



무엇이 정치 뉴스 댓글의 질을 결정하는가?

기사 품질과 포털뉴스 플랫폼의 댓글 정책을 중심으로

김하영 서울대학교 언론정보학과 석사

윤석민 서울대학교 언론정보학과 교수

What Determines the Quality of Political News Comments?*

Focusing on the Quality of News Articles and the Comment Policy of Portal News Platforms

Hayoung Kim**

(Master, Department of Communication, Seoul National University)

Sugmin Youn***

(Professor, Department of Communication, Seoul National University)

In modern deliberative democracies, online communication platforms, such as news comment sections on portals, are often seen as potential public spheres where citizens can engage in collective problem-solving through voluntary association, free expression, and reasoned discourse. However, the news comment sections have resulted in numerous adverse effects, particularly in the context of political news, such as media manipulation, flaming, and political polarization. These negative maladies in online news communication have largely been attributed to two main factors: the quality of news articles (media bias) produced by news media and the comment section policies (visibility of public opinion) of portal news platforms responsible for content distribution.

In this vein, this paper aims to investigate the impact of these two independent variables—media bias and visibility of public opinion—on the quality of news comment sections as the dependent variable. Media bias was operationalized by the topicality of issues, the degree of headline bias, and the degree of source bias. The visibility of public opinion, on the other hand, was measured by the method of displaying comments, the method of comments layout, and the types of comment stickers. The quality of the news comments was conceptualized as being composed of three factors: civility, rationality, and diversity. The paper conducted multiple linear regressions to determine whether the

* This paper is based on Hayoung Kim's 2023 master's thesis at Seoul National University(본 논문은 김하영의 2023년도 서울대학교 석사학위논문 일부를 수정·보완한 것입니다).

** haazero@pac.or.kr

*** sugminyoun@gmail.com, corresponding author

two main independent variables affect these three factors of the dependent variable. The mediating effects of the number of news comments were also analyzed.

After analyzing 17,312 news articles from 64 news media, this paper found that the topicality of issues, the degree of headline bias, and the article recommendation stickers negatively affected the civility of the news comment sections. Furthermore, the topicality of issues and the use of article recommendation stickers were also found to reduce the rationality of the comment sections, whereas headline bias unexpectedly improved it. Lastly, both the degree of headline bias and the degree of source bias negatively affected the diversity of the comment sections. The mediating effect of the number of news comments varied depending on the specific relationships among variables.

These findings suggested that improving both the quality of news articles and the platform policies is essential for fostering a healthier online public sphere. This paper tried to seek important insights into how online communication dynamics can be optimized to improve the overall quality of discourse in the online news environment by using objective web data rather than relying on subjective user perceptions.

Keywords: Comment Sections, Political News, Media Bias, Public Opinion Visibility

국문초록

포털의 뉴스 댓글은 그 공론장적 역할과 기능에도 불구하고 수많은 온라인상의 의사소통 부작용을 초래하였다. 특히 정치 뉴스 영역에서 크게 나타나는 댓글의 병리 현상에 대한 책임 주체로서 기사를 생산하는 언론사와 유통하는 포털이 지목되어 왔다. 이에 이 연구는 독립변인으로서 언론사 영역의 기사 품질(기사의 정파성)과 포털 영역의 댓글 정책(댓글 여론의 가시성)이 종속변인으로서 뉴스 댓글 공론장의 품질에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 기사의 정파성은 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성, 정보원 편향성이라는 하위 변인으로, 댓글 여론의 가시성은 댓글 노출 방식과 댓글 나열 방식, 그리고 댓글 스티커 종류라는 하위 변인으로 세분화하였다. 댓글 공론장의 품질은 시민적 덕성, 논리적 합리성, 의견 다양성이라는 세 가지 요인으로 개념화하였으며, 독립변인에 따라 해당 요인들이 어떻게 변화하는지 알기 위해 다중 회귀분석을 실시하였다. 또한, 기사의 전체 댓글 수가 위의 관계들을 매개하는지 확인하기 위한 매개효과 분석도 실시하였다.

64개 언론사의 17,312개 기사를 분석한 결과, 기사의 정파성 요인 중 이슈의 화제성과 헤드라인의 논조 편향성, 댓글 여론의 가시성 요인 중 기사 추천 스티커는 댓글 공론장의 시민적 덕성을 저해하는 요인으로 나타났다. 또한, 이슈의 화제성과 기사 추천 스티커는 댓글 공론장의 논리적 합리성을 떨어뜨렸고, 헤드라인 논조 편향성은 합리성을 증진하였다. 마지막으로, 헤드라인 논조 편향성과 정보원 편향성은 댓글 공론장의 의견 다양성에 부정적 영향을 미쳤다. 댓글 수의 매개효과는 개별 변인 관계에 따라 불규칙하게 나타났다. 이러한 연구 결과는 댓글의 품질을 개선하기 위해 기사의 질과 플랫폼 정책이 모두 개선될 필요가 있음을 보여주었다.

핵심어 : 댓글 공론장, 정치 뉴스, 기사의 정파성, 댓글 여론의 가시성

1. 문제의 제기

이 연구는 정치 뉴스 댓글 공론장의 질에 영향을 미치는 요인을 기사의 품질(정파성)과 댓글 정책(여론 가시성) 요인으로 나누어 분석하는 데 목적이 있다. 이를 통해, 그간 온라인 댓글 문제의 책임 주체로 지목되어 온 언론사와 포털 사이트의 책임을 규명하고 댓글 공론장의 개선을 위한 실마리를 모색하고자 한다.

뉴스 유통의 지배적 수단인 포털뉴스 플랫폼이 구현하는 온라인 댓글 공간은 민주주의 관점에서의 공론장(public sphere) 이상을 재현하는 공간이다. 온라인 공간의 익명성 특징은 이용자들이 자유롭고 평등한 조건에서 정보를 주고받을 수 있게 하며, 누구든 차별받지 않고 사사로운 의견들을 나눌 수 있도록 수평적인 커뮤니케이션 환경을 조성한다(박근영·최윤정, 2014; Scott, 2004).

한국의 포털은 지난 20년간 유례없는 규모로 성장하였다. 한국언론진흥재단 디지털 뉴스 리포트 2023 조사 결과에 따라, 현재 66%의 국내 디지털 뉴스 이용자들은 포털과 같은 검색엔진 서비스를 통해 뉴스를 소비하고 있다. 언론사 홈페이지에서 직접 뉴스를 소비하는 이용자 비율(6%)과 비교하면 10배가량 많은 수치다. 포털 중심의 뉴스 소비가 정착하면서 댓글 공간을 통한 수평적 온라인 공론장의 기능이 활성화되었으며, 이용자들은 일방적 정보 수용자에 머물렀던 과거에서 뉴스의 가치를 만드는 실질적 주체로 변화하였다(고문정, 2018).

하지만 포털뉴스 댓글은 그 순간에도 불구하고 종종 극단적인 분열과 갈등의 장이 되곤 한다. 일부 이용자들은 댓글 공간을 자기 신념 강화와 선택 편향의 도구로 사용하는 한편, 나와 다른 의견단의 신념은 적대하고 배척하는 성숙하지 못한 담화 태도를 보인다. 또 일부는 댓글 공간을 여론 조작과 선동의 목적으로 수단화하면서 포털뉴스 댓글의 부작용을 심화시키기도 하였다. 2018년 한국 사회에 큰 충격을 안겼던 드루킹 사건¹⁾이 대표적이다.

민주주의 원리에 기초한 참된 시민사회의 모습이 각종 편향, 차별, 배제의 정치를 극복하는 것이라고 할 때(Bernstein, 1997, 2005; Keane, 1993), 현재의 뉴스 댓글이 바람직하지 못한 상태임은 분명하다. 우리는 이러한 문제를 어떻게 극복하고 온라인 뉴스 공간에서 민주주의의 이상에 기여하는 건강한 댓글 공론장을 구현할 수 있을 것인가. 이 연구는 뉴스 서비스의 양 주

1) 2018년 드루킹 일당은 매크로(자동조작 프로그램)를 활용해 실시간 검색을 조작하는 방식으로 여론을 왜곡한 사실이 적발되었다. 이들은 네이버를 주요 활동 무대로 삼아 19대 대선 및 평창 올림픽 여자이스하키 남북 단일팀 출전 관련 등 정부 친화적 여론을 조성하기 위해 특정 댓글의 공감 수를 집중적으로 높였던 것으로 드러났다(김성후, 2018; 한소범·김창훈, 2018).

체인 뉴스를 생산하는 언론사와 뉴스를 유통하는 포털뉴스 플랫폼을 중심으로 양질의 댓글 공론장 실현을 위한 조건은 무엇인지 알아보려고 한다.

2. 문헌 검토

1) 공론장으로서의 뉴스 댓글 공간

온라인 공간은 이용자들이 각종 정치·사회적 담론을 나눌 수 있는, 현시대를 대표하는 숙의의 창구로 기능하고 있다. 여기서 숙의의 창구란 단순히 상대방의 의견을 듣거나 인정하는 정도에 머무르지 않고, 다양한 사회 주체들이 자발적으로 참여한 협력의 장에서 누구도 소외되지 않고 공평한 기회를 보장받는 장을 의미한다(김용희·권혜진, 2020; 윤석민, 2020; Karppinen, 2008; Keane, 1993). 가델스와 베르그루엔(Gardels & Berggruen, 2019)은 현대 사회가 당면한 민주주의의 위기를 극복하기 위해서는 개방된 온라인 플랫폼을 통해 직접 민주주의의 메커니즘을 마련해야 한다고 보았다. 진정한 민주주의란 대중의 의지와 관심사가 잠깐의 선거철이 아닌 평상시에 알려지고 숙고될 때 가장 잘 작동한다고 보았기 때문이다.

포털의 뉴스 댓글 공간은 온라인 플랫폼의 숙의 기능을 가장 잘 구현하고 있다고 평가된다. 이는 첫째, 포털 자체가 높은 접근 용이성을 띠어 다양한 형태와 분포의 사람들이 모이는 공간이기 때문이다. 한국의 포털은 성별과 연령대를 불문하고 70% 내외의 매우 높은 이용률을 보이며, 여론 영향력 차원에서도 일반적 SNS나 전통매체와 비교해 상당한 우위를 차지한다(한국언론진흥재단, 2023b). 둘째, 포털뉴스 댓글의 인터페이스가 이용자들이 서로의 의견을 즉각적으로 확인할 수 있도록 설계되어 있어 원활하고 빠른 소통을 촉진하기 때문이다. 이용자들은 뉴스 댓글이라는 가상의 공동체 안에서 타인과 실시간으로 소통하며 사안에 대한 태도를 즉각적으로 형성한다(고예나·김우정·한경식·홍화정, 2021). 셋째, 댓글 작성 행위 자체가 이용자 참여도가 높은 뉴스 인게이지먼트(engagement) 행동이기 때문이다. 댓글 작성은 이용자들이 단순히 공감 버튼을 누르거나 콘텐츠를 공유하는 것보다 훨씬 더 정교하고 복잡한 의견 표현 행위를 수반한다(김슬이, 2020).

그러나 포털뉴스 댓글은 그 역할 기대와 달리 그간 크고 작은 문제가 대두되어 왔다. 첫째, 여론 조작 차원에서 포털뉴스 댓글은 과거 특정 세력의 여론 조작 수단이 되었다. 인터넷 댓글이 불순한 의도를 가진 소수에 의해 손쉽게 조작될 수 있음이 드러난 것이다(이수민·장원호, 2017). 뉴스 댓글이 여론을 대변하는 텍스트라는 전통적 생각에서 벗어난 대중들은 댓글의 존재

자체에 대한 회의감을 표출하며 뉴스 댓글 폐지 운동을 벌이기도 했다(이지운, 2018). 이용자들이 왜곡된 여론을 주류적 진실로 받아들여 대항하지 않는 순간, 인터넷 공간은 더 이상 자유로운 담론의 장이 아닌 획일화와 동질화의 공간으로 전락한다(이유영, 2019). 이용자가 생산하는 댓글이 더 이상 수평적이며 동등한 정보 가치를 창출하지 않기 때문이다.

둘째, 악성댓글처럼 담론의 생산 없이 타인 비방에만 목적을 둔 댓글 행위는 공론장의 성숙을 저해한다. 실제 온라인 뉴스 공간에서 공격적인 댓글 작성은 이제까지 다수의 피해자를 동반하며 크고 작은 사회문제를 빚어왔다. 악성댓글은 대체로 불특정 다수의 무차별적 공격을 동반하므로, 공격의 타깃이 된 대상은 극심한 정신적 고통을 호소하며 극단적인 경우 스스로 목숨을 끊기도 하였다. 이 같은 악성댓글 문제는 온라인 공간의 익명성 특성에 힘입어 더 활발히 나타나는 경향이 있는데, 사람들은 대개 신상이 드러나지 않는 환경에서 상대 존중이 없는 언사와 공격 행동을 더 쉽게 행하기 때문이다(김한민·김기문, 2018; 윤영철, 2000; Brown, 2018). 익명화된 개인은 자신의 정체성을 자의적으로 규정지며 복수의 거짓된 정체성을 가질 수 있으므로 생각을 더 가감 없이 표출할 수 있게 된다(Baek, Jang, & Kim, 2022; Lee & Kim, 2015). 이 같은 문제는 술한 비극적 사건 이후 도입된 댓글 정책들에도 불구하고(고문정, 2018), 여전히 근절되지 못한 채 고질적인 사회문제로 남아있다.

셋째, 이용자 양극화 차원에서 댓글 공론장은 비슷한 사람들끼리는 모이고 이질적인 사람들끼리는 배척하는 분열의 장이 되고 있다. 이는 댓글 이용자가 타인을 향해 느끼는 연대감이 내 집단 안에서만 발휘되어 발생하는 부작용이라고 할 수 있다. 이용자들은 여러 견해를 비교하며 해결책을 모색하는 성숙한 시민이 되기보다, 나의 기준에서 허용할 수 없는 의견이라면 무작정 배척하고 보는 분극(分極)적 시민에 머무른다. 이용자의 선택 노출 경향이 강하게 나타날수록 시장의 합리적 의사 결정 능력은 저하되며(노정규·민영, 2012),²⁾ 결국 공론장은 모든 참여자가 자신만의 의견 관철을 위해 투쟁하는 공간으로 전락하게 된다(윤석민, 2007). 이러한 양극화의 폐해는 오프라인보다 온라인 공간에서 훨씬 더 극복하기 어려운 측면이 있는데, 비대면 커뮤니케이션 상황에서 이용자들이 제시하는 정보의 신뢰성과 사실성 책임은 현저히 줄어들기 때문이다.

포털뉴스 댓글의 각종 문제는 저품질의 담론을 생산하며 댓글 본연의 순기능을 악화시키고 있다. 이는 행위자들의 원활한 의사소통 행위를 방해하는 미성숙한 소통 양식이자 사회 전체의

2) 이러한 지적은 공론장 내 내용적 선택권이 다양할수록 모순적으로 개인은 좁은 범위의 내용만 적대적으로 소비할 수 있다는 다수의 연구 결과에 의해 뒷받침되고 있다(윤영철, 2018; Napoli, 2001; Youn, 1994; Yuan & Webster, 2006).

관용과 합의를 저해하는 병폐 현상이다.

2) 뉴스 댓글 공론장에서의 정치 갈등

온라인 뉴스 댓글 공간의 각종 폐단은 진영 갈등, 세대 갈등, 지역 갈등, 남녀 갈등 등 다양한 사회적 갈등 영역과 밀접한 관련성을 지닌다. 이 중에서도 한국 사회의 뿌리 깊은 정치적 이념 갈등은 온라인 댓글 공간에서 그대로 확대 재생산되는 양상을 보여준다. 한국 사회에는 해방 이후 강한 반공 체제와 보수 편향적 정당 체계가 뿌리내리며 매우 협소한 이데올로기가 창출되었다(강원택, 2018). 이로 인한 한국 정치의 저발전 상태는 민주화 이후에도 여전히 극복되지 못하였고, 현실의 문제를 제쳐둔 정당 간의 이해 다툼만이 온존하여 국민 분열을 심화시켰다(김용복, 2012; 최장집, 2010; 윤석민, 2020 재인용). 진영 논리에 사로잡힌 정치집단과 지지자들은 댓글 공간을 이념적 승리와 권력 쟁취를 위한 수단으로 인식하고, 때로는 기술을 동원한 대대적 댓글 조작을 자행하기도 하였다. 비록 불법적 행태까지는 아니더라도, 온라인 뉴스 댓글에 만연한 정치적 극단주의는 온라인 뉴스를 둘러싼 자유로운 토론 가능성을 배척하고 공론장 내 건강하고 합리적인 의견 표출을 막는 걸림돌이 되고 있다.

적대적이고 미성숙한 댓글 공론장의 문제는 유튜브 등 새로운 플랫폼을 통한 맞춤형 콘텐츠 소비 환경의 진전에 따라 더욱 심화하는 경향이 있다. 맞춤형 뉴스 소비문화는 온라인상에 유통되는 정보의 양을 비약적으로 증가시키며 외양상 이용자들의 정보 선택권을 확대시켰다. 하지만 종래의 연구들이 시사하듯 이용자들이 자신의 견해에 부합하는 뉴스와 댓글만을 선택적으로 소비함으로써 폐쇄된 사고에 머무를 때, 온라인 정치 양극화 경향은 더욱 악화하는 양상을 보인다(노재규·민영, 2012; 엄기홍·김대식, 2021; 장승진·한정훈, 2021; Bozdog & Van den Hoven, 2015; Garimella, Smith, Weiss, & West, 2021; Prior, 2013). 폐쇄된 사고에 갇힌 사람들은 스스로 편향성을 의식하지 못한 채 타인의 의견을 경청하는 속의 행동을 하지 못하게 되며, 결국 온라인 댓글의 품질이 저하되는 악순환에 빠지게 되는 것이다.

3) 댓글 공론장의 품질

이 연구는 댓글 공론장의 품질 개념 및 그에 영향을 미치는 요인들을 이론화하고 그 영향력을 검증함으로써 양질의 댓글 공론장을 위한 실질적 대안을 모색하고자 한다. 우선적으로 종속변인인 댓글 공론장의 품질을 실증적으로 평가할 수 있는 이론적 모형을 구성하였다.

보다 구체적으로 기존의 공론장에 관한 논의를 토대로 이 연구는 댓글 공론장의 품질이 시민적 덕성, 논리적 합리성, 의견 다양성의 하위 차원으로 구성된다고 보았다. 첫째, 시민적 덕성

은 개인들이 자신이 속한 집단의 이익을 자발적으로 추구하려는 열린 존중과 이해의 태도를 일컫는다(박승관, 2000). 실즈(Shils, 1991)는 개인적 자기의식(individual self-consciousness)이 공동체적 자기의식(collective self-consciousness)으로 대체되고, 동료 구성원들을 동등한 인격체와 존엄으로 대하는 덕성을 갖춤으로써 얻게 되는 공손의 미덕이 곧 시민성의 발현이라고 보았다. 시민적 덕성을 갖춘 구성원들은 나의 입장을 발언의 중심에 두는 자기본위적 편향성(self-serving bias; 윤석민, 2015)에서 벗어난 성숙한 소통을 영위할 수 있게 된다. 즉, 시민적 덕성은 집단의 구성원들이 공동의 이익 증진을 향해 달려가는 과정에서 서로의 견해를 이해하고 경청하는 열린 커뮤니케이션을 하는 능력이라고 볼 수 있다. 이 같은 시민성은 여러 갈등적 의견이 댓글 공론장 안에서 평화롭게 조정될 수 있도록 도우며, 공론장이 최선의 대안을 찾도록 이끈다(박근영·최윤정, 2014). 좋은 숙의는 논리적 우열을 목표로 하지 않으므로, 나와 다른 시각을 차별 없이 받아들이고 조정하려는 열린 태도 그 자체가 중요하다(김은미·이준웅, 2006; 윤석민, 2015).

둘째, 논리적 합리성이란 하나의 사건을 논리나 이성적 기준에 따라 생각하는 개인의 판단 능력을 의미한다. 이동훈(2009)은 공동체의 합리적 숙의가 잘 이행되기 위해서는 절차적으로 명제, 판단, 설명, 제안 등에 대한 실증적 지지, 의심, 의의제기가 활발해야 하고 이에 대한 폭넓은 인정 또한 필요하다고 하였다. 이는 이성적 논증 절차와 체계에 의한 민주적 의사 결정을 지향하는 칸트적 규범이론, 모든 합리적 담론의 참여자들이 동의할 수 있는 규범과 행동 양식만이 정당하다고 인정받을 수 있다는 하버마스의 담론 윤리 이론과 상통한다(Habermas, 1992).

셋째, 의견 다양성이란 서로 다른 개인들이 자유롭게 평등한 관계에서 형성하는 의견의 이질성 정도를 의미한다. 다양성 개념의 모태가 되는 사상의 시장(The marketplace ideas; Napoli, 1999, 2001) 은유는 단 하나의 객관적인 진리보다는 여러 상충하는 사상들의 존재와 그것을 민주적으로 합치하는 과정에 집중한다. 이러한 과정이 필연적으로 시민의 지식을 풍부하게 하고 민주주의를 잘 기능하게 할 것이라고 보기 때문이다. 공론장 내 사상이 다양할수록 공론장은 여러 대안을 비교하며 더욱 합리적인 의사 결정에 점점 근접할 수 있게 된다. 엔트만과 와일드만(Entman & Wildman, 1992)은 사회 내 중요 사안에 대한 생각, 분석, 비판적 견해 등이 독특하고 이질적일수록 좋은 거버넌스에 도달할 수 있다고 하였다. 이때 좋은 거버넌스란 곧 사회 내 소위 '좋은 공론장'이 발현한 상태와 같다.

정리하면 양질의 댓글 공론장이란 공동체적 문제 해결을 향한 시민적 덕성을 바탕으로 도출된 다원적인 생각들이 온라인 뉴스 공간에서 합리적 논증 절차를 기반으로 공유되는 교류의 장이라고 할 수 있다. 지금까지 공론장과 그 안에서 이루어지는 숙의의 속성을 분석한 연구들은 참

여의 자유와 기회의 평등, 공공의 이슈(공개성), 합의, 이성적 논증 등에 집중해 왔다(박근영·최윤정, 2014; 이정, 2022; 최윤정·이종혁, 2012; Cohen, 1989). 그러나 자유와 평등 개념은 온라인 환경, 특히 포털이라는 공간을 통해 충분히 실현되었으므로 온라인 댓글 공론장의 이론적 평가 모형 구성 차원에서 중요성이 떨어지며, 공공의 이슈(공개성) 항목은 자칫 이 대중 중심의 공론장을 소수자 의제를 간과하는 거대 담론 위주로 접근할 수 있다는 점에서 조심스럽다. 또한, 합의의 특성은 숙의의 과정보다는 결과에 초점을 맞추므로써 숙의 민주주의가 추구하는 상호 이해의 본질에 어긋날 수 있다는 문제가 있다. 따라서 이 연구는 댓글 공론장 품질의 더 나은 개념화를 위해서는 이전의 많은 연구가 공통으로 사용한 논리적 합리성이라는 속성에, 시민들이 서로의 차이를 인정하며 공론하는 과정 그 자체에 초점을 맞춘 시민적 덕성과 의견 다양성이라는 속성이 가장 적합하다고 보았다.

4) 댓글 공론장의 품질에 영향을 미치는 요인

댓글 공론장의 품질에는 기사 및 댓글 환경에서 비롯되는 변수들이 복합적으로 영향을 미칠 수 있다. 우선, 기사의 품질에 따라 댓글 공론장에 전개되는 담론의 질과 성과가 달라질 수 있다. 기사의 내용은 이용자들에게 댓글 공론장 내 큰 담론과 토의의 방향을 제시하는 일차적 정보 요인이다. 이용자들은 기사에 설정된 큰 의제 안에 각자의 의미와 해석을 덧붙여 댓글을 작성한다. 정치 기사에서 품질이란 곧 기사의 정치적 균형성, 즉 정파성을 의미하므로 기사의 정파성 정도는 댓글 공론장의 질에 주요한 영향을 미칠 것으로 볼 수 있다.

동시에, 댓글 공론장별 정책에 따라 담론의 성과가 달라질 수 있다. 현재 네이버는 언론사 별로 설정된 댓글 정책에 따라 이용자가 베스트 댓글에 노출되는 정도가 모두 다르게 나타난다. 베스트 댓글은 이용자가 다수의 여론을 인식하는 이차적 정보 요인으로, 그 자체로 이용자에게는 큰 설득 기제가 된다(이인성·김하나, 2016). 따라서 베스트 댓글에 대한 노출 정도는 이용자의 폭넓은 사고와 공론장 내 담론의 폭을 좁힐 수 있다. 이용자들에게 여론에 노출되기 까다로운 환경을 만드는 정책은 댓글 공론장의 질에 주요한 영향을 미칠 것이다.

위 두 가지 변인은 일반적으로 댓글 품질의 책임 주체로 거론되는 기사를 생산하는 언론사와 기사를 유통하는 포털의 역할 영역에 따른 것이기도 하다. 즉, 전자는 댓글 문제 또한 언론이 오랫동안 지녀온 저널리즘 품질 책임의 일환으로 보는 시각으로써 댓글이 질적으로 향상되기 위해서는 그 댓글을 만드는 기사 내용 자체가 좋아야 한다고 본다(이재신·김지은·유재미·강재혁, 2010). 반면, 후자는 포털 중심의 뉴스 소비 생태계 자체에 대한 문제 제기를 던짐으로써 댓글의 질적 향상을 위해서는 포털의 댓글 시스템 내부에 적절한 안전장치가 필요하다고 주장한다

(이부하, 2023).³⁾

(1) 기사의 정파성

뉴스 이용자는 기사를 통해 날 것의 현실 세계를 보기보다, 기사가 채택한 특정 관점에 따라 한 차례 걸러진 모습을 보게 된다(Hallin & Mancini, 1984). 언론의 전통적 의제 설정(*agenda setting*)과 프레임링(*framing*) 기능이다(임인재, 2020; Iyengar & Kinder, 1987; Johnson-Cartee, 2004). 이용자는 채택한 프레임에 토대로 댓글 공론장에서 나름대로 해석을 실천하기 시작한다. 이용자 각자가 창출해 낸 다양한 해석들은 댓글 공론장에서 공존, 접합, 충돌하며 하나의 큰 사상의 시장을 형성한다. 뉴스 이용자들의 댓글 접합이 활발히 일어날수록 해당 공론장은 더 많은 다원적 논의를 창출할 수 있고, 전반적인 댓글 품질이 점차 향상될 것이라고 기대할 수 있다.

댓글 공론장 내 담론 접합이 충분히 발생하려면, 먼저 해독의 대상이 되는 기사 내용이 열린 속고와 토론의 장을 조성할 수 있어야 한다. 만일 기사의 프레임이 가능한 관점들을 두루 제시하며 정치적 균형을 유지하는 경우, 독자들은 개방된 사고 환경에서 사안을 판단할 수 있다. 반면, 기사가 진영 논리나 갈등 프레임에 치중하고 있는 경우, 독자들은 이념적으로 제한된 의제 환경에서 가능한 해석만을 하게 된다. 해석이 제한된 뉴스 환경은 필연적으로 다양하고 건전한 댓글 생산을 저해할 것이다. 특히 정치 뉴스의 경우 독자의 기존 정치 성향이 의견 표현에 강력한 영향을 미친다는 점에서(Harris, 2018), 후자와 같은 정파적 기사는 독자들의 담론 품질에 더 큰 악영향을 미칠 수 있다.

기사의 정파성 요인을 선정하기 위해 이 연구는 뉴스 트러스트 위원회(오세욱·송해엽, 2020)가 제시한 저널리즘 가치를 만드는 열 가지의 트러스트 알고리즘 추출 요인과 박재영·이완수(2007)의 열일곱 가지 뉴스 품질 지수를 참고해 다음의 세 가지 항목을 채택하였다.

첫째, 기사 이슈의 화제성이다. 기사가 다루는 정치 이슈의 화제성이 크다는 것은 해당 사안에 관한 잠재 갈등 정도가 크다는 뜻이며, 그만큼 사회가 해결해야 할 문제가 침체하다는 의미가 된다(Burton, 1988; Fog, 2004; Montalverne & Marques, 2022). 기사가 화제성이 높은 정치 의제를 다룰수록, 즉 댓글 공론장 내 갈등 소지가 큰 화두가 제시될수록 서로 다른 정

3) 댓글의 순기능을 강화하기 위한 방안으로 언론이 댓글 작성자들의 의견에 민감하게 반응해 저널리즘 가치 함양에 힘써야 한다는 독자 행동주의 입장과 인링크 금지 법안이나 포털 편집권 제한 조치 등으로 포털의 뉴스 독과점을 완화해야 한다는 입장이 공존한다(구본영, 2018; 정철운, 2018).

치 신념을 가진 이용자들의 참여하고도 대립적인 논쟁이 이어지게 될 것이다.

둘째, 헤드라인의 논조 편향성이다. 기자가 전달하고자 하는 내용, 즉 기사의 전체 주제가 함축된 헤드라인은 사안을 인식하는 독자의 첫인상을 결정한다(van Dijk, 1988). 기사의 제목에는 기자가 내용을 함축하는 과정에서 특정 주관이 개입되는데, 그 정도에 따라 제목은 강하거나 약한 논조를 띠게 된다(이완수·송상근, 2020). 헤드라인의 논조 편향이 강할수록, 뉴스 이용자들은 기사를 읽고 무언가를 판단하기도 전에 특정한 지각을 가질 수 있다. 특히 과거에 비해 제목 위주로 기사를 소비하는 독자가 늘어남을 고려했을 때(이준호, 2015), 진실과 무관한 판단을 유도하는 헤드라인은 독자들을 처음부터 이념적 사고에 가둘 가능성이 크다(박진용, 2014; 오세욱·송해엽, 2020).⁴⁾

셋째, 정보원 편향성이다. 취재원 혹은 인용원이라고도 불리는 기사의 정보원이란 사안과 직간접적으로 관련되어 기사 내용상에서 원천 정보를 전달하는 주체를 일컫는다(최윤규, 2021). 내용의 원천 정보를 담당하는 정보원들의 이념적 분포가 고를수록, 기사는 다원적이고 이질적인 견해를 두루 포함하며 독자들의 자유로운 담론 교환을 촉진할 수 있다. 반면, 정보원의 이념성이 편중될수록 기사는 이용자의 정파적 프레임에 유도하여(박재영 외, 2016), 댓글 공론장 내의 다양한 해석 가능성을 저지할 수 있다.

이상의 논의를 토대로 이 연구는 기사의 정파성 요인(이슈의 화제성, 헤드라인 논조 편향성, 정보원 편향성)이 댓글 공론장의 질에 어떠한 영향을 미치는가를 알아보고자 했다(〈연구문제 1〉).

(2) 댓글 여론의 가시성

뉴스 댓글은 댓글 공론장의 환경에 의해 영향을 받을 수도 있다. 댓글 공론장의 환경이란 이용자들이 댓글을 소비하고 작성하는 방식을 결정하는 모든 인터페이스 구성 요인들을 일컬으며, 포털의 댓글 정책에 따라 변화하는 특성이 있다. 포털의 댓글 정책이 이용자들에게 타인의 주류 여론을 파악하기에 용이한 댓글 환경, 즉 베스트 댓글 기능을 원활히 제공하는 경우(이세영·박종민, 2020; 이재산·김지은·최문훈, 2011; Lee & Tandoc, 2017), 이용자들은 베스트 댓글이 소수 몇 명에 의해 작성되었을지라도 그 내용과 관계있는 방향으로 의견을 형성하는 경향이 있다(양혜승, 2008; 한규섭·김미나·김춘석·박종희·이내영, 2021).⁵⁾ 이는 '나와 동일한 기사를 소비한

4) 헤드라인의 논조는 일반적으로 형용사와 부사, 따옴표, 한정 조사(e.g. 은, 는, 만, 도, 까지, 마저, 조차, 이나, 밖에, 뿐, -(이)라도 등)과 같은 주관성이 담긴 표현을 통해 드러난다.

타 이용자들의 댓글 정보가 여론 추정 단서로서의 접근성과 편리성이 높기 때문이기도 하지만, 근본적으로는 사람들은 결론을 내리기 불확실한 사안에 대해 다수의 생각에 따름으로써 집단적 소속감을 추구하는 경향이 높기 때문이다(김태은·최승인, 2018; 문광수·김슬·오세진, 2013; 이세영·박종민, 2020; 장운재·이은주, 2017). 한 명의 뉴스 이용자는 인터넷 공간에 함께 존재하는 다른 이용자들에게 동질감을 느끼며, 정보 습득 과정에서 그들을 언론 매체보다 더 중요한 타자(significant others)로 여기곤 한다(McQuail, 2010). 따라서 댓글 공론장의 주류 의견은 기사 내용과 마찬가지로 이용자 개인의 태도와 의견을 결정하는 강력한 요인으로 작용하며, 그렇게 형성된 인지적 틀은 이용자들의 의식에 현저히 자리 잡아 이후 댓글 작성 단계에서 지속적으로 영향을 미칠 수 있다(양혜승, 2008; Houston, Hansen, & Nisbett, 2011).

네이버는 그간 베스트 댓글의 가시성을 제한하는 정책을 여러 차례 도입해 왔다. 우선, 2018년에는 한 사람이 한 기사당 작성할 수 있는 댓글을 최대 3개로 줄이고 하루 전체 20개까지만 작성할 수 있도록 제한하였다(홍하나, 2018). 2020년에는 언론사가 기사 댓글 제공 여부와 방식 등(순공감순, 최신순 등)을 직접 선택할 수 있는 댓글 언론사별 선택제를 도입했고 욕설 댓글이나 악성댓글을 자동으로 걸러주는 AI 클린봇을 도입하였으며, 댓글 작성자의 닉네임과 댓글 이력을 필수적으로 공개하도록 하였다(네이버 D2, 2020). 2021년에는 댓글 언론사별 선택 제도의 범위를 개별 기사 단위로 확대하여, 언론사가 특정 기사의 댓글만 공개하지 않을 수 있도록 하였다. 동시에 댓글 작성자의 프로필 사진을 의무 공개하면서 댓글의 고유 속성인 익명성에 상당한 제한을 두기 시작했고, 인당 작성할 수 있는 댓글 수에 삭제한 댓글까지 포함되도록 했다(강나훔, 2021). 이듬해에는 기사 하단에 있던 이용자 감정 스티커를 없애고 기사 추천 스티커 제도를 도입하였다(최승영, 2022).

베스트 댓글의 높은 가시성이 실제 주류 여론으로서 댓글 공론장의 질을 저해할 수 있는 이유는 첫째, 댓글 공론장에 사고의 연쇄적 점화가 발생해 전체적인 담론이 위축될 수 있기 때문이다. 이용자가 미리 형성된 여론을 읽고 작성하는 댓글은 이후의 다른 이용자들에게 전달된다. 이들 또한 같은 여론 흐름을 파악하고 비슷한 내용 범위의 댓글을 생산할 것이다. 이 같은 과정이 반복될수록 기존 여론은 더 강력한 힘을 얻는 반면, 전체적인 담론 논의는 일정해질 것이다. 가령 먼저 작성된 댓글들이 기사 내용과 관련 없는 특정 정치인의 인품을 지적하고 있다면, 해당

5) 한규섭 외(2021)의 연구팀이 2008년부터 2020년 9월까지 모 포털 사이트에서 섹션별로 가장 많이 읽힌 기사를 골라 해당 기사들의 댓글 2억 6천만 건을 분석한 결과, 가장 많이 읽힌 기사에 댓글을 한 번이라도 달았던 사용자 중 상위 1%가 매년 전체 댓글의 20% 가까이 작성한 것으로 나타났다.

댓글을 접한 이용자들은 자신의 의견이 여론과 일치하는지에 상관없이 정치인의 성격에 관한 댓글을 작성할 가능성이 커지며 이는 점차 공론장 전체로 확산해 갈 것이다.

둘째, 댓글 공간 내 '이미 합의된 의견'이 주류와 동떨어진 반대 의견의 이용자들을 침묵 상태로 만들기 때문이다. 개인이 인식하는 여론은 그 자체로 상당한 권위적 힘을 가지기에, 자신의 의견이 다수의 의견과 상충한다고 여기는 순간 개인은 고립의 감정을 느껴 더 이상 의견을 개진하지 않는 침묵을 선택하게 된다(Noelle-Neumann, 1974). 드루킹 사건이 문제 되었던 이유 또한 당시 사람들이 인식하였던 주류 여론이 실은 만들어진 것이었고, 그렇게 날조된 여론이 은연중에 이용자의 대항 의지를 상실시켰을 것이며 결국 사회가 왜곡된 의사 결정에 빠졌을 수 있었다는 대중적 분노 때문이었다. 침묵을 택한 이용자들은 댓글 행위 자체를 하지 않음으로써 전체 댓글 공론장이 왜곡된 의사 결정에서 더욱 빠져나오기 어렵게 만든다. 이에 본 연구는 댓글 여론의 가시성을 제한하는 네이버의 새로운 댓글 정책들이 실제 댓글 공론장의 질에 어떠한 영향을 미쳤는지 파악하고자 하였다.

이 연구는 네이버의 여러 댓글 정책 가운데 실질적으로 이용자들의 댓글 여론 가시성을 조절하고 있다고 판단되는 다음의 세 가지 정책 변인을 채택하였다.

첫째, 댓글의 노출 방식이다. 현재 정치 영역 기사의 경우 언론사에 따라 댓글 창이 기사 본문 하단에 바로 띄워지기도 하고(직접 노출), 이용자가 한 번 더 클릭해야 띄워지는 경우(간접 노출)로 나뉜다. 댓글 목록이 직접적으로 노출되는 환경의 이용자는 기사 내용에 대해 생각할 충분한 시간을 갖지 않은 채 타 이용자들의 의견을 무방비 상태로 보게 된다. 반면, 댓글 목록이 간접적으로 노출되는 환경의 이용자는 주류 의견에 노출되기 전 생각할 시간을 가질 수 있고, 댓글을 작성하거나 열람하는 등의 행위를 하기로 결심할 때 댓글 목록을 보게 된다. 후자의 경우가 전자에 비해 댓글 여론의 영향력이 약할 것으로 예상할 수 있다.

둘째, 댓글의 나열 방식이다. 현재 네이버 댓글 목록은 각 언론사가 채택하는 방식에 따라 공감비율순, 답글순, 순공감순, 최신순 등으로 다양하게 제공되고 있다. 이중 여론을 쉽게 유추할 수 있는 순공감순, 공감비율순, 답글순 등의 댓글 정렬 방식을 '공감 수 기반 나열법', 최신순 처럼 여론을 유추하기 힘든 댓글 정렬 방식을 '기계적 순서 나열법'으로 분류할 수 있다. 후자의 방식은 기존 전자의 방식들이 이용자들의 의견 개진을 위축시키고 왜곡된 여론을 더 쉽게 확산시킬 수 있다는 우려로 도입되었다. 기계적 순서 나열법이 채택된 공론장은 댓글 여론의 영향이 감소할 것으로 예상할 수 있다.

셋째, 기사 하단의 댓글 스티커 종류이다. 네이버는 2년 전 댓글 화면 상단에 있던 감정 스티커를 폐기하고 기사 추천 스티커 제도를 새롭게 도입했다. 그러면서 사용자들의 다양한 반응을

바탕으로 언론사들이 공동여 작성한 기사들이 발굴될 수 있도록 하는 취지라고 했다(김현아, 2022). 감정 스티커는 실제 다수 이용자의 정서가 투영된 결과라는 점에서, 이용자는 주류의 감정과 자신의 감정이 다른 상황을 간과하기는 어려울 것이다. 이에 기사 추천 스티커는 감정 스티커에 비해 이용자가 여론에서 보다 자유로워지는 환경이라고 할 수 있다.

이상의 논의를 토대로 이 연구는 댓글 여론의 가시성 요인(댓글 노출 방식, 댓글 나열 방식, 댓글 스티커의 종류)이 댓글 공론장의 질에 어떤 영향을 미치는지 분석하고자 했다(〈연구문제 2〉).

한편, 댓글 공론장의 질이 높다는 것은 공론장 내 충분한 댓글이 존재함을 전제한다. 일단 댓글이 수적으로 일정 기준을 충족해야만 그 안에서 다양하고 합리적인 논의가 태동할 수 있기 때문이다. 이는 대중 공론장 내 담화의 양과 질이 동시에 충족될 것을 강조한 하버마스 논의와도 상통하는데, 공론장의 ‘공개성’ 특징이 충족되고 평등한 참여가 보장되는 공론장이 점차 더 큰 포용력을 만들어 담론의 질적 향상을 도모할 수 있게 되기 때문이다(Calhoun, 1993; Paxton, 2022). 이 때문에 대중의 참여 그 자체를 공론장의 질적 평가에 대한 주요 척도로 보는 견해도 있다(Schudson, 1994). 네이버 역시 현재 일정 댓글 수를 충족한 기사에 대해서만 댓글 작성자 통계를 제공하고 있으므로, 이 연구는 댓글 수와 댓글 공론장의 질 간에 관계성이 존재하는지, 나아가 독립변인과 관련한 특정 뉴스 환경에서 댓글 수를 매개로 댓글 공론장의 질을 예측할 수 있는지를 알아보려고 했다(〈연구문제 3〉).

3. 연구 방법

1) 자료의 수집

연구의 분석 대상은 2021년 9월 1일부터 2023년 2월 28일까지 약 18개월 동안 생산된 네이버 뉴스 콘텐츠 제휴(CP) 언론사의 정치 기사이다. 1차 수집된 1,629,617개의 기사에서 10%를 무작위 선별한 후, 본문의 완결성과 댓글 수에 따른 편향을 줄이고자 기사 문장이 3개 이상이고 댓글이 100개 이상인 17,312개의 기사를 최종 선별하였다. 수집된 전체 댓글은 총 6,639,249개로 기사당 평균 댓글 수는 384개, 최다 댓글 수는 7,932개로 나타났다(표준편차 467). 이용자 스스로 삭제한 댓글은 대상에서 제외되었다. 자료 수집과 분석의 전 과정은 python으로 진행하였다.

2) 데이터 추출 및 전처리

분석에 들어가기에 앞서 수집된 기사 본문과 댓글 데이터의 전처리를 진행하였다. 데이터 전처리란 비정형 텍스트를 분석에 용이하도록 정제하는 작업으로(이종혁·길우영, 2017), 기사 본문이나 댓글 등과 같은 비정형 데이터는 대개 길이가 길고 불필요한 단어가 많으므로 별도의 전처리 과정이 필요하다.

우선, 기사 본문에 바른(bareun.ai), 댓글에 매깁(mecab) 형태소 분석기를 사용해 각 형태소를 추출하였다. 이후 kss 라이브러리와 정규표현식을 사용해 기사 내용의 이메일, URL 바이런, 주소, 특수문자를 삭제하였고, 어젯밤, 내일, 이후, 요즘, 그러나 등의 무관 단어를 불용어 처리하였다. 남은 형태소에서 명사만 추출하되 음절 단위 bi-gram과 tri-gram 분석을 통해 20회 이상 출현한 음절 n-gram을 사전에 추가하였다. 댓글의 경우 정제되지 않은 단어나 신조어, 은어 등이 많이 나타나므로, ㅋㅋㅋ 등 의미 없는 반복 음절이나 단독 자음과 모음, 영·숫자, 특수문자 등을 추가 삭제하였다. 모호한 경우 맞춤법 검사를 참조하였다.

3) 주요 변인의 측정

(1) 종속변인

종속변인인 댓글 공론장의 질을 구성하는 세 가지 변인(시민적 덕성, 논리적 합리성, 의견 다양성)은 아래와 같이 조작하여 측정하였다. 종속변인은 개별 기사에 등록된 전체 댓글을 하나의 텍스트로 간주하여 측정하였으며, 최종 0과 1 사이의 z-score로 정규화하였다.

① 시민적 덕성

가. 악성댓글의 비율

악성댓글을 작성하는 행위는 댓글의 대상뿐만 아니라 그 댓글을 읽는 타인을 존중하지 않는 담화 태도, 곧 낮은 시민적 덕성을 암시한다. 네이버는 2020년부터 악성댓글을 감지하여 자동 숨김 처리하는 알고리즘 '클린봇'을 운영 중이다. 네이버는 해당 알고리즘에 욕설·저속·선정·폭력·차별·비하 표현 6가지를 악성댓글의 범주로 포함하였다(네이버 D2, 2020). 이에 이 연구는 한 기사의 전체 댓글 목록에서 클린봇이 작동한 횟수를 도출하여 그것의 전체 댓글 수에 대한 비율을 계산해 뉴스 이용자들이 동 공간에서 얼마나 시민성 있는 여론 공간을 형성하였는지를 분석하였다 ($M= 0.20$, $SD= 0.12$).

나. 경어체 서술어 비율

한국어에서 경어체 사용은 대화 상대에 대한 존중과 공경의 의미를 내포한다. 이에 현실에서 처음 대면한 상대에게 경어체로 발화하는 것은 자연스러운 예의범절로 여겨진다. 그러나 온라인에서의 담화는 익명화된 상태를 전제하고, 때때로 이용자에게 혼잣말하는 기분을 느끼게 하여 오프라인에서보다 경어체를 사용하는 빈도가 적게 나타날 수 있다. 이에 이 연구는 한 기사 내 경어체 서술어 사용 비율을 알기 위해 전체 댓글의 종결어미(EF)를 추출하여 명사형, 의문형, 명령형, 청유형의 일반 높임말 어미인 ‘-니다’, ‘-니까’, ‘-시오’, ‘-시까’와 제한적 높임말 어미인 ‘-요(죠)’의 전체 개수를 집계하였다. 이를 전체 종결어미의 개수로 나눈 비율을 최종 측정값으로 이용하였다($M=0.33$, $SD=0.13$).

② 논리적 합리성

가. 기사 내용과의 관련성

기사의 내용은 댓글 공론장의 화두를 결정한다. 이용자들의 공론도 결국 기사가 제시하는 하나의 큰 담론이 있을 때 가능하다. 기사와 전혀 무관한 내용을 발언하는 이용자는 타 이용자와 조화되지 못할 것이며, 이러한 댓글이 많을수록 합리적인 발언이 도출되기 어려운 환경이 된다. 이에 이 연구는 기사의 댓글들이 기사의 본문과 전반적으로 얼마나 유사한지 분석함으로써 댓글 공론장의 합리성 정도를 알고자 하였다. 이를 위해 벡터화된 문서와 문서 사이의 각도를 계산하여 문서 간 의미의 유사성을 판단하는 코사인 유사도(cosine similarity)를 활용하였다. 코사인 유사도는 두 벡터 A, B가 있을 때, 해당 벡터 간 내적(dot product)을 각 벡터의 길이로 -1부터 1 사이의 정규화한 값으로 도출한다. 비교 대상인 두 텍스트의 전체 단어들을 원-핫 인코딩(one-hot encoding)하여 문서 간 유사성을 도출하는 방식이며, 1에 가까울수록 텍스트 간 유사성이 높은 것으로 판단한다(조영훈, 2020). 이 연구는 기사와 댓글 텍스트의 명사 간 유사도를 계산하였다($M=0.49$, $SD=0.13$).

나. 댓글의 길이

댓글의 길이는 각 댓글이 얼마나 깊이 있는 내용을 담고 있는지를 가늠하는 지표가 된다. 이는 길이가 긴 댓글이 짧은 댓글에 비해 더 많은 정보를 내포하고 있을 뿐 아니라, 이용자의 주장에 대한 다각적인 근거를 제공할 수 있기 때문이다. 댓글 공론장 내 평균 댓글의 길이가 길수록 공론장 전반에 합리적 댓글이 생산될 가능성이 커진다. 베스트 댓글과 일반 댓글 특성적 차이를 분석한 김진우, 조혜인, 그리고 이봉규(2018)는 댓글의 품질과 댓글의 길이에 양의 상관관계가 있

다는 결과를 보였고, 상황적 규범 조건에 따른 댓글 작성자의 합리적 노력 정도를 실험 연구한 슈쿠마런 등(Sukumaran, Vezich, McHugh, & Nass, 2011)의 연구에서도 댓글의 길이가 길수록 그것이 기사 내용과 관련성이 높다는 사실을 증명하였다. 이에 이 연구는 개별 댓글들의 음절 길이를 계산하여 그 평균값을 변인의 측정값으로 사용하였다($M=0.34$, $SD=0.11$).

③ 의견 다양성

가. 찬성과 반대 댓글의 강도

이상적 댓글 공론장은 대립하는 의견들이 조화롭게 공존하는 정치적 다원성이 달성될 때 구현될 수 있다. 만일 댓글들의 논지가 전반적으로 쏠려있다면, 즉 댓글 공간 내 특정 의견의 강도가 다른 의견에 비해 강하게 나타난다면 해당 공간은 소수의 의견을 가진 이용자들이 다수에 동조되었거나 침묵을 택하였을 가능성이 크다. 따라서 사안을 긍정적으로 바라보는 ‘찬성’ 이용자의 의견 강도와 부정적으로 바라보는 ‘반대’ 이용자의 의견 강도가 비슷한 수준으로 나타나는지는 댓글 공론장 내 의견 다양성을 알 수 있는 지표가 된다.

찬반 댓글 분류를 위해 이 연구는 먼저 수집된 댓글들을 긍정, 부정, 중립의 삼진(ternary) 감성으로 분류하였다. 감성 사전에 기반한(lexicon-based) 판별 방식을 따르되, 긍정 단어의 빈도가 높은 댓글은 ‘찬성’, 부정 단어의 빈도가 높은 댓글은 ‘반대’, 긍정과 부정 단어가 비슷한 수준의 댓글을 ‘중립’으로 할당하는 방식이다. 감성 사전으로는 한국어 텍스트 분석상에서 범용성이 높다고 여겨지는 KNU 감성 사전을 사용하였다. 해당 사전은 Bi-LSTM 딥러닝 모델⁶⁾을 이용하여 컴퓨터에 표준 국어 대사전을 학습시킨 후 uni-gram, bi-gram, 관용어구, 축약어 등 총 14,843개 텍스트 표현에 대한 긍정과 부정, 중립에 대한 극성값을 부여한 후 이를 하나의 JSON 파일로 구축한 결과이다(박상민·나철원·최민성·이다희·온병원, 2018). 다만, 정치 기사라는 본 연구의 분석 대상을 고려하여, 개별 단어들에 대한 긍·부정의 감성 판단은 해당 사전을 정치 뉴스 맥락에 맞게 보완하였다. 예를 들어, 공, 죄명, 문재앙, 줄리 등의 정치인 멸칭

6) 순환신경망 모델에서 현재 시점(t)의 메모리 셀은 이전 시점(t-1)의 메모리 셀이 출력한 은닉층의 값을 입력값으로 사용하며, 이러한 방식으로 입력 데이터를 연속적으로 전체 분석한 뒤 최종 분류를 진행한다. 순환신경망의 일종인 LSTM 모델은 이전 은닉층 데이터(h_{t-1})와 현재의 입력 정보(x_t)를 시그모이드 함수로 계산함으로써 어떤 정보를 기억하거나 버릴지 결정하는 과정을 거쳐 최종 결과값을 출력한다. 최종 도출된 은닉층의 데이터(h_{n-1})는 소프트맥스 함수를 통해 입력 데이터를 확률 모형에 따라 적절한 항목에 분류된다(Yu, Si, Hu, & Zhang, 2019). 이전 은닉층을 삭제할지 결정하는 게이트 개념이 추가된다는 점에서 LSTM은 RNN의 장기 기억성 문제 및 역전파 시 기울기 소실 문제를 어느 정도 해결할 수 있는 모델로 취급된다(김수현, 2020).

단어나 대개, 국정농단, 적폐, 재앙, 선동 등의 일부 정치 용어의 경우 부정 점수를 부여하였다. 이후 반대 군집의 감정 점수 평균 절댓값을 찬성 군집의 감정 점수 평균값에서 뺀 절댓값을 최종 측정값으로 도출하였다($M=.40$, $SD=0.06$). 측정값이 클수록 해당 댓글 공론장의 여론이 특정하게 편향되었음을 의미한다.

나. 인구통계학적 다양성

한편 댓글 공론장의 의견 다양성은 댓글을 작성하는 이용자 자체의 특성이 다양하다는 의미와 같다. 네이버는 2016년부터 뉴스 댓글 작성자의 성별과 연령대 비율을 공개하고 있다(정윤희, 2016). 성별과 연령대는 사회 현상을 분석하기 위한 가장 기초적인 인구통계학적 요소이다. 한 기사 내 댓글 작성자들이 이러한 요소들로부터 고르게 분포할수록 해당 댓글 공간에는 더 다양하고 이질적인 의견들이 제시될 가능성이 크다. 따라서 이 연구는 네이버 기사 하단에 제시되는 성별(① 남성 ② 여성)과 연령대(① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 ⑥ 60대 이상) 비율 정보에서, 남성과 여성 비율 차이의 절댓값으로 성별 다양성을, 연령대 비율의 HHI 지수(Herfindahl-Hirschman Index)로 연령 다양성을 계산하여 한 기사의 댓글 목록이 얼마나 인구통계학적으로 편향되어 있는지 평가하였다. 결과 해석의 용이성을 위해 측정값에 역수를 취하였으며, 값이 클수록 기사의 댓글 공론장 내 작성자가 인구통계학적으로 다양하다는 의미가 된다(성별: $M=0.51$, $SD=0.17$, 연령대: $M=0.27$, $SD=0.08$).

(2) 독립변인

댓글 공론장의 품질에 영향을 미치는 독립변인(기사의 정파성, 댓글 여론의 가시성)은 아래와 같이 측정하였다.

① 기사의 정파성

가. 이슈의 화제성

첫째로, 기사가 다루는 이슈의 화제성을 측정하기 위해 수집된 기사들을 대표성 있는 N개의 의제로 분류하는 월별 k-means 군집분석을 실시하였다. 군집의 정확도 높은 분류를 위해 기사의 전체 키워드는 TF-IDF 값에 기반해 2차원의 공간상에 임베딩(embedding)하였다. TF-IDF는 여러 문서상에 흩어져있는 특정 단어가 하나의 문서 내에서 얼마나 의미 있게 쓰였는지를 알게 해주며, TF-IDF 값으로 매겨진 키워드 벡터에는 그것이 문서상에서 차지하는 고유성과 중요도가 반영되기 때문에 단순 빈도수에 기반하는 원-핫 인코딩 방식보다 분석 결과에서 더 높은 성능

을 보인다(김호용·이승우·장홍준·서동민, 2020). 벡터화된 키워드를 토대로 k-means 클러스터링을 실시하여 기사들을 월별 5개의 의제 군집에 할당하였다. 이후 각 군집에서 중심점과 가장 가까운 핵심 키워드 10개를 추출한 뒤, 네이버 검색어 트렌드 API를 이용해 기간 내 전체 이용자의 핵심 키워드 검색량(%)을 추출하였다. 키워드 검색의 총량이 큰 의제일수록, 그 의제 군집에 속하는 기사들은 당월에 화제성이 높았다는 뜻이 되며, 이는 곧 정치적 갈등 소지가 큰 의제를 뜻한다. 아래 <Table 1>은 2021년 9월 한 달간 생산된 기사들의 대표 의제와 각 화제성 점수이다.

Table 1. Main Topics and Popularity Score of September 2021 Articles

	군집 1	군집 2	군집 3	군집 4	군집 5
의제	윤석열 검찰 고발사주 의혹 관련	이재명 대선 후보 대장동 개발사업 의혹 관련	대통령 후보 경선 관련	문재인 대통령 유엔 총회 및 종전 선언 관련	20대 대통령 선거 지지율 조사 관련
키워드	의혹, 고발사주, 고발장, 윤석열, 김웅, 손준성, 검찰, 검찰총장, 의원, 박지원	대장동, 화천대유, 이재명, 의혹, 의원, 특검, 특혜, 대장동개발사업, 광상도, 아들	의원, 국민의힘, 윤석열, 국민, 홍준표, 대통령, 경선, 대선, 후보, 캠프	대통령, 문재인, 청와대, 북한, 미국, 정부, 유엔총회, 백신, 유엔, 뉴욕	지지, 여론조사, 이낙연, 결과, 포인트, 이재명, 대표, 의원, 대선후보, 민주당
점수	.5775	1.0000	.9709	.4484	.6078

나. 헤드라인 논조 편향성

둘째로, 헤드라인의 논조 편향성을 측정하기 위해 제목에 쓰인 주관적 표현(부사, 큰따옴표, 한정 조사)의 개수를 측정하였다. 부사와 한정 조사의 경우, 사용한 형태소 분석기에서 각각의 품사로 태그된 형태소를 따로 추출하는 방식으로 측정하였다. 이후 세 가지 변인의 합을 z-score화 하여 헤드라인 논조를 파악하는 측정값으로 사용하였다.

다. 정보원 편향성

셋째로, 기사에 등장한 정보원들의 이념성을 분석하기 위해 BERT 모델을 미세 조정(fine tuning)한 개체명 인식(Named Entity Recognition) 분석을 수행하였다. 개체명 인식은 문서 내 특정 의미가 있는 키워드를 인식하고 그 키워드에 사전 정의된 개체명 태그를 부여하는 기술이다. 이 연구는 BERT 모델이 학습할 사전 정의된 개체명 데이터셋으로 한국해양대학교 자연어 처리 연구실에서 개발한 총 23,964개 문장의 NER 데이터셋을 사용하였다. 해당 데이터셋에는 인물(PER), 기관(ORG), 지명(LOC), 기타(POH), 날짜(DAT), 시간(TIM), 기간

(DUR), 통화(MNY), 비율(PNT), 기타 수량 표현(NOH) 등 각 키워드가 총 10개의 개체명으로 분류되어 있다. 이중 기사별로 인물(PER)에 해당하는 개체명만을 추출하였다. 데이터셋은 8:2로 나누어 각각 학습 데이터와 평가 데이터로 사용하였다.

학습에는 한국언론진흥재단의 KPF-BERT 모델이 사용되었다. 학습을 위한 주요 파라미터에는 input sequence의 최대 길이 128, learning rate $5e-5$, batch size 64, epoch 3을 입력하였다. 학습된 모델의 f1-score는 84.98%로, 준수한 예측 정확도를 보였다. 최종 구축된 BERT 모델을 기반으로, 수집 기사 전체에서 인물 개체(PER)에 해당하는 키워드를 전부 추출하였다. 김 씨, 황 씨, A 씨 등 인물을 특정할 수 없는 경우 목록에서 제외하였고, 이름 앞뒤에 붙은 불필요한 조사를 제거하였으며, 모든 인물 키워드가 성과 이름을 포함하도록 통일하는 작업을 거쳤다. 추출된 인물 키워드는 중복을 제외하고 총 1,481개였다.

한 기사 내 정보원의 이념적 분포를 알기 위해 기사 속 전체 인물 키워드를 ① 강경 보수 ② 보수 ③ 중도 ④ 진보 ⑤ 강경 진보로 분류하였다. 분류에는 언론정보학과 대학원생 및 학부생 2명이 참여하였다. 분류 결과에서 ①과 ②를 보수 측 정보원, ④와 ⑤를 진보 측 정보원으로 묶은 뒤, 두 코더 간 신뢰도(Krippendorff's α) 0.7462를 도출하였다. 이후, 한 기사의 보수 측 정보원 수에서 진보 측 정보원 수를 뺀 값에 절댓값을 취해 그 z-score를 최종 측정값으로 활용하였다. 값이 클수록 기사의 정보원 이념성이 불균등함을 의미한다.

② 댓글 여론의 가시성

가. 댓글의 노출 방식

기사 하단에 댓글이 직접적으로 노출되고 있는 경우, 즉 사용자가 뉴스를 읽은 후 댓글을 바로 볼 수 있는 경우에는 0, 댓글이 간접적으로 노출되고 있는 경우에는 1로 코딩하였다.

나. 댓글의 나열 방식

최신순, 과거순 등의 기계적 순서 나열법 방식만 채택된 댓글의 경우에는 1, 순공감순, 추천순 등의 공감 수 기반 나열 방식이 혼재되어 있는 댓글의 경우에는 0의 값을 부여하였다.

다. 댓글 스티커 종류

기사 하단의 스티커가 좋아요, 화나요 등의 감정 스티커(2022년 4월 이전 기사)이면 0, 쓸쓸정보, 흥미진진 등의 추천 스티커(2022년 4월 이후 기사)이면 1로 코딩하였다.

댓글 여론의 가시성 변인의 경우, 각 하위 변인별 세부 항목이 여론 가시성을 낮추는 경우 1, 높이는 경우 0으로 코딩하였는데, 이는 포털이 뉴스 댓글 품질을 높이고자 도입한 운영 정책들의 실효성을 보다 직관적으로 평가하기 위함이다.

4) 분석 방법

기사의 정파성(이슈의 화제성, 헤드라인 논조 편향성, 정보원 편향성)과 댓글 여론의 가시성(댓글의 노출 방식, 댓글의 나열 방식, 댓글 스티커 종류)이 댓글 공론장의 품질(시민적 덕성, 논리적 합리성, 의견 다양성)에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위한 다변량 선형 회귀분석(Multi Linear Regression)과 두 가지 독립변인이 댓글 수를 매개로 댓글 공론장의 품질에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하기 위한 위계적 선형 회귀분석(Hierarchical Linear Regression)을 진행하였다. 이때, 언론사별로 기사를 작성하는 방식과 채택하는 댓글 정책이 모두 다르다는 점에서, 수집된 데이터에서 관찰되지 않은 언론사 변인을 시간 흐름에 상관없이 불변하는 특성으로 보고 이를 통제할 임의효과 모형을 적용하였다($N=64$). 마지막으로, 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성 변인을 동시에 투입하여 두 독립변인이 댓글 공론장의 질에 미치는 영향을 보다 엄밀히 비교·분석하였다.

댓글 수의 매개효과는 바론과 캐니(Baron & Kenny, 1986)의 인과 추론법과 sobel-test를 사용하여 분석하였다. 우선, 바론과 캐니의 추론 방식에 따라 댓글 수의 매개효과는 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성이 댓글 수에 유의한 영향을 주는지, 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 품질에 유의한 영향(β_1)을 주는지, 그리고 댓글 수가 매개하는 상황에서 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 품질에 유의한 영향(β_2)을 주면서 그 효과가 β_1 보다 작은지 확인함으로써 파악할 수 있다. 만일 다른 모든 조건을 충족한다면 가정하에 β_2 의 통계적 유의성만 확인되지 않는 경우에는 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 품질에 영향을 미치는 과정에서 댓글 수의 매개효과가 완전하다고 판단한다. 유의성이 확인된 경우 댓글 수가 해당 관계를 부분적으로만 매개한다고 판단한다.

바론과 캐니의 삼단 추론 방식은 1종 오류나 표본 수 변동에 따른 매개효과의 임의적 해석 가능성 문제가 있다. 이에 이 연구는 바론과 캐니 방식의 매개 조건을 충족한 독립변인들에 대해 추가적인 sobel-test를 진행하였다.⁷⁾ sobel-test의 검정통계량(z)은 독립변수와 매개변수 간

7) sobel-test는 관측 데이터가 정규분포를 따를 것을 가정한다. 본 연구의 표본($N=17,312$)은 충분히 크므로 매개변인을 포함한 전체 데이터의 정규성을 가정할 수 있다.

의 비표준화 회귀계수(a)와 매개변수와 종속변수 간의 비표준화 회귀계수(b)를 곱한 간접효과 (Indirect Effect)를 그 둘의 합동 표준오차로 나누어 계산한다. z값이 1.96보다 크거나 -1.96보다 작을 경우, 기사의 댓글 수는 신뢰구간 95%에서 유의한 매개효과가 있는 것으로 판단할 수 있다(Abu-Bader & Jones, 2021).

4. 연구 결과

이 연구의 독립변인인 기사의 정파성 요인(이슈의 화제성, 헤드라인 논조 편향성, 정보원의 편향성)과 댓글 여론의 가시성 요인(댓글의 노출 방식, 댓글의 나열 방식, 댓글 스티커 종류)이 댓글 공론장의 품질(시민적 덕성, 논리적 합리성, 의견 다양성)에 미치는 영향을 정리해 제시하면 다음과 같다.

1) 기사의 정파성이 댓글 공론장의 품질에 미치는 영향

(1) 기사의 정파성이 댓글 공론장의 시민적 덕성에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과
기사 정파성 요인의 세 하위 변인이 댓글 공론장의 품질 영역, 특히 시민적 덕성 차원에 어떠한 영향을 미치는지를 보다 구체적으로 분석하였다(Table 2). 먼저 댓글 수의 경우에는, 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성이 통계적으로 유의한 부적 및 정적 영향을 미쳤는데(이슈의 화제성: $B = -.009, p < .001$; 헤드라인 논조 편향성: $B = .017, p < .001$), 기사 제목에 강한 정치적 논조가 드러날수록 댓글 수는 증가하지만, 기사 주제 자체가 강한 화제성을 가질수록 댓글 수는 감소하였다.

① 악성댓글의 비율

기사의 정파성이 악성댓글의 비율에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과를 분석한 결과, 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성이 악성댓글의 비율에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤고(이슈의 화제성: $B = .026, p < .001$; 헤드라인 논조 편향성: $B = .037, p < .001$), 정보원 편향성은 유의한 부적 영향을 미쳤다($B = -.031, p < .01$). 이는 기사의 이슈가 정치적으로, 혹은 기사 제목이 편향될수록 악성댓글의 수가 증가할 수 있음을 의미한다. 반대로 기사 내용에서 진보와 보수 정보원이 기사에 고르게 인용되지 않는 경우 악성댓글의 수는 감소할 수 있다.

기사의 정파성 하위 변인과 댓글 수를 독립변인으로 투입한 뒤 악성댓글의 비율에 미치는 영향을 분석한 결과에서도 마찬가지로 세 가지 하위 변인 모두 통계적으로 유의미한 영향력을 드러냈다(이슈의 화제성: $B = .027, p < .001$; 헤드라인 논조 편향성: $B = .034, p < .001$; 정보원 편향성: $B = -.033, p < .01$). 헤드라인 논조 편향성과 악성댓글의 비율 간 관계에서 댓글 수가 부분 매개효과를 가질 수 있음이 드러났다. 해당 매개효과를 엄격하게 검증하고자 sobel-test를 실시한 결과, 검정통계량 4.871이 99% 신뢰구간에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

② 경어체 서술어의 비율

경어체 서술어 비율의 경우, 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성이 경어체 서술어의 비율에 통계적으로 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타났다(이슈의 화제성: $B = -.006, p < .05$; 헤드라인 논조 편향성: $B = -.068, p < .001$). 즉, 기사 의제의 화제성이 크거나 제목이 정파적일수록 상대에 존중을 표하는 경어체 서술어의 사용은 전체적으로 감소할 수 있다.

댓글 수를 추가 독립변인으로 투입한 뒤 경어체 서술어의 비율에 미치는 영향을 분석한 결과에서도 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성은 부적 유의성을 가졌다(이슈의 화제성: $B = -.007, p < .05$; 헤드라인 논조 편향성: $B = -.066, p < .001$). 다만, 헤드라인 논조 편향성의 경우 댓글 수를 투입하기 전보다 그 영향력이 감소하였다. 댓글 수가 경어체 서술어 비율에 미치는 영향 역시 통계적으로 유의한 것으로 나타나($B = -.114, p < .001$), 헤드라인 논조 편향성과 경어체 서술어의 비율 간 관계에서 댓글 수가 부분적 매개효과를 발생시킬 수 있다고 보고 sobel-test를 실시하였다. 그 결과, 검정통계량 5.519가 99% 신뢰구간에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

Table 2. How Media Bias Factors Affect the Civility of the Comment Sphere

독립변인	종속변인 댓글 수	악성댓글의 비율		경어체 서술어의 비율	
		모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
(상수)	.032*** (.002)	.181*** (.003)	.173*** (.004)	.345*** (.003)	.349*** (.003)
이슈의 화제성	-.009*** (.001)	.026*** (.003)	.027*** (.003)	-.006* (.003)	-.007* (.003)
헤드라인 논조 편향성	.017*** (.003)	.037*** (.006)	.034*** (.006)	-.068*** (.007)	-.066*** (.007)
정보원 편향성	.009 (.003)	-.031** (.007)	-.033** (.007)	.005 (.008)	.006* (.008)

댓글 수			.143*** (.015)		-.114*** (.017)
No. Groups	64	64	64	64	64
Log Likelihood	24745.59	12517.91	12561.31	10813.56	10836.17
Wald Chi ²	80.56***	133.66***	221.36***	114.43***	160.18***

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
 제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
 * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

(2) 기사의 정파성이 댓글 공론장의 논리적 합리성에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과
 다음으로, 기사의 정파성이 댓글 공론장의 또 다른 댓글 공론장의 품질 영역인 논리적 합리성에
 미치는 영향을 <Table 3>과 같이 분석하였다.

Table 3. How Media Bias Factors Affect the Rationality of the Comment Sphere

독립변인	종속변인 댓글 수	기사 내용과의 관련성		댓글의 길이	
		모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
(상수)	.032*** (.002)	.460*** (.003)	.456*** (.004)	.326*** (.005)	.331*** (.005)
이슈의 화제성	-.009*** (.001)	-.007* (.003)	-.006* (.003)	-.016* (.003)	-.017* (.003)
헤드라인 논조 편향성	.017*** (.003)	.088*** (.007)	.085*** (.007)	.083*** (.005)	.086*** (.005)
정보원 편향성	.009 (.003)	-.058*** (.008)	-.057** (.008)	-.012 (.006)	-.010 (.006)
댓글 수			.134*** (.017)		-.173*** (.014)
No. Groups	64	64	64	64	64
Log Likelihood	24745.59	10557.59	10587.97	14417.967	14497.204
Wald Chi ²	80.56***	238.36***	300.04***	286.748***	448.612***

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
 제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
 * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

① 기사 내용과의 관련성

기사 정파성의 하위 변인이 공론장 내 전체 댓글과 기사 내용과의 관련성 정도에 미치는 효과를
 분석한 결과, 이슈의 화제성과 정보원 편향성은 기사 내용과의 관련성에 통계적으로 유의한 부적
 영향을 미쳤으나(이슈의 화제성: B = -.007, p < .05; 정보원 편향성: B = -.058, p < .001),
 헤드라인 논조 편향성은 유의한 정적 영향을 미쳤다(B = .088, p < .001). 이는 기사
 의 주제가 정치적 갈등을 내포하거나 기사에 사용된 정보원 이념성이 불균등할수록 댓글이 전반

적으로 기사와 결이 다른 담론으로 전개될 가능성이 커지는 데 반해, 기사 제목이 편향적인 경우에는 기사 내용과 관련된 논의가 전개될 가능성이 커짐을 의미한다.

기사 정파성 요인의 하위 변인과 댓글 수가 기사 내용과의 관련성에 미치는 영향을 분석한 결과에서도 댓글 수를 투입하지 않을 때와 마찬가지로 이슈의 화제성과 정보원 편향성이 기사 내용과의 관련성에 부적 유의성을(이슈의 화제성: $B = -.006, p < .05$; 정보원 편향성: $B = -.057, p < .01$), 헤드라인 논조 편향성은 정적 유의성을 보였다($B = .085, p < .001$). 여기서 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성의 회귀계수는 댓글 수가 투입되기 전과 비교해 기사 내용과의 관련성에 미치는 영향력이 작아졌고, 각각의 관계에서 댓글 수가 부분적으로 매개할 가능성이 있음이 나타났다. 이때 댓글 수가 기사 내용과의 관련성에 미치는 영향 역시 통계적으로 유의하여($B = .134, p < .001$) sobel-test를 실시한 결과, 전자의 검정통계량 -2.237 , 후자의 검정통계량 6.678 로 매개 기준값인 ± 1.96 보다 크거나 작아 모두 유의한 것으로 판단하였다.

② 댓글의 길이

기사의 정파성이 댓글의 길이에 미치는 영향을 분석한 결과에서는 이슈의 화제성이 댓글의 길이에 통계적으로 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타나($B = -.016, p < .05$), 기사가 담론이 큰 이슈를 다루고 있을수록 공론장 내 댓글의 전반적인 길이는 짧아질 수 있음이 나타났다. 헤드라인 논조 편향성의 경우 댓글의 길이에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤는데($B = .083, p < .001$), 기사 제목의 편향성이 강할수록 댓글의 길이가 길어지는 경향이 있음을 확인하였다. 기사의 정파성 요인과 댓글 수를 독립변인으로 댓글의 길이에 미치는 영향을 분석한 결과에서도 동일한 결과가 나타났으나, 특별한 매개효과는 발견되지 않았다.

(3) 기사의 정파성이 댓글 공론장의 의견 다양성에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과

기사의 정파성이 댓글 공론장의 마지막 품질 영역인 의견 다양성에 미치는 영향을 분석한 결과가 <Table 4>에 제시되어 있다.

① 찬성과 반대 댓글의 강도

기사의 정파성이 댓글 공론장 내 의견 다양성 중 찬성과 반대 댓글의 강도에 미치는 영향을 분석한 결과, 이슈의 화제성과 헤드라인 논조 편향성, 그리고 정보원 편향성 모두가 찬성과 반대 댓글의 강도에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤다(이슈의 화제성: $B = .003, p < .05$; 헤드라인 논조 편향성: $B = .032, p < .001$; 정보원 편향성: $B = .038, p < .001$). 기사가 정치

적 논쟁거리를 제시하거나 편향된 제목을 사용할수록, 정보원의 이념이 불균형할수록 댓글 작성자들 간 의견이 특정하게 편향될 가능성이 커질 수 있다. 댓글 수를 추가 투입한 결과에서도 세 가지 하위 변인이 모두 정적 유의성을 가졌으나(이슈의 화제성: $B = .003, p < .05$; 헤드라인 논조 편향성: $B = .032, p < .001$; 정보원 편향성: $B = .038, p < .001$), 댓글 수에 의한 매개 관계는 발견되지 않았다.

Table 4. How Media Bias Factors Affect the Diversity of the Comment Sphere

독립변인	종속변인 댓글 수	찬성과 반대 댓글의 강도		인구통계학적 다양성			
				성별 다양성		연령 다양성	
		모델 1	모델 2	모델 3	모델 4	모델 5	모델 6
(상수)	.032*** (.002)	-.004*** (.002)	-.003*** (.001)	.464*** (.006)	.474*** (.006)	.263*** (.004)	.265*** (.004)
이슈의 화제성	-.009*** (.001)	.003 [†] (.002)	.003 [†] (.002)	.006 [†] (.004)	.006 [†] (.004)	.003 (.002)	.002 (.002)
헤드라인 논조 편향성	.017*** (.003)	.032*** (.003)	.032*** (.004)	-.026** (.008)	-.031*** (.008)	-.019*** (.004)	-.019*** (.004)
정보원 편향성	.009 (.003)	.038*** (.004)	.038*** (.004)	-.033** (.010)	-.030** (.010)	-.024*** (.005)	-.024*** (.005)
댓글 수			-.015 (.008)		-.298*** (.021)		-.040*** (.011)
No. Groups	64	64	64	64	64	64	64
Log Likelihood	24745.59	21542.26	23258.13	6971.74	7070.78	19116.55	19123.80
Wald Chi ²	80.56***	209.78***	212.99***	286.23***	488.81***	51.48***	66.03***

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
[†] $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

② 인구통계학적 다양성

기사의 정파성이 댓글 작성자의 성별과 연령대라는 인구통계학적 다양성에 미치는 영향을 분석하였다. 먼저 성별 다양성의 경우, 이슈의 화제성이 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤으며($B = .006, p < .05$), 헤드라인 논조 편향성과 정보원 편향성은 부적 영향을 미쳤다(헤드라인 논조 편향성: $B = -.026, p < .01$; 정보원 편향성: $B = -.033, p < .01$). 즉, 기사가 화제성 높은 이슈를 다룰수록 작성자 성별은 약하게 균등해지지만, 헤드라인 논조 편향이 크고 기사 정보원의 이념성이 불균형할수록 작성자 성별도 편향될 수 있다.

댓글 수를 추가 투입한 결과에서도 이슈의 화제성이 성별 다양성에 유의한 정적 영향을 미쳤고($B = .006, p < .05$), 헤드라인 논조 편향성과 정보원 편향성은 부적 영향을 미쳤다(헤드

라인 논조 편향성: $B = -.031, p < .001$; 정보원 편향성: $B = -.030, p < .01$. 이슈의 화제성과 정보원 편향성 변인은 댓글 수가 투입되기 전보다 그 영향력이 감소하였는데, 이슈의 화제성의 경우에만 댓글 수에 유의한 영향을 미쳤으므로($B = -.009, p < .001$), 댓글 수가 이슈의 화제성과 성별 다양성의 관계를 부분적으로 매개할 수 있다고 판단하였다. 실제 sobel-test 결과 검정통계량 -10.689로 매개효과의 유의성이 검증되었다.

다음 연령 다양성의 경우, 헤드라인 논조 편향성과 정보원 편향성이 통계적으로 유의한 부적 영향을 미쳤다(헤드라인 논조 편향성: $B = -.019, p < .001$; 정보원 편향성: $B = -.024, p < .001$). 기사 제목이 편향적이거나 정보원의 이념이 불균형할수록 댓글 작성자의 연령대는 편중될 가능성이 커진다. 댓글 수에 따른 매개효과는 없었다.

2) 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 품질에 미치는 영향

(1) 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 시민적 덕성에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과
 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 시민적 덕성에 어떠한 영향을 미치는지를 보다 구체적으로 분석하였다(Table 5). 먼저 댓글 수의 경우, 댓글 노출 방식과 댓글 나열 방식, 댓글 스티커 종류 변인 모두 통계적으로 유의한 부적이거나 정적인 영향을 미쳤다(댓글 노출 방식: $B = -.011, p < .05$; 댓글 나열 방식: $B = .015, p < .001$; 댓글 스티커 종류: $B = -.006, p < .001$). 즉, 기사의 댓글이 기계적으로 나열될 때는 댓글 수가 증가할 수 있지만, 기사 댓글이 간접 노출되거나 하단에 기사 추천 스티커가 있을 때는 댓글 수가 감소할 수 있다.

① 악성댓글의 비율

댓글 여론 가시성의 하위 변인이 악성댓글의 비율에 미치는 영향을 분석한 결과, 댓글 스티커의 종류만이 통계적으로 유의미한 정적 영향을 미쳤다($B = .073, p < .001$). 즉, 기사 본문의 하단에 기사 추천 스티커가 있는 경우 전체 악성댓글은 증가할 수 있다. 댓글 노출 방식 및 나열 방식에 대해서는 유의미한 통계적 유의성이 나타나지 않았다.

댓글 여론 가시성 및 댓글 수를 함께 독립변인으로 투입한 뒤 분석한 결과에서도 역시 댓글 스티커 종류는 악성댓글의 비율에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤고($B = .074, p < .001$), 댓글 노출 방식과 나열 방식은 유의한 영향력을 갖지 않았다. 댓글 수에 의한 특별한 매개 관계는 발견되지 않았다.

② 경어체 서술어의 비율

댓글 여론 가시성이 경어체 서술어의 비율에 미치는 효과를 분석한 결과, 여기서도 댓글 스티커 종류만이 경어체 서술어의 비율에 유의한 부적 영향을 미쳤다($B = -.052, p < .001$). 이는 기사 본문 하단에 기사 추천 스티커가 있을 때 댓글 공론장 내 경어체 서술어 사용이 적게 나타남을 의미한다. 댓글 노출 방식과 나열 방식의 경우에는 유의한 결과가 도출되지 않았다. 댓글 수를 추가 독립변인으로 투입한 분석 결과에서도 댓글 스티커 종류가 경어체 서술어의 비율에 통계적으로 유의미한 부적 영향을 미쳤으며($B = -.052, p < .001$), 특별한 매개효과는 발견되지 않았다.

Table 5. How Visibility of Public Opinion Factors Affect the Civility of the Comment Sphere

독립변인 \ 종속변인	댓글 수	악성댓글의 비율		경어체 서술어의 비율	
		모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
(상수)	.049*** (.005)	.172*** (.006)	.164*** (.006)	-.023*** (.000)	.352*** (.007)
댓글 노출 방식	-.011* (.005)	-.007 (.006)	-.005 (.007)	.154 (.127)	-.003 (.007)
댓글 나열 방식	.015*** (.005)	-.008 (.006)	-.005 (.007)	-.028 (.090)	.006 (.007)
댓글 스티커 종류	-.006*** (.001)	.073*** (.002)	.074*** (.002)	-.052*** (.002)	-.052*** (.002)
댓글 수			.170*** (.015)		-.141*** (.017)
No. Groups	64	64	64	64	64
Log Likelihood	24710.89	13313.68	13358.28	inf	11108.67
Wald Chi ²	52.80***	1816.56***	1962.08***	681.71***	764.25***

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
 제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
 * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(2) 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 논리적 합리성에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과
 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 두 번째 품질 요인인 논리적 합리성에 미치는 영향을 분석한 결과가 <Table 6>에 제시되어 있다.

① 기사 내용과의 관련성

댓글 여론 가시성이 기사 내용과 댓글의 관련성 정도에 미치는 효과를 분석한 결과, 여기서도 댓글

Table 6. How Visibility of Public Opinion Factors Affect the Rationality of the Comment Sphere

독립변인	종속변인	댓글 수	기사 내용과의 관련성		댓글의 길이	
			모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
(상수)		.049*** (.005)	.502*** (.009)	.494*** (.009)	.348*** (.012)	.356*** (.012)
댓글 노출 방식		-.011* (.005)	-.013 (.010)	-.011 (.010)	-.010 (.013)	-.012 (.013)
댓글 나열 방식		.015*** (.005)	-.008 (.009)	-.006 (.009)	-.008 (.013)	-.010 (.013)
댓글 스티커 종류		-.006*** (.001)	-.012*** (.002)	-.011*** (.002)	-.008*** (.002)	-.009*** (.002)
댓글 수				.142*** (.017)		-.163*** (.014)
No. Groups	64	64	64	64	64	64
Log Likelihood	24710.89	10439.99	11108.67	14270.57	14336.73	
Wald Chi ²	52.80***	37.27***	104.98***	24.100***	163.88***	

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
 제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
 * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

글 노출 방식과 댓글 나열 방식은 기사 내용과의 관련 유의미한 통계적 영향을 미치지 못했던 반면, 댓글 스티커 종류는 유의한 부적 영향을 미쳤다($B = -.012, p < .001$). 즉, 기사 하단에 기사 추천 스티커가 있을 때 댓글 작성자들은 기사 내용과 적은 관련성을 띠는 답변을 전개할 가능성이 크다.

댓글 여론 가시성과 댓글 수가 모두 투입된 분석 결과에서도 댓글 스티커 종류만이 기사 내용과의 관련성에 통계적으로 유의한 부적 영향을 미쳤다($B = -.011, p < .001$). 해당 변인은 댓글 수가 투입되지 않았을 때보다 그 영향력이 감소한 것으로 나타났는데, 댓글 수 역시 기사 내용과의 관련성에 정적 유의성을 보였다는 점에서 댓글 스티커 종류가 종속변인에 부분 매개효과를 가질 수 있음이 드러났다. sobel-test 결과, 검정통계량이 -4.873 으로 기준값인 -1.96 보다 작아 해당 매개효과는 통계적으로 유의한 것으로 검증되었다.

② 댓글의 길이

댓글 여론 가시성이 댓글의 길이에 미치는 영향을 분석한 결과에서는 댓글 노출 방식과 나열 방식은 앞선 결과들과 마찬가지로 유의한 통계적 유의성을 갖지 못하였고, 댓글 스티커 종류만이 유의미한 부의 영향을 미쳤다($B = -.008, p < .001$). 기사 본문 하단에 기사 추천 스티커가 있

을수록 댓글 전반의 길이는 감소할 수 있다. 댓글 수를 함께 독립변인으로 투입한 결과에서도 댓글 스티커 종류가 댓글 길이에 유의한 정적 영향을 미쳤다($B = -.009, p < .001$). 매개 관계로 추정할 수 있는 결과는 없었다.

(3) 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 의견 다양성에 미치는 영향과 댓글 수의 매개효과
댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 마지막 품질 요인인 의견 다양성에 미치는 영향을 분석한 결과가 <Table 7>에 제시되어 있다.

Table 7. How Visibility of Public Opinion Factors Affect the Diversity of the Comment Sphere

독립변인	종속변인	댓글 수	찬성과 반대 댓글의 강도		인구통계학적 다양성			
					성별 다양성		연령 다양성	
			모델 1	모델 2	모델 3	모델 4	모델 5	모델 6
(상수)		.049*** (.005)	.399*** (.003)	.400*** (.003)	.547*** (.013)	.563*** (.013)	.261*** (.010)	.262*** (.011)
댓글 노출 방식		-.011* (.005)	-.000 (.003)	-.000 (.003)	-.016 (.014)	-.020 (.014)	.014 (.011)	.014 (.012)
댓글 나열 방식		.015*** (.005)	.005* (.003)	.005* (.003)	.030* (.013)	.035** (.013)	-.005 (.010)	-.005 (.011)
댓글 스티커 종류		-.006*** (.001)	.003** (.005)	.003** (.001)	.027*** (.002)	.029*** (.002)	.021*** (.001)	.021*** (.001)
댓글 수				-.016 (.008)		-.325*** (.021)		-.029** (.010)
No. Groups		64	64	64	64	64	64	64
Log Likelihood		24710.89	23199.97	23198.02	6873.13	6987.14	19219.45	19219.15
Wald Chi ²		52.80***	12.50**	16.36**	120.36***	357.23***	295.73***	302.55***

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

① 찬성과 반대 댓글의 강도

댓글 여론 가시성이 찬성과 반대 댓글의 강도에 미치는 영향을 분석한 결과, 댓글 나열 방식과 댓글 스티커 종류가 통계적으로 유의미한 정적 영향을 미쳤다(댓글 나열 방식: $B = .005, p < .05$; 댓글 스티커 종류: $B = .003, p < .01$). 댓글이 최신순, 과거순 등 기계적 방식으로 나열되거나 기사 하단에 기사 추천 스티커가 있을수록 공론장 내 의견 편향이 소폭 강해짐을 의미한다. 댓글 노출 방식에 따른 유의성은 확인되지 않았다. 댓글 수를 투입한 분석에서도 동일한 결

과가 나타났다(댓글 나열 방식: $B = .005, p < .05$; 댓글 스티커 종류: $B = .003, p < .01$). 특별한 매개효과는 발생하지 않았다.

② 인구통계학적 다양성

댓글 여론 가시성이 인구통계학적 다양성에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음과 같다. 우선 성별 다양성의 경우, 댓글 나열 방식과 댓글 스티커 종류가 유의한 정적 영향을 미쳤다(댓글 나열 방식: $B = .030, p < .05$, 댓글 스티커 종류: $B = .027, p < .001$). 이는 댓글이 공감 수와 무관하게 나열되거나 기사 본문 하단에 기사 추천 스티커가 있는 경우에 댓글 작성자 성별이 고르게 분포할 수 있음을 의미한다. 댓글 노출 방식의 경우에는 통계적 유의성이 나타나지 않았다.

댓글 수가 포함된 분석 결과에서도 마찬가지로 댓글 나열 방식, 댓글 스티커 종류가 성별 다양성에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤으나, (댓글 나열 방식: $B = .035, p < .01$; 댓글 스티커 종류: $B = .029, p < .001$) 특별한 매개효과를 추정하지는 못하였다.

다음 연령 다양성의 경우에는, 댓글 스티커 종류만이 연령 다양성에 유의한 정적 영향을 주었다($B = .021, p < .001$). 기사 하단에 기사 추천 스티커가 있을수록 댓글 작성자의 연령대는 다양하게 나타날 수 있다. 댓글 수가 포함된 분석에서도 댓글 스티커 종류만이 연령 다양성에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤으나($B = .021, p < .001$), 유의미한 매개효과는 나타나지 않았다.

3) 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 품질에 미치는 영향

마지막으로, 기사의 정파성과 댓글 여론의 가시성이 댓글 공론장의 세 가지 품질 요인에 미치는 영향을 (Table 8)과 같이 분석하였다. 분석은 댓글 공론장의 품질 차원별로 진행하였다.

(1) 시민적 덕성

댓글 공론장의 시민적 덕성의 경우, 기사의 정파성 요인의 세 가지 하위 변인과 댓글 여론 가시성 요인의 댓글 스티커 종류 변인이 악성댓글의 비율에 통계적으로 유의한 정적 혹은 부적 영향을 미쳤고(이슈의 화제성: $B = .032, p < .001$, 헤드라인 논조 편향성: $B = .040, p < .001$, 정보원 편향성: $B = -.033, p < .001$, 댓글 스티커 종류: $B = .074, p < .001$), 이슈의 화제성 및 헤드라인 논조 편향성, 댓글 스티커 종류 변인이 경어체 서술어의 비율에 통계적으로 유의한 부적 영향을 미쳤다(이슈의 화제성: $B = -.010, p < .01$, 헤드라인 논조 편향성: $B = -.071, p < .001$, 댓글 스티커 종류: $B = -.052, p < .001$).

이용자들의 악성댓글 작성에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 댓글 스티커의 종류(기사 추천 스티커)였고, 경어체 서술어의 사용에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 헤드라인 논조 편향성이었다.

(2) 논리적 합리성

논리적 합리성의 경우, 기사의 정파성 요인의 세 가지 하위 변인과 댓글 여론 기사성 요인의 댓글 스티커 종류 변인이 기사 내용과의 관련성에 통계적으로 유의한 정적 혹은 부적 영향을 미쳤고(이슈의 화제성: $B = -.008, p < .05$, 헤드라인 논조 편향성: $B = .087, p < .001$, 정보원 편향성: $B = -.058, p < .001$, 댓글 스티커 종류: $B = -.012, p < .001$), 이슈의 화제성 및 헤드라인 논조 편향성, 댓글 스티커 종류 변인이 댓글의 길이에 통계적으로 유의한 정적 혹은 부적 영향을 미쳤다(이슈의 화제성: $B = -.016, p < .001$, 헤드라인 논조 편향성: $B = .083, p < .001$, 댓글 스티커 종류: $B = -.008, p < .001$).

Table 8. How Media Bias and Visibility of Public Opinion Factors Affect the Quality of the Comment Sphere

독립변인		종속변인		논리적 합리성		의견 다양성		
		악성댓글의 비율	경어체 서술어의 비율	기사 내용과의 관련성	댓글의 길이	찬성과 반대 댓글의 강도	성별 다양성	연령 다양성
(상수)		.146*** (.003)	-.002*** (.003)	.476*** (.009)	.339*** (.013)	.400*** (.003)	.504*** (.013)	.250*** (.010)
기사의 정파성	이슈의 화제성	.032*** (.003)	-.010** (.003)	-.008* (.003)	-.016*** (.003)	.004** (.002)	.006* (.004)	.004* (.002)
	헤드라인 논조 편향성	.040*** (.006)	-.071*** (.006)	.087*** (.007)	.083*** (.005)	.031*** (.003)	-.025** (.008)	-.020*** (.004)
	정보원 편향성	-.033*** (.007)	.006 (.008)	-.058*** (.008)	-.012 (.006)	.038*** (.004)	-.032** (.010)	-.023*** (.005)
댓글 여론의 기사성	댓글 노출 방식	-.007 (.003)	.169 (.127)	-.011 (.009)	-.011 (.013)	.001 (.003)	-.017 (.014)	.015 (.011)
	댓글 니열 방식	-.008 (.003)	-.031 (.008)	-.009 (.009)	-.008 (.013)	.005 (.003)	.030* (.013)	-.005 (.010)
	댓글 스티커 종류	.074*** (.002)	-.052*** (.002)	-.012*** (.002)	-.008*** (.002)	.003** (.001)	.025*** (.002)	.021*** (.001)
No. Groups		64	64	64	64	64	64	64
Log Likelihood		13382.13	11126.08	10545.10	14399.80	23287.79	6994.82	19233.62
Wald Chi ²		1889.97***	702.15***	36.87***	25.22***	12.03**	104.25***	301.44***

Note. 분석 대상 기사 수(N) = 17,312
 제시된 것은 비표준화 회귀계수, ()는 표준오차
 * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

댓글 공론장 내 논리적 합리성 품질 요인들에 모두 가장 큰 영향을 미친 변인은 헤드라인 논조 편향성이었다. 다만 헤드라인 논조 편향성이 강할수록 공론장 내 전반적인 합리성 정도도 증가하는 양상을 보였다.

(3) 의견 다양성

마지막 의견 다양성의 경우, 기사의 정파성 요인의 세 가지 하위 변인과 댓글 여론 가시성 요인의 댓글 스티커 종류 변인이 찬성과 반대 댓글의 강도에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미쳤고(이슈의 화제성: $B = .004, p < .01$, 헤드라인 논조 편향성: $B = .031, p < .001$, 정보원 편향성: $B = .038, p < .001$, 댓글 스티커 종류: $B = .003, p < .01$), 기사의 정파성 요인의 세 가지 하위 변인과 댓글 여론 가시성 요인의 댓글 나열 방식과 댓글 스티커 종류 변인이 성별 다양성에 통계적으로 유의한 정적 혹은 부적 영향을 미쳤다(이슈의 화제성: $B = .006, p < .05$, 헤드라인 논조 편향성: $B = -.025, p < .01$, 정보원 편향성: $B = -.032, p < .01$, 댓글의 나열 방식: $B = .030, p < .05$, 댓글 스티커 종류: $B = .025, p < .001$). 연령 다양성의 경우 기사 정파성 요인의 세 하위 변인과 댓글 스티커 종류 변인이 통계적으로 유의한 정적 혹은 부적 영향을 미쳤다(이슈의 화제성: $B = .004, p < .05$, 헤드라인 논조 편향성: $B = -.020, p < .001$, 정보원 편향성: $B = -.023, p < .001$, 댓글 스티커 종류: $B = .021, p < .001$).

댓글 공론장 내 의견 다양성 품질 요인들에 모두 가장 큰 영향을 미친 변인은 정보원 편향성이었다. 한 기사에 인용된 정보원이 이념적으로 균등하지 못할수록 댓글 공간의 논의 역시 특정 방향으로 치우칠 가능성이 커진다.

5. 논의

뉴스 댓글은 온라인 공론장으로서의 속성과 역할에도 불구하고 그 부작용이 심각한 사회문제가 되고 있다. 특히 정치 뉴스의 댓글은 여론 조작, 혐오 표현 및 인신공격, 뉴스 이용자 양극화 같은 병폐를 심화시키는 온상으로 지목되어왔다. 이 연구는 언론사가 생산한 정치 뉴스의 품질, 그리고 포털의 뉴스 유통 및 댓글 정책이 시민적 덕성, 논리적 합리성, 의견 다양성으로 세분화한 댓글 공론장의 품질에 미치는 영향을 분석함으로써, 이 같은 댓글 문제의 원인을 세부적으로 진단하고 해결 방안을 모색하고자 하였다. 연구를 통해 얻은 결론은 아래와 같다.

첫째, 댓글의 시민적 덕성 차원에서 기사의 정파성 요인 중 이슈의 화제성, 헤드라인 논조

편향성은 시민적 덕성을 떨어뜨렸다. 기사의 갈등적 소재나 제목 상의 편향성은 독자들에게 부정적인 이념적 점화를 유발하여 성숙한 담화를 저해할 수 있다. 다만 이러한 결과가 뉴스 생산자가 정치적인 사안을 덜 다루어야 한다는 결론으로 귀결된다면 상당한 비약이 될 것이다. 그보다는 뉴스 생산자가 정치적으로 화제성이 높은 의제를 다룰 때 기사의 논지가 어느 한쪽으로 치우치지 않도록 공정한 보도에 신경 쓰고, 인물 간 갈등보다는 현상의 본질에 집중한 객관적 보도를 해야 한다는 결론이 적합하다. 또한, 제목을 작성할 때도 독자들이 미리 왜곡된 시각을 갖지 않도록 주관적인 키워드 사용을 지양해야 한다.

댓글 여론의 가시성 요인 중에서는 댓글 스티커 종류가 댓글의 시민적 덕성에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 해당 스티커가 감정 스티커가 아닌 기사 추천 스티커라는 점은 연구에서 예상했던 바와 상이한 결과였다. 이 연구는 기사 하단에 감정 스티커가 있을 때 개인이 다수 이용자의 정서에 영향을 받아 공론장에서 성숙하지 못한 댓글을 생산할 것이라고 예상하였으나(이는 포털이 감정 스티커 대신 추천 스티커 방식을 도입한 이유이기도 하다), 이용자들은 기사 추천 스티커 환경에서 오히려 성숙하지 못한 댓글을 생산하는 경향이 강해지는 것으로 나타났다.

둘째, 댓글의 논리적 합리성 차원에서, 기사의 정파성 요인 중 이슈의 화제성은 댓글의 논리적 합리성을 떨어뜨리는 반면, 헤드라인 논조 편향성은 댓글의 논리적 합리성을 증진하는 것으로 나타났다. 기사가 정치적 소재를 다룰 때 독자들은 기사와 관련 없거나 내용이 부실한 짧은 댓글만을 작성할 가능성이 커지는데, 이는 그러한 소재들이 쉽게 독자들의 이성적 사고를 저지하여 댓글 내용에 영향을 미치기 때문이라고 해석할 수 있다. 그러나 이 같은 결과 역시 언론이 합리적 댓글 여론 창출을 위해 정치적 소재 사용을 지양해야 한다는 결론보다는, 그러한 의제를 다룸에 있어 철저한 공정성과 객관성의 원칙을 고수해야 한다는 결론으로 귀결됨이 마땅하다. 다만 헤드라인 논조 편향성 차원에서 제목이 논조를 강하게 떨수록 댓글의 합리성이 향상될 수 있음은 예상치 못한 결과였다. 이 연구는 기사 제목의 논조가 정치적이일수록 댓글도 강하게 이념화될 것으로 예상하였으나, 이용자들은 오히려 제목에 의해 논의의 초점이 좁혀진 상황에서 전체 주제를 해치지 않는 발언을 긴 문장으로 표현하였다. 댓글 여론의 가시성 요인 중에서는 댓글 스티커 종류, 그중에서도 기사 추천 스티커가 댓글의 합리성을 떨어뜨리는 것으로 나타났다. 이를 통해, 다시 한번 이용자들이 타인의 감정을 유추할 수 없는 환경에서 저품질의 댓글을 작성할 가능성이 커진다는 것을 확인하였다.

셋째, 의견 다양성 차원에서 헤드라인 논조 편향성과 정보원 편향성은 댓글의 의견 다양성을 저해한다는 것이 확인되었다. 제목에 강한 정파적 논조가 드러나고 취재원이 어느 한쪽의 이

념을 대변한다면 댓글 공론장 내 대립적 의견이 공존할 가능성이 작아지고, 의견을 내는 댓글 작성자의 성별과 연령대 역시 편중되는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 개인화된 뉴스 소비 환경에서 정치 성향이 유사한 이용자들이 특정 기사를 선택적으로 소비하게 됨으로써 댓글의 경향 역시 유사해질 수 있음을 증명한다. 이에 댓글 공론장 내 다양한 의견 경합을 유도하기 위해서는 뉴스 생산자가 기사 제목 작성 시 이용자의 시야를 제한하는 정파적이고 주관적인 표현을 자제해야 할 것이다.

넷째, 기사의 댓글 수는 (1) 헤드라인 논조 편향성과 악성댓글의 비율 간 관계, (2) 헤드라인 논조 편향성과 경어체 서술어 비율 간 관계, (3) 이슈의 화제성, 헤드라인 논조 편향성, 댓글 스티커 종류와 기사 내용과의 관련성 간 개별 관계, (4) 이슈의 화제성과 성별 다양성 간 관계를 일정 정도 유의하게 매개하였다. 이는 기사의 정파성과 관련한 일부 조건에서 댓글 수만으로 댓글 공론장의 질을 어느 정도 예측할 수 있음을 의미한다.

이 연구는 객관적인 데이터에 기반해 정치 뉴스의 품질과 댓글 정책이 댓글 공론장의 품질과 맺는 관계를 실증적으로 검증했다는 점에서 의의가 있다. 특히 이 연구는 뉴스 정파성 품질 평가 모형과 댓글 품질 평가 모형을 이론적으로 구축한 후, 최근의 비정형 데이터 텍스트 분석 방법을 활용해 방대한 양의 온라인 정치 기사와 그에 달린 댓글들을 분석해 실질적인 품질 값을 추출했다는 데 의의가 있다. 이 연구가 구축한 기사 및 댓글 품질의 이론적 모형 및 텍스트 분석 방법은 향후 뉴스 및 댓글 품질 연구에 폭넓게 적용될 수 있을 것으로 기대한다.

또한 이 연구는 포털뉴스에 대한 정치·사회적 비판이 잇따르는 현시점에서 시기적 함의를 가진다. 네이버는 작년 뉴스 편집 및 댓글 노출 알고리즘의 투명성에 대한 정치권의 날 선 비판에 직면, 프로필 정보 모음 강화 등 추가 댓글 정책 도입을 예고한 바 있다(강산, 2023). 22대 총선을 앞두고는 한 사람이 한 기사당 작성할 수 있는 답글 수를 제한하고, 일정 개수 이상의 기사에 대해 누적 조회수 대비 댓글 수 비율을 공개할 것이라고도 발표했다(현화영, 2024). 이러한 시점에서 포털의 뉴스 댓글 정책이 댓글 품질에 미치는 영향을 분석한 이 연구는 이 같은 포털 댓글 정책의 타당성을 실증적으로 검증하는 차원에서 중요한 시사점을 제공할 것이다.

이 연구의 한계점을 보완하는 후속 연구를 제안하는 것으로 논의를 마치고자 한다. 첫째, 기사 품질의 하위 변인인 헤드라인 논조 편향성이 댓글 공론장의 논리적 합리성 차원을 증진할 수 있다는 결과에 대한 추가적 분석이 필요하다. 이 연구는 해당 결과에 대해 이용자들이 기사 제목으로 담론의 초점이 좁혀진 상황에서 기사 내용과 관련 있는 댓글을 긴 호흡으로 작성할 수 있다는 해석을 도출했지만, 후속 연구를 통해 두 변인의 실증적 상관관을 보다 면밀히 분석할 필요가 있다. 둘째, 이 연구는 뉴스 댓글이 통상 기사 게재 직후에 가장 많이 달리는 점을 고려해

기사의 게재 기간을 따로 통제하지 않았다. 후속 연구에서는 기사 게재 시기에 따른 변인을 통제하여 보다 엄밀한 분석을 시도할 수 있을 것이다. 셋째, 이 연구가 시도한 기사 및 댓글의 품질에 대한 분석 타당성은 결국 복잡한 비정형 데이터 방법론에 앞서 이들 변인에 대해 얼마나 타당한 이론적 평가 모형을 구축하는가에 달려있다. 후속 연구를 통해 이러한 평가 모형을 더욱 정밀하게 체계화하는 이론적 논의가 이어져야 할 것이다.

References

- Abu-Bader, S., & Jones, T. V. (2021). Statistical mediation analysis using the sobel test and hayes SPSS process macro. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*.
- Back, H., Jang, M., & Kim, S. (2022). Who leaves malicious comments on online news? An empirical study in Korea. *Journalism Studies*, 23(4), 432-447.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator&mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Bernstein, M. (1997). Celebration and suppression: The strategic uses of identity by the lesbian and gay movement. *American Journal of Sociology*, 103(3), 531-565.
- Bernstein, M. (2005). Identity politics. *Annual Review of Sociology*, 47-74.
- Bozdag, E., & Van Den Hoven, J. (2015). Breaking the filter bubble: Democracy and design. *Ethics and Information Technology*, 17, 249-265.
- Brown, A. (2018). What is so special about online (as compared to offline) hate speech?. *Ethnicities*, 18(3), 297-326.
- Burton, J. W. (1988). *Conflict resolution as a political system*. George Mason University.
- Calhoun, C. (1993). *Habermas and the public sphere*. MIT Press.
- Choi, S. (2022). Reasons for welcoming naver news removal of the ‘angry’ button. Journalists. Retrieved 11/10/22 from <http://www.journalist.or.kr/news/article.html?o=51539> [최승영 (2022). “화나요” 버튼 없앤 네이버 뉴스를 반기는 이유, <기자협회보>.]
- Choi, Y. (2021). A study on the news form and source bias of ground wave broadcasting stations on political conflict issue. *Locality & Communication*, 25(1), 172-207. [최윤규 (2021). 정치적 갈등 이슈에 대한 지상파 방송사의 보도형태 및 정보원 편향성 연구: 조국 검찰수사 보도를 중심으로. <지역과 커뮤니케이션>, 25권 1호, 172-207.]
- Choi, Y., & Lee, J. (2012). Cross-cutting exposure on the Internet discussion forums and its influence on political tolerance:A mediation analysis of opinion modification and opinion polarization. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 56(2), 301-330. [최윤정·이종혁 (2012). 인터넷 토론에서 이견(異見) 노출이 정치적 관용에 이르는 경로 분석: 의견 조정과 의견 공고화를 중심으로. <한국언론학보>, 56권 2호, 301-330.]

- Cohen, J. (1989). The economic basis of deliberative democracy. *Social Philosophy and Policy*, 6(2), 25-50.
- Entman, R. & Wildman, S. (1992). Reconciling economics and non-economic perspectives on media policy. *Journal of Communication*, 41(1), 5-19.
- Eom, K., & Kim, D. (2021). Is political polarization reinforced in the online world?: Empirical findings of comments about news articles. *Informatization Policy*, 28(4), 19-35. [엄기홍·김대식. (2021). 온라인 공간의 정치 양극화는 심화될 것인가?: 선거 기사 댓글에 대한 경험적 분석. <정보화정책>, 28권 4호, 19-35.]
- Fog, A. (2004). The supposed and the real role of mass media in modern democracy. *Agner Fog*.
- Gardels, N., & Berggruen, N. (2019). Renovating democracy. In *Renovating democracy*. University of California Press.
- Garimella, K., Smith, T., Weiss, R., & West, R. (2021). *Political polarization in online news consumption*. Paper presented at the International AAAI Conference on Web and Social Media, CA.
- Habermas, J (1992). *Faktizität und Geltung: Beiträge zur Diskurstheorie des Demokratischen Rechtsstaats*. [박영도 (역) (2007). <사실성과 타당성: 담론적 법이론과 민주주의적 법치국가 이론>. 서울: 나남.]
- Hallin, D., & Mancini, P. (1984). Speaking of the president: Political structure and representational form in US and Italian television news. *Theory and Society*, 13(6), 829-850.
- Han, K., Kim, M., Kim, C., Park, J., & Lee, N. (2021). Distrusted presidential polls: Analyzing the influence of numerous minor polling firms on the election. *Kwanhun Journal*, 63(4), 67-111. [한규섭·김미나·김춘석·박종희·이내영 (2021). 불신받는 대선 여론조사-난립하는 군소 여론조사 업체들이 대선 좌우하는 현실 진단. <관훈저널>, 63권 4호, 67-111.]
- Han, S., & Kim, C. (2018). ‘Shield’ strengthened, but Naver still breached by Druking’s comment manipulation [On-Line]. Hankookilbo. Retrieved 10/10/22 from <https://www.hankookilbo.com/News/Read/201804171537601290> [한소범·김창훈 (2018). ‘방패’ 보강했다지만... 드루킹 댓글 조작에 뚫린 네이버. <한국일보>.]
- Harris, C. (2018). Searching for diverse perspectives in news articles: Using an LSTM network to classify sentiment. *IUI Workshops*.
- Hong, H. (2018). Naver launches ‘comment policy user panel’ comprising 20 regular users. Digital Today. Retrieved 10/10/22 from <http://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=118145> [홍하나 (2018). 네이버, ‘댓글정책이용자패널’ 발족... 일반 이용자 20명으로 구성. <디지털투데이>.]
- Houston, J. B., Hansen, G. J., & Nisbett, G. S. (2011). Influence of user comments on perceptions of media

- bias and third-person effect in online news. *Electronic News*, 5(2), 79-92.
- Hyeon, H. (2024). Naver enhances convenience for correction requests and strengthens comment policies. *Segye-ilbo*. Retrieved 7/31/24 from <https://www.segye.com/newsView/20240315510049?OutUrl=naver> [현화영 (2024). 네이버, 정정보도 등 청구 편의성 높이고 댓글 정책 강화. <세계일보>.]
- Iyengar, S., & Kinder, D. R. (1987). *News that matters: Television and American opinion*. Chicago: University of Chicago Press. 63-82.
- Jang, S., & Han, J. (2021). Does Youtube polarize its viewers?: Analysis of the survey on subscribers to major political channels. *Journal of Contemporary Politics*, 14(2), 5-35. [장승진·한정훈 (2021). 유튜브 보는 사용자들을 정치적으로 양극화시키는가 주요 정치 및 시사 관련 유튜브 채널 구독자에 대한 설문조사 분석. <현대정치연구>, 14권 2호, 5-35.]
- Jang, Y., & Lee, E. (2017). Effects of others' comments and intervention of site managers and journalists on public opinion perception and opinion change. *Ewha Journal of Social Sciences*, 33(1), 377-416. [장윤재·이은주 (2017). 있는 그대로의 댓글 vs. 승인받은 댓글 vs. 인용된 댓글: 댓글에 대한 제 3 자 개입이 여론 지각 및 이슈에 대한 의견에 미치는 영향. <사회과학연구논총>, 33권 1호, 377-416.]
- Jo, Y. H. (2020). [NLP] Document clustering and measuring document similarity. *A Space of Knowledge*. Retrieved 3/3/23 from <https://techblog-history-younghunjo1.tistory.com/114> [조영훈 (2020). “[NLP] 문서 군집화(Clustering)와 문서간 유사도(Similarity) 측정하기”. *얇의 공간*.]
- Johnson-Cartee, K. S. (2004). *News narratives and news framing: Constructing political reality*. Rowman & Littlefield Publishers. 24-31.
- Jung, C. (2018). The Drukung scandal poses challenges to 'reader activism' [On-Line]. *Media Today*. Retrieved 9/1/22 from <http://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?mod=news&act=articleView&idxno=142390> [정철운 (2018). 드루킹 사건, '독자행동주의'에 고민을 던지다. <미디어오늘>.]
- Jung, Y. (2016). Naver reveals gender and age distribution of commenters [On-Line]. *Sisa Journal*. Retrieved 9/23/22 from <http://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=151388> [정윤형 (2016). 네이버 댓글작성자 성별·연령대 분포 공개. <시사저널>.]
- Kang, N. (2021). Naver, strengthens comment policy ahead of the presidential election... Limiting to 3 comments per article. *The Asia Business Daily*. Retrieved 9/23/22 from <https://www.asiae.co.kr/article/2021102418232419279> [강나훔 (2021). 네이버, 대선 앞두고 댓글 정책 강화...기사 1개에 댓글 3개까지. <아시아경제>.]

- Kang, S. (2023). Posting malicious comments will result in a 'red line'... Naver and Daum implement reforms on their 'comment' sections. SBS Biz. Retrieved 6/23/24 from <https://biz.sbs.co.kr/article/20000118591?division=NAVER> [강산 (2023). 악플 쓰면 '빨간줄'...네이버·다음 '댓글' 개편. <SBS Biz>.]
- Kang, Y. (2018). Development of party politics in South Korea from 1948 to 2018: Five historic moments. *Korean Party Studies Review*, 17(2), 5-31. [강원택 (2018). 한국 정당 정치 70년: 한국 민주주의 발전과 정당 정치의 전개. <한국정당학회보>, 17권 2호, 5-31.]
- Karppinen, K. (2008). Media and the paradoxes of pluralism. In D. Hesmondhalgh & J. Toynbee (Eds.), *The media and social theory* (pp. 27-41). Routledge.
- Keane, J. (1993). Nations, nationalism and the European citizen. *Filozofski vestnik*, 14(2), 35-55.
- Kim, E., & Rhee, J. (2006). Effects of online deliberation on political discussion efficacy. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 50(3), 393-423. [이준웅·김은미 (2006). 인터넷 게시판 토론과 정치 토론 효능감. <한국언론학보>, 50권 3호, 393-423.]
- Kim, H. (2022). Why did the 'angry' button disappear from the Naver news comment section?. edaily. Retrieved 12/1/22 from <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=04342726632328264&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y> [김현아 (2022). 네이버 뉴스 댓글창 위에 '화나요' 사라진 이유가 뭐가요?[궁즉답]. <이데일리>.]
- Kim, H., & Kim, G. (2018). The study of relationship between perceived anonymity and malicious comments on online bulletin board: Focusing on mediation roles of rationalization and morality. *Korean Journal of Business Administration*, 31(6), 1095-1115. [김한민·김기문 (2018). 온라인 게시판에서 익명성과 악성댓글 사이의 관계 연구: 합리화와 도덕성의 매개적 역할을 중심으로. <대한경영학회지>, 31권 6호, 1095-1115.]
- Kim, H., Lee, S., Jang, H., & Seo, D. (2020). Hierarchical and incremental clustering for semi real-time issue analysis on news articles. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(6), 556-578. [김홍용·이승우·장홍준·서동민 (2020). 준 실시간 뉴스 이슈 분석을 위한 계층적·점층적 군집화. <한국콘텐츠학회논문지>, 20(6), 556-578.]
- Kim, J., Jo, H., & Lee, B. (2018). Analyzing the characteristics of online news best comments. *Journal of Digital Contents Society*, 19(8), 1489-1497. [김진우·조혜인·이봉규 (2018). 온라인 뉴스 베스트 댓글의 특성 분석. 디지털콘텐츠학회논문지, 19(8), 1489-1497.]
- Kim, S. (2018). Another shake-up in the media ecosystem: Naver news revamp. *Kwanhun Journal*, 60(4),

- 43-49. [김성후. (2018). 미디어 생태계 또 흔든 네이버 뉴스 개편. <관훈저널>, 60권 4호, 43-49.]
- Kim, S. (2020). *The effects of News use, commenting behavior, personal factor on decision to write comments on portal news*. Unpublished doctoral dissertation, Dongguk University, Seoul, Korea. [김슬이 (2020). <뉴스 이용, 댓글 이용, 개인적 요인이 포털 뉴스 댓글 작성에 미치는 영향>. 동국대학교 대학원 신문방송학과 박사학위 논문.]
- Kim, S. (2020). The predictability of LSTM-based strategy in stock market. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 22(5), 1989-2000. [김수현 (2020). LSTM 기반 모형의 주식시장 예측성 분석. <Journal of The Korean Data Analysis Society>, 22권 5호, 1989-2000.]
- Kim, T., & Choi, S. (2018). *A study on the impact of extremeness of emotions and engagement in best comments on emotional contagion: Focusing on the response phenomenon to cryptocurrency policy in South Korea*. Paper presented at the annual meeting of Korean Association for Policy Studies, Seoul. [김태은·최승인 (2018). <베스트 댓글의 감정의 극단성과 관여도가 감정전이에 미치는 영향에 관한 연구: 우리나라 암호화폐 정책 대응 현상을 중심으로>. 한국정책학회 춘계학술발표논문집.]
- Kim, Y. (2012). The development of democracy and the party politics in Korea: The critical review on Choi Jang-jip's views of the party Democracy. *Korean Cultural Studies*, 56, 139-173. [김용복 (2012). 한국 민주주의의 발전과 정당정치: 최장집교수의 정당민주주의론에 대한 비판적 고찰. <민족문화연구>, 56권, 139-173.]
- Kim, Y., & Kwon, H. (2020). A role of platform democracy in deliberation process. *Journal of Political Communication*, 59, 51-92. [김용희·권혜진 (2020). 속의 과정에서 플랫폼 민주주의의 역할. <정치커뮤니케이션 연구>, 59권, 51-92.]
- Ko, Y., Kim, W., Han, K., & Hong, H. (2021). Exploring the landscape of user behaviors to fact-checking news based on linguistic characteristics, cognitive and emotional responses, and the emergence of controversial comments. *Journal of Communication Research*, 58(1), 5-71. [고예나·김우정·한경식·홍화정 (2021). 팩트체크 뉴스에 대한 이용자 반응 분석: 언어적 특성, 인지·정서적 반응 및 논쟁 댓글의 출현 양상을 중심으로. <언론정보연구>, 58권 1호, 5-71.]
- Koh, M. (2018). Who comments on or shares online news stories?: Application of statistical learning methodology. *Journal of Cybercommunication Academic Society*, 35(1), 5-51. [고문정 (2018). 누가 온라인 뉴스에 댓글을 작성하거나 뉴스를 공유하는가?: 통계 학습 방법의 적용. <사이버커뮤니케이션학보>, 35권 1호, 5-51.]

- Koo, B. (2018). Druking and the crisis of journalism. Financial news. Retrieved 9/18/22 from <https://www.fnnews.com/news/201805091710547766> [구본영 (2018). 드루킹과 저널리즘의 위기. <파이낸셜뉴스>.]
- Korean Press Foundation (2023a). *Digital News Report 2023*. Seoul: Korea Press Foundation. [한국언론진흥재단 (2023a). <디지털 뉴스 리포트 2023>. 서울: 한국언론진흥재단.]
- Korean Press Foundation (2023b). *Media Users in Korea 2023*. Seoul: Korea Press Foundation. [한국언론진흥재단 (2023b). <2023 언론수용자 조사>. 서울: 한국언론진흥재단.]
- Lee, B. (2023). Legislative measures to enhance the reliability and transparency of portal news services. *Journal of Legislation Research*, 64, 137-164. [이부하 (2023). 포털 뉴스서비스의 신뢰성·투명성 제고를 위한 입법방안. <법제연구>, 64호, 137-164.]
- Lee, D. (2009). A study on the communicative toleration of blogosphere as deliberative public sphere. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 53(4), 27-49. [이동훈 (2009). 숙의적 공론장으로 서 블로그 공간의 의사소통적 관용에 대한 연구. <한국언론학보>, 53권 4호, 27-49.]
- Lee, E. J., & Tandoc, E. C., Jr. (2017). When news meets the audience: How audience feedback online affects news production and consumption. *Human Communication Research*, 43(4), 436-449.
- Lee, I., & Kim, H. (2016). Effectiveness of online best reply on consumers' perception of product quality. *Advertising Research*, 110, 60-83. [이인성·김하나 (2016). 제품에 대한 온라인 베스트 댓글 내용이 소비자의 제품 품질 지각에 미치는 영향 및 베스트 댓글 강도와 제품 품질 차이에 따른 조절 효과. <광고연구>, 110권, 60-83.]
- Lee, J. (2015). Implications and theories of headline journalism: Focusing on headlines of newspapers and portal sites. *Locality & Communication*, 19(1), 249-280. [이준호 (2015). 헤드라인 저널리즘: 신문과 포털 기사 제목에 관한 논의를 중심으로. <지역과 커뮤니케이션>, 19권 1호, 249-280.]
- Lee, J. (2018). 83% of adults say 'Portals are also responsible for comment manipulation'. News1. Retrieved 11/8/22 from https://n.news.naver.com/mnews/article/020/000314_9952?sid=103 [이지운 (2018). 성인 83% “댓글 조작에 포털도 책임있다”. <동아일보>.]
- Lee, J. (2022). The comparison between the comments and the replies on Korean president election news. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 28(2), 33-55. [이정 (2022). 대선 관련 인터넷 뉴스의 댓글과 대댓글 간 비교를 통해 살펴본 온라인 토론의 진행 가능성. <지능정보연구>, 28권 2호, 33-55.]
- Lee, J., & Gil, W. (2017). News agenda classification and media diversity analysis using topic-modeling:

Based on news on the presidential new year press conference. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 33(1), 161-196. [이종혁·길우영 (2017). 토픽모델링을 이용한 뉴스 의제 분류와 미디어 다양성 분석: 대통령 신년 기자회견 관련 뉴스 분석을 통해. <한국방송학보>, 33권 1호, 161-196.]

Lee, J., Kim, J., Ryu, J., & Kang, J. (2010). The influence of the frame and genre of portal news articles on the type of online replies. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 54(2), 116-137. [이재신·김지은·유재미·강재혁 (2010). 기사 프레임과 장르가 댓글 유형에 미치는 영향. <한국언론학보>, 54권 2호, 116-137.]

Lee, J., Kim, Z., & Choi, M. (2011). The relationships among emotional feelings presented in photo news, the valence of online replies, empathy, attitudes, and behavioral intention: Focusing on the mediative role of empathy. *Journal of Media Economics & Culture*, 9(1), 135-170. [이재신·김지은·최문훈 (2011). 보도사진 속 감정과 댓글이 공감을 통해 태도와 의도에 미치는 영향. <미디어 경제와 문화>, 9권 1호, 135-170.]

Lee, S., & Jang, W. (2018). Why do Korean youth emphasize with the internet comments?: Focusing on the on-line comments board regarding politics. *The Journal of Culture Contents*, 13, 43-74. [이수민·장원호 (2018). 한국 청년들은 왜 인터넷 댓글에 공감하는가?: 정치기사의 온라인 댓글창을 중심으로. <문화콘텐츠연구>, 13권, 43-74.]

Lee, S., & Park, J. (2020). A research on the effect of direction and social approval strength of best comments on attitudes toward online policy articles : Application of heuristic-systematic model. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 34(6), 313-351. [이세영·박종민 (2020). 온라인 정책 기사에 대한 태도에 미치는 베스트 댓글의 방향성과 사회적 승인 강도의 영향성 연구: 휴리스틱-체계적 (Heuristic-Systematic) 모델의 적용. <한국방송학보>, 34권 6호, 313-351.]

Lee, S. H., & Kim, H. W. (2015). Why people post benevolent and malicious comments online. *Communications of the ACM*, 58(11), 74-79.

Lee, W., & Song, S. (2020). How is crime news semantic structured?: Through the text structure analysis of major crime news on the Korean portal site <Naver>. *Broadcasting & Communication*, 21(4), 5-46. [이완수·송상근 (2020). 범죄기사는 어떻게 의미구성되는가?: 포털 사이트<네이버>에 실린 범죄뉴스 텍스트 구조분석을 통해. <방송과 커뮤니케이션>, 21권 4호, 5-46.]

Lee, Y. (2019). Revelation of the meaning of political action and authority from the drama *Daetgeulbudae*. *The Journal of Korean Drama and Theatre*, 66, 13-42. [이유영 (2019). 정치적 행위와 권력의 의미

발현, 연극 <땀글부대>. <한국극예술연구>, 66권, 13-42.]

Lim, I. (2020). The influence of disaster reporting frames on emotion and cognition A focus on the mediating effect of discrete emotions, the moderating effect of media modality and signal potential of risk. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 64(4), 355-399. [임인재 (2020). 재난 보도 프레임이 수용자 감정과 인지에 미치는 영향: 구체적 감정의 매개효과, 미디어 양식과 위험 신호가 능성의 조절효과 중심. <한국언론학보>, 64권 4호, 355-399.]

McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory*. Sage Publications.

Montalverne, C., & Marques, F. (2022). What makes an issue relevant to newspaper editorials? An empirical approach to criteria of editorial-worthiness. *Brazilian Journalism Research*, 18, 122-151.

Moon, K., Kim, S., & Oah, S. (2013). An effect of the valence of best reply on the conformity of general reply. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13, 201-211. [문광수·김슬·오세진 (2013). 베스트 댓글의 방향성이 일반댓글의 동조효과에 미치는 영향. <한국콘텐츠학회 논문지>, 13권, 201-211.]

Napoli, P. (1999). Deconstructing the diversity principle. *Journal of Communication*, 49(4), 7-34.

Napoli, P. (2001). *Foundations of communications policy: Principles and process in the regulation of electronic media*. Cresskill, NJ: Hampton Press.

Naver D2. (2020). CleanBot 2.0: AI for detecting malicious short comments with contextual understanding. Retrieved 3/24/23 from <https://d2.naver.com/helloworld/7753273> [네이버 D2 (2020). 클린봇 2.0: 문맥을 이해하는 악성 댓글(단문) 탐지 AI.]

Noelle-Neumann, E. (1974). The spiral of silence a theory of public opinion. *Journal of Communication*, 24(2), 43-51.

Oh, S., & Song, H. (2020). *Measuring news article credibility: Focusing on the case of news trust*. Korea Press Foundation Research Report (2020-03). [오세욱·송해엽 (2020). <뉴스 기사 신뢰도 측정 방안: 뉴스 트러스트 사례를 중심으로>. 한국언론진흥재단 연구서(2020-03).]

Park, J. (2014). *Analysis of 'subjectivity' in newspaper headlines: Focusing on front-page articles in <Chosun>, <Hankyoreh>, and <Hankook Ilbo>*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea. [박진용 (2014). <신문 헤드라인의 '주관성' 분석: <조선><한겨레><한국> 1면 머리 기사를 중심으로>. 연세대학교 언론홍보대학원 석사학위 논문.]

Park, J., & Lee, W. (2007). *Front-page articles in Korean newspapers: A Comparative study by newspaper and year using the news evaluation index (1990-2007)*. Seoul: Korea Press Foundation. [박재영·이완

- 수 (2007). <한국 신문의 1면 기사: 뉴스평가지수를 적용한 신문별, 연도별 비교 (1990~2007년)>. 서울: 한국언론재단.]
- Park, J., Park, S., Ahn, S., Lee, J., Min, H., Yong, M., ... & Han, S. (2016). *Mapping journalism: Journalists, news, and society*. Seoul: Ichai. [박재영·박성호·안수찬·이종명·민혜영·용미란·김지은·송유라·심해련·이승아·장금미·장바울·조명아·조유정·한성은 (2016). <저널리즘의 지형: 한국의 기자와 뉴스>. 서울: 이채.]
- Park, K., & Choi, Y. (2014). The deliberation models of the online public sphere: Focused on the open public sphere and the community public sphere. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 58(1), 39-69. [박근영·최윤정 (2014). 온라인 공론장에서 토론이 합의와 대립에 이르게 하는 요인 분석: 개방형 공론장과 커뮤니티 공론장의 토론 숙의성 비교. <한국언론학보>, 58권 1호, 39-69.]
- Park, S. (2000). The significance of civility in deliberative democracy. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 45(1), 162-194. [박승관 (2000). 속의 민주주의와 시민성의 의미. <한국언론학보>, 45권 1호, 162-194.]
- Park, S., Nha, C., Choi, M., Lee, D., & On, B. (2018). KNU Korean sentiment lexicon: Bi-LSTM-based method for building a Korean sentiment lexico. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 24(4), 219-240. [박상민·나철원·최민성·이다희·온병원 (2018). Bi-LSTM 기반의 한국어 감성사전 구축 방안. <지능정보연구>, 24권 4호, 219-240.]
- Paxton, P. (2002). Social capital and democracy: An interdependent relationship. *American Sociological Review*, 67(2), 254-277.
- Prior, M. (2013). Media and political polarization. *Annual Review of Political Science*, 16(1), 101-127.
- Roh, J., & Miin, Y. (2012). Effects of politically motivated selective exposure on attitude polarization: A study of non-political online community users. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 56(2), 226-248. [노정규·민영 (2012). 정치 정보에 대한 선택적 노출이 태도 극화에 미치는 효과: 비정치적 온라인 커뮤니티 이용자들을 대상으로. <한국언론학보>, 56권 2호, 226-248.]
- Schudson, M. (1994). The public sphere and its problems: Bringing the state (back). *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy*, 8(2), 539-542.
- Scott, C. R. (2004). Benefits and drawbacks of anonymous online communication. *Free Speech Yearbook*, 41(1), 127-141.
- Shils, E. (1991). The virtue of civil society. *Government and Opposition*, 26(1), 3-20.
- Sukumaran, A., Vezich, S., McHugh, M., & Nass, C. (2011). Normative influences on thoughtful online

- participation. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 3401-3410.
- van Dijk, T. A. (1988). *News analysis: Case studies of international and national news in the press*. NJ: Lawrence. 226-233.
- Yang, H. (2008). The effects of the opinion and quality of user postings on internet news readers' attitude toward the news issue. *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, 52(2), 254-281. [양혜승 (2008). 인터넷 뉴스 댓글의 견해와 품질이 독자들의 이슈에 대한 태도에 미치는 영향. <한국언론학보>, 52권 2호, 254-281.]
- Yoon, Y. (2000). On-line political discussion and deliberative democracy. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 14(2), 109-150. [윤영철 (2000). 온라인 게시판 토론과 속의 민주주의: 총선 연대 사이트의 게시판 분석. <한국방송학보>, 14권 2호, 109-150.]
- Yoon, Y. (2018). Why is diversity in portal news necessary?. *Press Arbitration*, 146, 4-17. [윤영철 (2018). 포털 뉴스의 다양성, 왜 필요한가?, <언론증재>, 146권, 4-17.]
- Youn, S. (2007). *Understanding of communication*. Seoul: Communication Books. [윤석민 (2007). <커뮤니케이션의 이해>. 서울: 커뮤니케이션 북스.]
- Youn, S. (2015). *Media impartiality*. Paju: Nanam. [윤석민 (2015). <미디어 공정성 연구>. 파주: 나남.]
- Youn, S. (2020). *Media governance*. Paju: Nanam. [윤석민 (2020). <미디어 거버넌스>. 파주: 나남.]
- Youn, S. M. (1994). Profile: Program type preference and program choice in a multichannel situation. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 38(4), 465-475.
- Yu, Y., Si, X., Hu, C., & Zhang, J. (2019). A review of recurrent neural networks: LSTM cells and network architectures. *Neural Computation*, 31(7), 1235-1270.
- Yuan, E. J., & Webster, J. G. (2006). Channel repertoires: Using peplemeter data in Beijing. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 50(3), 524-536.

최초 투고일 2024년 08월 02일
 게재 확정일 2024년 10월 01일
 논문 수정일 2024년 10월 04일