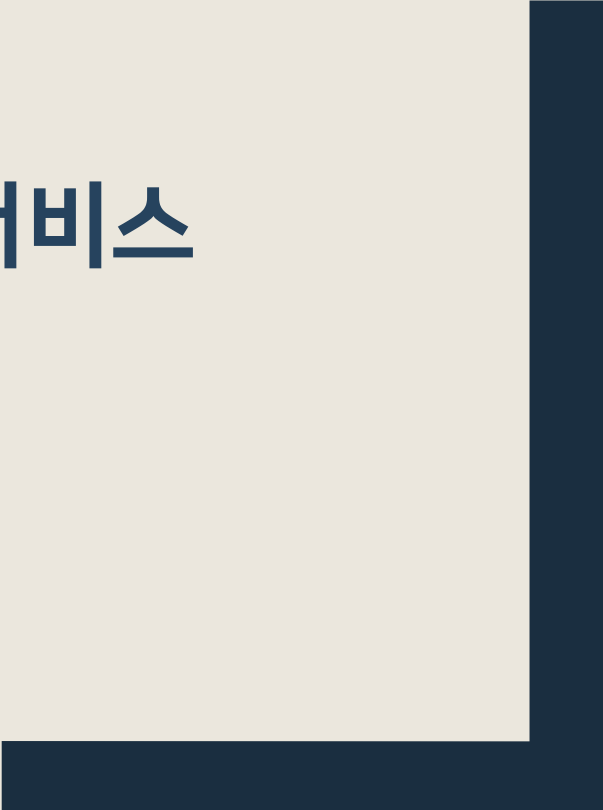


**포스트코로나 시대,
복지기술 기반 사회복지서비스**

**강남대학교 사회복지학부
임정원 교수**



목 차

- 코로나 19, 그리고 사회환경 변화
- 복지기술(Wel-Tech) 기반 사회복지 서비스
- 포스트 코로나 시대, 복지기술 적용의 방향성

코로나19, 그리고 사회환경 변화

정치·정책 (Political)	경제 (Economic)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역사회 통합 돌봄의 필요성 확대 ▪ 미래 대비 복지·돌봄 혁신 요구 ▪ 현장 중심 복지 역량의 강화 ▪ 건강 및 공공의료의 추구 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4차 산업혁명의 가속화: 비대면 디지털경제의 활성화 ▪ 일자리 규모 축소 ▪ 경제 충격에 취약한 중소기업의 위축
사회 (Society)	기술 (Technology)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속적인 인구 고령화 현상 ▪ 비대면 문화의 확대 (사회적 거리 두기) ▪ 디지털 격차의 심화 ▪ 계층별 소득 격차의 확대 ▪ 재난 공동체 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 디지털 기술 보급의 확대 ▪ 취약계층을 위한 사회보장정보시스템의 활성화 ▪ 노동 시장 내 기술활용 인력 욕구 증대 ▪ 비대면 기술의 도입

코로나 19 이후 사회복지서비스 제공의 장애요인

장애 요인		
1	코로나의 직접적 영향력	코로나 19 확산 우려 (프로그램 진행 중 확진자 발생에 대한 부담)
		휴관의 장기화로 인한 프로그램 연기 및 축소
		코로나 19로 인한 서비스 대상자 부재 (이용자들의 서비스 거부)
2	프로그램 접근성 및 콘텐츠의 부재	비대면 프로그램 진행의 어려움 (대상자 및 프로그램 특성, 경험 부족 등)
		소그룹 활동으로 서비스 제공방식 전환의 어려움 (업무 부담 가중, 공간 협소 등)
		온라인, 비대면 프로그램의 중복 발생 (모든 복지관에서 동일한 서비스 제공)
3	행정적·인력적 장애	예산 부족으로 감염 예방 물품 구비의 어려움, 방역 수칙 준수의 어려움
		휴관으로 인한 수입 감소로 사업비 마련의 어려움 (자체 예산 부족, 후원금 감소)
		자원봉사자 부족으로 프로그램 진행이 어려움
4	가이드라인의 부재	관할 부처와의 소통의 어려움 (대응 지침이 불명확함)

※ 참고: 신재은 (2020)의 보고서를 참고하여 수정 · 보완함

비대면 서비스 확대에 따른 결과

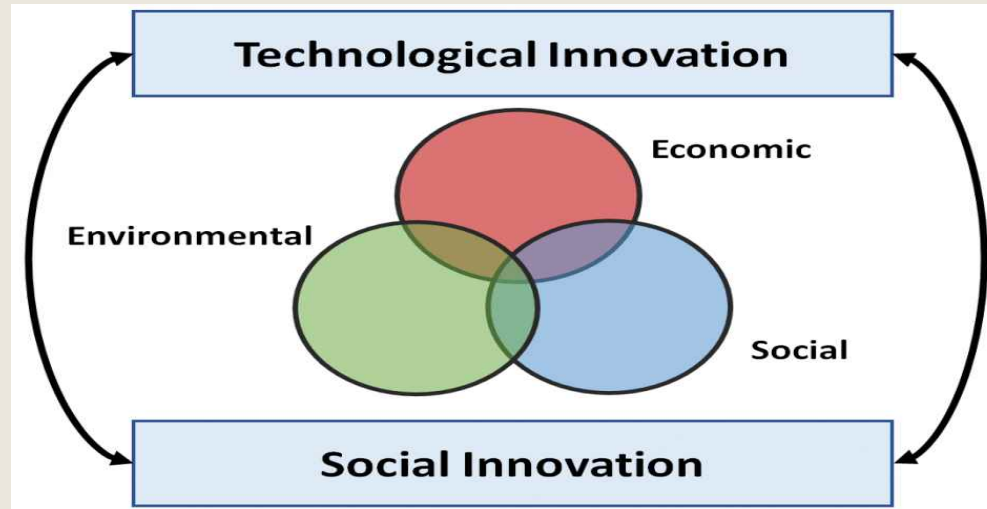
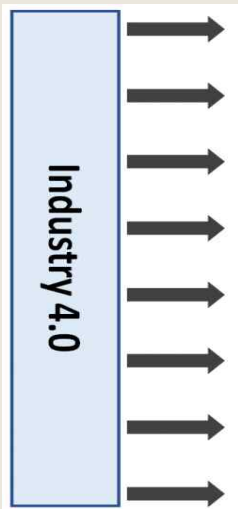
- 사회적 활동이 낮은 노인, 장애인 등의 경우, 고립된 생활이 장기화되면서 신체적·인지적 기능 감소, 우울증과 소외감과 같은 정신건강의 악화
- 보호자의 돌봄 스트레스 및 가족 보호 부담 가중
- 저소득 취약계층의 활동제약
- 사회복지 종사자의 과중한 업무: 비대면 프로그램 제작과 비대면 방식으로 이용자를 관리하는데 많은 시간 소비
- 정보통신기술(ICT) 환경 부족: 디지털 미디어 격차 발생, 원활한 의사소통과 건강 관리 등 개별적 상황 파악에는 한계

복지기술 기반 사회복지 서비스

변화하는 사회와 복지기술(Wel-Tech)



1. 사회복지에 대한 수요 증가
 - 노인 인구의 증가
 - 노인 인구 보호 부담에 대한 요구
2. 사회복지 공급을 위한 제한된 자원
 - 저출산으로 인한 노동인구의 감소
 - 글로벌 재정적 위기

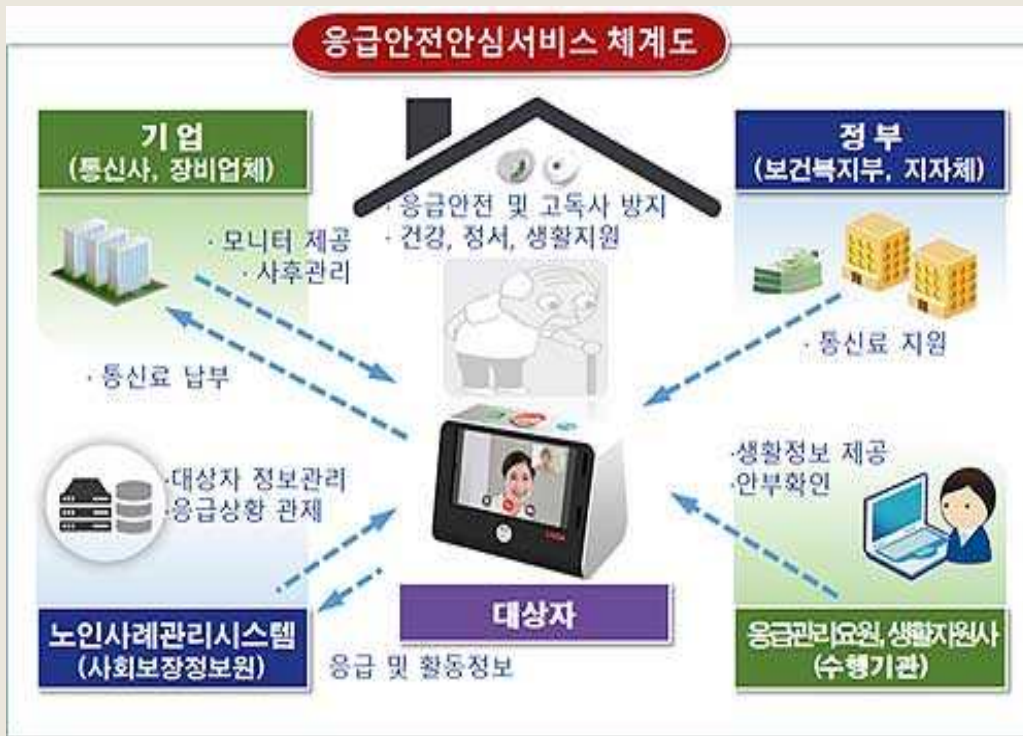


Welfare Technology

초고령사회와 급진적 과학기술의 변화를 맞이하는 미래한국사회에서 삶을 영위함에 있어 불편함을 최소화시키기 위해 사회구성원의 의사소통과 네트워크 강화를 목적으로 ICT 기술을 활용하는 복지서비스의 혁신

독거노인 대상 응급안전안심서비스

경제적 취약계층을 대상으로 제공되는 중앙 정부 사업



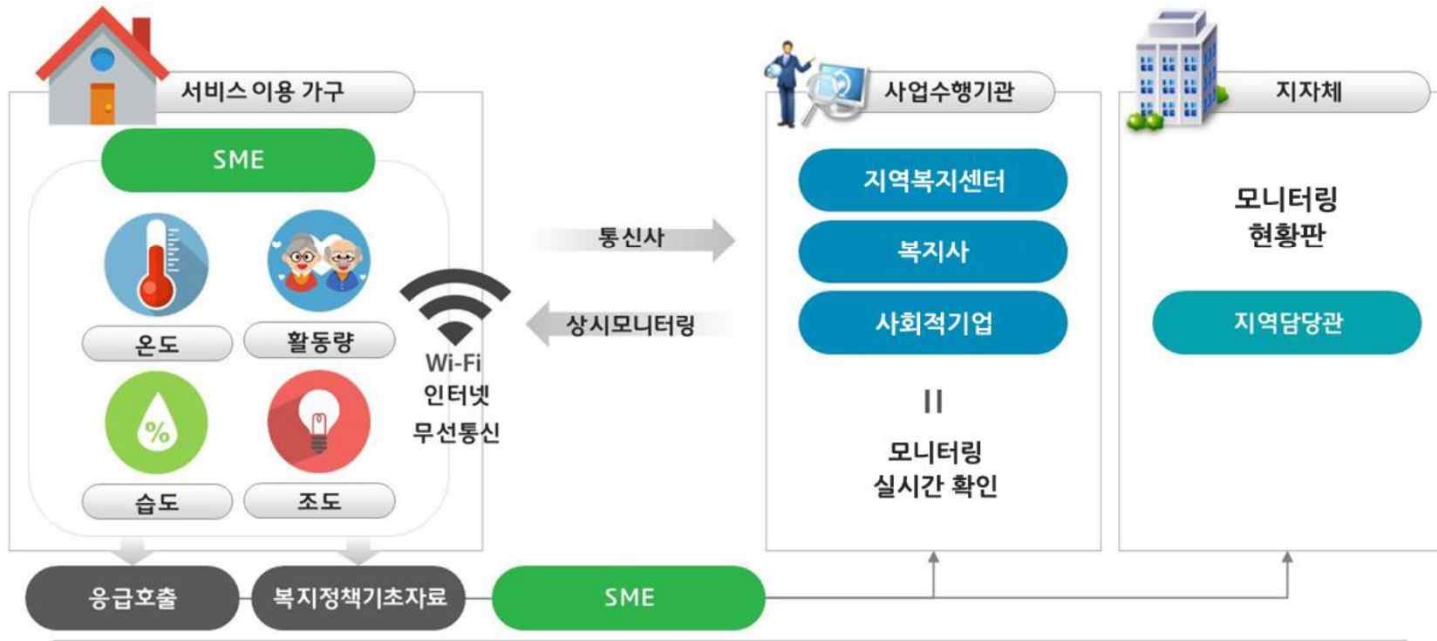
- 목적: 독거노인 및 장애인 가정에 IoT 장비를 설치한 후 응급 상황 발생 시 신속하게 대처할 수 있는 체계 구축
- 주요 서비스: 응급상황 모니터링, 안전확인 등
- 독거세대를 위한 비대면 기반 응급/안전 체계 구축
- 정부주도형(중앙정부) 하향식 경로

독거어르신 안전·건강관리 솔루션(IoT) 사업

IoT기술을 활용한 스마트한 돌봄서비스 구현을 위한 서울시 사업

End to End 서비스 구현

- 응급안전알리미 서비스의 표준화를 통한 검증된 대내장비를 설치, 시스템 운영에 안정성과 확장성 제공
- 독거노인, 중증장애인, 취약계층의 활동량, 온도, 습도, 조도의 환경의 각 데이터이용



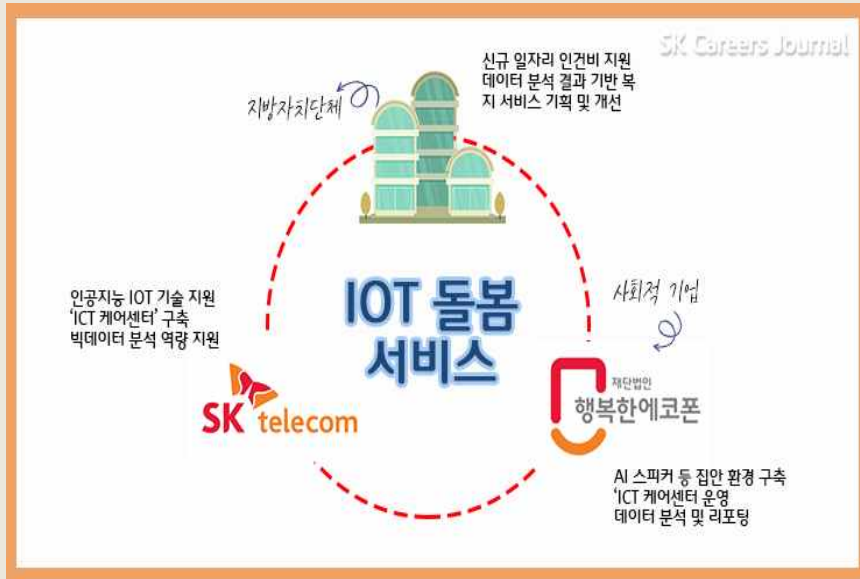
SME2.0 디바이스

복지 현장 중심, 관리가 불필요한 솔루션

- 목적: 건강, 안전, 사회적 관계망 등 취약한 어르신 가구에 IoT 기기를 설치해 일상을 관리하고 위급상황 시 대응하는 서비스
- 주요 대상: 관계 단절, 우울, 고령 등으로 안전확인 실시간으로 필요한 어르신

인공지능(AI) 돌봄 사업 1

취약 노인을 대상으로 제공되는 민관 협력형 사업



- 목적: 취약계층의 자립생활 지원
- 주요 서비스: 기기관리, 이용안내, 말벗 케어 등
- 취약계층을 위한 AI 활용 비대면 기반 돌봄 체계 구축
- 민관협력형·사회적 기업제공형 상향식 경로

The infographic details the '인공지능' 통합돌봄 서비스 (AI Integrated Care Service). It features a central statistic: '설치가구 사용률 약 75%' (Smart home appliance usage rate approximately 75%). The services are categorized into four quadrants:

- Top Left:** '설치가구 사용률' (Smart home appliance usage rate) with an image of a smart speaker.
- Top Right:** 'AI 말벗' (AI Companion) with the text '코로나블루 대응하여 홀로어르신 외로움, 우울증을 해소하는 '마음보듬이' 역할' (Role of 'Maum-bodeumi' in alleviating loneliness and depression of elderly people during the COVID-19 blue period). Services include '음악듣기' (Listening to music), '감성대화' (Emotional conversation), '날씨' (Weather), and '라디오청취' (Radio listening).
- Bottom Left:** '비대면 복지 서비스' (Non-face-to-face welfare services) with '감염병 예방 수칙 수시 송출' (Regular distribution of infection prevention guidelines). Services include '노약자 외출자제' (Restriction on elderly people going out) and '개인위생 관리 안내' (Personal hygiene management guidance).
- Bottom Right:** '안전시스템구축' (Safety system construction) with '장애인, 고령층 독거 세대 안전시스템 구축' (Safety system construction for disabled, elderly, and living alone generations). Services include '6건 도움요청' (6 requests for help), '2건 119응급처치' (2 cases of 119 emergency treatment), and '1건 긴급출동' (1 case of emergency dispatch).

 The slogan '함께 만드는 최선의 새로운 경향' (The best new trend created together) is at the top and bottom.

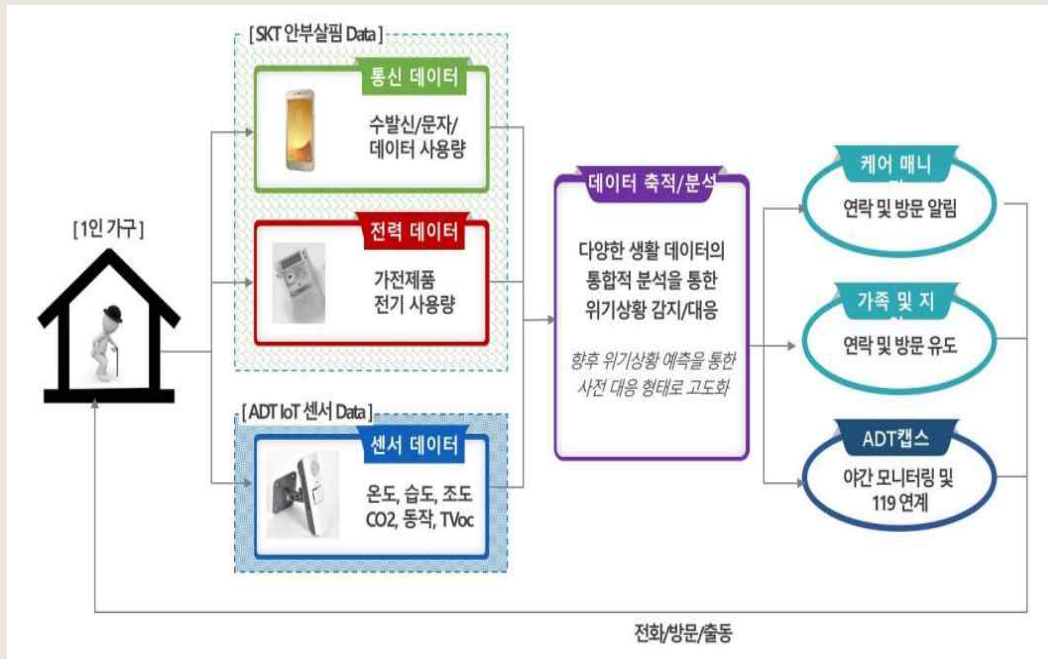
인공지능(AI) 돌봄 사업 2

취약 노인을 대상으로 제공되는 민관 협력형 사업

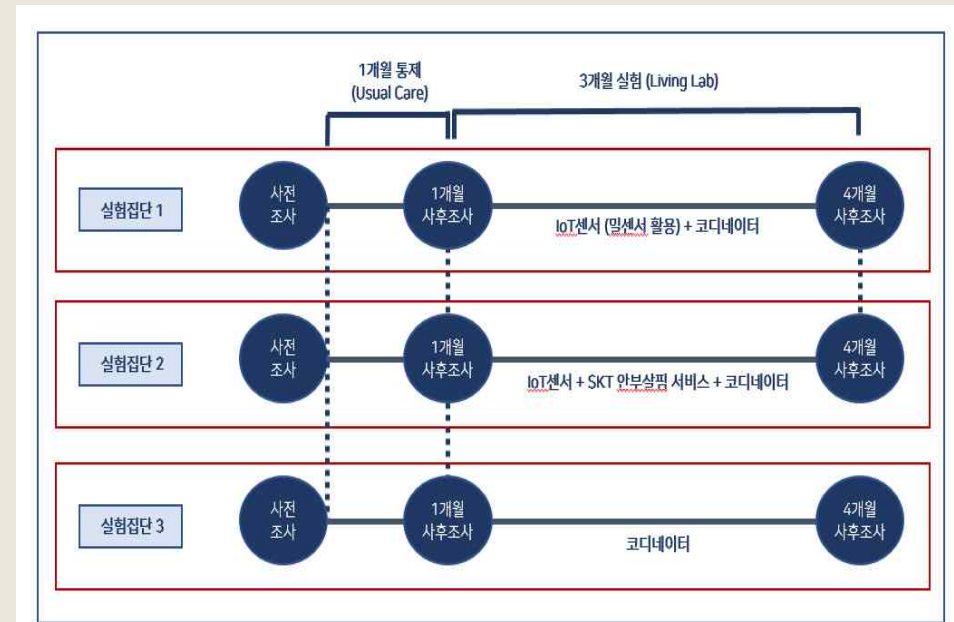


1인 가구 위기대응 체계 구축 리빙랩 연구 1

1인 취약 가구 대상 위기 대응 및 고독사 예방 프로젝트 (강남대- SH-SKT-가양종합사회복지관 프로젝트)



연구 설계

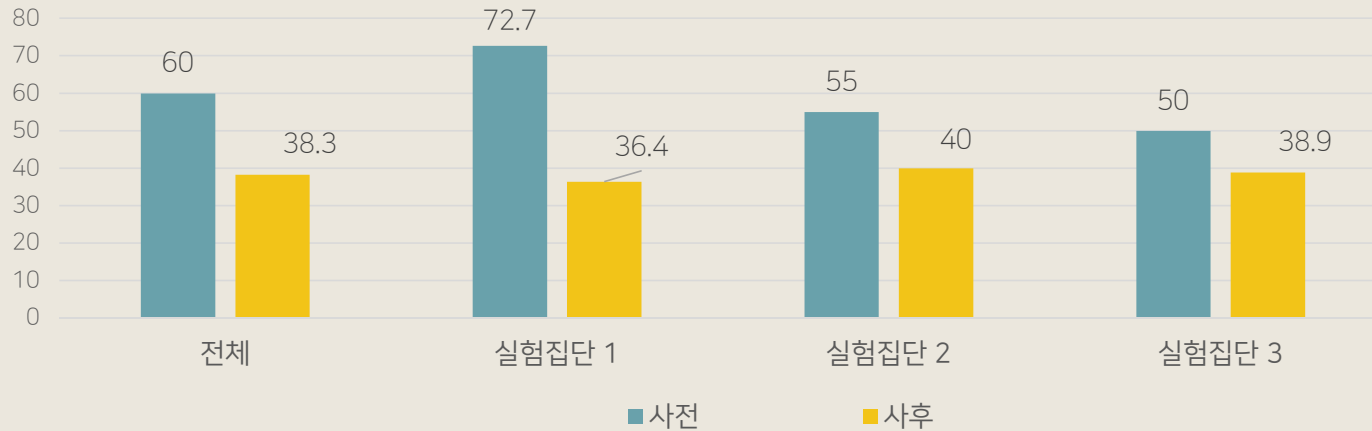


- 목적: 1인 독거세대의 고독사 방지 및 위기 대응
- 비대면 기반 닙내 위기 대응 시스템 설치 + 지역 코디네이터에 의한 주 1회 방문

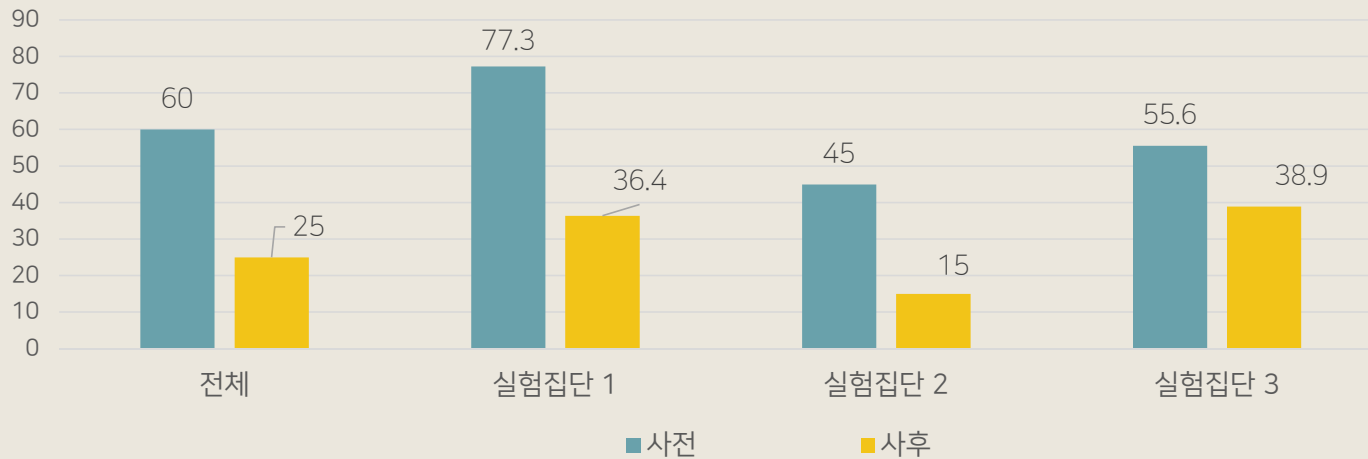
- 실험집단 1 : IoT센서(온도, 습도, 조도, CO2, 동작) 감지 ⇒ 코디네이터 방문
- 실험집단 2 : IoT센서 감지 + SKT안부살핌서비스(통신량) 확인 ⇒ 코디네이터 방문 (조건: SKT 통신사 이용)
- 실험집단 3 : 정보 활용 없이 코디네이터 방문

1인 가구 위기대응 체계 구축 리빙랩 연구 2

집단 간 우울증상에서의 변화



집단에 따른 자살생각 대상자의 비율 변화

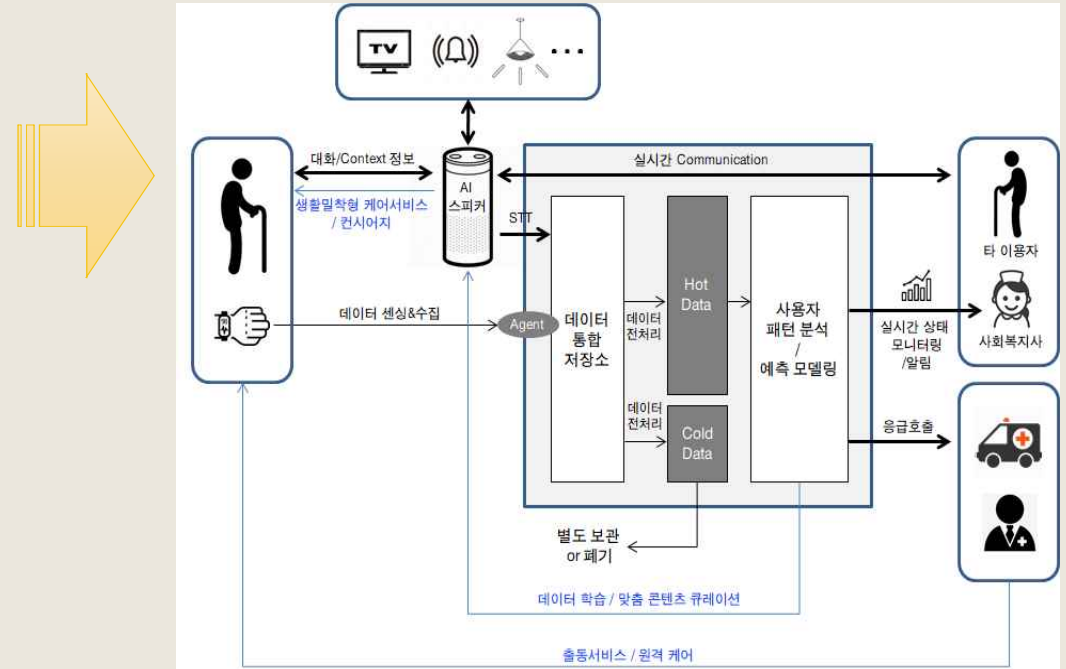
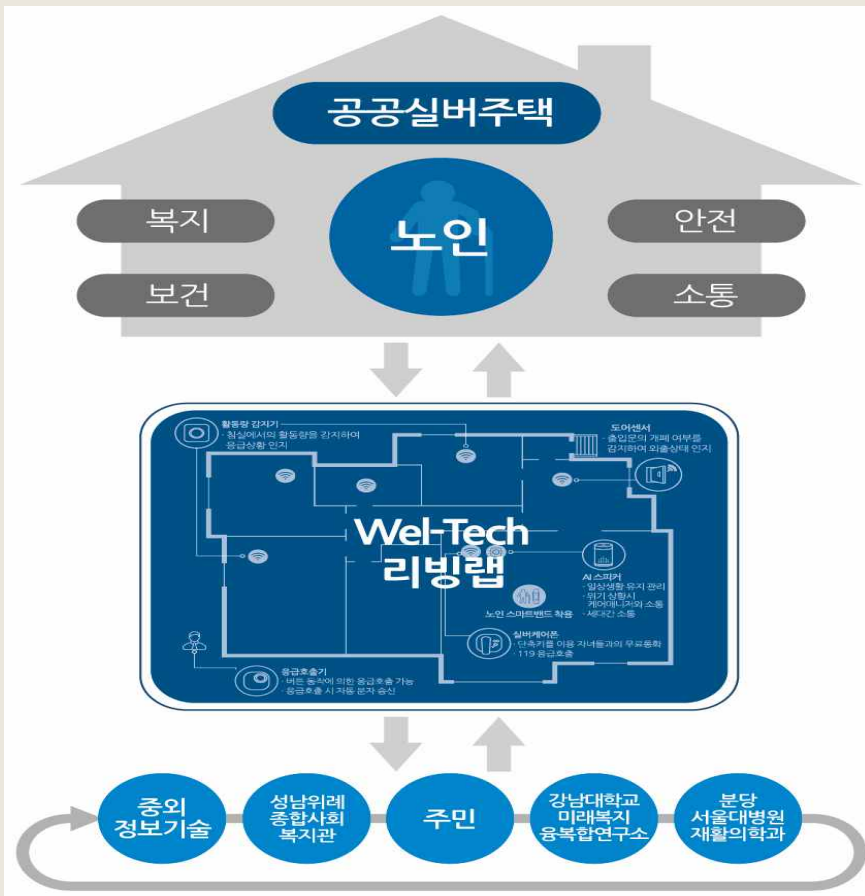


주요 성과 (프로그램 3개월 후)

- 1) 대상자: 우울/자살생각 감소, 주거 안정감 증가
- 2) 사회복지업무 수행에서의 효율성 증대 (비대면 사회복지 업무 가능)
- 3) 지역주민 간 유대감 형성

Wel-Tech 기반 커뮤니티케어 구축 1

공공실버주택 거주 노인을 위한 WT 기반 커뮤니티케어 프로젝트 (강남대-중외정보기술-위례종합사회복지관 프로젝트)

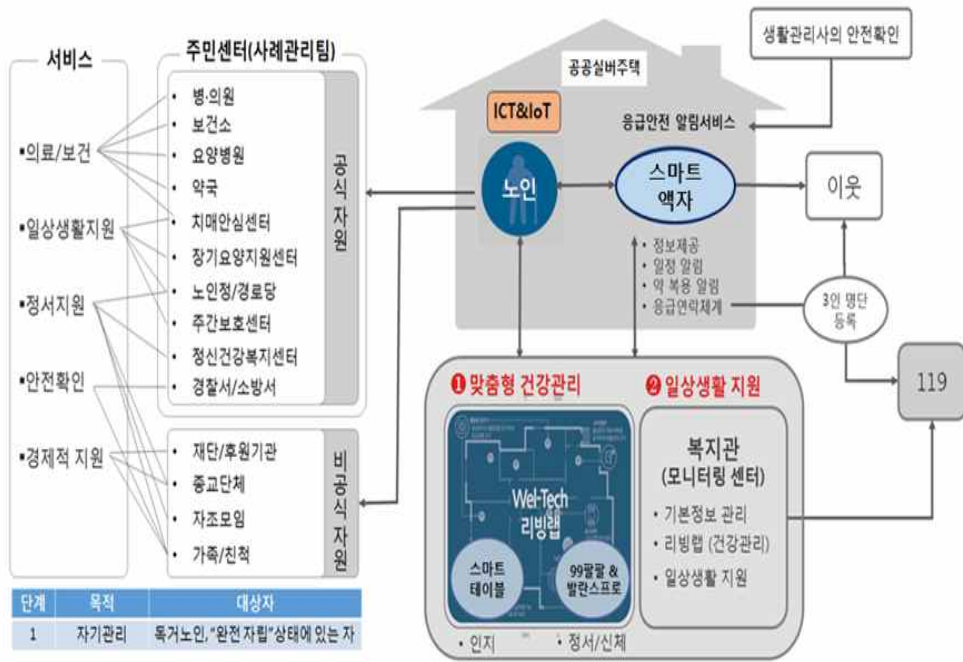


- 목적: 지역사회와 함께 하는 스마트 실버 공동체 실현
- 내용: 비대면 기반 안전 확인 + 소통과 네트워크 확대
- 사례관리 시스템을 통한 사회복지사의 업무 경감

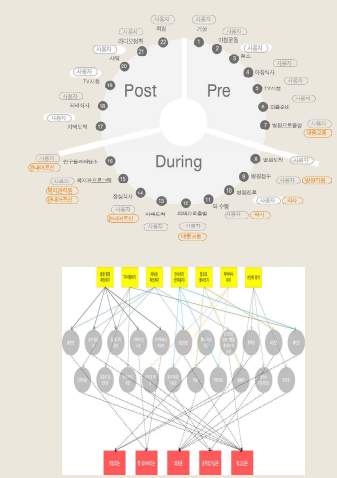
Wel-Tech 기반 커뮤니티케어 구축 2

공공실버주택 거주 노인을 위한 WT 기반 커뮤니티케어 프로젝트 (강남대-중외정보기술-위례종합사회복지관 프로젝트)

1차: "완전 자립" 상태에 있는 노인의 자기관리 체계

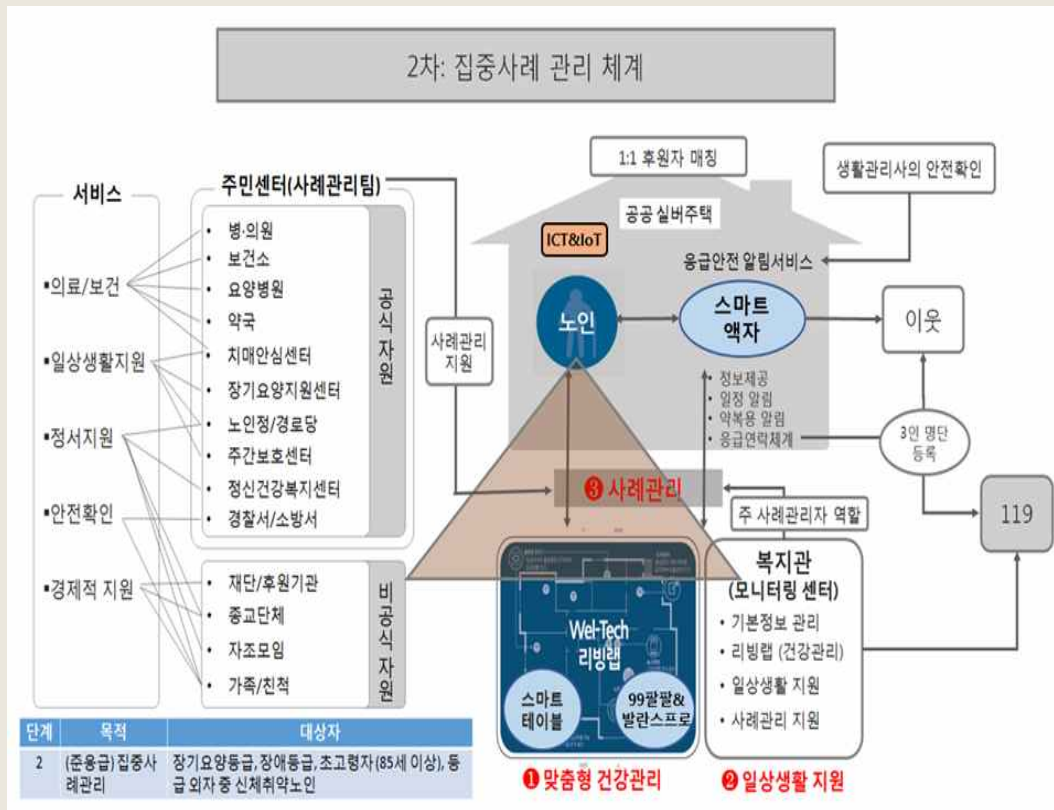


- Wel-Tech 기반 디지털 액자 시작품 개발
- 디지털 액자 시작품의 활용성 평가
- 사회복지사 활용 사례관리 시스템 개발



Wel-Tech 기반 커뮤니티케어 구축 3

공공실버주택 거주 노인을 위한 WT 기반 커뮤니티케어 프로젝트 (강남대-중외정보기술-위례종합사회복지관 프로젝트)

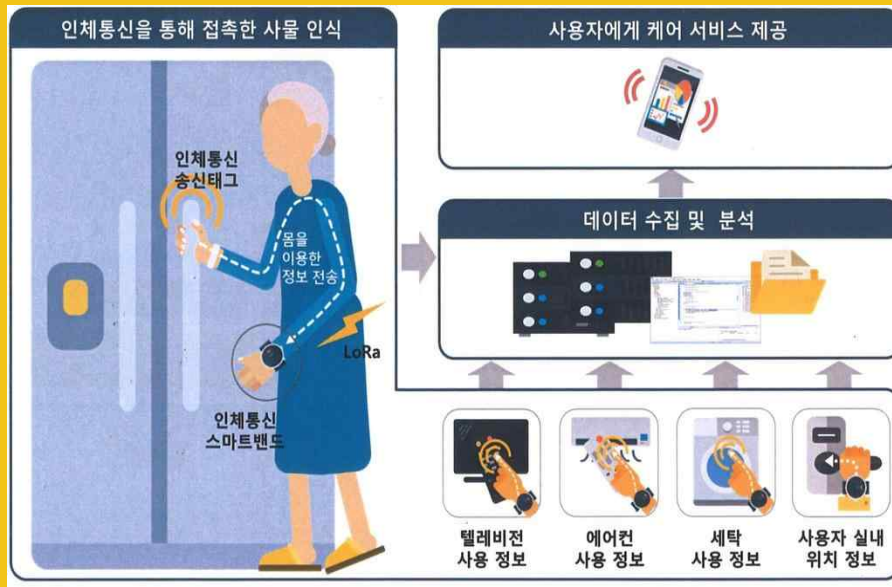


- 리빙랩 기반 해피테이블, 발란스프로, 99팔팔 등 Wel-Tech의 활용 및 성과
- 주관적 기억감퇴 수준 감소
 - 신체기능 유지 (체지방 유지)
 - 삶의 질 증진



국내 복지기술 기반 복지 서비스

용인시 시 기반 '터치케어' 돌봄서비스



디지털 사례관리 엔브레인 플랫폼 (케어유)



해외 복지기술 기반 복지 서비스

유럽 커넥티드 바이탈리티 (Connected Vitality)

- 개인의 고립을 해소하는 환경 제공
- 친구/가족과 대화할 수 있는 맞춤형 위성 TV



브이어시스트 (vAssist)

- 재가 음성 지원 케어 및 커뮤니케이션 서비스
- 고령친화적 소통 장치
- 소셜 하우징을 제공하는 원천



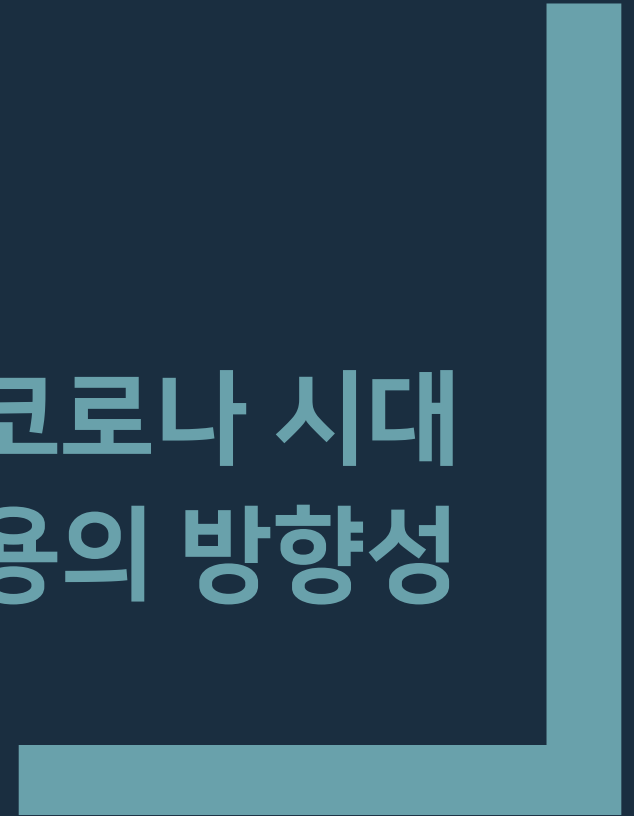
Figure 9. Discussed loudspeaker and microphone combinations

Victoryahome

- 일상생활 동기 제공 및 일상생활 정보 공유를 위한 도구
- 고립감 감소를 목적으로 커뮤니케이션 플랫폼을 통한 사회적 연결망 증진의 목적
- 일상생활의 사건을 이야기로 만드는 디지털 스토리텔링은 공유협력을 통한 사회적 연결성 증진



포스트 코로나 시대 복지기술 적용의 방향성



복지기술 기반 복지서비스 도입을 위한 전략

취약계층 맞춤형 사회 안전망 구축

추진체계의 단일화로 책임 있는 사업수행

통합

서비스 주체를 명확히 하여
사업성과와 서비스 품질 제고

서비스체계

서비스제공자

고도화

사업목표 달성을 위한
공공·민간 협력체계 구축

Wel-Tech

운영시스템

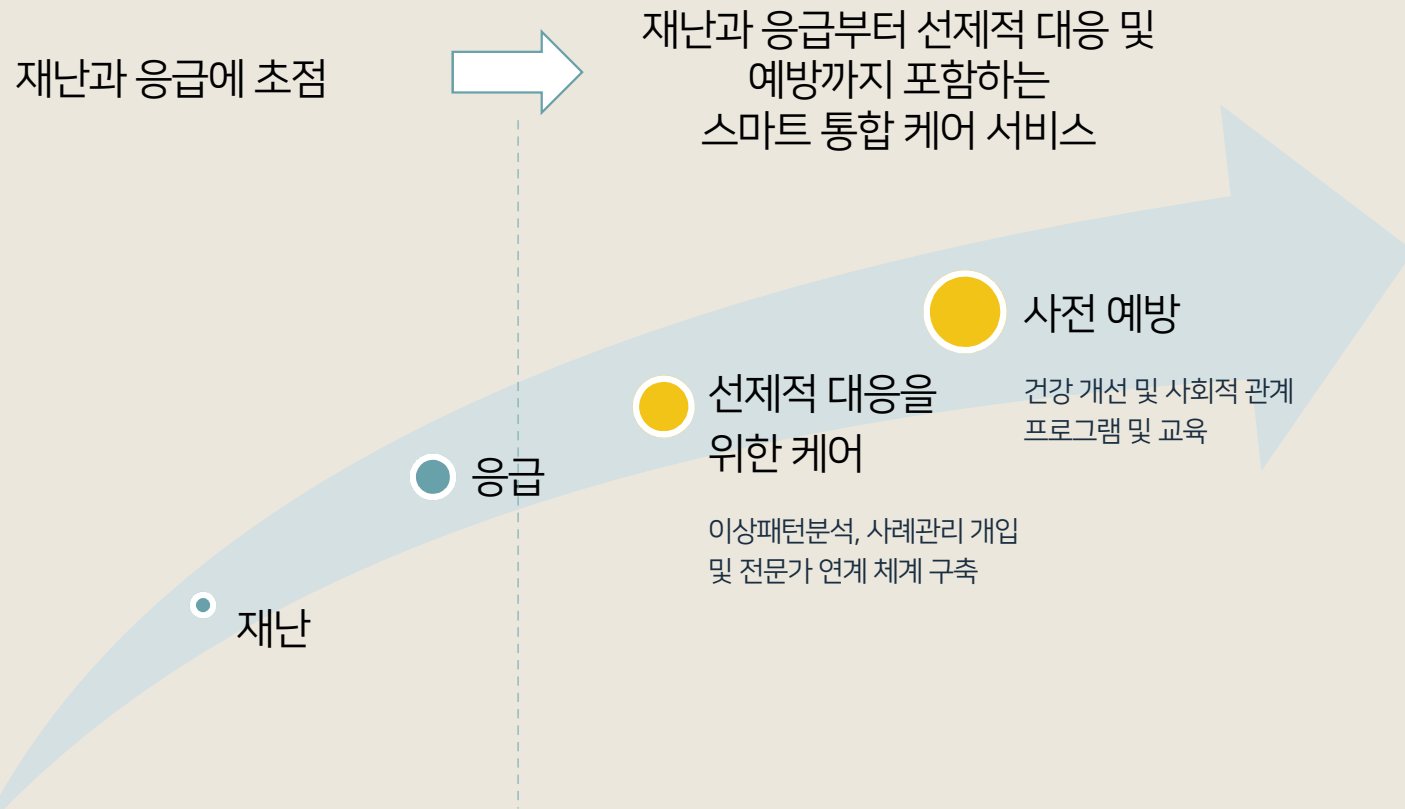
확대

서비스 대상자의 증가와
서비스 요구에 선제적 대응

서비스대상자

서비스범위

서비스 체계의 변화 방향



- 초고령 사회 진입에 따라 재난과 응급에 초점을 맞춘 현재의 돌봄 체계(예: 응급안전알심서비스)를 선제적 대응과 예방까지 확대한 스마트 통합 케어 서비스로의 변화가 요구됨

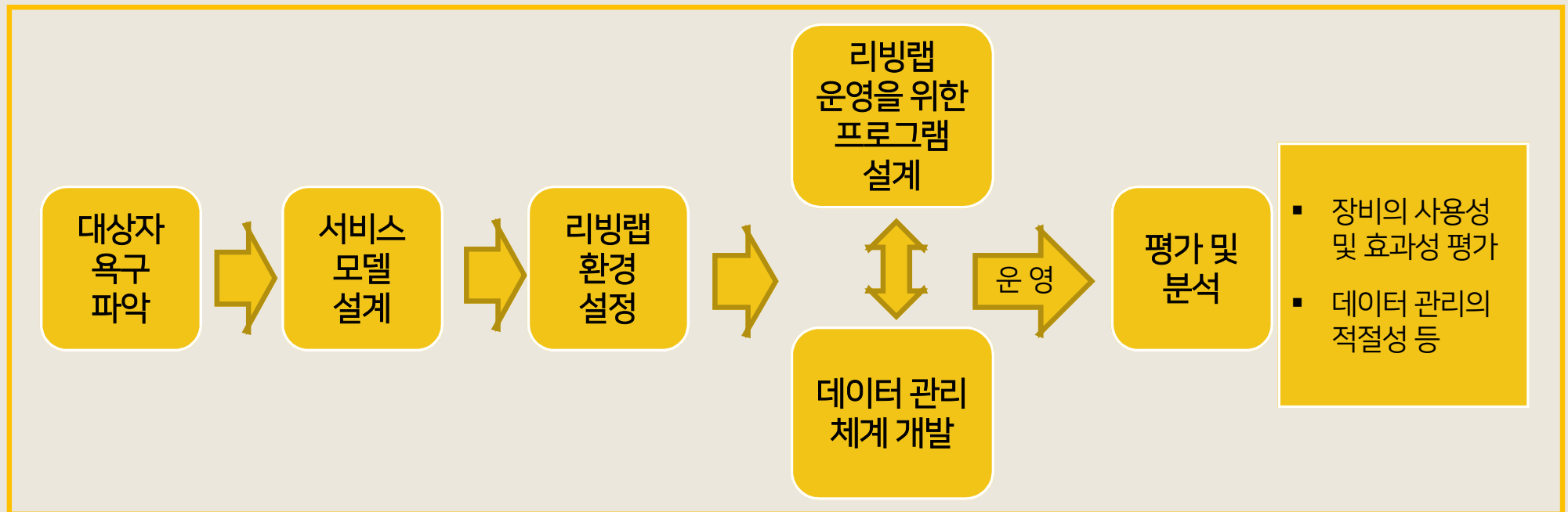
복지기술 기반 사회복지 서비스 범위

- 단기적으로 응급 및 안전확인, 사전예방 및 건강관리 관련 서비스 제공
- 중·장기적으로 사전예방 및 건강관리, 돌봄 관련 비대면 서비스 확대, 선제적 대응을 위한 서비스 추가 제공

As-Is	To-Be		
<div data-bbox="331 1214 748 1353" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 응급 안전 • 안전확인 • 고독사 예방 </div>	<div data-bbox="853 967 1205 1011" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 돌봄 (복지) </div> <div data-bbox="853 1011 1205 1056" style="padding: 5px;"> • 외출 등 생활편의 정보제공 </div> <div data-bbox="853 1082 1205 1126" style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 건강관리 </div> <div data-bbox="853 1126 1205 1209" style="padding: 5px;"> • 건강관리 및 사전예방 • 우울 및 자살예방 </div> <div data-bbox="853 1225 1205 1270" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 응급 안전 </div> <div data-bbox="853 1270 1205 1353" style="padding: 5px;"> • 안전확인 • 고독사 예방 </div>	<div data-bbox="1227 847 1617 892" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 돌봄 (복지) </div> <div data-bbox="1227 892 1617 975" style="padding: 5px;"> • 외출 등 생활편의 정보제공 • 사회활동 지원 </div> <div data-bbox="1227 1000 1617 1045" style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 건강관리 </div> <div data-bbox="1227 1045 1617 1209" style="padding: 5px;"> • 건강관리 및 사전예방 • 우울 및 자살예방 • 건강이상 알림 • 치매조기진단 대응 </div> <div data-bbox="1227 1225 1617 1270" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 응급 안전 </div> <div data-bbox="1227 1270 1617 1353" style="padding: 5px;"> • 안전확인 • 고독사 예방 </div>	<div data-bbox="1639 719 2029 764" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 돌봄 (복지) </div> <div data-bbox="1639 764 2029 912" style="padding: 5px;"> • 외출 등 생활편의 정보제공 • 사회활동 지원 • 가족/이웃간 안부확인 • 정서지원/감성케어 </div> <div data-bbox="1639 938 2029 983" style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 건강관리 </div> <div data-bbox="1639 983 2029 1209" style="padding: 5px;"> • 건강관리 및 사전예방 • 우울 및 자살예방 • 건강이상 알림 • 치매조기진단 대응 • 이상 패턴분석을 통한 건강 악화 방지: 선제 대응 </div> <div data-bbox="1639 1225 2029 1270" style="background-color: #4682b4; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 응급 안전 </div> <div data-bbox="1639 1270 2029 1353" style="padding: 5px;"> • 안전확인 • 고독사 예방 </div>
	단기	중기	장기

복지기술 기반 복지서비스를 위한 리빙랩의 적용

- 실제 삶의 현장에서 사용자와 생산자가 공동으로 혁신을 만들어가는 실험실이자 테스트 베드; “살아있는 실험실”
- 리빙랩은 Think-Tank로써의 기능과 함께 기업/자치기관이 사용자 중심으로 실현할 수 있는 혁신을 위한 플랫폼으로서의 역할



복지기술 기반 사회복지서비스의 가능성

- 코로나19로 인한 정치, 경제, 사회, 기술적 측면에서의 환경 변화
- 지역사회 통합 돌봄 (커뮤니티케어)에 대한 선제적 대응과 준비
- 4차 산업혁명의 가속화에 따른 디지털 기술 보급의 확대
- 코로나19로 인한 산업체에서의 복지기술 도입의 활성화
- 산업체의 복지 현장(특히, 노인 돌봄)에 대한 관심
- 복지기술(Wel-Tech)의 도입을 통한 복지서비스의 혁신에 대한 욕구와 필요성

포스트코로나 시대, 복지기술 기반 서비스를 위해...

- 디지털 격차 해소: 디지털 역량 강화, 교육, 온라인 기반 서비스 개발 등
- 서비스의 적용을 위한 리빙랩의 활용과 이용자 맞춤형 접근
- 통합적, 입체적 관점에서 통합 돌봄 서비스를 제공하기 위한 "통합 플랫폼"의 필요성
- 대면과 비대면의 공존 및 서비스의 적절한 배분과 활용
- 전략, 방향, 범위 등을 통합적, 체계적으로 고려한 중·장기적 접근과 실현
- 정책적, 제도적 대응체계의 마련
- 지역 복지 공동체 구축을 통한 지역사회의 지속가능성 확보

감사합니다!!