

Contents

■ 빅데이터 분석 이해와 적용 / 1

김 성 태

빅데이터 분석 이해와 적용

김 성 태

빅데이터(Big Data) 분석: *이해와 적용*

김성태
(고려대 미디어학부 교수 & KISRC 센터장)

✓ 빅데이터란?

➤ 개념

기존의 데이터베이스나 아키텍처가 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 거대한 규모의 데이터 집합 또는 이를 분석하는 기법을 뜻함

➤ 빅 데이터가 차세대 이슈로 떠오른 이유

- ① ICT 주도권이 데이터로 이동,
 - ② 공간, 시간, 관계, 세상을 담는 데이터
 - ③ 미래 경쟁력과 가치창출의 원천 등으로 분석됨
- * 신 가치창출 엔진, 빅데이터의 새로운 가능성과 대응전략(한국정보화진흥원, 2012)

✓ 빅데이터 최근동향?

- IT서비스 기업들은 국내 기업들이 모바일 센서나 소셜미디어 등에서 생성되는 대량의 비즈니스 데이터에 집중하는 점에 주목하며 잇따라 관련 솔루션을 선보이고 있음. 최근 경제·사회 현안들을 해결하는 실마리가 될 수 있어 새롭게 각광받고 분야임
- 지난 2012년 1월에 열린 세계경제포럼(다보스포럼)에서 빅 데이터 기술은 '새로운 가능성을 여는 중요한 기술'로 지목됨

✓ 빅데이터 이슈배경?

- 구글, 페이스북 및 트위터 등을 필두로 하는 소셜네트워크를 통해 폭발적으로 급증하는 빅 데이터와 함께 다양한 형태의 비정형 데이터들의 전략적 가치가 주목 받기 시작

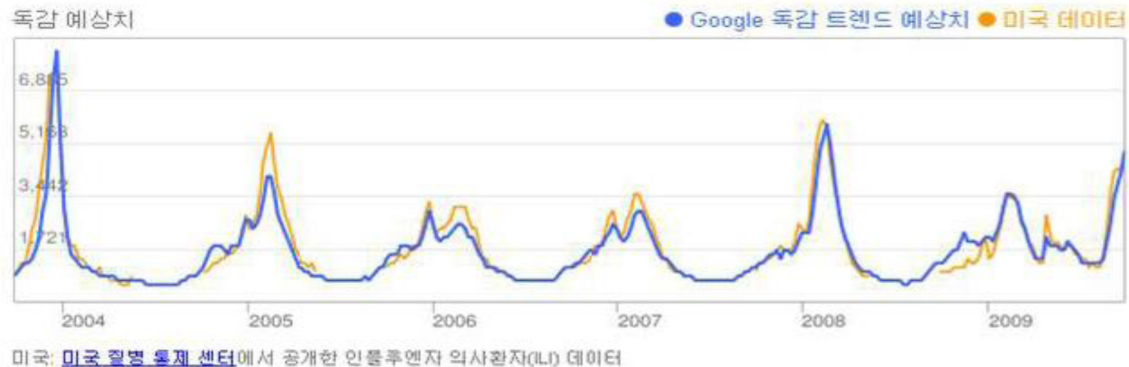
※ 미국 대통령 과학기술자문위원회의 보고서를
통해 미 연방정부 부처별 빅 데이터 대응전략 수립
권고 ('10.12월)

※ 미국 맥킨지 보고서3)에서 혁신과 경쟁력 및 생산성의
선구적 미래 가치로 주목해야 할 이슈로 부각 ('11.6월)

✓ 빅데이터 활용사례?

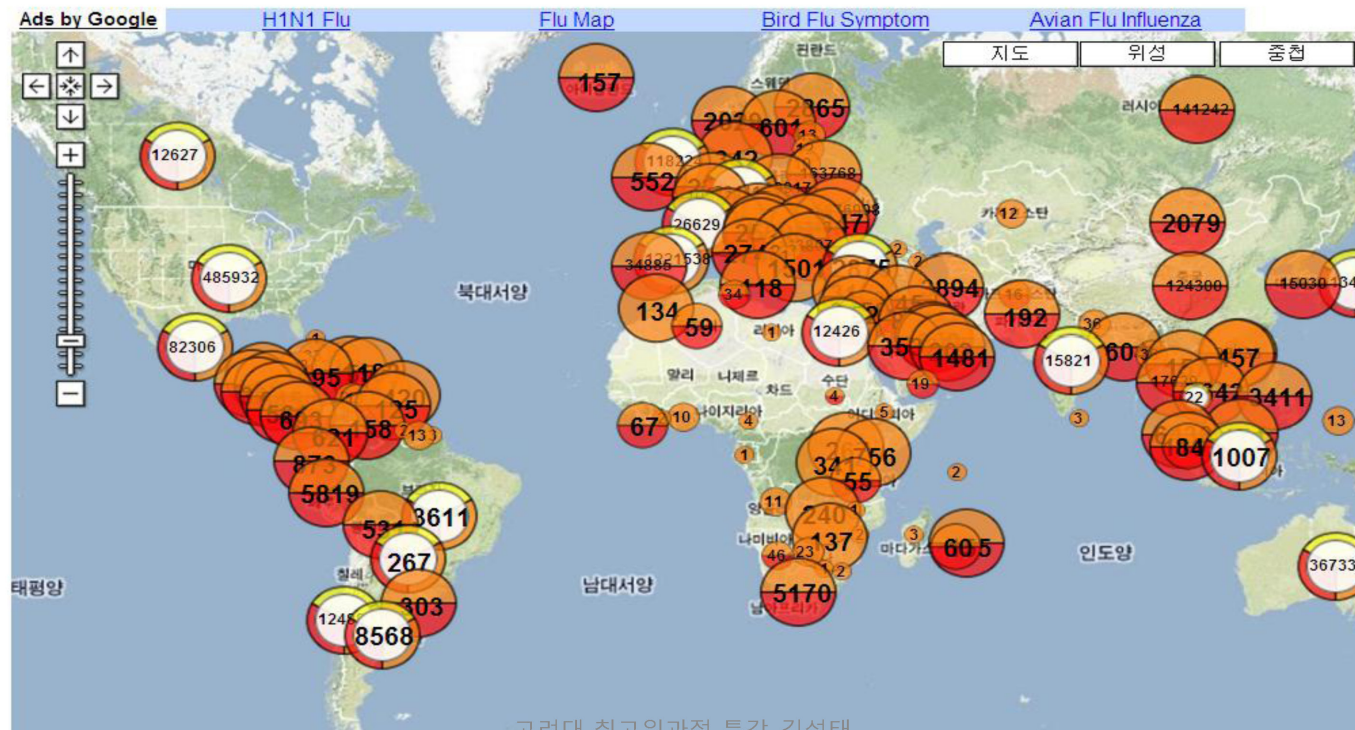
- ①인터넷 서비스, 검색엔진, 소셜미디어 등에서 맞춤형 광고 서비스에 활용, ②영국의 이통사 O2는 LBS 기반 스타벅스 프로모션을 100만명에게 모바일로 제공, ③Google이 수억건의 번역자료를 이용하여 자동번역 프로그램 개발에 활용, ④Google은 독감 증상 관련 질문 데이터를 분석하여 질병통제 예방센터의 발표보다 2주 앞서 독감 유행을 예측, ⑤M2M4) 데이터를 활용한 서비스/솔루션에 활용

④ 연도별 Google의 독감 예상치와 실제 데이터



여러분 아세요?
“감기를 피하는 방법”

감기지도(Flu Tracker)



빅 데이터(Big Data) 현황 및 활용가치?

- (확산 근거) ①기하급수적으로 늘어나는 데이터양, ②데이터 연관디바이스의 확산, ③대용량 데이터 분석 가능한 기술적 진보
 ※ 전 세계 데이터양은 매 2년마다 두 배 이상 증가하고 있으며 2020년에는 현재보다 50배 이상 데이터 양이 증가할 전망(IDC, '11.6)
- (활용 효과) ①기업/기관들의 전략 수립 지원, ②소셜미디어 분석을 통한 정보 효용가치 창출

소셜미디어 분석 과정



•)

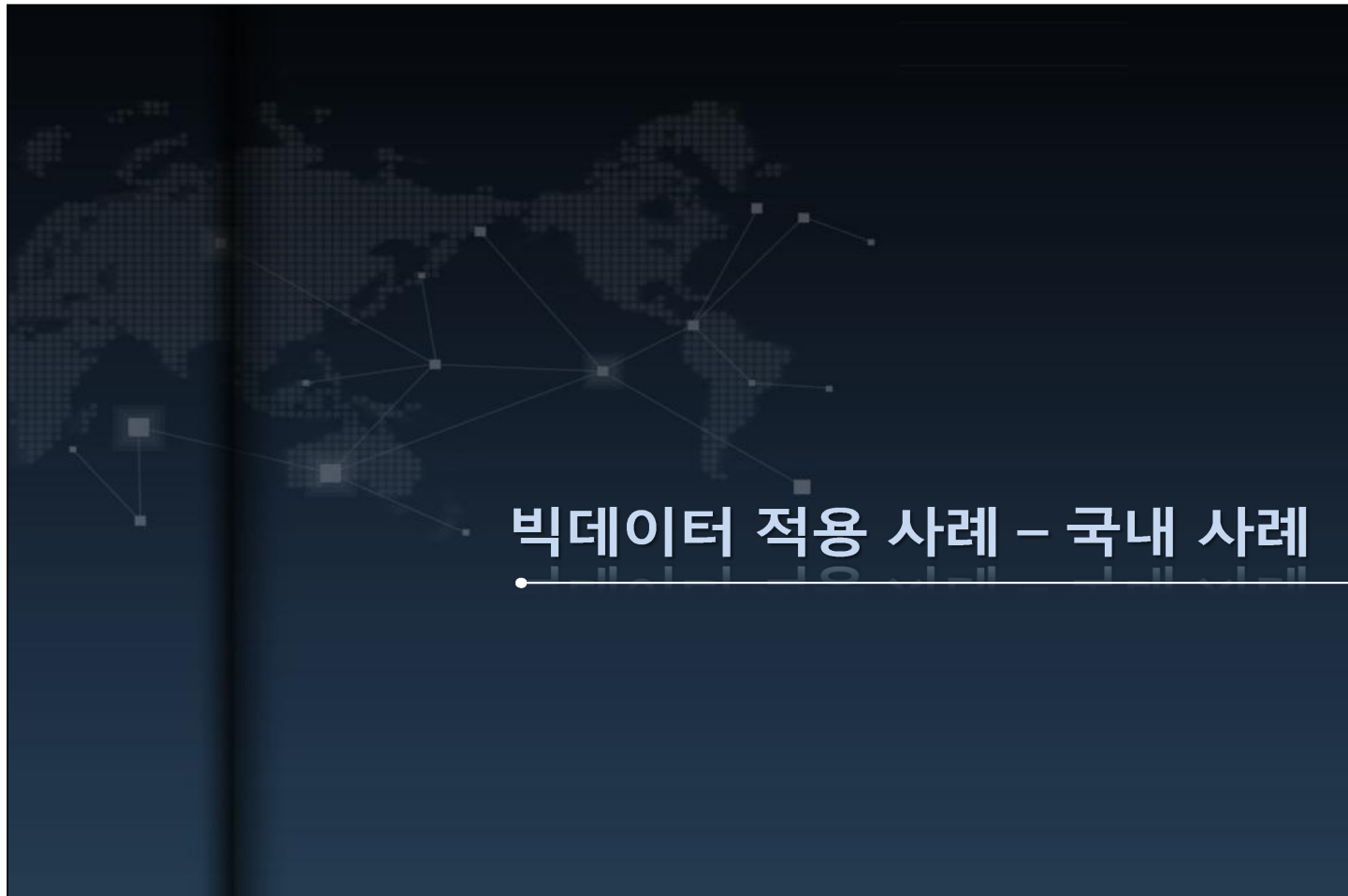
빅 데이터(Big Data) 관련 이슈와 대응방향?

①(빅데이터 거버넌스 구축) 스마트 시대에 부합하는 장기적인 아젠다와 데이터 교역을 위한 국제적인 거버넌스, 글로벌화로 파생되는 규제 문제, 디지털 환경에서의 사생활 보호 수준 등에 대한 거버넌스 구축 필요

②(프라이버시 문제의 중요성) 빅 데이터의 효용과 대칭이 되는 가장 중요한 이슈로서, 개인정보 활용 범위에 대한 정의와 데이터 소유권에 대한 지침 필요

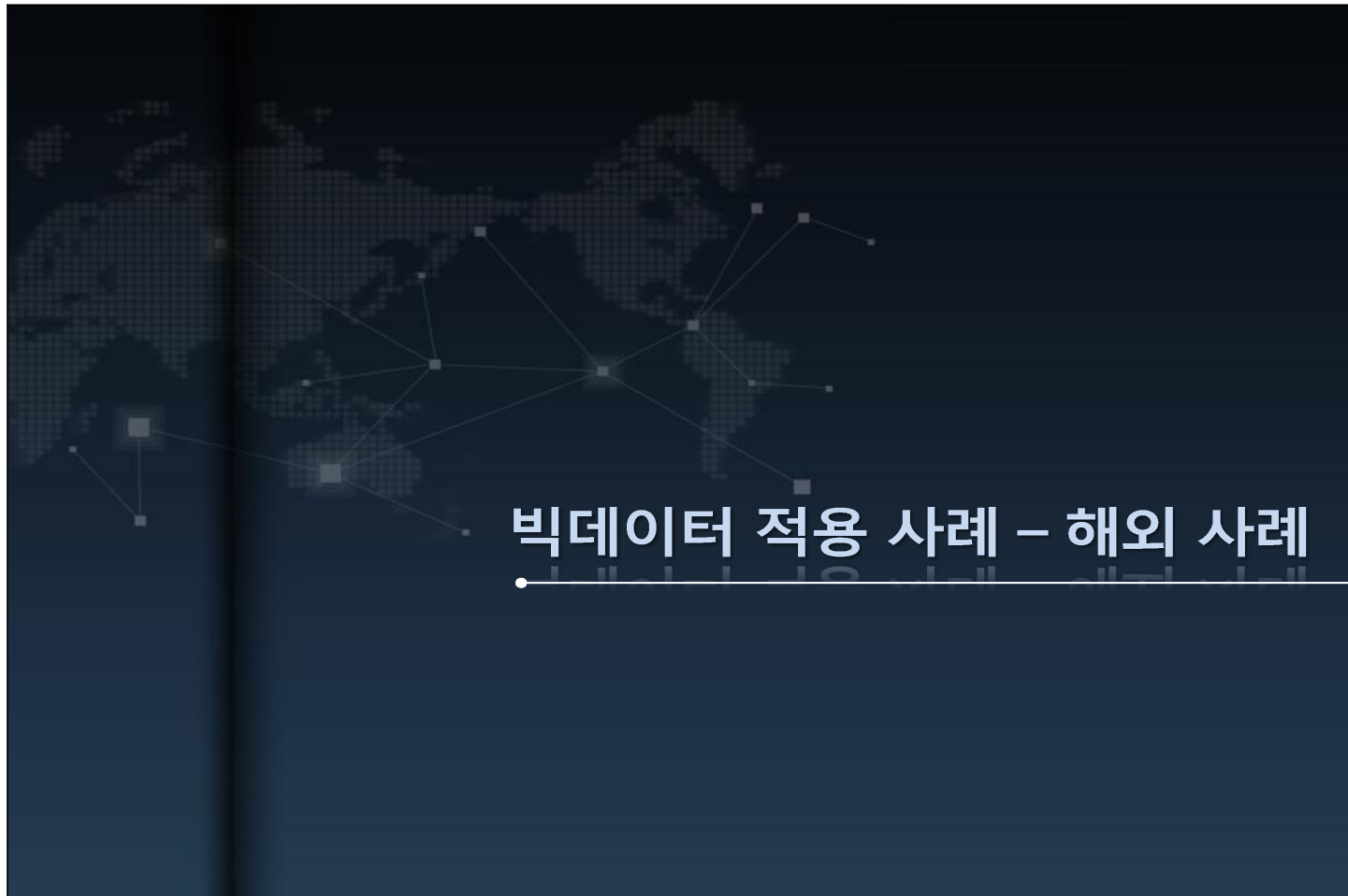
※'잊혀질 권리': 스페인이 가장 강력한 입장. 프랑스는 2011 EU회의의 주의제로 '잊혀질 권리'를 발제. 유럽연합이 도입을 추진중.

③(빅 데이터에 대한 지나친 이슈화 경계) 비정형 데이터의 급증에 대해 업계 내에서 과장된 측면이 있다는 견해와 데이터 마이닝의 실용성 한계에 대한 문제제기도 있다는 점에서 전략적 대응의 균형 필요



✓ 빅데이터 적용 사례 – 국내 사례

산업	기업	특징
금융	글로벌 보험회사	운전자의 가속페달 및 브레이크 습관, 최고 속도는 물론이고 운전자가 방문한 유튜브, 페이스북 등을 분석, 운전 습관을 수치화해 보험료를 개인별로 최적화하는 것을 추진
서비스	대형 할인 마트	매장별 온도 센서 데이터와 할인 마트에 입장한 고객들의 체온, 외부 기온, 그리고 고객의 동선 등을 실시간 정보로 분석해 날씨에 맞춘 특가 상품, 고객이 많이 모이는 매장에서의 즉석 할인 코너 등을 계획
	세븐일레븐 편의점	제품 판매데이터를 분석한 결과 본격적인 장마철 직전인 초여름에 우산 판매량이 높게 나옴. 장마철에 우산이 많이 팔릴 것으로 예상했던 것과는 상반된 결과. 또 여름임에도 어묵 판매량이 생각보다 많이 나옴. 덥고 습한 탓에 에어컨을 틀면서 어묵코너 매출이 올랐던 것.
	SK텔레콤 티맵	전국 도로의 교통 상황을 5분 단위로 수집, 분석해 친절한 길안내와 정확한 도착 시간을 제공하고 있다. 티맵 서비스는 콜택시와 유류 운반차량 및 고속버스 등에 위성위치확인시스템(GPS) 장치를 장착해 전국 도로의 교통정보를 수집하는 서비스로 기존의 지도와 길 안내 프로그램을 기계 속에 설치해두는 일반 내비게이션과 달리 서버에 접속해 고성능 컴퓨터가 계산한 길 안내 결과를 수신하여 서비스함
제조	유유제약	유유제약,빅데이터 활용으로 마케팅 효과 극대화 멍 치료 연고인 베노플러스라는 제품의 시장분석을 위해 빅데이터를 분석한 결과 실질적인 경쟁이 계란과 소고기 인 것을 밝혀내고 이를 기반으로 소비자들과 커뮤니케이션을 기획하는 등 다양하게 활용하고 있다는 것.



✓ 빅데이터 적용 사례 – 해외 사례

산업	기업	특징
유통	월마트	각 매장의 모바일과 소셜 쇼핑의 특징 이용한 '월마트랩' 운영 소셜미디어에서 수집한 빅데이터를 분석해 캘리포니아 마운틴뷰 지역에 가전거에 관심을 갖는 거주자가 많다는 사실을 파악하고 해당 점포의 상품 라인업을 조정
	아마존닷컴	과거 고객이 구입한 서적 목록을 분석해 개인화된 쿠폰 발급
	자라	전 세계 매장 판매, 재고 데이터 분석으로 무재고 시스템 실현
서비스	T 모바일	과거 탈퇴 고객의 이용 패턴 분석해 이탈 가능성 높은 가입자 관리. 자사가 보유한 매일 170억건 이상의 통화 및 송수신 내역의 빅데이터를 분석해 고객의 통신사 전환 위험을 감지하는 시스템을 운영함. 빅데이터 분석으로 다른 통신사로 회선을 옮긴 고객이 사전에 보였던 특유의 이용 패턴을 발견하고, 이를 실시간으로 포착해내는 시스템을 구축하여 2011년 2사분기의 이탈 고객수는 5만명으로 1사분기 9만9,000명의 절반수준으로 감소시킴
	넷플릭스	고객이 대여한 영화 목록 등을 분석해 개인별 맞춤형 영화 콘텐츠 제공
	디사이드닷컴	전자제품 가격 흐름을 예측해 고객에게 적절한 구매 시기를 알려줌 수백개 온라인 쇼핑몰으로부터 가격 추이를, 비정형데이터인 블로그 리뷰와 뉴스로부터 신상품 출시 가능성 등을 추출, 분석하여 가격 등락을 예측
제조	볼보	모든 차량 내부에 센서 부착해 무게중심 이탈 여부, 오작동 징후 파악
	히타차플랜트테크놀러지	크레인 곳곳에 센서 부착해 무게중심 이탈 여부, 오작동 징후 파악
	마이크론테크놀러지	제품 생산시간에 영향을 미치는 요서 분석 통해 비용 절감 방안 수립

빅데이터 분석 사례

STAR(Social Text Analysis &
Research) 활용하여

* 사례 1: 2012년 한국 대통령 선거

고려대 최고위과정 특강_김성태

사례 2) SNS, 유튜브를 통한 한류 확산 : 싸이 강남스타일

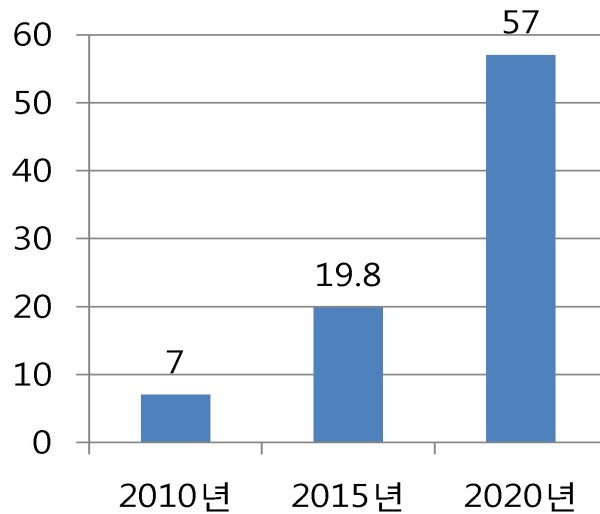
고려대 최고위과정 특강_김성태



- 한국문화산업교류재단이 2011년 2월 9개국 3,600명을 대상으로 조사한 결과, '한국 하면 가장 먼저 떠오르는 이미지'로 **드라마(657명)**와 **K팝(536명)**을 꼽은 사람이 가장 많음. 한식(522명)이나 전자제품(504명)보다 높은 수치

한국 하면 가장 먼저 떠오르는 이미지?

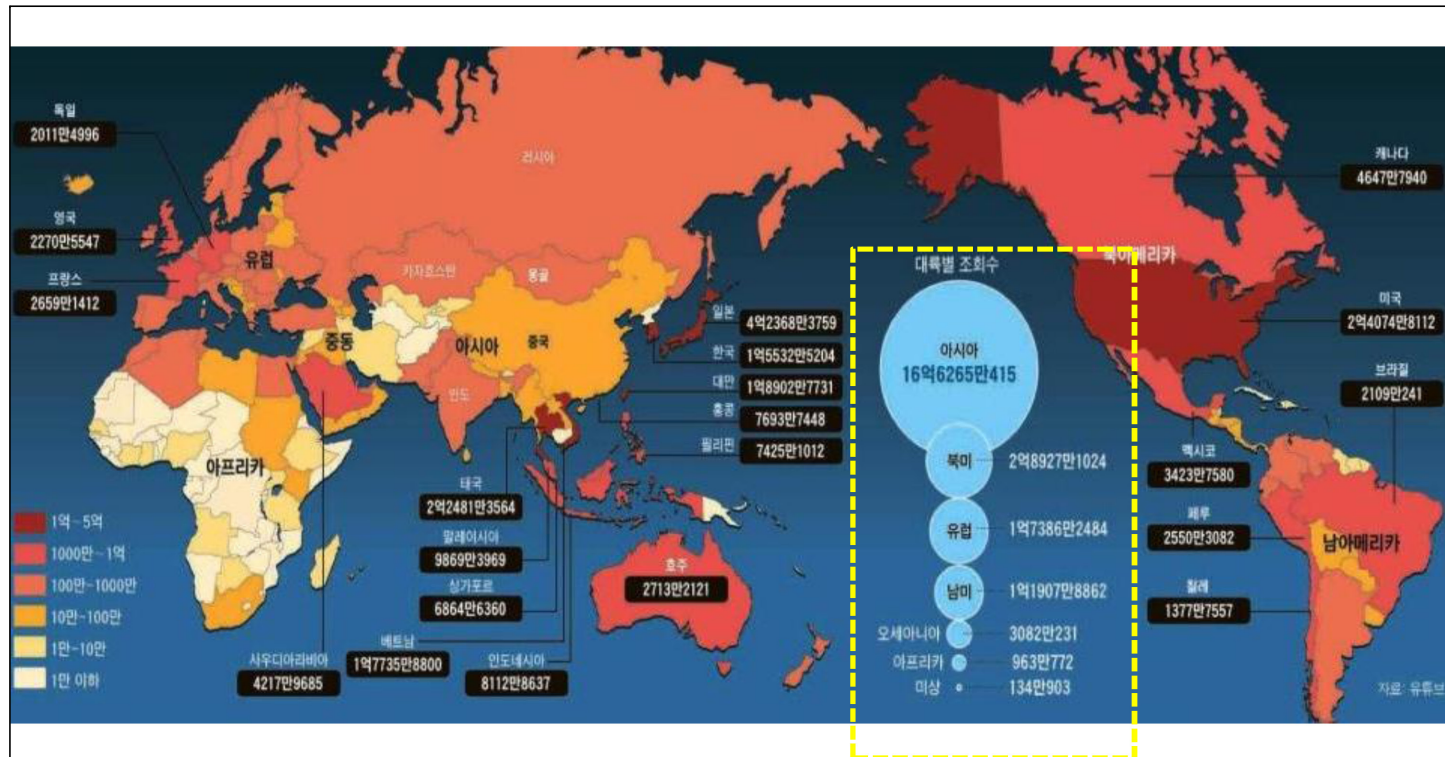
급증하는 한류가치



- ✓ 매일경제가 컨설팅업체인 네모파트너즈와 함께 진행한 경제적 가치분석결과, **2012년 11조원** 수준인 생산유발효과가 **2020년이면 57조원** 을 돌파할 정도로 빠른 성장세를 보일 것으로 나타남.
 - ✓ G20서울정상회의(20.5조원),
 - ✓ 평창동계올림픽(20.5조원),
 - ✓ 여수엑스포(12.2조원)
- ✓ 위에 생산유발효과를 모두 합친 것 이상의 경제적 파급력을 갖고 있다는 증거
- ✓ 그 누구도 해내지 못한 외교적 성과를 한류가 이뤄냄



- ✓ 11월 2일 싸이는 유튜브 조회수 역대 2위를 기록한 제니퍼 로페즈의 '온 더 플로어'를 제쳤으며 역대 1위를 지키고 있는 저스틴 비버의 '베이비'를 추격 중.
- ✓ 약 7억 9400만 건의 조회 수를 기록 중인 팝스타 저스틴 비버의 '베이비'의 기록이 약 2년에 걸쳐 달성된 것임을 감안할 때,
- ✓ '강남스타일'은 역대 최초로 10억뷰를 달성할 가능성이 있다는 분석 (서울신문, 11.05.2012)



*K pop 유튜브 동영상 작년 235개국 **23억번** 조회
(중앙일보, 01.02, 2011)



- ✓ 유튜브에 따르면 올해 케이팝 시청건수는 상반기만 무려 17억 회를 돌파함
- ✓ **올해 상반기 17억 회**에 '강남스타일' 동영상 6억 회를 합하면 이미 지난해 수치를 따라잡고 있는 셈
- ✓ 올 한 해 케이팝 동영상 조회 건수는 **40억회**에 이를 것이라는 전망 (문화일보, 11.01, 2012)

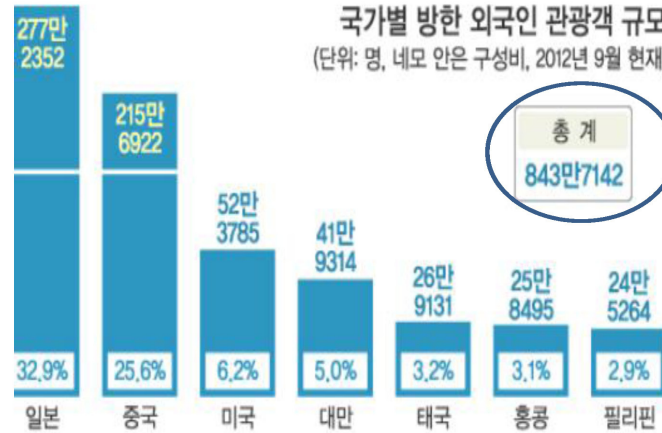
서울 주요 대학의 외국인 교환 방문 학생 증가 현황 (단위: 명)

	2008년	2012년	증가율(%)
서울대	246	685	278.4
고려대	593	1215	204.8
연세대	1387	2666	192.2
서강대	91	385	423
한국외대	103	308	299
중앙대	181	666	367.9
한양대	137	559	401.4

서울 주요 대학의 외국인 교환방문 증
가 현황(동아일보, 8.31, 2012)

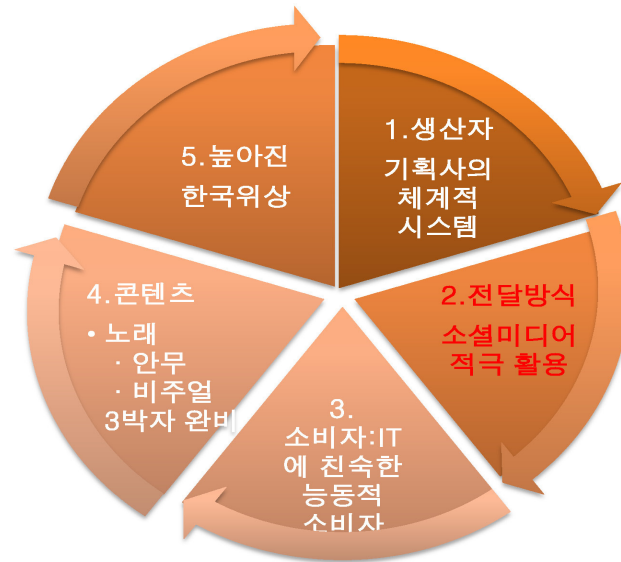
국가별 방한 외국인 관광객 규모

(단위: 명, 네모 안은 구성비, 2012년 9월 현재)



자료: 한국관광공사

한류의 저력!... 외국관광객 1000만시대 열다(세계
일보, 11.02, 2012)



한류, K pop 성공요인

.소셜미디어를 활용하여 동시다발적으로 전달

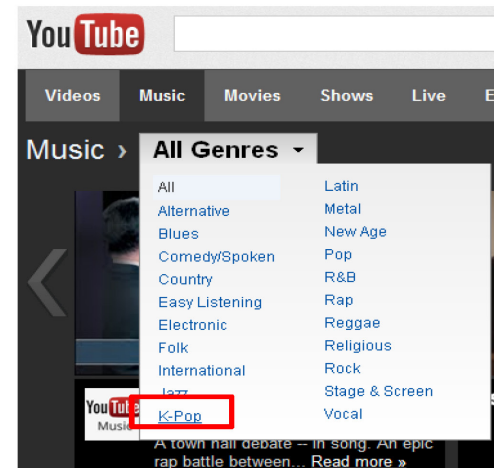
- 입소문이 빠르게 확산되는 소셜미디어의 전염성에 힘입어 해외 진출 과정에 소요되는 비용, 시간 절감
- 소셜미디어를 통해 공연소식과 근황을 전달하는 등 해외 팬들과 직접 소통하면서 감성적 교류 확대
- 유튜브에 공식채널 개설함



2. 전달방식: 소셜미디어의 적극 활용²⁴

.소셜미디어를 K팝 소비의
핵심 플랫폼으로
— 적합한 콘텐츠 제작

- 소셜미디어를 실시간으로 모니터링하여 인기와 여론 파악
- YG 엔터테인먼트는 GD&TOP의 새 앨범 쇼케이스를 유튜브로 전 세계에 생중계해 39만명이 동시 시청
- 유튜브의 파급력이 증대되면서 음악 못 지 않게 화려하고 세련된 뮤직 비디오를 제작하는 데도 심혈을 기울임



2011년, 유튜브의 음악 카테고리에는 'KPOP'이 추가됨

2. 전달방식: 소셜미디어의 적극 활용

.소셜미디어와 IT 기기에 익숙한 젊은 세대

- 한국드라마를 애호하는 한류 팬이 주로 중년여성 중심인데 반해, K팝의 주요 소비자는 10~20대의 젊은 여성층
- 젊은 세대는 주로 음반보다는 인터넷과 모바일을 통해 K팝 관련 음악·영상 서비스를 향유



3. 소비자: IT 에 친숙한 능동적 소비자

CONTENTS

‘한류 강남스타일 싸이(PSY)’ 열풍 빅데이터 분석

1. ‘싸이 강남스타일’에 관한 소셜미디어 분석
2. ‘싸이 강남스타일’에 관한 분석 리포트

1. 소셜미디어 빅데이터 분석

✓ **모니터링 기간** : 2012. 6. 1 ~ 2012. 10. 25

✓ **모니터링 방법** : 소셜미디어 모니터링 및 빅데이터 솔루션 **SNSpider**를 통한 키워드 추출 방식

✓ **모니터링 대상** : 주요 인터넷 포털의 언론뉴스와 블로그, 커뮤니티, SNS, 음악 전문 사이트 등

언론뉴스	블로그 / 커뮤니티 / SNS	음악전문사이트
경향닷컴, 동아일보, 조인스닷컴, 서울경제, 환경닷컴, 파이낸셜뉴스, 조선닷컴, 이데일리, 오마이뉴스, 아시아경제, 세계일보, 문화일보, 네이버뉴스, 내일신문, 머니투데이, 메일경제, 오마이뉴스, 아시아경제, 세계일보, 조인스닷컴, 와우넷, 서울신문, 국민일보, 문화일보, 아주경제, 모닝뉴스, 스포츠서울	- 네이버 - 다음 - 네이버 지식인 - 다음 아고라 - 트위터	• 포털 음악사이트 : - 다음뮤직, 네이버뮤직, 네이버뮤직 • 기타 음악사이트 : - Mnet / melon / bugs / ollehmusic irivermusic / soribada

✓ **메인 키워드** :

그룹1 : 강남스타일	그룹2 : 싸이(Psy)
-------------	---------------

✓ **이슈 키워드** : 키워드 특성에 맞게 **노래**, **외모**, **뮤직비디오**, **끼**, **춤(댄스)** 이슈 분석

✓ **위기 알람 키워드** : 쓰레기, 저질, 최악, 싸꾸러, 유출 (악성 댓글 이나 인터넷 유출 파악)

1. '싸이 강남스타일' 매체별 분석 대상 데이터 현황

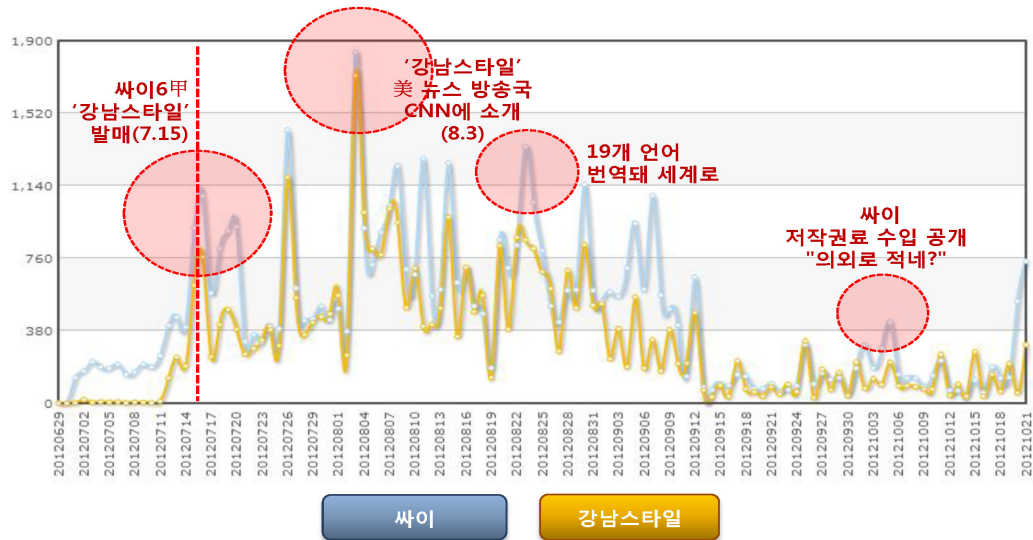
- 광고, 홍보, 이벤트를 제외한 네티즌 글들을 대상으로 분석

※ 이벤트 예 : '강남스타일 RT @tokple: [신상 오픈 이벤트] 24일까지' 등

구분		뉴스	커뮤니티	블로그	SNS	총계
싸이 (Psy)	분석대상 Data	50,373	16,648	32,195	4,871	104,087
	이벤트 Data	4,143	289	1,512	176	6,120
	총계	46,230	16,359	30,683	4,695	97,967
강남스타일	분석대상 Data	15,609	26,504	13,929	1,726	57,768
	이벤트 Data	1,793	302	193	95	2,383
	총계	13,816	26,202	13,736	1,631	55,385

2. '싸이 강남스타일' 데이터 수집 현황 및 분석 - 전체현황

2012년 7월 15일 싸이 6집 '강남스타일' 앨범 발매 후 급속도로
온라인상의 데이터가 확산 된 것을 알 수 있으며,
큰 이슈가 있을 때마다 그래프 양이 증가하는 것을 확인 할 수 있다.



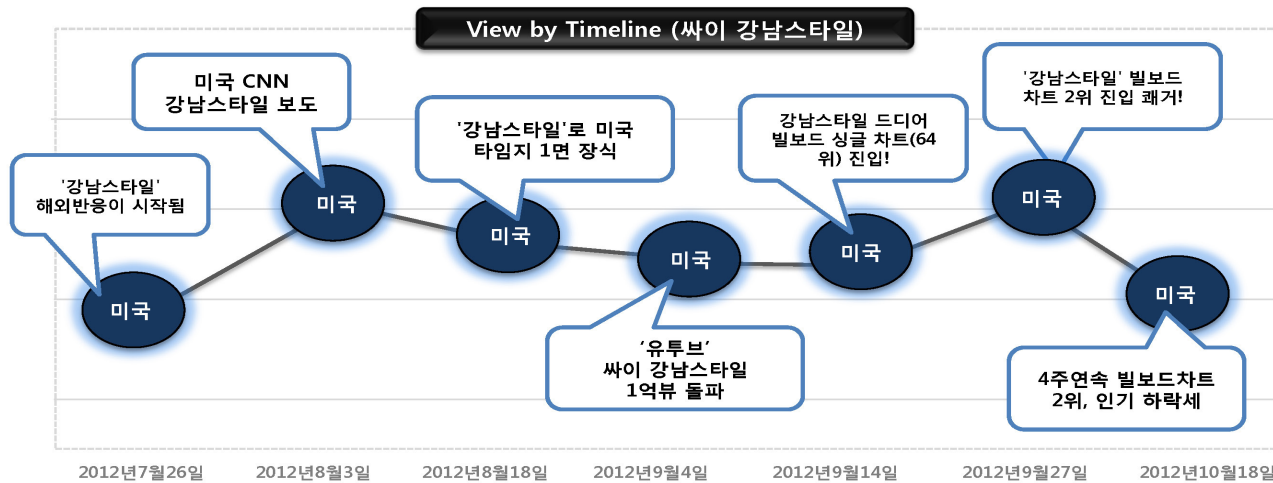
3. '싸이 강남스타일' 실시간(기간별) 이슈 키워드 분석

7월 15일 앨범 발매 이후 타이틀인 '강남스타일' 키워드 외 7월26일 이후 '뮤직비디오'의 관한 관심이 시작되어 8월초까지 큰 이슈가 되고 있었음을 알 수 있다.



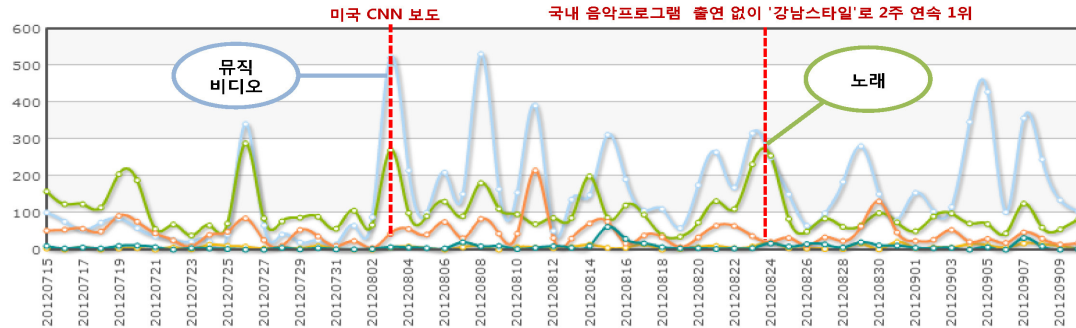
3. '싸이 강남스타일' 실시간(기간별) 이슈 키워드 분석

7월 중순부터 해외에서의 반응이 시작되어 8월 초 CNN보도를 시작으로 본격적인 미국에서의 싸이 열풍이 입증됨.
단기간 빌보드 정상진입에 성공하는 이슈를 나았으나, 4주(10.18) 연속 2위를 기록하며, 인기 하락세라는 우려가 나오게 됨



4. '싸이 강남스타일' 주요 관심 대상 비교

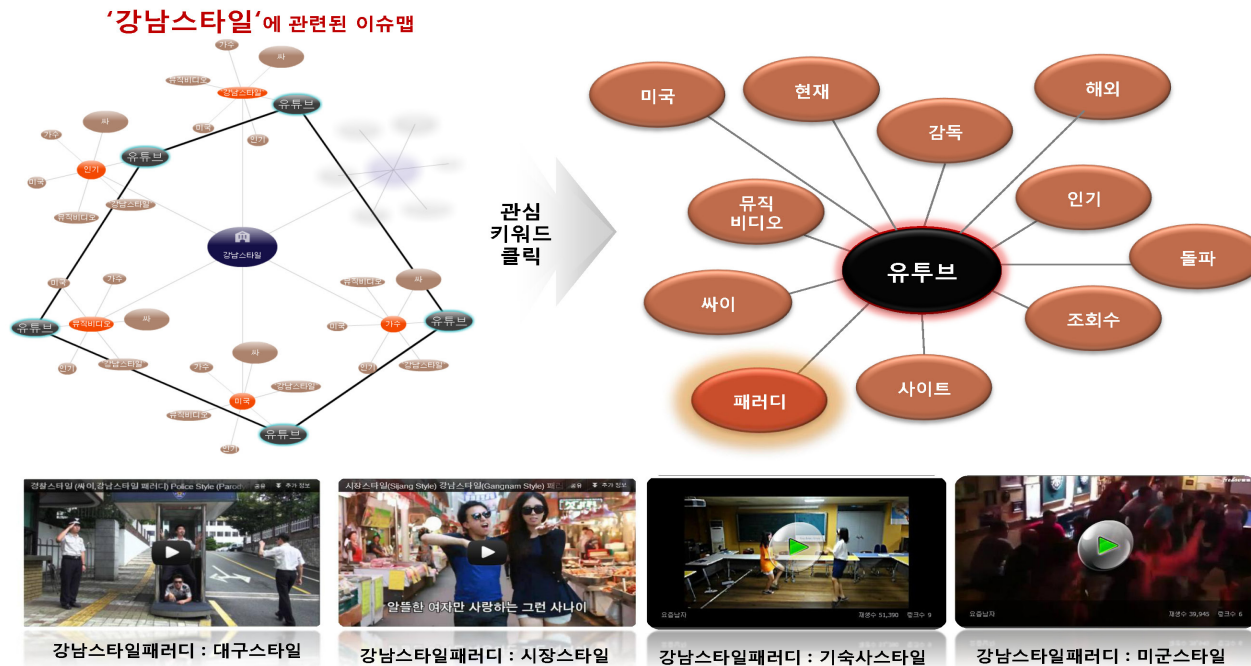
전 세계 강남스타일 열풍에 대해 5가지로 키워드를 설정하여 Insight View를 분석한 결과 '뮤직비디오'에 대한 관심이 가장 많음을 알 수 있으며, 그 다음으로 노래에 관한 이슈가 많음이 확인 된다.



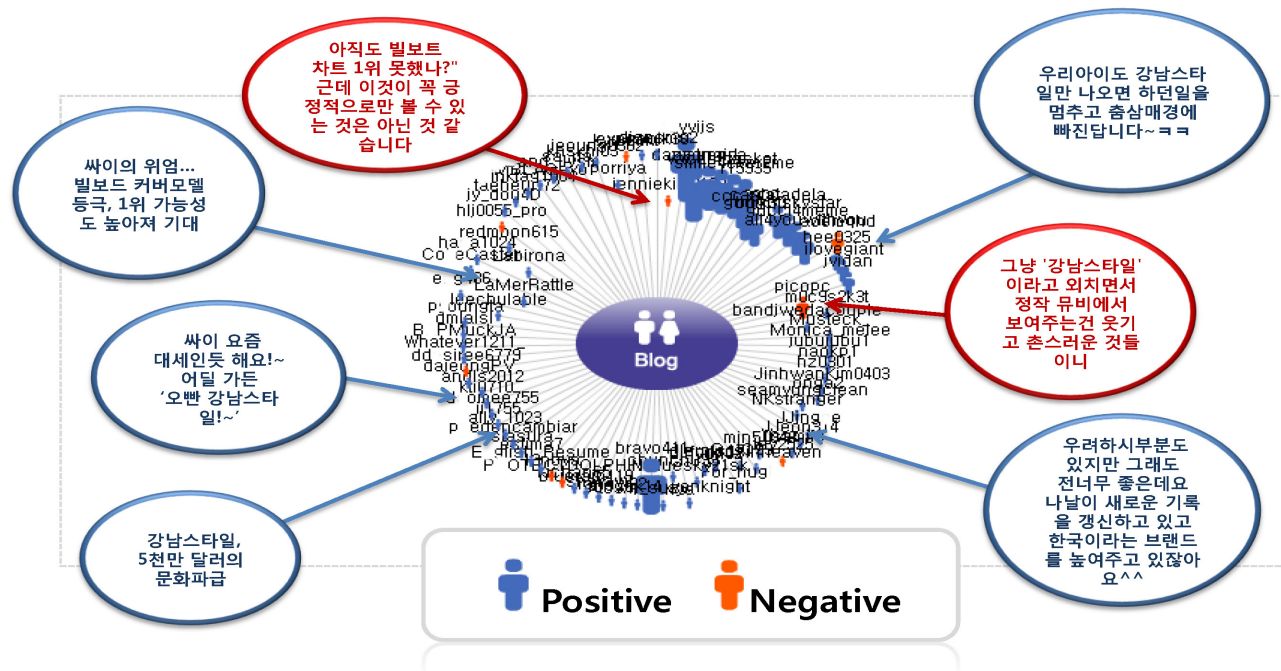
뮤직비디오 외모 노래 댄스 끼

Keyword	keyword1	keyword2	keyword3	keyword4	keyword5
싸이	끼	댄스	외모	뮤직비디오	노래
	4.7%	10.1%	3.4%	40.1%	41.7%

5. '싸이 강남스타일' 관련 주요 이슈 키워드

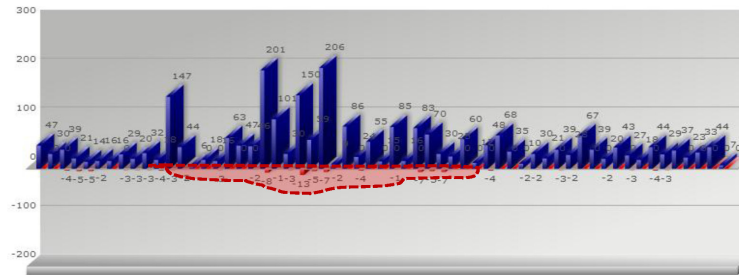


6. '싸이 강남스타일' 미디어 채널별 인플루언서 태도 파악



7. '싸이 강남스타일' 에 대한 고객반응(선호도) 파악

긍/부정 선호도 분석결과를 살펴보면 일반적인 긍/부정 반응의 결과와는 달리 긍정의 데이터 양에 비해 부정적인 데이터가 상대적으로 매우 적은 것을 알 수 있다.



Positive

추천, 최고의, 대단, 강추, 좋다, 멋지다

실망, 비추, 최악, 저질, 별로, 나쁘다

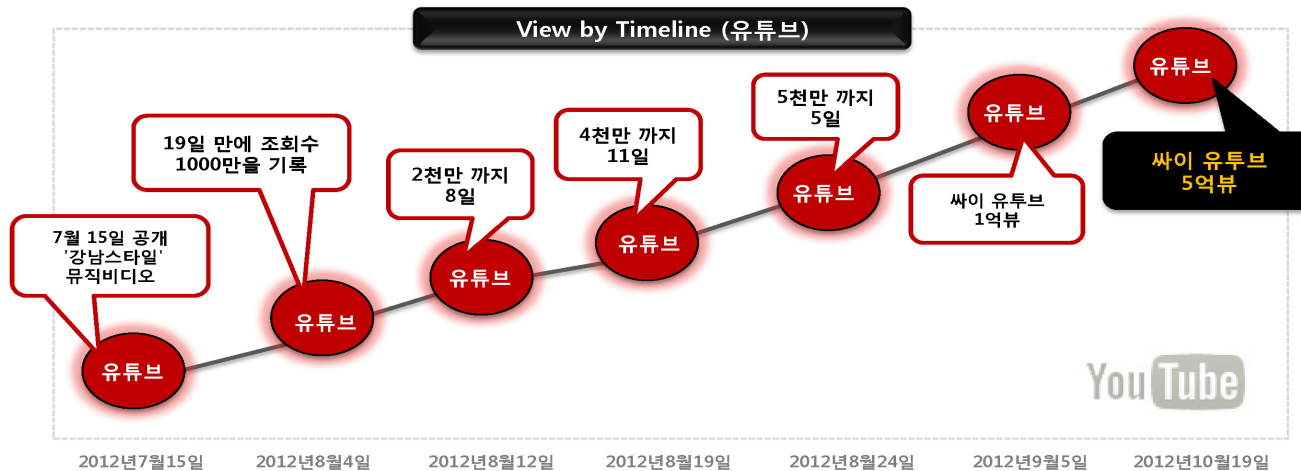
Negative

Keyword	Media Name	Issue	Date
강남스타일	소녀시대 니코동	COMM 화제거리로 남아있습니다. 복경스타일은 싸이의 강남스타일의 POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	CMIC 비전일거리	COMM 노래 `오빤 강남스타일` 최고봉 POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	출몰무려어린이집	COMM 재밌어하네요 ㅋㅋ 강남스타일도 따라하더라고요... 역시 최고!~ POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	지하철컴퓨터마니	COMM 189만 음~ 좋아, 역시 강남스타일이야 POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	트리베라 어린이	COMM 재밌다고 난리였네요~~ 활동 미치고는 강남스타일로 POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	아시아경제	NEWS 인터넷 영상에서 싸이는 강남스타일의 성공과 POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	아시아경제	NEWS 사상 최고의 한국팔스타가 기세다. 강남스타일로 POSITIVE	2012-09-11
강남스타일	스포츠동아	NEWS 최고의 히트곡으로 기록 싸이의 강남스타일이 POSITIVE	2012-09-10
강남스타일	스포츠동아	NEWS 최고의 히트곡으로 기록 싸이의 강남스타일이 POSITIVE	2012-09-10
강남스타일	스포츠동아	NEWS 최고의 히트곡으로 기록 싸이의 강남스타일이 POSITIVE	2012-09-10

Keyword	Media Name	Issue	Date
강남스타일	지하철컴퓨터마니	COMM 강남스타일이야 신근호 HD800은 음원에서 단점을 NEGATIVE	2012-09-11
강남스타일	ZDNet Korea	NEWS 강남스타일 인기로 편승하려는 아니냐는 부정적인 NEGATIVE	2012-09-06
강남스타일	피플파워	BLOG 민심대로 MB대로 최악의 강남스타일 NEGATIVE	2012-09-01
강남스타일	ZDNet Korea	NEWS 강남스타일 인기로 편승하려는 아니냐는 부정적인 NEGATIVE	2012-09-06
강남스타일	MBN	NEWS 강남스타일 기대된다, 싸이 제대로 저질렀다 NEGATIVE	2012-09-05
강남스타일	뉴스1	NEWS 게시판에는 강남스타일 뮤직비디오 노출의 저질댄스 NEGATIVE	2012-09-30
강남스타일	블랙이크 포천 산	COMM 싸구려 일화를 비웃을 일고도 강남스타일을 NEGATIVE	2012-09-05
강남스타일	MBN	NEWS 강남스타일 기대된다, 싸이 제대로 저질렀다 NEGATIVE	2012-09-05
강남스타일	MBN	NEWS 강남스타일 기대된다, 싸이 제대로 저질렀다 NEGATIVE	2012-09-05
강남스타일	MBN	NEWS 강남스타일 기대된다, 싸이 제대로 저질렀다 NEGATIVE	2012-09-05

8. '싸이 강남스타일' 유튜브 이슈 분석

- 싸이 '강남스타일', 유튜브 5천만 돌파...韓가수 최단기록
- 강남스타일 유튜브 조회수 1억건 돌파
- '국제가수' 싸이, '강남스타일' 유튜브 조회수 3억뷰 기록
- 싸이 강남스타일 유튜브 조회수 5억 돌파
- 싸이 '강남스타일' 유튜브 역대 조회수 3위 기염



여러분 기억하세요

“모든 여러분의 기록
(social Text)은
영원히 남겨질 수도 있다는
것”



청소년 문제와 빅데이터 활용

신규 스마트폰 이용자 구성비 및 SNS 경험자

○ 조사기간

: 2012. 5. 31

~ 6. 9(10일간)

○ 조사대상

: 12~59세

스마트폰 이용자

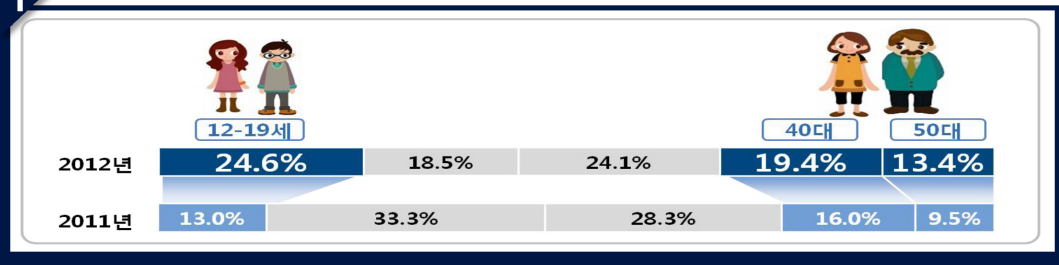
4,000명

○ 조사기관

: 방송통신위원회

한국인터넷진흥원

1



2

조사 항목	'11.7	'12.1	'12.8
스마트폰을 통한 SNS 경험자	-	53.1%	60.3% (+7.2%p)
스마트폰을 통한 일평균 이용 시간	-	46.1분	66.0분 (+19.9분)

- 2012년 상반기 12~19세 스마트폰 이용자는 총 24.6%의 비중을 차지(2011년 하반기에 대비 11.6% 증가)
- 반면, 40~50대의 스마트폰 이용자 구성비는 각각 19.4%, 13.4%를 차지함
- 스마트폰으로 SNS를 이용한 경험자는 60.3%로 2011년 하반기 대비 7.2% 상승

(출처 : 2012년 상반기 스마트폰 이용 실태 조사 (방송통신위원회, 한국인터넷진흥원, 2012. 8))

소셜미디어에서 나타난 각종 피해

○ 조사기간

: 2012. 6. 1

~ 6. 30(30일간)

○ 조사대상

: 고등학생

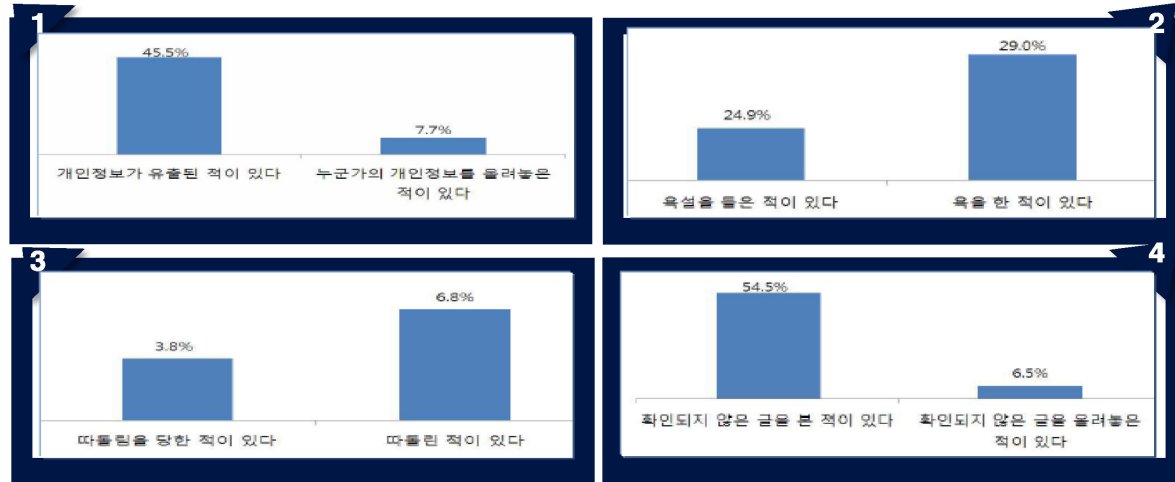
2,574명

대학생

2,302명

○ 조사기관

: 한국청소년정책연구
원



- 개인정보가 유출된 적이 있다(45.5%), 누군가 개인정보를 올려놓은 적이 있다(7.7%)
- 욕설을 들은 적이 있다(24.9%), 욕을 한 적이 있다(29.0%)
- 따돌림을 당한 적이 있다(3.8%), 따돌린 적이 있다(6.8%)
- 확인되지 않은 글을 본 적이 있다(54.5%), 확인되지 않은 글을 올려놓은 적이 있다(6.5%)

(출처 : 한국청소년정책연구원, 2012, 11)

빅데이터 분석의 필요성 증가

1 청소년의 소셜미디어 이용 현황과 특징은 어떠한가?

- 청소년의 소셜미디어 이용의 구체적 현황과 특징은 무엇인가?
- 소셜미디어는 항상 청소년들에게 즐거움을 주는가?

2 다양한 청소년 문제(고민상담, 폭력, 사이버불링, 자살 등)의 해결책은?

- 소셜미디어 공간은 실제 청소년들에게 어떠한 의미로 인식되는가?
- 소셜미디어는 청소년들의 생활을 긍정적으로 변화시키는가?



- 소셜 텍스트(Social Text) 분석, 빅데이터(Big Data) 분석의 필요성 매우 커짐

감사합니다!

memo

memo

memo

memo

memo

memo

연구보고 2012-06

소셜텍스트를 활용한 사회문제분석

인 쇄 2012년 11월 일

발 행 2012년 11월 일

발행처 한국청소년정책연구원

서울특별시 서초구 태봉로 114

발행인 이 재 연

등 록 1993. 10. 23 제 21-500호

인쇄처 경성문화사 02)786-2999

사전 승인없이 보고서 내용의 무단복제를 금함.

행정간행물등록번호 11-1383000-000265-01

