

# UAM 산업 동향 및 글로벌 표준화 방향

문우춘 G3AM 의장, 항공우주산학융합원 첨단항공우주기술연구소 소장

## 1. 머리말

1903년 라이트 형제가 최초의 동력비행에 성공한 이후 항공산업은 세계대전이라는 고난의 시기를 거치면서 비약적인 성장을 이뤘고, 지금은 국가와 지역 간 이동에서 없어서는 안 되는 중요한 교통수단으로 인류 삶에 자리 잡았다. 그런데 장거리에 있어서 절대적인 교통수단인 항공교통이, 근거리에선 아직 활용 가능한 교통수단으로서 자리 잡지 못하고 있다.

하지만, 거대한 도시 출현과 이로 인한 교통혼잡, 환경오염처럼 인류에게 닥친 여러 문제를 해소하는 대안으로 최근 UAM(Urban Air Mobility, 도심항공교통)이 자주 거론되고 있다. 물론 혁신적인 3차원 미래 항공교통체계인 UAM이라도 근거리 교통수단으로서 인류 삶에 큰 영향을 끼치는데는 다소간 시간이 소요될 것으로 보인다. 그럼에도 지금껏 동력비행을 성공시키고 국가 간 거리 장벽을 해소한 인류의 노력과 열정은 새로운 교통수단의 출현을 이룰 수 있을 것으로 예상된다. 이는 인류의 삶에 큰 변화를 가져올 것이다.

그런 의미에서 현재 UAM 산업 동향을 살펴보고, 산업 생태계 활성화를 위해서 필요한 글로벌 표준화 방향에 대해 소견을 말씀드리고자 한다.

## 2. UAM 산업동향

### 2.1 시장 개요

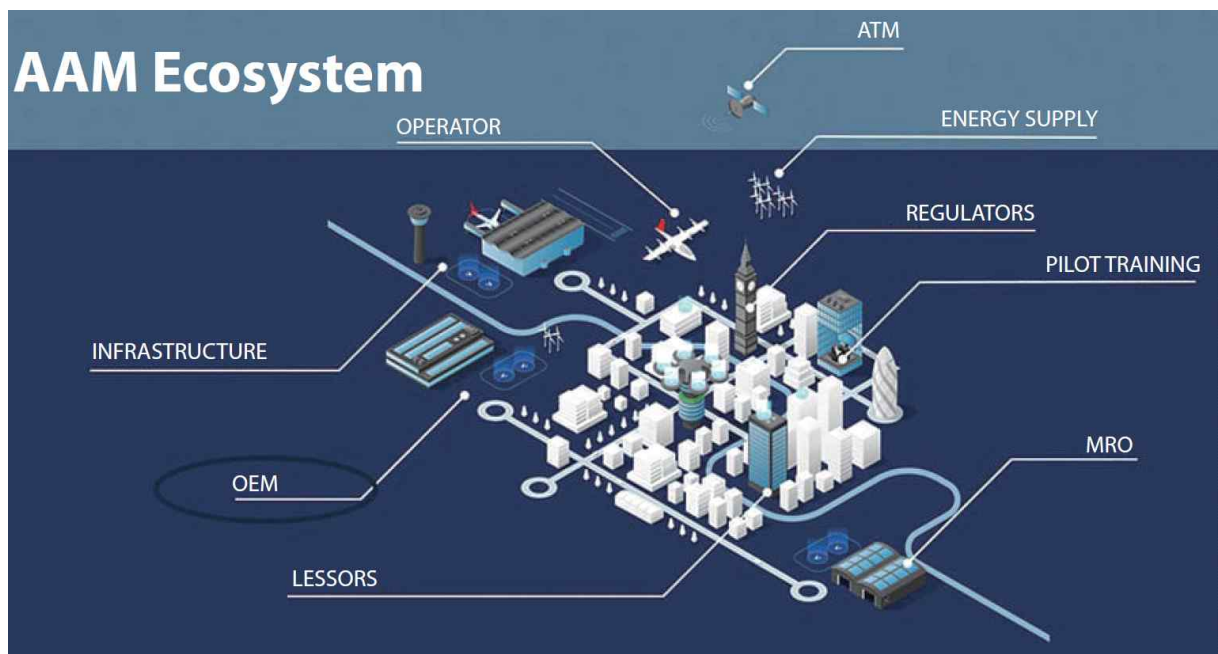
인구의 도시 집중과 거대 도시 출현은 사회 교통인프라의 포화를 야기했고, 그로 인해 전 세계 도시 집중화가 심한 국가에선 막대한 사회적 비용 손실이 발생하고 있다. 한국교통연구원에 따르면, 2018년 기준 우리나라의 도시 집중화로 인한 교통혼잡 비용은 GDP 대비 3.5%에 달한다. 이는 미국 0.9%의 4배, 독일 0.2%의 18배에 달하는 막대한 비용이다.

이러한 도심 과밀화와 그로 인한 교통혼잡, 환경오염에 대한 해결책으로 기존 교통체계와는 다른 새로운 하늘길 교통수단인 UAM 산업이 제시되고 있다. 현재 해당 산업의 주도권을 잡기 위한 전 세계 각국의 경쟁이 나날이 뜨거워지고 있다.

UAM에 대한 대중적인 이해는 2016년 발표된 우버(Uber) 백서에서부터 원류를 찾을 수 있다. 우버는 VTOL(Vertical Take-Off and Landing, 수직이착륙 비행체)을 사용해 도시의 모빌리티를 크게 개선할 수 있는 맞춤형 항공교통(On-demand Aviation)이 가능하다고 내다봤고, 새로운 형태의 도심항공교통서비스(On-Demand Urban Air Transportation)를 제안했다. 당시 우버가 제안한 기체, 인증 프로세스, 교통관제 등이 오늘날 UAM 산업 발전의 촉매제가 됐다.

전 세계적으로 UAM 관련 산업을 바라보는 관점은 다소 상이하다. 다만 주요 공통점으로는 중장거리 교통수단이었던 항공교통이 도심 근거리 교통수단으로서 고려되고 있다는 점을 꼽을 수 있다. 기체 유형의 경우, 도심환경에서 활주로가 필요 없이 활용될 수 있는 친환경·저소음 도심형 항공기로서 수직으로 이착륙하고 비행하는 방식을 활용한다. 이는 흔히 볼 수 있는 여객기를 포함한 고정익 항공기와 프로펠러가 장착된 헬리콥터(회전익 항공기)처럼 기존 화석연료를 사용하는 기체와 차별화되는 점이다. 이 때문에 UAM을 '드론택시'라는 용어로 부르기도 한다. 서비스 측면에서는 이러한 기체가 교통관리와 항행통신 등을 통해 도심 내 승객과 화물을 수송할 수 있다. UAM은 여러 분야 신기술이 함께 개발, 적용되어야 하는 기술 특성상 마치 종합예술적인 성격을 가지고 있는 산업이라고도 볼 수 있다. 수직으로 이착륙하는 기술, GCS(Ground Control Station, 지상제어국)의 안내를 드론에서 활용하는 기술, 승객과 화물을 수송함에 따라 요구되는 안전 확보 측면에서 항공기 수준을 요구하는 설계·제작·감항 기준, 이를 인증하는 수준, 새로운 교통관리, 통신항행 및 버티포트 등에 관련된 다양한 기술이 있다.

UAM은 도심 내 이착륙이 가능한 버티포트라는 곳에서 수직으로 이착륙이 이뤄진다. 이러한 특성상 도심 내 지상 교통혼잡으로부터 자유롭게 도심 내 이동이 가능하다. 또한 전기동력을 사용하는 특성상 친환경적인 이동수단으로서 도심문제를 해결해 줄 것으로 기대된다. 이에 주요 선도국가에선 UAM을 중점 육성산업으로 선정, 활발한 연구개발을 통해 상용화를 앞당기고 있으며, 이를 바탕으로 UAM 산업 생태계를 조성하고, 시장을 선점하기 위한 치열한 경쟁이 진행되고 있다.



※ 출처 : Global Aerospace

[그림 1] UAM 생태계

## 2.2 기체 형태

UAM에 활용되는 도심형 항공기는 수직으로 이착륙하는 특성상 회전익 항공기와 많이 비교된다. 대표적 차이점을 살펴보면, 회전익 항공기의 경우 대부분 주 회전날개와 꼬리날개가 각각 1개씩

인 반면, 도심형 항공기, 다른 용어로는 eVTOL(electric Vertical Take-Off Landing) aircraft 또는 Powered-lift aircraft로도 불리는 항공기는 다수의 소형 회전날개에 꼬리날개가 없다는 특성이 있다.

사용연료도 다르다. 회전익 항공기가 대부분 화석연료인 기름을 사용하는 반면, 도심형 항공기는 배터리 또는 두 가지 연료를 동시에 사용하는 형태로 개발되고 있다.

소음수준에 있어서도 회전익 항공기의 경우 대략 80db인 반면, 도심형 항공기는 60db 수준 이하이다.

이는 환경부 생활소음 기준치인 65db 수준을 충족하는 것으로, 도심형 항공기는 상대적으로 소음 영향에 대한 부담도 적을 것으로 보인다.

도심형 항공기를 외형과 추진 방식별로 구분하면 크게 3가지 유형으로 나뉘 볼 수 있다. 멀티콥터(Multicopter), 리프트 & 크루즈(Lift & Cruise), 틸트 윙(Tilt wing) 또는 틸트 로터(Tilt rotor)다. 이 중 틸트 형태는 속도와 항속 거리 면에서 우수한 반면, 높은 기술력과 그로 인한 높은 개발 비용이 동시에 요구된다.

우리나라에선 한국항공우주연구원을 중심으로 국내 기술을 적용해 개발한 오파브(OPPAV) 기체가 있다. 이는 도심형 항공기 기술을 개발하고, 관련 인증기술을 확보할 목적으로 제작된 것이다. 틸트 로터 방식인 오파브는 모터 8개, 최고 시속 240km 비행이 가능하다.



※ 출처 : 항공우주연구원

[그림 2] 국내에서 개발한 도심형 항공기 오파브의 모습

### 2.3 국내 동향

우리나라는 UAM 선도국가 도약을 목표로 한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵(2020.5)을 체계적으로 추진하고 있다. 이를 바탕으로 국가역량을 결집하기 위해 2020년 6월 정부, 지자체, 기업, 학교, 공공기관 등에서 국내 UAM 산업생태계 구축에 앞장서고 있는 기관이 함께하는 UTK(UAM Team Korea)가 발족됐다. 정부는 동시에 K-UAM 기술로드맵(2021.3) 및 K-UAM 운용개념서

(ConOps) 1.0(2021.9) 등을 수립, 발표하고, K-UAM 정책 추진방향을 논의하고 있다.

기체운항, 교통관리, 항행통신, 버티포트 등 주요 분야별을 중심으로 진행되는 GC(Grand Challenge, 그랜드챌린지) 실증사업도 단계별로 추진 중이다. 이는 국내 UAM 상용화를 목표로 기체 안전성 검증, 국내 여건에 맞는 운용 개념과 기술 기준 등을 마련하기 위한 대규모 합동 실증사업이다. 정부는 이를 통해 UAM 산업생태계를 조성하고, 관련 시장을 선점하기 위해 함께 노력하고 있다.

#### GC 실증사업 분야

- 실증운용을 통한 K-UAM 운용개념서 1.0의 초기 운용 형태 검증. 동시에 K-UAM 시범 상용화 노선 운용을 위한 운용환경단계적 검증
- 정상/비정상 시나리오 절차 개발 및 검증을 목표로 항공기 안전성 검증
- 기체·운항 분야: 비행 운용 관리, 비행 계획 수립, 비행 데이터 확보 등
- 교통관리 분야: UATMSP(UAM Air Traffic Management Service Provider, 도심항공교통관리 제공자)의 서비스 실증과 CNSi(Communication, Navigation, Surveillance, information) 상호 운용성 확인 등
- 버티포트 분야: 버티포트 구축·운용 방안 실증, 버티포트 설치형 항행지원장비 실증 등

#### GC 단계적 실증 계획

- GC 0단계: 개활지 실증환경 구축과 인프라, CNS(Communication, Navigation, Surveillance), 통합운용 네트워크 구축, 무인기 및 헬기 활용 하에 실증 환경 검증(전남 고흥 국가종합비행성능시험장에서 진행)
- GC 1단계: UAM 기체를 적용해 개활지 실증, 정상·비정상 시나리오 검증, UAM 운용데이터 송수신 등(전남 고흥 국가종합비행성능시험장에서 진행 중)
- GC 2단계: UAM 기체를 적용해 도심 실증, 공항지역 연계 시험비행 추진 및 실증 데이터 분석을 통한 상용화 착수 지원 등(인천 아라뱃길, 서울 김포공항, 여의도, 수서, 경기도 킨텍스서 진행 예정)



※ 출처 : 국토교통부

[그림 3] K-UAM GC 단계적 실증 계획

## 2.4 해외 동향

향후 5년 동안 UAM 서비스를 출시할 계획인 도시, 공항, 지역의 수가 최근 크게 늘고 있다. 글로벌 항공 모빌리티 시장 지도(Global Air Mobility Market Map)의 최근 시장 조사 결과에 따르면, 현재 전 세계 57개국에서 UAM 도입 계획이 있는 개별 위치(도시, 공항, 지역)는 207개에 달한다. 이는 2024년 1월 말 기준 170개에서 30여 곳이 증가한 수치다.

미국은 eVTOL 국산화 및 상용화를 위해 민간 기업에 집중적으로 지원하고 있다. NASA(National Aeronautics and Space Administration, 미국항공우주국)는 FAA(Federal Aviation Administration, 미국 연방항공청)와 함께 UAM 인증기술 확보에 대해 협력하고 있다. FAA는 eVTOL 인증기술 수준을 수립하고, 다수 기체에 대한 감항 인증절차를 진행해 오고 있다.

미 국방성의 경우 UAM 산업 혁신 후원자로 나서며 2019년 12월 '어질리티 프라임 이니셔티브(Agility Prime Initiative)' 계획을 발표했다. 이를 통해 미 국방성은 FAA와 함께 국방 획득 체제를 혁신함으로써 상용화 촉진과 그에 대한 지원 의지를 공식화했다.

이에 더해, 백악관을 중심으로 정부와 산업계가 공동으로 UAM 관련 시장을 석권하기 위한 정책을 추진하고 있다. 2021년 백악관은 행정부 R&D 예산 우선 집행대상으로 '미래산업 선점 분야인 eVTOL 인증'을 지정했고, 미 의회는 2022년 AAM(Advanced Air Mobility, 미래항공모빌리티) 생태계 조성을 위해 'Advanced Air Mobility Coordination and Leadership Act' 법안을 입법했다. 이로서 AAM 생태계 조성을 이끌 조직 구성에 관한 법적 근거가 마련됐다. 해당 조직은 안전, 인프라, 사이버·물리 보안, 투자 관련 프로젝트 수행을 진행한다.

미 교통부는 2023년 관계기관 합동 실무그룹(Interagency Working Group)을 발족, 미국 AAM 국가전략(National Strategy)을 발표할 예정이라고 밝혔다. 미국은 과거 자국 내 소형드론 시장에서 공급망 부재로 인해 중국에 우위를 뺏긴 경험이 있다. 해당 국가전략은 이를 교훈 삼아 UAM 주도권 확보를 위해 범정부 차원에서 UAM 산업 상용화를 대폭 지원하기 위한 것이다.

유럽은 산업체 요구에 발빠르게 대응하고 정부 차원에서 UAM 인증체계를 가장 빠르게 구축하고 있다. 구체적으로는 EASA(European Union Aviation Safety Agency, 유럽항공안전청)와 EUROCAE(European Organisation for Civil Aviation Equipment, 유럽민간항공시설기구) 중심으로 UAM 생태계 활성화를 위한 정책을 마련했다. 이를 바탕으로 유럽 내 국가별로 각자 UAM 관련 정책을 수립, 추진중에 있다.

유럽에선 이미 2020년 소형 VTOL 인증을 위한 적합성 입증 방안인 'MOC-SC-VTOL(Means of Compliance-Special Condition-VTOL)'이 공포됐고, 2021년 UAM에 관한 사회적 수용성 보고서(Study on the societal acceptance of Urban Air Mobility in Europe)가 발표됐다. 또한, 유럽 공역을 통합 관리하는 'Single European Sky' 이니셔티브 이행사업(2016~2024년)을 통해 기존 대형 항공기 위주에서 PAV(Personal Air Vehicle, 개인용 비행체), 드론 등 소형 비행체를 포함한 공역 관리 시스템 개발사업도 추진하고 있다. 특히 영국은 2020년 미래형 항공 시스템 개발을 위한 'Future Flight Challenge'를 추진하면서 미래형 항공기, 자율비행, 차세대 교통관리 등을 대상으로 통합 실증을 진행하고 있다.

중국은 민용항공국을 중심으로 UAM 관련 정책과 지침을 마련하며 관련 생태계 구축을 주도하고 있다. 2021년 국가 종합입체교통망계획을 통해 기체, 교통관제 시스템 개발 등의 중요성을

강조하고 있으며, 13개 도시를 실험구로 지정하고 무인비행 서비스 시험 운영을 허용하고 있다. 일본은 경제산업성과 국토교통성을 중심으로 '항공 모빌리티 혁신을 위한 민관협의회'를 구성하고 UAM을 위한 '항공교통 혁신 로드맵'을 발표(2018.12)했다. 이를 통해 일본은 UAM 기술 실증을 위한 법·규제 개선, 비행체 기술 개발, 인프라 확대 지원 등 추진 과제도 제시했다.

## 2.5 협력적 거버넌스

기존 항공산업의 경우 자국민의 생활편의 제고, 경제활동 활성화 등을 위해 경제·사회적 필수 교통수단으로서의 역할을 수행해 오고 있다. 기본적으로 산업 생태계 조성을 위한 공공의 역할은 중앙정부가 중심이 돼 항공정책 로드맵과 같은 기본 계획을 마련하는 것이다. 그 주요 내용은 항공시장 패러다임 변화에 맞춰 정책 방향을 설정하고, 이를 바탕으로 국내외 항공수요에 맞춘 권역별 공항 등 관련 인프라를 확충하며 항공수요에 능동적인 대응 방안을 마련하는 것이다.

이 중 항공수요에 대응한 공급 확충의 경우, 중앙정부의 역할이 더욱 큰 편이다. 국제 항공수요의 경우엔 한 국가가 단독으로 운항 노선 등을 설정하는 것이 아니기 때문이다. 각 국가끼리 또는 각국 정치·경제를 통합하는 연합체와 국가 간에 항공사 지정, 노선 설정, 운항 횟수 등 공급에 관한 사항을 양자 간 협정 형태로 합의해야 하며, 이에 따라 항공수요에 대응하고 있다.

UAM 산업의 경우는 기존 항공산업과는 다소 차이가 있을 것으로 보인다. 일단 시장 패러다임 변화에 대응한 기본 정책 수립에서부터 교통관리·통신항행·인프라 기준 수립 등은 동일하게 중앙정부에서 추진할 것으로 보인다. 다만 UAM 특성상 지역의 UAM 산업기반 조성 및 육성, 실용·상용화 수행, 운용성 및 안전성 확보는 성격이 조금 다르다. 특히 지역 도심에서의 버티포트 조성에 대한 지역 기본계획 반영, 대중 수용성 확보 등은 중앙 기본계획에 맞춰 지역도 함께 준비해야 할 것이다.

## 3. UAM 글로벌 표준화 방향

### 3.1 표준화 개요

표준화(Standardization)란 일반적으로 '사물, 개념 등에 합리적인 기준(Standard)을 설정하고 다수의 사람들이 어떤 사물 등을 그 기준에 맞추는 것'이라고 정의된다. 혹은 '일상적이고 반복적으로 일어나거나 일어날 수 있는 문제를 주어진 여건하에서 최선의 상태로 해결하기 위한 일련의 활동'으로도 정의할 수 있다. 결국 표준화는 여러 제품의 품질, 종류, 모양, 규격을 표준에 따라 제한하고 일치시키는 것을 말하는데, 이와 비슷한 의미의 용어로는 정규화(Normalization)를 들 수 있다.

표준은 현대 사회를 이루는 가장 중요한 요소 중 하나다. 이는 합의에 의해 작성되고, 인정된 기관에 의해 승인되며, 공통적이고 반복적인 사용을 위해 제공되는 규칙, 가이드 또는 특성을 문서로 정의한다. 이렇게 규격이나 규정을 비롯해 공정으로 인정된 시방, 작업표준 등 공적(De Jure) 표준이라 하며, ISO(International Organization for Standardization, 국제표준화기구), ITU(International Telecommunication Union, 국제전기통신연합) 같은 세계적인 표준화 기관 혹은 KS(Korean Industrial Standards, 한국산업표준), ANSI(American National Standards Institute, 미국국가표준협회)와 같은 국가 공인 기관에서 공식으로 지정한 것을 뜻한다.

그런데 공적 표준과 같이 공식으로 인정된 것은 아니지만, 경쟁 규격이 탈락하면서 시장 경쟁에서 압도적으로 승리해 점유율이 극도로 올라간 나머지, 업계 표준처럼 자리 잡은 경우도 있다. 이를 사실상(De Facto) 표준이라 한다.

이러한 사실상 표준이 최근 첨단산업을 중심으로 시장선점을 위한 경쟁 수단으로서 이슈가 되고 있다. 사실상 표준까지도 표준범위로 확대돼가는 경향에 있는 것이다. 대표적인 예가 마이크로소프트(Microsoft)의 윈도우(Microsoft Windows), VHS(Video Home System) TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol), HTML(Hypertext Markup Language)등이다. 주요 글로벌 사실표준화 기구로는 3GPP(3rd Generation Partnership Project), IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers, 전기전자공학자협회), IETF(Internet Engineering Task Force, 국제인터넷표준화기구), W3C(World Wide Web), ONEM2M(One Machine To Machine) 등이 있다.

### 3.2 UAM 표준화

국내에서는 UAM이라는 용어가 eVTOL를 활용한 도심항공교통으로 통칭되고 있다. 다만 국제기구와 주요 선도국마다 이는 다르게 표현되고 있는데, 항공 분야 UN(United Nations, 국제연합)에 해당하는 ICAO(International Civil Aviation Organization, 국제민간항공기구)와 미국은 AAM(Advanced Air Mobility, 미래항공모빌리티)라는 용어를 사용하고 있다. AAM는 장거리 또는 근거리 도시 간 상용운항과 화물배송, 공공서비스, PAV, 레저용 항공기 등 다양한 형태의 비행체를 이용한 교통체계를 포괄하는 개념이다.

EU(European Union, 유럽연합)는 IAM(Innovative Air Mobility)이란 용어를 사용하고 있다. 이는 신기술을 활용한 다양한 교통체계를 포함하며, 승객 및 화물을 수송하는 항공 교통 서비스다. 특히 도심(UAM)뿐만 아니라 RAM(Regional Air Mobility, 지역 간 이동)을 포괄하는 개념이다.

올해 ICAO는 제1회 AAM 심포지움을 개최할 예정이다. 이번 심포지움에서는 AAM과 무인항공기 시스템(UAS) 분야의 산업, 학계, 정부, 국제기구의 주요 이해 관계자들이 한자리에 모여 연구, 모범 사례, 교훈, 각각의 과제를 교환할 것으로 보인다. 이들은 또한 AAM, eVTOL 항공기, 버티포트, 자동화, 영공 통합 등에 대한 개념 등에 관한 AAM의 글로벌 조화와 상호 운용성에 대해서도 논의할 전망이다. 이를 통해 향후 AAM에 대한 국제 공식 표준 및 권고사항(SARPs, Standards and Recommended Practices)이 제시될 것으로 보이는데, 다만 공식표준 성격상 표준 제정까지는 다소 시간이 소요될 것으로 예상된다.

한편 기체에 대해선 플라잉카, PAV, eVTOL, Powered-lift라는 용어가 사용되고 있다. 플라잉카는 날개를 접은 상태로 도로주행을 하고 날개를 편상태로 비행을 할 수 있는 기체를 의미한다. PAV는 2000년대 초에는 개인 소유 소형 항공기를 뜻했으나, 점차 도심이라는 지역에서 운용 가능한 소형 항공기를 의미하는 것으로 발전했다. eVTOL은 전기에너지를 동력원으로 사용하는 수직이착륙 항공기로 현재 UAM 체계에서 주로 활용되는 기체를 대표하는 용어다. Powered-lift는 수직이착륙으로 이륙과 착륙을 할 수 있고, 수평 비행 시에는 회전익에 의한 양력에 의존하지 않으며, 저속에서는 엔진 힘에 의한 양력으로 비행하는 공기보다 무거운 항공기다.

이 중 UAM 시장에서 공통적으로 활용되는 용어는 eVTOL이다. 현재 기업별로 독자적 eVTOL 기술개발이 이뤄지고 있으며, 향후 시장선점을 위한 표준화 경쟁이 치열하게 벌어질 것으로 예상

된다. 더불어 기체분야뿐만 아니라 UAM 산업 생태계의 주요 기술분야인 교통관리, 통신항행, 감시, 인프라, 보안 등 각 기술별로도 시장 선도와 선점을 위한 표준화 경쟁이 치열할 전망이다.

이미 선도국에선 핵심 신기술 국가표준전략을 발표하며 표준화 선도를 통한 글로벌 기술패권 경쟁을 본격 가시화하고 있다. 우리나라 정부도 주요국과의 표준관련 협력으로 대응 방안을 모색하고 있다. 현대사회는 지식·정보화 물결로 국가 또는 기업 간 기술 격차가 축소됨에 따라 시장 선점을 위한 수단으로 표준화를 활용하고 있다. 기술개발을 통해 시장의 지배적 표준을 만들어 선점하고 점유해 막대한 기술료로수입을 창출하고 있는 것이다. UAM 분야 역시 기술력을 바탕으로 글로벌 표준화를 통한 시장 선도와 선점이 필요하다. 따라서 UAM 기술 개발(R&D)도 중요하지만 UAM 개발 기획 단계 초기부터 표준화를 염두에 두고 종합적인 UAM 기술 개발 전략을 마련해야 한다.

#### 4. 맺음말

UAM은 단순 항공교통의 의미를 넘어서 지상교통을 보완할 수 있다. 보다 미래에는 지상교통 자체를 대체할 수 있고, 일상의 시공간 영역을 확대시켜 인류 삶에 많은 영향을 줄 것이다. UAM 산업은 기체 개발, 양산에서부터 인프라 구축, 운송서비스, 교통관리, 항행통신, 서비스 플랫폼 등 다양한 분야가 종합돼 이루어지는 분야다. 이러한 특성과 미래 시장의 높은 성장 가능성으로 인해 항공, 통신, 자동차 제조, 건설 등의 분야에서 전 세계 57개국, 800여 개 기업 및 기관이 시장 진출을 준비하고 있다.

아울러, 선도국가에서는 표준모델 선점을 추진하고 있다. UAM 산업에서 우리나라가 국제 경쟁력을 확보하기 위해선 무엇보다도 관련 산·학·연·관·군 기관들의 노력을 결집할 구심체를 마련해야 한다. 구심체를 중심으로 공동 대응에 나서고, 역량을 결집하며, 이를 지속해 나가는 것이 중요할 것이다. 특히, 핵심 기술 관련해선 유관 기관 전문가들의 집단지성을 바탕으로 기술 격차를 벌리는 것이 중요하다.

동시에 선제적으로 표준개념을 정립해 글로벌 표준개발을 선점해야 한다. 이를 위해 UAM 핵심 기술개발 등 산업 주도권을 확보하기 위한 전략개발이 필요하다. 중요한 것은 단발성 작업이 아니라는 점이다. 변화하는 기술과 환경에 맞춰 전략개발을 업데이트하고, 이를 산업계 전반과 지속적으로 소통을 통해 공유해야 한다.

기존 항공산업에서 기회를 갖지 못한 우리나라가 UAM 글로벌 표준화를 주도할 수 있도록 차근 차근 준비해야 한다. 가시적 성과를 통해 UAM 산업 강국으로 발돋움할 수 있기를 기대하고, 동시에 이를 뒷받침할 수 있는 정책적·재정적 지원과 민간 투자가 활발히 이뤄지길 바란다. 더불어 해외 선도 기관과의 적극적 기술 교류를 바탕으로 우리나라가 UAM 분야 사실표준을 주도하는 지위를 얻고, 이를 통해 가까운 미래에는 UAM 산업에서 우리나라가 글로벌 선도국 지위를 확보하기를 기대한다.

#### [참고문헌]

- [1] Future Flight: The Rise of Advanced Air Mobility, (Global Aerospace, 2023)
- [2] 한국형 도심항공교통(K-UAM) 그랜드챌린지 운용계획 (국토교통부, 2021)



- [3] 새로운 모빌리티의 등장, 도심항공교통(UAM) (KDI, 2023)
- [4] e-VTOL 항공기의 감항기술기준 적용 연구 (한국항공우주학회, 2021)
- [5] 표준화개요, <https://www.kats.go.kr/content.do?cmsid=23> (국가기술표준원)
- [6] 정보통신용어사전 (한국정보통신기술협회)

※ 출처: TTA 저널 제212호