

보도시점 2026. 3. 11.(수) 16:00
(2026. 3. 12.(목) 조간)

배포 2026. 3. 11.(수) 09:00

지역 AX 혁신 생태계 조성, 4대 과기원이 선도한다

- 「지역 인재양성과 AX 혁신을 위한 4대 과학기술원 AX 전략」 발표
- 과기원 중심으로 지역 협력체계 구축해 기업·인재 모이는 선순환 모델 창출
- ①산업, ②인재, ③창업, ④캠퍼스 등 전 영역에 걸쳐 4대 중점 추진과제 제시

【관련 국정과제】 21. 세계에서 AI를 가장 잘 쓰는 나라 구현
22. 초격차 AI 선도기술·인재 확보

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 3월 11일(수) 개최된 제5회 과학기술관계장관회의에서 「지역 인재양성과 AX 혁신을 위한 4대 과학기술원 AX 전략」(이하 ‘4대 과학기술원 AX 전략’)을 발표했다고 밝혔다.

이날 발표된 전략은 국정과제 21번 ‘세계에서 AI를 가장 잘 쓰는 나라 구현’, 22번 ‘초격차 AI 선도기술·인재 확보’ 추진을 위한 것으로, 주요 내용은 다음과 같다.

1. 추진 배경

AI 기술이 기존 산업 구조와 사회 전반을 근본적으로 혁신·재편 중임에 따라, 우리나라를 포함한 세계 각국은 AX 정책·투자 등 전방위 총력전 중이다. AI 대전환 가속화를 위해서는 기업-대학-연구기관 간 역량 결집과 함께, 지역별 특화산업 중심으로 가치창출 방식을 AI 기반으로 고도화하는 등 전략적이고 지속 가능한 협력모델 구축이 필요하다.

이에 세계적 수준의 AX 교육·연구 역량을 보유하고, 지역 내 주요 산업·대학 등과의 상호 연계성이 우수한 4대 과학기술원(이하 ‘과기원’)을 중심으로 AX 혁신 생태계를 조성하기 위해 「4대 과학기술원 AX 전략」을 수립하였다.

2. 과기원 - 지역 AX 혁신 방향

기본방향은 과기원을 중심축으로 지역 산·학·연과 협력해 지역 특화산업 AX 혁신과 핵심인재를 양성하고, 관련 기업이 모이고 인재가 유입·정착하는 선순환 모델을 창출하는 것이다.

권역별 세부 추진방향은 다음과 같다. 먼저 ▲중부권은 KAIST를 중심축으로, 국내 최고 R&D 집적지라는 강점을 살려 출연연·ADD 등 우수 연구기관과 함께 국방·반도체·바이오 국가 첨단산업 생태계를 연결하는 혁신거점으로 육성할 계획이다. ▲호남권은 GIST가 중심축이 되어, KENTECH·전남대 등 지역 주요대학 초광역 협력모델과 국내 최초 AX 실증벨리를 기반으로 에너지·모빌리티·바이오헬스 등 지역 특화산업에 AI를 전격 이식한다. ▲대경권의 중심축은 DGIST로, 권역 내 탄탄한 대규모 산업 실증 인프라를 활용해 로봇·반도체·헬스케어 등 미래 핵심분야의 고신뢰 AX 기술을 확보하고 지역기업의 글로벌 시장진출을 촉진할 예정이다. ▲동남권에서는 UNIST를 중심축으로 하여, 국가 전략자산인 조선해양·우주항공·소재 산업을 AX와 융합해 지능형 자율설계·생산체계로 구축하고 제조 산업의 신성장동력 창출을 본격화한다.

3. 비전 및 전략

이번 전략은 “과기원 중심 AX 융합·혁신으로, 지역균형발전을 위한 혁신 생태계 조성”을 비전으로 하며, 4대 과기원 중심 지역 산·학·연 협력모델에 대한 과감한 지원을 토대로 4대 중점 과제(①산업, ②인재, ③창업, ④캠퍼스)를 추진한다.

비전	과기원 중심 AX 융합·혁신으로, 지역균형발전을 위한 혁신 생태계 조성
추진 과제	① [산업AX 혁신] AX로 첨단 지역산업 경쟁력 고도화 ② [AX 인재양성] 지역 협업형 인재양성 체계 구축 ③ [AI 창업거점] 지역 AI 융합 딥테크 창업 활성화 ④ [AI 캠퍼스 조성] 연구·학사·행정 전면에 AI 도입
지원	선도적 협력모델에 예산 + 인력 + 첨단인프라 등 과감한 지원

4. 중점 추진과제

① 산업 AX 혁신 : AX로 첨단 지역산업 경쟁력 고도화

‘산업 AX 혁신’ 과제의 핵심은 산·학 AX 공동연구소를 구축·운영하는 것으로, 산업 데이터를 보유한 기업과 우수한 AI 인재 및 AI 모델 개발역량을 가진 과기원이 원팀(one-team)이 되어 산업 현장의 난제를 함께 해결하는 개방형 연구 협력모델을 도입한다. 동 연구소는 과기원과 기업이 공동투자하고, 과기원 내에 기업·과기원 연구자가 함께 상주하며 공동연구를 수행하는 구조로 운영될 예정이다. 권역 산업 전반의 AX 달성을 위해 지역기업 수요에 기반한 산·학 협력을 시작으로 지역대학 및 타기업까지 점진 확산하는 것을 목표로한다.

< 과기원-기업 AX 공동연구소 협력(안) >

KAIST (중부권)	[국방] LG넥스원·KAI 등과 유무인 전력체계 통합·조정 및 의사결정 AI 시스템 개발 [바이오] 셀트리온·바이오니아 등과 AI 기반 핵심 신약모듈(타겟발굴·검증·전달체 등) 개발
GIST (호남권)	[에너지] KENTECH·KEPCO 등과 에너지(태양전지 등) 소재·공정 AI 플랫폼 개발·실증 [이차전지] 포스코퓨처엠·세방리튬 등과 지능형 제조 플랫폼(이상징후·불량 진단 등) 개발
DGIST (대경권)	[로봇] HL만도·에스엘·엘앤에프 등과 로봇제조 핵심부품·시스템 기술 개발 [센서반도체] 파트론·인피니언 등과 피지컬AI 온디바이스 반도체 플랫폼 개발
UNIST (동남권)	[조선해양] HD현대 등과 AI기반 선박설계 플랫폼 및 자율형·지능형 조선소 개발 [소재] 포스코홀딩스 등과 철강·에너지 분야 소재공정 특화 AI모델 개발

② AX 인재양성 : 지역 협업형 인재양성 체계 구축

‘AX 인재양성’ 차원에서는 지역 AI 영재 조기 발굴·육성하기 위해 광주, 충북 AI 영재학교 신설하고, 지역 수요기반 공모 등을 통해 기존 학교의 과기원 부설 영재학교 전환(3개교 내외)을 추진한다. 고등교육 단계에서는 과기원 AI 단과대학을 중심으로 AI 핵심인재 확보에 주력한다. 과기원 AI 단과대학은 AI 핵심기술부터 지역산업 AX, 미래전략 등까지 아우르는 학부·대학원 통합형 교육체제로, '26년 KAIST에서 선도모델을 완성하고 '27년부터 3개 과기원 및 지역대학까지 단계적으로 확대할 계획이다. 또한 과기원과 지역대학 간 학점교류, 교원겸직, 공동대학원 등을 활성화해 지역 AI 인재 양성 클러스터를 조성하고, 산업현장 중심 문제해결형 AX 교육을 확대한다.

③ AI 창업거점 : 지역 AI 융합 딥테크 창업 활성화

‘AI 창업거점’ 과제는 지역 내 대학·기업의 연구성과와 아이디어가 글로벌 시장진출까지 연결되는 AI 기반 창업 생태계 조성에 집중한다. 먼저 과기원별 창업원을 신설·확대하여 지역 창업거점 기능을 강화하고, 지원 체계화를 통해 지역 특화분야 중심 딥테크 창업 및 AX 실증 스피노프(spin-off) 창업을 활성화할 계획이다. 아울러 AI 에이전트 기반 창업·교육 지원을 확대해 AI 1인 창업가(AI Solopreneur)를 육성하는 한편, 카카오 등 민간 AI 전문가·인프라 협력 강화 및 과기원 창업펀드 조성 등을 토대로 지역 내 유망 예비창업가를 발굴하고 스케일업을 지원한다.

④ AI 캠퍼스 조성 : 연구·학사·행정 전면에 AI 도입

‘AI 캠퍼스 조성’의 출발점은 지역 혁신기관과의 인프라·데이터 협력체계를 구축하는 것이다. 이를 위해 과기원 보유 GPU를 중앙 집적화하는 한편, 지역 내 대규모 민간·공공 데이터센터 연계 강화, GPU 정보공유·공동활용 시스템 구축 등을 추진한다. 연구 프로세스 AX 혁신 측면에서는 AI, 로봇 기술이 접목된 자율실험실 구축을 확대하고 체계적인 연구데이터 확보·관리를 위한 4대 과기원 통합 연구데이터 선도모델 구축을 추진한다. 또한 학사·행정·학술정보·정보보안 등 캠퍼스 전면에 AI 에이전트를 도입해 스마트 캠퍼스를 구현할 계획이다.

5. 향후 계획

과기정통부는 이번 전략의 실행력을 뒷받침하기 위해 과감한 예산 지원과 함께 전임교원·학생 정원 확대, AI 인프라 및 첨단시설·장비 확충 등 4대 과기원의 혁신 기반을 다각적으로 강화해 나갈 계획이다. 한편, 중점 추진과제 착수는 주요 협력기업과의 업무협약 체결 이후 본격화될 것으로 전망된다.

과기정통부 배경훈 부총리는 “AI 대전환은 단순한 기술 도입이 아닌 국가 균형발전을 견인할 핵심 엔진”이라며, “지역에서 키운 인재가 지역 혁신을 주도하는 자생적 생태계를 구축하기 위해 4대 과기원 중심 AX 협력모델을 조속히 가동하고 전폭적인 지원을 이어 나가겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	미래인재정책국 미래인재양성과	책임자	과 장	김동준 (044-202-4830)
		담당자	사무관	하지영 (044-202-4835)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
정책브리핑

OPEN
광명누리 공공지킴이 자유이용하러

□ 개 요

- 국가 AI 대전환 완수를 위해, AX 역량이 우수한 4대 과기원 중심으로 지역 AX 혁신 생태계 조성 전략을 수립·시행

□ 과기원 - 지역 AX 혁신 허브 조성 방향

- 과기원을 중심으로 지역 산·학·연과 협력해 **지역 특화산업 AX 혁신**과 **핵심 인재 양성** → 관련 **기업과 인재가 유입·정착**하는 선순환 모델 창출

KAIST(중부권)	국내 최고 R&D 집적지 강점을 살려, 국방·반도체·바이오 등 첨단산업 생태계 연결
GIST(호남권)	국내 최초 AX 실증밸리 활용해 에너지·모빌리티·바이오헬스 등 지역산업에 AI 전격 이식
DGIST(대경권)	대규모 실증 클러스터 기반으로 로봇·반도체·헬스케어 등 미래 핵심분야 고신뢰 AX기술 확보
UNIST(동남권)	국가전략자산인 조선해양·우주항공소재 산업을 AX와 융합, 제조 산업의 新성장동력 확보

□ 주요 내용

- ① **(산업 AX 혁신)** 우수한 AI인재, AI모델 개발역량을 가진 과기원과 산업 데이터를 보유한 기업이 원팀으로 산·학 AX 공동연구소 구축·운영

※ KAIST LIG넥스원·셀트리온, GIST 한전·포스코퓨처엠, DGIST HL만도·파트론, UNIST HD현대·포스코홀딩스 등

- ② **(AX 인재양성)** 조기 발굴부터 핵심인재 확보까지 권역별 AI 인재양성 클러스터 조성하고, 산·학·연 개방형 교육모델로 지역 특성화 융합인재 양성

※ 지역별 AI 영재학교 확대, 과기원+지역대학 AI 교육 협력, 산업현장 문제해결형 교육 등

- ③ **(AI 창업거점)** 과기원을 중심으로 지역대학·기업의 연구성과와 창의적 아이디어가 글로벌 시장진출까지 연결되는 AI 기반 창업 생태계 조성

※ 과기원 창업원 신설, AI 에이전트 1인 창업 지원, AI 매치업 플랫폼 구축, 창업펀드 조성 등

- ④ **(AI 캠퍼스 조성)** 연구·학사·행정에 AX 도입으로 스마트 캠퍼스를 구현하고, 지역 혁신기관과 인프라·데이터 적극적 개방·협력 추진

※ GPU 등 인프라 공동활용, AI 자율실험실·연구데이터 플랫폼 구축, 학사행정 AI 에이전트 도입 등

- **향후 계획** : 협력기업 MoU 체결, 중점 추진과제 본격 착수 등