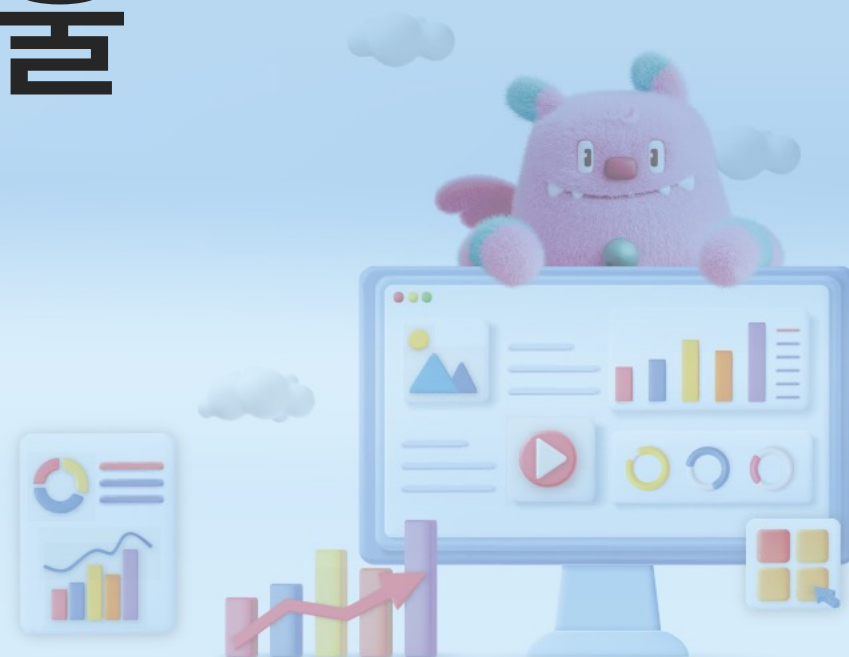


혼자 사는 서울, 함께 보는 서울

서울돋보기 팀



CONTENTS

01. 주제 선정 배경

- 1인가구 증가 추세
- 위험 유형 세분화 - 귀가·고독·응급

02. 데이터 기반 분석

- 서울 데이터 허브 활용
- 데이터 수집 및 전처리

03 시각화 결과물

- 자치구별 위험 프로필
- 예산 시뮬레이터·의사결정 대시보드



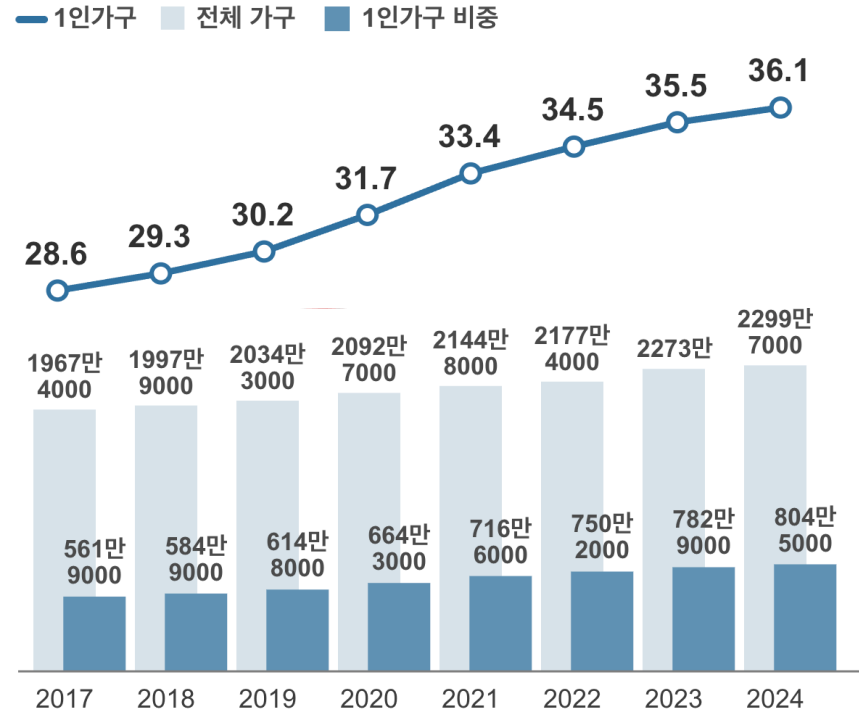
01

주제 선정 배경

1인가구 현황과 유형 분석

Strategy 01

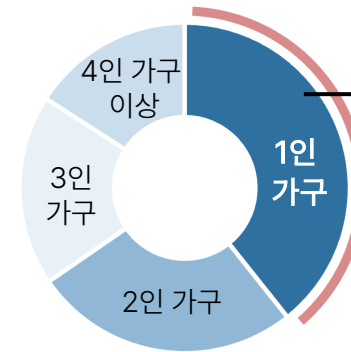
1인 가구 증가 추세



- ✓ 전국 1인 가구는 17년도에서 24년도까지 약 21.5% 증가
- ✓ 미혼·비혼 증가, 고령화에 따른 독거노인 증가, 청년층 독립 확대 등이 복합적으로 작용한 결과라고 볼 수 있음

Table 01

서울의 10가구 중 4가구는 1인 가구



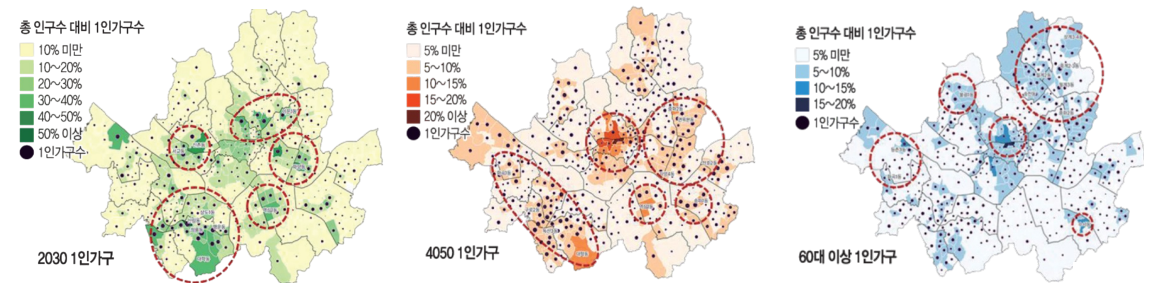
서울시의 1인 가구 비율은 전체 가구의 약 40%
이들의 평균 1인 가구 지속 기간은 8.01년
1인 가구가 겪는 주요 어려움에는

- ↳ 남성의 경우 가사와 식사
- ↳ 여성의 경우 위급 상황 대처와 외로움

출처: 서울시

Table 02

서울 1인 가구 유형



출처: 서울시

- ✓ 청년, 고령, 중장년 1인 가구가 특정 지역에 군집되어 나타남
- ✓ 빨간 원 지역은 1인 가구 밀집도가 높아 우선 검토가 필요한 구역

02 주제 선정 배경

1인가구 위험 유형

① 20대 여성 1인 가구 | 귀가위험



이름: 김민지
나이: 24세
성별: 여성
직업: 대학생 / 아르바이트 병행
거주: 관악구 신림동 원룸
1인 가구 이유: 학교·아르바이트를 위한 자취

주요 위험: 야간 귀가 범죄, 어두운 골목 사각지대

② 50대 남성 1인 가구 | 고독 위험



이름: 박정호
나이: 56세
성별: 남성
직업: 일용직 / 구직 중
거주: 중랑구 면목동 다세대주택
1인 가구 이유: 이혼 후 독거 생활

주요 위험: 사회적 고립, 건강 악화 미인지

③ 70대 이상 노인 1인 가구 | 응급 위험



이름: 이순자
나이: 76세
성별: 여성
직업: 무직 / 기초연금 수급
거주: 강북구 번동 노후 주택
1인 가구 이유: 배우자 사별 후 독거 생활

주요 위험: 응급 사고, 돌봄 공백 및 고립 위험

1인 가구는 동질 집단이 아니다.

귀가위험

20대 여성

고독위험

50대 남성

응급위험

70대 여성

정책은 이미 존재하지만,
실제 위험이 높은 집단과 지역에 충분히 닿고 있는가?

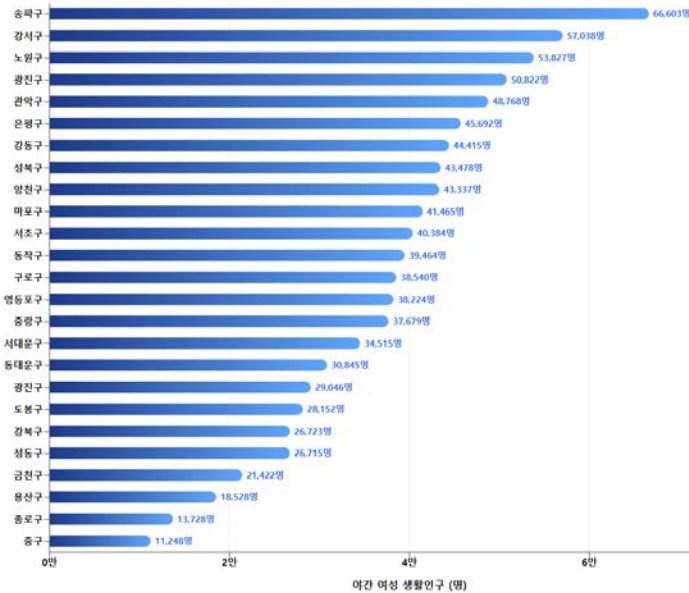
본 분석은 1인 가구를 평균적인 하나의 집단으로 보지 않고,
연령 성별 생활환경에 따라 위험 유형을 세분화하여 정책의 우선 개입 대상과 지역을 도출하고자 한다.

03 주제 선정 배경

문제 인식1 - 귀가위험

누가 위험한가

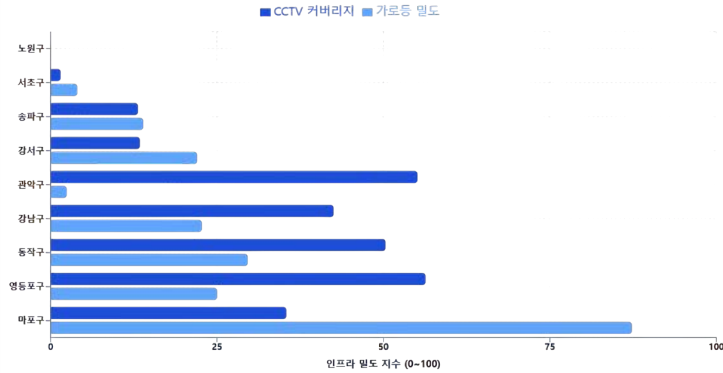
자치구별 야간 여성 생활인구(명)



- ✓ 야간 여성 생활인구 = 귀가 안전 정책의 기본 수요
- ✓ 심야 시간대 여성 인구가 많은 지역일 수록 귀가 안전 인프라의 우선 검토가 필요
- ✓ 2025년 기준 송파, 강서, 노원 순으로 야간 여성 생활인구가 많음

안전 인프라는 충분한가

자치구별 CCTV·가로등 밀도 비교



- ✓ 노원, 서초, 송파는 CCTV와 가로등 밀도가 동시에 낮아 야간 귀가 안전 인프라가 구조적으로 취약함
- ✓ 서초구는 범죄 위험 대비 인프라 부족폭이 커 정책 우선 보강 필요성이 높음
- ✓ 마포구는 가로등 밀도는 높지만 CCTV 보완 필요

정책 공급은 수요와 맞는가

자치구별 범죄 수요·스카우트 공급 비교

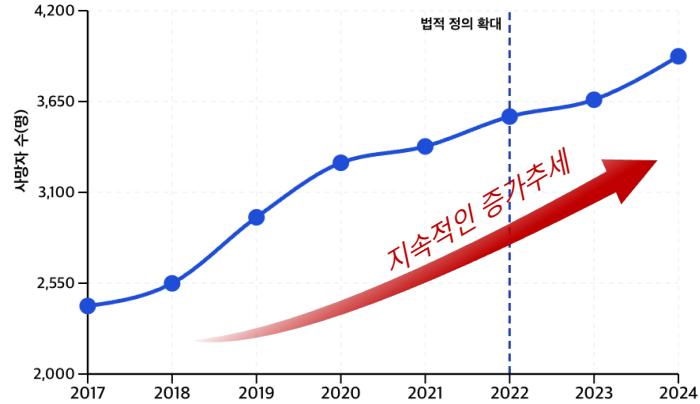


- ✓ 강남구는 서울 내 최고 범죄 수요 대비 스카우트 공급 부족폭이 가장 큼
- ✓ 마포, 영등포는 범죄 집중 대비 공급 재배치 우선 필요 지역
- ✓ 서초, 송파는 공급은 많지만 이용 과부하

04 주제 선정 배경

문제 인식2 - 고독 위험

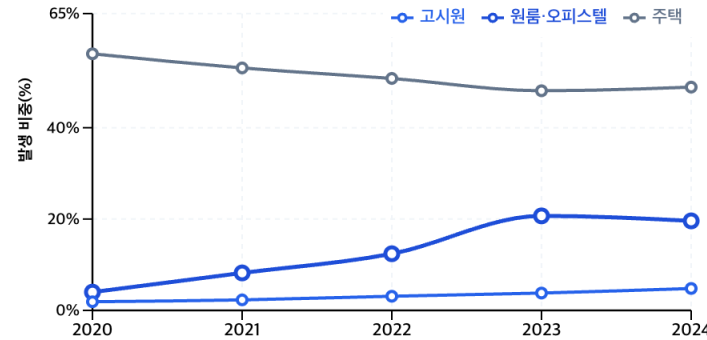
고독사, 7년간 63% 증가



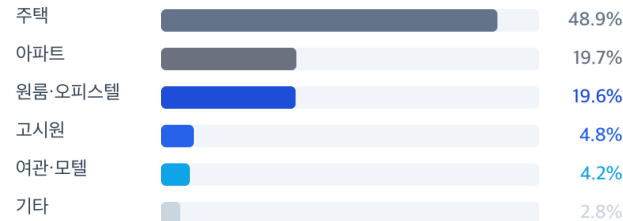
- ✓ 2017년 2,412명에서 2024년 3,924명으로 7년간 62.7% 증가
- ✓ 2022년부터는 고독사의 법적 정의가 확대 적용되어 수치가 다소 높아진 측면이 있으나, 추세 자체는 실질적 증가
- ✓ 서울의 고독사 인구는 2024년 784명으로 전국의 20%를 차지함.

주거 취약층의 고독사 노출

고독사 발생 장소 통계



2024년 발생 장소별 현황



- ✓ 주목할 변화는 원룸 및 오피스텔 비중이 2020년 4.0%에서 2024년 19.6%로 급증
- ✓ 고시원도 같은 기간 1.9%에서 4.8%로 늘었음
- ✓ 주거 취약층의 고독사 노출이 구조화됨

고위험층과 정책 투입 대상의 불일치

고독사 연령 및 성별 비율



성별 구성 (2024년 기준, 성별미상 2.9% 제외)

남성
81.7%

3,205명

여성
15.4%

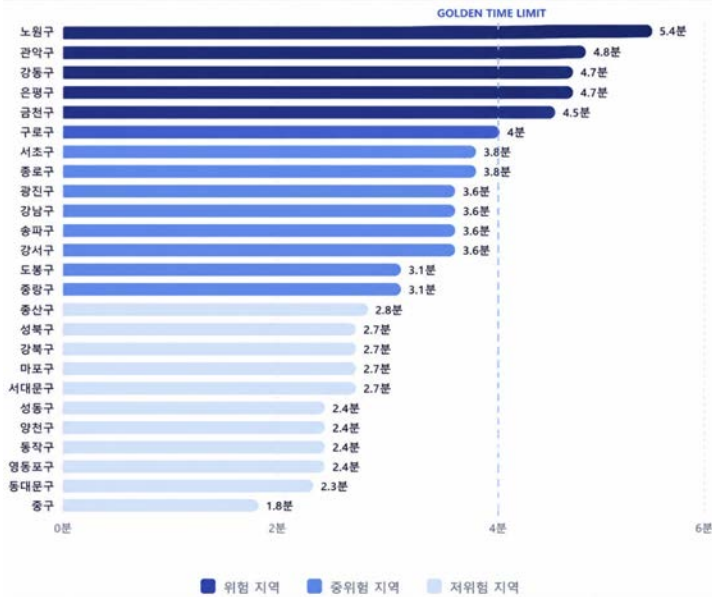
605명

- ✓ 50대, 60대 남성이 고독사에 가장 취약한 집단임
- ✓ 그러나, 생활관리사 등 주요 돌봄 정책은 주로 65세 이상을 기준으로 설계되어 있어, 실제 고독사 위험이 높은 중장년 남성 일부는 정책 사각지대에 놓일 수 있음

05 주제 선정 배경

문제 인식3 - 응급 위험

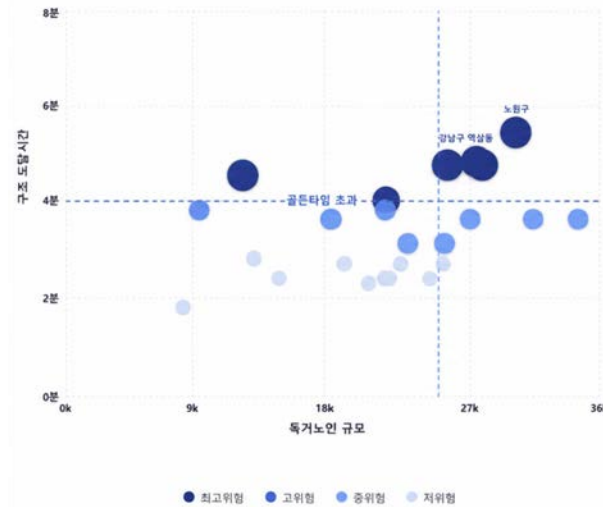
자치구별 119 응급 접근성 분포



- ✓ 노원구·관악구·은평구·강동구에서 골든타임 4분 초과가 두드러짐
- ✓ 노원구는 119 도달시간이 가장 길어 응급 접근성 위험이 큼
- ✓ 중구·종로구 등 도심권 대비 외곽 자치구의 대응 격차가 확인됨

독거노인 위험과 도달 지연 중첩

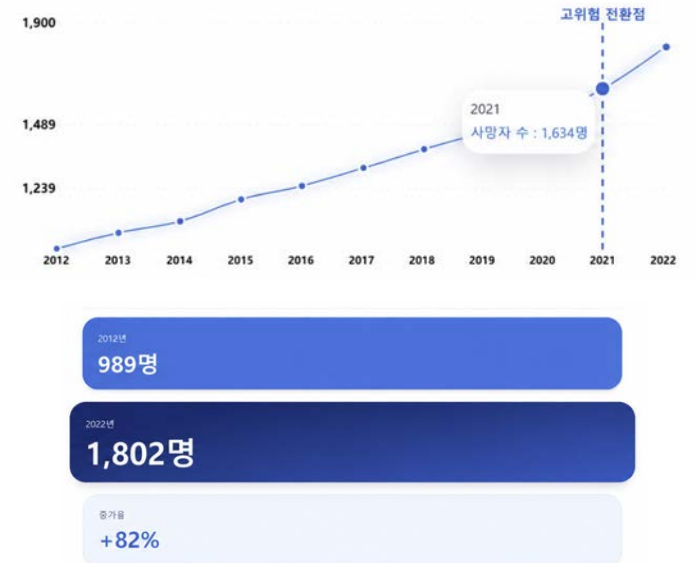
위험 산점도 (독거노인 수 × 도달시간)



- ✓ 노원구·관악구·은평구·강동구는 독거노인 수와 도달시간 위험이 함께 중첩됨
- ✓ 송파구·강서구는 독거노인 수는 많지만 도달시간은 상대적으로 짧아 단일 지표 판단에 한계 존재
- ✓ 노원구는 인구 취약성과 응급 접근성 문제가 동시에 나타나는 고위험 지역으로 확인됨

낙상 사망 증가, 예방 대응 필요

고령 낙상 사망 추이(2012~2022)



- ✓ 65세 이상 노인 신체 손상의 절반 이상이 낙상으로, 고령 1인 가구의 대표적 응급 유형임.
- ✓ 중증 낙상의 경우 4분 내 처치 여부가 예후를 결정
- ✓ 혼자 생활하는 경우 발견이 지연되어 도달시간 격차의 영향을 가장 크게 받는 유형

01

데이터 기반 분석

프로젝트 목표

본 플랫폼은 **데이터 기반 정책 의사결정** 을 지원합니다.



02

데이터 기반 분석

서울 데이터 허브 활용

활용 방법 1: 활용사례 참고

- 공공데이터가 어떤 방식으로 문제 정의와 정책 분석에 연결되는지 파악
- 이를 통해 1인 가구 문제를 정책적 우선순위 도출 관점으로 구체화



활용 방법 2: 공공데이터 챗봇

- 공공데이터 챗봇을 활용해 다양한 데이터와 관련 지표를 자연어로 쉽게 탐색
- 이를 통해 초기 아이디어를 빠르게 검토



활용 출처



서울 데이터허브란?

서울시 공공데이터를
검색, 탐색, 활용할 수 있도록
지원하는 데이터 플랫폼



활용 방법 3: 시각화 · 데이터맵

- 확장맵, 관계도, 맵 레이어 비교 등 시각화 기능을 활용해 데이터 탐색
- 특히 데이터 간 연결구조와 공간적 분포를 시각적으로 확인하여 데이터의 관계와 향후 확장 방향을 파악하는데 도움이 됨.



“

서울 데이터 허브를 데이터 탐색과 주제 구체화의 출발점으로 활용 ”

03 데이터 수집

데이터 기반 분석

서울시 공공데이터 9종 활용 목록

#	OA 번호 / 출처	데이터명	해상도	레코드 수
01	OA-14991	행정동 단위 서울 생활인구 (내국인)	행정동 · 시간대 · 성별 · 연령	상시 갱신
02	OA-2722	서울시 자치구 목적별 CCTV 설치현황	자치구 · 목적 구분	4,995건
03	OA-20923	서울시 안심이 CCTV 연계 현황	자치구 · 좌표 (WGS84)	최종 스냅샷
04	OA-761	서울시 범죄 발생현황 통계	자치구	연도별 집계
05	OA-22205	서울시 가로등 위치 정보	좌표 (WGS84)	298,441건 전수
06	OA-21072	서울시 소방서·안전센터·구조대 위치정보	좌표(ITRF2000)	152개소
07	OA-465	서울시 독거노인 현황 통계 (연령별·동별)	행정동	2025년 갱신
08	국토교통부	서울시 자치구 경계 공간정보 (GeoJSON · SHP)	자치구 폴리곤 (WGS84)	25개 자치구
09	KOSIS	서울시 자치구별 성별·연령대별 1인가구 수	자치구 · 성별 · 연령대	연도별 집계 (매년 11월 기준)



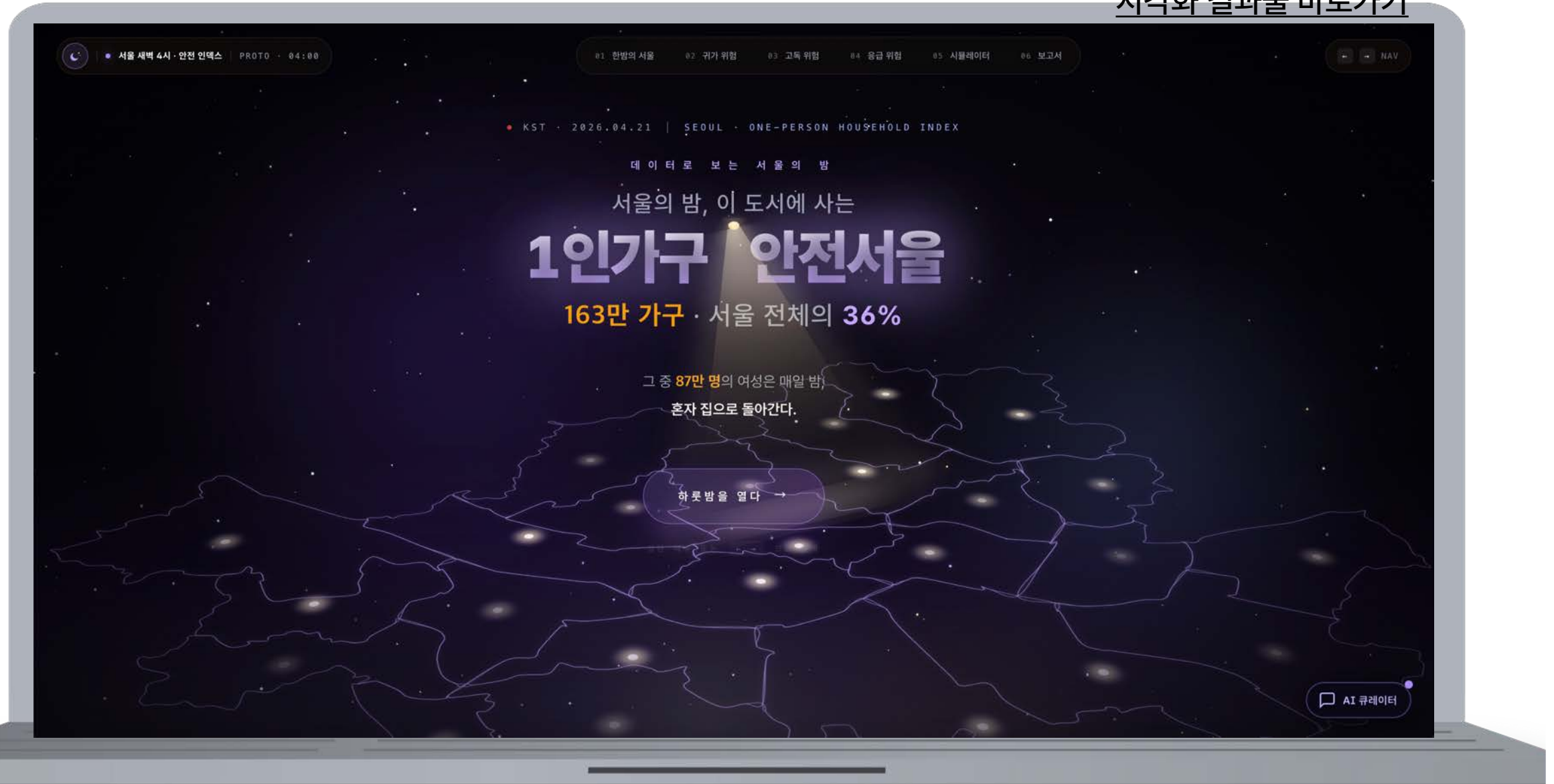
단일 지표로는 보이지 않던 위험, 9종 데이터 교차로 **자치구별 패턴 도출**



01

시각화 결과물

시각화 결과물

[시각화 결과물 바로가기](#)

02 시각화 결과물

자치구별 위험 프로필

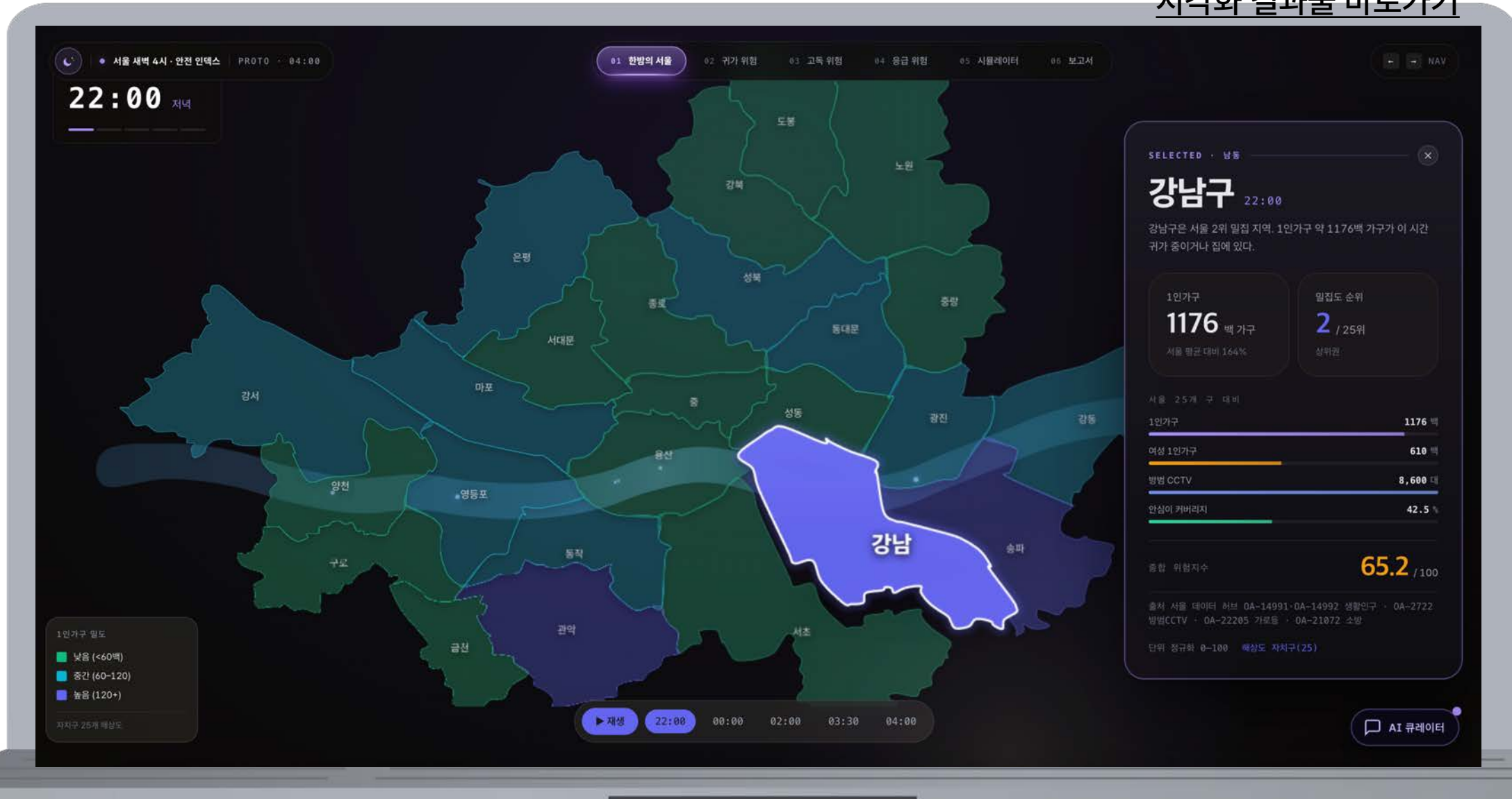
시각화 결과물 바로가기



03 시각화 결과물

자치구별 위험 프로필

시각화 결과물 바로가기



04 시각화 결과물

자치구별 위험 프로필

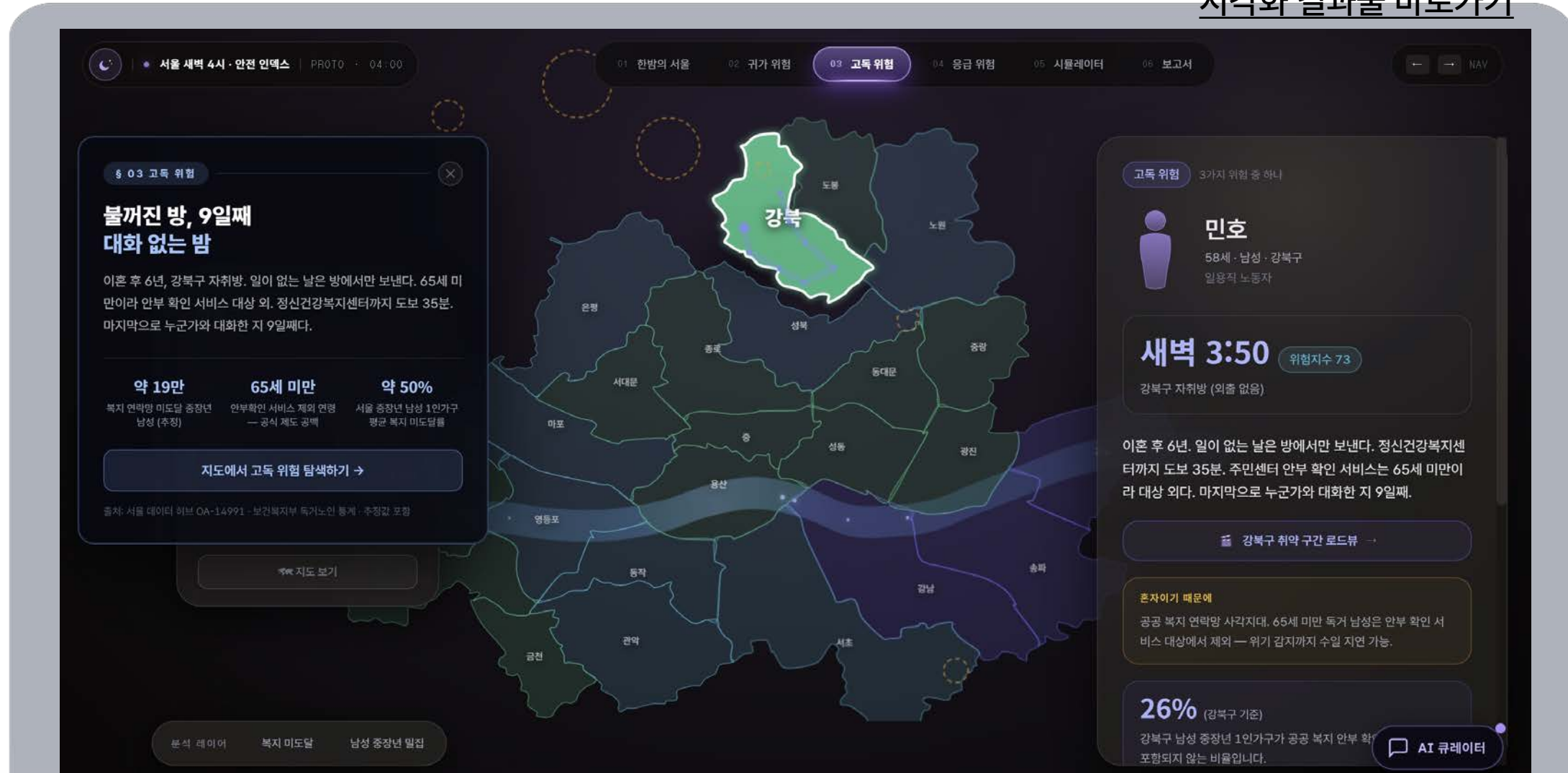
시각화 결과물 바로가기



05 시각화 결과물

자치구별 위험 프로필

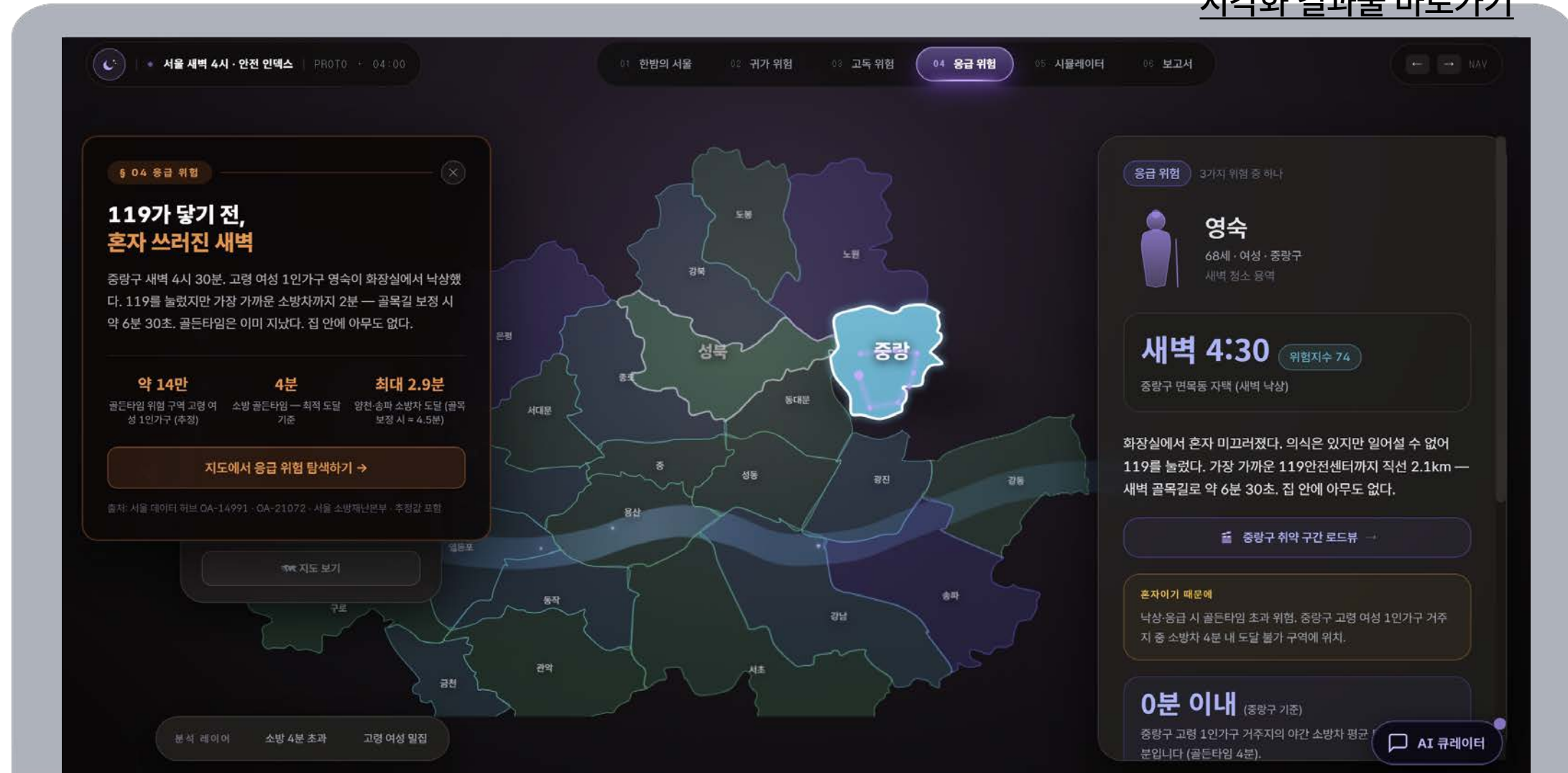
시각화 결과물 바로가기



06 시각화 결과물

자치구별 위험 프로필

시각화 결과물 바로가기



07 시각화 결과물 시뮬레이터

시각화 결과물 바로가기



08 시각화 결과물

예산 시뮬레이터

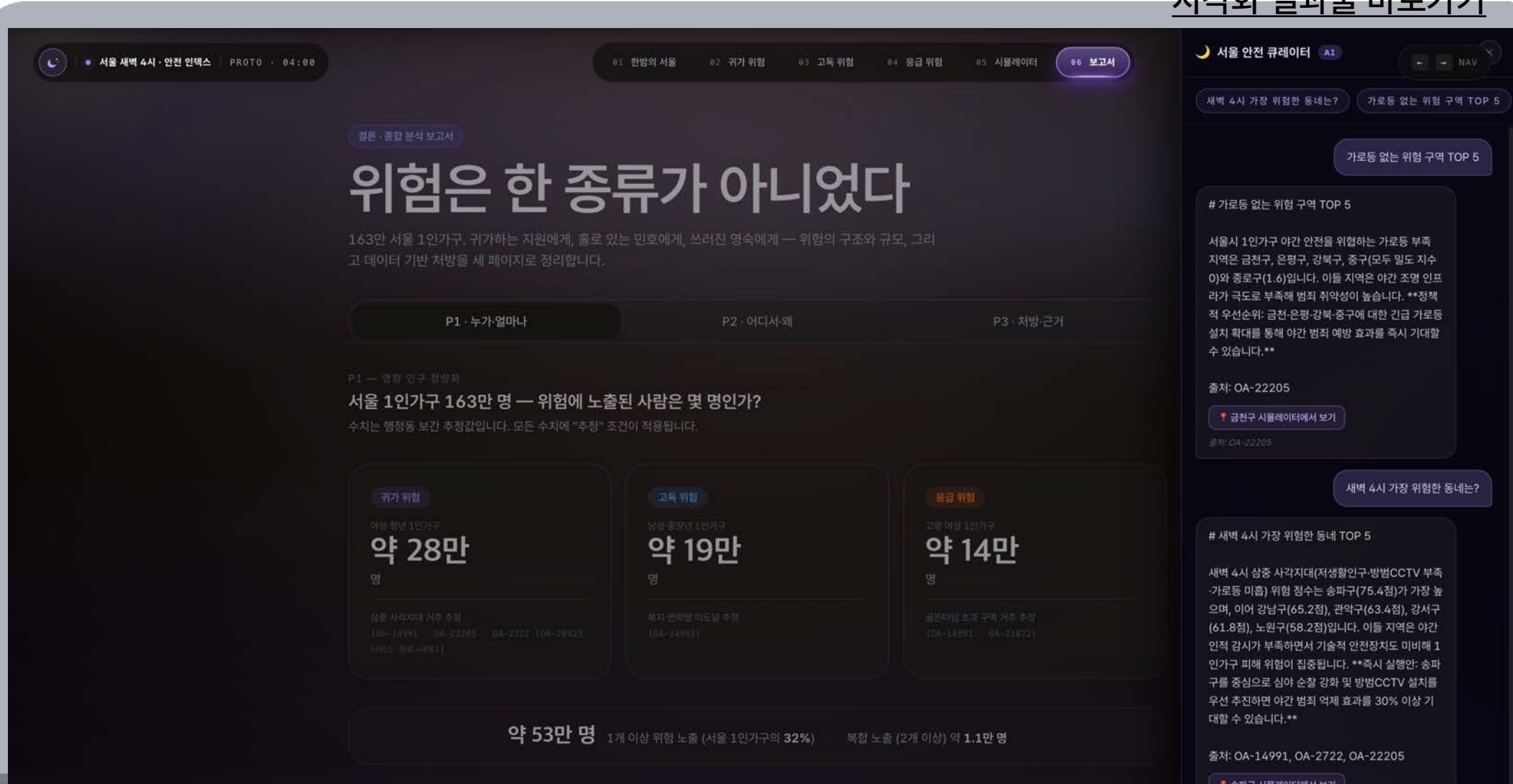
시각화 결과물 바로가기



09 시각화 결과물

자연어 AI 안전 큐레이터

시각화 결과물 바로가기



결론·종합 분석 보고서

11

시각화 결과물

종합 리포트

시각화 결과물 바로가기



01 시각화 결과물

분석의 차별점

차별점

A

위험 패턴 도출
Risk Pattern Identification

- ✓ 연령대를 먼저 정하고 데이터를 맞춘 것이 아닌, 데이터 탐색 과정에서 위험이 세 가지 패턴으로 분화
 - ✓ 분류 기준은 나이가 아니라 위험 메커니즘이며, 페르소나는 각 패턴을 보여주는 대표 예시로 사용
 - ✓ 분석 범위는 특정 계층에 한정하지 않고, 25개 자치구·전 연령·전 성별을 대상으로 설정
- 기존 연령 중심 분류가 아니라, 데이터에서 드러난 위험 구조를 기준으로 집단을 정의

차별점

B

정책 사각지대 정량화
Policy Blind Spot Quantification

- ✓ 단순히 시설이 있는지 없는지가 아니라, **시설 공급이 실제 수요와 맞는지**를 수치로 비교
 - ✓ 야간 여성 생활인구, 고독사 연령 분포, 독거노인 규모 등 실제 정책 수요 데이터를 함께 반영
 - ✓ 수요 대비 공급이 부족한 지역을 계산해, 기존 정책이 놓치고 있는 사각지대를 자치구 단위로 확인
- 정책 공급량 자체보다, 실제 필요한 곳에 충분히 배치되어 있는지를 검증

차별점

C

위험 기반 예산 시뮬레이션
Risk-based Budget Simulation

- ✓ 시설 위치 여부가 아니라, 지역별 위험 수준 대비 시설이 충분한지를 점수로 환산
 - ✓ 산출된 위험 지수를 바탕으로 예산 재배분 시 **위험 감소 효과를 시뮬레이션**
 - ✓ 데이터 갱신 시 위험 점수와 정책 우선순위가 자동 재계산되며, 결과는 보고서 형태로 연결됨
- 위치 중심 분석을 넘어, 예산 투입 효과를 비교 가능한 지표로 전환

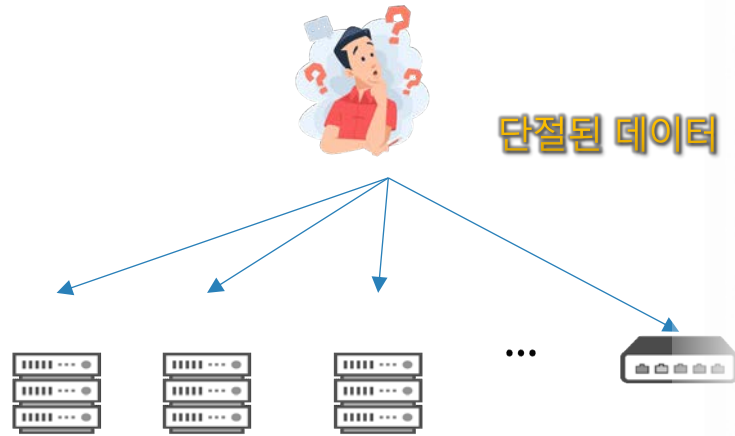
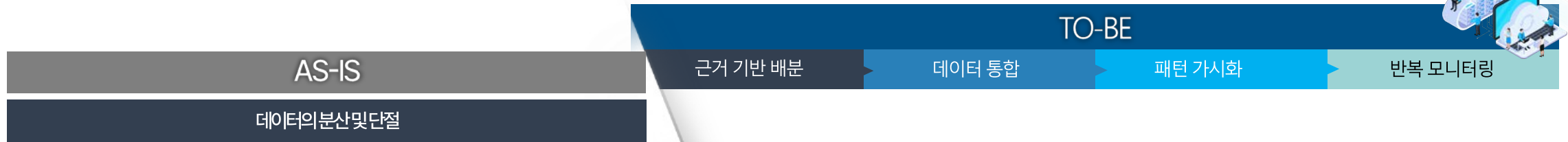
차별점

D

변화한 도시 조건 반영
Urban Change Reflection

- ✓ 최근 10년 사이 1인가구 증가, 고령화 심화, 원룸·고시원 거주 확대 등 서울의 생활 조건이 크게 변화함
 - ✓ 50·60대 남성 고독사 증가, 고령층 낙상 위험 확대처럼 기존 정책에서 덜 주목된 위험이 새롭게 부상함
 - ✓ 안전한 서울이라는 목표는 유지하되, 현재 인구구조와 생활 방식에 맞는 정책인지 데이터 기반으로 **재점검**
- 과거 기준의 안전정책을 현재 서울의 인구·거주 구조에 맞게 재해석함

02 시각화 결과물 기대효과



1. 정책 자원 배분의 근거 전환

위험 지수가 높은 구에 먼저 배분하는 근거로 활용 가능
균등 배분의 비효율을 수치로 표현

2. 공공데이터의 실질적 활용 가능성 증명

공개 데이터만으로 자치구별 위험 진단이 가능함을 입증
데이터가 없어서가 아니라, 통합 해석 도구가 없었던 것

3. 위험의 구조적 패턴 발견

민원으로는 보이지 않던 위험 집중 구조를 가시화
발견된 패턴을 정책 설계 방향을 바꾸는 근거로 활용 가능

4. 반복 가능한 모니터링 체계

효과 낮은 정책은 조정, 효과 큰 정책은 확대하는 근거로 활용 가능
데이터 갱신 시마다 위험지수가 자동 업데이트 되는 구조