

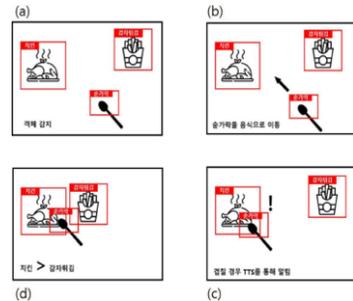
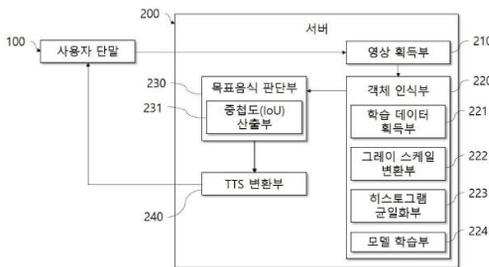
## 시각장애인을 위한 식사보조 시스템 및 이의 제어방법



기술분야		희망 이전 유형			
에너지자원·전기전자		매매	●	라이선스	●
순번	특허번호	명칭	권리상태		
1	10-2520704	시각장애인을 위한 식사보조 시스템 및 이의 제어방법	등록유지		

### 기술 개요

- 본 기술은 시각장애인을 위한 식사보조 시스템 및 이의 제어방법에 관한 것
- 보다 구체적으로는 사용자 단말로부터 촬영된 영상으로부터 식기도와 중첩된 음식을 객체인식 모델을 통해서 인식한 후 해당 음식의 종류를 음성으로 출력하는 시각장애인을 위한 식사보조 시스템 및 이의 제어방법에 관한 것



기술은 시각장애인이 식사 시 보조인의 도움 없이 스스로 자신이 섭취하는 음식의 종류를 실시간으로 파악하고, 자립의지를 향상시킬 수 있는 효과가 있음

### 기술 특징점

#### 기존 기술 한계

시각장애인이 스스로 음식을 섭취함에 있어 온도 측정만 가능한 식사보조기기, 손가락, 포크 등 식사도구에 장착되어 음식물 온도를 측정하는 등 해당 음식의 상태와 위치정도만 파악

#### 기술 차별점

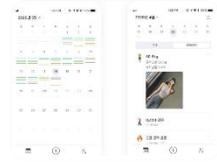
손가락으로 가리키는 하나의 음식을 정확히 인식하여 해당 음식의 종류를 음성으로 출력하고, 추가적인 디바이스 없이 스마트폰만으로 작성이 가능하도록 함



- ≡ 사용자 단말기로 촬영된 영상으로 식기도와 중첩된 음식을 객체인식 모델을 통해 인식
- ≡ 음식이 중첩되어도 식기도 영역의 중첩도에 따라 목표 음식 판단
- ≡ 판단된 대상 음식은 음성 출력을 활용하여 사용자에게 안내

## 적용 분야

1순위	2순위	3순위
시각장애인 식사보조		식단관리
시각장애인 식사보조 앱	시각장애인 식사보조 기기	식단 자동관리 앱



출처 : 씽 에이아이, 경상북도 보조기기센터, 밀리그램 앱

## 시장 동향

- 전 세계 고령자 및 장애인 보조 장치 시장은 2019년 244억 3,840만 달러에서 연평균 성장률 5.52%로 증가하여, 2026년에는 355억 9,960만 달러에 이를 것으로 전망
- 국내 고령자 및 장애인 보조 장치 시장은 2019년 2억 7,320만 달러에서 연평균 성장률 8.82%로 증가하여, 2026년에는 4억 9,360만 달러에 이를 것으로 전망
- 전 세계 시장 내에서 시각 및 독서 보조기는 2019년 24억 280만 달러에서 연평균 성장률 4.6%로 증가하여, 2026년에는 33억 90만 달러에 이를 것으로 전망  
(출처 : 고령자 및 장애인 보조 장치 시장, 연구개발특구진흥재단, 2021)



## 기술 완성도 (TRL)



**기술보유기관** 기관명 | 동서대학교 산학협력단  
 담당자 | 박성환  
 연락처 | 010-4312-9372  
 이메일 | sem903@dongseo.ac.kr

**기술중개기관** 센터명 | 부산기술혁신센터  
 연락처 | 051-606-6561