

# 수도권 생활이동 데이터 공개



A close-up photograph of a silver, twin-bell alarm clock resting on a white surface. The clock's face is visible, showing the numbers 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7. The hands are positioned to indicate the time 5:59. The background is softly blurred, showing a white surface and a portion of a person's hand. Overlaid on the image in large, bold, white, sans-serif font is the text "AM 05:59".

**AM 05:59**

동행·매력 특별서비스 kt

# CONTENTS

수도권 생활 이동 데이터 소개



I 수도권 생활이동 개요

II 수도권 도시민 이동 특성

III 데이터 정책 활용 및 개방

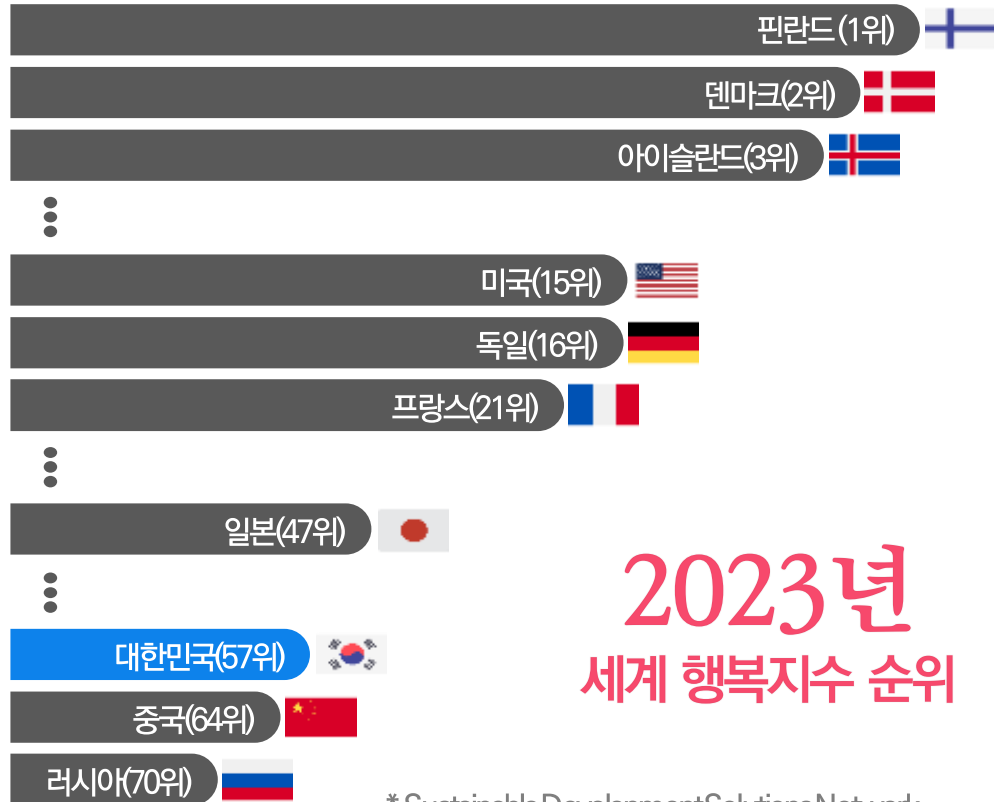
IV 데이터 개발 방법



01

# 출근 시간은 시민 삶의 질과 행복에 직접적인 영향

“ UN 자문기구(SDNS) | World Happiness Reporting 2023 ”



## 2023년 세계 행복지수 순위

\* Sustainable Development Solutions Network  
지속가능발전해법 네트워크

“ 국회미래연구원 | 국가미래전략 Insight 83호 ”



교통 여건 등 정주여건의 개선으로 수도권 대도시 청년층의 삶의 질을 향상할 수 있음

★ 통근시간과 행복에 있어 부(-)의 상관관계를 확인

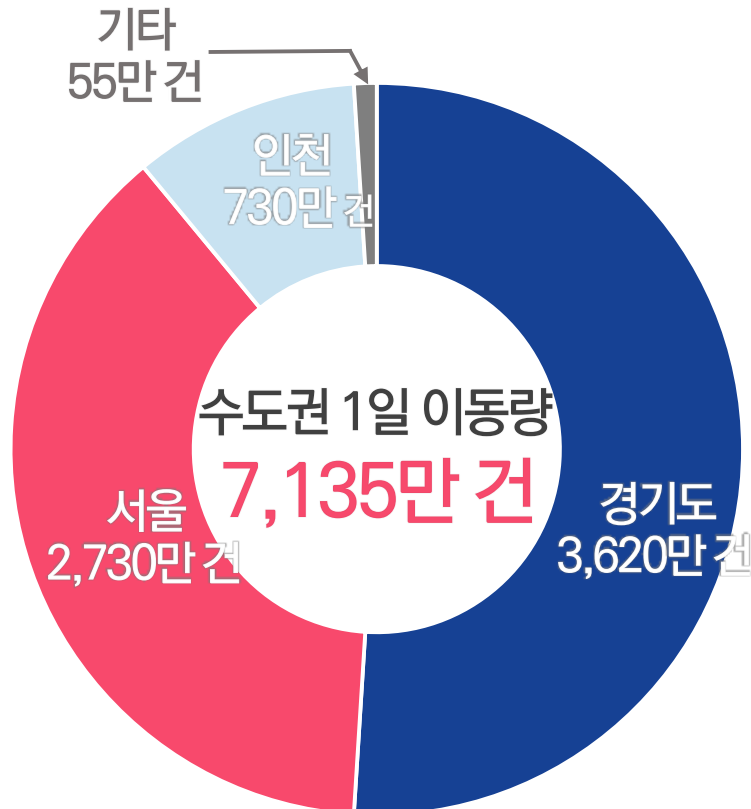
★ 수도권 지역 청년의 삶의 질 제고 전략으로 교통의 편의성을 고려할 필요

★ 서울 청년들의 통근 시간은 평균 71분, 인천은 66분으로 다른 도시들과 비교할 때 약 2배 이상 소요

## 수도권 생활이동 데이터 필요성

“ 수도권은 얼마나 많은 이동이 발생하나? ”

“(2024. 1. 16. 이벤트 없는 평일 기준) 수도권이 출발지이거나 도착지인 모든 이동 ”



1일 수도권 전체 이동은 약 7,135만 건,

서울 2,730만 건(38%), 경기 3,620만 건(51%),  
인천 730만 건(10%) 이동

03

# 수도권 생활이동 데이터 정의

“ 수도권 도시민들의 하루를 표현하는 데이터 ”

홍길동이 24년 1월 30일 07시에 수원역에서  
서울시청으로 지하철을 타고 출근을 했다.



01

전국 내/외국인  
대상으로  
(성/연령)

02

일별, 시간대별

03

출근, 쇼핑 등 총 7개의  
**‘이동목적’** 으로

04

지하철, 철도 등  
**‘이동수단’** 을 통해

05

**수도권**이 출발,  
도착인 이동 데이터

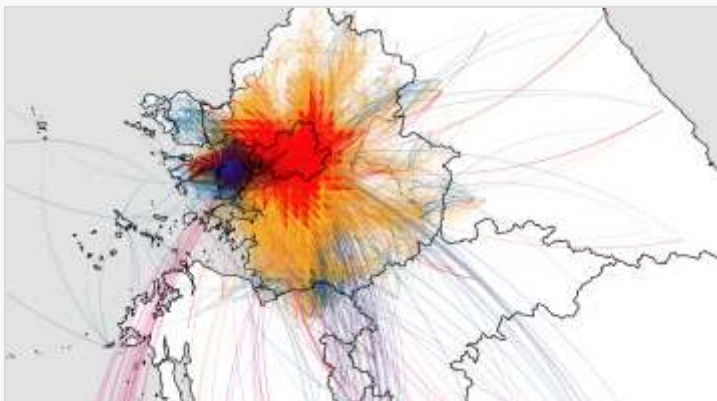
## 수도권 생활이동의 특징점 3가지

# “ 수도권을 오고 가는 모든 사람들의 이동 데이터 ”

### 특징점1) 공간 범위의 확장

서울에서  
**수도권으로**

서울에서의 이동 뿐만 아니라  
수도권을 오고 가는 내/외국인



### 특징점2) 이동 목적 세분화

통근/통학을 포함한  
**총 7가지 목적**

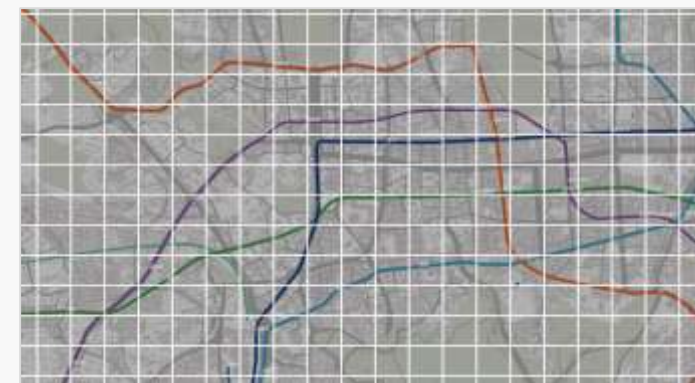
개인특성, 이동특성, 방문시간 등을 고려  
출근, 등교, 쇼핑, 관광, 병원, 귀가, 기타  
7가지의 이동 목적 추정



### 특징점3) 세밀한 공간 단위

**250M 격자**  
단위 개발

균일한 단위 공간  
목적에 따른 유연한 조합  
행정경계 변화에 적용 가능



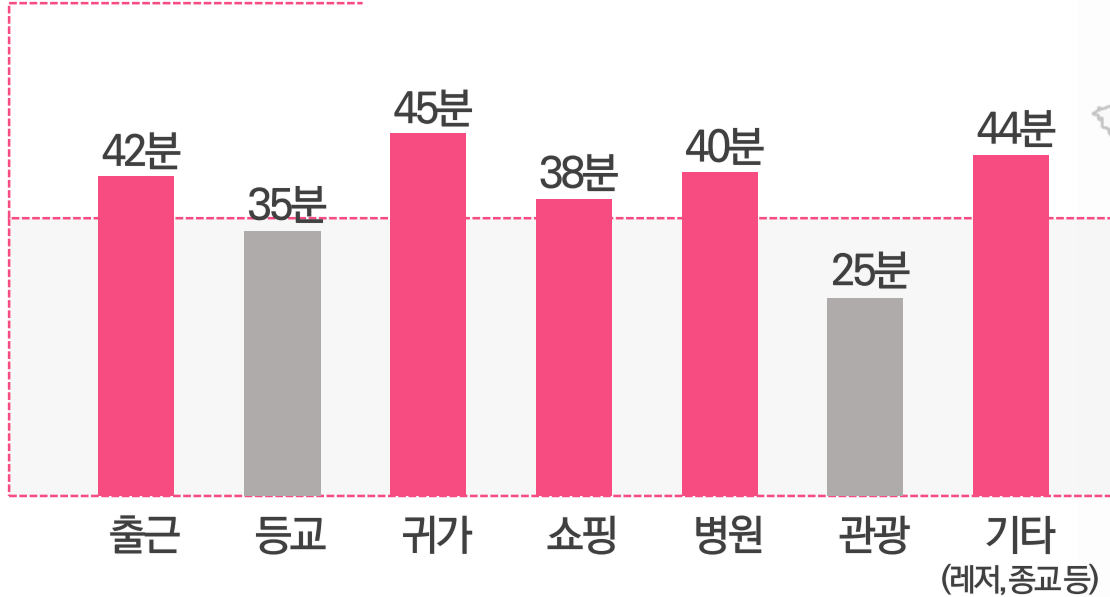
\* 생활이동: 서울을 오가는 모든 이동 (2021년) → 수도권(서울, 인천, 경기)을 오가는 모든 이동 (2024년)

# 37분 도시 서울 6km 생활권

2024. 1. 16. 서울이 출발인 모든 이동

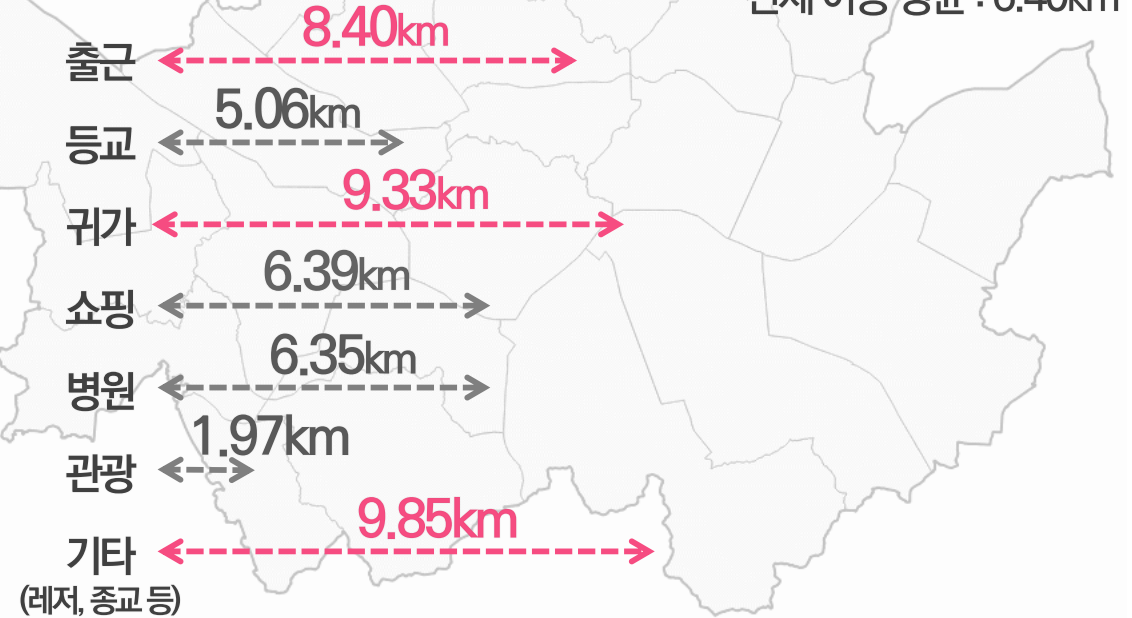
“(2024. 1. 16.) 서울이 출발인 목적 별 이동 평균 시간”

전체 이동 평균 : 37분



“(2024. 1. 16.) 서울이 출발인 목적 별 이동 평균 거리”

전체 이동 평균 : 6.40km



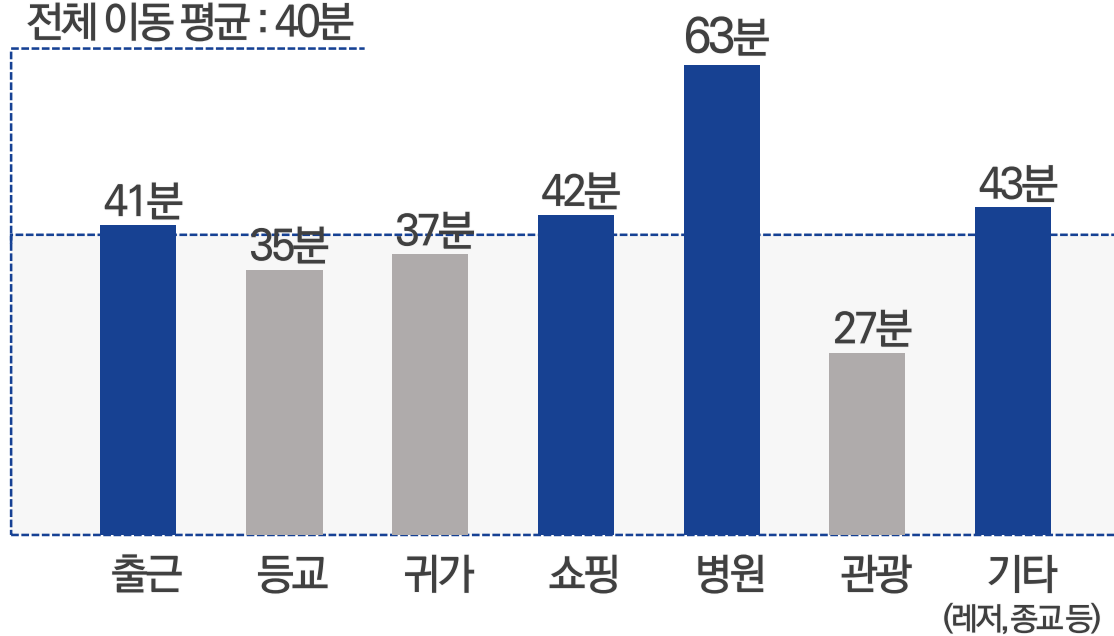


# 40분 도시 경기 9km 생활권

2024. 1. 16. 경기가 출발인 모든 이동

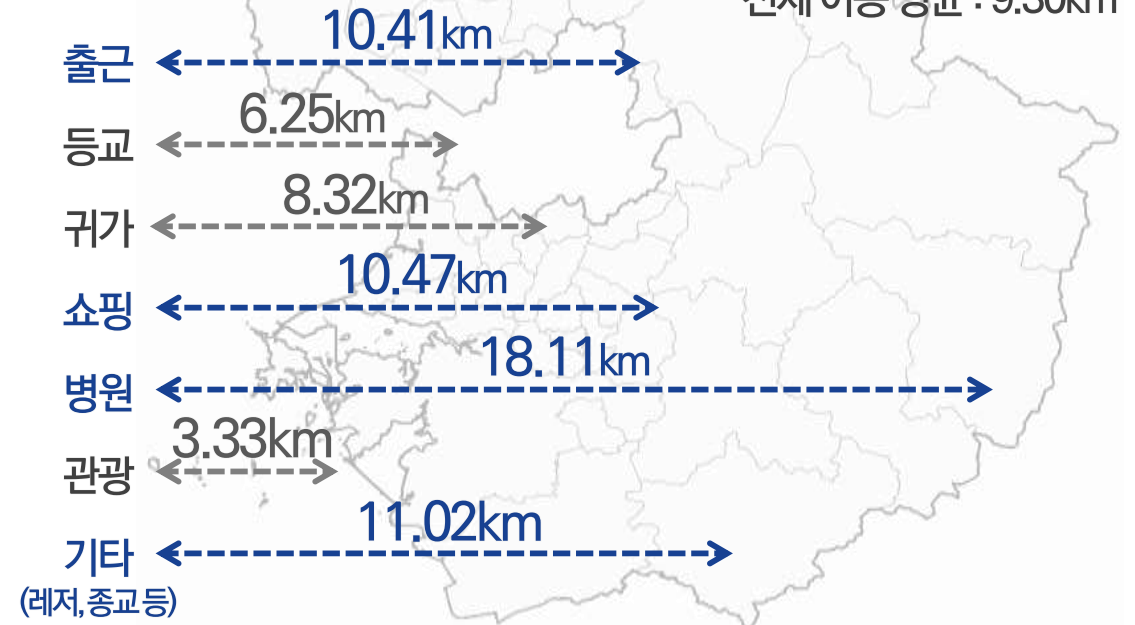
“(2024. 1. 16.) 경기가 출발인 목적 별 이동 평균 시간”

전체 이동 평균 : 40분



“(2024. 1. 16.) 경기가 출발인 목적 별 이동 평균 거리”

전체 이동 평균 : 9.30km



41분 도시

인천

9km 생활권

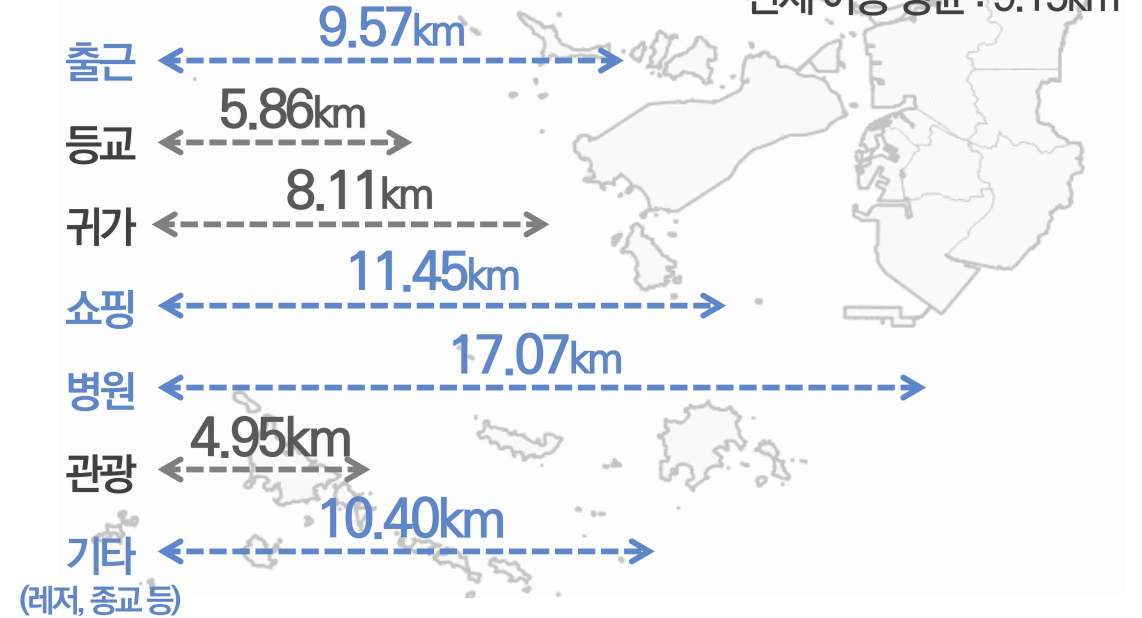
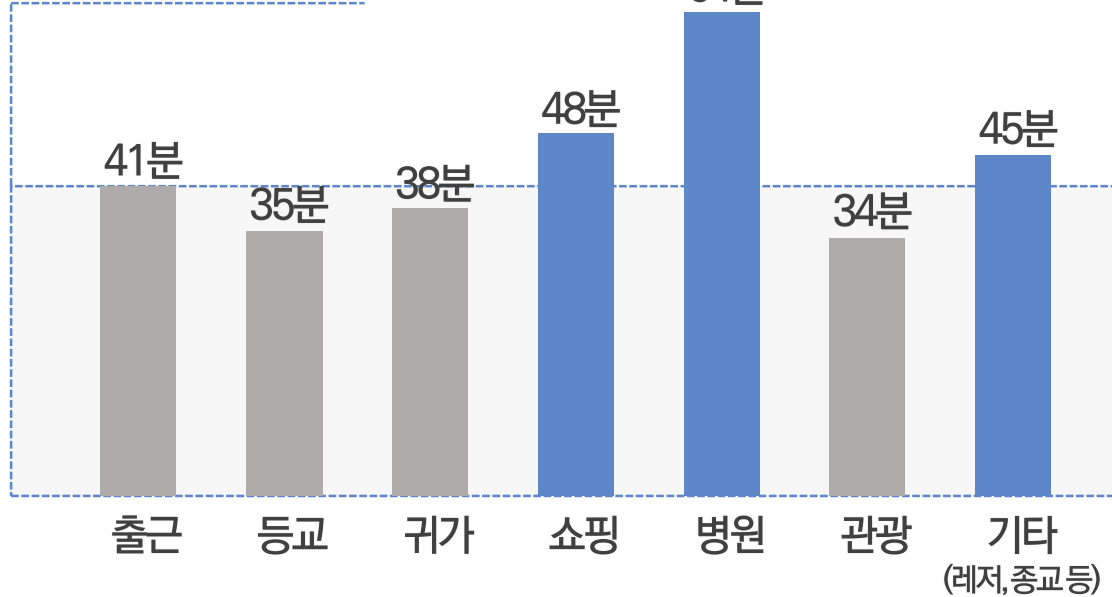
2024. 1. 16. 인천이 출발인 모든 이동

“(2024. 1. 16.) 인천이 출발인 목적 별 이동 평균 시간”

“(2024. 1. 16.) 인천이 출발인 목적 별 이동 평균 거리”

전체 이동 평균 : 41분

전체 이동 평균 : 9.15km

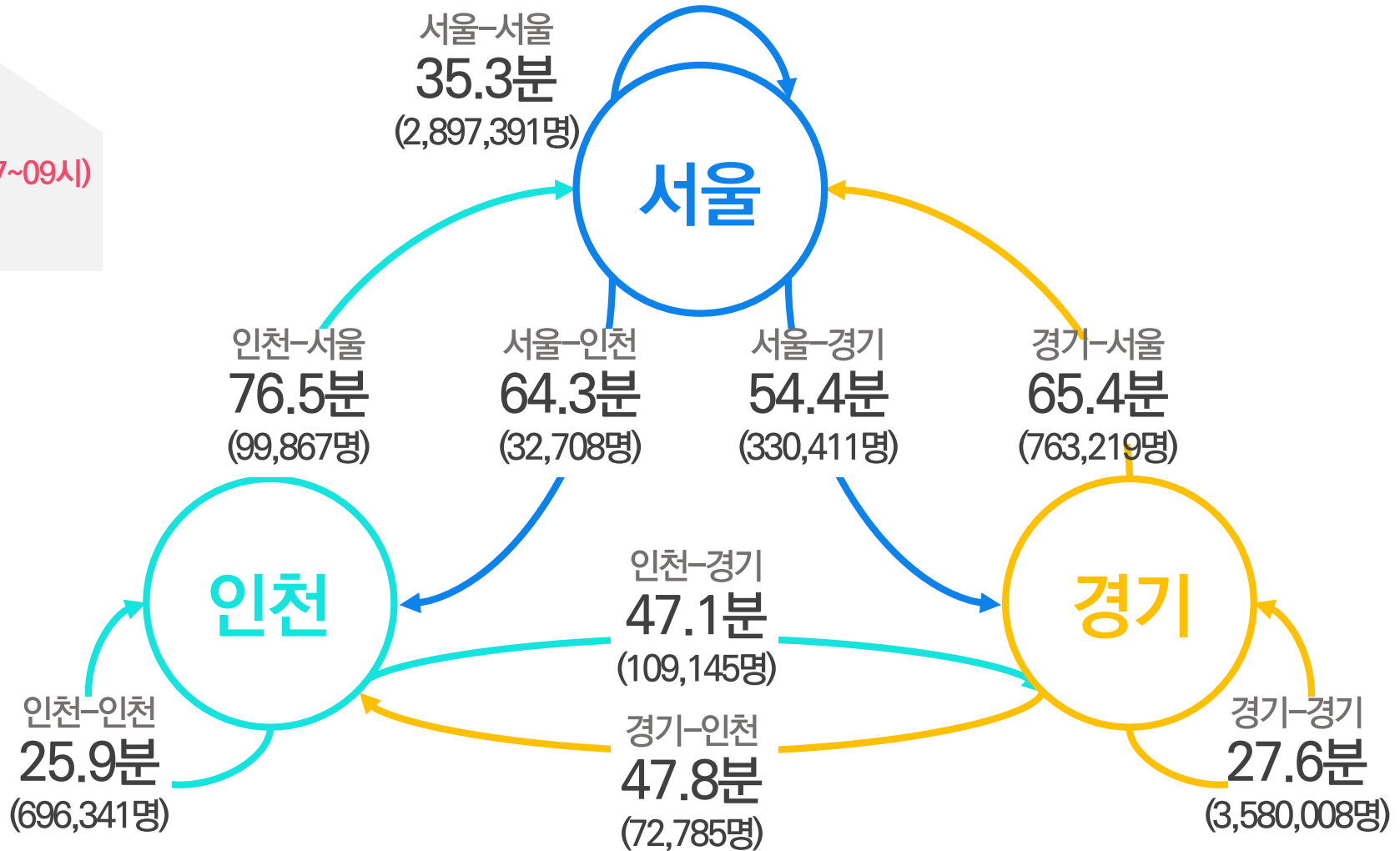


04

수도권에서 **서울로 출근**하는 시간(71.0분)은  
 서울에서 **수도권으로 출근**하는 시간(59.4분)의 **1.2배**

(2024. 1. 16.)

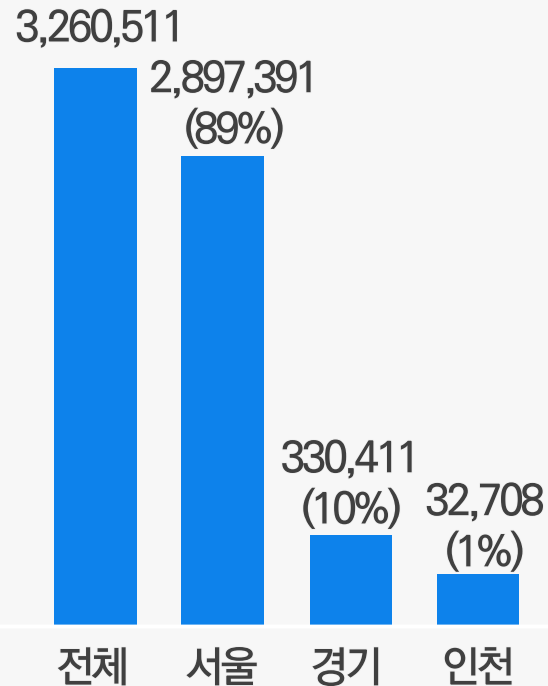
시도간 **출근 시간대**(07~09시)  
 평균 출근 시간



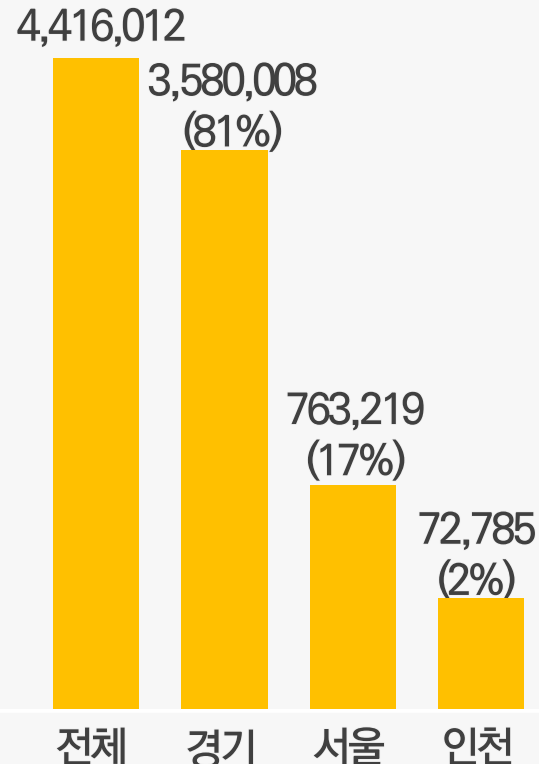
## 출근 목적 수도권 이동 인구 수 및 비율

“(2024. 1. 16.) 시도간 **출근 시간대** 수도권 이동 인구 수 및 비율”  
07시~09시

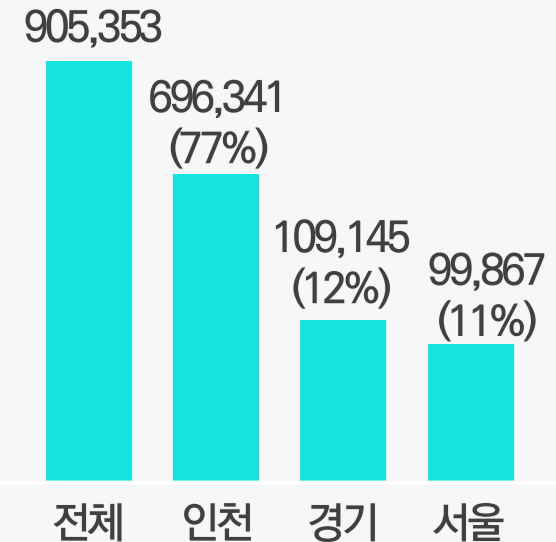
서울 출발 출근 인구수



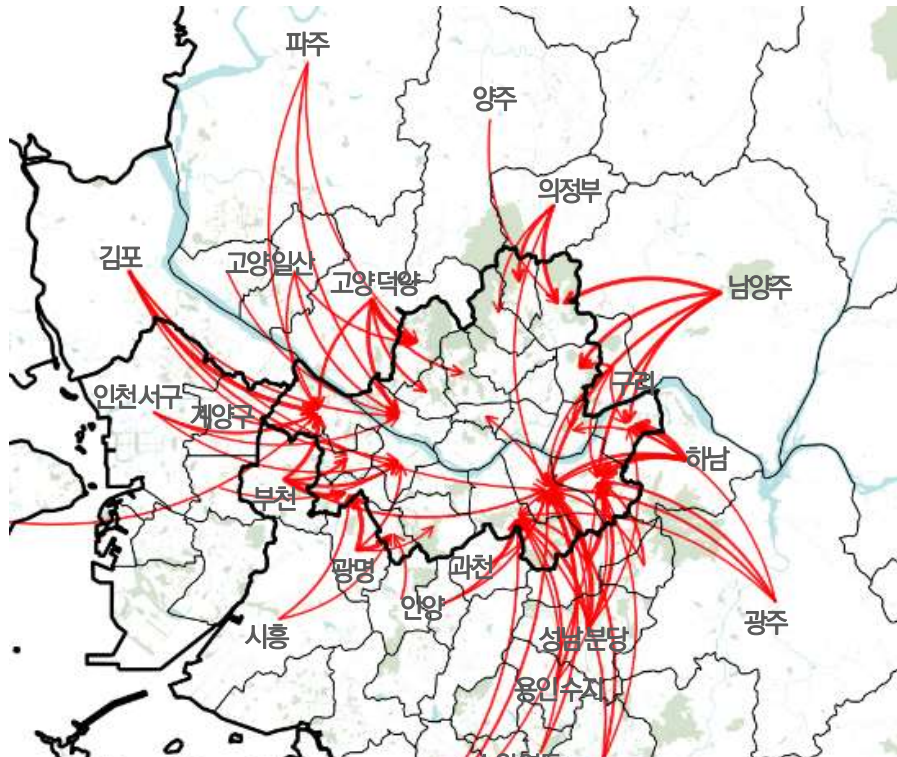
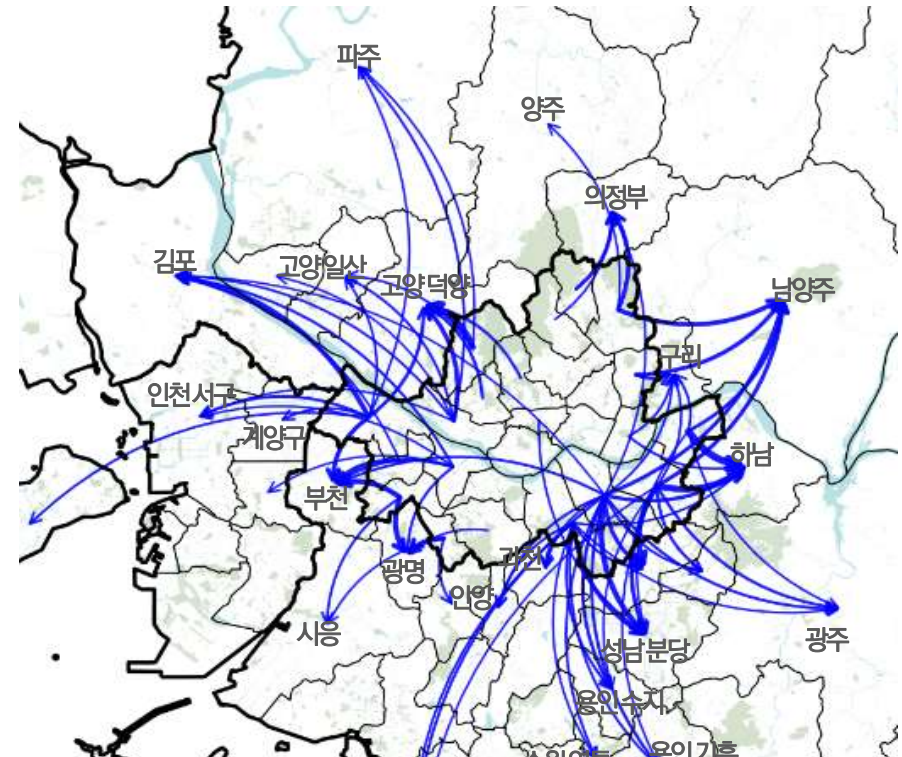
경기 출발 출근 인구수



인천 출발 출근 인구수



“(2024. 1. 전체이동) 시군구별 유입/유출 분석”

서울시 - 인접 시군구 주요 **유입 패턴 분석(TOP 20)**서울시 - 인접 시군구 주요 **유출 패턴 분석(TOP 20)**

서울 인접 지역과 서울 간의 유입, 유출 패턴분석으로 서울과 인접 시군이 어떻게 연계 되어 있는지 확인 가능  
 수도권에서 서울로 유입되는 패턴은 서로 인접한 서울의 자치구로 이동하는 경향이 큼, 유출패턴도 유사

01

# 서울 - 경기/인천 간 권역별 생활권은?

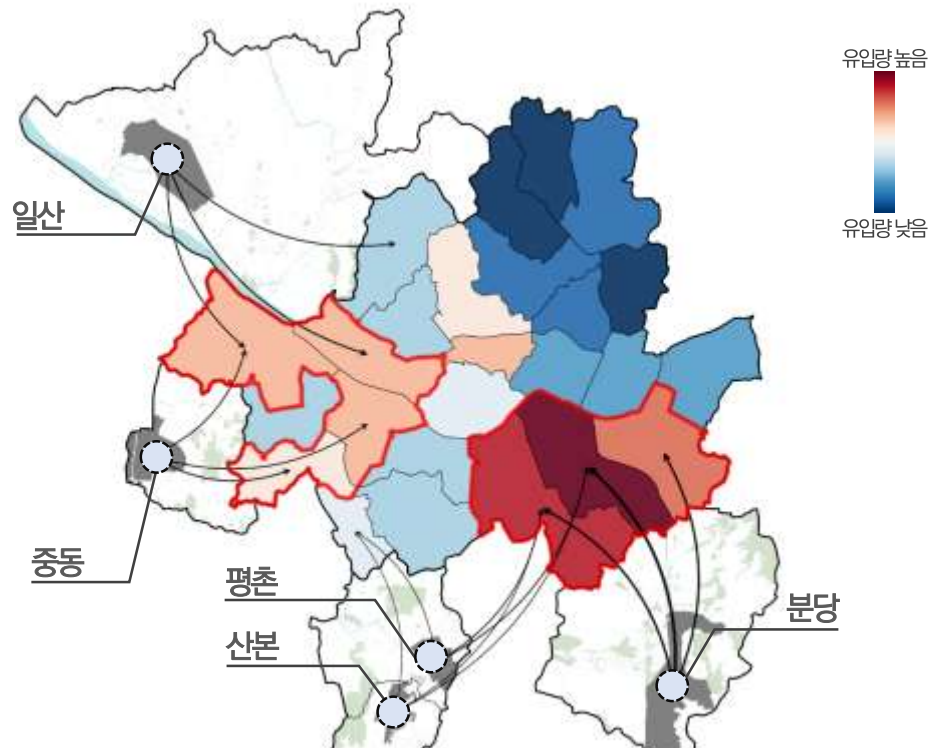
“(2024. 1. 전체이동) 권역별 생활권 구성 예시”



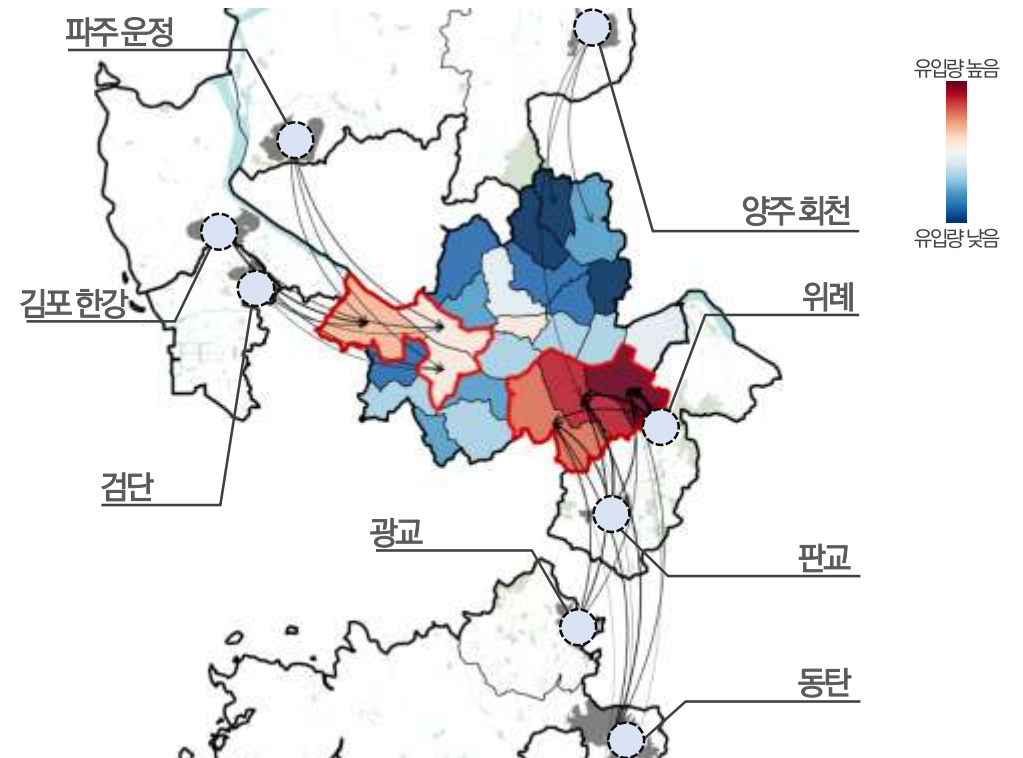
서울 양천/구로와 경기 부천/광명, 인천 계양/부평이 서울 서남권역으로, 서울 강동/송파와 경기 성남/하남/광주가 동남권역 등으로 묶여 7개의 생활권 형성, 권역별 행정수요를 집중 또는 분산하여 균형발전을 촉진하는 공간구조 재설계 연구 가능

“ (2024. 1. 전체이동)신도시 - 서울 간 유입 패턴 분석 ”

## 1기 신도시(5개) 주요 유입 패턴



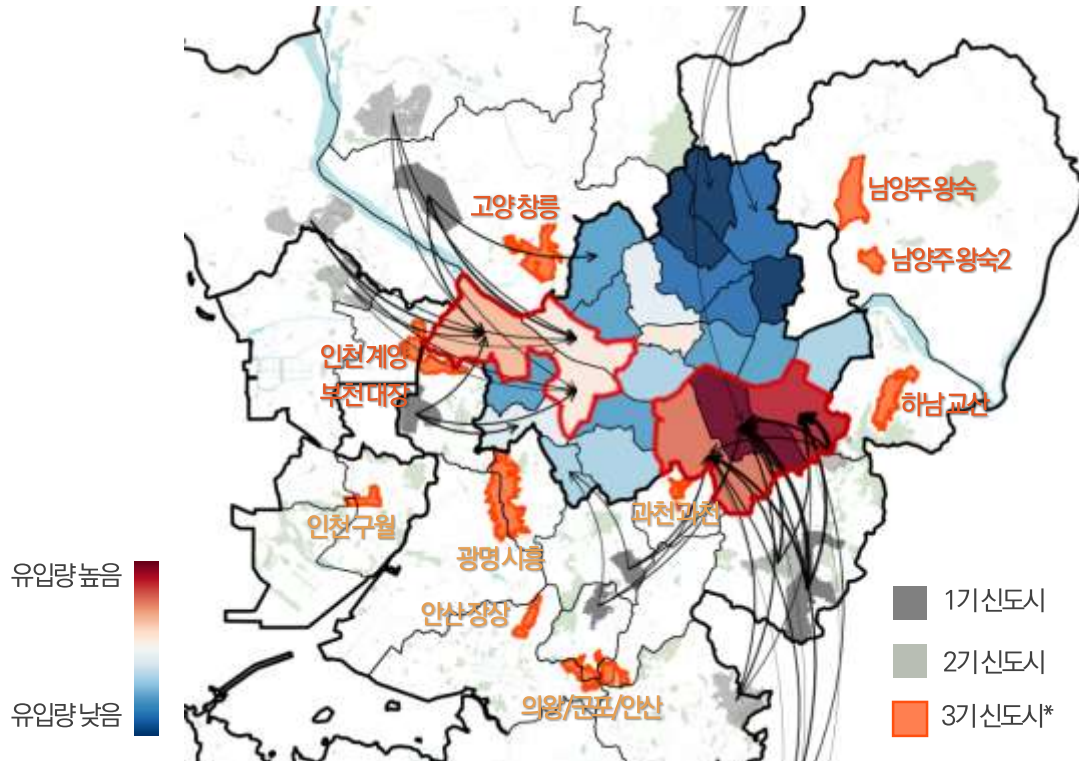
## 2기 신도시(8개) 주요 유입 패턴



(1기신도시) 평촌, 산본, 분당 신도시에서는 서울 강남 3구(서초/강남/송파)로의 이동이 많음  
 (2기신도시) 파주 운정, 김포 한강, 인천 검단 신도시에서는 서울 강서/마포/영등포로의 이동이 많음

“3기 신도시 지정 현황 (3기신도시공식 홈페이지)”

## 3기 신도시 인근 1,2기 신도시 이동 패턴 확인



## 3기 신도시 생활 인프라 시설 구축

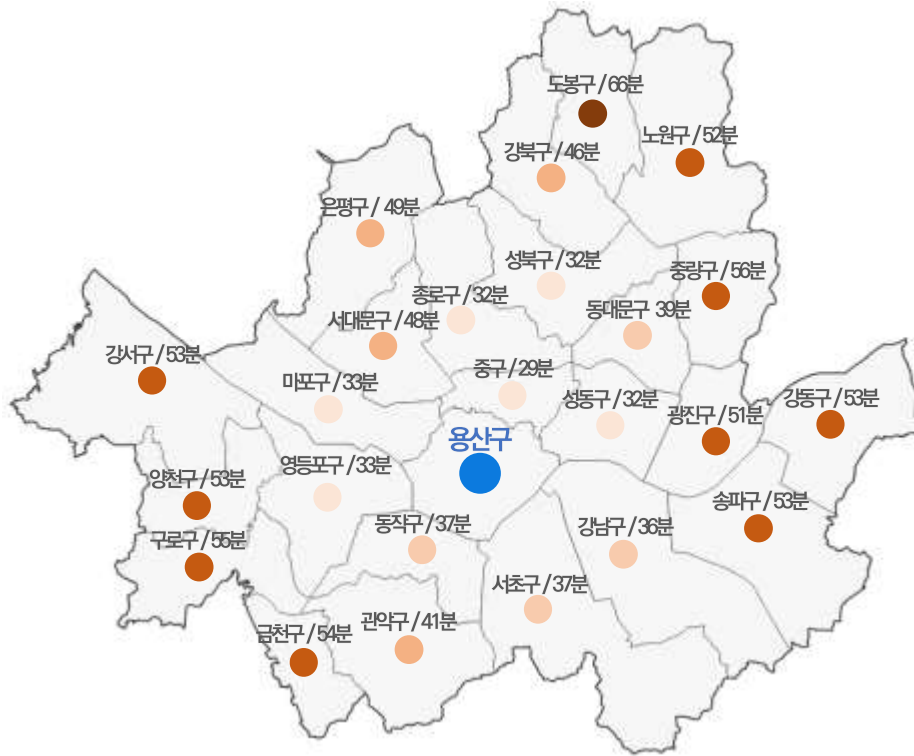


(3기 신도시) 1, 2기 신도시와 유사한 이동패턴\* 을 가질 것으로 예상, 3기 신도시 주민의 불편이 최소화 되도록 선제적으로 대중교통을 확충하거나 생활인프라 입지에 수도권 생활이동 데이터 활용 가능

\* 이동예상경로: 하남 교산신도시는 강남3구(서초/강남/송파)로, 고양 창릉 신도시는 종로, 중구 등 서울 도심으로의 이동이 많을 것으로 예상



## ① 관심 출발-도착 지역 소요시간 구분



## ② 유사한 소요시간 갖는 지역 선분 연결

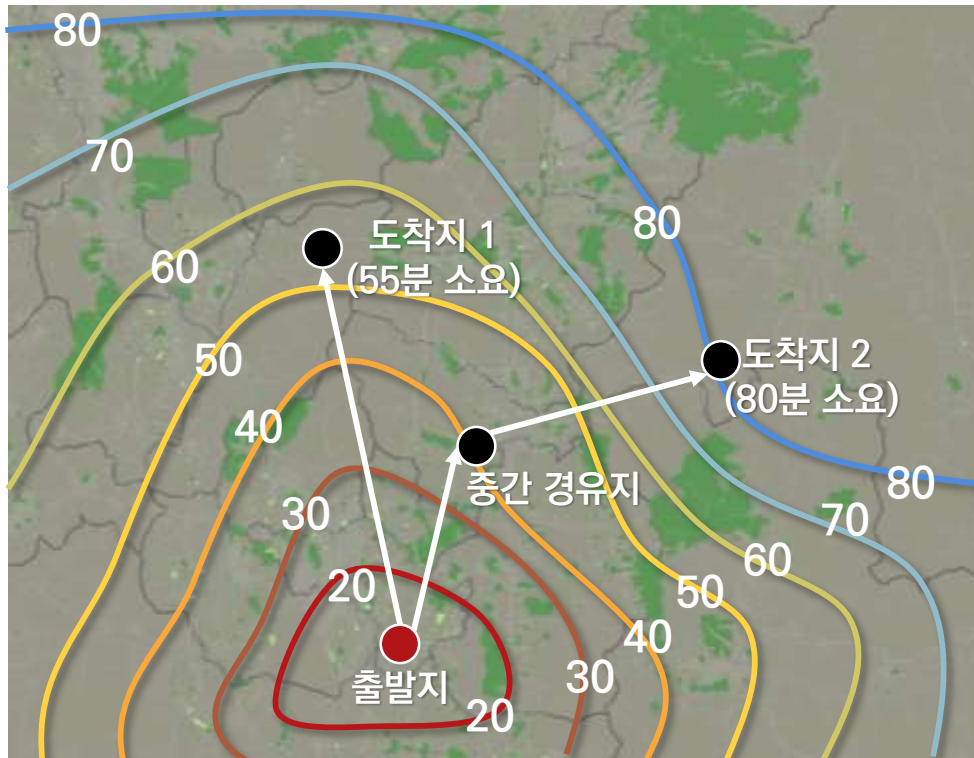
거리는 유사하나  
시간은 상이할 수 있어  
분포 파악에 용이



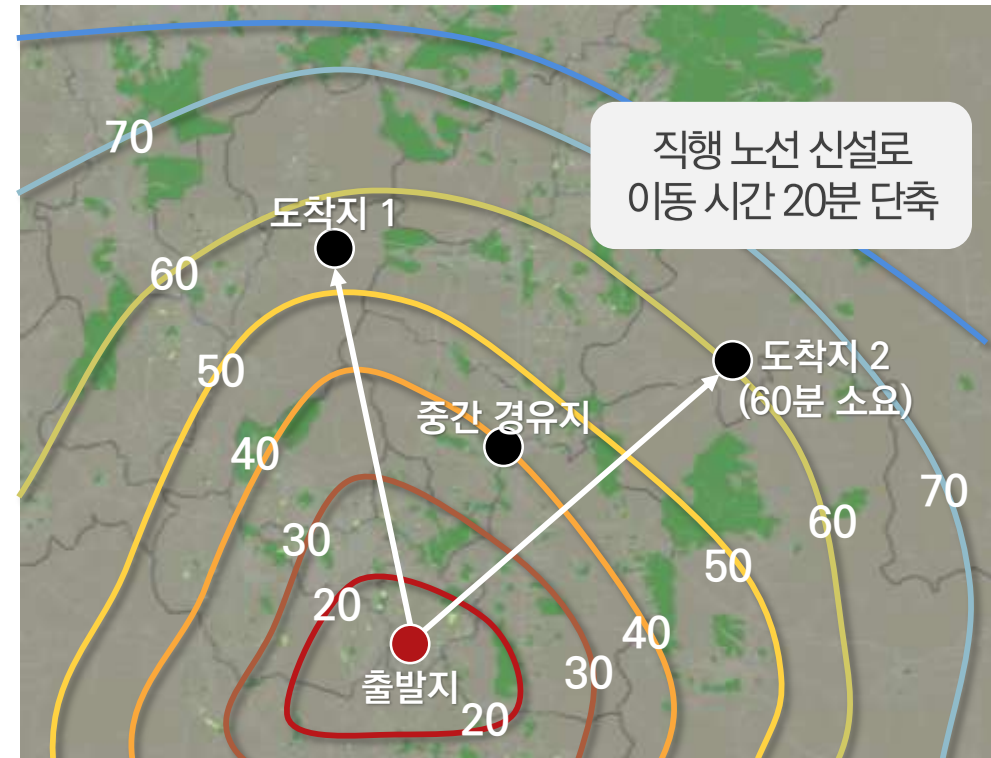
**등시선(시간거리지도):** 등차선의 일종으로 특정 지점에서 동일한 이동 시간이 걸리는 점들을 연결한 선분

\* 등시선 간격이 좁은 지역은 간격이 넓은 지역보다 동일한 거리를 이동할 때 이동 시간이 오래 걸린다고 해석 가능

직행 노선 신설 전 등시선



직행 노선 신설 후 등시선



출발지에서 동일거리인 도착지1(55분소요), 도착지2(80분소요) 이동경로 분석,  
→ 중간 경유지 제거로(직행 노선신설 등) 이동 소요 시간 단축 가능

# 직행 노선을 위한 충분한 수요가 존재하는가?

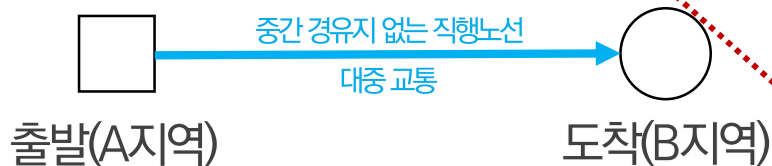
직행 노선 신설 필요 지역

대중교통 확충 의사결정 지원

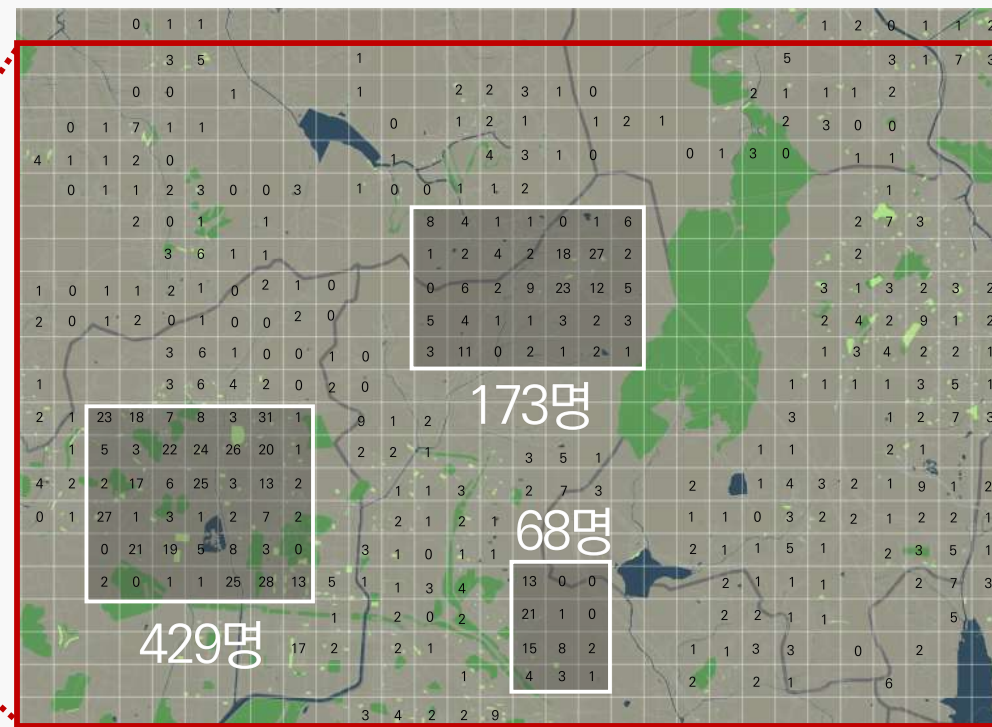
250m 격자별  
1일 평균 출근 인구 생성

시작 지점에서 차량 1대의  
충분한 수요가 있는가?

경유지 없는  
직행 노선 신설



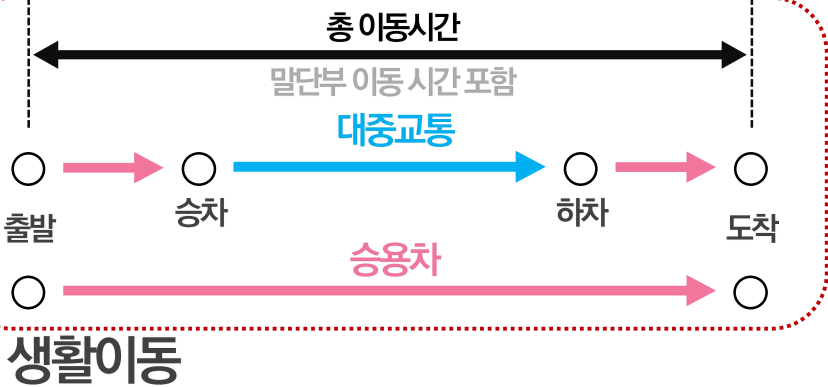
250m 격자 단위 A지역 ~ B지역 이동 인구



관심 출발지에서 출근 도착지의 격자 별 이동 인구를 집계함으로써  
이동 편의 및 시간 단축을 위한 직행 노선 신설 여부의 의사결정을 지원할 수 있음

교통카드와 생활이동 데이터 차이점

교통카드



수도권 생활이동 데이터를 활용한 퍼스트/라스트\* 마일 정책 활용

\* 퍼스트마일: 출발 직후 대중교통 승차까지 이동구간 / 라스트마일: 대중교통 하차 후 도착 직전 이동구간



교통카드 데이터는 대중교통의 이동만 측정되지만, 수도권 생활이동 데이터는 출발지에서 도착지까지의 전체 이동이 측정된 데이터로 대중교통 하차 후 최종 직장 근처로 이동하는 시간을 단축시켜줄 고빈도 순환버스 등 정책검토 가능

# 수도권 생활이동 데이터는 시민 활용을 위해 열린데이터광장을 통해 월별로 개방(일단위 데이터)

## 공간 범위

출발/도착 지역에 대해서  
수도권 : 행정동  
그 외 : 시도/시군구

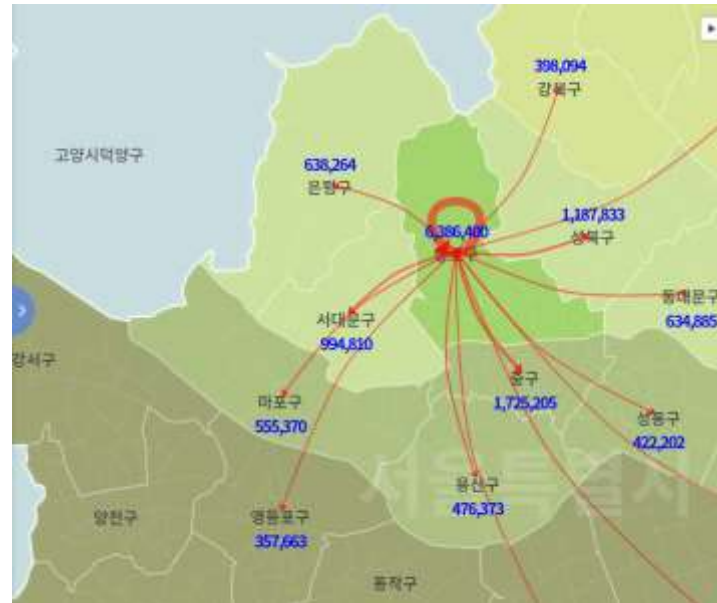
## 작성 단위

출발 시간/도착 시간 단위로  
시간 간격 : 1시간 단위  
이동 거리/시간 : 집계단위 평균

## 개방 예시

날짜	성연령	내/외국인	출발 시간	도착 시간	출발 행정동	도착 행정동	이동 목적	이동 거리	이동 시간	이동수
20230101	M45	N	07	08	41285600	41285600	출근	1710.3	44.1	4.52
20230101	F65	N	09	11	41250566	11440730	기타	38393.5	6753.6	10.20
20230101	M60	N	20	22	41500340	41570525	병원	78409.1	4711	4.57
20230101	F65	N	18	19	11710710	41133560	귀가	8490.0	3140.9	6.77
20230101	M40	N	10	11	11560700	11620525	쇼핑	1806.2	629.7	5.96

열린데이터광장(data.seoul.go.kr)개방예시



## 작성 정보

제공되는 수도권 생활이동 데이터를  
성별, 연령별, 시간대별,  
이동목적별, 이동거리, 이동시간

## 작성 주기

데이터 업데이트  
주기 : 월 단위  
제공 : 일별 데이터 일괄