http://dx.doi.org/10.22736/jms.32.2.02
ISSN 1229-3180 (Print)
2635-4624 (Online)
마케팅논집 2024. 06.30
제32권 제2호, pp.19~43

셀프서비스기술 품질이 고객인게이지먼트에 미치는 영향: 이용자 기술준비도의 조절 효과

정은하* · 김상덕**

요 약

본 연구는 Lin and Hsieh(2011)의 연구를 토대로 셀프서비스 기술의 7가지 차원이 고객인게이지먼트에 미치는 영향과 기술준비도의 조절 효과를 분석하고자 하였다. 이전 연구들에서 셀프서비스기술 품질 차원을 일부만 다루었던 점을 보완하고 고객의 특성 중 기술준비도를 조절 변수로 하여 소비자들의 고객인게이지먼트에 미치는 영향을 세부적으로 파악하고 좀 더 입체적인 실증분석을 완성하고자 하였다. 본 연구의 주요 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 셀프서비스 기술 품질과 고객인게이지먼트 간 가설 검정 결과, 셀프서비스기술 품질의 즐거움, 고객화, 보안성 차원이 고객인게이지먼트에 긍정적인 정(+)의 영향을 주었으며, 기능성, 디자인성, 확신성은 고객인게이지먼트에 유의한 영향을 미치지 못했다. 둘째, 셀프서비스기술 품질과 고객인게이지먼트 관계에서 기술준비도의 조절 효과 가설 섬정 결과, 셀프서비스기술 품질의 기능성, 즐거움, 고객화 차원에서 기술준비도 정도에 따라 조절 효과가 있는 것으로 분석되었으며 디자인성, 보안성, 확신성에서는 조절 효과가 나타나지 않았다. 본 연구는 셀프서비스기술 품질을 세분화하여 고객인게이지먼트에 유의한 영향을 미치는 차원을 살펴보고 고객의 특성으로 기술준비도를 다루어 좀 더 다각도의 실증분석을 하였다는 이론적 의미가 있다. 또한 본 연구 분석 결과를 통해 기술준비도 중심으로 소비자 세분화를 가능하게 하였으며 각각의 그룹에게 중요하게 지각된 셀프서비스기술 품질 차원을 규명함으로써 실무적인 마케팅 전략을 수립할 수 있다는 점에서 실무적 의미가 있다.

주제어 : 셀프서비스기술, SST, 기술준비도, 고객인게이지먼트

* **정 은 하** 경남대학교 경영학과 박사(제1저자, eunha0309@naver.com)
** **김 상 덕** 경남대학교 비즈니스컨설팅학과 교수(교신저자, sdkim@kyungnam.ac.kr)
본 연구는 한국연구재단과 (사)한국전략마케팅학회에서 정한 연구윤리규정을 준수함.
논문접수(2024.04.01), 논문심사(2024.04.21.; 2024.05.21.; 2024.06.02), 게재확정(2024.06.06)

www.kci.go.kr

Ⅰ. 서 론

현대 사회는 스마트폰 플랫폼과 글로벌화의 진전으로 점점 비대면 거래가 증가하고 있다. 국내 기업의 시가총액 상위권에 플랫폼 기업인 네이버와 카카오가 속해 있으며 나스닥(Nasdaq)에 아마존닷컴, 메타 플랫폼스 등이 상위에 랭크 되어 있다. 또한 카카오뱅크, 토스뱅크 등 플랫폼 기반 은행들이 정식 인가를 받아 사업을 시작하여 이들 기업은 셀프서비스기술을 최대로 활용하여 전통적인 은행을 위협하고 있는 실정이다. 전통적인 제조업에서도 이러한 추세가 이어져 독일에서부터 시작된 인더스트리 4.0이 전 세계 제조업에 접목되어 인공지능, 가상공간 IoT, 빅데이터 등의 기술 가속화를 부추기고 있다. 특히 COVID-19로 인해 셀프서비스기술(Self-Service Technology: SST)의 발전이 더욱 빨라졌고, 소비자는 선호 여부와 관계없이 셀프서비스기술을 빠르게 경험하고 있다. 윤석열 정부는 포스트 코로나 시대에 맞춰 디지털 정부를 추진중이며 유통시장에서도 셀프서비스기술을 이용한 구매고객의 편리성 참여에 관심을 기울여야 할 때이다. 시간, 비용의 절감 및 편의성의 긍정적인 효과와 더불어 전염병 감염의 예방이라는 이점은 개인의 비대면 서비스 이용을 더욱 부추겼으나, 이러한 비대면 서비스의 추세에 뒤 쳐지는 일부 고객들에게는 불편과 스트레스를 안겨주고 있다. 따라서 COVID-19의 경험과 제4차 산업혁명의 가속화로 언택트 방식인 SST는 세계 모든 이에게 새로운 일상을 선보이고 있으므로 다양한 SST 마케팅을 발굴하여야 한다.

하지만 셀프서비스기술 품질과 관련된 연구는 그 중요성에 비해 부족한 것이 현실이다. 특히, 셀프서비스기술 품질이 고객의 행동에 미치는 영향, 셀프서비스기술 품질과 고객행동 간 관계를 설명해 주는 메커니즘에 대한 연구는 매우 부족한 상황이다. 물론 기존 연구가 없는 것은 아니다. 기존 연구들은 주로 셀프서비스기술 품질 차원에 관한 연구(Dabholkar 1996; Wolfinbarger and Gily 2003), 셀프서비스기술 수용의도에 관한 연구(최승록, 전인호 2017; Mathwick, Wagner, and Unni 2010; Ostrom and Lacobucci 1995; Zeithaml, Parasuraman, and Malhotra 2002), 셀프서비스기술 품질 차원과 고객태도에 관한 연구(김운석, 안수진, 서원석 2021; 문혜영 2022; 서경화 2020; 서진우, 이자윤 2020; 신찬호, 이현주 2012; 안대선 2021; 이수희 2020; Kim and Stole 2004)의 형태로 진행되어 왔다.

기존 연구들은 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 많은 경우 셀프서비스기술 품질 차원을 단일 차원 혹은 일부 차원만을 다루었기 때문에 셀프서비스기술의 7가지 차원이 고객의 행동에 미치는 서로 다른 영향에 대해 규명하기 어려웠고, 구체적인 실무적 시사점을 도출하는데 한계가 있었다. 둘째, 셀프서비스기술에 지나치게 초점을 맞춘 나머지 고객의 특성에 따라 서비스에 대한 태도가 달라질 수 있음을 심도 있게 다루지 못하였다. 이에 본 연구는 기존 연구의 한계점을 극복하기 위해 마케팅 분야에서 관련성, 관여도, 상호작용, 몰입, 행동유도 등 다양한 개념을 포함하면서 동시에 소비자와의 관여도에 핵심을 두고 있는(Wang 2006) 고객인게이지먼트를 종속변수로 두어 셀프서비스기술 품질과 고객행동 간의 메커니즘을 파악하고자 한다.

셀프서비스기술 품질을 Lin and Hsieh(2011)의 연구를 토대로 7개의 차원으로 나누어 고객인게이지먼트에 미치는 효과를 검정하였으며, 본 연구에서는 고객의 특성 중 기술준비도를 조절변수로 다루어 셀프서비스기술 품질 차원과 고객인게이지먼트 관계에서 기술준비도의 조절효과를 분석함으로써 보다 입체적인 실증분석을 하고자 한다. 기술준비도는 일상생활에서 사람들이 새로운 기술을 사용하고 수용하는 성향을 뜻하고 셀프서비스기술과 가장 밀접한 관계가 있다고 판단되어 기술준비도를 조절변수로 하여 셀프서비스기술 품질과 고객행동 간 관계의 메커니즘을 보다 정교하게 규명하고자 하였다. 요컨대, 본 연구의 목적은 첫째, 셀프서비스기술 품

www.kci.go.kr

질의 세부차원인 기능성, 디자인성, 보안성, 즐거움, 확신성, 고객화, 편리성이 고객인게이지먼트에 미치는 영향을 규명하는 것이고, 둘째, 셀프서비스기술 품질과 고객인게이지먼트 간 관계에서 이용자의 기술준비도가 가지는 조절효과를 규명하는 것이다.

II. 이론적 배경

1. 셀프서비스기술

4차 산업혁명 시대를 맞아 사회 전반의 다양 한 분야에서 셀프서비스기술(Self-Service Technology: SST)을 응용하는 것은 새로운 서비스의 등장으로 이어져 SST를 사용하는 사람들의 삶의 질을 보다 발전시킬 수 있으며 온/오프라인 상거래 시장에 큰 영향을 미치고 있다. 셀프서비스기술이란 고객이 서비스 직원의 직접적인 개입 없이 서비스를 생산할 수 있도록 하는 기술 인터페이스이다(Meuter, Ostrom, Roundtree, and Bitner 2000). SST는 고객이 일부 혹은 전부의 서비스를 직접 수행할 수 있도록 하는 기술이며(Wang, Harris, and Patterson 2012), 이를 위해 직원과 고객이 직접적인 접촉 없이 ICT 기술을 활용하여 고객 스스로 서비스를 제공 받는 서비스이다(서창석, 김진한, 이세영 2007). Rayport and Sviokla(1994)에 의하면 몇몇 연구자들은 전통적인 시장상호작용이 실제 시장공간(maketplace)에서 제품과 서비스가 디지털 정보로 존재하며 정보 기반 채널을 통해 전달될 수 있는 가상 시장공간(marketspace) 거래로 대체되고 있다고 제안했다. SST는 구매자와 판매자 간에 대인 접촉이 필요 없는 가상 시장공간의 전형적인 예이다(Meuter et al. 2000).

오늘날의 SST 옵션의 개념화는 학술 문헌, 무역 언론, 관찰 및 기업과의 작업을 검토한 것을 바탕하여 Meuter et al.(2000)에 의해 제시되었다. Meuter et al.(2000)는 SST 인터페이스에 사용되는 기술 유형에 따라 전화/대화형 음성응답, 온라인/인터넷, 대화형 키오스크, 비디오/CD 4가지 유형의 인터페이스로 분류하였으나 2024년 기준 현재에는 온라인/인터넷을 인터넷 PC로, 비디오/CD의 인터페이스를 모바일로 구분하는 것이 적절하다 볼 수 있다. 최근 패스트푸드, 영화 그리고 고속/시외버스와 기차 등은 결재를 직원의 간섭 없이 키오스크를 통해 수행하고 음식이나 서비스를 제공 받는 순간에만 직원을 대면하는 것이 표준화된 SST의 모습이다. 이러한 키오스크 시장은 셀프계산대, 무인카페, 무인 편의점, 무인 발권기, 무인 도서관, 셀프 주유소 등 날로 확대되어 가고 있다.

2. 셀프서비스기술 품질과 구성차원

고객과 직원의 상호작용 맥락에서 서비스 품질 측정을 위한 세계적으로 널리 사용되는 도구로써 글로벌 템플릿의 역할을 SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1988)이 하고 있으나 새로운 기술에 대한 고객 평가 프로세스는 기존의 고객-직원 상호작용과는 상당히 다르므로 재개발될 필요가 있다(Parasuraman et al. 1988; Wolfinbarger and Gilly 2003). SST 초기에는 광범위한 학술 연구가 서비스 제공자와 고객 사이의 대인관계 상호작용의 특성과 역학을 탐구했지만, 기술 인터페이스(Dabholkar 1996; Meuter et al. 2000)와의 고객 상호작용에 관한 연구는 매우 적었다(Meuter et al. 2000). SST의 지속적인 확산으로 인해 대면 서비스의 범위를 넘어 기술 지향적 맥락으로 확장되는 연구의 필요성이 대두되었다. 이러한 SST의 품질을 개발 검정하기 위하여 Lin and Hsieh(2011)는 대표적으로 비대면 서비스를 이르는 SST의 품질을 7가지 차원으로 구성된 20개 항목의 SSTQUAL 척도를 개발하였다. SSTQUAL은 셀프서비스 품질에 대한 전반적인 평가(Orel and Kara, 2014)로, 다수의 선행 연구(Kumar 2015; Mango, Muceldili, and Erdil 2017; Orel and Kara 2014;

www.kci.go.kr

Wang, Yuen, Wong, and Teo 2019)에 의해 광범위하게 연구 되었다. 본 연구는 키오스크 특성을 Lin and Hsieh(2011)가 개발한 SSTQUAL을 바탕으로 하여 세분 항목을 설정하고 재구성하였다.

SSTQUAL의 차원과 정의를 살펴보면 기능성(functionality), 디자인성(design), 보안성(security), 즐거움(enjoyment), 확신성(assurance), 고객화(customization), 편리성(convenience), 의 7가지 차원으로 구성되어 있다. 기능성(functionality)이란 응답성, 신뢰성, 사용 편의성이 포함된 SST의 기능적 특성을 말한다(Lin and Hsieh 2011). 즉, SST가 얼마나 빨리 결과물을 제공하는가, SST의 서비스 결과가 얼마나 신뢰할 수 있는가, SST가 얼마나 사용하기 쉬운지 등을 뜻한다. Collier and Bienstock(2006)에 의하면 기능성은 서비스의 속도를 포함하고, 주어진 업무를 효과적으로 오류 없이 수행하도록 하며(Alkibsi and Lind 2010), 셀프서비스기술의 실용적 측면을 반영하는 이용의 용이성 등과 같은 거래 과정의 효율로 정의된다(Collier and Sherrell 2010). 디자인성(design)은 셀프서비스기술이 미적인 호소력을 가지고 배치가 되었는지, 최신 기술을 사용하는 것으로 보이는지를 의미한다(Lin and Hsieh 2011). Collins(2018)의 연구에 의하면 디자인은 인터페이스 화면의 색상과 레이아웃과 같은 시각적인 매력성과 최신 이미지와 같은 심미성을 지니고 있다 밝혔다. 이러한 디자인성은 고객이 SST를 조우하는 정도에 영향을 미친다(Theotokis, Vlachos, and Pramatari 2008). 또한 디자인은 재사용의도에 영향을 끼치는 중요한 차원으로 연구되고 있다(Cyr, Head, and Ivanov 2006; Nanda, Bos, Kramer, Hay, and Ignacz 2008). 보안성(security)은 고객이 SST를 사용할 경우, 관련 정보를 제공하는 것이 안전하다 느끼는 정도와 자신의 개인정보가 기밀로 취급된다고 생각되는 정도 그리고 SST를 사용하여 거래하는 것에서 안전함을 느끼는 것과 관련이 있다(Lin and Hsieh 2011). 또한 보안성은 지불 방법의 신뢰성 및 데이터 전송과 저장에 관한 고객의 안전의식이다(Kolsaker and Payne 2002). 보안성이 중요한 이유는 사람들이 전자상거래에서도 보안성이 부족하다고 인식하게 되면 전자 상거래 발전의 저해는 물론 전자상거래 자체를 이용하지 않게 된다. 따라서 SST의 보안을 강화하거나 지각된 환경 위험을 줄이는 방법으로 소비자의 신뢰도를 높여야 한다. 보안성의 핵심인 개인정보 보안은 손실에 대한 지각된 안전(Lin and Hsieh 2011)으로 얼마나 고객정보를 보호하는가의 정도를 의미한다(Zeithaml et al. 2002). 개인정보는 기밀로 취급되어야 하며 기존고객을 유지하고 잠재적 고객을 확보하는데 중요한 차원이다 (Flavian, Guinaliu, and Gurrea 2006). 즐거움(enjoyment)은 셀프서비스기술을 사용하는 과정 혹은 결과에서 만나게 되는 즐거움에 대한 인식이다(Lin and Hsieh 2011). Curran and Meuter(2007)의 연구에 따르면 사람들은 즐거움과 재미와 같은 쾌락적 추구 행동이 본질적으로 내재 되어 있다고 주장했으며, Montoya-Weiss, Voss, and Grewal(2003)은 기술사용의 핵심적인 역할은 내적 동기 부여라 하였다. 사람들은 셀프서비스기술이 즐겁고 재밌는 것처럼 보일 때 이용하게 되고 즐거운 감정을 느끼게 되어 긍정적인 반응을 보인다(Dabholkar and Bagozzi 2002). 확신성(assurance)은 해당 기업의 얼마나 잘 알려져 있는가를 의미하는 인지도와 얼마나 좋은 평판을 가지고 있는지 말하는 명성을 뜻한다(Lin and Hsieh 2011). SST의 서비스 품질을 통해 제공되는 정확한 정보는 확신을 불러일으키며(Parasuraman, Zeithaml, and Malhotra 2005), 이러한 확신과 신뢰는 SST를 평가하는 주요 차원이라 할 수 있다(Kim et al. 2004). 고객화(customization)란 개별고객 선호도와 거래 기록에 부합하도록 SST를 변경하는 정도를 말한다. 즉 고객화란 SST가 고객의 상세한 요구사항을 이해하고 고객이 진심으로 흥미로워하는 것을 가지고 있으며, SST를 고객별로 맞게 개인화할 수 있는 정도를 의미한다(Lin and Hsieh 2011). 또한 고객화는 고객의 요구

www.kci.go.kr

를 충족시키고 고객의 선호도에 부합하는 수준으로 정의된다(Mathwick et al. 2010). SST를 통한 서비스 고객화는 더 나은 고객-서비스 매칭으로 이어져 더 높은 서비스 품질을 예고한다(Ostrom and Lacobucci 1995). 편리성(convenience)은 고객들에게 시간의 제약 없이 이용할 수 있는 편리한 운영 시간을 가지고 있는지, 얼마나 접근성이 높으며 편리한가 정도이다(Lin and Hsieh 2011). 이러한 편리성은 모바일뱅킹 서비스용 모바일 단말기, 웹사이트 접속을 위한 인터넷 서비스, ATM 서비스를 위한 인근 서비스 위치 등 서비스 접근성을 포함하며(Theotokis et al. 2008), SST 품질의 핵심적인 지표로 강조되고 있다. 또한 편리성은 고객들이 원하는 목적을 이루기 위해 개인의 시간과 노력을 적게 투입하도록 하는 것이다.

3. 고객인게이지먼트

고객인게이지먼트는 마케팅 분야에서 관련성, 관여도, 상호작용, 몰입, 행동 유도 등 다양한 개념을 포함하면서 소비자와의 관여도에 핵심을 두고 있다(Wang 2006). 고객인게이지먼트(customer engagement)란 브랜드와 고객이 서로 상호작용하고 고객과 브랜드가 함께 공동 가치를 만들어 가는 경험으로 인해 생겨나는 고객의 심리 상태를 뜻한다(Brodie, Hollebeek, Juric, and Ilic 2011). 신호성, 유재원(2015)은 기업과 공정한 관계를 기초로 하여 기업을 향해 생겨나는 고객의 감정적이고 자발적인 행동이 고객인게이지먼트라 정의하였다.

고객인게이지먼트는 심리적 관점과 행동적 관점, 두 가지 경향으로 나누어진다. 고객인게이지먼트 심리적 관점에는 인지, 감정 등이 포함되고 행동적 관점에는 고객의 구매 행동과 비구매 행동으로 구분된다(Bowden 2009). 고객인게이지먼트에서 가장 핵심은 소비자의 자발적이고 긍정적인 태도이다. 소비자들의 이러한 자발적인 태도를 이끌어 나가기 위해서 소셜미디어를 매개체로 브랜드에 대한 정보와 인식을 전달한다면 소비자의 긍정적인 반응을 유도할 수 있다(Swani and Milne 2017).

Vivek, Beatty, and Morgan(2012)은 고객의 인지적-감정적 행동으로 소비자와 기업 관계를 사회적인 측면에서 고객인게이지먼트를 의식적 참여(conscious Participation), 열정(enthusiasm), 사회적 상호작용(social interaction)으로 분류하였다. 의식적 참여(conscious participation)는 고객들이 의도적으로 활동을 참여하고 활동에 대해 인지하는 것을 말한다(Vivek 2009). 고객 참여라는 것은 고객의 만족과 심리적인 반응에 중요한 영향을 끼치고(Bendapudi and Leone 2003) 서비스 분야에서의 적극적인 고객 참여는 고객 사회화 증가로 이어진다(Claycomb, Lengnick-Hall, and Inks 2001). 고객참여는 그 본질자체가 능동성과 자발성을 지니고 있기에 고객인게이지먼트에 매우 강력한 힘을 발휘하게 된다. 열정(enthusiasm)은 강렬한 흥분상태의 감정적인 고객 참여를 말하고, 인게이지 된 고객들은 기업이 제공하는 활동이나 제공물에 매우 즐거워하고 이들의 열정은 장애나 어려움을 극복하도록 격려하는 역할을 한다(Vivek 2009). 열정적인 고객들은 불확실성과 착오를 피하고자 하는 성향이 강하며 인게이지 된 고객일수록 제공하는 상품, 활동, 서비스, 광고 등에 대해 긍정적으로 받아들인다(김우곤, 조희영, 박노현 2022). 사회적 상호작용(social interaction)은 고객, 기업 그리고 제 3자들 사이에서의 의견과 느낌 그리고 생각들에 관한 상호작용과 커뮤니케이션을 지칭하며, 인게이지된 고객들은 유사한 관심사를 가진 타 고객들과 교류하기를 원한다(Vivek 2009). 고객들의 적극적인 행동을 이끌어 고객들을 오랫동안 브랜드에 밀착시킬 필요가 있고 그러기 위해서는 사회적 상호작용이 용이하다. 상호작용을 통해 소비자의 대한 관여도를 상승시키고 지속적으로 브랜드를 경험하게 하여 브랜드에 대한 애착을 강화할 수 있다(김우곤 등 2022).

www.kci.go.kr

4. 기술준비도

일상생활에서 사람들이 새로운 기술을 사용 및 수용하는 성향을 기술준비도(technology readiness)라 한다(Parasuraman 2000). 빠른 기술 발전으로 현대의 마케팅환경은 급격히 변화하고 있기 때문에 기업과 소비자의 관계에서 기술의 역할이 더욱 중요하게 강조되고 있다. Lin and Hsieh(2011)는 기술준비도란 새로운 기술을 접할 때 결정되는 긍정적 강화 요인 및 부정적 억제 요인의 형태로부터 초래된 총괄적인 정신 상태라는 관점으로 볼 수 있다고 강조했다. Mike and Fourmier(1998)는 소비자들이 신기술이 접목된 제품 수용 시 나타나게 되는 8가지 기술에 대한 역설들을 제시하였고 이것을 바탕으로 Parasuraman(2000)은 신기술 제품 수용자에게 긍정적인 감정과 부정적인 감정이 공존한다는 것에 착안하여 기술에 대한 소비자들의 기술준비도(Technology Readiness Index: TRI)를 측정하는 척도를 개발하였다. 이후 Parasuraman(2000)의 연구를 기초로 하여 Lam, Chiang, and Parasuraman(2008)은 낙관성 4개 항목, 혁신성 4개 항목, 불편감 4개 항목, 불안감 6개 항목으로 네 가지 영역을 총 18개의 항목으로 축소하였다.

낙관성(optimism)은 기술에 대한 긍정적인 견해이며 기술을 사용함으로 일상생활에 통제력, 융통성, 효율성을 제공한다는 믿음을 말한다(Parasuraman 2000). Colby and Thibodeaux(2000)는 기술에 대해 낙관적인 믿음을 가지는 사람들은 기술이 일상생활에 대하여 통제 능력을 제공하고, 신기술은 효율적이고 편리하며, 대인 접촉보다 컴퓨터를 이용하는 것이 쉽다고 생각한다고 밝혔다. 신기술을 낙관적으로 느끼는 사람들은 기술을 통한 통제와 자유 그리고 효과적인 작업 수행을 위해 최신 기술을 활용하며 업무의 효율성을 향상시키는 기술에 대해 긍정적인 믿음을 갖는다(Sunny, Lee, and Law 2019; Parasuraman 2000). 혁신성(innovativeness)은 새로운 기술을 남들보다 먼저 수용하여 소비자 자발적으로 기술적인 선구자가 되려는 경향이다(Parasuraman 2000). 기술에 대해 혁신성이 높은 소비자들은 기술을 수용하고자 하는 의지가 강하고, 기술과 관련된 자신의 지식을 기술기반 제품에 적용하려는 성향이 강하다(Lam et al. 2008). 혁신성을 높이는 요인으로는 필요성 자극, 차별적 경험, 새로움 추구, 희귀성 추구가 있으며 소비자들은 신기술을 수용함으로 이러한 요소들을 충족할 수 있다(Roehrich 2004). 불편함(discomfort)은 새로운 제품이나 기술을 사용할 때, 기술에 압도되고 있다 느끼며, 조절 능력이 부족하다고 느껴져 사용하기 편하지 않고 어렵다고 느끼는 감정이다(Parasuraman 2000). 이러한 부정적인 감정들은 소비자들로 하여금 기술의 사용 시간을 감소시키며, 기술을 회피하도록 만든다(최자은, 유동호 2020; Meuter, Curran, and Surprenan 2003). 불안감(insecurity)은 새로운 기술에 대한 불신과 해당 기술이 잘 작동되는지에 대해 회의감을 느끼는 것을 말한다(Parasuraman 2000). 온라인을 통한 거래 간 사생활 노출, 개인정보유출, 보안 등의 문제로 인해 신기술에 대한 불안감을 가지고 있는 소비자일수록 신기술을 사용하지 않은 경향을 보인다(Poel and Leunis 1999). 결국 불안감이 높은 소비자들은 자신이 필요한 서비스를 매장 직원들을 통해 얻기를 선호한다(Meuter, Curran, and Surprenan 2003; Ryu, Lin, and Zhang 2019).

Lin and Chang(2011)의 연구에서는 기술 준비도가 높은 사람들은 SST의 편리성에 크게 영향을 받지 않는데 그것은 SST 사용 의지가 강하기 때문이었고 SST 무인 발급기 이용자들을 대상으로 한 연구(한상린, 박수민 2009)에서 기술준비도를 통한 개인의 특성과 신기술이용 태도 간의 관계를 분석한 결과, 기술준비도의 구성 차원 중 불편감과 불안감보다는 낙관성과 혁신성이 보다 더 큰 영향을 미쳤다. 다양한 맥락에 기술준비도를 적용하고 연구한 선행연구(김규미, 김남조 2018; Liljander, Gillberg, Gummerus, and Riel 2006; Zhu, Nakata,

www.kci.go.kr

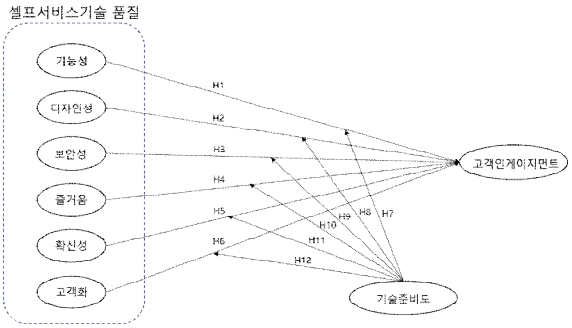
Sivakumar, and Grewal 2007)에서 기술준비도의 4가지 하위 차원 중 부정적 요인인 불편감과 불안감은 종속변수에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 한편 Blut and Wang(2020)은 기술준비도의 차원은 환경에 따라 달리 적용될 수 있고, 어느 것이 우수하다고 판단할 수 없다고 주장했다.

III. 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형

본 연구에서는 Lin and Hsieh(2011) 셀프서비스 기술 품질 구성차원 7가지인 기능성, 디자인성, 즐거움, 보안성, 확신성, 고객화, 편리성을 주요 변수로 하여 각각의 변수들이 고객인게이지먼트에 어떠한 영향을 미치는지 파악하고자 한다. 또한 기술준비도라는 조절변수가 각 영향 관계에서 미치는 조절 효과를 분석하고자 한다. 구체적으로 기술준비도는 기술준비도 성향이 높은 집단과 낮은 집단으로 나눠서 각각의 셀프서비스기술 품질 차원과 결합했을 때의 상호작용이 고객인게이지먼트에 어떠한 영향을 미치는지 규명하고자 한다.

본 연구는 COVID-19를 경험하면서 더욱더 가파르게 성장하는 셀프서비스기술 시장에서 기업과 고객이 함께 공동가치를 창조하고 자발적이며 긍정적인 참여를 가능하게 하는 고객인게이지먼트를 구축할 수 있도록 실무적인 전략 방안을 제시하고자 하였다. 다만 본 연구에서는 Lin and Hsieh(2011)의 셀프서비스기술 품질 구성차원 7가지 변수들 중 편리성의 개념이 “효율적이고 용이하게 사용할 수 있게 하는 셀프서비스기술의 품질”을 나타내는 기능성의 개념과 유사하다고 판단되었고, 실제 기능성과 편리성의 판별타당성이 확보되지 않았기 때문에 편리성 차원을 제외한 6가지 품질 차원을 이용하여 연구모형을 구성하였다. 이상의 내용을 도식화하면 본 연구의 모형은 [그림 1]과 같다.



[그림1] 연구모형

2. 가설설정

본 연구에서는 업무의 자동화와 정보 서비스를 이용하여 사람들이 쉽게 사용할 수 있도록 설치한 무인 단말기인 키오스크를 최근 3개월 이내 사용해 본 소비자를 대상으로 Lin and Hsieh(2011)의 SSTQUAL의 6개 차원(기능성, 디자인성, 보안성, 즐거움, 확신성, 고객화)과 고객인게이지먼트간의 관계를 알아보고자 한다.

1) 셀프서비스기술 품질 구성 차원과 고객인게이지먼트

소비자의 셀프서비스 기술과 품질 사이에 관계를 설명(Meuter et al. 2000)하는데 중요한 기능성은 응답성, 신뢰성, 사용 편의성이 포함된 기능적인 특성이다(Lin and Hsieh 2011). Meuter et al.(2000)는 기능성을 고객의 SST 사용을 설명하는 가장 중요한 차원이라고 하였고 문혜영(2022) 연구에 의하면 기능성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 주고 지각된 유용성은 태도와 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혔다.

Collier and Bienstock(2006)은 SSTQUAL의 차원 중 기능성과 디자인성은 고객만족도에 긍정적인 영향을 미친다 주장하였고, 신찬호, 이현주(2012)는 항공사 SST품질의 기능성이 고객만족에 가장 큰 영향을 주는 것을 검정하였다. 항공사의 SST에 대한

www.kci.go.kr

만족은 재사용의도에 긍정적인 영향을 주고, 재사용의도는 구전, 추천에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Hollebeek(2011)은 고객인게이지먼트는 브랜드와 상호작용하는 고객에 의해 거래적 혹은 비거래적 행동이며 비거래적 행동일 때 고객은 긍정적인 구전이나 추천하며 블로그, 개인 SNS를 통해 제품이나 기업을 홍보하는 등 긍정적인 모습을 보인다는 사실을 발견하였다. 이상에서 언급된 지각된 유용성, 만족, 재사용의도, 구전의도 등은 모두 브랜드와 고객이 서로 상호 작용하고 고객과 브랜드가 함께 공동 가치를 만들어 가는 경험으로 인해 생겨나는 고객의 심리 상태인 고객인게이지먼트가 있을 때 나타나는 반응들이라고 할 수 있다(Brodie et al. 2011). 따라서 다음과 같은 연구가설을 세울 수 있다.

가설1: SST 품질의 기능성은 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향 미칠 것이다.

디자인성은 SST의 미적인 부분으로써 전체적인 디자인을 의미한다(Lin and Hsieh 2011). 디자인성은 외재적 속성의 품질이나 제품을 시각적으로 표현하기 때문에 제품이미지를 강화시키는 역할이라고 할 수 있다(Leclerc, Schmitt, and Dube 1994). 최승록, 전인호(2017)는 키오스크의 디자인 차원이 우수하면 키오스크의 이미지에 긍정적인 영향을 끼치고, 감각적인 만족은 구매로 이어져 키오스크 이용에 대해 소비자는 유쾌하고 즐거운 것으로 인식할 수 있다고 밝혔다. 따라서 만족은 고객행동의도에 긍정적인 영향을 끼치고 주변사람들에게 긍정적인 구전이나 추천을 하게 된다(서진우, 이자윤 2020). 이러한 고객의 감정적이고 사회적인 경험(Moliner-Tena, Monferrer-Tirado, and Estrada-Guillén 2019; Pansari and Kumar 2017; Roy, Gruner, and Guo 2020)은 고객인게이지먼트의 선행요인으로 분석되었다. 따라서 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설2: SST 품질의 디자인성은 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

보안성은 고객이 SST를 이용할 때 관련 제품이나 서비스 제공이 안전하다고 느끼는 정도를 말하며 개인정보가 보호되고 있다고 생각되는 정도이다(Lin and Hsieh 2011). SST 품질의 보안성 및 개인정보에 대한 인식이 긍정적일수록 고객만족도가 높아지는 것을 알 수 있었고 SST에 대한 고객만족도가 높으면 고객행동의도가 높아진다(조성원 2022). 또한 보안성은 인지적 서비스 태도에 긍정적인 영향을 미친다(Wang et al. 2019). 한편 Hapsari, Clemes, and Dean (2017)의 연구에 따르면 고객행동의도가 높아 지속적참여를 하는 고객은 다른 사람에게 브랜드를 추천하는 고객인게이지먼트를 높일 가능성이 크다는 것을 밝혔다. 이상의 내용들로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설3: SST 품질의 보안성은 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

고객은 SST가 즐겁고 재밌게 느껴지면 이용하고 싶어지고 즐거운 감정과 더불어 긍정적인 반응을 보인다(Dabholkar and Bagozzi 2002). 문혜영(2022)의 연구에서는 호텔, 레스토랑 산업 고객에게 SST 품질의 즐거움이란 차원은 지각된 유용성에 정(+)의 역할을 주었다. 또한 레스토랑 고객기반 IT서비스의 즐거움의 차원이 고객만족도와 사용의도에 가장 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다(문혜영 2018). Sashi(2012)는 소셜미디어 이용을 통해 만족할 경우 지속적인 이용을 하고 이러한 관계지속은 몰입하게 되며 잠정적으로 고객이 기업의 팬(fan)이 되도록 하는 것이 고객인게이지먼트의 목적이라 강조했다. 이를 통해 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설4: SST 품질의 즐거움은 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

www.kci.go.kr

Meuter et al.(2000)은 어려운 상황에서 도움이 된다는 확신이 SST에 대한 태도에 영향을 끼치는 것을 밝혔고. Orel and Kara(2014)은 슈퍼마켓 셀프 체크아웃의 서비스 품질과 고객만족과 충성도에 대한 연구에서 즐거움, 기능성, 편리성, 디자인성 뿐만 아니라 확신성이 만족에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 발견하였다. 이는 서비스의 과정이나 결과에 대한 확신이 있을 때, 기대가 형성되고, 최소한의 기대감이 있을 때 더 큰 만족이 가능하기 때문이다(Oliver 1980). 유사한 맥락인 온라인 소비자를 대상으로 한 Kim(2012)의 연구에서도 확신성을 의미한다고 할 수 있는 확인(confirmation)이 고객의 만족을 증가시킨다는 사실이 발견되었다.

또한 SST 만족과 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 끼치는 인지적 대기시간 만족은 기능성, 확신성, 고객화에 의해 결정된다(안대선 2021). Hoyer, Kroschke, Schmitt, Kraume, and Shankar (2020); Kumar and Pansari (2016); Park et al. (2010)은 고객인게이지먼트는 만족과 몰입을 통한 충성도를 예측하는데 강력한 변수이며 기업성과에 큰 영향을 끼치는 기업의 핵심 지표라 강조하였다. 따라서 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설5: SST 품질의 확신성은 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

맞춤화된 쿠폰이나 할인과 혜택은 매력적인 품질 차원으로 서비스의 차별화를 위한 속성이다(강지원, 남궁영 2018). Ahn and Seo(2018)의 연구에서는 셀프서비스기술의 고객화는 고객에게 혜택을 제공하고 충성도 형성에 영향을 주는 주요 속성으로 나타났다. 왜냐하면 고객화를 경험한 고객은 자신과 브랜드가 서로 상호작용을 한다는 경험을 하게 될 것이고(Brodie et al. 2011) 이러한 현상은 인적 서비스가 배제된 셀프서비스에서도 고객 맞춤형 인터페이스를 통해 가능하다(Meuter et al. 2000). 이상의 내용으로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설6: SST 품질의 고객화는 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 기술준비도의 조절효과

기술이 급속도로 발전하면서 새로운 형태의 기술들 등장을 반기는 소비자가 있는 반면 일상생활에 큰 변화를 초래하는 점에 대해 일부 사람들은 환멸, 좌절, 불안감 등을 느끼기도 한다(Parasuraman 2000). 이렇게 기술을 수용 하는데 있어 소비자들은 지식, 기술에 대한 통제력, 신기술 수용 태도 등 성향에 의해 차이가 발생한다. 따라서 기술준비도가 SST품질 차원과 고객인게이지먼트 간 관계에 영향을 미칠 것으로 가정해 볼 수 있다.

SST의 기능성이 높으면 태도나 만족에 더 강력한 영향을 주고(Davis, Bagozzi, and Warshaw 1989), 소비자의 이러한 만족을 통해 고객인게이지먼트가 증가하게 된다. 또한 SST 기능성과 고객인게이지먼트의 관계는 기술준비도에 의해 달라질 수 있다. 기술에 익숙하지 않은 소비자일수록 자기의 경험이나 일반적인 기준을 통해 기술을 평가하는 경향이 있고(Bettman and Sujan 1987) 기능성에 대한 지각이 낮으므로 소비자의 이용 의도나 만족을 통한 고객인게이지먼트를 증가시킬 수 없게 된다. 즉, SST의 기능성이 강할 때 신기술에 대해 수용하는 경향이 높은 집단이 만나면 상호작용이 일어나 고객인게이지먼트에 영향을 준다고 볼 수 있다. 이는 Zeithaml et al.(2002)와 한상린, 박수민(2009)의 연구 결과와 같이 기술준비도는 SST의 적극적인 태도 형성과 사용태도에 유의미한 영향을 미치고 함께 상호작용하여 고객인게이지먼트에 영향을 미친다고 볼 수 있기 때문이다. 따라서 이상의 내용들을 바탕으로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

www.kci.go.kr

가설7: SST 품질의 기능성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이다.

SST의 디자인성이 서비스 품질과 가치를 긍정적으로 이끈다는 것을 확인했다(장혜정 2010). SST 사용과 관련된 대부분의 선행연구(Liljander et al. 2006; Zhu et al. 2007)에서 긍정적인 기술준비도 요인인 낙관성과 혁신성은 SST의 사용에 유의한 영향을 미치고 부정적인 기술준비도 요인인 불편감과 불안감은 유의한 영향을 미치지 않았다. 앞서 언급한 Zeithaml et al.(2002); 한상린, 박수민(2009)의 연구도 이와 같은 일관된 연구결과를 보여주었다. 이러한 고객만족으로 재이용의도, 구전, 추천 등의 고객인게이지먼트가 증가하게 되고 고객과 기업의 관계 유지가 지속된다. 따라서 기술준비도가 높은 집단과 SST의 서비스 품질의 디자인성 간의 상호작용으로 고객인게이지먼트가 증가를 기대할 수 있다. 이상의 선행 연구를 토대로 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설8: SST 품질의 디자인성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이다.

조미숙(2015)의 연구를 통해 고객의 개인정보 유출에 대한 불안감을 해소하고 항공 예약시스템에서 거래는 안전하며 개인정보가 보호되고 있다고 인식을 심어주면 고객 만족도가 높아지는 것을 알 수 있었다. SST의 높은 보안성과 기술준비도의 정도가 높은 집단이 상호작용한다면 고객인게이지먼트에 유의미한 영향을 줄 수 있다. 따라서 기술준비도에 대한 개인의 준비된 정도는 SST의 보안성과 상호작용에서 고객인게이지먼트 미치는 영향의 차이가 있을 것이다. 이상의 선행 연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설9: SST 품질의 보안성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이다.

이인숙, 나영아, 윤혜현(2013)의 연구에서는 SST의 즐거움이 만족과 높은 관련성이 있음을 보여주었다. 또한 SST의 품질을 구성하는 차원인 즐거움이 높을 때, 새로운 기술을 수용하고자 하는 동기가 강하고 낙관적이며 혁신적인 소비자들 간의 상호작용과 기술에 관해 부정적인 불안감과 불편함을 높게 인식하는 소비자들 간의 상호작용은 다를 것이며 따라서 고객인게이지먼트에 끼치는 영향 또한 다를 것이다. 더불어 고객의 태도가 우호적일 때 긍정적인 구전과 추천 재이용 등과 같은 고객인게이지먼트가 향상된다(Zeithaml, Berry, and Parasuraman 1996). 이상의 선행 연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설10: SST 품질의 즐거움이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이다.

항공사 SST에 대한 소비자 태도와 만족도, 행동의도에 관한 연구에서 신뢰성이 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌고 원하는 서비스를 정확하게 제공 받을 수 있다는 신뢰도가 만족도로 이어졌다(안희정 2020). 신뢰성은 SST서비스 품질의 확신성의 핵심이 이며 기술준비도의 정도에 따라 확신성과 상호작용은 다를 수 있다. 기술준비도가 높은 집단과 SST의 확신성이 강할 때 고객만족, 재이용의도 등 고객인게이지먼트가 강화 될 것을 기대할 수 있다. 따라서 이상의 선행 연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

www.kci.go.kr

가설11: SST 품질의 확신성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이다.

고객화가 증가하고 향상되면 고객은 대상을 긍정적으로 평가하게 되고 행동의도에 유의한 영향을 미친다(Scherer, Wünderlich, and Wangenheim 2015). 긍정적인 기술 준비도는 SST 이용에 적극적인 태도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(한상린, 박수민 2009; Zeithaml et al. 2002). 기술준비도가 높은 사람들은 신기술에 대해 적극적이고 능동적인 성향을 지녔으며 제품과 서비스에 대해 고객만족도와 사용의도가 높았고 고객이 지각하는 서비스 속성 및 품질이 고객만족에 미치는 영향 관계 또한 기술준비도에 따라 달라질 수 있음을 확인했다(김효진, 한상린 2013; 이옥주 2019; Liljander et al. 2006). 따라서 본 연구에서는 선행 연구를 토대로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설12: SST 품질의 고객화가 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이다.

IV. 연구방법

1. 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에서 사용된 변수들은 셀프서비스기술 품질의 6가지 차원과 고객인게이지먼트, 기술준비도로 총 8개이다. 먼저 셀프서비스기술 품질은 Lin and Hsieh(2011)의 연구를 토대로 정의 하였으며 안대선(2021)과 김운석, 서원석, 안수진(2021)의 연구에서 사용된 측정도구를 수정 및 보완하여 최종 항목 수는 기능성(3문항), 디자인성(4문항), 보안성(4문항), 즐거움(4문항), 확신성(3문항), 고객화(4문항)으로 측정하였다. 다음으로 고객인게이지먼트는 방소윤, 조원영, 김용성(2021)의 연구를 바탕으로

<표 1> 조사 대상자의 인구통계학적 특성(N=226)

구분	특성	빈도 (명)	비율 (%)	구분	특성	빈도 (명)	비율 (%)
성별	남성	108	47.79	결혼 여부	미혼	145	64.16
	여성	118	52.21		기혼	78	34.51
연령	20대	81	35.84		기타	3	1.33
	30대	77	34.07	직업	일반회사원	78	34.51
	40대	32	14.16		군인/공무원/교직원	19	8.41
	50대	36	15.93		의료보건계/ 법률계/회계 등 전문직	13	5.75
학력	고졸	21	9.29				
	전문대졸	34	15.04		학생	35	15.49
	대학졸	142	62.83		주부	15	6.64
	대학원졸	29	12.83		은행/보험/금융서비스업	4	1.77
연봉	2000만원미만	56	24.78		IT/기술산업/제조업	21	9.29
	2000-3000만원	42	18.58		소매/외식/일반서비스업	4	1.77
	3000-4000만원	51	22.57		무역/물류업	3	1.33
	4000-5000만원	31	13.72		자유업	10	4.42
	5000-6000만원	21	9.29		기타	24	10.62
	6000만원 이상	25	11.06	합계		226	100

www.kci.go.kr

수정 및 보완하여 총 4문항으로 측정하였고, 기술준비도는 선행 연구인 문혜영, 오석윤, 이승연(2021)의 연구를 바탕으로 수정 및 보완하여 총 7문항으로 측정하였다. 모든 문항은 Likert 5점 척도로 측정되었다.

2. 표본의 선정 및 자료수집

본 연구는 셀프서비스기술(SST) 품질의 6가지 차원인 기능성, 디자인성, 보안성, 즐거움, 확신성, 고객화가 고객인게이지먼트에 미치는 영향과 기술준비도의 조절효과를 분석하였다. 설문 표본은 최근 3개월 이내 키오스크(셀프 계산대, 무인 카페, 무인 편의점, 무인 발권기, 무인 도서관, 셀프 주유소 등)를 이용한 사람들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 전문 리서치 기업에 의뢰하여 226부가 수집되었다. 결측치가 없으므로 총 226부 모두 실증분석을 위한 자료로 사용하였다.

V. 실증분석

1. 조사대상의 통계적 특성

최종적으로 분석에 사용된 226명의 조사 대상자 중 남자는 47.79%, 여자는 52.21%이었으며 나이는 20대부터 50대까지 고루 분포된 것으로 나타났다. 응답자들의 학력은 대학(재학)졸 62.83%와 대학원 재학 및 졸업자 12.83%로 다소 고학력자가 많은 것으로 나타났다. 결혼 여부는 미혼이 가장 많았으며 응답자들의 직업은 다양하게 분포되어 있었다. 응답자들의 연 소득은 2000만원 이하는 24.78%로 가장 많았으며 5000-6000만원 미만이 9.29%로 가장 적었다. 조사 대상의 통계학적 특성을 정리하면 위의 <표 1>과 같다.

2. 구성개념의 신뢰성 및 타당성 검토

측정변수의 신뢰성을 검토하기 위해 Cronbach's Alpha 값을 기준으로 신뢰성을 판단하였고 수렴타당성 검토한 결과 <표 2>와 같이 모든 변수들이 기준치 이상의 값(CR > .7, AVE > .5)을 보였고 표

<표 2> 측정변수의 신뢰성과 수렴타당성 분석 결과

변수명	측정항목	t-value	Cronbach's α	CR	AVE
기능성	주문처리가 빠름	-	.75	.76	.51
	결제속도가 빠름	9.47			
	절차가 명확함	8.71			
디자인성	화면이 보기 좋음	-	.83	.83	.55
	레이아웃이 매력적임	11.91			
	글씨크기가 적절함	10.55			
	사진이 매력적임	10.68			
보안성	정보보안 시스템을 가지고 있음	-	.83	.83	.56
	보안 기술 능력을 가지고 있음	12.70			
	결제 시 경제적 위험을 야기 하지 않음	9.70			
	안전한 전자결제 시스템을 가지고 있음	10.16			
즐거움	사용 자체가 재밌음	15.96	.89	.89	.67
	사용과정이 호기심을 자극함	-			
	사용이 지루하지 않음	14.32			
	대면 서비스보다 더 즐거움	13.08			

www.kci.go.kr

확신성	정확한 정보를 제공함	-	.81	.81	.59
	확실한 주문결과를 제공함	11.06			
	약속한 시간 내에 서비스를 제공함	10.88			
고객화	나에게 맞춤 서비스를 제공함	10.59	.83	.83	.55
	나에게 필요한 정보를 제공함	10.43			
	나에게 맞춰진 쿠폰을 제공함	9.27			
	각 고객에게 맞춤 서비스를 제공함	-			
고객 인게이지먼트	선호하는 SST 이용 시 흥미가 유발됨	12.43	.85	.85	.59
	SST의 다양한 이벤트에 참여함	10.78			
	SST의 긍정적인 경험을 공유하고 싶음	13.42			
	선호하는 SST이용 시 여러 가지 서비스를 이용하려고 함	-			
기술준비도	기술은 일상생활을 더 관리하게 함	7.92	.86	.91	.53
	나는 최신기술사용을 선호함	10.19			
	최신기술이 적용된 제품/서비스 사용이 편리함	8.22			
	최신기술에 대해 나에게 조언을 구함	11.25			
	도움 없이 최신기술을 이해함	11.61			
	최신기기를 사용하려 도전함	-			
	최신기술 발전에 잘 아는 편임	12.49			

χ^2 = 870.09 (df = 620, p < .001), RMR = .05, CFI = .90, GFI = .82, IFI = .90, NFI = .81, RMSEA = .06

준요인적재치 역시 p < .05 기준에서 1.96 이상으로 검정되었다. 측정변수의 판별타당성 분석결과도 가장 큰 상관관계 계수인 .69는 AVE 제곱근의 값 중 가장 작은 .72보다 작게 나타나 <표 3>과 같이 판별타당성이 확보되었다.

4. 가설검정

1) 셀프서비스기술 품질 구성차원과 고객 인게이지먼트의 관계

본 연구가설을 검정하기 위해 구조방정식으로 모형분석을 하였다. 구조모형분석 결과는 <표 4>와 같으며 모형적합지수 χ^2 = 546.59(df = 278, p < .001), RMR = .04, GFI = .85, CFI = .91, RMSEA = .07으로 나타나 연구모형의 적합성을 보

<표 3> 측정변수의 판별타당성 분석결과

구분	기능성	디자인성	보안성	즐거움	확신성	고객화	고객 인게이지먼트	기술 준비도
기능성	.72*							
디자인성	.66	.74*						
보안성	.34	.41	.75*					
즐거움	.53	.64	.43	.82*				
확신성	.67	.58	.43	.60	.77*			
고객화	.58	.61	.48	.64	.69	.74*		
고객 인게이지먼트	.39	.41	.41	.66	.42	.57	.77*	
기술준비도	.46	.36	.42	.43	.48	.49	.54	.72*

* AVE의 제곱근

www.kci.go.kr

<표 4> 셀프서비스기술 품질과 고객인게이지먼트 간 가설 검정

구분				γ	t-value	검정 결과
가설1	기능성	→	고객인게이지먼트	.08	.53	기각
가설2	디자인성	→	고객인게이지먼트	-.19	-1.37*	기각(방향)
가설3	보안성	→	고객인게이지먼트	.15	1.66**	채택
가설4	즐거움	→	고객인게이지먼트	.50	5.49***	채택
가설5	확신성	→	고객인게이지먼트	-.16	-1.04	기각
가설6	고객화	→	고객인게이지먼트	.36	2.62***	채택

단측검정: $^{*}p < .1$, $^{**}p < .05$, $^{***}p < .01$

여주었다. 셀프서비스기술 품질의 차원 중 기능성, 디자인성, 확신성이 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 1, 가설 2, 가설 5는 $p < .05$수준에서 유의적인 영향이 나타나지 않아(각각 γ = .08, t = .53; γ = -.19, t = -1.37; γ = -.16, t = -1.04) 기각되었다. 셀프서비스기술 품질의 차원 중 보안성, 즐거움, 고객화가 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 3, 가설 4, 가설 6은 $p < .05$ 및 $p < .01$ 수준에서 유의적인 정(+)의 영향을 보여주어(각각 γ = .15, t = 1.66; γ = .50, t = 5.49; γ = .36, t = 2.62) 채택되었다.

2) 기술준비도의 조절효과

셀프서비스기술 품질 차원과 고객인게이지먼트 관계에서 기술준비도가 어떠한 영향을 끼치는지 알아보고자 기술준비도의 조절효과를 분석하기 위해 먼저 경로계수를 동일하게 한 제약모델을 설정한 뒤 이를 자유모형과 비교하여 추정공분산행렬의 동질성을 검정하는 집단 간 χ^2의 차이를 검정하였다. 우선 3개월 이내 키오스크를 사용한 소비자들에게 기술준비도를 Likert 5점으로 평가하여 기술준비도의 평균값을 구하였고, 평균 값 3.41를 기준으로 평균값보다 높은 집단 121명은 기술준비도 '高'로, 평균값보다 낮은 집단 105명은 기술준비도 '低'로 구분하였다. 본 연구에서는 기술준비도 정도에 따른 조절효과에 대한 분석 결과는 <표 5>와 같이 일부 가설은 채택 되었지만 일부 가설은 기각됨을 나타냈다. SST 품질에서 기능성, 즐거움, 고객화가 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이라는 가설 7, 가설 10, 가설 12의 자유모형과 제약모형의 χ^2의 차이는 $p < .01$수준에서 $\Delta\chi^2 = 4.49$, $\Delta\chi^2 = 3.32$, $\Delta\chi^2 = 3.20$으로 유의적으로 나타나 가설 7, 가설 10, 가설 12는 채택되었다. SST 품질에서 디자인성, 확신성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 클 것이라는 가설 8, 가설 11의 자유모형과 제약모형의 χ^2의 차이는 $p < .05$수준에서 각각 $\Delta\chi^2 = 2.09$, $\Delta\chi^2 = 8.54$로 나타나 유의적이기는 했지만 가설과 반대로 기술준비도가 낮은 집단에서 더 큰 영향을 미쳤기 때문에 기각되었다. 또한 보안성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향이 기술준비도가 높은 집단에서 더 크게 나타날 것이라는 가설 9는 두 집단간 $\Delta\chi^2 = .16$로 유의적이지 않게 나타나 기각되었다.

V. 결 론

1. 연구결과의 요약

본 연구의 실증 분석 연구 결과는 다음과 같다. 셀프서비스기술 품질의 보안성, 즐거움, 고객화는 고객인게이지먼트에 유의한 정(+)의 영향을 미치는

www.kci.go.kr

것으로 나타났고 기능성, 디자인성, 확신성은 고객인게이지먼트에 정(+)의 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 셀프서비스기술 품질의 기능성, 즐거움, 고객화가 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 낮은 집단에서보다 기술준비도가 높은 집단에서 더 큰 것으로 나타났고 디자인성, 보안성, 확신성은 기술준비도가 낮은 집단과 높은 집단 간의 유의한 차이가 없음이 확인되었다.

먼저 가설 1의 기각된 원인을 추론해 보면 최근 COVID-19를 경험하면서 비대면 생활이 보편화되면서 소비자들은 SST의 경험이 급속도로 증가하게 되었고 SST도 발전을 거듭하고 있어 기능성 차원은 SST의 기본적인 차원으로 인식되어 더 이상 특별한 매력으로 인식되지 않은 것으로 판단된다. 가설 2의 기각된 원인은 소비자는 SST의 뛰어난 디자인성으로 그 기업의 재화나 서비스가 경쟁력이 있다고 판단 할 수 없었던 것으로 분석된다. 가설 5의 SST의 확신성이 기각된 것은 소비자는 SST 해당 기업의 좋은 평판과 명성만으로는 고객인게이지먼트에 긍정적인 영향을 주지 못하였음을 본 연구는 알리고 있다.

다음으로 가설 8에서 SST 품질의 디자인성이 고객인게이지먼트에 미치는 긍정적인 영향은 기술준비도가 낮은 그룹과 높은 그룹 모두에서 부정적인 영향이 나타났다. 이는 기술에 익숙하지 않은 소비자는 자기의 경험이나 일반적인 기준을 통해 기술을 평가하는 경향이 있기 때문에 디자인성이 주요한 차원으로 인식되지 않았으며 신기술에 긍정적인 높은 기술준비도의 소비자들은 오히려 SST의 디자인성에 대해 다소 부정적인 자극을 받았다는 것을 본 연구에서 확인되었다. 가설 9에서 SST 품질의 보안성이 고객인게이지먼트에 미치는 정(+)의 영향은 기술준비도가 높은 집단과 낮은 집단에서 유의미한 차이는 검정되지 않았다.

다만 기술준비도가 낮은 집단에서 SST의 보안성을 중요한 차원으로 지각하여 고객인게이지먼트에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인 할 수 있었다. 가설 11의 연구 결과에 따르면 셀프서비스기술 품질의 확신성은 기술준비도가 낮은 집단과 상호작용이 있을 때 고객인게이지먼트에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 기술준비도가 높은 집단에서는 유의미한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 검정되었다.

셀프서비스기술 품질의 확신성 차원에 기술준비도가 높은 집단의 상호작용에서 고객인게이지먼트가 상승되지 않은 것은 기술준비도가 높은 집단은 스스로가 신기술을 잘 다룰 수 있고 신기술을 접하는 것에 대해 불안감이나 불편감이 낮으므로 셀프서비스기술의 기업의 평판과 명성으로 만들어진 신뢰나 확신보다 자신의 높은 기술준비도에 확신을 가지기 때문인 것으로 판단된다. 하지만 기술준비도가 낮은 집단은 문제가 없는 것으로 인식되는 기술을 선호하는 경향이 있으므로 SST 해당 기업의 좋은 평판과 명성으로 신뢰가 확보되면 자신의 목적

<표 5> 셀프서비스기술과 고객인게이지먼트 관계에서 기술준비도의 조절 효과

구분		기술준비도 低		기술준비도 高		$\Delta\chi^2$ (df=1)	검정결과
		ɣ	t-value	ɣ	t-value		
가설7	기능성→고객인게이지먼트	-.18	-1.28	.72	1.49*	4.49***	채택
가설8	디자인성→고객인게이지먼트	-.11	-.86	-.77	-1.50*	2.09**	기각(방향)
가설9	보안성→고객인게이지먼트	.22	1.52*	.13	.89	.16	기각
가설10	즐거움→고객인게이지먼트	.38	3.33***	.78	3.61***	3.32***	채택
가설11	확신성→고객인게이지먼트	.36	1.54*	-.70	-2.06**	8.54***	기각(방향)
가설12	고객화→고객인게이지먼트	.01	.03	.59	2.69***	3.20***	채택

단측검정: $^{*}p < .1$, $^{**}p < .05$, $^{***}p < .01$

www.kci.go.kr

을 달성할 수 있다는 신념이 생기기 때문에 셀프서비스기술의 확신성에 큰 가치를 부여하여 고객인게이지먼트가 상승하게 된 것으로 판단된다.

2. 연구의 시사점

본 연구의 이론적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, Lin and Hsieh(2011)의 SSTQUAL 스케일을 고객인게이지먼트와 접목하여 연구하였고 고객인게이지먼트는 관여도, 상호작용, 몰입, 행동의도 등의 개념을 포함한 소비자와의 관여도에 핵심에 두어 실증 분석을 하였다는 것이다. 또한 SST품질 차원을 기능성, 디자인성, 보안성, 즐거움, 확신성, 고객화로 세분화하여 살펴봄으로써 고객인게이지먼트에 유의한 영향을 미치는 차원에 대해 보다 구체적인 연구 결과를 얻었다는 점이다.

둘째, 본 연구에서는 이전 연구에서 많이 다루어지지 않았던 기술준비도를 조절변수로 사용하여 셀프서비스기술 품질 차원과 고객인게이지먼트 간의 관계에서 기술준비도 정도에 따른 효과를 분석함으로써 좀 더 입체적인 실증분석을 가능하게 하였다. 기술준비도 정도가 낮은 집단과 높은 집단으로 나뉘어 각 집단이 강화된 셀프서비스기술 품질 차원과 상호작용하게 될 때 고객인게이지먼트에 어떠한 영향을 미치는지를 파악함으로써 연구 범위를 확장하였다는 점이 의미가 있다.

셋째, 본 연구의 SST의 범위를 셀프 계산대, 무인 카페, 무인 편의점, 무인 발권기, 무인 도서관, 셀프 주유소 등으로 정하여 다양한 SST의 경험을 통한 연구 결과를 얻고자 하였다. 그렇기 때문에 요식업부터 호텔, 항공사, 마트 등 다양한 산업을 대상으로 연구를 확장할 수 있다는 점에서 이론적 의미가 있다. 넷째, 셀프서비스기술 품질의 즐거움이 고객인게이지먼트에 가장 유의한 영향을 미쳤다. 이는 SST의 내적요인의 중요성을 한번 더 각인시켜주는 대목이다. 소비자들이 대면 서비스를 경험할 때는 사람을 통해 제공받는 제품이나 서비스를 비롯하여 감정적인 부분까지 만족을 경험할 수 있지만 비대면 서비스의 경우 SST를 통해서는 소비자에게 감정적인 영역까지 가치나 만족을 심어주기 쉽지 않을 수 있기 때문에 SST 이용 행동이 재밌고 사용하는 과정이 호기심을 자극하고 SST를 접하는 시간이 지루하지 않으며 특히 대면 서비스보다 더 큰 즐거움이 있음을 인식할 수 있게 해야 한다는 것을 시사한다.

SST의 품질 중 즐거움 차원이 소비자들의 고객인게이지먼트를 가장 향상시키는 것을 밝혀냄으로써 즐거움 차원의 가치를 새롭게 발견하였다는 점에서 의미가 있다.

아울러 본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 20대에서 50대 이상까지 비교적 폭넓은 연령대에서 설문조사가 되어 기업이 타겟팅을 할 수 있는 소비자의 범위가 확장되었다는 것이 다른 연구와 차별점이다. 또한 3개월 이내에 키오스크를 이용한 전국의 소비자를 대상으로 하였기 때문에 소비자의 지역 분포에 있어서도 다른 연구보다는 포괄적으로 이루어져 다각도의 측정을 가능하게 했다. 따라서 본 연구 결과는 표본의 범위가 넓어 표본의 대표성을 가지고 있는 것으로 파악되기 때문에 본 연구 결과로 기업은 여러 연령층의 소비자를 대상으로 한 SST 마케팅 전략을 수립할 수 있다.

둘째, 셀프서비스기술 품질 보안성은 고객인게이지먼트에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데 본 연구 결과를 바탕으로 기업은 보다 보안 및 개인정보 보호에 더욱 세심한 관리를 해야 한다는 것을 시사한다.

셋째, SST품질의 고객화 차원이 고객인게이지먼트에 유의한 영향을 미쳤다는 연구 결과는 소비자들은 개개인의 맞춤화된 서비스에 몰입과 긍정적인 행동의도를 유발한다는 것을 확인 할 수 있다. 기업이 SST 품질 고객화 차원에 대해 보다 더 가치를 인식하고 고객화 서비스 증대가 필요함을 자각하여

www.kci.go.kr

실무에 적용한다면 진정한 고객과 기업 간의 관계에 밑거름이 될 것이다.

넷째, SST품질의 차원과 조절변수 기술준비도 정도에 따른 상호작용이 고객인게이지먼트에 미치는 영향을 살펴 본 결과 SST품질 차원 중 기능성과 즐거움, 고객화 차원이 기술준비도 정도에 따라 고객인게이지먼트에 미치는 영향의 차이가 있었다. 특히 기술준비도가 높은 집단에서 SST의 기능성과 즐거움, 고객화에 상호작용이 크게 일어나기 때문에, 신기술을 잘 받아들이고 낙관적으로 생각할 수 있는 20대에서 40대까지 소비자나 신기술을 접할 기회가 많은 IT나 기술 산업 관련 직업군, 일반 회사원, 서비스업, 대학생 등에게 SST 품질의 기능성, 즐거움, 고객화 차원을 각별히 부각시키는 노력이 필요하다는 것을 본 연구는 알리고 있다. 따라서 기업은 기술준비도가 높은 집단에게 SST의 품질 기능성, 즐거움 그리고 고객화에 대해 보완 및 개발을 하여 소비자로 하여금 고객인게이지먼트를 끌어 내야 할 것이다.

다섯째, SST의 품질 확신성에서는 기술준비도가 높은 집단이 아닌 기술준비도가 낮은 집단에서 SST의 품질 확신성을 인지하게 되면 고객인게이지먼트가 상승하는 결과가 나왔다. 기술준비도 정도가 낮은 집단이 SST의 확신성을 매력적인 차원으로 지각하면 구전, 추천, 재이용의도 등으로 고객인게이지먼트를 강화 시킬 수 있음을 보여준다. 따라서 기술준비도가 낮은 집단으로 예상되는 50대의 중장년층 이상의 소비자들이나 SST 경험이 상대적으로 적을 수 있는 군인, 공무원, 법률계, 회계 등의 직업군에 대해서는 SST 품질 확신성을 강하게 각인시키는 마케팅을 펼쳐야 한다.

3. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구의 한계점과 향후 연구 방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 3개월 이내에 키오스크를 사용한 소비자를 대상으로 측정한 점이다. 키오스크 사용경험이 좀 더 최근인 1개월 이내로 설정하거나 1년 이내 등으로 설정한다면 단기간과 장기간의 SST 사용 경험은 연구결과에 영향력을 끼칠 수도 있다. 또한 키오스크 사용 기간 뿐 아니라 키오스크 사용 횟수에 대해서도 구체적으로 자료를 수집할 필요가 있다. 향후 연구에서 키오스크 사용경험이 많은 소비자와 적은 소비자를 구분하여 실증분석을 한다면 소비자를 세분화하여 마케팅 전략을 세울 수 있다.

둘째, 본 연구에서는 SST 품질 차원과 고객인게이지먼트 간의 관계에서 기술준비도의 조절효과를 분석하였는데 향후 연구에서는 언택트 성향의 정도나 자기 효능감, 모바일 기기와 키오스크 사용자의 차이 등으로 연구를 확장할 필요가 있다. 현재 많은 소비자들이 SST 뿐 아니라 모바일을 통해서도 많은 업무를 비대면으로 처리하고 있기 때문이다.

셋째, 본 연구에서는 다양한 키오스크의 형태를 연구 대상으로 하였으나 향후 연구에서는 업종별 차이를 비교하여 연구할 필요가 있다. 가령 예를 들어 외식업체의 SST나 호텔, 항공사의 SST를 사용하는 소비자들의 연령, 소비하는 금액, 직업군 등 특성이 다를 수 있으므로 고객인게이지먼트에 미치는 영향이나 기술준비도에 따른 조절효과가 다르게 측정될 수 있다.

넷째, 고객행동을 측정하는 차원의 고객인게이지먼트만을 연구모형에 도입한 점이다. 향후 연구에는 인지적, 감정적 반응 및 태도, 지각된 가치 등으로 연구할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구는 조절효과 검정을 위해 구조방정식 모형분석의 2그룹 테스트를 진행하였다. 이로 인해 최근 조절효과 분석에서 이슈가 되고 있는 내생성(endogeneity) 보정을 하지 못하였다. 따라서 독자들은 연구결과를 해석할 때, 이를 감안해야 할 것이고, 향후 내생성을 보정한 연구모형을 통해 연구를 확대할 필요가 있다.

www.kci.go.kr

참고문헌

강지원, 남궁영 (2018), “Kano 모델을 이용한 외식업체의 무인주문시스템 서비스 품질 속성 분류에 관한 연구,” *호텔경영학연구*, 27(8), 263-279.

김규미, 김남조 (2018), “외식소비자의 기술기반셀프서비스(TBSS)에 대한 이용의도 및 이용동기 분석,” *관광레저연구*, 447-459.

김우곤, 조희영, 박노현 (2022), “고객경험이 고객인게이지먼트 및 관계지속의도에 미치는 영향-복합쇼핑몰을 중심으로-,” *한국물류학회지*, 32(4), 29-40.

김운석, 서원석, 안수진 (2021), “포스크 코로나로 인한 호텔 비대면 서비스 품질이 관계지속의도에 미치는 영향연구,” *관광연구*, 36(8), 1-27.

김효진, 한상린 (2013), “기술준비도와 고객참여가 서비스품질, 고객만족, 서비스 재구매의도에 미치는 영향: 패밀리레스토랑을 중심으로,” *디지털융복합연구*, 1(9), 67-78.

문혜영 (2018), “레스토랑 고객기반 IT 서비스에 관한 연구: 기술수용모형중심으로,” *관광레저연구*, 30(5), 325-339.

문혜영, 오석윤, 이승연 (2021), “호텔 고객의 기술준비도, 통합기술수용모델의 특성, 플로우 및 사용의도 간의 영향관계: 기술기반 셀프서비스를 중심으로,” *호텔관광연구*, 23(4), 127-140.

문혜영 (2022), “셀프서비스기술 품질평가 지표 개발 및 타당성 검토: 호텔, 레스토랑 산업중심으로,” *호텔경영학연구*, 31(1), 19-35.

방소윤, 조원영, 김용성 (2021), “브랜드 인게이지먼트에 따른 프랜차이즈 커피전문점의 VMD가 구매의도에 미치는 영향,” *이벤트컨벤션연구*, 43, 167-185.

서경화 (2020), “외식산업 키오스크의 즐거움, 신뢰, 지각된 위험이 기술수용의도에 미치는 영향,” *한국조리학회지*, 26(6), 1-12.

서진우, 이자윤 (2020), “SST에 기반한 키오스크의 서비스 기술품질이 감정적 가치, 만족, 고객행동의도에 미치는 영향,” *호텔관광연구*, 22(1), 159-172.

서창적, 김진한, 이세영 (2007), “비대면 서비스품질 측정모형에 관한 연구,” *서비스경영학회지*, 8(1), 111-135.

신찬호, 이현주 (2012), “항공사의 Self-Service Technology(SST)품질이 고객만족과 행동의도에 미치는 영향 연구,” *관광경영연구*, 16(2), 97-117.

신호성, 유재원 (2015), “고객자산의 속성이 서비스 고객 열의 행동에 미치는 영향,” *한국유통연구*, 149-156.

안대선 (2021), “Effects of Self-Service Technology Quality on SST Satisfaction and SST Continuance Usage Intention,” *프랜차이즈경영연구*, 12(1), 7-19.

안희정 (2020), “항공사 기술기반셀프서비스(TBSS)에 대한 소비자태도와 만족도, 행동의도에 관한연구: 공항 키오스크를 중심으로,” *관광레저연구*, 32(4), 273-290.

이수희 (2020), “호텔 기술기반 셀프서비스(TBSS)에 대한 고객의 기술준비도 및 사용의도에 관한 연구,” *호텔리조트연구*, 19(2), 23-43.

이옥주 (2019), “키오스크의 관계혜택이 지각된 유용성, 기대일치, 태도 및 지속사용의도에 미치는 영향,” *호텔관광연구*, 28(5), 73-88.

이인숙, 나영아, 윤혜현 (2013), “외식소비자의 지각된 기술기반 셀프서비스 특성이 만족 및 구매의도에 미치는 영향 연구,” *관광연구저널*, 27(4), 85-100.

장혜정 (2010), “기술기반셀프서비스 환경에서 유니버설 디자인 요소가 서비스품질 및 가치에 미치는 영향,” *Archives of Design*

www.kci.go.kr

Research, 23(3), 115-125.

조미숙 (2015), *고객자산 구성요인이 재이용의도에 미치는 영향 모바일 뱅킹 서비스 품질요인의 조절효과를 중심으로* 단국대학교 경영대학원 석사학위논문.

조성원 (2022), *외식기업SST품질특성이 고객만족과 행동의도에 미치는 영향 경험적가치의 조절효과를 중심으로* 동의대학교 대학원 박사학위논문.

최승록, 전인오 (2017), "제품속성과 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향 무인우편접수기 사용자의 고객가치를: TBSS 중심으로," *한국물류연구*, 27(4), 101-114.

최자은, 유동호 (2020), "관광 산업 내 소비자의 성별과 위험 수준이 모바일앱의 이용의도에 미치는 영향: 기술준비도의 매개효과를 중심으로," *기업경영 연구*, 27(3), 23-43.

한상린, 박수민 (2009), "기술준비도가 Self-Service Technology의 사용의도에 미치는 영향," *Entrue Journal of Information Technology*, 8(2), 51-63.

Ahn, Jee Ahe and Soobin Seo (2018), "Consumer Responses to Interactive Restaurant Self-Service Technology (IRSST), The Role of Gadget-Loving Propensity," *International Journal of Hospitality Management*, 74, 109-121.

Alkibsi, Sharaf Mutahar and Mary Lind (2011), "Customer Perceptions of Technology-Based Banking Service Quality Provided by Banks Operating in Yemen," *In European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*, 72(1), 468-486.

Bendapudi, Neeli and Robert P. Leone (2003), "Psychological Implications of Customer Participation in Co-Production," *Journal of Marketing*, 67(1), 14-28.

Bettman, James R. and Mita Sujan (1987), "Effects of Framing on Evaluations of Comparable and Noncomparable Alternatives by Expert and Novice Consumers," *Journal of Consumer Research*, 14(2), 141-154.

Blut, Markus and Cheng Wang (2020), "Technology Readiness: A Meta-Analysis of Conceptualizations of the Construct and Its Impact on Technology Usage," *Journal of the Academy of Marketing Science*. 48(4), 649-669.

Bowden, Jana Lay-Hwa (2009), "The Process of Customer Engagement: A Conceptual Framework," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(1), 63-74.

Brodie, Roderick J., Linda D. Hollebeek, Biljana Juric, and Ana Ilic (2011), "Customer Engagement; Conceptual Domain, Fundamental Propositions, and Implications for Research," *Journal of Service Research*, 14(3), 252-271.

Claycomb, Cindy, Cynthia A. Lengnick-Hall, and Lawrence W. Inks (2001), "The Customer as a Productive Resource: a Pilot Study and Strategic Implications," *Journal of Business Strategies*, 18(1), 47-70.

Colby, C. and C. Thibodeaux (2000), "Ready or Not? What Consumer Really Think about Technology," *Proceedings of 2000 International CES*, Jan. 6-9, Las Vegas, Nevada, USA.

Collier, Joel E. and Carol C. Bienstock (2006), "Measuring Service Quality in

www.kci.go.kr

E-retailing," *Journal of Service Research*, 8(3), 260-275.

Collier, Joel E. and Daniel L. Sherrell (2010), "Examining the Influence of Control and Convenience in a Self-Service Setting," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(4), 490-509.

Collins, Hilary (2018), *Creative Research: The Theory and Practice of Research for The Creative Industries*, Switzerland: Bloomsbury Publishing.

Curran, James M. and Matthew L. Meuter (2007), "Encouraging Existing Customers to Switch to Self-Service Technologies: Put A Little Fun in Their Lives," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 15(4), 283-298.

Cyr, Dianne, Milena Head, and Alex Ivanov (2006), "Design Aesthetics Leading to M-Loyalty in Mobile Commerce," *Information & Management*, 43(8), 950-963.

Dabholkar, Pratibha A. (1996), "Consumer Evaluations of New Technology-Based Self-Service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality," *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29-51.

Dabholkar, Pratibha A. and Richard P. Bagozzi (2002), "An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184-201.

Davis, Fred D., Richard P. Bagozzi, and Paul R. Warshaw (1989), "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theretical Models," *Management Science*, 35(8), 982-1,003.

Flavian, Carlos, Miguel Guinaliu and Raquel Gurrea (2006), "The Role Played by Perceived Usability, Satisfaction and Consumer Trust on Website Loyalty," *Information & Management*, 43(1), 1-14.

Hapsari, Raditha., Michael D. Clemes, and David Dean (2017), "The Impact Of Service Quality, Customer Engagement and Selected Marketing Constructs on Airline Passenger Loyalty," *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9(1), 21-40.

Hollebeek, Linda D. (2011), "Exploring Customer Brand Engagement; Definition and Themes," *Journal of Strategic Marketing*, 19(7), 563-567.

Hoyer, Wayne D., Mirja Kroschke, Bernd Schmitt, Karsten Kraume, and Venkatesh Shankar (2020), "Transforming the Customer Experience Through New Technologies," *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 57-71.

Kim, Dan J. (2012), "An Investigation of the Effect of Online Consumer Trust on Expectation, Satisfaction, and Post-expectation," *Information Systems and e_Business Management*, 10, 219-240.

Kim, Soyoung and Leslie Stoel (2004), "Apparel Retailers: Website Quality Dimensions and Satisfaction," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11(2), 109-117.

Kolsaker, Ailsa and Claire Payne (2002),

www.kci.go.kr

"Engendering Trust In E-Commerce: A Study of Gender-Based Concerns," *Marketing Intelligence & Planning*, 20(4), 206-214.

Kumar, Rajeev (2015), "Customer Satisfaction and Service Quality Perception of Technology Based-Banking Services: A Study on Selected Public Sector Banks in India," *Global Journal of Management And Business Research*, 15(5), 38-45.

Kumar, Viswanathan and Anita Pansari,(2016), "Competitive Advantage Through Engagement," *Journal of Marketing Research*, 53(4), 497-514..

Lam, Shun, Jeongwen Chiang, and Ananthanarayanan Parasuraman (2008), "The Effects of The Dimensions of Technology Readiness on Technology Acceptance: An Empirical Analysis," *Journal of Interactive Marketing*, 22(4), 19-39.

Leclerc, France, Bernd H. Schmitt, and Laurette Dube (1994), "Foreign Branding and Its Effects on Product Perceptions and Attitudes," *Journal of Marketing Research*, 31(2), 263-270.

Liljander, Veronica, Filippa Gillberg, Johanna Gummerus, and Allard Van Riel (2006), "Technology Readiness and The Evaluation and Adoption of Self-Service Technologies," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(3), 177-191.

Lin, Jiun-Sheng Chris and Hsing-Chi Chang,(2011), "The Role of Technology Readiness in Self-Service Technology Acceptance," *Managing Service Quality: An International Journal*, 21(4), 424-444.

Lin, Jiun-Sheng Chris and Pei-Ling Hsieh (2011), "Assessing the Self-Service Technology Encounters: Development and Validation of SSTQUAL Scale," *Journal of Retailing*, 87(2), 194-206.

Mango, Waleed, Busra Muceldili, and Oya Erdil (2017), "An Investigation of Self-Service Technology(SST) of Participation Banking in Turkey," *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4(2), 145-153.

Mathwick, Charla, Janet Wagner, and Ramaprasad Unni (2010), "Computer-Mediated Customization Tendency(CMCT) and The Adaptive E-service Experience," *Journal of Retailing*, 86(1), 11-21.

Meuter Matthew L., Amy L. Ostrom, Robert L. Roundtree, and Mary Jo Bitner (2000), "Self -Service Technologies Understanding Customer Satisfaction With Technology-Based Service Encounters," *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.

Meuter Matthew L., James M. Curran, and Carol F. Surprenan (2003), "Intentions to Use Self-Service Technologies: A Confluence of Multiple Attitudes," *Journal of Service Research,* 5(3), 209-224.

Mick, David Glen and Susan Fournier (1998), "Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies," *Journal of Consumer Research*, 25(2) 123-143.

Moliner-Tena, Miguel Angel, Diego Monferrer-Tirado, and Marta

www.kci.go.kr

Estrada-Guillén (2019), “Customer Engagement, Non-Transactional Behaviors and Experience in Services,” *International Journal of Bank Marketing*, 37(3), 730-754.

Montoya-Weiss, Mitzi M., Glenn B. Voss, and Dhruv Grewal (2003), “Determinants Of Online Channel Use and Overall Satisfaction With A Relational, Multichannel Service Provider,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(4), 448-458.

Nanda, Parul, Jeff Bos, Kem-Laurin Kramer, Catharine Hay, and Jennifer Ignacz (2008), “Effect of Smartphone Aesthetic Design on Users′ Emotional Reaction: An Empirical Study,” *The TQM Journal*, 20(4), 348-355.

Oliver, Richard L. (1980), “A Cognitive Model of Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions,” *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.

Orel, Fatma Demiric and Ali Kara (2014), “Supermarket Self-Checkout Service Quality, Customer Satisfaction, and Loyalty: Empirical Evidence from An Emerging Market,” *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(2), 118-129.

Ostrom, Amy and Dawn Lacobucci (1995), “Consumer Trade-offs and the Evaluation of Services,” *Journal of Marketing*, 59(1), 17-28.

Pansari, Anita and V. Kumar (2017), “Customer Engagement: the Construct, Antecedents, and Consequences,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), 294-311.

Parasuraman, Ananthanarayanan (2000), “Technology Readiness Index(TRI) A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies,” *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320.

Parasuraman, Ananthanarayanan, Valarie A. Zeithaml, and Arvind Malhotra (2005), “E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality,” *Journal of Service Research*, 7(3), 213-223.

Parasuraman, Ananthanarayanan, Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry (1988), “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality,” *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

Rayport, Jeffrey F. and John J. Sviokla (1994), “Managing in the Marketspace,” *Harvard Business Review*, 72(6), 141-150.

Roehrich, Gilles (2004), “Consumer Innovativeness: Concepts and Measurements,” *Journal of Business Research*, 57(6), 671-677.

Roy, Sanjit K., Richard L. Gruner, and Jingjing Guo (2020), “Exploring Customer Experience, Commitment, and Engagement Behaviours,” *Journal of Strategic Marketing*, 30(1), 45-68.

Ryu, MiHyun, Hai Bo Lin, and Meng Jiao Zhang (2019), “A Study on the Use Intention of the Unmanned Order Payment Service Based on the Technology Acceptance Model and the Theory of Experience Economy: Focusing on the Moderating Effect of Time Pressure,” *Journal of*

www.kci.go.kr

Consumption Culture, 22(3), 71-95.

Sashi, Carol M. (2012), "Customer Engagement, Buyer-Seller Relationships, and Social Media," *Management Decision*, 50(2), 253-272.

Scherer, Anne, Nancy V. Wünderlich, and Florian Von Wangenheim (2015), "The Value of Self-Service: Long-Term Effects of Technology-Based Self-Service Usage on Customer Retention," *MIS Quarterly*, 39(1), 177-200.

Sunny, Sun, Patrick Lee, and Rob Law (2019), "Impact of Cultural Values on Technology Acceptance and Technology Readiness," *International Journal of Hospitality Management*, 77(1), 89-96.

Swani, Kunal and George R. Milne (2017), "Evaluating Facebook Brand Content Popularity for Service Versus Goods Offerings," *Journal of Business Research*, 79(C), 123-133.

Theotokis, Aristeidis, Pavlos A. Vlachos, and Katerina Pramatari (2008), "The Moderating Role of Customer - Technology Contact on Attitude towards Technology-based Services," *European Journal of Information Systems*, 17(4), 343-351.

Van den Poel, Dirk and Joseph Leunis (1999), "Consumer Acceptance of the Internet as a Channel of Distribution," *Journal of Business Research*, 45(3), 249-256.

Vivek, Shiri D.(2009), *A Scale of Consumer Engagement,* The University of Alabama.

Vivek, Shiri D., Sharon E. Beatty, and Robert M. Morgan (2012), "Customer Engagement: Exploring Customer Relationships beyond Purchase," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20(2), 122-146.

Wang, Alex (2006), "Advertising Engagement: A Driver of Message Involvement on Message Effects," *Journal of Advertising Research,*, 46(4), 355-368.

Wang, Cheng, Jennifer Harris, and Paul G. Patterson (2012), "Customer Choice of Self-Service Technology: the Roles of Situational Influences and Past Experience," *Journal of Service Management*, 23(1), 54-78.

Wang, Xueqin, Kum Fai Yuen, Yiik Diew Wong, and Chee-Chong Teo (2019), "Consumer Participation in Last-Mile Logistics Service: An Investigation on Cognitions and Affects," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 49(2), 217-238.

Wolfinbarger, Mary and Mary C. Gilly (2003), "eTailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting Etail Quality," *Journal of Retailing*, 79(3), 183-198.

Zeithaml, Valarie A., Ananthanarayanan Parasuraman, and Arvind Malhotra (2002), "Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375.

Zeithaml, Valarie A., Leonard L. Berry, and Ananthanarayanan Parasuraman (1996), "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.

www.kci.go.kr

Zhu, Zhen, Cheryl Nakata, K. Sivakumar, and Dhruv Grewal (2007), "Self-Service Technology Effectiveness: The Role of Design Features and Individual Traits," *Journal of the Academy Marketing Science*, 35(1), 492-606.

www.kci.go.kr

The Effect of Self-Service Technology Quality on Customer Engagement: Moderating Effects User's Technology Readiness

Eun-ha Jung*, Sang-deok Kim**

Abstract

This study analyzed the effects of seven dimensions of Self-Service Technology on Customer Engagement and the moderating effects of Technology Readiness based on the study of Lin and Hsieh(2011). This study complemented previous studies which dealt with only some dimensions of Self-Service Technology quality. In addition, it is intended to complete a more three-dimensional empirical analysis by understanding in more detail the effect of Self-Service Technology quality on Customer Engagement by using Technology Readiness, one of the characteristics of customers, as a control variable. The major results of this study are as follows. First, as a result of hypothesis verification between Self-Service Technology quality and Customer Engagement, the Security, Enjoyment, and Customization of Self-Service Technology quality have positive effects on Customer Engagement. Second, as a result of hypothesis verification of the moderating effects of Technology Readiness in the relationship between Self-Service Technology quality and Customer Engagement, there are moderating effects in proportion to the degree of Technology Readiness in terms of Functionality, Enjoyment, and Customization. The results of this study made it possible to segment customer based on Technology Readiness, and establish a practical marketing strategy.

Key words: Self-Service Technology, Technology Readiness, Customer Engagement

* Eun-ha Jung, Ph. D.(First Author, eunha0309@naver.com), Kyungnam University, Chang-won, Gyeongnam, Korea.

** Sang-deok Kim, Professor(Corresponding Author, sdkim@kyungnam.ac.kr), Kyungnam University, Chang-won, Gyeongnam, Korea.

www.kci.go.kr