새로운 기술을 개발하기 위한 세계 각국의 노력이 계속되고 있는 가운데 미 육군이 눈에 띄는 개발을 진행하고 있다. 미 육군은 현재 군견이 착용할 고글에 증강현실(AR) 기술을 접목하는 실험을 이어가고 있다. 해당 기술이 성공적으로 개발될 경우 군견의 능력이 더욱 극대화될 수 있을 것이라는 기대도 나오고 있다. 터키는 최근 주력전차인 M60T의 능동방호장치를 업그레이드하는 현대화 작업을 마무리했다. 터키는 이어 또 다른 전차인 레오파르트2 전차의 현대화도 진행하고 있는 것으로 밝혀졌다. 인도 해군은 대잠전 능력을 갖춘 초계함을 취역시켰다. 이 함정은 설계에서 스텔스 특징을 갖춘 것으로 확인됐다. 싱가포르 해군은 타이완 방산기업으로부터 신형 무인수상정을 인수, 초계함과 연안임무함이 맡은 임무를 맡길 방침인 것으로 전해졌다. 맹수열 기자

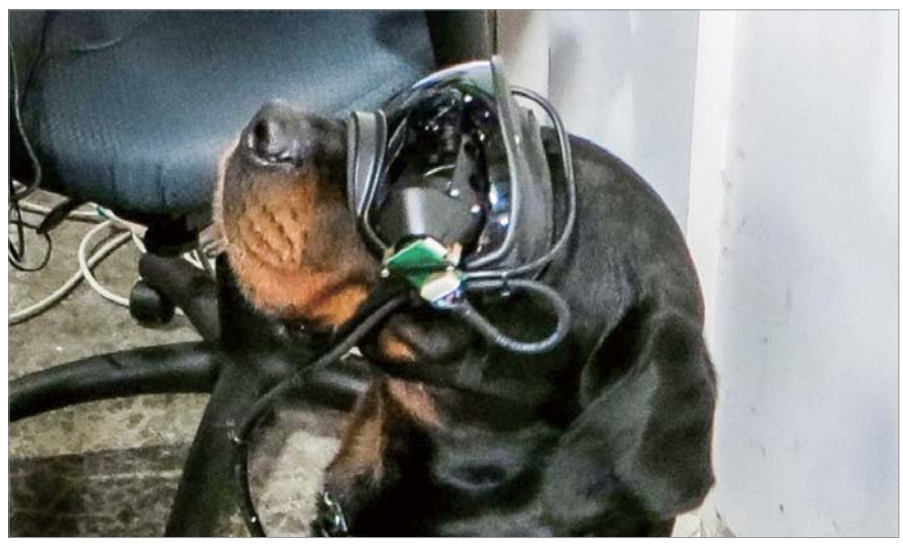
미국 육군, 군견용 AR 고글 개발 중

# 폭발물 정찰·구조작업 시 레이저 포인터 반응 목표

미 육군연구실(ARO)이 군견이 착용하는 증강현실(AR) 고글을 개발하고 있다는 흥미로운 소식이 전해졌다. ARO는 최근 "전투원의 안전을 향상하기 위한 노력의 일환으로 군견이 착용할 수 있는 AR 고글 개발 프로젝트를 지원하고 있다"고 밝혔다.

ARO의 자금 지원을 받아 군견용 AR 고글을 개발하고 있는 기업은 미국 커맨드 사이트(Command Sight)다. 커맨드 사이트는 인간과 동물의 의사소통을 연구하는 기업으로 유명하다.

커맨드 사이트는 폭발물을 정찰하거나 구조작업을 수행할 때 군견이 고글을 통해 들어오는 레이저 포인터에 반응하는 것을 목표로 기술을 개발하고 있다. 커맨드 사이트에 따르면 시뮬레이션 된 레이저 포인터는 군견의 시야에 나타나며 실제 배경에 AR로 생성된 이미지를 더할 수 있다.


미 육군의 군견이 군견용 AR 고글을 착용하고 있는 모습. 출처=army.mil

스티븐 리 ARO 수석연구원은 "이 기술은 주로 상업용 드론 분야에서 사용돼 왔다"고 설명했다. 그러면서 "군견이 착용하는 데 부담이 없는 전자 장비와 소형·경량 카메라 개발을 통해 고글이 완성되면 군견의 새로운 능력을 개발할 수 있을 것"이라고 설명했다.

AJ 페퍼 커맨드 사이트 대표는 "이 고글은 소형 단일보드 컴퓨터 같은 저렴한 기술로 만들어졌다"며 "기존 백팩형 AR/VR의 경우 개가 덤불을 뚫고 달릴 때 방해가 되는 데다 무게 부담도 컸다"고 말했다. 페퍼 대표는 최근 언론을 통해 자신의 반려견으로 직접 유선형 케이블이 달린 시제품을 시연하기도 했다. 그는 "현재 ARO, 해군특수부대와 협업해 군견을 위한 무선 제품을 개발하고 있다"고 전했다.

커맨드 사이트는 고글을 개발하는 과정에서 각 군견의 체형을 3D 스캔해 정확한 치수를 측정할 방침이다. 이를 통해 군견의 체형에 맞는 광학·전자장비를 배치해 더 큰 효과를 누리겠다는 계획이다. 커맨드 사이트는 2022년까지 무선제품 개발에 성공, 야전에서 운영하는 것을 목표로 하고 있다.

업계에 따르면 이미 많은 군견이 태양, 바람, 모래 등 가혹한 환경을 극복하기 위해 고글을 착용하고 훈련을 받고 있다. 이는 군견의 능력을 극대화하는 기술이 앞으로도 계속 발전할 것이라는 방증이다. 전문가들은 후각을 활용한 개의 기동성은 로봇을 능가한다는 사실이 입증됐기 때문에 군견은 여전히 필수 군사자원으로 남게 될 것이라고 예상한다.

터키 M60T 주력전차 현대화 작업 완료

## 원격사격 통제·근거리 감시 등 체계 통합

터키가 M60T 주력전차를 M60TM 표준으로 현대화하는 작업을 마쳤다. 터키 방위사업청은 최근 이런 내용을 공개하는 트위터와 함께 M60TM 전차의 모습을 담은 영상도 공개했다.

영상 속 M60TM 전차는 풀라트(Pulat) 하드킬 능동방호장치(APS), 레이저 경보체계, 원격 사격 통제 체계, 조준잠망경체계, 위치 및 방향탐지체계, 근거리 감시체계, 전차 조종수 시각체계 등 체계 통합이 이뤄진 모습이다. 이스마일 데미르 방사청장은 "M60TM 전차에 이어 레오파르트2 전차의 현대화 작업도 진행되고 있다"고 밝혔다.

터키는 2017년 M60T 주력전차 169대를 현대화하는 '프라트' 사업을 시작했다. 2016년 유프라테스 실드(Euphrates Shield) 작전과 2018년 올리브 브랜치(Olive Branch) 작전 중 전차들이 상대의 대전차 미사일에 피해를 입으면서 생존성 개선이 시급하다는 지적이 나왔기 때문이다. 터키 방사청은 풀라트 능동방호장치 작업을 위한 업체로 아셀산을 선정하고 현대화를 진행했다. 아셀산이 개발한 풀라트 능동방호장치는 우크라이나 자슬론-L(Zaslon-L) 능동방호장치 개선형에 기반을 두고 있는 것으로 알려졌다.

최근 현대화를 마친 터키 육군의 주력전차 M60TM 출처=janes.com

인도 해군의 카모르타급 초계함. 출처=janes.com

인도 해군, 카모르타급 초계함 취역

## 90% 이상 자국산 제품 스텔스 특징 설계 통합

인도 해군이 대잠전 능력을 갖춘 마지막 '프로젝트 28급' 초계함을 취역시켰다. 인도 해군은 최근 비사카파트남 지역 조선소에서 4번째 카모르타급 초계함 취역식을 열었다.

INS 카바라티함으로 이름 지어진 이 함정은 길이 109m, 전폭 12.8m다. 인도 국영 GRSE(Garden Reach Shipbuilders & Engineers)는 이 함정의 설계에 스텔스 특징을 통합했다. 구성품의 90% 이상을 자국 제품으로 건조한 것도 특징이다. 카바라티함은 해상 시운전에서 속도 25노트로 항해가 가능하다는 것을 입증했다.

함정에는 RBU-6000 대잠 로켓발사기 2대, 오토 멜라라(Oto Melara)가 제작한 76㎜/62 Super Rapid 함포 1문, 사거리 40㎞ 바루나스트라(Varunastra) 어뢰를 발사할 수 있는 쌍열 어뢰발사기 4대가 장비돼 있다.

자료 제공=글로벌디펜스뉴스

싱가포르 타이완 무인수상정 인수

## 최고속도 25노트 이상 36시간 지속 항해

싱가포르가 타이완 조선업체 룽더(Lung Teh)로부터 신형 무인수상정(USV)을 인수했다. 싱가포르 해군은 이 USV를 활용, 해협 내 해상초계와 경계작전을 펼칠 계획이다.

신형 USV는 현재 싱가포르 서부 해안 앞바다에서 해상 시운전을 하고 있다. 해외 언론은 이 USV가 싱가포르 해군 초계함, 연안임무함이 수행하고 있는 임무를 인수하게 될 것이라고 보도했다.

보도에 따르면 이 USV는 길이 16m, 폭 5m이며 배수량은 약 30톤이다. 최고속도는 25노트 이상이고 36시간 이상 지속 항해가 가능하다. USV에는 섬광등, 사이렌, 첨단 센서, 무기체계 등이 장비될 예정이지만 세부 내용은 공개되지 않았다.

새로 개발된 USV는 싱가포르 해군이 운용하고 있는 9m급 프로텍터(Protector) USV에는 없는 자율항법 능력을 갖추고 있다. 싱가포르는 신형 USV에 충돌탐지·충돌방지(CDCA) 장치를 장착할 예정이다. 이를 통해 싱가포르 해협과 항만 수역에서 다른 선박과 부딪치지 않고 항해할 전망이다.

룽더는 이 USV 외에도 싱가포르 해군이 무인 기뢰대항책 개발을 위해 사용하고 있는 다른 16m급 USV도 공급한 것으로 알려졌다. 타이완 소식통에 따르면 이 USV는 지난해 8월 이미 수아오 앞바다에서 해상 시운전을 하고 있었다. 룽더는 이 두 USV 납품을 통해 싱가포르 시장에서 입지를 굳혔다. 룽더는 여기에 더해 싱가포르 해안경비대(PCG), 민방부대(SCDF) 등으로부터 몇 건의 계약을 수주한 것으로 알려졌다.

싱가포르가 타이완 조선업체 룽더로부터 인수한 신형 무인수상정(USV). 출처=janes.com