

보도시점 2026.5.29.(금) 12:00  
(2026.5.30.(토) 조간) 배포 2026.5.29.(금) 09:00

## 피지컬·제조 AI와 정부 AX로 성과 창출 확대, 연구 자율성·창의성 제고를 위한 범부처 협력 강화

- 배경훈 부총리, 제9회 과학기술관계장관회의 개최
- 10대 핵심분야 AX추진 현황을 점검하고, AX성과 조기 창출방안 논의
- 독자적인 경쟁력 확보를 통해 피지컬 AI 선도국으로 도약하기 위한 전략 논의
- 대한민국 제조업 대전환의 길, 제조 AI 2030 전략(안) 논의
- 민관이 합심하여 AI 사이버위협에 대응하고, AI 보안주권 확립 총력
- 대학 연구시설·장비 공동활용 촉진을 통한 국가연구개발 역량 강화 지원
- 국가R&D 행정서식 90% 이상 간소화하고 연구지원시스템 통합 추진

- 【관련 국정과제】 21. 세계에서 AI를 가장 잘 쓰는 나라 구현  
22. 초격차 AI 선도기술·인재 확보  
23-4. AI 시대를 지탱하는 견고한 디지털 보안안전 체계 구축  
26. 과학기술 5대강국 실현을 위한 시스템 혁신  
29. 신성장동력 발굴·육성으로 첨단 산업국가 도약

배경훈 부총리 겸 과학기술정보통신부 장관은 5월 29일(금) 정부서울청사에서 제9회 과학기술관계장관회의(이하 ‘과기장관회의’)를 주재하여 정부 AX 사업을 효율화함으로써 국민이 체감할 수 있는 성과를 조기에 창출하기 위한 「정부 각 부처 AX 추진현황 및 성과 제고방안(안)」 등 총 6개의 안건을 논의하였다.

### < 제9회 과학기술관계장관회의 안건 목록 >

- ① 정부 각 부처 AX 추진현황 및 성과 제고방안(안) (비공개), ② 피지컬 AI 핵심 경쟁력 확보 전략(안) (비공개), ③ 제조 AI 2030 전략(안) (비공개), ④ AI 기반 사이버위협에 대응하기 위한 민간 정보보호 추진계획(안), ⑤ 대학 연구시설·장비 공동활용 촉진 방안(안), ⑥ 연구행정 부담 완화를 위한 국가연구개발 행정시스템 혁신방안(안)

배경훈 부총리는 “국민주권정부 출범 이후 지난 1년은 인공지능과 과학기술이 국정 운영의 핵심이자 전략적 정책목표, 수단으로 전면으로 나섰던 시간”이라면서,

“인류가 인공지능을 만드는 것을 넘어 인공지능이 스스로 발전하는 격변의 시대가 다가오면서, 국가 차원의 대응 역량 강화와 기술주권 확보의 필요성이 더욱 중요해지고 있다”고 밝히며 앞으로의 4년, 10년 후 미래의 방향을 제시하는 선제적 준비의 필요성을 역설했다.

특히, “AI 경쟁은 모델 경쟁을 넘어 컴퓨팅 인프라, 전력, 데이터, 인재, 제도까지 결합된 국가 총력전의 성격”이며, “AI 데이터센터, 반도체, 피지컬 AI 등 국가 명운이 걸린 인공지능과 과학기술에 정부의 전폭적 투자와 지원을 아끼지 않겠다”고 강조했다.

또한, 자유로운 연구 환경 조성과 연구 행정부담 경감을 위한 범부처 노력 강화의 필요성을 언급하며 “연구 자율성과 창의성을 가로막는 불필요한 행정을 걷어내어 연구 자체에 몰입할 수 있는 환경을 조성하겠다”고 밝혔다.

이날 회의에서는 AX 추진상황 점검을 통해 그간의 성과와 향후 보완 필요사항을 도출하고, 범정부 AX사업 효율화·신속화·내실화를 통해 AX성과를 조기에 창출하기 위한 「정부 각 부처 AX 추진현황 및 성과 제고방안(안)」, 피지컬 AI 풀스택 기술개발 및 소 분야에 신속한 확산을 통해 산업·사회 전반의 패러다임을 바꿀 피지컬 AI 분야에서 우리의 독자적인 경쟁력을 확보하기 위한 「피지컬 AI 핵심 경쟁력 확보 전략(안)」, 제조데이터부터 제조 AI 모델, AI 팩토리 수출까지 포괄하여 제조업 AI 대전환(M.AX)으로 산업경쟁력을 강화하기 위한 「제조 AI 2030 전략(안)」, 민관이 합심하여 고성능 AI 모델 기반의 사이버위협을 대비하기 위해 기존 보안체계를 AI로 대전환하고 AI 보안주권을 확립하는 「AI 기반 사이버위협에 대응하기 위한 민간 정보보호 추진계획(안)」을 논의하였다.

또한, 지속가능한 대학 연구인프라의 개방·공유 생태계를 조성하여 연구자들이 자유롭게 쉽게 대학의 연구시설·장비를 활용할 수 있도록 하는 「대학 연구 시설·장비 공동활용 촉진 방안(안)」, 국가연구개발 행정서식 2천여 개를 90% 이상 간소화하고, 연구행정시스템 통합과 AI 도입으로 연구자가 연구에 집중할 수 있는 환경을 마련하기 위한 「연구행정 부담 완화를 위한 국가 연구개발 행정시스템 혁신방안(안)」을 확정하고 본격 추진한다.

## **<안건1> 정부 각 부처 AX 추진현황 및 성과 제고방안(안) (비공개)**

제1호 안건으로는 국가 AI대전환을 촉진하여 각 분야별 국민 체감성과를 조속히 창출하기 위한 「정부 각 부처 AX 추진현황 및 성과 제고방안(안)」을 논의하였다.

그간 과기정통부는 각 부처와 함께 제조/의료/농식품/공공/국방/과학/해양수산/문화콘텐츠 등 10대 AI활용 주요분야를 중심으로, 분야별 AX추진율/활용기술, 데이터 준비수준 등 AX 추진상황 전반을 점검하였다. 아울러, 각 부처의 단계별 AX목표와 함께, 이를 달성하기 위한 주요 AX프로젝트 추진상황과 애로사항 등을 공유하고 개선방안을 논의하였다.

정부는 이번 회의를 계기로 과기정통부가 보유한 AX자원과 원스톱 지원 프로그램 등을 활용하여 AX사업체계를 효율화하고, AX속도와 완성도를 높여 나갈 계획이다. 또한, 국산AI 활용을 촉진하고, 각 분야별 AX성공사례를 조기 창출하여 AI생태계를 활성화하고, 우리나라 잠재성장률을 제고하는 데 정부 역량을 집중해 나가기로 하였다.

## **<안건4> AI 기반 사이버위협에 대응하기 위한 민간 정보보호 추진계획(안)**

제4호 안건으로는 「AI 기반 사이버위협에 대응하기 위한 민간 정보보호 추진계획(안)」을 논의하였다.

최근 美 빅테크가 보안전문가 수준의 사이버보안 역량을 가진 AI 모델을 제한된 기업에만 제공하는 프로젝트를 가동하여 화두가 되고 있다. 특히, AI가 SW 취약점을 단시간에 대량 발굴하고 공격에도 활용 가능성이 있어 ‘개인·기업·기관’ 모두가 AI 위협 영향권에 있다는 것이 전문가들의 지적으로, 대상별 맞춤형 정책대응이 필요한 시점이다.

과기정통부는 이번 계획을 통해 민간분야에서 AI 보안 위협에 대응할  
▲ 범정부 거버넌스와 협력체계 구성, ▲ 취약점·패치 등 긴급대응 체계와

방안 제시, ▲주요기업은 강도 높은 점검과 대비태세강화를 독려하고, 일반인·중소기업에는 적극적인 정부지원과 홍보 등 맞춤형 지원을 단기 추진한다.

또한, 고성능 AI의 보안 활용 일상화, 공격무기화에 대비하여 2027년부터는 국내 정보보호 체계를 독자 AI 기술 기반으로 대전환하고 AI 보안주권을 확립하기 위한 다양한 프로젝트를 기획하여 조속히 실행할 예정이다.

## **<안건5> 대학 연구시설·장비 공동활용 촉진 방안(안)**

제5호 안건으로 대학 내 개별 연구실 단위로 분산된 연구시설·장비를 대학 단위의 공동활용 체계로 전환하기 위하여 「대학 연구시설·장비 공동활용 촉진 방안(안)」을 논의하였다.

교육부와 과학기술정보통신부는 2027년부터 대학 내 공동기기원·공동실험실습관 등을 연구시설 및 장비의 공동활용 거점으로 육성하고, ‘묶음예산(Block-funding)’ 방식의 지원을 통해 대학 단위 통합관리체계를 구축할 계획이다.

또한, 연구장비 전문인력의 직군·등급 체계를 마련하고, 기관 간 합리적 장비 이관 기준 정비, 대학 내 연구시설·장비 실태조사 강화 등 대학 연구장비의 체계적 관리를 위한 제도적 기반도 마련한다.

특히, 교육부와 과학기술정보통신부는 ‘재정지원·제도·인프라’를 유기적으로 연계하는 ‘원팀 협력체계’를 구축하여, 지역과 대학이 함께 성장하는 지속 가능한 연구인프라를 조성해 나갈 계획이다.

## **<안건6> 연구행정 부담 완화를 위한 국가연구개발 행정시스템 혁신방안(안)**

제6호 안건으로는 「연구행정 부담 완화를 위한 국가연구개발 행정시스템 혁신방안(안)」이 심의·의결되었다. 동 방안은 국가R&D 행정서식 정비와 연구지원시스템 통합·연계를 통해 연구자의 행정부담을 줄이기 위해 마련되었다.

먼저, ❶ 불필요한 행정서식을 대폭 간소화한다. 과기정통부 주도로 부처별 관리 편의를 위해 만들어진 행정서식을 전수조사한 결과, 총 2,171개의 서식을 확인하였다. 이에 정부는 불필요하거나 중복 수집 중인 서식은 과감히 삭제하고, 사업·기능별 특성을 반영해 154개 서식으로 대폭 축소하기로 했다. 또한 무분별하게 서식이 수집되는 것을 방지하기 위해 서식 총량제를 도입한다.

또한, ❷ 전자적 동의 절차 및 행정시스템 연계 확대를 통해 행정서식 작성을 간편화한다. 개인정보 제공 동의 등 단순 확인 서식은 범부처통합연구지원 시스템(이하 “IRIS”) 내 전자서식으로 전환하고, 외부 행정시스템과 IRIS 간 연계를 통해 간단한 절차만으로 필요한 서식을 자동 제출할 수 있도록 개선한다.

마지막으로, ❸ 연구지원시스템을 연구자 중심으로 통합·개편한다. 올해 6월 R&D 서비스 통합 로그인 사이트인 ‘연구24’ 구축을 시작으로, 4대 연구지원 시스템(IRIS·Ezbaro·RCMS·NTIS)을 2028년까지 통합한다. 이와 함께 평가위원 추천, 규정 문의 등 AI 행정지원 서비스도 단계적으로 도입할 예정이다.

담당 부서 <총괄>	과기정통부 과학기술·인공지능정책협력관	책임자	과 장	김 연	(044-202-6480)
	과학기술·인공지능정책협력담당관	담당자	사무관	황산하	(044-202-6485)
담당 부서 <안건1>	과기정통부 인공지능정책실 인공지능정책기획과	책임자	과 장	공진호	(044-202-6270)
		담당자	서기관	이재호	(044-202-6271)
담당 부서 <안건2>	과기정통부 정보통신정책실 디바이스AX혁신팀 정보통신산업정책과	책임자	팀 장	송창종	(044-202-6250)
		담당자	사무관	이주연	(044-202-6254)
		담당자	사무관	오연재	(044-202-6221)
담당 부서 <안건3>	산업통상부 산업성장실	책임자	과 장	권순목	(044-203-3830)
	산업인공지능정책과	담당자	사무관	박주형	(044-203-3833)
	과기정통부 정보통신정책실 정보통신산업정책과	책임자	과 장	이주식	(044-202-6220)
		담당자	사무관	정연란	(044-202-6222)
	중기부 중소기업정책실 제조혁신과	책임자	과 장	김민수	(044-204-7260)
		담당자	사무관	양주연	(044-204-7254)
담당 부서 <안건4>	과기정통부 정보보호네트워크정책실 정보보호산업과	책임자	과 장	이종혁	(044-202-6450)
		담당자	사무관	박세진	(044-202-6455)
담당 부서 <안건5>	교육부 고등평생정책실 학술연구정책과	책임자	과 장	채홍준	(044-203-6870)
		담당자	서기관	김진홍	(044-203-6867)
	과기정통부 성과평가정책국 연구평가혁신과	책임자	과 장	심혜영	(044-202-6930)
		담당자	사무관	이정희	(044-202-6936)
담당 부서 <안건6>	과기정통부 성과평가정책국 연구제도혁신과	책임자	과 장	김도경	(044-202-6950)
		담당자	사무관	최원영	(044-202-6954)
	과기정통부 성과평가정책국 과학기술정보분석과	책임자	과 장	조시훈	(044-202-6960)
		담당자	사무관	장호원	(044-202-6963)

일시 : '26.5.29.(금) 10:00 ~ 11:00

장소 : 정부서울청사 19층 영상회의실 ※ 정부세종청사 영상회의 병행

상정 안건 : 6건

	안 건 명	제출부처
1호	정부 각 부처 AX 추진현황 및 성과 제고방안(안) (비공개)	관계부처 합동
2호	피지컬 AI 핵심 경쟁력 확보 전략(안) (비공개)	관계부처 합동
3호	제조 AI 2030 전략(안) (비공개)	관계부처 합동
4호	AI 기반 사이버위협에 대응하기 위한 민간 정보보호 추진계획(안)	과기정통부
5호	대학 연구시설·장비 공동활용 촉진 방안(안)	관계부처 합동
6호	연구행정 부담 완화를 위한 국가연구개발 행정시스템 혁신방안(안)	관계부처 합동

□ **개 요**

- 미토스 등 고성능 AI 모델 기반의 사이버 위협에 대비하기 위한 단기 대책과 특과모 개발 및 기존 보안체계의 AI 대전환 등 AI 보안주권 확립 방안 마련

□ **주요내용**

- AI 취약점 공개에 대응하기 위한 민관합동 대응체계 마련
  - 과기정통부 內 총괄상황반을 구성하고 민간분야 상황·정책관리 총괄
  - ※ 금융의료 등 주요 분야는 소관부처별 상황반을 가동하고, KISA 내 취약점 관리센터를 설치하여 기술지원 등 추진

<AI 취약점 대응 민관협력체계 구성도(안)>



- AI 취약점·패치 관리 일원화 등 긴급대응 준비
  - 취약점 관리센터(KISA)를 중심으로 주요 취약점·패치를 수집·분석하고, 민관군 전 분야에 신속 공유 및 조치권고, 유관기관·기업 기술지원 실시
  - ※ 취약점 발견부터 패치까지 전 단계별 대응요령을 마련하고, 진단도구 개발 및 배포 등 집중 지원
- 파급력이 큰 주요기업은 대비태세 점검, 중소기업은 보안기본기 확보 지원
  - 각 산업별 주요기업은 소관부처의 주관 하에 자산관리 및 AI 기반 취약점 점검을 자체 추진하고, 정부는 이행점검
  - 여건이 부족한 중소기업은 소관부처별 보안기본기 확립 집중지원
  - ※ (내용) AI 취약점 점검 및 전문가 조치 지원, 기업 오픈소스SW 식별조치, AI 점검 인프라 제공
- 국제협력: 오픈AI TAC 프로그램을 비롯, 엔트로픽 글래스wing 참여 지속 타진
- 독자 AI 보안모델 및 기존 보안 체계의 AI 대전환 등 실행과제 마련('27~)
  - ※ ▲독자 AI 보안모델 및 기술개발 ▲ZI 전면확산, 양자 원천방어체계 확립, ▲주요 제도 AI중심 개편 등

□ **개 요**

- 대학 연구시설·장비의 공동활용 확대 및 중·장기적 운영·고도화를 위한 「대학 연구시설·장비의 공동활용 촉진 방안(안)」 보고

□ **주요 내용**

< 주요 추진 방향 >

- ▶ 대학 단위 통합관리체계 구축을 통해 연구시설·장비의 공동활용 체계 전환
- ▶ 장비전문인력 및 장비 소유권·이관 기준 등 제도적 기반 마련

○ 대학 지원사업 개편\*을 통한 「운영체계 고도화」

- \* 교육부 「이공학 학술연구 기반 구축 지원」(주요R&D) 內 ‘기초인프라지원’ 사업
- ①대학 내 공동기기원 및 공동실험실습관 등 공동활용시설 중심의 연구시설·장비의 대학 단위 통합 관리 체계 구축
- ②우수한 ‘핵심연구지원센터에 대한 다층적, 단계별 지원을 통한 지속적인 성과창출이 가능한 센터로 육성 및 고도화 지원\*
- \* ①공동활용 활성화를 위한 임계규모 확보(30년까지 총 100개 센터 조성 목표), ②성과 확산, ③역할 확장 지원

○ 장비 지원체계 개편을 통한 「관리기반 제도화」

- ①대학 장비전문인력 관리제도 신설, ②연구장비의 기관 간 합리적 이관 기준 마련, ③대학의 유휴·저활용 장비 활용도 제고

□ **향후 계획**

- 대학지원사업 개편 논의, 신규 사업 예산 확보 추진 등을 위해 교육부-과기정통부 간 공동협의체 운영 지속('26.1월~)

□ **개 요**

- 연구자가 행정부담 없이 연구에 몰입할 수 있는 환경을 조성하기 위해, 국가연구개발사업 행정서식 간소화 및 시스템 효율화 방안 수립·시행

□ **주요 내용**

- (행정서식 간소화) 비표준서식 통합·삭제, 필요서식의 표준화 등 간소화 결과 연구자 제출 행정서식 2,171개를 154개로 대폭 축소
  - 비표준서식은 원칙적 폐지하되, 사업별 일부 유지 후 점진적 축소 추진
  - 비표준서식 총량제 등 서식 확대 방지 방안을 법령·행정규칙 상 명문화

< 범부처 연구행정 서식 정비 결과 >

<b>행정서식 현황(총 2,171개)</b>		<b>간소화 이후</b>		
<b>표준서식</b>	<b>비표준서식</b>	<b>유지(154개)</b>	<b>전산화(65개)</b>	<b>폐지</b>
58개	2,113개	67개(표준서식)	16개(전자적 동의)	1,952개
		87개(비표준서식)	49개(시스템 연계)	

- (서식 전산화) 행정서식 전산화 및 시스템 연계
  - 단순 확인·자가진단 서식을 IRIS상 체크리스트 방식으로 전환하고, 연구자 동의 절차를 전자적으로 구현
  - 연구지원시스템과 타 기관(행안부·국세청 등) 행정시스템을 추가 연계하여, 연구자의 자격·증빙 등 정보를 자동 제출 가능하도록 개편
- (시스템 통합) 통합 로그인 창구인 ‘연구24’를 우선 개시(‘26.6월)하고, 연구과제(IRIS)·연구비(Ezbaro·RCMS)·연구정보(NTIS) 등 연구지원시스템 통합 추진(~’28)
  - AI 기반 행정지원 서비스(평가위원 추천, 규정 질의응답 등) 단계적 도입

□ **향후 계획**

- (행정서식) IRIS 시스템상 허용 목록 외 비표준서식 첨부 금지 실시(‘26.7월) 및 관련 법령·행정규칙·매뉴얼 등 개정 착수(‘26.下)
- (전산화) IRIS와 즉시 연계 가능한 타 부처 서식부터 연내 연계하고(‘26.12월), 점진적으로 나머지 서식 및 전자적 동의 절차 구현(~’27)