

호텔산업의 인공지능(Artificial Intelligence)기반 고객서비스에 대한 사용자 경험연구* :SRIW이론의 적용

Exploring Customer Experience with Artificial Intelligence in
hotel industry: Applied to SRIW Model

이금실**

Lee, Keum-Sil

Abstract

The purpose of this study is to understand the user experience for AI-based hotel robot services. To achieve the research purpose, the researcher conducted a case analysis on the domestic AI hotel robot service, and tried to derive the main variables of the user experience through a review of the preceding research on the AI robot services.

Participants in the study were men and women aged 18 years or older who had experience in AI-based hotel robot service, and among them, 10 people's data who agreed to use their interview contents for research analysis were analyzed. After performing the transcription work on the in-depth interview data, through the process of refining the data, a sentence containing the main meaning is selected, and a total of 47 descriptors required for analysis are derived by excluding sentences containing similar or repeated meanings. Next, it was clustered by extracting factors that explain the experience of AI-based hotel services. The criteria for clustering were classified based on the SRIW model.

* 이 논문은 2020년 장안대학교 교내연구비 지원 사업에 의한 연구임

** 장안대학교 관광경영과 조교수, e-mail: kslee@jangan.ac.kr

As a result of the study, it was found that all of the six dimensions have a significant influence on the experience of using AI-based hotel robot services. On the other hand, there was a difference in the measurement of factors affecting the physical type of robot service provided. In addition, in the case of a robot with a delivery function that transports hotel goods, it was found that consideration of design, color, etc. influenced the user's positive experiences. This research provides a number of theoretical and managerial implications by improving the understanding of AI hotel robot service.

**주제어 : 인공지능서비스(Artificial Intelligence Service), 스마트
투어리즘(Smart tourism), SRIW 모형(SRIW model)**

I. 서 론

4차 산업혁명 시대의 핵심 기술의 특성은 크게 초지능화(Hyper-intelligent), 초연결화(Hyper-connected), 초융합화(Hyper-convergence)로 구분된다. 특히 초지능화와 초연결화의 특성은 최근 코로나 19(covid-19) 감염확산 방지를 위한 국가차원의 방역지침이 강화 혹은 완화의 단계로 장기화되면서 고객 대면 서비스의 중요도가 높았던 업종분야의 비대면 서비스 사례로 나타나고 있다.

초지능화와 초연결화의 특성을 기반으로 한 비대면 서비스의 대표적 사례는 바로 인공지능(Artificial intelligence: 이하 AI) 기반 고객서비스이다. 호텔, 외식, 항공, 여행사 등 다방면에서 활용되기 시작한 AI기반 서비스는 관광분야의 기업들이 기술주도 시대의 우위를 점하는데 뿐만 아니라 새로운 고객서비스 제공을 통한 기업의 브랜드 경험 향상을 위한 도구로 적극 활용되고 있다(Lu, Cai, & Gursoy, 2019). 특히 AI기술과 사물인터넷 기술을 접목한 로봇 서비스의 도입은 코로나 19 감염의 위험 지각에 따른 소비자의 비대면 선호현상과 새로운 기술이 접목된 서비스 경험에 대한 고객 니즈와 결합되면서 관광산업 시장의 뉴노멀 트렌드로 자리잡고 있다(Sam, Kim, Badu-Baiden, Giroux, & Choi, 2020).

세계 주요 공항시설이나 체인호텔에서 챗봇 서비스(Chatbot service)를 기반으로 한 고객 커뮤니케이션 채널에 AI기술이 활용되고 있으며(Silva and DeSocio, 2016), 최근에는 코로나 19로 인한 비대면 서비스의 확대로 패밀리 레스토랑과 카페의 서빙 로봇, 바리스타 로봇까지 서비스 영역이 접객분야로 점차 확대되고 있다(Hwang, Park & Kim, 2020). 국내에서 2019년 AI기술이 접목된 호텔 로봇 서비스가 시작된

이래로 최근에는 중소 숙박시설에도 AI기술을 활용한 로봇 서비스가 속속 등장하고 있다. 통신회사와의 제휴를 통해 AI기반 인포메이션 서비스와 엔터테인먼트 서비스의 제공하고 호텔의 컨시어지 업무에도 AI기술을 활용하고 이다. 이와 같이 고객과의 커뮤니케이션 채널의 확대를 위한 도구로서 사용되기 시작한 AI기술은 최근 로봇틱스 기술과 접목되어 단순한 호텔 어메니티 제공의 기능에서 한층 진화하여 고객별 데이터 수집을 통한 맞춤형 고객서비스 제공을 위한 빅데이터 수집 채널로서의 역할까지 수행하기 시작하였다.

반면 급속하게 확산되고 있는 AI기반 서비스 기술과 인간의 상호작용, 사용자 경험 등을 다루고 있는 학계의 실증연구는 일부 시범적으로 실시된 고객 모니터링 제도에 기반하거나 시뮬레이션을 기반으로 한 탐색적 연구, AI라는 새로운 기술에 대한 사용자 수용에 대한 연구가 일부 논의되고는 있으나 AI서비스와 고객의 상호작용을 기술의 기능적 측면뿐만 아니라 사용자의 내재적 동기, 감정 등의 요소까지 고려하여 AI에 대한 사용자의 경험을 다루고 있는 연구는 미흡한 실정이다(한학진·최현정, 2020)

한편, 국내 호텔 서비스분야에 AI기술이 도입되기 시작한 것은 불과 2년 정도 지났고, 새로운 기술의 산업분야의 도입에 대한 통합적 이해가 필요한 시점에서 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험 연구는 질적 접근방법이 적절하다고 판단된다. 질적 연구방법은 사회현상을 이해하고 해석하여 분석하는데 활용되는 방법론으로 (강은숙·이달곤, 2005), 개인의 생각과 행동에 대한 상세한 정보를 얻고자 할 때 주로 활용되며 연구참여자로부터 깊고 상세한 정보를 얻는데 도움을 주는 장점을 가지고 있다(DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006; 이은지, 성용준, 2020).

따라서 본 연구의 목적은 호텔분야를 대상으로 AI기술 서비스에 대한 사용자 행동을 심층적으로 파악하는 데 있어 로봇 서비스 기술수용모델(SRIW)을 토대로 AI기술의 기능적 측면과 사용자의 감정 측면으로 구분하여 살펴보고자 하며, 연구 결과를 통해 AI기술의 사용자 경험에 대한 학문적 시사점과 기업의 실무자에게 AI기술 도입 및 운영에 대한 기초 자료를 제공하는 것이다. 이를 위해 개별 심층면접기법을 사용하여 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험을 탐색적으로 파악해 보고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 인공지능(AI)기반 서비스 로봇에 관한 연구

1) 인공지능의 개념

인공지능(Artificial intelligence)은 사람의 지능적 작용을 이해하기 위한 학문이며 기계가 인간의 지능을 구현하도록 하고자 하는 목표에서 출발한 기술로 최근 ICT(Information communication technology)와 딥 러닝(deep learning) 기술의 등장으로 기술의 고도화가 빠르게 진행되고 있다(조영임, 2016).

1943년 MaCarthy에 의해 처음 사용된 ‘인공지능’의 개념은 다양한 학자들에 의해 정의되고 있는데, 인간의 사고작용(thinking)에 대한 연구를 기반으로 인간처럼 생각하는 시스템에 대한 개념과 인간의 행동(behavior)을 기반으로 기계가 인간과 같은 합리적 행동 시스템을 목표로 진화할 수 있는가에 대한 연구로 크게 나뉘어 진행되고 있다(조영임, 2016, p14). 인공지능의 주요 3대 기술은 학습, 추론, 인식으로 추론 엔진, 지식베이스, 사용자 인터페이스가 시스템의 주요 구성요소이다(조영임, 2016, p.16).

호스피탈리티 산업 분야에서도 2010년대 중반에 들어서면서 세계적 호텔체인기업 및 주요 국제 공항에서 인공지능을 활용한 서비스가 등장하기 시작했으며, 소셜미디어 서비스와 같은 온라인 정보채널 혹은 온라인 플랫폼을 통해 수집된 막대한 양의 데이터를 기반으로 학습, 추론, 인식 등의 인공지능 주요 기술을 접목하여 맞춤형 고객 서비스, 상품개발 및 마케팅 전략을 수립하는 데 AI기술을 활용하게 되면서 점점 더 관심이 증가하고 있다(Lu et al., 2019)

2) 서비스 산업분야의 인공지능 서비스 사례연구

서비스 산업분야에서 인공지능이 주요 기술적 특성을 바탕으로 개발된 컴퓨터 알고리즘을 통해 인간의 역할(인간의 사고 및 인간의 행동)을 수행하면서 기술의 활용 가능성과 전망에 대한 기대가 나타나고 있다

서비스 분야에서 AI는 기계적 지능 서비스, 분석적 지능 서비스, 공감적 지능 서비스 등을 수행하면서 사용자와의 상호작용 수행하게 되는데 대표적인 사례로는

Apple의 인공지능서비스 Siri, 아마존의 Alexa, Marriott의 Bonvoy 서비스 등이 있다(Lu et al., 2019). 특히 최근 호텔분야에 새롭게 등장한 AI를 탑재한 호텔 로봇 서비스는 AI기술을 통해 고객과의 의사소통 및 편의품 제공 서비스, 센서를 통해 수집한 데이터의 분석 및 DB화 등의 업무를 수행하면서 기술 활용에 대한 긍정적 성과 기대를 높이고 있는 상황이다(Tussyadiah & Park, 2018).

주요 사례로는 AI기반 로봇 서비스를 활용한 체크인 서비스(Hilton의 NAO), 룸 서비스(Marriott 코봇), 수화물 운반서비스(Saviok의 Relay)와 챗봇을 통한 고객 상담서비스(Marriott의 Bonvoy), 통신기업과의 제휴를 통한 관광지에 대한 컨시어지 서비스(ChatBotlr, Aibril KT GiGa Genie), 객실 냉난방 제어 서비스(KT GiGa Genie) 등 정보제공 서비스와 가상현실 기술과 융합된 엔터테인먼트 서비스 등이 운영되고 있다(Tussyadiah & Park, 2018; 이현애, 정희정, 조민주, 정남호, 2020).

2. 인공지능(Artificial Intelligence)관련 주요 연구

1) 기술수용모델 기반 연구

관광 및 호텔산업분야에서 AI기반 서비스에 대한 선행연구들이 적용한 대표적 이론은 기술수용모형(Technical acceptance model)으로, AI기술 혹은 AI기반 물리적 시스템의 기능적 측면에 초점을 두고 인간과의 상호작용을 이해하는데 활용되고 있다. 기술 혹은 기계의 수용행동과 관련하여 그 활용성을 통한 성과향상 정도를 측정하는 ‘지각된 유용성(Perceived usefulness)’, 기술의 사용에 있어 이해 또는 편리함 정도를 측정하는 ‘지각된 용이성(Perceived ease of use)’의 신념관련 변수가 기술에 대한 태도를 형성하고, 태도는 수용의도에 영향을 미친다는 것이 이론의 핵심이다. 특히 사용의도는 실제 사용과 높은 상관관계를 갖게 되므로 새로운 기술이나 기술 기반 시스템에 대한 채택여부에 다양하게 활용되고 있다(Davis et al., 1989).

이후 해당 모델의 타당성이 수많은 연구를 통해 입증되면서 기술에 대한 두가지의 신념변수에 영향을 미치게 되는 외부변수의 영향관계에 대한 연구가 진행되었다. 외부변수로는 자기 효능감, 개인 혁신성, 사회적 영향력, 주관적 규범, 지각된 위험 등 개인 특성 변수와 경험 및 자발성 등의 조절변수가 포함된 기술수용모형으로 확장된 모델이 제안되고 있다. 확장된 기술수용이론을 적용한 서비스 분야의 연구들은 새로운 기술을 적용한 서비스의 효율성, 사용자의 자기효능감과 기술에 대한 혁신성 등이 개인의 만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 제시하고 있다(Cobos et al., 2016; Marinova, et al., 2017).

2) 서비스 로봇 기술수용관련 선행연구

관광 및 환대산업 분야에서 인공지능기술과 로봇공학을 고객 서비스 시스템에 통합 운영하려는 시도가 점차 늘어나면서 현장사례를 대상으로 고객의 반응을 이해하기 위한 탐색적 연구 및 실증연구들이 시작되고 있다.

관련 연구들의 주제를 살펴보면 온라인 예약서비스 및 체크인 서비스(Wu, et al., 2015), 식사 주문서비스(Shen et al., 2016), 무인 체크인 서비스(Liu & Mattila, 2016), 로봇 서비스에 대한 소비자평가(Tussyadiah & Park, 2018), 항공사의 챗봇 서비스(박희정, 2020) 등으로 기술기반 서비스, 셀프 서비스 기술의 도입에 대한 산업의 전망과 기술의 활용성에 대한 이론적 함의를 도출하거나 로봇서비스에 대한 고객의 경험에 대한 실증연구들이 진행되고 있다.

한편, 최근 도입된 환대서비스 분야의 서비스 로봇에 대한 실증적 연구는 매우 드물게 진행되고 있으며, 관련 연구의 주요 내용은 다음과 같다. 먼저 Lu et al.,(2019)의 연구는 AI기반 로봇을 서비스 상호작용에 활용하는 환경에 대한 소비자의 사용의도를 파악하기 위한 실증연구를 통해 AI기반 로봇 서비스에 대한 척도, SRIW(Service robot integration willingness)를 개발하였다. 연구자들은 일반인을 대상으로 항공사, 호텔, 레스토랑, 기타 관광편의시설에서 경험할 수 있는 서비스 로봇에 대한 가상 시뮬레이션 과정을 통해 해당 서비스 로봇이 통합된 환경에 대한 소비자의 기술수용 차원을 6개로 구분하여 서비스 로봇에 대한 사용자의 태도를 제시하였다. 6개의 차원은 성과의 효율성, 내재적 동기, 의인화, 사회적 영향, 촉진조건, 감정으로 분류되는데, 각각의 차원에 대한 타당성과 신뢰성 분석을 통해 서비스 로봇을 사용하려고 하는 개인의 의도를 기술의 유용성 차원 감정적 차원에서 이해하고자 한 연구이며, 기존에 환대산업분야에 논의되고 있는 연구의 범위를 셀프서비스, 가상현실 등에서 보다 확장한 서비스 로봇에 대한 초기의 연구로 볼 수 있다.

AI기반 로봇 서비스에 대한 또다른 연구인 Tussyadiah & Park(2018)의 연구는 로봇이 제공하는 서비스의 기능적 특징에 따라 체크인 서비스 로봇, 객실 물품 배달 서비스 로봇으로 구분하여 실증연구를 진행하였다. 연구결과, 로봇의 의인화의 중요성과 로봇에 대한 안정성 및 지능적 특성 등의 강화가 로봇을 활용한 접객서비스에서 중요함을 제시하였다.

본 연구는 최근 호텔기업의 인공지능 기반 서비스 로봇에 대한 탐색적 연구로 심층면접기법을 활용하여 사용자의 행동을 파악해보고자 하므로, Lu et al.(2019)의 서비스 로봇수용 의도 모델(SRIW)을 토대로 AI기반 로봇 서비스 경험에 대한 질문내용의 기본적 틀을 구성하여 연구진행 및 결과의 타당성을 확보하고자 하였다.

III. 연구방법

1. 연구과제

AI기반 서비스를 다룬 관광분야의 실증연구는 기술도입의 초기단계로 아직까지 매우 드문 상황이다. 하지만 관광서비스 분야에서 고객 서비스 통합 시스템에 AI기술과 로봇공학을 접목한 현장사례는 빠르게 서비스 환경을 변화시키고 있다(Sam, et al., 2020). 따라서 AI기반 호텔로봇 서비스에 대한 고객의 사용자 경험을 파악하는 것은 서비스의 도입을 위한 기업의 의사결정과정과 운영관리전략에 매우 중요하다고 판단된다.

이에 본 연구는 관광산업분야 가운데 빠르게 AI기반 로봇 서비스를 제공하고 있는 호텔을 대상으로 AI기술이 접목된 서비스에 대한 사용자의 경험을 파악해보고자 관련 선행연구 고찰을 통해 상호작용의 측면을 기술의 기능적 측면과 사용자의 감정, 내재적 동기적 측면으로 구분하여 각 차원에서 사용자의 경험을 심층적으로 알아보고자 하였으며, 이에 AI기반 로봇 서비스에 대한 사용자 행동을 다양한 차원으로 분류한 SRIW 모델의 적용 가능성을 살펴보고자 하였다.

이에 본 연구는 다음과 같이 두 가지 연구과제를 제시하였다.

첫째, 개인과 AI기반 호텔 로봇 서비스의 상호작용에 영향을 미치는 기술의 기능적 측면의 요인은 무엇인가?

둘째, 개인과 AI기반 호텔 로봇 서비스의 상호작용에 영향을 미치는 사용자 측면의 요인은 무엇인가?

2. 연구방법

1) 심층 인터뷰 과정 설계

본 연구는 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험을 파악하기 위한 탐색적 연구로, AI기반 호텔 로봇 서비스 도입의 초기 단계라는 상황과 새로운 기술에 대한 다차원적인 접근방법이 필요하다는 판단으로 질적연구방법 중 심층면접기법을 활용하게 되었다(이은지·성용준, 2020). 심층면접기법은 어떤 주제에 대한 심층적 탐구가

필요할 때 사용되며, 연구 참여자로부터 깊고 상세한 정보를 얻어낼 수 있다는 장점을 가지므로(이은지·성용준, 2020, p.28), 본 연구는 심층면접 기법을 활용하여 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험을 조사하였다.

연구과정에 신뢰도 및 타당도를 높이기 위해 다음과 같은 절차를 거쳤다. 먼저 전체 참가자의 인터뷰 내용은 본 연구의 대상에 적합하다고 판단된 Lu et al.(2019)의 SRIW모형을 바탕으로 AI기반 호텔 로봇 서비스에 사용자의 경험을 측정하기 위해 아래 <표 1>과 같이 인터뷰 내용을 사전에 구조화하여 질문과 응답이 자연스럽게 이어질 수 있도록 준비하였다. 심층면접 진행시 연구자의 숙련도에 따라 면접결과의 질이 결정되며, 연구자의 편향이 반영될 수 있다는 한계점이 발생할 수 있으므로, 많은 연구자들이 채택하는 반구조화 면접방식을 선택하여 연구자가 질문하고자 하는 내용을 질문형식의 틀로서 정하여 진행함으로써 연구결과의 해석 타당성을 확보하고자 하였다(Cohen & Crabtree, 2006; 이은지·성용준, 2020, p. 29). 또한 질문 내용에 대한 적절성에 대한 타당성을 판단하기 위해 현장 전문가와 관광정보 분야의 전문가에게 자문을 구하는 과정을 거쳐 본 연구과정의 절차적 오류, 방법적 오류를 줄이고자 하였다(김영천, 2006).

연구 자료의 결과에 대한 신뢰성을 높이기 위해 인터뷰 참가자의 사전 동의하에 심층면접 전체 과정을 동영상 촬영 및 보이스 레코더로 녹음하였으며, 인터뷰 내용은 전사작업으로 작성하였다. 인터뷰는 연구자가 1:1로 직접 만나 진행하였으며, 각 인터뷰 시간은 약 20분~25분 정도가 소요되었다.

인터뷰 참가자 선정은 인공지능 기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험을 파악하기 위해 해당 서비스의 사용경험이 있는 일반인을 대상으로 국내 3개 호텔(노보텔 앰버서더, 레스케이프, 코트야드 메리어트 서울 보타닉)의 투숙 경험유무, AI기반 호텔 로봇 서비스를 이용해 본 경험 유무를 확인하고 편의표본 추출방식을 통해 진행하였다.

〈표 1〉 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험 측정을 위한 질문항목

AI기반 호텔 로봇 서비스와의 상호작용 요인		질문 항목 세부 내용
기능적 측면	기능/성능의 효율성	AI기반 호텔 로봇 서비스의 정확성, 일관성, 신뢰, 비대면
	기술의 용이성	AI기반 호텔 로봇 서비스를 이용하는 과정(시간 소요, 사용방법의 어려움, 사용방법 숙지의 어려움)
사용자 측면	내재적 동기	AI기반 호텔 로봇 서비스와의 상호작용 경험(재미, 즐거움, 친근함, 혁신적 경험, 적대적 등)
	의인화	AI기반 호텔 로봇의 자아의식, 감정, 의도 등 인식여부
	사회적 영향력	AI기반 호텔 로봇 서비스를 이용하는데 주변 사람들(친구, 가족, 동료 등)의 영향력
	감정	AI기반 호텔 로봇 서비스를 경험하면서 느끼는 감정(지루함, 편안함, 만족, 기쁨, 실망스러움, 우울, 불만족, 불안, 짜증 등)

2) 연구참여자

본 연구의 참여자는 AI기반 호텔 로봇 서비스를 제공하고 있는 국내 현황 조사 분석 자료를 기반으로, 분석 자료 리스트에 포함된 AI기반 호텔 로봇 서비스 경험이 있는 만 18세 이상 성인 남녀를 대상으로 진행되었고, 이중 인터뷰 내용을 연구분석 활용에 동의한 일반인 10명을 대상으로 진행하였다.

연구 참여자 선정 기준은 연구 목적에 따라 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 개인의 경험을 심층적으로 파악해보고자 한 연구이므로, 참여자는 국내 AI기반 호텔 로봇 서비스를 이용해본 경험이 있는 성인 사용자를 대상으로 한정하였으며, 아동과 청소년 등의 경우 자신의 경험을 풍부하게 제3자에게 전달하는데 어려움이 있고(이은지·성용준, 2020), AI기반 호텔 서비스의 여러 가지 메뉴를 사용한 상호작용을 이용 및 진술함에 한계가 있다고 판단하여 제외하였다.

〈표 2〉 심층인터뷰 참가자의 인구통계적 특성 및 사용서비스 정보

No	성별	직업	AI 로봇 서비스명	사용 서비스
1	남 (20대)	학생	노보텔 앰버서더 기가지니	호텔 어메니티 요청, 음악듣기, 조명 조절 기능
2	여 (30대)	언론인	노보텔 앰버서더 기가지니	온도조절기능, TV채널 서비스, 음악듣기서비스, 호텔 시설안내, 어메니티 요청, 조명조절기능
3	여 (30대)	회사원	노보텔 앰버서더 엔봇	TV채널서비스, 조명조절기능, 호텔용품요청, 날씨, 식당정보안내
4	여 (40대)	주부	노보텔 앰버서더 엔봇	음악듣기, TV, 조명 조절기능
5	여 (20대)	회사원	레스케이프 기가지니	TV채널서비스, 온도조절기능, 조명조절기능, 호텔용품요청
6	여 (20대)	회사원	레스케이프 기가지니	TV채널서비스, 온도조절기능, 조명조절기능, 호텔용품요청
7	여 (20대)	회사원	레스케이프 기가지니	TV채널서비스, 온도조절기능, 조명조절기능, 호텔용품요청
8	여 (30대)	주부	코트야드 메리어트 서울 보타닉	무인편의점 주문 및 코봇 배달서비스
9	남 (30대)	자영업	코트야드 메리어트 서울 보타닉	호텔 어메니티 요청 및 코봇 배달서비스
10	여 (40대)	프리랜서	코트야드 메리어트 서울 보타닉	호텔 어메니티 요청 및 코봇 배달서비스

3) 자료분석

심층인터뷰 결과에 대한 분석은 현상학적 분석방법인 Colaizzi의 자료분석방법을 사용하였다. Colaizzi의 분석방법은 참여자가 진술한 내용을 연구자의 주관적 견해가 포함되지 않도록 기술하는 것을 기본으로 한다(Colaizzi, 1978).

심층 인터뷰를 통해 수집된 데이터들에 대해 전사 작업을 거친 후 각 단어, 문장, 단락의 정제과정을 거쳐 주요한 의미를 담은 문장을 추출하였고, 비슷하거나 반복되는 의미를 포함하는 문장을 제거한 후 총 47개의 기술어를 도출하였다.

다음으로 AI기반 호텔 서비스에 대한 경험을 설명하는 의미를 추출하여 군집화함으로써 AI기반 호텔 서비스에 대한 사용자의 경험을 AI기반 로봇 서비스가 수행하는 기능에 대한 효율성, 기술의 용이성, 내재적 동기, 의인화, 사회적 영향력, 감정의 여섯 가지 측면에 따라 분석하였다. <표 1>참조

IV. 연구분석 결과

1. AI기반 국내 호텔 로봇 서비스의 사례분석

4차 산업혁명의 대표 기술로 평가되는 AI기술은 호텔산업분야의 ICT서비스를 다양화시키고 있다. 2018년 7월 국내 노보텔 앰버서더 서울 동대문이 처음 도입한 AI 호텔은 2020년 특급 호텔뿐만 아니라 중소규모의 숙박시설에 이르기까지 접목 사례가 확장되고 있다.

현재 AI기술을 접목한 서비스를 제공하고 있는 주요 호텔의 서비스 현황을 파악하기 위해, 연구자는 먼저 언론매체 및 호텔자료 조사를 바탕으로 2차 자료를 수집 및 정리하였다. 분석결과, 노보텔 앰버서더 서울 동대문을 시작으로 레스케이프, 안다즈 서울 강남, 비스타 위커힐, 파라다이스호텔 부산, 대구 메리어트 페어필드, 코트야드 메리어트 서울 보타닉 파크 등이 있으며, 새로 오픈을 앞두고 있는 국내 호텔들도 앞다투어 AI기반 로봇 서비스를 제공 예정임을 알 수 있었다. 또한 AI기반 로봇 서비스를 제공하고 있는 3개 호텔(노보텔 앰버서더 동대문, 레스케이프, 코트야드 메리어트 서울 보타닉 파크)의 객실 접객업무 종사자의 전화 인터뷰와 현장방문 인터뷰를 통해 국내 호텔의 AI기반 로봇 서비스에 대한 조사를 진행하였다.

2차 자료를 통한 문헌자료 분석과 호텔 현장 직원의 인터뷰 자료 분석을 통해 AI 기술 접목한 호텔 로봇 서비스 사례의 주요 기능은 크게 세 가지로 구분해 볼 수 있다. 첫째 객실내 물리적 환경(조명, 냉난방, 음악서비스, 커튼, 모닝콜 등)을 음성으로 조절할 수 있는 기능이며, 둘째로 호텔 내·외의 주요시설에 대한 정보안내 기능, 마지막으로 객실 어메니티 및 부대시설 구매물품의 객실배달 서비스 기능이다.

〈표 3〉 국내 주요 호텔의 AI 서비스 사례

구분	호텔명	주요 서비스
KT	노보텔 앰버서더 서울 동대문	호텔용품 객실배달 서비스, 조명·음악감상·호텔시설정보 확인 등
Cobot	코트야드 메리어트 서울 보타닉 파크	스마트편의점 편의점 구매물품 운반 서비스, 호텔용품 객실 배달 서비스
KT	안다즈 서울 강남	호텔용품 객실배달 서비스, 조명·음악감상·커튼 조절, 호텔시설정보 확인 등
KT	레스케이프	호텔용품 객실배달 서비스, 조명·음악감상·커튼 조절, 호텔시설정보 확인 등
SKT	파라다이스 부산	컨시어지 서비스, 호텔 편의시설 안내, 주변 관광정보, 와인추천 서비스 등

다음으로 AI기반 호텔 서비스에 대한 문헌 및 현장조사를 통해 AI서비스 로봇은 크게 2가지로 객실의 태블릿 장치, 인공지능 스피커를 통한 명령어 제어 방식(예: GiGa Genie)과 태블릿 혹은 개인의 스마트폰과 QR코드를 연동하여 호텔용품을 객실로 배달하도록 하는 방식(예: Cobot, Nbot)으로 구분되고 있었다. 따라서 본 연구에서는 고객경험에 대한 심층면접 조사를 수행하는데 있어 AI기반 서비스 로봇의 기능별 특징차이에 따라 고객경험을 구분하여 분석을 수행하였다.

2. AI기반 국내 호텔 로봇 서비스가 고객 경험에 미치는 영향

1) AI기반 호텔 서비스-고객 상호작용 : AI기술의 기능적 측면

가. 기능/성능의 효율성

호텔 투숙 고객들의 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대해 기능에 대해 기술 이용의 편의성과 유용성을 자주 언급하고 있었다. 이는 셀프 서비스 기술과 사물인터넷 서비스를 기반으로 하고 있는 AI서비스의 활용이 소비자에게 긍정적인 영향을 미치고 있음을 짐작해 볼 수 있다. 이와 같은 결과는 기술의 편의성과 유용성에 대한 지각이 로봇 서비스에 대한 수용에 긍정적 영향을 미친다는 선행연구와 맥락을 같이한다(Wu & Cheng, 2018). 이와 관련한 대화 내용의 일부는 다음과 같다.

‘옷을 편안하게 입고 필요한 물건을 받을 수 있어 좋았어요. 직원이 가져다준다면 불편할 수도 있는데, 로봇이 가져다주니까 편리하더군요. 내가 요청한 생수랑 얼음

을 정확하게 가져왔더라고요.’ (남, 20대 학생, GiGa Genie서비스)

‘배스타월이 생각보다 빨리왔어요. 프론트에 전화거는 것과 비교할 수 없을 정도로 아주 간편했어요.’ (여, 20대 회사원, GiGa Genie서비스)

‘기가지니가 있어 음악도 들을 수 있고 방안 온도 조명을 터치 한 번으로 컨트롤이 가능해서 정말 편했어요.’ (여, 30대 회사원, GiGa Genie서비스)

‘객실 안내문에 QR코드를 입력하고 들어가면 온라인 편의점을 이용할 수 있고, 주문한 상품들을 로봇이 룸 앞까지 가져다줘요.’ (여, 40대 프리랜서, Cobot 서비스)

‘코로나 19 때문에 사람보다는 로봇한테 물건을 받는게 더 안전하다고 생각해요.’ (여, 40대 프리랜서, Cobot 서비스)

나. 기술의 용이성

기술의 용이성은 AI기반 호텔 로봇서비스의 사용 및 이용하는 과정에 있어 사용여부의 용이성을 의미하는데, 현재 객실의 태블릿과 인공지능 스피커를 활용한 AI서비스의 경우, 대부분의 객실에 해당 기기를 비치하여 서비스를 제공하고 있으며, 호텔용품 객실 배달을 위한 로봇은 소수로 운영되는 상황이다.

응답결과를 살펴보면, 객실에 비치된 음성인식 AI서비스를 이용한 고객들은 인공지능과의 상호작용이 원활하게 이루어졌다는 경험과 대화 도중 오류가 발생하여 답답한 느낌이 들었다고 응답하고 있다. 또한, 객실 내 AI서비스를 이용하는데 있어 개인의 스마트폰 통신이 잘 되지않아 불편했고, 해당 부분에 대한 개선이 필요하다는 의견도 포함되었다. AI기반 호텔 로봇서비스에 대한 사용의도에 있어 사용자는 기기의 작동 여부와 인공지능에 대한 인지가 중요한 영향요인임을 밝히고 있는 Tussyadiah & Park(2018)의 연구결과와 맥락에서 AI와의 원활한 상호작용은 서비스 경험에 있어 중요한 요인으로 지각되고 있음을 짐작해볼 수 있다.

‘기가지니를 사용하는 동안 제 스마트폰이 잘 안되더라고요. 뭐 직원말로는 기가지니를 사용하는 통신환경과 차이가 있어서 그렇다는데.. 최신 기술을 경험하러 온 건데 스마트폰이 잘 안 터지는 건 좀 말이 안 돼요. 이런 부분은 개선해야 된다고 생각해요.’ (여, 40대 주부, GiGa Genie서비스)

‘기가지니가 있어 참 편했어요. 하지만 좀 더 잘 알아들었으면 좋겠다는 생각도 들었어요 (여, 20대 회사원, GiGa Genie서비스)

‘버튼을 꺾꺾 누르는데 좀 잘 안 눌리더라고요. 그리고 물건을 가져가면 자동으로 닫히면서 돌아간다고 알았는데, 안 닫히길래 다시 열림 버튼을 누르니까 수령완료 같은 게 뜨면서 그걸 누르니까 닫히더라고요. 잠시 살짝 애려가 있었나봐요. 살짝 당황했어요. (여, 30대 주부, Cobot 서비스)

2) AI기반 호텔 서비스-고객 상호작용 : 사용자의 내재적 동기, 감정 측면

가. 내재적 동기

AI기반 호텔 로봇 서비스 사용에 있어 새로운 기술과의 상호작용에서 경험하게 되는 정서적 혹은 감각적 동기 (예: 재미, 즐거움)은 기술 사용에 대한 주요 변인으로 영향을 미치게 된다는 선행연구 결과와도 같은 맥락을 나타낸다(Wei et al., 2016).

‘이 호텔을 호캉스로 선택한 이유가 기가지니예요. AI인공지능 호텔이라는 타이틀 때문에 선택했어요.’ (여, 30대 언론인, GiGa Genie서비스)

‘인공지능 서비스가 신기하기도 해서 여러 가지를 계속 요청했어요. 반응이 좀 느려지기도 하는 것 같은데 대부분 다 요청을 들어줬어요.’ (여, 20대 회사원, GiGa Genie서비스)

“수영장은 20층과 21층에 위치하고 있으며, 운영시간은 오전 6시부터 오후 10시까지입니다.”라고 ..똑똑한 녀석...(여, 30대 언론인, GiGa Genie서비스)

‘필요한 걸 전화 연결 안 하고 지니 단말기로 요청하니까 정말 편리하게 느껴졌어요. 지니야, 한마디면 다 알아서 해줍니다. 신기한 경험이지요.’ (남, 20대 대학생, GiGa Genie서비스)

‘와, 갖고 싶다’라는 생각이 들었어요. 키워보고 싶다는 생각까지 들더라고요. (남, 30대 자영업, Cobot 서비스)

‘저는 여러 호텔들 중에서 이곳을 선택한 가장 큰 이유가 AI로봇인 코봇을 실제로 만나보고 싶어서 선택한 이유가 가장 컸어요’ 아이가 한참 관심이 많아서 새로운 경험이 될 것 같았어요.’ (여, 30대 주부 Cobot 서비스)

나. 의인화

태블릿장치와 인공지능 스피커를 통한 명령어를 사용하는 기가지니 AI 서비스의 경우, 객실시설 이용 및 호텔 정보안내 등의 서비스를 이용하는 과정에 있어 주로 사용자는 음성어에 의존하는 경험을 갖고 있다. 인간이 아닌 대상에 대해 인간의 특성을 귀속시키는 의인화는 사물에 대한 감정적 애착을 갖게 하는 요인으로 사용자의 긍정적 경험에 영향을 미치게 된다(Tussyadiah & Park, 2018).

호텔 투숙 고객들은 AI 서비스의 음성을 통해 로봇의 언어능력을 평가하게 되고 로봇에 대한 호감도를 나타내고 있어 로봇의 음성인식과 반응 및 언어능력이 고객 경험에 유의미한 영향을 미치고 있는 것으로 판단되었다.

‘호캉스 하는동안 지니를 너무 부러먹었나? 갑자기 지니에게 미안한 생각이 드네요.’ (여, 30대 언론인, GiGa Genie서비스).

‘방안에는 기가지니가 있어서 커튼 열고 닫는 것, 조명이나 온도 조절하는 것 모두 말로 주문하면 됐어요. 정말 요술램프 지니였어요.’ (여, 40대 주부, GiGa Genie 서비스)

‘나중에는 지니가 서비스가 불가하다며 명령을 거역하기 시작했어요. 우리가 너무 많이 시켜서 그런건가.. 미안했어요’ (여, 20대 회사원, GiGa Genie서비스).

‘기가지니와 대화도 가능, 지니가 우리 직원 멤버였어요.’ (남, 20대 대학생, GiGa Genie서비스).

‘어찌나 지니를 힘들게 하던지.. 우리 아이들 때문에 지니가 피곤했을 거예요.’ (여, 30대 회사원, GiGa Genie서비스)

다. 사회적 영향력

사회적 영향력(social influence)은 사용자 행동에 영향을 미치는 결정적 요인으로 주변인의 영향은 개인의 의사결정에 중요한 영향을 미치게 된다(Althuizen, 2018;

Lu et al, 2019). 호텔 투숙 고객들은 친구나 회사 동료, 인플루언서의 소셜 미디어를 통해 AI기반 호텔 로봇 서비스를 접하게 되었으며, 대부분 개인 블로그, 페이스북, 인스타그램 등에 자신의 경험을 공유하는 것으로 나타났다.

‘여기서는 룸서비스를 코봇이 직접 해준다는 포스팅을 보고 아이와 함께 오고 싶었어요.’ (여, 30대 주부, Cobot 서비스)

라. 감정

AI기반 호텔 로봇서비스의 사용과정을 통해 호텔 투숙고객은 특정 감정을 경험하는 것으로 나타났다. 관련 선행연구에서도 연구자들은 로봇과의 상호작용을 통해 적대감, 어리석음과 같은 부정적 감정과 재미, 흥분 등과 같은 긍정적 감정이 유발될 수 있음을 제시하였다(Kim & McGill, 2011; Tussyadiah & Park, 2018).

‘한 시간 정도 기다렸나? 전화벨이 울리더니 기계음으로 제가 주문한 게 배달되었다고 하더라고요. 그래서 문을 열고 나가봤어요. 두근두근 신기했어요.’(여, 30대 주부, Cobot 서비스)

‘너무 귀엽지 않나요? 연말이라고 코봇에 산타 옷을 입혀두었더라고요.’ (여, 40대 프리랜서, Cobot 서비스)

‘AI 로봇이라는게 신기하더라고요’ 혼자서 자동으로 엘리베이터도 타고.. (남, 30대 자영업, Cobot 서비스)

IV. 결 론

본 연구는 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험을 심층적으로 파악해보고자 하는 목적을 가지고, 국내 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사례분석을 수행하였고 AI 로봇 서비스에 대한 선행연구 고찰을 기반으로 본 연구에 사용자 경험을 기술의 기능적 측면과 사용자 측면으로 구분하여 살펴보고자 하였다. 이에 대한 세부적 결과는 다음과 같이 요약해 볼 수 있다.

첫째, 국내 AI기반 호텔 로봇 서비스는 2019년 도입된 이래로 국내 통신사와의 제휴전략을 통해 특급호텔을 중심으로 서비스가 도입 및 확산되고 있으며, 최근에는

중소 숙박업체까지 AI 기술서비스 적용이 확대되고 있었다. AI기반 호텔 로봇 서비스의 물리적 유형은 크게 두 가지로 객실의 태블릿장치와 인공지능 스피커를 통한 명령어 제어 서비스 방식과 사물인터넷 기술과 연동된 호텔용품 객실배달 서비스 방식으로 구분되어 운영되고 있었다. 또한 AI기반 호텔 로봇 서비스의 주요 기능은 크게 3개로 객실 내 물리적 환경을 음성으로 조절하는 기능, 호텔 내부 및 주변시설에 대한 정보안내 기능, 호텔 어메니티 또는 부대시설 물품의 주문 및 운반 기능으로 구분되었다.

둘째, AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 사용자 경험을 파악하는데 있어 인공지능 및 로봇 서비스를 대상으로 한 선행연구 고찰을 통해 SRIW모델(Lu, Cai, & Gursoy, 2019)의 6개의 측정항목을 기반으로 반구조화된 면접방식을 통해 사용자의 경험을 분석해보고자 하였다. 연구결과, 기술적 측면에 있어 AI 호텔 로봇 서비스의 기능 효율성과 관련하여 응답자 대부분은 인공지능 기술과 로봇틱스가 접목된 호텔의 새로운 서비스에 대한 편리성 및 정확성에 대해 긍정적으로 평가하고 있었다. 특히 코로나 19상황에서 로봇 배달로 인한 비대면 서비스가 심리적으로 편안함을 느끼게 해준다는 투숙객의 긍정적 반응은 최근 Sam, et al.,(2020)의 연구에서 제기된 로봇직원의 호텔에 대한 고객 선호도가 코로나 19 감염병 유행으로 인해 증가하고 있다는 결과와도 맥락을 같이하고 있다.

다음으로 AI기반 호텔 로봇 서비스의 사용 경험에 대한 사용자 측면 요인에 있어 로봇 서비스와의 상호작용을 통해 유발되는 신기함, 영리함, 혁신성 등의 동기요소들이 호텔을 방문하게 되는 주요 변인으로 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 관련 선행연구에서도 로봇기술의 사용을 통한 재미와 즐거움의 유발은 만족도를 높이는 내재적 동기임을 밝히고 있다(Kuo et al.,2017).

이어 AI 기반 호텔 로봇 서비스에 대한 의인화는 사용하는 로봇 서비스에 대해 감정적 애착이 생기는 경우를 말하는데, 호텔의 운반 로봇의 얼굴 모양의 디자인과 의상(산타복장, 리본 타이)등의 설계가 사용자의 흥미를 유발하는데 영향을 미치고 있음을 짐작해볼 수 있다. 기가지니 서비스의 경우, 음성인식 시스템으로 인해 AI의 언어능력을 평가하고, 음성인식 반응정도에 따라 로봇 서비스에 대한 호감은 다소 차이가 발견되었다. 이러한 반응을 살펴볼 때 인공지능 서비스 로봇의 활용에 있어 인간과 같은 외모가 업무수행능력에 대한 경험에 유의미한 영향을 미칠 수 있으며 특히 서비스 로봇의 디자인, 기능, 색상 등에 대한 설계가 로봇서비스와의 상호작용에 중요한 요인임을 짐작해 볼 수 있다(Murphy et al., 2019; Tussyadiah & Park, 2018).

다음으로 사회적 영향력 요인의 경우, 대부분의 응답자들이 소셜 미디어를 통해

AI기반 호텔 로봇 서비스를 경험 의사를 갖게 된 것으로 나타났다. 주목할 만한 것은 첨단 서비스 기술에 대한 경험 요인은 20대 여성 응답자들에게 모두 중요한 호텔 선택요인으로 나타났다.

한편, 본 연구결과에 있어 AI기반 호텔 로봇서비스에 대한 사용자 경험을 살펴보면 있어 응답자의 연령에 따른 차이가 나타나고 있음을 알 수 있었다. 20대와 30대의 경우 대부분 서비스 과정의 신기성, 재미 등을 강조한 반면, 40대 여성의 경우 의사소통에서 발생하는 불편함이 전반적인 사용 경험에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이는 기술수용에 있어 촉진요인이 될 수 있는 ‘기술의 용이성’ 요인이 연령에 따라 차이가 발생할 수 있다는 선행연구와 맥락을 같이하고 있다 (Saleemet al., 2018 ; Venkatesh et al., 2012).

마지막으로 감정 요인과 관련하여, AI기반 호텔 로봇 서비스를 경험한 사용자들은 AI로봇과의 상호작용을 통해 ‘예쁘다’, ‘신난다’, ‘피곤할거 같다’, ‘뚝뚝하다’, ‘귀엽다’, ‘만족스럽다’ 등의 감정을 경험하고 있는 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 통해 제시 가능한 학문적, 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 새롭게 도입되고 있는 AI기반 로봇 서비스를 호텔분야에 한정하여 진행한 연구로 AI기반 로봇 서비스에 대한 선행연구에서 제시된 SRIW모형을 본 연구의 이론적 토대를 설계함으로써, 아직까지 실증연구가 미미한 AI기반 호텔 로봇 서비스를 파악하는데 기존 기술수용모델에서 확장된 SRIW 모델의 적용가능성을 수행하였다는 점에서 의의를 갖는다. 심층면접 분석결과, SRIW에서 제시하고 있는 6개 변수가 AI기반 호텔 로봇 서비스의 사용 경험을 이해하는데 중요한 요인임을 파악할 수 있었다.

둘째, 본 연구는 심층면접기법이라는 정성적 연구방법론을 활용하는데 있어 연구 과정 및 결과의 신뢰성 및 타당성을 확보하고자 반구조화된 면접방식을 채택하였고, 심층면접자료의 분석을 위해 Colaizzi의 방법을 채용하여 연구자의 주관적 편견을 최소화하고자 하였으며, 심층면접 기법을 통해 사용자 경험에 대한 단순한 정량적 측정이 아닌 상세한 심리적 이해가 가능하였다. 이를 통해 향후 연구결과의 일반화를 위한 정량적 연구의 수행을 위한 기초연구로서의 역할을 수행하였다는 차견에서 그 의의를 갖는다.

셋째, 심층면접 분석결과를 통해 살펴본 ‘의인화’, ‘기술의 용이성’, ‘감정’ 등의 요인이 사람과 로봇기술과의 상호작용을 이해하는데 있어 고려해야 하는 중요한 변수임을 질적 접근을 통해 이끌어 내었다는 측면에서 학문적 의의를 갖는다. 예를 들어 객실 배달 로봇과의 상호작용에 있어 로봇과의 첫 대면시 시선분포가 주로 얼굴에 집중된다는 선행연구와 유사한 맥락으로 인터뷰 참여자들은 로봇과의 상호작용

에 있어 로봇의 랩핑이나 의상에 대한 경험을 인터뷰 진행시 상세하게 언급하고 있어 ‘의인화’ 요인이 로봇 서비스에 대한 전반적 경험에 유의미한 영향요소가 됨을 판단해볼 수 있다.

넷째, AI기반 로봇 서비스에 대한 경험을 측정하는데 있어 로봇의 기능적 특징에 따라 사용자의 기술에 대한 기능적 측면과 감정적 측면을 각각 설계하고 측정해야 한다는 것을 밝혀내었다. 예를 들면, 호텔용품을 운반해주는 배달 기능을 갖는 로봇의 경우 디자인, 색상 등에 대한 고려가 사용자의 경험에 영향을 미치는 것으로 나타났다지만, 음성인식 기반 서비스의 경우 디자인이나 색상보다는 음성인식의 즉시적 반응 정도가 더 중요한 요소로 평가되고 있다는 것을 알 수 있었다. 다시 말해 AI기반 기술의 기능적 특징을 연구설계 단계에 반영하여 영향변수를 설계하는 것이 AI기반 기술에 대한 사용자 경험을 정확하게 이해하는 데 중요함을 간과해서는 안될 것이다.

다음으로 본 연구결과는 AI기반 호텔 로봇 서비스가 확산되고 있는 현재 상황에서 시 운영 및 향후 도입을 고려하고 있는 호텔의 실무자에게 다음과 같은 실무적 시사점을 제시하고자 한다. 먼저 AI기반 호텔 로봇 서비스의 제공은 20, 30대 고객들과 특히 여성 고객들, 미취학 아동 가족에게 호텔을 방문하는 촉진 요소로서의 역할이 가능함을 예측해 볼 수 있다. 인터뷰 참여자들의 응답결과를 분석한 결과 20대, 30대 여성 고객들은 AI 서비스에 있어 재미, 즐거움, 혁신적 경험 등을 주로 언급하고 있으므로 해당 연령대를 타겟으로 하고 있는 호텔의 경우 프로모션 및 홍보전략에 있어 호텔의 AI서비스에 대한 리뷰 및 참여 이벤트 공유 등을 소셜미디어 플랫폼을 통해 활용해 볼 것을 제안한다. 이들의 경험은 시장의 잠재고객들에게 소셜미디어를 통한 경험 공유로 온라인 구전효과를 기대할 수 있으므로 AI기반 호텔 로봇 서비스에 대한 홍보운영관리 전략은 객실 판매전략에 있어서도 중요하다고 볼 수 있겠다.

이어 AI기반 호텔 로봇 서비스의 기능적 측면에 있어 사용자들은 기능의 효율성 측면에 있어 대부분 긍정적 경험을 제시하고 있었다. 이에 현재 코로나 19로 인한 호텔 객실 점유율을 향상시키는데 있어 배달 로봇서비스의 활용을 강조한 홍보전략이 효과적일 것으로 기대되며, 접객 서비스에 로봇을 활용하는데 있어 로봇의 디자인적 측면을 고려하여 로봇과의 상호작용에 있어 긍정적 이미지를 형성할 수 있는 방안도 모색되어야 할 것이다. 코로나 19로 인해 대면 접촉을 기피하는 사회적 거리두기 상황은 당분간 지속될 것으로 전망되므로 로봇을 통한 고객 서비스를 호텔의 접객 서비스 분야에 확대 적용하는 방안은 향후 선택적 요소가 아닌 필수적 요소로 자리잡을 가능성이 높다고 판단되므로 이에 대한 기업차원이 전략도 요구된다.

마지막으로 본 연구의 한계점 및 후속연구의 방향은 다음과 같다. 본 연구는 10명

의 표본을 대상으로 한 연구로 본 연구의 결과를 일반화하는 것은 어렵다. 다만, 본 연구를 통해 제시된 주요 결과가 로봇서비스에 대한 선행연구의 결과와 맥락을 같이 하고 있으므로 본 연구는 향후 정량적 연구를 수행을 위한 기초자료로서의 역할 및 연구결과의 신뢰성과 타당성을 확보하는데 있어 사전 연구단계로서의 의의를 갖는다. 본 연구결과를 기초로 후속 연구에서는 AI기반 호텔 로봇 서비스의 사용자 경험을 이해하기 위한 변수간 영향관계를 정량적 연구방법론을 적용하여 입증하여 빠르게 변화하고 있는 호텔서비스 기술환경에 대한 학문적 논의를 진행해나가는데 기여하고자 한다.

참고문헌

- 강은숙 · 이달곤(2005). 정책사례연구에 대한 방법론적 논의. *행정논총*, 43(4), 95-121.
- 김영천(2012). *질적연구방법론 1: Bricoleur* (2nd ed.). 파주: 아카데미프레스
- 박희정. (2020). 챗봇 서비스가 서비스 가치와 서비스 수용태도에 미치는 영향 연구: 항공사 'D'를 중심으로. *관광연구저널*, 34(11), 111-124.
- 이은지 · 성용준(2020). “헤이 카카오!”: 소비자-인공지능 기기의 상호작용 요인에 대한 질적연구. *한국심리학회지*, 21(1), 21-53.
- 이현애 · 정희정 · 조민주 · 정남호. (2020). 호텔 등급에 따른 AI 서비스 로봇에 대한 고객들의 인식이 서비스 실패에 미치는 영향-퍼지셋 질적 비교 분석을 활용하여. *한국관광학회 국제학술발표대회집*, 87, 452-455.
- 조영임. (2016). 인공지능 기술 동향 및 발전 방향. *정보통신기술진흥센터 주간기술동향*, 1733, 13-26.
- 한학진 · 최현정 (2020). 인공지능(AI)과 로봇서비스 도입에 따른 여행항공업 직원의 인식에 관한 탐색적 연구. *호텔관광연구*, 22(1), 13-28.
- Cobos, L. M., Mejia, C., Ozturk, A. B., & Wang, Y. (2016). A technology adoption and implementation process in an independent hotel chain. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 93-105.
- Cohen, D., & Crabtree, B. (2006). Qualitative research guidelines project.
- Colaizzi, P. F. (1978). Psychological research as the phenomenologist views it.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- DiCicco Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical education*, 40(4), 314-321.
- Hwang, J., Park, S., & Kim, I. (2020). Understanding motivated consumer

- innovativeness in the context of a robotic restaurant: The moderating role of product knowledge. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 44, 272-282.
- Jeffrey, S., & DeSocio, T. (2016). Meet Wally. *The Room Service Robot of the Residence Inn Marriott at LAX*. Fox11.
- Liu, S. Q., & Mattila, A. S. (2016). Using comparative advertising to promote technology-based hospitality services. *Cornell Hospitality Quarterly*, 57(2), 162-171.
- Lu, L., Cai, R., & Gursoy, D. (2019). Developing and validating a service robot integration willingness scale. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 36-51.
- Marinova, D., de Ruyter, K., Huang, M. H., Meuter, M. L., & Challagalla, G. (2017). Getting smart: Learning from technology-empowered frontline interactions. *Journal of Service Research*, 20(1), 29-42.
- Sam, S. K., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M., & Choi, Y. (2020). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 102795.
- Shen, H., Zhang, M., & Krishna, A. (2016). Computer interfaces and the "direct-touch" effect: Can iPads increase the choice of hedonic food?. *Journal of Marketing Research*, 53(5), 745-758.
- Silva, G., & DeSocio, T. J. (2016). Meet Wally. The Room Service Robot of the Residence Inn Marriott at LAX. Posted: February, 17, 2016.
- Tussyadiah, I. P., & Park, S. (2018). Consumer evaluation of hotel service robots. *In Information and communication technologies in tourism 2018* (pp. 308-320). Springer, Cham.
- Wu, L., Fan, A. A., & Mattila, A. S. (2015). Wearable technology in service delivery processes: The gender-moderated technology objectification effect. *International Journal of Hospitality Management*, 51, 1-7.

2020년 12월 1일 원고 접수

2020년 12월 15일 수정본 접수

2020년 12월 24일 최종 수정본 접수 및 게재확정

3인 익명심사 필

