



www.akht.or.kr

Journal of Hospitality & Tourism Studies

The Academy of Korea Hospitality & Tourism



공항-항공사 고객의 기술기반 셀프서비스 수용: 기술 불안 및 가젯 러브 영향관계를 중심으로

Customer adoption toward airport-airline technology-based self-service: focusing on the technology anxiety and gadget love

문예영* · 김영수**

Moon, Hyeyoung · Kim, Youngsoo

* 세종대학교 호텔관광대학 박사, hye-moon@hanmail.net, 관심분야: 호텔외식관광 마케팅, 호텔외식관광 정보시스템

** 극동대학교 호텔관광경영과 교수, tskimys71@nate.com, 관심분야: 관광마케팅, 관광커뮤니케이션(교신저자)

요약

공항 및 항공사는 다양한 방법으로 비용절감효과를 위한 노력을 하고 있으며, 그 중 하나가 기술기반 셀프서비스를 고객 서비스 프로세스에 도입하는 것이다. 본 연구는 공항-항공사 이용고객의 공항 내 위치한 기술기반 셀프서비스 수용에 관한 반응을 살펴보고자 하였으며, 이를 위해 지각된 유용성, 태도, 사용의도 등 기본적인 기술수용모델과 더불어 고객의 개인적 차이요인인 기술 불안, 가젯 러브와의 연계된 구조적 영향관계를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 설문조사는 인천국제공항 내 위치한 키오스크 전용 셀프 체크인 서비스, 셀프 백드롭 서비스, 챗봇(에어봇) 안내 서비스 등 항공사 및 공항 기술기반 셀프서비스(TBSS)를 이용한 경험이 있는 고객을 대상으로 연령대별 할당표본 추출방법에 의해 총 350부를 배포하였으며, 최종 286명의 유효 표본을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 본 연구의 가설검증을 통한 결론은 다음과 같다. 첫째, 공항-항공사 TBSS 이용고객의 지각된 유용성은 태도 및 사용의도에, 태도는 사용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 고객의 기술 불안은 지각된 유용성에 영향을 미치지 않으며, 가젯 러브에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 공항-항공사 기술기반 셀프서비스에 대한 고객의 기술 불안은 사용의도에 부(-)의 영향을 미치며, 가젯 러브는 사용의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 공항-항공사 기술기반 셀프서비스의 원만한 고객 수용 및 활성화를 위해서는 다양하게 제공되고 있는 TBSS의 유용성 인식을 높이는 것이 중요하다.

핵심용어

기술기반 셀프서비스,
기술 불안,
가젯 러브,
기술수용모델,
공항-항공사

ABSTRACT

Airports and airlines are working to reduce costs in a variety of ways. One way is the introduction of technology-based self-service in customer service processes. The aim of the study was to examine the reactions of airport and airline customers to technology-based self-service acceptance located at the airport. For this purpose, the study investigated the relationships between the factors of the technical acceptance model such as perceived ease of use, attitude, and intention to use, as well as technology anxiety and gadget love, which are the personal preferences of customers. The questionnaires were distributed to customers with experience of using airline and airport technology-based self-service (TBSS), such as the kiosk self-check-in service, self-backdrop service, and Chabot (airbot) guidance service located at Incheon International Airport. A total of 350 questionnaires were distributed by age-based quota sampling method, but only 286 questionnaires were used for the analysis. The results of the study were presented as follows. First, perceived usefulness has a significant effect on the attitude and intention to use. also, attitude toward TBSS has positive effect of intention to use. Second, technology anxiety has not significant effect of perceived usefulness. but gadget love has a positive effect on perceived usefulness. Finally, technological anxiety toward airport-airline technology-based self-service has a negative effect on intention to use; gadget love has a positive effect on intention to use. In order to accept and activate TBSS, it is important to raise customers' awareness of the usefulness of airline and airport TBSS.

KEYWORDS

technology-based self service (TBSS),
technology anxiety,
gadget love,
technology acceptance model (TAM),
airport-airline

ACCEPTANCE INFO.

2020.03.04. 원고접수
2020.03.24. 1차 수정본 접수
2020.03.28. 2차 수정본 접수
2020.03.31. 최종수정본 접수
2020.04.06. 최종 게재 확정
3인 익명심사필

I. 서론

4차 산업 시대에 혁신은 정보통신기술(ICT)에 근거해 진행되었으며, ICT기반의 융합은 기업이 고객수요를 충족시키는 제품 및 서비스 생산방식의 변화를 가져왔고(Bresnahan & Yin, 2017), 기술기반의 혁신은 서비스 조직의 변화를 위한 필수불가결한 요소가 되고 있다(Josley & Raviscioni, 2017). 대한항공은 2019년 9월부터 국내 공항의 일반석(이코노미석) 카운터를 없애고 셀프 체크인 시스템으로 전환하며, 이에 따라 일반석 승객은 모바일·웹이나 공항에 비치된 무인발권기를 활용해 항공권을 받아야 한다. 실제 셀프 체크인 이용객은 2017년 50% 수준에서 2018년 55%, 2019년엔 70%대로 급증했으며, 대한항공은 셀프 시스템 전환이 완료되면 승객 당 탑승 수속 시간이 30%가량 단축될 것으로 전망했다. 그러나 '체크인 무인화'의 불편을 얼마나 해소할 수 있는지가 관건이 될 것으로 보인다. 무인시스템 등을 통해 항공권을 받은 승객도 짐을 부치기 위해 발권을 기다리는 고객과 함께 카운터에 줄을 서야 하는 불편이 있었으며, 특히 모바일·자동기기 사용에 약한 장년층이나 정보기술(IT) 기기에 익숙하지 않은 취약층 등엔 이번 시스템 변경이 큰 장벽으로 느껴질 수 있다(경향비즈, 2019. 8. 28)

셀프 서비스 기술을 통하여 기업은 인원 감축 및 데스크 축소로 비용을 감소시킬 수 있으며 고객의 입장에서 자신이 원하는 상품이나 서비스를 직접 선택하고 결제할 수 있다는 장점과 함께 대기 시간을 줄일 수 있어 효율적이라는 평가를 받고 있다(Meuter et al., 2000). 하지만 기술에 대한 높은 두려움을 갖고 있는 고객들은 기술기반 셀프서비스(Technology-Based Self Service: 이하 TBSS)에 대한 낮은 수용의도를 보이고 있으며(Meuter et al., 2003), 몇몇 학자들은 고객의 접촉 감소비용은 TBSS의 수용이점을 상쇄시킬 수 있을 것이라고 하였다(Bogicevic et al., 2017; Dabholkar, 1996).

현재, 우리는 어느 곳을 가나 컴퓨터, 모바일 폰 등의 혁신을 뛰어 넘어선 신기술을 접하고 있으며, 그러한 최신 기술을 경험하면서 양면적인 심리적 반응을 갖게 된다. 그것은 기술수용을 거부하는 테크노포비아(기술공포증: technophobia)와 신기술 수용에 열정과 애정을 갖는 테크노필리아(기술애정: technophilia)이다(Osiceanu, 2015). 특히, 테크노필리아는 기술사용의 두려움 없이 신기술 사용에 대한 긍정적 감정 및 태도를 형성함으로써 지속적 행동의도를 보인다고 한다(Osiceanu, 2015). 선행연구에서 소비자의 기술사용과 관련하여 기기애호, 기술애정의 개념으로 알려져 있는 가젯 러브(Gadget love)에 대한 중요성을 언급하고 있지만(e.g., Bruner and Kumar, 2007), 아직까지 제한적으로 연구가 진행되어 오고 있어 기술수용에 있어 가젯 러브의 역할에 관한 심도 있는 연구가 필요하다(Ahn & Seo, 2018; Shoham & Pesamaa, 2013).

기술수용은 새로운 기술이 도입될 때 마다 지속적으로 연구되어온 개념이지만 최근 들어 더 확산되는 연구주제이기도 하며(Dönmez-Turana & Kir, 2019), 스마트 관광, 스마트 공항을 지향하는 공항-항공 산업에서 주목하는 있는 분야이기도 하다. 이러한 기술수용과 관련하여 잠재적 영향요인으로 소비자의 다양한 사용패턴을 이해하는 것은 중요하며, 이는 소비자 행동에 대한 강력한 예측요소로서 활용될 수 있다(Tellis et al., 2009; Yorkston et al., 2010). 특히, 소비자들은 각각의 다른 기술 선호도를 보이고 있기 때문에 그들의 TBSS에 대한 기술 불안, 가젯 러브와 같은 태도적 영향요인과 수용의도 간의 관계를 파악하는 것은 점차 도입·활성화 하고자 하는 공항-항공사 TBSS의 원활한 고객 수용 및 만족도 향상을 위해 필요시 되는 시점이다.

공항 및 항공사의 TBSS와 관련한 국내·외 선행연구는 아직까지는 부족한 편이며, 주제적인 측면에서 셀프체크인 서비스의 기술준비도, 서비스품질, 만족도 및 충성도 간의 영향관계(Liljander et al., 2006), 셀프서비스 기술의 특성, 고객만족, 추천의사 간의 영향관계(양정임 등, 2009), 공항 기술기반 셀프서비스 및 공항지원 기술서비스에 대한 고객행태연구(김구영 등, 2017; Bogicevic et al., 2017), 그리고 항공사 셀프서비스 기술의 기술수용모델 적용에 관한 연구(노민정, 2015; 조민호·윤덕화, 2009; 최환석 등, 2009; Lin & Filieri, 2015; Lu et al., 2009)에 집중되어 있다. 셀프 체크인 키오스크, 셀프 백드롭 시스템, 모바일 앱 체크인 시스템, AI기반 공항안내 서비스 등 공항-항공사 TBSS의 경우, 간단한 메뉴주문 키오스크 및 ATM 등과는 달리 사용자 스스로 처리해야 하는 과업에 대한 부담감이 높은 셀프서비스 기술이며, 이러한 기술기반 셀프서비스의 사용자 수용의도를 높이기 위해서는 수행과업의 결과적 혜택인 지각된 유용성-태도-사용의도 간의 인과적 관계모델을 살펴볼 필요가 있다. 또한 신기술 수용 태도 모델에서 제기된 사용자의 개인적 차이요인인 기술 불안의 부정적 요인뿐만 아니라 점차 공항-항공사 TBSS의 사용의도를 향상시킬 수 있는 긍정적 태도변인을 함께 고려한 연구가 필요시 된다.

따라서 본 연구는 공항-항공사 이용고객의 공항 내 위치한 기술기반 셀프서비스 수용에 관한 반응을 살펴보고자 지각된 유용성,

태도 및 사용의도 간의 구조적 관계를 파악하고 더불어 고객의 태도적 영향변인이자 개인적 차이요인인 기술 불안, 가젯 러브와의 연계된 영향 관계를 알아보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 공항-항공사 기술기반 셀프서비스

기술기반 셀프 서비스(TBSS)란 서비스 종업원과 직접적으로 거래를 하는데서 벗어나 고객이 서비스를 직접 생산할 수 있도록 하는 모든 기술적 접점 수단을 의미한다(Hendrickson, 1996). 정보기술이 여행 산업의 필수요소로서의 역할을 수행하면서 항공여행은 셀프서비스 기술, 생체인식, 웨어러블 기술, 스마트폰 앱과 같은 다양한 여행관련 기술이 공항운동을 효율적으로 지원해주면서 많은 혜택을 받고 있다. 공항 인프라 환경은 여행객 만족도 평가에 중요한 역할을 하며(오정근, 2012), 특히 공항 내 혼잡도 지각은 고객의 부정적 경험을 통해 만족도를 낮출 수 있다(최정화, 2016). 공항 내 새롭게 제공되는 기술지원서비스는 대기시간 감소 및 대 고객서비스 향상을 통해 고객의 만족도를 향상시키고, 긍정적 경험을 제공할 수 있다고 한다(Bogicevic et al., 2017). 공항 기술에 대한 고객의 의견조사 결과, 셀프체크 수하물, 환승 및 탑승 정보 처리서비스 등이 제공되면서 공항이용에 대한 만족도가 상승하고 있는 것으로 나타났으며(Marintseva, 2014), 공항은 표준 탑승 수속 시 승객 1인당 3.68달러에서 셀프 탑승 수속 시 승객 1인당 0.16달러로 운영비 감소혜택을 얻고 있다(Bogicevic et al., 2016).

공항-항공분야의 TBSS에 관한 연구의 경우, Liljander et al.(2006)은 항공사 셀프체크인 고객을 대상으로 기술준비도, 서비스 품질, 만족도 및 충성도 간의 영향관계를 살펴보면 고객 TBSS에 대한 태도와 행동의도를 높이기 위해서는 긍정적 기술준비도 역할이 중요하다고 하였다. 김문주 등(2008)은 비용감축 및 인력관리의 효율성 측면에서 항공사 무인탑승 수속시스템 도입에 따른 기술수용모델(TAM)과 기술준비도(TR) 요인간의 결합모델인 TRAM 모형의 필요성을 밝히고 있다. 양정임 등(2009)은 김포 및 인천공항 내 셀프서비스 기술을 이용한 고객을 대상으로 셀프서비스 기술의 특성, 고객만족, 추천의사 간의 영향관계를 살펴보았으며, 셀프서비스 기술의 특성인 거래성, 효용성이 고객만족도 및 추천의사에 긍정적 영향을 미친다고 하였다.

Bogicevic et al.(2017)은 공항의 기술서비스를 기술기반 셀프서비스와 공항지원 기술서비스로 분류하였으며, 두 기술서비스의 유형은 고객의 신뢰성, 즐거움에 영향을 미치며, 이러한 신뢰성과 즐거움은 고객의 만족도를 향상시킨다고 하였다. 김구영 등(2017)은 Bogicevic et al.(2017)의 연구모형을 인천국제공항 서비스를 이용한 고객에게 적용하였으며, 셀프체크인, 셀프 수하물 서비스, 운항정보 및 무료와이파이 등의 기술서비스가 신뢰성 및 즐거움에 유의한 영향을 미치며, 이러한 신뢰성 및 즐거움은 고객의 재사용의도를 향상시킨다고 하였다. 김하영김근수(2018)는 다양한 항공사 TBSS 유형을 이용한 고객을 대상으로 통합기술 수용모형(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT)의 핵심구성요소(성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건)에 쾌락 동기부여, 습관 요소를 추가하여 초기신뢰, 사용의도 간의 관계를 살펴보았으며, 초기신뢰에는 성과기대 및 쾌락동기 만이 유의한 영향을 미치고 초기신뢰는 사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

2. 기술수용모형

Davis(1986)에 의해 개발된 TAM(technology acceptance model: 이후 TAM)은 합리적 행동이론(TRA: theory of reasoned action)에서 이론의 원형을 차용하여 제품·기술의 사용의도가 제품·기술의 사용에 따른 결과에 대한 믿음에 의해서 결정된다고 제안하고 있으며, 수용 결정이 보다 긍정적인 결과를 가져다 줄 것이라는 낙관적 믿음이 수반될 때에야 비로소 혁신기술의 시장 수용이 가능하다고 제안하고 있다(Featherman & Pavlou, 2003). 기술수용모델에서는 사용자의 태도를 형성하는 외생 변인으로 지각된 유용성과 용이성이 제시되고 있으며(Davis, 1989), 지각된 사용용이성 변인은 지각된 유용성의 설명변인으로 활용되기도 한다. 지각된 유용성은 잠재적 사용자가 정보기술이나 시스템을 이용함으로써 수행되는 직무성과가 향상될 것이라는 신념의 정도로 정의될 수 있으며, 지각된 사용 용이성은 정보기술이나 시스템을 사용할 경우 이를 얼마나 쉽게 이용할 수 있는가와 관련된 신념의 정도를 의미한다(Ma & Liu, 2004). 지난 수십 년 동안 TAM은 온라인 쇼핑을 위한 웹사이트 및 모바일 기술 등 다양한 기술 부문 연구에서 널리 사용되었으며 최근에는 항공 분야의 셀프서비스기술(셀프체크인, 모바일 앱 체크인 등)의 기술수용과 행동 의도와 관련한 연구에도 사용되고 있는 추세이다(배지현 등, 2019).

항공사 및 공항 등 관광산업의 TBSS와 관련한 연구에서 기술수용모형(TAM)을 적용한 연구는 다음과 같다. 최환석 등(2009)은 항공사 셀프체크인 키오스크 이용고객을 대상으로 기술준비도의 낙관성, 용이성, 유용성, 태도 및 행동의도 간의 구조적 관계를 살펴보았으며, 낙관성은 용이성에만 유의한 영향을 미치며, 용이성 및 유용성은 사용태도에, 사용태도는 행동의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 조민호 · 윤덕화(2009)는 항공사 TBSS 이용고객을 대상으로 개인특성, 기술수용모델, 동기 요인간의 영향관계를 살펴보았으며, 자기효능감과 개인혁신성은 인지된 유용성에 긍정적 영향을 미치며, 인지된 불확신성은 사용의도를 낮춘다고 하였다. 또한 고객의 내재적, 외재적 동기는 사용의도와 유의한 영향관계가 있음을 밝히고 있다. Lu et al.(2009)은 셀프체크인 TBSS 이용고객의 외부자극, 기술수용모델, 통제력, 위험요인, 서비스 필요성 등의 구조적 관계를 살펴보았으며, 직원의 권유 및 프로모션 등의 외부적 자극요소가 유용성, 용이성, 통제력에 유의한 영향을 미치고, 키오스크 서비스 품질은 태도에, 행동통제력 및 서비스의 필요성은 행동의도에 유의한 영향을 미친다고 하였다. Lin & Filieri(2015)는 항공사 온라인 체크인 서비스 이용고객을 대상으로 혁신성, 주관적 지식, 지각된 유용성, 용이성 및 지속적 사용의도 간의 관계를 살펴보았으며, 모든 변인 간의 유의한 영향관계가 있다고 하였다. 노민정(2015)은 비행기 탑승경험이 있지만 모바일 항공권 구매 앱 이용경험이 없는 고객을 대상으로 수용의사를 예측하고자 하였으며, 고객의 지각된 위험요인(성능, 시간)은 사용용이성을 낮추고, 용이성은 유용성에 유의한 영향을 미친다고 하였다. 또한 항공권 관여도는 유용성에, 모바일 항공권 구매 앱의 친숙감(정(+))의 관계) 및 결제플랫폼의 불안감(부(-)의 관계)은 수용의사와 유의한 영향관계를 갖는 다고 하였다. 배지현 등(2019)은 TBSS 기반의 스마트 공항을 이용한 고객을 대상으로 개인 혁신성, 즐거움, 반응성, 사회적 영향 등의 TBSS 영향요인과 기술수용모형 간의 관계를 살펴보았으며, 개인의 혁신성은 지각된 유용성에 영향을 미치지 않았지만, 지각된 용이성에는 긍정적 영향을 미치고, 반면 즐거움, 반응성, 사회적 영향 등의 요인은 모든 요인과 유의한 영향이 있음을 밝히고 있다.

3. 기술 불안 및 가젯 러브

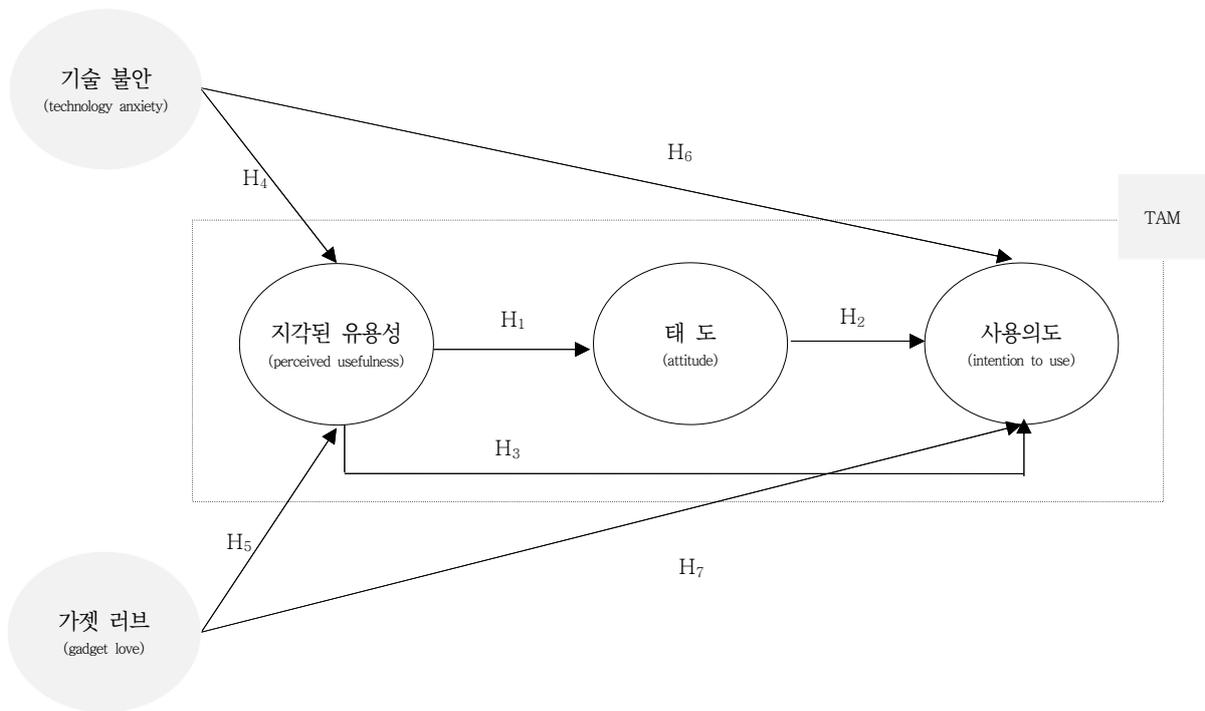
불안(anxiety)은 스트레스에 대한 인체의 자연스러운 반응이며, 즉, 미래에 대한 두려움이나 걱정의 일종이다(Dönmez-Turana & Kir, 2019). 최근 기술수용과 관련한 문헌에서 불안감은 기술 불안(technology anxiety), 컴퓨터 불안, 온라인 쇼핑불안, 모바일 불안 등 다양한 유형으로 불안을 정의해 오고 있으며, 기술과 상호작용할 때 발생하는 일부 상황에서 강하고 부정적인 감정이 나타날 수 있어 이러한 의미에서 기술 불안이 고객으로 하여금 경험될 수 있다고 한다(Saadé & Kira, 2007). 기술수용에서의 불안은 컴퓨터, 모바일 기술 및 앱을 사용하면서 느끼는 감정으로 연령, 성별, 국가, 과거경험, 자기효능감, 학습스타일 등의 개인적 요소에 기인해서 발생할 수 있다(Leso & Peck, 1992). 컴퓨터 기반 시스템 사용을 통한 불안감은 기술적 장치 및 시스템 사용에 있어 고객의 태도 및 행동에 부정적으로 영향을 미칠 수 있다고 한다(Compeau & Higgins, 1995; Igarria & Parasuraman, 1989). Meuter et al.(2003)은 고객의 TBSS 수용 및 경험(고객만족, 추천의사, 재사용의도)에 기술 불안이 중요한 설명변수임을 밝히고 있으며, Meuter et al.(2005)의 연구에서는 고객의 혁신적 특성과 개인적 차이요소가 소비자 준비도(역할 명료성, 동기, 능력) 및 사용시도의 선행변수로서의 역할을 하고 있으며 고객의 개인적 차이요소로 기술 불안, 상호작용의 필요성, 사전 경험 등의 변인을 제시하고 있다.

가젯 러브(gadget love/lover)는 McLuhan(1964)에 의해 용어가 만들어진 이후, Bruner & Kumar(2007)의 연구에서 최신 기술기반의 제품 및 서비스의 수용 및 사용에 있어 높은 내재적 동기를 갖고 있는 성향/소비자로 정의되고 있다. 가젯 러버의 경우 기기 사용을 즐기며, 기기 사용법에 대한 높은 이해와 그것들을 어떻게 활용할 수 있는지에 대한 충분한 지식과 기꺼이 많은 시간을 투자할 의지를 갖고 있다고 한다. 이러한 소비자의 경우 최신 기술 제품에 대해 더 높은 신뢰성을 갖고 있으며(Thakur et al., 2016), 또한 기기애호가들은 최신 기기들의 새로운 신기함에 자극을 받기 때문에 첨단기술 제품 및 서비스의 조기 수용자가 되기를 열망하고 있다(Shoham & Pesamaa, 2013). Thakur et al.(2016)은 위험을 감수하는 성향과 불확실성에 대처하는 능력은 개인 혁신성을 가진 사람들이 기회를 잡고 새로운 기기를 시도하도록 장려한다고 한다. 이러한 측면에서 가젯 러브의 성향은 새로운 기술 및 기기에 대한 끊임없는 시도와 다른 사람들과의 의견교환을 통해 시장 내에 최첨단 기술제품 및 서비스가 수용될 수 있게 돕는 역할을 할 수 있다. Ahn & Seo(2018)은 레스토랑 기술기반 셀프서비스 수용과 관련하여 가젯 러브의 성향이 높은 고객일수록 지각된 가치가 TBSS에 대한 행동의도에 더 많은 영향을 미쳤으며, 반면 가젯 러브의 성향이 낮은 고객일수록 감정적 요소가 기술서비스 수용행동에 더 높은 영향을 미친다고 하였다.

III. 연구 설계

1. 연구모형 및 가설

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구 모형 및 가설은 다음과 같다.



〈그림 1〉 연구 모형

1) 공항-항공사 TBSS 이용고객의 지각된 유용성, 태도, 사용의도 간의 관계

Lu et al. (2009)은 키오스크 기반의 항공사 셀프체크인 시스템 이용고객의 사용의도를 높이기 위해서는 긍정적 태도형성과 외부적 자극이 중요한 변수라고 하였으며, 고객의 지각된 유용성도 많은 영향을 미친다고 하였다. Dabholkar & Bagozzi (2002)는 TBSS의 지각된 성과는 태도를, 태도는 사용의도를 향상시킨다고 하였다. Lin & Filieri (2015)는 항공사 온라인 체크인 서비스 이용고객들을 대상으로 한 연구에서 다른 설명변인(지식, 혁신성, 용이성 등)과 비교하여 고객의 지각된 유용성이 지속적인 사용의도에 상대적으로 더 높은 영향을 미친다고 하였다. 따라서 선행연구를 기반으로 공항-항공사 기술수용에 대한 고객의 지각된 유용성, 태도, 사용의도 간의 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H₁ : TBSS 이용고객의 지각된 유용성은 태도에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- H₂ : TBSS 이용고객의 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- H₃ : TBSS 이용고객의 지각된 유용성은 사용의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2) 기술 불안, 가젯 러브와 지각된 유용성, 사용의도 간의 관계

Dönmez-Turana & Kir (2019)은 최신 시스템 및 기술수용에 있어 제약적 요소인 기술 불안과 기술수용모델의 외생변수인 지각된 유용성/용이성 간의 관계를 메타 분석을 통해 살펴보았으며, 이용자의 기술 불안과 지각된 용이성 간에는 부(-)의 영향관계 성을 갖는다고 하였다. 불안감의 상승은 대학생들의 컴퓨터 사용을 위축시키고(Kinzie et al., 1994), 모바일 컴퓨터 사용의사를

저하시키는 것으로 알려져 있다(Wang, 2007). Oh et al.(2016)은 기술기반 셀프서비스의 고객수용과 관련하여 태도 형성요인으로 기술 신뢰와 기술 불안을 제시하였으며, 기술서비스에 대한 신뢰는 지각된 유용성, 용이성, 사용의도에 긍정적 영향을, 기술 불안은 부정적 영향을 미친다고 하였다. Ahn & Seo(2018)은 가젯 러브 성향이 높은 고객일수록 TBSS에 대한 지각된 가치를 중요시 하며, 높은 사용의도를 갖는 다고 하였다. 또한 Shoham & Pesamaa(2013)은 기기에호가들의 경우 최신기술의 신기성으로 인해 상대적으로 기술수용의도가 높다고 하였다. 이러한 기존 문헌의 검토를 통해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H₄ : 기술 불안은 지각된 유용성에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
 H₅ : 가젯 러브는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
 H₆ : 기술 불안은 사용의도에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
 H₇ : 가젯 러브는 사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 변수의 조작적 정의 및 조사 설계

기술수용특성인 지각된 유용성은 TBSS를 이용하고 조작하는데 있어 유용하다고 생각되는 정도를 의미하며(Davis, 1986), 직원을 통하는 것보다 처리되는 효과성, 편리성, 유용성 등 총 4가지 문항에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 본 연구에서는 공항-항공사 TBSS의 경우, 모바일 및 키오스크 기반 셀프 체크인 시스템, 셀프 수하물 처리 시스템 등 수행성과에 대한 부담감이 높은 서비스로, 아직 도입단계의 서비스가 많아 기술수용의 태도 및 의도를 형성하기 위한 선행 변수로 지각된 유용성 변인만을 고려하고자 한다. 태도는 이용자가 대상에 대해 가지는 긍정적 또는 부정적 평가를 의미하는데, 이용자가 그 대상에 대해 갖는 좋다 또는 싫다는 감성적 반응으로 정의될 수 있으며(Davis, 1989), 공항-항공사 TBSS에 대한 태도 평가를 3문항으로 측정하였다. 사용의도는 공항-항공사 TBSS를 지속적으로 이용하려는 의도로 정의하며, 지속적 사용의도, 타인추천 등 총 4문항에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 기술 불안은 기술기반 셀프서비스 상황에서 실수에 대한 두려움으로 인하여 기술사용을 기피하고 망설이고 사용하기를 꺼려하는 정도로 정의(Meuter et al., 2003; 2005, 심현숙 · 한상린, 2012)하였으며, 총 4문항에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 가젯 러브는 최신 기술기반의 제품 및 서비스의 수용 및 사용에 있어 높은 내재적 동기를 갖고 있는 성향을 의미하며(Bruner & Kumar, 2007), 기술기반 제품 및 서비스 사용을 즐거워하거나, 잘 활용하려는 성향에 관한 총 7가지 문항에 대해 리커트 5점 척도를 사용하였다. 공항-항공사 기술기반 셀프서비스는 인천국제공항 제1 터미널을 방문하여 인바운드, 아웃바운드 여행객 동선에서 이용할 수 있는 고객주도 셀프서비스 기술을 조사하였으며, 그 유형으로 셀프체크인 키오스크, 자동수하물 위탁서비스(셀프 백드롭 시스템), 공항안내 챗봇 서비스, 공항 내 대중교통 안내 터치스크린 셀프서비스 등 10개의 서비스 유형을 선정하였다. 이용행태는 공항방문 여행객들이 주로 이용하는 TBSS 유형을 명목척도로 측정하였고, 공항 이용횟수 및 TBSS 이용횟수를 비율척도로 측정하였다.

본 연구의 설문조사는 인천국제공항 내 위치한 항공사 및 공항 기술기반 셀프서비스(TBSS)를 이용한 경험이 있는 고객을 대상으로 연령대별 할당표본 추출방법에 의해 총 350부(20대 100부, 30대 100부, 40대 100부, 50대 이상 50부)를 배포하였다. 설문 배포는 기술제품 및 서비스에 대한 접근성이 높은 젊은 층에 편중되는 것을 방지하고 다양한 연령대의 항공사 및 공항 TBSS에 대한 반응 및 수용의도를 파악하기 위해 연령별 할당표본추출방법을 활용하였다. 설문조사는 구글 설문지를 활용하여 모바일 앱을 통한 온라인 조사와 해당 서비스의 이용경험을 확인한 고객을 대상으로 오프라인 조사를 병행하여 설문지를 배포 및 회수하였다. 배포된 350부 중 289부를 회수하였으며 불성실한 응답설문지를 제거하고 최종 286명의 유효 표본을 대상으로 실증분석을 수행하였다. 본 연구의 통계적 처리는 SPSS 21.0 for Windows 및 AMOS를 활용하였으며, 응답자의 인구통계적 특성에 대한 빈도 및 기술 분석, 주요변수에 대한 신뢰성 및 타당성 확보를 위해 신뢰도분석, 확인요인분석(CFA), 상관분석, 가설검증을 위해서는 구조방정식모형(SEM)을 활용하였다.

IV. 실증 분석

1. 표본의 인구통계적 특성 및 TBSS유형 이용행태

조사대상자 286명의 인구통계적 특성에 대해 빈도 및 기술 분석을 실시한 결과 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사대상자의 인구통계적 특성 및 이용행태

항 목		n	%	항 목		n	%
성별	여성	135	47.2	교육 수준	고졸이하	3	1.1
	남성	151	52.8		대학 및 대학교졸	184	64.3
연령	20-29세	86	30.1	결혼 여부	대학원 졸 이상	99	34.6
	30-39세	70	24.5		기혼	151	52.8
	40-49세	96	33.5		미혼	132	46.2
	50세 이상	34	11.9		기타	3	1.0
직업	학생	68	23.8	월평균 소득	100만원 미만	62	21.7
	주부	24	8.4		100만원대	26	9.1
	전문직	91	31.8		200만원대	36	12.6
	자유직	20	7.0		300만원대	50	17.5
	공무원	10	3.5		400만원대	45	15.7
	봉급생활자 사업가	48 25	16.8 8.7		500만원대 이상	67	23.4
연간 인천공항이용횟수 ^a	평균(표준편차): 2.82회(2.55)		공항내 TBSS 이용횟수 ^a	평균(표준편차): 2.55회(2.23)			

a: 각 항목별 결측값 제외

성별은 여성이 135명(47.2%), 남성이 151명(52.8%)으로 나타났고, 연령대는 20대가 30.1%, 30대가 24.5%, 40대가 33.5%, 50대 이상이 11.9%를 차지했다. 교육수준은 대학 및 대학교 졸업이 64.3%를 나타내고 있으며, 결혼여부는 기혼이 52.8%, 미혼이 46.2%를 차지하였다. 월평균 소득은 100만 원대 이하가 21.7%, 500만원대 이상이 23.4%를 차지하였다. 연간 인천국제공항 이용횟수는 평균 2.82회였으며, 공항 내 TBSS 이용횟수는 평균 2.55회로 나타났다.

가장 많이 이용하는 공항-항공사 기술기반 셀프서비스는 항공사 온라인 예약서비스가 109명(38.1%)로 나타났으며, 다음으로 모바일 앱 예약서비스(19.6%), 모바일 체크인 서비스(13.3%), 키오스크 전용 셀프체크인 서비스(11.2%)로 나타났다.

2. 측정모형의 타당성 및 신뢰성 평가

본 연구모형의 적합도를 판단하기 위해 확인요인분석을 실시하였으며, 측정모형 적합도 지수는 $\chi^2=535.245$, $df=199$, $\chi^2/df=2.690$, $RMR=.045$, $RMSEA=.077$, $GFI=.852$, $NFI=.909$, $TLI=.931$, $CFI=.941$ 로 나타나 전체적으로 적합도 기준치를 충족시키고 있다. 또한 집중타당성을 평가하기 위해 개념신뢰도(CR)를 살펴본 결과, .865~.954로 나타나 기준치인 .7이상(Fornell & Larcker, 1981)을 확보하였으며, 평균분산추출(AVE)값도 .617~.855로 기준치인 .5이상(Hair et al., 2010)을 나타내어 집중타당성을 확보하였다. 본 연구의 주요 변수에 대한 신뢰도 분석을 실시한 결과, Cronbach's alpha값이 .889~.942로 기준치인 .6이상(Nunnally, 1978)으로 나타나 높은 신뢰수준을 확보하였다.

〈표 2〉 측정모형의 확인요인분석

개념 / 항목			표준화 요인 부하량	비표준화 요인 부하량	S.E.	t	CR	AVE	Cronbach's alpha
기술 불안	TA1	신기술 사용 시 두려움을 느낀다	.785	1.000					.894
	TA2	기술적 용어들은 나에게 혼란을 느끼게 한다	.821	1.033	.070	14.800**	.865	.617	
	TA3	친숙하지 않아 이용을 되도록 피하려고 한다	.877	1.055	.066	15.933**			
	TA4	오작동이 발생할까봐 사용을 꺼린다	.813	1.009	.069	14.639**			
가젯 러브	GL1	기술제품을 사용하는 것은 많은 즐거움을 준다	.803	1.000					.938
	GL2	기술제품/서비스를 활용할 수 있는 것을 즐긴다	.843	1.095	.066	16.663**			
	GL3	기술제품 작동법을 배우는 것은 흥미롭다	.887	1.154	.064	17.972**			
	GL4	나이와 상관없이, 기술 제품을 이용을 좋아한다	.877	1.123	.064	17.652**			
	GL5	기술제품들이 있으면 많은 시간을 즐길 수 있다	.846	1.125	.067	16.772**			
	GL6	기술적 도구들을 가지고 많은 시간을 보내는 것은 나에게 쉬운 일이다	.778	1.031	.069	14.902**			
	GL7	첨단기술을 가진 제품을 가지고 노는 것은 일종의 짜릿함을 느끼게 해준다	.821	1.075	.067	16.055**			
지각된 유용성	PU1	원하는 일을 빨리 처리할 수 있다	.811	1.000			.883	.654	.889
	PU2	직원을 통하는 것보다 더 효과적이다	.761	.899	.063	14.197**			
	PU3	전반적으로 유용하다	.839	.786	.049	16.190**			
	PU4	더 편리하다	.860	.856	.051	16.738**			
태도	AT1	TBSS를 긍정적으로 생각한다.	.885	1.000			.946	.855	.915
	AT2	TBSS 이용하는 것은 좋은 생각이다.	.921	1.052	.045	23.298**			
	AT3	TBSS 이용하는 것은 현명한 생각이다	.859	1.040	.052	20.181**			
사용 의도	IU1	가능하면 TBSS를 사용할 의향이 있다	.920	1.000			.954	.839	.941
	IU2	계속해서 TBSS를 이용할 것이다	.908	1.017	.040	25.731**			
	IU3	더 새로운 TBSS를 이용할 것이다	.896	.978	.039	24.781**			
	IU4	TBSS 사용을 추천할 것이다	.853	.977	.045	21.807**			

모형적합도: $\chi^2 = 535.245$, $df = 199$, $\chi^2/df = 2.690$, RMSEA = .077, GFI = .852, NFI = .909, TLI = .931, CFI = .941
 ** $p < .01$

또한 판별타당성 검증을 위해 구성개념 간의 상관계수의 제곱값(r^2)과 AVE 값을 비교한 결과, 상관계수 제곱값(r^2) 보다 AVE값이 큰 것(.617~.855)으로 나타나 판별타당성이 확보되었다.

〈표 3〉 판별타당성

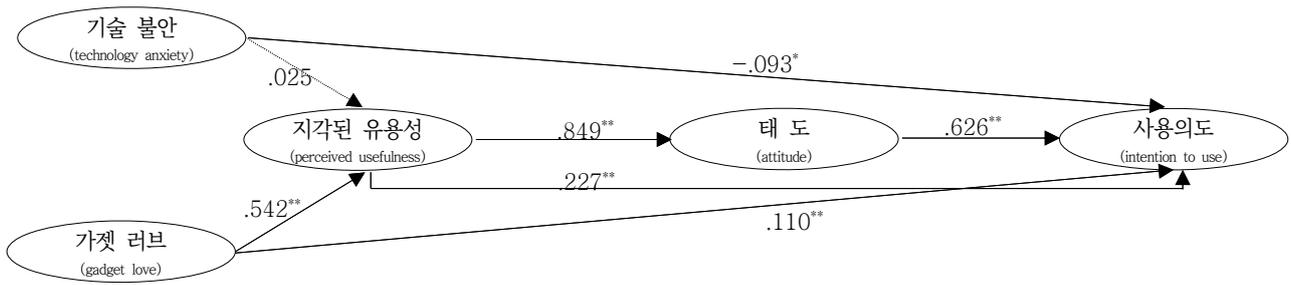
구분	평균 (표준편차)	1	2	3	4	5
1. 기술 불안	2.59(1.00)	.617 ^a	-.435 ^{***c}	-.149 ^a	-.218 ^{**}	-.309 ^{**}
2. 가젯 러브	3.53(.90)	.189 ^b	.684	.460 ^{**}	.470 ^{**}	.551 ^{**}
3. 지각된 유용성	3.53(.89)	.022	.212	.654	.728 ^{**}	.731 ^{**}
4. 태도	3.91(.74)	.048	.221	.530	.855	.832 ^{**}
5. 사용의도	3.88(.81)	.095	.304	.534	.692	.839

a: Average Variance Extracted(AVE), b: r^2 (상관계수제곱), c: r(상관계수)
 * $p < .05$, ** $p < .01$

3. 가설 검증

본 연구의 모형적합도 결과는 다음 <표 4>와 같게 나타났으며, $\chi^2=378.479$, $df=199$, $\chi^2/df=1.902$, RMSEA=.056, GFI=.889, NFI=.936, TLI=.963, CFI=.968 등으로 나타나 적합성 지수의 기준치는 전체적으로 충족시키고 있는 것으로 나타났다.

공항-항공사 TBSS 이용고객의 지각된 유용성은 태도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.849$, $p < .01$). 고객의 TBSS에 대한 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미치고 있으며($\beta=.626$, $p < .01$), 지각된 유용성은 사용의도에 긍정적인 영향을 미치고 있다($\beta=.227$, $p < .01$). 고객의 기술 불안은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며($\beta=.025$, $p > .01$), 반면 가젯 러브는 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.542$, $p < .01$). 공항-항공사 기술기반 셀프서비스에 대한 고객의 기술 불안은 사용의도에 부(-)의 영향을 미치며($\beta=-.093$, $p < .05$), 가젯 러브는 사용의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.110$, $p < .05$).



* $p < .05$, ** $p < .01$

〈그림 2〉 구조모형의 경로결과(표준화 계수)

〈표 4〉 구조모형의 경로계수

경로	표준화계수	비표준화계수	S.E.	t	검증결과
H ₁ 지각된 유용성 → 태도	.849	.676	.052	12.980**	채택
H ₂ 태도 → 사용의도	.626	.715	.090	7.971**	채택
H ₃ 지각된 유용성 → 사용의도	.227	.206	.075	2.753**	채택
H ₄ 기술 불안 → 지각된 유용성	.025	.023	.063	.371	기각
H ₅ 가젯 러브 → 지각된 유용성	.542	.580	.080	7.248**	채택
H ₆ 기술 불안 → 사용의도	-.093	-.079	.032	-2.471*	채택
H ₇ 가젯 러브 → 사용의도	.110	.107	.042	2.540*	채택

모형적합도: $\chi^2 = 378.479$, $\chi^2/df = 1.902$, RMSEA = .056, GFI = .889, NFI = .936, TLI = .963, CFI = .968

* $p < .05$, ** $p < .01$

다중상관치(SMC)를 산출한 결과, 기술 불안 및 가젯 러브가 지각된 유용성을 설명하는 변량은 28.1%, 지각된 유용성이 태도를 설명하는 변량은 72.2%이며, 기술 불안, 가젯 러브, 지각된 유용성 및 태도가 사용의도를 설명하는 변량은 83.7%인 것으로 나타났다.

V. 결론

여행객들의 라이프 스타일의 변화로 전통적 방식의 공항서비스는 고객의 다양한 니즈를 충족시킬 수 없게 되었으며, 이에 반해 최근 다양하게 제공되고 있는 공항 내 TBSS는 고객들 스스로의 통제력을 향상시키는 서비스로 자유롭게 선택되어지고 있다(Weiss, 2006). 본 연구는 공항-항공사 이용고객의 공항 내 위치한 기술기반 셀프서비스 수용에 관한 반응을 살펴보고자 고객의 개인적 차이요인인 기술 불안, 가젯 러브 성향과 기술수용모델의 지각된 유용성, 태도 및 사용의도 간의 구조적 관계를 살펴보고자 하였다.

본 연구의 가설검증을 통한 결론은 다음과 같다. 첫째, 공항-항공사 TBSS 이용고객의 지각된 유용성은 태도 및 사용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 고객의 공항-항공사 TBSS에 대한 태도는 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Davis(1989)는 지각된 유용성이 다른 변수들보다 기술사용에 대하여 태도와 만족 등의 종속변인과 더 강력하고 더 일치적 영향관계를 보여준다고 하였다(한상린·박수민, 2009). 문혜영·문혜선(2019a)의 연구에서도 TBSS의 태도형성에 가장 중요한 변수가 지각된 유용성이라고 밝히고 있다. 둘째, 기술 불안은 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 반면 가젯 러브는 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 공항-항공사 TBSS의 경우는 지각된 유용성의 영향변인으로 사용자의 기술 불안 요소가 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다. 셋째, 공항-항공사 기술기반 셀프서비스에 대한 고객의 기술 불안은 사용의도에 부(-)의 영향을 미치며 가젯 러브는 사용의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Oh et al.(2016)은 기술기반 셀프서비스에 높은 신뢰성을 갖는 고객일수록 사용의도가 많았으며, 이와 달리 기술에 대한 불안감이 높은 고객들은 TBSS 이용을 주저하는 것으로 나타났다. Thakur et al.(2016)의 연구에서는 혁신성 및 가젯 러브 성향이 높은 고객일수록 새로운 기술 및 기기에 대한 끊임없는 시도를 통해 시장 내에 최첨단 기술제품 및 서비스가 수용될 수 있게 돕는

역할을 주도적으로 할 수 있다고 하였다.

이러한 연구결과를 통한 학문적, 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 신기술 수용의 사용자 태도모델(Meuter et al., 2003; 2005)에서 사용자의 개인적 차별 요소로 제시된 기술불안 개념은 주로 독립적으로 연구가 진행되었으며, 사용자의 기술수용에 대한 긍정적 태도개념(가젯 러브/Gadget love)과 동시에 연계된 연구는 극히 드물다. 본 연구에서는 공항-항공사 TBSS의 수용의도에 새로운 긍정적 태도 변인인 가젯 러브의 개념을 도입하였으며, 부정적 기술불안 개념과의 상호비교 연구를 시도하였다는 점에서 의미가 있다고 본다.

둘째, 공항-항공사 기술기반 셀프서비스의 원만한 고객 수용 및 활성화를 위해서는 다양하게 제공되고 있는 TBSS의 유용성 인식을 높이는 것이 중요하다. 기술수용의사는 지각된 유용성의 증진에 따라 함께 상승하는 것으로 알려져 있다(노민정, 2015). 최근 들어서는 모바일 기반의 인터넷(Lu et al., 2005), 전자상거래(Wu & Wang, 2005), SMS · 결제 · 게임(Nysveen et al., 2005) 등의 수용에 있어 지각된 유용성이 수용의사에 긍정적 영향력이 있음이 확인된 바 있다.

셋째, 여행객의 개인적 태도차이를 고려한 공항-항공사 기술기반 셀프서비스의 수용의도를 높이는 고객관리방안이 필요하다. 일반 다른 서비스 기업의 셀프서비스 기술과 달리 셀프체크인 시스템, 셀프 수하물 처리 서비스, 모바일 체크인 서비스 등 상대적으로 고객 스스로의 서비스 처리에 대한 과업부담감을 갖게 되는 공항-항공 TBSS 이용의 경우 고객의 셀프기술처리에 대한 심리적 반응을 파악하는 것은 중요하다. 기술 불안감은 TBSS 이용성과에 대한 고객스스로의 확신을 감소시키며, 동기수준을 낮추고 역할모호성을 가져오면서 고객의 혼란을 야기시킬 수 있어(Meuter et al., 2005) 기술서비스 수용을 피하게 할 수 있다(Parasuraman & Colby, 2001)고 한다. Lu et al.(2009)의 연구에서는 직원의 도움 및 프로모션 등의 외부적 자극요소가 항공사 기술기반 셀프서비스의 지각된 유용성을 높인다고 하였다. 대한항공의 경우 셀프체크인 서비스 초기 도입하는 해에 고객들의 이용을 촉진시키기 위해 항공권을 제공하는 이벤트를 진행하였으며, 인천국제공항 어디에나 찾아볼 수 있는 에어스타 안내로봇의 경우는 호감도를 높이는 디자인과 고객이 원하면 기념사진을 찍어 이메일로 전송해주는 서비스를 제공함으로써 새로운 기술서비스에 대한 두려움을 낮추고 신기술에 관심 있는 고객들의 높은 반응을 유도하고 있다. 이처럼 고객의 TBSS 수용 태도 및 이용의도를 높이기 위해서는 긍정적 심리요소 형성이 중요하다(문혜영, 2019; 문혜영 · 문혜선, 2019b).

본 연구는 공항-항공사 TBSS 이용고객을 대상으로 기술 불안, 가젯 러브, 지각된 유용성, 태도 및 사용의도 간의 영향관계를 살펴보고자 하였지만 다음과 같은 연구의 한계점을 가지고 있다. 첫째, 최근 공항-항공사 TBSS 유형이 다양하게 제공되어 이러한 기술서비스 유형별 고객의 반응을 살펴보고 싶었지만 도입 초기단계인 서비스 유형들은 고객의 이용률이 낮아 주로 항공사 온라인 예약, 모바일 앱 예약서비스 등의 TBSS에 대한 반응평가로 제한되고 있다. 둘째, 공항-항공 TBSS의 기술수용 영향요인으로 개인적 차이요소인 기술 불안 및 가젯 러브의 변인만을 고려하고 있어 사용자의 다양한 이용행태 특성 및 태도 영향요인을 고려하고 있지 못하다. 따라서 이러한 연구 한계점을 극복하고, 좀 더 다양한 TBSS 기술유형, 사용자 특성 및 고객 감정변수를 고려한 연구가 향후 이루어지길 바란다.

참 고 문 헌

- 경향비즈(2019). 공항도 무인화 카운터 티켓 발급 축소. 2019.08.28. Retrieved from http://biz.khan.co.kr/khan_art_view.html?artid=201908282053015&code=920501.
- 김구영 · 박학순 · 이수미 · 김기웅(2017). 공항 IT기술이 공항 이용객의 신뢰성/즐거움 및 IT서비스 재이용 의사에 미치는 영향에 관한 연구. *한국항공운항학회지*, 25(3), 18-34.
- 김문주 · 백정승 · 윤문길(2008). 항공사 무인탑승 수속시스템 사용의도에 대한 TRAM 분석의 필요성 고찰. *항공진흥*, 2, 61-75.
- 김하영 · 김근수(2018). 확장된 통합기술수용(UTAUT2) 모형을 적용한 항공사 정보기술 기반 셀프서비스의 이용의도에 관한 연구. *한국항공운항학회지*, 26(4), 54-63.
- 노민정(2015). 기술수용모델(TAM)을 적용한 모바일 항공권 구매앱 수용에 관한 연구. *한국항공경영학회지*, 13(5), 69-94.
- 문혜영(2019). 레스토랑 기술기반 셀프서비스(TBSS)의 기술준비도와 행동의도 간의 관계: 플로우 및 태도의 중다매개효과. *호텔관광연구*, 21(2), 165-179.
- 문혜영 · 문혜선(2019a). 레스토랑 기술기반 셀프서비스 사용의도: 다중집단 분석에 의한 TBSS 기술유형 중심으로. *호텔관광연구*, 21(3), 161-175.
- 문혜영 · 문혜선(2019b). 기술준비도와 기술기반 셀프서비스(TBSS) 행동의도 간의 영향관계: 기술준비도 차원구조 및 측정모형의

- 우수성 비교 중심으로. *호텔관광연구*, 21(4), 275-289.
- 배지현 · 박지혜 · 이한나 · 최정일(2019). 스마트 공항 추진을 위한 기술기반 셀프서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *품질경영학회지*, 47(4), 795-806.
- 심현숙 · 한상린(2012). 기술준비도와 소비자 준비도가 Self Service Technology 사용동기와 태도 및 사용의도에 미치는 영향. *Asia Marketing Journal*, 14(1), 25-48.
- 양정임 · 윤유식 · 송래현(2009). 항공사의 셀프서비스기술에 대한 만족과 추천의도에 관한 연구. *관광연구저널*, 23(2), 345-359.
- 오정근(2012). 지방 국제공항의 공항인프라와 관광환경이 방문자만족에 미치는 영향: 청주국제공항을 중심으로. *호텔관광연구*, 14(2), 253-267.
- 조민호 · 윤덕화(2009). 항공사 셀프서비스 기술에 대한 고객인지 및 사용의도 분석: 확장된 기술수용모형과 자기결정성 동기이론을 통해. *관광학연구*, 33(7), 459-485.
- 최정화(2016). 해외 여행객의 공항 및 항공기에서의 혼잡지각이 감정 및 여행만족, 불만족에 미치는 영향. *호텔관광연구*, 18(5), 331-353.
- 최환석 · 조주은 · 함성필(2009). 셀프서비스 체크인 키오스크 사용의도: 기술수용모델을 중심으로. *관광레저연구*, 21(4), 295-315.
- 한상린 · 박수민(2009). 기술준비도가 Self-Service Technology의 사용의도에 미치는 영향. *Entrue Journal of Information Technology*, 8(3), 51-63.
- Ahn, J. A., & Seo, S. B.(2018). Consumer responses to interactive restaurant self-service technology(IRSST): the role of gadget-loving propensity. *International Journal of Hospitality Management*, 74, 109-121.
- Bogicevic, V., Bujisic, M., Bilgihan, A., Yang, W., & Cobanoglu, C.(2017). The impact of traveler-focused airport technology on traveler satisfaction. *Technological Forecasting & Social Change*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.038>.
- Bresnahan, T., & Yin, P.(2017). Adoption of new information and communications technologies in the workplace today. *Innovation Policy and the Economy*, 17(1), 95-124.
- Bruner, G. C. I. L., & Kumar, A.(2007). Gadget lovers. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(3), 329-339.
- Compeau, D. R., & Higgins, A. C.(1995). Computer self-efficacy: development of a measure and initial test. *MIS quarterly*, 19(2), 189-211.
- Dabholkar, P. 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, P. A., & Bagozzi, R. P.(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, F. D.(1986). Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End User Information Systems: Theory and Results. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Ph.D Dissertation.
- Davis, F. D.(1989). Perceived usefulness, easy of use, and the user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-34.
- Dönmez-Turana, A., & Kr, M.(2019). User anxiety as an external variable of technology acceptance model: a meta-analytic study. *Procedia Computer Science*, 158, 715-724.
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A.(2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Fornell, C., & Larcker, D. F.(1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E.(2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.
- Hendrickson, A. R., & Collins, M. R.(1996). An assessment of structure and causation of IS usage. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 27(2), 61-67.
- Igbaria, M., & Parasuraman, S.(1989). A path analytic study of individual characteristics, computer anxiety and attitudes toward microcomputers. *Journal of Management*, 15(3), 373-388.
- Josleyn, J., & Ravisconni, M.(2017). *Using Data and Technology to Improve Healthcare Ecosystem*, McKinsey & Company(July).
- Kinzie, M. B., Delcourt, M. A. B., & Powers, S. M.(1994). Computer technologies: attitudes and self efficacy across undergraduate disciplines. *Research on Higher Education*, 35(6), 745-768.
- Leso, T., & Peck, K. L.(1992). Computer anxiety and different types of computer courses. *Journal of Educational Computing*

- Research*, 8(4), 469-478.
- Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., & Riel, A. (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(3), 177-191.
- Lin, Z., & Filieri, R. (2015). Airline passengers' continuance intention towards online check-in services: the role of personal innovativeness and subjective knowledge. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 81, 158-168.
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C. S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless internet services via mobile technology. *Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268.
- Lu, J. L., Chou, H. Y., & Ling, P. C. (2009). Investigating passengers' intentions to use technology-based self check-in services. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 45(2), 345-356.
- Ma, Q., & Liu, L. (2004). The technology acceptance model: a meta-analysis of empirical findings. *Journal of Organizational and End User Computing*, 16(1), 59-74.
- Marintseva, K. (2014). Comparative analysis of check-in technologies at the airport. In: Proceeding of the National Aviation University Volume 2, National Aviation University, Kiev, pp. 97-104.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media*. New York: McGraw Hill.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
- Meuter, M. L., Ostrom, A., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56(11), 899-906.
- Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing among alternative service delivery modes: an investigation of customer trial of self-service technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61-83.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.), New York: McGraw-Hill.
- Nysveen, H., Pedersen, P. E., & Thorbjørnsen, H. (2005). Intentions to use mobile services: antecedents and cross-service comparisons. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(3), 330-346.
- Oh, H., Jeong, M., Lee, S., & Warnick, R. (2016). Attitudinal and situational determinants of self-service technology use. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 40(2), 236-265.
- Osiceanu, M. E. (2015). Psychological implications of modern technologies: "technophobia" versus "technophilia", The 6th International Conference Edu World 2014 Education Facing Contemporary World Issues, 7th-9th November 2014, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 180, 1137-1144.
- Parasuraman, A., & Colby, C. (2001). *Techno: Ready Marketing, How and Why Your Customers Adopt Technology*, New York, NY: Free Press.
- Saad, R. G., & Kira, D. (2007). Mediating the impact of technology usage on perceived ease of use by anxiety. *Computers & Education*, 49(4), 1189-1204.
- Shoham, A., & Pesamaa, O. (2013). Gadget loving: a test of an integrative model. *Psychology and Marketing*, 30(3), 247-262.
- Tellis, G. J., Yin, E., & Bell, S. (2009). Global consumer innovativeness: cross-country differences and demographic commonalities. *Journal of International Marketing*, 17(2), 1-22.
- Thakur, R., Angriawan, A., & Summey, J. H. (2016). Technological opinion leadership: the role of personal innovativeness, gadget love, and technological innovativeness. *Journal of Business Research*, 69(8), 2764-2773.
- Wang, Y. S. (2007). Development and validation of a mobile computer anxiety scale. *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 990-1009.
- Weiss, D. (2006). Analysis: kiosk uptime, revenue. Retrieved from <http://www.aviationpros.com/article/10382726/analysis-kiosk-uptime-revenue> (July 6).
- Wu, J. H., & Wang, S. C. (2005). What drives mobile commerce? an empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information & Management*, 42(5), 719-729.
- Yorkston, E. A., Nunes, J. C., & Matta, S. (2010). The malleable brand: the role of implicit theories in evaluating brand extensions. *Journal of Marketing*, 74(1), 80-93.