

2026. 10. 6.(화)

보도시점 국무회의 종료(별도 안내) 이후

배포 2026. 10. 5.(월)

AI의 도움으로 24시간 끊임없는 돌봄, 더 쉽게 누리는 복지, 사람에 집중하는 돌봄 만든다

- 정은경 장관, 국무회의에서 ‘복지·돌봄 AI 대전환 로드맵’ 보고 -
- 혼자 있어도 AI가 24시간 상태를 살피고, 필요한 서비스로 즉시 연결 -
 - AI가 상황에 맞는 복지서비스 추천부터 신청까지 자동 연계 -
- 반복적인 행정업무 자동화로, 복지·돌봄 현장은 더 사람에게 집중 -

【 「복지·돌봄 AI 대전환 로드맵」 핵심 내용 】

1. 첨단기술 기반 지속가능한 돌봄 체계 구축

< 1-1. AI 기술 활용 생활 속 돌봄 서비스 혁신 >

- ▶ 재가 돌봄에 AI를 결합, 혼자 있는 시간에도 24시간 안전·건강·정서를 살피는 ‘스마트 홈’ 구축
 - * (기존) 최대 6시간 움직임이 없어야 위기 확인 → (개선) AI가 생활건강정보를 종합해 이상징후 조기 감지
- ▶ 돌봄 시설을 ‘스마트 시설’로 전환해 반복·고강도 업무는 줄이고 돌봄에 더 집중
 - * (기존) 야간에 2시간마다 안전수면배변 확인 → (개선) 스마트 기저귀낙상센서로 이상징후 즉시 감지대응
- ▶ ‘27년 400가구·12개 시설에서 모델을 개발·실증, ‘28년부터 공공 돌봄을 중심으로 확산
- ▶ ‘30년 이후 말동무·안전감지·건강관리 등을 지원하는 가정용 자율추종 로봇 등 적용

< 1-2. 지속가능한 돌봄기술 생태계 조성 >

- ▶ AI·IoT 돌봄 기술(‘27~’29) → 피지컬 AI·돌봄로봇(‘28~’30)으로 R&D 투자 확대
- ▶ 스마트 홈·시설의 현장 데이터를 기술개발에 활용, 개발된 기술은 다시 현장에서 실증
- ▶ 효과가 확인된 기술은 복지용구 신속등재, 시설 수가, 바우처 등에 연계해 현장 확산

2. AI 기반 복지행정 혁신

< 2-1. 국민 중심 복지행정 혁신 >

- ▶ 생성형 AI가 일상적인 말로 복지 상담 제공('27), '원클릭'으로 신청까지 연계('29)
- ▶ AI 모형으로 경제 위기가구 정밀 발굴('27), 고립·학대·돌봄 등 복합 위기까지 함께 발굴('29)
- ▶ 향후에는 생활변화·위기를 AI가 선제적으로 감지·대응하는 체계 구축

< 2-2. 복지·돌봄 행정업무 AI 대전환 >

- ▶ 정형화된 복지행정 업무의 50% 이상 AI로 자동화('28), 복지공무원은 상담·지원에 집중
- ▶ 돌봄 현장의 수기 기록과 반복 업무를 디지털로 전환해 종사자의 업무 부담 경감
- ▶ 향후 AI가 현장에 필요한 정보를 제공하고, 사례관리·서비스연계 등 현장 판단까지 지원

< 2-3. AI 혁신을 위한 데이터 생태계 구축 >

- ▶ 공공·민간에 흩어진 복지·돌봄 데이터를 연계·활용하는 민관 협업 기반 구축('27~)
- ▶ 개인이 자신의 복지·돌봄 정보를 활용할 수 있도록 복지·돌봄 마이데이터 도입('27~)
- ▶ 향후 의료 마이데이터와 연계해 새로운 개인 맞춤형 AI 서비스 개발·제공에 활용

3. 사람 중심 AI 활용 기반 구축

< 3-1. 국민이 신뢰하는 법·제도 기반 마련 >

- ▶ 안전한 AI 활용을 위한 법적 근거와 윤리 가이드라인 등 AI 활용 기반 구축

< 3-2. 복지·돌봄 현장 AI 역량 강화 >

- ▶ 돌봄 종사자·복지공무원의 AI 활용 교육과 전문인력 양성 강화
- ▶ 고령자 등 정보취약계층의 AI 활용 교육 확대

< 3-3. 거버넌스 및 전담 지원체계 구축 >

- ▶ 정부·전문가·기업·현장이 참여하는 거버넌스와 전담 지원체계 구축

보건복지부(장관 정은경)는 10월 6일(화) 국무회의에서 「복지·돌봄 AI 대전환 로드맵」을 보고하였다.

우리나라는 세계에서 가장 빠른 고령화로 인해 돌봄 수요가 빠르게 늘어나고, 이를 담당할 인력은 크게 부족해질 것으로 전망된다(※한국개발연구원(KDI)과 한국은행은 2043년 요양보호사가 99만 명 부족할 것으로 전망). 돌봄 인력 부족이 현실화될 경우 국민의 돌봄 공백은 물론, 국가경쟁력에 부정적 영향을 미치고 사회문제로까지 이어질 우려가 있다.

최근 빠르게 발전하는 인공지능(AI) 기술은 이러한 사회문제를 해결함과 동시에 돌봄 산업 성장을 함께 이룰 대안이 될 수 있다.

이번 로드맵은 AI를 활용하여 돌봄 서비스와 복지행정 전반을 혁신하고, 이러한 사회문제에 대응할 수 있는 지속가능한 복지·돌봄 체계를 구축하기 위해 마련되었다.

로드맵은 ‘튼튼한 돌봄, 따뜻한 복지, 함께 누리는 AI’를 목표로, ▲첨단기술 기반 지속가능한 돌봄 체계 구축, ▲AI 기반 복지행정 혁신, ▲사람 중심 AI 활용 기반 구축의 3대 전략을 추진한다.

1. 첨단기술 기반 지속가능한 돌봄 체계 구축

【스마트 홈 : AI + 재가 돌봄 ⇒ 생활 밀착형 24시간 돌봄】

먼저 돌봄이 필요한 국민이 살던 곳에서 계속 생활할 수 있도록, 재가 돌봄에 AI 기기·장비를 결합한 ‘스마트 홈’을 구축한다.

현행 재가 돌봄은 종사자가 방문하는 한정된 시간에만 서비스가 제공되어 그 외 시간에는 돌봄 공백이 발생할 수 있다. 앞으로는 AI가 이용자의 상태를 24시간 살피고, 건강·정서·안전 등 AI에 기반한 서비스를 제공하

여 끊임없는 돌봄을 지원한다.

기존에는 움직임 미감지나 응급호출 등 개별적인 정보만으로 위기상황을 확인했다면, 앞으로는 평소 생활패턴과 건강상태, AI와의 대화 등 다양한 정보를 AI가 종합 분석해 평소와 다른 이상징후를 조기에 감지하고 필요한 서비스로 연계한다.

보건복지부는 스마트 홈을 통해 기존 공공 재가 돌봄서비스에 적용할 수 있는 AI 기반 돌봄 모델을 개발하고, 소규모 시범사업을 통해 성과를 검증한 후 단계적으로 확산해 나갈 계획이다.

또한 노인에서 장애인으로 대상을 넓히고, 가정에서 복지관·주간보호센터 등 지역사회로 서비스 범위를 확대한다. 장기적으로는 가정용 AI 자율추종 로봇*을 적용한 서비스 고도화를 계획하고 있다.

* 말동무·안전감지·건강관리 등을 하나의 이동형 로봇으로 통합 제공

【스마트 시설 : AI + 시설 돌봄 ⇒ 반복 업무를 줄여, 대면 돌봄에 집중】

스마트 시설에서는 단순·반복 업무는 AI가 담당하고, 신체 부담이 큰 업무를 돌봄로봇이 지원하는 등 종사자의 부담을 덜어주어 사람에게 더욱 집중할 수 있는 환경을 조성한다.

현행 시설에서는 야간에 종사자가 2시간마다 직접 순회하며 안전·수면·배변 상태를 확인해야 하고, 돌봄 대상자도 다음번 순회까지 기다려야 하는 불편을 감수해야 했다.

앞으로는 스마트 기저귀와 낙상·움직임 감지센서 등을 활용해 한 곳에서 상태를 관찰(모니터링)하고, 이상상황이 발생하면 즉시 대응할 수 있게 된다. 이를 통해 종사자의 업무부담은 줄어들고, 이용자가 체감하는 돌봄의 질을 나아질 것으로 기대된다.

보건복지부는 AI·사물인터넷(IoT)·로봇을 개별적으로 도입하는 데 그치지 않고, 시설의 업무방식과 운영체계를 통합적으로 개선하는 스마트 시설 모델을 개발한다. 시범사업을 통해 성과를 검증하고, 인구감소지역 국공립 장기요양시설부터 시작하여 민간시설까지 단계적으로 확산할 계획이다.

또한 장애인 거주시설 등 시설 유형에 따라 적용 모델을 다양화하고, 장기적으로는 피지컬 AI 기반 돌봄로봇을 개발·활용해 지원 가능한 업무의 범위를 확대해 나갈 계획이다.

【전주기 지원을 통한 지속가능한 돌봄기술 생태계 조성】

다양하고 복잡한 돌봄 수요에 대응하기 위해서는 돌봄 현장에 필요한 새로운 기술개발도 지속적으로 이루어져야 한다. 기술이 개발되고도 현장에 도입되지 못하는 문제를 해결하는 것도 중요하다. 이를 위해 돌봄기술 연구개발(R&D)부터 실증·사업화, 현장 확산까지 전주기에 걸친 지원체계를 구축한다.

보건복지부와 과학기술정보통신부는 공동으로 2027년부터 AI·IoT 기반 돌봄기술 개발을 추진하고, 2028년부터는 피지컬 AI와 로봇 기술 분야로 R&D 범위를 확대할 예정이다.

스마트 홈·시설 실증환경은 현장 데이터 축적과 기술 실증의 거점으로 활용된다. 현장 데이터를 활용하여 기술개발을 촉진하고, 개발된 기술은 다시 돌봄현장의 생산성을 향상시키는 선순환 구조를 구축한다.

범부처 지원체계를 통해 유망 기술의 조기 사업화를 촉진하고, 현장에서 효과가 확인된 기술은 장기요양보험 복지용구 품목 확대·신속 등재, 시설 수가, 이용권(바우처) 등 제도적 지원을 통해 확산해 나갈 계획이다.

2. AI 기반 복지행정 혁신

【국민 중심 복지 행정 혁신】

AI 기반 복지행정은 국민이 필요한 복지서비스를 더 쉽고 빠르게 이용할 수 있도록 하고, 위기가구를 더욱 촘촘하게 발굴·지원하는 방향으로 추진된다.

기존에는 필요한 복지서비스를 직접 찾고 서류를 준비해 신청하는 등 복지서비스 이용에 문턱이 있었으나, 앞으로는 AI를 활용해 이러한 문턱을 대폭 낮출 계획이다.

2027년부터는 국민이 일상적인 말로 자신의 상황을 설명하면 생성형 AI가 상황에 맞는 복지서비스를 추천한다. 이후에는 ‘원클릭’으로 신청까지 이어지도록 절차를 간소화하고, 아동수당 등 보편급여에 대해서는 자동지급을 우선 추진한다.

또한, 위기가구를 더 촘촘하게 발굴하기 위해 AI 발굴모형을 지속적으로 개선하고 경제, 고립, 학대, 돌봄 등 다양한 위기 상황에 종합적으로 대응할 수 있도록 발굴 체계도 고도화한다. 이후에는 생활환경 변화를 AI가 선제적으로 감지해 지원까지 연계하는 방식으로 발전시킬 계획이다.

【복지·돌봄 행정 업무 AI 대전환】

복지공무원과 돌봄 종사자가 반복적인 행정업무에 쓰는 시간을 줄이고, 상담·사례관리와 직접 돌봄 등 본연의 업무에 집중할 수 있도록 복지·돌봄 현장의 디지털·AI 전환을 추진한다.

서류 접수·검증과 시스템 입력 등 단순·반복적인 복지행정 업무의 50% 이상을 AI로 자동화하고, 물품관리·지출결의서 작성 등 돌봄 현장의 일상 행정업무도 단계적으로 디지털로 전환한다.

향후에는 급여 적정성 판정, 부정수급 탐지 등으로 AI 지원기능을 확대하고, 돌봄 현장에서도 근무관리, 상담계획 수립 등 종사자의 업무와 의사결정을 지원하는 방향으로 고도화할 계획이다.

【AI 혁신 위한 데이터 생태계 구축】

효과적인 복지·돌봄 AI 개발을 위해서는, 현장 곳곳에 분산·축적된 데이터를 안전하게 연계·활용할 수 있는 기반이 필요하다.

공공과 민간에 분산된 복지·돌봄 데이터를 연계할 수 있는 플랫폼을 구축한다. 또한 이용자와 보호자가 자신의 복지·돌봄 정보를 한곳에서 조회·관리하고, 본인 동의를 바탕으로 활용할 수 있도록 ‘복지·돌봄 마이데이터’를 도입한다.

중장기적으로는 복지·돌봄 마이데이터를 의료 마이데이터와 연계하여 복지·돌봄·건강·의료 정보를 지역사회 통합돌봄 등 개인 맞춤형 서비스에 활용할 계획이다.

3. 사람 중심 AI 활용 기반 구축

【국민이 신뢰하는 법·제도 기반 마련】

복지·돌봄 분야에서 AI를 안전하게 활용할 수 있도록 법·제도 기반도 함께 정비한다.

AI 활용과 데이터 연계, 이용자 권리 보호 등에 필요한 법적 근거를 마련하고, AI의 위험 수준에 따른 인간의 개입·감독 원칙, 설명 요구 등을 포함하는 AI 윤리 지침(가이드라인)을 마련한다. 데이터 표준·품질 관리와 AI의 성능·오류 점검 등을 위해 관리체계도 구축할 예정이다.

【복지·돌봄 현장 AI 역량 강화】

AI 기술을 현장에 도입하더라도 종사자와 이용자가 활용하기 어렵다면 서비스 개선으로 이어질 수 없다. 전문인력 양성과 AI 활용 교육을 확대하여 현장의 활용 역량을 높일 계획이다.

AI 전문인력 양성체계를 구축해 돌봄 현장에서 디지털·AI 전환(DX·AX)을 주도할 강사·리더 요원을 양성하고, 복지공무원과 돌봄 종사자를 위한 실무교육도 확대한다. 또한 고령자 등 정보취약계층을 위해 찾아가는 교육을 실시하여 AI 서비스 이용을 지원한다.

【거버넌스 및 전담 지원체계 구축】

마지막으로 복지·돌봄 AI 정책을 체계적으로 추진하기 위해 정부·전문가·기업·현장 등이 참여하는 정책협의체를 구성하고, 법적 근거를 마련해 ‘복지·돌봄 AI 혁신위원회’로 전환할 계획이다.

또한 한국사회보장정보원은 데이터 관리와 AI 안전성 관리, 중앙사회서비스원은 기술의 현장 적용, 한국보건산업진흥원은 R&D·사업화 지원, 한국보건복지인재원은 인력양성을 담당하도록 기관별 지원체계도 정비한다.

보건복지부 정은경 장관은 “돌봄인력 부족이 예견되는 상황에서 AI 등 기술의 새로운 역할이 더 중요해지고 있다”라며, “다만 AI는 사람을 대체하는 것이 아니라 단순·반복 업무를 분담하는 조력자다. AI를 활용하여 돌봄의 지속가능성을 높이고 돌봄노동의 가치를 높여 나가겠다”라고 밝혔다.

<붙임> 5년 후 달라지는 국민의 삶

담당 부서 <총괄>	사회서비스정책관 복지돌봄인공지능정책과	책임자	과 장	서민수 (044-202-3240)
		담당자	서기관	김현철 (044-202-3241)
담당 부서	노인정책관 노인정책과	책임자	과 장	조귀훈 (044-202-3450)
		담당자	사무관	정수진 (044-202-3459)
담당 부서	노인정책관 요양보험제도과	책임자	과 장	윤수현 (044-202-3490)
		담당자	사무관	이하림 (044-202-3498)
담당 부서	노인정책관 요양보험운영과	책임자	과 장	박지혜 (044-202-3545)
		담당자	사무관	오성남 (044-202-3511)
담당 부서	사회서비스정책관 사회서비스정책과	책임자	과 장	김우기 (044-202-3210)
		담당자	민간전문가	남기훈 (044-202-3208)
담당 부서	사회서비스정책관 사회서비스사업과	책임자	과 장	이지은 (044-202-3220)
		담당자	사무관	이지현 (044-202-3224)
담당 부서	복지행정지원관 급여기준과	책임자	과 장	송영조 (044-202-3140)
		담당자	사무관	김재희 (044-202-3144)
담당 부서	복지행정지원관 복지정보기획과	책임자	과 장	홍화영 (044-202-3160)
		담당자	사무관	이나래 (044-202-3165)
담당 부서	복지행정지원관 복지정보운영과	책임자	과 장	임장호 (044-202-3170)
		담당자	사무관	권순형 (044-202-3163)

서비스 이용자	◆ 위기상황은 신속히 파악하고, 촘촘한 돌봄으로 일상을 지원하겠습니다. 복지사각지대 발굴/연계율 58% → 70% 최근 5년 변화 후 위기상황 조기 감지 현재 최대 6시간 뒤 확인 (움직임 미감지 기준) 개선 후 1시간 내 감지 (정보 종합 분석)
일반 국민	◆ 복지서비스 접근성은 높이고, 돌봄 걱정은 덜어드리겠습니다. 가족 돌봄부담 부담감소
서비스 공급자	◆ 업무 부담을 경감하고, 본연의 업무에 집중할 수 있도록 하겠습니다. 돌봄종사자의 행정기록 소요시간 1.8 시간 → 0.9 시간 미충족 돌봄수요 해소 복지공무원의 대민 접촉시간 기존 40% 대민 접촉시간 비중 개선 후 60% 대민 접촉시간 비중
기술 기업	◆ 복지·돌봄 기술 기업의 지속 성장할 수 있도록 돕겠습니다. K-돌봄 국내 시장 규모 10.4조원 → 30조원 현재 2030년 시장 확대 경제적 파급효과 30조원 시장 성장 시 59조원 생산유발 효과 48만명 취업유발 효과 * 과학기술정책연구원 보고서('25) 기반 재산출