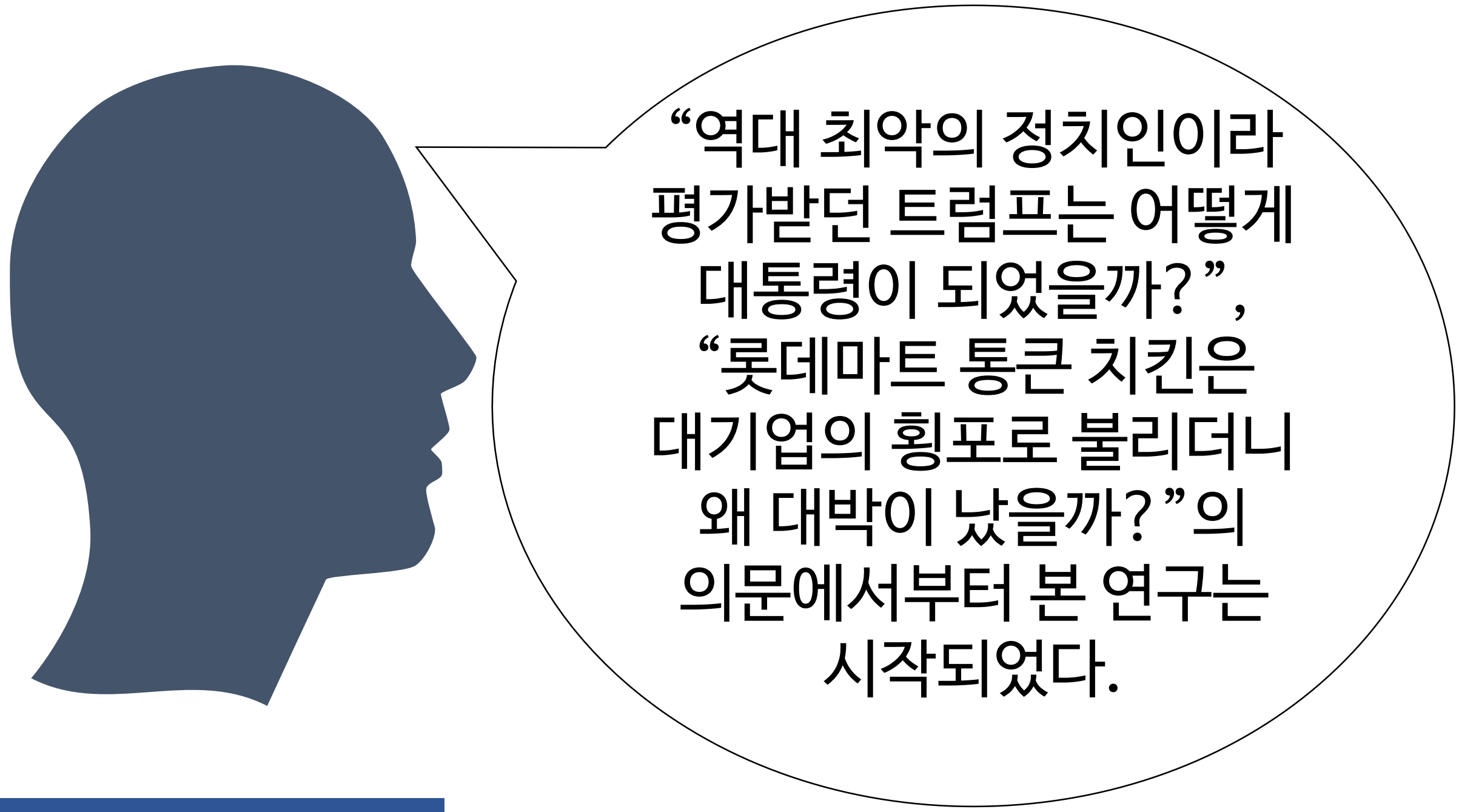


CO-DEEP LEARNING PROJECT

음원시장에서 부정적 관심의 영향력 검증

다이너마이트 (김동진 안성진 정지윤 황건하)

연구배경 및 목적



연구방법

1 기존 연구의 한계 극복

기존 연구 질적 연구	본 연구 질적 연구 + 양적연구
<ul style="list-style-type: none">특정 이벤트에 대한 심층 연구개별 사례 산업 전반으로 확대 불가연구위한 막대한 시간, 돈 필요	<ul style="list-style-type: none">산업군 단위양적 연구의 영역까지 확대해 부정적 관심이 갖는 영향력 거시적 검증데이터 마이닝 기법을 통해 다량의 텍스트 데이터 저비용 처리

2 음원 시장 한정 이유

- 모든 산업군을 다루기엔 시간적 기술적 한계
- 사건사고가 많고, 관심의 효과가 즉각적, 가시적으로 반영되는 음원시장으로 한정



	댓글 크롤링	음원차트 데이터 수집	연구 대상 음원 선정	감성 분석	모델링
목적	논란 전후의 음원 소비자 관심 파악	음원 실적 파악	논란 발생한 가수 또는 곡 선정	부정적 관심 계량화	계량화된 감성 점수에 따른 음원 순위 변동 확인
방법론	국내 음원 플랫폼 시장에서 가장 큰 점유율을 갖고 있는 멜론의 댓글 데이터 크롤링	한국음악콘텐츠협회의 2011년 이후 100위 이내 주차별 가온 차트 이용	연예계 이슈, 기사 조사	서울대학교에서 개발한 ‘KOSAC 감성사전’ 기반해 댓글의 긍, 부정 점수 산출	회귀 분석 실행 <ul style="list-style-type: none">종속변수: 순위점수독립변수: 긍정, 부정점수
데이터 처리	<ul style="list-style-type: none">일반적인 댓글 데이터는 맞춤법이 지켜지지 않음감성사전을 이용하기 위해 비교적 맞춤법이 잘 지켜지는 명사만 추출	<ul style="list-style-type: none">일정 시간이 지나면 지속적으로 순위가 떨어짐추세를 제거하지 않으면 랭킹 변동의 원인을 찾기 어려움본 연구에서는 데이터 개수에 영향을 미치지 않는 ‘지수평활법’을 사용하여 추세 제거	<ul style="list-style-type: none">인성 : 잔나비 ‘주저하는 연인들을 위해 ’ 외 7곡사재기 : 장덕철 ‘그날처럼 ’ 외 3곡표절 : 거머리 ‘I Got C’성 : 로이킴 ‘그 때 헤어지면 돼 ’ 외 3곡 → 총 16곡	<ul style="list-style-type: none">인지도가 높은 가수일수록 댓글이 많음이런 문제를 해결하기 위해 곡 별 감성점수에 대해 최댓값을 100, 최솟값을 0으로 변환해주는 Min-Max Scaling을 수행	

연구결과

회귀모델 (종속: 순위점수, 독립: 부정점수)

	Coef	Std.err	t	P-value
Intercept	3.772	0.379	9.956	0.000
NegPoints	-0.168	0.017	-10.147	0.000

R-squared : 0.172

음원 시장에서 부정적 관심의 긍정적 효과는 실재한다.

회귀모델 (종속: 순위점수, 독립: 긍정점수)

	Coef	Std.err	t	P-value
Intercept	3.813	0.378	10.100	0.000
PosPoints	-0.171	0.016	-10.403	0.000

R-squared : 0.180

부정점수보다 긍정점수가 음원 순위와 더 큰 상관성을 가지고, 음원 순위의 변동을 더 잘 설명한다.

부정점수가 긍정점수보다 더 높은 샘플

Title	Year	Case
Zeze	2015	성
주저하는 연인들을 위해	2019	인성
Day By Day	2012	인성
아침에	2017	인성
그날처럼	2018	사재기

대부분의 경우에 부정적 관심과 긍정적 관심의 총량이 비례했지만, 성문제나 폭력, 왕따와 같은 인성 관련 이슈의 경우에는 부정점수가 긍정점수보다 높다.

음원 시장에서 부정적 관심과 음원 성적 간 양의 상관관계가 실재하지만, 이는 부정적 관심 자체의 영향력이기 보다는, 관심의 총량이 증가함에 긍정적 관심이 증가한 결과이다. 부정적 관심과 긍정적 관심은 일반적으로 매우 높은 상관관계를 보인다. 하지만 인성과 성문제의 경우 상관관계가 비교적 낮은 경향이 있다.

연구활용

랜덤포레스트를 통한 향후 음원 순위 예측



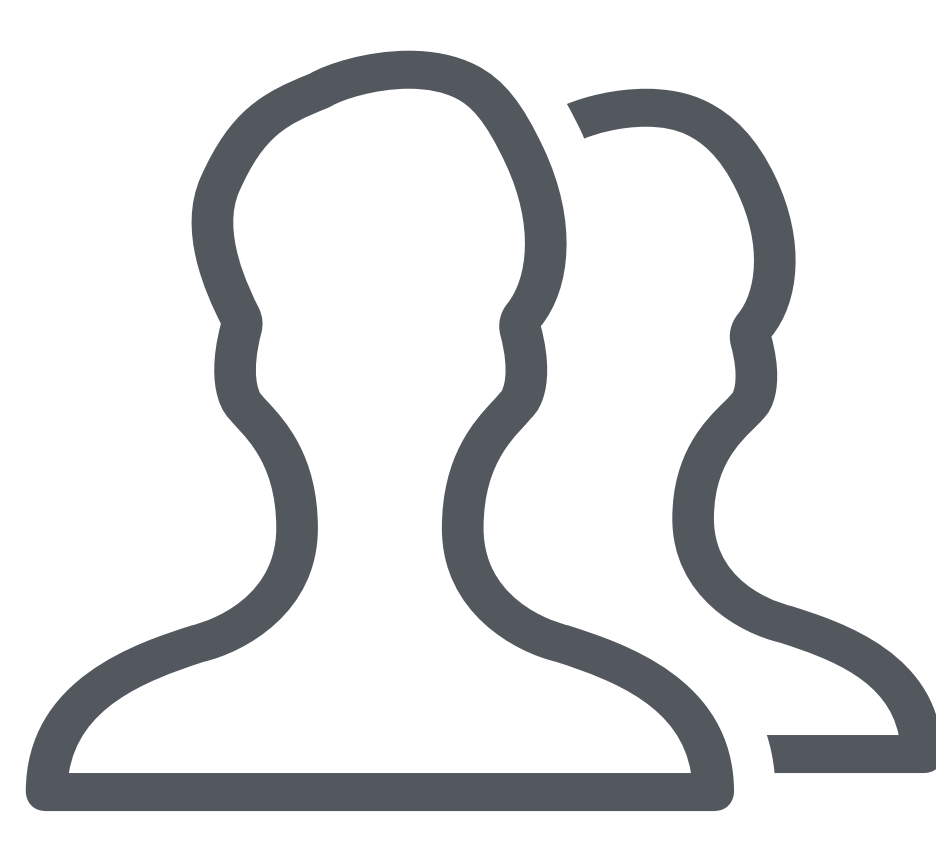
음원 순위 예측 모델 활용 방안

Title	Artist	Year	Week	예측 순위	실제 순위
사랑을 했다	iKON	2018	26	17.72	12
그날처럼	장덕철	2018	40	35.88	39
그날처럼	장덕철	2019	9	78.72	74
사랑을 했다	iKON	2019	25	159.56	157
Way Back Home	손 (SHAUN)	2018	52	20.28	21
그날처럼	장덕철	2018	37	35.73	35
지나오다	닐로 (Nilo)	2018	18	7.59	2
지나오다	닐로 (Nilo)	2018	51	35.44	30
그날처럼	장덕철	2018	5	6.82	3
사랑을 했다	iKON	2018	43	35.78	39
지나오다	닐로 (Nilo)	2019	12	46.29	54
비행운	문문	2018	13	18.88	20
지나오다	닐로 (Nilo)	2018	30	13.75	13



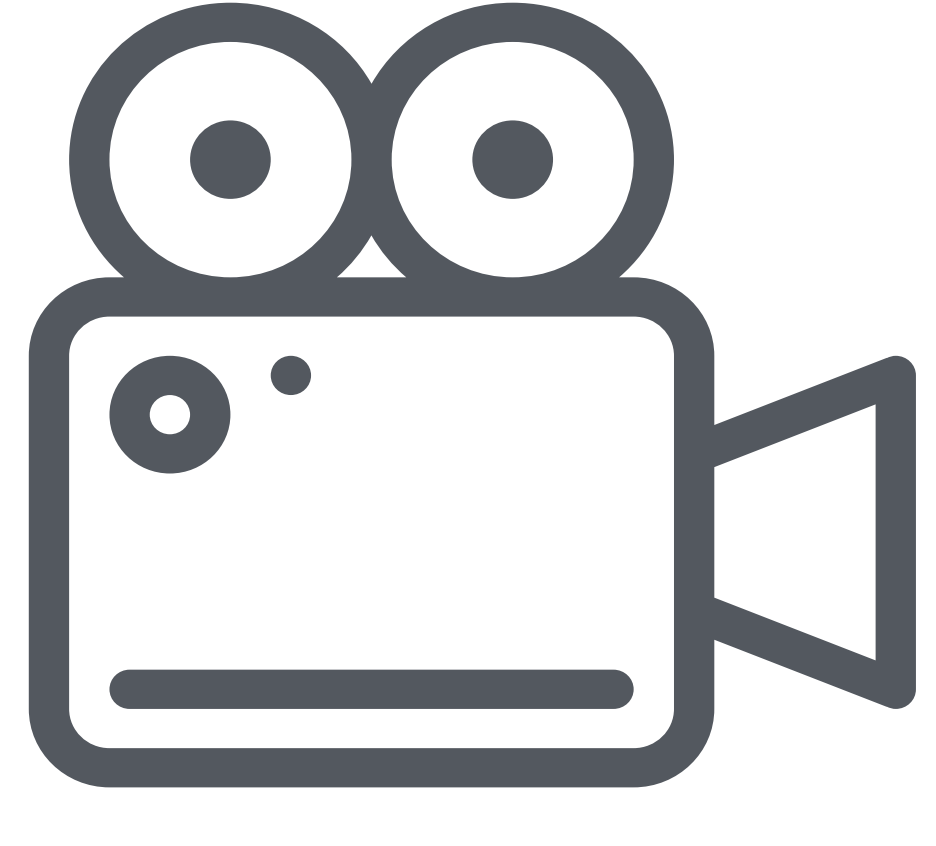
엔터테인먼트사

논란 시 대응방안 수립,
적정한 노이즈 마케팅
전략 수립



엔터테인먼트사 투자자

엔터테인먼트사의
투자가치 판단



영화 제작, 투자 관계자

영화 순위 예측에
본모델 사용