



# Lecture 9

## 감성분석

- ❖ Sentiment analysis
- ❖ Opinion mining
- ❖ Polarity analysis (극성분석)
  - 긍정, 부정, (중립)

## ❖ 분류

- 기계학습 기반 접근법
- 감성사전 기반 접근법

명확

Score	Understanding	Support Willingness	Implement Willingness
+2	unambiguous; absolutely clear; comprehend; Understand	with admiration for; enjoy popular confidence	persist in; unremittingly; persistent; insistent
+1	know; know of; hear of; know about	agree; consent; approve; approve of	try; comply with; abide by; attempt
-1	unknown; unclear; uncertain; indefinite	Unsupported; disapproving; deprecated	hasty; cursory; turn a blind eye; unwilling
-2	ambiguous; complex; never heard; know nothing about	terrible; awful; horrible; dreadful	give up; back-out; reluctance

Should Waste Separation Be Mandatory? A Study on Public's Response to the Policies in China  
June 2020, International Journal of Environmental Research and Public Health 17(12):4539

## ❖ 속성 기반 감성분석 (aspect-based sentiment analysis)



# 감성분석의 절차



오늘 받았습니다.  
컬러는 정말 예쁘데 가루날림이 너무 심해요.

“컬러” “정말” “예쁘다” “가루날림” “너무” “심하다”

““구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호



# 감성점수 계산 사례

## ❖ 감성사전을 이용한 감성 점수 도출

<p><b>속성/감성어</b></p> <p>컬러: 예쁘다(+1), 환상적이다(+2), ...</p> <p>가루날림: 없다(+1), 있다(-1), 심하다(-2), ...</p> <p><b>강조부사</b></p> <p>정말(+2), 너무(+2), ...</p>	
속성	관련 단어
컬러	“정말”(+2) “예쁘다”(+1)
가루 날림	“너무”(+2) “심하다”(-2)

## ❖ 감성점수 계산

$$\text{Senti Score(컬러)} = \text{Weight(정말)} * \text{Score(예쁘다)} = 2 * (1) = 2$$

$$\text{Senti Score(가루날림)} = \text{Weight(너무)} * \text{Score(심하다)} = 2 * (-2) = -4$$

“구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호



# 속성 기반 감성분석 사례

## ❖ 속성별 감성 도출

“컬러는 정말 예쁘데 가루날림이 너무 심해요”

	TOKEN	LEMMA	POS
1	컬러/NC	컬러	NC
2	정말/MA	정말	MA
3	예쁘/PA	예쁘다	PA
4	가루날림/NC	가루날림	NC
5	너무/MA	너무	MA
6	심하/PA	심하다	PA

형태소 분석 결과 NC-MA-PA-NC-MA-PA 패턴 및 속성어 테이블을 활용하여 ‘색상’과 ‘가루날림’에 대한 논리적인 속성문장 인식

	속성어	속성문장	감성
1	컬러	컬러 정말 예쁘다	2
2	가루날림	가루날림 너무 심하다	-4
감성점수 합계			-2

논리적인 속성문장별로 부사와 감성어를 고려하여 속성별 감성점수 및 감성점수 합계 산출

	속성개념	속성어	감성
1	색상	컬러	2
2	사용감	가루날림	-4
감성점수 합계			-2

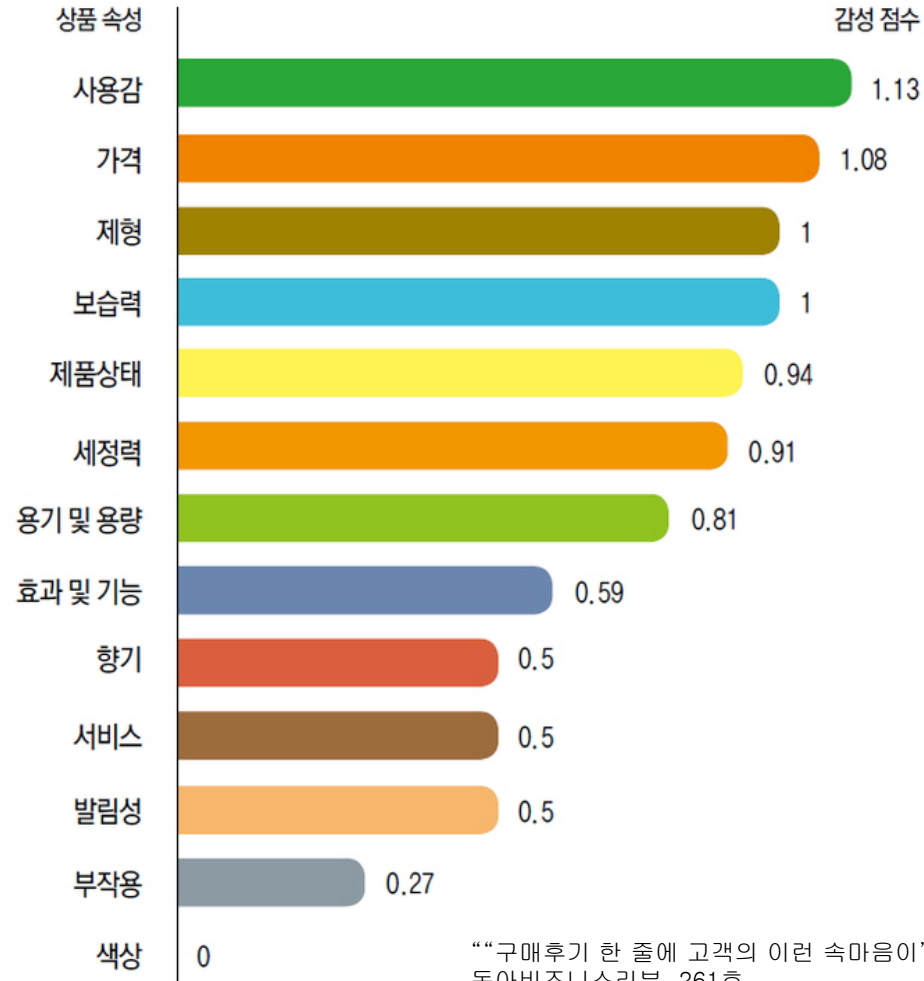
- 속성개념과 속성어 매핑 테이블을 이용하여 속성어에 대한 속성개념을 매핑
- 속성이 없을 경우 일반적인 감성점수 산출
- 속성개념별 감성점수를 이용하여 추후 속성 언급 빈도수/비율 및 감성점수 추이 등 분석

“구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호



# 감성분석 결과 예시

## ❖ 특정 상품에 대한 감성분석 결과



““구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호



# 경쟁력분석 사례

## ❖ 감성분석을 이용한 경쟁력분석

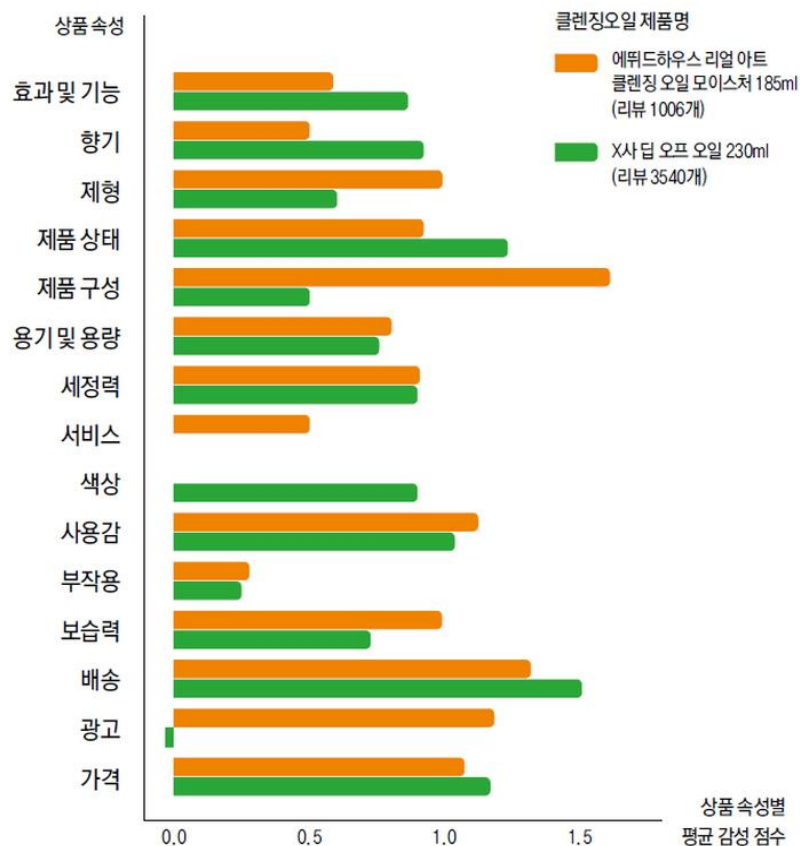
Item.id	Name	Category.name	Review N	Senti mean
4114273022	A사 퍼펙트 클렌징폼 120g	클렌징폼	3,101	2.12
9164497192	B사 블랙헤드 리무버 오일 젤 60ml	클렌징젤	5,525	0.93
7828017344	C사 클린 잇 180ml	클렌징크림	4,021	1.7
2600059922	D사 딥 오프 오일 230ml	클렌징오일	3,540	1.61
5709044152	E사 H2O 클렌징워터 500ml	클렌징워터	3,248	1.92
8253203439	F사 클렌징 워터 500ml	클렌징워터	3,040	1.67
4114214175	G사 클렌징 오일 200ml	클렌징오일	2,537	1.77
2600022289	H사 클렌징 오일 200ml	클렌징오일	2,407	1.95
8253075054	I사 내추럴 클렌징 오일 150ml	클렌징오일	2,225	1.68
10453358372	H사 크레이지 폼클렌저 500ml	클렌징폼	1,659	2.04
7832473489	J사 그린티 클렌징 워터 300ml	클렌징워터	1,643	1.75
10239039251	K사 멀티 클렌징폼 175ml	클렌징폼	1,487	2.16
6206154532	L사 클렌징폼 175g	클렌징폼	1,473	2.29
5720227580	M사 H2O 클렌징 오일 500ml	클렌징워터	1,295	1.8
8699954195	N사 티트리 클렌징 워터 300ml	클렌징워터	1,287	1.77
7868312924	O사 워터리 오일 N 230ml	클렌징오일	1,237	1.63
11932147834	P사 모이스처 업 패드 70매	클렌징티슈	1,176	1.74
6168162950	에뛰드하우스 립 앤 아이 리무버 250ml	립앤아이리무버	1,079	1.85
8495081524	에뛰드하우스 리얼 아트 클렌징 오일 185ml	클렌징오일	1,006	1.79

“구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호



# 속성 기반 감성분석 결과 사례

## ❖ 속성 기반 감성분석을 이용한 경쟁력분석



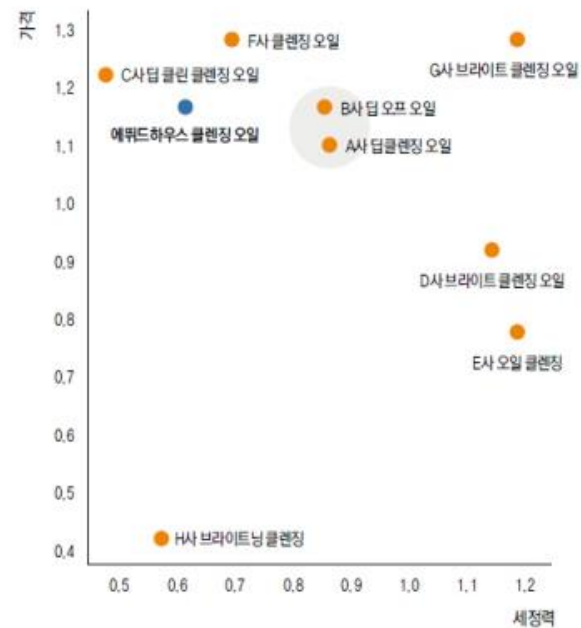
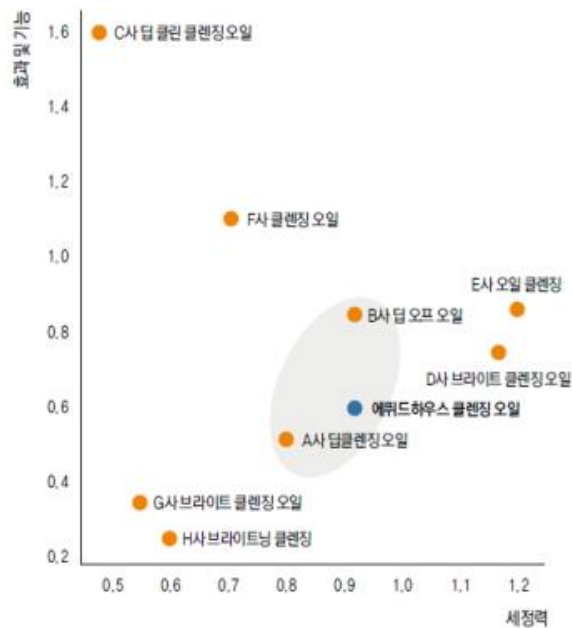
“구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호





# 속성 기반 감성분석 활용 사례

## ❖ 속성 기반 감성분석의 활용



“구매후기 한 줄에 고객의 이런 속마음이” 마케팅 난제, 속 시원히 풀어주는 분석”, 동아비즈니스리뷰, 261호

