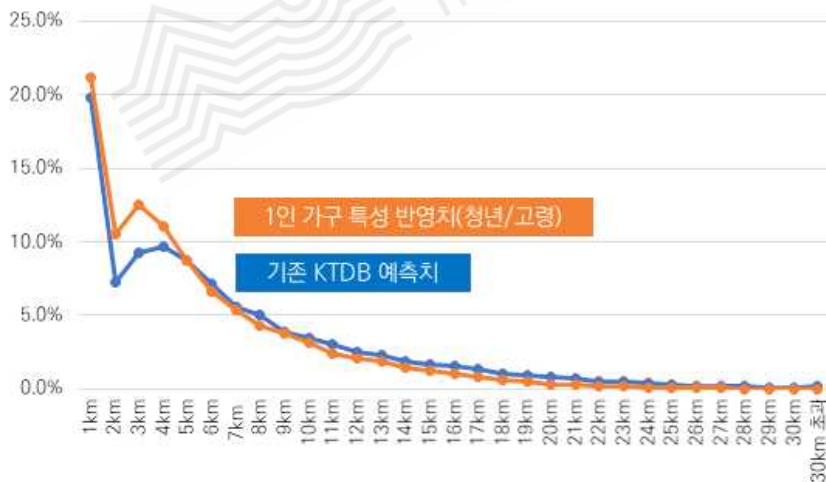


# 장래 생활 변화·이동 자유 확대 지원 위해 서울시, 스마트 모빌리티 허브 도입 필요

## 2040년 서울, 초고령화·1인 가구 중심의 다핵도시로 근린통행 증가 전망

2040년 서울은 서울 내부의 다양한 거점 중심으로 형성된 생활권에서 사회·경제활동이 이루어지는 다핵도시로 전망된다. 또한, 빠른 고령화로 2040년에는 고령인구가 38% 이상으로 초고령 사회 기준의 1.9배에 달하며, 1인 가구 비중은 전체 가구의 약 37%로 예상된다. 이와 같이 향후 20년간 서울시는 다핵분산화와 권역별 자족기능 강화, 인구 및 가구구조의 큰 변화를 맞이하게 될 것이다. 이러한 변화에 따라 통행도 기존 도심 집중에서 공간적으로 분산되고, 고령화와 1인 가구 증가로 통근통행 감소·전환되며 여가 통행이 증가하여 5km 미만의 근린통행이 증가할 것으로 전망된다.



주: 기존 KTDB 2030년 통행 예측치에 연구진이 서울시의 2016년 대비 2019년의 청년·고령 1인 가구 통행거리 특성 반영하여 산정함.

[그림] 장래 서울시 통행 변화 전망

## 서울의 인구 계속 줄지만 광역통행이 늘어 총통행량은 현재 수준 유지할 듯

2040년까지 서울의 인구는 낮은 출산율과 신도시 개발로 인한 인구 유출로 지속적인 인구 감소가 예상된다. 반면, 수도권과 서울을 연계하는 교통SOC의 확충과 서울을 기반으로 한 생활은 지속될 것이다. 이에 따라, 서울 내부 통행량은 일정 부분 감소하지만 수도권에서 서울로 유입되는 광역통행량과 1인당 통행발생량은 증가하여 향후에도 서울 관련 총 통행량은 현재 수준이 유지될 것으로 전망된다.

## 코로나19 사태에 따른 기술 수용성 가속화, 신교통수단 상용화에 대비해야

정보통신기술이 상용화되고 발전하여 초연결·초지능의 4차 산업혁명시대가 되었다. 이러한 기술발전은 2020년 2월 발생한 코로나19 사태로 이동제약과 모임금지 등 물리적 제약이 발생하는 상황에 재택근무와 원격교육 등 비대면(Untact) 사회로 빠르게 전환되는 바탕이 되었다. 코로나 발생 이전부터 재택근무와 화상회의, 원격교육은 꾸준히 증가해 왔지만, 코로나19로 인하여 새로운 기술에 대한 수용이 가속화된 것이다. 이와 같은 생활의 변화는 도시의 역할과 주거생활 등 기존의 환경과 방식 등의 대대적인 변화를 앞당기고 있으며, 미래 교통수단도 변화시킬 것이다. 사물인터넷(Internet of Things, IoT)과 자율주행차(Autonomous Vehicle) 등 첨단기술로 도시 내 빈 공간이었던 공중공간을 활용한 도심항공교통(Urban Air Mobility, UAM)과 도심도 지하공간을 활용한 급행철도(Great Train eXpress, GTX), 그리고 보다 신속한 광역버스 서비스(Bus Transit eXpress, BTX), 친환경 교통수단(전기·수소차), 개인형이동수단(Personal Mobility, PM)까지 다양한 신교통수단의 도입이 빠르게 이루어지고 있으며, 향후 10년 내 다수의 새로운 교통수단이 상용화될 전망이다.

## 환승센터 등 기존 교통 거점시설, 급변하는 장래 통행 대비가 미흡한 실정

현재 교통수단 간의 원활한 연계교통 및 환승활동, 상업·업무 등을 복합적으로 지원하는 복합환승센터는 최근 건설 중인 영동대로 복합환승센터와 같은 광역/간선 대응 중심의 대규모 수요 기반형 시설이다. 하지만 향후 도입될 신규 교통수단과의 연계시설

(전기 충전소, 도심 항공포트 등)과 시민 생활방식 변화에 따라 추가적으로 필요한 도시 물류 지원시설에 대한 대비는 미흡한 실정이다. 또한, 서울 내부 교통 거점시설(지하철역, 정류소 등)은 개별 교통수단을 이용하기 위한 단순한 교통 기능만을 수행하고 있어 고밀화된 도시 내 공간을 효율적으로 활용하기에 한계가 있어 향후 다핵분산화된 도시 내에서 요구되는 생활지원시설로의 기능이 부재한 실정이다.

## 도시철도역·공영주차장 등, 교통 거점시설에서 생활 중심시설로 거듭나야

미래의 모빌리티 거점시설은 본연의 기능인 다양한 교통수단 간의 연계는 물론, 도시가 다핵화·분산화되면서 더욱 중요해질 생활권 내에서의 시민 생활까지 지원하는 기능 집약적인 도시공간으로 조성될 필요가 있다. 서울 내 추가적인 유희부지 공간의 활용이 제약됨에 따라 기존 도시계획시설을 복합화하는 생활SOC 복합화 사업 등이 추진 중에 있다. 교통시설인 도로, 철도 등은 서울 도시면적의 약 28%를 차지하고 있으며, 특히, 도시철도역과 공영주차장 등은 주요 통행의 시작점이자 사람이 모이는 생활의 공간이 될 수 있기 때문에 그 활용가치가 매우 높을 것으로 판단된다. 현재 출퇴근통행 및 광역통행의 중심지에서 다양한 여가활동 및 단거리통행의 지원 기능을 강화하고 PM, DRT(Demand Responsive Transport, 자율 기반 수요응답형 대중교통), UAM 등 신규 교통수단과 사람의 이동만을 지원하는 기능에서 변화된 생활에 증가하는 도시물류 지원기능까지 더한 복합적인 시설로서 일상생활과 삶을 지원하여야 할 것이다.

[표] 서울시 스마트 모빌리티 거점시설 유형 및 도입시설(안)

구분	광역/간선			근린
	복합(광역) 환승센터 개선	지역(권역) 중심지형	녹색교통 전환형	퍼스트/라스트 마일 지원형
역할 및 기능	광역교통의 효율적 대응, 도시물류 거점	간선통행의 효율적 처리, 지역물류 거점	교통수요관리 (녹색교통수단 활성화 지원)	대중교통 접근성 향상, 근린생활 지원
필수 도입 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환승·충전시설(자율주차장, UAM포트, 전기충전기 등)</li> <li>• 행정·업무·상업 지원시설</li> <li>• PM 및 DRT 등 연계·관리시설</li> <li>• 생활SOC 및 물류지원시설(허브·서브터미널, 풀필먼트센터 등)</li> </ul>			

## 교통시설 유연한 활용 위해 제도 개선, 시범사업 통한 사업모델 검증 필요

과거 도시 내 기반시설인 교통시설은 원활한 통행을 위한 공간으로 구성되어 왔다. 그러나 단순한 교통기능시설이 아닌 도시를 구성하는 공공자산으로 본연의 기능이 저해되지 않는다면 도시 내에서 부족한 시설도 입체적으로 조성하여 일상생활에서 필요한 편의시설은 확충해야 할 것이다. 현재 도시계획시설에 복합적으로 설치할 수 있는 용도는 시설별 조성과 관리를 다루는 개별법에 의해 규정되어 있으며, 기존 시설에서 신규 시설 도입을 위한 기준이나 관리제도가 부재한 상황이다. 따라서 시설 본연의 기능 유지와 안전성 확보, 공공성이 보장되는 최소한의 용도만으로 허용되고 있다. 향후 서울시에 필요한 다양한 모빌리티 거점시설이 공급되기 위해서는 공공기관뿐만 아니라 민간, 주민 및 시민단체, 관련 전문가 등이 함께 참여하는 시범사업을 통한 실질적 사업 모델 검증이 우선적으로 이루어져야 할 것이다. 또한, 지속적인 사회적·경제적 관심 제고, 사업 다각화 등 기존 법제도를 보완하여 이동과 생활의 거점에 다수의 모빌리티 거점시설의 확충으로 미래 서울시 교통체계를 재정비하여야 한다.

