과학기술정보통신부

보도자료

대체불가 대한민국

보도 시점 2026. 11. 25.(수) 10:00 (2026. 11. 25.(수) 석간) 배포 2026. 11. 24.(화) 14:00

과기정통부, 인공지능 자율화가 바꿀 미래 산업·사회 질서 논의

- 제3차 「과학기술·인공지능 미래전략회의」 개최, 인공지능 자율화 시대의 산업 경쟁력 변화부터 법·제도 전략까지 중장기 과제 모색 -

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 11월 25일(수) 오전 10시, 로얄호텔서울에서 제3차 「과학기술·인공지능 미래전략회의」(이하 '미래전략회의')를 개최하였다.

미래전략회의는 과학기술과 인공지능(AI) 발전에 따라 촉발되는 미래 사회 변화에 선제적으로 대비하기 위해 국가 차원에서 준비해 나가야 할 핵심 아젠다를 발굴하고 정책 방향을 모색하는 자리다. 이번 3차 회의는 'AI 자율화* 시대: 미래 산업과 사회의 새로운 질서'를 주제로 마련되었다.

* 자동화(Automation): 사람이 정한 작업을 기계가 수행 → 지능화(Intelligence): AI가 분석하고 사람이 판단 → 자율화(Autonomy): AI가 스스로 상황을 판단하고 계획·실행

AI가 단순한 분석과 업무 보조를 넘어 스스로 계획하고 판단해 실행하는 방향으로 발전하면서, 기업과 산업현장의 운영방식부터 일상생활의 모습까지 폭넓은 변화가 예상된다. 이에 이번 회의에서는 2030~2035년을 내다보며, AI 자율화가 산업과 사회에 가져올 변화와 대응 과제를 중심으로 2건의 전문가 발제와 자유토론이 진행되었다.

먼저 HD현대 김영옥 최고인공지능책임자(CAIO)는 '자율운영이 바꾸는 제조업의 미래'를 주제로 발표했다. 제조 경쟁력의 기준이 설비 규모에서 현장의 지식과 경험을 AI로 전환하는 역량으로 달라질 것이라고 짚으며, 제조 AI 강국으로 도약하기 위해 산업 데이터 구축, 산업별 특화 AI 모델 개발, 현장 실증환경 구축 등 국가 차원의 기반 마련이 필요하다고 제안하였다.

이어 한양대학교 법학전문대학원 윤혜선 교수는 'AI를 잘 쓰는 나라의 조건: 행동하는 AI 시대의 법과 제도 전략'을 주제로 발표했다. 기존의 제품 출시 전 심사만으로는 AI의 자율적 행동에 따른 위험을 관리하기 어렵고, 사고 발생 시 책임 소재를 명확히 하는 데에도 한계가 있다고 지적하였다. 이에 연구개발자 면허제*, AI 책임보험** 등 새로운 제도 설계를 통해 안전한 AI 활용을 뒷받침하는 제도 경쟁력을 확보해야 한다고 제안하였다.

* (연구개발자 면허제) 실험·제품별 사전 승인 대신 연구개발자 개인에게 등급별 면허를 부여해 해당 범위 내 연구개발 허용

** (AI 책임보험) AI 제공자가 보험에 가입하여 AI로 인한 사고 피해 보상

이어진 자유토론에서는 다양한 분야의 위원들이 두 발제에서 제기된 논점을 바탕으로 AI 자율화가 경제·사회 각 영역에 미칠 영향과 대응 방안에 대해 폭넓게 의견을 나누었다.

과기정통부 배경훈 부총리는 “2029년까지 세계 2,000대 기업의 60%가 업무 프로세스의 대부분을 AI 우선 방식으로 운영할 것으로 전망*되는 만큼, 앞으로는 AI의 지능 수준뿐 아니라 자율적 판단과 행동을 얼마나 안전하게 경제적 가치로 연결하느냐가 국가 경쟁력을 좌우할 것”이라고 강조하였다.

* 美 IDC(International Data Corporation), 「FutureScape 2027」(’26.10.)

이어 “오늘 논의된 의견을 바탕으로 AI 자율화에 따른 산업·사회 전반의 변화에 선제적으로 대응하고, 기술 혁신과 산업 경쟁력 강화, 사회적 신뢰 확보를 아우르는 중장기 과제를 지속적으로 발굴하여 정책에 반영하기 위해 노력하겠다”고 밝혔다.

담당 부서	과학기술 · 인공지능정책협력관 과학기술 · 인공지능정책협력담당관	책임자	과장	정재욱 (044-202-6480)
		담당자	사무관	문종훈 (044-202-6485)

대체불가 대한민국 내일을 만드는 과학기술 내삶을 채우는 디지털·AI 대한민국 정책브리핑 OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락 OPEN

참고 **제3차 「과학기술 · 인공지능 미래전략회의」 계획(안)**

□ 추진 배경

○ 국가 AX가 본격화되는 가운데, **AI**가 **산업·사회 전반**에 **자리 잡은 미래**를 조망하고 국가 차원에서 준비해야 할 **중장기 대응 과제 모색**

□ 회의 개요

○ **(일시/장소)** ’26. 11. 25.(수) 10:00~11:30 / 로얄호텔서울 로얄볼룸(2층)

○ **(참석)** 부총리, 대변인, 기획조정실장, 연구개발정책실장, 인공지능정책실장, 정보통신정책실장, 정보보호네트워크정책실장, 과학기술혁신조정관, 정책보좌관, 자문위원

○ **(내용) ‘AI 자율화 시대: 미래 산업과 사회의 새로운 질서’**를 주제로 전문가 발제 및 자유토론 진행

□ 세부 일정(안)

시 간		내 용	비 고
10:00~10:05	(5′)	‣ **개회 및 사진 촬영**	참석자 전원
10:05~10:10	(5′)	‣ **인사말씀**	부총리
10:10~10:30	(20′)	‣ **발제**	
		- **자율운영이 바꾸는 제조업의 미래**	김영옥 HD현대 CAIO
		- **AI를 잘 쓰는 나라의 조건: 행동하는 AI 시대의 법과 제도 전략**	윤혜선 한양대 교수
10:30~11:25	(55′)	‣ **자유토론** (※ 부총리 진행)	참석자 전원
11:25~11:30	(5′)	‣ **마무리 말씀**	부총리