

외식업체 셀프서비스기술에 대한 소비자 저항 및 만족

유교영¹, 이진명^{2*}

¹현대차(중국) 빅데이터센터 데이터분석사, ²충남대학교 소비자학과 부교수

Consumer Resistance and Satisfaction with Restaurant Self-service Technology

Liu Qiaoling¹, Jin-Myong Lee^{2*}

¹Data Analyst, Hyundai Motor Group(CHINA) Big Data Center

²Associate Professor, Dept. of Consumer Science, Chungnam National University

요약 본 연구의 목적은 셀프서비스기술(SST)의 특성과 소비자 특성이 외식업체에서의 SST에 대한 소비자의 저항과 만족에 미치는 영향을 규명하는 것이다. 이를 위해 외식업체에서 SST를 이용한 경험이 있는 20대에서 50대까지의 일반 소비자를 조사대상으로 선정하여 온라인 설문조사를 실시하였고, 최종 343부의 자료를 분석에 활용하였다. 다중회귀분석을 통해 가설을 검증한 결과, 편의성과 기술통제성이 낮을수록, 복잡성, 사회적 위험, 관계지향성이 높을수록 SST에 대한 소비자 저항이 높아지는 것으로 나타났다. 반면, 편의성, 유희성, 기술통제성이 높을수록, 사회적 위험과 관계지향성이 낮을수록 SST에 대한 소비자 만족이 높아지는 것으로 나타났다. 본 연구는 소비자의 저항을 낮추는 동시에 만족을 높이기 위한 전략을 제안한다는 점에서 실무적 가치가 있고, SST에 대한 소비자의 양가적인 반응에 영향을 미치는 요인을 규명한다는 점에서 관련 연구의 확장에 기여할 수 있다. 본 연구에서 밝혀진 점들을 참조하여 SST에 대한 소비자의 양가적인 반응을 심도 있게 파악하는 것이 요구된다.

주제어 : 셀프서비스기술, 소비자 저항, 소비자 만족, 외식업체, 사회적 위험

Abstract This study aims to investigate the effects of self-service technology (SST) characteristics and consumer characteristics on consumer resistance and satisfaction with SST in restaurants. An online survey was conducted for consumers in their 20s and 50s who used SST at restaurants, and 343 data were used for analysis. As a result, convenience and tech-controllability have a negative effect on consumer resistance with SST, whereas complexity, social risk and relationship orientation have a positive effect. In addition, convenience, entertainment, and tech-controllability have a positive effect on consumer satisfaction with SST, whereas social risk and relationship orientation have a negative effect. This study contributes practically and academically in that it proposes a practical strategy to reduce consumer resistance and increase satisfaction, and identifies the determinants of consumer response to SST. In future studies, an in-depth analysis of consumers' ambivalent responses to SST is required.

Key Words : self-service technology, consumer resistance, consumer satisfaction, restaurant, social risk

*This work was supported by Research Scholarship of Chungnam National University

*Corresponding Author : Jin-Myong Lee(jmlee@cnu.ac.kr)

Received August 11, 2020

Accepted March 20, 2021

Revised September 4, 2020

Published March 28, 2021

1. 서론

사물인터넷, 인공지능 등 정보통신기술의 발전으로 인한 소비생활의 변화 중 하나는 바로 셀프서비스기술(Self-Service Technology, 이하 SST)의 보편화이다[1]. 일명 ‘언택트(untact)’ 트렌드는 20·30세대의 소비 행태를 크게 변화시키고 있는데, 키오스크나 태블릿 형태의 무인주문시스템, 배달앱, 모바일 주문, 드라이브 스루(drive through) 등 SST 기반의 언택트 소비가 증가하고 있다. 특히 최근 코로나 19 팬데믹으로 ‘사회적 거리 두기’가 확산함에 따라 소매유통뿐만 아니라 원격의료, 원격학습, 원격근무 등 사회 전반에 있어서 비대면이 생활의 새로운 패러다임으로 등장하고 있다[2].

SST가 확산하고 그 혜택과 위험에 대한 관심이 높아지며 학술연구도 활발하게 수행되고 있다. 그런데 SST에 대한 소비자 반응을 분석한 대부분의 연구는 SST를 수용하거나 사용하는 것이 소비자의 선택이라고 가정한다. 하지만 현재 한국에서 외식업체 SST를 사용하는 것은 소비자의 자발적인 선택으로 이루어지기보다는 소비자의 선택권이 상실된 채 이용이 강제되는 상황에 놓이는 경우가 많다. 따라서 수용이나 사용을 예측하기에 앞서 현재 소비자들이 SST를 경험하며 지각하는 만족과 저항의 반응 및 관련된 제 변인들을 파악하는 것이 필요하다. 특히 SST와 관련하여 기술격차로 인한 소비자 소외 문제가 지속해서 제기되고 있다는 점에서[3], SST가 사회 전반에 미치는 부정적 영향력과 SST에 대한 소비자의 통제가능성에 대한 고려가 요구된다.

이에 본 연구는 외식업체에서의 SST 사용 맥락에서 소비자가 지각하는 서비스 특성과 SST 사용에 영향을 미칠 수 있는 소비자 특성 요인들의 전반적인 수준을 파악하고, 이러한 요인들이 SST에 대한 소비자의 저항과 만족에 미치는 영향을 규명하고자 한다. SST 및 기술 수용에 관한 문헌에서 서비스 특성과 소비자 특성 변인을 채택하고 각각이 SST에 대한 소비자의 긍정적, 부정적 반응에 어떠한 영향을 미치는지 비교·분석하는 것을 목적으로 한다. 본 연구는 SST에 대한 소비자의 혜택 및 위험에 대한 인식 그리고 저항과 만족의 양면적 반응에 대한 통합적인 이해를 높인다는 점에서 기존 연구들과 차별성을 가지며, 소비자 지향적인 방향으로 SST를 개발 및 운영하는 데 필요한 시사점을 제공한다는 점에서 실무적으로 기여할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 셀프서비스기술의 개념과 특성

SST란 ‘고객이 서비스를 직접 생산할 수 있도록 하는 모든 기술적 접점 수단’[4]으로 정의되는데, ‘직원’ 대신 ‘기술 또는 기기’를 활용하여 소비자가 ‘셀프’로 서비스를 이용한다는 점이 주요 특징이다. 한국에서는 1993년 대전 국제 엑스포에서 정보 안내형 키오스크의 형태로 선보인 이후 병원, 영화관, 호텔, 공항, 유통업체 등 다양한 산업영역으로 키오스크, 태블릿과 스마트폰 등을 활용한 SST가 빠르게 확산하고 있다. 외식업체의 경우, 롯데리아, 맥도날드 등 프랜차이즈 매장의 50% 이상이 셀프서비스 무인주문기를 도입하고 있다[5].

SST는 외식업체와 소비자 모두에게 효용을 제공한다. 기업은 SST를 이용하여 노동력 절감, 효율성과 생산성 향상, 서비스품질의 표준화, 서비스 시간 단축 등의 효과를 얻을 수 있다[6]. 또한, 소비자는 시공간적 제약을 벗어나 서비스를 이용할 수 있고, 대기시간을 절약할 수 있다. 먼대면 서비스를 꺼리는 젊은 층은 직원의 상호작용으로 인한 부담을 낮출 수 있다[7]. 텍스트에 그래픽이 결합된 현재의 멀티미디어형 SST는 정교한 방법으로 사용자와의 상호작용이 가능하여 편리함뿐만 아니라 즐거움, 호기심 등 정서적 효용도 제공한다[8].

하지만 SST는 단점도 존재한다. SST는 서비스 실패 시 회복이 어렵고, 기술의 복잡성으로 인해서 셀프서비스 이용을 어려워하는 소비자가 존재하며, 특히 기계 사용에 익숙하지 못한 소비자는 낯설고 불편한 경험으로 인해 서비스로부터 이탈할 위험이 있다[9]. SST의 부작용은 소비자 개인의 문제에 그치지 않고 사회적인 문제도 유발할 수 있다. SST는 4차산업혁명 시대에 일자리 감소를 촉발하는 주요 요인이 될 것으로 예측되는데, OECD는 서비스 직군을 기술발전예 따라 대체될 확률이 높은 고위험군으로 꼽은 바 있다[10]. 소비자들은 SST로 인해 인간미가 상실되고, 기술에 의존하게 되고, 일자리가 사라지는 문제 등을 심각한 사회적 위험으로 지각할 수 있다.

2.2 셀프서비스기술에 대한 소비자 저항

혁신적 서비스가 도입되면 소비자는 수용과 수용을 거부하는 반응을 동시에 보이게 되는데, 변화하기보다 현재를 유지하고자 하는 심리상태를 저항이라고 한다[11]. 소비자 대부분은 현 상태를 유지하려는 성향을 가지고 있기 때문에 소비자의 저항은 혁신이 확산되는 과정에서

자연스럽게 나타난다. 저항은 수용이나 확산의 반대개념이 아니며, 일정 수준의 저항을 거친 후 이것이 극복되어야만 혁신이 수용될 수 있다. 또한, 혁신에 대한 개인의 부정적 태도나 심리상태는 지속적으로 영향을 받기 때문에 저항의 정도는 다양한 요인에 의해 언제든지 변화할 수 있다[11].

소비자 저항에 관한 이론으로는 Ram(1987)의 혁신저항모델(Model of Innovation Resistance)이 대표적이다[12]. Ram(1987)은 혁신 특성, 소비자 특성, 촉진 특성을 혁신저항에의 영향요인으로 제시하였는데, 혁신 특성은 주로 기술적 측면에서의 상대적 이점, 복잡성, 적합성, 지각된 위험 등으로 구성되며, 소비자 특성은 인구통계적 변수를 비롯하여 기술혁신성향, 사회적 이미지 등 사회심리적 변수로 구성된다[12]. 촉진 특성은 인프라의 구조, 메시지의 특성, 채널의 다양성 등으로 구성되는데, 본 연구는 외식업체에서의 SST로 연구대상을 한정하여 촉진 특성은 제외하고 혁신 특성과 소비자 특성에 초점을 맞춰 연구의 변수를 채택하였다.

SST와 관련하여 혁신저항모델 기반의 연구가 다수 수행되었다. 무인주문결제시스템에 대한 연구에서는 복잡성, 상대적 이점, 혁신성, 복귀성, 인지된 위험이 혁신저항에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[13], 패스트푸드점 무인주문기에 관한 연구에서도 상대적 이점, 인지된 위험, 복잡성이 혁신저항에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[14]. 또한, SST의 서비스품질이 소비자의 불평행동과 전환의도에 미치는 영향에 관한 연구에서는 환경품질, 과정품질, 결과품질에 불만족할수록 소비자가 심리적으로 저항하는 것에서 나아가 불평 행동을 보이는 것으로 나타났다[15].

2.3 셀프서비스기술에 대한 소비자 만족

소비자 만족은 특정 서비스에 대한 소비의 경험을 통해 지각하는 감정의 충족 정도로서, 지불 또는 노력 대비 편익에 관한 판단이며, 희생의 대가로 제공받는 혜택의 정도를 의미한다[16]. 소비자 만족은 소비자의 행동을 이해하고 예측하는 데 있어 핵심적인 요인이며, 기업의 재무에 직접적으로 이바지한다는 점에서 소비자행동 분야에서 매우 중요하게 연구되어 왔다.

SST에 관한 문헌에서 소비자 만족은 가장 일반적인 주제이며, 주로 SST를 지속적으로 이용하는 행동에 영향을 미치는 요인으로 다루어져 왔다[16-18]. 그런데 SST에는 반드시 경쟁적 대안이 존재한다는 측면에서 소비자

가 획득하는 편익만이 만족을 결정한다고 보기보다는 서비스의 여러 가지 혜택과 위험 및 이를 사용하는 소비자의 개별적 특성이 SST에 대한 소비자 만족에 영향을 미칠 수 있다[17].

Meuter et al.(2000)의 연구에서는 과업을 빠르게 처리할 수 있다는 점이 소비자가 지각하는 SST의 가장 큰 만족 요인으로 나타났고[5], Cetto et al.(2015)의 연구에서는 실용적 혜택과 쾌락적 혜택 모두 SST에 대한 소비자 만족에 유의한 긍정적 영향력을 미치는 것으로 나타났다[18]. Djelassi et al.(2018)은 상호적용의 정도에 따라 SST를 두 가지 유형으로 구분하여 소비자 반응을 비교하였는데, SST의 서비스 특성에 대한 평가가 SST에 대한 만족을 높일 뿐만 아니라 SST에 만족을 매개로 SST가 적용된 매장에 대한 만족도까지 높이는 것으로 나타났다[19]. 이상의 연구를 종합해볼 때, SST에 대한 소비자 만족은 서비스에 대한 총체적인 평가로서 서비스 특성과 소비자 특성에 따라 영향을 받을 수 있고, SST 사용 행동 및 SST가 적용된 매장에 대한 태도에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

3. 가설 및 연구모형

3.1 셀프서비스기술 특성이 소비자 저항 및 만족에 미치는 영향

3.1.1 편의성

편의성은 서비스 제공자와 접촉하는 과정에서의 편리함에 대한 소비자의 전반적 인식이자 시간과 노력의 절감 정도로 정의된다[20]. 소비자가 서비스 이용 과정에서 복잡하고 어려운 정보를 접하면 포기 의사가 발생하기도 하므로 편의성을 높이는 것은 서비스 확산을 위해 중요하다. 특히 현대사회의 소비자들은 시간과 노력 즉, 비금전적 비용을 감소시켜주는 서비스를 원하기 때문에 편의성에 대한 소비자의 요구는 점차 증가하고 있다[21].

SST와 관련하여 편의성과 소비자 만족의 관계는 다수의 연구에서 확인되었다. 헬스케어 서비스 및 소매업체에서의 무인주문시스템 이용에 관한 연구에서 서비스 편의성이 소비자의 만족도 및 사용의도에 유의한 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며[22,23], 외식업체 SST에 대한 연구에서는 편의성과 유사한 지각된 유용성이 모바일 앱과 키오스크 이용 만족도와 사용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[24]. 또한, 송주완(2019)의

연구에서는 외식업체 SST의 편의성이 혁신저항에 유의한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[25]. 기존 문헌에 기초하여 본 연구는 SST에 대한 지각된 편의성이 소비자 저항과 만족에 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1-1 SST에 대한 지각된 편의성은 소비자 저항에 부(-)적 영향을 미친다.

가설 1-2 SST에 대한 지각된 편의성은 소비자 만족에 정(+)적 영향을 미친다.

3.1.2 유희성

유희성은 정보기술이나 서비스를 이용하는 과정에서 특별한 목적의식이 없이도 즐거움과 흥미를 느끼는 반응의 총칭이며, ‘우습다’, ‘재미있다’, ‘즐겁다’, ‘유쾌하다’, ‘흥미 있다’ 등으로 표현된다[26].

지각된 유희성은 SST에 대한 만족도에 영향을 미치는 주요 요인이다. Dabholkar(1996)는 기존 문헌 연구와 질적 연구를 바탕으로 SST의 속성을 서비스전달속도, 사용 용이성, 신뢰성, 유희성, 통제로 구성하였고, 유희성이 정서적 측면에서 SST에 대한 소비자 태도에 유의한 영향을 미친다고 설명하였다[6]. 안진호(2013)는 유희성이 스마트서비스에 대한 만족도에 유의한 영향을 미친다는 것과 유희성을 추가함으로써 기술수용모델의 설명력이 높아질 수 있음을 증명하였다[27]. 또한, 온라인 메뉴주문 시스템에 관한 연구에서도 지각된 유희성이 SST에 대한 소비자의 만족도 및 해당 매장에서의 구매의도에 유의한 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[28]. 한편, 유희성은 심리적인 저항감을 줄이고 제품 및 서비스 이용에 대한 자부심을 심어주는 역할도 한다[29]. 본 연구는 소비자가 외식업체에서 SST를 사용하는 것을 유희적인 경험으로 인식할 수 있다고 보고, 선행연구 결과를 토대로 다음의 가설을 설정하였다.

가설 2-1 SST에 대한 지각된 유희성은 소비자 저항에 부(-)적 영향을 미친다.

가설 2-2 SST에 대한 지각된 유희성은 소비자 만족에 정(+)적 영향을 미친다.

3.1.3 복잡성

복잡성은 혁신을 사용하고 이에 적응하기 어려운 정도를 의미한다. 소비자는 기술적으로 이해하고 사용하기 어렵거나 복잡하다고 인식할 경우 그러한 기술을 받아들이는 것을 저항한다[11]. 복잡성은 소비자 만족을 낮추는

요인이기도 하다. 김지숙(1997)의 연구에서는 컴퓨터 매개 학습에 대한 지각된 복잡성이 교수적 만족도에 유의한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[30].

SST가 적용된 외식업체에서 소비자는 대면 서비스와 비교하여 SST를 이용하는 과정이 복잡하거나 어렵다고 인식할 수 있고 이러한 인식은 압박감으로 작용할 수 있다. 실제 오픈채널 무인주문시스템에 관한 연구에서 지각된 복잡성이 소비자 저항을 높이는 것으로 나타났다[19]. 이에 본 연구는 SST의 인터페이스나 사용법이 복잡할수록 소비자 저항이 높아지고 소비자 만족은 낮아질 것으로 보고 다음의 가설을 설정하였다.

가설 3-1 SST에 대한 지각된 복잡성은 소비자 저항에 정(+)적 영향을 미친다.

가설 3-2 SST에 대한 지각된 복잡성은 소비자 만족에 부(-)적 영향을 미친다.

3.1.4 사회적 위험

인공지능과 같은 첨단기술로 인해 인간의 일상성과 전문성이 기계로 대체되고 노동시장은 영역별로 일자리의 양극화가 심화되고 있다. 노동 없는 노동자 사회는 사회 여러 영역에 걸쳐 다차원적인 문제를 야기할 것으로 전망되는데, 이러한 변화는 기술발전이 그 촉매제가 되어 빠른 속도로 나타나기 때문에 변화에 적응하지 못하는 일부는 사회적으로 배제되는 문제가 나타날 수 있다[31].

실제 최저임금 인상의 여파로 외식업체 아르바이트 노동자의 일자리는 빠른 속도로 사라지고 있다. 직원 대신 터치스크린이 소비자를 맞이하며, 주문, 결제, 서빙까지도 직접 셀프로 하는 식당이 확대되는 추세이다[32]. 정보기술의 발전과 자동화가 생활을 더 윤택하고 편리하게 만드는 것은 사실이나 ‘셀프’라는 이름은 소비자를 더욱 바빠지게 한다. 소비자는 돌아서면 일자리가 필요한 시민이기 때문에 고용 불안의 부작용은 소비자에게 부메랑이 되어 돌아올 수 있다.

임하성 외(2020)는 SST의 도입이 단기적으로는 인력 대체를 통해 경제적 효율을 제공하나 필연적으로 고용 감소를 초래하여 외부적 문제를 일으킬 수 있다고 보고, 실제 사람이 제공하는 서비스가 갖는 차별화된 가치에 대해 고려하는 것이 필요하다고 주장하였다[33]. 이진명 외(2019)는 기술기반 셀프서비스를 도입하는 것이 소비자로서 하여금 인간 고유의 가치가 상실될 것에 대한 위험을 높이며, 이러한 인간가치 상실의 위험이 셀프서비스에 대한 수용의도를 낮춘다는 것을 밝혔다[9]. SST가 개인

을 넘어서 사회 전반에 부정적 효과를 미칠 것으로 여길수록 SST에 대한 소비자의 저항은 커지고 만족은 낮아질 것이다. 이에 본 연구는 다음의 가설을 설정하였다.

가설 4-1 SST에 대한 사회적 위험 지각은 소비자 저항에 정(+적 영향을 미친다.

가설 4-2 SST에 대한 사회적 위험 지각은 소비자 만족에 부(-)적 영향을 미친다.

3.2 소비자 특성이 셀프서비스기술에 대한 소비자 저항 및 만족에 미치는 영향

3.2.1 기술통제성

기술통제성이란 기술이나 서비스에 대해서 개인이 어느 정도 통제할 수 있다고 인식하는지의 정도를 나타내는 개념으로, 기술통제성이 높은 사람은 스스로 서비스를 통제할 수 있다고 여기기 때문에 기술을 수용하거나 이용할 때 상대적으로 쉽다고 느낄 수 있다[34]. 기술통제성은 소비자의 개인적 특성으로서 쉽게 변하지 않고 지속하는 경향이 있다[35].

Collier와 Sherrell(2010)은 지각된 기술통제성이 개인의 행위 의도를 결정하는 다른 변수들에 영향을 미치는 시작점으로써 동기, 만족도, 이용의도 등에 광범위하게 영향을 미친다고 보았으며[36], 모바일 서비스에 관한 연구에서는 소비자의 지각된 기술통제성이 지각된 가치 평가를 매개로 태도에 영향을 주는 것으로 나타났다[37]. Wang(2012)의 연구에서는 기술통제성이 소매업체에서의 SST 사용만족도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다[23]. 본 연구는 기술통제성을 셀프서비스 접점에서의 처리 과정과 결과를 조절하고 힘을 발휘할 수 있는 능력이 있을 것이라는 소비자 자신의 믿음이라고 보고, 기술통제성이 소비자의 저항은 낮추고 만족은 높일 것으로 가정하였다. 이에 다음의 가설을 설정하였다.

가설 5-1 기술통제성은 SST에 대한 소비자 저항에 부(-)적 영향을 미친다.

가설 5-2 기술통제성은 SST에 대한 소비자 만족에 정(+적 영향을 미친다.

3.2.2 기술혁신성

기술혁신성은 개인이 속한 사회의 다른 구성원보다 새로운 경험, 생각, 제품 및 서비스를 빠르게 수용하는 소비자의 특성을 의미한다[38]. 소비자는 경험과 무관하게 본인의 혁신 정도를 결정하기 때문에 기술혁신성은 개인적 특성에 기초하는 성격 특성이라고 할 수 있으며, 신제품

의 확산과 채택에 큰 영향을 미친다.

기존 연구에서 모바일 상거래 서비스에 대한 혁신저항에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 개인의 혁신성으로 나타난 바 있고[39], 무인주문시스템에 관한 상대적 이점과 소비자 혁신성이 높을수록 혁신저항이 감소하는 것으로 나타났다[13]. 기술혁신성은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성과의 매개 작용을 통하여 행위의도에 간접적인 영향을 미치기도 한다[40]. 다양한 실증연구에서 기술혁신성이 기술이 적용한 대상에 대한 소비자의 태도와 행동에 영향을 미치는 요인으로 제시된다는 점에서 본 연구는 기술혁신성이 강한 소비자들은 SST에 만족하고 저항은 낮아질 것으로 보고 다음의 가설을 설정하였다.

가설 6-1 기술혁신성은 SST에 대한 소비자 저항에 부(-)적 영향을 미친다.

가설 6-2 기술혁신성은 SST에 대한 소비자 만족에 정(+적 영향을 미친다.

3.2.3 관계지향성

서비스마케팅 분야에서 관계지향성은 소비자가 서비스 제공자와 상호의존적 관계에서 장기적인 거래를 통해 효율성을 추구하는 경향을 의미한다[41]. SST 맥락에서 관계지향성은 소비자가 SST를 이용하는 것보다 직원과의 인적 상호작용을 통해 서비스를 이용하는 것을 추구하는 개인 특성 요인으로 볼 수 있다.

Dabholkar(1996)는 고객이 종업원과 상호작용하려는 욕구가 SST에 대한 서비스품질 평가에 부정적인 영향을 미친다고 주장하였고[6], Ledingham(1984)은 셀프서비스 상황과 같이 종업원의 사회적 상호작용이 발생하지 않더라도 그것이 반드시 시간을 절약해 주지는 않는다고 보았다[42]. 기존 연구에서는 상호작용 욕구가 강할수록 SST 사용의도가 낮아지며[43], 소비자의 관계지향적 성향이 SST에 대한 태도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[44]. 이에 본 연구는 소비자와 외식업체 직원 간의 관계에 초점을 두어 소비자가 관계지향성이 강할수록 SST에 대한 저항이 커지고 만족은 낮아질 것으로 예측하고 다음의 가설을 설정하였다.

가설 7-1 관계지향성은 SST에 대한 소비자 저항에 정(+적 영향을 미친다.

가설 7-2 관계지향성은 SST에 대한 소비자 만족에 부(-)적 영향을 미친다.

본 연구의 가설을 모형으로 도식화하면 Fig. 1과 같다. 본 연구는 SST 특성과 소비자 특성을 독립변수로 포괄하고, 기존 연구에서 밝혀지지 않은 SST의 사회적 위

험을 변인으로 채택한 점, 또한 저항과 만족의 양가적인 소비자 반응에의 영향요인을 비교·분석한다는 점에서 선행연구와 차별화된다.

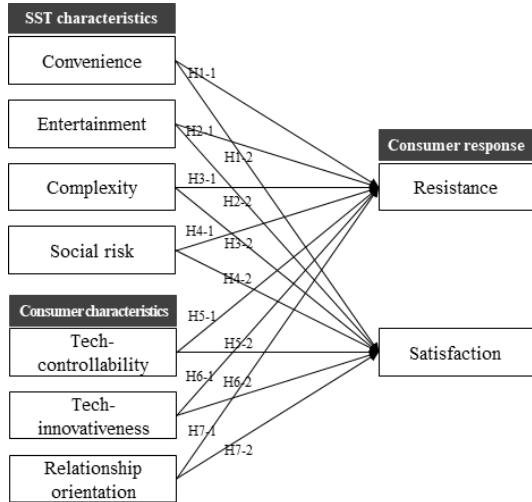


Fig. 1. Research model

4. 연구방법

4.1 자료수집 및 분석방법

본 연구는 외식업체에서 키오스크 또는 태블릿이나 모바일 형태의 SST를 이용해본 경험이 있는 20에서 50대까지의 일반 성인 소비자를 조사대상으로 선정하였고, 성별로 1:1 할당하여 표집하였다. 2018년 9월 19일부터 21일에 걸쳐 인터넷 조사 전문 업체의 패널을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였으며, 수집된 총 343부 자료를 분석에 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS 24.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 기술 통계와 빈도분석을 실시하였고, 조사도구의 타당성과 신뢰도를 확인하기 위해 탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석을 실시하였다. 가설검증을 위해서 다중회귀분석을 실시하였다. 조사대상자의 인구통계적 특성은 Table 1과 같다.

4.2 조사도구의 구성

본 연구에서 사용한 설문지는 독립변수인 SST 특성과 소비자 특성 그리고 종속변수인 소비자 저항 및 만족으로 구성하였다. 본 연구에서 사용한 변수들은 선행연구를

Table 1. General Characteristics of Participants

		N	%
Gender	Male	168	49.0
	Female	175	51.0
Age (Mean=38.5)	20s	99	28.9
	30s	81	23.6
	40s	94	27.4
	50s	69	20.1
Education level	High school or below	41	12.0
	Undergraduate	24	7.0
	Graduate	256	74.6
	Postgraduate	22	6.4
Monthly income (Mean=3.2 million won)	<2 million won	87	25.4
	2-4 million won	88	25.7
	4-6 million won	84	24.5
	>600 million won	84	24.5

토대로 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였으며, 모든 문항은 5점 리커트 척도로 측정하였다(1: 매우 그렇지 않다 - 5: 매우 그렇다).

독립변수의 조작적 정의와 조사도구의 출처는 다음과 같다. 편의성은 SST를 사용하면서 지각하는 편리와 용이의 정도로 정의하였고, 시간 절약, 노력 절약, 편리함의 정도로 측정하였다. 유희성은 SST를 사용하며 소비자가 느끼는 정서적 즐거움의 정도로 정의하였고, 재미, 흥미, 즐거움의 정도로 측정하였다. 두 변수는 SST에 관한 Collier와 Sherrell(2010)의 연구에서 사용된 척도를 사용하였다[36]. 복잡성은 소비자가 SST를 사용하는 과정에서 지각하는 어려움의 정도로 정의하였고, Ram과 Sheth(1989)의 연구를 참고하여 복잡하고 어려운 정도를 측정하는 문항으로 구성하였다[12]. 사회적 위험은 SST가 시장과 사회 전반에 미치는 거시적 위험의 정도로 정의하였고, Nygren와 Gidlund(2016)의 연구에서 제안된 기술이 인간 사회에 미치는 위험 요인들을 사회적 위험의 척도로 사용하였다[45]. 기술통제성은 서비스 접점에서의 처리 과정과 결과를 자기 주도적으로 조절하고 힘을 발휘할 수 있는 능력으로 정의하였고 해결 능력, 문제없이 이용, 나에게 맞는 방식으로 통제 등 Kokkinou와 Cranage(2015)의 척도를 수정하여 사용하였다[46]. 기술혁신성은 사회시스템 내에 있는 다른 소비자들에 앞서 혁신을 수용하는 정도로 정의하였고, Featherman과 Pavou(2003)의 연구에서 사용한 문항으로 구성하였다[47]. 관계지향성은 기계보다는 사람과의 상호작용과 관계 맺음을 추구하는 성향으로 정의하였으며, Gelderman et al.(2011)에서 직원과의 대화 선호, 대면 소통 선호,

사람 간 교감 선호의 세 문항으로 구성하였다[48].

종속변수의 조작적 정의와 조사도구의 출처는 다음과 같다. 소비자 저항은 신기술로서의 SST를 수용하는 것을 거부하려는 경향으로 정의하고, Ram과 Sheth(1989)의 연구를 참고하여 거부, 반대, 회피의 정도로 측정하였다 [12]. 소비자 만족은 SST 사용에 대해 전반적으로 만족하는 정도로 정의하였고, Meuter et al.(2000)의 연구에서 긍정적, 호의적, 만족감의 세 문항으로 구성하였다[4].

5. 연구결과

5.1 셀프서비스기술에 대한 소비자 인식

Table 2. Reliability, Validity and Means for Variables

Construct		Items	Factor loading	Eigen value	Cronbach's α	Mean (SD)
SST characteristics	Convenience	CV1	.874	2.635	.926	3.857 (.692)
		CV2	.835			
		CV3	.808			
	Entertainment	ET1	.914	2.506	.895	3.262 (.854)
		ET2	.904			
		ET3	.874			
	Complexity	CX1	.886	2.423	.886	2.680 (.859)
		CX2	.866			
		CX3	.844			
	Social risk	SR1	.818	2.378	.860	3.561 (.880)
		SR2	.902			
		SR3	.909			
KMO=.822 Bartlett test=2882.501 (α .001)						
Consumer characteristics	Tech-controllability	CT1	.907	2.564	.901	3.878 (.653)
		CT2	.884			
		CT3	.877			
	Tech-innovativeness	IN1	.870	2.229	.818	3.363 (.708)
		IN2	.854			
		IN3	.762			
	Relationship orientation	RO1	.852	2.074	.770	3.667 (.643)
		RO2	.821			
		RO3	.813			
KMO=.775 Bartlett test=1454.942 (α .001)						
Consumer response	Resistance	RE1	.831	3.114	.904	2.598 (.839)
		RE2	.796			
		RE3	.711			
		RE4	.906			
	Satisfaction	SA1	.837	2.464	.887	3.265 (.792)
		SA2	.884			
SA3		.832				
KMO=.882 Bartlett test=1750.373 (α .001)						

본 연구에 사용된 조사도구의 타당성과 신뢰성을 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 고유값 1을 기준으로 한 주성분 분석과 배리맥스(Varimax) 직각회전 방식을 적용한 탐색적 요인분석의 결과는 Table 2와 같다. SST 특성, 소비자 특성, 소비자 반응 각각의 KMO 값이 0.5 이상이며 Bartlett-test가 통계적으로 유의하게 나타나 측정도구가 요인분석에 적합한 것으로 확인되었다. 모든 문항의 요인 적재값이 0.7 이상이었고, 전체 분산의 70% 이상이 설명되어 타당성이 확보되었다. 또한, 모든 변수의 Cronbach's α 계수가 0.7 이상으로 나타나 내적 일관성이 적정한 것으로 나타났다. 설계한 연구모형과 같이 SST 특성은 편의성, 유희성, 복잡성, 사회적 위험의 네 요인으로 소비자 특성은 기술통제성, 기술혁신성, 관계지향성의 세 요인으로, 소비자 반응은 저항과 만족의 두 요인으로 분류되었다.

변수들의 타당성과 신뢰성을 확인한 후 SST에 대한 소비자 인식을 파악하기 위해 기술통계 분석을 실시하였다. SST 특성 중 편의성이 평균 3.857점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 사회적 위험(3.561), 유희성(3.262), 복잡성(2.680) 순으로 나타났다. 복잡성의 평균은 보통을 밑도는 것으로 나타났는데, 외식업체에 SST가 많이 보급되면서 소비자들이 SST를 기술적으로 복잡하거나 어렵다고 인식하지는 않는다는 것을 알 수 있다. 소비자 특성 중에서는 기술통제성이 평균 3.878점으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 관계지향성(3.667), 기술혁신성(3.363) 순으로 나타났다. 소비자 저항은 2.598이었고 소비자 만족은 3.265로 저항보다는 높으나 보통을 약간 웃도는 수준으로 나타났다.

5.2 셀프서비스기술에 대한 소비자 저항 및 만족에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 채택한 SST 특성과 소비자 특성이 SST에 대한 소비자의 저항과 만족에 미치는 영향을 규명하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

Table 3에 제시된 바와 같이 본 연구에서 채택한 독립변수들이 소비자 저항을 약 59.5% 설명하며 F값으로 볼 때 회귀모형이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. SST 특성 중 복잡성(β -.463^{***}), 사회적 위험(β -.237^{***}), 그리고 소비자 특성 중 관계지향성(β -.124^{***})은 소비자 저항에 유의한 정(+)-적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 편의성(β -.147^{**})과 기술통제성(β -.098)은 소비자 저항에 유의한 부(-)-적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 유희성과 기술혁신성이 소비자 저항에 미치는 영향

력은 유의하지 않았다. 이에 가설 1-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1은 지지되었고 2-1, 6-1은 기각되었다.

Table 3. Factors affecting consumer resistance

I.V.	β	β	t	ρ	Result
Convenience	-.178**	-.147	-3.200	.002	Supported
Entertainment	-.055	-.056	-1.394	.164	Not supported
Complexity	.453***	.463	10.320	.000	Supported
Social risk	.226***	.237	6.377	.000	Supported
Tech-controllability	-.126*	-.098	-2.095	.037	Supported
Tech-innovativeness	-.015	-.013	-.323	.747	Not supported
Relationship orientation	.162**	.124	3.434	.001	Supported
F	72.780				
F(Adjusted R ²)	.603 (.595)				

* $\rho < .05$, ** $\rho < .01$, *** $\rho < .001$

Table 4. Factors affecting consumer satisfaction

I.V.	β	β	t	ρ	Result
Convenience	.250***	.218	4.654	.000	Supported
Entertainment	.293***	.316	7.650	.000	Supported
Complexity	-.076	-.083	-1.809	.071	Not supported
Social risk	-.152***	-.169	-4.447	.000	Supported
Tech-controllability	.283***	.234	4.869	.000	Supported
Tech-innovativeness	.037	.033	.842	.400	Not supported
Relationship orientation	-.188***	-.153	-4.134	.000	Supported
F	67.817				
F(Adjusted R ²)	.586 (.578)				

*** $\rho < .001$

Table 4에 제시된 바와 같이 소비자 만족에 대한 회귀모형 또한 F값이 통계적으로 유의하며 설명력이 57.8%로 양호한 것으로 나타났다. SST 특성 중 편의성($\beta=.218^{***}$), 유희성($\beta=.316^{***}$) 그리고 소비자 특성 중 기술통제성($\beta=.234^{***}$)은 SST에 대한 소비자 만족에 유의한 정(+)적 영향을 미치며, 사회적 위험($\beta=-.169^{***}$)과 관계지향성($\beta=-.153^{***}$)은 소비자 만족에 유의한 부(-)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 복잡성과 기술혁신성이 소비자 만족에 미치는 영향력은 유의하지 않았다. 이에 가설 1-2, 2-2, 4-2, 5-2, 7-2는 지지되었고 3-2, 6-2는 기각되었다.

6. 결론 및 제언

4차산업혁명 시대가 도래하며 정보통신기술의 발달로 인해 SST가 소비생활의 다양한 영역에 적용되고 있으며, 특히 외식업체에서 키오스크, 태블릿, 로봇 등 SST 기반 서비스가 증가하고 있다[49]. 본 연구는 외식업체 SST에 대한 소비자 저항 및 만족에의 영향요인을 규명하는 것을 통해 소비자의 SST에 대한 긍정적, 부정적 반응을 통합적으로 이해하는데 기여하고 소비자 지향적인 방향으로 SST를 개발 및 보완하는 데 필요한 시사점을 제공하고자 하였다.

본 연구의 결론을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 편의성과 기술통제성은 SST에 대한 소비자 저항과 만족에 각각 유의한 부정적, 긍정적 영향을 미친다는 점에서 이를 강화하는 노력이 필요하다. 사업자들은 SST가 소비자들의 음식 정보탐색, 구매 및 결제의 편의를 높이는지를 정교하게 검토하는 것이 필요하며, 소비자들이 SST를 원활하게 사용할 수 있도록 통제력을 높이는 것이 요구된다. SST가 일상적인 소비생활에 있어서 필수적인 기기로 자리 잡고 있으므로 정부와 소비자단체는 성인 대상 SST 사용법에 대한 소비자 교육을 확대하여 모든 소비자가 기술 중심의 시장환경 변화로부터 소외되지 않도록 정책적인 노력을 기울이는 것이 필요하다. 또한, SST를 사용하며 참조할 수 있도록 사용법을 상세하게 게시하거나 [50], 사용을 돕는 도우미를 배치하는 등 소비자들이 SST를 스스로 잘 사용할 수 있도록 기술에 대한 통제감을 높이는 방안을 마련해야 할 것이다.

둘째, 사회적 위험지각과 관계지향성이 SST에 대한 소비자 저항과 만족에 각각 유의한 긍정적, 부정적 영향을 미친다는 점을 고려해야 한다. 사업자들은 일자리 상실, 인간 가치 훼손 등 기계 중심의 사회로의 변화에 대한 소비자들의 우려를 유념하고, SST가 장기적으로 시장과 사회에 긍정적인 방향으로 활용될 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. SST를 포함하여 인간에게 이로운 적정 수준의 기술에 대한 사회적인 합의가 요구된다. 또한, 인간과의 상호작용과 관계 맺음을 선호하는 사람일수록 SST에 부정적인 반응을 보이므로, 음식에 대한 정보제공이나 주문 방식을 기술적으로 표준화하기 어려운 경우에는 SST 적용에 신중해야 할 것이다. 외식업체는 상대적으로 고도의 서비스가 요구되는 업종이라는 점에서 소비자들의 니즈를 충분히 고려하지 않고 경제적 효율성만을 고려하여 SST를 도입할 경우 소비자들의 저항이 야기될 수 있다는 점을 유념하는 것이 필요하다.

셋째, 유희성과 복잡성은 소비자 저항 및 만족을 예측하는 두 모형 중 한 모형에서만 영향력이 유의하게 나타났다. 먼저, 유희성은 SST에 대한 소비자 저항에 유의한 영향을 미치지 않으나, 소비자 만족에는 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 본 연구가 채택한 독립변수 중 유희성이 소비자 만족에 미치는 상대적 영향력이 가장 강한 것으로 나타났다. 따라서 사업자들은 소비자 만족 증진을 위해 SST 사용 경험을 즐겁고 재미있게 디자인하는 것이 필요하다. 한편, 복잡성은 소비자 만족에 유의한 영향을 미치지 않으나, 소비자 저항에는 가장 강한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. SST를 기술적으로 복잡하다고 인식할수록 소비자들은 이를 회피하고자 하므로 SST의 디자인과 인터페이스 등을 소비자가 이용하기 쉽고 직관적이라고 인식할 수 있도록 디자인해야 할 것이다.

넷째, 기술혁신성은 SST에 대한 소비자의 저항 및 만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 SST가 현재 유통업, 관광업 등 다양한 업종에 보급되어 있기 때문에 소비자에게 혁신적인 기술로 인식되지 않는 것으로 예측해볼 수 있다. 따라서 사업자는 SST에 대한 소비자 반응을 이해하는 데에 얼마나 혁신적인가보다 소비자가 SST를 잘 통제할 수 있는지를 고려하는 것이 필요하다.

본 연구는 SST 특성으로서의 혜택과 비용 요인들에 소비자 특성 요인들을 결합하고, 이러한 변수들이 소비자의 저항과 만족에 미치는 영향력을 비교 분석했다는 점에서 SST 연구의 확장에 기여한다. 본 연구에서 밝혀진 점들을 참조하여 SST에 대한 소비자의 양가적인 반응을 심도 있게 파악하는 것이 요구되며, 소비자들이 SST가 사회에 미치는 부정적 영향력을 우려하고 있다는 점에서 SST에 대한 소비자의 개인적, 사회적 차원의 우려에 대해서도 체계적으로 분석할 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구의 한계점을 토대로 후속 연구의 방향을 제안하고자 한다. 첫째, 고급음식점, 패스트푸드점, 개인 음식점 등 규모, 음식 종류, 표준화 및 맞춤화 등에 따라 외식업체는 매우 다양하게 구분할 수 있다. 하지만 본 연구는 외식업체의 유형을 변인으로 고려하지 않았다. 후속 연구에서는 본 연구에서 밝혀진 결과를 일반화하기 위해 외식업체의 서비스 유형에 따른 소비자 반응의 차이를 비교해보는 것이 필요하다. 둘째, SST에 대한 소비자 반응은 사용 경험의 정도에 따라 차이를 보일 수 있다. SST를 빈번하게 사용하는 사람은 초기에 복잡성이나 사회적 위험을 크게 지각했다더라도 그러한 부정

적 인식이 점차 낮아질 수 있으며, SST에 익숙해지면 편의성이나 유희성에 대한 지각이 점차 낮아질 수 있다. 후속 연구에서는 SST에 대한 소비자의 반응이 사용 경험에 따라 차이를 보이는지, 사용 경험이 많아질수록 SST에 대한 소비자 반응이 종단적으로 어떻게 변화하는지를 파악해보는 것이 요구된다.

REFERENCES

- [1] H. J. Kim & S. L. Han. (2013). The Effect of Technology Readiness and Customer Participation on Service Quality, Customer Satisfaction and Service Repurchase Intention: Focused on Family Restaurants. *Journal of Digital Convergence*, 11(9), 67-78. DOI: 10.14400/JDPM.2013.11.9.067
- [2] B. G. Kim. (2020. 4. 7). Offline stores seeking to transform themselves into 'untouch'. *Fortune Korea*. <http://www.fortunekorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=12353>
- [3] H. J. Kim & J. M. Lee. (2020). Determinants of the Continued use of Self-service Kiosk. *Journal of Consumption Culture*, 23(2), 61-85. DOI: 10.17053/jcc.2020.23.2.003
- [4] M. L. Meuter, A. L. Ostrom, R. I. Roundtree & M. J. Bitner. (2000). Self-service Technology: Understanding Consumer Satisfaction with Technology-based Service Encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64. DOI: 10.1509/jmkg.64.3.50.18024
- [5] S. S. Cha & S. Y. Park. (2019). The Influence of Perceived Service Quality on Satisfaction and Revisit Intention in Restaurant Using Kiosk. *Journal of Food service Management Society of Korea*, 22(4), 27-50.
- [6] P. A. Dabholkar. (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. DOI: 10.1016/0167-8116(95)00027-5
- [7] H. A. Jeon, K. A. Kim & S. H. Kim. (2018). The effects of customer's relational benefits on continuous usage intention of technology-based self-service: Focusing on types of technology-based self-service. *Journal of Marketing Management Research*, 23(1), 27-49.
- [8] M. Y. Yoo, H. E. Kim & S. I. Kim. (2014). Evaluation of Kiosk Service usability for regional characteristics: Focus on the media pole in Kangnam and Kiosk in Insa-dong. *Journal of Digital Design*, 14(3), 423-431. DOI: 10.17280/jdd.2014.14.3.042
- [9] J. M. Lee, M. Y. Sim, M. S. Kang, H. G. Kang, J. A. Jang, D. Y. Kim. (2019). Effects of Perceived Risk and Consumer Characteristics on the Continuous Use Intention of Technology-based Self Service. *Journal of Consumer Studies*, 30(1), 69-92.

- [10] C. B. Frey & M. Osborne. (2016). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technological forecasting and social change*, 114, 254-280.
DOI: 10.1016/j.techfore.2016.08.019
- [11] E. M. Rogers. (2010). *Diffusion of Innovations, 4th Edition* New York: Simon and Schuster.
- [12] S. Ram & J. N. Sheth. (1989). Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and Its Solutions. *The Journal of Consumer Marketing*, 6(1), 5-14.
DOI: 10.1108/EUM0000000002542
- [13] Y. R. Kim & Y. E. Moon. (2018). Psychological Resistance Factors of Consumer Acceptance by Omni Channel's Unmanned Order Payment System. *The Korea Society of Management Information Systems*. 436-444.
- [14] D. Y. Son. (2019). *Influence of An Innovation Characteristics and Resistance on the Intention to Use of the Fast Food Restaurant's Kiosk - The Moderating Effect of Human Service Preference*. Master dissertation. Sejong University, Seoul.
- [15] G. E. Kim. (2018). *The effects of SST(Self-Service Technology) quality of food service on the complaining behavior and switching intention : focusing on kiosk*. Doctoral dissertation. Sogang University, Seoul.
- [16] E. W. Anderson, C. Fornell & S. K. Mazvancheryl. (2004). Customer Satisfaction and Shareholder Value. *Journal of Marketing*, 68(4), 172-185.
DOI: 10.2307/30162024
- [17] K. M. Jin & E. J. Jeong. (2018). A Study on the Relationships among the Relational Benefit, Customer Satisfaction, Continuous Use Intention of Airline Technology-based Self-service Users. *Tourism Management Research*, 22(5), 1027-1046.
DOI: 10.18604/tmro.2018.22.5.47
- [18] A. Cetto, J. Klier & M. Klier. (2015). Why should I do it myself? Hedonic and utilitarian motivations of customers' intention to use self-service technologies. *ECIS 2015 Completed Research Papers*. 25.
DOI: 10.18151/7217285
- [19] S. Djelassi, M. F. Diallo & S. Zielke. (2018). How self-service technology experience evaluation affects waiting time and customer satisfaction? A moderated mediation model. *Decision Support Systems*, 111, 38-47.
DOI: 10.1016/j.dss.2018.04.004
- [20] L. L. Berry, K. Seider & D. Grewal. (2002). Understanding Service Convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1-17.
DOI: 10.1509/jmkg.66.3.1.18505
- [21] K. Seiders, G. B. Voss, A. L. Godfrey & Grewal, D. (2007). SERVCON: Development and validation of a multidimensional service convenience scale. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(1), 144-156.
DOI: 10.1007/s11747-006-0001-5
- [22] S. Tuzovic & V. Kuppelwieser. (2016). Developing a framework of service convenience in health care: An exploratory study for a primary care provider. *Health marketing quarterly*, 33(2), 127-148.
DOI: 10.1080/07359683.2016.1166840
- [23] C. Wang, J. Harris & P. 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.
DOI: 10.1108/09564231211208970
- [24] H. Y. Moon. (2018). A Study on Customer-based IT Service in Restaurant Industry : Focused on Technology Acceptance Model. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 30(5), 329-339.
DOI : 10.31336/JTLR.2018.05.30.5.325
- [25] J. W. Song. (2019). A study on usage intention of technology-based self-service(TBSS) of food service companies: focus on innovation resistance model. *Journal of Hospitality and Tourism Studies*, 21(3), 176-188.
DOI : 10.31667/jhts.2019.9.80.176
- [26] M. S. Kim. (2005). An Analysis on Visual Humor Interactive in Web Site: Focused on renewed brand Web Sites. *Journal of Korean Society of Communication Design*, 10, 23-38.
- [27] J. H. An. (2013). *A study on the development of smart services acceptance model in the perspective of services*. Doctoral dissertation. Kookmin University, Seoul.
- [28] I. S. Lee, Y. A. Na & H. H. Yoon. (2013). The Effects of Food service Consumer's Perceived Technology-Based Self-Service Characteristics on Satisfaction and Purchase Intention: With a focus on an online menu ordering system. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 27(4), 85-100.
- [29] W. T. Feng, R. T. Tu, T. Lu & Z. Zhou. (2019). Understanding forced adoption of self-service technology: the impacts of users' psychological reactance. *Behaviour & Information Technology*, 38(8), 820-832.
DOI: 10.1080/0144929X.2018.1557745
- [30] J. S. Kim. (1997). *Factors Affecting the Amount of Teacher's Usage and Instructional Gratifications of Computer Mediated Communication*. Master dissertation. Ewha Woman's University, Seoul.
- [31] H. S. Choi & M. A. Oh. (2017). *The fourth industrial revolution and the necessity to transform social risks and welfare paradigms in the intelligent information society*. Sejong: KIHASA.
- [32] S. H. Bae. (2020. 2. 8). 'No' Job 'Without' Shadow Labor. *Opinion*.
<http://news.imaeil.com/NewestOpinion/2020020511050904377>
- [33] H. Im, D. Ryu & D. Park. (2020). Economic Analysis of

- the Kiosk Industry. *Korea Business Review*, 24(1), 21-48.
DOI : 10.17287/kbr.2020.24.1.21
- [34] H. O. Kim & S. H. Kim. (2005). The Effect of the Reality Therapy Group Counseling Program on the Improvement of Self-Esteem, Internal Control, and Addictive Internet Use of the Internet-Addicted Elementary School Students. *The Journal of Educational Research*, 18, 11-22.
- [35] S. K. Ahn & K. H. Heo. (2004). Relationships between Communication Competence and Personality. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 48(2), 321-345.
- [36] J. E. Collier & D. 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.
DOI: 10.1007/s11747-009-0179-4
- [37] M. Kleijnen, K. D. Ruyter & M. Wetzels. (2007). An Assessment of Value Creation in Mobile Service Delivery and the Moderating Role of Time Consciousness. *Journal of Retailing*, 83(1), 33-46.
DOI: 10.1016/j.jretai.2006.10.004
- [38] S. Hoffmann & K. Soyez. (2010). A cognitive model to predict domain-specific consumer innovativeness. *Journal of Business Research*, 63(7), 778-785.
DOI: 10.1016/j.jbusres.2009.06.007
- [39] H. S. Song & K. C. Kim. (2006). Resistance to Mobile Commerce Services. *Journal of the Electronic Trade Association of Korea* 11(2), 111-134.
- [40] J. Lu, J. E. Yao & C. Yu. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *Strategic Information Systems*, 14, 245-268.
DOI: 10.1016/j.jsis.2005.07.003
- [41] B. B. Jackson. (1985). *Winning and Keeping Industrial Customers: The Dynamics of Customer Relationships*. MA: Lexington Books.
- [42] J. A. Ledingham. (1984). Are Consumers Ready for the Information Age. *Journal of Advertising Research*, 24(4), 31-37.
- [43] S. L. Han & S. M. Park. (2009). Effects of Technology Readiness on the Attitude and Usage Intention of Self Service Technology. *Entrue Journal of Information Technology*, 8(2), 51-63.
- [44] Y. A. Li. (2012). *The impact of characteristics of technology-based self-service and consumer factors on the attitude and usage intention of technology-based self-service: based on Chinese market*. Master dissertation. Pusan National University, Busan.
- [45] K. G. Nygren & K. L. Gidlund. (2012). The pastoral power of technology. Rethinking alienation in digital culture. *Journal for a Global Sustainable Information Society*, 10, 509-517.
DOI: 10.31269/vol10iss2pp509-517
- [46] A. Kokkinou & D. A. Cranage. (2015). Why wait? Impact of waiting lines on self-service technology use. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1181-1197.
DOI: 10.1108/IJCHM-12-2013-0578
- [47] M. S. Featherman & P. A. Pavlou. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International journal of human-computer studies*, 59(4), 451-474.
DOI: 10.1016/S1071-5819(03)00111-3
- [48] C. J. Gelderman, W. T. Paul & R. Van Diemen. (2011). Choosing self-service technologies or interpersonal services: The impact of situational factors and technology-related attitudes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(5), 414-421.
DOI : 10.1016/j.jretconser.2011.06.003
- [49] Y. J. Jung. (2018). Effects of Consumers on the Use of Social Networks and the Purpose of Visiting Restaurants. *Journal of Digital Convergence*, 16(6), 143-150.
DOI : 10.14400/JDC.2018.16.6.143
- [50] E. J. Lee & S. I. Kim. (2019). Guideline for Improvement of Unmanned Shopping Experience - Focusing on Seven Eleven Signature. *Journal of Digital Convergence*, 17(3), 389-394.
DOI : 10.14400/JDC.2019.17.3.389

유 교 영(Liu Qiaoling)

[정회원]



- 2020년 2월 : 충남대학교 소비자학과 (석사)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 현대차(중국) 빅데이터 센터 데이터분석사
- 관심분야 : ICT 환경과 소비자행동, 소비자 정보탐색
- E-Mail: qiaoling656@hmgc.com.cn

이 진 명(Jin-Myong Lee)

[정회원]



- 2009년 8월 : 서울대학교 소비자학과 (석사)
- 2015년 8월 : 서울대학교 소비자학과 (박사)
- 2016년 9월 ~ 현재 : 충남대학교 소비자학과 부교수
- 관심분야 : 유통환경 변화와 소비자 후생, 정보 프라이버시, ICT 환경과 소비자 행동, 지속가능소비
- E-Mail : jmlee@cnu.ac.kr