<https://brunch.co.kr/@hyundaicapital/122>

**제목:스마트시티를 위한 모빌리티 혁명**

**1.스마트시티로 가는 길**

스마트시티는 첨단 정보통신기술을 이용하여 도시 생활 속에서 유발되는 교통 문제, 환경 문제, 주거 문제, 시설 비효율 등을 해결하여 시민들이 편리하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 한 똑똑한 도시를 뜻한다. 사전적 용어 정의만으로는 사실 이해가 어려운 개념이다. 스마트시티가 도시에 가져오는 변호는 스마트폰이 우리에게 가져다준 변화와 유사하다. 과거 휴대폰이 전화만 되는 기능이었다면, 스마트폰은 빠른 통신망으로 연결돼 정보검색, 엔터테인먼트, 금융, 교육, 쇼핑 등 모든 것이 내 손안에서 가능해졌다. 마찬가지로 과거의 도시가 많은 사람들이 밀집해 살고 있는 물리적 성격의 도시였다면 미래도시인 스마트시티는 첨단 통신망으로 연결되어 교통, 환경, 안전, 시설물 관리, 주거 문제들이 효율적으로 해결되고 관리되는 스마트한 도시이다.

물론 하루아침에 만들어지지는 못한다. 가장 좋은 것은 도시를 처음 만들 때 도시계획단계부터 스마트시티 계획도 병행하여 같이 만드는 것이다. 통신 이픈라 계획뿐만 아니라 교통 신호등, CCTV, 시설물 관리 센서까지 다양한 도시시설물을 연결하여 통합 관리할 수 있도록 계획을 수립한다. 그래서 기존 도시보다 신도시에서 스마트시티가 더 발전할 가능성이 크다.

**2.우리나라의 스마트시티**

우리나라에서는 서울이나 부산과 같은 기존 도시에도 스마트시티 계획이 수립되었지만, 새로 만들어진 10개 혁신도시와 세종시에서 보다 통합적인 스마트시티 계획이 수립되었다. 필자가 U-city 설계 PM으로 참여한 나주 혁신도시의 경우 신도시 중심에 스마트도시통합가 있다. 도시통합운영센터에서는 도시의 교통상황, 시설물 관리, 환경오염 상황, 안전 관리 등이 동시에 이루어진다.

예를 들어 한 건물 앞에서 어떤 사람이 타인의 자동차를 훔친 경우 CCTV 모니터링을 통해 도둑질의 범죄 장면을 확인하고, 도주 경로를 예상하여 진행 경로의 신호등 신호를 바꾸고, CCTV를 연동하여 범죄자를 추적해 잡을 수도 있다. 가상 시나리오처럼 보이지만, 실제 사례도 많다. 오산시 스마트시티 통합운영센터에서는 실시간 CCTV모니터링을 통해 오토바이 절도범 검거 등 2021년에 22건 현장 검거를 오산경찰서와 공조했다. 나주시의 경우에는 112 신고센터와 연계돼 있는 스마트시티 통합플랫폼 알람을 통해 접수한 극단적 선택 의심자를 주변 CCTV에서 확인하여 경찰과의 공조로 구조하는 역할을 했다. 세종시의 경우는 처음 도시계획단계부터 스마트시티 계획도 같이 병행하여 만들어진 도시이다. 10년이 넘는 세월 동안 많은 스마트시티 시범사업을 해 오고 있으며 현재 세종시에서는 모빌리티를 중심으로 7대 혁신요소를 도입한 스마트시티 국가시범도시 사업을 하고 있다. 자가용 없이 미래형 교통수단만으로도 이동을 편리하게 하겠다는 계획을 가지고 있다. 전동 킥보드와 같은 마이크로 모빌리티, 라이드셰어링, 공유 자전거, 공유차 등을 통합 모빌리티로 구성하여 실시간 예약, 결제가 가능한 통합 플랫폼으로 구현할 계획이다. 단순히 이동 수단의 통합만이 아니라 그 기반이 되는 도로, 신호등, 주차장 등 도시공간구조와 시설물도 스마트하게 바꾸는 계획도 포함되어있다. 결국 물리적 도시계획과 그 위애 첨단 스마트시티 계획이 같이 맞물려 돌아가야만 우리가 꿈꾸는 미래 도시가 완성될 수 있는 것이다.

현대자동차에서도 세종 스마트시티에 인공지능과 자율주행 기술을 접목한 수요응답형 다인승 로보셔틀 시범 서비스를 운영하였다. 로보셔틀은 로봇과 버스를 의미하는 셔틀의 합성어로, 다인승 차량에 자율주행 기술을 탑재한 모빌리티를 의미한다. 자율주행 레벨4 수준의 핵심 기술을 적용하여 차량 스스로 주행 상황을 인지/판단 후 차량을 제어하며 일부 제한적인 상황을 제외하고는 비상 운전자가 개입하지 않는다는 것이 주요 특징이다. 자율주행 기술과 AI 모빌리티 기술을 연계한 로보셔틀 서비스는 향후 로보택시, 로보배송 등과 같은 완전 자율주행 서비스 라인으로 확대될 계획이다.

**3.스마트시티와 스마트 모빌리티**

도시문제는 여러 가지가 있지만, 그중에 가장 핵심적인 것은 교통문제이다. 아침에 출근하려고 집을 나서면 꽉 막힌 도로 상황에 가슴이 답답해오는 경험들을 하였을 것이다. 또 주차 시에도 주차할 만한 곳이 부족해 여기저기 주차공간을 찾아다니면서 시간을 허비해야한다. 내 차를 가지고 다녀도 문제지만, 버스와 지하철을 타고 다녀도 미어터지는 만원 차에 편안하지 못하다. 결국 내 차를 가지고 비싼 기름값을 써 가며 오랜 시간 앉아서 운전해 갈 것인지, 예정 도착시간을 알 수 있지만 만원 버스나 지하철을 타고 앉지도 못하고 서 갈 것인지를 결정해야 했다.

자가용과 대중교통 둘 중에 하나만 선택해야 할까? 다른 대안은 없을까라는 의문이 든다. 이에 새로운 대안으로 부상하고 있는 것이 모빌리티 공유경제이다. 공유경제는 소유하지 않고 필요한 시간만큼 이용하여 경제적 효율성을 극대화하는 개념이다. 모빌리티 측면에서 보면 자가용을 소유하지 않고 필요한 시간만큼 이용하고 이용한 시간만큼 비용을 지불하면 된다. 예를 들어 1년에 한두 번 이용하는 비행을 위해 비행기를 소유해야겠다고 생각하는 사람은 아주 부자를 제외하고는 거의 없을 것이다. 그런데 자동차는 보통 하루에 1시간 이용하기 위해서 23시간을 주차장에 세워둔다. 하루에 1시간을 이용하든 24시간을 이용하든 지불하는 차 가격은 동일하고, 보험료와 자동차세를 내야 하고, 주차장 비용을 부담해야 한다. 물론 자동차는 비행기만큼 엄청난 가격도 아니고, 더 자주 사용하니까 소유하는 것이 더 편리하다고 이야기할 수도 있다. 그러나 내 차를 소유하지 않아도 목적지까지 더 편리하게 더 저렴한 비용으로 갈 수 있는 모빌리티 공유경제라는 새로운 대안이 나왔다.

모빌리티 공유경제가 발달한 스마트시티의 미래에는 다른 삶이 가능해진다. 도어 투 도어 서비스로 우리 집 문 앞에서 나를 태운 다음 경로가 비슷한 다른 사람들을 중간에 태우면서 내 목적지까지 효율적인 동선으로 이동하여 내려준다. 기존에 자가용으로 한 달에 수십만 원의 교통비를 사용하였다면, 공유 모빌리티를 이용하면 보다 저렴한 비용으로 목적지까지 편리하게 갈 수 있다. 내가 운전하지 않아도 되니까 이동 중에 잠을 자거나 업무를 볼 수도 있고, 재미있는 웹툰이나 드라마를 볼 수 있는 여유시간을 누릴 수도 있다.

OECD의 ITF(국제교통포럼)에서 리스본을 대상으로 차량 공유가 도시에 미치는 영향에 대한 연구를 해 본 결과, 현재 자동차 대수의 3%만으로도 현재의 교통수요를 모두 처리할 수 있는 것으로 분석되었다고 한다. 교통혼잡이 사라져 이동 비용의 50%가 감소하고, 공공 주차공간의 95%가 불피요해질 것으로 예상된다고 한다.

**4.마치며**

우리는 그동안 주거와 교통문제 같은 도시문제를 해결하고자 할 때 도시 안에 더 많은 집을 짓고, 더 많은 도로를 만들고, 더 많은 주차장을 짓는 방법을 생각했다. 그러나 이 방법은 비용도 많이 들고 빠른 시간 안에 도시문제를 해결하기 쉽지 않다. 공유경제를 활용하면 지금 있는 집과 자동차만으로도 훨씬 효율적인 운영이 가능해진다. 여기에 스마트시티의 첨단 기술력이 더해지만 시민들의 삶의 질이 더 향상될 것이라 생각해 본다.

이계원작가

(현)공유경제연구소대표

(전)성균관대학교 겸임교수

(전)삼성SDS 근무

<공유경제: 같이만드는 미래>

<큰돈 들이지 않고 공유경제로 창업하기> 저자

**<챗지피티 및 뤼튼 요약본 정리>**

1. 스마트시티로 가는 길

스마트시티는 정보통신기술을 활용하여 교통, 환경, 주거, 시설 등 도시 문제를 해결하는 개념입니다.

스마트시티의 변화는 스마트폰이 일상 생활에 가져온 변화와 유사합니다.

스마트시티는 계획부터 도시 건설까지 동시에 진행해야 더 효과적입니다.

스마트시티는 기존 도시와 달리 통신망으로 연결되어 효율적인 관리와 문제 해결이 가능

2. 우리나라의 스마트시티

우리나라에서도 기존 도시와 신도시에서 스마트시티 계획이 수립되었다. 나주 혁신도시와 세종시가 대표적인 사례이다.

스마트시티는 교통, 환경, 안전 등을 통합 관리하며 효율적으로 운영됩니다.

모빌리티를 중심으로 스마트시티 계획이 진행되고 있으며 자율주행과 인공지능 기술을 활용한 로보셔틀 서비스도 소개되었습니다.

3. 스마트시티와 스마트 모빌리티

교통 문제는 도시 문제 중 가장 핵심적인 문제로 다루어집니다.

모빌리티 공유경제는 자가용을 보유하지 않고 필요한 시간만큼 이용하는 개념을 소개합니다.

모빌리티 공유경제를 활용한 스마트시티의 미래에는 개인 이동 수단의 통합과 경로 최적화로 인해 더 저렴하고 운영이 편리해진 삶이 가능해진다.

OECD의 연구에 따르면 자동차 대수의 3%만으로도 현재 교통수요를 처리할 수 있으며, 교통혼잡 감소와 이동 비용 감소가 예상된다.

4. 마치며

기존의 도시문제 해결 방법과는 다른 공유경제를 활용한 효율적인 운영이 강조됩니다.

스마트시티의 첨단 기술과 공유경제가 결합하면 시민들의 삶의 질이 향상될 것으로 전망됩니다.