

# 한국 드론시큐리티 교육훈련 시스템에 관한 연구

## A Study of Korean Drone-security Education System

인만 식\*

YIn, Man-Sik

### 요약

본 연구는 민간 시큐리티 분야의 드론 도입 시 교육과목 중 드론의 기능을 적용할 수 있는 과목을 기준으로 절차 및 내용에 관하여 연구를 실시하였다.

연구 결과 경계감시, 순찰, 경보, 촬영 및 영상기록, 장비점검, 장비 운송, 자격등의 과목에 드론운영에 대한 교육 내용을 포함 시켜야 할 것이다.

이처럼 드론 시큐리티 분야를 민간 시큐리티 산업에 적용하기 위해서는 드론의 기능과 더불어 각 업무분야에 고유한 특성을 반영하여 과목을 구성하여야 할 필요가 있다. 또한 현재의 기술로는 드론에 부착되는 장비에 따라 사용 용도가 다를 수밖에 없으며, 비행시기와 장소에 따라 실내비행이나 야간비행이 필요한 추가적인 조종교육 및 운용교육이 요구된다고 할 것이다.

**Keywords** : 드론, 드론 시큐리티, 교육훈련, 민간 시큐리티

## 1. 서론

고도화된 정보의 활용과 기술, 데이터의 융합 등으로 인해 인공지능, 빅 데이터, IoT 등 혁신적인 기술들이 개발되면서 개인을 넘어 국가적인 산업생태계의 변화가 일어나고 있다. 이러한 산업계의 변화를 대표적으로 '4차 산업혁명시대'라 명칭하며, 각국에서는 제조업과 같은 과거의 산업체제와 정보통신기술을 융합한 새로운 시대로의 도약을 준비하고 있다. 특히 경량센서, 비행 제어 컴퓨터, 2차전지, 통신기술, CMOS 카메라 등 정보통신기술(ICT)이 접목되어 탄생한 드론은 기술혁신의 집합체이자 그 자체로 4차 산업혁명의 아이콘이며, 드론산업은 항공·ICT·SW 센서 등 첨단기술 융합산업으로 SW 제작, 촬영 등 운영·서비스 창출, 첨단시스템 개발 등 성장 잠재력이 매우 큰 산업으로 평가되고 있다.

4차 산업혁명시대와 과학의 발전에 따라 시큐리티 분야 역시 경계·감시, 수색·구조 등의 업무에 특화되어 드론의 도입과 활용이 기대되는 바 앞으로의 미래 전망에 따라 드론관련 교육훈련시스템의 체계화가 필요할 것으로 사료된다. 하지만 현재까지 드론 시큐리티 분야의 연구는 치안드론과 안티드론을 중심으로 이루어지고 있으며, 민간분야에서의 전문가를 육성하기 위한 전문적인 교육훈련 체제나 기관이 없는 상황이다(김홍성, 2020).

특히 유일한 관련 자격인 드론 조종자 자격의 경우 항공법규, 항공기상, 비행이론 및 운용과 관련한 드론 조종에 특화된 기초적 내용이므로, 본 연구에서는 타 논문과의 차별성으로 민간 시큐리티 분야의 드론 도입 시 교육과목, 절차 및 내용에 관하여 연구를 실시하였다.

## 2. 민간분야 드론 시큐리티 교육과정 도입(안)

민간 시큐리티의 교육과정을 살펴보면 이론교육과 실무교육으로 구분하여 시큐리티 종사자의 역량을 강화하고 있다. 드론의 경우 사람의 역할을 100% 수행할 수 없고, 장비를 장착함으로써 시큐리티에 어떠한 분야에 적용이 되는 기준을 먼저 세우는 것이 필요하다

따라서 2019년 국토교통부에서 발표한 임무특화 교육분야 10가지를 기준으로 하여 시큐리티 분야에 적용할 수 있는 경계·감시, 점검·관리와 드론이 수행 가능한 범위, 그리고 조종자의 해당 분야에 대한 기본지식이라는 기준을 통해 다음과 같이 민간 드론 시큐리티 교육과정을 다음과 같이 제시하였다.

일반경비원의 교육에서 실무과목에는 드론에 카메라 기능을 탑재하여 경계·감시·순찰, 경보, 촬영 및 영상기록, 장비점검, 장비운송에 활용이 가능하다. 특수경비원 과목에서는 폭발물 탐지에는 탐지장비를 활용한 탐지기능, 보안업무에 카메라 기능을

\* 정회원 · 경기드론교육센터 원장 stamp@daum.net

활용한 경계·감시·순찰기능, 민방공 및 화생방의 경우 적재함을 통해 물자운송기능, 총기를 장착하여 사격기능을 수행할 수 있다.

### 3. 결론

본 연구는 민간 시큐리티 분야의 드론 도입 시 교육과목, 절차 및 내용에 관하여 연구를 실시하였다. 본 연구는 민간 시큐리티 산업의 교육과목 중 드론의 기능을 적용할 수 있는 과목을 기준으로 구성하였으며 법규의 완화로 민간 시큐리티 분야에서 드론 활용이 확대될 것으로 전망하였다.

교육과정의 이론과목의 경우에는 해당 분야에 필요한 필수적인 기본 지식으로 현재 과목과 동일하게 구성하였으며, 일반경비 실무과목의 경우 시설경비실무, 호송경비실무, 신변보호실무, 기계경비실무 과목 중 경계·감시에 대한 사항을 중점으로 드론 운용에 대한 과목을 편성할 필요가 있다.

특수경비의 경우 일반경비의 과목을 포함하며, 추가적으로 폭발물탐지, 정보보호 및 보안업무, 화생방 물자운송, 사격, 관찰·기록기법 등 과목에 드론 운용에 대하여 추가 편성할 필요가 있다.

이처럼 드론 시큐리티의 민간 시큐리티 산업을 적용하기 위해서는 주요 분야에 드론 운용 교육에 대한 추가 과목 구성과 이론 및 실습교육에 대한 연구가 필요하다.

### 참고문헌

- 국토교통부(2017), 드론산업 발전 기본계획 안(2017~2026), 대한민국 정책브리핑.
- 김홍성(2020), 시큐리티 분야의 드론 적용 방안. 경기대학교 대학원
- 경비업법 [시행 2021. 7. 13.] [법률 제17894호, 2021. 1. 12., 타법개정]
- 경비업법 시행규칙 [시행 2021. 7. 13.] [행정안전부령 제269호, 2021. 7. 13., 일부개정]
- 항공안전법[시행 2021. 6. 9.] [법률 제17613호, 2020. 12. 8., 일부개정]
- 항공안전법 시행규칙 [시행 2021. 6. 11.] [국토교통부령 제786호, 2020. 12. 10., 일부개정]
- 무인비행장치 조종자 증명 운영세칙 2021. 2.26 제정 (규정제1318호)