

전국 아파트 매매가격과 여러 데이터들 간의 관계분석

4조 집값은왜오르조(김용현, 김주희, 윤성준, 이경희, 이현호)

개요 : 전국 시도별 아파트 매매가격 변동에 따른 여러 데이터들과 비교를 통해 관계를 분석하고 그 분석을 바탕으로 의미 있는 인 사이트를 도출 하여, 도출된 인 사이트를 추가로 설명해 줄 수 있는 데이터를 제시하여 아파트 매매가격과 데이터 간에 어떤 관계가 있는지 알아보고자 한다.

1. 서론

최근 들어 아파트 가격이 급격히 상승하는 모습을 보여주고 있다. 1년 사이 서울 아파트 값이 20% 넘게 오르는 등 주택가격 상승이 심상치 않다. KB국민은행 자료에 따르면 전국 아파트 중위가격은 올 해 7월 기준 5억76만원으로 1년 만에 1억2,794만원 올랐다.

주택가격이 상승하는 이유는 무엇일까? 우리나라의 경우 크게 4가지를 지적할 수 있다.

첫째 저금리와 유동성은 주택시장의 순환을 원활하게 하고 변동성을 키우게 하는 원인이다.

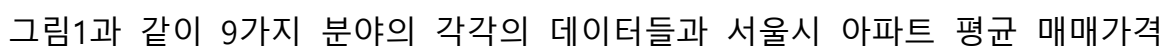
둘째 수요에 비해 공급이 부족하다. 주택공급이 지속적으로 확충되지 못함으로써 주택시장 안전 기반이 조성되지 못하고 있다.

셋째 한국인의 아파트 선호와 수도권 인구집중이 또 하나의 원인으로 지목된다. 수도권은 지속적으로 인구 및 세대수가 증가 추세며 주택 유형 중 아파트를 가장 선호해 아파트 수요가 증가하고 있다. 넷째 사회 심리적 요인이 작용하고 있다. 주택가격은 지속적으로 상승할 것이라는 기대심리가 있다. 주택가격이 급등하는 시기에는 실수요자보다 투기를 목적으로 하는 불법적인 가수가 주택가격 상승을 부추긴다[1].

위의 자료와 같이 집값 상승에는 다양한 원인들이 존재한다. 이번 프로젝트에서는 위의 내용에서 지적되었던 저금리와 관계 있는 예금은행의 대출금액, 주택담보대출, 미분양주택현황, 주택공급률과 같이 경제적인 관점에서의 데이

마지막으로 위에서 언급되지 않았지만, 평균초혼연령, 혼인 건수, 출생 건수, 청년 고용률과 같은 데이터들 같이 아파트 매매가격 상승으로 지적되는 원인 외에 다른 요소와도 비교분석하여 또 다른 인 사이트가 있는지 확인하여 제시한다.

작년 DACON[2]에서 진행한 한국 부동산 데이터 시각화 경진대회에 제출 프로젝트 중 하나인 아파트 평균 매매가격과 여러지표들의 상관관계(서울시)[3] 프로젝트를 살펴보면, 9가지 인구, 가족, 주거, 복지, 건강, 의료, 교육, 교통, 자치 분야의 여러 데이터들과 서울시 아파트 평균 매매가격과의 상관관계를 분석하였다.



의 상관관계를 분석하여 상관관계가 높은 지표들만 모아서 시각화 작업을 하였다. 시각화 작업은 단순히 foilum을 통해 각 데이터들의 현황을 보여주고, 아파트 평균 매매가격과 각 데이터 사이에 scatter plot를 통해 산점도를 보여주고 결론을 짓는 구성으로 되어있다.

본 보고서에서는 데이터 간의 상관관계 분석 보다는 행정구역 별 연도별로 데이터를 전처리 하여 연도별 흐름에 따라서 분석하여 유의미한 관계가 있는지 알아보고자 한다.

3. 데이터 수집

a. 아파트 매매 실 거래 평균가격[4]

기간 : 2006.01 ~ 2021.10

단위 : 만원/m²

내용 : 2006년 1월부터 2021년 10월까지 지역별 아파트 매매 실 거래 평균 가격

b. 예금은행 대출금액[5]

기간 : 2006.01 ~ 2021.10

단위 : 십 억원

내용 : 지역별 은행대출 금액을 나타낸 데이터

c. 예금은행 주택담보대출[6]

기간 : 2006 ~ 2020

단위 : 십 억원

내용 : 지역별 예금은행의 주택담보대출 금액을 나타낸 데이터

d. 미분양 주택 현황[7]

기간 : 2000.12 ~ 2021.10

단위 : 호

내용 : 기간 사이에 미분양 된 주택 호수를 나타낸 데이터

e. 주택 공급률[8]

기간 : 2006 ~ 2020

단위 : %

내용 : 주택보급률은 일반 가구수에 대한 주택수의 백분율(주택수/일반 가구수*100)로 나타낸 값이고 시도별/연도별로 나타낸 데이터

f. 순 이동 인구 수[9]

기간 : 2000.01 ~ 2021.11

단위 : 명

내용 : 각 연도 별로 해당 지역에서 인구가 얼마나 이동(증감)했는지 나타낸 데이터

g. 1인 가구 수[10]

기간 : 2015 ~ 2020

단위 : 명

내용 : 각 연도 별로 해당 지역의 1인 가구 수를 나타낸 데이터

h. 총 가구 수[11]

기간 : 2015 ~ 2020

단위 : 가구

내용 : 각 연도별 총 가구 수, 주택 소유 가구 수, 무주택 가구 수 데이터

i. 인구밀도[12]

기간 : 2015 ~ 2020

단위 : 명/m²

내용 : 해당 지역 면적에 따른 인구를 시도/연도별로 나타낸 데이터

j. 평균초혼연령[13]

기간 : 2000 ~ 2020

단위 : 세

내용 : 전국 시도별 남, 여 평균초혼연령을 나타낸 데이터

k. 혼인 건수[14]

기간 : 2000 ~ 2020

단위 : 건

내용 : 시도별/연도별 혼인 건수를 나타낸 데이터

l. 출생 건수[15]

기간 : 2000 ~ 2020

단위 : 명

내용 : 시도별/연도별 출생 인구를 나타낸 데이터

m. 청년 고용률[16], 청년 실업률[17]

기간 : 2006 ~ 2020

단위 : %

내용 : 시도/연도별 청년(15세~29세)들의 고용률, 실업률을 나타낸 데이터

4. 데이터 전처리

데이터 전처리는 대부분 지역별/연도순으로 되어있는 데이터를 수집하여서 행정구역 명을 통일시키고 연도만 있는 데이터는 전국, 수도권, 지방 인덱스를 추가하여 값을 계산하여 하였고, 또한 월별로 나뉘진 데이터는 각 연도의 월 column을 합치거나 평균값을 계산하여 새로운 연도 column을 만들어 추가해 주었다.

	행정구역	2006.01	2006.02	...		2021.09	2021.10
0	전국	294.6					
1	서울						
2	부산						
...							
17	제주						

표1. 아파트 매매 실 거래 가격 rawData

a. rawData 불러오기

```
apt_price = pd.read_csv('file path/file name.csv', encoding='cp949')
```

b. column 명 변경

```
apt_price['행정구역'] =  
['전국', '서울특별시', '부산광역시', '대구광역시', '인천광역시', '광주광역시', '대전광역시', '울산광역시', '세종특별자치시', '경기도', '강원도', '충청북도', '충청남도', '전라북도', '전라남도', '경상북도', '경상남도', '제주특별자치도']
```

c. 세종시 결측값에 0 대입

```
for col in apt_price.columns[1:]:  
    apt_price[col].replace('-',0, inplace=True)
```

d. 연도별 평균 구하기(d ~

```
apt_price_avg = deepcopy(apt_price)
```

e. Column type 변경

```
for col in apt_price_avg.columns[1:]:  
    apt_price_avg = apt_price_avg.astype({col:'float'})
```

f. 2000 년 까지 각 연도별 평균 column 생성 및 초기화

```
for i in range(15):  
    apt_price_avg[f'{i+2006}'] = 0.0  
    for j in range(len(apt_price_avg)):  
        apt_price_avg[f'{i+2006}'][j] = round(sum(apt_price_avg.iloc[j,  
            (i*12)+1 : ((i+1)*12)+1 ]) /12, 2)
```

g. 2021 년 평균 column 생성 및 초기화

```
apt_price_avg['2021'] = 0.0
for n in range(len(apt_price_avg)):
    apt_price_avg['2021'][n] = round( sum( apt_price_avg.iloc[n,
1:11] )/10 ,2)
```

h. 수도권, 지방 행 추가하기

```
apt_price_avg.loc[18] = apt_price_avg.loc[0]
apt_price_avg.loc[19] = apt_price_avg.loc[0]
apt_price_avg.loc[18, '행정구역'] = '수도권'
apt_price_avg.loc[19, '행정구역'] = '지방'
```

i. 전국, 수도권, 지방 column 값 재정의

```
for i in range(1, len(apt_price_avg.columns)):
    apt_price_avg.iloc[17, i] = round (apt_price_avg.iloc[:,i].mean(), 2)
    apt_price_avg.iloc[18, i] = round (apt_price_avg.iloc[[1,4,9],
i].mean(), 2)
    apt_price_avg.iloc[19, i] = round
(apt_price_avg.iloc[[0,2,3,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17], i].mean(),
2)
```

j. 인덱스 재정의

```
apt_price_avg = apt_price_avg.reindex(index=[ 0, 18, 19, 1, 2, 3, 4, 5,
6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17])
apt_price_avg.reset_index(drop=True, inplace = True)
```

k. 파일로 저장

```
pd.DataFrame(apt_price_avg).to_csv('file path/file name.csv',
index=False)
```

	행정구역	2006.01	2006.02	...	2021.10	2006	...	2021
0	전국	294.6	248.2		461.10	252.31		483.37
1	수도권	335.67	306.37		885.67	299.93		825.25
2	지방	124.88	122.08		353.61	123.99		339.57
3	서울특별시	521.3	471.6		1472.60	442.73		1379.94
	...							
	...							
18	경상남도	142.7	130.1		311.7	311.7		290.96
19	제주특별자치도	114.9	107.8		467.6	448.6		436.92

표 2. 아파트 매매 실 거래 가격 전처리 완료 데이터

위의 아파트 매매 실 거래 전처리 과정처럼 수집한 데이터들 대부분이 지역별 인덱스와 연/월 컬럼으로 구분되어 있어 비슷한 방법으로 전처리 작업을 수행하였다.

5. 데이터 분석

지금까지 아파트 매매 가격이 상승하는 원인[1]으로 지목되고 있는 몇 가지 원인을 소개하고, 이와 관련한 비슷한 분석이 있는지 DACON[2] 프로젝트 중 하나[3]를 소개하였다. 그리고 실제 프로젝트를 진행하면서 데이터 수집부터 시작하여 데이터를 전처리 하는 과정까지 제시하였다. 이제부터 전처리가 완료된 데이터들을 통해 분석한 내용을 제시한다.

1. 아파트 매매 실 거래 가격과 예금은행 대출금액, 주택담보대출, 미분양 주택 현황, 주택 공급률

최근 저금리 때문에 아파트 거래가격이 오른다는 지적에 관련하여 예금은행의 대출금액이 많아지면서 아파트 거래가격이 오르지 않을까 하는 의문이 들어 수도권, 지방의 2006 ~ 2020년까지의 그래프를 그려보았다.

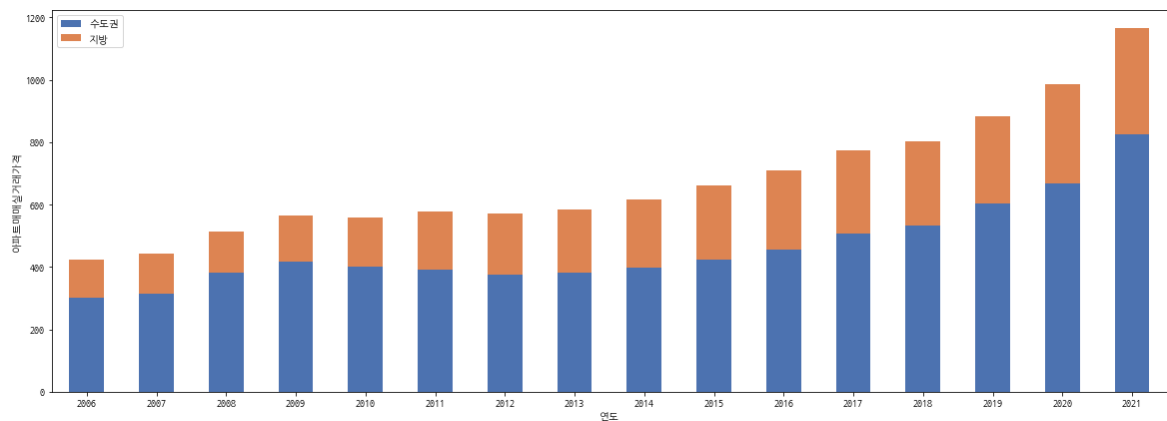


그림2. 연도별 수도권/지방 아파트 매매 실 거래 가격

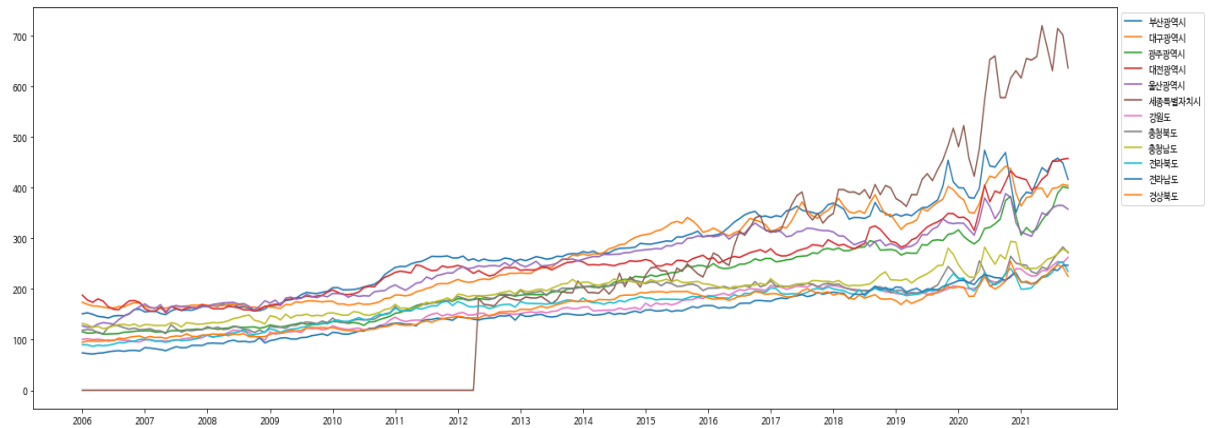


그림3. 월별 지방 행정구역 별 아파트 매매 실 거래 가격

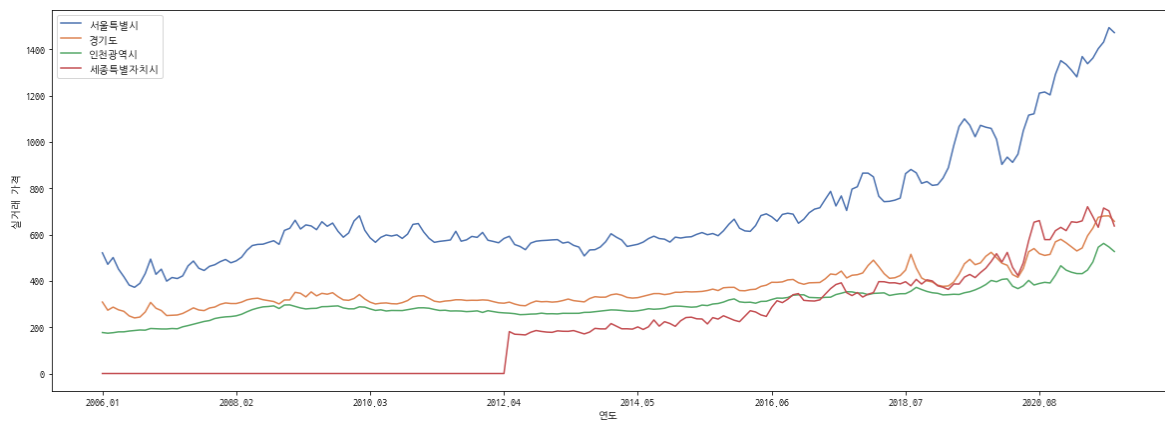


그림4. 월별 서울/경기/인천/세종 아파트 매매 실 거래 가격

첫 번째로 그림2를 보면 수도권과 지방 모두 아파트 가격이 매년 상승하는 모습을 보여주고 있다. 눈 여겨 볼 점은 수도권의 상승폭이 지방보다 더 높다는 것을 알 수 있다. 그림3에서는 2012년 세종시 출범 이후 세종시의 아파트 거래가격 상승폭이 가장 큰 모습을 보이고 있다. 그래서 수도권과 세종시만 포함해서 보니 그림4에서 서울시의 그래프가 압도적으로 상승폭이 큰 모습을 보여주고 있고, 세종시의 상승세가 높다 보니 최근에는 경기도의 아파트 거래가격과 비슷한 모습을 보여주고 있다. 아무래도 세종시 출범 이후 행정수도 기능을 담당하다 보니 인구 이동이 급격히 늘어나서 상승하지 않았을까? 생각이 드는데 인구 이동과 관련한 분석은 다음 분석에서 소개하겠다. 그렇다면 대출금액의 연도별 변화는 어떨지 그림5에서 보여주고 있다.

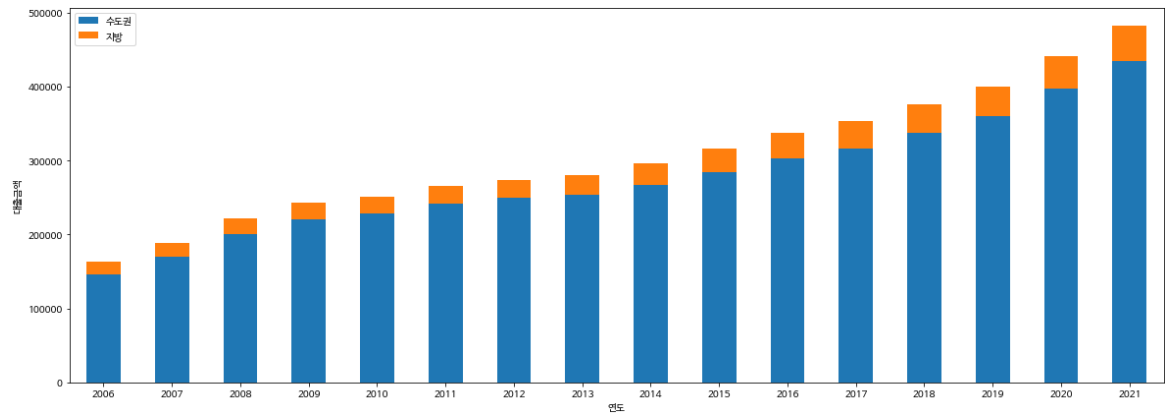


그림5. 연도별 수도권/지방 예금은행 대출금액

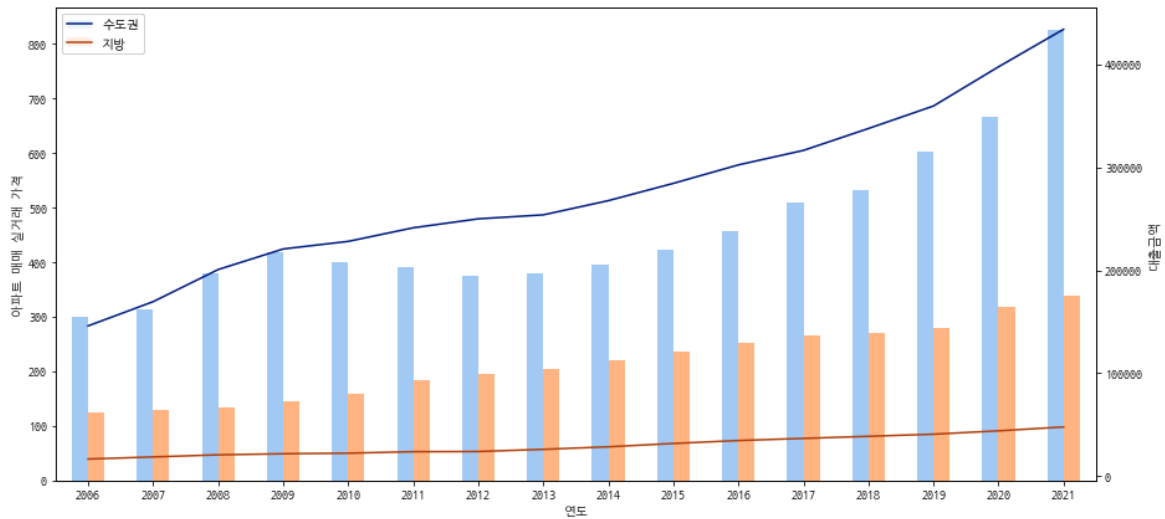


그림6. 연도별 수도권/지방 아파트 가격(bar)과 대출금액(line)

그림5에서 수도권, 지방 대출금액을 보니 아파트 거래 가격과 비슷하게 상승하는 모습을 보여주고 있다. 약간의 차이가 있다면 지방의 대출 금액에 비해 수도권 대출 금액이 상당히 많은 것으로 보인다. 그래서 그림6에서 수도권, 지방의 아파트 거래 가격과 대출금액을 비교해보니 거의 비슷하게 상승하는 모습을 보여주고 있다. 그런데 대출에도 여러가지 대출이 있는데 아파트 가격과는 상관없이 대출금액이 오를 수도 있다는 생각이 들어 대출 종류에서 아파트 거래 가격과 상관이 있는 주택담보대출의 연도별 흐름도 살펴보았다.

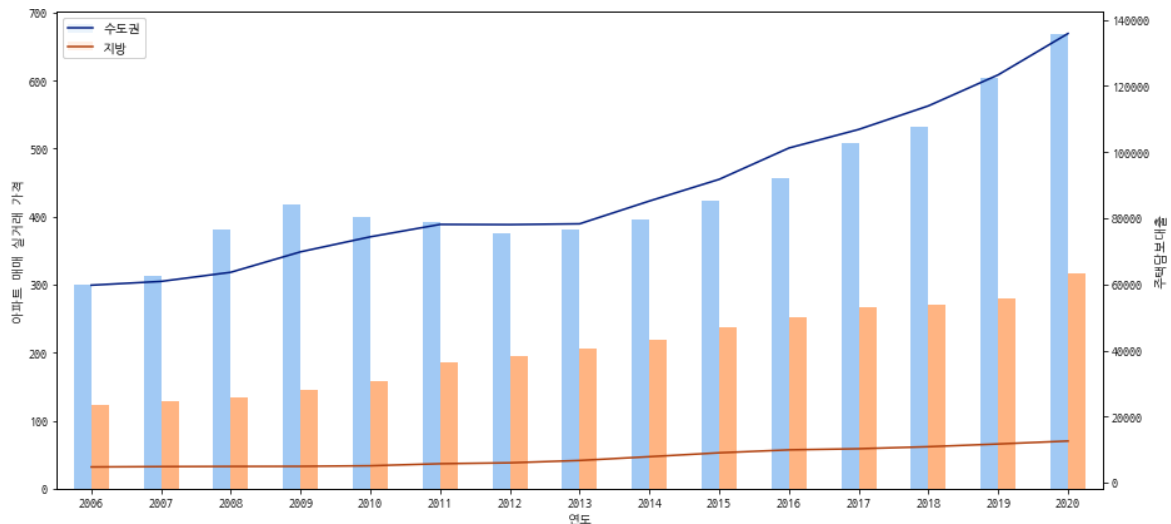


그림7. 연도별 수도권/지방 아파트 거래가격(bar)과 주택담보대출(line)

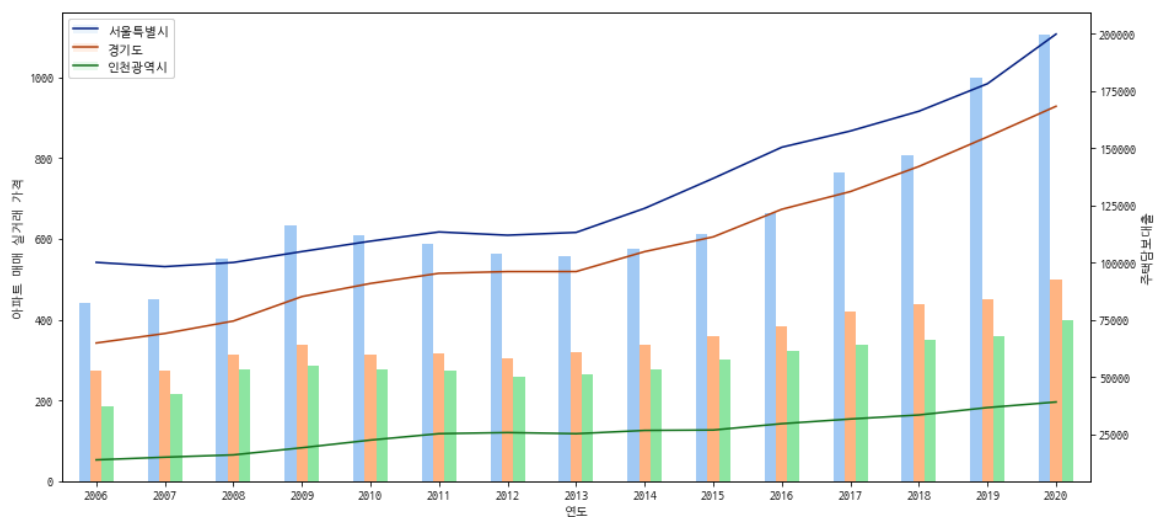


그림8. 연도별 서울/경기/인천 아파트 거래가격(bar)과 주택담보대출(line)

그림7에서는 수도권/지방의 아파트 거래 가격과 주택담보대출사이의 관계를 보았는데 대출 금액과 마찬가지로 둘 다 상승세를 보이는 것으로 보아 저금리와 관련하여 대출금액이 증가해 아파트 거래가격이 상승하는 것이 일리가 있는 원인이라고 생각된다. 추가로 그림8에서 상승폭이 컸던 수도권에 3개 지역의 그래프를 보면 서울 경기가 인천보다 압도적인 상승세와 가격을 보여주고 있으며 그 중에서도 서울의 규모와 상승세가 가장 크다고 볼 수 있다. 이렇게 대출금액이 많아지고 아파트 가격이 상승한다는 것으로 보아 수요가 늘어난다는 뜻이 아닐까? 생각이 들어 좀 더 관계를 확인하고자 연도별 전국 미분양주택 현황에 대해서도 알아보았다.

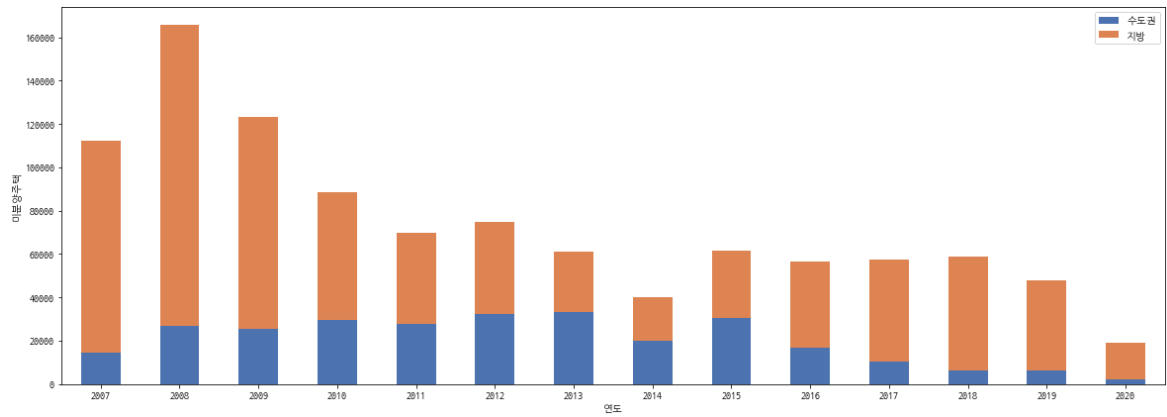


그림9. 연도별 수도권/지방 미분양 주택 현황

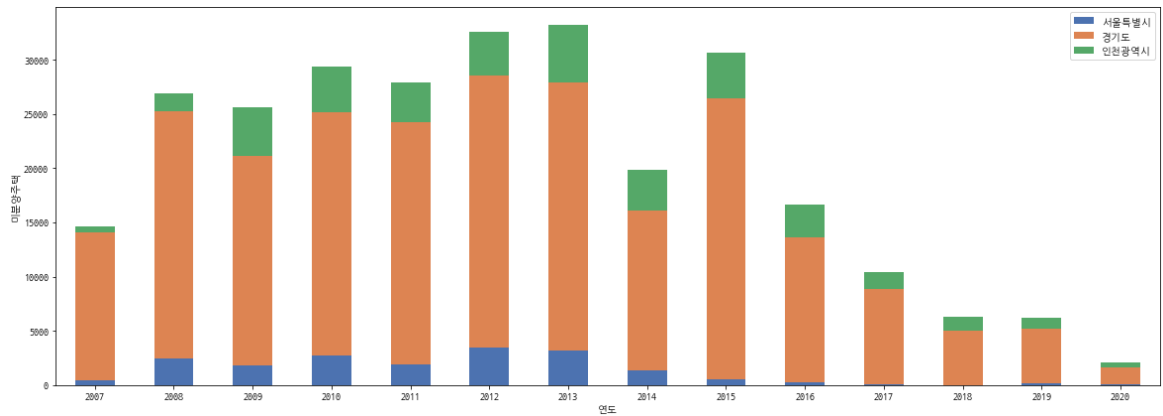


그림10. 연도별 서울/경기/인천 미분양 주택

그림9, 10를 보면 최근 들어 미분양 주택 수가 2013년까지 꾸준히 증가하다가 2014년에 급격히 줄어든 모습을 보였으나, 수도권에서 경기도 기준 2015년 다시 상승하고 그 이후부터 2020년까지 급격하게 줄어들고 있어 수요 또한 많아졌다는 것을 확인할 수 있다.

덧붙여 확인할 수 있는게 그림11 에서 주택공급률과 미분양주택을 비교하여 보니 지방보다 수도권의 공급량이 많이 낮은 것으로 보아 수도권 지역에서 높은 수요와 대출금액으로 아파트 거래가격이 상당히 상승한 것으로 보인다.

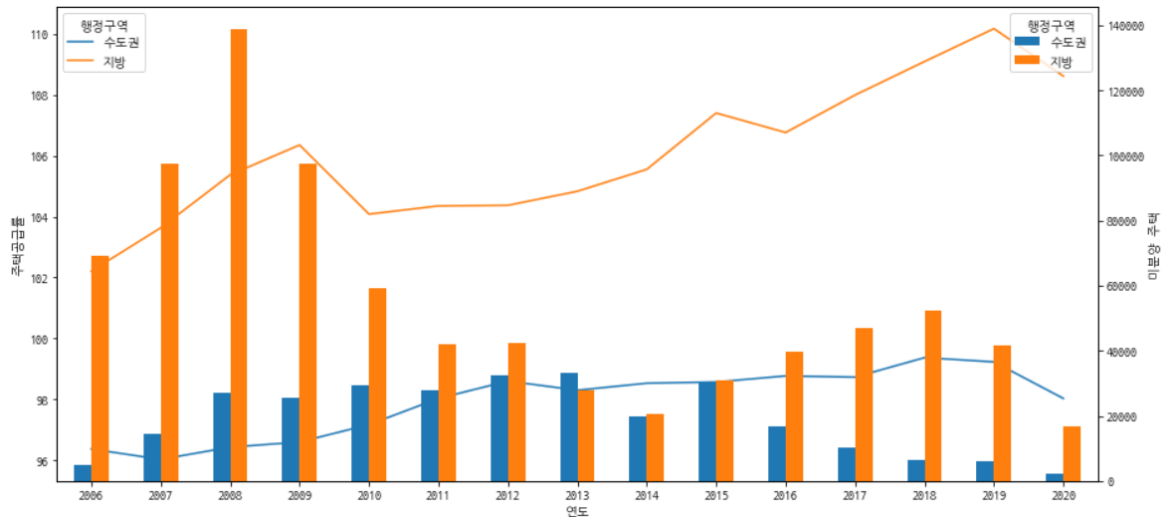


그림11. 연도별 수도권/지방 미분양 주택(bar) 현황과 주택 공급량(line)

지금까지의 분석을 종합해 보면 2006년부터 2020년까지 아파트 매매 실 거래 가격이 거의 매년 상승하고 있고, 그 중에서 수도권과 세종시의 상승이 눈에 띄었고, 가격 상승에 대한 원인 중 하나로 지적하는 것이 저금리인데 저금리와 관련한 연도별 대출금액의 상승을 살펴보았다. 아파트 매매와 마찬가지로 매년 상승하고 있었으나, 대출 금액이 아파트와 상관이 없는 대출일 수도 있다 싶어 주택담보대출을 확인하였다. 마찬가지로 매년 상승하고 있어 어느정도 아파트 거래가격 상승과 영향이 있는 것을 확인하였다.

추가로 가격이 상승한다는 것은 수요가 높아진다는 의미일 수도 있어 전국 미분양 주택 현황을 살펴보았더니 14년도에서 15년도에서 경기도의 미분양 주택이 증가하는 모습을 제외하고는 전반적으로 하락세를 보이고 있으며, 공급량과 같이 확인 하였을 때는 수도권의 미분양 주택과 공급량이 지방에 비해 많이 낮은 것으로 보아 수요는 늘고 공급은 줄어 아파트 거래가격 상승에 지방보다 좀 더 영향을 미치는 것으로 보여진다.

아무래도 수도권 중심으로 인구가 집중되어 있어 그런 경향을 보일 수도 있다는 생각이 드는데 위의 칼럼에서 아파트 가격 상승의 원인으로 또 하나로 지적하는 것이 수도권 인구 집중 및 세대 수 증가이다. 그래서 다음 분석에서는 수도권과 그림3에서 눈에 띄게 아파트 거래가격이 상승한 세종시를 포함해 인구 데이터와 관련하여 제시한다.

2. 아파트 매매 실 거래 가격과 순 이동 인구 수, 1인 가구 수, 유주택 & 무주택 가구 수, 인구밀도

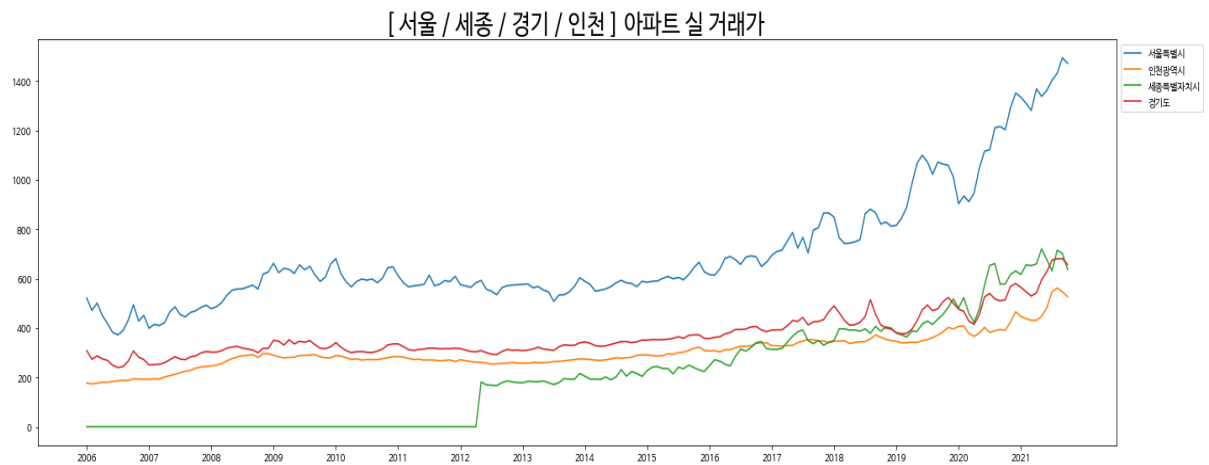


그림12. 연도별 서울/경기/인천/세종 아파트 매매 실 거래 가격

그림12과 같이 수도권과 세종시의 아파트 거래 가격을 다시 한 번 확인해 보면 서울특별시가 압도적으로 상승하고 있고, 세종시의 상승세가 주목된다. 그래서 서론에서 지적한 원인으로 수도권을 중심으로 인구가 증가하여 아파트 매매가격이 상승한다고 했는데 그러면 세종시의 인구는 서울에서 담당하던 행정 기관의 이전으로 서울시의 인구가 세종시로 유입되고, 서울시의 인구는 다른 지방에서 유입되어 아파트 거래 가격이 급등한 것일까? 에 대한 의문을 확인하기 위해 순 이동인구 수의 데이터를 확인해 보았다.

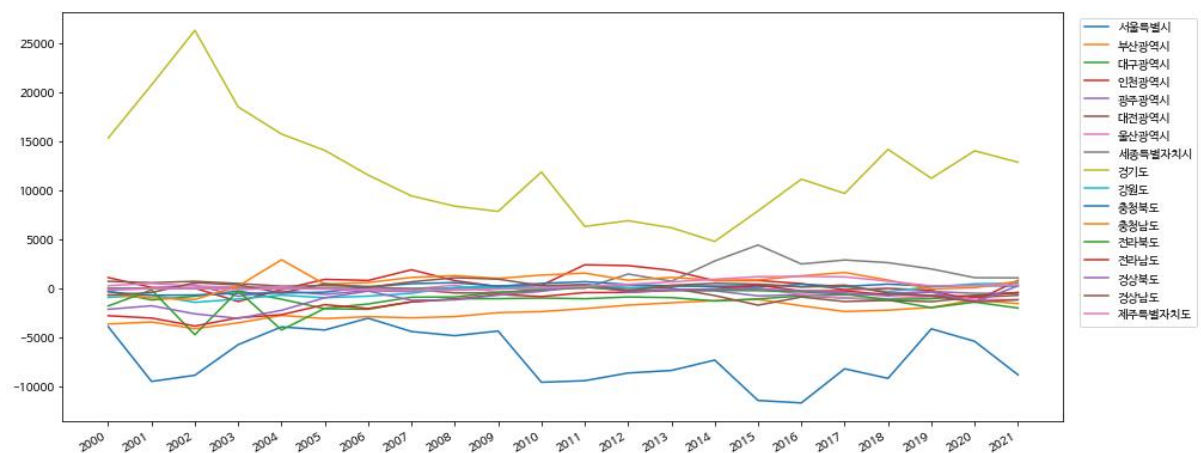


그림13. 연도별 전국 순 이동 인구 수

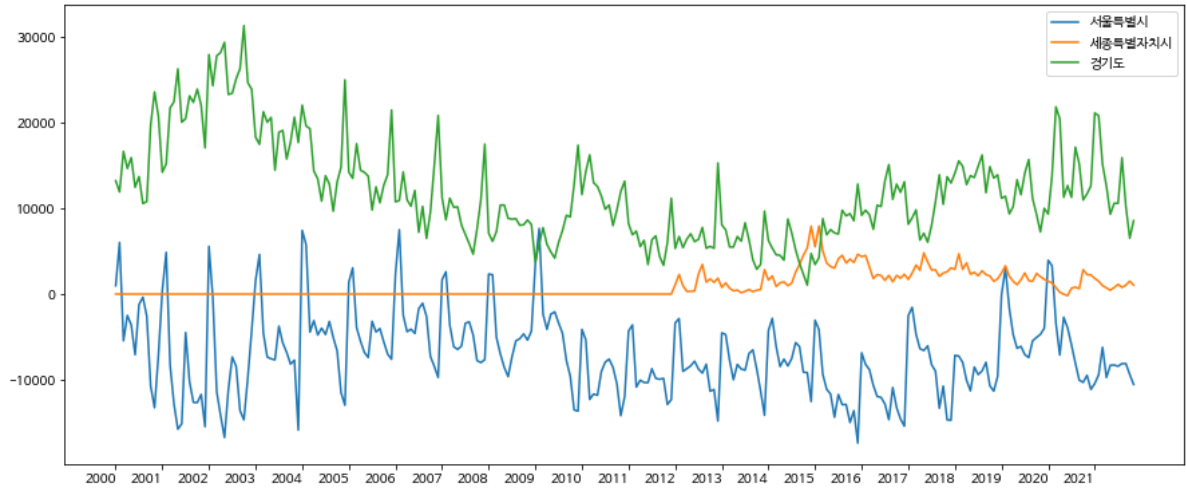


그림14. 연도별 서울/경기/세종 순 이동 인구 수

그림13과 그림14을 통해 순 이동 인구 수를 확인한 결과 세종시의 경우는 출범 이후 수도권 다음으로 인구이동 변화가 큰 폭(2015)으로 변한 것을 볼 수 있었던 반면에, 경기도는 유입되고 있긴하지만 서울시의 경우 2010년 이후 부터는 매년 인구가 유출되고 있는 모습을 보이고 있다.

생각 했던 것과 달리 서울시의 인구 유출이 눈에 띄는데 그러면 서론에서 원인으로 지정한 수도권 인구집중현상이 경기도에 해당한다고 해석해 볼 수 있다. 추가로 지방의 인구는 어떻게 변화 하였을지 확인해 보았다.

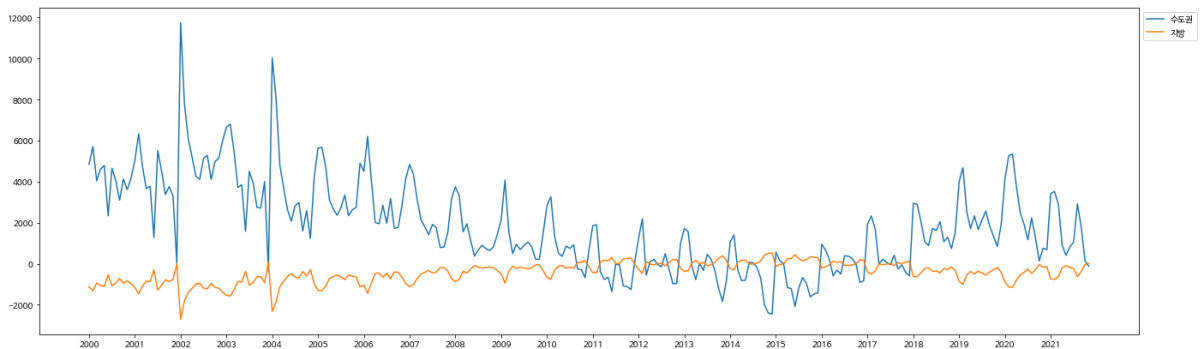


그림15. 연도별 수도권/지방 순 인구 이동 수

그림15를 통해 지방의 인구이동을 살펴보니 세종시 출범 이전인 2012년 까지는 인구가 계속 유출되어 수도권으로 유입되는 흐름을 보이다가 12년 이후 부터는 세종시로 유입되는 인구 때문에 2016년까지 수도권의 인구가 유출되는 모습이 보이다가(사실상 서울시의 인구가 유출된다고 보여짐. 2017년부터는 다시 수도권으로 인구가 집중되는 흐름을 보여주고 있다.

따라서, 경기도와 세종시는 인구가 점차 늘어나고 있어 인구가 집중되는 원인

에 의해 아파트 거래가격이 상승한다는 것을 확인할 수 있는데 서울시는 인구가 감소함에도 불구하고 아파트 거래가격이 상승하는 이유는 무엇일까?
두 가지 데이터를 추가로 확인해 보았다. 하나는 1인 인구 수고 다른 하나는 인구 밀도 데이터를 확인해 서울시의 아파트 거래가격 상승요인을 뒷받침 설명을 제시한다.

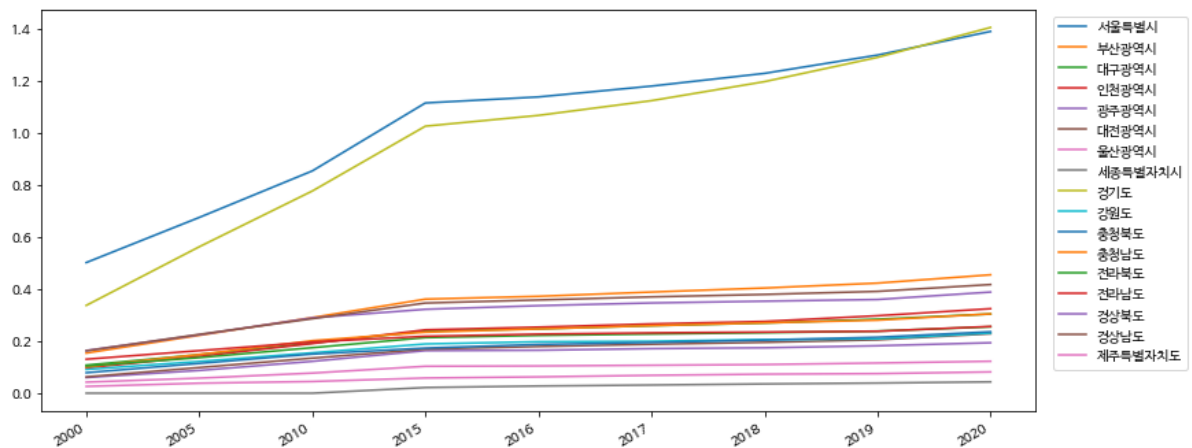


그림16. 연도별 전국 1인 가구 수

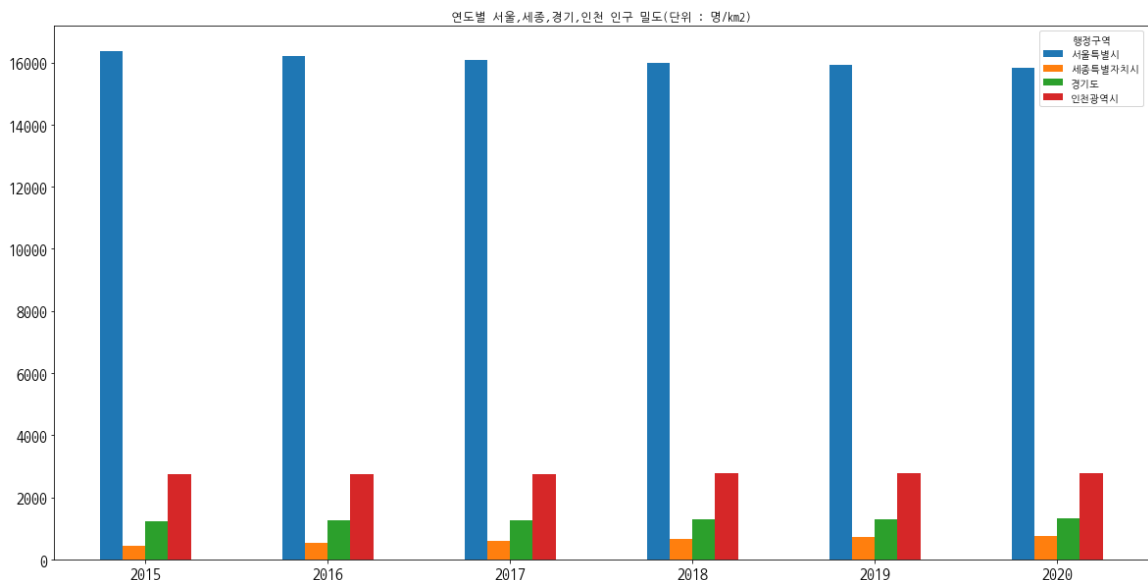


그림17. 연도별 서울/경기/인천/세종 인구밀도

그림16에서 1인 가구 수가 서울시와 경기도가 압도적으로 증가하는 모습을 보여주고 있다. 1인 가구 수가 증가한다는 것은 가족단위 구성원 보다 혼자서 주거에 사는 형태가 많아지기 때문에 인구는 줄어들이지만 가구 수는 많아져 주거에 대한 수요가 높아진다고 생각해 볼 수 있다. 또한 그림17과 같이 서울의

인구 밀도가 월등히 높은것으로 보아 좁은 땅에 많은 인원이 산다는 것은 1인 당 면적이 좁아 땅값이 비싸지기 때문에 아파트 가격이 상승하는 요소 중 하나로도 생각해 볼 수 있다.

1인 가구 수에 대한 추가 설명으로 전국 총 가구수와 유주택, 무주택 가구에 대해서도 알아보았다. 서울시의 경우 앞서서 인구는 줄어드는데 아파트 거래 가격이 증가하는 것이 가족 단위 인구 보다 1인 가구의 아파트 수요가 많아져 인구는 감소하고 아파트 거래 가격은 상승한다고 했다. 그렇다면 총 가구 수 또한 늘어 났는지 그림18에서 제시하였다.

그림18을 보면 경기도 보단 서울의 총 가구수 적은 폭으로 상승하는 것으로 보아 인구는 줄어들어 가구 수가 줄어들긴 하지만 1인 가구 수의 증가로 총 가구 수는 증가한다고 보여지고, 경기도 같은 경우는 인구도 늘어나고 1인 가구 수도 증가하고 총 가구 수까지 모두 증가하여 수도권으로 인구가 집중되는 현상이 서울시 보단 경기도 중심으로 집중된다고 보여진다. 다만, 서울시의 집 값이 경기도 보다 높은 이유는 여러가지 이유가 있겠지만 본 보고서에서 분석 으로만 보았을 때는 인구 밀도에 의해 높은 가격을 형성하고 있는것으로 보인다.

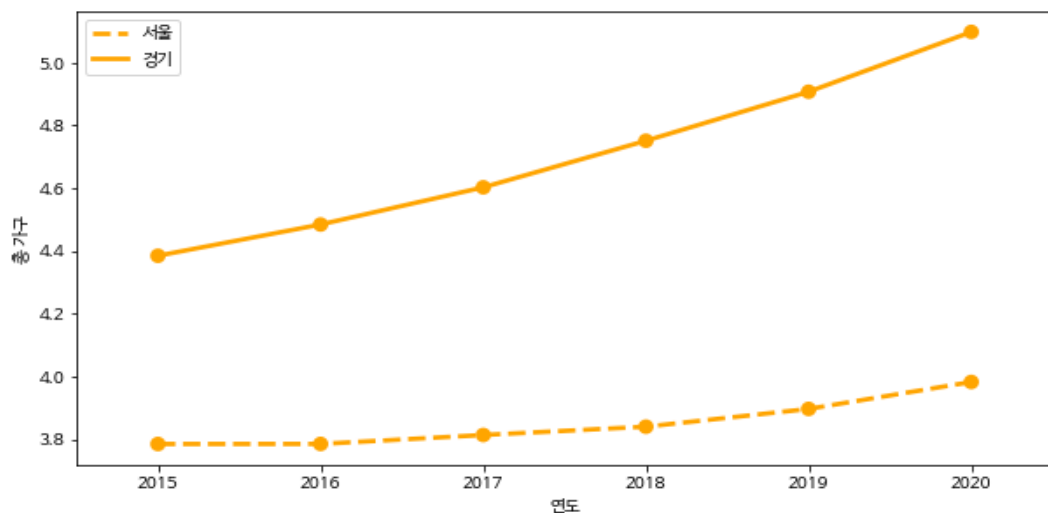


그림18. 연도별 서울/경기 총 가구 수

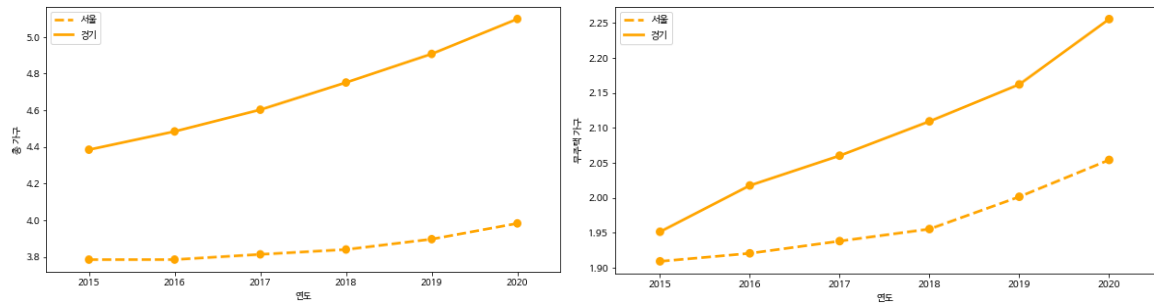


그림19. 연도별 서울/경기 유주택(왼쪽) 무주택(오른쪽) 가구 수

추가로 서울시와 경기도의 1인가구 수 증가와 관련하여 그림19에서 서울/경기의 유주택, 무주택 가구 수를 보여주고 있다. 서울시와 경기도의 1인 가구 수 증가로 보았을 때 그림19에서 유주택 가구수보다 무주택 가구 수의 상승폭이 높은 것으로 보아 1인 가구는 높아진 아파트 거래가격 때문에 주택담보대출까지 받아도 아파트를 구매하지 못하는 현상으로도 볼 수도 있다.

아파트 매매 실 거래 가격과 인구데이터의 분석으로 종합해보면 서론에서 지적한 원인 중 하나로 수도권 인구 집중현상을 언급했는데 아파트 거래가격이 눈에 띄게 상승한 수도권과 세종시를 중심으로 순 인구이동 수 데이터를 살펴 보았다. 순 인구이동 수 데이터로 보았을 때 세종시 출범 이후 많은 인구 유입으로 아파트 거래가격이 크게 상승한 것을 볼 수 있으며 반대로 서울시의 인구는 매년 유출되는데도 불구하고 아파트 거래가격이 계속 상승하였다. 이에 대한 원인 중 하나로 1인가구의 증가로 가족단위의 인구보다 1인 가구가 차지하는 주거비율이 많아져 인구는 감소하고 주거에대한 수요가 많아져 증가한 것으로 보인다. 따라서 수도권 인구 집중 현상으로 보는 지역은 매년 인구가 유입되고 있는 경기도 쪽으로 인구가 집중되어 아파트 거래 가격이 계속 상승하는 것으로 보이며, 서울시의 아파트 거래가 경기도 보다 더 높게 형성된 이유 중 하나로 높은 인구 밀도에 따라 토지가격이 높게 형성되어 진것으로 보인다.

3. 아파트 매매 실 거래 가격과 평균 초혼 연령, 혼인 건수, 출생 건수, 청년 고용률, 청년 실업률

지금까지의 분석은 서론에서 아파트 매매 실 거래 가격 상승에 대한 원인으로 지적되고 있는 요인들에 대해 관련 데이터를 수집하여 아파트 거래 가격과 비교 분석해 보았다. 이번 분석에서는 아파트 거래가격 상승의 원인으로 지적되고 있지는 않지만, 평균 초혼 연령, 혼인 건수, 출생 건수, 청년 고용률과 같은 데이터를 비교 분석으로 해봄으로써 아파트 거래가격 상승과 어떤 관계가 있을지 알아보고자 한다.

우선 아파트 거래 가격과 평균 초혼 연령을 비교해 보았는데, 아파트 거래가격이 상승하면서 결혼 후에 신혼 집을 구매해야 되는 자금 부담으로 자금을 더 모으기 위해 평균 초혼 연령이 높아지지 않을까 하는 생각으로 분석을 접근하였다.

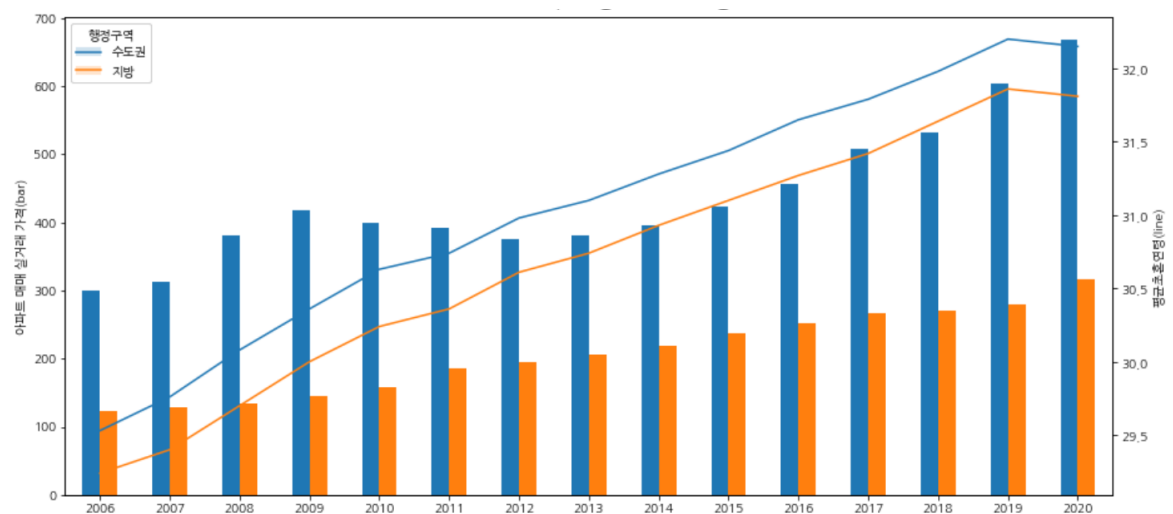


그림20. 연도별 수도권/지방 아파트 매매 실 거래 가격(bar)과 평균 초혼연령(line)

그림20를 살펴보면 아파트 거래가격의 거의 매년 상승하는 것과 같이 평균 초혼연령도 매년 상승하는 흐름을 보여주고 있다. 생각과 비슷하게 높은 아파트 거래가격 때문에 구매 자금을 저축하는 시간 때문에 그럴 수도 있다고 보여진다. 그래서 혹시 너무 부담스러운 구매 가격 때문에 혼인을 주저하는 경우도 있지 않을까 싶어 혼인 건수도 매년 어떻게 나타나는지 알아보았다.

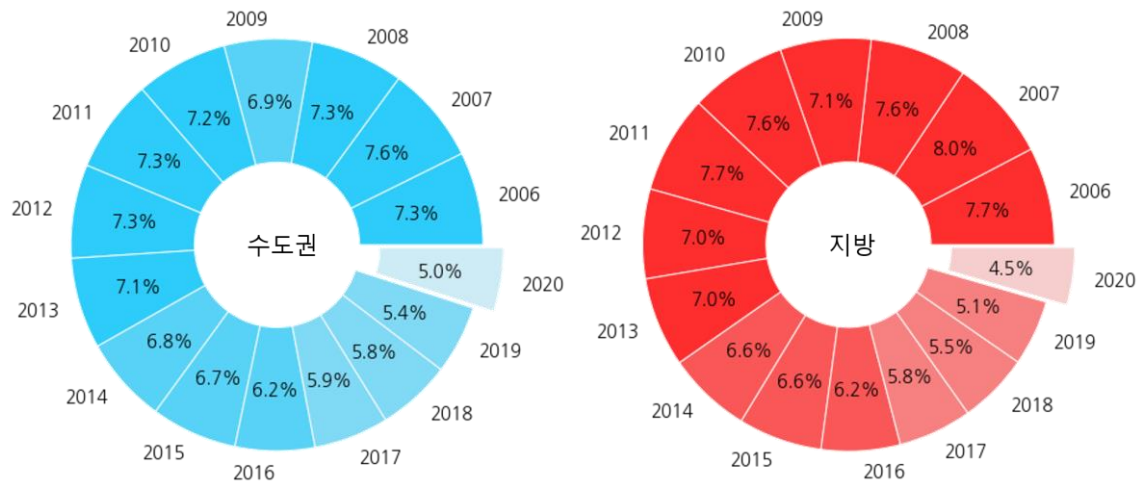


그림21. 연도별 수도권(왼쪽)/지방(오른쪽) 혼인 건수 비율

그림21을 수도권과 지방 모두 거의 매년 감소하고 있는 모습을 볼 수 있다. 아무래도 상승하는 아파트 거래가격에 대한 부담으로 인해 혼인에 생각이 줄어들고, 생각이 있다 하더라도 높아지는 아파트 가격 때문에 아파트 구매에 대한 자금을 모아야 하는 기간이 길어져 평균 초혼연령도 높아진다고 볼 수 있다. 추가로 그림22에서 출생 건수 또한 점점 줄어드는 모습까지도 보여진다. 이에 따라 위의 인구 데이터와 관련해서 분석했던 1인 가구 수의 증가와도 어느정도 관련이 있다고 연장해서 생각해 볼 수 있다.

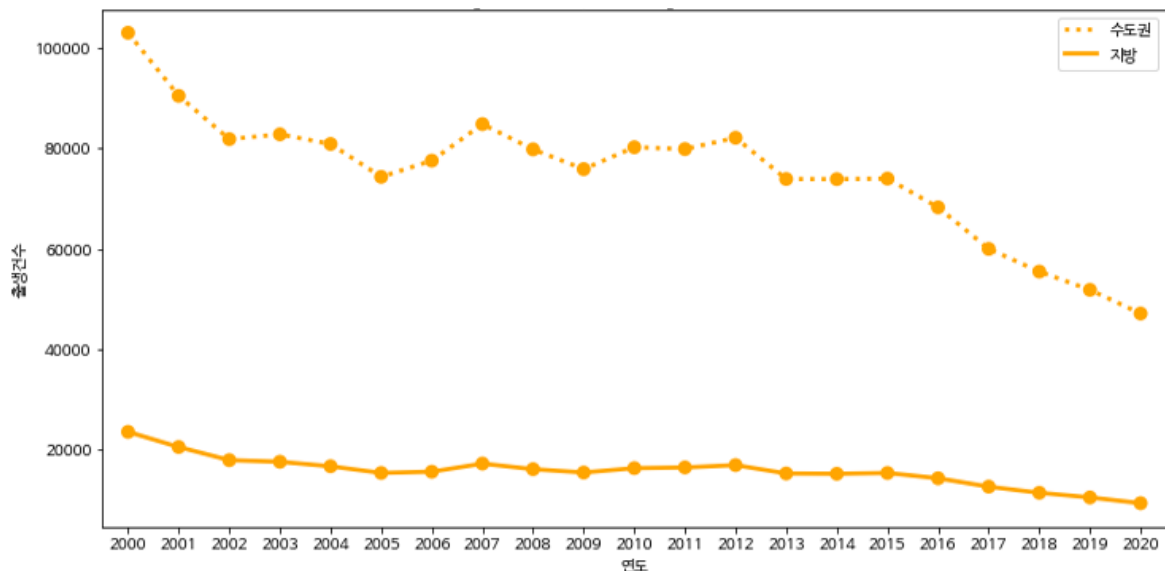


그림22. 연도별 수도권, 지방 출생 건수

이러한 흐름의 무엇일까? 생각을 해보았을 때 평균 초혼연령이 늘어나고 주거 구매에 대한 자금도 부담되고 자금을 모은다는건 노동과 연관이 있지 않을까 싶어 결혼 적령기의 나이는 아니지만, 청년(15세~29세) 고용률과 실업률의 데

이터도 살펴 보았다.

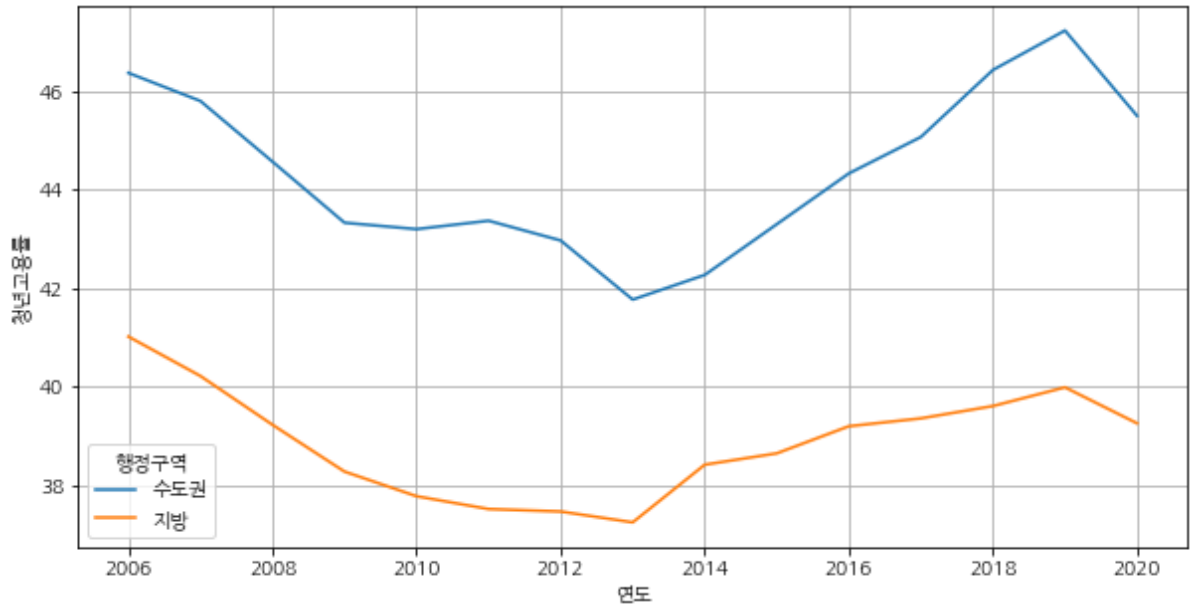


그림23. 연도별 수도권/지방 청년고용률(15 ~ 29세)

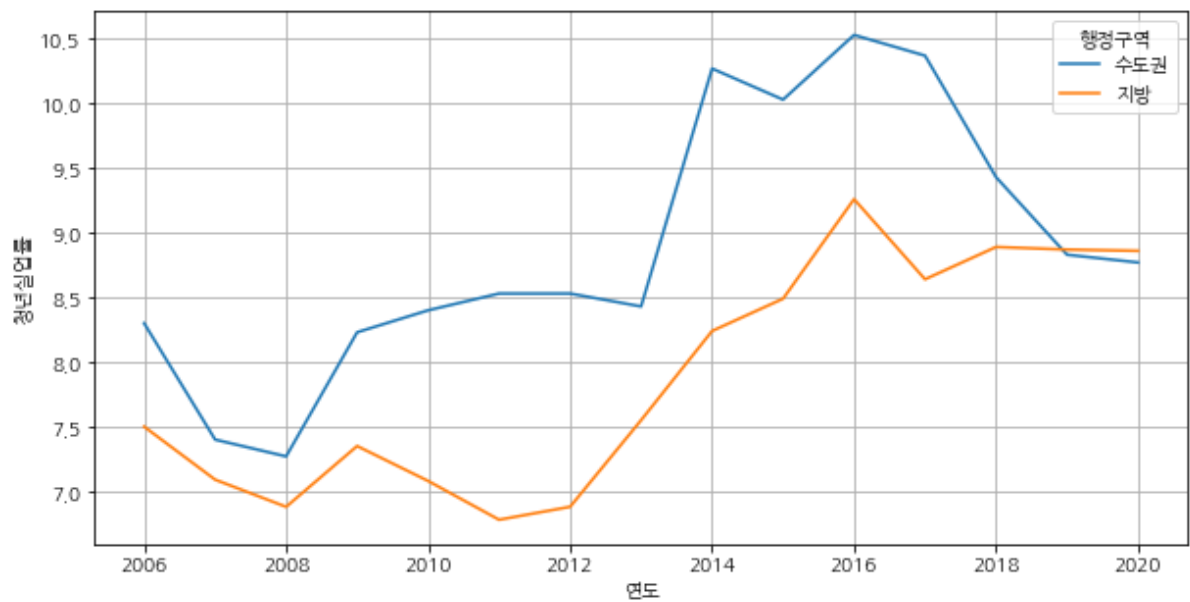


그림24. 연도별 수도권/지방 청년실업률(15 ~ 29세)

그림23에서 청년고용률은 수도권 지방 모두 2013년도 까지 하락세를 보이다가 다시 상승세를 보이는 모습인 것으로 보아 고용률이 낮아져 일하는 사람이 줄어들어 혼인 건수가 줄어드는 것은 아니라고 보여진다. 그러나 그림24에서 수도권 기준으로 실업률의 비율이 최근에는 감소하는 모습을 보이긴하나

2008년부터 2016년 까지 지속적으로 상승하는 모습을 보여줬었다. 그래도 혼인 건수는 2016년 보다는 최근까지 감소하는 경향을 보이고 있어 실업률 또한 혼인 건수와 밀접한 관련이 있다고 볼 수는 없어보인다. 애초에 청년의 나이가 15~29세로 조사한 데이터여서 결혼 적령기의 취업률과 실업률을 확인해보면 또 다른 결과가 나왔을 수도 있다.

이번 분석은 아파트 매매 실 거래 가격상승의 원인으로 지적되는 사항 외에 다른 요인들을 통해 분석을 해보았다. 평균 초혼 연령은 아파트 거래가격이 오를수록 비슷하게 올라가는 흐름을 보였으며 이에 따라, 혼인 건수와 출산 건수가 줄어드는 흐름을 보임에 따라 신혼집에 대한 부담으로 인해 자금을 모으는 기간이 필요하여 결혼을 점점 늦게하거나 아예 안하는 경향을 보이는 것으로 나타난다.

6. 결 론

아파트 매매 실 거래 가격이 매년 상승하는 모습을 보이는 가운데 여러가지 원인들이 지적되어 그 원인들이 실제로 아파트 거래가격과 비슷한 흐름을 보이는지 비교 분석하였다.

첫째로 저금리와 관련하여 대출금액 중에서도 주택담보대출이 아파트 거래가격 상승과 비슷한 흐름을 보였으며, 따라서 수요 또한 많아진다고 볼 수 있기 때문에 미분양 주택도 줄어드는 모습까지 확인 할 수 있었다.

둘째로 수도권 인구 집중 현상으로 인해 아파트 거래 가격이 상승한다는 원인을 분석해 보았을 때 지방 중에서는 세종시의 출범으로 인구 집중 현상으로 아파트 가격이 상승하는 모습이 보여졌고, 서울시의 경우는 인구가 매년 유출되는데도 불구하고 아파트 가격이 크게 상승하는 흐름을 보였는데 이는 1인가구의 증가와 높은 인구밀도로 보여진다 그래서 수도권 인구 집중 현상으로 지적하는 부분은 경기도 위주로 인구가 집중되어 진다고 할 수 있고, 경기도 또한 아파트 거래가격이 매년 상승하는 모습을 볼 수 있었다.

마지막으로 아파트 가격 상승의 원인으로 지적되는 원인과는 다른 데이터와 비교 분석을 하였는데 아파트 가격이 상승함에 따라 평균 초혼 연령 또한 올라가고 있었고, 혼인 건수와 출생 건수가 줄어드는 흐름으로 보았을 때 아파

트 구매 자금마련에 대한 부담 때문에 결혼을 미루거나, 안하는 현상이 발생하는 것으로 보여진다.

이렇게 아파트 매매 실 거래 가격과 여러 데이터와의 비교 분석을 진행하였는데 분석 데이터와 관련해서 연도 부분이 통일된 기간으로 분석이 안되었다는 점이 조금 아쉬웠고(어떤 데이터는 2010년부터 있고 어떤 데이터는 2000부터 있고), 분석 과정에서는 그래프의 흐름만 보고 비교하였는데 사회적인 이슈나 뒷 받침 할 수 있는 추가적인 데이터들이 좀 더 많았으면 정확한 분석이 되지 않았을까 하는 아쉬움이 남는다. 추후 이와 같은 프로젝트를 진행한다면 교훈 삼아 좀 더 정확한 분석을 할 수 있지 않을까 싶다..

7. 출 처

- [1] <https://www.hapt.co.kr/news/articleView.html?idxno=153607>
- [2] <https://dacon.io/>
- [3] <https://dacon.io/competitions/official/235724/codeshare/2770>
- [4] https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=408&tblId=DT_KAB_11672_S15&co nn_path=l2
- [5] https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_03_01&vwcd=MT_GTITLE01&parmTabId=M_01_01&parentId=105.1;&outLink=Y#content-group
- [6] https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=301&tblId=DT_008Y003
- [7] https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_03_01&vwcd=MT_GTITLE01&parmTabId=M_01_01&parentId=107.1;&outLink=Y
- [8] https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1227

[9]

https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_03_01&vwcd=MT_GTITLE01&parmTabId=M_01_01&parentId=101.1;&outLink=Y

[10]

https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01&parentId=D.1;D_32.2;B19_B19_EQ3.3;&outLink=Y#content-group

[11]

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1OH0402&conn_path=l2

[12] https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B08024

[13]

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B83A05&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A23_2&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE

[14]

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000H&conn_path=l2

[15]

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000H&conn_path=l2

[16]

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1DA7015S&conn_path=l2

[17]

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20531E&conn_path=l2