

미국 FAA, 예측 기반 항공교통 흐름관리 시스템 도입으로 공역 운영 효율 향상 추진

해당국가	미국	기관(기업)	미국 연방항공청	동향분야	정책	국토교통 기술분류	항공교통
------	----	--------	-------------	------	----	--------------	------

□ 미국 연방항공청(FAA)은 차세대 항공교통 흐름관리 시스템을 도입해 항공편 혼잡과 지연을 사전에 예측·조정하는 항공교통 관리체계 구축을 추진

- FAA는 Air Space Intelligence(ASI)를 차세대 항공교통 관리 소프트웨어 공급기업으로 선정하고 항공교통 흐름관리의 디지털 전환과 운영 효율 향상을 추진
 - 기존 항공교통 관리체계를 현대화하고 전국 공역의 항공교통 수요와 실제 처리 용량을 데이터 기반으로 분석해 혼잡과 지연을 사전에 관리하는 예측형 운영체제로 전환
 - 비행계획과 항공사 운항일정, 항공기 실시간 위치정보 등 항공교통 데이터를 통합 분석해 수 시간 전 혼잡 가능성을 예측하고 선제적인 교통 흐름 조정을 지원
- 흐름관리 데이터·서비스(FMDS)*와 이를 기반으로 한 공역·항로·궤적 전략관리(SMART)를 통해 항공기 출발 전부터 운항일정과 비행경로를 전략적으로 조정
 - FMDS는 전국 항공교통 수요와 공역·공항의 실제 처리 용량을 분석하고 균형 있게 조정하는 항공교통관제시스템 지휘센터의 차세대 핵심 자동화 플랫폼으로 도입
 - SMART는 FMDS의 데이터를 기반으로 항공기 출발 전 운항일정과 비행궤적을 전략적으로 조정해 혼잡과 지연을 예방하고 FAA와 항공사·운영자의 협업 의사결정을 지원

* FMDS(Flow Management Data and Services) : 항공교통 수요와 공역·공항의 실제 처리 용량을 분석·조정하는 항공교통 흐름관리 플랫폼

** SMART(Strategic Management of Airspace, Routes, and Trajectories) : 항공기 출발 전 운항일정과 비행 궤적을 전략적으로 조정하는 항공교통 관리 기능

□ 항공교통 데이터를 통합하고 FAA와 항공사 간 협업 의사결정을 강화해 항공편 지연과 혼잡을 줄이고 국가공역체계의 운영 효율과 수용 능력 향상을 추진

- 여러 시스템에 분산된 항공교통 정보를 통합해 데이터 기반 의사결정 체계를 구축하고 항공교통 운영기관 간 실시간 협업을 강화
 - 항공교통 흐름관리에 필요한 핵심 데이터를 하나의 플랫폼에서 통합 활용해 FAA와 항공사·운영자가 동일한 정보를 기반으로 운항계획과 교통관리 방안을 공동으로 결정
 - 기존 시스템 간 정보 분산으로 발생한 운영 비효율을 개선하고 기상과 공역·공항 용량 변화에 따른 항공교통 흐름을 신속하게 조정하는 운영체계를 구축
- 예측 기반 항공교통 흐름관리를 통해 항공편 혼잡과 지연 가능성을 사전에 파악하고 운항 흐름을 선제적으로 조정해 공역 활용 효율과 항공교통 수용 능력을 향상
 - 항공기 출발 전 혼잡 가능성을 예측하고 운항일정과 비행경로를 선제적으로 조정해 항공편 지연과 결항을 줄이고 항공교통 흐름과 정시성을 개선
 - FMDS와 SMART는 2026년 가을 초기 운영을 목표로 도입되며 미국 항공교통관제시스템 현대화와 국가 공역 운영 효율 향상을 위한 핵심 기술 기반으로 활용될 전망

※ 출처 : 미국 연방항공청(2026.06), MODERN SKIES: Trump's Transportation Secretary Sean P. Duffy Selects Air Space Intelligence to Deploy State-of-the-Art Air Traffic Control Software, Revolutionize Our Skies