

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.163>

JCCT 2021-8-19

코로나19 백신 관련 영상의 특성 및 이용자 반응에 대한 연구

Study on Characteristics and User Reactions of Videos Related to COVID-19 Vaccine

이미나*, 홍주현**

Mina Lee*, Juhyun Hong**

요약 이 연구는 코로나19가 야기한 인포데믹 상황에서 유튜브상에서 확산된 코로나19 백신 관련 영상의 주요 특성과 이용자 반응의 차이를 알아보고자 하였다. 코로나19 백신 관련 영상 579개에 대한 내용분석 결과, 허위정보는 모두 개인 채널이 차지한 것으로 나타났으며, 기관 및 단체, 언론사, 정부 채널에서는 사실 중심 보도와 더불어 허위정보에 대한 보도도 한 축을 이룬 것으로 나타났다. 진보 성향의 채널은 백신 접종을 찬성하는 긍정적 정서의 비율이 높았고, 보수 성향의 채널은 백신 접종에 반대하는 부정적 정서의 비율이 높았다. 백신 접종이 시작된 이후에 정부 채널의 영상이 증가했고, 긍정적 정서의 영상이 증가한 것으로 나타났다. 좋아요 수에 영향을 미치는 영상의 특성 요인을 회귀분석을 통해 알아본 결과, 개인 전문가 영상, 진보 성향 채널의 영상이 좋아요를 더 많이 받은 것으로 나타났다. 연구 결과를 종합하여 소셜미디어를 활용한 코로나19 백신 관련 정부 정책 홍보 방안에 대해 제시하였다.

주요어 : 내용분석, 코로나19 백신, 이슈 확산, 정부 정책 홍보

Abstract This study aimed to investigate the main characteristics of the COVID-19 vaccine-related videos spread on YouTube and differences in user responses in the infodemic situation caused by COVID-19. As a result of content analysis of 579 videos related to the COVID-19 vaccine, it was found that all of the false information was written by individual channels. Institutions, organizations, media companies, and government channels reported spread of false information as well as fact-oriented reporting. The progressive channel had a high percentage of positive sentiment in favor of vaccination, and the conservative channel had a high percentage of negative emotion against vaccination. After the vaccination started, the number of videos on government channels increased, and it was found that the number of videos with positive emotions increased. Results of regression analysis of video characteristics that affect the number of likes indicated that personal expert videos and videos from progressive channels received more likes. Combining the research results, we propose a plan to promote government policies regarding the COVID-19 vaccine using social media.

Key words : Content Analysis, COVID-19 Vaccine, Diffusion of Issues, Government Policy PR

*정희원, 국민대학교 언론정보학부 광고홍보학 부교수 (제1저자) Received: June 21, 2021 / Revised: July 23, 2021

**국민대학교 언론정보학부 미디어 전공 교수 (†교신저자) Accepted: July 31, 2021

접수일: 2021년 6월 21일, 수정완료일: 2021년 7월 23일

*Corresponding Author: joohtsy@kookmin.ac.kr

게재확정일: 2021년 7월 31일

School of Communication, Kookmin Univ, Korea

I. 서론

전세계는 코로나바이러스감염증-19(이하, 코로나19)라는 유례없는 전염병의 확산으로 팬데믹 시대를 지나고 있다. 2019년 12월 31일 중국 우한에서 첫 환자가 보고된 이후 전 세계 코로나19 누적 확진자 수는 2021년 1월 26일 기준 1억 명을 넘어섰다 [1]. 팬데믹 종식을 위한 시급한 과제로 여러 제약 회사에서 백신을 개발하고 임상 시험을 거쳐, 2020년 12월부터 영국과 미국 등에서 화이자, 모더나 백신의 접종이 시작되었다 [2]. 한국에서는 2021년 2월 26일부터 아스트라제네카 백신이 가장 먼저 접종되기 시작하였는데 백신 도입 전후로 온라인 상에서 백신에 대한 가짜뉴스가 확산되어 백신에 대한 두려움을 증폭시키고 있다 [3]. 트위터, 페이스북, 유튜브 같은 소셜미디어 플랫폼을 통해 코로나19와 관련된 루머와 허위정보가 생산되고 급속히 확산되는 양상, 즉 인포데믹(infodemic, 정보 전염병)에 대한 우려가 크다 [4]. 특히 코로나19 백신과 관련한 소셜미디어상의 허위정보들은 이용자들의 백신에 대한 태도나 접종 의도에 영향을 미칠 수 있어 이에 주의해야 할 필요성이 강조되어 왔다 [5].

이 연구는 코로나19가 야기한 인포데믹 상황에서 소셜미디어를 통해 코로나19 백신에 대해 어떤 메시지가 확산되었는지 살펴보고자 한다. 구체적으로 이용자들의 참여를 통해 다양한 메시지가 생산되고 확산되는 유튜브에 주목해 유튜브상에서 확산된 코로나19 백신 관련 영상의 주요 특성을 살펴보고, 영상의 어떠한 특성이 이용자의 반응에 영향을 미치는지 밝히고자 한다. 이를 통해 소셜미디어를 활용한 코로나19 백신 관련 정책 홍보 방안에 대해 모색해보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 재난위기 상황에서 소셜미디어상의 이슈 확산

재난, 질병의 확산과 같은 위기가 발생했을 때 소셜미디어는 이용자들이 정보를 공유하고 확산하는 플랫폼 역할을 한다. 아바스, 왕, 수와 지아포는 소셜미디어를 통해 코로나19 관련해서 긍정적인 내용뿐만 아니라 부정적인 자료가 확산되면서 대중의 신뢰를 약화했다면서 소셜미디어를 이용한 교육방안을 제시했다 [6]. 팬데믹 상황에서 사람들은 소셜미디어에서 건강과 관련

된 정보를 찾고 활발하게 공유하기 때문에, 소셜미디어 상에 떠도는 가짜뉴스나 잘못된 소문 등을 바로잡을 수 있도록 전문가들이 정확한 정보를 제안하는 것이 중요하다고 했다

그렇다면 소셜미디어에서 정보가 확산하는 데 영향을 미치는 요인은 무엇일까? 할버스타트와 나이트는 정치 정보의 확산과정에서 트위터 네트워크의 영향력을 분석했는데, 다수의 정치 집단에 속한 이용자가 더 많은 사람들과 연결되었으며, 정보에 더 빠르게 노출된다고 했다 [7]. 또한 소셜미디어 이용자들은 자신이 동의하는 정보에 더 많이 노출되고, 동일한 생각을 한 이용자와 더 많은 접촉을 하는 것으로 나타났다. 선행 연구를 통해 소셜미디어의 속성에 따라 정보의 확산 범위와 속도에 차이가 있는 것을 알 수 있다.

이 연구는 소셜미디어 중에서도 유튜브를 통한 이슈의 확산에 주목하고자 한다. 유튜브는 사용자들이 직접 영상을 제작하여 공유하는 영상 공유 소셜미디어 플랫폼으로 전세계에서 월간 로그인 사용자는 20억 명 이상으로 이용자들은 매일 10억 시간 이상의 동영상을 시청하는 것으로 나타났다 [8]. 유튜브상에서 확산되는 영상에 대한 이용자 반응은 단순 조회 수와 구독자 수에서부터 영상에 대한 감정 표현의 지표가 되는 좋아요와 싫어요 수, 그리고 영상에 대한 의견이 얼마만큼 개선되었는지를 나타내는 댓글 수까지 다양하다 [9]. 또한 유튜브의 사용자들은 콘텐츠를 소비하는데 그치지 않고 능동적 참여를 통해 프로슈머(prosumer: producer+consumer)로서의 역할을 하고 있다 [10]. 이렇게 이용자들이 다양한 콘텐츠를 생산 및 소비하는 채널로써 유튜브를 활용함으로써 사회적으로 어떤 이슈가 주목을 받고 확산되는지 파악하는 소셜 리스닝(social listening) 채널로써도 역할을 할 수 있다. 팬데믹 시대에 유튜브 시청자 및 시청 시간이 급증하면서 주요 미디어 채널로 자리잡고 있는 상황에서 [11], 이 연구는 유튜브를 통해 확산되고 있는 코로나19 백신 관련 영상들을 분석할 필요성을 제기한다.

2. 유튜브 영상의 특성 및 이용자 반응

유튜브 플랫폼에는 개인뿐만 아니라 언론사, 정부 기관, 학교 등 다양한 생산자가 존재한다. 게이트 키퍼링 과정을 거쳐 뉴스를 생산하는 언론사 조직과 달리 유튜브에서는 누구나 채널을 개설해 메시지를 생산할 수 있

다. 더즈는 인터넷이 등장하면서 기존의 매스 미디어와 성격이 다른 여러 매체가 인터넷에 존재한다고 했다 [12]. 그는 편집자의 조정과 통제가 얼마나 높은지, 이용자의 참여가 어느 정도인지를 기준으로 인터넷 사이트의 종류를 주류뉴스 사이트, 인덱스와 범주 사이트, 메타 코멘트 사이트, 공유 토론 사이트로 구분했다. 주류 뉴스 사이트는 통제가 높고, 이용자의 참여 공간이 적은 사이트이고, 공유 토론 사이트는 통제가 낮고 이용자의 참여 공간이 많은 사이트이다. 더즈가 언급하지 않았지만 소셜미디어에서는 개인이 메시지를 자유롭게 생산할 수 있게 되면서 더 다양한 생산 주체들이 존재한다고 할 수 있다.

누가 메시지를 생산하는지 생산 주체의 속성은 메시지의 내용에 영향을 미칠 수 있다는 점에서 주목할 필요가 있다. 슈메이커와 리즈는 메시지의 내용에 영향을 미치는 요인을 레이어드 모델로 설명했는데, 조직 외적 요인으로 수용자, 광고주와 같은 이익집단, 국가, 이데올로기를, 조직 내적 요인으로 조직의 정치적 성향, 조직의 관행, 기자의 개인적 성향을 꼽았다 [13].

이 연구는 더즈, 슈메이커와 리즈의 논의를 근거로 유튜브 채널의 생산자, 즉 저자가 누구인지 알아보도록 한다 [12, 13]. 채널의 저자가 개인인지, 조직인지, 정부인지에 따라 백신 관련해서 생산하는 메시지의 특성에 차이가 있을 것으로 보았다. 또한 슈메이커와 리즈에 따르면 유튜브 채널 저자의 정치적 성향은 이들이 생산하는 메시지의 내용에 영향을 미칠 수 있다. 정부의 정책이 자신의 정치적 성향과 다를 경우 비난하거나 반대할 가능성이 있다. 따라서, 채널의 정치적 성향을 보수와 진보로 구분해 이들이 생산하는 메시지에 차이가 있는지 알아봤다. 아울러 실제로 정치적 성향에 따라 백신 정책에 대한 찬성과 반대의 정서에 차이가 있는지 알아보기 위해 메시지의 정서를 살펴봤다. 정서는 긍정적, 부정적으로 구분했다.

유튜브 채널의 저자가 생산하는 메시지의 종류는 사실과 사실이 아닌 것으로 구분했다. 보수이와 동료들은 2016년부터 17년까지 트위터에서 확산되는 진실과 거짓 뉴스기사가 확산되는 양상을 분석했는데, 진실보다 거짓 뉴스가 더 광범위하게 확산된 것으로 나타났다 [14]. 특히, 테러리즘, 자연재해, 금융 관련 거짓 뉴스보다 정치 관련 거짓 뉴스에서 이러한 현상이 두드러졌다. 이 연구는 코로나19 백신과 관련해서 정보의 종류

를 사실과 허위정보로 구분하고 어떤 정보가 확산되었는지 살펴봤다.

채널이 메시지를 전달하는 형식은 채널의 속성과 밀접한 관련이 있다는 점에서 살펴볼 필요가 있다. 언론사 조직은 전문적인 기자가 사실 중심으로 전달하는 스트레이트 뉴스 형식을 따를 것이다. 이에 비해 개인 채널은 뉴스 형식보다는 자유롭게 의견을 주장하는 논평 형식을 취할 가능성이 높다. 이 연구는 영상의 형식을 스트레이트와 논평으로 구분했다.

이 연구는 이와 같은 영상의 특성이 영상에 대한 이용자 반응에 영향을 줄 수 있다는 선행 연구들을 토대로 하여, 이용자 반응에 주로 영향을 미치는 영상의 특성이 무엇인지 알아보도록 한다. 유튜브 영상의 특성에 따른 이용자 반응에 대한 연구의 예로 HPV(Human papillomavirus) 백신 관련 유튜브 상의 영상들을 내용 분석한 연구 결과에 따르면 이용자 제작 비디오(consumer generated videos)는 뉴스나 의학전문 채널의 영상보다 싫어요를 더 많이 받은 것으로 나타났으며, HPV 백신에 반대하는 부정적 정서의 영상이 백신에 찬성하는 긍정적 정서의 영상보다 좋아요 수가 더 많은 것으로 나타났다 [15]. 또한 소셜미디어 사용자들은 조회 수, 좋아요 수, 댓글 수와 같은 다른 이들의 반응을 찾아보고 이에 따라 영향을 받을 수 있는 것으로 나타났다 [16]. 즉 영상에 대한 이용자 반응은 영상의 확산 정도를 나타내는 지표일 뿐만 아니라, 영상을 시청하는 이용자들의 태도나 의견에 영향을 미치는 후속적인 요소로도 작용할 수 있는 것이다. 소셜미디어상의 코로나19 백신 관련한 메시지 확산 양상에 대한 연구가 미비한 상황에서, 본 연구는 코로나19 백신 관련하여 어떠한 특성을 지닌 영상들이 이용자 반응을 불러일으켰는지 살펴봄으로써 유튜브상의 코로나19 백신 관련 정보의 확산 양상과 그 영향력에 대해 논의하고자 한다.

지금까지의 논의를 토대로 이 연구는 다음의 연구 문제를 제기했다.

RQ1. 코로나19 백신 관련 유튜브 영상의 저자, 정보의 종류, 영상의 형식, 정치적 성향, 정서는 어떻게 나타나는가?

RQ2. 채널 저자에 따라 정보의 종류, 영상의 형식, 정치적 성향, 정서에 차이가 있는가?

RQ3. 정치적 성향에 따라 정보의 종류, 영상의 형식,

정서에 차이가 있는가?

RQ4. 시기 구분에 따라 저자, 정보의 종류, 영상의 형식, 정치적 성향, 정서에 차이가 있는가?

RQ5. 코로나19 백신 관련 유튜브 영상의 특성에 따라 이용자 반응(조회 수, 좋아요 수, 댓글 수)에 차이가 있는가?

III. 연구방법

1. 자료수집

유튜브상의 코로나19 백신 관련 영상을 추출하기 위해 노드엑셀(NodeXL) 프로그램에서 검색어(코로나 백신, 부작용, 가짜뉴스)를 입력하여 영상을 수집했다. 데이터 추출 기간은 2020년 12월 1일(모더나 백신 사용 승인 신청일)부터 2021년 4월 7일까지로, 백신 접종이 시작된 2021년 2월 26일을 기점으로 백신 도입 전과 후의 영상들이 수집되었다. 총 599개의 영상이 수집되었으며 이 중 20개의 영상은 분석 시점에 영상이나 계정이 삭제되어 분석에서 제외되었다.

2. 분석 방법 및 분석 유목

총 579개의 영상에 대한 내용분석(content analysis)을 실시했다. 영상의 시기는 1기(백신 도입 전) 2020년 12월 1일~2021년 2월 25일(n=353)와 2기(백신 도입 후) 2021년 2월 26일~2021년 4월 7일(n=226)로 구분했다. 두 명의 코더가 예비 분석을 통해 분석 유목을 수정한 뒤 본조사를 실시하였다. 전체 영상 중 약 10%(n=60)의 영상을 무작위로 추출하여 중복코딩을 실시한 결과, 두 명의 코더 간 신뢰도(홀스티의 계수법)는 .87에서 .98 사이로 나타났다(저자 .97, 영상의 형식 .87, 정보의 종류 .98, 정치적 성향 .95, 정서 .92).

주요 분석 유목은 채널의 저자, 정보의 종류, 영상의 형식, 정치적 성향, 영상의 정서이다. 본 연구에서 종속 변인인 유튜브 영상에 대한 이용자 반응은 해당 영상을 얼마나 시청했는지 조회 수부터, 동영상에 대한 감정 표출(좋아요 수)과 댓글을 다는 것(댓글 수)과 같은 보다 적극적인 행동까지로 구분하여 살펴보았다.

1) 채널의 저자

채널의 저자는 개인 일반, 개인 전문가(의사 등 의료 전문가가 운영하는 채널), 기관/단체, 언론사, 정부로 구

분했다.

2) 정보의 종류

정보의 종류는 사실 보도(코로나19 백신 관련한 정확한 정보)와 허위정보(코로나19 백신 부작용, 음모, 괴담, 가짜 치료제 등 백신과 관련된 거짓 내용), 허위정보에 대한 보도(코로나19 백신 관련 허위정보 유포 및 확산에 대한 보도)로 분류했다.

3) 영상의 형식

영상의 형식은 스트레이트와 논평/사설로 구분했다. 스트레이트는 육하원칙에 따른 뉴스 형식으로 전달한 영상을 의미한다. 논평/사설은 전문가나 패널이 여럿이 출연해 주장, 의견을 말하거나 개인이 의견을 말하는 경우이다.

4) 정치적 성향

정치적 성향은 채널 정보에서 정치적 성향을 밝힌 경우 그대로 따랐고, 정치적 성향이 드러나지 않을 경우 업로드한 동영상의 내용으로 파악했다. 보수(채널A, TV조선, MBN 등), 진보(오마이뉴스, 한겨레 등), 중립(KBS, MBC, SBS, YTN, 연합뉴스 등)으로 구분했다. tvN의 경우 일반 정보 방송은 중립으로, 김어준의 뉴스공장처럼 정치적 성향이 두드러지게 드러나면 진보로 분류했다.

5) 영상의 정서

영상의 정서는 긍정과 부정, 중립으로 나누었다. 긍정은 코로나19 백신 접종에 대한 찬성의 정서이고, 부정은 코로나19 백신 접종을 반대하는 내용이다. 중립은 백신 접종에 대해 찬성이나 반대 입장을 드러내지 않은 경우이다.

IV. 결 과

1. 연구문제 1: 코로나19 백신 관련 유튜브 영상의 저자, 정보의 종류, 형식, 정치적 성향, 정서

코로나19 백신 관련 유튜브 영상의 저자는 언론사가 412개(71.2%)로 가장 많았으며, 개인 일반 66개 (11.4%), 정부 46개(7.9%), 개인 전문가 29개(5%), 기관/단체 26개(4.5%) 순으로 나타났다. 정보의 종류는 사실 보도

영상이 440개(76%)로 가장 많았고, 가짜뉴스에 대한 보도가 131개(22.6%), 허위정보가 8개(1.4%) 순으로 나타났다. 영상의 형식은 스트레이트가 356개 (61.5%), 논평/사실이 223개(38.5%)로 나타났다. 영상의 정치적 성향은 진보가 45개(7.8%), 보수가 39개(6.7%), 중립이 495개(85.5%)로 나타났다. 영상의 정서는 긍정이 137개(23.7%), 부정이 29개(5%), 중립이 413개(71.3%)로 나타났다.

2. 연구문제 2: 저자에 따른 정보의 종류, 영상의 형식, 정치적 성향, 정서의 차이

영상의 저자에 따라 정보의 종류, 형식, 정치적 성향, 그리고 정서에 차이가 있는지 알아보기 위해 카이제곱 검정(Chi-square analysis)을 실시했다. 저자에 따른 정보의 종류의 차이는 유의하게 나타났다, $\chi^2(8, n=579)=55.351, p=.000$ (표 1 참조). 개인 일반(77.3%, n=51), 개인 전문가(79.3%, n=23), 기관/단체(69.2%, n=18), 언론사 채널(76.9%, n=317), 정부(67.4%, n=31) 채널은 모두 사실 보도의 비중이 가장 높았다. 허위정보의 경우 개인 일반(10.6%, n=7)과 개인 전문가(3.4%, n=1) 채널에서만 발견되었다. 기관/단체(30.8%, n=8)와 정부(32.6%, n=15)의 경우 다른 저자의 영상들보다 허위정보에 대한 보도의 비중이 높았다.

표 1. 저자에 따른 정보의 종류의 차이 (카이제곱 검정)
 Table 1. Types of information by source (Chi-square)

	사실 보도	허위정보 보도	허위 정보	전체	χ^2
개인 일반	77.3% (51)	12.1% (8)	10.6% (7)	100% (66)	55.351 ***
개인 전문가	79.3% (23)	17.2% (5)	3.4% (1)	100% (29)	
기관/단체	69.2% (18)	30.8% (8)	0% (0)	100% (26)	
언론사	76.9% (317)	23.1% (95)	0% (0)	100% (412)	
정부	67.4% (31)	32.6% (15)	0% (0)	100% (46)	

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

저자에 따른 형식의 차이 또한 유의한 것으로 나타났다, $\chi^2(4, n=579)=176.241, p=.000$ (표 2 참조). 개인 일반(84.8%, n=56), 개인 전문가(100%, n=29)와 기관/단체(84.6%, n=22)의 경우 논평 및 사실의 비중이 스트레이트 형식보다 높았으나, 언론사(77.4%, n=319)의 경우 스트레이트 형식의 비중이 높았으며, 정부의 경우 스트

레이트 형식(50%, n=23)과 논평/사실 형식의 비중이 1대 1로 나타났다.

표 2. 저자에 따른 형식의 차이 (카이제곱 검정)
 Table 2. Format by source (Chi-square)

	스트레이트	논평/사실	전체	χ^2
개인 일반	15.2% (10)	84.8% (56)	100% (66)	176.241 ***
개인 전문가	0% (0)	100% (29)	100% (29)	
기관/단체	15.4% (4)	84.6% (22)	100% (26)	
언론사	77.4% (319)	22.6% (93)	100% (412)	
정부	50% (23)	50% (23)	100% (46)	

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

저자에 따라 정치적 성향의 차이가 나타났다 $\chi^2(8, n=579)=17.092, p=.029$ (표 3 참조). 개인 일반(80.3%, n=53), 개인 전문가(100%, n=29), 기관/단체(84.6%, n=22), 언론사 채널(84%, n=346), 정부(97.8%, n=45) 채널은 모두 중립적 성향의 채널이 가장 큰 비중을 차지했다. 개인 일반(10.6%, n=7)의 경우 보수 성향 채널의 비중이 다른 저자들보다 높았으며, 기관/단체(15.4%, n=4)의 경우 진보 성향 채널의 비중이 다른 저자들보다 높았다.

표 3. 저자에 따른 정치적 성향의 차이 (카이제곱 검정)
 Table 3. Political inclination by source (Chi-square)

	진보	보수	중립	전체	χ^2
개인 일반	9.1% (6)	10.6% (7)	80.3% (53)	100% (66)	17.092 ***
개인 전문가	0% (0)	0% (0)	100% (29)	100% (29)	
기관/단체	15.4% (4)	0% (0)	84.6% (22)	100% (26)	
언론사	8.3% (34)	7.8% (32)	84% (346)	100% (412)	
정부	2.2% (1)	0% (0)	97.8% (45)	100% (46)	

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

저자에 따라 영상의 정서 또한 다르게 나타났다, $\chi^2(8, n=579)=113.394, p=.000$ (표 4 참조). 개인 전문가(62.1%, n=18)와 정부(52.2%, n=24)의 경우 백신에 찬성하는 긍정의 정서의 비중이 가장 높게 나왔고, 개인 일반(53%, n=35), 기관/단체(69.2%, n=18), 언론사(79.6%, n=328)의 경우 중립의 비중이 가장 높게 나왔다. 개인 일반(24.2%, n=16)의 경우 백신에 대한 부정적인 정서의 비중이 다른 채널들보다 높았다.

표 4. 저자에 따른 정서의 차이 (카이제곱 검정)
Table 4. Sentiment by source (Chi-square)

	긍정	부정	중립	전체	χ^2
개인 일반	22.7% (15)	24.2% (16)	53% (35)	100% (66)	113.394 ***
개인 전문가	62.1% (18)	3.4% (1)	34.5% (10)	100% (29)	
기관/단체	30.8% (8)	0% (0)	69.2% (18)	100% (26)	
언론사	17.5% (72)	2.9% (12)	79.6% (328)	100% (412)	
정부	52.2% (24)	0% (0)	47.8% (22)	100% (46)	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

3. 연구문제 3: 정치적 성향에 따른 정보의 종류, 영상의 형식, 정서의 차이

정치적 성향에 따라 정보의 종류, 영상의 형식, 정서에 차이가 있는지 알아보기 위해 카이제곱 검정(Chi-square analysis)을 실시했다. 정치적 성향에 따라 정보의 종류와 영상의 형식에는 차이가 없었다. 정치적 성향과 정서 간의 관계는 유의한 것으로 나타났다, $\chi^2(4, n=579)=23.697, p=.000$ (표 5 참조). 진보 성향의 채널은 코로나 19 백신에 찬성하는 긍정(15.6%, $n=7$)의 내용이 부정(6.7%, $n=3$)의 내용보다 많았으나, 보수 채널의 경우 코로나 19 백신에 반대하는 부정(20.5%, $n=8$)의 내용이 긍정(17.9%, $n=7$)보다 많았다.

표 5. 정치적 성향에 따른 정서의 차이 (카이제곱 검정)
Table 5. Sentiment by political inclination (Chi-square)

	긍정	부정	중립	전체	χ^2
진보	15.6% (7)	6.7% (3)	77.8% (35)	100% (45)	23.697 ***
보수	17.9% (7)	20.5% (8)	61.5% (24)	100% (39)	
중립	24.8% (123)	3.6% (18)	71.5% (354)	100% (495)	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

4. 연구문제 4: 시기 구분에 따른 영상의 저자와 형식, 정보의 종류, 정치적 성향, 정서의 차이

시기에 따라 영상의 저자와 형식, 정보의 종류, 정치적 성향, 그리고 정서에 차이가 있는지 알아보기 위해 카이제곱 검정(Chi-square analysis)을 실시했다. 시기에 따라 영상의 형식과 정보의 종류, 정치적 성향에는 차이가 없었다. 시기와 저자 간의 관계는 유의한 것으로 나타났다, $\chi^2(4, n=579)=28.043, p=.000$ (표 6 참조).

개인 일반(65.2%, $n=43$), 개인 전문가(69%, $n=20$), 기관/단체(50%, $n=13$), 언론사 채널(64.3%, $n=265$)은 모두 백신 접종 전의 영상이 과반수 이상으로 나타났으나, 정부 채널의 영상은 백신 접종 후의 영상(73.9%, $n=34$)이 접종 전보다 많은 것으로 나타났다.

표 6. 시기에 따른 저자의 차이 (카이제곱 검정)
Table 6. Types of source by period (Chi-square)

	백신 접종 전	백신 접종 후	전체	χ^2
개인 일반	65.2% (43)	34.8% (23)	100% (66)	28.043***
개인 전문가	69% (20)	31% (9)	100% (29)	
기관/단체	50% (13)	50% (13)	100% (26)	
언론사	64.3% (265)	35.7% (147)	100% (412)	
정부	25.1% (12)	73.9% (34)	100% (46)	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

시기에 따른 정서의 차이 또한 유의한 것으로 나타났다, $\chi^2(2, n=579)=20.312, p=.000$ (표 7 참조). 표 7에서 보듯이 백신 접종 전보다 후에 백신 접종에 찬성하는 내용의 영상이 증가한 것으로 나타났다.

표 7. 시기에 따른 정서의 차이 (카이제곱 검정)
Table 7. Sentiment by period (Chi-square)

	백신 접종 전	백신 접종 후	χ^2
긍정	18.7% (66)	31.4% (71)	20.312***
부정	7.4% (26)	1.3% (3)	
중립	73.9% (261)	67.3% (152)	
전체	100% (353)	100% (226)	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

5. 연구문제 5: 유튜브 영상의 특성에 따른 이용자 반응의 차이

유튜브 영상의 특성에 따른 이용자 반응의 차이를 알아보기 위해 영상 조회 수, 좋아요 수, 댓글 수 각각을 종속 변인으로, 영상의 시기와 특성 변인들을 독립 변인으로 한 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시했다. 독립 변인들은 모두 더미 코딩(dummy coding)하였다.

다중회귀분석 결과 종속 변인 중 좋아요 수에 대해서만 최종 모형의 F-test 결과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=5.364, df=12, p=.000$). 수정된 R2 값은 .083으로 유의한 독립변인이 좋아요 수를 8.3% 설명

해 주는 것으로 나타났다(표 8 참조). 세부적으로, 백신 도입 후의 영상($\beta=-.083$, $t=-2.006$, $p=.045$)이 백신 도입 전보다 좋아요 수를 적게 받는 것으로 나타났고, 개인 전문가 영상($\beta=.177$, $t=3.074$, $p=.002$)의 경우 다른 영상들에 비해 좋아요 수를 더 많이 받는 것으로, 언론사 영상($\beta=-.173$, $t=-1.864$, $p=.063$)의 경우 다른 영상들에 비해 좋아요 수를 적게 받는 것으로, 진보 영상($\beta=.097$, $t=2.387$, $p=.017$)의 경우 다른 영상들에 비해 좋아요 수를 많이 받는 것으로 나타났다.

표 8. 좋아요 수에 대한 다중회귀분석 결과 (N=579)
 Table 8. Multiple regression results for number of likes

종속변수	독립변수	β	t
좋아요 수	(상수)		0.567
	백신 접종 후	-0.083	-2.006**
	개인일반	-0.087	-1.200
	개인전문가	0.177	3.074***
	정부	0.006	0.094
	언론사	-0.173	-1.864*
	스트레이트	-0.004	-0.074
	사실	0.089	0.549
	가짜뉴스	0.157	0.958
	진보	0.097	2.387***
	보수	0.030	0.728
	긍정	0.040	0.940
부정	0.048	1.025	
$F=5.364(p<.001)$, $R^2=.102$, $adjR^2=.083$			

* $p<.10$, ** $p<.05$, *** $p<.01$

V. 논 의

본 연구는 유튜브상의 코로나19 백신 관련 영상의 특성과 영상의 특성에 따른 이용자 반응의 차이를 알아보았다. 코로나19 백신 관련 영상 579개에 대한 내용분석 결과, 먼저 저자에 따른 차이를 보면, 허위정보는 모두 개인 채널이 저자인 것으로 나타나 허위정보의 생산 주체는 개인인 것으로 밝혀졌다. 특히 개인 일반 채널의 경우 백신에 반대하는 부정적 정서가 다른 채널들보다 높은 것으로 나타났고 대부분 논평 및 사실의 형식을 띠고 있어, 개인 채널이 유튜브상의 코로나19 백신 관련 부정적 정보와 허위정보의 확산과정에서 중심 역할을 한 것으로 볼 수 있다. 트위터상에서 진실보다는 거짓뉴스가 더 광범위하게 확산된 것으로 나타난 기존의 연구에 근거할 때 [14] 비록 유튜브상의 코로나19

백신 관련 허위정보 영상 수 자체는 적었으나 SNS상에서의 파급력은 무시할 수 없다. 질병관리청은 허위조작 정보신고센터를 운영하여 코로나19 백신 관련 허위조작 정보에 대한 신고를 독려하고 있는데 [17], 유튜브상의 허위정보 영상을 지속적으로 모니터링하고 유튜브에 삭제 요청을 하는 등의 추가적인 노력이 필요할 것으로 생각된다. 반면, 개인 채널을 제외한 기관 및 단체, 언론사, 정부 채널에서는 사실 중심 보도와 더불어 허위정보에 대한 보도도 한 축을 이룬 것으로 나타났다. 즉 유튜브상에서 코로나19 백신 관련하여 어떠한 허위정보가 유포되고 있는지에 대해 다른 콘텐츠들이 많았다는 것이다. 배양이론(cultivation theory)에 따르면 개인이 미디어에 노출되는 빈도가 높아지면 미디어에서 전달하는 왜곡된 세계를 현실로 인식하게 된다 [18]. 허위정보에 대한 보도를 많이 시청한 이용자들은 코로나19 백신 관련하여 허위정보가 성행한다고 인식할 가능성이 있는 것이다. 특히 언론사 채널에서 허위정보에 대한 보도의 수준이 단순히 허위정보가 유포되고 있었다는 전달자의 역할을 하는데 그치는 것이 아니라 객관적 근거를 통한 팩트체크를 중심으로 이루어질 수 있도록 자정적인 노력을 할 필요가 있다.

저자에 따른 정치적 성향을 보면, 개인 채널의 경우 보수적 성향이, 기관 및 단체의 경우 진보적 성향이 상대적으로 높았다. 정치적 성향과 정서 간의 관계를 교차 분석한 결과에서 진보 성향의 채널은 백신 접종을 찬성하는 긍정적 정서의 비율이 부정적 정서보다 높았고, 보수 성향의 채널은 백신 접종에 반대하는 부정적 정서의 비율이 긍정적 정서보다 컸다. 이러한 결과를 종합해 보면 정부의 백신 접종 정책에 반대하는 보수 성향의 개인들이 관련 메시지를 생산했고, 기관 및 단체 중에는 현 정부와 같은 정치적 입장을 보이는 기관들이 정부의 백신 관련 정책을 지지한 것으로 유추할 수 있다. 디지털 매체에서는 정보 이용자들이 기존의 신념이나 생각을 확인 및 강화하는 방향으로 편향적으로 정보를 수용하는 성향이 강한 특성을 가진다 [19]. 채널의 정치적 성향에 따라 백신에 찬성, 반대하는 정서의 비율이 달랐던 결과는 이용자의 편향적 정보 수용 특성을 고려할 때 경계해야 할 결과라 할 수 있다. 이는 유튜브 채널의 정치적 성향에 따라 어떠한 내용의 코로나19 백신 관련 영상이 제작 및 공유되고 있는지에 대한 지속적인 모니터링의 필요성을 시사한다.

시기에 따른 차이를 보면, 백신 접종이 시작된 이후에 정부 채널의 영상이 증가했고, 백신 접종에 찬성하는 긍정적 정서의 영상이 증가한 것으로 나타났는데 이는 정부 입장에서는 바람직한 현상으로 볼 수 있다. 정부가 백신 접종이 시작되면서 백신 접종관 관련한 적극적인 홍보 영상을 게시함으로써 백신에 찬성하는 긍정적인 정서가 확산된 것으로 보인다. 다만, 이 연구의 자료수집 시점은 2021년 4월 7일이라는 것과 이후 백신 부작용 사례가 증가하면서 아스트라제네카 접종 예약률의 증가세가 둔화되는 등 [20] 자료수집 시점 이후의 상황은 반영하지 못했다는 점을 고려할 필요가 있다.

유튜브 영상의 특성에 따른 이용자 반응의 차이를 알아본 결과, 영상의 특성이 좋아요 수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 유튜브 동영상에서 이용자 반응 중 좋아요는 이용자의 감정 표출을 반영하는 지표라고 할 수 있다. 좋아요 수에 영향을 미치는 영상의 특성 요인을 회귀분석을 통해 알아본 결과, 개인 전문가 영상이 다른 채널에 비해 좋아요를 더 많이 받은 것으로 나타났는데, 백신 접종에 대한 전문가의 의견에 이용자가 더 호응한 것으로 생각된다. HPV백신 관련 비디오의 경우 부정적 정서의 영상에 좋아요 수가 많았던 연구 결과와는 다르게 [15], 본 연구에서는 정서에 따른 좋아요 수의 직접적인 차이는 발견되지 않았다. 진보 성향 채널의 경우 좋아요 수가 보수나 중립 영상에 비해 상대적으로 많았는데, 이는 백신 접종을 찬성하는 진보 채널의 의견에 이용자들이 적극적으로 동조했기 때문으로 보인다.

이 연구에서는 코로나19 백신 도입 전부터 접종이 시작된 초반까지 대략 총 4개월 간의 코로나19 백신 관련 유튜브 영상들에 대해 분석했다. 향후 연구에서는 코로나19 백신 도입기를 지나 중반부로 넘어오면서 온라인상에서 백신 관련 정서가 바뀌는 양상을 분석한다면 정부의 백신 정책 홍보와 관련하여 보다 풍부한 시사점을 도출할 수 있을 것이라 생각한다.

본 연구에서는 유튜브 영상의 내용과 형식을 영상의 저자, 정보의 종류, 영상의 형식, 정치적 성향, 정서의 측면에서 분석하였으나, 영상에 달린 댓글의 내용과 정서까지는 파악하지 못했다. 향후 연구에서 영상의 특성에 따라 댓글은 어떻게 나타나는지 살펴본다면 유튜브 상에 확산된 공중의 의견을 좀 더 총체적으로 분석할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구는 소셜미디어 중 유튜브상에서 확산된 코로나19 백신 관련 메시지에 대해서만 분석했다. 다양한 유형의 소셜미디어상에서 이용자들이 생산한 메시지에 대한 분석과 더불어 소셜미디어상의 메시지와 온라인 포털 사이트의 뉴스와 댓글의 내용 및 정서의 차이를 비교함으로써 각 매체의 특성에 따라 확산된 메시지의 양상의 차이를 알아보는 것도 흥미로운 연구주제라 생각된다.

VI. 결 론

본 연구는 소셜미디어상의 코로나19 백신 관련한 메시지 확산 양상에 대한 연구가 미비한 상황에서, 유튜브 상에 확산된 코로나19 백신 관련 영상들의 특성을 분석하고 이용자 반응과의 연관성까지 살펴보았다는 데 그 의의가 있다. 본 연구는 유튜브상에서 공중이 생산한 영상을 내용분석(content analysis) 방법을 사용하여 분석했다. 이를 통해 자기보고식 설문(self-report survey)으로 파악하기 어려운 이슈에 대한 여러 공중의 자체적인 의견과 반응을 이용자가 제작한 메시지(user-generated content)의 특성을 살펴볼 수 있었다는 장점이 있다. 연구 결과를 종합해 보면, 개인 일반 채널이 코로나19 백신 관련한 부정적 정서를 확산하는 중심 채널이었고, 백신에 찬성하는 정서의 비중이 컸던 개인 전문가 채널 영상의 선호도가 컸다는 점에서 개인 채널은 코로나19 백신 관련 긍정적, 부정적 이슈의 확산에 있어 인플루언서의 역할을 담당하고 있음을 알 수 있다. 또한 백신 접종이 시작된 후 정부 채널의 영상이 증가하면서 백신에 찬성하는 긍정적 영상의 비중이 높아진 것으로 나타나, 코로나19 백신 관련 정책의 홍보에 있어 유튜브를 지속적인 정보 제공 및 소통의 통로로 활용할 필요성을 보여준다. 더 나아가 정부는 일반 공중의 코로나19 백신 관련 인식 및 태도에 영향을 미칠 수 있는 인플루언서들과의 소통을 통해 백신 관련한 정확한 정보가 소셜미디어상에서 공유될 수 있도록 적극적인 노력을 기울여야 할 것이다.

References

- [1] Donga.com, "The cumulative number of COVID-19 cases worldwide exceeds 100 million," 2021. <https://www.donga.com/news/article/all/20210126/1051096>

- 40/2
- [2] SiSaIN, “2021 Everything you need to know… ‘COVID-19 Vaccine A to Z,’” 2021. <https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=43631>
- [3] JTBC, “We are receiving reports of fake news regarding vaccine,” 2021. https://news.jtbc.joins.com/article/article.aspx?news_id=NB11994801
- [4] Moneytoday, “Quarantine authorities urge ‘Salt water disinfection is an infodemic… riskier than an infectious disease,’” 2020. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020032315041868962>
- [5] inews24, “[Corona endemic, looking for scientific solutions] ④ ‘Vaccine infodemic is more frightening than adverse vaccine reactions,’” 2021. <http://www.inews24.com/view/1351212>
- [6] J. Abbas, D. Wang, Z. Su, and A. Ziapour, “The Role of Social Media in the Advent of COVID-19 Pandemic: Crisis Management, Mental Health Challenges and Implications,” *Risk Management Healthcare Policy*, Vol. 14, pp. 1917–1932, 2021. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S284313>
- [7] Y. Halberstam and B. Knight, “Homophily, group size, and the diffusion of political information in social networks: Evidence from Twitter,” *Journal of Public Economics*, Vol. 143, pp. 73–88, 2016. DOI : 10.1016/j.jpubeco.2016.08.011
- [8] YouTube Official Blog, “YouTube for Press,” <https://blog.youtube/press/>
- [9] M. Lee and H. J. Yoon, “When Brand Activism Advertising Campaign Goes Viral: An Analysis of Always# LikeAGirl Video Networks on YouTube,” *International Journal of Advanced Culture Technology*, Vol. 8, No. 2, pp. 146–158, 2020. <https://doi.org/10.17703/IJACT.2020.8.2.146>
- [10] A. Montero and J. Mora-Fernandez, “Digital Culture in YouTube Categories and Interfaces: User Experience and Social Interactions of the Most Popular Videos and Channels,” In *International Conference on Human-Computer Interaction*, pp. 383–401, Springer, Cham, 2020.
- [11] Maeil Business News, “In the pandemic era, due to the spread of untact, YouTube has become the mainstream SNS, and the number of people staying at home increases, so the number of subscribers increases…shopping on YouTube,” 2020. <https://www.mk.co.kr/news/culture/view/2020/12/1249181/>
- [12] M. Deuze, “The Web and its Journalisms: considering the consequences of different types of newsmedia online,” *New Media & Society*, Vol. 5, No. 2, pp. 203–230, 2003. DOI : 10.1177/1461444803005002004
- [13] P. Shoemaker and S. D. Reese, “Mediating the message: Theories of Influences on Mass Media Content,” Longman USA, 1996.
- [14] S. Vosoughi, D. Roy, and S. Aral, “The spread of true and false news online,” Vol. 359, Issue. 6380, pp. 1146–1151, 2018. DOI : 10.1126/science.aap9559
- [15] R. Briones, X. Nan, K. Madden, and L. Waks, “When vaccines go viral: an analysis of HPV vaccine coverage on YouTube,” *Health communication*, Vol. 27, No. 5, pp. 478–485, 2012. <https://doi.org/10.1080/10410236.2011.610258>
- [16] J. E. Chung, “Antismoking campaign videos on YouTube and audience response: Application of social media assessment metrics,” *Computers in Human Behavior*, Vol. 51, pp. 114–121, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.061>
- [17] Korea Disease Control and Prevention Agency. <https://ncv.kdca.go.kr/report.es?mid=a12301000000>
- [18] G. Gerbner and L. Gross, “Living with Television: The Violence Profile,” *Journal of Communication*, Vol. 26, No. 2, pp. 172–199, 1976. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1976.tb01397.x>
- [19] H. Choi, J. Kim, J. Lee, and M. Lee, “Political Information Filtering on Online News Comment,” *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 6, No. 4, pp. 575–582, 2020. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2020.6.4.575>
- [20] YonhapnewsTV, “[On-site connection] Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters ‘The rate of increase in the rate of vaccination reservations slows down… Very concerned,’” 2021. <https://www.yonhapnewstv.co.kr/news/MYH20210520005800038?did=1825m>