

□ 추진배경 및 필요성

- 1인 여성 가구가 빠르게 증가하면서 ‘**밤길이 안전한 동네**’가 주거지 선택의 핵심변수로 부상했으나, 현실에서는 후순위임
 - 「1인 가구 밀집지역의 안전실태와 개선방안(한국 형사·법무 정책원)」에 따르면, 1인 가구의 거주지 선택시 주거비 부담과 대중교통 접근성에 우선시하다보니, 안전성을 부차적 문제로 치부하는 경향이 있음
 - 또한, 동 보고서에는 1인 가구 응답자의 상당수가 인근 파출소 등 안전 인프라의 위치조차 파악하지 못하는 것으로 나타남
- 이에, 1인 여성 가구가 거주지 선택시, **SGIS**를 통해 편리하게 활용할 수 있는 **안전정보 제공을 목적**으로 하고자 하며, 이는 2가지 측면에서 현재 제공되는 정보와의 차이점을 구축함
 - 첫째, 안전 정보가 산재해 있음. 버스정거장·편의점은 통계지리정보서비스(SGIS)에, CCTV·지구대는 공공데이터포털에 있으며 전체를 종합적으로 제공하는 화면은 없는 것으로 확인됨
 - 둘째, 행정안전부에서 제공하는 <생활안전지도>는 이미 발생한 범죄·사고 통계를 보여주는 사후적 관점에 가까워, 현재 기준 상대적으로 안전한 지역을 검색하는 사전적 도구는 부족함
- 즉, 이미 존재·산재된 데이터를 개인이 직접 겹쳐보고, 주거지를 확인한다는 점에서 SGIS의 새로운 활용 가능성을 제시하고자 함

□ 추진과정

- 야간 안전에 영향을 주는 핵심 요소를 선정하고 이를 대리지표(proxy)로 삼아 하나의 지도 위에 중첩(overlay)하고, 인구 특성과 겹쳐 확인할 수 있게 함
- 대리지표는 환경범죄학의 검증된 틀인 **CPTED(범죄예방 환경설계)**의 원리에서 착안하여, 자연적 감시·접근통제·영역성을 기준으로 총 5종을 사용함

기준	대리지표(데이터)	소스
자연적 감시 기능	버스정류장·편의점 위치	SGIS(데이터)
접근통제 기능	CCTV·지구대 위치	공공데이터포털(데이터) SGIS('나의 데이터 기능' 활용)
영역성 기능	20세~35세 여성의 1인가구 통계 및 분포	SGIS('대화형 통계지도-인구주택총조사') 활용

□ 추진내용

① 대상지 선정

- 전국을 얹게 훑기보다 특정 지역을 깊게 확인하고자 함
- 대전시에서 여성 1인 가구 분포가 높은 둔산2동을 선정함

② 데이터 수집

- SGIS 자체 좌표화할 수 있는 버스정류장, 편의점, 여성 1인가구 통계는 곧바로 표출
- CCTV·지구대는 공공데이터포털에서 내려받아, 둔산2동으로 필터링 후, '나의 데이터 기능'을 통해 표출
 - *CCTV 설치목적은 생활방법용만 활용하여 안전지표 왜곡 방지
 - *'나의 데이터 기능'에서 지오코딩을 활용하여 위치조회

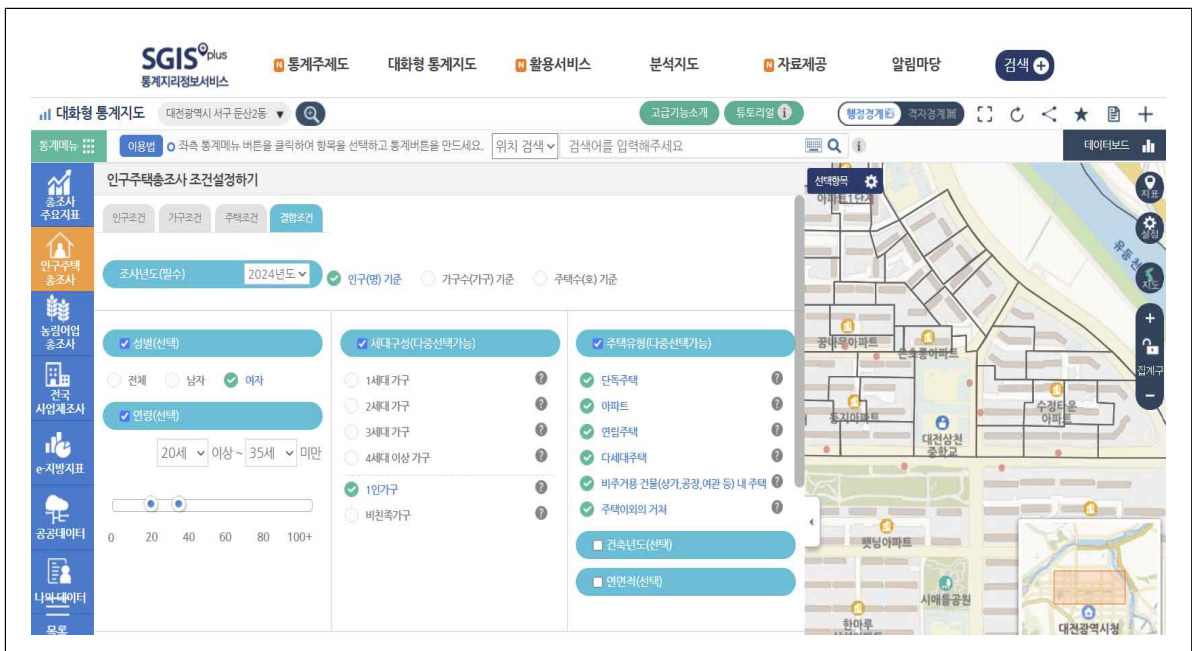
③ 데이터 표출 중첩(Overlay)

- SGIS 내 대화형 통계지도를 통해 총 5종의 데이터를 종합적으로 표출하기 위해 시도

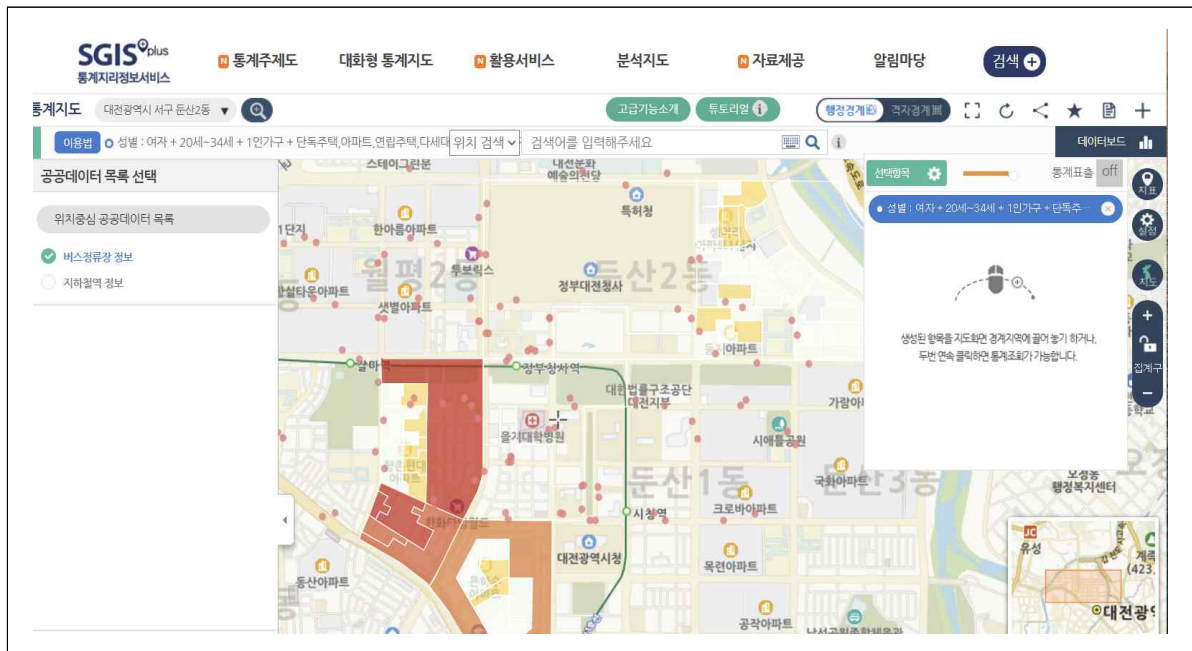
1) 버스정류장 : 대화형 통계지도 - 공공데이터 - 버스정류장 정보



2) 1인 여성 가구 : 대화형 통계지도 - 인구주택총조사 - 설정 (2024년도(가장 최신), 여자, 20세~35세, 1인가구, 주택유형)



3) 버스정류장 · 1인 여성 가구 중첩 표출



4) 편의점 : 대화형 통계지도 - 지표(우측상단) - 소매점(편의점)

* 예상치 못한 문제 발생 : 3개 이상으로 중첩을 시도할 때마다 기존에 있었던 '버스정류장' 위치가 사라짐. 결국, 최대 2개만 중첩 표출 가능

	여성 1인가구 + 편의점
	여성 1인가구 + CCTV (서구 둔산동, '나의 데이터')
	지구대 (서구, '나의 데이터')

5) 최종(안) 조감도

- 5개 데이터가 한번에 중첩되어 둔산 2동의 ‘안전한 밤길’을 확인한
다는 가정하에 작성한 조감도 예시



□ 추진성과 *SGIS에서 다(多)중첩 시각화 가능함을 가정

- 우선, SGIS 통해 대리지표 5개 데이터를 중첩 시각화하여 기존에는 제공하지 못했던 ‘안전 밤길’을 한 눈에 볼 수 있게 구현함
- 또한, 사전적으로 안전거리 확인이 가능한 기능을 신규제공하여, 사후적 범죄통계인 행안부의 <생활안전지도>의 미비점 보완함

※ 한계점 및 개선 제안사항

- 1) 다중 레이어 중첩·비교 UI 개선 : 5개 이상 레이어를 겹쳐보고, 후보지 여러 곳을 나란히 비교하는 SGIS 기능 신설
- 2) 안전·생활밀착 시설 지표 확대 : 지구대, 파출소, CCTV 등 안전과 직결된 시설을 SGIS 자체 지표로 추가 및 제공