

Mobility-as-a-Service (MaaS)

MaaS 산업 관련 해외 규제동향

Jaehyun (Jason) So

Assistant Professor

Dept. of Transportation System ENG.

AJOU UNIVERSITY

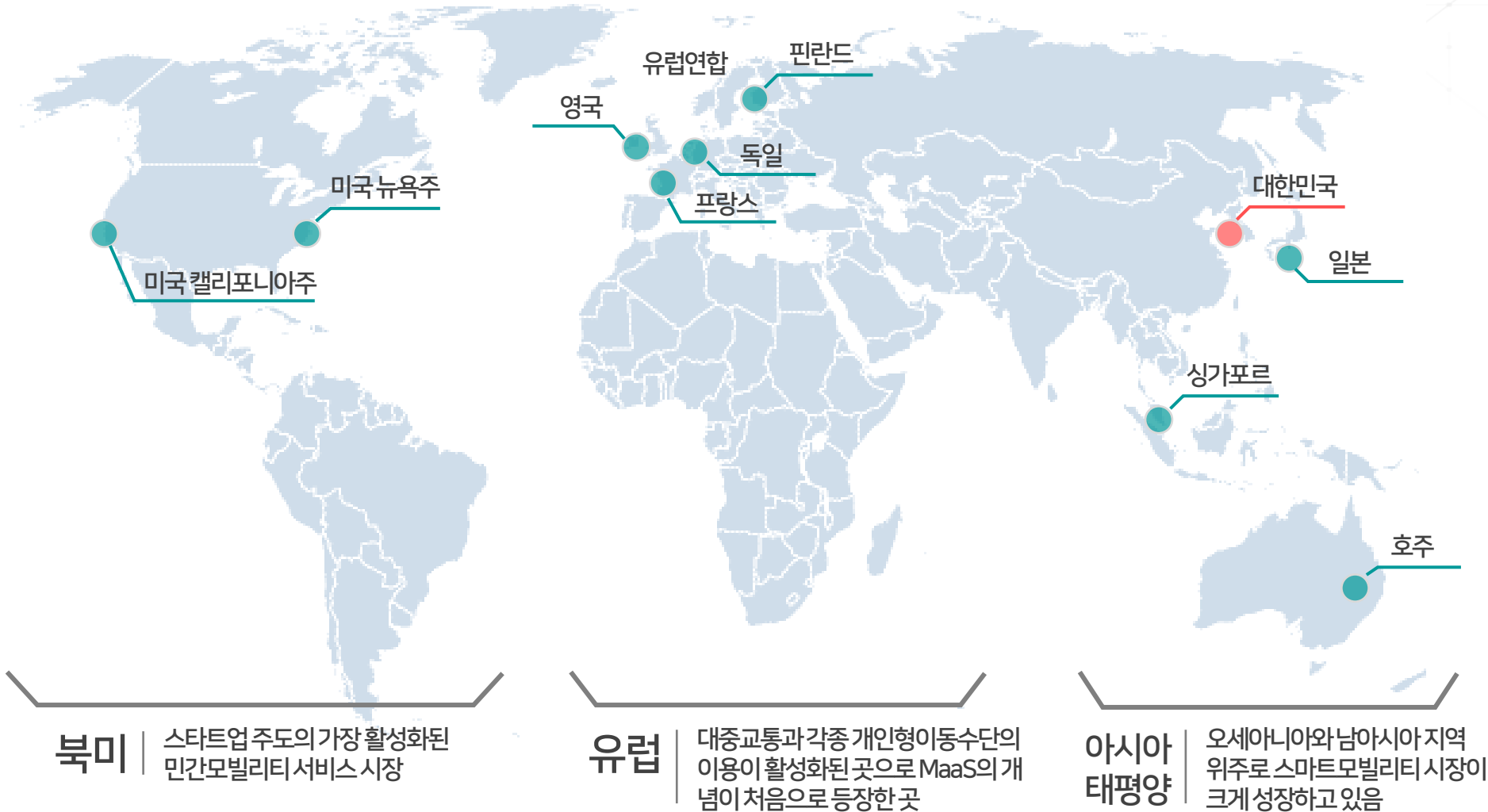
TABLE OF CONTENTS



- 1) MaaS 산업 동향 조사 · 분석
 - MaaS의 정의 및 기술수준
 - 국내외 MaaS 서비스 사례
 - 국내 MaaS 관련 규제 동향
- 2) 국내외 MaaS 법제도 조사-분석
 - 국내(대한민국)
 - 유럽연합, 영국, 프랑스, 독일, 핀란드, 미국, 일본, 호주, 싱가포르
- 3) 국외 MaaS 산업 관련 법제 사례 요약
 - 해외국가별/법제분야별 법제 사례 조사분석 내용 요약
- 4) 국외 법제사례 분석 기반 국내 법제 개선 시사점 도출
 - MaaS 산업 활성화 측면 해외국가별 법제 시사점
 - MaaS 산업 활성화 측면 법제분야별 법제 시사점

조사분석 대상 국가 및 법제 분야

▶ 분석 대상 국가 및 법제 분야



MaaS 관련 정책방향(흐름)

MaaS 관련 규제흐름

법제도 | 여객운송(공공)

법제도 | 민간 모빌리티

법제도 | 보조금 지원

법제도 | 서비스 이용자 권리

법제도 | 사고, 보험, 책임

법제도 | 신산업 지원, 활성화

법제도 | 규제샌드박스

법제도 | 반독점

법제도 | 개인정보보호

법제도 | 데이터 연계, 공유

MaaS 산업 동향 조사 · 분석



MaaS의 정의 및 핵심 서비스

Mobility-as-a-Service (MaaS)

- 모든 교통시스템을 하나로 통합해 출발지부터 목적지까지 이동의 전 과정을 하나의 서비스로 제공
- 이용자 입장에서 하나의 앱을 통해 모든 교통수단에 대한 통합이동계획 수립, 차량 호출, 예약, 결제 가능

기존 대중교통



버스



지하철



택시



(Frost & Sullivan, 2016)

스마트 모빌리티

개인형 교통수단 (PM)	1인 교통수단의 시간단위 서비스
공유자전거	시간단위 자전거대여 서비스
전동킥보드	시간단위 전동킥보드대여 서비스
공유자동차	이용자에게 차량 또는 운전자를 실시간으로 연결(주선)해주는 서비스
카셰어링	시간단위 차량(렌터카) 공유 서비스
라이드 헤일링	운전자 동승 시간단위 차량(렌터카) 공유 서비스
택시 헤일링	이용자에게 택시를 실시간으로 연결(주선)해주는 서비스(택시 호출 앱, 플랫폼 택시)
라이드셰어링/카풀	운전자 동승 시간단위 차량(개인차) 공유 서비스
스마트교통인프라	스마트주차, 스마트가도등, 스마트교차로, 스마트 횡단보도 등

국내외 MaaS 서비스 수준

국내수준

핀란드
WHIM

Category		Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
		Base infrastructure	Individual digitalization	Partial integration	Full integration	Personalized integration	Mobility integration
Definition		Supply of base infrastructure	Digitalization of individual transportation mode	Integration of public transportation modes	Integration of public and private transportation modes	Personalized user services based on users' preferences and experiences	Evolution of transportation and mobility services
Integration level of information and means		None	Individual mode	Public transportation modes	All(public and private) transportation modes	All(public and private) transportation modes	All(public and private) transportation modes
Core technologies required		None	Database	Big Data, system integration	Big Data, system integration	Big Data, A.I.	Big Data, A.I., autonomous driving
Mobility operation		Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Flexible (demand-responsive)	Flexible (demand-responsive)
User perspective	Whom to plan travel	User	User	User	User	System	System
	Tasks to do	Everything from departure to destination	Searching individual transportation mode	Searching and booking using partially integrated mobility information	Searching and booking using fully integrated mobility information	Searching fully integrated mobility information, and booking based on preferable modes and route	Searching fully integrated mobility information, and booking based on preferable modes and route
Expected impact		Basis to deploy smart mobility	Travel time and costs decrease	Maximized efficiency of public transport	Maximized efficiency of all(public and private) modes	Minimized travel time and costs, and maximized user satisfaction	Maximized social benefits including mobility operation efficiency, safety and sustainability

Defining Smart Mobility Service Levels Via Text Mining (So et al., 2020)

- 국내에선 버스와 지하철 등 공공교통 수단에 대한 운영정보를 통합하여 제공 중
- 통합대중교통정보는 지자체 센터 등을 통해 지자체 대중교통 관련 앱 또는 민간(카카오, 네이버 등) 교통정보 서비스 앱 등을 통해 제공 중

국내외 MaaS 서비스 사례

▶ MaaS에 대한 활발한 시도, 하지만 모두 완벽하지 않음

유럽 MaaS 서비스 사례

핀란드 헬싱키



freedom of mobility.



스웨덴 예테보리



독일 다임러



독일 도이치반

국내 MaaS 서비스 사례 (공공 주도)

평창 동계올림픽
Go 평창



국내 MaaS 서비스 사례 (민간 주도)

카카오모빌리티



SKT 티맵모빌리티



Uber



MOCEAN SUBSCRIPTION



현대자동차

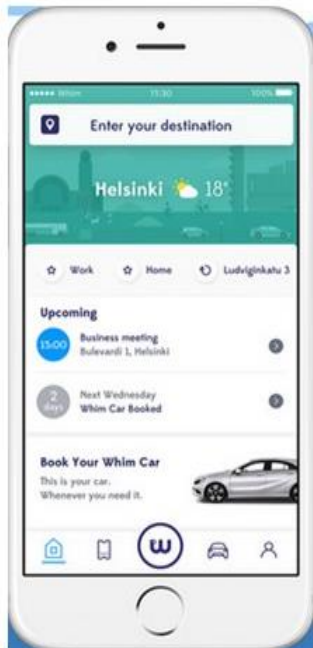
제주 MaaS | 대구 MaaS



국외 MaaS 서비스 사례

핀란드 헬싱키

whim.
freedom of mobility.



KONEPROSSI, <https://koneporssi.com/autot/toyota/ta-merkittava-sijoitus-maas-globallin>

스웨덴 예테보리

UbiGo

From Vasastan, Stockholm, Sweden
To Arlanda Airport (ARN), Stockholm-Arlanda, ...

Car
30 min 10:59 - 11:30 39,2 km



586
46 min 11:00 - 11:47 35,3 km



Taxi - Cabonline
45 min 11:04 - 11:47 34,6 km



Bike
2h 31 min 10:59 - 13:30 44,8 km



1 days
SEK495

독일 (도이치반)

Qixxit

Viele Wege führen zum Ziel.

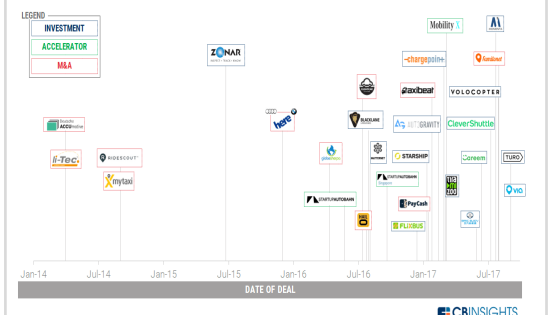


독일 (다임러)

moovel



DAIMLER & MOOVEL'S STARTUP AND ACCELERATOR ACTIVITY
2014-2017 YTD (9/6/2017)



국내 지자체 MaaS 서비스 사례

제주특별자치도 | MaaS 플랫폼 기술 개발 및 실증

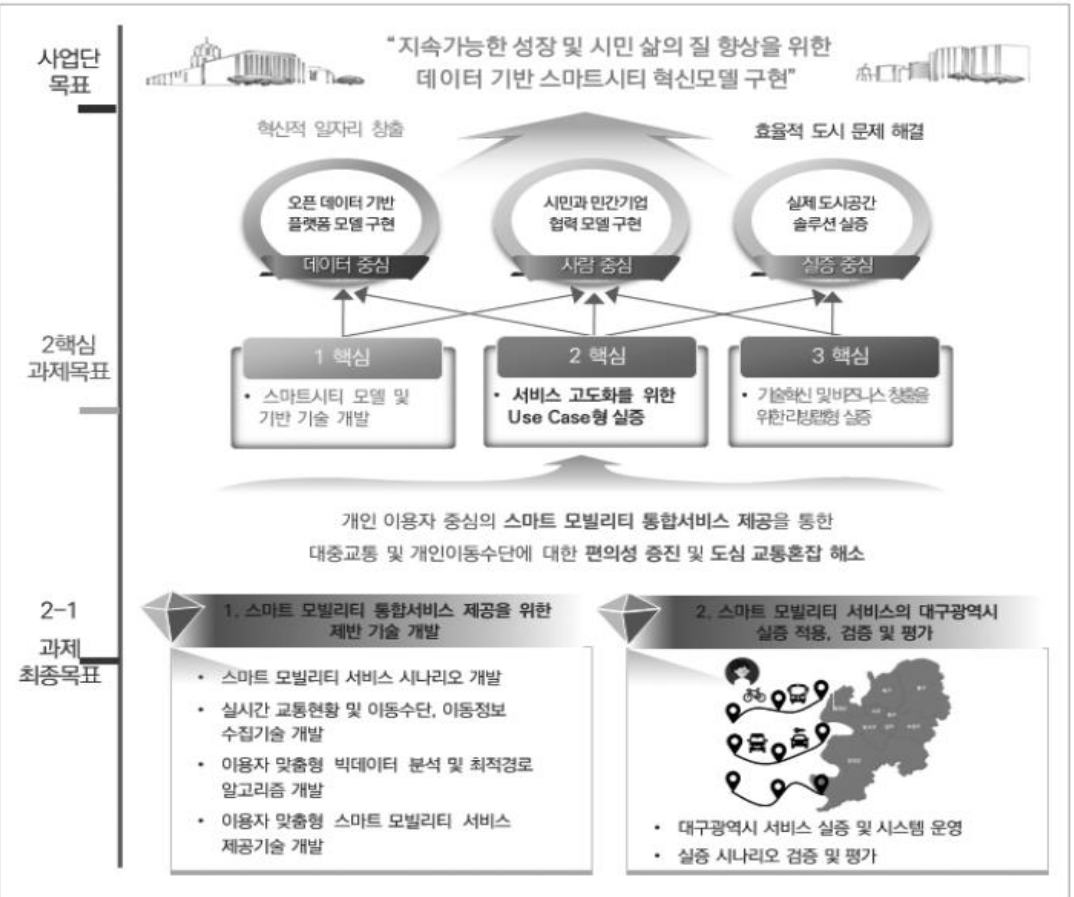
< 스마트 모빌리티 서비스 지원을 위한 통합결제 기술개발 및 시범운영 >

·연구기간 : '18.8.~'20.3./총 연구비: 32억 원(정부 19억 원, 민간 13억 원)

·연구기관 : 한국교통안전공단(주관), KT, 서울대, 홍익대, 에세텔, 이지식스 등



대구광역시 | 스마트모빌리티 및 주차공유 지원 기술 개발



제주 MaaS vs. 대구 MaaS

구분	제주 통합모빌리티(MaaS)	대구 통합모빌리티(MaaS)
통합결제/정산	<ul style="list-style-type: none"> 블록체인 기반 통합 결제 및 정산 PG사와 플랫폼을 연동하여 별도의 가상화폐(토큰)를 충전/결제 선불교통카드 기능 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 모든 교통수단 <u>하나의 앱에서 결제(선불교통카드 탑재)</u> 선불교통카드는 신용카드/계좌이체/카카오페이를 통한 충전/환불 <u>정산사업자 가맹계약</u>을 통해 대중교통 이외 수단에 대해 정산
교통수단	<ul style="list-style-type: none"> <u>대중교통(버스, 지하철) 미 연계</u> 자전거, DRT, 공유차 	<ul style="list-style-type: none"> <u>대중교통(버스, 지하철) 연계</u> 전동킥보드, 전기자전거, DRT, 공유차, 주차
통합사용자 인증방식	<ul style="list-style-type: none"> (본인인증) <u>지문 인증</u> 기반으로 통합 사용자 인증 (이용인증) 자체 개발한 디바이스에 <u>지문 또는 QR 태깅</u> 인증 	<ul style="list-style-type: none"> (본인인증) <u>통신사</u>를 통한 사용자 인증 (이용인증) <u>NFC 및 QR 태깅</u> 인증
교통수단 예약	<ul style="list-style-type: none"> <u>자전거, DRT, 공유차 서비스 예약</u> 기능 제공 	<ul style="list-style-type: none"> <u>DRT, 공유차, 주차 서비스 예약</u> 기능 있음 향후 킥보드, 전기자전거 예약 예정
통합 길찾기	<ul style="list-style-type: none"> 다수단 연계 기반의 길찾기 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 정보 기반의 다수단 연계 기반의 길찾기 제공
통합 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> 교통수단 <u>통합 확인/결제/정산</u> 플랫폼 	<ul style="list-style-type: none"> <u>통합 길찾기</u> 제공 <u>통합 결제/정산</u> 기능 서비스 제공을 위한 실시간 기반의 데이터 수집 및 가공

국내 민간기업 MaaS 서비스 사례

카카오 모빌리티

네비게이션, 스마트주차, 택시 호출, 자전거 대여, 셔틀, 시외버스, 기차 까지 업계에서 가장 연결성 높은 서비스 포트폴리오 구성

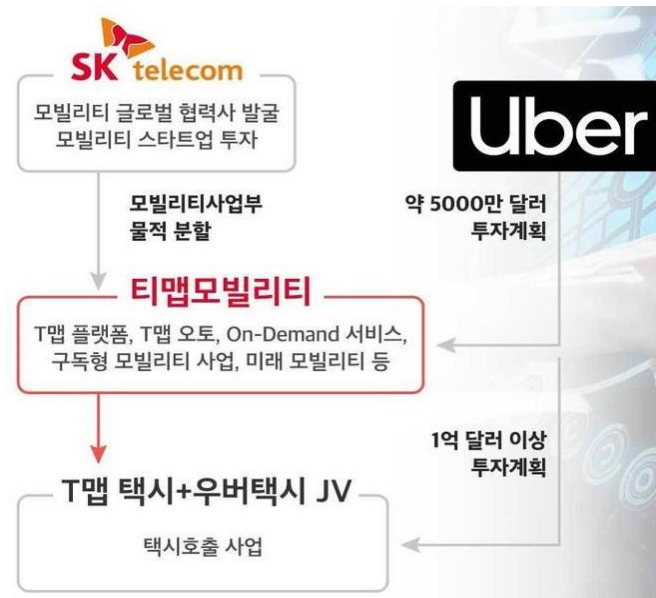
최근 세차, 정비, 중고차까지 서비스 영역 확대 중



SK텔레콤 | 티맵모빌리티

SK텔레콤 자회사 티맵모빌리티가 세계 최대 승차공유업체 우버(Uber)와 합작, '우티(UT)' 출범

티맵, 티맵택시+우버택시, 렌터카, 대리운전, 차량공유, 주차, 라스트마일 서비스 런칭 예정



현대자동차 | 모션스크립션

현대자동차가 글로벌 MaaS 브랜드로서 '모션 스크립션'을 2021년 스페인, 프랑스에서 서비스 런칭

현대차 차량을 6~24개월 일정금액으로 자유롭게 이용 가능. 이용자는 주유비만 부담

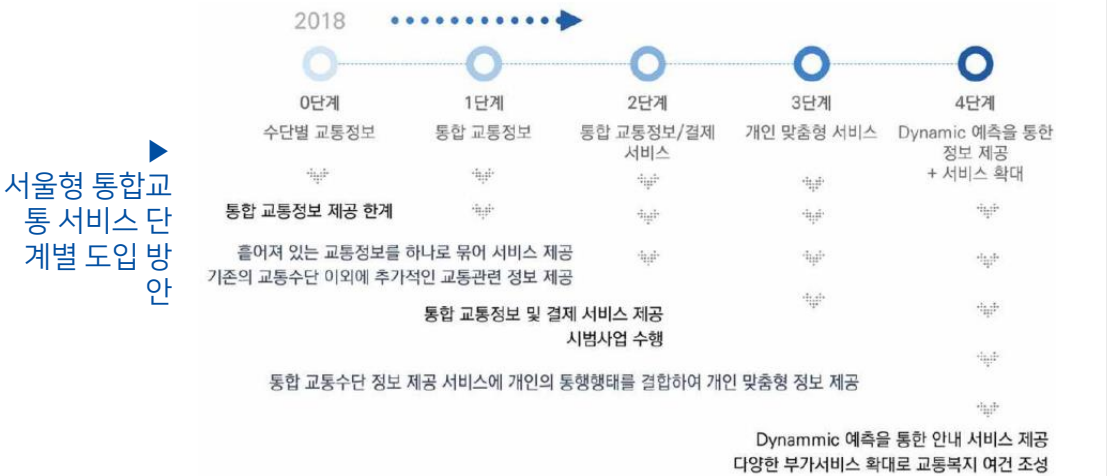


국내 지자체 정책연구 분석

국내 여러 지자체에서 시민들에게 더 나은 교통서비스를 제공하기 위해 지역 맞춤형 통합이동서비스 도입 전략과 정책 연구를 진행 중

서울시 스마트모빌리티 서비스 도입방안 | 서울연구원, 2019

- 단기적으로 연결성 강화와 공유에 따른 통합이동서비스가 실현됨: i) 기존 교통시스템에 O2O(Online to Offiline) 공유 기반 서비스가 추가된 형태, ii) 이용자에게 대중교통까지 접근수단을 지원하여 대중교통의 서비스 질 향상
- 장기적으로 Autonomous-통합이동서비스로 전환될 것으로 전망되며, 이로 인해 Door-to-Door 서비스의 보편화가 예상됨
- 통합이동서비스가 성공적으로 도입되기 위해서는 플랫폼 참여자들과 수단별 운영사, 지자체 등 사회구성원이 수용할 수 있는 요금제도와 기준이 마련돼야 함

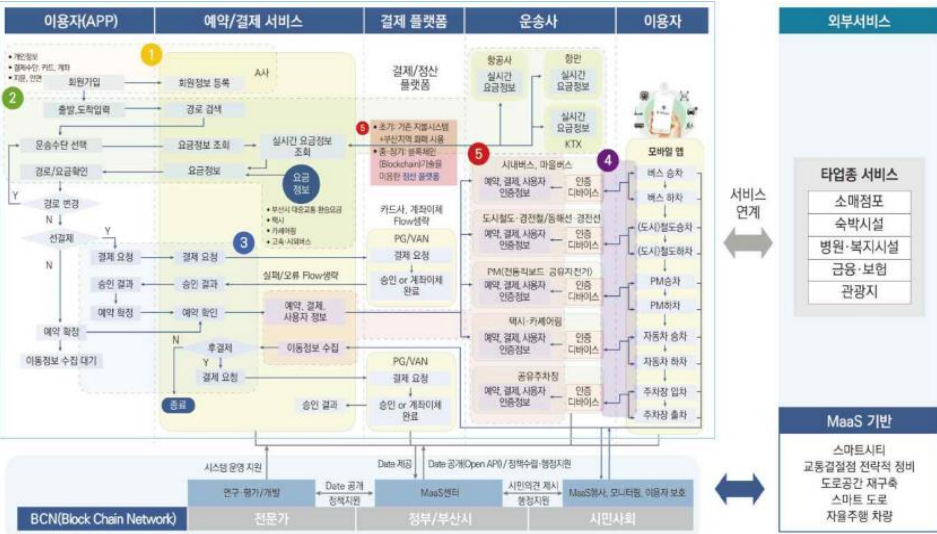


자료: 서울형 통합교통서비스 도입 방안 (2018), 서울연구원

부산시 공유교통 활성화 방안 | 부산연구원, 2019

- 통합이동서비스 활성화를 위한 정책으로 1) 효과적인 교통수단간 연계성을 위한 통합이동서비스 인프라의 구축, 2) 지속적인 운영 및 관리시스템 마련, 3) 통합이동서비스 시스템에 대한 신뢰성 및 안전성의 확보 등의 순위로 조사되었음 (전문가 설문조사 결과)
- 부산시 통합이동서비스 운영주체는 '부산시+민간' 형태의 SPC가 적당하며, 효과적인 교통수단 연계성을 위한 통합이동서비스 인프라 구축 및 지속적인 운영/관리 시스템 마련이 필수적임

부산형 MaaS 플랫폼 구상 (안)



자료: 부산시 공유교통 활성화 방안 (2019), 부산연구원

국내 MaaS 관련 주요 사건 정리

▶ MaaS/스마트모빌리티의 도입과 법제도적 충돌 사례

구분	시기	내용
차량 공유 서비스 출현	2011년 2013년 7월 2014년 7월	카셰어링 서비스 그린카 출시 우버의 한국 출시 국토부와 서울시에서 우버운행 불법영업 규정으로 퇴출 (여객자동차운수사업법 제34조 자가용승용차유상운송 행위로 간주)
모바일 앱 기반 택시 호출 시장 출현	2015년 4월 2015년 12월	카카오택시, SK플래닛 T맵 택시 출시 콜버스 출시(전세버스 공동임대 플랫폼)
카풀 중심의 차량 공유 서비스 확산	2016년 4월 2016년 5월 ~9월 2017년 10월 2017년 11월 2019년 1월	벅시 렌터카 승합차 출시 풀러스(poolus), 렉시, 우버셰어 출시 차차크리에이션 공유서비스 도입(렌터카와 대리기사 동 시 호출) 서울시, 경찰에 풀러스 수사요청 카카오 모빌리티 카풀 시범 서비스 중단
택시업계와의 갈등 및 조정	2017년 12월 2018년 7월 2018년 10월 2018년 12월 2019년 1월 2019년 3월 2020년 4월 2021년 6월	4차 산업혁명위원회 주관 해커톤 개최(택시업계 불참) 차차 위법(국토부) 택시 4개 단체 카풀 반대 광화문 시위 택시기사 카풀 반대 주장하며 분신 택시-카풀 사회적 대타협기구 출범 사회적 대타협기구 활동 종료(시간-횟수 제한 카풀협의) 타다 베이직 서비스 중단(2020년 3월, 타다금지법 통과) 헌법재판소 '타다금지법' 합헌 결정

- Uber와 타다 등 라이드셰어링 서비스 등장 후 기존 산업(택시, 버스 등)과의 갈등
- 2020년 여객자동차운수사업법 개정 이후 라이드셰어링 서비스 사실상 금지

여객자동차운수사업법 개정 (2020년)		
개정일시	관련조항	내용
개정 전	제 34조 (유상운송의 금지 등) 제2항 누구든지 자동차대여사업자의 사업용 자동차를 임차한 자에게 운전자를 알선하여서는 아니 된다. 다만, 외국인이나 장애인 등 대통령령으로 정하는 경우에는 운전자를 알선할 수 있다.	제 18조(운전자 알선 허용 범위) 법 제34조 제2항 단서에서 "외국인이나 장애인 등 대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 경우를 말한다. 1. 자동차대여사업자가 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자동차 임차인에게 운전자를 알선하는 경우 ... 바. 승차정원 11인승 이상 15인승 이하인 승합자동차를 임차하는 사람
개정 후	제 34조 (유상운송의 금지 등) 제2항 누구든지 자동차대여사업자의 사업용 자동차를 임차한 자에게 운전자를 알선하여서는 아니 된다. 다만, 외국인이나 장애인 등 대통령령으로 정하는 경우에는 운전자를 알선할 수 있다. ... 바. 관광을 목적으로 승차정원 11인승 이상 15인승 이하인 승합자동차를 임차하는 사람. 이 경우 대여시간이 6시간 이상이거나, 대여 또는 반납 장소가 공항 또는 항만인 경우로 한정한다. [2021년 10월 8일 시행]	



서비스 중단



인수합병



무상 운영



서비스 중단



서비스 중단

국내외 MaaS 산업 관련 법제도 조사 · 분석



국내(대한민국) ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

법제도 현황

- **중앙정부 주도**하에 MaaS 관련 기술개발 및 시범운영 연구가 활발히 진행 중
- 운송플랫폼 사업이 활성화되면서 기존 택시운송사업과 중복되는 서비스를 제공하여 기존 택시운송사업자들과 갈등 심각
- 플랫폼 택시를 제도화하는 한편 현행법의 예외 규정들을 활용한 사업 추진을 제한하기 위하여 여객자동차운수사업의 일종으로 **여객자동차 운송플랫폼사업을 신설**하고, 이와 관련한 사항들을 규정 (2020년 여객자동차운수사업법 개정 이후 라이드 셰어링 서비스 금지)
- **'한국형 규제 샌드박스'** 제도인 규제자유특구를 도입하여 지역발전전략의 다극화 및 규제 혁신을 통한 신산업의 육성 · 발전
- 교통관련 데이터를 공공데이터로 생성 및 수집하고 데이터 개방화

법제분야구분	내용	관련법제도
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 여객운송사업은 크게 노선여객자동차운송사업, 구역여객자동차운송사업(예: 택시운송사업), 수요응답형 여객자동차운송사업으로 구분됨 • 국토부장관 또는 시도지사가 정하는 기준과 요율의 범위에서 운임이나 요금을 정하여 신고해야 함 • 5년마다 택시의 적정공급규모에 대한 실태조사를 실시하여 사업구역별 택시총량 산정 	<ul style="list-style-type: none"> • 여객자동차 운수사업법
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • 플랫폼 운송사업자는 수송수요와 택시 총량을 고려한 수송력 공급에 적합하고, 새로운 운송수요 창출과 여객자동차운송사업과 차별화된 서비스를 제공할 수 있어야 하며, 최저 허가기준대수, 차고지 등 운송시설, 보험가입 등 기준에 적합해야 함 • 국토부장관은 택시감차의 실적추이, 국민편익 등을 고려하여 플랫폼 운송사업의 총 허가대수를 관리가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 여객자동차 운수사업법
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 수익성 없는 노선을 운행하는 여객자동차 운수사업자에게 필요한 자금의 일부를 보조/용자 • 광역알뜰교통카드와 같은 대중교통 활성화 사업에 대하여 지속적으로 재정 지원 • 플랫폼 운송사업자는 허가대수 또는 운행횟수 등을 고려하여 여객자동차운송시장안정기여금을 국토부장관에게 납부. 이는 택시감차, 택수운수종사자의 근로여건 개선 등의 목적으로 사용할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 여객자동차 운수사업법
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차손해배상을 위한 보험에의 가입 의무조항. 민간모빌리티사에 대한 의무규정 없음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 여객자동차 운수사업법
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 플랫폼운송사업자는 운송플랫폼을 통해 여객과 운송계약을 체결할 때 신고된 운임이나 요금의 범위 내에서 여객에게 받을 운임이나 요금을 고지하여야 함 • 택시운수종사자는 정당한 사유없이 여객의 승차를 거부하거나 여객을 중도에서 내리게 할 수 없으며, 여객을 합승하도록 할 수 없음(다만, 운송플랫폼을 통해 합승을 중개하는 경우는 제외함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 여객자동차 운수사업법
규제샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> • 규제 샌드박스 승인 후 실증특례 만료 시(2+2년)까지 관련 법령이 정비되지 않을 시, 실증특례 기간 만료 전 사업자의 법령 정비 요청제도 도입, 법령정비의 필요성 판단 구체화, 안전성 등이 입증되어 법령 정비에 착수한 경우에는 임시허가 • 신기술 및 신산업의 경우 가입가능한 책임보험상품이 없거나 보험료 산정이 어려운 점이 있기에 공제 등에도 가입할 수 있도록 하고, 특구계획 변경 절차를 간소화 	

국내(대한민국) ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

신 모빌리티 서비스의 등장과 산업활성화를 위한 현행 제도의 미비점 보완, 법제도 개선, 법적 지원체계 마련

- ▶ 신 모빌리티 서비스의 개념, 범위, 대상 등 법적 근거 마련
 - 플랫폼 택시를 제도화하는 한편 현행법의 예외규정들을 활용한 사업 추진을 제한하기 위하여 여객자동차운수사업의 일종으로 여객자동차운송플랫폼사업을 신설하고, 이와 관련한 사항들을 규정
- ▶ 기존 산업의 보호와 새로운 산업의 육성의 조화를 위한 지원책 마련
 - 새로운 산업으로 부터 여객자동차운송시장안정기여금을 징수하여 택시감차, 택수운수종사자의 근로여건 개선 등의 목적 사용
- ▶ 신산업 활성화를 위한 지원책 마련
 - '한국형 규제 샌드박스' 제도인 규제자유특구를 도입하여 지역발전 전략의 다극화 및 규제혁신을 통한 신산업의 육성 · 발전

BUT

신모빌리티서비스의 반독점 이슈, 소비자/근로자의 기본권리 보장에 대한 법적 지원체계 미비

- 거대 플랫폼 여객운송사업자에 대한 반독점 이슈가 존재하나, 이를 제지할 법적 규제 사항이 명확하지 않음
- 소비자에게 제공되는 모빌리티 서비스의 질 저하와 더불어 플랫폼 여객운송사업자에게 고용된 근로자의 기본적인 근로 환경 등 보장이 점차 어려움

통합이동서비스의 개념, 범위, 대상 등에 대한 법적 근거 미비

- 통합이동서비스 산업을 육성하기 위해 기존 관련 법에서 통합이동서비스를 명확히 언급하고 통합이동서비스지원에 대한 법적 근거 마련 필요

통합이동서비스의 비즈니스 기반 조성, 데이터 통합·공개 등을 위한 표준화 등 지원방안 미비

- 공공데이터 포털은 데이터를 공유하고 이를 활용할 수 있는 원스톱 상점 (One-stop shop) 개념으로 진화하고 있음
- 운송사업자 및 플랫폼 운송사업자로부터 생성되는 모빌리티 서비스 관련 데이터를 수집하여 정부를 중심으로 데이터의 표준화 및 개방화 필요

...

유럽연합 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향		법제도 현황	
<div>▶ MaaS Alliance</div> <ul style="list-style-type: none">• 민간협력사업 단체 'MaaS Alliance' 설립<ul style="list-style-type: none">• 유럽을 중심으로 MaaS 서비스가 성공적으로 운영될 수 있도록 기술구현과 정책입안을 지원하기 위해 설립• 유럽 각국의 교통부문 공공-민간기업을 참여시켜 조직함 <div>▶ 우버 관련 규제</div> <ul style="list-style-type: none">• 유럽사법재판소는 우버를 '운송 서비스'로 평가하고 '운수업체'로 인정돼야 한다고 판결<ul style="list-style-type: none">• 개별 회원국들의 우버 팝 등에 서비스에 대한 자체적인 규제는 정당하다는 판단• 정보 서비스가 아닌 운송 서비스, 디지털 플랫폼이 아닌 운수업체로 판결한 것	법제 분야구분	내용	관련 법제
	소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none">• 버스 이용 시 승객이 갖는 권리에 대한 법률 존재• 승객 간의 차별 금지, 취소 또는 지연 시 승객의 권리, 승객에게 제공해야 하는 최소한의 정보 등의 내용 제시	<ul style="list-style-type: none">• Regulation 181/2011
	반독점	<ul style="list-style-type: none">• 반경쟁적 행위 규제 관련 법률 존재	<ul style="list-style-type: none">• Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union• Regulation 139/2004
	개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none">• 기본권과 자유를 보호하고 EU 역내에서 개인정보의 자유로운 이동을 보장하는 개인정보 보호 법률 존재 (GDPR)	<ul style="list-style-type: none">• General Data Protection Regulation
	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none">• 공식 개방형 표준을 준수한 데이터 개방 관련 법률 존재• 실시간 교통 데이터 제공 의무 및 접근성에 대한 법률 존재• 도로 안전 데이터 수집 및 제공(공유)의 의무화에 대한 법률 존재• 대중교통 데이터 표준으로 NetTEx(Network Taletable Exchange)와 SIRI를 사용함	<ul style="list-style-type: none">• Directive (EU) 2019/1024• COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/962• COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) No 886/2013

영국 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ MaaS 서비스 활성화

- 'MaaS 런던' 서비스 제공
- 패키지 선택, 여행 계획, 예약, 탑승, 비용 지불의 총 5단계로 구성된 통합 모바일 패키지 서비스 제공
- 런던의 대중교통은 물론 민간 교통 서비스를 포함함
- 수요 대응형 버스 서비스 확대
- Tees Flex 버스, ViaVan의 수요 대응형 버스 서비스 시행
- 웨일스 교통(TfW)의 수요 대응형 버스 서비스 추진

▶ 우버 관련 규제

- 2020년 9월 **우버 신규 면허 발급 허가**
- 새 영업면허의 유효기간은 18개월로 규정한 바 있음
- 대법원은 **우버 운전자를 근로자로 분류**
- 우버 운전자가 로그인부터 로그아웃 할 때까지 근로자로 봐야한다고 판결

법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련 법제
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 버스서비스관련 법률 존재 • 여객운송사업에 관련하여 지역별로 노선 입찰제 또는 등록제 시행 • 비수익노선(일반버스운행) 중 비효율이 발생하는 경우 미니버스, 자유승하차버스, 수요대응 버스 등 특수 운행 형태 도입 • 택시 관련 규제는 다른 나라에 비해 완화된 편 	<ul style="list-style-type: none"> • Bus Services Act 2017 • Transport Act 1985 • Transport Act 2000
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • 임대자동차 규정을 준용하여 일부 지역에서만 TNC 영업을 제한적으로 허용하며 TNC 영업 허용 요건 제시 • 라이드셰어링 서비스 안전관리 법안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • Private Hire Vehicles (London) Act 1998
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 비수익노선 중 노선 유지가 필요한 경우 보조금을 전제로 민간 사업자에게 운행을 위임하여 일반적인 운행 형태로 운영함(입찰 의무화) 	
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> • 유상운송면책 법률 존재 • 개인용 자동차보험자가 비영리 목적의 카셰어링에 참여하는 경우 보험보상이 제공됨(일정 요건 만족 시) 	<ul style="list-style-type: none"> • Road Traffic Act 1988
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • Regulation (EU) No 181/2011에 대한 기본 내용 유지 및 추가 수정 	<ul style="list-style-type: none"> • The Rights of Passengers in Bus and Coach Transport (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019
반독점	<ul style="list-style-type: none"> • 반경쟁적 행위 규제 관련 법률 존재 • 경쟁시장청을 창설하여 시장조사 기능을 강화함 	<ul style="list-style-type: none"> • Competition Act 1998 • Enterprise Act 2002 • Enterprise and Regulatory reform Act
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> • GDPR에 기반한 정보보호법 존재 • 프라이버스 전자통신 규정 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Protection Act 2018 • Privacy and Electronic Communications Regulations 2003
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> • 정보 공개를 원칙을 하며 개인 또는 기업이 공공기관 보유 정보에 접근할 수 있는 권리를 인정함 • 다양한 공공데이터 정책을 통해 공공데이터 공개 및 재이용을 적극 지원함 • 교통 관련 데이터 전면 API를 실시간으로 제공함(교통 수단 요금, 운행 시간, 예상 도착 시간, 예정 공사 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • Freedom of Information Act

프랑스 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ VCT 서비스 규제 동향

- VTC 운전기사와 택시 산업 간의 갈등완화를 위해 '떼쁘누 법' 도입
- 거리별 요금 청구 금지, 승객에게 스마트폰 앱을 이용한 근처 이용 가능한 차량 정보 전달, 운행 서비스 종료 마다 등록 차고지로의 복귀 의무
- VCT 서비스 규제를 완화함
 - 이동시간에 기반을 둔 요율체계 허가
 - 스마트폰을 통한 VTC 탐지 허용

▶ 우버 관련 규제

- 우버 팝 서비스 금지
- 운전자에 대한 행정기관의 어떠한 사전심의 및 등록절차 없이, 우버 플랫폼 등록만으로 영업이 이루어진다는 점에서 우버 서비스와 구별됨
- 대법원은 우버 운전자를 직원(종업원)으로 판결
 - 우버 운전기사들이 독자적인 고객을 갖거나, 스스로 가격을 정할 수 없는 만큼 회사 측에 종속된 관계라고 판단

법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련 법제
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 서비스 위임, 자가운영 방식 두 가지로 대중교통 서비스를 제공함 	
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • <u>VCT 서비스를 시행하며 VCT 규제 사항 관련 법률 존재</u> • <u>공유서비스 운영 시 준수 사항 관련 법률 존재</u> • <u>플랫폼 노동 종사자(운전자) 약관 법률 존재</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Direction Générale des Infrastructures, des transports et de la mer • THE GRANDGUILLAUME LAW • LOI no 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> • <u>플랫폼 운송의 종사자(운전자)의 보험료 부담 관련 법률 존재</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • LOI no 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 교통 장애 발생 시 모든 승객이 관련 정보에 대해 제공 받을 권리 제시 • 티켓의 유효기간 연장, 교환 또는 환불 관련 법률 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • LOI no 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités
반독점	<ul style="list-style-type: none"> • 반경쟁적 행위 규제 관련 법률 존재 • 대체적으로 EU 기능조약의 경쟁법과 유사 	<ul style="list-style-type: none"> • Code de commerce
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 자국내 모든 개인정보 처리(공공 및 민간 부문)의 공정성, 투명성, 적정성을 확보하도록 규정함 • 대부분 조항은 기본적으로 GDPR에 근거함 	<ul style="list-style-type: none"> • Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> • 공익데이터를 개방할 의무를 법적으로 규정하였으며 공익데이터의 개념을 채택하여 공공데이터와 민간데이터의 공개를 확대함 • 교통 데이터 접근 및 재사용, 교통 데이터 제공 관련 법률 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (1) • LOI no 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités

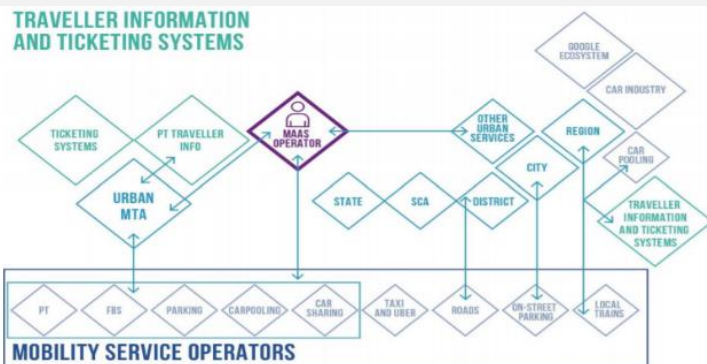
독일 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ MaaS 활성화를 위한 제도 개선과 노력

- 2021년 3월 여객운송법 개정안을 통과
 - 현행법상 카풀 서비스는 예외적으로 허가를 받거나 최장 4년으로 제한
 - 개정을 통해 새로운 운송 수단인 'bundled on-demand transport'를 만들어 별도의 법적 프레임워크 생성
- Mobil - Flat
 - 민간교통과 대중교통을 결합하려는 슈타트웨게 아우크스부르크는 독일 최초의 모빌리티 플랫폼 요금인 모빌플랫폼을 통해 고객이 복합 교통 옵션 이용 가능

TRAVELLER INFORMATION AND TICKETING SYSTEMS



Source: Jean Coldefy

법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련 법제도
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> <u>새로운 여객운송법 시행</u>에 의해 승객을 운송하는 경우 일반면허증 외에 추가 승객운송 차량 면허증 필요 렌터카의 반납 위치를 회사 본사가 아닌 다른 위치로 지정 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 여객운송법(PBefG)
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 여객운송법은 대중교통 제공자와 면허 택시 운영자로 구분되지만 <u>교통 네트워크 제공자의 승차권 서비스는 제도에 속하지 않아</u> 여러 단점 존재 카셰어링 법을 통해 <u>차량 공유 서비스 이용자에게 단순화 와 혜택</u> 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 여객운송법(PBefG) 자동차공유법(Carsaringgesetz)
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> <u>교차보조금</u>과 지역 매칭 펀드를 통해 대중교통의 손실을 부분적으로 보상 	<ul style="list-style-type: none"> 연방시 교통 금융법(GFVG)
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> 소비자보호 법률을 개선하여 제재를 강화 금지법과 불공정 경쟁법도 경고 및 법적 조치 옵션을 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 소비자보호규칙
신산업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> IPEC 출시에 적극적으로 참여 및 자금 조달 	
규제샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> 많은 모빌리티 관련 사업에 규제 샌드박스 제도 활용 	
반독점	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁법은 불공정 경쟁법과 반독점법으로 구분 독일의 경쟁법과 유럽의 경쟁법은 조화를 이루고 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁제한법(GWB)
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> <u>연방데이터 보호법</u>을 통해 개인정보가 보호 	<ul style="list-style-type: none"> 연방데이터 보호법(BDSG)

핀란드

◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황 ▶

규제 동향

▶ MaaS 서비스 최초 상용화

- 교통 서비스법을 통해 MaaS 서비스를 포함한 모빌리티 서비스 제공 촉진
 - 데이터 개방성 분야에서 법률 제정 진행
- 모빌리티 운영자가 표준 API에 자유로운 접근 가능
- 도심 외 지역에서도 MaaS를 실현하기 위해 공공자금으로 MaaS 서비스 개발을 위한 프로젝트 진행 중
- MaaS 관련 Whim Application 개발
 - MaaS 개발 시범사업 추진으로 스타트업 다수 참가
 - 오픈 인터페이스 제작을 위한 교통수단의 노선, 금액, 일정 등의 정보를 법적으로 공개하도록 규제



법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련 법제도
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 여객 및 화물 운송에 대한 특별법인 <u>교통서비스법「Act on transport」</u> 제정 - 도로 운송 관련 조항 집결, 도로 기반 시스템 기준 설립 • <u>택시 규제 완화</u> 및 면허 취득에 대한 법안 개정 	<ul style="list-style-type: none"> • 「Act on transport」 • Part I General Provisions • Part II Transport Market
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • 택시 운수법 개정으로 <u>택시 차량 수 제한 해제 및 최소 택시 요금 철폐</u> >> MaaS 관련 어플 활성화 진행 >> 택시 업체 간의 경쟁 촉진 • 교통공유 서비스와 택시 예약 어플 간의 연계로 이용자의 편의성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> • 「Act on transport」 • Part II Section 2 Taxi Services
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 교통 서비스 개발에 대한 목적으로 <u>대중교통 서비스 관련 예산 보조금 지원</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • EU Regulation
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 운송 서비스 제공자는 소비자에게 서비스 면허, 주요 운행 지역 등의 <u>정보를 전자형식으로 제공하는 의무 존재</u> • 핀란드 교통안전국과 소비자 보호법을 통해 승객 및 소비자 권리 감독 	<ul style="list-style-type: none"> • 「Act on transport」 • Part III Service
신산업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • MaaS 관련 신산업 활성화 지원 관련 법률 존재, Whim 등의 결과물 홍보 	
규제샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 교통 수단 이용 가능한 <u>단일 승차권</u>을 운송 서비스 제공 업체가 판매 가능하도록 규제 완화 	<ul style="list-style-type: none"> • 「Act on transport」 • Part III Service
반독점	<ul style="list-style-type: none"> • <u>교통서비스법「Act on transport」</u>에 계약 수주 절차 및 독점권 부여 명시 	<ul style="list-style-type: none"> • 「Act on transport」
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 핀란드 교통통신부는 <u>MyData</u> 개념을 정리한 백서 발간 	
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형 인터페이스를 통해 교통 흐름 및 이동 정보 무료 제공 의무 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • 「Act on transport」

미국 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ 뉴욕

- Yellow cab 등록 기준 및 규제 완화
 - 차량 등록 기준, 의무 주행 시간 등의 규정 완화
- 라이드셰어링 면허 총량제 시행
 - 라이드셰어링 업체의 신규 면허발급 한시조례 무기 연장
- 법원은 우버 운전자를 '자영업자'로 판결

▶ 캘리포니아

- CPCU의 '운송서비스네트워크회사(TNC)' 정의
 - 운송네트워크회사를 합법화 할 수 있는 체계 도입
- 법원은 승차 공유 서비스업체 운전기사를 개인 사업자가 아닌 직원으로 처우할 것을 판결했으나 주민투표로 인해 개인사업자로 유지

▶ 모빌리티 서비스 업체의 활동

- Uber와 Lyft는 MaaS 로의 피봇팅을 실행 중
 - 기존 차량 호출 서비스를 넘어 카풀, 자전거/스쿠터 공유, 대중교통 연계 서비스 등 다양한 옵션을 추가함

법제도 현황

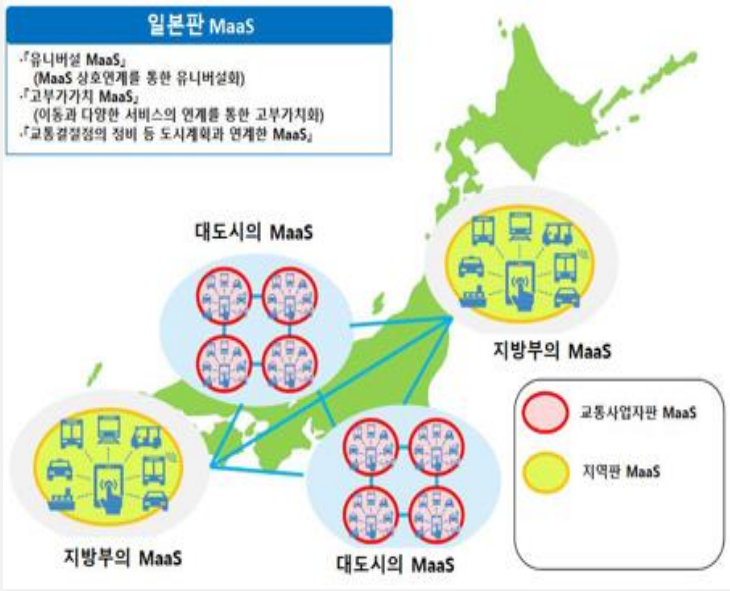
법제 분야구분	내용	관련 법제
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 일반운송사업(승객)의 합리적 서비스 제공 관련 법률 존재 (뉴욕) • 여객운송사업의 운송 자격 및 요금 산정 관련 법률 존재 (뉴욕) • 표준적 택시규제 시스템인 QQE control 도입 • TNC 등장에 따른 피해로 택시의 등록기준 및 규제완화 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidated Laws of New York CHAPTER 61-A
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • TNC에 대한 안전, 책임의무, 비용 규정에 따른 TNC 영업 허용 	<ul style="list-style-type: none"> • The TNC Regulatory Landscape
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> • 버스 사고에 따른 피해자의 보상 적용 법률 존재 (뉴욕) • 라이드셰어링 운행 단계별 TNC 보험 적용 법률 존재 • P2P 형태 카셰어링 사고 시 책임 소재 관련 법률 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidated Laws of New York CHAPTER 28 Insurance • California Assembly Bill No. 2293 • Consolidated Laws of New York CHAPTER 71 Vehicle & Traffic • Nevada Assembly Bill No. 176
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 대중교통 승객이 갖는 권리 및 서비스 관련 법률 존재 (뉴욕) • 버스 승객의 최소 보장수준 서비스 관련 법률 존재 (뉴저지) • Yellow Taxi 승객 및 AAR 승객에 대한 권리 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • NEW YORK STATE ASSEMBLY A06663 1266-j • ASSEMBLY No. 5024 STATE OF NEW JERSEY 219th LEGISLATURE §3
신산업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> • MOD Sandbox Program, IMI 시범 프로젝트 실행 • 대중교통 혁신법을 근거로 신산업에 예산을 지원함 	<ul style="list-style-type: none"> • 49 U.S.C Section 5312 (대중교통 혁신법)
반독점	<ul style="list-style-type: none"> • 반경쟁적 행위 규제 관련 법률 3가지 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • Sherman Antitrust Act, Clayton Act • Federal Trade Commission Act
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 소비자의 개인정보보호 권리와 사업자의 개인정보보호 관련 의무사항 법률 존재 (캘리포니아) 	<ul style="list-style-type: none"> • The California Consumer Privacy Act of 2018
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 데이터에 관한 접근성과 이용성, 제공 기준 및 목적 등을 규정한 법률 존재 • 대중교통 정보 표준규격으로 GTFS 사용 	<ul style="list-style-type: none"> • Local Law 11 of 2012 section 2 chapter 5

일본 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ MaaS 서비스를 위한 데이터 연계 지원

- MaaS와 교통사업자 간의 데이터연계 추진
 - 오픈 데이터의 범위, 형식 등을 정리하여 MaaS데이터 제공가능한 플랫폼 실현
 - 교통사업자의 피드백 제도, 타 산업과 연계기능 설계
 - 교통사업자, MaaS 사업자 간의 데이터 공유용 API 표준화



법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련 법제도
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 버스, 택시, 트럭 등이 여객 및 화물을 <u>동시수송 가능하도록 규제 완화</u> • 여객운수사업 법을 통해 <u>대중교통, 수요대응형 지원방안에 대해 규정</u> • Google Map을 통한 공공교통의 정적 및 동적 데이터 표시되도록 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 도로운송법 • 여객운수사업
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • 공공교통사업자 대상으로 MaaS 사업 추진 진행 • MaaS 사업 활성화를 위한 <u>시온디맨드 교통(최적 운행경로 검색 등) 도입비용 지원</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • 도로운송법
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 민간모빌리티 서비스 이용시 Cashless를 지원하는 법률 개정 	<ul style="list-style-type: none"> • MaaS 보급을 위한 기반 정비사업
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> • 손해보험회사 '미츠이스미토모해상', '아이오이닛세 이동화손해보험'은 <u>MaaS 보험을 제공</u>하며 서비스 이용시 사고책임과 보험 등에 대해 규정 	
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • <u>택시 사전확정 운임 서비스</u>를 통해 외국인 등이 안전한 택시 이용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 국토교통성 서비스 허가
규제 샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> • 「교통사업자 협력형 자가용유상여객운송제도」 창설하여 합의 형성 및 신청 절차 간소화하는 특례 조치 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • 교통사업자 협력형 자가용유상여객운송제도
개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> • <u>개인정보의 보호에 관한 법률 존재</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보의 보호에 관한 법률
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MaaS 데이터 연계 가이드라인이 존재</u>하여 데이터 연계 방향성, 구조 제시 • 버스 데이터 오픈시 지원방안 관련 법률 존재 	<ul style="list-style-type: none"> • MaaS 데이터 연계 가이드라인

호주 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ 기존산업과 신산업의 조화로운 성장 추진

- 지점 간 운송 관련 문제가 발생함에 따라 호주 NSW 정부는 2015년 12월 18일에 수요 중심의 운송 산업에 대한 개혁을 시행하여 2017년 11월 1일에 택시, 렌터카 및 승차 공유에 대한 새로운 규제 프레임워크 제시
- 2016년 지점간 운송(택시 및 차량 대여)법이 2016년 6월 22일 NSW 의회에서 통과
- NSW 교통부는 업계와 협력하여 지점간 운송(택시 및 차량 대여) 규정 2017 완성
- 기존산업과 신산업의 조화를 위해 지점간 운송 산업 조정 지원 패키지(Taxi Compensation Package) 제공
- 최근 수요응답형 운송플랫폼 시장, 운전자 근무 환경 등에 대한 검토 및 법제도 검토방안 등 제시 (on-demand platform work in Australia, 2021)
- 여러 도시에서 MaaS 시범사업 활발히 진행 중

법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련법제도
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 버스 안전(Bus services—safety management systems)에 대한 조항이 별도로 있음 • 버스가 택시처럼 운행해서는 안 된다는 조항이 별도로 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • Passenger Transport Act
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Point to Point Transport (Taxis and Hire Vehicle) Act 2016와 Point to Point Transport (Taxis and Hire Vehicle) Regulation 2017을 제정하여 민간모빌리티에 대한 면허 자격, 안전기준, 요금 등에 대한 조항 개설했다</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Point to Point Transport (Taxis and Hire Vehicle) Act 2016 • Point to Point Transport (Taxis and Hire Vehicle) Regulation 2017
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> • <u>보조금 지원 정책(Taxi compensation package)이 존재하여 ride share, hire cars 등으로 인해 타격을 받은 기존 택시 산업을 지원하는데 사용됨</u> • <u>택시 교통 보조금 제도(Taxi Transport Subsidy Scheme)가 존재하여 교통약자들이 택시를 이용하는데 보조금 지급</u> 	
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스를 제공하는 차량에 대한 보험가입 요구조건 존재 (제3자 재산 피해에 대한 책임 \$5,000,000 커버리지 이상의 1개 이상 보험 가입 필수) • 보험금 청구가 운전자의 행위로 인해 발생시, 보험계약자는 보험금 청구에 대해 지불해야 할 초과분의 전체 또는 일부를 운전자에게 지불하도록 요구하는 계약 또는 기타 약정을 운전자와 체결 가능. 	<ul style="list-style-type: none"> • Point to Point Transport(Taxis and Hire Vehicles) Regulation 2017
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> • <u>P2P 서비스 이용자에게 요구하는 운임은 운임명령에 따라 명시된 최대 운임을 초과할 수 없음</u> 	
규제 샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> • 규제 샌드박스 제도가 존재하여 핀테크 분야 등에서는 적용 	
반독점	<ul style="list-style-type: none"> • <u>소관부처(Transport and Roads, Regional Transport and Roads) 장관이 서비스에 대한 적정 최대 요금을 제시하여 민간운송서비스에 대한 반독점 견제</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • P2P Transport Act 2016 • Independent Pricing Regulatory Tribunal Act 1992 No 39
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> • 공공부분에서의 데이터 공유에 대한 일반적인 가이드라인 존재 • Transport Data Exchange (TDX) program 을 통해 대중교통 및 실시간 교통데이터 공유(Open data - AP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Sharing (Government Sector) Act 2015

싱가포르 ◀ MaaS 관련 규제 동향 및 법제도 현황

규제 동향

▶ MaaS/스마트모빌리티 시범사업 적극 추진

- MaaS, 수요응답형 서비스, 데이터 공유, 비접촉 결제기술 등에 대한 시범사업, 법제도 개선 등이 활발히 이루어지고 있음.
- 2019년 8월에 Point-to-Point(P2P) 여객 운송 산업법이 통과됨에 따라 P2P 운영자는 제공하는 서비스(스트리트 헤일, 라이드 헤일 또는 카풀 서비스)에 따라 별도의 라이선스 부여
- 싱가포르 육상교통청(Land Transport Authority, LTA) 과 대중교통위원회(Public Transport Council, PTC)는 P2P 통근자와 운전자의 안전과 이익을 보호하기 위해 P2P 부문에 대한 규제 감독 강화
- 싱가포르 육상교통청은 이웃국가인 말레이시아로 국경을 넘어가는 여객운송산업에 대해서도 규제 (예: Grab 등 요금을 받는 유료 카 셰어링 서비스 허가하지 않음)

법제도 현황

법제 분야구분	내용	관련법제도
여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> Public Transport Council Act로 구성된 위원회에서 대중교통(공공, 민간) 요금 등을 규제 관리 함 	<ul style="list-style-type: none"> Bus Services Industry Act 2015 Rapid Transit System Act
민간모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 민간모빌리티(street hail/ride hail services)에 대한 법률을 제정하여 서비스 자격(면허 포함), 비즈니스 운영 요구사항등을 명시하고 있음 결과적 관련법이 수정되었으며, 제2차 택시예약서비스제공자법 2015는 폐지됨 	<ul style="list-style-type: none"> Point-to-Point (P2P) Passenger Transport Industry Act 2019
보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> '대중교통위원회법 상에 대중교통기금 관련된 조항이 있으며 "버스"서비스와 "기차" 서비스를 이용하는 승객들에게는 지원이 됨 	
사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> stree-hail/Ride-hail 서비스 면허를 제공할때, 면허소지자의 보험요건에 관한 사항을 검토하는 조항이 들어가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> P2P Passenger Transport Industry Act 2019
소비자 권리, 보호	<ul style="list-style-type: none"> P2P 서비스 이용자에게 요금을 미리 제공해야 하며, 운임 회피 및 과대 청구 범죄에 대해 계속 규제 	
규제 샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> 규제 샌드박스 제도가 존재하여 핀테크 분야 등에서는 적용 	
반독점	<ul style="list-style-type: none"> Ride-hail 서비스 요금체계를 규정하는 조항이 있으며, P2P 면허 소지자는 운전자와의 파트너십 계약이 본질적으로 비독점적인지 확인하는 것을 포함하여 면허 조건을 준수하도록 P2P 규제 프레임워크에서 명시하고 있음 	<ul style="list-style-type: none"> P2P PAX Transport industry act
데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> 개인데이터보호위원회가 존재하며, 정보통신미디어 개발당국은 데이터 공유를 위한 데이터 라이선스 템플릿을 제작하였음 Land Transport Data Mall을 통해 정적 및 동적 개방형 전송 데이터가 공유됨 Open Data Portal은 교통을 포함한 9개 도메인에서 데이터를 수집 중이며, 택시, 버스 정보 등 API로 민간회사들도 접근 가능하게 함 	<ul style="list-style-type: none"> 개방형 데이터 및 분석 이니셔티브

기타 참고사례 (유럽연합 Horizon2020 지원 'MaaS4EU')

▶ 국내외 주요 국가 대중교통/교통서비스 관련 법제 현황 (MaaS4EU - 영국 맨체스터, 헝가리 부다페스트, 룩셈부르크)



MaaS4EU



Project Acronym: MaaS4EU
Grant Agreement number: 723176 (H2020-MG 6.1 - 2016)
Project Full Title: End-to-end Approach for Mobility-as-a-Service tools, business models, enabling framework and evidence for European seamless mobility
Project Coordinator: INTRASOFT International

법제 현황

시사점 (혹은제한점)



Greater Manchester

Transport Act 2000

- 114-Quality partnership schemes :지역대중교통 관리기관(authority)은 업체 고유의 경영전략을 훼손하지 않는 범위 내에서 다른 업체들과의 협력을 통해 양질의 서비스를 제공할 수 있다(may).
- 135 - Joint and through ticketing schemes :지역대중교통 관리기관(authority)은 시·관할 지역의 전체 또는 부분(combined)에서의 다수단 환승간 통합요금 서비스를 제공할 수 있다(may).
- 139 - Information about bus services :지역대중교통 관리기관(authority)은 대중교통 이용자들에게 적절한 정보(the required information)를 적절한 방법(the appropriate way)을 통해 제공해야 한다(must).
- 141 - Bus Information-supplementary :지역대중교통 관리기관(authority)은 지역과 계층간 차별 없이 동등한 서비스를 제공해야 한다.

Bus Services Act 2017

- 시대중교통 관리주체의 시내 대중교통의 질을 향상시키기 위한 목적의 지역업체간 파트너십 체계(MaaS 등) 조정 권한 명시

- MaaS 연합체는 반독점법(anti-competition law)에 제한될 가능성
 - * 영국의 반독점법은 도시 내 독점적 지위의 업체(군)가 price fixing, bid rigging, sharing markets or customers, sharing commercially sensitive info. 등을 행할 경우 반독점 행위로 규정
- 맨체스터시의 대중교통/모빌리티 서비스 제공업체가 다양하며, 이들의 통합을 주도할 법적 지위를 가진 기관이 없음
 - 또한, 각 업체별(버스업체, 철도운영기관, 기타 민간 서비스 업체) BM이 달라 통합에 어려움



Budapest

Act XLI of 2012 on Passenger Transport

- Act CLXXXIII of 2005 on Railway Transport
- Government Decree 213/2012 (VII. 30) (Bus Decree) : 버스 서비스에 대한 최소 요구사항 및 버스업체 경영 관련 의무 명시
- Government Decree 195/2016. (VII. 13) (Railway Decree) : 철도 서비스에 대한 최소 요구사항 및 운영업체 경영 관련 의무 명시
- Act CLV of 1997 on Consumer Protection : 공공서비스(대중교통) 대상의 소비자(대중교통 이용자) 권리 명시

- 유럽연합(EU)와 헝가리 부다페스트시의 대중교통 분야 법제 규정 상이
- 유럽 내 민간업체들과 헝가리 내 대중교통 운영업체들 간 통합 어려움
- 공유서비스 측면에서, 헝가리 내 대중교통 운영업체들은 Consumer Protection Act를 준수할 의무가 있지만, 국제적 민간 공유서비스 업체들은 이 법제의 준수 의무 없음 (>> 지역간, 연령간, 계층간 서비스 차별 및 통합 어려움)

EU regulation on passenger rights 1371/2007

- Article 9: Availability of tickets, through tickets and reservation
- Article 11: Liability for passengers and luggage
- Article 12: Insurance
- Article 19: Right to transport
- Article 20(1): Information to disabled persons and persons with reduced mobility
- Article 22(1): Assistance at railway stations
- Article 26: Personal security of passengers

- 룩셈부르크의 지역별 EU regulations의 적용 범위 상이
 - 1) Grand Duchy of Luxembourg, 2) the Luxembourg and the Greater Regions, and 3) outside the greater regions
- 지역별 대중교통 운영 관련 법제 규제 범위 상이
- Verkeiersverbond Luxembourg (룩셈부르크 대중교통 책임 기관) 중심의 대중교통 시스템 (>> 민간서비스와의 통합 어려움)



Luxembourg

기타 참고사례 (유럽연합 Horizon2020 지원 'MaaS4EU')

▶ 국내외 주요 국가 대중교통/교통서비스 관련 법제 현황 (MaaS4EU - 영국 맨체스터, 헝가리 부다페스트, 룩셈부르크)



MaaS4EU



Project Acronym: MaaS4EU
Grant Agreement number: 723176 (H2020-MG 6.1 - 2016)
Project Full Title: End-to-end Approach for Mobility-as-a-Service tools, business models, enabling framework and evidence for European seamless mobility
Project Coordinator: INTRASOFT International

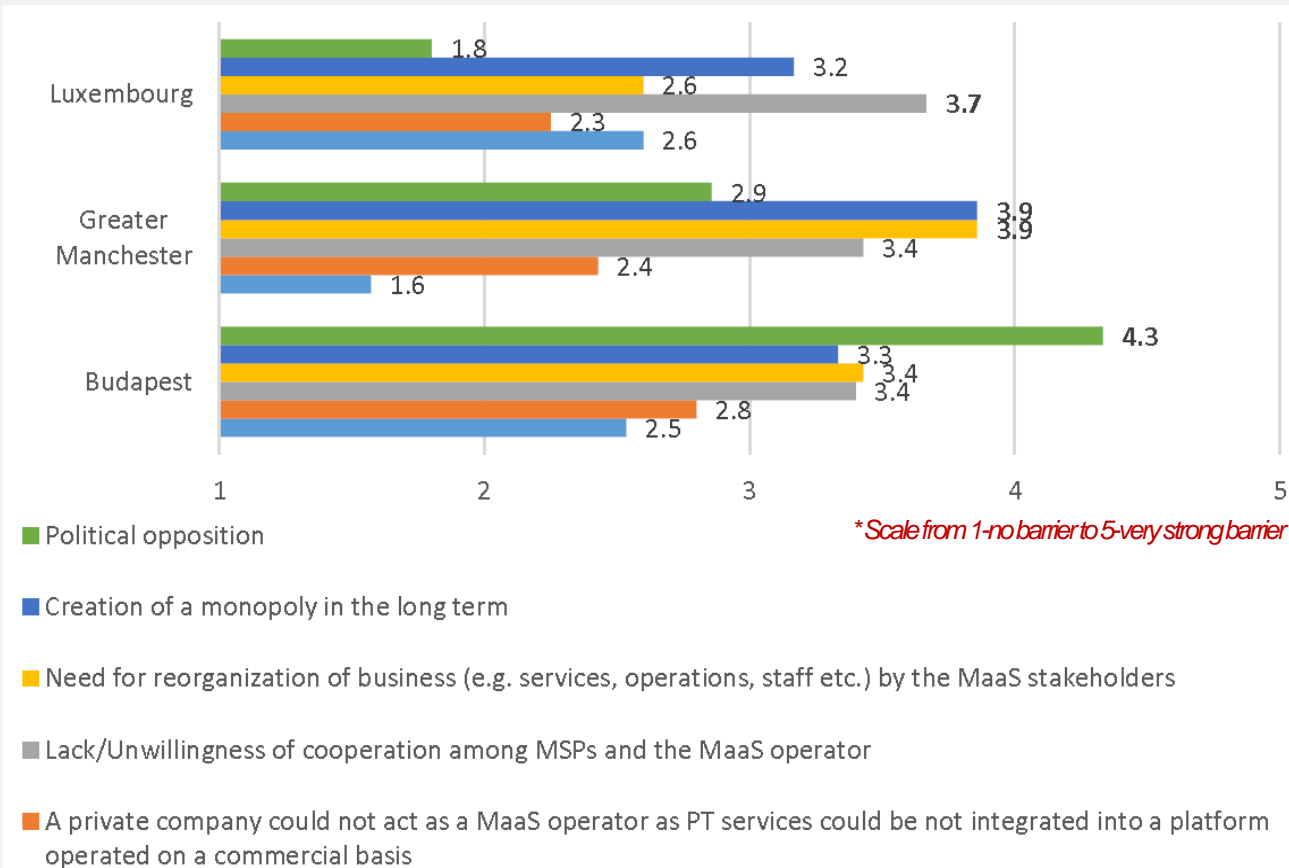


Figure 1: Existing Institutional/Legal/Regulatory barriers/risks for the implementation of MaaS

- 다른 특성을 가진 주체간 (공공과 민간, 대중교통과 공유교통 등) 동일하게 지켜야 하는 의무에 대한 명시 필요
 - 서비스 질 향상을 위한 최소 요구조건, 소비자(이용자) 권리 보호 관련
- MaaS 서비스 제공 주체에 대한 유럽연합 차원의 법제도 미비
 - MaaS 서비스 제공주체에 대한 정의, 의무, 서비스 요구사항 등
- MaaS 연합체의 반독점행위 규제에 대한 법제도 제정 필요
 - 예) Price fixing, bid rigging, sharing markets or customers, sharing commercially sensitive info
- MaaS 서비스 제공 주체에 대한 보조금 이슈
 - 기존 대중교통 업체에는 보조금 지급, 민간 업체에는 보조금 지급 근거 없어 불가능
 - 다만, 보조금 정책은 민간의 효율성 저하 우려
- 기타 서비스 이용자의 교통복지 측면의 권리 향상을 위한 법제도 필요

국외 MaaS 산업 관련 법제 사례 요약



MaaS 산업 관련 국외 법제 사례 요약

국가	분류	주요 내용	분류	주요 내용
미국	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 모빌리티 부문 신생기업(Uber, Lyft)을 통한 MaaS 산업 활성화 중앙정부 예산 투입을 통한 신산업 활성화 	사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> 버스 사고에 따른 피해자 보상 적용 법률 존재 라이드셰어링 운행 단계별 TNC 보험 적용 법률 존재
	규제흐름	<ul style="list-style-type: none"> 뉴욕, 우버 운전자를 자영업자로 판결 캘리포니아, 승차 공유 서비스 업체 운전기사를 직원으로 처우할 것을 판결했으나 주민투표로 인해 개인사업자유지 	신산업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 혁신법에 근거한 예산 지원으로 MOD Sandbox Program, IMI 시범 프로젝트 실행
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 여객운송사업의 운송 자격 및 요금 산정 관련 법률 존재 택시 등록기준 및 규제 완화 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 반경쟁적 행위 규제 법률 존재
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> TNC 운행에 따른 안전, 책임의무, 비용 관련 규정 사항 존재 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 개인정보보호 및 사업자 개인정보보호 관련 의무 사항 법률 존재
	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 승객이 갖는 권리(뉴욕) 및 버스 승객의 최소 보장수준(뉴저지) 관련 법률 존재 	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> 공공 데이터 제공, 이용성 등을 규정한 법률 존재 대중교통 정보 표준규격으로 GTFS 사용
일본	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 도시와 지방의 새로운 모빌리티 서비스 간담회와 매칭 펀드 등의 방식 실행 MaaS와 교통 사업자 간의 데이터 연계 추진 및 스마트 모빌리티 챌린지 추진 협의회를 설립 >> 일본판 MaaS를 예비 시행 	사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> 일본 손해보험회사의 MaaS 보험 제공 (사고 책임, 보험 등)
			소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> 택시의 사전확정 운임 서비스를 통해 배차 앱으로 택시 승차 전에 운임을 확정하여 외국인 등이 택시를 안전하게 이용할 수 있음
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통, 수요 대응형 지원방안 등 여객운송 관련 규정 존재 버스, 택시, 트럭 등이 여객과 화물을 동시에 수송할 수 있도록 규제 완화 Google map을 통해 공공교통의 정적데이터가 표시되도록 함 	규제샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> 「교통사업자협력형 자가용 유상여객운송제도」를 창설하여 합의 형성 및 신청 절차를 간소화하는 특례 조치 실시
			반독점	<ul style="list-style-type: none"> 버스사업은 독점규제에서 제외함
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 공공교통사업자를 대상으로 교통 캐시리스 결제와 차량단말기, AI를 활용한 최적 운행경로의 검색과 같은 시온디맨드 교통 도입 비용 지원 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 일본 개인정보보호 관련 법률 존재
	보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 민간모빌리티 서비스 이용시 cashless를 지원하는 법률 존재 	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> MaaS 데이터 연계 가이드라인 존재 버스 데이터 오픈 시 지원방안 관련 법률 존재

MaaS 산업 관련 국외 법제 사례 요약

국가	분류	주요 내용	분류	주요 내용
EU	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 공유경제발전을 위한 가이드라인 발표 EU 전역의 통합된 복합 여행 정보, 예약 및 발권 서비스 관련 프레임워크(+법률) 구축 예정 성공적인 MaaS 서비스 운영을 위해 MaaS Alliance 설립 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 반경쟁적 행위에 대한 규제사항을 법적으로 규정함
	규제흐름	<ul style="list-style-type: none"> 유럽사법재판소는 우버 서비스를 '운송 서비스'로 평가하고 '운수업체'로 판결 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 일반정보보호법(GDPR) 존재
	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> 버스 이용 시 승객이 갖는 권리에 대해 법적으로 규정함(Regulation (EU) No 181/2011) 	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 교통 데이터 제공 의무 및 접근성을 법적으로 규정함 도로 안전 데이터 수집 및 제공(공유) 의무화를 법적으로 규정함 대중교통 데이터 표준으로 NetTEx와 SIRI 사용
영국	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> MaaS 플랫폼 내 새로운 교통수단과 공유 모델의 등장 및 통합에 따라 해당 영역 내 규제 또는 개발 등을 MaaS를 염두에 두고 수행함 공유교통 활성화를 위한 재정적 지원 및 수요 대응형 버스 서비스 확대 	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> Regulation (EU) No 181/2011를 기본으로 소비자 권리를 법적으로 규정함
	규제흐름	<ul style="list-style-type: none"> 우버 신규 면허 발급 허가(18개월) 및 우버 운전자를 근로자로 분류함 	사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> 개인용 자동차보험 유사 운송면책 조항 존재 개인용 자동차보험자의 비영리 목적의 카셰어링 참여 시, 보험 보상 제공
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> Bus Service Act 2017 제정을 통해 버스 서비스 관련 법률 제시 비수익노선(비효율)에 대해 미니버스, 자유 승하차 버스, 수요 대응 버스 도입 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 반경쟁적 행위 제재, 기업 결합 규제사항을 법적으로 규정함
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 라이드셰어링 서비스의 안전관리 강화 규제 법률 제시 TNC 영업의 제한적 적용 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 정보 보호법 및 프라이버시 전자통신 규정 존재
	보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 비수익노선 유지가 필요한 경우 보조금을 전제로 민간 사업자에게 운영을 위임 	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> 교통 관련 데이터 전면 API를 실시간으로 제공함(요금, 운행 시간 등)
프랑스	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 차세대 모빌리티 사회 구현 정책의 법적 틀로서 모빌리티 지침법 제정 전국 MaaS 서비스 전개를 위해 교통기관 데이터 개방화 및 상호 이용에 필요한 법적 틀 구축 	사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> 플랫폼 운송기업 종사자(운전자) 보험료 부담 관련 법률 존재
	규제흐름	<ul style="list-style-type: none"> VCT 서비스 규제를 완화함 우버 팝 서비스를 금지하였으며 우버 운전자를 직원(종업원)으로 분류함 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 반경쟁적 행위에 대한 규제사항을 법적으로 규정함
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 서비스는 공공 서비스 위임, 자가 운영방식 두 가지로 제공됨 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 프랑스 개인정보 보호법 존재
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> VCT 서비스 규제 사항 관련 법률 존재 공유 서비스 운영 시 준수 사항 및 플랫폼 노동 종사자 관련 약관을 법적으로 규정함 	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> 교통 데이터 접근 및 재사용, 교통 데이터 제공 의무를 법적으로 규정함
	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> 교통 장에서 모든 승객이 정보를 제공 받을 권리를 법적으로 규정함 티켓의 유효기간 연장, 교환 또는 환불에 대한 권리를 법적으로 규정함 		

MaaS 산업 관련 국외 법제 사례 요약

국가	분류	주요 내용	분류	주요 내용
독일	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 여객운송법 개정을 통해 앱 기반 및 수요 제어식 운송을 제공하는 카풀 서비스를 조건적으로 허용하는 등 MaaS를 위한 제도 개선이 이루어지지만 뚜렷한 정책은 없음 Bundled on-demand transport를 만들어 대중교통 범위를 벗어난 풀링 서비스에 대한 별도의 법적 프레임워크 생성 	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> 소비자보호 법률 개선을 통해 엄격한 제재를 규정 금지법과 불공정 경쟁법도 경고 및 법적 조치 옵션을 제공
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 렌터카는 의무적으로 반납해야 하지만 반납 시 회사 본사와 다른 위치를 지정할 수 있음 승객을 운송하는 경우 일반 운전면허증 외에 추가 승객운송 차량면허증이 필요 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 독일의 경쟁법은 불공정 경쟁법과 반독점법으로 구분됨
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 카셰어링법을 통해 무료차량 공유 서비스에 속하는 차량의 운전자들은 우선 주차 가능 렌터카나 우버의 경우 유휴 상태일 때 운영자의 사업장으로 돌아가야 하고 길에서 승객을 태우는 것이 금지되어 있음 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 독일 연방 데이터 보호법 존재
	보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 교차보조금을 통해 전기 또는 수도 시설에서 발생하는 대중교통 손실 보장 	신산업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 수소, 클라우드 컴퓨팅 및 마이크로อิเล็กทรอนิกส์ 등과 자동차 산업에 대한 IPCEI 출시에 적극적으로 참여하여 유럽 복구 및 복원 시설에서 부분적으로 자금 조달
핀란드	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> MaaS, 모빌리티 분야 신산업 쪽으로 지속적인 법제도적 지원 실행 	규제샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> 많은 모빌리티 관련 사업이 규제 샌드박스 제도를 활용하여 진행
	규제흐름	<ul style="list-style-type: none"> 운송서비스법 제정을 통해 택시 운송에 대한 규제 완화 사용자가 한 곳에서 다양한 서비스 제공업체의 서비스를 이용할 수 있도록 함 	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> 운송 서비스 제공자는 소비자에게 서비스 면허, 주요 운행 지역 등의 정보를 전자형식으로 제공하는 의무 존재
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 'Act on transport service'라는 운송 서비스 관련 특별법 존재 택시 규제 완화 및 택시 면허 취득 수정안이 개정됨 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 개정된 운송서비스법에서 계약 수주 절차 및 독점권 부여와 관련된 법률 개정
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 택시 차량 수 제한 해제 및 최소 택시요금 철폐를 통해 MaaS 관련 앱 더욱 활성화 예약 앱과 공유 서비스 연계를 통해 이용자의 편의성 증대 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 교통 안전을 위해 사용자 개인정보 식별 불가능 핀란드 교통통신부, MyData 개념 관련 백서 발간
	보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 유럽연합 법률 규정에 따른 대중교통 서비스 보조금 지급 서비스 조달 및 개발 목적으로 정부로부터 대중교통 서비스 관련 예산 할당 	신산업 활성화	<ul style="list-style-type: none"> MaaS 관련 신산업 활성화 지원 관련 법률 존재
			규제샌드박스	<ul style="list-style-type: none"> 운송 서비스 제공업체가 다양한 교통수단을 이용할 수 있는 단일 승차권을 판매하는 등 규제 완화 및 관련 규정 개정

MaaS 산업 관련 국외 법제 사례 요약

국가	분류	주요 내용	분류	주요 내용
호주	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> MaaS, 모빌리티분야 신산업 쪽으로 지속적인 법제도적 지원 	사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> P2P법에 차량에 대한 보험가입 조항 존재
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 여객운송법 (Passenger Transport Act)에 의해 승객을 운송하는 버스 등에 대한 법률 존재 버스 안전(Bus services-safety management systems)에 대한 조항 별도로 존재 버스가 택시처럼 운행하는 것을 금지하는 조항 존재 	소비자 권리	<ul style="list-style-type: none"> P2P 서비스 이용자에게 요금 정보를 미리 제공해야 함
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 민간 모빌리티에 관한 면허 자격, 안전기준, 요금 등에 대한 법률 'Point to Point Transport (Taxis and Hire Vehicle) Act 2016', 'Point to Point Transport (Taxis and Hire Vehicle) Regulation 2017' 존재 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 소관부처 장관이 서비스에 대한 적정 최대 요금을 제시하여 반독점을 견제함
	보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> Ride share, Hire cars 등으로 인해 타격을 입은 기존 택시 산업을 지원하는 보조금 지원 정책 존재 	개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 일반적인 개인정보 보호 관련 법률 존재
싱가포르	정책방향	<ul style="list-style-type: none"> MaaS, 모빌리티분야 신산업 쪽으로 지속적인 법제도적 지원 	데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> Data Sharing (Government Sector) Act 2015 존재 Transport Data Exchange (TDX) program 을 통해 대중교통 및 실시간 교통 데이터 공유
	여객운송(공공)	<ul style="list-style-type: none"> 도로 대중교통수단 관련 법률 'Bus Services Industry Act 2015', 'Rapid Transit System Act' 존재 Public Transport Council Act로 구성된 위원회에서 대중교통(공공, 민간) 요금 등을 규제관리함 	사고, 보험, 책임	<ul style="list-style-type: none"> Street-hail/Ride-hail 서비스 면허 제공 시, 면허소지자 보험요건에 관한 사항을 검토하는 법률 존재 (P2PPAX Transport Industry Act)
	민간 모빌리티	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 자격, 비즈니스 운영 요구사항 등을 명시한 민간 모빌리티(street hail/ride hail services) 법률 'Point-to-Point Passenger Transport Industry Act 2019' 존재 'Point-to-Point Passenger Transport Industry Act 2019'의 제2차 택시예약서비스제공자법 폐지 	소비자 보호	<ul style="list-style-type: none"> P2P 서비스 이용자에게 요금 정보를 미리 제공해야 함 운임 회피 및 과대 청구 범죄에 대해 규제
	보조금 지원	<ul style="list-style-type: none"> 버스 서비스와 기차 서비스 이용 승객들에게 대중교통요금 지원 	반독점	<ul style="list-style-type: none"> 반독점과 관련하여 Ride-hail 서비스 요금체계 규정 조항 존재 P2P 면허 소지자는 운전자와의 파트너십 계약이 본질적으로 비독점적인지 확인하는 것을 법적으로 규정함
			개인정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 일반적인 개인정보 보호 관련 법률 존재
			데이터 연계, 공유	<ul style="list-style-type: none"> 개방형 데이터 및 분석 이니셔티브에 따라, Land Transport Data Mall을 통해 정적 및 동적 개방형 전송 데이터가 공유됨 Open Data Portal은 교통을 포함한 9개 도메인에서 데이터를 수집 중이며, 택시, 버스 정보 등 API로 민간회사들도 접근 가능하게 함

국외 법제사례 분석 기반 국내 법제 개선 시사점 도출



MaaS 산업 활성화 측면 해외국가별 법제 시사점



미국 (United States of America)



✓ 안전한 TNC 서비스를 위한 법률 존재

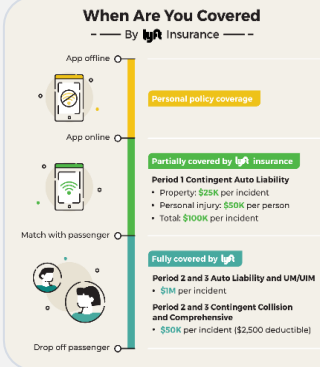
- TNC 규정사항 중 **운전자 신원조회과정**은 범죄경력 등의 요소를 검증함으로써 이는 **승객이 안전하게 서비스를 이용할 수 있게** 하는 제도적 안전망과 같음

✓ TNC 관련 보험 및 법적 책임 정의

- TNC 보험은 운행 단계를 나누어 유상운송면책 조항이 적용될 수 있는 단계를 구분하였으며 해당 단계에 따라 **보장 공백을 해소할 수 있는 적절한 보험 요건을 적용함**

✓ 신산업 활성화를 위한 규·센, 재정 투입 근거

- MOD, IMI 등과 같은 **신산업 활성화**를 통해 **지역마다 예산을 투입하여 다양한 모빌리티 사업을 활발하게 진행함**으로써 MaaS 실현을 이끌어내고 있음



일본 (Japan)

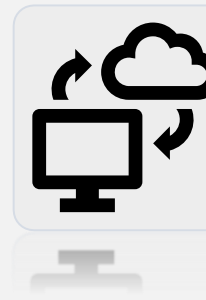


✓ 공공교통사업자 대상 혁신서비스 적용시 지원 근거 법률 존재

- 공공교통사업자를 대상으로 **캐시리스 결제 도입**에 필요한 **비용의 약 1/3을 지원**하며 신형수송 서비스 **시 온디맨드 교통 도입**에 필요한 시스템 정비비용과 차량단말기, 정류장 표식 **설치비용** 등을 지원함

✓ 교통사업자 대상 데이터 표준 준수 의무

- 교통사업자를 대상으로 **표준데이터 형식을 통해 데이터를 정비**하고 **애플리케이션 사양을 표준화**하는 등 MaaS 교통사업자 간의 데이터 연계를 위해 다양한 노력 시행



MaaS 산업 활성화 측면 해외국가별 법제 시사점



유럽연합 (European Union)

✔ 교통/모빌리티 서비스 이용자 권익 보호 근거

- Regulation 181/2011은 버스 승객의 권리를 세부적으로 제시하고 보장함으로써 승객의 편리한 버스 이용을 도모함
- 버스 사고 시 보상(또는 지원) 받을 권리와 의무를 명확히 함
- 장애인(또는 거동이 불편한 사람)에 대해 비차별적인 접근권을 제공함



영국 (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)

✔ Transport Act를 통한 대중교통/모빌리티 서비스 분야 근거 법률 제시

- 버스 프랜차이즈 제도는 대표적인 버스 서비스를 전체에 일괄적으로 적용하는 것이 아닌 해당 지역에 따라 적합하다고 판단되는 버스 서비스를 적용한다는 점에서 주목할 만한 요소
- 고급 발권 제도를 통해 둘 이상의 버스 여행에 대해서 모바일 기술 등을 활용하여 단일 결제를 시행함

✔ 비수익 서비스 대상 혁신서비스 적용 근거 존재

- 비수익노선에 대해 미니버스, 자유 승하차 버스, 수요 대응 버스 등 특수한 운행 형태를 도입함
>> 비용 절감의 효과와 원활한 수단 간 연계 효과

✔ 혁신서비스 안전관리 법안 존재

- 라이드셰어링 서비스 안전관리 법안을 통해 보안 관리(ex.이용자 정보관리 등) 및 안전관리(ex.내부 안전팀 운영 등)를 강화함



핀란드 (Republic of Finland)

✔ 이용자 중심 MaaS 서비스 확산 촉진 근거 제시

- 여객운송서비스법을 통해 모빌리티 서비스 운영자 간의 경쟁 및 데이터 개방성 분야에서 법을 개정하였으며 MaaS 서비스를 포함한 사용자 지향 모빌리티 서비스의 제공을 촉진함
- 도시와 지방 도시에 따른 MaaS 서비스 개발 전략 설정

✔ 신산업 지원

- 교통안전국의 이동 서비스 관련 통계정보 제공(공공의 이익이 클 경우), 통합 모빌리티 서비스 업체의 정보 제공 의무화
- 사업규제 완화에 따른 시장기능 및 무료 경쟁 촉진



독일 (Federal Republic of Germany)

✔ 혁신서비스 이용시 우대에 대한 지원 근거 존재

- 2017 카셰어링법을 통해 차량 공유 서비스 이용자에게 우선 주차권을 제공하며 사업자에게 주차장 설치 특별 허가 신청권을 제공함
>> 우선 주차의 경우, 정부가 주차장 설치를 꺼려 본격적인 시행이 이루어지지 않고 있음



프랑스 (French Republic)

✔ 이동성지향법을 통한 혁신서비스 관련 법률 제개정 가능

- 공유서비스 운영 약관(이동성 지향법)을 규정함으로써 운영자가 제공해야하는 정보, 공유 교통 수단의 수와 특징, 주차 공간 여건, 금지사항 등 공유 서비스 운영자가 지켜야 할 사항 명시

MaaS 산업 활성화 측면 해외국가별 법제 시사점



싱가포르 (Republic of Singapore)

- ✓ **지점 간 지점 여객운송 관련 법률 제정을 통한 MaaS 서비스 확산 촉진 근거 제시**
 - 「지점 간 여객운송사업법 2019 (Point-to-Point Passenger Transport Industry Act 2019)」를 제정하고 민간 모빌리티(street hail/ride hail services)에 대해 본격적으로 새로운 규제 프레임워크를 도입
- ✓ **여객운송 산업에 대한 정부의 관리·감독 강화**
 - 지점간 여객운송 사업자가 제공하고자 하는 서비스 (스트리트 헤일, 라이드 헤일 또는 카풀 서비스)에 따라 **별도의 라이선스를 부여**하고, 기존 산업에 대한 요구 사항을 모든 여객운송서비스로 확장
 - LTA(Land Transport Authority)와 PTC(Public Transport Council)는 서비스 이용자와 운전자의 안전과 이익을 보호하기 위해 규제 감독 강화
- ✓ **플랫폼 운송산업에서의 반독점 규제 및 이용자 보호**
 - 사업자와 운전자 사이의 독점 계약을 금지하여 경쟁을 촉진하고 이용자에 대한 권리를 보호
 - **소관부처 장관이 지점간 여객운송 서비스에 대한 적정 최대 요금을 제시**하여 민간 운송 서비스에 대한 반독점 견제
 - 지점간 여객운송 서비스 이용자에게 요구하는 운임은 운임명령에 따라 명시된 최대 운임을 초과할 수 없으며, 정액요금제를 채택할 경우 사전에 승객에게 요금 고지하도록 하여 승객 보호



호주 (Commonwealth of Australia)

- ✓ **지점 간 지점 여객운송 관련 법률 제정을 통한 이용자 중심 MaaS 서비스 확산 촉진 근거 제시**
 - 기존 운송법 규정에 부합하지 않는 **승차공유서비스에 대해 새로운 교통사업 범주를 신속히 신설**하여 신규 산업에 대한 규제와 관리를 강화
 - 승차공유서비스의 범위, 운전자의 자격 요건, 차량의 요건 등에 대한 규정을 적시
- ✓ **기존 산업 보호와 신규 산업간 융화를 위한 지원**
 - 기존산업(택시업계)과 신규산업(예: 우버 등) 간의 **규제 형평성**을 고려하면서, 경쟁 촉진 및 소비자 후상을 도모함
 - 새롭게 등장한 플랫폼 운송사업과 기존 택시산업 간의 갈등을 완화하기 위해, 기존 산업에 대한 다양한 정책적인 지원 시행(예: **보조금 지급, 택시면허 수수료 감면** 등)
- ✓ **승차공유서비스 운전자에 대한 근로자 권리 및 서비스 이용자 보호를 위한 규제 정립**
 - 우버 운전자에 대한 **최저임금, 실업급여, 노조조직 및 단체협상권** 등과 같은 **근무환경 및 근로자의 권리**에 대한 논의 중
 - 서비스 이용자 보호 차원에서 **승차공유 운전자에 대한 신원조회 등 고용관리, 고용 규제**에 대한 사안 정립 중

MaaS 산업 활성화 측면 법제분야별 법제 시사점

공공 대중교통 중심 여객운수사업 관련

◆ 노선 여객자동차운송 사업

- 서로 다른 지역 간 연계를 가능케 하고 표준화된 양질의 서비스 제공을 기획한 영국 입법례(**Bus Services Act 2017**)를 참조할 여지가 있음
- 비수익노선과 관련하여 수요에 맞춰 서비스의 다각화를 시도한 영국 입법례(미니버스, 자유승하차 버스 등)를 참조할 여지가 있음
- 노선 폐지의 경우 일본 입법례(**노선 폐지 신고제**)를 참조할 여지가 있음
- 교통서비스 공백의 경우, 수요응답형 여객자동차운송사업의 운영을 통해 보완 가능

◆ 구역 여객자동차운송 사업

- 세계적으로 택시 산업 규제의 완화 및 지원금 보조가 이루어지고 있으며 이를 참조할 여지가 있음

민간 모빌리티 서비스 중심 여객운수사업

◆ 국내의 경우 총량 규제를 매개로 플랫폼사업을 허가제로 운용할 것으로 판단됨

(배경) 현재 기존 교통서비스의 공급 포화 상태로 플랫폼사업이 기존 택시 사업과의 충돌로 진입 불가

- 플랫폼사업이 운송사업에 준하는 사업 요건들을 갖출 것을 요구하는 법 정책이 타당할 것으로 판단
- 기여금을 통한 운송사업과 플랫폼사업 간 협력적 관계로의 완만한 전환유도의 법 정책이 타당할 것으로 판단
- 다만, 사업 요건이나 기여금 관련 법 정책의 경우, 국내 법제가 이미 외국 입법례 상당 부분을 수용한 상황

MaaS 산업 활성화 측면 법제분야별 법제 시사점

보조금 지원

- ◆ 국내의 경우 여객자동차운수사업자 또는 교통 서비스 이용자에 대한 재정지원이 실행되는 상태
 - 재원 마련과 제공이 해당 지역과 일정한 관련성을 맺어야 책임있는 운영이 이루어질 수 있음
 - 재정 한도가 정해져 있어 (타 공공재와의 관련) 방만한 운영 저지 측면에서 독일의 입법례(지역 매칭 펀드 및 교차 보조금)을 참조할 여지가 있음

교통/모빌리티 서비스 이용자 권익

- ◆ 국내법제의 경우 이미 교통서비스 이용자의 소비자로서 권리를 외국 법제와 유사한 수준으로 규정 및 보장함

개인정보 보호 및 데이터 보안 · 공유 · 연계

- ◆ 국내법제의 경우 개인 신용정보 전송요구권과 자동화 평가 대응권을 도입함
 - (MaaS 기능을 위한) 정보주체의 권리를 강화했다는 점에서 의의가 있음
- ◆ 데이터 보안 공유 연계
 - 교통서비스이용 관련 데이터를 표준화하여 관리하는 것(ex. 미국의 GTFS, 유럽 연합의 NetTex)은 MaaS 효율화를 위해 수용할 필요가 있음

보험 및 법적책임

- ◆ 국내법제의 경우 플랫폼사업 요건 중 하나로 보험 가입을 지정함
 - MaaS 사업의 고유한 특성들을 반영하여 발생 가능한 손해를 포괄적으로 보상하는 등 MaaS의 편리성에 안심이라는 부가가치를 부여한다는 점에서 일본의 보험(미츠이스미토모해상과 아이오닛세이동화손해보험의 MaaS 보험)은 참조할 여지가 있음

반독점 이슈

- 일본 입법례(버스사업의 사적독점금지법 적용 예외)는 수요가 적더라도 교통서비스의 이용이 여전히 필요한 지역에 독점관련법의 위반 없이 MaaS를 제공할 수 있는 법적 근거를 제공했다는 점에서 참조할 여지가 있음

신산업 지원

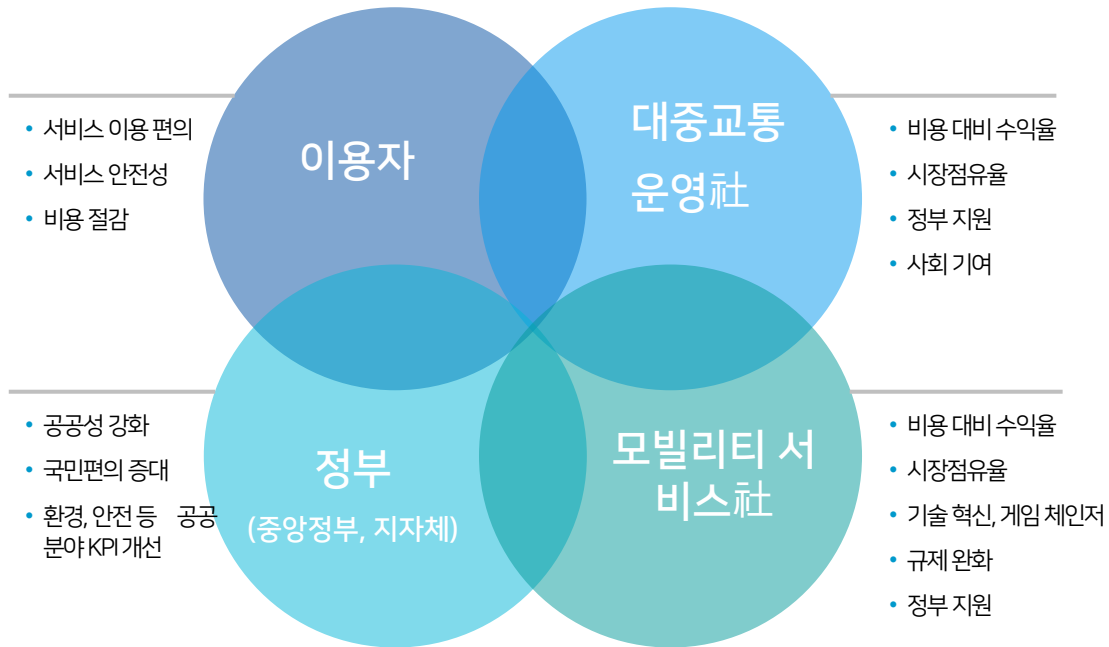
- ◆ 국내법제의 경우 한국형 규제샌드박스 제도와 같은 신산업 활성화 법적 여건 존재
 - 신산업 활성화 법적 여건 외에도, MaaS를 겨냥한 실질적 여건을 적극적으로 지원할 별도의 법률을 마련할 필요가 있음
 - 미국(MOD, IMI)과 핀란드(Whim) 등의 입법례를 참조할 여지가 있음

결론



결론

- ▶ 정부의 10대 유망 신산업으로서의 MaaS 산업
- ▶ 전 세계적인 MaaS 구현 노력, 하지만 모두가 100% 성공적이지 못함
- ▶ MaaS의 성공 조건
 - 다양한 이해관계자들의 MaaS 서비스/산업에 대한 기대심리 충족 및 실질적 이용편익 발생

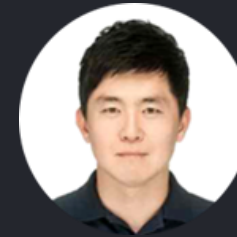


- ◆ MaaS 구현에 있어 다음과 같은 거버넌스 모델 존재
 - 1) 정부 주도 (대한민국, 일본), 2) 민관협력거버넌스 주도 (핀란드), 3) 민간 주도 (미국)
 - 국내의 경우 초기에 정부 주도로 사업을 추진하되, 효과확산에 따른 민관협력 거버넌스 모델에 의한 지자체 확산 노력 필요
- ◆ 대부분의 국가에서 MaaS만을 위한 특별법보다는 여객운송/모빌리티 관련 기존 법 개정을 통해 MaaS 서비스를 위한 규제사항 반영 중
 - 프랑스의 이동성지향법, 영국의 Transport Act, 미국 TNC regulation, 싱가포르 지점간 여객운송사업법 등, 핀란드 여객운송서비스법
- ◆ 다만, 관련 법 개정시 새로운 MaaS/모빌리티 서비스 형태의 출현에 따른 사업 허가, 안전관리 의무, 보험/책임 부분을 새롭게 신설하는 사례 확대
 - 승차공유서비스 사업자의 안전관리 의무 (영국, 프랑스, 미국 등)
- ◆ MaaS, 승차공유 서비스 등 신모빌리티 서비스를 위한 지원책에 대한 법률적 근거 및 규제 완화 사례 확대
 - 미국 대중교통혁신법에 기반한 신산업 대상 연방정부 예산 투입 근거
 - 일본 MaaS 서비스 구축시 중앙정부에서 사업비의 50% 지원 근거
 - 미국과 대한민국의 규제 샌드박스 제도 등
- ◆ 신산업과 기존산업에 대한 상생 법제 마련 사례
 - 핀란드에서 우버에 대한 합법화와 함께 택시 대상 승인상한체 철폐 및 요금제한 완화

감사합니다.

Thank You.

Vielen Dank.



Jaehyun (Jason) So, Ph.D.

Assistant Professor
Dept. of Transportation System ENG
AJOU UNIVERSITY

Office: + 82.31.219.2535
Email: jso@ajou.ac.kr