

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2023.23.1.23>
JIIBC 2023-1-4

유튜브에서 다루어지는 갈등은 무엇인가?: 갈등 관련 유튜브 콘텐츠에 대한 토픽모델링

What are the Conflicts Covered on YouTube?: Topic Modeling of Conflict-related YouTube Contents

임연수*

Yon-Soo Lim*

요약 이 연구는 갈등 관련 유튜브 콘텐츠를 중심으로 유튜브 공간의 특성을 규명하는 데 목적이 있다. 2012년부터 2022년까지 유튜브에 게재된 갈등 관련 콘텐츠를 수집하고 토픽모델링 분석을 통해 주요 내용과 특성을 파악했다. 분석 결과, 갈등 관련 유튜브 콘텐츠는 사회 구조적 갈등에 대한 뉴스 보도와 가족 내 갈등을 다룬 방송 프로그램 위주로 구성되어 있었다. 이러한 결과는 유튜브 공간이 갈등 관련 문제에 대한 공론장으로 활용될 수 있다는 기대보다는 기존 방송 콘텐츠의 수익 창출 수단으로 기능하리라는 우려를 하게 만든다. 앞으로 우리 사회가 유튜브를 어떻게 활용할지에 대한 깊이 있는 논의가 필요한 시점이다.

Abstract This study aims to examine the characteristics of YouTube space, focusing on YouTube contents related to conflict. From 2012 to 2022, conflict-related contents posted on YouTube was collected and the major topics and characteristics were identified through topic modeling analysis. The results reveal that YouTube contents related to conflict consisted mainly of news reports on social structural conflicts and broadcast programs dealing with family conflicts. These results make us worry that YouTube space will function as a means of generating profits for existing broadcasting contents rather than expecting that it can be used as the public sphere for conflict-related issues. It is time for in-depth discussions on how our society will use YouTube in the future.

Key Words : Conflict, Contents, Topic Modeling, YouTube

1. 서론

우리 사회에서 유튜브는 온라인 동영상 서비스를 넘어 서 정보 검색과 소통의 장으로 이용되고 있다. 한국언론진흥재단이 전국 만 18세 이상 2,026명으로 대상으로

조사한 '디지털 뉴스 리포트 2022 한국'에 따르면, 전체 응답자 중 44%가 유튜브를 통해 뉴스를 이용한다고 응답했다. 이러한 결과는 동일 조사에 참여한 46개국 평균인 30%보다 14% 정도 더 높은 비율을 나타냈다^[1]. 또한, 나스미디어가 인터넷 이용자 2,000명을 대상으로 조사

*정회원, 홍익대학교 광고홍보학부
접수일자 2022년 12월 31일, 수정완료 2023년 1월 30일
게재확정일자 2023년 2월 3일

Received: 31 December, 2022 / Revised: 30 January, 2023 /
Accepted: 3 February, 2023

*Corresponding Author: yonsoolim@hongik.ac.kr
School of Advertising & Public Relations, Hongik University,
Korea

한 결과에 따르면, 유튜브를 다양한 관심사에 대한 정보 검색과 교류의 도구로 활용하고 있다는 응답이 60.3%로 네이버(86.7%)보다는 낮지만, 구글(49.5%)보다는 높은 응답률을 나타냈다^[2]. 이처럼 유튜브는 우리 사회에서 다양한 정보 교류와 소통을 위한 사회적 매체로 활용되고 있다.

영국 킹스컬리지(King's College)에서 2021년에 발행한 조사 보고서에 따르면, 이념, 빈부, 성별, 학력, 정치, 나이, 종교 등의 항목에서 갈등이 심각하다고 응답한 비율이 조사된 전 세계 28개국 중에서 1위로 나타났다^[3]. 이는 우리 사회가 갈등을 매우 심각하게 인식하고 있음을 드러낸다. 이러한 갈등 인식 형성에 영향을 끼친 정보 주체로 언론을 거론할 수 있으나, 오늘날 정보 교류와 소통의 장으로 활용되고 있는 유튜브에 의한 영향도 충분히 고려할 수 있다. 이에 이 연구는 유튜브에서 갈등을 어떻게 다루고 있는지 관련 콘텐츠를 분석하고자 한다. 이를 통해 유튜브 공간에서 형성되는 갈등 관련 정보의 내용을 파악하고, 관련 유튜브 콘텐츠의 특성을 규명하고자 한다.

II. 이론적 논의

유튜브에 대한 이론적 논의는 기대와 우려가 함께 공존한다. 참여, 공유, 개방을 기반으로 한 유튜브와 같은 소셜미디어의 출현은 새로운 기술의 융합과 다양한 콘텐츠 생산으로 나타나는 융합문화(convergence culture) 창출에 대한 긍정적 기대를 지니게 한다^[4]. 융합문화는 다양한 관심사를 지닌 주체들이 참여와 협력을 기반으로 상호작용하는 다자적 관계 속에서 만들어진다. 이는 인터넷 공간에서 이루어지는 이용자들의 자유로운 의사소통과 상호적 관계를 바탕으로 강력한 지적 공동체가 형성될 수 있다는 집단지성(collective intelligence) 개념과 연결될 수 있다^[5]. 다양한 개별 주체들의 상호 관계를 바탕으로 창출되는 집단지성은 개개인의 능력을 초월한 공동의 문제를 해결할 수 있는 강력한 협업적 지적 능력을 고양한다^[5]. 유튜브 공간은 이용자 스스로 제작한 콘텐츠를 상호 공유하는 협력적 관계 속에서 형성되는 집단지성 활동을 체험할 수 있는 최적의 공간으로 볼 수 있다^[6]. 이는 유튜브를 공동체 문제 해결을 위한 집단지성 활동을 활성화할 수 있는 공론장으로 활용할 수 있다는 기대를 하게 만든다^[7].

다른 시각에서는 유튜브가 지니는 상업적 특성으로 인

한 부작용을 우려한다. 유튜브는 유료 광고 시스템을 도입하고 있고, 이를 통한 수익 창출이 가능하다고 이용자들이 현혹하며 기업 영리 증진에 매진하고 있다^[8]. 이는 유튜브 공간이 이용자들의 참여, 공유, 개방을 바탕으로 한 비즈니스 모델로 특정 영리기업에서 제공하는 서비스 일 뿐 공공서비스가 아님을 의미한다^[9]. 따라서 유튜브 공간은 공동체 문제 해결을 위한 공론장으로 기능하기보다는 수익 창출을 위한 도구로 활용될 가능성이 더 클 수밖에 없다^[10]. 이러한 유튜브의 상업적 특성은 단순히 채널 수익 창출을 위한 목적으로 혐오적 표현과 폭력적인 콘텐츠가 양산될 수 있는 부작용을 우려하게 된다^[11]. 또한, 유튜브 공간에 가까 뉴스나 편향된 정보로 인해 발생할 수 있는 집단 간 대립과 갈등이 격화될 우려도 제기할 수 있다^[12].

지금까지 살핀 바와 같이 유튜브는 긍정적인 기대와 부정적인 우려라는 양면적인 특성을 내재하고 있다. 한편으로는 참여, 개방, 공유를 기반으로 한 융합문화와 집단지성을 발휘할 수 있는 공론장으로 유튜브를 활용할 수 있다는 기대가 있다. 반면, 다른 시각에서는 유튜브의 상업적 특성으로 인한 반사회적 콘텐츠의 양산과 사회 갈등을 부추기는 부작용에 대한 우려도 존재한다. 유튜브에 대한 실증 연구가 부족한 상황에서 이 연구는 갈등 관련 유튜브 콘텐츠를 중심으로 유튜브 공간의 특성을 파악해보고자 한다. 유튜브 공간의 역동성을 고려해서 최근 10년 정도의 기간인 2012년부터 2022년까지 갈등 관련 유튜브 콘텐츠의 내용과 특성이 시기별로 어떻게 나타나는지를 추적해서 그 변화 양상을 구체적으로 살펴보고자 한다.

III. 연구 방법

1. 자료 수집

유튜브는 연구와 개발을 위한 자료 공개 정책(Open Application Programming Interface: OpenAPI)을 수립하고 유튜브 콘텐츠에 대한 각종 정보를 제공하고 있다. 단, 유튜브 OpenAPI를 통해 조회할 수 있는 콘텐츠 수는 회당 최대 500개로 제한되어 있다. 이 연구는 관련 자료 수집을 위해 유튜브 OpenAPI에 기반한 전용 자료 수집 도구인 YouTube Data Tools(YTDT)^[13]를 사용했다. YTDT를 통해 유튜브 콘텐츠에 대한 제목, 채널, 게시 일자, 유형, 조회 수, 추천 수, 댓글 수 등의 유튜브에서 제공하는 모든 정보를 수집할 수 있다. 이 연구

에서는 검색어로 '갈등'을 입력하고, 관련도(relevance)에 따른 순서로 관련 콘텐츠를 YTDI를 통해 검색했다. 또한, 검색 기간은 1년 단위로 설정하고 2012년부터 2022년까지의 11개 연도별 자료를 수집했다. 연도별 수집된 자료 수는 2012년 431개, 2013년 436개, 2014년 456개, 2015년 465개, 2016년 444개, 2017년 463개, 2018년 451개, 2019년 456개, 2020년 470개, 2021년 476개, 2022년 453개 등으로 총 5,001개였다. 유튜브 콘텐츠 유형(category)은 16개로 구분되는데, 전체 수집된 자료 중 52.1%인 2,605개가 'News & Politics' 유형에 포함되어 있었다. 이에 다른 15개 유형을 묶어서 2,396개의 콘텐츠를 포함하는 'Others' 구분하고 유형별 콘텐츠 특성을 비교했다.

2. 분석 방법

수집한 갈등 관련 유튜브 콘텐츠 제목에 대해 잠재 디리클레 할당(Latent Dirichlet Allocation: LDA) 기반 토픽모델링(Topic Modeling) 분석을 R 프로그램을 통해 수행했다. LDA 토픽 분석은 대량의 문서(document) 자료에 함께 사용된 단어들의 동시 출현 확률을 바탕으로 문서에 내재한 주요 주제를 추출하는 자료 중심 과학(data-driven science)에 기반한 텍스트 분석 방법이다^{[14][15]}. 토픽 분석을 통해 개별 문서에 잠재된 주요 토픽들의 확률분포를 산출할 수 있으며, 이를 통해 해당 문서의 주요 주제를 파악할 수 있다^{[16][17]}. 이 연구는 갈등 관련 유튜브 콘텐츠를 2개 유형(News & Politics, Others)과 11개 연도(2012년부터 2022년까지)에 따라 총 22개의 문서로 구분해서 분석했다. 특정 연도에 게재된 유형별 유튜브 콘텐츠를 모두 포함하는 방식으로 개별 문서 수준을 구분했다. 이러한 문서 구분으로 연도에 따른 유형별 토픽 변화 추이를 분석할 수 있다. 토픽 분석 전에 의미 파악이 가능한 명사 추출과 불용어 제거 등의 자료 정제 과정을 거쳤고, R 프로그램의 'topicmodels' 패키지를 사용해서 토픽 분석을 진행했다.

IV. 연구 결과

1. 콘텐츠 유형별 주요 채널

수집된 갈등 관련 유튜브 콘텐츠를 게재한 채널들은 News & Politics가 총 261개였고 그 외 유형들(Others)은 총 934개였다. 유형별로 콘텐츠를 많이 게재

한 주요 채널을 살펴보면, News & Politics에서는 'YTNI'가 589개로 가장 많았으며, 다음으로 'JTBC News' 212개, '연합뉴스TV' 180개, 'KBS News' 163개, 'SBS 뉴스' 119개, 'MBCNEWS' 103개 등의 순으로 나타났다. 그 외 유형들(Others)에서는 'SBS Drama'가 87개로 가장 많았고, 다음으로 'KBS 다큐' 77개, '채널A 캔버스' 71개, 'KBS Drama' 64개, 'SBS Entertainment' 49개, 'JTBC Entertainment' 48개 등의 순이었다.

2. 토픽 추출 결과

토픽 분석 결과, 6개의 토픽을 추출할 수 있었다. 첫 번째 토픽(Topic1)은 '갈등', '고부갈등', '해결', '방법', '사회', '남편', '가족', '갈등해결', '시어머니', '며느리' 등의 단어를 포함하고 있었다. 이들 단어가 포함된 콘텐츠는 시어머니와 며느리 간 갈등에 대한 전문가 상담과 강연 등이었다. 이에 첫 번째 토픽(Topic1)은 '고부갈등'으로 토픽 명을 정했다. 두 번째 토픽(Topic2)에 속한 단어는 '갈등', '심화', '고조', '경남', '충북', '대구', '계파', '확산', '불씨', '폭발' 등이었다. 이들 단어와 관련 있는 콘텐츠는 국내 정치·사회적 갈등이 심화·고조되고 있는 상황에 대한 뉴스 보도였다. 이에 두 번째 토픽(Topic2)은 '정치사회 갈등 뉴스'로 정리할 수 있었다. 세 번째 토픽(Topic3)은 '갈등', '사드', '고조', '해법', '곳곳', '정부', '검찰', '중재', '대전', '한국당' 등의 단어를 포함했다. 이들 단어를 포함한 콘텐츠는 문재인 정부 당시 사드로 인한 국제 갈등과 검찰 갈등 상황 관련 뉴스 보도였다. 이에 세 번째 토픽(Topic3)은 '정부 관련 갈등 뉴스'로 설정했다. 네 번째 토픽(Topic4)에 포함된 단어는 '갈등', '웰컴투시월드', '역사스페셜', '시월드', '시어머니', '대한민국', '다큐프라임', '화해', '주몽', '고부' 등이었다. 이들 단어가 포함된 콘텐츠는 가족 갈등을 다룬 예능 프로그램과 역사 갈등을 다룬 다큐멘터리였다. 이에 네 번째 토픽(Topic4)은 '갈등 관련 방송 프로그램'으로 정리했다. 다섯 번째 토픽(Topic5)은 '갈등', '미중', '윤석열', '이준석', '중국', '격화', '미국', '주민', '충간소음', '이유' 등의 단어를 포함했다. 이들 단어를 포함한 콘텐츠는 미국과 중국 갈등에 대한 국제 뉴스, 정치인 갈등 상황에 대한 정치 뉴스, 충간소음으로 인한 주민 갈등을 다룬 사회 뉴스 등으로 다양한 국내외 갈등 상황에 대한 뉴스 보도였다. 이에 다섯 번째 토픽(Topic5)은 '국내외 갈등 뉴스'로 토픽 명을 정했다. 마지막으로 여섯 번째 토픽(Topic6)에 포함된 단어는 '갈등', '부모', '사랑', '엄마', '폭발', '제주', '마음', '해결', '가족', '갈'

등판리' 등이었다. 이들 단어가 포함된 콘텐츠는 부모와 자식 간 갈등을 다룬 전문가 상담과 강연 프로그램이었다. 이에 여섯 번째 토픽(Topic6)은 '부모 자식 갈등'으로 정리했다.

3. 콘텐츠 유형별 토픽 분포 추이

갈등 관련 유튜브 콘텐츠 유형별로 2012년부터 2022년까지의 토픽 분포 추이를 분석했다.

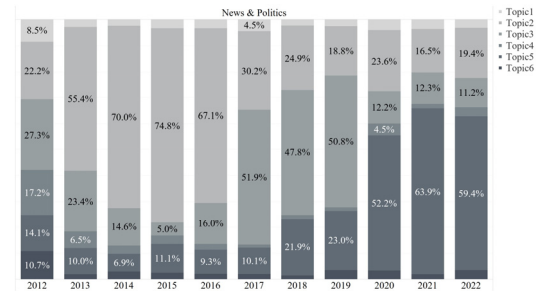


그림 1. News & Politics 토픽 분포 추이
Fig. 1. Topic Distribution Trends of News & Politics

그림 1은 News & Politics 유형에 대한 토픽 분석 결과이다. '정치사회 갈등 뉴스' 토픽(Topic2)이 2015년에 74.8%로 가장 두드러지게 다뤄졌으며, 2014년(70.0%), 2016년(67.1%), 2013년(55.4%) 등의 순으로 주요하게 다뤄졌다. 그러나 2017년부터 하락하는 추세를 나타내며 2021년 이후로 20% 미만의 수준을 나타냈다. '정부 관련 갈등 뉴스' 토픽(Topic3)은 2017년(51.9%), 2018년(47.8%), 2019년(50.8%) 등에서 주요하게 다뤄졌으나, 2020년 이후로 급격히 낮아지는 추이를 나타냈다. '국내외 갈등 뉴스' 토픽(Topic5)은 2020년(52.2%), 2021년(63.9%), 2022년(59.4%) 등에서 주요하게 다뤄졌다. 그 외 토픽들은 주요하게 다뤄지지 않았다.

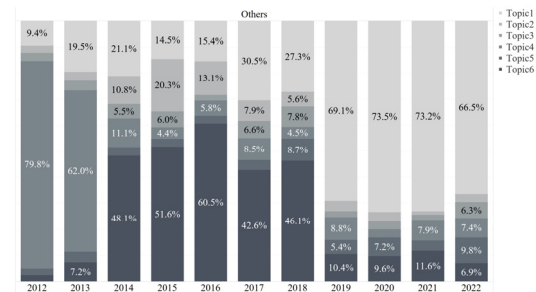


그림 2. Others 토픽 분포 추이
Fig. 2. Topic Distribution Trends of Others

그림 2는 News & Politics를 제외한 그 외 다른 유형들(Others)의 토픽 분포 추이를 나타낸다. '갈등 관련 방송 프로그램' 토픽(Topic4)은 2012년(96.9%)과 2013년(62.0%)에 가장 두드러졌으나, 2014년 이후 거의 다뤄지지 않았다. '부모 자식 갈등' 토픽(Topic6)은 2016년(60.5%)로 가장 높았고, 2014년부터 2018년까지 주요하게 다뤄졌으나 2019년부터 거의 다뤄지지 않았다. '고부갈등' 토픽(Topic1)은 2019년부터 2022년까지 66% 이상의 비율로 주요하게 다뤄지고 있었다. 그 외 토픽들은 거의 다뤄지고 있지 않았다.

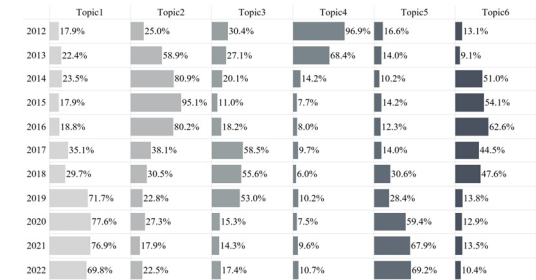


그림 3. 전반적인 토픽 분포 추이
Fig. 3. Overall Topic Distribution Trends

그림 3은 유형별 토픽 분포를 연도별로 합산한 전반적인 토픽 분포 추이를 나타낸다. '고부갈등' 토픽(Topic1)은 2019년부터 2022년까지 주요하게 다뤄지고 있으며, 2020년(77.6%)에 상대적으로 가장 높았다. '정치사회 갈등 뉴스' 토픽(Topic2)은 2014년부터 2016년까지 주로 다뤄졌으며, 2015년(95.1%)에 가장 높게 나타났다. '정부 관련 갈등 뉴스' 토픽(Topic3)은 2017년부터 2019년까지 주로 다뤄졌으며, 2017년(58.5%)에 상대적으로 높았다. '갈등 관련 방송 프로그램' 토픽(Topic4)은 2012년(96.9%)과 2013년(68.4%)에만 주요하게 다뤄졌다. '국내외 갈등 뉴스' 토픽(Topic5)은 2020년부터 2022년까지 주요하게 다뤄지고 있으며, 2022년(69.2%)에 상대적으로 높게 나타났다. 마지막으로 '부모 자식 갈등' 토픽(Topic6)은 2014년부터 2018년까지 주요하게 다뤄졌으며, 2016년(62.6%)에 상대적으로 높게 나타났다.

V. 논의 및 결론

이 연구는 최근 10여 년간 유튜브 공간에서 다뤄진 갈등 관련 콘텐츠에 대한 토픽모델링 분석을 수행했다. 분석 결과, '고부갈등' 토픽(Topic1), '정치사회 갈등 뉴스'

토픽(Topic2), '정부 관련 갈등 뉴스' 토픽(Topic3), '갈등 관련 방송 프로그램' 토픽(Topic4), '국내외 갈등 뉴스' 토픽(Topic5), '부모 자식 갈등' 토픽(Topic6) 등 6개의 토픽을 추출했다. 수집된 자료 중 52.1%가 News & Politics 유형으로 뉴스 관련 콘텐츠가 많았다. 그 외 유형들(Others)을 묶어서 뉴스 콘텐츠와 비교 분석을 진행했다. 뉴스 관련 콘텐츠는 '정치사회 갈등 뉴스' 토픽(Topic2), '정부 관련 갈등 뉴스' 토픽(Topic3), '국내외 갈등 뉴스' 토픽(Topic5) 등을 주요하게 다루고 있었다. 반면, 그 외 유형들은 '갈등 관련 방송 프로그램' 토픽(Topic4), '부모 자식 갈등' 토픽(Topic6), '고부갈등' 토픽(Topic1) 등을 주로 다루고 있었다.

전반적인 토픽 분포는 시기별로 다르게 나타났다. 2012년과 2013년에는 '갈등 관련 방송 프로그램' 토픽(Topic4)이 주로 다뤄졌고, 2014년부터 2016년에는 '정치사회 갈등 뉴스' 토픽(Topic2)과 '부모 자식 갈등' 토픽(Topic6)이, 2017년과 2018년에는 '정부 관련 갈등 뉴스' 토픽(Topic3)과 '부모 자식 갈등' 토픽(Topic6)이, 2019년에는 '고부갈등' 토픽(Topic1)과 '정부 관련 갈등 뉴스' 토픽(Topic3)이, 2020년부터 2022년에는 '고부갈등' 토픽(Topic1)과 '국내외 갈등 뉴스' 토픽(Topic5)이 주로 다뤄지고 있었다.

이와 같은 결과는 뉴스 콘텐츠와 그 외 다른 콘텐츠 간 다루는 갈등 주제가 확연히 구분되어 다뤄지고 있음을 나타낸다. 뉴스 콘텐츠는 주로 정치·사회적 갈등, 정부 관계 갈등, 국제관계 갈등 등 집단 수준의 구조적 갈등 문제를 다루고 있고, 그 외 유형들은 부모·자식 간 갈등, 고부갈등 등 개인 수준의 문제에 초점을 두고 있다. 이처럼 갈등 관련 콘텐츠 유형별로 다루는 주제는 다르게 나타나고 있으나, 콘텐츠를 게재한 주요 채널은 모두 기존 방송매체라는 공통점을 나타낸다. 즉, 갈등 관련 유튜브 콘텐츠는 기존 방송매체에서 제작한 뉴스 보도와 예능 프로그램 위주로 구성되어 있음을 알 수 있었다.

이러한 분석 결과는 유튜브 공간이 갈등 관련 문제에 대한 공론장으로 활용될 수 있다는 기대보다는 기존 방송 콘텐츠의 수익 창출 수단으로만 기능하리라는 우려를 하게 만든다. 이 연구에서 살핀 갈등 관련 뉴스 보도는 시기에 따라 다르게 나타나는 갈등 상황에 대한 단순 보도 위주가 대부분이다. 갈등 상황 해소와 문제 해결을 위한 심층보도는 찾아보기 어려웠으며, 갈등 심화, 고조, 격화, 증폭, 확산, 폭발 등 자극적인 제목들을 주로 사용하고 있었다. 또한, 그 외 유형들도 가족 내에서 발생하는 갈등 문제를 다루는 예능 프로그램 위주였으며, 극단

적인 갈등 상황을 부각하는 자극적인 소재로 부모와 자식 간의 갈등, 고부갈등을 집중적으로 다루고 있었다. 이러한 갈등 관련 유튜브 콘텐츠의 특성은 우리 사회에 내재한 갈등 문제에 대한 인식을 제고하고 문제 해결을 도모하는 방향과는 거리가 멀어 보인다. 대신에 자극적인 사건과 소재에 집중하며 채널 수익 창출을 위한 목적으로 유튜브가 활용되고 있다는 측면이 분석 결과에서 두드러지게 나타났다.

결론적으로, 이 연구는 갈등 관련 유튜브 콘텐츠를 중심으로 유튜브 공간의 특성을 규명하는 실증 연구로서의 의의를 지닌다. 이 연구가 최근 10여 년 동안 유튜브에 게재된 갈등 관련 콘텐츠를 분석했지만, 유튜브 OpenAPI 특성상 수집한 자료 범위가 제한된 한계점을 지니고 있다. 이 연구에서 밝힌 갈등 관련 유튜브 콘텐츠의 특성이 긍정적인 기대보다는 부정적인 우려에 근접해 있지만, 유튜브 공간은 우리의 노력에 따라 그 특성을 얼마든지 변화시킬 수 있다. 이러한 점에서 앞으로 우리가 유튜브를 어떻게 활용할지에 대한 깊이 있는 고민과 논의가 사회적으로 전개될 필요가 있다.

References

- [1] Young-Heum Park, Jin-Ho Choi, Digital News Report in Korea 2022, Korea Press Foundation, 2022.
- [2] Nasmedia, Internet User Survey(NPR), 2022. <https://www.nasmedia.co.kr/NPR/2022>
- [3] B. Duffy, G. Skinner, R. Benson, G. Gottfried, R. Hesketh, K. Hewlett, and B. Page., Culture Wars around the World: How Countries Perceive Divisions, 2021. <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/culture-wars-around-the-world-how-countries-perceive-divisions.pdf>
- [4] H. Jenkins, Convergence Culture: Where Old and New Media Collide, New York University Press, 2006.
- [5] P. Lévy, Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace, Plenum, 1997.
- [6] J. Burgess and J. Green, YouTube: Online Video and Participatory Culture, Polity Press., 2018.
- [7] Yon-Soo Lim, "Exploring the Direction for Violence Prevention Campaign Using YouTube : Focusing YouTube Video Network Analysis", Advertising Research, Vol. 124, pp. 65-100, Mar 2020. DOI : 10.16914/ar.2020.124.65
- [8] P. Vonderau, "The video bubble: multichannel networks and the transformation of YouTube",

- Convergence, Vol. 22, No. 4, pp. 361-375, 2016.
- [9] T. Gillespie, "The politics of 'platforms'", *New Media & Society*, Vol. 12, No. 3, pp. 347-364, May 2010.
- [10] J. van Dijck, *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*, Oxford University Press, 2013.
- [11] Ji-Soo Kim, Sug-Min Youn, "How Does Hate Speech Become a Business in Internet Personal Broadcasting?: Focusing on a Talk/Camcorder Genre Broadcast on YouTube and AfreecaTV," *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, Vol. 33, No. 3, pp. 45-79, May 2019.
- [12] Jung-Mee Mha, "A Study on YouTube Journalism and Public Sphere", Vol. 19, No. 1, pp. 217-246, 2020. DOI : 10.22902/jsmcr.2020.19.1.007
- [13] B. Rieder, *YouTube Data Tools*, 2015. <https://tools.digitalmethods.net/netvizz/youtube>
- [14] D. M. Blei, "Probabilistic topic models," *Communications of the ACM*, Vol.55, No.4, pp.77-84, 2012.
- [15] Da-Hui Kim, So-Yeong Yun, Seung-Yeon Chae, Seok-Jong Yu, "A News Recommendation System using Text Mining and LOD Techniques", *Journal of Korean Institute of Information Technology*, Vol. 20, No. 8, pp. 1-6, 2022. DOI : 10.14801/jkiit.2022.20.8.1
- [16] Soo-Kyung Park, Ji-Yeon Cho, Bong-Gyou Lee, "Exploring the Direction of Digital Platform Government by Text Mining Technique: Lessons from the Fourth Industrial Revolution Agenda", *Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*, Vol. 21, No. 5, pp. 139-146, 2022. DOI: 10.7236/JIIBC.2022.22.5.139
- [17] Hyun-Woo Cho, "LDA-based Topic Modeling and Analysis on Batch Process Monitoring", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 23, No. 4, pp. 26-33, 2022. DOI : 10.5762/KAIS.2022.23.4.26

저 자 소 개

임 연 수(정회원)



- 2009년 : 뉴욕주립대학교(버팔로) 커뮤니케이션 (박사)
- 2009년 ~ 2011년 : 영남대학교 WCU웹보메트릭스사업단 연구교수
- 2011년 ~ 현재 : 홍익대학교 광고홍보학부 부교수
- 관심분야 : 공공커뮤니케이션, 소셜미디어, 빅데이터 분석