

# 한국복지패널 조사 데이터 분석



Analyst / 곽태범

## ▶ 개요

## ▶ 데이터 선택

## ▶ 데이터 전 처리

## ▶ 그래프 분석

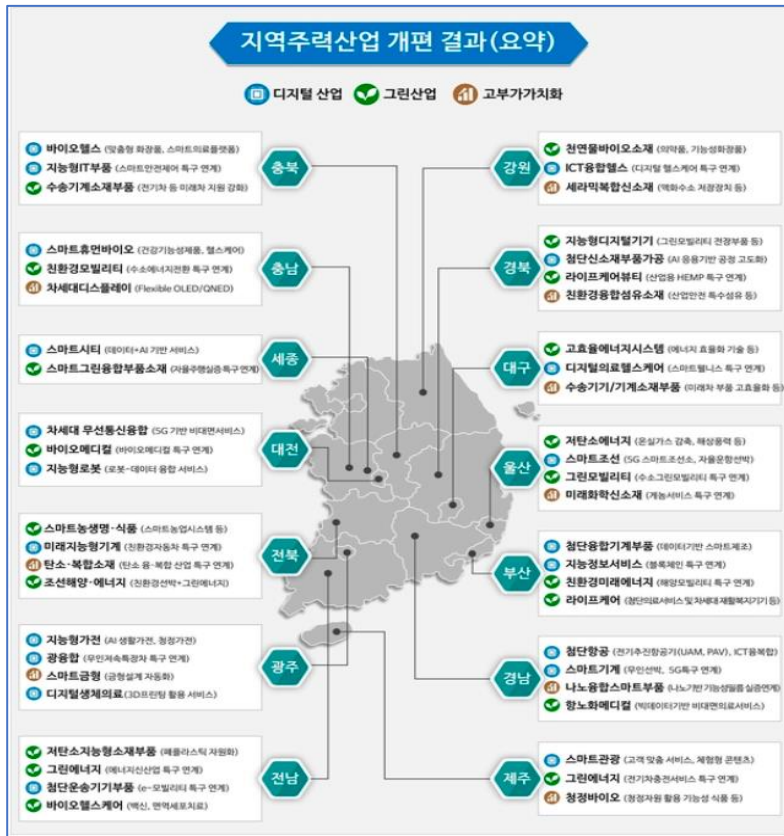
## ▶ 분석결론

## ▶ 시사점

## 개요

아래의 사진은 20년 11월에 정부에서 시행하는 지역혁신 중소기업 육성전략의 내용인데, 해당 정책을 통해 어떤 지역의 업종이 커질 가능성이 있는지 파악하기로 하였다.

또한 해당 업종은 어느 연령대로 이루어져 있는지도 파악하여 발전 가능성이 있는지 확인해 보았다.



정부 '48개 지역주력산업, 디지털·그린 뉴딜과 연계해 개편'

출처 : [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/11/26/2020112600754.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/11/26/2020112600754.html)

## 데이터 선택

문제해결을 위해 주어진 데이터가 가지고 있는 변수 중 눈에 띄는 변수가 사람들이 거주하는 지역, 태어난 연도, 종사하는 업종이 눈에 들어왔다.

그래서 **근로 능력을 가지는 사람들 중 지역별 가장 활발히 이루어지는 업종에 대한 연령**을 분석하기로 하였다.

변수명	구분	변수설명	문항내용
h15_reg7	활용변수	7개 권역별 지역구분	1. 서울 2. 수도권(인천/경기) 3. 부산/경남/울산 4.대구/경북 5. 대전/충남 6. 강원/충북 7. 광주/전남/전북/제주도
h1501_4	1. 가구원별 특성 가구원1	성별	1. 남 2. 여
h1503_2		근로 능력 정도	0. 만 14세 이하 1. 근로가능 2. 단순근로가능(집에서 돈벌이를 할수 있는 정도) 3. 단순근로미약자(집안 일만 가능) 4. 근로능력 없어 경제활동을 하지 않음(집안일도 불가능)
h1503_4		주된 경제활동 참여상태	1. 상용직 임금근로자 2. 임시직 임금근로자 3. 일용직 임금근로자 4. 자활근로, 공공근로, 노인일자 5. 고용주 6. 자영업자 7. 무급가족종사자 8. 실업자(지난 4주간 적극적으로 구직활동을 함) 9. 비경제 활동인구
h1503_7		업종	업종 코드 참조

가구용 데이터 조사 설계서

파일명 : Koweps\_h15\_2020\_beta1.sav

☞ 개요

☞ 데이터 선택

☞ 데이터 전 처리

☞ 그래프 분석

☞ 분석결론

☞ 시사점

## 데이터 전 처리

데이터의 변수를 잘 구분할 수 있도록 불려온 데이터의 변수명을 바꾸어 준다.

또한 데이터들이 숫자로 구분되어 한눈에 알아보기 힘들기 때문에 데이터 또한 바꿔 주기로 하였다.

```
# 변수명 바꾸기
welfare = rename(f,
  region = h15_reg7,
  gender = h1501_4,
  age = h1501_5,
  working_ability = h1503_2,
  main_working_status = h1503_4,
  category_business = h1503_7
)

'''
region = 지역
gender = 성별
age = 태어난 연도
working_ability = 근로 능력
main_working_status = 주된 경제활동 참여상태
category_business = 업종
'''

# 필요한 변수로만 이루어진 데이터 프레임 생성
welfare = data.frame(welfare$region,
  welfare$gender,
  welfare$age,
  welfare$working_ability,
  welfare$main_working_status,
  welfare$category_business
)

welfare = rename(welfare,
  region = welfare.region,
  gender = welfare.gender,
  age = welfare.age,
  working_ability = welfare.working_ability,
  parti_status = welfare.main_working_status,
  business = welfare.category_business
)
```

<변수 명 변경>

```
# 전처리
# 지역
region = c('서울', '수도권(인천/경기)', '부산/경남/울산', '대구/경북', '대전/충남',
  '강원/충북', '광주/전남/전북/제주도')
for (i in 1:7){
  welfare$region[welfare$region == i] = region[i]
}

# 성별
welfare$gender = ifelse(welfare$gender == 1, '남', '여')

# 나이
welfare$age = 2021 - welfare$age

# 근로 능력 정도
ability = c('만 14세 이하', '근로 가능', '단순 근로 가능',
  '단순 근로 미약자', '근로 불가')
for (i in 1:5){
  welfare$working_ability[welfare$working_ability == i-1] = ability[i]
}

# 주된 경제활동 참여 상태
status = c('상용직 임금근로자',
  '임시직 임금근로자',
  '일용직 임금근로자',
  '자활근로, 공공근로, 노인일자',
  '고용유주',
  '자영업자',
  '무급가족종사자',
  '실업자(지난 4주간 적극적으로 구직활동을 함)',
  '비경제 활동인구')
for (i in 1:9){
  welfare$parti_status[welfare$parti_working_status == i] = status[i]
}

# 업종 대분류로 업종을 병합
business = c('농업, 임업 및 어업', '광업', '제조업',
  '전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업',
  '수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업',
  '건설업', '도매 및 소매업', '운수 및 창고업',
  '숙박 및 음식점업', '정보통신업', '부동산업',
  '전문, 과학 및 기술 서비스업',
  '사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업',
  '공공행정, 국방 및 사회보장 행정', '교육 서비스업',
  '보건업 및 사회복지 서비스업',
  '예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업',
  '협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업',
  '가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동', '국제 및 외국기관')
```

```
s = 1
sorted = c(3,8,34,35,39,42,47,52,56,63,68,73,76,84,85,87,91,96,98,99)
for (i in 1:99){
  if (i > sorted[s]){
    s = s+1
    welfare$business[welfare$business == i] = business[s]
  }
  else{
    welfare$business[welfare$business == i] = business[s]
  }
}
```

<데이터가 이해 가능하도록 변경>

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 데이터 전 처리

- 이상치 제거

변수 working\_ability가 근로 불가인 경우 분석에 필요없는 값이므로 filter를 이용해 삭제

변수 business가 NA값을 가질 경우 어떤 업종인지 분석할 수 없으므로 filter와 is.na()를 이용해 삭제

변수 parti\_status가 비경제 활동인구일 경우 일을 하지 않기 때문에 filter를 이용해 삭제

	region	gender	age	working_ability	parti_status	business
641	서울	남	81	근로 불가	비경제 활동인구	NA
655	서울	남	60	근로 불가	비경제 활동인구	NA
753	부산/경남/울산	남	97	근로 불가	비경제 활동인구	NA
837	부산/경남/울산	남	74	근로 불가	비경제 활동인구	NA
856	부산/경남/울산	남	72	근로 불가	비경제 활동인구	NA
984	부산/경남/울산	남	84	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1054	부산/경남/울산	남	80	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1170	대구/경북	남	68	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1266	대구/경북	남	84	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1394	수도권(인천/경기)	여	83	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1444	수도권(인천/경기)	남	79	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1698	광주/전남/전북/제주도	여	79	근로 불가	비경제 활동인구	NA
1761	광주/전남/전북/제주도	남	54	근로 불가	비경제 활동인구	NA

	region	gender	age	working_ability	parti_status	business
26	서울	여	84	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
47	서울	여	80	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
57	서울	여	82	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
74	서울	남	83	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
77	서울	여	82	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
79	서울	남	56	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
82	서울	남	96	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
104	서울	남	74	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
107	서울	여	88	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
108	수도권(인천/경기)	여	85	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
115	서울	여	85	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA
116	서울	남	86	단순 근로 미약자	비경제 활동인구	NA

5962	수도권(인천/경기)	남	83	근로 가능	비경제 활동인구	NA
5965	서울	남	43	근로 가능	비경제 활동인구	NA
5967	대구/경북	여	59	근로 가능	비경제 활동인구	NA
5972	강원/충북	여	82	근로 가능	비경제 활동인구	NA
5975	강원/충북	남	62	근로 가능	실업자(지난 4주간 적극적으로 구직활동을 함)	NA
5984	강원/충북	여	90	근로 가능	비경제 활동인구	NA
5991	강원/충북	여	83	근로 가능	비경제 활동인구	NA
6007	서울	남	74	근로 가능	비경제 활동인구	NA
6008	강원/충북	남	58	근로 가능	비경제 활동인구	NA
6009	대전/충남	남	71	근로 가능	비경제 활동인구	NA
6014	강원/충북	여	77	근로 가능	비경제 활동인구	NA
6021	강원/충북	남	76	근로 가능	비경제 활동인구	NA
6025	강원/충북	여	74	근로 가능	비경제 활동인구	NA

```
welfare = welfare %>% filter(!working_ability == '근로 불가')
welfare = welfare %>% filter(!is.na(business))
welfare = welfare %>% filter(!parti_status == '비경제 활동인구')

# 전처리 완료
```

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 데이터 전 처리

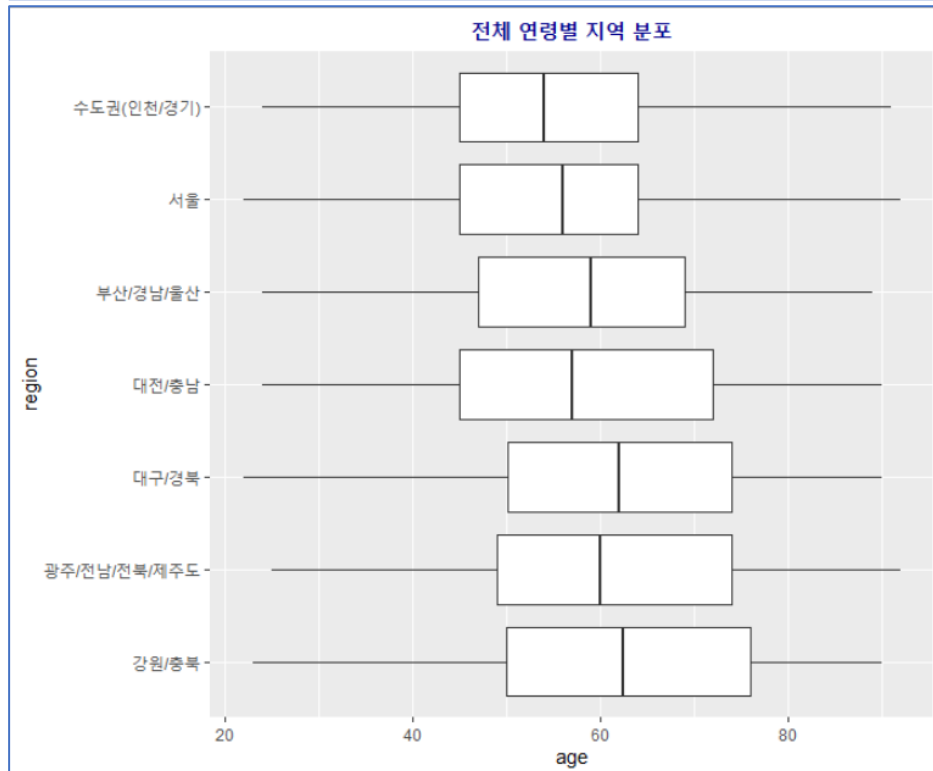
- 극단치 제거

아래의 그림은 전체 데이터에서 연령별 지역분포를 boxplot으로 나타낸 그래프이다.

극단치로 보이는 값이 없기에 그대로 그래프를 그려 분석을 진행하였다.

# 극단치 확인

```
ggplot(data = welfare, aes(x = age, y = region)) + geom_boxplot() + ggtitle("전체 연령별 지역 분포") +  
  theme(plot.title = element_text(family = "serif", face = "bold", hjust = 0.5, size = 15, color = "darkblue"))
```



극단치 존재 유무 확인

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 데이터 전 처리

- 요인변수 변환 및 통계 값, 구조 확인

Age변수를 제외한 나머지는 요인변수로 보아야하기 때문에 as.factor()로 형변환을 해주었다.

분석을 하기 전 모든 전 처리과정을 거친 데이터의 통계 값과 구조를 확인한다.

```
> # factor로 형변환
> welfare$region = as.factor(welfare$region)
> welfare$gender = as.factor(welfare$gender)
> welfare$working_ability = as.factor(welfare$working_ability)
> welfare$parti_status = as.factor(welfare$parti_status)
> welfare$business = as.factor(welfare$business)
```

```
> str(welfare)
'data.frame': 3715 obs. of 6 variables:
 $ region      : Factor w/ 7 levels "강원/충북", "광주/전남/전북/제주도",...: 6 6 6 7 6 6 6 2 6 ...
 $ gender      : Factor w/ 2 levels "남", "여": 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1 ...
 $ age         : num 73 79 59 81 43 46 60 37 50 49 ...
 $ working_ability: Factor w/ 3 levels "근로 가능", "단순 근로 가능",...: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
 $ parti_status : Factor w/ 7 levels "고용주", "무급가족종사자",...: 5 5 6 7 6 6 6 5 5 ...
 $ business    : Factor w/ 20 levels "가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동",...: 11 2 8 20 8 8 1 8 15 14 ...
> dim(welfare)
[1] 3715 6
```

> # 전체 데이터의 통계 및 구조

```
> summary(welfare)
      region      gender      age      working_ability      parti_status
강원/충북      :334   남:2850   Min.   :22.00   근로 가능      :3583   고용주      : 122
광주/전남/전북/제주도:673   여: 865   1st Qu.:47.00   단순 근로 가능 : 105   무급가족종사자 : 18
대구/경북      :422                      Median :58.00   단순 근로 미약자: 27   상용직 임금근로자 :1384
대전/충남      :374                      Mean   :58.19   일용직 임금근로자 : 235
부산/경남/울산 :619                      3rd Qu.:70.00   임시직 임금근로자 : 628
서울           :475                      Max.   :92.00   자영업자      :1019
수도권 (인천/경기) :818                                자활근로, 공공근로, 노인일자: 309

      business
농업,임업 및 어업      : 585
제조업                : 573
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정: 382
도매 및 소매업        : 343
건설업                : 325
운수 및 창고업        : 256
(Other)               :1251
```

전 처리 전 데이터 = 행 : 6029, 열 : 1001  
주요 통계량 = age의 mean값 : 65세



전 처리 후 데이터 = 행 : 3715, 열 : 6  
주요 통계량 = age의 mean값 : 58.19세

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

우선 같은 업종의 사람들을 나눈 후,  
해당 업종에 종사하고 있는 인원들을 지역별 연령분포로 산점도를 그리고,  
지역별 연령 평균 그래프를 그려 보았다.  
약 20개의 업종이 있어 for문을 사용해 각각의 통계값과 그래프를 구하였다.

```
# 각 업종의 지역별 연령 분포 산점도로 그리기
for (i in 1:20){
  # 업종
  print('업종 : ')
  print(business[i])
  busin = welfare[welfare$business == business[i],]

  # 해당 업종에 종사하고 있는 인원
  print('해당 업종에 종사하고 있는 인원')
  print(table(busin$region))

  # 지역별 평균 연령대
  print('지역별 평균 연령대')
  aggre_busin = aggregate(busin$age, list(busin$region), mean)
  print(aggre_busin)

  gg = ggplot(data = busin, aes(x = region, y = age)) + geom_point(color = 'red') +
    ggtitle(business[i], "지역별 연령 분포") +
    theme(plot.title = element_text(family = "serif", face = "bold", hjust = 0.5, size = 15, color = "darkblue"))
  print(gg+geom_line(data = aggre_busin, aes(x = Group.1, y = x), color = 'blue', group = 1))
}
```



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 1. 농업, 임업 및 어업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [광주/전남/전북/제주도 \(153명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [72.24세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "농업, 임업 및 어업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

강원/충북 83   **광주/전남/전북/제주도 153**   대구/경북 109   대전/충남 99   부산/경남/울산 84  
서울 2   수도권 (인천/경기) 55

[1] "지역별 평균 연령대"

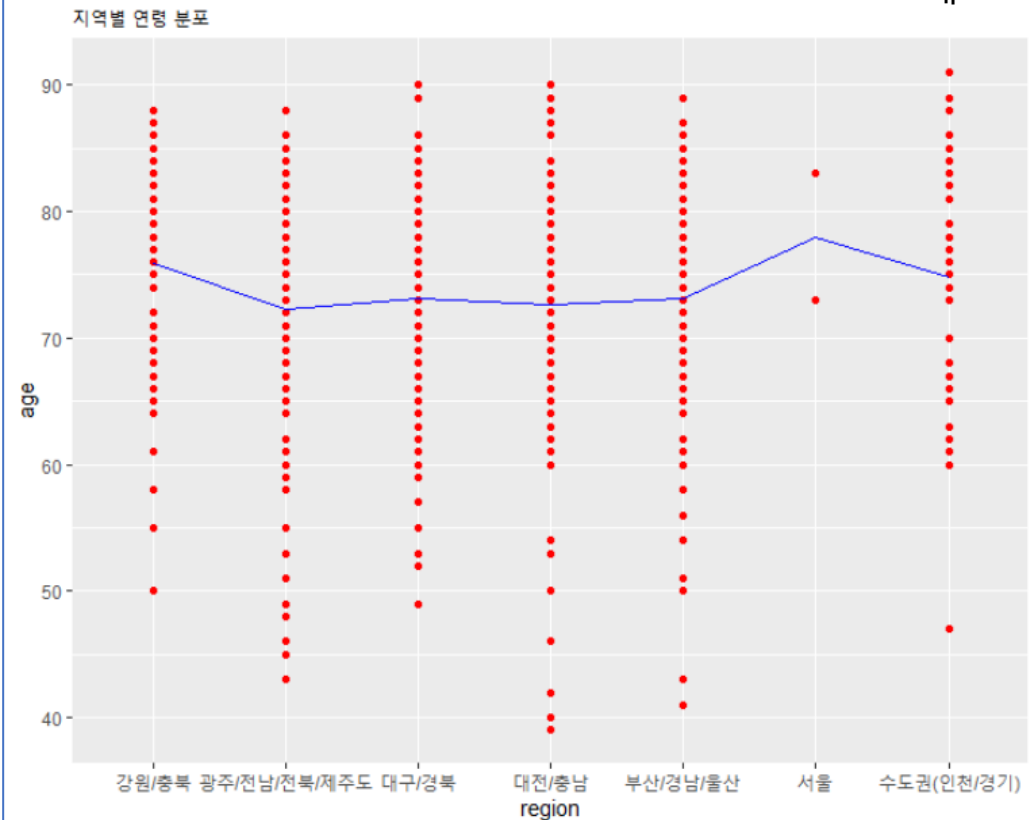
Group.1 x  
1 강원/충북 75.85542  
2 **광주/전남/전북/제주도 72.23529**  
3 대구/경북 73.12844  
4 대전/충남 72.63636  
5 부산/경남/울산 73.13095  
6 서울 78.00000  
7 수도권 (인천/경기) 74.76364

<통계 값>

→ **광주/전남/전북/제주도**의 인원이 가장 많고, 연령대 평균도 **가장 적지만** 전체 평균적으로 **매우 높은 나이대**를 형성하고 있음  
향후 새로운 인력의 유입이 없다면 발전가능성이 없을 것으로 보임

농업,임업 및 어업

<그래프>



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 2. 광업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(2명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [41.5세](#)

```
[1] "업종 : "
[1] "광업"
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"
```

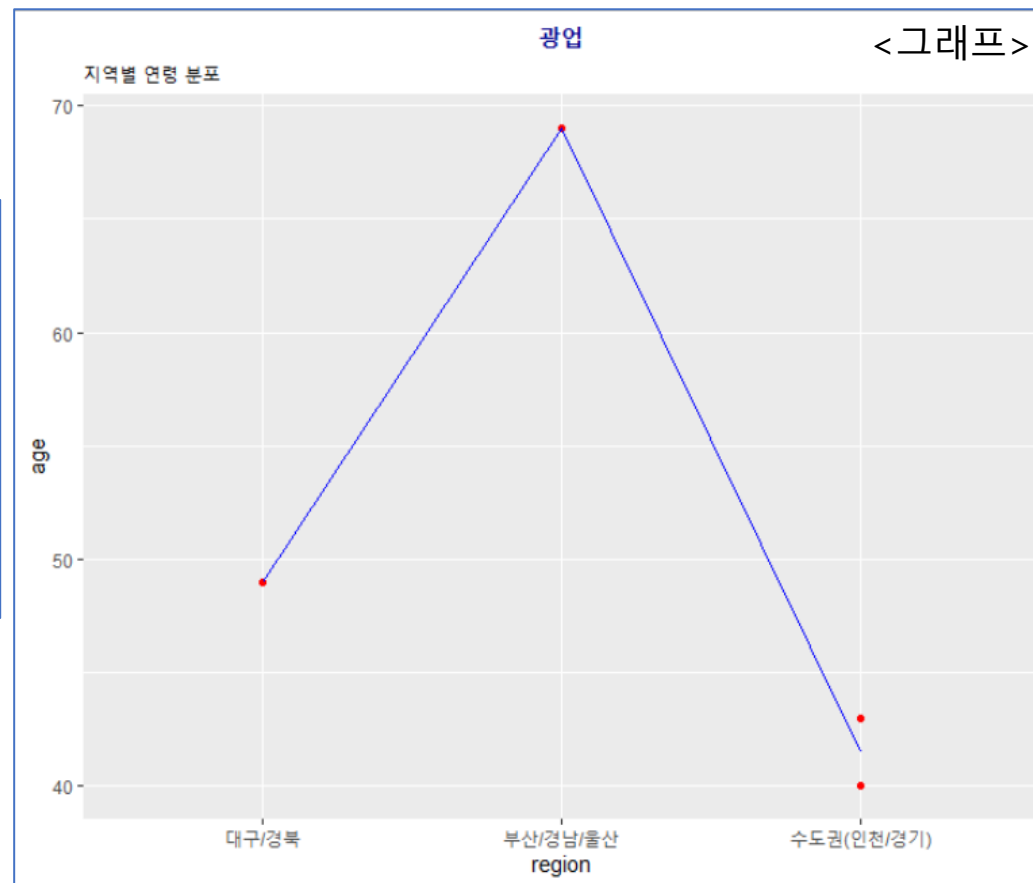
	대구/경북	부산/경남/울산	수도권 (인천/경기)
1	1	1	2

```
[1] "지역별 평균 연령대"
```

	Group.1	x
1	대구/경북	49.0
2	부산/경남/울산	69.0
3	수도권 (인천/경기)	41.5

<통계 값>

→ 광업에 종사하는 인원이 총 4명 뿐이라서 통계자체가 무의미  
해당 업종은 우리나라 내에서 사라져가는 추세로 보임



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 3. 제조업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(153명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [48.22세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "제조업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

지역	인원
강원/충북	33
광주/전남/전북/제주도	76
대구/경북	58
대전/충남	55
부산/경남/울산	116
서울	64
<b>수도권(인천/경기)</b>	<b>171</b>

[1] "지역별 평균 연령대"

지역	평균 연령대
강원/충북	51.24242
광주/전남/전북/제주도	50.56579
대구/경북	51.77586
대전/충남	45.41818
부산/경남/울산	50.22414
서울	51.09375
<b>수도권(인천/경기)</b>	<b>48.21637</b>

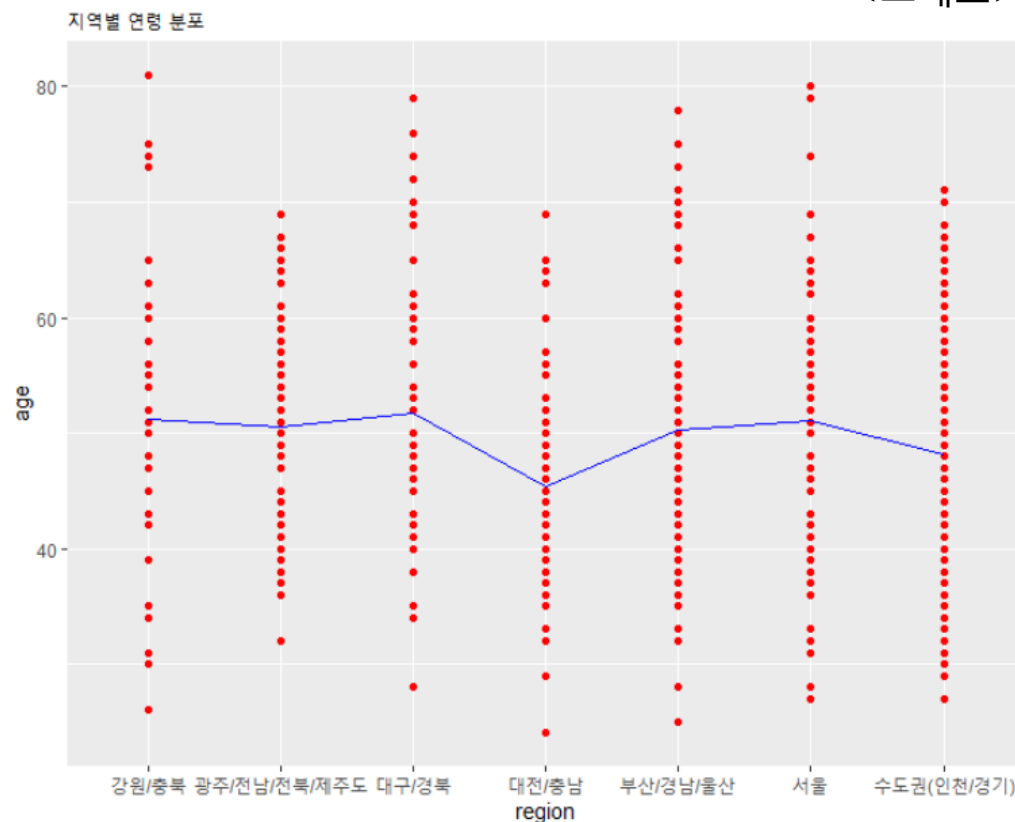
<통계 값>

수도권(인천/경기)의 인원이 가장 많고, 연령대 평균도 전체 연령 평균에 비해 적은 값을 가짐

대부분의 지역에서 고른 연령 분포를 가지고 있지만 인원의 수가 고르지 못함

제조업

<그래프>



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 4. 전기,가스,증기 및 공기 조절 공급업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(8명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [48.75세](#)

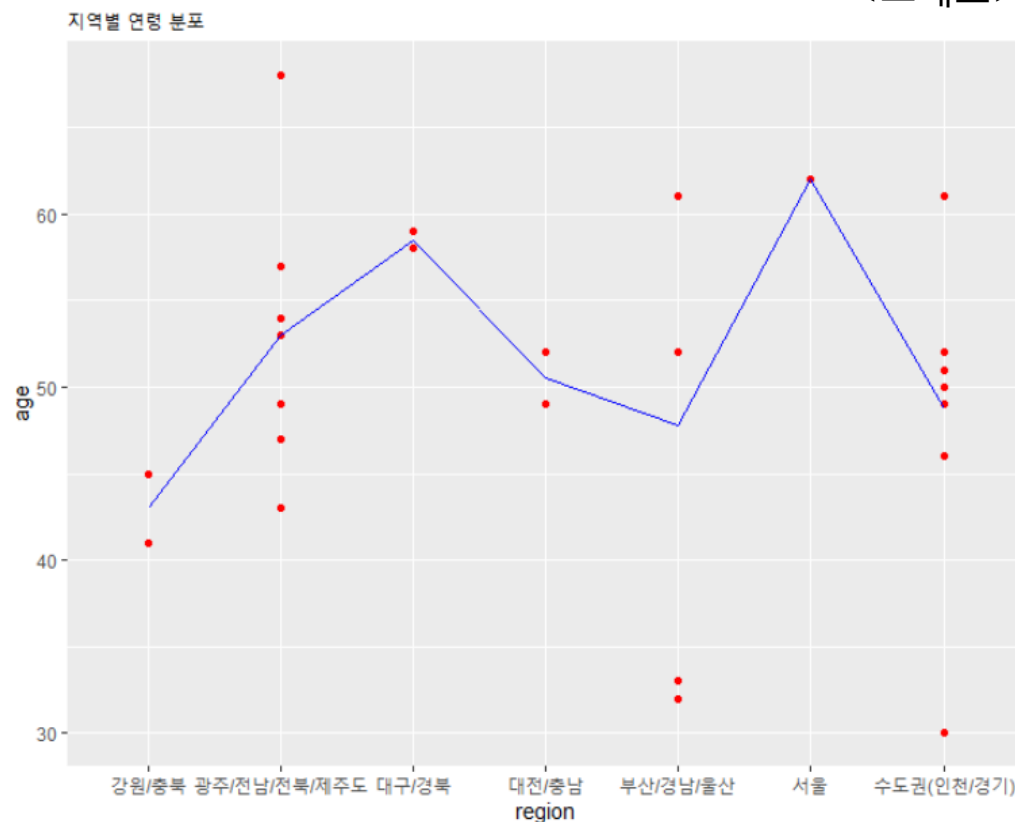
[1] "업종 : "  
[1] "전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

	강원/충북	광주/전남/전북/제주도	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산	
	2	7	2	2	5	
	서울	수도권 (인천/경기)				
	1	8				
[1] "지역별 평균 연령대"						
	Group.1	x				
1	강원/충북	43.00				
2	광주/전남/전북/제주도	53.00				
3	대구/경북	58.50				
4	대전/충남	50.50				
5	부산/경남/울산	47.80				
6	서울	62.00				
7	수도권 (인천/경기)	48.75				

<통계 값>

전기,가스,증기 및 공기 조절 공급업

<그래프>



많은 인력이 필요하지 않은 업종이라 규모를 늘리기 어려울 것으로 보임  
하지만 지역별로 필수적으로 있어야 할 인력들로 보임

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 5. 수도,하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [서울 \(9명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [53.56세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

강원/충북	광주/전남/전북/제주도	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산
1	4	3	2	6
서울	수도권 (인천/경기)	5		
9				

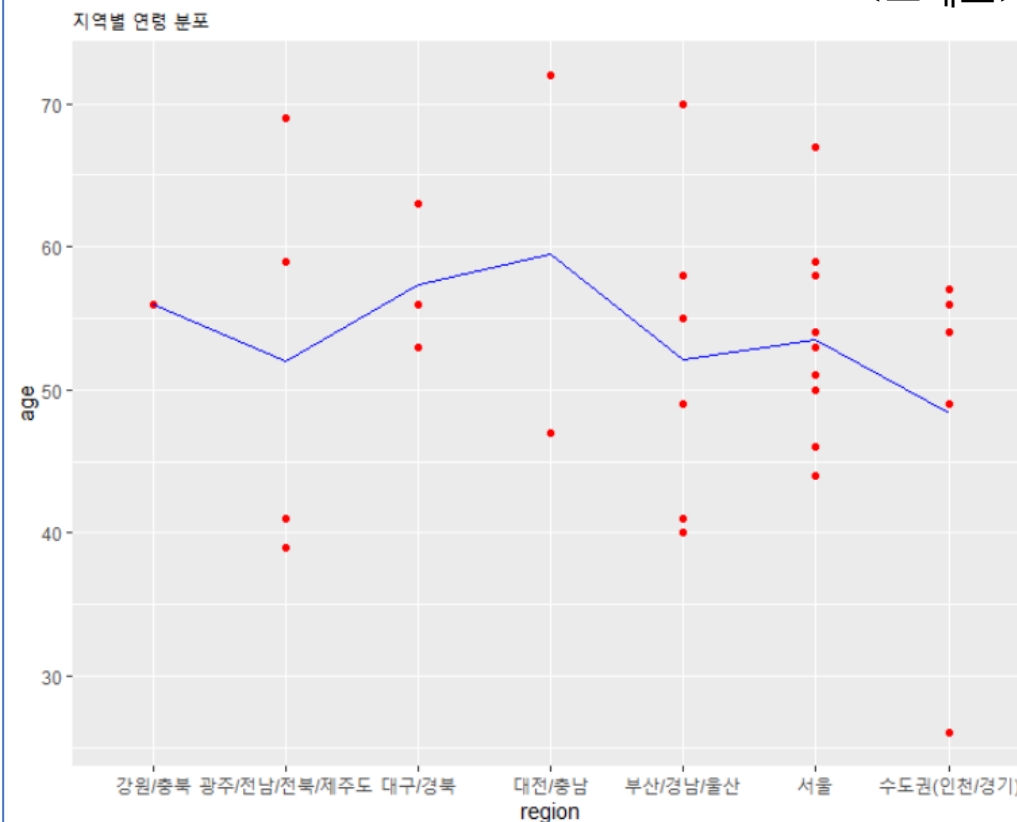
[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1	x
1 강원/충북	56.00000
2 광주/전남/전북/제주도	52.00000
3 대구/경북	57.33333
4 대전/충남	59.50000
5 부산/경남/울산	52.16667
6 서울	53.55556
7 수도권 (인천/경기)	48.40000

<통계 값>

수도,하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업

<그래프>



해당 업종도 **전기,가스,증기 및 공기 조절 공급업**과 같은 경향으로 지역별로 필수적으로 있어야 할 인력들로 보인다.

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 6. 건설업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\)](#) (9명)

해당 지역의 평균 연령대 : 52.18세

[1] "업종 : "  
[1] "건설업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

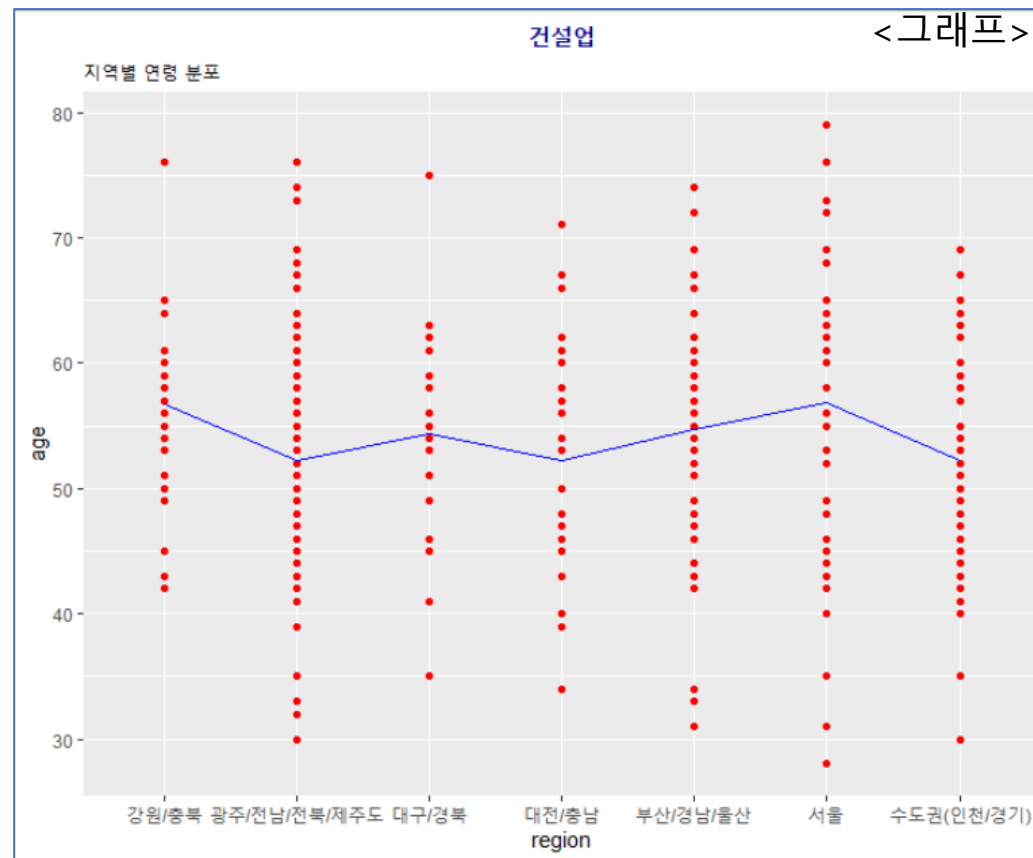
지역	인원
강원/충북	30
광주/전남/전북/제주도	66
대구/경북	20
대전/충남	27
부산/경남/울산	47
서울	57
<b>수도권(인천/경기)</b>	<b>78</b>

[1] "지역별 평균 연령대"

지역	평균 연령대
강원/충북	56.73333
광주/전남/전북/제주도	52.19697
대구/경북	54.35000
대전/충남	52.25926
부산/경남/울산	54.68085
서울	56.84211
<b>수도권(인천/경기)</b>	<b>52.17949</b>

<통계 값>

→ 수도권(인천/경기)의 인원이 가장 많고, 연령대 평균도 전체 연령 평균에 비해 적은 값을 가짐  
대부분의 지역에서 고른 연령 분포를 가지고 있어 다른 지역에서도 발전 가능성이 있어보임



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 7. 도매 및 소매업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(9명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [55.08세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "도매 및 소매업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

지역	인원
강원/충북	22
광주/전남/전북/제주도	44
대구/경북	38
대전/충남	24
부산/경남/울산	63
서울	63
<b>수도권 (인천/경기)</b>	<b>89</b>

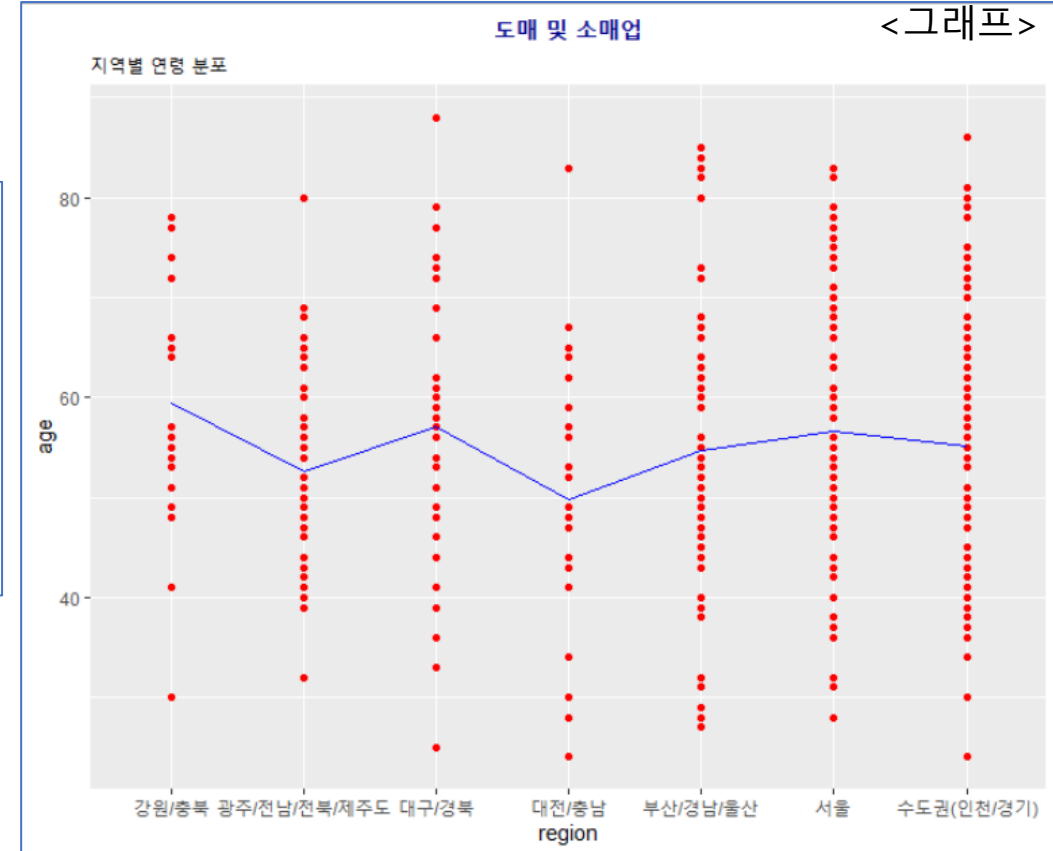
[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1	평균 연령대
1 강원/충북	59.40909
2 광주/전남/전북/제주도	52.63636
3 대구/경북	57.02632
4 대전/충남	49.83333
5 부산/경남/울산	54.74603
6 서울	56.63492
<b>7 수도권 (인천/경기)</b>	<b>55.07865</b>

<통계 값>



[수도권\(인천/경기\)](#)의 인원이 가장 많고, 대부분의 지역에서 고른 연령 분포를 가지고 있어 다른 지역에서도 발전 가능성이 있어보임



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 8. 운수 및 창고업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(82명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [54.74세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "운수 및 창고업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

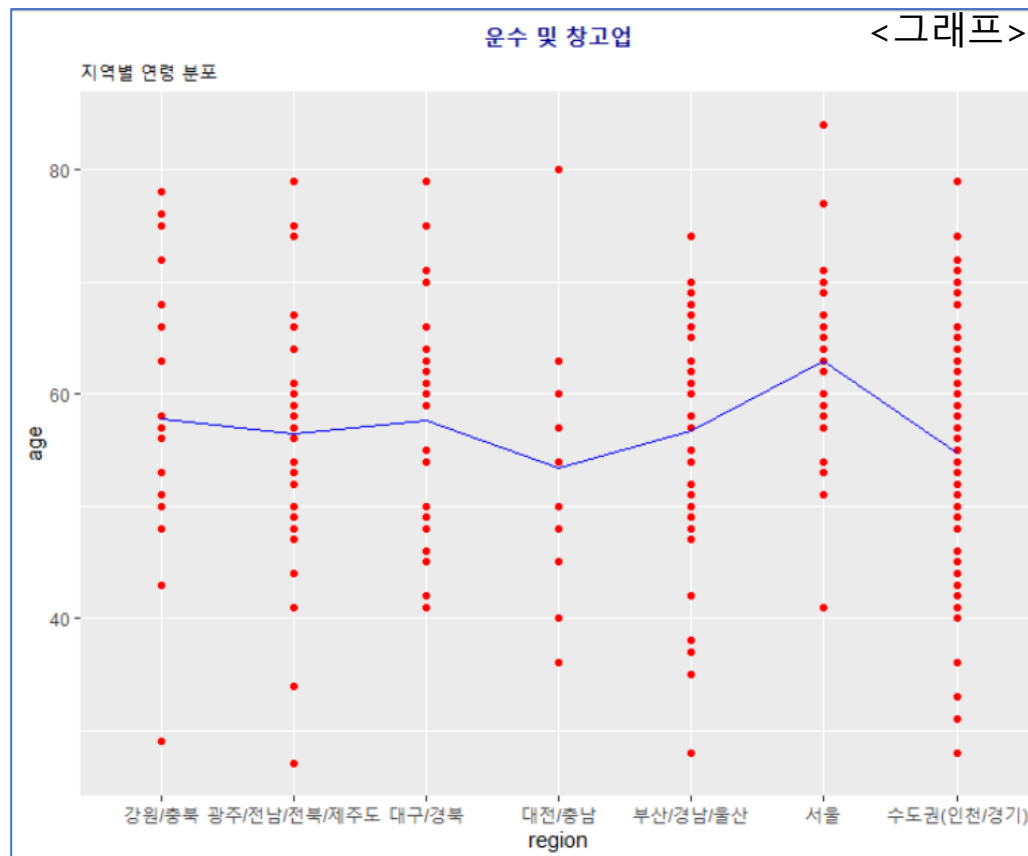
강원/충북 19    광주/전남/전북/제주도 42    대구/경북 27    대전/충남 11    부산/경남/울산 43  
서울 32    **수도권(인천/경기) 82**

[1] "지역별 평균 연령대"  
Group.1 x  
1 강원/충북 57.73684  
2 광주/전남/전북/제주도 56.45238  
3 대구/경북 57.66667  
4 대전/충남 53.36364  
5 부산/경남/울산 56.76744  
6 서울 62.87500  
7 **수도권(인천/경기) 54.74390**

<통계 값>

→ 수도권(인천/경기)의 인원이 다른 지역에 비해 몰려있는 경향을 가지고 있음.  
가장 적은 대전/충남에 비해 약 8배의 차이를 보임

<그래프>





☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 9. 숙박 및 음식점업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [부산/경남/울산 \(33명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : 56.15세

[1] "업종 : "  
[1] "숙박 및 음식점업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

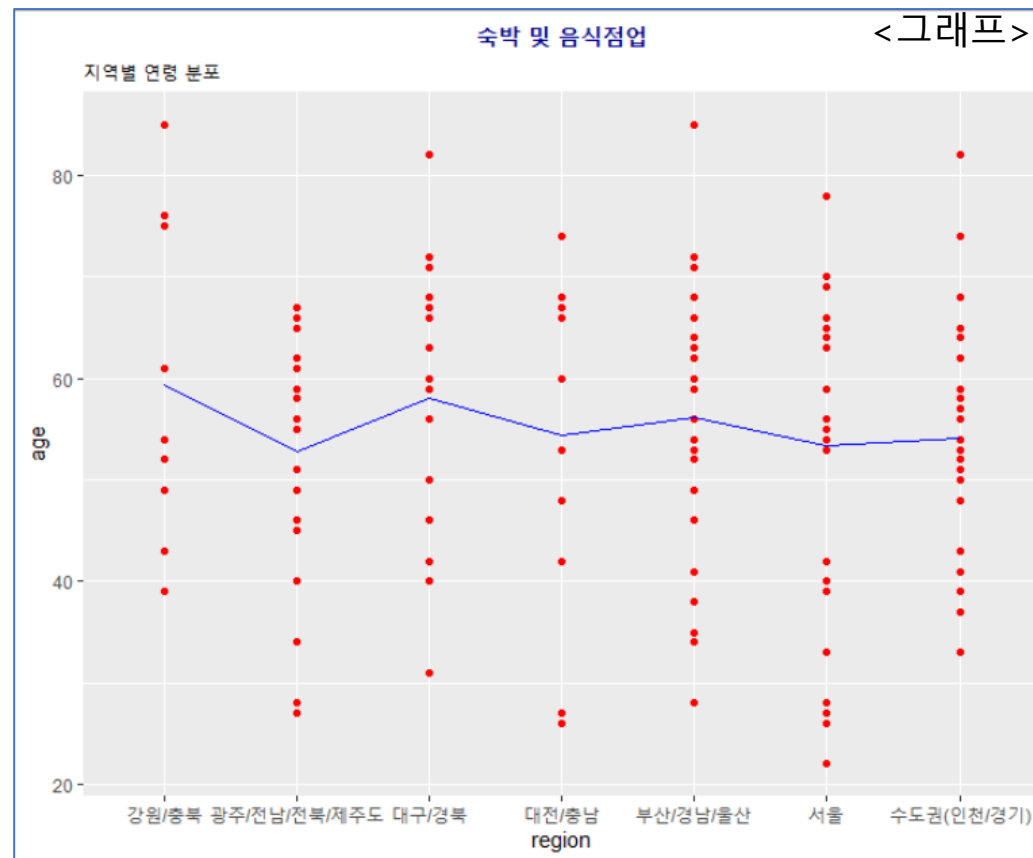
지역	인원
강원/충북	9
광주/전남/전북/제주도	21
대구/경북	16
대전/충남	11
<b>부산/경남/울산</b>	<b>33</b>
서울	26
수도권 (인천/경기)	25

[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1	지역	평균 연령대
1	강원/충북	59.33333
2	광주/전남/전북/제주도	52.80952
3	대구/경북	58.06250
4	대전/충남	54.45455
5	<b>부산/경남/울산</b>	<b>56.15152</b>
6	서울	53.38462
7	수도권 (인천/경기)	54.12000

<통계 값>

→ 부산/경남/울산에서 가장 많은 인원이 나왔지만 다른 지역과 차이가 크지 않고 나이대 또한 비슷한 것으로 보였다.



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 10. 정보통신업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [서울 \(39명\)](#)해당 지역의 평균 연령대 : [43.05세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "정보통신업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

지역	인원
강원/충북	2
광주/전남/전북/제주도	5
대구/경북	5
대전/충남	7
부산/경남/울산	4
<b>서울</b>	<b>39</b>
수도권 (인천/경기)	25

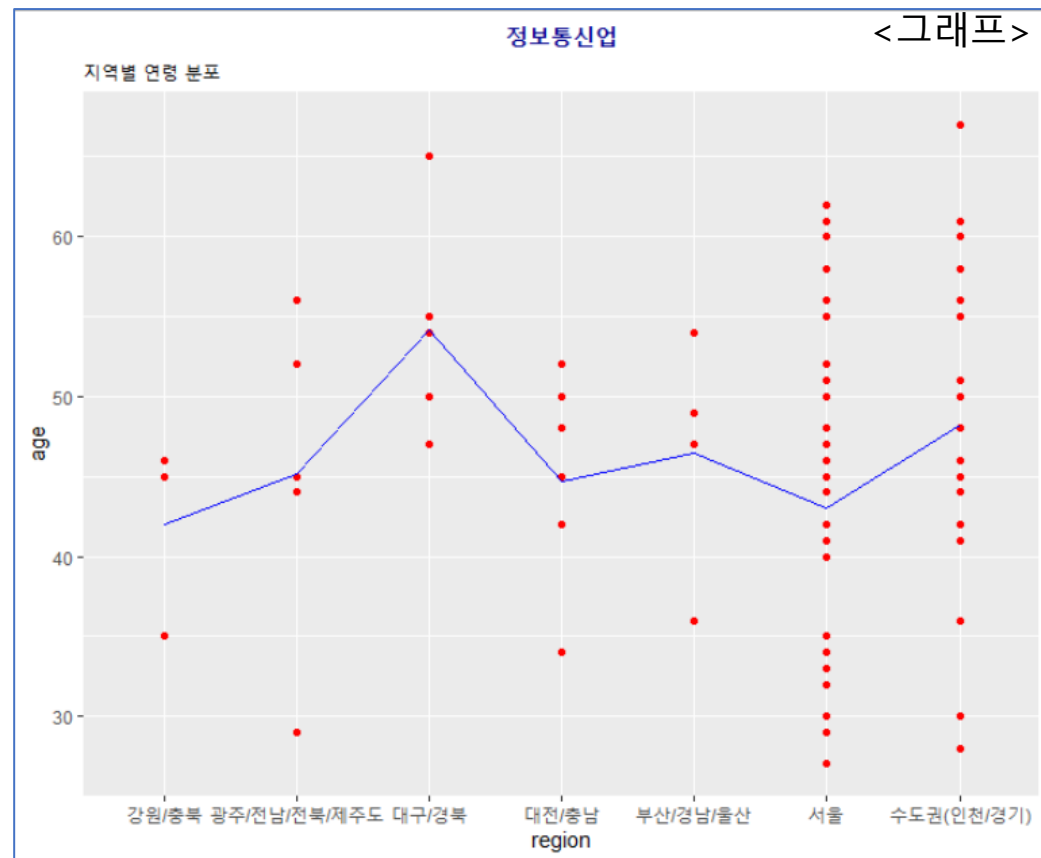
[1] "지역별 평균 연령대"

지역	평균 연령대
강원/충북	42.00000
광주/전남/전북/제주도	45.20000
대구/경북	54.20000
대전/충남	44.71429
부산/경남/울산	46.50000
<b>서울</b>	<b>43.05128</b>
수도권 (인천/경기)	48.24000

&lt;통계 값&gt;



대부분의 인원이 [서울](#)과 [수도권](#)으로 몰려있는 경향이 있음.  
지방지역으로의 확장을 할 필요가 있어보임.



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 11. 부동산업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(21명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [49.95세](#)

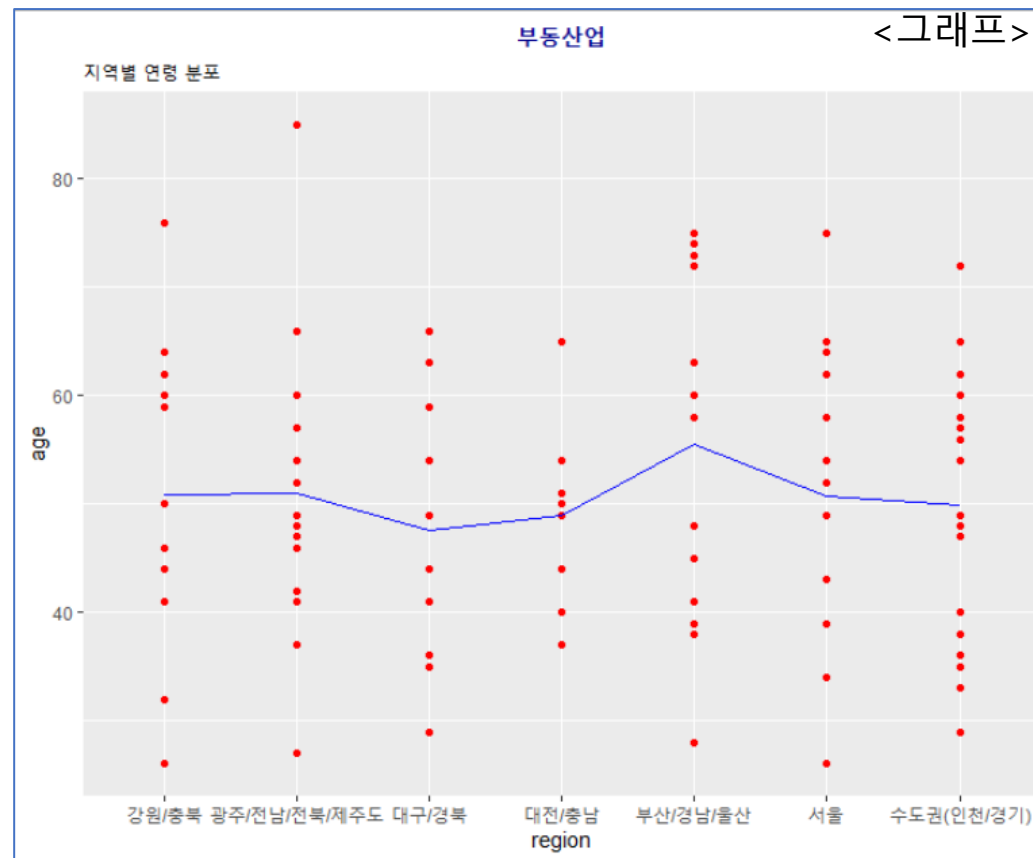
```
[1] "업종 : "
[1] "부동산업"
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"
```

지역	인원
강원/충북	11
광주/전남/전북/제주도	15
대구/경북	10
대전/충남	10
부산/경남/울산	14
서울	13
<b>수도권(인천/경기)</b>	<b>21</b>

```
[1] "지역별 평균 연령대"
Group.1      x
1  강원/충북  50.90909
2  광주/전남/전북/제주도  51.00000
3  대구/경북  47.60000
4  대전/충남  49.00000
5  부산/경남/울산  55.50000
6  서울  50.76923
7  수도권(인천/경기)  49.95238
```

<통계 값>

→ 수도권(인천/경기)의 인원이 가장 많고, 지역별로 있을 필요가 있는 산업이기 때문에  
고른 분포를 보임



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 12. 전문, 과학 및 기술 서비스업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [서울 \(19명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [47.25세](#)

```
[1] "업종 : "
```

```
[1] "전문,과학 및 기술 서비스업"
```

```
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"
```

지역	인원
강원/충북	3
광주/전남/전북/제주도	9
대구/경북	6
대전/충남	11
부산/경남/울산	8
서울	19
수도권 (인천/경기)	16

```
[1] "지역별 평균 연령대"
```

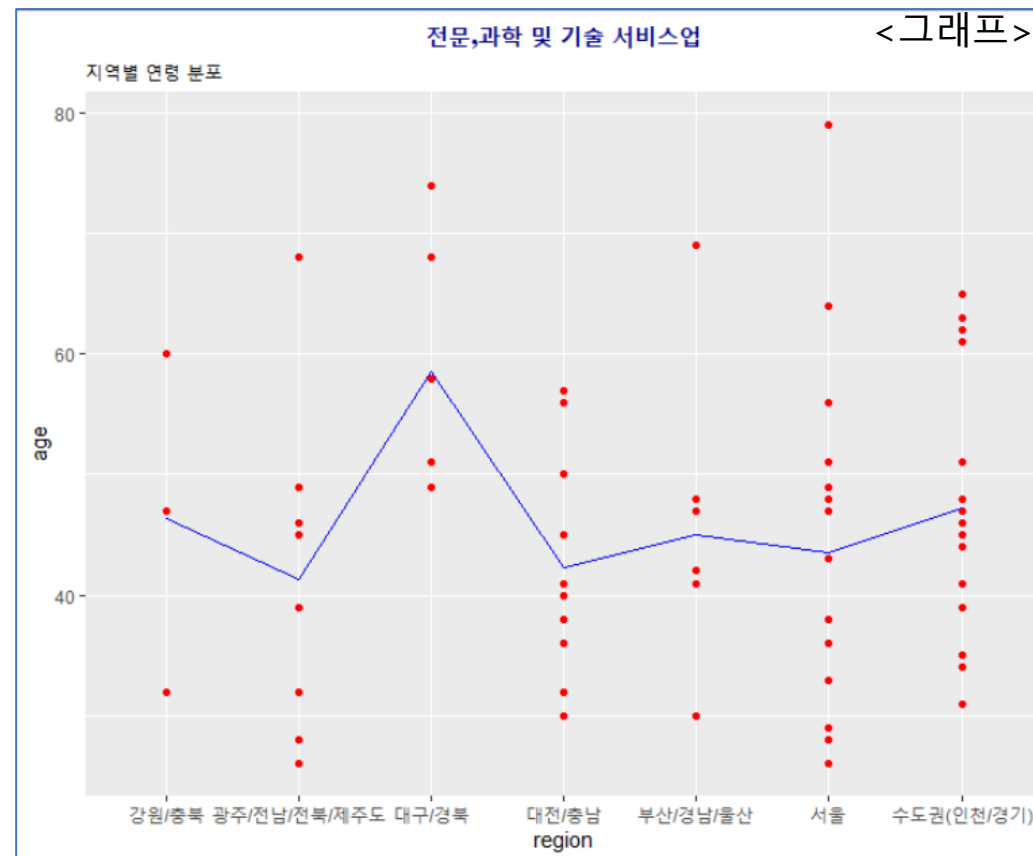
```
Group.1
```

지역	평균 연령대
강원/충북	46.33333
광주/전남/전북/제주도	41.33333
대구/경북	58.50000
대전/충남	42.36364
부산/경남/울산	45.00000
서울	43.52632
수도권 (인천/경기)	47.25000

<통계 값>

→ 서울의 인원이 가장 많고, 대구/경북지역만 다른 지역에 비해 평균 연령이 10세 이상 높은 경향을 보임

<그래프>



- 개요
- 데이터 선택
- 데이터 전 처리
- 그래프 분석**
- 분석결론
- 시사점

그래프 분석

13. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : 수도권(인천/경기) (50명)

해당 지역의 평균 연령대 : 62.18세

[1] "업종 : "  
[1] "사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

강원/충북	광주/전남/전북/제주도	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산
11	25	7	15	34
서울	수도권(인천/경기)			
34	50			

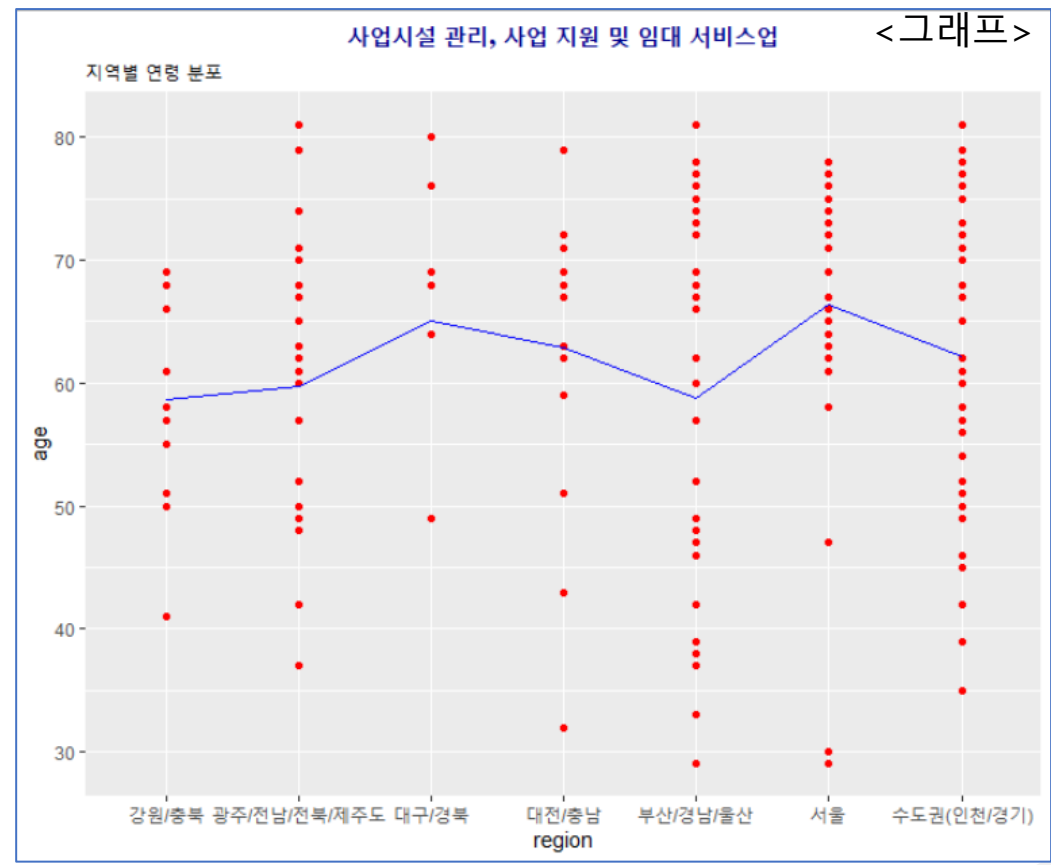
[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1	x
1	강원/충북 58.63636
2	광주/전남/전북/제주도 59.76000
3	대구/경북 65.00000
4	대전/충남 62.86667
5	부산/경남/울산 58.76471
6	서울 66.35294
7	수도권(인천/경기) 62.18000

<통계 값>



수도권(인천/경기)의 인원이 가장 많고, 대구/경북지역이 유난히 적은 인원 분포를 가진다.



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 14. 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [광주/전남/전북/제주도 \(95명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : 71.05세

[1] "업종 : "  
[1] "공공 행정, 국방 및 사회보장 행정"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

지역	인원
강원/충북	4
<b>광주/전남/전북/제주도</b>	<b>95</b>
대구/경북	42
대전/충남	42
부산/경남/울산	63
서울	36
수도권 (인천/경기)	62

[1] "지역별 평균 연령대"

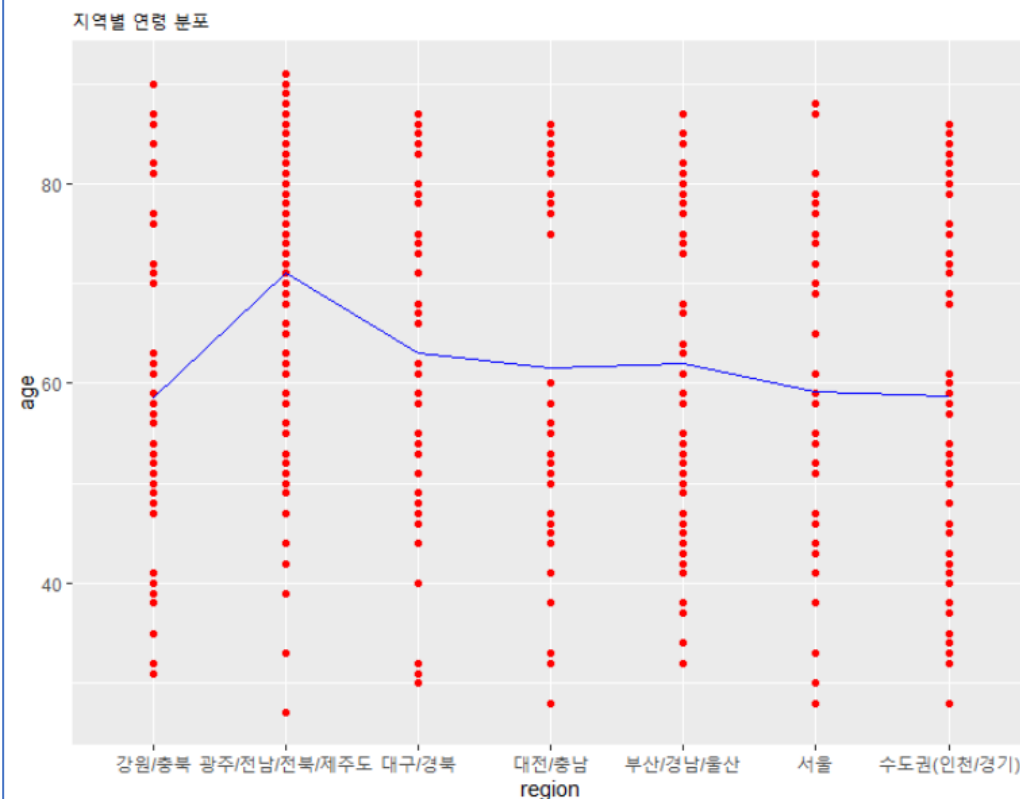
지역	평균 연령대
강원/충북	58.61905
<b>광주/전남/전북/제주도</b>	<b>71.05263</b>
대구/경북	63.04762
대전/충남	61.50000
부산/경남/울산	62.00000
서울	59.19444
수도권 (인천/경기)	58.70968

<통계 값>

→ **광주/전남/전북/제주도**의 인원이 가장 많고, 평균 연령 또한 다른 지역에 비해 매우 높은 경향을 가짐

공공 행정, 국방 및 사회보장 행정

<그래프>



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 15. 교육 서비스업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(29명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [51.97세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "교육 서비스업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

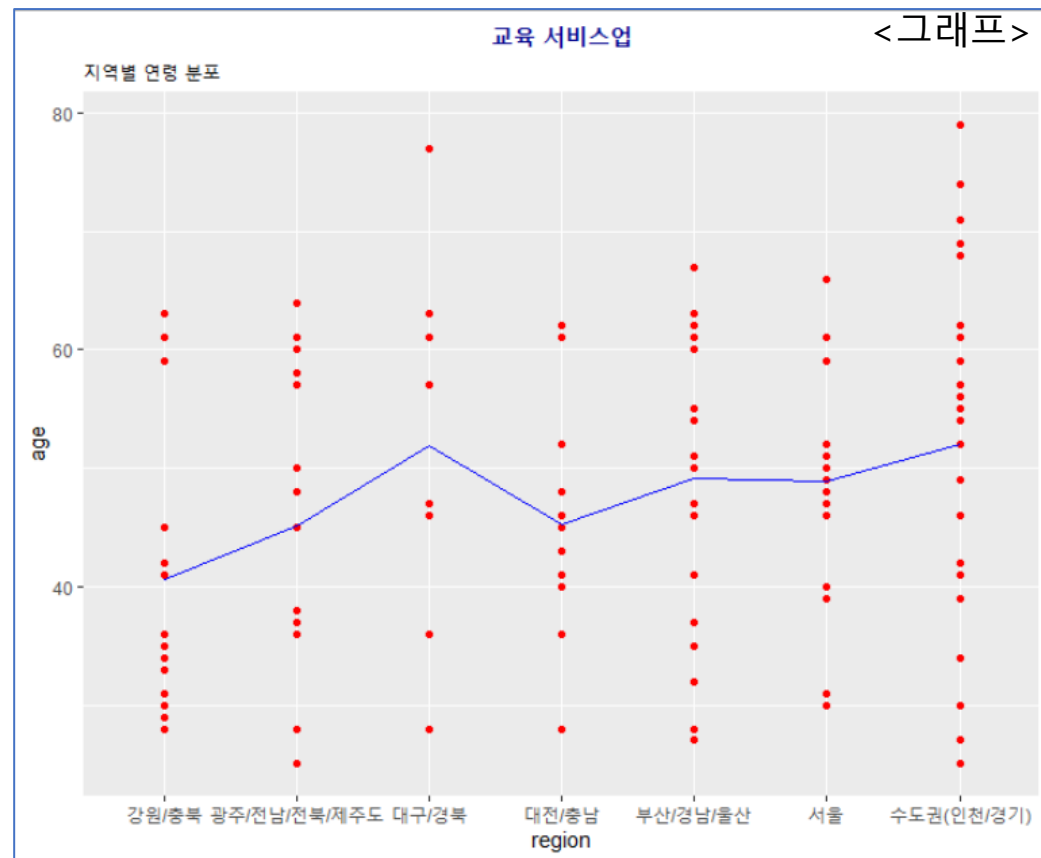
지역	인원
강원/충북	15
광주/전남/전북/제주도	16
대구/경북	8
대전/충남	13
부산/경남/울산	21
서울	16
<b>수도권 (인천/경기)</b>	<b>29</b>

[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1	평균 연령대
1	강원/충북 40.60000
2	광주/전남/전북/제주도 45.12500
3	대구/경북 51.87500
4	대전/충남 45.23077
5	부산/경남/울산 49.19048
6	서울 48.93750
7	<b>수도권 (인천/경기) 51.96552</b>

<통계 값>

→ 수도권(인천/경기)의 인원이 가장 많고, 대부분의 지역에서 평균 연령보다 낮은 연령 분포를 보임



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 16. 보건업 및 사회복지 서비스업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [수도권\(인천/경기\) \(46명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [58.52세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "보건업 및 사회복지 서비스업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

지역	인원
강원/충북	16
광주/전남/전북/제주도	37
대구/경북	32
대전/충남	27
부산/경남/울산	37
서울	24
<b>수도권 (인천/경기)</b>	<b>46</b>

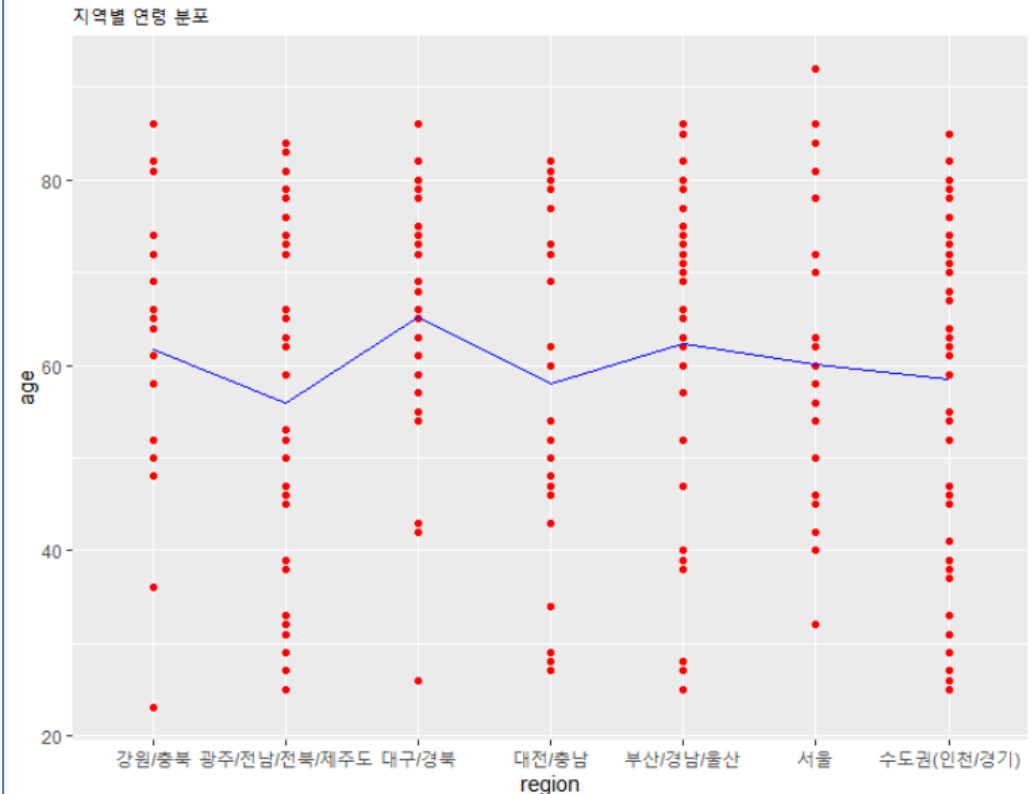
[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1	x
1 강원/충북	61.68750
2 광주/전남/전북/제주도	55.89189
3 대구/경북	65.18750
4 대전/충남	58.07407
5 부산/경남/울산	62.27027
6 서울	60.16667
<b>7 수도권 (인천/경기)</b>	<b>58.52174</b>

<통계 값>

보건업 및 사회복지 서비스업

<그래프>



→ 수도권(인천/경기)의 인원이 가장 많고, 다른 업종에 비해 젊은 층의 연령도 많이 포함하고 있어 발전가능성이 높음



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 17. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [광주/전남/전북/제주도 \(12명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [52.75세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

강원/충북 **광주/전남/전북/제주도** 12 대구/경북 5 대전/충남 1 부산/경남/울산 8  
서울 수도권 (인천/경기) 11

[1] "지역별 평균 연령대"

Group.1  
1 강원/충북 48.66667  
2 **광주/전남/전북/제주도 52.75000**  
3 대구/경북 43.80000  
4 대전/충남 37.00000  
5 부산/경남/울산 47.62500  
6 서울 40.10000  
7 수도권 (인천/경기) 49.90909

<통계 값>

예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업

<그래프>



→ **광주/전남/전북/제주도**의 인원이 가장 많고, 연령의 분포가 대다수의 지역에서 다양하게 나타남. 또한 평균 연령이 전체 평균에 비해 낮아 발전가능성이 높음

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 18. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [광주/전남/전북/제주도 \(41명\)](#)

해당 지역의 평균 연령대 : [65.07세](#)

[1] "업종 : "  
[1] "협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

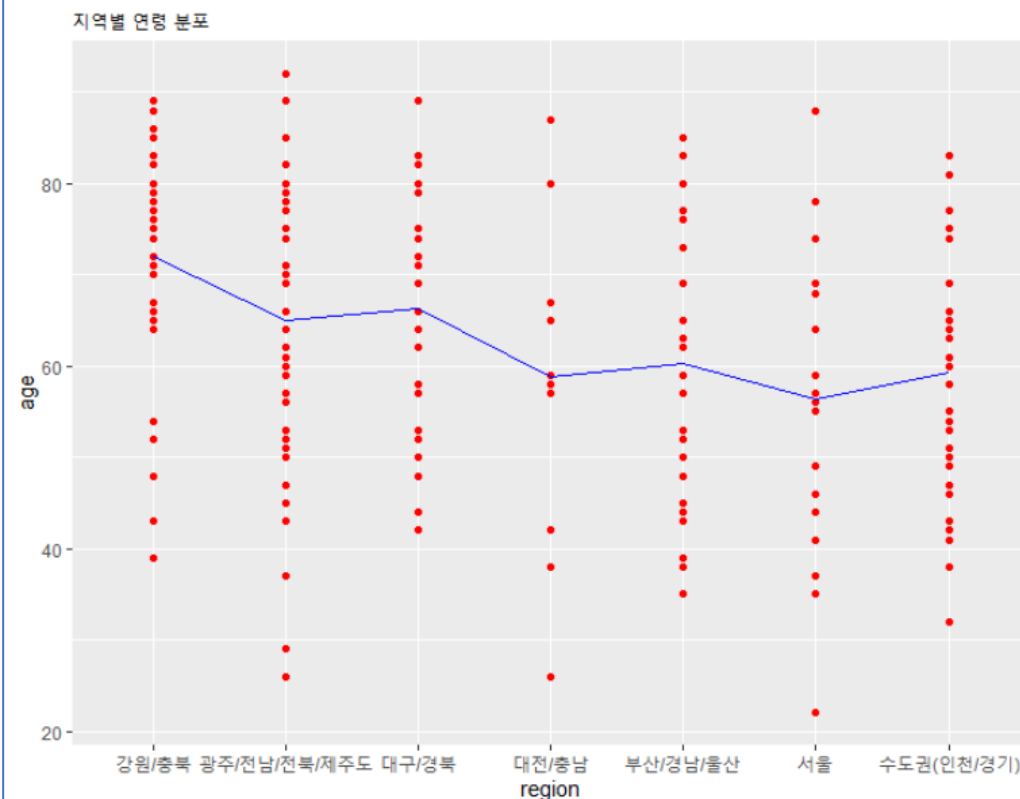
강원/충북	3	광주/전남/전북/제주도	41	대구/경북	31	대전/충남	15	부산/경남/울산	29
서울	18	수도권 (인천/경기)	35						
[1] "지역별 평균 연령대"									
Group.1	x								
1	강원/충북	72.03226							
2	광주/전남/전북/제주도	65.07317							
3	대구/경북	66.25806							
4	대전/충남	58.86667							
5	부산/경남/울산	60.20690							
6	서울	56.44444							
7	수도권 (인천/경기)	59.22857							

<통계 값>

→ 광주/전남/전북/제주도의 인원이 가장 많고, 서울과 수도권은 연령대가 낮은 인원도 있는 반면에 강원/충북의 경우 높은 연령대를 가지고 있다.

협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

<그래프>



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ **그래프 분석**

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

### 19. 가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동

가장 많이 종사하고 있는 지역 : 서울 (12명)

해당 지역의 평균 연령대 : 63.75세

[1] "업종 : "  
[1] "가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동"  
[1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

	강원/충북	광주/전남/전북/제주도	5	대구/경북	1	대전/충남	2	부산/경남/울산	3
	서울	수도권 (인천/경기)	8						
	12								
[1] "지역별 평균 연령대"									
	Group.1	x							
1	광주/전남/전북/제주도	71.60000							
2	대구/경북	65.00000							
3	대전/충남	61.50000							
4	부산/경남/울산	68.66667							
5	서울	63.75000							
6	수도권 (인천/경기)	64.37500							

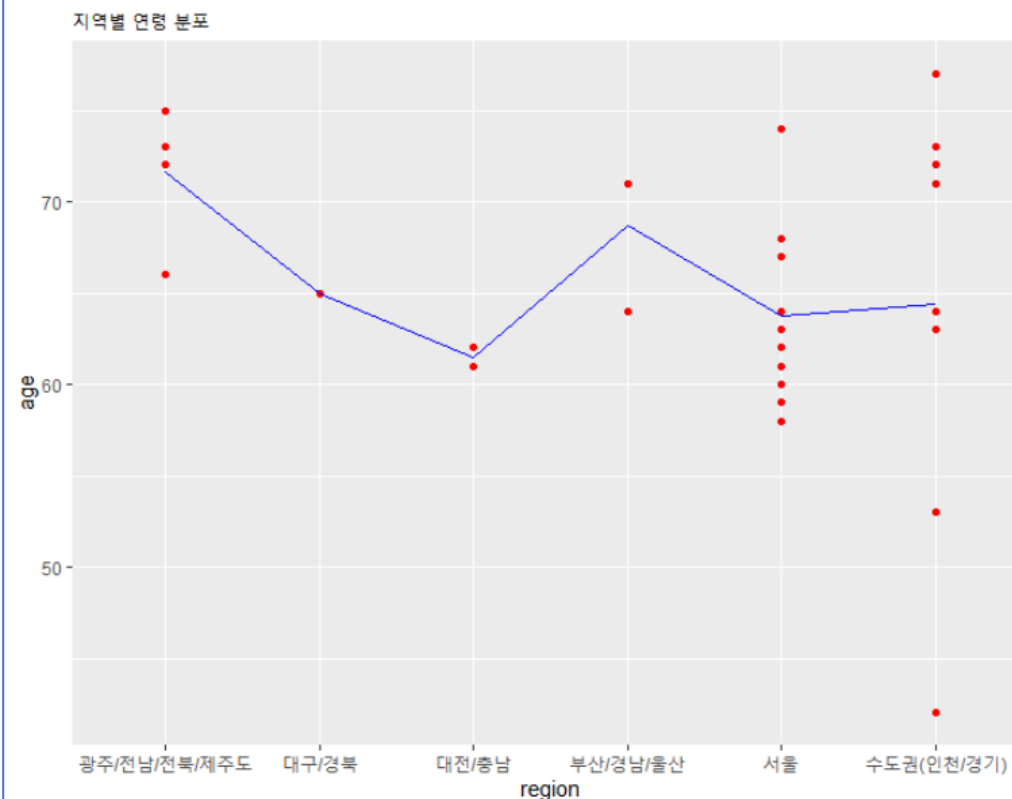
<통계 값>



서울의 인원이 가장 많고, 다른 업종과 연관된 업종이 아니라 해당 업종에 종사하는 인원이 적은 경향을 가짐

가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동

<그래프>



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 그래프 분석

## 20. 국제 및 외국기관

가장 많이 종사하고 있는 지역 : [대구/경북 \(1명\)](#)해당 지역의 평균 연령대 : [30세](#)

[1] "업종 : "  
 [1] "국제 및 외국기관"  
 [1] "해당 업종에 종사하고 있는 인원"

강원/충북	광주/전남/전북/제주도	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산
0	0	1	0	0
서울	수도권 (인천/경기)			
0	0			

[1] "지역별 평균 연령대"

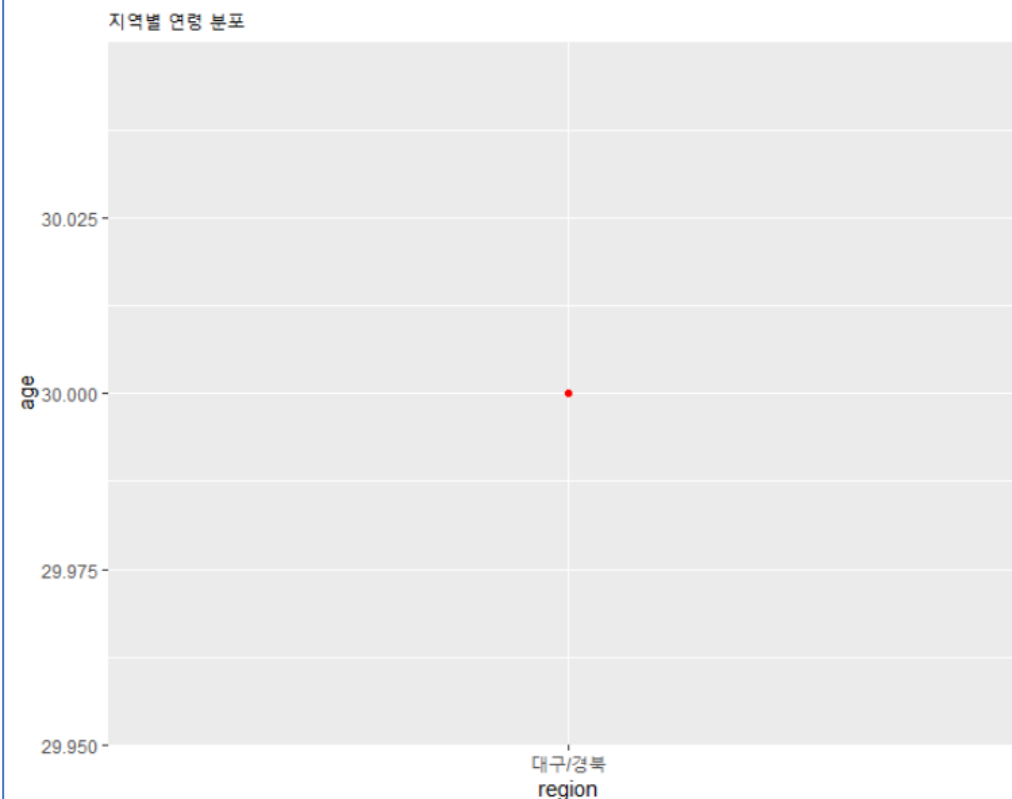
Group 1 : x  
 1 대구/경북 30

&lt;통계 값&gt;

→ 전체 지역에서 단 한 명 밖에 없기 때문에 통계가 **무의미함**.

국제 및 외국기관

&lt;그래프&gt;



- 개요
- 데이터 선택
- 데이터 전 처리
- 그래프 분석
- 분석결론**
- 시사점

분석결론

그래프와 통계 값을 한눈에 보기 위해 표를 만들어 확인해 보았다.

Num : 상위 2개  
Num : 하위 2개

업종 구분/인원(명)	강원/충북	광주/전라/제주	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산	서울	수도권(인천/경기)	합계
농업, 임업 및 어업	83	153	109	99	84	2	55	585
광업	0	0	1	0	1	0	2	4
제조업	33	76	58	55	116	64	171	573
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	2	7	2	2	5	1	8	27
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	4	3	2	6	9	5	30
건설업	30	66	20	27	47	57	78	325
도매 및 소매업	22	44	38	24	63	63	89	343
운수 및 창고업	19	42	27	11	43	32	82	256
숙박 및 음식점업	9	21	16	11	33	26	25	141
정보통신업	3	5	5	7	4	39	25	88

- 개요
- 데이터 선택
- 데이터 전 처리
- 그래프 분석
- 분석결론**
- 시사점

분석결론

그래프와 통계 값을 한눈에 보기 위해 표를 만들어 확인해 보았다.

Num : 상위 2개  
Num : 하위 2개

업종 구분/인원(명)	강원/충북	광주/전라/제주	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산	서울	수도권(인천/경기)	합계
부동산업	11	15	10	10	14	13	21	94
전문, 과학 및 기술 서비스업	3	9	6	11	8	19	16	72
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	11	25	7	15	34	34	50	176
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	42	95	42	42	63	36	62	382
교육 서비스업	15	16	8	13	21	16	29	118
보건업 및 사회복지 서비스업	16	37	32	27	37	24	46	219
예술 스포츠 및 여가관련 서비스업	3	12	5	1	8	10	11	50
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	31	41	31	15	29	18	35	200
가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동	0	5	1	2	3	12	8	31
국제 및 외국기관	0	0	1	0	0	0	0	1

## 한국복지패널 조사 데이터 분석



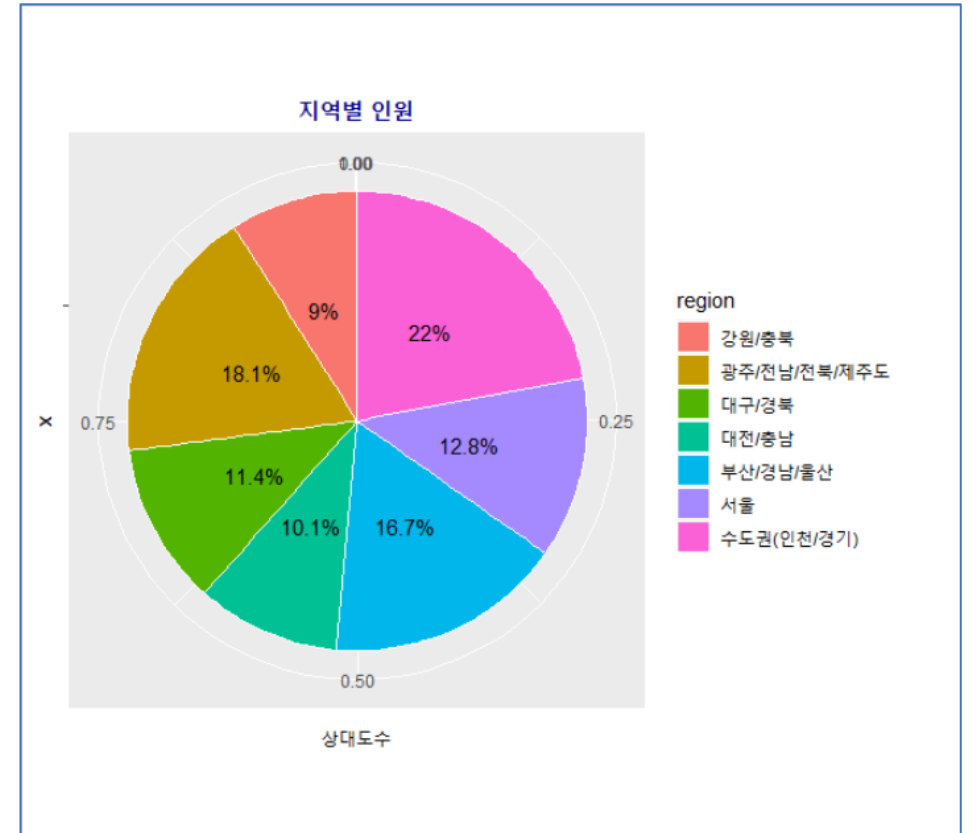
### 분석결론

아래의 표에서도 볼 수 있듯이 수도권에서 총 20개의 업종 중 15개의 업종이 상위 2개 내로 들어가는 것을 볼 수 있었다. 이렇게 인원이 수도권으로 집중되어 있어 정부에서도 수도권을 제외한 지방 산업을 개편하기로 한 것으로 보인다.

업종 구분/인원 (명)	강원/충북	광주/전라/제주	대구/경북	대전/충남	부산/경남/울산	서울	수도권(인천/경기)	합계
농업, 임업 및 어업	83	153	109	99	84	2	55	585
광업	0	0	1	0	1	0	2	4
제조업	33	76	58	55	116	64	171	573
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	2	7	2	2	5	1	8	27
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	1	4	3	2	6	9	5	30
건설업	30	66	20	27	47	57	78	325
도매 및 소매업	22	44	38	24	63	63	89	343
운수 및 창고업	19	42	27	11	43	32	82	256
숙박 및 음식점업	9	21	16	11	33	26	25	141
정보통신업	3	5	5	7	4	39	25	88
부동산업	11	15	10	10	14	13	21	94
전문, 과학 및 기술 서비스업	3	9	6	11	8	19	16	72
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	11	25	7	15	34	34	50	176
공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	42	95	42	42	63	36	62	382
교육 서비스업	15	16	8	13	21	16	29	118
보건업 및 사회복지 서비스업	16	37	32	27	37	24	46	219
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	3	12	5	1	8	10	11	50
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	31	41	31	15	29	18	35	200
가구 내 고용활동 및 자가소비 생산활동	0	5	1	2	3	12	8	31
국제 및 외국기관	0	0	1	0	0	0	0	1

Num : 상위 2개

Num : 하위 2개



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

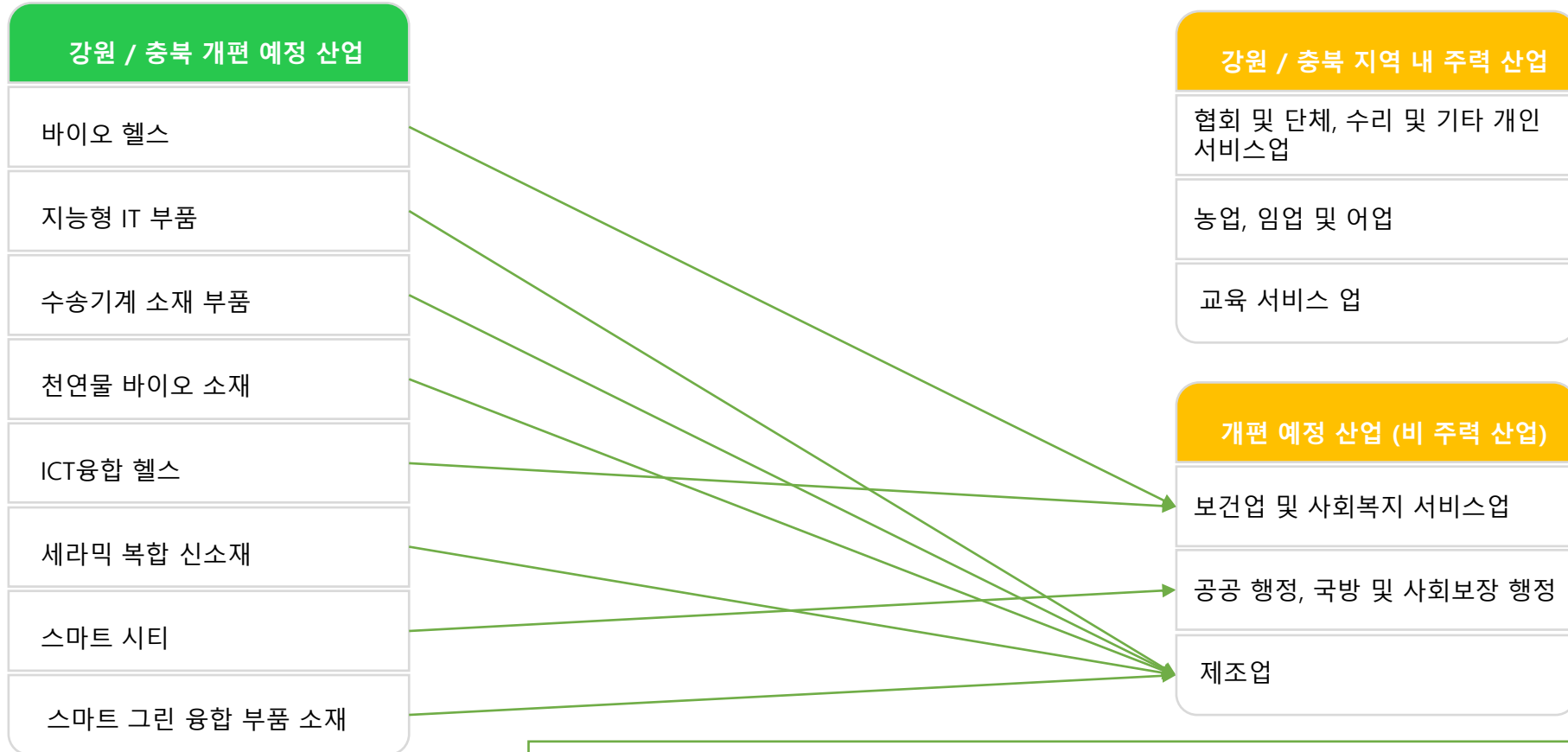
☰ 분석결론

☰ 시사점

## 분석결론

지역 별 개편 예정 산업과 현재 지역 별 주력 산업을 비교 분석 하기로 하였다.

(\* 주력 산업 선정 기준 : (해당 지역 산업 종사자 수)/(해당 산업 전체 종사자 수) 로 비율로써 계산)



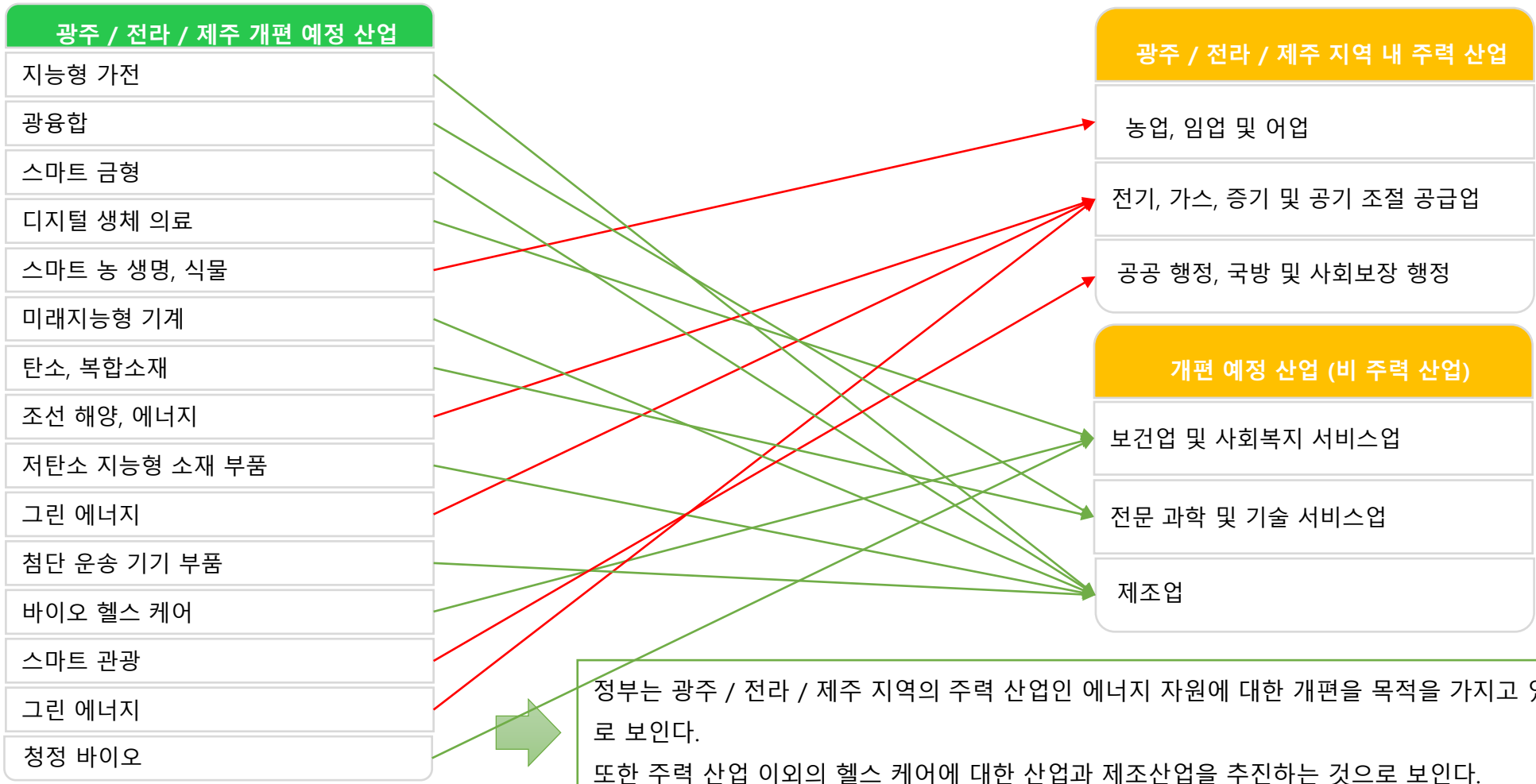
정부는 강원 / 충북 지역의 제조 산업에 대한 개편을 목적을 가지고 있는 것으로 보인다.  
또한 주력 산업 이외의 노령화 되는 사회에 맞추어 헬스 케어에 대한 산업도 추진하는 것으로 보인다.  
하지만 주력 산업에 대해선 외면하는 모습으로 보인다.



- 개요
- 데이터 선택
- 데이터 전 처리
- 그래프 분석
- 분석결론**
- 시사점

분석결론

지역 별 개편 예정 산업과 현재 지역 별 주력 산업을 비교 분석 하기로 하였다.  
(\* 주력 산업 선정 기준 : (해당 지역 산업 종사자 수)/(해당 산업 전체 종사자 수) 로 비율로써 계산)



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

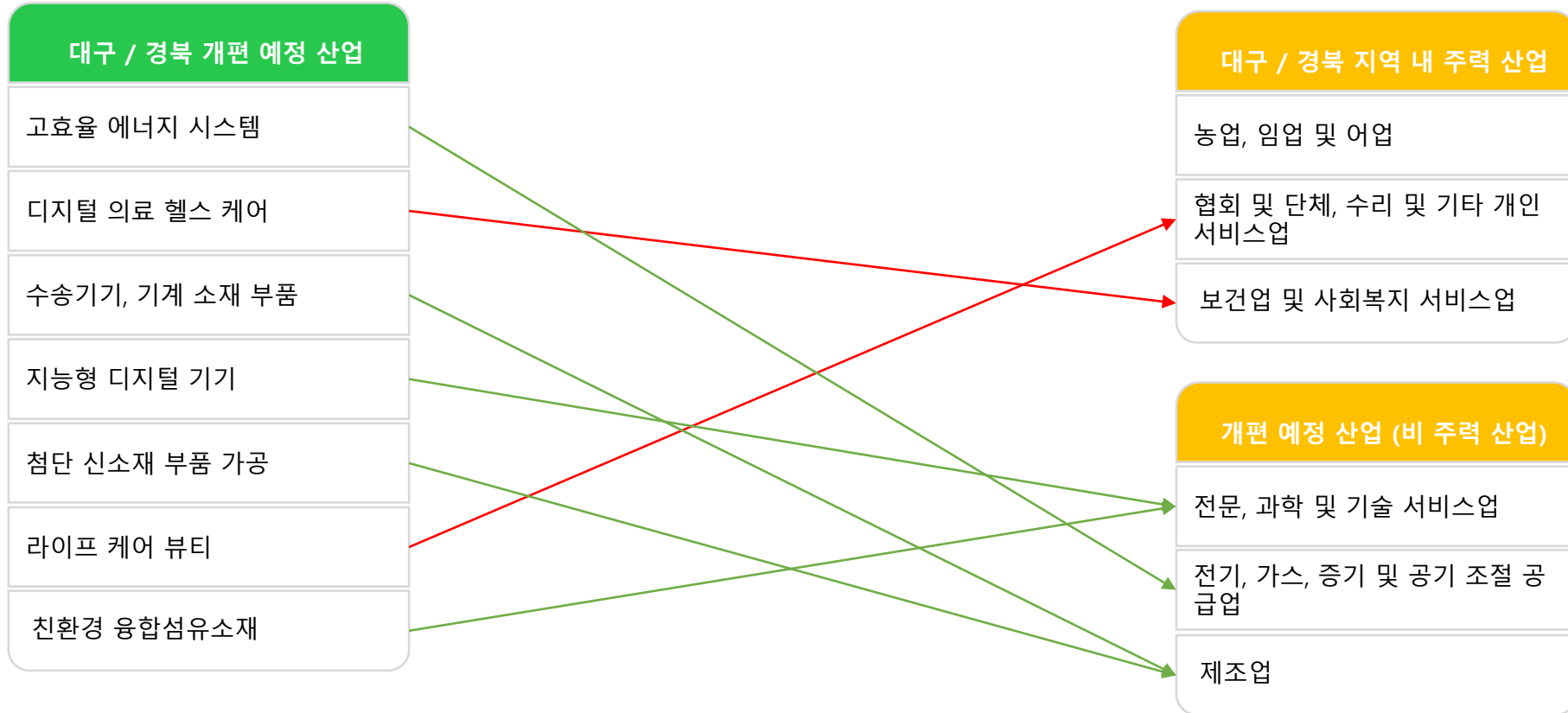
☰ 분석결론

☰ 시사점

## 분석결론

지역 별 개편 예정 산업과 현재 지역 별 주력 산업을 비교 분석 하기로 하였다.

(\* 주력 산업 선정 기준 : (해당 지역 산업 종사자 수)/(해당 산업 전체 종사자 수) 로 비율로써 계산)

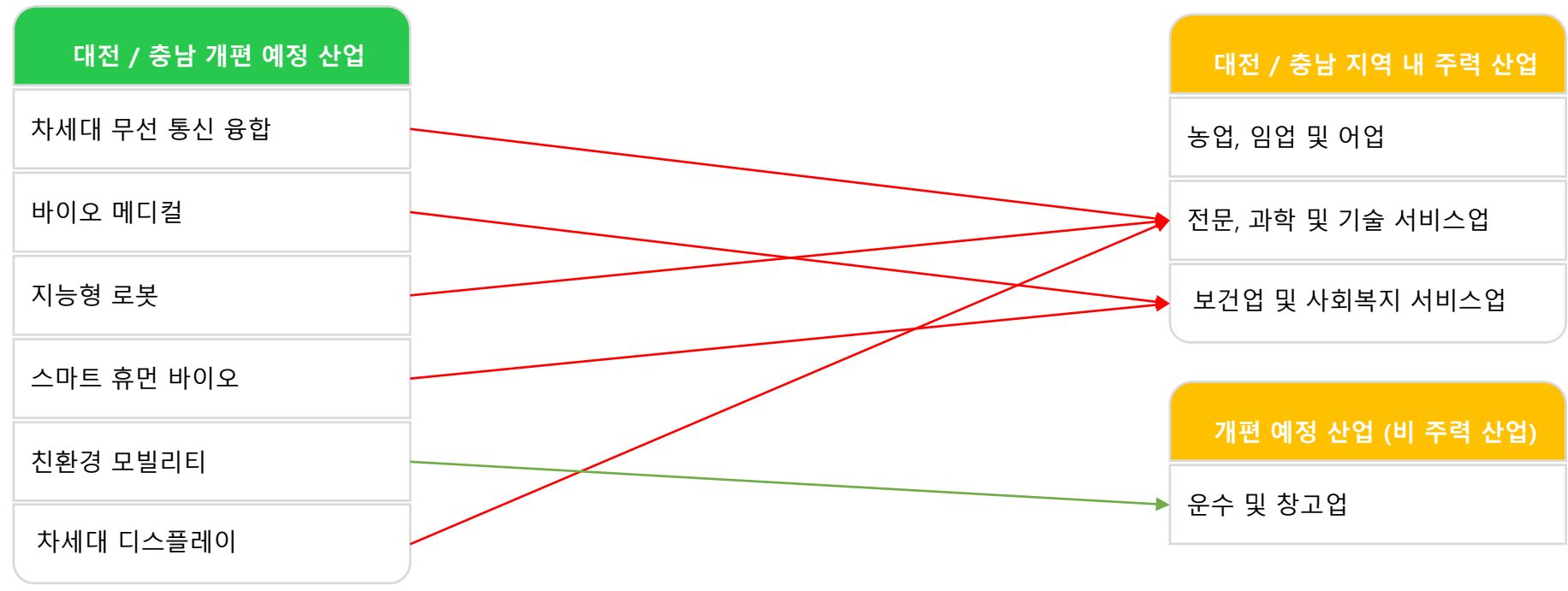


정부는 대구 / 경북 지역의 주력 산업보다 성장 중인 전문 서비스업과 제조업을 개편하여 빠르게 성장할 수 있도록 지원하는 것으로 보인다.

- 개요
- 데이터 선택
- 데이터 전 처리
- 그래프 분석
- 분석결론**
- 시사점

분석결론

지역 별 개편 예정 산업과 현재 지역 별 주력 산업을 비교 분석 하기로 하였다.  
(\* 주력 산업 선정 기준 : (해당 지역 산업 종사자 수)/(해당 산업 전체 종사자 수) 로 비율로써 계산)



정부는 대전 / 충남의 현재 주력 산업을 개편하는 방향으로 설정하여 다른 지역들에 비해 빠르게 해당 산업들이 큰 폭으로 성장할 것으로 보인다.

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

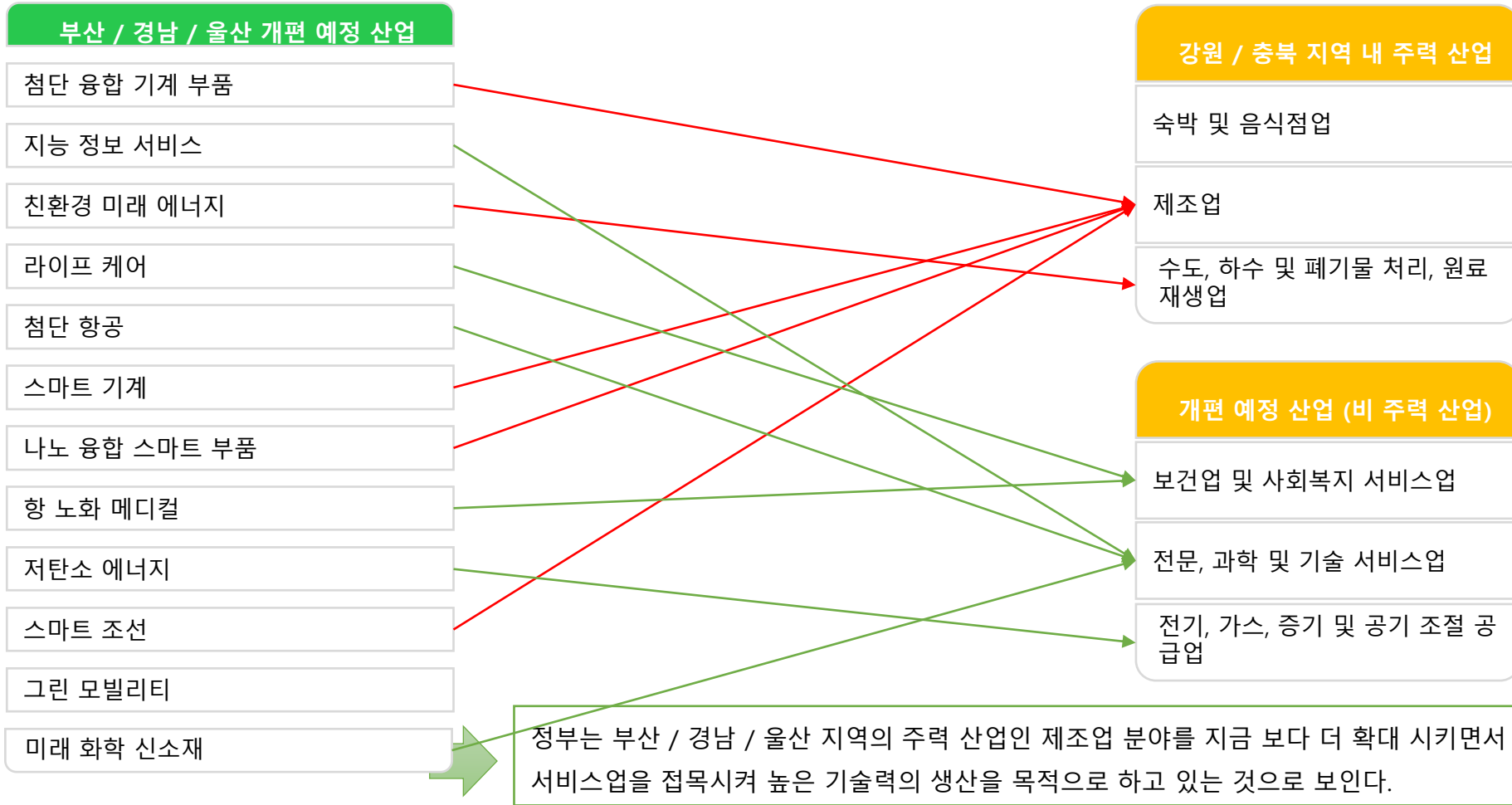
☰ 분석결론

☰ 시사점

## 분석결론

지역 별 개편 예정 산업과 현재 지역 별 주력 산업을 비교 분석 하기로 하였다.

(\* 주력 산업 선정 기준 : (해당 지역 산업 종사자 수)/(해당 산업 전체 종사자 수) 로 비율로써 계산)



☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 시사점

## 분석결론

최종적으로 각 지역의 개편 산업과 주력 산업에 대한 분석 결과에 대한 해석

01

**지역별로 개편하는 이름만 다를 뿐 방향은 비슷하다.**

가장 인원을 많이 차지하는 농업, 어업 및 임업보다는 높은 기술력의 생산품을 만들어 가는 방향으로 개편할 계획을 가지고 있다.

02

**고령화의 문제로 헬스케어에 대한 산업도 개편 중이다.**

해당 데이터로 살펴 보았을 때 평균 종사자의 연령이 50대로 이루어져 있었다. 그렇기 때문에 헬스 케어에 대한 사람들의 관심이 더 증가해 정부에서도 해당 산업을 추진한 것으로 보인다.

03

**에너지에 대한 문제해결을 위해 노력 중이다.**

현재 전 세계적으로 겪고 있는 문제로 유한정으로 정해진 석유를 대체할 에너지를 찾기 위해 다양한 시도를 거치는 중이다. 그렇기 때문에 정부에서도 에너지 산업 쪽으로 개편하려 하는 것으로 보인다.

04

**관광 산업의 발전 방향이나 부동산 산업에서의 예측이 가능 할 것이다.**

이번 분석을 통해 연령대와 산업 종사자의 비율을 조사하였으므로 연령대와 지리적으로 맞는 관광 산업을 확인 후 해당 산업의 시작 유무를 판별하기 좋을 것으로 생각된다.

☰ 개요

☰ 데이터 선택

☰ 데이터 전 처리

☰ 그래프 분석

☰ 분석결론

☰ 아쉬웠던 점

## 아쉬웠던 점

---

1. 해당 데이터가 전 처리 전에 약 6000개 가량의 많지 않은 데이터임에 불구하고 전 처리 후에 약 3000개로 분석을 진행하여 몇 몇의 결과에서 의미 있는 결과를 찾기 힘들었다.
2. 지역별 데이터의 세분화가 되어있지 않고 우리나라를 크게 7개의 구역으로만 나누어 분석을 진행하여 세분화된 지역의 주력 산업을 도출하기 어려웠다.
3. 시간적 여유가 있었다면 이전의 데이터들을 가지고 분석하여 시계열 그래프 등을 이용해 향후 발전 산업의 종류와 발전할 지역을 찾을 수 있었을 것으로 보인다.

**감사합니다**

