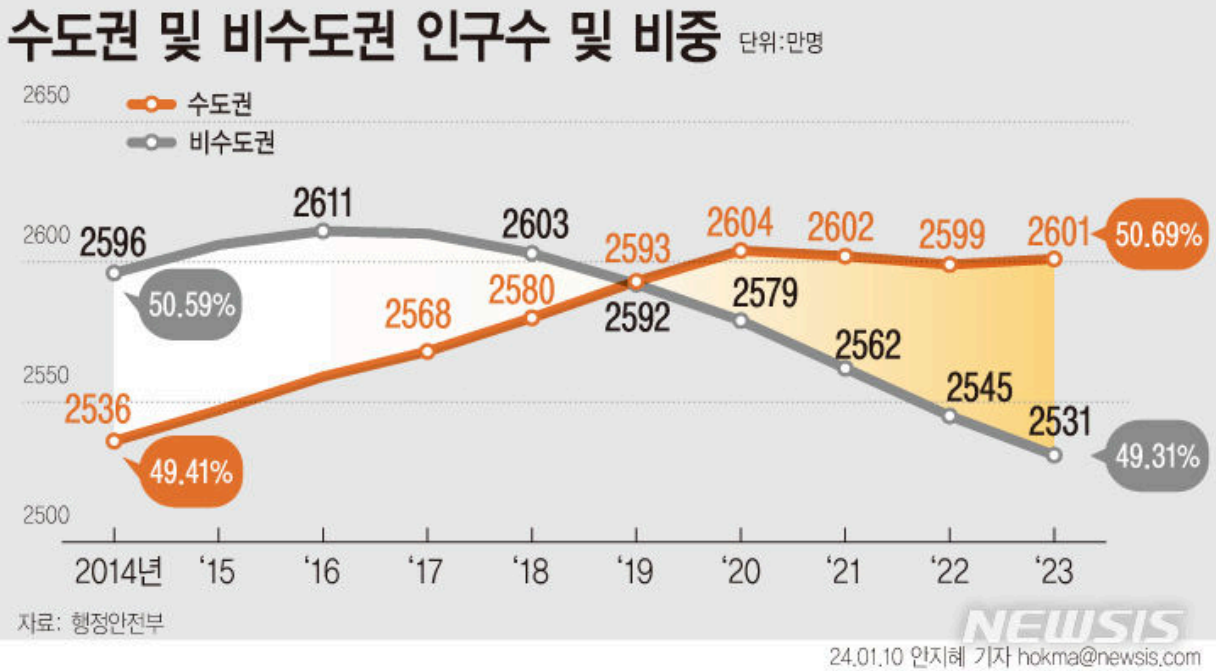


SSAFY 12기 Data 트랙 관통프로젝트 4			
프로젝트명	연도, 지역, 성별, 나이에 따른 인구 변화량 분석 & 시각화 프로젝트		
팀원	대전 7반 박가연, 정찬호	제출일자	2024.09.27

1. 주제 선정 배경

청년 수도권 인구 쏠림 심화 현상

"서울에서 살래요" ...청년 수도권 쏠림 현상 심화, 10년간 20대 60만명 이동



- 1) 연도별로 인구수가 어떤 식으로 변화되었는지 살펴보면서, 인구 쏠림 현상을 완화하기 위한 방안을 모색하고자 함
- 2) 연도별로, 각 연령대를 위한 정책이나 트렌드 등이 인구 이동에 영향을 미쳤는지 확인

2. 데이터 수집

사용한 API : 인구통계 API ( XML 방식 )

- <https://sgisapi.kostat.go.kr/OpenAPI3/stats/searchpopulation.json>

## 사용한 Feature

- 1) 위 API에서 받아온 연도 / 성별 / 지역 / 나이대 data  
=> 각 지역별로 연도별 / 성별, 지역, 나이대의 증감을 확인  
각 지역에서의 감소율, 증가율을 streamlit의 map으로 표현
- 2) 외부 웹에서 받아온 각 지역(시, 도)의 좌표

## 3. 데이터 전처리

### 1) 2015년 데이터 제거

- 현재 년도의 인구수와 이전 년도의 인구수의 차이를 계산하여 새로운 컬럼('population\_diff')을 생성하였음
- 이전 년도의 데이터가 없는 2015년 데이터의 경우에는 population\_diff의 값이 Nan이므로 2015년 데이터를 제거함

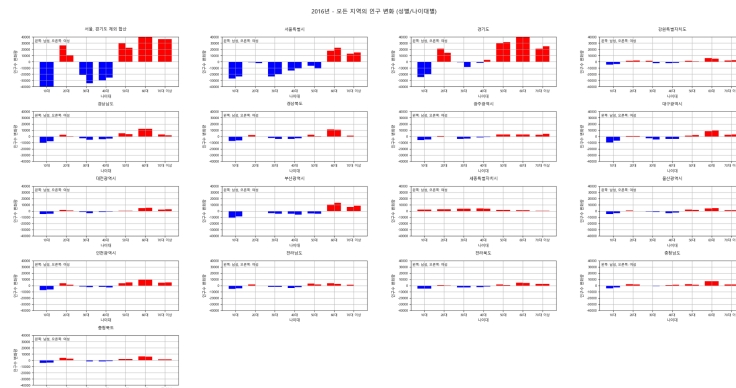
### 2) age\_type 값 변경

- 연령대 값이 API 자체에서 지정한 값이었기 때문에, 실제 연령대 값(e.g. 10대이면 10)으로 변경함

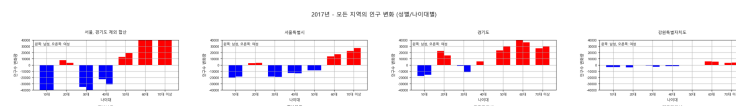
## 4. 탐색적 데이터 분석 (EDA)

- 1) 16년도 : 20대의 서울, 경기를 제외한 비수도권 인구 유입이 높음.

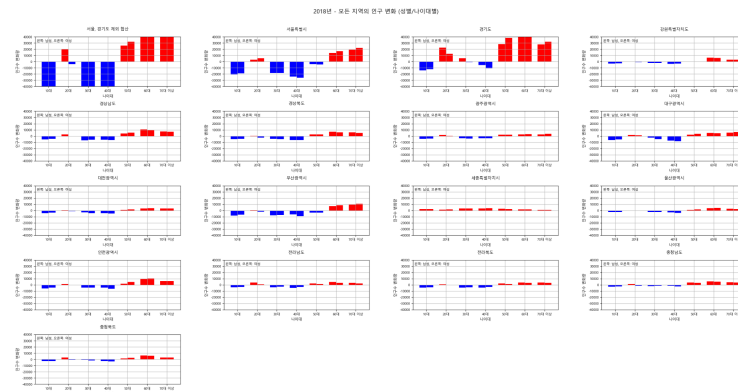
16년도 당시 정부와 지자체에 의해 추진되었던 지방균형발전 및 인구 분산을 목표로 진행한 여러 지역 개발 정책(프로젝트)로 인해 지방의 일자리가 많아져 그런 것으로 판단



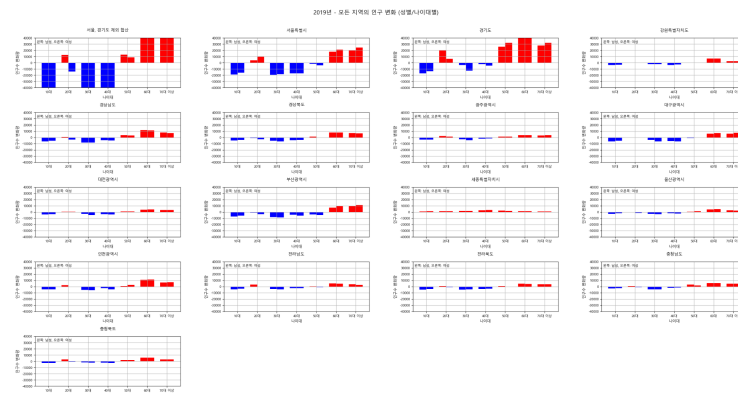
- 2) 17년도 : 서울이나 경기도 유입이 많아짐. 경기도 서울을 제외한 나머지 지역들은 서울에서 여성의 20대 여성 유입이 남성보다 많았음



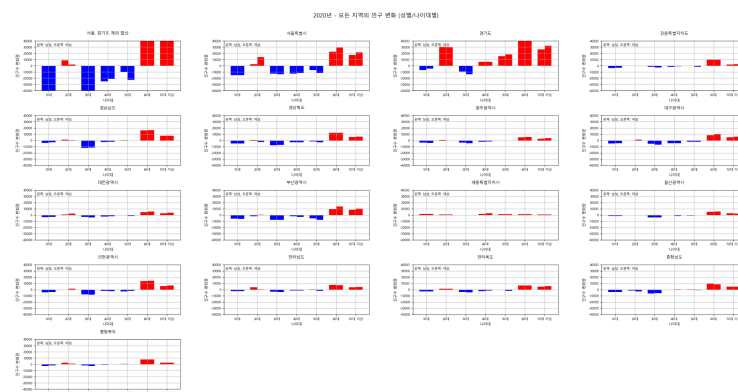
3) **18년도 : 서울의 여성과 남성 유입 비율 차이가 더 커짐**  
 비수도권의 남성 인구가 늘어난 것에 반해, 여성 인구는 감소



4) **19년도 : 비수도권 [ 남성에 비해, 여성 인구의 감소폭이 전년에 비해 더 커짐 ]**



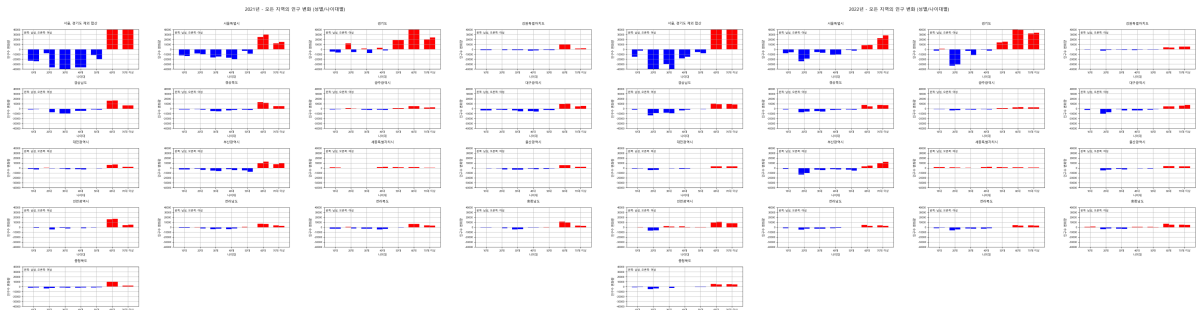
5) **20년도 : 비수도권 여성 인구가 감소하지는 않았지만**  
 서울 인구 유입 중 여성 비율이 타 지역에 비해 훨씬 높음



## 6) 21년도, 22년도 :

코로나 영향이 있을 것임 / 대부분 지역에서 인구 감소

비수도권의 여성 감소에 비해 서울의 여성 감소 비율이 그렇게 높지 않음



## 5. 데이터 분석 및 시각화

### 가설

- 현재에 가까워질수록, 지방에서 서울로 상경하는 20대 여성 증가
- 지방의 20대 여성 수는 감소하고, 서울의 20대 여성 수는 증가할 것임

### 근거

- 청년수당 및 일자리 지원금
  - 서울시 청년수당: 2016년 시범사업 시작, 2017년 본격 시행
  - 경제적 지원으로 청년층의 서울 유입 촉진
  - 다른 지자체들도 2017년 전후로 청년수당 도입했으나, 서울의 지원이 상대적으로 우수함
- 창업 지원 정책
  - 2017년 중소벤처기업부 신설 이후 창업 지원 체계화
  - 서울창업허브: 2017년 6월 개관, 스타트업 지원 강화
  - K-Startup 창업지원포털: 2016년부터 운영, 창업 정보 제공
  - 창업 기회 확대가 20대 여성의 서울 이주 유인 요인으로 작용함
- 역세권 청년주택 사업
  - 2016년 발표, 2018년부터 본격 공급
  - 청년층에 저렴하고 접근성 높은 주거 제공
  - 서울의 높은 주거비 문제를 해결, 20대 여성의 서울 정착 유도
- 교통비 지원
  - 일부 지자체는 2018년부터 청년 교통비 지원 시작
  - 고용노동부 청년내일채움공제 통한 교통비 지원: 2016년부터 시행
  - 경제적 부담 완화로 직장 및 학업을 위해 서울로 이동하는 20대 여성 증가

# 인구 증감 지도 시각화

연도를 선택하세요

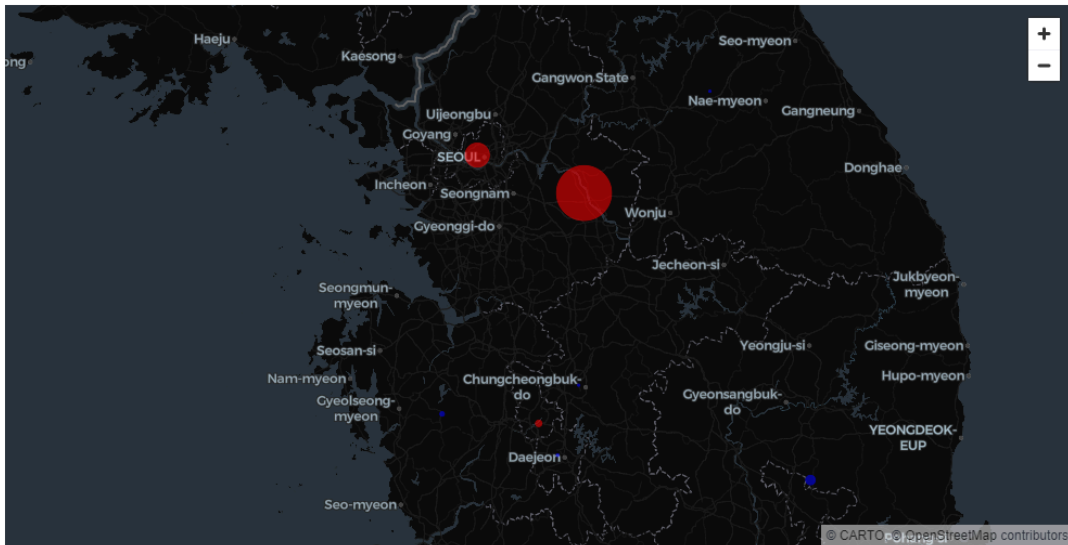
2018

성별을 선택하세요

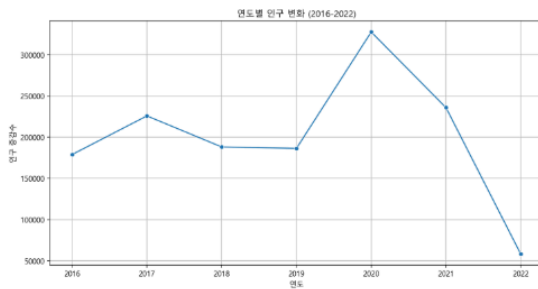
여성 x

남성

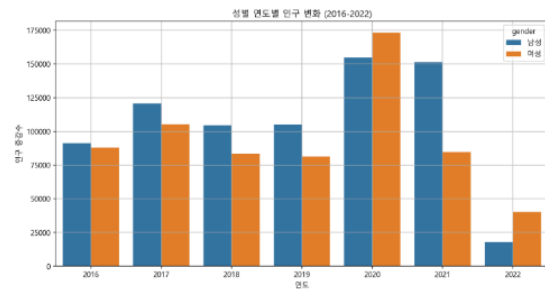
20대 x



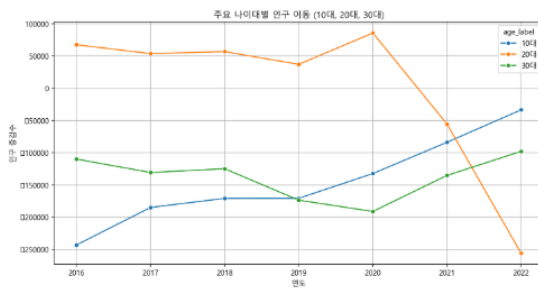
## 연도별 인구 변화 분석



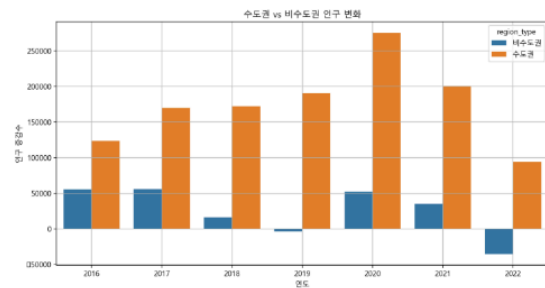
## 성별 인구 이동 패턴



## 주요 나이대별 인구 이동 분석



## 수도권 vs 비수도권 인구 변화 분석



## 지도 설명

- 각 원형의 크기는 인구 증감수를 나타내며, 상대적인 크기를 기준으로 조정
- 색상은 인구의 증가와 감소를 나타냄 => 빨강(증가), 파랑(감소)
- 드롭다운 옵션을 통해 선택한 성별과 나이대에 따라 인구 변화를 개별적으로 시각화

## 6. 결론 및 느낀점

### 결론

- 많은 지원 정책들이 서울로의 이주를 경제적, 주거적, 직업적 측면에서 매력적으로 만들
- 정책 시행 이후 지방의 20대 여성 수는 감소, 서울의 20대 여성 수는 증가하는 양상
- 20대 여성의 서울로의 이동 가속화됨으로써 지방 인구의 변화가 나타남

### 시사점 및 정책 제언

- 비수도권 청년 지원 강화
  - 비수도권 청년 유입 유도를 위한 일자리 창출, 창업 지원, 주거 지원 등 종합적 청년 지원 정책 필요
- 균형 발전을 위한 정책적 접근
  - 수도권 집중 완화를 위한 법적, 제도적 장치 마련
  - 비수도권 경쟁력 강화를 위한 지역 특화 전략 필요
- 지속적인 데이터 모니터링
  - 인구 이동 데이터를 지속적으로 모니터링하여 정책 효과 평가
  - 데이터 기반의 정책 수정 및 보완 필요

### 한계점

- 해외 인구 이동 미고려
  - 해외 인구 이동 데이터 미포함으로 인구 이동 분석의 완전성에 한계 존재
- 개별 인구 이동 원인 파악의 어려움
  - 취업, 교육 등 인구 이동의 세부적 원인 파악 어려움
  - 설문조사 및 추가적 정성적 분석 필요 가능성 있음