

제1호

태안군인공지능융합산업진흥원

AI Tomorrow 태안

Taeon AI Industry Promotion Agency



CONTENTS

PART

01 인사말 및 축사

원장 인사말	04
축사	05

PART

02 진흥원 소개

비전 및 조직도	06
진흥원 임직원 소개	08
진흥원 시설 소개	09
건강On새롬 스마트헬스케어 센터	10

인사말



저희 진흥원 설립에 변함없는 지지와 성원을 보내주신 가세로 태안군수님, 태안군민 여러분과 군 관계자 및 임직원 여러분께 태안군인공지능융합산업진흥원장으로서 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

「AI Tomorrow 태안」의 역사적인 첫 발간은 인공지능 융합기술을 기반으로 지속적인 연구개발과 지역사회의 요구에 부응하는 서비스를 통해 지역 발전을 앞당기겠다는 태안군과 진흥원의 의지를 보여주는 증거입니다. 앞으로도 시대의 변화에 발맞추어 지역 발전에 기여할 수 있도록 노력하겠습니다.

우리 사회는 고령화 대응과 미래세대 육성이라는 매우 어려운 과제를 마주하고 있습니다. 진흥원은 지역사회에서 실현 가능한 인공지능 기반의 헬스케어 서비스를 활성화 하고, 이를 통해 고령화 시대 군민 여러분의 삶의 질 향상에 기여하고자 합니다. 또한 지역 아동, 청소년, 청년들의 인공지능에 대한 흥미를 유발하고 역량을 강화할 수 있는 다양한 교육 서비스를 제공하여 더 나은 교육 기회를 제공하고 미래세대의 성장을 지원하고자 합니다.

앞으로도 인공지능 융합 기술을 활용해 지역과 상생하고 군민에게 다양하고 지속적인 지원을 제공하기 위해 노력하겠습니다. 앞으로도 저희 진흥원에 많은 관심 부탁드립니다.

감사합니다.

축사



「AI Tomorrow 태안」 발간을 축하드리며



여러분 반갑습니다. 남면장 장경희입니다.

태안군 인공지능융합산업진흥원 개원 이후 그간의 발자취를 담은 「AI Tomorrow 태안」 발간을 진심으로 축하드립니다.

지면을 빌려 인공지능 기술을 활용하여 지역의 발전과 지역주민들의 삶의 질 향상을 위해 노력하고 계시는 유제광 원장님을 비롯한 직원 여러분께 감사드립니다.

태안군 인공지능융합산업진흥원의 역사는 짧지만 그동안의 성과는 결코 작지 않습니다. 특히 지역의 특성을 고려한 가정환경 개선 서비스 및 어르신 건강관리 서비스는 인공지능 기술이 사회적 문제로 대두되고 있는 고령화 문제의 대안이 될 수 있음을 보여주는 좋은 예가 되었다고 생각합니다.

또한 우수한 연구인력들의 남면 이주는 코로나 팬데믹 장기화로 경직되어 있던 우리 지역 사회에 새로운 활력을 불어넣으며 인공지능 핵심 인재를 양성할 수 있는 값진 기회가 되었습니다.

4차 산업 시대를 맞이하여 인공지능 기술의 중요성이 나날이 강조되고 있습니다. 우리 남면에 태안의 미래 발전을 선도하는 인공지능융합산업진흥원이 있다는 것을 자랑스럽게 생각하며 앞으로도 지역과 상생하며 태안의 미래 발전을 이룰 수 있도록 최선을 다해 주시기 부탁드립니다.

「AI Tomorrow 태안」의 발간이 다소 어렵게 느껴지는 인공지능 기술에 대해 쉽게 이해하고, 지역 주민들과 활발하게 소통할 수 있는 좋은 계기가 되기를 기원합니다.

다시 한 번 어려운 여건 속에서도 「AI Tomorrow 태안」 창간을 위해 애써주신 모든 분들께 감사드리며, 태안군 인공지능융합산업진흥원의 더 큰 발전을 기원합니다.

감사합니다.

남면장 장 경 희

비전

비전

지역발전의 신성장동력으로 인공지능 국가 전략사업의 거점 조성

슬로건

1

작지만 강한 AI 중심의 과학기술진흥기관

2

인공지능을 통한 복지강군

3

인공지능을 통해 인재가 넘치는 도시

4

인공지능을 통해 부강한 태안

목표

지역맞춤형 인공지능의 활성화

지역주민 상생발전 도모

지역경제 활성화

전략 및 전략과제

지역 중심 인공지능융합 연구개발

지역 문제해결 R&D 발굴 및 대응

인공지능융합 중심 정책 연구

미래산업발굴 및 기획 연구

인공지능융합산업 기반조성

지역특화 산업 디지털 전환 연구

지역산업체 R&D 기술지원

인공지능융합 창업 플랫폼 및 네트워크 구축

인공지능융합 저변 확대

인공지능융합기술 보급 및 실증

생애주기별 인공지능융합 교육

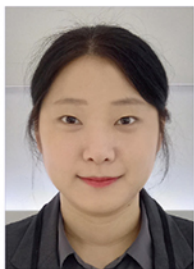
인공지능 문화 확산

조직도



	디지털전환 센터	인공지능 연구개발 사업, 지역 산업 디지털 전환 연구 사업 • AI 디지털 헬스케어 연구 및 지역 특화 AI 모델 개발
	지역상생 센터	인공지능 산업 기반 조성, 국내외 행사, 전문인력양성, 창업·경영 및 기술 지원 사업 • 지역상생 프로그램 운영(국내외 학술대회, 대중강연, 기술이전, 창업지원, 교육설명회 등)
	라이프케어 센터	인공지능 실용화 촉진 사업 • 디지털 기반 지역사회 맞춤형 건강관리 서비스 제공
	기획운영사무국	투자유치 및 홍보·마케팅, 진흥원 운영 관리 • 국내외 과학기술 대외협력, 간행물 발간, 정책동향 • 진흥원 재무, 인사, 총무 등 운영관리

임직원 소개



안녕하세요. 이번 간행물 기획 및 제작을 맡은 이해나 기획 주임입니다.

태안군에서 태어나고 자란 태안 토박이로서, 지역의 인구감소와 지역소멸을 몸소 체험한 당사자이기도 합니다. 제가 다녔던 초등학교는 전교생이 10명도 되지 않아 폐교 되어 강제 전학을 했던 경험이 있고, 전교생이 50명 정도였던 출신 중학교도 작년을 끝으로 폐교를 하게 되었습니다.

활기찼던 마을도 친구들 대부분이 수도권으로 학업, 취업 등을 이유로 떠나면서 이제는 빈 집과 어르신들만 남아있는 활력이 부족한 마을이 되어버렸습니다.

이러한 지역소멸 문제를 해결하기 위해 태안군 인공지능융합산업진흥원이 폐교된 서남중학교 부지에 설립되어, 첨단기술을 활용한 다양한 사업과 활동을 추진하게 된다는 뉴스를 접한 후, 저는 이러한 기회를 잡기 위해 인공지능융합산업진흥원에 지원서를 제출하였고, 취업에 성공하게 되었습니다.

인공지능융합산업진흥원은 태안의 특성을 고려한 디지털 헬스케어 사업을 통해 지역 어르신 대상 건강관리 서비스를 제공할 예정입니다. 더불어, 대중 강연, 학술 대회, 기술 및 창업 지원, 교육 설명회, 인공지능 캠프 등 다양한 행사를 통해 지역 주민의 인공지능에 대한 이해도와 인식을 개선하고 인공지능 문화를 확산할 예정입니다. 이러한 사업들이 모여서 청년들이 머물고 싶어 하는 매력적인 태안을 만들어 나가는데 중요한 역할을 할 것으로 생각합니다. 저 또한 태안 토박이로서 태안을 사랑하는 군민 중 한 사람으로서, 태안에서 계속해서 살고 싶기 때문에 태안의 성장과 발전을 위해 끊임없이 노력할 것입니다. 더욱이, 인공지능 기술을 활용하여 지역사회의 발전을 이루어 나가는 데 기여하고자 최선을 다할 것입니다.

이번 간행물을 시작으로 인공지능융합산업진흥원의 지역사회 관련 다양한 사업을 알리는 역할을 톡톡히 해내도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

기획 주임 **이해나**



진흥원 시설 소개



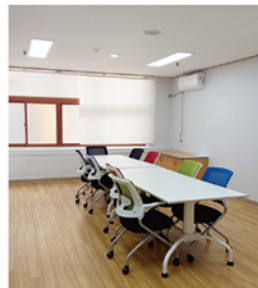
멀티미디어실

비대면 온라인 회의 및
원격 교육이 가능한
고품질 멀티미디어실



연구원 숙소

외부 연구원의 위케이션
(Work+Vacation)을 위해
마련된 아늑한 숙소



연구실

진흥원 사무 및 연구를
수행하는 곳으로
생산성과 편리성을
갖춘 핵심적인 공간



휴게실

직원 및 방문객의
휴식과 소통을 위해
설치된 휴게 공간

건강On새롬 스마트헬스케어 센터

- 지역이 중심이 되어 복잡·다양한 사회문제를 관련 기관과 함께 해결하는 협업 사업(특별교부세 지원 사업)
- ICT 융합 디지털 기술 활용, 질병예방·대사질환·인지관리 등 맞춤형 건강·복지서비스 제공을 위한 헬스케어센터 조성



스마트밸런스

노인을 대상으로 정적 및 동적 균형 능력을 측정하고 다양한 게임과 훈련 프로그램을 제공하여 균형 능력 향상에 도움을 주는 장비로 고령자들의 기능에 따라 디테일하게 조절 가능한 옵션이 있어 훈련 중 사용자가 쉽게 훈련을 이해하고, 음성 가이드 제공으로 따라 하기 쉬운 장비



마커리스 보행분석장비

지역 주민을 대상으로 영상 기반 근 골격계 동작 분석을 통해 걸음 및 보행거리, 속도, 케이던스, 족압분포 등 데이터를 수집하고 이를 바탕으로 낙상 예방 및 장애 위험성을 예측하고 맞춤형 처방 진행. 검사 결과 관리 및 이력 추적을 통한 지속적인 관리(모니터링) 서비스 제공



시인지 측정 훈련 기기 (다이나비전)

노약자를 대상으로 시운동, 시지각, 반응시간, 집중력 등 시인지를 측정하고 데이터를 수집하고 수집된 데이터를 바탕으로 맞춤형 훈련을 진행하여 일상생활에서 발생할 수 있는 사고 대처 능력을 향상할 수 있도록 함



VR 회상 활동 시스템

VR을 착용하여 가상현실을 통해 자연경관이나, 옛날 풍경과 마을, 집안 모습 등을 보면서 상호작용하고 그때의 경험과 기억들을 다시 떠올려 회상하고 재구성해보면서 인지 기능을 향상하는 프로그램 장비로 사용



스마트 테이블

노인을 대상으로 19종의 과제 지향적 인지기능 훈련 콘텐츠를 진행하여 인지기능 및 상지운동능력을 향상할 수 있도록 하고 다수의 사용자가 다양한 콘텐츠를 함께 사용할 수 있는 멀티터치 테이블로 구성되어 있어 그룹 훈련이 가능하고, 사회적 상호 작용을 도모할 수 있는 장비



코트라스

노인을 대상으로 개인 맞춤형 인지 기능 훈련을 진행하여 뇌 기능 활성화 및 인지능력 향상에 도움을 주는 장비로 시지각, 집중력, 기억력, 지남력, 범주화 등의 다양한 훈련으로 구성되어 있어 대상자의 인지 능력 수준에서 적절한 난이도로 훈련 가능

2022년 추진 성과

01 디지털 라이프·헬스케어 주거 실증 단지 기반 조성



01 스마트 융합 건강지킴이 서비스

사업기간 22년 2월 ~ 10월

사업내용 스마트폰을 통해 만성질환 관리 등 건강 습관 행동을 유도하여 노인 스스로 건강을 관리할 수 있도록 하는 서비스

사업실적 "건강 더하기" 애플리케이션 개발 1건 / 정상노인 6명 대상 서비스 시범 운영

실적 ① 건강더하기 어플리케이션 개발



- 출석관리, 건강상식 퀴즈, 에너지, 식습관, 약물관리, 운동영상, 건강포인트 제공 등으로 구성

실적 ② 스마트 융합 건강지킴이 서비스 시범 운영



- 정상노인 6명 대상 앱을 통해 대상자 스스로 앱을 활용해 건강정보(식습관, 약물, 운동 등) 입력, 전문가는 입력된 정보를 바탕으로 주 1회 유선전화를 통해 건강요인에 대한 건강습관 행동유도 교육 실시

02 Re-Home 가정환경개선 서비스

사업기간 22년 9월 ~ 23년 1월

사업내용 지역사회 거주 노인의 안전하고 독립적인 일상 활동을 위해 3D Scan 기술을 활용한 가정환경 평가/개선/훈련 서비스 제공

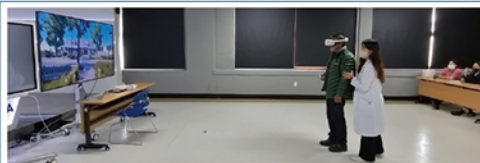
사업실적 태안군 20가구 대상 가정환경개선 서비스 진행 / 가상현실 기반 낙상예방 및 행동습관 콘텐츠 1건 개발

실적 ① 3D Scan 기반 가정환경개선 서비스



- 관내 총 20가구* 대상 선정 후 가정환경개선 서비스 제공
* 태안읍(7가구), 남면(10가구), 원북면(1가구), 근흥면(1가구), 소원면(1가구) 구성
- 효과 비교분석을 위해 일반 서비스 15가구, 3D Scan 서비스 5가구 진행

실적 ② 가상현실 기반 낙상 예방 및 행동습관 콘텐츠 개발



- 일반 가정 내에서 발생할 수 있는 낙상 및 안전사고 요소 11가지를 찾고 예방할 수 있는 방법에 대한 교육 진행
- 가정환경 낙상 및 안전 위험환경 지식수준을 측정하여 교육 효과 분석

02 노인건강관리 서비스 시범운영



01 가상현실 기반 정서 완화 서비스 - 코로나 블루 극복 VR 청춘 리턴즈

사업기간 22년 5월 ~ 6월

사업내용 코로나19로 인한 우울, 불안, 사회적 고립감을 완화하기 위하여 VR기기 활용 회상치료

사업실적 가상현실 서비스 콘텐츠 개발 4건 / 가상현실 기반 정서완화 서비스 운영(정상노인 10명) / 학술대회발표 1건 / 논문게재 1건

실적 ① 가상현실 서비스 콘텐츠 개발 4건	실적 ② 가상현실 기반 정서 완화 서비스 운영	실적 ③ 논문게재(대한노인작업치료학회지)
<p>자연경관 유년시절 마을</p>  <p>유년시절 집 내부 유년시절 건물</p>  <ul style="list-style-type: none"> 가상현실 기반 정서완화 서비스를 위한 콘텐츠 4건 개발 가상현실 콘텐츠를 제작하여 체험을 제공한 후, 회상 감정을 서로 이야기로 공유하는 시간 마련하여 노인의 사회적 고립감 완화와 정서적 안정감을 유도 	 <ul style="list-style-type: none"> 정상노인 10명 대상 개인별 6주간 서비스 운영 VR콘텐츠 활용 정서완화 및 감정 일기 작성, 상호 간 감정 공유 등 진행 서비스 사전/사후 모든 지표*에서 긍정적 효과 확인 *우울증, 회피 및 불안, 사회관계망 	 <ul style="list-style-type: none"> 서비스 결과 논문게재(대한노인작업치료학회지 제4권 제2호) 작업 활동 중심의 가상현실 기반 코로나 블루 완화 프로그램이 지역 사회 거주 노인의 사회적 고립감 및 정서에 미치는 영향(예비연구)

Re-Home 가정환경개선 서비스 프로그램 참가자
 <ul style="list-style-type: none"> 어질러진 방과 거실 때문에 발을 헛디딜 때도 많았고, 정리하기엔 몸이 안 좋아서 미루게 되었는데, 진흥원에서 하는 프로그램 덕분에 안전하고 쾌적한 환경에서 지낼 수 있게 되어 너무 좋아요.

코로나 블루 극복 VR 청춘 리턴즈 프로그램 참가자
 <ul style="list-style-type: none"> 신기한 안대(VR 기기)를 착용하고 옛날에 뛰어놀던 거리를 볼 수 있어서 너무 신기하고 재밌었습니다. 젊을 때 친구들과 놀던 그 동네 거리로 다시 돌아가고 싶고, 추억에도 잠기고 그랬어요.

2022년 연구 기반 조성 추진 실적

01 2022년 특별교부세 공모 사업 선정



01 건강On새롭 스마트 헬스케어 센터 조성 사업

- 사업내용**
- 지역이 중심이 되어 복잡·다양한 사회문제를 관련 기관과 함께 해결하는 협업 사업(특별교부세 지원 사업)
 - ICT 융합 디지털 기술 활용, 질병예방·대사질환·인지관리 등 맞춤형 건강·복지서비스 제공을 위한 헬스케어센터 조성 제안

사업실적 특별교부세 3억원을 확보하여, ICT 융합 디지털 기술 기반 신체/인지 헬스케어 시설 조성 기반 마련

02 대내외 교류 및 연구사업 협력 네트워크 강화



01 인공지능 기반 스마트 헬스케어 확산과 태안군 노인 건강증진을 위한 ONLINE 업무협약식(MOU)(2022. 4. 22.)

협약대상 태안군 인공지능연구센터 추진단-한국인공지능융합산업협회-백화노인복지관

- 협력분야**
- 인공지능기반 노인 건강관리 서비스 추진 및 확산을 위한 인적, 물적 자원 교류와 프로그램 운영
 - 각 기관의 노인복지서비스와 연계한 지원 사업
 - 정부 지원사업 등 신규 협력 사업 발굴 추진을 위한 정보공유 및 협력



02 태안군-한국전자통신연구원 사업협력 협약식(LOI)(2022. 11. 17.)

협약대상 태안군 - 한국전자통신연구원(ETRI)

협력분야 인공지능기술과 인프라 자원을 기반으로 다양한 인공지능 분야 기술 실증 체계 구축을 위한 유기적인 협력 체계를 구축

- ETRI 보유 휴먼로봇기술, LBA 에이전트 기술의 태안군 사회서비스 분야 적용 및 실증
- ETRI 자율주행차 기술의 태안군 내 실증 테스트베드 구축과 서비스 방안 논의
- 해상풍력발전, 에너지, ICT 등 양 기관 관심분야 기술 개발·실증을 위한 신규사업 발굴 및 수행 협력



03 태안군-ETRI 인공지능기술 실증추진위원회 발족식(2022. 11. 17.)

협약대상 태안군 - 한국전자통신연구원(ETRI) - 태안군 인공지능융합산업진흥원 - 백화노인복지관

- 실증범위**
- 실증 도메인 사례조사 및 실증 도메인 선행연구 문헌 조사를 통하여 얻어진 정보를 기반으로 실증 서비스 시나리오를 분석
 - 기술 실증을 위한 서비스 시나리오 설계
 - 기술 실증을 위한 지자체 포함 실증추진위원회 구성과 운영



2023년 추진 사업 요약



취약계층(노인)



지역사회



청년



어린이 및 청소년

사업명	사업 요약	주요 대상	정량 목표
01 디지털 라이프헬스케어 주거실증 단지 기반 조성			
1-1. 디지털 기반 건강행동교육 서비스 (舊 스마트융합 건강지킴이)	디지털 기반 건강관리 서비스		80명
1-2. Re-Home 가정환경개선 서비스	ICT 기반 주거환경개선 서비스		70가구
02 노인건강관리 서비스 시범운영			
2-1. 가상현실 기반 인지기능평가 및 AI 인지선별 서비스	가상현실 기반 노인 뇌인지 평가		240명
2-2. 웨어러블을 활용한 AI 건강솔루션 자동매칭 시범 서비스	ICT+AI 기반 건강솔루션 제공 서비스		20명
2-3. 찾아가는 헬스케어 밴 서비스	방문형 건강+인지 평가/관리 서비스		10개 마을 / 200명
03 지역상생 프로그램 운영			
3-1. 국제 학술대회 개최	국제 학술대회 및 부대행사 개최		연 2회 개최
3-2. 기술지원 이론 및 실습교육	스마트 농축수산물-해양-관광 등 분야 주민 사업화 기술지원		기술이전 1건, 교육 연 20회
3-3. 인공지능기술 기반 창업지원 사업	AI 기반 창업지원 교육 및 공모 연계형 창업지원		창업지원 1건, 교육 연 4회
3-4. 교육진학 설명회	AI 관련 진로 및 직업 등 설명회 개최		연 2회
3-5. 간행물 제작	AI 기술 분야 및 진흥원 추진 사업 홍보		분기별 1회 제작
3-6. 인공지능 캠프	인공지능 체험, 진로 탐색 캠프		연 1회 운영
04 시각 AI 기술 활용 해안 쓰레기 감시 모델 개발			
4-1. 시각 AI 기술 활용 해안 쓰레기 감시 모델 개발	해안쓰레기 모니터링 시스템 구축		SW 개발 1회 시범운영 1회

2023년 추진 사업

01 디지털 라이프·헬스케어 주거 실증 단지 기반 조성



01 디지털 기반 건강행동교육 서비스

사업기간 23년 2월 ~ 5월

사업개요 건강한 라이프스타일을 위한 군민맞춤형 건강행동교육 및 자기관리를 유지할 수 있는 건강더하기 앱 사용 교육 서비스 제공

02 Re-Home 가정환경개선 서비스

사업기간 23년 9월 ~ 11월

사업개요 지역사회 거주 노인의 안전하고 독립적인 일상 활동을 지지하기 위해 가정환경 평가/개선/훈련 서비스 제공

02 노인건강관리 서비스 시범운영



01 가상현실 기반 인지기능 평가 및 AI 인지선별 서비스

사업기간 23년 1월 ~ 12월

사업개요 22년 구축한 가상현실 기반 뇌인지평가 시스템 활용하여 노인 인지기능을 평가, 인지건강상태 진단 및 선별 서비스 제공

02 웨어러블을 활용한 AI 건강솔루션 자동 매칭 시범 서비스(2023년 신규 사업)

사업기간 23년 2월 ~ 11월

사업개요 웨어러블 디바이스를 활용하여 건강지표데이터를 수집하고 개인맞춤형 AI 건강 라이프스타일 컨설팅 및 건강프로그램 제공

03 찾아가는 헬스케어 밴 서비스(2023년 신규 사업)

사업기간 23년 2월 ~ 11월

사업개요 ICT 헬스케어 기기를 실은 차량을 운행해 진흥원 방문이 어려운 지역 마을을 직접 방문, 신체·인지 평가/관리 프로그램 제공



03 지역상생 프로그램 운영



01 국제학술대회 개최

추진목표 상·하반기 국제학술대회 각 1회 개최(총 2회)

사업내용 국제학술대회 및 부대행사 개최를 통한 연구성과 홍보 및 확산

02 기술지원 이론 및 실습 교육

사업대상 지역 산업체 및 농축수산·관광·해양분야 예비창업자

사업내용

- 기술이전 매칭 및 해당 기술에 필요한 이론·실습 교육 지원
- 스마트 농축수산·관광·해양분야 등 분야 주민 사업화 기술지원

03 인공지능기술기반 창업지원 사업

사업대상 태안군민 만 15~39세 4차산업 분야 예비창업자 20명

사업내용

- 4차산업 R&D 중심의 전문인력 양성을 위한 교육 프로그램 운영
- 교육프로그램 운영 후 공모 연계를 통한 창업지원

04 교육·진학 설명회

사업대상 태안군 중·고등학생

사업내용

- 학생의 인공지능 직업 세계에 대한 이해 확대 등을 위한 인공지능 분야 연구개발 및 공학 기술 전문가 등의 진로 멘토링

05 인공지능 캠프

사업대상 태안군 청소년

사업내용

- 태안군 청소년 진로 설계 및 미래의 꿈을 응원하고 지원하는 인공지능 캠프 프로그램
- AI관련 명사 초청 강연 및 진학·입시 관련 설명회, 시상식, 팀 활동 등 프로그램 운영

04 시각 AI 기술 활용 해안 쓰레기 감시 모델 개발



사업기간 23년 2월 ~ 12월

사업내용

- 3차원 환경 인지, 측위, 경로 생성 매핑 기술 연구
- 시각 인공지능 기술 활용 객체 탐지 연구(영상 기반 이미지 분류 기술을 활용한 쓰레기데이터 수집 및 라벨링 등)
- 해안 및 부유 쓰레기 대응 전략 수립

연구 기반 조성 추진 계획

01 인공지능 연구원으로의 전문역량과 위상 제고



태안군에서 생성되는 각종 데이터 수집 ➤ 인공지능 모델 구축 + 알고리즘 개발 ➤ (향후) 태안 지역 내에서 활용가능한 응용 서비스 개발

- 해양치유 예비고객을 위한 건강분석 AI 플랫폼 개발
- 드론/CCTV영상 기반 주민, 관광객 건강 분석 AI플랫폼 개발

02 지역 연구협력 플랫폼 형성



02 지역 연구협력 플랫폼 형성



국내외 주요 현안, 정책 이슈 등 지역 발전방안 공유 & 지역 발전에 대한 다양한 협력 및 공동 연구 추진

기술 트렌드

스마트 빌리지



우리나라 도시 과밀화가 심화되면서 반대로 농어촌지역은 과소화와 고령화가 진행되고 있습니다.

이러한 현상은 농어촌지역의 경제활동을 둔화시켜 일자리 감소와 공공 및 상업 서비스의 축소로 이어지며, 주민들의 삶의 질을 더욱 떨어뜨리게 됩니다. 일자리 감소는 청년층의 도시로의 이탈로 이어져 농어촌지역의 청년 인구가 감소하고 새로이 유입되는 인구도 줄어드는 악순환을 초래하고 있습니다. 이러한 상황이 지속되면 도시와 지방의 사회 서비스, 복지의 질과 양의 격차가 점점 커지게 됩니다.

이를 해결하기 위해 농림축산식품부는 2019년부터 '스마트 빌리지 보급 및 확산 사업'을 진행했습니다. 스마트 빌리지는 지역 내 인프라와 사업적인 잠재력을 바탕으로 새로운 사업을 창출하는 지방의 공동체를 뜻하는 의미입니다. 이 프로젝트는 기초 생활 인프라가 갖춰진 읍/면 지역을 대상으로 정보통신기술(Information and Communication Technology, ICT) 과 인공지능 (Artificial Intelligence, AI) 기술을 융합한 스마트 빌리지를 구축하는 사업입니다. 농어촌 소외현상 심화를 해결하고 지역 균형발전을 위해 지방의 특성에 맞추어 다양한 기획과 개발이 진행되며, 이를 통해 농어촌 지역민의 삶의 질을 향상하기 위해 구상 및 계획하고 있습니다.

해외동향



유럽에서의 스마트 빌리지 사업은 도시와 농촌 지역 간의 사회적, 경제적 양극화를 해소하기 위한 중요한 시도로 평가하고 있습니다. 독일과 프랑스를 비롯한 다양한 국가에서 스마트 빌리지 사업을 추진하고 있으며, 국가별로 지역 특성에 맞는 다양한 기술을 활용해서 농어촌 현안을 스마트하게 해결해 나가고 있습니다.

독일은 인공지능, ICT 기술을 활용해서 농촌 분야의 생산, 유통, 판매, 주거, 생활환경 그리고 서비스 등 다양한 분야에서 스마트 빌리지 구축 사업을 추진하고 있습니다. 리빙랩 접근방식으로 지역 내 정보 공유, 파트너십, 네트워크 지원과 디지털화 로드맵 등을 지원하고 있습니다.

프랑스는 농촌 지역의 경제개발, 사회포용, 보건, 환경 에너지 등 기본 서비스에 자금을 투입하여 스마트 빌리지 사업을 추진하고 있습니다. 브레타뉴(프랑스 내 지역이름)를 다큐멘터리 영화의 지역 허브로 선정하였으며, 지역병원인 카르해 병원은 원격 서비스와 모바일 MRI를 활용하여 산부인과 폐지를 막은 사례가 있습니다.

이처럼 유럽의 스마트 빌리지 사업은 지방 내 작은 공동체에서부터 전국적인 규모까지 다양한 형태로 진행되고 있으며, 현재까지도 지속적인 발전과 성과를 거두고 있습니다.



국내동향



국내에서도 2019년도부터 지역 특성에 맞는 스마트 빌리지를 구축하기 위한 사업을 진행해 왔습니다.

강원도 삼척시 근덕면에서는 가구별 태양광 발전기 모듈 보급, 지능형 CCTV 구축, 자율비행 드론을 활용한 산불 감시와 정찰, 인명 구조 시스템 구축 그리고 바이오 캡슐을 이용한 축우 질병 및 분만 관리 시스템을 구축하여 AI와 드론을 이용한 스마트 빌리지를 형성해왔습니다.

전라남도 무안군 무안읍은 '체험장 기반의 참여형 커뮤니티 케어 서비스' 등 총 5개 서비스를 추진했습니다. 태양광 IoT 센서가 적용된 지역 정보 안내판과 환경 감시 안내판, 건물 번호판 등 총 421개의 안내판을 설치했습니다. 지역 정보 안내판은 마을 공지나 농업환경 정보 그리고 치매 환자 실종 안내를 제공하며, 환경감시 안내판에서는 악취관리, 야간 전등에 대한 환경감시 안내를 제공하고 있습니다. 그 밖에도 드론을 이용한 정밀농업정보 제공, 스마트 쓰레기통, ICT 양방향 소통, 어르신 돌봄 서비스 등 다양한 지능정보기술을 곳곳에 적용하여 스마트 빌리지를 구축하였습니다.

전라남도 신안군에서는 갯벌어장 스마트 낚지 조업 지원 및 자원 관리 서비스 적용 사업을 지원했습니다. 신안군 어촌에 어업 종사인구 감소와 초고령화 진행, 수산자원 감소, 일자리 감소 등으로 낚지 채취 여건이 악화되면서 지역주민 주도의 갯벌어장 낚지자원의 자율적인 관리 서비스가 필요했습니다. 이에 무안에서는 세계 최초로 무인 드론과 AI 알고리즘을 이용한 갯벌 내 낚지 숨구멍을 탐지해 낚지 서식지에 대한 정보를 얻는 알고리즘 및 서비스 플랫폼을 개발해냈습니다.

태안은...



해당 사례들을 보면 스마트 빌리지 사업들은 해당 지역의 특성과 문제점을 파악하고 그에 맞는 기술과 서비스를 제공하여 지역주민들의 삶의 질 향상을 목표로 하고 있습니다. 국내의 사례들을 통해 태안의 지리적 환경적 사회적 특성을 고려하여 태안군 맞춤형 스마트 빌리지 사업을 기획해야 합니다. 초고령화 사회에 대한 대응책으로 노인 복지나 디지털 헬스케어 분야에서의 스마트 기술 활용, 관광수익 창출을 위한 스마트 관광, 해안지역 감시 및 안전망 구축 등 다양한 분야에서 스마트 빌리지 구축을 기획할 수 있습니다. 이러한 스마트 빌리지 사업들은 지역 경제 발전과 더불어 지역주민들의 삶의 질 향상에 기여할 것입니다. 태안군 유일의 연구기관인 "태안군 인공지능융합산업진흥원"에서는 디지털 헬스케어와 노인건강관리를 위한 다양한 장비들을 보유하고 있습니다. 동작 균형 능력을 측정할 수 있는 스마트 밸런스, 영상 기반으로 근골격계 동작을 분석할 수 있는 마커리스 보행분석장비, 시인성 측정 및 훈련을 할 수 있는 다이나비전, VR을 통해 자연 경관, 옛 풍경 속으로 들어가 추억 회상을 할 수 있는 VR 화상 활동 시스템, 인지기능 및 상지운동능력 활성화 훈련을 할 수 있는 스마트 테이블, 뇌 기능과 인지기능 활성화에 도움을 주는 코트라스 장비가 마련되어있습니다.

진흥원에서는 장비들을 활용하여 노인분들의 신체 건강 및 인지 검사를 진행하여 개인 맞춤형 건강관리 프로그램을 매칭해주는 서비스를 제공하고자 준비하고 있습니다. 또한, AI 대중강연이나 청소년 인공지능 캠프 등의 주민 참여형 프로그램 기획 및 운영을 통해 도시와 농어촌 간의 지식 격차를 줄이고, 인공지능 융합 기술에 대한 이해도와 관심도를 증대시킬 수 있으며 이를 통해 지역 사회의 발전과 교육적인 부분에서도 기여할 수 있습니다. 스마트 빌리지는 도시와 농어촌 간의 삶의 질이 차이가 없도록 사회 서비스를 제공하고 정책적인 대우를 통한 양극화를 완화하는 사업입니다. 하지만 단순히 지역의 디지털화 수준을 높이는 것보다 디지털 기술이 실제로 주민들의 삶의 질을 얼마나 효과적으로 향상시킬 수 있는지 파악하고 적용하는 것이 중요합니다. 또한, 주민들의 실제적인 수요를 파악하고 이를 바탕으로 서비스를 제공해야 하므로 이를 위해서는 지속적인 조사와 피드백 체계를 마련하여 단계적으로 서비스를 개선해 나가는 과정이 필요합니다.

진흥원에서는 주기적으로 태안군민들의 수요 조사와 만족도 조사를 통해 군민분들이 필요로 하는 서비스를 기획하고 제공하며 군민들의 삶의 질을 향상하기 위해 연구해나가겠습니다.

제1호

태안군인공지능융합산업진흥원

AI Tomorrow 태안

Taeon AI Industry Promotion Agency



태안군인공지능융합산업진흥원
Taeon AI Industry Promotion Agency

32154 충남 태안군 남면 안면대로 998-13

TEL 041-675-0871

FAX 041-675-0870

E-mail office.kaaii@gmail.com