

## 소비자 참여 수준에 따른 라이브 커머스 성과

박정원<sup>†</sup> 배경한 이민영 김지영<sup>‡</sup>

삼정회계법인

성균관대학교 경영대학

라이브 커머스는 판매자와 소비자 간의 실시간 상호작용을 통해 소비자 참여를 증대시킴으로써 판매자의 비즈니스 성과에 긍정적 영향을 미치고 있다. 소비자 참여를 향상시키기 위해 소비자 참여를 세부적으로 고려할 필요가 있지만, 기존의 라이브 커머스 연구 맥락에서의 소비자 참여는 전체 참여 수준에 한정되어 연구되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 소비자 참여 수준을 전체 수준과 개인 수준의 소비자 참여로 세분화하여 각기 다른 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 실증 분석하고 소비자 참여의 가치를 강조하고자 한다. 또한, 이러한 영향이 제품 유형에 따라 차이가 있는지 살펴보고, 상호작용 효과를 분석하고자 한다. 이를 위해, 국내 라이브 커머스 데이터를 바탕으로 한 본 연구의 분석 결과는 다음과 같다. 먼저, 소비자 참여는 라이브 커머스 성과에 긍정적인 영향을 미치지만, 너무 높은 개인 수준의 소비자 참여는 다른 소비자들의 쇼핑에 부정적인 경험으로 이어져 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 경험재는 라이브 커머스 성과에 긍정적인 영향을 미쳤고, 개인 수준의 소비자 참여가 높은 경우 탐색재 판매가 라이브 커머스에 긍정적인 영향을 미쳤다. 따라서, 본 연구는 첫째, 소비자 참여와 제품 유형 간 상호작용 효과를 통해 이론적 시사점을 제시하고, 둘째, 소비자 참여를 통한 라이브 커머스 운영 제안에 대한 실무적 시사점을 제시한다.

주요어 : 라이브 커머스, 라이브 스트리밍, 온라인 쇼핑, 소비자 참여, 제품 유형(탐색재, 경험재)

<sup>†</sup> 제1저자 : 박정원, 삼정회계법인, [qorudgks24@skku.edu](mailto:qorudgks24@skku.edu)

<sup>‡</sup> 교신저자 : 김지영, 성균관대학교 경영대학, [alex.kim@skku.edu](mailto:alex.kim@skku.edu)

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.  
Copyright ©2024, Korean Society for Consumer and Advertising Psychology

## 서론

소비자 행동의 변화와 기술 발전은 전자상거래의 급속한 성장을 이끌고 있으며, 특히 라이브 커머스(Live Commerce)는 코로나19 팬데믹을 기점으로 새로운 소비 패러다임으로 자리 잡으며 빠르게 확산되고 있다. 라이브 커머스는 라이브 스트리밍(Live Streaming)과 전자상거래(Commerce)가 결합된 형태로, 기업이나 개인 판매자가 특정 플랫폼을 통해 실시간 비디오 콘텐츠로 소비자와 직접 소통하며 제품을 판매하는 혁신적인 전자상거래 방식으로 정의된다(Wongkitrungrueng & Assarut, 2020). 글로벌 시장 조사에 따르면, 전 세계 라이브 커머스 시장은 2023년부터 2032년까지 연평균 28%의 성장률(CAGR)을 기록할 것으로 예상되며(Custom Market Insights, 2023), 국내 라이브 커머스 시장 또한 2023년 3조 원 규모에서 2026년 10조 원으로 성장할 전망이다(Mirae Asset, 2024). 이러한 성장세는 디지털 전환과 모바일 커머스의 확산에 기인하며, 이는 라이브 커머스가 일시적인 유행을 넘어 지속 가능한 핵심 판매 채널로 자리잡고 있음을 시사한다. 아울러, 플랫폼 운영의 용이성으로 인해 인스타그램, 페이스북과 같은 소셜 미디어 플랫폼 뿐만 아니라 아마존, 쿠팡과 같은 리테일 플랫폼에서도 라이브 커머스를 빠르게 도입하고 있으며, 시장 경쟁이 고도화되면서 인공지능(AI) 기반 개인화 추천 시스템, 실시간 데이터 분석을 통한 맞춤형 광고, 증강 현실(AR) 등의 기술을 활용하여 소비자 경험을 향상시키는 방식으로 라이브 커머스의 발전이 이루어지고 있다.

라이브 커머스의 급격한 성장세는 여러 특징에 기인하는데, 그 중에서도 가장 큰 특징

은 판매자와 소비자 간의 실시간 상호작용이 가능하다는 점이다. 라이브 커머스는 기존 오프라인 쇼핑에서만 원활했던 판매자와 소비자 간의 활발한 상호작용을 온라인에서도 가능하게 함으로써, 소비자에게 간접 경험을 제공할 수 있게 하며(Lu, Xia, Heo & Wigdor, 2018), 이를 통해 온라인 쇼핑에 내재된 제품 불확실성을 줄이고, 소비자 구매 여정에서 구매, 평가 단계를 가속화하여 판매를 촉진할 수 있다(Chen, Hu, Lu, & Hong, 2019; Greenwald, 2020). 또한, 라이브 커머스를 통해 판매자는 차별화된 콘텐츠를 제공할 수 있어, 흥미로운 콘텐츠로 소비자의 관심을 끌고 지속적인 상호작용을 형성함으로써 판매자와 소비자 간의 유대감을 강화할 수 있으며(Kang, Lu, Guo & Li, 2021), 긍정적인 판매 증가로 이어질 수 있다(Ang, Wei, & Anaza, 2018).

디지털 전환이 가속화되면서 온라인 쇼핑에서 상호작용이 소비자 참여(Engagement)를 이끄는 핵심 요소로 자리잡고 있으며, 그 역할과 의미도 더욱 확장되고 있다(Thakur, 2016; Muniz & Schau, 2005). 특히, 온라인 쇼핑에서 소비자 참여는 실시간 상호작용을 통해 소비자에게 즐거움과 만족감을 제공함으로써 단순한 구매를 넘어 브랜드와 장기적인 관계를 형성하고 소비자 충성도를 높이는 데 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다(Calder, Issac & Malthouse, 2013; Dwivedi, Ismagilova, Hughes, Carlson, Filieri, Jacobson & Wang, 2021; Flavian, Guinaliu & Gurra, 2006; Liu, Shin & Burns, 2021). 이러한 맥락에서, 라이브 커머스는 소비자가 실시간으로 질문을 하거나 다른 소비자들과 의견을 나누는 등의 댓글 활동을 통해 적극적으로 참여 및 상호작용할 수 있는 환경을 제공한다(Lu, Yao, Chen & Grewal, 2021);

Tan, Wang & Tan, 2019). 이렇게 형성된 소비자 참여는 소비자 만족도와 구매 전환율을 높이며 다양한 판매 성과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Bharadwaj, Ballings, Naik, Moore & Arat, 2022; Cai, Wohn, Mittal & Sureshbabu, 2018; Chen et al., 2019; Liu, Youbia & Hill, 2021; Liu et al., 2021; Lu et al., 2018; Wongkitrungrueng & Assarut, 2020; Zhang, Wang & Chen, 2020). 이와 같은 배경에서 라이브 커머스의 소비자 경험을 긍정적으로 유도하고 참여를 강화하기 위해서는 소비자 참여를 여러 수준에서 이해할 필요성이 제기된다. 선행 연구는 소비자 참여를 낮음과 높음 등으로 구분하여 브랜드 경험과 구매 의도에 미치는 영향을 분석했으며(Khan, 2022; Schivinski, Christodoulides & Dabrowski, 2016), 소비자 참여의 가치를 더욱 심층적으로 이해하기 위해 이를 개인과 조직 수준으로 나누어 분석해야 한다고 주장했다(Jaakkola & Alexander, 2014; Kumar & Pansari, 2016). 앞선 연구 흐름을 바탕으로 본 연구에서는 소비자 참여를 개인과 전체 수준으로 구분하여, 각 참여 수준이 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 체계적으로 분석하고자 한다. 구체적으로, 개인 수준의 소비자 참여는 개별 소비자가 남기는 댓글 수와 댓글의 평균 길이로 측정하여 개별적인 소비자 참여를 반영하고, 전체 수준의 소비자 참여는 전체 참여자 수, 제품 클릭 수, '좋아요' 수를 통해 전체 소비자 집단의 참여를 나타낸다. 이와 같이 나뉜 소비자 참여 수준이 각각 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 보다 면밀히 분석하고자 한다.

한편, 라이브 커머스는 기존 오프라인 쇼핑에서만 가능했던 제품 경험을 온라인에서 간접적으로 제공하여, 제품 유형과 소비자 참여

수준에 따라 라이브 커머스 효과에 차별적인 영향을 미칠 수 있다. 온라인 쇼핑에서는 소비자가 제품에 대한 직접 경험이 어려워 구매 의도가 낮아지기 쉬우며, 특히 많은 정보가 필요한 경험재의 경우 더욱 그렇다. 그러나 라이브 커머스는 실시간 시연을 통해 경험재에 대한 제품 평가와 비교를 용이하게 하여 구매 의도를 높이는 데 긍정적인 영향을 미친다(Chen et al., 2019; Wongkitrungrueng & Assarut, 2020). 또한, 라이브 커머스의 간접 경험은 소비자 참여에도 중요한 영향을 미치는 데, 이는 소비자가 제품에 대해 경험적 가치를 얻는 과정에서 소비자 참여가 유도될 수 있기 때문이다(Calder & Malthouse, 2004). 특히, 소비자 참여가 높은 경우, 소비자들은 제품 비교와 평가를 활발히 수행하며 경험재 구매 가능성도 높아질 수 있다. 이처럼 라이브 커머스의 간접 경험은 소비자들이 제품을 비교하고 평가하는 과정을 촉진하여 제품 유형과 소비자 참여에 차별적인 영향을 줄 수 있음에도, 두 요소 간 상호작용 효과에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 제품 유형과 소비자 참여의 관계가 라이브 커머스의 성과에 미치는 영향을 체계적으로 분석하고자 한다.

본 연구 결과에 따르면, 라이브 커머스 제품 판매에서 소비자 참여는 개인 수준과 전체 수준에서 각각 상이한 영향을 미쳤으며, 제품 유형에 따라 그 효과도 다르게 나타났다. 개인 수준의 참여에서는 소비자가 남긴 댓글 수와 길이가 제품 판매에 긍정적인 영향을 주었지만, 과도한 참여는 오히려 부정적인 영향을 미쳤다(Lu et al., 2021; Flavian et al., 2006). 반면, 전체 수준의 참여에서는 전체 댓글 작성자 수, 제품 클릭 수, 좋아요 수 등이 제품 판

매를 일관되게 촉진했다(Cai et al., 2018; Tan et al., 2019; Wongkitrungrueng & Assarut, 2020). 또한, 제품 유형에 있어서는 경험재가 실시간 시연과 상호작용을 통해 더 높은 제품 판매 성과를 보였으며, 개인 참여가 활발할수록 탐색재에 대한 선호가 증가하는 경향이 나타났다(Chen et al., 2019; Hsieh et al., 2005). 아울러, 개인 수준의 소비자 참여는 업체의 찜 및 알림 수신에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로, 높은 참여를 보이는 소비자들이 이미 해당 기능을 사용할 가능성이 큰 것으로 확인되었다. 반면, 전체 수준의 참여, 특히 전체 댓글 참여자 수와 제품 클릭 수는 찜 및 알림 수신에 긍정적 영향을 미쳐 장기적인 소비자 충성도를 형성할 가능성을 시사하였다(Calder et al., 2013). 탐색재는 경험재에 비해 찜 및 알림 수신에서 더 높은 긍정적 효과를 보였다는 점도 확인되었다(Lurie, 2004; Huang et al., 2009).

요약하자면, 라이브 커머스는 실시간 상호작용과 소비자 참여라는 특성을 통해 온라인 쇼핑 플랫폼으로 자리 잡으며 판매 성과에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 이러한 특성에 기반한 실증 연구가 활발히 진행되고 있으나, 소비자 경험을 향상시키고 더 높은 수준의 참여를 유도하기 위해 소비자 참여의 다양한 고찰이 필요하다. 그러나 선행 연구들은 주로 전체적인 참여 수준에 초점을 맞추고 있으며, 소비자 참여의 세부 수준이나 그로 인한 경제적·마케팅적 가치에 대한 분석은 여전히 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 라이브 커머스 실증 데이터를 활용하여, 소비자 참여를 개인 수준과 전체 수준으로 구분하여 각각의 참여가 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 체계적으로 검증하였다. 본 연구는 이러한 분석을

통해 소비자 참여의 수준별 효과와 제품 유형에 따른 상호작용을 살펴봄으로써 라이브 커머스 활용 전략에 학문적 및 실무적 시사점을 제공하고자 한다.

## 선행연구

### 라이브 커머스

라이브 커머스는 기업 혹은 개인이 특정 플랫폼에서 실시간으로 소비자들과 소통하며 의류, 전자제품, 식품에 이르기까지 다양한 제품 및 서비스를 판매하기 위한 유통 채널로서 그 사용이 점점 더 늘어나고 있다(Chen, 2019; Wongkitrungrueng et al., 2020). 라이브 커머스의 성장세는 여러 특징에서 기인하며, 그 중에서도 가장 두드러진 특징은 판매자와 소비자 간 실시간 상호작용과 이를 통해 소비자 참여를 적극적으로 이끌어낼 수 있다는 점이다. 구체적으로, 라이브 커머스는 기존 오프라인 쇼핑에서만 가능했던 판매자와 소비자 간 활발한 상호작용을 온라인에서도 구현하여 소비자에게 간접 경험을 제공하고(Lu et al., 2018), 제품에 대한 불확실성을 줄이며 구매와 평가 단계를 가속화할 수 있다(Chen et al., 2019; Greenwald, 2020). 또한, 단일 방송 내에서 실시간 상호작용을 통해 인지도 형성부터 제품 고려와 구매 결정까지 모든 단계를 진행하여 즉각적인 구매를 유도함으로써 소비자 참여를 높이는 효과가 있다(Gu et al., 2024). 이와 함께, 판매자는 라이브 커머스를 통해 차별화된 콘텐츠로 소비자의 관심을 유도하고, 실시간 상호작용을 활성화함으로써 소비자가 브랜드에 더욱 깊이 참여하도록 유도할 수 있

다(Kang et al., 2021). Ponder, Holloway & Hansen(2016)은 라이브 커머스에서 소비자 참여를 유도하는 것이 성공의 중요한 요소라고 강조했다(Wongkitrungrueng, Nuttavuthisit, Szabo-Douar & Sen, 2019), 이러한 적극적 참여가 장기적인 관계 형성과 지속적인 관심 유지에 필수적이라고 하였다(Liu et al., 2021). 이와 같은 실시간 상호작용과 소비자 참여는 브랜드와 소비자 간 유대감을 강화하며, 이는 소비자의 즐거움 뿐만 아니라 브랜드 충성도와 긍정적인 판매 성과로 이어질 수 있다(Ang et al., 2018).

이러한 특징을 바탕으로, 라이브 커머스의 실시간 상호작용과 소비자 참여가 라이브 커머스 실제 성과에 미치는 영향을 다룬 실증 연구들이 활발히 이루어지고 있다. 예를 들어, Chen et al.(2019)는 라이브 커머스를 도입한 업체는 도입하지 않은 업체에 비해 매출이 평균 21.8% 증가했음을 밝혔으며, 이는 라이브 커머스가 소비자와의 실시간 상호작용을 통해 제품 관련 질문에 즉각적으로 응답하여 제품에 대한 이해를 높이고, 이를 통해 구매 불확실성을 줄여 구매 결정을 촉진하는 효과를 시사한다. Cai et al.(2018)은 라이브 커머스가 제공하는 실용적, 감성적 동기가 소비자의 참여를 유도하는 주요 요인임을 확인하였으며, 이러한 동기들이 소비자와 브랜드 간 유대감 강화에 기여한다고 설명하였다. Tan et al.(2019)은 라이브 채팅을 통한 실시간 소통이 소비자 신뢰를 높이고, 구매 전환율을 약 15.99% 증가시키는 효과가 있다고 보고하였다. 이러한 연구들은 라이브 커머스의 실시간 상호작용과 소비자 참여가 구매 촉진과 브랜드 충성도 형성에 중요한 역할을 한다는 점을 실증적으로 뒷받침하고 있다.

앞선 라이브 커머스 관련 연구들은 판매자와 소비자 간의 실시간 상호작용이 온라인 쇼핑에서 제품에 대한 불확실성을 감소시키고, 이를 통해 소비자 참여가 활성화되며 라이브 커머스 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 시사하였다. 즉, 이러한 선행 연구들은 라이브 커머스의 다양한 특징에 기반한 실증 연구를 통해 그 효과를 제시하였으나, 소비자 참여가 판매자 성과에 구체적으로 어떤 영향을 미치는지에 대한 체계적인 실증 분석은 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 라이브 커머스에서의 소비자 참여가 판매자 성과에 미치는 영향을 심층적으로 분석함으로써, 기존 연구의 공백을 메우고자 한다.

## 소비자 참여

소비자 참여는 브랜드와 소비자 간의 상호작용을 통해 형성되는 개념으로(Muniz & Schau, 2005), 특히 온라인 쇼핑 맥락에서 더욱 활발히 연구되고 있다(Thakur, 2016). 온라인 쇼핑에서의 소비자 참여는 소비자가 상품 정보와 브랜드와의 상호작용을 통해 제품에 대한 신뢰를 형성하고, 구매 결정 과정에 보다 깊이 개입하도록 유도하는 중요한 요소로 해석된다. 최근 디지털 환경과 모바일 쇼핑의 확산으로, 소비자 참여는 온라인 쇼핑 경험에 핵심적인 역할을 하고 있으며, 이를 통해 소비자는 단순한 구매를 넘어 브랜드와의 관계를 지속적으로 형성할 수 있게 한다(Thakur, 2016). 기존 연구에 따르면, 소비자 참여는 온라인 커뮤니티 활성화와 상호작용을 통해 브랜드 가치 증대, 소비자 충성도, 장기적 관계 형성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Calder, Malthouse & Schaedel, 2009; Calder et al., 2013;

Dwivedi et al., 2021; Flavian et al., 2006; Liu et al., 2021). 특히 Calder et al.(2009)은 소비자 참여가 소비자가 미디어를 특정 방식으로 경험할 때 발생한다고 보았으며, 예를 들어 소비자가 소셜 미디어에서 즐거움을 느끼고 이를 자신의 삶에 맞게 받아들일 때 참여가 형성된다고 설명했다. 이러한 접근은 소비자 참여가 단순한 상호작용을 넘어 소비자가 브랜드와 깊은 관계로 발전하는 과정을 강조한다. 라이브 커머스는 이러한 소비자 참여의 중요성을 더욱 부각시키는 플랫폼으로, 실시간 상호작용을 통해 소비자 참여를 적극적으로 이끌어 내며 이를 통해 제품에 대한 신뢰를 강화하고 구매로 이어지게 한다. 따라서 라이브 커머스 맥락에서의 소비자 참여 연구는 소비자 행동을 이해하고, 마케팅 효과를 높이는 데 매우 중요한 연구 분야로 자리잡고 있다.

이와 관련하여, 대부분의 선행 연구에서는 라이브 커머스 맥락에서 소비자 참여 효과를 살펴보기 위해 라이브 방송 중 발생하는 채팅 양(Chat Volume)과 시청자 수(Audience Size)를 주요 지표로 활용해 왔다. 예를 들어, Zhang et al., Wang & Chen(2020)은 영화 스트리밍 동안 발생하는 실시간 채팅 양을 소비자 참여 지표로 사용하여 영화 만족도와 채팅의 관계를 분석하였으며, 그 결과 실시간 채팅이 소비자 참여 및 영화 평가를 예측하는 데 중요한 역할을 한다는 점을 밝혔다. 또한, Tan et al. (2019)은 라이브 채팅 양이 많고 판매자의 평판이 높을수록 판매에 긍정적인 효과가 나타남을 밝혔고, Lu et al.(2021)은 라이브 커머스 시청자 수를 소비자 참여 변수로 사용하여 소비자 참여가 만족도 및 판매 성과와 긍정적인 상관관계를 가지며, 라이브 커머스에서 판매자에 대한 신뢰가 소비자 참여에 직간접적으

로 영향을 미쳐 매출과 브랜드 충성도에 유의미한 증가를 가져온다고 주장하였다. 이처럼, 라이브 커머스에서 누적 채팅 양과 시청자 수를 통해 소비자 참여를 관찰할 수 있으며, 이러한 참여는 다양한 판매 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인된다.

한편, 소비자 행동이 다양해지고 소비자의 요구가 세분화됨에 따라, 소비자 참여 역시 단일 차원에서 파악하기보다는 여러 수준으로 세분화하여 관찰할 필요가 있다. 특히, 소비자 참여는 개인 수준(Jaakkola & Alexander, 2014; Van Doorn, Lemom, Mittal, Nass, Pick, Pirner & Vefhoef, 2010)과 조직 수준(Kumar & Pansari, 2016) 모두에서 유의미한 결과를 가져올 수 있는 중요한 개념이기 때문에, 소비자 참여 가치를 구별해 살펴보는 것이 참여의 가치를 보다 명확히 이해하는 데에 중요하다. 선행 연구에 따르면, Schivinski, Christodoulides & Dabrowski(2016)는 소비자 참여를 낮음, 중간, 높음과 같은 수준으로 구별 가능하며, Gruss, Kim & Abrahams(2020)는 온라인에서 발생하는 댓글, 리뷰, 공유와 같은 지표로 소비자 참여를 측정할 수 있음을 제안했다. 또한, Khan(2022)은 소셜 미디어 맥락에서 소비자 참여 수준을 낮음과 높음으로 구별하여 소비자의 브랜드 경험, 구매 의도, 브랜드 태도와의 연관성을 분석했으며, Kleinaltenkamp, Karpen, Plewa, Jaakkola & Conduit(2019)은 B2B (Business-to-Business) 마케팅 맥락에서 개인적 참여가 집단적 성향과 참여 활동으로 발전할 수 있으며, 개인의 지지 행동과 입소문이 다른 소비자의 인식이나 행동에 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다.

이러한 관점에서 라이브 커머스에서 소비자 경험을 긍정적으로 유도하고 참여를 강화하기

위해서는 소비자 참여를 여러 수준에서 살펴 볼 필요성이 있다. 소비자 참여는 브랜드 충성도와 구매 의도에 중요한 영향을 미치는 요소로, 이를 세분화하여 분석하는 것은 참여의 영향을 더욱 명확하게 이해하고 참여 수준에 따른 차별화된 전략 수립을 가능하게 한다. 그러나 기존 연구는 주로 전체 참여 수준에만 집중하여, 소비자 참여의 세부 수준에 따른 효과를 다각도로 고찰하지 못했다. 따라서 본 연구는 소비자 참여를 전체 수준과 개인 수준으로 구분하여, 각 참여 수준이 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 보다 체계적으로 살펴보고자 한다.

**연구 문제1-1.** 전체 수준에서의 소비자 참여가 라이브 커머스에서 업체 성과에 미치는 영향은 무엇인가?

**연구 문제1-2.** 개인 수준에서의 소비자 참여가 라이브 커머스에서 업체 성과에 미치는 영향은 무엇인가?

### 제품 유형

제품 유형은 소비자가 제품의 품질을 사전에 평가할 수 있는 정도에 따라 탐색재(Search goods)와 경험재(Experience goods)로 구분된다. Nelson(1970)에 따르면, 제품의 품질을 구매 전에 파악할 수 있는 경우 탐색재로, 그렇지 않은 경우 경험재로 정의할 수 있다. 이러한 제품 유형의 차이는 온라인 환경에서 소비자의 행동에 중요한 영향을 미치는데, 온라인 쇼핑 맥락에서의 선행 연구에 따르면, Hsieh, Chiu & Chiang(2005)은 경험재는 실제로 경험하기 어렵기 때문에 온라인에서 구매 의도가 낮은 반면, 탐색재는 리뷰, 댓글, 별점 등 온라인 특

성을 통해 비교 및 평가가 용이해 구매 의도가 높다고 설명하였다. 반면, Klein(1998)은 온라인에서 소비자가 제품을 가상으로 경험할 수 있는 경우 경험재도 탐색재와 유사하게 구매 의도가 높아질 수 있으며, 이로 인해 온라인에서도 경험재의 판매가 수월해질 수 있음을 강조하였다. 이는 온라인 상의 간접 경험이 경험재를 탐색재처럼 인식하도록 하여 제품 유형 전환 가능성을 시사한다.

이러한 간접 경험의 중요성은 라이브 커머스의 성장과 함께 더욱 강조되고 있다. 라이브 커머스는 실시간 상호작용과 쇼호스트의 시연을 통해 소비자에게 제품의 특성을 직접 보여주며 경험재의 구매 장벽을 낮추고, 탐색재와 유사한 구매 환경을 제공한다. Chen et al.(2019)은 라이브 방송 도입 시 경험재의 판매가 탐색재에 비해 28% 더 높게 증가했다고 밝혔으며, 이를 통해 라이브 커머스가 실시간 시연으로 소비자에게 제품에 대한 간접 경험을 제공하여 제품 평가를 용이하게 함으로써 경험재를 탐색재화할 수 있음을 주장하였다. Lu et al.(2021)은 라이브 커머스의 실시간 상호작용이 소비자의 신뢰와 몰입을 높이며, 이를 통해 소비자가 제품을 더 잘 이해하고 구매 의사가 증가할 수 있음을 보여준다. 또한, 소비자 참여의 관점에서도 간접 경험의 중요성이 강조되는데, Calder & Malthouse(2004)는 소비자가 경험을 통해 얻는 가치가 소비자 참여를 촉진하며, 이러한 참여가 제품 평가와 구매 결정 과정에 중요한 역할을 한다고 설명하였다. 이들은 소비자 참여가 높은 경우, 소비자들이 제품 비교와 평가에 더욱 적극적으로 임하게 되며, 이로 인해 탐색재 뿐만 아니라 경험재에 대한 선호도 높아질 수 있음을 시사한다. 반면, 라이브 커머스는 실시간으로 간접

경험을 제공하여 경험재의 특성을 시각적으로 전달하고 탐색재와 유사한 구매 환경을 조성함으로써 소비자 행동에 차별적인 영향을 미친다. 이처럼, 라이브 커머스는 제품 유형과 소비자 참여의 결합을 통해 소비자의 구매 행동에 긍정적인 영향을 미치며, 이는 소비자 참여를 높이고 구매 결정을 촉진하는 중요한 요소로 작용할 수 있다.

이처럼 라이브 커머스를 통한 간접 경험은 탐색재와 경험재의 판매에 서로 다른 영향을 미칠 수 있으며, 이는 소비자가 제품을 비교하고 평가하는 과정에서 소비자 참여와 제품 유형 간의 차별적인 상호작용 효과를 발생시킬 수 있음을 시사한다. 그러나 소비자 참여가 성과에 미치는 영향이 제품 유형에 따라 어떻게 달라지는지를 구체적으로 분석한 연구는 제한적이다. 소비자 참여 수준과 제품 유형의 상호작용을 이해하는 것은 라이브 커머스 효과의 분석과 소비자 행동에 대한 심층적인 이해를 제공하는 데 중요한 의미를 가진다. 따라서 본 연구는 라이브 커머스에서 소비자 참여와 제품 유형이 성과에 미치는 영향을 체계적으로 분석하고자 하며, 이를 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하고자 한다.

**연구 문제 2-1:** 전체 수준에서의 소비자 참여가 제품 유형(탐색재 vs. 경험재)에 따라 라이브 커머스 성과에 미치는 영향은 어떻게 달라지는가?

**연구 문제 2-2:** 개인 수준에서의 소비자 참여가 제품 유형(탐색재 vs. 경험재)에 따라 라이브 커머스 성과에 미치는 영향은 어떻게 달라지는가?

## 연구 방법

### 데이터

본 연구는 소비자 참여가 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위해, 국내 최대 검색 엔진인 네이버(Naver)에서 제공하는 라이브 커머스 성과 및 판매자 데이터를 활용하였다. 네이버는 브랜드 혹은 판매자들이 개별적으로 온라인 스토어(네이버 스마트 스토어)를 운영할 수 있도록 지원하며, 이를 통해 라이브 커머스 플랫폼에서 제품들을 판매할 수 있는 환경을 제공한다. 판매자는 자율적인 환경에서 라이브 커머스를 진행할 수 있으며, 소비자들은 플랫폼에 접속하여 자유롭게 라이브 커머스에 참여하며 쇼핑하고 판매자와 실시간으로 상호작용할 수 있다.

네이버의 라이브 커머스는 소비자들의 시청 및 참여를 촉진하기 위한 다양한 기능 및 도구를 제공하는데, 소비자들은 로그인 후 라이브 커머스에 참여하여 댓글을 남기거나, '좋아요', '찜' 기능을 사용할 수 있다. 구체적으로, 댓글은 소비자가 실시간으로 질문을 하거나 의견을 남길 수 있도록 하여, 판매자와의 즉각적인 소통 및 다른 소비자와의 의견 공유를 가능하게 하고, 라이브 커머스 내에서 커뮤니티 효과를 강화하는 데 기여한다. '좋아요' 기능은 소비자가 라이브 커머스에 대한 긍정적 반응을 즉각적으로 표현할 수 있게 하며, 반복 사용이 가능해 방송의 인기를 측정하는 주요 지표로 작용한다. 이를 통해 판매자는 소비자의 실시간 반응을 보다 쉽게 파악할 수 있다. '찜' 기능은 특정 판매자나 제품에 대한 장기적인 관심을 표시하는 기능으로, 이를 통해 소비자들은 방송 이후에도 판매자와 지속



적인 연결을 유지할 수 있다. 판매자는 썸 기능을 통해 소비자들에게 프로모션 정보나 향후 라이브 커머스 일정을 알릴 수 있어, 소비자 유대감 및 충성도를 강화하는 데 효과적이다. 이러한 참여 기능 및 도구는 소비자 참여의 다양한 지표를 포괄하며, 이를 통해 소비자 참여가 성과에 미치는 영향을 체계적으로 분석할 수 있는 지표로 활용될 수 있다.

본 연구는 네이버에 스마트 스토어에 입점하여 라이브 커머스 플랫폼을 활용한 판매자들을 대상으로 2020년 5월부터 2021년 9월까지, 약 17개월 동안의 데이터를 분석하였다. 연구 대상 제품군은 패션잡화, 식품, 화장품, 주방용품, 영양제로 구성된다. 연구에 활용된 데이터는 라이브 커머스를 진행한 판매자 관련 데이터, 라이브 커머스 진행 동안 발생한 실시간 성과 데이터, 소비자 참여를 나타내는 기능 및 도구 활용 지표로 나뉜다. 판매자 관련 데이터는 라이브 커머스를 진행한 업체의 상호명, 제품군 등 판매자 정보를 포함하며, 라이브 커머스 성과 데이터는 라이브 커머스 동안 판매된 제품 수와 ‘썸’ 수로 구성된다. 소비자 참여 지표는 누적 댓글 수, 누적 방송 제품 클릭 수, 방송 ‘좋아요’ 수를 포함한다. 또한, 본 연구에서는 소비자 개인 수준의 참여를 분석하기 위해, 라이브 커머스 중 발생한 소비자 개별 댓글을 크롤링(Crawling) 기법으로 수집하였다. 구체적으로, 라이브 커머스 종료 후 플랫폼에 남겨진 녹화 영상을 기반으로 소비자 아이디, 댓글 내용, 댓글 발생 시간 등의 데이터를 수집하였으며, 이를 통해 개별 소비자가 남긴 댓글의 수와 댓글의 길이를 변수화하였다.

## 연구 변수

본 연구의 분석에 활용한 변수는 크게 종속 변수(판매자의 라이브 커머스 성과 데이터), 독립 변수(소비자 참여, 제품 유형)와 통제변수로 구분된다. 먼저, 종속 변수는 라이브 커머스 동안 발생한 실시간 판매 제품의 수와 업체의 썸 및 알림 수이다. 판매 제품 수는 실제 라이브 커머스 동안의 성과를 나타내며, 업체의 썸 및 알림 수는 소비자가 라이브 커머스를 통해 특정 판매자나 제품을 장기적인 관심 대상으로 고려하거나, 판매자 및 브랜드에 대한 충성도를 나타내는 지표로 해석된다. 둘째, 독립 변수는 소비자 참여 지표와 제품 유형으로 구성된다. 소비자 참여 지표는 라이브 커머스 중 소비자가 특정 기능을 활용할 때 발생하는 데이터로, 댓글 수, ‘좋아요’ 수, 상품 클릭 수를 포함하며(Schivinski et al., 2016; Gruss, Kim & Abrahams, 2020), 이를 통해 소비자의 참여 수준을 구체적으로 측정할 수 있다. 또한, 본 연구에서는 소비자 참여를 개인 수준과 전체 수준으로 세분화하였다. 개인 수준의 소비자 참여는 개별 소비자가 남긴 댓글의 총 수와 댓글의 평균 길이로 측정되며, 전체 수준의 소비자 참여는 누적 방송 참여자 수, 상품 클릭 수, ‘좋아요’ 수로 정의된다. 제품 유형은 탐색재와 경험재로 구분되며, 패션잡화, 의류, 주방용품, 영양제가 탐색재로, 화장품과 식품을 경험재로 선정하였다(Dai, Chan & Cassie, 2020). 마지막으로, 통제 변수는 분석 결과의 신뢰성을 확보하고 순수한 소비자 참여 효과를 살펴보기 위해 설정하였다. 구체적으로, 업체 규모에 따른 영향을 통제하기 위해 업체(판매자)의 월평균 매출, 프로모션 효과를 통제하기 위해 라이브 방송의 쿠폰 사용

표 1. 변수 요약

변수 종류	변수 이름	변수 설명
종속 변수	제품 판매 수	라이브 방송 동안 발생한 총 제품 판매 수
	업체 찜 및 알림 수	라이브 방송 동안 발생한 총 제품 찜 및 알림 수
독립 변수 (개인수준의 소비자 참여)	인당 평균 댓글 수	소비자 개인이 평균적으로 남긴 댓글 수
	인당 평균 댓글 길이	소비자 개인이 평균적으로 남긴 댓글 길이
독립 변수 (전체 수준의 소비자 참여)	댓글 참여자 수	라이브 방송 중 댓글을 작성한 소비자 수
	방송 제품 클릭 수	라이브 방송 중 발생한 제품 클릭 수
	방송 좋아요 수	라이브 방송 중 발생한 좋아요 수
독립 변수 (제품 유형)	제품 유형 (탐색재vs.경험재)	탐색재 : 0, 경험재 : 1
통제 변수	업체 월 평균 매출	라이브 방송을 진행하는 업체의 월평균 매출
	라이브 할인 쿠폰 유무	라이브 방송 중 할인 쿠폰 제공 여부
	방송 시간(분)	라이브 방송 진행 시간
	기타 경로 유입(명)	경로를 확인할 수 없는 소비자 유입 수
	알림 유입(명)	플랫폼에서 제공하는 알림 기능을 통해 유입된 소비자 수
	판매 제품 수	라이브 방송 중 소개된 제품 종류 수
	퇴근 시간 방송 여부	18시부터 21시까지 진행된 퇴근 시간 방송 여부
	주말 방송 여부	금요일, 토요일, 일요일에 진행된 방송 여부

유무를 포함하였다. 라이브 방송 유입 경로에 따른 효과는 알림 유입 및 기타 유입 수로 통제하였으며, 방송 중 소개된 제품 수와 개별 라이브 방송 시간 및 퇴근 시간 및 주말 방송 여부도 추가 통제 변수로 활용되었다. 본 연구에서 사용된 변수는 표 1에서 확인할 수 있다.

### 기술 통계

표 2는 2020년 5월부터 2021년 9월, 약 17개월간 라이브 커머스를 진행한 업체들의 기

술통계를 나타낸다. 각각의 업체들의 제품 판매수는 평균 72.03개(중앙값 = 14, 표준편차 = 320.50, 최소값 = 1, 최대값 = 14,900), 업체의 찜 및 알림 수신 수는 평균 349개(중앙값 = 75, 표준편차 = 1,540.87, 최소값 = 0, 최대값 = 83,189)로 분석되었다. 또한, 라이브 커머스에서 개인 수준의 소비자 참여를 나타내는 인당 평균 댓글 수는 평균은 7.05개, 인당 평균 댓글 길이는 평균은 12.09글자로 나타났다. 반면, 전체 수준의 소비자 참여를 나타내는 댓글 참여자 수의 평균은 522.56명, 방송 제품 클릭 수는 평균은 35.11회, 방송 좋아

표 2. 기술통계표

	평균	표준 편차	최소값	중앙값	최대값	관측수
제품 판매 수	72	321	1	14	14,900	
업체 점 및 알림 수	349	1,541	-	75	83,189	
인당 평균 댓글 수	7	7	1	5	116	
인당 평균 댓글 길이	12	4	1	12	79	
댓글 참여자 수	523	1,763	1	31	13,034	
방송 제품 클릭 수	35	95	-	10	2,439	
방송 좋아요 수	10,574	33,066	-	4,824	3,089,582	
제품유형	0	0	-	1	1	
업체 월 평균 매출	21,562,406	206,260,195	247,576	9,324,544	2,451,788,865	14,434
라이브 할인 쿠폰 유무	1	0	-	1	1	
방송 시간(분)	70	23	1	62	176	
기타 경로 유입(명)	5,215	28,728	-	1,455	1,532,163	
알림 유입(명)	1,032	4,694	-	300	434,175	
판매 제품 수	10	8	1	8	30	
퇴근 시간 방송 여부	0	0	-	-	1	
주말 방송 여부	0	0	-	-	1	

요 수는 평균은 10,574.06개로 확인되었다. 예상대로, 개인 수준의 소비자 참여는 전체 수준의 소비자 참여보다 상대적으로 낮은 평균값을 보이는 것으로 나타났다. 또한, 할인 쿠폰 유무 변수를 통해 대부분의 업체가 라이브 커머스 중 소비자에게 할인 쿠폰을 발행하는 경향이 있음을 확인하였다. 이와 같은 기술 통계 분석 결과는 데이터의 기본 특성과 연구의 전반적인 경향이 예상과 크게 다르지 않음을 시사한다.

### 상관분석

부록의 표 3은 소비자 참여 수준이 라이브 커머스 성과에 미치는 영향과 제품 유형의 조

절 효과를 확인하기 위해 수행한 변수 간 상관분석 결과를 나타낸다. 분석 결과, 종속 변수로 활용된 성과 지표(제품 판매 수, 업체 점 및 알림 수) 간에는 상관관계가 존재하였으나, 각각은 독립적인 모델의 종속 변수로 사용될 예정이므로 분석 과정에서 문제를 일으키지 않을 것으로 판단된다. 그 외 변수들 간의 상관관계는 전반적으로 0.3 이하의 낮은 상관관계가 나타난 것을 알 수 있었으며, 이를 통해 분석에 활용되는 변수들 간의 공선성 문제는 없는 것으로 확인되었다.

### 연구 모형

본 연구는 라이브 커머스의 실증 데이터를

활용하여, 소비자 참여와 제품 유형이 라이브 커머스 성과에 미치는 영향 및 두 독립 변수 간의 상호작용 효과를 분석하였다. 이를 위해 다중 회귀 분석(Multiple Regression Analysis)을 수행하여 설정된 연구 모형을 체계적으로 검증하였다. 본 연구에서 사용된 회귀 모형의 수식은 다음과 같다.

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \sum_{k=1}^5 \beta_k \ln(X_{ki}) + \beta_6 \ln(X_{1i})$$

$$* \ln(X_{2i}) + \beta_7 \text{Product}_{type_i} + \sum_{k=1}^5 \beta_{k+7} \ln(X_{ki})$$

$$* \text{Product}_{type_i} + \beta_{13} \ln(X_{1i}) * \ln(X_{2i})$$

$$* \text{Product}_{type_i} + \sum_{k=1}^8 \beta_{k+13} (C_{ki}) + \epsilon_i$$

여기서  $i=1, \dots, n$ 은 개별 라이브 커머스를 나타내고;  $\ln(Y_i)$ 는 본 연구의 종속 변수로서, 라이브 커머스를 통해 판매된 제품 판매 수와 라이브 커머스 동안 발생한 소비자의 업체 찜 및 알림 수신 수를 의미한다. 독립 변수로는 개인 수준과 전체 수준의 소비자 참여 지표로 구분된다. 구체적으로, 개인 수준의 소비자 참여 지표  $X_{1i}$ 는 인당 평균 댓글 수,  $X_{2i}$ 는 인당 평균 댓글 길이로 정의되고, 전체 수준의 소비자 참여 지표  $X_{3i}$ 는 댓글 참여자 수,  $X_{4i}$ 는 제품 클릭 수,  $X_{5i}$ 는 좋아요 수가 포함된다.  $\text{Product}_{type}$ 은 라이브 커머스에서 실시간으로 판매되는 제품의 유형을 나타내며,  $C_{ki}$ 는 통제 변수로 포함된 요소들을 의미한다. 마지막으로  $\epsilon_i$  오차항을 나타낸다. 또한, 변수들의 분산이 크고, 라이브 커머스를 진행하는 업체들의 규모 차이를 고려하여, 모형의 각 변수에 자연로그를 취하여 정규화 과정을 수행하였다. 이를 통해 독립 변수의 단위 변화가 종속 변수에 미치는 변동 효과를 보다 명

확하게 분석하고자 하였다.

## 분석 결과

표 4는 라이브 커머스 동안 발생한 개인 수준과 전체 수준의 소비자 참여, 그리고 제품 유형과의 상호작용 효과가 라이브 커머스의 제품 판매에 미치는 효과를 나타낸다. 첫째, 개인 수준의 소비자 참여에서는 소비자가 라이브 커머스 중 남긴 댓글 수 및 댓글 길이가 길수록 제품 판매에 긍정적인 효과가 있다는 것으로 나타났다( $\beta = 1.116, p < 0.01, \beta = 1.616, p < 0.01$ ). 그러나 지나치게 높은 참여 수준, 즉 동일 소비자가 많은 댓글을 길게 남기는 경우에는 오히려 판매에 부정적인 효과를 미쳤다( $\beta = -0.426, p < 0.01$ ). 이는 Lu et al.(2021)이 제시한 Inverted-U-shaped 효과와 일치하며, 지나치게 높은 수준의 참여가 오히려 부정적 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 또한, Flavian et al.(2006)과 Calder et al.(2013)에 따르면, 과도한 소비자 참여는 쇼핑 편리성을 해쳐 구매 의사 감소로 이어질 수 있으며, Tan, Wang & Tan(2019)도 쇼호스트의 응답 부족 시 소비자들이 과도하게 댓글을 남기면서 판매에 역효과를 줄 수 있다고 지적한 바 있다. 둘째, 전체 수준의 소비자 참여에서는 누적된 총 댓글 작성자 수, 방송 제품 클릭 수, 좋아요 수 모두가 제품 판매에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $\beta = 0.316, p < 0.01; \beta = 0.207, p < 0.01; \beta = 0.023, p < 0.01$ ), 이러한 결과는 소비자 참여 효과를 살펴본 기존 연구의 결과와 일치한다(Cai et al., 2018, Tan et al., 2019, Wongkitrungrueng & Assarut, 2020, Zhang et al., 2020, Bharadwaj et

표 4. 분석 결과- 제품 판매

	coef	coef	coef
Intercept	-7.323 <sup>***</sup> (0.188)	-7.747 <sup>***</sup> (0.291)	-8.268 <sup>***</sup> (0.353)
업체 월 평균 매출	0.259 <sup>***</sup> (0.008)	0.215 <sup>***</sup> (0.007)	0.193 <sup>***</sup> (0.007)
라이브 할인 쿠폰 유무	0.236 <sup>***</sup> (0.065)	0.243 <sup>***</sup> (0.06)	0.247 <sup>***</sup> (0.058)
방송 시간(분)	0.367 <sup>***</sup> (0.029)	0.111 <sup>***</sup> (0.028)	0.263 <sup>***</sup> (0.028)
기타 경로 유입(명)	0.352 <sup>***</sup> (0.009)	0.039 <sup>***</sup> (0.011)	0.019 <sup>*</sup> (0.01)
플랫폼 알림 유입(명)	0.224 <sup>***</sup> (0.007)	0.098 <sup>***</sup> (0.007)	0.115 <sup>***</sup> (0.007)
판매 제품 수	-0.091 <sup>***</sup> (0.013)	-0.401 <sup>***</sup> (0.014)	-0.297 <sup>***</sup> (0.014)
퇴근 시간 방송 여부	0.011 (0.021)	-0.011 (0.019)	-0.021 (0.019)
주말 방송 여부	-0.083 <sup>***</sup> (0.02)	-0.072 <sup>***</sup> (0.019)	-0.048 <sup>***</sup> (0.018)
인당 평균 댓글 수		1.047 <sup>***</sup> (0.124)	1.116 <sup>***</sup> (0.168)
인당 평균 댓글 길이		1.567 <sup>***</sup> (0.091)	1.616 <sup>***</sup> (0.123)
인당 평균 댓글 수 * 인당 평균 댓글 길이		-0.372 <sup>***</sup> (0.049)	-0.426 <sup>***</sup> (0.067)
댓글 참여자 수		0.347 <sup>***</sup> (0.009)	0.316 <sup>***</sup> (0.011)
방송 제품 클릭 수		0.213 <sup>***</sup> (0.01)	0.207 <sup>***</sup> (0.011)
방송 좋아요 수		0.020 <sup>***</sup> (0.006)	0.023 <sup>***</sup> (0.007)
제품유형 (탐색재(0) vs 경험재(1))	0.531 <sup>***</sup> (0.021)		1.486 <sup>***</sup> (0.45)
인당 평균 댓글 수 * 제품유형			-0.479 <sup>**</sup> (0.24)
인당 평균 댓글 길이 * 제품유형			-0.461 <sup>***</sup> (0.174)
인당 평균 댓글 수 * 길이 * 제품유형			0.219 <sup>**</sup> (0.095)
댓글 참여자 수 * 제품유형			0.038 <sup>**</sup> (0.015)
방송 제품 클릭 수 * 제품유형			0.132 <sup>***</sup> (0.015)
방송 좋아요 수 * 제품유형			-0.030 <sup>***</sup> (0.011)
observations	14,334	14,334	14,334
adj R <sup>2</sup>	0.451	0.53	0.565

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

al., 2022, Liu et al., 2021). 셋째, 제품 유형의 경우 탐색재보다 경험재가 라이브 커머스에서 더 높은 성과를 보이는 것으로 나타났다( $\beta = 1.486, p < 0.01$ ). 이는 실시간 시연과 상호작용이 중요한 라이브 커머스 환경에서 경험재가 소비자에게 더욱 효과적으로 전달될 수 있음을 시사한다. Chen et al.(2019) 또한 경험재의 판매 성과가 라이브 커머스에서 더 높게 나타났음을 밝히며, 이는 실시간 시연을 통해 소비자가 제품을 이해하고 신뢰할 수 있기 때문이라고 설명하였다.

넷째, 제품 유형과 소비자 참여 간의 상호작용 효과를 살펴보면, 개인 수준의 소비자 참여에서는 탐색재가 경험재에 비해 더 높은 성과를 보이는 것으로 나타났다( $\beta = -0.479, p < 0.05; \beta = -0.461, p < 0.01$ ). 이는 소비자가 제품을 비교하고 평가할 수 있는 가능성이 높아질 때, 소비자 참여가 활성화되며 탐색재에 대한 선호가 증가하는 경향을 반영한다(Calder & Malthouse, 2004; Hsieh et al., 2005). 반면, 전체 수준의 소비자 참여와 제품 유형 간의 상호작용 효과는 유의하였으나 부호의 변화는 없었으며, 전체 소비자 참여가 높은 경우 경험재가 탐색재보다 더 긍정적인 판매 효과를 보이는 것으로 확인되었다( $\beta = 0.038, p < 0.05; \beta = 0.132, p < 0.01$ ). 이는 전체적인 참여가 높아짐에 따라 실시간 시연과 상호작용이 더욱 효과적으로 작용해, 경험재의 구매 가능성을 높이는 경향이 있음을 시사한다. 마지막으로, 통제 변수를 분석한 결과, 업체 규모가 클수록 라이브 커머스의 제품 판매 수에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $\beta = 0.193, p < 0.01$ ), 할인 쿠폰 제공 역시 판매에 긍정적인 효과를 보였다( $\beta = 0.247, p < 0.01$ ). 또한, 라이브 방송 시간이 길어질수록

성과가 향상되는 경향이 나타났으나( $\beta = 0.263, p < 0.01$ ), 소개하는 제품의 종류가 많을수록 오히려 성과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다( $\beta = -0.297, p < 0.01$ ).

표 5는 라이브 커머스 동안의 발생한 개인 수준과 전체 수준의 소비자 참여, 그리고 제품의 유형이 업체의 찜 및 알림 수신에 미치는 효과를 나타낸다. 첫째, 개인 수준의 소비자 참여는 업체의 찜 및 알림 수신에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이를 추가로 검증하기 위해, t-검정을 실시하여 개인 수준의 소비자 참여가 높은 그룹과 낮은 그룹을 비교하였다. 제3분위수를 기준으로 소비자 참여가 높은 그룹(1)과 낮은 그룹(2)을 나누고, 각 그룹의 소비자들이 이전에 업체 찜 및 알림 수신 기능을 활용했는지를 확인하였다. 분석 결과, 참여가 높은 그룹이 알림을 통해 라이브 커머스에 참여한 비율이 더 높게 나타났으며(참여 높음: 0.2427 vs. 참여 낮음: 0.1786,  $t = 18.960, p < 0.01$ ), 이는 개인 수준의 소비자 참여가 높은 소비자들이 이미 찜 및 알림 수신 기능을 활용할 가능성이 있음을 시사한다(그림 1 참고). 둘째, 전체 수준의 소비자 참여 지표 중 전체 댓글 참여자 수와 방송 제품 클릭 수는 업체의 찜 및 알림 수신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다( $\beta = 0.298, p < 0.01, \beta = 0.185, p < 0.01$ ). 이는 전체 소비자 참여가 높을수록 업체에 대한 장기적인 충성도가 형성될 가능성이 있음을 의미하며, 기존 연구와 일치하는 결과이다(Calder et al., 2013).

셋째, 제품 유형이 찜 및 알림 수신에 미치는 영향에 있어, 탐색재는 경험재에 비해 더 높은 긍정적 효과를 나타냈다( $\beta = -1.068, p < 0.01$ ). 이는 찜 및 알림 수신이 소비자 구매

표 5. 분석 결과- 업체 점 및 알림 수신

	coef	coef	coef
Intercept	-7.116*** (0.167)	-3.878*** (0.249)	-3.403*** (0.312)
업체 월 평균 매출	0.503*** (0.007)	0.419*** (0.006)	0.417*** (0.006)
라이브 할인 쿠폰 유무	0.569*** (0.057)	0.549*** (0.051)	0.560*** (0.051)
방송시간(분)	-0.277*** (0.026)	-0.163*** (0.024)	-0.141*** (0.025)
기타 경로 유입(명)	0.405*** (0.008)	0.098*** (0.009)	0.101*** (0.009)
플랫폼 알림 유입(명)	0.057*** (0.006)	-0.006 (0.006)	-0.001 (0.006)
판매 제품 수	0.024** (0.011)	-0.200*** (0.012)	-0.189*** (0.012)
퇴근 시간 방송 여부	0.014 (0.019)	-0.018 (0.017)	-0.019 (0.017)
주말 방송 여부	-0.041** (0.018)	-0.032** (0.016)	-0.02 (0.016)
인당 평균 댓글 수		-0.135 (0.106)	-0.227 (0.149)
인당 평균 댓글 길이		-0.016 (0.077)	-0.194* (0.109)
인당 평균 댓글 수 * 인당 평균 댓글 길이		0.027 (0.042)	0.081 (0.059)
댓글 참여자 수		0.290*** (0.008)	0.298*** (0.01)
방송 제품 클릭 수		0.203*** (0.008)	0.185*** (0.01)
방송 좋아요 수		-0.070*** (0.005)	-0.101*** (0.007)
제품유형 (탐색재(0) vs 경험재(1))	-0.055*** (0.019)		-1.068*** (0.398)
인당 평균 댓글 수 * 제품유형			0.126 (0.212)
인당 평균 댓글 길이 * 제품유형			0.324** (0.154)
인당 평균 댓글 수 * 길이 * 제품유형			-0.086 (0.084)
댓글 참여자 수 * 제품유형			-0.036*** (0.013)
방송 제품 클릭 수 * 제품유형			0.059*** (0.013)
방송 좋아요 수 * 제품유형			0.063*** (0.01)
observations	14,334	14,334	14,334
adj R <sup>2</sup>	0.451	0.53	0.565

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

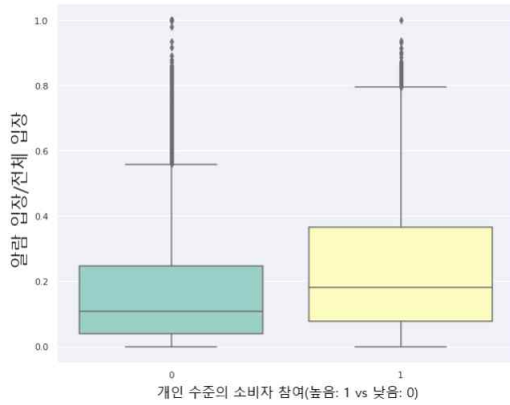


그림 1. 업체 점 및 알림 수신 추가 분석 그래프

여정에서 탐색 과정의 일부로 작용한다는 점에서, 탐색재가 경험재보다 더 많이 검색되고 방문 횟수가 증가하기 때문이라고 해석할 수 있다(Lurie, 2004). 마지막으로, 통제 변수 분석 결과, 업체의 규모가 클수록 점 및 알림 수신에 긍정적인 영향을 미치며( $\beta = 0.417, p < 0.01$ ), 할인 쿠폰 제공 또한 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다( $\beta = 0.560, p < 0.01$ ). 반면, 방송 시간이 길어질수록( $\beta = -0.141, p < 0.01$ ), 소개 되는 제품의 종류가 많아질수록( $\beta = -0.297, p < 0.01$ ) 점 및 알림 수신에는 부정적인 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 라이브 커머스에서 소비자 참여와 제품 유형이 점 및 알림 수신에 미치는 영향이 서로 다르게 나타날 수 있음을 시사한다.

## 논 의

본 연구는 라이브 커머스에서 소비자 참여가 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 분석하고, 라이브 커머스에서 판매하는 제품의 유형(탐색재 vs. 경험재)에 따른 차이를 살펴보았

다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 개인 수준의 소비자 참여는 라이브 커머스 기간 동안 제품 판매에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 개별 소비자의 활발한 참여가 성과를 높일 수 있음을 시사한다. 그러나 지나치게 높은 수준의 개인 참여는 다른 소비자들의 쇼핑 경험에 방해가 되어 전체 성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 이는 소비자 참여의 Inverted-U-shaped 효과를 제시한 기존 연구와도 일치한다(Do, Rahman, Robinson & Bowden, 2023). 또한, 전체 수준의 소비자 참여는 제품 판매 수와 함께 업체 점 및 알림 설정과 같은 장기적인 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 전체적인 소비자 참여가 라이브 커머스 성과에 기여할 수 있음을 보여주며, 기존 연구 결과와도 일관성을 보인다. 둘째, 개인 수준의 소비자 참여는 업체 점 및 알림 설정에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 높은 수준의 소비자 참여가 이루어진 그룹의 경우, 이미 라이브 커머스 전에 업체 점 및 알림 설정을 통해 해당 업체와의 관계를 형성하고 있었음을 확인하였다. 이는 라이브 커머스를 통한 새로운 유입보다는 기존 소비자층의 적극적인 참여를 나타내며, 점 및 알림 설정과 같은 관계 형성에 있어 개인 수준의 소비자 참여가 새로운 소비자 확보에 미치는 효과는 제한적일 수 있음을 시사한다. 셋째, 제품 유형에 따라 라이브 커머스의 효과가 다르게 나타났다. 경험재는 탐색재에 비해 실시간 성과에 더 긍정적인 효과를 미쳤으며, 이는 라이브 커머스가 경험재의 구매 장벽을 낮추는 데 효과적임을 의미한다. 반면, 탐색재는 주로 업체 점 및 알림 설정과 같은 장기적인 소비자 관계 형성에 긍정적인 영향을 주었다. 이는 탐



색재가 비교적 낮은 구매 위험성과 정보 접근성을 통해 소비자의 장기적인 관심을 유도할 수 있음을 시사한다. 넷째, 개인 수준의 소비자 참여와 제품 유형 간의 상호작용을 분석한 결과, 소비자는 탐색재에 대해 더 많은 관심을 보이는 것으로 나타났다. 이는 개별 소비자가 적극적으로 참여할 때 탐색재의 성과가 더 높아질 수 있음을 시사한다. 반면, 전체 수준의 소비자 참여와 제품 유형의 상호작용에서는 전체 참여가 높을수록 경험재의 판매가 더 잘 이루어졌다. 이는 라이브 커머스 환경에서 소비자들이 경험재에 대한 정보를 실시간으로 습득할 수 있게 되어, 경험재 구매 의사에 전체 참여가 중요한 역할을 할 수 있음을 의미한다. 본 연구는 소비자 참여와 제품 유형의 상호작용이 라이브 커머스의 성과에 미치는 영향을 분석함으로써, 소비자 행동에 대한 이해를 심화하고 라이브 커머스의 마케팅 전략 수립에 실질적인 기여를 제공한다.

### 연구 의의 및 시사점

본 연구는 다음과 같은 차별성을 통해 학술적, 실무적 시사점을 제시한다. 첫째, 소비자 참여와 관련된 대부분의 선행 연구가 소비자 참여를 전체 수준에서만 다루어 온 반면, 본 연구는 소비자 참여를 세분화하여 개인 수준과 전체 수준에서의 효과를 비교 및 분석하였다. 이를 통해 라이브 커머스 맥락에서 소비자 참여의 다층적 가치를 더욱 폭넓게 이해할 수 있으며, 소비자 참여 수준에 대한 연구의 저변을 넓히는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 둘째, 본 연구는 제품 유형과 소비자 참여의 상호작용이 라이브 커머스 성과에 미치는 차별적 효과를 분석함으로써 새로운 시

사점을 제공한다. 기존 연구가 주로 제품 유형이 라이브 커머스 성과에 미치는 효과에 집중한 것과 달리, 본 연구는 제품 유형에 따른 소비자 행동 차이를 반영하여, 소비자 참여와 제품 유형 간의 상호작용이 라이브 커머스 성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 이는 소비자가 제품 유형에 따라 구매 여정에서 다르게 작용할 수 있음을 보여주며, 향후 연구에서 다양한 제품 유형을 고려한 소비자 참여의 심화 분석이 필요함을 강조한다. 셋째, 본 연구는 라이브 커머스의 실시간 성과를 변수로 설정하여, 라이브 커머스의 고유한 특성과 그 효과를 실증적으로 분석한 점에서 학문적으로 기여한다. 이를 통해 라이브 커머스의 실질적 성과를 심층적으로 이해할 수 있는 기반을 마련하였다. 실무적 시사점으로는 첫째, 소비자 참여 유도와 적절한 관리가 필요하다. 실시간 댓글, 좋아요와 같은 상호작용 요소는 소비자 참여를 적극적으로 이끌어내며, 이는 제품 판매에 긍정적인 영향을 미친다. 하지만, 지나치게 활발한 개인 소비자 참여는 다른 소비자들의 참여 경험에 방해가 될 수 있으므로, 판매자는 실시간 채팅 속도를 조절하거나 쇼호스트의 참여 유도 방식 등으로 균형 있는 접근이 필요하다. 이를 통해 긍정적인 상호작용 환경을 유지하면서도 과도한 개별 참여로 인한 방해 요소를 줄일 수 있을 것으로 예상된다. 둘째, 탐색재를 판매하는 경우, 개별 소비자의 참여를 유도하여 실시간 소통을 강화함으로써 개인 수준의 소비자 참여를 증대시키는 것이 중요하다. 또한, 탐색재의 특성을 고려해 찜과 알림 기능을 활용하여 소비자와의 장기적 관계를 구축하는 것이 효과적일 수 있다. 셋째, 라이브 커머스에서 다루는 제품 수의 최적화가 필요하다. 본 연구 결과에 따라

면, 지나치게 많은 제품을 한 번에 소개할 경우 소비자의 주위가 분산되고 집중도가 떨어져 판매 성과에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 따라서 각 방송에서 핵심 제품에 집중하고, 해당 제품에 대한 충분한 설명과 시연을 제공하여 소비자에게 더 나은 구매 경험을 제공하는 것이 바람직하다. 넷째, 경험재의 경우 전체 소비자 참여를 유도하여 신뢰를 강화하는 전략이 효과적일 수 있다. 실시간 시연으로 제품의 감각적 특성을 전달할 수 있는 경험재는 소비자의 신뢰 형성에 유리할 수 있고, 이를 위해 이벤트나 프로모션을 활용하여 방송 참여를 촉진하며, 긍정적인 방송 분위기를 조성함으로써 소비자들이 제품에 대해 긍정적 인식을 가지도록 유도할 수 있다.

#### 한계점 및 후속 연구

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 소비자 참여는 댓글, 리뷰, 공유 등과 같은 지표로 추정이 가능하나, 소비자 경험을 측정하는 구체적 변수를 포함하지 못했다. 후속 연구에서는 소비자 경험 변수를 포함하기 위해, 현장 실험, 설문조사 또는 라이브 커머스에서 발생하는 채팅 및 리뷰 텍스트 분석을 활용하여 소비자 참여와 경험을 세부적으로 이해할 것을 제안한다. 둘째, 소비자 참여 증가의 원인을 구체적으로 추론하는 데 한계점을 가진다. 소비자 참여는 제품 가격, 라이브 커머스 내 이벤트, 쇼호스트의 역량, 업체의 인지도 등의 다양한 요인에 의해 영향을 받지만, 본 연구에서는 이러한 변수를 충분히 반영하지 못해 소비자 참여의 인과적 변화를 체계적으로 분석하는 데 한계점을 가진다. 마지막으로, 본 연구는 특정 플랫폼의 데이터를 바탕으로

이루어진 연구이므로, 결과를 라이브 커머스의 일반적 특징으로 해석하는 데에는 다소 어려움이 있을 수 있다. 후속 연구에서는 다양한 플랫폼의 데이터를 비교 분석하여 라이브 커머스의 다양한 환경에서 일반화할 수 있는 결론을 도출할 것을 제안한다.

#### 참고문헌

- Ang, T., Wei, S., & Anaza, N. A. (2018). Livestreaming vs pre-recorded: How social viewing strategies impact consumers' viewing experiences and behavioral intentions. *European Journal of Marketing*, 52(9/10), 2075-2104
- Bharadwaj, N., Ballings, M., Naik, P. A., Moore, M., & Arat, M. M. (2022). A new livestream retail analytics framework to assess the sales impact of emotional displays. *Journal of Marketing*, 86(1), 27-47
- Cai, J., Wohn, D. Y., Mittal, A., & Sureshbabu, D. (2018, June). Utilitarian and hedonic motivations for live streaming shopping. *In Proceedings of the 2018 ACM international conference on interactive experiences for TV and online video*, pp.81-88
- Calder, B. J., & Malthouse, E. C. (2004). Qualitative media measures: Newspaper experiences. *International Journal on Media Management*, 6(1-2), 123-130
- Calder, B. J., Malthouse, E. C., & Schaedel, U. (2009). An experimental study of the relationship between online engagement and advertising effectiveness. *Journal of interactive marketing*, 23(4), 321-331

- Calder, B. J., Isaac, M. S., & Malthouse, E. C. (2013). Taking the customer's point-of-view: Engagement or satisfaction. *Marketing Science Institute Working Paper Series*, 13-102
- Chen, C., Hu, Y., Lu, Y., & Hong, Y. (2019). Everyone can be a star: Quantifying grassroots online sellers' live streaming effects on product sales
- Custom Market Insights. (2023). Global Live Streaming Market Size, Share Growth 2032. <https://www.custommarketinsights.com/report/live-streaming-market/>
- Dai, Hengchen, Cindy Chan, and Cassie Mogilner (2020). People rely less on consumer reviews for experiential than material purchases. *Journal of Consumer Research*, 46(6), 1052-1075
- Do, D. K. X., Rahman, K., Robinson, L. J., & Bowden, J. (2023). Negative customer engagement in emerging markets: cognitive dimension. *Journal of Strategic Marketing*, 31(2), 370-402
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., ... & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168
- Flavián, C., Guinalú, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & management*, 43(1), 1-14
- Greenwald, M., (2020). "Live streaming e-commerce is the rage in China. Is the US Next?"
- Gruss, R., Kim, E., & Abrahams, A. (2020). Engaging restaurant customers on Facebook: The power of belongingness appeals on social media. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 44(2), 201-228
- Gu, X., Zhang, X., & Kannan, P. K. (2024). Influencer mix strategies in livestream commerce: impact on product sales. *Journal of Marketing*, 88(4), 64-83.
- Hsieh, Y. C., Chiu, H. C., & Chiang, M. Y. (2005). Maintaining a committed online customer: A study across search-experience-credence products. *Journal of Retailing*, 81(1), 75-82
- Jaakkola, E., & Alexander, M. (2014). The role of customer engagement behavior in value co-creation: A service system perspective. *Journal of Service Research*, 17(3), 247-261
- Kang, K., Lu, J., Guo, L., & Li, W. (2021). The dynamic effect of interactivity on customer engagement behavior through tie strength: Evidence from live streaming commerce platforms. *International Journal of Information Management*, 56, 102251
- Khan, I. (2022). Do brands' social media marketing activities matter? A moderation analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102794
- Klein, L. R. (1998). Evaluating the potential of interactive media through a new lens: Search versus experience goods. *Journal of business research*, 41(3), 195-203
- Kleinaltenkamp, M., Karpen, I. O., Plewa, C., Jaakkola, E., & Conduit, J. (2019). Collective engagement in organizational settings.

- Industrial Marketing Management*, 80, 11-23
- Kumar, V., & Pansari, A. (2016). Competitive advantage through engagement. *Journal of Marketing Research*, 53(4), 497-514
- Liu, X., Shin, H., & Burns, A. C. (2021). Examining the impact of luxury brand's social media marketing on customer engagement: Using big data analytics and natural language processing. *Journal of Business Research*, 125, 815-826
- Liu, J., Toubia, O., & Hill, S. (2021). Content-based model of web search behavior: An application to TV show search. *Management Science*, 67(10), 6378-6398
- Lu, S., Yao, D., Chen, X., & Grewal, R. (2021). Do larger audiences generate greater revenues under pay what you want? evidence from a live streaming platform. *Marketing Science*, 40(5), 964-984
- Lu, Z., Xia, H., Heo, S., & Wigdor, D. (2018, April). You watch, you give, and you engage: a study of live streaming practices in China. *In Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems*, pp.1-13
- Lurie, N. H. (2004). Decision making in information-rich environments: The role of information structure. *Journal of consumer research*, 30(4), 473-486
- Mirae Asset (2024). The Rise of the Live Commerce Era and the Growing Threat of Chinese E-commerce
- Muniz Jr, A. M., & Schau, H. J. (2005). Religiosity in the abandoned Apple Newton brand community. *Journal of consumer research*, 31(4), 737-747
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behavior. *Journal of political economy*, 78(2), 311-329
- Ponder, N., Holloway, B. B., & Hansen, J. D. (2016). The mediating effects of customers' intimacy perceptions on the trust-commitment relationship. *Journal of Services Marketing*, 30(1), 75-87
- Schivinski, B., Christodoulides, G., & Dabrowski, D. (2016). Measuring consumers' engagement with brand-related social-media content: Development and validation of a scale that identifies levels of social-media engagement with brands. *Journal of advertising research*, 53(1), 64-80
- Tan, X., Wang, Y., & Tan, Y. (2019). Impact of live chat on purchase in electronic markets: The moderating role of information cues. *Information Systems Research*, 30(4), 1248-1271
- Thakur, R. (2016). Understanding customer engagement and loyalty: a case of mobile devices for shopping. *Journal of Retailing and consumer Services*, 32, 151-163
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253-266
- Wongkitrungrueng, A., & Assarut, N. (2020). The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers. *Journal of Business Research*, 117, 543-556
- Wongkitrungrueng, A., Nuttavuthisit, K., Szabo-Douat, T., & Sen, S. (2019). Customer

deference to service providers in ordinary service encounters. *Journal of Service Theory and Practice*, 29(2), 189-212

Zhang, Q., Wang, W., & Chen, Y. (2020). Frontiers: In-consumption social listening with moment-to-moment unstructured data: The case of movie appreciation and live comments. *Marketing Science*, 39(2), 285-295

원고접수일 : 2024. 08. 29.  
수정논문접수일 : 2024. 11. 11.  
최종논문접수일 : 2024. 11. 11.

## Live commerce performance based on consumer engagement levels

**Jung WonPark**  
KMPG  
International

**Kyeong HanBae**  
SungKyunKwan University

**Min Young Lee**

**Alex JiyongKim**  
Associate Professor.  
SungKyunKwan University

Live commerce, which enhances consumer engagement through real-time interaction between sellers and consumers, positively impacts business performance. While improving consumer engagement requires detailed consideration, existing research on live commerce has focused only on overall engagement levels. Therefore, this research aims to segment consumer engagement into overall and individual levels, empirically analyze their different impacts on live commerce performance, and emphasize the value of consumer engagement. Additionally, we investigate whether these effects differ based on product type (search and experience goods) and analyze interaction effects. Based on domestic live commerce data, the results of this research are as follows: First, consumer engagement positively influences live commerce performance, but excessively high individual consumer engagement can lead to negative experiences for other consumers, resulting in adverse effects. Furthermore, experience goods positively impacted live commerce performance, and high individual consumer engagement positively affected the sales of search goods in live commerce. Therefore, this research presents theoretical implications through the interaction effects between consumer engagement and product type and offers managerial implications for operating live commerce through consumer engagement.

*Key words* : Live Commerce, Live Streaming, Online Shopping, Customer Engagement, Product Type

부 록

표 3. 상관분석표

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. 제품 판매 수	1															
2. 업체 점 및 알림 수	0.576	1														
3. 업체 월 평균 매출	0.217	0.298	1													
4. 방송 좋아요 수	0.166	0.099	0.028	1												
5. 방송 제품 클릭 수	0.494	0.377	0.201	0.101	1											
6. 인당 평균 댓글 수	-0.059	-0.085	-0.141	0.029	-0.071	1										
7. 인당 평균 댓글 길이	-0.034	-0.106	-0.095	-0.094	-0.080	0.013	1									
8. 댓글 참여자 수	0.239	0.287	0.212	0.211	0.223	-0.175	-0.304	1								
9. 할인 쿠폰 유무	-0.001	0.022	0.034	-0.065	0.041	-0.022	0.032	0.007	1							
10. 제품유형	0.031	-0.013	-0.019	0.030	-0.169	0.055	0.114	0.007	-0.042	1						
11. 기타 경로 유입	0.223	0.180	0.080	0.094	0.159	-0.064	-0.115	0.243	-0.017	0.015	1					
12. 플랫폼 알림 유입	0.228	0.263	0.230	0.080	0.264	-0.052	-0.043	0.151	0.021	-0.045	0.043	1				
13. 방송 시간	0.043	-0.012	-0.065	0.043	0.264	0.168	-0.003	-0.043	0.056	-0.282	0.022	0.061	1			
14. 주말 방송 여부	0.013	0.019	-0.055	-0.002	0.044	0.046	-0.056	-0.023	-0.006	-0.075	-0.019	-0.002	0.084	1		
15. 퇴근 방송 여부	0.003	0.020	0.003	0.015	0.043	-0.063	-0.046	0.053	0.008	-0.027	0.000	0.023	-0.022	-0.024	1	
16. 판매 제품 수	0.001	-0.003	0.009	-0.025	0.272	-0.059	-0.105	0.038	0.067	-0.425	-0.004	0.065	0.352	0.071	0.078	1