

공공기관 AI 대전환 현장, '혁신' 더(+) - 한국공항공사 현장 방문 -

- 한국공항공사 AI 공항 안전시스템 성과를 현장에서 확인하고 유관 공공기관으로 확산
- 공공기관·민간기업·AI 전문가가 함께하는 상생형 혁신 생태계 조성

재정경제부는 공공기관의 인공지능(AI) 활용 우수사례와 혁신프로젝트 성과를 현장에서 직접 확인하고, 경험을 나누고, 생각을 보태어, 이를 소 공공기관으로 확산하기 위한 「공공기관 AI 대전환 현장, '혁신' 더하기 (릴레이 현장 방문)」를 본격 추진한다고 밝혔다.

첫 현장방문* 대상인 한국공항공사는 디지털트윈**과 인공지능(AI)을 융합한 안전관리 및 재난대응 체계를 구축하여 공항 운영의 안전성을 높이고 재난 대응 역량을 획기적으로 강화하였다. 현장에서는 활주로 충돌 예방, 디지털 트윈기반 제설상황관리, AI 기반 여객터미널 혼잡도 관리 등 실시간 공항 운영 정보를 디지털트윈과 연계한 핵심 기술들이 시연되었으며, 김포국제선 내 AI 기반 로봇주차 전용 주차구역 운영경험을 공유·토론하였다.

* 일시 : '26. 6. 22 오후 3시, 장소 : 한국공항공사(서울시 강서구)

** 디지털 트윈(Digital Twin) : 현실 세계의 상황을 가상 공간에 똑같이 복제하고 모의실험(시뮬레이션)하는 기술로, 미래의 문제·결과를 예측하여 최적의 의사결정을 돕는 기술

이번 현장방문에는 장정진 공공정책국장 및 공공기관운영위원회 AI 혁신 소위원회 외에도, 재정경제부 AI 자문단, 공공기관 AI 활용협의체 주요 기관, 민간 AI 기업 등 전문가-공공기관-민간기업이 함께 참여하여 AI 시스템 구축상 애로해결 방안과 향후 발전 방향 등에 대한 다양한 논의가 이루어졌다.

또한, 이번 릴레이 현장방문은 공공기관 간 사례 공유를 넘어 민간기업의 공공부문 진출을 지원하는 의미도 있다. 혁신프로젝트 과제 개발에 참여한 민간 중소 AI 기업들이 현장방문 시연에 함께 참여하여, 민간기업은 공공부문 판로를 개척하고 공공기관은 민간의 혁신기술을 활용하여 생산성과 서비스 품질을 높이는 등 상생형 혁신 생태계를 조성할 수 있을 것으로 기대된다.

공공정책국장은 “연말까지 공공기관 AI 혁신 현장을 릴레이로 방문하여 우수사례를 공유하고 현장의 애로사항을 청취할 계획”이라고 밝히며, “향후 각 현장방문에서 ▲혁신 성공요인, ▲추진 과정상 장애요인 및 해결방안, ▲타 기관 확산 가능 과제, ▲제도개선 필요사항을 중점적으로 파악할 계획”이라고 강조했다.

현장에서 제기된 의견은 향후 「2027년 공공기관 AI 활성화 추진계획」에 반영하고, 필요한 경우 공공기관 운영 관련 지침 개선 등 제도개선 과제로 연계하여 국민이 체감할 수 있는 공공서비스 혁신 성과를 지속 창출해 나갈 계획이다.

담당 부서	공공정책국 공공혁신기획과	책임자	과 장 김동진 (044-215-5610)
		담당자	사무관 신동호 (rain0136@korea.kr) 사무관 이성국 (lsg3714@korea.kr)



참 고

AI 대전환 릴레이 현장방문 시연 과제

AX(BIM) 기반 재난대응 및 안전 관리체계 구축 (혁신프로젝트Top10)

국민체감 유형	안전
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> • 디지털 트윈기술(DT)을 활용하여 공항 내 이동지역 충돌방지, 폭설·폭우 피해·대응 등 사고예방체계 구축 - 이상기후: 디지털 트윈기술 기반, 시설물 취약점 시뮬레이션을 통한 예방 활동을 강화하고, 재난시 실시간 통제·모니터링 강화 (GPS 기반 제설작업 관제 등) - 산재예방: DT-AI 활용, 뿔기상·고위험작업에 대한 위험 경보시스템 구축
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • 실시간 현장 상황 파악으로 기상 변화·장비 이동 등 급변하는 작업환경에도 운영 효율성 및 현장 대응력 제고, 중대재해 예방

KAC
KOREA AIRPORTS CORPORATION

한국공항공사 AX(BIM) 기반 디지털 트윈 공항 안전 및 여객 지원 시스템

실시간 공항 디지털 트윈 관제

BIM 기반 3D 모델
실시간 운영 데이터 (IoT, AI)
공항 정보 통합 플랫폼

BIM 데이터 활용 (AX) 실시간 현장 데이터 수집 데이터 분석 및 예측 (AI)

지능형 충돌방지 및 사고예방

충돌방지

항공기 및 지상차량 실시간 위치 파악, 충돌 위험 사전 예측 및 경고

실시간 충돌 위험 감지

이동지역 차량 통제 시스템

폭설 대비 및 안전

폭설 상황 실시간 파악 및 예측 (기상 데이터 연동)

제설 장비 최적화 및 자동 제어

활동로 마찰력 자동 측정

사고 예방 체계 구축
제설 효율화 및 안전 확보

Step 1 이동지역 충돌방지 고도화

정밀 측위 기술 (GNSS, LIDAR, 카메라)

실시간 경로 예측 및 위험 분석

즉각적인 위험 경고 및 조치

위험 상황 발생! 신속한 의사결정 지원

정밀 측위 기술 (GNSS, LIDAR, 카메라)

항공기 및 지상 조업차량 안전 확보

Step 2 사고예방체계 구축 및 운영 효율화

현장 예측 데이터 분석 (AX/BIM)

예지 정비 및 안전 점검

설비 고장 사전 감지 안전 사각지대 제거

비상 대응 시나리오 자동 생성

신속한 초기 대응 및 피해 최소화

과거 데이터 기반 이상 징후 분석

설비 고장 사전 감지 안전 사각지대 제거

Step 3 실시간 현장 파악 및 여객 혼잡도 안내

CCTV 및 센서 기반 여객 흐름 분석

혼잡도 실시간 분석 및 예측 (AI)

여객 맞춤형 혼잡도 안내

신속한 여객 이동 유도 쾌적한 공항 환경

현장 상황 실시간 파악 정확한 정보 제공

안전하고 편리한 미래 공항 구현

AI 기반 자율주행 로봇주차 서비스

구 분	내 용	사 진
AI 기반 자율주행 로봇주차 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 이용객의 주차편의를 극대화하기 위해 자율주행 기반, 차량을 자동으로 운반·주차하여 주차공간 효율 최적화 및 대기시간을 획기적으로 단축 	