

제안서 제목) 서울 스마트시티 구현 제안: 코펜하겐 모델을 통해 만드는 지속가능한 서울

1. 제안 개요 및 목적

1-1. 제안 배경

인구가 점점 증가하고 있지만 교통 시스템의 발전은 그에 비례하여 진행되고 있지 않다는 교통 문제를 파악하고, 서울이 첨단 기술과 시민 체감형 서비스를 적극적으로 활용하여 스마트도시로 나아가야 한다고 생각하였다.

1-2. 제안 목적

시민의 삶의 질 향상, 도시 발전 강화

2. 문제점 및 개선 필요사항

2-1. 현재 서울의 주요 문제점

교통체증: 도시의 면적은 증가하지 않으나 그에 반해 서울의 인구는 급증하고 있어 인구과밀화 문제가 나타나고 있다. 하지만 급증하는 인구와 교통 수단의 수에 비해 교통 시스템이 빠르게 발전하지 못하기 때문에, 교통 측면에서 비효율적인 상황이 발생한다.

2-2. 세계도시 사례를 통한 개선 필요사항

- 서울에는 '따릉이'가 많이 보급되었지만 주요 교통 수단으로 자리잡지는 못했다. 이는 자전거 도로의 부재가 원인이라고 파악하였고, 자전거 도로의 설치와 코펜하겐과 같이 적절한 LED

신호등 등을 통해 자전거 이용자의 안전을 도모할 방안이 필요하다. 자전거 이용의 증가는 교통 체증의 해결뿐만 아니라 환경 측면에도 도움이 될 것이다.

-서울의 ‘이지파크’ 구현 방안: ‘이지파크’는 코펜하겐의 어플 이름으로, 빈 주차공간을 실시간으로 알려주어 교통 체증을 완화할 수 있는 어플이다. 서울에 이 어플을 구현한다면 공영, 민영 주차장은 물론 빌딩이나 아파트 부설 주차장 등 수많은 주차장의 현황을 앱 하나로 확인할 수 있도록 모든 주차 공간의 실시간 정보를 통합한 후, 공유 주차 기능을 강화하고 앱 내에서의 자동 결제 시스템 또한 도입한다면 보다 더 신속하고 편리한 주차를 도울 수 있을 것이다. 다른 교통수단과의 연계를 통해 목적지 근처에 주차 공간이 없을 시, 목적지에서 조금 떨어진 곳에 주차를 하고 목적지까지 이동하는 방법을 상세히 설명해주면 좋을 것 같다.

3. 서울의 미래 발전 방향 제안

3-1. 핵심 발전 방향

스마트 도시: ‘시민들의 삶의 질 향상’이라는 목표를 효율적으로 이룰 수 있도록, 첨단 기술과 인공지능 기술 등을 교통, 특히 신호 체계와 주차 공간 측면에 또한 활용하여 보다 더 쾌적하고 발전된 도시를 만들어야 한다.

- 바닥에 설치된 보행자 신호등 점멸 시 초록불이 남은 시간만큼 바닥 초록불 블록 수도 줄어들게 하면 보행자 신호가 얼마나 남았는지 더 쉽게 알 수 있어 좋을 것 같다. 이에 더해 초록색 블록이 점점 노란색, 주황색, 빨간색으로 변하도록 하여 시각적인 긴급도를 높인다면 더욱 더 효과적일 것 같다.

- 앱 ‘이지파크’ 개발: 코펜하겐과 같이 공영, 민영 등 모든 주차장 정보를 통합한 앱을 개발해 배포한다면, 주차 공간을 찾느라 시간을 보내는 일을 줄일 수 있으며 이에 따라 교통 체증의 문제도 해결할 수 있을 것이다. 또한 목적지와 가장 가까운 주차장에 주차를 한 후 버스와 지하철 등 다른 교통수단을 이용하여 목적지까지 갈 수 있는 방법까지도 같은 앱에서 한 번에 확인할 수 있도록 하면 좋을 것 같다.

- 자전거 도로와 자전거 전용 신호등 설치: 현재 공공 자전거가 많이 보급되고 자전거를 여가활동으로 이용하는 문화도 많이 발전했지만, 자전거를 이동수단으로 이용하지 않는 이유는 자전거가 아직 안전한 이동수단으로 여겨지지 않기 때문이다. 자전거 도로가 생기고 전용 신호등도 설치되어 안전을 도모할 수 있다면, 더 많은 사용자들이 자전거를 사용하여 교통뿐만 아니라 환경 측면에서도 도움이 될 것 같다.

4. 구체적 실행 방안

4-1. 단계별 실행 계획

단계	기간	주요 내용	담당 주체	예상 비용
1단계 (단기)	1~2년	바닥에 설치된 보행자 신호등 개선	국토교통부, 도로교통공단 , 경찰청, 지방자치단체	(3,000개소 x 5천만원/곳): 1,500억 원 -바닥형 신호등 설치, 제어시스템과 내구성 강화
2단계 (중기)	3~5년	자전거 도로와 자전거 전용 신호등 설치	경찰청과 지방자치단체	1km당 약 7억 원, 자전거 전용 신호등 개소당 약 2,000만 원
3단계 (장기)	6~10년	앱 ‘이지파크’ 개발 및 배포	서울시 도시교통본부 (교통정보과, 주차계획과)	약 100억 (앱 개발, 데이터베이스 구축, 인프라 구축 등)

4-2. 실행을 위한 핵심 요소

자전거 신호등을 설치하고, 앱 ‘이지파크’를 개발하며, 바닥형 보행자 신호등을 설치하는 데에 있어서 정보 기술의 발전이 필수적이라고 생각한다. 또한 3개의 계획 모두에 정부의 예산과 인력, 정보 지원이 핵심 요소가 될 것이다.

5. 기대 효과 및 파급력

5-1. 시민 생활에 미치는 효과

-바닥형 보행자 신호등의 개선: 바닥의 초록불 수를 보행자 신호가 남은 시간에 따라 점점 줄어들게 하고, 초록색에서 빨간색까지 색을 점진적으로 변화시킴으로써 시각적으로 신호를 전달받는 데에 도움을 받을 수 있을 것이다. 스마트폰을 사용하며 걷는 사람도 보행자 신호가 남은 시간을 빠르게 파악할 수 있고, 기존 신호등이 숫자로 남은 시간을 표시하는 것에 비해 이 신호 표시 체계는 시각적으로 남은 시간을 나타내므로, 숫자에 대한 지식이 없는 어린아이와 같은 사람들 모두 편리하게 사용할 수 있다.

-자전거 도로 및 전용 신호 설치: ‘따릉이’와 같은 공공자전거뿐만 아니라 개인 자전거의 사용률이 향상될 것으로 전망된다. 기존에는 자전거를 차도에서 이용해야 했기 때문에, 많은 사람들은 안전상의 이유로 자전거를 주된 교통수단으로 삼기를 꺼려 했을 것이다. 이에 자전거 전용 도로를 설치하고, 자전거 전용 신호 또한 설치하여 자전거와 자동차, 또는 자전거끼리의 안전사고도 예방한다면 많은 사람들이 자전거를 즐겁고 안전하게 이용할 수 있을 것이다.

-앱 ‘이지파크’ 개발: 더 이상 주차장소를 찾기 위해 목적지 주변을 배회해야 하는 일을 겪지 않아도 될 것이다. 목적지와 가장 가까운 주차장을 찾아주되, 만약 목적지 근처에 주차장이 없다면 주차를 한 후 다른 교통수단을 이용해 목적지에 도달하는 방법까지 알려준다면 이동에 있어서의 효율성과 편리성이 극대화될 것이라고 생각한다.

5-2. 사회적 파급력

환경적 지속가능성의 제고: 자동차 이용 감소, 자전거 이용의 증가는 도시의 탄소 배출량을 줄여 환경오염을 저감하는 효과를 가져올 수 있다. 이러한 관점에서 주차 공간을 찾기 위한 장시간의 운전 부담을 덜어줄 앱 ‘이지파크’의 개발과, 자전거 도로 설치 확대 및 전용 신호등 설치에 주된 교통 수단의 변화를 가져와 환경 측면에도 긍정적 영향을 줄 수 있다고 생각한다.

경제적 효율성 증대: 교통 체증 감소는 이동 시간을 단축하고 효율성을 높여 도시 경제 활성화에 기여할 수 있다.

시민 만족도 및 삶의 질 향상: 교통 및 주차 문제 해결은 시민들의 일상 만족도를 높이고, 도시 정책에 대한 긍정적 영향을 형성하는 데 기여한다.

6. 결론 및 제언

6-1. 제안 요약

첨단 기술과 인공지능 기술 등을 시민들의 삶과 밀접하게 관련된 측면에 적극 활용하여 시민들의 삶의 질을 향상시키고 도시의 지속가능성도 동시에 추구하는 스마트 도시의 모습을 서울이 갖추면 좋겠다고 생각한다. 따라서 위와 같은 세 가지의 계획을 추진하는 것을 시작으로, 문화와 경제 등 다양한 측면에서의 발전들 또한 이루어내면 좋을 것 같다.

6-2. 서울시에 대한 제언

환경적 지속가능한 사회를 만들고, 스마트도시의 출발점이 되며, 편리성과 효율성을 바탕으로 하여 시민들의 삶의 질을 개선할 수 있는 측면에서 바닥형 보행자 신호등의 개선, 자전거 도로와 전용 신호 설치, 앱 '이지파크' 개발, 총 세 가지 계획을 제언합니다. 고도로 발달된 첨단기술과 인공지능 기술 등을 시민들의 삶과 밀접하게 관련된 측면에 적극 활용하는 서울이 되면 좋겠습니다.