



소비자 혁신성이 무인패션점포 이용의도에 미치는 영향

- 기술수용모형의 적용 -

서 상 우
전주대학교 패션산업학과 조교수

The Effects of Consumers' Innovativeness on the Usage Intention of Unmanned Fashion Stores - Application of Technology Acceptance Model -

Sangwoo Seo

Assistant Professor, Dept. of Fashion Business, Jeonju University
(received date: 2018. 7. 29, revised date: 2018. 10. 11, accepted date: 2018. 10. 25)

ABSTRACT

This study aims to examine the effects of consumers' innovativeness as intrinsic motivation on the intention to use unmanned fashion store by applying a technology acceptance model. An on-line survey was conducted from March 13 to 19, 2018, which was participated by 644 consumers. Results of the study are as follows. The reliability and the validity of the variables and the measurement items used in this study were verified through exploratory and confirmatory factor analysis. Furthermore, a covariance structure analysis using the maximum likelihood was conducted for hypothesis testing. The result showed that fashion innovativeness affects perceived usefulness, which thereby affects the usage intention of unmanned fashion stores through attitude. Moreover, technological innovativeness affects perceived ease of use, which thereby affects perceived usefulness. Consequently, the perceived usefulness affects the usage intention of unmanned fashion stores through attitude. The results of this study suggest that the consumers' innovativeness is an intrinsic motivation affecting the usage intention of unmanned fashion stores, and fashion innovativeness and technological innovativeness can affect this intention in different ways.

Key words: fashion innovativeness(유행혁신성), intrinsic motivation(내재적 동기),
technology acceptance model(기술수용모형), technological innovativeness(기술혁신성),
unmanned fashion store(무인패션점포)

I. 서론

최소한의 인력만을 필요로 하는 ‘무인(無人) 경제’가 확산되고 있다. 산업현장에서 사람을 찾아보기 힘든 스마트 공장이 급증하고 있으며, 최근에는 서비스 업종에서도 무인화 물결이 거세다(Y. D. Kim, 2018). 오늘날의 많은 서비스 기업들은 운영비용의 증가와 기술의 발달로 인해 고객들이 스스로 기술을 이용하는 이른바 기술기반 셀프서비스(Self Service Technology: SST, Han & Park, 2009; Technology-Based Self-Service: TBSS, Jeon, Kim, & Kim, 2018)를 제공하고 있다. 기술기반 셀프서비스는 고객의 강화된 니즈 해결, 사용용이성, 서비스 제공자와의 비대면, 시간 절약, 시간 및 장소의 무제한, 금전적 비용절감 등 고객에게 많은 이점을 제공한다(Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner, 2000). 또한 기업과 서비스 제공자에게는 금전적 비용을 절감하고 생산성과 효율성을 높일 수 있다는 이점을 제공한다(Jeon et al., 2018).

무인점포는 이러한 기술기반 셀프서비스의 한 유형이다. 무인점포는 말 그대로 사람이 없는 점포로 서비스 제공자였던 기존의 판매원이 존재하지 않는 매장을 의미한다. 무인점포 내에서 소비자는 문제해결과 의사결정을 사람과의 접촉이 아닌 기계와의 접촉을 통해 수행하게 된다. 무인점포는 2018년 1월 1년여 간의 시범운영을 마친 아마존의 ‘아마존 고(Amazon Go)’가 일반에 공개되면서 시작되었다. 4차산업혁명 시대의 도래와 함께 인건비 상승과 대면 접촉에 부담을 느끼는 소비자들의 심리적 현상이 맞물리게 되면서 무인점포와 같은 무인시스템의 도입은 빠른 속도로 소매 환경을 변화시키고 있다. 스타벅스의 사이렌 오더나 맥도날드의 키오스크와 같은 간단한 시스템부터 최근에는 비대면 원칙의 언택트(un+contact) 기술이 빠르게 보급되면서 다양한 형태의 무인점포가 등장하고 있다(Fadi, 2018).

우리나라의 무인점포는 비교적 표준화된 제품

을 제공하는 편의점 등에서 시범적으로 운영되고 있다. 세븐일레븐 시그니처, 이마트24 셀프, CU 바이셀프 등이 그 대표적인 사례이다. 우리나라의 무인점포는 아직 상용화 단계는 아니지만 기술력이 바탕이 되는 경우에는 표준화된 상품이 아닌 맞춤형 서비스를 제공하는 형태로 진화하고 있다. 중국의 알리바바와 타오바오에서 선보인 타오카페(Tao Cafe)는 RFID 태그 이외에 인공지능 기술을 활용하여 판매원과 대면 없이 소비자에게 적합한 상품을 소개하고 결제까지 가능하다. 또한 스포츠 용품과 스포츠 의류를 판매하는 스포츠 비우(Sports Biu) 역시 사용자의 구매이력을 분석하여 추천 서비스를 제공하고 얼굴인식을 통해 매장 출입과 결제를 지체 없이 가능하게 하고 있다(Fadi, 2018).

이와 같이 무인점포는 점차 확산되고 있으며, 전통적으로 판매원의 역할이 매우 중요한 패션점포도 예외일 수는 없다. 패션점포의 판매원은 소비자가 지각하는 서비스 품질에 영향을 미치며(Cho, 2012), 호감도, 재구매 의도 및 지속적인 관계유지에 유의한 영향을 미치는 등(Chun & Hwang, 2001; Shin & Lim, 2003) 점포 서비스의 중요요인으로 존재해 왔다. 그러나 최근의 연구에서는 기술기반 셀프서비스도 지속적인 관계혜택을 제공하며(Jeon et al., 2018), 자기효능감을 높여주는 등(Yeo, Son, & Choi, 2018) 전통적 서비스 이상의 선호가 나타난다는 주장(Dabholkar, 2000)이 나타나고 있다. 따라서 기술기반 셀프서비스의 일종인 무인점포에 대한 이용의도를 패션점포와 패션소비자 관점에서 접근해 볼 필요가 있다.

무인점포는 다양한 첨단 기술이 집적된 소매점으로서 새로운 기술의 수용의도를 파악하기 위해 사용되어 왔던 기술수용모형(Technology Acceptance Model: TAM)을 활용하여 이용의도를 평가할 수 있다. 최근 기술수용모형은 소비자의 외재적 동기 위주로 구성된 초기 모형에 소비자의 내재적 동기를 추가하여 설명력을 높이고자 하고 있다(Choo,

Sohn, & Jeon, 2011). 따라서 본 연구는 새로운 기술의 사용용이성과 유용성 지각에 영향을 미치는 것으로 파악된(Agarwal & Prasad, 1998; Lee, Lee, & Yu, 2011) 소비자 혁신성을 기술수용모형에 포함하여 탐색적으로 모형을 구성하고 검증하고자 한다. 4차산업혁명의 도래와 함께 IT, AI 기술 등이 집적되어 등장하고 있는 무인패션점포를 주제로 소비자 혁신성에 따른 이용의도를 살펴보는 것은 학문적, 실무적 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

II. 문헌고찰

1. 기술기반 셀프서비스와 무인점포

무인점포(unmanned stores)는 사람이 없는 점포를 의미한다. 여기서 사람이란 점포 내에서 고객과 직접적으로 접촉하는 인적자원을 의미하는 것으로 일반적으로 서비스를 제공하는 판매원을 의미한다. 과거의 무인점포 관련 연구들은 은행의 ATM이나 자판기와 같은 간단한 기술이 적용된 비대면 서비스를 제공하는 점포를 대상으로 했으나(Bateson, 1985; Langeard, Bateson, Lovelock, & Eiglier, 1981) 최근에는 고객이 직접 수행할 수 있는 서비스의 기술범위가 확대되고 있다(Meuter, et al., 2000).

IT 기술의 발달로 아마존 고, 무인 편의점 등이 등장하면서 무인경제(Y. D. Kim, 2018), 무인유통(Fadi, 2018), 무인점포(An, 2018) 등의 용어가 흔히 사용되고 있으나, 이에 대한 통일된 정의는 존재하지 않는다. 또한 무인점포는 기술적 지원이 있을 때 가능하기 때문에 무인점포라는 용어를 사용한 연구는 대부분 무인점포를 운영하기 위한 시스템(Ahn, Sa, Baek, & Lee, 2011)이나 로봇의 개발 등에 초점이 맞추어져 진행되어 왔다(Ahn, Sa, Baek, & Choi, 2006). 따라서 본 연구에서는 무인점포의 개념을 포괄하는 개념인 기술기반 셀프서비스를 살펴보고 이를 통해 무인점포의 개념

과 범위를 규정한 후 연구를 진행하였다.

소비자가 쇼핑 및 은행업무와 같은 일상적 행동을 수행하는 방법은 지속적으로 변화하고 있다(Min & Park, 2010). 이러한 변화는 기술기반 셀프서비스(Self Service Technology: SST, Han & Park, 2009; Technology-Based Self-Service: TBSS, Jeon et al., 2018)의 성장을 통해 이루어졌으며, 소비자에게는 빠르고 편리한 수행(Dabholkar, 1994)과 기업에게는 상당한 비용절감 효과(Barrett, 1997)를 가져왔다. 기술기반 셀프서비스 역시 통일된 정의가 존재하는 것은 아니나, 일반적으로 서비스 창출을 위해 서비스 기업 종업원과 상호작용 하는 대신에 고객이 직접 서비스를 직접 생산, 이용할 수 있도록 하는 모든 기술적 접속 수단을 의미한다(Meuter et al., 2000).

이러한 기술기반 셀프서비스는 백화점의 터치스크린, 호텔의 키오스크 정보, 식품점과 도서관의 셀프스캐닝과 같은 현장(on-site) 옵션과 전화, 인터넷 banking 및 인터넷 쇼핑과 같은 원격(off-site) 옵션으로 구분된다(Chandler, 1995; Dabholkar, 2000). 또 최근의 연구(Jeon et al., 2018)에서는 서비스접점에서 인적자원의 직접적인 관여 여부에 따라 순수 기술기반 셀프서비스와 혼합 기술기반 셀프서비스로, 서비스 프로세스의 표준화 수준에 따라 표준화 기술기반 셀프서비스와 맞춤형 기술기반 셀프서비스로 구분하기도 하였다. 이 분류기준에 따르면 은행의 ATM은 인적자원과의 접촉이 전혀 없고 표준화 수준의 서비스를 제공하므로 순수-표준화 기술기반 셀프서비스에 해당한다고 할 수 있다.

위와 같은 기술기반 셀프서비스의 분류에 따르면, 본 연구에서 활용하고 있는 무인점포는 가상의 점포가 아닌 물리적 공간이 존재하는 점포를 의미하므로 현장(on-site)에 해당된다고 할 수 있다. 또 서비스접점에서 인적자원과의 직접적 대면의 부재를 주요 요건으로 하므로 순수 기술기반 셀프서비스라 할 수 있다. 마지막으로 서비스의

표준화 수준에 따라서는 적용된 기술의 범위에 따라 표준화와 맞춤화 기술기반 셀프서비스가 모두 가능하다. 현재 AI를 도입한 롯데백화점의 챗봇 로사나 중국의 스포츠 비우(Sports Biu)는 소비자의 구매이력이나 프로필 분석을 통해 맞춤화된 서비스를 제공하고 있지만(E. Y. Kim, 2018; Fadi, 2018). 이와 같은 기술의 활용여부와 상관없이 키오스크를 활용한 상품검색이나 무인결제 등 표준화된 요소를 제공하는 점포 역시 무인점포로 볼 수 있기 때문이다. 종합해 보면 본 연구에서 제시하고 있는 무인점포의 개념은 실제 물리적 매장이 존재하며, 점포 내에서 판매원과의 접촉이 없고, 표준화 혹은 맞춤화된 서비스를 제공하는 점포라 할 수 있다.

판매원은 기업을 대표하여 고객과 직접 접촉하는 역할을 수행하기 때문에, 점포 서비스 관련 연구 중 대부분은 판매원과 고객 간의 인적 접촉에 초점에 맞추어져 있었다. 특히 의류학 분야에서 판매원은 소비자의 의사결정 과정과 계산, 이후의 서비스까지 다양한 역할을 수행하며, 기존의 패션점포 관련 연구에서는 판매원의 역할이 주요 변수로 연구되기도 했다. 패션점포의 판매원은 소비자가 지각하는 서비스 품질에 영향을 미치며(Cho, 2012), 호감도, 재구매 의도 및 지속적인 관계유지에 유의한 영향을 미치는 등(Chun & Hwang, 2001; Shin & Lim, 2003) 전통적으로 점포 서비스의 중요 요인으로 존재해 왔다.

그러나 최근 급격한 기술의 발전으로 인적 접촉을 기계와의 접촉으로 대체하는 방안들이 지속적으로 등장하면서(Bitner, Stephen, & Matthew, 2000), 기존의 연구들과는 다른 관점에서의 주장들도 등장하고 있다. 기술기반 셀프서비스 관련 연구에서 일부 소비자들은 기술기반 셀프서비스가 사용하기 쉽고, 판매원과의 상호작용을 피하도록 도와주기 때문에 전통적 서비스 이상으로 선호하고 있다는 결과가 나타났다(Dabholkar, 2000). 또 Jeon et al.(2018)은 기술기반 셀프서비스를 적용

하여도 지속적인 관계혜택을 제공할 수 있음을 확인하였으며, Han & Park(2009)은 확장된 기술수용모형을 활용하여 분석한 결과 기술준비도가 높은 소비자는 종업원과의 상호작용을 불편하게 생각하며, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 즐거움을 통해 기술기반 셀프서비스 이용의도를 갖는다고 주장하였다.

이러한 관점에서 패션산업 내에서도 무인점포에 대한 연구의 필요성이 제기될 수 있다. 본 연구에서는 선행연구 고찰을 통해 무인패션점포를 패션상품을 판매하는 실제 물리적 매장이 존재하며, 점포 내에서 판매원과의 접촉이 없고, 표준화 혹은 맞춤화된 서비스를 제공하는 점포로 개념화하고 이후의 연구를 진행하였다.

2. 기술수용모형과 내재적 동기

기술수용모형(Technology Acceptance Model, TAM)이란 정보기술수용요인을 설명하고자 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action, TRA)을 발전시켜 설립한 모델로 Davis(1989)에 의해 처음 제안된 모형이다. 기술수용모형의 설립 목적 중 하나가 명확하고 간략한 변수들로 구성하는 것이었으므로 기술수용모형은 단순한 변인들로 구성되어 있다.

기술수용모형은 개인의 기술수용에 영향을 미치는 요인으로 지각된 사용용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)의 두 가지 신념 변수를 제시하였다. 이 두 요인이 기술수용에 대한 개인의 태도에 영향을 미치고, 다시 태도가 기술수용의도에 영향을 미치며 그 의도가 최종적으로 기술수용행위를 결정하는 것으로 설명하였다.

기술수용모형은 다양한 분야에서 신뢰성과 타당성을 인정받고 있으나, 모형의 단순함으로 인해 최근의 기술수용 관련 연구에서는 기본 모형을 확장하여 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 영향을 줄 수 있는 외부 변수들을 포함한 연구가 주

를 이루고 있다(Na, 2011). 이러한 기술수용모형을 확장 또는 발전시킨 모형의 특징은 기술적인 측면보다 개인적인 신념이나 소비자의 니즈 및 욕구특성을 추가하여 기술수용모형의 설명력을 높이고자 하였다는 점이다(Choo et al., 2011).

기술수용모형은 사용자의 신념과 태도에 대한 개념화가 사용자의 외재적 동기를 중심으로 구성되어 있다(Park & Noh, 2012). 외재적 동기는 어떤 행동을 함으로써 그에 상응하는 보상을 받기 위한 행동을 수행하는 것을 의미한다(Deci, 1975). 즉 기술수용모형은 사용자들이 새로운 기술의 사용이 보다 편리하고 도움이 될 경우 행동 의도를 보인다는 것을 가정하고 있기 때문에 소비자의 내재적 동기가 배제되어 있다는 단점을 갖는다.

기술수용모형을 제안한 Davis(1989)는 일찍이 기술수용모형을 보완할 수 있는 변수로 내재적 동기를 제시하고 있다. 행동을 하는 동기가 행동 그 자체에 있는 경우를 의미하는 내재적 동기는 (Venkatesh, 2000) 최근 기술수용모형에 접목되어 모형의 학문적 근거를 보완하고 설명력을 높이는 데 활용되고 있다. Venkatesh, Speier, & Morris (2002)는 동기 이론과 기술수용모형에서 가정하고 있는 주요 개념과의 관계를 직접적으로 규명하고 있는데, 내재적 동기가 새로운 기술이 가져다 줄 기능적 혜택에 대해 깊이 생각하게 함으로써 외재적 동기도 증가시키게 된다고 주장하였다.

다양한 기술적 환경의 변화에 따라 기술수용모형은 의류학 분야에서도 활용되고 있으며, 패션 소비자의 내재적 동기와 관련된 변수들을 추가한 연구들 역시 수행되고 있다. 패션 소비자의 내재적 동기를 반영한 연구로 Kang & Jin(2007a)은 소비자 유행혁신성과 기술혁신성의 변수를 추가한 기술수용모형을 통해 스마트 의류 구매의도를 연구한 바 있으며, Park & Noh(2012)는 기술혁신성, 정보혁신성, 신뢰를 변수로 추가하여 센서기반 스마트 의류 수용의도를 분석하였다. 또 Chae (2016), Park & Noh(2012)는 내재적 동기인 즐

거움을 선행변수로 활용하여 기술수용모형을 분석하였다.

이처럼 기술수용모형은 새로운 기술이 반영된 상품이나 서비스에 대한 소비자 수용의 합리적 근거를 확인하는데 유용한 모형이다. 따라서 본 연구에서는 새로운 소매 환경으로 등장하고 있는 무인패션점포에 대해 기술수용모형을 적용하고자 하며, 무인패션점포의 지각된 사용용이성과 유용성에 영향을 미칠 수 있는 내재적 동기를 변수로 포함하여 기술수용모형을 탐색적으로 검증하고자 한다.

3. 소비자 혁신성

혁신성(innovativeness)은 혁신적인 것을 사회 시스템에 속한 다른 사람들에 비해 빨리 채택하는 성향을 말한다(Rogers, 1995). 개인의 혁신성은 혁신을 받아들이는 시기, 범혁신성, 그리고 특정분야에 대한 혁신성 세 가지 측면에서 측정될 수 있다(Kang & Jin, 2007a).

혁신을 받아들이는 시기에 따라 소비자를 분류한 연구는 Rogers(1995)가 대표적이다. 이 연구에서 혁신자와 초기채택자는 일반적으로 사회적 지위와 높은 교육 수준 등이 특징으로 나타났으나, 상품 범주에 따라서는 일관된 결과가 도출되지 않았다. 범혁신성은 혁신 수용에 있어 일반적이고 지속적인 개인의 성향을 뜻한다(Goldsmith & Hofacker, 1991; Hurt & Joseph, 1977). 이러한 범혁신성은 혁신성을 개인의 타고난 개성으로 보고 다양한 대상에 대해 일관되게 나타나는 특징으로 분석하였다. 그러나 범혁신적 성향의 소비자라 하더라도 모든 분야에 혁신적이라 볼 수는 없으며, 범혁신성이 특정분야에 적용될 경우에는 설명과 예측력이 낮아진다는 주장이 등장하였다(Agarwal & Prasad, 1998; Goldsmith, 2001; Goldsmith & Flynn, 1992).

위와 같은 선행연구들의 결과를 종합해 볼 때, 혁신성은 다양한 관점에서 측정이 가능하지만, 모든 대상과 분야에 일관적으로 나타나는 특성은 아니며,

대상과 분야의 범주에 따라 달라질 수 있는 성질을 갖는다. 이와 같은 특성으로 인해 Goldsmith & Hofacker(1991)는 혁신성이 측정하고자 하는 대상과 분야에 대해 한정적으로 나타나므로 혁신성은 분야별로 측정되어야 한다고 주장하였다. 본 연구는 무인패션점포의 이용의도를 변수로 한다. 따라서 기술수용모형에서 무인점포의 이용의도에 선행하는 변수와 패션점포의 선택에 선행하는 변수를 포함하여 모형을 구성하는 것이 바람직하다.

기술혁신성은 새로운 기술을 시험해 보고자 하는 개인의 자발적 의지를 의미하며(Agarwal & Prasad, 1998), 기술수용모형을 활용한 다양한 선행연구에서 지각된 사용용이성과 지각된 유용성을 촉발하는 소비자의 내재적 동기로 활용되고 있다(Lee et al., 2011). Jeong & Roh(2016), Kang & Jin(2007a)의 연구에서 기술혁신성은 스마트 의류와 스마트패션제품에 대한 지각된 사용용이성에는 유의한 영향을 미치지 않았으나, 지각된 유용성에 정적 영향을 주고 지각된 유용성은 태도를 거쳐 구매의도에 정적 영향을 주는 것으로 나타났다.

그러나 Agarwal & Prasad(1998)는 기술혁신성 수준이 높은 개인은 지각된 사용용이성에 긍정적이며, 새로운 기술에 대해 높은 사용의도를 보인다고 하였으며, Chae(2010)의 스마트 의류에 대한 소비자 수용에 관한 연구에서는 기술혁신성이 지각된 사용용이성과 지각된 유용성 모두에 정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 선행연구의 결과를 종합적으로 반영하여 기술혁신성이 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 정적 영향을 줄 것이라고 가정하고 연구모형을 탐색적으로 구성하였다.

본 연구의 무인패션점포는 기술을 기반으로 한 서비스를 고객이 직접 이용 가능한 매장임과 동시에 패션상품을 판매하는 패션점포의 특성 역시 가지고 있다. 따라서 패션 소비자의 내재적 동기를 반영한 유행혁신성 역시 변수로 활용하였다.

유행혁신성은 개인이 새로운 유행스타일을 수

용할 수 있는 정도(Jun, 2008)로 주로 의류학 분야에서는 주로 유행채택행동(Jun & Rhee, 2009; Kim & Rhee, 2001), 특정 상품에 대한 채택 여부(Chung, 2013; Park, 2015; Shim, 2017) 등과 관련되어 연구되어 왔다.

그러나 유행혁신성은 점포선택행동과도 관련이 있으며(Chung, 2015) 기술적 변화로 인한 온라인 쇼핑 등의 이용의도에 영향을 주는 내재적 동기로도 연구되고 있다. 기술수용모형을 활용하여 모바일 상거래 이용의도를 분석한 Ju & Lee(2015)의 연구에서 소비자의 유행혁신성은 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 반면 패션 T-commerce 구매의도에 대한 Lee et al.(2011)의 연구에서는 유행혁신성이 지각된 사용용이성과 지각된 유용성 모두에 정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다. 앞서 살펴본 바와 같이 혁신성은 특정 대상과 분야에 대해 한정적으로 나타날 수 있다(Goldsmith & Hofacker, 1991). 본 연구는 새로운 점포유형인 무인패션점포를 대상으로 수행되었으므로 유행혁신성을 외재적 동기에 영향을 줄 수 있는 내재적 동기로 활용하여 탐색적으로 연구모형을 구성하였다.

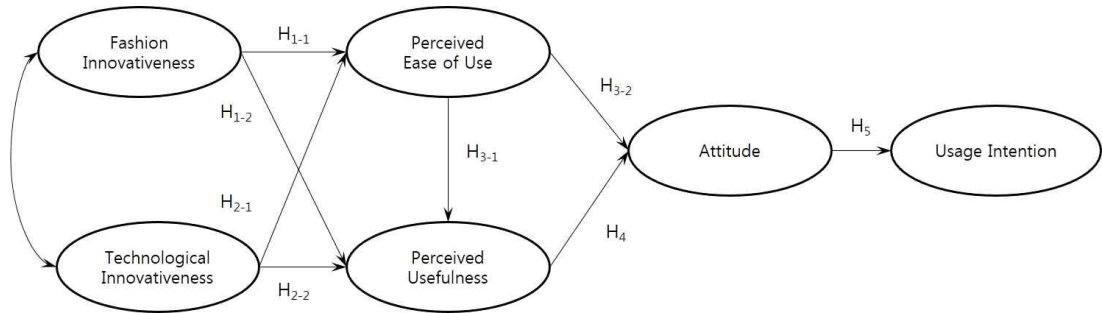
Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형 및 가설

본 연구는 소비자의 유행혁신성과 기술혁신성을 선행변수로 하여 확장된 기술수용모형을 통해 무인패션점포 이용의도를 검증하고자 한다. 이를 위한 연구모형(Fig. 1)과 가설은 아래와 같다.

2. 자료수집 및 연구대상

본 연구는 일반 소비자를 대상으로 하므로 연구대상은 전국의 10대 이상 남녀 소비자로 선정하였다. 과거의 소비자 대상 연구에서 10대 소비자는 구매력이 낮아 대상에 포함되지 않았으나, 21



<Fig. 1> Research Model

- H₁₋₁. 유행혁신성은 지각된 사용용이성에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₁₋₂. 유행혁신성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₂₋₁. 기술혁신성은 지각된 사용용이성에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₂₋₂. 기술혁신성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₃₋₁. 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₃₋₂. 지각된 사용용이성은 무인패션점포에 대한 태도에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₄. 지각된 유용성은 무인패션점포에 대한 태도에 정적인 영향을 줄 것이다.
- H₅. 무인패션점포에 대한 태도는 무인패션점포 이용의도에 정적인 영향을 줄 것이다.

세기 들어 청소년들의 소비지출은 과거에 비해 큰 폭으로 증가했으며, 다른 연령층보다 새로운 유형의 소비에 적극적이라 할 수 있다(Kim, Chae, & Oh, 2009). 따라서 본 연구에서는 10대 소비자를 포함하여 연구를 진행하였다. 설문조사는 온라인 전문 리서치기관에 의뢰하여 2018년 3월 13일부터

19일까지 진행되었으며, 총 644명의 자료를 수집하였다. 본 연구에 포함된 응답자들의 인구통계학적 특성은 남성 49.4%, 여성 50.6%로 유사한 수준이었으며, 연령에 따른 분류에서도 각 연령대 별 유사한 빈도를 보였다. 응답자들의 인구통계학적 특성은 <Table 1>에 기술된 바와 같다.

<Table 1> Descriptive Analysis of Respondents' Characteristics

Variable		N(%)	Variable		N(%)
Sex	Male	318(49.4)	Age	10~19	105(16.3)
	Female	326(50.6)		20~29	109(16.9)
Household Monthly Income (KRW)	Under 2 Million	59(9.2)		30~39	107(16.6)
	2~4 Million	221(34.3)		40~49	106(16.5)
	4~6 Million	202(31.4)		50~59	109(16.9)
	6~8 Million	84(13.0)		Over 60 Years Old	108(16.8)
	8~10 Million	40(6.2)	Education Level	Under High School	171(26.6)
Over 10 Million	38(5.9)	College Enrollment or Graduation		72(11.2)	
		University Enrollment or Graduation		339(52.6)	
			Graduate School Enrollment or Graduation	62(9.6)	

3. 측정도구 및 자료분석

본 연구의 기술수용모형은 무인패션점포에 대한 이용의도를 주요 변수로 하고 있으므로 무인패션점포에 대한 응답자들의 이해가 필요하다. 본 연구는 아직 무인점포가 상용화되지 않은(Fadi, 2018) 국내의 소비자들을 대상으로 하였으므로 본 연구에서 조작화 한 무인패션점포의 개념 및 사례를 제시하고 열람하게 한 후 각 변수의 측정문항에 응답하도록 하였다.

무인패션점포에 대한 개념은 '정보기술의 발달은 사회 전반에 다양한 변화를 가져올 것으로 예상되며, 특히 유통 분야에서는 첨단 기술의 활용이 두드러지고 있습니다. 이의 대표적인 사례로 무인점포가 있습니다. 무인점포 중에서 패션상품을 판매하는 점포를 무인패션점포라 하며, 무인패션점포는 실제 패션상품의 쇼핑이 일어나는 물리적 공간이 존재하나, 상품 선택과 결제 등의 과정에 점원과의 접촉이 없는 점포를 의미합니다.'로 제시되었다. 무인점포와 무인패션점포에 대한 사례는 Fadi(2018)에서 제시하고 있는 세븐일레븐 시그니처와 타오카페, 스포츠 비우의 사진과 설명을 활용하였다.

유행혁신성과 기술혁신성은 Kang & Jin(2007a)의 문항을 참고하여 유행혁신성 7문항, 기술혁신성 4문항으로 측정하였다. 기술수용모형의 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 태도, 이용의도는 기술수용모형을 활용한 Kang & Jin(2007b), Park & Noh(2012), Na(2011)의 문항을 참고하여 본 연구의 주제에 맞게 수정한 후 측정하였다. 유행혁신성, 기술혁신성, 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 태도, 이용의도의 문항들은 '전혀 그렇지 않다 ~ 매우 그렇다'의 7점 Likert 척도로 측정되었다.

본 연구의 연구모형에 포함된 변수 이외에 인구통계학적 특성을 측정에 포함하였다. 인구통계학적 특성으로는 연령, 성별, 결혼 여부, 직업, 학력, 월평균 소득, 월평균 의복 지출액 등의 일반적

인 항목을 측정하였다.

자료 분석은 SPSS 25를 활용하여 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석을 실시하였으며, AMOS 23을 활용하여 확인적 요인분석과 공분산분석을 실시하였다.

IV. 결과분석 및 논의

1. 요인분석

연구모형 검증에 앞서 다문항으로 측정된 구성 개념 측정항목의 신뢰도와 타당도를 확인하기 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석 결과 유행혁신성, 기술혁신성, 지각된 사용용이성, 지각된 유용성, 태도, 이용의도는 모두 단일 차원으로 확인되었다. 측정항목에 대한 내적 일관성은 Cronbach's 로 검정하였다.

탐색적 요인분석 이후 확인적 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석 결과 지각된 사용용이성 차원의 한 문항이 낮은 수준의 표준화회귀계수(.352)를 보여 해당 문항을 제거한 후 모형의 적합도를 판단하였다. 모형의 $\chi^2=1023.504(df=194, p=.000)$ 으로 높게 나타났으나, 본 모형의 경우 표본수가 많으므로 다른 적합도지수를 함께 고려하였다. SRMS=.0415, CFI=.953, RMSEA=.079로 절대적합도지수, 증분적합도지수, 간명적합도지수의 대표적 수치들이 모형적합도의 권장 수준 이상으로 나타나 확인적 요인분석 모형을 수용하였다. 신뢰도 분석 및 확인적 요인분석 결과는 <Table 2>와 같다.

표준회귀계수는 .696~.926의 값으로 개별 관측 변수의 신뢰도가 확인되었으며, AVE, CR 값 모두 각각 0.9 이상으로 집중타당도가 확인되었다. 판별타당도를 확인하기 위해 개념 간 상관을 확인하였다. 판별타당성 검증 결과 모든 잠재변수의 평균분산추출값이 잠재변수 간 상관계수 제곱값보다 높게 나타나 잠재변수 간 판별타당성이 확인되었다<Table 3>.

<Table 2> The Results of Reliability Test and Confirmatory Factor Analysis

Factor Name	Item	Standardized Regression Weight	S.E.	AVE	CR	Cronbach's α
Fashion Innovativeness	I like innovative and unusual fashions.	.696	.063	.925	.988	.921
	I visit newly opened shop.	.777	.055			
	I often purchase new styles never heard of and/or seen before.	.809	.043			
	Alway I tried to wear something new.	.840	.041			
	I purchase new fashion items immediately when I got information on them.	.872	.036			
	I am interested in future fashion rather than present fashion.	.756	.055			
	I liked to shop in stores that have unique things.	.772	.063			
Technological Innovativeness	I know a lot about high-tech products compared to others.	.846	.032	.953	.990	.933
	Compared with friends I own a lot of high-tech products.	.925	.023			
	In general, I am the first in my circle of friends to know the names of the latest high-tech products.	.868	.035			
	I tend to purchase high-tech products faster than friends.	.891	.032			
Perceived Ease of Use	It is not difficult to learn how to use unmanned fashion stores.	.794	.045	.937	.967	.808
	It will be easy to use unmanned fashion stores.	.853	.047			
Perceived Usefulness	Unmanned fashion stores will provide me more advantages than disadvantages.	.887	.028	.953	.984	.864
	I think unmanned fashion stores will satisfy my need.	.867	.033			
	Unmanned fashion stores will offer efficient system in purchasing products.	.740	.041			
Attitude	I have good feeling toward unmanned fashion stores.	.843	.034	.966	.989	.911
	It will be an exciting experience to use unmanned fashion stores.	.899	.023			
	It will be fun to use unmanned fashion stores.	.913	.025			
Usage Intention	I have a intention to visit when the unmanned stores are opened.	.891	.026	.974	.991	.937
	I have a intention to try on using unmanned fashion stores.	.924	.020			
	I have a intention to use unmanned stores.	.926	.022			

<Table 3> The AVE and Squared Correlations of Variables

	Fashion Innovativeness	Technological Innovativeness	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness	Attitude	Usage Intention
Fashion Innovativeness	.925a					
Technological Innovativeness	.437b	.953				
Perceived Ease of Use	.033	.076	.937			
Perceived Usefulness	.100	.108	.465	.953		
Attitude	.071	.068	.412	.769	.966	
Usage Intention	.073	.057	.332	.642	.764	.974

a: Average Variance Extracted(AVE) for constructs are displayed on the diagonal.

b: Numbers below the diagonal are squared correlation estimates of two variables.

2. 구조방정식 모형 검증

가설에 대한 검증을 위해 최대우도법을 활용한 공분산구조분석을 실시하였다. 경로모형의 적합도 확인 결과 $\chi^2=1033.140(df=200, p=.000)$ 으로 높게 나타났으나, 본 모형의 경우 표본수가 많으므로 다른 적합도지수를 함께 고려하였다. SRMS=.0425, CFI=.952, RMSEA=.080으로 절대적합도 지수, 증분적합도지수, 간명적합도지수 중 대표적인 수치들이 모형적합도의 권장 수준 이상으로 나타나 구조방정식 모형을 수정 없이 수용하였다. 확장된 기술수용모형을 활용한 소비자 혁신성과 무인패션점포 이용의도의 구조방정식 분석 결과는

<Table 4>에 제시된 바와 같다.

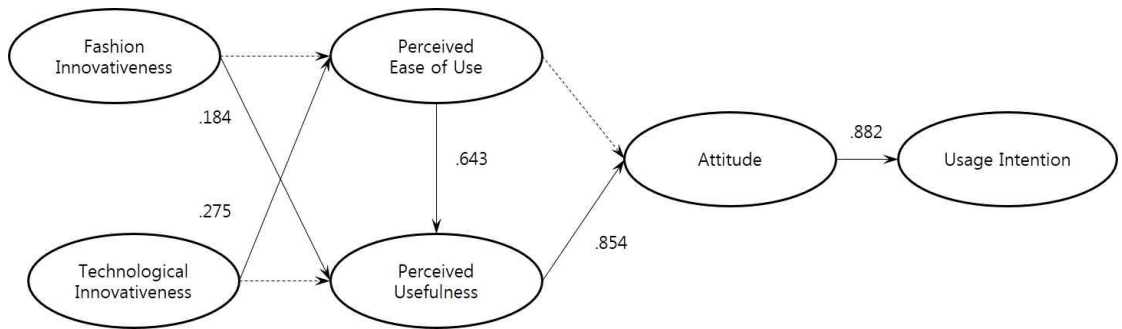
본 연구에서 제시한 8개의 가설 중 5개가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 검증된 경로모형은 <Fig. 2>와 같다.

유행혁신성이 지각된 사용용이성에 미치는 영향을 살펴본 H₁₋₁은 기각되었으나, 유행혁신성은 지각된 유용성에는 유의한 영향을 주는 것으로 나타나 H₁₋₂는 지지되었다. 반면 기술혁신성은 지각된 사용용이성에는 유의한 영향을 보여 H₂₋₁은 지지되었으나 지각된 유용성에는 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타나 H₂₋₂는 기각되었다. 이러한 결과는 소비자의 유행혁신성과 기술혁신성을 선행 변수로 스마트의류 구매의도에 대한 기술수용모형

<Table 4> The Results of Structural Equation Modeling

	Path	Standardized Regression Weight	S.E.	Critical Ratio
H ₁₋₁	Fashion Innovativeness → Perceived Ease of Use	.000	.055	.000
H ₁₋₂	Fashion Innovativeness → Perceived Usefulness	.184	.053	3.800***
H ₂₋₁	Technological Innovativeness → Perceived Ease of Use	.275	.051	4.385***
H ₂₋₂	Technological Innovativeness → Perceived Usefulness	.021	.049	.428
H ₃₋₁	Perceived Ease of Use → Perceived Usefulness	.643	.057	13.912***
H ₃₋₂	Perceived Ease of Use → Attitude	.048	.054	1.126
H ₄	Perceived Usefulness → Attitude	.854	.052	16.688***
H ₅	Attitude → Usage Intention	.882	.038	24.602***

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



〈Fig. 2〉 The Results of Research Model Analysis

을 연구한 Kang & Jin(2007a)의 결과와 유사하다. 해당 연구에서도 유행혁신성은 지각된 유용성에 유의한 영향을 주고 기술혁신성은 지각된 사용용이성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 선행연구와 본 연구의 결과는 유행혁신성은 기술의 활용가능성 지각보다는 기술이 주는 이점 지각에 영향을 주는 내재적 동기임을 보여준다.

유행혁신성과 달리 기술혁신성은 사용 과정에서의 편리성 지각에 영향을 주며, 지각된 사용용이성을 통해 지각된 유용성에 영향을 주는 것으로 나타났다(H₃₋₁). 이는 지각된 사용용이성이 지각된 유용성에 영향을 준다는 선행연구들의 결과와 일치한다(Lin & Lu, 2000; Moon & Kim, 2001; Yoo, Choi, & Kim, 2006).

일부 연구(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1992)에서는 지각된 사용용이성과 지각된 유용성이 직접적으로 사용의도에 영향을 줄 수 있어 기술수용모형에서 태도를 제외하기도 하였으나, 본 연구는 아직 상용화되지 않은 무인패션점포를 대상으로 하므로 태도가 포함된 모형을 설계하였다. 그 결과 지각된 사용용이성은 태도에 영향을 미치지 않았으나(H₃₋₂), 지각된 유용성은 태도에 정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다(H₄). 또 이러한 태도는 무인패션점포 이용의도에 정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다(H₅). 결국 사용용이성의 지각은 무인패션점포에 대한 태도에 직접적으로 영향을 주지 않으나 유용성의 지각에 영향을 주고 이는 태도와 이

용의도에 영향을 주는 것으로 확인되었다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 최근 등장하고 있는 무인패션점포에 대한 이용의도를 살펴보고자 지각된 사용용이성과 유용성에 영향을 줄 것으로 예상되는 소비자 혁신성을 내재적 동기로 활용하여 기술수용모형을 구성하고 분석하였다. 본 연구의 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 유행혁신성은 무인패션점포의 지각된 사용용이성에는 영향을 주지 않으나, 지각된 유용성에 영향을 주며, 이는 태도와 이용의도로 이어지는 것으로 나타났다. 이는 패션의 유행을 빨리 수용한다고 해서 무인패션점포의 이용이 편리하다고 지각하는 것은 아니지만 무인패션점포가 유용하다고 지각할 수 있으며, 또한 이는 무인패션점포에 대한 긍정적인 태도와 이용의도를 형성할 수 있음을 의미한다. 따라서 유행혁신성이 높은 소비자들을 대상으로 하는 무인패션점포는 무인패션점포가 소비자에게 제공 할 수 있는 다양한 이점을 개발하고 홍보할 필요가 있을 것으로 생각된다.

둘째, 기술혁신성은 무인패션점포의 지각된 유용성에는 영향을 주지 않으나, 지각된 사용용이성에 영향을 주며, 지각된 사용용이성이 유용성에 영향을 주어 태도와 이용의도를 형성하는 것으로 나타났다. 새로운 기술을 반영한 제품을 빨리 수

용하는 소비자는 무인패션점포의 이용은 편리할 것으로 지각하지만 무인패션점포가 특별한 이점이 없다고 지각하며, 실제로 사용 시의 이점이 있는 경우 이를 통해 태도와 이용의도를 형성함을 의미한다. 따라서 기술혁신성이 높은 소비자들을 대상으로 하는 무인패션점포는 무인패션점포의 유용성을 강조하기 보다는 무인패션점포 이용 과정의 편리함을 지각하게 하여 이를 통한 점포의 유용성 지각을 유도할 필요가 있을 것으로 생각된다.

본 연구는 기술수용모형의 활용에 있어 소비자의 내재적 동기를 활용했다는 점에서 의의를 갖는다. 기술수용모형은 확장된 기술수용모형(Venkatesh & Davis, 2000)과 이를 더욱 확대한 모형(TAM3, Venkatesh & Bala, 2008) 등 다양한 변수들이 추가된 형태로 확장 및 발전되고 있다. 이러한 연구들은 기술수용에 영향을 줄 수 있는 소비자의 개인적인 신념이나 욕구특성 등을 추가하여 모형을 구성하고 보다 설명력이 높은 모형을 찾아내고자 하는 시도라 할 수 있다. 본 연구 역시 소비자의 내재적 동기가 기술수용모형에 포함된 외재적 동기에 영향을 줄 수 있음을 확인하였다. 또한 소비자 혁신성은 분야에 따라 다르게 나타날 수 있는 소비자 특성으로 최신의 기술이 활용된 패션점포인 무인패션점포를 연구함에 있어 혁신성을 기술혁신성과 유행혁신성으로 세분화하여 각각의 혁신성이 무인패션점포 이용의도에 영향을 미치는 경로에 차이가 있음을 확인했다는 점에서도 학문적 의의를 가질 수 있다.

이와 같이 기술혁신성과 유행혁신성에 따라 무인패션점포의 사용용이성과 유용성 지각에 차이가 있다는 점은 점포가 추구하는 성향 혹은 목표 소비자에 따라 마케팅의 전개 방향이 달라질 수 있다는 시사점 또한 제공한다. 유행 추구 성향이 높아 유행혁신성이 높은 소비자들이 방문하는 브랜드에서 무인패션점포를 기획하는 경우 점포 이용의 편리성을 강조하기 보다는 유용한 개인맞춤형 정보 제공이나 빠른 체크아웃 등 소비자에게 직접적인 이익을 제공할 수 있는 방안 구상이 필요할

것이다. 반면 유행혁신성에 비해 기술혁신성이 높은 소비자를 상대하는 무인패션점포는 쇼핑 과정이 쉽고 편리하다는 인식을 심어줄 수 있는 마케팅 방안이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 본 연구에 포함된 유행혁신성과 기술혁신성은 모두 무인패션점포의 이용의도에 영향을 줄 수 있는 변인으로 나타났다. 그러나 급변하는 기술적 환경과 소비자 환경에서 본 연구에 포함된 변수 이외에도 무인패션점포 이용의도에 영향을 줄 수 있는 요인은 다양할 것으로 판단된다. 따라서 향후의 연구에서는 보다 다양한 소비자 변인을 포함하여 연구를 진행하기를 제언한다. 또한 아직 국내에서는 무인점포가 시범 운영 단계에 있고 특히 무인패션점포는 운영 및 연구 사례가 거의 존재하지 않아 이를 구체화하지 못한 한계점이 있다. 기술의 발전에 따라 무인패션점포의 사례가 증가하게 된다면 기반이 되는 기술과 서비스 수준에 따라 이를 구체화하여 연구를 진행할 필요성이 제기된다.

References

- Agarwal, R. & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information System Research*, 9(2), 204-215. doi: 10.1287/isre.9.2.204
- Ahn, H. S., Sa, I. K., Baek, Y. M., & Choi, J. Y. (2006). The implement of intelligent service robot for unmanned store management in ubiquitous. *Proceedings of 2006 Spring Conference of The Institute of Electronics and Information Engineers* (pp. 999-1000). Seoul: The Institute of Electronics and Information Engineers.
- Ahn, H. S., Sa, I. K., Baek, Y. M., & Lee, D. W. (2011). A development of intelligent service robot system for store management in unmanned environment. *Journal of Institute of Control, Robotics and Systems*, 17(6), 539-545. doi: 10.5302/j.icros.2011.17.6.539
- An, H. S. (2018, July 25). Unmanned store, which level is Korean in? *Appstory*. Retrieved from <http://monthly.appstory.co.kr/plan10925>
- Barrett, M. (1997). Alternative delivery systems: Supermarkets, ATMs, telephone banking, PCs, and on-line banking. *Banker's Magazine*, 180(3), 44-51.

- Bateson, J. E. G. (1985). Self-service consumer: An exploratory study. *Journal of Retailing*, 6(13), 49-76.
- Bitner, M. J., Stephen, W., & Matthew, L. (2000). Technology infusion in service encounter. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 138-149.
- Chae, J. M. (2010). Consumers' acceptance of smart clothing: A comparison between perceived group and non-perceived group. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 34(6), 969-981. doi: 10.5850/jksct.2010.34.6.969
- Chae, J. M. (2016). The effect of mobile fashion shopping characteristics on consumer's purchase intention: Applying the technology acceptance model. *Fashion & Textile Research Journal*, 18(1), 38-47. doi: 10.5805/sfti.2016.18.1.38
- Chandler, S. (1995). The grocery cart in your PC. *Business Week*, 11, 63-64.
- Cho, Y. J. (2012). The effects of salesperson's nonverbal communication on consumer emotions and service quality in fashion shopping. *Fashion & Textile Research Journal*, 14(3), 413-422. doi: 10.5805/ksci.2012.14.3.413
- Choo, S., Sohn, Y., & Jeon, S. (2011). A study on the acceptance decision factors of mobile services: Focusing on expanding technology acceptance model by intrinsic motivation. *Management Information System Review*, 30(4), 117-146. doi: 10.29214/damis.2011.30.4.006
- Chun, H. K. & Hwang S. J. (2001). The effects of a fashion store saleswoman's clothing and store type on elderly female consumers' likability and intention to purchase. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 25(2), 293-302.
- Chung, I. (2015). Clothing expense, consumer innovativeness and perceived risk of male and female customers of various fashion retail channels. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 39(5), 714-727. doi: 10.5850/jksct.2015.39.5.714
- Chung, I. H. (2013). Gender differences on the effects of fashion innovativeness and utilization on the price perception of formal wear and climbing wear. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 37(7), 972-983. doi: 10.5850/jksct.2013.37.7.972
- Dabholkar, P. A. (1994). Technology-based service delivery: A classification scheme for developing marketing strategies. *Advances in Service Marketing and Management*, 3, 241-271. doi: 10.1016/s1067-5671(94)03012-x
- Dabholkar, P. A. (2000). *Technology in service delivery: Implications for self-service and service e-support*. CA, US: Sage Publications.
- 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. P. (1992). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 30(2), 361-391. doi: 10.1287/mnsc.35.8.982
- Deci, F. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Press.
- Fadi (2018, March 12). *Fourth industrial revolution - Unmanned distribution*. Retrieved from <http://cft.or.kr/sub/?num=1793&part=SEEDS&NEEDS>
- Goldsmith, R. E. (2001). Using the domain specific innovativeness scale to identify innovative internet consumers. *Internet Research*, 11(2), 149-158. doi: 10.1108/10662240110695098
- Goldsmith, R. E. & Flynn, L. R. (1992). Identifying innovators in consumer markets. *European Journal of Marketing*, 26, 42-55. doi: 10.1108/03090569210022498
- Goldsmith, R. E. & Hofacker, C. F. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(3), 209-221. doi: 10.1007/bf02726497
- Han, S. L. & Park, S. M. (2009). Effects of technology readiness on the attitude and usage intention of self service technology. *Entrue Journal of Information Technology*, 8(2), 51-63.
- Hurt, H. T. & Joseph, T. (1977). Scale for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4(1), 58-65.
- Jeon, H., Kim, K. A., & Kim, S. H. (2018). The effects of customer's relational benefits on continuous usage intention of technology-based self-service: Focusing on types of technology-based self-service. *Journal of Marketing Management Research*, 23(1), 27-49.
- Jeong, S. W. & Roh, J. (2016). A study on acceptance of smart fashion products: An empirical test of an extended technology acceptance model. *The Research Journal of the Costume Culture*, 24(2), 263-272. doi: 10.29049/rjcc.2016.24.2.263
- Ju, K. W. & Lee, E. J. (2015). The effect of shopping orientation, fashion innovativeness and perceived mobile benefits on mobile clothing purchase. *Journal of Fashion Design*, 15(2), 148-165.
- Jun, D. G. (2008). The effects of fashion innovativeness and purchase situation factors on fashion adoption among adult women. *Family and Environment Research*, 46(8), 109-120.
- Jun, D. G. & Rhee, E. Y. (2009). The effects of fashion innovativeness and style-innovation attributes on fashion adoption. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 33(10), 1564-1574. doi: 10.5850/jksct.2009.33.10.1564
- Kang, K. Y. & Jin, H. J. (2007a). Influence of consum-

- ers' fashion innovativeness and technological innovativeness on attitudes and buying intention toward smart clothing. *Fashion & Textile Research Journal*, 9(1), 35-40.
- Kang, K. Y. & Jin, H. J. (2007b). A study on consumers' clothing buying intention adopted by the technology acceptance model. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 31(8), 1211-1221. doi: jksct.2007.31.8.1211
- Kim, E. Y. (2018, July 27). [2018 distribution outlook] Chatbot · unauthorized store... Accelerate new distribution. *ChosunBiz*. Retrieved from http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2017/12/29/2017122901863.html
- Kim, H. N. & Rhee, E. Y. (2001). Consumer segmentation of clothing products by fashion conformity/innovativeness and their reference groups. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 25(7), 1341-1352.
- Kim, H., Chae, J., & Oh, K. (2009). A study of shopping orientation and dissatisfactions of adolescence who are using internet malls. *Journal of The Korean Association of Practical Arts Education*, 21(3), 65-81.
- Kim, Y. D. (2018). Service business spread beyond "unmanned economy" manufacturing industry. *Midas*, 3, 88-89.
- Langeard, E., Bateson, J. E. G., Lovelock, C. H., & Eiglier, P. (1981). *Services Marketing: New Insights from Consumers and Managers*. Cambridge, US: Marketing Science Institute.
- Lee, S. H., Lee, U. O., & Yu, J. P. (2011). Antecedents of purchase intention toward fashion T-commerce: Application of technological acceptance model. *Journal of Consumer Studies*, 22(1), 93-115.
- Lin, C. C. & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208. doi: 10.1016/s0268-4012(00)00005-0
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64. doi: 10.1509/jmkg.64.3.50.18024
- Min, B. K. & Park, J. Y. (2010). Determinants of users acceptance of technology-based self-service. *Journal of Korea Technology Innovation Society*, 13(1), 204-230.
- Moon, J. W. & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38(4), 217-230. doi: 10.1016/s0378-7206(00)00061-6
- Na, Y. (2011). The effects of interface characteristics of mobile commerce on the extended technology acceptance intention of the fashion consumer. *Fashion & Textile Research Journal*, 13(4), 548-559. doi: 10.5805/ksci.2011.13.4.548
- Park, H. H. (2015). Perceived value dimensions of up-cycling fashion goods and the relationship with attitude and purchase intention: The moderating effect of fashion innovativeness. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 39(2), 972-983. doi: 10.5850/jksct.2015.39.2.257
- Park, H. H. & Noh, M. J. (2012). The influence of consumers' innovativeness and trust on acceptance intention of sensor-based smart clothing. *Fashion & Textile Research Journal*, 14(1), 24-36. doi: 10.5805/ksci.2012.14.1.024
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovation*(4th ed.). NY: Free Press.
- Shim, S. I. (2017). Identifying the consumers purchasing fashion product designed by emerging designers: Focused on the role of fashion innovativeness and price sensitivity. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 39(2), 972-983. doi: 10.5850/jksct.2017.41.6.1124
- Shin, H. B. & Lim, S. J. (2003). The effects of fashion store salesperson's effort on middle upper class older female customer's intention to relationship continuity. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 27(6), 675-684.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integration control, intrinsic motivation, and emotion into the technological acceptance model. *Information System Research*, 11(4), 342-365. doi: 10.1287/isre.11.4.342.11872
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. doi: 10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x
- Venkatesh, V. & Davis, D. (2002). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 48(2), 186-204. doi: 10.1287/mnsc.46.2.186.11926
- Venkatesh, V., Speier, C., & Morris, M. G. (2002). User acceptance enabler in individual decision making about technology: Toward an integrated model. *Decision Science*, 33(2), 297-316. doi: 10.1111/j.1540-5915.2002.tb01646.x
- Yeo, F., Son, B. J., & Choi, J. W. (2018). The relationship between technology-based service quality of unmanned stores and revisit intention. *Proceedings of 2018 Spring Conference of Korea Intelligent Information System Society*. Seoul: Korea Intelligent Information System Society.
- Yoo, S. J., Choi, E. B., & Kim, H. J. (2006). An empirical study on the flow experience affected by characteristics of mobile internet. *Information Systems Review*, 8(1), 125-139.