

소셜미디어 뉴스를 이용한 관심 이슈 연구

곽노영* · 이문봉**

〈목 차〉

- | | |
|------------------|-----------------|
| I. 서론 | IV. 연구실험과 결과 |
| II. 선행 배경 | V. 결론 및 향후 연구과제 |
| 2.1 소셜미디어 뉴스 | 참고문헌 |
| 2.2 오피니언 마이닝 | <Abstract> |
| III. 연구방법과 프레임워크 | |

I. 서론

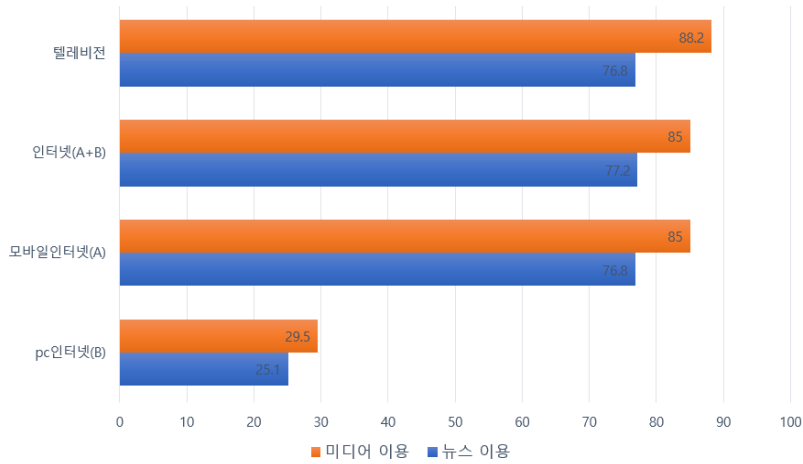
현대인들의 일상은 이미 수많은 데이터의 흔적을 남기며 살아가고 있다. 어딘가 이동할 때만 하더라도 대중교통을 이용하기 위해 교통카드와 환승 정보, 수많은 CCTV 데이터, 간단한 간식 구매를 위한 편의점 등 현대인들의 일상은 데이터와 함께하고 있다. 네트워크와 모바일 그리고 핀테크, 보안 등 많은 기술들의 융합된 힘이라 할 수 있다. 네티즌은 SNS, 블로그, 인터넷 뉴스 등 다양한 소셜 미디어 세상 속에서 매일 매일 생성되는 로우(RAW) 데이터와 함께하고 있다. 이러한 소셜 데이터로부터 숨겨진 가치 즉, 인사이트를 찾아내는 기술이 새로운 비즈니스 모델을 창출하고 있다(이병업 등, 2013). 소셜 데이터는 기업의 다양한 먹거리를

제공하는 리소스가 되고 있다(Zhuravskaya et al., 2020; 이해진, 강영욱, 2020). 또한 정보 생성 및 공유, 인맥 형성, 사람 간의 소통을 위한 도구로 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service)의 이용은 매년 급증하고 있는 추세이다.

만 19세 이상 58,936명을 대상으로 한 2022년 언론수용자 조사를 살펴보면 <그림 1>과 같이 텔레비전을 이용한 뉴스 시청률은 76.8%, 인터넷을 통한 뉴스 이용률은 77.2%로 언론수용자 조사 실시 이래 처음으로 인터넷 뉴스 이용률이 텔레비전 뉴스 이용률을 추월하였다. 젊은 층에서 텔레비전 시청률이 급격하게 감소하면서 미디어 이용 행태에 변화가 일어나고 있다. 그 중에서 온라인 동영상 플랫폼 이용률은 2018년 33.6%이었으나 2022년에는 65.0%로

* 동의대학교 경영학과 박사과정, kny8862@naver.com(주저자)

** 동의대학교 경영학과, mblee@deu.ac.kr(교신저자)



<그림 1> 텔레비전과 인터넷이용률 및 뉴스이용률

나타났으며, 1주일간 온라인 동영상 플랫폼을 매일 이용한 응답자는 32.0%에 해당한다. 온라인 동영상 플랫폼 이용률이 65.0%인 것을 감안하면 이용자의 약 절반 정도가 매일 이용하는 것으로 나타났다. 온라인 동영상 플랫폼별 점유율은 유튜브 60.8%, 넷플릭스 21.8%, 티빙.네이버NOW가 각 3.6%였고, 유튜브를 통해 뉴스를 이용했다는 비율은 85.6%로 높게 나타났다(한국언론진흥재단, 2022).

COVID-19로 인해 집에서 영상 콘텐츠를 소비하는 시간이 증가하면서 뉴스 유통 경로 중 온라인 동영상 플랫폼과 인터넷 포털의 영향력이 높아지고 있다. 즉, 2020년부터 온라인 동영상 플랫폼의 이용률과 함께 이를 통한 뉴스 이용이 급증하고 있으며, 유튜브를 통한 뉴스 이용도의 의존도가 커지고 있다는 것을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서는 최근 뉴스 이용도가 높은 소셜미디어 뉴스에 대한 선행연구를 살펴보고 인터넷 뉴스를 시청한 네티즌들의 댓글을 분석하고자 한다. 댓글 분석을 통해 의견들을

군집화하고 오피니언 마이닝을 활용하여 관심 이슈에 대한 극성별 이슈 키워드를 분석하고자 한다. 최근 새로운 비즈니스 마케팅 수단으로 재미와 관심 위주의 짧은 숏폼(short-form) 콘텐츠를 공유하고 해시태그를 다는 것처럼 소셜 미디어 뉴스의 댓글 분석을 통해 언론수용자들의 긍, 부정 키워드를 추출함으로써 다양한 이해관계자들은 주요뉴스에 대한 이용자의 의견을 쉽고 빠르게 파악할 수 있는 계기가 될 것이라 사료된다.

II. 선행 연구

2.1 소셜미디어 뉴스

온라인 뉴스는 정보를 빠르게 접할 수 있다는 장점과 검증되지 않은 뉴스 즉, 불확실한 데이터로 인해 정확도 및 신뢰도가 떨어진다는 양면성을 가지고 있다. 모바일을 통한 커뮤니케이션 기술의 발전은 전통미디어를 이용한 뉴스

에서 광범위하게 뉴스를 접하고 공유하는 방식의 온라인 뉴스로 변화시켰다. 특히 소셜미디어를 통한 뉴스는 게시물을 손쉽게 공감하고 공유할 수 있으며, 단순한 공유를 넘어 자신의 관심이나 의견에 따라 정보를 재생산하고 가공할 수 있음으로 인해 소셜미디어 뉴스의 확산 가능성은 매우 높다(Kümpel, et al., 2015). 소셜미디어 환경은 최초 생산자(source)뿐만 아니라 중간전달자(transmitter)의 사회적 인식 정도에 따라 최종 수신자의 뉴스에 대한 신뢰도는 달라질 수 있다(Sohn, 2014). 2021년 통계에 따르면 뉴스를 소셜미디어를 통해 소비한다는 비율이 83.5%인 것은 감안하면 사회여론 형성과정에서 소셜미디어 뉴스의 역할은 점차 증가하는 추세이다(한국언론진흥재단, 2022). 그러나 가장 신뢰하지 않는 매체 또한 소셜미디어인 것은 정보 소통의 긍정적, 부정적 기능이 공존하기 때문이다. 소셜미디어의 사용자가 급증하는 건 단순한 의사소통을 넘어 정보공유, 업무활동, 사회정치적 이슈에 대한 온라인상의 참여 활동이 뉴스를 소비하는 유력한 채널로 변화되고 있음을 알 수 있다.

소셜미디어 뉴스에 관한 연구를 살펴보면, 소셜미디어에서 제공하는 뉴스 공유의 원동력이 시민참여로 발전하려면 지도자들의 역할이 중요하다(Byrne, 2008). Wasike(2013)는 기사의 프레임을 분석한 결과 중간전달자들이 소셜미디어 관련 뉴스를 자신의 트위터 계정에 소개하여 프레임이 다른 기사를 연동시킨다고 하였다. 소셜미디어 뉴스의 신뢰도와 소셜미디어 뉴스의 이용 및 참여와 뉴스의 신뢰도 관계를 실증적으로 규명하여 긍정적인 영향을 미친다고 분석한 연구도 있다(Johnson and Kaye,

2000).

소셜미디어 환경 중 페이스북(Facebook)에서 뉴스를 공유하고 평가하는 것은 개인의 심리적인 특성뿐만 아니라 일정한 지역에 한정된 네트워크 환경에 따라 달라질 수 있음을 확인한 연구가 있다(최진호 등, 2017). 윤여광(2017)은 소셜미디어 뉴스의 서비스 특징을 비교하여 글로벌 ICT기업의 뉴스 콘텐츠 대응전략을 비교분석하였다. 소셜미디어 뉴스 이용시간이 늘어날수록 신뢰도가 높아지며 그로 인해 전통미디어에 대한 신뢰도가 낮아진다는 연구도 있다(장윤재, 김미라, 2020).

본 연구는 기존 이론 중심의 선행연구를 토대로 소셜미디어 뉴스 중에서 유튜브를 활용하여 관심 이슈를 수집하고 분석하여 부정댓글의 영향력을 확인하고자 한다.

2.2 오피니언 마이닝

오피니언 마이닝은 웹사이트나 소셜미디어 등에 나타나는 여론 및 의견을 분석하고, 그 중에 유용한 정보를 재가공하는 기술을 나타낸다. 오피니언 마이닝을 이용하면 소셜미디어 사용자들의 의견이 담긴 댓글을 긍, 부정 및 중립으로 분류하여 더 정확하고 객관적으로 평판을 파악할 수 있다(김지숙, 진서훈, 2013). 즉, 다양한 매체를 통해 사용자가 표현한 의견들을 추출하고 분류하여 분석함으로써 새로운 정보자산으로 만들어가는 과정인 것이다(Dave et al., 2003). 최근에는 트위터 또는 페이스북 등 소셜미디어 데이터를 획득하기 위해 빅데이터 오피니언 마이닝을 활용하는 경우가 증가하고 있으며, 이를 통해 소비자들의 의견을 수집하는 방

법들이 다양화되고 있다. 감성 분석을 위한 빅 데이터 기법인 오피니언 마이닝은 감성 사전을 바탕으로 단어들 간의 극성을 수치화하여 긍정, 부정을 측정하는 연구 방법으로 많은 연구자들이 이를 활용하고 있다(이중화 등, 2015). 소셜 미디어에서의 네트워크 서비스는 사회적 연결망을 통해 생성되는 댓글을 고려하여야 하고, 이러한 댓글이 실제 뉴스의 질이나 신뢰도 등의 평가에 영향을 미친다(Gearhart and Kang, 2014). 따라서 SNS상에서의 긍정, 부정 댓글은 뉴스를 시청한 이용자들의 의견을 파악하는 중요한 수단이 되는 것이다. 또한 이슈 뉴스의 프레임에 따라 다르지만 부정적 키워드가 긍정적 키워드에 비해 더 큰 가중치를 갖게 된다(김미경, 이은지, 2017).

오피니언 마이닝을 활용한 선행연구를 살펴보면, 기본 어휘를 각각 7개의 긍정, 부정어로 나누어 이 어휘들과 함께 사용되는 키워드의 빈도를 계산하여 확장 분석하는 방식을 제한한 Turney and Littman(2003)가 있다. 기초 어휘를 긍정과 부정으로 설정하고 동의어 관계에서의 최단 길이를 통해 긍정과 부정을 판별한 연구도 있다(Kamps et al., 2004).

국내연구에는 통계패키지인 R을 통해 피자 프랜차이즈의 기업별 브랜드 이미지, 트렌드 등을 제시하기 위해 오피니언 마이닝을 활용하여 극성분석을 한 연구가 있다(송수진 등, 2018). 조혜진 외(2015)는 주식 관련 뉴스의 데이터를 바탕으로 오피니언의 반의법 규칙에 따른 알고리즘을 적용한 감성 사전을 도출하고, KOSPI 지수를 활용하여 평판 분석 및 감성 사전에 대한 정확도를 검증하였다. 페이스북을 통해 소셜 미디어 텍스트 데이터를 수집하여 비표준 베타

남 단어 사전을 설계하여 어휘기반 접근법과 기계학습 접근법을 결합한 하이브리드 모델을 제안한 연구도 있다(Le et. al., 2016). 최근에는 2020년 총선 기간 동안 대중들의 반응을 살펴 보기 위해 4개 정당의 유튜브 선거 캠페인을 오피니언 마이닝을 이용하여 감성 분석, 키워드빈도분석, 의미연결망 분석 등을 수행한 연구도 있다(송화영 등, 2020).

본 연구는 선행연구들의 분석방법을 바탕으로 오피니언 마이닝을 활용하여 댓글을 분석하는 시스템을 개발하고자 하며, 최근 이슈화 되고 있는 ‘간호법 제정안’을 주제로 유튜브 내 댓글을 분석사례로 활용하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법과 프레임워크

전 국민의 97%이상이 네트워크에 접속되어 인터넷이란 거대한 디지털 원주민(digital native)과 이주민(immigrant)으로 살고 있다(김지현, 정일권, 2020). 사물을 인지하는 어린 시절부터 디지털 환경에서 성장한 원주민과 그런 디지털 세상으로 들어온 기성세대인 이주민들의 공통점은 같은 디지털 공간에서 생활한다는 것이다. 이렇듯 국민 대부분이 네트워크에 있다 보니 많은 것을 공유하고 활용하고 있다. 대표적인 특징인 사용 후기이다. 개인이 경험해본 다양한 것을 자기의 표현방식으로 의견을 전하고 있다(Carvalho et al., 2023). 바로 댓글이다.

데이터 경제가 발전되면서 댓글은 네티즌의 경험 즉, 오감을 통해 감동이나 칭찬, 또 잘못된 것에 대한 시정 요청 등의 느낌을 적는 거라고 할 수 있다. 물론 댓글 중에는 텍스트 이외에

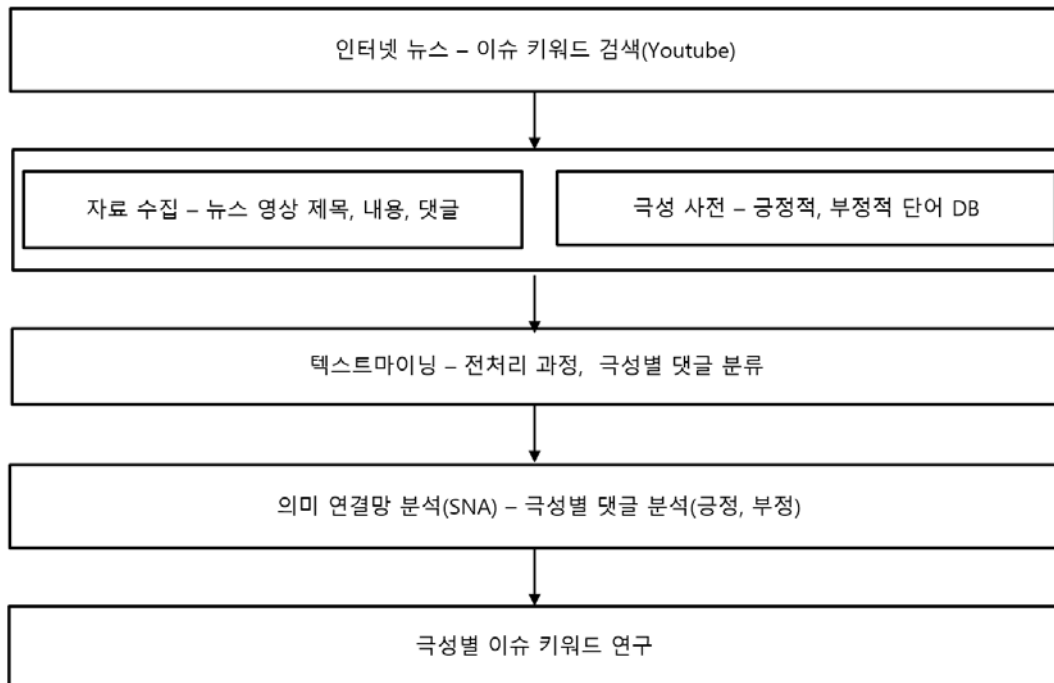
이모티콘, 한글 줄임 자음과 모음 등 다양한 표현을 하고 있다(안순재 등, 2020). 이러한 댓글은 비정형 데이터 분석 기법의 발달로 사회 대중의 공통된 의견으로 충분히 그 역할을 하고 있다.

본 연구는 댓글 분석을 통하여 대중의 공통 의견을 군집화하여 수렴하고자 한다. 사회 이슈를 기사화한 인터넷 뉴스를 시청한 네티즌의 의견을 수집하여 관심 이슈 분석을 하고자 한다.

<그림 2>는 본 연구의 프레임워크이다. 동영상 공유 플랫폼인 유튜브를 이용하여 이슈 뉴스를 찾고 해당 영상의 댓글을 분석에 활용하고자 한다. 본 연구를 위해 별도 분석 시스템을 개발하였다. 본 연구 시스템에서 검색어와 필터 조건을 지정하여 검색하면 같은 조건의 유튜브

콘텐츠에서 연구에 필요한 데이터 수집이 이루어지며 수집이 완료되면 전처리 및 분석 그리고 시각화과정으로 설계하였다.

수집 데이터는 콘텐츠 제목, 내용, 영상 링크, 댓글을 수집하였으며 분석은 댓글만을 이용하여 분석하였다. 웹 페이지를 구현하여 자료 수집, 분석, 시각화과정을 실시간으로 진행하였다. 그 절차는 다음과 같다. 먼저 1) 유튜브 동영상 검색에 필요한 변수 및 사용자 정의 함수를 정의하였다. 2) 사용자가 입력한 키워드와 관련된 유튜브 비디오를 검색하기 위해 YouTube Data API(v3)를 활용하여 개발하였으며 3) 동영상 콘텐츠 공개 여부에 따른 라이브 방송과 비공개 동영상은 필터링하여 제외하였다. 4) 각 비디오의 댓글을 특정한 한도까지 크롤링할 수 있는 함수를 개발 및 구현하였



<그림 2> 본 연구의 프레임워크

다. 5) 크롤링 된 결과를 HTML 요소로 변환하여 웹 페이지로 출력하였으며 비디오 썸네일, 제목, 설명, 그리고 댓글을 보는 버튼을 함께 삽입하였다. 6) 댓글은 저장과 R 분석을 위해 서버 측 미들웨어인 php로 전달되며 R은 단어 단위 토큰화하여 선형연구에서 개발된 긍, 부정 사전을 비교하여 극성을 수치화하였다. 또한, 7) 극성의 양의 값과 음의 값을 구분하여 긍정 댓글과 부정 댓글로 구분하여 소셜 네트워크 분석(Social Network Analysis)을 진행하였으며 중심성 분석(Centrality Analysis)과 시각화를 통해 그 결과를 확인하고자 한다.

IV. 연구실험과 결과

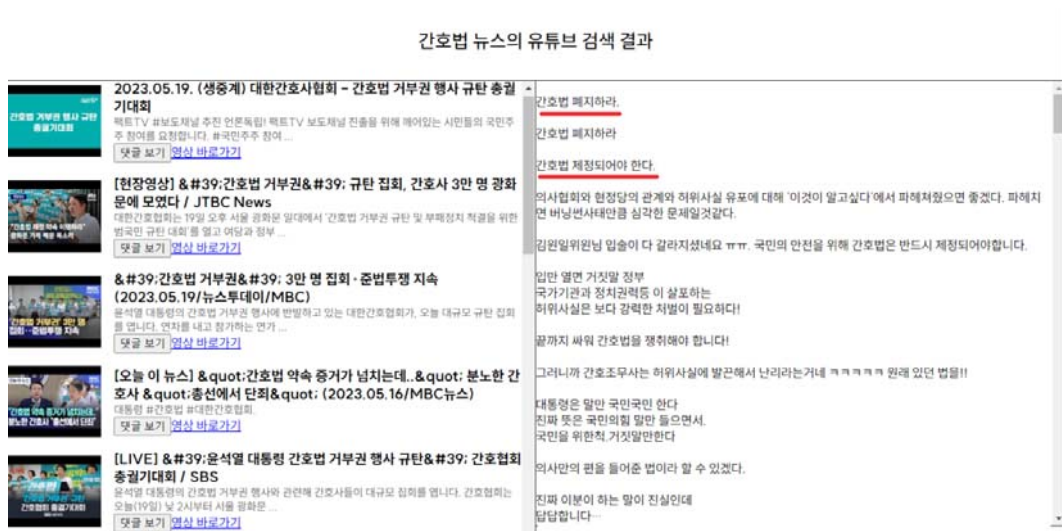
본 연구는 데이터 경제의 로우(RAW) 데이터인 소셜 데이터를 이용한 네티즌의 이슈에 대한 반응을 분석하였다. 특히, 사회적 이슈에 대한 사실의 내용을 알리기 위한 언론이 제공

하는 소셜미디어 뉴스를 대상으로 이슈 분석을 하였다. 이슈에 대한 반응은 댓글로 표현하는 네티즌이 분석 대상이며, 부정적 키워드에 대한 하위집단 분석을 진행하였다.

연구 데이터는 동영상 공유 플랫폼인 유튜브(Youtube)를 활용하였으며, 연구를 위해 별도의 크롤링 로봇을 개발하였다. 웹 환경에서 실시간 데이터 수집이 가능한 자바스크립트를 이용하여 개발하였으며 <그림 3>과 같이 구현하였다.

데이터 수집은 희망하는 이슈 키워드와 유튜브 내 크롤링 될 동영상 개수, 동영상 댓글 개수를 지정하여 검색하면 <그림 3>과 같은 웹 페이지로 실시간 크롤링이 가능한 시스템이다. 또한, 댓글 보기 버튼을 이용하여 해당 영상의 댓글을 바로 확인할 수 있도록 설계하였다. 크롤링 되는 시점에 DB에 함께 저장되며, R프로그램에서 바로 분석이 가능하도록 구현하였다.

본 연구의 시점에 가장 이슈인 ‘간호법 제정안’ 뉴스에 대하여 네티즌의 반응을 보고자 ‘간

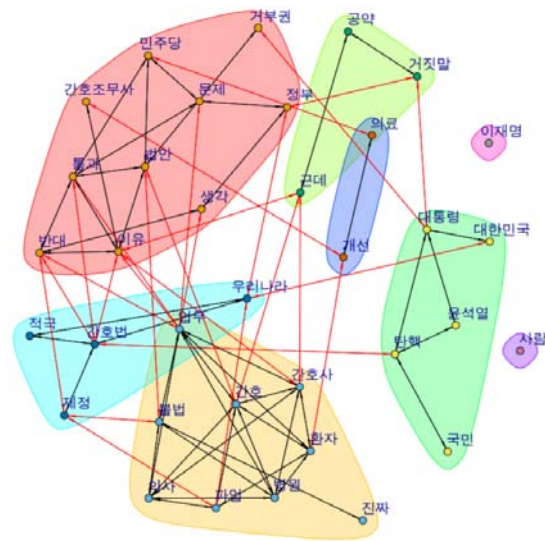


<그림 3> 본 연구를 위한 자료 수집 시스템 화면

호법 뉴스'를 이슈 키워드로 선정하였다.

이슈 관련 영상을 50개를 지정하였으며 해당 댓글은 4,861건의 댓글이 수집됨을 확인하였다. 수집된 댓글을 분석한 결과 <그림 4_a>와 같이 긍정적 반응은 426건, 부정적 반응은 810으로 나타났다. 극성을 구분하기 위해 별도의 극성 사전을 활용하였으며 <그림 4_b>와 같은 극성 키워드를 확인할 수 있었다. '거짓말', '불법', 'ㅠㅠ', '뻔뻔하게', '잘못된', '미개한', '최악의' 등의 부정적 반응 등을 확인할 수 있다. 또한 긍정적 반응인 '좋은', '적극', '제대로', '믿고', '개선', 'ㅎㅎ' 등도 나타났다.

<그림 5>는 50개의 영상 댓글을 네트워크 분석한 결과이다. '간호법' 이슈를 반영된 결과로 법안 처리를 놓고 정치적, 사회적 공방을 확인할 수 있다. 간호법에 대한 적극적인 제정과 법안 통과 반대 및 법안 거부권의 문제 등의 의견들을 확인할 수 있다.



<그림 4> '간호법 뉴스' 댓글 SNA 결과

소셜 네트워크 분석의 중요한 속성 중 하나인 중심성 지수는 전체 연결망에서 노드의 상대적 중요성을 나타내는 기준이다.

<표 1> '간호법 뉴스' 댓글 중심성

순위	빈도	연결중심성	매개중심성
1	간호사(349)	업무(22)	간호법(204)
2	간호법(222)	간호(16)	업무(132)
3	의사(196)	이유(15)	탄핵(109)
4	환자(91)	간호법(14)	법안(105)
5	대통령(81)	간호사(14)	불법(84)
6	민주당(64)	통과(13)	통과(72)
7	반대(63)	반대(12)	대통령(69)
8	거짓말(60)	법안(12)	파업(66)
9	불법(52)	불법(11)	간호(62)
10	공약(42)	파업(10)	정부(60)

<표 1>에 의하면 '간호법 뉴스' 영상에서 네티즌 댓글에서 가장 많이 등장한 키워드는 '간호사', '간호법', '의사', '환자' 등이 높은 것으로 나타났으며, 이는 간호법 관련 이해관계의 댓글 빈도가 높은 것이다. 또한, 법안 처리에 정당과 대통령 등이 거론되었으며 '반대', '거짓말', '불법' 등 법안 처리에 대한 공방을 확인할 수 있었다.

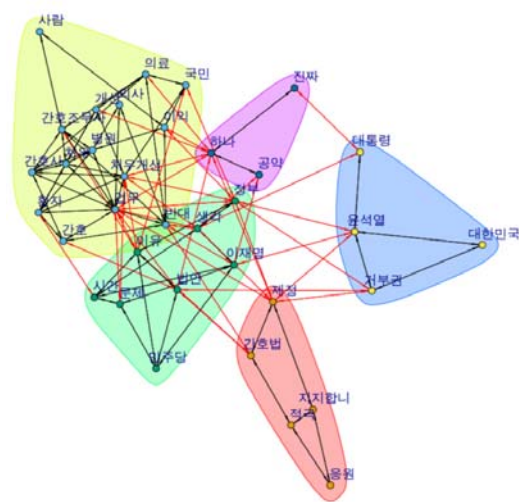
키워드에 직접적인 연결된 키워드의 개수를 지수로 표현하는 연결 중심성(Degree Centrality)은 '업무', '간호', '간호법', '간호사' 등의 높은 중심성을 보였으며, 이는 간호법의 본질적인 업무 즉, 의료 행위 주체에 공방으로 보인다. 또한, '통과', '반대', '불법', '파업' 등의 법안 처리에 대한 키워드가 연결 중심성으로 나타났다.

매개 중심성(Betweenness Centrality)은 특정

키워드가 다른 키워드들과의 연결망을 구축하는데 얼마나 도움을 주는지에 대한 측정 지표를 말한다. ‘간호법’이 가장 높은 매개 역할을 하는 것으로 나타났으며, ‘탄핵’, ‘불법’, ‘파업’ 등의 부정적 키워드가 매개역할을 하고 있었다.

또한, 긍정적 댓글과 부정적 댓글을 분리하여 극성 키워드 하위집단 분석을 진행하였다.

<그림 5>는 ‘간호법 뉴스’ 영상 속 긍정적 댓글만을 분류하여 SNA 분석한 결과이다. ‘간호법’, ‘제정’, ‘응원’, ‘지지합니’ 등의 그룹은 간호법 제정을 지지한다는 의미와 법안 처리에 대해 대통령의 거부권에 대한 의견도 있었다. 간호법 취지의 의료 이해관계자 즉, 의사, 간호사, 간호조무사, 병원 등의 처우 개선에 대한 그룹도 나타났다.



<그림 5> ‘간호법 뉴스’ 긍정적 댓글 SNA 결과

<표 2>는 ‘간호법 뉴스’ 댓글 중 긍정적 댓글만을 분류하여 분석한 결과이다. 실험 키워드인 ‘간호사’, ‘간호법’의 등장률이 가장 높았으며, 환자, 의사, 병원 등 의료 이해관계 키워드가 많이

등장하였다. 또한, ‘지지합니’, ‘개선’, ‘응원’ 등의 긍정적 키워드가 나타났다. SNA의 핵심 키워드를 찾기 위해 중심성 분석의 결과를 보면 다음과 같다. 긍정적 댓글에는 ‘업무’, ‘처우개선’ 이 가장 많이 키워드 간 연결성을 보이고 있다. 의료 이해관계 키워드도 높게 나타났으며, ‘간호조무사’, ‘간호사’, ‘병원’, ‘환자’ 등이 해당되었다. 또한, 긍정적 댓글의 키워드 간 중재자 역할 즉, 키워드 간 다리 역할을 하는 단어는 ‘업무’, ‘제정’이 높은 중심성을 보였으며, ‘정부’, ‘법안’, ‘대통령’ 등 입법 관련 키워드도 나타났다.

<표 2> ‘간호법 뉴스’ 긍정적 댓글 중심성

순위	빈도	연결중심성	매개중심성
1	간호사(121)	업무(32)	업무(211)
2	간호법(75)	처우개선(22)	제정(159)
3	환자(59)	정부(18)	생각(88)
4	의사(54)	간호조무사(16)	정부(83)
5	대통령(40)	제정(16)	간호법(77)
6	병원(28)	간호사(14)	이유(75)
7	업무(24)	법안(14)	처우개선(70)
8	개선(22)	병원(14)	법안(58)
9	응원(21)	처우(13)	대통령(56)
10	지지합니(19)	환자(12)	지지합니(53)

<그림 6>은 ‘간호법 뉴스’ 영상 속 부정적 댓글만을 구분하여 극성을 나타내는 키워드 사이 링크 특성과 키워드 간의 연결 정도를 분석하는 SNA 결과이다.

‘간호사’, ‘환자’, ‘병원’, ‘파업’ 등의 부정적 키워드가 많으며 간호법안에 대한 내용적인 키워드와 국회를 통과한 간호법이 대통령 거부권으로 부정적 댓글이 눈에 띈다. 특히, 대통령 공

본 연구는 동영상 공유 플랫폼인 유튜브를 이용하여 연구자가 원하는 이슈 키워드를 입력 받아 자료 수집이 실시간으로 진행되도록 설계하였다. 또한, 유튜브 검색 결과 중 연구에 필요한 영상 정보를 별도 수집하여 분석하는 시스템을 웹 프로그래밍언어인 자바스크립트와 PHP를 활용하였다. 이슈와 연관된 동영상의 제목, 내용, 링크, 댓글 등의 정보를 DB화하였으며 R을 통하여 분석하였다.

본 연구의 실험은 2023년 05월 19일 기준 '간호법 뉴스' 키워드를 검색한 영상 뉴스의 댓글을 분석하였다.

'간호법 제정안'의 배경을 살펴보면 다음과 같다. 2017년 보건복지부 자료에 따르면 보건 의료 인력 수급 추계 연구 결과 2025년에 의사 -4,339명, 약사 -8,950명, 간호사 -126,371명의 인력 부족을 보이고 있다고 한다. 병원의 경직된 조직문화, 과중한 업무, 낮은 임금 등 근무 환경이 좋지 못해 오랫동안 간호사로 근무를 하지 못하는 사태가 계속 발생하는 상황이다. 이러한 간호사 양성을 위한 법률을 통하여 간호 인력에 관한 내용을 따로 독립시키는 법안이 '간호법'이다. 간호사 입장의 '간호법 제정안'은 간호환경을 개선하고 숙련된 간호사를 양성하여 환자에게 수준 높은 간호 혜택을 제공하고자 한다. 하지만, '대한의사협회'와 '대한간호조무사협회'는 간호법 제정안을 반대하는 입장이고 사회적 대립 양상을 보이고 있다.

이러한 '간호법 뉴스' 댓글을 통하여 실험 결과를 정리하면 다음과 같다. 같은 이슈의 50개의 동영상에 8.76%가 긍정 댓글, 16.66%가 부정 댓글로 나타났으며 '지지', '적극', '믿고' 등의 긍정적 키워드와 '불법', '거짓말', '없다',

'뻔뻔하게', '불법으로', 'ㅠㅠ', 'ㅜㅜ' 등 부정적 키워드가 더 많이 나타났다. 실험 전체 댓글의 네트워크 분석을 보면 대통령 공약 이행을 지키라는 부정적 대응과 그로 인한 '탄핵'이란 매우 강한 의미도 나타났다. 또한, 의사협회와 간호조무사협회의 반대 입장 및 간호법 제정이 불발될 경우 '파업'이라는 부정적 의미의 그룹도 나타났다. 중심성 분석에서 '업무' 키워드가 저빈도이지만 연결, 매개 중심성에 중요한 역할을 하고 있었다.

극성을 구분하여 긍정과 부정 댓글을 재그룹화하여 분석한 결과 긍정적 댓글은 적극적인 간호법 지지와 함께 대통령의 거부권 행사에 관한 연결성을 보이고 있다. 또한, 정치적인 표현으로 야당의 반대에 대한 인식도 함께 나타났다. 댓글 전체와 같이 '업무'가 중심성을 이끌었으며 '처우개선', '제정'의 키워드가 연결, 매개 중심성을 이끌었다.

반면, 부정적 댓글을 분석한 결과 의료 이해관계자의 파업 그룹, 대통령 탄핵 주제의 그룹, 정치적 의미의 그룹 등으로 나타났다. 부정적 댓글의 중심성은 '의료법'이 연결 중심성이 높았으며 '생각', '정부' 등의 키워드가 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과와 시사점을 살펴보면 첫째, 댓글을 긍, 부정으로 구분하여 소셜 네트워크 분석을 통해 키워드의 중심성 분석 및 시각화함으로써 이슈 뉴스에 대한 소셜미디어 이용자의 의견을 확인할 수 있었다. 둘째, 소셜미디어 뉴스의 댓글을 분석하기 위해 유튜브 데이터 API(v3)를 활용하여 <그림 3>과 같이 별도의 분석시스템을 개발한 것에 의의가 있다. 셋째, 이러한 시스템 개발을 통해 향후 소셜미디어

이슈 뉴스를 연구하는 후학에게 자료를 제공할 수 있는 기회가 될 것이다. 또한 뉴스 분석뿐만 아니라 기업의 마케팅 담당자들이 소셜네트워크서비스(SNS) 상에서의 이용자 댓글을 분석하여 제품이나 기업 이미지에 대한 긍, 부정적 의견을 쉽고 빠르게 취합할 수 있는 계기가 될 것이다.

이러한 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 통해 향후 연구 방향을 살펴보고자 한다.

본 연구에서 사례로 채택한 ‘간호법 제정안’ 이슈 뉴스 댓글 분석 결과 부정적 빈도가 높았으나 이는 이슈 뉴스의 프레임에 따라 긍, 부정 댓글이 달라질 수 있으므로 더 많은 이슈에 대한 사례 연구가 필요할 것이다. 또한 뉴스에 대한 댓글의 긍, 부정적 영향을 일반화할 수 있는 연구가 필요하다. 뿐만 아니라 소셜미디어 이용자의 사전 지식과 뉴스 댓글 의견 참여와의 관계를 연구하여 긍, 부정 키워드에 미치는 영향을 분석할 필요가 있다. 이를 통해 댓글의 긍, 부정 키워드가 다음 이용자들의 이슈 뉴스 수용에 어떠한 영향을 미치는지 분석한다면 연구의 영역을 넓힐 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구는 별도로 개발한 분석시스템을 바탕으로 최근 이슈 사례를 통해 소셜미디어 뉴스의 긍, 부정 댓글을 분석함으로써 향후 연구자에게 기초자료를 제공한 것에 가장 큰 의의가 있다.

참고문헌

김미경, 이은지, “사전지식과 뉴스 프레임이 공

중의 태도와 소셜 미디어 의견 참여에 미치는 영향에 관한 연구: 사드 이슈를 중심으로.” 정치커뮤니케이션연구, 제47호, 2017, pp. 47-87.

김지현, 정일권, “디지털 원주민 (digital natives)은 단일집단인가?: 소셜미디어 이용 동기와 ‘네트워크화된 개인’의 개념을 통해 살펴본 디지털 원주민의 분화 양상.” 사이버커뮤니케이션학보, 제37권, 제3호, 2020, pp. 5-51.

레환수, 이종화, 이현규, “Design Hybrid Models for Opinion Mining on Vietnamese Social Media Text Data.” 인터넷전자상거래연구, 제16권, 2호, 2016, pp. 231-255.

송수진, 홍기운, 김학선, 이종호, “R을 활용한 오피니언 마이닝 분석에 대한 연구: 피자 프렌차이즈 기업을 중심으로.” Culinary Science & Hospitality Research, 제24권, 9호, 2018, pp. 30-38.

송화영, 박세정, 박한우, “2020년 국회의원 선거 기간의 유튜브 빅데이터 분석.” Journal of The Korean Data Analysis Society, 제22권 5호, 2020, pp. 2063-2074.

안순재, 유승의, 홍순구, “전이학습을 활용한 소규모 비정형 정책데이터 감성분석 모델.” 한국데이터정보과학회지, 제31권, 제2호, 2020, pp. 405-414.

윤여광, “포털 사이트에서 소셜 미디어로 뉴스 플랫폼 이동에 관한 연구.” 한국인터넷인문트산업학회논문지, 제11권, 3호, 2017, pp. 1-12.

- 이병엽, 임종태, 유재수, “빅 데이터를 이용한 소셜 미디어 분석 기법의 활용.” 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제2호, 2013, pp. 211-219.
- 이수련, 최은정, “텍스트 마이닝을 이용한 SNS 와 언론의 이슈에 대한 반응 비교: 한일 군사정보보호협정 (GSOMIA) 종료” 를 중심으로.” 디지털융복합연구, 제18 권, 제2호, 2020, pp. 277-284.
- 이중화, 레환수, 이현규, “오피니언 마이닝을 통한 국내와 수입 의류 제품에 대한 고객 평판 연구.” 한국인터넷전자상거래연구, 제 15권 3호, 2015, pp. 223-234.
- 이혜진, 강영옥, “소셜 미디어데이터 분석을 통한 부산방문 외국인 관광객의 선호 관광지 및 관광지 이미지 분석.” 한국도시지리학회지, 제23권, 제1호, 2020, pp. 101-114.
- 장윤재, 김미라, “참여적 뉴스 이용의 효과: 메신저, SNS를 통한 뉴스 이용과 뉴스 및 언론인에 대한 신뢰.” 한국언론정보학보, 제 99호, 2020, pp. 245-274.
- 조혜진, 최진탁, 서지훈, “주식 뉴스 콘텐츠를 활용한 오피니언 마이닝 기반의 OAR 감성사전 알고리즘 기법.” 한국정보기술학회논문지, 제13권 3호, 2015, pp. 111-119.
- 최진호, 박진우, 손동영, “소셜미디어와 뉴스인식: 인지된 네트워크 구조가 뉴스 신뢰도와 공유의도에 미치는 영향.” 한국방송학보, 제31,권 1호, 2017, pp. 184-219.
- 한국언론진흥재단, “2022 언론수용자 조사.” 2022, <https://www.kpf.or.kr/front/research/consumerListPage.do>
- Byrne, D. N., Public discourse, community concerns, and civic engagement: Exploring Black social networking traditions on BlackPlanet.com. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 13, 2008, pp. 319-340.
- Dave, K., Lawrence, S., and Pennock, D., “Mining the Peanut Gallery : Opinion Extraction and Semantic Classification of Product Reviews.” *WWW '03 Proceedings of the 12th international conference on World Wide Web*, 2003, pp. 519-528.
- Gearhart, S. and S. Kang, “Social media in television news: The effects of Twitter and Facebook comments on journalism”, *Electronic News*, Vol.8, No.4, 2014, pp. 243-259.
- Johnson, T. J., and Kaye, B. K., “Using is believing: The influence of reliance on the credibility of online political information among politically interested internet users.” *Journalism & Mass Communication Quarterly*, Vol. 77, No. 4, 2000, pp. 865-879.
- Kamps, J., Marx, M., Mokken, R.J., and Rijke, M.D., “Using WordNet to Measure Semantic Orientation of Adjectives, In Proceedings of LREC-04, 4th.” *International Conference on Language Resources and Evaluation*, Vol. 4,

2004, pp. 1115-1118.

Kümpel, A. S., Karnowski, V., and Keyling, T., "News sharing in social media: A review of current research on news sharing users, content, and networks." *Social Media + Society*, Vol. 1, No. 2, 2015, pp. 1-14.

Sohn, D., "Coping with information in social media: The effects of network structure and knowledge on perception of information value." *Computers in Human Behavior*, Vol. 32, 2014, pp. 145-151.

Turney, P. and Littman, M., "Measuring Praise and Criticism : Inference of Semantic Orientation from Association." *ACM Transactions on Information Systems*, Vol. 21, No. 4, 2003, pp. 315-346.

Wasike, B. S., "Framing news in 140 characters: How social media editors frame the news and interact with audiences via Twitter." *Global Media Journal*, Vol. 6, No. 1, 2023, pp. 5-23.

Zhuravskaya, E., Petrova, M., and Enikolopov, R., "Political effects of the internet and social media." *Annual review of economics*, Vol. 12, 2020, pp. 415-438.

Carvalho, A., Marticorena ,F. M., Grecco, B. H., Barreto, G., and Saunders, B., "Reply to Zhang and Chen's Comment on "Can I Have My Coffee and Drink It? A Systematic Review and Meta-analysis to Determine Whether Habitual

Caffeine Consumption Affects the Ergogenic Effect of Caffeine." *Sports Medicine*, Vol. 53, No. 2, 2023, pp. 567-568.

곽 노 영 (Kwak, Noh Young)



부산경상대학교 경영학사, 동의대학교 경영학석사학위를 취득하였고, 동의대학교 대학원 경영학과 박사과정 수료 중이다. 관심 분야는 CRM, 빅데이터 분석, 메타버스, 디지털 트윈 등이다.

이 문 봉 (Lee, Moon Bong)



연세대학교 경영학사, 석사와 박사학위를 취득하였다. 현재 동의대학교 경영학과 교수로 재직하고 있으며, 주요 관심 분야는 정보시스템 성과, ERP, SNS, 빅데이터 분석 등이다.

<Abstract>

A Study on Interest Issues Using Social Media New

Kwak, Noh Young · Lee, Moon Bong

Purpose

Recently, as a new business marketing tool, short form content focused on fun and interest has been shared as hashtags.

By extracting positive and negative keywords from media audiences through comment analysis of social media news, various stakeholders aim to quickly and easily grasp users' opinions on major news.

Design/methodology/approach

YouTube videos were searched using the YouTube Data API and the results were collected. Video comments were crawled and implemented as HTML elements, and the collection results were checked on the web page. The collected data consisted of video thumbnails, titles, contents, and comments. Comments were word tokenized with the R program, comparing positive and negative dictionaries, and then quantifying polarity. In addition, social network analysis was conducted using divided positive and negative comments, and the results of centrality analysis and visualization were confirmed.

Findings

Social media users' opinions on issue news were confirmed by analyzing and visualizing the centrality of keywords through social network analysis by dividing comments into positive and negative. As a result of the analysis, it was found that negative objective reviews had the highest effect on information usefulness. In this way, previous studies have been reaffirmed that online negative information has a strong effect on personal decision-making. Corporate marketers will analyze user comments on social network services (SNS) to detect negative opinions about products or corporate images, which will serve as an opportunity to satisfy customers' needs.

Keyword: Youtube, Comments, Opinion Mining, Social Network Analysis, Centrality Analysis

* 이 논문은 2023년 5월 28일 접수, 2023년 6월 12일 1차 심사, 2023년 6월 23일 게재 확정되었습니다.