

관세청, 인공지능 전환(AI) 전략 수립 본격 착수

- 인공지능(AI) 중장기 전략 수립을 위한 정보화전략계획(ISP) 사업 착수보고회 개최
 - 2029년까지 국경위험 대응·기업지원 등 관세행정 전 분야에 인공지능(AI) 적용
- 【관련 국정과제】 24. 세계 최고 인공지능(AI) 민주정부 실현**

관세청은 4월 13일(월) ‘인공지능(AI) 관세행정 구현을 위한 정보화전략 계획(ISP) 사업’ 착수보고회를 개최하고, 본격적인 인공지능 전환(AI, AI Transformation) 전략 수립에 착수하였다.

* (사업기간) 2026.2.9.~2026.10.10. 8개월 / (사업금액) 8.36억 원

그간 관세청은 인공지능 활용을 위한 정책·조직·인재·기술 등 기반을 지속적으로 마련해 왔다. 신비전(AI로 공정성장을 선도하는 관세청)을 바탕으로 이에 부합하는 조직 체계를 정비하는 한편, 연구개발(R&D) 및 인재 교육도 병행하며 인공지능(AI) 기술의 현장 적용 역량을 강화하였다. 지난 3월에는 ‘인공지능(AI) 관세행정 추진단’을 출범해 본청·전국세관 통합 지휘탑을 가동 중이다.

연도	관세청 인공지능(AI) 추진 내용 (관련 보도자료)	분야
2025	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관세청 신비전 선포 “AI로 공정성장을 선도하는 관세청” 관세청, 새로운 비전 선포(9.15)	전략
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI·정보화 조직 개편 관세청, 정보화조직 정비 완료→AI 관세행정 본격 가동(9.23)	조직
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI R&D 착수 AI 관세행정 이끄는 차세대 기술, 관세행정 R&D 2.0 스타트(9.26)	연구개발
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 교육 실시 관세청, ‘AI 미래혁신 전략과정’ 으로 AI 행정전환 가속화한다(11.5)	인재
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관세청 미래성장혁신위원회 출범 AI 대전환 시대, 관세행정 미래성장을 견인할 혁신위원회 출범(11.26)	전략
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 기반 통관 영상관리 솔루션 개발 관세청, AI로 X-ray 판독 혁신→통관 영상관리 솔루션 실증 확산 및 고도화 추진(12.29)	AI 활용
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2025 AI·빅데이터 어워드 개최 AI 기반 관세행정 혁신, 국민 접점에서 성과로 이어지다(12.31)	AI 확산
	2026	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 관세행정 추진단 출범 AI 혁신의 대장정 개막→관세청, ‘AI 관세행정 추진단’ 출범(3.6.)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 세관 현장 AI 추진단 컨퍼런스 관세청, 세관 현장 AI 추진단 가동→AI 행정혁신 속도 낸다(3.31)		AI 확산

이러한 기반을 바탕으로 이번 ISP 사업에서는 관세행정 전반에 인공지능을 체계적으로 도입하기 위한 중장기 전략을 수립한다. 인공지능 챗봇 등 단순한 인공지능(AI) 기능 도입에 그치지 않고 인공지능 기반 업무수행 방식, 데이터 관리·활용 체계, 기술 개발·운영 시설 및 관리체제 등을 종합적으로 설계하고 단계별 이행안을 마련할 계획이다.

착수보고회에서는 앞으로의 사업 계획과 함께 환경·현황분석을 통해 도출된 인공지능(AI) 관세행정 5대 업무 분야가 제시되었다. 국경위험 대응부터 대국민·기업 서비스, 내부 업무까지 전 영역을 포괄한 인공지능(AI) 혁신을 추진하고, 이를 뒷받침하기 위해 인프라와 플랫폼*을 구축한다는 구상이다. 또한, 2027년에 인공지능(AI)을 우선 도입할 선도 과제를 선정해 예산을 확보하고 단계적으로 사업을 추진해 나간다는 계획도 함께 제시되었다.

* 데이터를 활용해 인공지능을 개발하고 실제 업무에 적용, 운영할 수 있도록 지원하는 통합 시스템

<인공지능(AI) 관세행정 5대 핵심분야>

전략	분야	인공지능(AI) 도입 목적
국경위험 대응 지능화	① 선별·감사·검사	위험요소를 더욱 정밀하게 식별하고 신속히 대응
	② 정보 분석	관세국경범죄, 무역안보 등 정보분석의 정확성·속도 향상
관세행정 서비스 혁신	③ 개인통관 지원	해외직구 등 개인통관을 이용하는 국민의 편의 개선
	④ 수출입기업 지원	우리 수출입기업에 맞춤형 관세행정 서비스 제공
업무효율화	⑤ 인공지능(AI) 업무 지원	업무를 더 빠르고 효율적으로 처리해 행정능률 제고

AI 인프라	관세행정 인공지능(AI) 플랫폼 구축 및 인프라 마련
--------	-------------------------------

관세청은 ‘인공지능(AI) 관세행정 추진단’을 중심으로 2029년까지 전체 업무에 인공지능(AI)을 적용하는 것을 목표로 전략 수립, 과제 발굴, 개발 등을 이행해 나갈 계획이다.

이명구 관세청장은 “인공지능(AI)은 관세행정을 근본적으로 바꾸는 핵심 동력으로, 선택이 아닌 필수”라고 강조하며 “인공지능(AI)으로 국민과 기업에 더욱 편리한 서비스를 제공하고, 국경 위험관리 체계는 빈틈없이 고도화해 나가겠다”고 밝혔다.

담당 부서	관세청 정보데이터정책관 정보기획담당관	책임자	과 장	김기동 (042-481-7760)
		담당자	사무관	권병학 (042-481-7951)

