



보도시점 2026. 4. 17.(금) 조간 배포 2026.4.16.(목) 09:00
2026. 4. 16.(목) 18:00

위기를 기회로 바꾸는 새로운 해법, 복지부와 과기정통부 “AI 돌봄기술 전주기 지원” 본격 시동

- AI·IoT 기술로 24시간 끊임 없는 돌봄 서비스 제공하여 생활 지원 -
- 2026년 상반기, 세부 실행계획이 포함된 ‘AI 복지·돌봄 혁신 로드맵’ 발표 -

【관련 국정과제】 23. 국민의 안전과 보편적 삶의 질 제고를 위한 'AI 기본사회' 실현
91. 인구가족구조변화 대응 및 은퇴세대 맞춤형 지원

보건복지부(장관 정은경, 이하 복지부)와 과학기술정보통신부(부총리 겸 장관 배경훈, 이하 과기정통부)는 4월 16일(목) 개최된 제7회 과학기술관계장관회의에서 관계부처 합동으로 수립한 「AI 돌봄기술 전주기 지원 전략」을 발표하였다.

이번 전략은 그간 과학기술 도입에 대한 정책적 관심이 상대적으로 저조했던 돌봄 분야의 정책 패러다임을 전환하기 위해 수립되었다. 초고령화에 따라 예견되는 돌봄인력 공급부족 위기를 극복하고 돌봄기술을 미래 성장동력으로 육성하는 것이 목적이다.

이를 위해 복지부와 과기정통부는 인공지능(AI)으로 돌봄 위기를 기회로 전환하는 것을 목표로 AI·사물인터넷(IoT) 기반 돌봄 서비스 혁신모델 마련, 현장수요 중심 기술개발 및 확산, 법·제도 정비 및 현장역량 강화의 3대 전략을 중심으로 정책을 추진한다.

1. (서비스) 돌봄 서비스 혁신 모델 마련

정부는 AI·IoT 등 첨단기술을 활용하여, 개인별 상태와 필요에 따른 맞춤형 돌봄, 위험을 사전에 감지하는 예방 중심 돌봄을 구현할 계획이다. 이를 통해 안전하고 독립적인 생활을 지속하도록 지원하는 것이 정책목표이다.

먼저, 재가 돌봄 분야에는 다양한 기기·장비가 AI와 연동되는 ‘스마트 홈’ 모델을 도입하여 안전·건강·정서 지원 서비스를 제공한다. AI·IoT 기기를 통해 건강 상태와 활동을 파악하여, 이상 징후 발생 시 신속히 대응하게 된다. 종사자가 대상자 가정을 방문하는 시간에만 제공되는 돌봄 서비스의 한계를 24시간 가동되는 AI 기술을 통해 보완할 계획이다.

또한, 장기요양시설 등에는 ‘스마트 시설’ 모델을 도입하여 돌봄 종사자 업무부담을 경감하고 서비스 품질도 개선한다. 반복적인 기록업무는 AI가 보조하고, 야간 라운딩도 AI·IoT 기반 모니터링으로 일부 대체한다. 특히 시설 내 데이터를 기반으로 이용자의 상태 변화를 분석하여 보다 정밀한 돌봄과 선제적 대응을 지원한다. 또한 현장 중심의 리빙랩* 실증을 통해 효과를 검증하고, 성과가 확인된 기술은 단계적으로 확산할 예정이다.

* 실제 돌봄현장에 기술을 실증할 수 있는 환경을 구축하여, 이용자 중심으로 기술 효과성을 확인하는 기술지원 센터

2. (기술) 돌봄기술의 개발·실증 및 확산 지원

정부는 돌봄 현장에서 실제 활용되는 기술을 개발하기 위해 연구개발(R&D)부터 실증·사업화·제도 연계까지 이어지는 전주기 지원체계를 구축한다. 이를 통해 기술이 개발에 그치지 않고 현장에 확산되어 돌봄 서비스 혁신으로 이어지도록 할 계획이다.

우선 단기적으로는 기술성숙도가 높은 AI·IoT 등을 중심으로 3년 내 현장 적용이 가능한 기술개발을 추진하고, 이를 기반으로 서비스 혁신모델을 설계한다. 이후 중장기적으로는 로봇공학(로보틱스)과 결합된 ‘피지컬 AI’ 개발을 통해 이동·돌봄 보조 등 물리적 돌봄행위를 지원하는 고도화된 기술로 확대할 계획이다. 또한 현장 수요와 기술 수준을 반영한 중장기 로드맵을 수립하여 R&D를 체계적으로 확충해나가고자 한다.

기술의 개발·실증 단계에서 보건복지부와 과기정통부가 협업하여, 보건복지부는 돌봄 현장의 문제 해결을 위한 응용·특화 기술개발을, 과기정통부는 데이터 플랫폼 등 기초·기반 기술개발을 담당하는 등 역할을 분담하여 정책 효과를 높인다.

아울러, 개발된 유망기술이 활용되지 못하고 사라지는 일이 없도록 실증·사업화를 거쳐 현장 확산까지 연결되도록 지원방안을 마련한다. 지속 가능한 기술 생태계를 조성하고 수요 기반을 확대하며 실증환경을 제공한다. 이를 위해 장기요양보험, 사회서비스 이용권 등 주요 돌봄 제도 개선도 병행할 예정이다.

3. (기반) 법·제도 정비 및 현장역량 강화

AI 돌봄을 위한 법·제도를 정비하고 현장의 디지털 역량을 강화한다. 우선 돌봄현장에서 누구나 안심하고 AI를 활용할 수 있도록 법적 근거와 AI 윤리 가이드라인을 수립한다. 또한 돌봄현장의 디지털·AI 대전환(DX·AX)이 가속화될 수 있도록, 기술적 역량을 보유한 현장 전문인력을 양성하고 정보취약계층을 대상으로 활용 능력(리터러시)을 기르는 교육을 제공할 계획이다.

4. AI 복지·돌봄 혁신 로드맵

보건복지부는 전문가 토론회, 현장 공청회 등을 거쳐 세부 실행계획을 포함한 ‘AI 복지·돌봄 혁신 로드맵’을 올 상반기 내 마련하여 공표할 계획이다. ‘AI 복지·돌봄 혁신 로드맵’에는 돌봄기술 이외에도 복지행정 혁신방안이 추가될 예정이다.

이스란 보건복지부 제1차관은 “초고령사회에 따른 돌봄 인력 부족 문제를 급속히 발전하는 AI 기술을 통해 완화하여 지속 가능한 돌봄을 실현할 필요가 있다”라며, “AI·IoT 등 기술을 활용하여 돌봄의 질을 높이고 돌봄 종사자의 업무 부담을 경감하겠다”라고 밝혔다.

배경훈 부총리 겸 과기정통부 장관은 “고령화가 가속화되는 가운데 AI를 통한 돌봄 기술 고도화와 인프라 확산은 AI 기본사회 실현을 위해서도 매우 중요한 과제다”라며, “관계부처가 힘을 모아 변화를 선도해 나갈 수 있도록 적극 협력하겠다”라고 밝혔다.

- <붙임> 1. 제7회 과학기술관계장관회의 개요
2. AI 돌봄기술 전주기 지원 전략(안)

담당 부서	보건복지부 복지돌봄인공지능정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	서민수 (044-202-3240) 박지혜 (044-202-3247)
	과학기술정보통신부 과학기술·인공지능혁신담당관	책임자 담당자	과 장 사무관	윤홍권 (044-202-4690) 신윤희 (044-202-4696)



- 일시 : '26.4.16.(목) 16:00 ~
- 장소 : 정부서울청사 19층 영상회의실
- 참석자 : 복지부1차관, 사회서비스정책관, 복지돌봄인공지능정책과장, 과기정통부 부총리 겸 과기정통부 장관, 과학기술인공지능정책협력관, 과학기술인공지능혁신담당관
- 상정 안건 : 6건

	안 건 명	제출부처
1호	AI 돌봄기술 전주기 지원 전략(안)	관계부처 합동
2호	한-베트남 과학기술혁신 협력 마스터플랜(안)	관계부처 합동
3호	중기부 공공 AX 전환계획(안)	중기부
4호	과학기술을 통한 지역 혁신성장 전략(안)	과기정통부
5호	R&D 사업화 시스템 고도화 전략(안)	관계부처 합동
6호	정보보호산업 진흥계획(안)	과기정통부

□ 개 요

- 돌봄위기를 극복하고 신성장동력을 확보하기 위하여, 돌봄체계 혁신의 기반이 되는 인공지능(이하 AI) 등 돌봄기술에 대한 전주기 지원 추진

□ 주요 내용

- **[서비스]** AI·로봇 등 과학기술 접목한 ‘돌봄 서비스 혁신모델’ 마련
 - (스마트 홈) 대상자별 맞춤형으로 필요기술을 통합한 기반환경 제공, 서비스 연계 → 24시간 케어 통한 자립생활 지원 및 사회참여 촉진
 - (스마트 시설) AI·IoT·로보틱스 등 기술 활용, 복지·요양 시설 내 일부 업무 보조·대체 → 종사자의 업무부담은 경감하고 돌봄 품질은 제고
- **[기술]** 현장수요 기반, 돌봄기술의 개발·실증 및 확산을 적극 지원
 - (개발·실증) 과기부-복지부 협업 통해 부처 간 분산된 역량·자원 결집, 돌봄 제도의 실질적 변화를 견인하는 구체적·실용적 R&D 추진
 - * ①비R&D 데이터 수집 및 실증환경 조성(‘26~’27) > ②1단계 R&D **돌봄특화 AI·IoT 중심 기술개발(’27~’29)** > ③2단계 R&D 돌봄특화 피지컬 AI 및 로보틱스 등 고난이도 기술개발(’28~’32) > ④R&D 로드맵 현장수요와 유망기술을 매칭하는 임무중심형 신규 R&D 확충
 - (현장확산) 돌봄기술 R&D → 실증·사업화 → 현장 진입까지 단계별로 다양한 돌봄 사업과 연계하여 제도-현장-기술의 선순환 구조 마련
- **[기반]** AI 돌봄을 위한 법·제도 정비 및 현장 디지털 역량 강화
 - (법령·제도) 돌봄 현장에서 누구나 안심하고 AI를 적극 활용할 수 있도록 관련 법령·제도를 정비하고 AI 윤리 가이드라인 제시
 - (지원체계) 돌봄현장의 디지털·AI 대전환(DX·AX)이 가속화되도록 현장의 기술 전문인력을 양성하고 맞춤형 리더러시 교육 제공