석해본 결과, 숙박 및 음식점업이 27.9%로 가장 높고 전문직이 25.2%로 근소한 차이로 뒤를 이었다.
- 그러나 실제로 창업거리 해당지역은 연구단지 및 산업단지가 밀집되어 있어 전문직의 상당한 비중을 차지할 것으로 보인다. 창업거리가 조성되면 해당 지역에 다양한 상권이 조성되어 직종간의 격차가 다소 해소될 것으로 보인다.



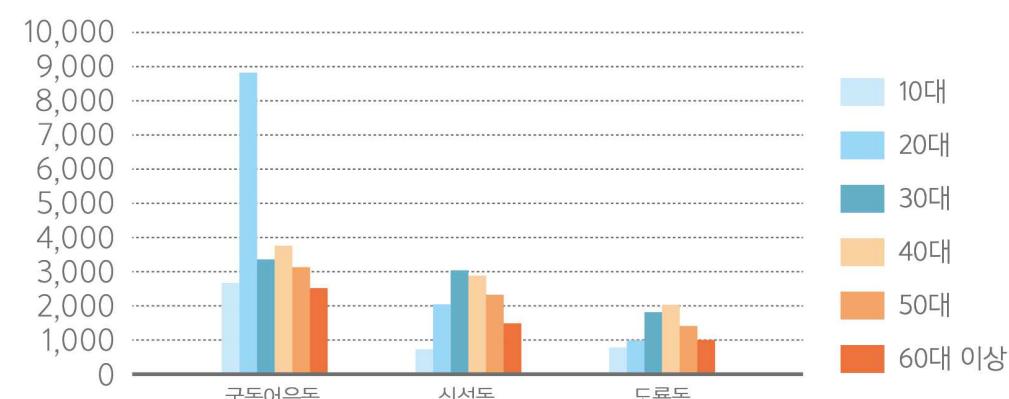
<그림 12> 유성구 직업 분포 - 출처: 국가통계포털사이트 KOSIS



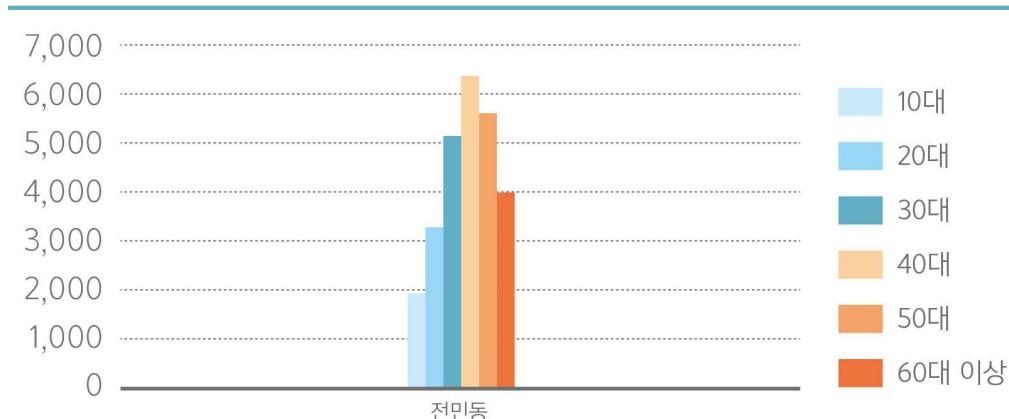
<그림 13> 유성구 직종 분포 - 출처: 국가통계포털사이트 KOSIS

유동인구

- 근 1년간의 유동인구를 조사한 결과 궁동, 어은동, 신성동 해당지역의 유동인구는 감소추세를 보이며, 도룡동과 전민동 행당지역은 계절의 영향을 감안해도 꾸준한 증가추세를 보인다고 말할 수 있다.
- 대전 스타트업파크가 궁동 어은동 해당지역에 생긴다면 각종 산업 및 상업 인프라가 구축되고 자본가, 창업가, 시장전문가 등 다양한 인구의 유입을 기대하여 인구를 유입할 것으로 예상되며 지역 발전에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상한다.
- 신성동 해당지역은 대규모 연구단지가 들어서 있는 반면 연구원들 및 외부인사들이 모여 회의 및 세미나를 할 수 있는 공간이 모자라 유동인구가 꾸준히 하락세를 보이고 있다.



〈그림 14〉 궁동-어은동, 신성동, 도룡동 연령별 유동인구
- 출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)



〈그림 15〉 전민동 연령별 유동인구 - 출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)

지역	2018년 5월	2018년 6월	2018년 7월	2018년 8월	2018년 9월	2018년 10월	2018년 11월	2018년 12월	2019년 1월	2019년 2월	2019년 3월	2019년 4월	2019년 5월
공동 어온동	24,930	23,432	20,404	19,758	21,616	23,140	22,258	16,102	20,013	19,824	23,732	21,396	23,831
증감률	-	-6.01%	-12.92%	-3.17%	9.40%	7.05%	-3.81%	-27.66%	24.29%	-0.94%	19.71%	-9.84%	11.38%
신성동	18,166	17,544	15,913	15,096	14,519	14,919	15,515	13,142	11,859	11,968	13,558	11,798	12,403
증감률	-	-3.42%	-9.30%	-5.13%	-3.82%	2.76%	3.99%	-15.29%	-9.76%	0.92%	13.29%	-12.98%	5.13%
도룡동	7,310	6,915	6,538	6,983	6,457	7,665	7,185	5,635	5,569	5,736	6,768	7,699	7,925
증감률	-	-5.40%	-5.45%	6.81%	-7.53%	18.71%	6.26%	-21.57%	-1.17%	3.00%	17.99%	13.76%	2.94%
전민동	20,943	22,707	22,480	23,188	23,046	23,275	24,441	21,805	20,976	19,832	22,440	23,466	26,327
증감률	-	8.42%	-1.00%	3.15%	-0.61%	0.99%	5.01%	-10.79%	-3.80%	-5.45%	13.15%	4.57%	12.19%

2.1.4 입지분석

주요집객 교통시설

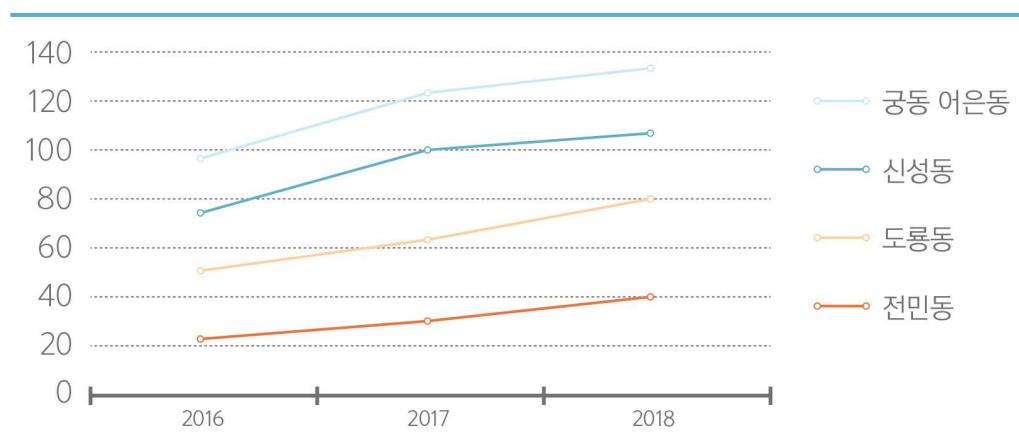
- 전체적으로 주요·집객·교통시설은 꾸준히 증가하는 추세이며 특히 신성동 해당지역의 주요시설 증가 추이가 다른 지역에 비해 가파름을 알 수 있다.
- 네 지역 모두 숙박시설이 전무하며 특히 도룡동은 해당지역을 제외하고도 숙박시설이 그리 많이 형성되어있지 않아 사이언스컴플렉스가 준공되는 2021년이 되면 외부 유입인구를 수용할 시설이 부족할 것으로 보인다.
- 금융기관을 비롯한 의료 및 복지시설 또한 다른 지역에 비해 도룡동 해당지역에 그 수가 적은 바, 꾸준히 증가하는 유동인구 및 주거인구를 수용할 수 있는 주요시설 건립이 요구된다.

교통시설

- 네 지역 모두 인접한 지하철역은 없으나 2025년 개통 예정인 트램 정거장이 궁동 일원과 도룡동 일원에 위치할 계획이다.
- 버스정류장은 네 지역 모두 10에서 20여곳 위치하여 대중 교통을 이용한 접근성은 높은 편이다.
- 다만 차량을 이용한 접근성을 볼 때, 도룡동에서 전민동으로 넘어가는 원촌교 삼거리가 왕복 4차선밖에 되지 않아 항상 출 퇴근길 정체를 빚고 있음을 감안하면 전민동과 외부 지역을 연결하는 다양한 대중교통 노선이 필요함을 알 수 있다.

지역	주요시설				집객시설			교통시설	
	공공기관	금융기관	의료/복지	학교	대형유통	문화시설	숙박시설	지하철역	버스정류장
궁동 어은동	8	7	26	5	52	3	0	0	14
신성동	2	2	18	6	29	0	0	0	27
도룡동	4	2	10	4	7	4	0	0	12
전민동	4	6	38	8	59	5	0	0	23

〈표 4〉 궁동-어은동, 신성동, 도룡동, 전민동 해당지역의 주요·집객·교통시설

출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)

〈그림 16〉 궁동-어은동, 신성동, 도룡동, 전민동 해당지역의 주요·집객·교통시설 증가 추이

출처: 소상공인 상권정보 시스템(www.sg.sbiz.or.kr)

2.2 관련계획 분석

2.2.1 대덕특구 재창조 마스터플랜

사업목적

- 대덕특구 혁신/기술 인프라를 연계하여 중소 벤처 기업의 성장과 혁신기술 기반 창업기업 지원을 위한 “연구단지 창업타운-창업거리” 조성
- 대덕특구 창의 혁신공간을 조성하여 과학기술의 산업화의 중심지로 거듭남으로써 4차 산업 혁명 클러스터로 재탄생
- 혁신 생태계를 조성하여 기업가 정신을 교육하고 계승하며 과학기술 실증 테스트베드를 구현

사업내용 - 창업거리

- 대덕테크비즈센터, 한국전자통신연구원, 한국화학연구원은 기업 지원 시설을 갖춘 빌딩을 기 운영 중이므로 표준과학연구원과 에너지기술연구원 입구에 기업지원시설을 신축하여 가로축 창업거리 조성
- 각 연구소의 기업지원시설을 물리적으로 연결하기 위해 둘레길 형태의 공원 조성하고 민간에 개방
- 출연연 사이에 있는 민간기업이 소유한 유휴부지에도 기업지원 시설을 유치
- KAIST ~ 원자력안전기술원 ~ 지질자원연구원 ~ 생명공학연구원 ~ 기초 과학지원연구원 ~ 항공우주연구원을 잇는 창업거리 조성



<그림 17> 창업거리 주요 시설 위치

사업내용 - 창업타운

- 지역사회 밀착형 거점
공동관리 아파트, 게스트하우스, 공유오피스, 창업카페 등을 구축하여 지역사회와의 교류 및 소통 공간 구성
- 연구단지 거점
오픈플랫폼, 소규모 공원, Plug In Lab, 기업지원 플랫폼, 산·학·연 오픈 이노베이션센터 등을 통해 연구단지 내의 소통과 창업으로의 연결 창구
- 창업 혁신 거점
지식산업센터, 대덕 테크 비즈 센터, 궁동 창업타운, 기업가정신 교육관, 메이커스페이스, 실패박물관 등을 구축함으로써 과학기술 실증의 테스트베드를 마련하고 창업 혁신 클러스터로 나아가는 디딤돌 역할



<그림 18> 창업거리 주요 시설 위치

사업조성 및 운영계획

- **(1차년도)** 기관간·분야간·세대간 커뮤니티활성화
- **(2차년도)** 대덕특구와 스타트업들간의 시너지확대 케이스 탄생
- **(3차년도)** 대덕특구 브랜딩 효과 가시화 및 창업 생태계 정착

2.2.2 대덕특구 재창조 마스터플랜

사업목적

생활편의	산업육성	문화관광
스마트 관공서	오픈플랫폼	스마트 과학관광
AI 안전체계	5G 서비스	사이언스 올레길
스마트 버스정류장	기술실증 테스트베드	기술체험관

- **테마형 특화단지** 대덕특구의 관문에 과학과 문화가 융합되고, 과학도시 대전을 상징할 수 있는 테마형 스마트시티 조성
- **테스트베드 기능** 첨단기술을 개발 실증화·고도화하고, 적용·확산할 수 있는 대덕특구의 4차 산업혁명 테스트베드 구축

사업내용

- 5G Giga Korea 사업과 연계하여 Re-New 과학마을 조성
- **융합형 스마트시티** 생활편의·산업육성·문화관광 특화형 등 3가지유형이 복합적으로 구현되는 융합형 스마트시티 조성
- **생활 편의** 카이스트에서 개발한 무선충전 전기버스를 도입해 대중교통 노선을 신설하고 냉난방 및 각종 편의시설이 적용되는 버스쉼터를 설치

- **접근성 강화** 탄동천 주변으로는 범죄예방 기능이 강화된 스마트가로등 설치를 통해 지역주민의 접근성 강화
- **체험 프로그램** 연구기관 간 협력을 통해 6곳의 기술체험관을 조성하고 투어프로그램을 운영해 최신의 4차산업 기술을 시민들이 쉽게 체험할 수 있도록 지원
- **협업 지원** 오픈플랫폼 형태의 통합관리센터를 구축해, 특구 내 연구시설의 공유활용, 연구협업 등을 촉진

사업조성 및 운영계획

- **1차년도** 스마트과학관광

<연구단지에 수소전기차를 도입해 정규 노선화하고 정부출연연구기관과 '열린실험실(오픈랩)' 조성 및 투어프로그램 운영>
- **2차년도** 탄동천 사이언스올레길
- **3차년도** 스마트연구소·교통·관공서

2.2.3 대덕과학문화의 거리 조성사업

사업목적

- (스마트기술 실증화) 대덕에 4차 산업혁명 기술을 실증할 수 있는 스마트시티를 조성하는것의 일환으로 대덕특구에서 나오는 연구 성과 실증 및 테스트베드 기능을 갖추도록 구성
- (국제과학비즈니스벨트 경쟁력) 지능정보산업 특화발전 및 활성화 견인으로 대전시 4차산업혁명 유관산업 성장
- (삶의 질 향상) 미래지향적 생활환경 조성 및 지능형 거리 선도모델 확산으로 안전하고 편리한 도시 조성

사업내용

- (생활안전) 5G 기가 코리아 사업을 통해 확보한 기술을 바탕으로 스마트 안전소방서, 세그웨이 순찰, 스마트 cctv를 통해 지역주민의 생활 안전을 도모
- (문화생활) 스마트 파사드, 미디어 갤러리, IoT 멀티 조이스테이션, 랜드 마크 스마트 조형물을 설치하여 문화생활 영위 및 삶의 질 향상
- (생활편의) 스마트 쇼핑, 스마트 자전거 타슈, 스마트 벤치, 로봇 미화원, 미세먼지 알림서비스, 첨단주차 서비스 등을 설치



〈그림 19〉 대덕과학문화의 거리

2.3 대전 지역 현황

2.3.1 지역 총괄 현황

- 대전광역시의 면적은 539.78km²이고, 2019년 기준 인구는 1482천 명으로 전국 6대 도시 중 5번째 도시임.
- 대전 인구는 2019년 현재 1,482천명(외국인포함)으로, 13년 1,533천 명 대비 2.8% 하락하였음.

년도	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	81.5	87	93	98.4	105.1	111.9	119.4
대전 광역시	60.2	64.9	71.2	77.5	84.1	91.4	99.6
전국대비 비율	73.9%	74.6%	76.6%	78.8%	80%	81.7%	83.4%

년도	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
전국	129	138.8	150	162.9	175.7	189.7	206
대전 광역시	109.6	119.7	131	143.7	155.7	169.3	184.7
전국 대비 비율	85%	86.2%	87.3%	88.2%	88.6%	89.3%	89.7%

<표 5> 연차별 대전지역 노령화 지수 - 출처: 국가통계포털사이트 KOSIS

- 전국적으로 노령화지수는 빠르게 상승하고 있으며 대전광역시도 2013년 60.2에 비해 2019년 현재 99.6으로 39.4 상승함.
- 노령화지수 또한 가파르게 상승하여 2013년도에는 전국에 비해 73.87%에 그쳤으나 이 추세로 진행된다면 2026년에는 89.66%에 육박할 것으로 예상됨.

년도	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전국	75,574	84,697	93,768	96,155	98,330	102,042
대전 광역시	1,880	1,980	2,293	2,266	2,238	2,359
전국 대비 비율	2.49%	2.34%	2.45%	2.35%	2.28%	2.31%

〈표 6〉 연차별 신설 법인 현황 - 출처: 국가통계포털사이트 KOSIS

- 신설 법인은 2013년도에 1,880개에서 2018년 2,359개로 379개 늘었으나 전국 대비 비율은 2.49%에서 2.31%로 0.18% 감소하였음.
- 전국 법인은 2013년 75,574개에서 2018년도까지 102,042로 30000건 가까이 증가하였음.

	제조업	정보처리, S/W	연구 개발 서비스	건설 운수	도소매업	농,어,임, 광업	기타	합계
업체수	943	292	64	30	21	2	103	1,455
비율	64.8%	20%	4.4%	2.1%	1.4%	0.1%	7.1%	100%

〈표 7〉 2019년 대전지역 업종별 벤처기관 현황 - 출처: 벤처인

- 2019년 현재 대전지역 벤처기업 개수는 1,455개로 집계되며 업종별로는 2019년 현재 제조업이 943개로 대전지역 전체 업종의 64.8%를 차지하였고 정보처리, S/W 분야가 20%로 그 뒤를 이었음.

2.3.2 산업 현황

- 총 부가가치는 2010년 2,500만 대에서 2016년 3,300만 대로 상승함.
- 대전 제조업 기업 중 생산액 1000억원 미만 기업이 773개사로 96.7% 이상 차지하며 1000억원 이상 기업의 생산액이 대전 제조업 총 생산액의 95.3%를 차지.

- 선도기업의 부재로 제조업의 경우 매출액 상위 1000대 기업 중 대전에 소재한 기업은 15개에 불과함.

년도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
지역내총생산(시장가격)	27,631,678	29,683,859	30,884,467	31,455,721	32,798,844	34,061,848	35,944,729
순생산물세	1,649,598	1,962,489	1,948,859	1,950,805	2,164,578	2,308,545	2,496,363
총부가가치(기초가격)	25,982,080	27,721,370	28,935,608	29,504,916	30,634,266	31,753,303	33,448,366
농림어업	42,258	47,954	47,144	40,862	35,958	36,244	34,003
광업	1,783	1,936	3,024	2,864	3,217	4,830	4,981
제조업	4,140,883	4,545,137	5,105,454	5,257,671	5,402,293	5,785,083	6,065,442
전기, 가스, 증기 및 수도사업	273,883	277,173	334,583	345,362	378,275	354,824	401,042
건설업	1,343,142	1,353,189	1,224,784	1,290,673	1,142,910	1,248,599	1,397,119
도매 및 소매업	2,418,132	2,609,037	2,685,263	2,639,670	2,598,472	2,578,202	2,612,057
운수업	848,520	861,522	956,259	968,268	1,050,436	1,077,187	1,166,863
숙박 및 음식점업	778,811	817,927	869,121	935,706	994,031	1,041,475	1,100,467
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	709,175	736,118	758,492	789,145	807,983	861,999	885,467
금융 및 보험업	1,682,628	1,854,338	1,710,438	1,629,621	1,720,462	1,702,588	1,792,517
부동산업 및 임대업	2,456,142	2,651,879	2,729,810	2,850,298	3,003,344	3,067,199	3,162,756
사업서비스업	3,673,400	3,848,066	3,860,843	4,241,346	4,510,085	4,819,869	5,252,752
공공행정, 국방 및 사회보장행정	2,919,399	3,150,606	3,400,742	3,082,417	3,362,323	3,415,015	3,571,998
교육서비스업	2,240,306	2,369,671	2,488,273	2,517,577	2,554,168	2,593,044	2,614,832
보건 및 사회복지 서비스업	1,475,898	1,565,503	1,682,317	1,768,242	1,888,884	1,978,861	2,162,981
문화 및 기타서비스업	977,720	1,031,314	1,079,061	1,145,194	1,181,425	1,188,284	1,223,089

<표 8> 대전광역시 경제활동 별 지역 내 총 생산 - 출처: 국가통계포털사이트 KOSIS

2.3.3 지역네트워크 현황

- 연구원 출신의 벤처 CEO가 많아 이들 인력을 중심으로 산학연 네트워크가 운영되고 있음.
- 연구개발단계의 협력 형태를 살펴보면 산·연(29.9%)이 가장 높고 그 다음 산·학·연(16.1%), 학·연(7.7%)의 순으로 지역 내의 공공연구기관과 기업체 및 대학과의 공동연구가 이루어지고 있음.
- 대덕특구에는 산업체 중심의 ‘대덕이노폴리스벤처협회’, 출연연중심의 ‘출연연구발전협의회’, 지역 산·학·연·관 교류를 위해 대전 TP에서 운영 중인 ‘비즈클럽’ 등 다양한 네트워크 들이 운영되고 있음.

명칭	창립	설립목적 및 활동사항
대덕이노폴리스벤처협회	1996	대덕특구 내 벤처기업들의 창업 활성화 및 벤처교류협력 도모
한국창업보육협회	2000	창업보육센터들의 창업관련 정보의 국내·외 교류 협력 및 조사연구
대덕클럽	1995	대덕특구 연구단지 과학자들의 모임으로 국가정책에 반영할 만한 아이디어 제시 포럼
대덕동	2017	대덕 주민과 과학기술인들이 소통중심의 지역 변화를 시도하는 매주 수요일 조찬모임
비즈클럽	2013	IT, NT, BT 등 산업별로 구성한 산·학·연 협력체
산학연 대전지역협의회	1993	산·학·연 협력 지원 사업을 효율적으로 수행하기 위한 협의회
출연(연)연구발전협의회	1999	출연(연)의 합리적 운영을 지원하고 국가과학 기술발전을 선도하며 연구원 권익신장에 이바지
대한여성과학기술인회	1993	과학기술 인력의 저변 확대, 정보 및 지식 교류를 통한 연구업무의 협조, 여성과학기술인의 지위향상과 권익옹호에 이바지
대덕특구기관장협의회	1976	대덕특구 내 정부출연기관, 공공기관, 연구소기업, 교육기관 등의 기관장들 모임
대덕특구홍보협의회	1997	대덕특구 내 정부출연기관 홍보팀 실무자들의 협의회
한국과학기술단체총연합회	1966	과학기술단체를 육성 및 지원하고 과학기술정책을 발전시키는데 이바지
정출연 전임기관장협의회	2005	대덕특구 내 정부출연기관 전임 기관장들의 모임

과학기술인연우연합회	2012	정부출연기관 동문회 총 현합회
대덕과우회	2006	과학기술계 공직, 연구기관, 학계등에서 근무한 고경력 과학기술인의 모임
대덕특구여성벤처회		여성기술기업 CEO의 마케팅 및 경영능력 향상을 위한 모임
대덕특구TLO협의회		대덕특구내 출연연 TLO와의 화합을 통해 유용한 정책 발굴
대덕특구BT발전연구회		대덕특구내 BT관련 교류를 위한 단체
대덕기술사업화포럼		정부출연연, 공공기관, 벤처기업인 주축 포럼
대덕기술융합CEO포럼		대전TP, 대덕이노폴리스벤처협회 주관 포럼
대덕이노폴리스포럼		특구의 역할과 책임에 대해 논의 및 정책 토론의 장
스마트대덕포럼		연구개발특구진흥재단
대덕벤처네트워크포럼		연구개발특구진흥재단
대덕과학포럼		대전과총 주관의 조찬포럼
대덕특구편팅		대덕특구를 재미있게 하기 위한 공동체

〈표 9〉 대덕특구 내 커뮤니티 - 출처: 대덕특구포털 커뮤니티방

3 | 국내외 사례

3.1 국내 사례

3.1.1 판교 도시첨단산업단지

- 도시에 인접하여 조성되는 '산업단지'의 개념으로 '도시첨단산업단지'의 대표적인 산업단지.
- 도시첨단산업단지는 일반산업단지, 지방산업단지와는 구별되며, 지식산업·문화산업·정보통신산업, 그 밖의 첨단산업의 육성과 개발 촉진을 위하여 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 지정된 산업단지이다.
- 일반적으로 상업시설과 같이 조성되어 도시의 브랜드가치 증가에 큰 영향을 끼치는 특성을 지닌다. 수도권에서는 제2판교테크노밸리를 비롯하여 동탄, 기흥ICT밸리, 평촌스마트스퀘어 등이 있다.



〈그림 20〉 판교 제2테크노밸리 조감도



<그림 21> 판교 제2테크노밸리 혁신창업지원체계

3.1.2 성수동 소셜벤처타운

- '소셜캠퍼스 온', '헤이그라운드', '성동소셜벤처 허브센터' 등 창업지원 공간이 구축되어 있고, 180여개 기업, 3천여명이 모여 소셜벤처 밸리를 형성하고 있는 국내 대표 소셜 벤처타운
- 중소벤처기업부는 기술보증기금과 한국청년기업가정신재단, 민간 소셜벤처 지원기관 등과 함께 4개 분야 총 9개 사업을 통해 지원 발표.
- 성수동 일대를 소셜벤처 중심지로 만들기 위해 △소셜벤처 발굴 및 교육, 서울숲마켓을 통한 판로개척 지원 △소셜벤처에 특화된 고객관리, 투자유치방법 교육 △소셜벤처 활성화를 위해 대학생들이 직접 참여하는 성수동 소셜트립 코스 및 콘텐츠 제작 등을 추진



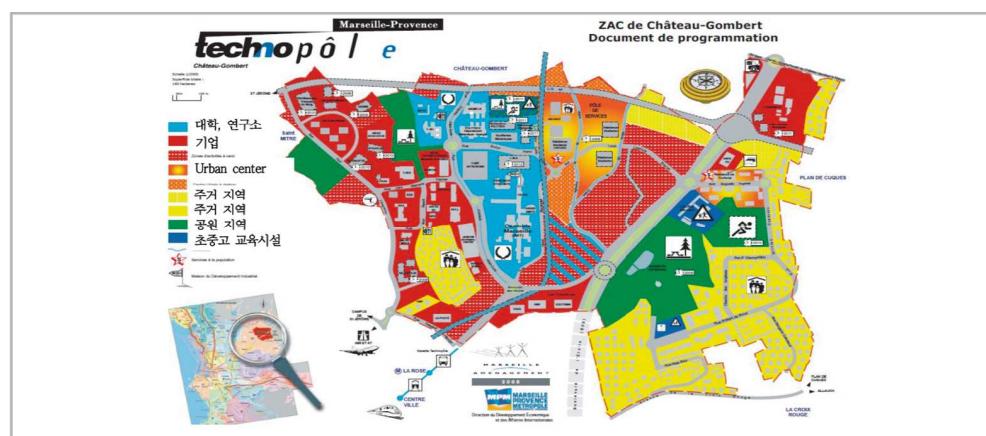
<그림 22> 성수동 소셜벤처타운 거점

3.2 국외 사례

3.2.1 프랑스 마르세이유 샤타-콤베르 테크노폴

- 연구기관, 협회, 기업들이 역동적인 연구개발과정에서 상호교류 할 수 있는 장소를 만들기 위하여 마르세이유시, 상공회의소, 마르세이유 지방 산업체, 중앙정부가 1989년 공동으로 설립
- 180ha(544,500평) 면적에 1,000채의 주택, 150개 기업, 대학, 엔지니어 학교, 6개의 연구소가 입지해 있음
- 21ha는 상업지역, 70ha는 기업과 연구소, 13ha는 초등학교, 탁아시설 및 시민공원 등으로 조성되어 있음
- 에너지(기계, 광학)과 광전자 특화지역으로써 복합 중심기능을 수행하는 Urban Center를 지정하여 기업과 공공서비스 간의 네트워크 공간을 제공
- Urban Center에는 혁신창출센터, 비즈니스센터, 기업지원과 서비스 지원, 만남의 장소 등이 들어서 있음

- 복합중심기능 지구 양쪽으로는 기업 유치지구를 지정하고 150개 기업 (Cybernetix, Axa, Laboratoire Boison, Bull, CMR, Synapsis, Opal, Optiflow 등), 2개의 엔지니어 학교, 2개의 대학 센터, 6개의 연구소, 1개의 인큐베이터(Impulse), 1개의 첨단사업화 지원센터, 광학·광전자·영상처리 관련 네트워크 거점인 POPsud 입주



<그림 23> 마르세이유 샤키크-ゴン베르 테크노폴 단지 안내도 - www.Technopole-marseille.com

3.2.4 일본 츠크바 학원연구도시

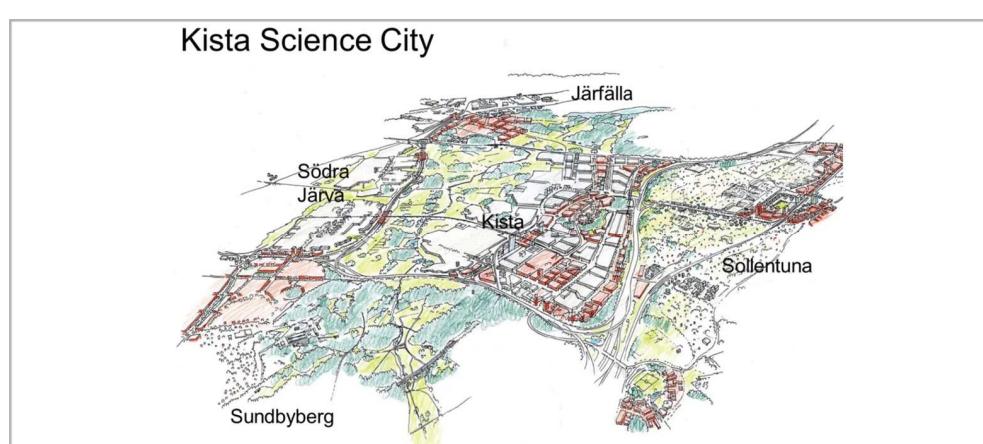
- 도쿄 도심에서 북동쪽으로 약 60km에 위치한 츠크바 연구학원도시는 [연구학원지구]와 [주변개발지구]로 나누어져 약 300여개에 이르는 정부, 민간의 연구기관과 대학, 기업과 약 1만 3천명의 연구원이 모여있고 그곳에서 근무하는 외국인 연구원과 그 가족, 학생 등 약 20만명이 살고 있다.
- 도쿄 아키하바라역에서 [쓰쿠바 익스프레스]가 개통되어 도심에서 1시간 이내로 교통이 좋아졌기 때문에 국제회의 등이 빈번하게 개최되고 있다.

3.2.5 스웨덴의 시스타 사이언스파크

- 미국 실리콘밸리에 이어 세계 2위의 정보 기술단지로 주목받는 시스타 사이언스 파크는 스웨덴 경제의 20%를 차지할 정도로 국가 경제를 선도
- 66만평 대지에 현재 유럽의 대표적 IT 기업인 에릭슨을 비롯하여 노키

아, 인텔, IBM, 마이크로소프트, 스카니아, 텔리아, LG전자 등의 세계적인 정보통신기업 700여개가 집적되어있음

- 이곳에 들어서 있는 기업이 보유한 첨단기술특허만도 블루투스 등 400여종에 달하며, 시스타 사이언스 타워(32층)와 스웨덴 왕립공대와 스톡홀롬 대학이 설립한 IT대학, 연구기관 및 산학역이 도보로 10분 내의 근접거리에 밀집되어 있음



<그림 24> 시스타 사이언스 파크 단지 안내도 - www.Kista.com

3.2.6 싱가폴 바이오파리스

- 리센룽 싱가포르 총리가 IT와 석유화학 다음의 주력산업으로 바이오 산업 허브 구축을 위해 남서부의 부오나비스타 일대 5만 6000여평에 바이오파리스를 건설
- 최첨단 장비와 벤처기업 육성시설을 갖춘 바이오의약산업 연구거점을 갖추고 있으며 세계적인 바이오허브 구축을 목표로 2003년부터 20년간 150억 싱가폴달러(약 10조원)을 투입
- 국립대학과 바이오파리스, 기업을 연계해 싱가폴 서남부를 연구개발 도시로 만드는 One-North 프로젝트를 추진중
- 화이자, 벡튼디킨슨, 셰リング 플로, 글락소스미스클라인, 존스홉킨스대, 벡스타 등 세계적인 제약회사와 연구팀들이 입주

- 싱가폴 국립대학(National University of Singapore) 및 사이언스파크(Singapore Science Parks) 등과 인접
- 2016년에는 싱가포르 R&D 정책을 총괄하는 총리실 산하 National Research Foundation에서 Research, Innovation and Enterprise (RIE) 2020 계획을 발표하고, '헬스케어 및 바이오메디컬' 분야를 4대 핵심 분야 중 하나로 꼽음. 싱가포르는 정부는 향후 5년간 40 억 싱가포르 달러를 헬스케어 및 바이오메디컬 산업의 연구개발(R&D)에 투자 할 예정



<그림 25> 싱가폴 바이오플리스 단지 안내도 - EDB Singapore (싱가포르 경제개발청)

3.2.7 독일의 과학도시 드레스덴

- 2차 대전 종전을 앞두고 대규모 폭격으로 초토화된 후 40여년 동안 경제적으로 쇠락하였으나, 독일 통일 후 정부의 대대적인 연구기관 유치, 연구개발 투자 확대를 통해 '독일의 실리콘밸리'이자 유럽의 대표적 과학 비즈니스 도시로 거듭남
- 경제 활력을 나타내는 대표적 지표의 하나인 1인당 구매력은 2001년 이후 매년 7% 이상씩 증가했으며, 실업률은 극적으로 낮아져 독일 주요 도시 가운데 가장 큰 감소율을 기록했한 반면 인구는 가장 빨리 증

가함

- 기초·응용·개발 및 상업화에 이르기까지 연구개발 전주기를 아우르는 대형 연구기관이 집중 설립되어있으며 막스플랑크 연구기관 3개, 프라운호퍼 연구기관 11개, 라이프니츠 연구기관 5개 이상이 들어섰음
- 인피니온, AMD, 폭스바겐 등 세계적 기업들이 투자를 단행했으며 작센주 정부는 23억 유로에 이르는 조세 특혜를 부여함. 연구기관 예산의 80% 정도를 연방정부와 주정부가 분담해 지원
- 연구기관·기업·대학·정부지원의 선순환 구조 확보가 성공의 열쇠임을 시사하며 고용창출, 생산증가, 소득증가의 긍정적 효과를 보장



<그림 26> 드레스덴 스마트시티 안내도 - 출처: <https://www.dresden.de>

4 | 창업타운, 창업거리 조성방안

4.1 방향성 설정

4.1.1 상호 협력적 통합 거버넌스 수립

- 대덕특구 재창조 프로젝트의 일환으로 진행되는 각 사업들이 통합적으로 협력할수 있는 통합 거버넌스 시스템을 통해 사업추진
- 서로 다른 사업 주체간 활발한 커뮤니케이션을 위한 정례협의체 및 공론화 시스템 구축

4.1.1 개별사업의 전략적 포지셔닝

- 대덕특구 재창조 프로젝트 내에서 각 사업의 기능적 포지셔닝을 명확히 함과 동시에 상호 의지적 관계를 설정함으로서 자연적/필연적으로 사업 간 시너지를 유도
- 지리적 위치와 각 사업의 특성을 고려한 적절한 포지셔닝으로 각 사업 대상 지역이 거점이 되고 각 거점간 연결선이 창업거리로 활성화하여 최종적으로는 전체 지역이 창업 클러스터로서 활성화 되는 것이 최종 목표



〈그림 27〉 대덕특구재창조 프로젝트내의 각 사업특성

4.2 창업타운, 창업거리 조성을 위한 필수 과제

4.2.1 전략적 목표

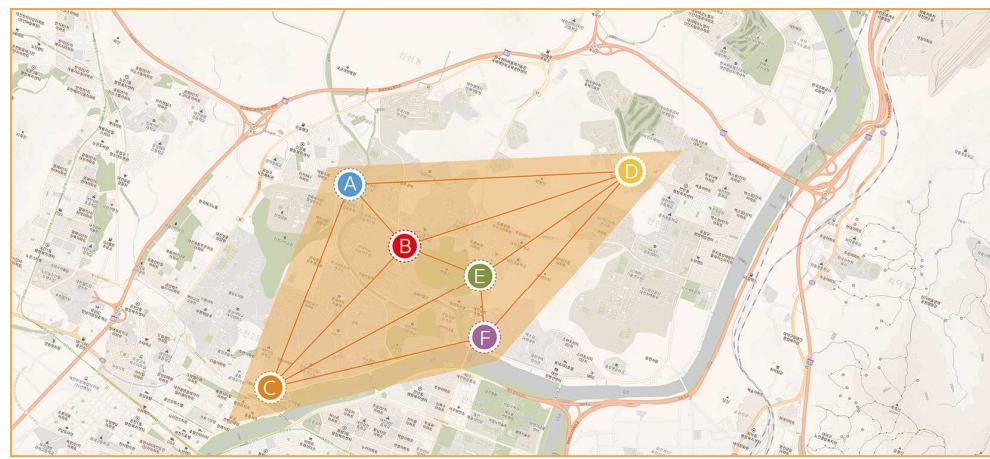
- 기술의 혁신을 산업의 혁신으로 연결하는 인프라 구축
- 기술-창업-성장-재투자의 선순환 벤처생태계를 조성
- 출연연-기업-지역사회를 연계하는 입체적 전략 수립

=> 4차산업혁명 시대의 새로운 패러다임에 대응하는 지속발전형 '혁신클러스터' 조성.

4.2.2 추진 전략

- (**기술-산업 혁신플랫폼**) 기술의 혁신을 산업의 혁신으로 연결하기 위한 소통 공간을 구축하고 기업-출연연-벤처기업 간 연계 전략 수립
 - 출연연에 오픈플랫폼을 구축하여 출연연과 기업/지역사회/벤처기업간의 소통공간을 제공하고 **혁신의 계기 마련**
 - **기업 연구소를 유치**하여 창업 기업 및 연구소와의 연계를 통해 혁신 기술의 전략적 산업화 추진
- (**선순환 창업생태계**) 기술-창업-성장-재투자의 선순환 창업 생태계 조성
 - 창업 기업이 생겨나고 성장할 수 있는 문화를 제공하는 **라이프 스타일 인프라 구축**
 - 초기 창업 인큐베이터 이후 스케일업 단계를 거쳐 대형 유니콘 기업으로 가기 위한 **기업/연구소의 지원 창구**를 제공
- (**정책적 지원**) 혁신을 위한 관련법 개정 및 지원 정책 수립
 - 대덕연구개발특구의 전략적 재창조를 위한 관련법 개정
 - 혁신 필수 요소들의 다각적 투자를 통한 입체적 지원 전략 수립
- (**인구 유입을 위한 전략 수립**) 4차산업혁명특별시 대전의 브랜딩 및 상업 인프라 유치를 통한 인구유입으로 성장 동력 확보
 - 4차산업혁명특별시 대전의 상징적 랜드마크를 발굴하고 브랜딩하여 인적/물적 자원 유치
 - 대규모 상업시설의 유치를 통해 인구유입을 통한 전략적 혁신클러스터 건설

4.3 필수 요소 사업



Ⓐ 대덕특구 융합연구 혁신센터 Ⓑ 정부출연연 오픈플랫폼
Ⓑ 글로벌 스타트업 혁신타운 Ⓒ 대전 창의혁신공간
Ⓒ 대전 스타트업 파크 Ⓓ 대전 사이언스 콤플렉스

<그림 28> 대덕특구 재창조 프로젝트 내의 각 사업 거점 및 클러스터 구성

4.3.1 정부출연연 오픈플랫폼 조성사업 - 대덕의 소통거점

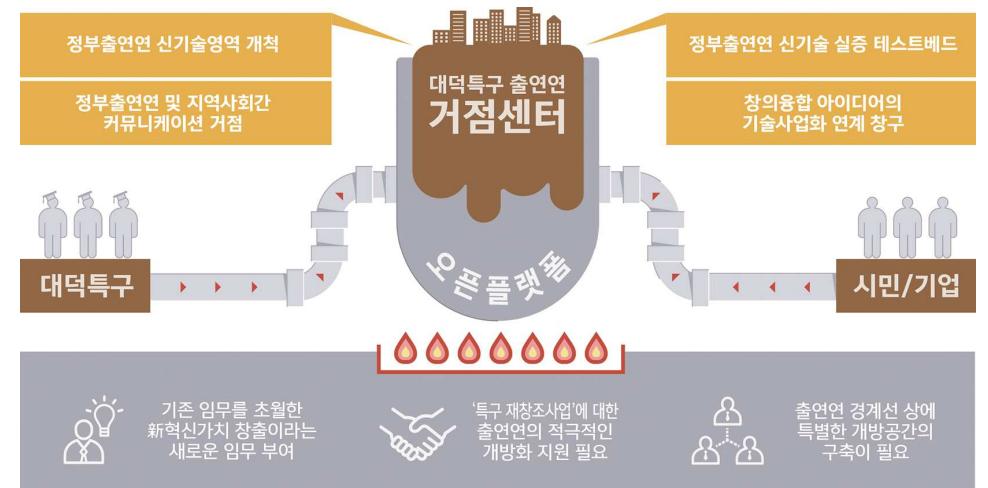
포지션: 대덕특구 <-> 시민사회/기업

신기술에 실시간 대응하는 기술 실증 테스트베드

화학연구원의 디딤돌플라자의 조성사례를 기반으로 ETRI에 우선 조성

1 대덕특구 융복합 소통의 거점 제공

- 융복합 연구의 거점공간으로서 여러 분야의 전문가와 시민이 효율적이고 자유롭게 소통 할 수 있는 공간/시간/정보/동기 제공
- 과학기술을 과학문화로서 향유하는 과학시민의 다학제적 융합 문화 창출
- 공개 세미나 및 공개 컨퍼런스, 교육 등이 자발적으로 활발하게 이루어 질 수 있는 콘텐츠 공간



<그림 29> 오픈플랫폼의 개념도 및 역할

2 대덕특구내 다양한 융합 인프라와의 활발한 교류협력을 통한 시너지 창

- TIPSE타운-창의혁신공간-융합혁신클러스터-과학문화센터-사이언스컴플렉스 간의 긴밀한 교류협력 시스템 운영
- 시대적 이슈에 최우선으로 반응하는 시민 공감형 공간 운영
- 대덕R&D특구 내 융복합 커뮤니티 활동을 촉진하는 민간시설을 수용할 수 있도록 출연연의 경계선상에 특별한 개방 공간의 구축 필요
- 대덕연구단지의 공간속도를 낮추고, 스토리 연결과 창의성 유발을 촉진하는 새로운 형태의 랜드마크형 개방공간 제공 필요

4.3.2 대덕특구 창의혁신공간 - 대덕의 랜드마크

포지션: 브랜딩, 대덕특구 <-> 외부/외국

대덕연구단지의 랜드마크로서 역사 및 과학기술 성과 전시장

세계 과학의 소통 장으로서 각 연구기관 및 세계적 과학자들이
참여하는 강연 및 컨퍼런스 개최

1 역사성, 국가의 경제발전을 이끈 주역의 정주공간

- 역사성 - 60년대 국가 과학기술 육성을 위한 해외 박사인력의 정주공간, 현재 연구단지 건축당시의 모습이 그대로 남아있는 “유일한” 공간
- 지리적 특수성 - 연구단지의 중심적 위치, 매봉산 인접, 도룡동 카페거리 인접, 국립중앙과학관/사이언스컴플렉스(예정) 인접
- 시기적 적절성 - 대덕연구단지 50주년, 사이언스 컴플렉스 완공 시점, VIP의 대덕특구 재창조 언급
- 시대/정책적 요구 - 대덕연구단지의 지역사회와의 괴리, 지역자생력을 가지기 위한 대전 과학의 대표 브랜드 필요

2 대덕특구의 브랜드 거점, 대전의 랜드마크

- 게스트하우스 - 공동관리아파트 본 건물의 브랜딩을 활용, 고가 전략. 외관유지, 내부 리모델링 후 브랜드 상품으로 판매 (1박 10~15만원, 박물관등의 서비스 이용자 할인), 연구단지 내의 연구소는 사용불가 혹은 외부인/외국인 우선, 쿼터제 실행
- 강연프로그램 - 네이처, 노벨상 수상 논문 해설 강연 (대중강연 vs 전문 강연) => 브랜드화
- 컨벤션 프로그램 - 세계적 학술대회, 세미나, 회의 등 유치 ==> Quality control을 통한 지속가능성 확보
- 교육프로그램 - 대덕연구단지만이 할 수 있는 대중 교육 프로그램 진행



<그림 30> 공동관리 아파트의 부지 구조와 시범사업 조감도 출처: NST 창의혁신공간 연구용역 보고서

4.3.3 대덕특구 융합연구혁신센터 조성사업 - 대덕의 기업혁신 허브

포지션: 대덕특구 <-> 기업, 기술사업화

지식산업센터 구축을 통해 기업 혁신활동을 지원하고 연구

기술기업 연구소 집적단지를 조성, 대학, 출연연, 육군본부 등과
연결하여 새로운 혁신 가치 창출

1 기업부설연구소 집적단지 구축

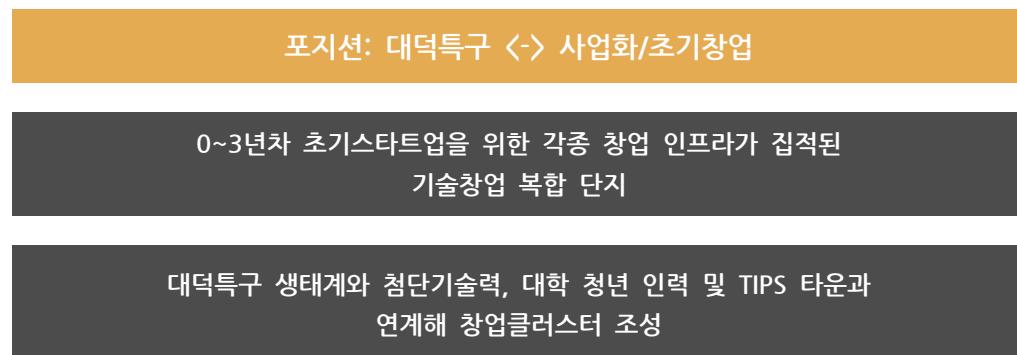
- 대덕의 기업혁신 허브로서 기업부설연구소 집적 단지를 구축하고 지식 산업센터를 신축
- 기업유치보다 상대적으로 수월하며 대덕특구의 강점을 부각할 수 있는 기업부설연구소를 우선적으로 유치하여 전략적 기업 참여 유도

2 민간기업의 투자유치 견인

- 집적단지 내에서 일어나는 혁신 활동 및 성공사례를 적극 부각하여 궁극적으로 민간의 투자가 일어나도록 유도

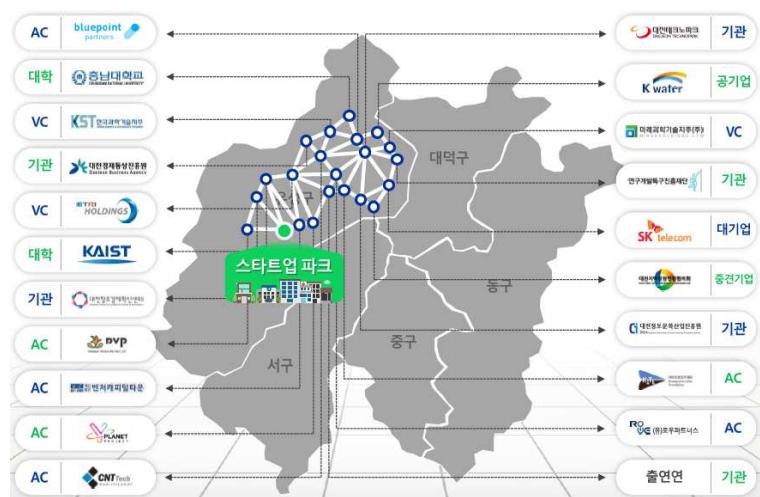
- 특구 출연연과의 네트워킹을 바탕으로 대전권역 외의 기업에게 매력적인 가치 제공

4.3.4 대전 스타트업 파크 - 대덕의 스타트업 요람



1 초기창업을 위한 스타트업 파크 조성

- 경험많은 민간 스타트업 엑셀러레이터의 주도적 역할을 통한 창업가, 모험자본가, 시장전문가, 고객의 교류 인프라
 - 혁신창업 국가 실현 및 국가균형발전을 위해 일정수준 기술기반이 있는 지방에 혁신창업 생태계를 시범조성, 전국으로 확산 필요
 - 연구·인적 인프라 및 지역 주요 혁신지표가 우수(수도권 외 1위)하고 청년과학자가 많은 대전을 우선 시범운영



〈그림 31〉 대전의 기술창업 협력기관의 집적 현황 출처 : 대전 스타트업 파크 조선사업제작

2 엑셀러레이터가 주도하는 융합지원

- 기술창업 엑셀러레이터가 기술자원, 창업전문가, 시장전문가, 모험자본 연결
- 대표자, 운영자 등 창업에 필요한 인력을 연구자와 매칭
- KAIST와 충남대, 대덕특구 등 생태계와 첨단기술력, 청년 인력 활용을 담은 'D브릿지'로 스타트업 파크 조성사업 공모에 지원하였으나 최종평가에서 탈락한 후, 내년 완공 예정인 TIPS 타운과 연계해 창업클러스터를 조성하면서 스타트업 파크 사업 타당성 조사를 진행 예정



<그림 32> 대전 스타트업 파크 D-Bridge 조감도 출처: 대전 스타트업 파크 조성사업제안

4.3.5 글로벌 스타트업 혁신타운 - 대덕의 스타트업 디딤돌

포지션: 대덕특구/산/학 <-> 사업화/초중기 창업

3~5년차 스타트업의 Scale-Up을 위한 스타트업 혁신타운

중기 스타트업의 지원 인프라로서 사업화 성공모델 창출에 집중
할 수 있는 기술융합형 혁신성장 허브

1 초~중기 창업을 위한 지원 플랫폼

- 국내외 인증 획득 지원 및 해외 시장개척 지원으로 글로벌 스타트업 발굴 및 육성
- 대학 내 유후부지에 기업, 연구소 입주를 촉진하는 산학연협력 활성화를 위한 물적 인프라 지속 확보
- 글로벌 진출을 목표로 출연연 연구기술 기반의 대전시 전략산업(IT, BT, NT, MT) 스타트업 집중 보육단지 조성
- 창업보육공간 150실, 실험공간, 초도물량 생산시설(Tryout) 구축 등

2 대덕특구와의 시너지를 통한 스타트업 Scale-up 거점

- 대덕특구의 연구 및 사업화 역량의 한계와 틈새를 보완하고 융합기술 관련벤처 및 연구소기업의 창업·혁신·성장·재생을 촉진하는 중부권 창업·벤처
- 4-UP 플랫폼 활성화 및 기술융합형 혁신성장 Hub 구축
*4-UP : Start-up, Scale-up, Innovation-up, Renewal-up

4.3.6 대전 사이언스 콤플렉스 - 대덕의 도시형 혁신공간

포지션: 대덕특구 <-> 상업지구

연구단지와 신도심을 연결시키는 결절(node)에 위치하여 경제
/산업 효과 파급을 통해 도시형 혁신공간 조성

대규모 하드웨어 인프라를 통한 대덕특구로의 유동인구 유입을
견인함으로서 대덕특구 재창조 활성화

- 대전광역시 유성구 대덕대로 516(도룡동)에 건립예정인 사무용 건물이며 2021년 5월에 완공될 예정.
- 지하 5층 지상 43층 규모의 쇼핑, 여가, 과학, 문화시설 설립에 따라 연구단지에 상업지구와 주거단지를 혼합한 고밀도 개발가능지구 조성

- 지리적 특성으로 인해 대덕특구의 상권 및 유동인구 유입을 견인 하는 역할을 담당함으로서 대덕의 도시형 혁신공간 조성에 중요한 모멘텀이 될 예정
- 층별 용도 계획

층수	용도
39~43층	전망타워
20~38층	관광명소화 시설로 호텔과 힐링센터등
5~19층	테크숍, 기술거래소, 항업/보육, 특화업무, 전시/홍보 등 과학관련 복합시설
4~7층	과학문화 체험시설
3~7층	사이언스 스퀘어, 과학문화 체험시설
2층	사이언스 스퀘어, 과학문화 체험시설
1층	사이언스 스퀘어
지하5 ~지하1층	지하 주차장

<표 10> 대전광역시 경제활동 별 지역 내 총 생산 - 출처: 국가통계포털사이트 KOSIS



<그림 33> 대전 사이언스 콤플렉스 조감도 출처: 대전마케팅공사 홈페이지

4.4 단계별 사업 추진 계획

1 추진주체

- 지자체, 기업, 출연연, 대학, 시민 > 창업타운, 창업거리

2 추진계획

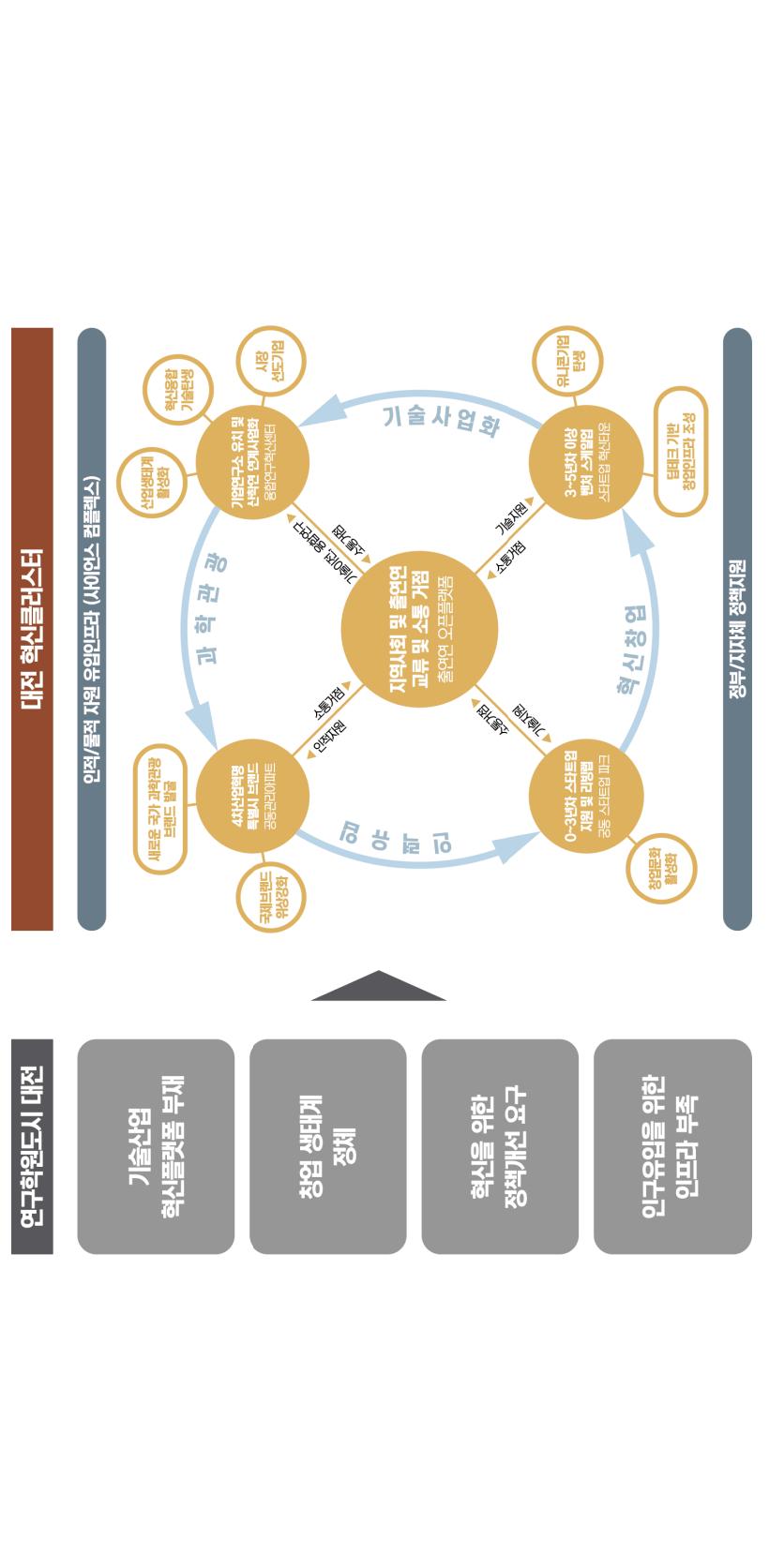
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
점 (1단계)				기능적 거점 사업 추진						
선 (2단계)					각 거점간 연계 활성화 및 SoC 투자					
면 (3단계)						대덕 혁신클러스터 완성				

〈그림 34〉 창업타운, 창업거리 조성사업 단계별 추진계획

4.5 최종 사업 구성도

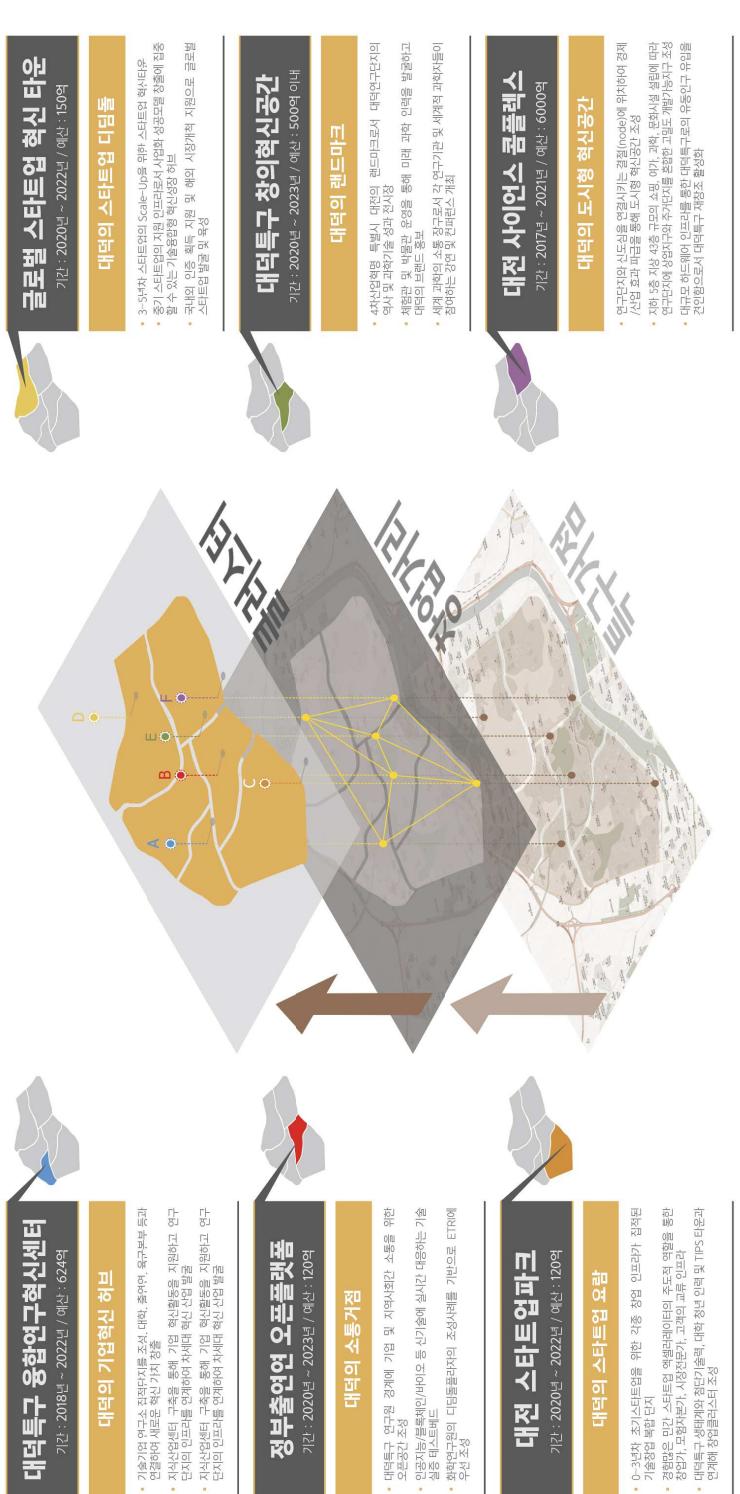
4.5.1 각 필수 요소 사업의 연계 전략

- 대덕연구개발특구의 혁신 클러스터 구축을 위한 각 요소 사업들간 협력 시너지 극대화
- 혁신기술-창업-인적물적자원-사업화-지원정책을 아우르는 상호 연계전략 수립



4.5.2 각 필수 요소 사업 추진 전략

- 각 사업의 기능적, 지리적 특성을 고려하여 각 사업의 역할을 분담
사업의 거점 공간이 서로 이어져 거리가 되고 혁신 클러스터로 이어질 수 있는 점-선-면 협력 거버넌스



5 | 사업의 기대효과

5.1 기대효과

5.1.1 대덕의 기업혁신 허브로써 경제적 창출 효과

- 지식산업센터 3개소와 100개 이상의 기업연구소가 유치됨에 따라 신규 사업체가 2000개 이상 창업될 전망으로 2016년에는 매출 17조였던 대덕특구가 2022년에는 매출 25조, 2030년에는 매출 100조 이상의 대덕의 기업혁신 허브로서 자리매김 할 전망이다.

5.1.2 대덕의 스타트업 요람으로써 자본금 유입 효과

- 초기 스타트업과 경험 많은 민간 스타트업 엑셀러레이터의 교류를 통해 모험 자본가, 시장 전문가, 고객의 자본금이 유입되어 2030년에는 50조 이상의 외부 자본금이 유입되어 대전의 지역경제 발전에 이바지 할 전망이다.
- 연구단지와 신도심을 결절(node)에 위치하여 다양한 상업 및 산업 생태계가 조성됨으로 인해 신생 상권이 활발이 발달되고 유동인구의 유입을 견인함으로써 직접 과학 기술 창업 관련 투자 자본 뿐 아니라 간접적인 투자 자본금 또한 다량으로 유입될 전망이다.

5.1.3 대덕의 랜드마크로 자리매김함으로써 인구 유입 효과

- 2017년 국내 해외여행자수는 2,650만명으로 5년 전 1,374만명의 약 2배이지만 방한 외래객은 114만명에서 135만명으로 다소 증가한 수준이다. 또한 외국인 소비액은 약 15조원, 한국인 소비액은 약 30조원으로 2배 가량 차이가 있다. 국내 관광여행 1회 평균 비용은 대전이 1,800달러로 전국 2위를 차지하고 있다.
- 국내 여행총량은 계속해서 증가하고 있으며, 관광경쟁력 순위가 크게 상승하여 2015년 29위에 비해 2017년에는 19위를 기록하였다. 그러나 관광 콘텐츠, 비용 측면에서 국내여행의 매력이 부족하며 높은 중국의존도(33.1%), 방문지역 편중 등으로 지속 가능한 성장에 한계점이 있다.

- 4차산업혁명 특별시 대전의 랜드마크로서 대덕연구단지의 역사 및 과학 기술 성과 전시장의 역할을 하여 대전 지역주민의 대덕에 대한 관심도를 높이고 대전 내 인구가 일부 지역에 집중되어 있는 현상을 완화하여 지역 내 균형 발전에 이바지 할 전망이다.
- 체험관 및 박물관 운영을 통해 미래 과학 인력이 발굴되고 대덕의 브랜드가 전국적으로 홍보되어 전국 각지의 과학 기술 산업 인력 및 관광객이 모여들어 수도권 위주로 집중된 인구 불균형을 해소할 전망이다.
- 세계 과학의 소통 창구로서 각 연구기관 및 세계적 과학자들이 참여하게 됨으로써 2016년 대전 방문 인구 350만명에 비해 2025년 700만명, 2030년 800만명까지 확대 될 전망이다. 15년 298만명, '16년 350만명

5.1.4 선순환 하는 창업 혁신 생태계 구축으로 인한 일자리 창출효과

- 스타트업의 요람 및 성장의 디딤돌 역할을 하며 100개 기업 연구소가 유치되고 신규 사업체가 2000개 이상 창업함으로써 과학 기술 창업 및 산업 인력으로 직접 고용되는 일자리만 2022년 6000개 이상, 2030년 10000개로 증가될 전망이다.
- 도시형 혁신공간 조성 및 대규모 하드웨어 인프라를 통해 기술 산업 외에도 다양한 신생산업이 파생되고 문화 및 유락시설 상권이 들어서면서 간접 고용 또한 2022년 4000개 이상, 2030년 7000개로 증가할 것으로 예상된다.

5.1.5 지역혁신 클러스터 구축을 통한 경제정책 혁신효과

- 지역 혁신 클러스터(RIC : regional innovation cluster)란 지역의 기업, 공급업체, 대학 및 기관 등이 지리적 집적을 통한 상호작용을 통해 효율성과 가치를 창출하는 시스템을 의미한다.
- 지역산업은 지리적인 밀집을 통해 혁신자원, 인적자원, 인프라에 대한 시너지 효과를 얻을 수 있고 클러스터는 지식교환, 숙련된 노동력에 대한 상호 접근, 시장 공유를 통해 전문성과 혁신능력을 높이고 기업가정신을 촉진하여 기업 및 지역경제의 생산성, 임금, 직업을 성장시킨다.

- 최근의 혁신 관련 연구들은 클러스터에 속한 회사와 발명가들이 그렇지 않은 경우보다 8배 가량 혁신적임을 보여주고 있다. 또한, 산업의 지리적 군집으로 인한 지식의 흐름 및 파급효과가 혁신에 핵심적 역할을 한다는 증거를 제시하고 있다.
- 나카무라(Nakamura)와 스펠서(Spencer)의 연구에 따르면 클러스터 내에서 더 많은 회사가 창업할 뿐 아니라 더욱 많은 일자리와 임금을 창출하고 더 높은 성장률을 보이며, 기존 기업의 개혁에도 긍정적 영향을 미친다.
- 산업연구원 분석에 따른 지역혁신지수(SII)는 2006년 0.8194로 전국 평균 0.4895에 비해 현저하게 높은 편이나 혁신지원 금융 산출 및 시장 부문(CII4)는 0.6456으로 평균인 0.5654에 비해 근소하게 높다. 대덕특구는 4차산업혁명 특별시 대전의 창조형 혁신 클러스터를 구축함으로써 과학도시 대전의 정주환경을 조성하고 선순환 산업 및 경제 생태계 기반을 마련함으로써 2022년 혁신지원 금융 산출 및 시장 부문 지수를 0.75로 2030년 0.85로 성장시킬 전망이다.