

## 통합기술수용이론을 활용한 온라인 명품 플랫폼 소비자 행동 연구 - 확장된 UTAUT(2) 이론을 중심으로 -

정다운<sup>†</sup>

중앙대학교 패션전공

## A Study on Consumer Behavior on Online Luxury Platforms using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - Focusing on the Extended UTAUT(2) Theory -

Dayun Jeong<sup>†</sup>

Dept. of Fashion, Chung-Ang University, Seoul, Korea

**Abstract:** This study was conducted to corroborate the factors that influence consumer characteristics and technology acceptance on online luxury platforms, which are rapidly emerging as distribution channels for luxury brands. To this end, the relationship between the degree of technology acceptance and behavioral intention of fashion consumers on online luxury platforms and the effect on specific factors such as age and gender was investigated to see if there was a difference in behavior and use behavior. A survey was conducted on Korean consumers between the age of 20 and 40 who have used online luxury platforms and then, a statistical analysis was conducted. As a result of the study, performance expectancy and facilitating conditions, hedonic motivation, price value, and habit were found to have a significant effect on platform behavioral intention, but effort expectancy and social influence did not have a significant effect. Additionally, both facilitating conditions and habit were found to have a directly significant effect on the platform use behavior, and it was confirmed that the platform behavior intention also had a significant effect on the use behavior. As a result of confirming the moderating effect of gender and age, there was no difference based on gender, but only the relationship between price value and behavioral intention was found to have a moderating effect. It is hoped that domestic online luxury platforms will grow into channels with distinct characteristics and continue to develop in the luxury market by utilizing specific affect factors of this study.

**Key words:** consumer behavior (소비자 행동), online luxury platform (온라인 명품 플랫폼), unified theory of acceptance and use of technology (통합기술수용이론), user experience (사용자 경험), luxury marketing (럭셔리 마케팅)

### 1. 서 론

학계 다수의 연구자들과 마케팅 관련 실무자들의 말에 따르면, 마케팅에서 럭셔리를 이해하는데 필요한 핵심 개념 중 하나는 바로 독점성(exclusivity)이다(Balasyan & Casais, 2018; DeAcetis, 2020; Kapferer, 2014; Nueno & Quelch, 1998). 독점성은 주로 높은 가격대를 유지하면서 할인매장을 의식적으로 제한하는 등 유통로와 판매량을 조절하며 확보한다. 이러한 독점성을 높이기 위해 대다수의 럭셔리 브랜드들은 온라인을

통한 판매를 극히 제한해 왔다. 그러나 전 세계적으로 발생한 COVID-19으로 인해 모든 산업에 변화가 생겼으며, 럭셔리 시장도 큰 변화를 맞았다. 디지털 기술의 지속적인 발전과 빠른 사회전환으로 차츰 일상생활이 제자리를 찾고 있으나, 코로나로 인한 콘택트리스(contactless, 비접촉) 쇼핑 행태의 확산에 의한 온라인 채널 이용의 증가는(Jeong, 2022) 럭셔리 패션 시장도 예외가 아니었다.

2020년 전 세계 럭셔리 시장 규모는 2019년 대비 13.0% 감소하였으나(Statista, 2021), Covid-19의 장기화로 인한 소비자들의 보복 심리로 인해 2021년 전 세계 럭셔리 패션 시장 규모는 2019년 매출액의 98.8% 수준으로 회복된다고 관측되었다(DMC Media, 2021). 2022년인 올해에는 전 세계 럭셔리 시장의 매출에서 가장 큰 점유율을 럭셔리 패션 시장이 차지하였으며, 그 중 온라인을 통한 판매가 20.8%에 달할 것으로 전망되었다(Statista, 2022). 특히 전 세계 온라인 럭셔리 패션 시장의 경우 오히려 COVID-19팬데믹 직후 그 규모가 더욱 커졌으며

<sup>†</sup>Corresponding author; Dayun Jeong

Tel. +82-670-3277

E-mail: dayunjeong@cau.ac.kr

©2022 Fashion and Textile Research Journal (FTRJ). This is an open access journal. Articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

, 이는 2025년까지 지속적으로 성장할 것으로 예측되었다(DMC Media, 2021).

국내 럭셔리 패션 시장 역시 COVID-19으로 인해 위축되었으나 그 하락 정도가 전 세계 대비 비교적 낮았는데, 이러한 이유는 우리나라가 온라인을 통한 명품 구매에 친숙하기 때문이라 평가된다(DMC Media, 2021). 이는 2019년 온라인을 통해 발생한 국내 럭셔리 패션 거래액은 전체 거래액의 32%에 달하였으며, 이러한 수치는 전 세계 평균 수준보다 22%p나 높은 수치라는 발표를 통해서도 유추해볼 수 있다(DMC Media, 2021). 그러므로 온라인 명품 플랫폼의 국내 시장 확대가 하나의 원인으로 작용했을 것이라 추측된다. 또한 2019년 대비 약 78%가 증가한 2020년 국내 온라인 명품 구매 결제 금액의 36%는 30대에서 발생되었고 28%는 20대에서 발생되었다(Park & Yang, 2021). 따라서 국내 온라인 럭셔리 패션 시장 매출액의 약 65%는 MZ세대에 의해 발생되었다고 볼 수 있다. 이처럼 국내 온라인 럭셔리 시장의 규모는 온라인 명품 플랫폼을 통해 지속적으로 증가할 것이므로 그 중요성이 매우 크다고 볼 수 있으며, 특히 이를 견인하는 큰 주축은 젊은 세대일 것으로 예상되므로 특정 소비자층에게 내제된 특성을 구분하여 영향관계를 파악해 볼 필요가 있다고 판단된다.

그러나 명품 플랫폼 관련 기존 선행연구들을 살펴보면, 채널이 갖는 속성에 치중하여 기술적인 측면만을 확인하거나(Feng et al., 2020) 혹은 단순히 속성이나 소비자들의 인식과의 영향관계를 연구하였다(Kang & Shin, 2020; Kim et al., 2021). 하지만 명품이라는 특성상 온라인을 통한 명품구매는 소비자 계층별 인지가 다르고(Kim et al., 2021), 자신이 인터넷과 같은 기술을 이용하는 수준 정도를 어떻게 판단하는지에 따라 온라인으로 명품을 구매하는 행위에 미치는 영향정도는 다를 수 있으며, 이는 나이나 성별과 같은 특성에 따른 차이가 있을 수 있다. 그러나 이를 구체적으로 확인한 연구는 아직까지 미흡한 실정이므로 이를 확인해보기 위한 연구가 필요한 시점이라고 판단된다.

본 연구에서는 소비자의 기술수용을 확인하는데 적합한 확장된 통합기술수용 이론인 UTAUT2(Venkatesh et al., 2012)를 활용하였다. UTAUT2는 기술이나 새로운 시스템에 대한 소비자들의 수용능력을 잘 설명하는 이론으로, 온라인 명품 플랫폼에 대한 소비자들의 기술수용정도와 사용의도 간의 관계 및 사용행동과의 관계를 확인하여 소비자 특성에 따른 의도 및 행동변화를 확인해 볼 수 있다. 따라서 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, UTAUT2를 바탕으로 온라인 명품 플랫폼에 대한 소비자 기술수용요인을 확인한다. 둘째, 온라인 명품 플랫폼의 기술수용요인과 명품플랫폼 사용의도의 영향 관계를 분석한다. 셋째, 온라인 명품 플랫폼에 대한 사용의도와 사용행동 간의 영향 관계를 확인한다. 넷째, 나이와 성별의 조절효과를 확인하여 이를 토대로 최종적으로 학문적 시사점과 실무적 시사점을 제시해 보고자 한다. 이는 국내 명품 패션 시장의 주축인 소비자들의 특성을 분석하고 그 결과를 통해 그들을 이해하여, 앞으

로 우리가 마주하게 될 미래의 패션시장이 소비자 관점에서 더 나은 방향으로 발전할 수 있도록 하는 데 그 목적이 있으며 패션시장의 미래를 구축하는데 필요한 소비자 특성 정보를 제공할 수 있는 시사점을 도출하리라 기대한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 온라인 명품 플랫폼

#### 2.1.1. 온라인 명품 플랫폼(online luxury platform)의 개념

온라인 명품 플랫폼이란, 마이테레사(Mytheresa), 욕스(Yoox), 네타포르테(Net-a-Porter), 파페치(Farfetch) 등 온라인을 기반으로 명품제품을 전문적으로 다루는 플랫폼으로 정의할 수 있다. 세계적인 온라인 명품 플랫폼 기업인 마이테레사 대표 마이클 클리거(Michael Klinger)는 COVID-19에도 타격을 받지 않은 럭셔리 시장에서 온라인 쇼핑으로의 전환은 가속화될 것이라 예측하였다(Lee, 2021). 또한 그는 아시아 시장이 중요하며 특히 한국 시장을 주목하고 있는데 이는 한국소비자들의 패션에 대한 높은 관심도와 클래식 제품을 많이 소비하는 특징을 통해 새로운 트렌드를 직접 만들기 때문이라 밝혔다. 따라서 한국 소비자 특성에 기반한 국내 온라인 명품 플랫폼에 대해 연구해 볼 필요가 있겠다.

#### 2.1.2. 국내 온라인 명품 플랫폼의 특징과 동향

국내외를 막론하고 온라인 명품 플랫폼은 많다. 그리고 선발 주자적인 해외 유명 온라인 명품 플랫폼들은 이미 성장하여 그 자리를 굳건히 고수하고 있다. 따라서 국내 온라인 명품 플랫폼들이 이들과 차별화되기 위해서는 단순히 많은 명품 브랜드 제품만을 모으는 것으로는 부족하다. 또한 국내 온라인 명품 플랫폼들 간 차별화 전략이 필요한 시점이다. 국내 온라인 명품 플랫폼의 경우, 소비자들의 편리한 명품구매를 위해 공식루트를 통한 유통 뿐 아니라 병행수입과 해외 직구까지 가능하도록 하는 온라인 서비스를 제공한다는 점이 다른 해외 플랫폼과의 차이라고 볼 수 있다. 최근 발란, 트레비 등 국내 온라인 명품 플랫폼들이 제공하는 서비스를 살펴보면, 소비자가 온라인 공간에서 명품상품거래 및 유사한 상호작용을 증가하는 상거래 구조 모델로 그 영역이 확대되고 있다.

국내 온라인 명품 시장 규모는 2020년 기준 약 1조 5957억원으로, 이는 2019년 대비 약 11% 증가한 규모로(“Comparative Analysis”, 2021), 국내 온라인 명품 플랫폼의 대표주자인 머스트잇과 트레비 그리고 발란의 뚜렷한 성장세와 맞물린다. 테크월드 따르면, 2020년 기준 총 거래액은 머스트잇 2500억원, 트레비 1080억원, 발란 512억원 순이다. 게다가 머스트잇의 경우 2021년 11월 기준 누적 거래액이 9000억원을 돌파하여 2021년 총 거래액이 1조원을 넘어설 것이라 관측되었으며, 트레비는 2021년 11월 한 달 동안의 거래액은 약 500억원으로 2020년 11월보다 3배정도 증가하였다. 또한 발란의 11월 거래액은 약 572억 원으로 이는 2020년 총 거래액과 맞먹는 수치

었다(Lee, 2022). 이렇게 온라인 명품 플랫폼이 급성장할 수 있었던 이유로는 온라인 명품 플랫폼의 특징인 저렴한 가격과 편리성을 들 수 있다. 이러한 온라인 명품 플랫폼들은 소비자들에게 퍼스널 쇼핑 서비스, 맞춤형 제품 추천, 패키징 영상 제공 등 다양한 서비스 제공에 초점을 맞추고 있으며(Choi, 2021), 유명 광고모델을 활용한 공격적 광고 노출을 통해 많은 소비자들에게 인지도를 높임과 동시에 새로운 소비자층을 유입하기 위해 노력하고 있다(Kim et al., 2021).

따라서 앞으로 맞이할 포스트 코로나를 기점으로, 온라인 명품 플랫폼들 간의 치열한 경쟁이 예상되는 가운데 소비자들의 선택을 집중적으로 받을 플랫폼이 선택적으로 채택해야 할 소비자 관점에서의 필요충분조건을 살펴보아야 할 것이다. 그러나 아직까지 인터넷 명품 플랫폼을 통합기술수용이론을 기반으로 소비자들의 이용의도를 연구한 국내 연구는 부족한 실정이므로, 앞서 서론에서 설명한 것처럼 확장된 통합기술수용이론을 활용하여 보다 확장된 소비자의 기술수용정도를 설명해보고자 한다. 이러한 시점에서 다양한 소비자들이 왜 인터넷 명품 플랫폼을 이용하는지 그 이용의도를 파악하는 것은 학문적 의의를 넘어 실무적으로도 중요할 것이라 판단된다.

## 2.2. 확장된 통합기술수용이론(Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology; UTAUT2)

### 2.2.1. 초기 통합기술수용이론(UTAUT)의 기본 개념

통합기술수용이론(이하 UTAUT)은 기존에 제시된 이론들보다 기술수용에 대한 예측을 높이고 더 많은 설명력을 갖추기 위해 Venkatesh et al.(2003)가 통합적인 관점에서 개발한 이론이론으로, Davis(1989)가 제시한 기술수용모델(Technology Acceptance Model, TAM)을 비롯하여 Ajzen and Fishbein(1977)의 합리적 행위 이론(Theory of Reasoned Action, TRA), Compeau and Higgins(1995)의 사회인지이론(Social Cognitive Theory, SCT), Ajzen(1991)의 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior), Thompson et al.(1991)의 PC 사용모델(Model of PC Utilization), Davis et al.(1992)의 동기모형(Motivational Model, MM), Rogers(1995)의 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory), Taylor and Todd(1995)의 기술수용모델과 계획된 행동이론의 혼합 모형(Combined TAM and TPB)이 포함된 총 8개의 선행기술수용이론 및 모델을 통합하여 개발되었다. UTAUT는 본래 조직적 맥락에서 기술과 기술을 사용하는 행동의도 예측과 관련된 중요한 요인 및 영향을 다루어 조직 내에서의 기술의 수용(acceptance)에 대해 설명하기 위해 개발되었으며, 일반적으로 조직 및 비조직 환경에서 다양한 기술의 연구에 적용되었다. 각 주요 변수는 성과기대(Performance Expectancy; PE), 노력기대(Effort Expectancy; EE), 사회적 영향(Social Influence; SI), 촉진조건(Facilitating Condition; FC) 이렇게 4개가 선행요인으로 제시되었다.

성과기대는 소비자가 어떤 행동을 함에 있어서 기술을 사용함으로 인해 얻을 수 있는 이익의 정도라 정의되는데(Venkatesh

et al., 2012), 이는 개인이 특정 시스템 같은 기술을 사용하는 것이 성과를 달성하는데 도움이 될 것이라고 믿는 정도를 의미한다고 볼 수 있다. 따라서, 본 연구에서의 성과기대는 명품 쇼핑을 함에 있어 인터넷 명품 플랫폼을 이용하면 일종의 성과를 달성할 수 있을 것이라고 생각하는 소비자들의 기대에 대한 반응 정도로 보였다. 노력기대는 소비자가 시스템 같은 기술을 사용하는 것에 대한 용이성 정도로 정의되며(Venkatesh et al., 2003), 특히 기술사용 경험에 있어서 초기단계에 있는 경우에는 이를 극복해야 할 것으로 여겨 지기 때문에 중요한 요인으로 평가된다(Venkatesh & Davis, 2000). 따라서 본 연구에서의 노력기대는 소비자들이 인터넷 명품 플랫폼을 통해 제품을 구매하는데 있어 필요한 그들의 경험과 그에 따른 용이함에 대한 정도로 보였다.

사회적영향은 가족이나 친구 등 다른 중요한 사람들이 사용자가 특정한 기술이나 새로운 시스템을 사용해야 한다고 믿는 정도로 정의된다(Venkatesh et al., 2003). 이는 개인의 행동이 기술을 사용함에 의해 나타나는 결과를 보는 타인의 시선에 영향을 받기 때문에 행동 의도의 직접적인 결정요인으로서 간주된다. 따라서 본 연구에서는 사회적 영향을 명품을 소비하는데 있어 온라인 명품 플랫폼을 이용해야 한다는 주변사람들에 의한 영향정도로 보였다. 촉진조건은 개인이 시스템이나 기술의 사용을 지원하기 위해 조직적이고 기술적 기반구조가 갖추어졌다고 믿는 정도라고 정의된다(Venkatesh et al., 2003). 다시 말해 소비자가 인터넷 명품 플랫폼을 이용하기 위해 필요한 시스템 사용 능력이나 이를 위한 장치, 설비 또는 이용을 위한 지식을 갖고 있는지 등을 의미한다고 볼 수 있으므로 본 연구에서 이를 촉진조건으로 제시하였다.

### 2.2.2. 확장된 통합기술수용이론(UTAUT2)의 등장

이후 Venkatesh et al.(2012)은 정보기술 수용을 검증한 선행 연구모형들의 단점을 극복하기위해 조직 내에서 보다는 기술의 사용을 결정함에 있어 보다 자유롭게 개인적인 요소가 반영되는 일반 소비자 상황에서의 수용을 설명하는 UTAUT2를 추가적으로 개발하였다. UTAUT의 확장을 기반으로, 소비자 사용 상황에 특히 관심을 기울여 개발한 UTAUT2는 기존 UTAUT를 소비자의 상황(consumer context)에 적용하여 기존모델의 결정요인에 효과가 입증된 조절 변수들인 쾌락적 동기(Hedonic Motivation; HM), 가격가치(Price Value; PV), 습관(Habit, HA) 세 가지 요인을 추가하였다(Venkatesh et al., 2012). 이를 통해 “자유로운 의사결정이 가능한 일반 소비자”에 대해 7개의 결정요인이 행동의도(Behavior Intention; BI)와 실제 사용행동(Use Behavior; UB)에 끼치는 영향에 대하여 설명하였다. 또한 소비자들의 연령과 성별, 경험이 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격효용, 습관과 사용의도 간의 관계에 대한 조절변수로 제시되었다.

이러한 UTAUT2가 제시된 후 다양한 분야에서 이를 적용시킨 연구가 진행되었으며 이를 통해 새로운 요인들이 추가되었다(Tamilmani et al., 2021; Venkatesh et al., 2016). Table 1에

**Table 1.** Previous studies applying the UTAUT2

Researcher	Research Topic	Independent Variables	Moderate/Mediate	Dependent Variables
Alalwan et al. (2019)	Mobile store	PE, EE, HM, PV, HA, RS, PZ, PP, PS	-	SF
Cho and Kim(2019)	Fashion AR(FAR)	SR, SE(1), EU	CA, UI	PI
Choi et al. (2017)	VR system	PE, EE, SI, PR, IN, CQ	UI	PI
Kim(2019)	Fashion sharing application	PE, EE, SI, FC	AG	BI
Mardjo(2018)	Facebook commerce	PE, EE, SI, FC, HM, HA, TR, PR	AG, GD	UI
Moon and Lee(2021)	Self service(TBSS)	PE, EE, SI, FC, FN, IR, PC	AG, GD	UI
Pappas et al. (2014)	Online shopping service	PE, EE, SE, TR	EX, SF	PI
Yu and Han(2021)	Fashion/ beauty coordination service	PE, EE, SI, FC, HM, HA, PV	SE	UI

AG: Age, BI: Behavior Intention, CA: Consumer Attitude, CQ: Contents Quality, EE: Effort Expectancy, EU: Easy to Use, EX: Experience, FC: Facilitating Conditions, FN: Fun, GD: Gender, HA: Habit, HM: Hedonic Motivation, IN: Innovativeness, IR: Innovation Resistance, PE: Performance Expectancy, PC: Perceived Control, PI: Purchase Intention, PP: Perceived Privacy, PR: Perceived Risk, PS: Perceived Security, PV: Price Value, PZ: Personalization, RS: Responsiveness, SE(1): Shopping Effectiveness, SE: Self-Efficacy, SF: Satisfaction, SI: Social Influence, SR: Social Relations, TR: Trust, UI: Use Intention

제시된 선행연구들을 살펴보면, Alalwan et al.(2019)은 UTAUT의 요인인 성과기대와 노력기대, UTAUT2에서 제시된 요인인 쾌락적 동기, 가격가치, 습관, 그리고 새로운 요인으로 대응성, 개인화, 지각된 프라이버시, 지각된 보안성을 추가하여 모바일 매장에서의 소비자 기술수용정도를 측정해 보았으며, Moon and Lee(2021)는 확장된 UTAUT모델을 활용하여 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 재미, 그리고 추가적으로 혁신 저항과 지각된 통제를 통해 기술기반 셀프서비스에 대한 소비자 행동을 연구하였다. 이처럼 다양한 선행연구에서 인터넷 관련 기술에 대한 속성과 UTAUT이론을 접목시켜 확인해 보았으므로, 온라인 명품 플랫폼의 사용/이용경험을 통해 소비자의 기술수용속성별 사용/행동의도와 실제 사용행동에 미치는 영향을 확인하는 것이 가능하다고 판단된다.

쾌락적 동기는 기술사용을 통해 소비자가 얻는 즐거움을 의미한다(Venkatesh et al., 2012). 따라서 본 연구에서는 인터넷 명품 플랫폼을 이용하면서 발생하는 소비자들의 즐거움이나 기쁨을 쾌락적 동기로 보았다. 가격가치는 소비자들이 특정 기술을 사용할 때 가격 대비 얻는 혜택의 정도로 보므로(Yu & Han, 2021), 본 연구에서의 가격가치는 소비자들이 온라인 명품 플랫폼을 이용하면 가격 측면에서 더 큰 혜택을 받는다고 느끼는 정도로 보았다. 습관은 일상생활 속에서 무의식적으로 습관화된 기술사용을 의미하므로(Alalwan et al., 2019) 본 연구에서의 습관은 소비자들이 명품을 구매할 때 습관적으로 온라인 명품 플랫폼을 이용하는지에 대한 여부로 보았다.

행동의도와 동일한 개념으로 사용된 사용의도(Use Intention; UI)는 향후 이용하고자 하는 소비자 의향의 정도로 간주되며(Venkatesh et al., 2012), 사용행동은 의도를 거쳐 실제 사용하게 되는 최종 행동이라고 여겨진다(Venkatesh et al., 2003). 따라서 본 연구에서의 사용의도는 추후 명품 구매에 있어 소비자들이 인터넷 명품 플랫폼을 이용할 의도가 있는지에 대한 여부로 보았으며, 사용행동은 실제로 소비자들의 인터넷 명품 플랫폼에 대한 사용했는지에 대한 행동 실행여부로 보았다. 만족

도(Satisfaction; SF)는 소비 상황에서 소비자들이 기대하거나 그들의 욕구가 얼마나 이루어졌다고 느끼는 정도로(Oliver, 1980), 소비자들이 제품 혹은 서비스에 대해 얼마만큼 호의적이거나 비호의적인 감정을 경험하는지를 나타내는 다차원적이고 포괄적인 개념이다(Westbrook & Newman, 1978). 본 연구에서는 이를 소비자들이 명품제품을 구매하기 위해 이용해보거나 실제 이용하여 명품을 구매한 온라인 명품 플랫폼의 만족 정도로 보았다.

### 3. 연구문제

#### 3.1. 가설설정

본 연구는 온라인 명품 플랫폼에 대한 패션 소비자들의 기술수용정도와 사용의도 간의 관계 및 사용행동과의 관계를 확인해 보고, 소비자 특성에 따른 의도 및 행동 변화 및 차이점을 알아보기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

소비자가 특정 기술을 사용하거나 서비스를 이용할 때 이것이 더 많은 도움을 준다고 믿는다면 이를 사용하고자 하는 의도는 더 높아진다(Venkatesh et al., 2003; Venkatesh et al., 2012; Venkatesh et al., 2016). 또한 패션 코디네이션 시스템 서비스를 이용하는 소비자의 성과기대는 시스템 수용의도에 유의한 영향을 주었으며(Yu & Han, 2021), 패션 공유 어플리케이션에 대한 사용효율성 측면에서 성과기대를 확인한 Kim(2019)의 연구 결과에서도 사용의도에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 노력기대는 혁신제품이나 서비스에 대한 소비자의 수용을 설명하는 데 유의한 영향력을 행사하는 주요 요인으로(Choi et al., 2017), 키오스크 및 모바일 앱과 같은 기술기반 셀프서비스에 대한 노력기대는 사용의도에 유의한 영향을 미치며(Moon & Lee, 2021), 여성과 높은 연령 노동자에 대한 의도에 더 강한 결정요인이 된다는 것이 확인되었다(Morris & Venkatesh, 2000). 사회적 영향은 행동의도의 직접적인 결정요인으로서(Venkatesh et al., 2003), 새로운 기술을 사용할 의도

를 형성할 때 사회적 영향력이 더 두드러진다(Miller, 2012). 따라서 성과기대, 노력기대, 사회적 영향은 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 유의한 영향을 줄 것이다.

가설1. 성과기대는 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

가설2. 노력기대는 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

가설3. 사회적 영향은 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

촉진조건은 사용행동에 직접적인 영향을 주는 요인으로(Venkatesh et al., 2003), 새로운 시스템이나 기술을 이용하는 소비자의 행위의도와 실제행동에 직접적인 영향을 준다(Oh, 2015). 또한 Mardjo(2018)의 연구결과 facebook commerce를 이용하는 여성소비자의 촉진조건이 행동의도에 유의한 영향을 준다는 것을 확인되었으므로 촉진조건은 온라인 명품 플랫폼의 사용의도에 유의한 영향을 줄 뿐만 아니라 사용행동에 직접적으로 영향을 미칠 것이라 예상된다.

가설4. 촉진조건은 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

가설4-1. 촉진조건은 온라인 명품 플랫폼 사용행동에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

소비자가 이용하는 특정 기술로 인해 즐거움이나 재미를 느낄 경우 이용의도는 증가하게 되며, 소비자들이 특정 기술을 사용할 때 가격 대비 얻는 혜택이 더 크다고 느낄 경우 더 높은 이용의도를 갖게 된다(Venkatesh et al., 2016). 또한 온라인을 통한 쇼핑은 소비자들로 하여금 온라인 채널의 가격이 더 저렴할 것이라는 일종의 혜택에 대한 기대를 바탕으로 구매가 이루어지므로(Chae, 2020), 소비자가 인터넷 명품 플랫폼을 이용할 시 즐겁다고 느껴거나 온라인 명품 플랫폼의 가격효용을 높이 평가할수록 소비자의 이용의도는 높아질 것이다.

가설5. 쾌락적 동기는 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

가설6. 가격가치는 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

습관적 동기는 수용의도에 영향을 주므로(Yu & Han, 2021), 소비자들의 습관은 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 영향을 줄 것이다. 또한 일상생활 속에서 무의식적으로 습관화된 사용은 고객만족도에 영향을 미치므로(Alalwan et al., 2019) 이는 추후 최종 행동에 영향을 준다고 볼 수 있다. 따라서 습관은 온라인 명품 플랫폼 사용행동에 영향을 미칠 것이다.

가설7. 습관은 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

가설7-1. 습관은 온라인 명품 플랫폼 사용행동에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

성별과 나이는 UTAUT의 요인들 중 UTAUT2에서 추가된

요인인 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치 그리고 습관이 행동의도에 영향을 주는데 있어 조절역할을 하는 변수 중 하나로(Venkatesh et al., 2012), 촉진조건이 행동의도에 영향을 줄 때 성별에 따라 영향의 크기는 다르다(Mardjo, 2018). 또한 Miller(2012)는 여성들이 다른 사람들의 의견에 더 민감하게 반응하는 경향이 있다고 하였으며, 습관이 행동의도에 영향을 미치는데 있어 남성의 영향이 더 크게 작용한 Mardjo(2018)의 연구결과를 통해 습관이 온라인 명품 플랫폼을 사용의도에 미치는 영향에 있어 성별에 따른 차이가 있을 것이라 예상해볼 수 있다. 나이의 경우, 일반적으로 낮은 연령층의 소비자들이 새로운 기술을 습득하는 능력이 높은 반면 연령층이 높을수록 기술사용에 어려움을 겪으므로(Morris & Venkatesh, 2000), 나이가 각 요인과 온라인 명품 플랫폼 사용의도 간의 관계를 조절할 것이라 예상된다.

가설8. 성별은 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관이 사용의도에 영향을 미치는데 있어 조절역할을 할 것이다.

가설9. 나이는 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관이 사용의도에 영향을 미치는데 있어 조절역할을 할 것이다.

기술수용 상황에서 발생하는 소비자들의 의도는 사용행동을 유발하며(Venkatesh et al., 2012), 구매 상황에서 의도가 형성된 소비자들은 자연스럽게 행동으로 이어지므로(Oh, 2015) 명품 플랫폼에 대해 형성된 사용의도는 결국 소비자들의 온라인 명품 플랫폼 사용행동을 유발할 것이다. 또한 온라인 공간을 통해 제공되는 서비스 품질에 따라 소비자의 만족도나 신뢰에 영향을 미치므로(Kim et al., 2020), 소비자가 느낀 온라인 명품 플랫폼의 만족정도에 따라 사용의도와 사용행동 간의 관계에 미치는 영향력은 다를 것이다.

가설10. 사용의도는 온라인 명품 플랫폼 사용행동에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줄 것이다.

가설11. 만족도는 온라인 명품 플랫폼 사용의도와 사용행동 간의 관계에서 조절역할을 할 것이다.

### 3.2. 연구 모형

연구문제로 설정한 가설에 따른 연구모형은 Fig. 1과 같다.

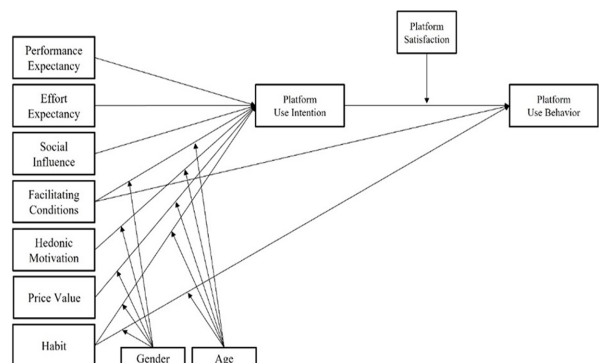


Fig. 1. Research model.

**Table 2.** Exploratory factor analysis and cronbach alpha analysis

	Items	Factor Loading	Eigen Value	Total Variation	Accumulate Variation	Cronbach Alpha
EE4	You quickly get used to the web or app of an online luxury platform.	.813				
EE3	It is easy to understand the functions provided by online luxury platforms.	.799				
EE5	Online luxury platforms are easy and convenient.	.790	4.563	13.037	13.037	.930
EE2	The process of using an online luxury platform is easy.	.781				
EE1	Shopping through online luxury platforms is easy.	.713				
HA2	I am addicted to using the online luxury platform.	.897				
HA3	When I buy luxury goods, I have to shop through the online luxury platform.	.890				
HA5	I only shop for luxury fashion products through online luxury platforms.	.860	4.037	11.535	24.572	.922
HA1	Shopping through an online luxury platform has become my habit.	.728				
HA4	It is natural for me to shop through an online luxury platform.	.684				
HM2	Shopping using an online luxury platform is fun.	.803				
HM3	Shopping with an online luxury platform is very interesting.	.783				
HM5	I feel good when I shop on an online luxury platform.	.771	4.012	11.462	36.034	.932
HM1	Shopping through an online luxury platform is fun.	.726				
HM4	I think shopping using an online luxury platform satisfies my needs well.	.722				
SI2	My acquaintances are shopping through an online luxury platform.	.833				
SI1	My friends are shopping through an online luxury platform.	.812				
SI3	I often saw others shopping using online luxury platforms.	.809	3.881	11.090	47.124	.908
SI5	People around me continue to use the online luxury platform.	.763				
SI4	People around me is positive about using the online luxury platform.	.751				
PV2	If you shop through an online luxury platform, the price is reasonable.	.795				
PV4	When shopping through an online luxury platform, the cost-effectiveness of the product is high.	.765				
PV3	It is economical because there are various benefits when using online luxury platforms.	.755	3.609	10.313	57.437	.916
PV5	Products provided by online luxury platforms are cheap.	.697				
PV1	Shopping through an online luxury platform is economical in terms of time and money.	.674				
FC2	I have the necessary knowledge when shopping through an online luxury platform.	.758				
FC3	I know the shopping information through the online luxury platform.	.718				
FC4	If I encounter difficulties while using an online luxury platform, I will be able to receive customer service.	.627	3.258	9.309	66.745	.863
FC1	I have the Internet environment necessary to use the online luxury platform.	.625				
FC5	When there is a problem with shopping through an online luxury platform, I will use other people's reviews.	.610				
PE2	Online luxury platforms help me shop for fashion products.	.759				
PE4	Online luxury platforms offer opportunities to purchase a variety of fashion products.	.709				
PE1	Online luxury platforms are useful when purchasing luxury products.	.668	3.050	8.714	75.459	.882
PE5	If I shop through an online luxury platform, I can buy it quickly and simply.	.618				
PE3	Shopping through an online luxury platform save me time.	.590				
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .937, Bartlett's Test of Sphericity. Chi-Square $X^2 = 9298.586(df = 595, p < .01)^{**}$						
UI3	I have a plan to continue shopping using online luxury platforms frequently.	.820				
UI5	I will tell the people around me about the advantages and positive aspects of the online luxury platform.	.817	3.735	46.682	46.682	.924
UI2	I will try to use the online luxury platform in my daily life.	.808				
UI4	I will recommend using the online luxury platform to people around me.	.806				
UI1	I am willing to shop through an online luxury platform in the future.	.784				

Table 2. Continued.

	Items	Factor Loading	Eigen Value	Total Variation	Accumulate Variation	Cronbach Alpha
UB2	When I look for new fashion products, I search through the online luxury platform.	.888				
UB3	I use an online luxury platform to compare various fashion products.	.829	2.427	30.338	77.020	.838
UB1	I shop a lot of fashion products through online luxury platforms.	.612				
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .908, Bartlett's Test of Sphericity. Chi-Square $X^2 = 1887.211(df = 28, p < .01)^{**}$						
SF3	The service provided by the online luxury platform is better than I expected.	.916				
SF2	The function of the online luxury platform is more than I expected.	.911	3.285	82.114	82.114	.927
SF4	I am very satisfied with the interaction of the online luxury platform.	.907				
SF1	My experience with using the online luxury platform is better than I expected.	.890				
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .856, Bartlett's Test of Sphericity. Chi-Square $X^2 = 984.588(df = 6, p < .01)^{**}$						

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

## 4. 연구방법

### 4.1. 측정도구 및 분석 방법

설문지에 사용된 변수들은 각 항목의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위해 선행연구에서 신뢰성과 타당성이 이미 입증된 측정 항목들을 바탕으로 본 연구목적에 맞도록 수정하여 사용하였으며, 예비조사 결과를 통해 부적합한 문항들에 대한 수정 및 보완작업을 거쳐 최종 설문문항의 표면 타당성을 확보하였다. UTAUT2에 제시된 7개의 독립변수인 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관에 대한 문항은 Venkatesh et al.(2012)와 Tamilmani et al.(2021), Venkatesh et al.(2016)을 바탕으로 각 속성별 5개의 문항으로 구성하였으며, 2개의 종속변수인 사용의도 및 사용행동에 대한 문항은 Venkatesh et al.(2012; 2016)의 동일한 선행연구들을 바탕으로 선행연구에 사용된 문항을 수정 및 보완하여 각 5개의 문항으로 구성하였다. 모든 문항은 7점 리커트(Likert) 척도로 측정하였다.

기본적인 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해서는 연령, 성별, 최종 학력, 직업, 월평균 패션제품 구매금액, 월평균 패션제품 구매시간을 측정하였으며, 온라인 명품 플랫폼을 이용하여 구매 경험 여부를 알아보았다. 모든 데이터는 IBM SPSS Statistics 25.0를 통해 요인분석 및 신뢰도 분석, 상관관계 분석을 진행하였으며, AMOS 22를 통해 확인적 요인분석 모형 및 적합도, 개념타당도, 수렴타당도, 경로분석, 조절효과 분석을 진행하여 결과를 도출하였다.

### 4.2. 연구 대상 및 데이터 수집

본 연구는 온라인 명품 플랫폼을 이용하는 소비자의 기술수용 정도가 이용에 미치는 영향을 알아보기 위해 설계된 바, 실제 온라인 명품 플랫폼을 이용한 경험이 있거나 구매해 본 경험이 있는 소비자로 연구대상을 한정시켰다. 따라서 온라인 명품 플랫폼 이용경험이 있는 20대 이상 대한민국 남녀 소비자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 데이터 수집은 2022년 5월 16일~20일까지 리서치 전문업체를 통해 진행하였으며 총 316개

의 데이터가 수집되어 분석에 사용되었다.

## 5. 연구결과

### 5.1. 인구통계학적 특성에 대한 빈도분석 결과

인구통계학적 특성에 대한 빈도분석 결과, 플랫폼 이용경험에 대한 응답의 경우, 예는 316명(100.0%)으로 나타나 온라인 명품 플랫폼을 이용해 본 경험이 있는 소비자들을 대상으로 데이터가 수집되었음을 확인할 수 있다. 성별을 살펴보면 남성 49.1%(155명), 여성 50.9%(161명)으로 나타났으며, 평균나이는 37세(표준편차 10)로 나타났다. 직업의 경우, 학생은 32명으로 10.1%, 일반사무직은 155명으로 49.1%, 전문직은 50명으로 15.8%, 공무원은 17명으로 5.4%, 자영업은 24명으로 7.6%, 기타는 38명으로 12.0%로 나타났다. 월평균 쇼핑 금액을 살펴보면, 20만원 미만은 21.8%(69명), 20~50만원 미만은 38.9%(123명), 50~100만원 미만은 24.1%(76명), 100~150만원 미만은 9.5%(30명), 150만원 이상 5.7%(18명)으로 나타났다. 월평균 쇼핑 시간은 1시간 미만이 11.1%으로 35명, 1~3시간 미만은 40.2%으로 127명, 3~5시간 미만은 25.6%으로 81명, 5~7시간 미만은 10.8%으로 34명, 7시간 이상 12.3%으로 39명으로 나타났다.

연구 대상자의 명품 구매경로를 복수응답으로 확인한 결과, 명품플랫폼은 316명으로 27.5%, 온라인쇼핑몰은 228명으로 19.9%, 해외 직구는 170명으로 14.8%, SNS마켓은 69명으로 6.0%, 백화점은 226명으로 19.7%, 아울렛은 139명으로 12.1%으로 나타났다. 이들의 구매물품 종류를 살펴보면, 의류(상의, 하의, 속옷 등)는 17.7%(56명), 잡화(신발, 모자, 가방 등)는 71.5%(226명), 기타(악세서리, 스카프 등) 10.8%(34명)으로 나타났다. 구매물품 가격을 살펴보면, 10만원 미만은 0.9%로 3명, 10~30만원 미만은 14.9%로 47명, 30~50만원 미만은 15.5%로 49명, 50~70만원 미만은 19.6%로 62명, 70~90만원 미만은 11.1%로 35명, 90만원 이상은 38.0%로 120명으로 집계되었다.

5.2. 온라인 명품 플랫폼 기술수용요인과 사용의도 간의 관계

5.2.1. 탐색적 요인분석과 신뢰도분석 및 상관관계분석 결과 연구에 가장 적합한 측정도구가 하나의 요인으로 묶이는지 여부와 몇 개의 하위변수로 묶이는지를 정확하게 확인하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 직교 회전 방법인 베리맥스 회전을 통하여 요인 회전을 하였으며, KMO와 Bartlett의 구형성 검증도 동시에 하였다. KMO는 일반적으로 0.7이상이면 양호한 것으로 판단되는데 독립변수의 요인분석 결과 KMO이 .937가 나왔으므로 양호하다고 판단되며, 요인분석의 사용이 적합한지 판단하는 검증인 Bartlett은 0.05보다 훨씬 작은 값이 나왔으므로 요인분석의 사용이 적합하다고 할 수 있다. 독립변수에 대한 요인은 7가지로 노력기대, 습관, 쾌락적 동기, 사회적 영향, 가격 가치, 촉진조건, 그리고, 성과 기대로 상위변수가 나타났다.

신뢰도 검증의 경우, 보통 논문에서는 0.6이상이면 신뢰도가 있다고 판단을 하는데 노력기대를 살펴보면, 신뢰도의 값이 .930으로 매우 높은 신뢰도를 보이고 있으며, 습관 역시 매우 높은 신뢰도 값인 .922를 보이고 있다. 쾌락적 동기의 신뢰도 값은 .932, 사회적 영향의 신뢰도의 값은 .908, 가격 가치의 신뢰도의 값은 .916으로 매우 높은 신뢰도를 보이고 있다. 촉진 조건과 성과기대의 신뢰도 값은 각각 .863와 .882로 높은 신뢰도를 보이고 있다. 각 측정도구의 타당성을 판정하기 위해 실시한 독립변수 별 요인분석과 신뢰도분석에 대한 결과표는 Table 2와 같다.

종속변수에 대한 요인분석 결과 KMO는 .908, Bartlett은 .05보다 작으므로 요인분석의 사용이 적합하다고 볼 수 있으며 종속변수에 대한 요인은 사용의도와 사용행동 두 가지로 상위변수가 나타났다. 신뢰도 분석 결과 사용의도의 값은 .924으로 매우 높은 신뢰도를 보였으며, 사용행동의 신뢰도의 값은 0.838

으로 높은 신뢰도를 보였다. 마지막으로 조절변수인 만족도에 대한 요인분석 결과 KMO는 .856, Bartlett은 .05보다 작았으며, 신뢰도 값은 .927로 매우 높은 신뢰도를 보였다.

본 연구에 사용된 변수들 사이의 관련성 정도와 방향성을 확인할 수 있는 인과관계를 파악해보기 위해 Pearson 상관관계분석을 진행하였으며 각 관계에 대한 수치 결과는 Table 3과 같다. 대부분의 변수들 간에는 유의수준 .01하에서 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 모두 정(+)의 관계를 보여주므로 같은 방향의 선형관계를 나타낸다고 볼 수 있다.

5.2.2. 확인적 요인분석 모형 적합도와 개념타당도 및 수렴타당도 결과

구조방정식 모형 분석을 진행하기 전에 각 잠재변인을 구성하는 관측 변인이 타당하게 구성되었는지 파악하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis: CFA)을 실시하였다. 본 연구에서는 적합도 평가 지수의 기준이 확립된 CFI (Comparative Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index), RMSEA (Root-Mean Square Error of Approximation)를 통해 모형의 적합도를 평가하였다. 증분적합지수인 TLI와 CFI, 그리고 SRMR 값은 아래 Table 4와 같다. 모두 전반적으로 양호한 적합도를 보여 확인적 요인분석 모형은 적합하다고 판단된다.

한편 확인적 요인분석에서 각 관측변인이 잠재변인을 잘 반영하는지 파악하기 위해, 관측변인들의 요인 부하량을 확인한 결과, 모든 경로계수가 유의한 것으로 나타나, 관측변인들이 해당 잠재변인을 잘 반영하는 것으로 판단된다. 또한 표준화 경로계수( $\beta$ )가 0.5 이상으로 나타났으므로 개념 타당도를 만족하는 것으로 확인되었다.

각 변수에 대한 개념신뢰도(Construct Reliability: C.R.)와

Table 3. Correlation analysis

	PE	EE	SI	FC	HM	PV	HA	UI	UB	SF
PE	1									
EE	.689**	1								
SI	.393**	.251**	1							
FC	.589**	.677**	.396**	1						
HM	.567**	.511**	.476**	.587**	1					
PV	.580**	.471**	.458**	.548**	.615**	1				
HA	.270**	.056	.486**	.176**	.433**	.474**	1			
UI	.588**	.421**	.551**	.564**	.689**	.712**	.654**	1		
UB	.542**	.416**	.490**	.528**	.618**	.675**	.619**	.819**	1	
SF	.545**	.436**	.521**	.522**	.625**	.725**	.613**	.813**	.738**	1

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

Table 4. CFA result

$\chi^2$	df	p	TLI	CFI	RMSEA			SRMR
					Value	Lower Bound	Upper Bound	
1711.036	743	.000	.902	.911	.064	.060	.068	.056



평균분산추출값(Average Variance Extracted: AVE)을 측정하여 수렴타당도를 검증하였다. PE의 C.R = .883, AVE = .601, EE의 C.R = .931, AVE = .730, SI의 C.R = .910, AVE = .671, FC의 C.R = .867, AVE = .568, HM의 C.R = .933, AVE = .737, PV의 C.R = .918, AVE = .693, HA의 C.R = .927, AVE = .809, UI의 C.R = .925, AVE = .711, UB의 C.R = .884, AVE = .651로 나타났다. 보통 수렴타당도 평가 기준은 C.R. 0.7 이상, AVE 0.5 이상이면 수렴타당도가 높다고 해석하므로 본 연구의 수렴타당도는 높다고 판단된다.

5.2.3. 경로분석 결과

전체적인 경로분석의 적합도는 RMR = .048, GFI = .902, AGFI = .908, NFI = .911, RMSEA = .040, CFI = .968, CMIN/DF = 1.513로 나타났다. 각 경로 값은 Table 5와 같다.

먼저 성과기대에서 사용의도로의 경로분석 결과를 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 0.217으로 나타났다. 검정통계량은 C.R 값이 2.293이고 유의확률이 .022이므로 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 비표준화 베타의 값이 .217이므로 성과기대가 1단위 증가하게 되면 사용의도는 .217 증가하게 된다. 다음으로 촉진조건에서 사용의도로의 경로분석 결과를 살펴보면, 비표준화 베타의 값은 .330, C.R값이 2.570 이고 유의확률이 .010이므로 통계적으로 유의한 양의 영향을 주는 것으로 나타났다. 비표준화 베타의 값이 .330이므로 촉진 조건이 1단위 증가하게 되면 사용의도는 .330 증가하게 된다.

반면 노력기대에서 사용의도로의 경로분석 결과, 비표준화 베타의 값이 -.210으로 나타났으며 검정통계량 결과 C.R값이 -1.840, 유의확률이 .066이므로 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 사회적 영향에서 사용의도로의 경로분석 결과 역시 C.R값이 1.327이고 유의확률이 .184이므로 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 쾌락적 동기에서 사용의도로의 경로분석 결과는 C.R값이 3.887 이고 유의확률이 .000이므로 통계적으로 유의한 양의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 가격가치에서 사용의도로의 경로분석

을 살펴보면, C.R값이 4.627이고 유의확률이 .000으로 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 습관에서 사용의도로의 경로분석 결과, C.R값이 7.408이고 유의확률이 .000이므로 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

사용의도에서 사용행동으로의 경로분석 결과를 살펴보면, 비표준화 베타의 값이 .613으로 나타났다. 검정통계량을 살펴보면, C.R값이 6.451이고 유의확률이 .000이므로 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 비표준화 베타의 값이 0.613이므로 사용의도가 1단위 증가하게 되면 사용행동은 0.613 증가하게 된다. 촉진조건에서 사용행동으로의 경로분석 결과, C.R값이 2.171이고 유의확률이 .030이므로 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 습관에서 사용행동으로의 경로분석 결과에서는 C.R값이 3.161, 유의확률이 .002이므로 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

5.3. 온라인 명품 플랫폼 기술수용요인과 사용의도 간의 관계에서 성별과 나이의 조절효과

5.3.1. 성별의 조절효과 결과

본 연구에서 조절효과를 검증하기 위하여 성별을 나누어 다중집단분석(Multiple group analysis)을 하였다. 조사자 제약에 의한 분석방법으로 가설검증하기 위하여 제약 모형과 비제약 모형의 자유도 변화에 따른 카이제곱 검증을 통하여 평가하였으며, 두 경로의 차이 값(C.R)을 구하여 차이를 확인하였다. Table 6에서 보이는 것처럼, 모든 경로에 차이가 없는 것으로 나타났으므로 성별은 조절역할을 하지 않는 것으로 판단된다.

5.3.2. 나이의 조절효과 결과

나이의 조절효과는 성별의 조절효과와 방식과 동일하게 진행되었다. Table 7에서 보이듯이, 가격가치가 사용의도에 미치는 영향에 나이가 조절효과를 하는지 살펴보면 카이제곱이 4.335으로 통계적으로 유의하므로 조절역할을 하는 것으로 나타났다.

Table 5. Path analysis result

	Path		Estimate	S.E.	$\beta$	C.R.	p
UI	←	PE	.217	.095	.181	<b>2.293*</b>	<b>.022</b>
UI	←	EE	-.210	.114	-.164	-1.840	.066
UI	←	SI	.074	.056	.066	1.327	.184
UI	←	FC	.330	.128	.241	<b>2.570*</b>	<b>.010</b>
UI	←	HM	.256	.066	.225	<b>3.887***</b>	<b>.000</b>
UI	←	PV	.312	.067	.274	<b>4.627***</b>	<b>.000</b>
UI	←	HA	.230	.031	.348	<b>7.408***</b>	<b>.000</b>
UB	←	UI	.613	.095	.663	<b>6.451***</b>	<b>.000</b>
UB	←	FC	.205	.095	.162	<b>2.171*</b>	<b>.030</b>
UB	←	HA	.137	.043	.223	<b>3.161**</b>	<b>.002</b>

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

**Table 6.** Moderating effect of gender

Path	Estimate	Estimate		X <sup>2</sup>	C.R
		Male	Female		
UI ← FC	.387**	.133	.699	-.864	
UI ← HM	.136	.287**	1.309	1.175	
UI ← PV	.195	.282**	.121	.359	
UI ← HA	.431**	.319**	.159	-.407	
UB ← HA	.193	.187*	.021	.158	

**Table 7.** Moderating effect of age

Path	Estimate	Estimate		X <sup>2</sup>	C.R
		Low	High		
UI ← FC	.377**	.051	3.169	-1.802	
UI ← HM	.162*	.296**	1.337	1.169	
UI ← PV	.154	.397**	<b>4.335*</b>	<b>2.122*</b>	
UI ← HA	.393**	.307**	1.505	-1.241	
UB ← HA	.190	.275**	0.001	-.035	

**Table 8.** Moderating effect of satisfaction

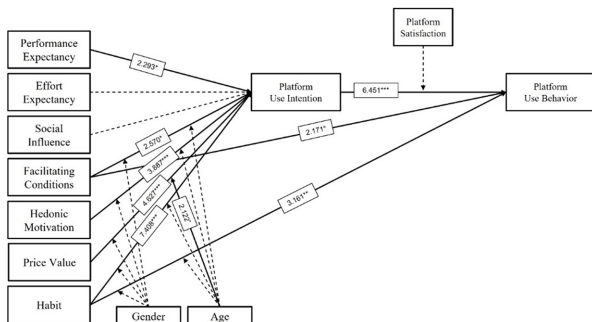
Path	Estimate	X <sup>2</sup>	C.R
UB ← UI	.432** .778**	3.309	-1.634

5.3.3. 만족도의 조절효과 결과

온라인 명품 플랫폼을 이용하는 소비자들의 사용의도와 사용행동 간의 관계에 있어 플랫폼에 대한 만족도가 미치는 영향이 있는지를 확인해 보기 위해 조절효과를 살펴보았다. 만족도의 조절효과 역시 앞서 진행된 성별과 나이의 조절효과 방식과 동일하게 진행되었다. Table 8에서 보이는 것처럼, 경로에 차이가 없는 것으로 나타나 플랫폼 만족도는 온라인명품 플랫폼에 대한 소비자들의 사용의도와 사용행동 간의 관계에서 조절역할을 하지 않는 것으로 분석된다.

5.4. 연구결과 요약

최종적으로 도출된 각 경로에 대한 분석결과와 모형화는 아래 Fig. 2와 같다. 성과기대와 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치,



**Fig. 2.** Results.

그리고 습관은 플랫폼 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으나 노력기대와 사회적 영향은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 촉진조건과 습관이 플랫폼 사용행동에 모두 직접적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 플랫폼 사용의도가 사용행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 특히 성별에 따른 차이는 없었으나, 가격 가치와 사용의도 간의 관계에 나이가 조절역할을 하는 것으로 나타났다. 마지막으로 사용의도와 사용행동 간의 관계에 소비자들의 만족도는 조절역할을 하지 않는 것으로 나타났다.

6. 결론 및 제언

6.1. 결론 및 시사점

본 연구는 그동안 소비자들이 놓였던 COVID-19으로 인해 보편화된 온라인 쇼핑채널 중 특히 급성장한 온라인 명품 플랫폼을 이용하는 소비자들에 대한 기술수용요인이 그들의 명품 플랫폼 사용의도와 사용행동에 미치는 영향력을 알아보고자 하였으며, 이때 성별과 나이가 특정 관계에 있어 추가적인 조절역할을 하는지 확인해보았다. 연구결과, 온라인 명품 플랫폼을 이용하는 소비자들에게 영향을 미치는 기술수용요인들 중 초기 UTAUT(Venkatesh et al., 2003)에서 제시된 성과기대와 촉진조건, 그리고 확장된 모델인 UTAUT2(Venkatesh et al., 2012)에서 제시된 쾌락적 동기, 가격가치, 습관이 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 특히 촉진조건이 행동의도와 사용행동에 유의한 영향을 주지 않았던 Oh(2015)와 Yu and Han(2021)의 연구결과와 달리 본 연구에서는 소비자들의 촉진조건이 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 유의한 영향을 미쳤으며, 사용행동에까지 직접적인 영향을 미치는 것으로 확인되었는데 이는 명품 플랫폼의 특성상 촉진조

건에 해당하는 특정 지식의 중요성이 크게 작용했기 때문이라고 판단된다. 반면 노력기대와 사회적 영향은 온라인 명품 플랫폼 사용의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 행동의도에 대한 노력기대의 유의한 영향력을 확인한 Moon and Lee (2021)의 연구는 키오스크나 앱 사용에 있어서 기술에 대한 용이성이 크게 작용하였으나 플랫폼의 경우 이를 사용하는 소비자들에게 발생하는 인터넷환경과 기술에 대한 인식이 크게 작용하지 않으며 주변환경의 관여로 인해 발생하는 영향정도가 낮기 때문이라고 판단된다.

또한 소비자 습관이 직접적으로 온라인 명품 플랫폼 사용행동에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 플랫폼 사용의도가 실제 사용행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 특히 성별과 나이의 조절효과 유무를 확인한 결과, Venkatesh et al.(2012)에서 확인된 결과와는 다르게 성별에 따른 차이는 없었다. 그러나 가격가치와 사용의도 간의 관계에 나이가 조절역할을 하는 것으로 나타나 Venkatesh et al.(2012)의 연구결과에서 나타난 나이의 조절효과를 부분적으로 확인할 수 있었는데, 이는 연령층에 따라 가격에 대한 민감성 정도가 다른데 따른 결과라 여겨진다. 마지막으로 Tamilmani et al.(2021)에서 새로이 제안된 모델을 바탕으로 본 연구에서는 소비자들의 온라인 명품 플랫폼 사용의도와 사용행동 간의 관계에 영향을 줄 수 있는 새로운 조절 메커니즘 요인으로 만족도를 추가하여 명품 플랫폼에 대한 소비자들의 만족정도가 조절역할을 할 것이라 예상하였으나, 결과적으로 영향을 주지 않아 온라인 명품 플랫폼을 이용하는 소비자들의 사용의도가 사용행동에 영향을 미치는데 있어 플랫폼 만족도의 영향력은 없다고 여겨진다.

본 연구를 통해 도출된 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 소비자의 개인특성을 통해 온라인 명품 플랫폼의 사용의도와 사용행동에 영향을 미치는 요인 간의 관계를 실증적으로 연구하였다. 최근까지 패션제품 쇼핑에 대한 기술 관련 연구들은 소비자 스스로에 대한 기술수용 측면은 배제된 채 시장변화에 따른 쇼핑 채널 자체의 기술적 특성들을 중심으로 연구를 진행해왔다. 인터넷 명품 플랫폼은 COVID-19 발생을 기점으로 확대되기 시작한 명품시장의 주축으로, 아직 국내 명품 플랫폼에 대한 인지도는 해외보다 낮은 실정이다. 따라서 이를 소비자 특성과 소비자들이 인지하고 있는 국내 온라인 명품 플랫폼에 대한 기술적 측면 등을 복합적으로 다루어야 할 필요성을 근거로 본 연구는 이러한 요인들을 반영한 연구결과를 실증적으로 제시하였다. 즉, 본 연구결과를 통해 온라인 명품 플랫폼의 사용의도를 높이기 위해서는 소비자들이 기대하는 플랫폼의 성과적인 측면 뿐 아니라 이를 촉진시키는 조건, 그리고 이용에 따른 쾌락적 동기 및 가격에 대한 효용성과 습관적인 이용까지 어우를 수 있는 통합적인 전략이 구현되어야 할 필요성이 있었다.

둘째, 기존의 UTAUT는 조직적인 측면에서 해당 구성원들의 기술수용에 초점이 맞추어져 있었으나, 일반 소비자 측면의 사용의도와 최종적인 사용행동을 실증적으로 검증하기 위해 조직

적 측면 뿐 아니라 소비자적 측면을 통합적으로 다룬 UTAUT2를 바탕으로 온라인 명품 플랫폼의 사용의도 및 행동을 설명하는 연구모형을 제시하였다는 점에서 학술적인 의의를 갖는다. 특히 UTAUT2에서 소비자 측면에서 개인의 행동을 설명하는데 중요한 선행요인으로 제안한 쾌락적 동기와 가격가치 그리고 습관이 온라인 명품 플랫폼의 사용의도에 높은 수준의 영향을 준다는 결과를 통해 온라인 명품 플랫폼을 사용하고자 하는 잠재적 소비자들이 플랫폼을 통한 쇼핑을 즐겁고 재미있을 것으로 인식해야 사용에 있어 긍정적인 태도가 형성된다는 것을 알 수 있었다. 따라서 국내 명품 플랫폼들은 소비자들의 긍정적인 이용경험을 위해 유희적인 속성을 플랫폼 내 활용해야만 하겠다. 또한 소비자들은 가격에 대한 혜택을 중요시하므로 플랫폼을 통한 명품구매에서의 가격적 효용성을 고려한 제품 가격전략을 수립하는 것이 명품시장 내 확고한 포지셔닝 구축과 지속적인 성장에 중요한 요인이 될 수 있음을 시사한다.

셋째, 본 연구에서는 각 요인 간의 관계에 있어 영향을 주지 않은 요인에도 주목하였다. 노력기대와 사회적 영향은 플랫폼을 사용하는데 있어 영향을 주지 않았으며, 다른 여러 요인과 사용의도 간의 관계에 있어 성별과 나이에 대한 조절효과가 거의 없음을 확인하였다. 이는 연구대상자인 국내 20대 이상 남녀 소비자가 온라인 명품 플랫폼을 통해 명품을 구매하는데 있어서 동일한 기술수용도를 보인다고 볼 수 있으며, 성별에 대한 중요성 또한 다소 낮다는 것을 시사한다. 따라서 국내 온라인 명품 플랫폼들은 STP전략에 있어서 이들을 구분하기 보다는 다른 특성에 초점을 맞추어 전략을 구상하는 것이 효과적이라 하겠다.

## 6.2. 제한점 및 후속연구

본 연구는 Venkatesh et al.(2012)에서 제안된 모델을 바탕으로 Tamilmani et al.(2021)과 Venkatesh et al.(2016)의 연구에서 추가로 제시된 독립변수 및 조절변수들을 활용하여 국내 온라인 명품 플랫폼에 대한 소비자 특성을 알아보기 위한 연구모델로 구성하였다. 그 결과 가격가치와 사용의도 관계에서만 나이의 조절효과가 유의하다는 것을 확인하였다. 그러나 이는 성과기대와 노력기대 그리고 사회적 영향이 사용의도에 미치는 영향관계에 대한 조절효과는 배제된 채 도출된 결과로, 조절변수인 성별과 나이의 역할을 선행연구에서 제안한 특정요인에만 한정시켜 그 영향력을 확인해 보았다는데 아쉬움이 있다. 따라서 이를 한정시키지 않고 전체 요인을 통해 검증하였다면 더 다양한 결과를 확인해 보았을 것이라 생각되므로, 후속 연구에서는 조절효과의 범위를 확장된 UTAUT2에서 추가된 변수에만 한정시키지 않고 기존 UTAUT 대표변수에도 이를 도입시켜 확인해보고자 한다. 또한 연구대상자 나이의 고저가 예상보다 낮은 그룹차이를 보였다. 따라서 추후에는 연구대상자의 연령층별로 비교해 본다면 더 유의한 결과를 도출할 수 있을 것이라 기대한다.

## References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations - A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918. doi:10.1037/0033-2909.84.5.888
- Alalwan, A. A., Baabdullah, A. M., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Kizgin, H. (2019, September). Examining the influence of mobile store features on user e-satisfaction - Extending UTAUT2 with personalization, responsiveness, and perceived security and privacy. *Proceeding of the e-Business, e-Services and e-Society* (pp. 50-61). Trondheim, Norway: Springer, Cham. doi:10.1007/978-3-030-29374-1\_5
- Balasyan, I., & Casais, B. (2018). Keeping exclusivity in an e-commerce environment - The case of farfetch.com and the market of luxury clothes. *International Journal of Marketing, Communication and New Media, Special Issue*, 4, 6-27. doi:10.54663/2182-9306
- Chae, J. M. (2020). The influence relationship among consumers' characteristics, information search, and purchase decision in on/offline retailing environment. *Fashion & Textile Research Journal*, 22(3), 323-334. doi:10.5805/SFTL.2020.22.3.323
- Cho, S. H., & Kim, C. S. (2019). Consumer attitudes, intention to use technology, purchase intention of Korean 20's women on the acceptance of fashion augmented reality(FAR) with the application of the UTAUT model. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 43(1), 125-137. doi:10.5850/JKSC.2019.43.1.125
- Choi, H. (2021, July). [해외 부티크 직거래, 정품 인증 패키징-명품 소비자 심리 관통해 '명품급' 성장] Direct deal with global boutique companies, authenticity packaging...growth of 'Luxury class' by penetrating luxury consumer sentiment. *Dong-A Business Review*. Retrieved May 16, 2022, from [https://dbr.donga.com/article/view/1202/article\\_no/10102/ac/searc](https://dbr.donga.com/article/view/1202/article_no/10102/ac/searc)
- Choi, W., Kang, D., & Choi, S. (2017). Understanding factors influencing usage and purchase intention of a VR device - An extension of UTAUT2. *Information Society & Media*, 18(3), 173-208.
- 'Comparative analysis of online luxury commerce'. (2021, October 8). *Mark & Company*. Retrieved April 30, 2022, from <https://brunch.co.kr/@markinnoforest/8>
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Application of social cognitive theory to training for computer skills. *Information Systems Research*, 6(2), 118-143. <https://www.jstor.org/stable/23011006>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132. doi:10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x
- DeAcetis, J. (2020, October 24). The perfect balance - How luxury brands can maintain exclusivity and still be relatable online. *Forbes*. Retrieved May 24, 2022, from <https://www.forbes.com/sites/josephdeacetis/2020/10/24/the-perfect-balance-how-luxury-brands-can-maintain-exclusivity-and-still-be-relatable-online/?sh=42a495dc7e44>
- DMC Media. (2021, October 28). [2021 국내외 럭셔리 패션 시장 동향 분석\_요약본] 2021 Domestic and overseas luxury fashion market trend analysis Summary[PDF]. *DMC Report*. Retrieved April 20, 2022, from <https://www.dmcreport.co.kr>
- Feng, Y., Tan, Y., Duan, Y., & Bai, Y. (2020). Strategies analysis of luxury fashion rental platform in sharing economy. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 142. doi:10.1016/j.tre.2020.102065
- Jeong, D. (2021). *A mixed-methods study of factors that promote and hinder switching to contact-free shopping among fashion consumers*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kang, J., & Shin, J. (2020). A study on the effects of the luxury mobile shopping attributes and the shopping value of luxury fashion products on the continuously using intention via trust. *The Review of Eurasian Studies*, 17(4), 93-120. doi:10.31203/aepa.2020.17.4.093
- Kapferer, J. N. (2014). The future of luxury - Challenges and opportunities. *Journal of Brand Management*, 21(9), 716-726. doi:10.1057/bm.2014.32
- Kim, G. (2019). A study on the influence of user experience of fashion sharing application on acceptance - Based on UTAUT model. *Journal of the Korea Contents Association*, 19(5), 82-93. doi: 10.5392/JKCA.2019.19.05.082
- Kim, S., Hur, H. J., & Choo, H. J. (2021). The effects of luxury fashion platforms' attributes on consumer eWOM. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 45(4), 685-702. doi:10.5850/JKSC.2021.45.4.685
- Kim, S., Kim, E., & Lee, J. H. (2020). Effect of quality of curation service on user satisfaction, trust, and persistence usage. *Fashion & Textile Research Journal*, 22(6), 762-776. doi:10.5805/SFTL.2020.22.6.762
- Lee, J. (2022, January 19). [뛰는 백화점 위에 나는 온라인 명품 플랫폼] An online luxury platform flying on top of a running department store. *Tech World*. Retrieved April 30, 2022, from <https://www.epnc.co.kr/news/articleView.html?idxno=219045>
- Lee, S. (2021, August 30). [Interview 독일 온라인 명품 플랫폼 마이테레사 ceo 마이클 클리거\_ "명품 쇼핑 온라인 가속화... 새 트렌드 만드는 한국 시장 주목"] Michael Kliger, CEO of German online luxury platform Mytheresa "Accelerating online luxury shopping... Attention to the Korean market creating a new trend". *Economy Chosun*. Retrieved April 30, 2022, from [http://economychosun.com/client/news/view.php?boardName=C00&t\\_num=13611371](http://economychosun.com/client/news/view.php?boardName=C00&t_num=13611371)
- Mardjo, A. (2018). Exploring facebook users' willingness to accept f-commerce using the integrated unified theory of acceptance and use of technology 2(UTAUT2), trust and risk under the moderating role of age and gender. *UTCC International Journal of Business and Economics*, 10(2), 139-166.
- Miller, J. B. (2012). *Toward a new psychology of women*. Boston: Beacon Press.
- Moon, H. Y., & Lee, S. Y. (2021). Customer behavior toward hotel technology-based self-service - An application of the extended UTAUT model. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 30(6), 43-58. doi:10.24992/KJHT.2021.8.30.06.43
- Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions - Implications for a changing work force. *Personnel Psychology*, 53(2), 375-403. doi:10.1111/j.1744-6570.

- 2000.tb00206.x
- Nueno, J. L., & Quelch, J. A. (1998). The mass marketing of luxury. *Business Horizons*, 41(6), 61-68. doi:10.1016/S0007-6813(98)90023-4
- Oh, J. C. (2015). A comparative study on the purchase of mobile application in Korea and China - Based on the UTAUT. *The e-Business Studies*, 16(6), 43-63. doi:10.15719/geba.16.6.201512.43
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decision. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. doi:10.2307/3150499
- Pappas, I. O., Pateli, A. G., Giannakos, M. N., & Chrissikopoulos, V. (2014). Moderating effects of online shopping experience on customer satisfaction and repurchase intentions. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(3), 187-204. doi:10.1108/IJRDM-03-2012-0034
- Park, S., & Yang, J. (2021). [세대별 온라인 소비행태 변화와 시사점] Changes in online consumption behavior by generation and implications [PDF]. *Hanaif*. Retrieved May 13, 2022, from <http://www.hanaif.re.kr/boardDetail.do?hmpSeqNo=34896>
- Rogers, E. M. (1995). Lessons for guidelines from the diffusion of innovations. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 21(7), 324-328. doi:10.1016/s1070-3241(16)30155-9
- Statista. (2021, August). *In-depth report - Luxury goods 2021*. Retrieved May 12, 2022, from <https://www.statista.com/study/61582/in-depth-luxury/>
- Statista. (2022, March). *Consumer markets - Luxury goods*. Retrieved May 13, 2022, from <https://www.statista.com/outlook/cmo/luxury-goods/worldwide>
- Tamilmani, K., Rana, N. P., Wamba, S. F., & Dwivedi, R. (2021). The extended unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT2) - A systematic literature review and theory evaluation. *International Journal of Information Management*, 57. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2020.102269
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior - A study of consumer adoption intentions. *International Journal of Research in Marketing*, 12(2), 137-155. doi:10.1016/0167-8116(94)00019-K
- Thompson, R., Higgins, C., & Howell, J. (1991). Personal computing - Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143. doi:10.2307/249443
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model - Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. doi:10.1287/mnsc.46.2.186.11926
- Venkatesh, V., Moris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology - Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. doi:10.2307/30036540
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology - Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178. doi:10.2307/41410412
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology - A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328-376. doi:10.17705/1jais.00428
- Westbrook, R. A., & Newman, J. W. (1978). An analysis of dissatisfied shoppers for major household appliances. *Journal of Marketing Research*, 15(3), 456-466. doi:10.1177/002224377801500316
- Yu, Z. Y., & Han, S. J. (2021). The acceptance of total fashion/beauty coordination system with the application of the UTAUT2 model. *The e-Business Studies*, 22(4), 21-39. doi:10.20462/TeBS.2021.8.22.4.21

(Received June 08, 2022; 1st Revised July 06, 2022;  
2nd Revised July 26, 2022; Accepted August 03, 2022)