



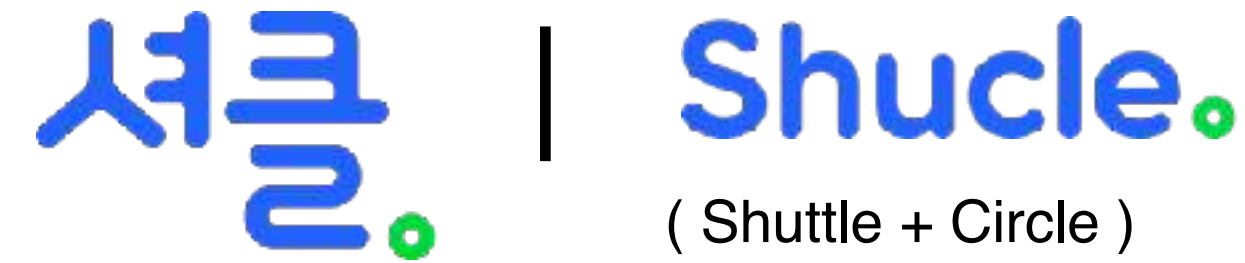
# ○ 커뮤니티 모빌리티 서비스 도입사례 가까운 이동을 새롭게, 셔클 (Shucle)

2021. 3. 16.

현대자동차 AIRS, MCS Lab

김수영 실장

# 1. 커뮤니티 모빌리티, 셔클은?



“일상적 활동이 빈번한 생활환경을 중심으로 매일매일의 이동을 새롭게 정의합니다.”



동네 어디든 자유롭게,  
안전하게 편안하게

아이들도 어르신도,  
모두 안전하고 쾌적하게

AI 기술로 스마트하게,  
최적의 경로로 빠르게

많이 타도 부담없게,  
함께 탈수록 깨끗하게

일상 이동의 대부분을 차지  
하는 반경 2km 안팎  
생활 환경 내  
자유로운 이동 보장

짧은 대기시간, 최적 경로,  
안락한 승차 경험을 제공  
하는 쾌적한 이동 지원

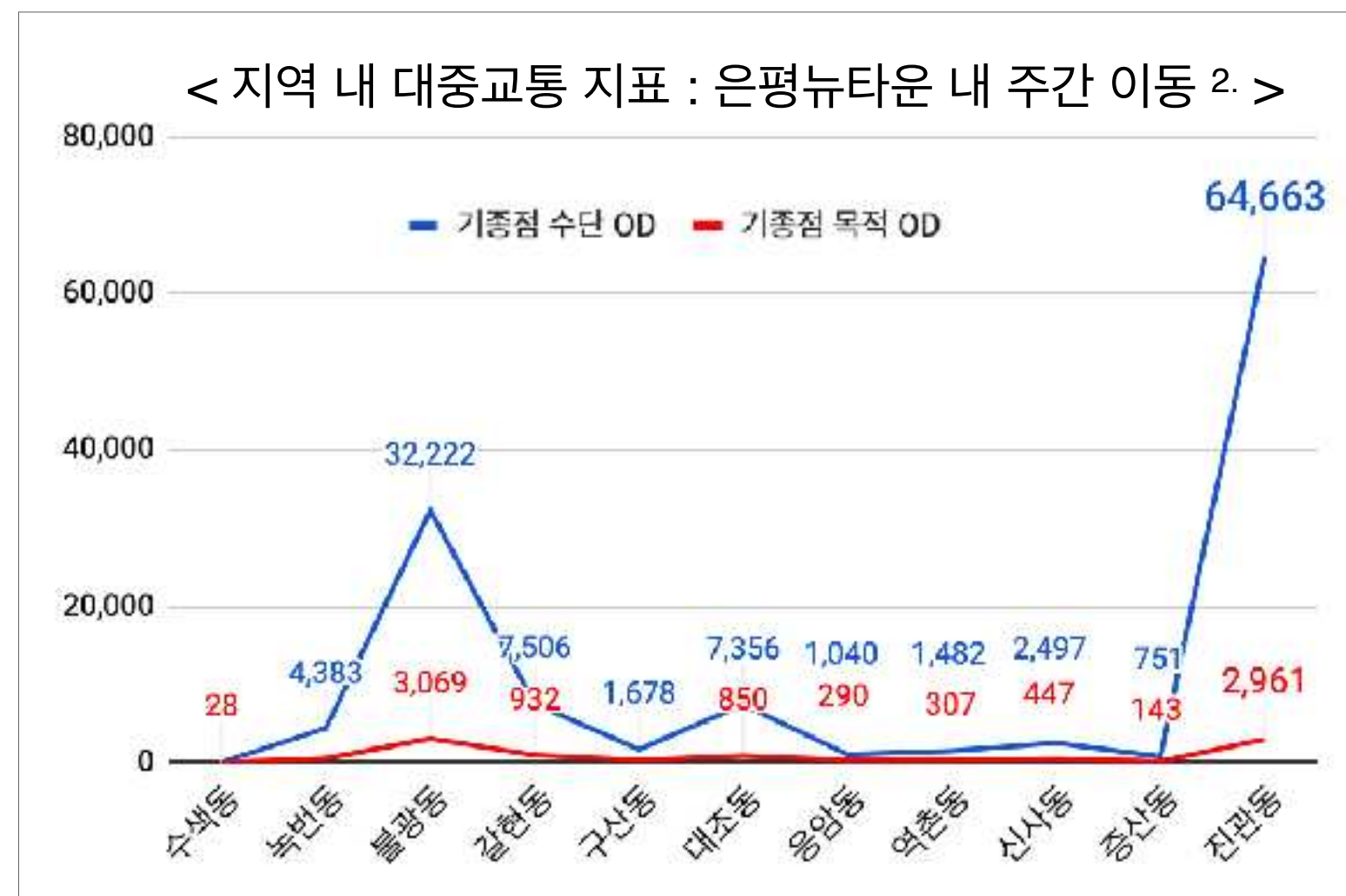
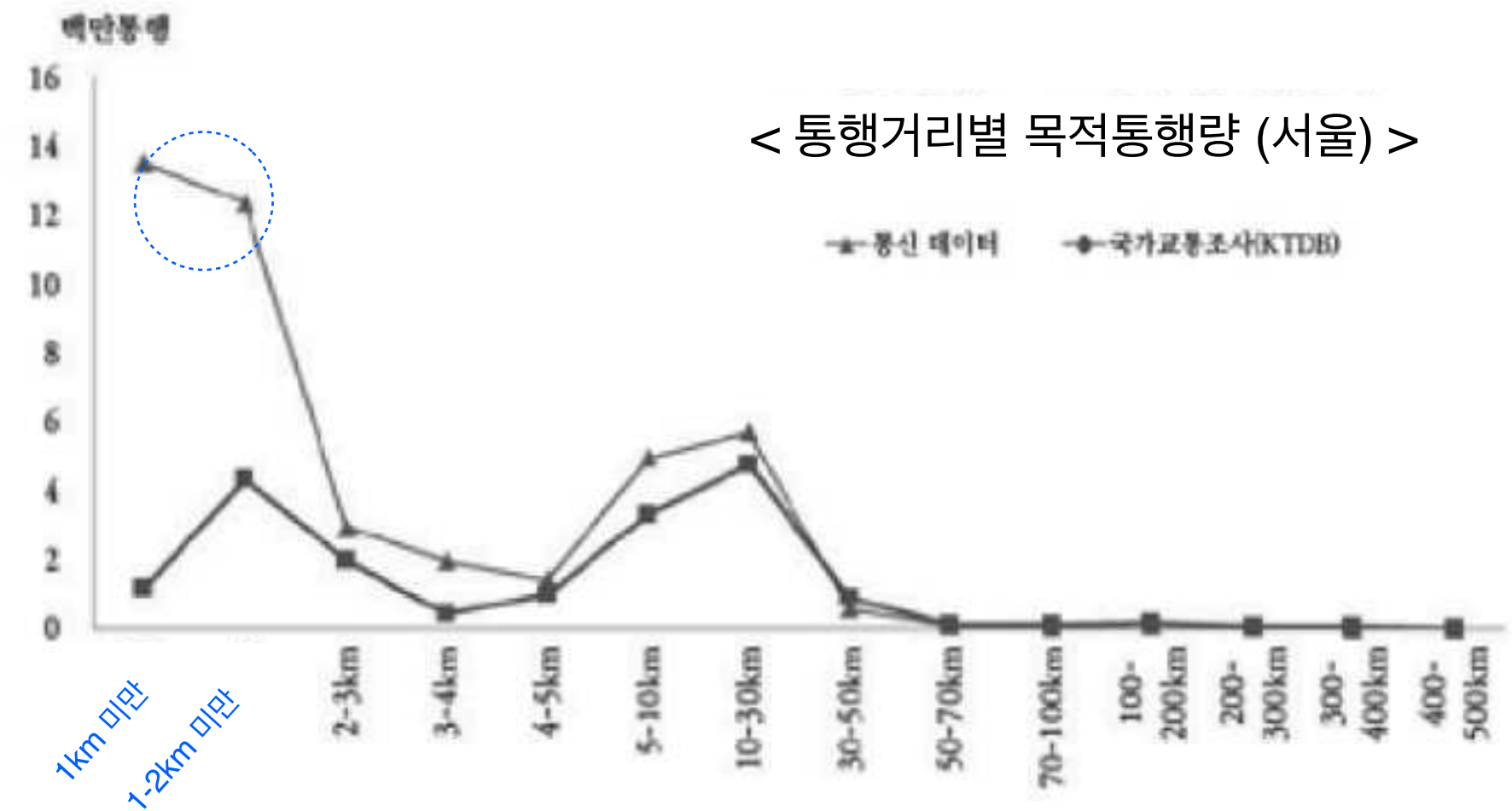
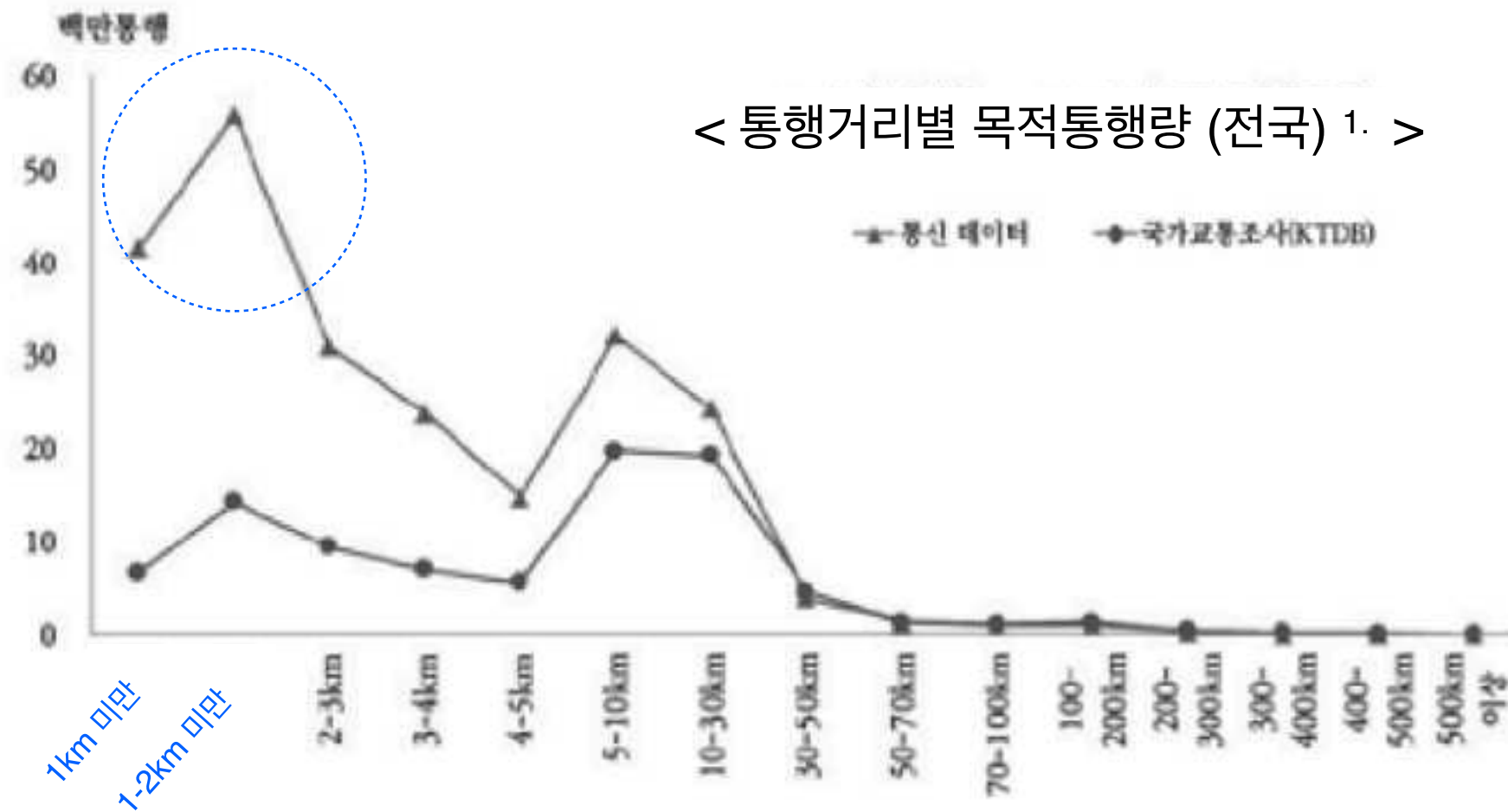
가상 정류장 기반 실시간  
수요응답형 AI 경로생성  
기술을 적용한 라이드풀링

운영 최적화, 친환경, 자율  
주행 등 미래 도시형 모빌  
리티 서비스

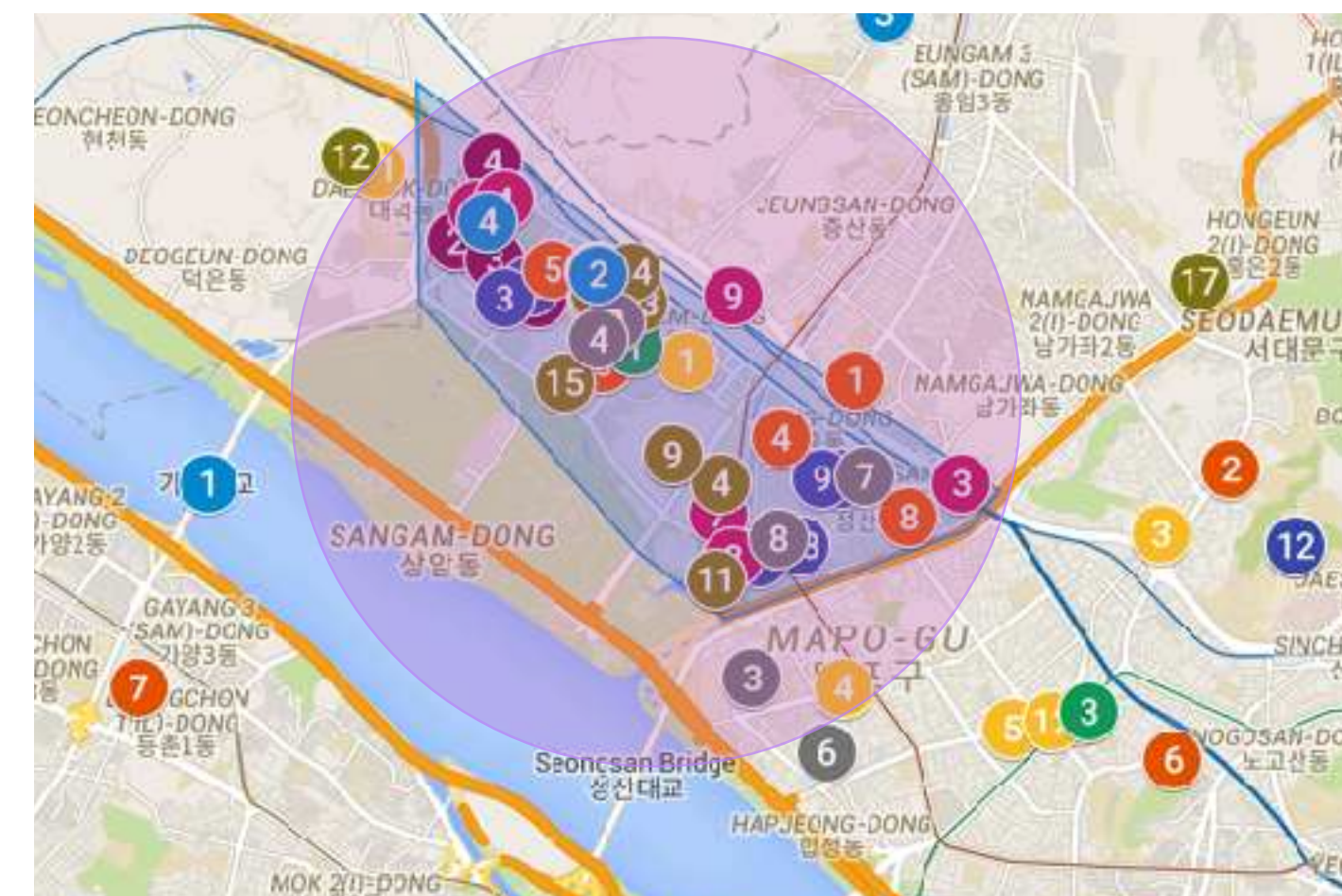


## 2. 어떤 문제를 해결하는가?

“일상적 이동의 대부분은 생활반경 중심 가까운 이동입니다.”



< 3-40대 주부의 평일 이동패턴 : 상암 신도시 내 주간 이동 3. >



3. 직접 진행, 상암 거주 주부 5명의 1주일 간 방문지점 다이어리 조사

1. 한국교통연구원 김동호, “빅데이터 기반 여객 OD 구축 방안 - 통신 데이터를 기반으로”, 월간 교통: 2019년 12월호(통권 262호)

2. 한국교통안전공단, 국가대중교통DB, 지역 내 대중교통 이용지표 [https://www.kotsa.or.kr/ptc/inside\\_use.do](https://www.kotsa.or.kr/ptc/inside_use.do)



## 2. 어떤 문제를 해결하는가?

“자동차 중심으로 조성된 신도시의 불편한 교통문제를 효과적으로 해결하고자 합니다.”

### 불편한 대중교통



- 긴 대기시간
- 도보거리
- 우회 경로
- 차내 혼잡

### 부족한 주차공간

- 상업시설 주변 주차공간 부족
- 주차비 부담

www.joongbo.com > 사회 > 사회종합 >  
 주차난 겪는 수원 광고신도시... '교통지옥' 열리나 - 중부일보  
 Mar 27, 2019 — 수원 광고신도시의 주차난 심화가 볼 보듯 변한 상황에 놓였다.평소에도 심  
 마던 높은 광고에 수월컨텐츠센터 등 대규모 시설들이 ...

dgmbc.com > article >  
 R]도청신도시 주차난.. 있으나마나한 주차장 :::: 기사 - 대구MBC  
 Aug 4, 2020 — 주차난이 나타나고 있습니다. 왜 그런지 정동원 기자가 취재했습니다. <EN  
 경북도청 신도시의 주차장 용지는 22개 필지입니다.

mnews.jtbc.joins.com > News > Article >  
 [이슈플러스] 신도시 주차장 용지 탓 되레 주차난? 무슨 일이...  
 Jun 9, 2019 — [앵커]신도시를 조성할 때 주거용지나 상업용지와 함께 보통 주차장용지를 지  
 주인들의 주차난을 막기 위한 것인데요. 그런데 일부 ...

생활 반경 내 활동 빈도가 높은 반면,

### 부적합한 도보환경



- 대단지로 도보 거리 증가
- 이동동선 협소(단지 내 vs. 자차이동)



이동 의존성이 높은 이들\*의 불편함 가중

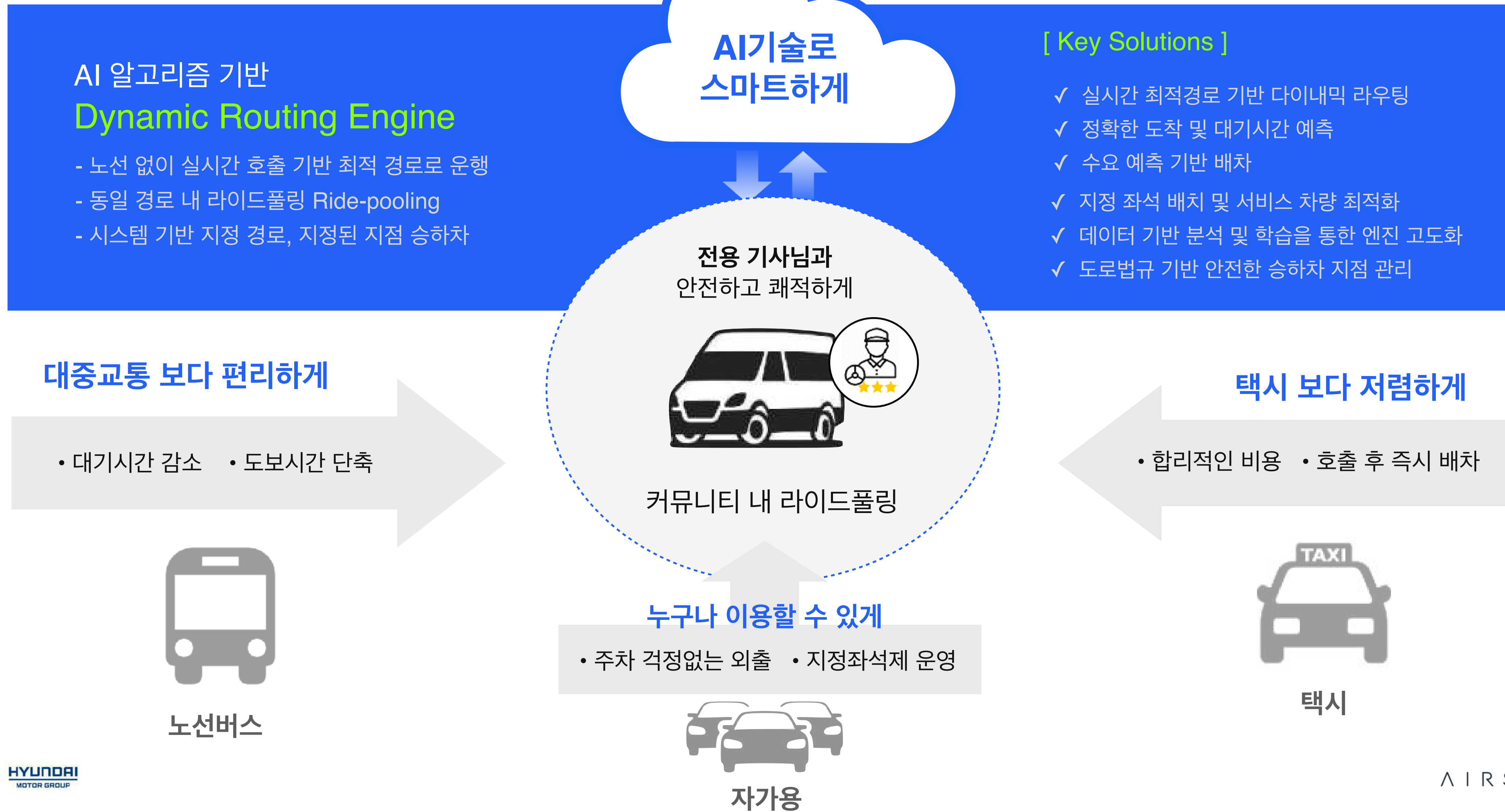
\*주부, 실버세대, 청소년

### 근거리 교통혼잡

- 1-2인 탑승 차량의 빈번한 근거리 이동
- 쇼핑, 픽업 등



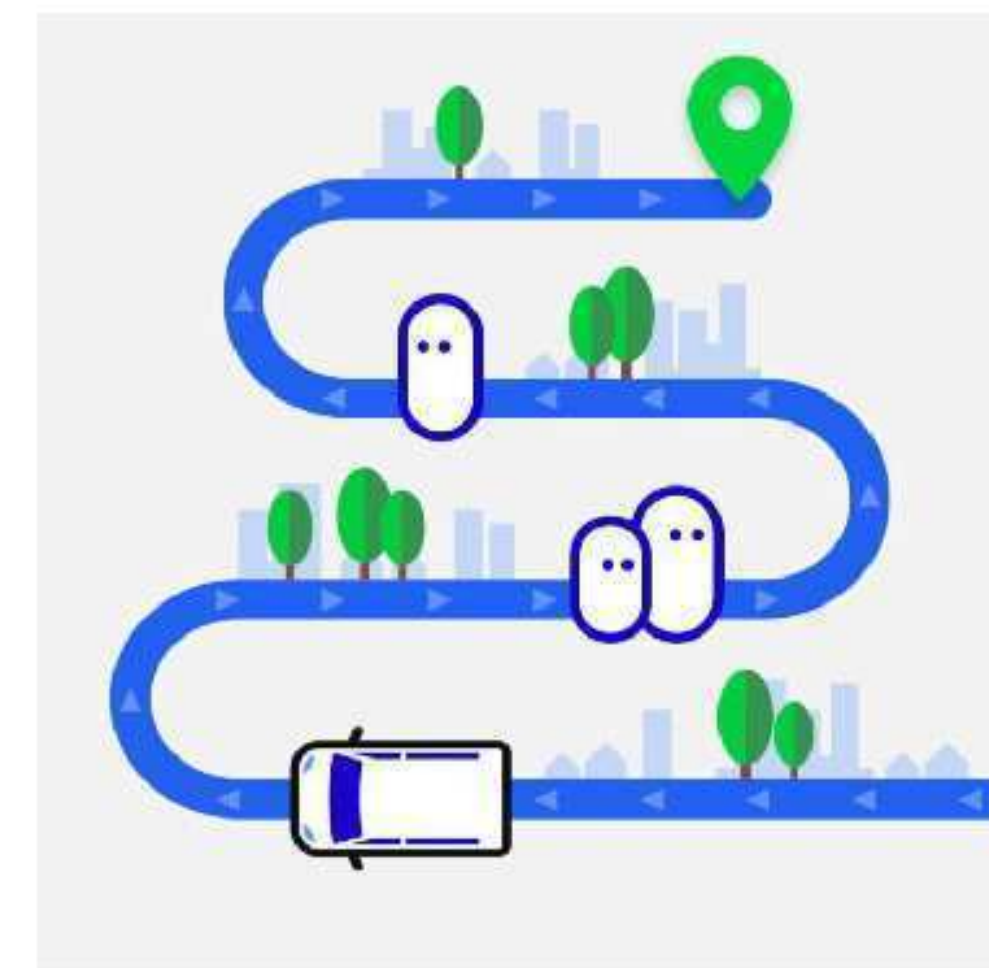
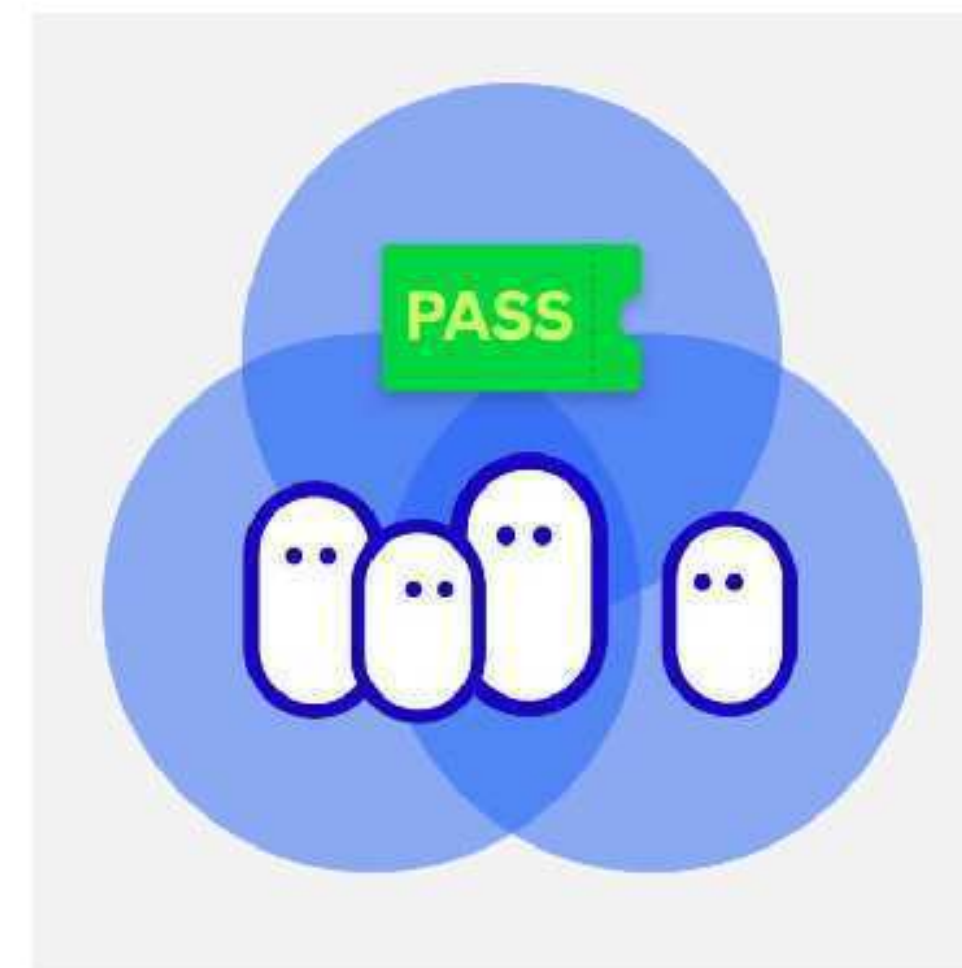
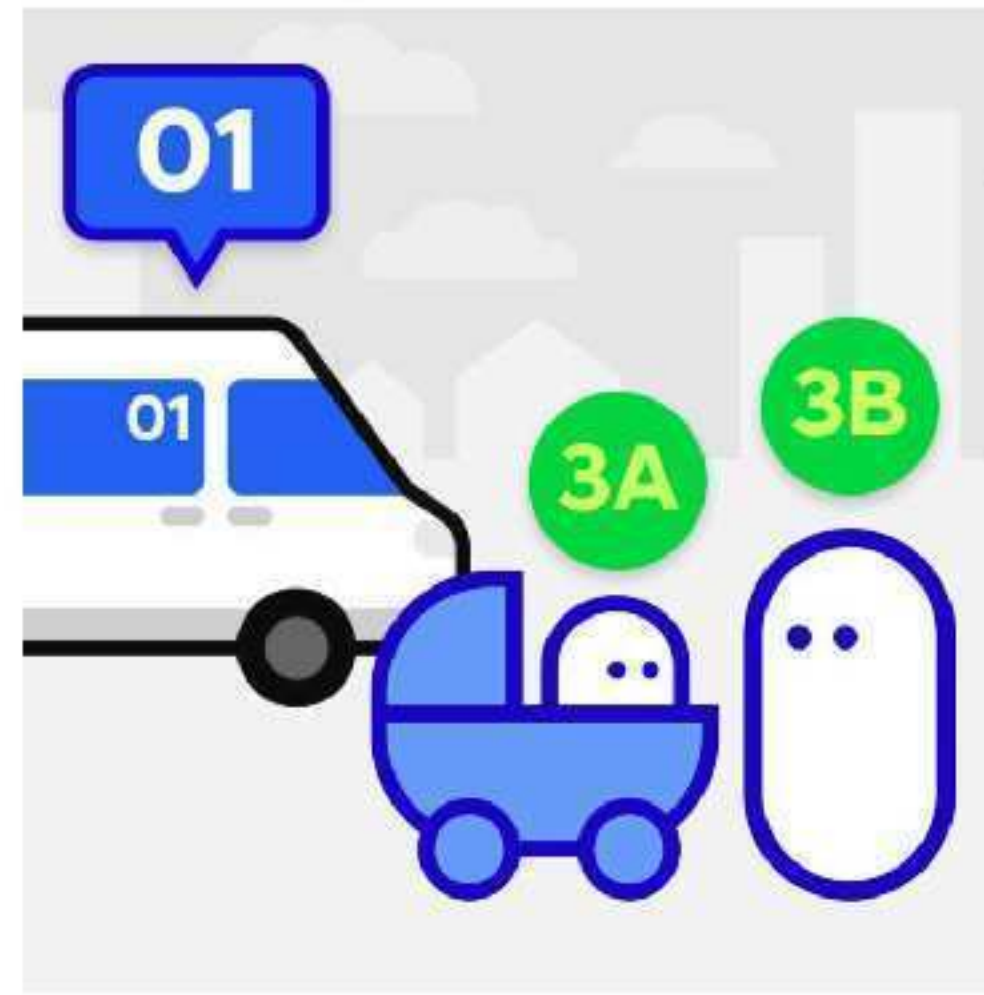
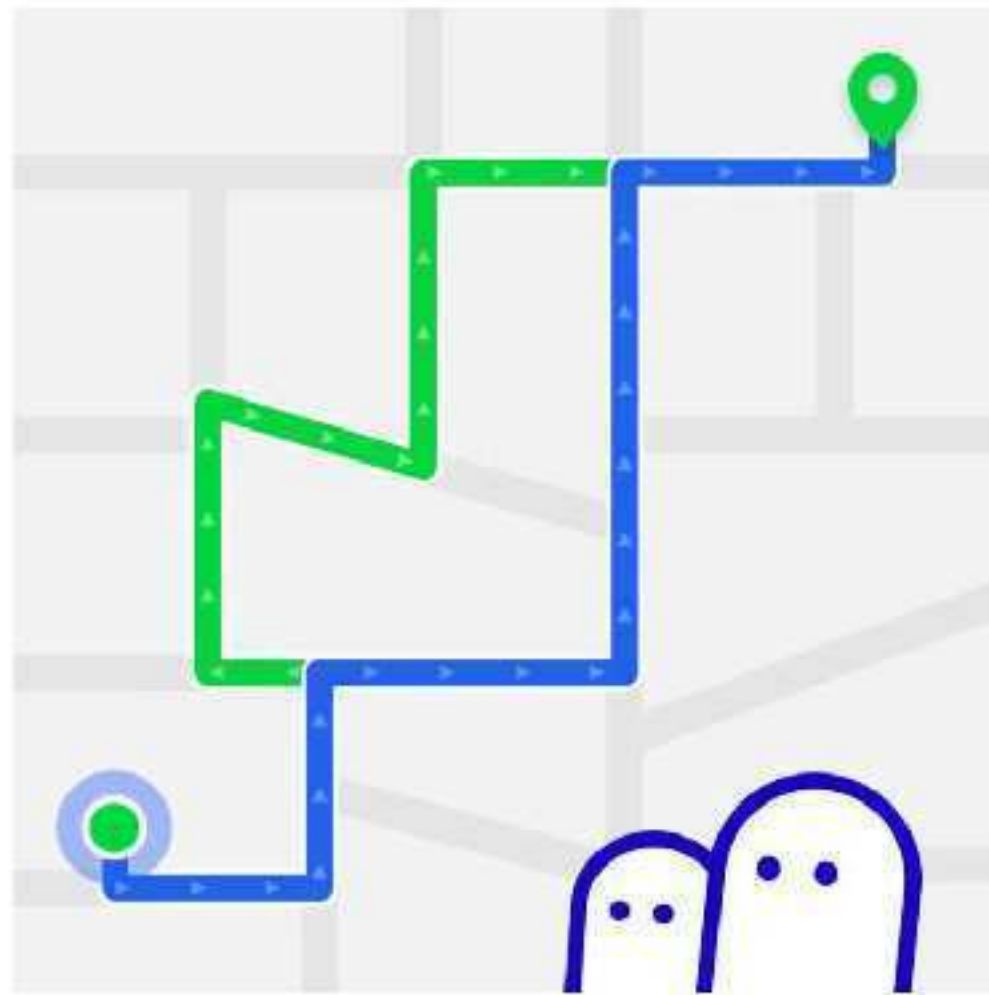
### 3. 어떻게 해결하는가?





## 4. 어떤 가치를 주는가?

“편리하고 자유로운 이동으로 우리 동네 활성화를 촉진합니다.”



- 언제 어디서든 생활권 내 자유로운 승하차
- 10분 내 픽업 & 신뢰할 수 있는 도착시간 예측
- 월 구독 서비스로 매일 부담없이 이동
- 쾌적하고 안전한 이동 '서비스' 경험 제공

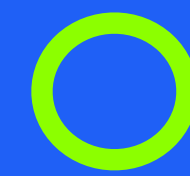
- 지역 커뮤니티 활성화
- 1-2인 운행 차량 이용 감소
- 생활권 내 주차 공간 확보 부담 감소
- 근거리 이동에 적합한 친환경 차량 운행



# 5. 규제샌드박스 제도 활용

“정부의 규제샌드박스 실증특례 제도를 활용하여 합법적인 혁신을 시도합니다.”

국토부 **스마트도시 규제특례** 승인 하에 추진하는 세종특별자치시 내 교통서비스 실증사업으로 **DRT Demand-responsive transit** 한정면허



과기부 신규 정보통신융합 기술 및 서비스 실증 규제특례 지정 하에 은평뉴타운 내 **수요응답 기반 커뮤니티형 대형 승합 택시** 면허

세종1생활권 반경 약 2.3km

은평뉴타운 반경 약 1.4km

- 버스정류장 일부 포함 300 여개의 가상 정류장 확보 (도보 5분 거리)
- 세종행복도시 타 생활권으로 확대

- 220 여개의 가상 정류장 확보 (도보 5분 거리)
- 전국 최대 17개 지역으로 확대 가능



# 6. 은평뉴타운 베타 운행 사례

- 운영기간 : 2020년 2월 14일(금) - 5월 15일(금)

- 운영요금 : 무료 매주 미션 참여 시 이용 패스 지급
- 이용회원 : 뉴타운 거주 신청자 중 400명 회원 확보

HMC

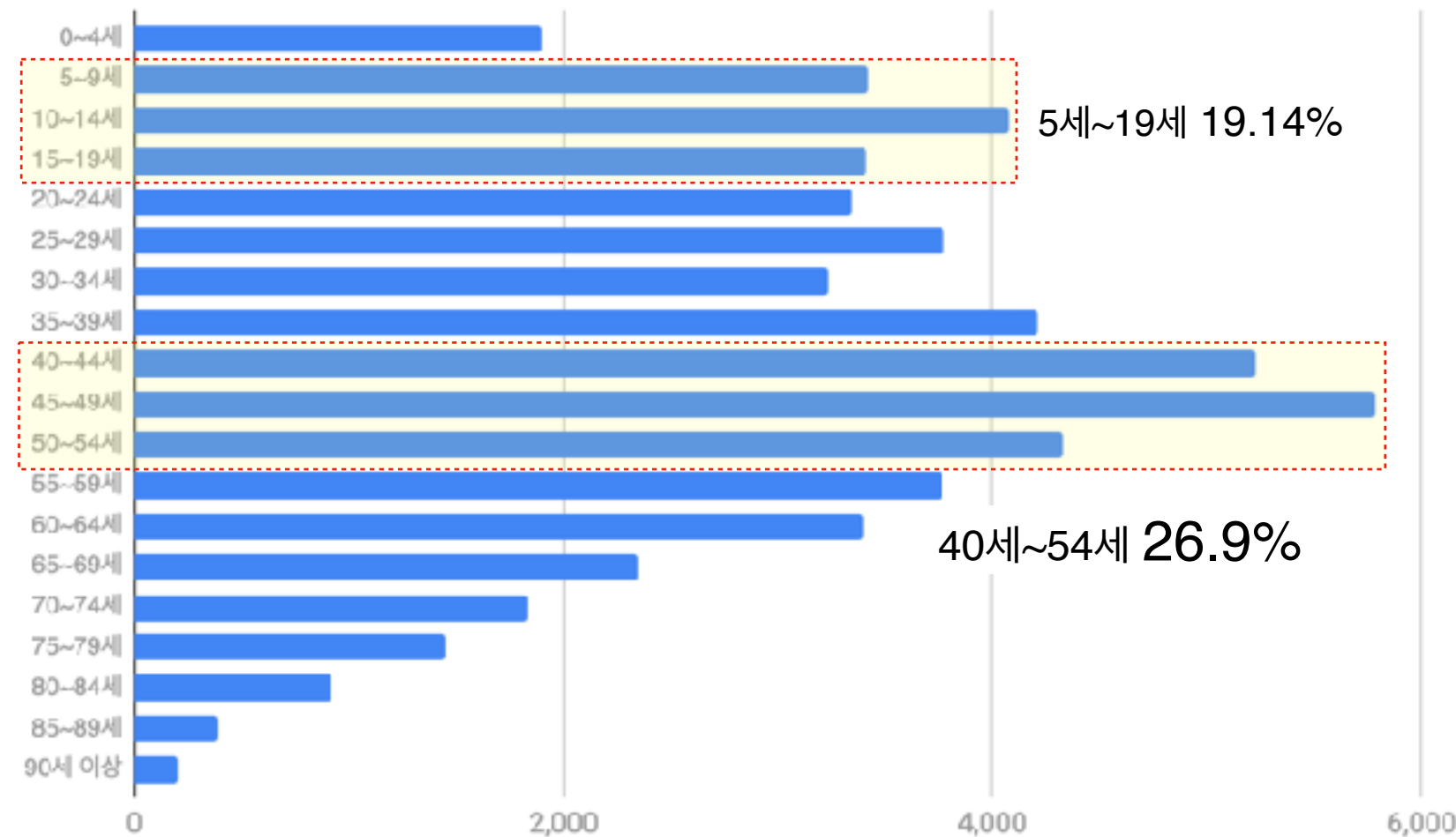
서비스 정책과 기획, 핵심기술과 기술 플랫폼 구현

KST모빌리티

플랫폼 기반 승객 운송 (차량운행 및 기사관리)

X

< 연령대별 인구 현황 >



진관동 인구수 57,848명 / 20,977세대 / 세대당 2.72명  
 출처. 행정안전부 주민등록 인구통계 (2019년 10월 기준)

< 운행 차량 >



< 서비스 지역 >



슬라티 6대, 기사 14명 (마카롱택시 소속)    매일 07:00 ~ 24:00 휴일포함 운행



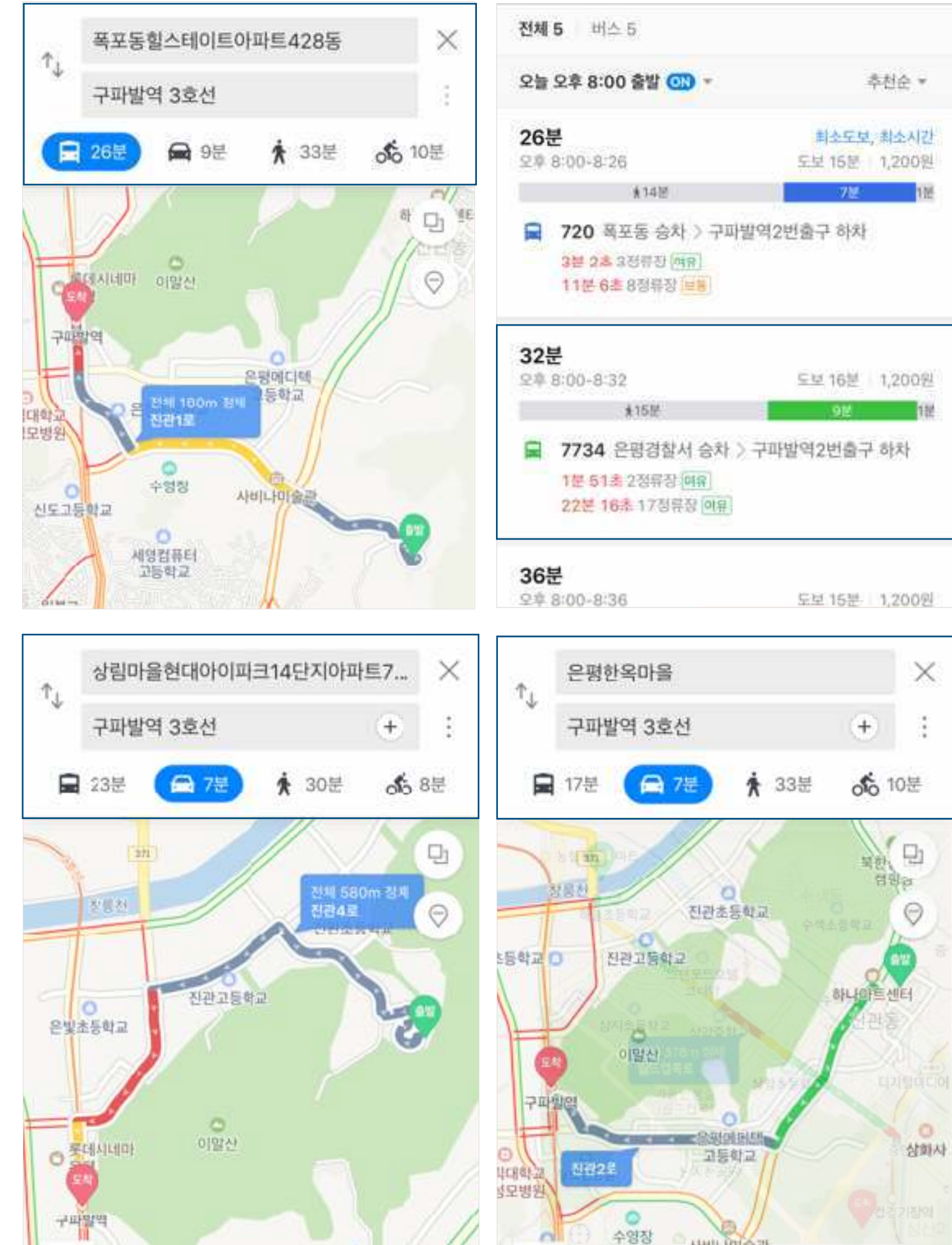
# 7. 은평뉴타운 지역 교통 현황

대중교통 불편    긴 도보시간    대중교통 불편예상 지역



< 은평 뉴타운 지역 지선,간선 노선 - 7723, 7211, 708, 704 >

평일 오후 8시 경 네이버 길찾기 결과



< 은평 뉴타운 내 이동 시간 비교 >



○ 커뮤니티 모빌리티,  
셔클 베타 서비스 결과

서클,  
고객을 만나다.





달리다.

3개월

69,526km

하루평균

755km



The background image shows the interior of a train with blue seats and passengers. The text is overlaid on this image.

이동하다.

총 탑승객  
17,439명

1인 최다호출  
193회



이동하다.

2,836명  
13주차

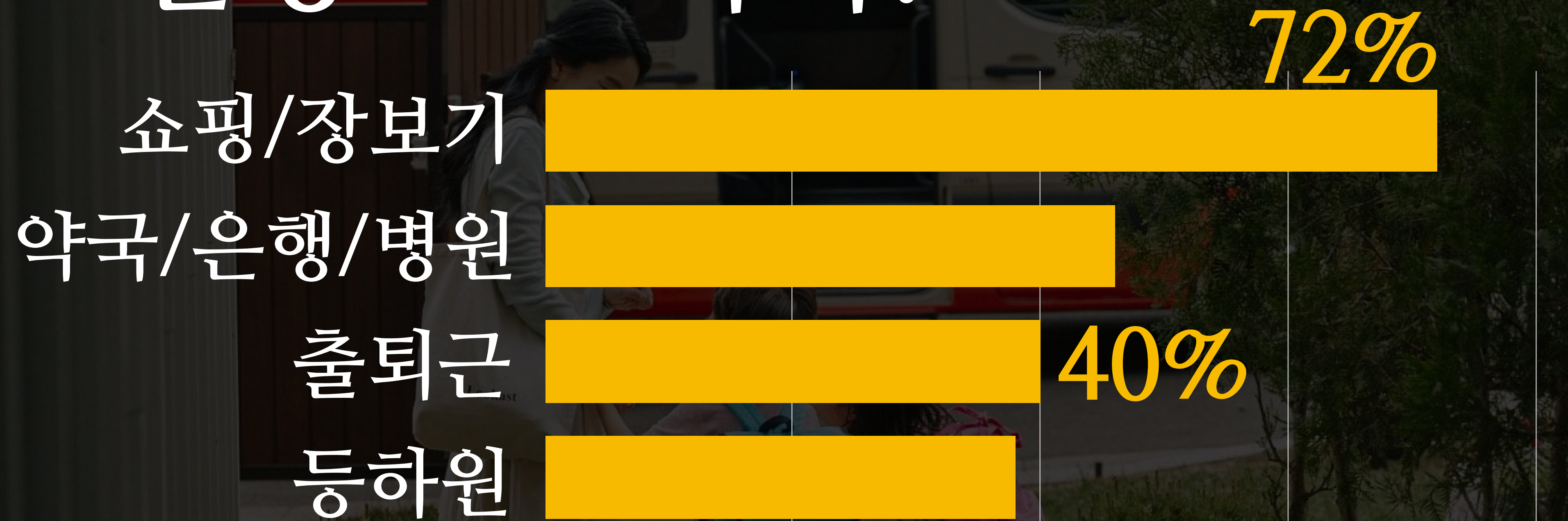
441명  
2주차

코로나19 확산

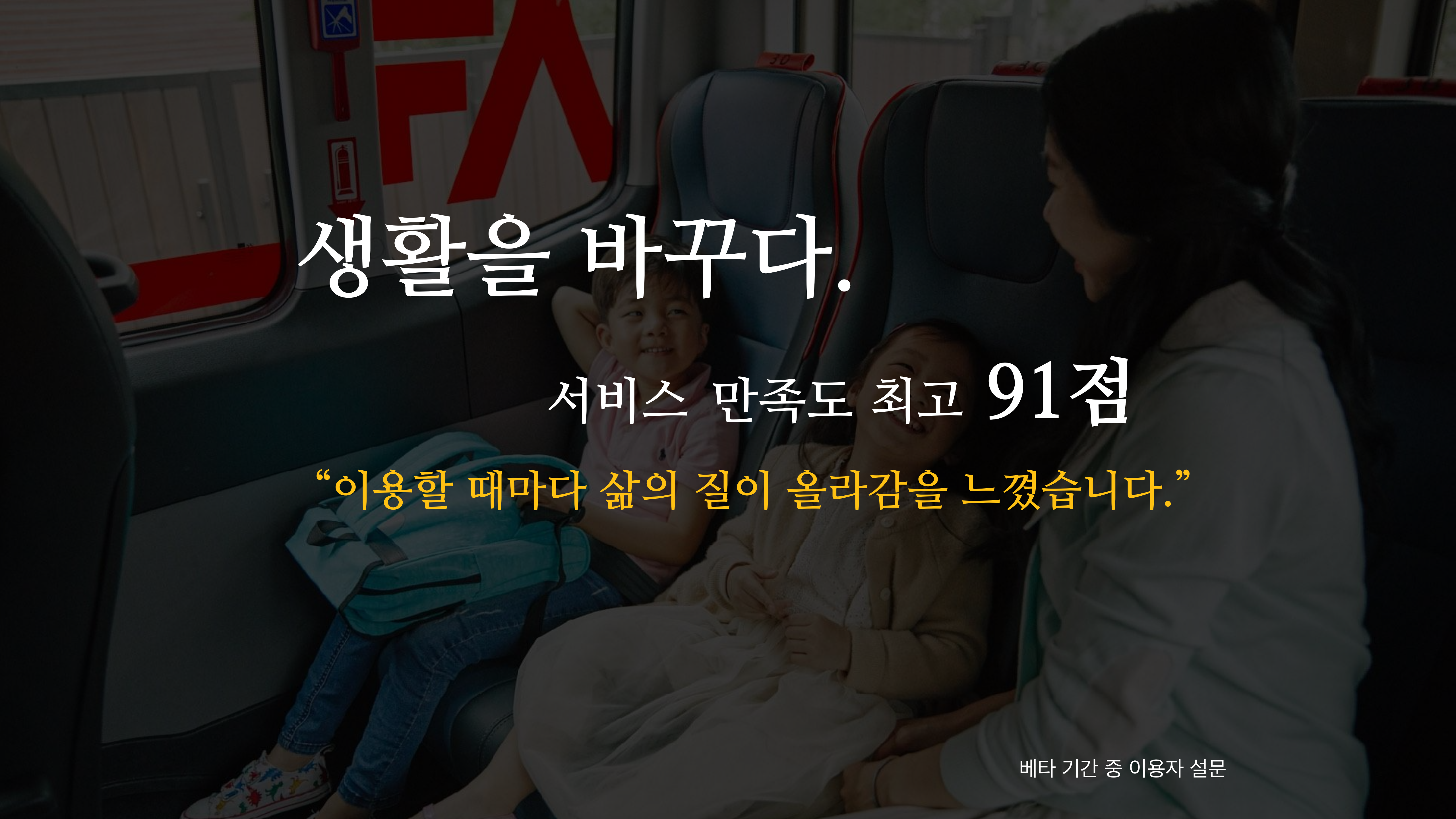




# 일상으로 가다.







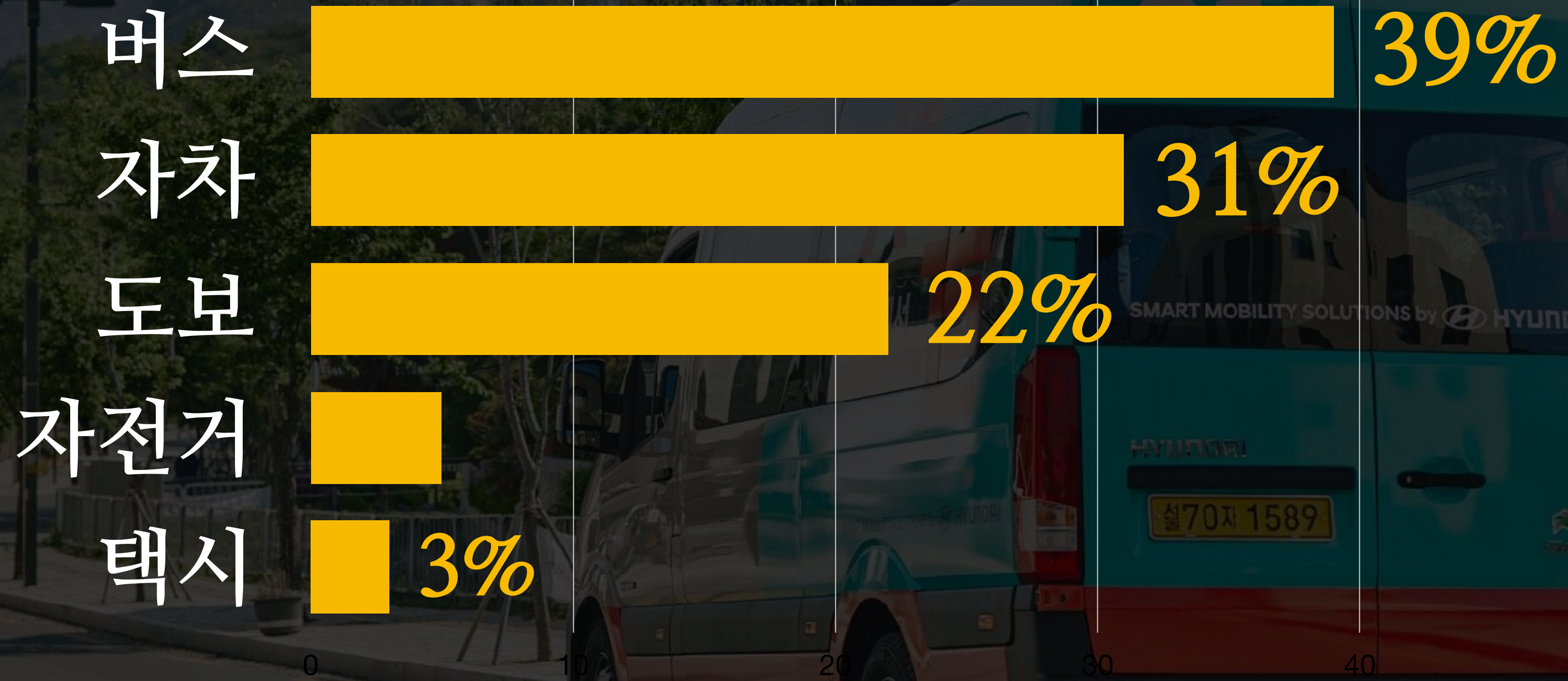
생활을 바꾸다.

서비스 만족도 최고 91점

“이용할 때마다 삶의 질이 올라감을 느꼈습니다.”



# 셔클이 대체한 수단





가까워지다.

평균 대기시간

4분 54초

평균 이동시간

6분 36초

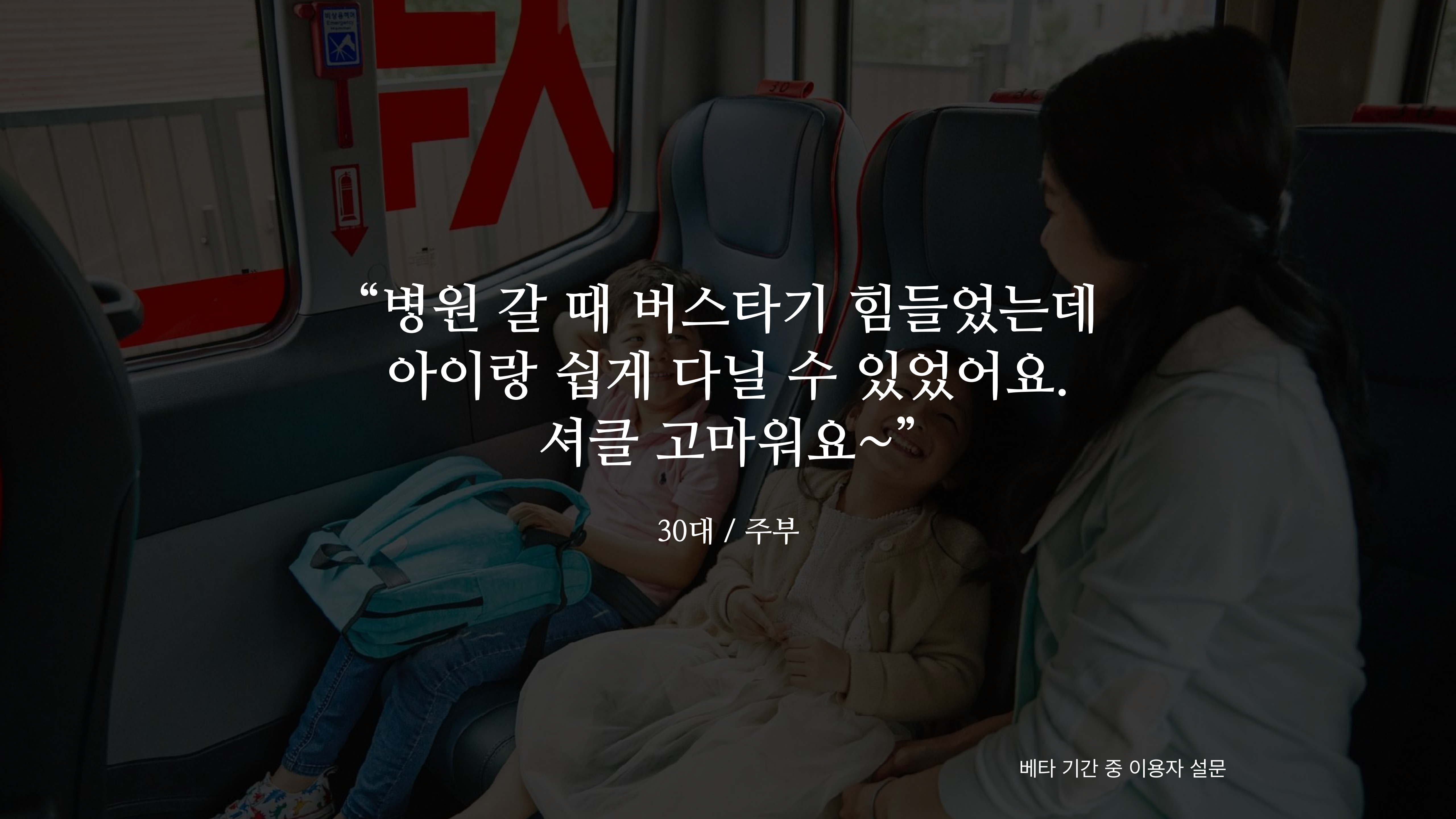


직접 듣다.

“집을 나서며 호출하면  
근처에서 3분 안에 타니까 넘 좋아요!”

50대 / 직장인



A photograph of a woman and two children sitting on a bus. The woman is on the right, looking towards the children. The children are on the left, smiling and talking. The bus interior is visible, including seats and a window with a red emergency exit sign.

“병원 갈 때 버스타기 힘들었는데  
아이랑 쉽게 다닐 수 있었어요.  
셔클 고마워요~”

30대 / 주부



“망설였던 외출이 쉬워졌어요!  
날씨가 껏은 날도 외출이  
부담스럽지 않아요”

30대 / 직장인

HYUNDAI

베타 기간 중 이용자 설문



“차량없이 가까운 곳 어디든 가니 좋아요.  
환경오염 부담도 적어져 마음이 편합니다.”

40대 / 직장인



“교통취약지구에 편리한 셔클이 생겨  
감사하고 기쁩니다.”

50대 / 주부



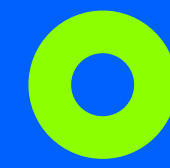
## Q. 셔클 안전한가요?

A1. 뉴타운만 다니는 거라고 하니까 좀 안심이 되고, 주민들이 타는 거니까요

A2. (셔클과 달리) 불특정한 사람들과 대중교통을 같이 타는 게 좀 그래요. 애를 데리고 있으니까 더 꺼려져요.

A3. 누군가 계속 보고 있잖아요. 실시간으로 일대일 고객센터와도 연결할 수 있어서 안심이고요





커뮤니티 모빌리티,

# 셔클 서비스 플랫폼



# 8. 서비스 플랫폼 구성

## 서비스 약관 및 정책

- 개인정보처리 정책
- 유료 요금제 및 환불 정책
- 서비스 매뉴얼 일부 캡처



## 라이더 앱을 활용한 호출

차량 승하차 정보, 승차정류장, 승하차 시각안내



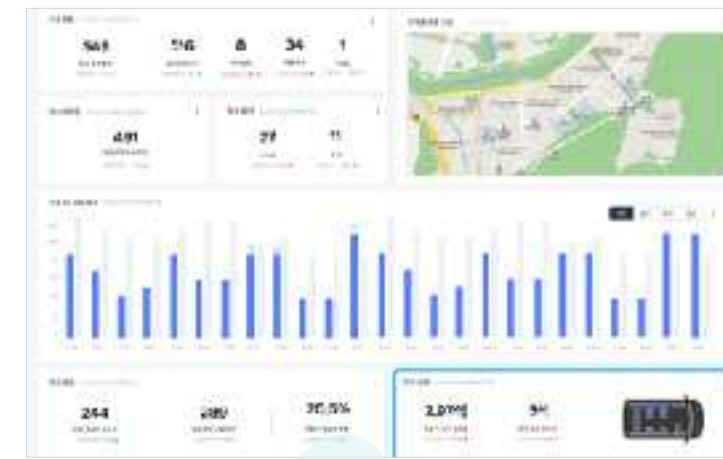
## 실시간 호출 경로를 반영하는 드라이버 앱

정류장 + 내비, 대기장소 포함 목록, 운행체크리스트



## 운영툴을 이용한 실시간 관제 및 분석

실시간 모니터링, 호출이력, 운행이력, 통계 관리



## 실시간 지원 고객센터

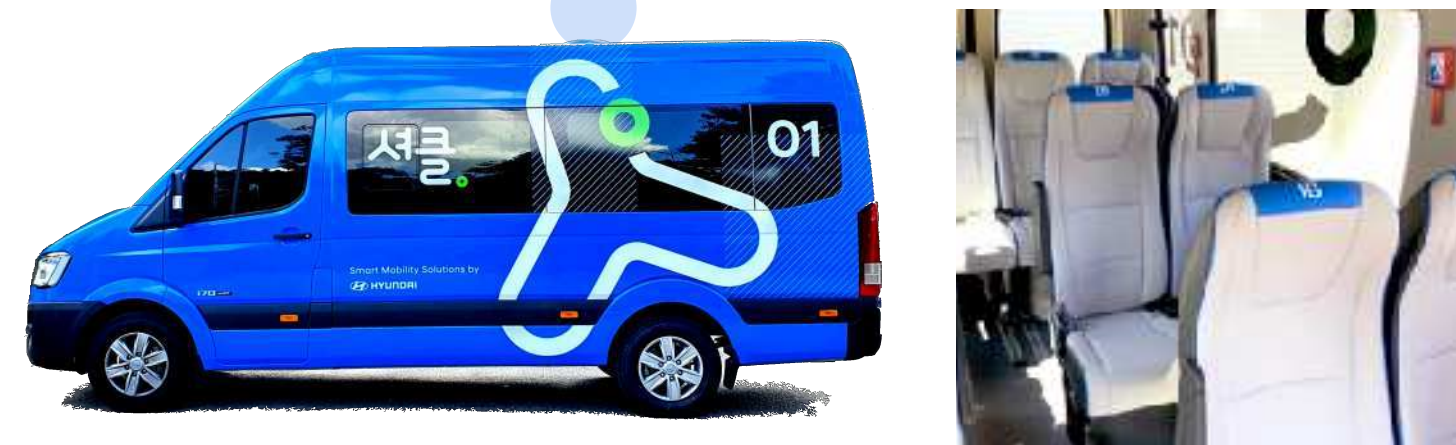
1:1 채팅상담, CS대응 매뉴얼



수요응답 기반 실시간 배차 및 최적 경로생성

## 승하차 정보를 제공하는 비이클 앱

지정좌석 및 착석인식, 승하차 안내



## 쾌적한 이동경험을 제공하는 서비스 차량

승객 간 여유공간을 충분한 확보한 내부 공간, 비접촉체온계 설치



# 9. 기술 기반 서비스 플랫폼 고도화

“다양한 이동수단과 연계하여 확장 가능한 통합 모빌리티 플랫폼으로 발전해 갑니다.”

## AI기술 기반 편의 서비스 적용



AI 비전 기술을 활용한 승객의 자동 착석인식

## 최적경로 생성 및 배차 엔진 확장



AI 알고리즘 활용한 다이내믹 라우팅 엔진을 자율주행차를 비롯한 다양한 이동수단과 연계

## 서비스 차량 최적화



쾌적한 이동경험을 주는 일상형 교통수단으로 최적화 및 친환경차로 진화



○ 커뮤니티 모빌리티,  
셔클 서비스 세종 출시



# 10. 세종 1생활권 운행

HMC

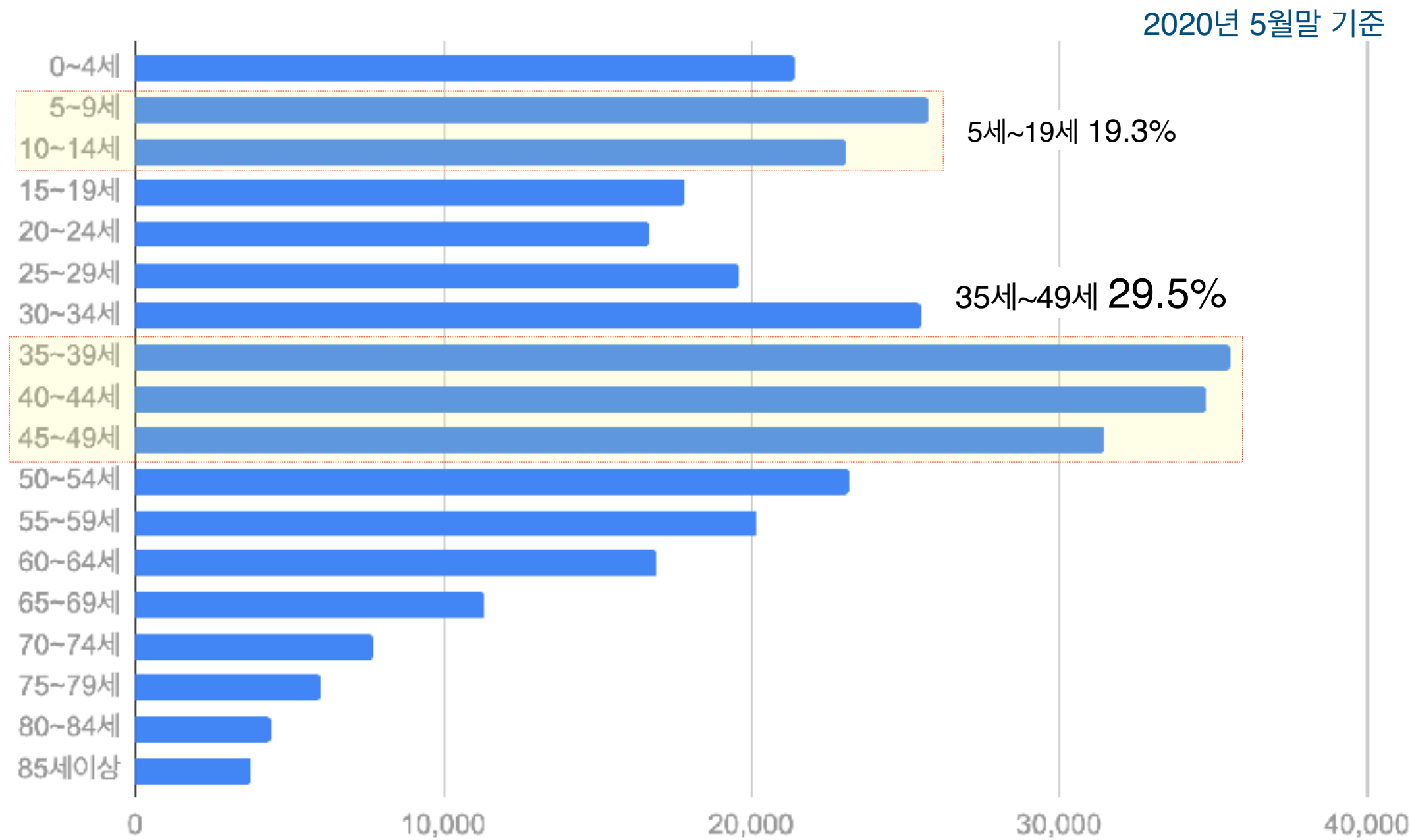
서비스 정책과 기획, 핵심기술과 기술 플랫폼 구현

X

세종도시교통공사

플랫폼 기반 승객 운송 (차량운행 및 기사관리)

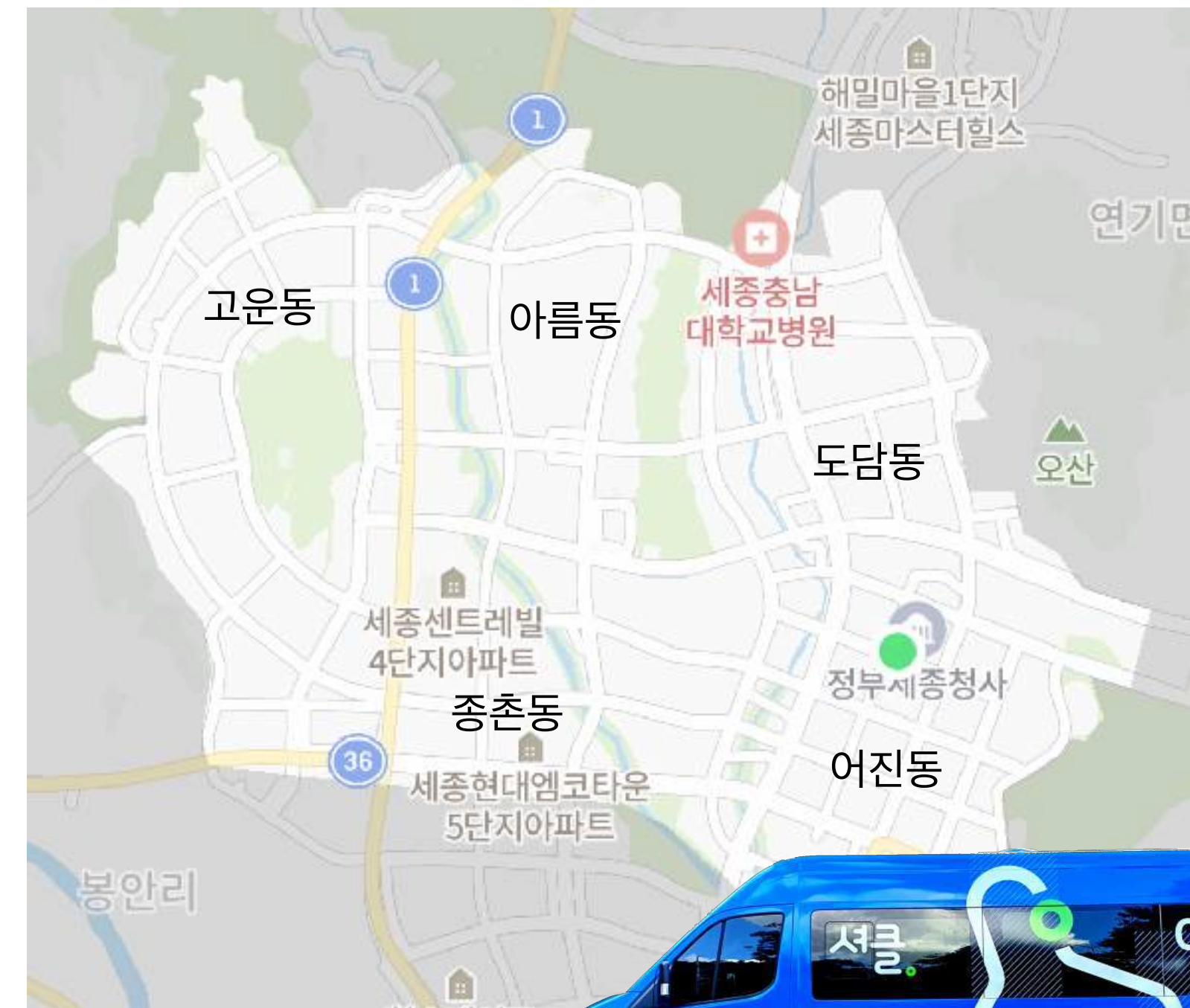
< 연령대별 인구현황 >



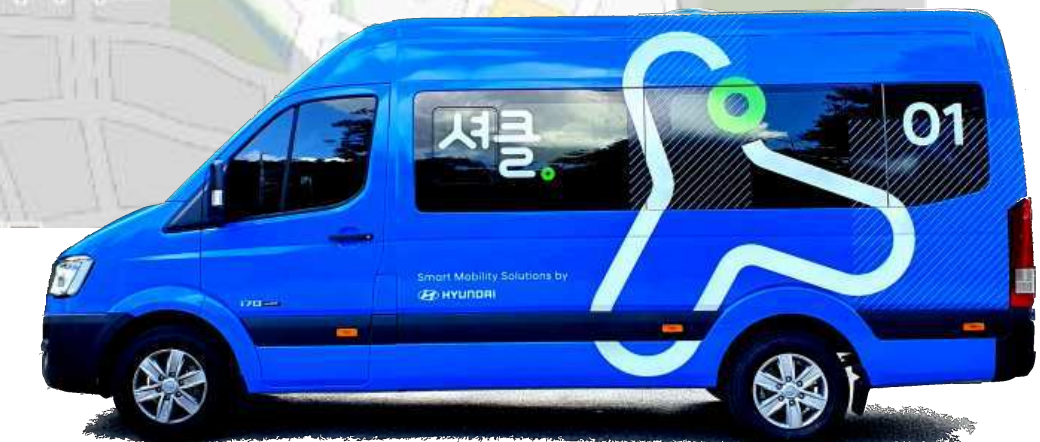
세종1생 인구수 121,108명 / 43,832세대 / 세대당 2.8명

출처. 2020 시정 주요통계, 세종특별자치시

< 서비스 지역 - 세종1생활권 >



12대 X

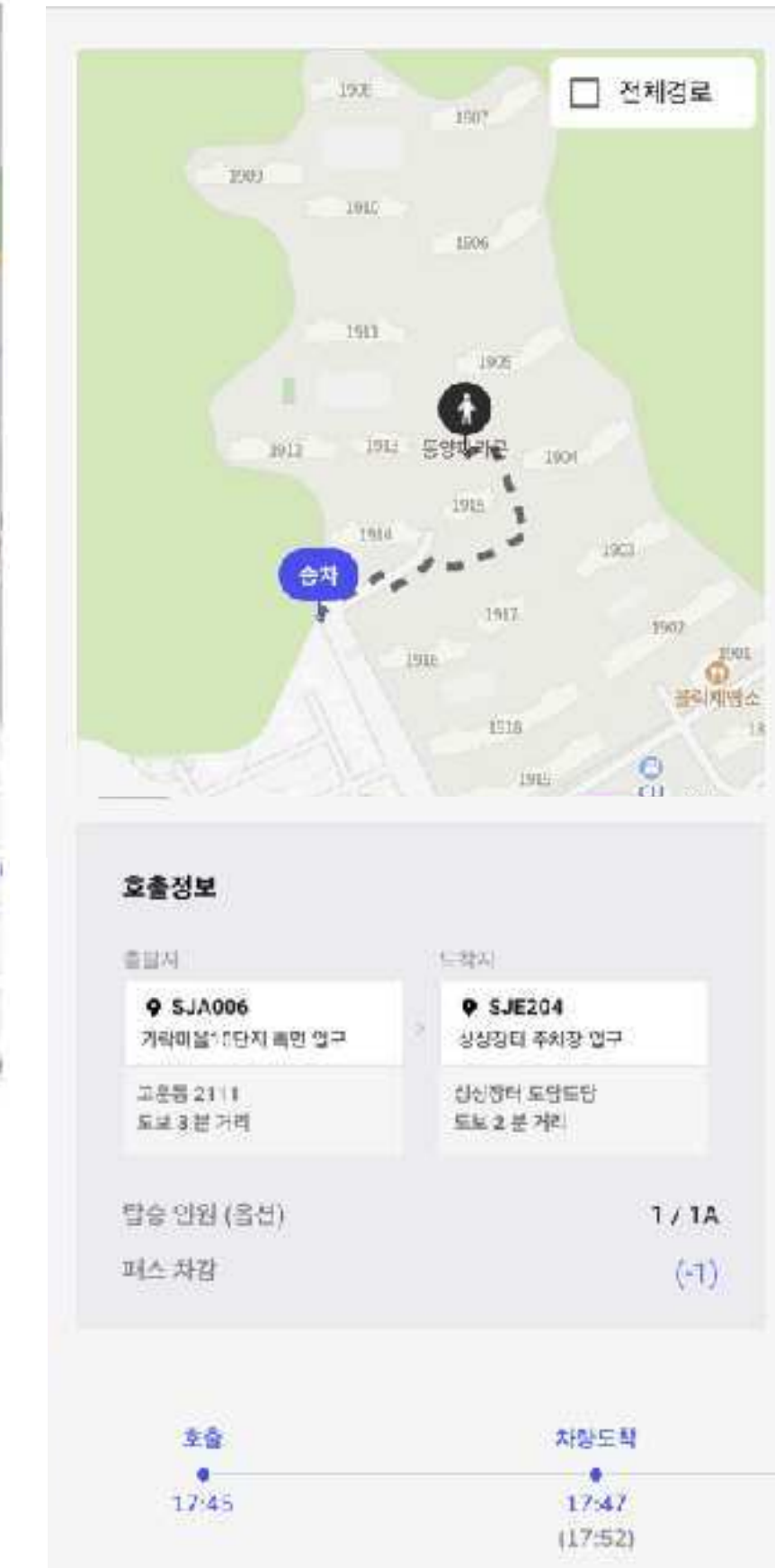
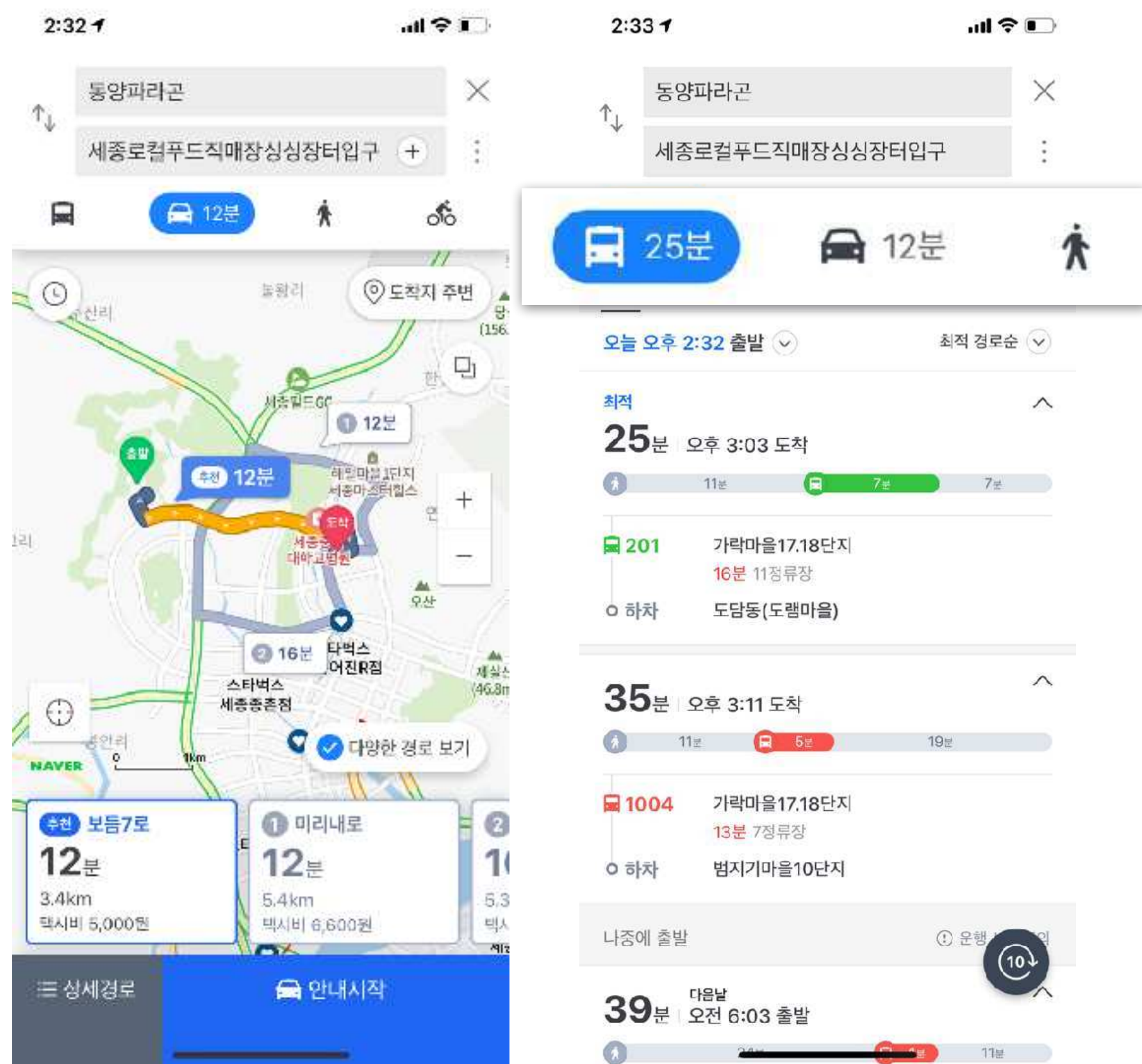




# 11. 도입효과 : 이동시간 단축

“셔클 가상정류장 승하차로 10분 이상 걸리는 도보시간을 단축하여 빠른 이동이 가능해집니다.”

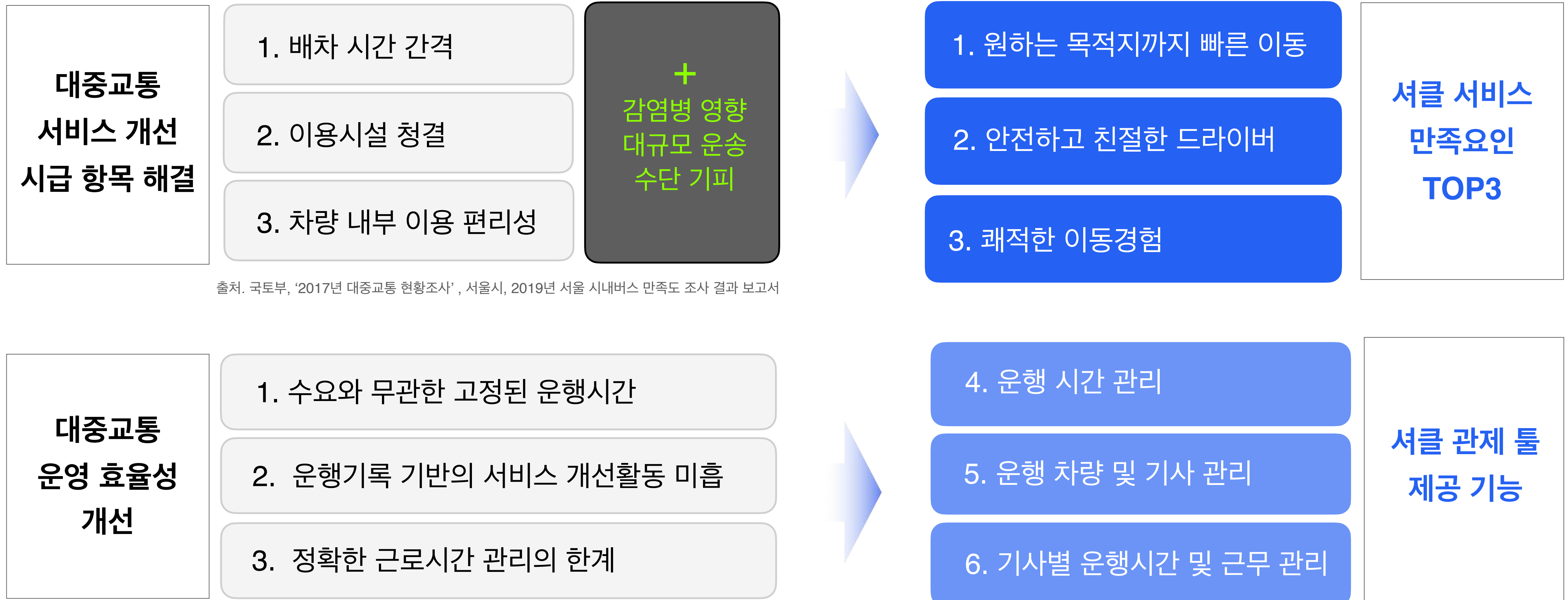
출발지 : 동양파라곤 -> 도착지 : 도담동 싱싱장터





# 11. 도입효과 : 대중교통 편의성 향상

“대중교통 중심의 이동 편의성 증대로 교통 서비스 환경 개선 및 대중교통 활성화 기대”



출처. 국토부, '2017년 대중교통 현황조사', 서울시, 2019년 서울 시내버스 만족도 조사 결과 보고서



커뮤니티형 모빌리티 멤버십, 셔클





# ○ 셔클과 함께 하는 일상의 즐거운 이동, 세종1생활권에서 만나요-

[shucle.com](http://shucle.com)



감사합니다.