

보도시점

2024. 9. 26(목)

별도 공지

배포 2024. 9. 26(목) 12:00

인공지능 3대 강국(AI G3) 도약을 위한 대한민국 AI 혁신의 청사진 제시

- 관계부처 합동, 윤석열 대통령 주재 제1차 국가인공지능위원회에서 AI G3 도약을 견인할 국가 AI혁신 비전을 담은 「국가 AI전략 정책방향」 발표
- “AI G3국가 도약을 통해 글로벌 AI 중추국가 실현”을 비전으로
민·관이 원팀이 되어 범국가적 ‘4대 AI 플래그십 프로젝트’ 추진
 - ▶ (프로젝트1) ‘국가AI컴퓨팅 센터’ 구축 등 최신GPU 15배 확충, 국산 AI반도체 상용화 지원
 - ▶ (프로젝트2) 4년간(’24~’27) 민간 총 65조원 규모 AI분야 투자, 정부는 투자 활성화 지원
 - ▶ (프로젝트3) 국가전반 AI 대전환으로 ’30년까지 AI 도입률 산업 70% + 공공 95% 달성
 - ▶ (프로젝트4) AI 안전·안보역량 조기확보로 글로벌 AI 거버넌스 주도
- AI 생태계의 핵심인 4대 분야(①스타트업·인재 확충, ②기술·인프라 혁신, ③포용·공정기반 조성, ④글로벌 리더십 확보) 정책 추진방향 제시

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 과기정통부)는 9월 26일(목)에 포시즌스 호텔 서울에서 윤석열 대통령 주재로 개최된 제1차 국가인공지능위원회(이하 ‘국가AI위원회’)에서 「국가 AI전략 정책방향」을 발표했다고 밝혔다.

< 국가AI위원회 출범식 및 1차회의 개요 >

- (일시/장소) ’24년 9월 26일(목), 10:00~11:10 / 포시즌스 서울호텔
- (슬로건) 인공지능 대전환, 도약하는 대한민국
- (의의) 국가 AI정책 수립의 구심점인 국가AI위원회 출범에 맞추어 국가 AI 비전과 청사진, 대통령의 강력한 추진 의지 표명
- (참석) 정부 : 대통령(위원장), 관계부처 장관, 과기수석 등 10여명
민간 : 염재호 태재대 총장(부위원장) 등 AI분야 전문가 30명

이날 발표된 「국가 AI전략 정책방향」의 주요 내용은 다음과 같다.

1. 배경 및 의의

전례없이 빠르고 광범위한 AI기술 혁명이 진행되며 전세계가 AI시대로 빠르게 진입하고 있다. 이제 AI가 기술을 넘어, 국가 경제·안보를 좌우하는 시대적 대전환기로, 美·中·EU 등 주요국은 국가 생존과 직결된 AI 경쟁력 확보를 위해 AI 혁신 가속화와 글로벌 AI리더십 구축에 사활을 걸고있다.

그간 우리도 정부 출범 이래, AI를 국정 의 핵심아젠다로 두고 '뉴욕구상'(22.9.), '파리이니셔티브'(23.6.), '디지털권리장전'(23.9.), 'AI-반도체 이니셔티브'(24.4.), 'AI 서울정상회의'(24.5.) 등 대통령을 중심으로 AI 경쟁력 강화와 글로벌 규범 주도를 위해 정책적 노력을 지속해 왔다.

우리나라는 자체 생성형 AI모델*을 다수 개발하는 등 AI SW 생태계를 구축하고, 세계 최고수준의 AI 반도체 메모리와 제조업 경쟁력을 보유하고 있으나, 천문학적 자본을 앞세운 빅테크 주도의 AI 혁신경쟁이 심화되며 AI 정책의 패러다임 전환이 요구되고 있다.

* 1위: 美(64개) > 2위: 中(42개) > 3위: 韓(11개) 순(출처: EPOCH AI, '24.7.)

이에 AI가 미래 30년을 좌우할 중대한 기로에서, 과거 정보화 혁명의 DNA와 그간 민·관이 함께 축적해 온 AI 경험과 역량을 토대로 AI G3 강국을 실현할 청사진을 담은 「국가 AI전략 정책방향」을 수립하였다.

2. 정책 패러다임 전환

그간 AI정책의 성과·한계를 분석하고, 최근 글로벌 AI시장 환경과 우리의 잠재력을 종합적으로 고려하여, AI혁신역량을 극대화하고, 부족한 부분은 집중 보완하는 정책 패러다임 전환을 추진한다. 우선, 정부는 AI인프라 초기 확충 지원에서 나아가, 민간이 자체적으로 해결하기 어려운 AI인프라 대형화·집적화를 지원한다. 또한, 재정투입에 더해 민간이 적극적으로 AI분야 투자를 확대할 수 있도록 투자환경을 대폭 개선할 계획이다. 그리고 AI를 국가 인프라화하여 범국가적인 AI전환을 추진하고, 민·관이 원팀이 되어 국내시장을 넘어 세계로 진출할 수 있도록 지원한다.

3. 비전 및 추진전략

이번 「국가 AI전략 정책방향」은 “AI G3 국가 도약을 통해 글로벌 AI 중추국가 실현”을 비전으로 하며, 범국가적으로 추진해 나갈 핵심과제인 ‘4대 AI 플래그십 프로젝트’와 AI 생태계의 핵심인 4대 분야(①스타트업·인재 확충, ②기술·인프라 혁신, ③포용·공정기반 조성, ④글로벌 리더십 확보) 정책 추진방향을 제시하였다.

비전	AI G3 국가 도약을 통해 글로벌 AI 중추국가 실현			
추진전략	【4대 AI 플래그십 프로젝트】			
	1. 국가 AI컴퓨팅 인프라 대폭 확충		2. 민간부문 AI투자 대폭 확대	
	3. 국가AX 전면化		4. AI안전·안보 확보	
	+			
	【4대 분야 정책 추진 방향】			
	1. 스타트업·인재 확충	2. 기술인프라 혁신	3. 포용·공정기반 조성	4. 글로벌 리더십 확보
추진체계	민·관 역량을 총 결집할 국가AI위원회			

4. 주요내용

4대 AI 플래그십 프로젝트 추진

첫째, 국가 AI컴퓨팅 인프라 대폭 확충

(‘30년까지 2EF 이상 : 최신GPU 보유규모 현대비 15배↑)

현재 우리 산업·연구계는 AI 경쟁력의 근간인 AI컴퓨팅 인프라가 빅테크 대비 절대적으로 부족한 상황이다. 향후 30년 AI시대에 대비, 현재 보유한 최신 GPU 규모를 15배 이상 확충(~’30, 2EF 이상)하고, 국산 AI반도체 조기 상용화를 지원할 계획이다. 우선, 민·관 합작투자를 바탕으로 최대 2조원 규모의 ‘국가 AI컴퓨팅 센터’를 구축하고 저리대출 프로그램(~’27)을 통해 민간의 AI컴퓨팅 인프라 확충을 뒷받침한다. 이를 통해 민간의 지속적인 AI컴퓨팅 인프라 투자를 촉진하고, 세계적 수준의 AI컴퓨팅 인프라를 기업·연구자에게 제공할 계획이다. 또한, 추진과정에서 NPU, PIM 등의 국산 AI반도체를 도입, 특화된 HW·SW 기술개발 및 적용 등을 통해 국내 AI컴퓨팅 생태계를 육성한다. 아울러, 글로벌 기업 협업·실증을 통한 국산 AI반도체 수출 지원 등 국내 AI컴퓨팅 생태계의 글로벌화를 견인해 나갈 계획이다.

둘째, 민간부문 AI 투자 대폭 확대

(4년간('24~'27) 민간 총 65조원 투자, 정부는 투자활성화 지원)

주요국 대비 우리나라 민간투자는 부족한 상황이나, 올해부터 4년간('24~'27) 민간은 AI 분야에 총 65조원 규모 투자를 단행하고, 정부는 민간 투자가 활성화될 수 있도록 지원한다. 민간이 AI 기술·인재·컴퓨팅 인프라 확보를 위한 투자를 본격화하는 한편, 정부는 관련 세제 지원을 검토하고, 대규모 펀드 조성 등 정책금융 지원을 확대한다. 이를 통해 AI 밸류체인 소영역에서 선순환 투자 생태계가 조성되어 규모의 AI 패권경쟁에 적극 대응해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 국가 AX(AI+X) 전면화('30년 AI도입률, 산업 70%, 공공 95% 달성)

특정분야에 한정된 AI 활용을 넘어, 산업, 공공, 사회, 지역, 국방에 이르는 국가전반의 AI 대전환도 추진한다. 먼저, 제조·금융·의료바이오 등 AI도입 효과가 높으나 AI전환이 더딘 8대 산업별 AX(AI+X) 대책을 수립·추진하고, 범정부 AI 공통기반 구현 등을 통한 AI 활용역량 강화로 안전·재난·보건 등 공공부문 18대 분야 국민체감 AI서비스(공공 AX)도 창출할 예정이다. 또한, AI로 인한 고용변화 대응 및 AI활용 노동약자 보호 강화, AI 디지털교과서 도입('25~) 등을 통한 공교육 대전환, AI기반 의료시스템 혁신을 추진해 나간다. 아울러, 지역별 AI혁신거점을 구축하고, 軍 AI 보안정책 수립과 국방 AI 인프라 확충 등 국방분야 AI 활용여건을 조성·확산한다. 이러한 국가 AI 전면화로 '30년까지 산업(70%)·공공부문(95%) AI도입률을 제고하고, 우리나라 경제 체질전반을 AI로 개선하여 총 310조원 규모의 경제효과('26년 기준)를 창출해 나갈 계획이다.

넷째, AI 안전·안보·글로벌 리더십 확보(글로벌 AI거버넌스 주도)

전세계적으로 딥페이크 범죄, 사이버 위협 등 첨단 AI로 인한 위험이 확대되며 AI 안전·안보의 중요성이 부각되고 있다. 이에 고도화된 AI 위험에 체계적으로 대응하는 국가 전담기관으로 'AI안전연구소'를 올해 11월에 설립하고, AI발전과 안전·신뢰를 균형 있게 달성할 「AI기본법」을 연내 제정토록 추진한다. 또한, 「서울 선언」의 규범 가치를 전 세계에 널리 확산시키고, 군사·안보분야 책임있는 AI 활용 확산을 위한 국제 협력도 확대해 나갈 계획이다. 아울러, 국내·외 기업간 협력모델 발굴·확산을 지원하고, 글로벌 AI 프론티어랩 등 세계적 AI 국제공동연구 플랫폼을 구축하며, 글로벌 AI ODA 사업도 적극 추진하여 글로벌 AI리더십을 강화해 나갈 예정이다.

4대 분야 정책 추진방향

첫째, 국가 AI혁신을 뒷받침할 기초체력 확충을 위해 AI 스타트업·인재 육성

해외 AI유니콘 기업이 속속 등장하고 있으나, 아직 국내에는 AI유니콘 기업이 부재하고, AI인재 수급 문제는 지속되고 있다. 이에 전문·특화분야 AI 스타트업 성장기반 조성 및 M&A 활성화 환경 조성으로 '30년까지 AI 유니콘 기업 10개 육성을 추진하고, AI인재 양성의 수월화·글로벌화·보편화를 통해 '30년까지 20만 AI인재('23, 5.1만명) 확보를 추진한다.

둘째, AI핵심·원천기술 확충 및 AI인프라 혁신 추진

먼저, AI-반도체 공동연구 협력거점 구축·운영 등을 통해 최고기술 선도국과 기술협력을 확대하고, 미래 AI新시장인 온디바이스 AI 경쟁력 확보를 추진한다. 또한, 개인정보 규제혁신을 통해 AI 신산업 혁신을 뒷받침하고, 양질의 저작물 활용을 촉진하는 제도 개선으로 생성형 AI에 적합한 데이터 활용기반을 조성한다. 아울러, 저지연·저전력·Edge 네트워크 혁신 등 AI 向 네트워크 고도화를 추진하고, 「국가기간전력망확충 특별법」 제정 등을 통해 AI 트래픽·전력 수요 증가에 대응한다.

셋째, 지속 가능한 AI발전·확산 기반 조성

모두가 AI 혜택을 함께 누릴 수 있도록 소국민 AI접근·활용을 보장하기 위해 「디지털포용법」 제정 등을 추진한다. 아울러, AI 혁신을 뒷받침할 공정경쟁 질서와 정당한 권리보호 기반을 확립한다. 또한, AI 개발·활용 과정에서 부당한 차별이나 프라이버시 침해방지 방안도 마련할 계획이다.

넷째, AI시대의 新질서 정립 및 글로벌 AI 규범·거버넌스 주도

AI시대의 새로운 쟁점인 AI 책임·권리 귀속관계 등 기본법리를 정립하고, AI 자동화 결정시대 개인·취약계층 보호 방안을 마련한다. 더 나아가, 글로벌 AI 중추국가로서 선도국·국제기구와 AI협력을 지속 확대하고, 글로벌 AI거버넌스 논의를 주도해 나갈 계획이다.

5. 추진체계

이날 출범한 '국가AI위원회'는 「국가 AI전략 정책방향」을 집대성하여 정책과제로 구체화한 「국가 AI전략」을 수립·이행해 나갈 계획이다. 특히, '국가AI위원회'는 각 분야별 민간 최고전문가와 관계부처가 참여하는 분과위원회를 운영하여 분야별 세부과제와 이행계획을 도출하고, 지원단 운영을 통해 '국가AI위원회' 활동을 체계적으로 지원할 예정이다.

'국가AI위원회' 위원장으로 회의를 주재한 윤석열 대통령은 "대한민국 AI 3대 강국 도약이라는 원대한 비전과 함께, 이를 실현하기 위한 '국가 총력전'을 선포한다"고 밝히면서,

"오늘 출범한 '국가AI위원회'가 범국가적 혁신 역량을 모으는 민관협력의 구심점으로서 나라의 명운이 걸린 AI 전환을 선두에서 이끌며, AI가 주도하는 미래 30년을 함께 설계하고 실현해 나가자"고 강조하였다.

* 붙임 : 「4대 AI 플래그십 프로젝트」 인포그래픽

* 별첨 : AI G3 국가 도약을 위한 「국가 AI전략 정책방향」(발표자료)