ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 통권 31호, 2024. Vol.9 No.2

패션 디지털 커머스에서 챗봇 특성이 사용자 신뢰와 지속사용 의도에 미치는 영향

The Impact of Chatbot Characteristics on User Trust and Continuance Intention in Fashion Digital Commerce

주 저 자 : 김은혜 (Kim, Eunhye) 부경대학교 패션디자인학과 겸임교수
eunhye@pknu.ac.kr

접수일 2024. 04. 14. / 심사완료일 2024. 04. 19. / 게재확정일 2024. 04. 24. / 게재일 2024. 06. 30.

Abstract

As chatbots become integral to digital commerce in the fashion industry, this study evaluates their influence on user trust and the consequent intention for continued engagement. Specifically, it investigates how chatbot characteristics—namely interest, effectiveness, immersion, anthropomorphism, and innovation—affect user trust and their continuous usage intentions within fashion digital commerce platforms. Employing a quantitative survey method, the study gauges the impact of chatbot attributes on trust and the likelihood of ongoing interaction. Findings reveal that chatbot effectiveness, immersion, anthropomorphism, and innovation substantially bolster user trust, which fosters a higher propensity for users to maintain their engagement with the platform. This highlights trust as a pivotal mediating factor that connects chatbot features to the enduring engagement of users in the digital commerce landscape.

Keyword

Chabot(챗봇), Trust(신뢰), Countinued usage intention(지속사용의도), Fashion startup(패션 창업)

요약

본 연구는 인공지능(AI) 기술의 진보와 더불어 패션 디지털 커머스 영역에서 챗봇의 역할이 갖는 중대한 변화를 탐구한다. 챗봇의 다섯 가지 주요 특성(흥미성, 효과성, 몰입감, 의인화, 혁신성)을 신뢰 형성과 지속사용의도와의 관계에 대한 영향력을 분석함으로써, 사용자 경험 및 참여 증진에 대한 이해를 심화시키는 것을 목적으로 한다. 본 연구는 문헌 검토와 정량적 설문조사를 결합하여, 실질적인 사용자 데이터를 기반으로 챗봇의 특성을 평가하고, 이들 특성이 사용자 신뢰 및 지속사용의도에 미치는 영향을 구조방정식 모형으로 분석하였다. 연구 결과, 챗봇의 특성은 사용자 신뢰 형성에 중요하며, 신뢰는 지속사용의도를 긍정적으로 촉진한다는 점이 입증되었다. 사용자의 신뢰가 챗봇 특성과 지속참여의도 사이의 매개 역할을 함으로써, 챗봇 기술의 설계와 개발에 있어 중대한 시사점을 제공한다. 본 연구는 패션 디지털 커머스 분야에서 사용자 중심의 서비스 전략을 강화하고, 사용자 경험을 극대화하는 데 있어 이론적 및 실용적 기반을 제공한다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

1-2. 연구 방법 및 범위

2. 이론적 배경

2-1. 디지털 커머스와 챗봇

2-2. 챗봇의 특성

2-3. 디지털 커머스에서의 신뢰

2-4. 지속 사용 의도

3. 연구설계

3-1. 연구 모형 및 가설설정

3-2. 자료 수집 및 분석방법

4. 분석결과

4-1. 인구통계학적 특성 분석

4-2. 측정항목의 신뢰성 및 타당성 검증

4-3. 가설 검증

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

인공지능(artificial intelligence, AI) 기술의 급속한 발전은 다양한 산업 분야에서 혁신을 촉진하고 있다. 특히 패션 디지털 커머스 분야에서 AI 기술은 소비자와의 상호작용 방식을 근본적으로 변화시키고 있다. 이러한 변화의 중심에는 AI 기반의 챗봇 기술이 자리 잡고 있으며, 챗봇은 고객 서비스의 효율성을 크게 향상시키고, 사용자 경험을 개인화하여 소비자의 만족도를 높이는 데 중요한 역할을 하고 있다[1].

챗봇 기술의 발전은 고객 서비스 접점에서의 상호작용을 자동화하며, 이를 통해 비용 절감과 서비스 품질 향상이라는 이점을 기업에 제공한다. 현대의 패션 디지털 커머스 플랫폼에서 챗봇은 단순한 질문 응답 도구를 넘어, 고객의 요구와 선호를 예측하고, 맞춤화된 제안을 제공하는 지능형 시스템으로 진화하고 있다. 이러한 진화는 챗봇이 사용자 데이터를 심층적으로 분석하고, 그 결과를 바탕으로 개인화된 쇼핑 경험을 제공하게 함으로써 디지털 커머스의 경쟁력을 극대화하는 중요한 요소로 작용하고 있다.

그러나 챗봇의 기술적 진보에도 불구하고, 사용자가 챗봇을 통한 서비스를 신뢰하고 지속적으로 사용하기까지는 여러 장애물이 존재한다. 패션 디지털 커머스의 신뢰 형성은 사용자와 기술 간의 상호작용에서 매우 중요한 요소로 작용하며, 이는 서비스의 수용 여부를 결정짓는 중요한 결정 요인이다[2]. 신뢰는 사용자가 기술을 어떻게 받아들이는지, 그리고 얼마나 장기간 동안 해당 기술을 사용할 것인지를 결정짓는 중심적인 역할을 한다[3]. 특히 패션 산업에서는 소비자의 스타일과 취향이 빠르게 변화하기 때문에, 챗봇이 제공하는 개인화된 추천과 신속한 응답은 신뢰 형성에 크게 기여할 수 있다[4].

본 연구는 패션 디지털 커머스 환경에서 챗봇의 특성이 사용자의 신뢰와 지속참여의도에 어떻게 영향을 미치는지 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 통해 챗봇이 고객 서비스에 어떻게 효과적으로 통합될 수 있는지, 그리고 사용자의 지속적인 참여를 어떻게 유도할 수 있는지에 대한 이해를 돕고자 한다. 또한, 챗봇의 다양한 특성이 사용자 신뢰 형성에 미치는 영향을 조사함으로써, 효과적인 사용자 경험 설계와 서비스 전략 강화에 기여하고자 한다.

1-2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 패션 디지털 커머스 환경에서 챗봇의 특성이 사용자의 신뢰 형성과 지속적인 서비스 이용 의도에 어떠한 영향을 미치는지 파악하기 위해 문헌검토와 실증연구를 진행하였다.

문헌 검토에서는 챗봇 기술의 현황과 특히 패션 산업 내에서의 적용 사례, 사용자 신뢰에 대한 이론적 배경을 포함하여 챗봇과 사용자 간의 상호작용이 신뢰 형성에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 선행 연구를 조사하였다. 이를 통해 연구의 이론적 틀을 구축하고, 주요 연구 가설을 설정하였다.

실증 연구에서는 패션 디지털 커머스를 이용하며 챗봇과 상호작용 경험이 있는 사용자들을 대상으로 한 설문 조사를 통해 실제 사용자 인식을 측정하였다. 설문은 챗봇의 특성에 대한 평가뿐만 아니라 사용자의 신뢰와 지속사용의도를 측정하는 항목들을 포함하였다. 수집된 데이터는 SPSS와 AMOS를 활용하여 분석하였으며, 요인 분석, 신뢰도 분석, 회귀 분석 등의 통계 기법을 적용하여 챗봇의 특성과 사용자 신뢰, 그리고 지속사용의도 간의 관계를 체계적으로 분석하였다. 분석 결과를 바탕으로 종합적 결론을 도출하고, 시사점을 제언하며 발전적 연구 방향을 제시하였다.

2. 이론적 배경

2-1. 패션 디지털 커머스와 챗봇

1) Odeyemi, O., Elufioye, O.A., Mhlongo, N.Z., & Ifesinachi, A., AI in E-commerce: Reviewing developments in the USA and their global influence, International Journal of Scientific Research Archive, 2024, Vol.11, No.1, pp.1460-1468.

2) Zhang, L., Anjum, M.A., & Wang, Y., The impact of trust-building mechanisms on purchase intention towards metaverse shopping: The moderating role of age, Int. J. Hum. Comput. Interact., 2023, pp.1-19.

3) McKnight, D.H., Cummings, L.L., & Chervany, N.L., Initial trust formation in new organizational relationships, Academy of Management review, 1998, Vol.23, No.3, pp.473-490.

4) Lee, Y., Kim, H., & Park, M., The effects of perceived quality of fashion Chatbot's product recommendation service on perceived usefulness, trust and consumer response, J. Korean Soc. Cloth. Text., 2022, Vol.46, No.1, pp.80-98.

패션 디지털 커머스는 빠르게 성장하고 있으며, 이 시장의 확장은 기술 혁신과 밀접하게 연관되어 있다. 특히, 코로나19 팬데믹 이후 온라인 쇼핑의 급증은 패션 업계의 디지털 전환을 가속화하는 결정적인 요인으로 작용했다. 이에 대응하여, 대형 패션 리테일러부터 소규모 부티크에 이르기까지 다양한 업체들이 디지털 플랫폼을 통해 소비자 접근성을 강화하고 있다[5].

디지털 커머스에서 인공지능(AI)기술, 특히 챗봇 기술은 혁신적인 변화를 주도하고 있다. 챗봇은 인간의 대화를 자연스러운 형태로 모방하는 AI기반의 대화형 컴퓨터 프로그램으로 정의된다[6]. 챗봇은 대화형 컴퓨터 프로그램으로서 사용자와의 대화를 통해 다양한 서비스를 제공한다. 현대의 챗봇은 초기의 단순한 스크립트 기반 시스템에서 발전하여, 자연어 처리(NLP), 머신러닝, 딥러닝 같은 고급 AI 기술을 활용하여 사용자의 질문에 응답하고 상호작용하는 복잡한 시스템으로 진화하였다.

패션 디지털 커머스 플랫폼에서 챗봇은 고객 서비스, 마케팅, 판매 지원 등 다양한 분야에서 활용되며, 24시간 고객 지원, 실시간 정보 제공, 개인화된 쇼핑 경험 등을 제공하며 고객 만족도를 높이는 데 기여하고 있다. 이러한 챗봇의 특성은 디지털 커머스 환경에서 빠르게 변화하는 소비자 요구에 효과적으로 대응할 수 있는 가능성을 제공한다[7]. 챗봇의 인간과 유사한 상호작용 능력은 사용자의 감정과 선호를 파악하고 이에 맞춰 대응할 수 있게 함으로써 신뢰 구축과 사용자 경험 향상에 기여한다.

AI 기술의 지속적인 발전으로 새로운 세대의 챗봇이 등장하고 있으며, 이는 직관적이고 자연스러운 대화 능력을 갖춘 형태로 진화하고 있다. 이러한 진화는 디지털 커머스 업계에서 더욱 효과적인 고객 관리, 마케팅 및 판매 촉진을 가능하게 하며, 디지털 커머스의 미래에 중요한 영향을 미치고 있다[8]. 챗봇은 접근성과 개인화를 증진시키는 동시에, 고객의 질문에 즉시 대응하고 유동적인 상호작용을 가능하게 하여 디지털 커머스에서의 장벽을 최소화한다. 또한, 방대한 데이터셋을 활용하여 맞춤형 추천과 지원을 제공함으로써 사용자의 쇼핑 경험을 향상시키고 있다[9].

이러한 챗봇 기술의 발전은 AI 기술과 디지털 커머스 간의 중요한 교차점에서 계속해서 진화할 것이며, 고객 서비스와 참여를 높이는 데 있어 중요한 역할을 수행할 것이다. 따라서 챗봇은 패션 디지털 커머스 생태계에서 필수적인 구성 요소로 판단된다.

2-2. 챗봇의 특성

챗봇의 특성은 패션 디지털 커머스에서 사용자와의 효과적인 상호작용 및 서비스 제공을 가능하게 하는 다양한 기능과 품질을 포함한다[10]. 이러한 특성은 챗봇의 설계와 기능성에 직접적인 영향을 미치며, 사용자 경험과 만족도에 중요한 역할을 한다. 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 패션 디지털 커머스 챗봇의 특성을 흥미성, 효과성, 몰입감, 의인화와 혁신성으로 정의하고 살펴 보았다. 챗봇의 흥미성은 사용자의 참여와 호기심을 유발하는 심리적 상태로 정의된다. 챗봇의 특성에 대한 선행 연구를 살펴보면 챗봇이 제공하는 전문적이고 흥미로운 콘텐츠가 사용자의 관심을 자극하고, 이는 서비스의 사용성을 향상시키는 데 기여하며, 사용자가 챗봇과의 상호작용에 지속적으로 참여하도록 동기를 부여한다[11]. 챗봇의 효과성은 사용자의 기대를 충족시키고 원하는 결과를 달성하는 능력으로 측정된

5) Almeida, F., Santos, J. D., & Monteiro, J. A., The challenges and opportunities in the digitalization of companies in a post-COVID-19 World, IEEE Engineering Management Review, 2020, Vol.48, No.3, PP.97-103.

6) 윤상오, 인공지능 기반 공공서비스의 주요 쟁점에 관한 연구: 챗봇 (ChatBot) 서비스를 중심으로, 한국공공관리학보, 2018, Vol.32, No.2, pp.83-104.

7) Gupta, S., Borkar, D., De Mello, C., & Patil, S., International Journal of Computer Science and Information Technologies, 2015, Vol.6, No.2, pp.1483-1485.

8) Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z., Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases. Marketing Science, 2019, Vol.38, No.6, pp.937-947.

9) Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A., Towards Designing Cooperative and Social Conversational Agents for Customer Service, In: ICIS, 2017, pp.1-13.

10) Bettman, J. R., Park, & C. W., Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice process on consumer decision processes: A protocol analysis, Journal of Consumer Research, 1980, Vol.7, No.3, pp.234-248.

11) Adams, D.A., Nelson, R.R., & Todd, P.A., Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication, MIS Q., 1992, Vol.16, pp.227-247.

다[12]. 응답의 정확성, 서비스의 속도와 문제 해결 능력은 디지털 커머스에서 챗봇의 효과성을 결정짓는 핵심 요소이다. 또한 챗봇의 인식된 효과성은 사용자의 만족도와 충성도에 긍정적인 영향을 미친다[13]. 챗봇의 몰입감은 챗봇에 의해 제공되는 몰입적 경험을 말하며 깊은 참여와 상호작용의 수준으로 특징지어진다. 챗봇은 사용자에게 존재감을 제공하고, 이는 쇼핑 경험을 변화시켜 더욱 흥미롭고 즐거운 활동으로 만든다[14]. 몰입감이 높은 챗봇은 풍부한 미디어와 상호작용 기능을 활용하여 거의 인간과 같은 대화를 시뮬레이션한다. 채봇의 의인화는 챗봇에 인간과 유사한 특성을 부여하는 것을 의미하며, 사용자의 인식과 상호작용에 큰 영향을 미치는 요인이다. 인간화된 챗봇은 사용자에게 더 친근하고 신뢰할 수 있다고 인식되며, 사용자와 디지털 커머스 플랫폼 간의 강력한 연결을 형성한다[15]. 챗봇의 의인화는 사용자 신뢰를 구축하고 상호작용을 원활하게 하는데 결정적인 역할을 한다. 챗봇의 혁신성은 새로운 기능, 서비스 또는 상호작용 방식을 도입하여 디지털 커머스 플랫폼에 경쟁 우위를 제공하는 능력으로 정의된다. 이와 같은 챗봇의 혁신성은 사용자의 채택 및 수용에 직접적으로 연결되어 있으며, 사용자는 그들의 필요에 효율적이고 새로운 해결책을 제공하는 플랫폼에 더욱 관여하게 된다[16].

이러한 특성들은 챗봇을 디지털 커머스 환경에서 필수적인 도구로 만들며, 패션 디지털 커머스 플랫폼의 설계와 개발 과정에서 중요한 고려사항이 된다. 따라서 챗봇의 특성은 사용자의 신뢰를 구축하고 지속적인 참여를 유도하는 데 결정적인 역할을 하는 요인으로 판단된다.

2-3. 디지털 커머스에서의 신뢰

디지털 커머스에서의 신뢰는 소비자가 가치 있고 의미 있는 거래에 참여하길 기대하며 이를 실현할 의지를 포함하는 개념적 토대 위에 구축된다. 특히, 패션 디지털 커머스에서는 신뢰가 소비자의 구매 결정과 충성도 형성에 결정적인 역할을 한다[17]. 이는 디지털 시장에서의 거래 활동을 가능하게 하는 근본적인 역할을 하며, 디지털 커머스 쇼핑 과정에서의 본질적 불확실성과 심리적 불안을 완화시키는 중요한 매개체로 작용한다[18]. 특히, 물리적 상호작용이 불가능한 디지털 커머스 환경에서, 신뢰는 거래의 성패를 좌우할 수 있는 결정적 요소가 이다. Mayer et al.(1995)은 신뢰를 피신뢰자(사업자)에 대한 신뢰자(소비자)의 기대를 반영하는 상호 의존적 관계로 정의하며, 이 관계는 거래의 불확실성을 감소시키고 효율성을 증진시키는 데 중요한 역할을 한다는 것을 확인하였다[19]. 신뢰의 이러한 역할은 Mahmood et al.(2004)의 연구에서도 입증되었으며, 여러 국가에서 신뢰와 디지털 커머스 쇼핑 행동 사이의 긍정적인 상관관계를 확인하였다[20].

신뢰 형성에 있어 챗봇과 같은 디지털 인터페이스의 특성은 매우 중요하다. Zamora(2020)와 Folstad et al.(2019)의 연구에 따르면, 챗봇의 정확한 정보 제공, 인간과 유사한 의인화, 그리고 사회적 존재감이 신뢰 인식에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[21][22]. 이는 디지털 커머스 플랫폼에서 챗봇의 사용이

12) Ajzen, I., From intentions to actions: A theory of planned behavior, In Action control: From Cognition to Behavior; Springer Berlin Heidelberg, Germany, 1985, pp.11-39.

13) Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J.T., On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism, Psychological review, 2007, Vol.114, No.4, pp.864-886.

14) Trevino, L.K., Webster, J., Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts, Communication research, 1992, Vol.19, No.5, pp.539-573.

15) Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T., Op. cit., 2007, Vol.114, No.4, pp.864-886.

16) Davis, F.D., Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, MIS quarterly, 1989, Vol.13, pp.319-340.

17) Hong, I., & Cho, H., The impact of consumer trust on attitudinal loyalty and purchase intentions in B2C e-marketplaces: Intermediary trust vs. seller trust, Int. J. Inf. Manag., 2011, Vol.31, pp. 469-479.

18) Mayer, R.C., Davis, J.H., & Schoorman, F.D., An integrative model of organizational trust. Academy of management review, 1995, Vol.20, No.3, pp.709-734.

19) Mayer, R.C., Davis, J.H., & Schoorman, F.D., Op. cit., 1995, Vol.20, No.3, pp.709-734.

20) Mahmood, M.A., Bagchi, K., & Ford, T.C., On-line shopping behavior: Cross-country empirical research. International Journal of Electronic Commerce, 2004, Vol.9, No.1, pp.9-30.

21) Zamora, J., I'm sorry, dave, I'm afraid I can't do that: Chatbot perception and expectations, In Proceedings of the 5th International Conference on

사용자의 지속적인 참여와 거래 의도를 촉진시키는 중요한 요소로 작용한다는 것을 시사한다. 또한 신뢰는 패션 디지털 커머스 환경에서 고객의 재방문 및 지속적인 서비스 이용을 촉진함으로써 고객 충성도와 장기적인 비즈니스 성과를 개선하는 데 기여한다. Bowen and Shoemaker(1998)은 신뢰가 교환 당사자 간의 친밀감을 조성하고, 서비스 제공자와의 자유로운 상호작용을 가능하게하여 서비스 이용 의도와 지속사용의도를 강화하는 것을 검증하였다[23]. 이를 통해 디지털 커머스에서 신뢰는 공적인 고객 관계를 유지하고 지속적인 거래를 보장하는 중요한 요인임을 알 수 있다.

2-4. 지속 사용 의도

패션 디지털 커머스 분야에서 챗봇 기술의 활용은 고객의 지속사용의도에 중대한 영향을 미치는 요소로 부상하고 있다. 지속사용의도는 사용자가 제품이나 서비스를 장기적으로 계속 사용하려는 의향을 나타내는 지표로, 서비스의 성공과 직접적으로 관련되어 있다[24]. 이 지표는 초기 사용자의 수용 이후 서비스에 대한 만족도, 재구매 의도 및 충성도와 같은 요인에 의해 결정된다.

지속사용의도는 고객이 서비스나 제품을 반복적으로 구매하거나 사용할 의향이 있는지를 측정하는 개념이다. 이는 고객이 경험한 서비스의 만족도가 높을 경우, 서비스나 제품을 지속적으로 이용할 가능성이 높다는 가정하에 연구되고 있다[25][26]. 정보 시스템 분야에서는 초기 기술 수용 이후의 사용자 경험과 만족도가 장기 사용의지를 형성하는 데 결정적인 역할을 한다고 보고 있다[27].

챗봇과 같은 기술 솔루션의 특성은 사용자의 지속사용의도를 형성하는 데 중요한 역할을 한다. 효과적인 상호작용, 적절한 정보 제공, 사용자 요구에 대한 적극적인 대응 등은 사용자 만족도를 높이고, 이는 다시 지속적인 사용으로 연결된다. 챗봇의 인간과 유사한 상호작용 능력은 사용자와의 관계를 강화하며, 이는 신뢰와 만족도를 향상시켜 지속사용의도를 증가시킬 수 있다[28].

디지털 커머스 환경에서 챗봇을 사용하는 기업들은 고객 상호작용의 질을 개선하여 지속사용의도를 높이는 전략을 채택하고 있다. 예를 들어, 소비자가 상품에 대해 문의할 때 즉각적이고 정확한 답변을 제공하는 챗봇은 고객 만족도를 높이고, 이는 장기적인 고객 충성도와 지속사용으로 이어집니다. 또한, 챗봇이 제공하는 개인화된 추천 시스템은 고객의 구매 경험을 개선하여 반복 구매를 유도하는 중요한 요인이 된다[29]. 이러한 연구 결과는 챗봇 기술의 설계와 개발이 단순히 기술적인 문제를 넘어 사용자 경험과 직결된다는 점을 강조한다. 즉, 챗봇의 성공적인 도입과 활용은 사용자의 지속사용의도를 높이는 데 핵심적인 역할을 하며, 이는 디지털 커머스 전략에서 중요한 고려사항이 되어야 한다는 것을 알 수 있다.

3. 연구 방법

3-1. 연구 모형 및 가설

본 연구에서는 패션 디지털 커머스 분야에서 챗봇의 특성, 신뢰와 지속사용의도에 미치는 영향성을 검증하였다. 연구 모형은 [그림 1]과 같으며 연구가설은 다음

Human Agent Interaction, Bielefeld, Germany, 17-20 October 2017, pp.253-260.

22) Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A., What Makes Users Trust a Chatbot for Customer Service? An Exploratory Interview Study. Lecture Notes in Computer Science, 2018, No.11193, pp.194-208.

23) Bowen, J.T., & Shoemaker, S., Loyalty: A strategic commitment. Cornell Hotel and Restaurant administration quarterly, 2003, Vol.44, No.5-6, pp.31-46.

24) Bhattacherjee, A., Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model, MIS quarterly, 2001, pp.351-370.

25) Bhattacherjee, A., Op. cit., 2001, pp.351-370.

26) Oliver, R. L., A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. Journal of marketing research, 1980, Vol.17, No.4, pp.460-469.

27) Meister, D. B., & Compeau, D. R. A review of literature on continuance intention of information systems. Information & Management, 2002, Vol.39,No.6, pp.507-524.

28) Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J.T., Op. cit., 2007, Vol.114, No.4, pp.864-886.

29) Roca, J. C., Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. International Journal of Human-Computer Studies, 2008, Vol. 64, No.8, pp.683-696.

과 같이 설정하였다.

가설 H1: 챗봇의 특성은 신뢰에 정적인(+) 영향을 미칠것이다.

가설 H1a: 챗봇의 흥미성은 신뢰에 정적인(+) 영향을 미칠것이다.

가설 H1b: 챗봇의 효과성은 신뢰에 정적인(+) 영향을 미칠것이다.

가설 H1c: 챗봇의 몰입감은 신뢰도에 정적인(+) 영향을 미칠것이다.

가설 H1d: 챗봇의 의인화는 신뢰에 정적인(+) 영향을 미칠것이다.

가설 H1e: 챗봇의 혁신성은 신뢰에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

가설 H2: 챗봇의 특성은 지속사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

가설 H2a: 챗봇의 관심도는 지속적인 사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

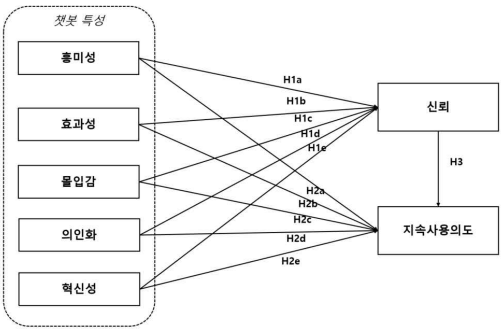
가설 H2b: 챗봇의 효율성은 지속적인 사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

가설 H2c: 챗봇의 몰입도는 지속적인 사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

가설 H2d: 챗봇의 의인화는 지속적인 사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

가설 H2e: 챗봇의 혁신성은 지속적인 사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

가설 H3: 챗봇에 대한 신뢰는 지속적인 사용의도에 정적인(+) 영향을 미칠 것이다.



[그림 1] 연구 모형

3-2. 자료 수집 및 분석방법

본 연구는 패션 디지털 커머스 환경에서 챗봇 특성이 사용자의 신뢰와 지속 사용 의도에 미치는 영향을 조사하기 위해 온라인 설문조사 방법을 사용하였다. 설문조사는 2024년 1월 2일부터 1월 30일까지 온라인 설문조사 플랫폼을 통해 진행되었으며, 패션 디지털 커머스 챗봇 사용경험이 있는 응답자를 대상으로 진행하였다. 설문은 응답자가 직접 기입하는 자기기입 방식으로 진행되었고, 응답자의 익명성을 보장하기 위해 개인 식별 정보는 수집되지 않았다. 총 432부의 설문지가 배포되었고, 불성실 응답 또는 무응답 설문지 24부를 제외한 408부의 유효한 설문지가 수집되었다.

측정 도구는 선행 연구에서 검증된 요인을 바탕으로 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 구성하였다. 총 27개 문항으로 챗봇 특성 15개, 신뢰 3개와 지속사용 의도 3개, 인구통계학적 특성 6개의 문항으로 구성하였다. 측정문항의 구성은 [표 1]과 같다.

데이터 분석은 통계 소프트웨어를 활용하여 수행되었다. 수집된 자료는 데이터 코딩(data cording)과 데이터 클리닝(data cleaning) 과정을 거쳐 SPSS 28.0 통계 패키지 프로그램과 AMOS 28.0을 활용하여 분석하였다. 빈도분석을 통해 인구통계학적 특성을 파악하고, 측정변수에 대한 신뢰성과 타당성 분석을 실시하였다. 연구가설은 구조방정식 경로분석을 통해 검증하였다.

[표 1] 측정문항

변수		문항(n)	척도	선행연구
챗봇 특성	흥미성	3	Likert 5점 척도	Epley et al.(2007); Adams et al.(1992); Trevino & Webster(1992); Davis(1989)
	효과성	3		
	몰입감	3		
	의인화	3		
	혁신성	3		
신뢰		3		Mahmood et al.(2004)
지속사용의도		3		Epley et al.(2007)
인구통계학적 특성		6	명목 척도, 순서 척도	강(2023)[30],

30) 강아영, '라이브커머스 플랫폼에서 사용자 경험가치 형성'에 관한 연구, 한국디자인리서치, Vol.8, No.1, 2023, pp.201-211.

4. 결과

4-1. 인구 통계학적 특성

본 연구에 참여한 유효한 설문 응답자(n=408)의 인구통계학적 특성을 분석한 결과는 다음과 같다. 연령 분포에 있어서는 20대와 30대가 각각 111명으로 27.2%를 차지하여 가장 큰 비중을 보였으며, 그 다음으로는 40대가 103명(25.2%), 50대 이상이 83명(20.3%)으로 조사되었다. 성별 분포는 남성이 220명(53.9%)으로 여성 188명(46.1%)보다 다소 높았다.

학력 수준은 대졸이 245명(60.0%)으로 가장 많았으며, 이어 대학생 83명(20.3%), 대학원 이상 74명(18.1%), 고졸 이하가 6명(1.5%)이었습니다. 직업별로는 자영업자가 80명(19.9%)으로 가장 많았고, 공무원이 66명(16.2%), 학생이 61명(15.0%), 직장인이 53명(13.0%), 전문직이 41명(10.0%), 자연과학자 40명(9.8%), 무직 40명(9.8%), 그 외 기타 직업이 26명(6.4%)이었다.

응답자들이 주로 이용하는 디지털 커머스 챗봇 서비스는 배송 추적이 225명(36.1%)으로 가장 높은 이용률을 보였으며, 일대일 채팅이 162명(26.0%), 상품 구매가 140명(22.5%), 상품 추천이 78명(12.5%), 기타 서비스가 18명(2.9%)으로 나타났다. 이를 통해 디지털 커머스 챗봇 서비스의 주 기능이 배송 추적, 개인 대화, 상품 구매, 그리고 상품 추천에 중점을 두고 있음을 알 수 있었다.

또한, 챗봇을 통한 구매 상품의 종류를 살펴보면, 명품이 86명(17.6%)으로 가장 높은 구매 비율을 보였고, 가전제품이 78명(16.0%), 의류, 신발, 악세사리가 70명(14.3%), 화장품이 66명(13.5%) 순으로 나타났다. 그 외에도 디지털 제품이 44명(9.0%), 게임 및 잡화가 41명(8.4%), 생활 필수품이 41명(8.4%), 기타 28명(5.7%), 도서 22명(4.5%), 애니메이션 및 잡화가 12명(2.5%)으로 조사되었다. 이 결과는 디지털 커머스 챗봇 서비스를 이용한 상품 구매가 다양한 범위에 걸쳐 있으며, 특히 고가 상품의 구매가 활발하게 나타나고 있음을 보여준다.

[표 2] 인구통계학적 특성(n=408)

구분	범주	빈도	퍼센트(%)
연령	20대	111	27.2
	30대	111	27.2
	40대	103	25.2
	50대 이상	83	20.3
결혼 상태	미혼	220	53.9
	기혼	188	46.1
최종학력	고졸 이하	6	1.5
	대학생	83	20.3
	대졸	245	60.0
	대학원 이상	74	18.1
직업	학생	61	15.0
	회사원	53	13.0
	전문직	41	10.0
	공무원	66	16.2
	주부	81	19.9
	자영업	40	9.8
	무직	40	9.8
	기타	26	6.4
가장 많이 이용하는 챗봇 서비스*	일일채팅	162	26.0
	상품추천	78	12.5
	상품구매	140	22.5
	배송추적	225	36.1
	기타	18	2.9
구매상품*	의류, 신발, 액세서리	70	14.3
	화장품	66	13.5
	명품	86	17.6
	가전제품	78	16.0
	디지털 제품	44	9.0
	게임 및 잡화	41	8.4
	생활 필수품	41	8.4
	애니메이션 및 잡화	12	2.5
	도서	22	4.5
	기타	28	5.7

*복수응답

4-2. 측정항목의 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 사용된 측정도구의 신뢰성 및 타당성 검증을 위해 측정모형의 타당성 분석과 신뢰성 분석을 실시하였다.

측정모형의 적합성을 확인하기 위해 측정모형의 적합도 지수를 확인하였고, 그 결과 X^2=284.301, df=168, p=.000, X^2/df=1.692로 통계적으로 유의하게 나타났다. 본 연구에서는 구조방정식 분석에서 적합도 지수로 제시되고 있는 절대적합지수, 증분적합지수, 간명적합지수를 활용하였다. 주요 적합도 지수를 확인한 결과, GFI(.939), RMSEA(.041), SRMR(.028), NFI(.963), CFI(.984), TLI(.980)와 같은 양호한 수준으로 나타났다.

[표 3]의 분석 결과를 통해 모든 구성 변인의 Cronbach's α 값은 0.7보다 크며, 이는 척도가 신뢰할 수 있음을 의미한다. 구성 변인의 평균 추출 분산(AVE)은 일반적으로 0.5 이상 0.95 이하를 요구하는

데[31], 본 연구에서 각 항목의 요인 적재값이 0.5보다 컸으며, 신뢰도 검증을 위해 Fornell and Larcker(1981)가 제안한 평균분산추출(average variance extracted: AVE) ≥.50과 개념신뢰도(construct reliability: CR) ≥.70의 기준을 통해 확인하였는 데[32] AVE는 0.6 이상, CR은 0.8 이상으로 수렴타당도 및 판별타당도가 확인되었다. [표 4]의 판별타당성 분석을 살펴보면, 구성 변인 간의 상호 관계가 적절한 수준에서 나타나고 있다. 각 구성 변인의 상관계수 값은 강한 연관성을 가리키는 동시에 완벽한 다중공선성을 피하고 있음을 나타난다. 이는 각 변수가 다른 변수와 상당한 연관성을 가지고 있지만, 그들 간에 지나치게 높은 상관관계가 존재하지 않아 각각의 변수가 독립적인 정보를 제공하고 있음을 의미한다.

[표 3] 집중타당성 및 신뢰도 분석

변수	측정항목	FL	α	CR	AVE
흥미성	챗봇을 활용한 쇼핑은 즐거운 경험이다.	.783	.884	.885	.721
	챗봇을 활용한 쇼핑은 흥미롭게 느껴진다.	.873			
	챗봇을 활용한 쇼핑은 재미있게 느껴진다.	.892			
효과성	챗봇은 쇼핑에 도움이 된다.	.908	.926	.919	.791
	챗봇은 쇼핑 중 문제 해결에 효과적이다.	.916			
	챗봇을 활용한 쇼핑은 유용하다.	.875			
몰입감	챗봇을 활용하면 쇼핑에 대한 욕구가 증가한다.	.797	.873	.877	.704
	챗봇을 활용하면 쇼핑에 더 집중 할 수 있다.	.861			
	챗봇을 활용한 쇼핑은 몰입하게 된다.	.854			
의인화	챗봇 서비스는 친근하게 느껴진다.	.916	.929	.913	.778
	챗봇 서비스는 실제 대화를 하고 있는 것 같은 느낌이 든다.	.941			
	챗봇 서비스는 감정이 있는 것 같다.	.850			
혁신성	챗봇을 활용한 쇼핑은 혁신적이다.	.921	.934	.913	.777
	챗봇을 활용한 쇼핑은 새롭다.	.890			
	챗봇을 활용한 쇼핑은 새로운 경험을 제공한다.	.912			
신뢰	챗봇 서비스는 유능하다.	.804	.865	.875	.700
	챗봇 서비스는 믿을 만하다.	.784			
	챗봇 서비스는 신뢰가 간다.	.888			
지속사용의도	챗봇을 활용한 쇼핑을 계속하고 싶다.	.894	.864	.894	.739
	챗봇을 활용한 쇼핑에 대해 긍정적으로 생각한다.	.743			
	챗봇을 활용한 쇼핑을 추천하고 싶다.	.840			

α=cronbach's alpha; CR=composite reliability; AVE=average variance extracted.

[표 4] 판별타당성 분석

변수	1	2	3	4	5	6	7
흥미성	.849						
효과성	.554	.889					
몰입감	.541	.575	.839				
의인화	.547	.644	.618	.882			
혁신성	.608	.677	.611	.687	.881		
신뢰	.517	.672	.609	.641	.649	.837	
지속사용의지	.582	.610	.646	.668	.656	.644	.860

4-3. 가설검증

본 연구의 가설검증은 구조방정식 모델링을 이용하여 챗봇의 특성이 사용자 신뢰와 지속 사용 의도에 미치는 영향을 검증하였다. 모형 경로 계수 및 가설검정 결과는 [표 5]와 [그림 2]에 제시되어 있다. 본 연구에서 구축한 모델은 챗봇의 특성(흥미성, 효과성, 몰입감, 의인화, 혁신성)이 사용자 신뢰를 68.1% 설명하는 것으로 나타났다. 더 나아가, 이러한 챗봇의 특성과 신뢰는 함께 사용자의 지속 사용 의도를 71.6% 설명하며, 이는 모델이 실질적인 예측력을 갖추고 있음을 의미한다.

분석 결과에 따르면, 챗봇의 특성 중에서 효과성(β=.340, p<.001), 몰입감(β=.219, p<.001), 의인화(β=.180, p=.004), 혁신성(β=.189, p=.006)은 사용자의 신뢰 형성에 유의한 정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H1b, H1c, H1d, H1e는 채택되었다. 이를 통해 효과성, 혁신성, 몰입감, 혁신성은 소비자 신뢰 형성에 중요한 역할을 하며, 사용자가 챗봇 서비스를 더 신뢰할 수 있도록 유도한다.

흥미성(β=.173, p<.001), 몰입감(β=.206, p<.001),

31) 우종필, 구조방정식모델 개념과 이해, 서울: 한나래출판사, 2012.

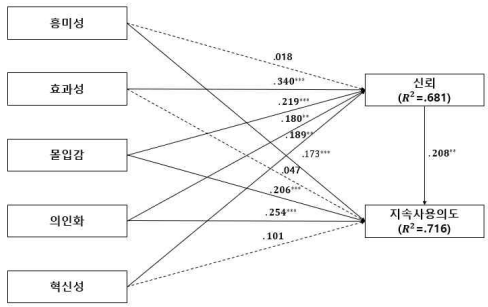
32) Fornell, C., & Larcker, D. F., Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, Journal of marketing research, 1981, Vol.18, No.1, pp.39-50.

의인화(β=.254, p<.001)는 사용자의 지속사용의도에 유의한 정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H2a, H2c, H2d가 채택되었다. 이러한 결과는 챗봇 서비스가 사용자의 주의를 끌고, 몰입을 증진시키며, 사용자와의 감정적 연결을 강화할 때, 사용자는 서비스에 더욱 충성하고 장기간 사용할 가능성이 높아진다는 것을 시사한다. 사용자의 신뢰(β=.208, p=.004)는 지속사용의도에 유의한 정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H3a는 채택되었다. 이는 신뢰가 단순히 현재의 만족감에 영향을 미치는 것이 아니라, 사용자가 미래에도 서비스를 사용하려는 강력한 동기를 제공한다는 것을 시사한다.

[표 5] 가설 검증

가설경로	경로계수	T-Statistics	p-value	결과
H1a: 흥미성 → 신뢰	.018	.316	.752	기각
H1b: 효과성 → 신뢰	.340	5.519	***	채택
H1c: 몰입감 → 신뢰	.219	3.622	***	채택
H1d: 의인화 → 신뢰	.180	2.844	.004	채택
H1e: 혁신성 → 신뢰	.189	2.740	.006	채택
H2a: 흥미성 → 지속사용의도	.173	3.198	.001	채택
H2b: 효과성 → 지속사용의도	.047	.746	.456	기각
H2c: 몰입감 → 지속사용의도	.206	3.427	***	채택
H2d: 의인화 → 지속사용의도	.254	4.126	***	채택
H2e: 혁신성 → 지속사용의도	.101	1.516	.130	기각
H3a: 신뢰 → 지속사용의도	.208	2.904	.004	채택

*** 0.001 level (p< 0.001).



[그림 2] 연구모형 검증

*** represents 0.001 level (p < 0.001). *** p < 0.001

5. 결론

본 연구는 패션 디지털 커머스 환경에서 챗봇의 특성이 사용자의 신뢰와 지속 사용 의도에 미치는 영향을 규명하고자 다양한 챗봇의 특성이 소비자의 지속사용의도에 미치는 영향 소비자 신뢰, 지속사용의도 간의 관계를 살펴보았다. 연구 결과를 통해 도출된 시사점은 다음과 같다.

첫째, 챗봇의 특성 중 효과성, 몰입감, 의인화, 혁신성이 사용자의 신뢰형성에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이를 통해 효과성, 몰입감, 의인화, 혁신성이 소비자 신뢰 형성에 중요한 역할을 하며, 사용자가 챗봇 서비스를 더 신뢰할 수 있도록 유도하는 요인임을 확인하였다. 챗봇의 특성 중 흥미성은 사용자의 신뢰에 긍정적인 영향을 미치지 않았다. 이는 흥미성과 유머가 사용자의 감각을 향상 시킬 수 있지만 신뢰에는 부정적인 영향을 미친다는 Asakura and Terai(2022)[33]의 연구 결과와 일치 한다. 따라서 흥미성은 사용자의 초기 관심을 끌 수는 있으나, 신뢰라는 보다 심층적인 개념과는 별개의 경험적 요소로 작용할 수 있음을 알 수 있다. 이를 통해 디지털 커머스에서 챗봇의 설계 시 단순히 사용자의 흥미와 관심을 끄는 것을 넘어 신뢰와 전문성을 강화하는 방향으로 접근해야 할 것이다.

둘째, 챗봇의 특성 중 흥미성, 몰입감, 의인화가 사

33) Asakura, T., & Terai, A., Effect of Humor on User Interest in a Recommendation Chatbot. In 2022 Joint 12th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 23rd International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS&ISIS), IEEE, 2022, pp.1-4.

용자의 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 흥미성은 사용자의 초기 참여를 유도하는 중요한 요소로서, 흥미로운 상호작용이 사용자의 첫 경험을 형성하고 이로 인해 지속 사용 의도가 높아질 수 있음을 시사한다. 그러나 흥미성이 신뢰 형성에는 직접적인 영향을 주지 못하는 것으로 나타나, 챗봇 설계 시 사용자 경험의 다차원적 측면을 고려하여 흥미와 신뢰의 균형을 맞출 필요가 있다. 몰입감은 사용자가 챗봇과의 상호작용에서 깊이 몰두하게 하여 서비스와의 긴밀한 연결을 촉진하고, 장기적인 참여를 유도한다. 의인화된 챗봇은 인간과 유사한 대화 방식을 통해 사용자와의 감정적 연결을 형성하고, 이러한 개인적 연결감이 서비스 충성도를 높이며 지속적인 사용을 장려한다. 따라서, 몰입감과 의인화는 챗봇 설계에서 중요하게 고려되어야 할 특성이며, 사용자의 지속적인 서비스 이용을 유도하는 데 결정적인 역할을 한다.

셋째, 챗봇의 특성과 지속사용의도 간에 신뢰가 매개 역할을 함을 확인하였다. 이는 사용자가 챗봇 특성을 신뢰하게 되면 이러한 신뢰가 지속 사용 의도를 높이는 중요한 요소로 작용한다는 것을 의미한다. 신뢰는 챗봇의 특성을 통해 형성되며, 이러한 신뢰가 사용자가 서비스를 계속 이용하려는 강력한 동기로 연결된다. 따라서 챗봇 서비스의 설계와 개발에서 사용자의 신뢰를 증진시킬 수 있는 요소들을 효과적으로 통합하는 것이 중요하며, 이는 사용자의 장기적인 참여와 충성도를 높이는 데 결정적인 역할을 할 수 있다.

본 연구는 패션 디지털 커머스 환경에서 챗봇의 특성과 사용자 신뢰, 지속 사용 의도 간의 관계를 규명하며 의미 있는 발견을 제공했지만, 다음과 같은 한계점을 가진다.

첫째, 본 연구는 자기보고식 설문을 통해 수집된 데이터에 의존했다. 이러한 방식은 응답자의 주관성이나 편향을 포함할 수 있으며, 실제 사용자 행동과 차이가 있을 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 행동 추적 기술을 사용하여 사용자의 실제 상호작용과 행동 데이터를 탐색해볼 필요가 있을 것이다.

둘째, 챗봇의 특성이 사용자 신뢰에 미치는 영향에서 흥미성은 신뢰 형성에 미치는 영향이 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이는 흥미성의 개념이나 측정 방식에 대한 추가적인 분석이 필요함을 시사한다. 향후 연구에서는 흥미성의 다차원적 속성을 탐색하고, 흥미성과 신뢰 형성 간의 관계를 보다 세밀하게 분석해볼 필요가 있을 것이다.

셋째, 이 연구는 챗봇의 특성과 사용자 신뢰 및 지속사용의도 간의 관계를 확인하였지만, 이러한 관계에 영향을 미치는 외부 요인들은 고려하지 않았다. 예를 들어, 사용자의 기술 수용성, 개인적 특성, 사회적 영향 등이 중요한 매개 변수로 작용할 수 있다. 이러한 요인들을 통합한 포괄적 모델을 향후 연구에서 검토하여, 사용자 신뢰와 지속 사용 의도 형성에 미치는 다양한 요인들을 더욱 정교하게 탐색해 볼 필요가 있을 것이다.

참고문헌

1. 우종필, [구조방정식모델 개념과 이해], 한나래출판사, 2012.
2. 강아영, '라이브커머스 플랫폼에서 사용자 경험가치 형성'에 관한 연구, 한국디자인리서치, Vol.8, No.1, 2023, pp.201-211.
3. 윤상오, 인공지능 기반 공공서비스의 주요 쟁점에 관한 연구: 챗봇 (ChatBot) 서비스를 중심으로, 한국공공관리학보, 2018, Vol.32, No.2, pp.83-104.
4. Adams, D.A., Nelson, R.R., & Todd, P.A., Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication, MIS Q., 1992, Vol.16, pp.227-247.
5. Ajzen, I., From intentions to actions: A theory of planned behavior, In Action control: From Cognition to Behavior; Springer Berlin Heidelberg, Germany, 1985, pp.11-39.
6. Almeida, F., Santos, J. D., & Monteiro, J. A., The challenges and opportunities in the digitalization of companies in a post-COVID-19 World, IEEE Engineering Management Review, 2020, Vol.48, No.3, PP.97-103.
7. Asakura, T., & Terai, A., Effect of Humor on User Interest in a Recommendation Chatbot. In 2022 Joint 12th International Conference

on Soft Computing and Intelligent Systems and 23rd International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS&ISIS), IEEE, 2022, pp.1-4.

8. Ajzen, I., From intentions to actions: A theory of planned behavior, In Action control: From Cognition to Behavior; Springer Berlin Heidelberg, Germany, 1985, pp.11-39.

9. Bettman, J. R., Park, & C. W., Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice process on consumer decision processes: A protocol analysis, Journal of Consumer Research, 1980, Vol.7, No.3, pp.234-248.

10. Bhattacherjee, A., Understanding information systems continuance: An expectation - confirmation model, MIS quarterly, 2001, pp.351-370.

11. Bowen, J.T., & Shoemaker, S., Loyalty: A strategic commitment, Cornell Hotel and Restaurant administration quarterly, 2003, Vol.44, No.5-6, pp.31-46.

12. Davis, F.D., Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, MIS quarterly, 1989, Vol.13, pp.319-340.

13. Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J.T., On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism, Psychological review, 2007, Vol.114, No.4, pp.864-886.

14. Fornell, C., & Larcker, D. F., Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, Journal of marketing research, 1981, Vol.18, No.1, pp.39-50.

15. Følstad, A., Nordheim, C. B., & Bjørkli, C. A., What Makes Users Trust a Chatbot for Customer Service? An Exploratory Interview Study. Lecture Notes in Computer Science, 2018, No.11193, pp.194-208.

16. Gupta, S., Borkar, D., De Mello, C., & Patil, S., International Journal of Computer Science and Information Technologies, 2015, Vol.6, No.2, pp.1483-1485.

17. Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A., Towards Designing Cooperative and Social Conversational Agents for Customer Service. In: ICIS, 2017, pp.1-13.

18. Hong, I., & Cho, H., The impact of consumer trust on attitudinal loyalty and purchase intentions in B2C e-marketplaces: Intermediary trust vs. seller trust, Int. J. Inf. Manag., 2011, Vol.31, pp. 469-479.

19. Lee, Y., Kim, H., & Park, M., The effects of perceived quality of fashion Chatbot's product recommendation service on perceived usefulness, trust and consumer response, Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 2022, Vol.46, No.1, pp.80-98.

20. Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z., Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases, Marketing Science, 2019, Vol.38, No.6, pp.937-947.

21. Mahmood, M.A., Bagchi, K., & Ford, T.C., On-line shopping behavior: Cross-country empirical research. International Journal of Electronic Commerce, 2004, Vol.9, No.1, pp.9-30.

22. Mayer, R.C., Davis, J.H., & Schoorman, F.D., An integrative model of organizational trust. Academy of management review, 1995, Vol.20, No.3, pp.709-734.

23. McKnight, D.H., Cummings, L.L., & Chervany, N.L., Initial trust formation in new organizational relationships, Academy of Management review, 1998, Vol.23, No.3, pp.473-490.

24. Meister, D. B., & Compeau, D. R., A review of literature on continuance intention of information systems, Information & Management, 2002, Vol.39, No.6, pp.507-524.

25. Odeyemi, O., Elufioye, O.A., Mhlongo, N.Z., & Ifesinachi, A., AI in E-commerce:

Reviewing developments in the USA and their global influence, International Journal of Scientific Research Archive, 2024, Vol.11, No.1, pp.1460-1468.

26. Oliver, R. L., A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. Journal of marketing research, 1980, Vol.17, No.4, pp.460-469.

27. Roca, J. C., Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. International Journal of Human-Computer Studies, 2008, Vol. 64, No.8, pp.683-696.

28. Trevino, L.K., Webster, J., Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts, Communication research, 1992, Vol.19, No.5, pp.539-573.

29. Zamora, J., I'm sorry, dave, I'm afraid I can't do that: Chatbot perception and expectations, In Proceedings of the 5th International Conference on Human Agent Interaction, Bielefeld, Germany, 17-20 October 2017, pp.253-260.

30. Zhang, L., Anjum, M.A., & Wang, Y., The impact of trust-building mechanisms on purchase intention towards metaverse shopping: The moderating role of age, Int. J. Hum. Comput. Interact., 2023, pp.1-19.