



## 팬데믹 기간 코로나19 관련 허위정보는 어떻게 건강을 위협하는가?

패널데이터 분석결과를 중심으로

**장경은** 연세대학교 커뮤니케이션연구소 전문연구원

**백영민** 연세대학교 언론홍보영상학부 교수

### How Does COVID-19 Misinformation Endanger Public Health During the Pandemic?\*,\*\*

Insights from Panel Data Analysis

**Kyungeun Jang**\*\*\*

(Researcher, Institute for Communication Research, Yonsei University)

**Young Min Baek**\*\*\*\*

(Professor, Department of Communication, Yonsei University)

The COVID-19 pandemic presented a dual crisis worldwide, caused not only by the virus but also by the rapid spread of misinformation. The present study investigates the impact of misinformation on public health by examining how trust in COVID-19-related misinformation affects perceptions of vaccine efficacy, adherence to preventative measures, and ultimately, the likelihood of infection in South Korea. In the pandemic context, a volume of research has shown that trust in misinformation (e.g., COVID-19 is intentionally spread, death tolls are exaggerated, or vaccines are ineffective) contributes to psychological distress, decreased adherence to prevention measures, and increased health risks. Despite extensive research on the detrimental consequences of misinformation during the pandemic, there has been limited investigation on how misinformation influences the likelihood of infection. The present study aims to fill this gap by exploring the indirect effects of trust in COVID-19-related misinformation on the likelihood of infection via perceived vaccine efficacy and adherence to preventative measures.

---

\* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다) [NRF2021S1A3A2A02090597].

\*\* We would like to thank three reviewers for their thoughtful comments and efforts towards improving our manuscript (논문심사 과정에서 유익한 조언을 해주신 세 분의 심사위원들께 감사드립니다).

\*\*\* [katejjang@gmail.com](mailto:katejjang@gmail.com)

\*\*\*\* [ymbaek@yonsei.ac.kr](mailto:ymbaek@yonsei.ac.kr), corresponding author

The theoretical framework for the present research is based on the Extended Parallel Process Model (EPPM), which posits that effective risk communication increases both perceived threat and efficacy, promoting preventive behavior. In contrast, misinformation hinders factual perceptions of risk and response efficacy, leading to ineffective threat management and decreased adherence to prevention measures. Specifically, the present study hypothesizes that higher trust in COVID-19-related misinformation leads to lower perceived vaccine efficacy, reduced adherence to preventive measures, and increased likelihood of COVID-19 infection. Additionally, the present study posits the relationship between trust in COVID-19-related misinformation and the likelihood of infection is mediated by perceived vaccine efficacy and adherence to prevention measures.

Analyzing longitudinal panel survey data collected in 2022 ( $N = 516$ ), this study found individuals with higher trust in COVID-19-related misinformation were more likely to deny the efficacy of COVID-19 vaccines and less likely to adhere to COVID-19 prevention measures, which resulted in an increased likelihood of COVID-19 infection. Bootstrapping tests confirmed that the indirect effects of misinformation trust on the likelihood of COVID-19 infection via perceived vaccine efficacy and adherence to prevention measures were statistically significant. The findings of the present study clearly demonstrate the negative consequences of misinformation on individual and public health outcomes, thereby highlighting the importance of combating misinformation to enhance public health responses. In particular, the present study proposes two approaches to managing misinformation in the pandemic context: (1) developing individuals' ability to critically digest information, and (2) limiting the environment in which misinformation is transmitted. These implications for both academic research and practical interventions will contribute to enhancing public health resilience against misinformation during public health crises.

**Keywords:** COVID-19, Misinformation, Perceived Vaccine Efficacy, Adherence to Prevention Measures, COVID-19 Infection

## 국문초록

본 연구는 한국의 코로나19 팬데믹 맥락에서 유통된 허위정보에 대한 신뢰가 백신효능성 및 방역수칙 준수 인식을 통해 코로나19 감염가능성에 영향을 미치는 매개효과를 검증하였다. 2022년에 수집한 반복측정 패널 데이터( $N = 516$ )를 분석한 결과, 총 14종에 달하는 허위정보에 대한 전반적인 신뢰 수준이 높아질수록 백신효능성을 부정적으로 인식하고 방역수칙 준수 수준이 감소하는 양상이 발견되었다. 또한, 백신효능성 인식 및 방역수칙 준수 수준이 낮을수록 감염가능성은 높아지는 관계가 나타났다. 허위정보 신뢰와 감염가능성의 관계는 백신효능성 인식과 방역수칙 준수를 통해 나타나는 매개효과가 발견되었다. 공중보건 위기상황에서 허위정보에 대한 신뢰가 발생시키는 효과에 대한 이론적, 실무적 함의점을 논의하였다.

핵심어 : 코로나19, 허위정보, 백신효능, 방역수칙준수, 코로나19 바이러스 감염

# 1. 들어가며

코로나19 팬데믹 기간동안 전세계 시민들은 바이러스만큼이나 빨리 퍼지는 허위정보의 확산을 경험했다. 정보(information)와 전염병(endemic)의 합성어인 인포데믹(Infodemic) 현상을 야기하며, 각종 미디어를 통해 잘못된 정보가 삽시간에 유통되면서 방역 관리만큼 허위정보 관리에도 상당한 자원이 투입되어야 했다(Rovetta & Castaldo, 2022). 예컨대, ‘코로나 바이러스는 의도적으로 유포된 것이다’, ‘코로나 바이러스로 인한 사망자 수는 과장되었다’, ‘코로나 바이러스 감염을 예방하는 백신의 효과는 없다’와 같은 허위정보는 팬데믹 기간동안 각종 미디어를 통해 광범위하게 퍼져 나갔다(Brennen, Simon, & Nielsen., 2021). 사실 공중보건 위기상황에서 허위정보의 유통은 오늘날만의 일은 아니고 과거부터 지속된 현상이다. 하지만, 소셜미디어가 발달한 현대 사회에서는 누구나 허위정보를 생산하고 유포할 수 있으며, 한번 유포된 허위정보는 걸잡을 수 없이 빠르게 확산되기에 인포데믹 현상은 큰 문제가 된다(Mepplink, Bos, Boukes, & Möller, 2022).

코로나19 팬데믹과 같은 공중보건 위기상황에서 제공되는 ‘정확한 정보’는 사람들에게 현재 상황을 이해하고 위기대응에 필요한 행동을 유도한다(Johnson & Slovic, 2015). 반대로, 허위정보는 현상에 대한 잘못된 인식을 형성하고 위기대응에 필요한 행동을 가로막는 역할을 한다(Enders, Uscinski, Klostad, & Stoler, 2020). 따라서, 허위정보는 전방위적인 위기대응 체계에 지장을 주고 궁극적으로 대다수 시민의 건강을 위협한다. 그렇기 때문에 세계보건기구(WHO)는 전염병 그 자체만큼이나 허위정보가 공중보건에 치명적인 결과를 초래한다고 밝히며 허위정보에 대한 대응을 강조한다(WHO, 2022). 실제로 코로나19 팬데믹 기간동안 진행된 다수의 연구들은 허위정보에 대한 신뢰가 심리적 불안 및 공황은 물론, 방역수칙 준수율을 감소시킨다는 결과들을 제시하였다(Enders et al., 2020; Kim & Tandoc, 2022; Malik, Bashir, & Mahmood, 2023; van Mulukom et al., 2022).

본 연구의 목적은 한국의 코로나19 팬데믹 맥락에서 유통된 허위정보 정보에 대한 신뢰가 백신효능성 인식 및 방역수칙 준수 인식을 통해 궁극적으로 코로나19 감염가능성에 미치는 매개 효과를 검증하는 데 있다. 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보 유통 및 허위정보에 대한 신뢰가 발생시킬 수 있는 결과를 실증하는 연구가 해외에서는 다수 진행된 반면, 국내에서는 그러한 연구를 찾아보기가 쉽지 않다. 국내 연구의 경우, 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보가 발생시키는 결과보다는 허위정보의 특성 및 대응방안에 대해 논의하거나(성욱제·정은진, 2020; 정두흠·박지혜, 2021; 정영주·홍종윤·박유진, 2021; 홍주현·설진아·이종임, 2021) 허위정보 신뢰에

영향을 미치는 요인을 분석(윤광일, 2022; 한지원·김영옥, 2023)하는데 집중된 경향이 있다. 또한, 해외 선행연구의 경우 허위정보 신뢰가 백신접종 및 방역수칙 준수 등과 같은 행동에 미치는 영향을 조사하기는 했지만, 궁극적으로 허위정보 신뢰가 바이러스 감염가능성에는 어떠한 영향을 미치는지 실증한 사례가 드물다. 바꿔말하면, 팬데믹 맥락에서 감염가능성을 높이는 여러 가지 원인 중 한 가지가 허위정보에 대한 신뢰가 될 수 있다는 점과 그 이유를 실증한 연구가 부족하다고 할 수 있다. 질병의 감염가능성을 높이는 원인과 그 과정에 대한 규명은 공중보건 증진에 있어 중요한 일이다(Reynolds & Seeger, 2005).

특히, 본 연구는 허위정보 신뢰가 감염가능성을 높이는 기제로서 백신효능성 및 방역수칙 준수인식에 집중한다. 코로나19와 같은 전세계적인 전염병 사태를 극복하기 위해서는 백신접종 및 방역수칙 준수에 대한 대다수 시민의 전방위적인 협조가 필수적이며, 시민들의 협조수준에 따라 전염 확산의 속도와 정도는 영향을 받기 때문이다(Caceres et al., 2022). 구체적으로 본 연구는 팬데믹 맥락에서 허위정보에 대한 신뢰 수준이 증가할수록 백신의 효능성을 더욱 불신하고 방역수칙을 준수하지 않게 되어 궁극적으로 코로나19 감염가능성이 더욱 높아진다는 가설을 검증한다. 본 연구에서 실증되는 결과는 팬데믹 맥락에서 병리학적 관점을 제외하고 누가, 왜 코로나19에 감염될 가능성이 높은지를 설명하면서, 허위정보로 인한 피해를 구체화하는 데 기여할 것이다. 본 연구에서 가정하는 매개효과는 팬데믹 기간동안 국내에서 2차례 반복측정한 서베이 패널데이터( $N = 516$ )를 사용하여 검증하였다. 공중보건 위기상황에서 인포데믹은 앞으로 피할 수 없는 현상으로 예상되는데, 허위정보에 대한 신뢰가 사람들의 건강에 미치는 실질적인 영향에 대한 검증은 학문적으로도 실무적으로도 의미있는 시사점을 제공할 것이다.

## 2. 이론적 논의

본 연구의 이론적 논의의 출발은 팬데믹 맥락에서 허위정보가 질병의 심각성 및 대응 효능감에 대한 사실적 인식을 가로막아 공중보건에 부정적인 영향을 미치는 과정을 설명하는 병행과정 확장모형(extended parallel process model)에 기반한다. 나아가, 팬데믹 맥락에서 허위정보 유통 및 신뢰의 원인에 대한 논의를 통해 과거 대비 현재 팬데믹 상황에서 허위정보가 더욱 광범위하게 유통되는 사회환경적 원인을 탐구하고 허위정보를 더욱 높은 수준으로 수용하게 만드는 요인들에 대해서 살펴본다. 그리고 팬데믹 맥락 허위정보 노출이 발생시키는 결과를 백신 효능성 의심 및 방역수칙 준수 비협조 측면에서 논의한다. 이러한 논의에 기반하여 팬데믹 맥락에서 허

위정보에 대한 신뢰가 백신 효능성 인식 및 방역수칙 준수 인식을 거쳐 감염가능성에 미치는 매개효과에 대한 가설을 제시한다.

## 1) 병행과정 확장모형 기반 팬데믹 맥락에서 (허위)정보의 역할

특정 질병의 발생이나 환경적 위협으로 인해 많은 사람들의 건강이 위협받는 공중보건위기 상황에서는 시민 대다수가 높은 수준의 불확실성을 갖게 된다(Reynolds & Seeger, 2005). 따라서, 공중보건위기 상황에서는 위협의 원인, 경과, 심각성, 대응방안 관련 지침 등에 대한 정보가 충분하게 제공되어야 한다(Reynolds & Seeger, 2005). 공중보건위기의 관리자 및 기관은 이와 같은 정보를 정확하고 신속하게 제공함으로써 시민들의 불확실성 해소시키고 위기 상황에 대응할 수 있는 특정 행동을 유도하는 역할을 한다(Johnson & Slovic, 2015). 즉, 공중보건위기 상황에서는 시민들이 풍부한 정보에 기반한 결정(informed decision)을 내릴 수 있는 소통 환경이 조성될 때 범국가적인 대응이 가능하다고 할 수 있다.

병행과정 확장모형은 위기상황에서 주어지는 정보가 위협(threat) 인식 및 효능감(efficacy)을 높여 위기에방행동을 유발한다고 설명한다(Witte, 1992, 1994). 위협은 자신의 즉각적인 환경에 해를 끼치거나 위협이 있다는 인식을 의미하며, 심각성(severity)과 취약성(susceptibility)이라는 하위차원을 통해 발현된다(Witte, 1994). 심각성은 위협을 경험할 가능성이 있는 인지된 가능성이며(예컨대, “코로나 바이러스는 전국에 널리 퍼져 있다”는 인식), 취약성은 위협이 심각하여 자신에게 닥칠 수 있다고 믿는 정도(예컨대, “나는 코로나 바이러스 감염의 위협에 처해 있다”는 인식)를 의미한다. 효능감은 위협의 부정적인 결과를 예방하거나 피하기 위해 권장되는 행동의 인지된 효과와 실현 가능성을 의미한다. 이는 대응 효능감(response efficacy)과 자기 효능감(self-efficacy)라는 두 가지 하위차원을 통해 발현된다(Witte, 1992, 1994). 대응 효능감은 권장된 대응 행동이 위협을 피하는 데 도움이 된다고 믿는 정도(예컨대, “마스크 착용은 코로나 바이러스 감염 예방에 효과적이다”라는 인식)를 나타내며, 자기 효능감은 권장된 대응행동을 자신이 잘 수행할 수 있다고 믿는 정도(예컨대, “나는 코로나 바이러스 감염 예방을 위해 마스크를 잘 착용하고 다닐 수 있다”는 인식)를 나타낸다.

병행과정 확장모형은 효과적인 위협 커뮤니케이션이 사람들로 하여금 적절한 위협 통제(danger control)를 경험하게 할 때 달성할 수 있다고 설명한다(Witte, 1994). 위협 통제는 개인이 위협을 예방하기 위한 권장 행동을 수행함으로써 잠재적인 위협을 관리할 수 있다고 믿을 때 발현되는 상황으로써 인지된 위협과 효능감이 모두 높을 때 활성화된다. 반면, 인지된 위협의 수준은 높지만 효능감은 낮은 상황에서는 공포 통제(fear control) 기제가 활성화되는데, 이 때

개인은 위협을 관리하려는 의지 없이 위협에 대한 정서적 반응만 높은 수준으로 경험하기 때문에 위협을 예방하기 위한 권장 행동을 피하거나 저항하려고 한다(Witte, 1994). 이를 코로나 팬데믹 맥락에 적용해보는다면, 사람들은 전염병 확산 사태에 대한 심각성과 취약성을 높은 수준으로 인식하고 정부에서 제시한 방역수칙에 대해 높은 수준으로 대응 효능감과 자기 효능감을 나타낼 때 효과적으로 위협을 통제할 수 있는 것이다.

그렇다면, 코로나19 팬데믹과 같은 공중보건 위기상황을 통제하고 극복하기 위해서는 대다수의 시민들이 높은 수준의 위협과 효능감을 인식하도록 도울 수 있는 메시지가 제공되어야 한다. 그리고 그 메시지는 정확성, 투명성, 시의성에 기반하여 공식적으로 일원화된 경로를 통해 전달될 때 가장 효과적으로 작동할 것이다(Jang & Baek, 2019). 실제로 코로나 팬데믹 맥락에서 진행된 여러 연구들은 위협 상황에 대한 위협감과 대응지침의 효능감을 동시에 높은 수준으로 인식한 사람들이 사회적 거리두기(Lithopoulos, Liu, Zhang, & Rhodes, 2021), 집에 있기(Tsoy, Tirasawasdichai, & Kurpayanidi, 2021), 백신접종(Domostawska-Żylińska, Krysińska-Pisarek, Czabanowska, & Sesa, 2022), 개인 위생관리(Yoon, You, & Shon, 2022)와 같은 예방행동을 적극적으로 실행한다는 사실을 제시하였다.

공중보건 위기상황에서 허위정보의 유통은 사람들의 위협감과 효능감 인식에 혼란을 주어 효과적인 위협 통제를 방해한다. 허위정보는 현재 위기상황에 대한 심각성 및 취약성에 대해 잘못된 정보를 주어 현실인식에 대한 정확한 판단을 가로막고, 불필요한 수준으로 낮은 위협감을 조성할 수 있기 때문이다(Mepplink et al., 2022). 또한, 마스크 착용 및 백신 접종과 같은 예방행동의 효용에 대한 의구심을 증폭시키는 허위정보는 사람들의 위협감과 효능감 인식에 혼란을 주어(Chung & Jones-Jang, 2022). 궁극적으로 불확실성을 감소시키는 역할을 할 정보가 기대되는 상황에서 허위정보의 유통은 혼란과 불안을 고조시키는 역할을 하기때문에 공중보건 위기 맥락의 허위정보는 집단면역과 같은 목적 달성을 지연시키며 상당한 사회적 비용을 발생시킨다(Malik et al., 2023).

## 2) 팬데믹 맥락 허위정보 유통 및 신뢰의 원인

그렇다면 코로나19 팬데믹과 같은 공중보건위기 상황에서 허위정보는 왜 유통되는 것일까? 선행 연구들은 질병확산 및 감염에 대한 불확실성과 불안을 관리하기 위해 사람들이 음모론을 유통하거나 신뢰하게 된다고 밝힌다(Malik et al., 2023; van Mulukom et al., 2022). 또한, 정치적 이득을 취하기 위한 목적으로 위기상황을 이용하여 허위정보를 유통하는 경우도 있다(Malik et al., 2023). 한국의 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보의 특징과 유형을 분석한 연구에서는

허위정보의 생산주체로서 정치세력이 높은 비중을 차지하였고, 정치적 이득을 취하려는 목적으로 정보의 조작이 발생했다고 제시하였다(정두흠·박지혜, 2021). 국외의 경우에도 코로나19 팬데믹의 원인, 위험성 및 백신 효능에 대한 왜곡된 정보를 유통하는 주체는 정치세력인 사례가 다수 발견되었다(Chung & Jones-Jang, 2022; Enders et al., 2020).

사람들은 자신의 의사와 상관없이 각종 미디어를 통해 허위정보에 노출되기도 하지만, 자발적으로 허위정보를 선택하여 보고 타인에게 공유하기도 한다. 허위정보에 대한 선택적 노출과 공유는 주로 집단 정체성에 기반하여 나타나는데, 사람들은 자신과 비슷한 신념을 갖는 집단이 제시한 허위정보에 더욱 몰입하며 공유하려는 경향성을 보인다(Del Vicario et al., 2016). 소위 반향실(echo chamber)이라고 일컫는 동질성을 지닌 개인들의 집합체를 통해 허위정보는 더욱 강하게 확산되며 극화되는 현상이 나타나는 것이다(Del Vicario et al., 2016). 코로나19 팬데믹 맥락에서 트위터를 통한 허위정보 유통의 양상을 분석한 연구(Lawson, Anand, & Kakkar, 2023)는 허위정보를 공유하지 않은 구성원은 자신이 속한 그룹내에서 타인과 상호작용이 감소했다는 결과를 보고하며, 사회적 고립에 대한 두려움이 허위정보를 용인하고 공유하게 만드는 중요한 원인이라는 점을 제시한다.

한편 유통된 허위정보는 그 정보에 노출된 개인의 습관 및 특성에 따라 더욱 신뢰를 얻게 된다. 구체적으로, 충분한 정보처리 및 분석에 기반하지 않은 사고방식(예컨대, 분석적 사고 대비 직관적 사고 선호 성향, 충동적 성향, 성급한 정보처리 방식, 과학적 사고 부재 등)은 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보를 신뢰하게 만드는 역할을 한다(van Mulukom et al., 2022). 비슷한 맥락에서, 처리해야 할 정보가 많은 정보과잉(information overload) 상태를 겪는 사람들은 주어지는 정보를 비판적으로 처리하지 못해 허위정보를 더욱 신뢰하는 경향을 보이기도 한다(Kim & Tandoc, 2022). 그 밖에, 타인에 대한 불신이나 집단 정체성을 중요시하는 태도 또한 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보 신뢰를 가속화하는 요인으로 작용한다(Malik et al., 2023; van Mulukom et al., 2022)

### 3) 팬데믹 맥락 허위정보 노출의 결과로서 백신 효능성 의심 및 방역수칙 미준수

공중보건 위기 상황에서 허위정보에 노출되고 신뢰하는 행위는 정신적 건강을 비롯하여 위기 대응행동 전반에 좋지 않은 영향을 미친다. 허위정보 노출의 결과를 분석한 선행 연구에서는 허위정보 노출이 현상에 대한 진위 혼동 및 정보에 대한 의구심을 발생시키며, 더 나아가 심리적 무질서, 공황, 불안, 우울감을 유발하는데 이러한 관계는 허위정보가 다루는 대상에 대한 사전지식이 높은 사람에게서도 나타난다는 결과를 제시한다(Rapp & Salovich, 2018). 비슷한 관점에

서, 허위정보에 대한 신뢰는 현상에 대한 통제감 저하, 무기력감, 불확실성 증가로 이어진다는 연구결과(van Mulukom et al., 2022)를 고려한다면, 허위정보는 그것에 노출되거나 신뢰하는 사람의 정신건강에 부정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

나아가, 허위정보에 대한 신뢰는 위기 상황의 원인 및 대응방안에 대한 오지각(misperception)을 형성한다. 예컨대, 소셜 미디어를 통해 코로나19 팬데믹에 대한 부정확한 정보에 노출된 경험이 있는 사람들은 코로나19 팬데믹 관련 기초적인 사실을 제대로 인지하지 못하며, 질병의 위험성을 더욱 낮게 인식하는 경향을 보인다(Bridgman et al., 2020). 또한, 코로나 바이러스 발생 및 확산 과정에 대한 허위정보 신뢰는 특정 인종이나 사회집단에 대한 비난과 혐오를 유발하기도 한다(van Mulukom et al., 2022). 더욱 중요한 문제는 허위정보에 대한 신뢰가 집단면역 체계를 달성하는 데 필수적인 백신접종을 가로막는다는 것이다. 다수의 연구들은 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보 노출이 백신의 효능성에 대한 의구심을 형성하거나 백신접종 거부행동으로 이어진다는 결과를 제시하였다(Enders et al., 2020; Greene & Murphy, 2021; Loomba, de Figueiredo, Piatek, de Graaf, & Larson, 2021; Stoler, Klofstad, Enders, & Uscinski, 2022).

팬데믹 맥락에서 허위정보가 유발하는 또다른 문제는 방역수칙 준수의를 감소시킨다는 것이다. 구체적으로, ‘코로나19 팬데믹의 위험이 실제보다 과장되었다’거나 ‘마스크 착용은 감염 예방과 관계가 없다’는 등의 허위정보는 대중이 실재하는 감염의 위험수준이나 대응행동의 효능을 더욱 낮은 수준으로 지각하게 만든다(Chung & Jones-Jang, 2022). 즉, 허위정보를 신뢰할 경우, 심각한 위험이 닥쳤음에도 불구하고 현재 상황이 별로 위험하지 않다고 인식하거나 위험상황에 대응하기 위한 지침들을 따르는 것이 큰 도움이 되지 않는다고 믿게 되는 것이다. 이러한 인식은 궁극적으로 과학적 근거한 대응지침의 효능에 대한 불신을 형성하여 방역행동에 대한 관여도를 감소시키는 역할을 한다(Barua, Barua, Aktar, Kabir, & Li, 2020). 실제로 여러 선행연구들은 코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보에 대한 높은 신뢰도가 손 씻기(Wang et al., 2021), 마스크 착용(Hornik et al., 2021; Wang et al., 2021), 사회적 거리두기(Bridgman et al., 2020; Kim & Tandoc, 2022)와 같은 방역수칙 준수행동 감소로 이어진다는 결과를 보고하였다.

#### 4) 연구가설

본 연구는 한국의 코로나19 맥락에서 허위정보에 대한 신뢰가 백신효능 인식 및 방역수칙 준수를 통해 감염가능성에 영향을 미치는 과정을 검증하고자 한다. 앞서 논의하였듯 팬데믹 맥락에



서 허위정보에 대한 신뢰는 잘못된 인식을 형성하거나 방역수칙 준수행동을 가로막는 역할을 한다. 본 연구는 허위정보에 대한 신뢰도가 높아질수록 백신의 효능을 부정적으로 인식하거나 방역수칙을 따르지 않을 가능성이 높아질 것이라는 가설을 검증하고자 한다. 따라서, 허위정보 신뢰, 백신 효능성 인식, 방역수칙 준수 간의 관계에 대해 다음과 같은 가설을 제시한다.

**연구가설 1.** 코로나19 관련 허위정보 신뢰수준이 높을수록 코로나19 백신 효능성을 부정적으로 인식하고(H1a) 코로나19 감염예방을 위한 방역수칙 준수를 위한 노력을 덜 할 것이다(H1b).

허위정보에 대한 신뢰가 잘못된 인식을 형성하거나 방역수칙 준수행동을 가로막는다면, 궁극적으로는 감염가능성에도 영향을 미칠 것이라는 예상이 가능하다. 실제로 코로나19 팬데믹 맥락에서 트위터에서 유통된 정보의 양과 확진자 수의 관계를 국제적으로 비교한 연구(Gallotti, Valle, Castaldo, Sacco, & De Domenico, 2020)에 따르면, 한국은 팬데믹 초기 허위정보가 거의 발생하지 않았던 국가였으나 허위정보 유통이 증가하면서 확진자 수가 급속히 증가한 것으로 나타났다. 비록 이 연구에서는 허위정보를 신뢰하는 정도가 측정되지는 않았지만, 허위정보 유통의 양이 증가하는 것만으로도 바이러스 감염의 정도가 높아진다는 발견은 허위정보 신뢰와 감염가능성이 정(+)적인 관계를 나타낼 가능성을 암시한다. 허위정보 신뢰와 감염가능성의 정적인 관계에 대한 근거는 팬데믹 맥락에서 허위정보에 대한 신뢰가 백신접종을 포함한 감염병 예방수칙에 대한 부정적 인식을 증대시켜 백신접종에 대한 거부감을 형성하거나 감염병 예방수칙에 협조하지 않는 태도를 강화한다는 데서 비롯된다(Caceres et al., 2022). 즉, 허위정보에 대한 신뢰가 백신 효능에 대한 의구심 및 방역수칙 거부 행동을 강화시킨 결과, 궁극적으로는 감염가능성이 증가하는 매개과정이 가정되는 것이다. 팬데믹 맥락에서 허위정보 신뢰가 백신 효능성 인식 및 방역수칙 준수 인식을 거쳐 감염가능성에 영향을 미치는 매개과정은 이론적으로는 설득력이 있지만 이를 실제로 검증한 연구는 흔치 않다. 다만, 허위정보 신뢰와 방역수칙 준수의 부(-)적인 관계를 실증한 대다수의 선행연구들은 이러한 관계가 궁극적으로 감염률 또는 감염으로 인한 사망률을 높이는 결과를 초래할 것이라고 경고한다(Barua et al., 2020; Greene & Murphy, 2021; Wang et al., 2021). 본 연구는 팬데믹 맥락에서 그동안 실증되지 않은 허위정보에 대한 신뢰와 감염가능성의 관계를 살펴보고, 이러한 관계가 백신 효능성 인식과 방역수칙 준수행동에 의해 매개되는지 검증하고자 한다. 따라서, 다음과 같은 가설들을 제시한다. <Figure 1>은 본 연구에서 제시한 가설들을 도식화한 모형을 보여준다.

**연구기설 2.** 코로나19 관련 허위정보 신뢰수준이 높을수록 코로나19 감염가능성이 더 증가할 것이다.

**연구기설 3.** 코로나19 관련 허위정보 신뢰수준이 코로나19 감염가능성을 증대시키는 효과는 백신 효능성 인식(H3a) 및 방역수칙 준수인식(H3b)을 통해 매개될 것이다.

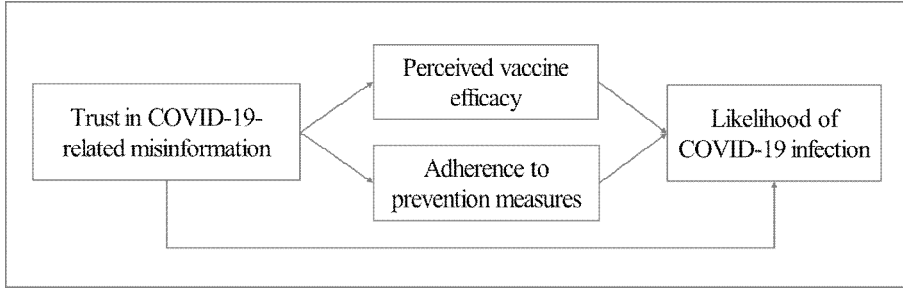


Figure 1. Research model

Note. Trust in COVID-19-related misinformation (코로나19관련 허위정보 신뢰수준), Perceived vaccine efficacy (백신효능성 인식), Adherence to prevention measures (방역수칙 준수 인식), Likelihood of COVID-19 infection (코로나19 감염여부).

### 3. 연구방법

#### 1) 연구표본

본 연구에서는 반복측정 패널 설문조사 데이터를 기반으로 팬데믹 기간 코로나19 바이러스와 관련된 허위정보 신뢰가 방역수칙 준수, 백신효과 인식 및 백신접종행위를 매개로 코로나19 감염가능성에 미치는 효과를 살펴보았다. 패널 설문조사는 조사전문업체 엠브레인(Embrain)이 관리하고 있는 응답자들을 대상으로, 2020년 통계청 인구 센서스 자료를 토대로 응답자의 성별, 세대, 거주 지역 등을 층화변수(stratification variable)로 활용한 할당표집(quota sampling)을 실시하였다. 패널 설문조사는 2021년 11월 18일부터 2023년 5월 4일까지 총 여섯 차례 진행되었으며, 설문조사 진행시점별 표본규모와 각 시점별 코로나19 관련 특징은 <Table 1>에 기술하였다.

본 연구에서는 코로나19 관련 허위정보 신뢰를 측정했던 2.5차 시점(Wave 2.5)과 백신접종 및 코로나19 바이러스가 급속하게 확산되었던 4차 시점(Wave 4)의 두 차례 조사 데이터를 분석하였다.

먼저 2.5차 설문조사는 매일 1회씩 2주간 매일 경험표집조사 방법(ESM, experience

sampling method)으로 실시되었다(총 14회 실시). ESM의 경우 다른 설문조사에 비해 조사 참여 부담이 크기 때문에, 2차 설문조사 참여자들 중 희망자들에 한해 진행되었다. ESM은 참여 희망자들에게 매일 오전(8-10시 사이), 오후(14-16시 사이), 저녁(19-21시 사이) 중 하나의 시간대를 무작위로 배치한 후, 응답자의 응답환경 인식(인원수, 응답장소 등), 응답시 느끼고 있는 감정상태(emotion state)를 측정된 후, 질병관리청에서 공개적으로 부인·반박하고 있는 허위정보를 매일 하나씩 제시한 후 해당 허위정보에 대한 응답자의 주관적 신뢰수준을 측정하였다. ESM 설문 참여희망자들 중 최소 1회 이상 ESM 조사에 참여한 응답자는 704명이었으며, 여기서 총 7,334회의 ESM 응답을 확보할 수 있었다.

다음으로 4차 설문조사는 온라인 설문조사 방식으로 진행되었다. 수집된 설문응답들 중, 백신효능성 인식, 방역수칙 준수 수준, 그리고 코로나19 감염여부를 측정하는 문항들을 분석에 활용하였다. 4차 설문조사 참여자 2,918명 중, 2.5차에 실시된 ESM 조사에 참여했던 응답자는 총 516명으로 본 연구에서는 이들을 최종 분석대상으로 포함하였다.

Table 1. Summary of the Panel Survey Data

Wave	Data collection period	Temporal characteristics	Sample size	Type of survey
1	2021 Nov. 18 - Nov. 29	The first phase of daily life recovery	5,889	Online survey
2	2022 Jan. 20 - Jan. 25	Spread of Omicron variants and re-enforcement of temporary social distancing	3,795	Online survey
2.5	2022 Feb. 21 - Mar. 6	Rapid spread of Omicron variants	708	ESM targeted Wave 2 survey respondents.
3	2022 Mar. 23 - Mar. 25	End of South Korea's presidential election and decline in Omicron variants spread	2,581	Online survey
4	2022 Oct. 4 - Oct. 14	Gradual relaxation of social distancing measures	2,918	Online survey
5	2023 Apr. 21 - May 4	Lifting of all social distancing measures except mask-wearing	2,280	Online survey

Note. The waves of survey data analyzed in the present study are highlighted in gray.

## 2) 변수측정

### (1) 원인변수: 허위정보 신뢰수준

본 연구의 핵심변수는 코로나19 팬데믹 기간에 퍼진 허위정보에 대한 응답자의 신뢰수준이다.

본 연구에서 다루는 허위정보는 대한민국 질병관리청에서 공식적으로 부인한 허위정보로만 제한하였다. 허위정보 신뢰수준 변수들은 모두 2.5차 ESM 조사에서 측정되었다. 14일간의 ESM 조사과정에서 사용된 허위정보들은 모두 14가지였으며, 응답자들은 각 허위정보를 설문화면에서 확인한 후, “제시된 정보에 대한 귀하의 의견은 어떠신가요?”라는 질문에 대해 “전혀 믿지 않는다”(0)부터 “전적으로 믿는다”(10)에 해당하는 11점 척도에 기반하여 자신의 생각에 가까운 점수를 선택하였다. 총 14가지 허위정보의 내용은 (1) “AZ 백신은 효과가 매우 낮아 코로나19 예방효과가 거의 없다”(M = 4.11, SD = 2.83), (2) “코로나19 백신속에 기생충이나 독성물질인 산화그라핀 등의 이물질이 발견되었다”(M = 2.65, SD = 2.82), (3) “청소년들은 코로나19 감염률이 낮아 예방접종을 받을 필요가 없다”(M = 2.77, SD = 2.86), (4) “청소년들은 코로나19에 감염되어도 위증증으로 진행되지 않는다”(M = 3.37, SD = 2.90), (5) “성인에 비해 청소년의 접종 후 이상반응이 더욱 심각하다”(M = 3.71, SD = 2.65), (6) 청소년 대상 코로나19 백신접종은 우리나라에서만 권고되고 있다”(M = 3.10, SD = 2.94), (7) “청소년 대상 방역패스는 우리나라에서만 적용되고 있다”(M = 3.07, SD = 2.78), (8) “mRNA 방식 백신 이상반응인 심근염이나 심낭염을 막기 위해서는 코로나19 백신을 오른팔에 맞는 것이 좋다”(M = 2.20, SD = 2.79), (9) “백신접종 후 많이 아프면 젊고 건강하다”(M = 3.46, SD = 2.83), (10) “독감의 치명률이 코로나19의 치명률보다 더 높다”(M = 3.36, SD = 3.01), (11) “코로나19 백신접종비율이 85%를 넘었는데도 확진자가 폭증한 것은 백신효과가 미미하거나 없다는 것을 보여준다”(M = 4.14, SD = 3.13), (12) “바이러스의 목적은 복제다. 백신 접종, 거리두기로 압력을 가하면 전파력이 강한 변종을 만들어낸다. 결국 백신 효과가 떨어지고, 거리두기 완화와 강화를 끝없이 반복하는 악순환에 빠지게 된다”(M = 3.37, SD = 3.01), (13) “코로나19 후유증에는 건강보험이 적용되지 않는다”(M = 2.85, SD = 3.24), (14) “정부에서는 자신들의 필요에 따라 진단검사수를 늘리거나 줄이는 방식으로 확진자 수를 조절한다”(M = 2.95, SD = 3.28)를 포함한다.

총 14개 허위정보 신뢰수준 측정치를 대상으로 확증적 인자분석(confirmatory factor analysis, CFA) 실시결과, 단일차원으로 구성된 것을 확인할 수 있었으며( $\chi^2_{FML}(75, N = 516) = 167.00, p < .001, CFI = .95, TLI = .93, RMSEA = .05(90\% CI, .04-.06), SRMR = .04$ ), 내적일치도 역시도 매우 높게 나타났다(Cronbach's  $\alpha = .92$ ).

## (2) 결과변수: 코로나19 감염여부

본 연구의 결과변수인 응답자의 코로나19 감염여부는 4차 패널 설문조사에서 측정되었다. 응답

자들에게 “귀하께서는 코로나19에 감염된 적이 있으신가요?”라는 질문을 제시한 후, 감염된 적이 없다고 응답한 경우 ‘0’의 값을, 감염된 적이 있다고 응답한 경우 ‘1’의 값을 부여하였다. 전체 응답자 516명 중 코로나19 감염자는 257명(50%)으로, 4차조사가 종료된 시점 기준 행정안전부 총 인구수 대비 질병관리청의 공식 집계 누적 감염자 수 비율인 49%와 매우 유사한 것으로 나타났다.<sup>1)</sup>

### (3) 매개변수: 백신효능성 인식과 방역수칙 준수 인식

본 연구의 매개변수인 백신효능성 인식과 방역수칙 준수의 정도는 모두 4차 패널 설문조사에서 측정되었다. 백신효능성 인식은 “귀하는 다음의 영역에서 코로나19 백신의 효과가 어느 정도라고 생각하시나요?”라는 질문을 제시한 후, ‘코로나19 감염예방’과 ‘중증질환 악화 가능성 방지’의 두 항목에 대해 각각 통상적 리커트 7점 척도(‘1’ = ‘전혀 효과없다’; ‘7’ = ‘매우 효과적이다’)를 이용하여 측정하였다. 두 측정치들은 매우 높은 상관계수를 보였기 때문에( $r = .75, p < .001$ ), 합산평균하였다( $M = 4.48, SD = 1.47$ ).<sup>2)</sup>

방역수칙 준수 수준은 응답자들에게 “귀하는 본인이 코로나19 예방을 위한 방역수칙을 얼마나 잘 지킨다고 생각하십니까?”라는 질문을 제시한 후, 통상적 리커트 7점 척도(‘1’ = ‘전혀 지키지 않는다’; ‘7’ = ‘매우 철저히 지켜진다’)를 이용하여 측정하였다( $M = 5.77, SD = 1.09$ ).

### (4) 통제변수

본 연구에서는 주요 변수들 사이의 연관관계에 영향을 미칠 수 있는 가외변수들로 응답자의 성별, 연령, 교육수준, 소득수준 등과 같은 인구통계학적 변수들과 함께, 코로나19 관련 정보의 수용 및 평가과정이 정치적 이념성향에 따라 달라진다는 국내외 선행연구결과들을 토대로 정치적 이념성향 변수를 추가하였다. 구체적으로 응답자의 성별은 여성일 경우 ‘1’, 남성일 경우 ‘0’으로

---

1) KOSIS 국가통계포털에 따르면 2022년 기준 대한민국 인구수는 총 51,439,038명이며, 질병관리청 공식 집계 결과에 따르면 2022년 10월 14일까지의 누적 확진자수는 25,071,888명이었다.

2) 이론적 관점에서, 백신효능성 인식과 함께 응답자의 실제 백신접종여부를 고려할 수 있다. 실제로 패널 설문조사에서는 응답자의 백신접종여부를 측정할 바 있다. 백신접종여부 변수는 응답자에게 “귀하는 코로나19 백신을 접종하셨습니다가?”라는 문항을 제시한 후, ‘접종할 생각 없다’, ‘아직 접종할 기회가 없었다’, ‘1·2차 접종을 마친 상황이다’의 응답지를 제시하는 방식으로 측정되었다. 그러나 총 516명 응답자들 중 1·2차 접종을 마친 상황이라고 응답한 ‘접종완료자’가 93%(481명)으로 나타나 백신접종여부에서는 변이(variation)가 매우 작게 나타나 분석에 포함하기 어려웠다. 참고로 백신효능성 인식의 경우, 접종완료자 평균은  $M = 4.57$ , 비접종자 평균은  $M = 3.17$ 로 그 차이가 매우 뚜렷했다( $t(39.21) = 5.68, p < .001, \text{Cohen's } d = 0.99$ ).

리코딩된 더미변수로 사용하였으며(여성 239명, 46%), 연령은 측정시점 기준 만연령을 등간변수 형태로 측정하여 분석에 사용하였다( $M = 45.32$ ,  $SD = 12.60$ ). 교육수준의 경우 ‘고졸미만’(1), ‘고졸이상’(2), ‘대졸이상’(3), ‘대학원 졸업이상’(4)과 같은 방식으로( $M = 2.97$ ,  $SD = .50$ ), 소득수준의 경우 월평균 가계소득이 ‘100만원 미만’(1)부터 ‘1,100만원 이상’(12)까지 100만원 단위로 ‘1’씩 증가하는 값을 갖도록 측정하였다( $M = 5.51$ ,  $SD = 2.65$ ). 끝으로 정치적 이념성향은 “귀하는 자신이 정치적으로 어느 정도 진보적 또는 보수적이라고 생각하십니까?”라는 질문에 대한 응답자의 자기보고응답을 통상적 리커트 7점 척도(1 = ‘매우 진보적’, 7 = ‘매우 보수적’)를 활용하여 측정하였다( $M = 3.97$ ,  $SD = 1.18$ ).

### 3) 데이터 분석방법

본 연구는 코로나19 팬데믹 상황의 허위정보 신뢰가 백신에 대한 효능감 및 방역수칙 준수 인식을 거쳐 감염가능성에 실질적으로 어떠한 영향을 미쳤는지 구체적으로 살펴보고자 하였다. 구체적으로 총 14개의 허위정보에 대한 주관적 신뢰수준을 ESM 기법 적용 맥락에서 측정하였으며, 측정 과정에서 14개 허위정보에 대한 주관적 신뢰도 응답은 응답자당 평균 10.72회(중위값 12, 범위 2~14)로 부분적으로 결측데이터가 발생하였다. 먼저 14개 허위정보에 대한 주관적 신뢰도가 단일차원(single dimensionality)을 보이는지 아니면 다차원(multidimensionality)인지 여부를 살펴보기 위해 본 연구에서는 총정보 최대우도(full informational maximum likelihood, FIML) 기법을 기반으로 한 확증적 인자분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다.

이후 14개 허위정보 신뢰수준이 응답자의 백신접종 효능 인식 및 방역수칙 준수수준과 어떤 관련을 맺는지, 그리고 이 관계가 코로나19 감염여부에는 어떠한 영향을 미치는지를 일반화 추정(generalized estimation equation, GEE) 모형을 통해 살펴보았다. 왜냐하면 개별 응답자는 복수의 허위정보 신뢰 응답값을 갖고 있기 때문에 모형추정과정에서 나타나는 개인내부의 공유분산을 통제할 필요가 있기 때문이다.<sup>3)</sup> 구체적으로 본 연구에서는 GEE 모형을 기반으로 계산된 ‘강건한 표준오차(robust standard error)’를 통해 공유분산을 통제하였다. 아울러 부트스트래핑 기법을 적용하여 허위정보 신뢰수준이 코로나19 감염여부 및 주관적 통증인식에 미치는 효과가 백신효능 인식 및 방역수칙 준수인식으로 매개되는지 테스트하였다. 부트스트래

3) 본 연구의 경우 종속변수는 응답자당 단일한 응답값을 갖는 반면 허위정보 신뢰수준은 복수의 응답값을 갖기 때문에, 다층모형이나 고정효과 모형을 적용할 수 없다.

평균 기법을 적용할 때 재표집 횟수는 5000번으로 설정하였다.

모든 분석은 오픈소스 데이터 처리언어인 R을 기반으로 진행되었다. 구체적으로 FIML 기반 CFA 분석에는 lavaan 패키지(version 0.6-16)를 사용하였으며, GEE 모형추정에는 gee 패키지(version 4.13-25)를 사용하였다.

## 4. 연구결과

먼저 GEE 모형을 기반으로 원인변수인 허위정보 신뢰수준이 매개변수인 백신효능 인식 및 방역수칙 준수 인식에 어떤 영향을 미치며, 원인변수와 매개변수가 코로나19 감염여부에는 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. GEE 모형 추정결과는 <Table 2>에 기술하였다.

본 연구의 가설 1은 허위정보 신뢰수준이 높을수록 백신의 효능성을 부정적으로 평가하고(H1a) 방역수칙 준수 정도가 낮을 것(H1b)이라고 가정하였다. <Table 2>의 추정결과에서 볼 수 있듯, 허위정보 신뢰 수준이 높은 사람일수록 코로나19 백신의 효능성을 부정하며( $b = -0.16, p < .001$ ) 방역수칙을 잘 지키지 않는( $b = -0.08, p < .001$ ) 경향이 뚜렷하게 나타났다. 따라서 본 연구의 가설 1은 지지되었다.

본 연구의 가설 2는 허위정보를 신뢰하는 수준이 높을수록 코로나19 감염가능성이 높아질 것이라 예상하였다. 두 가지 매개변수(즉, 백신효능성 인식과 방역수칙 준수)를 투입하지 않았던 모형에서는 허위정보 신뢰 수준이 높을수록 코로나19 감염가능성이 증가하는 양상이 발견됐다( $b = 0.67, p < .01$ ). 따라서, 본 연구의 가설 2는 지지되었다.

본 연구의 가설 3은 허위정보 신뢰와 코로나19 감염가능성의 관계가 백신효능성 인식 및 방역수칙 준수를 통해 매개될 것이라 예상하였다. <Table 2>의 가장 우측열에서 확인할 수 있듯, 코로나19 감염가능성은 백신효능성을 높게 인식하는 사람일수록( $b = -1.43, p < .001$ ) 그리고 방역수칙을 잘 준수하는 사람일수록( $b = -1.39, p < .001$ ) 뚜렷하게 감소하는 것으로 나타났다. 매개변수를 투입할 경우 허위정보 신뢰수준과 코로나19 감염여부의 관계의 강도는 대폭 감소하는 양상을 확인할 수 있었다( $b = 0.36, p = .09$ ). 즉 코로나19 관련 허위정보 신뢰 수준이 높은 사람일수록 백신의 효능성을 부정하고 방역수칙을 등한시하는 모습을 보이며, 이를 통해 코로나19 감염가능성이 크게 증가하는 양상이 나타났다.

Table 2. Estimation of the Relationship among Trust in COVID-19-related Misinformation, Perceived Vaccine Efficacy, Adherence to Prevention Measures, and the Likelihood of COVID-19 Infection

	Perceived vaccine efficacy	Adherence to prevention measures	Likelihood of COVID-19 infection	
			Before entering mediators	After entering mediators
Intercept	0.61*** (0.06)	0.64*** (0.05)	0.84 (0.54)	2.65*** (0.66)
Predicting variable				
Trust in misinformation	<b>-0.16***</b> (0.02)	<b>-0.08***</b> (0.02)	<b>0.67**</b> (0.21)	<b>0.36+</b> (0.22)
Mediating variables				
Perceived vaccine efficacy				<b>-1.43**</b> (0.44)
Adherence to prevention measures				<b>-1.39**</b> (0.50)
Control variables				
Gender (female = 1)	-0.02 (0.02)	0.07*** (0.02)	-0.05 (0.19)	0.02 (0.20)
Age	0.22*** (0.04)	0.29*** (0.04)	-1.71*** (0.41)	-1.06* (0.43)
Education	-0.03 (0.06)	-0.04 (0.06)	0.42 (0.59)	0.35 (0.59)
Household income	0.06 (0.04)	-0.03 (0.04)	-0.17 (0.43)	-0.13 (0.43)
Political ideology	-0.18** (0.06)	-0.01 (0.04)	-0.74 (0.50)	-1.07* (0.52)

Note. Unstandardized regression coefficients and robust standard errors (in parentheses) estimated based on the generalized estimation equation (GEE) model are reported. To compare effect sizes, all variables were rescaled to range from 0 to 1. Trust in misinformation (허위정보신뢰), Perceived vaccine efficacy (백신효능성 인식), Adherence to prevention measures (방역수칙준수), Likelihood of COVID-19 infection (코로나19 감염가능성)

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .  $N = 516$ .

부트스트래핑 기법에 기반하여 허위정보 신뢰수준이 백신효능성 인식 및 방역수칙 준수를 통해 코로나19 감염가능성에 미치는 간접효과 검증 결과는 <Table 3>에 제시하였다. <Table 3>에 나타난 것처럼 허위정보 신뢰수준은 백신효능성 인식수준과 방역수칙 준수식을 감소시키며, 이를 통해 최종적으로 코로나19 감염가능성이 증가하는 매개효과가 발견되었다. 따라서, 본 연구의 가설 3은 지지되었다.



Table 3. Indirect Effects and Total Effects Based on Bootstrapping

	Estimated effects (Bootstrapped 95% CI)
Sum of indirect effects	0.334* (0.167, 0.552)
Indirect effect via perceived vaccine efficacy	0.225* (0.084, 0.415)
Indirect effect via adherence to prevention measures	0.103* (0.026, 0.226)
Total effects	0.700* (0.251, 1.160)

Note. Indirect effect and total effect sizes estimated based on 5,000 resampling iterations and bootstrapped 95% confidence intervals are reported.

## 5. 논의 및 결론

본 연구는 한국 코로나19 맥락에서 허위정보에 대한 신뢰 수준이 백신효능성 인식 및 방역수칙 준수를 매개로 실제 코로나19 감염 가능성에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 분석결과, 허위정보에 대한 신뢰수준이 높을수록 사람들은 코로나19 백신의 효능을 불신하고 방역수칙을 잘 지키지 않았으며, 이로 인해 코로나19 감염가능성이 증가하는 양상이 발견되었다. 앞서 병행과정 확장모형에 기반하여 논의한 것처럼 공중보건 위기상황에서 효과적인 정보는 위협과 효능감에 대한 인식을 모두 높여 위험을 통제하는 역할을 한다(Witte, 1992, 1994). 본 연구에서 사용한 매개변수인 백신에 대한 효능감 및 방역수칙 준수 인식은 병행과정 확장모형에서 제시하는 효능감이라는 개념과 유사하다. 즉, 백신에 대한 효능감 인식은 백신 접종이 코로나 바이러스 감염을 예방하는 효과가 있을 것이라고 지각하는 ‘대응 효능감’, 방역수칙 준수는 방역수칙 준수를 잘 할 수 있다는 평가에 해당하는 ‘자기 효능감’과 개념적 유사성이 있다. 이론적 관점에서 본다면, 본 연구는 팬데믹 맥락에서 허위정보(즉, 위험통제에 효과적이지 않은 메시지)에 대한 신뢰가 위기대응에 대한 효능감을 무력화하여 궁극적으로 위기상황을 더욱 악화시키는 현상을 명확하게 보여준다.

코로나19 팬데믹 맥락에서 허위정보 신뢰가 백신접종이나 방역수칙 준수에 부정적인 영향을 미친다는 결과를 제시한 해외연구 결과는 꽤 있지만, 이러한 관계가 결과적으로 감염가능성에 까지 영향을 미치는지에 대해서 분석한 연구는 드물다. 또한 국내 연구에서는 코로나19 팬데믹 관련 허위정보에 대한 신뢰가 발생시키는 효과를 검증한 사례가 매우 드물다. 본 연구는 팬데믹 맥락에서 허위정보에 대한 신뢰와 감염가능성의 관계에 대한 실증적 발견을 공중보건관련 커뮤니케이션 연구에 추가했다는 의의가 있다. 또한, 허위정보 신뢰가 바이러스 감염가능성에 미치는 영향의 기제를 효능감과 관련된 변수들을 통해 설명했다는 점에서 효과적인 위험통제를 위한 이

론의 확장에 일면 기여한다.

공중보건 위기상황에서 허위정보에 대한 신뢰가 사회를 혼란스럽게 할 뿐만 아니라 실제로 위기상황을 더욱 악화시킨다는 본 연구의 발견은 공중보건을 관리하는 실무자들에게 시사하는 바가 크다. 미디어의 발달로 인해 각종 허위정보가 급속도로 확산하는 시대가 되었고, 많은 경우 허위정보는 공중보건 관리기관의 공식적인 대응지침과 충돌한다. 따라서, 현대의 공중보건 실무자들은 위기대응에 대한 명확하고 투명한 메시지를 신속하게 제공하는 것 이외, 허위정보를 반박하거나 차단하기 위해 많은 자원을 투입해야 한다(Zareie & Sakellariou, 2021). 즉, 공중보건 위기상황에서 실무자들은 ‘정확한 정보’와 ‘허위정보’를 모두 효과적으로 관리할 수 있어야 한다.

허위정보에 대한 관리는 크게 두 가지 차원에서 논의할 수 있다. 한 가지는 사람들이 허위정보를 덜 믿게 만드는 것이고, 다른 한 가지는 허위정보가 유통되는 구조적 환경을 개선하는 것이다(Lazer et al., 2018; Zareie & Sakellariou, 2021). 먼저, 사람들이 허위정보를 덜 믿게 만드는 방법은 개인이 갖는 역량을 향상시키는 방법을 통해 달성할 수 있다. 구체적으로, 정보에 접근, 해석, 판단하는 능력을 의미하는 리터러시(literacy) 역량이 향상된다면 사람들은 허위정보에 노출되었을 때 그 정보의 품질을 더욱 비판적으로 판단하고 처리할 수 있을 것이다(Singh & Banga, 2022). 따라서, 건강 정보 관련 리터러시(즉, 헬스 리터러시), 미디어 리터러시 및 과학 리터러시 등과 같은 역량을 개발할 수 있는 교육환경이 전세대에게 주어진다면 허위정보가 유통되더라도 이를 믿는 사람들이 줄어들 것을 기대할 수 있다(Eysenbach, 2020; Rovetta & Castaldo, 2022). 예컨대, 디지털 환경에서 유통되는 정보의 질에 대한 평가, 정보의 출처 판별, 비과학적 정보 유통의 윤리적 문제 등에 대한 시민들의 의사결정 역량을 향상시키기 위해 한국을 비롯한 많은 나라들은 학교, 공공기관, 커뮤니티 센터 등을 통해 미디어 리터러시 및 건강 정보 교육을 확대해 나가고 있다(박하나·진명화·박지우·임규연, 2021). 특히, 미디어 리터러시 교육을 국가의 정책으로 갖추고 이를 주도하는 특정한 기관이나 단체가 교육과정을 제공하는 나라들의 경우 그렇지 않은 나라들보다 시민들의 ‘사실과 의견을 구분하는 역량이 더욱 높은 수준으로 발견되어 국가 정책에 기반한 리터러시 평생교육의 필요성을 뒷받침한다(김영은·정세훈, 2023).

또한, 허위정보를 철저히 모니터링하고 신속하게 반박하는 것 또한 사람들이 허위정보를 덜 신뢰하게 만드는 데 도움이 될 수 있다. 예컨대, 백신의 효능이나 방역수칙과 관련된 허위정보가 유통되고 있다면, 공중보건 실무자들이 정보 유통 초기에 발견하여 반박 메시지를 팩트체크(fact-checking)의 형식으로 명확하게 제시하는 행위를 반복적으로 실행해야 위기대응에 필요한 시민들의 효능감을 적절하게 관리할 수 있을 것이다(Rhodes, 2022). 하지만, 몇몇 선행연구

들은 사람들이 허위정보를 덜 믿게 만드는 것이 매우 어렵거나 불가능하다는 결과를 제시하기도 한다. 예컨대, 정확성을 포함한 허위정보는 미리 정해놓은 결론에 기반하여 정보를 처리하려는 동기화된 추론(motivated reasoning)을 활성화하기 때문에 팩트체킹을 통해 신속하게 반박될 지라도 교정되지 않는 경향이 있다(Rhodes, 2022; Thorson, 2016). 또한, 명시적인(explicit) 허위정보 대비 묵시적인(implicit) 허위정보는 반박 메시지에 노출되더라도 교정되지 않는 경향이 더욱 크게 나타나기도 한다(Rich & Zaragoza, 2016). 따라서, 팩트체킹을 통한 허위정보에 대한 반박과 더불어 허위정보가 유통되는 구조를 변화하기 위한 노력도 동시에 필요하다.

허위정보가 유통되는 구조적 환경의 변화는 온라인 플랫폼 사업자들의 협조를 통해 실현될 수 있다(Lazer et al., 2018). 예컨대, 플랫폼 사업자들은 정확한 정보를 우선적으로 노출시키고, 허위정보는 삭제하는 방식으로 정보를 관리할 수 있다. 실제로 포털 서비스를 제공하는 네이버 및 다음이나 모바일 메신저 서비스를 제공하는 카카오톡과 같은 플랫폼 사업자들은 코로나19 팬데믹 기간동안 허위정보 확산에 대응하겠다는 의지를 갖고 정부에서 제시한 정보가 우선 노출되도록 조치하였다(성욱제·정은진, 2020). 구글, 페이스북, 인스타그램, 트위터와 같은 국제적인 플랫폼 또한 코로나19 팬데믹 기간동안 알고리즘을 통해 허위정보의 유통을 탐지하고, 유해한 정보로 판단될 경우 삭제 조치를 통해 허위정보 확산을 통제했다(Krishnan, Gu, Tromble, & Abrams, 2021). 대다수 허위정보의 발원과 유통이 온라인 플랫폼을 통해 발생한다는 점에서, 그리고 개인적 역량에 의존한 허위정보 대응방식에는 한계가 있다는 점에서 플랫폼을 통한 허위정보 탐지 및 차단 필요성은 더욱 중요하게 논의되고 있다(Lazer et al., 2018; Zareie & Sakellariou, 2021).

요컨대, 공중보건 위기상황에서 허위정보에 대한 신뢰는 대응지침에 대한 효능감을 감소시켜 많은 사람들의 건강을 위협하는 결과를 초래한다. 따라서, 허위정보를 걸러낼 수 있는 개인의 역량 향상과 허위정보 유통을 방지하기 위한 구성원 모두의 노력과 협조가 필요하다. 공중보건 실무자들은 위기현황 및 대응지침의 효능에 대한 정확한 정보를 구성하고 언론과의 협조를 통해 최대한 많은 사람들에게 정보가 도달될 수 있도록 노력해야 한다. 또한, 허위정보를 신속하게 탐지하여 이를 반박할 수 있는 메시지를 제시하고, 플랫폼 사업자와의 협업을 통해 허위정보의 유통을 최대한 차단해야 한다. 개인들 또한 정보를 비판적으로 처리할 수 있는 역량을 향상시켜 허위정보로 인한 피해를 최소화하기 위한 노력을 해야 한다. 무엇보다 코로나19 팬데믹에서 발생했던 허위정보와 관련된 사건 및 대응조치들은 구체적으로 기록되어 추후 유사 상황이 발생할 때 더욱 체계적인 대응전략을 실행하는 데 활용되어야 할 것이다.

공중보건 위기상황에서 허위정보에 대한 신뢰가 건강저해 효과를 발생시킨다는 실증적 발견에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 본 연구의 원인변수로 사용된 14가지의 허위정보에 대한 신뢰도는 전반적으로 낮은 평균값을 보였다. 구체적으로, '0'부터 '10'까지 범위를 갖는 척도에 기반하여 측정된 대다수 문항의 평균값은 3점대에서 4점대의 분포를 보였다. 이는 본 연구에서 수집한 코로나19 관련 허위정보를 상당한 수준으로 신뢰하는 사람이 많지는 않았다는 사실을 나타내기에 연구결과 해석에 주의를 요한다. 본 연구에서 코로나19 관련 허위정보에 대한 신뢰를 측정할 시점은 2022년 2월로서 팬데믹이 발생한 지 2년이 지난 시점이었다. 팬데믹 발생 이후 2년이 넘는 기간동안 유통된 허위정보에 대해서 방역당국 및 언론은 반박 메시지를 제시하는 노력을 지속적으로 해왔고, 한국인 백신접종률 또한 약 87%에 달했다는 점에서 본 연구에서 측정된 허위정보에 대한 신뢰 수준이 전반적으로 낮게 나타났을 가능성이 있다. 팬데믹 맥락에서 허위정보는 해당 정보가 공개적으로 반박되기 전인 전염병의 확산시점에서 시민들에게 더욱 큰 혼란을 줄 수 있다는 점을 고려하여, 후속 연구에서는 팬데믹 발생 초기에 허위정보 신뢰 수준을 현실적으로 측정하고 그 효과를 더욱 정확히 탐구할 수 있기를 기대한다. 나아가, 본 연구의 원인변수에 해당하는 코로나19 관련 허위정보 신뢰를 대변하는 문항들에 대한 응답과 매개변수 및 결과변수에 대한 응답을 측정할 시점 간에는 약 7개월이라는 시차가 존재한다. 구체적으로, <Table 1>에 기술한 것처럼 원인변수가 측정된 시점에는 오미크론 변이 바이러스가 급속히 확산되고 있었으며, 매개변수 및 결과변수가 측정된 시점에는 오미크론 바이러스 확산이 둔화되며 사회적 거리두기 수칙도 단계적으로 완화되는 시점이었다. 하지만, 이러한 시기적 특성 이외에도 본 연구에서 포착하지 못한 방역정책 및 사회적 이슈는 7개월간 적지않게 발생할 수 있으며, 이는 응답자들의 인식 및 방역수칙 준수 의지에도 영향을 미칠 수 있다. 본 연구의 데이터 수집 시점 간 차이에서 발생한 사회변화로 인해 응답자의 인식이 영향받을 수 있다는 점에서 연구결과 해석에 주의가 필요하다. 아울러, 앞서 논의하였듯 허위정보에 대한 신뢰는 개인의 성향, 사고방식 및 정보처리 역량에 따라 더욱 강화되거나 약화될 수도 있기때문에, 가능하다면 허위정보에 대한 신뢰도에 영향을 미칠 수 있는 요인의 효과를 통계적으로 통제할 필요가 있다. 하지만, 본 연구에서는 그러한 요인들의 역할을 미리 관측하지 못하였다. 공중보건 위기상황에서 발생하는 허위정보 신뢰의 결과물을 탐구하는 후속연구는 허위정보 신뢰에 영향을 미칠 수 있는 요인들의 역할 또한 함께 고려하여 더욱 정교한 결과를 도출하기를 기대한다.

## References

- Barua, Z., Barua, S., Aktar, S., Kabir, N., & Li, M. (2020). Effects of misinformation on COVID-19 individual responses and recommendations for resilience of disastrous consequences of misinformation. *Progress in Disaster Science*, 8, 100-119. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100119>
- Brennen, J. S., Simon, F. M., & Nielsen, R. K. (2021). Beyond (mis)representation: Visuals in COVID-19 misinformation. *The International Journal of Press/Politics*, 26(1), 277-299. <https://doi.org/10.1177/1940161220964780>
- Bridgman, A., Merkle, E., Loewen, P. J., Owen, T., Ruths, D., Teichmann, L., & Zhilin, O. (2020). The causes and consequences of COVID-19 misperceptions: Understanding the role of news and social media. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 1(3). <https://doi.org/10.37016/mr-2020-028>
- Caceres, M. M. F., Sosa, J. P., Lawrence, J. A., Sestacovschi, C., Tidd-Johnson, A., Rasool, M. H. U., ... & Cuevas-Lou, C. (2022). The impact of misinformation on the COVID-19 pandemic. *AIMS Public Health*, 9(2), 262-277. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2022018>
- Chung, M., & Jones-Jang, S. M. (2022). Red media, blue media, trump briefings, and COVID-19: Examining how information sources predict risk preventive behaviors via threat and efficacy. *Health Communication*, 37(14), 1707-1714. <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1914386>
- Del Vicario, M., Bessi, A., Zollo, F., Petroni, F., Scala, A., Caldarelli, G., ... & Quattrociocchi, W. (2016). The spreading of misinformation online. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(3), 554-559. <https://doi.org/doi:10.1073/pnas.1517441113>
- Domosławska-Żylińska, K., Krysińska-Pisarek, M., Czabanowska, K., & Sesa, G. (2022). Vaccinated and unvaccinated risk perceptions and motivations for COVID-19 preventive measures based on EPPM—A polish qualitative pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13473. Retrieved 8/3/24 from <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/20/13473>
- Enders, A. M., Uscinski, J. E., Klostad, C., & Stoler, J. (2020). The different forms of COVID-19 misinformation and their consequences. *The Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 1(8). <https://doi.org/10.37016/mr-2020-48>
- Eysenbach, G. (2020). How to fight an infodemic: The four pillars of infodemic management. *Journal of Medicine Internet Research*, 22(6), e21820. <https://doi.org/10.2196/21820>
- Gallotti, R., Valle, F., Castaldo, N., Sacco, P., & De Domenico, M. (2020). Assessing the risks of

- 'infodemics' in response to COVID-19 epidemics. *Nature Human Behaviour*, 4(12), 1285-1293.  
<https://doi.org/10.1038/s41562-020-00994-6>
- Greene, C. M., & Murphy, G. (2021). Quantifying the effects of fake news on behavior: Evidence from a study of COVID-19 misinformation. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 27(4), 773-784.  
<https://doi.org/10.1037/xap0000371>
- Han, J., & Kim, Y. (2023). The Effects of the direction and intensity of comments for COVID-19-related fake news acceptance: Focusing on the mediating effect of systematic information processing and the moderating effect of the conformity level. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 67(1), 230-271. <https://doi.org/10.20879/kjcs.2023.67.1.006> [한지원·김영옥 (2023). 댓글의 방향과 강도가 코로나19 관련 가짜뉴스 수용에 미치는 영향: 체계적 정보처리의 매개효과 및 동조성향의 조절효과 중심 분석. <한국언론학보>, 67권 1호, 230-271.]
- Hong, J.-H., Seol, J., & Lee, J.-I. (2021). Diffusion of disinformation on the YouTube network about Chinese COVID-19: Based on influential spreaders and types of information. *Journal of the Korea Contents Association*, 21(2), 652-666. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.02.652> [홍주현·설진아이·종임 (2021). 유튜브 채널에서 코로나19 중국 관련 허위정보 확산에 관한 연구: 확산주체와 정보유형 분석을 중심으로. <한국콘텐츠학회논문지>, 21권 2호, 652-666.]
- Hornik, R., Kikut, A., Jesch, E., Woko, C., Siegel, L., & Kim, K. (2021). Association of COVID-19 misinformation with face mask wearing and social distancing in a nationally representative US sample. *Health Communication*, 36(1), 6-14. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1847437>
- Jang, K., & Baek, Y. M. (2019). When information from public health officials is untrustworthy: The use of online news, interpersonal networks, and social media during the mers outbreak in South Korea. *Health Communication*, 34(9), 991-998. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1449552>
- Jeong, D., & Park, J. (2021). A content analysis of COVID-19 fake-news: Pertaining to disinformation and its manipulative features. *Locality & Communication*, 25(4), 216-258. <https://doi.org/10.47020/JLC.2021.11.25.4.216> [정두흠·박지혜 (2021). 코로나19 가짜뉴스의 유형 분석: 허위조작정보의 조작특징을 중심으로. <지역과커뮤니케이션>, 25권 4호, 216-258.]
- Johnson, B. B., & Slovic, P. (2015). Fearing or fearsome ebola communication? Keeping the public in the dark about possible post-21-day symptoms and infectiousness could backfire. *Health, Risk & Society*, 17(5-6), 458-471. <https://doi.org/10.1080/13698575.2015.1113237>
- Jung, Y., Hong, J.-Y., & Park, Y. (2021). Regulatory responses to disinformation that infringes on social

legal interests. *Journal of Media Law, Ethics and Policy Research*, 20(1), 73-114. <https://doi.org/10.26542/JML.2021.4.20.1.73> [정영주·홍종윤·박유진 (2021). 사회적 법익을 침해하는 허위조작 정보 대응을 위한 시론적 논의 - 코로나19 관련 허위조작 정보를 중심으로 -. <언론과 법>, 20권 1호, 73-114.]

Kim, H. K., & Tandoc, E. C. (2022). Consequences of online misinformation on COVID-19: Two potential pathways and disparity by ehealth literacy. *Frontiers in Psychology*, 13, 783909. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.783909>

Kim, Y., & Jeong, S.-H. (2023). Regional and cross-national differences and determinants in media literacy competencies: A comparison of the laws, policies, curriculum and the actors in 37 countries across Europe, the Anglo-America and Asia. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 67(6), 223-255. <https://doi.org/10.20879/kjcs.2023.67.6.007> [김영은·정세훈 (2023). 지역별 국가별 미디어 리터러시 역량 차이 및 요인 분석: 유럽, 영미권, 아시아 지역 37개국 법, 정책, 교육과정, 교육 참여 주체 유무 비교. <한국언론학보>, 67(6), 223-255.]

Krishnan, N., Gu, J., Tromble, R., & Abrams, L. C. (2021). Research note: Examining how various social media platforms have responded to COVID-19 misinformation. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 2(6). <https://doi.org/10.37016/mr-2020-85>

Lawson, M. A., Anand, S., & Kakkar, H. (2023). Tribalism and tribulations: The social costs of not sharing fake news. *Journal of Experimental Psychology: General*, 152(3), 611-631. <https://doi.org/10.1037/xge0001374>

Lazer, D. M. J., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., ... & Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. *Science*, 359, 1094-1096. <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>

Lithopoulos, A., Liu, S., Zhang, C.-Q., & Rhodes, R. E. (2021). Predicting physical distancing in the context of COVID-19: A test of the extended parallel process model among Canadian adults. *Canadian Psychology*, 62(1), 56-64. <https://doi.org/10.1037/cap0000270>

Loomba, S., de Figueiredo, A., Piatek, S. J., de Graaf, K., & Larson, H. J. (2021). Measuring the impact of COVID-19 vaccine misinformation on vaccination intent in the UK and USA. *Nature Human Behaviour*, 5(3), 337-348. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01056-1>

Malik, A., Bashir, F., & Mahmood, K. (2023). Antecedents and consequences of misinformation sharing behavior among adults on social media during COVID-19. *SAGE Open*, 13(1). <https://doi.org/10.1177/21582440221147022>

- Meppelink, C. S., Bos, L., Boukes, M., & Möller, J. (2022). A health crisis in the age of misinformation: How social media and mass media influenced misperceptions about COVID-19 and compliance behavior. *Journal of Health Communication, 27*(10), 764-775. <https://doi.org/10.1080/10810730.2022.2153288>
- Park, H., Jin, M., Park, J., & Lim, K. (2021). The analysis of national and international curricula for digital literacy education. *Education Culture Research, 27*(5), 75-101. <https://doi.org/10.24159/joec.2021.27.5.75>. [박하나·진명화·박지우·임규연 (2021). 국내외 디지털 리터러시 교육과정 분석. <교육문화연구>, 27권 5호, 75-101.]
- Rapp, D. N., & Salovich, N. A. (2018). Can't we just disregard fake news? The consequences of exposure to inaccurate information. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 5*(2), 232-239. <https://doi.org/10.1177/2372732218785193>
- Reynolds, B., & Seeger, M. W. (2005). Crisis and emergency risk communication as an integrative model. *Journal of Health Communication, 10*(1), 43-55. <https://doi.org/10.1080/10810730590904571>
- Rhodes, S. C. (2022). Filter bubbles, echo chambers, and fake news: How social media conditions individuals to be less critical of political misinformation. *Political Communication, 39*(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/10584609.2021.1910887>
- Rich, P. R., & Zaragoza, M. S. (2016). The continued influence of implied and explicitly stated misinformation in news reports. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 42*(1), 62-74. <https://doi.org/10.1037/xlm0000155>
- Rovetta, A., & Castaldo, L. (2022). Are we sure we fully understand what an infodemic is? A global perspective on infodemiological problems. *JMIRx Med, 3*(3), e36510. <https://doi.org/10.2196/36510>
- Singh, N., & Banga, G. (2022). Media and information literacy for developing resistance to 'infodemic': Lessons to be learnt from the binge of misinformation during COVID-19 pandemic. *Media, Culture & Society, 44*(1), 161-171. <https://doi.org/10.1177/01634437211060201>
- Stoler, J., Klofstad, C. A., Enders, A. M., & Uscinski, J. E. (2022). Sociopolitical and psychological correlates of COVID-19 vaccine hesitancy in the united states during summer 2021. *Social Science & Medicine, 306*, 115112. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115112>
- Sung, W.-J., & Jung, E. (2020). A Study on the analysis of the type of COVID-19-related misinformation and efforts of major actors. *Studies of Broadcasting Culture, 32*(2), 7-54. <https://doi.org/10.22854/sbc.2020.32.2.7> [성옥제·정은진 (2020). 코로나19 관련 허위정보의 유형 및 대응방안 분석. <방송문화연구>, 32권 2호, 7-54.]



- Thorson, E. (2016). Belief echoes: The persistent effects of corrected misinformation. *Political Communication*, 33(3), 460-480. <https://doi.org/10.1080/10584609.2015.1102187>
- Tsoy, D., Tirasawasdichai, T., & Kurpayanidi, K. I. (2021). Role of social media in shaping public risk perception during COVID-19 pandemic: A theoretical review. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 7(2), 35-41. <https://doi.org/10.18775/ijmsba.1849-5664-5419.2014.72.1005>
- van Mulukom, V., Pummerer, L. J., Alper, S., Bai, H., Čavojová, V., Farias, J., ... & Žeželj, I. (2022). Antecedents and consequences of COVID-19 conspiracy beliefs: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 301, 114912. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114912>
- Wang, S., Li, L. Z., van Antwerpen, N., Suparman, S., Gayatri, M., Sari, N. P., & Zhang, S. X. (2021). Hand hygiene and mask-wearing practices during COVID-19 among healthcare workers: Misinformation as a predictor. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 105(6), 1483-1489. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-0463>
- WHO. (2022). *WHO policy brief: COVID-19 infodemic management, 14 September 2022*. Retrieved 8/3/24 from [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy\\_Brief-Infodemic-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy_Brief-Infodemic-2022.1)
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329-349. <https://doi.org/10.1080/03637759209376276>
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, 61(2), 113-134. <https://doi.org/10.1080/03637759409376328>
- Yoon, H., You, M., & Shon, C. (2022). An application of the extended parallel process model to protective behaviors against COVID-19 in South Korea. *PLoS One*, 17(3), e0261132. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261132>
- Yoon, K.-I. (2022). Who is vulnerable to fake news on COVID-19?. *Journal of Global Politics*, 15(2), 57-86. <https://doi.org/10.35773/JGP.2022.15.2.57> [윤광일 (2022). 누가 코로나19 관련 가짜뉴스에 취약한가. <글로벌정치연구>, 15권 2호, 57-86.]
- Zareie, A., & Sakellariou, R. (2021). Minimizing the spread of misinformation in online social networks: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 186, 103094. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2021.103094>

최초 투고일 2024년 06월 01일  
게재 확정일 2024년 07월 30일  
논문 수정일 2024년 07월 31일