

증강현실기반의 패션제품 어플리케이션 특성요인과 사용의도와의 관계에 관한 연구

김혜경* · 박지혜** · 김용석*** · 최정일****

The Effect of Augmented Reality-based Fashion Product Application on Intention to Use

Hyekyung Kim* · Jihye Park** · Yongseok Kim*** · Jeongil Choi****

■ Abstract ■

With the technology of the 4th Industrial Revolution integrated into the industry as a whole, digital transformation (DT) is becoming an innovative and essential element of corporate survival in the fashion industry, and it is expected that the paradigm shift in shopping will become an unavoidable reality, especially based on the AR. Therefore, in this study, the characteristics of augmented reality were presented separately as perceived realism, interaction, pleasure, and usability, and the influence of augmented reality by immersion parameters on the user's satisfaction and intended to reveal the relationship between satisfaction and usage through the characteristics of augmented reality. For the purpose of this study, a structured questionnaire was conducted, and the available 209 responses were collected and used for empirical analysis. The results of the empirical analysis are as follows. First, while immersion has the greatest effect on satisfaction, the effect on use intention has a stronger effect on satisfaction than immersion. This indicates that purchase occurs when the user's immersion leads to satisfaction, and when the satisfaction falls, the intention to use is also lowered. Second, interactivity, enjoyment, and ease of use among the various characteristics of fashion applications have a positive effect on immersion. Among them, ease of use had a strong effect on immersion. In light of this, it can be seen that ease of use should be considered first when creating an application based on augmented reality in the future fashion industry. However, the perceived reality is low in the degree of immersion, and the effect on satisfaction is also lowered, so it is difficult to be connected to intention. Considering that this study was conducted through indirect experience through video viewing, this study expects the development of research through a more practical research model in the future, as the impact is considered to be a relatively low measurement.

Keyword : Characteristics of Augmented Reality, Immersion, Satisfaction, Intention to Use

Submitted : January 17, 2020

1st Revision : February 20, 2020

Accepted : February 20, 2020

* 숭실대학교 대학원 경영학과 박사과정

** 숭실대학교 대학원 IT정책경영학과 석사과정

*** 숭실대학교 대학원 경영학과 석사과정

**** 숭실대학교 경영학부 교수, 교신저자

1. 서 론

4차 산업 혁명의 기술인 인공지능, 사물 인터넷, 3D 프린팅, 증강현실 등이 산업 전반에 융·복합되고 있다. 이러한 다양한 기술 중에서 최근 증강현실(AR)이 주요한 관심거리로 떠오르고 있다. 전자&통신 분야 마켓리서치 전문기관인 Digi-Capital(전자&통신 분야 시장조사기관)(2016)은 전 세계의 가상현실과 증강현실의 시장 규모가 2020년에는 1,200억 달러까지 가파르게 성장 해 갈 것으로 예측하고 있다. 또한 KOTRA(2017)에 따르면 2018년 이후부터는 증강현실 기반의 기술이 성장을 주도할 것으로 예측하고 있다.

본 연구에서는 이러한 기술을 패션산업에 접목하여 증강현실 기반의 새로운 서비스 확장을 살펴보고자 한다. 증강현실 콘텐츠는 소비자에게 체험과 공감, 현실감을 유도하여 자연스럽게 그 대상에게 몰입하게 하면서 즐거움을 느끼고 더불어 제품에 대한 새로운 정보를 습득하게 된다. 또한 이 과정에서 발생하는 즐거움, 몰입으로 인해 수반된 흥미와 관심은 마케팅 대상은 물론 해당 기업의 브랜드에도 긍정적인 이미지와 의도를 갖게 만든다(백승국 외, 2011). 최근에 들어 증강현실이 효과적인 마케팅 활용기술로서 새로운 트렌드로 부상하고 있으나 아직은 전문가들의 예측이나 언론 등의 보도에 비해서 소비자나 사용자에게는 직접적인 경험이나 체험의 기회가 부족하며 아직은 단순한 기능의 마케팅 도구나 브랜드 홍보 수단 정도의 활용에 머물러 있다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 증강현실의 기술을 기반으로 한 패션 어플리케이션의 특성요인이 몰입에 미치는 영향, 몰입이 만족과 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 파악함으로써 관련 분야의 이론적 발전 및 실무적 시사점을 찾고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 증강현실

2.1.1 증강현실

증강현실(Augmented Reality)은 가상정보와 3D 가상정보가 실시간으로 결합 한 것이며, 가상정보와 사람사이에 상호작용이 가능하다는 의미다(Azuma, 1997). 이러한 증강현실(Augmented Reality)이라는 용어는 현장의 작업자들에게 항공기 내부의 전선조립을 돕기 위해 가상의 이미지를 실제의 화면에 중첩시켜 이해시키는 과정에서 최초로 사용하였다(조용재, 2014). Azuma(1997)에 따르면 증강현실을 충족하기 위한 3가지 기본적인 요소를 정의했다. 첫째, 가상의 이미지(virtual image)와 현실의 이미지(real-world elements)를 혼합한 것이어야 한다. 둘째, 서로 간에 실시간 상호작용이 가능해야 한다. 셋째, 3차원의 공간 안에서 이루어져야 한다. 또한 현실세계와 가상세계의 연속성은 가상의 환경과 실제의 환경이 양쪽 끝에 존재하며 두 환경의 사이 영역을 혼합 현실이라고 한다. 혼합현실 안에서 가상의 환경에 가까운 현실을 “증강가상”, 실제 환경에 가까운 현실을 “증강현실”이라고 부른다(Milgram and Kishino, 1994). 최근에 증강현실은 현실세계에서 가상객체를 삽입하여 현실에 존재하는 것처럼 느낄 수 있도록 사실성을 보충할 수 있게 해준다(김혜선, 2012). 이러한 증강현실은 가상현실 분야에서 파생된 기술이며, 실제세계의 환경과 가상세계의 환경을 결합한 기술로, 사용자와 상호작용을 통해 실제 환경의 다양한 콘텐츠를 보다 실감나게 체험 할 수 있도록 한다(송호경, 2018).

2.1.2 증강현실 기반의 패션 어플리케이션

Hong and Woo(2008)는 증강현실 어플리케이션을 유비쿼터스 환경 속에서 스마트 기기를 통해 주변의 환경의 정보를 수집·활용하여 현실 공간에

영상을 증강하여 다양한 기능을 지원하는 개념이라 하였다(소지인, 김선희, 2013). 이 내용을 바탕으로 증강현실 기반의 패션 어플리케이션이란 카메라를 통해 소비자의 형상을 스캔한 후 패션에 관한 정보와 소비자의 모습을 결합하여 정해진 스마트 기기 화면에서 패션제품이 적용된 소비자의 모습을 확인하고 그에 대한 정보를 얻을 수 있게 해주는 것을 말한다. 김성찬, 박승배(2011)와 서동우, 이재열(2012)의 연구에서는 증강현실 어플리케이션의 특성을 현실감, 몰입감, 상호작용, 이해도, 흥미 등 5가지로 규명하였으며, 강재완(2016)의 연구에서는 증강현실 기술을 이용한 관광 어플리케이션의 상호작용과 현존감의 특성이 사용자의 경험적인 가치를 높여 관광지에 대한 긍정적 회상에 영향을 미친다고 하였다(윤향련, 2019). 이렇듯 선행연구들은 주로 물체와의 상호작용성, 향상된 정보제공, 실재감 가상객체 조작 용이성 등을 증강현실의 주요 특성으로 다루고 있다. 또한 소비자의 주변 환경에 가상의 어떤 객체가 접목되는 특성과 상호작용성은 소비자가 가상세계에서 쇼핑을 만족 시키고 즐겁게 하는 요인임을 확인 할 수 있었다. 이러한 선행 연구를 토대로 본 연구에서는 증강현실의 주된 특성인 현실감, 상호작용, 즐거움, 사용편의성을 몰입을 매개로 만족도와 사용의도를 연구하였다.

2.2 몰입

Csikszentmihalyi(1975)은 몰입을 ‘사람들이 완전히 집중한 상태로 행동할 때 지각되는 정신적, 신체적 흥분’이라 정의하였으며, 난이도 높은 과제와 수준 있는 실력의 결합이 이루어 질 때, 일상생활에서 경험 할 수 없는 깊이 있는 참여와 최상의 몰입이 이루어진다고 주장하였다(송효경, 2018). 심리적으로 몰입되는 상태를 플로우(flow)라 하는데, 플로우(flow)란 Csikszentmihalyi(1975)의 연구에서 언급 된 것으로 물이 흐르듯이 자연스럽게 자신이 하는 일에 빠져드는 개인의 심리적 상태를 말하는 용어이다. 즉 자발적인 참여에 의해 이루어지는 심

리적인 몰입상태를 flow라 말하며, 플로우는 능력(skill)과 도전(challenge)의 함수관계로 나타난다. 플로우는 경험을 할 수 있는 활동과 할 수 없는 활동이 구분되어 있는 것은 아니며, 일이나 노동에서도 플로우는 경험이 가능하며 문화적인 체험 등의 여가활동에서도 가능하다(임승희, 2009). 그러므로 증강현실을 기반으로 한 패션 어플리케이션의 경험을 통해서도 몰입이 가능 할 것으로 예상 된다. 즉, 몰입이란 부정적인 정서가 없는 만족감, 즐거움과 같은 긍정적 심리 또는 행동 상태라는 것이다. 또한 정확한 목표와 반응이 있고 기술수준과 도전 수준이 균형을 이룰 때 발생하게 되며, 주어진 과제에 대한 완벽한 집중, 과제의 자연스러운 수행, 시간감각의 왜곡, 통제감, 자의식의 상실 등을 수반한다(장상현, 계보경, 2007). 몰입에 대한 이러한 개념은 컴퓨터와의 상호작용이라는 영역으로도 확장되었으며, Trevino and Webster(1992)는 몰입에 대해 ‘어떤 미디어와의 상호작용을 즐겁고, 탐사적인 것으로 느끼는 이용자의 인식’이라고 정의했다.

2.3 만족

Horward and Sheth(1969)는 만족을 고객이 지불한 대가에 대하여 적절하거나 부적절하게 보상을 받았다고 느끼는 상태라고 하였다. Czepiel and Rosenberg(1976)은 고객의 니즈를 충족하는 정도에 대한 고객들의 평가라고 정의하였다. 이승재, 박명호(2011)는 고객 유형 별 고객만족과 충성도에 미치는 영향에 관한 연구에서 고객만족이 고객 충성도에 유의미한 영향을 미친다 하였다.

2.4 사용의도

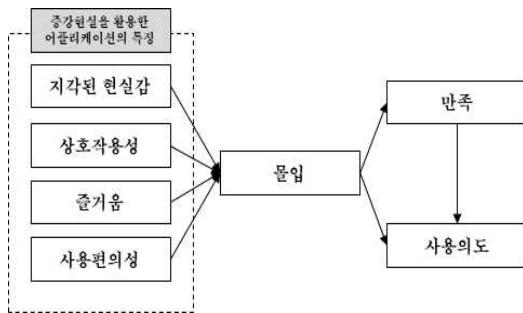
사용의도는 기술 수용 모형(Technology Acceptance Model)에서 사용되는 변수로 Mathieson(1991)은 신기술 수용 시 사용자들의 실질적인 사용에 영향을 미치는 요인으로 정의하였다. Venkatesh et al.(2003)은 사용의도를 사용자들이 신기술을

사용하려고 하고 하는 경향이라 보았다. 민귀영(2013)은 신기술 이용 시 이용자들의 사용의도를 측정하기 위해 사용되는 개념으로 실제 이용자들이 새로운 기술을 사용하고자 할 때 정(+)¹⁾의 관계를 보인다 하였다.

3. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구는 증강현실을 활용한 어플리케이션을 패션제품에 도입하였을 때, 고객들의 만족 및 사용의도에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것을 목적으로 한다. 독립변수로는 증강현실을 활용한 어플리케이션의 특징인 지각된 현실감, 상호작용성, 즐거움, 사용편의성을, 매개변수로는 몰입을, 종속 변수로는 만족과 사용의도를 설정하였다. 본 연구의 목적에 따라 선행연구들을 바탕으로 설정한 연구모형은 다음과 같다.



[그림 1] 연구모형

3.2 가설설정

3.2.1 지각된 현실감과 몰입의 관계

Lavroff(1992)는 개인용 컴퓨터에 한정하여 가상 현실을 도입할 때, 가상현실 매개체가 가상현실의 특성인 몰입과 탐색 그리고 조작가능성에 영향을 받는다고 보았다. 국내에서는 장상현, 계보경(2007)는 증강현실 기반 학습에 도입하여, 증강현실의 특성이 학습자의 지각된 현실감에 영향을 미친다고 보았다.

또한 학습자의 현존감은 학습 몰입 그리고 학습효과에 주요한 요인으로 작용하며, 학습효과에 긍정적인 영향을 미친다고 보았다. 신성경(2017)은 증강현실을 활용한 게임 어플리케이션에 관한 연구에서 증강현실 게임의 특성이 게임 어플리케이션 이용자들의 몰입에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 따라서 본 연구는 지각된 현실감과 몰입에 대한 선행연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H1 : 지각된 현실감은 몰입에 정(+)²⁾의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 상호작용성과 몰입 간의 관계

서건수(2003)은 높은 상호작용성이 몰입에 긍정적인 영향을 미치는지에 관한 연구를 진행하였다(안태운, 김종욱, 2006). Wu and Chang(2005)은 온라인 여행사의 사용의도에 관한 연구에서 온라인 여행사의 상호작용성이 이용 시 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김창수 외(2011)는 디지털콘텐츠 상호작용 요인이 몰입과 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 상호작용성이 디지털 콘텐츠의 몰입에 유의미한 상관관계를 지닌다는 것을 밝혀냈다. 박성숙(2015)은 학습자가 학습에 참여되었다고 느끼는 정도와 맞춤형 서비스 및 반응과 커뮤니케이션의 유무에 따라서 온라인 학습에 대한 몰입도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구는 상호작용성과 몰입에 대한 선행연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H2 : 상호작용성은 몰입에 정(+)³⁾의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 즐거움과 몰입 간의 관계

김근국(2011)은 청소년들을 대상으로 한 신체활동의 즐거움의 특징이 몰입에 미치는 영향에 관한 연구에서 즐거움이 몰입에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 파악하였다. 손준우(2018)는 증강현실

어플리케이션 연구에서 증강현실 어플리케이션의 오락요소가 많을수록 어플리케이션의 몰입에 긍정적이라는 걸 밝혀냈다. 긍정적일수록 어플리케이션에 대한 몰입에 긍정적이라는 걸 밝혀냈다. 따라서 본 연구는 즐거움과 몰입에 대한 선행연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H3 : 즐거움은 몰입에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 사용편의성과 몰입 간의 관계

DeLone and McLean(1992)은 지각된 사용용의성이 사용자 만족에 영향을 미친다고 밝혀냈다(조유제, 최정일, 2011). Hoffman and Novak(2009)은 온라인 환경에서 몰입을 높이는 요소들에 관한 연구에서 사용용의성이 몰입에 유의한 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. Zhou(2013)는 모바일 게임에 관한 연구에서 사용편의성과 상호작용성 및 콘텐츠의 품질이 몰입에 영향을 줌을 밝혀냈다. 따라서 본 연구는 사용편의성과 몰입에 대한 선행연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H4 : 사용편의성은 몰입에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 몰입과 만족 간의 관계

Garbarino and Johnson(1999)는 만족과 몰입 간의 관계는 지향성에 따라 다르게 나타날 것이라고 가정하였다(박준기 외, 2014). Chang and Zhu(2012)는 Social Network Service의 지속사용의도에 관한 연구에서 SNS 몰입 경험이 SNS의 이용의 만족에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 국내에서는 경기현(2007)의 군인들을 대상으로 한 연구에서 직업 몰입이 직무만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이승훈(2015)은 PBL 환경에서의 피교육자의 학습 관련하여 학습 몰입이 학습 만족에 미치는 영향에 관한 연구에서 학습 몰입도가 학습 만족도에 유의한 영향을 미치는 것을 밝혀냈다. 따라서 본 연구는 몰입과

만족에 대한 선행연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H5 : 몰입이 만족에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 몰입과 사용의도 간의 관계

Chang and Zhu(2012)는 소셜 네트워크 게임의 재사용의도에 관한 연구에서 게임의 몰입도가 재사용의도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 제시했다. 국내 연구로는 김창수 외(2011)는 디지털콘텐츠의 상호작용성 관련 연구에서 디지털콘텐츠의 몰입이 디지털 콘텐츠의 사용의도에 긍정적 영향을 미친다는 것을 제시했다. 또한 민귀영, 송해덕(2012)는 디지털 교과서를 활용한 학습에서 몰입이 높을수록 디지털 교과서의 사용의도에 긍정적인 반응을 보임을 증명했다. 따라서 본 연구는 몰입과 사용의도에 대한 선행연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H6 : 몰입은 사용의도에 정(+)²의 영향을 미칠 것이다.

3.2.7 만족과 사용의도 간의 관계

Woodside et al.(1989)은 병원의 재방문의도에 관한 연구에서 병원의 서비스 품질과 서비스 경험을 통한 고객만족이 병원 재방문의도에 유의미한 상관관계를 지닌다는 것을 밝혀냈다.

Bhattacharjee(2001)는 정보시스템의 지속사용의도에 대한 연구를 통해 정보시스템 이용에 만족도가 높을수록 기존의 시스템을 재구매하고 지속사용의도에 높은 영향을 미친다는 것을 실증적으로 규명하였다. Chang and Zhu(2012)은 SNS의 지속사용의도에 관한 연구에서 SNS서비스 사용만족도가 SNS 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 국내 연구로는 정현조(2009)는 인터넷 서비스 요소가 재사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 서비스 품질 및 가격과 브랜드 이미지를 통한 고객만족도가 재사용의도에 유의미한 영향을 미친다고

제시 했다. 또한 정선영(2015)은 모바일 쇼핑의 사용자 경험이 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구에서 스마트폰의 특성을 통한 만족이 모바일 쇼핑의 사용의도에 긍정적인 영향을 상관관계를 가짐을 밝혀냈다. 따라서 본 연구는 몰입과 만족에 대한 선행 연구들을 바탕으로 다음 가설을 설정하였다.

H7 : 만족은 사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의 및 설문항목

본 연구는 증강현실을 활용한 어플리케이션의 특성을 지각된 현실감, 상호작용성, 즐거움, 사용편의성으로 구분하였고, 몰입을 매개변수로 하여 만족과 사용의도에 미치는 영향을 밝혀내고자 하였다. 실증 연구를 위한 설문문항은 각 변수 간 리커트 5점 척도를 사용하였으며, 선행연구들을 바탕으로 다음과 같은 변수의 조작적 정의, 설문 내용은 <표 1>, <표 2>와 같다.

<표 1> 변수의 조작적 정의와 관련 연구

변수	조작적 정의	선행연구
지각된 현실감	매개된 콘텐츠 안에서 지각할 수 있는 실제의 정도	Potter(1986)
상호 작용성	사용자가 매개 환경의 형태와 내용에 영향을 미칠 수 있는 정도로서 조작 가능성	Steuer(1992)
즐거움	예측되는 결과의 중요성과는 관계 없이 사용자가 어플리케이션을 경험하는 행위 자체가 즐겁다고 느끼는 정도	Davis(1989)
사용 편의성	사용자가 어플리케이션이나 시스템에서 의도된 작업을 정확하게 수행하는지와 어플리케이션이나 시스템에서 중요하거나 빈도수가 높은 작업에 대한 실제적 성능	김은현(2008)
몰입	어떤 미디어와의 상호작용을 즐겁고, 탐사적인 것으로 느끼는 이용자의 인식	Trevino and Webster (1992)
만족	상품 및 서비스에 대한 고객의 사전적 기대와 사용 후 감정이 일치하거나 불일치하는 경우를 포함한 전체적 심리상태	Oliver et al. (1997)
사용의도	신기술 수용 시 사용자들의 실질적인 사용에 영향을 미치는 요인	Mathieson (1991)

<표 2> 변수의 설문항목

변수	측정항목	선행연구
지각된 현실감	이 앱을 통해 옷을 착용한 모습이 그럴 듯 하다. 이 앱에 보여진 모습은 현실에서 옷을 입은 모습과 비슷하다. 이 앱을 통해 내가 현실에서 옷을 입은 모습을 짐작할 수 있게 한다.	이성원(2011) 진교교(2018)
상호 작용성	이 앱은 보기 원하는 내용을 자유롭게 선택할 수 있다. 이 앱은 내가 필요로 하는 내용을 사용할 수 있게 해준다. 이 앱에서 본 코디나 옷에 대한 정보에 대해 관여 해 보고 싶다.	김신애(2013) 정소이(2018)
즐거움	이 앱을 사용하는 자체가 재미있고 즐겁다. 이 앱 사용 시 나는 지루함을 느끼지 않는다. 이 앱의 이용은 새로운 기기를 이용함으로 인해 즐거움을 느끼게 한다. 나는 이 앱을 사용하는 것이 마음에 든다.	이혜곤(2012)
사용 편의성	이 앱의 AR 서비스로 원하는 옷을 쉽게 결정할 수 있다. 이 앱을 통해 옷을 구매 할 경우 오프라인으로 구매하는 것보다 시간이 절약 된다. 이 앱을 사용하면 원하는 옷을 쉽게 구입 할 수 있어서 선택이 쉽다. 이 앱을 이용하여 옷을 비교 구매하면, 다른 상품과 비교 결정이 쉽다.	이가희(2018) 김성진(2018)
몰입	나는 이 앱에 대해 호의적인 감정을 가지고 있다. 이 앱은 나의 욕구를 충족시킨다. 나는 다른 브랜드의 앱이 만족활동을 하여도 이 앱을 이용할 것이다. 나는 이 앱을 이용하는 동안 현실에서서는 해볼 수 없는 재미난 경험을 하게 된다.	손준우(2018) 대명월(2018) 김신애(2013)
만족	나는 이 앱 활용 체험 이후 증강현실 콘텐츠에 긍정적인 생각을 갖게 되었다. 나는 이 앱 활용 체험 이후 매장에 재방문 할 때도 이 앱을 사용할 생각이다. 나는 증강현실 앱을 경험하는 것이 즐거웠다. 나는 전반적으로 증강현실 앱의 이용에 만족한다.	손준우(2018) 대명월(2018)
사용의도	나는 이 앱에 대해 찾아볼 의향이 있다. 나는 이 앱을 이용한 후 옷을 구매할 의향이 있다. 나는 이 앱이 매장에 필요하다고 생각한다. 나는 친구들에게 이 앱을 추천할 것이다.	윤향련(2019) 이성희(2014)

4. 실증분석

4.1 자료의 수집 및 분석방법

본 연구에서는 2019년 4월 8일부터 4월 22일까지 약 2주간 증강현실 특성을 활용한 패션 어플리케이션 이용자들을 대상으로 구조화된 설문을 실시하여 총 212부의 응답을 수집하였으며, 이 중 불성실한 응답 3부를 제외한 209부를 실증분석에 활용하였다. 실증분석은 SPSS 22.0 Ver.을 통해 빈도 분석을 실시하였으며, R programming을 활용하여 PLS 구조방정식 분석을 실시하였다. 구조방정식 분석은 R.3.2.1 Ver.에서 plspm package를 이용하여 최소 제곱법과 신경회로망 조합을 통해 모형을 구성하는 PLS-SEM(partial least structural equation modeling)을 사용하였다.

4.2 표본의 인구통계학적 분석

본 연구의 표본의 특성은 여성의 비율이 62.7%로 남성의 비율인 37.3%보다 높은 비중을 차지하고 있으며, 설문 응답자들의 연령대는 20세에서 29세 이하의 비중이 33%로 가장 높았다. 업종의 경우 사무/관리직이 62명으로 전체의 29.7%로 다른 업종보다 많이 응답하였다.

4.3 구조방정식 분석

4.3.1 외부모형 평가

4.3.1.1 신뢰도 평가

PLS 모형은 내부모형(inner model)과 외부모형(outer model)로 구성되어 있으며, 외부모형에 대한 신뢰도와 타당도를 우선적으로 평가한 후 측정치가 기준 값에 충족할 경우 내부모형 평가를 실시한다. 외부모형에 대한 반영지표인 신뢰도는 내적일관성 신뢰도와 지표 신뢰도로 평가한다. 내적일관성 신뢰도는 Cronbach's Alpha 계수가 0.7이상일 경우 내적일관성 신뢰도를 확보하였다고 평가하며(Nunnally and Bernstein, 1994), 합성신뢰도

〈표 3〉 표본의 인구통계학적 특성

항목	빈도(명)	백분율	
전체	209	100	
성별	남	78	37.3
	여	131	62.7
연령	20대	69	33.0
	30대	44	21.1
	40대	63	30.1
	50대 이상	33	15.8
결혼 여부	미혼	96	54.1
	기혼	113	45.9
평균 소득	100만 원 미만	21	10.0
	100만 원 이상~200만원 미만	57	27.3
	300만 원 이상~400만원 미만	44	21.1
	400만 원 이상~500만원 미만	29	13.9
	500만 원 이상	58	27.8
업종	강사	2	1.0
	기타	21	10.0
	사무/관리직	62	29.7
	생산기능직	3	1.4
	서비스/판매직	43	20.6
	연구직	9	4.3
	자영업	1	0.5
	전문/기술직	55	26.3
	전업 주부	4	1.9
	학생	9	4.3

는 PLS 분석시 Cronbach's Alpha 값보다 신뢰도 분석에 적합하다고 여겨지는 DG.rho 값으로 0.7 이상일 경우 신뢰도를 확보한다고 한다(Bagozzi and Yi, 1988). 본 연구의 관측변수에 대한 내적일관성신뢰도와 합성신뢰도를 분석한 결과 모두 기준치를 상회하여 측정지표가 내적신뢰도를 확보한다고 할 수 있다. 또한 지표 신뢰도는 요인적재량이 각 변수와 요인간의 상관관계를 의미하여, 요인적재량이 0.7 이상일 때 유의미한 변수로 채택하며, 지표 신뢰도를 확보한다고 한다(Hair et al., 2000). 본 연구의 요인적재량 값을 분석한 결과 모두 기준치를 상회하여 지표 신뢰도를 확보한다고 할 수 있다.

〈표 4〉 내적일관성 신뢰도 평가결과

	MVs	C.alpha	DG.rho	Eig.1st
지각된 현실감	3	0.858	0.913	2.336
상호작용성	3	0.746	0.855	1.992
즐거움	4	0.879	0.917	2.938
사용편의성	4	0.871	0.912	2.889
몰입	4	0.847	0.897	2.740
만족	4	0.872	0.913	2.892
사용의도	4	0.881	0.918	2.949

〈표 5〉 지표신뢰도 평가결과

잠재 변수	관측 변수	요인 적재량	Communality	Redundancy
지각된 현실감	PR1	0.900	0.809	0.000
	PR2	0.883	0.780	0.000
	PR3	0.864	0.746	0.000
상호 작용성	CM2	0.712	0.506	0.000
	CM4	0.856	0.733	0.000
	CM5	0.862	0.744	0.000
	EN1	0.841	0.707	0.000
즐거움	EN3	0.815	0.664	0.000
	EN4	0.886	0.785	0.000
	EN5	0.883	0.780	0.000
사용 편의성	EU3	0.815	0.664	0.000
	EU4	0.799	0.639	0.000
	EU5	0.895	0.802	0.000
	EU6	0.885	0.784	0.000
몰입	FL1	0.853	0.727	0.503
	FL2	0.832	0.692	0.479
	FL3	0.816	0.666	0.461
	FL6	0.809	0.655	0.453
만족	ST1	0.843	0.710	0.479
	ST2	0.865	0.748	0.505
	ST4	0.803	0.645	0.436
	ST6	0.888	0.788	0.532
사용 의도	IU1	0.865	0.749	0.583
	IU2	0.836	0.699	0.544
	IU4	0.816	0.665	0.518
	IU5	0.914	0.836	0.650

4.3.1.2 타당도 평가

PLS 구조방정식 모형에서 외부모형의 타당도 평가는 집중타당도와 판별타당도로 이루어진다. 집중타당도는 표준화된 요인적재량의 t값이 1.96 이상일 때, 집중 타당도를 지닌다고 한다. 또한 평균분산추출(Average Variance Extracted, AVE) 값이 0.5 이상일 때, 측정지표가 판별타당도를 확보한다고 한다(Chin, 1998). 본 연구의 측정지표들은 지표들의 t값이 모두 1.96을 상회하고, 평균분산추출의 값이 0.5를 상회하기 때문에 집중타당도와 판별타당도 모두 확보되었다고 할 수 있다.

〈표 6〉 판별타당도 평가결과

잠재 변수	문항	Mean. Boot	Std. Error	perc. 025	perc. 975	t_value
지각된 현실감	PR1	0.898	0.017	0.857	0.925	53.910
	PR2	0.882	0.018	0.845	0.914	48.401
	PR3	0.862	0.022	0.806	0.900	38.404
상호 작용성	CM1	0.705	0.064	0.562	0.811	11.164
	CM2	0.856	0.028	0.788	0.900	30.419
	CM3	0.864	0.025	0.808	0.902	35.050
즐거움	EN1	0.841	0.022	0.797	0.881	37.696
	EN2	0.812	0.043	0.713	0.885	18.789
	EN3	0.883	0.017	0.845	0.913	50.640
	EN4	0.883	0.018	0.847	0.914	49.315
사용 편의성	EU1	0.815	0.028	0.752	0.864	29.404
	EU2	0.799	0.043	0.709	0.868	18.453
	EU3	0.894	0.016	0.860	0.921	54.751
	EU4	0.884	0.018	0.846	0.913	49.809
몰입	FL1	0.850	0.026	0.791	0.897	32.499
	FL2	0.829	0.037	0.739	0.886	22.592
	FL3	0.813	0.029	0.735	0.855	28.147
	FL4	0.808	0.034	0.732	0.863	23.747
만족	ST1	0.842	0.033	0.772	0.900	25.644
	ST2	0.865	0.019	0.819	0.900	44.463
	ST3	0.801	0.061	0.663	0.888	13.166
	ST4	0.887	0.017	0.845	0.916	53.372
사용 의도	IU1	0.865	0.023	0.814	0.903	37.258
	IU2	0.834	0.034	0.760	0.889	24.349
	IU3	0.813	0.033	0.743	0.867	24.465
	IU4	0.914	0.014	0.883	0.938	67.301

<표 7> 집중타당도 및 판별타당도 평가결과

	1	2	3	4	5	6	7	AVE
PR	0.882							0.778
CM	0.577	0.813						0.661
EN	0.489	0.598	0.857					0.734
EU	0.480	0.643	0.652	0.850				0.722
FL	0.508	0.636	0.711	0.780	0.828			0.685
ST	0.577	0.643	0.733	0.749	0.822	0.850		0.723
IU	0.549	0.592	0.724	0.763	0.814	0.863	0.859	0.737

4.3.2 내부모형 평가

4.3.2.1 경로분석 결과

내부모형에 대한 평가는 잠재변수 간의 관계를 규명하는 경로분석과 결정계수 및 Gof(Goodness of fit)과 같은 값을 기준 값으로 사용하는 모형설명력을 평가한다. 본 연구는 잠재변수간의 관계를 분석하는 경로분석을 통해 경로계수를 추정하였다. 또한 부트스트랩(bootstrap)은 샘플링 방식인 동일한 크기의 표본을 랜덤으로 복원 추출하여 새로운 표본으로 통계량의 분포와 표준편차를 추정하는 방식을 사용하였다. 본 연구는 R.3.2.1 Ver.의 패키지 plspm을 사용하여 PLS-SEM 분석으로 300번의 재 샘플링을 통한 경로계수의 유의성을 측정하였다. 본 연구의 가설은 5% 유의 수준에서 임계치($t_value = 1.96$)를 적용하였을 때, 증강현실 패션어플리케이션 특성 중 상호작용성이 몰입에 미치는 영향($t = 2.103$)과 즐거움이 몰입에 미치는 영향($t = 5.239$)과 사용편의성이 몰입에 미치는 영향($t = 7.953$)이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 사용편의성이 몰입에 미치는 영향($t =$

7.953)이 상호작용성이 몰입에 영향을 미치는 유의성($t = 2.166$)에 비교하여 약 3배 정도 높게 나타났다. 즐거움이 몰입에 미치는 영향($t = 4.775$)에 비해 약 2배 높게 분석되었다. 하지만 지각된 현실감이 몰입에 미치는 영향($t = 1.444$)으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 몰입이 패션어플리케이션의 만족에 미치는 영향($t = 29.035$)으로 강한 정(+)의 효과를 나타냈고, 몰입이 사용의도에 미치는 영향 또한 ($t = 4.775$)으로 높은 영향을 나타냈다. 마지막 가설인 만족이 사용의도에 미치는 영향($t = 8.929$)으로 높은 정(+)의 상관관계를 보였다.

4.3.2.2 모형설명력 결과

PLS 모형은 내부모형 평가 중 외생 잠재변수에 대한 내생 잠재변수의 모형설명력을 나타내는 값으로 R^2 을 사용한다. 본 연구의 종속변수인 만족에 대한 내생 잠재변수는 0.67, 사용의도에 대한 내생 잠재변수 값은 0.77로 상당한 모형설명력을 갖는 기준인 $R^2 = 0.67$ 을 모두 상회함으로 상당한 모형설명력을 갖는다 할 수 있다(Chin, 1998).

<표 8> 경로분석 결과

가설	경로	Original	Mean. Boot	Std. Error	t_value	결과
H1	지각된 현실감 → 몰입	0.067	0.065	0.047	1.444	기각
H2	상호작용성 → 몰입	0.108	0.110	0.052	2.103	채택
H3	즐거움 → 몰입	0.299	0.296	0.057	5.239	채택
H4	사용편의성 → 몰입	0.483	0.485	0.061	7.953	채택
H5	몰입 → 만족	0.822	0.825	0.028	29.035	채택
H6	몰입 → 사용의도	0.323	0.326	0.068	4.775	채택
H7	만족 → 사용의도	0.597	0.596	0.067	8.929	채택

4.3.2.3 모형적합도 결과

PLS 모형은 모형의 적합도 평가를 위해 GoF (Goondess-of-Fit)값을 사용한다. GoF는 표본이 추정된 확률모형이 타당한지를 검정하는 것으로, PLS 분석시 GoF 값이 0.36일 경우 모형이 적합하다고 보편적으로 판단하고 있다. 본 연구의 GoF 값은 0.72로 기준 값인 0.36과 큰 차이를 보이고 있기 때문에, 본 연구의 모형은 상당한 모형적합도를 지닌다고 할 수 있다.

5. 결 론

본 연구는 증강현실을 기반으로 하는 패션 어플리케이션의 다양한 특성들이 몰입을 매개로 만족과 사용의도에 미치는 영향을 파악함으로써 향후 패션산업의 마케팅 활동에 기여하고자 하였다. 이에 대한 연구결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 몰입이 만족에 가장 큰 영향을 미치는 반면, 사용의도에 미치는 영향은 몰입보다 만족이 더 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 사용자의 몰입이 만족까지 이어졌을 때 구매가 발생하며, 만족도가 떨어지면 사용의도 또한 낮아지는 것을 알 수 있었다.

둘째, 패션 어플리케이션의 다양한 특성 중 상호작용성, 즐거움, 사용편의성이 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 중에서도 사용편의성이 몰입에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 향후 패션 산업에서 증강현실 기반의 어플리케이션을 설계할 때 사용편의성이 우선적으로 고려해야 된다는 것을 알 수 있다. 그 후에 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 즐거움과 상호작용성도 주의 깊게 고려해야 할 것이다. 그러나 지각된 현실감은 몰입에 미치는 영향이 낮게 나타나, 만족과 사용의도로 연결되기 어렵다고 판단된다. 이 결과는 증강현실을 활용한 게임 어플리케이션에서 현실감이 몰입에 긍정적인 영향을 미친다는 신성경(2017)의 연구와 반하는 것으로 나왔다. 이는 선행연구의 주제인 증강현실 기반의

게임인 포켓몬고가 GPS와 카메라를 통해 수집된 실시간 위치 정보를 바탕으로 사용자들이 거리를 걸으며, 포켓몬을 소환하고, 잡는 등의 역동적인 활동이 진행되는 것에 비해 패션 어플리케이션은 카메라로 인식된 모습을 디스플레이 화면을 통해 보고 선택하는 비교적 정적인 활동이 이뤄지고 있어서 그 영향이 상대적으로 낮게 측정 될 수밖에 없다는 한계를 가지고 있다.

본 연구는 어플리케이션의 특성과 사용의도에 관한 연구가 미흡했던 증강현실 기반 패션 어플리케이션 시장에 기초가 될 수 있는 정보를 제공할 수 있음을 시사하고 있다. 본 연구의 결과를 바탕으로 기업에서 패션 어플리케이션을 제작할 때 소비자들 사용편의성을 느낄 수 있도록 쉬운 사용자인터페이스를 구축하고, 엔터테인먼트적인 요소가 가미된 체험형 콘텐츠를 제공하여 소비자가 즐거움을 느끼면서 활동할 수 있게 하고, 이를 통하여 나온 결과물을 다른 사람들과 공유할 수 있도록 페이스북 및 인스타그램 같은 소셜 네트워크 서비스와 연계하는 것이 중요하다는 것을 보여주고 있다. 추후 본 연구의 한계점과 결과를 바탕으로 더욱 실질적인 연구 모델을 통한 연구의 발전을 기대해 본다.

참고문헌

- 강재완, “관광지의 모바일 증강현실 기술과 경험적 가치 및 긍정적 회상의 영향관계-역사문화 관광지 방문객을 대상으로”, *관광학연구*, 제40권, 제8호, 2016, 193-203.
- 경기현, “한국 육군 장교들의 지위 일치여부에 따른 직무만족 효과”, *고려대학교 대학원 석사학위 논문*, 2007.
- 김근국, “신체활동 즐거움이 체육수업의 내적동기, 재미 및 몰입에 미치는 영향”, *단국대학교 교육대학원 석사학위 논문*, 2011.
- 김성진, “의료서비스 모바일 앱의 서비스편의성이 행동의도에 미치는 영향”, *가천대학교 대학원*

- 박사학위 논문, 2018.
- 김성찬, 박승배, “증강현실(AR)이 적용된 모바일 어플리케이션의 디자인 사례 연구-제품 홍보용 어플리케이션을 중심으로”, *정보디자인학연구*, 제17권, 제3호, 2011, 27-36.
- 김신애, “이러닝 콘텐츠에서 상호작용성이 몰입에 미치는 영향”, 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위 논문, 2013.
- 김은현, “사용편의성 개선효과의 재무적 성과평가에 관한 연구”, 이화여자대학교 경영대학원 석사학위 논문, 2008.
- 김창수, 이성호, 오은혜, “디지털콘텐츠의 상호작용요인이 몰입과 사용의도에 미치는 영향”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제11권, 제9호, 2011, 212-224.
- 김혜선, “증강현실의 인식유형에 관한 연구-체화적 인지 개념을 중심으로”, *주관성 연구*, 제10권, 제25호, 2012, 173-193.
- 대명월, “증강현실 패션 어플리케이션의 만족도에 영향을 미치는 요인 연구”, 충북대학교 대학원 석사학위 논문, 2018.
- 민귀영, “디지털 교과서 품질과 학습 몰입이 사용의도에 미치는 영향”, 중앙대학교 대학원 박사학위 논문, 2013.
- 민귀영, 송혜덕, “초등학생의 디지털교과서 수용 영향 요인분석 : 디지털교과서 품질 특성을 중심으로”, *컴퓨터교육학회논문지*, 제15권, 제6호, 2012, 21-31.
- 박성숙, “온라인 학습에서 상호 작용성이 학습 몰입과 학습 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 호서대학교 글로벌창업대학원 석사학위 논문, 2015.
- 백승국, 이주희, 안효정, 채지선, “AR 광고콘텐츠의 문화기호학적 접근”, *한국프랑스학논집*, 제73권, 제14호, 2011, 295-312.
- 박준기, 이혜정, 이정우, “IT 서비스 상황에서의 심리적 기제 : 갈등, 만족, 신뢰 그리고 몰입”, *한국IT서비스학회지*, 제13권, 제1호, 2014, 1-21.
- 서건수, “인터넷 커뮤니티의 특성과 개인 특성이 사용자 충성도에 미치는 영향”, *경영정보학연구*, 제13권, 제2호, 2003, 1-21.
- 서동우, 이재열, “모바일 인터페이스 기반의 소셜 증강현실 활용에 관한 연구”, 대한산업공학회 춘계공동학술대회 논문집, 2012, 2503-2504.
- 소지인, 김선희, “증강현실 패션 어플리케이션이 즐거움, 만족 및 행동의도에 미치는 영향”, *복식문화연구*, 제21권, 제6호, 2013, 810-826.
- 손준우, “증강현실 앱을 활용한 덕수궁 체험이 사용자 만족에 미치는 영향”, 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위 논문, 2018.
- 송효경, “증강현실의 특성이 패션제품 가치평가에 미치는 영향-심리적 소유감과 몰입의 매개효과를 중심으로”, 서울대학교 대학원 박사학위 논문, 2018.
- 신성경, “증강현실 게임 이용과 몰입에 관한 연구”, 한국외국어대학교 대학원 석사학위 논문, 2017.
- 안태윤, 김종욱, “포털사이트에서 온라인 커뮤니티의 상호작용성, 보상, 몰입과 충성도가구매의도에 미치는 영향”, *한국IT서비스학회지*, 제5권, 제3호, 2006, 25-44.
- 윤향련, “증강현실 기반 가상피팅 특성이 중국 소비자의 사용의도 및 패션제품 구매의도에 미치는 영향”, 건국대학교 대학원 석사학위 논문, 2019.
- 이가희, “외식 배달앱 서비스 편의성이 지각된 가치와 수용, 혁신저항 및 행동의도에 미치는 영향”, 경희대학교 대학원 박사학위 논문, 2018.
- 이성원, “증강현실을 이용한 제품 경험”, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 2011.
- 이성희, “기술수용모델(TAM)을 이용한 SNS수용 동기와 특성이 지속적 사용의도에 미치는 영향”, 동의대학교 대학원 박사학위 논문, 2014.
- 이승재, 박명호, “브랜드체험이 소비자-브랜드관계에 미치는 영향”, *마케팅논집*, 제19권, 제2호, 2011, 21-39.
- 이승훈, “PBL 환경에서 재미와 학습 몰입, 팀 학습활동, 학습 만족 간의 구조적 관계 분석 : 사회복지무원직무교육을 중심으로”, 건국대학교 대학원

- 박사학위 논문, 2015.
- 이혜곤, “초등학생 방과 후 체육활동 참여자의 재미 요인이 체육수업인지도와 운동지속의사에 미치는 영향”, 경희대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2012.
- 임승희, 배경수,곽수정, 박인석, 박지수, “체험전시 콘텐츠의 몰입도 분석을 위한 주관적 경험 측정”, *Archives of Design Research*, 제22권, 제4호, 2009, 19-30.
- 장상현, 계보경, “증강현실(Augmented Reality) 콘텐츠의 교육적 적용”, *한국콘텐츠학회지*, 제5권, 제2호, 2007, 79-85.
- 정선영, “모바일 쇼핑 사용자 경험이 만족과 지속사용 의도에 미치는 영향”, 홍익대학교 영상대학원 석사학위 논문, 2015.
- 정소이, “코스메틱 AR앱 체험마케팅이 브랜드태도에 미치는 영향”, 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위 논문, 2018.
- 정현조, “초고속인터넷 서비스의 고객만족도와 재사용 의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 목포대학교 경영행정대학원 석사학위 논문, 2009.
- 조용재, “증강현실 광고의 어포던스 특성이 사용자의 몰입과 광고태도에 미치는 영향”, *브랜드디자인학연구*, 제12권, 제1호, 2014, 123-132.
- 조유제, 최정일, “스마트폰 애플리케이션 사용자의 지각된 특성이 지속사용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, *한국IT서비스학회지*, 제10권, 제2호, 2011, 41-60.
- 진교교, “드라마 캐릭터가 드라마 시청의 흥미도에 미치는 영향”, 성균관대학교 대학원 석사학위 논문, 2018.
- Azuma, R.T., “A survey of augmented reality”, *Presence : Teleoperators and Virtual Environments*, Vol.6, No.4, 1997, 355-385.
- Bagozzi, R.P. and Y. Yi, “On the evaluation of structural equation models”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.16, No.1, 1988, 74-94.
- Bhattacharjee, A., “Understanding information systems continuance : an expectation-confirmation model”, *MIS Quarterly*, Vol.25, No.3, 2001, 351-370.
- Chang, Y.P. and D.H. Zhu, “The role of perceived social capital and flow experience in building users’ continuance intention to social networking sites in China”, *Computers in Human Behavior*, Vol.28, No.3, 2012, 995-1001.
- Chin, W.W., “The partial least squares approach to structural equation modeling”, *Modern Methods for Business Research*, Vol.295, No.2, 1998, 295-336.
- Csikszentmihalyi, M. and I. Csikszentmihalyi, “Beyond boredom and anxiety”, San Francisco : Jossey-Bass, 1975.
- Czepiel, J.A. and L.J. Rosenberg, “Consumer satisfaction : Toward an integrative framework”, New York University, Graduate School of Business Administration, 1976.
- Davis, F.D., “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, 1989, 319-340.
- DeLone, W.H. and E.R. McLean, “Information System Success : The Quest for the Dependent Variable”, *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, 1992, 60-95.
- Garbarino, E. and M.S. Johnson, “The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships”, *Journal of Marketing*, Vol.63, No.2, 1999, 70-87.
- Hair, J.F., R.R. Bush, and D.J. Ortinau, “Marketing research : A practical approach for the new millennium”, Illinois : Irwin Professional Publishing, 2000.
- Hoffman, D.L. and T.P. Novak, “Flow online :

- lessons learned and future prospects”, *Journal of Interactive Marketing*, Vol.23, No.1, 2009, 23-34.
- Hong, D.P. and W.T. Woo, “Survey on mobile augmented reality systems”, *Korea Information Science Society Review*, Vol.26, No.1, 2008, 88-97.
- Howard, J.A. and J.N. Sheth, “The theory of buyer behavior”, Abingdon : Routledge, 1969.
- Lavroff, N., “Virtual reality playhouse : explore artificial worlds on your PC”, Corte Madera : Waite Group Press, 1992.
- Mathieson, K., “Predicting user intentions : comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior”, *Information Systems Research*, Vol.2, No.3, 1991, 173-191.
- Milgram, P. and F. Kishino, “A taxonomy of mixed reality visual displays”, *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, Vol.77, No.12, 1994, 1321-1329.
- Nunnally, J.C. and I.H. Bernstein, “Psychometric Theory”, New York : McGraw-Hill, 1994.
- Oliver, R.L., R.T. Rust, and S. Varki, “Customer delight : foundations, findings, and managerial insight”, *Journal of Retailing*, Vol.73, No.3, 1997, 311-336.
- Potter, W.J., “Perceived reality and the cultivation hypothesis”, *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol.30, No.2, 1986, 159-174.
- Steuer, J., “Defining virtual reality : Dimensions determining telepresence”, *Journal of Communication*, Vol.42, No.4, 1992, 73-93.
- Trevino, L.K. and J. Webster, “Flow in computer-mediated communication : Electronic mail and voice mail evaluation and impacts”, *Communication Research*, Vol.19, No.5, 1992, 539-573.
- Venkatesh, V., M.G. Morris, G.B. Davis, and F. D. Davis, “User acceptance of information technology : Toward a unified view”, *MIS Quarterly*, Vol.27, No.3, 2003, 425-478.
- Woodside, A.G., L.L. Frey, and R.T. Daly, “Linking sort/ice anility, customer satisfaction, and behavioral intention”, *Journal of Health Care Marketing*, Vol.9, No.4, 1989, 5-17.
- Wu, J.J. and Y.S. Chang, “Towards understanding members’ interactivity, trust, and flow in online travel community”, *Industrial Management and Data Systems*, Vol.105, No.7, 2005, 937-954.
- Zhou, T., “Understanding the effect of flow on user adoption of mobile games”, *Personal and Ubiquitous Computing*, Vol.17, No.4, 2013, 741-748.

◆ About the Authors ◆



김혜경 (bonnies2215@gmail.com)

경희대학교 의상학과에서 학사, 숭실대학교 경영대학원 이미지경영학과에서 석사학위를 취득하였으며, 현재 숭실대학교 대학원 경영학과 박사과정에 재학 중이다. 패션브랜드 ZIOZIA 초대 디자인 실장, 서울모드패션전문학교부학장을 역임하였다. 주요 연구 관심분야는 패션과 IT, 디지털 트렌스포메이션, 블록체인, 옴니채널, 패션 플랫폼 등이 있다.



박지혜 (hye0285@naver.com)

현재 숭실대학교 대학원 IT정책경영학과 석사과정에 재학 중이다. 주요 연구 관심분야는 IT 경영, AI/ML-related services 등이다.



김용석 (ks0786@naver.com)

현재 숭실대학교 대학원 경영학과 석사과정에 재학 중이다. 주요 연구 관심분야는 공유경제, 플랫폼 비즈니스, 4차 산업혁명, 서비스경영 등이다.



최정일 (jichoi@ssu.ac.kr)

미국 University of Nebraska-Lincoln에서 경영학 박사학위를 취득하였으며, 프랑스 인시아드(INSEAD)에서 초빙연구원과 미국 Merrimack 대학에서 경영학부 교수를 역임한 후 현재 숭실대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 주요 연구 관심분야는 서비스 운영 및 품질 평가, 서비스디자인, IT기반의 서비스 혁신 전략 등이다.