「제1회 원주시 공공데이터 활용 아이디어 공모전」 아이디어 기획 제안서

1. 참가자 정보

아이디	어 명	버스ON : 비운행 노선과 교통 사 AI 교통정보 플랫폼	각지대 해결을 위	한 탄소중립형
팀	명	공생	공모 분야	아이디어 기획

2. 세부 내용

1. 개요

1-1. 아이디어 기획 핵심내용(요약)

- O 버스ON은 원주시의 대중교통 문제를 인공지능 기반의 교통 데이터 분석과 실시간 정보 제 공을 통해 해결하며, 탄소중립 실현을 핵심 목표로 하는 시민 참여형 웹앱 플랫폼입니다.
- O 버스ON의 핵심 기능과 목표
 - AI기반의 문제 자동 진단 및 최적화 지원
 - AI는 등록된 노선 정보와 실제 운행 데이터를 비교하여 실제로 운행되지 않는 노선을 자동으로 감지하고, 교통카드 승하차 기록과 유동 인구 데이터를 분석해 정류장이 없는 교통 사각지대를 시각화합니다.
 - 시간대별 혼잡도, 날씨, 요일 등의 패턴을 학습하여 수요를 예측하고 배차 최적화를 지원하여 원주시민들이 겪는 긴 배차 간격 문제와 '버스 놓침' 빈도를 줄이는데 도움을 줍니다.
 - 시민 참여형 양방향 소통 채널 구축
 - 버스ON을 통해 원주시민은 대중교통 이용 중 겪는 구체적인 불편 사항을 쉽게 제보할 수 있습니다.
 - 예) "노선이 운행되지 않아요", "이 지역에 정류장이 필요해요"
 - AI는 자연어 처리 기술을 통해 시민 제보를 자동 분석하고 분류하여 교통 문제 해결을 위한 실마리로 활용함으로써 시민들의 목소리가 정책에 반영될 수 있도록 도와줍니다.
 - 탄소 중립 사회 실현
 - 원주시의 대중교통 배차 간격 문제와 정보 불확실성으로 시민들은 자가용이나 택시

- 에 의존하게 되며, 이는 온실가스 배출을 증가시키는 주요 원입니다.
- 버스ON은 대중교통의 정보 신뢰성, 접근성, 편의성 등을 높여 자가용 의존을 줄이고, 시민들이 친환경 교통수단을 선택하도록 유도합니다.
- 이는 원주시 수송 부문의 온실가스 배출량을 줄여 탄소중립 목표 실현에 직접적으로 기여할 수 있습니다.







그림 1 시민 참여와 AI 기반 분석을 결합한 '버스ON' 웹앱 UI 예시

1-2. 활용 공공데이터

	출처	관련 링크	
강원특별자치도			
원주시_버스 노선	공공데이터포털	https://www.data.go.kr/data/15101024/fileData.do	
현황			
원주시_격자	공공 데이터포털	https://www.data.go.kr/data/15108852/fileData.do	
단위 매쉬업 교통지수	 		
국토교통부_전국	고고데이디교타	http://www.data.arg.la/data/45007500/51-Data.da	
버스정류장 위치정보	공공 데이터포털	https://www.data.go.kr/data/15067528/fileData.do	
한국교통안전공단_버스			
정보시스템(BIS) 시군별	공공 데이터포털	https://www.stgdata.co.kr/data/15089732/fileData.do	
도입기기 현황			
강원도 원주시_인구현황	공공 데이터포털	https://www.data.go.kr/data/3033924/fileData.do	
원주시 정류장 검색 및	원주시	http://its.wonju.go.kr/	
도로 정보	교통정보센터		
동네예보 조회	기상청 API 허브	https://apihub.kma.go.kr/	

1-3. 제안 배경 및 필요성

- O 기후변화와 탄소중립 사회의 도래
 - 전 세계적으로 기후변화로 인해 각종 문제가 나타나면서 탄소중립 사회를 실현하는 것이 주요 목표가 되었습니다. 최근 지구 온난화로 인해 폭염, 폭설, 태풍, 산불 등 이상기후가 뚜렷하게 증가하고 있으며, 이로 인한 피해도 심각해지고 있습니다.
 - 기후변화 문제에 대응하기 위하여 2050 탄소중립을 달성하는 것이 새로운 국제사회의 질 서로 확립되는 추세입니다.¹⁾ 2050 탄소 중립은 2050년까지 전 세계 순 배출량을 0으로 만드는 목표를 의미합니다.

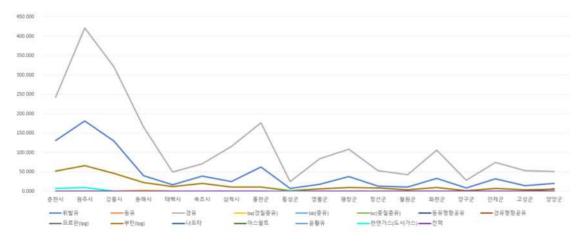
O 원주시의 탄소배출 현황

〈표 1〉 원주시 이산화탄소 배출량

구분	이산화탄소 배출량
산업부문	13.1만 톤
수송부문	67.8만 톤
가정부문	19.2만 톤
상업부문	8.8만 톤

- 2024년 기준 원주시는 강원특별자치도 19개 시·군 중 이산화탄소 배출량이 가장 높은 것으로 나타났습니다. 특히 원주시의 전체 이산화탄소 배출량 중 수송부문이 가장 큰 비중을 차지하였습니다.
- 수송 부문 배출량은 원주가 67만 8,450톤으로, 강릉 49만 8,320톤, 춘천 43만 2,020톤과 비교했을 때 현저히 높게 조사됐으며, 휘발유 등의 사용과 자가용 운전 등 인구가 많고 통행량이 많은 지역을 중심으로 배출량이 높게 나타났습니다.²⁾

〈표 2〉 강원특별자치도 수송 부문 에너지 배출량



- 원주시에서 가장 많은 탄소를 배출하는 수송 부문에서 경유, 휘발유 사용량이 많다는 것은 시민들의 높은 자가용 의존도를 짐작하게 합니다. 따라서 원주시의 교통 현황을 면밀히 분석하고 대중교통의 사용을 획기적으로 증가시켜 탄소배출량을 줄이는 것이 탄소중립 실현을 위한 핵심 과제입니다.

1) 원주시 대중교통 실태에 대한 문제 인식



<그림 2> 원주시에서 살기 불편한 이유 1위

- O 2024년 기준 원주시에서 살기 불편한 이유로 시민들은 대중교통(시내버스)을 지목했으며, 그 주요 원인으로는 불안정한 대중교통 서비스의 낮은 신뢰도와 불편한 이용 환경이 지적되었습니다.3)
 - 원주시는 일정 수준의 대중교통 체계를 갖추고 있으나, 불편한 대중교통 서비스로 인해 시민들의 자가용 의존도를 심화시킵니다.
- O 대중교통 정보 불일치와 비효율적인 노선 운영
 - 원주시의 대중교통(시내버스)에서는 일부 등록된 노선이 실제로는 운행되지 않거나 배차 간격이 지나치게 긴 문제가 빈번하게 발생합니다.
- O 비효율적인 배차 안내 및 '버스 놓침'의 높은 빈도
 - 원주 시내버스는 15~30분의 긴 배차 간격을 가졌음에도, 현재 배차 안내 서비스는 대부분 버스가 정류장에 5~10분 전부터 도착 예정임을 알리는 수준에 그칩니다.
 - 인구 밀집 지역임에도 버스정류장이 충분치 않아 정류장까지 이동하는 데만 15분 정도가 소요되어 시민들이 버스를 놓치기 매우 쉽습니다. 이는 시간 낭비는 물론, 시민들의 대중 교통 이용 의지를 크게 저하시킵니다.
- O 교통 사각지대와 접근성 부족
 - 유동 인구가 많은 일부 대학가, 주거 밀집 지역임에도 대중교통 접근성 자체가 낮은 '교통 사각지대' 현상이 나타나고 있습니다.
 - 예를 들어, ○○대학교 인근은 언덕 위에 캠퍼스가 위치해 있어 학생들이 버스 배차 시간 의 불편함 때문에 등·하교 시 택시를 이용하는 일이 일상적입니다.
 - 통학 학생들의 주요 환승 지점인 만종역에서 캠퍼스나 주거지역으로 연결되는 버스가 적 거나 간격이 길어, 택시로 이동할 수밖에 없는 구조가 반복됩니다.
- O 심각한 자가용 의존
 - 위와 같은 낮은 대중교통 신뢰도, 불편한 배차 간격, 운행 중단된 노선 등으로 인해 시민들은 도보로 먼 정류장을 찾거나 대중교통 대신 택시나 자가용을 이용하는 비효율적인이동 수단에 의존하게 됩니다.

- 원주는 인구 대비 1.8명당 자동차 1대 수준으로 자가용 의존도가 매우 높은 도시로 분류되며, 이는 시민의 이동 수단 전환 현상이 고착화되었음을 보여주는 명확한 지표입니다.
- 이러한 현상은 교통비 부담뿐만 아니라, 불필요한 자가용 이용 증가와 온실가스 배출 증가라는 환경적 악순환으로 이어져 원주시의 탄소중립 목표 달성을 더욱 어렵게 만듭니다.

2) 인공지능 및 시민 참여형 시스템의 필요성

O 기존 대중교통 시스템은 문제를 사전에 감지하거나 실시간 대응하기 어려운 구조적인 한 계를 가지고 있습니다. 따라서 원주시의 고질적인 대중교통 문제를 해결하고 탄소중립 사회로 나아가기 위해서는 기존의 수동적인 시스템을 넘어선 혁신적인 접근 방식이 필요합니다.

O AI 기반 분석 기술 활용

- 버스ON은 이러한 구조적 한계를 개선하기 위해 AI 기반 분석 기술을 통해 '이용하지 않는 노선' 자동 감지, 혼잡도 예측, 사각지대 시각화 등을 수행하며, 웹앱을 통해 시민의 실시간 제보를 수집 ·분석하여 교통 개선에 직접 참여할 수 있는 구조를 제공합니다.
- 공공데이터 접목
 - 버스정보시스템(BIS)의 등록 노선 정보와 실제 버스 운행 데이터(GPS 정보 등)를 AI가 비교 분석하여 '실제로 운행되지 않거나 운행이 불규칙한 노선'을 자동으로 감지하고 사용자에게 알립니다.
 - 교통카드 승하차 기록과 유동 인구 데이터를 AI를 통해 분석하여 버스정류장이 없어 접근성이 떨어지는 교통 사각지대를 정확히 시각화하고 노선 신설 필요성을 분석합니다.
 - 시간대별 혼잡도, 날씨, 요일 등 다양한 패턴을 학습하여 수요를 예측하고 배차 최적 화를 지원합니다. 이러한 예측은 기존의 고정 배차표가 아닌 실제 데이터 기반의 효 율적인 운영 방안을 제시하여 시민들의 '버스 놓침'과 대기 시간을 줄이는 데 기여합 니다.

O 시민 참여형 양방향 소통 채널 구축

- 버스ON 웹앱을 통해 시민들이 "노선이 운행되지 않아요", "이 지역에 정류장이 필요해요" 와 같이 대중교통 이용 중 겪는 구체적인 불편 사항을 간단한 자연어 형태로 제보할 수 있도록 합니다.
- AI는 자연어 처리 기술을 통해 시민 제보를 자동 분석하고 분류하여, 교통 문제 해결을 위한 중요한 실마리로 활용함으로써 시민들의 목소리가 정책에 실질적으로 반영될 수 있도록 도와줍니다.
- 기존 공공데이터만으로는 파악하기 어려운 시민 체감형 데이터를 수집하고 활용하는 핵 심적인 방식입니다.

3) 탄소중립 실현을 위한 교통 문제 해결의 중요성

- 교통 부문은 온실가스 배출의 큰 비중을 차지하며, 특히 택시와 자가용 이용률이 높아지는 원주시의 현황은 탄소중립 목표에 반합니다.

- AI 기반의 대중교통 최적화는 불필요한 운행 감축과 대중교통 이용률 증가를 유도하며, 이는 곧 지역 수송 분야의 탄소 저감으로 직결됩니다.
- 버스ON은 단순한 시민들에게 교통 편의를 제공하는 것을 넘어, 대중교통의 효율성과 신뢰성을 높여 자가용 의존도를 낮추고 시민들이 친환경 교통수단을 선택하도록 유도함으로써, 궁극적으로 지속 가능한 원주시를 구축하는 데 중요한 사회적 필요성을 가집니다.

1-4. 아이디어의 독창성

- O 유사 서비스 및 버스ON의 차별화된 강점
 - 버스ON은 원주시의 고질적인 대중교통 문제 해결과 탄소중립 실현을 목표로 합니다.
 - 현재 다음과 같은 유사 서비스들이 존재하지만, 버스ON은 이들과 명확히 구별되는 독창 적인 강점을 가집니다.

<표 3> 유사한 제품(서비스)

유사 서비스	카카오맵, 네이버 지도, 원주 버스정보 앱
유사점	실시간 버스 도착 정보, 노선 검색 등 기본적인 대중교통 정보 제공에
ㅠ시검	중점을 둡니다.

- 1) 기존 서비스(앱)의 주요 한계 (원주시 중심의 문제점)
- O 기존 대중교통 정보 앱들은 기본적인 버스 도착 정보와 노선 검색 기능을 제공하지만, 원주시에서는 다음과 같은 명확한 한계를 보입니다.
 - 정보의 부정확성 및 불일치
 - 원주는 수도권에 비해 대중교통 이용 데이터 축적량이 적고 시스템 관리가 미흡하여, 버스정보시스템(BIS)의 도착 정보 정확도가 82%에 불과하다는 감사원 조사 결과가 있습니다.4)
 - 등록된 노선이 실제로는 운행되지 않거나 버스 회사의 재정에 따라 운행 중단되는 사례도 발생하지만, 기존 서비스들은 이를 실시간으로 감지하고 사용자에게 알리는 기능이 수도권에 비해 떨어집니다.
 - 기존 서비스들은 단순히 정보를 제공하는 역할에 그치며, 노선 비효율성이나 교통 사각지대 등 원주시가 가진 대중교통 시스템 자체의 근본적인 문제점을 데이터 기반으로 자동 진단하고 시각화하는 기능이 없습니다.
 - 비효율적인 배차 안내 서비스
 - 원주의 시내버스는 15-30분의 긴 배차 간격을 가졌지만, 현재의 배차 안내 서비스는 대부분 버스가 정류장에 도착하기 5-10분 전에 도착 예정임을 알리는 수준에 그칩니다.
 - 인구 밀집 지역임에도 버스 정류장이 충분하지 않아 정류장까지 이동하는 데만 15분이상 소요되는 경우가 많은 원주에서는 다음과 같은 배차 안내로 인해 버스를 놓치기 매우 쉽게 만들며, 긴 배차 간격으로 인해 다음 버스를 오래 기다려야 하는 불편을 초래합니다.

- 문제 진단 및 시각화 기능 부재
 - 기존 앱들은 단순히 정보를 제공하는 역할에 그치며, 노선 비효율성이나 교통 사각지 대 등 원주시 대중교통 시스템 자체의 근본적인 문제점을 데이터 기반으로 자동 진단하고 시각화하는 기능이 없습니다.
- 시민 참여의 부재
 - 시민들이 직접 겪는 불편 사항을 제보하고 이것이 반영되는 양방향 소통 채널이 부족합니다.

2) 버스ON의 독창성 및 차별화된 강점

- O AI 기반의 문제 진단
 - 운행 불일치 자동 감지 및 실시간 알림
 - 등록된 노선 정보와 실제 버스 운행 데이터를 AI 기술을 통해 비교 분석하여 실제로 운행되지 않는 노선을 자동으로 감지하고 사용자에게 안내합니다.
 - 기존 서비스들이 보여주는 부정확한 정보의 한계를 넘어, 문제의 원인을 파악하고 가시화하여 시민들이 헛된 기다림 없이 더욱 신뢰할 수 있는 정보를 얻도록 합니다.
 - 교통 사각지대 발굴 및 시각화
 - 교통카드 승하차 기록과 유동 인구 데이터를 AI가 분석하여 정류장이 없는 교통 사각 지대를 찾아냅니다.
 - 기존 앱이 제공하지 못하는 심층적인 데이터 분석을 통해 시민 불편의 본질적인 원인을 찾아내고, 지자체가 노선 신설/조정의 근거로 활용할 수 있도록 지원합니다.
 - 수요 예측 및 배차 최적화 지원
 - 시간대별 혼잡도, 날씨, 요일 등의 복합적인 패턴을 AI가 학습하여 정확한 수요를 예측하고 최적의 배차 간격을 제안합니다.
 - 원주 시민들이 가장 불편하게 느끼는 긴 배차 간격 문제를 해결하는 데 도움을 줄 수 있습니다.
 - 적극적인 문제 해결 방안
 - 시민들이 버스를 이용하면서 겪는 불편 사항을 웹앱에서 자연어로 쉽게 제보할 수 있습니다. AI는 이 제보를 자동 분석하여 버스 운행 정책에 활용될 수 있는 유의미한 데이터로 전환합니다.
 - 대중교통의 신뢰성과 편의성을 높여 시민들이 자가용 대신 버스를 선택하도록 유도합니다. 이는 불필요한 온실가스 배출을 감소시키며 원주시가 목표하는 탄소중립 실현에 직접적으로 기여할 수 있도록 합니다.

1-5. 아이디어의 구체성

- 1) 웹앱 플랫폼 구조
- O AI 분석 엔진 기반 백엔드 구성
 - 이용하지 않는 노선 감지
 - 등록된 노선 정보(노선 DB)와 실제 운행 로그(BIS, GPS)를 비교하여 특정 노선이 지속 적으로 운행되지 않는 경우 자동으로 탐지
 - 교통 사각지대 시각화
 - 유동 인구 데이터, 정류장 밀도, 교통카드 승하자 데이터를 공간적으로 분석하여 정 류장 공백 지역 식별 -> 시각화 출력
 - 수요 예측 및 시뮬레이션
 - 시간대, 요일, 날씨 데이터를 조합한 머신러닝 모델을 활용하여 특정 정류장 또는 노 선의 혼잡도 예측 -> 배차 간격 개선 또는 증차 후보 지역 추천
 - 과거 시간표 불러오기 기능
 - 카카오맵 등에서 제공되는 과거 시간표 데이터를 연동하거나 자체 로그 기반으로 특정 정류장의 시간대별 평균 도착 시각을 불러올 수 있는 기능을 제공합니다. 이를 통해 사용자는 미래 이동 계획 시 참고할 수 있으며, AI 예측 모델의 정확도 향상에도 활용
- O 시민 참여형 제보 모듈
 - 간편 지도 기반 제보 기능
 - 사용자는 웹앱 상의 지도를 클릭하거나 위치를 검색하여 "정류장이 없어요", "버스가 오지 않아요" 등의 제보 선택 -> NLP로 분류
 - AI 자동 분류 및 데이터 베이스 저장
 - 제보는 자연어 처리 기반 AI가 분류하여 행정 대응 순위 및 유형별 통계로 자동화
- O 실시간 대중교통 정보 통합
 - 공공 BIS 시스템 또는 운송사 API와 연동하여 정류장 도착 예정 시각, 현재 배차 간격, 혼잡도 예측 결과 등을 실시간으로 시각화하여 제공

2) 기술적 실현 방안

<표 4> 기술적 실현 방안

요소	사용 기술	설명	
데이터 수집	공공 BIS API, 교통카드 데	실시간 운행 정보 및 승하	
	이터, LBS 데이터	차 통계 수집	
AI 분석	Python, TensorFlow /	노선 이용률 분석, 수요 예	
	Scikit-learn	측, 제보 분류 모델 구현	
백에드	Node.js / Django,	노선 상태 저장 및 분석 결	
- 백인 <u>-</u>	PostgreSQL, REST API	과 제공	
프론트에드	React 기반 SPA, Leaflet.js,	지도 기반 UI 제공 및 제보	
	Kakao Map API	인터페이스 구현	

- 3) 실현 가능성과 독창성
- O 기술적으로 실현 가능한 구성
 - 현재 활용 가능한 공공데이터와 오픈소스를 적극 활용하여 개발 리스크가 낮음
- ㅇ 차별점
 - 단순한 버스 알리미 앱이 아닌, "이용하지 않는 노선 감지", "교통 사각지대 시각화", "수요 예측 기반 시뮬레이션"이라는 3단계의 자동화 구조를 통해 정책적 의사결정까지 지원
- O 사용성과 확장성
 - 모바일/PC 모두 접근 가능한 웹앱 형식으로 구현되어 시민 누구나 쉽게 접근 가능하며, 타 지자체에도 확장 가능

2. 사업화

2-1. 아이디어의 발전가능성

- 1) 시장성과 수요
- O 전국 지자체 대상 B2G 확장성
 - 현재 원주시가 겪고 있는 운행 불일치 노선, 실시간 정보 미비, 교통 사각지대 문제는 중소도시 대부분이 공통적으로 겪는 문제입니다.
 - 강원도 춘천, 강릉, 충북 청주, 전북 익산 등 도시 확장 중인 지방 거점 지역에서 동일한 수요가 존재합니다.
 - 버스ON은 원주시를 시작으로 모델(MVP)을 구축한 뒤, 도 단위 확산으로 전국 지자체 대상 서비스 확장이 가능한 구조입니다.
- O 탄소중립 정책과의 연계 수요
 - 버스ON은 자가용 의존도 감소로부터 대중교통 이용률 증가를 유도함으로써 정책 목표 달성에 직접 기여합니다.
 - 그린카드·탄소중립 포인트제도와 연동 가능하여 지속가능 교통 인프라 구축 수단으로 도 활용 가능성이 큽니다.
- O 시민 참여 기반 체감형 플랫폼 수요
 - 기존 교통 앱(카카오맵, 버스정보 앱 등)은 실시간 도착정보 제공에만 집중, 시민 의견 반 영 구조가 없습니다.
 - 시민과 행정을 잇는 양방향 소통 플랫폼으로서의 차별적 수요를 충족합니다.
- O 스마트시티·공공데이터 연계 활용성
 - 공공 교통 데이터 개방 확대, 디지털 트윈 기반 도시 분석, 스마트시티 정책에 연계 가능합니다.

2) 실행전략 및 수익 구조

〈표 5〉 실행 전략 및 수익 구조

단계	실행 전략	수익 구조 및 활용 방안
1단계	지자체 대상 시범 운영(B2G 계약) - 원주시와 협약 체결 - API 연동 + 웹앱 제공 - 교통 사각지대 시각화 / 이용하지 않는 노선 자동 감지 서비스 제공	- 원주시로부터 플랫폼 구축 및 운영 비용 수익 확보 - 행정기관 대상 맞춤형 데 이터 리포트 제공
2단계	광역 확산 및 타 도시 도입 확대 - 강원도 내 타 시군(춘천, 강릉 등) 확장 - 중소도시 대상 수요 기반 서비스 보급	광역 단위 플랫폼 제공 계약도시별 커스터마이징 기능추가 유료화
3단계	민간 연계 확대 - 교통카드 / 그린카드 시스템 연동 - 탄소중립 포인트와 통합 운영	- 탄소중립 포인트 활용 수 수료 기반 수익
4단계	광고·커머스 기반 부가 수익 확보 - 실시간 정류장 주변 광고 - 소상공인과 연계한 교통 이용자 맞춤 혜택 제공	- 지역 광고 수익 - 정류장 기반 로컬 커머스 제휴 수익

2-2. 아이디어의 실현에 따른 파급효과(사회적가치 창출)

- 1) 대중교통 불평등 해소 및 교통 복지 실현
- ㅇ 교통 사각지대 해소
 - AI가 유동 인구 밀집 지역에서 정류장 접근성이 낮은 지역을 자동 탐지하고, 시민 제보를 함께 반영하여 정류장 신설, 노선 개선의 근거를 마련함으로써 지역 간 교통 접근성 격차를 줄입니다.
 - 시민 참여 기반의 교통정책 설계
 - 웹앱을 통해 시민이 불편 사항을 직접 제보하고, AI가 이를 자동 분석해 정책으로 반영함으로써 주민참여형 정책 결정 모델을 구축합니다. 이는 행정기관의 정책 설득력을 높이고, 행정 신뢰도를 강화합니다.
- 2) 탄소중립 및 지속 가능한 도시 실현 기여
- 자가용 의존도 감소 → 온실가스 감축
 - 배차 정보 부재나 노선 단절로 인해 택시, 자가용에 의존하던 시민들이 버스ON을 통해 신뢰도 높은 대중교통 이용으로 전환됨으로써 수송 분야 탄소배출량 감소 효과가 기대됩 니다.
- 불필요한 버스 운행 감축 → 에너지 절감
 - '운행되지 않는 노선'을 AI가 자동 감지해 효율적인 노선 운영이 가능해지며, 운행 거리 및 연료 사용량 감소로 탄소 절감이 이루어집니다.

- 3) 중소도시 맞춤형 교통 데이터 인프라 구축
- O 원주와 같이 중소규모 도시들은 자체적인 교통 분석 인프라나 예산이 부족하여 체계적인 교통정책 수립이 어렵습니다.
- O 버스ON은 공공데이터와 시민 제보, AI 기술을 결합하여 비용 부담 없이 도시 맞춤형 교통 인프라를 구축할 수 있는 모델로 작동합니다.
- O 이를 통해 지역 간 교통 격차가 줄어들고, 수도권 중심이 아닌 지역 주도형 디지털 전환 사례로서도 확산 가능합니다.
- 4) 사회적 공공성 및 공동체 회복
- O 정보 격차 해소
 - 실시간 운행정보와 혼잡도 데이터를 누구나 쉽게 열람할 수 있게 하여 정보에 따른 불평 등을 해소합니다.
- O 고령층 및 교통약자 배려
 - 시각적으로 접근하기 쉬운 웹앱 UI와, '노선 단절', '정류장 없음' 등 민감한 문제를 시민 제보로 빠르게 인식하여 고령층의 교통 접근성 향상에 실질적인 기여를 할 수 있습니다.
- ㅇ 시민이 만드는 도시
 - '불편 제보 → AI 분석 → 개선'이라는 순환구조를 통해 시민이 직접 도시문제를 해결에 참여하는 구조를 만들며, 이는 공동체 회복과 신뢰 기반 사회에 이바지합니다.

2-3. (자유타이틀 기재)

<표 3> 원주에서 살고 싶은 이유 및 불편한 이유



- O 원주시민 1,580명을 대상으로 한 설문조사에 따르면, 원주에서 살기 불편한 이유 1위가 대 중교통의 불편함(56.7%)으로 나타났습니다.5)
- O 이는 시민들이 일상적으로 대중교통 시스템에 대한 큰 불만을 가지고 있으며, 실제 생활의 질에 직접적인 영향을 미치고 있음을 보여줍니다.

O 버스ON은 이러한 시민들의 교통 불편을 해소하고, 실질적인 수요 기반의 대중교통 개선을 지원하기 위한 AI 기반 교통 데이터 분석·시민 참여형 웹 플랫폼입니다. 교통체계의 공백을 버스ON으로 메움으로써 원주시가 더 안전하고 친환경적인 도시로 나아가는 데 이바지하고자 합니다.

https://www.wonjutoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=89128

5) 강원도민일보, 원주에 살고 싶은 가장 큰 이유와 가장 불편한 점 물었더니, (2023, 3)

¹⁾ 대전세종연구원, 탄소중립도시 실현을 위한 교통정책 추진방안, (2022)

²⁾ 강원연구원, 에너지 사용량으로 보는 강원도, (2024, 6)

³⁾ 원주투데이, 살기 불편한 이유 1순위 대중교통, (2024, 4)

⁴⁾ 원주투데이, 버스 도착정보오류 '관리부실', (2015, 11)