

온라인 리뷰의 제목과 내용의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향¹⁾

The Effect of Text Consistency between the Review Title and Content on Review Helpfulness

이청용 (Qinglong Li) 경희대학교 대학원 빅데이터융합학과²⁾
김재경 (Jaekyeong Kim) 경희대학교 대학원 빅데이터융합학과³⁾

〈 국문초록 〉

많은 연구에서 온라인 리뷰 유용성에 영향을 미치는 다양한 요인을 발견하였다. 기존 연구에서는 주로 온라인 리뷰와 관련된 정량적(예: 평점) 및 정서적(예: 감성점수) 요인이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 조사했다. 온라인 리뷰는 제목과 내용을 동시에 포함하고 있지만, 기존 연구는 주로 리뷰 내용에 중점을 두고 있다. 그러나 리뷰 제목을 고려하지 않고 단순히 리뷰 내용만을 고려하면 리뷰 유용성에 영향을 미치는 요인을 조사할 때 한계가 존재한다. 이에 따라 리뷰 제목과 내용을 모두 고려하는 연구가 주목받고 있지만, 대부분의 연구는 리뷰 유용성에 대한 리뷰 내용과 제목의 영향을 독립적으로 조사하였다. 이는 리뷰 제목과 내용 간의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 잠재적인 영향을 간과할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 단순 노출 효과 이론을 통해 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 확인하고, 정보 선명성, 리뷰 길이 및 정보원 신뢰성의 역할도 고려하였다. 분석 결과, 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 일치성은 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한, 정보 선명성과 정보원 신뢰성은 리뷰 유용성에 대한 텍스트 일치성의 부정적인 영향을 완화한다는 것을 발견했다.

주제어: 온라인 리뷰, 리뷰 유용성, 단순 노출 효과, 텍스트 일치성, 텍스트 마이닝

1) 이 연구는 교육부 및 한국연구재단 4단계 두뇌한국21 사업(4단계 BK21 사업)과 2019학년도 경희대학교 연구비 지원에 의한 결과임(KHU-20191247).
2) 제1저자, leecy@khu.ac.kr
3) 교신저자, jaek@khu.ac.kr

1. 서론

온라인 리뷰는 소비자들이 구매 의사결정 과정에서 참고하는 중요한 정보이다(Cao et al., 2011; Zhu & Zhang, 2010). 온라인 판매자가 일방적으로 제공하는 제품 정보와 달리 온라인 리뷰는 소비자가 직접 구매한 제품에 대한 구체적인 정보를 제공하고 있으므로 소비자는 구매 의사결정 과정에서 불확실성을 감소할 수 있다(Hlee et al., 2019). 그러나 기하급수적으로 증가하는 온라인 리뷰는 정보 과부화 문제를 발생시키고 있다(Park et al., 2014). 이러한 문제를 해결하기 위해 많은 전자상거래 기업은 소비자가 탐색한 리뷰가 구매 결정에 도움이 되었는지를 직접 평가할 수 있는 투표 시스템을 도입하였다(이흥철 등, 2022). 하지만 이와 같은 방법은 최근에 작성된 리뷰보다 오래전에 작성된 리뷰가 소비자들에게 더 주목받는 문제점이 존재한다(Wan, 2015). 따라서 소비자들이 구매 의사결정을 효과적으로 지원할 수 있는 유용한 리뷰를 제공해주는 것이 전자상거래 실무 관리자와 연구자에게 모두 중요한 문제로 부상하고 있다(이흥철 등, 2022; 정희정 등, 2018).

많은 연구에서 온라인 리뷰 유용성에 영향을 미치는 다양한 요인을 발견하였다(Lee et al., 2017; Lee & Choe, 2016; Li et al., 2020; Yang et al., 2019). 기존 연구에서는 주로 온라인 리뷰와 관련되는 정량적인 요인들이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 조사했다. Choi and Leon (2020)는 극단적 평점과 리뷰 길이가 리뷰 유용성에 영향을 미치는 요인이라는 것을 발견했다. 다른 연구에서는 리뷰 가독성(Lee et al., 2017; Wang et al., 2019), 리뷰 감성(Lee et al., 2017; Mohammad et al., 2017; Ren & Hong, 2019) 등 온라인 리뷰와 관련되는 정성적인 요인들이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 조사했다. 온라인 리뷰는 제목과 내용

을 동시에 포함하고 있지만, 기존 연구는 리뷰 내용에 중점을 두고 있다(Hlee et al., 2019; Lee et al., 2021; Mitra & Jenamani, 2021). 그러나 리뷰 제목을 고려하지 않고 리뷰 내용만 고려하면 리뷰 유용성에 영향을 미치는 요인을 조사하는 것이 한계가 있다고 주장하고 있다. 리뷰 유용성에 대한 리뷰 제목의 영향을 조사한 기존 연구에서는 주로 감성, 제목 길이 및 정보성에 중점을 두고 있다(Biswas et al. 2022; Chua & Banerjee, 2017; Salehan & Kim, 2016). Biswas et al. (2022)은 리뷰의 제목에 긍정적인 감성이 포함되면 소비자는 해당 리뷰를 유용하게 생각한다는 것을 발견했다. 또한, Chua and Banerjee (2017)는 제목 길이와 정보성이 리뷰 유용성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했다.

그러나 기존 연구는 온라인 리뷰 유용성에 대한 리뷰 내용과 제목의 영향을 독립적으로 조사하였다. 이는 리뷰 제목과 내용 간의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 잠재적인 영향을 간과할 수 있다. 특히, 리뷰의 제목은 리뷰 내용에 대한 요약 제공하므로 소비자가 리뷰를 읽을지를 결정할 때 중요한 역할을 하고 있다(Biswas et al. 2022). 따라서 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성은 소비자가 리뷰를 평가할 때 큰 영향을 미칠 수 있다. 본 연구에서 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 유사도를 통해 리뷰 일치성을 계산하여 리뷰 유용성에 미치는 영향을 확인하였다. 기존 리뷰 유용성 관련 연구에서는 리뷰 길이와 정보원 신뢰성의 역할을 강조했다(Xu et al., 2022; Zhou & Guo, 2017). 또한, 온라인 리뷰에 제품에 대한 풍부한 이미지 정보가 포함되면 온라인 리뷰의 품질에 영향을 미친다고 주장하고 있다(Li et al., 2021). 따라서 본 연구에서는 정보 선명성, 리뷰 길이 및 정보원 신뢰성의 역할도 고려하였다. 본 연구는 다음과 같은 연구 질문을 조사하고자 한다.

연구 질문 1: 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 영향을 미치는가?

연구 질문 2: 정보 선명성, 리뷰 길이 및 정보원 신뢰성이 리뷰 유용성에 대한 텍스트 일치성의 영향을 조절할 수 있는가?

본 연구에서 제시한 연구 질문을 조사하기 위해 세계 최대 전자상거래 업체인 아마존(Amazon.com)에서 51,927개의 온라인 소비자 리뷰를 수집하였다. 또한, 텍스트 마이닝 및 음의향 회귀분석 기법을 통해 본 연구에서 제안한 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 분석하였다. 실험 결과, 리뷰 유용성에 대한 텍스트 일치성의 영향이 리뷰어 전문성 및 정보 선명성에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구는 다음과 같은 시사점을 제공한다. 첫째, 리뷰 유용성 관련 연구에서 널리 연구되지 않은 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미친다는 것을 발견함으로써 리뷰 유용성 관련 연구의 확장에 기여하였다. 둘째, 텍스트 일치성과 리뷰 유용성 간의 관계를 조절하는 요인을 제시함으로써 소비자의 온라인 리뷰 처리에 관한 지식을 추가하였다. 셋째, 본 연구의 연구 결과를 바탕으로 온라인 전자상거래 업체는 리뷰 유용성에 영향을 미치는 여러 요인을 종합적으로 고려하여 온라인 리뷰 커뮤니티 활성화 지식경영 전략을 도출하여 기업의 지속 가능한 성장을 도모할 수 있다.

본 연구의 나머지 논문 구성은 다음과 같다. 2장에서는 온라인 리뷰 유용성과 연구가설에 대하여 구체적으로 기술한다. 3장에서는 데이터 수집, 측정 방법 등 연구 방법에 대하여 구체적으로 기술한다. 4장에서는 본 연구의 분석 결과에 관하여 기술한다. 마지막으로 5장에서는 본 연구 결과 토의, 시사점 및 한계점과 향후 연구 계획에 대하여 구체적으로 기술한다.

2. 이론적 배경 및 가설

2.1. 온라인 리뷰 유용성

온라인 환경에서 제품을 구매할 때 소비자는 일반적으로 판매자가 제공하는 제품 정보를 통해 구매 의사결정을 내린다(Hlee et al., 2019; Wang et al., 2019). 이에 따라 다른 소비자가 자신의 구매 경험을 바탕으로 작성한 온라인 리뷰에 대한 중요성이 커지고 있다(이가은, 엄금철, 2022; 이은주, 박도형, 2021). 이러한 온라인 리뷰는 소비자들이 구매 의사결정에 필요한 정보를 효과적으로 탐색할 수 있으므로 제품 정보에 대한 불확실성을 감소할 수 있다(Ren & Hong, 2019). 이처럼 온라인 리뷰에는 소비자의 의사결정을 지원할 수 있는 상세하고 신뢰할 수 있는 정보를 포함하고 있으므로 소비자는 제품에 대한 정보를 다양한 측면에서 탐색할 수 있다(이청용 등, 2021). 이와 같은 온라인 리뷰는 제품에 대한 일방적인 정보보다 소비자의 구매 및 사용 경험을 바탕으로 정보를 제공하여 제품에 대한 소비자의 정보 불확실성을 감소하기 때문에 온라인 쇼핑, 호텔 관광 등 다양한 분야에서 널리 사용되고 있다(Aghakhani et al., 2021; Hlee et al., 2019; Li et al., 2019; Xu et al., 2022). Schuckert et al. (2015)에 따르면 온라인 리뷰가 기업 측면에서 마케팅, 온라인 판매 및 기업 브랜드 평판 관련 전략을 수립할 때 중요한 역할을 담당할 수 있다는 것을 발견했다. 이처럼 온라인 리뷰는 소비자의 정보 탐색과 기업의 전략 수립에 중요한 역할을 담당하므로, 온라인 리뷰의 유용성과 신뢰성에 영향을 미치는 요인을 조사하는 것이 중요하다.

기존 연구에서는 리뷰 유용성에 영향을 미치는 요인을 리뷰어 측면과 리뷰 내용 측면에서 분석했다. 예를 들어, 일부 연구에서는 리뷰어 전문성이 리뷰 유용

성을 평가할 때 중요한 요인이라고 주장하고 있다(Lee et al., 2017). 다른 연구에서는 리뷰 길이가 리뷰 유용성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했다(Biswas et al. 2022; Choi & Leon, 2020; Hlee et al., 2019; Susan & David, 2010). 온라인 리뷰가 길수록 제품과 관련된 더 많은 정보와 소비자의 구매 경험에 대한 자세한 내용이 포함되므로 소비자는 해당 리뷰를 더 유용하다고 인식하는 경향이 존재한다(Wang et al., 2019). 또한, 여러 연구에서는 리뷰 평점이 리뷰 유용성에 큰 영향을 미친다는 것을 발견했다(Biswas et al. 2022; Mudambi & Schuff, 2010). Susan and David (2010)에 따르면, 소비자는 극단적인 평점을 가진 리뷰가 독립적인 리뷰보다 더 유용하다고 인식하는 경향이 존재한다는 것을 발견했다. 그러나 이와 같은 기존 연구는 리뷰 텍스트에 대한 분석이 없다는 한계가 존재한다. 이후 연구에서 Ahmad and Laroche (2015)는 리뷰 유용성에 대한 온라인 리뷰의 감정의 영향을 분석하였다. 이를 통해 명확한 특정 감정이 불확실한 감정에 비해 소비자가 리뷰를 인식하는 데 더 도움이 된다는 것을 발견했다. 다른 연구에서는 세 가지 개별 감정(슬픔, 두려움 및 분노)이 리뷰 유용성에 영향을 미치는 영향을 분석하였다. 리뷰 유용성에 대한 슬픔과 분노의 영향은 부정적으로 나타나고 두려움은 긍정적으로 나타났다. 또한, 이러한 효과는 탐색재 제품보다 경험재 제품에서 더 크게 나타나는 것을 확인했다(Ren & Hong, 2019). 일부 연구에서는 리뷰 내용의 잠재적인 텍스트 정보를 분석하려고 시도하였다. 예를 들어, Li et al. (2019)는 철자 오기, 가독성 등 여러 측면에서 온라인 리뷰의 언어 스타일을 분석하고 어휘적 특성이 리뷰의 유용성에 큰 영향을 미친다는 것을 발견했다. 또한, Zhou and Yang (2019)은 온라인 리뷰에 텍스트 마이닝을 적용하여 리뷰를 추천, 비교, 일반적으로 구분하였으며, 리뷰 특성과 리뷰 유용성의

관계가 세 가지 유형에서 다르다는 것을 발견했다. Heng et al. (2018)은 아마존의 온라인 리뷰에 토픽 모델링 기법을 적용하여 리뷰의 토픽이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 조사했다.

대부분의 온라인 리뷰는 리뷰 제목과 내용으로 구성되지만, 리뷰 유용성에 관한 초기 연구는 주로 리뷰 내용의 역할에 많은 관심을 가졌다. 최근, 여러 연구에서 리뷰 제목이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 주목하기 시작하였다. Biswas et al. (2022)은 리뷰 제목의 가독성과 감성이 리뷰 유용성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했다. 또한, Chua and Banerjee (2017)는 온라인 리뷰를 분석하여 리뷰 유용성에 대한 제목 어휘 밀도의 영향은 긍정적으로 나타난다는 것을 확인했다. 또한, 제목 어휘 밀도와 리뷰 유용성 사이의 관계는 리뷰어 평판에 따라 조절된다는 것을 확인했다. 그러나 기존의 연구는 리뷰 유용성에 대한 리뷰 제목과 내용의 영향을 독립적으로 분석하였다. 이는 온라인 리뷰 유용성에 대한 리뷰 제목과 내용 간의 일치성의 잠재적인 영향을 간과할 수 있다. 온라인 리뷰 제목은 내용에 대한 요약을 제공하므로 소비자가 리뷰를 읽을지를 결정할 때 중요한 역할을 하므로, 제목과 내용의 일치성은 소비자가 리뷰를 평가할 때 큰 영향을 미칠 수 있다(Biswas et al., 2022). 소비자들이 온라인 리뷰의 정보를 처리할 때 제목과 내용을 동시에 고려하는 경향이 있지만, 이를 동시에 분석하여 리뷰 유용성에 미치는 영향을 조사한 연구가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 소비자들이 구매 의사결정 과정에서 리뷰 제목과 내용을 동시에 고려하여 정보를 처리할 때 리뷰 유용성에 미치는 영향을 조사하고자 한다. 또한 기존 연구에서는 정보 선명성, 리뷰 길이 및 정보원 신뢰성(예: 리뷰어 전문성)이 온라인 리뷰에 대한 소비자의 태도에 영향을 미친다는 것을 발견했다. 따라서 리뷰 제목과 내용 간의 일치성과 리뷰

유용성 간의 관계에서 이와 같은 요인들의 조절 효과를 추가로 확인하고자 한다.

2.2. 단순 노출 효과 이론과 텍스트 일치성

온라인 리뷰는 기본적으로 제목과 내용을 동시에 포함하고 있으며, 소비자에게 정보를 제공할 때 서로 다른 역할을 나타내고 있다(Chua & Banerjee, 2017). 리뷰 제목은 일반적으로 소비자들에게 짧고 강력한 정보 메시지를 전달하는 역할을 담당하고, 리뷰 내용은 소비자들이 직접 구매하고 체험한 제품에 대한 주관적인 평가를 나타내고 있다(Dor, 2003; Yang et al., 2020). 온라인 리뷰 제목과 내용은 다양한 측면에서 제품에 대한 구체적인 정보를 제공하기 때문에 구매 의사결정 과정에서 유용하게 참고할 수 있다. 따라서 소비자들이 직접 구매한 제품이나 서비스에 대해 작성한 온라인 리뷰에서 제목과 내용은 일치하는 정보를 포함할 수 있다. 즉, 리뷰 내용에 포함된 특정 정보가 해당 리뷰의 제목에 중복되어 포함될 수 있다. 이러한 온라인 리뷰의 제목과 내용의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 분석하기 위해 본 연구에서는 코사인 유사도(Cosine Similarity) 방법을 사용하여 텍스트 일치성을 측정하였다. 이는 두 텍스트 간의 코사인값을 이용하여 측정된 벡터 간의 일치하는 정도를 의미한다. 단순 노출 효과(Mere Exposure Effect)에 따르면 자극을 노출되는 횟수가 증가할수록 자극에 대한 소비자의 선호도나 신뢰성을 증가시킬 수 있다(Bornstein & D'agostino, 1992). 그러나 자극에 대한 노출 횟수를 계속해서 증가하거나 반복되면 오히려 자극에 대한 소비자의 선호도를 감소시킬 수 있다. 특히 문자와 같은 단순한 자극은 노출 횟수가 지나치게 증가하거나 반복되면 노출 효과에 의해 생성된 소비자의 선호도가 감소된다(Bornstein, 1989). 이는 온라인

리뷰 맥락에서 소비자들이 정보를 탐색할 때 제목에 포함된 자극이 내용에도 반복적으로 노출되면 리뷰에 대한 소비자의 선호도와 신뢰성을 감소시킬 수 있다. 즉, 온라인 리뷰 제목과 내용의 텍스트 일치성이 높을수록 리뷰는 덜 유용하게 인지된다는 것을 시사한다. 따라서 본 연구의 첫 번째 가설은 다음과 같다.

가설 1: 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 일치성은 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3. 정보 선명성의 조절효과

선택적 주의 이론에 따르면 인간은 정보 처리 능력의 한계로 인해 정보를 처리할 때 선택적으로 반응하는 것으로 나타났다(Treisman, 1969). 온라인 리뷰 맥락에서 소비자는 기하급수적으로 증가하는 리뷰에서 구매 의사결정에 필요한 유용한 정보를 탐색하는 데 많은 시간을 소모한다(Zhou & Guo, 2017). 따라서 소비자는 온라인 리뷰에서 의사결정에 필요한 정보를 탐색하기 위해 선택적인 관심을 기울여야 한다(Salehan & Kim, 2016). 정보 선명성은 객체나 행위 그리고 상황적 맥락에서 세부적이고 구체적인 정도로 정의된다(Nisbett & Ross, 1980). 온라인 리뷰 맥락에서 특정 제품에 대한 단순한 정보를 포함하는 것보다 사진, 동영상 등 선명한 정보를 포함할 때 해당 온라인 리뷰가 제공하는 정보 선명성은 증가한다(Li et al., 2021). 소비자는 리뷰를 탐색할 때 정보 선명성을 바탕으로 리뷰 내용을 추측하고 해당 리뷰를 탐색할지를 결정할 수 있다. 많은 연구에서는 정보 선명성의 중요한 역할을 조사하기 위해 수많은 실증분석을 수행하였다. 연구에 따르면 페이스북(Sabate et al., 2014) 및 트위터(Li & Xie, 2020) 등 소셜 네트워크에서 텍스트 기반 정보에 비해 사진을 포함한 정보가 사용자의 관심과 참여에 더 큰 영향을 미친다는 것을 발견했다.

사진은 객관적인 정보를 포함하기 때문에 단순히 텍스트를 포함하는 설명보다 더 설득력이 있는 것으로 인식된다. Lin et al. (2012)에 따르면, 텍스트 정보가 동일할 때 시각적 콘텐츠(예: 사진과 비디오)를 포함하는 블로그는 시각적 콘텐츠가 없는 블로그와 비해 소비자의 더 큰 관심과 구매 의도를 유발할 수 있다는 것을 발견하였다. Ma et al. (2018)의 연구에 따르면, 사진이 포함된 온라인 리뷰는 포함되지 않은 리뷰에 비해 더 많은 유용성 투표수를 받는 것으로 나타났다. 즉, 사용자들은 사진, 동영상 등 선명한 정보를 포함할 때 리뷰를 탐색할 가능성이 더 증가한다. 따라서 정보 선명성은 텍스트 일치성과 리뷰 유용성 간의 부정적인 관계를 완화할 수 있다. 소비자는 선명한 정보를 포함하는 리뷰를 선호하기 때문에 정보가 선명할 때 제목과 내용의 일치성에 덜 영향을 받을 수 있다. 따라서 본 연구의 두 번째 가설은 다음과 같다.

가설 2: 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 정보가 선명할 때 완화될 것이다.

2.4. 리뷰 길이의 조절효과

온라인 리뷰의 길이는 리뷰 내용에 포함된 단어 수로 측정되며 일반적으로 리뷰 유용성에 긍정적인 영향을 미치고 있다(Huang et al., 2015). Mudambi and Schuff (2010)은 온라인 리뷰에 풍부한 내용이 포함될수록 정보를 탐색하는 소비자에게 필요한 정보를 제공할 가능성이 크다는 것을 발견했다. 또한, 리뷰 길이가 증가할수록 더 전문성을 가진 리뷰어가 작성했다고 판단하는 경향이 존재한다(이중원 & 박철, 2021). 온라인 리뷰가 길수록 리뷰 작성에 대한 리뷰어의 높은 수준의 참여를 나타낸다(Pan & Zhang, 2011). 참여 수준이 높을수록 리뷰어가 자신의 경험을

다양한 측면에서 생각하도록 촉구한다. 또한, 리뷰어가 자신의 경험을 더 자세히 조사할수록 경험에서 더 많은 정보를 추출할 수 있다(Park & Lee, 2008). 따라서 리뷰에 대한 참여 수준이 높으면 리뷰어가 온라인 리뷰를 평가할 때 리뷰 제목과 내용에 독립적인 정보를 포함할 가능성이 크다. 즉, 리뷰 제목과 내용 간에 중복되는 정보보다 서로 독립된 풍부한 정보를 제공할 가능성이 크다. 이는 소비자가 자신의 구매한 제품에 대한 경험을 공유할 때 다른 단서의 평가와 독립적일 가능성이 크다는 Petty et al. (2009)의 주장과 일치한다. Ma et al. (2013)에 따르면 더 긴 리뷰를 제공하는 리뷰어가 자신의 리뷰를 작성할 때 다른 정보에 덜 의존하는 경향이 있음을 경험적으로 보여주고 있다. 따라서 리뷰 길이가 길수록 리뷰어는 제목과 내용에 서로 독립되는 정보를 포함할 가능성이 크므로 리뷰 유용성에 대한 부정적인 영향이 강화될 가능성이 크다. 즉, 리뷰가 길어질수록 텍스트 일치성과 리뷰 유용성의 관계가 강화될 것이다. 따라서 본 연구의 세 번째 가설은 다음과 같다.

가설 3: 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 리뷰가 길수록 강화될 것이다.

2.5. 정보원 신뢰성의 조절효과

온라인 구전에서 정보원 신뢰성은 소비자가 정보를 수신할 때 고려하는 필수적인 요인으로 고려되고 있다(McGinnies & Ward, 1980). 이는 소비자가 특정 정보를 수신할 때 해당 정보가 신뢰할 수 있는지를 의미한다. 일부 연구에서는 정보원 신뢰성이 소비자의 정보 수용, 유용성 및 신뢰성에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했다(Xu et al., 2022). 따라서 온라인 리뷰의 정보원 신뢰성은 소비자의 정보 수용과 유용성에

긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 역량 기반 관점에 따르면 정보원 신뢰성은 과거 경험이나 전문성을 의미한다(Xu et al., 2022). 본 연구는 리뷰어 전문성을 정보원 신뢰성의 요인으로 고려하였다. 리뷰어 전문성은 소비자가 온라인 리뷰의 품질과 신뢰성을 평가하는 중요한 신호로 간주하고 있다. 즉, 모든 온라인 리뷰의 영향이 동등하지 않으며, 소비자는 전문성이 높은 리뷰어가 작성한 리뷰에 더 관심을 보여주는 경향이 있다(Hu et al., 2008). Filieri (2015)은 이중 프로세스 이론을 적용하여 정보 진단성과 소비자의 정보 채택 간의 관계를 조사하였다. 연구 결과에 따르면, 정보원 신뢰성이 정보 진단성에 영향을 미치고 궁극적으로 소비자의 정보 채택에 영향을 미친다는 것을 발견했다. Choi and Leon (2020)는 Amazon.com의 24개 제품 카테고리에 대한 14,051,211개의 온라인 리뷰를 사용하여 리뷰 유용성에 대한 리뷰어 전문성의 영향은 긍정적으로 나타난다는 것을 발견했다. 본 연구의 맥락에서 구매 경험이 풍부한 소비자는 다양한 제품을 경험할 기회가 많아 제품을 평가할 때 전문성을 나타낼 가능성이 크다. 결과적으로 전문성이 높은 리뷰어가 작성한 리뷰는 수신자에게 더 신뢰할 수 있는 것으로 판단되어 리뷰 유용성에 리뷰 내용의 영향을 감소시킬 수 있다. 이러한 논의를 바탕으로 정보원 신뢰성이

리뷰 유용성에 대한 리뷰 내용(예: 제목과 내용의 일치성)의 영향을 조절할 수 있다고 예상할 수 있다. 따라서 본 연구의 네 번째 가설은 다음과 같다.

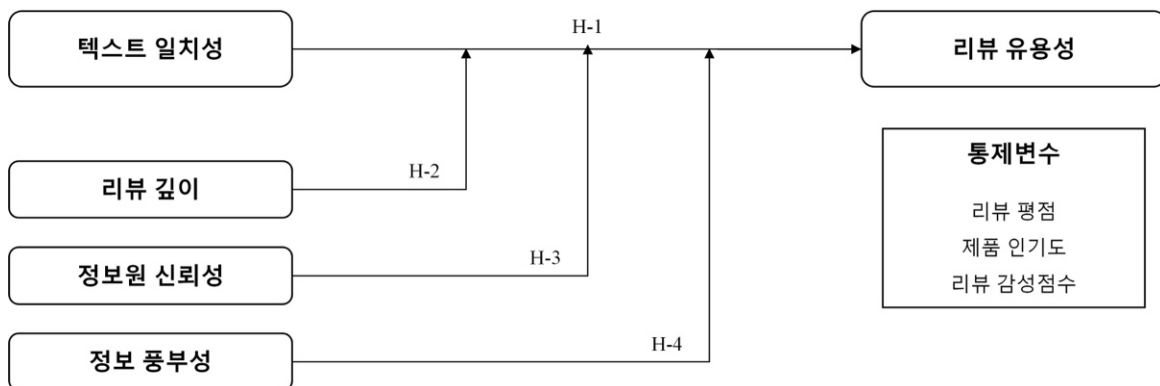
가설 4: 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 정보원 신뢰성이 높을수록 완화될 것이다.

이와 같은 이론적 배경과 연구가설을 바탕으로 본 연구에서는 리뷰 유용성에 대한 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 일치성의 영향을 분석하기 위해 <그림 1>과 같이 연구모형을 제안하였다. 본 연구의 첫 번째 목적은 리뷰 제목과 내용 간의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 확인하는 것이다. 두 번째 목적은 정보 선명성, 리뷰 길이 및 정보원 신뢰성이 텍스트 일치성과 리뷰 유용성 간의 관계는 조절하는지를 분석하는 것이다.

3. 연구방법

3.1. 데이터 수집

본 연구에서 제안한 연구모형을 검증하기 위해 세계 최대 전자상거래 업체인 아마존에서 온라인 소비



<그림 1> 연구 모형

자 리뷰를 수집하였다. 아마존은 도서, 의류, 식품 등 다양한 제품을 판매하는 온라인 쇼핑 플랫폼으로 소비자가 작성한 방대한 양의 온라인 리뷰를 보유하고 있다. 특히 아마존의 온라인 리뷰는 기업의 온라인 커뮤니티 활성화를 조사하기 위해 경영학 분야에서 널리 사용되고 있다(Baek et al., 2012; Chua & Banerjee, 2017). 본 연구에서는 600개 제품을 대상으로 2010년 1월부터 2021년 11월까지 작성된 61,901개의 온라인 리뷰를 수집하였다. 수집된 온라인 리뷰에서 내용이 없거나 영어 외 기타 언어로 작성된 리뷰는 제거하였다. 또한, 리뷰에 평점 정보와 리뷰어 정보가 빠진 리뷰도 제거하였다. 이를 통해 최종적으로 552개 제품에 대한 51,927개 온라인 리뷰를 사용하여 제안한 연구모형을 검증하였다.

3.2. 측정 방법

온라인 전자상거래 사이트는 소비자가 탐색한 리뷰를 평가할 수 있는 리뷰 유용성 투표 시스템을 도입하고 있다. 이와 같은 리뷰 유용성 정보는 온라인 쇼핑 환경에서 소비자들의 구매 의사 결정에 큰 영향을 미치고 있다. 많은 연구에서 리뷰 유용성 정보는 특정 리뷰가 받은 투표수를 바탕으로 측정하고 있다(Cao et al., 2011; Hlee et al., 2019; Lee et al., 2017). 본 연구는 이러한 선행연구를 바탕으로 리뷰 유용성 투표수를 종속변수로 사용하여 연구모형을 검증하였다.

텍스트 일치성은 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 유사도를 바탕으로 계산된다. 이를 위해 각 텍스트와 전체 텍스트에서 단어 빈도를 계산하고, 각 텍스트는 단어 빈도를 바탕으로 벡터로 변환된다. 이를 통해 두 텍스트 벡터 간의 코사인 유사도를 바탕으로 제목과 내용 간의 텍스트 일치성을 계산할 수 있다(Yang et al., 2020). 본 연구는 TF-IDF(Term

Frequency-Inverse Document Frequency)를 바탕으로 텍스트 일치성을 측정했다. TF-IDF는 텍스트 내에서 특정 단어의 중요도를 계산할 때 널리 사용되는 기법이다(Yahav et al., 2018). 텍스트 내 포함된 각 단어의 TF-IDF의 값은 다음과 같이 계산된다.

$$w_{i,j} = tf_{i,j} \times \log\left(\frac{N}{df_i}\right) \quad (1)$$

여기서 $tf_{i,j}$ 는 텍스트 j 에서 특정 단어 i 가 등장한 빈도 수를 나타낸다. df_i 는 특정 단어 i 가 등장한 텍스트 수를 나타내고, N 은 총 텍스트 수를 나타낸다. 본 연구에서는 각 리뷰의 제목과 내용에 포함된 각 단어의 TF-IDF 값을 계산하고, 텍스트 유사도를 계산하기 위해 코사인 유사도를 적용하였다(Yang et al., 2020).

$$\text{Text Similarity} = \cos(\theta) = \frac{d_k^{\text{title}} \cdot d_k^{\text{content}}}{\|d_k^{\text{title}}\| \|d_k^{\text{content}}\|} \quad (2)$$

여기서 d_k^{title} 와 d_k^{content} 는 각각 특정 리뷰 k 의 제목과 내용 벡터를 나타낸다. 코사인 유사도는 -1부터 1사이의 값을 나타내고 있으며 1에 가까우면 리뷰 제목과 내용의 일치성이 높다고 판단할 수 있다.

본 연구에서 정보 선명성은 개별 리뷰에 사진 수를 바탕으로 측정되었다(Han, 2022; Lee et al., 2021). 리뷰 길이는 LIWC 2015 프로그램을 통해 온라인 리뷰에 포함된 단어 수를 바탕으로 측정되었다(Baek et al., 2012; Zhou & Guo, 2017). 또한, 정보원 신뢰성은 기존 연구의 전략을 바탕으로 리뷰를 작성한 리뷰어가 그동안 받은 리뷰 유용성 투표수의 합계로 측정되었다(Choi & Leon, 2020; Lee et al., 2017). 앞서 이론적 배경과 가설에도 언급했듯이 여러 연구에서 리뷰 유용성에 영향을 미치는 다양한 요인을 발견했다. 본 연구

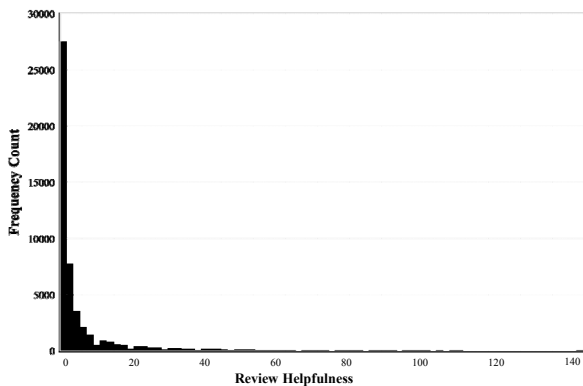
〈표 1〉 변수 측정방법

구분	변수명	측정방법	참고문헌
종속변수	리뷰 유용성	온라인 리뷰 유용성 투표 수를 바탕으로 측정	Cao et al. (2011); Hlee et al. (2019); Lee et al. (2017)
독립변수	텍스트 일치성	온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 코사인유사도를 바탕으로 측정	Yang et al. (2020)
조절변수	정보 선명성	온라인 리뷰에 포함된 사진 수를 바탕으로 측정	Han (2022); Lee et al. (2021).
	리뷰 길이	LWC 2015 프로그램을 통해 온라인 리뷰에 포함된 단어 수를 측정	Baek et al. (2012); Zhou and Guo (2017)
	정보원 신뢰성	리뷰어가 받은 리뷰 유용성 투표 수 합계를 바탕으로 측정	Choi and Leon (2020); Lee et al. (2017)
통제변수	리뷰 평점	온라인 리뷰에 포함된 평점 정보를 바탕으로 측정	Mudambi and Schuff (2010); Ren and Hong (2019)
	제품 인기도	제품의 온라인 리뷰 누적 수를 바탕으로 측정	Choi and Leon (2020); Lee et al. (2017)
	리뷰 감성점수	LWC 2015 프로그램을 통해 감성 점수를 측정	Ren and Hong (2019); Yang et al. (2021)

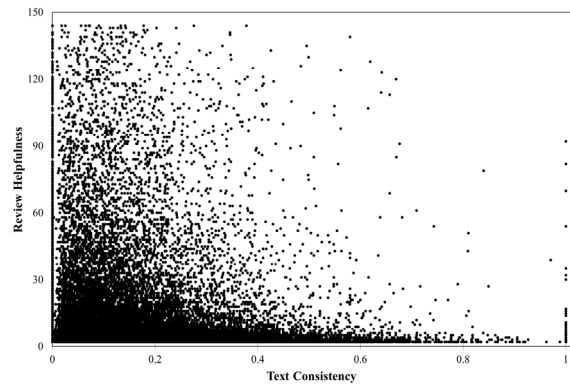
에서는 제안한 연구모형을 효과적으로 검증하기 위해 여러 변수를 통제하고 분석을 수행하였다. 기존 연구에 따르면, 리뷰 평점과 제품 인기도가 리뷰 유용성에 큰 영향을 미치므로 리뷰 평점을 통제변수로 사용하였다(Lee et al., 2017; Mudambi & Schuff, 2010). 또한, 일부 연구에서는 온라인 리뷰에서 긍정적인 감성은 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미치고, 부정적인 감성은 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했다(Ren & Hong, 2019; Yang et al., 2021). 따라서 본 연구는 리뷰 감성점수를 통제변수로 사용하여 분석을 수행하였다.

3.3. 분석 방법

본 연구에서 사용하는 종속변수(리뷰 유용성)는 <그림 2>와 <그림 3>과 같이 가산자료(Count Data) 형태를 나타내는 과분산 문제(평균=10.14, 표준편차=19.07)가 존재함을 알 수 있다. 본 연구에서는 이와 같은 데이터의 특성을 효과적으로 모델에 반영하기 위해 기존 리뷰 유용성 관련 선행연구를 참고하여 음이항 회귀분석 기법을 채택하여 분석을 수행하였다(Lee et al., 2017; Yang et al., 2021). 본 연구에서 제안



〈그림 2〉 리뷰 유용성 분포도



〈그림 3〉 텍스트 일치성에 따른 리뷰 유용성 분포도

한 연구모형에서 리뷰 유용성에 영향을 미치는 요인을 조사하기 위해 다음 모델과 같이 통제변수를 설정하고 분석을 수행하였다.

여기서 a_0 는 상수항을 나타내고, β , γ 및 δ 는 각각 변수와 관련된 계수를 나타내고 있다. X 는 독립변수인 텍스트 일치성을 나타내고, M , Z 및 ε 는 각각 조절변수, 통제변수 및 오차항을 나타내고 있다.

4. 분석 결과

4.1. 가설검증

본 연구에서는 제안한 연구모형을 분석하기 위해 STATA 프로그램을 사용하였다. 본 연구에서 사용한 온라인 리뷰의 기초통계와 상관관계 분석 결과는 각각 <표 2>와 <표 3>과 같다. 또한, 변수 간의 상관관계

<표 2> 기초통계

변수	최소값	최대값	평균	표준편차
리뷰 유용성	0.00	144.00	10.14	19.07
텍스트 일치성	0.00	1.00	0.13	0.14
정보 선명성	0.00	23.00	0.25	0.85
리뷰 길이	1.00	3360.00	106.10	120.92
정보원 신뢰성	0.00	94338.00	261.41	1690.43
리뷰 평점	1.00	5.00	3.23	1.75
제품 인기도	0.00	168736.00	8035.40	17040.92
리뷰 감성점수	0.00	1.00	0.52	0.03

<표 3> 상관분석 결과

변수	1	2	3	4	5	6	7	8
1 리뷰 유용성	1.00							
2 텍스트 일치성	-0.02	1.00						
3 정보 선명성	0.13	-0.02	1.00					
4 리뷰 길이	0.09	-0.05	0.08	1.00				
5 정보원 신뢰성	0.05	-0.05	0.04	0.13	1.00			
6 리뷰 평점	0.06	-0.01	0.10	0.06	0.07	1.00		
7 제품 인기도	-0.02	-0.01	-0.04	0.10	-0.01	-0.08	1.00	
8 리뷰 감성점수	0.00	0.03	0.03	-0.12	0.00	0.40	-0.05	1.00

<표 4> 다중공선성 분석 결과

변수	VIF	1/VIF
텍스트 일치성	2.52	0.40
정보 선명성	1.02	0.98
리뷰 길이	1.94	0.52
정보원 신뢰성	1.02	0.98
리뷰 평점	1.23	0.81
제품 인기도	1.19	0.84
리뷰 감성점수	1.53	0.65
평균 VIF	1.49	

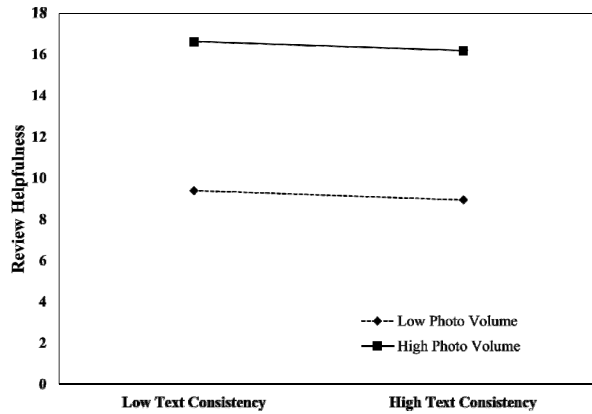
<표 5> 음이향 회귀분석 결과

변수	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4
텍스트 일치성		-0.245***	-0.174***	-0.300***
정보 선명성			0.206***	0.178***
리뷰 길이			0.001***	0.001***
정보원 신뢰성			0.000***	0.000***
텍스트 일치성 × 정보 선명성				0.214***
텍스트 일치성 × 리뷰 길이				-0.000
텍스트 일치성 × 정보원 신뢰성				0.000***
리뷰 평점2	0.069***	0.069***	0.083***	0.083***
리뷰 평점	-0.349***	-0.345***	-0.462***	-0.463***
제품 인기도	-0.000*	-0.000*	-0.000***	-0.000***
리뷰 감성점수	-1.973***	-1.926***	-0.852***	-0.837***
Log Likelihood	-173,414	-173,394	-172,126	-172,091
Pseudo R ²	0.003	0.003	0.010	0.010
P value x ²	0.000	0.000	0.000	0.000

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05.

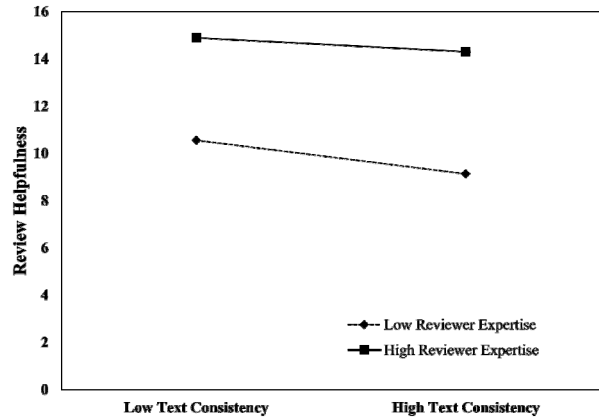
를 확인하기 위해 <표 4>와 같이 다중 공선성 검정을 통해 분산팽창계수(VIF, Variance Inflation Factor)를 계산한 결과 본 연구에서 사용하는 모델은 다중 공선성이 문제가 없음을 알 수 있다. 본 연구에서 제안한 연구모형을 음이향 회귀분석을 통해 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 본 연구에서 제안한 가설 1은 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성은 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 가정하였다. 모델 2를 통해 가설 1을 검증한 결과, 텍스트 일치성은 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미치기 때문에 가설 1은 지지되었다($\beta = -0.245, p < 0.001$). 가설 2는 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성은 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 정보 선명성이 커질수록 완화될 것이라고 가정하였다. 모델 4를 통해 가설 2를 검증한 결과, 정보 선명성이 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 완화하기 때문에 지지되었다($\beta = 0.214, p < 0.001$). <그림 4>은 텍스트 일치성과 정보 선명성 간의 상호작용이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 나타내고 있다. 구체적으로 텍스트 일치성이 낮은 경우에는 선명한

정보(M = 16.62)가 선명하지 않은 정보(M = 9.39)에 비해 리뷰 유용성에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(planned contrast, $t = -22.942, p < 0.001$). 텍스트 일치성이 높은 경우에는 선명한 정보(M = 16.18)가 선명하지 않은 정보(M = 8.93)에 비해 리뷰 유용성에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(planned contrast, $t = -16.940, p < 0.001$). 이러한 결과는 본 연구의 가설 1을 지지하는 증거를 제공하고 있다. 가설 3은 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성은 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 리뷰 길이가 길수록 강화될 것이라고 가정하였다. 분석 결과에서 확인할 수 있듯이 텍스트 일치성과 리뷰 길이의 상호작용은 리뷰 유용성에 유의한 영향을 미치지 않으므로 가설 3은 기각되었다. 가설 4는 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 정보원 신뢰성이 높을수록 완화될 것이라고 가정하였다. 모델 4를 통해 가설 4를 검증한 결과, 정보원 신뢰성이 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 완화하기 때문에 지지되었다($\beta = 0.000, p < 0.001$). <그림 5>은 텍스트



〈그림 4〉 텍스트 일치성과 정보 선명성 간의 상호작용

일치성과 정보원 신뢰성 간의 상호작용이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 나타내고 있다. 구체적으로 텍스트 일치성이 낮은 경우에는 정보원 신뢰성이 높은 경우(M = 14.89)가 낮은 경우(M = 9.56)에 비해 리뷰 유용성에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(planned contrast, $t = -17.668, p < 0.001$). 텍스트 일치성이 높은 경우에는 정보원 신뢰성이 높은 경우(M = 14.31)가 낮은 경우(M = 9.13)에 비해 리뷰 유용성에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(planned contrast, $t =$



〈그림 5〉 텍스트 일치성과 정보원 신뢰성 간의 상호작용

-13.731, $p < 0.001$). 이와 같은 결과는 본 연구의 가설 4을 뒷받침하는 증거를 제공하고 있다.

4.2. 강건성 검증

본 연구에서 제안한 연구모형의 강건성을 검증하기 위해 여러 연구에서 사용되고 있는 토빗(Tobit) 회귀분석을 적용하였다(Yang et al., 2021). 토빗 회귀분석은 종속변수 값이 중도 절단되거나 선택 편향이 존재할

〈표 6〉 강건성 검증 결과

변수	토빗 회귀분석	음이향 회귀분석
텍스트 일치성	-2.600***	-0.300***
정보 선명성	2.204***	0.178***
리뷰 길이	0.012***	0.001***
정보원 신뢰성	0.000***	0.000***
텍스트 일치성 × 정보 선명성	2.898***	0.214***
텍스트 일치성 × 리뷰 길이	0.009	-0.000
텍스트 일치성 × 정보원 신뢰성	0.000	0.000***
리뷰 평점 ²	0.760***	0.083***
리뷰 평점	-4.128***	-0.463***
제품 인기도	-0.000***	-0.000***
리뷰 감성점수	-8.096**	-0.837***
Log Likelihood	-165,157	-172,091
Pseudo R^2	0.005	0.010
P value χ^2	0.000	0.000

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

때 최소자승법(Method of Least Squares)보다 더 효과적인 방법으로 알려져 있다(Yao et al., 2020). <표 6>는 토빗 회귀분석을 적용하여 제안된 연구모형을 분석한 결과를 나타내고 있다. 분석 결과에 따르면, 텍스트 일치성과 정보원 신뢰성의 상호작용 효과를 제외한 나머지 계수의 방향성은 음이항 회귀분석 결과와 같음을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구에서 제안한 연구모형은 대체로 강건하다는 결론을 내릴 수 있다.

5. 결론 및 시사점

5.1. 연구결과 논의

온라인 리뷰는 일반적으로 제목과 내용을 포함하지 않, 리뷰 유용성에 대한 제목과 내용 간의 텍스트 일치성의 영향을 충분히 조사하지 않았다. 본 연구는 단순 노출 효과 이론을 바탕으로 리뷰 제목과 내용 간의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 탐색하였다. 또한, 선행연구를 바탕으로 정보 선명성, 리뷰 길이 및 정보원 신뢰성이 텍스트 일치성과 리뷰 유용성 간의 관계를 조절하는지를 추가로 탐색하였다. 본 연구에서 제안한 연구모형을 검증하기 위해 세계 최대 전자상거래 업체인 아마존에서 51,927개의 온라인 소비자 리뷰를 수집하여 음이항 회귀분석을 통해 실증분석을 수행하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 온라인 리뷰 제목과 내용 간의 일치성은 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 소비자는 리뷰 제목 텍스트와 리뷰 내용 텍스트의 일치성이 높을 때 해당 리뷰를 유용성이 낮다고 판단한다. 단순 노출 효과 이론에 따르면 소비자에게 자극을 반복적으로 노출하면 자극에 대한 소비자의 신뢰성을 증가시킬 수 있다. 그러나 자극이 반복적

으로 노출되면 자극에 대한 노출 효과를 감소시킬 수 있다. 특히 문자와 같은 단순한 자극은 노출이 증가하거나 반복되면 노출 효과에 의해 생성된 선호도나 신뢰성이 감소된다(Bornstein, 1989). 이는 제목에 노출된 정보가 내용에 반복해서 노출되면 리뷰에 대한 소비자의 신뢰성을 감소시키기 때문에 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 정보가 선명할 때 완화되는 것으로 나타났다. 이는 온라인 리뷰를 다양한 정보를 제공할 수 있는 여러 도구를 같이 사용하여 제공하면, 해당 온라인 리뷰가 나타는 정보의 구체성과 신뢰성이 증가하게 된다(Li et al., 2021). 즉, 소비자는 선명한 정보를 포함하는 리뷰를 선호하므로 정보가 선명할 때 제목과 내용의 일치성에 덜 영향을 받을 수 있다. 셋째, 리뷰 길이가 길수록 리뷰 유용성에 대한 텍스트 일치성의 영향을 강화시킨다는 본 연구의 가설을 입증할 수 있는 근거가 부족하였다. 이러한 결과는 리뷰 길이와 관계없이 리뷰 제목과 내용의 일치성은 리뷰 유용성에 미치는 영향이 동일하다는 것을 의미한다. 다시 말해, 소비자들이 구매 의사결정을 내릴 때 리뷰 길이와 관계없이 텍스트 일치성을 중요한 요인으로 고려한다는 것을 의미하고 있다. 넷째, 온라인 리뷰 제목과 내용의 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 부정적인 영향은 정보원 신뢰성이 증가할 때 완화되는 것으로 나타났다. 다시 말해, 전문성이 높은 리뷰어가 작성한 리뷰는 소비자에게 더 높은 신뢰성을 제공하므로 리뷰 유용성을 평가할 때 리뷰 제목과 내용 간의 일치성의 영향은 감소된다.

5.2. 연구의 시사점

본 연구는 다음과 같은 이론적 시사점을 가지고 있

다. 첫째, 본 연구는 온라인 리뷰의 제목과 내용 간의 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 미치는 영향을 탐색함으로써 리뷰 유용성 관련 연구의 확장에 기여하였다. 온라인 리뷰 유용성 관련 연구는 주로 정량적 요인(예: 평점)과 정성적 요인(예: 감성점수)을 기반으로 실증분석을 수행하였다. 본 연구는 이와 같은 요인에서 더 나아가 리뷰 제목과 내용 간의 일치성이 리뷰 유용성에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용한다는 것을 발견함으로써 리뷰 유용성 문헌에 기여하였다. 둘째, 대부분의 연구에서는 리뷰 유용성에 대한 영향을 조사할 때 리뷰 제목과 내용이 서로 독립적이라고 가정하였다(Salehan & Kim, 2016). 본 연구에서는 리뷰 제목과 내용을 동시에 고려하여 텍스트 일치성이 리뷰 유용성에 부정적인 영향을 미치는 것을 발견했다. 이는 소비자들이 온라인 리뷰를 평가할 때 리뷰 제목과 내용의 일치성을 중요하게 고려하는 요인이라는 것을 시사한다. 따라서 본 연구는 리뷰 유용성에 대한 텍스트 일치성의 부정적인 영향을 검증함으로써 온라인 리뷰 유용성 관련 연구의 확장에 기여한다. 셋째, 기존 연구에서는 단순 노출 효과 이론을 소비자 행동을 설명할 때 널리 적용하였으나 온라인 리뷰 맥락에서 이를 적용한 연구는 부족한 실정이다(Montoya et al., 2017). 본 연구에서는 온라인 리뷰 맥락에서 단순 노출 효과 이론을 적용하여 리뷰의 제목과 내용을 소비자에게 자극을 반복적으로 노출하는 것으로 간주하였다. 본 연구의 실증분석 결과는 단순 노출 효과 이론을 온라인 리뷰 맥락에서 리뷰 유용성을 평가하는데 적용함으로써 관련 문헌의 확장에 기여하였다.

본 연구는 다음과 같은 실무적 시사점을 가지고 있다. 첫째, 온라인 전자상거래 업체는 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 일치성의 중요성을 파악하여 관련 전략을 도출해야 한다. 본 연구의 결과에 따르면 리뷰 제목과 내용이 일치할수록 리뷰가 소비자의 구매 의

사결정에 덜 도움이 되는 것으로 나타났다. 따라서 온라인 리뷰 실무자는 소비자들이 리뷰를 작성할 때 리뷰 제목과 내용을 서로 독립적으로 작성할 수 있도록 관련 가이드라인을 제공할 필요성이 있다. 둘째, 본 연구는 정보 선명성과 정보원 신뢰성이 리뷰 유용성에 대한 텍스트 일치성이 영향을 완화하는 것을 발견했다. 특히, 정보가 선명하고 정보원의 신뢰성이 증가할수록 텍스트 일치성의 부정적인 효과가 완화된다. 이처럼 소비자들이 온라인 리뷰 탐색 과정에서 태도를 형성할 때 정보 선명성과 정보원 신뢰성을 중요한 요인으로 간주하므로 온라인 리뷰 실무자는 해당 요인들의 노출 효과를 극대화하여 소비자들의 의사결정을 지원할 수 있다. 셋째, 대부분의 온라인 전자상거래 사이트는 소비자의 의사결정을 지원하기 위해 최신 리뷰 혹은 추천 리뷰를 통해 소비자에게 리뷰를 선별적으로 제공하고 있다. 본 연구의 결과를 바탕으로 온라인 리뷰를 선별하여 제공할 때 텍스트 일치성 알고리즘을 적용하여 소비자에게 가장 유용한 리뷰를 제공할 수 있다. 이는 소비자들이 맞춤형 리뷰를 탐색할 때 다양한 선택권을 부여함으로써 효과적인 쇼핑 경험을 제공할 수 있다.

5.3. 연구의 한계점 향후 연구방향

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 온라인 전자상거래의 온라인 소비자 리뷰를 사용하여 제안한 연구모형을 검증하였다. 따라서, 본 연구의 결과를 다른 산업에 일반화하는 데 신중하게 접근해야 한다. 이와 같은 한계를 극복하기 위해, 향후 연구에서는 다른 산업의 온라인 소비자 리뷰를 추가적으로 수집하여 연구를 수행한다면 다양한 측면에서 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 또한 연구 결과를 일반화하기 위해 다양한 산업의 온라인 소비

자 리뷰에 관한 결과를 비교하면 체계적인 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 리뷰 제목과 내용 간의 텍스트 일치성을 분석하기 위해 TF-IDF을 기반으로 코사인 유사도를 계산하였다. 그러나 이와 같은 방법은 문서에 포함된 단어 수가 증가할수록 벡터의 차원이 커지는 문제점이 존재한다. 즉, 단어 수가 증가하면 벡터 차원이 커질수록 연산 비용이 증가하게 된다. 최근에는 머신러닝, 딥러닝 등 기법을 적용하여 문서를 밀집된 차원의 임베딩 벡터로 변환하는 다양한 연구가 제안되었다. 따라서 향후 연구를 통해 온라인 리뷰의 제목과 내용을 정교한 벡터로 변환하여 일치성을 계산하는 연구를 수행할 필요성이 있다. 셋째, 본 연구는 아마존의 영어 온라인 리뷰를 분석하였다. 향후 연구를 통해 국내 온라인 전자상거래의 소비자 리뷰를 대상으로 추가적인 연구가 필요하다. 이를 바탕으로 국내 온라인 전자상거래와 소비자를 대상으로 분석을 수행하여 국내의 실무자에 다양한 시사점을 제공할 필요성이 있다.

<참고문헌>

[국내 문헌]

1. 이가은, 엄금철 (2022). 온라인 리뷰 콘텐츠와 언어 스타일이 리뷰 유용성에 미치는 영향. *지식경영연구*, 23(2), 253-276.
2. 이은주, 박도형 (2021). 평점이 수렴되지 않는 리뷰의 제품들이 더 좋을 수도 있을까?: 제품 리뷰평점의 분산과 소비자의 조절 초점 성향에 따른 소비자 태도 변화. *지식경영연구*, 22(3), 273-293.
3. 이종원, 박철 (2021). 글로벌 호텔시장에서 온라인 리뷰유용성에 영향을 미치는 요인에 관한 다수준 분석. *경영학연구*, 50(3), 585-609.
4. 이청용, 최사박, 신병규, 김재경 (2021). 온라인 호텔 리뷰와 평점 불일치 문제 해결을 위한 딥러닝 기반 개인화 추천 서비스 연구. *Information Systems Review*, 23(3), 51-75.
5. 이흥철, 윤효림, 이청용, 김재경 (2022). Multi-channel CNN 기반 온라인 리뷰 유용성 예측 모델 개발에 관한 연구. *지능정보연구*, 28(2), 171-189.
6. 정희정, 이현애, 정남호, 구철모 (2018). 유용한 온라인 리뷰에서 어느 것이 더 중요한가? 휴리스틱-체계적 모델 관점. *지식경영연구*, 19(4), 3-19.

[국외 문헌]

7. Aghakhani, N., Oh, O., Gregg, D. G., & Karimi, J. (2021). Online review consistency matters: An elaboration likelihood model perspective. *Information Systems Frontiers*, 23(5), 1287-1301.
8. Ahmad, S. N., & Laroche, M. (2015). How do expressed emotions affect the helpfulness of a product review? Evidence from reviews using latent semantic analysis. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(1), 76-111.
9. Baek, H., Ahn, J., & Choi, Y. (2012). Helpfulness of online consumer reviews: Readers' objectives and review cues. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(2), 99-126.
10. Biswas, B., Sengupta, P., Kumar, A., Delen, D., & Gupta,

- S. (2022). A critical assessment of consumer reviews: A hybrid NLP-based methodology. *Decision Support Systems*, 113799.
11. Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106(2), 265-289.
12. Bornstein, R. F., & D'agostino, P. R. (1992). Stimulus recognition and the mere exposure effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 545-552.
13. Cao, Q., Duan, W., & Gan, Q. (2011). Exploring determinants of voting for the "helpfulness" of online user reviews: A text mining approach. *Decision Support Systems*, 50(2), 511-521.
14. Choi, H. S., & Leon, S. (2020). An empirical investigation of online review helpfulness: A big data perspective. *Decision Support Systems*, 139, 113403.
15. Chua, A. Y., & Banerjee, S. (2017). Analyzing review efficacy on Amazon.com: Does the rich grow richer? *Computers in Human Behavior*, 75, 501-509.
16. Dor, D. (2003). On newspaper headlines as relevance optimizers. *Journal of Pragmatics*, 35(5), 695-721.
17. Filieri, R. (2015). What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM. *Journal of Business Research*, 68(6), 1261-1270.
18. Han, M. M. (2022). How does mobile device usage influence review helpfulness through consumer evaluation? Evidence from TripAdvisor. *Decision Support Systems*, 153, 113682.
19. Heng, Y., Gao, Z., Jiang, Y., & Chen, X. (2018). Exploring hidden factors behind online food shopping from Amazon reviews: A topic mining approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42, 161-168.
20. Hlee, S., Lee, J., Yang, S. B., & Koo, C. (2019). The moderating effect of restaurant type on hedonic versus utilitarian review evaluations. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 195-206.
21. Hu, N., Liu, L., & Zhang, J. J. (2008). Do online reviews affect product sales? The role of reviewer characteristics and temporal effects. *Information Technology and Management*, 9(3), 201-214.

22. Huang, A. H., Chen, K., Yen, D. C., & Tran, T. P. (2015). A study of factors that contribute to online review helpfulness. *Computers in Human Behavior*, *48*, 17–27.
23. Lee, M., Jeong, M., & Lee, J. (2017). Roles of negative emotions in customers' perceived helpfulness of hotel reviews on a user-generated review website: A text mining approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *29*(2), 762–783.
24. Lee, S., & Choeh, J. Y. (2016). The determinants of helpfulness of online reviews. *Behaviour & Information Technology*, *35*(10), 853–863.
25. Lee, S., Lee, S., & Baek, H. (2021). Does the dispersion of online review ratings affect review helpfulness? *Computers in Human Behavior*, *117*, 106670.
26. Li, C., Kwok, L., Xie, K. L., Liu, J., & Ye, Q. (2021). Let photos speak: The effect of user-generated visual content on hotel review helpfulness. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. <https://doi.org/10.1177/10963480211019113>
27. Li, L., Lee, K. Y., Lee, M., & Yang, S. B. (2020). Unveiling the cloak of deviance: Linguistic cues for psychological processes in fake online reviews. *International Journal of Hospitality Management*, *87*, 102468.
28. Li, S. T., Pham, T. T., & Chuang, H. C. (2019). Do reviewers' words affect predicting their helpfulness ratings? Locating helpful reviewers by linguistics styles. *Information & Management*, *56*(1), 28–38.
29. Li, Y., & Xie, Y. (2020). Is a picture worth a thousand words? An empirical study of image content and social media engagement. *Journal of Marketing Research*, *57*(1), 1–19.
30. Lin, T. M., Lu, K. Y., & Wu, J. J. (2012). The effects of visual information in eWOM communication. *Journal of Research in Interactive Marketing*, *6*(1), 7–26.
31. Ma, X., Khansa, L., Deng, Y., & Kim, S. S. (2013). Impact of prior reviews on the subsequent review process in reputation systems. *Journal of Management Information Systems*, *30*(3), 279–310.
32. Ma, Y., Xiang, Z., Du, Q., & Fan, W. (2018). Effects of user-provided photos on hotel review helpfulness: An analytical approach with deep learning. *International Journal of Hospitality Management*, *71*, 120–131.
33. McGinnies, E., & Ward, C. D. (1980). Better liked than right: Trustworthiness and expertise as factors in credibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *6*(3), 467–472.
34. Mitra, S., & Jenamani, M. (2021). Helpfulness of online consumer reviews: A multi-perspective approach. *Information Processing & Management*, *58*(3), 102538.
35. Mohammad, A. S., Jaradat, Z., Mahmoud, A. A., & Jararweh, Y. (2017). Paraphrase identification and semantic text similarity analysis in Arabic news tweets using lexical, syntactic, and semantic features. *Information Processing & Management*, *53*(3), 640–652.
36. Montoya, R. M., Horton, R. S., Vevea, J. L., Citkovicz, M., & Lauber, E. A. (2017). A re-examination of the mere exposure effect: The influence of repeated exposure on recognition, familiarity, and liking. *Psychological Bulletin*, *143*(5), 459–498.
37. Mudambi, S. M., & Schuff, D. (2010). What makes a helpful online review? A study of customer reviews on Amazon.Com. *MIS Quarterly*, *34*(1), 185–200.
38. Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. New Jersey: Prentice-Hall.
39. Pan, Y., & Zhang, J. Q. (2011). Born unequal: A study of the helpfulness of user-generated product reviews. *Journal of Retailing*, *87*(4), 598–612.
40. Park, D. H., & Lee, J. (2008). eWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement. *Electronic Commerce Research and Applications*, *7*(4), 386–398.
41. Park, D. H., Lee, J., & Han, I. (2014). The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement. *International Journal of Electronic Commerce*, *11*(4), 125–148.
42. Petty, R. E., Brinol, P., & Priester, J. R. (2009). Mass media attitude change. Implications for the elaboration likelihood model of persuasion. In J. Brynat & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (3rd ed., pp. 125–164). New York: Psychology Press.

43. Ren, G., & Hong, T. (2019). Examining the relationship between specific negative emotions and the perceived helpfulness of online reviews. *Information Processing & Management*, *56*(4), 1425–1438.
44. Sabate, F., Berbegal-Mirabent, J., Ca abate, A., & Lebherz, P. R. (2014). Factors influencing popularity of branded content in Facebook fan pages. *European Management Journal*, *32*(6), 1001–1011.
45. Salehan, M., & Kim, D. J. (2016). Predicting the performance of online consumer reviews: A sentiment mining approach to big data analytics. *Decision Support Systems*, *81*, 30–40.
46. Schuckert, M., Liu, X., & Law, R. (2015). Hospitality and tourism online reviews: Recent trends and future directions. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, *32*(5), 608–621.
47. Susan, M. M., & David, S. (2010). What makes a helpful online review? A study of customer reviews on Amazon.com. *MIS Quarterly*, *34*(1), 185–200.
48. Treisman, A. M. (1969). Strategies and models of selective attention. *Psychological Review*, *76*(3), 282–299.
49. Wan, Y. (2015). The Matthew effect in social commerce. *Electronic Markets*, *25*(4), 313–324.
50. Wang, Y., Wang, J., & Yao, T. (2019). What makes a helpful online review? A meta-analysis of review characteristics. *Electronic Commerce Research*, *19*(2), 257–284.
51. Xu, D., Ye, Q., Hong, H., & Sun, F. (2022). Emotions for attention in online consumer reviews: The moderated mediating role of review helpfulness. *Industrial Management & Data Systems*, *122*(3), 729–751.
52. Yahav, I., Shehory, O., & Schwartz, D. (2018). Comments mining with TF-IDF: The inherent bias and its removal. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, *31*(3), 437–450.
53. Yang, S., Yao, J., & Qazi, A. (2020). Does the review deserve more helpfulness when its title resembles the content? Locating helpful reviews by text mining. *Information Processing & Management*, *57*(2), 102179.
54. Yang, S., Zhou, C., & Chen, Y. (2021). Do topic consistency and linguistic style similarity affect online review helpfulness? An elaboration likelihood model perspective. *Information Processing & Management*, *58*(3), 102521.
55. Yang, S., Zhou, Y., Yao, J., Chen, Y., & Wei, J. (2019). Understanding online review helpfulness in omnichannel retailing. *Industrial Management & Data Systems*, *119*(8), 1565–1580.
56. Yao, Z. Y., Park, Y. K., & Hong, T. H. (2020). A study on the effect of reviewer's attributes on the usefulness of online review. *The Journal of Information Systems*, *29*(2), 173–195.
57. Zhou, S., & Guo, B. (2017). The order effect on online review helpfulness: A social influence perspective. *Decision Support Systems*, *93*, 77–87.
58. Zhou, Y., & Yang, S. (2019). Roles of review numerical and textual characteristics on review helpfulness across three different types of reviews. *IEEE Access*, *7*, 27769–27780.
59. Zhu, F., & Zhang, X. (2010). Impact of online consumer reviews on sales: The moderating role of product and consumer characteristics. *Journal of Marketing*, *74*(2), 133–148.

저 자 소 개



이 청 용 (Qinglong Li)

경희대학교 경영학과에서 경영학 학사학위를 취득하고, 동 대학원 빅데이터응용학과에서 공학 석사학위를 취득하였다. 현재 빅데이터응용학과 박사과정에 재학 중이며, 주요 관심 분야로는 개인화 추천 서비스, 자연어 처리, 데이터 마이닝, 빅데이터 분석, 딥러닝 등이다. 경영과학, 한국 IT 서비스학회지, 지능정보연구, Information Systems Review, Applied Sciences, Expert Systems 등 다수의 학술지에 논문을 게재하였다.



김 재 경 (Jaekyeong Kim)

서울대학교에서 산업공학학사, 한국과학기술원에서 경영정보시스템 전공으로 석사 및 박사학위를 취득하였으며 현재 경희대학교 경영대학 및 빅데이터응용학과 교수로 재직하고 있다. 미국 미네소타 주립대학교 그리고 텍사스 주립대학교(달라스)에서 교환교수를 역임하였다. 주요 관심 분야로는 개인화 서비스, 추천시스템, 빅데이터 및 딥러닝 등이다. IEEE Transaction on Services Computing, IEEE Transaction on SMC-A, International Journal of Human Computer Studies, International Journal of Information Management, Information and Management, Expert Systems with Applications, Applied Artificial Intelligence, 등 다수의 학술지에 논문을 게재하였다. 현재 4단계 BK21 사업 연구단장 (빅데이터 분야) 및 AI 비즈니스 연구센터 센터장을 맡고 있다.

〈 Abstract 〉

The Effect of Text Consistency between the Review Title and Content on Review Helpfulness

Qinglong Li*, Jaekyeong Kim**

Many studies have proposed several factors that affect review helpfulness. Previous studies have investigated the effect of quantitative factors (e.g., star ratings) and affective factors (e.g., sentiment scores) on review helpfulness. Online reviews contain titles and contents, but existing studies focus on the review content. However, there is a limitation to investigating the factors that affect review helpfulness based on the review content without considering the review title. However, previous studies independently investigated the effect of review content and title on review helpfulness. However, it may ignore the potential impact of similarity between review titles and content on review helpfulness. This study used text consistency between review titles and content affect review helpfulness based on the mere exposure effect theory. We also considered the role of information clearness, review length, and source reliability. The results show that text consistency between the review title and the content negatively affects the review helpfulness. Furthermore, we found that information clearness and source reliability weaken the negative effects of text consistency on review helpfulness.

Key words: Online reviews, Review helpfulness, Mere exposure effect, Text consistency, Text mining

* Department of Big Data Analytics, Kyung Hee University

** Department of Big Data Analytics, Kyung Hee University