

Original Article

<https://doi.org/10.12985/ksaa.2025.33.2.078>
ISSN 1225-9705(print) ISSN 2466-1791(online)

항공사 탑승수속 셀프서비스에 대한 승객의 기술 수용성 분석: MZ세대 및 Gen-Z세대 탑승객의 인식을 중심으로

서옥명*, 신리현**

Analysis on Passengers' Acceptance of Self Service Technology at an Airline's Check-In Counter focusing on MZ and Gen-Z Passengers' Perception

Ok-Myung Seo*, Ri-Hyun Shin**

ABSTRACT

This study analyzed the acceptance of new technologies mainly for passengers in their 20s and 30s, and empirically analyzed the differences in perceptions between groups on how other generations show differences in terms of technology acceptance unlike these generations. Based on the results of this empirical analysis, this researcher suggested implications that airline self-service technology can be generalized so that passengers can use it quickly and easily at the airline check-in site without any inconvenience. According to empirical analysis using ANOVA, Only the efficiency and certainty of self-service technology will not be able to obtain technology acceptance that all age groups agree with. Although positive intentions to accept technology have been confirmed from the MZ and Gen-Z generations, efforts to improve self-service technology that can be used easily and quickly by all generations are still showing differences in perception among passengers in their 40s or older.

Key Words : Airline Check-in Counter(항공사 체크인카운터), Self Service(셀프서비스), Technology Acceptance(기술 수용성), MZ Generation(엠지세대), Gen-Z(젠지세대)

1. 서 론

1.1 연구의 배경

항공운송산업에 있어 COVID-19 글로벌 팬데믹은 서비스 패러다임 변화의 큰 변곡점이 되었다. 항공운송

산업에서 사전 방역 및 감염병 전파를 막기 위한 용도로 활용되었던 비대면 서비스가 COVID-19가 종식된 후 글로벌 항공교통수요 및 항공교통량의 폭발적인 증가 그리고 4차 산업 혁명에 따른 ICT(information, communication technology) 기술의 급격한 발전에 힘입어 항공사의 서비스 중심으로 자리 잡게 된 것이다. 과거 항공사 직원이 탑승수속 카운터에서 대면으로 직접 승객에게 서비스를 제공하는 것이 서비스의 핵심 가치로 인식되었지만, 이제는 승객들도 비대면 서비스를 선호하는 현상이 대세로 자리잡고 있기 때문이다. 일례로 항공사 직원의 미소와 친절한 태도가 과거에

Received: 12. May. 2025, Revised: 14. May. 2025,
Accepted: 16. May. 2025

* 대한항공 인천여객서비스지점, 경영학 박사

** 한국항공대학교 국제교류학부 교수

연락처자 E-mail : rhshin@kau.ac.kr

연락처자 주소 : 경기도 고양시 덕양구 항공대학로 76

항공사 서비스 품질을 평가하는 핵심변수들 중 하나였다면, 이제는 온라인 혹은 셀프서비스 기술이 빠르고 오류 없이 승객에게 서비스 피드백을 줄 수 있는가가 항공사 서비스 품질을 결정하는 핵심변수라고 해도 과언이 아닐 것이다(Seo et al., 2021).

하지만 이러한 ICT 기술과 셀프서비스 기술의 고도화에도 불구하고 여전히 공항 출국장의 항공사 탑승수속 현장에서 이러한 신기술 적용은 여전히 승객의 니즈를 충족시키지 못하고 있는 실정이다. 출국장 현장에서는 항공기 출도착 지연 혹은 결항 시 즉각적으로 이러한 서비스 실패를 회복하기 위해서 직접 항공사 직원이 대면으로 승객들의 연결편 문제를 해결해야 하는 등 여전히 셀프서비스 기술은 제약이 많은 것이 현실이기 때문이다. 아울러 이러한 기술적 제약 외에도 승객들은 세대 차이에 따라 여전히 셀프서비스 카운터 설치мест, 사용안내 부족 등 여러 가지 불편함을 이유로 들어 탑승객마다 셀프서비스에 대한 기술 수용성의 차이를 호소하고 있다. 따라서 본 연구는 항공사 탑승수속 셀프서비스에 대한 승객의 기술 수용성을 실증 분석하고자 하였다. 항공사 입장에서 수많은 하드웨어적 혹은 소프트웨어적 문제점이 있을 수 있고 이에 따라 탑승객의 기술 수용성에 정(+) 혹은 부(-)의 영향을 미칠지 모른다. 하지만 이번 연구에서는 항공사라는 서비스 제공자 입장보다는 서비스 수요자인 탑승객들의 입장에서 보편적으로 인식하는 기술수용성의 차이를 파악하고자 하였다. 이를 위해 어린 시절부터 가장 비대면 서비스 혹은 셀프서비스 기술에 친숙하게 자라온 Gen-Z 및 MZ 세대 탑승객의 인식을 중심으로 기술 수용성을 분석하고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 Gen-Z 및 MZ 세대 탑승객을 중심으로 신기술 수용성을 분석하고 기타 세대들이 이들 세대와 달리 어떻게 기술 수용성 측면에서 어떠한 인식의 차이를 보이는지 실증적으로 비교·분석하였다. 이러한 실증분석 결과를 토대로 본 연구자는 항공사 셀프서비스 기술이 항공사 탑승수속 현장에서 빠르고 불편함 없이 모든 세대에 대해 보편적으로 수용될 수 있는 연구자적 시사점을 제안하였다.

II. 이론적 고찰

2.1 셀프서비스 개요

기술기반 셀프서비스(TBSS, technology based self service)는 고객 스스로 서비스를 수행할 수 있도록 해주는 대안적 서비스 전달 방법으로, 그 역할과 중요성이 증대되고 있다. 일반적으로 TBSS에 대한 연구는 첫째, 셀프서비스 사용자들의 프로파일 및 사용자와 비사용자의 차이를 밝히는 연구. 둘째, TBSS 만족과 불만족을 분류하거나 TBSS의 품질을 구분하는 연구에 초점을 맞추고 있다.

소비자들이 셀프서비스를 사용하는 이유와 이용자들의 특성과 관련된 연구를 살펴보면 다음과 같다. 셀프서비스 이용자들의 특성을 연구한 첫 번째 연구 가운데 하나는 Langeard et al.(1981)에 의해서 진행되었다(Collier, 2006). 연구결과, 셀프서비스 옵션 이용에 있어서 비관적인 응답자에 비해서 이용을 희망하는 응답자들이 교육수준이 높으며, 젊고, 미혼인 것으로 나타났다. 또한, 응답자 대부분은 참가자가 스스로 비용 및 편익을 통제할 수 있을 때만 셀프서비스를 선택한다는 결과가 나타났다. 그리고 시간과 지각된 통제성이 셀프서비스 기술 사용자들에게 매우 중요하며, 인적 상호작용에 대한 욕구는 풀 서비스를 사용할 것인지 또는 셀프서비스를 사용할 것인지를 결정하는 데 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Collier, 2006).

Bateson(1985)은 소비자가 셀프서비스 옵션과 전통적인 서비스 전달 시스템 중 선택해야 하는 상황에 직면하였을 때의 선택 과정을 연구하였다. 초기 연구 단계에서 탐색 결과, 셀프서비스 옵션을 선택하는 경우, 시간, 노력, 효율성, 통제성, 의존성, 인적 접촉 및 위험과 같이 7개의 차원이 존재한다는 것을 확인하였다. 두 번째 연구 단계에선, 비사용자와 비교했을 때, 셀프서비스 사용자들은 서비스 사용 시, 시간 감소와 더불어 통제성이 한층 증가하며 사람에게 비의존적이게 된다고 하였다. 그리고 인적 접촉을 줄여 줄 뿐만 아니라 더욱 효율적이라고 평가하였다. 반면, 비이용자들은 위험을 중요한 요소로 평가하였으며, 효율성과 시간 차원에서는 차이가 없다고 지각하는 것으로 나타났다(Bateson, 1985).

2.2 셀프서비스 기술수용모형

2.2.1 혁신성 (효율성과 혁신성)

Yoon et al.(2007)은 고객의 혁신성을 구성하는 요인들로 효율성, 혁신성 및 차별성 등과 같은 소비자 욕

구들이 있다고 언급하였다. 이러한 욕구를 충족해 준다면 소비자는 신기술 또는 새로운 서비스를 수용하게 된다고 주장하였다. 새로운 기술을 이용하는 데 있어서 혁신성이 기술수용 모형에 있어 용이성과 유용성에 중요한 영향을 준다고 하였다(Davis, 1989)

Sim et al.(2012)은 셀프서비스 기술수용모형은 혁신성이라는 잠재변수에 의해 유의한 영향을 받을 수 있다고 언급하였다. 셀프서비스를 이용하는 고객들이 인지하는 유용성과 용이성은 혁신성이라는 선행 변수의 직간접적인 영향을 통해서 사용의도에 더욱 유의한 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

선행연구에 의하면, 사람들의 위험, 스트레스 그리고 만족 지각은 환경에 대한 혁신성 지각에 상당히 영향을 받는다는 것이다. 즉, 혁신성 감소는 개인과 조직에 다양한 부정적인 결과를 초래하는 반면, 혁신성의 증가는 사람들의 육체적 그리고 심리적 안정감에 매우 중요한 영향을 미친다. 이러한 혁신성은 소비자의 태도와 행동을 결정하는 중요한 변수이다. 특히, 기술수용 환경에서 소비자가 혁신성을 높게 지각할수록 기술 숙달을 쉽게 할 수 있으며, 기술 습득이 이루어지면 개인의 인지적 자원을 편의성을 증대시키는 데 이용한다.

고객이 셀프서비스를 이용하는 데 필요한 정보를 가지고 있고 이에 대한 혁신성을 가지게 되며, 이는 인지적 노력이나 사용과 관련된 의사결정에 수반되는 노력의 정도를 결정할 수 있다는 것을 의미한다. 소비자들이 스스로의 역할 이해와 셀프서비스 사용에 있어 필요 행동을 학습한다면 서비스 수행에 걸리는 시간이 감소한다. 또한, 셀프서비스 이용과정에 대한 혁신성이 있는 고객은 혁신성이 부족한 고객보다 빠르게 메뉴옵션으로 이동할 수 있으며, 더욱 효율적으로 거래를 직접 수행할 수 있다.

거래 속도를 거래를 완성하는 데 필요한 시간으로 정의한 Collier & Sherrell(2010)은 혁신성의 부족은 궁극적으로 셀프서비스 평가에 가장 중요한 요소에 영향을 미친다고 하였다. 결과적으로, 소비자가 지각하는 서비스 수용성 정도는 혁신성에 의해 결정되며, 소비자들의 감정적 반응과 그리고 인지적 노력에 중요한 역할을 한다. 따라서 서비스접점에서 혁신성에 대한 고객 지각을 강화하도록 마케팅 노력을 기울여야 한다.

셀프서비스에서 혁신성을 구성하는 요인들 중 효율성이란 셀프서비스를 사용함으로써 항공권 비용을 감소, 탑승수속 속도 증가, 대기시간 감소를 말할 수 있다.

다음으로 혁신성이란 혼잡도 감소와 감염병 예방 가능, 제한된 시간에 더 많은 수속 가능, 비대면 서비스 증가를 말할 수 있다.

2.2.2 기술수용모형

기술 수용 모델에서 개인의 특정되는 행동 결과는 이를 수행하려는 행동의도에서 기반되어진다 (Grube et al,1986). 이는 Anzen & Fishbein (1980)이 주장했던 합리적 이론 (TRA : theory of reasoned action)을 학문적인 기초로 하였고 이후 Davis(1989)에 의해 주장되어 왔다. 이들은 합리적 행동 이론을 근간으로 여러 가지 기술적 사용을 예측하기 위하여 기술수용모형을 체계화 하였다. 기술수용모형은 지각된 유용성, 지각된 용이성, 태도, 행동의도 크게 4가지로 구성되어 있다. 지각된 유용성은 개인이 특정 시스템을 사용할 때 직무 향상에 도움을 주는 정도라고 정의할 수 있다. 반면 지각된 용이성은 개인이 특정 시스템을 이용하는데 특별한 어려움이 없을 것이라고 정의할 수 있다. 이는 혁신 제품이나 IT 습득과 사용에 요구되는 개인의 정신적 또는 육체적 노력이 감소하는 과정으로 이해가 가능하다. 즉, 새로운 기술과 시스템의 사용이 필요하다고 느끼거나 편리하다고 판단될 시, 기술수용에 태도가 결정된다고 볼 수 있다(Oh J. C., 2010). 이렇게 결정된 태도는 개인의 행동에 대한 감정과 신념을 나타내며 행동의도에 직접적으로 영향을 준다. 태도는 지각된 유용성과 용이성에 영향을 받으며 행동의도에 영향을 미치게 된다(Fig. 1).

2.3 세대 코호트 이론 (GCT)

2020년 이후 사회가 직면한 유례없는 4차 산업 혁명 기술의 발전으로 모든 산업 분야가 마찬가지로 발전했지만 특히 서비스업 및 여행에서 소비자들은 온라인 리뷰를 읽은 후 의사결정을 하는 소비태도가 기본으로

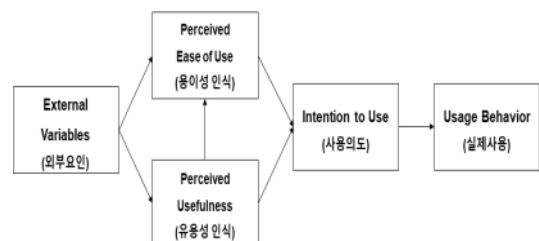


Fig. 1. TAM by Davis(1989)

자리매김하였다. 연구자들은 후기(리뷰)를 읽고 소비를 결정하는 소비자 행동에 있어서 연령(세대간 차이)이 중요한 인과적 요인으로 작용하고 있다고 지적한다(Casalegno et al., 2022).

세대 코호트 이론(GCT, generation cohort theory)은 이러한 차이를 이해하기 위한 이론적 기초를 제공하며, 소비자의 태도, 가치관, 신화, 행동이 형성기 동안 경험한 주요 역사적 사건과 사회적 조건에 의해 형성된다고 가정한다(Inglehart, R., 2020). 이 이론에 따르면 소비자의 태도 및 행동은 태어난 시대와 ICT 기술 혁신, 러시아-우크라이나 전쟁, 세계적인 전염병 발발 및 최근 미-중 관세 갈등과 같은 사회·경제적 사건 등 한 시대를 특징짓는 주요 역사적 사건에 따라 달라질 수 있다. 예를 들어, AI 기술의 보급과 적용의 증가로 인해 세대마다 뚜렷하게 다른 소비 패턴이 형성되었다.

Gen-Z세대는 가속화되는 일상이 모두 디지털로 연결되는 시대에서 태어나 성장해 왔다. 따라서 MZ 세대에 이어 Gen-Z세대는 오프라인 모임보다 온라인을 통해 기후 변화 문제와 같은 사회 지속 가능성 관련 이슈에 대해 더 많은 참여와 사회 활동을 보여주는 세대 집단을 대표한다(Confetto et al., 2023). 세대 코호트 이론 관련한 국외 선행연구들을 살펴보면 MZ세대(학문적으로 1981년생부터 1996년생 사이 태어난 세대)와 Gen-Z 세대(학문적으로 1997년부터 2012년 사이 태어난 세대)들은 모든 연령대를 통틀어 가장 사회적, 환경적으로 의식적이고 활동적인 사람으로 묘사된다(Chen et al., 2022).

하지만 항공운송 및 항공서비스 분야에서 이러한 MZ세대와 Gen-Z세대의 공유된 가치를 이해하고 그들의 실제 소비행동(의사결정 행위)에 어떻게 연결되는 지에 대한 연구가 미진하였다. MZ세대와 Gen-Z세대의 의사결정은 인식과 책임감 같은 내부 요인과 소셜 미디어와 같은 외부 영향에 의해 형성되는 것으로 알려져 있다(Salinero et al., 2022). 특히 Gen-Z세대는 인터넷, 소셜 미디어, 스마트폰을 통해 자란 디지털 네이티브 세대로 알려져 있다.

Prayag et al.(2022)은 해외여행을 하는 Gen-Z세대 여행자들이 다른 세대 코호트에 비해 여행비용 절약 및 로컬 지역 음식 검색 등과 관련된 지속 가능한 관행에 더 많이 참여할 가능성이 높다고 밝혔다. Gen-Z세대와 MZ 세대 여행객들은 특히 동기 집단들

사이에서 여행지 로컬 맛집, 명소 등 온라인 입소문 추천을 공유할 가능성이 높다고 언급하였다.

III. 실증 분석

3.1 연구설계

3.1.1 분산분석의 개요

일원배치 분산분석(one-way ANOVA)은 단일 요인 분산분석(single-factor ANOVA) 또는 단순 분산분석(simple ANOVA)으로도 알려져 있다. 명칭에서 알 수 있듯이, 일원배치 분산분석은 최소 3개 이상의 수준(즉 3개 이상 집단)을 가진 하나의 독립 변수(요인)만 있는 실증분석에 적합한 분석 방법론이다(Ntumi, 2021).

분산분석은 3개 이상의 집단 평균 차이를 평가하는데 사용되는 통계적 검정법이다. 분산분석의 핵심은 여러 집단의 산술 평균을 동시에 비교할 수 있다는 것이다. 산술 평균에서 관찰된 차이가 우연에 의한 것인지, 아니면 실제로 모집단으로 거슬러 올라가 추정할 경우 정말로 전체 모집단에서 유의미한 차이를 나타내는지 판단할 수 있는 것이다. 앞서 언급한 대로 일원배치 분산분석은 하나의 독립 변수를 사용한다. 반면에 이원배치 분산분석(two-way ANOVA)은 두 개의 독립 변수를 사용한다. 연구자는 집단의 차이 검정 외에도 단순 혹은 다중회귀분석에서 독립 변수가 종속 변수에 미치는 영향을 파악하기 위해 분산분석을 사용한다(Muller, 2009).

분산분석의 활용 분야는 자연과학에서부터 사회과학까지 적용 범위가 매우 다양하다. 일례로 새로운 치료법의 효능을 연구하는 신약 개발부터 소비자 서비스 품질 선호도를 분석하는 서비스경영학에 이르기까지 분산분석은 복잡한 시스템을 이해하고 데이터에 기반한 계량적 의사결정을 내리는 데 필수적인 도구가 되었다(Hector, 2010).

3.1.2 분산분석의 전제: 동질성 검정

대부분의 통계적 검정 절차는 선정된 표본의 분산이 동질성이 유지되어야 한다. 그렇다면 분산이 동질적인지, 즉 분산이 동질하지 않은지 어떻게 확인할 수 있을까? 이것은 ANOVA 레빈의 동질성 검정(Levene's homogeneity test)을 통해 확인할 수 있다(Gast-

wirth et al., 2009).

레빈의 동질성 검정은 비교 대상 표본이 동일한 분산을 갖는 모집단에서 추출되었다는 귀무가설을 기본 전제로 해당 귀무가설을 검정하는 데 사용된다. 이 경우 각 표본 집단마다 작은 차이가 존재하기 때문에 분산 차이는 우연에 의해서만 발생하게 된다(Zimmerman, 2010).

Fig. 2)에 제시된 바와 같이 좌측 2개 표본 집단은 표본 평균은 서로 다르지만 분산은 서로 동일한 '분산의 동질성'을 보여주고 있다. 그러나 우측 2개 표본 집단은 표본 평균은 서로 같지만 분산이 서로 다른 '분산의 이질성'을 보여주고 있다. 분산의 동질성 검정은 유의확률 값이 .05 (95% 신뢰수준 기준)보다 크면 분산이 서로 유의미하게 다르지 않음(즉, 분산의 동질성 가정이 충족됨)을 의미하므로 귀무가설을 채택하게 된다(Mathews, 2001), (Fig. 3).

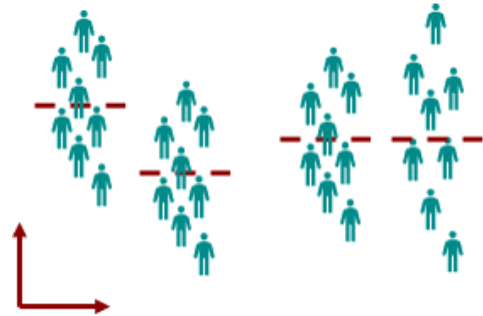


Fig. 3. Levene's homogeneity test

3.2 효율성

셀프서비스 기술의 효율성을 묻는 총 4개의 설문문항에 대한 응답결과 및 산술평균은 Table 1에 제시되어 있다. Table 1에 따른 효율성 관련 응답결과를 분석하면 'E1) 및 E2) 설문문항에서는 탑승객들 중 세대 간 응답결과에서 통계적으로 유의한 차이가 발생하지

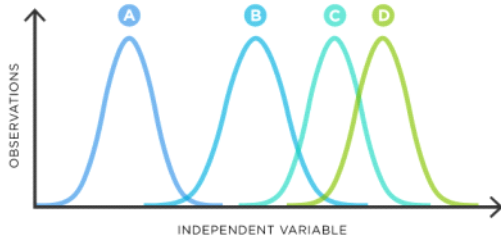


Fig. 2. Distribution for one-way ANOVA

않았다.

하지만 'E3) 셀프서비스기술 덕에 탑승수속 체크인 속도가 빨라졌다'와 'E4) 셀프서비스기술은 공항 내 여객의 시간활용에 큰 도움을 준다'에서 세대 간 유의한 응답의 차이를 나타냈다. 주목할만한 점은 탑승수속 체크인 속도와 관련하여 20대 승객의 응답평균은 4.309로 전체 응답자들 중 가장 높게 나타났다는 것이다. Table 2에 제시된 분산분석 결과 효율성 관련 E3) 및 E4) 설문문항의 F-값 및 유의확률 값은 각각 3.712 ($p=.012$) 및 2.761($p=.042$)로 분석되어 95% 신뢰수준에서 탑승객 세대 간 유의한 응답결과의 차이가 있는 것이 판명되었다. 아울러 레빈의 분산의 동질성 검정 결과 E3)에서는 유의확률 값이 .139 그리고 E4)에서는 .069로 모두 기준치인 .05를 상회하는 것으로 나타나 분산분석을 수행함에 문제가 없는 것으로 나타났다. 20대 소위 Gen-Z세대 탑승객들은 셀프체크인 카운터 처리 속도가 매우 빠르다고 인식한 반면에, 30대 이상 탑승객들은 아직 셀프체크인 카운터를 통한 탑승수속의 속도가 유인 카운터에 비해 유의미하게 빨라졌다고 체감하지 않는 것을 확인할 수 있었다. 20대 탑승객들은 공항 출국장 현장에서 셀프체크인 카운터를 사용하는 빈도도 높지만, 스마트폰을 활용한 모바일 체크

Table 1. Arithmetic means across age group for self-service efficiency

설문 문항 (셀프서비스 기술 혁신성 中 효율성)	GenZ	MZ	40대	50대 이상
E1) 셀프서비스기술은 체크인카운터 공간 내 혼잡도를 감소시킨다.	4.163	4.046	4.000	3.815
E2) 셀프서비스기술은 여객의 수속 대기시간을 줄여준다.	4.400	4.232	4.212	4.061
E3) 셀프서비스기술 덕에 탑승수속 체크인 속도가 빨라졌다.	4.309	3.965	4.031	3.753
E4) 셀프서비스기술은 공항 내 여객의 시간활용에 큰 도움을 준다.	4.236	4.244	4.202	3.892

1) 출처: <https://datatab.net/tutorial/levene-test>

Table 2. One-way ANOVA and Levene's test for self-service efficiency

구분		제곱합	자유도	평균제곱	F-value	p-value	Levene's 동질성 검정
E1)	집단-간	3.871	3	1.290	1.545	.203	.033
	집단-내	247.126	296	.835	-	-	-
	합계	250.997	299	-	-	-	-
E2)	집단-간	3.433	3	1.144	1.801	.147	.023
	집단-내	188.047	296	.635	-	-	-
	합계	191.480	299	-	-	-	-
E3)	집단-간	9.390	3	3.130	3.712	.012	.139
	집단-내	249.607	296	.843	-	-	-
	합계	258.997	299	-	-	-	-
E4)	집단-간	5.742	3	1.914	2.761	.042	.069
	집단-내	205.205	296	.693	-	-	-
	합계	210.947	299	-	-	-	-

인에 더욱 특화된 세대로서 Off-Airport App을 통한 모바일 수속을 하는 경우가 많았기 때문인 것으로 판단된다.

3.3 확산성

셀프서비스 기술의 확산성을 묻는 총 4개의 설문문항에 대한 응답결과 및 산술평균은 Table 3에 제시되어 있다. Table 3에 따른 확산성 관련 응답결과를 살펴보면 총 4개 문항에서 모두 세대 간 통계적으로 유의한 차이가 발생하였다. 4개 설문항목들 중 세대 간 가장 유의미한 응답결과의 산술평균 차이를 보인 문항은 다음과 같다.

첫째, 'C1) 셀프서비스기술로 인해 탑승수속 과정에서 오류가 거의 사라졌다'는 설문문항에서 Gen-Z 탑승객들의 응답은 4.018인 반면 나머지 세대들은 상대적으로 낮은 3점대 분포를 나타냈다. 둘째, Gen-Z 탑승객들은 'C2) 셀프서비스기술의 성숙도 및 비대면 서비스품질 수준은 높다고 인식한 반면에, 나머지 탑승객들은 상대적으로 낮은 응답 결과를 보여주었다(3.707~4.093).

분산분석 결과 확산성 관련 C1) 및 C2) 설문문항의

F-값 및 유의확률 값은 각각 5.722($p=.001$) 및 4.346($p=.005$)으로 99% 신뢰수준에서 탑승객 세대 간 매우 유의한 차이가 있는 것으로 판명되었다. 분산의 동질성 검정 결과도 C1)에서 유의확률 값이 .837 그리고 C2)에서 .079로 모두 기준치인 .05를 상회하는 것으로 나타나 분산분석 결과의 신뢰성에도 무리가 없는 것으로 나타났다. Gen-Z 탑승객들은 성인이 되기 전 코로나-19를 거치면서 비대면 서비스에 특화된 세대이다. 따라서 셀프서비스 기술성숙도 및 관련 서비스품질에 대한 매우 긍정적인 인식을 보여주었다. 하지만 다른 세대들은 아직 현장 셀프체크인 시 유인 탑승수속카운터에 상대적으로 익숙하고, 셀프체크인 수속 과정에서 오류 발생 시 현장 직원의 서비스에 의존하는 경우가 많아 상대적으로 응답 점수가 낮았던 것이다(Table 4).

3.4 용이성

셀프서비스 기술의 용이성을 묻는 총 4개의 설문문항에 대한 응답결과 및 산술평균은 Table 5에 제시되어 있다. Table 5에 따른 용이성 관련 응답결과를 살

Table 3. Arithmetic means across age group for self-service confidence

설문 문항 (셀프서비스 기술의 확산성 中 확산성)	GenZ	MZ	40대	50대 이상
C1) 셀프서비스기술 덕분에 여객 탑승수속 과정에서 오류가 거의 사라졌다	4.018	3.883	3.914	3.338
C2) 셀프서비스기술의 성숙도 및 비대면 서비스품질은 매우 높은 수준이다.	4.327	4.093	3.968	3.707
C3) 셀프서비스기술은 제한된 시간 동안 더 많은 여객을 처리할 수 있다.	4.364	4.186	4.138	3.784
C4) 셀프서비스기술은 비대면이라 감염병 예방에도 큰 도움을 준다.	4.054	3.941	3.862	3.476

Table 4. One-way ANOVA and Levene's test for self-service confidence

구분		제공합	자유도	평균제공	F-value	p-value	Levene's 동질성 검정
C1)	집단-간	18.308	3	6.103	5.722	.001	.837
	집단-내	315.692	296	1.067	-	-	-
	합계	334.000	299	-	-	-	-
C2)	집단-간	12.231	3	4.077	4.346	.005	.079
	집단-내	277.715	296	.938	-	-	-
	합계	289.947	299	-	-	-	-
C3)	집단-간	10.979	3	3.660	5.703	.001	.143
	집단-내	189.937	296	.642	-	-	-
	합계	200.917	299	-	-	-	-
C4)	집단-간	12.033	3	4.011	3.654	.013	.297
	집단-내	324.963	296	1.098	-	-	-
	합계	336.997	299	-	-	-	-

Table 5. Arithmetic means across age group for self-service convenience

설문 문항 (셀프서비스 기술의 용이성)	GenZ	MZ	40대	50대 이상
V1) 승객은 셀프서비스 장비 사용법을 쉽게 이해할 수 있다.	4.272	4.104	4.095	3.723
V2) 승객은 언제 어디서든 편리하게 비대면으로 셀프체크인이 가능하다.	4.290	4.191	4.140	3.892
V3) 나는 셀프서비스를 대면 서비스에 비해 더욱 편하게 이용할 수 있다.	4.090	4.093	4.021	3.569
V4) 셀프서비스는 탑승수속에 있어 기본적인 서비스로 자리 잡을 것이다.	4.163	4.021	4.012	3.615

퍼보면 총 4개 문항에서 모두 세대 간 통계적으로 유의한 차이가 발생하였다. 앞서 효율성 및 확산성 관련 설문문항과 달리 셀프서비스 기술의 용이성에 대해서는 20대 Gen-Z세대 탑승객과 MZ세대 탑승객이 유사한 응답 분포를 보여주었다. Table 6에 따른 용이성 관련 응답결과를 분석하면 20대 및 30대 탑승객들은

공통적으로 탑승수속에서 셀프서비스 기술을 편하게 이용할 수 있다고 응답했다. 또한 셀프서비스가 비대면 서비스이기 때문에, 향후 유인(有人) 체크인카운터의 대면 탑승수속보다 비대면 탑승수속 서비스가 탑승객 본인에게 더욱 자연스럽고 편하다는 인식을 보여주었다. 이러한 고객 서비스 트렌드를 바탕으로 탑승수속에

Table 6. One-way ANOVA and Levene's test for self-service convenience

구분		제공합	자유도	평균제공	F-value	p-value	Levene's 동질성 검정
V1)	집단-간	16.163	3	5.388	4.039	.008	.171
	집단-내	394.807	296	1.334	-	-	-
	합계	410.970	299	-	-	-	-
V2)	집단-간	12.930	3	4.310	4.883	.002	.286
	집단-내	261.266	296	.883	-	-	-
	합계	274.197	299	-	-	-	-
V3)	집단-간	12.739	3	4.246	4.626	.004	.144
	집단-내	271.697	296	.918	-	-	-
	합계	284.437	299	-	-	-	-
V4)	집단-간	10.579	3	3.526	4.791	.003	.080
	집단-내	217.858	296	.736	-	-	-
	합계	228.437	299	-	-	-	-

서 셀프체크인 카운터 설치 및 비대면 서비스 제공은 더욱 가속화 및 확산될 것으로 판단된다.

분산분석 결과, 용이성 관련 총 4개 문항에서 모두 99% 신뢰수준에서 매우 유의한 세대 간 차이를 나타냈다. 레빈의 분산의 동질성 검정결과 역시 최소값이 .080으로서 모든 문항에서 수용가능한 기준치인 .05를 상회하는 것으로 나타났다. 특히 20대에서 40대 사이 탑승객들은 공통적으로 셀프서비스는 사용하기 쉽다 혹은 쉽게 배울 수 있다는 공감대가 있었기 때문에 세대 간 인식의 차이(응답 분포)는 무차별했다. 하지만 50대 이상 탑승객들은 ICT 기술 혁신에 따른 셀프서비스 기술의 효율성 혹은 확산성에는 공감하면서 아직까지 항공사 직원 도움 없이 탑승수속하기는 불편하다는 인식을 적극 표출한 것이다.

3.5 유용성

셀프서비스 기술의 유용성을 묻는 총 4개의 설문문항에 대한 응답결과 및 산술평균은 Table 7에 제시되어 있다. Table 7에 따른 유용성 관련 응답결과를 분석하면 U1), U2) 및 U4) 설문문항에서는 탑승객 세대 간 통계적으로 유의한 인식의 차이를 보여주었다.

반면에 'U2) 셀프체크인 키오스크에 대한 이용 안내가 잘 되어 있다'라는 설문문항에서는 탑승객들 중 세대 간 응답결과에서 통계적으로 유의한 차이가 발생하지 않았다. U2) 문항에 대해서 Gen-Z 탑승객의 응답평균은 3.782, MZ 탑승객은 3.791 및 40대 탑승객은 3.766으로 매우 유사한 분포를 보여주었다. 반면 50대 이상 탑승객들은 3.384로 상대적으로 낮은 응답분포를 보여주었다. 탑승객들은 모두 현장에서 셀프체크인 키오스크에 대한 사용 안내가 충분하지 않기 때문에 할 수 없이 항공사 직원 유인 카운터를 이용하게 되거나, 항공기 지연, 결항 혹은 연결편 등 스케줄 변동 시 셀프체크인 카운터에서 전혀 변경 발권 등의 후속조치를 하지 못하기 때문에 항공사 직원 카운터로 발길을 돌

려야 하기 때문이다. 그 외에도 단체 발권 문제 혹은 대형 수하물 탑승수속 등은 여전히 셀프서비스로 탑승수속하기 어려운 기술적인 측면이 산재해 있어 항공사 직원의 도움을 받을 수 밖에 없는 실정이다. 이런 이유로 셀프서비스 기술의 다른 효과들에 비해 유독 유용성 변수에 대해서 전체 평균 응답점수가 상대적으로 낮았던 것으로 판단된다.

분산분석 결과 유용성 관련하여 F-값 및 유의확률은 U1)은 2.721($p=.045$), U3)는 3.330($p=.020$) 및 U4)는 6.599($p<.001$)로 분석되어 95%~99% 신뢰수준에서 탑승객 세대 간 매우 유의한 차이가 있는 것으로 판명되었다. 분산의 동질성 검정 결과에서도 U4) 문항의 분산의 동질성 유의확률 값이 .087로 나타나 기준치인 .05를 상회하는 것으로 나타나 분산분석 결과의 신뢰성에도 무리가 없는 것으로 나타났다(Table 8).

3.6 사용의도

항공사의 셀프서비스 체크인카운터 및 셀프백드랍 등 셀프서비스 기술에 대한 사용의도를 묻는 총 4개의 설문문항에 대한 응답결과 및 산술평균은 Table 9에 제시되어 있다. 본 분석결과를 살펴보면 "T4) 셀프서비스 이용은 승객들 사이에서 빠르게 보편화 될 것이다"라는 설문문항을 제외하고 나머지 3개 문항들에서 모두 세대 간 응답의 차이는 무차별했던 것으로 나타났다. 코로나-19 종식 이후 엔데믹, 가파르게 성장하는 글로벌 항공교통 수요 그리고 4차 산업 ICT 기술혁명 시대를 맞이함에 따라 셀프서비스 기술은 이제 항공사를 이용하는 탑승객 입장에서 피할 수 없는 현실임을 모든 세대에 걸쳐 대체적으로 인정하고 있는 것이다. 특히 'T2) 항공사 및 공항에서 셀프서비스기술 분야와 빈도는 점차 증가할 것이다' 그리고 'T3) 항공사는 앞으로 셀프서비스를 승객들에게 적극 권장할 것이다'라는 문항에는 20대에서 50대 이상 전 연령층에 걸쳐 응답평균이 5점 척도 기준으로 4.0 이상의 매우 높은 응

Table 7. Arithmetic means across age group for self-service usefulness

설문 문항 (셀프서비스 기술의 유용성)	GenZ	MZ	40대	50대 이상
U1) 탑승수속 시 셀프서비스기술을 몇 번만 사용하면 금세 익숙해진다.	3.890	4.081	3.914	3.630
U2) 셀프 체크인 키오스크에 대한 이용 안내가 매우 잘 되어 있다.	3.782	3.791	3.766	3.384
U3) 셀프 체크인 키오스크들은 출국장에 충분히 배치되어 있다.	3.709	3.837	3.648	3.261
U4) 셀프서비스기술을 사용하는 데 항공사 직원의 도움이 거의 필요없다.	3.800	3.662	3.563	2.907

Table 8. One-way ANOVA and Levene's test for self-service usefulness

구분		제공합	자유도	평균제공	F-value	p-value	Levene's 동질성 검정
U1)	집단-간	7.563	3	2.521	2.721	.045	.386
	집단-내	274.233	296	.926	-	-	-
	합계	281.797	299	-	-	-	-
U2)	집단-간	7.937	3	2.646	2.495	.060	.185
	집단-내	313.850	296	1.060	-	-	-
	합계	321.787	299	-	-	-	-
U3)	집단-간	12.895	3	4.298	3.339	.020	.358
	집단-내	381.035	296	1.287	-	-	-
	합계	393.930	299	-	-	-	-
U4)	집단-간	30.403	3	10.134	6.599	.000	.087
	집단-내	454.584	296	1.536	-	-	-
	합계	484.987	299	-	-	-	-

Table 9. Arithmetic means across age group for intention to use self-service

설문 문항 (셀프서비스 사용의도)	GenZ	MZ	40대	50대 이상
T1) 나는 탑승수속에서 셀프서비스 기술 사용을 선호하는 편이다.	4.036	4.000	4.000	3.769
T2) 항공사 및 공항에서 셀프서비스기술 분야와 빈도는 점차 증가할 것이다.	4.127	4.267	4.159	4.000
T3) 항공사는 앞으로 셀프서비스를 승객들에게 적극 권장할 것이다.	4.272	4.255	4.181	4.092
T4) 셀프서비스 이용은 승객들 사이에서 빠르게 보편화될 것이다.	4.181	4.197	3.978	3.907

답결과가 도출되었다.

다만 T4) 문항에 대한 분산분석 결과 F-값 및 유의확률 값은 각각 4.129 ($p=.007$)로 분석되어 99% 신뢰 수준에서 세대 간 매우 유의한 인식의 차이가 드러났다. 항공사의 셀프서비스기술이 탑승객들 사이에서 빠르게 보편화될 것이라는 인식에 대해 Gen-Z 및 MZ세대 탑승객들은 각각 4.181 및 4.197로 응답하여 매우 동의한다는 인식을 보여주었다. 반면에 40대 이상 탑승객들은 아직 셀프서비스 기술은 시기상조일 수 있다는 조심스러운 입장을 견지한 것으로 판단된다. 레빈의 분산의 동질성 검정결과 역시 유의확률 값이 .230으로 기준치인 .05를 상회하는 것으로 나타났다(Table 10).

IV. 결 론

ANOVA를 활용한 MZ세대 및 Gen-Z 세대 셀프서비스에 대한 기술 수용성을 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, Gen-Z 탑승객들은 공항 출국장 현장에서 셀프체크인 카운터를 사용하는 빈도도 높지만,

스마트폰을 활용한 모바일 체크인에 더욱 특화된 세대로서 모바일 수속을 하는 경우가 높았다. 모바일 체크인 속도 혹은 사용 리뷰에 민감한 세대로서 셀프서비스 기술에 대한 효율성 측면을 높게 평가하였다. 둘째, Gen-Z 탑승객들은 성인이 되기 전 COVID-19를 거치면서 비대면 서비스 네이티브 세대로 거듭 났다. 따라서 셀프서비스 기술성숙도 및 관련 서비스품질에 대한 매우 긍정적인 인식을 보여주었다. 넷째, 20대에서 40대 사이 탑승객들은 공통적으로 셀프서비스는 사용하기 쉽다 혹은 쉽게 배울 수 있다는 공감대가 있었다. 하지만 아직 50대 이상 세대는 셀프서비스 기술 사용을 어렵게 느끼고 있었다. 마지막으로, 셀프서비스 기술이 빠르게 시장에 자리 잡기 위해서 항공사는 40대 이상 연령층의 인식을 바꿔야 한다는 분석 결과가 나왔다. 40대 이상 탑승객들은 가족 동반 혹은 휴대·위탁 수하물이 Gen-Z 혹은 MZ세대 탑승객들에 비해 상대적으로 많기 때문에, 아직 셀프서비스 카운터에서 불편함을 많이 호소하는 경향이 많았다. 따라서 이들 세대는 셀프서비스기술이 유인 카운터보다 큰 장점을 느끼

Table 10. One-way ANOVA and Levene's test for intention to use self-service

구 분		제공합	자유도	평균제곱	F-value	p-value	Levene's 동질성 검정
T1)	집단-간	2.686	3	.895	1.289	.278	.150
	집단-내	205.564	296	.694	-	-	-
	합계	208.250	299	-	-	-	-
T2)	집단-간	1.347	3	.449	.807	.491	.074
	집단-내	164.653	296	.556	-	-	-
	합계	166.000	299	-	-	-	-
T3)	집단-간	4.572	3	1.524	2.136	.096	.237
	집단-내	211.225	296	.714	-	-	-
	합계	215.797	299	-	-	-	-
T4)	집단-간	7.241	3	2.414	4.129	.007	.230
	집단-내	173.039	296	.585	-	-	-
	합계	180.280	299	-	-	-	-

지 못했고 아직 출국장 현장에서 보편화 되기에는 해당 기술이 시기상조라는 의견을 피력했기 때문이다.

셀프서비스 기술의 효율성 및 확실성만으로 모든 연령층이 공감하는 기술수용성을 얻어낼 수 없을 것이다. 비록 MZ세대 및 Gen-Z 세대로부터 긍정적인 기술수용의도를 확인하였지만, 아직 40대 이상 탑승객들은 인식의 차이를 보여주고 있는 만큼 모든 세대가 쉽고 빠르게 사용할 수 있는 셀프서비스 기술 개선의 노력이 필요하다.

References

1. Seo, O. M., Kim, K. W., and Jeon, J. D., "Passengers' perception and their acceptance of technology-based self service at check-in counter in airport after COVID-19 pandemic : Including mediating effect of innovation", *Journal of the Korean Society for Aviation and Aeronautics*, 29(2), 2021, pp.25-35.
2. Langedard, E., Bateson, J., Lovelock, C.H., and Eiglier, P., "Services Marketing: New Insights from Consumers and Managers", 1981, Cambridge, MA: Marketing Science Institute.
3. Collier, J. E., "Examining customers' intentions to use self-service technology through Utilitarian and hedonic value judgments" *Doctoral Dissertation*, 2006, University of Memphis.
4. Bateson, J. E. G., "Self-service consumer : An exploratory study", *Journal of Retailing*, 61(3), 1985, pp.49-76.
5. Yoon, J., Kim, T. G., and Kim, D. K., "Testing the determinants of tourism knowledge information system acceptance", *Korean Journal of Hospitality and Tourism*, 16(3), pp. 15-34.
6. Davis, F. D., "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 1989, pp.319-340.
7. Sim, H. S., and Han, S. L., "Effects of TR and consumer readiness on SST usage motivation, attitude and intention", *Asia Marketing Journal*, 14(1), 2012 pp.25-51.
8. Collier J. E. and Sherrell, D. L., "Examining the influence of control convenience in a self-service setting", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(4), 2010, pp.490-509.
9. Grube, M. M., Spiegel, B. B., Buchhop, B. A., and Lloyd, K. L., "Intonation training as a facilitator of intelligibility. *Human Communication Canada*, 10(5), 1986, pp.17-24.

10. Ajzen, I., and Fishbein, M., "Understanding attitudes and predicting social behavior", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1980.
11. Oh, J. C., Yoon, S. J., and Wu, Y., "A study on factors of intention toward using mobile internet service : Revised TRAM", *Journal of Korean Service Management Society*, 11(5), pp.127-148.
12. Casalegno, C., Candelo, E., and Santoro, G., "Exploring the antecedents of green and sustainable purchase behaviour: a comparison among different generations. *Psychology Marketing*, 39 (5), pp.1007-1021.
13. Inglehart, R., "The silent revolution: changing values and political styles among western publics, 2020. In: Kaplan, E.B. (Ed.), *The Millennial/Gen Z Leftists Are Emerging: Are Sociologists Ready for Them?*", *Sociological Perspectives*, 63, Princeton University Press, pp. 408-427, 2020.
14. Confetto, M. G., Covucci, C., Addeo, F., and Normando, M., "Sustainability advocacy antecedents: How social media content influences sustainable behaviours among Generation Z", *Journal of Consumer Marketing* 40(6), pp.758-774.
15. Chen, Z., Ryan, C., Zhang, Y., "Generational challenges of resident-destination bonding", *Annual Tourism Res.*, 97, 2022, pp.103493.
16. Salinero, Y., Prayag, G., Gómez-Rico, M., and Molina-Collado, A., "Generation Z and pro- sustainable tourism behaviors: internal and external drivers", *Journal of Sustainable Tourism*, Oct., 2022, pp.1-20.
17. Prayag, G., Aquino, R. S., Hall, C. M., Chen, N., and Fieger, P., "Is Gen Z really that different? Environmental attitudes, travel behaviours and sustainability practices of Int'l tourists to canterbury New Zealand", *Journal of Sustainable Tourism*, Sep., 2022, pp.1-22.
18. Ntumi, S., "Reporting and interpreting one-way analysis of variance (ANOVA) using a data-driven example: A practical guide for social science researchers", *Journal of Research in Educational Sciences*, 12(14), 2021, pp.38-47.
19. Muller, K. E., "Analysis of variance concepts and computations", *WIREs Computational Statistics*, 1(3), 2009, pp.271- 282.
20. Hector, A., von Felten, S., and Schmid, B., "Analysis of variance with unbalanced data: An update for ecology & evolution", *Journal of Animal Ecology*, 79(2), 2010, pp.308-316.
21. Gastwirth, J. L., Gel, Y. R., and Miao, W., "The impact of Levene's test of equality of variances on statistical theory and practice", *Statistical Science*, 24(3), 2009, pp.343-360.
22. Zimmerman, D. W., "A note on preliminary tests of equality of variances", *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 57(1), 2010, pp.173-181.
23. Mathews, K., and O'Neill, M. E., "Unusual distributions arising from a small-sample study of Levene's test of homogeneity of variance", *Journal of Mathematical Sciences*, 106(6), 2001, pp. 2835-2843.