



SUMMARY



개념

- ◆ 수직이착륙이 가능한 모빌리티를 활용한 단거리 도시 교통체계
- ◆ 기체, 이착륙시설, 운항/관제, 연계플랫폼 등 도심항공 이동 관련 사업 총칭



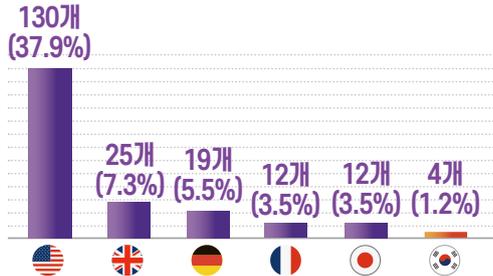
전망

◆ '22년 449억 달러 → '40년 1조 4,739억달러(연평균 21.4%↑)



국내 현황 및 과제

주요국 기체개발 기업 현황



UAM 관련 기술수준



◆ 기술개발 지원, 규제 개선(수도권 비행제한 완화 등) 필요

UAM 개념

도시인구 증가, 교통 혼잡, 환경문제를 해결할 미래형 교통수단

정의

UAM(Urban Air Mobility)은 수직이착륙이 가능한 모빌리티(eVTOL)를 활용한 단거리 도시 교통체계



*eVTOL(electric Vertical Take Off & Landing): 전기동력분산수직이착륙기

*드론은 일반적으로 화물수송용 소형 기체, UAM 기체는 승객탑승(1~5명)이 가능한 중대형 기체를 의미

장점 첨단기술이 집약된 친환경 미래형 교통수단

미래형 교통수단	친환경	첨단기술
<ul style="list-style-type: none"> · 도심상공을 활용한 빠른 운송 · 활주로 불필요, 수직이착륙 공간만 있으면 운용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> · 탄소배출 없음(전기동력) · 저소음 	<ul style="list-style-type: none"> · 소재, 배터리, 모터, 충돌회피, 자율비행 등 최첨단 하드웨어/소프트웨어 기술 집약

UAM 기체 종류

구분	틸트형 (틸트(각도조절)헬리콥터)	고정익·회전익 복합형 (헬리콥터+비행기)	멀티로터형 (헬리콥터 방식)
형태			
기술 개념	· 로터(회전익)를 이착륙 시 위쪽, 비행 시 앞쪽으로 회전하여 비행	· 날개(고정익)와 로터(회전익)를 함께 가진 형태	· 다수 로터(회전익)로 구성
기술수준	가장 높음	중간수준	상대적으로 낮음
탑재중량	5인승 이상	1-2인승 적합	1-2인승 적합
개발기업 (총 343개)	123개(35.9%)	57개(16.6%)	79개(23.0%)

*자료: 대한민국 정부(2020), NASA(2018), 한국무역협회(2021) 등



활용 분야

아직 본격 시작 전으로,
기체개발 및 시범 운행 단계

화물 운송 (Last-mile delivery)	승객 운송	
	Air Metro	Air Taxi
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 물류센터 → 집 앞 (왕복 10마일 이내) ▪ 소형기체 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 역 → 역 (1회 주행 10-70마일) ▪ 중형기체(2-5인승) 3-6개 ▪ 중거리(도시간 이동) 수요 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지정경로 없음 (1회 주행 10-70마일) ▪ 중형기체(2-5인승) 1개 ▪ 프리미엄/응급 환자 수요
▪ '30년 수익실현 가능	▪ '28년 수익실현 가능	▪ '30년까지 수익실현 어려움

*자료: NASA(2018)

주요 기업 시험비행 성공
상용화 추진중

시험비행 성공 사례

 <p>Joby 조비 에비에이션</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ '20년 12월 미 공군 감항인증 획득(군용) ▪ 업계 최초 미 연방항공 상업 비행 허가(G-1) 획득
 <p>LILIUM 릴리움</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ '19년 이착륙 시운전 성공 ▪ '25년 에어택시 상용서비스 런칭 계획
 <p>VOLOCOPTER 볼로콥터</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ '22년 프랑스 파리 유인 시험 비행 성공 ▪ 유럽항공안전청 허가 절차 진행중
 <p>EHANG 이항</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서울, 암스테르담, 두바이 등에서 시연비행 성공 ▪ 미 연방항공국 승인 진행중

*자료: 각 사 홈페이지 등

전망

2040년까지
연평균 20%이상 성장해
약 1,800조원 규모

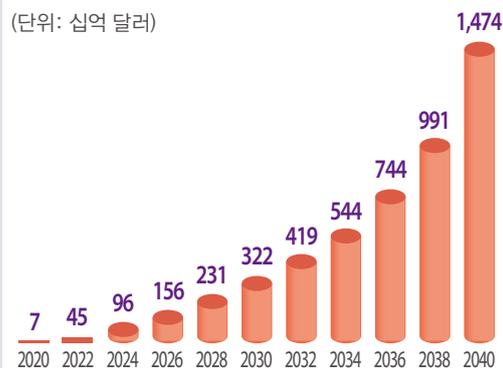
중국과 미국이 시장 선도

전체 시장규모 ❖ '22년 449억 달러 → '40년 1조 4,739억 달러로 급성장 전망 (연평균 21.4%↑)

지역별 시장규모 ❖ 세계 1위 시장 중국은 2020년 24억 달러에서 2040년 4,311억 달러로, 2위 미국은 동기간 20억 달러에서 3,281억 달러로 성장

전세계 UAM 시장규모 전망

(단위: 십억 달러)



*자료: 모건스탠리(2019)

주요지역별 UAM 시장 전망

(단위: 십억 달러)

국가	2020년	2030년	2040년
 미국	2.0	56.4	328.1
 중국	2.4	149.4	431.1
 유럽	1.4	56.0	292.4

부분별 시장규모 ('40년)

❖ 승객수송 기체(8,510억 달러), 화물운송(4,130억 달러), 배터리 및 자율주행 제어 솔루션(1,980억 달러), 군사 및 국방(120억 달러) 순(모건스탠리, 2018)
- 35년 UAM 운송시장의 절반을 승객 수송이 차지할 전망으로, 승객수송 기체가 '25년 500대에서 10년 사이 30배 증가한 1만 5천대로 예상(포르쉐컨설팅, 2018)

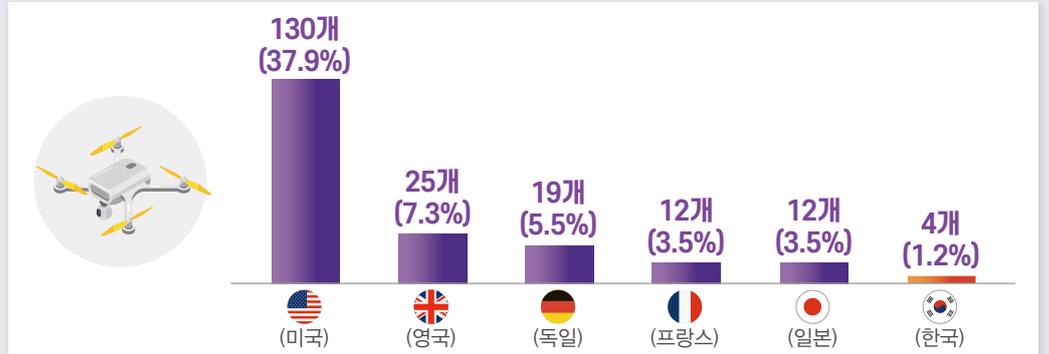
기체개발 국내 기업,
4개 불과

국내 현황 및 과제

기업

- ❖ 우리나라 기체개발 기업은 4개*(1.2%)에 불과(전세계 총 343개, '22.4월 기준)
*대한항공, 한국항공우주산업, 현대자동차, 한국항공우주연구원
- 국내에서는 한화시스템, 현대차등이 통신사, 공항 등과 컨소시엄을 구축하여 시범사업 준비중

주요국 기체개발 기업 현황



*자료: The Electric VTOL News(2022)

기술수준, 세계 최고
수준의 60~70%

기술

- ❖ 체계종합기술, 비행제어기술, 모터 등 전기동력기술, 항공교통관제기술 등 관련 기술 수준은 세계 최고 수준의 60~70%에 불과

UAM 관련 기술수준



*자료: 대한민국 정부(2021)

2025년 상용화 목표

정책

- ❖ '25년 최초 상용화를 위해 제도, 시험·실증, 서비스·인프라 구축, 기술 개발 등 중장기 K-UAM 로드맵('20.5) 및 기술로드맵 발표('21.3)
- 정부는 UAM 제도 설정(운항기준 마련, 기체 인증기준 마련 등), 환경조성(실증노선 지정·운영, 기술개발 지원 등), 산업생태계 조성(운송사업 기준, 보험제도 마련 등) 등을 '25년까지 완료 계획

주요국 정책 동향

미국	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 시장 선점을 목표로 운항 절차·기준, 민간기업 실증 지원 ❖ 기존 항공기 인증정책 및 기준을 최대한 활용 → 조비사(S4), BETA사(ALIA-250) 인증 진행중
유럽	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 새로운 분류 체계 및 인증기준 개발 및 제정('19년) → 볼로콥터사(Velocity) 인증 진행중(~'23년): 유럽 최초 인증 예상
중국	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 드론 시장 경쟁력을 기반으로 상업화 지원 → 13개 무인비행 항공시험구 지정, 실증('20년) → 이항사, 승객 탑승 첫 기체로 형식증명 받을 전망('22년)
싱가포르	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 공역설계·교통관리 등 운용 인프라 구축, 시범사업 추진 → 볼로콥터사(2X), 1.5km 구간 시범비행 실시('19.10월)

*대한민국 정부(2021), 한국무역협회(2021), KISTEP 등

쟁점과 체크포인트

- ✓ 다양한 전후방 연관 산업으로 성장 가능성이 매우 높으나, 산업 형성 초기 단계로 국제경쟁력이 취약하고 기술 경쟁력이 낮아 정부의 투자 지원이 중요
- ✓ 기체개발 등 항공분야 기술력은 약하지만, 배터리, ICT 기술력 등 강점을 가진 분야 중심으로 글로벌 UAM 시장 기회 모색 필요
- ✓ 관련 규제* 개선, 사고대응책, 상용화 기반 마련 등 활성화 정책 지원 필요
*수도권 비행제한 완화, 데이터 공유제한 완화 등

■ 내용문의: 류성원 팀장(02-3771-0252), 이주현(0464) jhlee@fki.or.kr



글로벌 싱크탱크 FOCUS



New Rule Would Force Climate Change Reporting Requirements on Most Companies in America

미국 회사에 부과되는 새로운 기후변화 부담

Patrick Tyrrell
2022. 4. 19.



<https://www.heritage.org/government-regulation/commentary/new-rule-would-force-climate-change-reporting-requirements-most>

SUMMARY

- ❖ 증권거래위원회, 공기업과 상장기업에 자체 온실가스 배출량 뿐 아니라 공급업체, 고객, 물류업체 배출량도 보고하도록 요구하는 새로운 규정 발표
*The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors
- ❖ 이는 비공개 기업, SEC 감독 권한에 속하지 않는 회사도 포함하는 것으로 막대한 규정 준수 비용과 법률 비용을 부과하는 효과
*기후변화 재정 문서 작업에 대비하기 위해 더 많은 회계사와 기후변화 전문가를 고용하게 해 대기업이나 감당 가능한 막대한 비용을 유발
- ❖ 또한 환경단체, 시민단체에 회사에 대한 통제권을 더 많이 부여해, 기후변화 로비스트의 요구를 수용하지 않는 기업을 곤경에 빠뜨릴 우려
*환경단체는 석유시추 금지나 석유 운반 파이프라인 폐쇄 등으로 유가상승에 기여했음에도, 이로 인한 운송가격 인상과 기업의 피해에 모르쇠로 일관



BROOKINGS

Tight labor markets and wage growth in the current economy

최근 노동시장과 임금상승의 특징

Harry J. Holzer
2022. 4. 13.



<https://www.brookings.edu/research/tight-labor-markets-and-wage-growth-in-the-current-economy/>

SUMMARY

- ❖ 팬데믹 2년(2020~2021년) 동안 인플레이션에도 불구하고 실질임금이 2% 이상 올랐음(명목임금 8.8% ↑, 실질임금 2.2% ↑)
- ❖ 낮은 임금을 받는 레저/접대 및 소매업 근로자들의 명목임금 증가율이 높았음(전체 평균 대비 4%p 높음)
*레저/접대 및 소매업의 높은 공식 및 이직률이 더 강력한 임금 상승을 일으킨 것으로 분석
- ❖ 팬데믹 기간 고용률 저하는 경제활동참가율 하락이 원인으로, 이는 현재의 고용 부진의 원인이 노동수요 부재보다 노동 공급 때문이라는 것을 보여줌

