

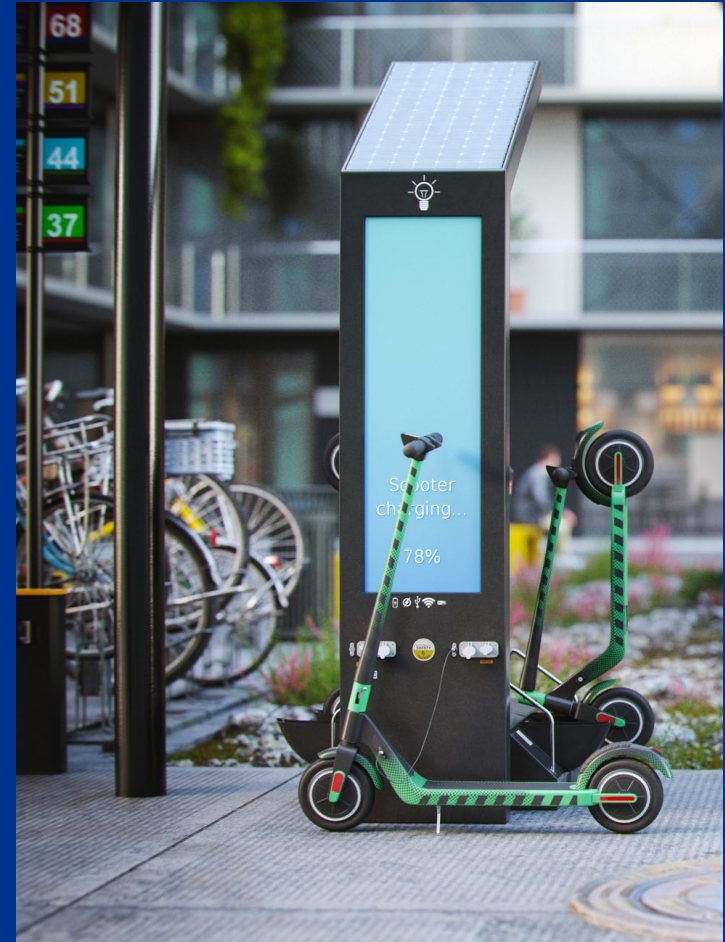
Business Focus

마이크로 모빌리티 시장, 재도약을 위한 전략적 방향

July 2025

—

삼성KPMG 경제연구원



Contacts

삼성KPMG 경제연구원

정미주

책임연구원

T 02-2112-4802

E mijujung@kr.kpmg.com

김나래

수석연구원

T 02-2112-7095

E nkim15@kr.kpmg.com

본 보고서는 삼성KPMG 경제연구원과 KPMG member firm 전문가들이 수집한 자료를 바탕으로 일반적인 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 보고서에 포함된 자료의 완전성, 정확성 및 신뢰성을 확인하기 위한 절차를 밟은 것은 아닙니다. 본 보고서는 특정 기업이나 개인의 개별 사안에 대한 조언을 제공할 목적으로 작성된 것이 아니므로, 구체적인 의사결정이 필요한 경우에는 당 법인의 전문가와 상의하여 주시기 바랍니다. 삼성KPMG의 사전 동의 없이 본 보고서의 전체 또는 일부를 무단 배포, 인용, 발간, 복제할 수 없습니다.

Contents

I.	마이크로 모빌리티 산업 개요	2
II.	공유형 마이크로 모빌리티 시장 동향	8
III.	공유형 마이크로 모빌리티 기업 주요 이슈	18
IV.	기업이 고려해야 할 전략적 핵심 방향	24

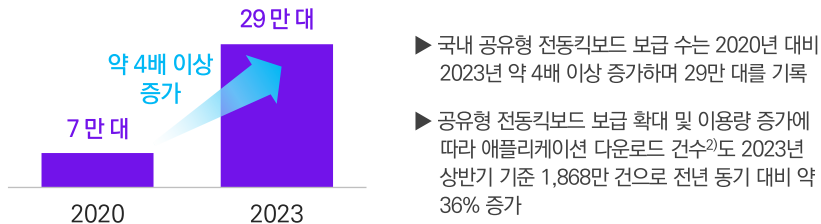
편리성과 안전성의 경계 ... 마이크로 모빌리티의 현실 (1/2)

전동킥보드는 마이크로 모빌리티(Micro Mobility)의 대표적인 수단으로서 도시 내 단거리 이동을 보다 효율적으로 만들어주고, 대여 및 반납 등 편리성 측면에서 주목. 이에 따라 국내 시장에 공유형 전동킥보드 보급이 확대되면서 하나의 교통수단으로 자리잡는 추세

편리성 지속적으로 증가하는 공유형 전동킥보드 이용자

- 퍼스널 모빌리티(Personal Mobility, PM)¹⁾를 이용하는 이유는? '편리한 대여/반납'
 - 서울연구원 조사 결과(2021)에 따르면, 퍼스널 모빌리티를 이용하는 이유는 편리한 대여/반납(33.2%), 다른 수단 대비 빠르게 이용(20.8%), 도착지 근처까지 이동 가능(10.5%) 순으로 집계
- 퍼스널 모빌리티가 이용자의 편리성을 극대화하며 주목받는 가운데, 진입 장벽이 낮은 공유형 전동킥보드 보급 수가 국내 시장에서 꾸준히 확대되는 추세

국내 공유형 전동킥보드 보급 현황



Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 전동킥보드, 전기자전거 등 전기를 주 동력으로 하는 개인형 이동장치

Note2): 상위 8개 공유형 전동킥보드 애플리케이션의 누적 다운로드 건수

beam 전동킥보드, 출퇴근 필수 아이템으로 등극

- 전동킥보드 이용자의 52.5%는 주 3회 이상 이용
 - 2024년 기준, 퍼스널 모빌리티 공유 서비스 기업 빔 모빌리티(Beam Mobility) 이용자는 주 3회 이상(52.5%), 주 1~2회(21.8%), 월 1~3회(21.7%) 전동킥보드를 이용한다고 응답
- 대중교통의 한계를 보완하며 출퇴근 시간대 이용 빈도 수 집중
 - 2024년 1~3분기 기준, 출퇴근 시간대(오전 7시~9시, 오후 5시~7시) 이용 빈도 수는 하루 이용량의 약 25% 차지하며, 특히 퇴근 시간대 이용량은 하루 평균 대비 약 67% 증가
- 서울 주요 오피스 지역 및 산업 관련 시설이 밀집된 지역 내 이용량 증가
 - 삼성, 선릉 등 서울 주요 오피스 지역 내 출근 및 퇴근 시간대 전동킥보드 이용량은 2022년 대비 2023년 각각 45%, 24% 증가
 - 퍼스널 모빌리티가 산업단지 내 근로자의 단거리 이동 편의성을 높이며 충청남도 천안시 2024년 하반기 이용량은 상반기 대비 약 37% 증가, 경상북도 구미시 2024년 3분기 이용량은 전분기 대비 약 59% 증가

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

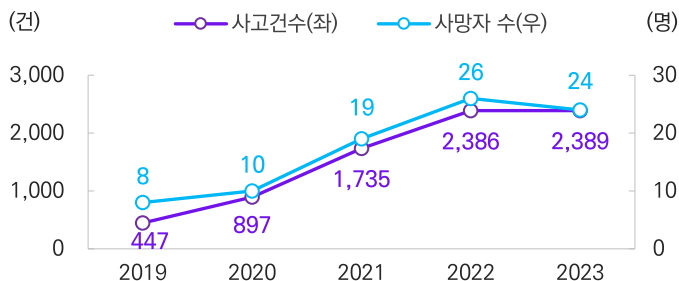
편리성과 안전성의 경계 ... 마이크로 모빌리티의 현실 (2/2)

마이크로 모빌리티는 편리성과 함께 안전성 측면에서 사회적 논란이 지속됨에 따라 법·규제 강화, 단속 확대 등 제도적 대응책은 마련되고 있으나 적용이 미흡한 현실. 안전모 미착용, 무면허 운전, 음주운전 등 안전수칙 위반이 지속되는 상황으로 안전관리 강화 필요성 부각

안전성 키클라니(키클보드+고라니), 사고 위험 등 논란 지속

- 최근 전동키클보드 등 개인형 이동장치(퍼스널 모빌리티)¹⁾ 이용량 증가에 따라 관련 교통사고도 매년 증가하는 추세
 - 도로교통공단 교통사고분석시스템에 따르면, 2019년 대비 2023년 사고건수와 사망자 수는 각각 5배, 3배 이상 증가
 - 고라니처럼 도로에 갑자기 튀어나와 안전을 위협하는 키클보드 이용자 '키클라니' 논란과 함께 불법 주정차 등 사회적 문제가 사고 원인으로 대두

개인형 이동장치 사고 현황(2019~2023년)

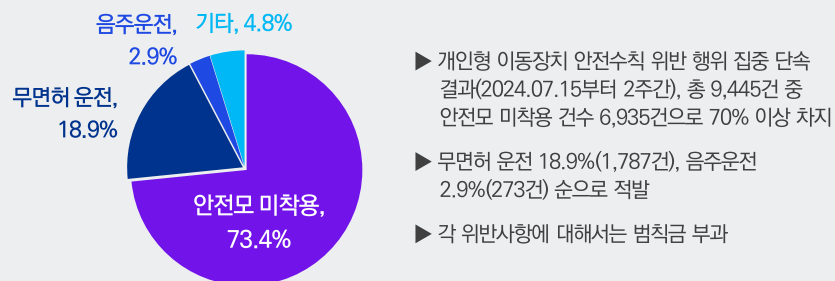


Source: 행정안전부, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
 Note1): 도로교통법상 퍼스널 모빌리티를 개인형 이동장치로 언급

행정안전부, 전동키클보드 등 개인형 이동장치 사고 예방... 안전관리 강화 추진

- 관계기관, 대여업체 등 참여로 개인형 이동장치 안전관리 강화 업무협약 체결
- 전동키클보드 주행 제한 속도 하향(25→20km/h) 시범운영 본격 시행
- 안전수칙 위반 행위 계도기간 중 안전모 미착용 최다

국내 개인형 이동장치 안전수칙 위반 행위



Source: 행정안전부(2024.08), 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

마이크로 모빌리티란?

마이크로 모빌리티는 친환경 동력원 기반의 1~2인용 소형 이동수단을 의미하며 전동킥보드, 전동이륜평행차, 전기자전거, 전동휠, 전동스케이트보드 등이 있음. 본 보고서에서는 마이크로 모빌리티를 「도로교통법」 기준 전동킥보드, 전기자전거 등이 포함되는 개인형 이동장치로 한정

마이크로 모빌리티 개념 및 종류

마이크로 모빌리티란? (Micro Mobility)

- 출발지에서 대중교통 이용을 위해 이동하는 퍼스트 마일(First Mile) 또는 대중교통 이용 후 최종 목적지까지의 라스트 마일(Last Mile) 구간에서 이용하는 1~2인용 소형 개인이동 수단
- 일반적으로 마이크로 모빌리티, 퍼스널 모빌리티 등 다양한 용어가 사용되고 있으나, **본 보고서에서는 마이크로 모빌리티로 정의하며 전동킥보드, 전기자전거 등 전기 배터리 기반의 1~2인용 이동 수단으로 제한 (3륜 또는 4륜 제외)**

「도로교통법」, 개인형 이동장치와 원동기장치자전거로 분류

개인형 이동장치

전동킥보드



전동이륜평행차



전기자전거¹⁾



원동기장치자전거

전동외륜보드(원휠)



전동이륜보드(투휠)



전동스케이트보드



참고

개인형 이동장치 관련 규정

개인형 이동장치는 원동기장치자전거* 중에서 다음의 3가지 요건을 갖춘 것

- 25km/h 이상으로 운행할 경우 전동기가 작동하지 않을 것
- 차체 중량이 30kg 미만일 것
- (규제) 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 제15조제1항에 따라 안전확인의 신고가 된 것일 것

* 원동기장치자전거는 다음 어느 하나에 해당하는 차

- 이륜자동차 가운데 배기량 125cc 이하(전기를 동력으로 하는 경우에는 최고정격출력 11KW 이하)의 이륜자동차
- 그 밖에 배기량 125cc 이하(전기를 동력으로 하는 경우에는 최고정격출력 11KW 이하)의 원동기를 단 차(전기자전거 및 실외이동로봇은 제외)

Source: 행정안전부, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 페달을 돌리지 않고 전동기의 동력만으로 움직일 수 있는 스로틀(Throttle) 방식의 전기자전거

마이크로 모빌리티, 공유형 서비스 도입

마이크로 모빌리티에 공유형 서비스가 도입됨에 따라 공유형 전동킥보드를 시작으로 전기자전거, 전기스쿠터 등 공유형 마이크로 모빌리티 대중화 시작. 이후 마이크로 모빌리티 산업은 공유 플랫폼이 운영 주체로 부상하면서 기존의 하드웨어 제조·판매 중심에서 플랫폼 중심의 생태계 구조로 변화

마이크로 모빌리티 발전 과정

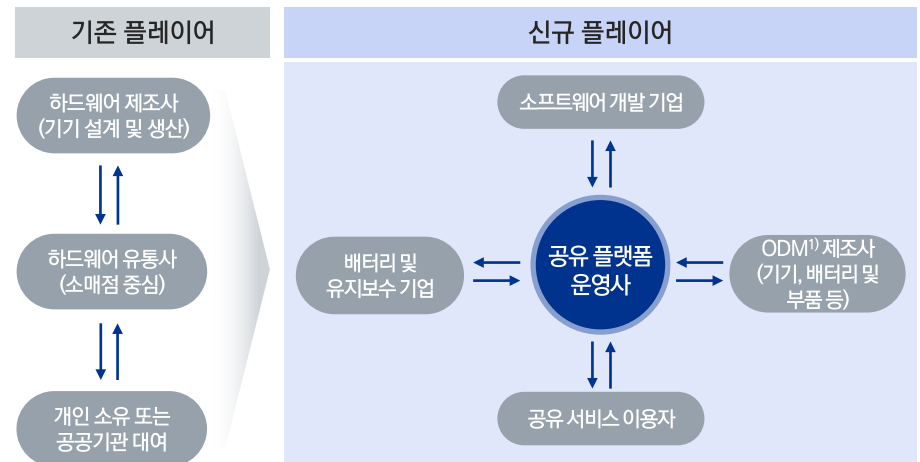


Source: 공공누리, 삼정KPMG 경제연구원

공유 서비스 도입 이후 주요 플레이어 변화

하나의 장치를 특정 모바일 애플리케이션을 통해 공유하는 마이크로 모빌리티 서비스로 확대됨에 따라 제조·판매 중심에서 플랫폼 중심으로 생태계 구조 변화

▶ 자전거, 킥보드 등 하드웨어 제조 및 유통하는 기존 구조에서 공유 플랫폼 기업이 운영 주체로 부상함에 따라 서비스 운영, 유지보수, 배터리 교환 등 신규 플레이어 등장



Source: 삼정KPMG 경제연구원

Note1): Original Development Manufacturing

공유형 마이크로 모빌리티 산업 동향

공유형 마이크로 모빌리티는 플랫폼 기반의 산업 구조로 서비스 편의성과 이동 효율성이 부각되는 만큼 이를 향상시키는 기술이 지속적으로 탑재되고 있으며, 특히 서비스가 도시 인프라와 연결되어 있어 정부 정책 및 규제의 영향이 직접적으로 미치는 산업에 해당

공유형 마이크로 모빌리티 산업 주요 특징

플랫폼 기반의 서비스 편의성과 이동 효율성	- 모바일 애플리케이션을 통해 기기 위치, 결제, 이용 등 서비스 전반을 통합 운영해 접근성 우수 - 기존 대중교통과 연계하여 퍼스트·라스트 마일 구간 이동을 보완하는 역할로 출퇴근부터 배달 서비스, 관광 등 도심 내 단거리 이동에 최적화
기술 융합 및 도시 인프라와 밀접한 연계	- 위치 추적, 스마트 잠금, 경로 추천 등 운행 효율성을 향상시키는 기능이 지속적으로 탑재되면서 IoT(사물인터넷), GPS(위치정보 시스템), AI(인공지능) 등 기술 융합 가속화 - 인프라 부족 시 불법 주정차, 보행자 안전 문제 등의 이슈가 발생하므로 도시 내 주차 공간, 충전소, 전용 도로 확보 필수
직접적인 정부 정책 및 규제 영향	- 국가 및 지역별로 도시 교통 정책, 도로법, 안전 기준 등에 따라 산업 발전 속도와 방향에 직접적인 영향 존재 - 안전 문제 및 기타 사고 관련하여 지속적인 규제 변화(운행 속도, 면허 여부, 전용 도로, 주차 공간, 안전 장비 착용 등)로 시장 불확실성 존재

Source: 삼정KPMG 경제연구원

개인형 이동장치 관련 「도로교통법」

구분	현행 도로교통법(제17891호) - 2021.05 시행
운전면허	16세 이상 원동기 면허 이상 보유자(향후 개인형 이동장치 면허 신설 예정)
통행방법	'자전거도로' 통행 원칙(없을 시 차도통행) 보도통행금지
운전자 주의 의무	동승자 탑승금지 자전거용 안전모 착용 등화장치 작동
주요 처벌조항	무면허 운전 ▶ 범칙금 10만원 동승자 탑승 ▶ 범칙금 4만원 안전모 미착용 ▶ 운전자 범칙금 2만원(동승자 미착용시에도 운전자 과태료 2만원) 음주운전 ▶ 단순음주 : 범칙금 10만원 ▶ 측정불응 : 범칙금 13만원 신호위반/ 중앙선 침범/ 보도 주행/ 보행자 보호위반 등 ▶ 범칙금 3만원 지정차로 위반(상위차로 통행) ▶ 범칙금 1만원

Source: 행정안전부, 삼정KPMG 경제연구원

Contents

I.	마이크로 모빌리티 산업 개요	2
II.	공유형 마이크로 모빌리티 시장 동향	8
III.	공유형 마이크로 모빌리티 시장 주요 이슈	18
IV.	기업이 고려해야 할 전략적 핵심 방향	24

사회·환경·기술 변화에 따른 성장 기반 마련

공유형 마이크로 모빌리티 시장은 모빌리티 산업 내 공유경제(Sharing Economy)의 확산부터 도시화 및 교통체증에 따른 단거리 이동 수요 증가로 부상하였고 기술 발전에 따른 마이크로 모빌리티 성능 개선, 투자 확대 등이 핵심 요인으로 작용하며 급성장

공유경제 확산, 도시화 및 교통체증, 기술 발전, 투자 확대로 성장한 공유형 마이크로 모빌리티 시장

1

공유경제

모빌리티 산업 내 공유경제 확산

- 소유를 전제로 하지 않고 자산이나 서비스의 효율적 활용을 기반으로 한 공유경제 모델 확산
- 공유경제는 숙박, 사무실, 차량 등의 분야로 확장되면서 공유경제 핵심인 플랫폼 서비스 구조의 확산 가속화

▶ 공유경제의 핵심인 플랫폼 기반 서비스 모델 정착은 **마이크로 모빌리티 이용의 진입 장벽을 낮추며 시장 확대**

2

도시화

도시화 및 교통체증에 따른 단거리 이동 수단 수요 증가

- 전 세계적으로 도시 인구 비중이 높아지면서 출퇴근 시간대의 교통 혼잡, 주차 공간 부족 등 교통 인프라 문제에 직면
- 도심 내 교통 수요를 보다 유연하고 효율적으로 해결할 수 있는 대체 수단과 서비스 변화에 대한 필요성 부상

▶ 도심 내 대중교통과의 연계성 등의 측면에서 **공유형 마이크로 모빌리티 주목**

3

기술 발전

기술 발전으로 마이크로 모빌리티 성능 개선

- 하드웨어 기술 고도화, 배터리 효율 및 충전 속도 개선 등을 통해 주행 성능 향상
- IoT 기반 원격 제어 기술 개발로 기기 실시간 모니터링 가능

▶ 공유형 마이크로 모빌리티 성능 개선으로 **운영 효율성 및 이용 서비스 신뢰도 향상**

4

투자 확대

벤처캐피털(VC) 등으로부터 자본 유입이 확대되어 운영 인프라 확대

- VC 등 투자자들은 공유형 마이크로 모빌리티 초기 시장 성장성과 유저 확보 속도, 플랫폼 확장 가능성, 정책 트렌드, ESG(환경·사회·지배구조) 요소 등을 종합적으로 고려하여 자금 투자

▶ 투자 받은 **공유형 마이크로 모빌리티 기업은 기기 수량 확대, 인프라 구축, 서비스 지역 확장 등 공격적 전략 추진**

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG

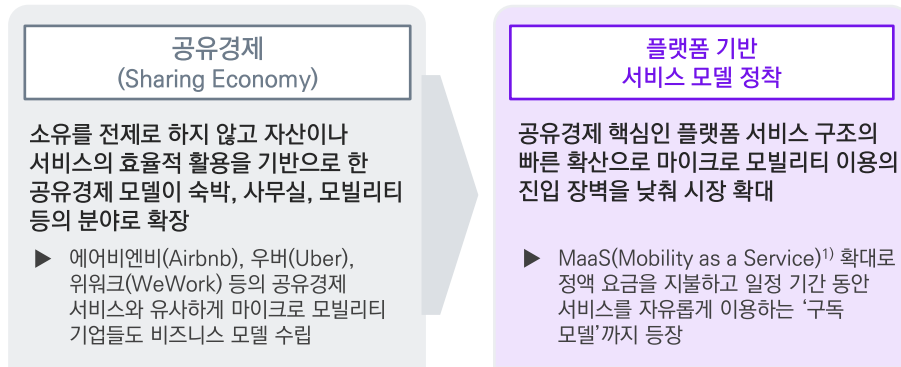
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

9

공유형 마이크로 모빌리티 시장 성장 배경 - 공유경제 & 도시화

모빌리티 산업 내 공유경제의 확산으로 플랫폼 기반 서비스 모델이 빠르게 정착하면서 마이크로 모빌리티 이용의 진입 장벽을 낮췄고, 도시화 및 교통체증으로 단거리 이동 수단에 대한 필요성이 부각되면서 공유형 마이크로 모빌리티의 관심 증가

1 모빌리티 산업 내 '공유경제(Sharing Economy)' 확산



국내외 주요 기업별 구독 모델

기업명	국가명	상품명	주요 특징
라임(Lime)	미국	Lime Prime	• 월 \$5.99 구독료로 잠금 해제 수수료(Unlock Fee) 면제, 프로 모션 중복 할인, 예약 기능 등 혜택 제공
보이(Voi)	스웨덴	Voi Pass	• 일일(Daily), 주간(Weekly), 월간(Monthly) 등 다양한 패스 옵션 제공
피유엠피	한국	Swing Pass	• 일/월 패스권으로 대학가 및 공공기관, 지역 중심 이벤트 기반 할인 제공

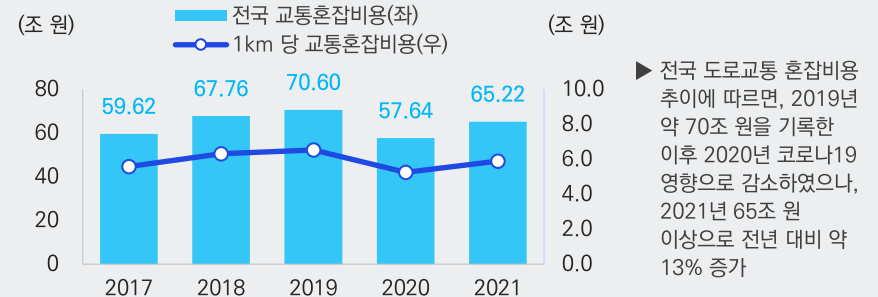
Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 서비스형 모빌리티

2 도시화 및 교통체증에 따른 단거리 이동 수단 수요 증가

- 전 세계적으로 도시는 인구 밀집도 증가와 함께 교통 인프라 문제에 직면하면서 도심 내 교통 수요를 보다 유연하고 효율적으로 해결할 수 있는 단거리 이동 수단 및 서비스 필요성 증가
 - 도시화 및 교통체증 가속화는 시간손실, 연료낭비, 환경오염 등 다양한 사회적 비용을 발생시키며, 실제로 도로교통 혼잡비용¹⁾이 증가하는 추세
 - 대중교통과의 연계성 등을 통해 도로교통 혼잡비용을 완화하는데 기여할 수 있다는 점에서 공유형 마이크로 모빌리티에 대한 관심 증가

전국 도로교통 혼잡비용 추이



Source: 통계청, 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 환경오염비용, 교통사고비용과 함께 교통수요의 증가에 따른 사회적 비용을 의미

공유형 마이크로 모빌리티 시장 성장 배경 - 기술 발전 & 투자 확대

하드웨어 기술 고도화, 배터리 효율 향상 등 각 분야별 기술 발전이 공유형 마이크로 모빌리티 성능과 이용 편의성 개선에 기여. 또한, 벤처캐피탈 등으로부터 자본유입이 확대되어 공유형 마이크로 모빌리티 시장 성장 가속화

3 각 분야별 기술 개발로 성능과 편의성 향상

하드웨어 기술 고도화	기기 내구성 및 방수, 브레이크 시스템, 조명 및 디스플레이 등 하드웨어 개선을 통해 주행 성능을 향상시켰을 뿐만 아니라 이용자 측면에서도 재이용률 증가
배터리 효율 및 충전 속도 개선	배터리 에너지 밀도 향상으로 평균 주행거리가 증가하고, 급속 충전으로 과거 대비 30~50% 충전 시간 단축 등 기기 가동률 향상
IoT 기반 원격 제어 기술	기기 위치 추적, 배터리 상태, 센서 이상 등 실시간 모니터링을 통해 원격 관리가 가능하여 운영 효율성과 서비스 신뢰도 향상

글로벌 주요 기업별 개발 동향			
기업명	국가명	제품명	내용
Lime	미국	Gen4 E-Scooter	자체 설계한 하드웨어로 내구성 향상 뿐만 아니라 통합형 IoT+GPS 및 교체형 배터리 탑재, Urban Mobility Insights 플랫폼 운영 등을 통해 효율성 개선
Beam Mobility	싱가포르	Beam Saturn 5	업그레이드 된 하드웨어 탑재로 센티미터 단위의 위치 정확도 향상 및 지오펜싱(Geo-fencing) 기술을 위한 온보드 맵핑 제공

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

4 벤처캐피탈(VC) 등으로부터 자본유입 확대

- 공유형 마이크로 모빌리티 시장 성장은 기술력이나 사업 모델만으로 이뤄진 것이 아니라, 대규모 자본의 유입으로 인한 운영 인프라 확대 등이 견인
 - 벤처캐피탈 등 투자자들은 공유경제 모델의 성공 사례(Uber, Airbnb 등)를 바탕으로 초기 시장 성장성과 유저 확보 속도, 정책 트렌드, ESG 요소 등을 종합적으로 고려하여 자금 투자
 - 이를 바탕으로 공유형 마이크로 모빌리티 기업은 기기 수량 확대, 인프라 구축 등을 통해 초기에 시장 점유율을 빠르게 확보하였으며 글로벌 시장으로 서비스 지역을 확대하는 등 공격적인 전략 추진

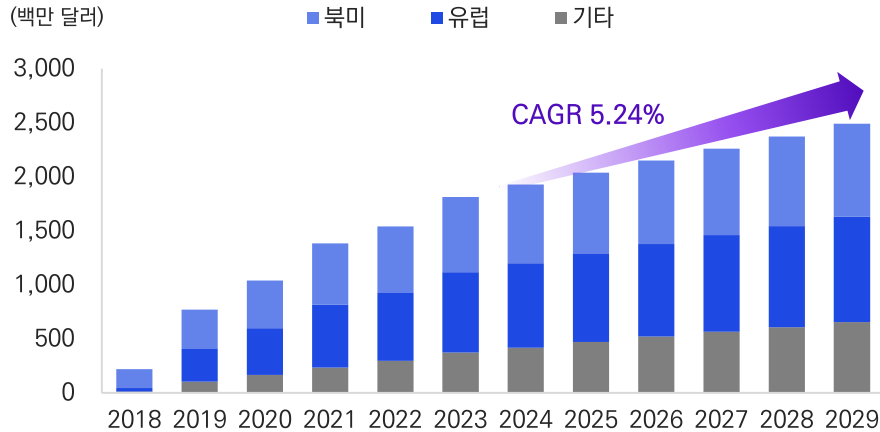
글로벌 주요 기업별 투자 유치 사례 ¹⁾				
기업명	본사	투자 유형	최근 투자 라운드	누적 투자금 (백만 달러)
버드(Bird)	미국	Venture Capital	Series D	275
리프트(Lyft)	미국	Post-IPO Equity	-	4,900
Lime	미국	Venture Capital	Series D	310
도트(Dott)	네덜란드	Venture Capital	Series B	210
티어(Tier)	독일	Capital Markets	Series D	200

Source: MarketsandMarkets, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
 Note1): 2022년 기준

글로벌 공유형 마이크로 모빌리티 시장 동향

2018년 이후 글로벌 공유형 마이크로 모빌리티 시장은 공유형 전동킥보드 중심으로 부상하였으며, 향후 꾸준한 성장이 예상되나 시장이 성숙됨에 따라 성장세는 다소 둔화할 것으로 전망. 약 70% 이상의 시장 점유율을 북미와 유럽이 차지하는 가운데, 국가별 법·규제 및 인프라 현황에 따라 규모, 성장률 등 일부 변동성 존재

글로벌 공유형 전동킥보드 시장 규모 전망



- 공유경제 트렌드 확산, 도시화 및 교통 문제, 기술 발전, 투자시장 확대 등에 따라 글로벌 공유형 마이크로 모빌리티 시장은 2018년 이후 공유형 전동킥보드 중심으로 부상하였으며, 2024년 약 19억 달러 규모 추정
- 2024년 이후 성숙기에 진입하면서 연평균 5.24%(2024년~2029년) 수준의 성장률로 초기 시장 대비 다소 성장세 둔화 예상되며, 꾸준히 성장하여 2029년 약 25억 달러 규모 전망

주요 국가별 시장 규모 전망

(백만 달러)

국가	2023년	2029년	CAGR
	695.90	857.80	3.5%
	205.40	255.00	3.7%
	130.10	160.20	3.5%
	122.70	162.30	4.8%
	66.38	92.51	5.7%

- 글로벌 공유형 전동킥보드 시장은 약 70% 이상의 점유율을 차지하는 북미와 유럽 중심으로 형성되어 있는 가운데, 미국은 연평균 성장률 3.5%(2023년~2029년)로 2029년 8억 5,780 달러 규모를 이룰 것으로 전망
- 전 세계적으로 공유형 전동킥보드 시장의 지속적인 성장이 예상되나, 각 국가별 법·규제 및 인프라 현황에 따라 일부 변동성 존재

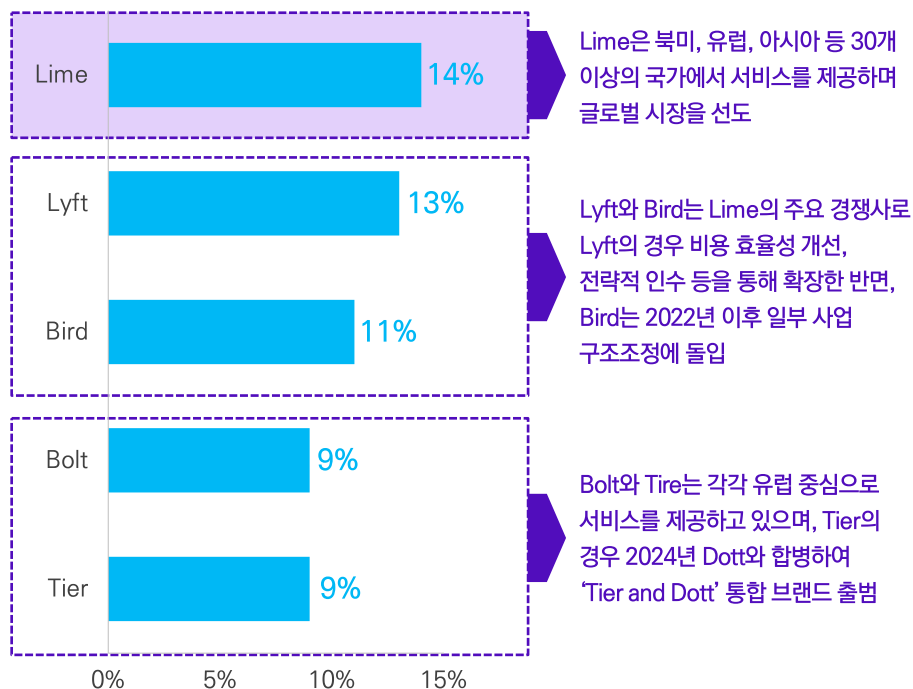
Source: Statista, 삼정KPMG 경제연구원

Source: Statista, 삼정KPMG 경제연구원

글로벌 공유형 마이크로 모빌리티 기업 동향

공유형 전동킥보드 글로벌 시장 점유율에 따르면 라임(Lime), 리프트(Lyft), 버드(Bird) 등 상위 기업이 약 38%를 차지하며 주도권 경쟁이 치열한 가운데 볼트(Bolt), 티어(Tier) 등의 기업들도 지역별 틈새 시장 공략으로 점유율 확대. 특히, 각 기업은 전략적 파트너십을 통해 기술 고도화, 플랫폼 확대, 운영 효율성 개선 등으로 경쟁력 강화 시도

공유형 전동킥보드 주요 기업별 글로벌 시장 점유율 (2022)



Source: Statista, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

기업별 전략적 파트너십(Partnership) 기반의 서비스 다각화

기업명 ¹⁾	파트너사	주요 내용
Lime	Google	• Google 지도와 Lime 애플리케이션 연동을 통해 정확한 주차 위치 안내, 주차 위치 데이터 실시간 제공 및 관리, 주차 규정 및 정책 반영 등의 서비스 제공
	Revolut	• 전동킥보드 결제 캐시백 제공 등 금융 협업을 통한 기기 이용 활성화
Lyft	Mexico City's Mobility Department	• 멕시코시티 공공 자전거 시스템 운영 소프트웨어 및 하드웨어 제공
	Spin	• Spin 스쿠터를 Lyft 애플리케이션에 통합(미국 60개 도시)
Bird	Lisbon's Public Bike Service	• 포르투갈 리스본의 공공 자전거 서비스인 Gira와 파트너십을 체결하여 이용자는 Bird 애플리케이션을 통해 Gira의 전기자전거 이용 지원
Bolt	Swobbee	• Swobbee의 자동화된 무인 충전 스테이션인 배터리 교체 키오스크를 도입하여 기기 배터리 관리와 서비스 효율성 개선
Tier	Remondis	• 배터리 재사용, 재활용, 수명 연장 등 친환경 사업 모델을 강화하며 배터리 순환경제 구축
	Northvolt	

Source: MarketsandMarkets, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
Note1): Lime(미국), Lyft(미국), Bird(미국), Bolt(에스토니아), Tier(독일)

미국·유럽 중심의 서비스 확산에 이어 국내 시장도 급성장

최초의 공유형 전동킥보드 기업인 Bird를 시작으로 미국, 유럽 등 국가별 다수의 스타트업이 등장한 가운데, 2018년 국내 시장에서도 올룰로(olulo)의 킥고잉(KICKGOING) 서비스를 시작으로 공유형 마이크로 모빌리티 서비스 확대 본격화

‘버드(Bird)’ 공유형 서비스 시작으로 글로벌 시장 확대 본격화

2017년



미국, 유럽
국가별 경쟁사
등장

- 2017년 9월, 스타트업 Bird가 미국 산타모니카에서 세계 최초로 전동킥보드 공유 서비스를 개시한 후 **공유형 전동킥보드**는 주요 대도시를 중심으로 급속도로 확산
- (미국) Bird와 함께 공유형 마이크로 모빌리티 시장을 선도한 Lime 뿐만 아니라 스핀(Spin) 등이 등장하며 시장 확대
- (유럽) Bird, Lime의 유럽 시장 진출로 공유형 마이크로 모빌리티 서비스가 도입되면서 Voi, Tier, Dott 등 유럽 내 스타트업을 중심으로 시장 형성 본격화

참고 버드(Bird)?

- 2017년 공유경제 및 모빌리티 산업을 기반으로 미국에서 설립되어 공유형 마이크로 모빌리티 서비스를 본격적으로 시작한지 약 1년 만에 유니콘 기업(기업 가치가 10억 달러 이상의 비상장 스타트업)으로 등극
- 미국뿐만 아니라 유럽, 중남미 등으로 서비스를 확장하고, SPAC(기업인수목적회사) 합병을 통해 2021년 나스닥 상장

‘올룰로(olulo)’ 국내 최초 공유형 서비스 개시

2018년



2019년 약 1년 만에
기업 수 약 13개까지
확대

2022년
약 19개

- 2018년 9월, **올룰로(olulo)**가 국내 최초로 전동킥보드 공유 서비스 ‘킥고잉(KICKGOING)’을 시작 이후 전기자전거까지 사업 확장을 통해 마이크로 모빌리티 서비스 대중화에 기여

국내 공유형 마이크로 모빌리티 주요 기업 현황(2019~2022년)

기업명	서비스명	기업명	서비스명
올룰로	킥고잉	런처스	RYDE
매스아시아	고고씽	더스윙	스윙
파유엠피	쌍쌍	다트셰어링	다트
현대자동차그룹	Zet	이브이패스	EV-Pass
지바이크	지쿠퍼	원드모빌리티KR	원드
라임코리아	Lime	어반밴드	무빗
빔모빌리티코리아	Beam	비피엠그룹	부스티
카카오	T바이크	나인투원	일레클
알파카	알파카	디어코퍼레이션	디어
플라잉	플라워로드		

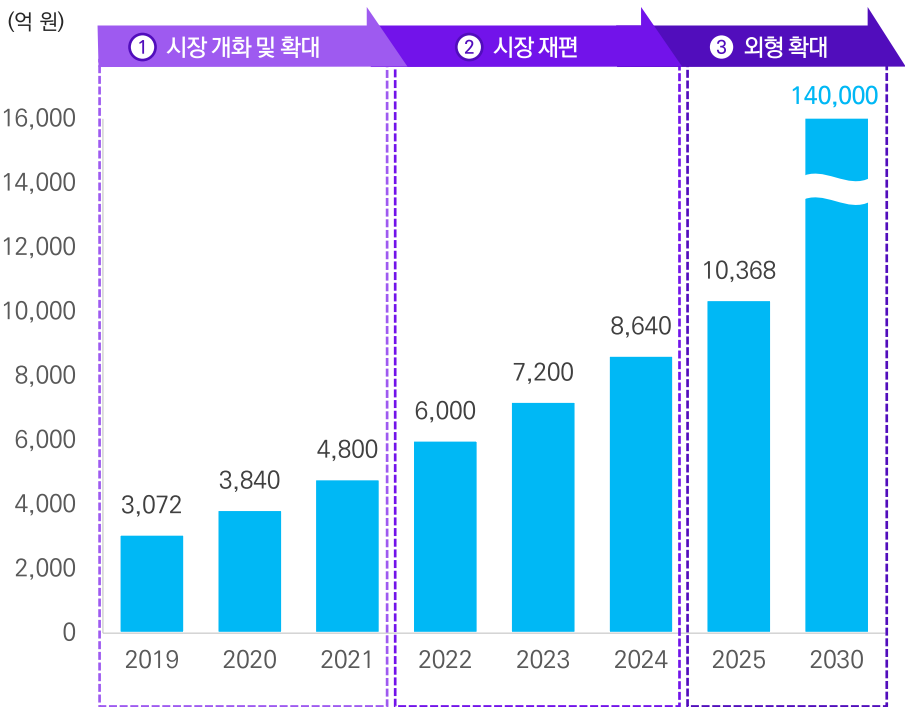
Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Source: 중소벤처기업부, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

국내 공유형 마이크로 모빌리티 시장 동향

국내 공유형 마이크로 모빌리티 시장은 2019년부터 글로벌 기업의 국내 진출과 함께 다수의 스타트업이 등장하며 본격적으로 확대. 이후 시장 경쟁과 함께 법·규제 리스크 등의 이슈로 일부 기업의 구조조정 발생. 향후에도 지속적인 외형 확대가 예상되나 시장구조 변화 등에 따라 기업별 수익성 측면에서 우려 존재

국내 공유형 마이크로 모빌리티 시장 규모 추이



① 초기 시장 형성부터 급속한 성장

- 2019년 올룰로의 ‘킵고잉’ 서비스 출시 이후 Lime을 비롯하여 Beam 등 글로벌 기업의 국내 시장 진출로 공유형 마이크로 모빌리티 시장이 본격적으로 성장
- 2021년 말 기준 약 20여 개 기업이 6만여 대의 전동킥보드를 운영할 만큼 사업자가 증가하였으나, 일부 안전 문제가 대두됨에 따라 법·규제 강화로 시장구조 변화

② 시장 성숙기 진입 및 구조조정

- 도심 중심으로 전동킥보드, 전기자전거 등이 확대되면서 기업 간 서비스 경쟁이 치열해지고 안전 이슈가 부각됨에 따라 도로교통법 개정 등 시장구조 변화
- 일부 글로벌 기업의 철수(Lime, Bird, Wind 등)와 함께 기존 플레이어 간에 M&A (인수·합병) 등이 이루어지면서 대형사 위주로 시장 재편

③ 지속적인 외형 확대 속 수익성 확보 우려

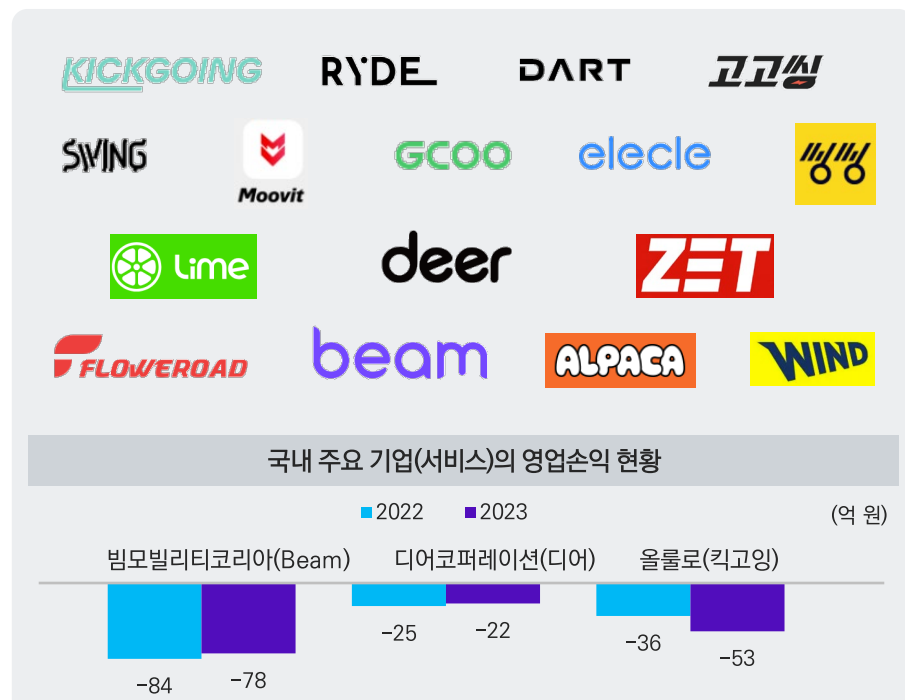
- 시장 성숙기 진입 후에도 지속적으로 외형이 확대될 것이라는 전망이 나오나, 산업 특성 상 B2C 중심의 내수 시장 규모 한계와 법·규제 리스크 등에 따라 일부 기업의 수익성 측면 우려 존재

Source: 중소벤처기업부, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
Note1): 시장규모 2023~2024 추정치, 2025~2030 전망치

국내 공유형 마이크로 모빌리티 기업 동향 (1/2)

국내 공유형 마이크로 모빌리티 시장 확대와 함께 서비스 경쟁이 치열해지고, 점차 법·규제에 따른 리스크가 확대되면서 기업별 수익성 양극화. 이에 따라 일부 국내외 기업의 사업 철수 혹은 잠정 중단, M&A(인수합병) 등으로 2025년 기준, 소수의 대형사 위주로 시장 재편

2019~2024년 서비스 경쟁 과열



Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

국내 기업 주요 M&A 현황

인수 기업명 (서비스명)	피인수 기업명 (서비스명)	주요 특징
지바이크 (지쿠)	현대자동차그룹 (ZET)	• 현대자동차그룹에서 개발한 개방형 라스트 마일 모빌리티 플랫폼(ZET)을 활용하여 다양한 모빌리티 서비스 운영사를 통합하기 위해 인수 ('22.07)
더스윙 (스윙)	디어코퍼레이션 (디어) 런처스 (RYDE)	• 수도권권을 포함한 지방 소규모 파트너와 시너지 효과를 창출하고자 M&A를 진행하였으며, 기존 사업자들이 체결했던 계약 조건과 운영기기 브랜드 승계
피유엠피 (쌩쌩)	올룰로 (킵고잉)	• 기기 대수 확대를 통한 고정비 분산 등 운영 비용 절감 및 배터리 교체/정비, 고객 대응 효율성 강화를 위해 인수 ('24.08)
매스아시아 (고고씽)	알파카 (알파카)	• 2020년 알파카는 고고씽 운영사 매스아시아에 인수합병, 이후 고고씽은 알파카로 서비스명 변경(현재 알파카는 알파모빌리티가 운영)

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

국내 공유형 마이크로 모빌리티 기업 동향 (2/2)

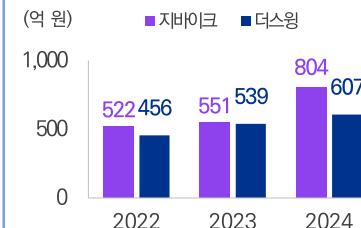
현재 국내 공유형 마이크로 모빌리티 시장은 시장 재편을 거쳐 지바이크와 더스윙, 피유엠피, 빔모빌리티코리아, 카카오모빌리티, 쏘카 등을 중심으로 구성. 다만, 지바이크, 더스윙이 운영 효율화를 통해 흑자 전환을 달성하며 양강구도를 형성함에 따라 이 외 기업은 매출 격차가 확대될 가능성 존재

국내 공유형 마이크로 모빌리티 기업 및 서비스 현황

기업명 ¹⁾	서비스명	설립연도	서비스 최초 개시 연도	운영대수 ²⁾ (대)	주요 특징
지바이크	지쿠 (GCOO)	2017	2019	89,000	2019년 '지쿠타' 론칭 후 2023년 '지쿠(GCOO)'로 리브랜딩하고, 자체 개발한 전동킥보드(지쿠타K2) 운영 - 국내 기업 중 최초로 해외 시장 진출(미국, 태국, 괌, 베트남 등 약 120개 지역)
더스윙	스윙 (SWING)	2018	2019	79,000	오토바이 리스·렌탈(스윙 바이크), 택시 중개·호출(스윙 택시), 학원 차량 공유 (옐로우 버스), 렌터카(스윙 렌터카) 등 서비스 다각화
피유엠피	씽씽 (xingxing)	2019	2019	58,000	'올롤로'와 합병 후 자사 브랜드 씽씽과 올롤로의 브랜드(킥고잉)를 별도 운영
	킥고잉 (KICKGOING)	2018	2018		
빔모빌리티코리아	빔 (Beam)	2018	2019	42,000	싱가포르에 본사를 둔 글로벌 마이크로 모빌리티 기업 Beam의 국내 지사
카카오모빌리티	카카오 T 바이크 (Kakao T bike)	2017	2019	30,000	카카오 T 애플리케이션을 통해서 전기자전거와 함께 제휴된 킥보드(지쿠 등)를 공유 서비스로 제공
쏘카 ³⁾	쏘카일레클 (SOCAR elecle)	2018	2019	30,000	2019년부터 '일레클' 운영사 나인투원에 지분 투자, 2021년 말 나인투원 주식 전량 인수(100% 자회사)하여 쏘카일레클 서비스 제공

참고 지바이크 vs 더스윙 매출 추이

지바이크와 더스윙은 각각 지쿠와 스윙 서비스로 국내 시장에서 1, 2위를 차지하며 양대산맥 형성



▶ 지바이크의 경우 2024년 연결기준 매출액 804억 원, 영업이익 69억 원을 기록하며 8년 연속 역대 최대 실적 달성

▶ 더스윙은 꾸준히 매출이 증가하는 추세이나, 지바이크와 매출액 차이가 2022년 대비 2024년에 약 2배 이상으로 확대

Source: 각 사 홈페이지, 언론보도 종합, 전문가 인터뷰, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

Note1): 서비스 운영사 / Note2): 전동킥보드, 전기자전거 등 포함 / Note3): 나인투원 흡수합병 발표 철회('25.06 기준)

Contents

I.	마이크로 모빌리티 산업 개요	2
II.	공유형 마이크로 모빌리티 시장 동향	8
III.	공유형 마이크로 모빌리티 기업 주요 이슈	18
IV.	기업이 고려해야 할 전략적 핵심 방향	24

구조적 한계에 직면한 공유형 마이크로 모빌리티 기업

국내 공유형 마이크로 모빌리티 기업은 시장 재편 후에도 제한적인 수익 창출 구조, 변동성이 높은 이용률, 기술 및 인프라 투자 비용 부담, 운영 및 관리비 증가 등의 이슈가 지속되면서 수익성 악화와 운영 효율성 저하라는 구조적 한계에 직면

지속가능한 수익 창출과 효율적인 운영을 둘러싼 공유형 마이크로 모빌리티 기업

01 제한적인 수익 창출 구조

- 공유형 마이크로 모빌리티 기업의 수익 구조는 기본적으로 기기 이용 요금 및 정액제 등의 과금 비중이 크며 이용 빈도에 대한 의존도가 높은 상황
 - 요금 기반의 수익 상승폭이 둔화되는 추세로 공유형 마이크로 모빌리티 기업은 수익 모델 한계점에 직면할 것으로 예상

02 변동성이 높은 이용률

- 공유형 마이크로 모빌리티 이용률은 변동성이 매우 높은 탓에 요금 기반의 수익성에 직접적인 영향을 미치는 상황
 - 시간/계절적 요인, 규제 변화로 인한 이용 장벽 증가*, 비효율적인 기기 배치, 지속적인 경쟁 심화 등의 요인으로 변동성이 높은 이용률은 수익 안정성 저하로 연결

* 최근 서울시와 서울경찰청은 전국 최초로 마포구 홍대 레드로드, 서초구 반포 학원가 도로 구간 대상 전동킥보드 통행을 금지하는 '킥보드 없는 거리' 운영 발표 (25.05)¹⁾

03 기술 및 인프라 투자 비용 부담

- 기업별 서비스 고도화 경쟁으로 플랫폼 기술 개발 및 정비·충전소, 주정차구역 등 인프라 구축 관련 투자 확대
 - 이용자 편의성 향상 등을 위해 기술 및 인프라 투자가 필수적이거나, 과도한 기능 고도화나 기술 내재화 등의 방식은 수익성 악화의 주요 원인으로 작용

04 운영 및 관리비 증가

- 공유형 마이크로 모빌리티 산업 특성 상 기기·인프라 운영에 따른 고정비 부담이 높은 구조
 - 기기 고도화에 따른 구매 및 유지 보수 비용 증가
 - 보험료 및 사고 보상금, 지자체 규제 대응 및 인허가 관련 비용 부담 확대
 - 기기 회수 및 재배치, 배터리 충전 및 교체 등 작업 인력 및 물류 비용 지속 발생

Source: 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 개인형 이동장치 통행금지를 위반한 운전자에게는 도로교통법에 의거하여 일반도로의 경우 범칙금 3만원과 벌점 15점, 어린이보호구역의 경우 범칙금 6만원과 벌점 30점 부과

ISSUE 1. 제한적인 수익 창출 구조

공유형 마이크로 모빌리티 기업의 수익 구조는 기본적으로 이용 기반의 요금과 부가 수익 모델(광고, 데이터 등)로 구성되며, 기기 이용 요금 및 정액제 등의 과금 비중이 커 이용 빈도에 대한 의존도가 높은 상황. 다만, 요금 기반의 수익 상승폭이 둔화되는 추세로 수익 모델 한계점에 직면할 것으로 전망

공유형 마이크로 모빌리티 기업의 수익 구조

① 이용 요금 : 기기 이용 시 거리 또는 시간당 부과되는 요금으로 가장 기본적인 수익 모델에 해당			① 기본 및 이용 요금 ▶ 기본 탑승 요금(Unlock Fee)은 이용자가 기기를 잠금 해제할 때 부과되는 고정 요금 ▶ 탑승 시간에 따라 분당/시간당 이용 요금 부과
② 정기구독 요금	③ 광고 및 브랜드 제휴	④ B2B/B2G¹⁾ 계약	② 정기 구독 기반의 고정 요금제 ▶ 일/월 단위 무제한 탑승 또는 일정 횟수 이용
			③ 기기나 애플리케이션을 통한 광고 및 브랜드 제휴 ▶ 래핑(Wrapping) 광고, 애플리케이션 배너(Banner) 광고 등 ▶ 특정 매장 앞에 주차차 구역(파킹존) 설치 등
			④ 지자체 및 기업 전용 서비스 ▶ 도시 교통 시스템 연계, 복지 목적의 대여 제휴 등 ▶ 캠퍼스, 리조트, 산업 단지 내 전용 서비스 운영 계약
⑤ 데이터 수익화			⑤ 데이터 수익화 ▶ 운영 데이터 및 기술 제공

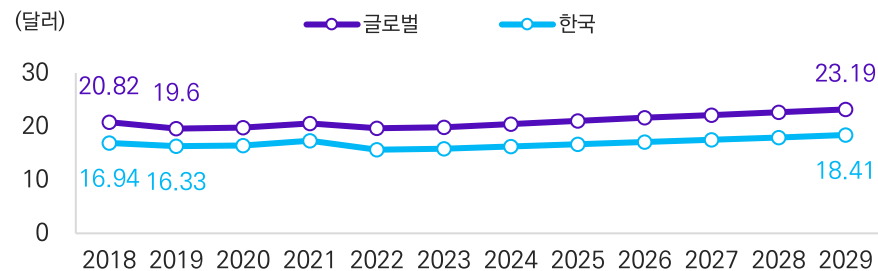
Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
 Note1): Business-to-Government

요금 기반 수익성 : 소폭 상승 혹은 정체

공유형 마이크로 모빌리티 기업은 수익 구조에서 기기 이용 요금 및 정액제 등의 과금 비중이 커 이용 빈도에 대한 의존도가 높은 상황. 연간 가입자당 평균 수익(ARPU, Average Revenue Per User) 상승폭은 둔화하는 추세

- ▶ 글로벌 및 국내 공유형 전동킥보드 연간 가입자당 평균 수익 추이에 따르면, 2024년까지 하락 또는 소폭 상승하는 추세이며, 이후 중장기적 회복 및 상승할 것으로 예상되나 국내는 2029년 18.41달러 규모로 글로벌 대비 상대적으로 낮은 수준 전망
- ▶ 국내의 경우 시장 경쟁 심화되어 가격 경쟁이 치열하고, 인프라 및 규제 환경 변화로 가격 인상이 불가피하나, 높은 가격 민감도가 가격 인상엔 한계가 있어 ARPU 상승 제한

공유형 전동킥보드 연간 가입자당 평균 수익 추이¹⁾

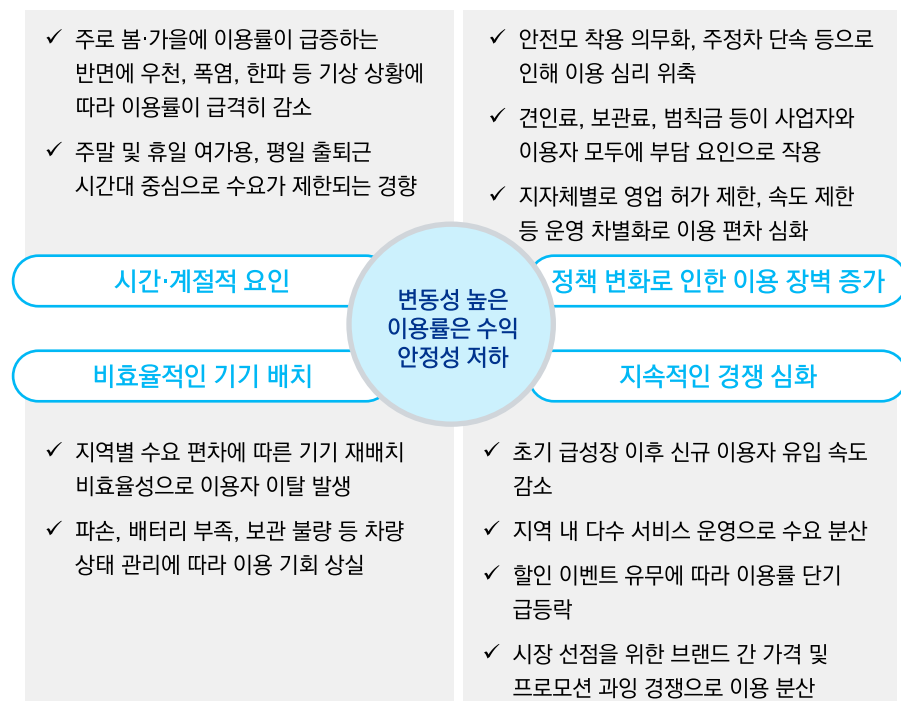


Source: Statista, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
 Note1): 2024~2029 추정치

ISSUE 2. 변동성이 높은 이용률

공유형 마이크로 모빌리티의 이용률은 변동성이 매우 높은 탓에 요금 기반의 수익성에 직접적인 영향을 미치고 있으며, 특히 각종 규제 확대로 이용 장벽이 높아지면서 기업에게 부담 요인으로 작용. 이는 수익 안정성 저하로 이어지며 일부 기업은 사업 축소 혹은 철수하는 상황

공유형 마이크로 모빌리티 이용률 변동성에 대한 주요 원인



Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

정책 변화에 따른 규제 비용 증가로 소규모 기업의 부담 심화

공유형 전동킥보드를 둘러싼 규제 확대

전동킥보드 견인료 책정의 경우 2021년 7월부터 '서울시 정차주차위반 차량 견인 등에 관한 조례'에 따라 시행

- ▶ 서울시는 차도와 지하철역 인근, 버스정류소, 횡단보도 진입로, 점자블록 위 등 구역에 전동킥보드가 방치됐다는 신고가 접수되면 즉시 견인하도록 규정
- ▶ 견인료는 4만원, 보관료는 30분당 700원으로 책정돼 있으며, 킥보드가 견인된 후에도 회수되지 않으면 보관료가 추가되어 최대 50만원까지 부과
- ▶ 월 평균 더스wing의 경우 2억 원, 지바이크는 7,000~8,000만 원 수준의 견인비를 지출한 사례가 있으며, 견인 방어 운영비까지 고려 시 비용은 더 클 것으로 예상

디어코퍼레이션, 더스wing과의 합병으로 킥보드 사업 철수

더스wing은 디어코퍼레이션이 보유한 전동킥보드와 모바일 애플리케이션(디어, DEER) 운영권 등 사업 전반을 인수하여 운영하는 자산양수도 계약 체결('24.07)

- ▶ 디어코퍼레이션은 타 기업 대비 매출 규모(중하위권) 고려 시 각종 규제 비용 증가에 따른 영업손실 압박을 감당하기 어려운 점, 변동성이 높은 이용률로 인해 수익성 하락에 미치는 직접적인 영향 등을 고려하여 사업 철수 결정

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

ISSUE 3. 기술 및 인프라 투자 비용 부담

최근 기업별 서비스 고도화 경쟁으로 하드웨어 및 소프트웨어 등 플랫폼 기술 개발뿐만 아니라 정비·충전소, 주정차 구역 등 인프라 구축 관련 투자가 확대되는 가운데, 과도한 기능 고도화나 기술 내재화 등의 방식은 수익성 악화의 주요 원인으로 작용

기업별 서비스 고도화 경쟁으로 기술 및 인프라 개발 심화

플랫폼 기술 고도화

- 정확한 위치 추적, 운행 데이터 수집, 이용자 패턴 분석 등을 위한 IoT 및 GPS 기반 기술 개발
- 실시간 지도 연동, 이용자 행동 분석, AI 기반 추천 시스템, 자율주행 기능 등 이용자 경험(UX) 강화
- 암호화, 인증 시스템 등 보안 및 개인정보 보호를 위한 기술 개발

정비·충전소, 주정차 구역 등 인프라 구축

- 공공 인프라 부족으로 인해 사설 정비·충전소 및 주정차 구역 필요성 확대
- 도심 지역의 경우 공간 임대 비용이 높아 인프라 투자에 대한 경제적 부담 증가
- 모듈형 배터리 교체 시스템 설치 시 초기 인프라 구축 비용 부담

기업별 기술·서비스 고도화를 위해 기술 및 인프라 투자는 필수적이거나, 과도한 기능 고도화나 자체 개발 방식은 수익성에 부담으로 이어져 지속가능성 저하

상위 기업은 투자부담 심화로 수익성 악화

매출액 대비 영업손실 확대

올룰로는 2023년 영업이익 53억 원의 적자를 기록하며 전년 대비 약 1.5배 증가, 피유엠피 역시 영업손실이 2022년 11억 원에서 2023년 31억 원으로 약 3배 증가

- ▶ 스마트 잠금/위치추적 시스템, 배터리 관리 시스템, AI 기반 주차 시스템, 안전관리 시스템 등 기술 투자를 넘어 주요 거점 정비소 설치, 배터리 교체 인력, 정비 및 배터리 운영 차량 확대, 고객센터 확대 등 각 인프라 투자 확대

기업명	서비스명	서비스 개시연도	2022년		2023년	
			매출액 (억 원)	영업손익 (억 원)	매출액 (억 원)	영업손익 (억 원)
올룰로	킵고잉	2018	133	-26	142	-53
피유엠피	쌍쌍	2019	118	-11	148	-31

2024년 8월, 올룰로 - 피유엠피 합병

올룰로와 피유엠피는 기술 및 인프라 투자 확대로 고정비와 변동비가 동시에 증가

- ▶ 각 기업은 수익 구조 한계에 직면하여 비용 구조 조정을 위한 합병 전략 추진

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

ISSUE 4. 운영 및 관리비 증가

공유형 마이크로 모빌리티 산업 특성상 기기·인프라 운영 등에 따른 고정비 부담이 매우 큰 구조로, 운영비와 관리비의 증가도 수익성 악화의 핵심 원인 중 하나. 실제로 미국 최초의 공유형 전동킥보드 기업 Bird는 운영 비용 증가와 함께 보험 및 지자체 규제 대응 등 재정적 어려움이 지속되면서 상장 폐지

운영 및 관리비 주요 항목 및 증가 원인

항목	주요 내용
기기 구매 및 유지 보수	■ 기기 고도화에 따른 구매 비용 및 유지·관리 비용 증가 - 고사양 기기 도입으로 초기 투자비 상승 및 관련 유지 보수 비용도 증가하는 추세이며, 그 외 기기 손실 등에 따른 리스크 비용도 존재 ■ 정기적인 정비 및 배터리 등 부품 교체 비용 발생 - 공유형 서비스의 특성상 파손, 고장 등이 빈번하게 발생하여 정기점검 비용이 발생하고, 배터리의 경우 수명에 따라 주기적인 교체 필요
보험 및 지자체 규제 대응	■ 보험료 및 사고 보상금 증가 - 보험 가입 의무화가 확산되고, 사고 빈도 증가에 따라 비용 부담 증가 ■ 도시별 규제 대응 및 인허가 관련 비용 - 각 지자체의 규제 및 허가 조건이 상이하며, 이에 대한 행정 대응 및 계약 유지비가 지속적으로 발생
인력 및 물류	■ 기기 회수 및 재배치, 배터리 충전 및 교체 작업 등 인력 및 물류 운용 측면에서 고비용 구조 형성 - 이용자 수요에 따라 기기를 회수하여 특정 지역에 재배치 필요 - 배터리 충전 인프라가 부족한 지역의 경우 충전 및 교체 작업에 따른 인건비도 발생

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

최초 기업 Bird, 재정 위기 및 파산 신청

2023년 9월 비상장사로 전환

운영 비용 증가, 보험 및 법적 소송 부담 등 재정적 어려움이 지속되면서 시장 가치 하락으로 상장폐지

- ▶ 2021년 뉴욕증권거래소 상장 당시 기업가치 20억 달러 이상이었으나, 1년 만에 시가총액 7,000만 달러 이하로 하락
- ▶ 경쟁사 Spin을 약 1,900만 달러에 인수, Lyft와의 전략적 제휴 등을 통해 경영 개선에 나섰지만, 매출을 회복하지 못해 상장 폐지 결정

2023년 12월 파산 보호 신청

Bird는 자발적으로 챕터 11(Chapter 11)¹⁾ 파산 보호를 신청하며 구조조정 절차에 돌입

- ▶ 2021년 말 상장 이후 매출 대비 유지 보수 비용, 사고 보상금 등 운영·관리비 부담이 증가하면서 수익성 악화 및 재정 손실로 이어진 결과
- ▶ 2024년 4월 법원의 승인 하에 Bird 자산 전체(Spin 포함)가 약 1억 4,500만 달러로 서드 레인 모빌리티(Third Lane Mobility)에 매각
- ▶ Bird와 Spin은 각각 브랜드로 북미, 유럽, 중동, 아시아 등에서 서비스 운영 지속

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 법정관리 절차, 구조조정을 통해 정상화 목적

Contents

I. 마이크로 모빌리티 산업 개요	2
II. 공유형 마이크로 모빌리티 시장 동향	8
III. 공유형 마이크로 모빌리티 기업 주요 이슈	18
IV. 기업이 고려해야 할 전략적 핵심 방향	24

수익 구조 개선 및 지속가능한 비즈니스 전략 필요

공유형 마이크로 모빌리티 기업은 수익성 및 지속가능성 측면에서 구조적 한계를 겪고 있으며 수익 모델을 비롯하여 기술, 정책 연계의 통합 전략이 요구되는 상황. 이에 따라 플랫폼 기반의 비즈니스 모델 다각화, 수요 잠재력 중심으로 서비스 지역 확장, 협업 모델 강화로 운영 효율화 등 비즈니스 전략 수립 필요

01

제한적인 수익 창출 구조

02

변동성이 높은 이용률

03

기술 및 인프라 투자 비용 부담

04

운영 및 관리비 증가

공유형 마이크로 모빌리티는 도시 내 교통 수단으로 자리잡고 있으나, 수익성·운영 효율성 측면에서 구조적 한계에 직면. 따라서 기업은 수익 모델 및 기술, 정책 연계 전략을 기반으로 한 지속가능한 비즈니스 필요



플랫폼 기반의 비즈니스 모델 다각화

- 플랫폼 운영 기술을 활용하여 음식 배달, 미디어 스트리밍, 택시 호출 등 **라이프 스타일 서비스 플랫폼으로 확대**
- 기존 보유한 플랫폼 공급 또는 플랫폼을 통해 발생한 데이터 판매 및 분석 서비스를 제공하는 **플랫폼형 수익 모델 구축**



수요 잠재력 중심으로 서비스 지역 확장

- 대중교통과의 환승 연계 혹은 관광지, 대학가 등 지역별 특성에 따라 '퍼스트·라스트 마일' **이동 연결 수요가 지속적으로 발생하는 거점 중심으로 글로벌 시장 진출**
- 규제 및 행정 협력 등이 유연하고, 정부의 혁신적 교통 실험 수요가 존재하는 대도시 외 **로컬 지역에 선제적으로 진출하여 초기 시장 선점**



협업 모델 강화로 운영 효율화

- 기술 경쟁 심화 및 고객 경험 고도화에 따라 단독 운영에서 벗어나 **외부 파트너십을 통해 기술 개발 비용을 분담하고, 인프라를 공동 활용하는 방식으로 운영 효율화 모색**
- 정부/지자체와 정책 및 데이터 기반의 협업으로 **각종 규제를 선제적으로 대응하고, 개인 소비자 중심 모델에서 벗어나 서비스 생태계 확장**

Source: 삼정KPMG 경제연구원

① 플랫폼 기반의 비즈니스 모델 다각화

딜리버리(Delivery), 스트리밍(Streaming) 등 신규 서비스 확대

■ 플랫폼 운영 기술을 활용하여 음식 배달, 미디어 스트리밍, 택시 호출 등 라이프스타일 서비스 플랫폼으로 확대

- 마이크로 모빌리티 서비스 대비 규제 혹은 시간·계절적 영향 등에 따라 변동성의 영향을 적게 받는 플랫폼 확대로 신규 수익 창출 및 단일 이용률에 대한 리스크 완화
- 서비스 간 통합 플랫폼 운영 또는 통합 구독 서비스 등으로 고객 유입 확대

✓ Helbiz(헬비즈) : Helbiz Kitchen 및 Helbiz Media로 수직 통합 전략

① 모빌리티 + 배달 = 'Helbiz Kitchen'

- 고스트 키친(Ghost kitchen)¹⁾ 기반의 음식 배달 서비스로 기존 플랫폼(Helbiz)과 유희 기기를 활용한 신규 수익 구조 창출
- 대학생, 직장인 등 특정 수요층을 고려하여 이탈리아, 미국 등 다양한 지역 내 배달 플랫폼(UberEats 등)과 파트너십으로 접근성 향상

② 'Helbiz Media' 자회사 설립으로 콘텐츠 및 광고 비즈니스 확장

- 자체 개발한 Helbiz Live 플랫폼을 통해 OTT 형태의 영상 스트리밍 서비스, 이탈리아 축구 독점 중계권 확보 등 엔터테인먼트 콘텐츠 관리, 제공뿐만 아니라 일부 광고 수익까지 발생
- Helbiz의 마이크로 모빌리티를 무제한 이용까지 가능한 통합 구독 상품을 출시하여 고객 락인(Lock-in) 효과 가능

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Note1): 배달형 공유 주방

플랫폼 판매 및 데이터 기반 수익화

■ 기존 보유한 플랫폼 공급 또는 플랫폼을 통해 발생한 데이터 판매 및 분석 서비스를 제공하는 플랫폼형 수익 모델 구축

- 플랫폼 운영 및 관리에 필요한 소프트웨어를 외부 파트너(지자체, 관광지, 민간 사업자 등)에 B2B 형태로 공급하고, 직접 운영 외 소프트웨어 라이선스 및 데이터 관리를 통한 고정 수익 확보
- 자사 플랫폼 핵심 기능(예약/위치/결제/이동수단 정보 등)을 외부 파트너(MaaS, 금융 및 공공기관 등)에 API 형태로 통합하는 간접적 플랫폼 판매
- 시간·지역별 이용량, 주행 경로, 주차장 지점 등 플랫폼을 통해 수집된 데이터를 분석하여 정부/지자체 및 부동산(유동 인구 기반 상업시설 입지 선정), 리테일(점포 주변 유동 인구 기반 타겟팅 광고), 물류(배달 경로 최적화, 라이더 밀집 지역 분석) 등 다양한 산업 분야에 판매

✓ Lime : API 연동 기반의 데이터 사업화

- Lime의 실시간 데이터 API를 유료 형태로 Google Maps, Moovit(MaaS 플랫폼) 등 타 플랫폼에 연동하여 각 플랫폼 내에서 Lime의 마이크로 모빌리티를 검색부터 예약, 탑승까지 가능하게 만들고, 각 플랫폼에서 이루어진 Lime 탑승 건에 대해 수익 쉐어 또는 유입 기반 과금
- GPS 기반 이동 경로, 속도, 정차 위치 등의 데이터를 구독형 서비스 형태로 정부/지자체에 판매하거나 위치기반 타겟 마케팅으로 광고 수익화

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

② 수요 잠재력 중심으로 서비스 지역 확장

퍼스트·라스트 마일 등 고수요 거점 발굴

- 대중교통과의 환승 연계 혹은 관광지, 대학가 등 지역별 특성에 따라 '퍼스트·라스트 마일' 이동 연결 수요가 지속적으로 발생하는 거점 중심으로 글로벌 시장 진출
 - 퍼스트·라스트 마일 수요는 공유형 마이크로 모빌리티 서비스의 핵심 이용 케이스에 해당하는 만큼 기기 이용률 및 회전율 측면에서 리스크 최소화 가능
 - 도심 외에도 관광지, 대학가 중심 단거리 이동 수요를 공략하여 현지인 구독 모델, 관광객용 단기 구독모델 등 상품 이원화로 단일 패턴에 대한 의존도 감소

✓ 지바이크 : LA, 괌에 이어 미국 동부로 서비스 확장('25.05)

- 미국 멤피스를 시작으로 LA, 괌까지 해외시장 공략과 플랫폼 확장에 힘입어 미국 동부 주요도시인 알렉산드리아까지 진출하여 신규 서비스 수익처 확보
- 괌의 경우 현지인들과 관광객들을 대상으로 현지 여행사와의 MOU 체결 등을 통해 관광교통 서비스 전략으로 진입
- 미국 버지니아주 알렉산드리아는 워싱턴 D.C와 인접해 주거 및 업무 기능을 분담하는 도시로 거주지와 대중교통, 직장 등을 연결하는 '퍼스트·라스트 마일' 수요가 지속적으로 발생. 알렉산드리아 시의 허가를 받아 운영 권한을 획득하였으며, Lime과 함께 유일하게 알렉산드리아에서 서비스 운영

중·소규모 도시의 해외 시장 선점

- 규제 및 행정 협력 등이 유연하고, 정부의 혁신적 교통 실험 수요가 존재하는 로컬 지역에 선제적으로 진출하여 초기 시장 선점
 - 대도시 대비 경쟁 서비스가 적어 시장 선점 기회가 높으며 대학가, 오피스, 병원 등 이동 수요 구간이 분명하여 고정 수요 공략 용이 및 집중 운영 가능
 - 교통복지, ESG 프레임 강조 등을 통해 브랜드 이미지 강화 및 정부 지원금 유치 가능
 - 지자체의 혁신적 교통 수단 수용 의지가 높고 향후 지속가능한 도시 교통 인프라 통합 모델로 진화 가능성 존재

✓ Voi : 북유럽 소도시별 맞춤형 전략으로 글로벌 시장 확대

- 대도시 중심의 경쟁 과열 및 규제 강화로 신규 시장 진출에 대한 진입 장벽이 높은 상황에서 도시 맞춤형 전략과 규제 친화적 접근 방식으로 중·소도시 다수 진출
- 대학가, 병원 등 소도시 내 핵심 거점 이동 경로에 집중 배치, 시민/지자체와 협력으로 지정 주차구역 운영 시스템 도입 등 민원 최소화, AI/IoT 기술 기반의 운영 효율화, 정기관 중심의 구독 모델로 고객 락인(Lock-in) 등의 전략으로 초기 시장 선점

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

③ 협업 모델 강화로 운영 효율화

기술 및 인프라 기반의 외부 협업 모델 구축

- 기술 경쟁 심화 및 고객 경험 고도화에 따라 기존 단독 운영에서 벗어나 외부 파트너십을 통해 기술 개발 비용을 분담하고, 인프라를 공동 활용하는 방식으로 운영 효율화 모색
 - 기술 제휴를 통한 AI 기반 수요 예측, IoT 기반 차량 및 배터리 진단 등 스마트 통합 운영으로 자체 기술 개발 및 운영비에 대한 비용 최소화
 - 지역 내 편의시설, 상점, 물류업체, 기타 업무시설 등 기존 사업자의 공간을 활용한 배터리 충전소나 스마트 도킹 스테이션 공동 구축 등으로 비용 절감과 동시에 인프라 관련 규제에 대응하여 운영 안정성 확보

✓ Tier : 기술 제휴 및 도시 파트너십 중심으로 배터리 충전 인프라 확보

- 지역 커뮤니티와 연계한 TIER Energy Network(배터리 교체 스테이션)를 운영하여 충전 차량 운송 및 충전 인력 등 충전 관련 운영비 절감과 더불어 이용자 편의성까지 강화하여 기기 가동률 상승
- 배터리 관련 기업(Vertical Values, Remondis, Nunam, Northvolt 등)과 협업하여 배터리 수명 연장부터 재사용, 재활용 등 지속가능한 배터리 기술 확보

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원

공공 및 민간 파트너십으로 지속가능한 운영 기반 확보

- 정부/지자체와 정책 및 데이터 기반의 협업으로 각종 규제를 선제적 대응하고, 기존 개인 소비자 중심 모델을 벗어나 서비스 생태계 확장
 - 주차·반납 구역 지정, 정비·충전소 설치 등 인프라 불균형 문제를 해결하여 도시 통합 서비스 구현으로 공공 신뢰 확보
 - 도시교통 설계·혼잡 예측 등 데이터 공유로 도심 교통 문제를 해결하기 위한 정책적 기반을 마련하여 정책 주도권 및 장기 운영권 확보
 - 개인 소비자 중심 모델을 벗어나 기업·기관 대상 전용 상품을 출시하여 서비스 확장성과 유연성 확보

✓ Lyft : 도시 협업 모델 강화 및 B2B 서비스 확장

- 멕시코의 교통부(Mexico City's Mobility Department)와 자전거 공유 시스템 구축을 위한 파트너십을 비롯하여 Citi Bike(뉴욕), Capital Bikeshare(워싱턴 D.C.), Divvy(시카고), Bay Wheels(샌프란시스코) 등 다수의 공공기관과 협업 진행
- 미국 덴버(Denver)시와 협업하여 공유형 마이크로 모빌리티부터 대중교통 연동 티켓, 차량공유, 렌터카 등 다양한 교통 수단을 하나의 애플리케이션으로 통합 제공하는 서비스 출시
- 기업·기관이 특정 대상에게 이동권을 제공하여 비용을 대신 지불하는 B2B 이동 지원 서비스(Lyft Pass) 출시

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원



Business Contacts

모빌리티 산업 전문팀

Deal Advisory

하병제
부대표
T 02-2112-0715
E bha@kr.kpmg.com

김봉수
상무
T 02-2112-0735
E bongsookim@kr.kpmg.com

Audit

신동준
전무
T 02-2112-0885
E dongjunshin@kr.kpmg.com

강성채
전무
T 02-2112-0635
E sungchaekang@kr.kpmg.com

김재연
전무
T 02-2112-0206
E jaeyeonkim@kr.kpmg.com

변재준
전무
T 02-2112-0828
E jbyun@kr.kpmg.com

전현호
전무
T 02-2112-0638
E hyunhojeon@kr.kpmg.com

home.kpmg/kr



The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.