



제 출 일	2017.12.11	전 공	통계학과
과 목	텍스트마이닝	담당교수	안정용 교수님
조 원	박여울, 임수연		

# 차 례

## **01 주제 및 분석기업 선정** 3

1. 주제선정
2. 분석기업 선정

## **02 분석** 4

1. 분석 목적 및 방법
2. 분석 결과

## **03 개선 방향 및 한계** 8

1. 보완점 제시
2. 분석의 한계점

## **04 결론** 9

1. 분석 내용 정리 및 요약
2. 느낀점

## **05 부록** 11

1. R 코드
2. 참고 (제품 사진)

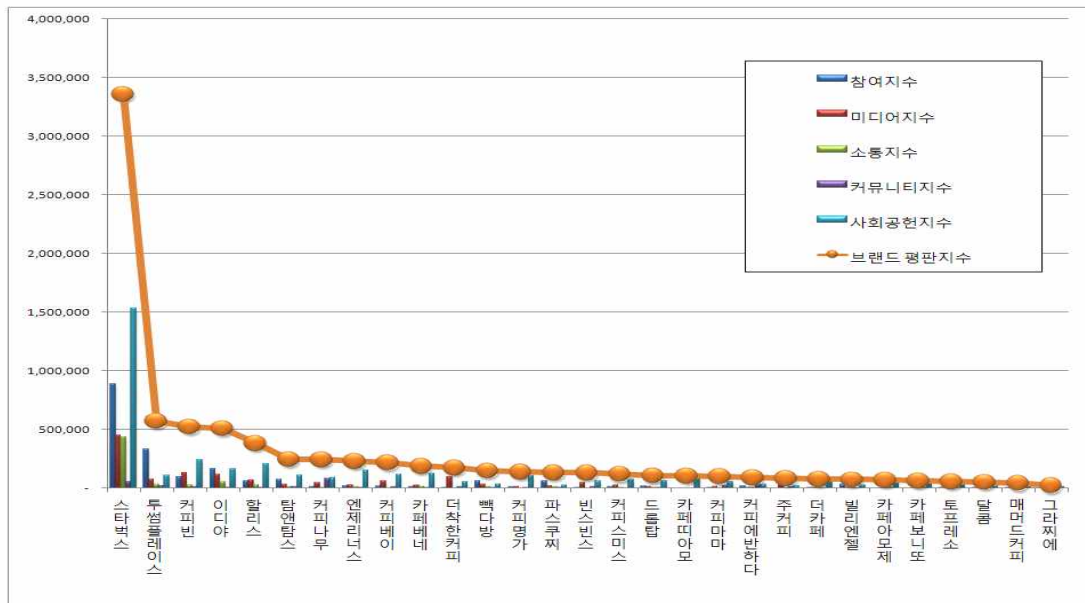
# 1. 주제 및 분석 기업 선정

## 1.1 주제 선정

다가오는 크리스마스를 맞아 기업별로 다양한 마케팅 전략들이 쏟아지고 있다. 많은 업계 가운데 커피 전문점은 우리의 생활과 가장 가깝게 존재하면서도 많은 매장들을 가지고 있으며, 시즌별 마케팅을 하는 대표적인 예이다.

따라서 본 분석은 대표적인 커피 전문점인 '스타벅스'를 분석 대상으로 삼고, 다가오는 크리스마스에 대해 어떤 마케팅을 펼치고 있는지 알아보려고 하였다. 나아가, 분석 결과를 바탕으로 보다 나은 마케팅 전략 제안을 목표로 하였다.

## 1.2 분석 기업 설정



2017년 12월 한국기업평판연구소의 빅데이터 분석 결과, '스타벅스'가 브랜드 평판 1위를 기록하였다.<sup>1)</sup> 브랜드평판지수 뿐만 아니라 참여지수, 미디어지수, 소통지수 등 모든 부분에서 월등히 높은 것을 보아 스타벅스를 커피전문점의 대표로 삼고 분석대상으로 설정했다. 스타벅스는 국내뿐 아니라 해외에서도 다수의 매장을 보유하고 있고, 많은 사랑을 받고 있다는 점에서 해외의 반응까지도 수집할 수 있다는 이점을 가진다.

1) <http://www.futurekorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=44956>

## 2. 분석

### 2.1 분석 목적 및 방법

① 커피 전문점은 '케이크', '플래너', '음료' 등 저마다 자신 있게 광고하고 내세우는 아이템이 다르다. 언론에 무엇을 중점적으로 내세웠는지를 통해 스타벅스의 2017년도 크리스마스 마케팅 전략을 파악하고자 했다.

뉴스 빅데이터 분석 시스템 '빅카인즈'<sup>2)</sup>에서 '스타벅스 크리스마스'를 검색하여 데이터를 수집했다. 검색된 47개의 뉴스 기사를 이용해서 워드클라우드를 그린 후, 빈도수가 높게 나타나는 단어를 살펴봄으로써 국내 스타벅스의 크리스마스 마케팅 전략을 추측해보았다.

② 국내 스타벅스의 크리스마스 주력 아이템<sup>3)</sup>에 대한 사람들의 반응을 살펴보기 위하여 2017년 10월 1일자부터 12월 1일까지 해당 아이템을 검색어로 한 100개의 트위터를 워드클라우드 하였다.

③ 더 나아가 국내 스타벅스와 해외 스타벅스의 마케팅 전략에 차이가 있는지 알아보기 위해 해외 뉴스 기사 데이터를 이용하고자 했다. 구글에 'starbucks christmas'를 검색하여 나오는 다섯 개 페이지의 기사 제목들을 분석하여 워드클라우드 하였다.

④ 해외 스타벅스의 마케팅 아이템<sup>4)</sup>에 대한 현지 반응을 살펴보기 위하여 해당 아이템을 키워드로 하여 트위터를 검색했다. lang= 'en'으로 조건을 주고, 2017년 10월 1일부터 12월 1일까지 날짜 설정을 하여 100개의 트위터 데이터를 통해 감성분석을 실시했다.

### 2.2 분석 결과

① 47개의 국내 뉴스 기사를 워드클라우드 한 결과, 스타벅스 코리아는 크리스마스 프로모션 음료를 위주로 홍보하고 있음을 알 수 있다.



< 결과 1 - 스타벅스 크리스마스 기사 분석 >

2) 'BIGkinds', 운영하고 있다.

3) ①의 결과

4) ③의 결과

② 그렇다면 스타벅스 코리아의 크리스마스 음료인 '스노우 돌체라떼'와 '홀리피치 애플사 이더'에 대해 사람들의 반응은 어떤지 알아보았다.

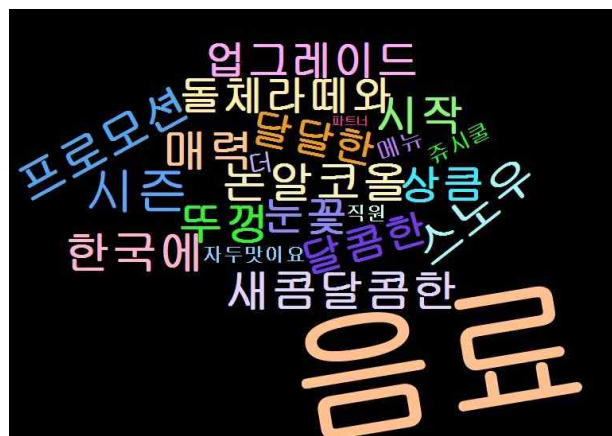
그 결과 '스노우 돌체라떼'는 다수의 사람들이 음료 위에 올려지는 눈사람 모양 초콜릿에 대해 많이 언급한다는 것을 알 수 있었다. 워드클라우드에서 한 가지 눈에 띄는 점으로 '희망'이라는 단어를 볼 수 있다. 긍정적인 내용일 것이라는 예상과는 달리, 실제 트위터 내용을 보면 눈사람 모양의 초콜릿이 녹는 것을 보고 꿈과 희망이 사라진다는 내용의 트윗이 많이 RT(리트윗)되어 빈도수가 높게 나왔다는 것을 알 수 있었다.

RT는 다른 사람의 생각에 공감하여 하게 된다는 점에 기반하여 생각해 보면, 다수의 사람들이 눈사람 모양의 초콜릿 자체에 대해서는 귀여워하면서도 음료를 먹을수록 눈사람이 가라앉거나 녹는 것에는 다소 부정적이라고 할 수 있다.

'홀리피치 애플사 이더'에 대해서는 스노우 돌체라떼와는 다르게 '달달', '상큼', '달콤', '새콤 달콤' 등 맛에 대한 묘사가 많이 언급되었다. '쥬시쿨', '자두맛'이라는 단어를 통해서도 홀리피치 애플사 이더의 맛을 추측해볼 수 있다. 그런데 그 중 '쥬시쿨'이라는 단어는 단순히 맛만을 표현한 것이 아니었다. 스노우 돌체라떼와 마찬가지로 실제 트윗을 살펴본 결과, '비싼 쥬시쿨'이라는 다소 부정적인 표현이었던 것으로 확인되었다. 또한 '스노우', '돌체라떼와'라는 단어를 보아 스노우 돌체라떼와 함께 언급되는 수도 꽤 있음을 알 수 있다.



< 결과 2 - 스노우돌체라떼 트위터 분석 >



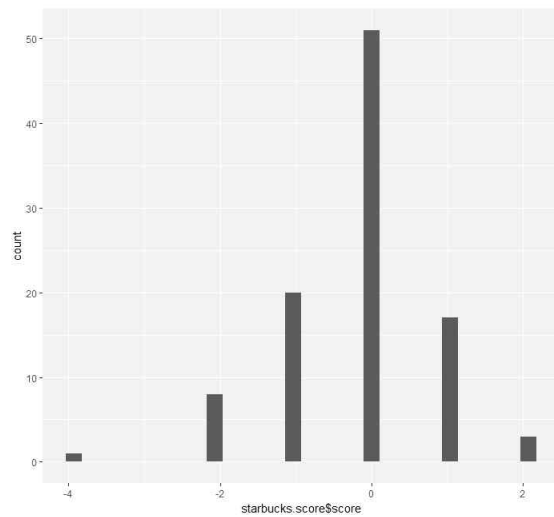
< 결과 3 - 홀리피치애플사 이더 트위터 분석 >





< 그림 1 - 2017 스타벅스 홀리데이 컵 >

```
> table(starbucks.score$score)
-4 -2 -1  0  1  2
  1  8 20 51 17  3
> mean(starbucks.score$score)
[1] -0.17
```



< 결과 5 - cup 감성분석 >

< 결과 6 - cup 감성분석 그래프 >

이러한 감성분석의 결과로, 앞서 국외 스타벅스의 마케팅 전략이라고 추측했던 '프로모션 컵'이 마케팅 차원에서 언론에 많이 보여진 것이 아니라, 동성애 논쟁으로 인해 많은 기사가 쓰여졌다는 것을 파악했다.

다시 <결과 4>의 워드클라우드에서 컵을 제외하고 보면, 국내 스타벅스와 마찬가지로 'drinks', 'coffee', 'new', 'menu'라는 단어가 많이 발견되었다. 따라서 국내와 국외 모두 크리스마스 시즌을 맞아 프로모션한 새 메뉴에 주력적으로 홍보하고 있는 것으로 해석하였다.

### 3. 개선 방향 및 한계

#### 3.1 보완점 제시

‘스노우 돌체라떼’에 대해서 다수의 사람들이 눈사람 모양의 초콜릿 자체에 대해서는 귀여워하면서도, 음료를 먹을수록 눈사람이 가라앉거나 녹는 것에 있어서는 다소 부정적이었다. 따라서 데코된 눈사람 모양의 초콜릿을 녹지 않는 장난감이나 설탕과자 등으로 바꾼다거나, 우유 거품위에 시럽 또는 에스프레소 샷으로 아트를 그려서 판매한다면 소비자의 긍정적 반응에 효과를 주지 않을까 예측해 볼 수 있다. 특히 스노우 돌체라떼의 경우 작년 크리스마스 프로모션 음료인 메리 화이트 돌체라떼를 업그레이드한 버전의 음료이기 때문에, 내년도 돌체라떼를 개선하여 판매할 예정이라면 이와 같은 제안을 마케팅에 참고하여 더 나은 효과를 기대할 수 있다.

‘홀리피치 애플사이드’의 트위터 분석결과에서는 맛을 묘사한 트위터가 상당수를 차지하고 있었다. 새콤달콤한 맛이 매력이라는 긍정적인 반응도 있는 한편, ‘비싼 주시쿨’이라는 표현도 다수 발견되었다. 따라서 새콤달콤한 맛은 유지하면서, 주시쿨과는 다른 차별점을 발전·보완 시켜야 ‘비싼 주시쿨’이라는 오명을 벗고, 소비자들에게도 5천원 이상의 가격 차이를 납득시킬 수 있으리라고 생각한다.

국외 스타벅스의 경우, 컵 디자인의 동성애 논란이 부정적인 여론에 영향을 줬다. 이에 대해 스타벅스는 성명에서 “매년 크리스마스 시즌에 고객들에게 성탄절 정신을 불어넣는 경험을 제공하려 한다”며 “전 세계 지점에서 모든 종교와 배경의 고객들을 계속해서 포용하고 환영하겠다”고 밝힌 바 있다. 그러나 스타벅스의 크리스마스 시즌 컵에 대한 논란은 2015년부터 계속되어 왔다. 그러므로 컵 디자인에 있어서 종교적 논란이나 정치적으로 편향된 견해가 연상되는 디자인<sup>5)</sup>은 되도록 지양하며, 좀 더 폭 넓게 고객층을 고려하고 디자인에 대해 심사숙고하는 것이 논란을 피하는 방법이라고 생각한다.

#### 3.2 분석의 한계점

수업시간에 온라인 뉴스 데이터를 수집하는 예를 학습했었으나, 그 코드를 이용하여 기사 본문을 크롤링하는 것에는 어려움이 있었다. 그 코드 외에도 여러 가지 방법으로 시도해보았으나, 주어진 시간 안에 분석을 마쳐야했으므로 불가피하게 뉴스 데이터를 제공하는 사이트에서 수집하여야 했다.

국내 스타벅스 마케팅 아이템에 대한 트위터 반응은 감성분석을 하지 못했다. 영어 트위터에 대해서는 긍정어와 부정어에 대한 사전이 준비되었기 때문에 가능했으나, 한글 감성어 사전은 미처 준비하지 못하였기 때문에 워드클라우드를 그려서 빈도수가 높은 단어들로 반응을 추측해보는 것으로 대신하였다.

5) 2016 크리스마스 컵은 녹색 디자인이었는데, 대선 시기와 맞물려 트럼프를 반대하는 의미라는 논란이 있었다.



## 4. 결론

### 4.1 분석 내용 정리 및 요약

각 기업체마다 주력으로 내세우고, 홍보에 힘을 쓰는 상품이 있기 마련이다. 매해 크리스마스 마케팅을 선보이는 커피전문점인 스타벅스를 분석 대상으로 삼고, 올해 크리스마스를 맞이하여 스타벅스에서는 어떤 마케팅 전략을 세웠는지 알아보려고 하였다.

뉴스 기사를 통해 프로모션 음료를 중점적으로 홍보하고 있음을 파악했다. 그와 같은 마케팅 전략에 대하여 사람들은 어떤 반응을 보이고 있는지에 대해 트위터를 가지고 분석해보았다. 스타벅스 코리아의 크리스마스 프로모션 음료 중 첫 번째, 스노우 돌체라떼에 대해서는 음료의 맛보다도 음료 위에 올려지는 눈사람 모양 초콜릿이 화제였다. 그러나 긍정적인 반응만 있는 것은 아니었고, 초콜릿이 따뜻한 음료로 인해 녹는 것을 안타까워하는 반응이 다수였다. 둘째, 홀리피치 애플사이더에 대해서는 새콤달콤한 맛에 대해서는 긍정적이었으나, '비싼 주시쿨'이라는 부정적인 의견도 눈에 띄었다. 따라서 스노우 돌체라떼는 눈사람이 최대한으로 녹지 않는 방법, 즉 눈사람 초콜릿이 아닌 장난감이나 설탕과자, 라떼 아트 등으로 변경하는 것을 제안하였다. 홀리피치 애플사이더는 본래의 맛을 해치지 않는 선에서 주시쿨과 차별점을 두어야 함을 제안하였다.

스타벅스는 국외에도 위치하고 있다는 점을 고려했을 때, 국외 스타벅스에 대해서도 분석하지 않을 수 없었다. 해외 스타벅스에 대해서는 구글에서 키워드를 영어로 검색하여 나타나는 해외 뉴스 기사의 제목을 통해 마케팅 전략을 파악하고자 했다. 그 결과 해외 언론에서는 크리스마스 프로모션 컵에 대해 조명하고 있는 것을 알 수 있었다. 국내 분석과 마찬가지로 해외의 마케팅 전략 아이템인 컵에 대해서 현지 반응은 어떠한지 트위터 감성분석을 실시했다. 동성애 논란으로 인해 다소 부정적인 반응임을 확인할 수 있었다. 이에 대하여는 스타벅스사의 소신을 밝히는 것도 긍정적으로 볼 수 있으나, 지난 수년간 스타벅스의 크리스마스 컵 디자인이 논란이 되고 있음을 상기하고, 종교적으로나 정치적으로 논란이 될 가능성에 대해 더욱 심사숙고할 필요가 있음을 대안으로 제시하였다.

또한, 앞서 '컵'이 마케팅 아이템일 것이라고 예상하였으나, 동성애 논쟁으로 인해 다수의 기사가 쓰여 졌음을 파악하였다. 따라서 분석 결과에서 'cup'을 제외 하였더니 국내와 마케팅 전략에 차이가 없는 것으로 해석할 수 있었다.

### 4.2 느낀점

스타벅스에 대한 기사와 그에 대한 트위터 반응들을 분석해봄으로써 '텍스트 마이닝'이라는 기법이 어떤 용도로 사용되고 활용 될 수 있을지에 대해 생각해보고 표현해 보는 계기가 되었다. 준비하는 과정에서는 수업에서 배운 여러 가지 내용들을 어떻게 다양하게 다뤄볼 수 있을지 생각하는 시간을 가졌었고, 이를 실행하는 과정들 속에서 배운 것들을 다시 한번 되짚어보는 시간이 되었다. 크롤링 과정에서 R코드에 대한 내용을 더 자세히 공부하게 되었고, 수업 시간에 학습했던 코드들 외에 다른 패키지의 사용을 통해서도 텍스트 마이닝에 대해 좀 더 폭넓게 이해할 수 있는 경험이었다. 평소에 주로 다루던 수치 데이터가 아닌

'텍스트'를 다룬다는 점이 새로웠으며, 텍스트로부터 유용한 정보를 읽어내어 우리 생활 전반에 걸쳐 많은 곳에 사용될 수 있음을 느꼈다.

## 5. 부록

### 5.1 R 코드

#### # 사용 된 라이브러리

```
library(twitterR)
library(KoNLP)
library(wordcloud)
library(tm)
library(rvest)
library(wordcloud2)
library(stringr)
library(plyr)
```

#### [1] 스타벅스에서 중점적으로 마케팅하는 아이템

```
sb = read.csv("starbucks.csv")
sb_news = sb$본문
sb_news = as.character(sb_news)

useSejongDic()
sb_nouns = extractNoun(sb_news)
sb_nouns = unlist(sb_nouns)
sb_nouns = sb_nouns[nchar(sb_nouns)>=2] ## 명사 중에서 두 글자이상만 검색
sb_nouns = gsub("스타벅스.*","", sb_nouns) ## 필요 없는 단어 공백처리
sb_nouns = gsub("27","", sb_nouns)
sb_nouns = gsub("29","", sb_nouns)

cnts <- table(unlist(sb_nouns)) ## 명사별 count 결과 저장
cnts_ <- cnts[cnts > 20] ## 빈도수가 20보다 큰 것만 추출
wordcloud2(data.frame(word=names(cnts_), freq=as.numeric(cnts_)),
            color = "random-light", backgroundColor = "black", shape="cloud")
```

#### [2] 구글 'starbucks christmas' 뉴스 분석

```
url_news1 =
"https://www.google.co.kr/search?q=starbucks+christmas&rlz=1C1NHXL_koKR739KR739&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd_min%3A10%2F1%2F2017%2Ccd_max%3A&tbm="
news1=read_html(url_news1) %>% html_nodes(".r") %>% html_text()
url_news2 =
"https://www.google.co.kr/search?q=starbucks+christmas&rlz=1C1NHXL_koKR739KR739&tbs=cdr:1,cd_min:10/1/2017&ei=IYUiWoSZGsa90ASVpoTwCg&start=10&sa=N&biw=563&bih=6"
```

```

35"
news2=read_html(url_news2) %>% html_nodes(".r") %>% html_text()
url_news3 =
"https://www.google.co.kr/search?q=starbucks+christmas&rlz=1C1NHXL_koKR739KR739&tbs
=cdr:1,cd_min:10/1/2017&ei=U4wiWrK7NcS70ASz2bW4DA&start=20&sa=N&biw=563&bih=
635"
news3=read_html(url_news3) %>% html_nodes(".r") %>% html_text()
url_news4=
"https://www.google.co.kr/search?q=starbucks+christmas&rlz=1C1NHXL_koKR739KR739&tbs
=cdr:1,cd_min:10/1/2017&ei=h4wiWsG4B8Kj0QTZgrLABQ&start=30&sa=N&biw=563&bih=6
35"
news4 = read_html(url_news4) %>% html_nodes(".r") %>% html_text()
url_news5 =
"https://www.google.co.kr/search?q=starbucks+christmas&rlz=1C1NHXL_koKR739KR739&tbs
=cdr:1,cd_min:10/1/2017&ei=yIwiWo7dK4Wi0gTKoqrICQ&start=40&sa=N&biw=563&bih=63
5"
news5 = read_html(url_news5) %>% html_nodes(".r") %>% html_text()

news = rbind(news1, news2, news3, news4, news5)      # 구글 뉴스 5페이지의 기사
textMining = as.character(news)
myCorpus<- Corpus(VectorSource(textMining))
myCorpus <- tm_map(myCorpus, stripWhitespace)
myCorpus <- tm_map(myCorpus, tolower)
myCorpus <- tm_map(myCorpus, removePunctuation)
myCorpus <- tm_map(myCorpus, removeNumbers)
removeune <- function(x) gsub("christmas", "", x)
myCorpus <- tm_map(myCorpus, removeune)
removesb <- function(x) gsub("starbucks", "", x)
myCorpus <- tm_map(myCorpus, removesb)
myCorpus <- tm_map(myCorpus, removeWords, stopwords("english"))

tdm<- TermDocumentMatrix(myCorpus)
m <- as.matrix(tdm)

wordFreq <- sort(rowSums(m), decreasing=TRUE)
wordcloud2(data.frame(word=names(wordFreq), freq=as.numeric(wordFreq)),
color = "random-light", backgroundColor = "black", shape="cloud")

```

### [3] '스노우 돌체라떼' 트위터 분석

```

consumer_key = 'FEeSv6D4hxCWhd4fhN129iWT'
consumer_secret = 'rCTyjfLq9NTE04G6S2EBkibbf7cUQ5Ytc0ar7IHU3f72HzehHL'
access_token = '912142852477431808-VBGXXvO3kv1oxnbpTaFWaurDjzRg0s4'

```

```
access_secret = 'ihvYgaJ9itar6IdlPMsY5aUfeXnIAGgBbSWSKHwuU9NyU'
setup_twitter_oauth(consumer_key,consumer_secret, access_token, access_secret)
```

```
search_string = enc2utf8('스노우돌체라떼')
num_tweets = 100
tweets = searchTwitter(search_string,n = num_tweets, lang = 'ko')
tweets
```

```
twitter.df <- twListToDF(tweets)
twitter.text <- twitter.df$text
twitter.text <- unlist(twitter.text)
twitter.text <- gsub("\n", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("\r", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("RT", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("https*.", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("lunah*.", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("잘이", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("스노우*.", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("ㅋㅋ*", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("스타벅스*.", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("스벅", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("돌체*.", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("체라떼", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("이거", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("그거", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub('co*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('ke*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('h1*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('dL*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('md*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('WJ*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('el*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('fzl*','',twitter.text)
twitter.text <- gsub('A9*','',twitter.text)
twitter_nouns <- Map(extractNoun, twitter.text)
twitter_word <- unlist(twitter_nouns, use.name=F)
twitter_word <- gsub("[:punct:]", "", twitter_word)
twitter_word <- Filter(function(x){nchar(x)>=2}, twitter_word)
# 단어별 카운팅
twitter_count <- table(twitter_word)
cnts <- table(unlist(twitter_word)) ## 명사별 count 결과 저장
```

```
cnts_ <- cnts[cnts > 5] ## 빈도수가 5보다 큰 것만 추출
wordcloud2(data.frame(word=names(cnts_), freq=as.numeric(cnts_)), size= 1, color =
"random-light", backgroundColor = "black", shape="cloud")
```

#### [4] '홀리 피치 애플사이더' 트위터 분석

```
consumer_key = 'FEeSv6D4hxCWhd4fhhN129iWT'
consumer_secret = 'rCTyjLq9NTE04G6S2EBkibbf7cUQ5Ytc0ar7IHU3f72HzehHL'
access_token = '912142852477431808-VBGXXvO3kv1oxnbpTaFWaurDjzRg0s4'
access_secret = 'ihvYgaJ9itar6IdlPMsY5aUfeXnIAGgBbSWSKHwuU9NyU'
setup_twitter_oauth(consumer_key,consumer_secret, access_token, access_secret)

search_string = enc2utf8('홀리피치애플사이더')
num_tweets = 100
tweets = searchTwitter(search_string, n=num_tweets, since='2017-10-01',
until='2017-12-01', lang = 'ko')
tweets

twitter.df <- twListToDF(tweets)
twitter.text <- twitter.df$text
twitter.text <- unlist(twitter.text)
twitter.text <- gsub("\n", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("\r", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("RT", "", twitter.text)
twitter.text <- gsub("https*.", "", twitter.text)

twitter_nouns <- Map(extractNoun, twitter.text)
twitter_word <- unlist(twitter_nouns, use.name=F)
twitter_word <- gsub("[:punct:]", "", twitter_word)
twitter_word <- Filter(function(x){nchar(x)>=2}, twitter_word)

twitter_word <- gsub("홀리", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("피치", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("애플", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("사이", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("스타벅스", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("Zzarabii", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("31", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("비주", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("12", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("11", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("리스", "", twitter_word)
```

```

twitter_word <- gsub("내일", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("작년", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("홀리피치애플사이더", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("균요", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("따스", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("크마스", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("co", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("스벅", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("StarbucksKinfo", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("DavidDHKK", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("29", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("coB4YU9MoaV", "", twitter_word)
twitter_word <- gsub("B4YU9MoaV", "", twitter_word)

twitter_count <- table(twitter_word)      # 단어별 카운팅
cnts <- table(unlist(twitter_word)) ## 명사별 count 결과 저장
cnts_ <- cnts[cnts > 5] ## 빈도수가 5보다 큰 것만 추출
wordcloud2(data.frame(word=names(cnts_), freq=as.numeric(cnts_)), size= 10, color =
"random-light", backgroundColor = "black", shape="cloud")

```

#### [5] 'starbucks holiday cups' 트위터 감성분석

```

library(twitter)
library(KoNLP)
library(wordcloud)
library(tm)
library(rvest)
library(wordcloud2)
library(stringr)
library(plyr)

# 트위터 연동
requestURL= "https://api.twitter.com/oauth/request_token"
accessURL= "https://api.twitter.com/oauth/access_token"
authURL = "https://api.twitter.com/oauth/authorize"

consumerKey="quKLpDhmQpBUP4LibkQcW62ej"
consumerSecret="s8ZWjNDXvm7qTQIxHyyz7fFf1fvdsHe2E2BicwBv9Qq25qlP2X"
accToken="619920385-jfGc1Yuc9YPIG4Fx5DFmtyQxkMr42lv3RSFdjQbb"
accSecret="rOvVwEhv04qnTuXjdOu1fIr3cGFZPGKuithOYeb4qyTMI"
setup_twitter_oauth(consumerKey, consumerSecret, accToken, accSecret)

# 감성분석

```

```

score.sentiment = function(sentences, pos.words, neg.words)
{
  scores = lapply(sentences,
    function(sentence, pos.words, neg.words)
    {
      # remove punctuation
      sentence = gsub("[[:punct:]]", "", sentence)
      # remove control characters
      sentence = gsub("[[:cntrl:]]", "", sentence)
      # remove digits?
      sentence = gsub("\\d+", "", sentence)

      tryTolower = function(x)
      {
        # create missing value
        y = NA
        # tryCatch error
        try_error = tryCatch(tolower(x), error=function(e) e)
        # if not an error
        if (!inherits(try_error, "error"))
          y = tolower(x)
        # result
        return(y)
      }

      # use tryTolower with sapply
      sentence = sapply(sentence, tryTolower)
      # split sentence into words with str_split (stringr package)
      word.list = str_split(sentence, "\\s+")
      words = unlist(word.list)

      # compare words to the dictionaries of positive & negative terms
      pos.matches = match(words, pos.words)
      neg.matches = match(words, neg.words)

      # get the position of the matched term or NA
      pos.matches = !is.na(pos.matches)
      neg.matches = !is.na(neg.matches)

      #final score
      score = sum(pos.matches)-sum(neg.matches)
    }
  )
}

```



```

        return(score)
    }, pos.words, neg.words)

scores.df = data.frame(text=sentences, score = scores)
return(scores.df)
}

pos.words = scan('positive-words.txt', what='character', comment.char=';')
neg.words = scan('negative-words.txt', what='character', comment.char=';')

tweets = searchTwitter("starbucks holiday cups", n=100, since='2017-10-01',
until='2017-12-01', lang="en")

tweets_txt = sapply(tweets, function(x) x$getText())
write.csv(tweets_txt, "starbucksTweets.txt")
write.csv(tweets_txt, "starbucksTweets.csv")

starbucks.score = score.sentiment(tweets_txt, pos.words, neg.words)
table(starbucks.score$score)
mean(starbucks.score$score)
hist(starbucks.score$score)

library(ggplot2)
qplot(starbucks.score$score)

```

## 5.2 참고



< 그림 2 - 스노우 더블라떼(좌)와 홀리피치 애플사이드(우)>



< 그림 3 - 스타벅스 크리스마스 프로모션 컵 2015(좌), 2016(우) >