# 서식5

# 아이디어 기획 제안서

# 「제1회 원주시 공공데이터 활용 아이디어 공모전」 아이디어 기획 제안서

## 1. 참가자 정보

아이디어 명		peter PARKer			
팀	명	여러분들의 친절한 이웃	공모 분야	아이디어 기획	

# 2. 세부 내용

### 1. 개요

### 1-1. 아이디어 기획 핵심내용(요약)

'peter PARKER' 제안 배경으로는 2023년 기준 원주시 전체 주차 면수 확보율은 113%에 달하지만 주거 지역을 제외하면 확보율은 51%에 불과하며 태장동, 명륜동, 단구동 등 핵심 지역은 특히 부족합니다. 중앙시장, 강원 감영 등 유동인구 밀집 지역에서 불법주정차와 교통 체증, 보행자 안전 위협이 심각하고 원도심은 노후 구조와 토지 부족으로 주차 공간 추가 확충 여지가 낮고 도심 재개발이나 주차장 확대에도 한계가 있기에 아이디어를 기획하게 되었습니다.

아이디어 핵심 기능으로 KOSIS, CCTV, LPR 데이터를 통합 분석하여 AI 기반 (선형 회귀/로지스틱 회귀)로 실시간 혼잡도 및 출입차 예상 시점을 예측하고 사용자에게 미래 주차 공간 유무 및 주차장 안내로 차별화된 미래형 주차 알림과 맞춤형 추천 서비스를 제공할 수 있다.

아이디어 기술적 배경으로 출입 기록 수집하는 LPR, CCTV를 이용한 YOLOv8 기반 객체 인식으로 주차장 점유율 실시간 추정, 선형 회귀 및 LSTM 기반 시계열 분석으로 요일, 시간대별 혼잡 예측 그리고 앱 인터페이스로 운전 중 간편한 주차장 안내, 거리와 요금 기준 맞춤형 추천 및 예약 연동이가능하게 합니다.

아이디어 기회 효과로 불법 주정차 감소, 응급 차량 통행 개선과 같은 교통 안전성이 증가하고 주차 스트레스 대폭 완화로 삶의 질 개선, 민/공영 주차장 연계, 도시 공간 재구성 가능성과 같은 스 마트 시티로서의 확장이 있습니다.

정책 연계성으로 원도심 공영 주차장 확충, 스마트 도시 공간 조성, 빅데이터 역량 강화와 같은 스마트 시티로서의 행정 절차를 간소화시킬 수 있습니다.

#### 1-2. 활용 공공데이터

공공데이터명	출처	관련 링크
--------	----	-------

원주시 주차장	국가통계포털	https://tinyurl.com/3479fmcf
원주시 자동차등록대수 현황	국가통계포털	https://tinyurl.com/yeywhjkk
원주시 CCTV 영상정보 레퍼런스	도시교통정보센터	https://www.utic.go.kr/main/main.do#
원주시 CCTV 정보	지방행정 인허가 데이터개방지방 인허가 시스템	https://www.localdata.go.kr/lif/lifeCtacDataView.do
전국주차장정보표준데이터	공공데이터포털	https://www.data.go.kr/data/15012896/standard.do
원주시2040발전종합계획	원주시청	https://www.wonju.go.kr/synap/skin/doc.html?fn=20240604101233623469G8A7 84E9BD063.pdf&rs=/synap/result/DATA/bbs/184/
원주시 LPR 데이터	원주시청	필요 데이터

#### 1-3. 제안 배경 및 필요성

원주시의 "2023년 주차장 확보율 빅데이터 분석 결과 발표 보도자료"에 따르면, 전체 주차 면수 확보율은 113.14%로 적절한 수준이지만 주거지역을 제외한 총 주차 면수는 9만8025면으로, 주차 면수 확보율이 51.02%(여유 면수 -9만4106면)에 불과합니다. 세부 지역별로 분류할 경우, 주거지역을 제외할 경우 총 25곳 중 흥업면을 제외한 24곳 모두 충분한 주차 면수를 확보하지 못하였으며, 특히 태장동, 명륜동, 학성동, 소초면, 단구동 등은 주거지역 포함 유/무와 관계없이 주차 면수가 크게 부족한 것으로 나타났습니다.

전통시장(중앙시장, 자유시장, 도래미시장 등)과 문화시설, 그리고 관광 명소인 강원감영이 밀집하여 유동인구가 집중되는 원주 원일로-중앙로-평원로 일대는 문제의 심각성이 더욱 부각됩니다. 해당 지역의 주차 공간 부족으로 인해 시민들과 방문객 모두 반복적으로 불편을 겪고 있으며, 이로 인한 불법 주정차가 상습적으로 발생하고 있습니다. 이 문제는 보행자 안전 위협, 교통체증, 대중교통운행, 지역 상권 부흥 등 다양한 분야에 악영향을 끼치고 있습니다.

이에, 원주시는 2025년까지 총 1,200여 면의 공영주차장을 확보하겠다는 목표 아래 다양한 주차 공간 조성 사업을 추진하고 있습니다. 그 일환으로 2025년 6월에는 무삼 공원에 62면 규모의 공영주 차장을 새롭게 조성하는 등 주차난 해소를 위해 구체적인 노력을 기울이고 있습니다. 이처럼 원주시 는 원도심 지역의 주차 문제를 해결하기 위해 물리적 주차 공간을 늘리는 데 집중하고 있으나, 여전 히 부족한 점이 많습니다.

원도심은 오래된 도시 구조와 한정된 가용 토지로 인해 주차 공간 확충에 물리적인 한계가 존재

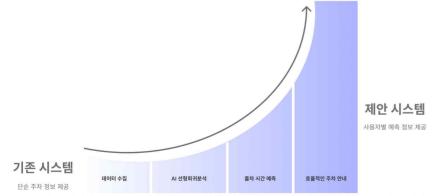
합니다. 게다가 지속적으로 증가하는 차량 수요를 모두 수용하기에는 확보된 주차 면수가 부족한 상황입니다. 이로 인해 원주시가 추진하는 공영주차장 확충 정책에도 불구하고, 여전히 많은 시민과 방문객들은 주차 불편을 겪고 있으며, 이로 인한 교통체증 문제 역시 심각한 수준입니다. 따라서 단순히 주차 공간을 늘리는 것만으로는 원주시 원도심의 주차 문제를 완전히 해결하기는 현실적으로 어려우며, 새로운 접근범의 대책이 함께 마련되어야만 실질적인 개선이 가능할 것이라고 생각합니다.

이에 대한 방안으로 저희 팀은 'peter PARKer'를 기획하게 되었습니다. 'peter PARKer'는 먼저, 'KOSIS 국가통계포털'의 원주시 주차장 공공데이터를 활용하여 지역별 주차장 위치, 규모, 운영 현황 등에 대한 종합적인 데이터를 수집합니다. 그리고 '도시교통정보센터'의 원주시 CCTV 영상정보 레퍼런스를 통해 주차공간 내 차량 현황을 표본 측정하고, 실시간 주차 점유 상황을 파악한 뒤 빅데이터 기반 AI 선형회귀분석을 통해 차량의 출차 시간을 예측하고 이를 바탕으로 실시간 예상주차 공간 정보를 제공할 것입니다.

이 과정에서 단순히 공공데이터를 관측자료로 활용하는 수준을 넘어, Al 선형회귀분석의 핵심 입력값으로 사용하여 공공데이터를 Al 분석을 위한 동적인 학습 데이터로 전환해 활용하여 'peter PARKer'가 단순한 실시간 현황 정보 제공을 넘어서, 가까운 시점에 비게 될 주차 공간을 예측하고 사용자에게 선제적으로 안내할 수 있는 시스템을 구현할 수 있습니다.

#### 1-4. 아이디어의 독창성

저희 팀은 기존의 스마트 주차장의 한계를 뛰어넘는 혁신적인 예측 기반 주차 알림 서비스 'peter PARKer'를 제안하고자 합니다. 유사한 제품(시스템)으로는 독일 뮌헨의 민간 주차예약 시스템인 Park here와 서울시설공단의 입출차 시간 기반 이용현황 분석 공영 주차장이 있습니다. Park here는 앱을 통해 직원들이 간편하게 주차 공간이나 충전소를 예약할 수 있으며, 주차 위치 안내와 요금 확인 기능도 제공합니다. 이 서비스는 민간 주차 시장에서 높은 편의성과 효율성을 강조하고 있습니다. 그러나 이 시스템은 현재의 주차 상태만 제공하며, 각 주차 공간을 기록하는 시스템의 설치 및 유지 비용이 상당히 높다는 한계점이 있습니다. 그리고 서울시설공단은 서울 시내 시영 주차장의일별, 시간별 입-출차 수 정보를 제공하고 있습니다. 이 데이터는 주로 정책 수립과 이용 현황 파악을 목적으로 하는 분석 시스템입니다. 그러나 예측이나 개인 맞춤형 추천 주차장 안내 기능은 제공하지 않아, 주차 인원 분산 또는 사용자의 행동 변화를 유도하는 데에는 한계가 있습니다.



저희 팀의 아이디어 'peter PARKer' 는 이러한 기존 시스템과 차별화됩니다. 위 그림과 같이 단순 실시간 사용 현황 제공을 넘어, CCTV 공공데이터를 활용해 데이터를 수집하고 머신러닝 예측모델을 학습시킵니다. 특히 선형회귀분석과 클러스터링 기법을 활용하여 입출차 시간을 예측하고, 향후주차 가능한 공간을 사용자에게 미리 안내할 수 있다는 점이 가장 큰 차별점입니다. 이러한 예측 기

반 주차 알림 서비스는 사용자가 혼잡한 주차장을 미리 피할 수 있도록 도와줄 뿐만 아니라, 더 나은 주차 장소로 이동하도록 유도할 수 있습니다. 또한, 수집된 과거 주차 패턴을 기반으로 한 개인별 추천 주차장 제공 시스템은 저희 아이디어만의 독창성입니다. 이 기능은 혼잡도, 요금, 거리를 고려하여 현 상황에서 가장 효율적인 주차장으로 사용자를 우선 안내합니다. 요약하자면, 기존 공공 및 민간 주차장이 주로 현재의 주차 상태를 실시간으로 제공하는 반면, 저희가 제안하는 시스템은 예측 알고리즘을 기반으로 미래 주차 가능성을 예상하고 안내하며, 사용자 맞춤 주차 추천 기능까지 제공한다는 점에서 차별성과 독창성을 가집니다.

저희 팀은 이러한 기능을 탑재한 앱 형태의 플랫폼을 개발하여 사용자 편의 제공을 넘어 지자체 예산 절감, 도심 내 불필요한 혼잡 완화, 공공주차장 이용률 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대합니다. 또한 시장이나 지역적 특색을 가진 지역 주변에 공공 주차장이 많다는 점을 고려하면 경제적인부가 효과도 기대할 수 있습니다. 궁극적으로 저희 시스템은 '2040 원주 장기발전 종합계획'의'원도심 중심지 공영주차장 확충', '스마트 도시공간 조성', '빅데이터 시스템 구축을 통한 원주시 정보역량 강화'등 스마트 시티 발전 목표와 일치합니다. 이에 따라 원주시가 추구하는 중장기적 도시 경쟁력 강화와 지속 가능한 미래도시 구축에 있어 핵심 시스템으로서 중요한 역할을 수행할 수 있을 것입니다.

#### 1-5. 아이디어의 구체성

'peter PARKer'의 구성으로는 LPR 기술과 AI 선형회귀분석이 있습니다. LPR(License Plate Recognition)은 차량 번호판 인식 기술로 주차장 차단기 위치에서 차량의 번호판을 인식하여 차량의 입출입을 확인하는 기술입니다. 저희는 원주시 공영주차장의 LPR 데이터를 활용하여 시간별, 요일별 등 주차장의 입출입 데이터를 확보할 것입니다. LPR은 워주 중앙시장 공영주차장과 같이 대부분의 주차장에 설치되어있기 때문에 쉽게 데이터 접근 및 활용이 가능하다는 장점이 있습니다. 또한 LPR 설치 주차장은 무인주차장으로 24시간 운영함으로서 차량의 입출입 기록을 시공간적 제약 없이 활용 가능하고 시간을 초 단위까지 분석할 수 있기 때문에 이러한 특성을 이용하여 체계적이고 구체적인 양질의 데이터를 확보할 수 있습니다. 이 데이터는 앞으로 서술할 AI 선형회귀분석의 품질을 결정하 므로 중요한 역할을 담당하고 있습니다. AI 선형회귀분석은 LPR 데이터로 알아낸 입출입 기록과 이동 량 증감 시기 등을 활용합니다. 종속변수에는 주차장 입출입량의 변화를 독립변수에는 시간별, 요일 별, 특정 행사 기간 등을 설정한 선형회귀분석을 AI가 머신러닝을 통해 학습하고 이를 활용하여 예측 알고리즘을 생성하는 기술입니다. 이 AI서형회귀분석을 사용하여 원주시 공영주차장의 시간별, 요일별 등 주차장 입출입 그래프를 만들 수 있고 이를 통해 입차 시간에 따른 체류 시간의 예측이 가능하게 합니다. 주차장 차량들의 입출차 시간과 주차장의 혼잡성과 이동량 증감시간 등을 예측하여 사용자에 게 맞춤 주차장을 추천하기 위한 정보들을 만들어낼 수 있습니다. 위의 기술과 더불어 로지스틱 회귀 를 사용할 수 있습니다. 로지스틱 회귀는 수학적 확률 모델로서 위 선형회귀분석과의 목표처럼 종속 변수와 독립 변수간의 관계를 구체적인 함수로 나타내어 확률 예측에 사용됩니다. 이를 저희 아이디 어에 적용하면 비어있을 확률을 예측하여 '30분 후 비어있다/비어있지 않다'로 나타낼 수 있습니 다. 위 기술들을 종한하여 사용자에게 예측 기반 주차 알림 서비스 'peter PARKer'를 제공할 수 있 습니다.

위 기술들을 앱과 연결시켜 시민들에게 정보를 제공함으로써 원주시 스마트 시티 전략과 원주시 교통 관련 문제 해결에 기여할 수 있습니다. 주차장을 찾기 위한 차량의 불필요한 이동을 감소시키고 시민들의 주차 스트레스를 줄일 수 있습니다. 다시 말해 주차장을 찾을 수 없어 생기는 불법 주정차 문제를 줄임으로 도로환경 개선과 보행자 안전 향상으로 교통사고 예방 효과, 응급차량통행 방해 등 다양한 부분에 긍정적인 영향을 끼칠 수 있습니다. 또한, 정보를 앱을 통해 제공하기 때문에 네비게 이션과 같이 운전 중에도 운전방해 없이 주차장 안내정보를 얻을 수 있습니다. 부가적으로 거리와 요금에 따라 개인별 맞춤인 주차장 빈자리 추천서비스를 제공받음으로서 사용자의 행동 변화를 유도합

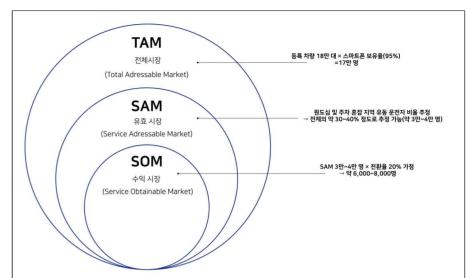
니다.

### 2. 사업화

#### 2-1. 아이디어의 발전가능성

'peter PARKer' 의 사업화 가능성에 대해서는 3가지 분류로 나눌 수 있습니다. 이는 아이디어 기술적 타당성, 시장성 그리고 수익성입니다. 이 중 기술적 타당성인 아이디어 구현 및 실행 방법에 대해먼저 설명드리겠습니다. 아이디어 구현 및 실행 방법은 4가지 단계로 나눌 수 있습니다. 1단계로는 데이터 수집 및 전처리 단계입니다. 원주시의 자동차 등록대수 현황, 주차장 정보, CCTV 실시간 영상그리고 차량번호 인식 및 출입 패턴 등을 종합하여 머신 러닝의 기반이 되는 데이터를 수집합니다. 2단계로는 차량 출입 빈도, 시간대별 혼잡 패턴 등 데이터 라벨링 및 학습입니다. LPR(차단기), CCTV를 통해 주기적으로 출입하는 특정 사용자의 차량 번호를 라벨링하며 시간의 흐름에 따른 데이터를 학습합니다. 3단계로는 예측 모델 개발(LSTM)입니다. 시간의 흐름에 따른 데이터를 효과적으로 학습할 수 있는 순환신경망(RNN)의 일종인 LSTM을 통해 과거 시간대의 주차 이용 패턴을 학습하고, 이를 바탕으로 미래의 주차 혼잡도를 예측하는 모델을 개발합니다. 마지막 단계로는 인터페이스 개발입니다. 인터페이스를 통해 사용자에게 정보를 제공하는 것뿐만 아니라 차량의 이동 패턴과 주차 수요에 기반한 행동 유도까지 가능하게 하여 궁극적으로 도시의 교통 흐름과 차량 통제를 원활하게 합니다.

아이디어 구현의 핵심 기술은 현재 일상에서 쉽게 찾아볼 수 있는 상용화된 기술들로 이루어져 있습니다. LPR 차량 번호 인식(License Plate Recognition)은 정지한 상태나 이동 중인 차량의 번호판을 자동으로 인식하는 기술로 차단기, 출입구, 지하주차장 진입로 등에 설치된 카메라에 의해 작동합니 다. 고해상도 카메라와 OCR(Optical Character Recognition, 광학문자인식) 알고리즘을 결합하여 차량의 번호판을 실시간으로 인지하고 시간과 위치 정보를 함께 저장합니다. 이 기술은 이미 민간 아파트. 쇼핑몰, 공공기관 주차장에서 널리 사용되고 있으며 만들고자 하는 시스템에서는 이를 통해 특정 차 량의 주차장 방문 주기, 시간대, 평균 체류 시간 등의 패턴을 분석하고 주차장의 혼잡도를 파악할 수 있습니다. CCTV 영상은 실시간으로 차량의 움직임, 혼잡도, 주차장 내 차량 회전율 등을 파악하는 데 에 활용이 됩니다. 기존 CCTV에 딥러닝 기반 객체 탐지 모델(YOLOv8, You Only Look Once: 이미지 나 비디오에서 빠른 물체를 정확하게 찾아내는 역할)을 적용하면 차량을 프레임 단위로 인식하여 주 차장 혼잡도를 정량적으로 측정할 수 있습니다. 이는 주차 구역 영역에 존재하는 차량의 수를 자동으 로 계산하여 실시간 주차 점유율을 추정할 수 있고 특정 시간대에 반복되는 혼잡 현상을 기록하고 구조화하여 예측 모델 학습의 데이터로 활용될 수 있습니다. LSTM(Long Short Term Memory) 예측 모 델은 주차장의 혼잡도를 시간에 따라 반복적 패턴(출/퇴근, 점심 시간 등)을 보이기 때문에 이러한 시 간 흐름을 반영할 수 있는 LSTM 모델이 예측에 적합할 것입니다. LSTM은 RNN의 일종으로 과거의 정 보를 장기 저장하여 특정 요일, 특정 시간에 혼잡할 가능성이 높다 라는 식의 예측을 가능케하며 시 차가 존재하는 데이터에 의존하기에 단순 통계보다 정밀한 예측이 가능하며 사용자에게 미래의 혼잡 상태에 대한 신뢰도 높은 정보 제공이 가능합니다.



위 그림은 시장성에 관한 내용으로 TAM, SAM, SOM이라는 개념을 통해 시장 규모를 분석한 구조를 보여줍니다. TAM(Total Addressable Market)은 전체 시장을 뜻하며, 해당 서비스가 이론적으로 도달할 수 있는 최대 시장을 의미합니다. 예를 들어 등록 차량 수가 18만 대이고 이 중 스마트폰 보유율이 95%라고 가정하면, 약 17만 명이 TAM에 해당합니다. 이는 기술적ㆍ지리적 제약이 없다고 가정할때, 서비스의 잠재 고객이 될 수 있는 최대 수치입니다. 그다음 단계인 SAM(Service Addressable Market)은 TAM 중에서 실제로 서비스가 제공 가능한 유효 시장을 나타냅니다. 이 사례에서는 원도심이나 주차 혼잡 지역의 유동 운전자 비율을 고려해 전체의 약 30~40%, 즉 3만~4만 명 정도가 SAM으로 추정됩니다. 이 수치는 물리적 접근성이나 서비스 성격 등을 고려해 실제 타겟이 될 수 있는 고객을 가늠한 것입니다. 마지막으로 SOM(Service Obtainable Market)은 SAM 중에서도 실제로 우리 서비스로 전환될 수 있는 사용자 수를 의미합니다. 예를 들어 SAM을 3만~4만 명으로 보고, 이 중 약 20%가서비스로 전환된다고 가정하면, 실제 수익 시장은 약 6,000명에서 8,000명 정도로 추산할 수 있습니다. 이는 마케팅 전략, 경쟁 상황, 서비스 만족도 등을 고려해 실질적으로 확보 가능한 고객 수를 나타냅니다. 결론적으로 TAM, SAM, SOM 구조는 단순한 시장 규모 파악을 넘어서, 아이디어의 시장 가능성을 객관적으로 분석하고, 현실적인 사업 목표를 설정하는 데 중요한 역할을 합니다.

수익화와 관련해서는 2가지로 분류할 수 있습니다. 인터페이스를 이용해 민/공영 주차장과의 연계로 인한 수익화가 가능합니다. 현재 민영 주차장들은 실시간으로 빈자리를 제공하거나 예약 기능을 지원하지 못하는 상태이므로 인터페이스에 지역 내 민영 주차장까지 확장되었을 때 사용자는 지도 기반 인터페이스를 통해 빈자리 확인과 예약 그리고 결제까지 한 번에 처리할 수 있기에 입점 수수료, 예약 중개 수수료를 통한 수익이 발생할 수 있습니다. 추가로 예약 기반 주차 서비스, AI 기반 민/공영 주차장 최적 경로 추천 기능과 같은 기능을 추가함으로서 부가 수익 모델도 실현할 수 있습니다. 예를 들어 특정 시간대에 예약 가능 주차장 추천, 무/유료 주차 정보 제공, 렌트카(대리운전) 광고서비스를 통해 사업화가 가능하며, 이는 지속적인 매출 구조를 확보하는 기반이 될 것입니다. 추가로 정부 예산의 효율적 운영이 가능합니다. '2040원주시 도시계획'에서 주차장 건설 비용이 70억이라고 책정되어 있는데, 우리 팀의 아이디어를 활용하여 보다 효율적으로 주차장을 운용, 사용한다면 미리 책정된 정부 에산을 크게 줄일 수 있는 기대효과가 있으며, 비용적 측면 외에도, 인력 운용, 공무원 운용 등 부가적인 행정운영경비 등을 감축시킬 수 있습니다.

### 2-2. 아이디어의 실현에 따른 파급효과(사회적가치 창출)

'peter PARKer'의 결과물을 통해 3가지 사회 파급 효과를 불러일으킬 수 있다고 생각합니다. 첫 번째로 불법주정차 문제로 응급 차량의 통행 원활화입니다. 주차 공간 부족으로 인한 불법 주정차 문제는 보행자의 안전을 위협하는 주된 요소 중 하나입니다. 실시간 주차 혼잡도 정보를 제공하고, 인근 가용 주차장을 안내해주는 시스템이 도입된다면 불법주정차 문제로 골머리 앓던 소방차. 경찰 차, 엠뷸런스와 같은 응급 차량의 통행이 원활해지며 어린이 보호구역, 병원, 학교 주변의 교통 환경 개선에 큰 도움이 되는 동시에 불법 주정차는 자연스럽게 줄어들 것입니다. '원주 2040 장기발전종 한계획 340p'에 따르면 2027~2030년 노상주차 허용구가 외 불번주차 단속에 국비 15억 시비 15억 총 30억이 소요 예산으로 산정되어 있는데 결과물을 통해 줄어든 불번 주정차만큼 부가적인 경비 등 을 감축시킬 것입니다. 두 번째로 주차 스트레스 감소입니다. 운전자들은 빈 주차 공간을 찾기 위해 무작정 장시간 도로를 순환하게 됩니다. 아이디어가 도입될 시 개인의 시간과 연료를 절감하고 주차 로 인한 스트레스를 크게 줄일 것으로 예상됩니다. 주차장 내부 빈자리를 나타내는 전광판이 도입된 이후 평균 주차 시간이 20~30% 절감된 결과를 토대로 이 아이디어 역시 상응하는 시간 절감을 일으 킬 것으로 보입니다. 이는 원주시 이동 효율성과 생활 편의성을 크게 증가시키는 요소가 될 것입니 다. 마지막으로 스마트 시티 모델 가속화입니다. 원주시의 공공 데이터를 통한 LSTM 예측 모델은 원 주시 모든 공영에 적용 가능한 데이터 플랫폼으로 만들 수 있습니다. 이를 통해 시간대별로 주차 가 능 공간 정보를 모바일 앱 형태로 제공하며 지역 내 상권, 공공기관, 병원 등에서 광범위하게 활용될 것입니다. 초기에는 원주시 내의 공영 주차장을 중심으로 운영하다가 이후에는 민간 주차장과의 연계 를 통해 데이터 공유 및 스마트 시티 연계로 확장할 수 있습니다. 특히 대형 마트와 병원 그리고 복 한상가와 같이 이용자 재방문율이 높은 장소와의 연계를 통해 주차 회전율을 높이고 상권 활성화 같 은 지역 활성화에 기여할 수 있습니다. 향후 스마트 교통과 도시계획 정책과 묶어서 핵심 기술로의 사업화도 가능합니다. 예를 들어 주차 공간으로 사용되던 공간은 보행로와 자전거 도로로 탈바꿈함으 로써 도시의 미관을 개선할 여지를 줄 뿐만 아니라 도심 내 주차 수요 분석을 통해 불필요한 주차 부지를 축소할 수도 있으며 반대로 필요한 주차 부지에 대한 지역 선정 역시 도움을 줄 수 있고 향 후 시스템이 고령자, 장애인, 임산부 등 교통 약자를 위한 맞춤형 기능 확장도 가능할 것입니다. 나 아가 스마트 모빌리티 기반 행정 역량이 제고됨에 따라 교통 복지를 실현하는 스마트 시티의 첫 걸 음이 될 것이며 지자체의 행정 효율성에 도움이 되며 다양한 지역에 보급이 가능한 사업 모델로도 확장될 것입니다.