

서비스 공동체 대상

'AI' 디지털돌봄 = 실천가 양성 교육

7.10.(금) 10:00 ~ 17:00

농촌경제사회서비스 교육훈련기관



농림축산식품부



농촌경제사회서비스
교육훈련기관



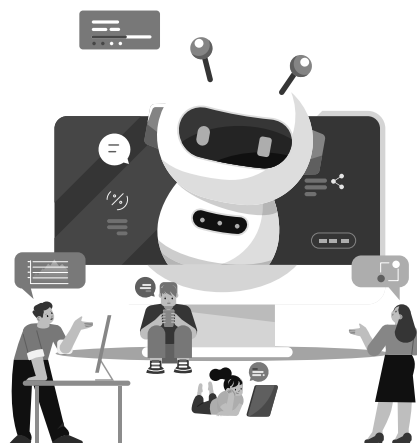
목차 Contents

농림축산식품부 농촌경제사회서비스 전국 교육훈련기관
서비스공동체 대상 'AI 디지털돌봄 실천가' 양성 교육

▶ 교육개요	5
--------------	---

Day 7. 10.(화)

01. 디지털 돌봄 이해 교육.....	11
강태경 센터장 (경상남도통합돌봄지원센터)	
02. AI 기반 디지털 돌봄 사례.....	33
오희경 부장 (충청북도사회서비스원)	
03. 생활밀착형 AI 활용 실습.....	53
이동주 강사 (전북 시디지털배움터)	



서비스 공동체 대상 'AI 디지털 돌봄 실천가' 양성 교육

농림축산식품부 농촌경제사회서비스 전국 교육훈련기관

■ 교육개요

- 과 정 명 : 서비스 공동체 대상 'AI 디지털 돌봄 실천가' 양성 교육
- 교육목적 : 디지털 돌봄에 대한 이해를 바탕으로 농촌 주민 대상 AI 활용 실천 역량 함양
- 참여대상 : 농촌 돌봄활동가 실천 조직(돌봄반장)
- 교육인원 : 70명(회차별 35명, 선착순 선정)
- 교육일정 : (1차) 2026. 7. 10.(금) 10:00~17:00 (6h)
(2차) 2026. 8. 25.(화) 10:00~17:00 (6h)
- 교육장소 : 농촌경제사회서비스활성화지원센터(김제시 백구면 신모길 19)
- 주 최 : 농림축산식품부(농촌사회서비스과)
- 주 관 : 농촌경제사회서비스 전국 교육훈련기관(전북연구원)
- 협력기관 : (사)한국사회적농업협회
- 추진방법 : 집합교육(강의 및 워크숍)
- 수료기준 : 출석률 80% 이상(출석시간 기준)

교육과정명	교육인원	교육일정	교육시간
서비스 공동체 대상 'AI 디지털 돌봄 실천가' 양성 교육	35명	7. 10.(금)	당일 / 총 6시간
	35명	8. 25.(화)	당일 / 총 6시간

농촌경제·사회서비스 교육훈련기관

농촌경제·사회서비스 활성화 법률에 따라 농림축산식품부가 사회적농업 등 농촌경제사회서비스 전문교육기관으로 전북연구원(농촌경제사회서비스지원단)을 지정하고(25.4.), 농림축산식품부 지원으로 준공한(25.3.) 전문교육시설 '농촌경제·사회서비스 활성화센터'(김제시 백구면 소재)에서 전문교육과정을 운영 중

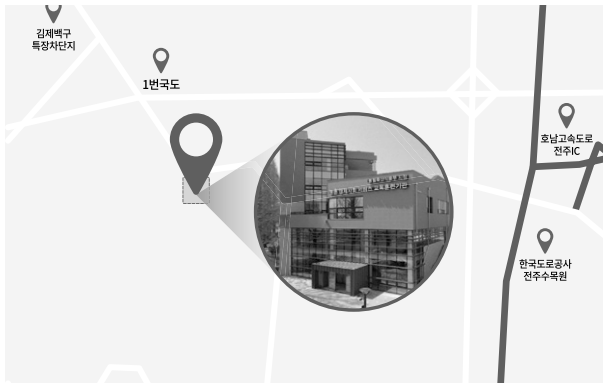
교육내용

일자	시간		교육내용	강사
7.10. (금) 6h	10:00~10:15	15'	• [오리엔테이션] - 교육과정 안내와 준비	박정훈 전담교수 (농촌경제사회서비스교육훈련기관)
	10:15~11:45	90'	• [디지털 돌봄 이해 교육] - 농촌 지역 디지털 돌봄의 필요성 - 농촌 주민 대상 디지털 교육 방법 이해	강태경 센터장 (경상남도통합돌봄지원센터)
	11:45~13:00	75'	• 중 식 (농식품인력개발원 구내식당)	
	13:00~14:30	90'	• [AI 기반 디지털 돌봄 사례] - AI를 활용한 안심케어 사업 운영 사례	오희경 부장 (충청북도사회서비스원)
	14:30~16:30	120'	• [생활밀착형 AI 활용 실습] - 음성 대화형 AI의 이해 및 체험 - 주민 대상 활용방법 및 질의 응답	이동주 강사 (전북 AI디지털배움터)
	16:30~17:00	30'	• [성과 공유] - 교육과정 정리	박정훈 전담교수 (농촌경제사회서비스교육훈련기관)

참고 : 교육시설 안내

농촌경제사회서비스활성화지원센터

전북특별자치도 김제시 백구면 신모길 19 (영상리 572-1) / 063-770-6000



층별안내	
지하 1층	• 전기실, 기계실
1층	• 101호 사무실, 102호 사무실, 103호 사무실, 교육생 휴게공간(카페테리아)
2층	• 201 대회의실, 202 소회의실, 203 강의실, 204 강의실, 205 강의실, 206 강의실, 207 물품보관실, 208 강의실
3층	• 301 농촌·경제사회서비스 교육훈련기관 사무실, 302 강사대기실, 303 사무실, 옥상정원
4층	숙박공간(401~409호), 다용도실

디지털 돌봄 이해 교육

강태경 센터장 (경상남도통합돌봄지원센터)

인공지능(AI) 연계 사업으로 돌봄을 잇(IT)-다

경상남도통합돌봄지원센터장 강태경



경상남도통합돌봄지원센터

경상남도사회서비스원

목 차

1. 추진배경

2. 추진방향

3. 사업내용

- 인공지능(AI) 스피커
- 생활감지센서
- 인공지능 안부전화 서비스
- 부정발화 심리상담
- 퇴원환자 연계(공공의료연계망)

4. 주요사례

추진배경

[초고령화 시대, 어르신가구 증가, 생·명안전 문제 대두 돌봄 사각지대 발생 -> 사회적 입원 및 비용 증가 예상]

- 의료 요양 등 지역 돌봄의 통합 지원에 관한 법률안 (가칭: 돌봄통합 지원법) 2024년 2월 제정 / 2026년 3월 시행
- 경상남도 지역사회 통합돌봄 조례 법률(안) 中 [경상남도 조례 제 5114호] 2021년 12월
- * 통합지원 대상자의 안전 및 건강 상태 확인 등을 위한 인공지능, 사물인터넷 등 정보통신기술(ICT)에 기반한 서비스

현황파악

돌봄수요 증가로
공공자원 투입 한계 직면

- 산업화, 핵가족화로 가족 돌봄의 한계 봉착
- 취약계층 돌봄인력에 대한 막대한 인건비 소요
- * 경남도의 21년 노인맞춤돌봄사업비 : 417억원 / 휴먼 서비스로 24시간 안부확인 불가

돌봄사각지대 발생

- 취약시간대(야간·주말·공휴일) 안전 위협
- 코로나19로 인한 방문돌봄 공백 발생
- 고독사 예방에 적극적, 사전적인 활동 필요

민간의 ICT 도입 필요

- 제4차 산업혁명 시대의 여건을 반영한 복지분야 인공지능 등 신기술 요구

협력방안



저비용의 24시간
비대면 상시 돌봄체계 구축



민간의 기술을 결합한
'민관협업 지속가능한 서비스'

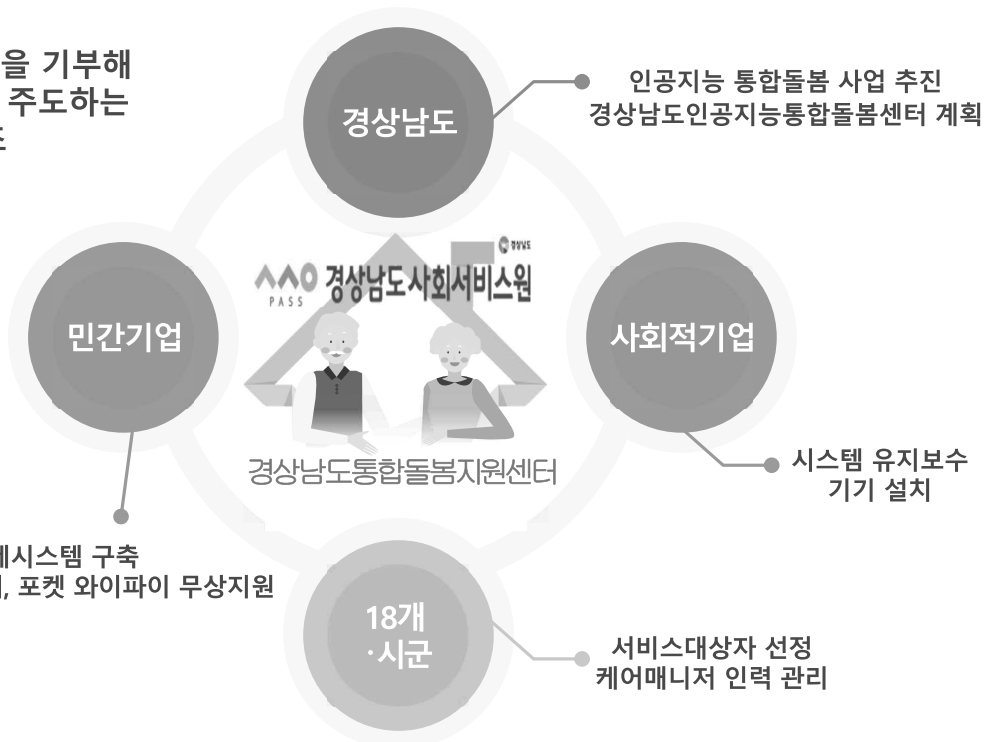


ICT를 활용한 행정 효율화 방안
무선인터넷구축 어르신 맞춤 사용 환경

추진방향

[민관협력 네트워크 구성]

SKT의 AI기술을 기부해
사회적기업이 주도하는
민관협업 구조



추진방향

[대상자의 사용패턴 기반 Big Data 분석을 통해 365일 24H 안심케어 서비스 제공]



Big Data 분석, 24H 케어 인공지능 돌봄 서비스 구현

사업내용 – 1. 인공지능(AI)스피커

[정서케어 서비스]

- 스피커와의 감성대화를 통한 사용자의 감성 및 정서케어 서비스 제공
- 인공지능 스피커를 통해 음악, 날씨, 운세 등의 맞춤형 생활정보를 제공

서비스상세내용



서비스 내용	상세 내용	스피커 발화 예시
기상알람	알람시간에 맞춰 기상	일어날 시간이에요
날씨, 운세 확인	일어나면서 오늘의 날씨, 운세를 확인	아리아, 오늘 날씨 알려줘 아리아, 오늘 운세가 어때?
일정 알림(복약등)	놓칠수 있는 복약 일정 및 지역 소식을 알려줌	혈압약 드실 시간이에요! 내일 보건소에서 코로나 백신 접종 받으세요
치매 예방	뇌운동을 통해 치매예방 및 인지능력 강화	아리아, 두뇌 톡톡 들려줘
음악 힐링	원하는 음악을 원하는 시간대에 들을 수 있음.	아리아, 찬송가/찬불가/나훈나/이미자 노래 들려줘
맞이인사로 외로움 해소	외출하거나 집에 올 때 느껴지는 외로움을 해소	아리아, 나 다녀올게/나 다녀왔어
감성 대화	무聊한 시간 감성대화를 한다	아리아, 오늘 심심한데.. 재미있는 이야기 해줘
심신안정 및 불면증 치유	잠들기 전, 바다가 고향인 대상자에게 바다소리를 통해 심신안정 및 불면증 치유를 해준다	아리아, 바다소리 들려줘

사업내용 - 2. 생활감지센서

고도화 레이더 센서는 실시간으로 생체신호(호흡량, 심박수) 감지하여 골든타임 내 인명구조 용이

➡ 재실, 활동, 호흡, 심박 정보를 비접촉 방식으로 동시에 모니터링하고 위급상황을 효과적으로 검출

❗ 돌봄대상자가 구조요청을 할 수 없는 상황(의식불명, 수면상태 등)에도 위급상황 발생 시 구조요청



전면 80도 / 높이 32도, 5M로 가구 내 침실 또는 거실에 설치 가능

진행상황

긴급SOS구조

기간: '19. 9월 ~ '24. 4월 긴급SOS 호출 453건



긴급 SOS
구조 방식



- 안전케어 서비스: 위급상황 긴급구조시스템
- 인공지능 스피커를 통한 위급상황 SOS 긴급구조 서비스-119연계
- 야간모니터링을 통한 365일 24시간 안심케어 서비스 제공

<시간대별 역할>

• 평일(월~금요일) 기준



• 주말(토~일요일) 및 공휴일 기준



경상남도사회서비스원

사업내용 – 4. 인공지능안부전화

[어르신에게 AI상담사가 휴대전화로 안부확인]

정서 케어, 안부 확인



- 혼자 사는 노인들께 AI 상담사가 전화를 걸어 안부 및 건강상태를 확인하고 이를 전달해 주는 서비스
- 서비스 배경
 - NUGU 돌봄 케어콜 도입으로 IOT센서 기능의 사각지대 해소
 - 대상자에게 AI상담사가 휴대전화로 안부확인
 - 빠르게 증가하는 독거노인 숫자 대비 부족한 생활지원사 수로 인한 돌봄 공백 예방
 - 안부전화로 대상자의 상태 확인 가능 및 우울증, 고독감 느끼는 대상자 심리상담 지원 가능
- 서비스목적
 - 대상자들의 안전, 안부 확인
 - 고독사 방지 모니터링
 - 안부 및 건강상태 특이사항 체크
 - 불편 사항 청취

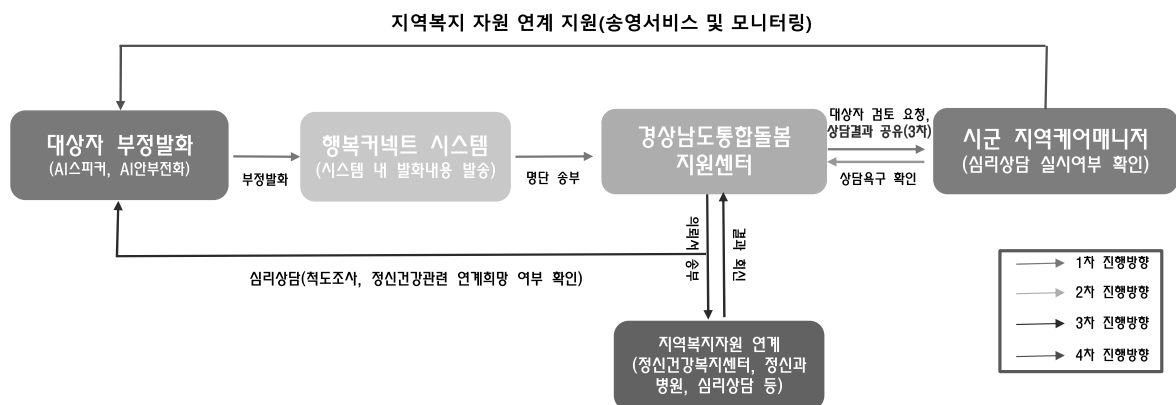
사업내용 – 5. 부정발화대상자 심리상담

[부정발화대상자 심리상담 체계도]

➢ 인공지능(AI) 스피커 및 안부전화를 통해 추출된 부정발화* 대상자 심리지원

*부정발화: 살려줘, 우울해, 죽고싶어 등의 부정발화 내용을 추출하여, 1차 케어매니저를 통해 상담 등의 이후 2차 심리상담 진행

- 필요성: 심리상담이 필요한 고위험군 대상자에 대한 정서케어
- 대 상: 우울감, 고독감 및 불안감 등의 부정발화 대상자
- 내 용: 심리상담 후 필요 시 주기적인 유선 상담 혹은 해당 시·군의 가용한 정신건강복지센터에 대상자 연계



사업내용 - 6. 퇴원환자 연계

[국립중앙의료원 공공의료 연계망 활용]



국립중앙의료원 공공의료연계망 운영 권한 확보(ID, PW)

경남공공보건의료지원단 협력 /
국립중앙의료원 공공의료질향상팀
담당자와 협력 업무협약(2021.2월)



경상남도 희망나눔 통합돌봄 시범사업 지역 서비스 연계

사천, 김해, 의령, 함안, 창녕, 하동, 거창 MOU 체결

NEWSIS 지방 > 경남

창원경상대병원·경남도사회서비스원, 퇴원환자 협력체계 구축 협약

출처: 경남도사회서비스원



AI스피커, 응급안전인심서비스,
간담돌봄, 지역복지관 등

보건의료-복지 연계

- 창원경상국립대학교병원, 마산의료원, 양산부산대학교병원 협약 보건의료-복지 연계사업 추진



경상남도사회서비스원

0945

사업내용 - 6. 퇴원환자 연계

[국립중앙의료원 공공의료 연계망 활용]

공공의료연계망 public health connected

서비스소개 케어플랜 연계 기타 연계 의료복지 연계 지역자원 현황 업무지원

생명과 직결된 필수의료 보장을 위해
책임의료기관 기반 공공-
민간보건의료기관간 연계-협력강화

케어플랜 연계 서비스 의뢰 케어플랜 연계 서비스 접수 케어플랜 연계 환자정보관리 연계실적관리 연계데이터 관리

공공의료연계망 public health connected

서비스소개 케어플랜 연계 기타 연계 의료복지 연계 지역자원 현황 업무지원 마이페이지

케어플랜 연계 서비스접수

연계기관: 경상남도사회서비스원, 연계일: [선택], 환자명: [입력], 병원구분: [선택], 진행상태: [선택]

번호: [선택] 의료기관: [선택] 연계기관: [선택] 환자명: [선택] 생년월일: [선택] 성별: [선택] 질환명: [선택] 의료급여: [선택] 차리지원: [선택] 진행상태: [선택]

- 권역 및 지역 책임의료기관 중심의 공공보건의료 협력체계 구축 플랫폼 활용 권한 취득(경사원)
- 거점의료기관 퇴원환자에 대한 지역사회 복지자원 활용 지원(공공부조, 민간복지 자원 연계)
- 기존 권역별 의료기관(대학병원) 및 보건소 연계 의뢰 체계로 사용 / 복지자원 연계 어려움
- 경남통합돌봄지원센터에서 권한 부여 가능 → 경남형 통합돌봄 시범지역 ID 및 PW 부여

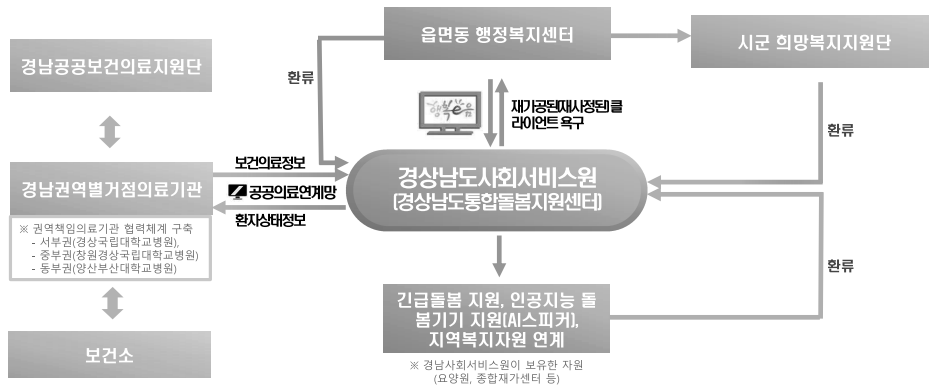


경상남도사회서비스원

0945

사업내용 - 6. 퇴원환자 연계

[보건의료 복지 플랫폼 구축 / 공공의료연계망 활용]



✓ 2022~23년 기준 공공의료기관 퇴원·환자 연계의뢰(184건)

인공지능(AI)을 활용한 24시간 응급안전망 가동
/AI스피커, 생활케어센터(재실, 호흡, 맥박, 체온체크)
돌봄서비스 연계(긴급돌봄, 경남형 희망나눔 통합돌봄 등)

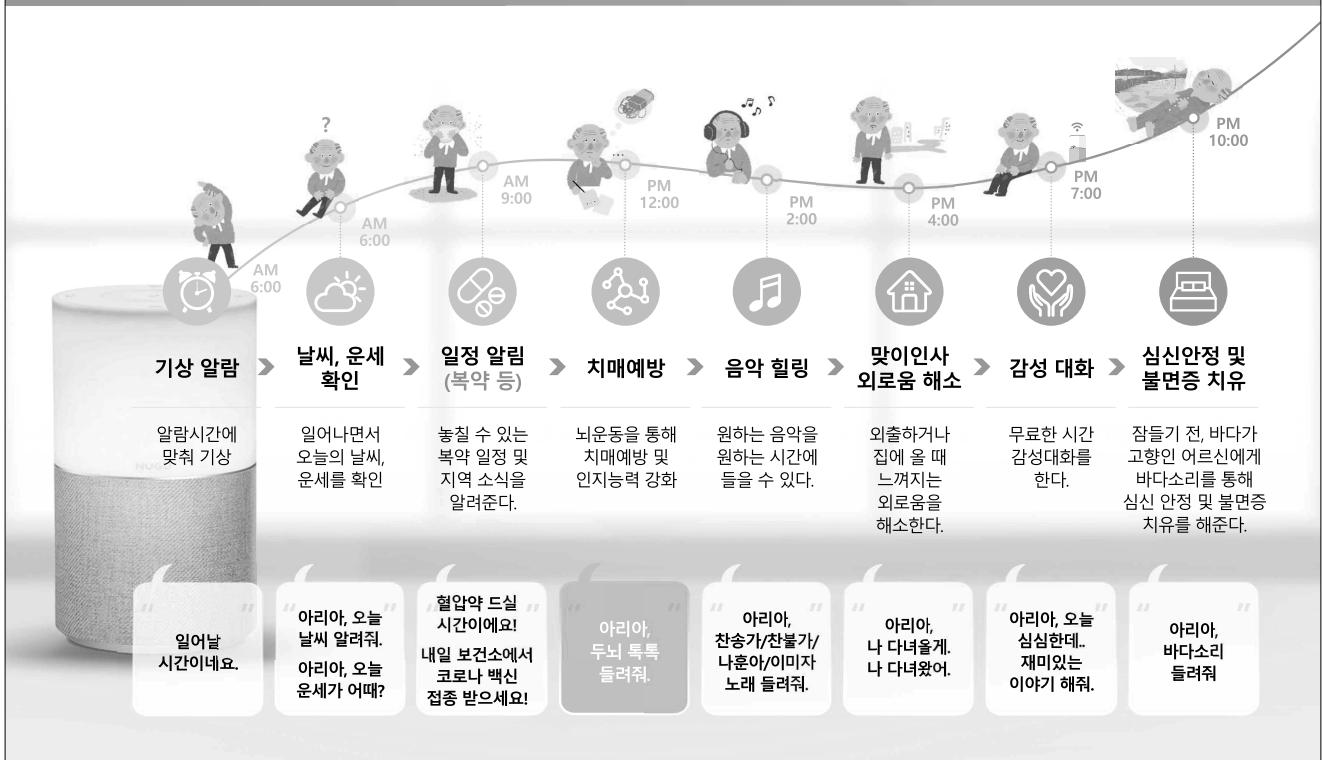
사업 운영 방법 - 인공지능(AI)스피커

[관제시스템 화면]



사업 운영 방법 – 인공지능(AI)스피커 / 콘텐츠 활용

[인공지능 돌봄을 사용하는 어르신들의 시간대별 다양한 서비스]

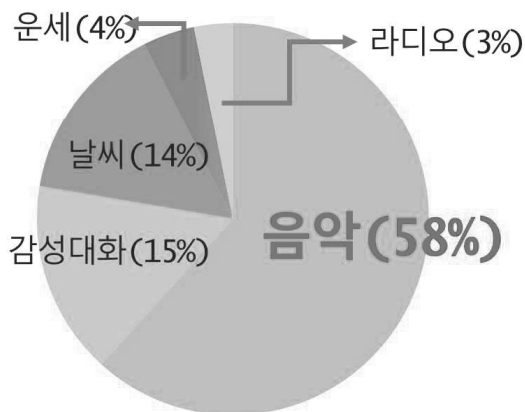


사업 운영 방법 – 인공지능(AI)스피커(사용빈도)

[유용하게 사용하는 기능]

유용하게 사용하는 기능

-외로움 해소 (1위 ‘음악’, 2위 ‘감성대화’)



음악서비스를 많이 사용할수록 긍정적인 감정 관련 발화가 증가함



주요사례(긴급 SOS구조)

["아리아 살려줘" 365일 24시간 AI스피커가 119 신고해 어르신 생명 구조]

"아리아, 살려줘"...AI스피커 70대 할머니 위급상황 해결했다



도내 한 노인의 집에 인공지능(AI) 스피커가 설치된 모습.(경남도 시통합돌봄센터 제공)2022.3.22. © 뉴스1

긴급SOS

위급상황 구조

▶ 기간 : '19. 9월 ~ '현재

긴급SOS 호출 620건

▶ 경상남도통합돌봄지원센터119 연계 처리 대표 사례

Case 1
거창군

- 오전 7:30 가슴통증, 식은땀이 많이 나 SOS호출함
- 119연계 후 심근경색으로 스텐트 수술을 받음

Case 2
진주시

- 오전 9:41 목에서 피가 넘어오며 움직일 수 없다고 호소하며 SOS호출
- 119연계 및 응급실로 이송함

Case 3
의령군

- 오전 7:35 전신통증으로 인해 SOS호출하였음
- 응급실 이송후 입원

Case 4
창원시

- 밤시간(22:04)에 SOS호출 후 두통으로 정신을 잃어 연락두절 상태
- 119 연계 및 응급실로 이송함

Case 5
김해시

- 밤시간(21:19) 우울증으로 자살하고 싶다고 말해 ADT캡스가 119로 연계
- 지역 보건소 연계해 치료 중

Case 6
밀양시

- 오전 6:49 복통을 호소하며 SOS간급 요청
- 근무중인 ADT에서 확인 후 119로 연계함

Case 7
창원시

- 저녁(19:11)에 갑작스런 복통으로 SOS 호출
- ADT캡스에서 119 연계하여 응급실 치료후 당일 귀가

Case 8
고성군

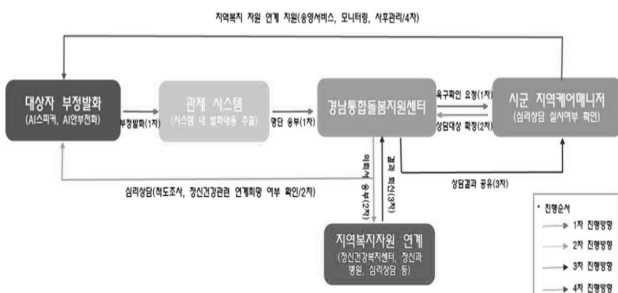
- 밤시간(22:03)에 온 몸에 힘이 없고 다리 통증이 있어 SOS 호출
- ADT캡스를 통한 119 연계

주요사례(긴급 SOS구조+부정발화 대상자+다영역 연계)

["아리아 살려줘" 365일 24시간 AI스피커가 119 신고해 어르신 생명 구조]

긴급SOS 인공지능에 따뜻한 정을 불어 넣다!

허** 59세 / SOS 반복 구조사례 / 다문화, 한부모 가정
-적추협착증, 혈압, 당뇨, 고지혈, 갑상선 기능저하, 우울증, 불안장애, 파킨슨병
-경상남도 인공지능 통합돌봄사업의 AI스피커 아리아를 통해 머리가 전동 침대 바닥에 끼어 '살려줘'로 반복(5회 이상) 구조 받음
-부정발화 대상자로 통합돌봄센터에서 심리검사 실시(노인우울검사 K-GDS T-24 점(30점) 심한 우울감 의심됨)
-파킨슨병으로 바닥에서 잠을 잘 때 뒤집혀서 침대 밑 공간에 머리가 끼이던 숨을 쉬기 어려움
-주거지가 2층으로, 좁고 높은 계단을 통해서만 출입이 가능한, 낙상의 위험이 상시 존재하여, EBS 나눔 0700 방송 후원 신청 후 보증금을 조성하여, 이사함



지원방향	지원방법
돌봄 지원	(경남사회서비스원) 긴급돌봄 지원
경제적 지원	(행정복지센터) 공적부조, 시군 사례관리 의료 (EBS 나눔0700 방송사례) 보증금 3,000만원 및 정기후원 조성
24시간 응급상황 대처	(경남통합돌봄지원센터) - 인공지능 돌봄기기 지원(AI스피커 생활감지센서) → 수행기관 내 케어매니저를 통한 방문 및 AI스피커 활용 교육
정서지원	(정신건강복지센터) 부정발화* 심리상담 연계 * 우울해, 죽고싶어, 살려줘 등의 부정발화 시 관제센터로 알림 → 감성대화를 통해 정서적 지지관계 형성 유도

주요사례(긴급 SOS구조+부정발화 대상자+다영역 연계)

[“아리아 살려줘” 365일 24시간 AI스피커가 119 신고 후 생명 구조]



경상남도사회서비스원 인공지능 (AI) 통합돌봄 고도화 과정

인공지능 돌봄서비스 Step 4.

강대경 센터장
경상남도통합돌봄지원센터

Contents

Step 01. Combination

- 1) 돌봄+기술=사람
- 2) 기술개발 첫걸음

Step 02. Test-Bed

- 1) 고도화 돌봄 기기 도입
- 2) 이해관계자 공론화

Step 03. Outsourcing

- 1) 찾아가는 스마트 돌봄 토크버스 운영
- 2) ICT 연계 돌봄 체험

Step 04. Result

- 1) 돌봄(Care)+기술(Technology)=사람(Human)
- 2) 지속가능 시돌봄 지원체계 구축

2025 경남권 만성질환 예방 관리 컨퍼런스 인공지능 돌봄서비스 Step 4.

보건복지부 AAS 중앙지원서비스팀

2025 경영평가 성과대회

추진배경

[초고령화 시대, 어르신가구 증가, 생·영양안전 문제 대두 돌봄 사각지대 발생 -> 사회적 입원 및 비용 증가 예상]

“ 韓, 2025년 초고령사회 진입, 국민 5명 중 1명 65세 이상 노인

통계청 장래인구 추계

“ 경남도의 65세이상 인구 58만명(18%), 홀로어르신 14만명(23%)

‘20년말 추계

“ 평균재원일: OECD 평균 7.4일 / 韓, 19.1일 전체 1위

박중철, 2022

* 의료기관에서 사망하는 비율: 전체 연령 75.6% / 65세 이상 노인 78%

협력방안

현황파악

돌봄수요 증가로
공공자원 투입 한계 직면

- 산업화, 핵가족화로 가족 돌봄의 한계 붕괴
- 취약계층 돌봄인력에 대한 막대한 인건비 소요
- 경남도의 21년 노인맞춤돌봄사업비 : 417억원 / 유엔 서비스로 24시간 안부확인 불가

돌봄사각지대 발생

- 취약시간대(야간·주말·공휴일) 안전 위협
- 코로나19로 인한 방문돌봄 공백 발생
- 고독사 예방에 적극적, 사전적인 활동 필요

민간의 ICT 도입 필요

- 제4차 산업혁명 시대의 여건을 반영한 복지분야 인공지능 등 신기술 요구



저비용의 24시간
비대면 상시 돌봄체계 구축



민간의 기술을 결합한
‘민관협업 지속가능한 서비스’



ICT를 활용한 행정 효율화방안
무선인터넷 구축 어르신 맞춤 사용 환경

Step 1

Combination

2025 경영평가 성과대회

1) 돌봄+기술의 만남

- ▶ 복지+기술 = 시스피커 관제 x 외부 응급구조 체계 필요
- ▶ 과학기술산업부 GoveTecd 공모사업(돌봄드림, 경남사서원 권소시임 -> 심탄도 센서 기반 돌봄 조끼 개발/ 2억 3천만원)



사업분야 최우수상(경남사회서비스원)



기술개발분야 최우수상(돌봄드림)

* 중앙사회서비스원 사회서비스 분야 및 기술분야 우수사례 공모전

2025 경영평가 성과대회

2) 기술개발 첫걸음

* 노인, 장애인, 중장년 100명 수행기관 공모 후 지원

- ▶ 대상자 생체신호 실시간 분석(호흡, 심박, GPS 위치추적, 스트레스 측정)
- ▶ 초거대 시기술 탑재 위기 대상자 모니터링 지원체계 구축



2025 경영평가 성과대회

Step 2

Test Bed

2025 경영평가 성과대회

1) 고도화 돌봄기기 도입

아리아



AI스피커(아리아/8,440대): SOS 응급관제, 생활정보제공, 호흡, 심박, 체온 측정, 음원, 소식톡톡 등 100여개 콘텐츠 제공

나비



나만의 약비서(나비/40대): 복약지도, 응급 구조, 인지재활 게임, 생활정보 제공, 심박, 혈압 측정 웨어러블 워치 연동

버리



돌봄인형(버리/70대): 노인맞춤돌봄서비스 우울 은둔 어르신 지원, 정서지원, 응급구조, 인지재활 게임 등

허기



돌봄조끼(허기/100대) 심탄도 센서 기반 호흡, 맥박, 심박, GPS 위치추적, 초거대 AI기술 접목 상시 건강관리 모니터링 체계 구축

2025 경영평가 성과대회

사업내용 - 2. 생활감지센서

고도화 레이더 센서는 실시간으로 생체신호(호흡량, 심박수) 감지하여 골든타임 내 인명구조 용이
 ➔ 재실, 활동, 호흡, 심박 정보를 비접촉 방식으로 동시에 모니터링하고 위급상황을 효과적으로 검출

돌봄대상자가 구조요청을 할 수 없는 상황(의식불명, 수면상태 등)에도 위급상황 발생 시 구조요청



전면 80도 / 높이 32도, 5M로 가구 내 침실 또는 거실에 설치가능

사업 운영 방법 – 인공지능(AI)스피커

[관계시스템 화면]



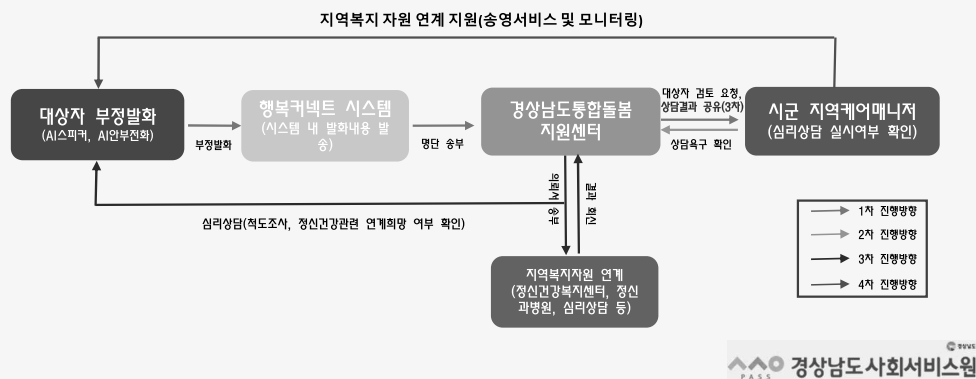
사업내용 – 5. 부정발화대상자 심리상담

[부정발화대상자 심리상담 체계도]

▶ 인공지능(AI) 스피커 및 안부전화화를 통해 추출된 부정발화* 대상자 심리지원

*부정발화: 살려줘, 우울해, 죽고 싶어 등의 부정발화 내용을 추출하여, 1차 케어매니저를 통해 상담 등의 이후 2차 심리상담 진행

- 필요성: 심리상담이 필요한 고위험군 대상자에 대한 정서케어
- 대 상: 우울감, 고독감 및 불안감 등의 부정발화 대상자
- 내 용: 심리상담 후 필요 시 주기적인 유선 상담 혹은 해당 시·군의 가용한 정신건강복지센터에 대상자 연계



2) 이해관계자 공론화

- ▶ 도의회(문화복지위) 시연, AI관련 기업(9곳), 업무협약(16곳), 교육, 전달식 개최



AI 관련 기업 교류회의 개최



경남도의회 문화복지위원회 현지시찰 시연(북지여성국장 외)



16개 제공기관 업무협약



돌봄기기 전달식(대상자, 제공기관 실무자)



돌봄기기 활용 교육(대상자, 제공기관 실무자)



2025 경영평가 성과대회

Step 3

Outsourcing

2025 경영평가 성과대회

1) 찾아가는 스마트 건강돌봄 똑띠버스 운영



세부 사업 개요



‘사각지대 해소’



‘상시 응급 안전망 구축’



‘신체기능 측정’



‘심리적 안정’

찾아가는 똑띠버스

2025 경영평가 성과대회

인공지능(AI) 돌봄기기(1)

A. 나만의 약 비서 나비

약복용 시간 알림, 복용 여부 확인
영상통화, 치매예방 게임, 생활정보
긴급 SOS, 위치활용(혈압, 맥박측정)



B. 폼체커

3D 센서 활용 체형 분석, 어깨
골반, 무릎의 좌우 밸런스 측정
데이터 분석 후 운동 처방 발송



E. 돌봄조끼 허기

대상자 신체에 적절한 압력으로 안정감
제공, 센서를 탑재하여 GPS 위치확인,
호흡, 심박 측정



C

C. 안구마사지기

진동, 온열, 공기압마사지로
눈피로 해소, 안구건조증 예방



D. 비티 케어

인지장애 개선, 세임 활용 집중력,
기억력 향상, 키오스크 교육,
지역명소 체험, 백색소음



D

경상남도사회서비스원

인공지능(AI) 돌봄기기(2)

A. 정신건강진단

간편검사, 상세검사 우울증
불안, 주의력 결핍 등
15종 마음 자가 검사 및 치료
솔루션 제공



B. 엑소리랩

근골격계 정보를 측정하여 재활
운동과 효과적인 재활과 근력
강화 도움



E. 정신분석(옴니핏)



뇌파, 맥박을 측정하여 정신건강 분석
및 각종 자가 심리검사 제공

C. Wim(WIM)웨어러블



C. Wim(WIM)웨어러블

착용이 쉽고, 보행능력 향상 및
훈련 시 빅데이터를 기반으로
운동 성과 분석 및 결과 공유

D. 버리(인지기능로봇)



어르신 말벗, 운동 및 돌봄 서비스,
실시간 대화 모니터링으로 긴급상황
관리, 치매예방

 경상남도사회서비스원

지원사례(관련사진)



‘산불피해 지역(산청)’



‘집중호우 피해지역(합천)’



‘KBS 6시 내고향(사천 신수도)’



‘KNN 굿모닝 투데이(남해)’



‘찾아가는 돌봄안내창구 운영’

Step 4 Result

2025 경영평가 성과대회

1) 돌봄(Care)+기술(Technology)=사람(Human)을 이롭게 하다!

[기반조성 4Up] 돌봄+기술 융합 지속 가능 체계

- * (인지도 UP) SOS 응급구조, 심리상담, 생활정보
`21년 1,500대~ `24년 8,440대 / 필요성 인지
- * (전문성 UP) 다년간의 운영 노하우 축적
- * (서비스질 UP) 내 외부 교육 실시(수행기관 등)
- * (서비스연계 UP) 긴급돌봄, 노인맞춤 등 돌봄 연계

[네트워크 구축 4Go] 다영역 주체와 교류(만남)

- * (전문가 자문 go) 스타트업 전문기업과 소통 채널 구축
- * (소통과 연대 go) 돌봄유관기관 MOU 체결
- * (공모지원 go) 내 외부 교육 실시(수행기관 등)
- * (모니터링 go) 평가 점검 및 컨설팅

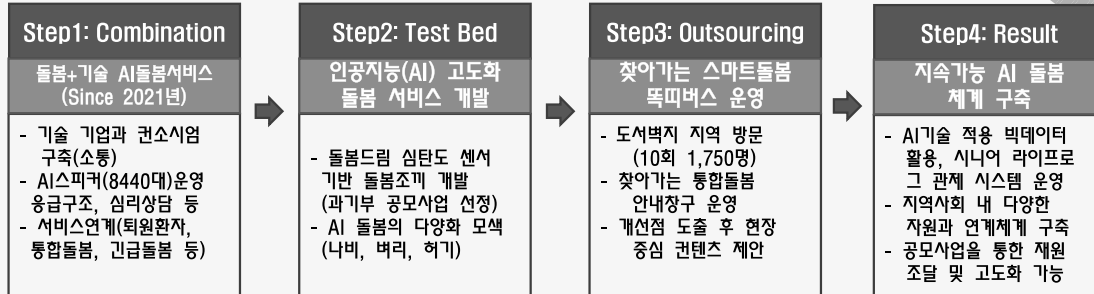
[환류 4Need] 인공지능 AI 돌봄 고도화 개선사항

- * (상시응급구조 Need) AI스피커 및 센서 내벽 통과 불가 외부
외부 상황 시 대저 방안 필요
- * (사전확인 Need) 응급상황 이후 구조체계 -> 사전예방 건강관리
- * (정서지원 Need) 그림 또는 우울형 대상자 지원방안 마련
- * (유지관리비 절감 Need) 대상자 휴대전화로 인터넷 없이 응급구조

[개선사항 반영 4Develop] 고도화 장비 개발

- * (웨어러블 Develop) 허기 돌봄조끼 내 심탄도 센서 탑재
- * (건강관리 Develop) 조거대 AI 적용 일상주기 외 건강 이상
증후 발견 시 알림 기능 탑재
- * (심리상담 Develop) 반복 부정발화 대상자 주출 동의 시
심리검사 실시 정신건강복지센터 연계(정신건강전문요원)
- * (통신료 절감 Develop) 대상자 핸드폰 활용 응급구조 체계 구축
/ 조명 IOT 센서, 휴대전화 중계를 통해 구조 신호 송출

2) 지속가능한 ICT 연계 인공지능돌봄서비스지원체계구축



시사점

정보통신기술(ICT) 및 인공지능을 활용한 통합돌봄 연계 플랫폼 체계 고도화 도모

2025 경영평가 성과대회

감사합니다.

세상을 이롭게 하는 돌봄의 기술 / 경상남도사회서비스원(통합돌봄지원센터)

AI 기반 디지털 돌봄 사례

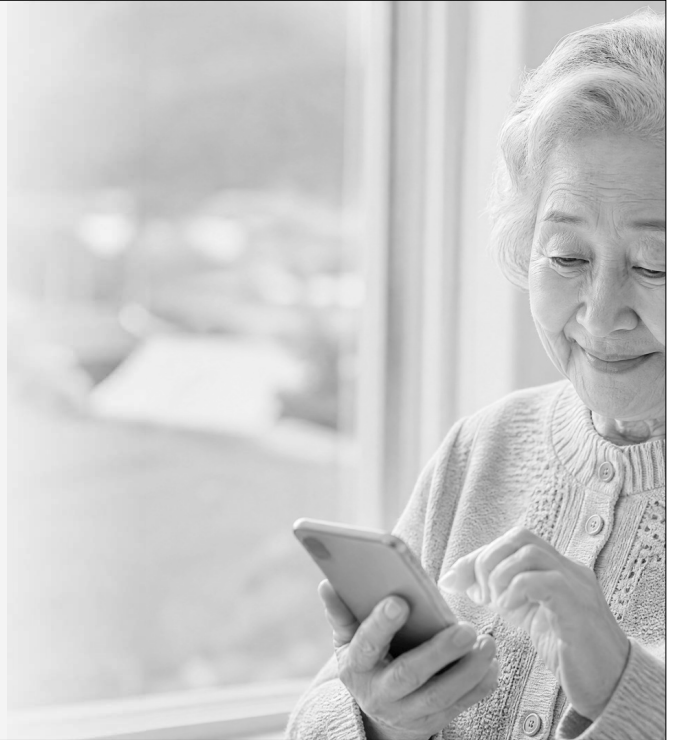
오희경 부장 (충청북도사회서비스원)

2026 마을 AI선생님 양성 교육

AI가 함께 만드는 안전한 우리 마을

기술보다 사람이 중심인 AI 돌봄
충청북도 AI 기반 디지털 안심케어 운영사례

충청북도사회서비스원 · NHN 와플렛 협력 운영



TODAY'S AGENDA

오늘, 우리가 함께 나눌 이야기

강의 시간 90분 · 총 4개 파트
농촌 마을에서 실제로 활용할 수 있는
사람 중심 AI 돌봄 이야기를 함께 나눕니다.

01

왜 AI 돌봄이 필요한가

농촌돌봄의 현실과 AI가 필요한 이유 · 10분
기존 돌봄의 한계 / AI가 만든 변화 / AI의 역할

02

충북 AI 안심케어 사업

사업 배경 · 운영체계 · 와플렛 서비스 · 20분
추진 배경 / 대상자-AI-생활지원사 흐름 / 안부·건강

03

실제 운영사례

현장에서 실제로 일어난 4가지 이야기 · 30분
안전확보 · 복약관리 · 건강측정 · 정서지원 사례

04

마을에서는 어떻게 활용할까

서비스공동체 · 돌봄번장의 역할 · 20분
누가 필요할까 / AI보다 중요한 것 / 미래 농촌돌봄

PART 01

왜 AI 돌봄이 필요한가

혼자 사는 어르신은 늘어나는데, 돌봄 사람은 부족합니다.
농촌 돌봄이 처한 오늘의 현실에서 이야기를 시작합니다.

#현실 #한계 #변화 #사람이_먼저

• PART 01 — 왜 AI 돌봄이 필요한가

04 / 33

QUESTION

여러분의 마을은 지금 어떻습니까?

01

혼자 사는 어르신이
 많아졌습니다

농촌 마을의 독거노인 비율이
매년 꾸준히 증가하고 있습니다.

02

돌봄이 필요한 분은
늘어나고 있습니다

건강·안전·정서 등 필요한
돌봄의 종류도 다양해졌습니다.

03

그러나 돌봄 사람은
부족합니다

한 명의 생활지원사가
수십 명의 어르신을 담당합니다.

"우리 모두는 어르신이 안전하게 지내시길 바랍니다. 하지만 현실적으로 매일 찾아뵙기는 어렵습니다."

현실

기존 돌봄은 여기서 멈춥니다

09:00 · 방문 시작

낮 · 사각지대

응급 발견까지



하루 한 번 방문

방문하지 않는 시간은 확인 불가



응급상황 발견 지연

RESULT · 결과

돌봄 사각지대 발생

방문 시각 외에는 어르신의 안부를 실시간으로 확인할 방법이 없어, 위험 상황이 뒤늦게 발견되는 경우가 반복됩니다.

돌봄 중사자 부담

1 : 수십

생활지원사 1명이 담당하는 어르신 수는 계속 늘고 있습니다.

그래서 필요한 것

방문하지 않는 시간을 채우는 것

CHANGE · 흐름의 전환

AI는 무엇을 바꾸었을까요?

BEFORE

사람이 찾아가는 돌봄

- ① 방문한 시간에만 확인 가능
- ② 나머지 시간은 사각지대
- ③ 응급상황 대응이 늦어짐



AFTER · WITH AI

AI가 먼저 확인, 사람이 더 빨리 대응

- ① AI가 24시간 안부 확인
- ② 이상 감지 시 사람에게 알림
- ③ 우선순위로 현장 방문

KEY MESSAGE

AI는 사람을 대신하지 않습니다

AI가 위험을 먼저 발견하고, 사람은 더 따뜻하게 돌봅니다.

AI

기술의 역할

위험 발견

24시간 데이터로 이상 신호를 감지하고
가장 먼저 사람에게 알려줍니다.

그 다음

사람

돌봄의 본질

따뜻한 돌봄

손잡고, 이야기 나누고, 관계를 이어가는
돌봄의 본질은 사람의 몫입니다.

PART 02

충북 AI 안심케어 사업

충청북도가 시행하는 AI 안심케어 사업의 배경과 운영체계,
그리고 실제로 사용되는 **와플렛 서비스**를 살펴봅니다.

#추진배경

#운영체계

#와플렛

#안부확인

#건강관리

WHY · 왜 시작했는가

네 가지 사회적 요구에서 출발했습니다

01

독거노인 증가

농촌 지역에서 특히 빠르게 증가하는 홀몸 어르신 인구가 돌봄 수요를 확대시켰습니다.

02

고독사 예방

안부 확인의 사각지대를 줄여 홀몸 어르신의 고독사를 선제적으로 예방합니다.

03

통합돌봄 강화

안부·건강·정서·의료를 잇는 지역 통합돌봄 체계 구축이 필요해졌습니다.

04

돌봄인력 부족

한정된 생활지원사만으로는 늘어나는 돌봄 수요를 감당하기 어렵습니다.

SYSTEM · 5단계 흐름

대상자 → AI → 사람

STEP 01

대상자

독거·고령·건강 취약 어르신 등록

STEP 02

AI 감지

스마트폰 움직임으로 일상 자동 확인

STEP 03

모니터링

관제센터가 이상 신호를 실시간 확인

STEP 04

생활지원사

우선순위 어르신에게 직접 현장 방문

STEP 05

응급조치

112·병원 연계 등 사후 조치

AI는 감지하고 알려주는 역할을, 사람은 현장에서 결정하고 돌보는 역할을 맡습니다.
두 역할이 이어질 때 비로소 안심케어가 완성됩니다.

WAPLAT · 4가지 통합서비스

안부 · 안전 · 건강 · 여가를 하나로

와플렛은 스마트폰 하나로 어르신의 건강과 안전, 여가까지 행기는 **All-in-One** 돌봄 시스템입니다.

01 · SAFETY CHECK

안부

스마트폰 움직임으로
일상 안부 자동 확인

02 · EMERGENCY

안전

이상 감지 시 현장 출동
112 · 응급 연계

와플렛

AI 생활지원사

스마트폰 · 관제 · 현장

03 · HEALTH CARE

건강

심혈관 · 스트레스 · 복약
맞춤형 건강관리

04 · LEISURE

여가

시 대화 · 기억력 훈련
정서 지원 프로그램

01 · AI 안부확인

스마트폰 움직임만으로 안부확인

비대면 안부확인 · 고독사 예방

**별도 절차 없이
일상생활에서 자동 확인합니다**

- 별도 조작 없이 일상 사용만으로 안부 자동 확인
- 미확인 시 AI와 관제인력이 안부 전화
- 현장 출동으로 안전 확보 및 112 연계
- 홀몸 어르신 고독사 방지 및 종사자 업무개선

▶ 스마트폰 미작동 → 위험 감지 → 즉각 호출

이상 감지 시 대응 프로세스



STEP 1

일정시간 스마트폰 미작동

설정된 무동작 시간이 초과되면 자동으로 신호가 발생합니다.



STEP 2

AI & 관제인력이 안부전화

AI가 먼저 연락하고, 확인 안 되면 관제인력이 이어서 확인합니다.



STEP 3

현장 출동 · 112 연계 · 사후조치

필요 시 즉시 현장 출동하여 안전을 확보하고 사후 조치를 시행합니다.

02 · MONITORING

생활지원사는 "무엇이 달라졌을까요?"

BEFORE · 기존

무작정 방문

누구를 먼저 찾아줘야 할지 판단할 근거가 없어
순번대로만 방문했습니다.

"오늘은 누구부터 가야 할까?"
매일 아침 고민이었습니다.



NOW · AI 모니터링 시스템

AI가 위험군을 먼저 알려줍니다

오늘의 안부 확인율

91%

이용자 등록 · 안부확인 · 미확인 관리

위험군 우선 알림

- 위험 3건
- 주의 8건
- 안전 42건

상태별 우선순위 자동 정렬

현안에 확인

건강 · 안부
AI 대화 · 관제

통합 대시보드로
담당 아로신 전체 관리

03 · HEALTH CARE

노인의료돌봄 통합에 최적화된 AI 건강관리 서비스



심혈관 건강

스마트폰 카메라 손가락
터치만으로 심혈관 건강
상태를 측정합니다.

■ 별도 장비 X · 병원 방문 X



스트레스 관리

심박 · 피로도 · 스트레스
지수를 분석해 어르신
마음 건강을 챙깁니다.

■ 심박 · 스트레스 · 피로도



건강 상담

AI 생활지원사가 매일
안부와 함께 건강 상태를
부드럽게 확인합니다.

■ AI Human 생활지원사



복약 관리

복용 시간에 맞춰 알림을
보내고 복용 여부를
자동으로 확인합니다.

■ 복용량 향상 · 놓친 약 관리

DIGITAL HEALTHCARE · 식약처 인증

스마트폰 손가락 터치만으로 어르신이 스스로 건강 관리

MEASUREMENT · 측정 프로세스

01

스마트폰
건강 측정

카메라 인식
손가락 터치

02

결과 확인

AI 알고리즘 기반
측정 결과 확인

03

건강 리포트

담당 돌봄 종사자에게
건강 리포트 제공

04

이상 시 조치

이상 감지 시
병원 진료 등 연계

KEY FEATURES

지자체 최초
AI 생체 인식 측정

정확도

95% 이상

심혈관 건강 · 불안정 심박 여부
스트레스 지수 · 피로도 등
다양한 항목을 분석합니다.
식약처 GMP 인증

DASHBOARD · AI 기반 돌봄행정 효율화

안부 데이터 + 건강 데이터로 통합의료돌봄 실현

■ 와플렛 관제 대시보드

2025.07.05 09:00 기준

건강 · 심혈관

780건

건강 측정 완료 · 관심 490건 · 주의 110건 · 개선필요 50건

안부 · 오늘 확인율

91%

안전 1,690명 · 미확인 50명 · 위험 3명

복약 · 관리율

98%

복약 관리 어르신 1,240명 · 최근 3일 기록 없음 20명

관제 · 출동

3 · 1

급원 관제 3건
현장 출동 1건

이용자

1,520

등록 어르신

5단계 AI 안부확인 시스템

1 대상자 등록 · 2 스마트폰 움직임 감지 · 3 AI 안부전화 · 4 관제인력 확인 · 5 현장 출동

매일의 안전안부 데이터와 AI 생활지원사가 수집한 건강데이터를 기반으로,
통합의료돌봄을 지역 단위에서 실현할 수 있습니다.

PART 03

실제 운영사례

충청북도에서 실제로 있었던 네 가지 이야기를 함께 살펴봅니다.

- ① 안전확보 ② 복약관리 ③ 건강측정 ④ 정서지원

#사례 #인터뷰 #어르신_이야기 #가족_이야기 #성과

• PART 03 — 사례 ① 안전확보

18 / 33

1

CASE 01

안전확보 사례

며칠 동안 스마트폰 움직임이
없던 어르신을 시가 감지하고,
생활지원사가 방문하여 안전을 확보한 사례

SITUATION → RESPONSE → OUTCOME

- 01 며칠 동안 스마트폰 움직임 없음**
A 어르신(홀몸, 82세)의 스마트폰이 이를 넘게 사용되지 않았습니다. 평소와 다른 패턴이었습니다.
- 02 AI가 이상을 감지하고 알림**
관제 시스템이 자동으로 위험 신호를 표시했고, 담당 생활지원사에게 우선순위 알림이 전송되었습니다.
- 03 생활지원사가 즉시 현장 방문**
다른 일정을 조정하고 A 어르신 댁을 우선 방문. 어르신은 감기 몸살로 누워 계셨고, 스스로 도움을 요청하기 어려운 상태였습니다.
- 04 안전 확보 · 병원 연계**
지역 병원으로 이송하여 진료를 받으셨고, 이후 회복하실 때까지 안부 방문 주기를 늘려 관리했습니다.

💡 AI가 먼저 발견하고, 사람이 더 빨리 대응한 대표적 사례

2

CASE 02

복약관리 사례

매일 정해진 시간에 약을 챙기지 못하던 어르신, AI 알림 이후
복약률이 눈에 띄게 향상된 사례

SITUATION

"매일 약 드실 시간입니다"

B 어르신(78세, 고혈압·당뇨 복용)은 낮에 발일을 하시다 보면 약 드시는 시간을 잊는 일이 잦았습니다. 가족이 매번 전화로 챙길 수도 없었습니다.

RESULT · 6개월 후

BEFORE · 도입 전

복약 관리율

62%

잊거나 놓치는 날이 많았습니다

AFTER · AI 도입 후

복약 관리율

98% ↑

거의 매일 챙기시게 되었습니다

💡 AI 알림 + 생활지원사 확인이 만드는 복약 습관의 회복

3

CASE 03

건강측정 사례

스마트폰 건강측정에서
심혈관 이상이 발견되어
병원 초기치료로 이어진 사례

EARLY DETECTION FLOW · 조기 발견 흐름



STEP 1

스마트폰으로 심혈관 측정

주 1회 정기 측정 프로그램 참여



STEP 2

심혈관 이상 신호 감지

불안정 심박 및 스트레스 지수 이상 확인



STEP 3

지역 병원으로 연계

담당 생활지원사가 어르신 동행 · 진료 예약



STEP 4

조기 치료 · 관리 시작

큰 병으로 번지기 전에 치료를 시작할 수 있었습니다

💡 스마트폰이 초기 진단의 시작점이 되고, 사람이 그 다음을 잇습니다

4

CASE 04

정서지원 사례

외롭게 지내던 어르신,
AI 대화와 정서 프로그램을 통해
다시 웃음을 되찾은 이야기



"혼자 있어도
누군가 함께 있는 것 같아요."

C 어르신(75세)은 자녀가 도시로 이주한 이후 오랫동안 혼자 지내셨습니다. 말수가 줄고 웃음도 사라지셨습니다.

PROCESS · 마음이 바뀌는 과정



AI 대화

매일 아침 안부와
일상 이야기 나누기



웃음 증가

발아진 표정과
목소리로 변화



정서 지원

마음 프로그램
참여로 이어짐

💡 AI 대화가 **사람과의 만남으로** 이어지는 것이 정서 돌봄의 본질입니다.



INTERVIEW · 생활지원사 이야기

"방문 우선순위를 정하기
쉬워졌습니다."

예전에는 마을을 한 바퀴 도는 순서대로만 방문했는데, 지금은 AI가 알려준 위험군부터 행길 수 있어요.
덕분에 정말 도움이 필요한 분에게 더 오래 머무를 수 있게 되었습니다.

충청북도 A 지역 생활지원사 · 현장 인터뷰 中

VOICE · 현장의 두 목소리

어르신과 가족이 함께 느낀 변화



어르신 이야기

C 어르신 · 75세 · 홀몸



혼자 있어도
누군가 함께 있는 것 같아요.

매일 안부를 확인해 주고 이야기도 나눠주니 외롭지 않다고 하십니다.



가족 이야기

서울에 사는 자녀 · 40대



멀리 살아도
안심이 됩니다.

부모님께 무슨 일이 생기면 바로 연락받을 수 있다는 게 큰 위안입니다.

OUTCOMES · 네 가지 뚜렷한 변화

AI가 알려주고, 사람이 움직였습니다

OUTCOME 01



안부 확인

스마트폰 움직임으로
24시간 자동 안부확인
가능해졌습니다.

91% 확인율

OUTCOME 02



건강 관리

심혈관 · 복약 · 스트레스
지수를 지속 관리해
병원 조기연계가 늘었습니다.

98% 복약률

OUTCOME 03



고독감 감소

시 대화와 정서 프로그램으로
홀몸 어르신의 외로움이
눈에 띄게 줄었습니다.

↓ 정서 위험군

OUTCOME 04



업무 효율
향상

우선순위 방문으로
생활지원사 업무가
체계화되었습니다.

우선순위 방문

PART 04 · 20 MIN

마을에서는 어떻게 활용할까

이제는 **여러분의 마을** 차례입니다.
누가 필요한지, 어떻게 이어갈 것인지 함께 이야기합니다.

#누가_필요할까 #서비스공동체 #돌봄반장 #관계 #미래

• PART 04 — 누가 필요할까요

26 / 33

TARGET · 우선 검토 대상

누가 우리 마을에서 필요할까요?



GROUP 01

독거노인

혼자 사시면서 응급상황
대응이 어려운 어르신,
매일 안부확인이 필요합니다.



GROUP 02

치매 초기

복약·안전·일상 관리가
필요한 초기 치매 어르신,
규칙적 확인이 도움됩니다.



GROUP 03

장애인

거동이 불편하거나 응급
도움 요청이 어려운 분,
비대면 안부확인이 유효합니다.



GROUP 04

고령부부

함께 사시지만 두 분 모두
고령이신 부부, 응급상황
상호 대응이 어렵습니다.

COMMUNITY · 4가지 실행 축

서비스공동체는 이렇게 움직입니다

- 01 **발굴 · 대상자 찾기**
돌봄 필요 어르신을 마을에서 먼저 찾아냅니다
- 02 **설치 · 스마트폰 앱 등록**
와플렛 앱 설치와 초기 세팅을 함께 도와드립니다
- 03 **교육 · 사용법 안내**
어르신이 편하게 쓰실 수 있도록 반복해 설명합니다
- 04 **안부확인 · 연계**
이상 감지 시 사람이 이어받아 방문·병원·응급 연계

WHO DOES WHAT

"혼자 하지 않고, 함께 나눕니다"

공동체	대상자 발굴 · 어르신 사용 교육
AI 시스템	24시간 안부·건강 자동 확인
관제센터	이상 신호 판단 · 우선순위 알림
생활지원사	현장 방문 · 관계 형성 · 후속 조치

서비스공동체가 사람과 AI를 잇는 집점입니다

LEADER · 돌봄반장

가장 먼저 위험을 발견하는 사람

이웃 = 가장 빠른 센서

이웃의 눈이 가장 빠른 알람입니다

AI가 감지하지 못하는 미세한 변화 —
표정, 목소리, 걸음걸이의 작은 이상은
이웃인 돌봄반장이 가장 먼저 알아차립니다.

ROLES · 돌봄반장의 4가지 활동

먼저 살피기
가까이 사는 어르신을
일상 속에서 자연스럽게 살핍니다

이상 시 연락
평소와 다름을 발견하면
생활지원사·관제센터에 알립니다

함께 앉기
잠깐 들러 이야기를 나누고
어르신의 하루를 함께합니다

사람 잇기
어르신과 마을·행정 자원들
연결하는 다리 역할을 합니다

KEY MESSAGE

AI보다 더 중요한 세 가지

01

관심

"오늘은 어떠세요?"
가장 작은 관심이 시작입니다

02

대화

짧은 안부 통화, 잠깐의 방문
사람의 목소리가 필요합니다

03

관계

반복되는 만남이 만드는
지속적인 사람의 연결

이 세 가지는 어떤 기술도 대신할 수 없습니다.

A REDEFINITION

AI는 관계를 이어주는 기술입니다

어르신

돌봄이 필요한 분

AI

감지 · 알림
연결의 다리

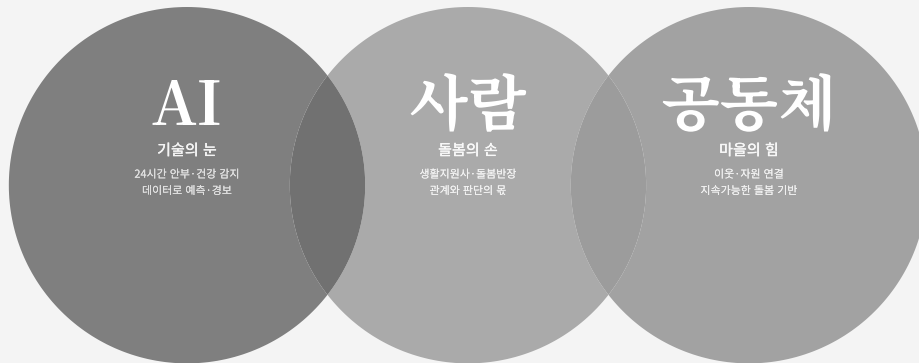
사람

지원사 · 이웃 · 가족

AI는 사람과 사람 사이에 보이지 않는 다리가 되어,
닿기 어려웠던 시간과 공간을 연결합니다.

FUTURE · 우리가 함께 만드는 미래

앞으로의 농촌돌봄은 세 가지 축



AI의 감지 + 사람의 판단 + 공동체의 연결이 함께 만나는 곳에 진짜 돌봄이 있습니다.

REMEMBER · 오늘 꼭 기억해 주세요

"기술은 사람을 대신할 수 없습니다.
하지만 사람의 관심이 닿지 못하는
시간을 지켜줄 수는 있습니다."

AI는 사람을 대신하지 않습니다.
사람이 더 잘 돌볼 수 있도록 도와주는 도구입니다.

• END OF LECTURE — Thank you

AI를 활용한 안심케어 사업 운영 사례

사람이 먼저인 따뜻한 돌봄을 함께 만들어 가요

충북사회서비스원은 AI를 도입한 것이 아니라,
사람을 더 잘 돌보기 위한 새로운 방법을 선택했습니다.

충청북도사회서비스원 · NHN 와플렛 협력 운영



생활밀착형 AI 활용 실습

이동주 강사 (전북 AI디지털배움터)

농촌 어르신 대상 AI 음성활용 강사 양성

ChatGPT · Gemini 기능

AI 음성 기능 활용

강사 소개

'AI를 나만의 비서로' 챗GPT 활용 특강

- 오는 12월까지 찾아가는 디지털배움터 운영

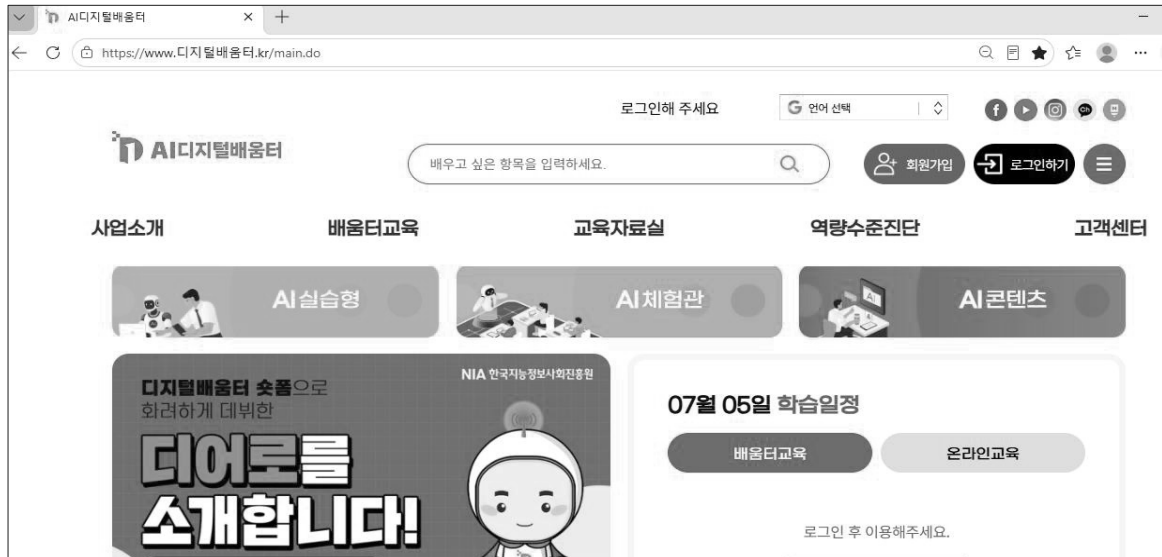
이강호 기자 / 0096000@harmal.net | 입력 : 2023년 05월 10일

트위터 페이스북 밴드 카카오톡 메일



© e-전라매일

- AI 활용 강사 / 디지털배움터 강사
- Intel AI Facilitator Certification 보유
- NCS 인공지능 인증 / NCS 생산관리 인증 강사
- Python·KNIME·Tableau 기반 AI 실습 교육
- 소상공인 AI 마케팅 교육 진행
- SK 신입사원·기관 대상
- 생성형 AI 강의저서: 『딱 보면 이해하는 사업계획서 작성법』



1부 왜 음성 AI인가

현장 필요성과 교육 방향

I 왜 음성 AI를 다루는가

글자 입력 부담을 줄여준다
말로 질문하고 바로 답을 받을 수 있다
고령층의 디지털 접근성을 높인다
생활형 활용으로 연결하기 쉽다

5

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

I 농촌 어르신에게 특히 유용한 이유

작은 글씨 입력 부담 감소
복잡한 메뉴 탐색 없이 사용 가능
생활 질문을 바로 해결하는 경험 제공
스마트폰 활용 자신감 향상

6

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

교육 방향의 핵심



기술 소개보다 생활 활용 중심
정확성 과신보다 안전한 활용 중심
기능 숙지보다 반복 가능한 사용 중심
학습자 안심과 성공 경험 중심

7

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

어르신 학습자 특징



새로운 화면에 대한 부담
실수와 비용 발생에 대한 걱정
개인정보 유출에 대한 불안
천천히 반복 설명을 선호

8

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

I 어르신이 느끼는 대표 장벽

영어 용어가 어렵다
말해도 못 알아들을까 걱정된다
돈이 드는지 궁금하다
내 정보가 저장될까 불안하다

9

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

I 어르신 수업의 핵심 원칙

쉽고 짧은 표현 사용
첫 실습은 반드시 쉬운 과제
같은 기능을 반복 체험
안전수칙을 계속 상기

10

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

I 기능 설명 전 꼭 구분할 것

음성 입력: 말한 내용을 질문으로 보내기
 음성 대화: 말로 주고받기
 음성 듣기: 답변을 소리로 듣기
 다시 요청하기: 답변을 고쳐 달라고 하기

11

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

I 어르신 친화 용어 바꾸기

AI → 말로 물어보는 도우미
 프롬프트 → 물어보는 말
 음성 입력 → 말로 질문 넣기
 개인정보 → 남에게 알려주면 안 되는 정보

12

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

2부 어르신 대상 설명 기준

쉽고 안전한 전달 원칙

AI 음성 기능 활용

설명기준 1 : 쉬운언어

AI디지털배움터

짧은 문장 사용
기술 용어 최소화
생활 예시 중심 설명
한 번에 한 기능만 제시

설명 기준 2: 생활 사례

손주에게 문자 쓰기
모임 안내문 만들기
병원 준비물 묻기
농산물 소개 글 만들기

15

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

설명기준 3 : 안전 강조

주민번호·계좌번호·비밀번호 금지
결제와 설치 화면 주의
중요한 정보는 다시 확인
의심되면 멈추고 물어보기

16

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

추천 첫 실습 주제



오늘 날씨에 맞는 옷차림
손주 안부 문자
병원 갈 때 준비물
마을 모임 안내문

17

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

사전 준비 체크 포인트



앱 설치 및 로그인 확인
마이크 권한 허용 확인
실습 문장 준비
결제 유도 화면 여부 점검

18

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

3부 ChatGPT와 Gemini 비교

선택 기준과 활용 포인트

AI 음성 기능 활용

실제 음성 대화란 무엇인가?

AI디지털배움터

AI와 말로 소통하는 실제 음성대화



- 1 AI와 말로 주고받는 대화 방식
- 2 사용자가 말하면 AI가 음성으로 답변
- 3 대화를 듣다가 다시 질문 가능
- 4 글자 입력보다 자연스러운 학습 경험



음성대화는 글자를 치는 기능이 아니라, AI와 말로 대화하는 기능이다.

마이크 입력과 음성 대화의 차이

	마이크 입력	실제 음성대화
방식	 말한 내용을 글자로 변환	 말하고 듣는 대화
흐름	 말하기 → 전송 → 답변 보기	 말하기 → 답변 듣기 → 이어 말하기
느낌	 음성으로 글 입력	 AI와 대화
수업 활용	 첫 기능 확인용	 핵심 체험용

 마이크 입력은 보조 기능이고, 이번 수업의 중심은 실제 음성대화다.

어르신에게 음성대화가 좋은 이유



글자를 길게 치지 않아도 됨

답변을 읽지 않고 들을 수 있음

모르면 다시 물어보기 쉬움

대화하듯 이어갈 수 있음

스마트폰 사용 부담을 줄여줌

-  글자를 길게 치지 않아도 됨
-  답변을 읽지 않고 들을 수 있음
-  모르면 다시 물어보기 쉬움
-  대화하듯 이어갈 수 있음
-  스마트폰 사용 부담을 줄여줌

 어르신에게 중요한 것은 기능명이 아니라 ‘말하면 대답해준다’는 경험이다.

ChatGPT Voice 핵심 기능



- 1 음성으로 질문 가능
- 2 음성으로 답변 듣기 가능
- 3 이어서 다시 질문 가능
- 4 설명을 쉽게 바꾸기 좋음
- 5 강사 리허설과 질문 대응 연습에 활용 가능

ChatGPT Voice는 설명을 쉽게 풀고, 대화를 이어가는 데 강하다.

23

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

ChatGPT Voice 수업 활용

수업 활용

- 1  어려운 설명을 쉽게 바꾸기
- 2  어르신 눈높이로 다시 설명하기
- 3  질문을 이어가며 이해 확인하기
- 4  손주 문자·안내문을 말로 만들기
- 5  강사가 수강생 역할극을 연습하기

예시 질문

-  “70대 어르신도 이해하게 쉽게 말해줘.”
-  “더 천천히 설명해줘.”
-  “한 문장으로 다시 말해줘.”
-  “예를 들어서 설명해줘.”

24

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

Gemini 음성 핵심 기능



Gemini와 자연스럽게 음성대화 가능



답변 중간에 끊고 다시 요청 가능



추가 설명을 말로 붙일 수 있음



주제를 바꾸며 이어갈 수 있음



안드로이드폰 사용자에게 접근성이 좋음



Gemini Live는 자연스러운 대화 흐름과 안드로이드 환경 설명에 강하다.

Gemini 음성 수업 활용

수업 활용

1



어르신이 말로
질문하고 답변 듣기

2



답변 중간에 '잠깐만' 하고
다시 요청하기

3



생활 질문을
자연스럽게 이어가기

4



스마트폰 사용법을
단계별로 듣기

5



구글·안드로이드폰
환경에서 시연하기

예시 질문



“스마트폰 글자가 작을 때
크게 보는 방법을 알려줘.”



“더 쉽게 설명해줘.”



“하나씩 천천히 말해줘.”



“방금 말한 걸
다시 정리해줘.”



항목	ChatGPT Voice	Gemini Live
★ 핵심 강점	쉬운 설명, 문장 다듬기, 대화 정리	자연스러운 대화, 안드로이드 친화성
어르신 수업	설명 듣기, 문자 만들기, 다시 요청	생활 질문, 스마트폰 사용법, 대화 체험
강사용 활용	수업안, 예상 질문, 역할극	시연, 생활 질문, 기기 활용 질문
! 주의점	답변 과신 금지	기기·계정별 화면 차이



두 도구 모두 좋지만, 처음 수업은 하나만 선택해도 충분하다.



음성대화는 한 번에 끝내는 것이 아니라, 듣고 다시 묻는 과정이다.

음성 대화 4단계



처음에는 길게 말하지 않고, 짧게 묻고 다시 요청하는 흐름을 익힌다.

실습 1 : 손주 문자



- 1 목적: 정서적 거부감 줄이기
- 2 방식: 말로 안부 문자 요청
- 3 추가 요청: 짧게, 다정하게, 예의 있게
- 4 결과: 문자 초안으로 활용



말로 부탁하고 다시 다듬으며, 정서적으로 편안한 첫 실습을 만든다.

실습 2 : 마을 안내문



목적: 실제 생활 활용 경험



방식: 모임 안내를 말로 요청



추가 요청: 날짜, 시간, 장소 반영



결과: 안내 문자 또는 공지문 초안

예시
요청

마을회관 청소 모임 안내 문자를 만들어줘.
내일 오전 10시, 마을회관 앞에 모이라고 해줘.

다시 요청
문장

더 공손하게 바꿔줘.

한 줄로 줄여줘.

어르신들이 보기
쉽게 바꿔줘.

생활 현장에 바로 쓰는 안내문 작성 경험을 만든다.

31

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

실습 3 : 병원 준비물



1 목적: 생활 편의 도움



2 방식: 병원 방문 전 준비물 묻기



3 주의: 진단·처방 대체 금지



4 결과: 준비물 체크리스트

예시 요청

“병원 갈 때 챙겨야 할 것을 쉽게 알려줘.”

주의
문장

- 병명 판단은 하지 않기
- 약 복용 결정은 의사에게 확인
- AI 답변은 참고용으로 활용



생활 편의를 돕되, 의료 판단은 전문가 확인이 원칙이다.

32

Fieldbly AI Workflow Lab | AI현장감독 이동주

실습 4 : 스마트폰 사용 질문



- 1 목적: 스마트폰 문제를 말로 해결하는 경험
- 2 방식: 사용법을 단계별로 묻기
- 3 예시: 글자 크게 보기, 밝기 조절, 와이파이 연결
- 4 결과: 기기 활용 자신감 향상

★ 예시 요청 문장 스마트폰 글자가 작을 때 크게 보는 방법을 천천히 알려줘.

💬 다시 요청 문장 한 단계씩 말해줘. 더 쉽게 설명해줘. 처음부터 다시 말해줘.

생활 속 스마트폰 문제를 말로 해결하는 자신감을 키운다.

음성 대화 중 꼭 가르칠 말 5개



- 1 **더 쉽게 말해줘.**
- 2 **더 짧게 말해줘.**
- 3 **천천히 말해줘.**
- 4 **예를 들어줘.**
- 5 **다시 정리해줘.**

어르신은 질문보다 '다시 요청하는 말'을 익혀야 AI를 편하게 쓴다.

음성대화 중 끊고 다시 말하기

5가지 원칙

- 1  답변이 길면 중간에 끊기
- 2  어려우면 쉬운 설명 요청
- 3  방향이 다르면 다시 말하기
- 4  원하는 결과가 나올 때까지 조정
- 5  실수해도 다시 말하면 됨

예시 표현

- 1 잠깐만, 더 쉽게 말해줘.
- 2 그건 어렵고 예시로 말해줘.
- 3 한 문장으로만 다시 말해줘.



음성대화는 듣기만 하는 것이 아니라, 중간에 끊고 다시 조정하는 과정이다.

음성 대화에서 자주 생기는 문제

자주 생기는 문제

- 1  말을 잘못 알아듣는 경우
- 2  답변이 너무 긴 경우
- 3  어려운 단어가 나오는 경우
- 4  엉뚱한 답을 하는 경우
- 5  인터넷이나 앱 상태가 불안정한 경우

대응 방법

- 1  천천히 다시 말하기
- 2  짧은 문장으로 나누기
- 3  쉽게 말해줘 요청
- 4  중요한 내용은 다시 확인
- 5  안 되면 무리하게 진행하지 않기



문제가 생겨도 다시 말하고 확인하는 흐름을 익히면 된다.

음성대화 안전 수칙



1 주민등록번호 말하지 않기



2 계좌번호·카드번호 말하지 않기



3 비밀번호·인증번호 말하지 않기



4 병원·돈·법률 내용은 전문가 확인



5 결제·설치 화면은 혼자 누르지 않기



음성대화는 편리하지만, 중요한 개인정보는 절대 말하지 않는다.

4부 수업 설계

자료를 활용한 운영 구조

수업 구성 요소

-  기초 이해
-  기능 소개
-  간단 실습
-  생활형 적용
-  안전수칙 정리

2시간 구성 예시

-  도입: 필요성과 학습자 이해
-  중간 1: ChatGPT 기능
-  중간 2: Gemini 기능
-  후반: 비교·활용·안전
-  마무리: 핵심 정리

추천 실습 주제 1

문자 실습

1



손주 안부 문자

2



생일 축하 문자

3



감사 인사 문자

4



안부 확인 메시지

1



마을회관 청소 안내

마을회관 청소 일정을
안내하는 공지문 작성

2



동네 모임 공지

동네 주민 모임 일정을
알리는 공지문 작성

3



교회/경로당 안내문

교회 또는 경로당의
안내문 작성

4



행사 참석 요청 문자

행사 참석을 요청하는
문자 메시지 작성

1



병원 준비물 정리

- ✓ 진료에 필요한 필수 준비물 점검
- ✓ 증빙 서류 및 카드 확인
- ✓ 누락 없이 챙기기

2



외출 준비물 목록

- ✓ 외출 시 필요한 물품 정리
- ✓ 계절·날씨에 맞는 준비물
- ✓ 빠짐없이 챙기기

3



건강검진 전 확인사항

- ✓ 검진 전 주의사항 확인
- ✓ 금식·복용 약물 등 사전 체크
- ✓ 정확한 검진을 위한 준비

4



약 챙기기 체크리스트

- ✓ 복용 중인 약 목록 확인
- ✓ 복용 시간과 용량 점검
- ✓ 여분의 약 챙기기

• 농산물·직거래 문구 •



고구마 소개 문구

달콤하고 촉촉한 꿀고구마!
자연의 맛 그대로 정성껏 키워어요.



고추 판매 문구

매콤한 핫고추 판매합니다!
직접 재배한 신선한 고추를
합리적인 가격에 만나보세요.



직접 키운 채소 소개

농약을 최소화하여 건강하게 키운
신선한 채소입니다.
안심하고 드세요!



간단한 직거래 안내 문장

신선한 농산물을 산지에서
바로 보내드립니다.
문의는 언제든지 환영합니다!



스마트폰
글자 크게 보기



밝기 조절
방법

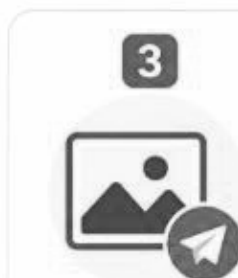


사진 보내는
순서



와이파이 연결
관련 질문

반복 요청 훈련 포인트



더 쉽게



더 짧게



예의 있게



한 줄로 요약



예시 하나 더

현장 질문을 수업에 활용하는 방법



실제 질문을 예시로 바꾸기



안전한 범위에서 공동 실습하기



질문을 생활 사례로 재구성하기



정답보다 활용 원칙을 강조하기

5부

안전 · 질문 대응 · 마무리

현장 대응력 강화

1



개인정보 보호

- 주민등록번호 입력 금지
- 계좌번호·카드번호 입력 금지
- 비밀번호·인증번호 입력 금지
- 실습은 가상의 정보로 진행

2

중요한 내용은
다시 확인

- 병원 관련 내용은 의료진 확인
- 금융·세금 관련 내용은 기관 확인
- 법률·계약 관련 내용은 전문가 확인
- AI 답변은 참고용으로 활용

3



결제와 설치 주의

- 모르는 결제 화면 주의
- 앱 설치 요청 주의
- 링크 클릭 주의
- 의심되면 멈추고 확인



Q1. 돈이 드는가?

- ✓ 무료 기능과 유료 기능이 있을 수 있음
- ✓ 교육 중 결제 진행은 피하는 것이 안전
- ✓ 결제 화면은 강사가 먼저 확인
- ✓ 비용 관련 질문에 명확히 안내



Q2. 내 정보가 저장되는가?

- ✓ 음성 처리 과정이 있을 수 있음
- ✓ 중요한 개인정보는 말하지 않도록 안내
- ✓ 민감 정보 입력 금지가 핵심
- ✓ 안전한 사용 습관이 중요



Q3. 사투리도 인식하는가?

- ✓ 상당 부분 인식할 수 있으나 오류 가능
- ✓ 천천히 다시 말하면 보완 가능
- ✓ 짧고 분명한 문장이 유리
- ✓ 인식 오류 자체를 자연스럽게 안내



Q4. AI가 항상 맞는가?

- ✓ 항상 맞지는 않다
- ✓ 참고용으로 활용해야 한다
- ✓ 중요한 판단은 사람이 확인해야 한다
- ✓ 정확성보다 도움받는 도구로 이해



Q5. 무엇을 먼저 가르칠 것인가?



짧은 질문 넣기



답변 읽기 또는 듣기



답변 다시 요청하기



문자 또는 안내문 만들기



현장 대응 체크



앱 준비



기기 확인



인터넷 확인



실습 문장 준비



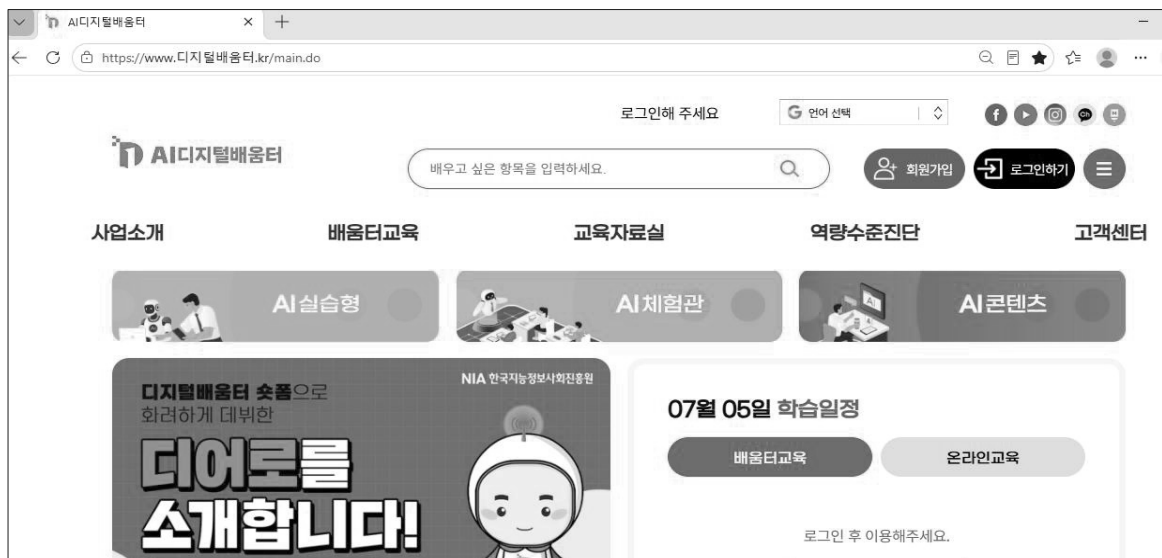
안전수칙 안내



질문 대응 포인트 정리



	음성 AI는 고령층 디지털 진입을 돕는 도구		ChatGPT와 Gemini 모두 교육 활용 가치가 있음
	수업의 핵심은 기능 나열이 아니라 쉬운 경험 설계		안전수칙과 반복 실습이 가장 중요



The screenshot shows the homepage of the AI Digital Learning Center. At the top, there is a navigation bar with the site name and a search bar. Below the navigation bar, there are several main sections: '사업소개' (Business Introduction), '배움터교육' (Learning Center Education), '교육자료실' (Education Resource Room), '역량수준진단' (Competency Level Diagnosis), and '고객센터' (Customer Center). The '배움터교육' section is highlighted with a large banner that says '디지털배움터 슯폼으로 화려하게 데뷔한 디어토를 소개합니다!' (Introducing Dear To, who debuted splendidly on the Digital Learning Center Sotform!). To the right of the banner, there is a section for '07월 05일 학습일정' (July 5th Learning Schedule) with buttons for '배움터교육' and '온라인교육'. At the bottom, there is a footer with the text '로그인 후 이용해주세요.' (Please log in to use).

MEMO

Lined area for writing the memo.