

[Original Article]

**Consumers' perceptions of interactive digital signage
in a fashion store
- An application of the technology acceptance model -**

Do-Yeon Yoon, Ga-Hyeon Park, and Hyun-Hwa Lee**
B.S., Dept. of Fashion Design & Textiles, Inha University, Korea
Professor, Dept. of Fashion Design & Textiles, Inha University, Korea*

**패션매장에서의 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한
소비자 인식
- 기술수용모델을 중심으로 -**

윤도연 · 박가현 · 이현화**
인하대학교 의류디자인학과 학사, 인하대학교 의류디자인학과 교수*

Abstract

Digital signage in a smart store would engage and invoke responses from consumers because good in-store experiences are more important than ever. Thus, the present study investigates consumer perceptions of interactive digital signage integrating technology acceptance model. Specifically, the current study examined 1) the effects of personal and fashion innovativeness on interactivity; 2) the effect of interactivity on perceived usefulness, ease of use, and enjoyment; and 3) the effects of perceived usefulness, ease of use, and enjoyment on intentions to use the products and the store, visit the store, and engage in word-of-mouth. As a pre-study, two researchers visited the smart stores of six brands in Seoul, all of which integrate various technologies in the fashion field. A video clip was developed as a stimulus to the study. A total of 214 responses were gathered and analyzed. The results were as follows. Personal innovativeness has a significantly positive effect on interactivity, whereas fashion innovativeness has no significant effect. Interactivity had positive effects on the perceived usefulness, ease of use, and enjoyment. Consumer responses (i.e., intentions to use, visit, and engage in word-of-mouth) were predicted by usefulness and enjoyment, but not by ease of use. The findings of this study could provide the fashion industry and retailers practical and valuable insights into enhancing consumers' in-store experiences through the use of interactive digital signage.

Keywords: interactive digital signage(인터랙티브 디지털 사이니지), smart store(스마트 스토어), technology acceptance model(기술수용모델), consumers' perception(소비자 인식)

Received November 07, 2018
Revised December 02, 2018
Accepted December 03, 2018

†Corresponding author
(hyunhwa@inha.ac.kr)

ORCID
Do-Yeon Yoon
<http://orcid.org/0000-0002-6977-9476>
Ga-Hyeon Park
<http://orcid.org/0000-0003-2811-3691>
Hyun-Hwa Lee
<http://orcid.org/0000-0002-2044-0308>

This work was supported by
INHA UNIVERSITY Research
Grant.

I. Introduction

정보통신기술의 발달은 소비자의 구매행동에 주목할만한 변화를 야기했다(Hong & Shin, 2018). 소비자는 다양한 유통채널을 활용하여 제품을 인지하고 탐색하며, 최종적인 구매로 이어지는 합리적인 소비를 하게 되었고(Kim, 2018), 구매과정에서의 경험을 중시하는 경향이 증가하였다(Jung, 2018; Kim et al., 2017). 이때 오프라인 스토어는 기업과 소비자 간의 새로운 접점으로 떠오르며, 소비자에게 독특하고 가치 있는 경험을 제공하고 있다(Jung, 2018; Kim et al., 2017). 해외 리테일 현장의 예로, 랄프로렌(Ralph Lauren)의 인터랙티브 피팅룸에서는 스마트 미러를 통해 제품의 정보를 확인, 구매 정보에 접속할 수 있는 기술(The International Textile-Fashion News, 2017)을 제공하고 있으며, 국내 패션기업의 사례로는 코오롱 FnC가 스타필드 코엑스몰 내에 시리즈, 쿨론, 럭키슈에프 3개의 매장에서 대형 디스플레이를 통해 고객과 소통하는 ‘스마트&편’ 매장을 구현하였다(M. H. Kim, 2015). 패션 기업뿐 아니라 뷰티 브랜드 이니스프리에서는 ‘#피부팩트체크’ 캠페인을 실시하여 단 시간 내에 소비자의 피부상태를 체크하고 맞춤 화장품을 추천하는 서비스를 제공하고 있다(J. H. Lee, 2018). 이처럼 기술이 결합된 오프라인 매장이 유통의 중요성으로 강조됨에 따라 GPS(Global positioning system), AR(Augmented reality), 얼굴인식(facial recognition), 디지털 사이니지(Digital signage) 등의 다양한 기술을 결합하여 ‘스마트 스토어(smart store)’로 정의되는 오프라인 패션 스토어가 등장하였다(Hwangbo, Kim & Cha, 2017). 스마트 스토어의 4가지 구성요소 중 디지털 사이니지란 네트워크로 원거리 통제가 가능한 디지털 디스플레이를 버스 정류장이나 지하철 등의 공공 장소 혹은 상업적 공간에 설치한 것을 의미하며, 이는 유희적 요소를 제공할 수 있고, 광고의 역할 또한 가능하다(A. R. Lee, 2017). 최근에는 사용자와 양방향 커뮤니케이션이 가능한 인터랙티브 디지털 사이니지가 지하철, 병원, 박물관뿐만 아니라, 스마트 아파트 등의 다양한 영역으로 확대되어 그 활용범위가 넓어지고 있다(Hwang, 2018). 이러한 시점에서 인터랙티브 디지털 사이니지를 기반으로 하는 패션 스토어의 시장규모 또한 지속적으로 성장할 것으로 예측

되고 있다(Ryu, 2018).

또한 학계에서도 디지털 사이니지 기반의 패션스토어에 대하여는 많은 연구가 진행되어 왔으며(Jung, 2018; Kim, 2014; Kim 2018; Lim, 2011), 이들 연구는 주로 사례조사를 통한 VMD 적용방안(Kim, 2014), VMD 구성 요소가 패션 관여도에 미치는 영향(Jung, 2018), 인게이지먼트 요인이 브랜드 몰입과 태도에 미치는 영향(Han, 2018) 등으로 나타났다. 이처럼 디지털 사이니지와 관련된 선행연구는 오프라인 매장 내 적용방안에 관한 연구이거나 종속변수로 브랜드 태도나 몰입이 사용된 연구들을 중심으로 진행되었다. 또한 최근에 등장하고 있는 상호작용이 가능한 디지털 사이니지에 초점을 맞춘 연구가 아닌 일방향 형태의 디지털 사이니지에 관한 연구이거나 상호작용의 기능이 포함된 디지털 사이니지에 관한 연구이더라도 구체적인 사례가 아닌 포괄적인 범위를 사용한 경우가 대부분이다. 또한 패션 스토어에 적용된 기술적인 요소가 중요해졌음에도 불구하고, 소비자와 상호작용이 가능한 디지털 사이니지가 결합된 패션 스토어의 특성을 분석하거나, 이러한 디지털 사이니지의 양방향성 기술적 특성에 대한 소비자 인식과 관련한 연구가 매우 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 국내 디지털 사이니지를 적용한 다양한 패션 스토어의 기술적 특성을 분석하고, 소비자가 이러한 특성을 어떻게 인식하는가에 대하여 조사하고자 한다. 구체적으로 본 연구는 디지털 사이니지의 특성인 상호작용성이 흥미성, 유용성 등의 소비자 인지에 미치는 영향과 이러한 요인이 구매의도나 방문의도에 미치는 영향을 규명하고자 한다.

또한 국내의 스마트 스토어에 적용되고 있는 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 소비자의 수용 정도를 규명하기 위해 기술수용모델(Technology Acceptance Model)을 적용하고자 한다. 기술수용모델이란 새롭게 도입되는 정보기술에 대한 구성원들의 수용에 영향을 미치는 요인들을 규명한 이론이다(Davis, 1989). 스마트 스토어에는 소비자들이 새롭게 인식하는 기술들이 적용되었고, 이러한 디지털 기술들은 양방향 커뮤니케이션이 가능하다는 특징을 지녔기 때문에 선행연구(Heo, Cho, & Kim, 2015; Tak & Park, 2005)를 바탕으로 하여 기술수용모델의 외부요인으로 개인적 특성인 개인의 혁신성과 유행 혁신성, 디지털 사이니지의

특징인 상호작용성을 적용하고자 한다. 따라서 본 연구의 구체적인 목적은 개인적 특성인 혁신성이 디지털 사이니지의 특성인 상호작용성에 미치는 영향을 조사하며, 상호작용성이 인터랙티브 디지털사이니지에 대한 용이성, 유용성, 유희성에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 또한 이들 변인들이 소비자의 이용의도 및 방문의도, 구전의도에 미치는 영향을 밝히는 데 있다. 이에 본 연구의 결과는 디지털 사이니지의 관심과 중요성이 커지고 있는 패션 리테일 상황에서 실증적으로 소비자의 인식을 연구하는데 그 의의가 있다고 본다.

II. Background

1. Smart store and digital signage

스마트 스토어에 대해 Gwak(2017)은 사물인터넷(IoT)을 도입해 증강현실(AR), 가상현실(VR) 등의 첨단기술을 이용한 쇼핑 환경을 제공하는 패션 리테일 스토어로 정의했으며, Hwangbo et al.(2017)의 연구에서는 인도어 포지셔닝(IPS), 증강현실(AR), 얼굴인식, 인터랙티브 디지털 사이니지가 결합된 오프라인 스토어로 정의했다. 이때 인도어 포지셔닝(IPS)이란 이동통신망, GPS 등을 통해 얻은 소비자의 위치정보를 기반으로 다양한 서비스를 제공하는 것을 의미한다(B. S. Kim, 2013). 증강현실이란 소비자가 눈으로 보는 현실세계에서 가상의 물체를 겹쳐 보여주는 기술(Lee & Sohn, 2016)로 정의할 수 있으며, 가상현실(VR)과 비교하여 더욱 사실적인 느낌을 주고, 보다 많은 체험 서비스의 제공이 가능하다(J. K. Lee, 2018). 얼굴인식이란 영상자료의 디지털 이미지나 영상 프레임으로부터 소비자의 얼굴을 인식하는 것(Hwangbo et al., 2017)이며, 최근에는 단순 얼굴인식을 넘어 홍채인식까지 그 사용의 범위가 확대되고 있다(Choi, 2018). 마지막으로 인터랙티브 디지털 사이니지만 단순 정보제공의 용도가 아닌 외부 정보와 소통하는 디지털 사이니지를 의미한다(Back, 2016).

본래의 디지털 사이니지는 네트워크와 연결된 디지털 디스플레이로 공공장소나 대중공간에 설치하여 광고를 포함한 정보를 제공하는 디지털 미디어(Joo & Kim, 2014; A. R. Lee, 2017)라는 개념으로 사용되어 왔다. 하지만 최근 일방향적으로 정보를 전달하는 디

지탈 사이니지에서 벗어나고, 그 영향력이 확대됨에 따라(Cheon, 2014) 디지털 사이니지에 대한 다양한 정의가 생겨났다. G. S. Kim(2016)은 디지털 사이니지를 TV, 라디오, 잡지, 신문을 대체하는 제 4의 미디어로서 ICT(information and communication technologies)의 기술이 정착하면서 주목받고 있는 디지털 미디어의 형태 중 하나라고 정의하였으며, Hong(2014)은 디지털 사이니지를 디지털 광고를 보여주는 차원을 넘어서 이용자와 상호작용이 가능한 정보, 영상과 같은 광고 융합 서비스 시스템이라고 정의한 바가 있다. 이렇듯, 디지털 사이니지의 사용이 광범위하기 때문에 정확한 범주와 의미를 내리기 다소 어려운 실정이다. 이에 디지털 사이니지의 범위와 의미를 정확히 파악하기 위해 G. S. Kim(2016)은 디지털 사이니지의 발전단계를 4세대로 나누어서 설명하였다. 정보중심적인 1세대는 일방향적으로 정보 전달만을 목적으로 하며, 2세대의 기능중심적 디지털 사이니지는 일방향적이지만 터치패널을 적용하여 수용자가 1세대의 수동적인 관중에서 벗어나 직접 디지털 사이니지를 활용할 수 있는 단계를 의미한다. 3세대는 터치 및 센서를 이용하여 행동유도를 하고 정보 및 흥미요소를 결합한 콘텐츠를 제공한다. 4세대는 초사회 연결형으로 1세대부터 3세대를 모두 결합한 형태에서 네트워크를 통하여 디지털 디스플레이와 수용자의 개인이 사용하는 기기의 연결이 가능하며, 또한 개인의 상황에 적합한 정보를 제공하는 단계이다. 이에 본 연구에서는 사용자의 행동 유도가 가능한 3세대 이상의 디지털 사이니지를 연구의 대상으로 하고자 한다. 일방향성 정보제공형 디지털 사이니지에 관한 선행연구로 H. Park(2013)은 지하철 정보영상과 광고매체를 중심으로 소비자의 심리와 광고효과에 대해 연구하였다. 설치장소에 따라 수용자의 광고태도에 차이가 있었으며, 수용자의 혁신성이 높을수록 광고태도가 높게 나타났다. 이는 수용자 혁신성과 광고태도 사이의 상호작용 효과를 밝혀냈다고 할 수 있다(H. Park, 2013).

Kim(2014)은 SPA의 패션스토어 VMD에서 나타난 벽면 디스플레이나 POP를 통한 디지털 사이니지에 대하여 소비자들의 인식이 부족하다는 것을 규명하였고, 증강현실, 홀로그램 등의 발전된 기술을 적용한 디지털 사이니지의 개발을 통하여 고객과의 원활한 소통과 다양한 체험이 가능한 콘텐츠가 필요하다고

지적하였다. 또한 Lim(2011)은 디지털 사이니지를 진화하고 있는 커뮤니케이션을 위한 새로운 미디어로 보았다. 이러한 디지털 사이니지의 적용이 매장에 대한 인지와 유입, 그리고 내부에 설치된 디지털 사이니지에 대한 인지 등에 긍정적인 효과를 냈음을 규명하였으며, 스포츠 브랜드 리테일 매장에 디지털 사이니지를 적용하는 것을 제안하였다. 위의 선행연구들을 종합적으로 살펴보면 선행연구에서의 디지털 사이니지는 패션 스토어에서 시각적 광고효과를 높일 뿐 아니라, 사용자의 브랜드 인식에도 긍정적인 도움을 주며, 사용자와 소통을 위한 중요한 매체라는 것을 강조되고 있음을 알 수 있다.

2. Interactive digital signage

디지털 정보의 상호작용은 사용자와 미디어 사이를 연결시키는 인터페이스(interface)를 통해 발생하며, 정보의 제공자와 이를 수용하는 사용자 간의 역할 교환이 가능하다(Lee, 2010). 따라서 상호작용이란 정보를 전송하는 매체 혹은 정보의 피전달자 피드백(반응)을 포함하는 일련의 교환적 과정으로 설명할 수 있다(Kim, 2004; Lee, 2010). J. Y. Kim(2013)은 인터랙티브 미디어를 텍스트, 애니메이션, 소리, 영상 등의 정보 형태가 결합한 멀티미디어에 ‘상호작용’이 합쳐진 복합적인 형태의 미디어로 정의하였으며, 이러한 환경에서는 사용자가 많은 정보를 공유할 수 있으며, 양방향 커뮤니케이션이 가능하다고 하였다. 이와 같은 특징과 함께 터치 스크린 등의 기능을 통해 정보의 교환이 일어나고, 정보제공자와 사용자 사이의 양방향 커뮤니케이션이 가능한 디지털 사이니지를 ‘인터랙티브 디지털 사이니지’라 한다(Cheon, 2014). 인터랙티브 디지털 사이니지를 소비자 상호작용형 디지털 사이니지로 분류하기도 하는데(K. Y. Lee, 2014), 이 과정에서 일어나는 상호작용은 기존의 다른 미디어가 제공하는 메시지보다 회상이 높고 쇼핑체험을 극대화하는 것으로 나타났다(Min & Kim, 2014; Taylor & Hunter, 2014). 또한 이러한 정보제공의 수단은 다양한 경험 제공을 통해 소비자 반응을 자극하여 구매의도, 접근행동, 유인효과 등의 시너지 효과를 발휘할 수 있다(Dennis, Newman, Michon, Brakus, & Wright, 2010; Shim & Shim, 2011).

이에 본 연구는 디지털 기술의 상호작용적 특성을

고려하여 ‘상호작용성’을 외부변수로 적용하였는데, 일반적인 디지털 미디어 환경에서의 상호작용성은 통제성, 개인화, 참여성으로 나누어진다(Cha, 2017; Dholakia, Zhao, Dholakia, & Fortin, 2000; Kim, 2011; Shim, 2009). 개인화는 사용자의 요구에 부합하는 서비스를 제공하는 정도를 의미하며, 통제성이란 사용자가 정보의 수용에 있어서 시스템을 얼마나 능동적으로 통제할 수 있는가의 정도를 의미한다(Dholakia et al., 2000). 마지막으로 참여성이란 사용자가 능동적으로 참여하고 있다고 느끼는 정도를 의미한다(Dholakia et al., 2000). 하지만 본 연구에서 사용된 자극물은 영상으로 제공되므로 사용자가 능동적으로 통제하는 정도는 알 수 없을 것이라 판단하여, 통제성을 제외한 개인화와 참여성만 외부 변수로 사용하였다.

3. Technology acceptance model

기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)은 컴퓨터 수용으로부터 사용자의 행동을 설명하기 위해 제시되었으며, 인지된 유용성, 용이성, 유희성으로 구성되어 있다(Cha, 2017; Davis, 1989; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1992). 또한 사용자의 혁신기술 수용 행위를 이해하는 데 있어 유용한 모델로 제안되어 왔다(B. Y. Kim, 2016; B. H. Lee, 2014).

기술수용모델에서 제시된 인지된 유용성(perceived usefulness)은 특정 기술을 사용함으로써 인해 신속한 업무 처리 및 업무 성과의 질적 향상 등 효과적, 효율적인 결과를 얻을 것이라 생각하는 사용자의 주관적 기대이다(Davis, 1989). 즉, 사용자가 기술을 사용함으로써 성과를 높일 수 있다고 생각하는 정도로 이해할 수 있다(Shim, 2009; Zhang & Kim, 2018). 인지된 용이성(perceived ease of use)은 특정 기술을 이용할 때 큰 어려움 없이 해당 기술을 이용할 수 있을 것이라는 주관적 기대의 정도를 의미한다(Davis, 1989). 즉, 사용자가 특정 기술을 사용함에 있어서 어려움을 느끼지 않거나 많은 노력을 하지 않는다고 믿는 정도로 해석된다(Cha, 2017; Shim, 2009). 마지막으로 인지된 유희성은 사용자가 특정 기술을 이용하는 그 자체만으로 얻는 즐거움을 의미한다(Davis et al., 1992). Lee and Kim(2016)의 연구에서는 홈쇼핑 모바일앱의 전환과 만족도 영향 요인에 관한 연구를 위해 기술수용모델을 적용하였다. 그 결과, 사용자의 혁신성, 편

리성, 유용성은 모바일 앱 전환의도를 긍정적 예측하는 것으로 나타났다. 따라서 기술수용모델은 특정 기술을 수용할 때 사용자의 태도를 설명하는 데 있어 적합한 이론임을 알 수 있다. 또한 Ryu(2014)의 연구에서 사내 SNS와 기술 사용자의 상호 교류 정도를 알아보기 위해 인지된 유희성과 주관적 규범을 외부변수로 사용하였다. 이를 통해 인지된 유희성이 높을수록 사내 SNS를 사용하고자 하는 욕구가 높고, 인지된 용이성이 높을수록 유희성과 유용성의 정도도 높게 나타났다. Cha(2017)의 연구에서는 개인의 혁신성, 사회적 동조, 상호작용성(개인화, 참여성, 통제성), 정보 품질, 가치 추구 성향을 외부변수로 제시하여 디지털 사이니지 환경의 옥외광고에 대한 사용자의 태도와 수용에 대한 연구를 진행했다. 연구결과, 개인의 혁신성은 인지된 유용성에 유의한 영향을 미쳤으며, 상호작용성은 인지된 용이성에 유의한 영향이 있는 것으로 확인되었다(Cha, 2017). 혁신성을 외부변수로 사용한다면 다른 예로 Lee(2012)의 연구에서는 글로벌 인터넷 쇼핑몰에서의 소비자 구매의도 형성에 대하여 알아보기 위해 패션혁신성(유행혁신성)을 외부 변수로 사용하였다. 그 결과, 패션혁신성은 인지된 유용성을 정적으로 예측하여, 혁신성이 높은 소비자는 인터넷 쇼핑몰에서의 제품 구매를 유용하게 인지할 것이라고 확인되었다. 한편, Jeong and Roh(2016)는 스마트패션 제품과 소비자 태도 간의 상관관계를 밝혀내기 위해 기술수용모델을 적용하였다. 이를 통해 스마트패션제품에 대한 인지된 유용성은 소비자 태도와 사용의도에 정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다.

이와 같이 인지된 유용성과 인지된 용이성은 기술수용모델에 있어서 필수적 요소이며, 사용자의 행동 결정 요인으로 가장 많이 활용되고 있음을 알 수 있다(B. Y. Kim, 2016). 본 연구에서는 기술 수용 정도를 살펴보는 기존 TAM 모형에 오프라인 패션 스토어에 결합된 디지털 사이니지의 특성을 외부변수로 적용하고자 한다. 기술수용모델의 외부변수를 제시한 연구 중 유의한 영향이 규명된 상호작용성, 개인의 혁신성을 외부변수로 사용하고, 오프라인 패션 스토어의 특성을 고려하여 유행혁신성의 외부변수를 사용하였다.

4. Consumer innovativeness

소비자 혁신성은 한 사회 내에서 개인이 다른 구성

원들보다 ‘혁신’을 신속히 수용하는 정도를 의미한다(Rogers, 2003). 소비자의 혁신성에 관한 많은 연구에서 개인의 혁신성이 새로운 기술의 수용에 영향을 미친다는 연구결과를 제시했는데, 이는 소비자의 새로운 제품에 대한 채택 여부와 속도에도 영향을 미치기 때문이다(Kim, Joo, & Yoon, 2005). 소비자 혁신성에 관한 선행연구로 S. A. Kim(2015)은 소비자 혁신성이 광고 신뢰도와 제품 구매태도에 미치는 영향을 연구했으며, 소비자 혁신성이 높을수록 미디어 광고 제품에 대한 신뢰도, 구매의도가 높음을 밝혀냈다. 따라서 소비자에게 미디어 형태의 광고를 제시할 때 소비자층의 혁신적 성향의 고려가 우선시 되어야 함을 시사한다.

Han(2018)은 인게이지먼트에 따른 디지털 사이니지의 유형과 소비자의 브랜드 태도 간의 관계를 규명하였다. 인게이지먼트의 요소 중 하나로 혁신성을 사용하였으며, 디지털 사이니지를 체험형과 비체험형으로 나누어 연구를 진행하였다. 연구결과, 체험형 디지털 사이니지에서 혁신성이 브랜드 태도에 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다(Han, 2018). 위 내용을 종합해보면 소비자 혁신성이 높을수록 새로운 자극에 있어서 보다 긍정적인 반응을 나타낸다고 할 수 있다. 따라서 인터랙티브 디지털 사이니지는 소비자와 상호작용을 하며 정보를 제공하는 형태이고, 이는 사용자로 하여금 새로운 자극을 준다고 판단하여 소비자 혁신성을 개인혁신성과 유행혁신성의 2차원으로 나누어 외부 변수로 포함하였다.

III. Methods

1. Pre study and stimulus

본 조사에 앞서, 자극물의 선정과 국내 스마트 스토어 내 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 운영현황을 파악하기 위해 사전조사를 진행하였다. 브랜드의 선정을 위해 서울시 유동인구 조사 보고서를 참고하였으며, 이에 따르면 서울시에서 유동인구가 가장 많은 지역은 서울 중구 명동길로 나타났다(National Information Society Agency & Seoul Metropolitan Government, 2017). 서울시 유동인구가 가장 많은 지역인 명동에서 사전조사를 통해 선정된 3개의 브랜드에 국내 패션브랜드 중 ‘스마트 스토어’라는 이름으로

브랜드를 전개하고 있는 3개의 브랜드를 추가적으로 선정하였다. 각 브랜드의 스마트 스토어의 운영현황은 Hwangbo et al.(2017)이 제시한 스마트 스토어 기술구성 요소를 기준으로 사례분석을 진행하였다. Hwangbo et al.(2017)의 연구는 국내 패션 기업의 스마트 스토어를 기준으로 진행되었기 때문에, 본 연구에서 조사하고자 하는 국내 패션 매장의 현황에 대한 파악이 용이할 것이라 판단하였으며, 그 결과는 <Table 1>과 같다. 사전조사 결과, 6개의 브랜드에서 가장 많이 사용하는 스마트 스토어 기술구성 요소는 인터랙티브 디지털 사이니지로 확인되었다(Table 1).

또한 연구참여자들의 스마트 스토어의 디지털 사이니지에 대한 이해를 돕기 위하여 사전 조사를 통해 동영상 제작하였다. 본 자극물은 사전조사를 통해 Hwangbo et al.(2017)이 제시한 기술 구성 요소 중 가장 많은 요소를 갖추었으며, 각각의 기기에서 제공되는 모든 서비스가 사용 가능한 ‘A’ 브랜드에서 총 1분 20초의 길이로 연구자가 직접 사용하는 과정을 촬영하였다. 본 영상은 디지털 사이니지 내에서 센서를 통하여 움직임 인식하는 모습, 가상인물과 사진을 찍는 모습, 화면을 터치하여 사진을 볼 수 있는 모습을 제공하고 있어, Hwangbo et al.(2017)이 제시한 스마트스토어의 기술구성 요소를 모두 충족한다고 판단된다. 먼저 스마트 디스플레이를 통해 브랜드 모델과 사진 촬영, 사용자의 외모나이 측정, 촬영한 사진 파일을 문자메시지나 QR코드를 통해 사용자 개인 모바일 기기와 연동하는 서비스, 스마트 마네킹을 통해 마네킹 착용 제품 정보를 제공해 주는 모습과 스마트 미러를 통한 제품 착용 사진의 비교 모습 순으로 제작되었으며, 영상 아래 자막을 제공함으로써 영상에 대한 이

해력을 높였다.

2. Research model and hypotheses

본 연구에서는 패션스토어에서의 인터랙티브 디지털 사이니지를 초기에 디지털 디스플레이를 통해 단순히 정보, 광고를 일방향적으로 전달하는 형태가 아닌 ICT의 기술이 접목되어 터치패널, 모바일, 센서를 이용하여 양방향적인 정보 전달이 가능하고, 패션스토어 내에서 소비자와 상호작용할 수 있는 디지털 미디어로 정의내리고자 한다.

본 연구모형에서 사용된 각 변수는 선행연구를 바탕으로 본 연구의 목적에 맞게 다음과 같이 정의하였다. 개인의 혁신성은 개인이 새로운 정보기술을 수용하고자 하는 정도를 의미하며(Choi, 2011), 유행혁신성은 새로운 유행을 수용하고자 하는 정도(Park, Chung, & Jeon, 2012)로 조작적 정의를 내렸다. 상호작용성은 개인화와 참여성으로 나누어 각각 사용자의 요구와 일치하는 서비스를 제공하는 정도, 사용자가 능동적인 참여를 하고 있다고 인지하는 정도를 의미한다(Dholakia et al., 2000). 인지된 유희성은 소비자가 디지털 사이니지를 사용하면서 느끼는 흥미로움의 정도를 의미한다. 인지된 유용성과 용이성은 각각 소비자가 디지털 사이니지를 유용하다고 느끼는 정도(Davis, 1989), 소비자가 디지털 사이니지를 얼마나 쉽게 이용할 수 있는지의 정도(S.-J. Kim, 2015)를 의미한다.

위의 정의에 근거하여, 본 연구에서는 스마트 스토어의 인터랙티브 디지털 사이니지를 통해 소비자의 개인적 특성인 개인의 혁신성과 유행혁신성이 상호작용성에 미치는 영향, 상호작용성이 인지된 유용성, 유희성, 용이성에 미치는 영향, 인지된 유용성, 유희성, 용

<Table 1> Results of pre-study

Brand \ Technology	Indoor positioning	Augmented reality	Facial recognition	Interactive digital signage
A	○	○	○	○
B	○	○	○	○
C	○			○
D				○
E		○	○	○
F				○

이성이 이용의도, 방문의도, 구전의도에 미치는 영향에 대해 알아보았다. 이를 위해 <Fig. 1>의 연구모형을 설정하였고, 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- H1. 유행혁신성과 개인의 혁신성은 상호작용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2. 상호작용성은 인지된 유희성, 용이성, 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3. 인지된 유희성은 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 방문의도, 이용의도, 구전의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다
- H4. 인지된 용이성은 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 방문의도, 이용의도, 구전의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H5. 인지된 유용성은 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 방문의도, 이용의도, 구전의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. Measurement and data collection procedure

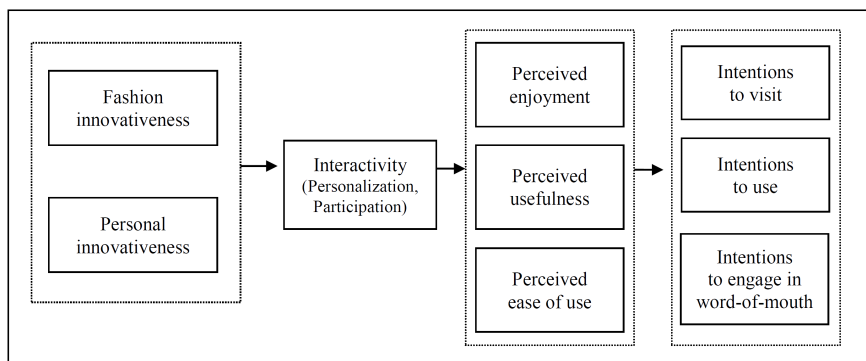
본 연구의 측정도구는 선행연구를 참고하여 구성하였으며, 측정항목은 5점 리커트(Likert) 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)를 사용하였다. 소비자의 혁신성을 측정하기 위해서는 Cha(2017), Park et al.(2012), Sohn, Choi, and Hwang(2011)의 연구에서 사용된 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 상호작용성을 측정하기 위해서는 Kim and Shim(2014), Lee(2004)의 연구에서 사용된 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 소비자의 인지를 측정하기 위해서는 Davis(1989), S.-J. Kim(2015), Y. J. Park(2013)의 연

구에서 사용된 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 소비자 반응을 측정하기 위해 Bae(2013), Heo(2011), Lee(2008)의 연구에서 사용된 문항을 수정·보완하여 사용하였다. 이외에도 인구통계학적 특성을 확인하기 위한 문항을 구성하였다.

연구조사에서는 수도권 거주 20~30대 성인 남녀를 대상으로 온라인 설문을 실시하였으며, 총 214명의 자료가 수집되었다. 연구참여자는 먼저 개인의 혁신성과 유행 혁신성에 관련된 문항을 응답한 후 디지털 사이니지에 대한 정의 및 설명을 읽고 제작된 영상을 시청한 이후, 디지털 사이니지와 관련된 상호작용성, 인지된 유용성, 유희성, 용이성과 이용, 방문, 구전 의도의 순으로 응답하였다. 수집된 214명의 응답 중 유효한 설문으로는 206부가 최종 자료분석에 사용되었으며, 자료분석은 SPSS 23.0 통계 프로그램을 사용하여 빈도 분석, 요인분석, 신뢰도 분석, 다중회귀분석의 방법을 이용하여 분석하였다.

4. Sample characteristics

본 연구의 연구참여자 중 60.7%가 여성이었으며, 39.3%는 남성으로 나타났다. 연령별 구성으로는 20대가 86.9%로 가장 많은 비중을 차지했으며, 직업군에 있어서는 대학생(82.5%)의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 전공으로는 예술체육대학(32%)의 비중이 가장 높았으며, 공과대학(17.5%), 인문대학(16.0%) 순으로 나타났다. 가족 전체의 월 평균 수입은 400만원 이상~600만원 미만의 비중이 22.3%로 가장 높았으며, 응답자 개인의 월 평균 지출 금액인 용돈은 30만원 이상~50만원 미만의 비율이 44.7%로 가장 높았다.



<Fig. 1> Research model

연구참여자가 월 평균 패션 제품에 지출하는 금액으로는 10만원 이상~20만원 미만의 비율이 44.7%로 가장 높게 나타났으며, 개인의 월 평균 패션 매장에 방문하는 횟수로는 월 1~3회의 비율이 49.5%로 가장 높았으며, 월 4~6회(28.2%), 월 7~9회(9.7%), 방문하지 않음(6.8%), 월 10~14회(4.4%), 월 15회 이상(1.5%)의 순으로 나타났다. 디지털 사이니지를 들어 본 경험이 있는 응답자의 비율은 30.1%를 차지했으며, 디지털 사이니지를 직접 사용해 본 경험이 있는 응답자의 비율은 7.3%인 것으로 나타났다.

IV. Results and Discussion

1. Validity and reliability of measurement

본 연구에서 사용된 측정도구의 타당성을 검증하고 변수로 활용하기 위해 베리팩스 회전을 이용한 요인분석을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 2>~<Table 5>에 제시하였다. 또한 본 설문문항의 신뢰도를 검증하고자 문항 간 내적일치도를 측정하는 Cronbach's α 값을 산출했다. 그 결과, 혁신성 차원에 대해서 2가지 요인(개인혁신성, 유행혁신성)이 추출되었다. 상호작용성에서는 2개의 요인으로 나누어 설문을 진행하였으나, 요인분석 결과 총 1개의 성분으로 추출되었다. 인지된 용이성, 유용성, 유희성 차원에서 요인분석결

과, 총 3개의 변수(인지된 용이성, 유용성, 유희성)가 추출되었고, 이용, 방문, 구전의도의 차원에서 총 3개의 변수(이용, 방문, 구전의도)가 추출되었다. 도출된 연구변수의 요인별 적재값은 모두 .60 이상, Cronbach's α 값은 .83 이상으로 나타나 측정도구의 내적신뢰도가 확보되었다.

2. Testing research hypotheses

본 연구에서는 각 변수에 대한 가설을 검증하기 위해 다중 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 6>~<Table 8>에 제시하였다. 먼저 개인혁신성과 유행혁신성이 인터랙티브 디지털 사이니지의 상호작용성에 미치는 영향의 결과는 <Table 6>에 제시하였다. 개인혁신성과 유행혁신성은 사용자와 디지털 사이니지 간의 상호작용성 지각에 유의한 영향을 미친다는 가설(H1)은 개인의 혁신성만 상호작용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며($\beta=.209, p<.01$), 유행혁신성은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 새로운 트렌드와 브랜드에 특정하게 관심이 있는 유행혁신성보다는 전반적으로 새로운 기술과 정보에 관심이 높은 특성의 응답자가 디지털 사이니지의 특성인 상호작용성을 높게 인지하는 것으로 나타났다. 이는 소비자 혁신성이 높을수록 브랜드나 상품에 대해 보다 긍정적으로 지각한다는 선행연구와 맥

<Table 2> Results of factor analysis: Individual characteristics

Factor	Items	Factor loading	Eigen value	Variance explained (%)	Cronbach's α
Personal innovativeness	I am actively looking for information about new technology or ideas.	.851	2.869	31.879	.854
	I like to introduce new technology or ideas to others.	.829			
	I enjoy using new information technology.	.812			
	I know more about new information technology than others.	.748			
Fashion innovativeness	I visit when I find a new brand.	.694	2.577	28.629	.767
	I always try to buy in a new way.	.600			
	I'm sensitive to the latest trends.	.766			
	I am more interested in fashion than in fashion now.	.786			
	I enjoy shopping in stores with unusual items.	.650			
Total variance explained (%)		60.508			

<Table 3> Results of factor analysis: Interactivity

Factor	Items	Factor loading	Eigen value	Variance explained (%)	Cronbach's α
Interactivity	I feel that digital signage provides information consistent with my needs.	.714	3.161	63.227	.852
	I feel like I am being treated as a special customer.	.763			
	I feel like I'm participating in it myself.	.814			
	I feel like I want to use it.	.831			
	Digital signage makes me concentrate.	.846			
Total variance explained (%)		63.227			

<Table 4> Results of factor analysis: Perceived enjoyment, usefulness, and ease of use

Factor	Items	Factor loading	Eigen value	Variance explained (%)	Cronbach's α
Perceived enjoyment	It would be interesting by itself.	.893	2.330	25.894	.913
	It looks like fun.	.905			
	It looks interesting.	.897			
Perceived usefulness	I think it will be useful to buy the product I want.	.798	2.456	27.288	.896
	I think I can do productive shopping.	.887			
	I think I can make efficient shopping.	.901			
Perceived ease of use	It seems clear and understandable to use.	.803	2.590	28.773	.845
	It seems easy to learn.	.880			
	It seems easy to use.	.880			
Total variance explained (%)		81.955			

<Table 5> Results of factor analysis: Consumer responses

Factor	Items	Factor loading	Eigen value	Variance explained (%)	Cronbach's α
Intention to visit	I wanted to visit a store available.	.835	1.944	27.777	.903
	I will visit the store available.	.837			
Intention to use	I intend to use it.	.643	1.959	27.991	.838
	I am willing to continue using it.	.831			
	I think I'll take advantage of it actively.	.731			
Intention to engage in word-of-mouth	I think I'll tell the people around me about it.	.819	1.895	27.075	.841
	I will recommend using it to the people around me.	.780			
Total variance explained (%)		82.843			

<Table 6> Effects of innovativeness on interactivity

Dependent variable	Independent variable	β	t	F	R^2
Interactivity	Personal innovativeness	.209	2.778**	9.068***	.082
	Fashion innovativeness	.122	1.624		

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

을 같이 한다 (Han, 2018; S. A. Kim, 2015). 즉, 이는 새로운 기술이나 아이디어에 관심이 많은 소비자일수록 디지털 사이니지에서 자신이 원하는 정보를 얻을 수 있다고 지각하고, 직접적으로 참여하고 있다고 느끼는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 패션 매장에서 인터랙티브 디지털 사이니지와 소비자 간의 상호작용성을 높이고자 한다면, 새로운 기술과 아이디어에 관심이 많은 사람들을 대상으로 마케팅을 시도해야 한다고 본다. 본 연구가 패션매장의 사례로 진행되는 바, 유행혁신성이라는 변수를 포함하였으나, 연구결과 이의 유의한 영향력은 규명되지 않아, 새로운 기술의 수용과 관련된 부분은 패션매장의 사례의 경우라도 개인혁신성의 영향력이 상대적으로 중요한 것으로 볼 수 있다.

가설 2를 검증하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 7>에 제시하였다. 상호작용성은 인지된 유희성, 유용성, 용이성에 유의한 영향을 미친다는 가설 검증에 대해 모두 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.738, p<.001, \beta=.579, p<.001, \beta=.351, p<.001$). 이때, 세 변수 중 상호작용성 지각의 영향력은 유희성에 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.738$). 응답자가 인터랙티브 디지털 사이니지에서 제공받는 정보가 개인의 요구와 일치한다고 지각할수록, 스스로 참여하고 있다고 느낄수록 디지털 사이니지의 사용이 편리하며, 유용하다고 느끼는 것으로 나타났는데, 이는 Cha(2017)의 고주파 디지털 옥외광고에 대

한 연구에서 상호작용성이 인지된 용이성에 유의한 영향을 미친다는 결과와 일치하는 결과이다. 그러나 Cha(2017)의 연구에서는 상호작용성과 인지된 유용성 간의 유의한 영향력이 규명되지 않았으나, 본 연구의 결과로는 상호작용성이 유용성에 미치는 영향력이 용이성에 미치는 영향력보다 상대적으로 더 크게 나타났다. 또한 본 연구에서는 Cha(2017)의 연구에서는 포함되지 않았던 유희성 변수가 포함되었으며, 그 결과 상호작용성이 유희성에 미치는 영향력이 유용성과 용이성과 비교하여 가장 크게 나타났음을 확인할 수 있었다. 본 연구는 Cha(2017)의 연구를 확장하여 인터랙티브 디지털 사이니지의 특성인 상호작용성의 유희성에 대한 의미있는 인과관계를 밝혀냈다는데 그 의미가 있다. 따라서 소비자의 유용성, 유희성, 용이성을 높이기 위해서는 디지털 사이니지에 대한 소비자의 상호작용성 지각을 높이는 것이 기반이 되어야 한다고 본다.

가설 3~가설 5를 검증하기 위해서 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 8>에 제시하였다. 인지된 유희성, 유용성, 용이성이 소비자 인식(방문의도, 이용의도, 구전의도)에 긍정적인 영향을 미친다는 결과는 용이성을 제외한 유용성과 유희성은 소비자의 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 방문의도를 예측하는데 인지된 유용성($\beta=.413$)의 상대적인 영향력이 큰 것으로 나타났다. 이와 유사한 결과가 구전의도와 방문의도를 결과변수로 진행한 회귀모형에서

<Table 7> Effects of interactivity on perceived enjoyment, usefulness, and ease of use

Dependent variable	Independent variable	β	t	F	R^2
Perceived enjoyment	Interactivity	.738	15.627***	244.218***	.545
Perceived usefulness	Interactivity	.579	10.146***	102.935***	.335
Perceived ease of use	Interactivity	.351	5.353***	28.660***	.123

*** $p < .001$

<Table 8> Effects of perceived ease of use, usefulness and enjoyment on consumer responses

Dependent variable	Independent variable	β	t	F	R^2
Intention to use	Perceived ease of use	.085	1.592	73.619***	.522
	Perceived usefulness	.413	7.008***		
	Perceived enjoyment	.395	7.259***		
Intention of words-of-mouth	Perceived ease of use	-.037	-.654	60.504***	.473
	Perceived usefulness	.363	5.870***		
	Perceived enjoyment	.456	7.973***		
Intention to visit	Perceived ease of use	.096	1.576	41.003***	.378
	Perceived usefulness	.317	4.719***		
	Perceived enjoyment	.359	5.770***		

*** $p < .001$

도 확인되었다. 즉, 인지된 유용성과 유희성은 구전의도와 방문의도에 정(+)의 영향을 미쳤으며, 이 중 유희성의 영향력이 상대적으로 크게 나타났다. 반면에 용이성의 유의한 영향력은 나타나지 않았다.

본 연구의 결과는 기술수용모델을 사용한 인지된 유용성이 소비자 반응에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구(Cha, 2017; Choi, 2011; S.-B. Lee, 2017)를 지지하며, 인지된 유희성이 이용의도에 긍정적인 영향을 미친다는 Choi(2011), Nam(2007)의 연구와 유사한 결과가 도출되었다. 반면, 인지된 용이성은 이용의도, 구전의도, 방문의도 모두에서 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 용이성을 높게 지각할수록 이용의도에서 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구(Choi, 2011; S.-B. Lee, 2017)와는 상반된 결과지만, 인지된 용이성은 소비자 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않는다는 Nam(2007)의 연구와 유사한 결과이다. 이는 본 연구의 영상에서 보여진 디지털 사이니지는 센서와 터치스크린을 이용한 디스플레이로 소비자들이 일상생활에서 사용하는 스마트기기와 비슷한 사용법이므로 배우기 쉬운 디지털 사이니지의 용이성 정도는 이용, 방문, 구전 의도를 예측하지 않는다는 것으로 판단된다.

본 연구의 결과는 최근 IT 기술에 관심이 많은 소비자들이 증가하면서 디지털 정보를 쉽게 다룰 수 있는 능력이 향상되어 인지된 용이성은 소비자 반응에 영향을 미치지 않는다는 Cha(2017)의 해석과 맥락을

같이 한다고 볼 수 있다. 따라서, 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 이용, 방문, 구전의도를 높이고자 한다면 디지털 사이니지 그 자체만으로 이목을 끌고 흥미를 유발할 수 있도록, 보다 유용한 정보를 제공하는 것이 중요하다고 사료된다. 인터랙티브 디지털 사이니지가 가지는 유용성과 유희성이라는 요소는 매우 중요한 것으로 규명되었다.

V. Conclusion

본 연구는 스마트 스토어라 불리는 오프라인 스토어 내의 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 소비자 인식에 대해 연구하였다. 구체적으로 기술수용모델을 기반으로 하며, 선행연구를 통해 소비자의 특성인 혁신성과 인터랙티브 디지털 사이니지의 특성인 상호작용성의 변수를 통합하여 각 변수의 영향력을 검증하였다. 사전 조사를 통해 국내 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 현황을 조사하고, 본 연구에서 필요한 자극물을 제작하였다. 이를 통해 개인의 특성이 상호작용성에 미치는 영향, 상호작용성이 인지된 용이성, 유용성, 유희성에 미치는 영향, 인지적 특성이 구매, 사용, 방문의도에 미치는 영향에 대해 규명하였다. 본 연구의 결과와 논의를 통해 도출된 내용을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 개인의 혁신성은 상호작용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었으나, 유행혁신성은 상호

작용성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 개인이 새로운 기술이나 아이디어에 대해 관심이 많을수록 인터랙티브 디지털 사이니지에서 제공하는 서비스가 자신의 기대에 부합하는 정보라고 느끼며, 스스로 참여하고 있다고 느끼는 것으로 해석할 수 있다. 하지만 새로운 유행을 수용하고자 하는 정도의 차이는 인터랙티브 디지털 사이니지에서 개인의 요구에 부합하는 서비스 제공이나 능동적 참여의 정도와는 관련이 없는 것으로 볼 수 있다. 이를 통해 패션 기업에서는 개인적 혁신성이 높은 소비자들이 주로 찾는 오프라인 매장을 중심으로 인터랙티브 디지털 사이니지를 전개함을 통해 결과적으로 인터랙티브 디지털 사이니지의 소비자 참여도를 높일 수 있을 것이라 판단된다. 둘째, 상호작용성은 인지된 유희성, 유용성, 용이성에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 상대적인 영향력의 크기는 유희성, 유용성, 용이성 순으로 나타났다. 따라서 패션 기업에서 인터랙티브 디지털 사이니지를 매장에 적용하고자 할 때, 우선 유희적 요소의 제공으로 소비자의 관심을 높이는 것이 중요하고, 이후 개인의 요구에 따라 다른 정보를 제공하거나 편리함을 느끼게 함으로써 사용자의 지속적인 참여를 유도해야 한다. 셋째, 인지된 유희성과 유용성은 소비자의 이용, 방문, 구전 의도에 유의한 영향을 미쳤으나, 인지된 용이성은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이때 인지된 유희성의 상대적인 영향력의 가장 컸다. 따라서 패션 기업에서는 인터랙티브 디지털 사이니지가 제공하는 정보 중 ‘흥미성’이라는 요소가 가장 중요하다는 것을 인지하고 있어야 한다고 판단된다.

본 연구의 결과에 따른 시사점은 다음과 같다. 디지털 사이니지를 사용해 본 경험이 있는 응답자는 전체 응답자 중 7.3%에 불과하였으며, 들어 본 경험이 있는 응답자도 비교적 적은 비율로 나타났다. 디지털 사이니지라는 용어가 생소하고 응답자의 연령대가 대부분 20대인 것을 감안하더라도 적은 비율이라 판단된다. 따라서 패션 기업에서는 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 소비자의 사용 욕구를 높이려는 노력이 필요하다고 본다. 또한 디지털 사이니지와 사용자 사이의 상호작용성을 높여 결과적으로 이용, 방문, 구전 의도를 높여야 한다. 무엇보다도 사용자의 관심을 집중시킬 수 있도록 디지털 사이니지의 유희적 요소

에 중점을 두는 콘텐츠와 서비스 제공에 관심을 기울여야 한다고 본다. 이에 소비자가 디지털 사이니지를 통해 원하는 정보를 얻을 수 있도록 서비스를 구체화하고 소비자 별로 차별화된 서비스를 제공하는 방향으로 발전시킬 수 있을 것이라 판단된다.

또한 스마트 스토어 내의 디지털 사이니지의 종류에 따른 혁신성, 상호작용성, 인지된 유용성, 용이성, 유희성, 소비자 반응에 미치는 영향은 전반적으로 긍정적 결과를 나타냈다. 이때, 소비자의 반응을 예측하는 변수로 가장 설명력이 높았던 변수는 ‘인지된 유희성’이었다. 현재 국내 패션 브랜드에서 시행 중인 유희적인 요소로는 사진을 찍어 스마트 폰으로 보내주는 서비스나 얼굴 나이를 알려주는 서비스 등이 있다. 따라서 패션 스토어의 인터랙티브 디지털 사이니지에서 제공하는 서비스는 소비자의 유희성 지각요소를 강조할 수 있는 서비스 제안에 중점을 두어야 한다고 본다. 반면에, ‘인지된 용이성’은 소비자의 반응을 예측하는 데에 있어서는 유의하지 않은 결과를 나타냈으며, 상호작용성이 인지된 용이성을 예측하는 데에 있어서는 가장 낮은 설명력을 나타냈다. 이는 유동인구가 많은 지역에 설치되어 있는 인터랙티브 디지털 사이니지의 특성상 사용자는 단시간에 제공되는 서비스에 대해 이해해야 하기 때문에 명확한 이해와 사용하기 쉬운 정도를 평가하는 ‘인지된 용이성’은 소비자의 반응을 예측하는데에 유의한 결과가 나타나지 않았다고 판단되며, 또한 인터랙티브 디지털 사이니지의 상호작용성이 용이성을 예측하는 데에 있어 낮은 설명력을 나타냈다고 본다. 따라서 패션 스토어의 인터랙티브 디지털 사이니지에서 제공하는 서비스는 유희성을 강조하되, 사용방법을 더욱 쉽고 가시성이 높도록 구성하여 결과적으로 긍정적인 소비자 반응을 이끌어 내야 할 것이다.

본 연구는 다변화하는 오프라인 패션 스토어의 사례로 국내 패션브랜드에서 실제로 적용하고 있는 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 소비자의 인식을 실증적으로 연구하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구는 패션 브랜드의 스마트 스토어 내의 인터랙티브 디지털 사이니지에 대한 소비자의 반응은 전반적으로 긍정적이었으며, 소비자의 혁신성, 인터랙티브 디지털 사이니지의 상호작용성, 인지된 유용성과 유희성의 유의한 영향력을 규명하였다. 그러나 본 연구는 20

대에서 30대를 중심으로 진행되었으므로 연구결과 해석에 주의를 기울여야 한다. 또한 동영상으로 자극물을 제공한 간접체험을 바탕으로 연구가 진행되었다는 한계가 있다. 따라서 중, 장년층 등으로 연구대상자를 확장한 후속연구 또는 디지털 사이니지를 직접 체험을 한 소비자를 연구 대상으로 매장 내 인터뷰 등의 면대면 연구 진행을 제안한다.

References

- Bae, D.-H. (2013). User acceptance of smart phone: Integrated trust, self- efficacy and flow with TAM. *The e-Business Studies*, 14(2), 47-68. doi:10.15719/geba.14.2.201306.47
- Baek, J. S. (2016, January 3). ‘디지털사이니지’, 협력 모델 필요하다 [Digital signage needs a cooperative model]. *Digital Times*, Retrieved April 7, 2017, from http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2016010402102251718001
- Cha, W.-S. (2017). *A study on attitude and acceptance of the high frequency based digital signage: Using extended technology acceptance model*. Unpublished doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul, Korea.
- Cheon, Y. S. (2014). 스마트광고산업에 있어서 디지털 사이니지의 활성화 방향 모색 [A study on the activation of digital signage in the smart advertising industry]. *Information & Communication Policy*, 26(14), 1-22.
- Choi, J. P. (2018, July 17). 갤럭시 중저가폰, 홍채인식 탑재한다 [Samsung has iris authentication for low and medium-priced cell phones in the Galaxy]. *Etnews*, Retrieved September 25, 2018, from <http://www.etnews.com/20180717000189>
- Choi, M. S. (2011). *A study on the influence of factors such as personal innovativeness, social influence and user interface on smart phone acceptance: Based on an expanded technology acceptance model*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- 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
- Dennis, C., Newman, A., Michon, R., Brakus, J. J., & Wright, L. T. (2010). The mediating effects of perception and emotion: Digital signage in mall atmospherics. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(3), 205-215. doi:10.1016/j.jretconser.2010.03.009
- Dholakia, R. R., Zhao, M., Dholakia, N., & Fortin, D. R. (2000). Interactivity and revisits to websites: A theoretical framework. *Research Institute for Telecommunication and Information Working Paper, 2001*, 1-19. Retrieved April 7, 2017, from <http://ritim.cba.uri.edu/wp>
- Gwak, S. M. (2017, March 29). MEH ‘더릿지354’ 평창점, IoT 스마트스토어 구현 [Implementation of IoT smart store at the MEH ‘The ridge 354’ Peongchang branch]. *Fashionbiz*, Retrieved April 20, 2017, from <http://www.fashionbiz.co.kr/TN/?cate=2&recom=2&idx=159665>
- Han, C. Y. (2018). *The effects of digital signage types on brand attitude based on customer engagement*. Unpublished master’s thesis, Hongik University, Seoul, Korea.
- Heo, J. Y. (2011). *A study on effects of information characteristics of service blog on relationship quality and word of mouth effects: Focused on travel-blog*. Unpublished master’s thesis, Sogang University, Seoul, Korea.
- Heo, S. J., Cho, C. H., & Kim, J. Y. (2015). Advertising implications of beacon technology: Focusing on TAM to predict user acceptance of beacon application. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 17(3), 98-137. doi:10.16914/kjapr.2015.17.3.98

- Hong, J. B. (2014). 융합산업으로서 디지털 사이니지 산업 활성화를 위한 법제도적 개선방안 [A study on the legal system improvement for the digital signage industry as a convergence industry]. *동향과 전망: 방송·통신·전파* [Trends and Prospects: Broadcasting, Telecommunication, and Radio wave], 81, 4-33. Retrieved April 7, 2017, from http://www.kca.kr/open_content/bbs.do?act=detail&msg_no=215&bcd=research
- Hong, J.-M., & Shin, S.-Y. (2018). Effects of omni channel characteristics on consumers' perceived risk, attitude, and intention. *The Research Journal of the Costume Culture*, 26(3), 346-359. doi:10.29049/rjcc.2018.26.3.346
- Hwang, M. G. (2018, August 22). 패션·뷰티에서 아파트로 영토 넓히는 '거울형 디스플레이' ['Mirror display' that expands territory from fashion, beauty to apartment]. *Chosunbiz*, Retrieved September 25, 2018, from http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2018/08/21/2018082102347.html
- Hwangbo, H., Kim, Y. S., & Cha, K. J. (2017). Use of the smart store for persuasive marketing and immersive customer experiences: A case of Korean apparel enterprise. *Mobile Information Systems*, 2017, 1-17. doi:10.1155/2017/4738340
- Jeong, S. W., & Roh, J.-S. (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:10.7741/rjcc.2016.24.2.263
- Joo, D. Y., & Kim, J. K. (2014). *초연결시대 사물인터넷(IoT)의 창조적 융합 활성화 방안* [A study on the creative convergence of the Internet of Things (IoT) in the age of super-connection] (Issue Paper No.2014-342). Seoul: Korea Institute for Industrial Economics & Trade.
- Jung, M. K. (2018). *The effects of in-store virtual fitting digital signage on consumers: Focusing on VMD production components and advertising effects by type of product*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Kim, B. S. (2013). *Moving pattern searching mechanism using stay point indoor LBS applications*. Unpublished master's thesis, Inha University, Incheon, Korea.
- Kim, B. Y. (2016). *A study on the effect of O2O service on consumer attitude by technology acceptance model: Focusing on the Starbucks siren order*. Unpublished master's thesis, Hongik University, Seoul, Korea.
- Kim, G. S. (2016). *Attention and effectiveness by emotional factors of digital signage*. Unpublished master's thesis, Seoul National University of Science and Technology, Seoul, Korea.
- Kim, J. Y. (2013). *A study on expansion of brand experience through visual merchandising based on interactive media: Focused on participatory interaction at show windows*. Unpublished master's thesis, Hongik University, Seoul, Korea.
- Kim, M. H. (2015). *코오롱FnC '시리즈', 고객과 소통하는 '스마트&펀' 스토어 선보여* [Kolon FnC 'Series', introduces 'smart & fun' store to communicate with customers]. *Financial News*, Retrieved April 20, 2017, from <http://www.fnnews.com/news/201506301543555208>
- Kim, M. H., & Shim, S. W. (2014). The study on mobile advertising acceptance intention through digital signage's NFC: Focusing on the interactivity, advertising value, innovativeness. *The Korean Journal of Advertising*, 25(7), 111-137. doi:10.14377/KJA.2014.10.15.111
- Kim, N. D., Jeon, M. Y., Lee, H. E., Lee, J. Y., Kim, S. Y., Choi, J. H., ..., Seo, Y. H. (2017). *Trend Korea 2018*. Seoul: Mireabook.
- Kim, S. A. (2015). *Effects of type of fashion advertisement, brand extension and consumer innovativeness on advertising credibility and buying attitude*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea.
- Kim, S.-J. (2011). *A study on how interactivity, flow, and IPTV user's motivation influence on interactive TV's advertising*. Unpublished doctoral

- dissertation, Hanyang University, Seoul, Korea.
- Kim, S.-J. (2015). *Factors influencing wrist wearable device adoption of potential consumer: Focused on technology acceptance model (TAM)*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, Korea.
- Kim, T. Y. (2004). *The study on expressions for enhancing interactivity in interactive advertising*. Unpublished master's thesis, Kookmin University, Seoul, Korea.
- Kim, Y.-C., Joo, Y.-H., & Yoon, S.-H. (2005). A study on the interrelation between adoption intentions of innovative services in ICT market: Focused on convergence services. *Korean Telecommunications Policy Review*, 12(1), 25-54.
- Kim, Y.-H. (2014). *A study on the method of digital signage in the fashion store VMD: Focusing on global SPA brands in Korea*. Unpublished master's thesis, Hansung University, Seoul, Korea.
- Kim, Y. J. (2018). *The effects of price promotion on fashion products in integrated distribution channel environment*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul, Korea.
- Lee, A. R. (2017). 디지털 사이니지(Digital Signage) 시장 및 산업동향. [Digital signage technology trends and industrial outlook]. *Convergence Weekly Tip*, 62, 2-10. Retrieved April 7, 2017, from <https://crpc.kist.re.kr/common/attachfile/attachfileDownload.do?attachNo=00003467>
- Lee, B. H. (2014). *A study on effect of call center representatives' emotional intelligence and organizational citizenship behavior on job performance: The moderated effect of IT utilization ability*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwangju, Korea.
- Lee, B. M., & Kim, M. S. (2016). A study on the factors influencing switching behavior to and satisfaction with home shopping mobile apps. *The Research Journal of the Costume Culture*, 24(5), 544-560. doi:10.7741/rjcc.2016.24.5.544
- Lee, E. J. (2010). *A study of interaction design application for building brand experience: Focused on application of interaction design for cosmetic brand 'M.A.C' store*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Lee, H.-M. (2012). A study on consumers' buying intention toward fashion goods through global internet shopping malls. *The Research Journal of the Costume Culture*, 20(4), 573-593. doi:10.7741/rjcc.2012.20.4.573
- Lee, J. H. (2018, September 3). “내 피부의 수분 · 모공 · 탄력 점수는?”... 이니스프리, 피부팩트체크 캠페인 진행 [What is the score of my skin's moisture, pores and elasticity? Campaign for Innisfree Skin- fact-Check]. *Asiatoday*, Retrieved October 17, 2018, from http://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20180903_010000856
- Lee, J. K. (2018, June 24). 가상현실(VR)과 증강현실(AR)은 뭐가 어떻게 다르죠? [How is virtual reality (VR) different from augmented reality (AR)?] *The DigitalTimes*, Retrieved October 17, 2018, from http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2018062502101860731001&ref
- Lee, K. W., & Sohn, H. W. (2016). *Geo-spatial information system*. Seoul: Goomibook.
- Lee, K. Y. (2014). Exploratory study on types, characteristics, & effects of digital signage. *The Treatise on the Plastic Media*, 17(4), 169-176.
- Lee, S. B. (2008). *Fast fashion buyers' impulsive buying tendency and their post-purchase behaviors*. Unpublished master's thesis, Dongduk Womens University, Seoul, Korea.
- Lee, S.-B. (2017). *Influence of travel blog information on tourists' behavioral intention: Focusing on technology acceptance model(TAM)*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, Korea.
- Lee, T. M. (2004). The effects of components of interactivity on customer relationship building and purchase intentions in mobile environments. *Korea Marketing Review*, 19(1), 61-96.
- Lim, M.-T. (2011). *A study on adoption of digital*

- signage to improve sports brand visual merchandising design in retail store. Unpublished master's thesis, Hongik University, Seoul, Korea.
- Min, S. G., & Kim, S. H. (2014). Study on utilization of digital signage advertisements as an experience marketing technique. *KODDCO 2014 Conference, 2014(5)*, 365-366.
- Nam, C.-H. (2007). A study on factors influencing DMB adoption: Focused on comparison between S-DMB and T-DMB. *Journal of Communication Science, 7(2)*, 143-188.
- National Information Society Agency & Seoul Metropolitan Government. (2017, February 14). 2015 서울유동인구조사 보고서 [2015 Report of Seoul floating population]. Retrieved April 7, 2017, from <http://opengov.seoul.go.kr/analysis/11143108#pdfview>
- Park, H. (2013). *Effects of consumer's psychological tendency and locations on digital signage advertising: A focus on the subway information media*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Gyeonggi-do, Korea.
- Park, J. Y., Chung, S. J., & Jeon, Y. J. (2012). A study on intention to use and word-of-mouth for fashion social network service. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 36(1)*, 36- 45. doi:10.5850/JKSCT.2012.36.1.36
- Park, Y. J. (2013). *The effect of leadership styles of travel agency managers on the job esteem, job satisfaction and turnover intention*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul, Korea.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Ryu, S. H. (2018, April 10). 자라, 전세계 120개 매장 첨단 디지털 패션 매장으로 변신한다 [Zara, 120 stores around the world turn into high-tech digital fashion stores]. *Fashionn*, Retrieved October 17, 2018, from http://www.fashionn.com/board/read_new.php?table=1004&number=24154
- Ryu, S. Y. (2014). *Influences of perceived usefulness, perceived ease of use, perceived playfulness, subjective norms on enterprise in-house SNS intention to use more: Focusing on the extended technology acceptance model*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Shim, S.-W. (2009). The study on interactive TV's advertising acceptance: Flow, interactivity, and TAM2 model. *Advertising Research, 83*, 63-97.
- Shin, I. G., & Shim, S. W. (2011). The study on interactive outdoor advertising acceptance: Digital signage Stikus wall case. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations, 13(4)*, 390-432.
- Sohn, S. H., Choi, Y. J., & Hwang, H. S. (2011). Understanding acceptance of smartphone among early adopters using extended technology acceptance model. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies, 55(2)*, 227-251.
- Tak, J. Y., & Park, W. D. (2005). A study on the influence of components of interactivity on interactive television advertising effects. *The Korean Journal of Advertising, 16(4)*, 79-107.
- Taylor, S. A., & Hunter, G. (2014). An exploratory investigation into the antecedents of satisfaction, brand attitude, and loyalty within the (B2B) ECRM industry. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior, 27*, 24-42.
- The International Textile-Fashion News. (2017, February 27). 스마트 피팅룸 '진화' 계속된다 [Development of smart fitting room continues]. Retrieved April 20, 2017, from <http://www.itnk.co.kr/news/articleView.html?idxno=52489>
- Zhang, J. W., & Kim, M. S. (2018). The influences of the SNS(WEIBO) characteristics of Chinese fashion brands on perceived usefulness, satisfaction, and brand loyalty. *The Research Journal of the Costume Culture, 26(1)*, 82-94. doi:10.29049/rjcc.2018.26.1.082