

# 충주시 유튜브 콘텐츠 댓글을 통해 본 지자체 행정PR의 함의: 텍스트마이닝의 의미연결망 분석을 중심으로

## The Implications of Policy PR through the lense of Choongju City's YouTube Content Comments: A Focus on Semantic Network Analysis

신성일, 이은순

동아대학교 미디어커뮤니케이션학과

Sung-Il Shin(iknpr@naver.com), Eun-Soon Lee(jazzpink11@gmail.com)

### 요약

최근 지방자치단체의 유튜브 PR 활동이 가속되고 있다. 본 연구는 유튜브가 행정 PR의 주요한 도구로 활용되고 있는 가운데, 지자체의 유튜브PR의 실무적 함의점을 모색해 보고자 한다. 이를 위해 전국 지방자치단체 중 가장 높은 PR 효과를 거두고 있다고 평가받는 충주시 유튜브 채널을 주 대상으로 하였다. 분석 방법은 충주시 유튜브 채널의 댓글(84,780개) 수집을 통한 텍스트마이닝의 의미연결망 분석을 중심으로 하였다. 분석 결과, 충주시 유튜브 콘텐츠의 오락성 특성은 이용자의 평가와 호감도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 오락성은 이용과 참여, 소통 활성화에도 기여하는 것으로 보인다. 또한 이용자들은 공급 주체인 김선태(충주시 공무원)에게 친밀감을 형성하고 있으며 이는 충주시 유튜브 채널 활성화에 영향을 미치는 주요 요인으로 분석되었다. 오락성과 친밀성의 특성은 채널에 대한 만족도뿐만 아니라 충주시에 대한 지역 이미지와 방문 의도 등에도 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다.

■ 중심어 : | 유튜브 | 유튜브PR | 행정PR | 콘텐츠특성 | 빅데이터 | 텍스트마이닝 | 댓글 분석 |

### Abstract

Recent trends show an acceleration in the use of YouTube for public relations activities by local governments. This study aims to explore the practical implications of YouTube as a key tool for administrative PR in this context. Specifically, it examines the Cheongju City YouTube channel, which is recognized for having the highest PR impact among local governments in South Korea. The analysis employed semantic network analysis through text mining, focusing on a collection of 84,780 comments posted on the Cheongju City YouTube channel.

The findings reveal that the channel's entertainment-oriented content positively influences users' favorable evaluations and likability. This entertainment aspect appears to enhance user engagement, participation, and communication. Furthermore, an important observation is the development of a sense of intimacy between users and the content provider, Kim Seon-tae, an official from Cheongju City. This relationship is identified as a key factor in the channel's success.

Such elements of entertainment and personal connection not only boost satisfaction and loyalty towards the channel but also positively impact the regional image of Cheongju City and stimulate interest in visiting the area.

■ keyword : | YouTube | YouTube PR | Administrative PR | Content Characteristics | Big Data | Text Mining | Comment Analysis |

\* 이 연구는 동아대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었습니다.

접수일자 : 2023년 11월 06일

심사완료일 : 2023년 12월 05일

수정일자 : 2023년 11월 27일

교신처자 : 이은순, e-mail : jazzpink11@gmail.com

## I. 서론

미디어 환경 변화는 지방자치단체 PR 활동에 큰 영향을 주고 있다. 기존의 일방향적 정보 전달 방식에서 벗어나, 지역 주민, 일반 대중과의 소통과 참여를 중요시하는 쌍방향적이고 개방적인 PR 활동으로 전환되는 양상이 주요한 변화이다. 특히, 디지털 플랫폼을 활용한 PR 활동이 점차 확산되며, 지방자치단체는 공식 웹사이트, 소셜미디어 등 다양한 매체와 채널을 통해 주민들에게 실시간 정보를 제공하거나, 의견을 수렴하고 있다.

전통적인 매체에서 디지털 매체로의 변화는 지방자치단체의 메시지 전략 또한 변화시키고 있다. 디지털 플랫폼에서는 다양한 형식의 콘텐츠를 활용하여 메시지를 전달할 수 있기 때문이다. 이에 따라 지방자치단체는 주민들과의 효과적인 소통과 참여를 이끌어 내기 위해 매체에 맞춘 전략적 메시지와 콘텐츠를 기획하고 제공하고 있다[1].

그 중 유튜브는 동영상 콘텐츠에 대한 수요 증가와 넓은 확산력으로 인해 지방자치단체 PR 활동에서 가장 중요한 매체로 활용되고 있다[2]. 유튜브는 이용자들의 니즈와 욕구를 충족시킬 수 있는 소재나 내용, 참신한 아이디어만 있다면 조회 수, 댓글 등의 다양한 상호작용과 공유, 확산의 파급효과를 거둘 수 있다. 때문에 최근 지방자치단체들은 대중과의 소통을 더욱 확대하고 PR 효과를 높이기 위해 공식 유튜브 채널을 개설하고 PR을 위한 매체로 적극 활용하고 있는 실정이다.

하지만 단순히 유튜브 채널을 개설하고 운용한다고 해서 효과를 달성할 수 있는 것은 아니다. 실제 유튜브에 등록된 동영상의 절반 정도는 조회 수가 350회 미만이며, 90%는 11000회에 미치지 못하고 있다[3]. 많은 지자체의 공식 유튜브가 어려움을 겪는 와중에 충주시 공식 유튜브 채널은 2019년 개설된 이래 2023년 10월 23일 현재 구독자가 44만 명에 이르며 큰 성과를 이루었다. 실제 지자체 유튜브 PR 활동 평가에서, 조회수·구독자·좋아요·댓글 등의 지표에서 충주시가 종합성과에서 1위를 차지하기도 했다[4]. 그러나 지자체의 소셜미디어 PR에 대한 평가가 단순히 양적 인 측면에 두어질 경우 부작용을 낳을 수 있다. 실제 많은 유튜브 채널은 구독자와 조회 수 등 양적 지표를 늘리기 위해 유료

광고 및 선물 이벤트를 활용하는 사례가 늘어나고 있는 실정이다. 선혜진[5]은 소셜미디어를 통한 공중과의 소통 및 관계 증진, 이미지 제고 효과 등에 영향력을 제공하는 것은 콘텐츠의 질에 달려있다고 주장하였다.

이에, 본 연구는 성공적인 PR 효과를 거두고 있다고 평가받고 있는 충주시 유튜브 채널을 우수사례로 활용하고, 이용자 댓글의 의미연결망 내용 분석을 통해 충주시 유튜브 채널의 활성화 요인을 질적으로 탐색해보고자 한다. 댓글 내용분석을 통해 지자체 유튜브 PR의 전략적 방향과 실무적 함의점을 살펴보고자 한다.

## II. 이론적 배경 및 연구문제

### 1. 지방자치단체 PR과 디지털 미디어

#### 1.1 지자체 행정 PR의 개념과 필요성

PR은 Public Relations의 약자로 사전적으로는 공중과의 관계를 관리하는 것을 의미한다. Bernays[6]는 PR이 조직과 대중 사이의 의도적이고 계획적이며 지속적인 커뮤니케이션을 통해 공중의 이해와 호감을 얻기 위한 노력이다'라고 정의했으며 Harlow[7]는 조직과 공중 사이의 쌍방향 커뮤니케이션을 통해 조직의 목표를 달성하기 위한 노력, Hunt & Grunig[8]은 PR을 조직과 공중 사이의 상호 이해와 호감을 구축하기 위한 커뮤니케이션 과정이라고 정의했다. 이처럼 PR의 정의는 시대에 따라 조금씩 변화했지만 일반적으로 PR의 의미는 기업, 정부, 비영리 단체 등 다양한 조직과 대중 사이의 관계를 관리하는 활동으로, 조직의 목표를 달성하기 위해 공중과 신뢰와 이해를 구축하고, 공중의 호감을 얻기 위해 노력하는 것이라고 할 수 있다.

국민의 세금으로 운영되는 정부와 공공기관, 지방자치단체는 다양한 정책에 대한 국민의 신뢰와 지지를 얻고 정보를 투명하게 공개해야하는 의무를 가진다. 이를 위해 필요한 수단이 바로 행정PR(administrative public relation)이다. 길종백과 정주용[9]은 행정 PR이란 지방정부가 주민들에게 행정정보를 제공함으로써 참여를 유도하고, 이를 통해 상호간의 의견이 충분히 논의되도록 하는 제반활동으로 정의했다. 주민이 직접 단체장을 투표로 선출하는 지방자치제도하에서 정책



수립과 집행 과정에서 주민들의 요구를 반영하고 지지를 획득하는 것은 더욱 중요해지고 있다. 따라서 지방자치단체는 다양한 PR 활동을 통해 주민들에게 정확한 정보를 제공하고 소통을 통해 의견을 수렴해야한다. 더불어 PR은 지방자치단체의 대외 이미지를 향상시키고 궁극적으로 주민의 삶의 질을 높일 수 있는 효과적인 커뮤니케이션 활동이다. 지방자치단체는 대외적으로 다른 지역 주민들로부터 어떻게 인식되는지가 중요하며 이를 대외적으로 알리기 위한 다양한 PR 활동 및 시스템이 필요하다[10]. 따라서 지자체 PR활동은 자체 주민들에게 형성되는 이미지 뿐만 아니라 외부에 의해 어떻게 인식되는지 평가될 필요가 있기 때문에, 본 연구에서는 전국의 무기명 반응인 소셜미디어 댓글연구를 진행하게 되었다.

## 1.2 디지털 미디어 시대 지자체 PR 패러다임의 변화

미디어(Media)는 일반적으로 대중에게 정보를 전달하는 매체, 도구를 의미한다. McLuhan[10]은 미디어를 '확장의 도구'로 정의했는데 미디어가 인간의 감각을 확장하고, 인간의 사고와 행동을 변화시킬 수 있다고 주장했다. Chomsky[11]는 미디어를 대중의 의견을 조작할 수 있는 권력의 도구로 규정하였으며 Negroponte[12]는 미디어가 인터넷을 통해 온라인으로 이동하게 되고 새로운 형태의 미디어가 등장한다고 주장했다. 이처럼 미디어에 대한 정의와 형태는 기술의 발달과 시대에 따라 진화하고 있다.

최근 미디어 환경은 급속도로 변화하고 있다. 아날로그 기술을 기반으로 한 중앙집중식 소통구조, 일방향, 획일적 정보의 전달과 소비가 이루어졌던 미디어 1.0 시대는 2.0 시대를 넘어 디지털, 정보통신기술의 발달로 인해 쌍방향 소통과 참여 중심, 개인화, 개방화된 미디어 3.0시대로 돌입했다.

미디어환경의 변화는 정부 행정 서비스의 패러다임에도 영향을 미치고 있다. 인터넷의 발달에 따라 정부 중심, 관 주도, 동원 방식, 일방향의 행정서비스에서 정부 3.0 시대는 국민 개개인 중심, 능동적 공개와 참여, 개방, 공유, 소통, 협력, 양방향-맞춤형 행정 서비스를 제공하는 방향으로 변화되고 있다.

미디어 환경, 정부 운영의 변화는 정부 및 지방자치

단체 PR의 패러다임의 변화에도 영향을 미치고 있다. 미디어의 변화와 정부운영, PR 패러다임을 키워드를 통해 종합적으로 정리하자면 먼저 '일방향'에서 '상호작용'이다. 과거 PR은 주로 일방향적인 메시지 전달 방식을 사용하였다. 기관이 뉴스 미디어, 브로셔, 포스터 등을 통해 시민들에게 정보를 전달하는 방식이었다. 그러나 뉴미디어 시대 PR은 상호작용적인 방식으로 바뀌었다. 이제 지방자치단체는 시민들의 의견을 듣고 그것에 반응하며, 이를 통해 더 효과적인 커뮤니케이션을 할 수 있게 되었다. 두 번째로 '대중 중심'에서 '개인 중심'이다. 지방자치단체는 이제 개별 시민들과의 연결을 더욱 강화할 수 있다. 개인화된 메시지를 전달하거나 특정 그룹에게 직접적으로 맞춤형 정보를 제공할 수 있다. 이는 시민들이 자신들의 필요와 이슈에 직접적으로 반응하는 기관을 경험하게 함으로써 공공관계성을 더욱 강화시킨다. 세 번째, '공식적'에서 '비공식적'이다. 소셜미디어는 공식적인 메시지 전달 방식뿐 아니라, 비공식적이거나 개인적인 방식의 커뮤니케이션도 가능하게 한다. 이는 지방자치단체가 시민들과 더 친밀한 관계를 형성하게 돕는다. 마지막으로 '정보 제공'에서 '대화 참여'다. 새로운 미디어는 지방자치단체가 단순히 정보를 전달하는 것 이상의 역할을 수행하게 한다. 이제 지자체는 대화에 직접 참여하고, 시민들의 의견과 피드백을 받아들이며, 그것을 통해 자신들의 정책을 개선하거나 새로운 서비스를 개발할 수 있다.

이러한 변화와 새로운 미디어를 통한 PR 활동의 확장은 지방자치단체가 시민들과 더욱 효과적으로 소통하고 그들의 필요와 요구에 더욱 잘 반응할 수 있도록 돕는다. 또한 이는 지방자치단체의 목표를 달성하는데 효과적일 뿐만 아니라, 더 폭넓고 깊은 시민 참여를 가능하게 하여 지방자치단체의 민주성을 강화시킨다고 볼 수 있다.

## 1.3 소셜미디어와 지자체 PR전략

최근 스마트폰을 기반으로 하는 소셜미디어의 이용률이 높아지고 사회내의 주요 담론의 통로가 되면서 오늘날 정부와 지방자치단체 PR 활동에 있어서 소셜미디어의 중요성이 갈수록 커지고 있다. 소셜미디어는 웹 2.0을 기반으로 하는 일종의 사회적 활동이자 매체가



다. Kaplan and Haenlein[13]은 소셜미디어를 "유저가 생성하는 콘텐츠를 기반으로 하는 인터넷 기반의 응용 프로그램"으로 정의했다. Kietzmann et al.[15]은 소셜미디어를 "사회적 상호작용을 생성하고 교환하는 도구"라고 했으며 Boyd and Ellison[14]은 소셜 네트워킹 사이트를 "사용자가 공개 프로필을 만들고, 사용자 간의 연결을 형성하고 공유하는 웹 기반 서비스"로 정의했다. 종합해보면 소셜미디어는 일반적으로 사용자가 콘텐츠를 생성하고, 공유하고, 소통할 수 있는 온라인 플랫폼이라고 할 수 있다.

이러한 소셜미디어의 확산은 사회전반에 걸쳐 영향을 미치고 있다. 관계와 소통을 중요시하는 소셜미디어는 소통의 도구로서 뿐만 아니라 정치적, 사회적 관계를 형성하는 수단으로 인식되고 있다[15]. 때문에 정부, 공공기관, 지방자치단체 등은 시민과의 소통과 관계 증진을 위해 소셜미디어를 적극 활용하고 있는 추세이다. 소셜미디어의 한 형태인 유튜브 연구는 이런점에서 의의가 있을 것이다.

#### 1.4 지방자치단체 유튜브 PR

2023년 11월 1일 기준, 전국 228개 지방자치단체 중 공식 유튜브 채널을 개설, 운영하고 있는 곳은 223곳인 것으로 확인되었다. 이처럼 지방자치단체의 유튜브 운영이 활성화 되고 있고, PR 활동에 있어서 유튜브의 영향력이 갈수록 확대되고 있지만 이와 관련된 연구는 현재 많이 진행되고 있지 않다. 박지영의 3인[16]은 국가기록원의 기록정보콘텐츠가 가진 인지도 부족, 접근성의 어려움 등의 이슈를 유튜브 채널 활용을 통해 타개할 수 있을 것으로 주장했고, 최동희[17]는 지자체의 유튜브 콘텐츠가 지역 이미지에 유의한 영향을 미치며, 이 과정에서 지각하는 지역 이미지는 방문 의도에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난다고 했다. 신유리[18]는 중앙 행정 기관이 새로운 메시지 전달 수단으로 <펍TV> 유튜브를 활용한 결과, 젊은 세대를 타겟으로 친밀감을 형성하며 유의미한 담화를 이룬 것을 밝혔다. 이러한 연구 동향은 유튜브가 정부나 지방자치단체의 다양한 PR 활동과 목적달성에 긍정적 효과를 제공할 수 있다는 점을 시사하고 있다.

최근 정부와 공공기관, 지방자치단체가 운영하고 있

는 유튜브 채널에 대한 효과적인 전략 방향과 관련된 연구가 시작되고 있다. 박재원과 김종무[19]는 육군 유튜브 콘텐츠는 오락성만이 아닌 전문성, 공감성을 갖춘 콘텐츠 만족도가 충족이 되어야 대군신뢰도에 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 주장했으며, 김종빈[20]은 공공 홍보 유튜브 영상이 시청자 공감 메시지, 댓글을 통한 상호 교류, 높은 인지도 활용이라는 요소를 바탕으로 구성 방향을 수립하여야만 홍보성과를 제고할 수 있다고 말했다. 유현중의 2인[21]은 정부 부처 유튜브가 정책 홍보 및 신규 정보 안내 채널로 활용되고 있으나 불명확한 목적 방향과 타겟팅으로 인해 명확한 기준 마련이 필요할 것으로 분석하였다. 본 연구는 충주시 유튜브 채널의 이용자 댓글 분석을 통해 지자체 유튜브 PR 효과에 영향을 주는 요인을 탐색해보고자 한다.

## 2. 연구문제

이에, 본 연구는 참여, 공개, 대화, 커뮤니티, 연결의 소셜미디어 특징을 통해 유튜브 댓글에서도 이용자들의 상호연결성이 강화되고 있다고 전제한다. 이를 네트워크 분석과 의미연결망 분석을 통해 구체적으로 살펴보기 위해, 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 충주시 유튜브 댓글에 가장 빈번히 등장하는 주요 키워드 단어는 어떠한 것들인가?

연구문제 2. 충주시 유튜브 댓글에서 자주 등장한 단어 간 동시출현 관계는 어떻게 나타나는가?

연구문제 3. 충주시 유튜브 댓글에서 단어 간 관련성이 큰 조합의 네트워크는 어떻게 나타나는가?

연구문제 4. 충주시 유튜브 댓글을 통해 이용자의 채널 주제, 제작 주제, 제공 콘텐츠에 대한 인식은 어떻게 나타나는가?

## III. 연구방법

### 1. 자료 수집 절차 및 방법

본 연구에서는 대표적인 동영상 소셜미디어 플랫폼 중 하나인 유튜브 댓글 빅데이터를 분석하기 위해 텍스트 마이닝 중 의미연결망 분석을 활용한다. 자료 수집



및 분석 절차와 방법은 다음과 같다.

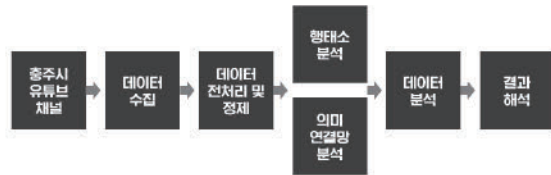


그림 1. 분석절차

## 2. 데이터 수집과 분석 대상

‘충주시’ 유튜브 콘텐츠의 특성과 수용자와의 공중관계 등을 살펴보기 위해 충주시 유튜브 채널에 업로드된 콘텐츠의 댓글을 웹 크롤링하여 자료를 수집하였다. 일반적으로 데이터 크롤링(Data Crawling)은 인터넷상의 웹 페이지를 방문하여 자동으로 대량의 데이터를 수집하는 과정이다. 주로 웹 크롤러라고 불리는 자동화된 스크립트나 프로그램을 사용하여 이루어진다. 웹 크롤러는 지정된 웹사이트에서 데이터를 추출한 뒤, 링크를 통해 다른 페이지로 이동하면서 계속해서 데이터를 수집한다. 이러한 방식으로, 크롤러는 인터넷의 방대한 정보를 체계적으로 탐색하고 수집할 수 있다.

댓글 크롤링은 웹브라우저의 조작을 자동화 해주는 프로그램 ‘셀레니움(Selenium)’을 R 환경에서 구현하는 방식으로 진행하였다. 수집 당시 채널 내 영상은 총 159개로, 전체 동영상에서 추출한 댓글의 수는 84,780개다. 수집 기간은 2022년 5월 25일부터 2022년 5월 26일까지로, 비정형 자료의 수집과 분석을 위하여 개발된 데이터 분석 도구 R ver 4.1.2.를 활용하였다.

## 3. 비정형 데이터 전처리 및 형태소 분석

웹 크롤링하여 수집한 텍스트, 영상, 음성과 같은 비정형 데이터는 분석을 위해 계량화하는 과정이 필요하다. 본 연구에서는 댓글 데이터의 정형화를 위하여 텍스트 데이터 전처리 과정을 거쳤다.

본 연구는 댓글 데이터 정형화를 위해 R의 한글 자연어 분석 패키지인 KoNLP(Korean Natural Language Processing) 패키지로 키워드 추출 작업을 진행했다. 형태소 분석을 위해 SimplePos09 함수를 사용해서 각 단어에 품사 태그를 붙여주고, 불필요한 품사에 해당하

는 단어들은 제외하는 함수를 만들어 필요한 형태소만 추출하는 과정을 거쳤다. 본 연구에서는 KoNLP의 ‘extractNoun’ 도구를 이용하여 문장에서 명사를 추출하였다(예: “나는 유튜브를 보며 공부했다” 문장에서 ‘나’, ‘유튜브’, ‘공부’ 추출). 이 과정에서 ‘extractNoun’ 함수를 사용하였고, KoNLP가 단어를 인식하기 위해 필요한 형태소 사전으로는 현재 가장 많은 단어가 수록되어 있는 ‘NIADic’ 사전을 토대로 하였다.

이렇게 토큰화된 데이터에서 한 글자 단어(예: 좀, 그, 왜 등), 단모음, 단자음, 공백, 특수문자, 기호 등을 ‘stringr’ 패키지를 이용하여 제거하였다. 그 결과, 84,780건의 댓글이 총 322,793개의 토큰(형태소)으로 구분되었다. 그러나 댓글 데이터의 경우, 온라인 커뮤니케이션 특성상 신조어, 은어, 비속어, 줄임말, 오타 등이 많은 특징을 가지고 있다. 이는 형태소 분석기에 미등록어로 취급되어 분석에 혼란을 줄 수 있어 연구자의 정제 작업이 필수적이다. 따라서 조사의 정확성을 높이기 위해서 유의어와 불용어 처리 등 추가적인 단어 정제 작업을 반복 시행하였다.

유의어의 경우 유사한 의미로 사용될 수 있는 단어들은 대표성을 갖는 하나의 단어로 추출되도록 통일 하였다.(대한민국, 한국, 우리나라 => ‘한국’으로 통일 / 응원, 고생, 힘내, 수고 => ‘응원’으로 통일 등) 여러 형태로 분리된 단어의 경우(좋을, 좋으, 좋은, 좋았 => ‘좋음’으로 통일), 발음을 고려했을 때 실질적으로 동일한 단어인 경우(공무원, 공원 => ‘공무원’으로 통일), 띄어쓰기 오류를 무시했을 때 실질적으로 동일한 단어인 경우, (그여자, 저여자, 여자같, 여자도, 이여자들은 => ‘여자’로 통일), 축약형이 일상적으로 사용되는 경우(깜놀, 깜짝놀 => ‘깜짝놀람’으로 통일) 등을 유의어 처리 하여 통일 하였다.

불용어는 단어 자체로 의미가 없거나 연구와의 관련성이 적은 단어를 제외하였다. 예를 들어 동사, 형용사의 활용형의 일부(하게, 하시, 해서, 고싶 등), 문장의 연결어만 쓰이는 접속부사(그리고, 하지만, 그러나, 혹은 등), 화자의 태도를 보조하는 양태부사(과연, 설마, 제발 등), 단독으로는 전체 맥락을 파악하기 어려운 지칭어(저희, 이번, 저거 등)등이다. 그 결과 285,445개의 빈도 단어를 도출하였다.





용어 및 유의어 처리도 앞선 기준과 동일하게 진행하는 대신, ‘~함’, ‘~없음’과 같이 어미에 ‘~ㅁ’을 붙여 명사형으로 나타냈던 동사는 기본형으로 바꾸어 적용시켰다.

## 2.1 동시출현빈도 네트워크 그래프

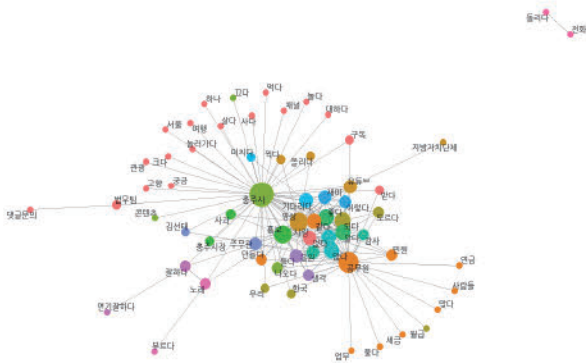


그림 3. 동시출현 네트워크 그래프

먼저, 자주 사용된 단어 중심으로 단어들 간의 관계를 표현하는 ‘동시 출현 네트워크(Co-occurrence network)’를 만들었다(그림 3). widyr 패키지를 사용하여 전체 단어의 동시 출현 빈도를 구하고, 네트워크가 너무 복잡하지 않도록 100회 이상 함께 사용된 단어만 추출해 네트워크 그래프 형태로 표현하였다. 특정 단어와 다른 단어의 연결 정도를 직관적으로 시각화하는 ‘연결중심성’ 변수를 추가한 결과는 아래와 같다. 66개의 노드(꼭짓점)와 370개의 엣지(연결선)로 구성되어 있으며, 연결중심성의 값이 높은(노드 크기가 큰) 단어가 네트워크 구조에서 미치는 영향력이 크다고 해석할 수 있다.

```
# Node Data: 66 x 3 (active)
```

	name	centrality	group
<chr>		<dbl>	<fct>
1	충주시	102	1
2	공무원	66	2
3	홍보	46	4
4	영상	46	3
5	도다	34	10
6	잘다	30	9

그림 4. 연결중심성 결과

## 2.2 파이 계수 네트워크 그래프

두 번째로 ‘파이 계수(Phi coefficient)’를 통해 상대

적 관련성이 높은 단어쌍을 살펴보았다. 파이 계수는 특정 단어가 개별적으로 사용되는 경우에 비해, 함께 사용되는 경우가 얼마나 많은지 나타내는 지표이다. +1에 가까우면 양의 상관관계가 있는 것이고, -1에 가까우면 음의 상관관계가 있으며 0에 가까울수록 상관관계가 없다고 볼 수 있다. 동시출현빈도가 텍스트에서 자주 사용되는 단어들의 빈도를 중심으로 하는 것과 달리, 파이 계수는 단어의 빈도가 낮아도 단어 간 관련성이 큰 ‘조합’을 파악하는 분석 방법이라고 볼 수 있다. 먼저 본 연구의 핵심 단어는 동시출현빈도를 토대로 연결중심성이 가장 높았던 네 단어로 선별하였다(그림 4). ‘충주시’, ‘공무원’, ‘홍보’, ‘영상’으로 선정하고, 이들이 어떤 단어와 관련성이 높은지 알 수 있도록 막대그래프로 표현하였다(그림 5).

‘충주시’의 경우, ‘이사가다’, ‘여행’, ‘고향’, ‘살다’, ‘자랑’, ‘여행’, ‘놀다’와 같이 충주 지역에 호감을 가지고 방문하고자 하는 의미의 단어가 많이 도출되었다. 해당 유튜브 콘텐츠가 충주시에 대한 지역 이미지와 방문의도를 높이는데 기여한다고 해석할 수 있다.

‘홍보’는 두 가지 의미의 단어로 구분하여 분석할 수 있는데, 채널 운영자의 닉네임 ‘홍보맨’에서 추출된 단어와 일반적인 의미의 명사 ‘홍보’이다. ‘출세’, ‘덕분’, ‘사인받다’, ‘만나다’, ‘능력’ 등은 전자의 의미와 관련이 깊다고 볼 수 있고, ‘지역’, ‘관광’, ‘축제’, ‘특산물’과 같은 단어는 후자와 함께 쓰이는 것으로 보여 진다. 이는 홍보맨에 대한 수용자의 긍정적인 평가는 충주시에 대한 관심도와 호감도에도 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석된다.

‘공무원’은 ‘연금’, ‘세금’, ‘민원’, ‘응원’, ‘월급’, ‘국민연금’, ‘밥통’ 등의 단어와 관련이 깊은 것으로 나타났다. 충주시의 콘텐츠는 충주시 지역적 범위에 국한되어 있지 않고, 각종 패러디와 풍트로 연출한 공무원과 관련한 주제도 굉장히 많은 편이다. 공무원의 입장, 고충, 실태에 관련해 솔직담백하게 표현하는 콘텐츠로 인해 댓글창은 관련 주제의 찬반 등 시청자들의 각종 의견이 뒤섞여 토론장을 방불케 한다. 자유롭고 개방적인 채널의 분위기가 특정 주제에 대한 정보, 의견 교류와 소통의 활성화에 영향을 미치는 것으로 보인다.



짧은 숏폼 형식을 취하고 있으며, 재미를 위주로 하고 있다고 해석할 수 있다. 이에 대한 시청자들의 반응은 매우 좋은 편으로 '다음' 영상에 대해 의견을 내거나, 요청사항이 있는 등의 기대감 등 상호 적극적인 소통을 의미하는 댓글이 많은 것을 알 수 있다.

채널 주체나 제작 주체, 제공 콘텐츠에 대해 이용자가 어떠한 인식을 가지고 있는지 알아보기 위해 충주시, 시청, 충주시장(채널 주체), 김선태, 홍보맨(제작 주체), 콘텐츠, 영상, 아이디어(제공 콘텐츠)와 관련된 의미연결망 분석도 진행하였다. 결과는 다음과 같다.

공급 주체인 채널 주체인 충주시, 시청, 충주시장과 관련된 의미 연결망 분석결과 (시민, 관광, 인구, 채널, 구청, 청사, 홈페이지, 토론 등) 정보성의 특징을 가진 의미 단어들이 도출되었다. 이는 충주시와 시청에 대해 이용자간의 공적 관계가 영향을 주고 있는 것으로 보여진다. 세부적으로 충주시장과 관련해서는 (출마, 허락, 도지사, 보너스 등) 충주시 유튜브 채널에 대한 만족도가 충주시장과의 친밀감을 형성하는데 기여하고 있음을 나타내주고 있다.



두 번째로 제작 주체 김선태, 홍보맨과 관련된 의미 연결망 분석을 살펴보면 (형, 승진, 천재, 우리, 애정, 뿌듯 등) 친밀감을 나타내는 의미 단어들이 주로 연결되는 것을 볼 수 있는데 이는 김선태 주무관이 충주시 유튜브 채널을 통해 시청자와의 친밀감을 형성하는 데 주요한 요인으로 작용하고 있다는 것을 시사한다.

충주시 유튜브 채널이 제공하고 있는 콘텐츠의 측면



에서 (콘텐츠, 영상, 아이디어)와 관련된 의미연결망 분석을 살펴보면 (아이디어, 재미, 신박, 훌륭, 대단, 유익, 추천)

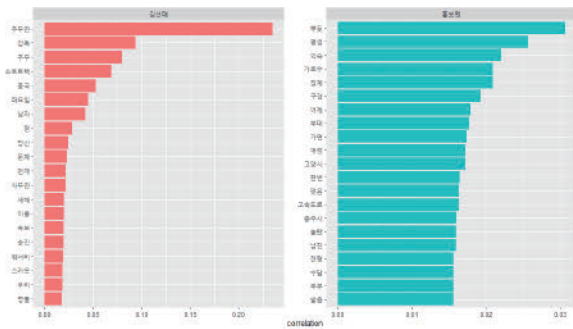


그림 7. 제작 주체(주무관)와의 의미연결망 관계

등의 오락성과 콘텐츠에 대한 긍정적인 만족도가 나타나고 있으며 (제안, 발전, 관광, 인프라, 연계, 채용, 홍보 등) 정보성의 의미 단어들은 이용자들이 유튜브 콘텐츠를 통해 정보를 획득하고 다양한 의견과 참여를 통해 소통하고 있음을 시사하고 있다.

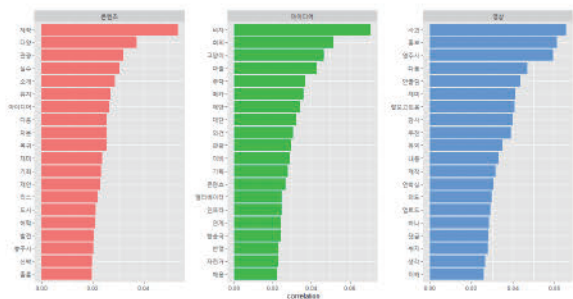


그림 8. 제공 콘텐츠 관련 의미연결망 관계

## 2.4 엔그램 네트워크 그래프

마지막으로 '엔그램(N-gram)'을 이용한 네트워크 그래프를 만들었다. 엔그램은 연이어 사용된 n개의 단어를 의미하는데, 특정 단어 앞뒤에 연이어 사용된 단어를 볼 수 있어 단어가 연결될 때 생기는 의미와 맥락을 이해하는 데 유용하다. 'Tidytex' 패키지를 통해 2개 단어를 기준으로 하는 바이그램으로 텍스트를 토큰화하였다. 그래프의 시각화를 고려하여 50회 이상 연이어 사용된 단어쌍만 추출하여 그래프화한 결과는 아래와 같다.

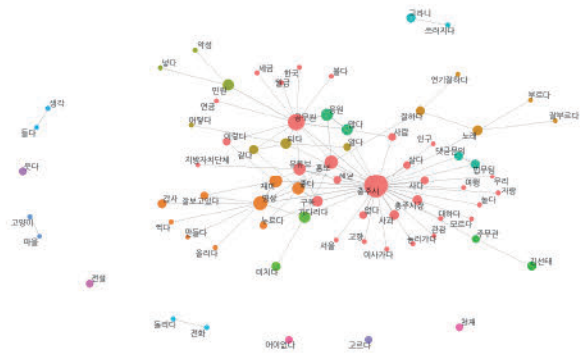


그림 9. 엔그램 네트워크 그래프

가장 커다란 노드 크기를 가진 ‘충주시’는 ‘고향’, ‘이사가다’, ‘살다’, ‘놀러가다’, ‘관광’, ‘여행’, ‘자랑’ 등 앞선 조사에서 도출한 그래프들과 유사한 단어들이 연이어 등장하고 있음을 알 수 있다. 두 번째로 노드가 큰 ‘공무원’의 경우에도 동일하게 ‘월급’, ‘연금’, ‘응원’이라는 단어와 함께 사용되었다. 앞선 결과와 다른 점은 엔그램을 통해서는 관련성이 크면서 빈도도 높은 단어쌍을 확인하는 것이므로, 보다 밀접한 관계 파악이 가능하다. ‘공무원’을 예로 들었을 때, 파이 계수는 ‘연금’, ‘세금’, ‘민원’, ‘응원’ 순으로 관련성이 나타났으나, 엔그램 빈도로는 ‘응원’, ‘세금’, ‘연금’, ‘민원’ 순으로 나타났다. 이를 통해 ‘공무원’이라는 키워드는 ‘응원’이라는 키워드와 보다 자주 연이어 사용되면서 공무원을 응원하고자 하는 의미의 뉘앙스가 더 많다고 해석할 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 전국 지방자치단체 중 가장 높은 PR 효과를 거두고 있다는 평가를 받고 있는 충주시 유튜브 댓글의 의미를 연결적 관점에서 내용분석을 시도하였다. 의미연결망 분석을 위해 충주시 유튜브 채널에 업로드 되어 있는 159개의 영상에서 84,780개의 댓글을 추출하였고 데이터 전처리와 불용어 처리 과정을 거쳐 43,742개 단어를 최종 추출하였다. 텍스트마이닝을 활용하여 단어 빈도 분석, 워드 클라우드, 의미연결망 분석을 수행하였다. 텍스트마이닝 결과를 통해, 댓글의 대부분에서 충주시가 제공 하고 있는 콘텐츠와 충주시에

대한 호감을 나타내는 내용을 확인하였다. 결과를 바탕으로 정부나 지자체의 유튜브 PR 활동에서 고려할 수 있는 부분을 실무적으로 제안하고자 한다.

충주시 유튜브 콘텐츠의 주요한 특성과 이용자의 태도에 영향을 주는 요인은 오락성으로 나타났다. 오락성에 대한 이용자들의 만족도가 높고 이로 인한 시청자들의 소통이 활성화 되고 있는 것으로 보인다. 충주시 유튜브채널은 전국 지자체중 조회수나 댓글의 양이 가장 높은 것으로 나타나고 있는데 이용자들의 적극적인 참여와 소통을 활성화 시키는데 오락성의 특성이 기여하고 있는 것으로 보인다.

충주시 유튜브 채널에서 제공하고 있는 정보 또한 댓글을 통한 소통의 확장에 영향을 미치는 것으로 보인다. 충주시 유튜브 채널의 주요 콘텐츠를 살펴보면 지역적 정보뿐만 아니라 일반 대중들이 관심을 가질 수 있는 공무원, 일반 민원, 행정 등의 내용도 많이 다루고 있다. 이는 지자체 유튜브 채널의 성공을 위해서는 이용자 중심의 정보의 제공 즉, 이용자가 관심을 가질 수 있는 소재와 주제, 전국적 이슈로 발전 할 수 있는 지역 정보 등을 전달하고자 노력할 필요가 있다는 것을 시사한다.

또한 일반적으로 지자체들은 통해 정책정보나 주요 업적과 성과 등의 다량의 정보를 담은 콘텐츠를 소셜미디어를 통해 제공하고자 하는 욕구가 높는데 이러한 콘텐츠가 이용자들의 선택을 받는 것은 쉽지 않다. 이용자의 흥미를 자극할 수 있는 참신한 소재나 주제뿐만 아니라 오락성 등 다양한 표현전략을 통한 정보의 효과적인 전략이 필요하며, 이는 유튜브 플랫폼에서 이용자들의 관심과 참여를 더욱 높이는 데 기여할 것으로 판단된다.

이은선의 2인[22]은 콘텐츠가 재미있고 유용한 정보로 인식되게 만든다면 이용자와 더욱 친밀한 관계를 형성할 수 있고, 친밀감은 유튜브에 대한 시청 행동 강화에 영향을 미친다고 밝혔다. 본 연구는 텍스트마이닝 통한 내용 분석을 통해 이러한 선행연구의 결과를 일부 확인하였다고 볼 수 있다. 더불어 충주시 유튜브 이용자들은 공급 주체인 김선태(주무관), 충주 시장 등 주요 인물과의 친밀한 관계를 형성하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지자체 유튜브 PR 활동에서 콘텐츠

를 이끌어가는 인플루언서와 핵심 캐릭터가 친밀성에 영향을 줄 수 있다는 것을 시사하고 있다. 형성된 친밀성은 충주시에 대한 애착과 만족도, 충실성 등에 영향을 주고 있는 것으로 보여 지고 있다. 이러한 매개요인은 향후 지자체 PR 콘텐츠 전략에 다양한 실무적 함의점을 제공 할 수 있다는 점에서 본 연구에 의의가 있다.

2023년 현재 충주시의 인구는 21만 명이다. 유튜브 구독자는 44.3만 명이다. 충주시의 정주민구가 21만 명인데 관계인구는 약 44만 명인 것이다. 이는 충주시 뿐만 아니라 지자체에 새로운 기회를 제공할 수 있다는 점을 시사한다. 온라인 플랫폼은 경계와 한계가 없다. 지자체에서 운영하는 유튜브 채널이 개방성과 확장성을 통해 충성도 높은 구독자와의 관계를 확보하게 된다면 지역이 가진 다양한 문제(인구, 이주, 특산물, 축제, 관광, 투자 활성화 등)를 해결하고 지역에 활력을 불어넣을 수 있는 주요한 도구가 수 있다는 점을 시사한다.

그러나 본 연구에서 사용한 댓글 분석은 대상자에 대한 인구통계학적 정보를 확보하기 어려우며 다양한 변인 척도를 통한 분석은 어렵다. 때문에 연구자의 주관적 관점의 해석에 영향을 받을 수 있는 단점이 있다. 따라서 다양한 대상과 변인, 효과에 대한 양적 측정과 실험 연구 등의 후속 연구가 필요할 것으로 보인다. 이러한 다각도의 연구는 갈수록 중요성과 영향력이 높아지고 있는 지자체 유튜브 PR의 효과적인 실무와 전략, 방향성에 기여 할 수 있을 것으로 기대한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김정렴, "광역지방자치단체 소셜미디어의 이용동기가 도시 브랜드 충성도에 미치는 영향 - 부산광역시 사례를 중심으로," OOH광고학연구, 제14권, 제2호, pp.5-25, 2017.
- [2] 최동희, "지방자치단체의 유튜브 콘텐츠 특성이 지역 이미지, 방문의도에 미치는 영향에 관한 연구," 관광경영연구, 제25권, 제3호, pp.567-583, 2021.
- [3] 설진아, "인기 유튜브 채널의 장르 유형과 채널 인기 요인에 관한 탐색 연구," 미디어 경제와 문화, 제19권, 제1호, pp.49-86, 2021.
- [4] 조재수, "지방자치정부 유튜브 PR활동 평가 지표 개



- 발 연구,” 디지털콘텐츠학회논문지, 제21권, 제9호, pp.1713-1723, 2020.
- [5] 선혜진, “소셜미디어를 통한 지자체 PR 커뮤니케이션의 효과분석,” 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제10호, pp.20-29, 2018.
- [6] E. Bernays, *Crystallizing Public Opinion*, Boni and Liveright, 1923.
- [7] R. Harlow, “Building a public relations definition,” *Public Relations Review*, Vol.2, No.4, pp.34-42, 1976.
- [8] J. Grunig and T. Hunt, *Managing Public Relations*, Cengage Learning, 1984.
- [9] 길종백, 정주용, “지방정부의 행정PR에 관한 연구: 행정PR에 대한 인식과 실제,” *한국행정연구*, 제14권, 제1호, pp.96-119, 2005.
- [10] M. McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*, McGraw-Hill, 1964.
- [11] E. Herman and N. Chomsky, *Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media*, Pantheon Books, 1988.
- [12] N. Negroponte, *Being Digital*, Alfred A. Knopf, Inc, 1995.
- [13] A. Kaplan and M. Haenlein, “Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media,” *Business Horizons*, Vol.53, No.1, pp.59-68, 2010.
- [14] J. Kietzmann, K. Hermkens, I. McCarthy, and B. Silvestre, “Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media,” *Business Horizons*, Vol.54, No.3, pp.241-251, 2011.
- [15] D. boyd and N. Ellison, “Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship,” *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol.13, No.1, pp.210-230, 2007.
- [16] 박지영, 백지연, 김유현, 오효정, “유튜브(Youtube) 채널을 통한 국가기록원 기록정보콘텐츠 활용 방안,” *정보관리학회지*, 제35권, 제4호, pp.165-193, 2018.
- [17] 최동희, “지방자치단체의 유튜브 콘텐츠 특성이 지역 이미지, 방문의도에 미치는 영향에 관한 연구,” *관광경영연구*, 제25권, 제3호, pp.567-583, 2021.
- [18] 신유리, “새로운 의사소통 방식으로서의 유튜브 담화 분석 : <자이언트 팽TV>와 중앙 행정 기관의 협업을

중심으로,” *담화와 인지*, 제27권, 제3호, pp.93-125, 2020.

- [19] 박재원, 김종무, “육군 유튜브 콘텐츠 특성이 대군(對軍)신뢰도에 미치는 영향 : 콘텐츠 만족도를 매개 변인으로,” *한국디자인문화학회지*, 제29권, 제1호, pp.79-89, 2023.
- [20] 김종빈, *공공 홍보 유튜브 영상 성과 제고를 위한 구성 방향 연구*, 안동대학교 한국문화산업전문대학원, 박사학위논문, 2022.
- [21] 유현중, 정현주, 김운한, “디지털 플랫폼을 이용한 정책 홍보 내용분석 연구 정부 5개 부처의 유튜브 분석을 중심으로,” *문화기술의 융합*, 제9권, 제1호, pp.595-603, 2023.
- [22] 이은선, 김중인, 김미경, “유튜브 이용 동기 및 친밀도가 이용자 활동에 미치는 영향,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제20권, 제2호, pp.114-126, 2020.

## 저 자 소 개

### 신 성 일(Sung-il Shin)

정회원



- 2012년 2월 : 경남대학교 대학원 언론홍보학과(언론홍보학 석사)
- 2023년 12월 : 동아대학교(미디어 커뮤니케이션학 박사학위예정)
- 2009년 ~ 현재 : 경남대학교 미디어영상학과 겸임교수
- 2007년 ~ 현재 : 슈퍼히어로 대표 <관심분야> : PR, 영상, 콘텐츠 기획/전략, 콘텐츠 마케팅, 콘텐츠 비즈니스

### 이 은 순(Eun-Soon Lee)

정회원



- 2001년 8월 : 연세대학교 대학원 (신문방송학 석사)
- 2004년 8월 : 미시건주립대학(커뮤니케이션학 석사)
- 2013년 2월 : 미네소타대학(커뮤니케이션학 박사\_대인/설득/헬스 전공)
- 2021년 ~ 현재 : 동아대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수
- <관심분야> : PR, 디지털, 융합미디어, 헬스컴