



공공 인공지능 전환(AI) 본격화 - 과기정통부·식약처, 'AI 수입식품 검사 해결책(솔루션)' 시연회 개최

2026.05.28

과학기술정보통신부(이하 '과기정통부')와 식품의약품안전처(이하 '식약처')는 5월 27일(수) 충북 오송 오스코에서 「공공 인공지능 전환 사업(이하 '공공 AI 프로젝트')」의 일환으로 추진 중인 「국민 식탁 안심을 위한 AI 수입식품 검사 해결책(솔루션) 개발 및 실증」 과제(이하 '본건 과제')를 통해 개발된 'AI 수입식품 검사 해결책(솔루션)'(이하 '본건 솔루션')의 주요 기능 시연회를 개최하였습니다.

이번 시연회는 공공 행정 영역에서의 인공지능 전환(AI¹)이 정책 구상 단계를 넘어 실증 단계로 이행하였음을 보여주는 사례라는 점에서 의미가 있으며, 아래에서는 공공 AI 프로젝트와 본건 과제 및 본건 솔루션에 관하여 간략히 살펴해보도록 하겠습니다.

1. 공공 AI 프로젝트 및 본건 과제의 개요

「공공 AI 프로젝트」는 부처 수요에 기반하여 공공부문에 인공지능을 선도적으로 접목함으로써 공공서비스를 고도화하고 행정 효율성을 제고하기 위한 사업으로, 현재 과기정통부와 식약처 등 타 부처와의 협업을 통해 총 28개의 공공 AI 과제가 추진되고 있습니다.

본건 과제는 2025년 과기정통부 공모를 통해 선정되어 2025년 12월부터 2026년 12월까지 총 25.5억 원의 예산을 투입하여 추진되고 있으며, (주)인포밸리코리아 및 ATOZ가 수행업체로 참여하고 있습니다. 본건 과제는 국내 기준에 부합하지 않는 위해식품의 유입 위험에 대응하고 국민 안전을 강화하기 위한 인공지능 서비스의 개발을 목표로 하며, 개발된 솔루션은 수입식품 통합 전자 심사 플랫폼인 '수입 안전 전자 심사 24'에 탑재될 예정입니다.

2. 주요 기능 - 인공지능 기반 수입식품 안전관리 시스템 3종

이번 시연회에서는 본건 솔루션과 관련하여 ▶수입식품 한글 표시 사항 자동 검토 시스템, ▶인터넷 구매대행 수입식품 위해판별 시스템, ▶해외 직구 식품 오픈마켓 웹앱 등 인공지능 기반 수입식품 안전관리 시스템 3종의 주요 기능이 공개되었습니다. 각 시스템은 종래 인력에 의존하던 검사 업무를 인공지능 기반으로 재설계한 사례로서, 검사 정확성과 처리 효율의 제고에 기여할 것으로 기대됩니다.

(1) 수입식품 한글 표시 사항 자동 검토 시스템

종래에는 검사관이 제출된 사진과 신고 내용의 일치 여부를 직접 검토하였으나, 향후에는 인공지능이 수입식품의 한글 표시 사항을 자동 분석하여 표시 기준 적합 여부를 판단하게 됩니다. 이를 통해 수입검사 업무의 효율성과 정확성이 향상될 것으로 기대됩니다.

(2) 인터넷 구매대행 수입식품 위해판별 시스템

종래에는 검사관이 인터넷 구매대행 수입신고 제품에 반입 차단 원료가 포함되었는지를 확인하기 위해 관련 사이트에 일일이 접속해야 했으나, 향후에는 인공지능이 제품 사이트에 자동 접속하여 차단 성분의 포함 여부를 즉시 판별하게 됩니다. 이로써 인터넷 구매대행 수입식품의 처리 기간이 기존 2일에서 5분으로 단축되어, 업무 효율성이 높아지는 한편 소비자 피해 예방에도 기여할 것으로 기대됩니다.

(3) 해외 직구 식품 올바로 웹앱

종래에는 소비자가 해외 직구 식품의 위해 여부를 확인하기 위해서는 ‘해외 직구 식품 올바로’ 누리집에 접속한 후 제품명·성분명을 직접 입력하고 반입 차단 원료·성분의 포함 여부를 일일이 대조해야 했으나, 향후에는 인공지능이 적용된 웹앱에 제품 사진을 업로드하는 것만으로 이를 즉시 확인할 수 있게 됩니다. 이로써 국민이 보다 안전하게 해외 직구 식품을 구매할 수 있는 환경이 조성될 것으로 기대됩니다.

3. 향후 추진 방향

식약처는 이번 시연회에서 수렴된 의견을 반영하여 시스템을 보완하고 금년 내로 이를 현장에 적용할 계획임을 밝혔으며, 과기정통부 또한 식약처 과제를 비롯한 28개 공공 AX 과제를 통해 관계 부처와의 협력 하에 국민 체감형 인공지능 서비스를 신속히 확산해 나가겠다는 입장을 재차 강조하였습니다.

4. 시사점

이번 시연회는 공공 AX 프로젝트가 정책 구상 단계를 넘어 구체적 실증 단계로 진입하였음을 보여주는 대표적 사례입니다. 특히 인터넷 구매대행 수입식품 위해판별 시스템의 경우 처리 기간이 종전 2일에서 5분으로 단축되는 등 가시적 효율성이 입증된 만큼, 향후 여타 부처 및 행정 영역으로의 공공 AX 확산이 한층 가속화될 것으로 전망됩니다.

이에 따라 공공부문에 인공지능 솔루션을 공급하고자 하는 기업으로서는 공공 조달·계약 절차상의 요건은 물론 AI 기본법상 고영향 인공지능 해당 여부 및 투명성·안전성 확보 의무, 솔루션 학습·운영 과정에서 수반되는 데이터·개인정보 처리의 적법성, 결과물의 신뢰성 및 책임 소재 등 복합적 규제 쟁점을 사전에 면밀히 점검할 필요가 있습니다. 특히 공공 영역에서의 인공지능 도입은 민간 영역에 비하여 신뢰성·책임성에 대한 요구 수준이 엄격한 만큼, 솔루션 설계 및 계약 단계에서부터 규제 리스크를 식별하고 대응 체계를 정비하는 것이 중요합니다.

식약처·관세청 등 수입·통관·식품 안전 관련 부처와 연계되는 기업의 경우, 인공지능 기반 안전관리 체계의 본격 도입에 따라 신고·검사 절차의 변경, 사업자 의무의 재해석, 시스템 연계에 따른 데이터 제공 범위 등에 관한 추가적 법적 검토가 요구됩니다. 또한 인터넷 구매대행·해외 직구 사업자 및 온라인 유통 플랫폼 운영자 역시 인공지능 판별 결과에 기반한 통관·반입 차단 의사결정 구조의 변화에 대응하여 내부 컴플라이언스 체계를 사전에 정비할 필요가 있습니다.

법무법인(유) 세종 AI센터는 AI 기본법 시행과 공공 AX 프로젝트 확산에 따라 부상하는 법적·제도적 이슈와 정책·규제 동향을 선제적으로 파악하고, 기업이 효과적으로 사업 전략을 수립하고 규제에 대응할 수 있도록 필요한 법률 자문과 전략적 지원을 적극 제공하고 있습니다. 공공 AX 프로젝트 참여를 검토하시거나 인공지능 기반 사업을 추진하시는 기업·기관에서는 사업 초기 단계에서부터 전문가와의 협업을 통해 규제 리스크를 선제적으로 관리하실 것을 권고드립니다.

About Shin & Kim's ICT Group

법무법인(유) 세종 ICT그룹은 ICT 분야의 독보적인 전문성과 인적 네트워크를 보유하고 있으며, 고객들로부터 최근 수년간 가장 높은 평가를 받고 있습니다. 방송과 통신, 개인정보, 인터넷 IT 분야에서 축적된 역량을 바탕으로 방송·통신·ICT 규제 동향 파악 및 대관, 법제개선·입법컨설팅, 규제영향력 분석과 기업의 전략 수립 등에 대한 종합적인 법률자문을 제공하고 있습니다. AI Compliance, 침해사고 대응 등과 관련하여서도 다양한 업무경험과 전문성을 보유하고 있으므로, 보다 전문적인 내용이나 궁금하신 사항이 있으면 언제든지 연락 주시기 바랍니다.

¹ AX(AI Transformation, 인공지능 전환): 조직과 산업 전반의 운영 방식을 인공지능 중심으로 재설계하는 과정

관련구성원

강도현

고문

02-316-2884

dhkang@shinkim.com

노진홍

변호사

02-316-1639

jhnoh@shinkim.com

강지현

변호사

02-316-1518

jhykang@shinkim.com

강신욱

대표변호사

02-316-4059

sokang@shinkim.com

이지은

선임연구위원

02-316-1720

jeunlee@shinkim.com

정소정

변호사

02-316-1877

sjjeong@shinkim.com

Copyright SHIN & KIM LLC. All rights reserved.