

경북자치경찰, AI 드론으로 농촌 순찰...치안 공백 메운다

자치경찰 수요기반 지역문제 해결 사업 신규 과제로 최종 선정 총사업비 19억8000만원 투입...시범 실증 이후 사업 확대 방침

경북도가 드론과 인공지능(AI)을 활용한 농촌 순찰 시스템을 도입해 치안 공백 해소에 나선다.

경북자치경찰위원회가 제안한 '현장 밀착형 드론 기반 농촌 순찰 기술 개발 사업'이 경찰청이 추진하는 '2026년 자치경찰수요기반 지역문제 해결사업' 신규 과제로 최종 선정됐다. 총사업비는

19억8000만원이다.

이번 사업은 농촌 지역의 고령화와 넓은 관할 면적으로 발생하는 순찰 사각지대를 해소하기 위해 추진된다. 특히 야간이나 산간·해안 등 접근이 어려운 지역에서 범죄 예방과 재난 대응 역량을 강화하는데 중점을 둔다.

기존 농촌 순찰은 고정형 드론 스테이

션을 중심으로 반경 3~5km 내에서만 운용이 가능하고, 사건 발생 이후 사람이 직접 드론을 조작해야 하는 등 대응 속도와 효율성에 한계가 있었다. 또한 광학 카메라에 의존해 야간이나 악천후 상황에서 식별력이 떨어지는 문제도 있었다.

이번 사업은 이러한 한계를 보완한 것이 특징이다. 이동형 통합 관제 허브를 중심으로 여러 대의 드론을 운영하는 '허브 앤 스포크(Hub & Spoke)' 방식을 적용해 보다 넓은 지역을 유연하게 순찰

할 수 있도록 했다.

또한 112 신고 데이터와 기상 정보, 농촌 지역 IoT 센서 등을 연계해 위험 상황을 사전에 분석하고, 필요 시 드론이 자동으로 출동하는 체계를 구축한다. AI 영상 분석 기술을 활용해 화재나 침입 등 이상 상황을 실시간으로 감지할 수 있으며, 안개나 야간 등 환경에서도 보다 정밀한 탐지가 가능하다.

관제 방식도 기존 2차원 화면에서 벗어나 XR(확장현실)·MR(혼합현실) 기반으로 전환된다. 이를 통해 관제 인력이

현장 상황을 직관적으로 파악하고 신속하게 대응할 수 있을 것으로 기대된다. 드론은 자동 충전 시스템을 통해 장시간 무인 운영이 가능하다.

이 시스템은 정기 순찰뿐 아니라 산불 등 화재 감시, 농산물 및 농기계 도난 예방, 빈집 침입 대응 등 다양한 농촌 치안 분야에 활용될 예정이다.

경북자치경찰위원회는 이번 사업을 통해 24시간 상시 감시 체계를 구축, 초기 대응 시간을 단축하는 등 농촌 치안 수준을 한 단계 끌어올릴 수 있을 것으

로 기대하고 있다. 아울러 반복적인 순찰 업무를 자동화해 경찰 인력은 보다 중요한 현장 대응 업무에 집중할 수 있을 것으로 보고 있다. 위원회는 향후 시범 지역에서 실증을 거친 뒤 도 전역으로 확대 적용하고, 스마트시티 등 다른 첨단 기술과의 연계도 추진할 방침이다.

손순혁 경북자치경찰위원회 위원장은 "첨단 기술을 활용한 이번 사업을 통해 농촌 지역의 안전 사각지대를 해소하고, 도민이 체감할 수 있는 치안 서비스를 제공할 것"이라고 말했다. 김지성 기자