

ChatGPT, 대화형 인공지능 관광 검색 서비스의 행동의도에 대한 연구: 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 역할을 중심으로

A Study of the Behavioral Intention on Conversational ChatGPT for Tourism Information Search Service: Focusing on the Role of Cognitive and Affective Trust

김민성 (Minsung Kim) 경희대학교 스마트관광원 석사과정
구철모 (Chulmo Koo) 경희대학교 스마트관광원 교수, 교신저자

요약

이 연구는 여행 정보 검색 서비스로서 ChatGPT와 같은 새로운 AI 챗봇의 신뢰 형성과 행동 의도에 미치는 선행 요소와 메커니즘을 탐구한다. 연구는 익숙함, 참신함, 개인의 혁신성, 정보의 질, 그리고 지각된 의인화 등 다양한 변수들 간의 관계를 분석하여, 이러한 요인들이 사용자의 인지적, 정서적 신뢰와 궁극적으로 정보수용의도, 지속사용의도에 미치는 영향을 규명한다. 결과적으로, 익숙함과 정보의 질은 인지적, 정서적 신뢰 모두에 영향을 미치는 반면 참신함은 인지적 신뢰에만 긍정적으로 기여했다. 더불어, 새로운 AI 챗봇 사용자의 개인적 혁신성은 익숙함과 인지적 신뢰 간의 관계를 약화시키는 한편, 챗봇의 지각된 의인화 수준은 참신함 및 익숙함과 인지적 신뢰 간의 관계를 증폭시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 AI 챗봇의 디자인과 도입 시 의인화, 정보의 질, 익숙함, 개인의 혁신성 등의 측면을 고려하는 중요성을 강조하며, 이를 통해 새로운 AI 챗봇의 여행 정보 검색 서비스로서 신뢰 및 행동의도 형성에 기여할 것으로 기대된다.

키워드 : AI 챗봇, 여행 정보 검색, 익숙함과 참신함, 챗봇 의인화, 정보의 질, 온라인 신뢰

I. 서론

ChatGPT와 같은 새로운 챗봇 모델들이 등장하기 전에도 이미 챗봇은 서비스 업계를 변화시키고

있었다. 고객과 익숙한 채널에서 소통하기 위해 Pizza Hut 및 Malaysia Airlines와 같은 기업들은 Facebook Messenger, WhatsApp, WeChat과 같은 인기 있는 플랫폼에 챗봇 서비스를 지원했다(Tan and Liew, 2022). 이러한 유형의 챗봇은 호텔 및 관광 산업에서도 주문 처리, 일반적인 질문 응답, 제품 추천 등 다양한 업무를 수행해왔다(Pillai and

* 이 논문은 2023년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2023S1A5C2A03095253).

Sivathanu, 2020). 일례로, 2016년에는 Kayak이 페이스북 메신저에서 여행 계획 챗봇을 선보이며 고객 선호도에 기반한 맞춤형 여행 제안을 제공하기도 했다(Loureiro *et al.*, 2022). 이 초기 챗봇들은 잠재력을 보여주었지만, 주로 간단한 정보 제공 작업에 중점을 두었다(Kabadayi *et al.*, 2019).

OpenAI는 2022년 11월에 GPT-3.5 언어 모델을 기반으로 하는 새로운 AI 챗봇인 ChatGPT를 최초로 공개했다. ChatGPT는 생성형 AI(generative AI)의 일종으로서, 방대한 텍스트 데이터 학습을 통해 인간과 유사하게 문맥을 이해하고 그에 따라 답변하는 능력을 자랑하며, AI 분야에서 중요한 발전으로 평가되고 있다(Ali *et al.*, 2023). ChatGPT는 빠른 인기를 얻어 출시 5일 내에 백만 명 이상이 가입했으며(McKinsey, 2023), 이는 Microsoft이 Bing의 검색 엔진에 ChatGPT를 통합하도록 영향을 미치기도 했다(Kelly, 2023). 그리고 이는 Google과 Meta와 같은 거대 디지털 회사들 간의 경쟁을 일으켰다. 일례로 Google은 Google Search에 통합하려는 새로운 AI 챗봇 ‘Google Bard’를 선보이기도 했는데, 이러한 경쟁은 ChatGPT, New Bing, Google Bard와 같은 새로운 AI 챗봇들이 기존 검색 엔진을 대체하고 AI 환경을 변화시킬 것이라는 예측도 등장하였다(Cuthbertson, 2022; McKinsey, 2023).

ChatGPT의 등장은 다양한 학문에서 새로운 AI 챗봇의 가능성에 대한 연구를 시도하도록 촉발시켰으며, 호텔 및 관광 분야도 예외가 아니었다. 실제로, Ali *et al.*(2023)은 ChatGPT가 제공하는 맞춤형 여행 조언 결과를 보여주고 미래 ChatGPT 사용 의도 및 추천의도를 조사하여 잠재적 여행자와 ChatGPT 간의 상호작용을 최초로 연구하였다. 또한 Ghazi *et al.*(2023)의 연구는 이러한 새로운 챗봇이 호텔에서 활용되었을 때의 소비자 인식에 대해 조사했다. 그러나 앞서 강조했다듯이 ChatGPT로 대표되는 새로운 AI 챗봇은 이전의 AI 추천 에이전트 및 챗봇 이상의 능력을 가지고 있다고 여겨지며, 잠재적인 검색 엔진으로서의 가능성도 언급되고 있는 추세다(Shin *et al.*, 2023). 하지만 잠재적

여행 정보 검색용으로의 새로운 AI 챗봇에 대한 행동의도에 영향을 미치는 선행요소로 무엇이 있을지에 대한 연구는 아직 부족한 상태이다.

이 간극을 해소하기 위해 본 연구는 여행 정보 검색용으로의 새로운 AI 챗봇에 대한 향후 수용 의도를 효과적으로 탐구할 수 있는 모델을 개발하고자 한다. 과거 Komiak and Benbasat(2006)은 당시 온라인 웹사이트에서 새로이 차용한 상업적 추천 에이전트에 대한 익숙함(familiarity)과 에이전트가 제공한 개인화된 정보의 질이 궁극적으로 해당 추천 에이전트에 대한 행동 의도에 긍정적 영향을 주며, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 그 사이의 관계를 매개한다고 밝힌 바 있다. 본 연구는 그때 당시와 마찬가지로 현재 새로운 기술인 ChatGPT 이후의 AI 챗봇의 경우에도 비슷한 현상이 나타나는지 재확인하고자 한다. 나아가, 우리는 이미 널리 사용되고 있던 챗봇의 형식과 새로운 신기술인 생성형 AI를 결합해 탄생한 새로운 AI 챗봇은 그 자체로 익숙한 면과 더불어 참신한 면이 있다고 파악해, 이를 설명할 수 있는 개념인 참신함(novelty)을 익숙함과 함께 제시한다. 이전 연구에서는 종종 참신함과 익숙함이 반대의 개념으로 취급되기도 했지만, 특히 호스피탈리티 및 관광의 맥락에서 익숙함과 참신함은 관광 목적지 태도에 공통적으로 긍정적인 역할을 할 수 있다는 연구(Toyama and Yamada, 2012)가 있었다. 또한 기술 혁신은 잘 알려진 요소와 독특한 요소가 결합하여 탄생하는 것으로 알려져 있는데(Usher, 1954), 이에 해당하는 새로운 AI 챗봇의 참신함과 익숙함이라는 공존하는 특징이 Komiak and Benbasat(2006), Tomaya and Yamada(2012)의 연구 결과와 같이 각각 신뢰, 그리고 궁극적으로 행동 의도에 긍정적 영향을 줄 수 있을지 탐구할 필요가 있다. 그러나 이러한 개념들을 새로운 AI 챗봇 수용에 연관 지은 연구는 부족하다.

나아가, 새로운 AI 챗봇이 혁신적 신기술이라 불리는 이유는 마치 일반 사람과 같이 자연스러운 답변을 생성한다는 능력에 있다는 점에서, 이들을 신뢰하고 수용하는 과정에 신기술을 추구하는 개인적 혁신

성과 더불어 의인화(Anthropomorphism)가 크게 작용할 가능성이 있다. 의인화란 사람들이 인간이 아닌 대상에 인간과 같은 특성을 적용하는 것을 의미하므로 새로운 AI 챗봇의 인간과 같은 자연스러운 답변(Kim, 2023)은 이를 자극할 수 있을 것이다. 신기술 수용의 맥락에서 의인화는 긍정적 요인으로 작용하기도 하지만(Li and Suh, 2022), 불쾌한 골짜기와 같은 현상으로 인해 부정적 영향을 주기도 한다(Belk, 2021). 이렇게 의인화가 가진 영향에 대한 연구 결과가 일치하지 않은 가운데, 의인화를 새로운 AI 챗봇 수용에 연관 지은 연구 역시 부족하다.

이에 따라 본 연구에서는 크게 두 가지 가지 연구 질문을 탐구할 것이다: 1) 챗봇의 익숙함, 참신함, 그리고 개인의 혁신성이 새로운 AI 챗봇을 향한 신뢰 및 행동의도에 미치는 영향은 어떻게 설명될 수 있는가? 2) 새로운 AI 챗봇의 맥락에서 지각된 의인화는 어떤 영향을 끼칠 것인가?.

구체적으로, 우리는 사용자가 새로운 AI 챗봇에 대해 느끼는 익숙함과 참신함이 제공된 정보의 질과 함께 챗봇에 대한 신뢰(인지적 또는 정서적)에 영향을 미치고, 이는 결과적으로 정보 수용 및 이러한 새로운 AI 챗봇의 사용에 대한 행동 의도에 영향을 줄 것으로 제안한다(Shi et al., 2021). 새로운 기술을 추구하는 개인의 경향인 개인적 혁신성과 챗봇의 지각된 의인화 정도는 이러한 요소들이 신뢰에 미치는 영향을 조절할 것으로 기대된다. 이러한 영향관계를 탐구하기 위해 본 연구는 익숙함과 참신함의 개념과 기술에 대한 의인화의 영향에 대해 이론적 고찰을 하고, 관광 정보를 찾는데 새로운 AI 챗봇을 수용하는 행동의도 및 그를 둘러싼 챗봇에 대한 신뢰를 세부적으로 분류해 가설을 수립한 다음, 온라인 설문조사를 통해 가설을 검증하였다.

II. 이론적 고찰

2.1 익숙함과 참신함

익숙함(Familiarity)과 참신함(Novelty)은 기술

수용 및 소비자 행동 연구 분야에서 중요한 개념이다. 전통적으로 익숙함은 안락함 및 안전성과, 참신함은 새로움으로부터 오는 흥분과 관련이 있기에 종종 서로 상반되는 개념으로 간주되어 오기도 했다(Basala and Klenosky, 2001). 그러나 최근의 연구는 익숙함과 참신함이 공존하며 소비자 행동을 형성하는 데에도 함께 긍정적이면서 중요한 역할을 할 수 있다는 것을 제안하고 있다(Chen et al., 2011; Guan et al., 2022; Kaya et al., 2019).

먼저, 익숙함(Familiarity)은 사람들이 특정 사물이나 개념, 경험 등에 대해 쉽게 이해하고 파악할 수 있다고 느끼는 정도로 정의할 수 있으며, 일반적인 선택 상황에서 중요한 영향력을 가진다(Chang et al., 2016). 일찍이 Jacoby and Dallas(1981) 연구에 따르면 익숙한 사물은 더 쉽게 인식되어 인지 부담을 줄이고 긍정적인 정서적 반응을 유도함을 입증했고, Zajonc(2001)는 부정적인 내용이 없는 특정 자극에 반복적으로 노출되면 사람들이 그것을 긍정적으로 평가하는 효과를 창출할 수 있다고 제시함으로써 익숙함이 가진 긍정적 영향을 보여주었다. 익숙함의 이런 영향은 온라인 환경에서도 나타났다. 일례로 Chang et al.(2016)는 온라인 환경에서 웹사이트에 대한 익숙함이 사람들의 구매 의도를 자극할 수 있음을 발견했다. Kaya et al.(2019)의 연구도 웹사이트 익숙함이 인터넷 환경에서의 만족도에 긍정적인 영향을 미치며 익숙함의 정도가 클수록 만족과 충성 간의 관계를 강화했음을 보였다. 새로운 AI 챗봇은 웹사이트 환경에서 기능하는 서비스임을 고려할 때, 익숙함이 가진 영향이 새로운 AI 챗봇에게도 중요할 것으로 간주된다.

한편, 참신함(Novelty)은 특정 자극, 개념, 혹은 사물에 대해 독특하다고 인식하는 정도를 의미하며, 새로운 자극을 선호하는 경향과 밀접한 관련이 있다(Raymond et al., 2003). Snyder et al.(2008)의 연구는 인터넷 환경에서 참신한 자극을 통한 광고가 더 주의를 끈다는 아이디어를 입증했고 Raymond et al.(2003)는 참신한 자극이 반복된 자극보다 주목받고 선호될 수 있다는 것을 증명했다. Sung et

al.(2022)는 위와 같은 현상의 속의 메커니즘을 파악하고자 했고, 참신함 인식의 신호로 작용하는 불가결성이 결과적으로 소비자의 제품에 대한 행동 의도를 증가시켰다고 확인했다. 이러한 결과들은 참신함 역시 익숙함과 마찬가지로 대상에 대한 흥미와 행동 의도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 시사하여, 이전에 찾아 볼 수 없었던 유형의 챗봇인 새로운 AI 챗봇의 참신함이 사람들의 행동 의도에 긍정적으로 작용할 수 있으리라 간주된다.

관광 맥락에서, Toyama and Yamada(2012)은 익숙함과 참신함을 상반된 개념으로 볼 필요가 없음을 역설했다. 그들의 연구는 익숙함과 참신함이 각각 목적지 충성도에 기여하면서도, 참신함만이 만족에 영향을 미친다는 것을 발견했다. 이것은 두 개념이 반드시 사람들의 태도를 형성하는 것에 있어 반드시 상호 충돌하는 것이 아님을 시사하는 한편, 여행자들이 익숙한 목적지를 선호할 수 있지만 그 안에서 참신함을 찾을 수 있다는 점을 시사한다. 이 관점은 관광 활동을 할 때 역사적 향수가 미치는 영향에 대한 연구(Mun et al., 2018) 및 집에서 떨어져 있는 느낌(Guan et al., 2022)에 대한 연구에서 다시 확인되어, 관광 맥락에서 참신함이 익숙함과 별개의 개념으로 조사되어야 할 필요성이 제시되었다. 이러한 선행 연구에 대한 이론적 고찰을 바탕으로, 본 연구는 익숙함과 참신함의 개념을 모두 주요한 변수로 채택하였다.

2.2 의인화

인간의 특성을 비인간 주체(예: 챗봇)에게 적용하는 것을 의미하는 의인화(Anthropomorphism)는 기술 수용의 맥락에서 중요한 역할을 하는데, 사람들이 기술의 의인화를 높게 적용하거나 인식하면 할수록 그에 대한 신뢰나 행동의도가 높아질 때도 있지만 오히려 악영향을 미칠 때 역시 존재한다(Araujo, 2018; Li and Suh, 2022). 근원적으로, 사람들이 특정 사물에 의인화를 하여 대하는 것의 이유는 그 객체의 특성만이 아니라 그 사람의 배경에도

있다(Jackson, 2002). 그렇기에 Jackson(2002)은 다양한 배경을 가진 개인들이 동일한 객체에 동일한 정도의 의인화를 인식하지 않기 때문에 의인화에 대한 선행요인을 찾기 어렵다고 강조했다. 이에 따라 본 연구는 새로운 AI 챗봇 맥락에서 사람들이 의인화하는 것의 선행요인을 탐구하는 것이 아닌, 사람들이 인식하는 즉 지각된 의인화(Percieved Anthropomorphism)가 새로운 AI 챗봇 받아들이는 맥락에서 끼치는 영향을 탐구하는 것에 중점을 둔다.

지각된 의인화는 사람들이 인간이 아닌 개체나 컴퓨터에서 인간과 유사함을 느끼는 정도를 의미한다(Araujo, 2018). 지각된 의인화는 특히 음성 어시스턴트, 로봇, 챗봇과 같은 AI 기술이 적용된 인간-컴퓨터 상호작용 도메인에서 빈번하게 연구되어 왔다(Li and Suh, 2022; Munnukka et al., 2022). 이전 연구에서는 AI 기술의 의인화가 성공적으로 인식되면, 해당 기술이 도덕적이라고 느끼는 정도와 그 기술에 대한 의존성이 높아짐을 발견했다(Banks, 2019; Moussawi et al., 2021). 이러한 결과는 기술의 의인화가 신뢰에 긍정적 영향을 줄 수 있음을 함의한다. 더 나아가, AI 에이전트의 경우 이용자가 해당 에이전트를 더 사람답다고 느낄수록 AI 에이전트의 채택 및 AI의 제안 수용 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Whang and Im, 2021). 또, Pillai and Sivathanu(2020)는 지각된 의인화가 여행 계획을 위한 AI 챗봇 채택에 긍정적 역할을 한다고 설명하였다. 이러한 이전 연구들은 새로운 AI 챗봇의 의인화 정도가 높으면 사람들이 그 챗봇을 더 신뢰할 뿐만 아니라 최종적으로 관광 목적으로 새로운 AI 챗봇을 활용하려는 의도에 더 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

반면, 지각된 의인화는 부작용이 일어나 종종 AI 기술의 채택에 오히려 부정적인 영향을 미칠 수도 있다는 결과도 있다. 예를 들어 자연스러운 목소리와 감정 표현을 가진 음성 어시스턴트의 높은 의인화는 오히려 사람들이 개인 정보를 공유하는 데 더 주저하게 만들 수 있다(Ha et al., 2021). 마찬가지로, 사람들이 로봇에 대해 높은 의인화를

인식하게 되면 그 로봇과 상호작용을 회피하고 걱정을 더 크게 할 수 있으며, 기이함의 감정을 일으키기도 한다(Belk, 2021; Loureiro *et al.*, 2021).

이처럼 지각된 의인화가 기술 수용의 맥락에서 어떤 영향력을 가지고 있는지에 대한 논의가 서로 충돌하고 있는 상태에서, ChatGPT와 같은 완전히 신기술인 새로운 AI 챗봇을 수용할 때 지각된 의인화의 역할은 상대적으로 덜 탐색된 상태다. 따라서 본 연구는 관광 정보 검색이라는 세부적 상황에서 지각된 의인화가 새로운 기술인 AI 챗봇에 대한 신뢰와 궁극적으로 AI 챗봇 채택에 어떤 영향을 미칠지 살펴볼 것이다.

2.3 인지적 신뢰와 정서적 신뢰

서비스 관련 연구에서 고객은 서비스 제공자와 상호작용하며 두 가지 유형을 생성한다고 제시되어 왔다. 이 중 인지적 신뢰(cognitive trust)는 개인이 합리적 분석을 바탕으로 서비스 제공자의 신뢰성을 판단하는 것을 의미하며(Chai *et al.*, 2015), 정서적 신뢰(affective trust)는 서비스 제공자에 대한 개인의 기분 또는 감정에 기반한 신뢰성 판단을 의미한다(Johnson and Grayson, 2005). 이러한 두 개념은 온라인 서비스의 맥락에서도 활용되어 왔는데, 우선 Fan *et al.*(2014)는 인터뷰 연구를 바탕으로 온라인 커뮤니티에서 제공되는 지식을 평가하고 이를 바탕으로 행동하려는 의도에 단순한 신뢰가 아닌, 인지적 신뢰 및 정서적 신뢰로 분리해서 볼 때 두 요인이 각기 모두 중대한 영향을 행사한다고 주장했다. 나아가, Nghia *et al.*(2020)은 설문지 조사를 통해 온라인 환경에서의 신뢰를 연구하기 위해 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로의 구분의 중요성을 강조했으며, Shi *et al.*(2021)은 여행 추천 시스템 채택의 맥락에서 기술 채택 의도와 직접 관련 있는 요소로 인지 및 정서적 신뢰를 제안했다. 이를 바탕으로 인지 및 정서적 신뢰는 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색용으로 사용자가 채택하도록 하는 행동의도에 대한 선행 요소로 제시될 수 있다.

이러한 신뢰에 대한 이중적 프로세스는 인지 및 정서적 모두의 관점에서 신뢰를 살펴볼 수 있다는 점에서 의의가 있다. 정서적 신뢰는 공감과 정서적 관계를 기반으로 하며, 인지적 신뢰는 주체의 능력과 신뢰성에 대한 인지적 평가에서 나온다(Fan *et al.*, 2014). 그리고 추천 에이전트나 챗봇의 경우 하나의 도구로서 작동하면서도 기본적으로 인간과 소통할 수 있기 때문에 인지적 및 정서적 인상 모두에 영향을 받을 수 있다. 일례로, Koniak and Benbasat(2006)는 상업적 웹페이지 추천 에이전트의 익숙함 및 개인화 추천 정보의 질이 에이전트를 수용하려는 의도에 영향을 미치고, 이때 인지적, 정서적 신뢰가 이 관계를 매개한다는 사실을 밝혔다. 더 나아가, 새로운 AI 챗봇의 경우 상대와의 소통 능력은 크게 향상했지만 아직 어디까지나 검색의 도구로 기능하기에 더더욱 인지적, 정서적 신뢰에 중점을 두고 탐색할 가치가 있다. 실제로 Chen *et al.*(2023)은 이 두 가지 신뢰 차원을 사용하여 ChatGPT 이전의 AI 챗봇 서비스 사용에 대한 인식을 조사했다. 이때, 해당 연구는 온라인 챗봇의 맥락에서 인지적 신뢰는 챗봇의 역량에 대한 인지에 따른 고객의 신뢰, 정서적 신뢰는 챗봇의 호감도에 기반한 고객의 감정적 신뢰라고 제시하고 각각의 신뢰가 모두 해당 챗봇을 채용한 회사에 향한 행동의도에 긍정적 영향을 미쳤다고 밝혔다(Chai *et al.*, 2015; Chen *et al.*, 2023). 이러한 인지적 및 정서적 신뢰로의 구분 및 정의는 새로운 AI 챗봇을 활용한 여행 정보 검색 의도에 미치는 영향 관련 연구에도 적용될 수 있을 것이다.

III. 연구 모형 및 가설 설정

3.1 정보의 질

이 연구의 목적은 새로운 AI 챗봇을 통해 여행 관련 정보를 찾는 것에 대한 의도를 설명하는 선행 요소들을 파악하는 것이다. 따라서 정보의 질이 새로운 AI 챗봇의 맥락에서 어떤 영향력을 가지고

있는지 살펴보는 것 역시 중요하다. 이전 연구에 따르면 정보의 질(Information Quality)은 사람들이 고려하는 정보의 총체를 나타낸다(Jiang *et al.*, 2021; Kang and Namkung, 2019; Rieh, 2002). 또한 지각된 정보의 질은 정보 수신자가 정보의 품질을 평가하는 것으로 설명되었다(Ruan and Mezei, 2022).

정보의 질의 영향은 다양한 온라인 맥락에서 연구되어 왔다. 예를 들어, Jiang *et al.*(2021)은 소셜 미디어 리뷰 플랫폼에서 정보의 질과 개인 정보수용의도 간의 관계를 조사하기 위한 모델을 개발했다. Kang and Namkung(2019)은 온라인과 오프라인 비즈니스 세계를 연결하는 Online-to-Offline(O2O) 플랫폼에서 정보의 질과 만족도 간의 관계를 조사하기도 했다. 또한, 지각된 정보의 질은 챗봇에 대한 소비자 만족도에 중요한 역할을 하며(Ruan and Mezei, 2022), 관광지에 대한 긍정적인 인식에 기여하기도 한다(Kim *et al.*, 2017). 따라서 지각된 정보의 질을 이해하는 것은 여행 정보 검색 맥락에서의 새로운 AI 챗봇과 사용자 상호작용을 파악하는 데 중요하다.

정보의 질과 신뢰에 대한 선행연구를 살펴보면, 이지현 등(2020)은 클라우드펀딩 웹사이트에 있는 정보의 질이 그 웹사이트 자체에 대한 신뢰 및 웹사이트에 게시된 후기에 대한 신뢰 모두에 긍정적 영향을 미쳤음을 확인했다. Koufaris and Hampton-Sosa(2004) 온라인 환경에서 기업에 대한 신뢰는 그 기업의 웹사이트에 대한 인식의 영향을 받는다고 하였다. Masri *et al.*(2020) 역시 관광 맥락에서 정보 시스템의 질은 신뢰에 긍정적 영향을 미친다고 밝혔다. 최근에는 Chen *et al.*(2023)이 챗봇의 질이 그 챗봇에 대한 인지적, 정서적 신뢰에 모두 긍정적 영향을 입증하였다. 위의 내용을 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은 가설을 제시한다:

H1a: 정보의 질은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때 인지적 신뢰에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

H1b: 정보의 질은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보

검색 서비스로 사용할 때 정서적 신뢰에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

3.2 익숙함, 참신함, 개인 혁신성의 역할

3.2.1 익숙함과 참신함

신기술 수용의 맥락에서 익숙함과 신뢰에 대한 연구는 과거에도 진행되어 왔다. 당시 혁신적 정보기술이던 전자상거래에 대한 연구에서 유일과 최혁라(2003)는 익숙함은 현재의 이해, 신뢰는 미래에 대한 신념의 일종으로서 명확하게 다른 개념이지만 서로 긍정적인 관계를 형성하고 있음을 확인했다. 세부적으로 익숙함이 인지적 신뢰와 정서적 신뢰에 미치는 영향에 대한 선행 연구는 아래와 같다.

우선, 이전 연구는 다양한 환경에서 특정 대상에 대한 익숙함이 그 대상을 향한 인지적 태도나 신뢰를 형성하는 데 있어서 명확한 역할을 한다고 보여주었다. 예를 들어, 일찍이 Bornstein and D'Agostino(1994)는 사람들이 더 쉽게 인식하는 대상을 긍정적으로 인지하는 경향이 있기에 마케팅 분야에서 익숙한 자극을 적절히 활용해야 한다고 주장했다. 나아가, Fan *et al.*(2014)은 인터뷰 연구를 통해 온라인 환경에서도 접속한 커뮤니티에 대한 익숙함이 그 커뮤니티를 향한 인지적 신뢰를 향상시켰다고 결론 내린 바 있다. 또한 선행 연구에 따르면 익숙함은 정서적으로 긍정적인 반응을 유발하기에 이러한 과정을 통한 신뢰 형성에도 영향을 줄 수 있다(Jacoby and Dallas, 1981). 가령, Fan and Lederman(2018)은 인터넷 건강 커뮤니티의 맥락에서 정보 제공자에 대한 익숙함이 인지적 신뢰만이 아니라 정서적 신뢰에도 긍정적인 영향을 미친다는 것을 입증했다. 이러한 연구들을 바탕으로 우리는 다음의 가설을 제안한다:

H2a: 익숙함은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때 인지적 신뢰에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

H2b: 익숙함은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때 정서적 신뢰에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

한편, 이전 연구에서 기술의 참신함이 신뢰를 촉발시킬 수 있다는 점이 제시되기도 했다. 예를 들어, 일찍이 Sundar(2008)은 당시에 새로운 기술이었던 디지털 미디어의 참신함이 가진 긍정적 영향을 제시하였다. 사람들은 기술의 참신함(예: 블로그에서 팟캐스트 사용)에 너무 매료되어 라디오 방송과 같은 비참신한 전달 매커니즘을 통해 동일한 콘텐츠를 수신한 경우보다 해당 팟캐스트의 콘텐츠에 더 높은 신뢰성을 부여했다는 것이다. 이러한 관점은 Liao and Sundar(2022)의 연구에서 챗봇 인터페이스의 참신한 특성이 긍정적인 신뢰 판단으로 이어짐을 확인했다는 점을 고려하면 AI 챗봇에도 적용 가능하다고 볼 수 있다. 세부적으로도, 참신함이 사람들의 주의를 끌 수 있으며 인지적 과정에 강한 영향을 줄 수 있으므로 결과적으로 참신한 자극이 그렇지 않은 자극보다 긍정적인 평가를 이끌어 내거나(Raymond *et al.*, 2003) 선호될 수 있다(Snyder *et al.*, 2008)는 선행연구는 참신성이 인지적으로 신뢰를 형성하는 데에 기여할 수 있다는 가능성을 제시한다. 또한, 참신함은 긍정적인 정서적 반응도 유발할 수 있으며, 이는 탐색과 보상을 추구하는 사람의 심리에 기인한다고 관련 연구에서 언급된 바 있다(Hirschman, 1980) 위와 같은 이전 연구 결과는 AI 챗봇의 참신성이 인지적, 정서적 신뢰에 긍정적 영향을 줄 수 있음을 암시한다. 따라서 우리의 연구는 다음의 가설을 제시한다:

H3a: 참신함은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때 인지적 신뢰에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

H3b: 참신함은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때 정서적 신뢰에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

3.2.2 개인 혁신성

이 연구의 또 다른 목표는 새로운 AI 챗봇에 대한 참신함과 더불어 개인의 새로운 기술 채택 경향, 즉 개인 혁신성(Personal Innovativeness)이 신뢰에 어떤 영향을 미치는지 탐구하는 것이다. 개념적인 참신함(Novelty)과 혁신성(Innovativeness) 간의 구분은 Hirschman(1980)의 연구를 통해 확인할 수 있다. 해당 연구에 따르면, 참신함의 개념은 제품이나 기술의 지각된 특성에 관련되며 혁신성의 개념은 개인의 경향이나 특성과 관련된다. 이러한 Hirschman(1980)의 제안과 같은 맥락으로, 기술 수용 다룬 선행 연구에서 개인적 혁신성은 주로 개인이 특정 IT 현상이나 기술을 참신한 것으로 인식할 때 결과적으로 이를 채택할 가능성을 높이는 성격 특성이라고 정의된다(Wells *et al.*, 2010). 개인 혁신성은 통합기술수용이론(UTAUT)과 같은 기술 수용 및 채택을 다루는 모델에 추가 되면 해당 모델의 예측력을 더 높인다고 밝혀지는 등, 참신함과 다른 개념으로 활용되고 있다(Xian, 2021).

ChatGPT 등장 이전의 선행 연구에서, 개인의 혁신성이 높은 사람들은 당시 새로운 기술이라 여겨지던 AI 챗봇에 대한 새로운 가치를 더 많이 인식하고 신뢰할 가능성이 크다고 알려져 왔다(Jeong and Choi, 2022). 예로, Rouibah *et al.*(2016)은 휴대폰 카메라, 모바일 결제 등 새로운 기술을 인식할 때 해당 기술의 혁신적인 점을 먼저 살펴보고 신뢰하게 된다고 설명했다. Zhang *et al.*(2020)은 개인적 혁신성이 로봇 등 스마트 장난감 참신함의 정서적, 기능적, 사회적 가치 인식에 대한 긍정적 영향을 강화한다고 주장했다. 더불어 Agarwal and Prasad(1998), 그리고 Hwang(2005)은 일찍이 개인 혁신성이 IT 기술의 새로운 점과 온라인 신뢰 간의 긍정적 관계를 더 강하게 만들었다고 밝히기도 했다. 이러한 점들을 미루어 볼 때 새로운 AI 챗봇의 참신성과 신뢰 간의 관계를 개인적 혁신성이 강화할 것이라 예측할 수 있다. 반면에, 최근 연구들의 동향을 볼 때 AI 챗봇에 대한 익숙함의 영향은 개

인적 혁신성에 의해 약화되리라 가정할 수 있다. 이를테면, Tran Xuan *et al.*(2023)은 옴니채널 बैंकिंग의 맥락에서 개인적 혁신성이 높을수록 옴니채널에 대한 인지된 능숙도가 신뢰에 미치는 영향이 적어졌다고 밝혔다. Iranmanesh *et al.*(2023)도 혁신성이 높은 개인은 자신감이 있고 불확실성에 관대하기에 자동주행 자동차 기술의 이해 정도가 신뢰에 주는 영향을 적게 받는다고 주장했다. 덧붙여 Senali *et al.*(2023)의 연구는 개인적 혁신성이 전자 지갑이 자신의 생각과 일치하는 정도와 전자 지갑을 사용하려는 의도 간의 긍정적 관계를 부정적으로 조절했으며, 이는 개인적 혁신성이 높을수록 새로운 자극을 더 긍정적으로 평가하는 과정을 통해 이루어졌다고 해석했다. 이러한 이전 연구의 결과를 ChatGPT 이후의 새로운 AI 챗봇을 연구하는 맥락에 적용하면, 개인적 혁신성은 챗봇 익숙함의 영향을 약화시킬 것이라고 볼 수 있다. 따라서 우리의 연구는 다음의 가설을 제안한다.

H4a,b: 개인적 혁신성은 익숙함과 인지적(정서적) 신뢰 간의 관계를 부정적으로 조절할 것이다. 즉, 개인의 혁신성이 높아지면 익숙함의 긍정적 영향이 더 약하게 작용할 것이다.

H4c,d: 개인적 혁신성은 참신함과 인지적(정서적) 신뢰 간의 관계를 긍정적으로 조절할 것이다. 즉, 개인의 혁신성이 높아지면 참신함의 긍정적 영향이 더 강하게 작용할 것이다.

3.3 조절 변수로서의 지각된 의인화

챗봇의 의인화 정도가 결과적으로 신뢰 강화에 기여할 수 있다는 점은 이전 연구에서 찾아볼 수 있다. 예컨대, Ng *et al.*(2020)은 사람들이 인간 같다고 인식할수록 그 챗봇의 금융적 상담 능력을 인지적으로 신뢰하는 경향이 있다고 발견했다. 또, Moussawi and Benbunan-Fich(2021)은 AI 에이

전트의 지각된 의인화와 정서적 신뢰 사이에 긍정적인 관계를 입증하였다. 일반적으로 온라인 환경에서 상대방과의 긍정적 상호작용은 해당 대상에 대한 인지적 및 정서적 신뢰와 관련이 있다고 알려져 있는데(Punyatoya, 2019), 위의 선행연구는 그 상대방이 AI 챗봇이어도 의인화가 잘 되어 만족스러운 상호작용이 가능하면 그에 대한 인지적 및 정서적 신뢰가 증가할 수 있음을 시사한다.

다만 앞에 언급했듯이 지각된 의인화는 AI 기술에 대한 신뢰 및 행동의도에 있어 오히려 부정적인 결과로 이어질 때가 있는데, 의인화의 잠재적인 부정적 영향을 다루는 연구들은 대부분 불쾌한 골짜기 이론이나 해석 수준 이론과 관련이 있다(Akdim *et al.*, 2023; Chattopadhyay and MacDorman, 2016). 해당 이론에 따르면 기술의 산물이 완전히 사람과 같은 목소리를 내거나 동물 및 사람과 같이 행동하는 등 지나치게 의인화되면 사람들이 오히려 불쾌함을 느끼거나, 심리적 거리가 가까워져 그에 대해 깊은 생각을 하게 하고 결과적으로 현실적 불확실성을 느끼게 한다는 것이다. 그러나 중요한 점은 이런 부작용이 주로 인간이나 동물의 특성과 지나치게 유사한 것에 의해 나타나는데(Akdim *et al.*, 2023; Chattopadhyay and MacDorman, 2016), 음성이나 외모를 가지지 않는 챗봇의 경우에는 해당되기 어렵다.

실제로, ChatGPT 이전의 챗봇이 활용될 때 관광 및 호스피탈리티에서 지각된 의인화 사람들의 태도에 미치는 영향은 긍정적인 때가 많다고 입증되어 왔다. 예를 들어 Murphy *et al.*(2019)은 챗봇이 원활한 상호작용을 지원해 사용자가 의인화를 인식하면 자신이 배려와 따뜻함으로 대우받고 있다는 느낌이 AI 장치에 대한 신뢰에 미치는 긍정적 영향을 잠재적으로 강화할 수 있음을 주장했다. 나아가 Shi *et al.*(2021)은 AI 기반 추천 시스템 맥락에서 해당 시스템의 의인화가 높을수록 여행 추천에 대한 신뢰가 더 높아지고 그 시스템을 긍정적으로 인식할 가능성이 높다고 제시했다. 이러한 논의를 바탕으로 세워진 지각된 의인화에 대한 가

설은 다음과 같다:

H5a,b: 지각된 의인화는 정보의 질과 인지적(정서적) 신뢰 간의 관계를 긍정적으로 조절할 것이다. 즉, 지각된 의인화를 더 높게 느낀 개인은 정보의 질에 더 긍정적으로 영향을 받을 것이다.

H5c,d: 지각된 의인화는 지각된 익숙함과 인지적(정서적) 신뢰 간의 관계를 긍정적으로 조절할 것이다. 즉, 지각된 의인화를 더 높게 느낀 개인은 지각된 익숙함에 더 긍정적으로 영향을 받을 것이다.

H5e,f: 지각된 의인화는 참신함과 인지적(정서적) 신뢰 간의 관계를 긍정적으로 조절할 것이다. 즉, 지각된 의인화를 더 높게 느낀 개인은 참신함에 더 긍정적으로 영향을 받을 것이다.

3.4 새로운 AI 챗봇에 대한 두 차원의 행동 의도

Nicolescu and Tudorache(2022)는 AI 챗봇에 대한 태도를 챗봇 권장 사항의 수용 여부와 지속적인 챗봇 사용 여부를 통해 종합적으로 평가될 수 있다고 제안하였다. 본 연구의 목적은 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 엔진으로 사용하는 것에 대한 사람들의 의도를 조사하는 것이기에, 해당 연구는 Nicolescu and Tudorache(2022)의 제안에 따라 이 행동 의도를 두 가지 측면으로 분류함으로써 행동의도에 대해 깊게 탐구하고자 했다. 하나는 새로운 AI 챗봇에서 제공하는 여행 정보를 수용하려는 의도(Intention to Accept Information), 다른 하나는 새로운 AI 챗봇을 지속적으로 여행 정보 검색에 사용하려는 의도(Continuous Intention to Use)이다.

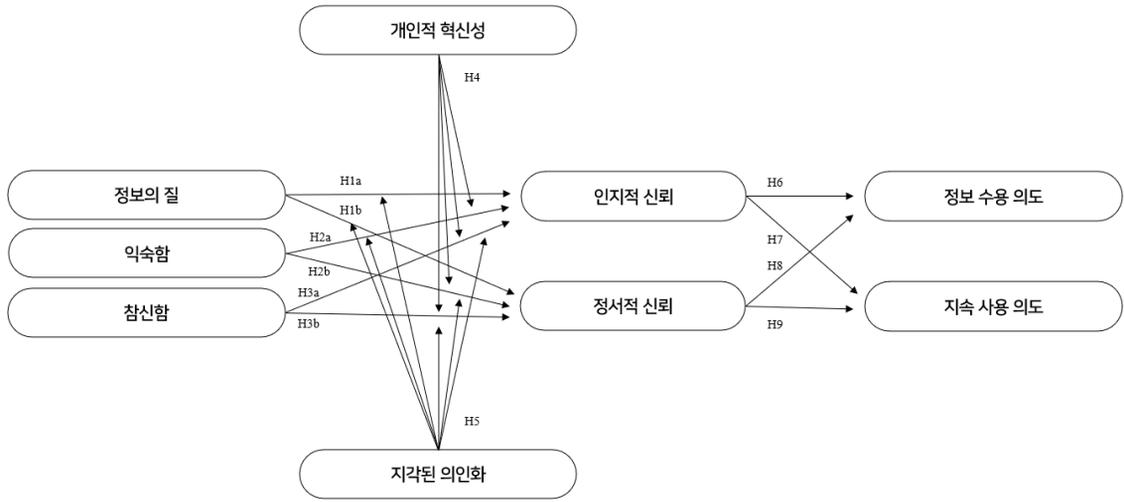
오프라인 맥락에서 Johnson and Grayson(2005)의 연구는 개인이 서비스에 대한 인지적 및 정서적 신뢰를 모두 가지고 있다면 해당 서비스와 다

시 상호작용할 가능성이 높다고 밝혔다. 온라인 맥락에서도 Bhattacharjee(2001)는 정보 시스템에 대한 인지적 및 정서적 믿음이 해당 시스템의 지속적인 사용 의도를 촉진시킨다고 발견했다. 은행의 챗봇 서비스의 경우에도 신뢰는 계속된 사용을 보장하기 위해 중요하는 합의점이 나온 바 있고 (Nguyen *et al.*, 2021), 호텔 및 관광 산업 맥락에서 Meyer-Waarden *et al.*(2020)은 신뢰가 항공 서비스 맥락에서 챗봇 사용 의도에 긍정적으로 영향을 미친다고 발견했다. 따라서 관광 정보 탐색의 맥락으로도 신뢰가 새로운 AI 챗봇을 지속적으로 사용하려는 의도와 밀접한 관계가 있음을 예상할 수 있다.

Fan *et al.*(2014)은 온라인 커뮤니티에서의 인지적 및 정서적 신뢰가 커뮤니티에서 제공하는 정보를 수용할 의도에 긍정적으로 영향을 미친다고 나타났다. 또한 Punyatoya(2019)는 온라인 소매업자에 대한 인지적 및 정서적 신뢰가 그들로부터 구매할 의도를 자극한다고 발견했고, Fan and Lederman(2018)은 이러한 인지적 및 정서적 신뢰가 온라인 건강 커뮤니티에서 제공된 정보 수용에 긍정적으로 영향을 미친다는 것을 입증했다. 또한, 호텔 및 관광 분야에서의 챗봇이나 에이전트 도입에 있어 Pillai and Sivathanu(2020)와 Shi *et al.*(2021)의 연구는 인지적 및 정서적 신뢰가 챗봇에 대한 행동 의도에 직접적으로 영향을 미친다고 확인했다. 이러한 이전 연구는 새로운 AI 챗봇이 제공한 관광 정보 수용 의도에도 신뢰가 중요한 요인이 될 수 있음을 시사한다. 위와 같은 기존 문헌을 기반으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 제안한다:

H6: 인지적 신뢰는 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때의 정보수용의도에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

H7: 인지적 신뢰는 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 지속적으로 사용하려는 의도에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.



〈그림 1〉 연구모형

- H8: 정서적 신뢰는 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 사용할 때의 정보수용의도에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.
- H9: 정서적 신뢰는 새로운 AI 챗봇을 여행 정보 검색 서비스로 지속적으로 사용하려는 의도에 긍정적으로 영향을 줄 것이다.

위와 같은 이론적 고찰을 통해 이루어진 본 연구의 모델은 <그림 1>과 같다.

IV. 연구 방법 및 분석 결과

4.1 연구 방법

해당 연구는 앞서 제시한 연구모형과 가설을 검증하려는 목적으로 온라인 설문 방식을 선택하였다. 설문조사에는 응답자의 인구통계학적 질문과 함께 ChatGPT 이후 등장한 새로운 AI 챗봇의 원리 및 기능을 간단히 설명하고, 런던의 관광 정보에 대한 실제 New Bing의 답변을 바탕으로 구성된 답변을 보여줬다. 그리고 해당 새로운 AI 챗봇과 그 답변에 대한 정보의 질, 익숙함, 참신함, 개인 혁신성, 지각된 의인화, 인지적 신

뢰, 정서적 신뢰, 정보수용의도, 지속사용의도 등의 요인에 대한 선행 연구를 바탕으로 개발된 7-Likert 척도의 <표 1>과 같은 문항들로 설문 조사를 실시했다.

조작적으로 정의되는 정보의 질은 질문이나 문제를 해결하는 데 있어 새로운 AI 챗봇이 제공하는 정보의 인식된 완전성, 정확성, 적시성, 형식의 적절성, 충분성 및 유용성을 나타낸다 (Trivedi and Trivedi, 2018). 익숙함은 여행 정보 검색, 여행 서비스 계획 및 예약, 여행 추천 문의 및 활용 등 다양한 여행 관련 활동에 새로운 AI 챗봇을 사용하는 것에 대해 개인이 스스로 생각한 친밀도 수준으로 정의되었다(Kaya et al., 2019). 참신함은 챗봇을 통한 여행 정보 검색을 위해 새로운 AI 챗봇 플랫폼을 사용하는 과정에서 개인이 스스로 생각한 새로움 및 독창성 수준으로 정의되었다(Wells et al., 2010). 개인 혁신성은 새로운 정보 기술을 채택하고 실험하려는 개인의 성향과 열의로 정의되었다(Wells et al., 2010; Zhang et al., 2020). 인지된 의인화는 사용자가 따뜻함, 친근감, 사교성 등의 특성을 포함하여 인간과 유사한 자질과 특성을 생성형 AI 챗봇에 귀속시키는 정도로 조작적 정의가 이루어

어졌다(Araujo, 2018; Munnukkaet al., 2022). 인지적 신뢰는 정확하고 일관된 여행 정보와 서비스를 제공하는 챗봇의 능력, 역량, 전문성에 대한 사용자의 합리적 평가로 정의된 한편, 정서적 신뢰는 여행 관련 결정 및 지원을 위해 챗봇에 의존할 때 사용자가 느끼는 안정감 및 편안함 등의 감정으로 정의되었다(Chen et al., 2023). 정보 수용 의도는 여행 결정을 내릴 때 챗봇이 제공

하는 여행 관련 제안, 추천 및 정보를 적극적으로 찾고, 고려하고, 활용하려는 개인의 표현된 의지와 가능성으로 조작적 정의되었으며(Jiang et al., 2021), 지속 사용 의도는 개인이 여행 관련 목적으로 챗봇 서비스를 계속 이용하겠다는 의사 표명과 의지, 그리고 이를 다른 사람에게 추천할 가능성으로 정의되었다(Meyer-Waarden et al., 2018).

〈표 1〉 변수별 측정 항목

변수	측정 항목	출처
정보의 질	1. The new AI chatbot seems to provide complete information.	Ahn et al. (2007), Trivedi and Trivedi (2018)
	2. The new AI chatbot seems to provide accurate information.	
	3. The new AI chatbot seems to provide timely information.	
	4. The new AI chatbot seems to provide reliable information.	
	5. The new AI chatbot appears to convey information in an appropriate format.	
	6. The new AI chatbot appears to provide me with the precise information I need.	
	7. The new AI chatbot appears to provide sufficient information to enable me to do my tasks.	
	8. The information provided by the new AI chatbot would be helpful regarding my questions or problems.	
익숙함	1. I am familiar with using the new AI chatbot for travel information searches.	Chang et al. (2008), Kaya et al. (2019)
	2. I am familiar with using the new AI chatbot to plan and book travel-related services.	
	3. I am familiar with the processes of using this kind of new AI chatbot to plan and book travel services.	
	4. I am familiar with inquiring about travel recommendations on this kind of new AI chatbot platform.	
	5. I am familiar with searching for travel information with the new AI chatbot.	
	6. I am familiar with the new AI chatbot as a travel information searching platform.	
참신함	1. Using this new AI chatbot platform for travel information searching would be a novel experience.	Wells et al. (2010)
	2. Using this new AI chatbot platform would be a new and refreshing approach to travel-related inquiries.	
	3. This new AI chatbot would represent a unique and novel way of accessing travel information and services.	
	4. Using a new AI chatbot to search for travel information would be a new experience.	
	5. Using a new AI chatbot to search for travel information would be a novel and refreshing experience.	
	6. The new AI chatbot would be unique as a travel information searching platform.	
	7. Using a new AI chatbot to search for travel information would provide an unusual experience.	

〈표 1〉 변수별 측정 항목(계속)

변수	측정 항목	출처
개인 혁신성	1. I usually learn about new information technologies before most people in my social circle.	Wells <i>et al.</i> (2010), Zhang <i>et al.</i> (2020)
	2. Compared to my friends, I actively seek out extensive information about new information technologies.	
	3. Generally, I am willing to try new information technologies.	
	4. When I hear about a new information technology, I actively look for ways to experiment with it.	
	5. Among my peers, I am often the first to try out new information technologies.	
	6. I enjoy experimenting with new information technologies.	
지각된 의인화	1. I perceive the new AI chatbot as warm.	Araujo(2018), Munnukka <i>et al.</i> (2022)
	2. I perceive the new AI chatbot as friendly.	
	3. I perceive the new AI chatbot as sociable.	
	4. I perceive the new AI chatbot as agreeable.	
	5. I perceive the new AI chatbot as likable.	
	6. I perceive the new AI chatbot as personal.	
인지적 신뢰	1. The new AI chatbot demonstrates professionalism and dedication in assisting with travel information searches.	Chen <i>et al.</i> (2023)
	2. Based on my experience with the new AI chatbot, I have full confidence in its competence and readiness to provide travel information.	
	3. I believe that using the new AI chatbot will not complicate my travel problem-solving process.	
	4. In my opinion, the new AI chatbot is a reliable travel information search platform.	
	5. In my opinion, the new AI chatbot consistently provides up-to-date travel information.	
정서적 신뢰	1. I feel secure when relying on the new AI chatbot for travel decisions.	Chen <i>et al.</i> (2023)
	2. I feel comfortable trusting this AI chatbot with my travel-related decisions.	
	3. I feel content when depending on this AI chatbot for my travel-related decisions.	
정보수용의도	1. When I have to make travel-related decisions, I am likely to seek suggestions from this new AI chatbot.	Jiang <i>et al.</i> (2021)
	2. I am likely to visit places recommended by this new AI chatbot.	
	3. I am likely to take into account the travel information and recommendations provided by this new AI chatbot when making my travel decisions.	
	4. The information from the new AI chatbot is likely to make it easier for me to make travel decisions.	
	5. The information from the new AI chatbot is likely to enhance my effectiveness in making travel decisions.	
	6. The information from the new AI chatbot is likely to motivate me to make travel decisions.	
	7. I am likely to choose touristic products or services based on the recommendations of the new AI chatbot.	
지속사용의도	1. I plan to keep using the new AI chatbot as my travel information searching platform.	Johnson and Grayson (2005), Meyer-Waarden <i>et al.</i> (2018)
	2. I intend to share positive feedback with others about using the new AI chatbot for travel information searches.	
	3. I will recommend the new AI chatbot as a travel information searching platform.	
	4. My intention is to continue using the new AI chatbot as my travel information searching platform, rather than discontinuing its use.	
	5. I am more inclined to continue using the new AI chatbot as my travel information searching platform than to use any alternative means.	

온라인 설문지는 2023년 11월에 Mturk를 통해 미국인들에게 배포되었는데, ChatGPT, New Bing, Google Bard 등의 새로운 AI 챗봇은 미국 기업이 개발하였고 주로 영어로 학습된 AI이기 때문에 미국 국적의 참가자들이 더 깊게 이해할 수 있으리라 판단했기 때문이다. 또한 본 연구의 조사 참가자가 적절한지 확인하기 위해 설문지에 여러 필터링 질문을 포함시켰다. 예를 들어, ChatGPT, New Bing, Google Bard 등 새로운 AI 챗봇을 사용한 총 횟수를 질문한 후 한 번도 사용하지 않은 참가자는 제외했다. 본 연구는 새로운 AI 챗봇의 호스피탈리티 및 관광 맥락에서 행동 의도에 대해 탐구하고자 하기에 새로운 AI 챗봇을 사용 경험이 없는 참가자는 적합한 대상이 아니라 판단하였기 때문이다. 총 234명의 응답이 수집되었고, 그 중 5분 미만으로 응답했거나 30분을 초과하여 응답한 자, 불완전하게 응답한 자 등 총 29명의 설문지는 제거되었다. 따라서 데이터 분석에는 총 205명의 응답이 사용되었다.

분석은 SPSS와 Smart-PLS를 통해 이루어졌다. 그 이유는 본 연구가 새로운 AI 챗봇이라는 신기술에 대한 행동 의도의 선행 요인을 분석하고자 하는 탐색적 연구이기 때문에 PLS-SEM이 적합하다고 판단하였기 때문이다. 우선 연구 대상자의

특성을 파악하려는 목적으로 기술통계분석을 한 후 정보의 질, 익숙함, 참신함, 개인 혁신성, 지각된 의인화, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 정보수용의도, 지속사용의도에 대한 확인적 요인분석을 실시했다. 그 후 연구모형의 요인 간 영향 관계를 검증하기 위해 구조방정식 검증을 하였으며 이후에 부트스트래핑을 실시했다.

4.2 분석 결과

4.2.1 조사대상의 특징

본 연구 표본의 인구통계학적 분석 결과는 <표 2>와 같다. 성별은 여성(62.0%)이 남성(38.8%)보다 높게 나타났고, 연령은 30대(36.6%), 40대(21.5%), 50대(18.5%), 20대(11.7%), 60대(7.8%), 70대 및 그 이상(3.9%) 순으로 나타났다. 가족 구성은 자녀 있는 기혼(42.9%), 미혼(42.0%), 자녀 없는 기혼(15.1%) 순으로 나타났다. 최종 학력은 학사 학위(47.8%), 석사 학위 이상(22.4%), 전문학사 학위(16.1%), 고등학교 졸업 이하(13.7%) 순으로 나타났다. 연간 소득은 \$50,001~\$80,000(32.2%), \$20,001~\$50,000(27.3%), \$80,001~\$110,000(16.1%) 순이고, 마지막으로 \$20,000 이하와 \$150,001~\$200,000, 그리고 \$200,001 이상은 동물(5.4%)을 기록했다.

<표 2> 인구통계학적 특성(N=205)

구분		빈도(명)	비율(%)	구분		빈도(명)	비율(%)
성별	남성	97	38.0	연령	20-29	24	11.7
	여성	146	62.0		30-39	75	36.6
최종 학력	고등학교 졸업 이하	28	13.7		40-49	44	21.5
	전문학사 학위	33	16.1		50-59	38	18.5
	학사 학위	98	47.8		60-69	16	7.8
	석사 학위 이상	46	22.4		Above 70	8	3.9
가족 구성	미혼	86	42.0	연간 소득	\$20,000 이하	11	5.4
	자녀 없는 기혼	31	15.1		\$20,001 ~ \$50,000	56	27.3
	자녀 있는 기혼	88	42.9		\$50,001 ~ \$80,000	66	32.2
					\$80,001 ~ \$110,000	33	16.1
					\$110,001 ~ \$150,000	17	8.3
			\$150,001 ~ \$200,000		11	5.4	
			\$200,001 이상		11	5.4	

4.2.2 측정 모델 검증

<표 3>은 각 항목의 확인적 요인 분석 결과와 신뢰성 검증 결과, 연구 변수 별 평균과 표준편차를 나타낸다. 기준을 충족하지 못한 몇 가지 항목을 제거한 후 모든 나머지 항목은 외부 적재값의 적정 기준인 0.7을 충족하였다. 또, 측정 모델의 내적 일관성은

신뢰성을 확인함으로써 검증되었다. 결과는 크론바흐 알파(>.7)가 0.896에서 0.959 사이, rho_a(>.7)가 0.899에서 0.962 사이, 그리고 rho_c(>.7)가 0.928에서 0.968 사이로 나타났으며, 따라서 측정 모델은 내적 일관성이 있다고 확인되었다. 더불어 각 평균분산추출값(>.5) 은 0.641에서 0.903 사이로 나타났다.

<표 3> 측정 항목 속성

요인	문항	Outer loading	α	Rho_a	CR(rho_c)	AVE	Mean	Std Dev
정보의 질	InfoQ_1	0.827	0.925	0.930	0.938	0.656	5.29	0.96
	InfoQ_2	0.810						
	InfoQ_3	0.797						
	InfoQ_4	0.820						
	InfoQ_5	0.726						
	InfoQ_6	0.858						
	InfoQ_7	0.821						
	InfoQ_8	0.814						
익숙함	PerFa_1	0.882	0.950	0.951	0.961	0.803	4.14	1.58
	PerFa_2	0.868						
	PerFa_3	0.829						
	PerFa_4	0.928						
	PerFa_5	0.931						
	PerFa_6	0.932						
참신함	PerNo_1	0.844	0.951	0.960	0.960	0.773	5.00	1.32
	PerNo_2	0.920						
	PerNo_3	0.917						
	PerNo_4	0.851						
	PerNo_5	0.933						
	PerNo_6	0.914						
	PerNo_7	0.765						
개인 혁신성	PersInn_1	0.849	0.923	0.930	0.940	0.722	4.73	1.26
	PersInn_2	0.856						
	PersInn_3	0.763						
	PersInn_4	0.885						
	PersInn_5	0.858						
	PersInn_6	0.880						
지각된 의인화	Anth_1	0.930	0.953	0.954	0.964	0.841	4.56	1.56
	Anth_2	0.925						
	Anth_3	0.935						
	Anth_4	0.889						
	Anth_5	제거됨						
	Anth_6	0.906						

<표 3> 측정 항목 속성(계속)

요인	문항	Outer loading	α	Rho_a	CR(rho_c)	AVE	Mean	Std Dev
인지적 신뢰	CogTr_1	제거됨	0.902	0.906	0.931	0.772	4.96	1.17
	CogTr_2	0.884						
	CogTr_3	0.848						
	CogTr_4	0.922						
	CogTr_5	0.859						
정서적 신뢰	AffeTr_1	0.962	0.951	0.952	0.968	0.911	4.74	1.45
	AffeTr_2	0.944						
	AffeTr_3	0.958						
정보수용의도	AccIn_1	제거됨	0.923	0.926	0.940	0.723	4.98	1.20
	AccIn_2	0.786						
	AccIn_3	0.839						
	AccIn_4	0.833						
	AccIn_5	0.896						
	AccIn_6	0.854						
	AccIn_7	0.889						
지속사용의도	UseIn_1	0.898	0.936	0.937	0.951	0.796	4.57	1.45
	UseIn_2	0.893						
	UseIn_3	0.902						
	UseIn_4	0.896						
	UseIn_5	0.873						

판별 타당성을 평가하기 위해서는 구조 간의 제공 상관관계를 평가하는 것이 필요하다. 특정 요인 내 항목들의 모든 적재값(loading)은 다른 요인들보다 해당 요인에서 높아야 판별 타당성을 나타낼 수 있다. 교차로딩(cross-loading) 결과는 <표 4>에 나와 있다. 또한, 판별 타당성을 평가하기 위해 본 연구는 각 변수에 대해 추출된 평균 분산(AVE)의 제공근이 해당 변수와 모델의 다른 변수 간의 상관 계수 값을 초과했는지 확인했다(Fornell and Larcker, 1981). <표 5>의 대각선에 볼드체로 표기된 각 잠재

변수에 대한 AVE 제공근이 해당 잠재 변수와 다른 항목 간의 상관 관계보다 높기 때문에 결과는 이 기준을 충족하는 것으로 나타났다. 추가로, Henseler et al.(2016)에 따라 SRMR 값은 PLS-SEM에 모델 적합 기준으로 계산되었다. PLS-SEM(Henseler, Ringle 및 Sarstedt 2016)에는 0.08보다 낮은 SRMR 값이 권장되었는데, Smart-PLS를 통해 계산한 해당 모델의 SRMR 모델 적합도 값은 0.053으로, 적절한 모델 적합성을 나타낸다. 이 결과는 측정 모델의 타당성과 적절성을 입증했다고 할 수 있다.

<표 4> Cross-loading 결과

	AccIn	AffeTr	Anth	CogTr	InfoQ	PerFa	PerNo	PersInn	UseIn
AccIn_2	0.796	0.593	0.460	0.636	0.616	0.358	0.411	0.376	0.611
AccIn_3	0.837	0.673	0.473	0.658	0.666	0.380	0.473	0.416	0.677
AccIn_4	0.874	0.657	0.512	0.678	0.672	0.352	0.624	0.479	0.731
AccIn_5	0.920	0.703	0.518	0.706	0.683	0.346	0.675	0.449	0.722
AccIn_6	0.883	0.716	0.590	0.691	0.667	0.399	0.633	0.419	0.729
AccIn_7	0.899	0.721	0.537	0.722	0.681	0.395	0.586	0.446	0.755

〈표 4〉 Cross-loading 결과(계속)

	AccIn	AffeTr	Anth	CogTr	InfoQ	PerFa	PerNo	PersInn	UseIn
AffeTr_1	0.758	0.952	0.635	0.818	0.703	0.501	0.510	0.458	0.796
AffeTr_2	0.745	0.951	0.658	0.819	0.684	0.494	0.496	0.480	0.797
AffeTr_3	0.721	0.947	0.627	0.791	0.718	0.436	0.566	0.489	0.775
Anth_1	0.525	0.634	0.936	0.561	0.535	0.397	0.500	0.435	0.571
Anth_2	0.551	0.620	0.937	0.610	0.536	0.403	0.506	0.449	0.601
Anth_3	0.536	0.641	0.940	0.577	0.545	0.423	0.511	0.423	0.613
Anth_4	0.539	0.575	0.903	0.547	0.524	0.371	0.501	0.400	0.589
Anth_6	0.595	0.645	0.915	0.612	0.572	0.419	0.574	0.395	0.629
CogTr_2	0.697	0.798	0.555	0.890	0.697	0.375	0.549	0.401	0.735
CogTr_3	0.660	0.700	0.526	0.852	0.636	0.334	0.466	0.392	0.650
CogTr_4	0.715	0.803	0.589	0.914	0.755	0.403	0.552	0.435	0.719
CogTr_5	0.669	0.669	0.523	0.834	0.705	0.290	0.571	0.330	0.656
InfoQ_1	0.664	0.693	0.544	0.681	0.821	0.271	0.527	0.366	0.623
InfoQ_2	0.563	0.607	0.542	0.669	0.811	0.243	0.501	0.376	0.505
InfoQ_3	0.476	0.512	0.429	0.578	0.761	0.140	0.446	0.268	0.459
InfoQ_4	0.615	0.601	0.488	0.682	0.828	0.268	0.481	0.351	0.516
InfoQ_5	0.550	0.415	0.319	0.486	0.704	0.090	0.375	0.225	0.382
InfoQ_6	0.635	0.578	0.412	0.645	0.828	0.227	0.476	0.319	0.506
InfoQ_7	0.635	0.645	0.486	0.671	0.817	0.240	0.414	0.329	0.589
InfoQ_8	0.734	0.625	0.487	0.680	0.825	0.257	0.513	0.393	0.552
PerFa_1	0.368	0.468	0.392	0.334	0.252	0.905	0.154	0.452	0.516
PerFa_2	0.378	0.486	0.432	0.404	0.256	0.880	0.190	0.357	0.532
PerFa_3	0.412	0.484	0.392	0.379	0.283	0.874	0.189	0.411	0.518
PerFa_4	0.372	0.410	0.369	0.339	0.216	0.939	0.156	0.428	0.504
PerFa_5	0.400	0.453	0.398	0.371	0.265	0.932	0.196	0.448	0.516
PerFa_6	0.402	0.430	0.386	0.364	0.243	0.933	0.165	0.442	0.537
PerNo_1	0.591	0.535	0.520	0.519	0.510	0.187	0.878	0.371	0.570
PerNo_2	0.688	0.584	0.522	0.616	0.588	0.223	0.911	0.419	0.616
PerNo_3	0.606	0.516	0.484	0.596	0.572	0.159	0.918	0.350	0.570
PerNo_4	0.512	0.403	0.469	0.511	0.485	0.144	0.869	0.292	0.471
PerNo_5	0.630	0.497	0.538	0.551	0.536	0.176	0.922	0.390	0.554
PerNo_6	0.559	0.487	0.528	0.562	0.516	0.176	0.902	0.307	0.523
PerNo_7	0.421	0.334	0.384	0.396	0.374	0.106	0.780	0.244	0.398
PersInn_1	0.362	0.370	0.355	0.279	0.250	0.434	0.270	0.834	0.389
PersInn_2	0.383	0.375	0.374	0.325	0.261	0.435	0.315	0.870	0.442
PersInn_3	0.393	0.412	0.367	0.360	0.405	0.272	0.320	0.771	0.425
PersInn_4	0.471	0.455	0.387	0.402	0.371	0.429	0.347	0.890	0.497
PersInn_5	0.389	0.388	0.362	0.358	0.300	0.440	0.294	0.884	0.405
PersInn_6	0.495	0.513	0.447	0.500	0.472	0.375	0.405	0.855	0.488
UseIn_1	0.749	0.781	0.531	0.711	0.599	0.549	0.485	0.493	0.911
UseIn_2	0.717	0.724	0.664	0.702	0.580	0.556	0.573	0.539	0.892
UseIn_3	0.740	0.754	0.610	0.720	0.608	0.537	0.573	0.480	0.912
UseIn_4	0.764	0.755	0.561	0.746	0.594	0.503	0.542	0.459	0.918
UseIn_5	0.716	0.758	0.584	0.713	0.580	0.457	0.579	0.409	0.908

주) AccIn = 정보수용의도, AffeTr = 정서적 신뢰, Anth = 지각된 의인화, CogTr = 인지적 신뢰, InfoQ = 정보의 질, PerFa = 익숙함, PerNo = 참신함, PersInn = 개인 혁신성, UseIn = 지속사용의도

<표 5> Fornell-Larker 상관관계

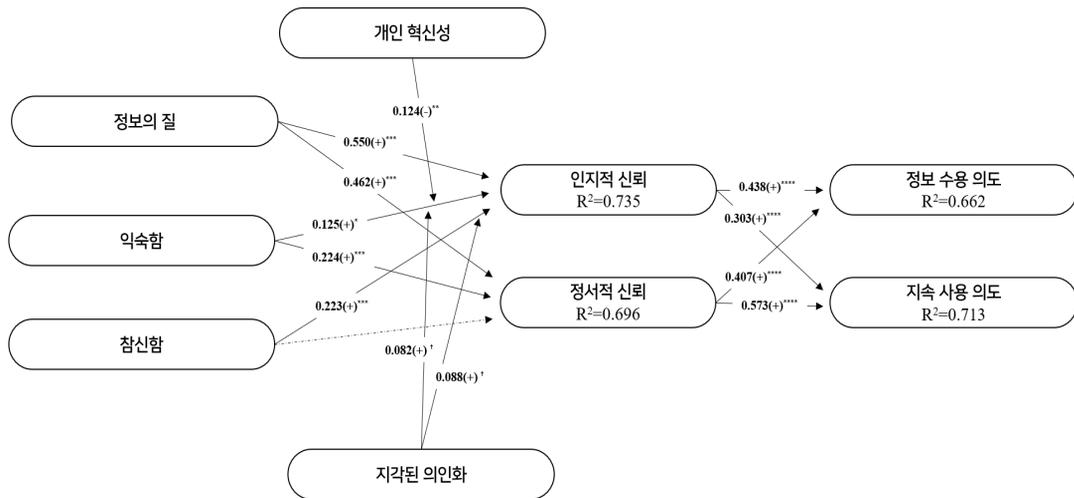
	AccIn	AffeTr	Anth	CogTr	InfoQ	PerFa	PerNo	PersInn	UseIn
AccIn	0.869								
AffeTr	0.781	0.950							
Anth	0.593	0.674	0.926						
CogTr	0.785	0.852	0.629	0.873					
InfoQ	0.764	0.738	0.586	0.801	0.801				
PerFa	0.428	0.502	0.435	0.403	0.279	0.911			
PerNo	0.656	0.551	0.560	0.613	0.586	0.193	0.884		
PersInn	0.496	0.500	0.454	0.447	0.416	0.464	0.389	0.852	
UseIn	0.812	0.831	0.649	0.791	0.652	0.573	0.606	0.524	0.908

4.2.3 가설 검증

4.2.3.1 연구 가설 검증

본 연구에서는 연구가설 검증을 위해 PLS-SEM 구조방정식 모형분석을 Smart-PLS에서 부트스트래핑 5000회 지정하여 시행하였다. 이때 우리는 본 연구가 새로운 AI 챗봇에 대한 호스피탈리티 및 관광 맥락에서의 새로운 가능성을 탐구하는 탐색적 연구인 것을 감안해, $p < 0.1$ 까지 유의하다고 채택하였다. 직접적 효과 및 조절효과 검증의 결과는 <그림 2> 및 <표 6>과 같다.

분석 결과를 살펴보면, 정보의 질은 인지적 신뢰($\beta=0.550, p < 0.001$)와 정서적 신뢰($\beta=0.462, p < 0.001$)에 모두 유의한 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타나 H1a, H1b는 채택되었다. 익숙함은 인지적 신뢰($\beta=0.125, p < 0.05$)와 정서적 신뢰($\beta=0.224, p < 0.01$)에 모두 유의미한 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타나 H2a, H2b는 채택되었다. 참신함은 인지적 신뢰($\beta=0.223, p < 0.001$)와 유의미한 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타나 H3a는 채택되었으나 참신함과 정서적 신



주) **** Significant at the < 0.001 level. *** < 0.005, ** < 0.01, * < 0.05. † < 0.1.

<그림 2> SEM 분석 결과

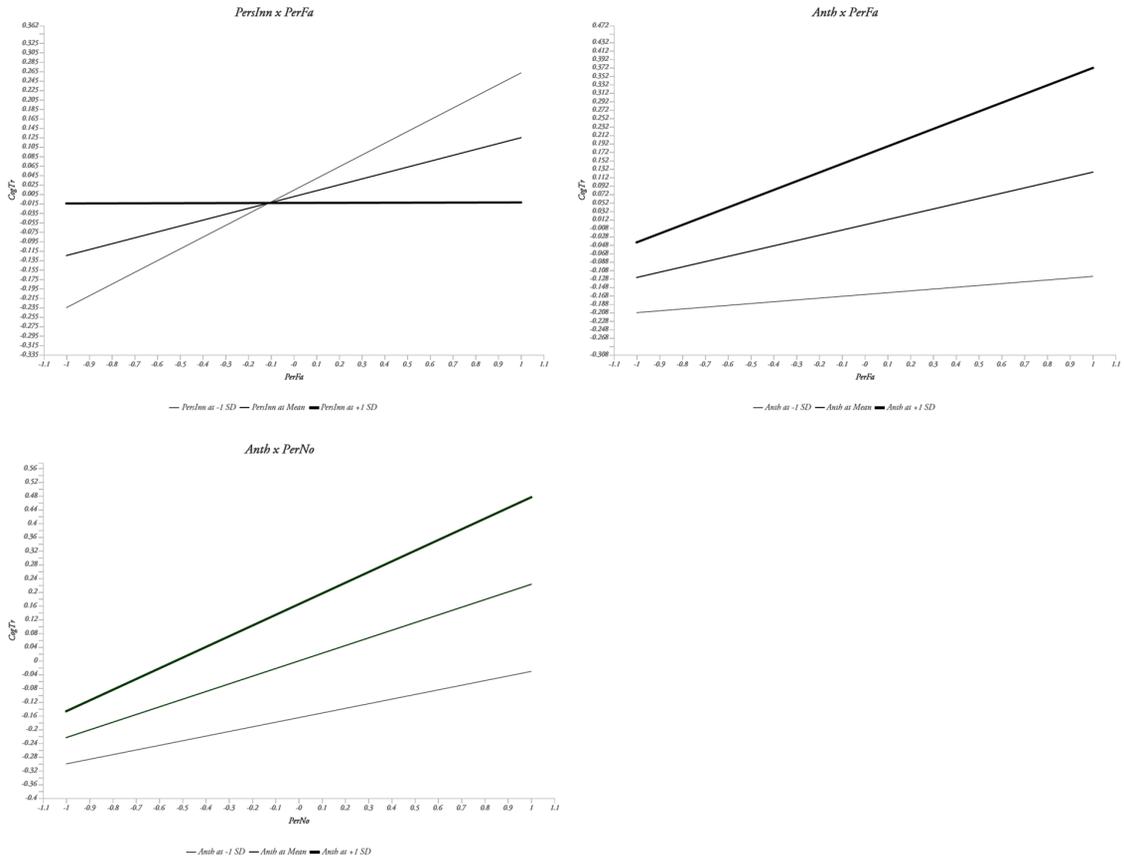
〈표 6〉 가설 검증 결과

가설	경로	β	Std. Error	t Values	P values	결과
H1a.	InfoQ →CogTr	0.550	0.057	9.629	0.000	채택
H1b.	InfoQ →AffeTr	0.462	0.061	7.577	0.000	채택
H2a.	PerFa →CogTr	0.125	0.050	2.508	0.012	채택
H2b.	PerFa →AffeTr	0.224	0.051	4.425	0.000	채택
H3a.	PerNo →CogTr	0.223	0.055	4.053	0.000	채택
H3b.	PerNo →AffeTr	0.095	0.062	1.516	0.130	기각
H4a.	PersInn x PerFa →CogTr	-0.124	0.044	2.842	0.005	채택
H4b.	PersInn x PerFa →AffeTr	-0.061	0.045	1.357	0.175	기각
H4c.	PersInn x PerNo →CogTr	0.040	0.052	0.770	0.442	기각
H4d.	PersInn x PerNo →AffeTr	-0.005	0.055	0.083	0.934	기각
H5a.	Anth x InfoQ →CogTr	-0.059	0.052	1.136	0.256	기각
H5b.	Anth x InfoQ →AffeTr	0.010	0.064	0.164	0.870	기각
H5c.	Anth x PerFa →CogTr	0.082	0.046	1.787	0.074	채택
H5d.	Anth x PerFa →AffeTr	-0.034	0.050	0.694	0.488	기각
H5e.	Anth x PerNo →CogTr	0.088	0.051	1.745	0.081	채택
H5f.	Anth x PerNo →AffeTr	0.025	0.061	0.413	0.680	기각
H6.	CogTr →AccIn	0.438	0.086	5.097	0.000	채택
H7.	CogTr →UseIn	0.303	0.073	4.177	0.000	채택
H8.	AffeTr →AccIn	0.407	0.088	4.638	0.000	채택
H9.	AffeTr→UseIn	0.573	0.072	7.959	0.000	채택

리의 관계는 통계적으로 유의하지 않아 H3b는 기각되었다. 개인적 혁신성은 익숙함과 인지적 신뢰 간의 긍정적 관계를 약화시켜 유의미하게 부(-)의 방향으로 조절($\beta=-0.124$, $p<0.01$)하는 것으로 나타나 H4a는 채택되었으나 이외의 조절 효과로써 개인적 혁신성은 통계적으로 유의한 결과를 나타내지 못해 H4b, H4c, H4d는 기각되었다. 지각된 의인화는 익숙함과 인지적 신뢰 간의 긍정적 관계를 강화해 유의미하게 정(+)의 방향으로 조절($\beta=0.082$, $p<0.1$)하고, 참신함과 인지적 신뢰 간의 긍정적 관계도 강화해 유의미하게 정(+)의 방향으로 조절($\beta=0.088$, $p<0.1$)하여 H5c, H5e는 채택되었으나 이외의 조절효과로써 지각된 의인화는 통계적으로 유의한 결과를 나타내지 못해 H5a, H5b, H5d, H5f는 기각되었다. 인지적 신뢰는 정보수용의도(β

$=0.4938$ $p<0.001$)와 지속사용의도($\beta=0.303$, $p<0.001$)에 모두 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 H6, H7은 채택되었다. 정서적 신뢰는 정보수용의도($\beta=0.407$, $p<0.001$)와 지속사용의도($\beta=0.573$, $p<0.001$)에 모두 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 H8, H9는 채택되었다.

특히 조절효과로 채택된 가설 H4a, H5c, H5e의 경우 <그림 3>으로도 표현되어 있다. 기존의 익숙함과 인지적 신뢰 간 긍정적 영향관계는 개인적 혁신성이 더 높은 경우에 더 약화되는 것으로 확인된다. 반면, 익숙함과 인지적 신뢰 간 긍정적 영향관계는 지각된 의인화가 더 높은 경우에 더 강화되는 것으로 나타났다. 그리고 참신함과 인지적 신뢰 간 긍정적 영향관계도 지각된 의인화가 더 높을 때 강화되었다.



주) Anth = 지각된 의인화, CogTr = 인지적 신뢰, PerFa = 익숙함, PerNo = 참신함, PerInn = 개인 혁신성
 <그림 3> H4a, H5c, H5e의 조절효과 그래프

4.2.3.2 매개효과 및 조절된 매개효과 검증

Komiak and Benbasat(2006)는 상업적 웹사이트 추천 에이전트에 대한 익숙함 및 제공된 개인화된 정보 질과 에이전트에 대한 행동의도 간의 관계를 인지적, 정서적 신뢰가 매개한다고 보였다. 본 연구는 새로운 AI 챗봇의 경우에도 인지적, 정서적 신뢰가 매개효과를 나타낼지 탐색하고자 했다. 독립변수로서 정보의 질, 익숙함, 참신함과 매개변수로서 인지적 신뢰와 정서적 신뢰, 그리고 종속변수로서 정보수용의도와 지속사용의도에 대한 매개 분석은 Baron and Kenny(1986)이 제시한 방식에 따라 Smrat-PLS의 부트스트래핑 5000회 지정을 기반으로 이루어졌으며, 그 결과는 <표 7>과

같다.

최종적으로, 인지적 신뢰는 정보의 질과 지속 사용의도 사이의 관계를 완전매개, 익숙함과 지속 사용의도, 참신함과 지속사용의도의 관계를 부분 매개하는 것으로 나타났다. 또한 정서적 신뢰는 정보의 질과 지속사용의도를 완전매개하는 한편, 정보의 질과 정보수용의도, 익숙함과 정보수용의도 및 지속사용의도를 부분매개하는 것으로 나타났다.

마지막으로, 기존에 채택된 가설인 H4a, H5c, H5e를 바탕으로 익숙함이 인지적 신뢰를 경유하여 지속사용의도에 미치는 영향에서 개인 혁신성과 지각된 의인화의 조절된 매개효과, 그리고 참

신함이 인지적 신뢰를 경유하여 지속사용의도에 미치는 영향에서 지각된 의인화의 조절된 매개효과 여부를 판단하고자 하였다. Smart-PLS를 통한

부트스트래핑 5000회 지정 후의 분석 결과는 <표 8>과 같다.

분석 결과를 종합하면, 개인적 혁신성은 익숙

<표 7> 매개효과 분석 결과 종합

Regression Equation	Dependent Variable	β	t-value	p-value	결과
Step 1					
정보의 질	인지적 신뢰	0.551	9.640	0.000	
	정서적 신뢰	0.462	7.580	0.000	
익숙함	인지적 신뢰	0.125	2.512	0.012	
	정서적 신뢰	0.223	4.419	0.000	
참신함	인지적 신뢰	0.224	4.067	0.000	
	정서적 신뢰	0.095	1.522	0.128	정서적 신뢰의 참신함과 모든 종속변수 간 모든 매개효과 기각
Step 2					
정보의 질	정보수용의도	0.517	8.871	0.000	
	지속사용의도	0.313	5.138	0.000	
익숙함	정보수용의도	0.198	3.783	0.000	
	지속사용의도	0.359	7.115	0.000	
참신함	정보수용의도	0.271	4.254	0.000	
	지속사용의도	0.239	4.124	0.000	
Step 3					
인지적 신뢰	정보수용의도	0.169	1.634	0.102	인지적 신뢰의 모든 독립변수와 정보수용의도 간 관계의 모든 매개효과 기각
	지속사용의도	0.308	4.069	0.000	
정서적 신뢰	정보수용의도	0.240	2.624	0.009	
	지속사용의도	0.354	4.266	0.000	
정보의 질	정보수용의도	0.313	3.892	0.000	부분매개
	지속사용의도	-0.017	0.281	0.779	완전매개
익숙함	정보수용의도	0.124	2.559	0.011	부분매개
	지속사용의도	0.243	5.291	0.000	부분매개
참신함	정보수용의도	0.211	3.255	0.001	부분매개
	지속사용의도	0.137	2.916	0.004	부분매개

<표 8> 조절된 매개효과 검증 결과

조절된 매개효과 경로	β	T-value	P-value	결과
개인적 혁신성 × 익숙함 → 인지적 신뢰 → 지속사용의도	-0.037	2.533	0.011	채택
지각된 의인화 × 익숙함 → 인지적 신뢰 → 지속사용의도	0.025	1.740	0.082	채택
지각된 의인화 × 참신함 → 인지적 신뢰 → 지속사용의도	0.027	1.548	0.122	기각

함, 인지적 신뢰, 지속사용의도 사이의 부분매개 효과를 음(-)의 방향으로 유의미하게 조절한다. 이에 반해 지각된 의인화는 익숙함, 인지적 신뢰, 지속사용의도 사이의 부분매개효과를 양(+)의 방향으로 유의미하게 조절한다고 할 수 있다. 한편, 참신함, 인지적 신뢰, 지속사용의도 간 부분매개효과 경우 지각된 의인화가 유의미한 조절된 매개효과를 나타내지 못했다.

V. 결 론

5.1 전체적 논의

본 연구 결과는 여행 정보 검색을 위한 새로운 AI 챗봇과의 신뢰 구축에서 정보의 질의 중요성을 확인했다. 구체적으로 정보의 질과 인지적 신뢰, 정서적 신뢰 간의 긍정적인 관계는 정보의 질이 새로운 AI 챗봇의 맥락에서도 신뢰 형성에서 중요한 역할을 한다는 것을 보여준다. 사용자들은 제공된 호스피탈리티 및 관광 정보를 정확하고 관련성 있으며 가치 있는 것으로 인식할 때 AI 챗봇을 신뢰할 가능성이 높다. 이는 온라인 맥락에서 정보의 질이 만족도, 채택 및 신뢰에 긍정적 영향을 준다는 이전 연구의 결과와 일치한다(Jiang *et al.*, 2021; Kang and Namkung, 2019; Ruan and Mezei, 2022).

이 연구 결과는 또한 새로운 AI 챗봇과의 신뢰 형성에 있어서 익숙함, 참신함, 개인적 혁신성 간의 상호작용을 밝혔다. 익숙함은 인지적 신뢰와 정서적 신뢰 모두에 긍정적으로 영향을 미치며, 사용자들이 익숙한 챗봇을 더 신뢰하는 경향이 있다는 것을 시사한다. 이는 익숙함이 인지적 부담을 줄이고 긍정적인 정서적 반응으로 이어진다는 이전의 결과와 일치한다(Bornstein and D'Agostino, 1994; Jacoby and Dallas, 1981). 흥미롭게도, 참신함과 신뢰 사이의 관계는 혼합되어 있는데, 참신함이 인지적 신뢰에 긍정적인 영향을 미치지만 정서적 신뢰에는 영향을 미치지 않는다. 이는 AI 챗봇

의 독창적인 특성이 그 챗봇의 능력, 역량, 전문성에 대한 평가는 올릴 수 있었지만, 여행 관련 결정 및 지원을 위해 챗봇에 의존할 때 사용자가 느끼는 안정감 및 편안함에는 기여하지 못했음을 시사한다.

또, 본 연구 결과는 독립변수로서 정보의 질과 종속변수로서 지속사용의도 간의 관계가 인지적, 정서적 신뢰를 통해 완전히 매개되어 사용자들이 AI 챗봇에 대한 인지적, 정서적 신뢰를 형성함으로써 정보의 질이 지속사용의도에 미치는 영향이 완전히 설명되고 있음을 보여준다. 즉, 새로운 AI 챗봇의 정보의 질이 인지적, 정서적 모두의 측면에서 긍정적 인상을 형성하고 그것이 지속사용의도에 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 그리고 인지적 신뢰는 익숙함 및 참신함과 지속사용의도 사이에 부분매개 역할을 하고, 정서적 신뢰의 경우 정보의 질과 정보수용의도, 익숙함과 정보수용의도 및 지속사용의도 사이에 부분매개 역할을 한다. 이는 AI 챗봇의 경우 참신함이 지속사용의도를 형성하는 것에 있어 인지적 신뢰가 상대적으로 중요함을 보여준다. 한편 정보의 질 및 익숙함이 정보수용의도를 형성할 때는 상대적으로 정서적 신뢰가 중요함을 시사한다. 이처럼 본 연구는 새로운 기술 환경에서 사용자들이 서비스 행동의도를 형성하는 데 인지적, 정서적 신뢰가 어떤 역할을 할지에 대한 통찰력을 제공한다.

개인적 혁신성과 인지된 의인화는 모두 인지적 신뢰를 형성할 때 중요 조절 변수가 될 수 있음이 나타났다. 우선 본 연구에 따르면 개인의 혁신성이 낮을수록 사람들은 익숙함이 인지적 신뢰에 주는 긍정적 영향을 더 크게 받게 되는 경향이 있어, 개인의 혁신성이 상대적으로 낮은 이들은 익숙한 챗봇을 인지적으로 수용할 것임을 시사한다. 다만 이를 제외하고는 개인적 혁신성이 유의미한 조절 변수로 기능하지 못했는데, 이는 우선 개인적 혁신성이 기술을 참신한 것으로 인식할 때 결과적으로 이를 채택할 가능성을 높이는 성격 특성인 만큼(Wells *et al.*, 2010), 인지적 신뢰에 영향을 주기

에 용이했으나 정서적 신뢰에는 그렇지 못했다고 해석할 수 있다(H4b, H4d). 혹은 본 연구의 설문은 참가자들이 새로운 AI 챗봇과 직접 상호작용하는 것이 아니라 이미지 자료를 바탕으로 시나리오 중심 설문으로 이루어졌기에 정서적 신뢰를 향한 조절효과가 관측되기 어려운 환경이었을 수도 있다. 또 Iranmanesh *et al.*(2023)에 따르면 혁신성이 높은 개인은 스스로에게 자신감이 있어 낮은 것에서 오는 불확실성에 관대하다고 했는데, 이것은 개인 혁신성이 낮으면 익숙함이 인지적 신뢰에 주는 영향이 더 강화됨을 뒷받침하는 한편, 참신함의 경우 혁신성이 높은 사람도 이를 크게 고려하지 않기에 유의미한 조절 효과가 나타나지 못했다고 볼 수 있다(H4c).

이 연구는 또한 지각된 의인화의 역할을 새로운 AI 챗봇과의 신뢰에 영향을 미치는 조절변수로 조사했다. 결과는 지각된 의인화가 익숙함과 인지적 신뢰, 참신함과 인지적 신뢰 사이의 관계를 긍정적으로 조절한다는 것을 보여준다. 사용자들이 챗봇을 더 인간적으로 인식할수록 챗봇의 익숙함 및 참신함에 모두 더 긍정적으로 영향을 받는다는 것은 의인화가 인지적 신뢰를 형성하는 데 중요하다는 점을 강조한다. 높은 의인화는 특히 인간이나 동물과 유사한 일부 AI 상호 작용에서는 부정적인 영향을 초래하기도 했지만(Chattopadhyay and MacDonnan, 2016; Akdim *et al.*, 2023), 챗봇의 맥락에서는 결과가 다를 수 있음을 알 수 있다. 특히 본 연구에 따르면 지각된 의인화는 인지적 신뢰를 향한 익숙함만이 아니라 참신함의 긍정적 영향도 증폭시킨다. 하지만 지각된 의인화도 이 두 가지 관계를 제외하고는 유의한 조절 역할을 하지 못했는데, 우선 정보의 질은 그 자체가 신뢰에 주는 영향이 크기에 지각된 의인화의 영향력이 발휘되지 못했다고 볼 수 있다(H5a, H5b). 특히 정보의 질은 다른 독립변수에 비해 인지적 신뢰($\beta=0.550$)와 정서적 신뢰($\beta=0.462$) 모두에 강한 직접적 영향을 주고 있어 상대적으로 의인화의 조절효과 크기가 낮게 나왔으리라 짐작할 수 있다. 또한 지각

된 의인화도 개인적 혁신성과 마찬가지로 챗봇의 의인화에 대한 인식을 토대로 평가되었기에 그 자체로 정서적 신뢰보다는 인지적 신뢰에 가까워 전자에는 영향을 주기 어려웠으리라 볼 수 있다(H5d, H5f). 덧붙여, 앞서 언급했듯이 본 연구의 설문은 참가자들이 챗봇을 직접 이용한 것이 아니라 이미지 자료를 토대로 시나리오 설문으로 진행되었기에 정서적 신뢰를 향한 조절효과가 관측되기 어려운 환경이었을 수 있다.

추가로, 익숙함과 인지적 신뢰 간의 관계는 상대적으로 복잡한 것으로 드러났다. 인지적 신뢰는 익숙함과 지속사용의도를 매개하며, 지각된 의인화와 개인적 혁신성은 모두 익숙함과 인지적 신뢰 간 관계에 유의미한 영향력을 행사해 조절된 매개 효과를 나타냈다. 그러나 지각된 의인화는 익숙함이 인지적 신뢰에 주는 긍정적 효과를 더 증대하는 한편, 개인적 혁신성은 익숙함의 긍정적 효과를 약화시킨다. 이러한 복잡적 메커니즘은 특히 학문적으로 더 살펴봐야 할 필요성을 제기한다.

5.2 학문적 시사점

본 연구는 인지적, 정서적 신뢰가 추천 에이전트의 익숙함 및 제공된 개인화 정보의 질과 행동의도 사이를 매개한다고 밝혔던 Komiak and Benbasat(2006)의 연구 결과를 새로운 AI 챗봇 맥락에서 재현하였다. 또한, 여기서 그치지 않고 관광 분야에서 참신함은 익숙함의 반대 개념이 아니라 각기 독립적인 요소로 활용될 수 있다는 연구(Toyama and Yamada, 2012)와 기술 혁신은 익숙한 점에 참신한 특성을 더함으로써 이루어진다는 이전 연구(Usher, 1954)를 통해 AI 챗봇의 참신함을 또다른 독립변수로 제시하여 이론적으로 기여하고자 했다. 따라서 본 연구는 정보의 질에 더해 참신함과 익숙함, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰라는 연구 변수들로 이루어진 매커니즘을 통해 최초로 새로운 AI 챗봇이라는 신기술에 대한 행동의도를 살펴보았다는 점에서 의의가 있다.

구체적으로, 연구 결과는 익숙함이 인지적 및 정서적 신뢰 형성에 긍정적 영향을 미친다는 것을 보여준다. 이는 기술 수용 모델에서 익숙함이 갖는 중요성을 강조하며, 새로운 기술에 대한 사용자의 태도와 행동을 이해하는 데 중요한 요인임을 시사한다. 또한, 익숙함은 정보의 질과 더불어 정서적 신뢰를 매개삼아 행동의도에 영향을 미쳤음을 드러내 신기술에 대한 익숙함이 특히 정서적인 인식과 관계가 깊다는 점을 드러냈다. 반면, 참신함은 인지적 신뢰 형성에는 긍정적이지만 정서적 신뢰 형성에는 영향을 미치지 않는 복잡한 관계를 드러냈다. 이는 AI 챗봇과 같은 신기술에 대한 참신함이 정서적으로 보다는 인지적으로 더 긍정적으로 인식됨을 의미한다. 나아가, 참신함이 간접적 효과를 나타낼 때는 유일하게 인지적 신뢰를 매개삼아 지속사용의도에 긍정적 영향을 줬다는 점에서 신기술의 참신한 특성이 주로 인지적 경로를 통해 행동의도를 촉발할 수 있다는 이론적 기여를 제공한다.

나아가, 개인적 혁신성과 지각된 의인화 역시 특정 경우에 조절효과로서의 역할을 한다는 것이 본 연구를 통해 드러났다. 개인적 혁신성이 낮을수록, 그리고 지각된 의인화가 높을수록 익숙함과 인지적 신뢰 간의 관계성이 강화되었다는 발견은 특히 해당 관계의 복잡성을 함의하며, 더구나 이러한 관계가 궁극적 종속변수인 지속사용의도에 조절된 매개효과까지 나타났다는 점은 익숙함, 인지적 신뢰와 두 조절 변수 간 복잡한 관계가 행동의도까지 영향을 준다는 사실을 시사한다. 그리고 비록 조절된 매개효과까지는 이어지지 못했지만 지각된 의인화가 참신함과 인지적 신뢰간 관계도 긍정적으로 조절했다는 사실은 의인화가 익숙함만이 아니라 참신함의 영향도 증폭시켰다는 점에서 인지적 신뢰에 큰 영향변수로 자리잡을 수 있음을 의미한다. 또, 해당 연구에서 의인화의 부정적 효과가 관찰되지 않았으므로 앞서 소개한 불쾌한 골짜기 이론 등 의인화가 오히려 부작용 효과를 일으키는 경우가 새로운 AI 챗봇의 맥락에서는

일어나지 않았음도 시사한다.

종합적으로, 이러한 결과는 AI 챗봇의 익숙함, 참신함, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰가 각각 다른 역할과 양상을 보이며 궁극적으로 행동의도에 모두 영향력을 행사하고 있다는 점을 알 수 있다. 다시 말해, 익숙함과 참신함의 분리, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 분리가 결과적으로 AI 챗봇에 대한 행동의도를 자세하게 살펴보는 것에 도움이 되었다고 볼 수 있어, 이후 다른 형식의 IT 신기술의 경우에도 비슷한 메커니즘의 적용 가능성을 시사한다. 또한 개인적 혁신성과 지각된 의인화도 각각 하나 이상의 관계에 조절 역할을 하는 만큼 본 연구에서 최초로 새로운 AI 챗봇의 특히 인지적 신뢰를 증폭시키는 조절변수로 그 가능성이 제기되었다고 할 수 있다.

5.3 실무적 시사점

본 연구는 새로운 AI 챗봇을 활용한 여행 정보 검색 서비스와 관련하여 실무적으로 중요한 시사점을 제공한다. 이는 특히 호텔 및 관광 산업에서 AI 기술을 도입하고 활용하는 기업들에게 유용한 지침이 될 수 있다.

우선, 정보의 질이 챗봇과의 신뢰 형성에 중요한 역할을 한다는 연구 결과는 기업들에게 챗봇 서비스의 품질 관리의 중요성을 강조한다. 호스피탈리티 및 관광 맥락에서 AI 챗봇을 도입하는 기업은 이러한 챗봇이 제공하는 정보의 정확성과 관련성을 보장하는 것이 중요하며, 이는 사용자들의 신뢰와 향후 해당 챗봇과 지속적으로 상호 작용할 의사에 크게 영향을 미칠 수 있으므로 제공하는 정보의 질을 유지하기 위해 지속적인 모니터링 및 투자가 필요하다.

익숙함과 참신함의 관계에 대한 연구 결과도 챗봇 서비스의 설계 및 마케팅 전략에 중요한 시사점을 제공한다. 사용자들이 익숙한 챗봇을 더 신뢰하는 경향이 있다는 점은 챗봇의 사용자 인터페이스와 기능을 사용자에게 친숙하고 접근하기

쉽게 만들 필요가 있음을 시사한다. 반면, 참신함이 인지적 신뢰 형성에 긍정적인 영향을 미친다는 점은 혁신적이고 독특한 기능 또한 사용자의 관심을 끌고 신뢰를 증진시킬 수 있음을 보여준다. 따라서 기업들은 챗봇의 기능과 인터페이스를 사용자에게 익숙하면서도 참신하게 디자인하는 균형을 찾아야 한다.

마지막으로, 개인적 혁신성과 지각된 의인화의 조절 역할에 대한 연구 결과는 챗봇의 사용자 맞춤형 전략을 개발하는 데 중요한 지침을 제공한다. 특히, 개인적 혁신성이 낮은 사용자들은 익숙한 챗봇을 더 선호하며, 이는 챗봇의 인터페이스와 기능을 다양한 사용자 그룹의 필요와 선호에 맞추어 조정할 필요가 있음을 의미한다. 한편, 지각된 의인화가 챗봇과의 상호작용에 긍정적인 영향을 미치는 것은 사용자에게 인간적인 경험을 제공하는 챗봇의 디자인이 중요하다는 것을 시사한다. 특히 지각된 의인화는 인지적 신뢰를 향한 익숙함과 참신함 모두의 영향을 증폭시키므로 호스피탈리티 및 관광 맥락에서 기업은 디자인 및 도입하고자 하는 AI 챗봇이 참신하건 익숙하건 해당 챗봇의 인간적인 특징을 강조하는 것을 고려할 수 있다.

5.4 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 우선, 해당 연구는 실제 새로운 AI 챗봇을 이용하게 한 후 진행된 설문조사로 이미지 자료와 시나리오 기반 설문조사로 진행되었다는 한계가 있다. 나아가 연구 참가자가 주로 미국인에 국한되어 다양한 문화적 배경을 가진 사용자의 의견이 반영되지 않았다고 할 수 있다. 또 비록 등장한 지 얼마 되지 않아 새로운 AI 챗봇에 대한 객관적인 사용 데이터를 활용하기 어려운 것은 사실이지만, 해당 연구의 설문조사에 의존한 연구 방법은 주관적인 평가와 편향의 가능성을 내포하고 있어 한계가 있다. 마지막으로, 본 연구는 단기간에 걸친 데이터 수집

으로 이루어져 장기적인 사용자 행동 변화를 포착하지 못한다.

이러한 한계점을 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 연구방향을 제안한다. 우선, 다양한 국가와 문화적 배경을 가진 사용자들을 대상으로 하여 그들의 경험과 인식을 조사하면 보다 포괄적이거나 비교가능한 결과를 얻을 수 있을 것이다. 또한 새로운 AI 챗봇과 같은 AI 기술의 지속적 발전과 그에 따른 사용자 경험 변화를 주기적으로 조사하여, 기술 발전 발전에 따른 신뢰 및 행동의도의 변화를 포착하는 연구도 필요하다. 가령, 현재 개발 중인 구글 제미니(Gemini)는 기계학습을 바탕으로 동작하며 PC부터 모바일까지 모든 환경에서 효율적으로 활용될 수 있는 AI인데(Google, 2023), 이러한 AI 기술은 본 연구에서 다룬 현재까지의 AI 챗봇보다도 지각된 의인화를 더 크게 일으켜 부작용을 일으킬 수도 있을 것이다. 마지막으로 향후의 사용자의 실제 챗봇 사용 데이터를 수집하고 분석함으로써, 사용자의 행동 패턴과 AI 챗봇 사용에 대한 보다 객관적인 시사점을 얻을 수 있기를 기대한다.

참고 문헌

- [1] 유일, 최혁라, “B2C 전자상거래에서 고객신뢰의 영향요인과 구매의도에 대한 신뢰의 매개 역할”, *경영정보학 연구*, 제13권, 제4호, 2003, pp. 49-72.
- [2] 이지현, 박상아, 서동백, “이용자의 신뢰와 위험인지에 따른 크라우드펀딩(Crowdfunding) 참여의도: 한국과 오스트리아 탐색적 비교 연구”, *경영정보학연구*, 제22권, 제1호, 2020, pp. 125-146.
- [3] Ahn, T., S. Ryu, and I. Han, “The impact of Web quality and playfulness on user acceptance of online retailing”, *Information & Management*, Vol.44, No.3, 2007, pp. 263-275.
- [4] Akdim, K., D. Belanche, and M. Flavián,

- “Attitudes toward service robots: Analyses of explicit and implicit attitudes based on anthropomorphism and construal level theory”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol.35, No.8, 2023, pp. 2816-2837.
- [5] Ali, F., B. Yasar, L. Ali, and S. Dogan, “Antecedents and consequences of travelers’ trust towards personalized travel recommendations offered by ChatGPT”, *International Journal of Hospitality Management*, Vol.114, 2023, p. 103588
- [6] Araujo, T., “Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions”, *Computers in Human Behavior*, Vol.85, 2018, pp. 183-189.
- [7] Banks, J., “A perceived moral agency scale: Development and validation of a metric for humans and social machines”, *Computers in Human Behavior*, Vol.90, 2019, pp. 363-371.
- [8] Baron, R. M. and D. A. Kenny, “The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations”, *Journal of Personality And Social Psychology*, Vol.51, No.6, 1986, p. 1173.
- [9] Bhattacharjee, A., “Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model author(s): Anol Bhattacharjee Source”, *MIS Quarterly*, Vol.25, No.3, 2001, pp. 351-370.
- [10] Bomstein, R. F. and P. R. D’Agostino, “The attribution and discounting of perceptual fluency: Preliminary tests of a perceptual fluency/attribution model of the mere exposure effect”, *Social Cognition*, Vol.12, No.2, 1994, pp. 103-128.
- [11] Chai, J. C. Y., N. K. Malhotra, and F. Alpert, “A two-dimensional model of trust-value-loyalty in service relationships”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.26, 2015, pp. 23-31.
- [12] Chang, H. H., C. S. Fu, and H. T. Jain, “Modifying UTAUT and innovation diffusion theory to reveal online shopping behavior”, *Information Development*, Vol.32, No.5, 2016, pp. 1757-1773
- [13] Chattopadhyay, D. and K. F. MacDorman, “Familiar faces rendered strange: Why inconsistent realism drives characters into the uncanny valley”, *Journal of Vision*, Vol.16, No.11, 2016, pp. 7-7.
- [14] Chen, Q., Y. Lu, Y. Gong, and J. Xiong, “Can AI chatbots help retain customers? Impact of AI service quality on customer loyalty”, *Internet Research*, 2023.
- [15] Cuthbertson, A., “‘Google is done’: World’s most powerful AI chatbot ChatGPT offers human-like alternative to search engines”, *The Independent*, 2022, December 2, Available at: <https://www.independent.co.uk/tech/ai-chatbot-chatgpt-google-openai-b2237834.html>.
- [16] Fan, H. and R. Lederman, “Online health communities: how do community members build the trust required to adopt information and form close relationships?”, *European Journal of Information Systems*, Vol.27, No.1, 2018, pp. 62-89.
- [17] Fan, H., R. Lederman, S. P. Smith, S. Chang, H. Fan, R. Lederman, and S. P. Smith, “How trust is formed in online health communities: A process perspective”, *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.34, 2014, pp. 531-560.
- [18] Fornell, C. and D. F. Larcker, “Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error”, *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, pp. 39-50.
- [19] Ghazi, K., H. Kattara, I. E. Salem, and M. N. Shaaban, “Benefit-triggered or trust-guided? Investigation of customers’ perceptions towards

- AI-adopting hotels amid and post COVID-19 pandemic”, *Tourism and Hospitality Research*, 2023.
- [20] Google, “가장 유능하고 범용적인 AI 모델 제미니(Gemini)를 소개합니다”, 2023, December 7, Available at: https://korea.googleblog.com/2023/12/blog-post_652.html.
- [21] Guan, J., J. H. Chan, J. Bi, and X. Qi, “Cultural proximity, destination familiarity and tourists’ sense of away-from-home(SAFH)”, *Journal of Destination Marketing & Management*, Vol.23, 2022, p. 100670.
- [22] Henseler, J., C. M. Ringle, and M. Sarstedt, “Testing measurement invariance of composites using partial least squares”, *International Marketing Review*, Vol.33, No.3, 2016, pp. 405-431.
- [23] Hirschman, E. C., “Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity”, *Journal of Consumer Research*, Vol.7, No.3, 1980, pp. 283-295.
- [24] Hu, P., Y. Lu, and Y. Gong, “Dual humanness and trust in conversational AI: A person-centered approach”, *Computers in Human Behavior*, Vol.119, 2021, p. 106727.
- [25] Hwang, Y., “An empirical study of online trust and consumer behavior: Cultural orientation, social norms, and personal innovativeness in information technology”, *ICIS 2005 Proceedings*, 69, 2005.
- [26] Iranmanesh, M., M. Ghobakhloo, B. Foroughi, M. Nilashi, and E. Yadegaridehkordi, “Factors influencing attitude and intention to use autonomous vehicles in Vietnam: Findings from PLS-SEM and ANFIS”, *Information Technology & People*, 2023.
- [27] Jackson, M., “Familiar and foreign bodies: A phenomenological exploration of the human-technology interface”, *Journal of the Royal Anthropological Institute*, Vol.8, No.2, 2002, pp. 333-346.
- [28] Jacoby, L. L. and M. Dallas, “On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning”, *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol.110, No.3, 1981, pp. 306-340.
- [29] Jeong, S. C. and B. J. Choi, “Moderating effects of consumers’ personal innovativeness on the adoption and purchase intention of wearable devices”, *SAGE Open*, Vol.12, No.4, 2022, p. 21582440221134798.
- [30] Jiang, G., F. Liu, W. Liu, S. Liu, Y. Chen, and D. Xu, “Effects of information quality on information adoption on social media review platforms: Moderating role of perceived risk”, *Data Science and Management*, Vol.1, No.1, 2021, pp. 13-22.
- [31] Johnson, D. and K. Grayson, “Cognitive and affective trust in service relationships”, *Journal of Business Research*, Vol.58, No.4, 2005, pp. 500-507.
- [32] Kabadayi, S., F. Ali, H. Choi, H. Joosten, and C. Lu, “Smart service experience in hospitality and tourism services: A conceptualization and future research agenda”, *Journal of Service Management*, Vol.30, No.3, 2019, pp. 326-348.
- [33] Kang, J. W. and Y. Namkung, “The information quality and source credibility matter in customers’ evaluation toward food O2O commerce”, *International Journal of Hospitality Management*, Vol.78, 2019, pp. 189-198.
- [34] Kaya, B., E. Behraves, A. M. Abubakar, O. S. Kaya, and C. Orús, “The moderating role of website familiarity in the relationships between e-service quality, e-satisfaction and e-loyalty”, *Journal of Internet Commerce*, Vol.18, No.4, 2019, pp. 369-394.
- [35] Kelly, S., “Microsoft opens up its AI-powered Bing to all users”, *CNN Business*, 2023, May 4, Available at: <https://edition.cnn.com/2023/05/>

- 04/tech/microsoft-bing-updates/index.html.
- [36] Kim, S. Y., B. H. Schmitt, and N. M. Thalmann, “Eliza in the uncanny valley: Anthropomorphizing consumer robots increases their perceived warmth but decreases liking”, *Marketing Letters*, Vol.30, No.1, 2019, pp. 1-12.
- [37] Kim, T., “Over the rainbow: How to fly over with ChatGPT in Tourism”, *Journal of Smart Tourism*, Vol.3, No.1, 2023, pp. 41-47.
- [38] Komiak, S. Y. and I. Benbasat, “The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents”, *MIS Quarterly*, 2006, pp. 941-960.
- [39] Koufaris, M. and W. Hampton-Sosa, “The development of initial trust in an online company by new customers”, *Information & Management*, Vol.41, No.3, 2004, pp. 377-397.
- [40] Liao, Q. V. and S. S. Sundar, “Designing for responsible trust in AI systems: A communication perspective”, In *Proceedings of the 2022 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 2022, pp. 1257-1268.
- [41] Loureiro, S. M. C., F. Ali, and M. Ali, “Symmetric and asymmetric modeling to understand drivers and consequences of hotel chatbot engagement”, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 2022, 1-13.
- [42] Loureiro, S. M. C., J. Guerreiro, and I. Tussyadiah, “Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda”, *Journal of Business Research*, Vol.129, 2021, pp. 911-926.
- [43] Masri, N. W., J. J. You, A. Ruangkanjanases, S. C. Chen, and C. I. Pan, “Assessing the effects of information system quality and relationship quality on continuance intention in e-tourism”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.17, No.1, 2020, p. 174.
- [44] McKinsey, “What is ChatGPT, DALL-E, and generative AI? McKinsey”, 2023, January 19, Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai>.
- [45] Meyer-Waarden, L., G. Pavone, T. Poocharontou, P. Prayatsup, M. Ratinaud, A. Tison, and S. Tomé, “How service quality influences customer acceptance and usage of chatbots?”, *SMR-Journal of Service Management Research*, Vol.4, No.1, 2020, pp. 35-51.
- [46] Moussawi, S., M. Koufaris, and R. Benbunan-Fich, “How perceptions of intelligence and anthropomorphism affect adoption of personal intelligent agents”, *Electronic Markets*, Vol.31, No.2, 2021, pp. 343-364.
- [47] Mun, N. Y., W. Lee, and C. Jeong, “Traveling from South to North: the relationships between historical nostalgia, novelty seeking, and attitudes to visit North Korea”, *International Journal of Tourism Sciences*, Vol.18, No.3, 2018, pp. 170-191.
- [48] Munnukka, J., K. Talvitie-Lamberg, and D., “Anthropomorphism and social presence in Human-Virtual service assistant interactions: The role of dialog length and attitudes”, *Computers in Human Behavior*, Vol.135, 2022, pp. 107343.
- [49] Murphy, J., U. Gretzel, and J. Pesonen, “Marketing robot services in hospitality and tourism: The role of anthropomorphism”, In *Future of Tourism Marketing*(pp. 16-27), Routledge, 2021.
- [50] Ng, M., K. P. Coopamootoo, E. Toreini, M. Aitken, K. Elliot, and A. van Moorsel, “Simulating the effects of social presence on trust, privacy concerns & usage intentions in automated bots for finance”, In *2020 IEEE European symposium on security and privacy workshops(EuroS&PW)*, IEEE, 2020, pp. 190-199.
- [51] Nghia, H. T., S. O. Olsen, and N. T. M. Trang,

- “Shopping value, trust, and online shopping well-being: A duality approach”, *Marketing Intelligence and Planning*, Vol.38, No.5, 2020, pp. 545-558
- [52] Nguyen, D. M., Y. T. H. Chiu, and H. D. Le, “Determinants of continuance intention towards banks’ chatbot services in Vietnam: A necessity for sustainable development”, *Sustainability*, Vol.13, No.14, 2021, p. 7625.
- [53] Nicolescu, L. and M. T. Tudorache, “Human-computer interaction in customer service: The experience with AI chatbots—a systematic literature review”, *Electronics*, Vol.11, No.10, 2022, p. 1579.
- [54] Pillai, R. and B. Sivathanu, “Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol.32, No.10, 2020, pp. 3199-3226
- [55] Punyatoya, P., “Effects of cognitive and affective trust on online customer behavior”, *Marketing Intelligence and Planning*, Vol.37, No.1, 2019, pp. 80-96.
- [56] Raymond, J. E., M. J. Fenske, and N. T. Tavassoli, “Selective attention determines emotional responses to novel visual stimuli”, *Psychological Science*, Vol.14, No.6, 2003, pp. 537-542.
- [57] Rouibah, K., P. B. Lowry, and Y. Hwang, “The effects of perceived enjoyment and perceived risks on trust formation and intentions to use online payment systems: New perspectives from an Arab country”, *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.19, 2016, pp. 33-43.
- [58] Ruan, Y. and J. Mezei, “When do AI chatbots lead to higher customer satisfaction than human frontline employees in online shopping assistance? Considering product attribute type”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.68, 2022, p. 103059.
- [59] Senali, M. G., M. Iranmanesh, F. N. Ismail, N. F. A. Rahim, M. Khoshkam, and M. Mirzaei, “Determinants of intention to use e-Wallet: Personal innovativeness and propensity to trust as moderators”, *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol.39, No.12, 2023, pp. 2361-2373.
- [60] Shi, S., Y. Gong, and D. Gursoy, “Antecedents of trust and adoption intention toward artificially intelligent recommendation systems in travel planning: A heuristic-systematic model”, *Journal of Travel Research*, Vol.60, No.8, 2021, pp. 1714-1734.
- [61] Shin, S., J. Kim, E. Lee, Y. Yhee, and C. Koo, “ChatGPT for trip planning: The effect of narrowing down options”, *Journal of Travel Research*, 2023, p. 00472875231214196.
- [62] Snyder, K. A., M. P. Blank, and C. J. Marsolek, “What form of memory underlies novelty preferences?”, *Psychonomic Bulletin and Review*, Vol.15, No.2, 2008, pp. 315-321.
- [63] Sundar, S. S., “The MAIN model: A heuristic approach to understanding technology effects on credibility”, Cambridge, MA: MacArthur Foundation Digital Media and Learning Initiative, pp. 73-100, 2008.
- [64] Sung, B., E. J. Vanman, and N. Hartley, “Revisiting(dis) fluency: Metacognitive difficulty as a novelty cue that evokes feeling-of-interest”, *Psychology & Marketing*, Vol.39, No.8, 2022, pp. 1451-1466.
- [65] Tan, S.-M. and T. W. Liew, “Multi-Chatbot or single-chatbot? The effects of m-commerce chatbot interface on source credibility, social presence, trust, and purchase intention”, *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022, pp. 1-14.
- [66] Toyama, M. and Y. Yamada, “The relationships

- among tourist novelty, familiarity, satisfaction, and destination loyalty: Beyond the novelty-familiarity continuum”, *International Journal of Marketing Studies*, Vol.4, No.6, 2012.
- [67] Tran Xuan, Q., H. T. Truong, and T. Vo Quang, “Omnichannel retailing with brand engagement, trust and loyalty in banking: The moderating role of personal innovativeness”, *International Journal of Bank Marketing*, Vol.41, No.3, 2023, pp. 663-694.
- [68] Trivedi, J. P. and H. Trivedi, “Investigating the factors that make a fashion app successful: The moderating role of personalization”, *Journal of Internet Commerce*, Vol.17, No.2, 2018, pp. 170-187.
- [69] Usher, A. P., “A history of mechanical inventions”, Courier Corporation, 1954.
- [70] Wells, J. D., D. E. Campbell, J. S. Valacich, and M. Featherman, “The effect of perceived novelty on the adoption of information technology innovations: A risk/reward perspective”, *Decision Sciences*, Vol.41, No.4, 2010, pp. 813-843.
- [71] Whang, C. and H. Im, “I Like Your Suggestion!” the role of humanlikeness and parasocial relationship on the website versus voice shopper’s perception of recommendations”, *Psychology and Marketing*, Vol.38, No.4, 2021, pp. 581-595.
- [72] Xian, X., “Psychological factors in consumer acceptance of artificial intelligence in leisure economy: A structural equation model”, *Journal of Internet Technology*, Vol.22, No.3, 2021, pp. 697-705.
- [73] Zajonc, R. B., “Mere exposure: A gateway to the subliminal”, *Current Directions in Psychological Science*, Vol.10, No.6, 2001, pp. 224-228.
- [74] Zhang, F., S. Sun, C. Liu, and V. Chang, “Consumer innovativeness, product innovation and smart toys”, *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.41, 2020, p. 100974.

A Study of the Behavioral Intention on Conversational ChatGPT for Tourism Information Search Service: Focusing on the Role of Cognitive and Affective Trust

Minsung Kim* · Chulmo Koo**

Abstract

This study investigates the antecedents and mechanisms influencing trust and behavioral intentions formation towards new AI chatbots, such as ChatGPT, as travel information searching services. Analyzing the roles of variables such as familiarity, novelty, personal innovativeness, information quality and perceived anthropomorphism, the research elucidates the impact of these factors on users' cognitive and affective trust, ultimately affecting their intention to adopt information and sustain the use of the AI chatbot. Results indicate that perceived familiarity and information quality positively influence both cognitive and affective trust, whereas perceived novelty contributes positively only to cognitive trust. Additionally, the personal innovativeness of new AI chatbot users was found to weaken the effect of familiarity on perceived trust, while the perceived level of anthropomorphism of the chatbot amplified the effects of novelty and familiarity on cognitive trust. These findings underscore the importance of considering factors such as familiarity, personal innovativeness, information quality and anthropomorphism in the design and implementation of AI chatbots, affecting trust and behavioral intention.

Keywords: *AI Chatbot, Travel Information Search, Familiarity and Novelty, Chatbot Anthropomorphism, Information Quality, Online Trust*

* Master's Student, Smart Tourism Education Platform (STEP), Kyung Hee University

** Corresponding Author, Professor, Smart Tourism Education Platform (STEP), Kyung Hee University

◎ 저 자 소 개 ◎



김민성 (mikey1998@khu.ac.kr)

Master's degree student majoring in Hospitality Management of Smart Tourism Education Platform (STEP) at Kyung Hee University. He received a bachelor's degree in Convention Management from Kyung Hee University in South Korea. His research interests focus on smart hospitality and tourism, including future H&T development and smart tourism technology.



구철모 (helmetgu@khu.ac.kr)

Ph.D. is a Professor of Smart Tourism Education Platform (STEP), College of Hotel and Tourism Management at Kyung Hee University, South Korea. He is an Editor-in-Chief of Journal of Smart Tourism and has a strong record of smart tourism research and scholarship with significant contributions to the smart tourism field. He has received prestigious research awards and the Kyung Hee Research Fellowship (2018-2020), Excellent Professor of Kyung Hee (2019) at the school level, and the Best Research Paper Award in the ENTER (2015) conference at the IFITT (International Federation of IT and Travel & Tourism).

논문접수일 : 2023년 12월 08일

게재확정일 : 2023년 12월 30일

1차 수정일 : 2023년 12월 28일