
2026년 AI 스마트홈 및 스마트 사회복지시설 상용화 지원 및 시범사업 제안요청서

2026. 3.

보건복지부 AI 복지·돌봄 혁신 TF
돌봄기술혁신반

I. 사업 개요

1 추진 배경

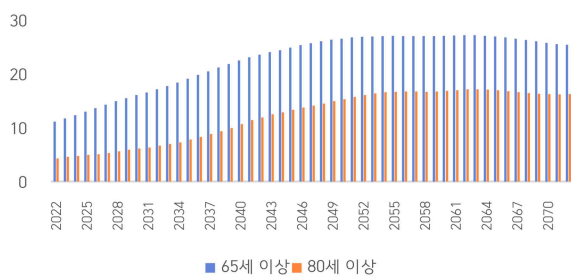
□ 초고령화로 돌봄 수요는 급증, 공급 부족 지속 심화 예상

○ 노인 1천만 명 시대 도래('24~), 세계에서 가장 빠른 고령화로 돌봄 필요 인구집단인 후기 고령층도 급격히 증가

- 반면 주된 돌봄 제공 인력인 중·고령 여성인구는 지속 감소

* 한국은행('24), "2042년 돌봄인력은 수요 대비 30% 수준에 그칠 수 있음"
저고위·서울대('24), "2043년 요양보호사 99만명 부족" 예상

< 노인인구 장래 추계 (단위 : 백만명) >



< '50~65세 성별 인구 증감 (천명) >



○ 돌봄 부담은 국가 경쟁력에 악영향, 방임·방치 등 사회 문제 심화 우려

* 미국은 근로자의 73%가 직·간접 가족돌봄 중, 그 중 80%는 돌봄으로 인해 업무 생산성 하락 답변, 돌봄기간은 4.3→7.1년으로 30년간 증가('23, 하버드 비즈니스 리뷰)

□ 돌봄 기술은 늘어나는 돌봄 수요에 대응하기 위한 대안으로 대두

○ 돌봄 기술 활용 → 돌봄 부담 경감·생산성 향상, 서비스 질 제고 가능

* 일본의 경우 돌봄 기술 도입으로 장기요양 인력의 20% 절감 효과

○ OECD('23)는 돌봄 인력 부족에 대응하기 위해 기술 투자 중요성 강조*, EU·日 등 타 선진국은 돌봄 기술 투자 확대

* OECD, 「Beyond Applause? Improving Working Conditions in Long-Term CARE」, 2023

- 한국의 경우 1차 베이비붐 세대(55~63년생)가 '28년 전체 노인의 56% 차지, '30년 75세 본격 진입 → 더 이상 미룰수 없는 과제

* 65세 이상 인터넷 이용률('20년 55.2% → '24년 76.9%) 등 디지털 수용성 증가 경향, 기술 수요 : 스마트 홈 86%, 디지털 헬스케어 78%, 돌봄로봇 77% 등('24, 경희대 AgeTech 연구소)

□ 높은 잠재력으로 새로운 성장 동력으로서의 중요성도 부각

- 전 세계적 고령화로 글로벌 Age-Tech 산업 규모*는 연평균 23% 성장 전망, 고령화는 위기이면서 새로운 성장의 기회

* 글로벌 Age Tech '25년 4,536조원, 한국 '30년 126~271조원 전망(25, 경희대 AgeTech 연구소)

* 10년 내 부와 힘의 중심이 밀레니얼 세대에서 실버세대로 이동할 것",마우로 기옌 (Mauro F. Guillen, 와튼스쿨 교수), 『2030 축의 전환』('20)

2 | 주요 추진 방향

(1) AI 스마트 홈 돌봄

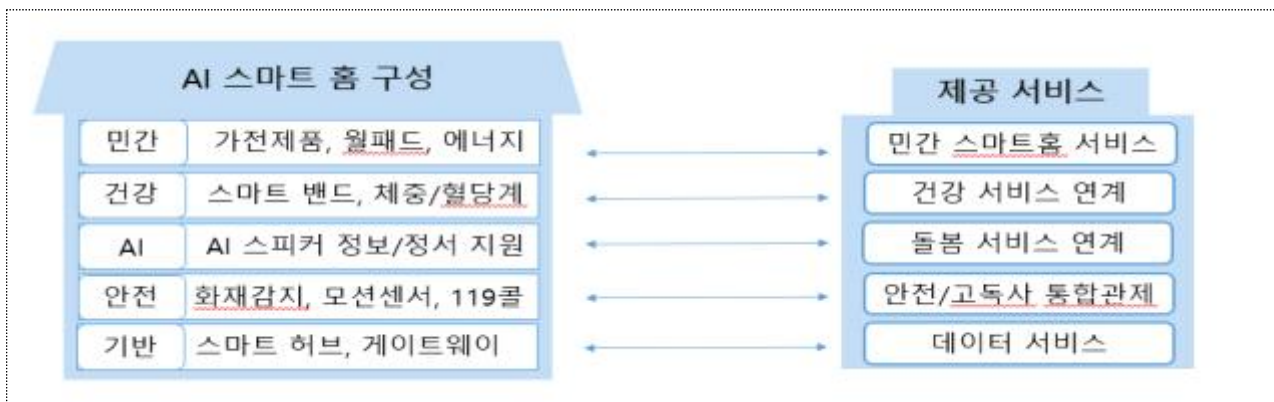
□ AI 스마트 홈 기반 돌봄기술 플랫폼 구축

- **(기본방향)** 돌봄 대상자가 실제 생활하는 환경에 밀착한 스마트 홈 기술과 24시간 대응이 가능한 AI 기술을 활용하여 자립생활 지원
- 스마트 홈 '기기 + 데이터 + AI'가 통합된 기반 환경을 제공하고 주요 돌봄·건강·복지 사업과 연계하는 서비스 구축
- **(다양한 기기·장비)** 이용자의 상태 및 주거환경, 돌봄 욕구에 따라 맞춤형으로 기기·장비를 조합·구성하여 서비스 제공

활용분야	스마트 홈 기기·장비 내역
안전	• 화재, 가스, 적외선(움직임), 조도, 온도 및 습도 감지 IoT 센서 • 레이더 센서(호흡·심박 감지), 응급호출장치, 스마트 도어락 등
생활·정서	• AI 스피커·디스플레이, 반려로봇, 스마트 조명·플러그 등
건강	• 스마트 밴드·반지 등 웨어러블 장비, 비접촉식 바이탈 측정기 • 스마트 체중계·혈압계·혈당계, 스마트 약통 등

- **(통합 플랫폼)** 분절된 스마트 홈 기기·서비스의 구동 환경을 통합, 상호운용성을 확보하고 기기 공동활용을 통해 효율성도 제고
 - **(개방형 환경)** 데이터 형식 및 통신 프로토콜 등 표준안 수립·적용, 다양한 기업이 참여할 수 있는 개방형 생태계 조성으로 확장성 확보
 - * **(현행)** 응급안전서비스, AI·IoT 건강관리, 지자체별 AI 스피커 등 각각 다른 환경 → **(개선)** 스마트홈 기기의 상호운용성 강화를 위한 통합 플랫폼 구축
- **(AI 활용)** 수집된 센서 측정 데이터를 AI로 통합·분석, 유의미한 정보로 처리·정제하고 이용자·보호자 등에 전달
 - **(기능)** 응급상황 인지, 생활습관 분석, 건강악화 징후 예측 등 수행

< AI 스마트 홈 기반 돌봄서비스 구조도 >



* **(데이터 흐름)** 개별 기기·장비에서 수집된 데이터 → 가정 내 스마트 허브 및 게이트웨이 → 통합 플랫폼 클라우드 서버 → 이용자·보호자 및 응급관제요원

□ AI 스마트 홈 플랫폼과 기존 재가 돌봄 사업 융합

- **(기본방향)** 돌봄서비스와 스마트 홈을 융합*한 서비스 모델 도입, AI 기술을 통해 이용자 상대파악, 의사소통, 기록생성 등 지원
- **(서비스 개편)** ‘방문 시점’ 중심 단절적 서비스를 데이터로 연결되고 AI가 분담하는 ‘상시적·맞춤형 돌봄 체계*’로 재설계

* (예시) IoT 센서 데이터 + AI 문답형 상황기록 (미방문일) → 돌봄인력에 데이터 제공 및 서비스계획 수립 (방문전일) → 개인 맞춤형 서비스 제공 (방문당일)

- **(AI 활용)** AI 스피커 등을 매개로 다양한 콘텐츠를 개발하여 이용자 맞춤형으로 정보제공, 정서지원, 인지훈련 서비스 제공
 - * (정보지원) 이용자 관심사에 따른 뉴스 브리핑, 지역 내 복지 프로그램 정보 알림
 - * (인지훈련) AI 질문을 통한 과거 회상 및 정리 → 디지털 회고록 작성 및 보호자 공유

〈 노인맞춤돌봄 사업과 AI 스마트 홈 플랫폼 융합 [예시] 〉

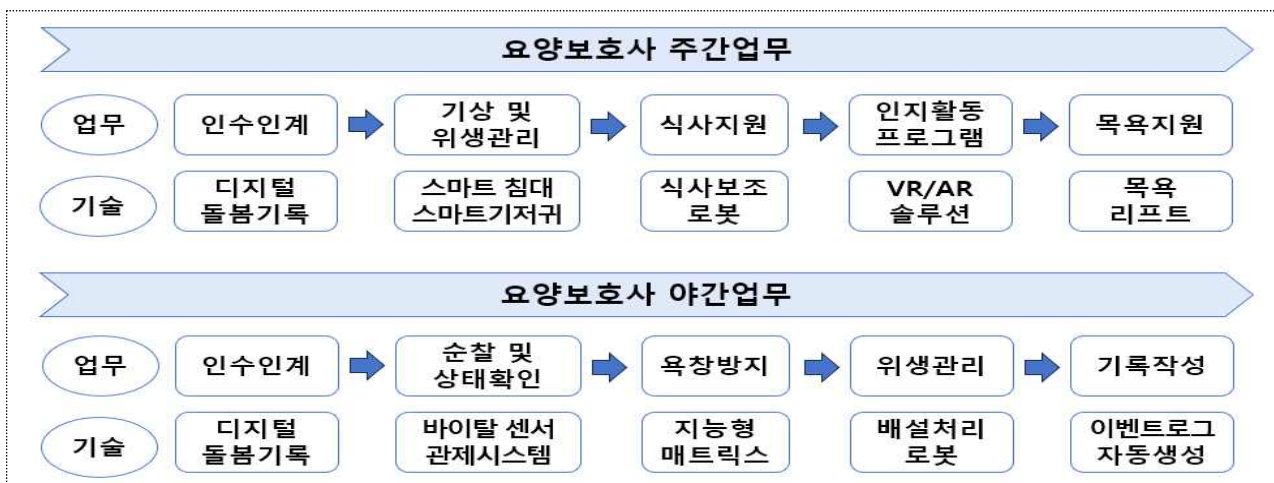
- 생활지원사 업무 영역별 AI 스마트 홈 돌봄 활용방안
 - **(안전지원)** 24시간 응급상황 대응 및 수면·식사·활동량 등 감지
 - **(안부확인)** 생활패턴 변화 등 정보에 기반하여 맞춤형 상담·지원
 - **(정서지원)** AI가 먼저 말을 걸고 취미·가족·종교 등 개인 관심사에 맞춰 대화 하여 고독감 해소 및 우울감 완화
 - **(사회참여)** 주민센터, 복지관 등 지역사회 복지·문화·종교 프로그램 정보를 이용자 취향에 따라 음성으로 안내하여 참여 유도
 - **(정보지원)** 이용자 관심분야에 대한 정보를 주기적으로 검색·제공
 - **(생활교육)** 인지 능력이 감소한 이용자 특성을 반영하여 복약·활동·식사 등 중요 내용을 적정 시점에 반복
 - **(맞춤형 교육)** 이용자의 관심사·이해수준이 반영된 문답식 교육 실행
 - **(인지훈련)** AI 스피커를 통해 기억력 게임, 퀴즈, 과거 회상 등 인지능력 유지·향상을 위한 두뇌 활성화 프로그램 제공
 - **(일상생활지원)** 병원동행 등 요청 시, 생활지원사 일정에 등록
- 전담사회복지사의 서비스 제공계획 수립 지원
 - **(맞춤형 계획수립)** AI가 전담사회복지사에게 이용자 상황을 요약 보고하여 맞춤형 서비스 제공 계획 수립 지원
 - **(연계지원)** 신체·정서 위험 징후 감지·알림을 통해 전문 서비스 연계

[2] 스마트 사회복지시설

□ 스마트 사회복지시설 구축 및 종사자 업무부담 경감

- **(개요)** AI·IoT·로보틱스 등 기술 활용, 시설의 업무를 재설계하여 돌봄 종사자의 업무부담 경감 및 돌봄의 질 향상 추진
- **(업무분석)** 종사자 업무를 세부 직무 단위로 분석, 효율화 필요성 및 자동화 가능성 등 평가하여 기술 활용이 가능한 영역 발굴
- **(선도 모델마련)** ①실현 가능성, ②도입 효과성을 고려해 기술 활용 모델을 마련하고 업무를 재설계하여 시범운영 실시
- **(통합플랫폼 구축)** 시설 내 서로 다른 기기·장비의 데이터를 수집·연계하고, 종사자의 업무와 연동되는 통합 플랫폼 구축

< (예시) 시설 요양보호사의 주요 업무 및 R&D 등 추진 필요 영역 >



□ 실제 장기요양시설에 리빙랩(Living Lab) 구축 · 운영

- **(기본방향)** 실제 시설을 리빙랩으로 지정하여, 돌봄 종사자와 이용자가 전 과정에 직접 참여하는 수요자 주도형 실증 체계 구축
- **(핵심역할)** ①현장 수요 발굴, ②기술-서비스 공동 개발, ③실사용 환경에서의 실증 및 데이터 축적, ④사용성 평가 및 피드백

3 공모 내용

(1) AI 스마트 홈 돌봄

□ AX sprint 사업

- (사업개요) 스마트홈 돌봄 기술 + 돌봄 서비스 결합 모델 개발
 - (기술) 스마트 홈 '기기 + 데이터 + AI'가 통합된 기반 환경을 구축
 - (서비스) 주요 돌봄·건강·복지 사업과 연계하는 서비스 모델 개발

과제 구분		주요내용
장기	① 통합 플랫폼 구축	- 기기·장비 데이터 수집, 정보원에 데이터 전송 - 클라우드 인프라 마련, 개방형 표준 마련
	② AI 분석 기반 마련	- 센서 및 양방향 대화 AI 분석체계 마련 - 관계지향형 대화 및 서비스 지원기능 구현
단기	③ 돌봄 종사자 업무 DX·AX	- 돌봄 종사자 모바일 앱 및 업무지원 기능 - 돌봄 기록지 작성 및 AI 비서 기능
	④ 돌봄 기기-서비스 융합개발 (자율 서비스 포함)	24시간 응급안전서비스 고도화 - 돌봄기술과 노인맞춤돌봄 등 돌봄서비스 융합
	⑤ 건강관리 기기-서비스 융합개발 (자율 서비스 포함)	- AI·IoT 기반 만성질환 등 건강관리 서비스 - 보건의료 정보시스템(PHIS) 연동

※ 각 과제는 긴밀하게 연계되어 있기 때문에 중첩된 업무영역이 다수 존재. 해당 영역은 제안사가 예산 배분 등을 고려하여 자율적으로 과제 중 하나에 배치 가능

- (예산 지원규모) 2년간 예산 총 85억원 + 자부담 30% 이상
 - 사회보장정보원의 사업 관리·운영비 5% 제외, 실 지원액은 80.75억원
 - 국비 85억, 국비70 : 민간30 → 민간 자부담 약 36.43억 이상

과제 구분		계	'26년	'27년
총계		85	65	20
장기	① 통합 플랫폼 구축	20	10	10
	② AI 분석 기반 마련	20	10	10
단기	③ 돌봄 종사자 업무 DX·AX	15	15	-
	④ 돌봄 기기-서비스 융합개발	15	15	-
	⑤ 건강관리 기기-서비스 융합개발	15	15	-

- **(사업기간)** '26. 협약월(4월예정) ~ '27. 12. 31. (2년간)
 - 단기 과제는 '26년 회계연도 내 예산집행이 필요하며 늦어도 '27년 2월까지 집행 완료되어야 함
 - 컨소시엄 내 협력의무 등은 '27년 사업종료 시까지 유효하며 이를 위한 비용은 기업 자부담 부분(30%)으로 집행 가능
- **(컨소시엄 구성)** 관련 기술·제품·서비스를 보유한 복수의 기업이 컨소시엄 자율 구성
 - 컨소시엄 내 주관기관(기업) 정하여 신청 시부터 사업계획서에 주관기관 및 역할 구체적으로 명시하여 제출
 - 참여기관 사이의 명확한 R&R 구분 필요, 분쟁 시 조정방안에 대한 대책 수립하여 신청 시 사업계획서에 포함하여 제출

* 대기업 등의 참여 제한 없음. 비영리기관, 대학, 연구소 등의 컨소시엄 참여 가능
- **(공모·선정 절차)** 사업공고(3월4주) → 사업계획서 접수(~4월3주) → 평가 및 선정(4월4주) → 위원회 의견 반영 보완 → 최종 선정(4월5주)

* 스마트홈/스마트시설 각각 1개 컨소시엄 선정

** 선정평가위원회의 보완요청 이후 사업계획 보완이 미흡할 경우 차순위자 선정 가능

□ 현장 실증 시범사업 [지자체]

- **(사업개요)** AI 스마트 홈 돌봄 기술을 실제 재가돌봄서비스 현장에 적용하여 실증하는 환경 구축·운영
 - **(이용자 모집·교육)** 2개 광역지자체* 대상, 광역지자체별 200가구** 이상 → 총 400가구 이상 모집 (독거노인 가구, 노인 부부 가구 등)

* 2개 광역지자체 중 1곳은 농촌을 일부 포함하여 계획 마련하는 것을 권장

** 노인맞춤돌봄 대상자는 100가구 이상, 재가장기요양 수급자는 50가구 이상 포함

- **(종사자 배치·교육)** 기술-돌봄 융합 서비스를 제공할 수 있도록 배치
- **(기기·장비 설치·관리)** 컨소시엄 사업자가 이용자 가구에 기기·장비 설치 및 관리
- **(AX sprint 연계)** 시범사업과 AX sprint를 연계하여 운영
 - * 사업 초기(26.7.)에는 **기 개발된 기기·장비로 설치**하여 AI학습을 위한 **데이터 확보**
→ 이후 AX Sprint 사업 **프로토타입 개발(26.10.) 시 교체하여 운용**
- **(공모·선정)** AX sprint 컨소시엄별로 2개 광역지자체 포함하여 컨소시엄 구성 및 사업계획서 등 제출, 컨소시엄 선정 시 해당 지자체 자동 선정
 - * 광역지자체 내 복수의 기초지자체 대상으로 시범사업 시행할 경우, 상호 인접한 기초지자체 대상으로 시범사업 시행 권장
 - ** 광역지자체는 스마트홈 사업에서 복수 컨소시엄의 참여 제안을 받은 경우 최대 **2개 컨소시엄** 까지 동시 지원 가능
- **(예산 지원규모)** '26년 7억원(국비 100%) + 지자체 자부담
 - * 연구비 1.5억을 제외한 5.5억을 2개 광역지자체에 나누어서 지원
 - ** 연구비 1.5억은 사회보장정보원 통해 연구용역 발주, 성과분석 방안 연구 및 실제 성과 측정 연구 진행
- **(지자체 자율과제)** 지역 돌봄정책 환경에 맞추어 특화된 서비스를 본 사업의 일부로 기획하고 자부담 예산 등을 통해 지원
 - 본 사업에서 조성된 통합 플랫폼, AI 인프라, 기술 기업과의 협력 체계 및 현장실증 환경 등 주요 기반을 공동 활용할 수 있음
 - * 지자체 자율과제는 AX sprint 자율과제와 연계하거나 추가 예산지원하여 기획 가능

(2) 스마트 사회복지시설

□ AX sprint 사업

- **(사업개요)** 돌봄 기술을 활용하여 장기요양시설 업무를 재설계
 - ①통합 플랫폼 및 이용자 모니터링 체계 구축, ②돌봄 기술 기기·장비를 활용한 자율과제로 구성
 - 모든 기기·장비 데이터는 통합 플랫폼으로 연계, 종사자의 업무 기록과 연동되어 업무 재설계를 지원할 수 있어야 함

과제 구분		주요내용
장기	① 통합 플랫폼 구축	• 기기·장비 데이터 수집, 업무와 연동기능 지원
단기	② 이용자 모니터링 체계 구축	• 이용자 모니터링 및 야간 순찰 업무경감
단기	③ 시설 기기·장비 개발·연동 및 자율과제	• 업무 개선을 위한 IoT 센서, 로봇틱스 등 개발

※ 각 과제는 긴밀하게 연계되어 있기 때문에 중첩된 업무영역이 다수 존재. 해당 영역은 제안사가 예산 배분 등을 고려하여 자율적으로 과제 중 하나에 배치 가능

- **(예산 지원규모)** 2년간 예산 총 50억원 + 자부담 30% 이상
 - 국비 50억, 국비70 : 민간30 → 기업 자부담 약 21.43억 이상
 - 중앙사회서비스원의 사업 관리·운영비 5% 제외, 실 지원액은 47.5억원

과제 구분		계	'26년	'27년
총계		50	40	10
장기	① 통합 플랫폼 구축	20	10	10
단기	② 이용자 모니터링 체계 구축	15	15	-
단기	③ 시설 기기·장비 개발·연동 및 자율과제	15	15	-

- **(사업기간)** '26. 협약월(4월예정) ~ '27. 12. 31. (2년간)
 - 단기 과제는 '26년 회계연도 내 예산집행이 필요하며 늦어도 '27년 2월까지의 집행 완료되어야 함

- 컨소시엄 내 협력의무 등은 '27년 사업종료 시까지 유효하며 이를 위한 비용은 기업 자부담 부분(30%)으로 집행 가능

- **(컨소시엄 구성 및 공모·선정절차)** AI 스마트 홈 돌봄과 동일

□ 현장 실증 시범사업 [장기요양시설]

- **(사업개요)** 돌봄 기술·서비스를 실제 장기요양시설 현장에 적용하여 실증하고 개선하는 테스트베드 및 리빙랩 역할 수행

- **(AX sprint 연계)** 시범사업과 AX sprint를 연계하여 운영

- * 사업 초기(26.7.)에는 기 개발된 기기·장비로 설치하여 AI학습을 위한 데이터 확보
→ 이후 AX Sprint 사업 프로토타입 개발(26.10.) 시 교체하여 운용

- **(공모·선정)** AX sprint 컨소시엄별로 2개 장기요양시설 포함하여 컨소시엄 구성 및 사업계획서 등 제출, 컨소시엄 선정 시 해당 시설 자동 선정

- * 노인장기요양보험법에 따라 지정된 장기요양기관으로 입소자 100인 이상인 시설

- ** 지자체도 스마트 사회복지시설 컨소시엄의 일원으로 함께 참여 가능

- *** 장기요양시설은 스마트 시설 사업에서 복수 컨소시엄의 참여 제안을 받은 경우 최대 2개 컨소시엄까지 동시 지원 가능

- ※ 국공립 또는 비영리 법인 소속 시설의 경우 가점 부여

- **(예산 지원규모)** '26년 9억원(국비 100%) + 시설·법인 및 지자체 자부담

- * 연구비 1.5억을 제외한 7.5억을 2개 장기요양시설에 나누어서 지원

- ** 연구비 1.5억은 중앙사회서비스원 통해 연구용역 발주, 성과분석 방안 연구 및 실제 성과측정 연구 진행

- **(지자체 자율과제)** 지역 돌봄정책 환경에 맞추어 특화된 서비스를 본 사업의 일부로 기획하고 자부담 예산 등을 통해 지원

- 본 사업에서 조성된 통합 플랫폼, AI 인프라, 기술 기업과의 협력 체계 및 현장실증 환경 등 주요 기반을 공동 활용할 수 있음

- * 지자체 자율과제는 AX sprint 자율과제와 연계하거나 추가 예산지원하여 기획 가능

[1] 선정 절차

- **(접수)** 컨소시엄별로 전담기관에 사업계획서, 필수제출서류 등 제출, 전담기관에서 접수내역, 관련 서류 제출 여부 등 검토
- **(평가 및 1차 선정)** 제출된 사업계획서를 기반으로 선정·평가위원회에서 평가 진행 및 1차 선정
- **(보완요청)** 필요 시 선정·평가위원회는 컨소시엄이 제출한 사업계획서에 대한 보완 요청을 할 수 있음
- **(최종선정)** 보완된 사업계획서를 기반으로 최종 선정 및 협약 체결 등 후속절차 진행
 - 선정·평가위원회의 보완요청에 대한 보완이 불충분하다고 판단될 경우 차순위자 선정 가능

[2] 사업 신청 및 접수

□ 신청 전 검토사항

- 국가연구개발사업 참여제한 중인 대상자(기관/기업, 장, 총괄책임자 등), 국가계약법상 부정당업자 등은 본 사업에 신청·참여 불가
- 타 정부부처 또는 공공기관 등에서 지원받았거나 지원받고 있는 과제와 유의미한 차별성이 없는 경우 신청 불가
- 전담기관이 필요 시 요청하는 정보보안, 개인정보보호 관련 조치사항을 이행하여야 함
- 과제 수행에 필요한 지식재산권, 소프트웨어, 데이터 등에 대한 권리관계는 사전에 확인하여야 함

○ 다음과 같은 사유가 있을 경우 선정이 제한될 수 있음

- 신청 과제가 공고된 내용 및 요건에 부합하지 않는 경우
- 신청 내용 중 허위사실이 있거나 지원사업에 부정한 방법으로 참여한 사실이 드러난 경우
- 기업의 신용·자산 상태 등 기업의 사정으로 인해 과제의 정상적인 수행 또는 종료가 곤란한 경우
 - * 기업의 부도, 국세·지방세 등 체납처분을 받은 경우, 「민사집행법」에 의해 채무불이행자 명부에 등재된 경우, 최근 결산기준 부채비율 1000% 이상이거나 완전자본잠식 기업인 경우 등
- 선정 과정에서 선정·평가위원회의 사업계획 등 보완 요청에 충실히 응하지 않은 경우
- ❶ 사실상 동일한 제품·서비스로 복지부 타 사업 또는 여러 부처의 사업에 중복 신청하거나, ❷ 컨소시엄 주관기관이 복지부 타 사업 또는 여러 부처에 주관기관으로서 중복 신청할 경우, 지원자격이 제한되거나 지원 내용이 조정될 수 있음
 - * 중복지원 방지를 위해 지원대상 선정 전 부처 간 확인 예정
 - ** 여러 분야에 필수적인 기술이어서 컨소시엄 구성을 위하여 불가피한 경우 예외적으로 중복 지원할 수 있으나, 동일한 제품에 대한 예산 중복 지원을 방지하기 위하여 선정 단계 이후에 지원 예산이 조정될 수 있음
- 기타 선정·평가위원회에서 선정의 제한에 합당한 이유가 있다고 판단하는 경우

[3] 사업 평가기준

- **(평가기준)** 컨소시엄 역량, 사업 내용, 수행 방법, 예산 편성, 현장 적용성 등 5개 항목을 통해 사업 수행의 적절성을 평가

평가기준	배점	세부 평가기준
1. 컨소시엄 구성의 적절성	20	• 참여기업의 전문성 및 제품·경험·실적의 우수성 • 사업목적 달성을 위한 컨소시엄 구성의 적절성 • 주관사와 참여사 간의 역할분담의 명확성 및 협력체계의 적절성
2. 사업 내용의 적절성	30	• 사업목표에 대한 이해도 및 핵심과업 반영여부 • AI 모델 아키텍처 및 데이터 학습계획의 적절성 • 기술·기기·장비·서비스의 적절성 및 다양성 • 사업목적에 부합하는 기술·서비스의 혁신성
3. 수행 방법의 적절성	20	• 사업 추진일정 및 단계별 이행계획의 적절성 • 인력 투입계획 및 위험관리 방안의 적절성 • 데이터 보안 및 개인정보보호체계의 충실성
4. 예산 편성의 적절성	15	• 컨소시엄 자체 투자 계획(총사업비의 30% 이상)의 충분성 • 총사업비 및 항목별 비용 설정의 타당성 • 사업내용 및 수행방법에 따른 예산 배분의 적절성
5. 현장 적용 가능성	15	• 기기·장비 및 적용 기술의 현장 적합성 • 이용자·종사자 피드백 수집·반영 계획의 실효성 • 이용자·종사자 교육 및 장애대응 체계의 적절성

※ 향후 선정평가 계획 수립시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음.

Ⅱ. 주요 과업내용 (AI 스마트 홈 돌봄)

과제1 스마트 홈 통합플랫폼 구축 [장기]

① 기본방향

- 다양한 기기·서비스를 표준화된 방식으로 연계·통합하여 데이터의 상호운용성을 확보할 수 있는 개방형 통합 플랫폼 구축
 - 이종 기기에서 발생하는 대용량 데이터를 안정적으로 수집·저장하고, AI 분석 및 서비스 연동을 위한 클라우드 등 인프라 마련

② 데이터 수집·제어·전송·저장

- 가정 내 설치된 이종의 기기·장비로부터 실시간 데이터 수집
 - 이용자의 상태 및 주거환경, 돌봄 욕구에 따라 맞춤형으로 기기·장비를 조합·구성할 수 있는 기반 제공

활용분야	스마트 홈 기기·장비 내역 (예시)
안전	• 화재, 가스, 적외선(움직임), 조도, 온도 및 습도 감지 IoT 센서 • 레이더 센서(호흡·심박 감지), 응급호출장치, 스마트 도어락 등
생활·정서	• AI 스피커·디스플레이, 반려로봇, 스마트 조명·플러그 등
건강	• 스마트 밴드·반지 등 웨어러블 장비, 비접촉식 바이탈 측정기 • 스마트 체중계·혈압계·혈당계, 스마트 약통 등

- 스마트 전구·플러그 등 제어 가능한 장비를 제어할 수 있는 기능 제공 및 스마트 허브 등 연동방안 마련

* 제안사는 기기·장비 제어를 위한 UX와 제공할 수 있는 서비스 제시

- 게이트웨이를 통해 데이터·AI 서버로 전송하여 저장, 수집·표준화된 데이터는 실시간으로 사회보장정보원으로 다시 전송

- 센서에서 동시 전송되는 활동량·생체신호 데이터를 지연이나 유실 없이 안정적으로 수신·저장할 수 있는 **클라우드 환경** 마련

* 다양한 가정 내 통신환경(와이파이, LTE 등)에 따른 데이터 전송방법 제시

③ 데이터 등 표준 적용, 개방형 API 및 생태계 지원

- 수집되는 기기 유형별로 데이터의 수집·전송·형식 표준* 마련

- 사회보장정보원 및 다른 참여 컨소시엄과 협업하여 **AI 스마트 홈 돌봄 사업의 제한된 공통 임시 표준안** 마련 및 반영 협조

* 가능한 Matter, TTA, IEC 등의 표준안 준용

- 신규 기기·서비스가 플랫폼에 유연하게 참여할 수 있도록 **개방형 표준 API 및 개발도구(SDK)** 마련

- 표준 API 및 개발도구는 공개하여 AI 스마트 홈 생태계 형성 지원

④ 데이터 보안 및 개인정보보호

- 개인정보보호법 제29조에 따른 물리적·기술적·관리적 보안조치 준수

- 네트워크 보안, 전송·저장 암호화*, 민감정보 분리, 로그 기록 등

* 기기 → 게이트웨이 → 클라우드 서버 → 관제 시스템에 전 구간 암호화 적용

- 민감한 생체·생활 데이터는 DB 저장 시 **암호화**하며, 식별 가능한 개인정보는 비식별 조치하고 원본은 별도 보관

- 알기 쉬운 설명과 선택가능한 동의에 기반한 개인정보 처리

- 쉬운 용어, 큰 글씨, 시각 자료를 활용한 수집·이용 동의서 제공

- 동의 내용은 언제든지 쉽게 변경 가능하도록 UI 제공

과제2

AI 분석 및 양방향 소통 기반 마련 [장기]

① 기본방향

- 통합 플랫폼에 축적된 데이터를 분석하는 'AI 인프라' 및 사용자와 상호작용하는 '소통 인터페이스' 고도화
- AI 스피커를 비롯하여 AI 디스플레이, 반려로봇, 스마트 폰 활용 등 다양한 양방향 의사소통 체계 구축 가능
 - 이용자 상황에 따른 선택권을 보장할 수 있도록 다양한 수단을 통한 사용자 인터페이스 제공 권장
 - * 사용자 성향에 따른 선호 수단을 파악할 수 있도록 시범사업과 연계

② AI 기반 복합 데이터 분석 엔진 구현

- AI 모델의 학습·운행을 위한 클라우드 등 인프라를 자율적으로 구성, 외부의 AI 파운데이션 모델(LLM, LMM 등) 활용 가능
 - 이름·주소 등 식별가능한 개인정보는 학습·질의 등에서 제외
 - 학습할 데이터를 일관된 방식으로 수집·저장·정제·처리하고 파인튜닝, RAG 등을 활용하여 AI 성능을 지속적으로 개선할 방안 제시
 - * AI모델 활용시 한국어 처리능력, 보안성 및 정보보호 역량, 신속한 유지보수 역량 등 활용계획의 적절성·실현가능성이 있는 경우 우대
- IoT 센서에서 수집된 시계열 데이터(활동량, 수면, 심박 등)와 비정형 데이터(AI 스피커 입력 데이터)를 기반으로 AI 분석 수행
 - 이중 데이터 복합 활용을 통해 단일 센서의 오탐 최소화, 예방적 이용자 관리 지원 등 고도화된 분석 수행
- 컨소시엄 내 다른 사업자, 스마트 사회복지시설 컨소시엄 등에 AI 분석 기반을 제공할 수 있는 방안 마련

③ AI 기반 관계지향형 대화 서비스 개발

- 고령층의 느린 발화속도, 불명확한 발음, 사투리, 작은 목소리 등을 효과적으로 인식할 수 있도록 음성인식 기능 최적화
 - 고령층 실제 발화 샘플(사투리, 저음량, 불명확 발음)을 활용한 AI 모델 학습 실행, 특정 소음 환경(예: TV 시청 중)에서 인식을 제고 구현
- 사용자와의 과거 대화 내용을 기억하고 맥락을 이해하여, 연속성 있는 관계지향적 대화 기능 구현
 - AI가 먼저 안부를 묻고 일상을 지원하는 선제적 발화 기능 개발
 - * (개인화 기억) 사용자의 가족 구성원, 취미·종교 등 주요 관심사, 고향·직업 등 과거 주요 일상을 기억하고 대화에 활용
 - ** (데이터 활용) 과제 1과 연계하여 통합 플랫폼에서 수집된 활동량, 수면패턴 등 데이터를 기반으로 사용자의 상태와 기분 추론하여 대화로 연계
- 사용자의 음성과 단어 선택에서 긍정적·부정적 감정을 인지하고 정서적 지지를 제공하는 대화 모델 적용
 - * 부정적 대화가 지속되거나 위험 징후 감지 시, 보호자 및 돌봄 종사자에게 알림

④ 돌봄 서비스 연계를 위한 지원기능 제공

- 과제 3, 4의 돌봄 등과 서비스 연계 위해 식사, 복약 등 필요한 문답*을 AI가 수행하고 결과를 수집·분석하는 공통 도구 제공
 - 정기적 건강 스크리닝, 서비스 만족도 조사, 생활 실태조사 등을 별도 개발 없이 시나리오 설정만으로 수행 가능하도록 지원
- 그 외 과제 4, 5의 서비스 제공을 위해 AI가 수행해야할 업무를 위한 지원기능 제시

과제3

돌봄현장 종사자 DX · AX 지원 [단기]

① 기본방향

- 재가 돌봄에서 핵심적인 역할을 수행하는 종사자와 보호자를 지원하는 디지털·인공지능 환경을 제공
 - 돌봄 종사자의 업무 효율성을 제고하고 행정업무 부담을 경감하며, 보호자에 충분한 정보를 제공하여 돌봄에 참여할 수 있도록 지원

② 돌봄 종사자를 위한 모바일 앱 및 AI 비서 제공

- 다양한 돌봄 서비스 종사자를 위한 모바일 앱을 통합 개발하여 제공
 - 다른 과제에서 생성된 정보*를 연계하여, 돌봄 종사자에게 필요한 핵심 정보 제공
 - 하이브리드 앱을 통한 안드로이드·iOS 지원, 스마트폰·테블릿 구분없이 사용 가능한 반응형 웹 등 적용 권장
- 방문일정, 서비스 제공내역, 이용자별 주요 주의사항(알레르기, 복약 정보, 특이사항 등)을 통합 관리하고, 서비스 제공 시점에 맞춰 알림
 - * AI가 대행한 안부확인 등 업무에 대한 보고, 이용자의 동의를 전제로 생활패턴 등의 정보공유, 이용자가 전달하고자 하는 메시지 등

③ 돌봄 종사자 업무의 자동화·효율화

- 돌봄 종사자가 모바일 기기에 음성으로 서비스 내용을 구술하면, AI가 텍스트로 자동 변환하여 돌봄 기록지 생성
 - AI가 필수 항목을 확인하고 누락된 정보를 질문하여 완성도 제고
- 종사자가 영수증 사진 촬영 시, AI-OCR(광학문자판독) 기술로 항목, 금액, 날짜를 자동 분석하여 지출결의서 초안 생성

④ 보호자를 위한 정보제공 및 참여 지원

- 이용자 동의를 전제로 보호자가 이용자의 상태를 실시간으로 확인하고 돌봄 과정에 참여할 수 있는 모바일 앱 제공
 - AI가 센서 데이터, 돌봄 기록지, 생활패턴 등을 분석·요약하여 보고
 - * 과제 2의 이용자용 앱과 과제 3의 보호자용 앱은 하나로 구축할 수 있음
 - * 통합 플랫폼(과제 1)의 데이터와 연계, 보호자에 필요한 정보를 선별·맞춤하여 제공

과제4-1 스마트 홈 안전서비스 구현 (단기)

※ 과제4-1과 4-2를 모두 수행하고, 상호간에 유기적으로 연계하여 수행하여야 함

① 24시간 응급상황의 감지

- AI가 IoT 센서 데이터 및 AI 스피커와의 대화 등을 복합적으로 분석하여 응급상황을 감지하고 알림 제공
 - 건강징후 악화, 낙상, 비명 등을 선제적으로 인지하여 대응 속도 개선
 - 복합 데이터를 활용한 교차 검증을 통해 잘못된 경보 발생 최소화

② 위급성을 반영한 자동화된 1차 대응

- 화재·가스 등 위험상황, 이용자의 응급호출* 발생 시 즉시 119 연결하고 관제센터 및 응급요원에도 알림
 - * 물리적 응급호출 버튼 작동, 사전 정의된 응급 키워드(살려줘, 119 등) 인지
- 낙상, 활동정지, 비정상적 실내온도 등* 확인이 필요한 위험 감지 시 AI 스피커 등으로 질문하고 응답이 없으면 관제센터 및 응급요원에 알림
 - * (낙상) 레이더 센서, 스마트폰 자이로스코프 등을 통한 수직방향 급격한 이동 감지
 - * (활동정지) 비정상 심박·호흡 지속, 욕실에서 지나치게 장시간 체류 등
 - * (실내온도) 실내 사람이 있는 상황에서 장기간 지나치게 높거나 낮은 온도 유지

③ 응급상황에 대한 대응체계 운영

- 24시간 관제센터 및 응급관리요원 운영하고 119 연결체계 구축
 - 관제센터는 컨소시엄 공동운영 또는 사회보장정보원 위탁 가능
 - 응급관리요원은 지자체와 협의하여 현행 응급안전서비스 수행기관을 활용하거나 24시간 대응이 가능한 민간보안업체를 컨소시엄에 포함

과제4-2 노인맞춤돌봄 등 서비스 융합 [단기]

※ 과제4-1과 4-2를 모두 수행하고, 상호간에 유기적으로 연계하여 수행하여야 함

① 기본방향

- AI 스마트 홈의 강점인 24시간 생활밀착형 구동, 자동화된 서비스, 양방향 소통 등을 생활지원사 등의 업무 **전 영역***에 활용
 - * 생활지원사 주요 업무 : 안전지원(안부확인), 사회참여, 생활교육, 일상생활지원 등
- 생활지원사 업무를 서비스 특성에 맞추어 일부 대행하고 보고
 - 업무 일부 보조·경감, 서비스의 질 개선 및 업무 투입시간 감소 기대

② 안전·안부확인 및 정서지원 업무

- 수면·식사·활동량 등 생활패턴 변화 정보에 기반하여 안부 확인 업무를 AI가 대행하고 그 결과를 생활지원사에 보고
- 생활지원사의 방문일에 맞추어 이용자의 상태 등 정보 제공
- 평소 정서·고독감에 대해 AI 스크리닝 후 생활지원사에게 제공, 생활지원사가 방문 시 조치할 수 있게 하는 기능 포함
- 평소 AI가 먼저 말을 걸고 취미·가족·종교 등 개인 관심사에 맞춰 대화하여 고독감 해소 및 우울감 완화

③ 사회참여 지원

- AI가 주민센터, 복지관 등 **지역사회의 복지·문화 프로그램** 정보를 수집하고, 이용자의 기존 관심사 및 건강 상태를 고려하여 선별
- **이용자에 안내하여 참여를 권유**하고, 프로그램에 참여의사를 표시하면 생활지원사에게 알려 방문 시 신청을 돕도록 연계

④ 생활교육 및 정보 지원

- 인지 능력이 감소한 이용자 특성을 반영하여 **복약·활동·식사** 등 중요 내용을 적정 시점에 반복 안내
- **필수 생활 정보**에 대한 콘텐츠*를 AI에 학습시키고, 이용자 이해 수준에 맞춰 대화식으로 교육

* 폭염·한파 시 행동 요령, 보이스피싱 예방, 만성질환 관리법 등

⑤ 일상생활 지원

- 이용자가 AI에게 병원방문, 식료품 구입 등 **일상생활 지원 필요**를 음성으로 요청하면 AI가 맥락을 분석하여 서비스 욕구 인지
- 생활지원사 및 전담사회복지사에게 **요청사항을 전달**하고 AI 비서 기능을 통해 방문일에 스케줄 등록

⑥ 전담사회복지사의 서비스계획 수립 지원

- 이용자의 현재 상태를 객관적으로 파악, 기존 서비스(안전지원, 사회 참여 등)의 횟수나 내용을 조정할 수 있도록 AI 요약 보고서 제공
- 우울감, 건강상태 등에 위험이 감지되는 경우 알림을 통해 다른 전문 서비스로 연계될 수 있도록 지원

⑦ 노인장기요양 서비스 기술 융합

- 스마트 홈 데이터와 방문요양·간호 서비스의 융합 모델 발굴(필수)
 - 가정 내 수집된 라이프로그(활동, 수면)를 요양보호사와 공유하여 이용자 맞춤형 급여제공계획 수립 및 케어 품질 향상 지원
- * 노인맞춤돌봄의 생활지원사 업무 보조와 유사한 방식으로 모델 제안

과제5 건강관리 기기-서비스 융합 지원 및 자율과제 (단기)

① AI 기반 만성질환 집중 관리 서비스 (필수)

- 자가 측정 스마트 혈압계·혈당계 데이터와 스마트 밴드 활동량 데이터, 식습관 관련 AI 대화 등 데이터 수집
- 기상 직후 등 정해진 시간에 측정값이 누락되면, AI 스피커가 측정을 요청하는 음성 알림
- AI가 복합 데이터를 교차 분석*하여 위험도를 산출하고, 위험도가 높으면 AI 스피커를 통해 저염식 등 권유
 - * (예시) '혈압 3일 연속 상승' + '레이더 센서상 수면의 질 저하' + 'AI 대화 중 짬 음식(염분) 관련 단어 빈도 증가' 등
- 노인의 디지털 역량 등 특성 및 서비스의 지속성·확장성 등을 고려하여, 디바이스 리스(Deviceless) 측정 기능, 웨어러블 기반(Wearable-based) 측정 기능을 고려한 서비스 환경구축(선택)
 - * (디바이스 리스) 걸음수 및 활동시간, 수면시간 및 수면의 질, 외출 및 보행패턴, 미디어 시청, 요리활동, 수분섭취, 복약상황 등 생활패턴 정보의 적시성 있는 측정
 - ** (웨어러블 기반) 혈당, 혈압, 혈산 소포화도, 체성분(근력, 유연성 등), 악력 등 정보 측정, 웨어러블 기반 측정기기는 다변화되는 다양한 규격의 기기가 연결가능 하도록 구현
- 이상기후(폭염·한파 등) 및 재난안전 등 건강관련 외부환경정보와

대상자 위치 및 상태정보 연계 환경 구축

- 지자체와 협의하여 AI/IoT 건강관리 사업 등과 연계, 방문 간호사에 정보를 제공하고 방문 기록지 작성* 등 지원
 - 지역보건의료정보시스템(PHIS/MPHIS)와 수집 정보의 자동화 연계, 보건소 제공자의 행정업무 간소화
- 기존 만성질환 지표 외에 근력, 유연성, 악력 및 체성분 측정 기기를 추가 연계하여 데이터 수집 범위 확대(선택)

② AI 스마트 어시스턴트 기반 관리 효율화 및 정밀케어(예시)

- 대상자의 실시간 상태 정보와 외부 환경 정보를 AI가 통합 분석하여, 우선 방문 또는 집중 관리 대상으로 분류
 - AI가 분석한 위험도가 임계치를 초과할 경우 해당 이용자를 관리자(간호사 등) 대시보드에 즉시 알림 제공
 - AI가 축적된 데이터를 바탕으로 '인지기능 저하 의심', '낙상 위험군' 등 구체적인 관리 사유를 리포트로 작성하여 현장에서의 판단 지원
- 처방전 OCR 및 기기 연계를 통해 복약 여부를 확인하고, 미복약 시 AI 스피커가 독려하거나 외래 진료일정을 사전에 안내하여 자가 건강관리 이행을 제고

③ AI 대화 및 생활·수면패턴 분석 기반 치매 조기 스크리닝 (예시)

- AI가 최소 3개월 이상의 언어 패턴* 및 생활 패턴** 누적 데이터를 분석하여 인지기능 저하 위험도 도출

* 대화에서 어휘 다양성 감소, 동일 질문 반복 빈도 증가, 문장 구성 능력 저하, 응답 지연 시간(Latency) 증가 등 인지기능 저하 시 언어적 특징 추출

** 야간 배회빈도 증가, 주·야간 수면 패턴 역전, 화장실 이용 시간의 비정상적 증가 등

- 별도 기기 없이도 앱 내 타이핑 속도나 보행 패턴 분석 등을 통해 일상 속 노쇠 상태 및 인지 기능을 수시로 체크하는 기능 강화
- 위험도가 임계치 이상 도달 시, AI 분석 결과를 보고서로 정리하여 보호자 및 전담 사회복지사에 알림
 - 전담 사회복지사는 지역 내 치매안심센터 등으로 서비스 연계

④ AI 기반 지능형 복약관리(예시)

- 스마트 약상자 또는 약봉투 부착형 센서를 통해 실시간 복약 여부 데이터를 수집하고, AI스피커와 연계*하여 미복약 시 단계별** 알림
 - * (예시) AI가 '어르신, 이 약은 식후 30분에 드셔야 효과가 좋아요. 지금 드실까요?' 와 같은 복약 지도 시나리오를 개인별 처방에 맞춰 자동 생성
 - * (예시) 음성 안내 → 보호자 문자 → 전담 사회복지사 호출
- 일간·주간·월간 복약 이행률 및 부작용 징후를 종합한 복약 리포트를 PHIS에 자동 전송
- 보건소 방문 간호사가 해당 데이터를 확인하여 상담

과제 4.5 공통 **스마트 홈 기기 · 장비 개선 · 연계**

① 기본방향

- 과제 3, 4에서 제시한 서비스를 제공하기 위해 필요한 기기·장비를 개발·고도화하고 통합 플랫폼과 연동
- AI 스마트 홈을 위한 기기·장비 제조업체를 컨소시엄에 포함하고 기기·장비의 구체적인 활용방안을 제안서에 제시

② 공통 플랫폼의 데이터 전송, 기기 제어 표준 준수 (과제1 연동)

- 안전·건강·생활 분야의 개별 기기·장비가 개방형 표준을 준수하여 데이터를 전송하고 제어체계를 따르는 등 상호 운용되도록 개선
 - * 사업에 포함될 기기·장비의 특성을 반영한 공통 플랫폼 표준 마련

③ 기기·장비의 안전성·내구성·유지보수성 등 확보

- AX sprint 사업자는 안전성 인증, 보험 가입 등 시범사업의 원활하고 안전한 운영에 필요한 조치를 하여야 함.
- 가정 내 다양한 통신환경(Wi-Fi, LTE 등)을 지원하고, 정전 후 전원 재연결 등에도 별도 조작 없이 자동으로 재부팅 및 재연결
- 대규모 유지보수를 용이하게 하기 위해 펌웨어의 원격 배포 및 업데이트, 원격 상태 진단 및 제어 기능 구현 (선택)
- 부착형·무선형 센서(응급호출기, 활동 감지 등)는 저전력 설계를 통해 잦은 배터리 교체로 인한 운영 부담 최소화
 - * 배터리 잔량이 20% 이하로 떨어질 경우 플랫폼(관제)으로 알림 전송

시범사업 AI 스마트 홈 돌봄 실증환경 구축 시범사업

① 사업참여 이용자 모집

- 각 광역지자체별로 독거노인 가구, 노인부부 가구 등을 중심으로 컨소시엄의 사업계획에 적합한 200가구 이상의 이용자를 모집
 - 각 광역지자체별로 노인맞춤돌봄 대상자는 100가구 이상, 재가 장기요양 수급자는 50가구 이상 포함 필요
 - * (예시) 컨소시엄에서 만성질환자 건강관리 서비스를 제안하는 경우, 일정 규모의 만성질환자 가구가 포함되어야 함
- AI 스마트홈 서비스 도입 효과가 클 것으로 기대되는 이용자 중

AI·IoT 활용에 거부감이 없고 개인정보 활용에 동의한 경우 선정

- 읍면동 주민센터, 노인맞춤돌봄 수행기관, 지역 보건소 등 유관 기관과 협력하여 대상자 발굴 및 연계

* 서비스 중도 탈락(이사, 입원, 거부 등)에 대비하여, 선정 규모의 약 20% 내외의 예비 대상자 풀(Pool)을 추가 확보 및 관리

② 사업참여 돌봄 종사자 모집

- 시범사업 참여 이용자에 컨소시엄 사업계획과 관련된 돌봄 서비스를 제공*할 종사자 및 서비스 제공기관** 모집

* 응급안전안심 서비스, 노인맞춤돌봄 서비스, 재가장기요양 종사자는 필수

** 서비스 제공기관은 행정업무 개선(과제4-2) 등 기관 단위 지원기능 피드백

- 신규 서비스의 최초 사용자이자 핵심 피드백 제공자 역할 수행
 - 기존 업무 외 추가적인 교육 및 역할이 부여되는 점을 감안하여, 추가 수당 등 명확한 참여 유인 제공

* 필요 시, 담당하는 돌봄 이용자-종사자를 재배치하여 사업참여 종사자 수 조정

- 서비스 개시 전, 참여 종사자를 대상으로 AX Sprint 컨소시엄 주관 하에 다음의 교육을 의무적으로 실시

* (서비스 이해) AI 스마트홈 서비스의 전체 프로세스 및 인력별 역할 변화 이해

* (시스템 활용) 종사자용 AI 비서 모바일 앱 설치, 주요 기능(AI 기록지 작성, 일정 관리, 리포트 확인) 사용법 실습

* (피드백 제공자 역할) 오류 식별 및 보고방법, 사용성 평가, 서비스 보완점 식별 등

③ 스마트홈 시범사업 매뉴얼 마련 및 적용

- 지자체가 매뉴얼 개발 및 적용, 전담기관(사회보장정보원) 및 연구기관이 매뉴얼 개발 지원

매뉴얼 사용주체	매뉴얼 내용(예시)
응급안전 서비스 요원	• AI기반 모니터링 수칙, 응급알림 감지 시 확인, 현장 출동 등 절차 • 119 및 지역 의료기관 긴급 연계 방법 • 관제 시스템 인터페이스 조작법, 오작동 판별 및 시스템 피드백
생활지원사	• 방문 전 AI 분석 리포트 확인을 통한 중점 확인 항목 선정 • AI 요약보고서를 활용한 방문 전 이용자 상태 파악법 • 이용자 대상 정서/생활교육 등 지원 가이드
재가요양 돌봄 종사자	• 스마트홈 데이터(활동, 수면 등) 기반 서비스 제공계획 수립 방법 • AI음성기록지를 활용한 기록 자동 생성 및 보호자 공유 방법 • 복약/식사 관리 보조를 위한 기기 활용법
이용자	• AI스피커/센서 작동방법 및 쉬운 음성명령 예시 목록 • 기기·장비 핵심 기능 및 비상시 응급호출 등 사용법 • 개인정보 수집 및 프라이버시 안내, 기기장애 발생 시 프로세스

④ 시범사업 환경 구축

- 사업 개시 후 3개월 이내에 현행 기기·장비를 설치하여 데이터 수집 환경을 구축하고 시범사업 수행
- 사업 개시 후 6개월 이내에 AX sprint 프로토타입을 적용하여 검증
 - Ax Sprint 기업에서 가정내 기기·장비 제공 및 설치, 응급안전 서비스 수행인력은 초기상담, 모니터링 및 교육 수행
 - 설치된 모든 기기·장비가 AX Sprint 통합 플랫폼과 정상적으로 연동 되는지 개별 테스트 및 검증
- 보건소(건강 데이터), 119(응급 호출) 등 외부 유관기관 시스템과의 협조 체계를 구축하고 실제 호출 동작 여부 검증

⑤ 보건소와 협의를 통한 업무지원 시스템 등 연계(선택)

- 어르신 대상 공공형 건강관리 서비스인 보건소 AI-IoT 어르신 건강관리, 방문건강관리, 노쇠예방관리 등과 연계한 서비스 체계 마련

⑥ 사업성과 측정 연구용역 수행 (사회보장정보원)

- 전문 연구기관에 의뢰하여, AX Sprint를 통해 현장에 도입된 AI-IoT 기술의 실질적인 비용 대비 효과성을 검증
- 주관적 만족도를 넘어, 정량적·정성적 데이터를 기반으로 제도 개선 및 공공 확산을 위한 실증 근거 확보

Ⅲ. 주요 과업내용 (스마트 사회복지시설)

과제1 스마트 시설 통합플랫폼 구축 (장기)

① 기본방향

- 장기요양시설 종사자의 주요 업무를 디지털 전환하고, 다양한 AI·IoT 기술을 활용하여 지원하는 통합 플랫폼 구축
- 다양한 기기·서비스를 표준화된 방식으로 연계·통합하여 데이터의 상호운용성을 확보할 수 있는 개방형 체계 구축

② 종사자 업무의 디지털 전환

- 기존 수기 중심의 돌봄 기록지, 업무 인수인계서 등 현장의 핵심 업무를 디지털로 전환하고, 시스템을 통한 자료의 공유·전달 지원
 - PC 활용이 어려운 현장 상황을 고려, 스마트폰 및 테블릿 활용 지원

※ (참고) 기존 상용 프로그램 개발사가 컨소시엄에 참여하여 현장 업무에 맞추어 커스터마이징하는 것도 허용

- 돌봄 종사자가 모바일 기기에 음성으로 서비스 내용을 구술하면, AI가 텍스트로 자동 변환하여 돌봄 기록지 생성
 - AI가 필수 항목을 확인하고 누락된 정보를 질문하여 완성도 제고

※ AX sprint AI 스마트 홈 돌봄 사업 컨소시엄의 AI 분야와 협업 권장

- 종사자가 영수증 사진 촬영 시, AI-OCR(광학문자판독) 기술로 항목, 금액, 날짜를 자동 분석하여 지출결의서 초안 생성

※ AX sprint AI 스마트 홈 돌봄 사업 컨소시엄의 AI 분야와 협업 권장

- 통합 플랫폼에 입력된 정보 중 일부를 RPA 기술*을 활용하여 자동으로 공공 정보시스템에 입력**하여 이중 입력 부담 경감(선택)

* RPA(Robotic Process Automation) : 단순 반복 업무를 소프트웨어 로봇으로 자동화

** 사회서비스정보시스템 인력보고, 장기요양시스템 정보등록 등

③ 다양한 기기·장비와 연동

- 시설 내 설치된 이중의 기기·장비로부터 실시간 데이터 수집
 - 종사자 업무부담 경감 및 돌봄의 질 향상을 위해 다양한 기기·장비 설치·활용 지원

활용분야	스마트 시설 기기·장비 내역 (예시)
이용자 모니터링	• 레이더 센서(호흡·심박 감지), 공용공간 CCTV, 비콘(Beacon) 위치확인 등
돌봄 부담 경감	• 스마트 기저귀, 욕창방지 매트리스, 스마트 식판, RFID 기반 세탁물 관리 등
건강관리	• 스마트 약통, 재활보조로봇, 스마트 변기, 반려로봇 등

④ 데이터 등 표준 적용, 개방형 API 및 생태계 지원

- 수집되는 기기 유형별로 데이터의 수집·전송·형식 표준 마련
 - AI 스마트 홈 돌봄 컨소시엄과 협업하여 공통 임시 표준안 마련, 공통 표준안 사업 반영 협조 의무
- 신규 기기·장비가 플랫폼에 유연하게 참여할 수 있도록 개방형 표준 API 및 개발도구(SDK) 마련
 - 표준 API 및 개발도구는 공개하여 스마트 시설 생태계 형성 지원
- 개별 기기·장비가 개방형 표준을 준수하여 데이터를 전송하고 제어체계를 따르는 등 상호 운용되도록 개선

⑤ AI 기반 데이터 분석 및 정보 제공

- AI 모델의 학습·운영을 위한 클라우드 등 인프라를 자율적으로 구성
 - 외부의 AI 파운데이션 모델(LLM, LMM 등) 활용 가능
 - ※ AX sprint AI 스마트 홈 돌봄 사업 컨소시엄의 AI 분야와 협업 권장
 - * AI모델 활용시 한국어 처리능력, 보안성 및 정보보호 역량, 신속한 유지보수 역량 등 활용계획의 적절성 실현가능성이 있는 경우 우대
- IoT 센서에서 수집된 시계열 데이터(활동량, 수면, 심박 등)를 기반으로 AI 분석 수행

⑥ 데이터 보안 및 개인정보보호

- 개인정보보호법 제29조에 따른 물리적·기술적·관리적 보안조치 준수
 - 네트워크 보안*, 전송·저장 암호화, 민감정보 분리, 로그 기록 등
 - * 기기·장비 ↔ 허브·게이트웨이 ↔ AI 서버 전 구간
- 정보보안 전문업체의 보안 취약점 점검 및 보완조치 실행

과제2 **이용자 모니터링 및 야간순찰 업무경감 (단기)**

① 기본방향

- 인력 기반 순찰 및 점검에 의존하는 전통적인 모니터링 방식을 AI·IoT 기술 기반의 자동화된 실시간 중앙 관제 방식으로 전환
- 반복적인 순찰 업무부담을 경감하고, 점검과 점검 사이의 공백 시간에 발생하는 응급상황 등에 신속하게 대응할 수 있는 체계 구축

② 자동화된 이용자 모니터링 체계 구축

- 사생활 보호가 필요한 침실 등에는 레이더 센서 등 비시각적 센서를 설치하고, 수면·호흡·심박 등 건강상태 모니터링

- 스마트 기저귀 등을 통해 종사자가 조치 필요 상황 발생을 감지
- 치매 입소자 등 배회 위험군에게 비콘(Beacon) 또는 RTLS* 태그를 부착하여 위험구역 접근, 생활공간 이탈 시 알림

* RTLS : 실시간 위치 감지 시스템(Real-Time Location System)

③ 지능형 통합 관제 시스템 구축

- 통합 관제 대시보드를 구축하여 입소자의 재실·수면·위치 등 상태를 실시간으로 파악
 - 시설의 건물 내 도면을 기반으로 위치 기반 모니터링 지원
- * 입소자·종사자 동선 데이터를 축적하여 동선 효율화 등 업무재설계 기반으로 활용
- AI가 센서 데이터 등을 분석하여 단순 움직임과 실제 위험상황을 구분하고 위험도를 판단하여 관제 시스템에 표출
 - 위급한 상황에서는 종사자 스마트폰 등으로 알림 전송
- AI가 이용자 바이탈 등 장기 데이터를 분석하여 위험 징후를 감지하고, 시설 내 사회복지사가 서비스 제공계획 수립 시 활용

※ AX sprint AI 스마트 홈 돌봄 사업 컨소시엄의 AI 분야와 협업 권장

④ 종사자 업무재설계 및 로봇틱스 활용

- 종사자는 관제실에서 대시보드를 모니터링하고 AI가 감지한 이벤트 발생 시에 해당 호실로 출동하는 방식으로 순찰 횟수 경감
- 자율주행 순찰 로봇이 정해진 시간마다 사전에 설정된 경로를 따라 시설 내부를 순찰하고 감지된 상황*을 종사자에 실시간 보고(선택)

* 배회감지, 장애물 등 위험요소 식별, 이용자와 원격소통 등

과제3 업무부담 경감을 위한 자율적 기술활용 방안 마련 [단기]

① 기본방향

- 시설 종사자의 핵심 고강도·반복 업무를 AI·IoT·로보틱스 등 기술을 적용하여 개선하고 종사자의 업무 프로세스도 재설계
- 장기요양시설의 특성과 요양보호사 등의 업무내용을 반영하여 핵심 문제를 자율적으로 진단하고 해결하기 위한 기술활용 모델 마련

※ (참고) 선정된 컨소시엄은 요양보호사의 업무를 분석하고 기술도입을 통한 업무재 설계 방안을 마련하는 연구용역에 참여해야 함

② AI와 자동압력분산 매트리스를 통한 욕창방지 업무 경감(예시)

- 매트리스 위에 압력 감지 센서를 설치하여 신체와 매트리스가 닿는 지점의 압력 측정 → AI가 분석하고 장시간 압력발생 지점을 도출
- 수백개의 에어셀로 구성된 자동압력분산 매트리스의 셀 압력을 AI가 제어하여 압력발생지점 변경
- 종사자는 욕창발생 위험도를 대시보드에서 모니터링. 욕창방지를 위한 자세변경 주기를 늘리는 등 업무 프로세스 재설계

③ 장기요양시설 식사·영양·조리 업무의 개선(예시)

- 스마트 식판 및 AI 영양 분석 시스템 등을 도입하여 입소자 개인별 섭취량을 측정하고 음식 선호도와 영양 섭취 상태 관리
 - 데이터 분석에 기반한 식단 추천 등 AI가 영양사 업무 지원
- 반자동화 조리기기와 로봇 등을 도입하여 조리사 업무부담을 경감하여, 식사의 질 개선과 다양성 확보에 더 많은 시간 투입 지원

④ AI 기반 근감소증 및 낙상 위험도 예측·재활 지원(예시)

- 스마트 시설 환경 내 설치된 레이더 센서(이동 속도·보폭 분석)와 스마트 밴드(균형 감각, 웨어러블) 데이터를 융합하여 대상자의 보행 패턴을 실시간 모니터링
 - AI가 '보행 속도 저하', '좌우 불균형', '발끝립 현상' 등을 감지하여 근감소증 고위험군을 사전에 선별
- 보건소 또는 재활의학 전문가가 설정한 표준 운동 프로토콜을 기반으로, AI가 대상자의 근력 상태에 맞는 단계별 근력 강화 및 평형 유지 운동 시나리오 제공

시범사업 장기요양시설 현장실증 시범사업

① 기본방향

- AX sprint에서 개발 중인 기술·서비스를 실제 장기요양시설 현장에 적용하여 실증하고 개선하는 테스트베드 역할 수행
- 시범사업을 실시할 시설이 컨소시엄의 일원으로 참여하여 응모

② 장기요양시설 현장의 리빙랩 전환

- 기술 관련 소양이 있는 사회복지사를 리빙랩 전담 인력으로 채용하거나, 연구기관에서 관련된 인력을 파견하여 교육 등 진행
 - 컨소시엄 참여 업체 및 연구용역 연구진과의 의사소통, 기기·장비 사용법 교육 및 피드백, 업무 프로세스 재설계 등을 담당
 - 연구기관에서 인력 파견을 받을 경우에도 전임·상근 인력으로 구성하여 해당 직무에 충실할 수 있도록 여건 확보 필수

③ 스마트 사회복지시설 시범사업 매뉴얼 마련 및 적용

- 장기요양시설이 매뉴얼 개발 및 적용, 전담기관(중앙사회서비스원) 및 연구기관이 개발 지원

매뉴얼 사용주체	매뉴얼 내용(예시)
시설 돌봄종사자	• 스마트기저귀/IoT센서 등 기술 사용 방법 • 야간순찰 로봇과의 협업 시나리오 예시 • 단순반복 업무 시 AI음성기록지 및 OCR 등 활용법
이용자	• 스마트 기기 등 사용 방법 및 관리시 주의사항 • 불편사항 신고 및 조치 방안 • AI 모니터링에 대한 사생활 보호 원칙 등 안내 및 고지

④ 시범사업 환경 구축

- 시설 내 시범사업 구역을 지정하고 기기·장비 등 설치, 기기 및 장비는 AX sprint 사업에서 제공
- 기술 실증 과정에서 모든 데이터의 수집 범위와 활용에 대해 입소자 또는 보호자에게 알기 쉬운 언어로 고지하고 동의받아야 함
- 사업 개시 후 6개월 이내에 제반 환경을 구축하고 시범사업 실시

⑤ 기기·장비의 안전성·내구성·유지보수성 등 확보

- AX sprint 사업자와 시범사업 운영 시설은 안전성 인증, 보험 가입 등 시범사업의 원활하고 안전한 운영에 필요한 조치를 하여야 함.

IV. 사업 추진방안

1 추진체계

- **(추진체계)** 보건복지부(총괄), 사회보장정보원·중앙사회서비스원(관리), 컨소시엄(개발), 지자체(실증) 간 역할 분담 및 협업체계 가동
- **(운영지원)** 산·학·연 전문가로 구성된 선정·평가위원회를 운영하여 사업 수행의 공정성 확보 및 현장 이슈의 신속한 해결 지원

< 사업 추진체계 및 참여자별 주요역할 >



구 분	주요역할
보건복지부 (주관부처)	○ 사업시행계획 총괄, 기타 사업추진에 필요한 정책 수립
한국사회보장정보원 중앙사회서비스원 (전담기관)	○ 사업 세부계획 수립 및 추진, 사업 공모 및 협약 ○ 사업 수행관리, 성과 관리 ○ 사업비(정부지원금) 교부, 사업비 집행점검·정산·검토
선정·평가위원회	○ 수행기관 선정을 위한 평가, 보완사항 도출, 최종 선정 등 ○ 사업 중간·연차·결과 평가, 사업 중도해지 등 검토·심의 * AI, 데이터, 사회서비스, 돌봄기술 등 각 분야 전문가 포함 5~10인 내외 구성
사업 수행기관 (컨소시엄)	○ 사업 수행계획에 따른 세부과업 추진 ○ 사업 추진현황·결과 보고, 사업비 집행, 실적보고, 반납 ○ 기타 사업과 관련된 제반 업무수행 등
연구기관	○ 사업 관련 성과분석 연구 수행, 사업모델 발전 방안 수립 등

2

추진일정



※ 향후 추진 상황에 따라 변동 가능

3 사업관리

① 사업 진행 상황 점검·공유

- **(정기 회의)** 사업 관련 모든 주체가 참여하는 진행상황 공유·점검 회의를 분기별로 개최, 사업 지연 최소화 및 유기적 사업운영 지원
 - 사업 수행 관련 이슈에 빠른 대응 위해 월별 실무자 회의 및 수시 회의 개최 검토
 - 각 주체간 협조 필요사항 공유 및 이행확인, 쟁점 및 이견 조정 등을 통해 사업 지연 등 위험요소 관리
- **(협조의무)** 사업수행기관은 과제 평가, 현장 점검·조사, 사업 수행현황 제출, 개인정보 보호 기타 사업 관리에 필요한 제반 사항에 적극 협조

② 매년 중간·연차 평가

- **(평가수행)** 매년 2회 선정·평가위원회가 중간, 연차 평가를 수행하여 조치사항을 도출하고 부진 과제 이행을 독려
- **(예산반영)** 다음 반기 예산은 중간 평가 이후에 지급하고, 조치사항 미이행 시 예산 집행 보류 등 조치
- **(연계조치)** 단순 개발 지연이 아닌, 과제 완료가 불가능하다고 판단 되면 사업 조기 종료, 사업비 조정, 부실 참여사 퇴출 등 조치 가능
 - 필요 시, 선정·평가위원회를 거쳐 컨소시엄에 참여사 추가 가능

③ 사업비 관리

- **(사업비 편성 및 집행)** ‘보조금 관리에 관한 법률’ 및 관련 지침 등을 따라야 함
 - 사업비 중 자부담분 편성 시 현금·현물 비율은 현금 10% 이상

- **(사업비 지급 및 관리)** 정부지원금을 받는 모든 사업 수행기관은 사업비를 별도의 계좌로 관리
 - 사업비 집행은 사업비 카드 사용, 은행 간 계좌이체 등을 통해 투명하게 진행
 - 사업비 집행내역은 관련 증빙자료와 함께 관리하여야 하며, 추후 정산 요구 시 제출
 - ※ 사업비는 실소요 금액으로 편성해야 하며, 전담기관은 소요 금액의 적정성 확인을 위하여 비교견적서 등 관련 서류를 요구할 수 있음
 - 협약 시 정부지원금에 대한 이행(보증)보험증권을 제출(수수료 자기부담)
 - ※ 단, 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관 중 공기업과 준정부기관 등은 보증금 지급각서로 대체 가능
- **(회계처리)** 기업 컨소시엄은 회계법인의 회계감사를 받아야 하며, 사업비 정산보고서 작성 완료 후 전담기관 제출
 - 기업 컨소시엄은 회계감사 비용을 직접 지급해야 하며, 사업계획서 작성 시 사업비에 회계감사 비용을 포함하여 산정
 - 사업비 잔액이 발생한 경우 반납 시 정부와 민간 비율대로 반납
 - 자산취득비 중 범용성 장비(PC, 노트북, 프린터, 복사기 등)는 구입을 지양하고 사업기간 동안 임차하여 사용

④ 개인정보 보호

- **(의무준수)** 개인정보보호 관련 법령 등 의무사항을 준수하여야 함
 - 수행기관은 개인정보 관리방안을 사업계획서에 포함하여야 함
 - 개인정보보호와 관련된 이슈 발생 시 사업수행기관은 즉시 전담 기관에 즉시 보고해야 하며, 전담기관의 조사 등에 협조해야 함
 - 개인정보 보호 관련 법령·규정·협약사항 등을 위반한 경우 제재조치 및 정부지원사업 참여 시 불이익이 있을 수 있음

⑤ 사업 성과관리

- **(지표관리)** 각 컨소시엄이 선정 단계에서부터 달성 및 측정 가능한 성과지표를 자율적으로 제시하고 독립된 연구기관에서 성과를 측정하여 검증
- 성과지표의 경우 각 컨소시엄이 1차적으로 제시 → 컨소시엄 선정 후 선정평가위원회, 연구기관 등과 협의를 거쳐 최종 확정 → 독립된 연구기관에서 성과지표 측정

구분	성과지표 (예시)
AI 스마트 홈 돌봄	• 이용자 1인당 단축된 생활지원사 업무 시간
	• 안부·정서지원, 생활교육 영역에서 이용자 효과성
	• 만성질환자 건강지표 개선 비율
	• AI 스마트 홈 돌봄을 통해 제공되는 서비스 및 기기·장비의 수
	• 생활지원사 등 사용 만족도
	• 사업 종료 시 장비의 KC/KS 등 안전 인증 획득 비율
스마트 시설 돌봄	• 돌봄인력 행정 소요 시간 단축, 지원 대응/순찰 시간 단축 등
	• 스마트시설 돌봄을 통해 제공되는 서비스 및 기기·장비의 수
	• 요양보호사 등 사용 만족도
	• 사업 종료 시 장비의 KC/KS 등 안전 인증 획득 비율

4 사업 후속조치(안)

- **(기본원칙)** 돌봄 기술 생태계 조성을 지원하고, 후속 R&D 등에서 결과물을 활용하기 용이한 방향으로 추진
- **(공유·공개)** 통합 플랫폼은 국가-사업자 공동 소유하고, 연계 표준 및 SDK 공개. 이후 예산 내에서 통합 플랫폼 등 민간 위탁운영 방안 검토
- **(후속 활용)** 개인 식별 데이터는 사업종료 후 이관·파기. 가명처리 데이터는 후속 연구에 활용*하는 목적으로 공유

- 개별 소프트웨어 및 솔루션 관련 지식재산권은 민간이 소유하되, 국가는 시범사업 종료 후 협약 등을 통해 후속사업 등에 사용

* 개인정보보호법 제28조의2 : 과학적 연구 목적 가명정보 처리 가능

- **(후속사업 연계)** 사업성과 실증 및 사회적 합의, 예산확보 등을 전제로 차세대 응급안전서비스 등의 모델로 활용하는 방안 검토

- 확보된 데이터 기반 후속 R&D 사업 기획 등 검토

※ 사업수행기관은 본 사업 결과물의 활용 및 확산을 위해 노력하여야 하며, 성과 활용 및 확산에 관한 사항에 대하여 주관부처, 전담기관 및 유관기관에 협조하여야 함

5 기대효과

- **(국민)** 자립생활 기간 연장 및 존엄하고 안전한 일상의 보장

- 24시간 작동하는 AI·IoT 기술이 자녀와 돌봄 인력의 빈틈을 메워, 살던 집에서 독립적인 생활을 유지하는 기간을 연장
- ‘사람 중심’의 기술이 보급되어, 나를 이해하고 돕는 환경을 경험

- **(돌봄 종사자)** 지속가능하고 가치 있는 노동으로의 전환

- 단순반복 업무를 기술이 보조, 정서적 교감 등 ‘인간적인 돌봄’에 집중
- 데이터 기반의 돌봄 관리가 포함된 직무로 전환되어 직업가치 제고

연번	항목	비고
1	사업계획서 1부	서식·형식 자유, 표지서명 및 날인 후 표지페이직만 이미지로 삽입하여 PDF, HWP 제출
2	사업수행기관의 참여의사 확인서 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출	서식1
3	참여인력 참여확인서 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출	서식2
4	개인정보 수집·이용 및 제공동의서 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출	서식3
5	과제신청 자격요건 사전 자기점검표 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출	서식4
6	자체 중복성 검토 의견서 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출	서식5
7	현금·현물출자(납입) 협약서 컨소시엄 주관기관에서 취합하여 제출	서식6
8	사업자등록증 및 법인등기부등본 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출	
9	표준재무제표('23~'25) 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출 ('25년 표준재무제표 부재시 '22~'24년)	
10	비영리 기관 등 확인서 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출(해당 시)	
11	국세, 지방세 완납증명서 또는 세금분납계획서 각1부 사업수행기관(주관,참여) 각각 제출(해당 시)	
12	유사사업 검색결과서 컨소시엄 주관기관에서 제출	국가과학기술지식정보 서비스(NTIS) 활용

※ 사업계획서 외 각 제출 서류는 첨부파일을 폴더로 정리한 후, ZIP 파일로 압축하여 최종 1개 파일로 제출

※ 모든 제출 서류는 PDF, HWP 파일로 제출

※ 스마트 홈 사업은 한국사회보장정보원, 스마트 시설 사업은 중앙사회서비스원에 각각 제출

[서식1]

사업수행(주관,참여)기관의 참여의사 확인서

사업명	사업명	AI 응용제품 신속 상용화 지원사업		
	과제명			
수행기관				
총괄책임자		(인)		
위의 사업 수행을 위하여 제출한 사업계획서의 사업내용에 동의하고, 본 사업의 평가를 거쳐 지원대상으로 선정될 시 사업 관련 법령 및 규정 등 제반사항을 준수 하면서 동 사업에 적극 참여할 것을 약속합니다.				
수행기관		현금	천원	%
민간부담금		현물	천원	%
계		천원	%	
20 년 월 일 (사업수행기관명) _____ (인) (대표자명) _____ (인)				
한국사회보장정보원장 / 중앙사회서비스원장 귀하				

※ 대학, 정부출연기관, 비영리재단법인, 학회, 조합, 협회 등 비영리법인은 직인 날인하고 영리법인 등은 기관(회사) 대표의 인감을 날인함

[서식2]

참여인력의 참여확인서

제안과제명			
주관기관		총괄책임자	
수행기간	. . . ~ . . .		

위 과제를 수행하기 위하여 아래의 참여인력이 적극 참여할 것을 약속합니다.

- 아 래 -

구분	소속기관명	직위	성명	생년월일(성별)	참여기간	비고
주관 기관				000000-0*****	-	총괄책임자
					-	
참여 기관						책 임 자

※ 참여기관이 여러 개일 경우 행 추가하여 작성

20 년 월 일

주 관 기 관 장 (인)

참 여 기 관 장 (인)

참 여 기 관 장 (인)

한국사회보장정보원장/중앙사회서비스원장 귀하

개인정보 수집 · 이용 및 제공 동의서

「개인정보보호법」 제15조, 제17조, 제22조 및 제24조에 따라 아래와 같이 동의를 얻고자 합니다. 아래 사항에 대해 충분히 읽어 보신 후, 동의 여부를 체크·서명하여 주시기 바랍니다.

개인정보 수집 및 이용에 대한 동의
○ 개인정보 수집 · 이용 목적 ✓ 사업 투입 인력의 적정성 판단(경력, 전공, 실적 등), 사업 책임자/실무자 등 담당자 및 연락처 확인 ✓ 부패신고 등 기관 소식 제공 ○ 수집하는 개인정보 항목 ✓ (필수) 성명, 생년월일, 성별, 이메일, 전화번호, 직장명, 재직시작일자, 부서명, 직급, 참여율, 참여기간, 타과제참여율 ✓ (선택) 주소, 국가연구자번호, 총경력, 최종학위년도, 학교명, 학위, 최종학위년도, 전공, 특허/논문실적, 출연사업 수행실적 등 사업관련 실적 ○ 개인정보 보유 · 이용 기간 : 준연구(사업관리 및 성과관리 목적이 존속하는 기간 동안 계속 보관 될수있음) ※ 유의 사항 : 귀하는 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 해당 수집 항목은 본 사업 수행에 반드시 필요한 사항으로 이에 대한 동의를 하지 않을 경우에는 사업 참여 등에 제한을 받으실 수 있습니다. ☐ 동의함 ☐ 동의하지 않음

개인정보의 제3자 제공에 대한 동의
① 개인정보의 제3자 제공 목적 ✓ 사업관리를 목적으로 한 주무부처의 요구자료 대응 ✓ 지원사업 정보 중복 작성 해소 및 기금사업 사업성과관리 등 ✓ 사업 감사를 목적으로 한 감사기관(국회, 감사원 등)의 요구자료 대응 ② 개인정보를 제공받는 자 : 보건복지부 등 정부기관, 관리기관 및 신용조회 위탁기관 ③ 개인정보를 제공받는 자의 이용 목적 : ①과 동일 ④ 제공하는 개인정보 항목 : 성명, 근무기관, 학력(전공, 학위, 연구분야 등), 경력, 특허/논문 실적, 정부출연사업 수행실적, 현재 수행중인 정부출연사업 참여율·인건비 ⑤ 개인정보를 제공받는자의 개인정보 보유 · 이용 기간 : 동의서가 작성된 시점부터 상기 개인정보의 제3자 제공목적 달성 시까지 ⑥ 관련 근거 : 기금사업 협약체결 및 사업비 관리 등에 관한 지침 제10조 ※ 유의 사항 : 귀하는 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 해당 수집 항목은 본 사업 수행에 반드시 필요한 사항으로 이에 대한 동의를 하지 않을 경우에는 사업 참여 등에 제한을 받으실 수 있습니다. ☐ 동의함 ☐ 동의하지 않음

[illegible]

상기 참여자는 "개인정보 수집 및 이용", "고유식별정보 처리", "개인정보의 제3자 제공" 내용을 읽고 명확히 이해하였으며 이에 동의합니다.

20 년 월 일

신청기관명 :

신청기관장 :

(직인 또는 인감)

한국사회보장정보원장
중앙사회서비스원장 귀중

※ 사업수행기관장(대표이사), 사업수행기관 책임자 및 참여인력 등 과제 참여하는 모든 인원이 제출해야 함

[서식4]

과제신청 자격요건 사전 자기점검표

신청인은 과제 신청을 위해 신청자격 제한여부에 해당하는지를 스스로 점검하시고, 해당란에 표시(✓)하여 주십시오.

지원사업명	2026년 AI 응용제품 신속 상용화 지원사업		
신청과제명	(AI스마트 홈 / 스마트 사회복지시설)		
신청기관명		과제책임자	

확인 사항	해당有 (예)	해당無 (아니오)
1. 신청자격 여부 ✓ 현재 신청인은 사업 공고문 등에서 정한 신청자격을 보유하고 있나요?		
2. 신청 관련서류 제출 여부 ✓ 현재 신청인은 사업 공고문 등에서 요청한 신청 관련서류를 모두 제출하였나요?		
3. 의무사항 이행 여부 ✓ 현재 신청인은 각종 의무사항(결과보고서 제출, 기술료 납부, 정부납부기술료 납부계획서 제출, 정산금 또는 환수금 납부 등)을 충실히 이행하고 있나요?		
4. 사전 지원제외 대상 여부 ✓ 현재 신청인은 부도기업인가요? ✓ 현재 신청인은 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납 처분을 받았나요? ✓ 현재 신청인은 민사집행법 또는 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록되어 있나요? ✓ 현재 신청인은 법원에서 파산·회생절차·개인 회생 절차의 개시 신청이 이루어졌나요? ✓ 현재 신청인은 최근년도 결산 기준으로 완전자본잠식 상태인가요? ✓ 현재 신청인은 『주식회사의 외부감사에 관한 법률』에 따른 외부감사기업일 경우 최근년도 결산감사 의견이 “의견거절” 또는 “부적정” 인가요?		
✓ 현재 신청인은 정부, 지방자치단체, 정부투자기관, 정부출자기관, 정부출연기관, 비영리기관 인가요?		
5. 국가연구개발사업 중복 지원 여부 ✓ 현재 신청인이 신청한 과제는 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 과제와 중복되나요? * 국가과학기술지식정보(http://www.ntis.go.kr) 에서 각 부처에서 기 수행된 과제, 타 사용자가 등록한 과제와 유사검색을 위한 비교자료를 제공하니 확인 후 체크바람.		

6. AX-SPRINT 사업 중복 신청 여부 ✓ 현재 신청인이 신청한 과제는 보건복지부 또는 타부처 "AI 응용제품 신속상용화 지원사업(AX-SPRINT)"에 주관기관 또는 참여기관으로 중복 신청입니까? - 사업명 : 중복 신청 해당 시 작성 - 지원부처(기관)명 : 중복 신청 해당 시 작성		
✓ 본 사업과 동일하거나 유사한 기술(서비스)에 해당하나요?		
7. 과제 참여 제한 여부 ✓ 현재 신청인은 사업 공고문 등에서 정한 신청 마감일 전일까지 국가연구개발사업에 참여 제한 중입니까? ✓ 현재 신청인은 사업 공고문 등에서 정한 신청 마감일 전일까지 정부조달사업의 입찰 참가 자격 제한을 받은 사실이 있나요?		
8. 과제 수행 가능 여부 ✓ 현재 신청인 전원은 연구책임자, 세부과제 책임자, 참여연구원으로 국가연구개발사업 포함 기타 정부, 민간 사업의 참여율이 각각 100%를 초과하지 않나요?		
9. 개인정보보호법 위반 여부 ✓ 현재 주관 및 참여기관은 공고일 기준 2년 이내에 개인정보보호법 위반 등이 있나요?		

※ 모든 사업수행(주관,참여)기관이 각각 작성하여 제출해야 함

본 신청인은 위 사항에 대해 사실을 확인하였으며, 만일 사실과 다를 경우 관련 규정에 따른 지원 제외 또는 선정 취소 등이 될 수 있다는 것에 이의가 없음을 확약합니다.

년 월 일

신청인(사업수행기관 과제책임자) :

서명

기관명(사업수행기관) :

직인

한국사회보장정보원장/중앙사회서비스원장 귀하

[서식5]

자체 중복성 검토 의견서

1. 사업개요

지원사업명	2026년 AI 응용제품 신속 상용화 지원사업		
신청과제명	(AI스마트 홈 / 스마트 사회복지시설)		
신청기관명		과제책임자	

2. 정부지원사업 목록(최근 5년 이내)

번호	부처 (전담기관명)	지원사업명	사업 또는 수행과제명	수행기간	총사업비(천원) (정부지원금)

※ 국가연구개발사업, 보조사업 등 정부지원사업을 포함(신청사업과 관련성 있는 경우)

3. 차별성

※ 신청과제와 기 지원받은 정부지원사업과의 차별성을 비교표, 객관적 데이터 등을 제시하여 작성(필요시 별지 삽입 가능)

4. 중복지원 방지 협약

본 사업을 수행함에 있어 동일·유사 과제에 해당하는 타 정부지원사업과 중복지원(AI 개발, 데이터 수집·가공, 구축 등) 받지 않겠으며, 만약 불가피하게 중복지원을 받는 경우 관련된 사실을 투명하게 밝히고, 선정 절차 이후에도 예산 등 조정을 감수할 것을 약속합니다.

년 월 일

사업수행기관명 :

대표자 :

(직인)

한국사회보장정보원장/중앙사회서비스원장 귀하

※ 모든 사업수행(주관,참여)기관이 각각 작성하여 제출해야 함

[서식 6]

현금·현물출자(납입) 협약서(당해년도)

과 제 명			
주 관 기 관		총 괄 책 임 자	
참 여 기 관		책 임 자	

위의 과제수행을 위한 사업수행기관장과의 협약서 및 사업계획서의 사업내용에 동의하고, 본 사업의 수행을 위한 현금·현물부담금을 국고보조금 통합 관리지침 및 보조사업 정산보고서 작성지침 등에 관한 지침 등 관계 법령에 의거하여 아래와 같이 납부합니다.

- 아 래 -

구	분	기관명	납부금액	비 고
주관기관		(현금)	천원	
		(현물)	천원	
참여기관1		(현금)	천원	
		(현물)	천원	
참여기관2		(현금)	천원	
		(현물)	천원	
참여기관3		(현금)	천원	
		(현물)	천원	
소계		(현금)	천원	
		(현물)	천원	
합계			천원	

20 년 월 일

(주관기관) 주 관 기 관 장 (인)

(참여기관1) 참 여 기 관 장 (인)

(참여기관2) 참 여 기 관 장 (인)

(참여기관3) 참 여 기 관 장 (인)

한국사회보장정보원장/중앙사회서비스원장 귀하