

보도시점 2025.12.15.(월) 16:00 배포 2025.12.15.(월) 10:00
(2025.12.16.(화) 조간)

“비전에서 행동으로, AI 3강을 향한 힘찬 발걸음” 국가인공지능전략위원회, 대한민국 인공지능행동계획(안) 주요 내용 소개 및 각계각층 의견 수렴 착수

국가인공지능전략위원회(위원장 이재명 대통령, 이하 ‘위원회’)는 12월 15일(월), 위원회 출범 100일 기념 기자간담회를 개최하여 위원회 주요 성과와 대한민국 인공지능행동계획(안)을 설명하고, 향후 20일간(’25.12.16.~’26.1.4.) 각계 의견수렴에 착수한다고 밝혔다. 이날 오후 4시 서울스퀘어(16층)에서 진행된 간담회에는 임문영 상근 부위원장을 비롯하여 8명의 분과위원장과 5명의 TF리더가 참석하였다.

위원회는 지난 9월 8일(월) 출범한 국가 최상위 AI전략기구로 제1차 전체 회의(대통령 주재, 9.8.)에서 대한민국 인공지능행동계획 추진방향*을 의결하였다. 이후 민간 전문가로 구성된 분과위원회와 TF를 중심으로, 끝장토론 및 관계 부처 회람을 거쳐 총 98개의 과제를 담은 대한민국 인공지능행동계획(안)을 마련하였다. 대한민국 인공지능행동계획은 실질적인 ‘실행’에 초점을 둔 국가 전략으로 각 부처가 이행해야 할 과제를 제시하고 있으며, 이전에 없던 새로운 형태의 국가 전략이다.

* AI 3대 강국 도약을 위한 ▲AI혁신 생태계 조성 ▲범국가 AI기반 대전환 ▲글로벌 AI기본사회 기여라는 3대 정책축과, 이를 뒷받침하는 12대 전략분야로 구성

◇ 대한민국 인공지능행동계획(안) 주요 내용

먼저, AI 혁신 생태계 조성을 위해 첨단 GPU와 국산 AI반도체를 토대로 대규모·강소형 데이터센터를 균형 있게 확충하고, 화이트해커를 활용한 선제적·상시 보안점검체계를 도입하는 한편, AI대전환 시대를 뒷받침할 AI·데이터 거버넌스를 정립해 컴퓨팅·데이터·보안을 완비한 AI 고속도로를 구축한다.

차세대 AI 기술을 선점하기 위해 2030년 퍼지컬AI 1위 달성을 목표로 핵심기술과 데이터를 확보해 나가고, AI가 과학적 발견을 가속화하는 선순환 체계를 갖추어나갈 것이다.

초·중·고 연속적인 AI 필수 교육체계를 구축하고, 여러 부처에 걸친 AI 인재 양성 사업들을 상호 연계 및 효율화할 수 있는 방안을 마련하여, AI 핵심 인재 확보를 전략적으로 추진한다.

AI 학습에 필요한 원본 개인정보와 저작물 활용이 권리 침해나 이용자의 법적 불확실성 없이 안전하고 자유롭게 이루어질 수 있도록 관련 법제를 정비해 나간다.

다음으로, 범국가 AI 기반 대전환을 위해 2030년 제조업 세계 1위 달성을 목표로 전략 수립을 추진하는 등 우리가 강점을 가진 분야의 AX를 가속화하고, 이를 기반으로 AI 전주기 역량을 강화해 AI 풀스택 수출을 확대한다. 또한, AI 기반의 K-문화콘텐츠 창작·제작 생태계 활성화를 통해 AI 기반 문화강국을 달성하고, 국방 AI 데이터센터 구축 등 국방 AX를 가속화해 장병과 AI가 서로 협업하는 AI 기반 국방강국을 구현해 나간다.

AI-네이티브 정부 업무관리 플랫폼으로 칸막이 행정을 해소하는 한편, 판결문 데이터와 같은 유용한 데이터의 개방 방안을 마련하고, 민간플랫폼과 연계한 AI기반 통합 민원플랫폼을 통해 대국민 서비스를 혁신한다. 또한, 민간 역량을 활용해 공공시스템을 효율적이고 복원력 있게 재설계하고, 이를 운영할 통합적이며 전문성을 갖춘 거버넌스 구축 방안을 마련해 나간다. K-AI 특화 시범도시를 단계적으로 조성하는 한편, AI 활용을 매개로 5극 3특 지역별 성장엔진의 혁신을 촉발해 나간다.

마지막으로, **글로벌 AI 기본사회 기여**를 위해 노동, 복지, 교육, 기본의료 등을 포함한 ‘AI 기본사회 추진계획’을 수립하고, 지난 11월 APEC AI 이니셔티브를 필두로 AI 기본사회를 전략적으로 세계에 확산하는 한편, AI 경제·안전 생태계를 선도하는 국가로 발돋움하기 위한 계획을 수립한다.

이번 행동계획(안)은 신청주의를 탈피한 AI기반 예방형 정밀복지 모델 수립 등 기존의 국정과제를 심화·구체화하는 과제뿐 아니라, 국정과제 수립 이후 새롭게 발굴한 과제들도 포함되어 있다. 대표적으로는 민간의 화이트해커를 활용한 선제적·상시 보안점검체계를 도입하는 등 보안 패러다임을 사후 대처에서 사전 예방 중심으로 전환하는 과제와 국가정보자원관리원 화재에 즉각 대응하여, 민간 역량을 활용해 공공시스템을 효율적이고 복원력 있게 재설계하고, 이를 운영할 통합적이며 전문성을 갖춘 거버넌스 구축 방안을 마련하는 과제가 이에 해당한다.

임문영 부위원장은 브리핑을 통해 “이번 행동계획(안)에는 우선 인프라 확보, 인재 양성과 규제 혁신, 산업 지원 등 우리나라의 인공지능 토대를 마련하는 데 많은 부분이 할애되었다”고 밝히며, “각 부처 간 협력을 유도하기 위해 특정 사안에 대해 일정한 시한 안에 협의하도록 요구하는 ‘깔때기 전략’형 과제들을 많이 두었다”고 강조했고, “또한, 민간과 공공이 함께 빠르게 변화하는 데 초점을 두어, 이제는 국방도, 우주도 민간과 함께하는 미국의 사례처럼 우리도 민간 화이트해커, 민간 클라우드 활용과 같이 민간의 전문성과 효율성을 최대한 활용하도록 하는 과제들을 담았고, 속도가 생명이기 때문에 행동계획들에는 시한이 명시되어 있다.”고 말했다.

※ 정책권고사항 300개 중 ‘26.1분기 86개(28.7%), ‘26.2~4분기 161개(53.7%), ‘27년 이후 53개(17.7%)

◇ 향후 대한민국 인공지능행동계획(안) 의견수렴 일정

향후 위원회는 20일간(’25.12.16.~’26.1.4.) 홈페이지에 대한민국 인공지능 행동계획(안)을 공개하여 의견을 수렴할 예정이다. 아울러, 산·학·연 및 시민

사회와 주요 기관·단체들에 대한 의견 청취도 병행한다. 이를 통해 위원회는 대한민국 인공지능행동계획을 지속 보완하여, 위원회 제2차 전체회의에서 최종 확정할 계획이다.

임문영 부위원장은 “현재 마련된 대한민국 인공지능행동계획(안)은 아직 최종본이 아니며, 각계의 의견을 청취하여 수정·보완을 거친 뒤 최종 확정 발표할 예정”이라고 밝히며, “정책은 시기에 따라 강조점이 달라질 수 있고, 특히 인공지능 시대는 아직 한번도 가보지 않은 길이므로 기술 발전, 산업 및 경제 환경 변화에 따라 수시로 유연하게 대응해야 하기 때문에 여러 차례 후속 계획들이 나올 수 있다.”고 강조했다.

◇ 국가인공지능전략위원회 지난 100일간의 운영 경과

한편, 위원회는 출범 이후 8개 분과위원회와 3개 TF의 구성을 완료하여 각계 전문가 중심의 정책 심의 체계를 정비한 바 있다. 이어서 AI미래기획 수석이 의장인 인공지능책임관협의회를 두 차례 개최하며 부처 간 AI예산과 정책을 둘러싼 쟁점을 실질적으로 논의·조정하는 제도적 기반을 마련하였고, 최근 정책적 중요성에 따라 기본의료, 제조 등 2개 TF를 새롭게 구성하기도 하였다.

또한, 위원회는 AI와 관련한 국가적 현안 대응을 총괄해왔다. 국가정보자원 관리원 화재(9.26)에 즉각 대응하여 대통령 지시에 따라 AI정부 인프라 거버넌스·혁신 TF를 구성(9.30)했으며, 긴급하게 화재 복구 예비비(1,782억원)와 '26년 예산(3,434억원)에 대한 적정성 검토를 지원해 134개의 재해복구시스템 구축비가 반영되도록 하였다. 특히, 디브레인, 우편정보시스템, 안전디딤돌 서비스에 대해서는 내년부터 민간 클라우드 전환과 함께, 재해복구(DR) 구축 선도프로젝트를 추진한다. 나아가, AI정부 인프라 거버넌스·혁신 TF에서는 공공시스템 재설계와 거버넌스 개편을 포괄하는 ‘(가칭)AI정부 인프라·거버넌스 혁신 추진방향’도 수립 중이다.

아울러, 위원회는 적극적인 대외 행보를 통해 AI 국제협력의 외연을 확장해 나가고 있다. 세계적 석학인 요슈아 벤지오 교수를 비롯해, 오픈AI, 앤트로픽, 아마존, ARM, 마이크로소프트, 구글클라우드 등 국내외 AI리더들과 만남을 통해 AI인프라, AI로보틱스, 공공·산업 AX 등 다양한 분야에서 정책을 공유하고, 협력 기반을 다져나가고 있다.

지난 11월에는 한-아랍에미리트 국민 순방 계기 아랍에미리트 AI·첨단 기술위원회(AIATC)와 「전략적 AI협력 프레임워크」를 체결하였으며, 현재 실질적인 협력 성과 도출을 위해 민·관 합동 TF와 5개 분야 워킹그룹을 총괄하여 운영하고 있다.

임문영 부위원장은 “그동안 우리 위원회는 인공지능 시대를 준비하는 조직으로서 새로운 방식으로 일하고자 노력했다”고 말하며, “앞으로 인공지능 행동계획에 대한 각 부처의 실천 여부를 세밀하게 지켜보고 조정하면서, 성과를 낼 수 있도록 더욱 열심히 돕겠다”고 밝혔으며, “특히 내년 인공지능 사업 예산 9.9조원 중 새롭게 추진되는 신규사업(전체 사업의 47.7%)은 더욱 집중적으로 챙기도록 하겠다.”고 밝혔다.

| | | | | |
|-------|----------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 국가인공지능전략위원회 총괄전략팀 | 책임자 | 팀 장 | 김보경 (02-2224-4121) |
| | | 담당자 | 사무관 | 이상민 (02-2224-4122) |
| | | 담당자 | 사무관 | 조은형 (02-2224-4123) |

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
지정브리핑



참고1

국가인공지능전략위원회 분과장 및 TF리더 명단

| 구분 | 성명 | 소속 |
|-----------------------------|-----|---------------------|
| 기술혁신·인프라 분과장 | 신진우 | KAIST 김재철AI대학원 석좌교수 |
| 과학·인재 분과장 | 석차옥 | 서울대 화학부 교수 |
| 산업AX·생태계 분과장 | 조준희 | 한국AI·SW산업협회 협회장 |
| 공공AX 분과장 | 박태웅 | 녹서포럼 의장 |
| 데이터 분과장 | 백은옥 | 한양대 컴퓨터소프트웨어학부 교수 |
| 사회 분과장 | 유재연 | 한양대 글로벌사회혁신단 겸임교수 |
| 국방·안보 분과장 | 심승배 | 한국국방연구원 AI·정보화연구실장 |
| 글로벌 협력 분과장 | 오혜연 | KAIST 전산학부 교수 |
| 교육TF 리더 | 김현철 | 고려대 컴퓨터학과 교수 |
| 지역TF 리더 | 송혜자 | 블루웍스 대표 |
| 보안TF 리더 | 이원태 | 국민대 특임교수 |
| 의료TF 리더 | 서준범 | 대한의료인공지능학회 창립회장 |
| 제조TF 리더 (공동) | 최재식 | 인이지 대표 |
| | 김영옥 | HD현대 CAIO |
| AI정부 인프라·거버넌스 혁신 TF 리더 (공동) | 하정우 | AI미래기획수석 |
| | 정재웅 | 아토리서치 대표 |

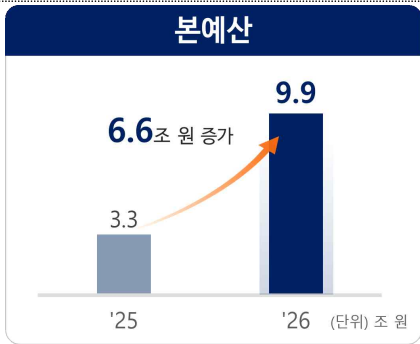
□ **총괄**

○ '26 AI 예산은 총 9.9조원으로 '25 본예산 대비 +6.6조원 증액되었고 (3.3 → 9.9조원), 금년 정부안 대비 △0.2조원 감액*(10.1 → 9.9조원)

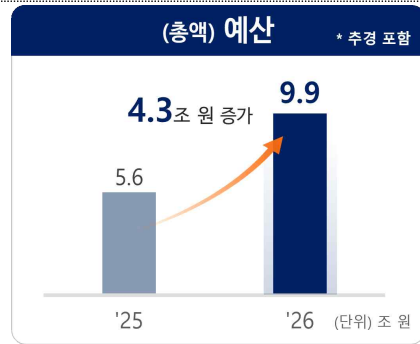
* 주요 감액 내역 : AX Sprint(0.9→0.6조원, 산업부 등 10개부처), 공공AX 프로젝트 예산(1,000→600억원, 과기정통부), AI혁신펀드(1,000억원 전액삭감, 과기정통부) 등

※ '25예산 5.6조(본예산 3.3조 + 추경 2.3조) → '26예산 9.9조

'25 본예산 대비 '26 예산 추이



'25 대비 '26 예산 추이



□ **세부 내역**

○ AI 관련 사업 예산은 41개 부처, 738개 내역사업으로 구성

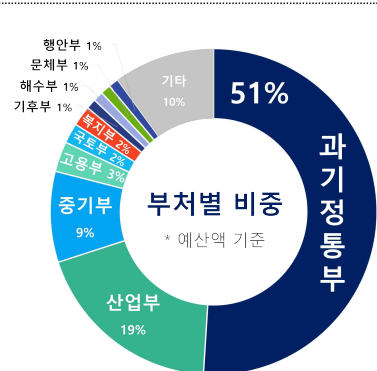
- 신규 내역사업은 352개(5.2조원)로 개수비중은 47.7%(금액비중 53.2%)

* 주요 신규 내역사업(본예산 대비) : AI컴퓨팅 자원 활용 기반 강화(2.1조원, 과기정통부), 딥테크·AI스타트업펀드 결성(0.3조원, 중기부), 국민성장펀드(0.2조원, 금융위) 등

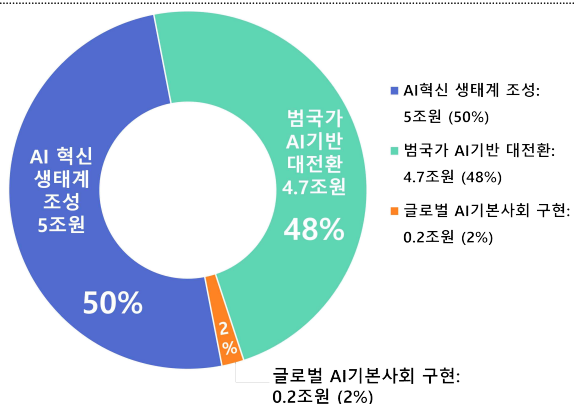
- 주요 부처의 예산 비중은 과학기술정보통신부(5.1조원, 51%), 산업통상부(1.9조원, 19%), 중소벤처기업부(0.9조원, 9%) 순

- 대한민국 AI액션플랜 3대 정책축 비중은 ①AI혁신 생태계 조성(5조원, 50%), ②범국가 AI기반 대전환(4.7조원, 48%), ③글로벌 AI기본사회 구현(0.2조원, 2%)

부처별 '26 예산 비중



대한민국 AI액션플랜 3대 정책축



정부·기업·국민이 'One팀'으로 역량을 총 결집·이행

| 3대 정책축 / 12대 전략분야 | 대표과제 |
|---|---|
|  <p>AI혁신 생태계 조성</p> | <p>1 AI고속도로 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> 컴퓨팅 (첨단GPU, 국산 AI반도체)대규모+강소형 데이터센터 구축 데이터 국가 CTO-CAIO-CDO 거버넌스 정립 보안 화이트해커 선제적 보안점검 제도 도입 <p>2 차세대 AI기술 선점</p> <ul style="list-style-type: none"> 피지컬 AI 월드모델, 고성능 AI반도체 기반 플랫폼 등 핵심기술 확보 AI+과학 AI연구동료 개발 및 국가 AI과학연구소 설립 <p>3 AI핵심인재 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> 초중고 전학년 연속적인 AI교육 필수 이수 대학 부처간 AI인재양성 사업의 유기적 조정·협력체계 구축 최고 인재 국내·외 세계 최고 수준 인재 유치·유치 전략 강화 <p>4 AI모델 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> 범용 세계적 수준 독자 범용 AI모델 확보 산업 특화 제조, 모빌리티 등 주요 산업분야별 특화 AI모델 확보 핵심과학 바이오, 지구환경 등 분야 데이터 구축, 특화모델 개발 <p>5 AI규제혁신</p> <ul style="list-style-type: none"> 개인정보 AI학습 시 클라우드 기반의 원본 개인정보 활용 촉진 저작권 AI학습 시 법적 불확실성 없는 저작권 활용 촉진 |
|  <p>범국가 AI기반 대전환</p> | <p>6 산업 AX</p> <ul style="list-style-type: none"> 제조 제조 AI 2030 전략 수립 글로벌 수출 강점 산업분야 AX 통한 한국형 AI플랫폼 수출전략 마련 <p>7 공공 AX</p> <ul style="list-style-type: none"> AI-Native 체계 시 기반 업무플랫폼, 민간클라우드 활용한 재해복구체계 구축 고수요 데이터 판결문, 등기데이터 등 고수요 데이터 개방 검토·추진 대국민 서비스 민간플랫폼과 연계한 AI기반 통합민원플랫폼 구축 <p>8 지역 AX</p> <ul style="list-style-type: none"> 시범도시 도시문제를 AI로 해결하는 K-AI 특화 시범도시 조성 혁신벨트 5극 3특 초광역 AX혁신벨트 조성 <p>9 AI기반 문화강국</p> <ul style="list-style-type: none"> 창·제작 AI기반 콘텐츠 창·제작 생태계 활성화 K-문화 산업 K-문화콘텐츠산업 AX발전전략 수립 <p>10 AI기반 국방강국</p> <ul style="list-style-type: none"> 거버넌스 국방CAIO 등 국방 AI거버넌스 혁신 획득제도 AI기술 발전주기에 부응하는 획득제도 개편 인프라 국방 데이터 이니셔티브 수립 및 국방 AI데이터센터 구축 |
|  <p>글로벌 AI 기본사회 기여</p> | <p>11 AI기본사회</p> <ul style="list-style-type: none"> 추진계획 모두를 위한 K-AI 기본사회 추진계획 수립 복지·의료 AI기반 예방형 정밀복지 및 AI협동진료 등 기본의료 구현 일자리 인간-AI가 협업하는 고용생태계 구축 종합계획 수립 전국민 역량 지역·계층·생애주기별 AI기본교육 확산 <p>12 글로벌 AI 이니셔티브</p> <ul style="list-style-type: none"> 의제 선도 K-AI 기본사회 확산 등을 위한 글로벌 AI 의제 선도 규범 주도 AI표준화 거버넌스 및 전략 로드맵 수립 등 국제규범 주도 협력 체계 (가칭)아태지역 AI허브 특화지구 등 역내 파트너십 강화 |

AI 유관 새정부 국정과제, 경제성장전략 과제 모두 포괄·연계