



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경영학 석사학위 논문

ChatGPT e-서비스 품질이 재사용 의도에 미치는
영향: 사회적 실재감과 지각된 유용성의 매개효과를
중심으로

Impact of ChatGPT e-Service Quality on Reuse Intention:
Focusing on the Mediating Effects of Social Presence and
Perceived Usefulness

울산대학교 일반대학원

경영학 전공

약 동 욱

ChatGPT e-서비스 품질이 재사용 의도에 미치는
영향: 사회적 실재감과 지각된 유용성의 매개효과를
중심으로

지도교수 박주식

이 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함

2024년 8월

울산대학교 일반대학원

경영학 전공

박동욱

악동욱의 경영학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 여민선 (인)

심사위원 김광명 (인)

심사위원 박주식 (인)

울산대학교 일반대학원

2024년 8월

국문 요약

인공지능 기술의 발전은 딥러닝, 자연어 처리 등의 분야에서 다양한 혁신적 서비스를 창출하고 있다. 그 중에서도 최근 주목받고 있는 ChatGPT는 혁신적인 기술로서, 높은 상호작용성과 신속한 반응 능력을 바탕으로 고객 서비스, 교육 보조, 정보 검색 등 여러 분야에서 상당한 잠재력을 보이고 있다. 본 연구는 ChatGPT의 e-서비스 품질이 사용자의 ChatGPT의 재사용 의도에 어떠한 영향을 미치는지, 그리고 사용자의 사회적 실재감과 지각된 유용성이 ChatGPT의 e-서비스 품질과 재사용 의도의 관계에서 어떠한 역할을 하는지를 실증적으로 검증하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, ChatGPT e-서비스 품질의 공감성이 사회적 실재감에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 응답성과 사회적 실재감의 관계에서도 유의미한 정(+)의 관계를 보였다. 이는 ChatGPT e-서비스 품질인 공감성과 응답성이 증가할수록 사용자가 느끼는 사회적 실재감은 높아진다는 결과를 보여주고 있다. 둘째, ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 정(+)의 유의미한 결과를 보였고, 확산성과 지각된 유용성과의 관계에서도 유의미한 영향을 보였다. 따라서 사용자가 지각된 ChatGPT의 유용성을 높이기 위해서는 ChatGPT의 서비스 품질인 신뢰성과 확산성을 높여야 한다는 결과를 확인할 수 있다. 셋째, 사회적 실재감과 재사용 의도와의 관계는 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지각된 유용성과 재사용 의도와의 관계에서는 유의미한 긍정적인 영향을 미쳤다. 이는 사용자의 ChatGPT e-서비스 제공을 통해 느끼는 사회적 실재감이 높을수록, 그리고 지각된 유용성이 높을수록 ChatGPT를 재사용하는 의도가 높다고 해석될 수 있다. 넷째, ChatGPT e-서비스 품질인 공감성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 유의미하지 않았고, 사회적 실재감을 통한 간접 효과는 유의미한 결과를 도출하였다. 또, 공감성과 사회적 실재감을 고려한 재사용 의도에 미치는 영향의 총 효과도 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 공감성과 재사용 의도와의 관계에서 사회적 실재감이 완전 매개 역할을 하고 있음을 알 수 있었다. 다섯째, ChatGPT e-서비스 품질의 응답성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 정(+)의 유의미한 결과를 보였고, 사회적 실재감을 통한 간접 효과 부분에서도 유의미한 긍정적인 영향을 미쳤다. 이는 ChatGPT의 응답성이 높을수록 사용자의 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미치면서도, 사용자의 실재감을 높이는 방향으로 응답성을 높일 경우, 전체적인 재사용 의도에 미치는 영향은 더 높다고 해석된다. 여섯째, ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 얻지 못했고, 지각된 유용성을 통한 간접 효과는 유의미한 영향을 미친 것으로 나타났지만, 직접 효과와 간접 효과를 합친 총 효과는 재사용 의도에 유의미한 영향을 미치지 못해 지각된 유용성의 매개효과는 확인할 수 없었다. 사용자들이 ChatGPT를 사용하는 주된 목적은 단기간에 사용자가 공감에 가는 정보를 얻기 위해서이고, ChatGPT가 제공하는 서비스 품질인 신뢰성에 대해서는 사용자가 유용하다고 지각하는 부분은 검증되었으나, 정보를 신뢰하기 때문에 사용자가 재사용하는지에 대한 부분은 유의미한 해석이 어렵다고 봐야 할 것이다. 일곱 번째, ChatGPT e-서비스 품질인 확산성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 유의미한 결과를 얻지 못했으나, 지각된 유용성을 통한 간접 효과는 통계적으로 유의미한 정(+)의 관계가 확인되었다. 분석 결과를 종합하면, ChatGPT e-서비스 품질의 4가지 하위 요인 중에서 공감성, 응답성과 사용자 재사용

의도와 의 관계에서, 사회적 실재감은 공동으로 매개 역할을 하는 것으로 나타났으며 공감성과 재사용 의도와 의 관계에서는 완전 매개 역할, 응답성과 재사용 의도와 의 관계에서는 부분 매개 역할을 하는 것으로 확인되었다. 신뢰성과 사용자 재사용 의도와 의 관계에서 지각된 유용성은 간접적인 효과는 존재하였으며 총 효과는 유의미한 결과를 도출되지 못해 매개효과는 존재하지 않은 것으로 나타났고, 확산성과 사용자 재사용 의도와 의 관계에서는 지각된 유용성이 완전 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 e-서비스 품질 개선을 위해 공감성과 응답성의 사회적 실재감을 강화하고, 확산성을 통해 지각된 유용성을 높이는 전략이 필요함을 시사하며, 신뢰성의 경우에는 직접적으로 사용자의 재사용을 높이기 위한 전략보다는 지각된 유용성의 개선을 통해 간접적으로 사용자의 재사용 의도를 높이는 접근이 필요함을 나타낸다.

본 연구는 다음과 같이 이론적인 측면의 시사점과 실무적인 측면의 시사점을 제시한다.

이론적인 측면에서, 첫째, 사회적 실재감이 중요한 요인임을 시사점으로 제시한다. e-서비스 품질의 하위 요인인 공감성과 응답성이 사회적 실재감을 높여 사용자 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친 것으로, 사회적 실재감이 ChatGPT e-서비스의 사용자 경험에서 중요한 요소임을 이론적으로 뒷받침된다. 둘째는 ChatGPT 서비스의 신뢰성이 재사용 의도에 직접적인 영향을 미치지 않고, 지각된 유용성에는 긍정적인 영향을 미치고 있지만, 지각된 유용성을 통해 재사용 의도와 연결하기에는 부족한 것으로 나타나, 여러 가지 서비스 품질에서 신뢰성 향상을 통해 사용자의 ChatGPT의 재사용을 이끌어 내기에는 지금으로서는 한계가 있다는 중요한 시사점을 제시한다. 이는 향후 ChatGPT의 서비스 품질 요인과 재사용 의도와 의 관계를 규명하는 연구모형을 설계할 때 신뢰성은 연구자들이 주의 깊게 살펴야 할 중요한 요인이 될 것으로 기대된다.

실무적인 측면에서, 첫째, 기업은 ChatGPT의 서비스 품질인 공감성과 응답성을 강화하여 사용자의 직접적인 재사용을 이끌어내기 보다 우선적으로 사용자가 느끼는 사회적 실재감을 높이는 방향으로 개선하면 재사용 의도를 높이는 종합적인 효과가 더욱 클 것으로 예상된다. 따라서, 서비스의 재사용 의도를 높이기 위해 사용자와의 상호작용을 개선하고, 빠르고 정확한 응답을 제공하는 시스템을 구축하는 것이 중요할 것이다. 둘째, 기업은 ChatGPT 서비스의 신뢰성 개선을 통해 사용자의 서비스 유용성에 대한 지각된 태도를 향상시킬 필요가 있겠다. 최근에 OpenAI에서 출시한 ChatGPT 4o는 기존 ChatGPT-4 버전의 성능을 압도하고 있어, 사용자의 ChatGPT 서비스에 대한 신뢰성이 향후에는 어떠한 방향으로 변화될지 지속적으로 모니터링해 보아야 할 것이다. 셋째, 기업은 ChatGPT 서비스의 확산성 부분을 강화하여 소비자의 유용성에 대한 인식을 높이는 방향으로 개선해 나가야 할 것이다. 확산성과 ChatGPT 재사용 의도와 의 관계에서 지각된 유용성이 완전 매개 역할을 하기에, 사용자가 서비스를 이용할 때 확산을 가질 수 있도록 상세하고 정확한 정보를 제공하거나, 사용자의 피드백을 즉각적으로 반영하는 서비스 개선이 지속해서 이루어질 필요가 있겠다.

Key Word : ChatGPT, e-서비스 품질, 사회적 실재감, 지각된 유용성, 재사용 의도.

목 차

국문 초록	i
표 목 차	v
그림 목차	v
1. 서 론	1
1.1 연구의 배경과 목적	1
1.2 연구의 범위와 방법	3
2. 이론적 배경	4
2.1 서비스 품질	4
2.2 e-서비스 품질	5
2.3 사회적 실재감	6
2.4 SOR 모델	8
2.5 기술수용모델	10
3. 연구모형과 연구가설	12
3.1 연구모형	12
3.2 연구가설	13
4. 연구방법	22
4.1 변수의 정의	22
4.2 자료 수집 및 분석	27
5. 분석 결과	29
5.1 표본의 특성	29
5.2 측정 문항의 신뢰성과 타당성 분석	30
5.3 상관관계 분석	33
5.4 확인적 요인분석	34
5.5 연구가설 검증	36

5.6 매개효과 검증.....	37
6. 결론 및 시사점.....	40
6.1 연구 결과 요약.....	40
6.2 시사점.....	42
6.3 연구의 한계.....	43
참고문헌.....	46
부록.....	55

표 목차

<표 1> SERVQUAL의 주요 차원에 대한 정의.....	4
<표 2> 변수 정의 요약.....	26
<표 3> 설문지 구성.....	27
<표 4> 표본의 특성.....	29
<표 5> 요인분석과 신뢰도 분석.....	31
<표 6> 상관관계 분석과 관별 타당성 분석.....	33
<표 7> 확인적 요인 분석 결과.....	35
<표 8> 구조방정식 경로분석 결과.....	37
<표 9> 매개효과 분석 결과	39

그림 목차

[그림 1] SOR 모델.....	8
[그림 2] 기술수용모델.....	11
[그림 3] 연구모형.....	13

1. 서 론

1.1 연구의 배경과 목적

인공지능기술의 발전은 딥러닝, 자연어 처리(Natural Language Processing, NLP) 등의 분야에서 다양한 혁신적 서비스를 창출하고 있다. 그 중에서도 최근 주목받고 있는 ChatGPT는 혁신적인 기술로서, 높은 상호작용성과 신속한 반응 능력을 바탕으로 고객 서비스, 교육 보조, 정보 검색 등 여러 분야에서 상당한 잠재력을 보이고 있다(Bengio, Courville & Vincent, 2021). OpenAI에서 개발한 ChatGPT는 Generative Pre-trained Transformer(GPT) 기술에 기반한 대화 시스템으로, 딥러닝 모델을 활용하여 자연스러운 언어 텍스트를 생성하도록 설계되었다. 특히 GPT-3의 등장 이후, ChatGPT는 자동 텍스트 생성, 대화 시스템, 언어 이해 등에서 뛰어난 성능을 발휘하며 광범위한 응용 가능성을 제시하고 있다. 이러한 성능 향상은 사용자 경험을 크게 개선시키고, 다양한 산업 분야에서의 활용도를 높이는 데 기여하고 있다(Radford, Wu, Child, Luan, Amodei & Sutskever, 2019).

2023년 3월 15일, GPT-4의 출현은 기술적 도약을 상징하며, 이는 GPT-3에 비해 훨씬 더 많은 파라미터를 보유하고 있어 텍스트 이해 및 생성의 정확성과 유연성을 크게 향상시켰다. GPT-4는 단순한 텍스트 처리를 넘어, 이미지를 포함한 다양한 유형의 입력을 이해하고 생성할 수 있는 멀티모달 능력을 확장하였다. 여러 전문 분야와 학술 기준 테스트에서 GPT-4는 인간과 견줄 만한 성능을 입증하였으며, 변호사 자격시험 모의고사에서 GPT-4가 상위권에 위치하는 성과를 거둔 사례가 소개되었다(OpenAI, 2023). ChatGPT는 미리 설정된 대화 흐름 없이도 자연스럽게 일관된 반응을 제공하는 능력을 갖추고 있다. 이는 단순히 대화의 리듬을 따라 응답하는 것을 넘어, 다양한 주제에 대한 대화 내용을 풍부한 학습 데이터를 바탕으로 생성할 수 있음을 의미한다. 이러한 혁신적인 진보는 전통적인 챗봇의 한계를 뛰어넘어, 사용자의 대화 의도를 식별하고 이해하며 더욱 자연스러운 방식으로 상호 작용할 수 있는 능력을 나타낸다(정천수, 2023). ChatGPT와 전통적인 검색 엔진의 근본적인 차이는 기존 정보를 단순히 선택하는 것이 아니라, 사용자의 요구에 부합하는 새로운 답변을 창출할 수 있으며, 이러한 능력은 시간이 지남에 따라 지속적으로 최적화된다는 점이다(박철훈·조아라·채영일, 2023). 이러한 새로운 유형의 GPT 기반 챗봇은 사용자와 기계 간의 상호작용 방식을 재정의할 뿐만 아니라, 서비스 품질 평가에 새로운 기준을 설정하였다.

ChatGPT는 여러 분야에서 뛰어난 성과를 보여주고 있지만, 실제 사용자가 느끼는 e-서비스 품질에 대해서는 부정적인 면도 존재한다. 예를 들어, ChatGPT는 때때로 부정확하거나 가짜 정보를 생성하여 사용자를 오도하고 있는데, 이는 특히 대학 등 교육분야에서 문제로 작용

할 수 있으며, 학생들이 잘못된 정보를 학습하게 되는 위험성을 내포하고 있다. Lo(2023)는 ChatGPT가 강력한 언어 생성 능력을 바탕으로 교재 생성이나 가상 튜터 역할을 할 수 있지만, 잘못된 정보 생성과 표절 탐지 시스템을 회피할 수 있는 능력 등으로 강화될 경우, 교육에는 부작용이 클 수밖에 없다고 주장하였고, Mejri, Mehood, Chikhaoui and Abiodum(2023)는 ChatGPT의 기술적 한계와 윤리적 고려사항을 분석한 결과, ChatGPT가 텍스트 생성 작업에서 뛰어난 성과를 보이지만, 사용자의 개인 데이터와 프라이버시에 대한 우려를 초래할 수 있다는 점을 강조하였다.

지금까지 ChatGPT에 관한 연구는 성능 중심으로 많은 연구들이 진행해왔으며, 사용자의 인식에 관한 연구들은 중요함에도 불구하고 많이 부족한 실정이다. 최근의 연구로, Ding, Li and Jiang(2023)는 물리학 수업에서 가상 튜터로서 ChatGPT를 사용하는 것에 대한 연구에서 학생들은 ChatGPT의 인간적 특성을 과대평가하는 경향이 있음을 발견해, 학생들이 AI 시스템을 과신하게 만들 수 있다고 주장하였고, Sun, Boudouaia and Zhu(2024)은 프로그래밍 교육에서 ChatGPT의 사용이 학생들의 학습 행태와 성과에 미치는 영향을 조사한 연구에서, AI 도구가 학습 성과를 개선하는 데 도움이 될 수 있지만, 창의성과 문제 해결 능력에서 인간적 요소의 중요성하다고 하였다. 국내의 연구로 오새내와 김효정(2023)은 4년제 대학생의 ChatGPT에 대한 관심과 필요성에서는 적극적이고 긍정적인 태도를 보였으나, 스스로 인식하는 ChatGPT에 대한 지식 수준은 낮다고 주장하였고, 최미나와 노혜란(2023)은 2023년 1학기 온라인 교양 과목에서 ChatGPT 활용 과제에 참여한 학생을 대상으로 ChatGPT 유용성과 제한점 인식에 대한 온라인 설문을 한달간 실시한 결과, ChatGPT 사용의향이 있는 학생이 89.9%로 나타났고, ChatGPT 사용 의향이 있는 학생이 없는 학생에 비해 상대적으로 유용성 인식은 높았고, 제한점 인식은 낮았다고 하였다.

Open AI는 2024년 5월에 ChatGPT-4의 최상위 버전인 ChatGPT4o를 출시해, 자연스러운 상호작용, 향상된 추론 및 적응성, 향상된 문맥 이해, 넓은 응용 범위 등 다양한 방면에서 성능이 향상되었으며, 반응 속도가 빠르고 더 자연스러운 상호작용을 제공해 ChatGPT가 제공한 정보의 응답성, 신뢰성 등이 향상되었다(OpenAI, 2024). ChatGPT의 성능 개선이 빠르게 이루어지면서 사용자의 경험에 대한 인지도 또한 빠르게 변화하고 있어, 기존의 연구 결과의 한계를 보완하는 연구도 다양하게 필요한 상황에 놓여 있다.

본 연구는 ChatGPT-4의 빠른 보급과 더불어 성능이 개선되고 있는 시점에, 사용자의 ChatGPT 서비스를 이용하는 지각된 가치의 관점에서 ChatGPT의 재사용 의도에 미치는 영향 요인들을 살펴봄으로, 소비자가 인식하는 ChatGPT의 서비스 품질, 그리고 어떠한 메커니즘에 의해 재사용을 결정하는지를 확인해보므로 소비자가 반응하는 ChatGPT에 대한 인식이 어떠한지를 밝히는데 연구의 의의가 있다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구는 ChatGPT를 사용하는 사용자의 관점에서 ChatGPT의 재사용 의도와 직결되는 e-서비스 품질 요인들이 어떠한 메커니즘에 의해 영향을 미치는지를 검증하는 연구이다. 연구 대상은 ChatGPT의 사용경험이 있는 국내 거주자로 설정하였고, 연령대는 제한을 두지 않았지만, 교육 부분에서 많이 활용하고 있는 20~30대 젊은 연령층에 비중을 두었다.

ChatGPT는 인공지능 기술에 기반한 e-서비스로, ChatGPT의 재사용에 대한 평가는 결국 서비스 품질에 대한 소비자의 인식에서 출발한다. 그동안 새로운 기술의 도입 등이 사용자에게 미치는 영향을 평가하는 연구들은 주로 기술수용모델(TAM, Technology Acceptance Model), SOR 이론을 적용하였고, 신기술의 서비스 품질을 평가하는 방법론으로는 SERVQUAL 모델이 적용되었다(Parasuraman et al., 1988; Mehrabian & Russell, 1974). ChatGPT는 챗팅에 기반한 인공지능 혁신기술을 적용한 e-서비스로 사용자의 태도, 지각된 감정, 사용자의 재사용 의도와 의 관계를 검증하기 위한 연구로 TAM 이론과, SOR 이론, 서비스 품질에 대한 평가 틀인 SERVQUAL 모델을 적용하였다.

ChatGPT는 가장 최근에 도입이 된 e-서비스로 품질에 관한 특성이 기존의 SNS 등과는 차이가 있어, 선행연구에서 정의된 요인들을 참고로 ChatGPT 특징을 잘 반영하는 품질 요인들로 재구성하였다. ChatGPT 재사용 의도와 의 관계 형성에서는 사용자의 심리적 요소로 AI, 가상 인플루언스 등의 연구에서 최근에 활용되고 있는 준사회적 상호작용이론과 TAM 이론에서 사용자의 지각된 가치로 자주 언급되고 있는 지각된 유용성을 중요한 매개변수로 도입하였다. 본 연구는 ChatGPT의 e-서비스 품질이 사용자의 재사용 의도에 미치는 영향을 분석하고, 구체적으로 어떠한 메커니즘에 의해 재사용 의도가 향상되는지를 분석하므로 ChatGPT를 사용자 또는 고객에 제공하는 핵심서비스로 도입하는 기업에게 향후 주의 또는 개선해야 할 방향성을 제시할 수 있을 것으로 기대된다. 또, 지금까지 ChatGPT를 주제로 소비자의 심리적 반응을 함께 고려한 연구가 부족하여, 본 연구의 결과가 이론적인 측면에서도 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구의 흐름은 다음과 같다. 먼저, ChatGPT e-서비스의 품질에 관한 요인들을 기존 선행연구와 SERVQUAL 모델에 기반해 재정의한다. 다음으로는 TAM 모델, SOR 이론과 기존 선행연구를 토대로 모형을 설계하고, 소비자 심리적 요소를 반영한 변수인 사회적 실재감과 지각된 유용성을 매개변수로 설정하여 재사용 의도와 의 관계 형성 과정에 어떠한 긍정적인 역할을 하는지를 검증한다. 본 연구는 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식 분석방법을 적용하였다. 우선 빈도분석을 통해 기초적 인구통계학적 특성을 확인하고, 연구의 가설 검증을 위해 설문지의 신뢰성 및 타당성 분석과 요인 간 상관관계 분석, 경로분석과 매개효과 검증을 등을 실시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 서비스 품질

서비스 품질은 고객의 기대와 실제 서비스 성과 사이의 차이를 기반으로 하고, 소비자가 인식하는 서비스의 전체적인 품질 또는 우수성으로 정의 된다(Parasuraman, 1997). 이러한 서비스 품질에 대한 정의는 다양한 산업분야에서 고객 만족도를 높이거나, 브랜드 충성도를 개선하고, 경쟁 우위를 확보하는데 필요한 평가의 기준을 마련하고 있다. Parasuraman et al.(1988)의 SERVQUAL 모델은 서비스 품질을 측정하는데 필요한 다섯가지 차원, 즉 신뢰성(Reliability), 응답성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 공감성(Empathy), 유형성(Tangibility)을 제시하고 있으며, 다양한 후속 연구에서 SERVQUAL 모델이 서비스 품질의 하위 요인을 설정하는 중요한 참고 기준으로 활용하고 있다. 이 모델은 근본적으로 고객이 경험한 서비스와 기대한 서비스 사이의 격차를 평가하며 서비스 품질을 개선하기 위한 보다 세부적인 통찰력을 제공한다. 따라서, SERVQUAL 모델은 소비자 만족과 장기적인 고객 관계구축을 위한 전략적 도구로서의 역할을 수행하며, 지속 가능한 경쟁 우위를 확보하는 데 중추적인 역할을 하고 있다.

<표 1> SERVQUAL 5 가지 차원에 대한 정의

차원	개념	시사점
유형성	시설, 장비 및 인력의 외관 상태, 직원의 옷차림 등 외적인 모습	고객에게 긍정적인 인상을 주기 위해 시각적으로 매력적이고 전문적인 환경을 유지하는 것의 중요성을 강조
신뢰성	서비스를 정확하고 안정적으로 제공하는 능력	고객 만족의 중요한 요소이기 때문에 조직이 신뢰할 수 있고 오류 없는 서비스 제공을 보장하는 시스템을 구축해야 할 필요성을 강조
응답성	고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하려는 서비스직원의 의지	고객을 소중히 여기고 고객의 요구 사항을 효과적이고 효율적으로 해결하기 위해 최선을 다하고 있음을 보여 주기 때문에 고객 신뢰를 구축
확신성	서비스 직원의 지식, 예의, 전문성 뿐만 아니라 고객에게 신뢰와 자신감을 불어넣는 능력을 포함	지식이 풍부하고 숙련된 직원이 긍정적인 고객경험에 기여하므로 직원 교육 및 개발의 중요성을 강조
공감성	서비스 직원이 고객에게 제공하는 관심과 개별화된 관심	직원들이 각 고객의 요구 상황과 관심사를 이해하고 공감하는 고객 중심 문화를 개발해야 하는 조직의 필요성을 강조

자료 : Parasuraman et al.(1988)

2.2 e-서비스 품질

e-서비스에는 사용자 인터페이스의 사용 용이성, 웹사이트의 응답 속도, 온라인에서 제공되는 정보의 정확성 및 신뢰성, 시스템의 안정성 등과 같은 구성요소가 포함된다(Zeithaml et al., 2000). 전자상거래, 온라인 교육 플랫폼, 인공지능 등 다양한 분야에서 e-서비스 품질 관리는 사용자의 경험을 최적화하고, 사용자의 규모를 확장하는데 필수적인 요소로 작용한다. 기업들에게는 이러한 요소들을 심도 깊게 분석하고 개선함으로써 고객 만족도를 높이고, 이로 인한 브랜드 충성도를 높일 수 있다. Zeithaml et al.(2002)은 전자 서비스 품질이 온라인 환경에서의 고객 만족과 고객 충성도에 중요한 역할을 미친다고 설명하고, 디지털 플랫폼의 서비스 품질 관리에 있어서 전략적으로 중요하다는 연구 결과를 제시했다. Kim, Kim and Lennon(2006)는 e-서비스는 깔끔하고 직관적인 인터페이스의 빠른 로딩 웹사이트를 포함하여 사용자가 쉽게 서비스에 접근할 수 있도록 운영해야 한다고 주장하였고, Choi, Seol, Lee, Cho and Park(2008)는 고품질의 e-서비스가 사용자의 선호도와 과거 행동에 기반한 개인화된 콘텐츠를 제공할 수 있을 뿐만 아니라 사용자 문의와 요구에 신속하게 대응할 수 있다고 설명하였다. Park and Kim(2003)은 시스템의 안정적인 운영과 함께 데이터 보안 보호는 e-서비스 품질의 기본이며, 사용자의 신뢰를 얻기 위해서는 데이터 암호화와 프라이버시 보호가 필요하다고 제안하였다. 고품질 콘텐츠는 가치를 제공할 뿐만 아니라 사용자의 의존감을 높이고 서비스 재이용 의도를 높인다(Lee & Kozar, 2006).

전통적인 서비스 품질과 달리, 전자 서비스 품질은 온라인 환경에서 제공되며 소비자와의 실제 접촉 없이 이루어진다(김민정·신동주, 2018; Parasuraman et al., 2005). 지선영과 한상린(2023)은 패션 모바일 앱에서의 전자 서비스 품질 중 정보성과 응답성이 참여도에 긍정적인 영향을 미치며, 정보성, 신뢰성, 응답성이 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혔다. 천덕희 외(2011)의 연구는 e-서비스 품질의 구성 요소로서 사용의 용이성, 응답성, 상호작용성, 정보성, 보안성, 개인화, 신뢰성, 상품성, 심미성을 강조했다. 최근 챗봇 서비스의 보편화와 함께 e-서비스 품질에 관한 요인들이 다양하게 구분되고 있다. 전소영 외(2023)는 챗봇 서비스 품질이 챗봇 이용의도에 미치는 영향을 분석한 연구에서 서비스 품질을 최근의 챗봇의 특성에 맞게 ‘신뢰성’, ‘확신성’, ‘유형성’, ‘공감성’, ‘대응성’으로 구분하였고, 이러한 품질 요인들이 사용자의 지각된 유용성과 지각된 사용용이성의 관계를 검증한 결과, 사용자가 챗봇 서비스의 실용성을 인식하는 것이 서비스 확장 및 기업의 경쟁 우위 확보에 중요하다는 것을 결과를 도출했다. Meerschman and Verkeyn(2019)는 챗봇과 인간 간의 상호작용은 서비스로 간주될 수 있으며 ‘무형성’, ‘불가분성’, ‘일관성’을 특징으로 하는 서비스는 실제 상품과 구별된다고 주장하였다. 또한, 서창적과 윤주옥(2019)는 챗봇이 인간의 업무를 대신해 고객과 상호 작용하는 것이 챗봇을 서비스로 구분하는 데 있어 중요한 요소라고 언급했다. 박유진 외(2022)는 챗봇의 서비스 품질을 ‘신뢰성’, ‘확신성’, ‘유형성’, ‘공감성’, ‘응답성’으로 구분하고 ‘사회적 실재감’, ‘서비스 품질’, ‘인지지각된 유용성’, ‘만족도’, ‘사용 의도’를 변수로 하는 구조방정식모

텔을 구성하여 서비스 품질이 사회적 실재감에 미치는 유의미한 영향을 검증하였다.

본 연구에서 ChatGPT와 같은 인공지능 기반 e-서비스의 경우, 서비스 품질 요인은 신뢰성, 공감성, 응답성과 확신성으로 설명할 수 있다. 신뢰성 부분에서 ChatGPT의 e-서비스는 사용자 질문에 대해 정확하고 일관된 답변을 제공하며, 시스템의 안정성을 유지하여 신뢰성을 확보하여야 한다. 공감성 부분에서 ChatGPT는 사용자의 요구와 감정에 민감하게 반응하며, 개인화된 지원을 제공하여 사용자와의 상호작용에서 공감을 형성해야 하고, 응답성 부분에서 ChatGPT는 빠른 응답 속도를 통해 사용자가 질문이나 문제를 제기할 때 신속하게 대응하는 것을 추구한다. 즉, 사용자가 기다리지 않고 즉각적인 도움을 받을 수 있는 능력은 ChatGPT의 핵심적인 서비스 품질 요소로 할 수 있다. 확신성 부분에서 ChatGPT는 사용자가 제공하는 정보의 정확성과 서비스의 안정성에 대한 신뢰를 갖도록 하여 사용자가 서비스 이용에 있어 확신을 가지도록 한다. 따라서, 본 연구는 ChatGPT의 e-서비스 품질 요소를 '신뢰성', '공감성', '응답성', '확신성'으로 설정하여 연구하고자 한다.

2.3 사회적 실재감

사회적 실재감이란 현실공간이 아닌 가상환경 속에서 사람들이 매체를 통해 소통하는 것이 얼마나 효율적으로 유사한지에 대해 실제 만남을 통하듯이 커뮤니케이션 하는 것으로 해석된다(박경인·조창환, 2015). 사회적 실재감은 많은 연구자들에게 의해 다양하게 정의되어 왔다. Short, Williams and Christie(1976)은 사회적 실재감을 매개된 환경에서 커뮤니케이션을 하는데 있어 상대방을 얼마나 현저하게 느끼는지의 정도라고 정의했고 Rice and Case(1983)는 사회적 실재감은 사람과의 접촉과 관련한 느낌으로 사용자가 따뜻하게 매체를 인식하는 정도로 전달할 수 있을 때 강화된다고 설명하였다. Lombard and Ditton(1997)은 사회적 실재감에 대해 '매개된 환경인데 매개되지 않은 듯 한 환상을 가지는 것'이라고 하였으며, Biocca and Nowak(2001)은 사회적 실재감은 공동 공간감(Co-Presence)에 대한 인식 수준에서 다른 사람이나 인위적 존재와 함께 있다고 정의하였다. 사회적 실재감은 또 어떤 환경에 존재한다는 감각을 가지는 동시에 대상이 되는 객체 또한 동등하게 존재 하는 것을 지각하는 것으로 인지적 사회적 실재감으로 볼 수도 있다(Biocca, 1997). Rourke, Anderson, Garrison and Archer(1999)는 컴퓨터 매개 환경의 텍스트기반에서 사회적 실재감에 기여하는 반응 요소로 상호작용적 반응, 정서적 반응, 응집적 반응을 제안하였으며, 사회적 실재감은 각 반응 요소에 활용하는 정도에 따라 수준이 결정된다고 밝혔다.

김유정, 전방지와 강소라(2007)는 UCC 서비스에서 사회적 실재감은 환기와 즐거움 같은 감정반응을 불러일으킴으로써 서비스 참여에 긍정적 영향을 미친다고 하였고, 김광모 외(2014)는 온라인을 통해서 의사소통을 하는 대면 상호 고객들이 온라인 커뮤니티 상에서의 사회적 실재감을 통해 지각된 유용성 및 지각된 즐거움을 느끼게 되면 만족을 이끌어내어 지속 사용

의도도 가지게 된다고 주장하였다. 또, 심태용과 윤성준(2020)은 온라인 쇼핑몰의 특성이 감성적 반응 관계에서 사회적 실재감이 감성적 반응에 미치는 영향관계와 쇼핑몰을 이용하는 소비자들의 재이용의도에 미치는 다양한 영향요인에 대한 검증 연구를 하였고 이준호(2021)는 개인 여행방송 콘텐츠 특성이 시청자의 사회적 실재감과 플로우 및 행동의도에 미치는 영향을 SOR 모델을 중심으로 정보품질, 의사 상호작용성, 실시간성, 크리에이터 매력성이 사회적 실재감에 긍정적인 영향관계가 있음을 검증하였다.

본 연구에서의 ChatGPT 서비스 품질은 소비자의 공감대를 이끌어내고 빠른 응답으로 인간의 능력을 증가하는 서비스를 제공하여 소비자의 재사용 의도를 유도하는 목적이 있기에 기 과정에서 소비자가 지각하는 사회적 실재감은 재사용 의도를 높이는 중요한 요인으로 작용할 가능성이 높다. 따라서 본 연구는 사회적 실재감을 중요한 요인으로 연구에 투입하고자 하였다.

2.4 SOR 모델

Mehrabian and Russell(1974)의 연구에 따르면, SOR 모델은 환경적 자극이 유기체의 인식과 행동에 미치는 영향을 분석하는 데 사용된다. 자극(Stimulus)은 개인에게 영향을 미치는 외부 환경 요인을 의미하고, 유기체(Organism)는 그러한 자극에 대한 개인의 내부적 반응, 반응(Response)은 자극과 내부 반응을 종합한 후의 행동 결정을 나타낸다(왕정·김연성, 2019; 장하원·이수법, 2019; 이예솔·김지현·김연성, 2022). 소비자의 정보 수용에서 최종 결정에 이르는 과정은 단선적이지 않으며, 이 과정에서 외부의 자극이 심리적, 감각적 변화를 일으키게 되고, 이러한 변화가 쌓여 최종적으로 특정한 행동 경향으로 나타난다(Donovan, Rossiter, Marcoolyn & Nesdale, 1994).



[그림 1] SOR 모델 (Mehrabian & Russell, 1974)

본 연구에서 ChatGPT의 e-서비스 품질은 소비자에게 서비스를 제공하는 자극체의 역할을 한다. 유기체란 소비자가 경험하는 인지적, 정서적 반응의 내적 상태를 지칭하며, 개인이 내면에서 경험하는 감정, 느낌, 그리고 사고 활동을 포함한다(Bagozzi, 1986). 이러한 내적 과정은 소비자의 행동 결정에 근본적인 영향을 미치며, 그들이 어떻게 정보를 처리하고, 상품이나 서비스에 대한 평가를 형성하는지를 결정한다. 본 연구에서의 ChatGPT e-서비스에 대한 지각된 유용성은 인지적 경험, 사회적 실재감은 정서적 반응의 내적 상태에 해당된다. 지금까지의 연구들은 사용자의 인식이 중요하다는 점을 강조하고 있으며, ChatGPT의 e-서비스 품질이 소비자의 재사용 의도에 미치는 영향 과정에서 사용자의 인식, 즉 사회적 실재감과 지각된 유용성이 어떠한 작용을 하는지를 같은 맥락에서 파악하는 것이 필요해 보인다. 사회적 실재감은 커뮤니케이션 환경 내에서 타인과의 심리적 유대를 인식하는 정도를 나타내는 지표로, 개인이 대화 상대와의 상호작용을 직접 대면하는 것처럼 느끼는 경험을 말한다(Algharabat et al., 2018; Genfen & Straub, 2004). 이러한 실재감은 사용자가 서비스를 계속 이용하고자 하는 의지에 결정적인 역할을 할 수 있다(김정태·최동영, 2022).

기존의 연구에 따르면, 온라인 환경 대비 대면 환경에서의 사회적 실재감이 더 높게 느껴질 수 있으나, 온라인 환경에서도 환경적 조건에 따라 사회적 실재감의 수준이 달라질 수 있다

(Gefen & Straub, 2004). 특히, 챗봇은 인간과 기계 간의 상호작용을 매개하는 서비스 형태로, 사용자는 챗봇이 인간과 같은 정서적 지원을 제공하기를 기대한다. 김정태 외(2022)의 연구에서는 사회적 실재감이 정서적 지원과 만족도에 영향을 미치며, 이는 사회적 실재감이 인간의 정서 반응에 중대한 영향을 미친다는 것을 증명하였다.

따라서, 본 연구에서는 사회적 실재감이 e-서비스 환경에서 서비스의 혜택과 비용을 평가하는 데 중요한 지표로서 소비자의 사용 의도를 판단하는 데 중요한 영향을 미치기 때문에 SOR 모델의 유기체 부분의 반응으로써 사회적 실재감을 중요한 요소로 포함시켰다. 이를 통해 ChatGPT의 e-서비스 품질이 사용자의 재사용 의도에 미치는 영향을 보다 깊이 이해하고 서비스 최적화 전략을 수립하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

반응은 개인이 환경으로부터 받은 감정적 영향을 바탕으로 접근하거나 회피하는 행동을 취하는 것을 말한다(Manthiou, Kang & Hyun, 2017). 이는 환경적 자극이 사용자의 감정 상태에 미치는 영향을 행동으로 나타낼 수 있음을 시사하는 것으로, 사용자가 환경에 반응하여 내놓은 감정의 직접적인 표현이라 할 수 있다. 따라서 반응 변수는 SOR 모델에서 소비자 행동의 직접적인 결과로서, ChatGPT와 같은 서비스의 이용 후에 소비자가 보이는 행동을 나타낸다. 재사용 의도는 소비자의 과거 경험이 미래 행동에 미치는 영향을 측정하는 지표로, 소비자가 한 서비스나 제품을 다시 이용할 준비와 가능성을 내포한다. 이러한 의도는 단순히 반복적인 구매 뿐만 아니라, 소비자의 긍정적 경험이 브랜드에 대한 충성도로 이어지는 경향을 나타내기도 한다. 품질이 우수한 제품이나 서비스도 사용자 경험이 만족스럽지 않다면 재사용 의도는 저해될 수 있는데, 이는 사용자의 경험이 제품의 기능적 속성 이상의 가치를 지닌다는 것을 시사한다(김진경, 2019). 소비자가 제품이나 서비스를 지속적으로 사용하고 그 경험을 다른 사람에게 구전하는 것도 재사용 의도의 범주에 포함되며, 이는 소셜 미디어와 온라인 리뷰 사이트에서 특히 중요한 역할을 한다(최훈·최유정, 2014). 상품이나 서비스가 기대를 초과하여 성과를 보인 경우, 그 제품이나 서비스에 대한 반복 구매 의사는 자연스럽게 강화되며, 이는 제품의 가치와 소비자 만족도 간의 직접적인 연관성을 보여준다(안완식, 2023). 마지막으로, 재사용 의도는 소비자의 미래 행동에 대한 개인적인 욕구나 의지로 해석될 수 있으며, 이는 개인의 기대와 태도, 그리고 행동 사이의 복잡한 관계를 반영한다(손강·김문홍, 2023). 결론적으로, 소비자가 처음 구매하거나 경험한 후에 동일한 제품이나 서비스를 지속해서 이용할 가능성을 정의함으로써, 재사용 의도는 사용자 행동의 중요한 예측자로서 기업이 고객 경험을 관리하는 데 중요한 지침을 제공한다(김수정·박철, 2021). 따라서 재사용 의도는 이 반응 변수에 해당되며, 소비자가 과거의 서비스 이용 경험을 토대로 ChatGPT 서비스를 미래에 다시 이용할 의사를 예측하는 중요한 지표로 활용된다.

본 연구에서는 소비자의 재사용 의도를 SOR 모델의 반응단계로 설정하여, ChatGPT의 e-서비스 품질이 사회적 실재감과 지각된 유용성을 통해 어떻게 소비자의 재사용 결정에 영향을 미치는지에 대한 이해를 도모한다. 이렇게 재사용 의도를 통합함으로써, ChatGPT와 같은 인공지능 기반 서비스의 질적 측면과 소비자 심리 간의 상호작용을 보다 명확하게 파악할 수 있

으며, 소비자가 서비스를 재이용하려는 의지와 그와 관련된 요인들을 구체적으로 분석할 수 있다.

따라서, 본 연구에서는 SOR 모델을 적용하여 ChatGPT 서비스의 e-서비스 품질을 평가하는 방법을 제안한다. 자극부분에서는 ChatGPT의 공감성, 응답성, 신뢰성, 그리고 확신성을 포함하여, 이러한 차원이 사용자가 서비스 품질에 대해 어떻게 인지하는지를 포괄적으로 설명한다. 유기체 부분에서는 사회적 실재감과 지각된 유용성이 사용자의 내부 감정을 나타내어, 디지털 서비스 환경에서 사용자의 경험을 평가하는 요소로 인식할 수 있다(Hoffmann & Novak, 1996, Davis, 1989). 반응 부분에서 재사용 의도는 본 연구의 종속변수로 사용자가 ChatGPT를 재사용할 의사가 얼마나 되는지를 측정한다. 본 연구는 e-서비스 품질의 각 차원이 사용자의 재사용 의도에 미치는 영향을 조사하고, 인공지능 챗봇 서비스의 설계 및 전략 수립을 개선하는 데 중요한 통찰력을 제공할 것이다. 이는 사용자가 인공지능과 상호작용하려는 동기를 이해하는 데 도움을 제공하며, 인공지능기술이 더 넓은 분야에 적용되고 발전을 촉진하는데 전략적인 의미가 있다.

2.5 기술수용모델

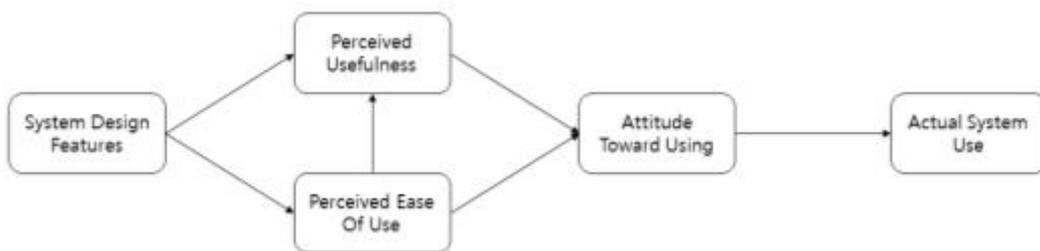
기술수용모델은 "지각된 용이성"과 "지각된 유용성"을 사용자가 기술 제품을 수용하는 데 있어 핵심 요소로 강조한다(Davis, 1989). 김수정 외(2020)은 질적 인터뷰와 기존의 연구를 통해 기술수용모델을 적용하여 챗봇의 주요 특성을 도출했으며, 이러한 특성이 기술의 유용성과 사용 용이성에 영향을 미치는 것으로 밝혔다. 이는 기술수용모델의 적용성을 확장하여 챗봇 기술의 수용 가능성에 대한 깊이 있는 이해를 제공한다(김수정·정옥경·박철, 2020). 한편, 김현과 파오탄탄(2023)의 연구는 인공지능이 제공하는 추천 서비스에 대한 사용자의 지각된 유용성과 사용 용이성이 사용 의도에 긍정적인 영향을 준다는 결과를 발견함으로써, 기술수용모델의 예측력을 더욱 강화시킨다. 정기수, 박동민, 배혜경과 김진혜(2023)은 SERVQUAL과 VAM(Value Added Model) 요소를 활용한 실증 연구를 통해 인공지능 챗봇 서비스의 서비스 품질 및 서비스 가치가 사용자의 지속적 사용 의도에 미치는 영향을 검증했다. 이 연구는 기술수용의 맥락에서 서비스 품질과 가치에 대한 종합적인 평가를 가능하게 한다. 박철훈 외(2023)은 SERVQUAL 모델을 통해 ChatGPT의 e-서비스 품질과 인지된 가치, 혁신성, 학습효과 간의 관계를 드러냄으로써, ChatGPT를 이해하고 이용하는 데 있어 중요한 요소들을 구체적으로 제시한다. 그러나 ChatGPT의 사용과 관련하여 사용자 집단별로 큰 차이가 있을 수 있으며, 기술의 유용성과 사용자 요구 사이에도 차이가 존재한다. 따라서 기술수용모델의 프레임워크 안에서, 특정 사용자 집단의 서비스 품질 및 사용 의도에 대한 인식에는 일정한 한계가 존재할 수 있다.

현대 시장에서 인공지능 기술은 급격한 성장과 함께 다양한 형태로 소비자 생활에 깊숙이

통합되고 있다. 구글, 메타 AI, 마이크로소프트 등의 대기업들은 각자의 연구개발을 통해 LaMDA, Blender Bot, Bing Chat 등 고유의 대화형 AI를 선보이며, 각기 다른 사용 사례에서 그들의 혁신적인 기능과 이점을 홍보하고 있다. 이러한 AI 기술의 상용화는 소비자들에게 다채로운 편리함을 제공하면서도, 끊임없이 변화하는 기술 환경에 적응하고자 하는 도전을 제기한다(안무정, 2023). 이와 동시에, 대규모 데이터 처리 능력의 증가와 AI 기술의 발전은 사용자의 개인 데이터와 프라이버시에 대한 우려를 촉발시키고 있으며, 이는 새로운 기술의 수용에 있어 장벽으로 작용할 가능성이 있다(Smith, Dinev & Xu, 2011).

기존의 연구들이 기술의 유용성과 사용 용이성을 기술 수용의 중요한 요소로 보았다면, 현재는 디지털 환경에서 사용자가 경험하는 인간감각적 체험에 대한 인식이 어떻게 사용자의 행동을 변화시키는지에 대한 깊이 있는 추가 분석이 필요하다. 따라서 Hoffmann and Novak(1996)이 주장한 사회적 실재감의 중요성을 강조하고 있으며, 이는 온라인 환경에서의 사용자 경험에 있어 핵심적인 요소로 인식되고 있다. 또한, Davis(1989)는 지각된 유용성이 지각된 사용 용이성보다 미래 사용 행동에 더 큰 상관관계가 있다고 설명했다. 사회적 실재감이란 사용자가 기술과 상호작용할 때 느끼는 현실감을 말하며, 이는 기술에 대한 만족도 및 사용자의 장기적인 이용 의도에 큰 영향을 끼칠 수 있는 요소이다. Davis(1989)는 지각된 유용성을 ‘특정 시스템을 사용하는 것이 자신의 업무 성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도’라고 정의했다. 시스템이 사용과 결과 사이의 긍정적 연관성을 사용자에게 인식시킬 때, 이는 시스템이 높은 지각된 유용성을 갖추었다고 평가될 수 있다(전소영, 2023).

이러한 선행 연구들을 기반으로 하여, 본 연구는 기술수용모델을 기반으로 ChatGPT의 e-서비스 품질과 사용자의 재사용 의도 간의 관계를 심층적으로 탐구하고자 한다. 이를 위해 먼저, ChatGPT의 서비스 품질 요인들을 정의하고, 이러한 특성이 사용자의 재사용 의도에 미치는 영향을 분석한다. 구체적으로, SERVQUAL 모델을 통해 서비스 품질을 평가하고, 기술수용 모델을 적용하여 지각된 유용성이 사용자 재사용 의도에 미치는 영향을 검증한다. 지각된 유용성은 ChatGPT의 서비스 품질 요인의 특성들과 중복된 부분이 있어 제외하고 사회적 실재감을 새로운 변수로 적용하여, ChatGPT의 e-서비스 품질이 사용자 경험에 미치는 영향을 종합적으로 분석하고자 한다.



[그림 2] 기술수용모델 (Davis, 1989).

3. 연구모형과 연구가설

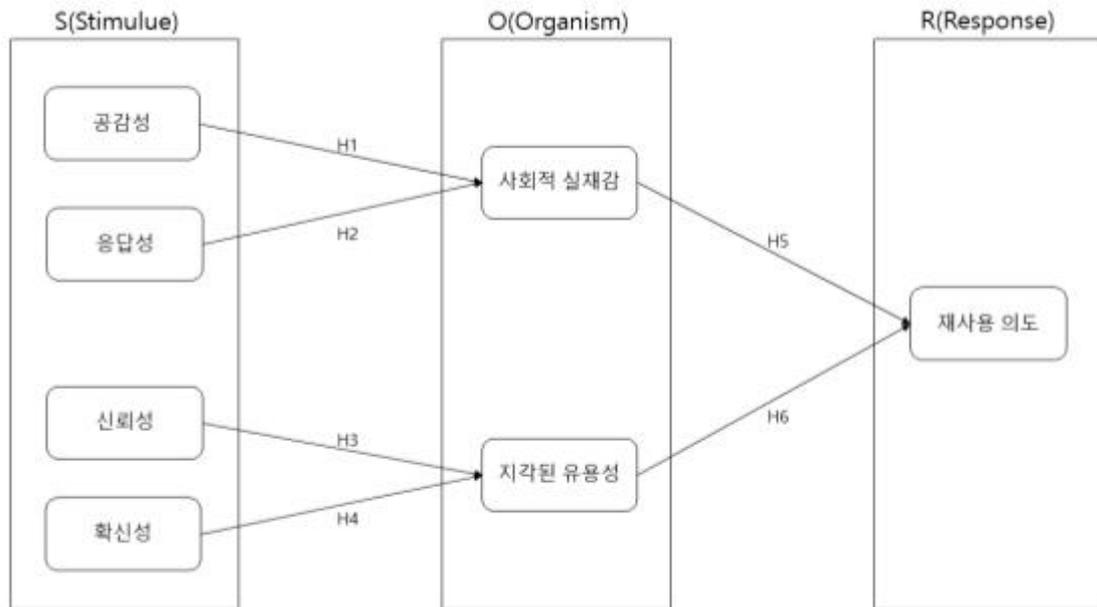
3.1 연구모형

본 연구는 SOR모형을 활용하여 ChatGPT 서비스 사용자들의 지속 사용의도를 약하고자 하였다. 전통적인 SERVQUAL 모델은 대면 서비스 상황에서의 서비스 품질을 측정하기 위해 설계되었으며 신뢰성, 확실성, 유형성, 공감성 및 응답성의 다섯 가지 차원을 제안하였다(Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988). 서비스 제공 방식의 디지털화 전환으로 인해 온라인 환경에서 서비스 품질을 설명하고 측정하기 위해서는 온라인 요소를 반영한 e-SERVQUAL의 적용을 검토할 필요가 있다. e-SERVQUAL은 기존 모델을 확장 및 수정하여 효율성, 시스템 가용성, 이행, 프라이버시, 고객 서비스와 같은 전자 서비스 환경에 적합한 추가 차원을 포함한다(Zeithaml, Parasuraman & Malhotra, 2002). e-SERVQUAL 모델을 적용함으로써, 연구는 ChatGPT 재사용 의도에 영향을 미치는 서비스 품질 요인들을 보다 정확하게 포착할 수 있다. 또한, e-SERVQUAL 모델의 서비스 품질에서 응답성, 정보 품질 및 안전성 등을 평가하는 것이 여러 연구를 통해 검증되었다(Santos, 2003; Parasuraman, Zeithaml & Malhotra, 2005). 본 연구는 SOR 모델을 적용해 ChatGPT 사용자들의 재사용 의도를 조사하는 데 초점을 맞췄다. 선행 연구에서는 주로 기술수용모델을 활용해 이론적 탐색을 해왔지만, 본 연구에서는 사용자의 인지적 측면에 초점을 맞추어, 재사용 의도에 영향을 미치는 다양한 요소를 포괄적으로 설명하고자 한다.

본 연구는 SOR모델에 기반하여, 사용자의 지각된 요인뿐만 아니라 감정적 요인을 포함한 다양한 변수가 재사용 의도에 어떻게 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 구체적으로, 본 연구는 ChatGPT의 자극 요소인 e-서비스 품질을 중심으로, 이러한 자극 요소들이 사회적 실재감과 지각된 유용성에 미치는 영향을 고찰함으로써 ChatGPT의 재사용이 구체적으로 어떠한 메커니즘에 의해 작동하는지를 파악하고자 한다. 사회적 실재감은 가상 환경에서 사람들이 매체를 통해 소통하는 효율성을 설명하는 이론으로, 본 연구에서는 ChatGPT의 e-서비스 품질 중 사람의 성격을 반영하는 공감성과 응답성을 자극 요소로 설정하여 사회적 실재감의 매개 역할을 검증하였다. 또한, 지각된 유용성은 기술수용모델에 의해 설명되는 사용자가 기술을 수용하는 정도를 나타내는 요인으로, 본 연구에서는 ChatGPT의 e-서비스 품질 중 신뢰성과 확신성을 자극 요소로 설정하여 기술수용의 특성을 분석하였다.

종합하면, 본 연구는 ChatGPT의 e-서비스 품질이 사회적 실재감과 지각된 유용성에 미치는 영향을 통합적으로 분석하여 재사용 의도에 대한 메커니즘을 규명하는 데 목적이 있다. 이러한 연구를 통해 ChatGPT의 e-서비스 품질에 대한 적절한 평가 프레임워크를 제공함으로써, 지금까지 관련 연구의 부족한 부분을 보완하고, 학술적 및 실무적 시사점을 제시하고자 한

다. 본 연구의 모형은 [그림 3]에 제시된 바와 같이 설계되었다.



[그림 3] 연구모형

3.2 연구가설

3.2.1 ChatGPT e-서비스 요인인 공감성과 사회적 실재감의 관계

ChatGPT의 e-서비스에 대한 공감성은 정서적 지원을 제공하기 위한 전제 조건이며, 이는 적응, 사회적 지원, 친밀감, 효과적인 의사소통 및 문제 해결을 포함한 관계 개선 행동의 토대를 제공한다(Berscheid & Reis 1998). 또한, 공감성은 서비스 제공자가 사용자의 개별적인 필요와 감정에 어떻게 반응하는지를 의미한다. 고객 맞춤형 응대가 가능한 챗봇은 사용자에게 더 높은 사회적 실재감을 제공할 수 있다(Bickmore & Picard, 2005). 공감성이 높은 경우에서 사용자의 감정과 필요에 민감하게 반응하여, 디지털 환경 속에서도 사용자가 타인과 깊은 관계를 맺고 있다고 느낄 수 있는 분위기를 조성할 수 있다. 이러한 관계성의 강화는 곧 사회적 실재감의 증대로 이어지며, 이는 사용자가 ChatGPT와의 상호작용을 더 긍정적으로 경험하게 하여 재사용 의도를 강화시킬 가능성을 시사한다. 현재까지 ChatGPT 관련 분야에서 공감성이 사용자의 사회적 실재감에 미치는 영향을 규명한 국내의 연구는 찾아보기 어렵고, 해외에서 로봇, AI 챗봇, VR 등의 영역에서 서비스 품질인 공감성과 사회적 실재감과 관계가 제한적으로 이루어지고 있다.

Leite, Martiho and Paiva(2013)는 인간과 로봇 간의 상호작용에서 공감이 어떻게 형성되고, 이러한 공감이 사회적 실재감과 관계 형성에 어떤 영향을 미치는지를 분석한 결과, 로봇이 공감을 표현할 때 인간 사용자들은 더 높은 사회적 실재감과 긍정적인 상호작용 경험을 하였다고 설명하

였다. 즉, 공감 표현이 인간-로봇 간의 관계를 강화하고, 사용자들이 로봇을 더 신뢰하고 친근하게 느끼게 하는 데 중요한 역할을 하는 것으로 해석된다. Bailenson and Welch(2018)은 사회적 실재감은 사람들이 상호작용하는 환경에서 타인의 존재를 느끼는 정도를 의미하며 인간의 특성인 친절, 또는 공감성이 사회적 실재감에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, Belousov(2023)는 가상 현실(VR)에서 공감 경향성이 상태 공감(State Empathy) 및 사회적 실재감에 미치는 영향을 조사한 결과 공감 경향성이 높은 사람들은 VR에서 더 높은 사회적 실재감과 상태 공감을 경험하는 것으로 나타났다고 하였다. 이는 공감 경향성이 높은 사람들이 다른 사람의 감정을 더 잘 이해하고, 이를 통해 더 깊은 사회적 실재감을 느끼는 것으로 해석된다.

또 Park(2023)은 AI 챗봇의 공감 표현과 신원 공개가 기부 의향에 미치는 영향을 연구하였는데, 분석 결과 AI 챗봇이 공감을 표현할 때 사용자들은 채팅봇을 더 인간적으로 느끼고, 높은 사회적 실재감을 경험한다고 주장하였다. 이는 챗봇의 공감 표현이 사용자와의 상호작용에서 중요한 역할을 하며, 이러한 사회적 실재감이 기부 의향을 증가시키는 데 기여한다고 설명하고 있다. 국내 연구로 문채영(2024)는 해외여행 TV프로그램의 경험적 특성이 사회적 실재감을 통해 관광지 방문의도 및 구전의도에 미치는 효과를 분석한 결과, TV프로그램의 경험적 특성인 공감성이 사회적 실재감에 유의미한 영향을 미치고, 사회적 실재감은 관광지 방문의도와 구전의도에 유의미한 영향을 미친다고 하였다.

본 연구에서 ChatGPT의 서비스 요인인 공감성은 사용자 재사용 의도와 관계 형성에서 사회적 실재감이 중요한 역할을 할 것으로 추정하며 아래와 같은 연구가설을 설정한다.

[가설 1] ChatGPT의 공감성은 사회적 실재감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 ChatGPT e-서비스 요인인 응답성과 사회적 실재감의 관계

응답성이 높은 시스템은 온라인 환경에서 더 만족스러운 사용자 경험을 제공하고 사용자의 사회적 실재감을 높인다(Zhou, Dai & Zhang, 2007). 응답성은 사용자의 요구에 신속하게 대응하는 시스템의 능력을 반영하여 사용자가 자신이 가치 있고 이해 받고 있다고 느끼게 한다. 최근 챗봇의 보편화와 더불어 AI기술의 발전 등으로 응답성이 서비스 품질을 평가하는 중요한 요인으로 관심이 증가하고 있다.

국내 연구로 임동수와 이순구(2022)의 관광산업의 모바일 챗봇 품질이 사회적 실재감, 지속적 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 모바일 챗봇 품질을 서비스 품질과 감성 품질로 구분하고 서비스 품질에서 서비스 전달을 중요한 하위변수로 설정하였다. 분석 결과, 챗봇 품질인 서비스 전달 측면의 평가가 가장 높았으며 이중 유비쿼터스 속성에 대한 시간과 장소에 관계없이 접속하여 서비스를 이용하는 만족도가 특히 높게 나타났다. 서비스 전달과 사회적 실재감 사이의 관계에

대해서는 유의미한 영향을 미치지 못했으나, 향후 서비스전달의 유비쿼터스 접속성에서 더욱 편리하게 사용할 수 있도록 적극적인 투자와 노력을 해야 한다는 결론을 제시하였다.

해외에서, Hoffman, Birnbaum, Vanunu, Sass and Reis(2014)는 로봇의 반응성, 즉 긍정적 또는 부정적인 반응을 보일 때 사용자가 로봇을 어떻게 인식하고, 그에 따라 형성되는 사회적 인상이 어떻게 달라지는지를 분석하였다. 즉, 긍정적인 반응성을 보이는 로봇은 더 높은 사회적 인상을 제공하며, 사용자는 이러한 로봇을 더 친근하고 신뢰할 수 있는 존재로 평가하였고, 또, 사용자는 긍정적으로 반응하는 로봇을 더 매력적으로 인식하였다고 보고하였다. Karampela and McLean(2020)은 소셜 미디어에서의 존재감, 상호작용성, 반응성이 B2B 관계에 미치는 영향을 평가한 결과, 높은 소셜 미디어 존재감은 고객이 브랜드를 더 신뢰하고 친근하게 느끼게 하였고, 신속하고 효과적인 반응은 고객 만족도와 관계 형성에 긍정적인 영향을 미쳤다고 하였다. Gnewuch, Morana, Adam and Maedche(2018)는 실시간 대화에서 응답 지연의 동적 변화를 분석하여, 이러한 지연이 사용자에게 챗봇의 인간성을 어떻게 인식하게 하는지, 그리고 사회적 실재감을 어떻게 느끼게 하는지 조사한 결과, 지연된 응답이 즉각적인 응답보다 더 높은 사회적 실재감을 제공하는 것으로 나타났고, 사용자는 응답 지연을 챗봇이 실제로 생각하고 있는 시간으로 인식하여, 챗봇과의 상호작용을 더 현실감 있게 느꼈다고 설명하였다. 또, Schuetzler(2020)은 챗봇이 얼마나 인간처럼 대화를 주고받는지, 그리고 이러한 대화 기술이 사용자에게 얼마나 인간적으로 느껴지는지 평가한 결과, 맞춤형 응답을 제공하는 챗봇이 사용자로부터 더 높은 인간성을 인식을 받은 것으로 나타났으며, 사용자는 챗봇이 자신의 질문에 맞춤형으로 응답할 때 더 인간적으로 느꼈다고 해석할 수 있다. 결과적으로 맞춤형 응답과 다양한 응답을 모두 제공하는 챗봇이 가장 높은 사회적 실재감을 제공하였고, 이는 사용자가 챗봇을 실제 대화 상대처럼 느끼게 만드는 데 기여했다고 하였고 설명하였다.

기존의 연구 결과와 같이, 본 연구에서 응답성이 뛰어난 ChatGPT가 사용자의 요구와 질문에 적절하게 대응함으로써, 사용자로부터 인정받고 중요한 존재로 여겨지게 되는 감각을 향상시킬 수 있을 것으로 판단되고, 이러한 e-서비스 품질은 결국 사용자의 사회적 실재감을 증대시키는 주요 요소로 작용할 수 있다고 추측되어 다음과 같은 연구가설을 설정한다.

[가설 2] ChatGPT의 응답성은 사회적 실재감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 ChatGPT e-서비스 요인인 신뢰성과 지각된 유용성의 관계

신뢰성은 서로 간의 소통과 관계 유지에 있어 필수 불가결한 요소로 작용한다. 이것은 상호작용의 질을 증진시키며, 협업을 도모하고 이견을 조정하는데 기여한다. 다시 말해, 신뢰는 상호간의 원활한 의사소통과 오래 지속되는 관계 형성에 중요한 토대를 제공한다. 또한, 온라인 환경에서 개

인정보 보호와 불필요한 정보로부터의 보호는 사용자가 서비스 제공자에게 느끼는 신뢰감을 형성하는 결정적인 요인이다(박철훈 외, 2023).

지각된 유용성은 기술수용모델의 수용 행동에 대한 영향 요인으로 특별한 활동에 있어서 특정 시스템의 사용은 성과를 향상시킬 수 있다는 사용자의 주관적 확신으로 해석된다(조성민, 2008). 전가기(2019)는 온라인 쇼핑몰이 지각된 유용성에 미치는 영향 관계의 연구에서 서비스 품질인 신뢰성이 지각된 유용성에 유의미한 영향을 미친다고 주장하였고, 반기(2022)는 O2O(Online To Offline) 서비스 품질의 신뢰성이 소비자의 지각된 유용성에 유의한 영향을 미친다고 설명하였다. 조소려(2021)는 이러한 관점에서 전자결제 시 개인정보 보호와 금융안전의 보장을 주장하고, 높은 안전성을 통한 소비자 신뢰의 획득과 서비스에 대한 유용하고 정확한 정보의 제공을 통한 소비자의 요구를 충족시킬 수 있는 맞춤형 서비스를 제공할 수 있도록 다양한 노력을 기울여야 한다고 주장하였다.

해외의 연구로, Nguyen and Quach(2022)는 베트남 은행의 챗봇 서비스에 대한 지속 사용 의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 챗봇에 대한 신뢰는 사용자들이 챗봇을 계속 사용하는 데 중요한 요인으로 작용하고, 사용자는 챗봇이 신뢰할 수 있는 정보를 제공한다고 느낄 때 더 자주 사용할 의향이 있었다고 주장하였다. 즉, 챗봇이 유용하다고 인식될수록 사용자는 지속적으로 챗봇을 사용하려는 의도가 높아지고, 챗봇이 사용자에게 실질적인 도움을 제공할 때 사용 빈도가 증가한다고 해석할 수 있다. 보험산업에서 챗봇 사용에 대한 신뢰와 지각된 유용성과의 관계에 대한 연구에서 Rodríguez, Janssen, Guhr, Breitner and Milde(2021)는 챗봇에 대한 신뢰는 사용자의 개인정보 보호 우려를 완화하고, 챗봇 사용의 주요 예측 변수로 작용했다며 사용자가 챗봇을 신뢰할수록 개인정보 보호에 대한 우려가 줄어 지각된 유용성이 증가하였다고 설명하였다. Silva, Shojaei and Barbosa(2023)은 챗봇 기반 서비스에서 고객의 재사용 의도에 영향을 미치는 요인을 연구하였다. 분석 결과, 사용자가 챗봇을 신뢰할 때 챗봇이 사용자에게 유용하다고 인식되고, 결과적으로 챗봇을 지속적으로 사용할 의도가 높아졌다고 주장하였다. ChatGPT를 주제로 한 연구들도 2023년을 시점으로 소개되고 있는 추세이다. Shahsavari and Choudhury(2023)는 사용자들이 ChatGPT를 이용해 자가 진단을 하려는 의도에 영향을 미치는 주요 요인들을 조사하였다. 분석 결과 신뢰는 사용자가 ChatGPT의 결과를 정확하고 신뢰할 수 있다고 인식하게 하여 사용 의도를 높이는 역할을 했고, 지각된 유용성은 사용자가 ChatGPT를 통해 자가 진단을 했을 때 얻는 이익과 편리함을 높이 평가하게 만들어 사용 의도를 증대시켰다고 설명하였다.

또, Choudhury and Shamszare(2023)은 ChatGPT 사용에 대한 신뢰가 실제 사용에 미치는 영향을 설문 조사를 통해 분석한 결과, 사용자 신뢰와 지각된 유용성이 ChatGPT 사용 의도와 실제 사용 행동에 중요한 영향을 미친다는 사실이 밝혀졌다. 구체적으로, 사용자가 ChatGPT를 신뢰할수록 이를 사용할 의도가 높아지고, 이는 실제 사용으로 이어졌다고 주장하고 어 신뢰와 지각된 유용성이 ChatGPT와 같은 AI 기반 챗봇의 성공적인 채택에 필수적임을 시사하였다. 또, Salah(2023)는 ChatGPT 사용자들의 인식, 신뢰, 자아존중감 및 심리적 안녕 간의 복잡한 관계를 조사하였는데, 분석 결과 ChatGPT에 대한 높은 신뢰와 긍정적인 인식이 사용자들의 자아존중감을

향상시키고, 이는 궁극적으로 심리적 안녕에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 특히, 사용자가 ChatGPT를 신뢰하고 유용하다고 인식할 때, 이는 사용자의 자아존중감과 심리적 안녕을 증진시키는 중요한 요인으로 작용했다.

따라서, 본 연구는 ChatGPT의 서비스 요인인 신뢰성이 국내 사용자의 유용성을 지각하고, 이를 통해 재사용 의도를 높일 것으로 추정하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

[가설 3] ChatGPT의 신뢰성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 ChatGPT e-서비스 요인인 확신성과 지각된 유용성의 관계

e-서비스의 확신성은 온라인 환경에서 제공되는 서비스의 신뢰성과 신용도, 그리고 이를 제공하는 사람들의 전문성과 예의 등을 포함하는 개념이다. 다양한 산업에서 온라인 기반의 e-서비스가 제공되면서, 서비스 품질 요인인 확신성과 소비자의 지각된 유용성, 만족도 또는 재사용 의도 등과 관련된 연구들이 다양하게 진행되어 왔다.

세부적으로 보면, 반기(2022)는 중국 외식 O2O 서비스 품질의 구성을 확신성, 신뢰성, 반응성과 정보성으로 구분하고 지각된 유용성과 지각된 용이성, 순편익과의 관계를 검증한 결과, O2O서비스 품질인 확신성은 지각된 유용성에 유의미한 정(+)의 영향을 미친다고 주장하였다. 전소영(2022)은 챗봇 서비스 품질인 신뢰성, 확신성, 유형성, 공감성, 대응성이 인지된 유용성과 인지된 사용용이성에 대한 영향을 분석한 결과, 하위 요인이 전부가 유용성에 유의한 영향을 미친다고 설명하였고, 김수정 외(2020)은 챗봇이 제공하는 정보의 정확성, 적시성 등 정보 품질이 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 유의한 영향을 미쳤다고 하였다.

해외의 챗봇을 연구 대상으로 진행한 연구에서, Kröbel(2022)는 챗봇의 신뢰도가 지각된 유용성과 관련이 없다는 결론을 내렸지만, 사용자의 평가 불안과 신뢰성이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, Duerrschnabel(2022)는 사용자들이 챗봇의 피드백 유형에 따라 지각된 유용성과 신뢰에 어떻게 영향을 받는지 조사한 결과, 챗봇의 피드백이 지각된 유용성에 영향을 미친다고 주장하였다.

따라서, 본 연구는 선행연구를 바탕으로 ChatGPT의 e-서비스 품질인 확신성이 지각된 유용성에 유의한 영향을 줄것으로 판단하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

[가설 4] ChatGPT의 확신성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 사회적 실재감과 재사용 의도와와의 관계

재사용 의도란 소비자가 이용하는 제품이나 서비스에 대하여 현재를 포함하여 미래에도 지속적으로 해당 서비스를 이용할 것인지에 대하여 결정하는 것을 의미한다(Bolton & Lemon, 1999). 사회적 실재감은 소비자의 신뢰 형성을 위한 필요한 조건 중의 하나로, 다양한 연구에서 사회적 실재감과 소비자의 재사용 의도와 관계를 검정하였다.

Hassanein and Head(2004)는 사회적 실재감이 높은 서비스는 사용자가 서비스를 인간적이고 만족스럽게 느끼게 하여 재사용 의도를 증진시킨다고 하였고, Gefen and Straub(2004)는 온라인 소비자의 사회적 실재감에 대한 지각은 신뢰형성에 긍정적인 영향을 미치며 연속적인 구매의도에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 또, 김광모, 최희원과 권성일(2014)은 온라인 커뮤니티의 지속적 사용의도에 미치는 영향으로 사회적 실재감이 어떠한 역할을 하는지 확인한 결과, 사회적 실재감이 지각된 즐거움과 지각된 유용성을 매개하여 지속적 이용의도에 유의한 영향을 미친다고 주장하였고, Wongkitrungrueng and Assarut(2018)는 라이브 스트리밍을 활용한 소셜 커머스에서 사회적 실재감은 소비자의 구매의도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 실증적으로 검증하여 소비자의 재사용 의도를 높이기 위해 사회적 실재감이 얼마나 중요한지를 제시하였다. 또, 강지현, 박성희와 이충훈(2020)은 커피전문점의 인스타그램을 통한 사회적 실재감이 지속적 이용의도에 미치는 영향을 검증하고자 했는데 긍정적 감정에는 긍정적 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 지속적 이용의도에는 부정적 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 인공지능의 발전으로 AI 스피커에 대한 관심이 높아지면서 AI 기술이 탑재된 제품과 서비스에 대한 연구들이 증가하기 시작하였다. 한영주와 이상호(2019)는 AI 스피커의 재이용 의도에 미치는 영향 요인을 연구한 결과, 사회적 실재감이 소비자의 만족적 태도를 매개하여 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미친다고 주장하였다. 임동수(2021)는 관광산업의 모바일 챗봇 서비스 품질이 사회적 실재감, 지속적 사용의도에 미치는 영향을 확인한 결과, 모바일 챗봇 요인 중 사회적 실재감에는 서비스상품, 몰입, 자기효능감, 의인화가 통계적으로 정(+)적의 유의한 영향을 미친 것으로 나타났고, 지속적 사용의도에는 사회적 실재감이 통계적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이들 연구는 ChatGPT와 같은 AI 기반 서비스에서 사회적 실재감이 사용자의 인지와 행동에 미치는 중요성을 강조한다. 따라서 이전 연구 결과를 바탕으로, 사회적 실재감이 사용자가 챗봇과 상호작용할 때 느끼는 정서적 지지와 만족감을 증진시켜, 최종적으로 ChatGPT 서비스의 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

[가설 5] 사회적 실재감은 재사용 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 지각된 유용성과 재사용 의도와의 관계

신기술에 기반한 제품과 서비스의 제공이 활발하면서 기술수용모델에 기반하여 이들 서비스

가 사용자의 지각된 유용성과 재사용 의도를 다룬 연구들이 활발하게 진행해왔다. 김수정(2020)의 연구에서는 챗봇의 특성이 사용자의 수용 의도에 어떤 영향을 주는지 분석하였고, 이 특성들이 기술수용모델에서의 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 영향을 준다는 결과를 도출했고, 전소영 외(2023)는 챗봇 서비스 환경에서 챗봇 서비스 품질 차원과 이용의도 간의 구조적 관계를 실증적으로 검증하며, 챗봇 서비스의 품질 개선을 통해 사용자는 서비스가 사용하기 쉽고 유용하다고 인식하는 것이 중요하다는 결론에 제시했다. 해외 연구로, Piriyaikul et al.(2015)는 사용자가 온라인 비즈니스 거래에서의 신뢰와 만족, 지각된 유용성과 사용의 용이성이 모두 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였고, Wiardi(2021)는 온라인 학습 플랫폼의 이용에 있어서, 사용자의 지각된 유용성이 재사용 의도에 정(+)의 영향을 미치는 결론을 제시했다. 또, Li, Duan and Alford(2012)는 중국 농촌 지역의 e-learning 시스템 재사용 의도에 미치는 영향 요인을 확인한 결과, 사용자의 지각된 유용성과 사용의 용이성이 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, 챗봇 기반 서비스의 이용에 있어서 Silva et al.(2023)는 사용자의 지각된 유용성이 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다.

이러한 선행연구를 토대로, 본 연구는 사용자가 느끼는 지각된 유용성 정도가 ChatGPT 서비스의 재사용 의도를 증가시키는 중요한 변수로 작용할 것으로 예상하고, 아래와 같은 연구가설을 설정하였다.

[가설 6] 지각된 유용성은 재사용 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.7 사회적 실재감의 매개 효과

사회적 실재감은 가상공간에서의 사용자 경험과 관련하여 특히 중요하게 다루어지고 있는 변수이다(Hassanein & Head, 2005). 다수의 선행연구에서 사용자가 매체에 대한 긍정적 태도를 형성하는데 사회적 실재감이 중요한 역할을 수행하고 있다고 밝히고 있다. 유은아와 김정현(2017)은 브랜드 팬페이지에서 브랜드의 의인화 효과에 대해 분석하였는데, 그 결과 브랜드 의인화는 사회적 실재감, 브랜드 경험에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 소비자 들은 SNS 내에서 브랜드가 더 의인화될수록 실재감과 브랜드 경험을 더 높게 느끼는 것으로 규명되었다. 유튜버를 대상으로 진행한 연구에서 유튜버의 외모에서 느끼는 매력은 사회적 실재감을 거쳐 지속적인 시청 의도와 더불어 참여에 해당하는 시청자의 지원 의도로 이어졌다(최정영·한치훈·김범수, 2020).

보다 최근의 연구로 조맹과 유경환(2022)은 라이브 커머스의 사회적 시청행위 중 공유 행위와 생산 행위가 시청 만족도에 미치는 영향 관계에서 사회적 실재감이 유의미한 부분 매개 효과를 갖는다고 하였고, 이모란과 신성빈(2022)는 사회적 실재감의 매개효과를 중심으로 가상

인플루언서 특성이 소비자 태도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 사회적 실재감은 가상 인플루언서 특성인 호기심과 소비자 태도와의 관계, 진정성과 구매의도와의 관계에서 유의미한 부분 매개 역할을 하는 것으로 확인되었다. 또, 서지영과 여민선(2023)의 연구에서 가상 인플루언서 공신력을 구성하는 요인(매력성, 신뢰도, 전문성) 중 매력성과 신뢰성이 팔로우 의향과 지각된 즐거움을 형성하는 과정에서 사회적 실재감이 유의미한 매개역할을 하는 것으로 나타났고, 이외에도, 1인칭 광고 시점과 소비자 반응(전지혜·이주희·문장호, 2018), 소셜 커머스 상황에서 타 구매자에 대한 지각과 구매의도(김하빈·추호정·이하경, 2014), 증강 현실 기반의 브랜드 애플리케이션 체험과 몰입(서연준·박성연, 2013) 사이에서 실재감의 매개적 역할이 확인된 바 있다. 해외에서는 AI 챗봇의 공감성 등의 요인들과 사용의도에 관한 연구가 국내에 비해 다양하게 소개되고 있다. Jarinaa et al.(2023)는 사용자들이 ChatGPT와의 상호작용 과정에서 공감성을 느끼는 정도와 그로 인한 재사용 의도와의 관계를 분석하였는데, 그 결과 ChatGPT의 공감성 특성이 사용자와는 정서적으로 연결되고, 이로 인해 ChatGPT의 재사용 의도를 향상시킨다고 주장하였다. Johar(2024)는 소비자들이 챗봇을 선호하는 이유와 상호작용 콘텐츠에 대한 선호도를 조사하였다. 연구결과, 챗봇의 공감성이 소비자 만족도와 재사용 의도에 미치는 영향을 분석하였으며, 공감적인 상호작용이 소비자에게 더 높은 만족감을 제공하고, 이는 사회적 실재감의 매개를 통해 재사용 의도를 증가시킨다는 결론을 도출하였다. 또, Camilleri(2024)의 연구에서는 ChatGPT 사용에 대한 성과 기대, 응답성, 공감성 등이 사용자의 재사용 의도에 영향을 미친다고 하였고 사회적 영향력이 이 관계를 매개한다고 하였다.

따라서, 본 연구는 ChatGPT의 공감성과 응답성은 사용자의 실재감을 높게 지각하게 하고, 이를 통해 서비스의 재사용 의도를 높이는데 긍정적인 소비자 반응이 나타날 수 있을 것으로 예상하여, 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

[가설 7] 사회적 실재감은 ChatGPT의 공감성과 재사용 의도 간의 관계를 매개할 것이다.

[가설 8] 사회적 실재감은 ChatGPT의 응답성과 재사용 의도 간의 관계를 매개할 것이다.

3.2.8 지각된 유용성의 매개 효과

지각된 유용성은 개인이 특정 기술 및 시스템을 활용하여 개인과 관련된 성과를 높일 수 있다고 신뢰하는 정보로 정의된다(Davis, 1989). 기술수용모형을 활용한 많은 선행연구들에서 지각된 유용성은 사용의도에 유의미하는 영향을 미친다는 일관된 연구 결과를 보였으며, 경우에 따라 완전 매개역할 또는 부분 매개역할을 하는 것으로 나타났다.

Lee, Harindranath and Kim(2015)는 모바일 뱅킹 서비스의 연구 맥락에서 시스템 품질과 정보 품질은 지각된 유용성에 긍정적인 영향력을 미치고, 모바일 뱅킹에 관한 지각된 유용성은 사용자들의 만족에 긍정적인 영향을 미침을 제시하였다. 이창우, 임승희와 장혜순(2022)는 STM(Smart Teller Machine)의 품질 요소인 시스템 품질과 정보 품질이 지각된 유용성을 통해 이용 태도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, 소비자 특성인 혁신성도 지각된 유용성을 통해 STM이용태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 고수민(2024)은 SNS 마케팅 특성이 MZ세대의 구매만족도에 미치는 영향에서 지각된 유용성이 통계적으로 유의미한 부분 매개효과가 존재한다고 주장하였다. 생성형 AI의 지속이용에 관한 연구로 주지혁(2024)는 생성형 AI에 대한 신뢰를 플로우라는 개념을 적용하고, 플로우가 유용성지각, 지속이용의도에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과, 생성형 AI의 플로우 경험은 유용성 지각과 만족에 직접적인 영향을 미쳤고, 지속이용의도에는 유용성지각과 만족을 매개한 간접효과가 존재한다고 주장하였다. 국내에서는 ChatGPT 등과 같은 AI 챗봇의 신뢰성, 확신성 등을 중요한 요인으로 사용자 재사용 의도 간의 관계에서 사회적 실재감의 매개역할을 다룬 연구는 드물지만, 해외에서는 부분적으로 소개되고 있다. Johar(2024)은 사용자가 챗봇을 통해 얻은 정보의 신뢰성을 높게 평가할수록 챗봇을 재사용할 의도가 높아지며, 이는 사회적 실재감이 중요한 매개역할을 한다고 주장하였고, Camilleri(2024)는 ChatGPT의 성능에 대한 기대치 즉 확신성과 사용 의도와의 관계에서 사회적 실재감이 이러한 관계를 매개한다고 주장하였다. 또, Lee and Park(2023)은 ChatGPT 사용 능력이 사용자 만족도에 미치는 영향을 미치고, 사회적 실재감이 중요한 영향을 미친다고 설명하였다. 이외에도 Shahzad et al.(2024)은 AI 챗봇 서비스 품질이 사용자 e-브랜드 충성도에 미치는 영향을 분석하며, 사회적 실재감이 사용자 신뢰와 재사용 의도를 매개하는 중요한 요소로 작용함을 발견했다. 마지막으로, Gai(2024)는 다양한 국가에서 AI 기반 챗봇 사용 지속 의도에 영향을 미치는 요인을 조사하며, ChatGPT의 신뢰성과 사용자의 재사용 의도 간의 관계에서 사회적 실재감의 매개 역할을 강조했다.

ChatGPT는 대표적인 생성형 AI으로, 사용자들은 서비스 이용하는 과정에서 신뢰와 확신이라는 서비스 품질을 경험하게 하고, 이로서 사용자의 유용성을 지각하여 궁극적으로 사용자의 ChatGPT 재사용을 유도할 수 있을 것으로 판단된다. 따라서, 본 연구는 아래와 같이 연구가설을 설정하였다.

[가설 9] 지각된 유용성은 ChatGPT의 신뢰성과 재사용 의도 간의 관계를 매개할 것이다.

[가설 10] 지각된 유용성은 ChatGPT의 확신성과 재사용 의도 간의 관계를 매개할 것이다.

4. 연구방법

4.1 변수의 정의

4.1.1 공감성

공감성은 인공지능이 사용자 개개인의 요구와 문제에 어떻게 반응하고 공감하는지를 나타낸다. 이는 서비스 제공자가 고객의 입장에서 생각하고, 개인적인 관심을 제공하여 고객에게 맞춤형 서비스를 제공하는 능력을 포함한다. Parasuraman(1988)는 공감성을 서비스 제공자가 개별 고객에게 보여주는 개인적인 관심과 서비스 맞춤화로 설명하였고, Kim and Lee(2019)는 공감성이 고객의 개인적인 요구와 감정에 얼마나 잘 부응하는지를 평가해 고객의 장기적인 충성도를 결정하는 요인이라고 주장하였다. 공감성은 인공지능 분야에서 중요한 개념으로, 인간과의 상호작용에서 AI 시스템이 인간의 감정과 상태를 이해하고 반응할 수 있도록 하는 능력으로 보고 있다. Inkster and Subramanian(2018)는 공감성은 인공지능이 사용자의 감정 상태를 이해하고 적절한 지원을 제공할 수 있는 능력이라고 정의하였고, Zhu and Luo(2024)는 인공지능에서의 공감성은 인간 중심 설계를 위한 필수 요소로, 사용자의 감정적 요구를 이해하고 이를 반영하는 능력이라고 하였다. 본 연구에서는 ChatGPT가 사용자의 문제와 감정을 이해하고 반응하는 정도로 공감성을 정의하고 공감성 측정을 위한 문항으로 “ChatGPT는 나의 문제를 잘 이해하고 있는 것 같다”, “ChatGPT와 대화하는 동안 편안하다고 느낀다”, “ChatGPT는 내 감정을 이해하고 상황에 맞는 반응 보인다”, “ChatGPT는 나의 요구에 빠르게 반응한다” 등을 이용하였다.

4.1.2 응답성

응답성은 ChatGPT와 사용자 사이의 효과적인 의사소통과 맞춤형 서비스 제공의 중요성을 강조하는 부분이다. 이는 사용자의 문제 해결에 대한 적극적인 태도와 서비스 제공 과정에서의 시의적절한 피드백 및 솔루션을 제공하는 능력을 포함한다. 응답성은 사용자의 상호작용 중 사용자의 요구와 문제에 대해 빠르고 효과적으로 반응하는 것을 말한다(Parasuraman et al., 1988). 이는 서비스가 제품과는 달리 제공과 사용이 동시에 이루어지기 때문에, 사용자가 서비스 제공과정에 직접 참여하는 것은 중요하기 때문이다(Zeithaml, 1981). 인공지능(AI) 분야에서 응답성에 대한 정의는 다양하다. Nguyen and Quach(2022)는 응답성을 AI 시스템의 품질 요소 중 하나로 간주하며 응답성을 AI 시스템이 사용자 요청에 신속하고 정확하게 반응하는 능력이라고 정의하였고, Feine and Maedche(2020)는 응답성은 챗봇 사용자가 인터랙션 동안 챗봇으로부터 얼마나 빨리 피드백을 받을 수 있는지를 의미한다고 하였다. 따라서, 본 연

구에서는 ChatGPT가 주어진 시간 내에 적절하게 반응할 수 있는 능력으로 응답성을 정의하고 공감성 측정을 위한 문항으로 “ChatGPT는 나의 요구에 빠르게 반응한다”, “ChatGPT는 질문한 즉시 필요한 내용을 제공한다”, “ChatGPT는 나의 요구사항과 관련한 중요한 부분을 고려해서 응답한다”, “ChatGPT는 내 질문에 즉시 응답한다” 등을 이용하였다.

4.1.3 신뢰성

신뢰성은 서비스 제공의 일관성과 정확성을 의미하며, 각 서비스 제공이 사용자의 기대에 부합하도록 보장하는 것을 말한다. 이는 정보의 정확성, 시스템의 안정적인 운영, 서비스의 적시 대응 등이 포함된다. 신뢰성은 사용자 만족도 및 신뢰와 직결되기 때문에 e-서비스 품질에서 핵심적인 요소이다. 신뢰도가 높은 서비스는 사용자 충성도와 추천 행동을 크게 증가시키며 장기적인 고객 관계의 초석이 된다(Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005). Jie et al.(2021)에 따르면, SNS에서 신뢰는 상호간에 기반한 믿음으로 사회적 교류를 형성하고 합력을 강화하며 갈등을 중이는 데 결정적인 역할을 한다고 하였다. 최근의 챗봇 관련 연구에서 신뢰성은 사용자가 챗봇과의 상호작용에서 느끼는 안정성과 일관성으로 정의되고 있다. 구체적으로 Przegalinska et al.(2019)는 신뢰성은 챗봇이 사용자에게 신뢰할 수 있는 정보를 제공하고, 사용자와의 상호작용에서 일관성을 유지하는 능력으로 정의하였고 Tan and Liew(2022)는 신뢰성을 사용자가 챗봇의 전문성, 진정성, 신뢰성에 대해 느끼는 믿음으로 정의하였다. 따라서, 본연구에서는 사용자가 ChatGPT와의 상호작용에서 느끼는 안정성과 일관성으로 신뢰성을 정의하고 신뢰성 측정을 위한 문항으로 “ChatGPT가 제공한 정보를 신뢰한다”, “ChatGPT의 응답 내용은 일관성이 있다”, “ChatGPT의 업무수행은 오류가 없을 것이다”, “ChatGPT에게 동일한 질문을 여러 번 해도 거의 동일한 답을 제공한다” 등을 이용하였다.

4.1.4 확신성

Parasuraman et al.(1988)는 종업원들의 지식 그리고 믿음과 안정을 유발하게 시키는 신뢰 능력을 확신성으로 정의하고 있으며, Jarvenpaa and Todd(1997)는 서비스 공급자가 소비자에게 신뢰감을 주며, 그들의 불확실성을 줄여나가는 정도로 확신성을 정의하였다. 확신성은 기업이 챗봇을 통해 정보를 제공하여 고객에게 확신과 믿음을 줄 수 있는 능력이다(권민애, 2019). ChatGPT와 같은 챗봇에서의 확신성은 고객을 응대하기에 충분할 정도의 기술과 지식을 보유하는 것을 포함한다. 챗봇이 고객을 배려할 수 있는 정도도 확신성의 영역이다. 고객이 이해하기 어려운 전문용어를 사용하지 않는 것, 챗봇이 고객이 원하는 내용을 제대로 파악하지 못해 엉뚱한 대답을 하지않는 것, 고객이 이해할 수 있는 언어로 제공하는 것 등이 확신성에 포함된다. 최정운(2020)은 SNS 기반 상거래에서 소비자가 구매를 경험하기 전에 확신성을 갖고 있어야 신뢰를 형성하고 구매로 연결된다고 주장하였고 김원일(2021)은 정보시스템에 대한 확신이 부족하면 새로운 시스템을 사용하거나 채택할만한 유인으로 연결되지 않는다고 분

석했다. 따라서, 본 연구에서는 ChatGPT가 질문을 정확히 이해하고 전문적인 지식으로 응답하는 능력으로 정의하고 확신성 측정을 위한 문항으로 “ChatGPT는 나의 질문을 정확히 이해한다”, “ChatGPT는 내 질문에 대한 구체적이고 정확한 지식을 갖고 있다”, “ChatGPT는 전문적인 정보를 가지고 있다”, “ChatGPT는 수준 높은 응답을 제공할 수 있는 능력이 있다” 등을 이용하였다.

4.1.5 사회적 실재감

사회적 실재감이란 현실공간이 아닌 가상환경 속에서 사람들이 실제로 만나지 않은 가정 안에서, 매체를 통해 소통하는 것이 얼마나 효율적으로 유사한지에 대해 실제 만남을 통하듯이 커뮤니케이션 하는 것이 개념이다(박경인·조창환, 2015). Chandra, Dewi, Nexio and Yolanda (2022)는 사회적 실재감을 챗봇이 사용자와의 상호작용에서 인간과 유사한 존재감을 느끼게 하는 능력으로 정의하고 하고. 사용자 참여도, 브랜드 호감도, 상호작용 만족도를 향상시키는 데 중요한 역할을 한다고 주장하였고, Munnukka et al.(2022)는 사회적 실재감은 가상 서비스 도우미와의 상호작용에서 사용자들이 느끼는 존재감으로, 이는 대화의 길이와 사용자 태도에 의해 영향을 받는다고 하였다. 또 Jin and Youn(2023)는 사회적 실재감은 인간-AI 상호작용에서 챗봇과의 상호작용 지속 의도를 예측하는 중요한 요소로, 이는 사용자에게 챗봇이 얼마나 인간적으로 느껴지는지를 반영하다고 설명하였다. 따라서, 본 연구에서는 사용자가 ChatGPT와의 상호작용에서 실제 사람과의 대화처럼 느껴지는 능력으로 사회적 실재감을 정의하고 사회적 실재감 측정을 위한 문항으로 “ChatGPT에 대해 친밀감을 느낀다”, “ChatGPT에 대해 따뜻함을 느낀다”, “ChatGPT를 이용할 때 나는 사람과 메시지를 주고 받는 것처럼 느껴진다”, “나는 ChatGPT와 대화 도중 ChatGPT가 실제 사람처럼 느껴진다” 등을 이용하였다.

4.1.6 지각된 유용성

지각된 유용성은 개인이 새로운 기술이나 시스템을 사용함으로써 업무의 생산성이나 효율성 등의 이익이 발생할 것이라고 믿는 정도로 정의된다(Davis, 1989). 강운정, 노윤석과 이원준(2008)은 지각된 유용성을 이용자의 정보시스템 사용을 통한 직무 성과 향상에 대한 주관적인 믿음으로 정의하였다. 최민수(2011)는 지각된 유용성을 기술을 채택한 사용자가 자신의 과업에 어떤 식으로 유용하게 사용할 것인지에 대한 주관적인 신념으로 정의하였고, 업무의 생산성과 효율성을 증진시키기 위해 특정한 기술을 이용하여 개인의 직무성과를 향상시키는 결과에 대한 평가라고 주장하였다. 인공지능(AI)과 챗봇 관련 연구에서 Zarouali et al.(2018)는 지각된 유용성을 사용자가 챗봇을 사용함으로써 얻는 이익과 성과 향상으로 정의하였고, 사용자가 챗봇을 유용하게 느낄 때 더 긍정적인 태도를 갖게 되고, 브랜드에 대한 태도에도 긍정적인 영

향을 미친다고 주장하였다. 또, Marjerison et al.(2022)는 지각된 유용성은 사용자가 챗봇을 통해 얻는 성과 향상과 효율성으로 정의되며, 이는 사용자가 챗봇을 통해 업무를 더 쉽게 수행할 수 있는 능력과 관련된다고 하였다. 따라서, 본 연구에서는 ChatGPT가 문제 해결에 유용한 정보를 제공하는 능력으로 지각된 유용성을 정의하고 지각된 유용성 측정을 위한 문항으로 “ChatGPT를 이용하면 문제 해결의 질을 크게 높일 수 있다”, “ChatGPT는 문제 해결을 위한 다양한 분석 및 정보를 제공해준다”, “ChatGPT가 제공하는 정보는 문제 해결에 유용하다”, “ChatGPT는 문제 해결방법을 쉽게 찾도록 도와준다” 등을 이용하였다.

<표 2 > 변수 정의 요약

변수		조작적 정의	측정문항
서비스 품질	공감성	ChatGPT가 사용자의 문제와 감정을 이해하고 반응하는 정도	<ol style="list-style-type: none"> 1. ChatGPT는 나의 문제를 잘 이해하고 있는 것 같다. 2. ChatGPT와 대화하는 동안 편안 하다고 느낀다. 3. ChatGPT는 내 감정을 이해하고 상황에 맞는 반응 보인다. 4. ChatGPT는 나의 요구에 빠르게 반응한다.
	응답성	시스템이 주어진 시간 내에 적절하게 반응할 수 있는 능력	<ol style="list-style-type: none"> 1. ChatGPT는 나의 요구에 빠르게 반응한다. 2. ChatGPT는 질문한 즉시 필요한 내용을 제공한다. 3. ChatGPT는 나의 요구사항과 관련한 중요한 부분을 고려해서 응답한다. 4. ChatGPT는 내 질문에 즉시 응답한다.
	신뢰성	사용자가 ChatGPT와의 상호작용에서 느끼는 안정성과 일관성	<ol style="list-style-type: none"> 1. ChatGPT가 제공한 정보를 신뢰한다. 2. ChatGPT의 응답 내용은 일관성이 있다. 3. ChatGPT의 업무수행은 오류가 없을 것이다. 4. ChatGPT에게 동일한 질문을 여러 번 해도 거의 동일한 답을 제공한다.
	확신성	ChatGPT가 질문을 정확히 이해하고, 전문적인 지식으로 응답하는 능력	<ol style="list-style-type: none"> 1. ChatGPT는 나의 질문을 정확히 이해한다. 2. ChatGPT는 내 질문에 대한 구체적이고 정확한 지식을 갖고 있다. 3. ChatGPT는 전문적인 정보를 가지고 있다. 4. ChatGPT는 수준 높은 응답을 제공할 수 있는 능력이 있다.
사회적 실재감		사용자가 ChatGPT와의 상호작용에서 실제 사람과의 대화처럼 느껴지는 능력	<ol style="list-style-type: none"> 1. ChatGPT에 대해 친밀감을 느낀다. 2. ChatGPT에 대해 따뜻함을 느낀다. 3. ChatGPT를 이용할 때 나는 사람과 메시지를 주고 받는 것처럼 느껴진다. 4. 나는 ChatGPT와 대화 도중 ChatGPT가 실제 사람처럼 느껴진다.
지각된 유용성		ChatGPT가 문제 해결에 유용한 정보를 제공하는 능력	<ol style="list-style-type: none"> 1. ChatGPT를 이용하면 문제 해결의 질을 크게 높일 수 있다. 2. ChatGPT는 문제 해결을 위한 다양한 분석 및 정보를 제공해준다. 3. ChatGPT가 제공하는 정보는 문제 해결에 유용하다. 4. ChatGPT는 문제해결방법을 쉽게 찾도록 도와준다.

4.2 자료 수집 및 분석 방법

본 연구는 ChatGPT의 서비스 품질 요인들이 사용자의 ChatGPT 재사용 의도에 어떠한 영향을 미치며, 사회적 실재감과 지각된 유용성이 어떠한 역할을 미치는지를 연구하기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문지는 인구통계학적 문항을 포함하여 총 4개 영역으로 구성되어 있다. 세부적인 문항으로는 인구통계학적 문항 7개, ChatGPT의 e-서비스 품질에 관한 문항 16개, 사회적 실재감과 지각된 유용성에 관한 문항 각각 4개, ChatGPT의 재사용 의도에 관한 문항 4개로 구성되어 있다. 본 설문지 문항은 인구통계학적 특성을 제외한 모든 문항은 리커트 5점 척도를 이용하였다.

<표 3> 설문지 구성

설문 영역	변수명	문항 수
사회인구학 특성	성별, 연령, 학력, 직업, 월평균 소득, ChatGPT 이용횟수, ChatGPT의 주된 이유	-
ChatGPT e-서비스 품질	공감성	4
	응답성	4
	신뢰성	4
	확신성	4
	사회적 실재감	4
	지각된 유용성	4
	재사용 의도	4

본 연구는 실제로 ChatGPT를 사용해본 경험이 있는 한국 국내의 거주자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2024년 4월 20일부터 2024년 5월 10일까지 약 20일간 온라인으로 진행하였으며, 한국의 각 대학에 있는 교직원과 대학생들에게 총 1000부의 설문지를 배포하여 그 중 462부의 설문지를 회수하였고, 설문지 회수율은 46.2%에 달했다. 그 중 ChatGPT를 사용한 경험이 없다고 응답한 13부의 설문지와 회수된 답변 중 일부 문항이 비어 있는 등 불성실하거나 답변한 설문지 5부를 제외한 444부의 설문조사 답변을 연구 분석 자료로 활용하였다.

본 연구는 자료 분석은 설문조사를 통해 배포한 설문지를 수집하여 SPSS 24.0 과 Amos

22.0 을 활용한 데이터 분석을 진행하였다. 사회과학연구에서 다양한 요인 들간의 복잡한 관계를 정확하고 효율적으로 분석할 수 있는 방법으로 회귀분석에 비해 구조방정식 모형을 많이 사용하고 있다. 구조방정식은 또 관찰 변수와 잠재 변수를 모두 포함하여 분석할 수 있어, 측정오차를 명시적으로 고려함으로써 분석의 정확성을 높여주는 효과가 있다. 따라서, 본 연구는 ChatGPT 의 서비스 품질 요인에 관한 국내의 연구가 많지 않고, 또 일부 해외의 연구에서 응답성, 신뢰성 등의 요인들과 사회적 실재감과 지각된 유용성과의 관계에서 유의미하지 않은 연구과를 보이고 있어, 본 연구에서는 보다 정교한 분석 결과의 도출을 위해 회귀분석 방법이 아닌 구조방정식 분석방법을 적용하였다. 우선, 빈도분석을 통해 기초적 인구통계학적 특성을 확인하고, 연구의 가설 검증을 위해 설문지의 신뢰성 및 타당성 분석과 요인 간 상관관계 분석, 그리고 경로분석과 매개효과 분석을 통해 각각의 가설을 검증하였다.

5. 분석 결과

5.1 표본의 특성

본 연구는 분석을 위한 설문지 표본의 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 조사 대상자 중, 여성이 291명으로 전체의 65.5%를 차지하고, 남성은 153명으로 여성에 비해 적게 나타났다. 연령대 별로는 20대가 360명으로 전체의 81.1%를 차지하 가장 많았고 30대가 56명으로 전체의 12.6%를 차지했다. 학력별로 보면, 대학재학 중이거나 대졸자가 264명으로 전체의 59.5%를 차지했고, 대학원생 이상이 124명으로 전체의 27.9%를 차지했다. 직업 별로는 학생이 353명으로 전체의 79.5%를 차지하였고, 다음으로는 회사원이 7.9%, 자영업자가 6.3%로 나타났다. 이들의 월 평균소득은 100만원 이하가 243명으로 54.7%를 차지했고, 101~200만원이 104명으로 전체의 23.4%를 차지했다. ChatGPT의 사용 횟수를 보면, 매일 사용자가 12.6%, 주1~2회 사용자가 17.1%, 주2~3회 사용자가 11.0%, 주3~4회 사용자가 3.2%, 주 4~5회 사용자가 12.6%를 차지해 최소 주 1회이상 사용자가 56.5%에 달하고 있음을 알 수 있다. 과제나 리포트 등 학술연구용으로 사용하는 비중이 63.7%로 가장 많이 나타났고, 관심사를 찾아보기 위해 사용하는 비중이 12.6%, 단순한 검색용으로 사용하는 비중이 15.5%로 나타났다.

<표 4> 표본의 특성

명칭	구분	빈도	백분율(%)	누적백분율(%)
성별	남성	153	34.5	34.5
	여성	291	65.5	100.0
연령	10대	7	1.6	1.6
	20대	360	81.1	82.7
	30대	56	12.6	95.3
	40대	21	4.7	100.0
학력	대학생 및 대졸	264	59.5	59.5
	대학원생 이상	124	27.9	87.4
	전문대 재학 및 졸업	56	12.6	100.0
직업	공무원	7	1.6	1.6
	연구원	7	1.6	3.2
	자영업	28	6.3	9.5
	전문직	14	3.2	12.6
	학생	353	79.5	92.1

	회사원	35	7.9	100.0
월 평균 소득	100만원이하	243	54.7	54.7
	101~200만원	104	23.4	78.2
	201~300만원	61	13.7	91.9
	301~500만원	28	6.3	98.2
	501만원이상	8	1.8	100.0
ChatGPT 사용횟수	매일	56	12.6	12.6
	월1~2회	96	21.6	34.2
	월1회 미만	97	21.8	56.1
	주1~2회	76	17.1	73.2
	주2~3회	49	11.0	84.2
	주3~4회	14	3.2	87.4
	주4~5회	56	12.6	100.0
ChatGPT를 이용하는 주된 이유	과제나 리포트 등 학술연구용	283	63.7	63.7
	관심사를 찾아보기 위해서	56	12.6	76.4
	단순한 검색용	69	15.5	91.9
	메일 작성 및 기타 원고 수정	7	1.6	93.5
	언어 번역	8	1.8	95.3
	호기심	21	4.7	100.0
합계		665	100.0	100.0

5.2 측정 문항의 신뢰성과 타당성 분석

본 연구에서는 조사 문항의 각 측정 항목에 대한 일관성을 검토하기 위해 크론바흐 알파(Cronbach's Alpha) 신뢰도 계수를 확인하였다. Hair et al.(2009)는 변수의 신뢰도가 좋으려면 크론바흐 알파 계수가 0.7 이상이어야 한다고 주장하였다. 본 연구에서 ChatGPT e-서비스 품질의 하위변수인 공감성의 크론바흐 알파값은 0.805로 관련 질문들이 매우 높은 일관성을 보였다. 또, 응답성의 크론바흐 알파값은 0.868, 공감성은 0.805, 재사용 의도는 0.856, 사회적 실재감은 0.772, 지각된 유용성은 0.820, 신뢰성은 0.784, 확신성은 0.813으로 각 변수를 측정하는 문항들은 높은 일관성을 보였다. 연구는 수집된 데이터를 바탕으로 탐색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)을 통해 설문지의 구조적 타당성을 검증하였다. 일반적으로 탐색적 요인 분석을 수행하기 전에 요인 분석의 실행 가능성을 평가해야 하는데, Field(2007)는 다음의 두 가지 조건을 충족해야 한다고 하였다. 첫째는 KMO값이 0.7 이상이고, 둘째는 바틀렛의 구형성 검사(Bartlett's Test)에서 유의성이 있어야 한다(Sig.<0.05).

<표 5>와 같이 KMO 측정값은 0.939로, 일반적으로 받아들여지는 최소 기준인 0.6보다 높게 나타나 표본 데이터가 요인 분석에 매우 적합하고 볼 수 있다. 또한, 표본 데이터는 바틀렛

의 구형성 검사를 통과하였으며 ($p < 0.05$), 이는 표본이 요인 분석에 적합함을 의미한다. 바틀렛의 구형성 검사는 데이터 내의 변수들 간에 충분한 상관관계가 존재하는지를 검사하는 것으로, p 값이 0.05 미만일 경우 데이터 내의 변수들 간에 유의미한 상관관계가 존재한다는 것을 의미하며, 이는 요인 분석을 수행하기 위한 중요한 전제가 된다. <표 5>의 분석한 결과와 같이 본 연구의 표본 데이터는 요인 분석을 수행하기에 매우 적합하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 요인분석을 통해 총 7개의 요인이 추출되었으며, 각 요인의 고유값이 1을 초과하는 것으로 나타났다. 요인 분석에서 고유값이 1을 초과하는 것은 일반적으로 해당 요인이 통계적으로 충분한 설명력을 가지고 있음을 의미한다. 회전 후의 누적 분산 설명률은 65.794%에 달해 상당히 높은 비율을 나타냈다. 사회과학 연구에서, 누적 분산 설명률은 종종 요인 분석의 전체적인 효과성을 평가하는 데 사용된다. 높은 누적 분산 설명률은 요인 분석이 데이터의 주요 구조를 성공적으로 포착했음을 의미한다. 연구는 요인과 문항 항목 간의 관계를 더 잘 이해하기 위해 베르맥스 회전법을 사용하였다. 분석 결과 <표 5>와 같이 모든 문항의 공통성값이 0.5 이상임을 관찰할 수 있다. 0.5 이상의 공통성 값은 각 문항 항목과 요인 관에 강한 연관성이 있음을 나타내며, 이는 요인이 문항 항목의 정보를 효과적으로 추출할 수 있음을 의미한다. 또, 연구는 요인과 각 문항 항목 간의 대응 관계를 분석한 결과, 요인 계수의 절대값이 0.5 이상으로 나타나, 해당 문항이 해당 요인에 높은 기여도를 가지며, 그 요인의 중요한 구성 요소로 간주될 수 있다는 결과를 도출했다.

<표 5> 요인분석과 신뢰도 분석

	Component						
	1 (응답성)	2 (공감성)	3 (재사용의도)	4 (사회적실재감)	5 (지각된유용성)	6 (신뢰성)	7 (확신성)
응답성4	0.839	0.044	-0.029	0.004	0.073	0.000	-0.035
응답성3	0.813	0.066	0.041	0.053	0.001	0.036	-0.039
응답성2	0.788	-0.013	0.035	-0.013	-0.040	-0.069	0.096
응답성1	0.719	-0.031	0.064	-0.014	0.024	-0.081	0.102
공감성1	0.019	0.759	0.020	-0.007	-0.088	0.047	0.092
공감성2	-0.071	0.723	0.128	-0.017	0.090	-0.070	0.032
공감성3	0.035	0.722	-0.014	0.084	0.028	-0.137	-0.041
공감성4	0.150	0.696	-0.044	0.011	0.094	-0.023	-0.002
재사용 의도2	-0.073	-0.014	0.806	-0.009	0.053	-0.090	0.041
재사용 의도1	0.110	0.030	0.784	-0.024	0.031	0.080	0.022

재사용 의도4	-0.001	0.065	0.782	0.085	-0.042	0.000	0.041
재사용 의도3	0.105	0.008	0.754	0.062	0.072	-0.027	-0.080
사회적 실재감2	-0.020	0.047	0.008	0.771	-0.045	0.021	0.081
사회적 실재감4	0.008	0.082	-0.054	0.750	0.131	0.041	-0.021
사회적 실재감3	0.022	-0.053	0.055	0.686	0.032	-0.225	-0.073
사회적 실재감1	0.085	-0.051	0.155	0.629	-0.014	0.078	0.154
지각된 유용성3	0.049	0.039	-0.059	0.046	0.809	0.049	0.036
지각된 유용성4	0.062	0.032	0.022	0.005	0.803	0.039	-0.008
지각된 유용성1	-0.090	0.136	0.125	0.022	0.687	-0.037	0.030
지각된 유용성2	0.035	-0.142	0.046	0.016	0.681	-0.103	0.090
신뢰성4	0.014	-0.020	-0.045	0.077	-0.024	-0.745	0.139
신뢰성2	0.100	0.030	0.075	-0.085	0.080	-0.707	0.047
신뢰성3	0.088	0.108	-0.112	0.086	0.011	-0.680	-0.041
신뢰성1	-0.028	0.067	0.178	-0.010	0.011	-0.664	0.009
확신성3	-0.012	0.010	-0.002	0.019	0.046	-0.011	0.791
확신성4	0.005	-0.002	0.010	-0.012	0.088	-0.076	0.739
확신성1	0.039	0.054	0.024	-0.010	-0.056	-0.034	0.731
확신성2	0.054	0.019	-0.021	0.087	0.051	0.042	0.725
고유값	10.163	1.906	1.600	1.350	1.175	1.155	1.071
누적 분산(%)	36.298	43.107	48.822	53.644	57.842	61.968	65.794
Crobach's α	0.868	0.805	0.856	0.772	0.820	0.784	0.813
KMO 측도	0.939						
Bartlett의 구형성 검정	$\chi^2=5716.429, df=378, (p<0.001)$						

요인추출 방법 : 주성분 분석

회전방법 : Kaiser 정규화가 있는 베리맥스

a. 6 반복계산에서 요인회전이 수렴되었음

5.3 상관관계 분석

본 연구에서는 타당성과 신뢰도 분석에 이어 추가로 요인 간의 상관 관계를 확인하였다. 상관계수는 -1에서 1 사이의 값을 가지며, 절대값이 클수록 변수 간의 상관성이 강하다. Qiu Haozheng(2006)의 연구에 따르면 상관 계수의 해석은 다음과 같다.

- |r|=1은 완전한 상관 관계를 나타낸다.
- |r|≤0.70 <0.99는 높은 상관 관계를 나타낸다.
- 0.40 ≤ |r| <0.69는 중간 정도의 상관 관계를 나타낸다.
- 0.10 ≤ |r| <0.39는 낮은 상관 관계를 나타낸다.
- |r| < 0.10은 매우 약하거나 상관 관계가 없음을 나타낸다.

판별 타당도 분석은 다른 요인들 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는지를 검증하는데 사용된다. 요인들 간에는 상관관계가 낮아야 판별타당성을 확보하였다고 할 수 있다. 본 연구는 AVE값으로 판별 타당도를 엄격하게 평가하였다. 즉 각 변수간 상관계수 값이 AVE의 제곱근을 상회하지 않으면 요인 간에 판별 타당도가 있다고 본다(Fornell & Larcker, 1981). <표 6>와 같이 대각선 위에 굵게 표시된 숫자는 각 요인의 AVE의 제곱근을 나타내며, 대각선 외의 표준화된 상관 계수보다 크다는 것을 보여준다. 따라서, 각 요인들은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 해석할 수 있다.

또, 연구 과정에서 피어슨 상관 분석을 사용하여 각 요인간의 관계를 탐색한 결과, ChatGPT e-서비스 품질인 공감성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 그리고 사회적 실재감, 지각된 유용성, 재사용 의도 등 7개의 주요 요인 간에 유의미한 정(+의 상관 관계가 존재하는 것으로 파악 됐다. 또한 각 요인의 AVE값이 해당 요인과 다른 요인들의 상관계수보다 큰 것으로 나타나, 각 구성 개념 간에 좋은 구분 타당도를 갖추고 있음을 확인할 수 있었다.

<표 6> 상관분석과 판별타당성 분석 결과

변수	1	2	3	4	5	6	7
1.공감성	0.717						
2.신뢰성	0.546***	0.694					
3.응답성	0.537***	0.531***	0.790				
4.확신성	0.438***	0.482***	0.565***	0.724			

5.사회적 실재감	0.407***	0.435***	0.458***	0.522***	0.680		
6.지각된 유용성	0.437***	0.431***	0.512***	0.536***	0.514***	0.732	
7.재사용 의도	0.434***	0.409***	0.475***	0.438***	0.468***	0.546***	0.775
평균	3.258	3.042	3.741	3.476	2.567	3.787	3.829
표준편차	0.732	0.763	0.768	0.786	0.916	0.709	0.844

대각선 위에 굵게 표시된 수치는 각 요인의 AVE의 제곱근임

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

5.4 확인적 요인분석

본 연구에서는 각 변수 내의 문항들의 수렴 타당도를 검증하기 위해 확인적 요인 분석을 실시하였다. Hair et al.(1987)와 Fornell & Larcker(1981)의 연구에 따르면, 적도의 타당도 검증은 다음과 같은 조건을 충족해야 한다. 즉, 각 적재값의 통계적 유의성을 평가하는 지표인 요인적재값은 0.7 이상이어야 유효한 측정 모델이고, 지표의 내적 일관성을 측정하는 지표인 개념신뢰도는 0.7 이상이어야 문항들의 일관성이 높다고 할 수 있다. 또, 잠재 변수의 각 측정 문항이 해당 변수의 변동을 설명하는 능력을 계산하는 평균 분산 추출값이 클수록 문항은 높은 신뢰도와 수렴 타당도를 가지며, 권장되는 표준값은 0.5 이상이다.

또한, 모델 전체의 적합 지표도 확인적 요인 분석에서 중요한 부분이다. Hu & Bentler(1998)는 모델 적합도 지표에는 CMIN/DF, GFI, AGFI, NFI, IFI, TLI, CFI, RMSEA 등을 포함할 것을 권장하고 있으며 이러한 지표들은 모델의 전체적인 적합 상태를 평가하고 측정 모델을 필요에 따라 수정하여 모델의 적합도를 향상시키는 데 도움을 준다고 하였다. 따라서, 본 연구에서는 이러한 기준과 권장 사항에 의거하여 확인적 요인 분석을 진행하였다. 구체적으로, 전체적인 적합도를 평가하는 지표인 CMIN/DF값이 1.221로, 일반적으로 받아들여지는 최대 기준인 5보다 낮게 나타나 모델의 전체적인 적합도가 좋았다. 이 비율이 낮을수록 모델과 관측 데이터 간의 차이가 작아, 모델의 적합도가 더 좋다고 여겨진다. 또, 모델과 실제 데이터 간의 적합도를 양적으로 측정하는 지표인 GFI는 0.939, 모델의 복잡성을 고려하여 적합도를 평가하는 지표인 AGFI는 0.925, 그리고 NFI, TLI, IFI, CFI값이 각각 0.931, 0.985, 0.987로 0.9를 초과하는 우수한 결과를 보여주었는데, 이는 모델이 여러 면에서 뛰어난 적합성을 갖추고 있음을 나타낸다. 이러한 지표들이 1에 가까울수록 모델이 관측 데이터와 더 잘 일치함을 의미한다. 또한, RMSEA 값은 0.033으로, 최대 한계인 0.08보다 훨씬 낮아 모델의 오류 정도가 매우 적음을 보여주고, SRMR 값은 0.033으로 0.05의 기준보다 낮아 모델이 전반적으로 잘 적합되었다고 볼 수 있다.

<표 7>는 확인적 요인분석 결과이다. 각 문항의 표준화된 요인적재값은 모두 0.5 이상으로 나타나, 각 문항이 해당 요인과 강한 연관성을 보였다. 요인 분석에서 요인적재값은 문항과 잠재요인 간의 관계 강도를 측정하는 핵심 지표로, 높은 요인 적재값(일반적으로 0.5 이상)은 해당 문항이 그 요인에 큰 기여를 하고 있음을 의미한다. 또한, 모든 문항의 잔차가 정(+)의 값으로 유의미하게 나타나 모델 추정치 기본 가설에 위배되지 않았음을 보여준다.

개념신뢰도값은 모두 0.7 이상으로, 구성 요소들이 높은 내부 일관성을 보유하고 있음을 나타낸다. CR은 구성의 내부 일관성을 평가하는 중요한 지표로, 0.7 이상의 값은 일반적으로 좋다고 간주된다. 평균 분산 추출량도 모두 0.5 이상으로, 수렴 타당도의 기준에 도달하였다. AVE는 잠재 변수의 각 측정 문항이 해당 변수의 변동을 얼마나 잘 설명하는지를 측정하는 지표로, 0.5 이상의 값은 문항이 요인의 설명 능력이 강함을 나타낸다. 확인적 요인분석 결과를 종합하면, 모델의 적합성이 높고 연구 설계가 잘 이루어졌다고 할 수 있다.

<표 7> 확인적 요인분석 결과

경로	Estimate	S.E.	C.R.	P	요인 적재값	CR	AVE
공감성1 <- 공감성	1.000				0.598	0.808	0.514
공감성2 <- 공감성	1.341	0.115	11.707	***	0.745		
공감성3 <- 공감성	1.494	0.126	11.853	***	0.765		
공감성4 <- 공감성	1.228	0.106	11.569	***	0.748		
신뢰성1 <- 신뢰성	1.000				0.659	0.787	0.481
신뢰성2 <- 신뢰성	1.297	0.100	12.913	***	0.766		
신뢰성3 <- 신뢰성	1.074	0.097	11.066	***	0.636		
신뢰성4 <- 신뢰성	1.262	0.107	11.853	***	0.706		
응답성1 <- 응답성	1.000				0.784	0.869	0.624
응답성2 <- 응답성	1.085	0.062	17.573	***	0.804		
응답성3 <- 응답성	1.085	0.066	16.559	***	0.773		
응답성4 <- 응답성	1.098	0.063	17.358	***	0.797		
확신성1 <- 확신성	1.000				0.655	0.814	0.524
확신성2 <- 확신성	1.356	0.106	12.808	***	0.737		
확신성3 <- 확신성	1.339	0.105	12.734	***	0.749		

확신성4	<-	확신성	1.362	0.106	12.824	***	0.749		
사회적 실재감1	<-	사회적 실재감	1.000				0.703	0.774	0.462
사회적 실재감2	<-	사회적 실재감	0.938	0.078	12.048	***	0.666		
사회적 실재감3	<-	사회적 실재감	1.125	0.097	11.650	***	0.665		
사회적 실재감4	<-	사회적 실재감	1.090	0.091	11.947	***	0.683		
지각된 유용성1	<-	지각된 유용성	1.000				0.738	0.822	0.536
지각된 유용성2	<-	지각된 유용성	0.933	0.072	12.971	***	0.668		
지각된 유용성3	<-	지각된 유용성	1.018	0.070	14.582	***	0.755		
지각된 유용성4	<-	지각된 유용성	1.054	0.072	14.708	***	0.764		
재사용 의도1	<-	재사용 의도	1.000				0.760	0.857	0.600
재사용 의도2	<-	재사용 의도	1.119	0.071	15.822	***	0.763		
재사용 의도3	<-	재사용 의도	1.125	0.069	16.414	***	0.803		
재사용 의도4	<-	재사용 의도	1.175	0.075	15.765	***	0.772		

5.5 연구가설 검증

본 연구는 연구모델의 적합도를 검정한 결과, 각각의 통계 지표들이 기준을 충족한 것으로 나타났다. 즉, CMIN/DF는 1.453이고, GFI, AGFI, NFI, TLI, IFI, CFI는 모두 0.9 이상의 기준을 충족하였다. 또한, RMSEA는 0.032으로 0.08보다 작았다. 대부분의 적합도 지표가 일반 SEM 연구의 기준을 충족하므로, 이 모델은 매우 좋은 적합도를 가졌다고 볼 수 있다.

먼저, 가설1인 ChatGPT e-서비스 품질의 공감성이 사회적 실재감에 대한 영향관계를 확인한 결과, 경로계수는 0.328이고 p값이 0.01보다 작게 나타나 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤고, 응답성과 사회적 실재감의 관계에서도 경로계수값이 0.446, p값이 0.01보다 작아 역시 유의미한 관계를 보였다. 즉, ChatGPT e-서비스 품질인 공감성과 응답성이 증가할수록 사용자가 느끼는 사회적 실재감은 높아짐을 시사한다.

다음, ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성, 확신성과 지각된 유용성과의 관계를 확인하였다. 분석 결과, ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성과 지각된 유용성의 관계는 경로계수 값이 0.237, p값이 0.01보다 작게 나타나 유의미한 정(+)의 관계를 보였고, 확신성과 지각된 유용성과의 관계에서도 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(계수=0.460, $p < 0.01$). 따라서, 연구 가설 3과 연구 가설 4를 채택한다. 따라서, 사용자가 지각된 ChatGPT의 유용성을 높이

기 위해서는 ChatGPT의 서비스 품질인 신뢰성과 혁신성을 높여야 함을 시사한다.

마지막으로, 사회적 실재감과 지각된 유용성이 ChatGPT의 재사용 의도에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하였다. 분석 결과, 사회적 실재감과 재사용 의도와의 관계는 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(경로계수=0.189, $p=0.03$). 지각된 유용성과 재사용의도와의 관계에서는 경로계수값이 0.409, p 값은 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 사용자의 ChatGPT e-서비스 제공을 통해 느끼는 사회적 실재감이 높을수록, 그리고 지각된 유용성이 높을수록 ChatGPT를 재사용하는 의도가 높다. 따라서, 연구가설 5와 가설 6은 채택된 것으로 나타났다.

<표 8> 구조방정식 경로분석 결과

가설 검증				Estimate	S.E	C.R	P	채택여부
가설 1	공감성	→	사회적 실재감	.328	.093	3.517	**	채택
가설 2	응답성	→	사회적 실재감	.446	.084	5.326	**	채택
가설 3	신뢰성	→	지각된 유용성	.237	.064	3.687	**	채택
가설 4	혁신성	→	지각된 유용성	.460	.064	7.156	**	채택
가설 5	사회적 실재감	→	재사용 의도	.189	.063	3.011	.03*	채택
가설 6	지각된 유용성	→	재사용 의도	.409	.080	5.105	**	채택

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

5.6 매개효과 검증

연구는 먼저, ChatGPT e-서비스 품질인 공감성, 응답성이 재사용 의도에 미치는 영향 과정에서 사회적 실재감과, 지각된 유용성이 매개 역할을 하는지를 확인하기 위해 부트스트랩 방법을 사용하여 검증하였다. 보다 견고한 통계적 추론을 얻기 위해 5000번의 반복적인 샘플링을 통해 진행되었다. 매개효과의 검증결과는 <표 9>과 같다.

먼저, ChatGPT e-서비스 품질의 공감성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 유의미하지 않은 것으로 나타났다(계수=0.166). 매개변수인 사회적 실재감을 통한 간접 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 도출하였으며(계수=0.076), 공감성과 사회적 실재감을 고려한 총 효과는 계수값이 0.242, 95% 신뢰 구간에는 0을 포함하지 않아 유의미한 것으로 나타났다. 이는

ChatGPT e-서비스 품질의 공감성과 재사용 의도와와의 관계에서 사회적 실재감이 완전 매개 역할을 하고 있음을 알 수 있으며, 이는 사회적 실재감이 매개변수로의 역할을 더욱 중요함을 시사하고 있다.

다음, ChatGPT e-서비스 품질의 응답성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 정(+)^의 유의미한 결과를 보였고(계수 0.142), 사회적 실재감을 통한 간접 효과 부분에서도 유의미한 긍정적인 영향을 미쳤다(계수=0.092). 또, 응답성과 사회적 실재감을 고려한 총 효과는 계수 값이 0.234, 95% 신뢰 구간에는 0을 포함하지 않으므로, 재사용 의도에 유의미한 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 여기서 사회적 실재감은 응답성과 재사용 의도와와의 관계에서 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 즉, ChatGPT의 응답성이 높을수록 사용자의 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미치면서도, 사용자의 실재감을 높이는 방향으로 응답성을 높일 경우, 전체적인 재사용 의도에 미치는 영향은 더 높다고 해석될 수 있다.

ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 얻지 못했고(계수=0.048), 지각된 유용성을 통한 간접 효과는 유의미한 영향을 미친 것으로 나타났다(계수=0.121). 하지만, 직접 효과와 간접 효과를 합친 총 효과는 여전히 사용자의 재사용 의도에 유의미한 영향을 미치지 못한 것으로 나타나 매개 효과는 존재하지 않다고 해석할 수 있다(계수=0.165). 사용자들이 ChatGPT를 사용하는 주된 목적은 단기간에 사용자가 공감이 가는 정보를 얻기 위해서이고, ChatGPT가 제공하는 서비스 품질인 신뢰성에 대해서는 사용자가 유용하다고 지각하는 부분은 검증되었으나, 정보를 신뢰하기 때문에 사용자가 재사용하는지에 대한 부분은 유의미한 해석이 어렵다고 봐야 할 것이다.

ChatGPT e-서비스 품질인 확신성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 얻지 못했으나(계수=-0.049), 지각된 유용성을 통한 간접 효과는 통계적으로 유의미한 정(+)^의 관계가 확인되었다(계수=0.256). 직접 효과와 간접 효과를 포함한 총 효과는 통계적으로 유의미한 정(+)^의 결과를 나타내 지각된 유용성은 완전 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 결국은 ChatGPT e-서비스 품질의 확신성을 통해 재사용 의도를 형성하는 관계에서 지각된 유용성이 중요한 역할을 한다는 시사점을 구조방정식 분석을 통해 더욱 강조되고 있었다.

분석 결과를 종합하면, ChatGPT e-서비스 품질의 4가지 하위 요인 중에서 공감성, 응답성과 사용자 재사용 의도와와의 관계에서, 사회적 실재감은 공동으로 매개 역할을 하는 것으로 나타났으며 공감성과 재사용 의도와와의 관계에서는 완전 매개 역할, 응답성과 재사용 의도와와의 관계에서는 부분 매개 역할을 하는 것으로 확인되었다. 신뢰성과 사용자 재사용 의도와와의 관계에서 지각된 유용성은 간접적인 효과는 존재하였으며 총 효과는 유의미한 결과를 도출되지 못해 매개 효과는 존재하지 않은 것으로 나타났고, 확산성과 사용자 재사용 의도와와의 관계에서는 지각된 유용성이 완전 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 e-서비스 품질 개선을 위해 공감성과 응답성의 사회적 실재감을 강화하고, 확신성을 통해 지각된 유용성을 높이는 전략이 필요함을 시사하며, 신뢰성의 경우에는 직접적으로 사용자의 재사용을 높이기 위한 전략

보다는 지각된 유용성의 개선을 통해 간접적으로 사용자의 재사용 의도를 높이는 접근이 필요함을 나타낸다.

<표 9> 매개효과 분석 결과

가설 검증	매개 경로		Effect	LLCI	ULCI	채택여부	매개 효과
가설7	공감성	간접 효과-사회적 실재감	0.076	0.012	0.162	채택	완전 매개
		직접 효과	0.166	-0.020	0.345	기각	
		총 효과	0.242	0.034	0.439	채택	
가설8	응답성	간접 효과-사회적 실재감	0.092	0.026	0.168	채택	부분 매개
		직접 효과	0.142	0.001	0.315	채택	
		총 효과	0.234	0.080	0.419	채택	
가설9	신뢰성	간접 효과-지각된 유용성	0.121	0.042	0.225	채택	매개 효과 없음
		직접 효과	0.048	-0.116	0.213	기각	
		총 효과	0.165	-0.014	0.364	기각	
가설10	확신성	간접 효과-지각된 유용성	0.256	0.137	0.407	채택	완전 매개
		직접 효과	-0.049	-0.249	0.148	기각	
		총 효과	0.207	0.015	0.403	채택	

6. 결론 및 시사점

6.1 연구 결과 요약

본 연구는 ChatGPT의 e-서비스 품질이 사용자의 ChatGPT의 재사용 의도에 어떠한 영향을 미치는지, 그리고 사용자의 사회적 실재감과 지각된 유용성이 ChatGPT의 e-서비스 품질과 재사용 의도의 관계에서 어떠한 역할을 하는지를 실증적으로 검증하였다. 본 연구에서 ChatGPT의 e-서비스 품질은 공감성, 응답성, 신뢰성과 확신성으로 설정하였고, 분석방법으로, 구조방정식 모형을 적용해 분석 결과를 비교하고 해석을 보완하는 방법으로 진행하였다.

주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, ChatGPT e-서비스 품질의 공감성이 사회적 실재감에 대한 어떠한 영향을 미치는 확인하는 분석에서 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 응답성과 사회적 실재감의 관계에서도 유의미한 정(+)의 관계를 보였다. 즉, ChatGPT e-서비스 품질인 공감성과 응답성이 증가할수록 사용자가 느끼는 사회적 실재감은 높아진다는 결과를 얻을 수 있다.

둘째, ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성이 지각된 유용성에 미치는 영향은 정(+)의 유의미한 결과를 보였고, 확신성과 지각된 유용성과의 관계에서도 유의미한 영향을 보였다. 이는 사용자가 지각된 ChatGPT의 유용성을 높이기 위해서는 ChatGPT의 서비스 품질인 신뢰성과 확신성을 높여야 한다는 결과를 시사한다.

셋째, 사회적 실재감과 지각된 유용성이 ChatGPT의 재사용 의도에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하였다. 분석 결과, 사회적 실재감과 재사용 의도와의 관계는 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지각된 유용성과 재사용 의도와의 관계에서는 유의미한 긍정적인 영향을 미쳤다. 즉, 사용자의 ChatGPT e-서비스 제공을 통해 느끼는 사회적 실재감이 높을수록, 그리고 지각된 유용성이 높을수록 ChatGPT를 재사용하는 의도가 높다고 해석할 수 있다.

넷째, ChatGPT e-서비스 품질인 공감성과 재사용 의도와의 관계에서 사회적 실재감이 매개 역할을 하는지를 확인한 결과, 공감성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 유의미하지 않았고, 사회적 실재감을 통한 간접 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 도출하였다. 또, 공감성과 사회적 실재감을 고려한 재사용 의도에 미치는 영향의 총 효과도 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 공감성과 재사용 의도와의 관계에서 사회적 실재감이 완전 매개 역할을 하고 있음을 알 수 있었다.

다섯째, ChatGPT e-서비스 품질의 응답성과 재사용 의도와의 관계에서 사회적 실재감이 매개 역할을 하는지 확인한 결과, 응답성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 정(+)의 유의미한 결과를 보였고, 사회적 실재감을 통한 간접 효과 부분에서도 유의미한 긍정적인 영향을

미쳤다. 즉, ChatGPT의 응답성이 높을수록 사용자의 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미치면서도, 사용자의 실재감을 높이는 방향으로 응답성을 높일 경우, 전체적인 재사용 의도에 미치는 영향은 더 높다고 해석된다.

여섯째, ChatGPT e-서비스 품질인 신뢰성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 얻지 못했고, 지각된 유용성을 통한 간접 효과는 유의미한 영향을 미친 것으로 나타났지만, 직접 효과와 간접 효과를 합친 총 효과는 재사용 의도에 유의미한 영향을 미치지 못해 지각된 유용성의 매개 효과는 확인할 수 없었다. 사용자들이 ChatGPT를 사용하는 주된 목적은 단기간에 사용자가 공감이가는 정보를 얻기 위해서이고, ChatGPT가 제공하는 서비스 품질인 신뢰성에 대해서는 사용자가 유용하다고 지각하는 부분은 검증되었으나, 정보를 신뢰하기 때문에 사용자가 재사용하는지에 대한 부분은 유의미한 해석이 어렵다고 봐야 할 것이다.

일곱 번째, ChatGPT e-서비스 품질인 확신성이 재사용 의도에 미치는 직접적인 효과는 통계적으로 유의미한 결과를 얻지 못했으나, 지각된 유용성을 통한 간접 효과는 통계적으로 유의미한 정(+)의 관계가 확인되었다. 직접 효과와 간접 효과를 포함한 총 효과는 통계적으로 유의미한 긍정적인 결과를 보여 지각된 유용성은 완전 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 결국은 ChatGPT e-서비스 품질의 확신성을 통해 재사용 의도를 형성하는 관계에서 지각된 유용성이 중요한 역할을 한다는 시사점을 구조방정식 분석을 통해 더욱 강조되고 있었다.

분석 결과를 종합하면, ChatGPT e-서비스 품질의 4가지 하위 요인 중에서 공감성, 응답성과 사용자 재사용 의도와의 관계에서, 사회적 실재감은 공동으로 매개 역할을 하는 것으로 나타났으며 공감성과 재사용 의도와의 관계에서는 완전 매개 역할, 응답성과 재사용 의도와의 관계에서는 부분 매개 역할을 하는 것으로 확인되었다. 신뢰성과 사용자 재사용 의도와의 관계에서 지각된 유용성은 간접적인 효과는 존재하였으며 총 효과는 유의미한 결과를 도출되지 못해 매개효과는 존재하지 않은 것으로 나타났고, 확산성과 사용자 재사용 의도와의 관계에서는 지각된 유용성이 완전 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 e-서비스 품질 개선을 위해 공감성과 응답성의 사회적 실재감을 강화하고, 확신성을 통해 지각된 유용성을 높이는 전략이 필요함을 시사하며, 신뢰성의 경우에는 직접적으로 사용자의 재사용을 높이기 위한 전략 보다는 지각된 유용성의 개선을 통해 간접적으로 사용자의 재사용 의도를 높이는 접근이 필요함을 나타낸다.

6.2 시사점

이상의 연구 결과를 토대로 다음가 같이 이론적인 측면의 시사점과 실무적인 측면의 시사점을 제시한다.

6.2.1 이론적 시사점

첫째, ChatGPT 서비스와 사용자의 재사용을 다루는 연구에서, 사회적 실재감이 중요한 요인임을 시사점으로 제시한다. 기술의 발전에 따라 다양한 신기술이 끊임없이 등장하면서 SERVQUAL이론에 대한 연구도 초기의 전통적인 서비스 품질에서 e-SERVQUAL로 확장되었다. 그러나 본 연구에서 제시한 ChatGPT의 e-서비스품질 변수는 실제로 전통적인 SERVQUAL이론의 변수에 더 가깝고 ChatGPT와 같은 인공지능이 온라인 방식을 통해 사용자와 상호작용하기는 하지만, 그 반응 능력, 공감 능력 및 정확한 정보 검색 능력은 인공지능 제품을 훨씬 뛰어넘어 사용자의 인식 경험을 실제 인간과의 대화에 가깝게 만든다. 본 연구에서 e-서비스 품질의 하위 요인인 공감성과 응답성이 사회적 실재감을 높여 사용자 재사용 의도에 긍정적인 영향을 미친 것으로, 사회적 실재감이 ChatGPT e-서비스의 사용자 경험에서 중요한 요소임을 이론적으로 뒷받침 된다. 지금까지 ChatGPT e-서비스를 다룬 연구에서 사회적 실재감을 매개변수로 진행한 연구는 없으므로, 후속 인공지능에 대한 연구에서 본 연구는 중요한 참고문헌을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째는 ChatGPT 서비스의 신뢰성이 재사용 의도에 직접적인 영향을 미치지 않고, 지각된 유용성에는 긍정적인 영향을 미치고 있지만, 지각된 유용성을 통해 재사용 의도와 연결하기에는 부족한 것으로 나타나, 여러 가지 서비스 품질에서 신뢰성 향상을 통해 사용자의 ChatGPT의 재사용을 이끌어 내기에는 지금으로서는 한계가 있다는 중요한 시사점을 제시하고 있다. 이는 향후 ChatGPT의 서비스 품질 요인과 재사용 의도와와의 관계를 규명하는 연구모형을 설계할 때 신뢰성은 연구자들이 주의 깊게 살펴야 할 중요한 요인이 될 것으로 기대된다.

6.2.2 실무적 시사점

첫째, ChatGPT를 서비스로 도입하는 기업에게 서비스 품질 개선에 관한 조언을 시사점으로 제시한다. 기업은 ChatGPT의 서비스 품질인 공감성과 응답성을 강화하여 사용자의 직접적인 재사용을 이끌어내기 보다 우선적으로 사용자가 느끼는 사회적 실재감을 높이는 방향으로 개선하면 재사용 의도를 높이는 종합적인 효과가 더욱 클 것으로 예상된다. 따라서, 서비스의

재사용 의도를 높이기 위해 사용자와의 상호작용을 개선하고, 빠르고 정확한 응답을 제공하는 시스템을 구축하는 것이 중요하다.

둘째, 기업은 ChatGPT 서비스의 신뢰성 개선을 통해 사용자의 서비스 유용성에 대한 지각된 태도를 향상시킬 필요가 있겠다. 본 연구에서 신뢰성은 사용자의 직접인 재사용 의도에는 영향을 미치지 않았으나, 사용자의 지각된 유용성에는 유의미한 영향을 미치므로 결국 무시할 수 없다고 판단된다. 최근에 OpenAI에서 출시한 ChatGPT 4o는 기존 ChatGPT-4버전의 성능을 압도하고 있어, 사용자의 ChatGPT 서비스에 대한 신뢰성이 향후에는 어떠한 방향으로 변화될지 지속적으로 모니터링해 보아야 할 것이다. 인공지능 기반 서비스의 신뢰성은 기업에게 중요한 시사점을 제공한다. 신뢰성 향상은 사용자가 서비스의 유용성을 더 긍정적으로 지각하게 하여, 결과적으로 서비스의 재사용 의도를 높이는 데 중요한 역할을 한다. 인공지능 관련 기업들은 이러한 점을 고려하여 지속적으로 서비스 품질을 개선하고, 사용자 신뢰를 구축하는데 주력해야 할 것이다. 이는 장기적으로 인공지능 서비스의 성공과 사용자 만족도를 높이는 데 기여할 것이다.

셋째, 기업은 ChatGPT 서비스의 확신성 부분을 강화하여 소비자의 유용성에 대한 인식을 높이는 방향으로 개선해 나가야 할 것이다. 확신성과 ChatGPT 재사용 의도와의 관계에서 지각된 유용성이 완전 매개 역할을 하기에, 사용자가 서비스를 이용할 때 확신을 가질 수 있도록 상세하고 정확한 정보를 제공하거나, 사용자의 피드백을 즉각적으로 반영하는 서비스 개선이 지속해서 이루어질 필요가 있겠다.

6.3 연구의 한계

본 연구의 한계는 크게 다음과 세 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 본 연구는 ChatGPT e-서비스 품질과 사용자 재사용 의도 간의 관계를 실증적인 방법을 적용해 검증하고 있으나, 연구 대상이 젊은 층 중심인 특정 사용자 집단에 국한되어 있어 전체 사용자에게 대한 연구 결과로 해석하기에는 한계가 있다. 또한, 새로운 기술이나 모바일 서비스들을 e-서비스 품질과 관련된 연구들 중에 사용자의 연령대, 거주 지역과 문화적 배경 등에 따라 서비스 품질에 대한 인식 등에 차이가 있어 향후, 연구 대상과 범위를 보다 세분화하여 깊이 있는 심도 깊은 연구를 진행할 필요가 있겠다.

둘째, 본 연구에서는 지각된 유용성과 사회적 실재감 두가지 변수를 매개변수로 분석하였다. 사용자들은 ChatGPT 사용에 있어 다양한 심리적 요인들에 의해 재사용을 결정할 것으로 판단되며, 보다 넓은 시각에서 ChatGPT의 e-서비스 품질과 재사용 의도 형성 사이의 메커니즘을 연구해야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 설문조사를 통해 데이터를 수집하였으나, 설문조사의 자기 보고식 응답은 주관적이며 응답자의 인식에 따라 다르게 해석될 수 있는 한계가 있다. 이를 보완하기 위한 연구방법으로

실험 연구를 병행하면 보다 정교하고 신뢰할 수 있는 연구 결과를 얻을 수 있을 것으로 예상된다.

참고 문헌

1. 국내 논문

- 강운정, 노윤석, 이원준(2008). “교육 행정 정보 시스템(NEIS) 사용자 만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국정보시스템학회, 정보시스템연구, 17(1), 1-22
- 강지현, 박성희, 이충훈(2020). “커피전문점 인스타그램의 상호작용성과 사회적 실재감이 지속적 이용의도에 미치는 영향 : 긍정적 감정을 매개효과로.” 호텔경영학연구, 29(3), 121-137.
- 고수민(2024), SNS 마케팅 특성이 MZ세대의 외모관리행동과 구매만족도에 미치는 영향. 국내석사학위논문 광주여자대학교 일반대학원.
- 권민애(2019). 인공지능 챗봇 소비자상담에 대한 소비자 수용의도에 미치는 요인 연구. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원. 32-35.
- 김광모, 최희원, 권성일(2014). “사회적 실재감이 온라인 커뮤니티 지속사용의도에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지,” 14(2), 131-145.
- 김광모, 최희원, 권성일(2014). “사회적 실재감이 온라인 커뮤니티 지속사용의도에 미치는 영향.” 한국콘텐츠학회논문지, 14(2), 131-145.
- 김민정, 신동주 (2018). “배달 플랫폼의 e-서비스 품질이 지각된 유용성 및 이용자 만족에 미치는 영향: 인구통계학적 특성의 조절효과를 중심으로.” 관광연구, 33(2), 83-101.
- 김수정, 박철(2021). “The impact of chatbot service quality on customer experience & reuse intention.” Customer Satisfaction Management Studies, 23(1), 119-142.
- 김수정, 정옥경, 박철(2020). “챗봇의 특성이 수용의도에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구: 개인혁신성의 조절효과를 중심으로.” 산업혁신연구 36.4: 107-133.
- 김수정, 정옥경, 박철(2020). “챗봇의 특성이 수용의도에 미치는 영향에 관한 탐색적연구-개인혁신성의 조절효과를 중심으로.” 산업혁신연구, 제36권 제4호, 107-133
- 김원일, 윤현식(2021). “금융 챗봇 서비스의 사용 의도에 대한 질적 탐색.” 디지털융복합연구, 제19권 제11호, 181-199.
- 김유정, 전방지, 강소라(2007). “UCC 서비스 참여에서의 사회적 실재감과 감정차원의 중요성에 관한 연구.” 정보시스템연구, 16(4), 195-221.
- 김정태, 최도영(2022). “챗봇서비스의 지원품질이 사용자 만족, 충성도 및 지속사용의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 사회적 실재감의 조절효과를 중심으로.” 서비스연구 12.4: 106-124.
- 김진경(2019). “The effect of the usefulness of Mobile Hotel Reservation (MHR) channels on relationship quality & behavioral intention.” Tourism Research Journal, 33(6), 19-33.
- 김하빈, 추호정, 이하경(2014). 소셜커머스 상황에서 타인의 존재가 구매의도에 미치는 영향-사회적 실재감과 경쟁심의 매개 효과를 중심으로. <소비자학연구>, 25권 5호, 167-188.
- 김현, 빠오탄탄(2023). “효용적 가치와 지각된 위험이 생성형 AI 추천 의도에 미치는 영향 : 기술수용모형을 중심으로.” 한국소통학보 22.4: 373-404.

- 문채영(2024). 해외여행 TV 프로그램의 경험적 특성이 준사회적 상호작용을 통한 관광지 방문의도 및 구전의도에 미치는 효과. 국내석사학위논문 부산대학교 대학원.
- 박경인 · 조창환(2015). “브랜드의 사회적 실재감 척도개발에 관한 연구: 페이스북을 중심으로.” 광고학 연구, 26(5), 213-241.
- 박수정(2021). 유튜브 뷰티콘텐츠 이용자의 준사회적 상호작용, 몰입이 만족, 행동의도에 미치는 영향. 국내석사학위논문 서경대학교 대학원.
- 박유진, 이상원(2022). “고객 서비스 챗봇의 사회적 실재감이 서비스 품질과 사용자 인식에 미치는 영향.” 고객만족경영연구, 24(1), 85-104.
- 박철훈, 조아라, 채영일(2023). “Chat GPT의 e-서비스 품질이 지각된 가치와 혁신성을 통해 학습성과에 미치는 영향.” 문화기술의 융합, 9(5), 707-719.
- 반기(2022), 외식 기업 O2O 서비스 품질이 지각된 유용성, 용이성, 순편의 및 고객만족에 미치는 영향. 국내박사학위논문 배재대학교 일반대학원.
- 서연준, 박성연(2013). 브랜드 애플리케이션 체험과 플로우와의 관계에서 실재감의 매개역할에 관한 연구: 증강현실(Augmented Reality) 기반과 일반 앱과의 비교를 중심으로. <소비문화연구>, 16권 3호, 1-21.
- 서지영, 여민선(2023). 가상 인플루언서 특성이 인스타그램 팔로우 의향에 미치는 영향 : 사회적 실재감과 지각된 즐거움의 매개효과를 중심으로 . 경영컨설팅연구, 23(1), 115-126.
- 서창적, 윤주옥(2019). “챗봇 상담의 인지 서비스 품질이 고객 만족과 긍정적 구전에 미치는 영향. 서비스경영학회지.” 20(1). 201-222.
- 손강, 김문홍(2023). “The effect of logistics service quality of Chinese internet shopping on customers' reuse intention.” E-Commerce Studies, 23(3), 117-139.
- 송지준. 2012. 『논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법』. 서울: 21세기사.
- 심태용, 윤성준(2020). “온라인 쇼핑몰 특성이 감성적 반응과 지각된 가치, 재이용 의도에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델(TAM2)을 중심으로.” 한국산학기술학회논문지, 21(4), 374-383.
- 안무정, 강태임(2023). “디지털 트랜스포메이션 경영을 위한 챗GPT 사용자 경험(UX) 디자인 평가 - 오픈AI 챗GPT와 마이크로소프트 Bing 챗GPT 교차활용을 중심으로-.” 한국디자인문화학회지, 29(2), 237-247.
- 안완식(2023). “Exp&ed model of reuse intention in screen golf: Centered on the value-based acceptance model.” Journal of Korean Society for Wellness, 32(4), 399-412.
- 오새내, 김효정.(2023). “대학생의 ChatGPT 사용 의식과 과제 표절 인식의 관계.” 漢城語文學 50.: 253-281.
- 왕정, 김연성(2019). “Online shopping mall service recovery method affects customer behavior intention mediated by customer forgiveness - Based on SOR model.” Quality Management Journal, 47(3), 87-108.
- 유은아, 김정현(2017). SNS 내 브랜드 의인화 효과 연구. <광고연구>, 115호, 366-393
- 이모란, 신성빈(2022). "가상 인플루언서 특성이 소비자 태도에 미치는 영향 : 사회적 실재감의 매개효과를 중심으로." 한국방송학보 36.3: 1-37.
- 이예술, 장지현, 이충훈(2022). “The impact of customers' sensory experience of wine pairing service on customer satisfaction & revisit intention through PAD emotions: Based on the

- SOR model.” *Hotel Management Research*, 31(2), 17-35.
- 이준호(2021). 개인 여행방송 콘텐츠 특성이 시청자의 사회적 실재감과 플로우 및 행동의도에 미치는 영향: S-O-R 모델을 중심으로. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 이창우, 임승희, 장혜순(2022). 기술 수용 모델(TAM)을 적용한 STM 이용 태도 연구: 지각된 사용 용이성과 유용성의 매개효과와 인지된 개인화의 조절 효과. *유통경영학회지*, 25(4), 31-47.
- 임동규(2017). 지각된 불확실성과 서비스품질이 O2O 서비스 수용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 국내박사학위논문 호서대학교.
- 임동수(2021). 관광산업의 모바일 챗봇 서비스품질이 사회적 실재감, 공급자 신뢰, 지속적 사용의도에 미치는 영향. 국내박사학위논문 경희대학교 대학원.
- 임동수, 이순구(2022). “관광산업의 모바일 챗봇 품질이 사회적실재감, 공급자신뢰, 지속적 사용의도에 미치는 영향 연구 : 개인혁신성과 의인화 조절변수 중심으로.” *기업경영연구*, 29(2), 207-235.
- 장하원, 이수범(2019). “The impact of sensory marketing in coffee shops on PAD emotions, satisfaction, & revisit intention: Centered on the Stimulus-Organism-Response model.” *Hotel Management Research*, 28(3), 35-51.
- 전가기(2019). 온라인 쇼핑몰 품질이 지각된 유용성, 지각된 용이성, 만족 및 충성도에 미치는 영향, 세종대학교 대학원, 석사학위논문.
- 전소영(2023). 챗봇 서비스 품질이 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 국내박사학위논문 숭실대학교 대학원.
- 전소영, 유한주(2023). “챗봇 서비스품질이 챗봇 이용의도에 미치는 영향 분석과 업종간 비교 연구.” *서비스경영학회지* 24.3: 395-418.
- 전지혜, 이주희, 문장호(2018). 1인칭 시점 광고가 소비자 반응에 미치는 영향. <한국광고홍보학보>, 20권 2호, 5-36
- 정기수, 박동민, 배혜경, 김진해(2023). “AI 챗봇 서비스 품질과 서비스 가치가 지속사용의도에 미치는 요인에 관한 연구.” *한국IT정책경영학회 논문지* 15.3: 3351-3357.
- 정천수(2023). “전통적인 챗봇과 ChatGPT 연계 서비스 방안 연구.” *Journal of Information Technology Applications & Management*, 30(4), 11-28.
- 조맹, 유경환(2022). 라이브 커머스의 사회적 시청이 시청 만족도에 미치는 영향 -사회적 실재감의 매개효과를 중심으로 -, *Journal of Korea Multimedia Society* 25(8), 1188-1202.
- 조성민(2008), u-Work환경에서 정보시스템과 관리 특성이 직무만족과 직무성과에 미치는 영향에 관한 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 조소려(2021), 외식배달 서비스 고객 시장세분화 및 IPA 분석, 배재대학교 대학원 박사학위논문.
- 주지혁(2024). 생성형 AI 지속이용에 관한 구조적 관계 탐색: 플로우, 유용성지각, 만족 및 지속이용의도를 중심으로. *한국융합과학회지* 13.3, 181-202.
- 지선영, 한상린(2023). “패션 모바일 애플리케이션의 e-서비스 품질이 몰입 및 사용자 만족과 서비스 충성도에 미치는 영향.” *서비스연구* 13.3 (2023): 39-56.
- 천덕희, 정영상(2011). “저가항공사의 e-서비스품질이 고객의 만족과 신뢰 및 몰입과 충성도에 미치는 영향 연구.” *관광연구*, 26(3), 433-454.
- 최미나, 노혜란(2023). “대학생의 ChatGPT 사용의향에 영향을 주는 ChatGPT 유용성 및 제한점 인식 요인에 관한 연구.” *아시아태평양융합연구교류논문지* 9.10 (2023): 523-532.

- 최민수(2011). 개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스 요인이 스마트폰 수용에 미치는 영향에 관한 연구: 확장된 기술수용모델을 중심으로, 이화여자대학교 박사학위논문.
- 최정영, 한치훈, 김범수(2020). 유튜브 크리에이터의 매력과 소통이 관계 형성과 지원 의도에 미치는 영향: 1인 미디어 산업의 관계마케팅 전략적 접근. <e-비즈니스연구>, 21권 1호, 131-151.
- 최정운, 이욱(2020). “SNS에 기반을 둔 전자상거래의 서비스 품질에 영향을 미치는 요인에 대한 연구.” 한국산학기술학회 논문지. 제21권 제11호. 125-138.
- 최훈, 최유정(2014). “A study on trust recovery & loyalty rebuilding in smartphone apps according to service type.” *Business & Information Research*, 33(1), 65-81.
- 한영주, 이상호(2019). “AI 스피커의 지속적 이용의도에 미치는 요인에 관한 연구: 미디어 효능감과 사회적 실재감을 중심으로.” *경영컨설팅연구*, 19(3), 83-95

2. 해외 논문

- Algharabat, R., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Alalwan, A. A., & Qasem, Z.(2018). The effect of telepresence, social presence & involvement on consumer br& engagement: An empirical study of non-profit organizations. *Journal of Retailing & Consumer Services* 40. 2018; pp. 139-149.
- Balakrishnan, J., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of cognitive absorption in building user trust, & experience. *Psychology & Marketing*, 38(4), 643-668.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderatormediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, & statistical considerations. *Journal of Personality & Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Bengio, Y., Courville, A., & Vincent, P. (2021). Representation Learning: A Review & New Perspectives. *IEEE Transactions on Pattern Analysis & Machine Intelligence*, 35(8), 1798-1828.
- Belousov, A. (2023). Do empathic tendencies predict a state empathy and social presence in VR? A study on social experience during a collaborative VR task (Master's thesis).
- BERSCHEID, E. & REIS, H. (1998). Attraction & close relationships. *The H&book of Social Psychology*. D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindzey, Eds. McGraw-Hill, New York, 193-281.
- Bickmore, T., & Picard, R. (2005). Establishing & maintaining long-term human-computer relationships. *Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 12(2), 293-327.
- Brüggemeier, B., & Lalone, P. (2022). Perceptions & reactions to conversational privacy initiated by a conversational user interface. *Computer Speech & Language*, 71, 101269.
- Camilleri, M. A. (2024). Factors affecting performance expectancy and intentions to use ChatGPT: Using SmartPLS to advance an information technology acceptance framework. *Technological Forecasting and Social Change*.

- Chandra, K., Dewi, N., Nexio, H., & Yolanda, M. (2022). HOW CHATBOTS'SOCIAL PRESENCE COMMUNICATION ENHANCES CONSUMER ENGAGEMENT, BRAND LIKABILITY, INTERACTION SATISFACTION: THE MEDIATING ROLE OF INITIAL CHATBOTS'TRUST. *Russian J. Agricultural Socio-Econ. Sci*, 2(122), 14–23.
- Choi, Jeewon & Seol, Hyeonjoo & Lee, Sungjoo & Cho, Hyunmyung & Park, Yongtae. (2008). Customer satisfaction factors of mobile commerce in Korea. *Internet Research*, 18, 313–335.
- Choudhury, A., & Shamszare, H. (2023). Investigating the impact of user trust on the adoption and use of ChatGPT: Survey analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e47184.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, & User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Ding, L., Li, T., Jiang, S.(2023). Students' perceptions of using ChatGPT in a physics class as a virtual tutor. *Int J Educ Technol High Educ* 20, 63
- Donovan, R. J., Rossiter, J. R., Marcolyn, G., & Nesdale, A. (1994). Store atmosphere & purchasing behavior. *Journal of Retailing*, 70(3), 283–294.
- Duerrschnabel, K. (2022). Are users who are confident in their high-quality ideas & ability to formulate high-quality ideas affected by the type of feedback received by a chatbot? (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Feine, J., Morana, S., & Maedche, A. (2020). Designing Interactive Chatbot Development Systems. ICIS
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables & measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39–50.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables & measurement error: Algebra & statistics.
- Gai, Y. (2024). Factors that impact intention to continue using AI-based chatbots in different countries. Epublications.vu.lt.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce & the importance of social presence: experiments in e-Products & e-Services. *Omega*, 32(6), 407–424.
- Gnewuch, U., Morana, S., Adam, M., & Maedche, A. (2018). Faster is not always better: understanding the effect of dynamic response delays in human-chatbot interaction.
- Hair, J. F., & Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1987). *Multivariate data analysis with readings*. New York: McMillan.
- Hassanein, K., & Head, M. (2005). The impact of infusing social presence in the web interface: An investigation across product types. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 31–55.
- Hermès Meerschman, & Juan Verkeyn(2019). Towards a better underst&ing of service quality attributes of a chatbot. Master's dissertation. Ghent prUniversity. 5–7, 72–74.
- Hoffman, G., Birnbaum, G. E., Vanunu, K., Sass, O., & Reis, H. T. (2014). Robot responsiveness to human disclosure affects social impression and appeal. In *Proceedings of the 2014*

- ACM/IEEE international conference on Human–robot interaction (pp. 1–8).
- Hoffmann, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer–mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50–68.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological methods*, 3(4), 424.
- Inkster, B., Sarda, S., & Subramanian, V. (2018). An empathy–driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well–being: Real–world data evaluation mixed–methods study. *JMIR mHealth & uHealth*.
- Jarvenpaa, S. L., & Todd, P. A. (1997). "Consumer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web." *International Journal of Electronic Commerce*, 1(2), 59–88.
- James, L. R., & Brett, J. M. (1984). Mediators, moderators, & tests for mediation. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 307–321.
- Jarinaa, B., Rani, S. A., & Manida, M. (2023). A study on Chat GPT and its user impacts in current scenario.
- Jie, X., Park, C., & Lee, S. B. (2021). The Effect of Xiaohongshu Service Quality on the Stickiness Through the Emotional Responses of Users. *The International Journal of Advanced Smart Convergence*, 10(4), 183–197.
- Jin, S. V., & Youn, S. (2023). Social presence & imagery processing as predictors of chatbot continuance intention in human–AI–interaction. *International Journal of Human–Computer Interaction*
- Johar, C. (2024). Exploring the Potential of Chatbots: Insights into Consumer Preferences for Chatbots and Chatbot Interaction Content. Trinity College Dublin.
- Karampela, M., Lacka, E., & McLean, G. (2020). “Just be there” Social media presence, interactivity, and responsiveness, and their impact on B2B relationships. *European Journal of Marketing*, 54(6), 1281–1303.
- Kim, M., Kim, J.–H., & Lennon, S.J. (2006). Online Service Attributes Available on Apparel Retail Web Sites: An ES–QUAL Approach. *Managing Service Quality: An International Journal*, 16, 51–77.
- Kim, Y.H., & Lee, J. Y. (2019). The impact of empathy on customer satisfaction & loyalty in the online shopping environment. *Korea Journal of Business Administration*, 32(5), 587–605.
- Kline, R. B. (1998). Software review: Software programs for structural equation modeling: Amos, EQS, & LISREL. *Journal of psychoeducational assessment*, 16(4), 343–364.
- Kröbel, L. (2022). Credibility and Chatbots–Investigating the influence of chatbot credibility on perceived usefulness among users (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Lee, H., Harindranath, G., Oh, S., & Kim, D. J. (2015). Provision of mobile banking services from an actor–network perspective: Implications for convergence and standardization. *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 551–561.
- Lee, S., & Park, G. (2023). Exploring the impact of ChatGPT literacy on user satisfaction: The mediating role of user motivations. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*.

- Leite, I., Martinho, C., & Paiva, A. (2013). Social robots for long-term interaction: a survey. *International Journal of Social Robotics*, 5, 291–308.
- Li, Y., Duan, Y., Fu, Z., & Alford, P. (2012). An empirical study on behavioural intention to reuse e-learning systems in rural China. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), 933–948.
- Lo, C. K. (2023). What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. *Education Sciences*, 13(4), 410.
- Marjerison, R. K., Zhang, Y., & Zheng, H. (2022). AI in E-Commerce: Application of the Use and Gratification Model to the Acceptance of Chatbots. *Sustainability*, 14(21), 14270.
- Manthiou, A., Kang, J., & Hyun, S. S. (2017). An integration of cognitive appraisal theory & script theory in the luxury cruise sector: The bridging role of recollection & storytelling. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(8), 1071–1088.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). Developing & validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information Systems Research*, 13(3), 334–359.
- Mejri, S., Mehmood, A., Chikhaoui, B., & Abiodun, O. I. (2023). A Comprehensive Study of ChatGPT: Advancements, Limitations, & Ethical Considerations in Natural Language Processing & Cybersecurity. *Information*, 14(8), 462.
- Munnukka, J., Talvitie-Lamberg, K., & Maity, D. (2022). Anthropomorphism & social presence in Human-Virtual service assistant interactions: The role of dialog length & attitudes. *Computers in Human Behavior*.
- Nguyen, T. M., & Quach, S. (2022). The Effect of AI Quality on Customer Experience & Br& Relationship. *Journal of Consumer Behaviour*.
- Oh, C. S., Bailenson, J. N., & Welch, G. F. (2018). A systematic review of social presence: Definition, antecedents, and implications. *Frontiers in Robotics and AI*, 5, 409295.
- OpenAI. (2023). GPT-4 Technical Report.
- OpenAI. (2024). Introducing GPT-4o & more tools to ChatGPT free users.
- Parasuraman, A. (1997). Reflections on gaining competitive advantage through customer value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 154–161.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233.
- Park, C. H., & Kim, Y. G. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- Park, Y. S., & Han, M. H. (2001). The effect of risk & quality perception on purchase intention in internet shopping malls. *Marketing Research*, 16(1), 59–84.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust & risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134.

- Pavlou, P. A., & Gefen, D. (2004). Building effective online marketplaces with institution-based trust. *Information Systems Research*, 15(1), 37–59.
- Piriyakul, M. O. N. T. R. E. E., Piriyakul, R. A. P. E. P. A. N., Chuachareon, O. R. T. A. I., Boonyoung, M. A. N. U. S., Piriyakul, P. R. A. T. A. R. N. P. O. R. N., & Piriyakul, I. (2015). Effects of trust, satisfaction and factors corresponding to TAM on intention to reuse internet business transaction. *International Review of Management and Business Research*, 4(3), 344–358.
- Przegalinska, A., Ciechanowski, L., Stroz, A., & Gloor, P. (2019). In bot we trust: A new methodology of chatbot performance measures. *Business Horizons*
- Radford, A., Wu, J., Child, R., Luan, D., Amodei, D., & Sutskever, I. (2019). Language models are unsupervised multitask learners. *OpenAI blog*, 1(8), 9.
- Rice, R. E. (1993). Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional & new organizational media. *Human Communication Research*, 19(4), 451–484.
- Rodríguez Cardona, D., Janssen, A., Guhr, N., Breitner, M. H., & Milde, J. (2021). A matter of trust? Examination of chatbot usage in insurance business.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (1999). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *The Journal of Distance Education/Revue de l'education Distance*, 14(2), 50–71.
- Salah, M., Alhalbusi, H., Abdelfattah, F., & Ismail, M. M. (2023). Chatting with ChatGPT: Investigating the Impact on Psychological Well-being and Self-esteem with a Focus on Harmful Stereotypes and Job Anxiety as Moderator.
- Santos, J. (2003). E-service quality: A model of virtual service quality dimensions. *Management Service Quality*, 13(3), 233–246.
- Schuetzler, R. M., Grimes, G. M., & Scott Giboney, J. (2020). The impact of chatbot conversational skill on engagement and perceived humanness. *Journal of Management Information Systems*, 37(3), 875–900.
- Shahsavar, Y., & Choudhury, A. (2023). User intentions to use ChatGPT for self-diagnosis and health-related purposes: cross-sectional survey study. *JMIR Human Factors*, 10(1), e47564.
- Shahzad, M. F., Xu, S., An, X., & Javed, I. (2024). Assessing the impact of AI-chatbot service quality on user e-brand loyalty through chatbot user trust, experience and electronic word of mouth. *Journal of Retailing and Consumer Services*.
- Short, J., Williams, E. and Christie, B. (1976) *The Social Psychology of Telecommunications*. John Wiley and Sons Ltd., Hoboken.
- Silva, F. A., Shojaei, A. S., & Barbosa, B. (2023). Chatbot-based services: a study on customers' reuse intention. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(1), 457–474.
- Smith, H. J., Dinev, T., & Xu, H. (2011). Information privacy research: An interdisciplinary review. *MIS Quarterly*, 35(4), 989–1016.

- Soomro, Z. A., Shah, M. H., & Ahmed, J. (2016). Information security management needs more holistic approach: A literature review. *International Journal of Information Management*, 36(2), 215–225.
- Sun, D., Boudouaia, A., Zhu, C.(2024). Would ChatGPT–facilitated programming mode impact college students’ programming behaviors, performances, & perceptions? An empirical study. *Int J Educ Technol High Educ* 21, 14.
- Tan, S. M., & Liew, T. W. (2022). Multi–chatbot or single–chatbot? The effects of m–commerce chatbot interface on source credibility, social presence, trust, & purchase intention. *Human Behavior & Emerging Technologies*
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Wiardi, A. H., Murni, T., Hayu, R. S., & Hadi, E. D. (2021, November). Re–use Intention of Online Learning Platform. In *International Conference on Management, Business, and Technology (ICOMBEST 2021)* (pp. 186–192). Atlantis Press.
- Wongkitrungrueng, A., & Assarut, N. (2020). The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers. *Journal of business research*, 117, 543–556.
- Zarouali, B., Van den Broeck, E., Walrave, M., & Poels, K. (2018). Predicting consumer responses to a chatbot on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, & Social Networking*, 21(8), 491–497
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, & value: a means–end model & synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2000). A conceptual framework for understanding e–service quality: implications for future research & managerial practice (Vol. 115). Cambridge, MA: Marketing Science Institute.
- Zeithaml, V. A., Parsuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362–375.
- Zhou, L., Dai, L., & Zhang, D. (2007). Online Shopping Acceptance Model: A Critical Survey of Consumer Factors in Online Shopping. *Journal of Electronic Commerce Research*, 8(1), 41–63.
- Zhu, Q., & Luo, J. (2024). Toward artificial empathy for human–centered design. *Journal of Mechanical Design*.
- 邱皓政. (2006). 量化研究與統計分析. 五南圖書出版股份有限公司.

부록

설문지

안녕하십니까.

바쁘신 가운데 설문에 응해 주셔서 감사드립니다.

본 설문은 “ChatGPT e-서비스 품질이 사회적 실재감과 지각된 유용성을 통해 재사용 의도에 미치는 영향”을 하기 위한 기초자료를 수집하기 위해 이루어지는 설문조사입니다.

본 설문은 위의 연구를 위한 기초자료를 마련하는데 목적을 두고 있습니다. 각 문항의 정답은 없으므로 귀하께서 생각하거나 느끼는 바를 솔직하게 응답해 주시면 됩니다.

여러분의 응답 내용은 귀중한 학술적 자료로 사용될 것입니다. 설문 결과는 연구용으로만 사용될 것이며 그 이외의 어떠한 용도로도 활용하지 않겠습니다.

많은 협조를 부탁드립니다. 귀하의 무궁한 발전을 기원합니다.

2023년 5월

울산대학교 일반대학원 경영학전공

석사과정 악동욱

지도 교수: 박주식

E-mail: yuedongxu07@gmail.com

II. 다음은 ChatGPT의 서비스 품질에 관한 질문입니다.

문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. ChatGPT는 나의 문제를 잘 이해하고 있는 것 같다.	①	②	③	④	⑤
2. ChatGPT와 대화하는 동안 편안 하다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
3. ChatGPT는 내 감정을 이해하고 상황에 맞는 반응을 보인다.	①	②	③	④	⑤
4. ChatGPT는 내 관심사를 파악하고 적절한 관심을 보인다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
5. ChatGPT는 나의 요구에 빠르게 반응한다.	①	②	③	④	⑤
6. ChatGPT는 질문한 즉시 필요한 내용을 제공한다.	①	②	③	④	⑤
7. ChatGPT는 나의 요구사항과 관련한 중요한 부분을 고려해서 응답한다.	①	②	③	④	⑤
8. ChatGPT는 내 질문에 즉시 응답한다.	①	②	③	④	⑤
9. ChatGPT가 제공한 정보를 신뢰한다.	①	②	③	④	⑤
10. ChatGPT의 응답 내용은 일관성이 있다.	①	②	③	④	⑤
11. ChatGPT의 업무수행은 오류가 없을 것이다.	①	②	③	④	⑤
12. ChatGPT에게 동일한 질문을 여러 번 해도 거의 동일한 답을 제공한다.	①	②	③	④	⑤
13. ChatGPT는 나의 질문을 정확히 이해한다.	①	②	③	④	⑤
14. ChatGPT는 내 질문에 대한 구체적이고 정확한 지식을 갖고 있다.	①	②	③	④	⑤
15. ChatGPT는 전문적인 정보를 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
16. ChatGPT는 수준 높은 응답을 제공할 수 있는 능력이 있다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 다음은 ChatGPT의 사회적 실재감 및 지각된 유용성에 관한 질문입니다.

문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
17. ChatGPT에 대해 친밀감을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
18. ChatGPT에 대해 따뜻함을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
19. ChatGPT를 이용할 때 나는 사람과 메시지를 주고 받는 것처럼 느낀다.	①	②	③	④	⑤
20. 나는 ChatGPT와 대화도중 ChatGPT 가 실제 사람처럼 느껴진다.	①	②	③	④	⑤
21. ChatGPT를 이용하면 문제 해결의 질을 크게 높일 수 있다.	①	②	③	④	⑤
22. ChatGPT는 문제 해결을 위한 다양한 분석 및 정보를 제공해준다.	①	②	③	④	⑤
23. ChatGPT가 제공하는 정보는 문제 해결에 유용하다.	①	②	③	④	⑤
24. ChatGPT는 문제해결방법을 쉽게 찾도록 도와준다.	①	②	③	④	⑤

Ⅳ. 다음은 ChatGPT의 재사용 의도에 관한 질문입니다.

문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
25. ChatGPT를 앞으로도 계속 이용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
26. ChatGPT를 자주 사용할 것이다.	①	②	③	④	⑤
27. ChatGPT를 주변 사람들에게 추천할 의향이 있다.	①	②	③	④	⑤
28. 주변 지인들이 ChatGPT를 이용하면 좋겠다.	①	②	③	④	⑤

V. 다음은 인구특성에 관한 일반적인 질문입니다. 해당하는 항목에 '√'표를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

- 가. 남성
- 나. 여성

2. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

- 가. 10대
- 나. 20대
- 다. 30대
- 라. 40대
- 마. 50대
- 바. 60대 이상

3. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

- 가. 고졸(이하)
- 나. 전문대 재학 및 졸업
- 다. 대학생 및 대졸
- 라. 대학원생 이상

4. 귀하의 직업은 어떻게 되십니까?

- 가. 전업주부
- 나. 회사원
- 다. 공무원
- 라. 자영업
- 마. 학생
- 바. 전문직
- 사. 사무직
- 아. 기타()

5. 월 평균 소득이 어떻게 되십니까?

- 가. 100만원이하
- 다. 101~200만원
- 라. 201~300만원
- 마. 301~500만원
- 바. 501만원 이상