

데이터로 바라본 행복의 결정조건

데이터 저널리즘 팀
삼삼즈 이가현 안태림 고대현

여러분의 삶의 의미는 무엇인가요?

Q. 자신의 삶을 의미있게 만드는 가치는 무엇인가요?

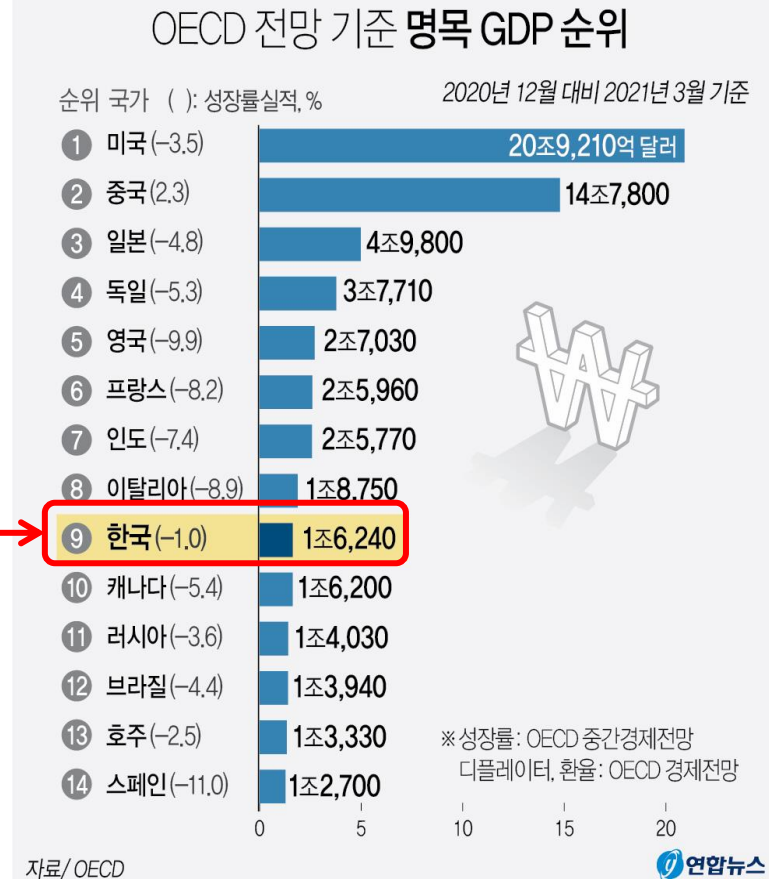
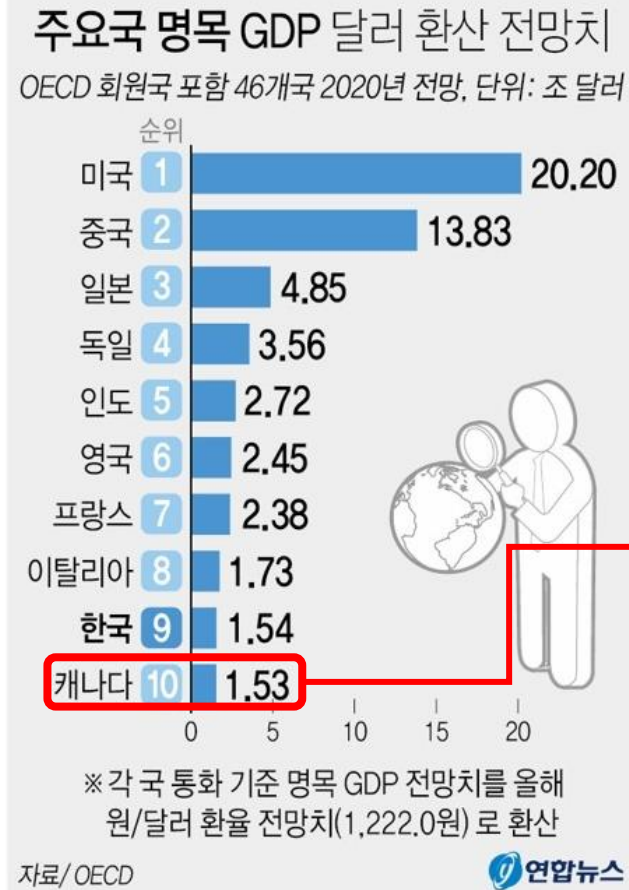
	1st choice	2nd	3rd	4th	5th
Australia	Family	Occupation	Friends	Material well-being	Society
New Zealand	Family	Occupation	Friends	Material well-being	Society
Sweden	Family	Occupation	Friends	Material well-being/Health	
France	Family	Occupation	Health	Material well-being	Friends
Greece	Family	Occupation	Health	Friends	Hobbies
Germany	Family	Occupation/Health		Material well-being/General Positive	
Canada	Family	Occupation	Material well-being	Friends	Society
Singapore	Family	Occupation	Society	Material well-being	Friends
Italy	Family/Occupation		Material well-being	Health	Friends
Netherlands	Family	Material well-being	Health	Friends	Occupation
Belgium	Family	Material well-being	Occupation	Health	Friends
Japan	Family	Material well-being	Occupation/Health		Hobbies
UK	Family	Friends	Hobbies	Occupation	Health
U.S.	Family	Friends	Material well-being	Occupation	Faith
Spain	Health	Material well-being	Occupation	Family	Society
South Korea	Material well-being	Health	Family	General Positive	Society/Freedom
Taiwan	Society	Material well-being	Family	Freedom	Hobbies

대부분의 국가가 가족이 제일
가치있다고 대답하였다.

한국만 물질적 풍요가
제일 가치 있다고 생각했다.

출처 - 퓨리서치센터, 2021

한국의 경제 수준

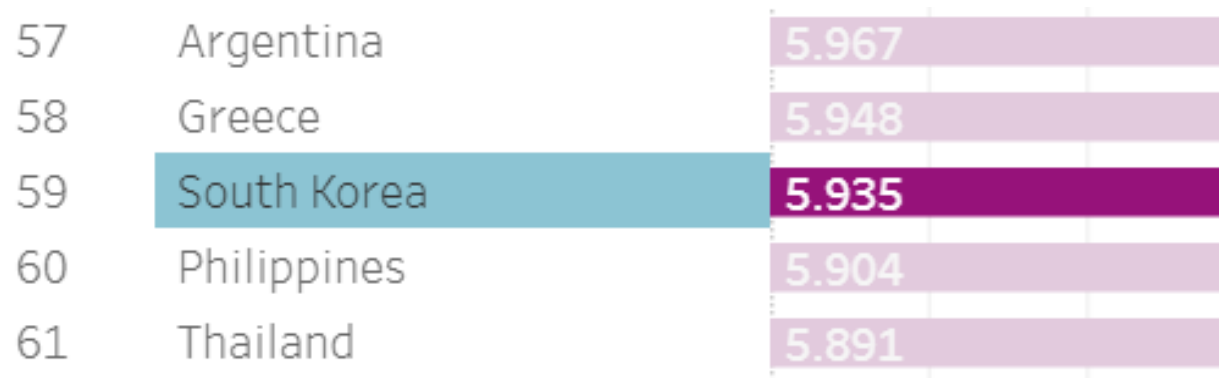


한국의 경제 수준은 최상위권

물질적 풍요가 충족된 지금,
대한민국은 행복할까요?

여러분은 현재 행복하신가요?

2022년 기준 한국의 행복지수는 59위



출처 - 2022 세계행복보고서

우리가 알아차리지 못한
행복의 결정 요소는 무엇일까요?

데이터 소개

세계 행복 보고서의 세계 행복지수



1. 세계 행복 보고서

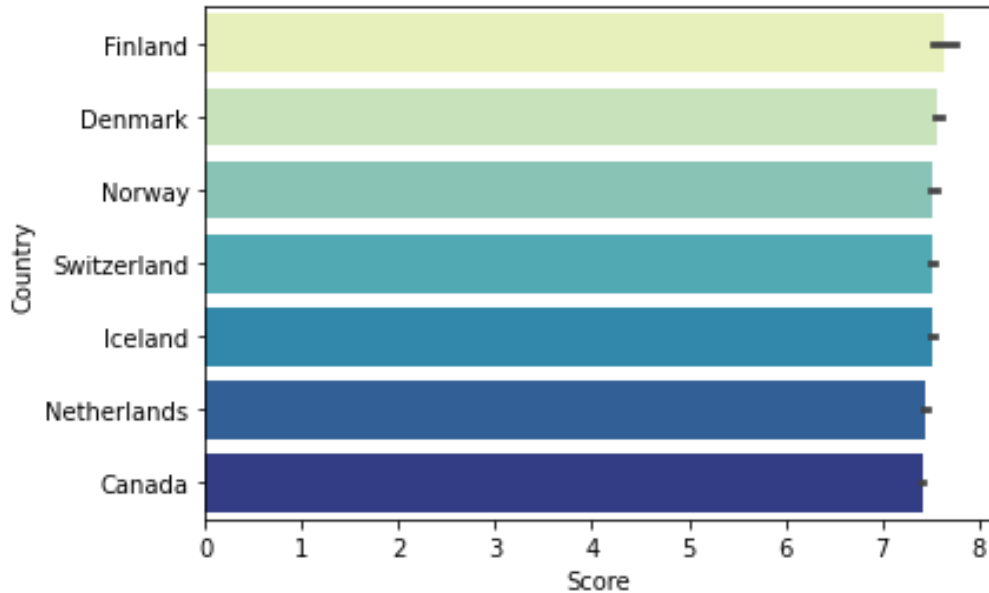
- 매년 전 세계 150여개 국가의 국민 행복도를 조사하여 발표
- 세계 각 나라 구매력 기준 GDP, 기대수명, 사회적 지지, 선택의 자유, 아량, 부정부패 등 6가지 변수를 고려하여 평가

2. 분석 데이터 설명

- 2015-2022년 세계 행복 보고서 공통 국가 추출
- **Number of Data** - 936 (117개 국가 x 8개년)
- **Feature** - Year, Country, Region, Economy, Health, Social Support, Freedom, Trust, Score
- **Target Value** - Score(행복지수)

데이터 EDA

행복한 국가 Top 7



1. 핀란드, 덴마크 등 서유럽 국가들이 행복지수 최상위권

- 노키아(Nokia), 슈퍼셀(Supercell)과 같은 회사들의 존재
- 정부의 빈부격차 해소 노력
- 풀뿌리 민주주의, 광범위한 복지혜택

[출처 - Forbes]

2. 캐나다 등 북미 국가도 행복지수 최상위권

- 낙오를 방지하고 평등을 우선시하는 교육정책

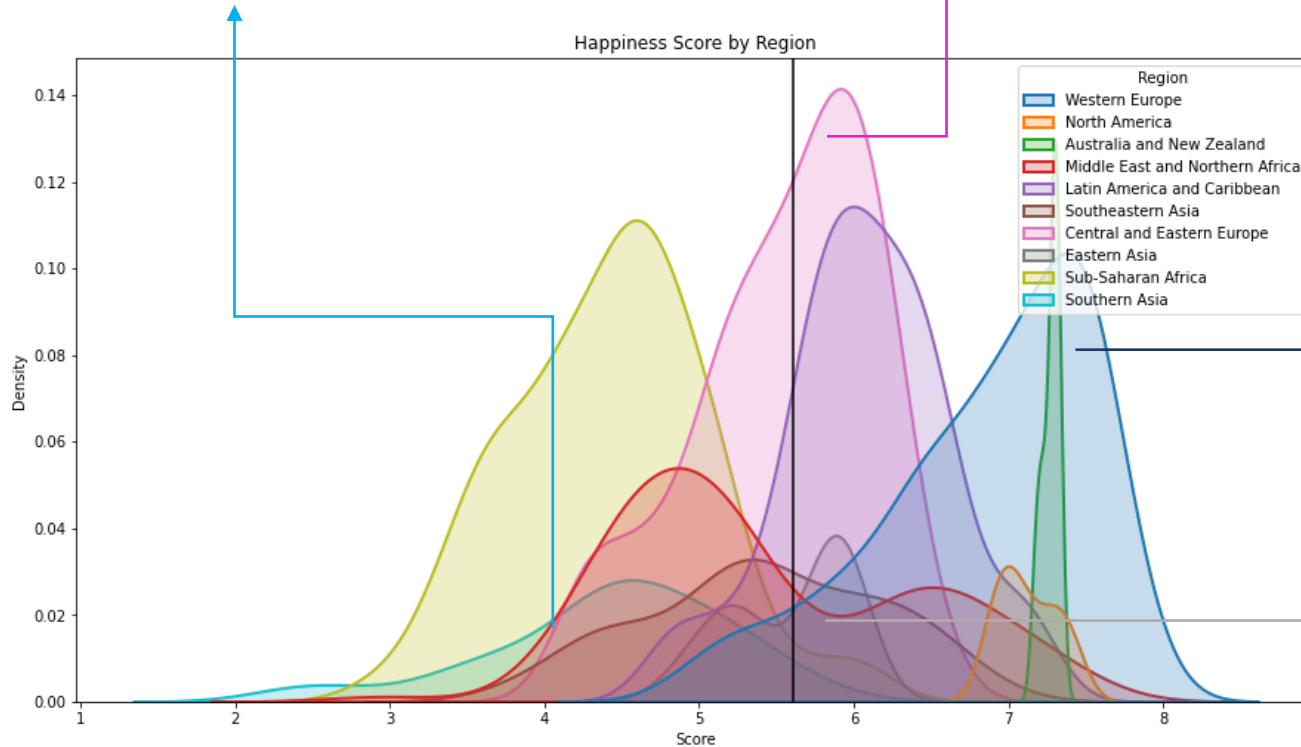
[출처 - 한국일보]

데이터 EDA

지역별 행복지수 분포

서아시아의 행복지수는 편차가 크다
→ 인도와 아프가니스탄의 격차가 크다

동유럽 국가는 행복지수 정도가 비슷하다
→ 구 소련의 영향이 컸을 것으로 예상

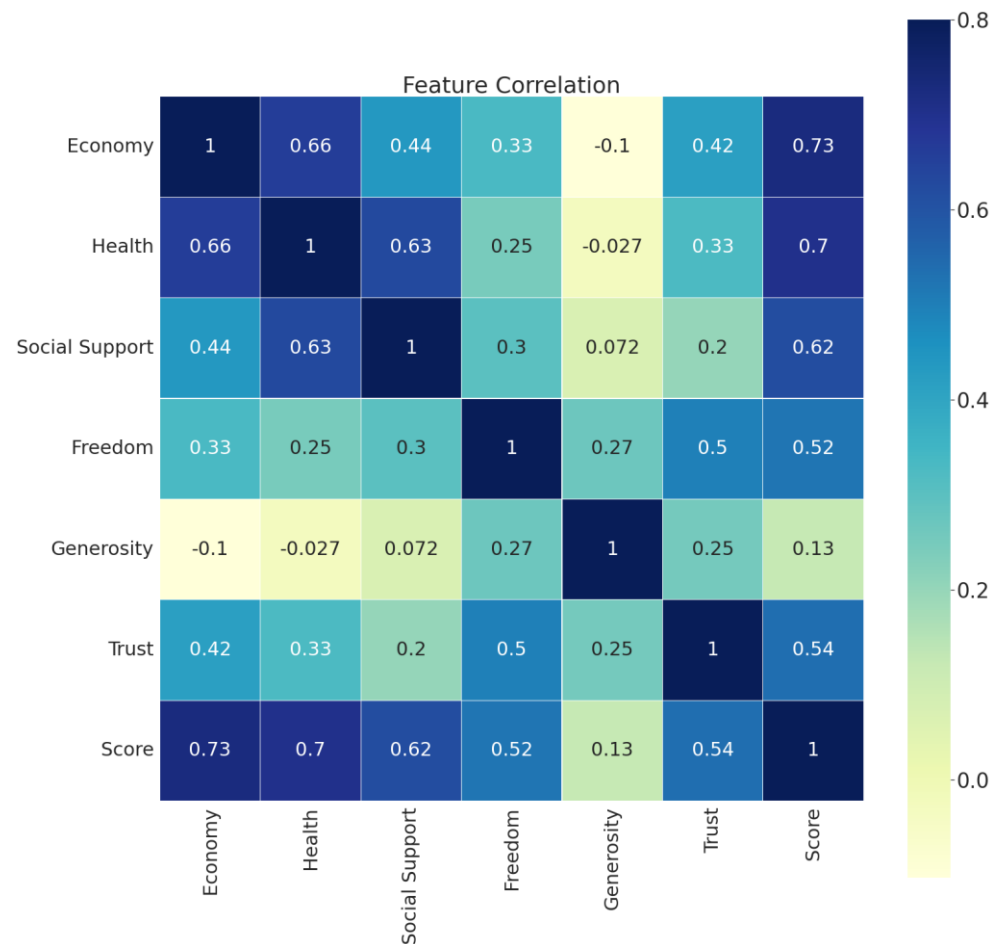
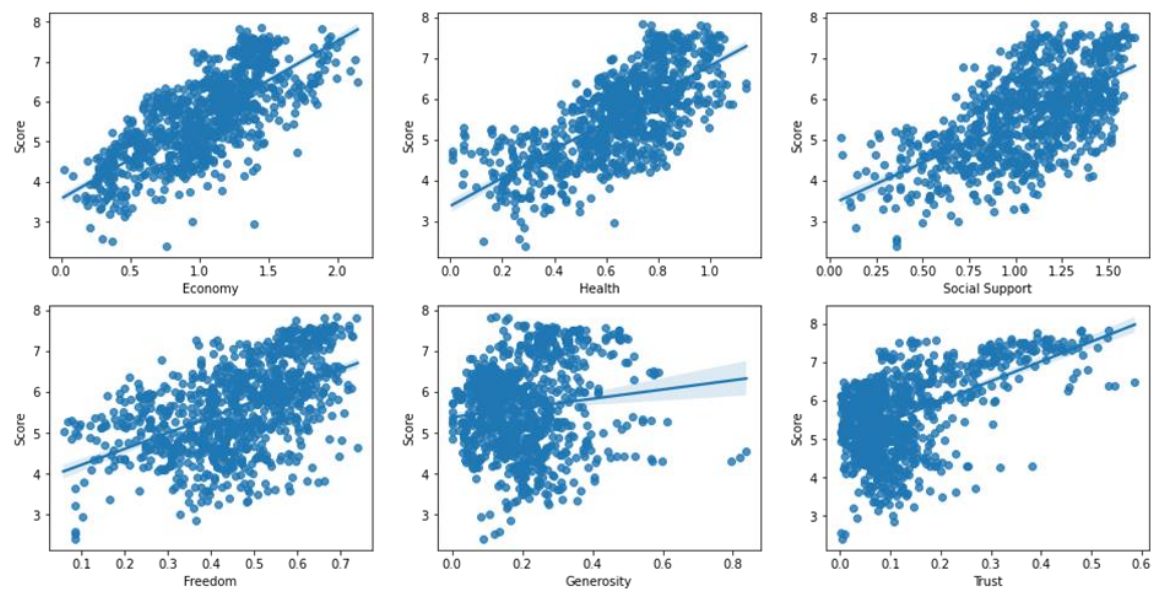


서유럽은 대체로 행복한 국가가 많다

→ 핀란드, 덴마크, 노르웨이 등
행복지수 상위권인 국가가 많음

동아시아는 세계 행복지수의 평균

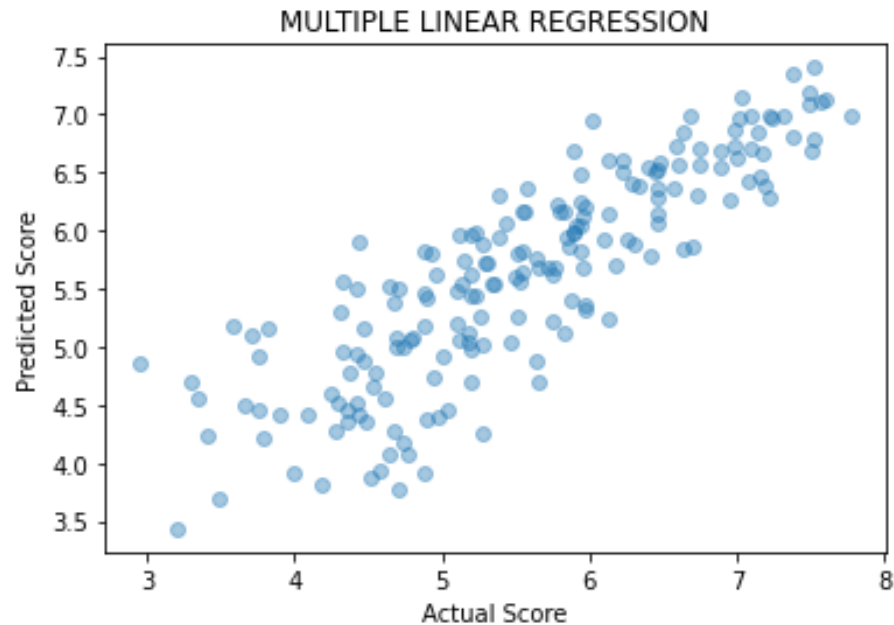
행복한 국가는 어떤 국가일까?



피처별 상관관계

행복한 국가는 어떤 국가일까?

다항 선형 회귀 분석



회귀식

$$y = 2.14 + 0.95 * Economy + 1.14 * Health + 0.75 * SocialSupport \\ + 1.38 * Freedom + 1.51 * Trust + 0.56 * Generosity$$

Trust > Freedom > Health > Economy > Social Support > Generosity

행복한 국가는 어떤 국가일까?

모델링_결정 트리/랜덤 포레스트/그래디언트 부스팅/XGBOOST



DecisionTreeRegressor

5 교차 검증의 평균 RMSE : 0.719

RandomForestRegressor

5 교차 검증의 평균 RMSE : 0.535

GradientBoostingRegressor

5 교차 검증의 평균 RMSE : 0.540

XGBRegressor

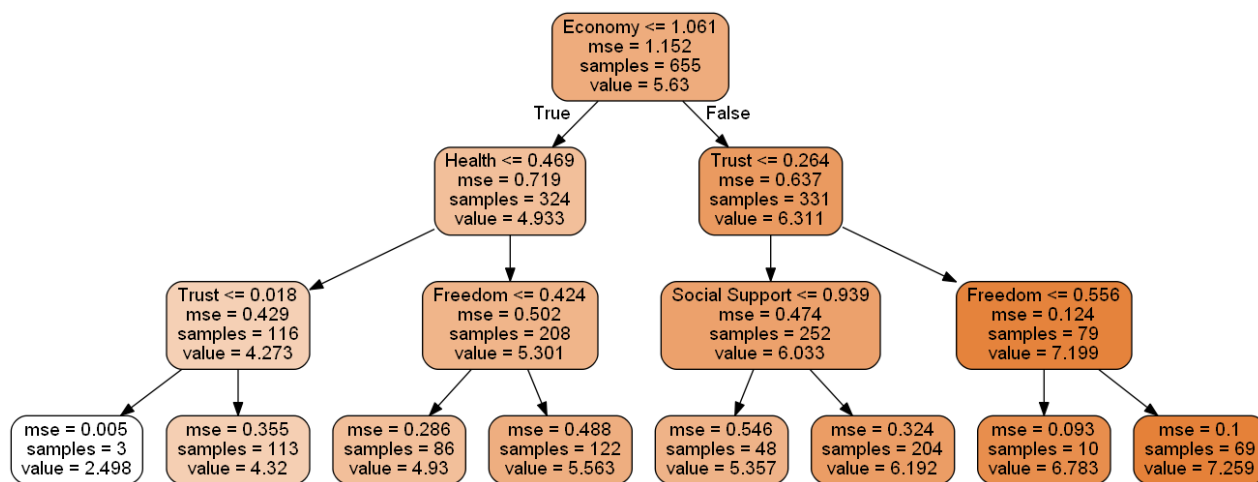
5 교차 검증의 평균 RMSE : 0.564

모델 성능 비교 결과

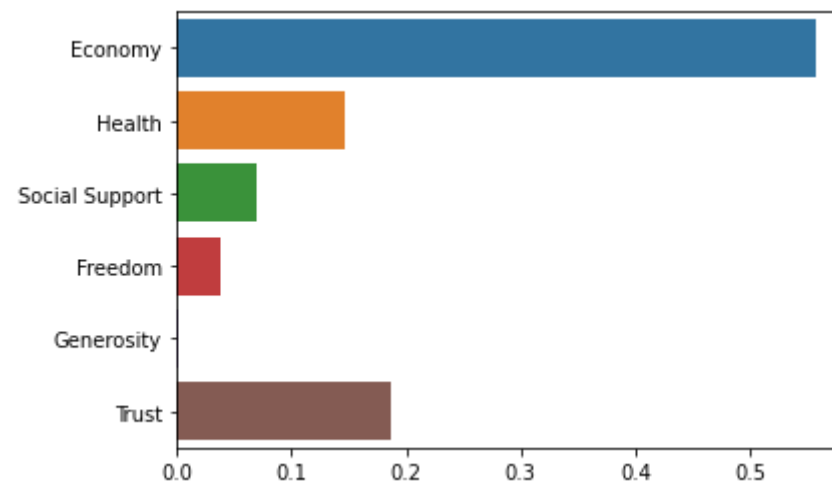
Random Forest > Gradient Boosting > XGB > Decision Tree

행복한 국가는 어떤 국가일까?

모델링_결정 트리



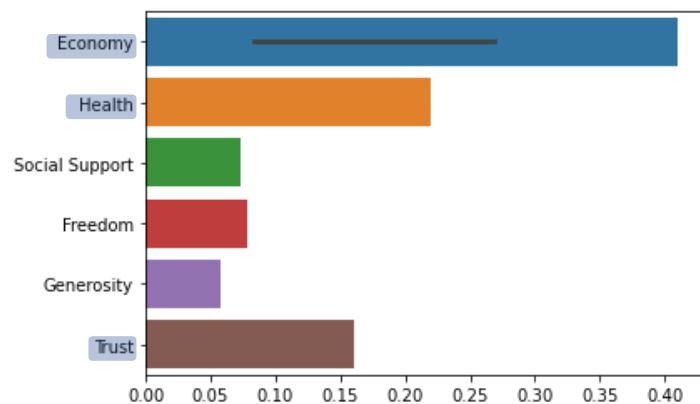
결정 트리



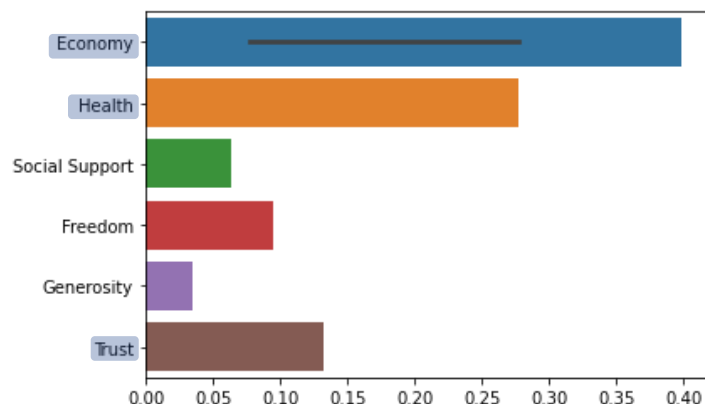
결정 트리_피쳐 중요도

행복한 국가는 어떤 국가일까?

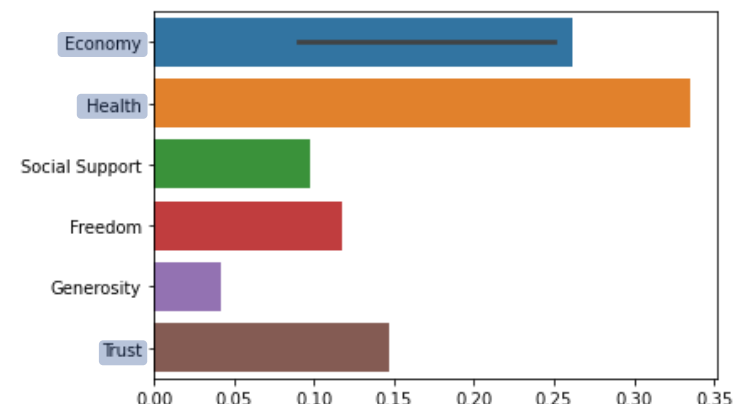
모델링_랜덤 포레스트/그래디언트 부스팅/XGBOOST



랜덤 포레스트_피쳐 중요도



그래디언트 부스팅_피쳐 중요도



XGBOOST_피쳐 중요도

더 행복한 대한민국을 위해



건강

경제 수준

관용

Vs

신뢰

사회적 지지

자유

우리나라는 건강(3위), 경제 수준(26위), 관용도(54위)에서 상대적으로 높은 순위를 차지한 데 비해, 신뢰(97위), 사회적 지지(85위), 자유(112위)는 낮은 순위를 기록했다.

더 행복한 대한민국을 위해

한국의 유엔 세계 행복 지수 순위

2010-2012 2012-2014 2013-2015 2014-2016 2015-2017 2016-2018 2017-2019 2018-2020



‘경제적’ 측면과 ‘사회·정치적’ 측면 간의
불균형 문제 해결 필요

특히 ‘사회·정치적’ 요소 중 행복에 큰 영향을
주는 신뢰 부분의 사회 전반적 향상 촉구

THANK
YOU