산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2022년 2월 7일(월) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 2.7.(월) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2022. 2. 4.(금)	담당부서	산업부 기계로봇항공과 국방부 물자관리과
담당과장	이민우 과장(044-203-4310) 김경욱 과장(02-748-5720)	담 당 자	김도윤 서기관(044-203-4313) 박상희 사무관(02-748-7486)

충성! 로봇 조리병 육군훈련소 배치, 신고합니다!

– 산업부장관·국방부장관 육군훈련소 28연대 조리로봇 시범보급 현장 방문 –

□ **문승욱 산업통상자원부 장관**과 서욱 국방부장관 장관은 2월 7일(월) 군 조리로봇을 시범 운영 중인 육군훈련소 28연대 식당을 찾아 운영 현황을 확인하고 관계자들을 격려하였다.

< 군 조리로봇 시범보급사업 현장방문 행사 개요 >

- (일시/장소) ´22.2.7.(월) 11:00~12:00 / 논산 육군훈련소 28연대
- (참석자) 산업부 장관, 국방부 장관, 육군 교육사령관, 육군훈련소장, 한국로봇산업진흥원장, 한국식품연구원장, 로봇기업 대표 등
- (내 용) 현황 보고, 로봇 활용 조리과정 시연, 군 급식체험 등

○ 이번 현장방문 행사는 산업부가 작년 11월에 설치하여 시범 운영 중인 튀김, 볶음, 국·탕, 취반 등 4가지 주요공정의 로봇 및 자동화 설비에 대한 현황 점검을 위해 마련되었다.

□ 산업부는 작년 8월 국방부-산업부 장관이 공동으로 주재하는 방위산업발전협의회에서 국방분야에 로봇활용을 확대하기 위한 '로봇활용 표준공정모델의 국방분야 적용방안'을 발표한 바 있다.

○ 이번 시범보급사업은 그 첫 번째 성과로 조리병이 가장 애로로 꼽는 튀김, 볶음, 국·탕, 취반 등 4개 작업의 로봇활용 표준모델을 개발하여 보급하는 사업이다.

○ 조리로봇 보급을 통해서 조리 시 발생 가능한 화상사고와 대량작업에 따른 근골격계 질환 등의 위험을 경감시키고, 조리과정의 표준화를 통해 급식 품질 개선에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

○ 국방부는 시범보급사업의 결과를 바탕으로 야전 등 다양한 부대의 군 급식시설에 로봇을 적용할 수 있는 구체적인 방안을 검토할 예정이다.

□ 이날 현장 방문에서는 식당 내에 배치된 조리로봇의 조리 과정이 시연되었고, 조리로봇이 만든 메뉴를 시식하는 시간이 이어졌다.

○ 튀김 조리로봇은 조리병이 재료를 케이지에 담아 놓으면 이후부터는 재료를 기름에 넣어 조리하고 꺼내어 컨베이어 벨트를 통해 배출하는 것까지 전자동으로 동작하는 모습을 보여 주었다.

○ 이어진 볶음과 국·탕 조리과정에서는 흔히 볼 수 있었던 조리삽이 사라지고 조리병은 솥에 재료만 투입하면 상단에 설치된 직교로봇이 내려와 재료를 섞어 조리하는 모습이 시연되었다.

○ 취반 단계에서는 쌀을 씻어주는 과정을 자동화 설비로 대체하였는데, 고속으로 씻겨 나오는 쌀과 적정량의 물이 자동으로 계량되어 솥에 담기는 과정을 확인할 수 있었다.

○ 조리공정의 시연을 마친 후에는 양 장관과 주요참석자들이 훈련병들과 함께 로봇이 조리한 급식 메뉴를 직접 시식하는 시간을 가졌다.

□ 서욱 국방부 장관은 “군 조리로봇 시범보급 사업은 급식 질 개선, 조리병의 업무부담 경감, 안전사고 예방 등 다양한 성과가 있을 것으로 기대한다”고 평가하면서,

○ “국방부는 앞으로 상용로봇의 소요 발굴과 테스트베드(Test-bed) 제공 등을 통해 민간 로봇산업을 발전시키는 선순환을 이루도록 하겠다.”고 언급하였다.

□ 문승욱 산업통상자원부 장관은 “금번 시범보급 사업은 조리로봇뿐만 아니라 다양한 분야로 확대가 예상되는 국방분야 로봇화에 중요한 디딤돌이 될 것이며, 로봇과 함께 하는 더 스마트하고 더 안전한 병영을 향한 의미 있는 시작”이라고 하면서,

○ “앞으로도 국방의 다양한 분야에서 로봇활용이 더욱 활발해질 수 있도록 국방부와 지속적으로 협력해 나갈 것”이라고 밝혔다.

□ 한편, 국방부와 산업부는 이날 오후 개최된 방위산업발전협의회를 통해 민·군 협력을 통한 국방분야의 로봇활용을 더욱 활성화하기로 하였다.

【붙 임】 군 조리로봇 시범보급사업 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기계로봇항공과 김도윤 서기관(☎ 044-203-4313)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 **군 조리로봇 시범보급사업 개요**

□ 사업 개요

○ **(추진배경)** 조리병의 안전사고 등 위험을 경감하고 조리 효율화를 통한 근무환경 개선을 위하여 군 조리실 내 로봇 도입 협의

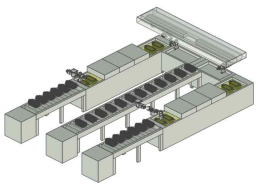
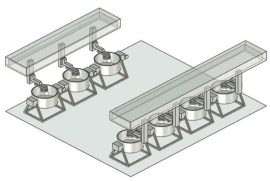
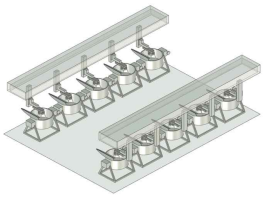
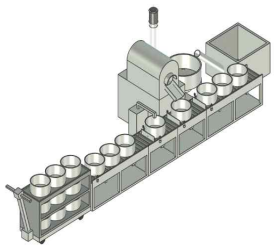
* 제8회 방위산업발전협의회('21.8월) '로봇활용 표준공정모델의 국방분야 적용방안'

○ **(사업목표)** 군 조리실의 수작업 기반 공정에 대한 **로봇 및 자동화 장비 적용 표준모델 개발** 및 **군 조리실 대상 실증**

○ **(추진체계)** [전담기관]**로봇산업진흥원**—[참여기관]**식품연구원**—[SI기업]**㈜중앙에프에이**

○ **(사업기간)** '21. 9. 1 ~ '22. 2. 28. (6개월)

○ **(사업내용)** 실증처인 육군훈련소 28연대에 **4가지 표준공정**(**유탕, 볶음, 국탕, 취반**) **구축·운영**

유탕 공정	볶음 공정	국·탕 공정	취반 공정
			
협동로봇 4대 직교로봇 2대	직교로봇 7대	직교로봇 10대	세미 공정 자동화

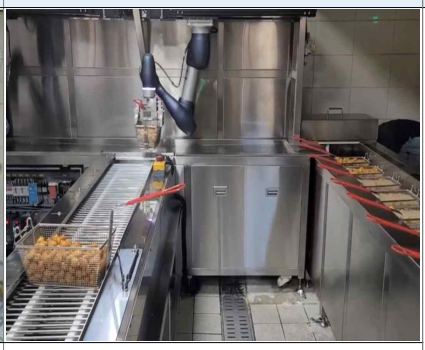
□ 기대효과

○ **(안전성 향상)** 조리 과정 중 발생가능한 화상사고, 유증기 등에 의한 호흡기 질환 위험, 대량작업에 따른 근골격계 질환 위험 등 경감

○ **(품질 개선)** 조리과정에서 발생 가능한 인적 요소에 의한 오류 또는 불규칙성을 제거하여 조리과정을 표준화하고 품질 균등화 및 개선

○ **(만족도 증대)** 단순·반복작업을 로봇으로 대체하고 조리병의 조리 투입시간을 경감하여 조리병들의 업무 만족도 증대 효과 기대

□ 개선 전후 비교

<table>
<tr><th>작업</th><th>도입 전</th><th>도입 후</th><th>설치 장비 및 작업</th></tr>
<tr><td rowspan="2">튀김</td><td></td><td></td><td rowspan="2">· 다관절 협동로봇 4대
(투입-유탕-탈유-배출)
· 직교로봇 2대
(배출 공정)

· (설치 후 수동 작업)
반죽, 배식대 이동</td></tr>
<tr><td>화상 위험, 유증기에 의한 호흡기 질환 위험, 고강도 노동</td><td>화상 및 호흡기 질환 위험 경감, 노동 강도 완화</td></tr>
<tr><td>볶음</td><td></td><td></td><td rowspan="2">· 볶음용 직교로봇 7대
· 국·탕용 직교로봇 10대

· (설치 후 수동 작업)
재료투입, 맛관리, 배식</td></tr>
<tr><td>국·탕</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>화상 위험, 고강도 반복 노동에 의한 근골격계 질환 위험</td><td>화상 위험 경감, 교반작업 로봇 대체로 노동 강도 완화</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">취사</td><td></td><td></td><td rowspan="2">· 원곡 투입 장비 1대
· 세척 및 탈수 장비 1대
· 자동 계량·계수 장비 1대

· (설치 후 수동 작업)
카트 탑재, 취반기 투입</td></tr>
<tr><td>원곡 세척, 이동, 투입 등 전공정 수동작업</td><td>세미공정 전자동화로 수동작업 대폭 감소 및 속도 향상</td></tr>
</table>