



보도시점

2025.12.18.(목) 08:50
(2025.12.18.(목) 석간)

배포 2025.12.17.(수) 16:00

배경훈 부총리, 첨단 GPU 본격 지원 착수

- 제2회 과학기술관계장관회의 개최
- 'K-엔비디아 육성'과 'AI 바이오 혁신'을 위한 AI 반도체·바이오 육성 전략 등 발표
- 쿠팡 침해사고 총력 대응 위한 '쿠팡사태 범부처 대응방향' 긴급 안전 상정

- 【관련 국정과제】**
- 20. AI 3대 강국 도약을 위한 AI 고속도로 구축
 - 22. 초격차 AI 선도기술·인재 확보
 - 24. 세계 최고 AI 민주정부 실현
 - 26. 과학기술 5대강국 실현을 위한 시스템 혁신
 - 27. 기초연구 생태계 조성과 과학기술 인재강국 실현
 - 28. 세계를 선도할 넥스트(NEXT) 전략기술 육성
 - 35. 미래 신기술로 성장하고, 글로벌로 도약하는 중소기업
 - 92. 인구 변동, 디지털 변화, 기후위기에 대응하는 노동대전환

심화되는 미·중 기술패권 경쟁 등 기술이 국가의 흥망을 결정하는 ‘기술 안보’ 시대에 대응하기 위해, 정부는 첨단 GPU 배분으로 산·학·연 AI혁신을 가속화함과 동시에, ‘AI 반도체’와 ‘AI 바이오’ 등 미래 전략 기술의 글로벌 주도권 확보를 위한 핵심 안전을 12월 18일(목) 「제2회 과학기술관계장관회의 (의장 : 부총리 겸 과기정통부 장관. 이하 ‘과기장관회의’)」에서 발표하였다.

- * (구성원) 부총리 겸 과기정통부장관, 기재·교육·외교·국방·행안·문체·산업·복지·기후·고용·중기부 장관, 금융위·개보위 위원장, 국무조정실장, 과학기술혁신본부장, AI 수석, 국가안보실 제3차장, 국가인공지능전략위 부위원장, 지방시대위원회 위원장 등 총 20인

배경훈 부총리는 “국민주권 정부 출범 이후 연구생태계 복원과 AX 대전환의 기반 마련에 힘써왔다”며 “내년부터는 이러한 기반 위에 AX 대전환과 과학기술 혁신을 보다 구체화하고 본격적인 성과를 내기 위해 협력이 가장 중요하다”고 강조했다.

또한 “오늘 논의되는 안전 모두가 국가 AX 대전환과 대한민국의 미래 경쟁력에 직결되어 있다”고 평가하며, “AI 반도체, AI 바이오가 미래 산업의

심장이 되고, 첨단 GPU로 만들어진 AI 고속도로 위에 우리의 독자적인 네트워크 기술로 전 세계를 연결하며, 국민이 체감할 수 있는 AI 정부 서비스, 창의·도전적 연구 생태계를 조성하기 위해 전(全)부처가 합심하여 우리가 가진 모든 자원과 인력들을 효과적으로 투입할 것”이라고 강조하였다.

과기정통부는 이번에 발표된 「첨단 GPU 확보·배분방향」에 따라 관계 부처와 민간에서 GPU 등 AX 대전환을 위해 필요한 자원이 있다면 과기장관회의에서 논의하여 사용할 수 있도록 지원할 계획이다. 아울러 각 부처가 희망하는 도메인별 AX 수요에 맞추어 기술개발, 실증계획을 공동으로 수립하고 관련 내용을 안전화하여 해당부처가 과기장관회의에서 발표할 수 있도록 지원할 계획이다.

이번 과기장관회의에서는 최근 쿠팡 고객 정보 유출 사고의 신속한 대응을 위해 긴급 안전으로 보고된 ‘쿠팡사태 범부처 대응방향’을 포함하여 총 10건의 안전이 상정 되었다.

< 제2회 과학기술관계장관회의 안전 목록(10건) >

(긴급) 쿠팡사태 범부처 대응방향

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| ① 국가 AI 혁신을 위한 첨단 GPU 확보·배분방향 | ② AI 민주정부 실현을 위한 30대 핵심과제 |
| ③ 노동시장 AI 인재양성 추진방안 | ④ AI반도체 산업 도약 전략 |
| ⑤ AI 바이오 국가전략 | ⑥ 민간투자연계, 틱스 R&D 확산방안 |
| ⑦ 기초연구 생태계 육성 방안 | ⑧ 과학기술분야 출연(연) 정책방향 |
| ⑨ AI시대 대한민국 네트워크 전략 | |

<긴급안전> 쿠팡사태 범부처 대응방향

긴급 안전으로 쿠팡 침해사고에 대한 신속하고 엄정한 대응을 위한 ‘쿠팡사태 범부처 대응방향’을 보고하였다.

최근 쿠팡 고객 정보 유출 사고로 인해 국민적 불안이 확대되고 있으며, 국회 청문회(12.17)에서 쿠팡에 대한 많은 문제가 제기되었다.

이에 정부는 이번 침해사고가 국민의 일상을 근본적으로 위협하는 중대한 사안인 만큼, 이를 범정부 최우선 과제로 보고 관계부처가 총력 대응할 수 있도록 ‘쿠팡사태 범부처 대응방향’을 수립하였다.

〈안건1〉 국가 AI 혁신을 위한 첨단 GPU 확보·배분방향

제1호 안건으로 정부의 첨단 GPU 확보계획과 구체적인 배분방향을 담은 「국가 AI혁신을 위한 첨단 GPU 확보·배분방향」을 심의·의결하였다.

정부는 그간 국가 AI 경쟁력 확보와 민간 AI 투자 촉진을 위해 ‘AI 고속도로’ 구축을 핵심 국정과제로 추진해왔으며, '28년까지 5.2만장 이상의 첨단 GPU 확보를 목표로 정부 구매, 슈퍼컴 6호기, 국가 AI컴퓨팅 센터 구축 등을 추진하고 있다.

특히, 2025년 1차 추가경정예산(약 1.46조원)을 통해 약 1.3만장의 GPU를 확보하고 이 중 정부활용분 약 1만장을 2월부터 순차적으로 산업계(중소·스타트업), 학계·연구계, 국가 차원의 AI 프로젝트 등에 본격 배분할 계획이다.

과기정통부는 12월 22일부터 온라인 플랫폼(AIinfrahub.kr)을 통해 산·학·연 과제 접수를 개시하고, 관계부처 수요조사를 통해 분야별 AX 등 국가 AI 혁신을 견인할 국가 프로젝트 발굴도 진행할 예정이다.

〈안건2〉 AI 민주정부 실현을 위한 30대 핵심과제

제2호 안건으로 「세계 최고의 AI 민주정부 실현」을 목표로, 국민이 체감할 수 있는 AI 서비스 제공과 행정 프로세스 혁신을 위한 30대 핵심과제(안)에 대한 논의도 이루어졌다.

30대 핵심과제는 중앙행정기관 수요조사를 통해 도출된 후보과제를 대상으로 대표성, 체감성, 준비성을 기준으로 우선순위 평가를 실시하고, 대국민 서비스혁신, 정부효율성 제고, 재난안전 분야로 구분되어 선정할 계획이다.

주요 과제 예시로는, <대국민 서비스 혁신> 분야에서는 국민의 권리를 먼저 챙기는 친절한 정부 구현을 위해 ‘AI국민비서’, ‘AI 기반 납세서비스 혁신’, <정부 효율성 분야>에서는 국민 눈높이에 맞는 유능한 정부를 위해 ‘AI기반 기상·기후 예측 시스템’, ‘AI 특허 분석·심사’ <재난안전 분야>에서는 국민의 안전을 먼저 챙기는 정부 구현을 위해 ‘AI산불·연무 예측’, ‘AI기반 CCTV 관제’ 등이 있다.

이와 함께, 30대 핵심과제의 원활한 추진을 위해 민간의 전문역량과

자원을 활용할 수 있도록 행안부·과기정통부가 행정·기술적 필요사항을 연계·지원할 예정이다. 범정부 초거대 AI공통기반을 통해 인프라 연계를 지원하고, 과제별 특성을 고려한 전문기술 지원, AI서비스에 필요한 데이터 지원 및 성과 확산을 위한 우수사례 발굴 등을 추진할 계획이다.

〈안건3〉 노동시장 AI 인재양성 추진방안

제3호 안건으로 노동시장 진입·활동·전환기에 있는 국민을 대상으로 AI 활용 역량 강화를 중점 지원하는 「노동시장 AI 인재양성 추진방안」이 논의되었다. 이번 대책은 성공적인 AI 대전환을 위해서는 AI를 잘 활용할 수 있는 실무 인력 양성이 중요하다는 현장의 의견을 반영하여 마련되었다.

먼저 일자리를 찾고 있는 분들에게는 AI 이해·활용, 직무연계, 솔루션 개발까지 체계적으로 AI 교육훈련을 지원한다. 특히, 초급 청년 개발자가 AI 엔지니어, AI 애플리케이션 개발자로 성장할 수 있도록 ‘KDT(K-Digital Training) AI 캠퍼스’를 운영하고(1만명), 청년의 적극적인 참여를 이끌어 내기 위해 지원도 대폭 확대한다.(훈련생에게 월 최대 60만원, 지역에 따라 차등)

중소기업과 재직 노동자를 위해 ‘AI 훈련 희망 중소기업 발굴 → 훈련 수요 진단 → 맞춤형 훈련 연계’를 패키지로 지원한다. 특히, 도메인+AI 지식을 보유한 직업훈련 주치의를 양성하여, 중소기업의 훈련상황을 컨설팅(2천개소)하고, 노동자의 AI 원격 훈련 지원(10만명, 무료), 기업 맞춤형 훈련과정 개발과 문제 해결형 훈련(600개소) 등을 체계적으로 제공할 계획이다.

새로운 도전을 준비하는 중장년 등 이·전직 준비자에게는 공공직업교육 훈련기관인 폴리텍을 통해 AI 기초활용교육(2.8만명)뿐만 아니라 전문 AX 훈련(1천명)을 제공하고, 지역을 중심으로 AI를 활용한 직무 전환 훈련도 새롭게 지원할 예정이다.

한편, 이번 대책에는 AI 훈련을 위한 기반을 체계적으로 조성하는 방안도 담겼다. AI 훈련 인프라가 부족한 지역을 중심으로 ‘피지컬 AI 실습실’(4곳), ‘AI 특화 공동훈련센터’(20개소)를 새롭게 설치하고, 특히, AI를 가르칠 사람이 부족하다는 현장 의견에 따라 ‘AI 교강사 아카데미 프로그램’을 통해 교강사를 체계적으로 양성할 계획이다.

〈안건4〉 AI반도체 산업 도약 전략

제4호 안건으로 국내 AI반도체 산업 생태계를 조기에 확립하기 위해 관계부처가 합동으로 마련한 「AI반도체 산업 도약 전략」이 논의되었다. 이번 전략은 국가 AI 대전환, 피지컬AI 시대 도래 등 다양한 AI서비스 확산되는 상황에서 GPU의 높은 전력 소모·운영비용을 극복하고 AI추론 특화 시장 선점을 목표로 국내 AI반도체 산업을 집중 육성하기 위해 마련되었으며, K-엔비디아 육성으로 'AI반도체 글로벌 강국 도약'을 실현하기 위한 ①기술 혁신, ②수요창출, ③투자·인재육성의 3대 추진과제를 포함하였다.

(①기술혁신 과제) 독자 AI모델을 견고히 지원하는 국산 NPU 성능 확보를 위해 ▲성능 고도화, ▲대규모 테스트베드 구축, ▲평가·피드백 체계 마련을 통해 K-AI+NPU 패키지를 구현하는 'K-NPU 프로젝트'를 추진한다. 또한, 피지컬AI 특화 NPU 및 초저전력 차세대 AI반도체 기술을 확보하고, 대규모 AI컴퓨팅 인프라 독자 운용을 위한 HW·SW 전반의 기술자립화도 추진한다.

(②수요창출 과제) 국가 AI 대전환과 연계한 수요·시장 창출도 본격화한다. ▲공공분야는 행정업무 AI 활용 인프라 구축, 치안·국방 AX, AI CCTV 전환 등 'K-NPU 공공선도 7대 과제'를 추진하고, ▲민간분야는 자동차·가전·로봇·방산 등 주력산업과 연계한 NPU 개발·실증·양산 프로젝트를 추진하고, K-AI+NPU 패키지의 글로벌 진출을 위한 현지 실증·컨설팅도 집중 지원한다.

(③투자·인재육성 과제) 국민성장펀드를 활용한 (가칭)K-엔비디아 프로젝트를 추진하여 차세대 제품 개발·양산을 위한 투·융자를 지원하고, AI·반도체 정책 펀드를 통해 '30년까지 3천억원 이상의 초기 스타트업의 성장 자금을 제공한다. 또한, AI반도체 고급인재 및 실무형 인재 양성으로 팍리스 인력난 해소를 지원하고, 남부권 반도체 혁신벨트와 연계한 산·학·연 혁신허브도 조성한다.

〈안건5〉 AI 바이오 국가전략

최근 바이오 분야에서는 '두뇌' 역할을 하는 바이오 파운데이션 모델과 '연구동료' 역할을 하는 에이전트 AI를 활용하여 연구가 지능화·자동화되며 성과 창출이 가속화되고 있다. 이러한 환경 속에서 글로벌 주요국은 AI

바이오 주도권을 확보하기 위한 경쟁에 본격적으로 뛰어들고 있다.

※ 美, 트럼프 대통령의 행정명령을 통해 국가 차원의 AI 기반 과학혁신 프로젝트인 'Genesis Mission'을 출범하고, 생명공학을 6대 우선 영역 중 하나로 포함('25.11월)

이에 정부는 제5호 안건으로 AI 기반으로 바이오 연구·산업을 혁신하여 글로벌 허브국가로 도약하기 위한 「AI 바이오 국가전략」을 심의·의결하였다.

(① AI 바이오 모델 개발) 신약개발, 뇌·역노화, 의료기기 등 5대 분야를 선정하여 AI 바이오 모델을 개발한다. 또한, 범용적으로 활용 가능한 멀티모달-멀티스케일 바이오 파운데이션 모델을 구축·개방하여 산업 활용을 확산한다.

(② AI 바이오 거점 조성) 2026년 상반기 중 1개 AI 바이오 시범거점을 조성하고, 2027년 이후 2개 이상으로 확대하여 지역경제 성장의 엔진 역할을 할 수 있도록 지원한다. 거점에는 R&D, 인프라, 데이터 활용, 인재 양성 등을 패키지로 지원하여 산·학·연·병이 협력하는 AI 바이오 생태계를 구축한다.

(③ 데이터 및 컴퓨팅 자원 구축·지원) 2030년까지 700만건 이상의 고품질 바이오데이터를 확보하고, 바이오데이터 활용 촉진을 위한 법률 제정과 제도 개선을 추진하며, AI 모델 학습을 위한 바이오 전용 고성능 컴퓨팅 인프라를 단계적으로 구축한다.

〈안건6〉 민간투자연계, 틱스 R&D 확산방안

민간투자자와 연계하여 중소기업의 기술혁신을 지원하는 틱스 R&D를 다양한 기술산업 및 지역으로 확산하기 위한 「민간투자연계, 틱스 R&D 확산방안」이 보고되었다.

틱스 R&D를 창업-성장-글로벌진출 단계에 맞게 '틱스', '스케일업 틱스', '글로벌 틱스' 3단계로 재설계하고, 민간투자 촉진을 위해 '사업화 매칭투자'와 대규모 IR을 확대한다. 또한, 정부가 제시한 도전, 혁신적 과제에 민간이 투자하고 중소벤처기업 등이 도전하는 '딥테크 챌린지 프로젝트'의 지원 규모를 과제당 50억원으로 상향하고, 과제당 200억원 규모의 '생태계 혁신형 R&D'도 신규 추진한다.

또한, ABCEDF 등 주요 전략분야에서는 범부처 협력을 통해 유망기업의 기술혁신을 지원하고, 우수기업 발굴부터 R&D 수행, 후속 성장까지 연계하며, 분야별 전문기관의 참여를 확대하는 협력체계를 구축할 예정이다.

또한, 지역 혁신역량을 강화하기 위해 틱스 R&D를 활용한다. 지역기업에 틱스 및 스케일업 틱스의 50% 이상을 할당하며, 지역 운영사의 비중을 확대하고, 지역투자 전용펀드를 조성하는 등 지속적인 지역투자 활성화를 위한 기반을 강화할 계획이다.

정부는 이외에도 「기초연구 생태계 육성 방안」을 수립하여 ‘다양성’과 ‘수월성’에 기반해 위축된 기초연구 생태계를 되살리고 2030년 세계 5대 기초연구 강국으로 도약하는 것을 목표로 ①투자시스템, ②연구자, ③연구기관, ④기반 측면에서 4대 전략을 제시하였다.

또한, 「과학기술분야 출연(연) 정책방향」을 발표하여 출연(연)이 임무·성과중심 국가거점으로 재도약하기 위한 ▲국가임무 수행체계 확립, ▲성과중심 평가·보상체계 개편, ▲연구몰입을 지원하는 연구환경 조성을 제시하였다.

아울러 「AI시대 대한민국 네트워크 전략」을 통해 국민주권 정부 주요 국정목표인 ‘AI 3대 강국 도약’ 및 국정과제인 ‘AI고속도로 구축’ 달성을 위한 ①세계 최고 수준의 초지능·초성능 네트워크 전면 구축과 ②6G·AI네트워크 산업 1등 국가 달성을 목표로 제시하였다.

담당 부서 <총괄>	과기정통부 과학기술·인공지능정책협력관 과학기술·인공지능정책협력담당관	책임자 담당자	과 장 사무관	김 연 (044-202-6480) 황산하 (044-202-6485)
담당 부서 <긴급안건>	과기정통부 네트워크정책실 사이버침해대응과	책임자 담당자	과 장 사무관 사무관 사무관	최광기 (044-202-6460) 이영준 (044-202-6468) 김현 (044-202-6421) 이용비 (044-202-6425)
담당 부서 <안건1>	과기정통부 인공지능정책실 인공지능기술기반정책과	책임자 담당자	과 장 서기관	양기성 (044-202-6560) 나상민 (044-202-6565)
담당 부서 <안건2>	행정안전부 인공지능정부실 인공지능정부정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	조원갑 (044-205-2702) 김경민 (044-205-2263)
담당 부서 <안건3>	고용노동부 직업능력정책국 직업능력정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	김병수 (044-202-7269) 최어지니 (044-202-7272)
담당 부서 <안건4>	과기정통부 정보통신정책실 정보통신방송기술정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	장두원 (044-202-6230) 김휘태 (044-202-6232)
담당 부서 <안건5>	과기정통부 연구개발정책실 첨단바이오기술과	책임자 담당자	과 장 사무관	남혁모 (044-202-4550) 손지수 (044-202-4554)
담당 부서 <안건6>	중소벤처기업부 중소기업정책실 기술혁신정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	박종학 (044-204-7740) 이재준 (044-204-7742)
담당 부서 <안건7>	과기정통부 연구개발정책실 기초연구진흥과	책임자 담당자	과 장 사무관	조종영 (044-202-4530) 김상원 (044-202-4534)
담당 부서 <안건8>	과기정통부 연구개발정책실 연구기관혁신지원팀	책임자 담당자	과 장 사무관	온정성 (044-202-4750) 이호준 (044-202-4751)
담당 부서 <안건9>	과기정통부 네트워크정책실 네트워크정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	정영길 (044-202-6420) 황원준 (044-202-6423)

내일을 만드는 과학기술
내 삶을 채우는 디지털·AI

대한민국
지정브리핑



□ 일시 : '25.12.18.(목) 08:50 ~ 09:50

□ 장소 : 정부서울청사 19층 영상회의실 ※ 정부세종청사 영상회의 병행

□ 참석대상

○ (의장) 부총리 겸 과학기술정보통신부 장관

○ 기재부·교육부·외교부·국방부·행안부·문체부·산업부·복지부·기후부·노동부·중기부장관, 금융위·개보위 위원장, 국조실장, 과학기술혁신본부장, AI 수석, 안보실 제3차장, 국가AI전략위 부위원장, 지방시대위원장

※ 고정 참여 부처 이외, 희망 부처 참석 가능

□ 상정 안건 : 10건

	안 건 명	제출부처
긴급	쿠팡사태 범부처 대응방향	관계부처 합동
1호	국가 AI 혁신을 위한 첨단 GPU 확보·배분방향(안)	과기정통부
2호	AI 민주정부 실현을 위한 30대 핵심과제(안)	관계부처 합동
3호	노동시장 AI 인재양성 추진방안(안)	노동부
4호	AI반도체 산업 도약 전략(안)	관계부처 합동
5호	AI 바이오 국가전략(안)	관계부처 합동
6호	민간투자연계, 틱스 R&D 확산방안(안)	중기부
7호	기초연구 생태계 육성 방안(안)	관계부처 합동
8호	과학기술분야 출연(연) 정책방향(안)	과기정통부
9호	AI시대 대한민국 네트워크 전략(안)	과기정통부

□ 추진 배경

○ 최근 쿠팡의 고객정보 유출 사태*로 국민적 불안이 확대되는 상황

* 11.19일 침해사고 신고 → 3,370만개 계정의 고객명, 이메일 등 개인정보 유출

- 국회 청문회(12.17, 과방위)에서도 △쿠팡의 미온적 대응, △이용자 피해 우려, △정보보호 제도 개선 필요성 등 제기

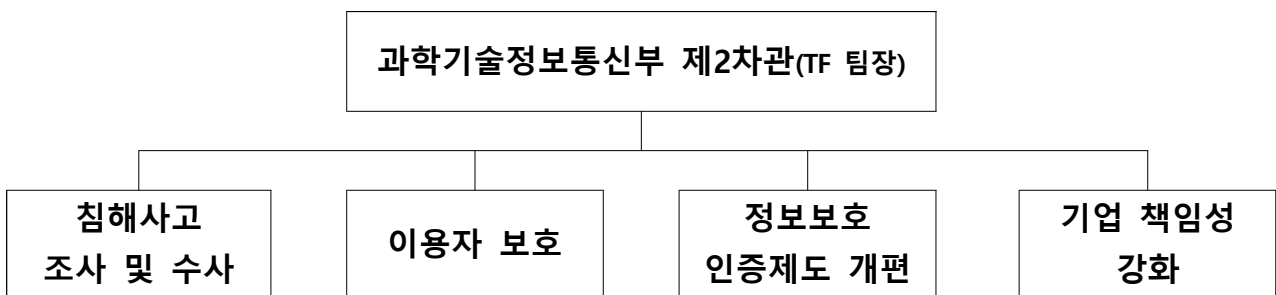
○ 동 사태를 조속히 해결하기 위해 관계부처를 중심으로 범부처 TF 구성·운영 필요

□ 범부처 TF 구성(안)

○ 과학기술정보통신부 제2차관을 팀장으로 관계기관* 국장급으로 구성

* 과기정통부, 개인정보위, 방미통위, 금융위, 공정위, 국정원, 경찰청 등

- △침해사고 조사 및 수사, △이용자 보호, △정보보호 인증제도 개편, △기업 책임성 강화에 대해 중점 논의

**□ 향후 추진계획**

○ 범부처 TF 킥오프 회의(12월 4주)

※ TF 팀장이 수시로 관계부처 회의 개최 및 진행상황 점검

□ **개 요**

- 정부는 국가AI 혁신을 위해 5.2만장↑의 첨단 GPU 확보를 추진 중이며, 전략적 배분을 위해 범정부 차원의 GPU 배분방향 정립 추진

□ **주요 내용**

① 첨단 GPU 확보 계획

- APEC을 계기로 민·관이 함께 26만장의 첨단 GPU를 확보하였으며, 정부는 '28년까지 5.2만장 이상의 GPU를 확보할 계획
 - GPU 1.3만장을 구매*('25년 추정, 1.46조원)하여 구축 진행 중이며, 연구개발 지원을 위한 슈퍼컴 6호기(약 9천장)도 구축 예정(~26.6)
 - * 클라우드 3사가 GPU를 구축·운용(전력·상면 등 제공)하고, 정부가 1만장을 활용
 - '26년 1.5만장('26 예산) 및 국가 AI컴퓨팅센터(SPC) 1.5만장('28년) 추가 확보

② 정부 GPU 배분방향

- 정부 GPU(5.2만장)는 지원 가능시기, 기존 GPU 임차물량 등을 고려, 국가 차원의 AI 프로젝트와 산·학·연 등에 전략적 배분 추진
 - 이 중, '25년 추정 활용분(1만장)은 산업계 30%(스타트업 등), 학·연 20%, 국가 프로젝트(독자AI 모델, 대국민 AI서비스, 지역AX 등)에 50% 배분 검토
 - ※ 학·연 중심의 슈퍼컴 6호기(약 9천장)를 고려하여 배분, 향후 수요에 따라 변동 가능

□ **향후 계획**

- 산·학·연 GPU 수요 접수(12월 4주~, Alinfrahub.kr) → 평가 후 배분(2월)
 - ※ 학·연(무상), 산업계(중소·스타트업 대상, 유상(시장가격의 약 5~10% 수준, 청년기업 50%할인))
- 부처 수요조사(12월~)을 통한 국가 프로젝트 선정·심사(2월) → 배분(4월)
 - ※ 세부 배분 일정은 사업자의 GPU 구축 상황, 평가 일정 등에 따라 변동 가능

□ 개요

- 단순 기술 중심의 AI전환이 아닌, 모든 국민이 AI의 혜택을 체감할 수 있도록 AI시대의 정부 역할 필요

※ 국정과제²⁴ 「세계 최고 AI 민주정부 실현」을 위한 30대 핵심과제를 선정·지원하여 과감한 혁신을 추진하고 국민이 체감하는 성과를 창출

□ 주요 내용

- (30대과제 선정) 대국민 서비스 혁신, 정부효율성 제고, 재난안전 분야로 30개 과제를 각 부처 대표 AI과제 수요조사를 실시하여 선정*

※ 중앙행정기관 수요조사(7.3.~18.) 등을 통해 도출한 34개 핵심 후보과제별 담당부서와 검토 회의 개최(1차 10.24.(금), 2차 10.27.(월), 3차 10.28.(화))

< AI 민주정부 실현 30대 핵심과제(예시안) >

서비스혁신	① AI 정부24AI국민비서(행안)	② 전기통신금융사기 통합신고대응센터(경찰)
	③ AI 분쟁조정 사건처리(공정)	④ 특수교육 AI 맞춤형 플랫폼(교육)
	⑤ AI 대국민 납세서비스 혁신(국세)	⑥ 지능형 국민신문고(권익)
	⑦ AI 법령정보 서비스(법제)	⑧ AI 대국민 복지 안내·판정(복지)
	⑨ AI 기반 규제정보 제공(국조)	⑩ 농업현안 농업특화AI(농진)
	⑪ AI 민원실(행안)	⑫ AI 돌봄케어(행안·복지)
행정 효율화	⑬ 지능형 업무관리 플랫폼(행안)	⑭ AI 형사사법 통합 수사지원(행안)
	⑮ AI 보훈심사지원(보훈)	⑯ AI 모두의 재정(기재)
	⑰ AI 기반 관세혁신(관세)	⑰ AI 공공SW 책임발주 관리(조달)
	⑱ AI 기반 지능형 공공조달(조달)	⑲ AI 특허 심사(지식)
	⑳ AI 국제법무·해외법제 지원(법무)	㉑ 의약품 AI심사(식약)
	㉒ AI 건축행정·안전관리(국토)	
재난안전분야	㉔ 지능형 CCTV(행안)	㉕ AI 산재예방·감독 지원(노동)
	㉖ AI 국가감염병 대응(질병)	㉗ AI 기반119 통합(소방)
	㉘ AI 기상·기후 예측(기상)	㉙ AI 대기오염 분석모델 개발(기후)
	㉚ AI 산불·연무 예측(산림)	

- (지원방안) 민간기업의 전문인력·기술을 30대 핵심과제 기획·개발·운영 단계에 활용할 수 있도록 컨설팅 연계, 자원 활용 등 협업체계를 구축

□ 향후 계획

- AI전략위(AI분과), 기획예산처 및 각 부처와 과제협의 및 이행 계획 수립('26년 2월)
- 30대 핵심과제의 이행 및 성과관리 추진('26년~)

AI+역량 Up 프로젝트

비전

노동이 함께하는 **AI 대전환** 구현

목표

5년간 노동시장 내 100만명의 **AI 직업능력개발 지원**

노동시장
진입기
(구직자)

- ☑ AI 기초 이해 및 직무 연계 활용: 9만 명
- ☑ AI 엔지니어 양성: 1만 명



노동시장
활동기
(재직자·기업)

- ☑ 기업 공통 직무분야 ~ 기업 핵심인재 양성: 11만 명
- ☑ “중소발굴 ▶ 수요진단 ▶ 맞춤형훈련” 패키지 지원



노동시장
전환기
(이·전직자)

- ☑ 생애경력설계서비스와 연계
- ☑ 공공·지역훈련인프라를 활용한 체계적 AI 훈련: 3만 명

□ 개요

- GPU는 전력 소비 등 한계로 국가 AX 및 미래 피지컬 AI 시대 대응에 한계
→ 「AI반도체 산업 도약 전략」으로 국산 AI반도체 산업 조기 확립 추진

□ 주요 내용

① (기술혁신) 국산 AI반도체 상용화 및 미래도전 기술 확보

- ①독자 AI모델과 연계한 성능 확보, ②테스트베드 구축, ③평가·피드백 등 'K-NPU 프로젝트'로 독자 AI모델+국산 NPU 패키지화(~'27)
- 피지컬 AI 선도국 도약을 위해 피지컬 AI에 특화된 NPU 개발 및 PIM·뉴로모픽 등 초저전력 차세대 AI반도체 기술 확보(~'29)
- 국산 AI반도체로 독자 AI모델 기반 대규모 서비스 제공을 위한 인프라 및 SW·클라우드 기술 등 AI컴퓨팅 인프라 기술자립화 달성(~'30)

② (수요창출) 국가 AI대전환과 연계한 대규모 수요·시장 창출

- 범정부 'K-NPU 공공 선도 7대 과제'를 통해 초기 시장 마중물 제공('26~) 및 혁신 조달 등 국산 NPU 도입을 위한 제도적 기반 마련



- 4대 주력산업(자동차·방산·가전·로봇 등), 국민 일상 등 국산 NPU 기반 산업 AX 가속화('26~)로 민간수요 확대 및 K-AI+NPU 글로벌화 집중 지원('25~)

③ (기반강화) 대규모 투자·인재 육성으로 성장동력 확보

- AI반도체 팹리스에 대한 대규모 투·융자 프로그램으로 성장 단계별 맞춤형 지원*('26~) 및 세액공제 등 수요기업의 국산 NPU 도입 인센티브 제공
- * (선도기업) 국민성장펀드 내 (가칭)K-엔비디아 메가프로젝트를 통한 투·융자 지원 (성장기업) AI혁신펀드·우분KIF·반도체 생태계 펀드 등을 통한 성장 자금(0.3조 이상) 지원
- 국산 AI반도체 기술 혁신을 선도할 석·박사급 고급인재 및 실전형 실무인재를 양성하고, 산·학·연 연계를 위한 R&BD 혁신허브* 조성

* Arm 스쿨(연구), 남부권 혁신벨트(패키징·소부장), NPU 전용 컴퓨팅센터(실증·상용화) 등 연계

□ 개요

- 최근 '두뇌' 역할을 하는 바이오 파운데이션 모델과 '연구동료'인 에이전트 AI를 활용한 지능형·자동화 연구로 속도↑, 실패↓ 효과
- 글로벌 주요국이 AI 바이오 주도권을 확보하기 위한 총력전에 돌입하고 있는 지금이 AI 바이오 선도국 진입의 골든타임

□ 주요 내용

- ① **(AI 모델 개발)** '단기 성과 + 중장기 혁신 + 국민 체감' 을 달성할 수 있는 5대 분야* AI 바이오 모델 개발·적용

* 신약개발, 뇌·역노화, 의료기기, 바이오제조, 농식품

< 예 : 신약개발 분야 추진과제 및 달성 목표 >

추진과제	5년내 목표
① 파운데이션 모델 및 에이전틱 AI 개발 ② 신약개발 전주기 AI 플랫폼 구축 ③ AI 기반 혁신적 차세대 모달리티 설계 ④ AI·로봇 기반 실험·검증·제조 자동화	① 신약 파이프라인 10배 확대 ② 생성형 AI 기반 IND 승인건수 300건 달성 ③ 합성신약설계·합성·검증 완전 자동화

- ② **(협업 생태계)** 산·학·연·병이 협력하는 AI 바이오 혁신거점을 조성(~'30년, 2개↑)하고, 패키지 지원* 및 인센티브 체계 마련

* R&D, 인프라 구축, 데이터 활용규제 특례 적용, 인재양성 등

- ③ **(데이터·인프라)** 고품질 바이오·의료 데이터의 접근성·활용성을 제고하고, AI 바이오 연구에 활용할 수 있는 컴퓨팅 인프라 구축·지원

- ▶ **(데이터)** △~'30년까지 700만건 이상의 바이오데이터 확보, △바이오·의료데이터 활용 지원, △바이오데이터법 제정, △보건의료데이터 활용 규제 개선 등 추진
- ▶ **(인프라)** △바이오 전용 고성능 인프라 단계적 구축, △슈퍼컴퓨터 6호기 활용 지원, △양자컴퓨터를 활용한 바이오 연구 지원

□ 향후 계획

- 「바이오데이터법」 발의('25.12월)
- AI 바이오 시범거점(1개) 조성 착수('26.4월~)
- 5대 분야 AI 바이오 핵심기술 확보를 위한 사업 착수('26.4월~)

□ 개 요

- 민간투자자와 연계하여 중소기업의 기술혁신을 지원하는 틱스 R&D를 다양한 기술·산업 및 지역으로 확산하기 위한 방안을 수립

TIPS(Tech Incubator Program for Startup) : AC, VC 등 민간투자사가 혁신기업의 R&D 과제를 발굴, 先 투자하는 경우 정부는 R&D 출연금을 매칭 지원 ('13년 도입)

⇒ 정부 출연금 대비 약 10배(21.3조원)의 민간투자 유인, IPO 48개社, M&A 96개社 등

□ 주요 내용

○ 추진 배경

- 틱스 R&D는 혁신기업에 투자를 유인하는 「돈이 되는 R&D」로, 다양한 기술·산업, 지역으로 성과를 확산할 필요

* 틱스 R&D('13~) : 5천개 중소기업에 정부 R&D출연 2.2조원 + AC·VC 등 투자 21.3조원

○ 중점 추진과제

- ①혁신 성과가 이어지는 성장 쏠주기 지원체계 확립

* 성장 전주기 지원을 위한 틱스 R&D 확장(틱스, 스케일업 틱스 확대 및 글로벌틱스 신설), 투자를 기반으로 단계별 R&D간 연계 강화, 딥테크 챌린지 프로젝트 등 확대 추진

- ②개방-경쟁-자율성 강화 및 투자운영사 확대

* 개방 경쟁체계 도입, 투자사 단위 일반운영사 50개 및 컨소시엄 단위 전략분야 특화운영사 별도 지정하여 운영사 풀 확대(24→80), 운영사의 기업성장 지원활동 촉진

- ③범부처 협력체계 바탕 ABCDEF 전략분야 혁신성과 창출

* 부처수요기반으로 과제 발굴, 투자 매칭 및 후속성장 지원, 무빙타겟 지원체계 확립, 틱스 R&D 협력체계(협의조정위원회, 틱스 R&D 추진단) 구축

- ④지역 혁신·투자 촉진을 위해 틱스 R&D 지역 우대 확대

* 지역기업 우선할당, 지원 요건 완화 등 지역 우대 강화, 지역거점 투자사 확충 및 지역특화 IR 추진, 지역혁신모펀드 등 지역벤처투자기반 조성

□ 개요

- R&D 예산삭감으로 위축된 기초연구 생태계를 되살리고, 세계적 성과를 창출하는 생태계로 한 단계 도약하기 위한 방안 마련

□ 주요 내용

① (투자) 안정적이고 지속 가능한 기초연구 투자시스템 확립

- (다양성·연속성) 소규모 장기(최대 5년) '기본연구' 복원으로 저변을 확대하고 후속연구 연계 강화, 한우물파기 연구 확대 등 10년 이상 장기연구 촉진
- (안정성) 정부R&D의 일정 비율 이상을 기초연구에 투자토록 제도화 하여 전체 교원 30%, 전임 50%, 신진 70% 수혜율 확보

② (연구자) 청년·리더 등 수요 맞춤형 기초연구 지원체계 확충

- (청년) 젊은 연구자를 위한 성장사다리 마련, 5년간 총 10,000명 지원
- (리더) 최우수 연구자가 노벨상급 연구자로 성장토록 두텁게 지원하고, 이들이 사회에 기여할 수 있도록 '리더연구자 협의체' 등 Out-Reach 강화

③ (연구기관) 세계적 경쟁력을 갖춘 기초연구 기관 육성

- (연구중심대학) 대학이 자율적으로 연구기반(인력·시설·행정)에 투자하여 글로벌 연구경쟁력을 향상하도록 「성과 기반 블록펀딩(RUF)」 도입
- (IBS) 글로벌 석학 유치·활용의 허브로써 기초과학연구원의 기능 강화
- (민간) 산학연정 협의체 등을 통해 민간기업의 기초연구 투자 확대 유도

④ (기반) 창의·도전적 연구에 전념할 수 있는 기반 구축

- (AI 활용) 대학의 강점 분야에 맞춰 「기초연구AI 센터」를 구축(총 40개), 교육·연구를 통합 지원하여 기초연구-AI 융합 연구인력 양성(총 2,000명)
- (평가) 단계평가 폐지, 선정평가 간소화, AI 기술 도입을 통해 평가자·피평가자의 행정부담을 경감하고 평가의 전문성·신뢰성 제고

□ 개 요

- 과학기술분야 정부출연연구기관이 **임무·성과중심 국가거점**으로 재도약하기 위해 **임무수행체계, 평가·보상체계, 연구환경** 등 혁신 추진

□ 주요 내용

○ (전략1) 국가임무 수행체계 확립

- 출연(연)별 본연의 기능과 역할을 바탕으로 **전략기술 확보***, **난제 해결****, **정책지원·인력양성, 기업·지역역량 제고** 등 국가적 임무 수행

* 과학기술×AI, 반도체, 바이오 등 국가산업을 주도할 전략기술 확보 및 연구인프라 지원

** 교통, 의료, 재난안전 등 주요 경제·사회 분야별 난제 해결을 위한 기술적 솔루션 제공

- 기관출연금으로 **인건비 전액 지원**(PBS 단계적 폐지), 기관출연금을 **기본연구사업**(기관자체수요)과 **전략연구사업**(정부·기업수요)로 유형화

○ (전략2) 성과중심 평가·보상체계 개편

- 계획 대비 달성도 중심 기관평가에서 **대표성과 중심 평가***로 전환

* '26년부터 기관운영평가, 연구사업평가로 이원화된 평가방식을 단일체계로 통합

- 평가에 연동되는 **성과급·상여금*** 신설, **기존 인센티브 재편**

* 전직원 대상 통합평가 성과급('27년 신설 추진), 우수 연구진 대상 상여금('26년 신설)

- **처우개선, 특별채용 확대** 등 우수인재 유치·확보 지속 추진

○ (전략3) 연구몰입을 지원하는 연구환경 조성

- **연구행정 전문화, 전산인프라 통합 운영** 추진

- **과기출연기관법 전부개정** 등 지원기반 내실화

□ 향후 계획

- 연도별 예산반영, 법령 및 규정 개정 등 차질없이 수행('26년~)

□ 「HYPER AI네트워크* 전략(안) 추진방향

* 미래 AI의 연결과 확산을 뒷받침하는, 극도로 진보된 성능(Hyper)의 네트워크

- 향후 「AI에이전트」·「피지컬AI」의 발전과 확산을 위해서는 이전과 차원이 다른 네트워크* 요구 ⇒ 세계 최고 초지능 초성능 네트워크 전면 구축 추진

* 일일 트래픽: 생성형AI+동영상(약 900 MB) → AI에이전트.XR글래스(약 20 GB) → 휴머노이드 로봇(약 3 TB)

- 동시에, 격화되는 기술패권경쟁 下 글로벌 차세대 통신·네트워크 시장 선점을 위한 전방위적 산업 전략도 병행 추진

※ △ 국내 통신서비스 시장은 '13년 이후 성장 정체, △ 글로벌 통신장비시장(220조원) 중 국내 기업 점유율 2% 불과(이동통신 장비 점유율 5%, 유선통신 장비 점유율 1% 미만)

□ 주요 내용

I. 초성능·초지능 NW 전면구축	II. 6G·AI네트워크 1등 국가
<p>“AI시대 트래픽 폭증과 초저지연 요구에 대응, 통신 성능의 대폭 향상과 구조적 혁신”</p> <p>① 성능향상 초고속 초저지연 6G 이동통신으로의 진화, 백본망 용량 확대* 광케이블 전국 보급</p> <p>② 구조혁신 ‘네트워크+AI’ 기능을 융합한 「AI-RAN」 전국 구축확산을 통해 AX대전환 견인</p>	<p>“차세대 네트워크 시장은 ‘AI성능’ 경쟁 ⇒ 6G AI네트워크 선점으로 ‘제2의 CDMA신화’ 창조”</p> <p>① 기술개발 한 발 앞선 6G·AI네트워크(지능화) 기술 개발로 초격차 기술 경쟁력 확보</p> <p>② 산업육성 대규모 AI네트워크 실증을 통한 수요 창출, 국내 기업 기술사업화·시장진출 지원</p>
‘30년 목표	
<p>■ 6G 상용화, AI-RAN(500개 이상) 전국 구축확산</p> <p>■ 유·무선 백본망 용량 4배 이상 확대, 전국 가구(98%) 광케이블 보급</p>	<p>■ 차세대 ‘AI네트워크’ 글로벌 시장 점유율 20%</p> <p>■ 6G 표준특허 점유율 30%</p> <p>■ 매출액 5,000억원 이상 기업 5개 육성</p>

□ 향후 계획

- 6G·AI네트워크 선도국 도약 및 글로벌 통신·네트워크 거대 시장 석권을 위해, 초격차 기술개발부터 AI-NW 융합서비스 조기 실증까지 과감하고 선제적 투자