

A group of people and a dog are silhouetted against a bright sunset sky over a beach. They are all in mid-air, jumping or running joyfully. The scene is reflected in the wet sand in the foreground.

(만족스러운 삶)

민향숙 최윤영



Contents

01 / 프로젝트 주제

02 / 변수 정의

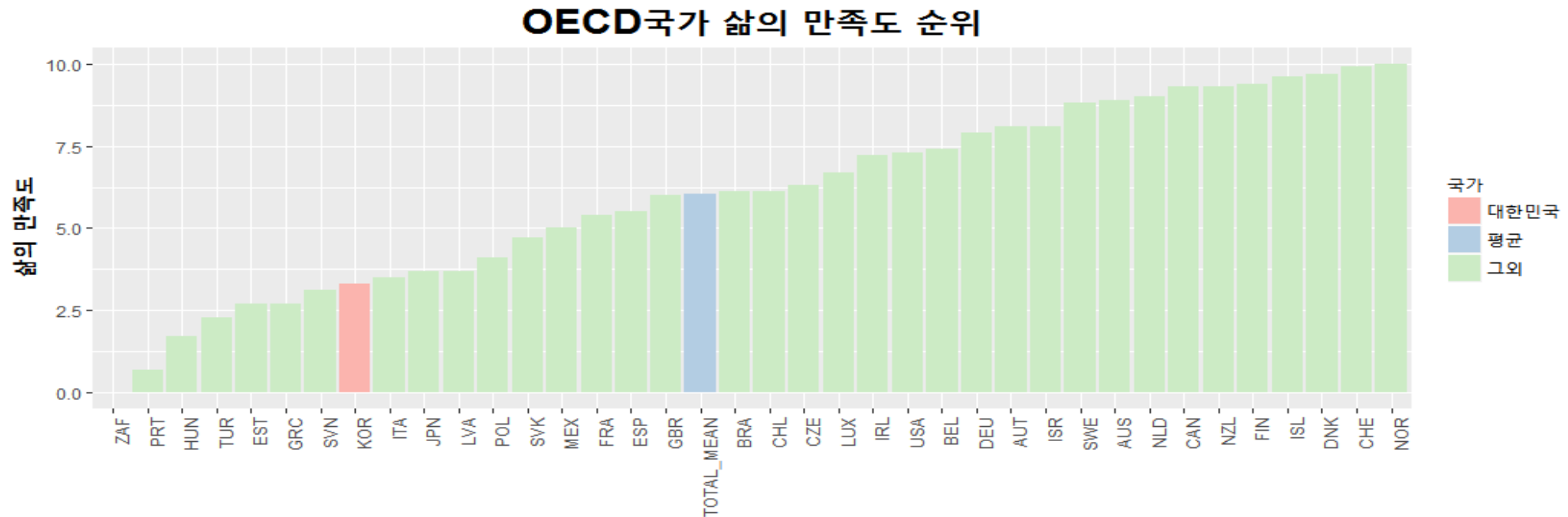
03 / 데이터 분석

요인분석
군집분석
분산분석
회귀분석

04 / 결론

Tablelu
전략

프로젝트 배경과 주제



OECD 국가 중 우리나라 삶의 만족도는 하위권에 위치하고 있음



우리나라는 왜 삶의 만족도가 낮을까?

프로젝트 배경과 주제

“어떠한 것들이
삶의 만족도에 영향을 미치는가?”



Better Life Index 2016

World Happiness Report 2016

OECD Hour worked

변수 정의



OECD국가: 36개국

Housing

Civic. engagement

Generosity

Income

Health Life

Positive

Jobs

Satisfaction

Negative

Community

Safety

Confidence in National Government

Education

Work life Balance

GINI Index

Environment

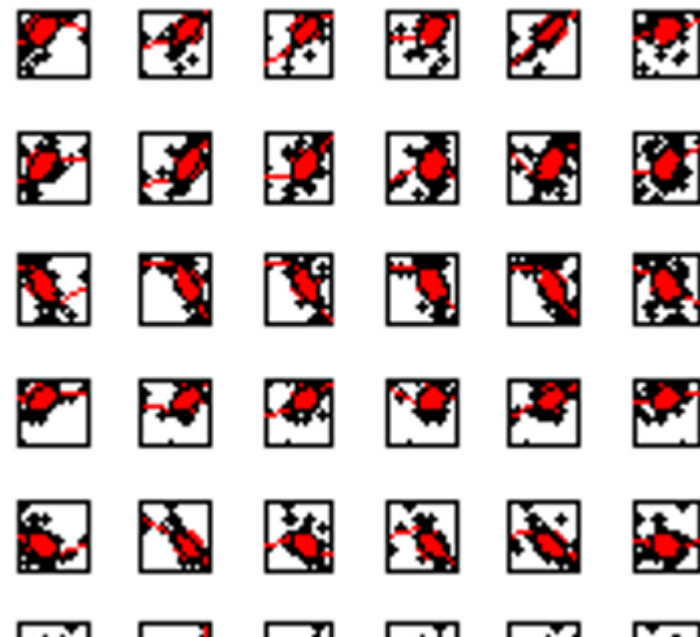
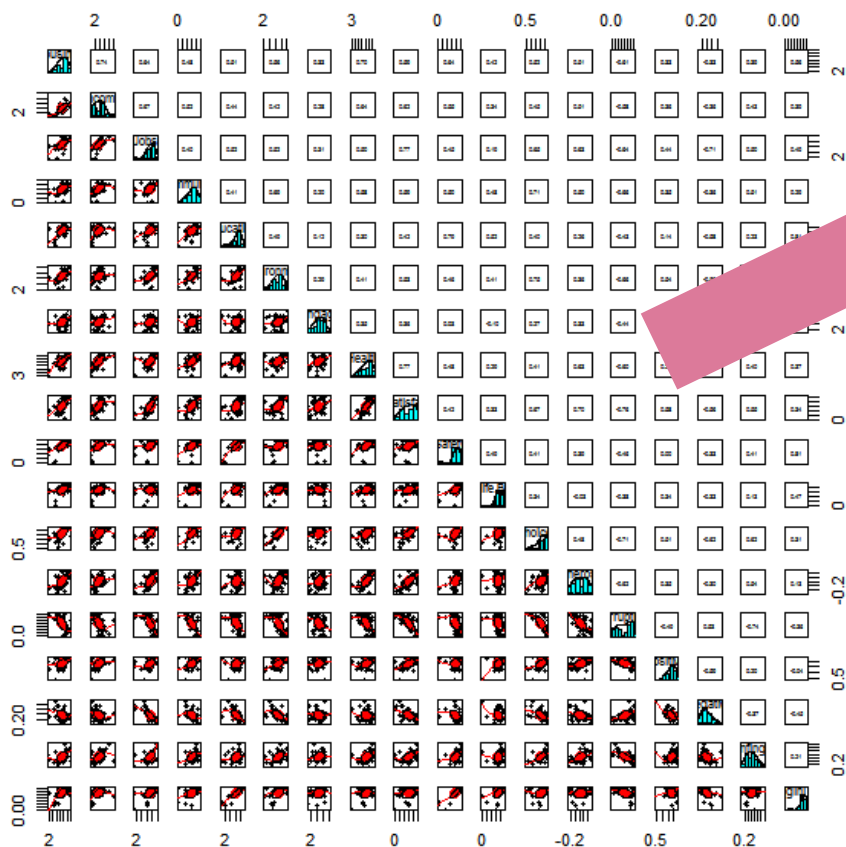
Choice

Corruption

Hour worked

변수 정의

산점도



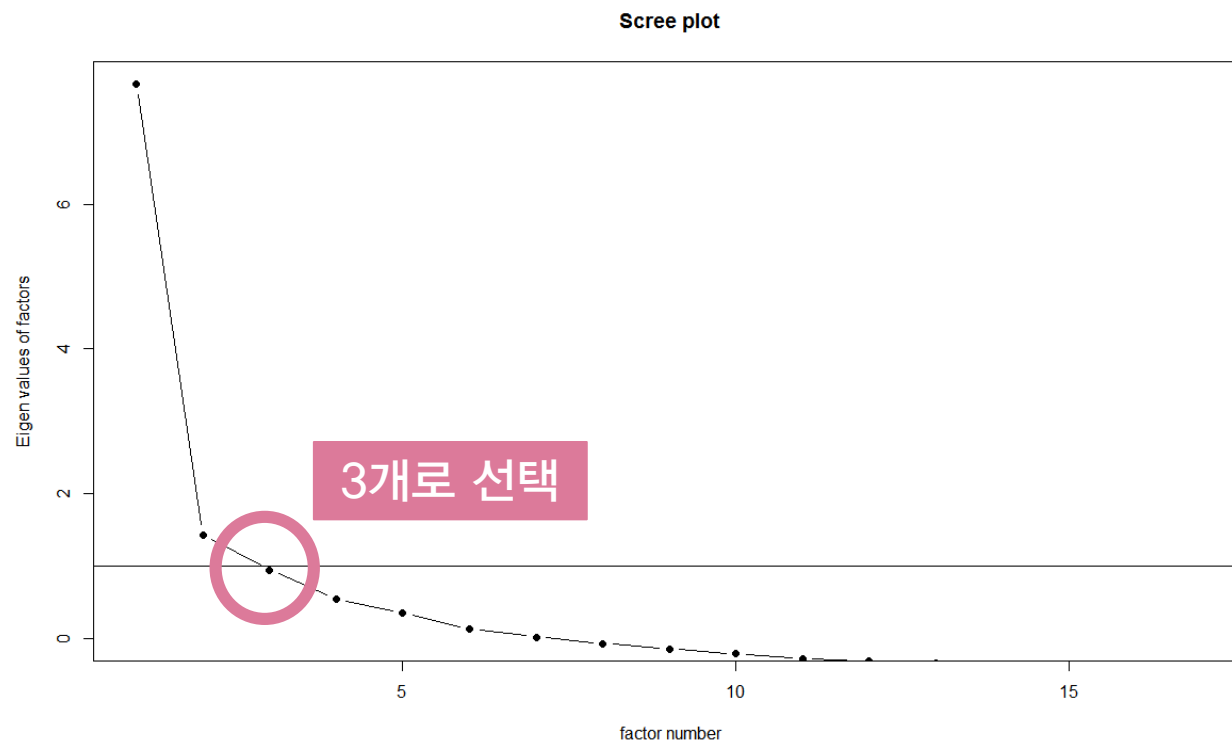
높으면 긍정적 의미

낮으면 부정적 의미

Gini, Corruption 을 변환

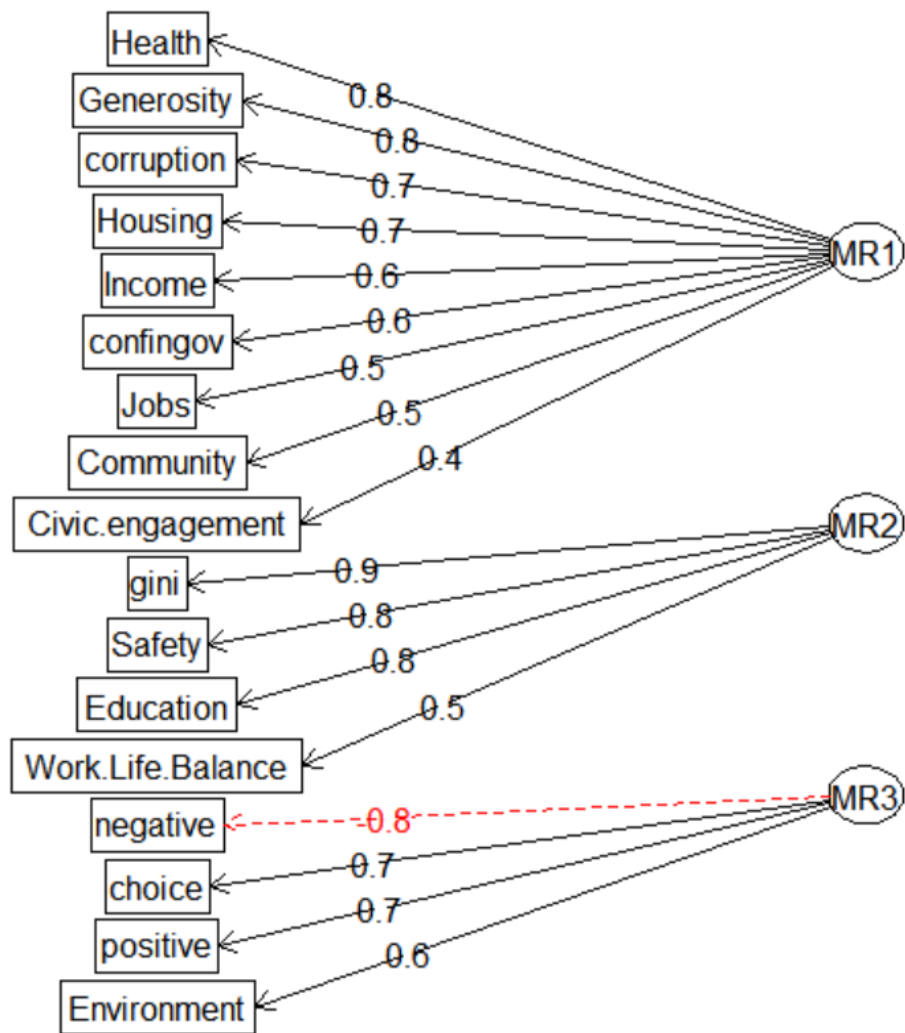
요인 분석

Rotate, "varimax"



Test of the hypothesis that 3 factors are sufficient.
The chi square statistic is 126.9 on 88 degrees of freedom.
The p-value is 0.00421

요인 분석



국민 특징

MR1 건강,관대함,부패인식,정부신뢰, 직업, 사회공동체, 사회참여

나라의 복지

MR2 지니 계수, 안전함, 교육, 일과 삶의 균형

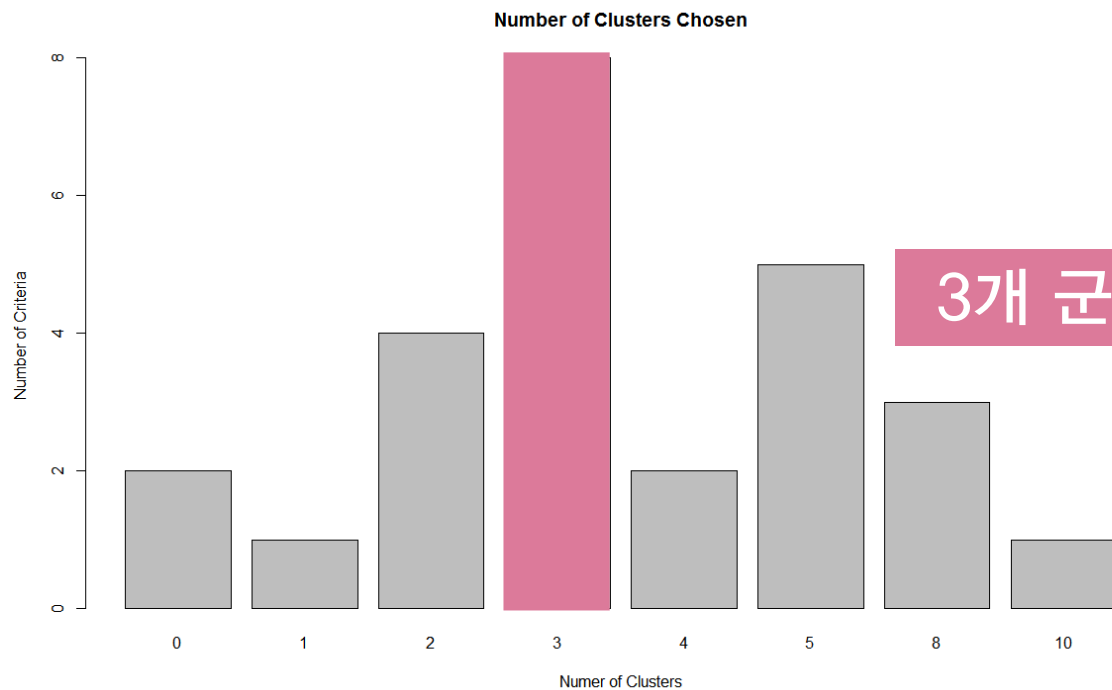
사회적 분위기

MR3 부정적 태도, 긍정적 태도, 선택의 자유, 환경

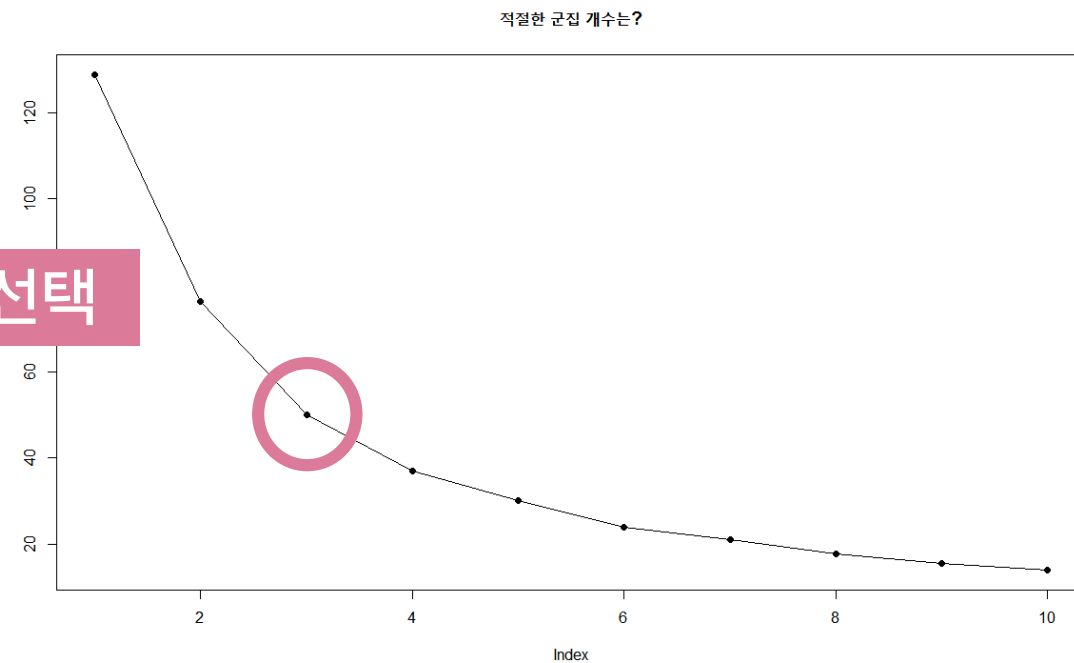
군집 분석

요인분석으로 축소된 변수 사용

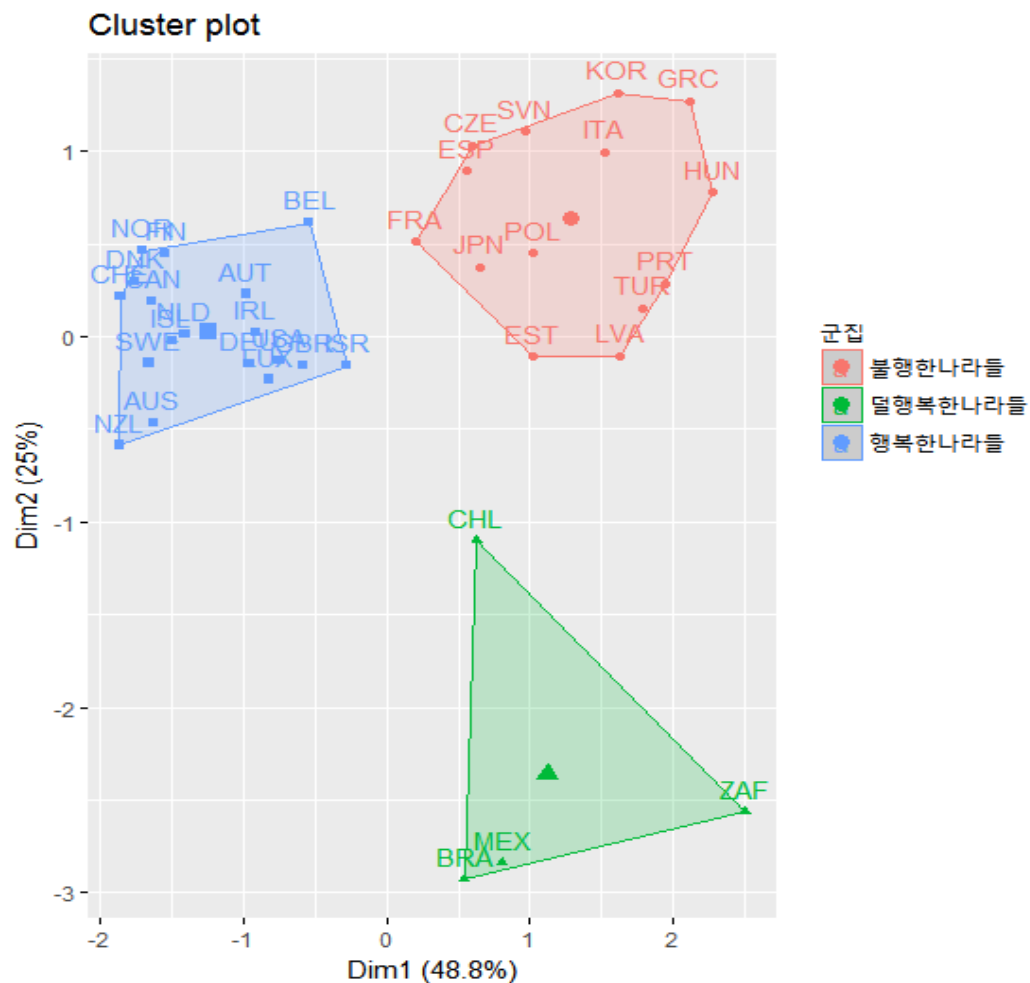
K-Means 사용



3개 군집 선택



군집 분석



군집1

불행한 나라들: 한국, 일본, 터키, 헝가리 등

군집2

덜 행복한 나라들: 브라질, 멕시코, 칠레 등

군집3

행복한 나라들: 북유럽 국가, 캐나다, 호주 등

```
> tapply(hab_efa$life_satisfaction, hab_efa$cluster, mean)
```

1	2	3
-0.8997755	-0.6145043	0.8363819



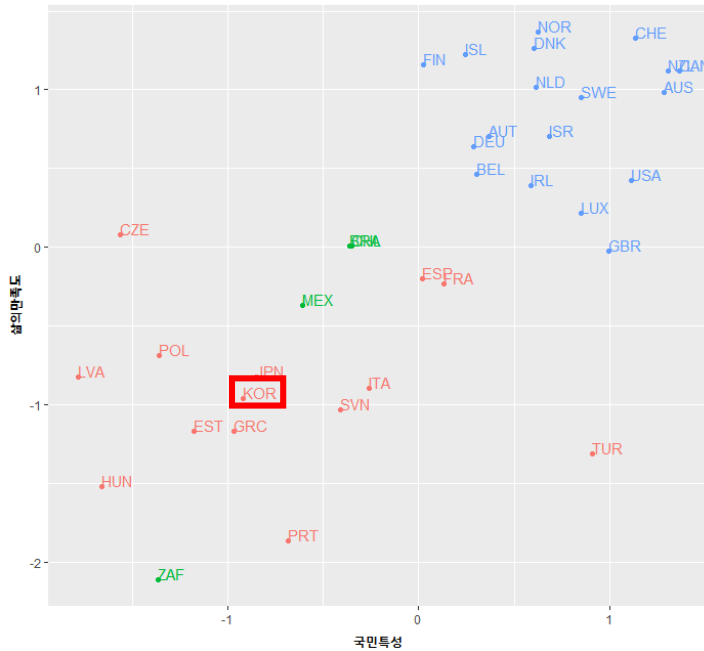
군집 별 삶의 만족도 평균

군집분석

K-MEANS

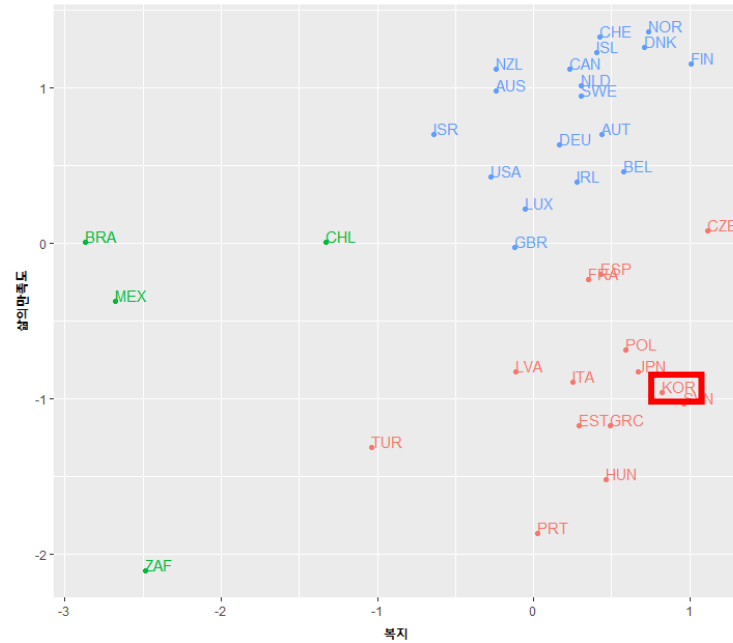
불행한 나라(군집1)와 행복한 나라(군집3) 기준으로 분석

삶의 만족도와 국민특성과의 관계



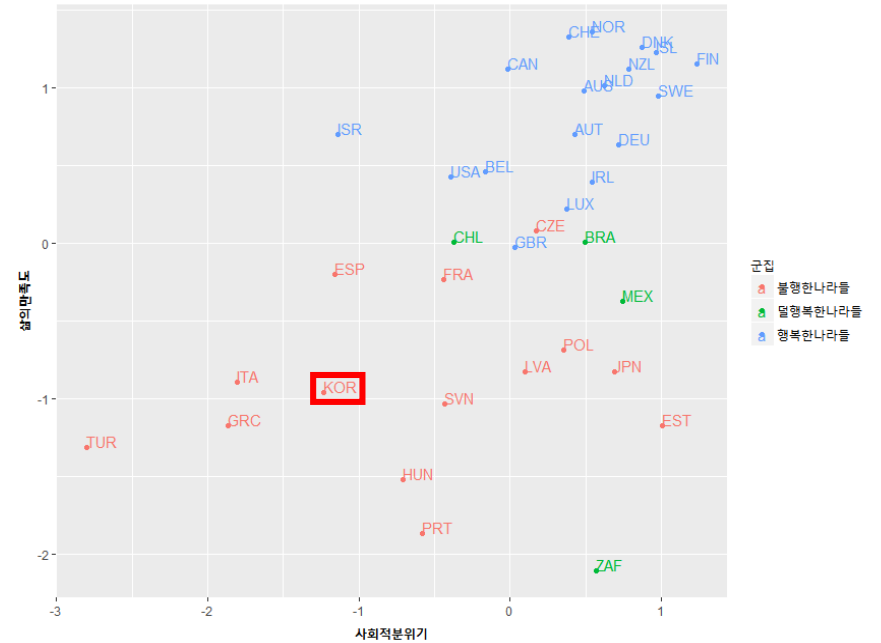
국민특성요인이 낮을 수록
삶의 만족도가 낮은 경향을
보임.

삶의 만족도와 복지와의 관계



복지요인과 삶의 만족도는
큰 관련이 없음.

삶의 만족도와 사회적분위기와와의 관계



사회적분위기요인과 삶의 만족도는
큰 관련이 없어 보임.
→ 우리나라 기준 사회적분위기요인이
낮으면 삶의 만족도가 낮음.

분산분석

각 군집 별 삶의 만족도에 대해서 오차의 등분산성 검정

```
Bartlett test of homogeneity of variances  
  
data: life_satisfaction by cluster  
Bartlett's K-squared = 5.4664, df = 2, p-value = 0.06501
```



신뢰수준 95% 기준으로 P-value가
0.05보다 크기 때문에
오차의 등분산성 만족

각 군집 별 삶의 만족도에 대해서 일원배치 분산분석

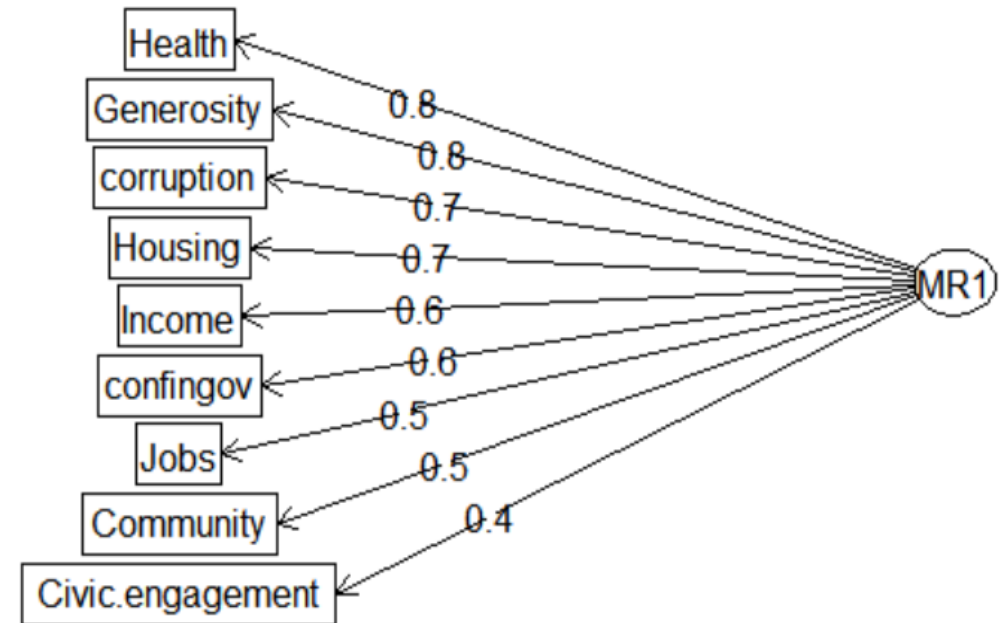
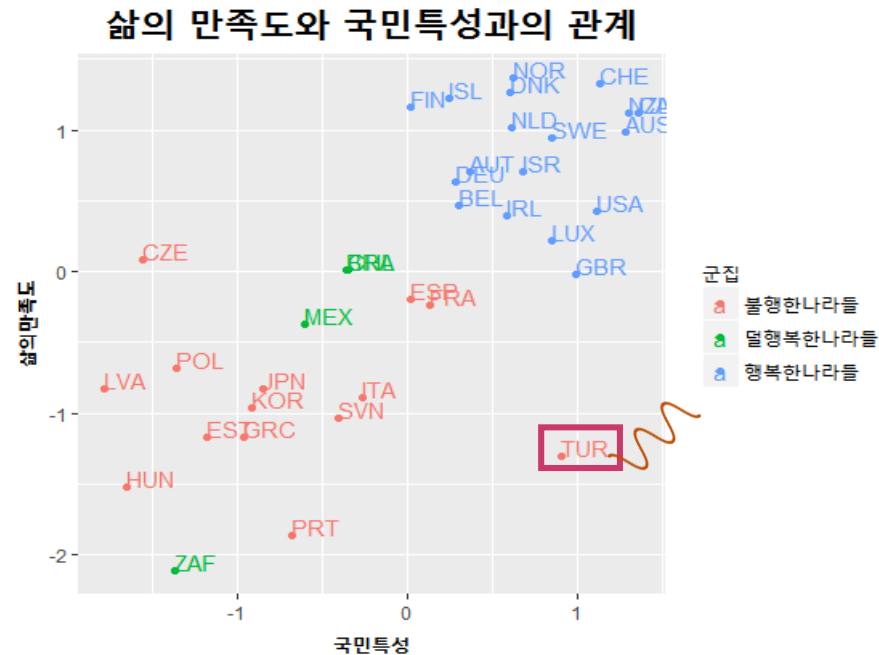
```
cluster      Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)  
Residuals   33  9.564    0.29  
---  
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```



신뢰수준 95% 기준으로 P-value가
0.05보다 작기때문에
군집별로 삶의 만족도가 다름

회귀분석

군집분석, 요인분석 결과를 바탕으로 회귀분석 진행



군집별로 확인한 차이를 보이는 **MR1(국민특성요인)** 바탕으로 회귀분석 진행



어떠한 변수가 얼마나 어떻게 영향을 미치는 가?

회귀분석 결과

《 '혼합선택' 방법으로 변수선택 》

call:
lm(formula = Life.Satisfaction ~ corruption + Health + Jobs + Housing, data = hab)

Residuals:

	Min	1Q	Median	3Q	Max
Residuals	-1.7469	-0.6636	0.0662	0.5954	1.9755

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-1.6925	2.4708	-0.685	0.4994
corruption	-3.5299	1.2959	-2.724	0.0114 *
Health	1.0589	0.1820	5.818	3.94e-06 ***
Jobs	0.7283	0.1562	4.661	8.22e-05 ***
Housing	-0.5237	0.2173	-2.409	0.0234 *

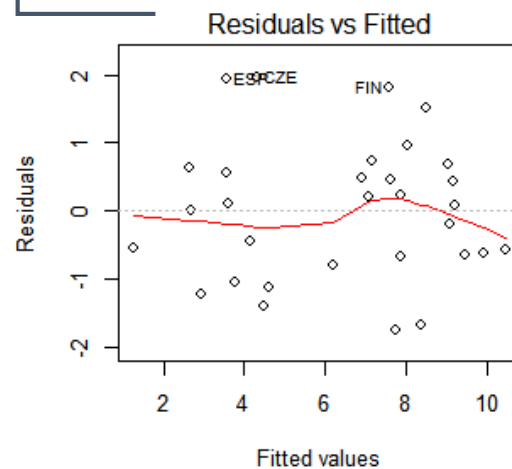
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.095 on 26 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.8668, Adjusted R-squared: 0.8463
F-statistic: 42.31 on 4 and 26 DF, p-value: 5.083e-11

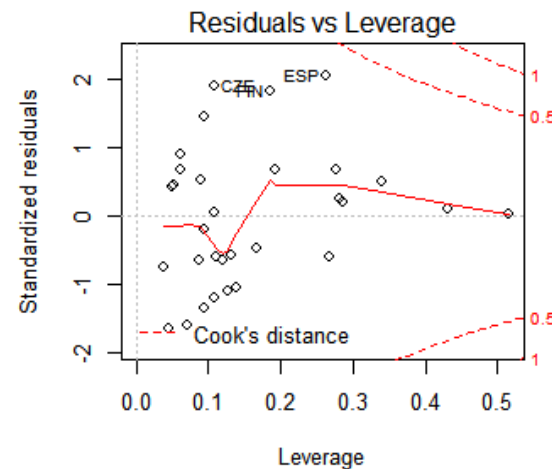
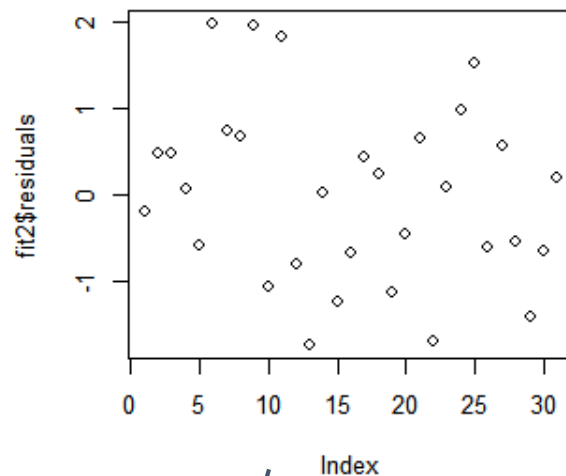
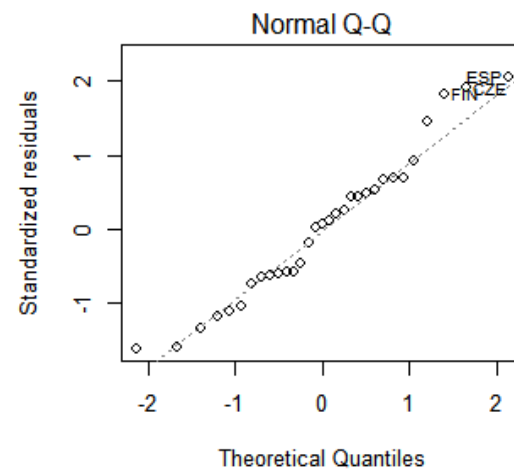
VIF

	corruption	Health	Jobs	Housing
VIF	2.470298	1.833291	1.851940	1.895622

데이터의 비선형성 거의 없음.



정규성을 보임

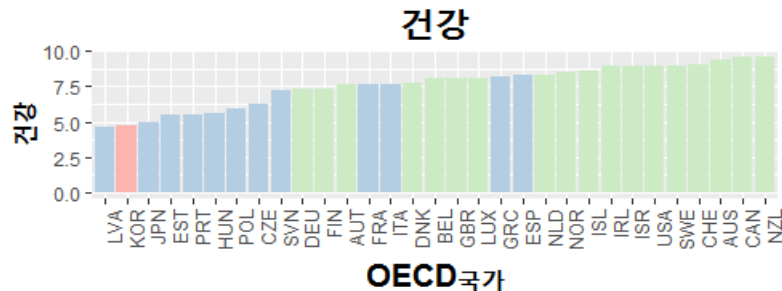
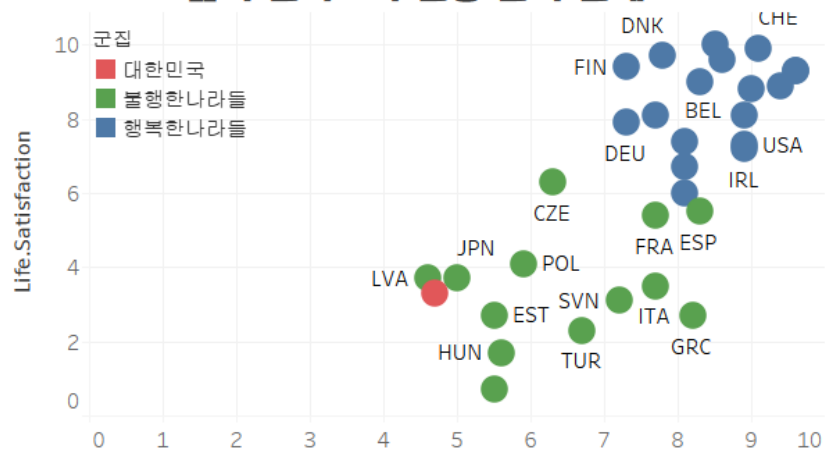


오차항 간의 상관성이 보이지 않음.

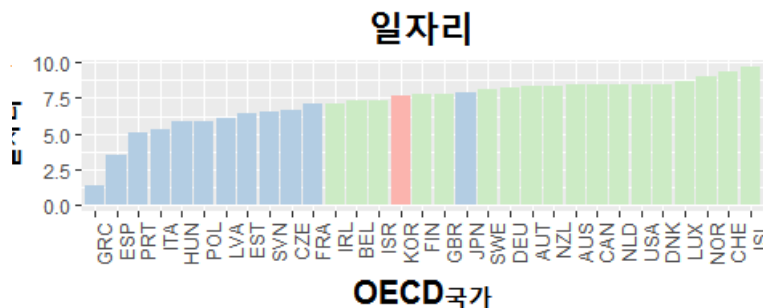
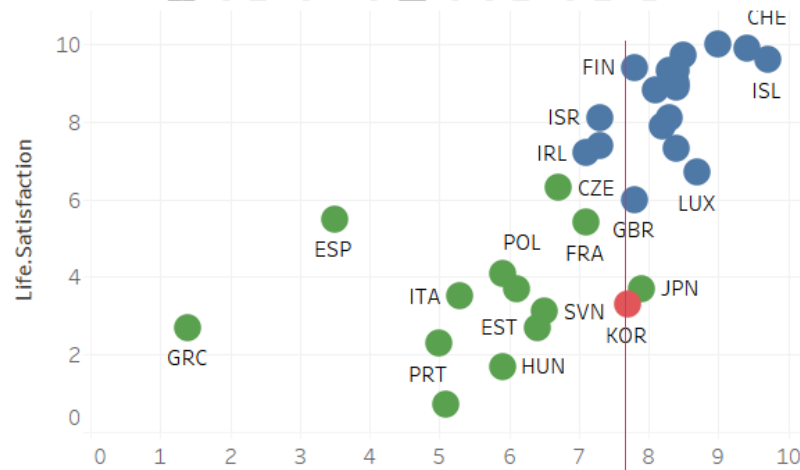
결론

Tableau + ggplot2

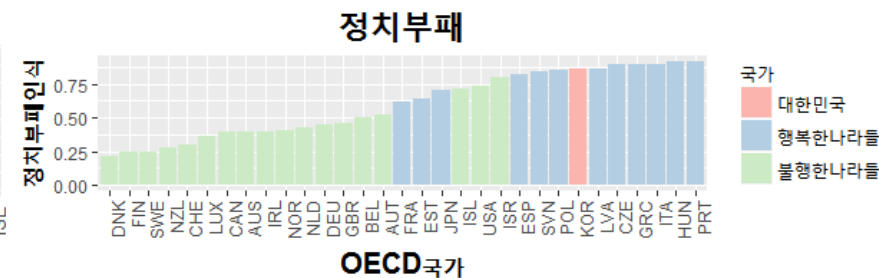
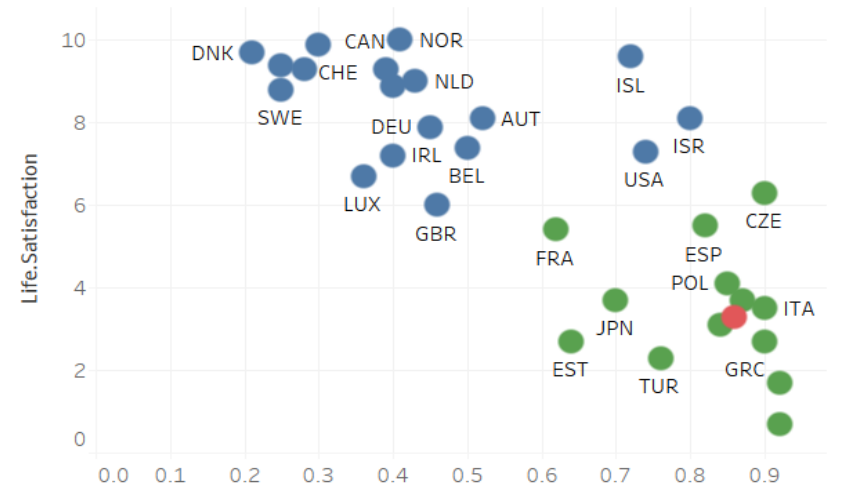
삶의 만족도와 건강 간의 관계



삶의 만족도와 일자리 간의 관계



삶의 만족도와 정치부패 간의 관계



〈건강〉 평균 수명, 자신의 건강에 대한 인식

우리나라는 건강 부분이 다른 나라에 비해 부족함.

평균 수명은 OECD 국가중 12위

자신의 건강에 대한 부정적인 인식이 강함.

〈일자리〉

우리나라는 일자리 부분이 불행한 국가에 비해서는 높은 위치.

행복한 국가에 비해선 낮게 위치함.

〈정치부패인식〉

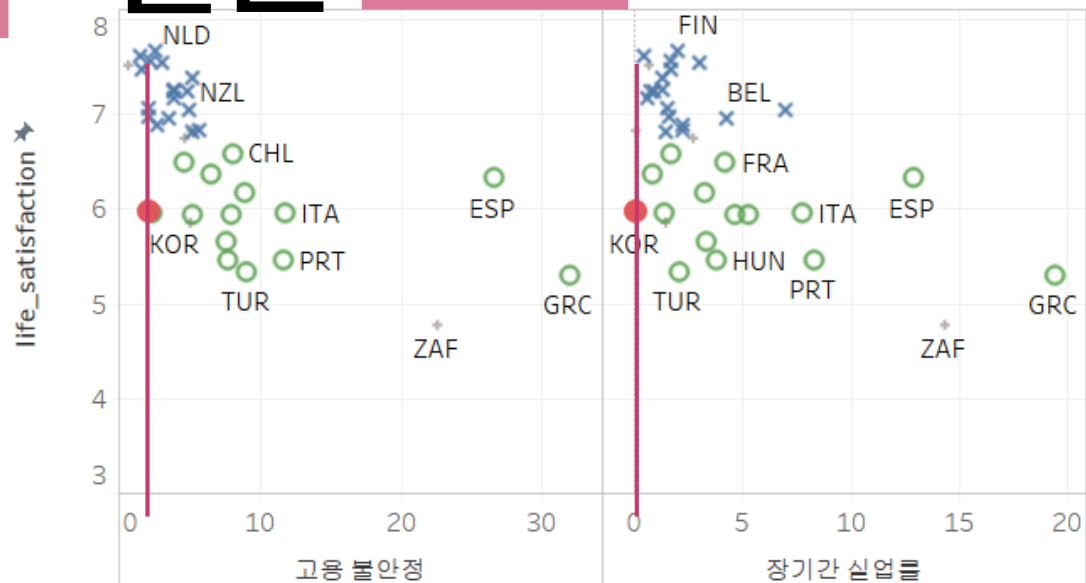
우리나라는 정치부패인식에 대한 점수가 굉장히 높음.

우리나라 정치부패율이 높다고 인식.

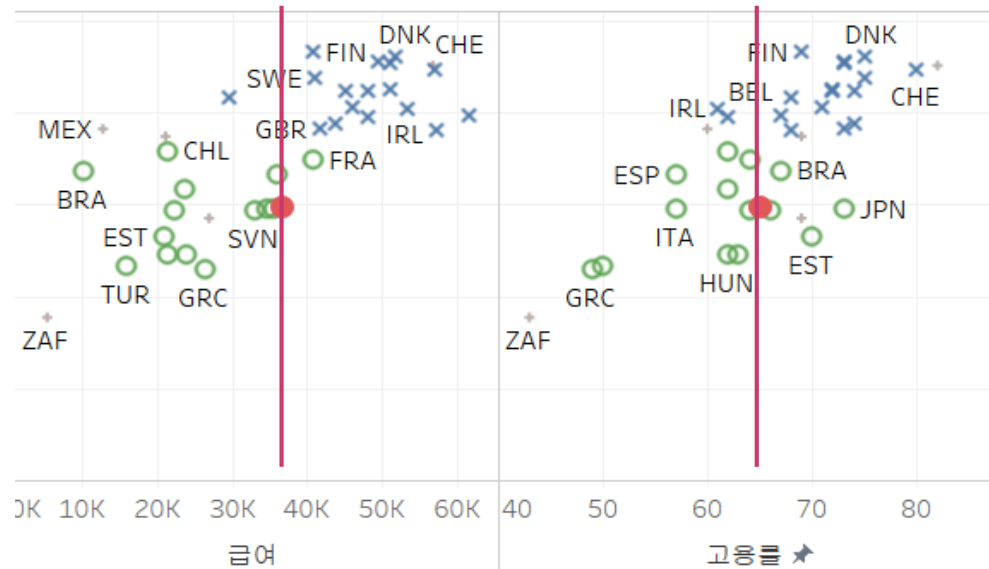
결론

Tableau

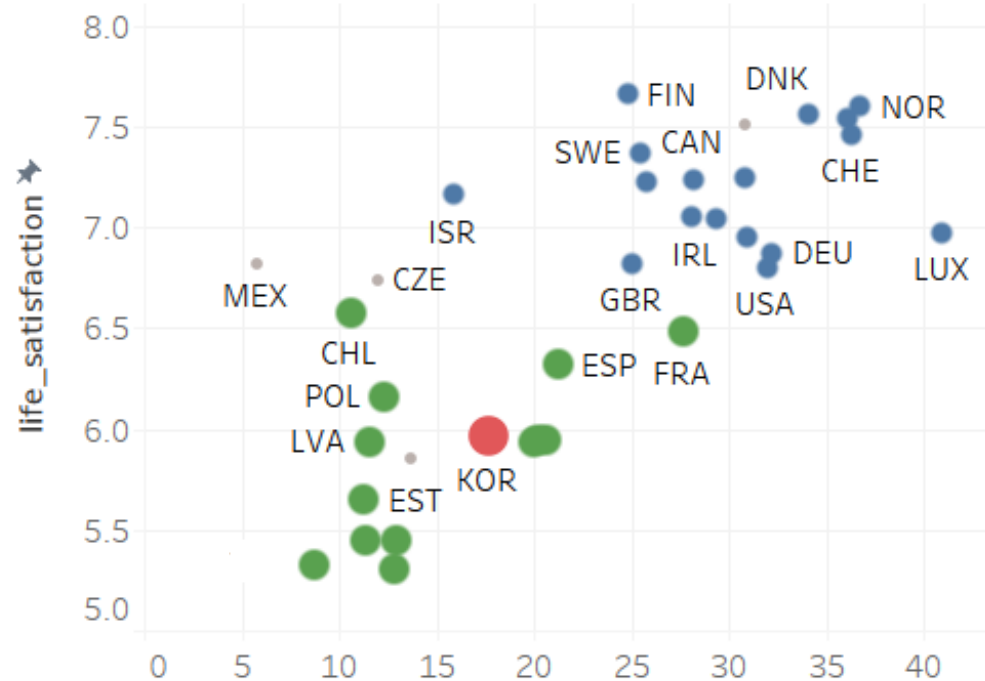
Jobs



국가
 ■ 대한민국
 ■ 불행한 나라
 ■ 행복한 나라
 ■ 기타



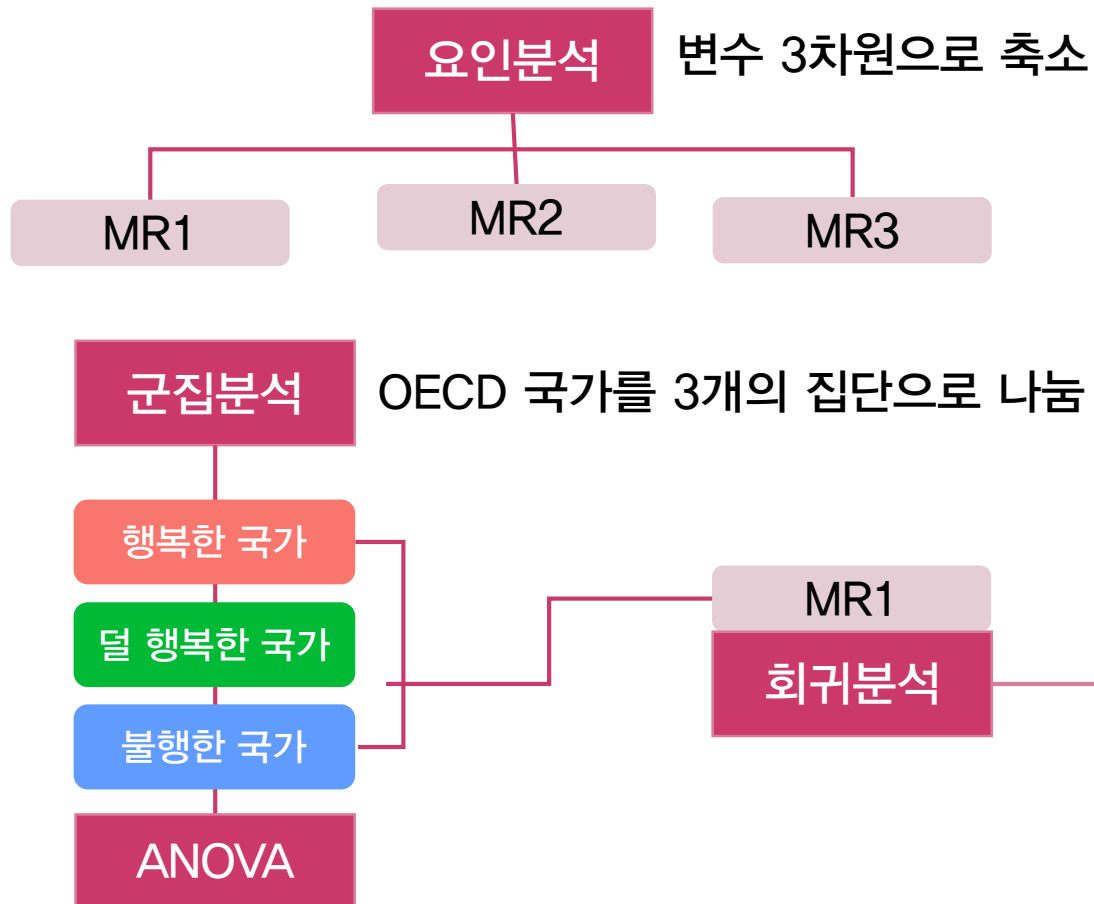
Jobs



시간대비 소득

행복한 나라에 비해 시간대비 소득이 낮음

결론



결론

- 건강부분의 부정적 인식으로 인해 삶의 만족도가 낮음.
- 정치부패(인식)로 인해 삶의 만족도가 낮음.
- 일자리부분은 우리나라가 행복한 나라들에 비해서 뒤떨어지지 않음.
- 다만 고용률과 임금 부분이 행복한 나라의 하위수준.
- 시간대비 임금을 계산해 보았을 때, 낮은 지표를 보여 주었음. 근무 시간이 다른 국가에 비해 길거나 임금 수준이 다른 국가에 비해 낮다는 것을 의미함.

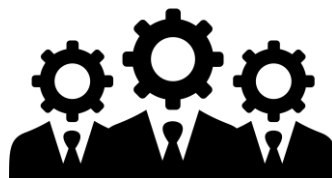
결론



정치부패

정치구조 개혁

시민의 정치참여 강화



일자리

고용률

시간 대비 급여 상승
→ 근무시간 감소
→ 급여 인상



건강

전국민 건강검진 시행

국민의 긍정적인 인식 캠페인

A group of people and a dog are silhouetted against a bright sunset sky over a beach. They are all in mid-air, jumping or running joyfully. The scene is reflected in the wet sand in the foreground.

(어떠한 국가가 행복 할까?)
Thank You