

로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프가 고객만족, 즐거움 및 행동의도에 미치는 영향: S-O-R 프레임워크 기반으로*†

황 주 은(제1저자)

경희대학교 경영대학원 경영학과(석사)

이 새 봄(공동저자)

삼육대학교 SW융합교육원(조교수)

양 성 병(공동저자)

경희대학교 경영대학 경영학과/빅데이터응용학과(교수)

윤 상 혁(교신저자)

한국기술교육대학교 산업경영학부(조교수)

The Effects of Robotic Barista Cafe's Servicescape on Customer Satisfaction, Pleasure, and Behavioral Intention: based on the S-O-R Framework

Hwang, Jueun (First Author)

Department of Business Administration, Graduate School of Business, Kyung Hee University (Master)

Lee, Sae Bom (Co-Author)

SW Convergence Education Center, Sahmyook University (Assistant Professor)

* 이 논문 또는 저서는 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2020S1A5B8103855).

† 이 논문은 황주은의 2020년도 석사학위 논문 「로봇바리스타 카페의 서비스스케이프 특성이 고객만족, 즐거움 및 행동의도에 미치는 영향: S-O-R 프레임워크를 기반으로」의 일부를 발췌하여 재작성한 것임.

Yang, Sung-Byung (Co-Author)

Department of Business Administration/Big Data Analytics, Kyung Hee University
(Professor)

Yoon, Sang-Hyeak (Corresponding Author)

School of Industrial Management, KOREATECH (Assistant Professor)

Abstract

As the contactless consumption culture spreads due to the COVID-19 pandemic, cafes have actively adopted robotic baristas to ensure uniform coffee taste and high hygiene standards. Most of the previous research on robotic baristas has focused on the technical aspects, and there is a lack of research on consumer attitudes and behaviours. Therefore, this study aims to assess the impact of servicescape characteristics (usability and image dimension) of robotic barista cafes on customers' pleasure and satisfaction, as well as revisit and word-of-mouth intention, based on the S-O-R (Stimulus-Organism-Response) framework. Furthermore, we investigated how these influence relationships vary depending on the cafe lifestyle. Based on an online survey of 280 Korean adults with experience in robotic barista cafes, we identified the mechanisms of influence on revisit intention and word-of-mouth intention. The findings extend the field of food tech research to the rapidly growing area of robotic barista cafes and provide a deeper understanding of consumer attitudes and behavior based on the S-O-R framework. It also offers practical guidelines to facilitate the adoption of robotic baristas.

Keywords : Food Tech, Robotic Barista Cafe, Cafe Lifestyle, Servicescape, S-O-R Framework

접수일(2023년 02월 14일), 수정일(2023년 03월 02일), 게재확정일(2023년 03월 06일)

I. 서론

인공지능과 로봇 기술이 발전하면서, 외식산업에서 해당 기술을 접목한 푸드테크(food tech) 시장이 크게 성장하고 있다(Scherer et al., 2015). 푸드테크는 음식(food)과 기술(technology)을 합성한 용어로, 생산, 보관, 유통, 판매 등 식품 관련 분야에 혁신기술이 접목된 신사업분야를 의미한다(장우정, 2020). Emergen Research(2021) 보고서에 의하면, 세계 푸드테크 시장은 2019년 약 2,203억 달러에서 2027년 약 3,425억 달러로 크게 성장할 것으로 예상되고 있다. 시장 성장과 함께 기존에 사람이 하던 업무들이 로봇으로 대체되면서, 주문 로봇, 서빙 로봇 등과 같은 로봇 활용 서비스 또한 보편화되고 있다(류빈, 2020). 최근에는 요리가 가능한 로봇도 등장해 소비자의 편의성과 점주들의 운영효율성을 높이는 데 기여하고 있다(장유미, 2020). 더욱이, COVID-19 사태로 비접촉식(contactless) 소비문화가 확산하면서, 외식산업 내 로봇 기술 적용 속도는 더욱 가팔라지고 있다(전수지·김형일, 2020). 이 중, 커피전문점은 인건비 절약 및 운영효율화를 추구하고 동시에, 균일한 커피 맛과 높은 위생수준을 유지하기 위한 방편으로 로봇 바리스타를 적극 도입하고 있다(이경원, 2019).

한편, 푸드테크 시장이 주목받으면서 외식산업 환경이 크게 변화하고 있음에도 불구하고, 이와 관련된 연구는 아직까지 많이 이뤄지지 않고 있는 상황이다. 최근 활발히 이뤄지고 있는 로봇 바리스타 관련 연구 또한, 대부분의 연구가 기술적 측면에만 초점을 맞추고 있어, 소비자 측면에서의 태도 및 행동과 관련된 연구가 수행될 필요가 있다(예: 이송주 등, 2021). 고객은 카페에서 단순히 음료를 마시고자 하는 목적욕구뿐만 아니라 정서적 경험 또한 얻고 싶어 하므로(Eiseman and Jonsson, 2019), 로봇 바리스타의 경우, 인간 바리스타에 비해 고객의 감정과 태도형성 과정에서 차이가 있을 것으로 예상되지만(이홍연 등, 2010), 이에 대한 실증연구는 찾아보기 힘든 상황이다.

이에, 본 연구는 S-O-R(Stimulus-Organism-Response) 프레임워크를 기반으로 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프(service scape)의 특성(사용성 및 이미지 차원)이 고객의 즐거움 및 만족도, 나아가 재방문의도와 구전의도에 미치는 영향을 실증해 보고자 한다. 더불어, 이러한 영향 관계가 카페 라이프스타일(cafe life-style)에 따라 어떻게 달라지는지도 추가로 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 푸드테크와 로봇

제4차 산업혁명으로 사물인터넷(Internet of things: IoT), 빅데이터(big data), 인공지능(artificial intelligence: AI) 기술뿐만 아니라 로봇공학, 무인 운송 등과 같은 새로운 기술이 등장하면서, 이들을 융합한 기술들이 다양한 산업에 다양한 형태로 적용되고 있다. 외식산업에서도 인공지능과 로봇기술이 결합하면서 서비스 제공방식이 변화되고 있는데(Scherer et al., 2015), 특히 커피전문점의 경우, 인건비 절감 및 운영효율화를 추구함과 동시에, 균일화된 맛 제공과 높은 위생수준을 유지할 수 있다는 장점으로 인해 로봇 서비스 도입에 적극적으로 나서고 있는 상황이다(김보라, 2020; 송채안·황진수, 2022). 실제 로봇 바리스타 카페는 24시간 무인으로 운영할 수 있으며, 큰 공간을 차지하지 않는다는 장점 또한 가지고 있어, 코로나 팬데믹을 겪으며 비대면 서비스를 선호하는 고객의 니즈(needs)와 맞물려 그 시장이 크게 성장하고 있다. 한편, 소비자가 레스토랑에서 음식을 즐기는 행위는 단순히 배를 채우기 위한 일차적 목적보다는 그 장소가 제공하는 서비스나 분위기 등을 총체적으로 경험하고자 하는 목적이 더욱 크다고 할 수 있는데(Eiseman and Jonsson, 2019), 커피전문점에서 고객이 커피나 음료, 혹은 디저트 등을 소비하는 행위 또한 자부심이나 즐거움 등과 같은 감성적 경험을 얻기 위한 목적이 지배적이다(김혜란, 2015). 따라서, 로봇이 도입된 커피전문점에서의 고객체험 또한 어떤 방식으로든 그들의 태도 및 행동의도에 영향을 미칠 수 있을 것으로 예상되며, 이는 전통적인 커피전문점에서의 영향 메커니즘과는 차별화되는 특성으로 나타날 것으로 기대할 수 있다.

최근 푸드테크에 대한 관심이 증가하면서 관련 연구 또한 크게 늘어나고 있다. 이 가운데 대표적인 선행연구를 살펴보면, O2O(online to offline) 플랫폼 품질특성이 지각된 가치, 고객만족, 지속이용의도에 미치는 영향(김민경, 2020), 키오스크 도입에 따른 이용고객의 주관성 연구(김찬우·신승훈, 2019) 등을 꼽을 수 있다. 로봇 기술과 서비스산업이 융합된 연구로는 호텔업계에서의 로봇 서비스 도입방안(한학진·이용철, 2018), 공항에서의 서비스 로봇 품질과 이미지 연구(탕기박·이한석, 2019) 등이 존재한다. 최근에는 로봇 바리스타 카페 관련 연구도 일부 진행되고 있으나, 로봇 개발 관련 전략적 요인(김태진·강주영, 2021) 혹은 로봇 바리스타 설계 및 도입방안(이송주 등, 2021) 등 기술적 측면에 초점을 둔 연구가 대부분이어서, 외식산업에 로봇 기술이 도입됨으로 인해 고객의 태도 및 행동의도에 미치는 영향

메커니즘을 밝히려는 시도는 많이 이뤄지지 못한 상황이다. 이에, 본 연구에서는 로봇이 가장 활발하게 도입되고 있는 커피전문점을 대상으로, 로봇 바리스타 카페 고객의 태도와 행동의도 형성과정을 S-O-R 프레임워크를 기반으로 살펴보고자 한다.

2.2 S-O-R 프레임워크

S-O-R 프레임워크란 외부환경 변화로 유기체가 자극(stimulus)을 받고, 자극을 통한 유기체의 변화(organism)로부터 측정가능한 반응(response)이 일어난다는 이론으로(Mehrabian and Russell, 1974), 개인이 포함된 환경 속 다양한 자극들이 개인의 심리에 어떻게 영향을 미치는지, 결과적으로 개인의 행동에는 어떠한 영향을 미치는지에 대한 과정을 설명함으로써, 심리, 마케팅, 교육 등의 분야에 활발히 적용되고 있다. 마케팅 관점에서 자극은 소비자들의 의사결정에 영향을 미치는 외부환경적 요인들을 의미하며, 가격, 브랜드, 상점, 환경, 광고 등과 같은 요인들을 대표적으로 꼽을 수 있다(Jacoby, 2002). 다음으로, 유기체는 자극에 반응하는 내부적 구조변화로 특정 대상에 나타나는 태도와 연관된 변수로 측정하거나 긍정 혹은 부정적인 감정으로 구분하여 측정될 수 있다(Verhagen and Dolen, 2011). 마지막으로, 반응은 실제 구매행동 혹은 구매 관련 의사결정과 직결되는 과정으로, 복잡한 감정과 인지의 과정을 거쳐 발생하는 행동의도로 측정될 수 있다(Arora, 1982). 이처럼, S-O-R 프레임워크는 그 특성으로 인해 서비스 및 환대산업에서 고객의 감정과 태도 및 행동의도 간의 관계를 규명하는 연구에 활발히 적용되어 왔다(예: 이슬기 등, 2021). 이에, 본 연구에서도 로봇 바리스타 카페 맥락에서 고객의 태도와 행동의도에 이르는 영향 메커니즘을 확인하는데 S-O-R 프레임워크가 가장 적합하다고 판단하였다. 따라서, 본 연구에서는 S-O-R 프레임워크를 바탕으로, 로봇 바리스타 카페 고객의 자극 요인(S: 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 특성)이 유기체(O: 즐거움과 만족)를 거쳐, 반응(R: 재방문의도와 구전의도)으로 형성되는 과정을 실증해 보고자 한다.

2.2.1 자극(Stimuli): 서비스스케이프

서비스스케이프는 서비스(service)와 스케이프(scape)의 합성어로, 서비스산업에서 인공으로 형성된 서비스 시설을 의미한다(Bitner, 1992). 즉, 고객과의 접점에서 고객의 감정반응을 유도하고 궁극적으로 행동의도에 영향을 미치는 인위적이고 객관적인 환경을 뜻한다(이정실·박명주, 2005). 일반적으로, 서비스스케이프는 주변 요인, 디자인 요인, 사회적 요인 등 세 가지 차원으로 분류될 수 있는데(Baker, 1986), 여기서

주변 요인은 즉각적으로 인지하기 어렵지만 부족함을 쉽게 느끼는 요인으로, 청결성, 조명, 통풍, 소음, 향기, 실내온도 및 습도 등을 예로 들 수 있다(선종갑 등, 2013). 다음으로, 디자인 요인은 즉각적으로 인지할 수 있는 가시적 요인으로, 심미성(예: 모양, 스타일, 색깔, 건축 등)과 기능성(예: 배치, 레이아웃 등) 특성으로 다시 나눌 수 있다(Barker and Cameron, 1996). 마지막으로, 사회적 요인은 고객과 종업원의 인간 관계에 대한 상호작용적인 요인으로 종업원의 외향과 인원수, 행동, 고객이 인식하는 서비스의 질 등이 대표적이다(정미화 등, 2016). 이러한 서비스스케이프 요인들은 소비자의 심리상태와 태도 및 행동의도 등 다양한 고객 반응에 영향을 미칠 수 있으며, 최종적으로는 구매 의사결정에 큰 영향력을 미치는 중요한 요소로 간주되고 있다(선종갑 등, 2013).

본 연구에서는 이러한 서비스스케이프 개념을 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에 적용하여, 로봇 바리스타 카페 고객의 태도 및 행동의도에 영향을 미치는 구체적인 변수를 다음과 같이 도출하였다. 우선, 로봇 바리스타 카페 이용의 주변 요인으로 사용성 차원인 일관성(consistency)과 효율성(efficiency)을 구체적인 변수로 도출하였다. 로봇을 이용한 제조방식은 일관성 있는 제품 생산에 긍정적 영향을 미치고, 전체 제조공정의 균일화를 이뤄 효율적인 생산을 가능하게 하는 장점이 있다(최난, 2020). 이에, 로봇 바리스타 카페가 제공하는 높은 일관성은 양질의 서비스를 바탕으로 고객 신뢰와 고객만족을 도출할 수 있을 것으로 예상된다(Zeithaml et al., 2000). 한편, 효율성은 제품 소비로 인해 물리적, 심리적 노력과 시간이 절약되는 것을 의미하는데(Holbrook, 1999), 외식 등 환대산업 분야에서 고객만족에 영향을 미치는 주요한 요인 중 하나로 간주되고 있어(박주연·김태희, 2009), 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서도 중요한 서비스스케이프 변수로 작용할 수 있을 것으로 예상된다.

다음으로, 서비스스케이프의 디자인 요인으로 로봇 바리스타 카페의 이미지 차원인 심미성(aesthetic)과 혁신성(innovativeness)을 하위변수로 도출하였다. 우선, 심미성은 서비스스케이프 관점에서 분위기를 형성하는 시각적 상징을 의미하는데(Nguyen and Leblanc, 2002), Ryu and Jang(2007)은 고급 레스토랑의 분위기, 서비스상품, 미적 시설, 조명 등이 고객의 감정반응에 영향을 주고, 궁극적으로 행동의도까지 유의한 영향을 미친다는 점을 실증한 바 있다. 커피전문점 또한 고객의 지속적인 방문을 유도하기 위해서는 매력적이고 조화로운 시설을 바탕으로 한 양질의 서비스를 고객에게 제공하여야 하므로, 심미성 변수가 매우 중요한 이미지 차원의 디자인 요인 가운데 하나로 작용할 수 있음을 예상할 수 있다(김영주·김상덕, 2014). 한편, 혁신성은 시장 측면과 기술 측면을 고려하여 새로운 시장에서 새로운 플랫폼과 새로운 기술을 개발하고, 기존에 없던 새로운 사용범위를 만드는 것을 의미하는데(장성희 등, 2011), 본 연구에서도 로봇 바리스타가 제공하는 새로움과 미래지향적 이미지가 고객

의 태도 및 행동의도에 영향을 미치는 주요한 요인으로 작용할 수 있다고 판단하여, 혁신성 또한 중요한 이미지 차원의 디자인 요인으로 도출하였다.

한편, 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서는 종업원의 역할을 일정 부분 대신하는 로봇의 특성으로 인해 종업원과 고객 간의 상호작용 정도가 상대적으로 낮아지게 된다. 따라서, 본 연구에서는 로봇 바리스타 카페의 특수성을 고려할 때 서비스스케이프의 사회적 요인이 고객의 태도 및 행동의도 형성과정에 유의미한 영향을 주지 못할 것으로 판단하여 이를 가설설정 및 연구모형에서 제외하였다.

2.2.2 유기체(Organisms): 즐거움 및 고객만족

다수의 소비자행동 관련 연구에서는 외부 자극에 대해 나타나는 고객의 내적 반응(유기체)은 인지적 관점과 감정적 관점으로 나눌 수 있고, 그 가운데 감정적 관점의 반응이 인지적 관점의 반응보다 우선시 된다고 주장하고 있다(예: 윤정현, 2012). 대표적인 감정적 관점 내적 반응으로는 즐거움(pleasure)을 들 수 있는데, 이는 좋아함, 재미, 기쁨 등의 개인적 기분을 나타내는 정서적 반응으로 설명될 수 있다(Carpenter et al., 1993). 로봇 바리스타 카페 사용 맥락에서도 앞서 살펴본 여러 서비스스케이프 요인(일관성, 효율성, 심미성, 혁신성)들이 고객의 감정적 차원에서의 대표적 태도 변수인 즐거움에 영향을 줄 수 있을 것으로 예상되어, 본 연구에서는 즐거움을 유기체의 하위변수로 설정하였다.

한편, 고객만족(satisfaction)은 S-O-R 프레임워크에서 내적 반응, 즉 유기체로서 환대산업에서 지속적으로 관심을 받고 있는 요인으로(예: 이은지·양성병, 2021), 서비스 혹은 제품 등을 이용한 후 발생하는 소비자의 정서 반응을 의미하는데, 고객이 경험한 서비스 혹은 제품에 대해 기대수준과 실제로 얻은 성과를 종합적으로 비교함으로써 성립되는 최종적인 감정 상태라 할 수 있다(Oliver, 1981). 따라서, 고객만족은 로봇 바리스타 카페에 대한 고객들의 욕구충족 정도를 알 수 있는 중요한 요인이 될 수 있으므로, 본 연구에서는 고객만족 또한 유기체의 하위변수로 설정하였다.

2.2.3 반응(Responses): 재방문의도 및 구전의도

Boulding et al.(1993)은 마케팅 맥락에서 실제 행동이 발생하는 데 중요한 역할을 수행하는 대표적인 행동의도로 구전의도와 재이용의도를 제시한 바 있다. 이에, 본 연구에서는 로봇 바리스타 카페를 경험한 후 나타나는 고객의 최종 반응으로 재방문의도(revisit intention)와 구전의도(WOM intention)를 하위변수로 구성하였다. 우선, 재방문의도는 임의의 매장이거나 서비스를 반복적으로 선택, 이용할 가능성과 행동으로, 변화 가능한 행위적 의도를 의미하는데, 고객이 관계를 유지할지 여부를

판단하는데 중요한 기준으로 사용될 수 있다(박종원 등, 2003). 지속적인 충성고객 유지를 통해 고객과 중장기적으로 관계를 이어가야 하는 현대 기업의 입장에서 이러한 재방문의도를 적절히 측정하는 것은 매우 중요한 과제로 받아들여지고 있다(Oliver, 1980). 이에, 본 연구에서는 재방문의도를 로봇 바리스타 카페를 미래에도 지속해서 이용할 가능성 정도로 정의하고, 이를 소비자 반응을 구성하는 주요 변수로 설정하였다.

한편, 구전(word of mouth: WOM)은 사람의 입과 입을 통해 의사가 전달되는 비공식적인 방법으로, 신뢰도가 높고 정보의 전파속도가 빠르다는 장점이 있다(이우용·정구현, 1993). 즉, 구전은 지정된 행동에 대한 기대를 의미하는 행위이며, 계획하는 미래행위와 재방문, 구매에 대해 특정 방면으로 행동하려는 의사표현 방식 중 하나로 간주될 수 있다(Boulding et al., 1993). 현대 기업의 입장에서 구전은 고객 간 관계에서 설득력을 강하게 내포하는 커뮤니케이션의 한 형태로, 주요한 마케팅 기법으로 널리 활용되고 있다(백남길·이애주, 2009). 이에, 본 연구에서는 구전의도를 소비자가 로봇 바리스타 카페를 이용한 후, 직·간접적인 경험을 다른 사람에게 전하고자 하는 커뮤니케이션 활동 정도로 정의하고, 이를 소비자 반응을 구성하는 또 다른 변수로 설정하였다.

2.3 카페 라이프스타일 유형

라이프스타일(lifestyle)은 특정 있는 생활방식으로, 특정 집단이나 문화의 생활방식을 나타내는 특별한 구성요소이자 개인행동 예측을 위한 중요한 요소로 간주되고 있다(Lazer, 1963). 라이프스타일에는 소비자의 동기, 인구통계학적 및 사회계층적 특성, 가치관 등 여러 변수가 다각적으로 영향을 미치므로, 그 유형에 따라 소비자를 세분화하면 그들의 행동과 행동의 이유를 종합적으로 이해할 수 있게 되는 장점이 있다(조춘봉·채병숙, 2011). 선행연구에서도 커피의 상품적 특성뿐만 아니라, 개인의 라이프스타일에 따라 커피의 선정 및 구매 의사결정에 영향을 미친다는 사실이 밝혀진 바 있다. 고성희(2014)는 외식업체 배달서비스의 품질지각 및 만족도가 유행추구형, 안전추구형, 건강추구형, 편의추구형이라는 네 가지 식생활 라이프스타일에 따라서 달라진다는 것을 확인한 바 있으며, 김연선(2009) 또한 대학생들의 식생활 라이프스타일(미각추구형, 유행추구형, 장식추구형, 안전추구형, 건강추구형)에 따라 패밀리레스토랑 선택속성에 유의한 차이가 있음을 실증한 바 있다. 이에, 본 연구에서는 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서 카페 라이프스타일(cafe lifestyle)을 유행선도형과 편의추구형 등 두 개의 그룹으로 도출한 후, 도출된 그룹에 따라 사용성 차원(일관성, 효율성) 및 이미지 차원(심미성,

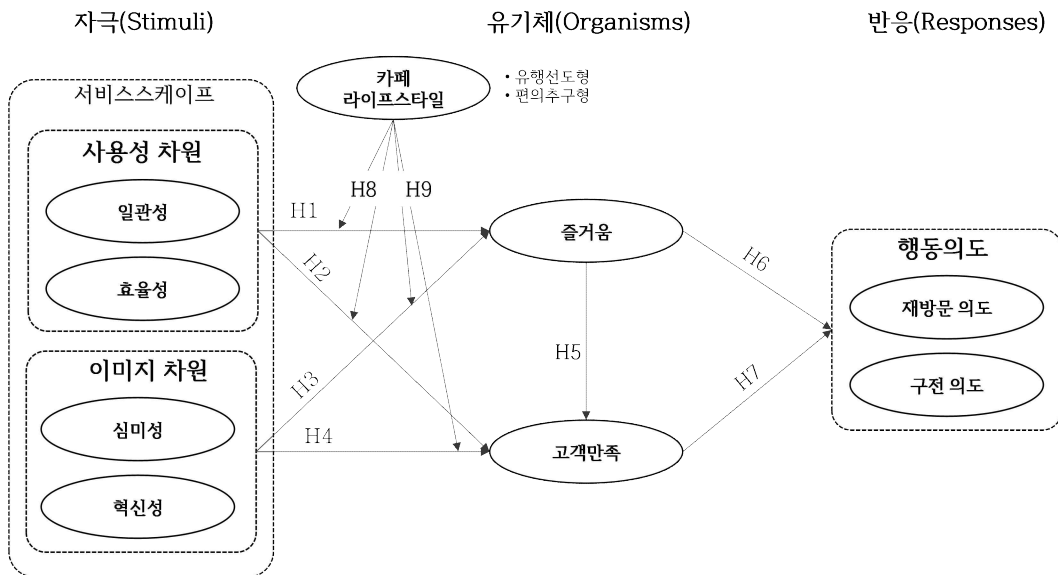
혁신성)의 서비스스케이프 특성이 유기체(즐거움, 고객만족)에 미치는 영향 관계가 어떻게 달라지는지를 검증해 보고자 한다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

3.1 연구모형

본 연구에서는 S-O-R 프레임워크를 기반으로, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 특성요인을 사용성 차원(일관성, 효율성)과 이미지 차원(심미성, 혁신성)으로 각각 나누어 도출한 후, 이들 특성 요인들이 유기체(즐거움, 고객만족)를 거쳐 행동의도(재방문의도, 구전의도)에 미치는 영향 관계가 어떠한지에 대해 검증해 보고자 한다. 나아가, 카페 라이프스타일을 두 개의 그룹(유행선도형 vs. 편의추구형)으로 구분하여, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 특성이 즐거움과 만족에 주는 영향이 어떻게 조절되는지를 추가로 실증하고자 한다. 선행연구 및 로봇 바리스타 카페 특성에 관한 토론을 바탕으로 구체적인 가설을 도출하였으며, 도출된 가설을 종합하여 <그림 1>과 같은 연구모형을 개발하였다.

<그림 1> 연구모형



3.2 가설설정

3.2.1 서비스스케이프

레스토랑의 서비스스케이프 특성은 서비스의 공급 및 전달을 유발하는 유형재로 간주되며, 레스토랑의 물리적 상황을 이미지화하여 밖으로 전달하는 기능을 수행한다(최수용·김건휘, 2018). 평평(2014)은 레스토랑의 상징적 서비스스케이프가 고객의 감정적 반응에 긍정적인 영향을 미쳐, 궁극적으로 재방문의도에 영향을 미칠 수 있음을 실증하였으며, 변광인 등(2014)은 커피전문점의 서비스스케이프가 즐거움에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 밝혀낸 바 있다. 따라서, 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서도 서비스스케이프 특성이 즐거움에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다. 좀 더 구체적으로, 장예빛(2019)은 서비스의 효율성이 서비스 수혜자가 지각하는 즐거움에 유의한 영향을 미친다는 사실을 밝힌 바 있다.

한편, 서비스스케이프는 고객이 지각하는 긍정적인 감정뿐만 아니라 그들의 만족에도 유의한 영향을 미칠 수 있다. 서동환과 유영진(2017)은 서비스스케이프 요인들이 고객만족에 긍정적인 영향을 미치며, 성별에 따라서 다르게 나타난다는 점을 실증하였다. 조창현과 이종호(2019) 또한 중식 레스토랑 서비스스케이프 요소들이 고객만족에 유의한 영향을 미친다는 사실을 밝힌 바 있다. 이상의 논의를 바탕으로, 로봇 바리스타 카페의 사용성 차원 서비스스케이프 요인(일관성 및 효율성)이 고객의 즐거움 및 만족에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 예상하고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1a: 로봇 바리스타 카페의 일관성은 즐거움에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H1b: 로봇 바리스타 카페의 효율성은 즐거움에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2a: 로봇 바리스타 카페의 일관성은 고객만족에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2a: 로봇 바리스타 카페의 효율성은 고객만족에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

서비스스케이프의 디자인 요인은 점포환경 안에서 소비자들의 평가에 결정적인 역할을 수행하는 물리적 요인으로, 특히 외식 서비스의 경우에는 매장 인테리어, 분위기 등의 이미지 차원이 소비자의 욕구 및 즐거움, 나아가 만족 정도를 높여주는 중요 요인으로 작용될 수 있다(김영주·김상덕, 2014). 조창현과 이종호(2019) 또한 서비스스케이프의 이미지 차원 요인이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 밝혀낸 바 있다. 본 연구에서는 로봇 바리스타 카페의 이미지 차원 서비스스케이프 요인으로 심미성과 혁신성을 도출하였는데, 소비자가 로봇 바리스타 카페가 인지적인 이목을 끌거나 충분히 매력적이라고 지각할수록, 또한 최신 기술을 활용하여 새롭고

미래지향적인 느낌을 갖추었다고 인지할수록, 그들의 지각하는 즐거움과 만족의 정도도 높아질 것으로 예상하였다. 이상의 논의를 바탕으로, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3a: 로봇 바리스타 카페의 심미성은 즐거움에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3b: 로봇 바리스타 카페의 혁신성은 즐거움에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H4a: 로봇 바리스타 카페의 심미성은 고객만족에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H4b: 로봇 바리스타 카페의 혁신성은 고객만족에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

3.2.2 즐거움과 고객만족

소비자 행동 및 심리학 분야에서 긍정적 감정은 고객 반응에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(전상민, 2015). 실제로 홍경완과 김현철(2005)은 관광 축제에 대한 서비스품질, 즐거움과 각성 및 방문객 만족에 관한 연구에서 즐거움이 만족에 유의한 영향을 미친다는 사실을 밝힌 바 있다. 고성희(2014) 또한 외식업체 배달서비스에 대한 긍정적 감정이 고객만족에 유의한 영향을 미치는 사실을 실증하였다. 이에, 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서도 소비자가 제공 서비스를 경험한 후 긍정적 감정을 크게 느낄수록, 만족 정도 또한 높아질 것으로 예상하고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5: 즐거움은 고객만족에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

소비자가 레스토랑을 경험한 후 느끼는 긍정적 감정은 행동의도에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(정미화 등, 2016). 백림정과 한진수(2015)는 호텔에 대한 고객 경험이 긍정적 감정에 유의미한 영향을 미치며, 나아가 재방문의도에도 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 밝혔으며, 장하원 등(2020) 또한 프리미엄 브랜드 커피전문점에서의 서비스 체험이 즐거움 및 재방문의도에 긍정적인 영향을 미침을 실증한 바 있다. 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서도 고객이 지각하는 즐거움 정도가 클수록 재방문의도 및 구전의도와 같은 행동의도도 커질 것으로 예상하고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6a: 즐거움은 재방문의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H6b: 즐거움은 구전의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

소비자들은 제품에 대한 만족도가 높을수록 긍정적인 행동을 할 가능성이 높은

것으로 알려져 있다(정미화 등, 2016). 강려은과 양성병(2017)은 IT교육에 대한 만족도가 클수록 추천의도 또한 증가한다는 사실을 검증하였으며, 조영호(2006)는 와인바 이용객의 만족도가 높을수록 재방문 의사가 높아진다는 점을 실증한 바 있다. 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서도 고객이 지각하는 만족 정도가 클수록 재방문의도 및 구전의도와 같은 행동의도도 커질 것으로 예상하고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H7a: 고객만족은 재방문의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H7b: 고객만족은 구전의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

3.2.3 카페 라이프스타일에 따른 조절효과

선행연구에 따르면, 라이프스타일에 따라서 서비스스케이프 요인이 즐거움 및 고객만족에 미치는 영향력이 달라질 수 있다. 오영곤과 김광진(2012)은 식생활 라이프스타일에 따라 커피 소비에 대한 만족과 재구매의도에 미치는 영향 관계가 달라짐을 실증한 바 있다. 김현철(2015)의 연구에서도 식생활 라이프스타일이 카페 선택속성이 만족, 재구매 및 구전에 미치는 영향을 유의하게 조절하는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 카페 라이프스타일을 준비 시간이 짧은 디저트나 음료(커피 포함)를 선호하는 편의추구형 그룹과, 주변에서 권하거나 들어본 혹은 새로 나오거나 최근 유행하는 디저트나 음료(커피 포함)를 자주 시도해 보는 유행선도형 그룹으로 나누었다. 효율성을 추구하는 편의추구형은 로봇 바리스타의 사용성 차원인 일관성과 효율성이, 유행에 민감한 유행선도형은 로봇 바리스타의 이미지 차원인 심미성과 혁신성이 상대적으로 더 크게 작용할 것으로 예상하고, 다음과 같은 가설을 도출하였다.

H8(a, b, c, d): 로봇 바리스타 카페의 사용성 차원(일관성, 효율성)이 즐거움과 만족에 미치는 긍정적인 영향력은 편의추구형이 유행선도형보다 클 것이다.

H9(a, b, c, d): 로봇 바리스타 카페의 이미지 차원(심미성, 혁신성)이 즐거움과 만족에 미치는 긍정적인 영향력은 유행선도형이 편의추구형보다 더 클 것이다.

IV. 연구방법

4.1 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에서는 도출된 가설 및 연구모형을 검증하기 위해 리커트(Likert) 7점척도를 적용하여 설문문항을 구성하였다. 각 변수별 설문항목은 일관성 3문항, 효율성 3문항, 심미성 4문항, 혁신성 4문항, 고객만족 3문항, 즐거움 4문항, 재방문의도 4문항, 구전 의도 4문항 등 총 29문항으로 구성하였다. 설문문항은 선행연구를 참고해 소비자의 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 다음으로, 산·학·연 전문가 인터뷰를 통해 설문내용을 검토하고 보완함으로써 표면타당성(face validity)을 확보하였다. 또한, 최종 설문지 개발을 위해 예비 설문조사(pilot test)를 실시하였다. 예비 설문조사는 총 30명을 대상으로 온라인으로 진행하였고, 모호하거나 이해가 어렵다고 판단된 설문문항을 수정하는 작업을 반복적으로 거쳐 최종 설문항목을 확정하였다. 본 연구에서 사용된 변수의 조작적 정의는 <표 1>과 같으며, 최종 분석에 사용된 구체적인 설문문항은 <부록>에 제시하였다.

<표 1> 변수의 조작적 정의

구분	변수	조작적 정의	참조
자극(S): 사용성 차원	일관성	고객이 로봇 바리스타 카페에서 주문한 음식의 품질이 일정하다고 지각하는 정도	서자원 등 (2011)
	효율성	고객이 로봇 바리스타 카페 이용으로 시간 절약 및 편리성을 지각하는 정도	김관태 등 (2013)
자극(S): 이미지 차원	심미성	고객이 로봇 바리스타 카페가 이목을 끌거나 매력적이라고 지각하는 정도	Rindova and Petkova (2007)
	혁신성	고객이 로봇 바리스타 카페가 최신 기술을 활용하여 새롭고 미래지향적이라고 지각하는 정도	Garcia and Calantone (2002)
유기체(O)	즐거움	고객이 로봇 바리스타 카페를 경험한 후 느끼는 긍정적 감정의 정도	김종훈 등 (2016)
	만족	고객이 로봇 바리스타 카페에 대한 기대가 충족되는 정도	Oliver(1981)
반응(R)	재방문의도	고객이 로봇 바리스타 카페를 향후 지속적으로 이용할 가능성 정도	Oliver(1980)

	구전 의도	고객이 로봇 바리스타 카페 이용 후, 직/간접적인 경험을 다른 사람에게 전하고자 하는 커뮤니케이션 활동의 정도	Buttle(1998)
조절변수: 카페 라이프스타일	편의 추구형	카페 이용에 있어 간편성과 편리성을 추구하는 성향이 강한 이용자 유형	이인옥·나정기 (2014)
	유행 선도형	카페 이용에 있어 최신의 독특한 음식/음료를 소비하려는 성향이 강한 이용자 유형	김남이·이수범 (2011)

4.2 자료수집

본 연구의 자료수집을 위해 온오프라인 설문조사를 실시하였다. 로봇 바리스타 카페 이용 경험에 있는 국내 성인 300명을 대상으로 설문조사를 진행하였으며, 불성실 응답 설문 20부를 제외한 나머지 280부를 본 연구의 최종 데이터로 사용하였다. 응답자의 인구통계학적 분포는 <표 2>와 같다.

<표 2> 표본의 인구통계학적 분포

항목	구분	응답자(n=280)	
		빈도	비율(%)
성별	남	128	45.7
	여	152	54.3
나이	10대	3	1.1
	20대	105	37.5
	30대	114	40.7
	40대	40	14.3
	50대 이상	18	6.4
직업	학생	41	14.6
	회사원	114	40.7
	자영업	23	8.2
	전문직	55	19.6
	전업주부	15	5.4
	무직	16	5.7
	기타	16	5.7
로봇 바리스타 카페 이용 빈도	년 1회 이하	141	50.4
	년 2~3회	69	24.6
	월 1회	14	5
	월 2~3회	36	12.9
	주 1회	4	1.4
	주 2~3회	9	3.2
	주 4~5회	5	1.8

	주 6회 이상	2	0.7
로봇 바리스타 카페 평균 지출 비용 (1회)	1만원 미만	206	73.6
	1만원 ~ 2만원	65	23.2
	2만원 ~ 4만원	8	2.9
	5만 원 이상	1	0.4

V. 연구결과

5.1 측정모형 분석결과

본 연구는 총 280부의 데이터를 IBM SPSS Statistics 26과 SmartPLS 3.0을 활용하여 분석하였다. 본 연구의 가설검증에 앞서, 변수 및 측정문항의 신뢰성(reliability), 집중타당성(convergent validity) 및 판별타당성(discriminant validity) 검증을 실시하였다. 먼저, 신뢰성 검증을 위해 Cronbach's Alpha 값과 합성신뢰도(composite reliability: CR) 값을 도출하였다. 일반적으로, Cronbach's Alpha 값이 0.6 이상, CR 값이 0.7 이상이면 신뢰성이 있다고 판단할 수 있는데(Hair et al., 2010), <표 3>의 결과와 같이 모두 기준치 이상인 것을 확인하였다.

<표 3> 신뢰성 및 집중타당성 분석결과

변수		요인적재값	Cronbach's Alpha	합성신뢰도	평균분산추출
일관성	CON1	0.930	0.928	0.954	0.875
	CON2	0.939			
	CON3	0.938			
효율성	EFF1	0.914	0.910	0.943	0.846
	EFF2	0.912			
	EFF3	0.934			
심미성	AST1	0.929	0.940	0.957	0.848
	AST2	0.898			
	AST3	0.941			
	AST4	0.916			
혁신성	INN1	0.865	0.912	0.938	0.792
	INN2	0.901			
	INN3	0.889			
	INN4	0.905			
즐거움	PLE1	0.927	0.940	0.957	0.848
	PLE2	0.919			
	PLE3	0.922			

	PLE4	0.918			
고객만족	SAT1	0.919	0.911	0.944	0.849
	SAT2	0.946			
	SAT3	0.900			
재방문의도	RIN1	0.925	0.919	0.943	0.807
	RIN2	0.823			
	RIN3	0.901			
	RIN4	0.940			
구전의도	WMI1	0.908	0.938	0.956	0.844
	WMI2	0.929			
	WMI3	0.887			
	WMI4	0.952			

다음으로, 변수 및 측정문항의 타당성 검증을 위해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis: CFA)을 시행하였다. 일반적으로 변수의 평균분산추출(average variance extracted: AVE) 값이 0.5 이상이고(Fornell and Larcker, 1981), 변수별 측정항목의 요인적재량(factor loading) 값이 0.6 이상으로 통계적으로 유의한 경우, 집중타당성이 높다고 판단한다(Bagozzi et al., 1991). CFA 분석결과, <표 4>와 같이 모두 기준치 이상인 것을 확인하였다.

마지막으로, 각 변수 및 측정항목의 판별타당성 검증을 위해 각 변수의 AVE 제곱근 값 및 관련 변수 간 상관계수의 크기를 비교하였다. 변수의 AVE 제곱근 값이 변수 간 상관계수 값보다 클 경우, 판별타당성이 있다고 판단하는데(Fornell and Larcker, 1981), <표 4>에서 제시한 바와 같이, 본 연구에서 사용한 변수의 AVE 제곱근 값이 관련 상관계수의 크기보다 모두 큰 것을 확인함으로써, 변수 및 측정문항에 대한 판별타당성을 확보하였다.

<표 4> 판별타당성 분석결과

	CON	EFF	AST	INN	PLE	SAT	RIN	WMI
일관성 (CON)	0.935 *							
효율성 (EFF)	0.474	0.920						
심미성 (AST)	0.572	0.404	0.921					
혁신성 (INN)	0.515	0.542	0.708	0.890				
즐거움 (SAT)	0.577	0.545	0.620	0.638	0.921			

고객만족 (PLE)	0.624	0.588	0.599	0.673	0.830	0.922		
재방문의도 (RIN)	0.566	0.541	0.510	0.618	0.688	0.771	0.898	
구전의도 (WMI)	0.635	0.527	0.640	0.682	0.745	0.807	0.754	0.919

* AVE의 제곱근을 의미함.

5.3 가설검증

본 연구는 SmartPLS 3.0을 이용한 구조방정식모형(structural equation modeling: SEM) 분석을 통해 요인들 간의 인과관계를 검증하였다. 부트스트래핑 리샘플링(bootstrapping resampling) 기능을 활용하여 샘플수 280, 부트스트래핑 수 5,000으로 설정하여 분석을 진행했다.

가설을 검증한 결과는 <표 5>와 같이 정리하였다. 첫째, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 특성 중 사용성 차원이 즐거움에 미치는 영향을 확인한 결과, 일관성과 효율성은 즐거움에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 따라서, H1a($\beta=0.214$, $t=2.780$)와 H1b($\beta=0.159$, $t=3.403$)는 가설이 채택되었다. 둘째, 사용성 차원이 고객만족에 유의한 영향을 미치는지를 검증한 결과, H2a($\beta=0.216$, $t=3.718$)와 H2b($\beta=0.110$, $t=2.889$)는 가설이 채택되었다. 셋째, 이미지 차원인 심미성과 혁신성 모두 즐거움에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서, H3a($\beta=0.240$, $t=2.698$)와 H3b($\beta=0.241$, $t=2.824$) 모두 가설이 채택되었다. 넷째, 심미성과 혁신성이 고객만족에 미치는 영향을 검증한 결과, H4a($\beta=-0.02$, $t=0.415$)는 기각되었고, H4b($\beta=0.176$, $t=3.371$)는 채택되었다. 다섯 번째, 즐거움이 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 H5($\beta=0.578$, $t=10.965$)는 채택되었다. 여섯 번째, 즐거움이 재방문의도와 추천의도에 미치는 영향을 검증한 결과, H6a($\beta=0.153$, $t=1.864$)와 H6b($\beta=0.241$, $t=3.375$)의 가설은 모두 채택되었다. 마지막으로, 고객만족이 재방문의도와 추천의도에 미치는 영향을 검증한 결과, H7a($\beta=0.643$, $t=8.337$)와 H7b($\beta=0.606$, $t=8.706$) 모두 채택되었다.

총 네 개의 서비스스케이프 특성 변수들이 즐거움에 대해 약 54.3%의 설명력을 나타냈으며, 고객만족에 대해서는 약 75.1%의 설명력을 보여주었다. 즐거움과 고객만족은 재방문의도와 구전의도에 각각 60.1%, 66.8%의 설명력을 보여주었다.

<표 5> 가설검증 결과

가설	경로	경로계수	t-값	채택여부
H1	H1a 일관성 → 즐거움	0.214	2.780**	채택
	H1b 효율성 → 즐거움	0.159	3.403***	채택
H2	H2a 일관성 → 고객만족	0.216	3.718***	채택
	H2b 효율성 → 고객만족	0.110	2.889**	채택
H3	H3a 심미성 → 즐거움	0.240	2.698**	채택
	H3b 혁신성 → 즐거움	0.241	2.824**	채택
H4	H4a 심미성 → 고객만족	-0.020	0.415	기각
	H4b 혁신성 → 고객만족	0.176	3.371***	채택
H5	즐거움 → 고객만족	0.578	10.965***	채택
H6	H6a 즐거움 → 재방문의도	0.153	1.864+	채택
	H6b 즐거움 → 구전의도	0.241	3.375***	채택
H7	H7a 고객만족 → 재방문의도	0.643	8.337***	채택
	H7b 고객만족 → 구전의도	0.606	8.706***	채택

+ $p<0.1$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

5.4 조절효과 분석

카페 라이프스타일(편의추구형 vs. 유행선도형)에 따른 조절효과 분석을 위해 집단 간 비교분석(multi-group analysis: MGA)을 시행하였다. 자료는 편의추구형 그룹(173명)과 유행선도형 그룹(107명)으로 분할하였으며, 두 그룹 각각에 대한 표준화 경로계수 및 표준오차를 측정한 후, 집단 간 비교분석을 실시하였다. 조절효과 분석 결과, 총 여덟 개의 조절효과 가설 가운데, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 사용성 차원 중 효율성이 만족도에 미치는 영향이, 편의추구형 그룹에서 유행선도형 그룹보다 더욱 크고 유의하게 나타난 것으로 확인되어, H8b는 채택되었다. 본 연구의 조절효과 분석결과는 <표 6>에 제시하였다.

<표 6> 카페 라이프스타일의 조절효과 분석 결과

가설	분류	편의추구형 (<i>n</i> =173)	유행선도형 (<i>n</i> =107)	채택여부
H8a (일관성 → 즐거움)	경로계수	0.095	0.299	기각
	표준오차	0.07	0.132	
	<i>t</i> -값	-1.498		
H8b (효율성 → 즐거움)	경로계수	0.356	0.091	채택
	표준오차	0.072	0.084	
	<i>t</i> -값	2.355*		
H8c	경로계수	0.124	0.196	기각

(일관성 → 고객만족)	표준오차	0.059	0.07	
	<i>t</i> -값	-0.78		
H8d (효율성 → 고객만족)	경로계수	0.18	0.059	기각
	표준오차	0.057	0.053	
	<i>t</i> -값	1.447		
H9a (심미성 → 즐거움)	경로계수	0.293	0.250	기각
	표준오차	0.113	0.145	
	<i>t</i> -값	0.24		
H9b (혁신성 → 즐거움)	경로계수	0.129	0.302	기각
	표준오차	0.12	0.088	
	<i>t</i> -값	-1.035		
H9c (심미성 → 고객만족)	경로계수	0.009	-0.055	기각
	표준오차	0.068	0.079	
	<i>t</i> -값	0.607		
H9d (혁신성 → 고객만족)	경로계수	0.134	0.213	기각
	표준오차	0.068	0.088	
	<i>t</i> -값	-0.708		

* $p < 0.05$

VI. 토의 및 결론

6.1 연구결과 토의

본 연구는 S-O-R 프레임워크를 바탕으로, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 특성(사용성 차원과 이미지 차원)이 고객의 즐거움과 만족도, 나아가 행동의도(재방문의도 및 추천의도)에 미치는 영향을 검증하였다. 또한, 사용성 차원 및 이미지 차원 관련 변수들이 즐거움 및 고객만족에 미치는 영향은 고객의 카페 라이프스타일(편의추구형 vs, 유행선도형)에 따라 달라질 것으로 가정하고, 이에 대한 조절효과 분석을 추가로 시행하였다. 연구결과를 세부적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 사용성 차원 특성(일관성, 효율성)은 즐거움과 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다(H1, H2 채택). 이는 로봇 바리스타 카페를 이용하는 소비자들은 신속하고 균일화된 음료를 선호하고, 서비스 제공을 기다리는 시간이 짧아진 점을 중요하게 생각하기 때문인 것으로 판단된다. 또한, 즐거움과 만족도에 미치는 영향이 효율성(즐거움: $\beta=0.159$, $t=3.403$; 고객만족: $\beta=0.110$, $t=2.889$) 보다는 일관성(즐거움: $\beta=0.214$, $t=2.780$; 고객만족: $\beta=0.216$, $t=3.718$)의 영향력이 더욱 큰 것으로 나타났다. 이는 고객들이 음료가 신속하게 나오는 것보다, 음료에 대한 맛의 일관성을 상대적으로 더욱 중시하기 때문인 것으로 판단된다.

둘째, 로봇 바리스타 카페의 서비스스케이프 이미지 차원 특성(심미성, 혁신성)이 즐거움과 만족도에 미치는 영향을 검증한 결과, 가설 H3a, H3b, H4b가 채택되었다. 이는 로봇 바리스타 카페가 가진 혁신적인 요소가 고객의 내적 변화, 즉 태도(즐거움과 고객만족)에 유의한 영향을 주었기 때문인 것으로 풀이된다. 반면, 심미성이 고객만족에 미치는 영향인 가설 H4a는 기각되었는데, 이는 로봇 바리스타가 가진 새롭고 혁신적인 이미지가 소비자들에게 초기의 즐거움은 유발하지만, 장기적 관점의 만족까지는 끌어내지 못할 수도 있음을 보여주는 결과로 판단된다. 즉, 로봇 바리스타의 혁신적인 매력이 흥미롭고 재미있는 요소로 소비자에게 다가갈 수는 있지만, 결과적으로 카페 이용에 대한 전반적인 만족까지 이르게 할 만큼 크게 작용하지는 못하고 있는 것으로 풀이할 수 있다.

셋째, 즐거움이 만족에 미치는 영향은 유의한 것으로 확인되었다. 이는 즐거움과 만족 간의 관계를 실증한 여러 선행연구의 결과를 지지하는 것으로(예: 전상민, 2015), 로봇 바리스타 카페에서 지각하는 즐거움이 클수록 만족도 또한 커질 가능성이 높다는 것을 의미한다.

넷째, 즐거움과 만족도가 재방문의도와 구전의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다(H6, H7 채택). 이는 즐거움의 감정을 느낀 소비자는 재방문의도와 타인에게 추천할 의도 또한 높아진다는 사실을 밝힌 선행연구와 일치하는 결과이다(정미화 등, 2016).

마지막으로, 소비자의 카페 라이프스타일(편의추구형 vs. 유행선도형)에 따른 조절효과 분석 결과, 효율성이 즐거움에 미치는 영향 관계에서 카페 라이프스타일에 따른 영향력이 달라지는 것을 확인하였다. 구체적으로, 서비스스케이프 사용성 차원의 효율성이 즐거움에 미치는 영향 관계에서 편의추구형 그룹이 유행선도형 그룹보다 유의하게 큰 것으로 확인되었는데, 이는 상대적으로 카페 방문 횟수가 잦으며, 방문 목적 또한 커피 음용보다는 습관적인 경우가 많은 편의추구형 그룹의 특성상, 로봇 바리스타가 제공하는 신속하고 효율적인 서비스를 받을수록 즐거움을 더욱 크게 느끼기 때문인 것으로 판단된다. 반면, 이미지 차원 서비스스케이프 특성(심미성 및 혁신성)의 경우, 편의추구형과 유행선도형 그룹 간 유의한 차이가 존재하지 않은 것으로 나타났는데, 이는 로봇 바리스타 카페가 지닌 심미성과 혁신성 이미지만으로는 소비자, 특히 유행선도형 그룹에 속하는 소비자에게 소구하기엔 충분하지 않을 수도 있음을 보여주는 것으로, 유행선도형 소비자들을 끌어들이기 위한 추가적인 전략 마련이 필요함을 시사하는 것으로 판단된다.

6.2 시사점 및 연구의 한계

본 연구가 가지는 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 푸드테크의 연구 분야를 최근 활성화되고 있는 로봇 바리스타 카페 분야로 확장하여 소비자의 태도 및 행동의도 관련 연구를 진행하였다는 점에서 의의가 있다. 즉, 기존 외식기업 앱, 배달 앱, O2O 등과 관련한 푸드테크 연구는 많은 연구가 진행된 반면, 로봇 바리스타 관련 푸드테크 연구는 상대적으로 많은 연구가 이뤄지지 않았으며, 소수의 관련 연구 또한 기술적인 특성에만 초점을 맞춘 한계가 존재하는 상황에서 본 연구를 수행함으로써, 향후 실증연구를 위한 발판을 마련했다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 둘째, 본 연구는 로봇 바리스타 카페 고객의 재방문 및 구전의도 현상을 Mehrabian and Russell(1974)의 S-O-R 프레임워크에 적용하여 해석을 시도함으로써, S-O-R 프레임워크를 확장하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서는 S-O-R 프레임워크를 기반으로, 로봇 바리스타 카페 고객이 지각하는 자극 요인(S: 사용성 및 이미지 차원의 서비스스케이프 특성)이 유기체(O: 즐거움 및 만족도)를 거쳐, 반응(R: 재방문의도 및 구전의도)으로 이어지는 영향 메커니즘을 구체적으로 실증하였다. 마지막으로, 본 연구에서는 소비자의 카페 라이프스타일을 편의추구형 그룹과 유행선도형 그룹으로 나누어 조절효과를 추가적으로 분석함으로써, 로봇 바리스타 카페 이용 맥락에서 소비자의 재방문 및 구전의도 영향 메커니즘을 더욱 구체화하였다는 점에서 이론적 의의를 찾을 수 있다.

본 연구의 결과가 가지는 실무적 의의는 다음과 같다. 첫째, 로봇 바리스타 개발자 및 카페 운영자는 고객이 지각하는 즐거움 및 만족에 영향을 미치는 사용성 차원 서비스스케이프 요인(일관성 및 효율성)을 자세히 이해하고, 이들 요인을 향상할 구체적인 방안을 모색할 필요가 있다. 물론, 커피의 일관적인 맛과 제공 속도를 높일 수 있도록 로봇 바리스타의 기술 발전이 선행되어야 하겠지만, 이와 더불어, 로봇 바리스타의 커피 제조시간이 인간 바리스타보다 빠르고, 커피 품질도 우수하다는 사실을 적극적으로 홍보하는 노력이 필요할 것으로 판단된다. 둘째, 본 연구의 결과를 바탕으로, 로봇 바리스타 카페의 이미지 차원 서비스스케이프 요인(심미성과 혁신성)을 향상시킨다면 고객의 즐거움과 만족도 향상을 기대할 수 있을 것으로 판단된다. 예를 들어, 카페의 주요 판매제품인 ‘카페라테’의 경우, 우유 거품을 활용해 커피 표면에 그림을 그릴 수 있는데(라테 아트), 고객들이 선택한 모양을 로봇 바리스타가 제공할 수 있는 서비스를 개발한다면 고객이 지각하는 즐거움과 만족의 정도를 높일 수 있을 것으로 기대한다. 또 다른 방안으로, 로봇 바리스타의 외형을 변경함으로써, 심미성 및 혁신성을 강화할 수 있을 것으로 판단된다. 예를 들어, 팔 하나로 구성되어 있는 로봇 바리스타의 외형을 인간 혹은 귀여운 캐릭터의 모습에

가깝도록 변경한다면, 로봇에 대한 호감도를 상승시킬 수 있을 뿐만 아니라, 전체적인 카페의 이미지도 긍정적으로 변환시켜 고객이 지각하는 즐거움 및 만족도 향상을 기대할 수 있을 것으로 판단된다. 마지막으로, 로봇 바리스타 카페 관리자는 소비자의 카페 라이프스타일에 따라 맞춤화되고 세분화된 마케팅 전략을 세울 필요가 있다. 특히, 편의추구형 고객 그룹을 위해 커피 제조가 빠르고, 품질이 일정하다는 마케팅 메시지를 지속해서 제공할 필요가 있다. 이러한 방안을 통해 고객의 즐거움과 고객만족을 극대화할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 한계점 및 향후 연구방향은 다음과 같다. 첫째, 최근 로봇 바리스타 카페가 활성화되고 있지만, 아직 이를 경험해 본 소비자의 수가 충분하지 않아, 초기 이용자 그룹을 대상으로 진행한 본 연구의 결과를 일반화 하기에는 무리가 있다는 점이다. 본 연구의 설문응답자 중 75%가 연 1회 이하 또는 2~3회를 이용하는 것으로 나타났는데, 향후 연구에서는 이용 빈도가 최소 월 1회 이상으로 자주 이용하는 소비자를 대상으로 연구를 진행할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 로봇 바리스타의 다양한 종류의 특성을 반영하지 못한 한계가 존재한다. 향후 연구에서는 핸드드립, 무인 머신 등 로봇 바리스타의 다양한 종류 및 유형에 따른 특성을 반영하여 좀 더 구체화된 연구를 진행할 필요가 있을 것으로 판단된다. 셋째, 본 연구에서는 표본의 수가 유행선도형 그룹($n=107$)보다 편의추구형 그룹($n=173$)이 더 많았기 때문에, 정확한 조절효과를 검증하는데 어려움이 있었다. 향후 연구에서는 소비자의 카페 라이프스타일 별 표본의 수를 충분히 확보하여 분석함으로써, 두 그룹 간의 차이를 좀 더 명확하게 검증할 필요가 있다. 또한, 본 연구에서 제시한 두 그룹 이외의 다양한 소비자 카페 라이프스타일(예: 미각추구형, 건강추구형 등)을 추가한 연구가 향후 수행될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 강려은, 양성병 (2017), IT 교육 서비스품질이 교육만족도, 현업적용의도 및 추천의도에 미치는 영향에 관한 연구: 학습자 직위 및 참여동기의 조절효과를 중심으로, *지능정보연구*, 23(4), 169-196.
- 고성희 (2014), 식생활 라이프스타일에 따른 외식업체 배달서비스의 품질 지각 및 만족도 연구, *한국콘텐츠학회논문지*, 14(8), 406-415.
- 김관태, 김해룡, 송기옥 (2013), 윈도우베이커리 특성이 인적관리와 업무효율성에 관한 연구, *한국호텔리조트학회*, 12(1), 299-313.
- 김남이, 이수범 (2011), 공중의 라이프스타일이 소셜 미디어 이용 동기 및 이용 행위에 미치는 영향에 관한 연구, *한국광고홍보학회*, 13(2), 306-341.
- 김민경 (2020), 외식 O2O 플랫폼 품질 특성이 지각된 가치, 고객만족, 지속이용의도에 미치는 영향, *관광연구저널*, 34(1), 157-172.
- 김보라 (2020), 외식업계 파고든 '서빙로봇·키오스크'... 거세지는 무인화, *아시아타임즈*, 2월 17일자.
- 김보미, 김정수 (2018), 카페의 서비스 스케이프에 따른 지각된 가치와 감정반응이 행동의도에 미치는 영향: 감정반응의 역할검정을 통한 커피전문점과 디저트카페의 비교연구, *한국외식산업학회지*, 14(4), 191-206.
- 김연선 (2009), 청주지역 대학생의 식생활라이프스타일 군집유형에 따른 패밀리레스토랑 선택속성의 차이 및 만족도에 미치는 영향, *외식경영연구*, 12(5), 51-71.
- 김영주, 김상덕 (2014), 커피전문점의 서비스 스케이프, 인적서비스와 고객만족, 점포 이미지, 재방문 의도간의 구조적 관계, *유통물류연구*, 1(2), 63-90.
- 김종훈, 박은하, 박소형 (2016) 커피전문점의 분위기 자극과 고객이 지각하는 분위기, 서비스, 즐거움, 그리고 만족, *관광학연구*, 40(4), 43-68.
- 김찬우, 신승훈 (2019), 외식업체 빅 블러 (Big Blur) 현상과 키오스크 (Kiosk) 도입에 따른 이용고객의 주관성 연구, *한국콘텐츠학회논문지*, 19(5), 268-279.
- 김태진, 강주영 (2021), 스피드 팩토리 로봇카페 서비스 개발의 전략적 요인에 관한 연구: 무인화 단계에 따른 평가, *경영학연구*, 50(1), 53-80.
- 김현철 (2015), 식생활 라이프스타일에 따른 베이커리카페 선택속성이 고객행동의도에 미치는 영향에 관한 연구, *한국조리학회지*, 21(4), 221-235.
- 김혜란 (2015), 커피전문점의 소비자 체험이 브랜드 이미지와 브랜드 충성도에 미치는 영향, *외식경영연구*, 18(4), 245-271.

- 나다혜, 정재은, 차민정 (2017), 제품의 가시성 및 가격과 소비자의 심미적 성향이 소비자 구매의도와 구매 후 평가에 미치는 영향: 심미성, 기능성이 상충되는 상황을 중심으로, *한국소비문화학회*, 20(2), 207-233.
- 류빈 (2020), 외식업계, AI·로봇 활용 '푸드테크'에 곳곳 '진풍경', *아시아타임즈*, 2월 17일자.
- 박종원, 윤성준, 최동춘 (2003), 의료서비스품질과 이미지가 고객만족과 재이용의사에 미치는 영향에 관한 연구, *서비스경영학회지*, 4(1), 57-74.
- 박주연, 김태희 (2009), 다점포 푸드서비스 기업의 효율성 평가에 관한 연구: 위탁급식서비스를 중심으로, *한국외식경영학회*, 12(4), 299-319.
- 박진영 (2015), SNS를 통한 구전정보의 특성이 구전 효과에 미치는 영향: 레스토랑 이미지의 조절효과를 중심으로, *관광서비스연구*, 13(1), 107-121.
- 백남길, 이해주 (2009), 외식기업 다인스케이프(DINESCAPE)가 서비스품질지각과 구전에 미치는 영향: 패밀리레스토랑을 중심으로, *외식경영학회*, 12(4), 235-255.
- 백림정, 한진수 (2015), 호텔 이용객의 고객경험이 긍정적 감정, 고객감동, 재방문의도에 미치는 영향 연구, *호텔경영학연구*, 24(6), 19-39.
- 변광인, 이정은, 김기진 (2014), 사회적 환경을 포함한 서비스스케이프가 고객의 감정반응과 행동의도에 미치는 영향, 대구 중심가 커피 전문점을 중심으로, *호텔경영학연구*, 23(1), 101-123.
- 서동환, 유영진 (2017), 한식당의 서비스스케이프가 지각된 가치 및 고객만족에 미치는 영향, *한국콘텐츠학회논문지*, 17(2), 183-197.
- 서자원, 김영택, 박윤주 (2011), 서비스표준화 차원이 지각된 서비스 품질, 고객신뢰, 고객만족에 미치는 영향, *서비스경영학회지*, 12(2), 237-259.
- 선종갑, 고호석, 양진연 (2013), 컨벤션센터의 서비스스케이프와 참가자 만족, 행동의도와 영향관계: 2012 창원컨벤션센터 (CECO) 를 중심으로, *관광연구*, 28(5), 91-109.
- 송채안, 황진수 (2022), 무인으로 바리스타 로봇이 운영하는 카페를 이용한 고객의 서비스 품질과 브랜드 충성도, *한국조리학회지*, 28(10), 62-74.
- 오염곤, 김광진 (2012), 식생활 라이프스타일이 커피소비행동에 미치는 영향에 관한 연구, *벤처창업연구*, 7(4), 65-75.
- 윤정현 (2012), 문화관광해설사의 자질 및 해설내용이 감 정반응 및 지각된 가치에 미치는 영향, *관광레저연구*, 24(8), 343-361.
- 이경원 (2019), '바리스타 로봇'이 타주는 커피, 맛이 어떠세요?, *인사이드코리아*, 10

- 월 2일자.
- 이송주, 김동현, 정종필 (2021), ROBOPRESSO: 협동로봇과 IoT 기술을 활용한 로봇 바리스타 서비스의 설계 및 구현, *한국인터넷방송통신학회논문지*, 21(2), 177-186.
- 이슬기, 박영환, 서창적 (2021), 커뮤니케이션 만족이 종업원 인게이지먼트와 친사회적 서비스 행동에 미치는 영향, *서비스경영학회지*, 22(1), 211-230.
- 이애주, 박대환, 박진우 (2003), 외식업체의 서비스품질이 고객만족과 재방문의도, 구전의도에 미치는 영향: 부산지역 패밀리레스토랑을 중심으로, *호텔경영학연구*, 12(1), 191-213.
- 이우용, 정구현 (1993), *마케팅원론*, 형설출판사.
- 이은지, 양성병 (2021), 인플루언서 동반여행의 여행상품 선택속성과 인플루언서 특성이 소비자 만족도 및 반응에 미치는 영향: SOR 프레임워크를 기반으로, *관광연구저널*, 35(3), 23-41.
- 이인옥, 나정기 (2014), 식생활라이프스타일이 소비자영양태도 및 식품기호도에 미치는 영향, *외식경영연구*, 17(2), 201-227.
- 이정실, 박명주 (2005), 호텔 레스토랑의 서비스 스키프, 감정적 반응 그리고 행동 의도와와의 관계: 부산지역 관광호텔 중심으로, *서비스경영학회지*, 6(2), 105-128.
- 이흥연, 안성식, 현경석 (2010), 외식산업의 물리적 환경이 지각된 서비스 제품 품질과 행동의도에 미치는 영향 연구, *외식경영연구*, 13(4), 217-245.
- 장성희, 김희대, 최문종 (2011), 기업가정신을 기반으로 한 혁신성, 표준화가 유연성과 소프트웨어 기업의 성과에 영향을 미치는 요인, *인터넷전자상거래연구*, 11(4), 1-19.
- 장예빛 (2019), AI 스피커 이용자의 이용동기 및 AI 스피커에 대한 관계 유형 인식이 즐거움에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 19(11), 558-566.
- 장우정 (2020), 세계 푸드테크 산업의 동향과 전망, *한국융합학회논문지*, 11(4), 247-254.
- 장유미 (2020), "셰프가 된 로봇"...외식업계, '미래형 스마트 매장' 속속 도입, *아이뉴스24*, 2월 3일자.
- 장하원, 김유진, 이수범 (2020), 프리미엄 브랜드 커피전문점의 서비스 체험이 즐거움, 플로우 및 재방문의도에 미치는 영향, *호텔경영학연구*, 29(3), 15-33.
- 전상민 (2015), 개인정보유출에 대한 소비자의 부정적 감정과 행동 반응, *한국심리학회지*, 16(1), 105-123.

- 전수지, 김형일 (2020), 푸드테크의 발달에 따른 언택트 서비스의 경험가치가 고객만족과 재이용의도에 미치는 영향, *호텔관광연구*, 22(4), 141-155.
- 정미화, 손은수, 이종호 (2016), 커피전문점의 서비스스케이프가 고객감정반응 및 행동의도에 미치는 영향관계에 관한 연구: 배경음악의 조절효과, *관광학연구*, 40(4), 69-86.
- 조영호 (2006), 와인바 이용객의 만족도가 재방문 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구, *한국외식산업학회지*, 2(3), 69-86.
- 조창현, 이종호 (2019), 중식레스토랑의 서비스스케이프가 고객만족도 및 고객충성도에 미치는 영향, *한국조리학회지*, 25(3), 180-189.
- 조춘봉, 채병숙 (2011), 라이프스타일과 개인가치가 외식소비에 미치는 영향, *외식경영연구*, 14(2), 197-215.
- 최난 (2020), 협동로봇, 로봇 산업의 새로운 패러다임을 개척하다, *로봇기술*, 4월 23일자.
- 최수용, 김건휘 (2018), 서비스스케이프가 고객만족 및 행동의도에 미치는 영향: 서울 특급호텔 레스토랑을 중심으로, *관광학연구*, 33(2), 103-120.
- 탕기박, 이한석 (2019), 공항 서비스 로봇의 서비스 품질이 공항 이미지에 미치는 영향, *한국항공경영학회지*, 17(4), 79-93.
- 평평 (2014), 테마레스토랑의 상징적 서비스스케이프가 고객감정 및 재방문의도에 미치는 영향, *외식경영연구*, 17(6), 229-246.
- 한학진, 이용철 (2018), 인공지능 (AI) 및 로봇서비스 인식에 관한 탐색적 연구: 일본 헨나호텔을 중심으로, *호텔리조트연구*, 17(2), 5-22.
- 홍경완, 김현철 (2005), 관광축제 서비스품질, 즐거움과 각성 및 방문객 만족에 관한 인과관계 연구, *관광학연구*, 30(3), 125-144.
- Arora, R. (1982), Validation of an SOR model for situation, enduring, and response components of involvement, *Journal of Marketing Research*, 19(4), 505-516.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., and Phillips, L. W. (1991), Assessing construct validity in organizational research, *Administrative Science Quarterly*, 36(3), 421-458.
- Baker, J. (1986), The role of the environment in marketing services: The consumer perspective, *The services challenge : Integrating for Competitive Advantage*, 1(1), 79-84.
- Baker, J., and Camerton, M. (1996), The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: An integrative review and

- research propositions, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(4), 338–349.
- Bitner, M. J.(1992), Servicescape: The impact of physical surrounding on customers and employee, *Journal of Marketing*, 56(April), 57–71.
- Boulding, W. K., Ajav, S. R., and Zeithaml, V. A. (1993), A dynamic process model of service quality: From expectations to behavioral intentions, *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7–27.
- Buttle, F. A. (1998), Word of mouth: Understanding and managing referral marketing, *Journal of Strategic Marketing*, 6(3), 241–254.
- Carpenter, P. J., Scanlan, T. K., Simons, J. P., and Lobel, M. (1993), A test of the sport commitment model using structural equation modeling, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(2), 119–133.
- Eiseman, D., and Jonsson, M. (2019), Leveraging the coffee experience as a tool for engagement with climate change, *Qualitative Market Research*, 22(4), 570–581.
- Emergen Research (2021), Food tech market by technology type, by service type, by product Type, and by region, forecasts to 2027, *Emergen Research*, Jan 31.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981), Structural equation model with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics, *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388.
- Garcia, R., and Calantone, R. (2002), A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review, *Journal of Product Innovation Management*, 19(2), 110–132.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., and Anderson, R. (2010), Multivariate data analysis: A global perspective (7th ed.), Pearson Education.
- Holbrook, M. B. (1999), *Consumer Value: A Framework for Analysis and Research*, Psychology Press.
- Jacoby, J. (2002), Stimulus–Organism–Response reconsidered: An evolutionary step in modeling (Consumer) behavior, *Journal of Consumer Psychology*, 12(1), 51–57.
- Kim, J., and Rubin, A. M. (1997), The variable influence of audience activity on media effects, *Communication Research*, 24(2), 107–135.

- Lazer, W. (1963), Life style concept and marketing, (Ed. S. A. Greyser) In Toward scientific marketing: Proceedings of the Winter Conference, Chicago: American Marketing Association, 130–139.
- Mehrabian, A., and J. A. Russell. (1974), *An Approach to Environmental Psychology*, Cambridge, The MIT Press.
- Nguyen, N., and Leblanc, G. (2002), Contact personnel, physical environment and the perceived corporate image of intangible services by new clients, *International Journal of Service Industry Management*, 13(3/4), 242–262.
- Oliver, R. L. (1980), A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions, *Journal of Marketing Research*, 17, 460–469.
- Oliver, R. L. (1981), Measurement and evaluation of satisfaction process in retail settings, *Journal of Retailing*, 57(fall), 25–48.
- Rindova, V. P., and Petkova, A. P. (2007), When is a new thing a good thing? Technological change, product form design, and perceptions of value for product innovations, *Organization Science*, 18(2), 217–232.
- Ryu, K., and Jang, S. S. (2007), The effect of environmental perceptions on behavioral intentions through emotions: The case of upscale restaurants, *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 31(1), 56–72.
- Scherer, A., Wunderlich, N. V., and Von Wangenheim, F. (2015), The value of self-service: Long-term effects of technology-based self-service usage on customer retention, *MIS Quarterly*, 39(1), 177–200.
- Verhagen, T., and van Dolen, W. (2011), The influence of online store beliefs on consumer online impulse buying: A model and empirical application, *Information and Management*, 48(8), 320–327.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A. (2000), *Conceptual Framework for Understanding E-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice*, Marketing Science Institute.
- Zuckerman, M. (1979), *Sensation Seeking: Beyond the Optimal Level of Arousal*, Erlbaum Associates.

*** 저자소개 ***

· **황 주 은(hyehye0415@gmail.com)**

경희대학교 경영대학원 경영학과에서 석사학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 환대산업 서비스, 로봇, 식품산업의 마케팅 등이다.

· **이 새 봄(leesb@syu.ac.kr)**

삼육대학교 SW융합교육원 조교수로 재직 중이며, 주요 관심분야는 인공지능, 빅데이터 분석, 전자상거래, 모바일 앱 등이다.

· **양 성 병(sbyang@khu.ac.kr)**

경희대학교 경영학과/빅데이터응용학과 교수로 재직 중이며, 주요 관심분야는 빅데이터 분석, 온라인 리뷰, 고객관계관리, 전자상거래, 스마트관광 등이다.

· **윤 상 혁(yoonsh@koreatech.ac.kr)**

한국기술교육대학교 산업경영학부 조교수로 재직 중이며, 주요 연구분야는 인공지능, 디지털 마케팅, 비즈니스 애널리틱스 등이다.

<부록> 설문항목

측정개념	변수	측정항목	참조
일관성	CON1	로봇 바리스타가 제공한 음료(커피 포함)는 메뉴상의 설명과 동일하게 제공되었다.	서자원 등 (2011)
	CON2	로봇 바리스타는 정확한 순서에 따라 서비스를 제공하였다.	
	CON3	로봇 바리스타가 제공한 음료(커피 포함)는 품질이 항상 일정하였다.	
효율성	EFF1	로봇 바리스타는 신속하게 음료(커피 포함)를 제공하였다.	김관태 등 (2013)
	EFF2	로봇 바리스타로 인해 주문 후 기다리는 시간이 전반적으로 짧아졌다.	
	EFF3	로봇 바리스타로 인해 효율적인 서비스를 제공받았다.	
심미성	AES1	로봇 바리스타의 제조과정은 매력적이다.	나다혜 등(2017)
	AES2	로봇 바리스타의 제조과정을 지켜보는 것은 흥미롭다.	
	AES3	로봇 바리스타의 존재는 이 카페를 좀 더 매력적으로 만든다.	
	AES4	로봇 바리스타의 존재는 이 카페를 좀 더 흥미롭게 만든다.	
혁신성	INNO1	로봇 바리스타가 카페의 유행을 선도한다고 생각한다.	Zuckerman (1979)
	INNO2	로봇 바리스타 카페는 최신 기술을 활용하여 혁신적 서비스를 제공한다.	
	INNO3	로봇 바리스타 카페는 기존 카페보다 차별적인 서비스를 제공한다.	
	INNO4	로봇 바리스타가 존재하는 카페는 미래지향적이라고 생각한다.	
고객만족	SAT1	로봇 바리스타 카페를 이용하는 것은 잘한 일이라고 생각한다.	Kim and Rubin (1997)
	SAT2	전반적으로 로봇 바리스타 카페를 이용하는 것에 만족한다.	
	SAT3	로봇 바리스타 카페에 머무는 시간이 만족스럽다.	
즐거움	PLEA1	로봇 바리스타 카페를 이용하는 것은 즐겁다.	김보미·김정수 (2018)
	PLEA2	로봇 바리스타 카페를 이용하는 것은 유쾌하다.	
	PLEA3	로봇 바리스타 카페를 이용하는 시간이 행복하다.	
	PLEA4	로봇 바리스타 카페에 머무는 동안은 기분이 좋아진다.	
재방문 의도	RI1	나는 가까운 미래에 또 로봇 바리스타 카페를 방문할 것이다.	이애주 등 (2003)
	RI2	나는 향후 이용하게 된다면, 다른 카페보다 이 로봇 바리스타 카페를 우선적으로 고려할 것이다.	
	RI3	나는 가족 또는 친구와 로봇 바리스타 카페를 또 방문할 것이다.	
	RI4	나는 로봇 바리스타 카페를 계속 이용할 것이다.	
구전의도	WMI1	나는 로봇 바리스타 카페를 친구 및 지인에게 권유하겠다.	박진영 (2015)

	WMI2	나는 로봇 바리스타 카페에 대해 타인에게 긍정적으로 이야기 하겠다.	
	WMI3	나는 로봇 바리스타 카페에 대한 정보를 다른 사람들과 공유할 것이다.	
	WMI4	나는 로봇 바리스타 카페를 다른 사람에게 추천할 것이다.	