

---

# 태안군 인공지능융합산업진흥원 2023년도 사업계획서

---

2023. 2.

태안군인공지능융합산업진흥원  
(한국인공지능융합산업협회)

# 2023년도 세부사업계획서

(단위:천원)

구분	사업명	프로그램명	내 용	계 획		소요예산	
						수입	지출
<b>총 계</b>				<b>회</b>	<b>명</b>	<b>981,471</b>	<b>981,471</b>
<b>계</b>						<b>241,650</b>	<b>241,650</b>
균형발전사업	디지털 라이프·헬스케어 주거실증 단지조성	<b>소 계</b>		<b>12</b>	<b>250</b>	<b>9,000</b>	<b>9,000</b>
		디지털 기반 건강행동교육 서비스 (舊 스마트융합 건강지킴이)	건강지킴이 앱을 적용한 건강행동 교육 서비스 시범연구사업	3	24	500	500
			태안 주민 건강행동평가 및 컨설팅 서비스 확산사업	7	56		
			AI 학습을 위한 건강행동지표 데이터 수집	-	100		
		Re-Home 가정환경개선 서비스	3D 스캔 및 VR 기술을 활용한 가정환경개선 서비스 모델 개발연구 시범연구사업	1	20	8,500	8,500
			가정 내 낙상 및 안전사고 예방을 위한 가정환경평가 및 진단 서비스 확산사업	1	50		
	노인 건강 관리 서비스 시범 운영	<b>소 계</b>				<b>120,074</b>	<b>120,074</b>
		가상현실 기반 인지기능 평가 및 AI 인지선별 서비스	가상현실 기반 인지건강 상태 진단 및 선별 서비스 제공	12	240	120,074	120,074
		웨어러블을 활용한 AI 건강솔루션 자동매칭 서비스 시범운영	웨어러블을 활용한 건강지표 데이터 수집 및 AI 건강라이프스타일 컨설팅 및 건강프로그램 제공	1	20		
		찾아가는 헬스케어 밴 서비스 시범운영	헬스케어 장비가 구비된 차량 운영을 통해 주기적 주민건강 모니터링 서비스 제공	10	200		
	<b>계</b>				<b>112,576</b>		
	지역 상생 프로그램 구축	국제학술대회	국제적인 인공지능 분야 학술행사 유치 및 개최	2	-	112,576	112,576
		기술지원 이론 및 실습교육	농축수산/해양/관광 분야 기술이전	1	-		
			기술이전 필요 이론/실습 교육	5	-		
인공지능기술 기반 창업지원		인공지능 R&D 전문인력 양성 기술교육	4	-			
		공모 참여를 통한 창업지원 진행	1	-			
교육·진학 설명회		인공지능 관련 학과, 유망 직업군 등에 대한 설명회 운영	2	-			
간행물 제작		인공지능 산업·기술 동향, 진흥원 추진 사업 홍보자료 배포	4	-			
인공지능 캠프	청소년 대상 인공지능 체험·교육프로그램을 제공하는 캠프 운영	1	-				
<b>계</b>						<b>739,821</b>	<b>739,821</b>
운영	진흥원 인력 인건비	진흥원 내 연구인력 보수 등			608,428	608,428	
	진흥원 운영비	진흥원 운영 일반운영비			131,393	131,393	

## <목 차>

I. 디지털 라이프·헬스케어 주거 실증 단지 기반 조성 ..	05
II. 노인건강관리서비스 시범 운영 .....	17
III. 지역상생 프로그램 구축 .....	30
IV. 시간 AI 기술 활용 해안쓰레기 감시 모델 개발	
V. 인공지능융합산업진흥원 운영 .....	41

## 충남도 제2단계 1기 균형발전 사업 성과지표 달성 현황

사업명	지표명	성과목표	누적실적		2023년 계획		누적 달성(%)
			실적	달성도(%)	목표	달성도(%)	
연구원 기반조성	기업유치	23년 1개, 24년 2개, 25년 2개	-	-	1개	20	20
	우수연구인력 전입	22년 2명, 23~25년 5명	1	14.3	3	42.9	57.2
디지털 라이프 헬스케어	군민맞춤형 건강서비스제공	21년 1회, 22년 5회, 23~25년 10회	1회	6.3	12회	75	81.3
	건강행동모니터링 수혜가구	매년 100가구(총500가구)	20가구	4	150가구	30	34
노인건강 관리 서비스 시범운영	개인 맞춤 뇌인지 건강서비스 시범운영	서비스 제공 월 1회(60회)	1회(6회기)	1.7	12회	20	21.7
	신체건강 의료서비스 시범운영	어플리케이션개발, 사용교육	개발 1건 교육 1회	100	교육 3회	300	400
	웨어러블 보급	기기보급 연20명(3년간 60명)	-	-	20명	33.3	33.3
	스마트 모빌리티 구축	도입차량 2회, 운행실적 및 DB구축	-	-	도입 1	50	50
지역상생 프로그램 구축	사업참여자수	총인구대비 사업참여자 10%(6,100명)	-	-	800	13.1	13.1
	스마트농축수산 해양관광분야 주민사업화 기술지원	23년1건, 24년 2건, 25년 2건	-	-	1건	20	20
	스마트농축수산 해양관광분야 주민사업화 기술지원	주민사업화 지원, 이론·실습교육 40건	-	-	20건	50	50
	지역 4차 산업형 전문인력 양성 및 청년창업지원	커리큘럼 구성 및 교육(2회/연)/총6회	-	-	4회	66.7	66.7
	지역 4차 산업형 전문인력 양성 및 청년창업지원	창업지원 3년간 5건	-	-	1건	20	20
	국제 학술대회 개최 및 국제 과학경진대회 참여	학술대회 연 2회 (총8회)	-	-	2회	25	25
	교육역량강화 및 진학, 입시, 교육관련 설명회 등 개최	교육관련 설명회 연2회(총7회)	-	-	설명회 2회 캠프 1회	42.9	42.9
	태안군 정기 학술 간행물 발간	KCI 등재 학술지에 정기게재 연1회 (총5건)	1	20	2회	40	60
드론 실증화	인공지능 기술 지원 및 관련 드론개발	SW개발	-	-	1건	100	100
	개발 드론 보급 및 시범운영	드론보급 및 시범운영 사례	-	-	1건	100	100

# 1. 디지털 라이프·헬스케어 주거 실증 단지 기반 조성

## 1. 사업목적

- 지역 노인의 웰에이징을 위한 예방·관리 측면의 건강서비스 제공 및 인공지능 기술을 적용한 맞춤형 가정환경 개선

## 2. 사업개요 및 현황

- 사업기간 : 2023. 01 ~ 2023. 12.
- 사업예산 : 9,000천원
- 사업내용

### 1) 디지털 기반 건강행동교육 서비스(舊 스마트 융합 건강지킴이 프로그램)

- 노인의 건강한 라이프스타일을 위한 군민맞춤형 건강행동교육 및 자기관리를 유지할 수 있는 어플리케이션 사용 교육프로그램 제공



### 2) Re-Home 가정환경개선서비스

- 지역사회 거주 노인의 안전하고 독립적인 일상생활 활동을 지지하기 위해 가정 환경을 전문적으로 평가·개선 서비스 제공



### 3. 추진근거 및 주체

<추진근거>

- 태안군 인공지능 산업육성 및 지원 조례(시행 2021.12.17.)
- 태안군 인공지능융합산업진흥원 위·수탁계약서

<사업추진 주체> 태안군 인공지능융합산업진흥원(수탁자:한국인공지능융합산업협회)

### 4. 성과목표 달성도 (균발사업)

- 균발 성과지표

구분	목표	2022년 실적		2023년 목표		누적 달성(%)
		실적	달성도(%)	목표	달성도(%)	
군민맞춤형 건강서비스 제공	21년 1회, 22년 5회, 23~25년 10회	1회 (6회기)	6.3	12회	75	81.3
건강행동 모니터링 수혜가구	매년 100가구 (총500가구)	20가구	4	150가구 (명)	30	34
신체건강 의료서비스 시범운영	어플리케이션개발, 사용교육	개발1건 교육1회	100	교육 3회	300	400

- 프로그램별 성과지표

균발 지표명	프로그램명	목표	분기별 목표 달성(%)				비고
			1분기	2분기	3분기	4분기	
군민맞춤형 건강서비스 제공건강행동 모니터링 수혜가구	디지털기반 건강행동교육 서비스	시범연구 사업 24명	50	50			
		확산사업 56명	50	50			
건강행동 모니터링 수혜가구	Re-home 가정환경개선	시범연구 사업 20가구			50	50	
		확산사업 50가구			50	50	

## 5. 프로그램별 세부 계획

### □ 디지털 기반 건강행동교육 서비스

#### 〈그동안 추진사항〉

- 2022. 2. : 스마트헬스케어 어플리케이션 ‘건강더하기’ 개발
- 2022. 2. ~ 3. : 스마트융합건강지킴이 프로그램 7명 대상 1회(6회기) 운영
- 2022. 7. : 건강더하기 1차 업데이트(시범운영 간 도출한 개선사항 반영)
- 2022. 10. : 건강더하기 2차 업데이트(시스템 기능 개선: 약물 알람기능 반영)

#### 〈문 제 점〉

- 기존 건강상식 교육 프로토콜은 약물, 식습관, 자세관리\*, 일상생활 활동을 주제로 계획하여 진행하였으나, 노인에게 있어 중요한 건강요인인 사회적 관계 및 사회참여에 대한 부분이 고려되지 않아 그 부분을 교육 프로토콜 수정을 통해 보완 필요
  - \* 예) 신체활동 : 세탁기에서 세탁물을 꺼낼 때 자세, 무거운 물건을 통증없이 들기 등
- 기존 프로그램 개발 및 연구에 치중되어 있어 많은 군민에게 서비스를 보급할 수 없어 보완 필요
- 기존 명칭(스마트 융합 건강지킴이 서비스)은 건강관리 어플리케이션 활용 교육 및 건강습관 행동교육을 실시하는 내용을 담고 있음. 향후 포괄적인 범위의 군민맞춤형 건강서비스 제공이 필요

#### 〈보완·발전 방안〉

- 교육 프로토콜을 보완하기 위해 노인의 라이프 스타일을 효과적으로 개선 및 변화시킬 수 있는 ‘ABCD’ 중재접근방법과 ‘KEEP’ 접근체계를 활용하여 체계화된 건강관리 프로토콜을 적용 계획
- 스마트 융합 건강지킴이 서비스(기존명칭)에서 포괄적 내용을 담을 수 있는 건강행동교육 서비스로 명칭 변경

<‘ABCD’중재접근방법과 ‘KEEP’접근체계 프로토콜>

- 대표성을 가진 라이프스타일 요인은 ‘신체활동(Physical activity)’, ‘식습관(Nutrition)’, ‘사회관계(Social relationship)’, ‘사회참여(Social participation)’로 구분됨

A = Active (활동적)	< - - -	신체활동	- - - >	S = Sedentary (정적인)
B = Balance (균형적)	< - - -	식습관	- - - >	U = Unbalanced (불균형적)
C = Connect (관계적)	< - - -	사회관계	- - - >	I = Isolated (고립됨)
D = Diversity (다양성)	< - - -	사회참여	- - - >	M = Monotonous (단조로움)

- 대표성을 가진 중재접근요인: 신체활동(A), 식습관(B), 사회관계(C), 사회참여(D)
- KEEP접근체계: 지식(Knowledge), 평가(Evaluation), 경험(Experience), 계획(Plan)

➔ 본 프로그램은 지역주민들의 라이프스타일을 ‘ABCD’와 같이 이룰 수 있도록 ‘KEEP’의 체계화된 접근으로 라이프스타일을 개선 및 변화시키고자 함

(출처: 연세대학교 초고령사회 뉴노멀 라이프스타일 연구소)

- 프로그램 연구 및 개발 실증을 위한 ‘시범연구사업’과 평가 및 컨설팅 서비스로 구성된 단 회기 프로그램을 제공하는 ‘확산사업’으로 구분하여 운영·보완

<시범연구사업 및 확산사업의 2 Track 전략>



## 1) 사업개요

### ① 시범연구사업

- 사업기간 : 2023. 2. ~ 6.
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 스마트폰 보유 노인 24명
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원 및 백화노인복지관
- 추진목표 : 60대 이상 노인 대상 총 3그룹(1그룹당 8명, 총 24명) 대상 서비스 운영

② 확산 사업

- 사업기간 : 2023. 2. ~ 6.
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 노인 56명
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원 및 백화노인복지관
- 추진목표 : 60대 이상 노인 대상 총 7그룹(1그룹당 8명, 총 56명) 대상 서비스 운영

③ AI 알고리즘 개발을 위한 건강행동지표 데이터 수집

- 사업기간 : 2023. 2. ~ 8.
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 노인 100명
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표
  - ┌ 태안군 맞춤형 노인 건강행동지표 단축형 설문지 개발
  - └ 노인 대상 건강행동지표 데이터 수집 100건

2) 세부추진계획

① 시범연구사업

- 사업내용
  - 주 1회 건강행동교육 프로그램 및 8주간 건강더하기 앱 자가체크
  - 건강더하기 어플리케이션 사용과 함께 주 1회 건강행동교육 프로그램 실시
- 투입인력 : 작업치료사 2인, AI개발자 1인
- 추진방법



- (사업기획) 프로그램 운영 계획 및 프로토콜 수립
- (대상자 모집) 면·읍 사무소 및 노인복지관 내 이용자를 대상으로 포스터 및 문자홍보를 통해 대상자 모집 진행
- (사업운영) 프로그램 운영

<8주 운영프로그램(안)>

회기	프로그램(안)	소요 등
1회기	• 프로그램 소개 및 사전평가 • 건강지킴이 앱 활용 교육	회기당 1시간소요 그룹당 최대 8명 가능  * 사전 평가 결과에 따라 세부 교육내용 변동 가능
2회기	• 건강한 신체활동 교육 및 활동	
3회기	• 건강한 식습관 교육 및 활동	
4회기	• 건강한 사회관계 교육 및 활동	
5회기	• 건강한 사회참여 교육 및 활동	
6회기	• 건강한 신체활동 교육 및 활동	
7회기	• 건강한 사회참여 교육 및 활동	
8회기	• 사후평가 및 수료식	

- (분석 및 환류) 프로그램 운영 결과분석 및 성과보고, 논문작성

② 확산사업

○ 사업내용

- 건강행동지표 평가 및 컨설팅
- 건강행동 교육자료 배포 서비스

○ 투입인력 : 작업치료사 2인

○ 추진방법



- (사업기획) 프로그램 운영 계획 및 단회기 프로토콜 수립
- (대상자 모집) 읍·면 사무소 및 노인복지관 내 이용자를 대상으로 포스터 및 문자홍보를 통해 대상자 모집 진행
- (사업운영) 건강행동습관 평가 및 컨설팅, 건강행동 교육자료 배포 서비스 운영

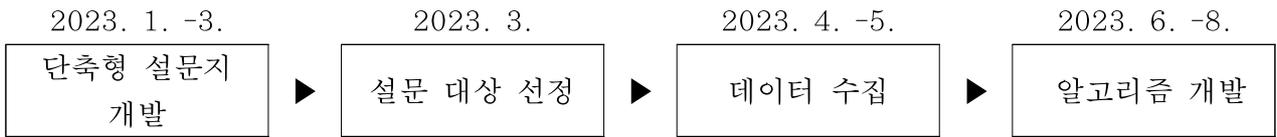
<단회기 운영프로그램>

회기	프로그램(안)	소요 등
1회기	• 건강행동지표 평가 및 컨설팅, 건강행동 교육자료 배포 서비스 실시	회기당 1시간소요 그룹당 최대 8명 가능

- (분석 및 환류) 프로그램 만족도 조사 결과분석 및 성과보고

③ AI 알고리즘 개발을 위한 건강행동지표 데이터 수집

- 사업내용 : 태안군민 맞춤형 건강행동 지표 단축형 설문지 개발, 데이터 기반 AI 알고리즘 개발
- 투입인력 : 작업치료사 4인(예정), AI개발자 1인
- 추진방법



- (사업기획) 태안군민 맞춤형 건강행동지표 단축형 설문지 개발
- (대상자 모집) 읍·면 사무소 및 노인복지관 내 이용자를 대상으로 모집 진행
- (사업운영) 설문 대상자를 모집하여 온·오프라인 설문조사 방식 진행

□ Re-Home 가정환경개선서비스 추진계획

〈그동안 추진사항〉

- 2022. 8. ~ 9. : 3D 스캔(Slam) 기술을 활용한 Re-Home 가정환경개선 서비스 계획 수립
- 2022. 9. : 유관기관(백화노인복지관, 태안재가센터)과 대상자 연계 논의
- 2022. 9. : 서비스 홍보 및 1차 대상자 모집(복지관 7명, 재가센터 4명)
- 2022. 10. : 2차 서비스 대상자 모집 홍보(남면 이장단) 및 대상자 선정(9명)
- 2022. 10. ~ 2023. 01 : 가정환경개선 서비스 20가구 완료

〈문 제 점〉

- 22년 3D 스캔 및 VR을 활용한 서비스 모델 프로세스 중 VR 낙상예방 및 행동습관교육에서 ① 서양식 건축물 3D모델 사용 ② 어르신들의 VR 부작용(어지러움증 등) ③ 컨트롤러 사용 미숙 등의 문제로 프로그램 효과가 미비했음
- 기존 서비스는 프로그램 개발 및 연구에 치중되어 있어 많은 군민에게 서비스를 보급할 수 없었음

## 〈보완·발전 방안〉

- 기존 프로그램의 문제점을 보완한 서비스 모델을 개발하여 적용·실증 예정임
- 프로그램 연구 및 개발 실증을 위한 시범연구사업과 평가 및 컨설팅 서비스로 구성된 단회기 프로그램을 제공하는 확산사업으로 운영하여 보완

〈시범연구사업 및 확산사업 전략〉



## 1) 사업개요

### ① 시범연구사업

- 사업기간 : 2023. 7. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 노인 20가구
- 사업장소 : 대상자 가구 및 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 : 60대이상 노인 20개 가구 대상 서비스 운영

### ② 확산사업

- 사업기간 : 2023. 7. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 노인 50가구
- 사업장소 : 대상자 가구 및 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 : 60대이상 노인 50개 가구 대상 서비스 운영

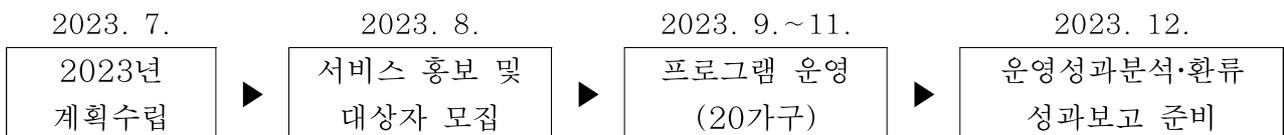
### ③ 이미지 분류 인공지능 기술을 활용한 가정환경평가 자동화 기술 개발

- 개발기간 : 2023. 12. ~
- 추진목표 : 머신러닝을 활용한 이미지 데이터 학습을 통해 위험요소 자동탐지 기술 개발

## 2) 세부추진계획

### ① 시범연구사업

- 사업내용 : 노인의 안전하고 독립적인 일상생활 활동을 지지하기 위한 가정환경을 전문적(3D스캔, 전문가 평가)으로 평가·개선 하는 서비스
- 투입인력 : 작업치료사 2인, AI 개발자 1인
- 추진방법



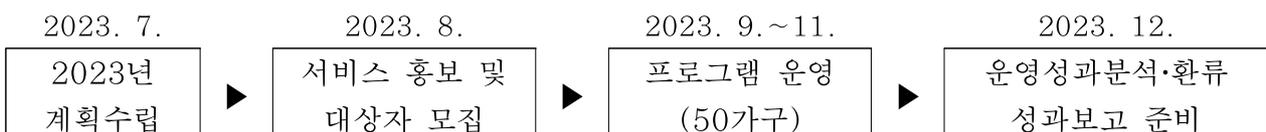
- (대상자 모집) 읍·면 사무소를 통해 지역 거주 노인 중 일상생활에 어려움이 있어 가정환경수정이 필요한 가구 모집
- (사업운영) 22년 3D 스캔 및 VR을 활용한 서비스 모델에서의 미비점을 보완 하기 위해 VR 낙상예방 및 행동습관교육 콘텐츠 업데이트 진행
- \* 보완사항(안): VR 멀미 최소화, 사용자 편의성을 위한 핸드트래킹 기술 도입 등

#### <운영 프로그램>

- ◆ 3D 스캔(Slam)기술을 활용 노인 가정을 전문적으로 평가
- ◆ 낙상, 일상생활 안전, 치매관리, 건강관리, 에너지 보존 총 5개의 카테고리를 바탕으로 개인맞춤형 가정환경수정(위험요소 제거, 보조도구 등 장치 설치)
- ◆ 수정된 환경 안에서 안전사고 없이 생활할 수 있도록 보조도구 사용 훈련 및 VR을 활용하여 낙상 및 안전사고를 유발할 수 있는 행동습관에 대해 직접 위험요소를 찾고 제거하는 교육 시행

### ② 확산사업

- 사업내용 : 가정 내 낙상 및 안전사고 예방을 위한 가정환경평가 및 진단 서비스
- 투입인력 : 작업치료사 2인
- 추진방법



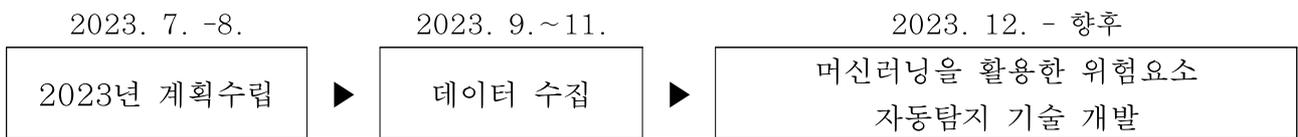
- (대상자 모집) 읍·면 사무소를 통해 지역 거주 노인 중 일상생활에 어려움이 있어 가정환경수정이 필요한 가구 모집
- o (사업운영) 가정 내 낙상 및 안전사고 예방을 위한 가정환경평가 및 진단 서비스

<운영 프로그램>

- ◆ 가정을 방문하여 낙상 및 안전사고와 관련된 대상자의 기능수준 및 일상생활 수행에 영향을 주는 환경 요인과 환경관찰 평가 진행
- ◆ 평가결과를 바탕으로 진단 및 컨설팅 제공

③ 이미지 분류 인공지능 기술을 활용한 가정환경평가 자동화 기술 개발

- o 사업내용 : AI 머신러닝 기술을 활용한 이미지 데이터 학습을 통해 가정 내 낙상 및 안전사고 위험요소 자동탐지 기술 개발
- o 투입인력 : 작업치료사 2인, AI 개발자 1인
- o 추진방법



- 시범연구사업 및 확산사업 운영에 따른 한국형 노인 안전 및 낙상 가정환경 개선 평가(Korean Home-SFA) 시 가정환경 이미지 데이터 수집
- 수집된 이미지를 노인 낙상 및 안전 위험 요소 기준에 맞춰 라벨링 하여 이미지 데이터 분류
- 머신러닝을 활용한 이미지 데이터 학습을 통해 위험요소 자동탐지 기술 개발

<인공지능 자동화 기술을 적용한 가정환경평가도구 개발>



## 7. 사업 추진일정

추진내용	시행시기											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
계획 수립												
디지털 기반 건강행동교육 서비스 시범연구사업 및 보급사업												
Re-Home 가정환경개선 서비스 시범연구사업 및 확산사업												

## 8. 사업 기대 효과

- 스마트헬스케어 어플리케이션을 활용하여 노인의 건강과 관련되어있는 식습관, 운동, 약물 등 만성질환을 유발하는 건강요인들을 쉽게 체크할 수 있도록 하여 개인의 건강관리 능력 향상
- 전문가가 개인 맞춤형 컨설팅 제공하고 건강요인에 대한 건강습관 행동유도 및 올바른 건강 상식 교육을 진행함으로써 자기관리 유지
- 개인맞춤형 가정환경개선 서비스를 통해 지역사회 거주 노인에게 안전하고 독립적으로 생활할 수 있는 주거환경 조성
- 3D scan 및 가상현실 기반 컨설팅 및 교육프로그램을 도입하여 서비스 제공에 대한 비용을 절감하고 노인들의 새로운 활동에 대한 참여동기를 향상
- 태안 주민들의 건강행동지표 데이터 수집하여 AI 알고리즘 개발 및 학습을 통해 건강행동습관을 확립하고 개인맞춤형 건강관리 솔루션 자동매칭 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대됨

## II. 노인건강관리서비스 시범 운영

### 1. 사업목적

- 가상현실기술을 활용한 노인 인지건강관리 서비스 제공 및 교통취약지역 중심 찾아가는 신체·인지 건강관리 서비스 제공
- 신체 및 인지기능이 저하된 허약 노인 및 건강 노인층을 위한 맞춤형 건강증진 프로그램을 운영함으로써 사회참여 기회를 제공하고 신체, 인지기능이 향상을 도모하여 노인의 건강증진에 기여

### 2. 사업개요 및 현황

- 사업기간 : 2023. 01 ~ 2023. 12.
- 사업예산 : 120,074천원
- 사업내용

#### 1) 가상현실 기반 인지기능평가 및 AI 인지선별 서비스

- 가상현실 기술을 활용하여 노인 인지기능을 평가하고 인지건강상태를 진단 및 선별할 수 있는 인공지능 개발



#### 2) 웨어러블을 활용한 AI 건강솔루션 자동매칭 서비스 시범운영

- 웨어러블 디바이스를 활용하여 건강지표데이터 수집하고 개인맞춤형 AI 건강 라이프 스타일 컨설팅 및 건강프로그램 제공

<웨어러블을 활용한 AI 건강솔루션 자동매칭 서비스>



3) 찾아가는 헬스케어 밴 서비스 시범운영

- ICT 헬스케어 기기를 실은 차량을 운행해 진흥원 방문이 어려운 지역 마을을 직접 방문, 신체·인지 평가/관리 프로그램 제공
  - ▷ (신체) 근감소증 측정을 통한 노쇠 정도 진단 및 검사, 보행분석
  - ▷ (인지) VR기반 훈련 콘텐츠 제공을 통한 치매예방 및 인지강화 훈련
- 노인의 신체·인지기능을 평가하여 낙상 및 장애위험성을 예측, 지속적 이력 관리를 통한 모니터링 실시

<군민맞춤형 인지 및 신체기능 진단 및 관리를 위한 AI DB구축>



### 3. 추진근거 및 주체

<추진근거>

- 태안군 인공지능 산업육성 및 지원 조례(시행 2021.12.17.)
- 태안군 인공지능융합산업진흥원 위·수탁계약서

<사업추진 주체> 태안군 인공지능융합산업진흥원(수탁자:한국인공지능융합산업협회)

### 4. 성과목표 달성도(균발사업)

- 균발 성과지표

구분	목표	2022년 실적		2023년 목표		누적 달성(%)
		실적	달성도(%)	목표	달성도(%)	
개인 맞춤형 뇌인지건강 서비스 시범운영	서비스제공 월 1회	1 (6회기)	1.7	12회	20	21.7
웨어러블 보급	기기보급 연20명 (3년간 60명)	-	-	20명	33.3	33.3
스마트 모빌리티 구축	도입차량 2회, 운영실적 및 DB구축	-	-	도입 1회 운영 10개마을	50	50

- 프로그램별 성과지표

균발 지표명	프로그램명	목표	분기별 목표 달성(%)				비 고
			1분기	2분기	3분기	4분기	
개인 맞춤형 뇌인지 건강서비스 시범운영	가상현실 기반 인지기능 평가 및 AI 인지 선별 서비스	월1회 (총12회/ 240명)	25	25	25	25	
웨어러블 보급	웨어러블을 활용한 AI 건강 솔루션 자동 매칭 서비스	1회 20명			100		
스마트 모빌리티 구축	찾아가는 헬스케어 밴	10마을 (마을당 20명)		30	40	30	

## 5. 프로그램별 세부계획

### □ 가상현실 기반 인지기능평가 및 AI인지 선별 서비스 사업

#### 〈그동안 추진사항 - 가상현실 뇌인지 평가 시스템 구축〉

- 2022. 2. : 한국인공지능융합산업협회 내 가상현실 기반 뇌인지평가 시스템 구축
- 2022. 4. : 가상현실 기반 정서완화 서비스 프로그램 계획수립 및 가상현실 콘텐츠 4건 개발
- 2022. 5. ~ 6. : 가상현실 기반 정서완화 서비스 코로나 블루 극복 VR 청춘 리턴즈 프로그램 10명 대상 1회(6회기) 운영
- 2022. 10. : 학술대회 구두발표 1건(2022 대한작업치료학회 학술대회)
- 2022. 12
- 태안군인공지능융합산업진흥원 내 가상현실 기반 뇌인지평가 시스템 1식 이전 설치

#### 〈문 제 점〉

- 가상현실 기반 정서완화 서비스는 코로나19 장기화로 인해 노인 우울증 및 사회적 고립이 악화되는 사회적 이슈 대응을 위한 시범서비스로 이후, 사회적 거리두기 등 코로나19로 인한 규제가 완화됨에 따라 장기적인 단위 사업으로 적용하기에 어려움 발생

#### 〈보완·발전 방안〉

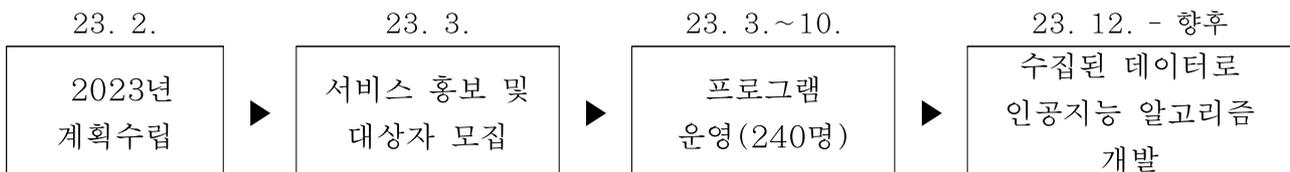
- 가상현실 기반 정서완화 서비스는 시범 운영을 통해 가상현실 기술로 노인의 스트레스 해소 및 인지능력 향상에 효과가 있음을 증명함. 향후 노인 건강 관리 서비스 시범운영의 전체 서비스에서 노인의 스트레스 완화 콘텐츠로 활용 및 보급할 예정임

## 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 1. ~ 12. (월 1회 운영)
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 노인
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표
  - 60대이상 노인 240명 대상 서비스 운영
  - 노인들의 인지 행동 오류를 분석하여 인지장애를 선별하는 인공지능 개발

## 2) 세부계획

- 사업내용 : 22년 구축한 가상현실 기반 뇌인지평가 시스템 활용하여 노인 인지 기능을 평가, 인지건강상태 진단 및 선별 서비스 제공
- 투입인력 : 작업치료사 2인, AI 개발자 1인
- 추진방법



- (대상자 모집) 읍·면 사무소, 노인복지관 등을 통해 일상생활 중 기억력, 주의력 등 인지기능에 어려움을 겪고 있는 대상자 모집 진행
- (사업운영)
  - 메타버스(가상현실) 환경에서 일상생활활동 과제를 수행하고 이를 관찰하여 인지기능을 평가할 수 있는 시스템 구축(22년 완료)
  - 대상자가 진흥원으로 방문하여 VR 평가과제 수행(커피타기, 잼 버터 샌드위치 만들기)
  - 실시간 전문가 평가 및 결과를 바탕으로 컨설팅 제공
  - 과제수행 시 대상자의 행동패턴을 통해 단계누락, 순서오류, 반응시간, 움직임 궤적, 필요없는 과정 추가 등 인지적 오류를 관찰하고 라벨링하여 AI 학습용 데이터 수집

- 움직임 궤적 패턴 및 과제 순서 넘버스트링 학습을 통해 정상 인지를 가진 대상군과 인지저하 의심이 되는 대상군을 분류할 수 있는 인공지능 알고리즘 개발



## □ 웨어러블을 활용한 AI 건강솔루션 자동매칭 서비스(23 신규사업)

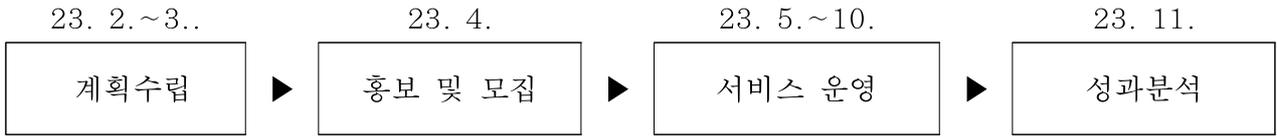
### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 02. ~ 11.
- 사업대상 : 태안군 거주 60대 이상 스마트폰 보유 노인 20명
- 사업장소 : 태안군 내 마을회관 및 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표
  - 신체건강 의료서비스 제공을 위한 웨어러블 기기 20대 보급
  - 웨어러블 기기를 활용하여 건강지표 데이터를 수집하고 AI 건강솔루션 자동매칭 서비스 개발

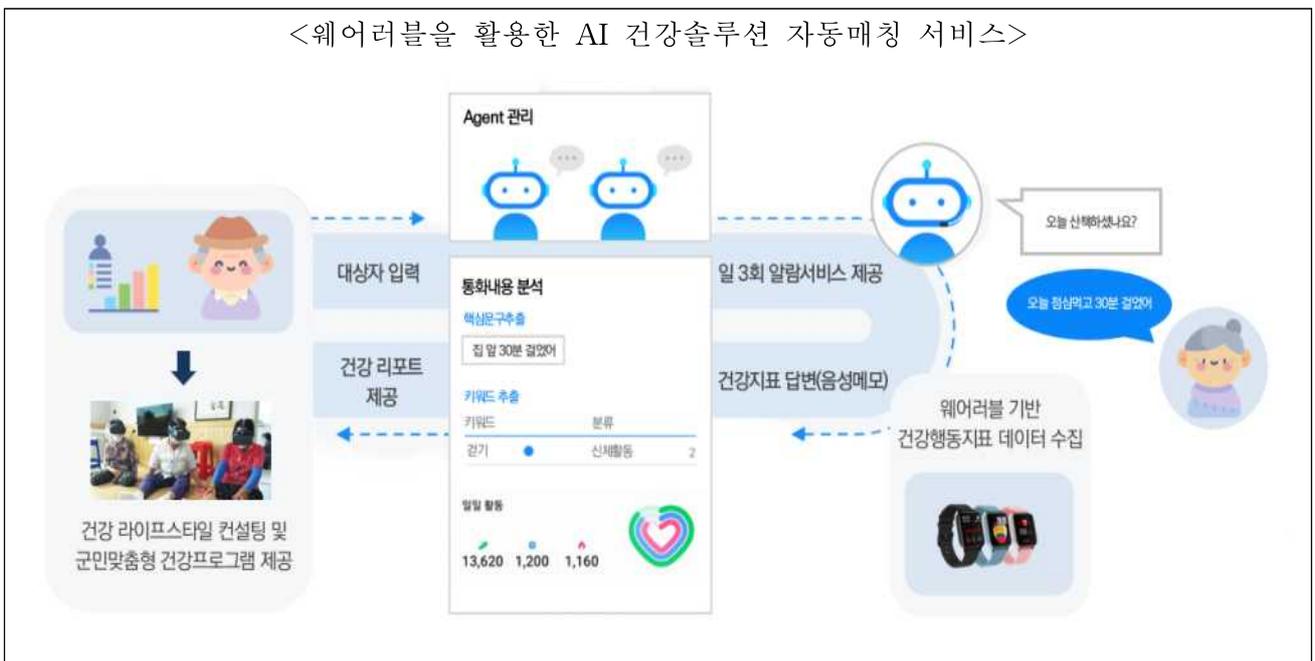
### 2) 세부계획

- 사업내용 : 웨어러블 디바이스를 활용하여 건강데이터를 수집하고 개인맞춤형 AI 건강 라이프 스타일 컨설팅 및 건강프로그램 제공

- 투입인력 : 작업치료사 2인, 운동처방사 1인, AI개발자 1인
- 추진방법



- (사업기획) 프로그램 운영 계획 및 프로토콜 수립
- (사업홍보) 태안군 및 읍/면단위 담당자, 이장단 대상 사업 홍보
- (사업운영) 선정된 마을 노인회관(마을회관) 방문 및 웨어러블 디바이스 보급  
 → 스마트폰과 웨어러블 디바이스 기기연동 및 사용 교육 → 대상자의 건강지표 수집을 위한 일 3회 자동 알람서비스 및 건강 리포트 제공 → 개인맞춤형 건강 라이프 스타일 컨설팅 및 건강프로그램 제공



## □ 찾아가는 헬스케어 밴 서비스 사업(23년도 신규사업)

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 02. ~ 2023. 11.
- 사업대상 : 태안군 교통취약지역 마을 거주 노인
- 사업장소 : 태안군 내 마을회관 등
- 추진목표 : 태안군 내 접근성 취약 마을 10곳 방문(마을 당 20명 내외)

## 2) 세부계획

- 사업내용 : ICT 헬스케어 기기를 탑재한 차량을 운행해 진흥원 방문이 어려운 마을 지역을 직접 방문, 신체·인지 평가/관리 프로그램 제공
- 투입인력 : 작업치료사 2인, 운동처방사 1인, AI개발자 1인
- 추진방법



### <추진방법>

- (사업홍보) 태안군 및 읍/면 담당자, 이장단 대상 사업 홍보
- (대상자선정) 관내 교통취약지역 10개 마을 선정(마을 당 20명 내외 참여)
- (사업운영) 일정 확정 후 선정된 마을 노인회관(마을회관) 방문, 서비스 운영
  - 신체건강 및 인지 검사 장비를 통해 검사를 진행 및 분석하여 컨설팅 제공
  - 향후 수집된 데이터를 개발 예정인 헬스케어 AI 알고리즘을 통해 인지 및 신체기능 저하 위험군을 자동으로 분류하고 군민 맞춤형 건강관리 프로그램을 자동으로 매칭해주는 서비스를 제공 예정



<프로그램 구성(안)>

프로그램 구성	소요	설명	기대효과
오리엔테이션	전체 10분	<ul style="list-style-type: none"> <li>인사 및 프로그램 소개</li> <li>동선 안내</li> </ul>	
신체기능측정 평가(SPPB) 및 보행분석 (개인활동)	인당 10분	<p>노인의 근감소증 측정을 통해 노쇠정도 및 진단/상담</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>보행속도 검사</li> <li>일어서기 검사</li> <li>정적균형 검사</li> <li>평가결과 제공 및 처방</li> <li>인바디 검사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>검사결과 분석을 통한 낙상 예방 및 장애 위험성 예측</li> <li>노인별 신체기능 및 보행데이터 수집에 따른 맞춤형 처방</li> <li>검사 결과 관리 및 이력 추적을 통한 지속적인 관리(모니터링)서비스 제공 가능</li> </ul>
인지기능측정 및 스트레스 평가	인당 10분	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인의 인지기능 및 경도 인지장애 측정</li> <li>뇌파 측정을 통한 스트레스 평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인의 경도인지장애 조기선별</li> <li>노인 두뇌 컨디션 측정/분석을 통한 스트레스 관리방안 제공</li> </ul>
가상현실기반 스트레스 완화 서비스 (개인활동)	인당 10분	<p>스트레스 완화 서비스 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>코로나블루 콘텐츠 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인우울감, 스트레스 해소</li> </ul>
건강더하기APP 설치/교육 (단체활동) 및 마무리	전체 60분	<ul style="list-style-type: none"> <li>1~3) 프로그램 종료 후 건강더하기 APP 설치 및 사용 교육 실시</li> <li>지역사회 노인의 복합적 건강요인 지표를 모니터링 하여 개인맞춤형 중재 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인의 자기주도적 건강관리 습관 형성</li> <li>태안군 노인 건강요인 지표(식습관, 약물, 운동 등) 데이터 구축을 통한 건강행태개선 건강서비스 제공</li> </ul>

## 7. 사업 추진일정

추진내용	시행시기											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 계획 수립 및 운영 준비												
2. 개인 맞춤 뇌인지 건강서비스												
3. 웨어러블을 활용한 신체건강 서비스												
4. 찾아가는 헬스케어 밴 서비스												

## 8. 사업 기대효과

- 참가자의 불안 및 스트레스 완화, 대인관계 개선을 통한 사회관계 형성, 즐거운 프로그램 참여를 통한 삶의 질 향상, 그룹 활동을 통한 공감대 및 유대감 형성, 사회성 유지 및 증진함
- 가상현실 기술을 활용하여 노인의 인지기능 평가하고 훈련하는 서비스 제공을 통해 먼 거리에 있는 병원을 이용하는 불편과 비용 절감
- 교통 취약지역 및 이동 약자를 대상으로 신체 및 인지기능을 검사 및 평가할 수 있는 헬스케어밴을 운행하여 복지 사각지대 해소
- 웨어러블을 활용하여 태안 주민들의 건강지표 데이터를 자동으로 수집하고 건강 영향 요인을 관리함. 특히 AI를 활용하여 개인맞춤형 건강 솔루션 자동 매칭 서비스를 제공하여 서비스 효과 극대화 가능

### III. 지역상생 프로그램 구축

#### 1. 사업목적

- 지역 내 인공지능 기술 저변 확대로 지역 기반 인공지능 생태계 조성 및 인공지능기술 연계 산업 육성 및 확산을 통한 지역경제 활성화, 주민 삶의 질 향상으로 이어지는 선순환 체계 구축

#### 2. 사업개요 및 현황

- 사업기간 : 2023.01 ~ 2023.12 (신규사업)
- 사업예산 : 112,576천원
- 주요사업
  - 국제학술대회 개최, 기술지원 이론 및 실습교육, 인공지능기술 기반 창업지원
  - 교육·진학 설명회, 인공지능 캠프 개최, 간행물 제작

국제학술대회(오프라인) 예시	국제학술대회(온라인) 예시	기술지원 이론 및 실습 예시
인공지능 기반 창업지원 예시	교육·진학설명회 예시	간행물 제작 예시

#### 3. 추진근거 및 주체

<추진근거>

- 태안군 인공지능 산업육성 및 지원 조례(시행 2021.12.17.)
- 태안군 인공지능융합산업진흥원 위·수탁계약서

<사업추진 주체> 태안군 인공지능융합산업진흥원(수탁자:한국인공지능융합산업협회)

#### 4. 성과목표 달성도

○ 군발 성과지표

구분	목표	2022년 실적		2023년 목표		누적 달성(%)
		실적	달성도(%)	목표	달성도(%)	
주민사업화 기술지원	23년 1건, 24년 2건, 25년 2건	-	-	1건	20	20
	주민사업화 지원, 이론·실습교육 40건	-	-	20건	50	50
전문인력 양성 청년 창업지원	커리큘럼 구성 및 교육(2회/연)	-	-	4회	66.7	66.7
	창업지원 3년간 5건	-	-	1건	20	20
국제 학술대회 개최 국제 과학경진대회	학술대회 연 2회 (총8회)	-	-	2회	25	25
진학·입시· 교육관련 설명회 등 개최	교육관련 설명회 연2회 (총7회)	-	-	설명회 2회 캠프 1회	42.9	42.9
정기 학술 간행물 발간	KCI 등재 학술지에 정기게재 연1회 (총5건)	1회	20	2회	40	60

○ 프로그램별 성과지표

균발 지표명	프로그램명	목표	분기별 목표 달성(%)				비 고
			1분기	2분기	3분기	4분기	
주 민 사 업 화 기 술 지 원	기술지원 이론 및 실습교육	기술이전 1건			100		
	기술지원 이론 및 실습교육	교육 연 20건			50	50	
전 문 인 력 양 성 청 년 창 업 지 원	인공지능기술 기반 창업지원	교육 4건			50	50	
	인공지능기술 기반 창업지원	창업지원 1건				100	
국 제 학 술 대 회 개 최	국제학술대회 개최	연 2회		50		50	
진 학 입 시 교 육 관 련 설 명 회	교육진학 설명회	연 2회			100		
	인공지능 캠프	연 1회 운영			100		
정 기 학 술 간 행 물 발 간	간행물 제작	연 4회 제작 (분기별 1회)	25	25	25	25	

## 5. 프로그램별 세부계획

### 〈그동안 추진사항〉

- 2022. 8.~9. : 학술대회, 교육행사 등 개최, 운영기획 등 문헌 및 사례 조사
- 2022. 10. : 진흥원 홍보자료 제작 및 남면 이장단 대상 사업설명회 진행

### 〈문 제 점〉

- 진흥원 운영 성과 및 실적에 대한 홍보 부족

### 〈보완·발전 방안〉

- 23년 성과를 디지털콘텐츠로 제작하여 공유/확산

## □ 국제학술대회 개최 사업 추진계획

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 1. ~ 12.
- 사업장소 : (온/오프라인) Zoom 및 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 : 상·하반기 국제학술대회 각 1회 개최(총 2회)
- 사업내용 : 국제학술대회 및 부대행사
  - (주제) “지역사회 발전을 위한 인공지능기술융합 현황 및 미래”(안)
  - (참여) 국내·외 인공지능 연구자, 민·관·산·학 관계자, 일반인 등 총 100명
  - (진행) 개최 및 기조 발제, 주제발표, 토론 및 질의응답, 폐회 등
  - (부대행사) 진흥원에서 운영 중인 ICT기술 기반 지역사회서비스 모델 체험

### 2) 세부일정

- 2023. 1. ~ 2. : 1차 학술대회 개요 확정
- 2023. 3. ~ 5. : 1차 발표자, 토론자, 참여자 섭외, 학술대회 운영 준비
- 2023. 6. : 2023년 1차 국제학술대회 개최
- 2023. 7. ~ 8. : 2차 학술대회 개요 확정
- 2023. 9. ~ 11. : 2차 발표자, 토론자, 참여자 섭외, 학술대회 운영 준비
- 2023. 12. : 2023년 2차 국제학술대회 개최

## □ 기술지원 이론 및 실습교육 추진계획

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 5. ~ 12.
- 사업대상 : 지역 산업체 및 농축수산·관광·해양분야 예비창업자(개인 및 단체)
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 ▮ 주민 사업화를 위한 기술이전 1건
  - ↳ 해당 기술에 필요한 이론 및 실습교육 월 4회\*5개월(상반기 2개월(회) 운영)

- 사업내용

- 진흥원 관계 대학 및 연구기관 등 보유 기술이전
- 해당 기술에 필요한 이론·실습 교육
- 스마트 농축수산·해양·관광 등 분야 주민 사업화 기술지원

## 2) 추진방법

- (사업홍보) 태안군 및 유관기관 홈페이지, 매체 등을 통한 사업 홍보
- (대상자 선정) 지역주민(예비창업자), 관내 산업체 대상 수요 기술신청서 접수 및 심사를 통한 1개 대상 선정
- (기술이전) 진흥원 유관 대학 및 연구기관, 또는 이외 연구단체가 보유한 기술이전 실시
- (기술이전 이론 및 실습교육) 기술이전·사업화에 관한 전문적 상담·자문 등 기술이전에 필요한 이론·실습 교육 총 20건 실시
- (기술지원) 온라인(SNS, 이메일 등)을 통한 스마트 농축수산·해양·관광 등 분야의 기술 및 시장동향 등 기술정보와 연구장비 활용 등 기술사업화지원 서비스 제공

## 3) 세부일정

- 2023. 5. ~ 6. : 사업기획 구체화, 개요 확정, 홍보 준비, 강사 섭외
- 2023. 6. ~ 7. : 사업홍보, 기술신청서 접수 및 심사를 통한 대상자 선정
- 2023. 8. ~ 12. : 수요기술 매칭 및 기술이전 계약, 기술이전에 필요한 이론 및 실습 교육, 기술정보 및 기술사업화지원 서비스 제공

## □ 인공지능기술기반 창업지원 사업

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 6. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군민 만 15~39세 4차산업 분야 예비창업자 20명
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 ㄱ 인공지능 기술 기반 창업지원 교육프로그램 총 2회 운영(회당 10명)  
ㄴ 공모연계형 인공지능 기술 활용 청년 창업지원 1건

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

## 2) 추진방법

- (사업홍보) 태안군 및 유관기관 홈페이지, 매체 등을 통한 사업 홍보
- (대상자 모집) 접수 및 대상자 최종 선정
- (프로그램 운영)
  - ▷ (외부강사) R&D 사업계획서 작성법(작성전략 및 방법), 컨설팅 등 강의
  - ▷ (진흥원 임직원) R&D사업계획서 실무(예산수립, 첨삭, 기술 멘토링 등) 지원
- (창업지원) 중앙부처 및 지방자치단체 창업지원사업 공모 참여 지원

## 3) 세부일정

- 2023. 6. ~ 7. : 사업기획 구체화, 개요 확정, 홍보 준비
- 2023. 7. ~ 8. : 교육홍보, 강사섭외, 대상자 모집
- 2023. 9. ~ 12. : 창업교육프로그램 총 4회 운영(월 1회), 공모 지원(상시)

## □ 교육·진학 설명회 사업

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 7. ~ 9.
- 사업대상 : 관내 중·고등학생
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원, 온라인(Zoom), 학교 방문 중 선택
- 추진목표
  - 교육·진학 설명회 2회 운영(회당 4~50명 내외)
  - 인공지능 직업 세계에 대한 이해 및 확대
- 사업내용 : 학생의 인공지능 직업 세계에 대한 이해 확대 등을 위한 인공지능 분야 연구개발 및 공학 기술 전문가 등의 진로 멘토링

## 2) 추진방법

- (사업홍보) 태안군 및 유관기관 홈페이지, 매체 등을 통한 사업 홍보
- (대상자 모집) 태안군 교육지원청을 통한 관내 학교 또는 참여인원을 모집
- (설명회 운영) 인공지능 분야 산업계·학계 전문가 섭외 후 인공지능 관련 주요 학과 진학 전략, 진로 등에 대한 설명회 개최

## 3) 세부일정

- 2023. 6. ~ 7. : 사업기획 구체화, 개요 확정, 홍보 준비
- 2023. 7. ~ 8. : 행사 홍보, 대상 학교 및 학생 모집, 교육 준비
- 2023. 9. : 설명회 2회 운영 및 결과 정리

## □ 간행물 제작 사업

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023.01 ~ 12.
- 사업대상 : 태안군
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 : 분기별 간행물 배포(총 4회)
- 사업내용 : 인공지능 분야 기술 및 R&D동향 등 주제의 간행물 배포, 태안군 인공지능진흥원의 추진하고 있는 사업 홍보

### 2) 추진방법

- (정보수집) 과학기술정보통신부 산하 기관(IITP, KEIT 등) 및 연구소(ETRI 등)의 기술동향 Brief, 이슈리포트 등 문헌 조사 중 주요 사항 발췌, 인공지능 분야 전문가 기고문 또는 인터뷰 실시
- (발간방법) 웹진, 뉴스레터 제작 등 디지털 콘텐츠 제작 및 편집 후 분기말 진흥원(및 태안군) 홈페이지 게재 또는 메일링 발송

### 3) 세부일정

- 2023. 1. ~ 2. : 간행물 기획 구체화
- 2023. 1. ~ 3. : 1분기 정보수집 및 전문가 기고·인터뷰 요청

- 2023. 3. : 1/4분기 간행물 제작 및 배포
- 2023. 4. ~ 6. : 2분기 정보수집 및 전문가 기고·인터뷰 요청
- 2023. 6. : 2/4분기 간행물 제작 및 배포
- 2023. 7. ~ 9. : 3분기 정보수집 및 전문가 기고·인터뷰 요청
- 2023. 9. : 3/4분기 간행물 제작 및 배포
- 2023. 10. ~ 12. : 4분기 정보수집 및 전문가 기고·인터뷰 요청
- 2023. 12. : 4/4분기 간행물 제작 및 배포(애뉴얼리포트)

## □ 인공지능 캠프 사업

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 5. ~ 9.
- 사업대상 : 태안군 청소년
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 : 인공지능 캠프 1회 운영(청소년 40명)
- 사업내용
  - 태안군 청소년 진로 설계 및 미래의 꿈을 응원하고 지원하는 인공지능 캠프 프로그램
  - 과학기술 분야 명사 초청 강연 및 진학입시 관련 설명회, 시상식, 팀 활동 등 프로그램 운영

### 2) 추진방법

- (사업홍보) 태안군교육지원청을 통한 관내 학교 및 학생 대상 홍보
- (대상자, 봉사자 모집) 청소년 참가대상자 및 자원봉사자 모집
- (캠프 운영)
  - ▷ 입소식/오리엔테이션 : 캠프 개요 및 프로그램 안내, 비상시 대처요령, 생활수칙, 활동 시 주의사항 숙지 등
  - ▷ 명사 초청강연 : 각 분야 명사의 과학, 융합, 미래, 진학, 입시 등 다양한 주제 강연 진행
  - ▷ 팀워크 활동 : 상황/문제별 집단지성을 활용한 그룹별 팀워크 학습 활동

- ▷ 체험 활동 : 가상현실게임, 개인 신체/인지 건강데이터 분석
- ▷ 사이언스 챌린지 : 캠프에서 학습한 인공지능, VR, 빅데이터 등 내용을 토대로 퀴즈 풀이
- ▷ 수료식/환송회 : 캠프 평가 및 수료증 수여, 우수학생 시상, 환송회 등

### 3) 세부일정

- 2023. 4. ~ 5. : 캠프 프로그램 기획 구체화, 사회자 및 명사 섭외, 행사보험 가입 등
- 2023. 5. ~ 7. : 캠프 홍보, 대상 학생 모집, 프로그램 운영 준비
- 2023. 8. : 제1회 태안군 과학기술 캠프(가칭) 운영

## 7 추진일정

추진내용	시행시기												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. 계획 수립													
2. 국제학술대회 운영													
3. 기술지원 이론 및 실습교육													
4. 창업지원													
5. 교육·진학 설명회													
6. 간행물 제작													
7. 인공지능 캠프													

## 8 사업 기대효과

- 태안군의 과학기술 역량 및 성과 공유를 통한 태안군의 대내외적 이미지 제고
- 태안군 맞춤형 인공지능 기술보급을 통한 기술기반 창업 활성화

- 양질의 교육 기회, 네트워크 형성을 지원하여 교육강소도시 역량 확보
- 인공지능 및 첨단기술을 활용한 **과학캠프 관광콘텐츠** 육성 기반 조성
- 충청남도 내 유소년 과학기술 인재양성을 위한 기반 조성

# IV. 시각 AI 기술 활용 해안쓰레기 감시 모델 개발

## 1. 사업목적

- 시각인공지능기술기반 드론을 활용한 연안지역 쓰레기 데이터 수집 및 분석 알고리즘 개발을 통한 쓰레기 발생 모니터링 구축 등 선도적 대응 전략 수립

## 2. 사업개요 및 현황

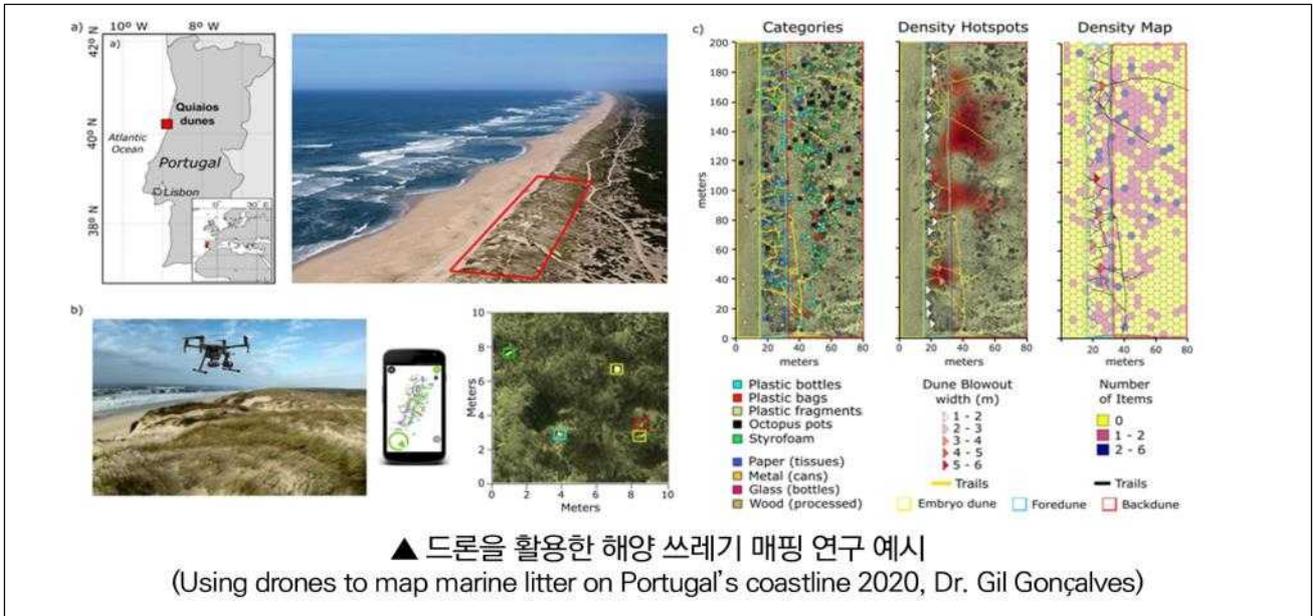
- 사업기간 : 2023. 3~12.
- 사업예산 : 160,000천원
- 사업내용

### 1) 시각 AI 기술 활용 해안 쓰레기 감시모델 개발

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

<항공 영상과 시각 AI 기술을 활용한 해양쓰레기 분석 모델 예시>





### 3. 추진근거 및 주체

<추진근거>

- 태안군 인공지능 산업육성 및 지원 조례(시행 2021.12.17.)
- 태안군 인공지능융합산업진흥원 위·수탁계약서

<사업추진 주체> 태안군 인공지능융합산업진흥원(수탁자: 한국인공지능융합산업협회)

### 4. 성과목표 달성도(균발사업)

- 균발 성과지표

구분	목표	2022년 실적		2023년 목표		누적 달성(%)
		실적	달성도(%)	목표	달성도(%)	
시각AI 기술활용해안쓰레기감시모델개발	SW 개발	-	-	1	100	100
	드론 보급 및 시범운영사례	-	-	1	100	100

- 프로그램별 성과지표

균발 지표명	프로그램명	목표	분기별 목표 달성(%)				비 고
			1분기	2분기	3분기	4분기	
시각AI 기 술활용해안 쓰레기감시 모 델 개 발	SW 개발	1건			75	25	
	드론 보급 및 시범운영사례	1건				100	

## 5. 프로그램별 세부계획

### □ 시각 인공지능기술 활용 해안 쓰레기 감시모델 개발

#### 〈그동안 추진사항 - 시각 AI 기술 활용 해안쓰레기 감시 모델 개발〉

- 2022. 8~9. : 드론 산업 및 시장 현황, 기술동향, 정책 조사 등 조사
- 2022. 10~12. : 국내외 관련 드론 연구 관련 논문 조사 및 리뷰

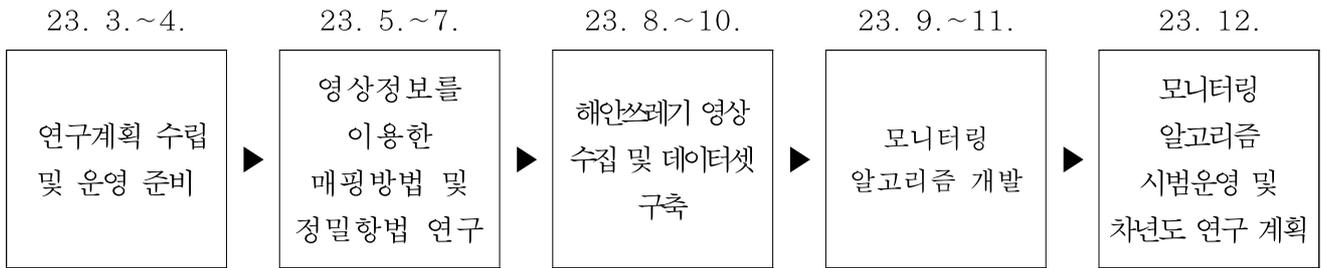
#### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 3~12.
- 사업목적 : 시각인공지능기술기반 드론을 활용한 연안지역 해양쓰레기 데이터 수집 및 분석 알고리즘 개발을 통한 쓰레기 발생 모니터링 구축 등 선도적 대응 전략 수립
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원 및 주변 실증대상지
- 예 산 액 : 160,000천원(도 80,000, 군 80,000)
- 사 업 량 : 해안쓰레기 감시모델 개발 1식
- 사업내용 : 시각인공지능기술 활용 해안쓰레기 감시 모델 개발

#### 2) 세부계획

- 사업내용 : 시각인공지능기술 활용 해안쓰레기 감시 모델 개발
  - 3차원 환경 인지, 측위, 공간정보 분석 등 매핑 기술 연구
  - 시각 인공지능 기술 활용 객체 탐지 연구(영상 기반 이미지분류 기술을 활용한 쓰레기 데이터 수집 및 라벨링 등)
  - 해안 및 부유 쓰레기 대응 전략 수립
- 투입인력 : 드론 운용 연구원 1인, AI개발자 1~2인

○ 추진방법



3) 세부 추진 내용

○ (사업 필요성)

- 해양쓰레기의 발생량은 매년 증가하는 추세이며, 조류와 해류로 인해 해안에 쓰레기가 밀려 들어오거나, 반대로 해안에서 발생한 쓰레기가 해양으로 밀려 나가면서 해안 토지 및 해양 수질 오염 발생
- 현재 해안 쓰레기에 대한 통계자료는 사람에 의해서 조사되고 있어 접근이 어려운 날씨가 시 스택, 해식 동굴과 같은 장소는 조사 불가
- 연안 지역에 쌓인 쓰레기 처리 사업을 추진하기 전에 발생원, 현존량, 쓰레기 종류, 분포 면적 등의 객관적인 정보가 필수
- 태안군 해양치유센터를 원활하게 운영하기 위해 청결한 해안 생태계 조성 구축 필요

○ (사업 내용)

- 본 사업은 해안쓰레기 모니터링을 정확하고 체계적으로 수행하기 위해 드론과 초분광 카메라, 라이더 센서 등을 활용하여 원격 감시 모델을 개발하고자 함
- 시각 인공지능 기술을 활용한 해안쓰레기 감시 모델 개발
  - 드론으로 촬영한 해안쓰레기 영상 데이터 수집 및 라벨링 등 연구 및 영상 데이터셋 구축(영상 기반 이미지 분류기술)
  - 인공지능 모델 구현을 위한 딥러닝 학습을 통해 영상 데이터에서 자동으로 해안쓰레기를 판별해내는 알고리즘 구현(객체 탐지 기술)
- 3차원 환경 인지, 측위, 공간정보 분석 등 매핑 기술을 이용해 해안 내 쓰레기 분포 범위, 현존량 등을 확인

## 7. 사업 추진일정

추진내용	시행 시기											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 연구계획 수립 및 운영 준비												
2. 영상 정보를 이용한 매핑 방법 및 정밀항법 연구												
3. 해안쓰레기 및 부유쓰레기 영상 수집 및 데이터셋 구축												
4. 모니터링 알고리즘 개발												
5. 당해연도 결과보고서 작성 및 차년도 연구계획 수립												

## 8. 사업 기대효과

- 드론을 이용한 해안 쓰레기 감시체계를 통해 기존 조사자(사람) 중심의 모니터링 방법을 대체하여 더 정확하고 다양한 정보 습득 가능
- 사람이 조사하기 어려운 지점이나 해안 근처 해양 부유 쓰레기에 대한 데이터 수집과 분석 가능
- 모니터링 알고리즘을 통해 통일되고 객관적인 데이터 수집과 분석 가능
- 초분광 카메라를 통해 넓은 지역의 해안쓰레기 분포 범위, 쓰레기 재질, 무게 등의 특성을 파악하고 통계화할 수 있으며, 쓰레기 수거 계획에 중요한 자료 제공 가능

# V. 인공지능융합산업진흥원 운영사업

## 1. 진흥원 개요

### ○ 미션 및 비전

비전	지역 발전의 신성장동력으로 인공지능 국가 전략사업의 거점 조성		
슬로건	작지만 강한 AI 중심의 과학기술진흥기관	인공지능을 통해 인재가 넘치는 도시	
	인공지능을 통한 복지강군(郡)	인공지능을 통해 부강한 태안	
목표	지역맞춤형 인공지능의 활성화	지역주민 상생발전 도모	지역경제 활성화
전략	지역중심 인공지능융합 연구개발	인공지능융합산업 기반 조성	인공지능융합 저변 확대
전략 과제	지역문제해결 R&D 발굴 및 대응	지역 특화 산업 디지털 전환 연구	인공지능융합 기술 보급 및 실증
	인공지능융합 중심 정책 연구	지역산업체 R&D 기술지원	생애주기별 인공지능융합 교육
	미래산업발굴 및 기획 연구	인공지능융합 창업 플랫폼 및 네트워크 구축	인공지능 문화 확산

### ○ 조직 및 인력

#### 1) 조직: 2본부



#### 2) 인원

- 정원/현원 : 8명 / 17명

• 정규직: 13명(상근 10명, 비상근 3명) / 기간제: 4명

구분	계	원장	부원장	수석급	책임급	선임급	원급
정원	8	1	1	1	3	1	1
현원	17	1	1	2	2	5	6

－ 인원별 담당업무

조직/직급		이름	담당업무	비고
원장		유제광	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태안군 인공지능융합산업진흥원 총괄(정)</li> <li>• 국내·외 과학기술 협력 네트워크 구축</li> <li>• 국책사업 및 지역인재교육 기획</li> </ul>	비상근
부원장		김철웅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 태안군 인공지능융합산업진흥원 총괄(부)</li> <li>• 해양치유서비스플랫폼 세부사업 총괄</li> <li>• 국내·외 과학기술 협력 네트워크 구축 총괄</li> <li>• 국책/공모사업 기획 총괄</li> <li>• 투자유치 및 창업지원 총괄</li> <li>• 지역인재교육 총괄</li> </ul>	
차세대 사업 본부	본부장	박성완	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차세대 사업본부 업무 총괄 및 조정</li> <li>• 미래사업 발굴·기획, 공모사업 신청 및 관리</li> </ul>	
	선임연구원	여운하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해안선 보안-해양 안전 AI플랫폼 개발</li> <li>• 국내·외 과학기술 협력 네트워크 실무</li> <li>• 인공지능 기술 및 산업 동향 조사</li> </ul>	
디지털 전환 센터	센터장	채용예정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센터 업무 총괄 및 조정</li> <li>• 지식재산권(특허, 논문) 관리업무 총괄</li> <li>• 해양치유AI플랫폼 구축</li> </ul>	비상근
	선임연구원	박진윤	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강On새롬 디지털 데이터 분석</li> <li>• 디지털 헬스케어 AI 알고리즘 개발</li> </ul>	
	선임연구원	김혜주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인건강AI개발</li> <li>• 디지털 헬스케어 AI 알고리즘 개발</li> </ul>	
	연구원	정승환	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인건강AI개발</li> <li>• 해양치유 헬스케어 AI 개발</li> </ul>	
지역상생 센터	센터장	김연중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센터 업무 총괄 및 조정</li> <li>• 국내·외 과학기술 협력 네트워크 구축</li> </ul>	비상근
	선임연구원	서진경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역상생 프로그램 운영(기술이전, 창업지원)</li> <li>• 공모사업 기획 및 실무</li> <li>• 연구성과(보고서, 성과품 등) 관리</li> </ul>	계약직
라이프케어 센터	센터장	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센터 업무 총괄 및 조정</li> <li>• 사회서비스, 작업치료 전문가 관리·보수교육</li> </ul>	비상근
	선임연구원	채용예정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 균형발전 디지털/노인 사업 성과지표 데이터 관리</li> <li>• 건강On새롬 스마트헬스케어 센터 운영</li> </ul>	
	연구원	송호진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 균형발전(디지털라이프/노인건강서비스) 업무</li> <li>• 건강On새롬 업무</li> </ul>	계약직
	연구원	박세영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 균형발전(디지털라이프/노인건강서비스) 업무</li> <li>• 건강On새롬 업무</li> </ul>	
	연구원	박주연	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 균형발전(디지털라이프/노인건강서비스) 업무</li> <li>• 건강On새롬 업무</li> </ul>	
기획운영본부	본부장	김영철	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 진흥원 운영지원 업무 총괄</li> <li>• 투자유치 및 홍보·마케팅 업무</li> </ul>	
	기획주임	이해나	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대외행사(학술대회, 캠프 등) 기획 운영</li> <li>• 간행물 제작 등</li> </ul>	
	재무행정주임	허진혁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연간 예산계획 수립 및 관리, 예산결산 업무</li> <li>• 시설 및 장비, 비품 관리 등 기타 일반행정 업무 등</li> </ul>	

## 2. 사업목적

- 태안군 인공지능융합산업진흥원의 안정적 운영을 도모하고, 인공지능 기술을 활용한 다양한 연구 및 사업을 추진하여 지역의 과학기술 역량 제고

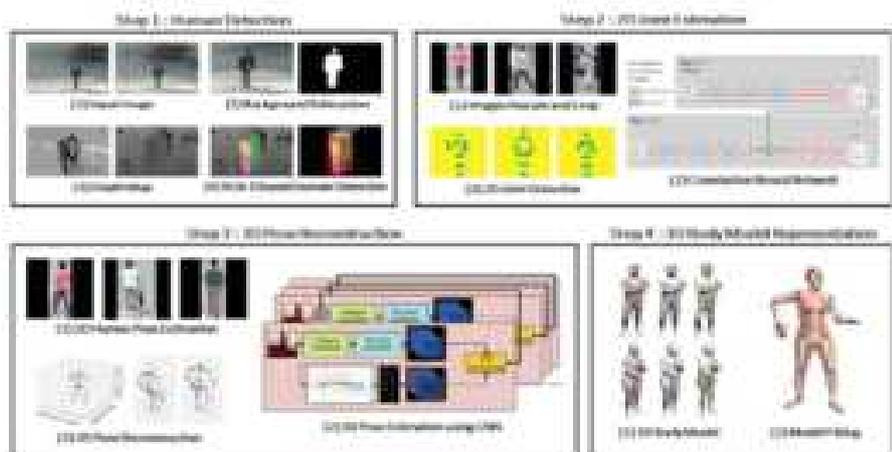
## 3. 사업개요 및 현황

- 사업기간 : 2023. 03 ~ 2023. 12.
- 사업예산 : 739,821천원(진흥원 연구원 인건비 및 기관운영 경상경비)
- 사업내용

### 1) 헬스케어 분야 인공지능 모델 연구 및 개발

- 지역주민과 관계인구의 행동 및 건강데이터를 수집하여 인공지능 모델 구축 및 알고리즘을 개발하여 향후 헬스케어, 복지, 관광 등 광범위한 분야에 활용 가능한 응용서비스 탐색 및 발굴

드론/CCTV영상  
기반  
주민·관광객  
보행분석 AI 연구



해양치유  
예비고객을 위한  
건강분석 AI 연구



## 2) 협력 연구 기반 조성

- 지역의 주요 유관기관 및 인프라와 지역기반 R&D 협력 기반을 조성하여 지역 상생 발전을 도모
- 인공지능 개발 및 연구 인프라를 구축한 수도권 대학에 태안군인공지능융합 산업진흥원의 멀티캠퍼스 구축, 공동 연구개발 환경 조성



진흥원과 연구협력이 가능한 지역 내 주요 인프라 현황과 인프라별 협력주제 예시

## 3) 국내외 연구협력 네트워크 활성화

- 국내외 주요 지자체, 대학, 연구기관 등과의 연구협력 네트워크 구축을 통한 인공지능 분야 R&D와 정책 및 공모사업의 발굴, 공동연구 등 추진



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

국내외 연구협력 네트워크 활성화 방안

## 4. 추진근거 및 주체

<추진근거>

- 태안군 인공지능 산업육성 및 지원 조례(시행 2021.12.17.)
- 태안군 인공지능융합산업진흥원 위·수탁계약서

<사업추진 주체> 태안군 인공지능융합산업진흥원(수탁자:한국인공지능융합산업협회)

## 5. 성과목표

- 성과지표

구분	목표	2023년 목표		누적 달성(%)
		목표	달성도(%)	
드론/CCTV 영상 기반 주민/관광객 보행 분석 AI 연구	영상기반 지역주민 및 관계인구 보행 데이터셋 구축 1건	1	100	100
	시각인공지능기반 보행분석 알고리즘 개발 1건	1	100	100
해양치유 예비고객을 위한 건강 분석 AI 연구	인공지능 학습용 신체/정신건강데이터셋 구축 1건	1	100	100
지역 연구 협력 기반 조성	업무협력 3건	3	100	100
	공동사업수행실적1건	1	100	100
국내외 연구 협력 네트워크 활성화	국내외 워킹그룹 구축 4건	4	100	100
	공모사업 또는 공동연구 수주 2건 (합계 3억원 이상)	2	100	100

○ 프로그램별 성과지표

구분	프로그램명	목표	분기별 목표 달성(%)				비고
			1분기	2분기	3분기	4분기	
헬스케어 분야 인공지능 모델 연구 및 개발	드론/CCTV 영상 기반 주민/관광객 보행분석 AI 연구	영상기반 지역주민 및 관계인구 보행 데이터셋 구축 1건		50	50		
		시각인공지능기반 보행분석 알고리즘 개발 1건			75	25	
	해양치유 예비고객을 위한 건강 분석 AI 연구	인공지능 학습용 신체/정신 건강데이터셋 구축 1건		25	50	25	
지역 연구 협력 기반 조성	지역 연구 협력 기반 조성	업무협력 3건		33	33	34	
		공동사업수행 실적 1건			50	50	
국내외 연구 협력 네트워크 활성화	국내외 연구 협력 네트워크 활성화	국내외 워킹그룹 구축 4건		50	50		
		공모사업 또는공동 연구수주 2건(합계 3억원 이상)			50	50	

## 6. 프로그램별 세부 계획

### □ 헬스케어 분야 인공지능 모델 연구 및 개발

#### 1) 연구목적

- 헬스케어 데이터는 잠재적 가치가 높고 활용 가능분야도 매우 다양하며, 지역 주민의 삶의 질을 충족하기 위한 기본 요건인 건강문제 해결에 크게 기여할 것으로 예상됨
- 지역주민과 관계인구의 인공지능 학습용 보행, 신체 및 인지건강 헬스케어 데이터셋을 구축하여, 건강관리/복지/관광 등 분야에서 활용할 수 있는 태안지역 특화 응용서비스를 탐색 및 발굴하고자 함

#### 2) 사업개요

##### ① 드론/CCTV영상 기반 주민/관광객 보행분석 AI 연구

- 사업기간 : 2023. 3. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군 60대 이상 노인 50명 이상
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원 일대
- 추진목표
  - 영상기반 지역주민 및 관계인구 보행 데이터셋 구축 1건
  - 시각인공지능기반 보행분석 알고리즘 개발 1건

##### ② 해양치유 예비고객을 위한 건강분석 AI 연구

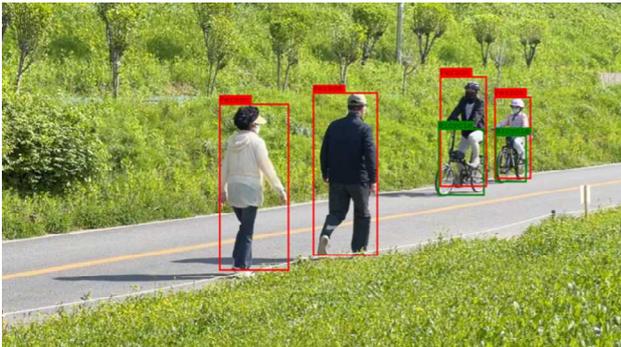
- 사업기간 : 2023. 3. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군민 및 관계인구
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원
- 추진목표 : 인공지능 학습용 신체/정신건강 데이터셋 구축 1건
  - (신체건강데이터) 근골격계, 체질량지수, 보행 등 주요 신체건강지표 데이터
  - (정신건강데이터) 인지기능, 스트레스, 우울감 등 주요 정신건강 지표 데이터

### 3) 세부추진계획

#### ① 드론/CCTV영상 기반 주민/관광객 보행분석 AI 연구

##### ○ 사업내용

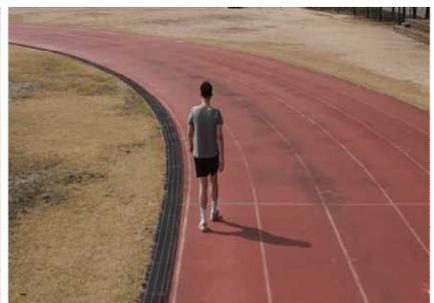
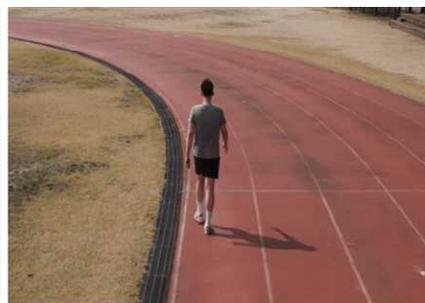
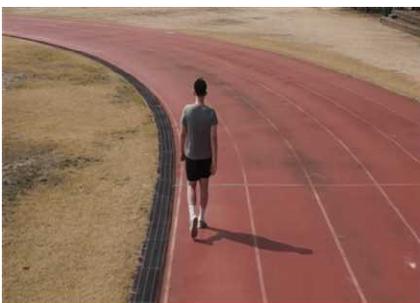
- (23년도) 보행 건강 데이터셋 구축 및 분석 알고리즘 개발
  - CCTV 영상 및 드론의 사람 추적 기능을 통한 다양한 환경에서의 주민/관계 인구의 보행 건강 데이터셋 구축 및 분석
  - 드론/CCTV영상 기반 AI 보행분석 알고리즘 개발
- (24년도) 개인 질환 경험 여부에 따른 보행 분석 연구 및 응용서비스 개발
  - 주민들의 보유 질병 정보를 활용한 보행분석 DB 구축
  - RFID 등을 활용한 개인식별정보 취득 통합 연동 시스템 개발
  - 보유 질병(신체/인지 장애 등) 여부와 보행 정보 간 연관성 분석
  - 보행 분석을 통한 특정 질환 여부 예측 가능 응용 서비스 개발



CCTV영상 기반 물체 탐지 예시



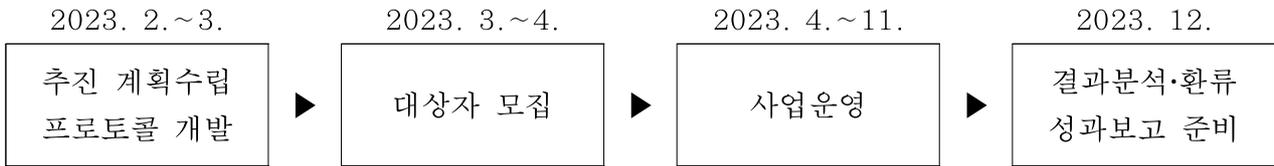
2D 관절 데이터 기반 보행분석 예시



드론의 사람 추적 기능을 활용한 야외에서의 사람 보행 영상 프레임

- 투입인력 : AI개발자 2인

○ 추진방법



- (사업기획) 연구계획 및 프로토콜 수립
- (대상자 모집) 면·읍 사무소 및 노인복지관 내 이용자를 대상으로 포스터 및 문자홍보를 통해 대상자 모집 진행
- (사업운영)
  - 드론/CCTV영상 데이터 수집 및 분석
  - 시각인공지능기반 보행분석 알고리즘 개발
- (분석 및 환류) AI 기반 보행분석 프로그램 결과분석 및 성과보고, 논문작성

② 해양치유 예비고객을 위한 건강분석 AI 연구

○ 사업내용

- 태안군 해양치유센터 구축에 맞춰 지역주민과 관계인구의 신체 및 정신건강 데이터를 미리 확보하여, 향후 개인 맞춤형 해양치유 프로그램 등을 제안, 관계인구 재방문을 유도하는 등의 응용서비스 발굴 필요
- (23년도) 진흥원 주요 운영 사업(균형발전, 건강On새롭 헬스케어)을 통한 태안군민 및 지역 관계인구의 신체/정신건강 데이터 확보 및 각 수집데이터 간 연관성 분석을 통한 헬스케어 데이터셋 구축 기획
- 진흥원 주요 사업에서 수집가능한 데이터 목록

구분	보유 장비 목록	수집가능한 데이터
신체	마커리스 보행분석장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영상기반 근골격계 동작 분석</li> <li>• 걸음 및 보행 거리, 속도, 케이던스</li> <li>• 족압분포 등</li> </ul>
신체	노쇠측정장비(안단테핏)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노쇠지수 측정(아래 3가지 항목)</li> <li>• 정적 균형능력(일반, 반일렬, 일렬)</li> <li>• 4~6m걸기 보행 속도(m/s)</li> <li>• 의자에서 일어서기(5회 or 30초)</li> </ul>

신체	다이나비전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각운동평가</li> <li>• 시각인지평가</li> <li>• 반응시간</li> <li>• 주의력 평가</li> </ul>
신체	스마트밸런스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 앉은 상태 균형감각(정적, 동적, 압력)</li> <li>• 선 상태 균형감각(정적, 동적, 압력)</li> <li>• 외발 선 상태 균형감각(정적, 동적, 압력)</li> <li>• 보행(압력중심(CoP) 이동 경로, Frame 분석, 내전, 외전)</li> </ul>
신체	인바디270	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체중</li> <li>• 체지방률</li> <li>• 근육량</li> <li>• 내장지방레벨</li> </ul>
신체	건강 더하기 어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에너지 소비량</li> <li>• 신체 활동량</li> </ul>
신체	설문조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Yonsei Lifestyle Profile(YLP) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신체적 활동</li> <li>- 활동참여</li> <li>- 식이</li> </ul> </li> </ul>
정신	코트라스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시지각</li> <li>• 집중력</li> <li>• 기억력</li> <li>• 지남력</li> <li>• 기타(수와 양, 범주화)</li> </ul> <p>*항목 내 인지훈련을 통한 전, 후 비교 데이터 확인 가능</p>
정신	옴니핏 마인드케어 (뇌파(EEG), 맥파(PPG))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집중도(Concentration)</li> <li>• 두뇌활동정도(Brain Activity)</li> <li>• 두뇌스트레스(Brain Stress)</li> <li>• 좌우뇌불균형(Brain Imbalance)</li> <li>• 스트레스(Stress)</li> <li>• 누적피로도(Loaded Fatigue)</li> <li>• 심장건강도(HRV-Index)</li> <li>• 신체활력도(Body Vitality)</li> <li>• 자율신경 건강도(ANS Health)</li> </ul>
정신	배러코그	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIST, MoCA</li> <li>• 인지기능(지남력, 집중력, 수리력, 언어력, 이해판단력, 기억력, 시공간력, 집행력, 반응력)</li> </ul> <p>* 인지훈련을 통해 전, 후 비교 데이터 확인 가능</p>

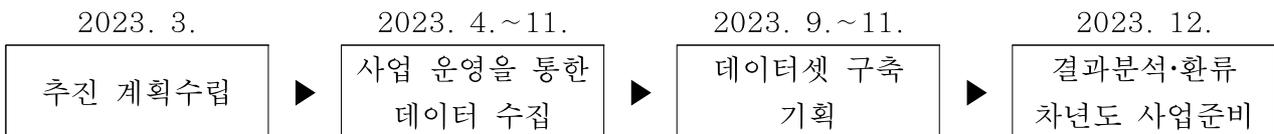
정신	VR Kichen Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>수행 오류(단계누락, 순서오류, 필요없는 과정 추가, 같은행동반복, 비슷한 항목 대체)</li> <li>작업 수행 반응 시간</li> <li>작업 수행 반응 속도</li> <li>작업 움직임 궤적</li> </ul>
정신	설문조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>한글판 우울증 선별도구(PHQ-9)</li> <li>사회적 회피 및 불안 척도(SADS)</li> <li>노인 사회관계망 척도(LSNS)</li> <li>인지선별검사(CIST)</li> <li>자기효능감(K-SRAHP)</li> <li>The Yonsei Lifestyle Profile-Values(YLP-V)</li> </ul>

- (24년도) 인공지능 학습용 데이터 확보(계속), 이를 활용한 신체/정신건강 진단/예측을 위한 인공지능 학습 모델 개발 및 데이터를 활용한 응용서비스 기획, 개발 및 운영

- 개인별 맞춤형 병원·의료기관 연계 처방 중재 모델 및 해양치유 프로그램 매칭 서비스 개발 및 운영
- 가상현실 기반 해양치유 시뮬레이터 개발 및 운영

○ 투입인력 : 차세대사업본부(AI개발자 및 라이프케어센터 연구원)

○ 추진방법



- (사업기획) 사업별 데이터 수집 추진 계획 및 데이터 모델 정의

- (각 사업 운영을 통한 데이터 수집)

- 데이터 처리 순환 체계 수립, 균형발전사업의 각 단위사업과 건강On새롭 헬스케어센터 운영을 통한 신체/정신 건강 데이터 수집 및 정제, 전처리 과정 수행

- (데이터셋 구축) 각 데이터 간 상관관계 분석 및 인공지능 모델 설계를 위한 모델 구조, 하이퍼파라미터 등 설정

- (분석 및 환류) 모델 학습을 위한 데이터 유효성 분석 등 수행

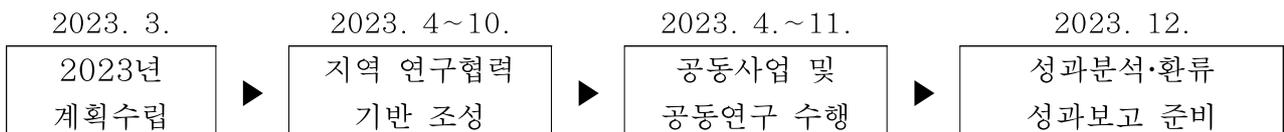
## □ 지역 연구 협력 기반 조성

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 3. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군 내 기관, 기업, 대학, 인프라 등
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원 및 태안군 일대
- 추진목표
  - MOU, LOI 등 업무협력 3건
  - 공동사업 또는 공동연구 수행 실적 1건
  - 수도권 유명대학에 태안군AI융합산업진흥원 멀티캠퍼스 구축

### 2) 세부추진계획

- 사업내용 : 지역의 주요 기관, 기업, 대학 및 인프라 등과 지역 중심의 R&D 협력 기반을 조성하고, 업무협력 관계를 공고히 하여 공동사업 또는 공동연구를 발굴 및 수행
- 투입인력 : 부원장 주관 본부장 및 공동사업(연구) 담당 연구원
- 추진방법



- (계획수립) 지역 내 주요 기관, 기업, 대학 및 인프라 발굴
- (지역 연구협력 기반 조성 및 공동사업 등 수행) 주요 기관별 특성에 따라 지역 중심의 공동사업/연구에 대한 주요 협력사항 등 논의, 공동사업 및 연구 발굴 및 수행
  - (예시1) 백화노인복지관 : 지역 내 노인의 디지털 역량 강화를 위한 정보화 교육 프로그램 운영
  - (예시2) 해양치유센터 : 해양치유 효과 증진을 위한 ICT, IoT 기반 웨어러블 활용 기술 개발
- (성과분석 및 환류) 당해연도 각 기관별 업무협력방안에 따른 수행 결과 보고 및 향후 협력관계 지속을 위한 네트워킹

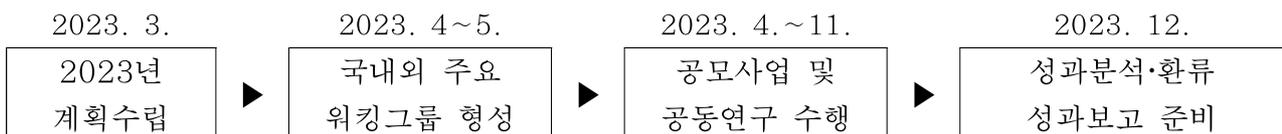
## □ 국내외 연구협력 네트워크 활성화

### 1) 사업개요

- 사업기간 : 2023. 3. ~ 12.
- 사업대상 : 태안군 내 기관, 기업, 대학, 인프라 등
- 사업장소 : 태안군 인공지능융합산업진흥원 및 태안군 일대
- 추진목표
  - 국내외 워킹그룹 구축 4건
  - 공모사업 또는 공동연구 수주 2건(합계 3억원 이상)

### 2) 세부추진계획

- 사업내용 : 국내외 주요 기관, 기업, 대학 및 인프라 등과 인공지능분야 R&D 협력 기반을 조성하여 공모사업 또는 공동연구를 수행
- 투입인력 : 부원장 주관 본부장 및 공동사업(연구) 담당 연구원
- 추진방법



- (계획수립) 국내외 충청도, 대전, 세종 등의 지자체, 서울대, 동국대 등 대학, ETRI, NIPA 등 주요 연구기관, KT, 카카오 등 주요 기업과 국외의 유타대학, MBC Biolabs 등 인공지능 연구 분야를 확장하기 위한 국내외 워킹그룹 조성 기획
- (워킹그룹) 헬스케어, 모빌리티, 에듀테크, 에너지 등 인공지능 기술이 융합 가능한 다양한 분야 워킹그룹을 조성하여 지역사회서비스 발굴, 지역사회문제 해결, 지역사회 디지털전환 등 주요 현안에 대한 공동사업(연구) 수행
- (예시1) DSC플랫폼 : IoT 기술을 활용한 어르신 보행 보조기기 개발 및 실증
- (예시2) California State University, Northridge(CSUN) 대학 : 3D 동작분석 시스템 및 동적자세 균형 장비를 활용한 노인 재활 치료 프로그램 연구
- (성과분석 및 환류) 국내외 주요 기관 등과의 공동사업(연구) 수행 결과 보고 및 향후 협력 확대, 지역사회 환류 계획 수립

## 8. 사업 추진일정

추진내용	시행시기											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
계획 수립												
헬스케어 분야 인공지능 모델 연구 및 개발												
지역 연구 협력 기반 조성												
국내외 연구협력 네트워크 활성화												
성과분석·환류, 성과보고												

## 9. 사업 기대 효과

- 개인/건강행동/환경과 관련한 복합적 데이터를 독자적으로 구축하여 헬스케어 산업 활성화를 위한 토대구축
- 지역주민의 보행분석 및 신체분석 서비스를 통해 객관적인 건강상태 평가 서비스 제공
- 근골격계 질환 및 파킨슨병, 뇌졸중과 같은 중추신경계 질환 예측 모델을 통해 예방적 건강서비스 제공 가능
- 관광객을 위한 건강 분석 서비스 제공을 통해 스마트 관광도시 이미지 제고
- 국내 우수대학에 멀티캠퍼스를 구축하여 태안군의 부족한 연구 인프라를 보완
- 지역 내 연구중심 고급 일자리를 창출을 통한 우수 인재 역내 유입
- 국내외 학계, 연구계, 과학기술 산업계에 태안군의 과학기술 중심 정책 혁신 홍보를 통한 태안군의 위상 제고