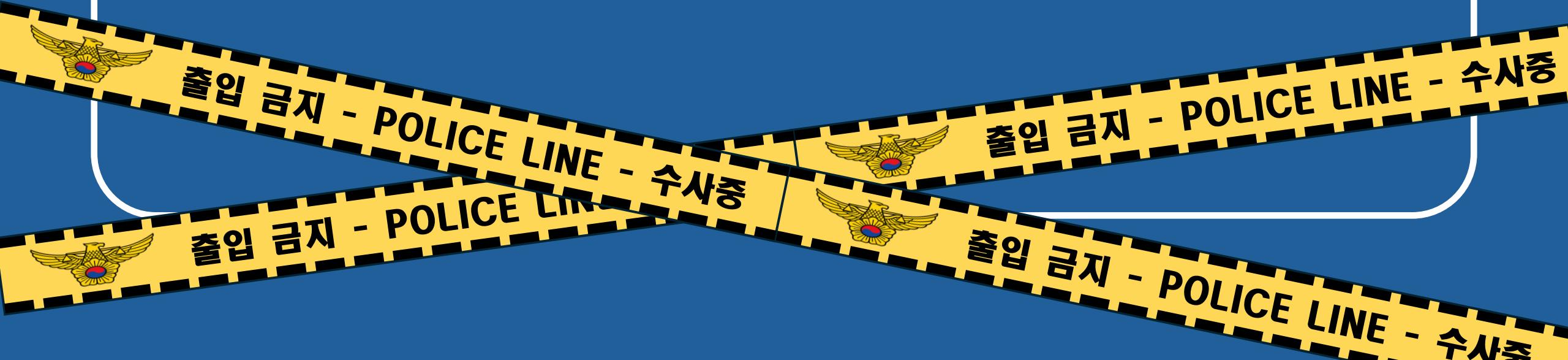




환경 요인에 따른 범죄율 변화

-202144013 기경현-





목차

1. 주제
2. 사용 데이터
3. 시각화
4. 분석 결과





1. 주제



CCTV, 비상벨 치안과 관련된 시설물의 개수를 바탕으로

치안 유지수단이 범죄 감소에 끼치는 영향력을 분석

시설물의 효율적인 설치와 관리를 위한 분석





1. 주제



예측

1. CCTV가 많을 수록 범죄율이 유의미하게 낮아질 것
2. 비상벨이 많을 수록 범죄율이 유의미하게 낮아질 것
3. 유흥 주점이 많을 수록 범죄율이 높아질 것





2. 사용 데이터

1. 범죄 발생 지역별 통계

2. 서울시 구별 주민등록 인구

3. 서울시 구별 cctv 설치 정보

4. 서울시 비상벨 설치 정보

5. 서울시 지역별 유흥주점 정보

6. 서울시 월 평균 소득





2. 사용 데이터

범죄율이란

범죄율 = (특정 기간의 범죄 발생 건수 ÷ 인구) × 100,000명

서울시 구별 주민등록 인구 데이터와 서울시 범죄 데이터를 사용해서
범죄율 데이터 생성





2. 사용 데이터

유흥 주점이란

유흥주점주로 주류를 조리 · 판매하는 영업으로서 유흥종사자를 두거나
유흥시설을 설치할 수 있고 손님이 노래를 부르거나 춤을 추는 행위가
허용되는 영업을 말합니다.

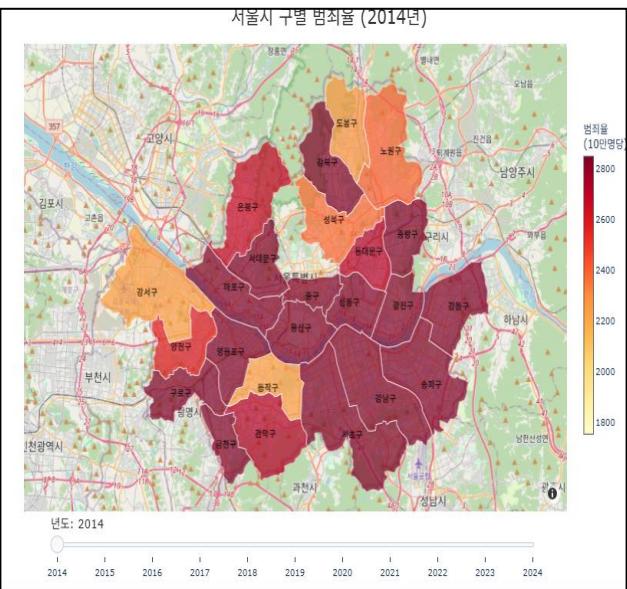




3. 시각화

3.1 지역별 범죄율

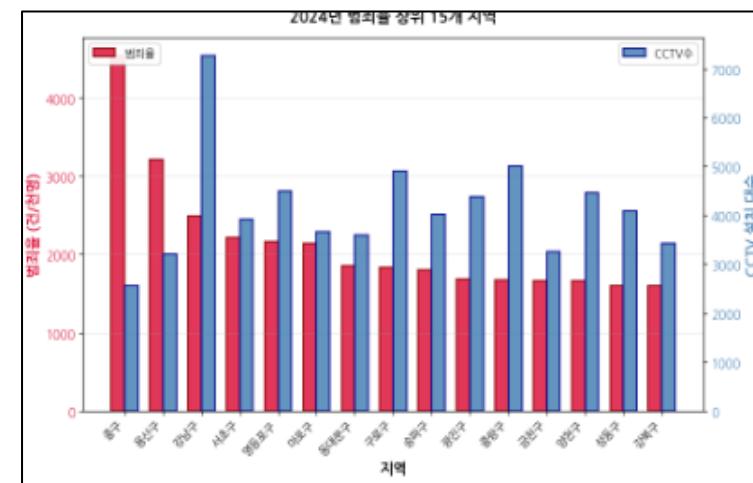
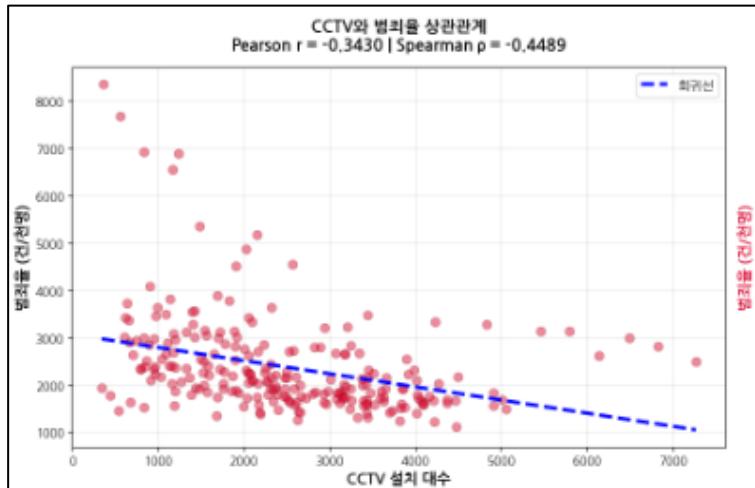
2014년





3. 시각화

3.2 CCTV와 범죄율 상관 관계



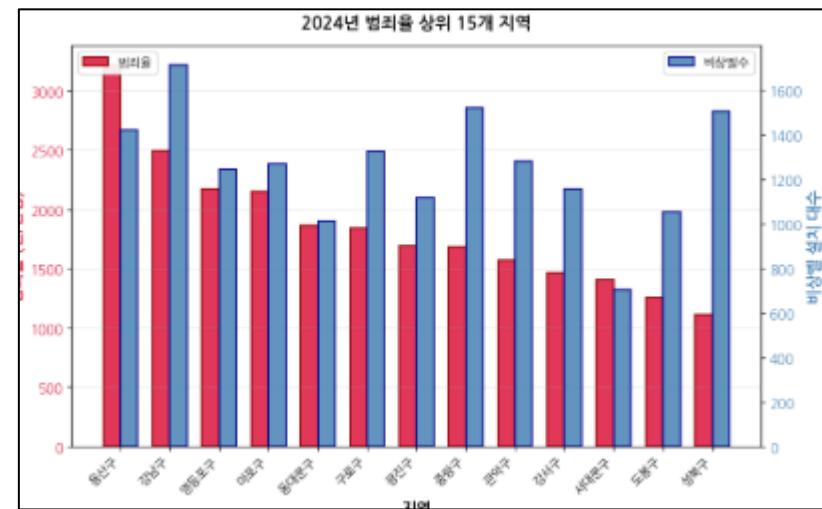
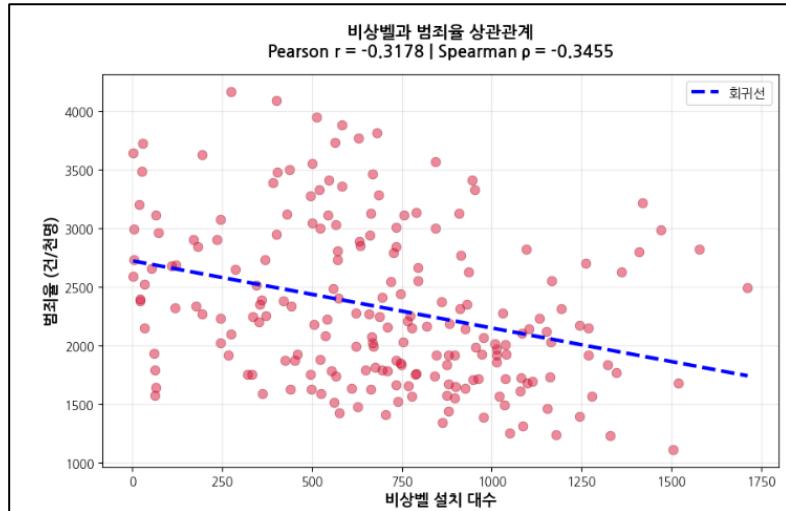
CCTV가 많을 수록 범죄율이 유의미하게 감소한다
범죄율 상위 15개 지역에서 범죄율이 가장 높은 지역의 CCTV
개수가 가장 낮다





3. 시각화

3.3 비상벨과 범죄율 상관 관계

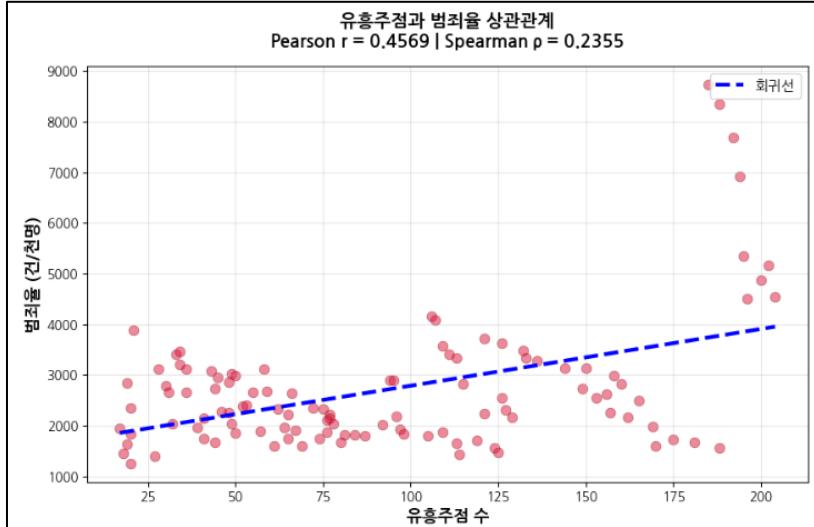


비상벨이 많을 수록 범죄율이 감소한다
유의미한 값이 나오지만 cctv보다 낫다

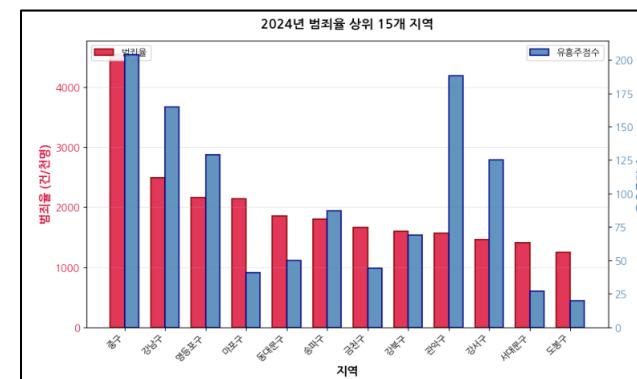
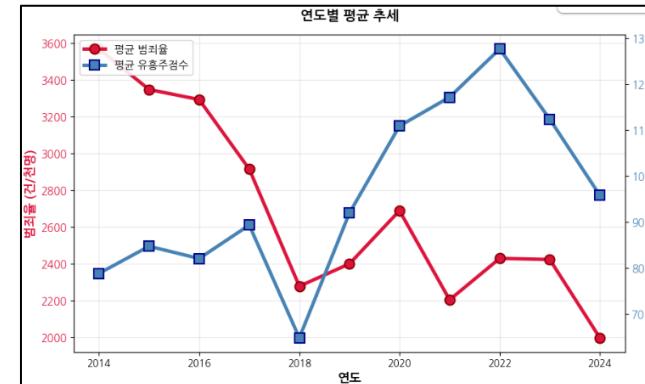


3. 시각화

3.4 유흥주점과 범죄율 상관 관계

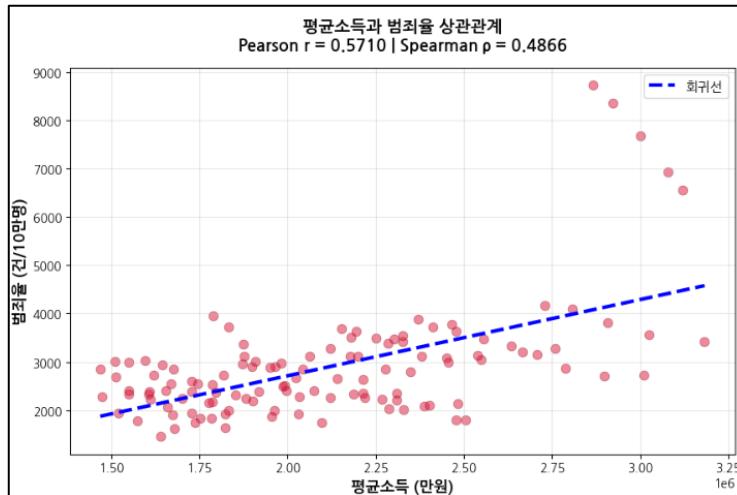


유흥주점이 많을수록 범죄율이 유의미하게 증가한다.
꽤 높은 상관 관계를 가진다
2024년 그래프에서는 가장 높은 2지역의 유흥주점
수가 가장 많다.

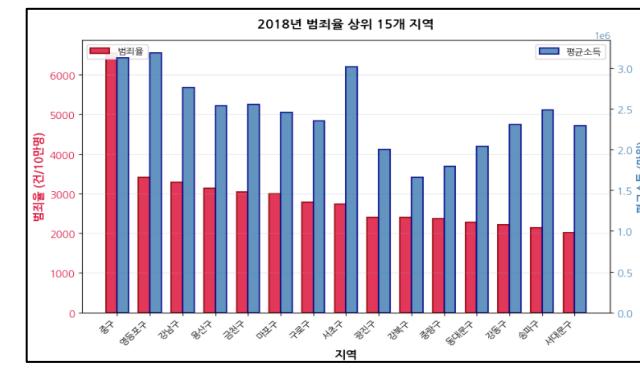


3. 시각화

3.4 평균 소득과 범죄율 상관 관계



평균 소득이 높을 수록 범죄율이 낮아진다
제일 높은 상관계수를 가진다
그러나 2018년 그래프를 확인하면 연관성이
느껴지지 않는다





4. 분석 결과

분석 요약 및 결론

CCTV 증가 → 범죄율 감소
→ 통계적으로 유의미한 수준

비상벨 증가 → 범죄율 감소
→ CCTV보다 낮은 상관관계

유홍주점 증가 → 범죄율 증가
→ 상대적으로 강한 양의 상관관계 확인

월 평균소득 증가 → 범죄율 감소
→ 가장 높은 상관관계를 가짐
코로나 발생년도인 2021년을 제외한
2018까지의 데이터로 다른 데이터보다
신뢰성이 있다





4. 분석 결과

분석 요약 및 결론

치안 시설(CCTV, 비상벨)은 범죄율과 음의 상관관계를 보여 범죄 억제 효과를 시사함.

반면, 유흥주점 수와 평균 소득은 범죄율과 양의 상관관계를 보여, 사회·환경적 요인이 범죄 발생에 중요한 영향을 미침.

따라서 범죄 예방을 위해서는 단순히 치안 시설을 늘리는 것뿐만 아니라, 지역 특성(상업·유흥 밀집도, 생활 패턴)을 고려한 종합적인 정책이 필요함.





감사합니다