

패션 버티컬 플랫폼 개인화 추천시스템의 사용자 경험에 관한 연구 -자기조절초점의 조절효과-

박민지 · 박현희* · 구양숙†

경북대학교 의류학과, *경북대학교 패션디자인전공

Study on User Experience of Personalized Recommendation Systems of Fashion Vertical Platforms -The Regulation Effect of Self-Regulatory Focus-

Min-Ji Park · Hyun-Hee Park* · Yang-Suk Ku†

Dept. of Clothing & Textile, Kyungpook National University

*Dept. of Fashion Design, Kyungpook National University

Received May 2, 2023; Revised (July 6, 2023; August 2, 2023); Accepted August 3, 2023

Abstract

This study aims to validate the user experience associated with the personalized recommendation systems of fashion vertical platforms. The investigation focused on women aged 18 to 30 with prior experience using personalized fashion recommendation systems. The collected data were analyzed using SPSS 26.0 and AMOS 26.0, and the outcomes can be summarized as follows. Firstly, the diversity and usefulness of information quality exerted a positive effect on use satisfaction. Secondly, the affirmative impact of the reliability of system quality on user satisfaction was established, although stability was not confirmed. Thirdly, the study identified a favorable connection between ease-of-use of service quality and user satisfaction, while the influence of tangibles was unsubstantiated. Fourthly, the degree of self-reference was found to have a positive effect on user satisfaction. Fifthly, a constructive relationship emerged between user satisfaction and both continuous-use intention and recommendation intention. Lastly, there was a significant difference in the magnitude of the effect of ease-of-use on satisfaction according to self-regulatory focus. The findings of this study hold the potential to enhance the explanatory and predictive power of the field of consumer behavior within the novel shopping landscape of fashion vertical platforms.

Key words: Fashion vertical platform, Personalized recommendation system, Information system success theory, Perceived quality, Self-reference; 패션 버티컬 플랫폼, 개인화 추천시스템, 정보시스템 성공이론, 지각된 품질, 자기참조

I. 서 론

패션을 소비하는 채널이 오프라인에서 온라인으로

†Corresponding author

E-mail: yskoo@knu.ac.kr

점차 옮겨가는 가운데 2022년 온라인 쇼핑 거래액은 전년 대비 4.1% 증가한 52조 1035억 원으로 나타났다. 특히 고객 수요의 세분화와 트렌드의 다양화가 지속적으로 이어지게 되면서, 전문몰을 의미하는 패션 버티컬 플랫폼의 성장 속도는 더욱 빠른 것으로 확인되

었다. 연간 거래액이 1조 원을 넘어선 패션 버티컬 플랫폼도 속출하고 있으며, 치열한 경쟁 상황에서 플랫폼의 수익성을 높이기 위한 다양한 노력이 이루어지고 있다(Jung, 2023).

패션 버티컬 플랫폼은 여러 제품 부문 중 패션 제품 한 분야에 집중하며, 고유의 전문성과 편리성을 갖추고 있다. 그러나 매일 업데이트되는 패션 제품과 정보의 양이 급속하게 증가하며 소비자가 제품을 결정할 때의 어려움을 겪게 되는 경우도 많아졌다. 이러한 문제를 해결하기 위해 패션 버티컬 플랫폼들은 소비자의 의사결정에 도움이 되도록 인공지능(AI: Artificial Intelligence)을 이용한 개인화 추천시스템을 제공하기 시작했다. 개인화 추천시스템은 패션 버티컬 플랫폼 내에서 사용자의 정보, 관심사, 사용 이력, 구매제품을 분석하여 유사한 제품을 개인에 맞게 추천해주는 추천시스템이며, 최근에는 패션 버티컬 플랫폼 외에도 영화, 음악, 책, 동영상 등 다양한 정보검색에 활용되고 있다(Telecommunications Technology Association, 2016). 이러한 개인화 추천서비스는 해당 플랫폼을 이용하는 소비자들의 인식에 영향을 줄 수 있다. 고객 데이터 분석 플랫폼인 '세그먼트'가 1,000명을 대상으로 한 설문조사 결과에서 49%의 소비자가 맞춤형 추천을 통하여 계획에 없던 제품을 구매한 경험이 있다고 응답했다. 또한, 개인화된 제목의 이메일이 열릴 가능성이 26% 더 높다는 통계결과도 있다(NHNAD UIUX lab, 2021). 데이터를 기반으로 한 개인화 추천은 개인과의 관련성이 많기에 주목도가 높으며, 더 나아가 구매 행동에도 영향을 줄 수 있다(Kalyanaraman & Sudar, 2006). 이러한 데이터 기반의 개인화 추천시스템을 통해 고객들의 취향에 꼭 맞는 패션제품을 제시해줌으로써 충성고객 확보는 물론 구매전환율을 높여 매출 상승에 큰 효과를 볼 수 있다(Haley, 2022).

따라서 패션 이커머스에서 소비자의 취향을 만족시킬 수 있는 개인화 추천시스템의 고도화는 선택이 아닌 필수가 되었다고 해도 과언이 아니며, 최적의 추천시스템을 제공하기 위해 개인화 추천시스템 사용자들의 서비스 측면 경험을 다면적으로 이해하는게 중요하다. 판매자 입장에서 추천시스템의 유용성은 이커머스 사이트에 수집된 구매 전환수와 매출 등 로그 데이터를 통해 입증되고 있으나, 로그데이터만으로 사용자가 서비스를 이용하며 겪는 인지적 경험을 이해하는 것에는 한계가 있다(Maeng, 2018). 개인화 추천시스템의 최적화를 위해서는 지속적으로 사용자의 크

고 작은 불편들을 해소하는 것이 중요하며, 다양한 관점과 방식의 연구를 진행하여 이론적·경험적 근거와 함께 인사이트를 도출할 필요가 있다.

이와 관련하여 개인화 추천시스템에 관한 선행연구를 살펴보면, 추천시스템 유형별 특징을 비교하고 그 효과를 분석한 연구(Choi & Cho, 2020; Park & Choi, 2018), 개인화 추천시스템에 대한 만족도 등 사용자 태도 효과에 관한 연구(Choi & Lee, 2012; Kang, 2021; Peng, 2018; Yoon, 2021), 개인화 추천기능 향상을 위한 알고리즘 설계(Kim, 2012; Kim et al., 2021; Kim & Moon, 2005) 및 성과(Kim & Lee, 2009; Lee & Jeong, 2021)에 관한 연구들이 주를 이루고 있다. 그러나 기존 연구에서 4세대 쇼핑환경인 패션 버티컬 플랫폼의 개인화 추천시스템에 대한 사용자 경험 연구는 제한적이며, 개인화 추천시스템의 인지적 측면과 추천정보의 감성 부합도 측면에 대한 평가를 함께 고려한 사용자 경험 연구는 부족한 것으로 확인되었다. 패션은 개인의 취향이나 감각이 구매의 첫 번째 기준으로 작용하는 분야로 개인 취향 및 감각 중심의 추천이 더욱 정교해진 4세대 패션 버티컬 플랫폼의 사용자 경험 평가에서 개인의 감성 부합도 측면의 평가가 중요하다고 할 수 있다.

이에 본 연구는 개인화 추천시스템의 지각된 품질을 DeLone and McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공이론을 바탕으로 정보품질, 시스템품질, 서비스품질로 구분하여 평가요인을 추출하였다. 더불어 추천정보의 개인화 수준인 자기참조를 활용하여 패션 버티컬 플랫폼 개인화 추천시스템에 대한 감성 부합도 경험을 확인하였다.

또한, 불확실성 속에서 위험감수 행동에 대한 개인차를 성격을 중심으로 설명하려는 과거 연구와 달리 최근에는 동기적인 측면으로 해석하려는 시도들이 나타나고 있다. 본 연구에서는 의사결정에서 나타날 수 있는 개인 동기체계로서 자기조절초점이 개인화 추천시스템의 지각된 품질과 자기참조가 만족에 미치는 효과를 조절하는지 검증하고자 한다. 자기조절초점은 소비자 의사결정 동기를 포괄적으로 규명하도록 제안된 개념으로 향상초점과 예방초점으로 대별된다. 향상초점 소비자의 경우 모험을 즐기고 위험을 추구하는 성향을 강하게 보이는 반면, 예방초점 소비자의 경우 보수적이고 위험을 회피하려는 취향이 강하다(Higgins, 1997). 이를 패션 버티컬 플랫폼의 개인화 추천시스템 사용 상황에 적용해 보면, 소비자가 패션

버티컬 플랫폼에서 의류 쇼핑을 하는 과정에서 개인화 추천시스템에 대한 만족이라는 같은 목적을 추구하더라도, 목적을 추구하는 수단과 함께 지향성에 있어 자기조절초점에 따라 차이가 있을 것이다. 따라서 본 연구는 소비자가 개인화 추천시스템 경험 과정에서 지각할 수 있는 지각된 품질과 자기참조가 개인화 추천시스템에 대한 만족에 미치는 영향에서 자기조절 초점이 어떻게 작용하는지 알아보고자 한다.

이에 따라 구체적인 연구목적은 다음과 같이 설정하였다. 첫째, 패션 버티컬 플랫폼 개인화 추천시스템의 지각된 품질요인을 확인한다. 둘째, 개인화 추천시스템의 지각된 품질요인이 사용자 만족에 미치는 영향을 알아본다. 셋째, 개인화 추천시스템의 자기참조가 사용자 만족에 미치는 영향을 알아본다. 넷째, 개인화 추천시스템에 대한 사용자 만족이 개인화 추천시스템의 지속사용의도와 추천의도에 미치는 영향을 확인한다. 다섯째, 개인화 추천시스템의 지각된 품질과 자기참조가 만족에 미치는 영향에서 자기조절초점의 조절효과를 알아본다.

본 연구는 COVID-19 이후 패션 시장이 온라인 중심으로 재편되면서 급성장한 패션 버티컬 플랫폼이라는 새로운 쇼핑환경에서의 소비자 행동에 대한 설명력과 예측력을 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

II. 이론적 고찰 및 연구가설

1. 패션 버티컬 플랫폼의 개인화 추천시스템

버티컬 플랫폼은 다양한 카테고리의 제품을 종합적으로 판매하는 것과 달리 패션, 인테리어, 식품 등 특정한 카테고리의 제품을 전문적으로 판매하는 곳이다(Son, 2021). 수평적(horizontal) 서비스를 제공하는 대표형태인 포털이 온라인상에서 다양한 서비스나 기능을 제공하고 있다면, 버티컬(vertical) 플랫폼은 미처 포털이 지배하지 못한 틈새시장을 새로운 비즈니스 모델로 접근하고 있는 방식이다(Pmg Knowledge Engine Research Institute, n.d.).

온라인 쇼핑 채널에서 버티컬 플랫폼으로 불리는 전문몰은 온라인 쇼핑 시장에서 세분화된 고객 수요를 겨냥하기 위해 특정 제품군을 전문적으로 다루는 점포를 의미한다(Jeong & Choi, 2023). 즉, 버티컬 플랫폼은 특정 관심 고객층을 대상으로 하는 서비스 플랫폼으로, 좁고 깊은 범주에 집중한다(Asiance Insight,

2021). 소비자의 취향이 세분화되는 상황에서 버티컬 플랫폼은 단일 카테고리 집중으로 차별화된 콘텐츠를 제공하고, 플랫폼 특화 기술을 통해 사용자 경험을 향상시키고 편의성을 제공한다(Shin, 2023).

이러한 버티컬 플랫폼 중 가장 주목받는 분야 중 하나는 패션으로, 남성, 여성, 20·30, 40·50 등 특정 고객층을 겨냥한 다양한 패션 버티컬 플랫폼이 등장했다(Tak, 2022). 패션 버티컬 플랫폼은 처음 온라인 쇼핑이 시작되었던 오픈마켓과 소셜커머스와 같이 단순히 소비자와 쇼핑물을 연결해주는 것과는 달리 각 플랫폼마다 서로 다른 패션 제품 유형과, 브랜드를 취급하여 제품의 차별화를 두는 것을 기본으로 한다. 또한 사용자에게 맞춤형 제품을 추천해주거나, 고객 리뷰, 플랫폼 전용 배송 시스템을 구축하는 등 경쟁력 있고 차별화된 서비스를 제공하는 것이 특징이다(Choi & Kim, 2021). 이러한 패션 버티컬 플랫폼에서는 평균 6000개 이상의 쇼핑물, 브랜드에서 정보가 매일 업데이트되고 평균 1일 1만 개 이상의 제품과 후기가 쏟아지고 있다. 패션 버티컬 플랫폼은 소비자에게 폭넓은 정보와 제품을 제공하고 있지만, 매일 업데이트되는 제품과 정보로 인해 정보의 양이 급속하게 증가하게 되면서, 플랫폼을 사용하는 소비자가 제품을 고르거나 결정할 때의 어려움을 겪게 될 가능성 또한 높아졌다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 여러 플랫폼들은 다양한 방안을 제시했으며, 이 중 개인화 추천시스템이라는 플랫폼에 특화된 추천시스템을 제공하기 시작했다.

개인화 추천시스템은 패션 버티컬 플랫폼 중 무신사, W컨셉, 지그재그, 에이블리, 브랜드 등에서 주요 차별화 전략으로 사용되고 있다. 개인화 추천시스템은 하이브리드 필터링 방식을 주로 사용하는데, 이는 고객이 과거에 구매했거나, 클릭하거나 관심 있는 제품과 유사한 특징을 갖는 제품들을 추천하는 방식인 내용기반 필터링 방식과 대규모 기존 사용자의 행동 정보 분석을 통해 해당 사용자에게 비슷한 성향의 사용자들과 관련된 제품을 추천하는 협업필터링 방식이 결합된 것이다(Choi & Cho, 2020). 또한 활용되는 데이터의 종류, 방법에 따라 매우 다양한 형태의 알고리즘이 존재하며, 베스트셀러추천, MD추천과 달리 소비자마다 제공받는 제품과 쇼핑환경이 달라 소비자 개인마다 맞춤형 형태의 환경이라는 큰 특징을 가지기 때문에 개인적 취향이 두드러지는 형태이거나, 전문성이 강한 도메인에 적합한 추천시스템이다(Jannach et al., 2010).

개인화 추천시스템을 주요전략으로 사용하고 있는 여성 의류카테고리의 패션 버티컬 플랫폼 지그재그, 에이블리, 브랜드는 베스트셀러 추천유형과 같은 비개인화 추천을 제공함과 동시에 개인화 추천시스템을 활용하여 사용자의 나이에 맞거나, 관심, 구매제품과 비슷한 제품을 추천하여 소비자의 구매결정에 도움이 되도록 하였다. 지그재그, 에이블리, 브랜드는 자체적으로 사용자의 정보를 수집하여 활용하고, 시스템 초창기부터 쌓은 사용자 빅데이터를 통해 소비자의 행동 패턴을 분석하는 자체적인 알고리즘을 개발하여 소비자가 모바일 애플리케이션에 접속하여 활동하는 모든 사용 데이터를 기반으로 개인화 제품추천을 제공하고 있다(Moon, 2022).

온라인 쇼핑환경의 1세대 오픈마켓, 2세대 개인 인터넷 쇼핑몰, 3세대 인스타그램, 블로그마켓, 4세대 패션 버티컬 플랫폼을 거쳐오며 베스트셀러, MD 추천의 방식은 1세대인 오픈마켓부터 사용되어 온 추천방식으로 많은 선행연구가 이루어졌다. 그러나, 온라인 쇼핑환경의 급격한 변화와 함께 새롭게 등장한 4세대 패션 버티컬 플랫폼의 개인화 추천시스템에 대한 소비자 경험 연구는 미미한 편이다. 이에 본 연구에서는 4세대 패션 버티컬 플랫폼의 가장 큰 변화이자 차별화 전략이라 할 수 있는 개인화 추천시스템 사용자를 대상으로 소비자 경험 연구를 실시하고자 한다.

2. 개인화 추천시스템의 지각된 품질과 만족

정보기술의 발전을 통해 개인화 추천시스템과 같은 정보시스템은 개인, 조직 등의 생산성 향상과 동시에 의사결정의 효율성과 합리성을 증대하기 위해 활발하게 사용되고 있다(Kim & Park, 2020). 정보시스템의 성과를 평가하는 관점은 크게 2가지로 하나는 시스템에, 또 다른 하나는 고객에 중점을 맞춰 평가된다(Chandler, 1982).

DeLone and McLean(1992)은 기존 선행연구들에서 저마다 성공의 각기 다른 측면들을 비교 연구하는 것이 어렵다는 점에 착안하여, 기존 정보시스템에 관한 이론적 연구와 실증적 연구를 종합하여 정보시스템의 성공적 도입을 위한 이론을 제시하였다(Jo et al., 2011). DeLone and McLean(1992)의 초기 정보시스템 성공이론은 하드웨어, 소프트웨어 기반의 시스템품질과 시스템에 의해 생성되는 정보품질이 사용과 사용자 만족에 영향을 주고, 이는 서로 상호영향 관계에

있으며, 이런 특성들이 개인적 성과와 조직적 성과에 영향을 미치는 개념적인 틀로 분석된다. 정보시스템 성공이론이 발표된 이후, Pitt et al.(1995)은 정보시스템 평가모형에서 서비스 측면의 품질에 대한 성과측정이 배제되면 정보시스템의 효과성 입증 불가능하다고 주장하였다. 그 후 DeLone and McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공이론이 발표되었으며, 지원이나 조직의 서비스와 태도를 기반으로 하는 서비스를 포함하여 그 체계를 확립하였다. DeLone and McLean(2003)은 연구의 목적과 상황에 맞게 정보시스템 성과 측정지표로 특정 품질의 차원들을 선택할 수 있다고 하였다. 이에 DeLone and McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공이론은 다양한 정보시스템 맥락에서 활용되었으며, 각각의 정보시스템 특유성을 반영하여 정보시스템 품질의 하위요인들을 설정하였다. Kim and Park(2020)은 온라인 환경에서 콘텐츠 정보품질로 유용성과 다양성, 시스템품질로 접근성과 편의성, 서비스품질로 서비스 제공자 신뢰와 상호작용성을 사용하였다. Noh(2021)는 병원정보시스템의 정보품질로 정확성과 적시성을 시스템품질로 보안성과 신뢰성을 서비스품질로는 편리성과 유효성을 고려하였으며, Shin(2005)은 호텔회계정보시스템 품질을 측정하기 위해 정보품질로 정확성, 적시성, 유용성을 시스템품질로 용이성, 유연성, 신뢰성을, 서비스품질로 신뢰성, 응답성, 확산성 요인을 사용하였다.

본 연구에서는 패션 버티컬 플랫폼 개인화 추천시스템의 정보품질로 다양성과 유용성, 시스템품질로 안전성과 신뢰성, 서비스품질로 사용 편의성과 유형성을 사용하여 사용자 만족과의 영향을 실증분석을 통해 살펴보고자 하였다.

사용자 만족은 구매한 특정 제품이나 서비스, 소매상을 비롯해 구매 행동과 같은 형태와 관련되거나 이들에 의해 야기되어지는 경험에 관한 감정적 반응으로 정의할 수 있다(Lee, 2008). DeLone and McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공이론에 따르면 하드웨어 및 소프트웨어를 기반으로 한 정보품질과 시스템품질, 서비스품질은 사용자의 사용자 만족에 영향을 미친다고 주장하였다. 이후 정보시스템품질을 평가하는 연구에서는 사용자 만족 요인이 필수적으로 사용되었다. Howard and Sheth(1969)는 소비자가 지불한 대가에 적절한 보상이 되었는지, 혹은 부적절한 보상이 되었는가에 따라 느끼는 소비자의 인지적인 상태라고 정의하였고, Oliver(1981)는 불일치된 기대,

소비 경험 등에 대해 사전적으로 갖고 있던 감정들이 복합적으로 결합하여 발생하는 종합적 상태라고 정의하였다.

이러한 선행연구를 기반으로 본 연구에서는 개인화 추천시스템의 지각된 품질을 정보품질, 시스템품질, 서비스품질로 체계화하여 사용자 만족과의 관계를 알아보려고 한다.

1) 정보품질과 사용자 만족

정보품질(information quality)은 정보시스템을 사용하여 얻은 최종 결과물로서, 시스템이 생산한 산출물인 정보의 질을 측정하는 것을 의미한다. 사용자에게 유용하고 가치 있는 정보를 통해 합리적인 구매선택의 기회를 제공하며, 이를 위해서는 사용자의 의도에 부합하는 내용이 다양하게 제공되어야 한다(Lee & Kim, 2015). 정보품질을 측정하는 요소는 학자들마다 다르며, 적절성, 신뢰성 깊이, 유용성(Lee & Lee, 2006), 전문성, 유일성, 다양성(Jung, 2008) 등의 요소를 제시하여 측정하였다. 패션 버티컬 플랫폼의 개인화 추천시스템은 다양하고 폭넓은 제품 중, 사용자에게 적합한 제품과 정보만을 제시하여 사용자의 의사결정에 있어 효과적으로 선택할 수 있게 만들어준다(Kang, 2021). 추천시스템의 품질요소 중 다양성은 다양한 선택의 폭으로 인해 사용자의 관심을 끌며, 높은 추천 정보품질을 인식하게 한다(Tam & Ho, 2006). 추천시스템에 의해 추천된 제품들이 서로 비슷하고, 유사하다고 인식하는 경우 사용자는 추천시스템의 가치가 크지 않다고 인식한다(Bodoff & Ho 2015). 또한 추천시스템을 사용하는 소비자들에게 시간절약, 적절한 제품을 찾는 노력을 감소시키며, 더 유용하고 관심있는 제품을 신속하게 제공한다는 특징이 있다(Park, 2016). 이런 다양한 선행연구를 바탕으로 다양성(diversity), 유용성(usefulness)을 개인화 추천시스템의 정보품질 요소로 설정하였다.

정보품질의 다양성은 추천된 정보의 주체나 내용이 얼마나 다양한지에 관한 것으로 다양한 패션제품과 카테고리, 스타일을 포함하고 있는지에 대해 평가한다(Kim, 2011). 개인화 추천시스템의 목적은 사용자가 제품을 선택할 수 있는 범위를 좁혀 사용자의 의사결정과 관련한 비용을 줄이는 것에 있다. 따라서 개인화 추천시스템의 다양성은 광범위한 제품 선택 대안을 제공하는 것이 아니라, 사용자에게 하나의 주제, 장르에만 편향되지 않으면서 그 안에서 다양성을 추

구할 수 있도록 하는 것이다(Y. J. Lee, 2020). 정보품질의 유용성은 추천시스템의 결과물, 받은 정보를 통해 사용자가 업무 성과를 향상하고 효과적으로 목적을 달성했다고 인지하는 요인을 뜻한다(Kim & Park, 2020). 유용성에 대한 지각이 높을 때, 시스템의 사용은 시스템이 자신이 원하는 목적에 도움을 줄 수 있을 것이라는 결과에 대한 기대를 가질 수 있게 된다(Park, 2011). Y. J. Lee(2020)의 연구에 따르면 동영상 플랫폼에서 다양한 장르와 내용을 지닌 추천 대안들을 제공할 때, 지각된 추천품질을 높일 수 있다는 것이 확인되었고, Kim and Park(2020)의 연구에서는 추천 콘텐츠의 유용성이 사용자 만족에 정(+), 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 정보품질로서 다양성과 유용성에 관한 영향효과를 확인하고자 하며, 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H-1.1 개인화 추천시스템의 다양성은 사용자 만족에 정(+), 영향을 미칠 것이다.

H-1.2 개인화 추천시스템의 유용성은 사용자 만족에 정(+), 영향을 미칠 것이다.

2) 시스템품질과 사용자 만족

시스템품질(system quality)은 성공적 시스템 구성에 영향을 미치는 요인 중 하나로서 사용자가 시스템을 쉽게 이용하거나, 문제없이 효율적으로 이용할 수 있는가에 대한 정도로 정의된다(Kim & Yi, 2010). 시스템품질은 정보처리 속도와 함께 시스템의 성능을 나타내는 지표나 통합성, 유연성 등 사용자 입장에서 평가할 수 있는 지표들이 포함되며(Kim, 2018), 정보시스템 성공이론 관련 다수의 연구에서는 시스템품질이 사용자 만족에 직접적인 영향을 가지는 것으로 밝혀졌다(Meyers-Levy & Peracchio, 1996; Pitt et al., 1995; Seddon, 1997). 시스템품질은 신뢰성, 응답시간, 편의성, 안정성 등으로 평가할 수 있으며, 사용자 경험을 향상시켜 긍정적으로 시스템을 평가하게 한다(Lee et al., 2020; Yang et al., 2016). 따라서 개인화 추천시스템의 이용 중 오류메세지는 나타나지 않는지, 사용자가 추천시스템을 이용하는 것에 불편함, 지연은 없는지에 대한 평가와 함께 해당 개인화 추천시스템을 참고하고 의지할만하다고 인식하는지에 대한 평가가 필요하다. 이런 다양한 선행연구를 바탕으로 안정성(stability), 신뢰성(reliability)을 개인화 추천시스템의 시스템품질 요소로 설정하였다.

시스템품질의 안정성은 정보시스템이 안정적으로 운영되고 있는가를 평가하는 항목이다(Jeon & Ha, 2010). 개인화 추천시스템의 경우, 새롭게 개발된 시스템 유형으로, 시스템품질로서 안정성은 매우 중요하게 평가되어야 한다. 시스템품질의 신뢰성은 추천시스템으로 제공되는 정보나 제품에 대해 믿고 신뢰하는 것을 말한다(Um, 2014). 개인화 추천시스템에서 신뢰성은 시스템이 추천하는 제품과 정보가 사용자의 선호에 적합하여 추천정보의 정확성을 포함하며, 해당 개인화 추천시스템을 참고하고 의지할만하다고 인식하는 것을 의미한다(Park & Choi, 2018). Lee and Jo (2011)의 연구에서는 시스템품질 변수로 안정성을 확인하였으며, 연구결과 안정성이 나빠질 경우 불만족을 초래하는 요인이라는 연구결과가 확인되었다. 또한 Park and Choi(2018)의 연구에서는 추천서비스의 유형 중 내용기반, 협업필터링 추천유형에서 사용자들의 신뢰가 중요하다는 것을 확인하였다. 따라서 개인화 추천시스템의 시스템품질로서 안정성과 신뢰성에 대한 영향효과를 살펴보고자 하며, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H-2.1 개인화 추천시스템의 안정성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H-2.2 개인화 추천시스템의 신뢰성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3) 서비스품질과 사용자 만족

서비스품질(service quality)은 정보시스템 환경 속에서 사용자 목적 달성을 위해 제공하는 모든 서비스 활동에 대한 품질을 말한다. 즉 서비스품질은 서비스 제공자로부터 시스템 사용자에게 전달되는 모든 것을 지칭한다(Lee, 2015). Shin(2002)은 인터넷 쇼핑에는 여러 특수성을 감안한 서비스 품질차원 연구의 필요성을 주장하면서 확신성, 신뢰성, 편리성, 유형성 등 8개의 서비스품질 차원을 분류하였다. 개인화 추천시스템의 목적은 사용자가 원하는 제품을 쉽게 선택할 수 있도록 하여, 이를 통해 편리함을 지각하도록 하는 것이다(Lee, 2017). 이를 위해서는 전반적으로 개인화 추천시스템이 사용하기 편리하고, 전체적인 화면과 이용방법은 이해하기 쉽게 구성되어야 한다. 이에 본 연구는 사용 편의성(ease of use)과 유형성(tangibles)을 개인화 추천시스템의 서비스품질 요소로 설정하였다.

서비스품질의 사용 편의성은 시스템의 사용방법이

배우기 쉽거나, 이용하기 편리한 정도로 평가되는 항목이다(Jeon & Ha, 2010). 오프라인에서의 유형성은 서비스의 평가를 위한 외형적인 단서로서 물적 시설, 장비, 사람, 의사소통, 도구의 외형 등으로 정의되었다(Parasuraman et al., 1988). 이후 유형성은 온라인 맥락에서 다양한 형태로 제시되었는데, Lee et al.(2002)은 유형성을 평가하기 위해 쇼핑몰 사이트의 디자인, 정보가 쉽게 표현되었는지, 제공되는 정보의 위치, 배열이 일관성이 있는지 등을 사용하였다. Lee(2008)는 인터넷 쇼핑몰의 유형성을 서비스 공급자가 시각적 호소를 통해 소비자에게 생생한 정보를 제공하는 것과 관련되는 것으로 정의하고, 제품구색, 외관, 구성정도에 관한 문항을 포함하였다. 이와같이 선행연구들은 인터넷 쇼핑몰의 디자인, 적절한 정보제공, 위치와 배열 등을 측정하여 쇼핑몰 서비스의 유형성을 평가하였다(Lee et al., 2002).

사용 편의성과 유형성이 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 선행연구를 살펴보면, Lee(2017)의 연구에서는 쇼핑에 대한 불편함을 덜어내고, 시간과 비용을 절약할 수 있게 편리함을 제공할수록 사용자의 만족에 유의한 영향을 미친 것으로 확인되었고, Lee(2008)의 연구에서는 스포츠용품 사이트의 유형성이 구매자의 고객만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서 서비스품질로서 사용편의성과 유형성의 영향효과를 살펴보고자, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H-3.1 개인화 추천시스템의 사용 편의성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H-3.2 개인화 추천시스템의 유형성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 개인화 추천시스템의 자기참조와 만족

여러 연구에서 웹 사용자들은 자신에게 친밀하고 유사한 의미를 가지는 상황과 특성을 잘 기억하게 되는 경향이 있다고 주장하였다(Meyer-Levy & Peracchio, 1996). 이것을 자기참조(self-reference)라고 한다. 마케팅 영역에서는 자기 참조의 증가는 제공하는 메시지의 고려를 증가시키고, 그로 인해 사용자의 설득을 강화할 수 있다고 설명한다(Escalas, 2007; Meyers-Levy & Peracchio, 1996). 즉 사용자들은 자신과 관련된 정보와 제품에 노출되면 그 메시지에 더 많은 관심을 보이

게 되며, 사용자의 설득을 강화시킬 수 있게 되는 것이다(Park & Choi, 2018). Park and Choi(2018)에 따르면 자기참조를 추천서비스가 자신과 관련된 개인화된 정보를 제공하는 수준으로 정의하였으며, 자기참조 평가요인은 내용기반 추천서비스가 가장 높았음을 확인하였다. Choi(2021)는 제품 추천서비스를 통해 제시된 자기참조에 의해 인지적 태도가 형성되면, 추가제품에 대한 추가정보탐색을 매개하고, 이후 해당 쇼핑물의 추천서비스를 통한 구매와 지속적 사용의사를 보이거나 추가적인 정보탐색과정 없이도 우호적인 태도를 바탕으로 해당 쇼핑물에 대해 긍정적 추천서비스 사용의도를 가지게 된다고 하였다.

이러한 선행연구를 바탕으로 개인화 추천시스템으로부터 제공받은 추천결과가 사용자 본인과 연관되거나, 감성과 취향에 부합하는 결과일수록 추천시스템에 대한 만족스러운 평가가 나타날 것으로 보고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H-4. 개인화 추천시스템에 대한 자기참조는 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 개인화 추천시스템의 사용자 만족과 지속사용의도, 추천의도

본 연구는 개인화 추천시스템의 정보품질, 시스템 품질, 서비스품질 변수가 사용자 만족에 어떤 영향을 미치는지, 또한 더 나아가 사용자 만족이 지속사용의도, 추천의도에 어떠한 영향을 미치는지도 살펴보고자 하였다.

추천시스템의 지속사용의도는 사용자가 해당 제품이나 서비스, 시스템을 지속해서 사용하려는 계획이나 의지를 뜻한다. 새로운 정보시스템이나 서비스에 대한 이용채택, 수용적인 행위는 해당 시스템과 서비스의 성공을 위해 필수적으로 확인되어야 하는 요인이다(Chung & Zhang, 2020). 마지막으로 추천시스템의 추천의도는 사용자가 이용한 제품이나 서비스를 타인에게 추천할 것인가에 대한 의지를 의미한다. 일반적으로 사람들은 자신이 사용한 경험이 있는 서비스나 제품에 긍정적이면, 구전의도와 같은 행동의지를 갖게 된다(Wang et al., 2019). Alrwasgdeh et al.(2020)은 통신서비스의 사용자들이 서비스에 만족하면, 다른 사람들에게 추천하고자 하는 의지가 높아진다고 주장하

였다(Kim & Park, 2020). 이러한 주장은 개발자와 기업들이 각각 서비스 유형에 따라 특성에 중점을 맞춰 제공할 때, 사용자들은 지각된 가치와 만족도를 높이고 다른 사람들에게 더 잘 알릴 수 있다는 Kim and Park(2011)의 연구결과가 뒷받침된다. 이러한 선행연구를 통해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H-5.1 개인화 추천시스템에 대한 사용자 만족이 추천시스템의 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H-5.2 개인화 추천시스템에 대한 사용자 만족이 추천시스템의 추천의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

5. 자기조절초점의 조절효과

Higgins(1997)의 자기조절초점이란 쾌락적 원천이 동기의 영향에 따라 접근과 회피의 전략으로 드러난다는 개념을 담고 있다. 즉 목표와 목적 등을 이루기 위해 스스로의 동기를 조절하는 과정을 거치고, 기준과 욕구, 결과물 등 여러 요인에 의해 향상초점(promotion focus)과 예방초점(prevention focus)으로 나뉜다. 향상초점 성향의 소비자들은 성취 지향적인 제품의 구매 동기가 유발되는 현상을 보이지만, 반대로 예방초점이 높은 소비자 같은 경우는 손실이 예상되는 제품은 피하는 경향을 보이며, 안전하다고 생각되는 제품의 구매 동기가 유발된다(Werth & Förster, 2007).

자기조절초점 이론이 개인화 추천시스템의 효과를 검증하는 데 있어 중요한 이유는 소비자의 조절초점 유형에 따라 정보탐색, 대안 선택과 관련된 판단과 정보처리와 평가 그리고 그에 따른 소비자 행동 전략 등의 차이를 보이기 때문이다(Molden et al., 2008). 정보탐색 시 향상초점 성향의 소비자들은 추상적인 수준으로 가능한 많은 선택 대안을 탐색하는 반면, 예방초점 성향의 소비자들은 구체적이면서도 적은 수의 대안을 탐색한다(Pham & Chang, 2010). 또한, 인간의 역량과 편의성을 확대할 수 있는 방향으로 개발된 혁신적인 신제품의 경우에는 예방초점 성향을 가진 소비자보다 향상초점 성향의 소비자가 더 선호하는 경향을 보인다(Herzenstein et al., 2007). Lee et al.(2018)은 사물인터넷이 구현된 제품을 사용하는 소비자의 심리적 특성을 탐색하였는데, 예방초점 성향보다 향상초

점 성향의 영향을 받아 소비자가 자신의 삶을 더 향상시켜줄 수 있다고 봤을 때, 제품의 구매 가능성이 높아진다고 주장하였다.

이처럼 자기조절초점이 혁신적인 제품 영역에 적용되어 의미 있는 결과를 도출했다는 점을 미루어 보았을 때, 패션 버티컬 플랫폼의 개인화 추천시스템 사용 상황에서 나타나는 소비자 만족 차이의 원인을 자기조절초점에서 찾을 수 있을 것으로 기대된다. 개인화 추천시스템은 소비자의 편리한 쇼핑과 제품 결정을 돕기 위해 개발된 혁신적인 시스템의 특성을 띠기 때문에, 개인화 추천시스템의 지각된 품질요인과 자기참조가 사용자 만족에 미치는 영향은 항상초점 성향의 사용자에게 더 큰 영향을 미칠 것으로 예상되며, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H-6.1 개인화 추천시스템의 다양성이 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.
- H-6.2 개인화 추천시스템의 유용성이 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.
- H-6.3 개인화 추천시스템의 안정성이 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.

H-6.4 개인화 추천시스템의 신뢰성이 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.

H-6.5 개인화 추천시스템의 사용 편의성이 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.

H-6.6 개인화 추천시스템의 유행성이 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.

H-6.7 개인화 추천시스템의 자기참조가 만족에 미치는 영향은 항상초점 사용자가 더 높게 나타날 것이다.

III. 연구방법

1. 연구모형

본 연구는 개인화 추천시스템의 지각된 품질요인으로 정보품질, 시스템품질, 서비스품질을 제안하고, 자기참조와 함께 사용자 만족에 대한 영향을 확인하고자 하였다. 또한 사용자 만족이 추천시스템의 지속 사용의도, 추천시스템의 추천의도에 미치는 영향을 살펴보았다. 마지막으로 자기조절초점의 집단 간 조절효과를 확인하였다. 연구모형은 <Fig. 1>과 같다.

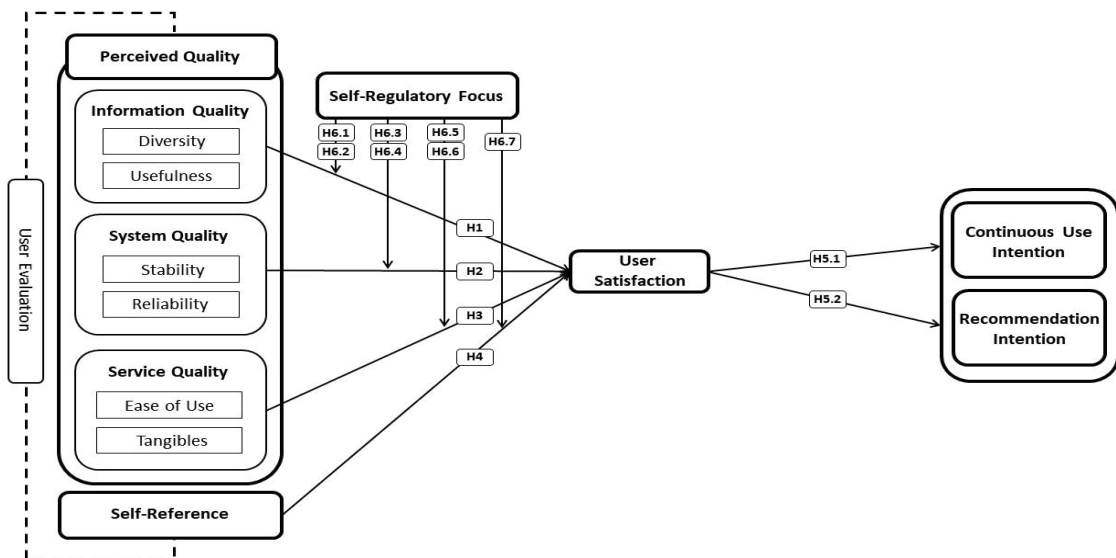


Fig. 1. Research model.

2. 자료수집 및 분석방법

본 연구는 패션 버티컬 플랫폼 사용 경험이 있는 18-30세의 여성을 연구대상으로 하였다. 패션 버티컬 플랫폼으로는 여성 의류 카테고리의 버티컬 플랫폼 중에서, 개인화 추천시스템을 제공하고 있으며, 2022년 6월 기준 사용자 순위를 참고하여 에이블리, 지그재그, 브랜드가 선정되었다(Mobileindex, 2022).

본 조사는 온라인 리서치 회사 '마크로밀 엠브레인'을 통하여 2022년 9월 13일부터 9월 16일까지 진행하였다. 이를 통해 총 293명의 설문자료를 수집하여 최종 분석자료로 사용하였다. 수집된 설문자료의 기초 통계 및 가설검증을 위해 SPSS 26.0을 이용하여 빈도 분석을 진행하였고, AMOS 26.0을 활용하여 확인적 요인분석, 구조방정식 모형을 검증하였고, 다중집단 분석을 실시하였다.

3. 개념의 조작적 정의 및 측정도구

본 연구에서 사용된 개념들의 조작적 정의는 다음과 같다. 정보품질의 다양성은 하나의 주제, 장르를 벗어나지 않는 선에서 다양한 제품과 카테고리를 제공하는 정도로 정의하였고, 정보품질의 유용성은 추천시스템의 결과물, 받은 정보를 통해 사용자가 쇼핑의 질이 향상되었다고 지각하는 정도로 정의하였다. 시스템품질의 안정성은 개인화 추천시스템이 안정적으로 운영되고 있는가에 대한 정도, 시스템품질의 신뢰성은 사용자들이 개인화 추천시스템의 시스템을 믿고 사용할 수 있는가에 대한 지각요소로 정의하였다. 서비스품질의 사용 편의성은 사용자가 개인화 추천시스템을 이용하기 쉽고, 편리하다고 지각하는 정도, 서비스품질의 유형성은 개인화 추천시스템 구성화면의 일관성이나 구색, 디자인 등을 평가하는 정도로 정의하였다. 자기참조는 개인화 추천시스템으로 제공받은 추천결과가 사용자 본인과 연관되거나, 패션 감성에 부합하는 정도로 정의하였다. 사용자 만족은 사용자가 개인화 추천시스템을 사용하면서 느끼는 총체적인 만족의 정도, 추천시스템의 지속사용의도는 개인화 추천시스템을 이용한 사용자가 향후, 시스템을 재사용할 의향이 있는지를 평가하는 정도, 추천시스템의 추천의도는 개인화 추천시스템을 다른 사람들에게 추천하고자 하는 정도로 정의하였다. 자기조절초점은

사용자의 조절적 동기성향의 정도로 정의하였다. 본 연구에서 사용된 측정항목들은 선행연구에서 사용한 측정항목들을 본 연구에 맞게 수정, 보완하여 구성하였다(Table 1).

인구 통계학적 특성에 관한 문항은 선다형의 명목 척도로 측정하였으며, 이를 제외한 나머지 문항은 모두 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다. 2=그렇지 않다. 3=보통이다. 4=그렇다. 5=매우 그렇다.)로 측정하였다.

IV. 결과 및 논의

1. 표본의 특성

설문 응답자의 특성을 살펴보면 연령은 18-19세가 5.8%, 20-21세가 8.2%, 22-23세가 13.3%, 24-25세가 15.3%, 26-27세가 22.9%, 28-29세가 18.4%, 30세 이상이 16%로 나타났으며, 26-27세가 가장 많은 것으로 확인되었다. 응답자의 직업은 화사원이 45.7%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 학생이 31.1%, 전문직이 10.2% 등으로 나타났다. 마지막으로 응답자의 47.8%가 지그재그, 에이블리, 브랜드 3곳 중에서 지그재그를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났고, 에이블리가 38.2%, 브랜드가 14%로 나타났다.

2. 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증

본 연구에서 사용된 본 연구모형의 가설검증을 위해 사용된 변수들의 측정모형에 대한 신뢰성과 타당성을 평가하기 위해 AMOS 26.0을 통해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 확인적 요인분석 결과는 다음과 같으며, 잔차, 수정지수(modification indices), 요인적재치 등을 고려하여 지각된 품질에서 3개의 문항, 사용자 만족에서 1개의 문항이 제거하였다(Table 2). 모형의 적합도는 χ^2 (CMIN)=315.777, $df=207$, $\chi^2/df=1.525$, $p=0.000$, RMR=0.017, GFI=0.919, CFI=0.972, TLI=0.962, NFI=0.923, RMSEA=0.042로 나타나 적합도 지수는 모두 적합 기준을 만족시키는 것으로 확인되었다. 또한, 모든 측정 변인의 표준적재치가 0.5 이상, 복합신뢰도 값은 0.7 이상, 평균 분산추출 값은 0.5 이상으로 나타나 측정 문항의 내적 일관성 및 집중타당성을 확보하고 있음을 확인하였다

Table 1. Measurement items

Variables	Items	Related studies
Diversity	1 Fashion products provided through personalized recommendation system are diverse.	Kang(2021)
	2 Fashion styles provided through personalized recommendation system are diverse.	
	3 Fashion shopping mall provided through personalized recommendation system are diverse.	
Usefulness	1 Using personalized recommendation system makes shopping faster.	Agarwal & Karahanna(2000)
	2 Using personalized recommendation system makes shopping more efficient.	
	3 Using personalized recommendation system makes shopping easier.	
Stability	1 Error messages rarely appear when using personalized recommendation system.	Wei(2011)
	2 There is no delay when accessing or using personalized recommendation system.	
Reliability	1 Personalized recommendation system is reliable.	Y. R. Lee(2020) Noh(2021) Choi(2022)
	2 Personalized recommendation system is trustworthy.	
Ease of use	1 Personalized recommendation system is easy to use.	Agarwal & Karahanna(2000) Heo & Cheon(2007)
	2 Personalized recommendation system is generally easy to use.	
	3 The instruction of personalized recommendation system is easy to understand.	
Tangibles	1 The screen layout of personalized recommendation system is consistent overall.	Lee et al.(2002) Lee(2008)
	2 The screen design of personalized recommendation system is easy to use.	
	3 The sreen of personalized recommendation system is looks good.	
Self-reference	1 I think the recommendation results of personalized recommendation system is related to my preferred fashion style.	Choi & Lee (2012) Park & Choi (2018)
	2 I think the recommendation page of personalized recommendation system explains my preferred fashion style well.	
	3 I think personalized recommendation system provided products that match my preferred fashion style.	
User satisfaction	1 Personalized recommendation system meets my expectations.	Noh(2016)
	2 I am generally satisfied with using personalized recommendation system.	
	3 I am satisfied that learned to personalized recommendation system.	
Continuous use intention	1 I will use personalized recommendation system more often.	Agarwal & Karahanna(2000) Y. R. Lee(2020)
	2 I plan to continue using personalized recommendation system in the future.	
	3 I intend to use personalized recommendation system continuously.	
Recommendation intention	1 I want to recommend personalized recommendation system to others.	Yoon(2021)
	2 I will recommend personalized recommendation system to others.	
	3 I intend to recommend the use of personalized recommendation system to others.	
Self-regulatory focus	1 I tend to prioritize loss prevention over profit gain.	Lockwood et al.(2002) Lee(2014) Yoo(2022)
	2 Generally, I focus on preventing negative events in my life.	
	3 I often think about how to prevent failure in my life.	
	4 I am generally more focused on achieving profit than loss prevention.	
	5 Generally, I focus on achieving positive results.	
	6 I often think about how to achieve my hopes and aspirations.	

Table 2. The result of the confirmatory factor analysis for measures and reliability analysis

Variables	Items	Stand. factor loading	t	CR	AVE
Diversity	Diversity1	0.690	-	0.790	0.653
	Diversity2	0.761	6.236***		
Usefulness	Usefulness1	0.677	-	0.784	0.647
	Usefulness2	0.805	8.577***		
Stability	Stability1	0.768	-	0.847	0.735
	Stability2	0.784	8.027***		
Reliability	Reliability1	0.882	-	0.936	0.880
	Reliability2	0.883	15.234***		
Ease of use	Ease of use1	0.791	13.842***	0.950	0.865
	Ease of use2	0.843	14.709***		
	Ease of use3	0.790	-		
Tangibles	Tangibles1	0.710	-	0.881	0.788
	Tangibles2	0.825	10.669***		
Self-reference	Self-reference1	0.753	11.491***	0.9	0.751
	Self-reference2	0.848	12.274***		
	Self-reference3	0.719	-		
User satisfaction	User satisfaction1	0.836	-	0.886	0.796
	User satisfaction2	0.795	14.694***		
Continuous use intention	Continuous use intention1	0.837	17.655***	0.934	0.826
	Continuous use intention2	0.860	18.412***		
	Continuous use intention3	0.857	-		
Recommendation intention	Recommendation intention1	0.864	18.788***	0.942	0.844
	Recommendation intention2	0.935	21.119***		
	Recommendation intention3	0.845	-		

Fit: $\chi^2(\text{CMIN})=315.777, df=207, \chi^2/df=1.525, p=0.000, \text{RMR}=0.017, \text{GFI}=0.919, \text{CFI}=0.972, \text{TLI}=0.962, \text{NFI}=0.923, \text{RMSEA}=0.042$

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

(Bagozzi & Yi, 1988).

다음으로 측정모형의 판별타당성 검증을 위한 분석을 진행하였다(Table 3). 각 변수의 판별타당성은 대각선에 표시된 각 변수의 AVE값이 그 값의 좌측 하단에 표기된 각 변수 간의 상관계수 제공보다 클 때 존재하며(Fornell & Larcker, 1981), 분석 결과, 모든 변수의 AVE 값이 각 변수 간의 가장 큰 상관계수 제공 값보다 큰 것으로 나타나 판별타당성을 확보하였다.

3. 연구모형의 가설검증

본 연구는 전체적인 구조모형을 바탕으로 가설을 검정하였으며, 분석된 최종모형의 적합도 지수는 $\chi^2(\text{CMIN})=257.418, df=214, \chi^2/df=1.203, p=0.000, \text{RMR}=0.019, \text{GFI}=0.933, \text{CFI}=0.989, \text{TLI}=0.985, \text{NFI}=0.937, \text{RMSEA}=0.026$ 이므로 전반적으로 만족스러운 결과

임을 확인하였다. 본 연구의 가설검증 결과는 다음과 같다(Table 4). 첫째, 정보품질의 다양성과 유용성은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1.1과 가설 1.2는 지지되었다. 둘째, 시스템품질의 안정성은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치지 않았지만, 신뢰성은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2.1은 기각, 가설 2.2만 채택되었다. 셋째, 서비스품질의 사용 편의성은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 유형성은 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설 3.2는 기각, 가설 3.1만 채택되었다. 넷째, 자기참조는 사용자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 4는 지지되는 것으로 확인되었다. 다섯째, 사용자 만족은 추천시스템의 지속사용의도, 추천시스템의 추천의도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되어 가설 5.1, 가설 5.2은 채택되었다.

Table 3. The squared correlations and AVE for the primary concept

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) Diversity	0.653									
(2) Usefulness	0.048*	0.647								
(3) Stability	0.014	0.001	0.735							
(4) Reliability	0.113***	0.222***	0.053*	0.880						
(5) Ease of use	0.069**	0.160***	0.289***	0.209***	0.865					
(6) Tangibles	0.146***	0.187***	0.195***	0.195***	0.545***	0.788				
(7) Self-reference	0.040*	0.296***	0.010	0.222***	0.117***	0.201***	0.751			
(8) User satisfaction	0.200***	0.317***	0.046*	0.466***	0.281***	0.291***	0.401***	0.796		
(9) Continuous use intention	0.172***	0.311***	0.012	0.254***	0.183***	0.158***	0.293***	0.645***	0.816	
(10) Recommendation intention	0.164***	0.297***	0.025*	0.285***	0.182***	0.171***	0.226***	0.5***	0.654***	0.844

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 4. Model estimation

H	Path	Path coefficient		S.E.	t	Result
		Non stand. coeff.	Stand. coeff.			
H-1.1	Diversity→User satisfaction	0.198	0.222	0.059	3.358***	Accepted
H-1.2	Usefulness→User satisfaction	0.185	0.198	0.071	2.606**	Accepted
H-2.1	Stability→User satisfaction	-0.022	-0.021	0.069	-0.315	Rejected
H-2.2	Reliability→User satisfaction	0.193	0.210	0.063	3.082**	Accepted
H-3.1	Ease of Use→User satisfaction	0.349	0.268	0.126	2.760**	Accepted
H-3.2	Tangibles→User satisfaction	-0.041	-0.038	0.110	-0.374	Rejected
H-4	Self-reference→User satisfaction	0.350	0.315	0.078	4.507***	Accepted
H-5.1	User satisfaction→Continuous use intention	0.944	0.813	0.080	11.729***	Accepted
H-5.2	User satisfaction→Recommendation intention	0.943	0.739	0.081	11.603***	Accepted

Fit: $\chi^2(\text{CMIN})=257.418$, $df=214$, $\chi^2/df=1.203$, $p=0.000$, $\text{RMR}=0.019$, $\text{GFI}=0.933$, $\text{CFI}=0.989$, $\text{TLI}=0.985$, $\text{NFI}=0.937$, $\text{RMSEA}=0.026$

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4. 조절효과 검증

개인화 추천시스템의 지각된 품질, 자기참조와 사용자 만족 간 관계에서 사용자의 자기조절초점에 따라 집단 간 영향력의 차이가 있는지 검증하기 위해 AMOS 26.0을 통해 다중집단 분석(multi-group analysis)을 실

시하였다. 먼저 향상초점 척도와 예방초점 척도의 Cronbach's α 을 알아본 결과, 각각 0.701과 0.745로 나타났다. 향상초점과 예방초점은 독립적인 개념이지만 최종적인 선택에서 중요한 의미를 갖는 지배적인 조절초점 성향(Higgins, 2002)을 확인하기 위해서 향상초점 점수에서 예방초점 점수를 뺀 차이 값을 사용

하였다. 조절초점 점수의 평균값은 -0.276 (SD=3.091) 이었다. 이 평균값에서 ±1SD의 값을 계산하여 이 값보다 높은 집단을 향상초점, 낮은 집단을 예방초점으로 설정하여 조절효과 분석에 사용하였다. 다중집단 분석 전, 확인적 요인분석(multiple group confirmatory factor analysis)을 실시하였고, <Table 5>에 나타난 바와 같이 χ^2 값의 차이가 17.419(df=16)로 임계치 $p=0.05$, $\chi^2=26.30(df=16)$ 보다 작게 나타나 두 집단의 측정동일성이 확보된 것을 확인하였다. 이후 다중집단 분석을 통한 조절효과 검증 결과는 다음과 같다(Table 6). 개인화 추천시스템의 서비스품질에 해당하는 사용 편의성이 사용자 만족에 미치는 영향에서 자기조절초점의 영향에 따른 향상초점성향과 예방초점성향 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났다. 향상초점 집단의 경우 개인화 추천시스템의 사용 편의성은 만족에 긍정적인 영향력을 가졌다. 반면, 예방초점 집단의 경우 개인화 추천시스템의 사용 편의성은 만족에 유의한 영향력을 가지지 않는 것으로 나타났다. 따라서 가설 6.5가 채택되었다.

V. 결론 및 제언

본 연구의 연구결과 요약 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 개인화 추천시스템의 정보품질 중 다양성과 유용성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 패션 버티컬 플랫폼의 패션 카테고리 내에서 다양한 쇼핑물과 패션 제품이 개인화 추천시스템을 통해 제공될 경우, 또한 다양한 정보 중에서도 사용자에게 적합한 정보를 쉽게 선택할 수 있는 환경을 제공할수록, 사용자의 만족도에 긍정적인 영향을 미치

는 것으로 확인되었다. 이에 개인화 추천시스템을 제공하는 패션기업에서는 신제품의 신속한 조달뿐만 아니라 새로운 쇼핑물의 입점을 꾸준히 추진하여 패션 제품과 쇼핑물의 다양성을 확보할 필요가 있다. 또한 전문적인 추천을 제공하는 개인화 추천시스템의 유용성을 강조한 마케팅 전략을 세우는 것이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 개인화 추천시스템의 시스템품질 중 신뢰성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 안정성은 사용자 만족에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 기업의 개인화 추천시스템이 믿을 만하고 신뢰가 간다면 시스템이 제공하는 정보와 제품이 본인에게 도움이 된다고 인식하며, 이는 사용자 만족에도 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 하지만 개인화 추천시스템은 다른 정보시스템과는 달리, 자동화된 알고리즘으로 제공되는 시스템 유형으로 시스템을 직접 조작하거나, 작동하지 않는 사용자의 입장에서 시스템의 안정성은 크게 지각되지 않으며, 더불어 스마트폰 보급 이후 모바일 애플리케이션의 안정성은 많이 증명되어 왔기에, 안정성의 영향은 미미한 것으로 생각된다. 따라서 개인화 추천시스템에 대한 사용자 피드백이나 의견, 후기를 제안할 수 있도록 커뮤니티 중심의 프로모션 전략을 제시하여 패션 버티컬 플랫폼의 참여자인 사용자의 상호작용을 통해 시스템에 관한 신뢰나, 안정성을 높일 필요가 있다.

셋째, 개인화 추천시스템의 서비스품질 중 사용 편의성은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었으나, 유형성은 사용자 만족에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 이는 개인화 추천시스템으로 제공되는 각 기능이 쉽게 구성되어 있어, 사용자가 편리

Table 5. Measurement invariance verification

	χ^2	df	CFI	RMSEA	χ^2/df	$\Delta\chi^2(df)$
Base model	898.895	538	0.806	0.087	1.671	
Equality constraint model	916.314	554	0.805	0.086	1.654	17.419(16)

Table 6. Comparison of path coefficient

H	Path	Promotion Focus (n=52)		Prevention Focus (n=38)		$\Delta\chi^2$	Result
		Path coefficient	t	Path coefficient	t		
H-6.5	Ease of use→ User satisfaction	0.958	2.420*	-0.007	-0.089	$\Delta\chi^2(1)=5.038^*$	Accepted

* $p<0.05$

함을 지각할수록 사용자의 만족감을 이끌어냈다는 결과로 보여진다. 따라서 개인화 추천시스템의 사용자의 편의성을 높일 수 있는 세부적인 마케팅 전략이 마련될 필요가 있다고 생각된다. 하지만 개인화 추천시스템을 구성하고 있는 인터페이스, 즉 유형성은 패션 버티컬 플랫폼 내에서 제공되는 다른 제품이나 정보와 동일한 인터페이스로 구성되어 있고, 개인화 추천시스템만의 차별화된 화면구성을 이루고 있지 않아 영향을 미치지 않은 것으로 생각된다. 따라서 차별화된 플랫폼 아이덴티티를 확립을 위한 화면 레이아웃과 동시에 사용자의 편의성을 높일 수 있는 화면디자인 구성의 개발을 진행할 필요가 있을 것이다.

넷째, 자기참조는 개인화 추천시스템의 사용자 만족에 정(+의) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 개인화 추천시스템으로 제공받은 추천결과가 사용자의 감성에 부합함에 따라 추천시스템의 긍정적인 인식을 이끌어냈다는 것을 의미한다. 개인화 추천시스템은 사용자의 사용 이력, 감성, 취향과 관련된 정보가 증가할수록 더욱더 정확한 정보를 제공하게 되며, 이는 반대로 사용자의 사용 이력과 수집된 정보가 부족할때는 사용자의 감성이나 취향에 부합하지 않는 정보가 제공될 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 기업에서는 이에 대한 추가적인 알고리즘 시스템개발이나 보완이 필요할 것이다.

다섯째, 사용자 만족이 추천시스템의 지속사용의도, 추천시스템의 추천의도에 유의한 정(+의) 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 개인화 추천시스템을 다시 이용하거나, 다른 사람들에게 알리고자 하는 의지가 나타나는 것으로 볼 수 있다. 따라서 개인화 추천시스템을 사용하고 있는 쇼핑환경에서는 추가적인 이벤트 형식의 시스템 관련 설문을 통해, 이에 따른 사용자의 의견을 통한 지각된 품질요소와 자기참조에 관한 영향들을 보완하고 점검할 필요가 있다.

여섯째, 개인화 추천시스템의 지각된 품질, 자기참조, 사용자 만족 간의 관계에서 자기조절초점에 따른 집단 간 영향력의 차이가 있는지에 대한 검증을 진행한 결과, 서비스 품질의 사용 편의성이 사용자 만족에 미치는 영향에서 조절효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 성취 지향적인 향상초점의 사용자들에게 개인화 추천시스템의 사용 편의성을 강조하여 제공할 경우, 더욱더 높은 만족감을 이끌어낼 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 향상초점 성향이 높을수록 개인화 추천시스템의 이용하기 쉬움, 편리함, 이해하기 쉬움 등을 중요

하게 고려한다는 것을 시사한다. 반면, 예방초점 성향이 높을수록 기존에 없던 새로운 시스템 사용으로 인한 복잡함과 손실에 더 주목하여 유의한 결과가 나타나지 않은 것으로 생각된다. 또한, 개인화 추천시스템의 지각된 품질요인이 사용자 만족에 미치는 영향에서 사용 편의성을 제외한 다른 요인에서 자기조절초점의 조절효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 향상초점 소비자라 할지라도 사용 편의성을 제외한 개인화 추천시스템의 다른 품질요인에 대한 지각이 낮은 경우는 개인화 추천시스템의 만족을 높이는 것이 어렵다는 것을 의미한다. 따라서, 개인화 추천시스템의 나머지 품질요인에 대한 지각을 높일 수 있는 방안이 우선 마련되어야 할 것이라 생각된다. 또한, 자기참조와 사용자 만족 간의 관계에서 향상초점 집단과 예방초점 집단 간 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 구체적으로 두 집단 모두에서 정(+의) 인과관계를 보였지만, 두 집단 간의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 이는 개인화 추천시스템이 제공하는 추천정보의 자기참조 수준이 높을수록 향상초점 소비자는 개인화 추천시스템을 사용하는 것이 자아 이미지를 타인에게 잘 표출하는데 도움이 된다는 성취적 동기를 만족시켜줄 수 있다고 생각하고, 예방초점 소비자는 타인과의 관계 속, 자신의 이미지를 관리하려는 예방적 동기를 만족시켜줄 수 있다고 생각하는에서 기인한 것으로 판단된다. 이러한 결과는 집단 간 소비자 행동 연구에 있어 기초자료가 될 것으로 사료된다.

마지막으로, 본 연구는 4세대 쇼핑환경인 패션 버티컬 플랫폼의 실질적인 마케팅 효과 연구결과를 도출하였다. 점, 개인화 추천시스템의 자기참조 변인을 통해 감성 부합도 영향을 함께 확인하였다는 점에서 학문적 의의가 있다. 개인화 추천시스템은 자동화된 알고리즘을 통해 정보를 제공하는 기계적 시스템이지만, 패션제품의 특성상 사용자의 감성이나 취향에 맞게 추천하는 측면이 다른 분야의 제품보다 중요하다고 인식된다. 이에 감성적 측면을 고려한 패션 버티컬 플랫폼 개인화 추천시스템의 사용자 경험을 실증하였다는 점에서 기존 연구의 이론적 확장에 기여한다.

본 연구의 한계 및 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 조사대상자가 18-30세의 여성으로 한정되어 확인된 연구결과를 일반화하기에 무리가 있다고 보여진다. 온라인 쇼핑의 형태가 4세대로 전환된 이후, 다양한 연령대를 대상으로 한 버티컬 플랫폼이 출시되고 있는 시점이기 때문에, 향후 연구대상을 확

장하여 연구를 진행할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 지그재그, 에이블리, 브랜드 세 곳의 패션 버티컬 플랫폼만 대상으로 연구를 진행하였으나, 앞으로 개인화 추천시스템을 사용하는 패션 버티컬 플랫폼 또한 추가적으로 증가할 것으로 예측되므로, 향후 추가적인 연구가 필요하다고 보여진다.

셋째, 현 시점 정보시스템에 관한 여러 연구자의 이론이 존재하며, 본 연구에서는 가장 대표적으로 사용되던 DeLone and McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공이론을 적용하여 연구를 진행하였다. 하지만 같은 시스템이라도 이론에 따라 미치는 영향들의 차이 또한 있을 뿐 아니라, 개인화 추천시스템의 다양한 정보시스템 이론을 통한 연구가 계속해서 진행될 필요가 있기 때문에 향후 여러 정보시스템 이론과 비교 분석 한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

1. 사사

본 논문은 석사학위 논문의 일부임.

2. 연구윤리

해당사항 없음

3. 데이터 및 자료 가용성

해당사항 없음

4. 이해관계 상충

해당사항 없음

5. 연구비 지원

해당사항 없음

6. 저자의 기여

MJ는 자료수집, 원고작성을 HH는 연구계획, 데이터분석을 담당하였고, YS는 연구계획, 데이터해석, 원고작성의 검토를 담당하였음. 모든 저자가 최종 원고를 읽고 승인하였음.

7. 저자 정보

박민지 경북대학교 의류학과, 석사
박현희 경북대학교 패션디자인전공, 강사
구양숙 경북대학교 의류학과, 교수

References

Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694. <https://doi.org/10.2307/3250951>

Alrwashdeh, M., Jahmani, A., Ibrahim, B., & Aljuhmani, H. Y. (2020). Data to model the effects of perceived telecommunication service quality and value on the degree of user satisfaction and e-WOM among telecommunications users in North Cyprus. *Data in Brief*, 28, 104981. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104981>

Asiance Insight. (2021, March 24). Vertical platform for MZ generation-fashion. <https://blog.asiance.com/2021/03/24/vertical-platform-for-mz-generation/>

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.

Bodoff, D., & Ho, S. Y. (2015). Effectiveness of website personalization: Does the presence of personalized recommendations cannibalize sampling of other items? *International Journal of Electronic Commerce*, 20(2), 208-235. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1087821>

Chandler, J. S. (1982). A multiple criteria approach for evaluating information systems. *MIS Quarterly*, 6(1), 61-74.

Choi, H.-J., & Cho, C.-H. (2020). A consumer perception based on the type of recommender system: A privacy calculus perspective. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(3), 254-266. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.03.254>

Choi, J. W., & Kim, K. E. (2021, April 24). 이커머스 신흥강자... '패션 플랫폼이 뜬다' [An emerging e-commerce powerhouse ... 'Fashion platform is coming up']. *Money S*. <https://money.s.mt.co.kr/news/mwView.php?no=2021042313558046132&code=w0405>

Choi, J. Y. (2022). *Algorithm based fashion recommendation service: Consumer selection and attribute perception of product attributes* [Unpublished master's thesis]. Hanyang University.

Choi, J., & Lee, H. J. (2012). An integrated perspective of user evaluating personalized recommender systems: Performance-driven or user-centric. *The Journal of Society for e-Business Studies*, 17(3), 85-103. <https://doi.org/10.7838/jsebs.2012.17.3.085>

Choi, M. Y. (2021). The effect of personalized product recommendation service of online fashion shopping mall on service use behaviors through cognitive attitude and emotional attachment. *Fashion & Textile Research Journal*, 23(5), 586-597. <https://doi.org/10.5805/SFTI.2021.23.5.586>

Chung, Y., & Zhang, W. (2020). Effects of service characteristics of a subscription-based OTT on user satisfaction and continuance intention: Evaluation by Netflix users. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(12), 123-135.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95. <https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>

- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Escalas, J. E. (2007). Self-referencing and persuasion: Narrative transportation versus analytical elaboration. *Journal of Consumer Research*, 33(4), 421–429. <https://doi.org/10.1086/510216>
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Haley. (2022, December 8). 커머스 플랫폼 빌더 ‘(주)브랜디’가 말하는 플랫폼 성장의 원동력, ‘AI 추천 기술’ - (주)브랜디 데이터최적화실장 최원조님 인터뷰 [Commercial platform builder 'Brandy Co., Ltd.'s driving force for platform growth, 'AI recommended technology' - interview Choi Won-Jo, head of Brandy data optimization office]. *Upstage*. <https://www.upstage.ai/blog/business/customer-success-stories-brandi>
- Heo, M. S., & Cheon, M. J. (2007). An empirical study on the relationship of antecedents of flow, organizational commitment, knowledge sharing and job satisfaction. *The Journal of Information Systems*, 16(4), 1–31.
- Herzenstein, M., Posavac, S. S., & Brakus, J. J. (2007). Adoption of new and really newproducts: The effects of self-regulation systems and risk salience. *Journal of Marketing Research*, 44(2), 251–260. <https://doi.org/10.1509/jmkr.44.2.251>
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52(12), 1280–1300. <https://doi.org/10.1037/003-066X.52.12.1280>
- Higgins, E. T. (2002). How self-regulation creates distinct values: The case of promotion and prevention decision making. *Journal of Consumer Psychology*, 12(3), 177–191. https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1203_01
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. John Wiley.
- Jannach, D., Zanker, M., Felfernig, A., & Friedrich, G. (2010). *Recommender systems: An introduction*. Cambridge University Press.
- Jeon, S.-Y., & Ha, K.-S. (2010). Factors of the acceptance affecting the e-payment system: Focusing on service quality and social influence. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 11(9), 3239–3248. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4122>
- Jeong, M., & Choi, J. (2023). Determinants of vertical platform loyalty. *Journal of Product Research*, 41(1), 15–20. <http://dx.doi.org/10.36345/kacst.2023.41.1.003>
- Jo, H., Kim, S.-H., & Lee, S.-K. (2011). A study on the success factors of EDI information system: Focused on medical industry. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 22(2), 323–333.
- Jung, K. J. (2008). *The effects of internet news contents quality characters on customer satisfaction* [Unpublished master's thesis]. Seoul National University.
- Jung, S. H. (2023, March 19). 무신사·29CM에 몰리는 패션업체... ‘버티컬 플랫폼’ 급성장 [Fashion companies that are flocking to Musinsa and 29CM... ‘vertical platform’ grows rapidly]. *The Financial News*. <https://www.fnnews.com/news/202303191818522192>
- Kalyanaraman, S., & Sundar, S. S. (2006). The psychological appeal of personalized content in web portals: Does customization affect attitudes and behavior? *Journal of Communication*, 56(1), 110–132.
- Kang, S. Y. (2021). *User evaluation and purchase intention of personalized recommendation service by mobile fashion commerce purchase journey* [Unpublished master's thesis]. Kookmin University.
- Kim, D.-J. (2011). *An empirical study on user satisfaction and the influencing factors for continuous usage of social network service* [Unpublished doctoral dissertation]. Chung-Ang University.
- Kim, H. S., Lee, J. H., & Lee, H. D. (2021). Development of personalized clothing recommendation service based on artificial intelligence. *Smart Media Journal*, 10(1), 116–123.
- Kim, K. H. (2008). Relationship between store image evaluation, customer satisfaction, and repurchase intention according to the types of internet fashion shopping malls. *Journal of the Korean Society for Clothing Industry*, 10(1), 50–58.
- Kim, M.-Y., & Yi, S. (2010). Expert judgments versus popular appeal of mobile games: A Korean mobile telecommunication company case. *Entrue Journal of Information Technology*, 9(2), 17–29.
- Kim, S. H., & Park, H. S. (2020). Empirical study of determinants influencing intention to recommend contents based on information system success model. *Knowledge Management Research*, 21(4), 175–193.
- Kim, S.-H., & Park, H.-S. (2011). The impact of service characteristics of smartphone application on perceived value, satisfaction and intention to recommend. *Korean Business Education Review*, 26(6), 121–142.
- Kim, S.-N. (2018). *An effect of quality factor of hospital information system on user satisfaction and business performance* [Unpublished master's thesis]. Tongmyong University.
- Kim, Y. (2012). A study on design and implementation of personalized information recommendation system based on Apriori algorithm. *Journal of the Korean BIBLIA Society for Library and Information Science*, 23(4), 283–308.
- Kim, Y.-H., & Lee, S.-W. (2009). A study on email efficiency on recommendation system. *Journal of the Korean Data*

- And Information Science Society*, 20(6), 1129–1143.
- Kim, Y.-H., & Moon, B.-R. (2005). Optimization of multiple campaigns reflecting multiple recommendation issue. *Journal of KIISE*, 32(5), 335–345.
- Lee, E. J., Lee, J.-H., Cho, M. H., Sung, Y. J., & Choi, S. M. (2018). The effect of innovativeness and self-regulatory focus on the use of internet of things. *The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 19(1), 67–91. <https://doi.org/10.21074/kjlcap.2018.19.1.67>
- Lee, E.-J. (2008). *The effect of service quality on customer satisfaction and loyalty of sport product consumers in internet shopping mall* [Unpublished master's thesis]. Kang-won National University.
- Lee, H. J. (2017). *A study on influence of fashion social curation commerce perceived value on satisfaction search intention and use intention* [Unpublished master's thesis]. Ewha Womans University.
- Lee, H.-S. (2014). *A study on the retirement attitude and behavior according to the regulatory focus and contrual-level theory* [Unpublished master's thesis]. Ewha Womans University.
- Lee, H.-Y., & Jeong, O.-R. (2021). A personalized exercise recommendation system using dimension reduction algorithms. *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, 26(6), 19–28. <https://doi.org/10.9708/jksci.2021.26.06.019>
- Lee, J. (2020). A study on the factors influencing the intention of curation shopping: Focusing on the self-regulation focus. *Journal of Communication Science*, 20(1), 106–150. <http://dx.doi.org/10.14696/jcs.2020.03.20.1.106>
- Lee, K.-A., & Kim, G.-Y. (2015). The effect of perceived value on user satisfaction of real estate brokerage mobile app. *Journal of the Residential Environment Institute of Korea*, 13(3), 281–298.
- Lee, M. H., Park, K. T., & Sohn, Y. W. (2002). An empirical study on service quality of internet shopping mall. *POSRI Business Review*, 2(2), 174–200.
- Lee, M., Lee, S. A., Jeong, M., & Oh, H. (2020). Quality of virtual reality and its impacts on behavioral intention. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102595. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102595>
- Lee, S. K., & Jo, H. (2011). A study on the different success factors of the information system according to the user satisfaction. *The Journal of Korean Institute of Information Technology*, 9(4), 173–178.
- Lee, Y. J. (2015). *An empirical study for verifying e-portfolio system in a college education: Applying for IS success model* [Unpublished doctoral dissertation]. Kongju National University.
- Lee, Y. J. (2020). The effect of the recommendation quality of online video platforms on the satisfaction of the recommender system and loyalty. *Journal of Marketing Studies*, 28(4), 1–18. <https://doi.org/10.22736/jms.28.4.01>
- Lee, Y. R. (2020). *The effects of perceived quality in fashion chatbot product recommendation service on consumer responses* [Unpublished master's thesis]. Ewha Womans University.
- Lee, Y. K., & Lee, M. W. (2006). The role of satisfaction, trust, and commitment in the relationships between information quality of web sites and customer e-loyalty. *Journal of Industrial Economics and Business*, 19(6), 2367–2386.
- Lockwood, P., Jordan, C. H., & Kunda, Z. (2002). Motivation by positive or negative role models: Regulatory focus determines who will best inspire us. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(4), 854–864. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.4.854>
- Maeng, J. H. (2018). *User cognitive experiences depending on contents characteristics of personalized recommendation service on mobile commerce: Focusing on mediating effect of choice overload and moderating role of self-construal* [Unpublished master's thesis]. Sogang University.
- Meyers-Levy, J., & Peracchio, L. A. (1996). Moderators of the impact of self-reference on persuasion. *Journal of Consumer Research*, 22(4), 408–423. <https://doi.org/10.1086/209458>
- Mobileindex. (2022, July 20). 2022 상반기 랜즈스케이프, 한국인이 가장 많이 사용하는 앱 [Landscape's most used app by Koreans in first half of 2022]. *Mobileindex*. <https://www.mobileindex.com/insight-report?pid=196>
- Molden, D. C., Lee, A. Y., & Higgins, E. T. (2008). Motivations for promotion and prevention. *Handbook of Motivation Science*, 169–187.
- Moon, N. R. (2022, March 11). 지그재그, 빅데이터 간편결제 디지털고도화 [Zigzag, digital advancement of big data simple payment]. *The Bell*. <http://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=202203081411596040105189>
- NHNAD UIUX lab. (2021, May 14) 사용자의 눈길을 끄는 추천제 공하기 [Providing eye-catching recommendations]. *Open ads*. <https://www.openads.co.kr/content/contentDetail?contId=6482>
- Noh, M. J. (2016). Success model of medical information system: Based on human, organization, and technology-fit model. *Journal of Business Research*, 31(1), 81–106. <https://doi.org/10.22903/jbr.2016.31.1.81>
- Noh, M. J. (2021). The impacts of convergence hospital information system quality on satisfaction and performance. *Journal of the Korea Convergence Society*, 12(9), 73–81. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.9.073>
- Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings. *Journal of Retailing*, 57(3),

- 25-48.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Marketing*, 64(1), 12-40.
- Park, B.-J., & Choi, S.-H. (2018). User evaluation, usage intention and purchase intention according to recommendation services in online fashion shopping mall. *Journal of Korea Design Forum*, 23(4), 139-149. <https://doi.org/10.21326/ksdt.2018.23.4.012>
- Park, Y.-J. (2016). An analysis of customer preferences of recommendation techniques and influencing factors: A comparative study of electronic goods and apparel products. *Information Systems Review*, 18(2), 59-77.
- Park, S. G. (2011). *A study on the impact factors of intention to use on smart devices* [Unpublished master's thesis]. Chonnam National University.
- Peng, Z. (2018). *The impact of quality factors of personalized recommendation service on consumer purchase decision: Moderating effect of product type* [Unpublished master's thesis]. Kyung Hee University.
- Pham, M. T., & Chang, H. H. (2010). Regulatory focus, regulatory fit, and the search and consideration of choice alternatives. *Journal of Consumer Research*, 37(4), 626-640. <https://doi.org/10.1086/655668>
- Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service quality: A measure of information systems effectiveness. *MIS Quarterly*, 19(2), 173-187. <https://doi.org/10.2307/249687>
- Pmg Knowledge Engine Research Institute. (n.d.). Vertical platform. In *Naver Knowledge Encyclopedia*. Pmg. <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1977826&cid=43667&categoryId=43667>
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253. <https://doi.org/10.1287/isre.8.3.240>
- Shin, H. S. (2023, May 16). '버티컬 플랫폼(VERTICAL platform)이 대세라는데' ['Vertical platforms are the trend']. *Syed Money Economic Academy*. <https://contents.premium.naver.com/economist/academy/contents/230515171805563bc>
- Shin, J. H. (2002). A study on factors measuring service quality in the internet shopping mall. *Journal of Marketing Management Research*, 7(1), 71-96.
- Shin, S. S. (2005). A study on the effects of hotel accounting information system quality on end user's satisfaction. *Korea International Accounting Review*, 12, 133-148.
- Son, Y. H. (2021, May 27). *대세는 카테고리 킬러... 버티컬 커머스 플랫폼에 관심 집중* [The trend is category killer... focus on vertical commerce platforms]. *Platum*. <https://platum.kr/archives/163642>
- Tak, Y. C. (2022, March 27). *MZ세대를 파고든 패션 버티컬 커머스 플랫폼* [Fashion vertical commerce platform that penetrated the MZ generation]. *The Postech Times*. <http://times.postech.ac.kr/news/articleView.html?idxno=21973>
- Tam, K. Y., & Ho, S. Y. (2006). Understanding the impact of web personalization on user information processing and decision outcome. *MIS Quarterly*, 30(4), 865-890. <https://doi.org/10.2307/25148757>
- Telecommunications Technology Association. (2016, August 8). 추천 시스템 [Recommendation systems]. In *Naver Knowledge Encyclopedia*. Retrieved March 20, 2022, from <https://terms.naver.com/entry.naver?cid=42346&docId=3436437&categoryId=42346>
- Um, K. S. (2014). *(An) Empirical study of the effects of bigdata attributes and service characteristics of product recommendation system on consumer's acceptance intention* [Unpublished doctoral dissertation]. Soongsil University.
- Wang, W. T., Ou, W. M., & Chen, W. Y. (2019). The impact of inertia and user satisfaction on the continuance intentions to use mobile communication applications: A mobile service quality perspective. *International Journal of Information Management*, 44, 178-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfo.mgt.2018.10.011>
- Wei, L. J. (2011). *A study on continued use of web portal site based on expectation: Confirmation theory* [Unpublished doctoral dissertation]. Hanyang University.
- Werth, L., & Förster, J. (2007). The effects of regulatory focus on braking speed. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(12), 2764-2787. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00280.x>
- Yang, S. S., Kim, I. H., & Jeong, C. (2016). Effects of digital music service acceptance factors on the perceived value and customer satisfaction. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16(11), 456-463. <https://doi.org/10.5392/JKC.A.2016.16.11.456>
- Yoo, S. M. (2022). *The effectiveness of message sidedness in crowdfunding: Focusing on the serial mediating effects of message credibility and perceived risk and the moderating effect of regulatory focus* [Unpublished master's thesis]. Kyungpook National University.
- Yoon, J. H. (2021). *Quality of service and satisfaction of the fashion product recommendation system* [Unpublished master's thesis]. Hanyang University.