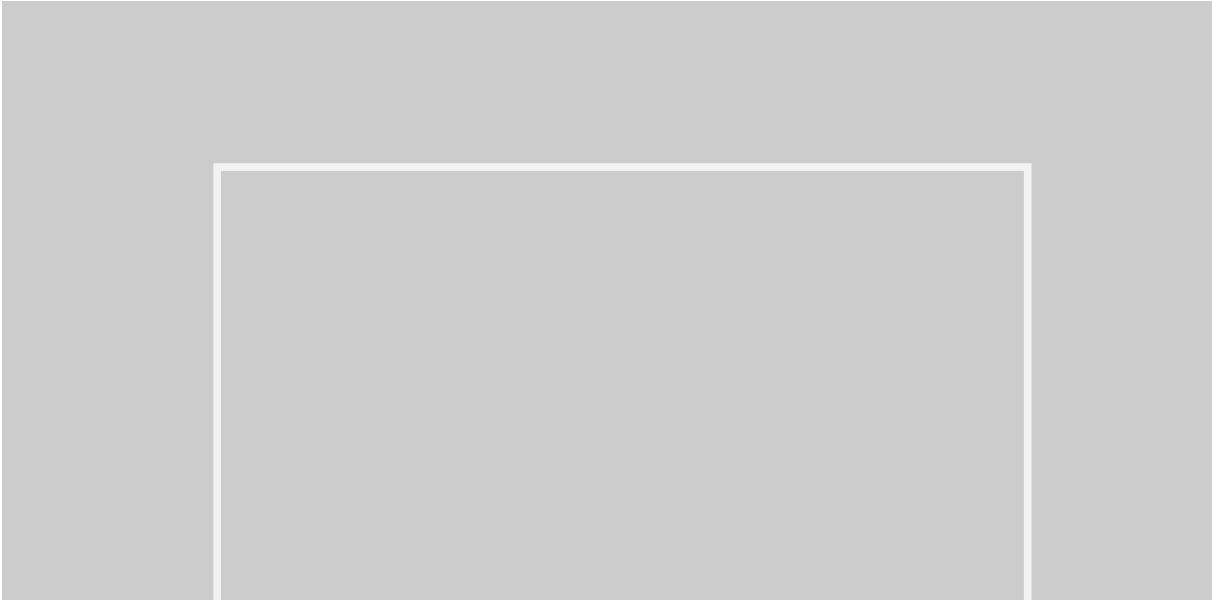

전국민 AI 일상화 실행계획

2023. 9.

관계부처 합동

순서

I. 추진 배경	1
II. AI 일상화 시대의 본격 개막	4
III. 국내 현황 진단	6
IV. 비전 및 중점 추진과제	9
V. 추진과제	10
1. AI로 국민 일상을 풍요롭게 하겠습니다	10
2. AI 내재화로 산업·일터를 혁신하겠습니다	15
3. AI를 가장 잘 사용하는 똑똑한 정부를 만들겠습니다	20
4. AI 일상화 기반을 선제적으로 조성하겠습니다	24
VI. 추진체계 및 계획	27



요약



전국민 AI 일상화 실행계획(안) [요약]

I 추진 배경

- **새정부 출범** 이후 '뉴욕구상('22.9)', '대한민국 디지털 전략('22.9)'을 통해 국민과 함께 **세계의 모범**이 되는 **디지털 강국** 실현 추진
 - * '파리 이니셔티브('23.6)'를 통해 새로운 디지털 질서·규범 정립 본격화
- 디지털 핵심인 AI 경쟁력 강화를 위해 'AI 일상화 및 산업 고도화 계획('23.1)', '초거대AI 경쟁력 강화 방안('23.4)' 등 정책적 노력 지속
 - * '캐나다 AI 석학과의 대화('22.9)'를 통해 우리나라 AI가 나아가야 할 방향 모색
- 국민과 AI 혜택을 공유하고 AI를 가장 잘 활용하는 디지털 모범국가로 도약할 시기 ⇨ 범부처 역량을 결집하여 **국가 전방위적 AI 확산** 추진

II AI 일상화 시대 개막

▶ **초거대 AI** 등장으로 누구나 쉽게 AI를 활용하는 **AI 일상화**가 본격화되고, **AI를 얼마나 잘 활용하느냐가 국가 AI 경쟁력 좌우**

- 우리의 일상생활 곳곳에서 AI가 부지불식간 깊숙이 침투·활용, AI를 누구나 쉽게 체감할 수 있는 AI 대중화 시대에 본격 진입
 - * (예시) 스마트폰의 AI비서 및 사진보정, OTT 플랫폼의 개인 취향분석 콘텐츠 추천 등
- 산업현장·일터에서도 AI가 노동의 양을 줄이고, 질은 높이는 생산성·효율성 제고*의 원천으로 빠르게 확산 중
 - * (예) 짧은 보고서 작성에 챗GPT 활용 시 약 37% 작업시간 단축(MIT 연구결과, '23.4)
- 초거대 AI 플랫폼, API 기반 응용서비스 등을 통해 일상생활 및 의료·금융 등 전문분야 **新서비스**가 출시되면서 AI 일상화 가속화

< 챗GPT 활용 일상생활 응용서비스 출시 사례 >



인스타카트

레시피 추천 → 식자재
배송까지 원스탑서비스



익스피디아

여행지 및 항공편,
호텔 등 최적추천



클라나 쇼핑

수천 개의 온라인 상점
에서 가격을 검색·비교

III

우리의 현주소

- **(국민일상)** 국민들은 AI에 대한 관심도(72.2%)와 일상 속 편리함 제공(86.1%) 등 AI 확산에 대한 긍정적 기대가 높은 상황이며,
 - 주거·편의(24.6%), 교육·학습(19.8%) 등 국민생활과 밀접한 분야에서 혁신적 AI 제품·서비스 확산을 기대
 - * 일반국민(18~60세) 1,000명 대상 온라인 패널 조사(한국지능정보사회진흥원, '23.6)
- **(산업현장)** 제조, 서비스업 등 기존 산업에 AI를 적용하고 있으며, 품질 개선, 생산성 향상, 비용 절감 등 가시적 성과* 창출
 - * AI 도입으로 생산성 38.5% 향상, 품질 45.5% 개선 등 경제적 효과가 발생(NIPA AI바우처 과제편람, '22), 국내 기업의 AI 도입률은 14.7% 수준('21년, KISDI)
- **(공공행정)** 각 부처 소관의 행정업무, 공공서비스 등에 AI를 도입하고 있으며, 데이터·AI 중심의 '디지털플랫폼정부' 실현 추진
 - * 우리나라의 '정부 AI 전략' 평가는 '20년 31위에서 '23년 6위로 상승(英토터스미디어)

⇒ AI를 국민의 삶 전반에 전방위적으로 확산하고, 디지털 모범 국가의 탄탄한 기초로서 '전국민 AI 일상화 실행계획' 수립

IV

비전 및 추진전략

비전·목표	<p>전 세계에서 AI를 가장 잘 활용하는 대한민국으로 도약</p> <div> <div>민생현안 해결 및 국민 삶의 질 제고</div> <div>+</div> <div>대규모 AI 수요창출 및 탄탄한 AI 산업 경쟁력 제고</div> </div>		
추진 전략	<p>국민생활(일상)</p> <p>AI로 국민 일상을 풍요롭게 하겠습니다</p> <p>복지 건강 교육 문화</p>	<p>산업현장(일터)</p> <p>AI 내재화로 산업·일터를 혁신하겠습니다</p> <p>전문직 농어민 소상공인 기업체</p>	<p>정부행정(공공)</p> <p>AI를 가장 잘 사용하는 똑똑한 정부를 만들겠습니다</p> <p>공공서비스 국민안전 행정업무</p>
	<p>AI 일상화 기반을 선제적으로 조성하겠습니다</p> <div> <div>AI 문해력 제고</div> <div>AI 윤리·신뢰성 확보</div> </div>		

전략1. AI로 국민 일상을 풍요롭게 하겠습니다.

□ (복지) 독거노인, 보호아동, 장애인 등 사회적 약자 배려·돌봄

대상	내용	부처
독거노인	전국 보건소(261개소)를 통해 AI 스피커 등을 활용한 건강관리·돌봄	복지부 등
보호아동	전국 보육원(299개소) 아동 대상 학습역량·문해력 향상, 심리안정 지원	과기정통부
장애인	청각장애인 스마트글라스 제공, 장애인 국가대표 운동코칭 지원	고용부 등

- 공공요금 체납 등 위기정보를 AI가 분석하여 위기가구를 찾아내고, 복지수요 파악을 위한 AI 초기상담 서비스 체계 구축(복지부)

□ (의료·보건) 중증질환·소아희귀질환·자폐증 진단·관리를 위한 AI를 개발하고, 공공병원('24년 8개) 등 대상 진료보조 AI 확산(과기정통·복지부)

- 감염병 확산예측 AI모델 개발, 감염병 매개모기 감시장비 운영(질병청)

□ (보육·교육) AI 기반 아이돌봄플랫폼 및 급식관리 시스템을 구축(여가부, 식약처)하고, 초중고 학생 대상 AI 디지털교과서 단계적 도입(교육부)

□ (문화·예술) 박물관·미술관에 AI 큐레이터 로봇을 배치하고, 디지털 아이돌, 디에이징 콘텐츠, 뮤지션 복원 등 콘텐츠 제작 지원(문체부)

- 독립운동가·호국영웅 등 AI 휴먼을 역사기념관에 보급(보훈부)

전략2. AI 내재화로 산업·일터를 혁신하겠습니다.

□ (전문직종) 법률, 의료 등 민간 전문가의 업무를 보조하고, 서비스 질을 향상할 수 있는 초거대 AI 플러그십 5대 프로젝트 추진(과기정통부)

□ (농어민) 작물재배, 에너지·냉난방 제어 등 온실·축사 관리 AI를 개발하고, AI 기반 병해충 진단 및 처방정보 서비스 제공(농진청)

- 해안거점에 종자입식, 출하 등을 AI로 관리하는 양식시스템 구축(해수부)

* 스마트양식 클러스터 준공: ('23) 부산 → ('24) 신안, 강원 → ('25) 포항, 고성 → ('26) 제주

- **(소상공인)** 소상공인('24년 5,500개 점포)을 대상으로 서빙로봇, 안면 인식 출입장치 등 AI 융합 디지털기기 도입 지원(중기부)
 - 미용실, 피트니스 등 서비스업 매장('24년 200개)을 대상으로 두피 진단, 체형분석 등 AI 제품·서비스 도입 지원(과기정통부)
- **(기업체)** 수요기업('24년 70개社)에 AI 기업이 보유한 제품설계, 설비 진단, 불량검출 등 AI 솔루션을 최적화·도입 지원(과기정통부)
 - 로봇, 물류, 제약, 스마트홈 등 기존산업 혁신을 위한 AI 개발·실증

주요분야	내용	부처
로봇	AI·5G 기반의 배달·재활 로봇 실증 지원	산업부
물류	AI 기반의 화물적치, 재고관리 등 주요항만 스마트 공동물류센터 구축	해수부 등
철강	전기로 제강공정 효율화 및 에너지 절감 등을 위한 AI 개발	산업부
제약	항체 설계 플랫폼 구축, 난치병 치료 후보물질 발굴 지원	과기정통부
스마트홈	AI 제품·기기 적용을 위한 스마트홈 시범단지 조성 검토	과기정통부

전략3. AI를 가장 잘 사용하는 똑똑한 정부를 만들겠습니다.

- **(국민안전)** 화재·홍수 등 재난사고에 대한 실시간 감시·대응 강화

분야	내용	부처
산불	기초 지자체('25년 50개) 대상 실시간 산불감시 AI 시스템 도입	산림청
화학화재	유출된 화학물질을 식별하는 AI 개발 및 화학재난방제센터 실증	과기정통부 등
홍수	전국 223개 지점에 AI 홍수예보 플랫폼 구축·운영, 지자체('24년 2개)를 대상 도시침수 스마트 대응 시스템 실증	환경부, 과기정통부

- **(관제)** 사람 육안에 의존하고 있는 지자체 CCTV 관제를 AI 기반의 지능형 관제('22년 32% → '27년 100%)로 전환(행안부)
- **(시설관리)** 주요 산업·생활시설*의 사고(산재, 교통·인파·붕괴사고 등) 발생을 예측·대응하는 AI 안전관리 플랫폼 구축·실증(과기정통부)
 - * (충북) 소부장 산단, (충남) 도로·축제현장 (대전) 노후시설물·다중이용시설, (세종) 교량
- **(신고대응)** 국민의 119 신고 등 급증 시, 위험상황의 유형·긴급성 분류 및 접수·대응을 지원하는 119 신고대응 AI 플랫폼 개발(소방청)

- **(공공서비스)** 수입식품 위험성을 예측·분석하는 AI 솔루션을 적용(식약처) 하고, 수돗물 수질관리 등을 최적화하는 'AI 정수장' 구축 검토(환경부)
- 강수·폭염·강풍 예보지원 AI를 통해 신속·정확한 기상정보를 제공(기상청), 구인정보, 직무데이터 등을 분석하여 구직자가 원하는 일자리 정보 제공(고용부)
- **(행정업무)** 특허, 산림보호, 통관, 통계 등 내부 행정업무 효율성 제고

분야	내용	부처
특허	특허전용 초거대 AI 언어모델 구축 및 특허 검색·분류에 활용	특허청
산림보호	재선충 발생 탐지·예측 AI 개발 및 재선충병 모니터링 센터 실증	산림청 등
통관	위험물 등 물품판독 효율화 AI 개발 및 인천공항 특송센터 실증	관세청 등
통계	인구총조사 등 국가통계 분류 업무를 AI 기반으로 자동화	통계청

전략4. AI 일상화 기반을 선제적 조성하겠습니다.

- **(AI문해력)** 디지털 문제해결센터(전국 17개), SW 미채채움센터(전국 13개) 등을 통해 초·중고 학생의 AI 기초역량을 강화하고(교육·과기정통부),
 - SW 중심대학(58개) 전교생 대상 AI·SW 기초교육 의무화, 기업 재직자·구직자 등 AI 활용 교육 실시(과기정통부)
 - 고령층 대상 AI 비서 앱 등 활용교육과 체험존을 운영하고, 청년층 대상 AI 기반의 콘텐츠 창작, 오피스 SW 활용 교육 실시(과기정통부)
- **(윤리·신뢰성)** AI 신뢰성 검·인증 체계 마련 및 민간 자율적 시행 지원
 - '24년 과기정통부 AI 사업(고위험 영역) 대상 검·인증 실시 의무화(과기정통부)
 - 생성형 AI 규범체계를 정립하여 글로벌 논의를 선도하고, AI 개발 과정의 기술적 요구사항, 신뢰성 검증 등 표준화 추진(과기정통부)

VI 향후 계획

- '정보통신전략위원회'를 통해 동 실행계획의 추진실적 점검
- 각 부처 소관 영역의 AI 일상화 신규과제 발굴·추진

참고

AI 일상화로 변화하는 국민의 삶

AI 일상화로 변화하는 국민의 삶

사회적 약자

독거노인

독거노인 대상
건강관리 서비스 제공
(’23) 141개 보건소
→ (’27) **261개** 보건소



A 어르신은 AI 스피커 건강관리 미션을 통해 운동도 하고, AI 스피커와 대화하며 우울증도 해소

장애인

청각 장애인을 위한
AI 글라스 제공
장애인 국가대표 선수 대상
AI 코칭 솔루션 개발



복지 위기가구

AI가 위기정보
(44종)를 분석하여,
복지 위기가구 대상
서비스 제공



B 지자체는 건강보험료 체납 등 위기 정보를 분석하여 복지 위기가구를 찾고, AI 전화 서비스로 건강·심리 상담 지원

학생

어린이집

언어·정서 발달을 위한
AI 로봇 공공 어린이집에 보급



AI급식관리시스템 구축
→ (’25) 어린이집단급식소 **7,700개소**

C 어린이집은 최근 AI 기반 급식 관리시스템을 도입하여 맞춤형 식단을 제공하고 식중독 예방

초·중·고

AI 디지털 교과서 개발 및 도입
→ (’26) 국어, 사회, 과학,
기술·가정 등 **32책**



AI 이해력을 높이기 위한
AI 리터러시 교육 실시

고등학생 D군은 디지털 교과서로 자기 주도적인 수준별 맞춤 학습이 가능해져 학원에 가지 않고도 성적이 크게 향상

농어민/소상공인

농업인

모니터링 온실관리
AI 개발 및 실증



농업로봇 실증·보급



축사 냉난방 최적화 및
악취발생 예측 AI 개발·실증



농업인 E씨는 축사 냉난방 최적화 시스템으로 축사를 쾌적하게 관리하여 악취 관련 민원 대폭 감소

어업인

스마트 양식 시스템 구축
→ 동·서·남해
6개 주요 거점



소상공인

소상공인 대상
(’24년, 5,500개 점포)
AI 제품·서비스
이용 지원



어업인 F씨는 스마트 양식 시스템으로 경험에 의존하기 보다 데이터 기반의 물·사료·에너지 투입 최적화로 생산성 증대

국민

디지털 의료 확산

클라우드 기반 병원
정보시스템, 질환진단 AI,
응급의료 시스템 도입 지원



산불 감지 AI 도입 확대

(’23) 4개소 → (’27) **50개소**



현장 인파 관리 및 위험 상황 분석 시스템 구축



박물관·미술관 AI 안내 로봇 도입

(’23) 25대 → (’27) **59대**

AI 홍수예보 플랫폼 구축

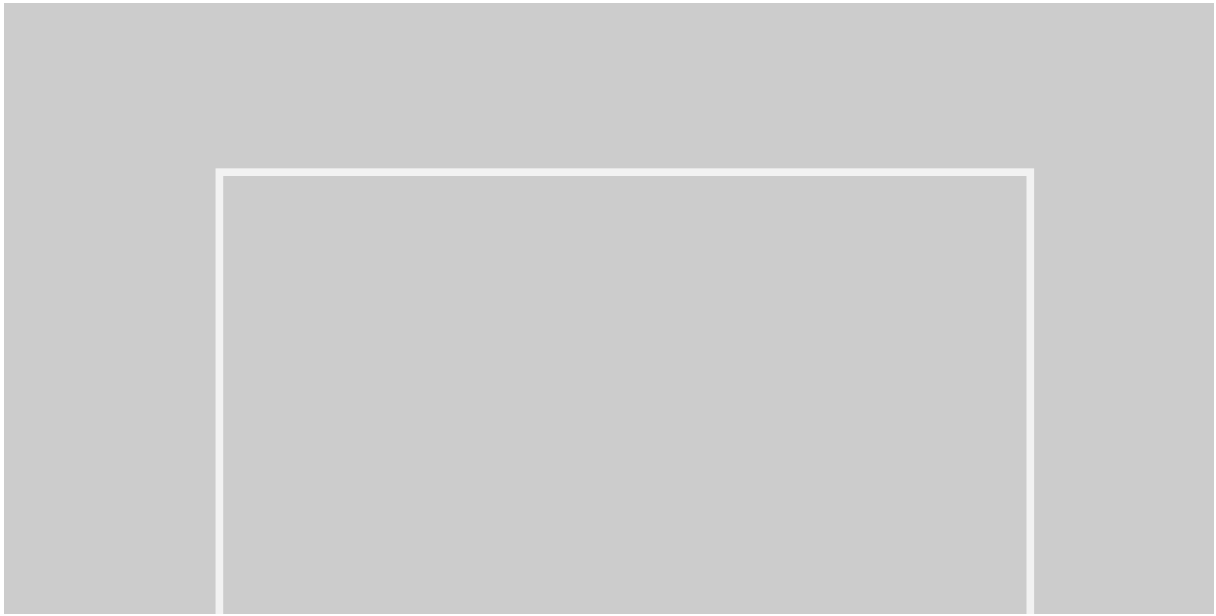
전국 **223개** 지점 대상



AI 기반 지능형 CCTV 전환

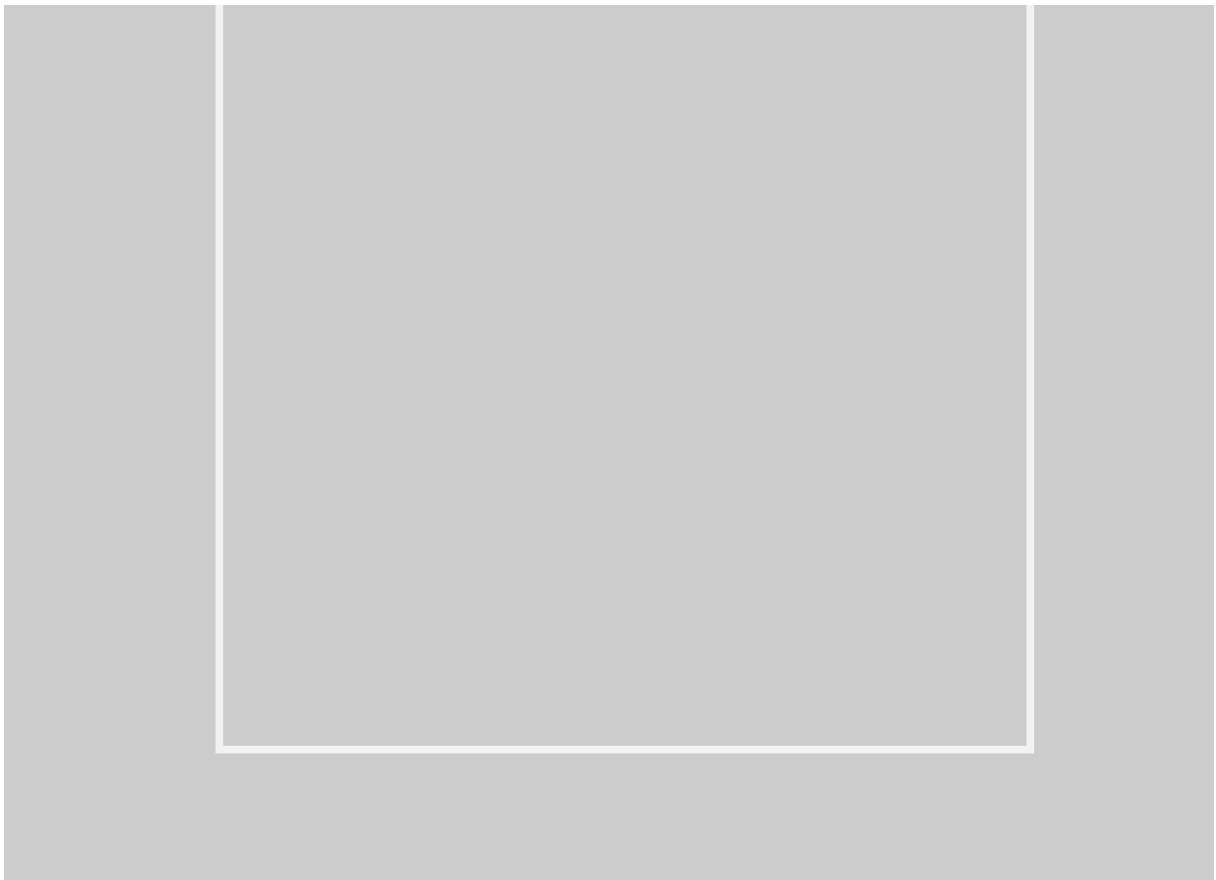
(’23) 32% → (’27) **100%**

복잡한 장소에서 쓰러진 G씨를 위험상황 분석 시스템으로 즉시 발견하고, AI 응급의료 시스템을 활용해 최적의 응급처치 방안과 병원 이송경로 제시



החל

הסוף



I. 추진배경

□ 디지털 심화 시대를 주도하는 글로벌 모범국가 도약 추진

- 신정부 출범 이후 '뉴욕구상('22.9)', '대한민국 디지털 전략('22.9)'을 통해 국민과 함께 세계의 모범이 되는 디지털 강국 실현 추진
 - '파리 이니셔티브('23.6)'를 통해 새로운 디지털 질서 정립 본격화
- 디지털 핵심인 AI 경쟁력 강화를 위해 'AI 일상화 및 산업 고도화 계획('23.1)', '초거대AI 경쟁력 강화 방안('23.4)' 등 정책적 노력 지속
 - * V 주재 '캐나다 AI 석학과의 대화('22.9)'를 통해 우리나라 AI가 나아가야 할 방향 모색

□ 그간의 노력을 국민이 피부로 느끼는 혜택으로 본격 실현할 시점

- 독자적 초거대 AI 플랫폼 확보 등 그간 축적한 AI 기술·산업 경쟁력*을 토대로 AI에 대한 국민적 관심·기대**를 충족할 필요
 - * 한국 AI 종합경쟁력 순위(글로벌 AI 인덱스, 英 토터스미디어)가 '23년 6위 기록('22년 7위)
 - ** 우리 국민은 AI에 대한 관심(72.2%)이 높고, AI 활용으로 긍정적 변화 응답(NIA, '23.6)
- 새로운 AI 국면*에 대응하여 사회적 약자 배려, 민생현안 해결 등 AI를 가장 잘 활용하는 디지털 모범 국가로 발돋움할 시점
 - * (스탠포드 HAI) 생성AI 기술이 변곡점에 도달, 사회적 영향력이 전방위적으로 확대

□ 범부처 역량 결집을 통한 국가 전방위적 AI 일상화 실행

- 의료·복지 등 국민 삶과 밀접한 생활환경 뿐만 아니라, 산업현장·일터 및 공공분야까지 AI 일상화 조기 실현을 위한 범부처 역량 결집
- 국민 누구나 일상 속에서 AI 혜택을 누릴 수 있도록 하고, 이를 대규모 AI 수요 창출로 연결하여 AI 산업 육성 추진

⇒ AI를 국민의 삶 전반에 전방위적으로 확산하고, 디지털 모범 국가의 탄탄한 기초로서 범부처 AI 일상화 실행계획 수립

참고

「전국민 AI 일상화 실행계획」 추진경과

□ 「대한민국 디지털 전략」 및 「新성장 4.0 전략」 수립

- '뉴욕구상'의 기초·철학을 반영하여, AI 등 디지털 역량 강화, 포용하는 디지털 사회 등을 포함한 '대한민국 디지털 전략('22.9)' 수립



- "디지털시대는 인류와 AI이 함께 살아가는 시대입니다"(뉴욕구상)
- "AI 경쟁력 세계 3위 수준으로 끌어올릴 것"(제8차 비상경제회의)

- 초일류 국가 도약을 위한 '新성장 4.0 전략('22.12)'을 수립하고, 'AI와 함께하는 일상' 등 '내 삶 속의 디지털' 프로젝트 포함·추진

□ AI 일상화 정책방안 마련

- 「AI 일상화 및 산업 고도화 계획('23.1)」, 「초거대AI 경쟁력 강화 방안('23.4)」을 통해 국민과 AI 혜택을 공유하기 위한 정책과제 마련

「AI 일상화 및 산업 고도화 계획」
(총리 주재 국가데이터정책위, '23.1)



· '전국민 AI 일상화 프로젝트'
· '공공·산업 AI 전면융합 프로젝트' 등

「초거대AI 경쟁력 강화방안」
(V 주재 디플정 실현계획 보고회, '23.4)



· '초거대AI 플래그십 프로젝트',
· '공공·행정 초거대AI 선도과제' 등

- 「新성장전략 TF('23.5)」를 통해 국민일상, 공공행정, 산업현장 등 전방위적인 '전국민 AI 일상화 추진방향' 논의

* 「AI 일상화 및 산업 고도화 계획('23.1)」에 포함된 정책과제를 구체화하고, 각 부처 소관영역(도메인)에서 추진해야 할 AI 적용·확산 정책을 종합

□ 민간 의견수렴 및 대국민 설문조사

- '디지털 국정과제 현장 간담회('23.2)', 'AI 최고위 전략대화('23.3)' 등 AI 확산을 위한 산학연 전문가 의견 수렴
- AI 제품·서비스에 대한 국민 관심도, 만족도, 미활용 이유, 수요 분야 등 대국민 온라인 설문조사* 실시

* 18~60세 일반국민 1,000명 대상('23.5~6월, 한국지능정보사회진흥원(NIA))

참고

우리나라 국민들이 생각하는 AI

□ 우리나라 국민은 AI에 대한 관심도가 높음

- AI에 대한 관심도(72.2%)가 높고, AI의 적용으로 인해 조사 분야* 모두에서 삶이 긍정적으로 변화되었다고 응답

* (조사분야) 교육·학습, 주거·편의, 쇼핑, 미디어·엔터, 금융, 교통, 의료, 공공·복지

□ AI 만족이 가장 높은 분야는 교통, 공공·복지

- AI를 많이 이용해본 분야는 ①쇼핑(53.7%), ②주거편의(50%), ③교통(47.1%) ④공공·행정·복지(45.8%), ⑤금융(34.7%) 순서로 나타남

* (교통) 운전보조 시스템, AI 배차 서비스 등, (공공·복지) AI 챗봇, AI 돌봄로봇 등

- AI 제품과 서비스를 이용한 국민의 만족도가 높은 분야는 ①교통(85.1%), ②공공·복지(84.7%), ③기타*(84.6%) 순서로 나타남

* (기타) 대화형 AI서비스(챗GPT), 스포츠(야핏), 이미지·문서 제작 서비스(미드저니)

□ AI 확산을 위해 이용 기회 확대 및 신규 서비스 제공 필요

- 각 분야의 AI 서비스를 이용한 경험이 없거나(46.3%(쇼핑) ~ 79.1%(교육), 이용을 중단(16.7%(교통) ~ 29.4%(교육))한 비율도 상당수 존재

- 미활용 또는 중단 사유로는 8개 분야 모두에서 '관심 또는 경험해볼 기회가 없어서'라는 응답이 가장 높은 것으로 조사

- 더불어, AI이 신규 적용 및 확대가 필요하다고 생각하는 분야로 ①주거편의(24.6%), ②교육·학습(19.8%), ③교통(10.1%)을 꼽음

* (주거편의) AI 홈 제품·서비스 등, (교육·학습) 영어발음 인식·회화, 수학수준 진단·강의 등

☞ 따라서, 효용이 높거나 AI 확대 수요가 있는 분야를 중심으로 AI 이용 경험을 넓히는 “AI 일상화”의 확대 필요

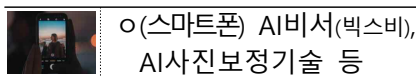
※ (대상) 18~60세 일반 국민 1,000명 | (기간) '23.5.30~6.2
(방법) 온라인 패널 조사 | (신뢰수준) 95% 신뢰수준, 오차범위 ±3.1%p
(주관) 한국지능정보사회진흥원 | (조사) 코리아리서치인터내셔널

II. AI 일상화 시대의 본격 개막

- ◇ 초거대 AI 등장으로 AI는 기술적 변곡점에 도달하였으며, 우리일상과 경제·사회 전반의 판을 흔드는 디지털 지각변동의 중심으로 자리매김

□ 일상 곳곳에 AI가 스며들면서 AI 대중화가 빠르게 진행

- AI가 부지불식간 우리 생활 곳곳에 깊숙이 활용되고, 누구나 쉽게 AI를 체감할 수 있는 AI 대중화 시대에 본격 진입



○(스마트폰) AI비서(빅스비),
AI사진보정기술 등

○(냉장고) 김치 제조일 등
고려, 적정 온도설정

○(OTT) 개인별 취향
맞춤형 콘텐츠 추천

- 기업도 그동안 AI를 전문영역으로 여겨*왔었으나, 초거대 AI 등장 이후 일반 사무업무에서도 AI 활용이 시작**

* 글로벌 기업의 34%만 AI 적용, 미도입 이유는 AI 기술·지식 부족이 다수(34%) (IBM, '22)

** 공무원 23.4%가 챗GPT를 업무에 활용한 경험이 있으며, 미활용자의 83.2%도 향후 활용할 의향이 있는 것으로 조사(한국행정연구원, '23.7)

- 이를 통해 AI가 산업현장과 일터에서 노동의 양을 줄이고, 질은 높이는 생산성·효율성 제고*의 원천으로 빠르게 확산 중

* (예) 짧은 보고서 작성에 챗GPT 활용 시 약 37% 작업시간 단축(MIT 연구결과, '23.4), 마케팅분야 생성형 AI 도입 시 주당 5시간 업무 절약(세일즈포스 설문조사, '23.6) 등

□ 글로벌 AI 시장은 초거대 AI 성능·활용 경쟁이 치열하게 전개

- 초거대·생성형 AI 혁신과 함께 의료·금융 등 일상 곳곳에서 활용·확산이 본격화되며 新시장 성장*을 주도

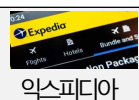
* 글로벌 '생성형 AI' 시장(그랜드뷰 리서치, 억\$): ('22) 101 → ('30) 1,093(CAGR 34.6%)

- 빅테크는 ①초거대 AI 플랫폼 경쟁력 고도화에 더해, ②플러그인 형태 등을 활용한 초거대 AI 활용성 강화에도 본격 참여

< 오픈AI 챗GPT 플러그인('23.3월 출시) 적용 서비스 출시 사례 >



레시 피추천 → 식자재
배송까지 원스탑서비스



여행지 및 항공편,
호텔 등 최적추천



수천 개의 온라인 상점
에서 가격을 검색·비교

- 도메인 경쟁력을 갖춘 중소·스타트업은 빅테크 ③초거대 AI 플랫폼의 API를 활용하여 전문화된 AI 제품·서비스 개발에 주력



□ AI 시대의 최종 승자가 되기 위해서는 AI 활용 · 확산 노력이 필수

- 미국은 산업혁명을 주도한 영국보다 늦은 출발에도 불구하고, 발빠른 기술 수용→활용→확산으로 단기간 내 경제 강대국으로 성장

 영국	방적기→증기기관 개발(1765)를 토대로 산업혁명 주도, 19세기 중반 '세계의 공장'으로 부상, 글로벌 리더국가로 도약	 미국 증기기관 소형화(1801), 세계최초 상업 증기선 개발(1810) 등 영 기술을 빠른개량·활용하여 단기간 내 경제 대국으로 성장
---	---	---

- 이처럼, 경제·사회의 혁명적 전환은 기술의 발전만으로는 불가, 고도화된 혁신기술이 전 산업·사회로 빠르게 적용·확산되어야 가능

- 새로운 AI 시대의 출발선에 선 지금, 결국 고도화된 AI의 혁신적 가치를 잘 활용·확산할 수 있는지 여부가 미래 국가경쟁력 좌우



⇒ AI 강국으로 도약하고 AI를 통해 국민 삶의 질을 제고하기 위해, '더 빠르고' '더 광범위'한 AI 일상화는 필수불가결한 과제

III. 국내 현황 진단

◆ 전 세계적 디지털 모범국가로 나아가기 위한 정부의 전략 추진과 민간의 선제적 혁신으로 전국민 AI 일상화 초석 마련

○ (정부) 디지털 심화 시대에 대응한 신속한 전략·정책 추진을 통해 AI 기술·산업 경쟁력을 강화하고 민간 혁신을 뒷받침

* 대한민국 디지털 전략('22.9) → AI일상화산업 고도화계획('23.1)→초거대 AI경쟁력강화방안('23.4)

- 「AI 법제정비단('23.8~)」를 통해 AI 확산에 따른 사회적 이슈를 정비하고, AI 거버넌스 정립과 공동 번영을 위한 글로벌 협력 본격화

○ (민간) 독자적 초거대 AI 개발·출시 본격화, 중소·스타트업 중심의 다양한 응용서비스 출시 등 산업 생태계 조성 시작

네이버, '클로바'	LG, '엑사원'	카카오, KoGPT	SKT, '에이닷'	KT, '믿음'
Clova ³	EXAONE	KoGPT kakao	A.(에이닷)	MI:DEUM

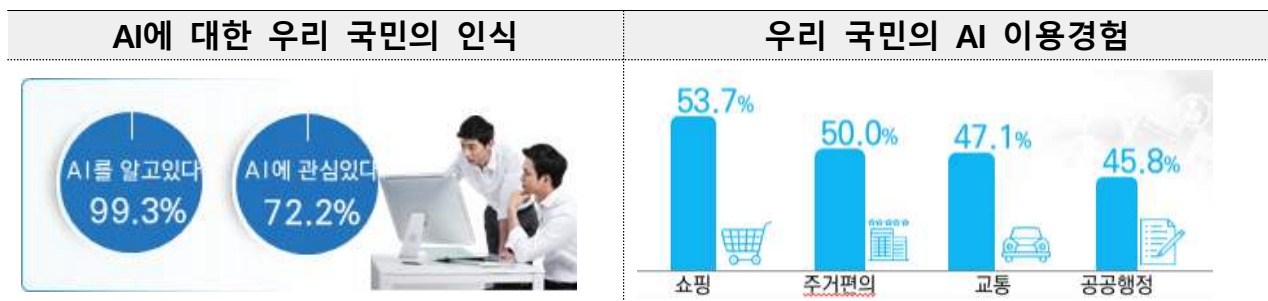
- 의료 등 다양한 도메인에서의 중소·스타트업 역시 초거대 AI기반 전문서비스를 출시, 체감되는 AI활용·확산을 주도

* 의료 AI 기업 '루닛'이 美정부의 암정복 프로젝트 '캔서 문샷' 참여기관으로 선정('23.6)



□ [일상] 국민 삶에 스며든 AI, 보편적 서비스로서의 대중화는 과제

○ 일상생활 속 다양한 AI 응용 제품·서비스가 출시되고, 우리 국민의 AI에 대한 관심도(72.2%)가 높은 상황 (NIA, '23.6)

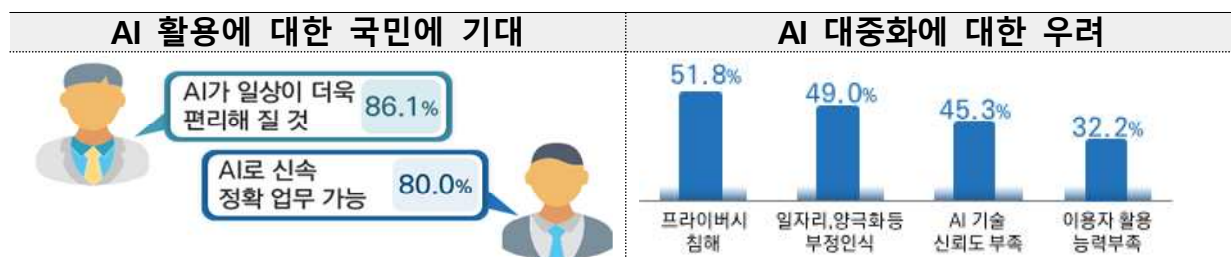
- 이미 쇼핑(53.7%), 주거편의(50.0%), 교통(47.1%), 공공·행정(45.8%) 등 실생활 곳곳에 파고든 AI의 혁신성을 본격 체감 중



- 다만, ①경험·기회 부족으로 AI 제품·서비스를 활용하지 못하는 국민이 존재, ②AI 문해력에 따른 활용수준에도 격차 발생

	우리국민의 챗GPT 사용비중 2030세대 37.5% VS. 4050세대 16.8%		학부모 53.2%, “자녀의 미래를 위해 국영수보다 AI교육이 중요(한경, '22)”
---	--	---	---

- 일상 속 편리함 제공(86.1%)등 AI 확산에 대한 긍정적 기대와 AI 안정성에 대한 일반 국민의 우려도 공존








⇒ 일상 모든 곳에서 전 국민이 보다 쉽게 AI를 활용, 더 편리한 삶을 누릴 수 있도록 AI 활용의 양적·질적 확대가 필요

□ [일터] 생산성 제고를 위한 AI 활용 본격화, 전면 확산이 관건

- 국내 산업현장·일터에서도 단순·반복업무에 AI를 적극 도입, 노동시간 단축, 업무 효율성 향상 등 효과를 빠르게 체감 중

* SK하이닉스는 냉동기, 외기조화기, 폐열 회수 등 설비 운영에 AI를 도입하여, '22년 기준 142억원 에너지 비용 절감('23.5, SK하이닉스)

- 비용절감 등 AI 도입 효과에 주목한 기업들은 보다 적극적으로 AI 활용에 본격 나서는 상황

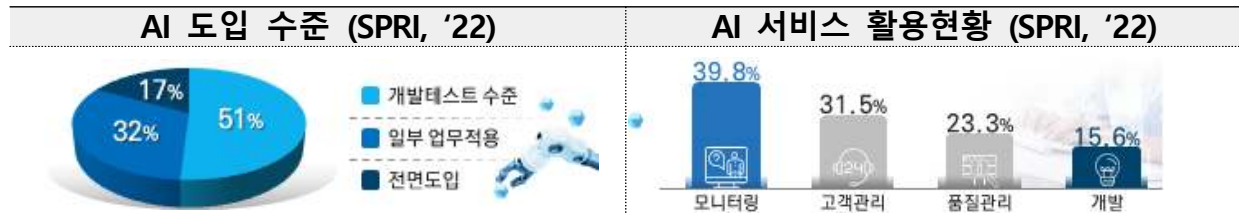
AI 도입 효과	AI도입에 따른 1,2,3차 산업 별 생산성 증가 사례
 <p>생산성 38.5%</p>  <p>품질개선 45.5%</p>	 (인트플로우) AI로 돼지 생체정보관리 ⇒ 육성품질 15%↑  (LG스마트파크) AI로 공장관리 ⇒ 공장생산성 20%↑  (딥노이드) 의료영상 정밀판독 ⇒ 생산성 10%↑

* 2022년도 AI 바우처 과제 추진 성과(NIPA, '22.11) 등

- 다만, 국내 기업의 AI 도입률은 14.7% 수준('21, KISDI)으로 여전히 낮고, 산업 분야별 AI 도입 격차*도 존재

* 산업별 AI도입비율(%) : 공공·안전 23.7, 교통·물류 17.8 VS 제조 9.3 의료 8.5

- 이미 AI를 도입한 기업들 역시 적용 대상·활용 수준이 모두 제한적으로 전면 도입·확산은 여전한 과제



⇒ 일하는 방식 혁신, 업무시간 감소 등 국민에게 보다 직접 와닿는 변화를 촉진하기 위해 산업·일터 전반에서의 AI 내재화 가속화

□ [공공] AI으로 더 빠르고, 더 광범위한 혁신 필수

- 행정 서비스부터 민생현안 해결까지, 정부 업무혁신과 국민 편의 증대를 위한 공공분야 AI 도입을 적극 추진
 - 우리나라의 '정부 AI 전략' 평가도 '20년 31위에서 '23년 6위로 상승 (토터스미디어, 글로벌 AI 지수)
 - 초거대 AI로 세계 최고 수준의 대국민 혁신서비스 제공을 위한 디지털플랫폼정부 인프라* 구현에도 박차('23~)
 - * 민간·공공의 데이터·서비스가 연계되고 초거대 AI 활용이 가능한 통합 플랫폼(가칭 DPG 허브) (('23년) ISP → ('24년) 플랫폼 구축)
- 최근에는 AI 기반 공공서비스 혁신이 민간시장 성장의 마중물이자, 각종 사회문제 해결사로 주목, 다양한 분야 적용 노력 필수
 - * 중국은 안면인식 분야 경쟁력 확보 및 시장 활성화를 위해 전국 3천여개 지자체, 공공기관 등 공공부문에 Megvii사의 안면인식 AI(Face++) 도입

<사회문제 해결을 위한 AI 적용 사례>

재활용품 식별	화재 예측	AI돌봄 서비스
<p>재활용이 가능한 플라스틱의 식별 및 분류 자동화(덴마크)</p>	<p>주요 건축물의 화재위험 수준을 AI로 분석하여 화재 예방(미국)</p>	<p>이스피커 등으로 1인 고령가구 고독사 예방, 응급상황판단(한국)</p>

⇒ 공공·행정 분야부터 선도적으로 AI를 가장 잘 활용, 더 편리하고, 더 똑똑한 공공서비스 실현에 주력

VI. 비전 및 추진과제

비전

“ 전 세계에서 AI를 가장 잘 활용하는
대한민국으로 도약 ”

추진전략

범부처 역량 결집, AI 일상화의 체계적 추진
AI를 일상·일터·공공에 접목, 체감 가능한 혁신 창조



세부 추진과제



04 AI 일상화 기반을 선제적으로 조성하겠습니다

AI 문해력 제고

AI 윤리·신뢰성 확보

V. 추진과제

1. AI로 국민의 일상을 풍요롭게 하겠습니다




<1-1> [복지] 사회적 약자 돌봄·배려

- ◇ 독거노인, 보호아동, 장애인 등을 대상으로 AI 기기·솔루션을 지원하여 학습역량·정서안정, 삶의 질 및 편의성을 제고
- ◇ 복지 위기가구의 위험징후를 선제적으로 포착·지원하여 복지 안전망 강화

□ 독거노인·보호아동·장애인 등 취약계층 돌봄

- **(독거노인)** 전국 보건소('23년 141개소→'27년 261개소)를 통해 독거노인 등 65세 이상 어르신 대상 건강관리 서비스* 제공
 - * AI 스피커와 건강측정기기(스마트밴드, 혈압계, 혈당계, 체성분 측정기)를 활용하여 6개월간 건강관리 서비스 제공
 - ※ 독거노인 대상 AI 스피커 효용성을 분석한 결과 행복감은 7% 상승, 고독감은 4% 감소한 것으로 나타나 정서적 안정 효과를 보임(바른ICT연구소, '20)
 - 지자체 협업*을 통해 노인 우울증 예방, 인지능력 증진을 위한 AI 반려로봇 보급 추진(과기정통부, 지자체)
 - * (과기정통부) AI 반려로봇 실증·사업화 지원 (지자체) AI 반려로봇 보급('23년 전남 1,100명)
- **(보호아동)** 전국 보육원 299개소 아동·청소년 8천여명(만6세 이상 전체) 대상 학습역량·문해력 향상, 심리안정 등 AI 서비스 지원 검토(과기정통부)

< 세부 지원과제(안) >

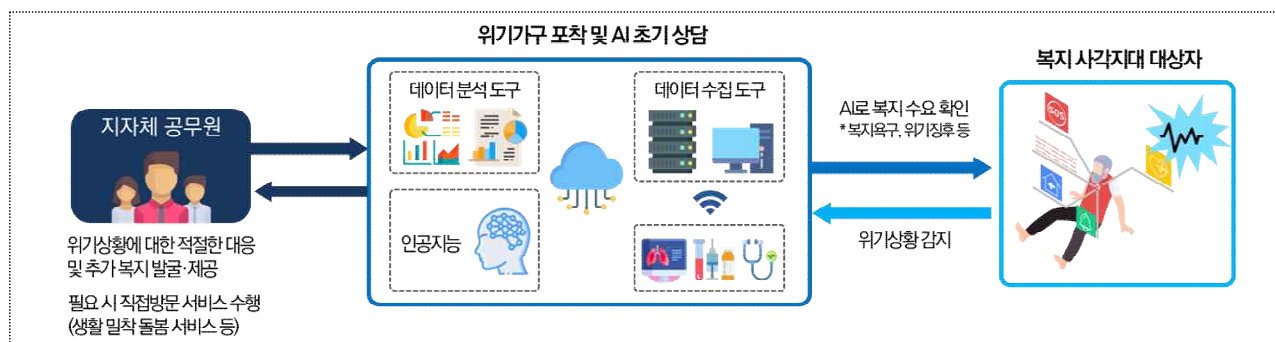
과제	지원내용
 (학습지원)	<ul style="list-style-type: none"> · AI 스피커, 태블릿 등 디지털기기와 함께 AI 튜터 솔루션 지원 * 학생수준 진단평가 및 맞춤형 교육콘텐츠, 영어 발음·회화, SW 코딩교육 등
 (정서진단)	<ul style="list-style-type: none"> · 정서불안, 교우관계, 아동학대 의심 등을 AI를 활용해 1차 검사·진단 * 아동 친화적 상담환경에서 전문가이드 보조 하에 AI 심리검사 실시
 (문해력향상)	<ul style="list-style-type: none"> · AI 기반 시선 추적·분석을 통해 난독증을 진단하고, 수준별 콘텐츠를 통해 문장·문단 독해력 훈련 서비스 지원

- **(장애인)** 대화 상대방 음성, 주변 환경 소음 등을 자막으로 표시하는 스마트 글라스, 문자·음성 변환 기기 등 AI 활용 보조기기 제공(과기정통 고용부)
 - 운동 강도, 자세 인식 등을 통해 장애 유형별 최적의 재활 운동을 가이드하는 운동·치료기기 개발(문체부)
 - 장애인 국가대표 선수* 대상으로 신체기능·체력 데이터 기반의 훈련 관리 시스템 구축, 배드민턴 대상 AI 코칭 솔루션 개발·실증(과기정통·문체부)
- * (11개 종목) 골볼, 배드민턴, 보치아, 사격, 수영, 유도, 육상, 태권도, 펜싱, 탁구, 양궁

AI 글라스	AI 재활보조	AI 코칭 솔루션
		

□ 복지 사각지대 가구 선제적 판별·해소

- **(위기가구 포착)** 전국을 대상으로 공공요금, 건보료 체납 등 위기정보 (44종)를 AI가 분석하여 복지 위기가구를 촘촘하게 찾아내고(복지부, '24~),
- 발굴된 복지 위기가구(격월 20만 가구 수준)를 대상으로 AI를 통해 복지 필요 확인 및 지자체 등에 안내·지원
- **(AI 초기상담)** 복지 사각지대 인원에 대해 복지수급의향, 위기도, 복지욕구 등 파악을 위한 AI 초기상담 서비스 체계 구축(복지부, '24~)
- AI 초기상담 결과를 활용하여, 위기 징후 및 복지 수요가 있는 경우 지자체 공무원이 직접 심층 상담 실시



〈1-2〉 [건강] 의료·보건 서비스 품질 제고

- ◇ **중증질환, 소아희귀질환 등 진단**을 지원하는 AI를 개발·실증하고, 민간·공공병원 등을 대상으로 **디지털 의료 확산**
- ◇ **감염병 확산 예측 AI 모델** 개발, 매개체 감시 등 **보건 관리체계 강화**

□ 일반국민의 의료 혜택 향상

- **(디지털의료 확산)** 의료기관 대상 클라우드 기반 병원정보시스템, 질환진단 AI, 응급의료 시스템 도입 지원(과기정통부)

구분	'23년	'24년(안)	~'27년(안)
클라우드 기반 병원정보시스템	민간 1·2차 병원(54개)	민간 1·2차 병원(52개),	민간 1·2차 병원(52개),
질환진단 AI	민간 2·3차 병원(18개) 공공병원(4개)	민간 2·3차 병원(14개), 공공병원(4개)	민간 2·3차 병원(14개), 공공병원(35개)
응급의료 시스템	강원·충북 지역	2개 지역 추가	총 4개 지역 지원

- **(의료AI 개발)** 중증질환 및 소아희귀질환 등 진단·예후관리를 지원하는 AI 개발 및 임상시험·인허가 획득 지원(과기정통부)
 - * 뇌경색, 간암 등 12대 주요질환, 희귀유전대사질환·선천성다발기형 등 9종 소아희귀질환
- **(디지털치료기기)** 개인 라이프로그(혈압, 운동량 등), 진료기록 등을 활용해 만성질환, 신경퇴행성, 뇌발달질환 분야 디지털치료기기 개발·실증(과기정통부)
 - 자폐 스펙트럼 장애 고위험군 선별 및 진단을 보조하고, 학교·집 등에서 경과관리, 치료를 지원하는 AI 기술개발(과기정통·복지부)

□ 감염병 관리 및 위기대응 체계 강화

- **(감염병 대응)** 확진·사망자수, 전파력 등 감염병 확산 예측 AI 모델 및 대응 시나리오를 개발하고, 방역정책* 수립에 활용(질병청)
 - * 병상·백신·치료제 예상 수요, 거리두기 및 격리기간 조정, 실내마스크 해제 등
- **(매개체 감시)** 전국 보건환경연구원('24년 3개) 등에 감염병 매개모기 감시를 위한 AI 일일모기발생감시장비(AI-DMS) 운영(질병청)
 - * 촬영 영상을 기반으로 중국얼룩날개모기, 빨간집모기, 작은빨간집모기, 흰줄숲모기, 금빛숲모기 등 주요 감염병 매개모기 인식 및 자동분류

<1-3> [보육·교육] 아동·청소년 성장환경 개선

- ◇ **보육자** 중심의 아이돌봄 플랫폼을 운영하여 **양육 부담을 해소**하고, AI 기반의 급식 관리 시스템을 통해 **균형 있고 안전한 급식 제공**
- ◇ **AI 디지털교과서**를 개발·도입하여 **학생 수준별 개별화된 학습지원**

□ 어린이·보호자의 안전·편의성을 향상하는 보육환경 구축

- **(돌봄 지원)** 이용자 요구사항(돌봄방식, 일정 등)을 고려한 아이돌보미 추천 등을 지원하는 아이돌봄플랫폼* 구축·운영(여가부)

* 아이돌보미 통합관리, 아이돌보미 매칭 서비스 지원, 이용자 응대 AI서비스 등

- 아동의 언어·정서 발달을 위해 동요·동화구연·유희 콘텐츠를 제공하는 AI 로봇을 공공 어린이집에 보급 추진(지자체)

- **(급식 관리)** AI 기반 맞춤형 식단, 식중독 예방을 위한 급식 관리 시스템*을 어린이 집단급식소 7천 7백개소에 운영(식약처)

* 음식, 식재료, 영양성분 등 고려한 식단관리, 냉장고 온도 및 세척수 염소농도 등 모니터링

□ AI 디지털교과서 개발·도입

- **(개발 지원)** K-클라우드 프로젝트를 통해 발행사의 국산 AI 반도체 기반 클라우드를 활용한 AI 디지털교과서 개발 지원('23~, 과기정통부)

- **(단계적 도입)** 초중고 학생의 학습능력·수준에 따른 맞춤형 학습 콘텐츠 등을 지원하는 AI 디지털교과서 단계적 도입(교육부, '25~)

- 학생의 이해도 점검하여 수준별 문제·피드백을 제공하고, 교사에게 학생의 학습 정보를 제공하여 수업 설계 지원

- 특수교육 대상 학생과 장애교원을 위한 화면해설·자막 기능과 다문화 학생을 위한 다국어 번역 기능도 병행 지원

< AI 디지털교과서 도입 계획(안) >

연도	'25년	'26년	'27년	'28년
과목	수학, 영어, 정보, 국어(특수교육) 등 18책	국어, 사회, 과학, 기술·가정 등 32책	역사, 생활영어(특수교육) 등 29책	한국사, 정보통신(특수교육) 등 17책

<1-4> [문화·예술] AI로 확대되는 문화·예술 향유

- ◇ **장애인·외국인 등 누구나 문화·예술 작품을 관람**토록 지원하고, AI를 활용한 **시공간 제약 없는 문화 콘텐츠** 서비스 지원





□ 누구나 즐기는 문화·예술 관람 지원

- **(AI 큐레이터)** 누구나 문화·예술 작품을 편리하게 관람할 수 있도록 박물관·미술관 등에 AI 안내 로봇('23년 25대 → '27년 59대) 도입(문체부)
 - 청각장애인 대상 수어·자막 지원, 시각장애인 대상 동행서비스, 어린이·노약자 대상 음성안내, 외국인 대상 다국어 해설 등 제공
- **(AI 보존인물)** 독립운동가·호국영웅 등을 AI 휴먼으로 제작('23년 김구, 안중근, 윤봉길 → '24년 3명 이상)하여, 기념관 내 전시 및 교육 콘텐츠로 활용(보훈부)

□ 시공간 제약을 넘은 문화 콘텐츠 제작

- **(엔터테인먼트)** 디지털 아이돌, AI 디에이징 콘텐츠, 뮤지션 복원 등 AI 기술을 활용한 콘텐츠 제작 지원(문체부)
- **(자연유산)** 영화·방송·게임 등에 활용되는 섬 환경, 지질, 식생 등 자연유산 관련 가상영상, 특수효과 생성 지원 추진(문화재청)

< 세부 과제(사례) >

과제	지원내용
 (가상 아이돌)	· 춤·노래 등을 학습한 디지털 아이돌 생성 및 뮤직비디오 등 제작 * (예) 가상 아이돌 그룹 메이브(MAVE:), 이세계 아이돌 등
 (디에이징 콘텐츠)	· 얼굴, 목소리 등에 AI디에이징 기술 을 적용한 드라마 등 제작 * (예) 배우 윤여정 "KB 라이프", 배우 최민식 "카지노" 등
 (세대 복원)	· 고인 뮤지션 등을 복원한 방송 콘텐츠 등 제작 * (예) Mnet <AI 음악 프로젝트 다시 한번> 김현식, 터틀맨편 등
 (자연 유산)	· 천연기념물·명승의 영상·사진 기반 특수효과 생성 실감형 콘텐츠 제작 지원 * (예) 매머드 골격표본 재현 및 용천동굴 복원, 독도의 과거 식물 등

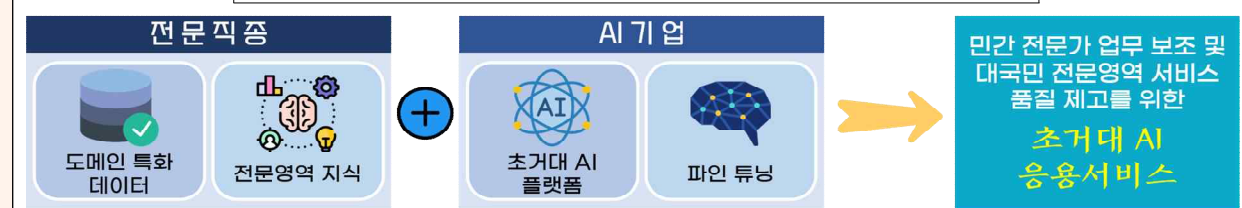
2. AI 내재화로 산업·일터를 혁신하겠습니다

〈2-1〉 민간 전문영역 초거대 AI 융합 선도

◇ 법률, 의료, 심리상담, 콘텐츠, 학술 등 **민간 전문영역 종사자의 업무를 보조**하고 **국민 혜택을 향상**할 수 있는 초거대 AI 응용서비스 개발

* 수요기관 등이 보유한 **도메인 특화 데이터**와 **초거대AI**의 언어·이미지·영상 등 **생성 능력**을 결합한 민간 전문영역 응용서비스 개발

< 초거대AI 5대 플래그십 프로젝트 개요 >



□ 민간 전문분야 초거대AI 플래그십 프로젝트 추진(과기정통부, '24~)

① **(법률)** 변호사, 로펌 등에서 활용할 수 있는 서류작성(소송장, 계약서 등), 유사 판례·법조문 검색, 소송 규정·절차 안내 등 법률 분야 서비스 개발

* 법무법인, 대한변협 등이 보유한 판례, 소송장, 상담기록, 계약서, 증거물 등 데이터를 활용하여 법률 분야 서비스 개발·실증

② **(의료)** 의사, 의료기관 등이 활용할 수 있는 진단서 등 진료기록 작성, 치료방법 제안, 아동 발달 컨설팅 등 의료 분야 서비스 개발

* 의료자원이 상대적으로 부족한 소아·청소년과 분야 서비스 우선 개발

③ **(심리)** 일반국민이 이용할 수 있는 정신건강 상담 및 심리진단 서비스*, 상담결과 요약·분석, 치료 방향 등 전문 상담사 대상 서비스 개발

* 선별검사문항에 기반하여 초거대 AI와 주기적 대화, 라이프로그 등을 통해 정서·심리 상태 진단 → 위험 감지 시 전문 상담사 연결 지원

④ **(콘텐츠)** 영화제작자, 작가, 디자이너 등이 활용할 수 있는 이미지·음원 생성, 미디어콘텐츠 번역·더빙 등 문화·미디어 분야 서비스 개발

* 실제 인물 기반의 한류확산 콘텐츠 창작, 시나리오 초안 작성, 이미지 생성 기반 디자인, 그림 스케치 작성 등 초거대 AI 응용서비스 개발

⑤ **(학술)** 연구자, 개발자 등이 활용할 수 있는 논문 검토·요약*, 실험·시뮬레이션 방법 제시 등 학술·연구 분야 서비스 개발

* 논문상의 중복·유사 문장을 찾아 대체 문장을 추천하고, 논문 내용을 바탕으로 자동으로 학회 포스터 및 발표 자료·스크립트 제작

〈2-2〉 농·어민 노동부담 경감 및 건강한 먹거리 생산

- ◇ **병충해 방지, 생산시설 관리**를 지원하는 AI를 적용하여, 농·축산·수산업 1차산업 종사자의 노동부담을 경감하고 건강한 먹거리 생산 지원

□ 농·축산, 수산업 시설 AI 도입

- **(시설온실)** 온실 환경(온도, 습도, 광량 등) 및 작물 생육 데이터를 기반으로 원예작물 등의 생육·수확량 예측, 에너지제어 AI 개발·실증(농진청)
 - * ('23) 환경·작물생육 데이터 구축 → ('24) 모니터링·온실관리 AI 개발 → ('25) 현장 실증
- **(축사)** 가축의 생체정보(체온, 체중 등)와 축사 온습도, 악취 데이터를 기반으로 축사 냉난방 최적화 및 악취발생 예측 AI 개발·실증(농진청)
 - * ('23) 축사환경·가축생체 데이터 구축 → ('24) 축사관리 AI 개발 → ('25) 현장 실증
- **(양식장)** 동·서·남해 주요 거점*('23년 1개 → '26년 6개)에 양식 수산물의 종자입식부터 출하까지全过程을 관리하는 스마트양식 시스템 구축(해수부)
 - * 스마트양식 클러스터 준공: ('23) 부산 → ('24) 신안, 강원 → ('25) 포항, 고성 → ('26) 제주
 - 양식환경(수온, 수질, 산소농도 등), 어류 성장·질병 데이터 등을 통해 수질관리·사료투입 자동화, 출하량·시기 예측 등 AI 솔루션 적용

□ 농업 자동화 및 농산물 병충해 방지

- **(자율 농업)** 자율주행·무인작업 농기계 통합관제 시스템을 구축하고, 노지 환경 등에서의 AI 농작업 서비스 개발·실증(과기정통부, '24~)
 - 사과·양파·벼 등 3개 품목의 주 생산 거점을 대상('24년 28농가)으로 AI 기반의 농기계·로봇* 실증·보급(농진청)
 - * 자율주행 트랙터·이앙기, 운반로봇, 제조 로봇, 자동조향 장치, 드론 등
- **(병충해 방지)** 전국 200만 농업인이 활용 가능한 AI 기반의 병해충* 진단(작물 31종, 병해충·바이러스 322종) 및 처방정보 서비스 제공(농진청)
 - * 채소, 과수, 밭작물 등 31작물, 탄저병·마름병 등 322종 병해충·바이러스

AI 기반 병충해 방지 서비스 예시



〈2-3〉 소상공인 AI 활용 지원

◇ 소상공인 업무부담 해소 및 매장운영 효율화를 위한 AI 제품·서비스 지원

□ 소상공인 대상 상용화된 AI 제품·서비스 이용 지원

- **(AI 제품·서비스)** 소상공인('24년 5,500개 점포)을 대상으로 서빙로봇, 안면인식 출입장치 등 AI 융합 디지털기기 도입 지원(중기부)
- 미용실, 피트니스 등 서비스업 매장('24년 200개)을 대상으로 두피진단, 체형분석 등 AI 서비스 도입 지원(과기정통부)

< 소상공인·서비스업 매장 지원 AI 제품·서비스 예시 >

서빙로봇	지능형 키오스크	AI두피진단	AI체형분석	무인패키징
				

□ 골목상권 활성화를 위한 소상공인 경영지원

- **(경영지원)** 소상공인·창업자가 활용할 수 있는 상가, 유동인구 등 DB의 종류를 확대*('23년 11종 → '25년 16종 이상)하고(중기부),

* ('23년) 상가, 유동인구, 매출 등 11종 → ('25년) 배달주문, SNS 리뷰 등 16종 추가

- 예비창업자에 대한 상권·입지 분석* 등 창업 지원 서비스, 기존 소상공인에 대한 경영 컨설팅 등 빅데이터 기반 경영 지원

* (상권) 평균매출액, 잠재고객, (입지) 유동·거주 인구, (업종) 성공가능성 높은 업종·메뉴 등



〈2-4〉 산업 생산구조를 혁신하는 AI 확산 가속화


- ◇ **기존산업에 AI 내재화**를 통해 새로운 성장 동력을 마련하고, 디지털 경제 시대를 선도할 수 있는 **산업 구조로 전환**

□ 산업현장에 최적화된 AI 적용 지원


- **(바우처)** AI 기업이 보유한 제품설계, 설비진단, 불량검출 등 AI 솔루션을 수요기업('24년 70개社)에 최적화·도입 지원(과기정통부)
 - * (예시) 인쇄회로기판 불량검출, 화장품 색조 원료배합, 공장설비 이상 예측 등
- **(AI오픈랩)** 지역 제조기업의 데이터를 지속 활용할 수 있는 플랫폼을 조성하고, 현장의 문제 해결을 위한 AI 솔루션 확산(과기정통부)
- **(제조AI플랫폼)** 자율형공장의 AI 적용 성공사례 중심으로 제조 데이터셋을 축적('24, 50개)하고, AI 활용 접근성을 높이는 인프라 조성(중기부)
 - 공정최적화 (품질 향상, 작업시간 단축), 예지보전 (고장 예측, 사전 정비) 등 제조데이터에 AI 적용 우수사례 발굴·확산

□ 산업 분야별 혁신을 위한 AI 개발·실증

- **(로봇)** 병원·호텔·학교 등 실환경에서 배달·재활로봇 등 다종 로봇과 AI 및 5G 기술융합을 통합적으로 대규모 실증(산업부)
 - 물류, 상업, 생활, 실외주행 등 실환경 및 가상환경에서 로봇 실증을 지원하는 국가로봇테스트필드 구축(산업부, '24~'28년)

사례	AI로봇을 활용한 자동 용접 품질 관리	
<ul style="list-style-type: none"> • 메르세데스-벤츠 팩토리56에서는 자동무인운반차량(AGV) 등을 적용 → 주요부품 이송 자동화로 생산 효율성 25% 향상 		

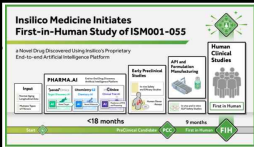
- **(물류)** 주요 항만에 지능형 로봇을 통한 화물적치, AI 기반 재고 관리 등 스마트 공동물류센터(인천·부산항, ~'25년) 구축(해수부)
 - 화물과 선박 간 물류 관리 등을 위한 AI 물류플랫폼을 구축하고, AI 기반 통합항해시스템(AI-INS)를 탑재한 선박운항 실증(과기정통부)

사례	지능형 로봇을 도입한 아마존 물류창고	
<ul style="list-style-type: none"> 미국 아마존 사는 창고용 자율 픽킹 로봇을 도입하여 '23년 1분기까지 총 10억개의 물품 처리 		

- **(바이오·제약)** AI 활용 신약개발 기반 마련을 위해 공공 AI 신약개발 플랫폼(KAIDD) 고도화*, AI 항체 설계 플랫폼 구축(과기정통부)


* 다중 약물 적응증 최적화 모델, 임상 시뮬레이션 플랫폼 개발 등

- 양질의 데이터를 안전하게 활용하는 신약바이오 연합학습 기술 개발 기업·연구계 병원 컨소시엄을 통한 난치 질환 진단 예측 치료 후보물질 등 발굴(과기정통·복지부)

사례	AI를 활용한 치료제 후보물질 발굴	
<ul style="list-style-type: none"> 중국(홍콩) 인실리코 메디슨은 자사 AI신약개발 플랫폼을 활용, 치료제 후보물질 발굴 기간 단축 (기존 5년→18개월 이내) 		


- **(철강)** 전기로 제강공정 효율화 및 에너지 절감, 철스크랩 성분 분석 등을 위한 AI 솔루션* 개발(산업부)

* 전기로 온도 및 품질예측 모델 개발, 철스크랩 데이터 서비스 플랫폼 개발 등


사례	철강 생산라인 스마트화로 생산성 향상	
<ul style="list-style-type: none"> 빅리버스틸(미국)은 용해, 압연과정의 데이터를 학습후 최적의 용해로, 압연기를 운영하는 Learning Steel Mill 구축 <p>→ 에너지 효율 개선: 2,100만달러 절감, 생산성 향상: 4백만불 절감</p>		

- **(소재·화학)** 물성·원료배합 등 AI 기반 신소재* 개발 플랫폼 구축(산업부)

* 연료전지용 고탄성 알루미늄, 바이오매스 기반 섬유 소재 등

사례	화학 공정에 자율제어 AI 자율 제어 실증	
<ul style="list-style-type: none"> 일본 요코가와와 JSR의 화학공장 자율제어 AI 실증 → 기존 수동 제어 방식 대비 증기 사용량 및 CO² 배출량 40% 감소 		

- **(스마트홈)** AI가 적용된 지능형 스마트홈 시범단지 조성 및 지능형 스마트홈 제품 개발 지원 등 추진 검토(과기정통부)

사례	아마존 익스피리언스 센터(8개)	
<ul style="list-style-type: none"> 미국 아마존 사는 자사 플랫폼을 중심으로 다양한 디바이스들이 연결된 서비스를 구현한 스마트홈 모델하우스를 운영 <p>※ (서비스 예시) 음성비서 Alexa에게 '잘자'라고 명령하면 모든 기기(블라인드 내림, 조명 꺼짐, 도어록 잠김)가 맞춰서 작동</p>		

3. AI를 가장 잘 사용하는 똑똑한 정부를 만들겠습니다

〈3-1〉 고품질 대국민 공공서비스 제공

◇ **AI기반 정수 처리, 식품 안전, 기상 예보 및 지능형 민원대응** 등을 통한 **대국민 공공서비스 품질의 고도화** 추진

□ 건강한 식품·식수 환경 제공

- **(수입식품 검사)** 수입식품 위험성 예측·분석* AI 솔루션을 개발하여, 수입식품의 사전·통관·유통 단계 검사대상 선별**에 활용(식약처)

* 농수산물, 가공식품 등에 대해 수출국, 업체, 제품명, 유통기한, 부적합 비율 등 분석

** ('24년) 통관단계 → ('25~'26년) 사전·유통단계

- **(정수 처리)** 수돗물 생산과정에서 수질관리(이물질 감시, 약품투입 등), 설비·전력 관리 등을 자동·최적화하는 'AI 정수장' 구축 검토(환경부)

□ 국민이 편리한 공공정보 안내

- **(공공입찰)** 흩어진 공공 입찰공고를 한곳에 모으고 기업데이터 및 RFP 분석결과와 결합한 기업 맞춤형 정부사업 안내(과기정통부)
- **(기상)** 단기·초단기 강수예측 및 폭염·강풍·호우 예보지원 AI를 개발하여, 국민들에게 신속·정확한 기상정보 제공(기상청)
- **(일자리)** 구인·구직정보, 직무데이터 등을 분석하여 구직자가 원하는 일자리 정보 및 24시간 온라인 직업상담 서비스 제공(고용부)
- **(행정문의)** 초거대 AI(질문 의도파악, 답변생성 등), 지식DB를 활용하여 지자체 민원 응답 AI서비스 지원(과기정통부, 화성·의정부·순천)

< AI 기반 고품질 공공서비스 과제 >

수입식품	정수처리	공공입찰	기상	일자리
				

〈3-2〉 재난·사고 대응 국민안전 확보

◇ 화재·홍수 등 재난사고에 대한 실시간 감시·대응과 생활공간에서의 치안강화 및 위험상황 방지를 통해 국민 일상 속 안전을 보장

□ 화재·홍수 등 재난사고 실시간 감시·대응

- **(산불)** 산불 발생위험이 높은 기초 지자체('23년 영덕, 울진, 함양, 곡성 → '25년 50개소)에 실시간 산불감시 AI 시스템* 도입 확대(산림청)

* CCTV 영상으로부터 불꽃, 연기 등 산불 발생 여부를 실시간으로 분석·통보

- **(화학물질 화재)** 화재특성(불의 색, 흙, 폭발열 등) 분석을 통해 유출된 화학물질 식별 하는 AI 솔루션 개발·실증(과기정통부·소방청)

* 출동 소방관이 화학재난 화재, 누출 등 현장 동영상 촬영, 전송, 판독할 수 있는 유해 화학물질 판독 앱 개발

- 액화석유가스, 질산 등 유해 화학물질 종수를 확대('23년 17종 → '24년 23종)하고, 울산 화학재난합동방제센터를 통해 현장 실증

* 유출 화학물질에 따라 주수·분무 소화, 증기 화재진압, 방호 장비 등 최적 대응 안내

불의 색상	연기형태	흙(기화연기) 특징
		

- **(홍수)** 지류·지방하천 수위 관측소를 확충('23년 48개소 → '24년 258개소) 하고, 전국 223개 지점에 AI홍수예보 플랫폼 구축·운영(환경부)

- 지자체를 대상('24년 포항, 창원)으로 침수 위험성 모니터링·예측 등 도시침수 스마트 대응 시스템* 실증(과기정통부)

* 홍수통제소의 실시간 하천 수위 데이터, 지자체의 관로·맨홀 데이터 및 빗물저류조·배수 펌프장 데이터 등을 AI로 분석하여 도시 침수위험 모니터링·예측

□ 지역 생활공간·주요시설에 대한 안전관리 제고

- **(지능형 관제)** 사람 육안에 의존하고 있는 지자체 CCTV 관제를 AI 기반의 지능형 관제('22년 32% → '27년 100%)로 전환(행안부)
 - 재난 예방을 위한 CCTV 활용 법적 근거*를 마련하고, 다기능 CCTV 연계 표준 및 영상분석 AI 초기모델 개발('23.9~'24년)
 - * 현재 재난사고 사후대응으로 이용 가능한 CCTV 영상정보를 재난예방 단계에서 활용할 수 있도록 '재난 및 안전관리 기본법' 개정 추진
 - AI CCTV 및 지능형 관제 시스템 전국 확대를 위한 ISP 추진('24년)
- **(시설 안전)** 주요 산업·생활시설*의 사고(산재, 교통·인파·붕괴사고 등) 발생을 예측·대응하는 AI 안전관리 플랫폼 구축·실증(과기정통부)
 - * (충북) 소부장 산단, (충남) 도로·축제현장 (대전) 노후시설물·다중이용시설, (세종) 교량
 - 도심공원 등 공공시설 내 물건방치, 쓰러짐, 폭력 등 위급상황을 감지·전파하는 안전관리 시스템 개발·실증(과기정통부·경호처)

□ 국민의 위험상황 대응·방지 강화

- **(인파 밀집)** CCTV·드론 영상 및 기지국 접속 정보 분석 등을 통한 현장 인파관리 및 위험상황 분석 시스템 구축·고도화(행안부)
- **(실종자 탐색)** 지자체* CCTV 기반 미아·치매노인 등 실종자 탐색·이동 경로 추적을 위한 AI 솔루션 개발 및 경찰서 연계 실증(과기정통부)
 - * 제주도, 서울(강남구), 대구(수성구), 안산시, 청주시 등 5개 지자체 대상 시범적용
- **(신고 대응)** 국민의 119 신고 등 급증 시, 위험상황의 유형·긴급성 분류 및 접수·대응을 지원하는 119 신고대응 AI 플랫폼 개발(소방청, '24~)
 - * 화재, 응급, 구조 등 긴급 상황을 분류하고, 건축물 등 지역데이터를 활용한 대응 지원



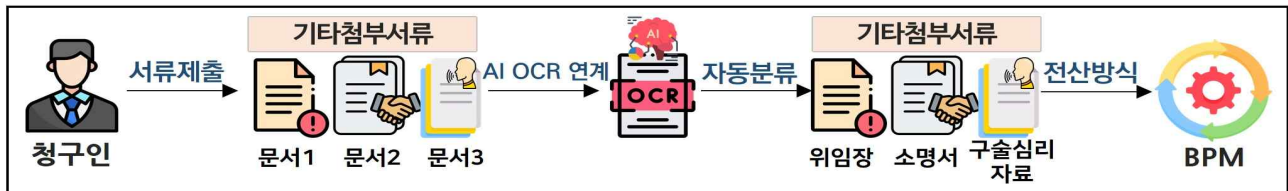
〈3-3〉 행정기관 내부업무 효율화

◇ **특허, 산림보호, 통관, 통계** 등 행정영역 전반에 AI 활용을 확대하여, **행정 업무 효율성 제고 및 국민 체감 극대화**

- **(특허)** 특허문서 등을 학습한 특허전용 초거대 AI 언어모델을 구축하고, 이를 특허문서 검색·분류 등 심사 업무에 활용(특허청)
 - AI·OCR(광학문자인식) 기술로 특허심판 서류 내용을 추출하여, 방식심사 자동화* 및 첨부서류 재분류에 활용

* 필수사항 기재, 수수료 납부 여부 등 법령에서 정한 형식적 요건에 적합한지 판단

< AI·OCR을 활용한 특허심판 방식심사 자동화 >



- **(산림보호)** 드론영상, 재선충 감염목 사진 및 발생위치 등 활용한 재선충 발생 탐지·예측 AI 솔루션 개발(과기정통부·산림청)
 - 소나무 재선충병 모니터링 센터(임업진흥원 內)에 실증·적용하고, 정밀진단 및 방제업무(예방주사, 벌채 등)와 연계
- **(통관)** 위험물* 등 물품 판독에 필요한 정보를 X-Ray 영상과 함께 제공**하는 AI 솔루션 개발 및 인천공항 특송센터 실증(과기정통부·관세청)
 - * 총기, 칼, 가위, 라이터, 배터리, 스프레이, 송곳류, 인화성 고체, 수갑 등 20종
 - ** 투입된 화물의 수입신고정보, AI 식별결과 등을 X-ray 영상과 동기화·병합
- **(통계·업종 분류)** 인구총조사, 전국사업체조사 등의 국가통계 분류 업무*(응답한 텍스트를 적정 분류코드로 매핑)를 AI 기반으로 자동화(통계청)
 - * 5종 통계분류(산업분류, 직업분류, 공종분류, 발주자분류, 상품군별분류) 대상
 - 산재·고용보험 가입서류를 분석하여 사업 업종을 분류하는 AI 솔루션을 개발하고, 근로복지공단에 실증·적용(고용·과기정통부)

4. AI 일상화 기반을 선제적으로 조성하겠습니다

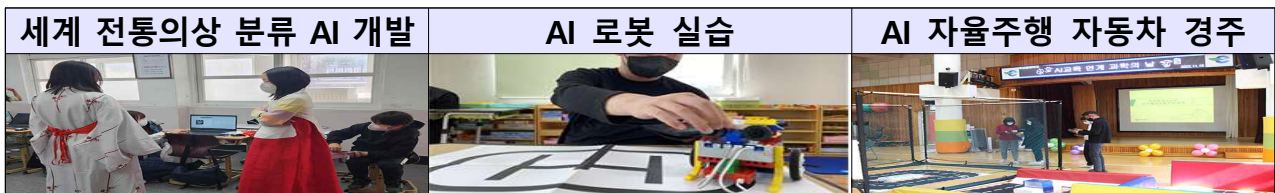
<4-1> AI 문해력 제고

- ◇ 누구나 일상·일터에서 AI를 활용할 수 있도록 AI 기초활용을 제고하고, 학생·구직자 등의 디지털 기본소양으로서 AI 개발·활용 역량 강화

□ 초·중고 대상 AI 문해력 교육 실시

- **(정규교과)** 정보(AI·SW) 수업시수를 늘리고(초17→34, 중34→68, '25년 적용), AI 리터러시 함양 교수학습자료* 개발 및 인정과목 개설**(교육·과기정통부)
 - * (초1~4학년) 초등통합·국어·수학 등, ** (초등) AI 이해 관련 학교장 개설과목 4종
- **(소외지역)** 디지털 튜터 배치*, 디지털 문제해결센터 운영**, 영재키움 프로젝트*** 등을 통해 소외지역 학생을 디지털·AI 인재로 성장 지원(교육부)
 - * ('24) 680여명 배치, **('24) 전국 17개소, AI 체험프로그램 등 제공, ***('24) 1:1멘토링 720여명
- 교육 인프라가 부족한 지역('24년 13개)에 SW미래채움센터를 구축·운영하여 초·중·고생 AI·SW 교육* 실시(과기정통부)
 - * AI 기초원리, 아두이노 이해와 활용, 텐서플로를 활용한 AI 실습 등
- **(선도학교)** 'AI 선도학교*'를 통해 AI 교육 및 동아리 활동 등을 지원하고, AI 학습 플랫폼을 통한 신규 AI 콘텐츠** 제공(교육·과기정통부)
 - * ('24) 1,400여 개교 운영, 학교(년)급별 AI 기초원리 및 활용·체험교육 지원
 - ** (과기정통부) AI 교육 플랫폼 운영, (교육부) AI 학습 콘텐츠 개발·보급(160여종)

< 'AI 선도학교' 수업 모습 >



□ 대학생·구직자·재직자 대상 현장중심 AI 활용역량 강화

- **(대학생)** 'SW중심대학' 확대('23년 51개 → '24년 58개)와 함께, 전교생 대상 AI·SW 기초교육*을 실시(과기정통부)
 - * 전공 계열별 학생 수준에 맞는 AI 이해, 컴퓨터 사고력 등 의무 기초교육 실시

- 의과대학 내 정규강좌 확대*를 통해 의료AI 이해·활용 교육을 제공하고, 의료진 대상 의료 AI 활용 사례·방법을 지원(과기정통부)

* ('23) 고려·연세·가톨릭·경상·동아大 등 5개 → ('24) 6개 대학 → ('25) 8개 대학

- 기업 사례 교육, 지역현안 해결 프로젝트 등 D-스텝 이노베이션 과정*을 통해 AI·SW 중심의 문제해결 능력 향상(과기정통부, '24~)

* 기업 활용사례 교육 → 프로젝트 수행·평가 → 심화 실무교육 및 창업 지원

- **(구직·재직자)** 전국 5대 권역* 'ICT이노베이션스퀘어'와 빅테크 프로그램**을 연계한 AI 교육 및 자격증 획득 등 지원(과기정통부)

* ①서울, ②동남권(부산·울산·경남), ③동북권(강원·경북·대구), ④호남권(광주·전북·전남·제주), ⑤충청권(대전·충남·충북·세종)

** (예시) 구글은 대학생 등을 대상으로 딥러닝 교육 및 자격증 획득 지원, 네트워크 행사 참여 등을 제공하는 'ML 부트캠프' 운영

- 제조, 소재 등 분야의 중소기업, 재직자, 경력단절자를 대상으로 AI 활용교육 등 제공(과기정통부)

< '23년 산업 전문인력 AI 역량 강화 프로그램 >

대상	내용
중소·중견기업	기업 AI 역량 진단, AI 활용 컨설팅 및 검증 프로젝트 지원(45개社)
임원·관리자급	국내외 기업 AI 도입 사례, 공정·업무 프로세스 개선방안 등 교육 (4,320명)
경력단절자	AI·SW 신기술 재교육, AI 서비스 개발 등 프로젝트 실습·멘토링(270명)

□ 일반국민 대상 일상 속 AI 제품·서비스 교육

- **(고령층)** AI 비서 앱, AI 스피커 등 일상생활에서 사용할 수 있는 AI 제품·서비스 활용 교육 제공 및 체험존 운영(과기정통부)

구분	내용
AI 제품 교육	메시지 보내기 등 AI 비서 앱 활용방법, AI 스피커를 통한 건강관리 등
체험존	226개 기초 지자체별 디지털배움터에 AI 로봇·키오스크 등 체험 제공

- **(청년층 등)** 음악·그림 등 콘텐츠 창작, AI가 결합된 오피스 SW 활용, AI 개발 교육 등 제공(과기정통부)

구분	내용
콘텐츠 창작	AI를 활용한 나만의 음악 만들기, 그림 그리기, 사진 보정 등
오피스 SW	워드·엑셀·PPT 등 MS 코파일럿 활용, AI 번역 앱 활용 등
AI 개발	학습용데이터 라벨링, 머신러닝 모델링 및 프로그래밍 등

〈4-2〉 AI 윤리·신뢰성 강화

◇ 최근 전 세계적으로 강조되는 AI 윤리·신뢰성 이슈에 대응하여, 국내 기업이 정부사업 등 AI 개발·적용 과정에서 윤리·신뢰성을 확보하도록 지원

□ (민관협업 신뢰성 확립) 신뢰할 수 있는 AI 개발안내서('22)를 기반으로 AI 제품·서비스의 위험요인을 분석, 신뢰성 검·인증 추진

○ '23년 검·인증 체계 마련 및 민간 자율적 시범인증 지원 → '24년 과기정통부 AI 사업(고위험 영역*) 대상 신뢰성 검·인증 실시를 의무화**

* 과방위 소위를 통과한 'AI 법' 상의 고위험 영역으로 정의된 에너지·교통, 원자력, 의료기기, 생체정보, 채용·대출·평가, 공공활용 등 분야를 참고하여 설정

** 사업 공고문에 검·인증을 필수 요구사항으로 반영하고, 미이행시 사업비 환수조치

< AI 신뢰성 검·인증 프로세스(안) >



○ 민간이 윤리원칙을 준수하기 위하여 자율적으로 운영하는 윤리위원회의 공정하고 중립적으로 구성·운영을 지원하는 표준지침* 수립

* (주요내용) 위원회 인적 구성, 위원회 회의 운영, 회의록 관리 등 공정성·중립성 관련 사항

□ (규범 선도) 생성형 AI 규범체계를 정립하여 글로벌 논의를 선도하고, 고위험영역 AI 정의 및 사업자 책무에 대한 해설서 마련

○ 민간에 보급·적용 중인 개발안내서(가이드라인)의 주요내용을 표준화*하여 국내 AI 기술 체계 정립 및 국제 표준 선도

* ①일반 분야 개발안내서 기술 요구사항과 적용 절차, ②특화 분야 개발안내서의 기술 요구사항, ③신뢰성 검증 방법 및 절차, ④신뢰성 검·인증 체계

□ (신뢰성 R&D) AI 설명가능성, 공정성 개선을 위한 핵심기술 개발과 함께,

○ 그럴듯한 거짓답변(Hallucination), 편향성, 비윤리·유해성 표현 등 초거대 AI 한계 극복을 위한 기술개발 신규 추진('24~)

VI. 추진체계 및 계획

□ 추진체계 및 향후계획

- '정보통신전략위원회'를 통해 동 실행계획의 추진실적 점검
- 각 부처 소관 영역의 AI 일상화 신규과제 발굴, 예산 반영 협의
- 개발·실증 및 현장적용 단계에서 효과가 검증된 AI 제품·서비스에 대해서는 민관 협업을 통해 대규모 프로젝트로 추진

□ 과제 추진계획

① AI로 국민 일상을 풍요롭게 하겠습니다

추진과제	추진시기	소관부처
▶ (복지) 사회적 약자 돌봄·배려		
• 독거노인 등 어르신 대상 건강관리·돌봄 서비스 제공	'23	복지부
• 보육원 보호아동 대상 학습, 정서안정, 문해력 향상 지원	'25(잠정)	과기정통부
• 청각장애인 대상 AI 보조기기 지원	'23	과기정통·고용부
• 장애인 재활운동 및 운동코칭 AI 기기·솔루션 실증·제공	'23	과기정통부 복지부, 문체부
• AI 기반 복지 위기가구 포착 및 복지수요 확인	'24	복지부
• AI 초기상담 서비스 체계 구축	'24	복지부
▶ (건강) 의료·보건 서비스 품질 제고		
• 중증질환 및 소아희귀질환 진단·관리 AI 개발	'23	과기정통부
• 자폐성 장애 치료·관리를 위한 디지털치료기기 개발	'23	과기정통부 복지부
• 의료기관 대상 클라우드 병원정보시스템, 질환진단 AI 도입 지원	'23	과기정통부
• 감염병 확산 예측 AI 모델 및 대응 시나리오 개발	'23	질병청
• AI 일일모기발생감시장비(AI-DMS) 운영	'24	질병청
▶ (보육·교육) 아동·청소년 성장 환경 개선		
• 아이돌봄플랫폼 구축·운영	'23	여가부
• 맞춤형 식단, 식중독 예방 등 AI 급식관리 시스템 구축	'23	식약처
• 국산 AI 반도체 기반 AI 디지털교과서 개발 지원	'23	과기정통부
• 초·중·고 대상 AI 디지털교과서 단계적 도입	'25	교육부

추진과제	추진시기	소관부처
▶ (문화·예술) AI로 확대되는 문화·예술 향유		
• 박물관·미술관 등에 AI 큐레이터 도입	'23	문체부
• 독립운동가·호국영웅 등 AI 휴먼 제작	'23	보훈부
• AI 활용 콘텐츠 제작 지원	'24	문체부
• 자연유산 관련 가상영상·특수효과 생성 지원	'25(잠정)	문화재청

② AI 내재화로 산업·일터를 혁신하겠습니다

추진과제	추진시기	소관부처
▶ 민간 전문영역 및 소상공인 AI 활용 지원		
• 민간 5대 전문분야 초거대AI 플래그십 프로젝트 추진	'24	과기정통부
• 서비스업 매장('24년 200개) 대상 AI 제품·서비스 도입	'23	과기정통부
• 소상공인 점포('24년 5,500개) 대상 AI 융합 디지털기기 도입 지원	'23	중기부
• 소상공인·창업자 활용 DB 확대	'23	중기부
• 예비 창업자, 기존 소상공인 대상 창업·경영 지원	'23	중기부
▶ 농·어민 노동부담 경감 및 건강한 먹거리 생산		
• 시설온실 원예작물 재배 AI 개발·실증	'23	농진청
• 축사 냉난방·악취 관리 AI 개발·실증	'23	농진청
• 양식 수산물 수과정 관리를 위한 스마트양식 시스템 구축	'23	해수부
• 자율주행·무인작업 농기계 통합관제 시스템 구축	'24	과기정통부
• AI 기반 병해충 진단 및 처방정보 서비스 제공	'23	농진청
• 사과·양파·벼 재배 지원을 위한 농업용 로봇 실증·보급	'23	농진청
▶ 산업 생산구조를 혁신하는 AI 확산 가속화		
• 수요기업('24년 70개사) AI 솔루션 최적화·제공	'23	과기정통부
• 지역 제조 혁신을 위한 AI 오픈랩 구축·운영	'24	과기정통부
• 제조 AI 플랫폼 운영·고도화	'23	중기부
• AI·5G 융합 기반의 다종 로봇 실증, 국가로봇테스트필드 구축	'23	산업부
• 주요항만 스마트 공동물류센터 구축, AI 물류플랫폼 구축	'23	해수부 과기정통부
• 공공 AI 신약개발 플랫폼 고도화, AI 항체 설계 플랫폼 구축	'24	과기정통부
• 신약·바이오 연합학습 기술개발, 치료 후보물질 발굴 지원	'23	과기정통부
• 전기로 제강공정 효율화, 철스크랩 성분분석 AI 솔루션 개발	'23	산업부
• 지능형 스마트홈 시범단지 조성 및 제품개발 지원 검토	'25(잠정)	과기정통부

③ AI를 가장 잘 사용하는 똑똑한 정부를 만들겠습니다

추진과제	추진시기	소관부처
▶ 고품질 대국민 공공서비스 제공		
• 수입식품 위험성 예측·분석 AI 솔루션 개발·활용	'23	식약처
• 상수도 시설 'AI 정수장' 구축 검토	'25(잠정)	환경부
• 공공입찰 등 기업 맞춤형 정부사업 안내	'23	과기정통부
• 강수예측 및 폭염·강풍·호우 예보지원 AI 개발·활용	'23	기상청
• 구직자가 원하는 일자리 정보 및 24시간 직업상담 서비스 제공	'23	고용부
• 초거대AI 기반 지자체 민원응답 서비스 지원	'23	과기정통부
▶ 재난·사고 대응 국민안전 확보		
• 실시간 산불감시 AI 시스템 도입 확대	'23	산림청
• 화학물질 화재사고 대응을 위한 AI 솔루션 개발·실증	'23	과기정통부 소방청
• 전국 223개 지점에 AI홍수예보 플랫폼 구축·운영	'24	환경부
• 지자체 대상 도시침수 스마트 대응 시스템 실증	'23	과기정통부
• AI 기반 지능형 CCTV 관제시스템 구축	'23	행안부
• 주요 산업·생활시설, 도심공원 AI 안전관리 시스템 개발·실증	'23	과기정통부
• 인파밀집 및 위험상황 분석 시스템 구축·고도화	'23	행안부
• 미아·치매노인 등 실종자 탐색 시스템 개발·실증	'23	과기정통부
• 119 신고대응 AI 플랫폼 개발	'24	소방청
▶ 행정기관 내부업무 효율화		
• 특허전용 초거대 AI 언어모델 구축 및 특허심사 업무 지원	'23	특허청
• AI·OCR 기반 특허심판 방식심사 자동화	'23	특허청
• 산림해충 발생 탐지·예측 AI 개발 및 모니터링 센터 실증	'23	과기정통부 산림청
• 통관 검사업무 지원 AI 개발 및 인천공항 특송센터 실증	'23	과기정통부 관세청
• AI 기반 국가통계 분류업무 자동화	'23	통계청
• 산재·고용보험 가입서류 분석 및 업종 분류 자동화	'23	과기정통부 고용부

④ AI 일상화 기반을 선제적으로 조성하겠습니다

추진과제	추진시기	소관부처
▶ AI 문해력 제고		
• AI 리터러시 함양 교수학습자료 개발 및 인정과목 개설	'23	교육부 과기정통부
• 디지털 튜터 배치 및 디지털 문제해결센터 운영	'23	교육부
• SW 미래채움센터 운영('23년 13개 지역)	'23	과기정통부
• AI 선도학교 운영 및 신규 AI 교육 콘텐츠 제공	'23	교육부 과기정통부
• SW 중심대학 확대 및 전교생 대상 AI·SW 기초교육 실시	'23	과기정통부
• 의과대학 내 의료AI 이해·활용 정규강좌 확대	'23	과기정통부
• D-스텝 이노베이션 과정 운영	'24	과기정통부
• ICT이노베이션스퀘어와 빅테크 프로그램 연계	'24	과기정통부
• 중소기업, 재직자, 경력단절자 대상 AI 활용교육 제공	'23	과기정통부
• 디지털배움터를 통한 고령층·청년층 AI 교육과정 제공	'23	과기정통부
▶ AI 윤리·신뢰성 강화		
• AI 신뢰성 검·인증 체계 마련 및 민간 자율 시범인증 지원	'23	과기정통부
• AI 사업(고위험영역) 대상 신뢰성 검인증 실시 의무화	'24	과기정통부
• 민간 윤리위원회 구성·운영 표준지침 마련	'24	과기정통부
• 생성형 AI 규범체계 마련	'24	과기정통부
• 고위험영역 AI 정의 및 사업자 책무 해설서 마련	'24	과기정통부
• AI 개발과정의 기술적 요구사항, 신뢰성 검증절차 등 표준화	'23	과기정통부
• AI 설명가능성, 공정성 개선 핵심기술 개발	'23	과기정통부
• 거짓답변, 편향성 개선을 위한 기술개발	'24	과기정통부