



철도관광 모바일 앱 서비스 품질이 고객 행동에 미치는 영향 : 고객만족과 재이용의도 중심으로

The Impact of Railway Tourism Mobile App Service Quality on Customer Behavior: Focusing on Customer Satisfaction and Reuse Intention

Ju-Hwan SEO¹

Received: January 17, 2025. Revised: January 23, 2025. Accepted: February 20, 2025.

Abstract

Purpose: As part of the ongoing research on the mobile tourism industry, the purpose of this study was to identify the satisfaction and purchasing behavior of users of the Korail Tourism Development tourism product app, a public corporation specializing in rail tourism, and to seek countermeasures in response to the recent growth of the smartphone mobile tourism app market. **Research design, data and methodology:** A total of 288 questionnaires were used for the analysis, excluding the missing ones, out of 300 questionnaires collected after the online survey was conducted for five weeks from October 21 to November 30, 2024 for customers who used the mobile app of Korail Tourism Development's tourism products. The statistical program SPSS 22.0 was used to analyze the reliability and validity of the measurement items and the correlation between each variable through exploratory factor analysis. **Results:** Among the components of service quality of railroad tourism mobile apps, informativeness, convenience, responsiveness, and reliability were found to have a significant effect on customer satisfaction, but functionality and accessibility had no statistically significant effect. In addition, customer satisfaction with railroad tourism mobile apps was found to have an effect on reuse intention. **Conclusions:** Based on the results of this study, we propose implications for establishing a strategy for sustainable management of KORAIL Tourism Development, a public corporation specializing in rail tourism. Theoretically, it laid the foundation for the study of mobile app service quality in the field of railroad tourism, and practically, it was concluded that railroad tourism mobile apps should be developed to be easy and convenient to use, and that accurate information of travel products and stable services should be provided when using the app.

Keywords : Mobile app, service quality, customer satisfaction, reuse intention

JEL Classification Code : E44, F31, F37, G15

1. Introduction¹

1 First Author. Ph.D., Assistant Professor,
 Department of Service Management, Kyunggi University,
 South Korea. Email: juhwan63@kgu.ac.kr

© Copyright: The Author(s)

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

소비구매 방식이 DX(Digital Transformation)2.0 기술 기반 시대에서 AX(AI Transformation) 인공지능 시대로 변화되는 상황이다. IT 기술을 활용한 상품 판매 서비스 제공이 기업 간 경쟁이 치열해지면서 서비스 품질은 중요한 경쟁요소로 부각되고 있다. 이러한 현상으로 인해 고객의 욕구를 충족

시킬 수 있는 요인으로 서비스품질은 고객가치를 높임으로써 좋은 결과를 가져올 것이라고 기대를 하고 있다.

고객의 기대를 만족시키기 위해 기업은 현재 제공되고 있는 서비스품질에 대해서 점검하고 보다 나은 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있다. 그 예로 공기업은 공공기관 고객만족도 지수(PSI, Public Service Customer Satisfaction Index) 결과에 의해 고객만족도에 대한 변별력을 갖는다. 이러한 서비스품질 관리 과정을 통해 고객이 기업에 대한 애정은 높아지고 재이용 의도 역시 높아지는 현상이 있다(Lee et al., 2015).

철도관광 전문 공기업인 코레일관광개발은 다양한 기차여행상품을 개발하여 운영하고 있을 뿐만 아니라, 고객편의를 위하여 기차여행 모바일 앱을 개발하였다. 초기 모바일 앱은 관광 기획전 및 주제별 검색, 특가상품 푸시 등 철도관광을 이용하는 고객 대상으로 운영되다가 2020년 5월 27일 사용자 편의 증진을 위하여 앱을 새롭게 재출시하였다. 이 앱은 기차역에 가지 않아도 철도관광에 대한 다양한 철도서비스를 철도관광 모바일 앱을 통해 서비스를 제공하고 있다.

당시 새롭게 선보인 철도관광 모바일 앱은 총 120여 개의 관광상품과 테마파크 등 베스트 추천관광 · 관광열차 · 지역별관광 · 숙박관광 부분 8개의 상품 테마를 세밀하게 확인할 수 있었고, 고객의 니즈에 맞는 상품을 빠르게 검색할 수 있도록 보완했으며, 앱 디자인은 글로 된 설명 보다 관광지 현장그림을 보고 이해하기 쉽게 하여 목적관광지에 대한 이해도를 높였다(DiscoveryNews, 2020).

코레일관광개발은 철도관광 정보제공과 관광예약 발권 및 취소까지, 철도관광과 관련된 모든 것을 한 곳에서 해결할 수 있는 철도관광 모바일 앱

을 운영하고 있고(Lee, 2010), 모바일 앱을 통해 관광 관련 상품을 구매한 경험이 있는 고객은 약 80%로 모바일 앱 관광상품 이용자가 증가하고 있다(Gantulga, 2021). 이를 이용하는 관광객들의 구매 정서에 맞는 모바일 앱 서비스를 공급하여야 하고, 이러한 고객의 니즈가 반영된 모바일 앱 서비스품질 연구가 활발히 진행되고 있다(Park, 2015).

모바일 관광 앱은 이용자들의 능동적인 여행소비를 촉진하고 이를 통해 고객에게 큰 만족을 제공함으로서 지속적인 관광객을 유지하고 있다(Kim et al., 2023). 또한 시간과 공간의 제약이 없는 모바일 관광 앱서비스의 신속성과 접근성, 휴대의 편리성은 소비자들의 능동적 접근을 강점으로 소비자들의 많은 지지를 받는다(Woo & Yoon, 2022). 고객의 모바일 여행 앱 사용을 촉진하는 요인은 앱의 디자인, 개인정보 보호, 보안성, 호환성, 사용 편의성으로 이는 모바일 여행 앱의 사용자 행동 참여에 중요한 동인으로 밝혀졌다(Fang et al., 2017). 이처럼 모바일 앱서비스 품질 관련 연구는 활발하게 진행되고 있다. 이러한 현상은 관광산업의 글로벌 트랜드 현상에 의한 것이다. 철도관광 산업 상품판매 과정에서 모바일 앱 기능이 이제는 없으면 않되는 절대적 필요 불가분한 요소이다.

하지만 철도관광만을 대상으로 한 모바일 앱 서비스 품질에 대한 연구는 부족한 실정으로 본 연구를 통해 철도관광 모바일 앱 서비스품질을 도출하고 모바일 앱 서비스를 이용하는 소비자의 고객 만족과 재이용 의도에 유의미한 영향을 미칠 수 있는 선행요인을 분석하고자 한다.

무한 경쟁 속 관광산업 업계는 점점 다양화 되고 세분화 되는 고객의 니즈에 대한 발빠른 대응 방안 모색이 필요하다(Gantulga, 2021).

본 연구에서는 코레일관광개발의 철도관광 모바일 앱의 서비스품질이 고객만족과 재이용 의도에

미치는 영향의 구조적 관계를 검증하여 첫째, 이론적 체계화를 통해 서비스 품질 대한 문헌 연구와 실증분석을 통한 이론적 근거를 확보하여 서비스 품질에 적용 가능한 요인과 모형을 개발하고자 한다.

둘째, 코레일관광개발의 철도관광 모바일 앱의 고객만족과 재이용 의도와의 관계를 규명하고자 한다.

셋째, 본 연구의 결과를 통해 코레일관광개발의 지속가능경영을 위한 경쟁력을 향상하기 위한 전략 수립과 시사점을 제시하고자 한다.

2. Literature Review

2.1. RailTourism Mobile App

최근 스마트폰 모바일 앱을 사용하여 여행 및 관광 관련 정보를 활용하는 사람들이 점점 더 증가하고 있다. 이에 따라 철도 관광객들의 관광 정보 검색과 관광 상품의 예약 및 구매수단으로 앱 사용자가 증가하였고 철도관광 모바일 앱을 통한 고객 참여는 관련 기업에 매우 중요한 수단이 되었다.

철도관광상품 서비스 품질이 신뢰를 매개로 고객 만족과 충성도에 미치는 영향(Kim, 2017), 모바일 관광 앱 서비스 품질이 고객 행동에 미치는 영향(Woo & Yoon, 2022)에 대한 연구를 비롯하여 최근 일반여행 모바일 여행상품 서비스 품질과 이용자의 고객만족 및 재이용 의도와의 구조적 관계에 대한 연구(Gantulga, 2021) 등 관광상품 모바일 앱 서비스 품질에 대한 연구는 꾸준히 진행되고 있다.

모바일 앱 기술의 급속한 발전으로 많은 모바일 앱들이 다양한 산업에서 사용되고 있다(Seo & Kim, 2013). 뷰티산업 연구에서는 스마트폰 및 해어스타일 모바일 앱 이용 동기가 고객만족 및 추천의도, 구전의도, 재이용의도 등 고객 행동에 영향을 주는 요인으로 나타났다(Kang, 2013). 그리고

환대산업의 중심에서도 모바일 여행상품 앱 서비스가 존재하며(Lee, 2010), 코레일 모바일 앱의 사례 연구에서는 모바일 앱이 IT 기술문화라는 측면에서 철도관광 고객들과의 소통의 창구로 확장해야 할 필요성을 제기하고 다양한 모바일 앱을 개발하여 시장에 보급함으로써 철도관광 서비스 시스템 마련하고 보다 더 효율적으로 관리 운영에 활용할 수 있을 것으로 기대하였다(Park, 2012). 모바일 여행상품 서비스 품질 연구에서 서비스 품질이 고객만족과 재이용 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Gantulga, 2021).

2.2. Service Quality

Parasuraman(1985)는 은행, 신용카드 회사, 증권 브로커와 제품 유지 보수 관리 직원 서비스를 대상으로 한 연구에서 서비스 품질을 10가지 구성요소로 제안하였고, 이후 중복된 차원을 제거하고 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성 5가지 요소로 차원을 축소하여 연구를 진행하였다. 물리적 시설, 설비, 종업원 외모는 유형성으로 정의하고 신뢰성은 서비스 제공자가 약속된 서비스를 믿게 하고 정확하게 제공할 수 있는 능력, 반응성은 고객을 돋고 신속한 서비스를 제공하려는 태도로 확신성은 서비스 제공자의 지식, 능력, 예절을 전달하는 능력, 마지막으로 공감성은 기업이 고객에게 제공하는 개별적 배려와 관심으로 구분하였다(Parasuraman, 1985).

SERVQUAL은 서비스 품질을 측정하기 위하여 개발한 모형으로, 소비자가 기대한 서비스와 지각된 서비스 간의 차이를 측정하는 모형으로(Parasuraman et al., 1988), 고객의 지각된 서비스와 기대한 서비스 비교함으로써 소비자들이 만족 수준이 판단할 수 있다. 기대한 서비스가 더 높으면 소비자는 불만족하고 지각된 서비스가 더 높으면 소비자들이 아주 만족하는 것이다.

서비스 품질 개념의 정의는 서비스의 무형적인

속성 때문에 이용자들이 서비스에 대한 품질에 대한 평가와 이해가 쉽지 않으며, 서비스품질은 생산과 소비를 나눌 수 없어서 수요와 공급이 동시에 제공된다(Parasuraman et al., 1988).

서비스품질은 특별한 서비스의 높은 수준에 대한 소비자의 온전한 결정이나 행동을 의미하며, 소비자 자체가 생각한 서비스와 자신이 인지한 서비스를 대비함으로써 서비스품질을 판단하게 된다. 그리고, 서비스품질은 고객이 주관적으로 지각하는 품질을 의미하고 이것을 인지된 서비스품질이라고 한다. 서비스품질은 크게 두 가지로 양분법으로 구분할 수 있으며, 재화들 간의 실질적인 기술적 우위성 및 차별화를 설득하기 위한 개념인 객관적 품질과 객체에 대한 고객들의 주관적인 평가를 포함한 개념인 주관적 품질로 분류된다(Parasuraman et al., 1988).

Lee & Na(2018)는 코레일 철도관광상품의 이용률을 높이기 위한 방안으로 철도관광상품의 인지도 제고와 이미지 개선의 중요성을 강조하였다. 인지도를 높이기 위해서는 철도관광상품의 결정요인인 편의성, 체험성, 정보성을 강화하여 철도관광 상품에 대한 긍정적인 인식을 심어주고, 안전성과 쾌적성을 확보하여 이미지를 개선함으로써 선호도를 높이도록 강조하였다(Lee & Na, 2018).

Kim(2017)은 철도관광상품 서비스품질 차원을 관광성, 분위기성, 가격성, 안정성, 연계성, 안락성, 상품성, 서비스성으로 구분하였다. Ibrahim et al.(2020)은 철도 여행객의 만족도와 이용률에 중요한 선행요인을 철도여행 서비스의 가용성, 접근성, 신뢰성, 편의성, 안정성, 정보성 등에 초점을 맞춰 접근하였다. 또한 Gantulga(2021)는 모바일 여행상품 이용자 서비스품질에 관한 연구에서 모바일 여행상품 앱 서비스품질을 반응성 기능성, 정보성, 접속성, 편의성, 신뢰성 6가지 요인으로 도출하였다. SERVQUAL은 산업에 따라 차원을 변

형하여 연구에 적용하고 발전시켰다.

이와 같은 선행 연구를 바탕으로 철도관광 모바일 앱 서비스품질을 철도관광 IT기술에 부합된 서비스 품질 측정 방식에 적용하여 반응성 기능성, 정보성, 접속성, 편의성, 신뢰성 6가지로 도출하여 사용하였다.

2.3. Customer Satisfaction

고객만족은 고객 만족도가 고객의 쇼핑 경험에 대한 인지 상태라고 믿는다(Howard & Sheth, 1968). 가장 중요한 것은 쇼핑 프로세스 중 지불된 대가의 보상 여부에 대한 고객의 인식이다. 고객만족도는 소비자의 실제 이용 경험에 기반하고 있어 소비자의 이전 기대치와 일치해야 한다고 인식해야 소비자는 충족스러운 평가의 결과를 내릴 것이다.

소비자의 고객만족은 긍정적 또는 부정적인 상황 반응과 지각적 불일치에 의하여 영향을 미치는 것(Lewis & Booms, 1983)으로 고객의 이용경험과 불일치된 기대에 대하여 고객이 이전에 갖고 있던 감정이 융합되면서 생겨난 종합적인 심리현상라고 정의할 수 있다. 이는 Oliver(1980)의 기대 불일치 이론에 근거하고 있다. 이는 고객이 제화를 쇼핑하기 전에 쇼핑하고자 하는 제화의 기능에 대한 기대를 가지고 있고 그 제화를 쇼핑하고 난 후에 고객의 기대 수준과 현실 제화에 대한 성과를 대비함으로써 기대 가치와 현실 제화에 대한 성과 간의 불일치 정도에 따라 고객만족과 고객불만족이 나타난다는 것이다(Oliver, 1980).

Churchill & Surprenant(1982)는 고객만족은 지각한 결과에 비교하여 쇼핑에 대한 대가 및 수고에 대한 고객의 상대적인 대비를 통한 쇼핑 성과로 정의하였다. 이와 같이 고객만족은 쇼핑한 제화와 서비스의 쇼핑 후의 리뷰라고 볼 수 있다(Engel & Blackwell, 1982).

고객만족에 대한 개념정리는 체계적인 넓은 의미의 개념으로 이해되지만 애용도를 모티브로 한 개념으로, 고객 이용 후의 고객만족은 재이용의도 및 추천의도에 영향을 준다(Seo, 2013).

2.4. Reuse Intention

재이용 의도란 구매자가 이용 경험을 바탕으로 현재의 서비스 공공자를 앞으로도 계속적으로 이용하고자 하는 의도이다(Oliver, 1980). 또한 Anderson & Sullivan(1993)은 제화 또는 용역서비스에 대한 권유가 재이용 의도와 바로 관련이 있다고 주장하였다.

Newman & Werbel(1973)은 연구를 통해 불만족한 소비자는 만족한 소비자보다 재이용할 가능성 이 낮다는 것을 연구를 통해 검증하였다. 또한 재이용 의도는 서비스품질에 대한 태도 형성 후 지속적으로 관계를 계속하려는 생각이나 소신 등의 이용자 성향 반응(Seo, 2024)으로 이용의사 결정 과정을 통해 이용한 서비스를 사용하며 경험한 만족 또는 불만족을 바탕으로 이용에 대한 의사 결정에 대한 평가를 의미한다(Yang, 2019).

기업에서 마케팅의 주된 고민거리는 새로운 고객을 유치하는 것도 중요하지만, 거래에 대한 긍정적인 고객경험을 통해 기존 고객들을 유지하고, 고객들로 하여금 다시 상품을 구매하도록 만드는 것이 더 중요하다. 그러기 위해서는 먼저 소비자의 구매동기에 대한 예상, 즉, 소비자의 재이용 의도에 대한 선행요인 파악이 우선되어야 한다.

재이용 의도는 소비자가 소비대상 업체와의 관계를 계속적으로 해 나갈 것인지, 또는 다른 기업과 관계를 할 것인지에 대한 지각된 생각이라고 할 수 있으며, 재이용을 직접 결정하는 요인이기도 하다. 또한, 재이용 의도는 다음 소비의 행동으로써 소비자의 지각된 인지와 생각이 행동이 될 가능성 있다.

이와 같이 고객의 재구매 행동을 유도할 수 있는 재이용 의도는 고객이 제품 혹은 서비스를 이용한 이후에도 같은 제품이나 서비스를 다시 구매하고자 하는 행위적 의도를 의미한다(Kwon, 2011). 일반 모바일 여행상품 앱 서비스품질이 고객만족 및 재이용의도 미치는 영향에 기능성, 편의성, 접속성이 고객만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Gantulga, 2021).

선행연구를 종합해 보면 소비자의 고객만족은 구매 재이용 의도의 지각된 이용 동기요인으로 볼 수 있고 이용자의 고객만족이 높을수록 재이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Yang, 2019). 이는 철도관광 전문기업의 철도관광 모바일 앱 이용자들의 서비스품질과 이용자들의 고객만족, 그리고 이용자들의 재이용 의도 간의 관계에 대한 관계성을 제시하는 것이라 할 수 있다.

3. Research Methods and Materials

본 연구는 선행연구를 기반으로 한 측정문항으로 설문조사를 실시하였다. 연구 모집단은 코레일관광개발 관광상품 모바일 앱을 통해 관광상품을 이용한 경험이 있는 20세 이상 성인남녀로 수도권 거주 고객을 대상으로 진행하였다. 설문기간은 2024년 10월 21일부터 11월 30일까지 5주 동안으로 설문 방식은 자기기입식으로 온라인 설문으로 배포하였으며, 편의 표본추출 방식으로 조사를 진행하였다. 연구 분석 자료는 불성실 응답을 제외한 288부를 사용하였다. 탐색적 요인분석을 통해 측정문항의 신뢰도와 타당성분석, 각 변수 간 상관관계를 검증하였다. 가설 검증을 위해 통계프로그램 SPSS22.0을 사용하여 회귀분석을 시행하였으며 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 구성요소 간 관계를 확인하였다.

3.1. Research Models

본 연구는 상기 이론적 고찰에 근거하고, 연구목적에 따라 다음과 같이 연구모형을 <Figure 1>에 도식화 하였다.

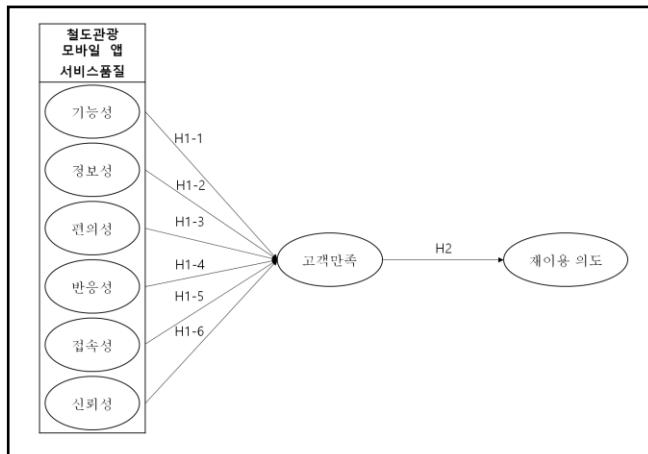


Figure 1: Research Model

3.2. Hypotheses

Gantulga(2021)는 여행 모바일 앱 여행 상품 서비스품질 연구에서 기능성, 편의성, 접속성은 고객만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 도시철도 서비스품질의 신뢰성, 편의성, 안정성은 고객만족에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났다(Kim, 2016). Park et al.(2015)의 연구에서는 지하철 서비스품질의 매력요인으로 정보성이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 연구를 통해 확인했다. 모바일 앱 서비스품질 요인으로 반응성이 고객만족에 긍정적인 영향을 미치고 구매로 이어진다(Kim & Park, 2011). 철도관광상품의 구성요인 중 편의성이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다(Kim & Kim, 2012). 이러한 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1: 철도관광 모바일 앱 이용자가 지각하는 서비스품질은 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을

미칠 것이다.

H1-1: 기능성은 철도관광 모바일 앱 이용자의 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 정보성은 철도관광 모바일 앱 이용자의 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1-3: 편의성은 철도관광 모바일 앱 이용자의 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1-4: 반응성은 철도관광 모바일 앱 이용자의 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1-5: 접속성은 철도관광 모바일 앱 이용자의 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

H1-6: 신뢰성은 철도관광 모바일 앱 이용자의 고객만족에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

고객만족과 재이용 의도와의 관계에 대한 선행연구에서 고객만족이 태도에 긍정적인 효과를 가지며 긍정적인 태도는 재이용 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Oliver, 1980). Jin & Lee(2022)은 한국고속철도를 이용한 외국인 유학생 중심으로 고객만족도를 측정한 후 고객만족과 재이용 의도 간의 상관관계를 분석한 결과 고객만족과 재이용 의도 간에는 깊은 상관관계가 있음을 증명하였다. 이를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2: 철도관광 모바일 앱 이용자가 지각하는 고객만족은 재이용 의도에 긍정적으로 유의한 영향을 미칠 것이다.

4. Results and Discussion

모집단의 인구통계학적 특성을 살펴보면 성별로는 남성 44.8%, 여성 55.2%로 여성의 비율이 높았으며, 연령은 20대에서 50대 이상까지로 20대가 4.5%, 30대가 9.7%, 40대가 15.3%, 50대 이상이 70.5%로 50대 이상이 가장 높게 나타났다. 여행 유형으로는 단체관광이 84.4%, 개인관광이 15.6%로 나타났다. 철도관광 모바일 관광상품 이용 횟수에서는 전원 2회 이상 이용한 경험이 있는 대상자가 100%로 나타났다. 결혼 여부에서는 미혼 12.5%, 기혼 87.5%로 기혼이 더 많았으며, 월평균 소득은 200만원에서 300만원 미만의 비율이 13.5%, 300만원에서 400만원 미만 비율이 37.8%, 400만원에서 500만원 미만의 비율이 35.4%, 500만원 이상은 13.2%로 나타났다. 교육수준에서는 고졸 25.3%, 대학과정 및 졸업 58.0%, 대학원과정 및 졸업 16.7%로 대학과정 및 졸업이 가장 많았다.

4.1. Measurement Model

철도관광 모바일 앱 서비스 품질을 측정한 28개 항목에 대한 요인분석과 신뢰도 분석을 하였다. 본 연구에서는 각 요인의 고유값이 1.0 이상, 요인 적재량이 0.5 이상인 요인을 활용하였으며, 요인분석 모형은 KMO 값이 0.7 이상일 때, Bartlett's 구형성 검증에서는 유의수준 $p < 0.05$ 이 적합한 것으로 판단하였고, Cronbach's α 값이 0.7 이상을 기준으로 설정하였다. 검증 결과는 <Table 1>에 제시하였다.

Table 1: 철도관광 모바일 앱 서비스 품질의 요인분석

요인명	변수	요인 적재량	고유값	누적 분산 설명력 (%)	Cronbach's α

기능성	1	0.809	6.303	0.905
	2	0.808		
	3	0.787		
	4	0.774		
	5	0.729		
	6	0.687		
정보성	1	0.810	4.484	0.958
	2	0.785		
	3	0.741		
	4	0.735		
	5	0.688		
	6	0.645		
편의성	1	0.856	4.164	0.941
	2	0.785		
	3	0.746		
	4	0.727		
	5	0.694		
	6	0.681		
반응성	1	0.867	3.613	0.952
	2	0.785		
	3	0.721		
	4	0.626		
접속성	1	0.867	3.443	0.862
	2	0.785		
	3	0.663		
신뢰성	1	0.867	1.450	0.904
	2	0.821		
	3	0.735		

KMO: .875, Bartlett의 구형성 검증: 3857.894($p=0.000$)

전체 표본 적합도(KMO) 값이 .875, Bartlett의 구형성 검증 χ^2 의 값이 3857.894 ($p=.000$)로 유의한 값을 보이고 있어 변수들은 서로 독립적이지 않고 상관관계를 가지고 있어 주성분 분석을 이용하는 것이 가능한 것으로 판단되었다. 요인분석을 통해 추출

된 요인은 6개로, 각각 기능성(22.5%), 정보성(16.0%), 편의성(14.9%), 반응성(12.9%), 접속성(12.3%), 신뢰성(5.2%)로 총 분산설명력은 83.8%로 나타났다. 또한 요인의 내적 일관성을 살펴보기 위해 살펴본 신뢰계수 Cronbach's α 값은 각각 0.7 이상으로 일반적인 기준을 상회하고 있고 신뢰도가 있는 것으로 판단된다.

연구에 사용된 각 변수들의 관련성을 알아보기 위해 상관분석을 실시하였으며, 결과를 <Table 2>에 제시하였다. 분석결과 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 하위 요인인 기능성, 정보성, 편의성, 반응성, 접속성, 신뢰성이 고객만족과 재이용의도에 통계적으로 유의한 정의 관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 2: 변수 간 상관분석

	기능성	정보성	편의성	반응성	접속성	신뢰성	고객 만족	재이용 의도
기능성	1							
정보성	.866***	1						
편의성	.865***	.893***	1					
반응성	.753***	.840***	.780***	1				
접속성	.782***	.770***	.803***	.822***	1			
신뢰성	.853***	.839***	.869***	.681***	.746***	1		
고객 만족	.817***	.850***	.857***	.742***	.743***	.876***	1	
재이용 의도	.783***	.821***	.840***	.708***	.726***	.870***	.937***	1

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

4.2. Hypothesis Testing

본 연구에서는 가설검증을 위해 <Table 3>, <Table 4>와 같이 다중회귀분석을 수행하였고, 그 결과를 <Figure 2>에 도식화 하였다.

분석 결과 철도관광 모바일 앱 이용자의 서비스품질 중 정보성($B=0.192$, $\beta=.181$, $t=2.503$, $p<.05$), 편의성($B=0.210$, $\beta=.179$, $t=2.616$, $p<.01$), 반응성($B=0.116$, $\beta=.120$, $t=2.140$, $p<.05$), 신뢰성($B=0.554$, $\beta=.488$, $t=8.405$, $p<.001$)은 고객만족에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 기능성, 접속성은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 정보성이 고객만족에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것은 Park et al.(2015)의 연구결과와 동일하다. 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 편의성이 고객만족에 편의성에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것은 Gantulga (2021), Kim(2016)의 연구결과와 동일하다. 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 반응성이 고객만족에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것은 김상현 & 박현선의 모바일 앱 서비스품질연구 결과와 동일하다. 철도관광상품의 구성요인인 편의성이 고객만족에 긍정적인 영향을 미치는 연구 결과는 Kim(2016), Kim & Kim(2012) 연구 결과와 동일하다. 즉 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 하위 차원별 정보성, 편의성, 반응성, 신뢰성이 높을 수록 고객만족도 높아지는 것으로 볼 수 있다. 철도관광 모바일 앱 서비스품질의 기능성, 접속성은 고객만족에 정적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데 이는 Kim et al.(2013)의 연구결과와 동일하게 나타났다.

고객만족이 재이용의도에 미치는 영향을 검증하기 위해 단순 회귀분석을 실시하였으며, 분석결과를 <Table 4>에 제시하였다. 분석 결과 고객만족($B=0.975$, $\beta=.937$, $t=45.528$, $p<.001$)이 재이용의도에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 3: 철도관광 모바일 앱 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향

종속	독립	B	se	β	t	p	결과
----	----	---	----	---------	---	---	----

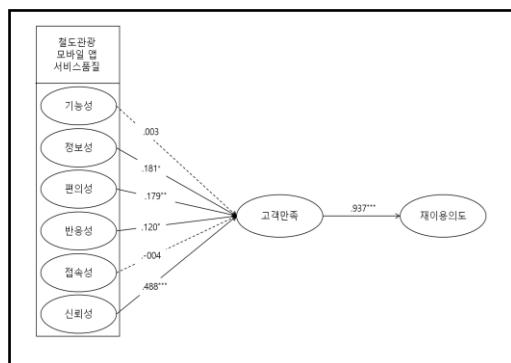
변수	변수					
고객 만족	기능성	0.003	.068	.003	.046	.963 기각
	정보성	0.192	.077	.181	2.503*	.013 채택
	편의성	0.210	.080	.179	2.616**	.009 채택
	반응성	0.116	.054	.120	2.140*	.033 채택
	접속성	-0.005	.061	-.004	-.081	.935 기각
	신뢰성	0.554	.066	.488	8.405***	.000 채택

$R^2=.822$
 $F(6, 281)=216,367^{***}$
 $*p<.05, **p<.01, ***p<.001$

Table 4: 고객만족과 재이용의도 미치는 영향

	B	se	β	t	p	결과
고객 만족	0.975	.021	.937	45.528***	.000	채택

$R^2=.879$
 $F(1, 286)=135,706^{***}$
 $*p<.05, **p<.01, ***p<.001$



*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Figure 2: 연구모형 분석 결과

5. Conclusions

본 연구의 목적은 철도관광 전문공기업인 코레일관광개발 관광상품 모바일 앱을 사용해 본 고객을 대상으로 철도관광 모바일 앱 서비스 품질 구성 요인이 고객만족도와 재이용의도에 어떤 영향을 미치는지를 파악하는 데에 있다. 이 연구 목적을 달

성하기 위하여 우선 선행연구를 바탕으로 철도관광 모바일 앱 서비스 품질의 여섯 가지 구성요인을 기능성, 정보성, 편의성, 반응성, 접속성, 신뢰성으로 도출하고 철도관광 모바일 앱 서비스 품질과 고객만족, 고객만족이 재이용의도와의 구조적 관계를 실증 분석하였다.

연구 분석 결과 철도관광 철도관광 모바일 앱의 서비스 품질의 구성 요인 중 정보성, 반응성, 편의성, 신뢰성은 고객만족에 정적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 기능성, 접속성은 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉 철도관광 모바일 앱 서비스 품질의 하위 차원인 정보성, 편의성, 반응성, 신뢰성을 강화할 수록 고객만족도를 높일 수 있다고 볼 수 있다. 철도관광 모바일 앱 서비스 품질 중 정보성을 높이기 위해서는 명확하고 간결한 정보를 제공하고 성별과 연령대 등을 고려한 맞춤형 정보 제공, 지역축제 및 날씨 등 실시간 정보를 제공하여 여행 중에 발생할 수 있는 불편을 최소화 함으로써 고객만족을 높일 수 있을 것으로 사료된다.

또한 철도관광 모바일 앱 서비스에서 예약 시스템과 ON/OFF라인 매장을 연계하여 예약 및 문의를 지원하면 편의성을 높일 수 있을 것이다.

철도관광 모바일 앱 서비스 품질 중 반응성을 강화하기 위해서는 빠른 앱 실행 속도와 지속적인 업데이트로 안정적인 서비스를 제공하고, 철도관광 모바일 앱 서비스 품질 중 신뢰성은 가장 정확한 정보 제공과 안전한 결제 시스템을 운영하고 고객의 피드백을 즉각적으로 반영하여 서비스 개선을 해야 할 것이다.

본 연구 결과를 통해 20~30대를 중심으로 연구한 Gantulga(2021)의 선행연구 결과와는 다른 결과를 확인 할 수 있다. 20~30대에서는 유의하지 않게 나타난 정보성, 반응성, 신뢰성이 본 연구에서는 유의한 것으로 나타났고, 20~30대에서는 유의하게

나타난 접속성과 기능성은 본 연구에서는 유의하지 않는 것으로 나타났다. 50대 이상을 주로 연구한 본 연구에서는 신뢰성(488), 정보성(181), 편의성(179), 반응성(120) 순으로 서비스품질의 상대적 영향력을 확인할 수 있었다. 이는 앱 사용에 비교적 익숙한 20~30대와 상대적으로 익숙하지 않은 50대 이상의 다른 특성에서 기인한 요인으로 추정된다. 여행교통수단으로 철도를 선택하는데 있어 남성보다는 여성의 비율이 높게 나타나고 철도이용객 연령에서는 50대 이상이 높게 나타난다는 Jang and Son(2018)의 연구와 같이 본 연구에서도 철도관광 고객들이 50~60 여성고객이 많은 관계로 주 고객세대 층의 니즈를 반영한 맞춤형 서비스를 도입하여 철도관광 모바일 앱 사용을 활성화해야 함을 시사한다. 또한 고객만족과 재이용 의도 간의 영향관계 검증에서는 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 이는 소비자가 서비스에 대한 높은 만족을 느끼면 재이용 의도도 높아지는 많은 선행연구의 결과를 지지하는 것으로 철도관광 모바일 앱을 이용한 소비자 입장에서 보면 소비자들이 철도관광 모바일 앱을 사용한 후에 서비스에 대한 평가는 재이용 의도에 더 중요한 영향을 미친다는 것이다. 따라서 철도관광 모바일 앱에 대한 소비자 니즈를 잘 이해하고 철도관광 모바일 앱 서비스를 제공하면 고객만족도가 높아지고 소비자도 지속적으로 재사용하는 마음이 생기게 되어 충성도가 높은 이용 고객을 지속적으로 확보할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구는 철도관광 분야에 초점을 맞춘 연구로 철도관광 모바일 앱 서비스품질 요인을 분석함으로써 기존 연구를 확장하고, 철도관광 분야 모바일 앱 서비스 품질 연구의 기반을 마련하였다. 본 연구 결과를 바탕으로 철도관광 모바일 앱 서비스 품질을 개선하고 만족도를 높이기 위한 모바일 관

광상품 개발 전략으로 적용하는데 도움이 될 것이다. 본 연구의 한계점으로는 철도관광 모바일 앱 이용자 중 수도권 거주자만 대상으로 설문을 진행했기에 일반화에 한계가 있다. 이를 극복하기 위해서는 표본을 전국을 대상으로 확장한 연구가 필요하다. 연령, 성별 등 고객의 특성에 따른 분석을 진행한다면 고객 세분화 분석을 통해 차별화된 전략을 도출할 수 있을 것이라 사료된다. 더불어 스마트폰의 보급이 전 국민화된 상황과 이동통신 기술의 급속한 발전에 따라 AI 기술도입 등 새로운 기술의 등장과 비대면 환경에서의 서비스 품질 개선 방안으로 메타버스 기반 서비스 등 철도관광 모바일 앱의 서비스품질의 다양한 선행요인에 대한 후속 연구가 진행되기를 기대한다.

References

- Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. *Marketing science*, 12(2), 125-143.
- Churchill Jr, G. A., & Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of marketing research*, 19(4), 491-504.
- Engel, J. F., & Blackwell, R. D. (1982). *Consumer behavior* (4th ed), New York: The Dryden Press.
- Fang, J., Zhao, Z., Wen, C., & Wang, R. (2017). Design and performance attributes driving mobile travel application engagement. *International Journal of Information Management*, 37(4), 269-283.
- Gantulga, G. (2021) The Effect of Mobile Travel Product Service Quality on Customer Satisfaction and Repurchase Intentions. Gachon university Graduate School, Ph.D, 21-46.
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1968). *The Theory of Buyer Behaviour*, New York: John Wiley and Sons.
- Ibrahim, A. N. H., Borhan, M. N., Md Yusoff, N. I., & Ismail, A. (2020). Rail-based public transport service quality and user satisfaction—a literature review. *Promet-Traffic&Transportation*, 32(3), 423-435.
- Jang, J. M., & Son, W. B. (2018). A study on factors affecting the choice of railway as a tourist transportation mode: Focusing on the demographic, socio-economic characteristics of users. *GRI Research Journal*, 20(1), 91-108.
- Jeong, G. H. (2020). Korail Tourism Development, Mobile App Renewal Commemorative Discount Event, DiscoveryNews,

- [https://www.discoverynews.kr/news/articleView.html?idxno=202067.](https://www.discoverynews.kr/news/articleView.html?idxno=202067)
- Jin, W. R., & Lee, J. S. (2022). The Effects of Service Quality and Customer Satisfaction Using the SERVQUAL Model on the Intention to Reuse Korea High-Speed Railway: Focusing on Foreign Student Users. *Journal of the Korean Society for Railway*, 25(1), 1-11.
- Kang, M. N. (2013) Effect that the Motive of Hair style App Utilization Would Have on the Satisfaction with the Use and Trust in Transaction. Master's Thesis, Seokyeong University.
- Kim, C. W. (2017). The Influence of Railway Tourism Product Service Quality on Trust, Customer Satisfaction, and Loyalty, Graduate School of Tourism. Kyunghee University. Doctoral Dissertation.
- Kim, H. C. (2016). Analysis of the impact of urban railway service quality on customer satisfaction and reuse intention. *Journal of the Korean Society of Transportation*, 34(1), 55-67.
- Kim, S. H., & Park, H. S. (2011). The Effect of Mobile Application Quality on User Satisfaction and Application Payment Intention. *Information Systems Research*, 20(3), 81-109.
- Kim, Y. I., & Yoo, C. G., & Lim, J. M. (2013). A study on the effect of smartphone restaurant information service quality according to the level of restaurant product involvement on user satisfaction and loyalty. *Journal of Hotel Management*, 22(6), 19-35.
- Kim, Y. K., Joo, Y. W., & Yoon, Y. S. (2023). A study on satisfaction and tourism behavior intention according to creative consumption efficacy of mobile tourism app use: The moderating effect of showrooming behavior. *Hotel and Tourism Research*, 25(1), 59-75.
- Kwon, G. D. (2011). The Effect of Satisfaction with Coffee Shop Service Quality on Reuse and Recommendation Intention. *Journal of the Korea Contents Association*, 11(5), 449-465.
- Lee, H. J. (2010). The Effects of Service Orientation and Quality of Urban Railway Operation Agencies on Employee and Customer Performance, Seoul National University of Science and Technology. Graduate School of Railway, Ph.D. Dissertation.
- Lee, Y. M., & Na, J. H. (2018). A study on the preference of Korail railway tourism products. *Journal of Distribution Management*, 21(5), 87-95.
- Lewis, B., & Booms, H. (1983). Bernard. The Marketing Aspects of Service Quality. In Emerging Perspectives on Services Marketing, *Service Industries Journal*, 16(3), 109-150.
- Newman, J. W., & Werbel, R. A. (1973). Multivariate analysis of brand loyalty for major household appliances. *Journal of marketing research*, 10(4), 404-409.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Parasuraman, A. (1985). A Conceptual Model Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 42(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Park, D. G. (2012). Using smartphone applications utilizing rail service. *Railway Journal*, 32-41.
- Park, S. Y., Lee, C.W., & Na, J. H., (2015). Subway service quality and customer satisfaction using the Kano model: A cultural approach. *Journal of Cultural Industry Research*, 15(4), 77-88.
- Seo, J. H., & Kim, Y. T. (2013). A study on the effect of service convenience of Korail app users on Korail app customer satisfaction and reuse intention. *Journal of the Korean Society for Railway*, 16(5), 410-417.
- Seo, J. W. (2013). The Effects of Quality Characteristics and Technical Attributes of Unmanned Cafe Information System on Customer Satisfaction and Reuse Intention. *Korea Tourism Promotion Association*, 10(3), 189-208.
- Shim, J. R. (2024). The effect of train servicescape using IPA analysis on customer satisfaction and reuse intention: Focusing on high-speed trains. *Journal of Korea Tourism Promotion Association*, 12(1), 173-192.
- Woo, E. K., & Yoon, J. H. (2022). The impact of mobile tourism information service characteristics on the satisfaction and intention to use of Chinese tourists visiting Korea. *Journal of Tourism Research*, 36(5), 171-183.
- Yang, J. I. (2019). The Relationship Between Face Sensitivity of Airline Users, Airline Selection Attributes, Customer Satisfaction, and Repurchase Intention: Focusing on FSC Airlines. *Journal of Korea Tourism Promotion Association*, 7(3), 123-143.