

[별지 제1호서식]

(제1쪽)

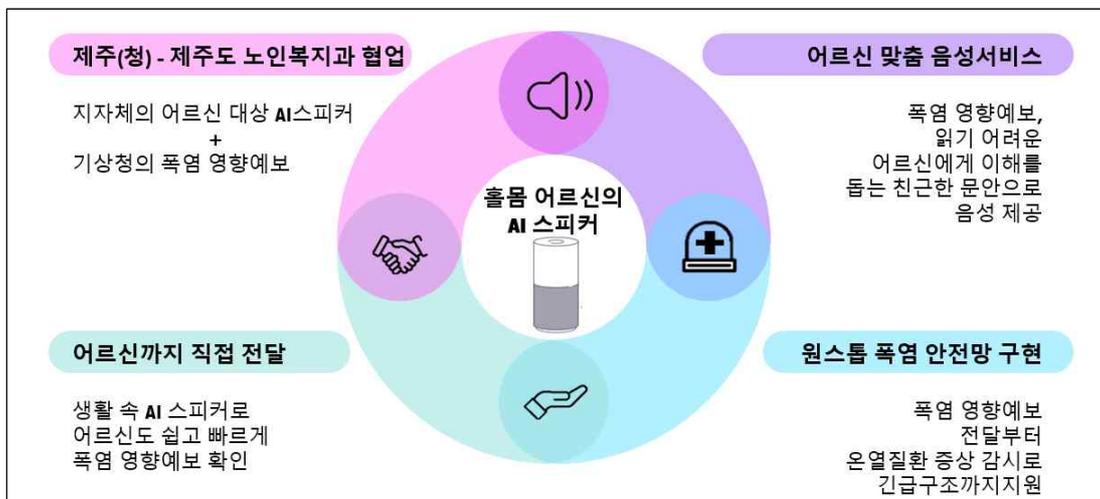
공무원제안서			
① 제목	흙몸 어르신께 인공지능으로 안전 배달		
② 제출기관	제주지방기상청 예보과		
③ 불공정, 동일· 유사 여부 등 점검	<input type="checkbox"/> 기상청이 수행하는 용역사업 등에서 파생한 것이 아닌 순수한 본인의 아이디어인가? [○] <input type="checkbox"/> 기상청이 이미 시행중인 사항이거나 기본 구상이 유사한가? [×] <input type="checkbox"/> 기상청이 이미 채택했던 제안과 내용이 동일한가? [×] <input type="checkbox"/> 기상청의 사무에 관한 사항인가? [×] <input type="checkbox"/> 단순 주의환기·진정·비판 또는 건의이거나 불만의 표시인가? [×]		
④ 주제안자	성명		
	생년월일		
	기여도(%)	40	
⑤ 공동제안자	성명	생년월일	기여도(%)
			30
			30
⑥ 처리 상황 공개 여부	[○] 공개 [] 비공개(제목 및 채택 여부 제외)		
⑦ 처리 결과 통보방식	[○] SMS(문자 메시지)	휴대전화번호:	
	[] 전자우편	전자우편주소:	
	[] 우편	주소:	
<p>「공무원 제안 규정」 제5조 및 「공무원 제안 규정 시행규칙」 제2조제1항에 따라 제안서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: right;">2024년 3월 29일</p> <p style="text-align: center;">주제안자 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;">기상청장 귀하</p>			
<p>※ 행정기관의 홈페이지 등 제안자의 신원을 확인할 수 있는 전자적 방법으로 제출하는 경우에는 제안자의 서명을 생략할 수 있습니다.</p>			

⑧ 현황과 문제점

- 어르신 돌봄 기기의 폭염 정보 부재 및 정보 전달 한계
 - 여름철 폭염에 취약한 어르신의 피해 예방에 어려움이 예상, 지자체 돌봄업무의 실효성 저하
 - 생활지원사의 업무 공백 시 어르신 건강 돌봄에 빈틈 발생
- 읽는 정보의 어려움과 피해 예방의 사전적 정보에 국한
 - 어르신은 PC, 스마트폰의 디지털 매체 활용이 어렵고, 시력 저하와 문맹 등으로 정보를 읽고 보는 것에 불편 발생
 - 온열 증상 등 위험 상황 조치를 위한 안전지원 체계 필요

⑨ 개선방안

- 폭염에 더욱 취약한 홀로 사는 어르신을 위해 지자체 돌봄서비스와 연계한 폭염 영향 예보 전달로 폭염 피해 예방 시너지 증대
- 사용하기 쉬운 AI 스피커로 어르신이 직접 폭염 영향예보 확인할 수 있어 정보 소외 해소
- 읽기 어려운 어르신을 위한 이해하기 쉽고, 친근한 문안의 음성 서비스
- 일방적 정보 전달에서 탈피, AI 스피커의 긴급구조 기능과 연계하여 온열질환 감시와 긴급구조까지 일상 속 탄탄한 폭염 안전망 구현



⑩ 기대효과

- (예산 절감) 지자체의 AI 스피커를 활용으로 제주지역 1억원 절감, 타 지역 확산 시 30억원 절감 효과 증대
- (시간 단축) AI 스피커 관리자의 정보 전송으로 바로 정보를 음성으로 표출함으로써 매회 수 시간의 수신 소요시간을 30초 이내로 시간 단축
- (폭염 대응력 향상) 지자체와의 재난대책 소통과 협업 강화로 실효적인 정보를 제공하여 어르신 폭염 피해 예방 극대화 도모
- (만족도 제고) 어르신의 불편 해소를 적극적으로 실천하고, 정보 가치를 향상하여 만족도 높은 행정 실현

첨부서류	1. 제안내용 설명서(필수) 1. 예산절감 및 국고, 조세수입 증대액 산출내역서 등 그밖의 참고자료
------	--

2024년도 제안경진대회

제안명 : 홀몸 어르신께 인공지능으로 안전 배달

《국.기관명 : 제주지방기상청》

발표자	
제안제목	홀몸 어르신께 인공지능으로 안전 배달
개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어르신 1천만 시대에 생활이 어려운 홀몸 어르신 증가 추세 ○ 최신 기술 첨단화로 ICT 정보기기는 발달속도가 빨라지고 있으나, 어르신들은 사용 불편함 초래 또는 활용도 저하 ○ 제주도청 등 지방자치단체와 협업을 통한 폭염 영향정보를 AI 스피커를 통하여 전달하는 체계 구축
현황 및 문제점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어르신 돌봄 기기의 폭염 정보 부재 및 정보 전달 한계 <ul style="list-style-type: none"> - 폭염에 취약한 어르신의 피해 예방 대비한 지자체 돌봄업무의 실효성 저하 ○ 읽는 정보의 어려움과 피해 예방의 사전적 정보에 국한 <ul style="list-style-type: none"> - 어르신은 PC, 스마트폰의 디지털 매체 활용이 어렵고, 온열 증상 등 위험 상황 조치를 위한 안전지원 체계 필요
개선방안 (개선내용)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 폭염에 더욱 취약한 홀로 사는 어르신을 위해 지자체 돌봄서비스와 연계한 폭염 영향예보 전달로 폭염 피해 예방 시너지 증대 ○ 사용하기 쉬운 AI 스피커로 어르신이 직접 폭염 영향예보 확인할 수 있어 정보 소외 해소 ○ 읽기 어려운 어르신을 위한 이해하기 쉽고, 친근한 문안의 음성 서비스 ○ 일방적 정보 전달에서 탈피, AI 스피커의 긴급구조 기능과 연계하여 온열질환 감시와 긴급구조까지 일상 속 탄탄한 폭염 안전망 구현
기대효과 (개선성과)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예산절감액 : 30억원 ○ 국고 또는 조세수입증대액 : ○ 행정개선효과 : 영향예보 정보를 음성으로 표출함으로써 수신 소요 시간을 30초 이내로 기존 1시간 보다 행정력낭비 해소
조치사항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관련규정 개정() ■ 인력추가 지원() ■ 예산확보.지원() ■ 업무프로세스 조정(○) ■ 관련기관 협의() ■ 기타()

2024년도 제안경진대회

제안명 : 홀몸 어르신께 인공지능으로 안전 배달

2024. 3. 29.

소속직급성명

1

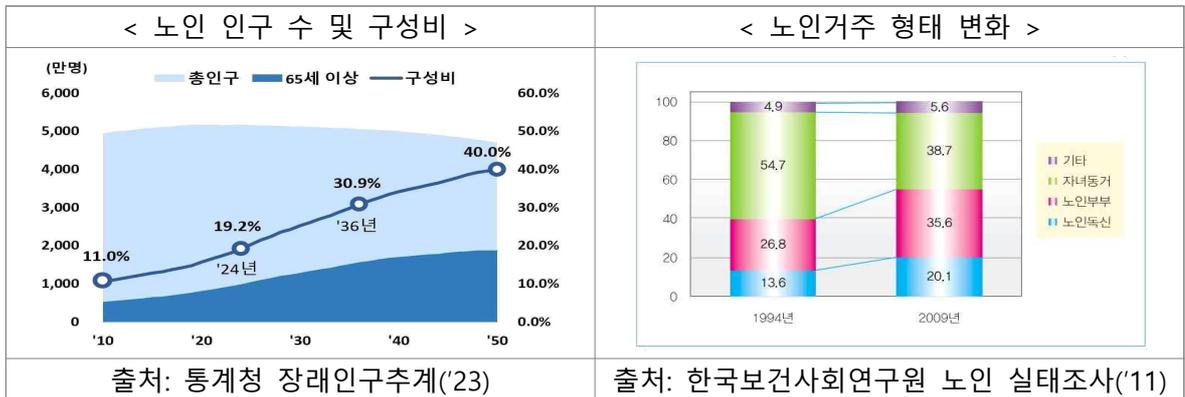
추진 배경

◆ **어르신 1천만 시대, 생활이 어려운 홀몸 어르신 증가**

- (초고령화) 노인 1천만('24.2월 981만명), 초고령사회 진입이 예상*됨에 따라, 홀몸 어르신의 비율 증가** 추세

* [노인인구 추계/통계청] ('25)1,051만(20.3%)→('30)1,298만(25.3%)→('40)1,715만(34.3%)

** [독거노인 가구 수/한국보건사회연구원] ('10)102만→('20)151만→('30)234만 가구



- (정보역량 저하) 80세 이상의 어르신은 시력저하, 문맹 등으로 읽는 정보 취약, 연령대별 문자받기와 보내기, 정보검색 역량 저하

※ [정보화기기 역량/초고령 사회 노년기 삶의 질 향상 대응방안 김미령(대구대)]

- (1) (문자 전송, %) (70~74세) 77.0 → (75~80세) 55.6 → (80~84세) 37.1 → (85세 이상) 19.9
- (2) (정보 검색, %) (70~74세) 50.0 → (75~80세) 29.0 → (80~84세) 13.2 → (85세 이상) 5.6

◆ **설문조사 결과, 이해하기 쉽고 취약층의 소통 채널 확보 시급**

- (국민 목소리) 2023년 자체 설문조사 내용을 국민의 목소리가 의견 제시에만 그치지 않도록 실질적으로 올해 영향예보 추진계획에 반영

※ 2024년 기상청 주요업무 추진계획 중

① 국민의 안전을 지키겠습니다.

다. 현장 중심의 위험기상·지진정보 전달 및 이해 제고

- (예보전달 다각화) 기상재해 취약계층을 대상으로 맞춤형 예보 소통

- 취약계층 대상 분야별 담당 기관과의 협업을 통한 영향예보의 전달체계 다양화 및 수요자 정보 활용도 제고

◆ 어르신 돌봄 기기의 폭염 정보 부재 및 정보 전달 한계

- 제주도청 노인복지과는 홀몸 어르신의 돌봄 공백 해소를 위해 올해('24) 4월부터 AI 스피커를 보급할 예정이나, 어르신 사용 기기에서 제공되는 날씨 정보는 하늘상태, 기온, 미세먼지에 그칩
 - ☞ 여름철 폭염에 취약한 어르신의 피해 예방에 어려움이 예상되어, 지자체 돌봄업무의 실효성 저하
- 생활지원사의 어르신 건강 돌봄을 위해 취약계층 관리자 대상의 폭염 영향예보 앱메시지 제공 중
 - ☞ 생활지원사의 업무 공백 시 어르신 건강 돌봄에 빈틈 발생

◆ 읽는 정보의 어려움과 피해 예방의 사전적 정보에 국한

- 대국민 대상의 날씨누리(웹, 앱)의 '읽는 보는 문자'로 정보 제공
 - ☞ 어르신은 PC, 스마트폰의 디지털 매체 활용이 어렵고, 시력 저하와 문맹 등으로 정보를 읽고 보는 것에 불편 발생
- 피해 예방을 위한 정보의 사전적 역할에 그쳐, 피해 발생의 조치는 정보 활용자의 몫으로 넘어감
 - ☞ 온열 증상 등 위험 상황 조치를 위한 안전지원 체계 필요

< 제안 방향 >

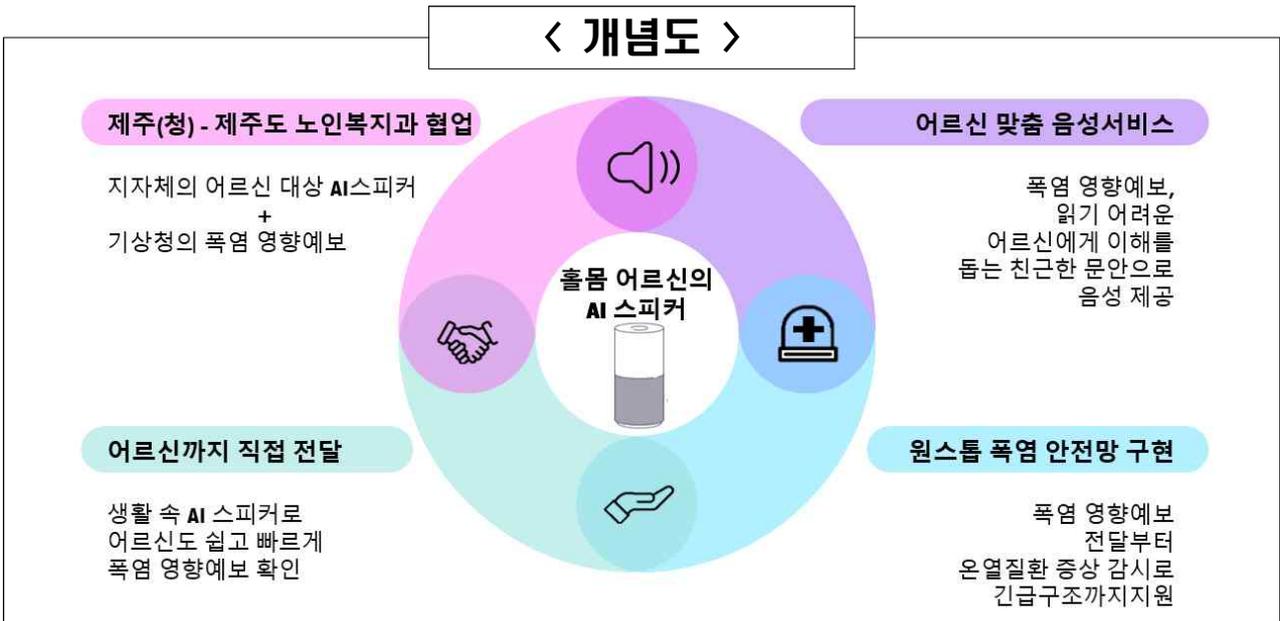
어르신 대상의 '손쉬운 AI 기기'로
폭염 영향예보 '음성 전달+안전 지원' 체계 구축

변화하는 어르신 정책에 부응하는 전달 체계 개선

- 지자체 노인돌봄서비스 매체 협업
- 취약인 최전선까지 직접 전달

음성 기반의 어르신 폭염 안전 일상화 구현

- 어르신 맞춤 정보의 음성화
- 원스톱 폭염 안전망 구현



◆ AI 시대, 변화하는 어르신 정책에 부응한 정보 전달 체계 개선

- 지자체 훌몸 어르신 대상의 AI 스피커* 협업으로 폭염 영향예보 제공
 - 폭염에 더욱 취약한 홀로 사는 어르신을 위해 지자체 돌봄서비스와 연계한 폭염 영향예보 전달로 폭염 피해 예방 시너지 증대

[지자체 노인돌봄서비스의 'AI 스피커']

제주도내 홀로사는 어르신 200여명 대상 돌봄 공백 해소를 위한 긴급 SOS, 감성대화, 지자체 소식 알림 등의 기능을 갖는 SK텔레콤의 NUGU라는 기기

- 어르신 집에서 쉽고, 빠르게 폭염 영향예보 직접 전달
 - 사용하기 쉬운 AI 스피커로 어르신이 직접 폭염 영향예보 확인할 수 있어 정보 소외 해소

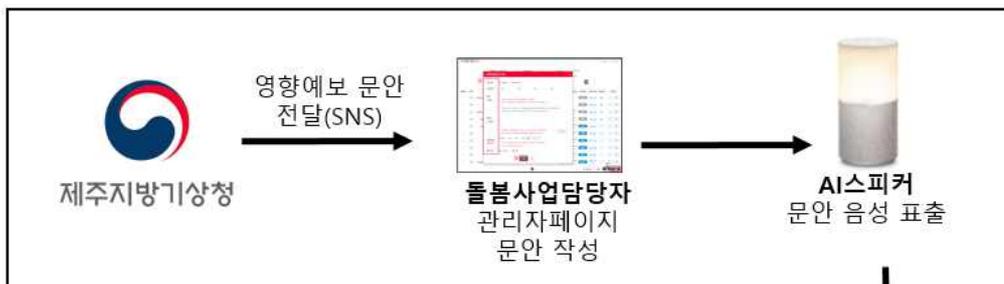


◆ 고령화 시대, 어르신 음성 기반의 폭염 안전 일상화 구현

- 읽기 어려운 어르신을 위한 이해하기 쉽고, 친근한 문안의 음성 서비스
 - 일방적 정보 전달에서 탈피, AI 스피커의 긴급구조 기능과 연계하여 온열질환 감시와 긴급구조까지 일상 속 탄탄한 폭염 안전망 구현
- ※ (폭염 안전 체계) 영향예보 문안(온열질환 증상) 음성 표출 → 어르신 위험 증상 인지 → 어르신 "도와줘" 발성 → 관제센터로 신호 발송 → 긴급출동

단계	음성 문안(예시)
주의	안녕하세요, 오늘은 폭염 영향예보 주의단계 예요. 온열질환에 걸릴 위험이 있으니 밖에서 작업을 하실 때는 물을 충분히 드시고, 무더위쉼터와 같은 더위를 피할 수 있는 곳에서 쉬어 주세요.
경고	안녕하세요, 오늘은 폭염 영향예보 경고단계 예요. 온열질환에 걸릴 위험이 높으니, 한낮에는 가급적 밖에서 작업을 하지 마시고, 현기증과 메스꺼움과 같은 증상이 있으면 '도와줘' 라고 말해주세요.
위험	안녕하세요, 오늘은 폭염 영향예보 위험단계 예요. 온열질환에 걸릴 위험이 매우 높으니, 외출을 자제하시고, 시원한 곳에서 휴식을 취하세요. 고열, 구토 등 열사병 증상이 나타날 경우 '도와줘' 라고 말해주세요.

[일상 속 정보 확인 체계]



[긴급SOS 시스템 연계]



4

기대효과

정량적 기대효과

30억원

- (예산 절감) 지자체의 AI 스피커 협업으로 제주지역 1억원 절감, 타 지역 확산 시 30억원 절감 효과 증대

※ 제주도청 정보기기 구매 예산 1억원 × 타 지자체 30소 = 30억원

< 참여 지자체 / 공공기관 현황 >



출처: SK텔레콤 행복커뮤니티 백서

- (시간 단축) AI 스피커 관리자의 정보 전송으로 바로 정보를 음성으로 표출함으로써 매회 수 시간의 수신 소요시간을 30초 이내로 시간 단축

※ (기존) 생활지원사 방문 시, 최소 1시간 → (개선) 30초 이내

정성적 기대효과

피해 예방 극대화, 국민 만족도 향상

- (폭염 대응력 향상) 지자체와의 재난대책 소통과 협업 강화로 실효적인 정보를 제공하여 어르신 폭염 피해 예방 극대화 도모
- (만족도 제고) 어르신의 불편 해소를 적극적으로 실천하고, 정보 가치를 향상하여 만족도 높은 행정 실현

[별지 제2호서식]

공동제안 업무분담내용 기술서

(제5조 관련)

제안자	기여도(%)	업무분담내용
	40	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2023년부터 영향예보를 담당하면서 제주도청 등 지자체와 취약계층 관련기관과의 소통으로 불편, 개선사항의 의견을 수렴과 협업을 위한 업무 현황 파악 ○ 지자체 노인돌봄서비스로 도입되는 AI 스피커로 폭염 영향정보를 '날씨' 분야에 반영하기 위하여 제조업체(SK텔레콤)에 기술문의 및 '소식톡톡' 공지로 음성 전달이 가능하도록 협업 노력 ○ 2024년 6월부터 AI스피커-폭염 영향예보 협업 추진 완료 등
	30	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2024년부터 영향예보 담당자로서 제주도청과 취약계층관리자에 맞춤형 폭염 영향예보 지원

[별지 제3호서식]

채택제안 실시계획서	
제안제목 (제안자)	홀몸 어르신께 인공지능으로 안전 배달
제안 처리부서 (국/소속기관명-부서명)	예보국 영향예보지원팀
실시자	
실시 예정시기	2024년 7월
실시내용	- 취약계층 중심의 영향예보 직접 전달 강화를 위한 홀로 사는 어르신 대상의 시스피커를 활용한 영향예보 음성전달 시범 운영 추진(제주지역)
기대효과	- 취약계층 대상의 재난관리체계 강화로 폭염 피해 절감 - 수요자 중심 영향예보 서비스 확산으로 국민 만족도 향상
실시에 필요한 검토사항 (예산확보, 법령정비, 관계기관 협의, 민원발생 여부 등)	- 서비스 추진을 위한 관계기관(제주도청, 통신사 등) 협의 필요