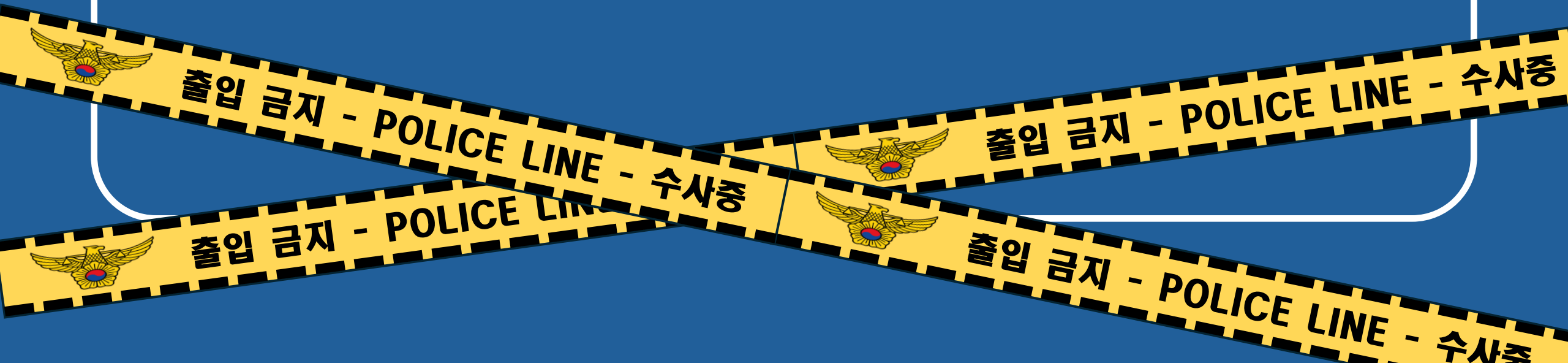




# 환경 요인에 따른 범죄율 변화

-202144013 기경현-





# 목차

---

1. 주제
2. 사용 데이터
3. 시각화
4. 분석 결과



전처리는  
과감히 생략!



**출입 금지 - POLICE LINE - 수사중**



# 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 많은 수록 범죄율이 유의미하게 낮아질 것
2. 비상벨이 많은 수록 범죄율이 유의미하게 낮아질
3. 유흥 주점이 많은 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

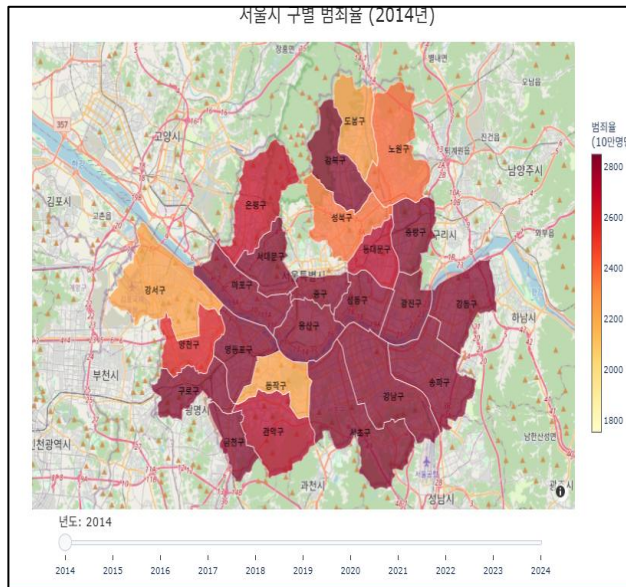
유흥주점주로 주류를 조리 · 판매하는 영업으로서 유흥종사자를 두거나 유흥시설을 설치할 수 있고 손님이 노래를 부르거나 춤을 추는 행위가 허용되는營業을 말합니다.



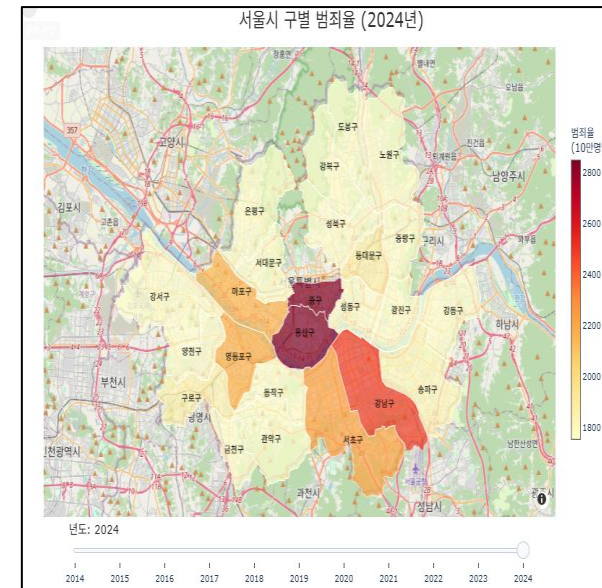
# 3. 시각화

## 3.1 지역별 범죄율

2014년



2024년



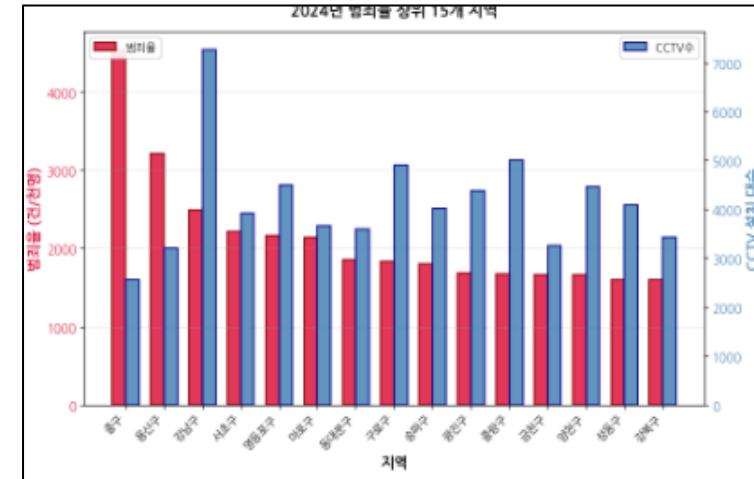
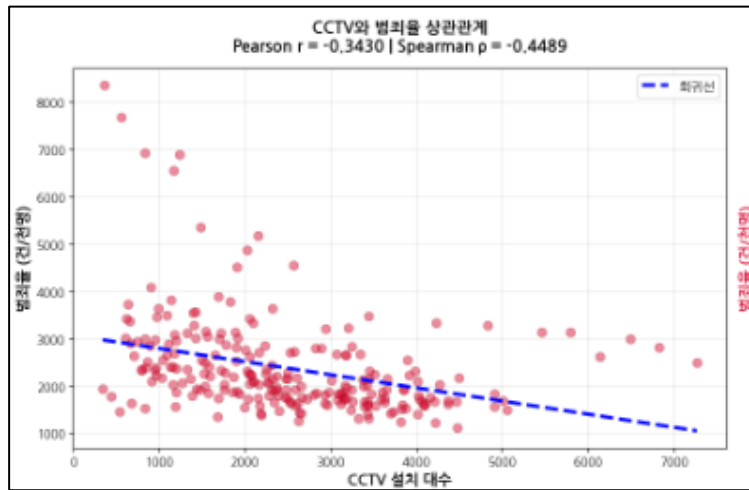
2014년부터 2024년까지 지속적으로 범죄율이 감소하며  
지속적으로 가장 높은 지역은 중구, 종로구이다





# 3. 시각화

## 3.2 cctv와 범죄율 상관 관계

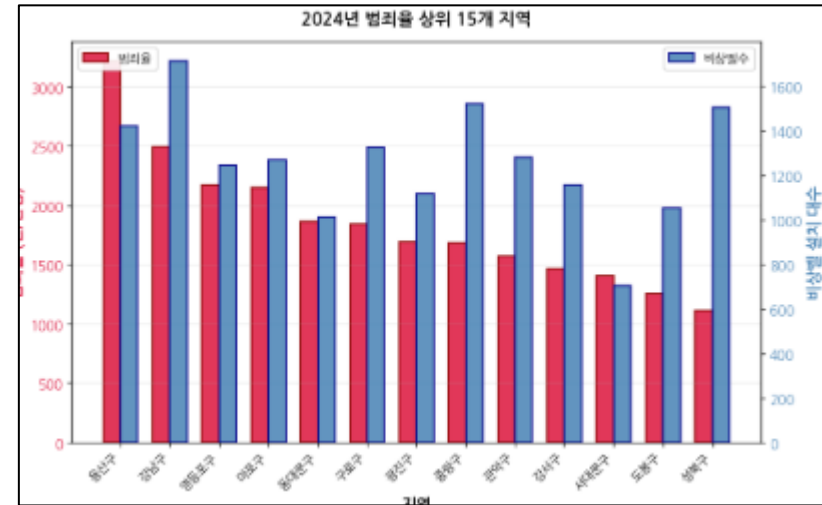
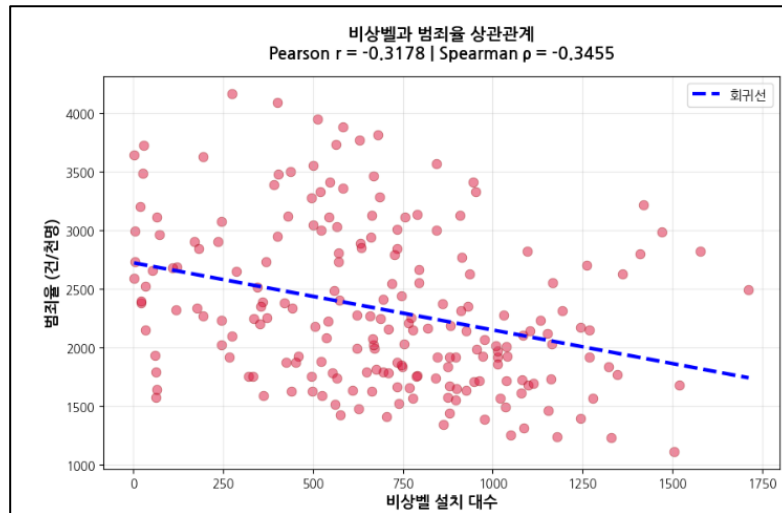


CCTV가 많은 수록 범죄율이 유의미하게 감소한다  
범죄율 상위 15개 지역에서 범죄율이 가장 높은 지역의 CCTV  
개수가 가장 낮다



# 3. 시각화

## 3.3 비상벨과 범죄율 상관 관계

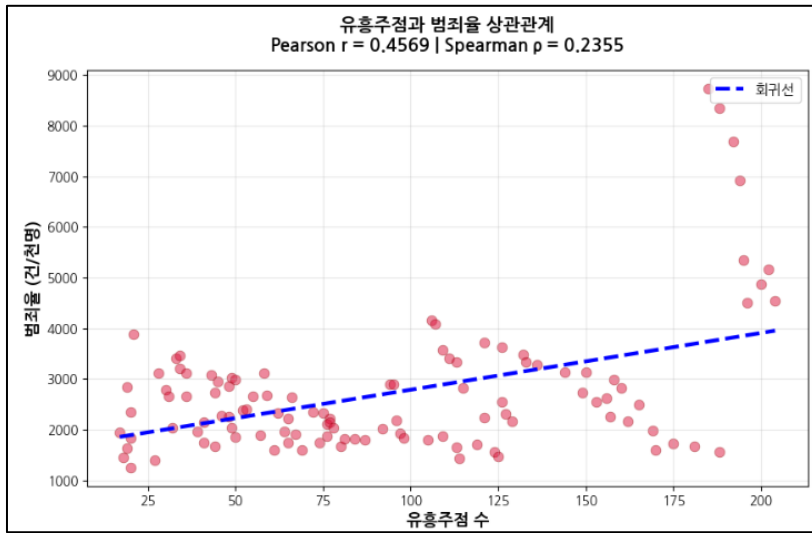


비상벨이 많은 수록 범죄율이 감소한다  
유의미한 값이 나오지만 CCTV보다 낮다

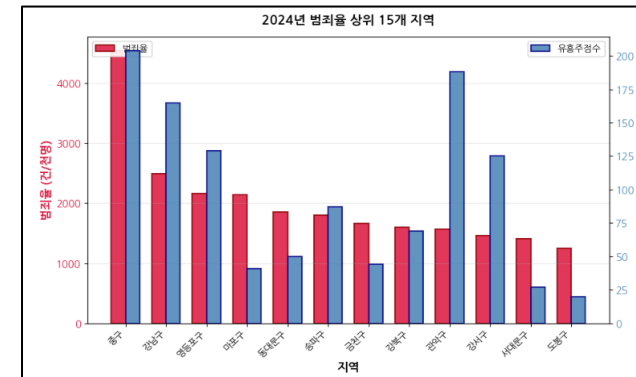
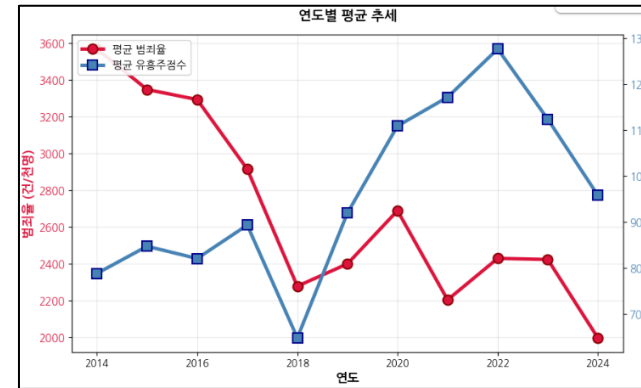


# 3. 시각화

## 3.4 유흥주점과 범죄율 상관 관계

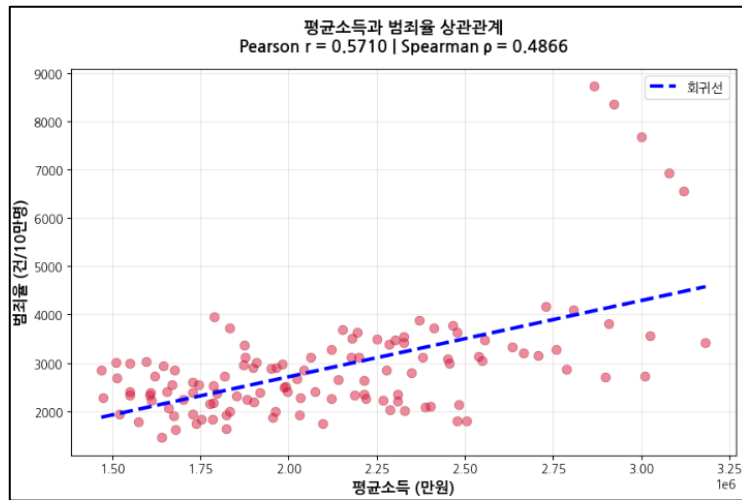


유흥주점이 많은 수록 범죄율이 유의미하게 증가한다.  
꽤 높은 상관 관계를 가진다  
2024년 그래프에서는 가장 높은 2지역의 유흥주점  
수가 가장 많다.

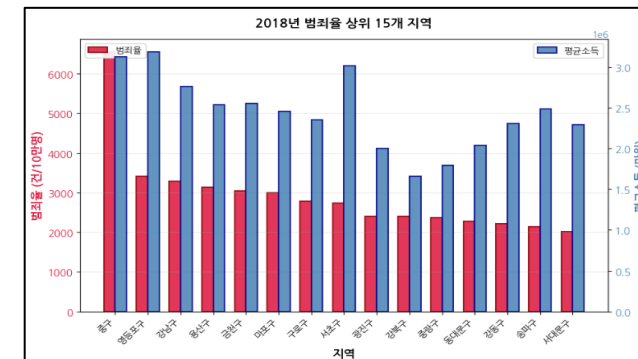
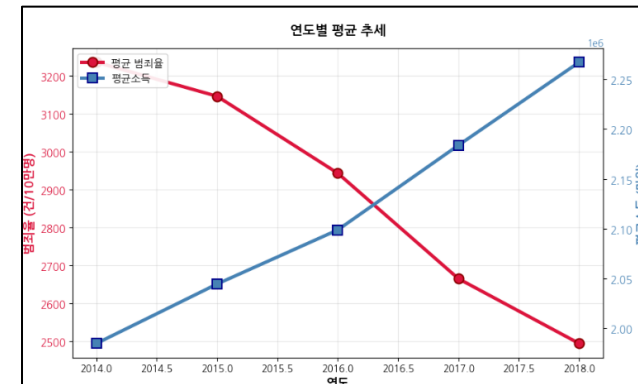


# 3. 시각화

## 3.4 월 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

유흥주점 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