**기사 노출 횟수와 주가의 상관관계 분석**

-포켓몬빵과 삼립SPC 주가-

소속 : 서강대학교 경제대학원 4조

이름 : 양병훈, 문보라

|  |
| --- |
| **목차** |
| 1. **서론** 2. **동일군 상품 소개** 3. 포켓몬 빵  * 포켓몬 빵 소개 * 포켓몬 빵 기사 추이  1. 허니버터칩  * 허니버터칩 소개 * 허니버터칩 기사 추이  1. 꼬북칩  * 꼬북칩 소개 * 꼬북칩 기사 추이  1. **전체 기사 대비 상품별 기사 추이 분석**  * 온라인 기사 연간 증가 추이 * 온라인 기사 연관어 분석 * 텍스트 분석 결과  1. **기사 횟수와 주가 시계열 데이터 상관분석**  * 동일기간 주가 시계열 데이터 상관분석, 기사데이터 상관 분석  1. **결론** |

**초록**

본고는 ‘포켓몬빵/허니버터칩/꼬북칩 대란’의 사례를 바탕으로 개별 상품의 인지도 파악을 위해 언론기사를 활용하고자 한다. ‘연관성 분석’과 ‘키워드 분석’ 등의 텍스트 분석 기법을 활용한 결과와 GIVEN INDEX인 금리와 주가지수를 비교하여 개별 기업 매출액과 주가에 어떻게 영향을 미치는지를 밝히고자 한다. 즉, 본 연구는 개별 상품 인지도가 기업에 미치는 영향을 파악하는데 그 의의를 가진다.

**I. 서론**

본고는 주가시장이 강형 효율적 시장인지에 대한 검증의 과정으로 공개된 정보가 가격에 반영되는 정도를 파악하고자 한다. 공개된 정보들 중 개별상품의 가격에 대한 정보반영을 파악하기 위해 언론기사의 발생시점과 끝을 파악하고 동 기간 동안에 금리와 주가지수추이를 살펴보고자 한다.

**II. 동일군 상품 소개**

1. **포켓몬 빵**

|  |
| --- |
| **【 그림 1 : ‘돌아온 포켓몬빵’ 】**  \*출처:SPC 삼립(<https://spcsamlip.co.kr>) |

초판 포켓몬 빵은 1999~2001년으로 돌아온 포켓몬 빵 수요층은 해당 제품을 향유하는 80년대생부터 90년대생 사이로 일명 ‘추억소비’가 발생하면서 대란이 발생하게 되었다.

|  |
| --- |
| **【 그림 2 : ‘포켓몬 빵 기사 추이’ 】**  \*출처: 빅카인드 |

포켓몬 빵 관련 기사의 추이는**[그림2]** 와 같이 대란의 시기는 3월 중순이 정점이고 2월22일 출시일을 기점으로 꾸준히 기사 노출이 늘어나고 있다는 것을 확인할 수 있다. 역대 최고 노출 횟수는 33회이다. 포켓몬 빵은 동일 패턴으로 최고치를 중심으로 꾸준한 노출이 있는 모습이다.

**2) 허니버터칩**

|  |
| --- |
| **【 그림 3 : ‘허니 버터칩 대란’ 】**  허니버터칩 대란 < 유통 < 경제 < 기사본문 - 강원도민일보  \*출처:강원도민일보(<http://www.kado.net/news/articleView.html?idxno=711358>) |

허니버터칩은 상품 출시 이후 광고 없이 SNS 바이럴 마케팅 만으로 품귀현상이 일어난 상품으로 해당 제품을 인형뽑귀로만 뽑아야 구매가 가능할 정도로 대란이 매우 심했던 상품이다.

|  |
| --- |
| **【 그림 4 : ‘허니 버터칩 기사 추이’ 】**    \*출처:빅카인드 |

해당 제품의 기사 추이**[그림4]**는 와 같이 2014년도 8월 출시 이후 2개월 뒤에야 기사량이 폭발적으로 늘어난 이후 해당 기사 노출이 3개월가까이 이어졌다는 사실을 확인할 수 있다. 역대 최고 노출 횟수는 183회로 아주 높은 노출을 연달아 3개월간 이어졌다가 상대적으로 급격히 하락한뒤 꾸준히 반복되는 노출도를 보이는 모습이다.

**3) 꼬북칩 – 초코츄러스**

|  |
| --- |
| **【 그림 5 : ‘꼬북칩’ 】**  꼬북칩 초코츄러스맛 품귀…역대 최대 月매출 달성 - 매일경제  \*출처:매일일보(<https://www.mk.co.kr/news/business/view/2020/11/1129863/>) |

꼬북칩 시리즈 중 가장 인기있는 제품으로 2020년 9월을 기점으로 출시 되었으며 상기 동일하게 품귀현상이 있었다.

|  |
| --- |
| **【 그림 6 : ‘꼬북칩 기사 추이’ 】**    \*출처:빅카인드 |

꼬북칩의 기사추이**[그림6]**는 역대 최고 노출 회수는 15회로 최고 노출 기준으로는 급격한 하락이나 감소 없이 꾸준한 노출 횟수를 보이고 있다.

**III. 전체 기사 대비 상품별 기사 추이 분석**

1. 온라인 기사의 연간 증가 추이

|  |
| --- |
| **【 그림 7 : ‘연간 뉴스 기사 수(국내 언론)’ 】**    출처: 빅카인드((단위 : 10000) ,(1990~2022년) |

연간 기사의 추이**[그림7]**를 통해 2008년을 기준으로 꾸준히 온라인 기사 수가 증가 하였고, 2016년을 정점으로 하락하는 추세로 전환하였다. 본고에서 분석할 대상의 시기는 2014년, 2020년, 2022년으로 온라인 기사 수는 2008년에 가까울수록 크다는 것을 확인할 수 있다.

|  |
| --- |
| **【 그림 8 : ‘전체기사 대비 개별**  **최대 기사수’ 】**    출처 : 빅카인드 |

개별 상품별 기사 횟수 최대값을 각 기간별 전체기사로 나누어 주었을 때**[그림8]** 꼬북칩은 그 노출도가 상대적으로 낮았다는 것을 확인 할 수 있다.

1. 온라인 기사 연관어 분석

|  |
| --- |
| **【 그림 9 : ‘포켓몬 빵 연관어 분석’ 】**  \*출처: 언론진흥재단-빅카인드 |

|  |
| --- |
| **【 그림 10 : ‘포켓몬 빵 연관어 관계도’ 】**    \*출처: 언론진흥재단-빅카인드 |

포켓몬 빵 재출시일인 2022-02-22로 해당 일자 기점으로 언론기사 노출 시작점과 끝점을 파악하여 산출한 연관어 분석 결과**[그림4]**이다. 분석결과 해당 상품의 속성과 관련된 단어가 많이 추출되며 대표적인 단어로는 ‘편의점’, ‘재출시’, ‘수집열풍’ 등이 있다. 연관어 관계도**[그림5]**에서는 장소/인문/기관/키워드 간에 연결관계를 보여주며 포켓몬 빵 생산 기업인 ‘SPC삼립’과 수집 요인으로 불리는 ‘띠부띠부씰’ 과 ’포켓몬’이 가장 연관관계가 높다는 것을 확인할 수 있다.

두 결과를 확인해 보았을 때, 포켓몬 빵은 재출시를 통해 편의점에서 가장 많은 영향력이 있고, 띠부띠부씰 수집 열풍으로 인해 수요가 굉장히 높다는 것을 알 수 있다.

|  |
| --- |
| **【 그림 11 : ‘허니버터칩 연관어 분석’ 】**    \*출처: 언론진흥재단-빅카인드 |

|  |
| --- |
| **【 그림 12 : ‘허니버터칩 연관어 관계도’ 】**    \*출처: 언론진흥재단-빅카인드 |

허티버터칩의 경우 의미 있는 연관어 상위**[그림11]**에 ‘편의점’과 ‘SNS’가 있었으며 해당 검색어와 연관있는 단어로는 ‘인스타그램’과 ‘인증샷’이 있었다. 연관어 관계도**[그림 12]**에서도 SNS관련 키워드가 가장 연관성이 높았는데 대표적으로 ‘네티즌’ 키워드와 ‘인증샷’ 키워드가 허니버터칩과의 관계도에서 가장 높다는 것을 확인할 수 있다.

두 결과를 통해 허니버터칩 또한 편의점 수요가 가장 높았으며 품귀현상의 원인에는 ‘인증샷’과 ’네티즌’ 관련한 ‘SNS’에 있다는 것을 확인할 수 있다.

|  |
| --- |
| **【 그림 13 : ‘꼬북칩 연관어 분석’ 】**    \*출처: 언론진흥재단-빅카인드 |

|  |
| --- |
| **【 그림 14 : ‘꼬북칩 연관어 관계도’ 】**    \*출처: 언론진흥재단-빅카인드 |

꼬북칩의 연관어 분석 결과**[그림13]**는 앞선 결과들과 달리 연관어 상위에 기업관련 단어들이 많았으며, 대표적으로 ‘매출액’과 ‘영업이익’ 등이 있다. 키워드 관계도**[그림14]**에서도 확인가능한 것은 ‘미국’ 과 ‘중국’ 등에 수출 관련된 키워드가 가장 연관도가 높다는 것을 확인할 수 있다.

두 결과를 통해 꼬북칩의 기사의 속성은 제품에 중점을 두기 보다는 기업에 집중하고 있다는 것을 알 수 있다. 이를 통해 제품에 인기도에 해당 기사 노출이 영향을 크게 줄 수 없음을 알 수 있다.

1. 텍스트 분석

연관어 분석은 기사의 횟수 뿐만 아니라 기사의 속성도 중요한 정보라는 것을 알려준다. 허니버터칩과 꼬북칩의 경우 기사의 질은 포켓몬 빵에 비해 현저히 떨어진다고 볼 수 있다. 그 이유로는 상품에 대한 키워드보다 기업에 대한 키워드가 상대적으로 많이 발견되었기 때문이다. 이는 해당 상품에 대한 인지도를 설명한다고 하기에 어렵다고 판단된다.

**IV. 기사횟수와 주가 시계열 데이터 상관분석**

1. 동일기간 주가 시계열 데이터 상관분석, 기사데이터 상관 분석

|  |
| --- |
| **【 그림 15 : ‘KOSPI/포켓몬빵 일일 수익률’ 】**    출처 : FINANCE.YAHOO.CO.KR |

|  |
| --- |
| **【 그림 16 : ‘KOSPI/허니버터칩**  **일일 수익률’ 】**    출처 : FINANCE.YAHOO.CO.KR |

|  |
| --- |
| **【 그림 17 : ‘KOSPI/꼬북칩 일일 수익률’ 】**    출처 : FINANCE.YAHOO.CO.KR |

|  |
| --- |
| **【 그림 18 : ‘일일 수익률(최댓값)-KOSPI/**  **기사 가중치 변동(1개월전)’ 】**    출처 : FINANCE.YAHOO.CO.KR/빅카인드 |

주가 데이터**[그림17]** 에서도 꼬북칩의 경우 KOSPI지수의 흐름과는 다른 패턴이 많았으며, 변동성도 KOSPI지수에 비해 상대적으로 작은 편이었다. 이에 반해 허니버터칩**[그림16]**과 포켓몬빵**[그림17]**은 코스피지수와 유사한 패턴 뿐만 아니라 변동폭도 굉장히 유사하다.

기사 가중치 대비 주가수익률**[그림18]**는 개별주가 수익률-KOSPI 살펴보았을 때 개별 주가의 최대 수익률 시점과 동시점 KOSPI 수익률을 비교해 보았을 때, 개별주가의 폭이 가장 큰 폭으로 성장하였으며, 동기간 기사 횟수의 가중치 변동폭에 비례하지는 않지만 충분한 영향 관계를 가지고 있음을 확인 할 수 있다.

1. 분석결과

대란이 일어난 상품들의 주가와 기사 횟수 및 속성을 분석하였을 때 기사 횟수가 많을 수록, 기사의 질이 높을수록 개별 주가의 흐름이 주가 시장 전체의 움직임보다 상회하는 흐름을 보여준다는 사실을 확인 할 수 있다.

[그림18]에서 보여주는 것처럼 포켓몬 빵이 가장 주가 대비하여 기사 횟수가 가장 유의미한 결과를 나타낸 까닭은 기사의 질이 가장 높았기 때문이라고 할 수 있다. 상대적으로 허니버터칩은 기사 횟수에 비해 포켓몬 빵과 대비하여 기사의 질이 낮은 편이라고 할 수 있다. 꼬북칩의 경우에는 기사횟수 및 질 모두 나머지 둘에 비해 굉장히 낮았지만 충분히 유의미한 결과를 나타낸다는 것을 알 수 있다.

이러한 결과들을 통해 사전에 기사의 질적 요소를 고려한 기사횟수를 파악한다면 주가 시장 대비 개별 주식의 수익률을 유의미하게 파악할 수 있다고 판단된다.