

공무국외출장등 결과보고서

1. 출장개요

출 장 명	2025년 연구개발지원단 육성지원사업 과학기술 정책수립 연구기관 글로벌(유럽) 벤치마킹 연수	
출장기간	2025. 09. 26.(금) ~ 2025. 10. 4.(토) (7박 9일간)	
출 장 국	스페인, 포르투갈	
출장목적	EU형 산학연 클러스터, 지역혁신 허브 운영 노하우 벤치마킹을 통한 지역 주도형 과학기술정책 수립 역량 고도화	
출 장 자		
소속	직급	성명
산업분석부	연구원	김진우

2. 출장내용

가. 요약

- 유럽의 선두 연구기관의 과학정책, 연구개발 트렌드로 우리 과학정책의 기반 조성
- 유럽 연구 활성화와 성공 노하우로 우리 지역 연구 활성화 도모
- 시사점
 - 대학/연구소의 연구 성과를 산업 현장으로 이전하는 체계적 가교 기능 및 기술사업화 전담 조직 설치를 통한 실용화 촉진
 - 기초연구 기관과 응용/실용화 기관 간의 역할 분담 및 협력 모델을 정립하여 연구 효율성을 극대화하고, 단기 성과 중심 평가에서 탈피 필요

나. 세부일정

월일시 (요일)	출발지	도착지	방문기관	주요 활동내용	비고
제1일 09/26(금)	인천	마드리드	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인천 국제공항 집합 ○ 인천 → 마드리드 	
제2일 09/27(토)	마드리드	마드리드	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ (오전) 연수 전체 진행 브리핑 & 사전 점검 ○ (오후) 도시재생 프로젝트 '누에보노르테' - 유럽 최대의 도시 숲과 도심 연결 프로젝트 	
제3일 09/28(일)	마드리드	마드리드	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ (오전) 연수 사전 교류회 1차 - 방문 기관별 협력·연계 포인트 도출 ○ (오후) 연수 사전 교류회 2차 - 상호 브리핑을 위한 연구개발지원단 발표자료 점검 	
제4일 09/29(월)	마드리드	바르셀로나	UC3M 사이언스 파크	<ul style="list-style-type: none"> ○ (오전) UC3M 사이언스 파크 방문 - 혁신 사이언스 파크의 AI 등 기술 연구, 지원 사례 ○ (오후) 마드리드→바르셀로나 	
제5일 09/30(화)	바르셀로나	바르셀로나	바르셀로나 테크시티	<ul style="list-style-type: none"> ○ (오전) 바르셀로나 테크시티 방문 - 바르셀로나 디지털 전환, 스타트업, 플랫폼 기능 사례 ○ (오후) 연수 중간 평가회 & 자료 수집 	
제6일 10/01(수)	바르셀로나	리스본	BIST (바르셀로나 과학기술 연구소)	<ul style="list-style-type: none"> ○ (오전) BIST(바르셀로나 과학기술 연구소) 방문 - 스페인 선도 첨단 연구단지의 연구 개발 & 지원 사례 ○ (오후) 바르셀로나→리스본 	
제7일 10/02(목)	리스본	리스본	타구스 사이언스파크	<ul style="list-style-type: none"> ○ (오전) 타구스 사이언스파크 방문 - 포르투갈 최대 규모의 첨단 연구 클러시티연구 정책 ○ (오후) 저탄소친환경 도시 신트라 인프라 견학 - 디지털 기반의 지속가능한 도시관리 ○ 리스본→인천 	
제8일 10/03(금)	리스본	인천	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인천 도착, 해산 	

3. 출장 세부내용 (기관방문)

가. Parque científico UC3M leganes (UC3M 사이언스 파크)

방문개요

- 설립 : 2000 년
- 방문일자 : 2025. 9. 29.
- 홈페이지 : <https://www.uc3m.es/parquecientifico/parque>
- 주소 : Gregorio Peces Barba, 1, 28919 Leganés, Madrid
- 주요 내용 : 학문적 지식과 산업적 수요를 연결하는 혁신 단지
- 담당자 : MR. Markku Niemi / Director
- 연락처 : +34 91 624 4022



주요내용

○ 기관 개요

- (기관소개) 스페인 카를로스 3세 마드리드 대학교(UC3M)의 전략적 프로젝트로 설립된 기관
- (역할) 대학, 기업, 공공기관, 국제 연구 네트워크를 연결하는 중간 매개체 역할 수행 및 연구 성과의 체계적인 이전 및 확산을 통한 실질적인 산업·사회 활용 추진
- (입지 및 인프라) 마드리드 대도시권 내 산업 및 기술 혁신 중심지에 위치하고 있으며, 연구실, 시제품 제작 공간, 공유 장비실 등 물리적 공간을 제공하는 등 첨단 인프라 구축

○ 산학연 협력 및 기술이전

- (협력 모델 구축) 대학(UC3M)의 연구 성과와 산업 현장을 잇는 가교 역할을 수행하며, 단순히 공간 제공을 넘어 기업의 혁신 활동을 지원
- (연구 상용화 및 이전) 대학 연구진의 기초 및 응용 연구 결과를 실질적인 경제적·사회적 가치로 전환하도록 지원. 특히 개발, 기술이전 계약, 공동 연구 프로젝트 기획 등 수행

○ 창업 생태계 조성 및 기업지원

- (혁신 창업 플랫폼) 스타트업의 성장을 촉진하는 인큐베이팅 프로그램을 체계적으로 운영하며, 혁신적 아이디어를 가진 창업가들을 지원
- (전문 컨설팅) 중소·신생 기업의 기술 개발 및 시장 진입 어려움을 해소하기 위해 기술 검증, 비즈니스 모델 수립, 투자 유치 전략 등 전문 컨설팅 및 법적·행정적 지원 제공

○ 글로벌 연계 및 인력 양성

- (국제 네트워크) 유럽연합의 연구 프로그램 등 국제적인 네트워크에 적극 참여하여 글로벌 차원의 연구 및 기업 협력 확대
- (교육 및 훈련) UC3M 구성원 및 협력 기업 직원에게 최신 기술 동향 및 기업가정신 교육을 제공하여 지역 사회 및 산업계 전체의 역량 강화에 기여



나. Pier 01 Barcelona Tech City (바르셀로나 테크 시티)

□ 방문개요



- 설립 : 2013 년
- 홈페이지 : <https://www.techbarcelona.com/en/>
- 주소 : Pça. de Pau Vila, 1, Ciutat Vella, 08003 Barcelona
- 주요 내용 : 스페인의 디지털 및 기술 혁신 발전 도모
- 담당자 : MR. Marina S. / Creative Director
- 연락처 : +34 931770265

□ 주요내용

○ 기관 개요

- (역할) 스페인 바르셀로나의 혁신 생태계를 대표하는 핵심 공간이자 복합 혁신 허브로서 스타트업, 벤처캐피털, 기업, 공공기관, 연구기관 등이 함께 모여 혁신을 실현하는 공간
- (규모) 100여 개 이상 혁신 기업과 수백 명의 전문가 상주 및 네트워크 형성하고 있으며, 바르셀로나의 7개의 유니콘 기업 중 2개가 입주

○ 혁신 생태계 융합 및 산업 다각화

- (융합 허브) 핀테크, 헬스테크, AI, 빅데이터, 블록체인, 전자상거래, 스마트 모빌리티 등 다양한 산업군의 기업이 공존하며 시너지 창출

* 헬스테크(디지털 헬스케어 솔루션, 원격 의료 기술 개발), 핀테크(블록체인 기반 결제 시스템, AI 금융 자문 서비스) 등

○ 산학연 협력 및 네트워킹

- (협력촉진) 바르셀로나 대학 연구소, 다국적 기업 연구 부서, 정부 기관 등과 긴밀히 협력하여 공동 프로젝트 기획 및 실행을 촉진하는 산학연 협력의 촉진자 역할 수행
- (네트워킹) 정기적인 컨퍼런스, 워크숍, 네트워킹 이벤트를 통해 기업가, 투자자, 정책 담당자 등이 활발히 교류하는 장을 마련. 이는 단순 교류를 넘어 실질적인 공동 프로젝트 및 파트너십으로 이어짐

○ 기업 성장 지원

- (스타트업 지원) 초기 창업 기업에 업무 공간 제공 및 경영 자문, 법률·재정 지원, 마케팅·브랜딩 컨설팅 등 제공
- (투자유치) 벤처캐피털, 엔젤 투자자, 대기업 투자 부서 등과의 연결 고리를 마련하여 자금 부족 문제 해결 지원



다. Barcelona Institute of Science and Technology (BIST, 바르셀로나 과학기술 연구소)

□ 방문개요

- 설립 : 2015 년
- 홈페이지 : <https://bist.eu/>
- 주소 : 31-159Pavelló Central. 바르셀로나 08028
- 주요 내용 : 바르셀로나 중심의 연합형 과학 연구기관
- 담당자 : MR. David Miller / Managing Director
- 연락처 : +34 93 363 83 00



□ 주요내용

○ 기관 개요

- (특징) 스페인 바르셀로나에 설립된 세계적 수준의 과학 연구기관으로서 단일 연구소가 아닌, 바르셀로나 및 카탈루냐 지역의 최상위 연구 센터들을 통합한 연구 센터 연합체

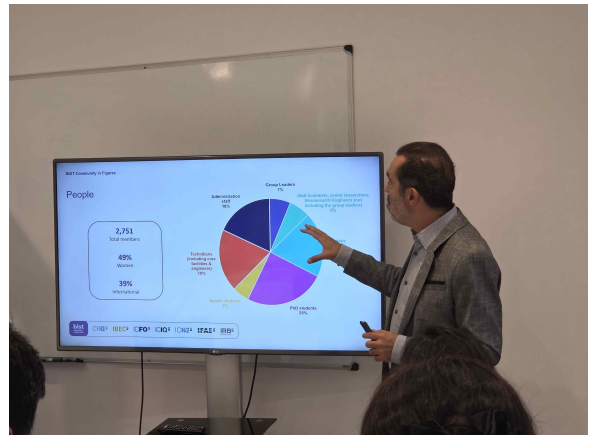
- (분야) 생명과학, 나노과학, 광학, 물리학, 화학, 생명공학 등 다양한 분야의 기관들로 구성된 다학제적 특징을 갖고 있으며, 각 센터의 전문성을 연결하여 과학적 혁신과 첨단 연구의 시너지 효과 창출을 목표로 함

○ 연구구조

- (다학제적 구조) 서로 다른 전문성을 가진 연구센터들을 하나의 네트워크로 묶어 학문 간의 경계를 넘어서는 융합 연구를 적극 장려하며, 기초 물리학+생명과학, 나노기술+의학 등 융합형 연구 접근 방식을 통해 현대 과학의 복잡한 문제 해결 능력 강화

○ 연구 인프라 및 국제협력

- (인프라) 첨단 실험 장비, 대형 연구 시설, 고도의 분석 장치 등을 공유 자원으로 제공하며, 이를 활용하여 대규모 프로젝트 수행 가능
- (국제협력) 유럽을 넘어 아시아, 북미 등 전 세계 우수 대학 및 연구소와 긴밀히 협력하여 국제 공동 연구 및 연구자 교류 수행



라. Taguspark - Cidade do Conhecimento (타구스 사이언스파크)

□ 방문개요

- 설립 : 1992 년
- 홈페이지 : <https://taguspark.pt/>
- 주소 : Núcleo Central 100, 2740-122 Porto Salvo, 포르투갈
- 주요 내용 : 포르투갈 최대 규모 과학 기술 클러스터
- 담당자 : MR. Johns hallis / Manager
- 연락처 : +351 21 422 6900



□ 주요내용

○ 기관 개요

- (배경) 1990년대 초반 설립된 포르투갈 최초의 대규모 과학기술 공원으로 지식의 도시라는 별칭 보유
- (구성) 공공 및 민간 주주들로 구성된 민간 기업으로 어떠한 보조금도 받지 않고 자체 수익으로만 운영되는 독립적 재정 구조

○ 연구 및 산업 혁신

- (집적 효과) ICT, 생명과학, 로봇공학, 재생에너지 등 다양한 분야의 기업 및 연구기관 집적을 통한 융합 연구 및 산업 혁신 가능

* ①ICT(AI, 빅데이터, 사이버 보안), ②생명과학/바이오(신약 개발, 의료기기, 맞춤형 의료 솔루션), ③에너지/환경(재생에너지 연구, 스마트 에너지 관리 시스템 등 탄소중립)

- (인프라) 첨단 실험실, 시험 생산 시설, 창업 지원 센터 등 연구와 창의적 활동에 집중할 수 있는 현대적 공간과 인프라 제공

○ 산학연 협력 및 기술이전

- (산학연협력) 인근 주요 대학들과 파트너십을 통한 산학연 협력 모델 구현
- (기술이전) 대학 및 연구소의 신기술을 산업계와 연결하여 연구 성과가 실제 산업적 성과로 이어지도록 지원



마. Instituto Superior Técnico(IST, 리스본 슈퍼리어 테크노 연구단지)

□ 방문개요

- 설립 : 1911 년
- 홈페이지 : <https://tecnico.ulisboa.pt/pt/>
- 주소 : Av. Rovisco Pais 1, 1049-001 Lisboa
- 주요 내용 : 공학 · 과학 · 기술 · 건축 분야의 고등교육 및 연구 기관
- 담당자 : MR. Kathryn Chapman / Executive Director
- 연락처 : +351 21 841 7000



□ 주요 내용

○ 기관 개요

- (개요) 1911년 설립, 100년 이상의 전통을 가진 리스본 대학교 소속 공학 · 기술 대학으로 단순한 기술 인력 양성을 넘어, 국가 산업 발전과 과학기술 혁신 허브 역할 수행
- (특징) 기계, 전기전자, 컴퓨터, 항공우주 등 전통 공학부터 에너지, 환경, 생명, 데이터 과학 등 현대 핵심 분야까지 폭넓은 전공 제공

○ 연구구조 및 강점

- (연구구조) 23개 R&D 유닛 및 50개 이상 연구 그룹 활동, 학제 간 연구 촉진을 위한 IST-ID (Innovation & Development Association of IST) 협력체 운영
- (강점) ① IPFN (플라즈마 및 핵융합 연구소) 중심의 플라즈마 및 핵융합 연구 ② AI, 빅데이터, 로봇틱스 등 정보기술 분야 및 재생 에너지, 의공학 등 사회적 기여 연구

○ 산학 협력 및 글로벌 연계

- (산학 협력) IST-ID를 통해 산학 협업 플랫폼을 제공하고, 시설 · 장비 공유를 통해 기업의 연구 인프라 활용 지원
- (글로벌 연계) 유럽 내 에라스무스 프로그램, 공동 학위 과정 및 유럽연합 대규모 연구 프로그램 참여



4. 출장 세부내용 (현장답사)

가. 도시재생 프로젝트 ‘Madrid Nuevo Norte (누에보노르테)’

□ 방문개요

- 설립 : 1990 년
- 홈페이지 : <https://creamadridnuevonorte.com>
- 주소 : Paseo de la Castellana 216, 15th Floor, 28046 Madrid, Spain
- 주요 내용 : 철도 부지 개발을 위한 도시재생 프로젝트

□ 주요내용

○ 방문지 특징

- (프로젝트) 유럽 최대 규모의 도시재생 프로젝트이자 단순 부동산 개발을 넘어선 도시 전환 목표
- (주체) Crea Madrid Nuevo Norte 공공-민간 협력 개발사 주도, 마드리드 시청 · 지방정부 · 스페인 중앙정부 등 참여
- (목표) 오랫동안 도시 단절의 상징이었던 철도 부지를 해소하고, 도시의 남북을 연결하는 새로운 '도시축' 형성

○ 상세내용

- (인프라) Chamartín-Clara Campoamor 역을 세계적 수준의 핵심 철도 허브로 탈바꿈
- (주거) 총 10,500호 규모의 주택 건설로 마드리드 주택난 완화 및 다양한 계층을 포용하는 주거 모델을 통한 사회적 균형 달성
- (상업) 150만㎡ 이상의 오피스 및 상업 공간 조성
- (환경) 전체 부지 중 약 40%를 녹지 및 공공 공간으로 조성
- (통합) 철도 부지 상부 개발을 통한 도시 남북 단절 해소 및 사회적 통합 촉진



나. 복합 문화 공간 CAIXA FORUM MADRID

□ 방문개요

- 설립 : 2008 년
- 홈페이지 : <https://caixaforum.org/es/madrid>
- 주소 : Paseo del Prado, 36, 28014 Madrid, Spain
- 주요 내용 : 페인 마드리드 중심부 인근에 위치한 복합 문화 공간

□ 주요내용

- (개요) CAIXA FORUM Madrid는 스페인 마드리드의 옛 전력소를 건축적 재생을 통해 복합 문화센터로 재탄생시킨 곳이며, 도시 활성화 및 사회적 참여 촉진의 허브 역할을 수행
- (특징) 기존 벽돌 외벽 보존 및 현대적 구조 접목을 통한 건축적 재생
- (도시재생) 낙후 지역 및 기존 시설(발전소 부지, 주유소 등) 철거 후 공공 광장 조성으로 개방성 증대
- (환경) 24미터 높이의 수직 정원을 통해 시각적 랜드마크 역할 및 도심 내 녹화 네트워크 확장, 열섬 완화 기여



5. 시사점 및 결과활용 계획

가. 주요 시사점

- 산학연 혁신 플랫폼 구축 및 기능 전문화
 - (기술사업화) UC3M, Taguspark의 사례로 대학 연구 성과(기초/응용)가 특허 개발, 기술 이전 계약 등으로 이어지도록 대학-산업 현장을 잇는 체계적인 가교 역할 및 전담 조직의 필요성 확인
 - (다학제 융합 시스템) 단일 연구소 한계를 넘어 최상위 연구센터를 통합하여 연구 시너지를 창출하는 모델(BIST) 및 다양한 분야의 기업/전문가를 한 공간에 집적시켜 공동 프로젝트를 유도하는 구조(Pier 01)
- 혁신 주체의 자율성 및 글로벌 역량 확보
 - (재정적 독립성) 공공-민간 주주 구성의 민간 기업이 보조금 없이 자체 수익으로 운영되는 독립적 재정 구조는 운영의 효율성과 자율성을 극대화하는 모델로 참고 필요
 - (글로벌 네트워크) 유럽연합(EU) 연구 프로그램 등 국제 네트워크에 적극 참여하여 글로벌 차원의 연구 협력을 확대하고, 연구 인력 및 기업의 글로벌 경쟁력을 강화하는 시스템
 - (창업 및 기업 성장) 스타트업 인큐베이팅, 전문 컨설팅(기술 검증, 투자 유치 전략), 벤처캐피털 연결(Pier 01) 등 초기 및 성장 단계 기업을 위한 체계적이고 맞춤형 지원의 필요성 확인

나. 결과 활용계획

- 산학연 협력 기능 강화 추진
 - 대학 및 연구개발특구 내 기술사업화 전담 조직 간의 협력을 추진하여 특허 개발 및 기술이전 계약을 지원하는 방향 모색
 - Pier 01처럼 특정 기술(예: AI, 헬스케어) 분야의 다양한 업종 기업과 투자 기관을 전략적으로 집적시키는 사업을 추진하고, 정기적인 네트워킹 이벤트를 지원

- 대전(선도) 연구개발지원단 육성지원사업
 - 과학기술혁신역량 수준진단 결과 네트워크 부문 점수가 미흡한 등 관련 분야의 개선을 위하여 스페인/포르투갈의 선진 융합 시스템·산학연 네트워크 모델 참고 및 개선 방안 모색
 - 다학제적 융합 환경 및 협력 플랫폼(Pier 01, BIST 모델) 구축 방안 벤치마킹 및 지역 연구기관 간 유기적 연계 강화와 공동연구 활성화를 위한 구체적 실행 방안 도출

위와 같이 공무국외출장등 결과보고서를 제출합니다.

2025년 10월 21일

작성 자 : 김진우 (서명인)

대전과학산업진흥원장 귀하