



Print ISSN: 2233-4165 / Online ISSN 2233-5382
 JIDB website: <http://www.jidb.or.kr>
 doi:<http://dx.doi.org/10.13106/jidb.2020.vol11.no12.29>

The Effects of Chatbot Service Quality, Trust, and Satisfaction on Chatbot Reuse Intention and Store Reuse Intention

Seong-Goo JI¹, Ae-Young CHA²

Received: November 19, 2020. Revised: November 30, 2020. Accepted: December 05, 2020.

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to empirically analyze the effect of chatbot service quality, chatbot trust, and chatbot satisfaction on chatbot reuse intention and store reuse intention. **Research design, data, and methodology:** We reviewed the literature on domestic and international chatbots, established hypotheses, and analyzed them. We empirically analyzed the process model in which chatbot service quality (interaction quality, information quality) has a positive effect on chatbot trust and chatbot satisfaction, and that chatbot trust and satisfaction positively affect chatbot reuse intention and store reuse intention. A survey was conducted on 212 people who had used shopping mall chatbots and financial service chatbots after demonstrating the shopping mall chatbot video. Structural equation modeling was conducted by using AMOS 24.0 to test the proposed relationships. **Results:** As a result of the empirical analysis, the effects of interaction quality on chatbot trust and information quality on chatbot satisfaction were not supported, but the rest of the hypotheses were statistically significant. It was found that the information quality of chatbot service had a positive effect on chatbot trust, but did not significantly affect chatbot satisfaction. In addition, the interaction quality of the chatbot positively affects the satisfaction of the chatbot, but it does not significantly affect the trust of the chatbot. Chatbot trust was found to have a positive effect on chatbot satisfaction. Chatbot trust and chatbot satisfaction were found to have a positive influence on the intention to reuse the chatbot. And, chatbot trust and chatbot satisfaction were found to have a positive influence on store reuse intention. **Conclusions:** The findings of this study offer significant theoretical and managerial contributions in the context of chatbot. Chatbots should enhance customer contact quality management from the perspective of total customer experience management rather than partial function. When providing a chatbot service, it is more desirable to give priority to providing accurate information to increase trust, and at the same time to improve customer satisfaction by increasing the quality of interaction. And in order to increase the competitive advantage of companies, the purpose of introducing chatbots should be clarified and approached strategically.

Keywords : Chatbot Service Quality, Trust, Satisfaction, Chatbot Reuse Intention, Store Reuse Intention.

JEL Classification Code M31, M15, M39

1. 서론

챗봇(chatbot)은 채팅(Chatting)과 로봇(Robot)의 합성어로 인공지능 시스템 기반 메시징 솔루션이다. 챗봇은 금융 서비스, 전자 상거래, 교육, 의료 등 다양한 응용 분야에서 확장되고 있다(Toader et al. 2020). Marketsandmarket(2019)에 의하면 전 세계 챗봇 시장은 연평균 약 30% 이상의 성장률로 성장하여 2024년에는 약 95억에 달할 것으로 예측했다. 이러한 추세는 앞으로 인공지능 기술이 더욱 발전하면 할수록 더욱 다양한 분야에서 더 많이 이용되어 챗봇의 시장규모는 더욱 커질 것이다. 특히, 전자상거래(소매)와 금융서비스에서 고객 유지 및 고객 지원용으로 가장 많이 사용될 것으로 보았다. 챗봇은 현재도 전자상거래(소매) 분야에서 고객 지원용으로 가장 두각을 나타내고 있다. 예를 들어, 국내에서도 롯데그룹은 2020년 4월에 그동안 운영하던 '로

1 First Author. Professor, Department of Business Administration and Accounting, Hanbat National University, Republic of Korea, Email: sgji@hanbat.ac.kr

2 Corresponding Author, Lecturer, Department of Center for General and Convergence Education, Hanbat National University, Republic of Korea, Email: aycha76@naver.com

© Copyright: Korean Distribution Science Association (KODISA)

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 noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

사'나 '사만다'보다 진화된 AI 퍼스널 쇼퍼 개념의 '샬롯'이라는 챗봇을 통합쇼핑몰 앱인 '롯데온'에서 운영하기 시작하였다. 또한 현대카드는 남성 캐릭터인 '헨리'와 여성 캐릭터인 '피오나'를 운영하면서 M포인트 사용, 플래티넘 할인 혜택, 영화관 혜택, 일반 상담 외에도 위치기반 서비스, 날씨 안내 서비스 등에 대해서도 알려준다. 이처럼 국내외 소매, 금융서비스 등 분야의 많은 기업들은 고객관계관리와 함께 이익 증대라는 양면적 관점에서 전략적으로 챗봇을 도입하여 운영하고 있다.

이처럼 챗봇은 학술 및 산업 연구의 핵심이 되고 있는 추세이다. 챗봇에 관한 국내외 다수의 연구들(Chattaraman et al., 2019; Chung et al., 2020; Fernandes & Oliveira, 2021; Go & Sundar, 2019; Hill et al., 2015; Hwang, Park & Choi, 2020; Jeong & Kim, 2019; Jin, 2019; Kaplan & Haenlein, 2019; Kaplan & Haenlein, 2020; Kim, Seo & Park, 2019; Kwak, Kim & Kim, 2019; Kowalczyk, 2018; Lee & Park, 2019; McLean & Osei-Frimpong, 2019; Mimoun et al., 2017; Park & Choi, 2018; Qiu et al., 2020; Suh & Yoon, 2019; Toader et al., 2020; van Pinxteren et al., 2019)은 챗봇과 소비자와의 관계에 초점을 두고 있다.

알렉사(Alexa)나 시리(Siri)와 같은 음성 기반 챗봇을 연구 (Fernandes & Oliveira, 2021; Kaplan & Haenlein, 2019; Kaplan & Haenlein, 2020; McLean & Osei-Frimpong, 2019)하거나, 다수의 연구(Chattaraman et al., 2019; Chung et al., 2020; Go, & Sundar, 2019; Hill et al., 2015; Kowalczyk, 2018; Mimoun et al., 2017; Qiu et al., 2020; Toader et al., 2020; van Pinxteren, et al., 2019)는 여전히 텍스트 기반 챗봇에 초점을 두고 있다. Fernandes & Oliveira(2021)은 음성 기반 에이전트(digital voice assistants)의 채택의도에 관해 기능적 요소(인지된 유용성, 인지된 사용 편의성, 주관적인 사회적 규범), 사회적 요소(인지된 인간성, 사회적 상호 작용, 사회적 실재감), 관계 요소(신뢰, 라포)의 긍정적 영향을 실증적으로 분석하였다. 이처럼 일부 연구(Fernandes & Oliveira, 2021; Toader et al., 2020)는 챗봇에 대한 고객 신뢰의 역할에 주목하였다. Chung et al.(2020)은 e-서비스 에이전트의 만족도에 영향을 미치는 선행요인을 럭셔리 패션브랜드 소비자를 대상으로 실증적으로 입증하였다. 또한 챗봇에 대한 고객의 신뢰와 만족, 이용의도와의 관계를 규명한 국내 여러 연구(Jeong & Kim, 2019; Kwak et al., 2019; Lee & Park, 2019; Suh & Yoon, 2019)가 있다.

그러나, 아직까지 챗봇과 관련된 여러 연구들은 챗봇 서비스 채택요인, 챗봇 시스템설계, 챗봇 서비스만족, 챗봇 의인화, 챗봇 신뢰 등 개별적 요인별로 연구되고 있는 실정이다. 최근 들어 챗봇 서비스의 다양한 요인이 서비스 만족 등에 미치는 영향을 분석한 연구도 제시되고 있다. 한편, 향후 챗봇이 가장 많이 사용될 분야는 소매업이나 금융업에서 고객서비스 제공과 매출 및 수익증대용인데, 이는 단순히 기술적이나 기능적인 관점에서 접근해서는 안 되며 총체적인 고객경험을 바탕으로 한 사용자 관점에서 다양한 연구가 반드시 필요한 분야이다. 따라서 이 연구는 소매업과 금융업에서 챗봇 서비스 품질이 챗봇 신

뢰와 챗봇 만족에 미치는 영향을 파악하고, 신뢰와 만족이 챗봇 재이용의도와 점포 재이용의도에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 통해 학문적 시사점과 챗봇을 도입하여 운영하는 기업에게 실무적 시사점을 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설 설정

2.1. 챗봇 서비스 품질

서비스 품질(service quality)은 서비스의 우수성에 대한 소비자의 주관적인 평가 결과라고 할 수 있다. 소비자 입장에서 보면 제품 품질보다 서비스 품질 평가가 더 힘들다. 왜냐하면 소비자들이 제품처럼 객관적인 평가 지표 없이 서비스 수행 과정과 결과를 주관적으로 평가하기 때문에, 서비스 품질은 소비자 각자의 기준에 따라 달라지게 되어 힘들다.

이러한 서비스 품질측정을 위한 방법에는 대표적으로 Grönroos (1984)의 모형과 SERVQUAL(1988)모형이 있다. Grönroos (1984)가 제안한 서비스 품질 모형은 결과품질과 과정품질로 이루어진 2차원 서비스 품질 모형이다. 결과품질은 기술적 품질로서 소비자들이 특정 서비스로부터 얻는 품질(예: 세탁소의 청결한 세탁물, What)에 해당하고, 과정품질은 기능적 품질로 소비자들이 서비스를 받는 과정에서의 품질(예: 세탁소 직원의 친절함, 공손한 응대, How)에 해당한다. 다음으로는 SERVQUAL 모형이다. 서비스 품질 척도를 최초로 개발한 Parasuraman, Zeithaml and Berry(1988)는 고객의 지각에 기반하여 서비스 품질을 측정하였다. 그들은 여러 산업의 소비자를 대상으로 서비스 품질을 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성으로 5개 차원으로 구성된 SERVQUAL척도를 개발하였다. 그러나 사전 기대와 사후 기대를 정확히 측정하는데 한계가 발견되어 대안으로 서비스 성과만 평가하는 척도인 SERVPERF가 개발되었다.

이후 Rust and Oliver(1993)는 Grönroos(1984)의 2차원 품질에 서비스 전달 배경인 환경품질을 추가하여 3차원 측정 모델을 제시하였다. 이후에도 다양한 서비스 품질 연구가 이루어졌으며 인터넷의 발달로 전자상거래나 정보시스템의 성공과 관련된 다양한 연구로 이어졌다. DeLon and McLean(1992)은 전자상거래와 정보시스템에 대한 이전 연구를 통합하여 일관된 지침을 제공하고자 시스템 품질, 정보 품질, 시스템 사용, 사용자 만족, 개별 영향, 조직적 영향의 요인으로 구성된 경영정보시스템 (Management Information System: MIS)을 제안하였다. 이후 수정 제안한 정보시스템 성공 모델에서는 서비스 품질, 정보 품질과 시스템 품질, 사용자 만족, 행동 또는 행동의도, 지각된 순이익을 요인으로 구성하였다. 경영정보 시스템 품질 요인을 간단히 설명하면, 시스템 품질은 이용자가 평가한 시스템 품질로 가용성, 적응성 등

이 포함되며 정보 품질은 제공하는 정보의 품질을 나타낸다. 서비스 품질은 정보시스템 관련 분야의 직원이 제공하는 서비스 정도로 직원의 반응 및 지식 정도 등의 특성을 포함한다(DeLon & McLean, 2003).

최근에는 챗봇 서비스 품질에 대한 연구(Jeong & Kim, 2019; Suh & Yoon, 2019)도 진행되고 있다. 먼저, Suh and Yoon(2019)은 챗봇 상담에서 지각된 서비스 품질이 고객 만족과 구전에 미치는 영향을 연구하였다. 이 연구를 통해 기존의 과정보질(시스템, 정보 품질)과 결과 품질 뿐만 아니라 감성품질에 대해서도 고객만족에 미치는 영향을 확인하고자 하였다. 연구 결과, 결과품질과 과정 품질(정보 품질, 시스템품질)은 모두 고객만족과 긍정적 구전에 정의 영향을 미쳤지만, 감성 품질은 고객만족과 긍정적 구전 모두에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이를 통해 챗봇 상담 사용자는 서비스 품질 중에서도 과정 품질 중 정보 품질 만족에 큰 영향을 받을 것으로 나타났다. 이렇듯 감성 품질이 고객 만족과 구전에 영향을 미치지 못한 이유로 연구자는 고객이 챗봇을 통해 원하는 정보를 얻을 수 있지만 사람과 대화 하는 것이 아니므로 인간과 같은 교감을 기대하지 않았기 때문에 영향을 미치지 않다고 보았다.

Jeong and Kim(2019)은 패션 챗봇을 이요한 소비자를 대상으로 챗봇 품질이 챗봇 신뢰와 브랜드 신뢰에 미치는 영향을 연구했다. 이를 위해 챗봇 품질을 상호작용 품질, 정보 품질, 시스템 품질, 디자인 품질로 나누어 연구하였다. 연구결과, 상호작용 품질, 정보 품질, 시스템 품질은 챗봇의 신뢰에는 정의 영향을 미쳤지만, 디자인 품질은 챗봇 신뢰와 브랜드 신뢰에 모두 영향을 주는 것으로 나타났다. 그리고 챗봇의 신뢰는 브랜드 신뢰에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 연구에서는 챗봇 4종의 결과를 비교하였는데 챗봇 별로 신뢰와 브랜드에 미치는 영향이 다른 것으로 나타났다.

이러한 선행 연구들을 바탕으로 볼 때 서비스 품질은 크게 과정보질과 결과품질로 나누는 것은 공통적이며 여기에 제공 서비스의 특징적 차원이나 서비스 제공 되는 환경을 추가하여 서비스 품질을 측정한다고 정리할 수 있다. 그러나 서비스 품질 특성상 정교하게 측정하려고 세분화한 측정이 오히려 문제가 될 수 있다. 따라서 본 연구는 챗봇의 품질 측정을 위해 Grönroos (1984)의 2차원 모델과 DeLon and McLean(1992)이 제안한 경영정보시스템모델을 바탕으로 'What'에 해당하는 정보품질(챗봇이 제공하는 정보의 정확함, 유용함)과 'How'에 해당하는 상호작용 품질(챗봇이 고객과 상호작용하는 전 과정)로 챗봇 서비스 품질을 정하여 연구한다.

2.2. 챗봇 서비스 품질과 챗봇 신뢰

Moorman, Deshpande and Zaltman(1993)은 신뢰를 확산을 가지고 상대를 기꺼이 의지하는 것이라고 했다. 즉, 신뢰란 통제할 수 있음에도 불구하고 상대방이 신뢰자에게 중요하고 특별한 행동을 할 것이라는 기

대를 가지고 상대방의 행동에 기꺼이 피해를 당하려는 신뢰자의 의지라고 볼 수 있다(Mayer, Davis & Schoorman, 1995). 한편, Jeong and Kim(2019)은 챗봇 신뢰를 '챗봇이 자신에게 중요한 행동을 할 것이라는 긍정적인 기대를 바탕으로 챗봇을 믿고자 하는 의도'로 정의하였다.

챗봇에 대한 고객의 신뢰에 관한 연구(Chattaraman et al., 2019; Chung et al., 2020; Jeong & Kim, 2019; Kwak et al., 2019; Lee & Park, 2019; Suh & Yoon, 2019; Toader et al., 2020)는 선행요인으로 챗봇의 서비스품질, 사회적 실재감, 의인화, 만족 등의 영향을 검증하였다. Chattaraman et al.(2019)의 연구결과에 의하면, 사회적 지향 가상 비서는 작업 관련 지원이 덜 필요한 고령 사용자에게 사이트 무결성에 대한 신뢰를 향상시키는 것으로 나타났다. Chung et al.(2020)은 e-서비스 에이전트의 상호작용성(interaction), 현대 (entertainment), 유행성(trendiness), 고객맞춤화(customization)와 문제해결(problem-solving)과 같은 마케팅노력이 의사소통 품질(정확성, 신뢰성, 유용성) 만족도에 정의 영향을 미침을 렉서리 패션브랜드 소비자를 대상으로 실증적으로 입증하였다. 가상 에이전트(virtual agents)가 고객과의 상호 작용 중에 표현력을 통해 신뢰 형성을 촉진할 수 있고(Chattaraman, Kwon, & Gilbert, 2012), 챗봇의 의인화된 디자인 단서, 사회적 실재감, 지각된 역할이 챗봇의 신뢰에 정의 영향을 미칠 수 있다(Toader et al., 2020).

한편, 국내에서 Lee and Park(2019)의 연구 결과에 의하면, 챗봇 캐릭터의 신뢰도는 소비자 신뢰에 유의한 정의 영향을 미치고, 서비스 품질 요인은 사용자 만족도에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 사용자만족은 소비자 신뢰에 정의 영향을 미쳤다. Jeong and Kim(2019)은 패션 챗봇 품질이 챗봇 신뢰 및 브랜드 신뢰에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 그 결과 상호작용, 정보, 시스템 품질은 챗봇의 신뢰에는 정의 영향을 미쳤지만 브랜드 신뢰에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

챗봇을 이용하는 고객은 챗봇이 제공하는 정보와 상호작용을 경험한 후 신뢰감을 느낄 수 있다. 여기서 정보의 최신성, 정확성, 유용성, 완성도, 이해용이성 등은 챗봇의 정보 품질과 관련된 내용이다. 정보 품질 뿐만 아니라 챗봇은 근본적으로 고객과 교류를 목적으로 한 것이기 때문에 고객과 상호작용을 얼마나 잘하는지가 중요하다. 질문에 대한 적절한 답변, 조리있는 대화, 정확한 언어구사 등은 챗봇 품질의 상호작용과 관련된 내용으로 볼 수 있다. 즉, 인간과 챗봇과의 대화에서의 언어적 상호작용을 의미한다. 이러한 챗봇의 정확한 정보 제공과 원활한 상호작용은 챗봇 신뢰에 중요하게 작용할 것이다. 따라서 챗봇 서비스 품질과 신뢰에 대한 가설1을 설정하였다.

H1: 챗봇의 서비스 품질은 챗봇 신뢰에 정의 영향을 미칠 것이다.

H1-1: 챗봇의 정보 품질은 챗봇 신뢰에 정의 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 챗봇의 상호작용 품질은 챗봇 신뢰에 정의 영향을 미칠 것이다.

2.3. 챗봇 서비스 품질과 챗봇 만족

고객만족은 제품이나 서비스를 구매하여 사용하기 전에 가지는 기대와 사용 후 실제 성과를 비교하는 과정에서 결정되며 성과가 기대 수준에 이르거나 그 이상일 경우에 느끼는 감정이라 할 수 있다(Oliver, 1980). 한편, 누적적 고객만족은 제품이나 서비스의 반복적 구매나 이용에 따른 누적적 만족을 의미한다. 이러한 고객 만족은 반복 구매에 의한 매출 증가와 고객 유치 및 유지비용을 감소시켜(Lee & Cunningham, 2001) 기업의 수익을 향상시킨다. 이처럼 고객 만족에 대한 많은 연구들은 신뢰가 고객 만족에 선행되어야 하며 고객 만족이 재이용의도나 충성도에도 영향을 미친다고 주장하고 있다. 고객의 만족은 교환의 지속적인 창출에 영향을 미치기 때문에 기업의 생존과 번영에 매우 중요한 요인이다.

챗봇 만족은 챗봇 사용에 따른 전반적 성과에 대한 평가로 고객의 구전, 재이용의도에 영향을 주는 선행 요인으로 볼 수 있다. 기존 고객 만족에 관한 선행 요인으로 가장 비중있고 많이 다루어진 변수는 서비스품질이라고 할 수 있다. 마찬가지로 챗봇 고객만족에서 챗봇 서비스품질이 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. Suh and Yoon(2019)은 챗봇 상담 인지 서비스 품질이 고객 만족과 긍정적 구전에 미치는 영향을 연구하였다. 이 연구를 통해 기존의 과정 품질과 결과 품질 뿐만 아니라 감성 품질에 대해서도 고객만족에 미치는 영향을 확인하고자 하였다. 그 결과 정보 품질, 시스템 품질은 모두 고객만족과 긍정적 구전에 정의 영향을 주었다. 그러나 감성 품질은 고객만족과 긍정적 구전 모두에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 연구자들은 감성 품질이 고객 만족과 구전에 영향을 미치지 못한 이유를 챗봇과의 대화는 엄연히 사람과 대화 하는 것이 아니므로 원하는 정보를 얻기는 하지만 처음부터 인간과의 교감을 한다는 기대를 하지 않았기 때문으로 보았다. 더불어 챗봇의 정보 품질은 고객의 시간과 비용을 줄이는 등 이익에 기여할 수 있기 때문에 챗봇 만족에 가장 많은 영향을 줄 것으로 보았다. 그리고 챗봇 특성(사용 용이성, 유용성, 유희성, 사회적 실재감)이 서비스 가치, 고객만족, 재이용의도 모두 긍정적인 영향을 미치지 않았지만 대부분이 서비스 가치와 고객만족에 영향을 미쳤으며 서비스 가치와 고객만족은 재이용의도에 긍정적인 영향을 준다고 하였다(Kwak et al., 2019). 이처럼 챗봇이 제공하는 정보와 상호작용품질은 챗봇 만족에 정의 영향을 줄 가능성이 높다. 따라서 챗봇 서비스 품질과 챗봇 만족에 대한 가설2를 설정하였다.

H2: 챗봇 서비스 품질은 챗봇 만족에 정의 영향을 미칠 것이다.

H2-1: 챗봇의 정보 품질은 챗봇 만족에 정의 영향을 미칠 것이다.

H2-2: 챗봇의 상호작용 품질은 챗봇 만족에 정의 영향을 미칠 것이다.

2.4. 챗봇 신뢰와 챗봇 만족

마케팅에서 신뢰와 만족에 관한 많은 연구들의 결과는 신뢰가 만족을 증진시키거나 반대로 만족이 신뢰를 증가시킬 수 있다고 한다. 특히 신뢰는 관계만족, 서비스 만족을 증가시킨다(Anderson & Narus, 1990; Bitner, 1995; Cunningham & MacGregor, 2000). 또한 웹 사이트에 대한 신뢰는 웹사이트에 대한 만족으로 이어질 수 있다(Hsu et al., 2014).

챗봇 서비스에서도 신뢰와 만족에 대한 연구가 진행되었다. 인공지능 스피커 만족도와 지속적 이용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구(Hwang et al., 2020; Park & Choi, 2018)에서 인공지능 스피커의 인지된 용이성, 의인화, 친밀성은 인지된 유용성, 신뢰도, 즐거움에 정의 영향을 미쳤고, 인지된 유용성, 신뢰도, 즐거움은 만족에 정의 영향을 미쳐 지속적 사용의도에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 신뢰는 인공지능 스피커 만족에 인지된 유용성, 즐거움과 함께 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, Lee and Park(2019)은 챗봇의 사용자만족이 소비자 신뢰에 정의 영향을 미친다고 주장하였다. 이처럼 챗봇 신뢰가 만족에 미치는 영향관계를 검증한 연구도 많지만 일부 연구에서는 만족이 신뢰에 미치는 영향을 검증하기도 하였다. 이 연구에서는 챗봇에 대한 신뢰가 선행요인으로 챗봇 만족에 미치는 관점을 취하였다. 따라서 챗봇 신뢰와 챗봇 만족의 정의 영향관계에 대한 가설3을 설정하였다.

H3: 챗봇 신뢰는 챗봇 만족의 정의 영향을 미칠 것이다.

2.5. 챗봇 신뢰, 챗봇 만족과 챗봇 재이용의도

충성도는 미래에 일관성 있게 제품이나 서비스를 재구매 또는 재이용하도록 깊게 몰입된 상태(Macintosh & Lockshin, 1997)를 말하며 구전과 재구매의도로 구성된다(Zeithaml, Berry & Parasuraman, 1996). 특히, 서비스에서는 재이용 의도가 중요하며, 재이용의도는 고객이 미래에도 과거에 이용한 서비스를 반복적으로 이용할 가능성(Biong & Selnes, 1997)으로 재이용하고 싶은 정도와 다른 사람에게 권유할 의향이 있는 정도(McDougall & Levesque, 2000)로 볼 수 있다.

재이용의도에 영향을 미치는 요인으로 만족도, 신뢰, 지각된 가치, 타성, 구매크기 등(Anderson & Srinivasan, 2003)이 있으며, 고객의 신뢰와 즐거움은 재이용의도에 긍정적인 영향을 미쳐 안정적으로 지속적인 관계를 만들어 구매의도를 향상 시키는데 중요하다(Bitner, 1995). 온라인 쇼핑에서 재이용의도는 고객이 애착을 가지고 특정 웹사이트를 지속하여 이용하고자 하는 상태라고 할 수 있다(Anderson & Srinivasan, 2003). 재이용의도가 높은 고객은 다른 사이트에서 적극적인 마케팅

활동을 하더라도 지속해서 그 사이트에서 재구매하려는 의향이 높다 (Anderson & Srinivasan, 2003). 이러한 온라인 충성도에 영향을 미치는 요인으로는 사용만족도와 정보획득 용이성이라고 보기도 하였다 (Shankar & Rangaswamy, 2003). 정리하면 고객의 재이용의도는 앞으로도 지속해서 거래관계를 유지하려는 의지로 고객이 문제를 해결해 가는 모든 과정의 총체적 경험에 만족 했을 때의 성과로 볼 수 있다. 이상과 같이 기존 서비스나 온라인에서의 재이용의도에서도 신뢰와 만족은 중요한 선행요인으로 간주되었다.

한편, 챗봇 재이용의도는 챗봇을 이용한 고객이 다시 이용할 가능성이라고 정의할 수 있다. 이러한 재이용의도에 영향을 미치는 대표적인 선행요인은 신뢰, 만족, 몰입 등이 연구되었다. 기존 온라인 충성도에 관한 여러 연구결과에서도 확인되었듯이 챗봇의 재이용의도에도 신뢰와 만족이 중요한 정의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 따라서 다음과 같은 가설4와 5를 설정하였다.

H4: 챗봇 신뢰는 챗봇 재이용의도에 정의 영향을 미칠 것이다.

H5: 챗봇 만족은 챗봇 재이용의도에 정의 영향을 미칠 것이다.

2.6. 챗봇 신뢰, 챗봇 만족과 점포 재이용의도와와의 관계

점포 재이용의도는 점포를 다시 이용하거나 이용할 의향이 있는 정도로 정의할 수 있다. 온라인 쇼핑물 재이용의도에서 고객만족이 중요한 역할을 한다(Ribbink et al, 2004). 또한 소비자 신뢰는 재이용의도에 긍정적인 영향을 미친다. 기존의 오프라인 점포와 온라인 점포를 대상으로 한 여러 연구결과에 의하면 고객의 신뢰와 만족은 점포의 재이용의도(충성도)에 매우 강력한 선행요인으로 작용하였다. 따라서 챗봇 신뢰와 만족도 역시 점포 재이용의도에 정의 영향을 미칠 가능성이 높다. 따라서 챗봇 신뢰, 챗봇 만족과 점포 재이용의도에 대하여 가설6과 7을 설정하였다.

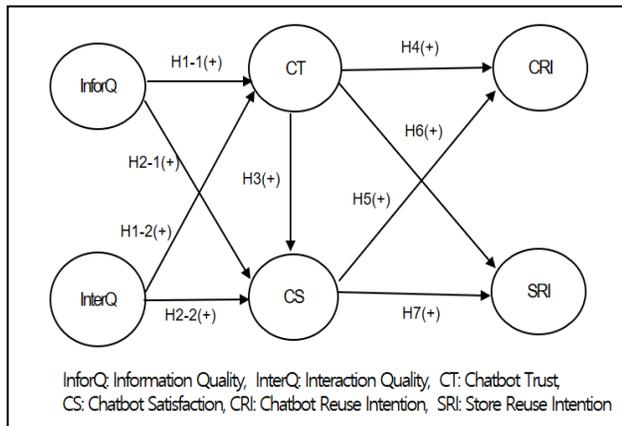


Figure 1: Research Model

H6: 챗봇 신뢰는 점포 재이용의도에 정의 영향을 미칠 것이다.

H7: 챗봇 만족은 점포 재이용의도에 정의 영향을 미칠 것이다.

이상의 가설에 기초한 연구모형을 그림으로 나타내면 <Figure 1>과 같다. 연구모형은 챗봇 서비스품질(정보품질, 상호작용 품질)이 챗봇 신뢰와 만족에 정의 영향을 미치고, 챗봇 신뢰는 챗봇 만족에 정의 영향을 미치며, 챗봇 신뢰와 만족이 챗봇 재이용의도와 점포 재이용의도에 정의 영향을 미치는 과정적 영향관계를 설정하였다.

3. 연구방법

3.1. 자료수집

이 연구의 모집단은 전국의 챗봇 서비스 이용자이며, 표본은 챗봇 서비스를 경험한 20대 이상 이용자를 대상으로 하였다. 표본은 2020년 5월을 기준으로 최근 3개월 이내에 쇼핑물과 금융 챗봇 서비스 이용 경험이 있는 이용자로 한정하였다. 챗봇 이용경험자를 바탕으로 이들에게 쇼핑물 챗봇 동영상을 시청하게 하였다. 이를 바탕으로 설문에 응답하게 하였다. 챗봇 자료는 전국적 온라인 패널을 보유한 H리서치에 의뢰하여 성별, 지역별 분포를 고려한 할당표본추출을 실시하였고, 최초 계획한 응답표본(250부)이 응답을 완료하여 총 4일 동안 자료를 수집하였다. 수집된 자료 중 부적합한 표본(쇼핑물, 금융 서비스 이외의 응답자)을 제외한 최종 212부를 분석에 활용하였다. 기초분석(인구통계적 분석)은 SPSS 24.0을 활용하였고, 신뢰성과 타당성 분석, 그리고 가설검정은 AMOS 24.0을 활용하였다. AMOS는 LISREL과 함께 대표적인 공분산구조분석 프로그램으로 측정모형(신뢰성, 타당성)과 구조모형(가설검정)을 분석할 수 있기 때문에 본 연구에서 적용하였다.

3.2. 변수의 측정

챗봇 서비스 품질은 ‘챗봇 서비스가 전달되는 과정에서 챗봇과의 대화의 상호작용 품질과 제공된 정보의 품질에 대한 소비자의 전반적 평가로 정의하고, Jeong and Kim(2019)의 연구에 기초하여 상호작용 품질(5문항)과 정보 품질(5문항)로 측정하였다. 상호작용 품질은 “챗봇은 조리있게 대화를 진행하였다”, “질문에 적절하게 대답하였다”, “질문에 신속하게 대답하였다”, “문법적으로 정확한 언어를 사용하였다”, “의미가 정확한 언어를 사용하였다”로 측정하였고, 정보 품질은 “챗봇은 정보를 이해하기 쉽게 제공하였다”, “정확한 정보를 제공하였다”, “완성도 높은 정보를 제공하였다”, “최신의 정보를 제공하였다”, “유용한 정보를 제공하였다”로 측정하였다.

챗봇 신뢰는 ‘챗봇의 고객응대와 서비스에 대한 전반적 믿음’으로 정의하고, Jeong and Kim(2019)의 연구에서 3문항을 선택하였다. 구체적으로 “챗봇의 고객 응대에 대해서 믿음이 간다”, “챗봇의 추천에 대해

서 신뢰가 간다’, ‘챗봇이 제공하는 정보는 믿을 수 있다’로 측정하였다. 챗봇 만족은 ‘챗봇 서비스 경험에 대한 전반적 만족’으로 정의하고, Sirdeshmukh et al.(2002)의 연구에 기초하여 ‘챗봇의 응대는 전반적으로 만족스러운 수준이다’, ‘챗봇의 서비스에 전반적으로 만족한다’로 측정하였다.

챗봇 재이용의도는 ‘챗봇 서비스에 대한 지속적 사용의도’로 정의하고, ‘챗봇 서비스를 다음에도 이용할 것이다’, ‘가까운 미래에 챗봇 서비스를 이용할 것이다’의 2문항으로 측정하였고, 점포 재이용의도는 ‘챗봇 서비스를 제공한 사이트에 대한 향후 방문의도’로 정의하고, ‘챗봇 서비스를 제공한 기업의 사이트를 이용하고 싶다’, ‘챗봇 서비스를 제공한 사이트를 향후 이용할 것이다’의 2문항으로 측정하였다. 이 연구에서 사용된 변수는 모두 5점 리커트 척도로 측정하였다.

3.3. 응답자의 특성

이 연구의 응답자 특성은 다음과 같다. 총 212명 중 여성(54.7%)이 남성(45.3%)보다 9% 정도 많이 응답하였다. 연령별로는 20대(22.6%), 30대(23.6%), 40대(26.9%), 50대(18.4%), 60대 이상(8.5%)로 나타났다. 학력별 분포로는 대졸(45.3%), 고졸 이하(44.8%), 대학재학(5.7%), 대학원 재학이상(4.2%), 중졸 이하(0.8%)로 나타났다. 챗봇을 주로 이용하는 곳은 쇼핑몰(모바일 앱 포함)(60.4%), 금융권(은행, 카드 등)(39.6%)로 나타났다. 챗봇 이용기간은 6개월 미만(59.0%), 6개월 이상~1년 미만(29.2%), 1년 이상(11.8%) 순으로 나타났다.

4. 연구결과

4.1. 신뢰성과 타당성 분석결과

이 연구에서 신뢰성은 확인적 요인분석을 활용하여 도출한 개념 신뢰도(composite reliability)로 파악하였다. 연구한 결과에 의하면, 변수들의 개념 신뢰도는 모두 0.88을 상회(0.88~0.92)하는 것으로 나타났기 때문에 모든 변수의 신뢰성은 확보되었다. 또한 확인적 요인분석을 실시하여 집중타당성과 판별타당성을 분석하였다. 분석 결과, 적합도 지수는 $\chi^2=275.56(df=137, p<0.01)$, $\chi^2/df=2.01$, RMR=0.02, NFI=0.92, CFI=0.96, IFI=0.96과 같이 나타났다. 본 연구에서 고려되는 모든 구성 개념의 측정항목에 대한 요인적재량이 .70을 상회(0.75~0.94)하고 95% 신뢰구간에서 유의한 것으로 확인되었고, 평균분산추출(AVE)값이 기준치인 0.5 이상(0.63~0.85)으로 나타났기 때문에 변수들의 집중타당성은 확보되었다고 할 수 있다(Bagozzi & Yi, 1988).

판별타당성을 검토하기 위하여 변수들의 상관관계분석을 실시하였고, 각 개념의 평균분산추출값(AVE)의 제곱근값이 해당 개념과 다른

개념간 상관계수를 초과하는지를 확인하였다(Fornell & Larcker, 1981). 상관관계 분석 결과, Table 2의 대각선에 표시된 바와 같이 변수의 AVE의 제곱근값은 상관계수를 초과하는 것으로 나타남에 따라 판별타당성은 확보되었다.

Table 1: Confirmatory Factor Analysis

Variables	Items	Loadings	C.R.	p	AVE	Comosite reliability
Information Quality	INF_SQ_n1	0.75			0.70	0.88
	INF_SQ_n2	0.83	12.59	0.00		
	INF_SQ_n3	0.82	12.45	0.00		
	INF_SQ_n4	0.82	12.46	0.00		
	INF_SQ_n5	0.87	13.20	0.00		
Interaction Quality	INTE_SQ_n5	0.81			0.63	0.90
	INTE_SQ_n4	0.81	13.42	0.00		
	INTE_SQ_n3	0.80	13.09	0.00		
	INTE_SQ_n2	0.79	13.06	0.00		
	INTE_SQ_n1	0.75	12.09	0.00		
Chatbot Trust	TR_n1	0.82			0.72	0.88
	TR_n2	0.87	14.69	0.00		
	TR_n3	0.85	14.12	0.00		
Chatbot Satisfaction	SA_n1	0.91			0.82	0.90
	SA_n2	0.90	18.43	0.00		
Chatbot Reuse Intention	RE_n1	0.89			0.81	0.90
	RE_n2	0.91	18.52	0.00		
Store Reuse Intention	ST_n1	0.94			0.85	0.92
	ST_n2	0.90	19.77	0.00		

Note: $\chi^2=275.56(df=137, p<0.01)$, $\chi^2/df=2.01$, RMR=0.02, NFI=0.92, CFI=0.96, IFI=0.96

Table 2: Correlation Matrix

Construct	Mean	SD	1	2	3	4	5	6
1. Information Quality	3.66	0.60	0.90					
2. Interaction Quality	3.65	0.58	0.89	0.84				
3. Chatbot Trust	3.35	0.64	0.68	0.58	0.85			
4. Chatbot Satisfaction	3.55	0.65	0.70	0.70	0.82	0.91		
5. Chatbot Reuse Intention	3.57	0.70	0.70	0.63	0.76	0.80	0.85	
6. Store Reuse Intention	3.45	0.72	0.66	0.54	0.74	0.68	0.82	0.92

Note: The diagonal line is the square root of the AVE value of each variable.

4.2. 가설 검증

AMOS 24.0을 활용한 공분산구조분석을 실시하여 가설을 검증하였다. 공분산구조분석은 최대우도법(Maximum Likelihood Estimation)을 이용하였으며 자료는 원자료를 이용하였다. 모형의 적합성 평가를 실시한 결과, 최적모형의 $\chi^2/df=2.34$, RMR=0.02, 다른 지표들도 만족스럽게 나왔기 때문에 수용할 만하다고 볼 수 있다(NFI=0.92, CFI=0.94, IFI=0.95). 즉, 전반적으로 만족할만한 수준의 적합지수를 보였다.

가설을 검증한 결과, 가설1-2(상호작용 품질→챗봇 신뢰)와 가설2-1(정보 품질→챗봇 만족)은 지지되지 않았으나, 나머지 가설은 통계적으로 유의하게 지지되었다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 가설 1-1(정보 품질→챗봇 신뢰)의 경로계수는 0.85(C.R.=4.62, $p<.01$)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나서 가설이 지지되었다. 가설 2-2(상호작용 품질→챗봇 만족)의 경로계수는 0.40(C.R.=2.80, $p<.01$)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나서 가설이 지지되었다. 가설 3(챗봇 신뢰→챗봇 만족)의 경로계수는 0.64(C.R.=7.41, $p<.01$)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나서 가설이 지지되었다. 가설 4(챗봇 신뢰→챗봇 재이용의도)의 경로계수는 0.36(C.R.=3.41, $p<.01$)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 가설 5(챗봇 만족→챗봇 재이용의도)의 경로계수는 0.53(C.R.=4.96, $p<.01$)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나서 가설이 지지되었다. 가설 6(챗봇 신뢰→점포 재이용의도)의 경로계수는 0.60(C.R.=5.12, $p<.01$)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 가설 7(챗봇 만족→점포 재이용의도)의 경로계수는 0.22(C.R.=1.91, $p<.05$, 단측 검정)로 정의 영향을 미치는 것으로 나타나서 가설이 지지되었다.

Table 3: Results of SEM

	Path	β	S.E.	C.R.	p
H1-1	InforQ → CT	0.85	0.22	4.62	0.00
H1-2	InterQ → CT	-0.16	0.18	-0.91	0.36
H2-1	InforQ → CS	-0.07	0.21	-0.44	0.66
H2-2	InterQ → CS	0.40	0.16	2.80	0.01
H3	CT → CS	0.64	0.09	7.41	0.00
H4	CT → CRI	0.36	0.13	3.41	0.00
H5	CS → CRI	0.53	0.12	4.96	0.00
H6	CT → SRI	0.60	0.15	5.12	0.00
H7	CS → SRI	0.22	0.13	1.91	0.06

InforQ: Information Quality, InterQ: Interaction Quality, CT: Chatbot Trust, CS: Chatbot Satisfaction, CRI: Chatbot Reuse Intention, SRI: Store Reuse Intention
 $\chi^2=325.05(df=142, p<.01)$, $\chi^2/df=2.29$, RMR=0.02, NFI=0.91, CFI=0.95, IFI=0.95
 Chatbot Trust $R^2=0.51$, Chatbot Satisfaction $R^2=0.75$, Chatbot Reuse Intention $R^2=0.62$, Store Reuse Intention $R^2=0.62$

5. 결론

5.1. 논의

이 연구는 전 세계적으로 급속한 성장을 하고 있는 챗봇 서비스가 고객과 기업 모두를 위한 서비스로 자리 잡기 위해서는 사용자 관점에서 접근해야 한다고 보고 챗봇 서비스 품질이 챗봇 신뢰와 챗봇 만족에 미치는 영향을 파악하고, 신뢰와 만족이 챗봇 재이용의도와 점포 재이용의도에 미치는 영향에 대해 실증적으로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 챗봇 서비스의 정보 품질은 챗봇 신뢰에 정의 영향을 미쳤지만 챗봇 만족에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 또한 챗봇의 상호작용 품질은 챗봇 만족에 정의 영향을 미치지만 챗봇 신뢰에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 즉, 챗봇 서비스 품질 요인이 모두 신뢰와 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 챗봇의 정보 품질은 챗봇을 믿을 수 있다고 판단하게 하여 챗봇 신뢰에는 긍정적인 영향을 미칠 수 있으나, 정보 품질이 고객 만족에는 직접적인 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 반대로 챗봇과의 대화에서 느낀 상호작용 품질은 고객 만족에는 유의한 영향을 미치지만, 단순히 상호작용 품질이 좋다고 해서 챗봇의 신뢰에는 충분한 영향을 주지 못하는 것으로 보인다. 즉, 신뢰는 “What”에 해당하는 정확함이, 만족에는 “How”에 해당하는 교감이 중요하다는 것이 확인되었다.

둘째, 챗봇 신뢰는 챗봇 만족에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신뢰가 만족에 중요한 선행 요인이라는 다양한 연구 결과와 마찬가지로 본 연구에서도 챗봇 신뢰는 챗봇 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 챗봇 신뢰와 챗봇 만족은 챗봇 재이용의도에 정의 영향을 주는 것으로 나타났다. 많은 재이용의도에 대한 연구 결과와 같이 챗봇 신뢰와 챗봇 만족 모두가 챗봇을 지속적으로 사용하는 챗봇 재이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마지막으로 챗봇 신뢰와 챗봇 만족은 점포 재이용의도에 정의 영향을 주는 것으로 나타났다. 웹사이트(모바일 앱) 전체가 신뢰 주체가 되는 온라인 환경에서 챗봇이 마치 직원처럼 고객과 교류하게 되면서 챗봇은 웹사이트를 대표하는 새로운 신뢰 주체로 고객 경험 만족도에 중요한 영향을 미치게 되었다고 볼 수 있다.

5.2. 시사점

이 연구는 다음과 같은 이론적 시사점을 제공한다.

첫째, 챗봇의 서비스 품질을 정보품질과 상호작용품질로 구분하여 챗봇 신뢰와 챗봇 만족에 미치는 영향을 파악하였다. 이 둘은 각각

신뢰와 만족에 미치는 영향이 상이한 것으로 나타났다. 이러한 부분을 실증적으로 분석하였다는 점이 이 연구의 첫 번째 공헌점이다.

둘째, 이 연구는 기존 챗봇 연구들에서 각각 연구되었던 서비스품질, 신뢰, 만족, 재이용의도(챗봇과 점포)를 종합적으로 반영하여 과정적 모형을 실증적으로 분석하였다는 점에서 의의가 있다.

셋째, 챗봇 선행 연구들은 주로 챗봇 재이용의도에 미치는 영향을 연구하였다. 그러나 본 연구는 챗봇 재이용의도에만 국한하지 않고 챗봇 서비스 궁극의 목표인 점포 재이용의도에 미치는 영향도 함께 규명하였다.

한편, 이 연구의 결과는 다음과 같은 실무적 시사점을 제공한다.

첫째, 챗봇의 정보품질과 상호작용품질 모두 신뢰와 만족에 영향을 미치는 것이 아니라 신뢰와 만족에 정의 영향을 미치는 품질 요인이 다른 것으로 나타났다. 이를 통해 챗봇 신뢰와 만족을 향상시키기 위해서는 더욱 전략적인 접근이 필요하다는 것을 시사한다. 즉, 신뢰와 만족 모두 챗봇 재이용의도와 점포 재이용의도에 영향을 미치기 때문에 모두 중요하다고 볼 수 있지만 신뢰가 만족에 선행 요인임을 고려할 때 챗봇 서비스 제공시 먼저 정확한 정보제공을 우선으로 하여 신뢰를 제고하고, 동시에 상호작용 품질을 높여 고객만족을 제고하는 것이 좀 더 바람직할 것으로 보인다. 이 두 요인의 비중을 달리 하는 것이 아니라 챗봇의 기능, 구조, 시스템 설계, 자연어처리능력, 학습능력 등 제반을 고려하여 정보품질과 상호작용 품질을 제고하여야 한다.

둘째, 챗봇 신뢰와 만족이 챗봇 재이용의도는 물론 점포 재이용의도에도 영향을 미치는 것으로 나타나 챗봇이 웹사이트(혹은 모바일 앱)의 신뢰와 만족에 새로운 주체가 될 수 있음을 확인해 주었다. 따라서 고객 접점에서 고객과 교류하는 판매원에 대한 긍정적인 감정이 기업에 전이되므로 판매원 만족은 판매원 만족 자체를 넘어 회사 만족에 영향을 주는 중요한 요인(Beny & Parasuraman, 1992)된다는 연구 결과들을 챗봇에 적용해 볼 필요가 있다고 보인다. 즉, 챗봇 도입 및 운영시 부분적 기능 개선이나 최신 기술 도입보다도 고객의 총 경험 관점에서 고객 접점 품질의 관리 고도화가 진행되어야 한다고 본다. 이를 통해 점포의 재이용의도를 제고하여야 한다.

셋째, 챗봇 신뢰와 만족은 점포의 재이용의도에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 기업들은 챗봇의 운영을 통해 점포효율성을 제고할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 챗봇을 더 이상 혁신으로 시험 삼아 도입할 것이 아니라 기업의 경쟁 우위를 점유하기 위한 챗봇의 도입 목적을 명확히 하고 전략적으로 접근해야 할 것으로 보인다.

5.3. 한계점 및 향후 연구 제언

이 연구를 해석함에 여러 한계점이 있으며, 이러한 한계점을

극복하기 위한 향후 연구 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 이 연구에서는 쇼핑물과 서비스 챗봇 사용자를 대상으로 연구하였다. 향후 연구에서는 쇼핑물 챗봇 이용자만을 대상으로 점포 재이용의도와 구매의도를 좀 더 깊이 연구할 필요가 있다.

둘째, 챗봇은 아직 혁신 서비스에 속하기 때문에 상호작용 품질과 정보품질로만 측정하였다. 추후 연구에서는 보다 다양한 서비스품질 차원을 규명하고, 하위 차원별 효과를 규명할 필요가 있다.

셋째, 쇼핑 챗봇, 금융 챗봇 등 챗봇의 도입 목적에 따라 챗봇 서비스 품질 요인이 신뢰와 만족에 미치는 영향이 다를 수 있다고 본다. 따라서 향후 다른 분야와 비교 연구하는 것도 필요할 것으로 보인다.

References

- Anderson, J. C., & Narus, J. A. (1990). A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42-58.
- Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-satisfaction and e-loyalty; A contingency framework. *Psychology & Marketing*, 20(2), 123-138.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Beatty, S. E., Mayer, M., Coleman, J. E., Reynolds, K. E., & Lee, J. (1996). Customer-sales associate retail relationships. *Journal of Retailing*, 72(3), 223-247.
- Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1992). Prescriptions for a service quality revolution in America. *Organizational Dynamics*, 20(4), 5-15.
- Biong, H., & Selnes, F. (1997). The strategic role of the salesperson in established buyer-seller relationships. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 3(3), 39-78.
- Bitner, M. J. (1995). Building service relationships: It's all about promises. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 246-251.
- Chattaraman, V., Kwon, W., Gilbert, J., & Ross, K. (2019). Should AI-based, conversational digital assistants employ social-or task-oriented interaction style? A task-competency and reciprocity perspective for older adults. *Computers in Human Behavior*, 90, 315-330.
- Chattaraman, V., Kwon, W. S., & Gilbert, J. (2012). Virtual agents in retail web sites: Benefits of simulated social interaction for older users. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2055-2066.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587-595.
- Cunningham, J. B., & MacGregor, J. (2000). Trust and the design of work complementary constructs in satisfaction and performance. *Human Relations*, 53(12), 1575-1591.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (1998). Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, 23(3), 491-512.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems

- success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Fernandes, T., & Oliveira, E. (2021). Understanding consumers' acceptance of automated technologies in service encounters: Drivers of digital voice assistants adoption. *Journal of Business Research*, 122, 180-191.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Go, E., & Sundar, S. S. (2019). Humanizing chatbots: The effects of visual, identity and conversational cues on humanness perceptions. *Computers in Human Behavior*, 97, 304-316.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Hill, J., Ford, W. R., & Farreras, I. G. (2015). Real conversations with artificial intelligence a comparison between human-human online conversations and human-chatbot conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, 245-250.
- Hsu, M. H., Chang, C. M., Chu, K. K., & Lee, Y. J. (2014). Determinants of repurchase intention in online group-buying: The perspectives of DeLone & McLean IS success model and trust. *Computers in Human Behavior*, 36, 234-245.
- Hwang, Y., Park, S., & Choi, S. M. (2020). A Study of the factors influencing attitude and behavioral intentions toward AI speakers among non-users. *Journal of Media Economics & Culture*, 18(1), 31-71.
- Jeong, H. S., & Kim, Y. I. (2019). The effect of chatbot quality on chatbot trust and brand trust. *Journal of the Korean Society of Costume*, 69(3), 1-14.
- Jin, B. (2019). Evaluative messages from conversational agents: A relational perspective. *Journal of the HCI Society of Korea*, 14(3), 13-20.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri in my hand, Who is the fairest in the Land? On the interpretations, illustrations and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2020). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, 63(1), 37-50.
- Kim, M., Seo, B. G., & Park, D. H. (2019). Development process for user needs-based chatbot: Focusing on design thinking methodology. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 25(3), 221-238.
- Kowalczyk, P. (2018). Consumer acceptance of smart speakers: A mixed methods approach. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 418-431.
- Kwak, J., Kim, N., & Kim, M. S. (2019). The relationship among chatbot's characteristics, service value, and customer satisfaction. *International Journal of Industrial Distribution & Business*, 10(3), 45-58.
- Lee, M. K., & Park, H. (2019). Exploring factors influencing usage intention of chatbot-chatbot in financial service. *Journal of Korean Society for Quality Management*, 47(4), 755-765.
- Lee, M., & Cunningham, L. F. (2001). A cost/benefit approach to understanding service loyalty. *Journal of Services Marketing*, 15(2), 113-130.
- Macintosh, G., & Lockshin, L. S. (1997). Retail relationships and store loyalty: A multi-level perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 14(5), 487-497.
- Marketsandmarket(2019). Chatbot market by component(solutions and services), usage(websites and contact centers), technology, deployment model, application (customer support and personal assistant), organization size, vertical, and region-global forecast to 2024. USA, MarketsandMarkets INC. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports /smart-advisor-market-72302363.html>
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McDougall, G. H. G., & Levesque, T. (2000). Customer satisfaction with services: Putting perceived value into the equation. *Journal of Services Marketing*, 14(5), 392-410.
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa...Examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants. *Computers in Human Behavior*, 99, 28-37.
- Mimoun, M. S., Poncin, B. I., & Garnier, M. (2017). Animated conversational agents and e-consumer productivity: The roles of agents and individual characteristics. *Information & Management*, 54(5), 545-559.
- Moorman, C., Deshpande, R., & Zaltman, G. (1993). Factors affecting trust in market research relationships. *Journal of Marketing*, 57(1), 81-101.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Park, S., & Choi, S. M. (2018). A understanding the factors influencing satisfaction and continued use intention of AI speakers : Focusing on the utilitarian and hedonic. *Values Information Society & Media*, 19(3), 159-182.
- Qiu, H., Li, M., Shu, B., & Bai, B. (2020). Enhancing hospitality experience with service robots: The mediating role of rapport building. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(3), 247-268.
- Ribbink, D., Van Riel, A. C., Liljander, V., & Streukens, S. (2004). Comfort your online customer: Quality, trust and loyalty on the internet. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14, 446-456.
- Rust, R. T., & Oliver, R. L. (1994). Service quality: Insights and managerial implications from the frontier. In: Rust, R.T., & Oliver, R. L., Eds., *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, 1-19. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Shankar, V., Smith, A. K., & Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), 153-175.
- Sirdeshmukh, D., Singh, J., & Sabol, B. (2002). Consumer trust,

- value and loyalty in relational exchanges. *Journal of Marketing*, 66(1), 15-37.
- Suh, C. J., & Yoon, J. O. (2019). The effects of perceived chatbot service quality on customer satisfaction and word of mouth. *Journal of Korea Service Management Society*, 20(1), 201-222.
- Toader, D-C, Boca, G., Toader, R., Măcelaru, M., Toader, C., Ighian, D. & Rădulescu, A. T. (2020). The effect of social presence and chatbot errors on trust. *Sustainability*, 12(1), 256.
- van Pinxteren, M., Wetzels, R., Rieger, J., & Wetzels, M. (2019). Trust in humanoid robots: Implications for services marketing. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 507-518.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.