농림축산식품부 보도자료 대체불가 대한민국

보도시점 2026. 11. 6.(금) 17:30 배포 2026. 11. 6.(금) 06:00

식품 스마트팩토리 기술 혁신과 표준화의 미래를 그리다.

- AI·로봇 기반 식품 제조혁신 사례 공유... 기술 표준화 방향 모색
- ‘2026 글로벌 푸드테크 기술 표준화 심포지엄’ 성황리에 마무리

농림축산식품부(장관 송미령, 이하 ‘농식품부’)는 11월 6일 서울 코엑스에서 ‘2026 글로벌 푸드테크 기술 표준화 심포지엄’을 성황리에 개최했다. 국내외 전문가 및 업계 관계자 400여 명이 참석해 인공지능(AI, 이하 ‘AI’)·로봇 기반의 식품 스마트팩토리 구축 현황과 표준화 정책을 깊이 있게 논의했다.

올해 세 번째를 맞이한 이번 심포지엄은 AI·로봇 기술을 중심에 둔 최신 식품기술 트렌드와 글로벌 표준화 전략을 공유하는 자리로 마련되었다.

첫 번째 순서인 특별강연은 유명 과학 커뮤니케이터 궤도가 연사로 나섰다. ‘인공지능 기술의 현주소와 이에 따른 산업·사회적 변화’를 주제로, AI가 바꿀 미래를 재치 있게 풀어내며 참석자의 큰 호응을 얻었다.

이어진 세션 1은 ‘쉽게 이해하는 식품 스마트 팩토리’를 주제로 식품 제조현장의 변화상을 조명했다. 미라콤아이앤씨 정용대 컨설턴트가 식품산업 스마트팩토리 개념과 도입 필요성을 설명하고, 글로벌 푸드테크 선도 기업들이 첨단 기술의 현장 적용 사례를 선보였다.

특히 미국 셰프 로보틱스(Chef Robotics)의 라자트 바게리아(Rajat Bhageria) CEO는 다양한 식재료 데이터를 로봇에 학습시켜, 비정형화된 질감과 모양의 식재료를 담아 제품 생산 1억개를 돌파한 성과를 공유해 기업들의 주목을 받았다. 이는 식품제조업의 생산성 향상과 품질 일관성 확보는 물론, 노동력 부족 해소의 대안으로서 AI·로봇의 가능성을 확실히 입증한 사례이기도 하다.

또한 뉴질랜드 톰라 푸드(TOMRA Food)의 크리스토퍼 존스톤(Christopher Johnston) 응용기술 총괄은 식품 제조공정에 센서 및 AI 선별 기술을 도입한 사례를 소개하며, 글로벌 식품 제조 혁신의 흐름을 전했다. 이러한 기술은 이물질 선별뿐 아니라 품질 예측과 식품 폐기물 감소에도 기여한다는 측면에서 큰 의미가 있다.

세션 2에서는 '식품 스마트 팩토리의 미래와 준비'를 주제로 논의가 진행됐다. 스위스 신테곤(Syntegon)의 스테판 슐레(Stephan Schuele) 전략·제품관리 총괄은 고속·고정밀 포장 기술에 대해 발표하며 지능형 자동화 기술을 통한 디지털 혁신을 소개했다. 한국식품연구원 권기현 책임연구원은 AI 기반 푸드테크 스마트 팩토리의 설계 방향과 미래 비전, 그리고 이를 뒷받침할 기술 표준화 추진 전략에 대해 발표했다.

한편, 농식품부는 이러한 산업 변화에 대응하기 위해 정책적 지원 기반을 지속적으로 마련해 왔다. 지난해 12월「푸드테크산업 육성에 관한 법률」을 시행했으며 후속 조치로「제1차 푸드테크산업 육성 기본계획」을 수립하고 식품 산업분야 스마트 전환을 비롯해 기술개발과 투자, 인재양성, 글로벌 진출 등을 지원하고 있다. 아울러 6월에는 식품 제조업의 비용 절감과 생산 효율화를 위하여 중기부, 식약처와 협력해 'K-푸드 스마트 제조 얼라이언스'를 출범하고, 참여 기업을 확대해 나가는 등 산업 현장에 대한 지원을 강화하고 있다.

김정욱 농식품부 농산업혁신정책실장은 "인공지능과 로봇을 활용한 스마트 팩토리는 고효율, 고정밀 맞춤형 제품 생산 등 식품산업의 AX에 새로운 가능성을 열고 있다"며, "기술이 지능화·고도화될수록 기업과 소비자가 신뢰할 수 있도록 뒷받침하는 표준화의 역할도 더욱 중요해질 것"이라고 강조했다. 아울러, "앞으로 식품 분야 AI·자동화 관련 R&D 지원을 확대하고, 푸드테크 기술과 수출 현안을 고려한 국제표준화를 본격 추진할 계획"이라고 밝혔다.

참고 1. '2026 글로벌 푸드테크 기술 표준화 심포지엄' 포스터
2. 주요 연사 소개

담당 부서	식품산업정책관 푸드테크정책과	책임자	과 장	유미선 (044-201-2111)
		담당자	사무관	우영욱 (044-201-2121)

대한민국 정책브리핑 대체불가 대한민국 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 '2026 글로벌 푸드테크 기술 표준화 심포지엄' 포스터



참고 2 주요 연사 소개

□ (발표제목) 인공지능이 만드는 미래 어디까지 왔을까?



○ **궤도(한국) / 과학 커뮤니케이션 전문가**

- 방송인, 유튜브 채널 '안될과학' 운영, DGIST 특임교수
- AI 기술의 현주소와 발전 방향, 그리고 AI가 가져올 산업·사회 변화와 미래 인간의 역할을 제시
  * 방송·유튜브·강연을 통한 과학기술 분야 대중화 활동 다수

□ (발표제목) 스마트팩토리 정의와 식품산업 적용 필요성



○ **정용대(한국) / 국내 식품 스마트 팩토리 구축 선도 기업**

- 미라콤아이앤씨* 스마트팩토리 컨설팅 PM
  * 식품제조현장의 MES·스마트팩토리 구축 및 컨설팅 수행 기업
- 글로벌 MES 구축 등 식품산업 스마트팩토리 도입 필요성과 적용 방향성 제시

□ (발표제목) AI와 로봇을 활용한 식품 스마트 팩토리 자동화 현장



○ **Rajat Bhageria(미국) / Physical AI 기반 식품 자동화 스타트업**

- 미국 실리콘밸리 유니콘 기업 Chef Robotics*의 창립자(CEO)
  * 식재료 및 제조환경에 유연하게 대응하는 'Physical AI' 기술 활용 자동화 솔루션 개발
- 식품 생산라인 자동화를 통한 인력 제품의 생산성·일관성·확장성을 높이는 스마트팩토리 구현 방향 제시

□ (발표제목) AI 활용한 식품 품질 예측과 공정 관리



○ **Dr. Chris Johnston(뉴질랜드) / AI 활용 식품 선별기술 선도 기업**

- 글로벌 식품기술 기업 TOMRA Food*의 응용엔지니어링 총괄
  * 센서 기반 식품 선별·등급화 솔루션을 개발·공급하는 글로벌 식품기술 기업
- AI·딥러닝 기반 식품 선별 센싱 기술의 개발·현장 적용 및 식품 품질 향상, 폐기물 저감 추진

□ (발표제목) 식품 제조산업의 디지털 혁신 선도



○ **Stephan Schuele(스위스) / 식품포장 자동화 선도 기업**

- 글로벌 식품·제약 공정 및 포장기술 기업 Syntegon*의 전략·제품관리 이사
  * 자동화·로봇·디지털화·AI 기반 식품 생산·포장공정 효율성 향상을 위한 솔루션 제공 기업
- AI·로봇 및 지능형 자동화 기술을 활용한 식품공장 디지털 혁신 사례를 통해 미래형 스마트팩토리의 구현 방향 제시

□ (발표제목) 식품산업 스마트 팩토리 발전을 위한 표준화 정책 방향



○ **권기현(한국) / 푸드테크 기반 스마트 제조 전문가**

- 한국식품연구원 식품스마트제조연구단 책임연구원
- 식품산업 디지털 전환·스마트제조 분야 연구·기획 수행
- 푸드테크 기반 식품 제조공정의 스마트화 사례를 바탕으로 미래 식품공장의 구축 및 스마트제조 표준화 방향 제시