

# 서울시 20 / 30 대 1인 가구 분포와 업종 분석

# 발표 순서

## 프로젝트 배경

- 프로젝트 배경
- 프로젝트 목표

## 데이터 준비

- 데이터 수집
- 데이터 전처리

## 데이터 분석

- 탐색적 분석
- 회귀 분석

## 결론

- 분석 결과
- 향후 과제
- 향후 발전 계획



# 프로젝트 배경 - 팀 프로젝트 결과

---

## ✓ 팀 프로젝트 결과

1. 지역에 따라 1인 가구 거주 비율이 다름
  2. 연령별 1인 가구의 비율에 따라 지역의 특성이 다름
- 

## ※ 발전 방안

1. 시계열 자료 확보를 통한 인과 관계 확인
  2. 지역 특성 다양화 및 정교화
-



# 프로젝트 목표

## 1. 시계열 자료 확보를 통한 인과 관계 확인

- ✓ (동/연령별) 1인 가구
- ✓ 지역 특성
- ✓ 업종 정보

## 2. 지역 특성 다양화 및 정교화

- ✓ 업종 선택 변화
- ✓ 업종 정보 세분화

## 3. 상권 정보와의 결합

- ✓ 서울시 상권 데이터 확보

# 데이터 수집

데이터 명	출처	데이터 상세	활용 변수
서울 시민생활 데이터 (행정동단위 10개 관심집단수)	서울 열린데이터 광장 ( <a href="https://data.seoul.go.kr/">https://data.seoul.go.kr/</a> )	행정동 / 성 / 연령대별 1인 가구수	동별 1인 인구 분포 연령대별 1인 인구
		행정동 별 인구 수	동별 인구 수
서울시 금융기관 (동별) 통계		서울시 금융기관의 각 자치구 동별 점포 현황	금융기관
사업체현황 종사자수 (산업대분류별/성별/동별)		사업체현황 종사자수(산업대분류별/동별/성별)	취업자 수
서울시 사업체현황 (산업대분류별/동별) 통계		서울시 산업대분류별 사업체 수	사업체 수
서울시 유통업체현황 (동별)		서울시 대형마트, 백화점, 복합쇼핑몰, 소상공인, 쇼핑센터, 유통업체, 전문점, 유통업체정보	유통업체 (대형마트) / (대형마트 외) 로 구분
서울시 대학 및 전문대학 DB 정보		서울시내 대학 및 전문대학의 종류별 학교명 및 상태, 주소 등 관련 정보	대학교 / 기타 대학 수
서울시 상권분석서비스		집객시설, 소득소비, 상주인구, 직장인구, 추정매출	상주인구, 직장인구 등

# 데이터 수집

데이터 명	출처	데이터 상세	활용 변수
센서스용 행정구역 경계 (전체, 시도, 시군구, 읍면동)	통계지리정보서비스 ( <a href="https://sgis.kostat.go.kr/view/index">https://sgis.kostat.go.kr/view/index</a> )	센서스 통계에 따라 경계를 구분하여 나타낸 센서스경계 센서스의 행정동 경계에 대한 공간정보 및 속성정보	SHP 파일
SGIS 행정구역 코드			행정동 / 법정동 코드
전국지가변동률조사	한국부동산원 부동산통계정보시스템(R-ONE) ( <a href="https://www.reb.or.kr/r-one/main.do">https://www.reb.or.kr/r-one/main.do</a> )	한국부동산원(구.한국감정원)에서 제공하는 전국지가변 동률조사 중 지가변동률 데이터	지가 변동률 / 지가
지방행정 인허가 데이터	지방행정 인허가 데이터개방 ( <a href="https://www.localdata.go.kr/main.do">https://www.localdata.go.kr/main.do</a> )	195종의 인허가를 7개 카테고리, 36개 그룹으로 분류 문화, 건강, 동물, 식품, 생활 등 관련 인허가 정보	지역 내 업체 수



# 데이터 수집

	2022년	2023년	2024년	기타
1인 가구	○	○	○	
업종	○	○	○	
지가	○	○	○	
사업체	○			
금융기관	○	○		
주택				2020
대학			○	
상권	○	○		

# 데이터 준비 - 변수 변경

## 1. 지역 특성(업종)

- ✓ 지역내 인구 만명당 업종 수
  - 예 ) 지역내 음식점 수 / 지역 인구 \* 10000

## 2. 지역 특성 다양화 및 정교화

- ✓ 업종 선택 변화
  - 예 ) 세탁업, 영화상영관, 이용업, 병원, 약국 등 제외
- ✓ 업종 정보 세분화
  - 예 ) 일반음식점 -> 분식, 한식, 양식, 일식 등

## 3. 상권 정보와의 결합

- ✓ 서울시 상권 데이터 확보 : 2022 ~ 2023년
  - 업종별 매출, 상주인구 등





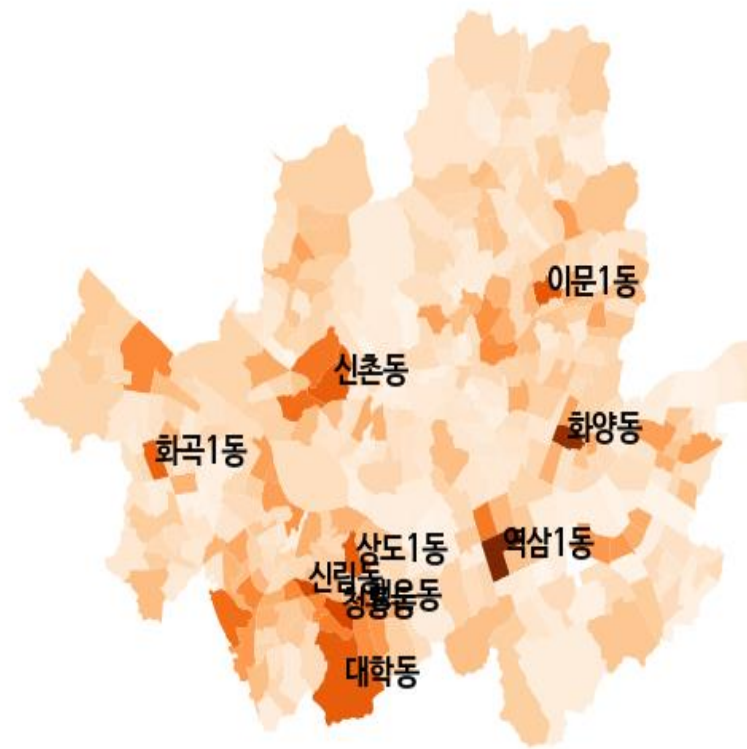
## 1인 가구 분포

2022년에서 2024년까지  
커다란 변화는 없음

20대 - 대학가 주변

30대 - 업무중심지 + 관악구

2022\_전체 1인가구\_수



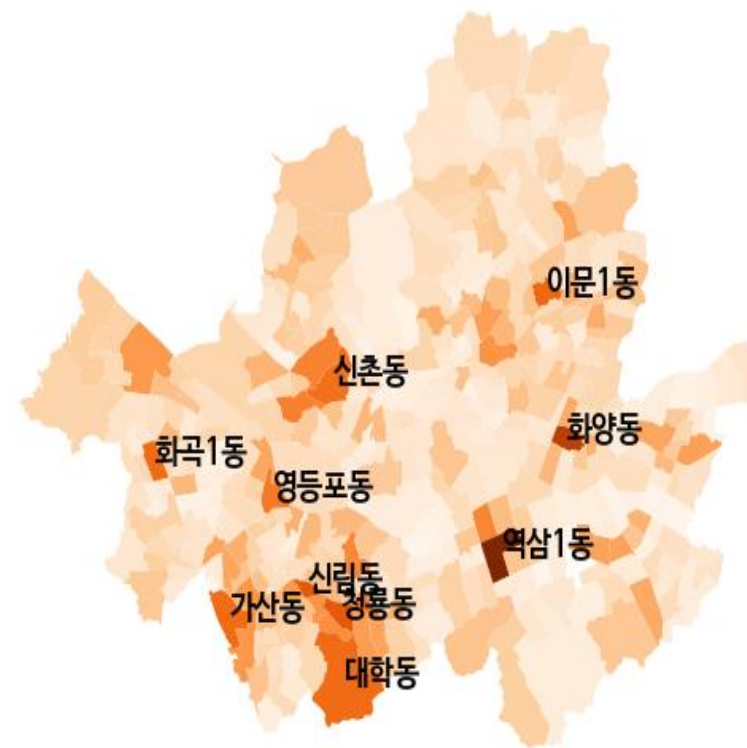
2022\_20대 1인 가구\_수



2022\_30대 1인 가구\_수



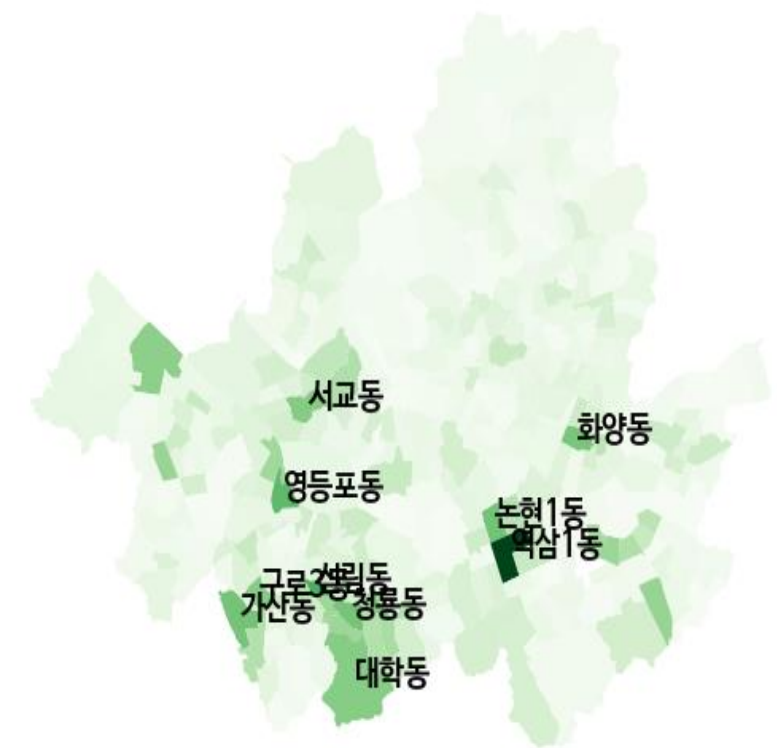
2024\_전체 1인가구\_수



2024\_20대 1인 가구\_수



2024\_30대 1인 가구\_수







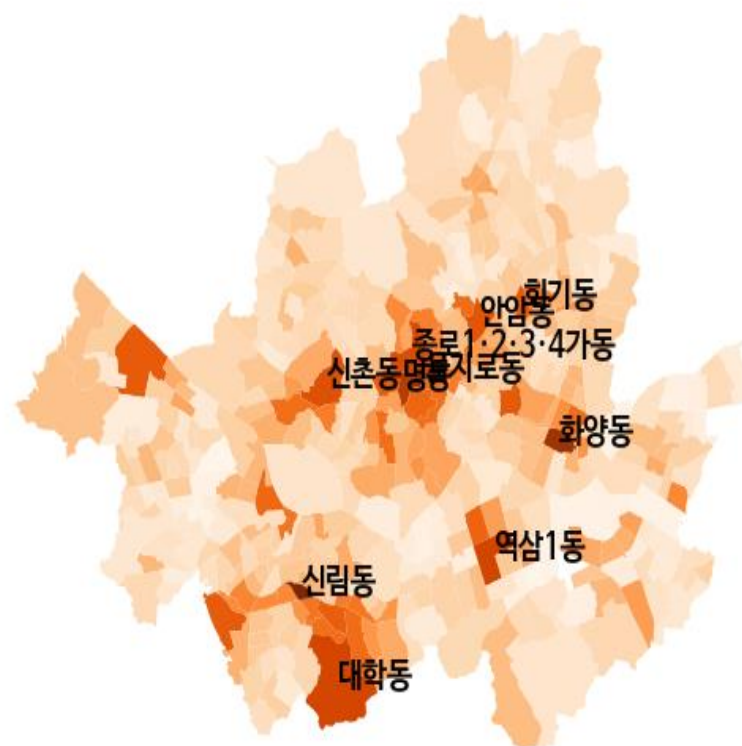
## 1인 가구 비율 분포

2022년에서 2024년까지  
커다란 변화는 없음

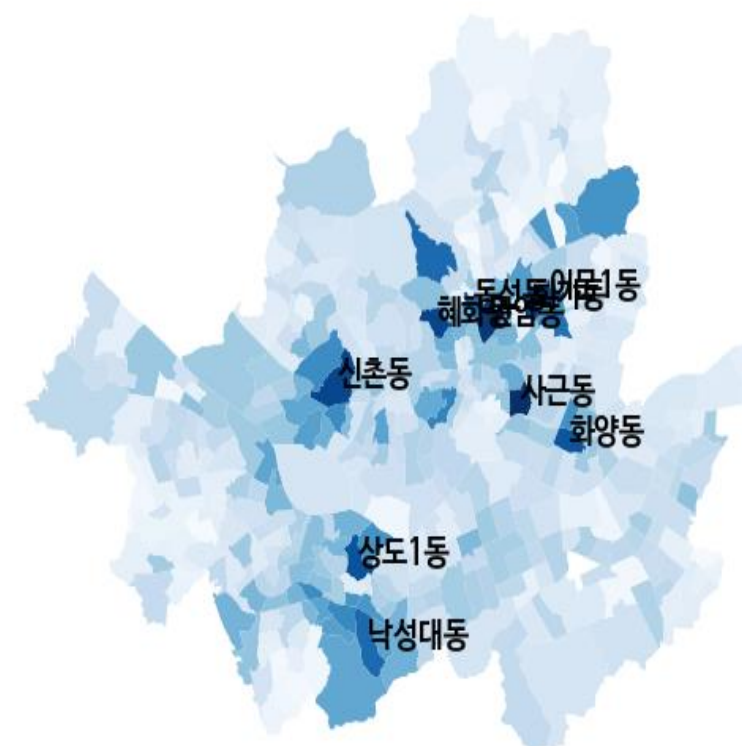
20대 - 대학가 주변

30대 - 업무중심지 + 관악구

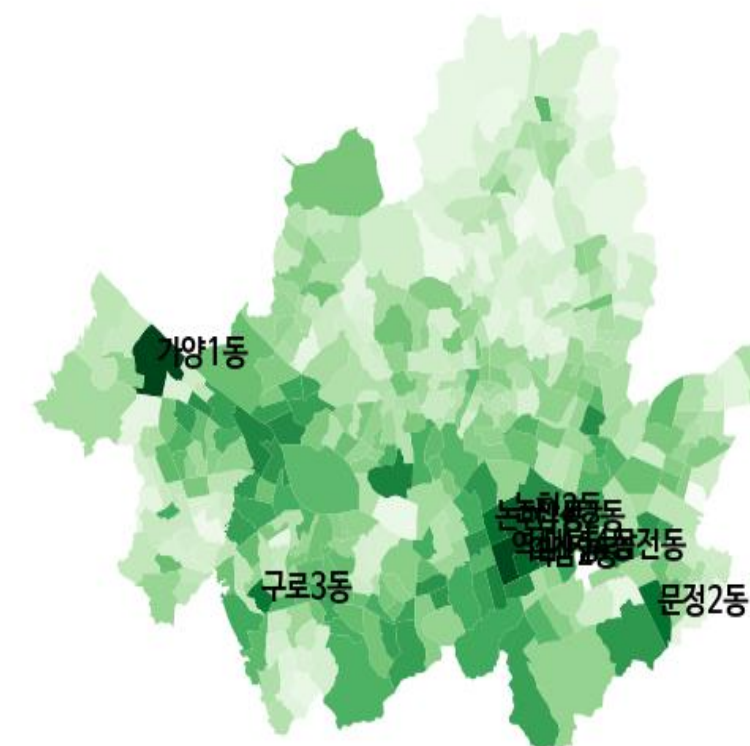
2022\_전체 1인가구\_비율



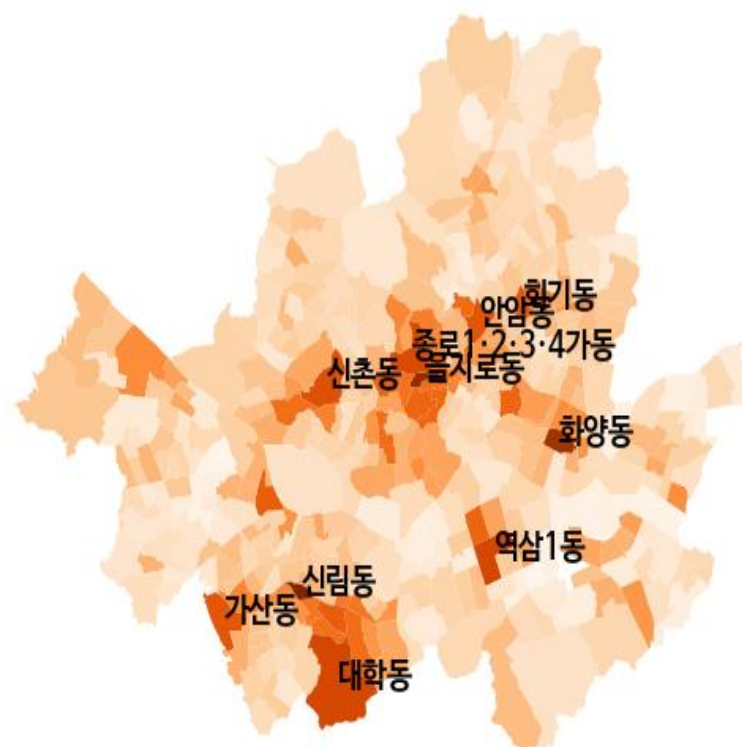
2022\_20대 1인 가구\_비율



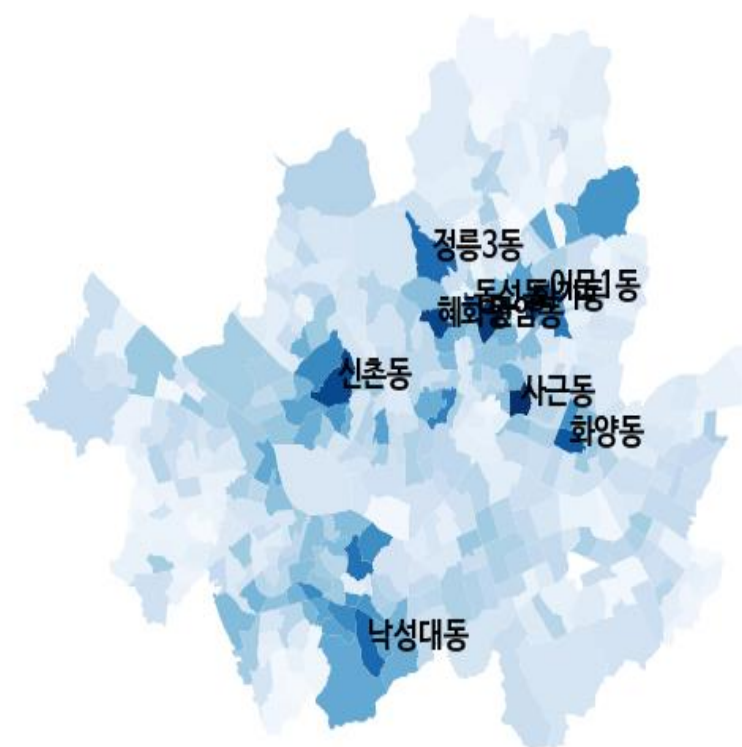
2022\_30대 1인 가구\_비율



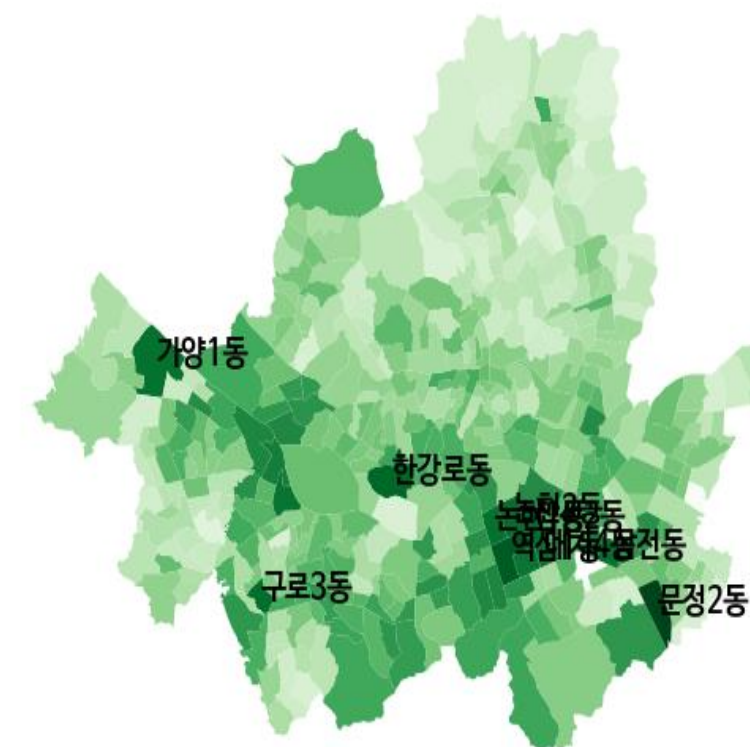
2024\_전체 1인가구\_비율



2024\_20대 1인 가구\_비율



2024\_30대 1인 가구\_비율





## 1인 가구 비율 상위 10개 동

전체	2022	신림동	을지로동	화양동	명동	역삼1동	대학동	종로1·2·3·4가동	신촌동	안암동	회기동
	2023	신림동	을지로동	화양동	영등포동	역삼1동	종로1·2·3·4가동	대학동	명동	신촌동	안암동
	2024	신림동	을지로동	화양동	대학동	역삼1동	종로1·2·3·4가동	신촌동	안암동	가산동	회기동
20대	2022	사근동	안암동	회기동	혜화동	신촌동	이문1동	상도1동	화양동	동선동	낙성대동
	2023	사근동	안암동	회기동	혜화동	신촌동	이문1동	상도1동	화양동	동선동	정릉3동
	2024	사근동	안암동	회기동	혜화동	신촌동	이문1동	화양동	동선동	낙성대동	정릉3동
30대	2022	가양1동	역삼1동	논현2동	역삼2동	삼성2동	논현1동	문정2동	대치4동	구로3동	삼전동
	2023	가양1동	역삼1동	논현2동	구로3동	삼성2동	논현1동	대치4동	삼전동	한강로동	잠실본동
	2024	문정2동	역삼1동	한강로동	구로3동	논현2동	삼성2동	논현1동	대치4동	삼전동	가양1동

- 전체 1인가구, 20대 1인 가구 비율 상위 10개 지역은 변동이 거의 없음
- 30대 1인 가구 비율 상위 10개 지역은 상대적으로 많은 변화

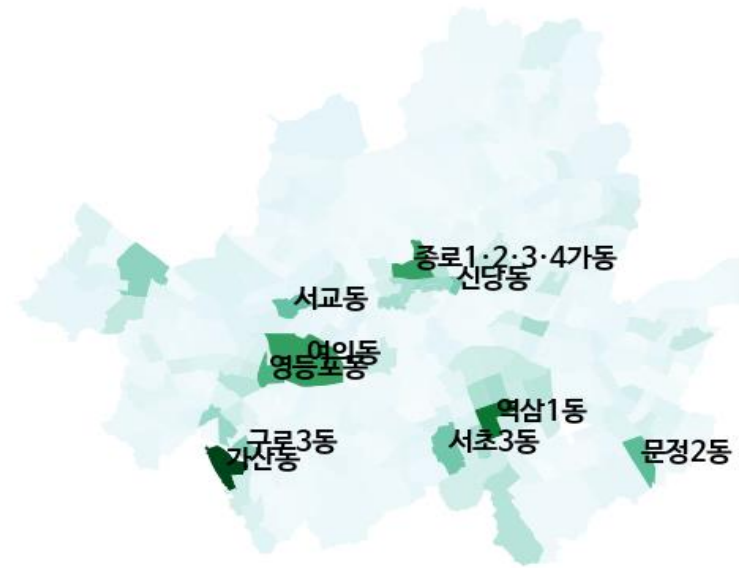




## 연도별 지역 특성

2022년에서 2024년까지  
지역 특성 분포는  
커다란 변화는 없음

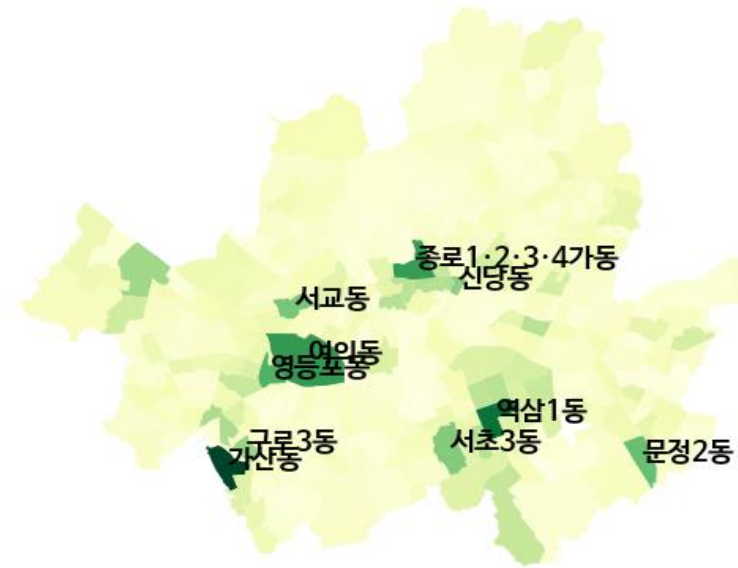
2022\_사업체수\_비율



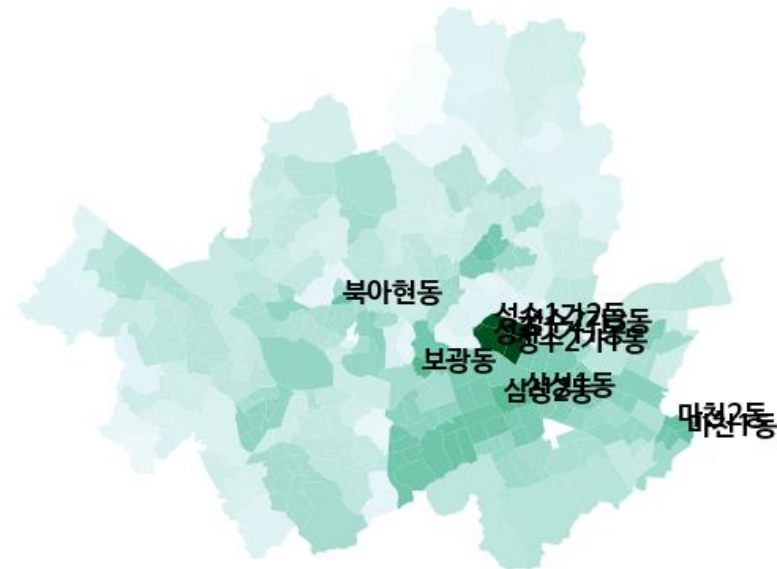
2023\_사업체수\_비율



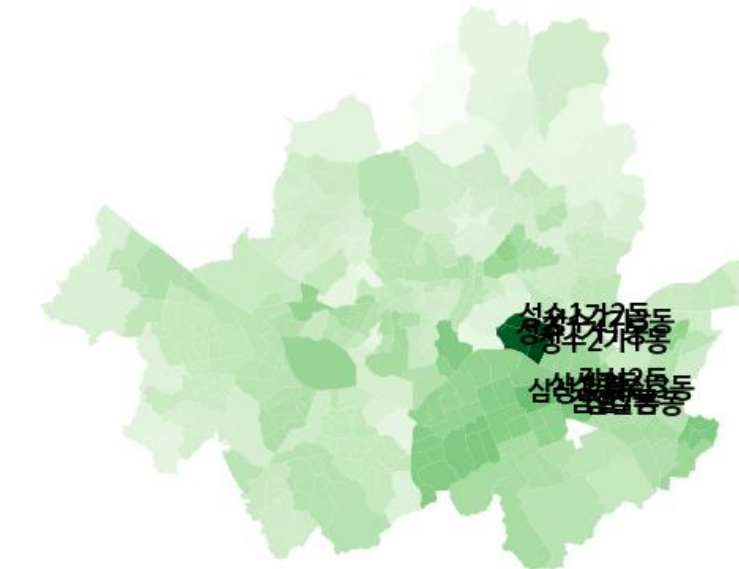
2024\_사업체수\_비율



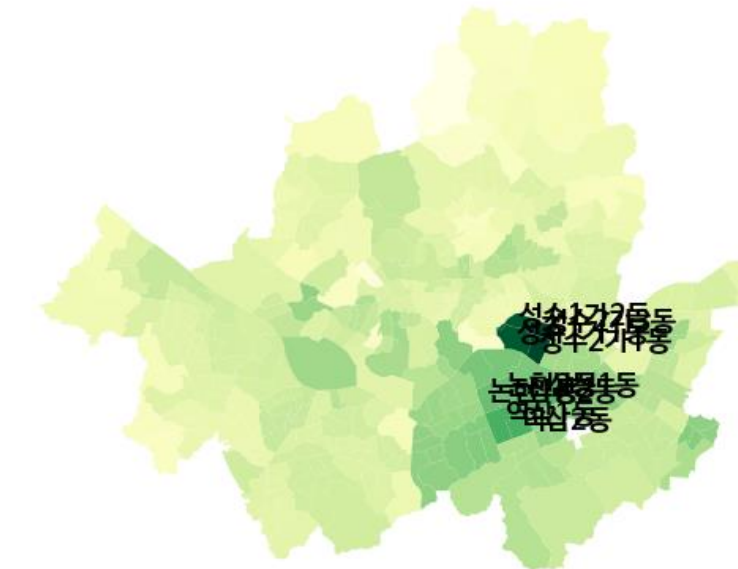
2022\_지가변동률\_비율



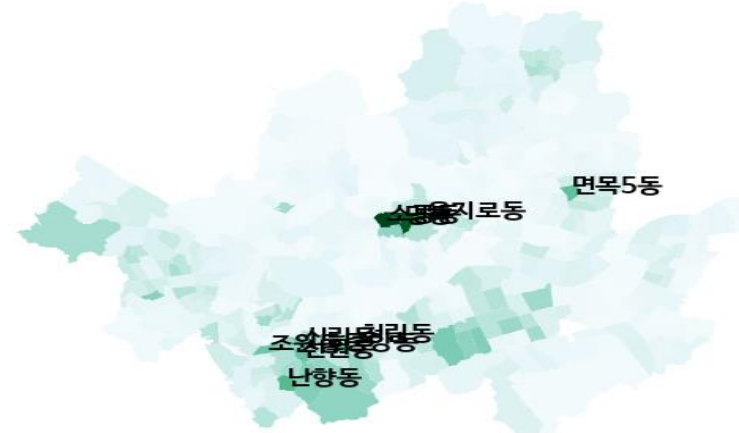
2023\_지가변동률\_비율



2024\_지가변동률\_비율



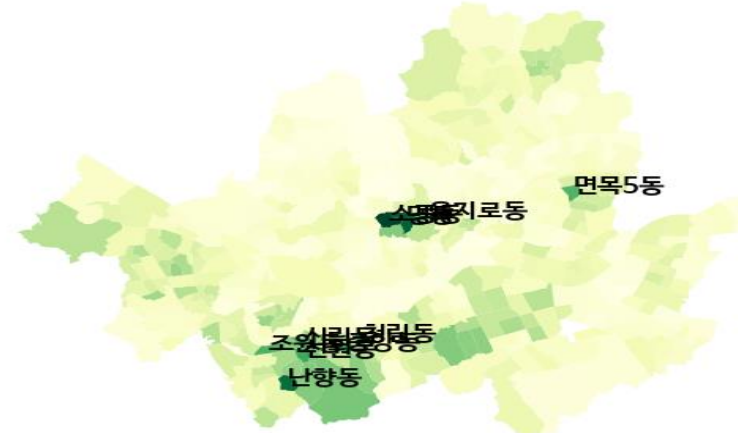
2022\_편의점\_비율



2023\_편의점\_비율



2024\_편의점\_비율



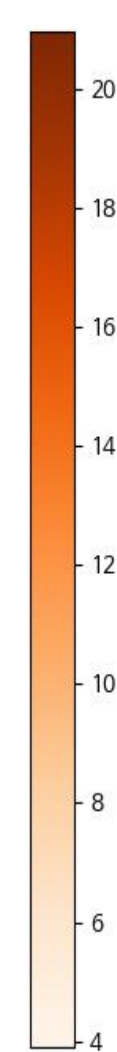
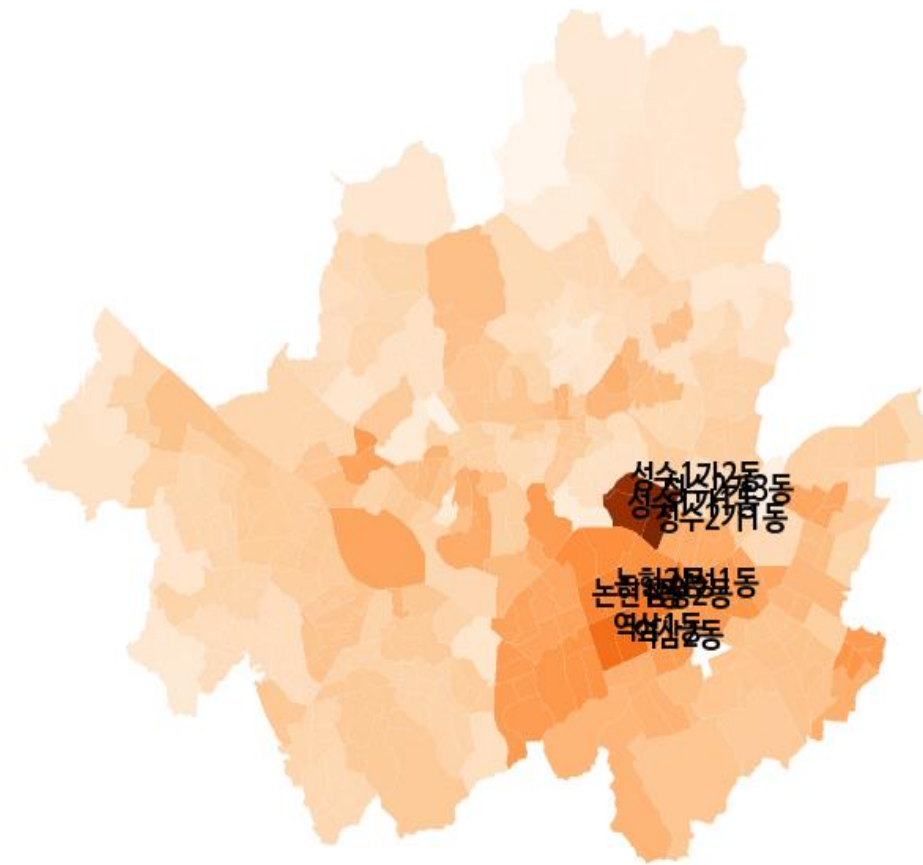


2024  
지역 특성

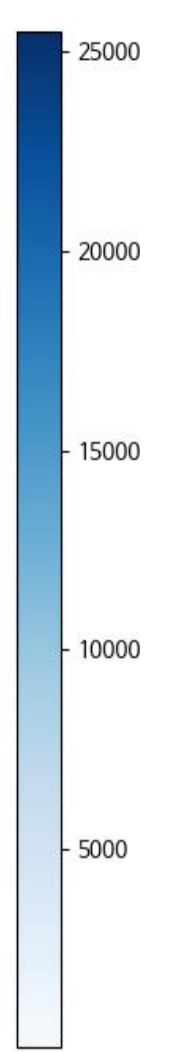
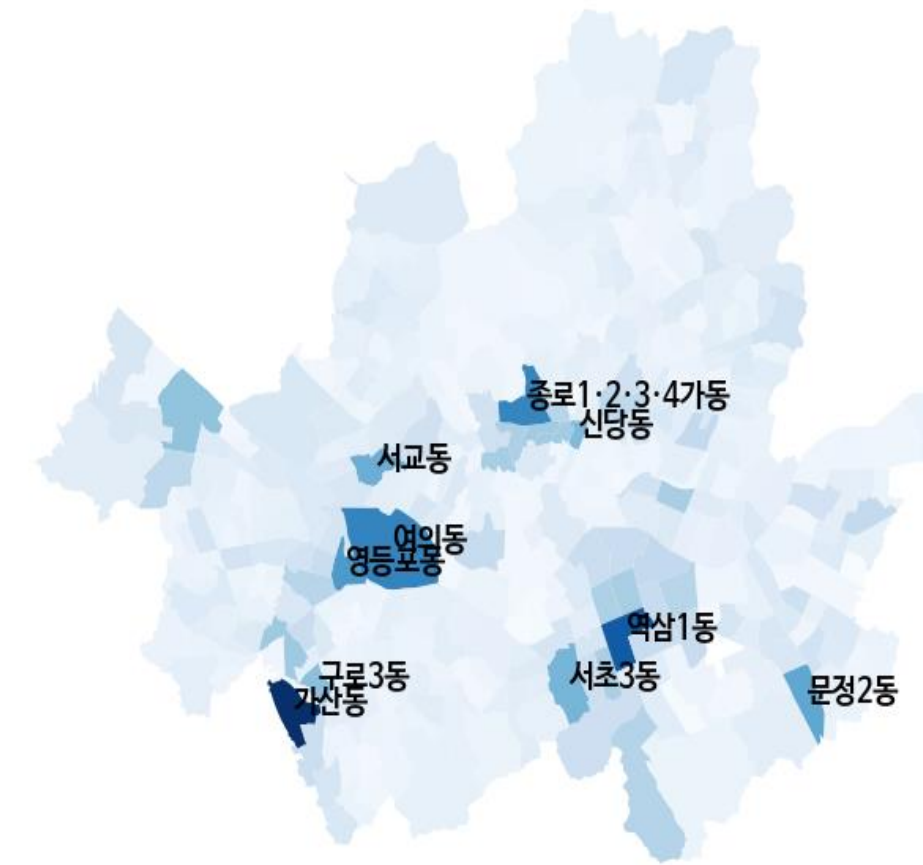
특이사항  
공릉2동 대학교

서울과학기술대학교,  
서울여자대학교  
삼육대학교  
육군사관학교

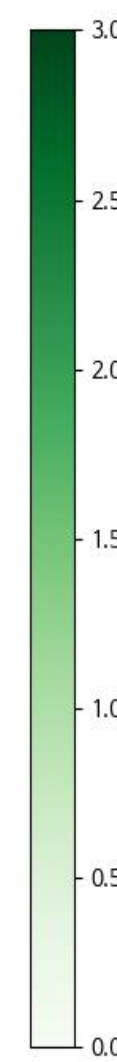
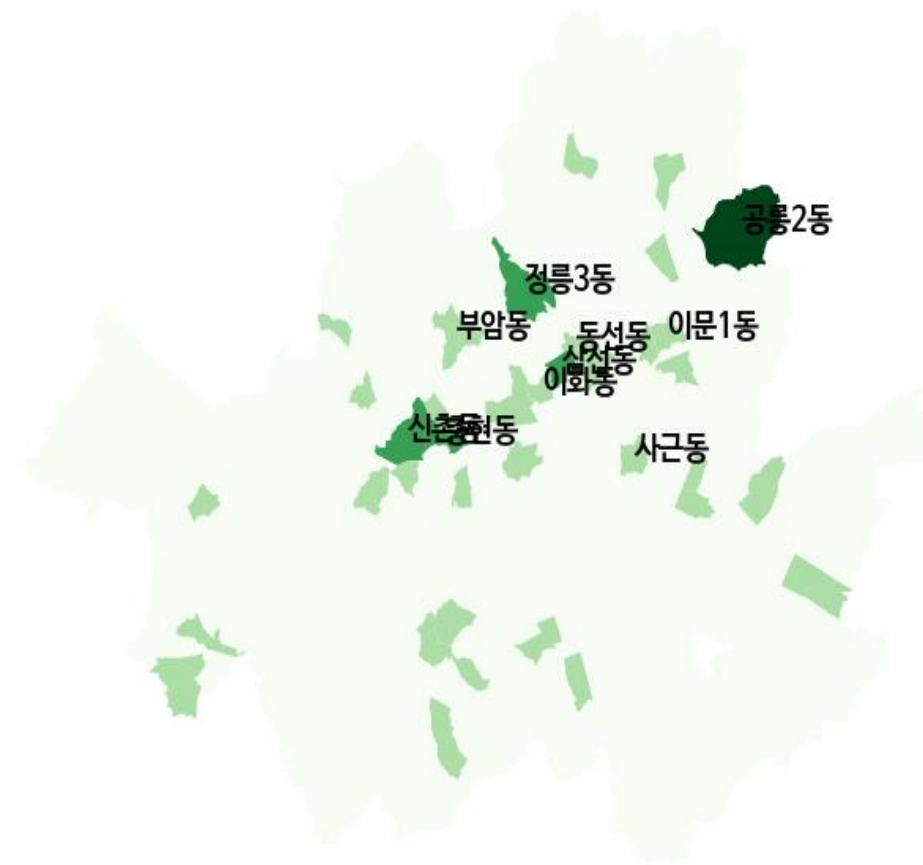
지가변동률분포



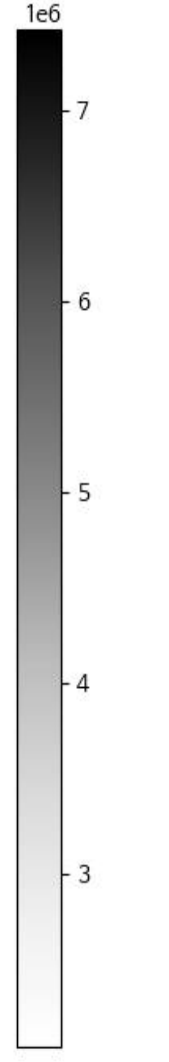
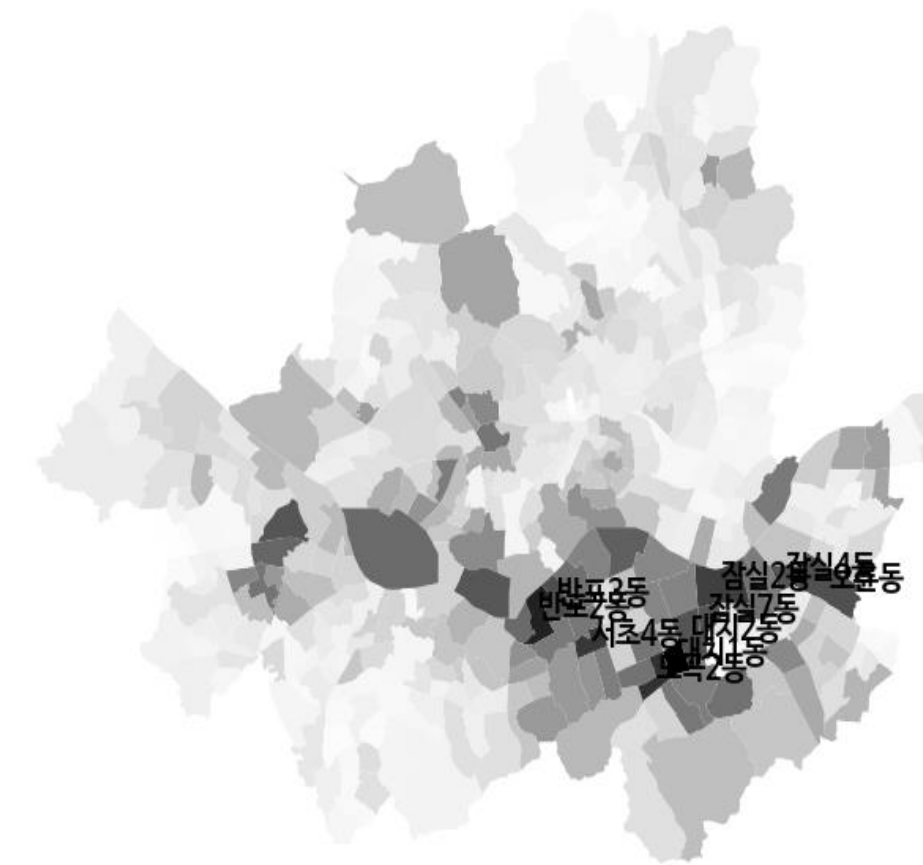
사업체수분포



대학교분포



월평균소득분포







## 22년 지역특성 상위 10개

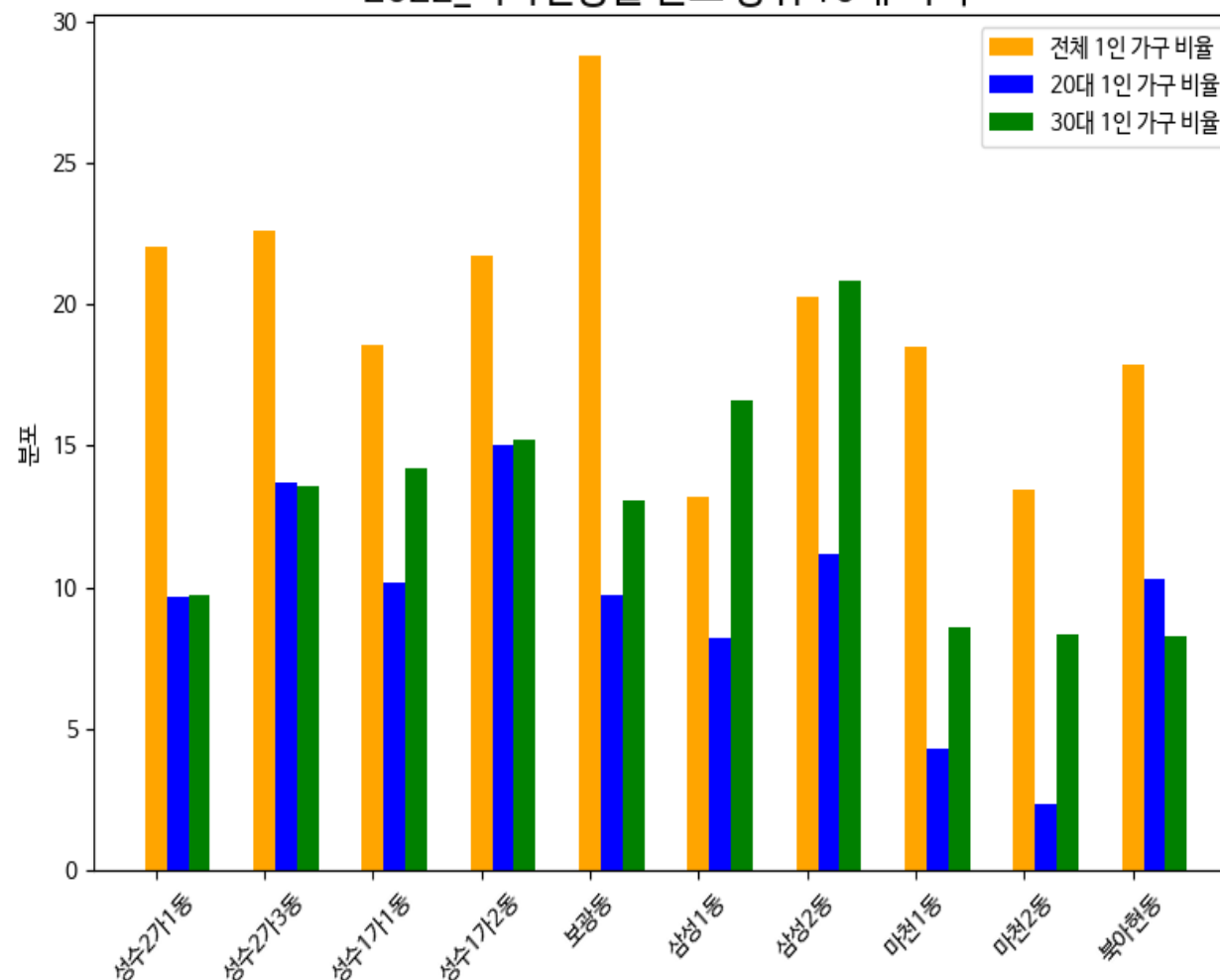
지가가 많이 오른 지역에서는  
1인 가구 비율이 낮음

사업체가 많이 위치한 지역은  
1인 가구의 비율이 높음

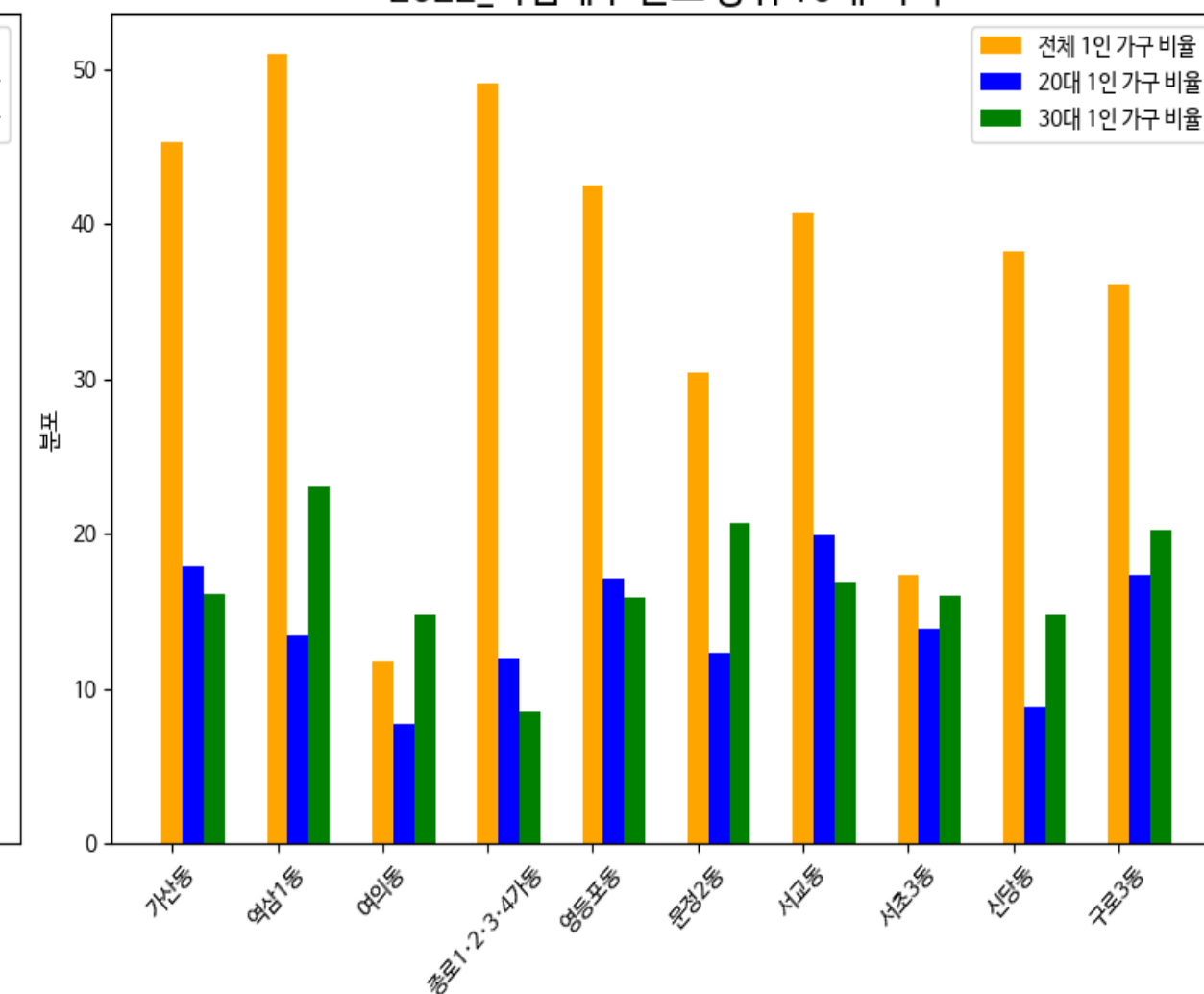
대학교 분포지역은  
20대 1인 가구의 비율이 높음

월평균 소득이 높은 지역은  
30대 1인 가구의 비율이 높음

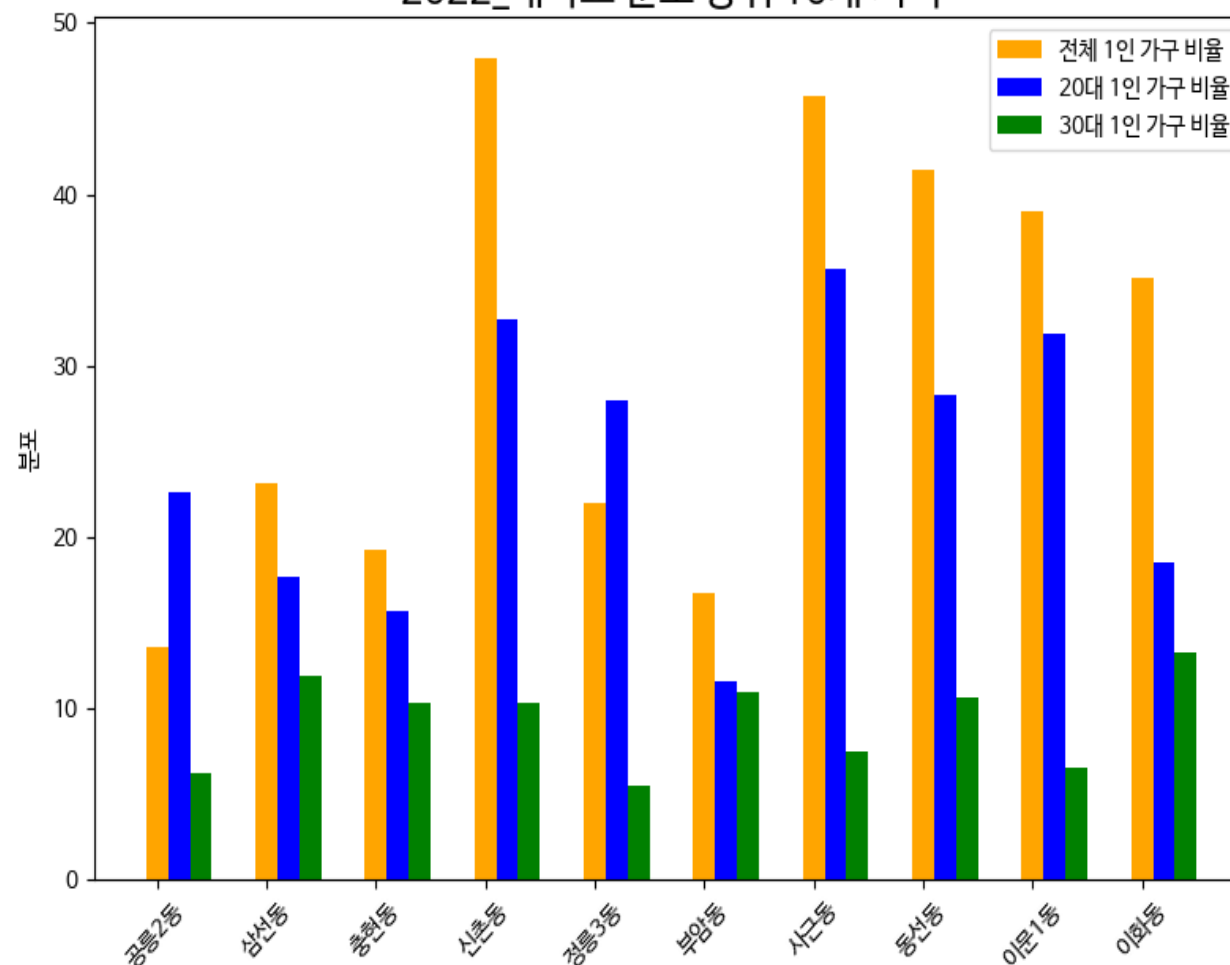
2022\_지가변동률 분포 상위 10개 지역



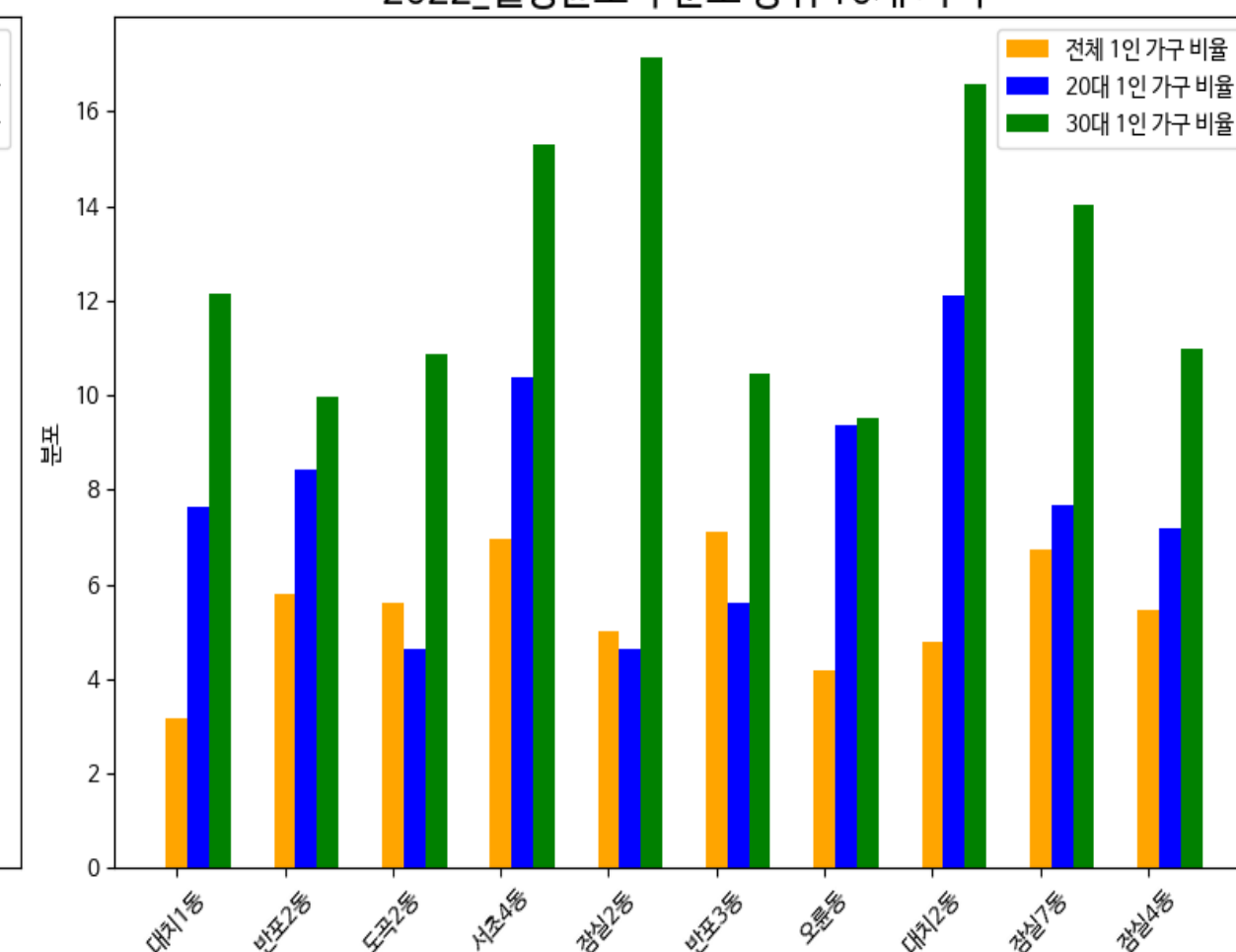
2022\_사업체수 분포 상위 10개 지역



2022\_대학교 분포 상위 10개 지역



2022\_월평균소득 분포 상위 10개 지역





## 24년 지역특성 상위 10개

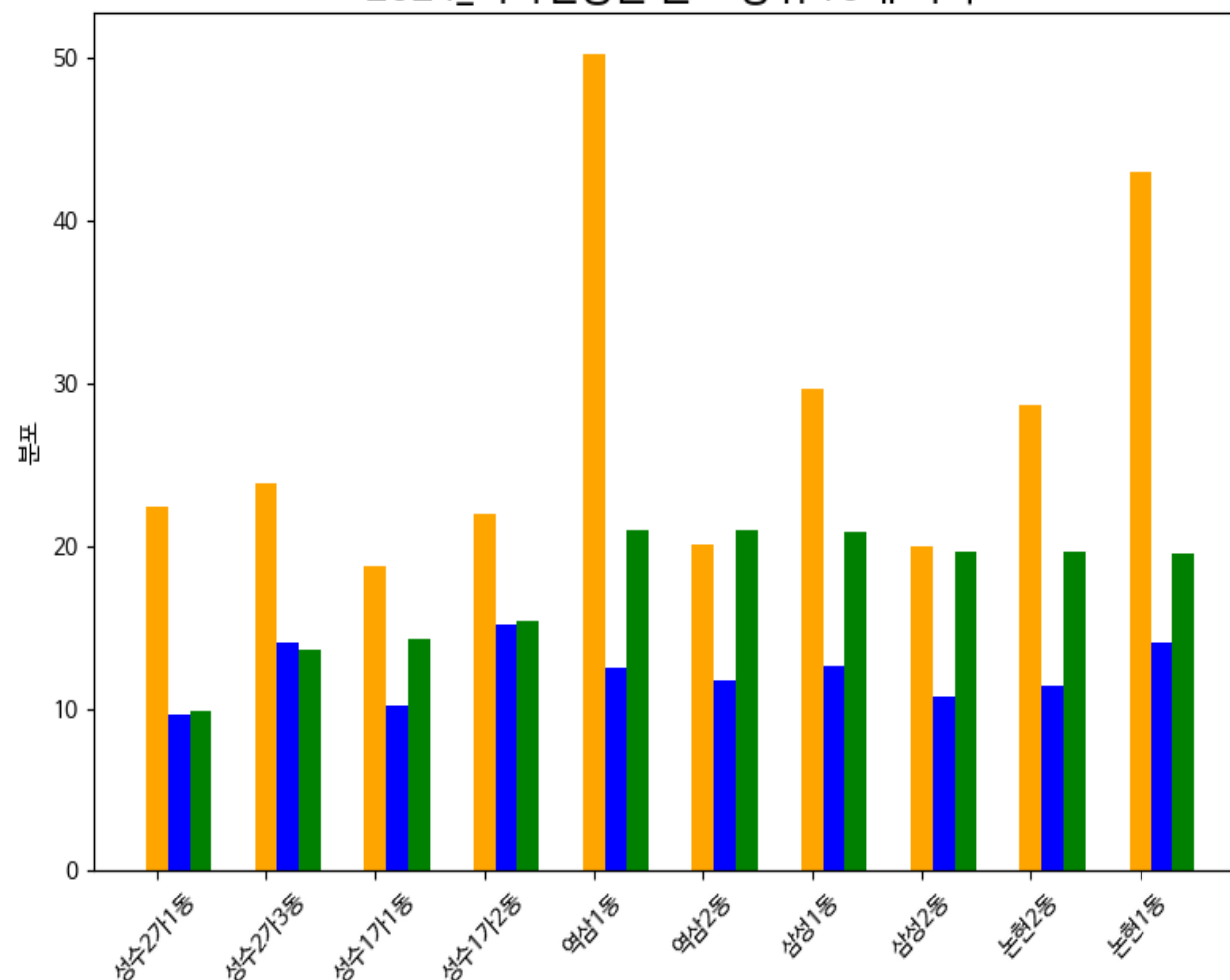
지가가 많이 오른 지역에서는  
1인 가구 비율이 낮음

사업체가 많이 위치한 지역은  
1인 가구의 비율이 높음

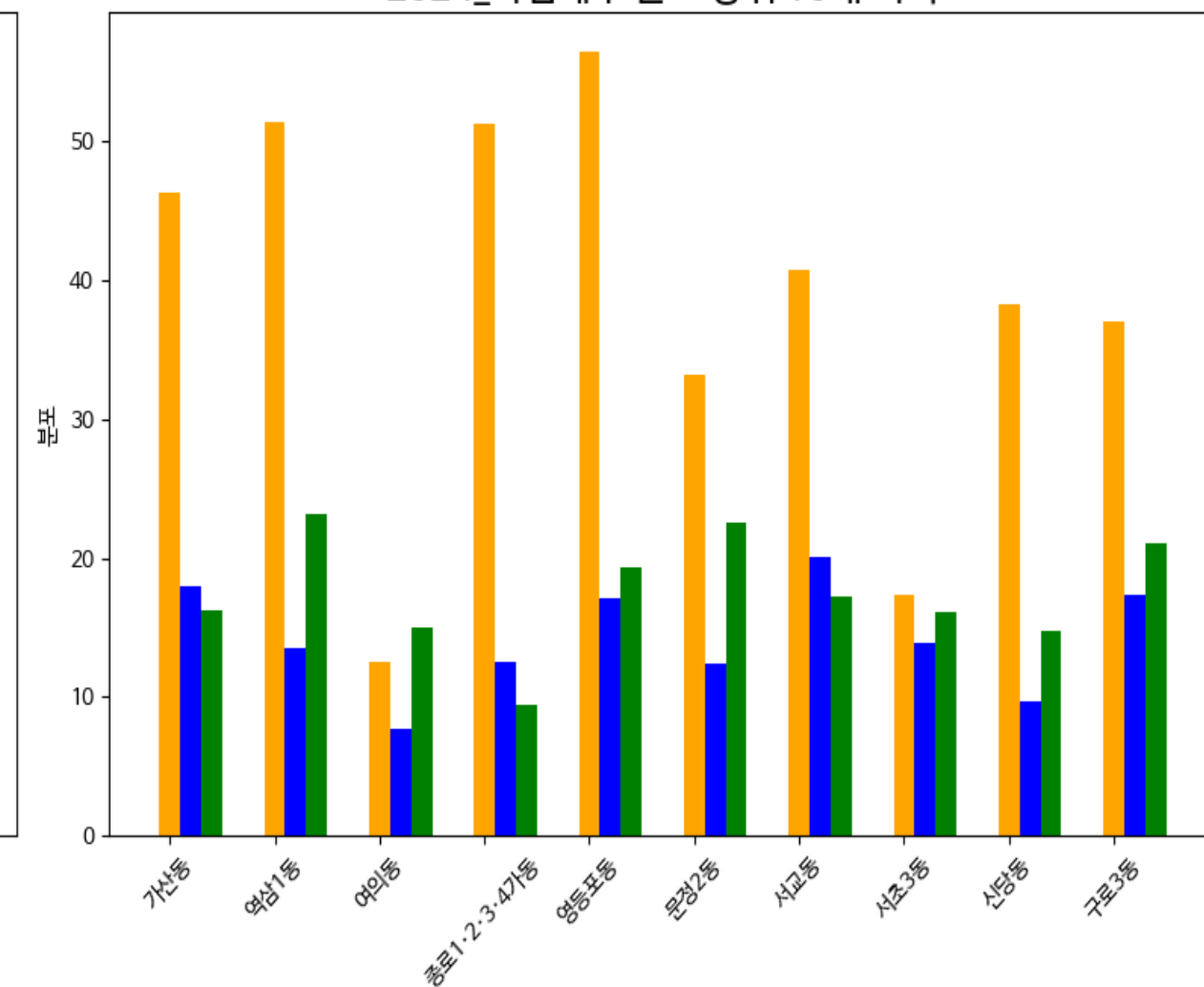
대학교 분포지역은  
20대 1인 가구의 비율이 높음

월평균 소득이 높은 지역은  
30대 1인 가구의 비율이 높음

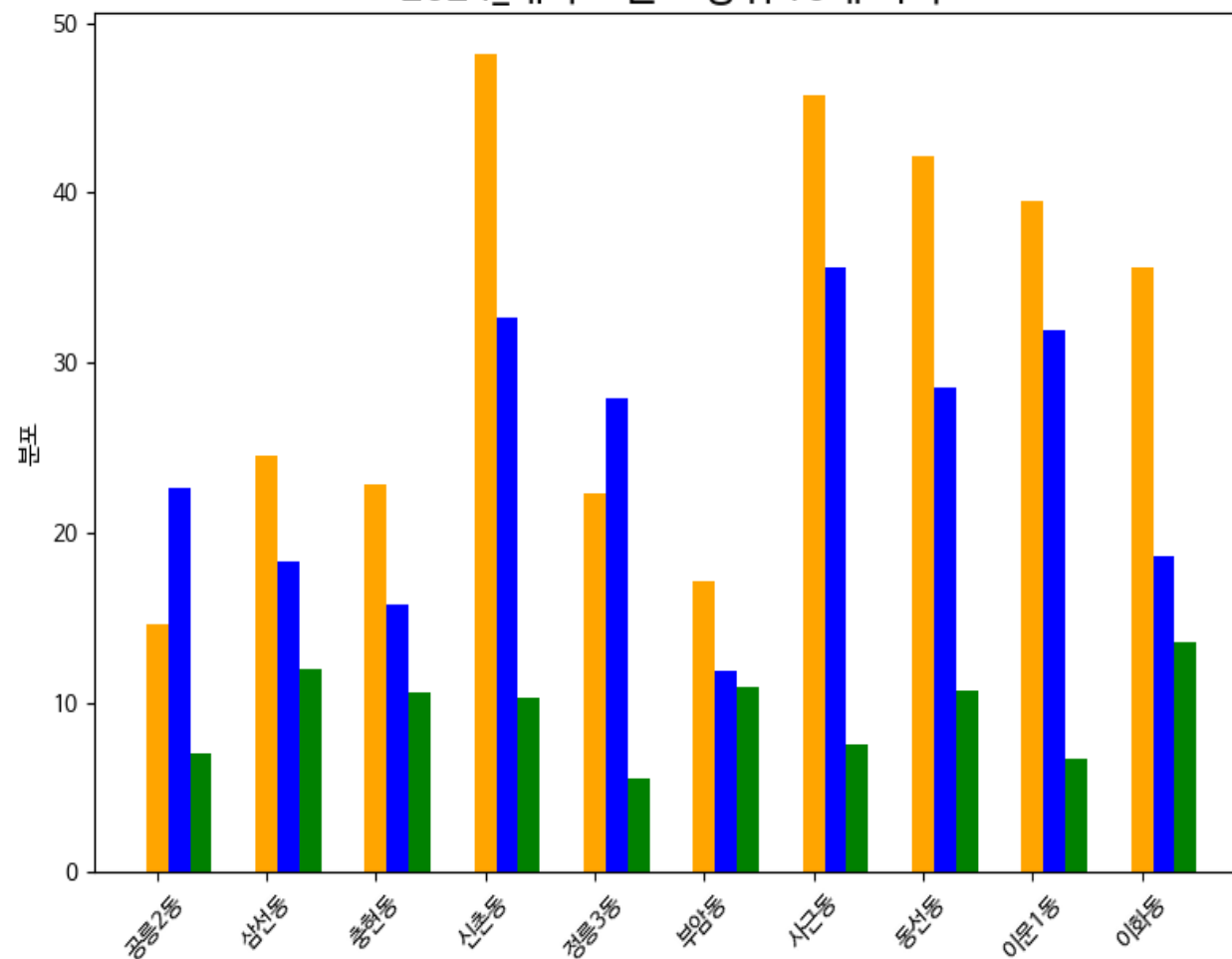
2024\_지가변동률 분포 상위 10개 지역



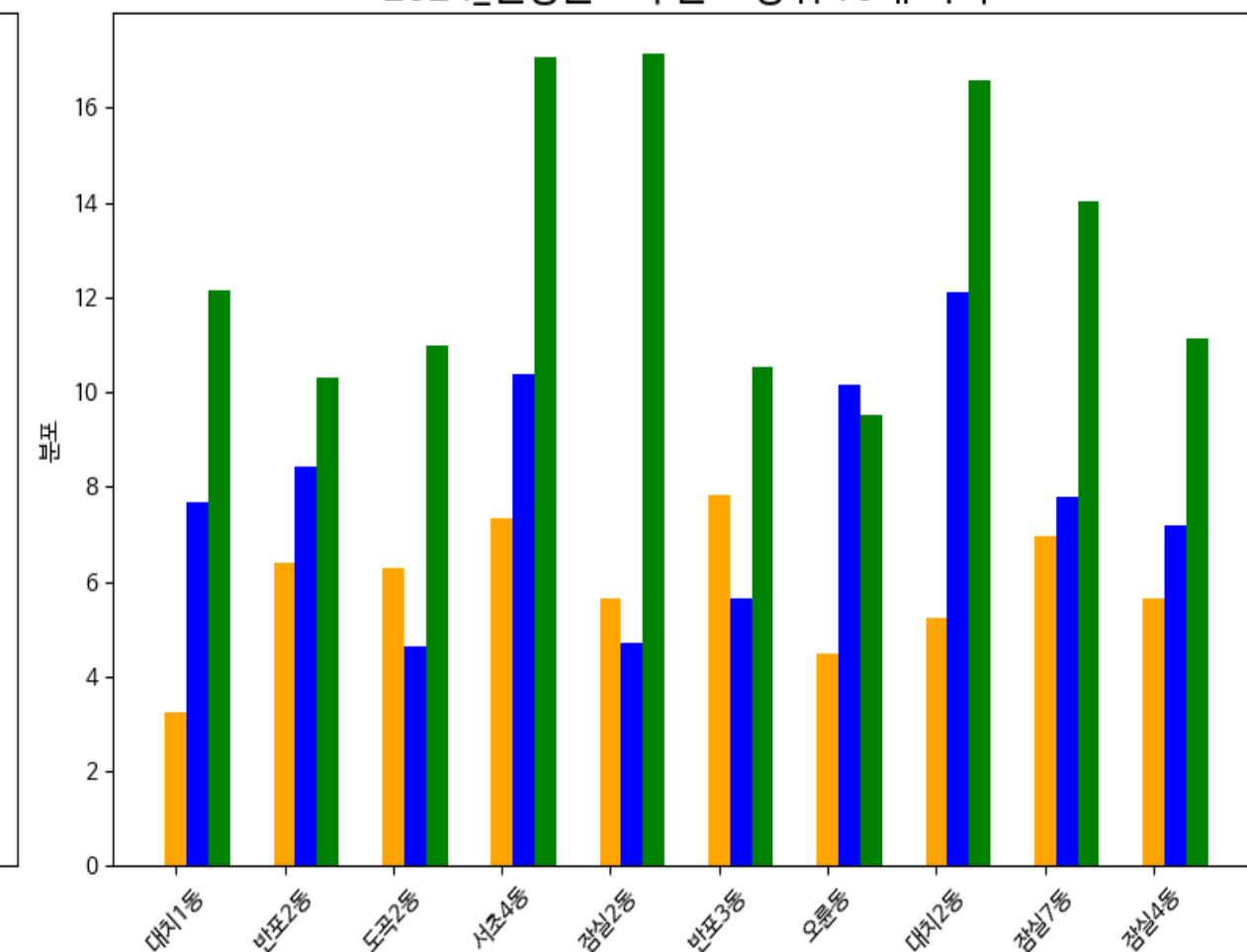
2024\_사업체수 분포 상위 10개 지역



2024\_대학교 분포 상위 10개 지역



2024\_월평균소득 분포 상위 10개 지역





상위 10개 동  
24년 지역특성

20대 1인 가구에 비해  
30대 1인 가구의 거주 비율이  
높은 지역이  
사업체, 상권이 발달

	전체 1인 가구	20대 1인 가구	30대 1인 가구
네일숍	18	14	26
미용실	75	62	78
애완동물	18	11	24
분식전문점	94	31	49
한식음식점	460	159	295
양식음식점	120	42	94
일식음식점	58	21	50
중식음식점	38	17	30
치킨전문점	10	9	9
커피-음료	11	6	4
패스트푸드점	15	8	18
제과점	20	11	19
호프-간이주점	20	11	6
대형마트	0	0	0
쇼핑업체수	3	0	1
편의점	41	20	32
슈퍼마켓	1	0	0
사업체수	8875	2228	9386
종사자수	59693	13006	71586
지가변동률	8	7	11
대학교	1	1	0





20대 1인 가구  
상위 10개 동

	2022년	2023년	2024년
네일숍	12	10	14
미용실	61	45	62
애완동물	9	7	11
분식전문점	35	26	31
한식음식점	157	119	159
양식음식점	46	34	42
일식음식점	20	15	21
중식음식점	15	12	17
치킨전문점	9	8	9
커피-음료	7	6	6
패스트푸드점	9	7	8
제과점	11	9	11
호프-간이주점	13	10	11
대형마트	0	0	0
쇼핑업체수	0	0	0
편의점	17	13	20
슈퍼마켓	0	0	0
사업체수	2388	2291	2228
종사자수	13399	13080	13006
지가변동률	5	7	7
대학교	1	1	1

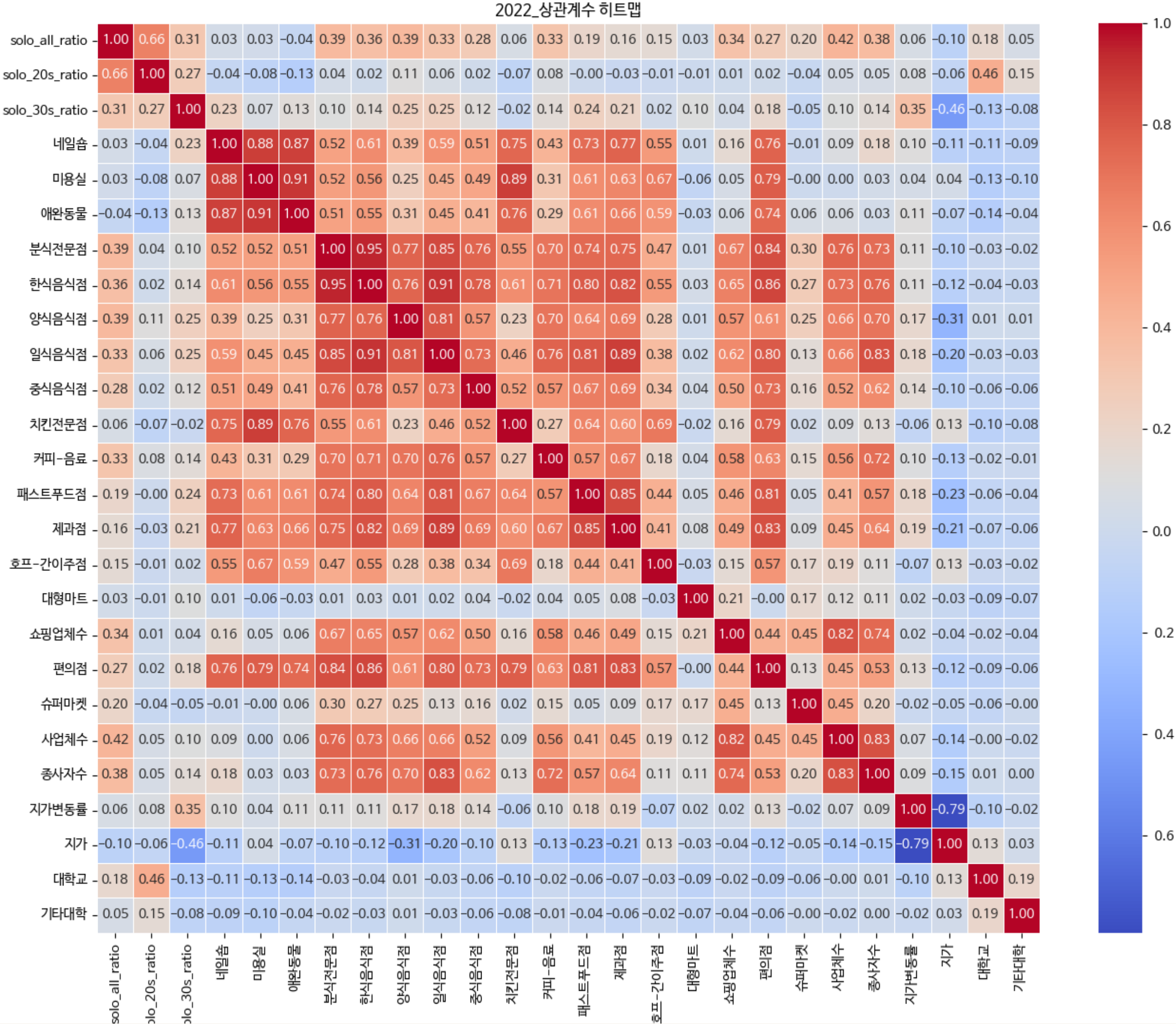


30대 1인 가구  
상위 10개 동

	2022	2023	2024
네일숍	29	27	26
미용실	94	83	78
애완동물	27	24	24
분식전문점	66	55	49
한식음식점	368	324	295
양식음식점	115	106	94
일식음식점	56	51	50
중식음식점	34	31	30
치킨전문점	11	10	9
커피-음료	7	6	4
패스트푸드점	27	21	18
제과점	24	22	19
호프-간이주점	7	7	6
대형마트	0	0	0
쇼핑업체수	1	1	1
편의점	40	34	32
슈퍼마켓	0	0	0
사업체수	9362	8456	9386
종사자수	70676	63781	71586
지가변동률	6	9	11
대학교	0	0	0



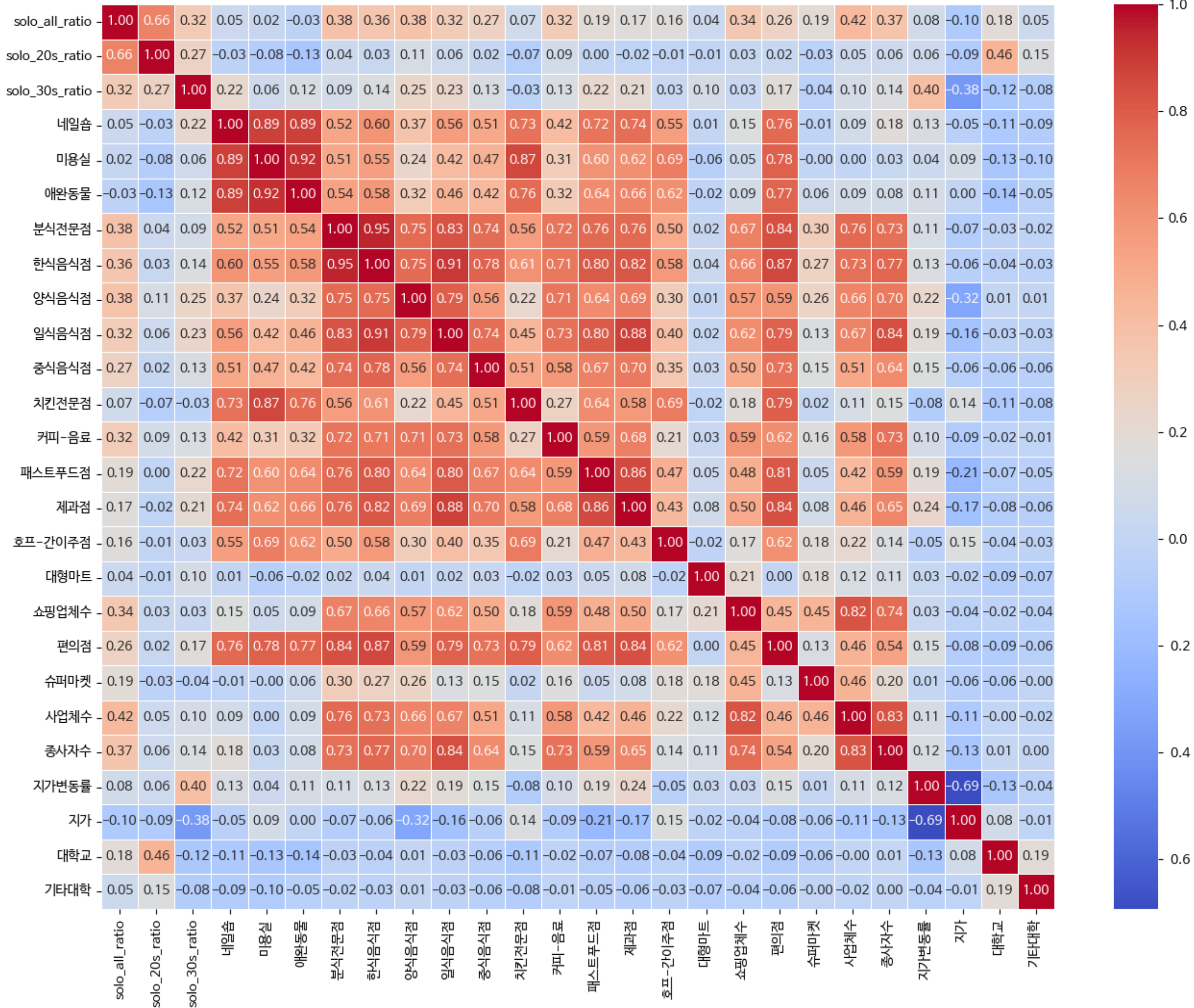
## 22년 상관관계 분석





## 23년 상관관계 분석

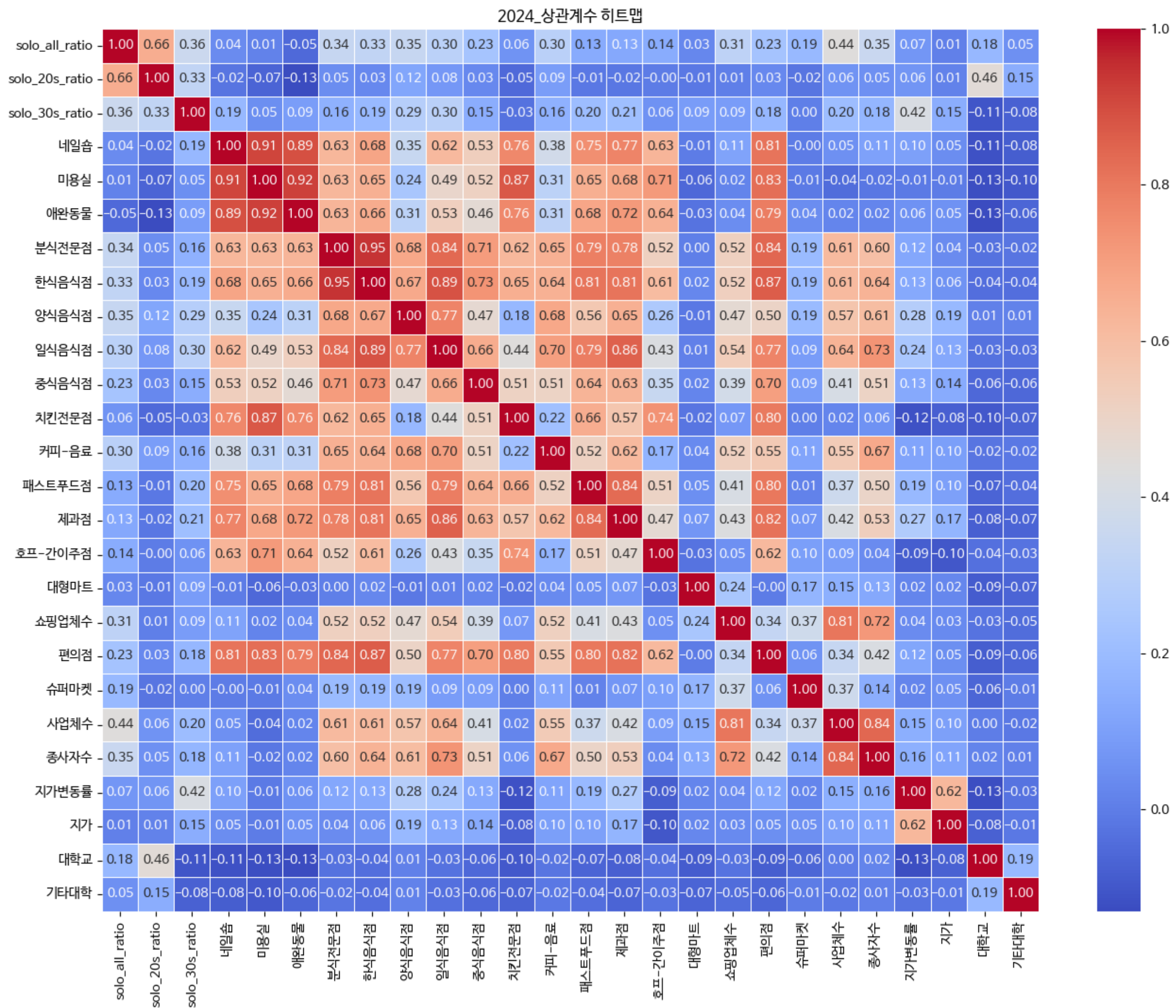
2023\_상관계수 히트맵







## 24년 상관관계 분석



# 회귀분석

2023년  
1인 가구 비교

(+)

네일숍, 양식음식점, 일식음식점,  
편의점, 자가변동률, 대학교

(-)

애완동물, 치킨전문점, 제과점

	전체 1인가구	20대 1인 가구	30대 1인 가구
네일숍	0.313	0.332	0.53
미용실	0.387	0.112	-0.291
애완동물	-0.772	-0.644	-0.128
분식전문점	0.112	0.114	-0.289
한식음식점	0.122	-0.298	-0.279
양식음식점	0.238	0.099	0.168
일식음식점	-0.033	0.309	0.458
중식음식점	-0.07	-0.056	-0.009
치킨전문점	-0.176	-0.089	-0.294
커피-음료	-0.016	0.074	-0.049
패스트푸드점	-0.05	-0.002	0.185
제과점	-0.46	-0.306	-0.476
호프-간이주점	0.04	0.025	0.067
대형마트	0.064	0.076	0.124
쇼핑업체수	-0.015	-0.057	-0.137
편의점	0.515	0.504	0.613
슈퍼마켓	0.035	-0.009	-0.046
사업체수	0.15	0.125	0.226
종사자수	0.046	-0.297	-0.189
자가변동률	0.067	0.106	0.257
대학교	0.158	0.434	-0.075
기타대학	0.039	0.081	-0.05

# 회귀분석

2023년  
20대 1인 가구

(+)  
네일숍, 대학교, 편의점

(-)  
애완동물, 제과점

	OLS	전진선택법	후진제거법
애완동물	-0.644	-0.63	-0.501
제과점	-0.306	-0.237	-0.357
종사자수	-0.297	-0.204	
치킨전문점	-0.089	-0.131	
커피-음료	0.074	0.048	
미용실	0.112	0.071	
기타대학	0.081	0.076	
지가변동률	0.106	0.093	0.126
양식음식점	0.099	0.133	0.131
네일숍	0.332	0.344	0.388
대학교	0.434	0.43	0.45
편의점	0.504	0.522	0.358
분식전문점	0.114		
한식음식점	-0.298		
일식음식점	0.309		
중식음식점	-0.056		
패스트푸드점	-0.002		
호프-간이주점	0.025		
대형마트	0.076		
쇼핑업체수	-0.057		
슈퍼마켓	-0.009		
사업체수	0.125		

# 회귀분석

2023년  
30대 1인 가구

(+)

대형마트, 자가변동률, 일식음식점,  
네일숍, 편의점

(-)

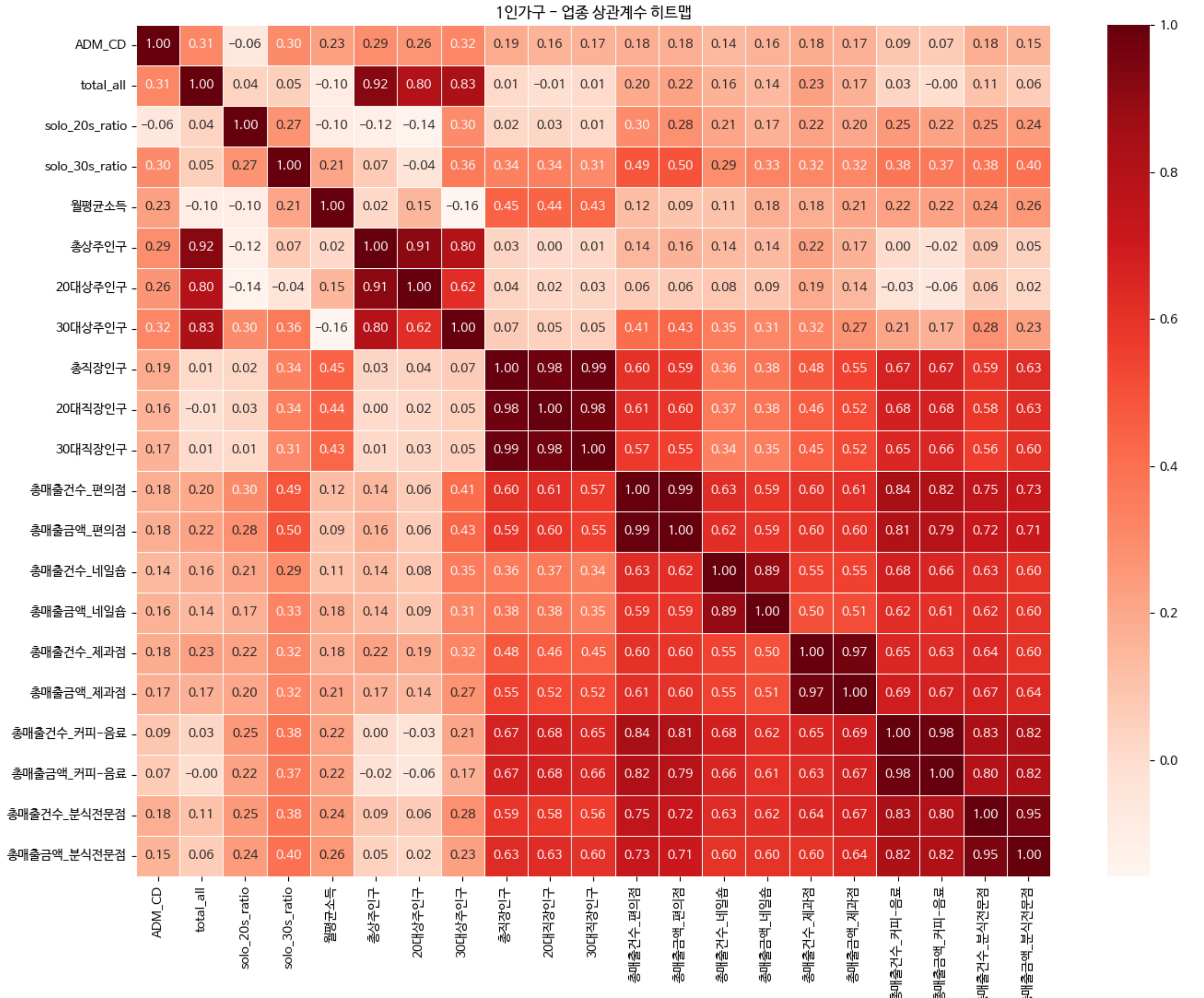
치킨전문점, 제과점, 분식전문점

	OLS	전진선택법	후진제거법
제과점	-0.476	-0.576	-0.617
한식음식점	-0.279	-0.387	
미용실	-0.291	-0.331	
치킨전문점	-0.294	-0.267	-0.363
분식전문점	-0.289	-0.228	-0.502
대학교	-0.075	-0.076	
대형마트	0.124	0.109	0.124
호프-간이주점	0.067	0.109	
패스트푸드점	0.185	0.139	0.212
양식음식점	0.168	0.151	0.195
자가변동률	0.257	0.28	0.302
일식음식점	0.458	0.464	0.398
네일숍	0.53	0.534	0.336
편의점	0.613	0.561	0.498
애완동물	-0.128		
중식음식점	-0.009		
커피-음료	-0.049		
쇼핑업체수	-0.137		
슈퍼마켓	-0.046		
사업체수	0.226		
종사자수	-0.189		
기타대학	-0.05		



# 1인가구 -업종

## 상관분석





# 1인가구 -업종

## 회귀분석

### 편의점

-> 30대 1인가구의 비율이 높을수록  
매출액, 매출 건수 증가

### 네일숍

-> 1인 가구 비율 보다는 30대 상주인구,  
20대 직장인구의 수가 중요

### 제과점

-> 20대 1인 가구의 비율이 중요

	편의점		네일숍		제과점	
	총 매출금액	총 매출건수	총 매출금액	총 매출건수	총 매출금액	총 매출건수
인구 수	0.01	-0.026	-0.235	-0.257	-0.037	0.03
20대 1인 가구 비율	0.059	0.102	-0.011	0.015	0.138	0.155
30대 1인 가구 비율	0.12	0.106	-0.014	-0.083	0.067	0.085
지역 월 평균소득	-0.073	-0.053	0.14	0.089	0.01	0.007
20대 상주인구	-0.202	-0.154	-0.113	-0.146	0.076	0.083
30대 상주인구	0.447	0.419	0.592	0.675	0.168	0.151
20대 직장인구	1.057	1.018	0.661	0.633	0.139	0.204
30대 직장인구	-0.502	-0.449	-0.377	-0.319	0.351	0.214

# 1인가구 -업종

## 회귀분석

### 커피 음료 / 분식점

20대 1인 가구의 비율이 높을수록  
30대 상주인구, 20대 상주인구가 많을수록  
매출액, 매출 건수 증가

	커피 - 음료		분식전문점	
	총 매출금액	총 매출건수	총 매출금액	총 매출건수
인구 수	-0.151	-0.156	-0.144	-0.207
20대 1인 가구 비율	0.092	0.123	0.13	0.12
30대 1인 가구 비율	0.011	0.005	0.057	0.019
지역 월 평균소득	-0.009	-0.003	0.047	0.074
20대 상주인구	-0.128	-0.105	-0.037	-0.029
30대 상주인구	0.308	0.33	0.29	0.415
20대 직장인구	0.691	0.854	0.651	0.525
30대 직장인구	-0.03	-0.199	-0.085	-0.007



# 결론 - 분석결과

## 1. 시계열 자료 확보를 통한 인과 관계 확인

○ 2022 ~ 2024년 사이의 1인 가구 분포, 지역 특성의 변화가 부족

✓ 인과 관계를 확인하기 부족

## 2. 지역 특성 다양화 및 정교화

○ 세부 업종의 특징을 파악하기 위해 업종 선택 변화

✓ 음식점의 경우 1인 가구 분포와 관계가 있지 않음

✓ 제과점 수와 1인 가구의 비율은 음의 관계를 가짐

✓ 편의점과 네일숍은 1인 가구의 비율과 양의 관계를 가짐

# 결론 - 분석결과

## 3. 상권 정보와의 결합

- 1인 가구 비율과 관계가 나타난 편의점, 네일숍, 제과점
- 카페 / 분식전문점을 추가로 분석 진행함

- ✓ 제과점을 제외한 나머지 업종은 30대 상주인구, 20대 직장인구가 많아질수록 총 매출금액과 매출건수가 증가
- ✓ 편의점은 30대 1인 가구 비율이, 제과점은 20대 1인 가구와 매출이 양의 관계
- ✓ 카페 / 분식전문점은 20대 1인 가구와 매출이 양의 관계

-> 연령대 별 맞춤 업종이 존재함

- ▶ 20대 1인 가구 -> 제과점 / 카페 / 분식전문점
- ▶ 30대 1인 가구 -> 편의점



# 결론 - 향후 발전사항

## 1. 충분한 시계열 자료 확보

- ✓ 인과관계를 확인하려 했지만 시계열 자료 확보 부족
- ✓ 1인 가구 분포와 지역 특성의 인과관계를 확인하기 위해 최소 5년 이상의 기간을 다루는 데이터 확보

## 2. 상권 분석 정교화

- ✓ 상권 분석에 필요한 데이터 확보(유동인구, 상권 정보 등)
- ✓ 업종 정보 세분화
- ✓ 분석방법 정교화 - ex) 머신러닝, 딥러닝을 활용한 예측

# Thank you

감사합니다