
음악적 특성에 따른 한국 음원 시장 성공요인 분석

Analysis of Success Factors in the K-POP Music Market according to Musical Features

한국정보기술학회 하계 종합학술대회

김동하, 명지대학교



Contents

01 서론

02 분석 내용

03 결론



01

서론

- 연구 목적
- 선행 연구 소개



선행 연구 소개



연구 목적

연구 목적

- 기존의 선행 연구 사례에서는 음악적인 요소를 고려하는 것이 아닌 음악 외적인 요소를 고려한 연구를 진행하였다.
- 본 연구에서는 음악적인 요소를 고려하여 한국 음원시장에서의 성공요인을 분석하였다.

사용 데이터

- Spotify API를 활용한 크롤링 활용
- 2010년 부터 2022년까지의 한국 시장 1000개의 음악
- 총 22000개의 데이터를 활용

컬럼 명		
Acousticness	Loudness	Valence
Danceability	Mode	Track_popularity
Energy	Speechiness	Track_year
Liveness	Tempo	Genre



02

분석내용

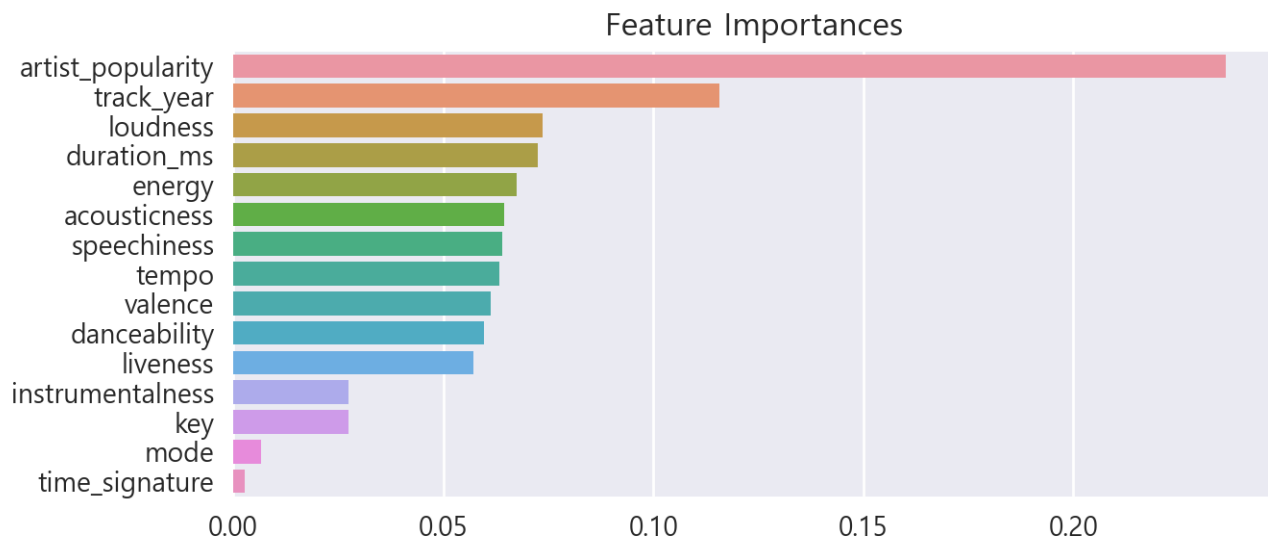
- 특성 중요도를 통한 요인 분석
- 연구가설을 통한 인지도의 영향 유무 분석
- 주성분 분석을 통한 변수 중요도 파악
- 인지도에 영향이 적은 가수들 분석



특성중요도를 통한 요인 분석

위에서 사용한 변수들을 통하여 이 음원의 성공 여부를 확인하기 위하여 상위 10% 구간, 중위수를 기준으로 3가지 구간으로 구간화를 진행하였고 특성 중요도를 파악하기 위해서 트리 계열 모델을 통하여 모델링을 진행하였다.

RandomForest, XGBoost, LightGBM의 3가지 모델을 활용



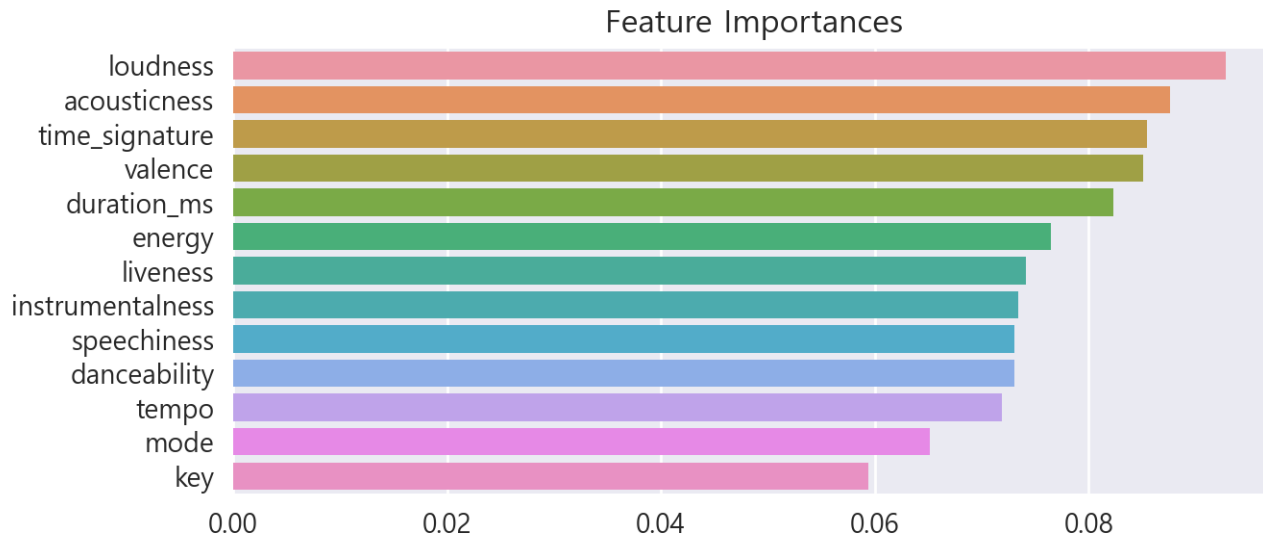
상위 3개의 Feature

- Artist_popularity
- Track_year
- loudness



특성중요도를 통한 요인 분석

가수 외적인 요인을 활용하여 분석을 하였을 경우 가수의 인기와 발매 년도가 가장 큰 영향을 주었고 이를 제외하고 다시 모델링을 진행하였다.



상위 3개의 Feature

- 모든 데이터를 활용한 모델의 정확도 : 약 70%

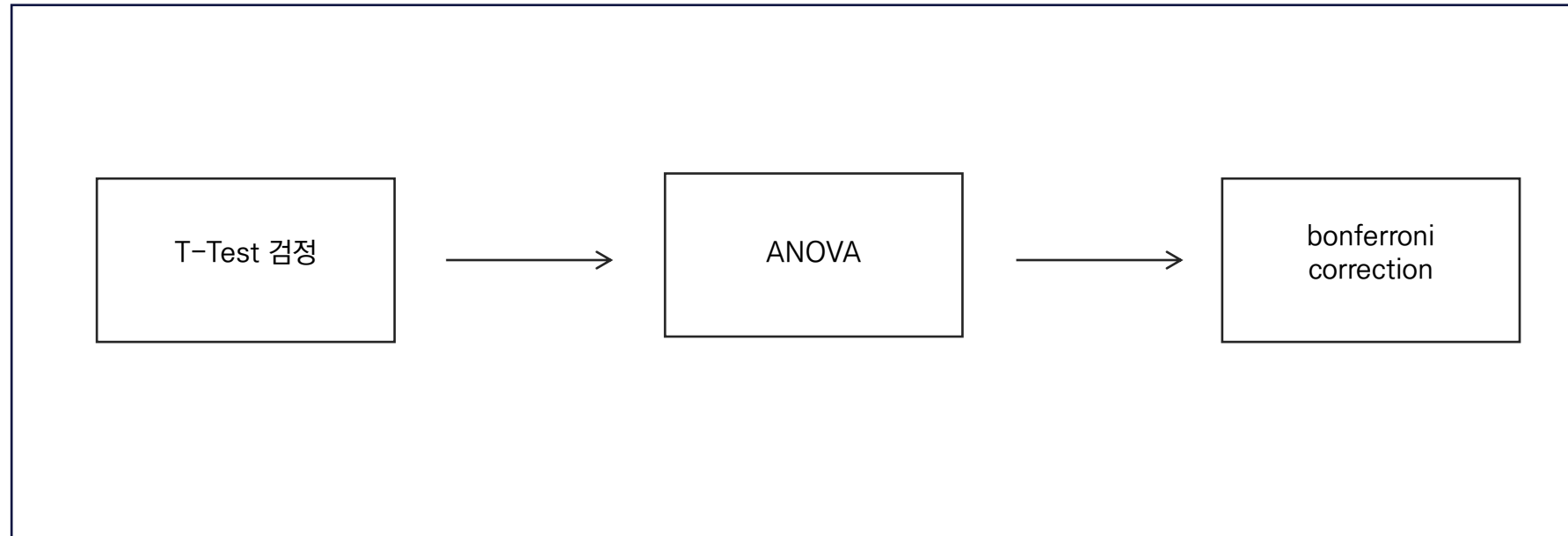
- 가수 외적인 요인을 제외한 모델의 정확도 : 약 57%



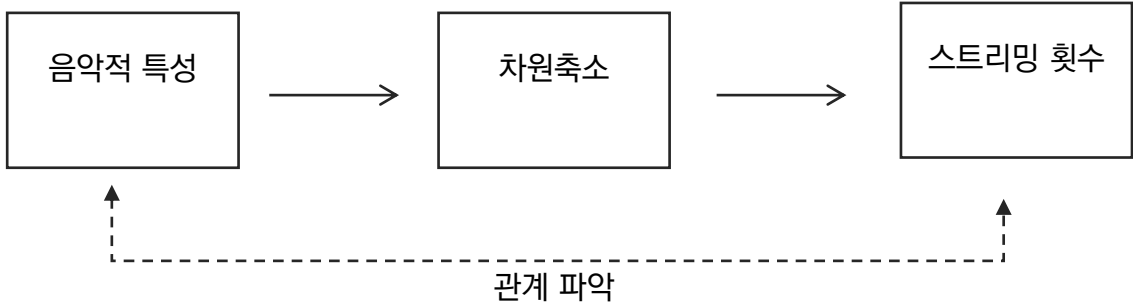
연구가설을 통한 인지도의 영향 유무 분석

hypothesis

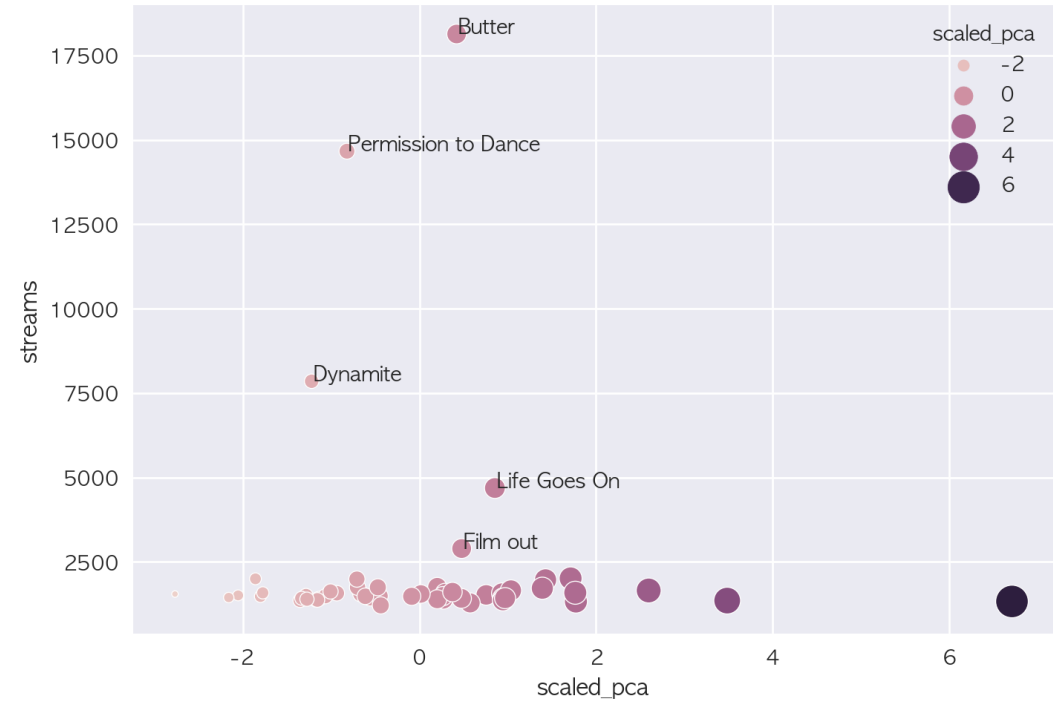
1. 가수의 인지도가 Track의 인기에 영향이 있다.



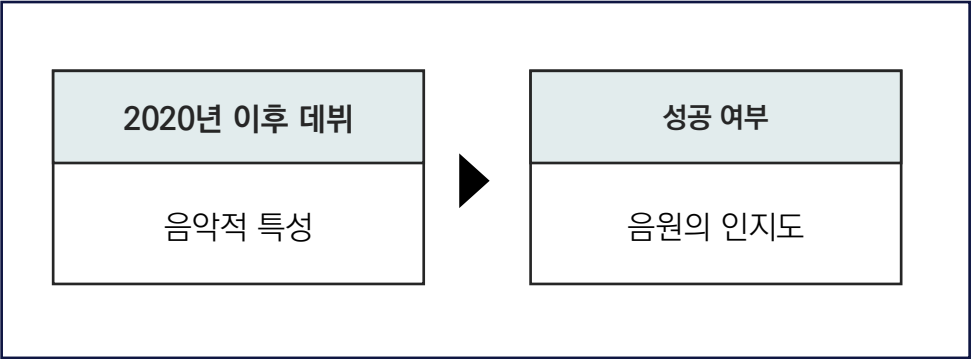
주성분 분석을 통한 변수 중요도 파악



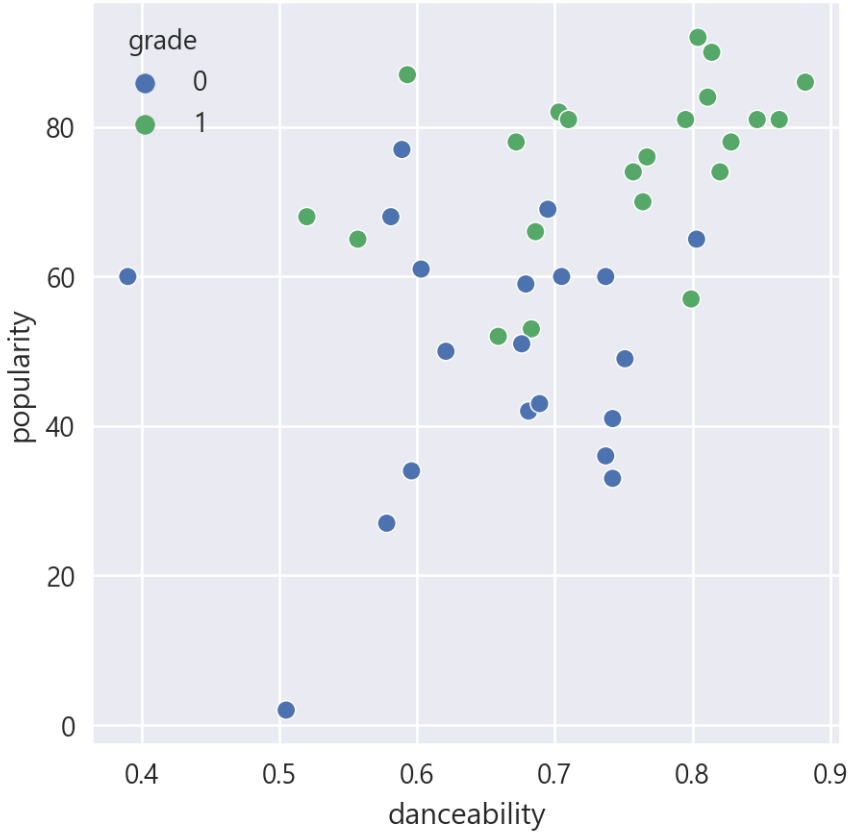
컬럼명	Components
Danceability	-0.011793434
Acousticness	0.45769989
Energy	-0.58501531
Instrumentalness	0.3832705
Liveness	-0.16912914
Loudness	-0.49863673
Speechiness	-0.06826443
Tempo	-0.08218028



인지도에 영향이 적은 가수들 분석



컬럼명	Group1	Group2
Danceability	0.655	0.74245
Energy	0.78480	0.77805
Loudness	-4.16605	-4.13877
Mode	0.75	0.54545
Acousticness	0.15380	0.13767
Liveness	0.14486	0.16078
Valence	0.50982	0.57995
Popularity	49.35	75.27273



03

결론

- 결론



결론

본 연구에서도 선행 연구처럼 음원의 성공에 음원 외적인 가수의 인지도와 같은 부분들을 제외할 수 없다고 생각한다.

현재 신인 가수들을 데뷔전에 매스컴에 소개를 시키는 프로그램(보이즈 플래닛 등)을 통하여 인지도를 올리는 마케팅을 하고 있다.

하지만 음악이라는 것이 단순히 정형적으로 해석되는 것이 아니고 예술적인 분야이기 때문에 다양하게 고려해야 한다.

음원의 인지도를 트리계열 모델을 사용하여 특성 중요도를 확인해 보았고 그 결과 가수의 인지도가 가장 큰 요인이었다.

하지만 비교적 인지도에 영향을 덜 받는 신인들을 기준으로 분석을 해보았고 그 결과 신인 아이돌 간의 데이터에서는 음원적 특성의 차이를 확인할 수 있었다.

현재의 시장에서의 트렌드를 반영하여 음악을 제작하게 된다면 음원의 성공에 더 좋은 영향을 미칠 것이다.



Thank you

