

# 패션 커뮤니케이션에서 증강현실의 활용 유형별 인터랙티브 특성과 발전 방향

이 은 지 · 이 지 현\*

연세대학교 심바이오틱 라이프텍 연구원 전문연구원  
연세대학교 생활디자인학과 교수\*

## 요 약

본 연구는 디지털 패션 환경에서 증강현실의 활용 유형 및 커뮤니케이션 특성을 알아보기 위한 목적으로 패션 커뮤니케이션 과정에서 증강현실의 작용을 상호작용적 측면으로 분석하고 인터랙티브 패션 커뮤니케이션으로서의 증강현실 특성을 규명하였다. 증강현실 활용 목적에 따른 유형은 첫째, 체험 마케팅형으로 증강현실을 체험 마케팅의 톨로 활용한 유형이며 패션 브랜드와 소비자 혹은 소비자 간의 다방향 커뮤니케이션이 이루어진다. 둘째, 패션 정보 제공형은 현실 세계에서 보이는 외관으로 전달되는 정보 외에 그와 관련된 추가적인 패션 정보를 가상의 이미지나 텍스트로 증강하여 보여주는 유형으로, 사용자가 가상의 콘텐츠를 직접 조작하고 선택적으로 습득하는 과정이 실시간으로 나타나 양방향적 커뮤니케이션이 이루어진다. 셋째, 의복 기능 확장형은 패션 제품에 증강현실을 적용하여 패션의 일반적인 기능 외에 부가적 기능을 강화 및 확장하는 유형이며 사용자-사용자 간, 사용자-미디어 콘텐츠 간 등 다방향 커뮤니케이션이 이루어진다. 넷째, 창작 도구형은 패션 디자이너가 그들의 작품을 창작하기 위해 증강현실을 활용하는 유형으로, 관객은 완성된 작품을 관람하는 것이 아닌 가상으로 창조되는 디자인 과정을 보며 감정적 참여와 소통하는 양방향 커뮤니케이션이 이루어진다. 현재 패션 환경에서 증강현실 활용이 빠르게 발전하고 확산하는 추세를 볼 때 머지않아 혁신적이고 편리한 증강현실 기반의 패션 환경을 구축하게 될 것이다. 이를 위한 발전 방향으로는 구현 디바이스, 버추얼 피팅 시스템 등의 기술 수준을 발전시켜 실재감, 사용성, 편리성, 휴대성 등을 높여 더욱 실감나고 인터랙티브한 환경을 구축해야 하며 고품질의 다양한 패션 콘텐츠 개발을 지속하여 흥미 위주의 단발성 체험에 그치지 않게 발전시켜야 한다.

주제어 : 증강현실, 디지털 패션, 인터랙션, 패션 커뮤니케이션

본 논문은 석사학위 논문의 일부임.

\*교신저자: 이지현, ez2@yonsei.ac.kr

접수일: 2020년 12월 6일, 수정논문접수일: 2021년 2월 20일, 게재확정일: 2021년 2월 22일

## I. 서론

### 1. 연구 배경과 목적

21세기 가장 큰 발전을 이룬 디지털 기술은 사회, 과학, 문화적 현상의 변화를 주도하며 예술과 건축, 디자인, 패션 등 여러 분야에 영향을 미치고 있다. 디지털 네트워크를 통한 빠른 정보의 전파는 정보의 공유화, 정보의 대중화를 실현하였고, 현실 공간을 뛰어넘어 시간과 장소의 제약 없이 가상공간으로까지 생활 문화공간을 확장시켰다. 디지털 기술의 출현과 함께 디지털 현상으로 등장한 디지털 대중문화는 기존 문화의 개념과 영역의 경계를 무너뜨려 영역 간의 상호교류를 통해 사고와 개념의 확장을 이루고 있으며, 특히 유비쿼터스 컴퓨팅 환경으로 실세계와 가상세계, 아날로그와 디지털 세계로 이분화되던 테크놀로지에 대한 지배적 패러다임을 해체했다.

디지털 기술의 발전으로 현실과 가상이라는 각 영역이 혼재된 새로운 개념이 등장하였는데 이는 바로 증강현실(augmented reality: AR)이다. 증강현실이란 현실 세계에 3차원 가상 물체를 겹쳐 보여주는 것으로(Azuma, 1997) 1960년대 이후 학술적인 정립 시기를 거쳐 스마트폰의 확산으로 실생활에서도 친숙하게 쓰이게 되었다. 증강현실은 사용자의 직접 체험을 통해 패션 제품 및 기업과의 상호작용을 촉진하는 인터랙티브 미디어(interactive media)이며 패션 커뮤니케이션의 효율적인 도구이다. 최근 시장조사기관 IDC는 애플(Apple), 페이스북(Facebook), 구글(Google) 등 글로벌 IT 기업들이 주목하고 있는 증강현실 시장이 차세대 기술 중 가장 빠른 성장 속도를 보여, 2021년에는 300억 달러(약 34조 원) 규모로 성장할 것이라 전망했다(Kim, 2018). 패션 환경에서도 패션 브랜드 및 제품 홍보, 온라인 쇼핑물, 패션 잡지, 패션쇼 등에 적용되고 있으며 특히 비대면 문화의 확산으로 패

션 리테일 영역에 도입의 필요성이 커지고 있다.

지금까지 패션 영역에서 증강현실과 관련한 선행 연구를 살펴보면 경험에 따른 소비자 행동과 만족도 및 효과에 대한 연구(Chen et al., 2019; Kim, et al., 2020; Park, 2019; So & Kim, 2013), 가상 피팅, 콘텐츠 등 기술 개발 연구(An et al., 2009; Kang et al., 2020; Kim, S. H., 2013; Tak & Kim, 2013; Yoon, 2019), 패션 디자인 교육 연구(Bae, 2018; Lee, 2018; Radu, 2014) 등이 있다. 이렇듯 영역별로 연구가 진행되고 있는데 특히 최근에는 소비자의 역할이 증대되어 기업과의 커뮤니케이션 및 참여가 확대되고 있다. 따라서 패션 환경에서의 증강현실 활용 동향 검토를 통해 패션 커뮤니케이션 관점에서 증강현실 특성을 파악하고 미래 발전 방향에 대한 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 문헌 조사를 통해 인터랙티브 미디어로서의 증강현실이 패션 영역과 결합하여 나타나는 패션 커뮤니케이션 특성을 알아보고 증강현실이 패션 산업에 적용된 사례를 통해 증강현실의 활용 유형 및 특성을 분석하여 패션 커뮤니케이션의 관점에서 활용 효과와 미래 발전 방향을 제시하고자 한다.

### 2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 현재 디지털 패션 환경에서 증강현실의 활용 목적을 중심으로 유형화하였으며 이를 통해 증강현실의 패션 커뮤니케이션 도구로서의 기능과 특성을 분석하고 나아가 발전 방향을 제시하고자 한다. 분석의 범위는 패션 의류 및 신발, 선글라스, 모자, 주얼리를 포함한 패션 액세서리로 제한하였고, 패션 상품의 제작에서부터 판매까지를 이루는 과정에 증강현실이 적용된 사례를 수집하였다. 또한, 증강현실 개발 회사가 만든 시범 모델을 제외한 실제로 상용화된 사례 만으로만 한정하였다.

사례 수집 방법은 패션 영역에 증강현실 기술이 가시화하기 시작한 2009년부터 2020년 10월까지 국내외 사례를 관련 논문과 정기 간행물, 전문 서적 및 주요 포털 사이트 구글(<http://www.google.com>), 네이버(<http://www.naver.com>), 유튜브(<http://www.youtube.com>), 각 브랜드 홈페이지 등을 조사하여 총 58개의 사례를 수집하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 패션 커뮤니케이션

커뮤니케이션은 인간의 사회적 관계에서 형성된 행위로, 오늘날과 같이 정보와 지식의 가치가 높아지는 정보화 사회에서 효율적인 커뮤니케이션의 과정과 방법은 그 어느 때보다도 중요성을 지닌다. 초기에 패션 커뮤니케이션은 의복이 언어이자 커뮤니케이션의 수단이라는 개념으로, 특히 광고에서 확산하여 패션 산업에도 관심이 증대되었으며(Ryu & Keum, 2006) 이후 브랜드 커뮤니케이션의 개념과 유사하게 정의되었다. 즉, 패션 커뮤니케이션은 브랜드 아이덴티티를 수립하고 그것을 소비자들에게 전달하기 위한 목적으로 수행하는 마케팅 전략들의 총체로 정의할 수 있으며(Ma, 2019) 브랜드 정체성에 관한 정보를 제공하고 지속적으로 설득 및 상기시키면서 정체성 확립을 강화한다(Ko, 2009). Lee and Lee(2011)의 연구에서는 패션 커뮤니케이션을 일반적으로 패션 기업이나 브랜드가 그들의 아이덴티티와 가치를 담은 메시지를 소비자에게 전달하고, 피드백을 받으며, 그것을 해석하는 총체적인 과정들로 정의하였다.

일반적으로 커뮤니케이션의 과정은 크게 발신자와 부호화, 메시지, 채널, 해독화, 수신자, 반응과 효과, 피드백의 요소들로 이루어진다. Ko(2009)의 연구에 따르면 이와 같은 과정이 패션 커뮤니-

케이션 과정에도 유사하게 대입되는데 패션 기업이나 패션 디자이너가 그들이 전달하려는 콘셉트 및 정보를 이미지나 상징물로 부호화하고 패션 마케팅 커뮤니케이션 믹스(mix) 요소 즉, 광고, 홍보, 판매촉진, 인적 판매 등으로 메시지를 표현한다. 메시지를 전달하기 위한 채널로는 방송, 잡지, 신문, 인터넷 등의 비인적 채널과 친구나 가족, 영업사원을 통한 인적 채널이 있으며 수신자는 각종 채널들을 통해 발신자가 전하고자 하는 메시지를 받고 그에 상응하는 반응을 보인다. 이 반응은 패션 정보를 받거나 설득당하는 것, 메시지에 대한 흥미를 느끼거나 인지하는 등으로 나타나고 결국 구매와 비구매, 부족한 정보에 대한 재요청 등으로 다시 발신자에게 피드백을 전달하게 된다.

디지털 시대의 새로운 커뮤니케이션 환경에 있어 기존 매스미디어 환경과 구분되는 가장 큰 특징은 양방향 의사소통에 의한 ‘상호작용성’이라 할 수 있다(Lee, 2010). 패션도 이용자와 매체, 이용자와 이용자 사이에서 물리적인 형태로 상호작용하며 커뮤니케이션이 이루어진다. 디지털 네트워크의 발달로 컴퓨터를 매개로 하는 커뮤니케이션(computer mediated communication)을 할 수 있는 환경이 구축되었고 온라인을 통해 일대일, 일대다, 다대다 간의 패션 정보를 주고받으며 물리적 소통이 이루어질 수 있게 되었다(Lee, 2011). 또한 패션 기업에서는 오프라인 매장에 소비자가 직접 체험할 수 있는 요소를 투입해 사용자의 오감을 자극시켜 만족감을 주고 자사의 제품이나 이미지를 좋게 인식시키며 사용자와 커뮤니케이션 하고 있다.

이렇듯 패션 커뮤니케이션은 패션 마케팅 단계에도 매우 중요한 작용을 한다. 마케팅 커뮤니케이션은 기업이 제공하는 제품이나 서비스에 대해 소비자들에게 직접 또는 간접적으로 정보를 제공하고 그들을 설득하며 또한 그들이 원하는 방향으로 생각하도록 유도하는 의사소통 과정과 수단들을 말한다(Kitchen & Burgmann, 2010). 다시 말하

면 기업의 패션 제품이나 서비스를 소비자들이 구매하도록 유도할 목적으로 패션 제품 및 서비스의 존재와 유용한 정보를 소비자에게 알리고 구매 자극이나 설득을 통해 판매까지 이루어질 수 있도록 하기 위한 커뮤니케이션 활동을 뜻한다.

## 2. 인터랙티브 미디어

### 1) 인터랙티브 미디어의 개념

인터랙티브 미디어는 정보 미디어와 수용자가 상호 대화할 수 있는 양방향 매체를 의미한다. 상호작용성에 대한 개념은 인간과 인간 사이의 상호행동과 관계를 연구하면서 형성되기 시작하여 기계와 인간과의 상호작용을 통한 새로운 커뮤니케이션의 가능성이 제시되면서 더욱 중요하게 부각되었다(Lee, 2010). 디지털 시대에서 인터랙티브 미디어의 정의는 텍스트, 그래픽, 애니메이션, 영상, 소리와 같은 콘텐츠를 작동해서 사용자의 동작에 반응하는 디지털 컴퓨터 기반 시스템상의 제품과 용역을 뜻한다(Wikipedia, n.d.).

흔히 미디어의 상호작용성은 사용자와 뉴미디어 간의 물리적 상호작용성으로 해석된다. 물리적 상호작용성은 매체와 주체 사이에 나타나는 즉각적인 작용과 반작용이 물리적인 형태로 이루어지는 행동주의적인 것을 의미하고 인간의 감각이 직접 사용되어 얻어지는 지각적 경험을 말한다. Miller(2004)는 인터랙티브 미디어에서 일어나는 상호작용을 여섯 가지로 구분했는데 사용자의 입력과 미디어 이미지 및 콘텐츠 프로그램에 의한 반응, 프로그램에 들어가서 자유롭게 이동하고 선택하는 행위, 사용자의 가상 물체에 대한 통제, 미디어 프로그램의 캐릭터와 사용자의 대화 및 접촉, 사용자에게 의한 정보 보내기, 사용자의 정보 수신이나 물건 받기로, 물리적인 행위를 기반으로 상호작용을 설명하였다.

Lee(2006)는 디지털 시대 미디어의 상호작용을

물리적인 것 외의 다양한 상호작용으로 확장하여 설명했다. 내용에 따르면, 사용자는 미디어의 조작을 통해 신체적 상호작용을 시도하고, 물리적 조작에 의한 인터페이스 변화에서 감각기관을 통한 감각적 상호작용을 경험하게 된다. 동시에 사용 목적을 재인식하는 논리적 상호작용과 콘텐츠의 내용을 이해하고 새로운 정보를 구축해 나가는 지적 상호작용을 경험하며, 나아가 미디어를 수단으로 한 다른 사용자와의 접촉으로 사회적 상호작용에 이른다. 한편 인터랙티브 미디어 이론가 브렌다 로렐(Brenda Laurel)은 인간과 컴퓨터 간의 디지털 미디어에 존재하는 상호작용성은 세 차원을 포함한다고 하며 그 유형을 분류하였다(as site Kim, 2007). 첫 번째는 사용자와 사용자 간 커뮤니케이션인 사용자-사용자 상호작용성으로 실시간으로 이루어지는 비디오 원격회의와 같은 면대면 커뮤니케이션이 대표적인 예이다. 두 번째는 사용자와 미디어 간에 일어나는 사용자-미디어 상호작용으로 미디어에 장착되는 각종 소프트웨어의 발달로 사용자가 마치 하나의 생명체와 상호작용을 하는 듯한 느낌을 갖게 하고 미디어를 상호작용 주체로서 상대하게 된다. 세 번째는 사용자와 미디어 내용 사이에서 이루어지는 사용자-미디어 내용 상호작용으로 인터랙티브 게임처럼 사용자가 콘텐츠의 내용에 몰입하여 콘텐츠를 선택적으로 조작하고 반응을 얻는다. 이처럼 디지털 기술이 진보함에 따라 인터랙티브 미디어의 특성이 세분되고 고차원됨을 알 수 있다.

### 2) 인터랙티브 미디어로서의 증강현실

증강현실 기반 콘텐츠는 가상세계와 더불어 다양한 감각을 지원하는 3차원 입체영상을 통해 현실감 있는 정보를 제공한다. 또한 사용자의 직접적인 조작을 구현하여 사용자 경험을 확장시킬 수 있는 인터랙티브 미디어로 높은 관심을 받고 있다. 증강현실 기술은 사용자의 체험과 직접적으로 결

합하여 보다 실제적이고 인터랙티브한 경험을 제공한다. 사용자가 미디어 조작을 통해 콘텐츠와 상호작용하면서 능동적인 참여를 하는 것으로 이러한 상호작용적 경험은 사용자가 참여하는 현실 공간에서 가상 객체의 형태와 내용을 실시간으로 변화시킨다.

기존의 아날로그 미디어가 일방향으로 사용자에게 정보나 콘텐츠를 제공한 것과 달리 증강현실 기반의 인터랙티브 미디어는 사용자의 직접적인 체험을 통해 대상과 커뮤니케이션 하면서 동시적이고 지속적인 교환이 일어나게 된다. 특히 커뮤니케이션의 장이 더욱 확대되고 있는 지금의 환경에서는 장소나 시간에 제약받지 않고 개인의 모바일 기기를 통해 즉각적으로 정보를 주고받으면서 상호소통을 전개할 수 있다. 증강현실 기반의 인터랙티브 미디어는 시각, 청각 등을 자극하는 상호작용을 통해 미디어 이용자가 현실 위에 놓인 가상세계에 몰입하는 것을 더욱 촉진해 가장 직접적인 상호작용성을 제공하는 미디어로 발전하고 있다(Javomik, 2016). 이러한 의미에서 증강현실 기술은 인터랙티브 미디어의 집약체라고 할 수 있다.

또한 재현된 가상세계 속에서 이미지와의 감각적인 상호작용은 결국 유희성이 포함된 하나의 놀이에 속한다고 볼 수 있다(Kim, 2007). 놀이에는 항상 상호작용성이 존재해야 하는데 이것이 비단 게임이나 장난감을 이용한 놀이뿐만 아니라 웹 사이트를 방문하거나 키오스크와 같은 정보 기기를 사용할 때에도 사용자들은 많은 유희성을 기대하고, 일한다는 생각보다는 즐긴다는 생각을 갖는 경향이 높은 것으로 나타났다(Eighmey, 1997). 따라서 상호작용성은 그 자체에서 유희의 특성을 내포한다고 볼 수 있다. 증강현실에서 사용자가 직접 조작하는 행위와 현실에서의 가상체험을 하는 것이 사용자에게 흥미와 유희적 요소를 제공한다는 점에서 인터랙티브 미디어의 특성이 반영된다.

### 3. 패션 커뮤니케이션에서 인터랙티브 미디어로서의 증강현실

앞 절에서 설명한 것과 같이 커뮤니케이션은 패션에서도 이용자와 매체, 이용자와 다른 이용자 사이에서 심리적, 물리적인 형태로 상호작용이 존재한다. 전통적인 패션 마케팅 커뮤니케이션 과정에서 패션 디자이너 및 브랜드가 그들이 전달하려는 콘셉트나 정보를 이미지나 상징물로 부호화하고 광고, 홍보, 판매촉진, 인적 판매 등으로 메시지를 표현하여 수신자는 각종 채널들을 통해 발신자가 전하고자 하는 메시지를 받게 된다. 그리고 그에 상응하는 반응 즉, 패션 정보를 받거나 설득되는 것, 메시지에 대한 흥미를 느끼거나 인지하는 등이 나타나고 결국 구매와 비구매, 부족한 정보에 대한 재요청 등으로 다시 발신자에게 피드백을 전달하게 된다. 하지만 현재는 한정된 시간과 공간에서의 일방향적인 정보 전달이 아닌 신기술과의 융합으로 보다 다채롭고 탈경계의 가치를 나타내고 있으며(Kim, S. Y., 2013) 소비자와의 인터랙티브 커뮤니케이션의 중요성이 부각되고 있다.

패션 커뮤니케이션 과정에서 증강현실은 발신자가 메시지를 부호화하는 과정과 메시지를 채널로 표현하는 과정, 채널을 통해 받은 메시지를 해독화하는 과정에 적용되어 수신자와 매체 간, 수신자와 발신자 간에 원활하고 상호작용적인 커뮤니케이션이 되도록 돕는 수단이 된다. 증강현실은 패션 디자이너 및 브랜드에서 그들이 전하고자 하는 콘셉트나 정보를 광고, 홍보, 판매 촉진하는 데 적용되기도 하고 잡지나 인터넷을 통해 다채로운 정보를 제공하는 하나의 표현 기법으로 쓰이기도 한다. 수신자는 각종 채널에 적용된 증강현실 체험을 통해 생성된 인지도, 흥미, 브랜드 이미지 제고, 구매 의도, 구매 행동 등의 반응이 다시 디자이너나 브랜드에 피드백되어 상호작용적 커뮤니케이션이 이루어지는 것이다. 전통적 패션 커뮤니케이션이 이루어지는 것이다. 전통적 패션 커뮤니케이션이 이루어지는 것이다.

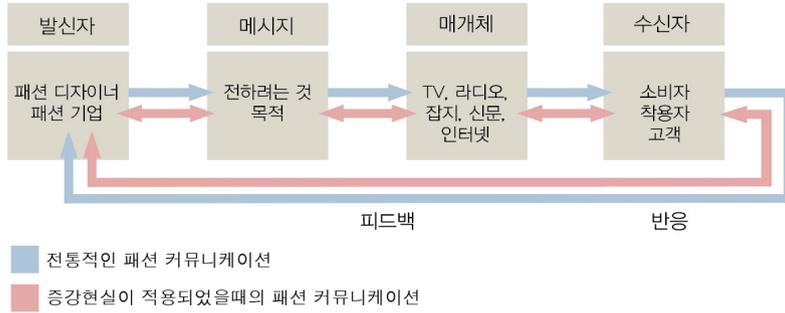


Figure 1. 패션 환경에서 증강현실의 인터랙티브 커뮤니케이션.

이전의 구조를 바탕으로 증강현실이 적용되었을 때 커뮤니케이션 과정은 <Figure 1>과 같다.

패션 환경에 적용된 증강현실은 기술적 도구로서 직접적으로는 매개체에 적용되는데 각 커뮤니케이션의 요소 사이에서 상호작용하고 패션 디자이너 및 브랜드와 소비자가 더욱 효과적이고 편리하게 인터랙티브 커뮤니케이션을 돕는 작용을 한다. 패션 커뮤니케이션에서 증강현실이 지닌 인터랙티브 미디어적 특성은 4가지로 나눌 수 있다 (Figure 2). 첫째, ‘다각각이 사용되는 지각적 경험’으로 증강현실은 현실에서 가상의 의류나 패션 제품을 중첩해 시뮬레이션하거나 가상으로 제작된 콘텐츠를 경험해보는 등의 체험을 통해, 현실에서 불가능한 경험을 시각이나 청각 등 다양한 감각기관을 활용해 지각적인 경험으로 현실화시켜 준다. 둘째, ‘조작 가능성과 선택적 정보 습득’으로 사용자는 손동작의 조작을 통해 사용자 위에 가상으로 덧입혀진 제품의 사이즈나 색상을 바꾸는 등의 행동이나, 콘텐츠가 제공하는 패션 정보를 개인의 취향대로 다루면서 다른 대중과 획일적으로 수용하는 것이 아닌 개인이 원하는 방향으로 조작하고 선택적으로 정보를 수용한다. 셋째, ‘참여를 통한 유희’는 손이나 몸을 통한 동작으로 패션 콘텐츠와 능동적으로 상호작용하게 되고 이러한 체험을 통해 흥미를 느끼는 것이다. 넷째, ‘즉각적 접근과 실시간 피드백’은 웹캠이나 모바일을 통해

패션 정보에 즉각적 접근이 가능하며, 사용자 행동에 따른 실시간적 피드백을 통해 몰입감을 강화하는 것이다.

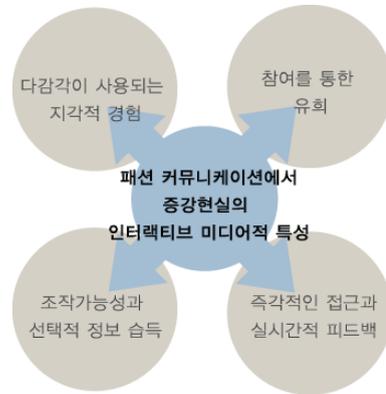


Figure 2. 패션 커뮤니케이션에서 증강현실의 인터랙티브 미디어적 특성.

### III. 연구 결과

#### 1. 패션 커뮤니케이션에서 증강현실의 활용 유형별 인터랙티브 특성

수집된 58개의 사례에 나타난 패션 커뮤니케이션의 미디어 유형은 버추얼 피팅 시스템(virtual fitting system), 광고, 패션 잡지, 패션 사진 및 영상, 애플

리케이션, 패션쇼 등이다. 이러한 다양한 미디어에서 패션 기업이나 디자이너가 보여주고자 하는 의도를 증강현실을 통해 더욱 효과적으로 소비자에게 전달하였고, 이때 증강현실은 소비자의 체험 및 조작으로 피드백을 유도하며 양자 간 커뮤니케이션하게 해주는 미디어로 작용하였다. 수집된 사례를 패션 커뮤니케이션 과정에 대입하여 발신자인 패션 기업 및 디자이너와 수신자인 소비자 및 사용자 사이에 전달되는 패션 커뮤니케이션의 메시지, 즉 활용 목적을 중심으로 네 가지 유형을 나누었다. 이는 체험 마케팅형, 패션 정보 제공형, 의복 기능 확장형, 창작 도구형이며 유형별 인터랙티브 특성을 분석하여 정리하였다.

#### 1) 체험 마케팅형

조사한 사례에 따르면 트렌드를 주도하는 글로벌 패션 브랜드의 선두로 증강현실을 체험 마케팅의 톨로 활용하는 예를 다수 찾아볼 수 있다. 특히 패션 업계의 주요 타깃층인 밀레니얼(Millennials)과 Z세대가 기술 사용에 능숙하다는 특성을 고려하여 타깃층의 관심을 끌기 위한 도입을 활발히 하고 있다. 패션 기업에서 증강현실을 이용하고 있는 마케팅은 광고를 통한 브랜드나 제품 홍보, 버추얼 피팅 시스템을 통한 구매 과정에서의 편의 증진 및 커머스 연계, 엔터테인먼트 콘텐츠 제공에 의한 판매촉진 등으로 이루어지고 있다. 잡지, 카탈로그와 같은 지면 광고나 매장 내외 광고, 모바일, 온라인 등을 통해 브랜드와 패션 제품의 증강현실 콘텐츠를 체험하게 하는 방식으로 홍보하기도 하고 오프라인에서 버추얼 미러(virtual mirror)를 경험하게 하는 이벤트로 소비자의 관심을 유발한다. 또한 직접 착용해 보지 못하는 온라인 상거래의 취약점을 보완하여 가상의 상품 이미지를 소비자 위에 증강시켜 편의를 제공하고 상품 구매를 유도하며, 엔터테인먼트 콘텐츠를 증강현실로 제공해 해당 브랜드에 대한 긍정적 이미지를 고취

한다.

패션 커뮤니케이션의 체험 마케팅 수단으로 쓰인 증강현실의 특징을 살펴보면 조작이나 참여와 같은 사용자 경험을 통해 패션 기업에서 제공하는 콘텐츠와 인터랙션(interaction) 한다는 점을 들 수 있다. 사용자의 상호작용적인 경험은 해당 브랜드에 대한 관심으로 이어지고 축적된다. 또한 증강현실을 이용한 마케팅은 소비자 전체가 아닌 개인에 중점을 둔다. 즉, 기존의 광고와는 다르게 모든 사람들이 같은 내용을 보이는 대로 수용하는 것이 아닌 개인에 따라 콘텐츠를 조작하면서 선택적인 수용이 이루어지는 것이다. 체험 마케팅형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능은 <Table 1>과 같다.

체험 마케팅형의 커뮤니케이션은 다방향 소통으로 이루어지는데 패션 기업이 전달하려는 메시지, 즉 브랜드를 광고하고 홍보, 판매촉진 하려는 마케팅 활동을 증강현실이 활용된 버추얼 피팅 시스템이나 패션 광고라는 채널을 통해 소비자에게 전달한다. 소비자는 증강현실 콘텐츠를 직접 조작하며 해당 기업 또는 온라인상의 다른 사용자와의 의견을 나누며 커뮤니케이션하게 된다. 이렇게 증강현실을 활용한 전략적 접근은 제품의 특징과 편익만을 강조하던 기존의 커뮤니케이션에 체험 중심의 엔터테인먼트 요소를 제공하며 효과적인 판매촉진과 홍보를 할 수 있게 하고 결과적으로 해당 브랜드에 대한 이미지를 제고, 강화하게 만드는 효과를 누릴 수 있다.

#### 2) 패션 정보 제공형

패션 정보 제공형은 증강현실을 이용해 대상의 내재한 정보를 증강 이미지로 보여주는 유형이다. 주로 패션 잡지에서의 증강현실은 연재한 콘텐츠의 연장된 정보를 제공하는 목적으로 사용되었는데 해당 화보에 대한 작가의 메시지를 증강된 이미지 및 동영상으로 보여줌으로써 시·청각을 자극하는 다감각적 경험을 제공한다. 또한 화보 제작

Table 1. 체험 마케팅형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능.

유형	증강현실 활용 사례	미디어 유형	커뮤니케이션 기능	이미지	
체험 마케팅형	Olzen, Ziozia, MLB, Boucheron, J estina, Lacoste, H&M, ASOS, WannaKicks, Glassmatch, Tenth Street Hats, Gucci, GAP, Tryon, Nike	모바일 애플리케이션	버추얼 피팅 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 체험 마케팅의 톨</li> <li>- 홍보</li> <li>- 판매촉진</li> <li>- 엔터테인먼트</li> <li>- 브랜드 이미지 제고</li> <li>- 커머스와의 결합</li> </ul>	
	Tobi, Rayban, Tissot, Style ID, Banana Flame	온라인			
	Adidas, Revolta, Neiman Marcus, Topshop, Nepa,	오프라인			
	Gucci, Calvin Klein, Benetton, Beanpole Jean, Moosejaw	지면 광고	패션 광고		
	Forever 21, Hugo Boss, Zara, Nike SNKRS	매장 내외 광고			

Figure 3. 신발 AR 가상 착용.  
From Marchese. (2019).  
<https://www.designboom.com>

Figure 4. 의류 AR 가상 착용.  
From. Hirschfeld. (2020).  
<https://observer.com>

과정, 스타일링 팀, 패션 제품에 대한 정보, 수록되지 않은 B컷 등을 제공하는 등 양적으로 제한된 콘텐츠 이상의 부가적 정보를 독자에게 전달한다.

또한 아메리칸 어패럴(American Apparel), 자라(ZARA) 등 패션 브랜드의 오프라인 매장에서는 증강현실 애플리케이션으로 제품에 대한 추가적 정보를 제공했다. 이는 제품에 대한 부가적 정보를 직원의 도움 없이 소비자가 필요한 시점에 즉각적으로 알 수 있게 하고 가상계의 정보를 눈앞에 보이는 실제 환경과 연결해 제품의 외형만으로는 소비자에게 소구하지 못했던 잠재된 매력을 드러낼 수 있는 효과를 보인다. 스냅챗(Snapchat)의 패션 AR은 공간의 제약 없이 패션 제품을 실제와 동일한 3차원 이미지로 나타내 기존 온라인 쇼핑보다 더욱 상세하고 실재감 있는 정보를 제공했다. 타미 힐피거(Tommy Hilfiger)는 패션 위크를 재현하여 모델이 착용한 옷을 360도 각도에서 확인하고 주문할 수 있다. 이렇듯 사용자는 간단한 조작으로 제품의

정보와 더불어 다른 사용자들의 리뷰, 공유 기능을 실행할 수 있고 구매까지 연계해 패션 잡지의 적용 사례보다 사용자-미디어-기업 간 인터랙션이 강하게 이루어진다. 패션 정보 제공형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능은 <Table 2>와 같다.

패션 커뮤니케이션 과정에서 패션 정보 제공형은 패션 기업과 사용자 간 양방향으로 작용한다. 패션 기업에서 전달하려는 메시지 즉, 자사의 패션 콘텐츠나 제품에 대해 실제 보이는 모습 외의 부차적인 정보를 패션 잡지나 모바일 애플리케이션 채널을 통해 독자 및 소비자와 커뮤니케이션하는데 독자 및 소비자는 패션 기업에서 제공하는 증강현실을 이용해 직접 참여하고 조작하며 선택적인 정보 습득을 하게 된다. 또한 기존의 제한된 패션 정보 제공에서 확장된 정보를 주고받음으로써 전통적인 커뮤니케이션 방식보다 강한 인터랙션이 이루어진다.

Table 2. 패션 정보 제공형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능.

유형	증강현실 활용 사례	미디어 유형	커뮤니케이션 기능	이미지	
패션 정보 제공형	Esquire the U.S 2009년 12월호, Dazed & Confused Korea 2010년 4월호, Colors Magazine #76	패션 잡지		 <p>Figure 5. 패션 잡지 AR. From "Dazed &amp; Confused". (2010). <a href="https://mdesign.designhouse.co.kr">https://mdesign.designhouse.co.kr</a></p>	 <p>Figure 6. 태그를 이용한 AR. Captured by the author from Wrangler Asia Pacific. (2012). <a href="https://www.youtube.com">https://www.youtube.com</a></p>
	Loewe, American Apparel, Zara, Snapchat fashion AR, Joseph, Wrangler, Tommy Hilfiger	모바일 애플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 패션 정보 전달</li> <li>- 조작에 따른 선택적 패션 정보 습득</li> <li>- 실시간적 양방향 커뮤니케이션</li> <li>- 커머스와 결합</li> </ul>	 <p>Figure 7. 패션 매장 AR. From "American Apparel". (2018). <a href="https://www.whycatalyst.com">https://www.whycatalyst.com</a></p>	 <p>Figure 8. 패션쇼 AR. Captured by the author from "XAD". (n.d.). <a href="https://meta.is">https://meta.is</a></p>
	Lindsay Frimodt 2016	패션쇼			

### 3) 의복 기능 확장형

의복 기능 확장형은 의상 및 패션 제품에 메시지, 오락, 교육 등의 증강현실 콘텐츠를 적용하여 의복의 기능을 확장하고 전환하는 유형이다. 증강현실 기술은 패션 제품과 융합되었을 때 외관의 변화 없이 가상 콘텐츠에 따른 새로운 기능을 얻을 수 있는데 엔터테인먼트, 교육 등 콘텐츠의 내용에 따라 확장될 수 있는 기능은 매우 다양하다.

패션 정보 제공형이 패션 제품 및 화보의 내용과 연관선에 있는 관련된 정보를 제공하는 것이라면 의복 기능 확장형은 패션과 관련 없이 오로지 제작사 측에서 전달하고자 하는 전혀 다른 차원의 콘텐츠가 패션 제품 위에 증강현실로 보여진다. 사례로는 게임과 캠페인, 교육의 콘텐츠로 나타났는데 이러한 커뮤니케이션을 통해 사회적 문제를 경각하고 행동을 변화시키는 사회적 기능이나 교육적 기능 등의 확장을 가져온다. 또한 착용자 내 몸에서 확장된 것 같은 증강된 가상계와 상호

작용하면서 유희성을 느끼는 엔터테인먼트 기능과 일반 의류가 아닌 기술과 융합된 의류를 착용함으로써 다른 사람에게 자신의 개성을 표현하는 심리적 커뮤니케이션 기능이 강화되기도 한다. 의복 기능 확장형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능은 <Table 3>과 같다.

의복 기능 확장형은 의상에 증강된 문구나 이미지 프린트, 3D 영상, 사운드를 통해 디자이너 및 브랜드가 표현하고자 하는 메시지를 몰입적으로 보여줌으로써 착용자와 한층 심도 있고 효과적인 커뮤니케이션을 할 수 있다. 따라서 패션 커뮤니케이션의 미디어는 패션 제품으로 확장된 기능을 착용자에게 전달하며 물리적, 정신적 상호작용을 하게 된다. 또한 착용자의 의상에 담긴 증강현실 콘텐츠를 다른 사람이 경험하게 함으로써 패션 디자이너 및 브랜드와 착용자 사이, 그리고 착용자와 제3자 사이에 다방향 커뮤니케이션이 이루어진다.

Table 3. 의복 기능 확장형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능.

유형	증강현실 활용 사례	미디어 유형	커뮤니케이션 기능	이미지
의복 기능 확장형	Adidas AR Game Pack, Marc Stromberg- Higher education T shirt, WWF- Tiger T shirt, Brights & Stripes- Magic Tee	패션 제품	- 사회적, 교육적, 엔터테인먼트, 심리적 기능 등  - 다각각이 사용되는 지각적 경험 제공	 <p>Figure 9. 신발 AR 게임. From Ganapati. (2009). <a href="https://www.wired.com">https://www.wired.com</a></p>  <p>Figure 10. 티셔츠 AR 캠페인. Captured by the author from Young. (2010). <a href="https://www.trendhunter.com">https://www.trendhunter.com</a></p>

#### 4) 창작 도구형

디자이너는 작품 또는 컬렉션에 대한 자신의 콘셉트나 메시지를 표출하기 위한 수단으로 증강현실 기법을 사용하기도 한다. 다른 예술과 마찬가지로 패션에서도 의상이라는 매개로 디자이너는 자신의 세계나 이념을 표현하거나 매 시즌의 컬렉션마다 새로운 콘셉트를 표현하는데 정적인 의복의 형태와 제한된 재료로 이를 모두 묘사하기란 제약이 있다. 이에 증강현실을 디자인 창작 도구로 활용하여 작품에 내재된 이야기의 가상 그래픽을 제작해 현실 작품에 추가적으로 증강시켜 보여줌으로써 관객에게 자신의 의도를 한층 더 이해시킬 수 있다.

패션쇼의 경우 모델, 의상, 무대, 음악, 조명 등을 전통적인 패션쇼와 동일하게 유지하되, 증강현실이라는 인터랙티브 미디어를 차별적인 요소로 첨가하여 관객과 한층 더 상호작용할 수 있는 공간을 구현한다. 증강현실 기술을 적용한 패션쇼는 테크놀로지에 기반을 둔 예술 장르인 미디어 아트로 구분할 수 있다. 증강현실이라는 인터랙티브 미디어를 예술작품, 즉 무대나 의상과 결합해 활용하는 것으로 관객 또는 착용자는 작품과 인터랙티브하게 소통할 수 있다. 또한 의상 위에 새로운 디자인을 가상으로 중첩하여 현실 세계의 의상보다 확장된 룩을 보여주기도 하는데 이처럼 패션에서 증강현실 기술의 활용은 보다 실험적이고 다양

한 콘셉트의 디지털 의상을 선보이게 할 뿐만 아니라 착용자의 선택적 조작으로 디자인의 창조적 과정에 참여할 수 있게 한다. 창작 도구형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능은 <Table 4>와 같다.

창작 도구형의 커뮤니케이션 과정은 패션 디자이너와 관객 및 착용자 사이에 양방향으로 이루어진다. 디자이너가 작품의 조형적 표현을 위해 증강현실을 활용하고 이는 패션쇼 및 의복을 통해 관객에게 전달된다. 관객은 완성된 작품을 관람하는 것이 아닌 기본적인 의상 위에 가상으로 창조되는 디자인의 과정을 지켜보면서 정신적인 참여와 소통이 이루어진다.

## 2. 인터랙티브 미디어로서의 증강현실과 패션 커뮤니케이션의 기능

<Figure 13>과 같이 디지털 패션 환경에서 증강현실을 활용함으로써 발신에서 수신까지 일방향으로 이루어졌던 전통적인 패션 커뮤니케이션에서 발신자-미디어 간, 미디어-수신자 간, 발신자-수신자 간 양방향적으로 인터랙션이 강화된다. 이는 증강현실 자체가 지닌 인터랙션 특성 즉, 소비자 및 착용자가 직접 참여해 대상을 조작하고 실시간으로 반응이 피드백되는 등의 특성 때문이라고 할 수 있다. 다시 말해 전통적인 패션 커뮤니케이션보다 양방향적인 소통이 강하게 이루어지

Table 4. 창작 도구형의 미디어 유형과 커뮤니케이션 기능.

유형	증강현실 활용 사례	미디어 유형	커뮤니케이션 기능	이미지	
창작 도구형	Cassette Playa 2010 AW, Amsterdam Fashion Week 2013, Lakme Fashion Week 2014, Kailu Guan 2016, Studio K 2017, Anrealage 2017, Antonio Ciutto 2017	패션쇼 패션 제품	- 디자인 조형적 요소와 콘셉트 표현  - 디자인 창조 과정에 다감각적 참여	 Figure 11. AR 의류 I. From Antonio Ciutto. (n.d.). <a href="http://antoniociutto.com">http://antoniociutto.com</a>	 Figure 12. AR 의류 II. From Haworth. (2016). <a href="https://www.dezeen.com">https://www.dezeen.com</a>
	Issey Miyake 2016, Take Festival 2019	전시			

고 실시간적 조작과 즉각적 반응, 시청각 자극을 통한 몰입감 부여, 호기심과 흥미 등으로 디자이너 및 브랜드와 신체적, 감각적 상호작용을 이끈다. 또한, 증강현실이 지닌 온·오프 통합 특성으로 온라인상의 다른 소비자와 의사소통하거나 현실에서 증강현실을 함께 체험하는 등 타인과의 인터랙션을 통해 다방향 커뮤니케이션이 이루어지는데 이는 곧 증강현실이라는 미디어를 수단으로 다른 사람과의 접촉을 통해 사회적 상호작용하는 것을 의미한다.

본고에서 분류한 유형의 각 목적은 다르지만, 증강현실이라는 혁신 기술을 적용함으로써 높은 홍보의 효과를 가진다는 공통 기능을 도출할 수 있다. 이는 기술에 대한 호기심과 희소 가치가 사람들의 관심을 불러일으켜 증강현실을 활용한 패션 제품이나 패션 브랜드에 대해 자연스러운 홍보가 이루어지는 것이다. 또한 체험 마케팅형과 패션 정보 제공형은 커머스와 결합해 체험 후 즉시 구매가 가능하도록 연계하여 유통 채널로의 유입 수단으로 작용한다. 따라서 증강현실은 강한 소구

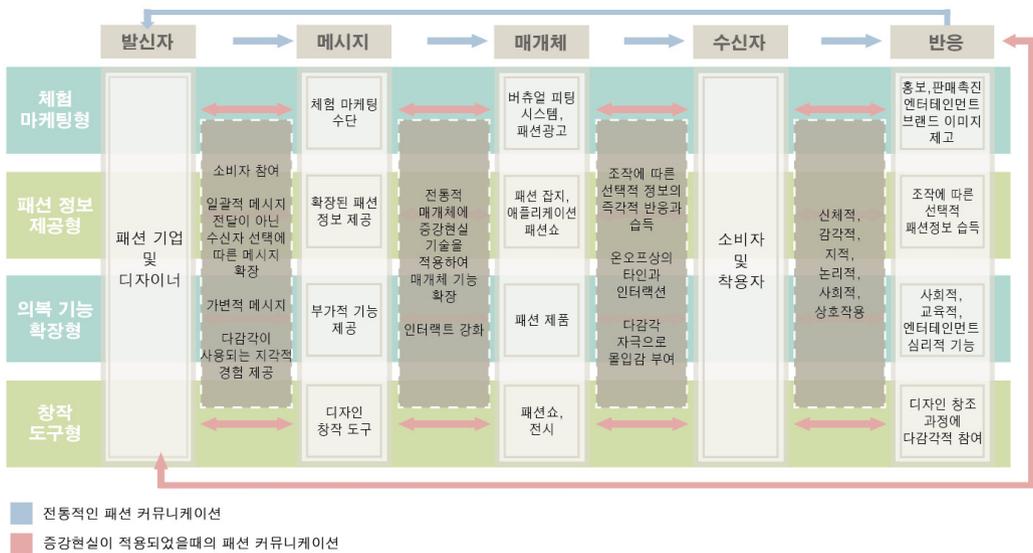


Figure 13. 증강현실 활용 유형별 패션 커뮤니케이션 과정.

점이 되어 판매라는 반응을 강화한다. 의복 기능 확장형과 창작 도구형은 증첩되는 시각적인 그래픽과 콘텐츠가 주는 메시지에 더욱 집중되어 있으며 다각각적 자극, 사용자 조작과 반응이 다양하여 발신자 및 매개체를 상호작용의 주체로서 인식하고 한층 깊은 유대감을 형성한다.

앞 절에서 언급한 Lee(2006)가 정의한 디지털 시대 미디어의 상호작용을 차용해서 정리하자면 체험 마케팅형에서 특히 버추얼 피팅은 미디어를 조작하며 자신의 몸에 가상으로 접촉하는 경험을 통해 신체적, 감각적 상호작용이 발생하며, 패션 정보 제공형은 콘텐츠의 내용을 이해하고 새로운 정보를 구축하는 지적 상호작용을 경험한다. 의복 기능 확장형은 기존 의복 고유의 기능에서 더 나아가 전혀 다른 기능으로의 전환을 경험함으로써 사용 목적을 재인식하는 논리적 상호작용이 이루어진다. 마지막으로 창작 도구형은 다른 사람에게 자신의 개성을 표현하며 함께 체험하는 사회적 상호작용의 특징으로 설명된다.

### 3. 패션 커뮤니케이션에서 증강현실의 발전 방향

증강현실은 가상현실, 혼합현실과 함께 패션뿐만 아니라 여러 영역에서 수요를 창출하고 있으며 관련 기술의 진보에 따라 진화하고 있지만, 여전히 해결해야 할 이슈들이 있다. 본 연구의 결과를 바탕으로 검토한 패션 영역에서 증강현실의 발전 방향은 다음과 같다.

첫째, 버추얼 피팅 시스템에서의 실재감이 향상되어야 한다. 사례 분석에 따르면 패션 환경에서 증강현실이 가장 많이 적용된 미디어 유형은 버추얼 피팅 시스템으로 대부분 2D 그래픽이나 렌더링된 3D 패션 상품을 인체 위에 얹혀 보여주는 형식이다. 하지만 다소 어색함이 존재하여 현재까지는 사용자의 흥미 유발과 브랜드 홍보용이 주를

이루고 있다. 궁극적으로 버추얼 피팅 시스템은 이러한 단발성 이벤트가 아닌 구매 결정을 위한 효과적인 수단이 되어야 할 것이다. 특히 온라인, 비대면이 확장하는 쇼핑 환경에 필요한 버추얼 피팅은 미래 핵심 기술이기에 가상 제품 이미지와 사용자의 정합하는 퀄리티가 정교하지 않다면 점차 효용성을 잃게 될 것이다. 따라서 사용자 인체를 3D 입체 스캔하고 선택한 의상이 실사 퀄리티의 입체 이미지로 구현되어야 하며 중력을 적용하여 사용자 움직임에 따라 정면뿐 아니라 측면과 후면까지 끊이지 않고 자연스럽게 보여주어 마치 실제로 옷을 입고 거울에 비추보는 것과 같은 실재감을 제공해야 할 것이다. 기업에서는 버추얼 피팅 시스템을 통해 사용자에 대한 인체 사이즈, 선호 스타일 등 사용자 정보를 수집하여 알고리즘을 통한 추천을 통해 보다 개인화된 인터랙션을 실행해야 할 것이다.

둘째, 고품질의 다양한 패션 콘텐츠 개발이 필요하다. 사례 분석 결과 현재 패션 영역에 활용되고 있는 증강현실의 콘텐츠는 버추얼 피팅 시스템, 엔터테인먼트, 패션 정보, 커머스 등에 활용 범위가 제한되어 있어 패션디자인 영역에서의 증강현실 적용 연구 및 개발이 부족하다. 디자인 전개 및 구체화 과정에서 증강현실과 같은 가상기술을 활용하면 직관적이고 즉각적인 인터랙션으로 독창성과 다양성, 확장성 등에 도움을 줄 수 있을 것이다. 이러한 디자인 방식은 일반 사용자 또한 접근과 조작이 용이하므로 소비자의 참여를 유도하여 디자인의 장을 확대할 수 있다. 또한 패션 제품 제작 전의 과정을 대신하여 3D 버추얼 모델링의 증강현실 기술이 활용될 수 있으며 이는 기존의 방식처럼 단순히 모니터에서 시각적으로만 제작 전의 의상 및 패션 제품의 가상 모델을 보는 것을 넘어 실제 인체에 다양한 재질과 색상의 3D 모델을 증첩해 사용자가 증강된 3D 모델과 상호작용할 수 있다. 이밖에 증강현실이 패션에 적용되어

나타날 수 있는 기능의 범위는 광대하고 다양하다. 증강현실의 기본 원리인 현실 세계의 객체가 가상 콘텐츠로 지닌다는 점을 가산해보면 가상으로 만들어져 담을 수 있는 모든 종류의 콘텐츠가 새로운 기능이 되어 원래의 속성으로는 가질 수 없었던 기능으로의 확장을 불러올 수 있다. 이는 사용자의 라이프스타일이나 욕구를 파악하고 그에 맞는 콘텐츠를 제작하여 의복이나 패션 제품에 가합하는 방식으로 일반 소비자를 위한 제품뿐만 아니라 위치기반서비스를 활용한 군사용이나 헬스케어 등 특수한 목적을 갖는 의복 및 소품에도 적용이 가능하여 기능을 발휘할 것이다.

셋째, 디바이스와 다감각 기술이 개선되어야 한다. 현재 패션 영역에서 상용화 중인 증강현실은 주로 PC, 모바일, 키오스크 등의 디스플레이를 통해 보는 것이 대다수인데 이는 휴대성이나 몰입감에 제한을 준다. 따라서 향후에는 안경형 HMD나 3D 홀로그램 등의 디바이스 대중화로 편리성과 휴대성을 강화하고 현실감과 몰입감을 향상해야 한다. 조작에서도 디스플레이를 터치하는 방식이 아닌 센서를 이용한 모션 감지 등 디바이스 기술 개발이 밑바탕 되어야 지속적인 사용 및 발전으로 향해갈 것이다. 궁극적으로는 기기 안에 갇혀있는 패션 콘텐츠가 아닌 사용자가 존재하는 시간, 공간, 주변의 소리, 보고 있는 대상 등 사용자를 둘러싼 모든 상황이나 환경과 가상의 패션 콘텐츠가 어우러져 실제 공간에 투사되어 보여주는 방향으로 발전해야 한다. 또한 주로 시각 중심의 콘텐츠에 청각, 촉각 등을 가미해 보다 다감각적인 인터랙션을 지향해야 한다. 특히 버추얼 피팅이나 버추얼 커머스의 경우 사이즈 및 착용감을 체험해 볼 수 있다면 더욱 효율적인데 테슬라 슈트(Tesla Suit)와 같은 가상 촉각 슈트 기술과 결합하여 더욱 실재감을 높일 수 있을 것이다.

## V. 결론

본 연구는 증강현실이 패션 환경에 활용되고 있는 현황을 조사하고 증강현실의 활용 유형과 커뮤니케이션 기능 및 특성을 분석하여 발전 방향을 제시하였다. 패션 환경에서 증강현실이 활용된 미디어 유형은 버추얼 피팅 시스템, 패션 광고, 패션 잡지, 패션 제품, 패션쇼, 모바일 애플리케이션으로, 현재 패션 환경에서 증강현실은 온라인과 오프라인, 모바일 애플리케이션에서의 버추얼 피팅 시스템으로 가장 많이 활용되고 있다는 것을 알 수 있었다.

수집된 사례를 증강현실 활용 목적에 의해 총 4가지 유형으로 나누었다. 첫째, 체험 제공형은 수집된 전체의 사례 중 가장 많은 유형으로, 증강현실을 체험 마케팅의 톨로 활용한 것을 지칭한다. 미디어 유형은 버추얼 피팅 시스템과 패션 광고가 해당하였고 소비자는 이를 체험하며 패션 브랜드와 다른 소비자들 간 다방향 커뮤니케이션을 한다.

둘째, 패션 정보 제공형은 패션 제품 또는 잡지와 같은 패션 콘텐츠에 추가적인 패션 정보를 증강된 이미지나 텍스트로 더해주는 유형이다. 독자나 소비자가 기업에서 제공하는 패션 정보가 담긴 가상의 콘텐츠를 직접 조작하고 선택적으로 습득하는 과정이 실시간적으로 이루어져 양방향적 커뮤니케이션이 가능해진다.

셋째, 부가적 기능 확장형은 증강현실의 활용을 통해 패션의 고유한 기능 외에 다른 기능을 강화하고 확장하는 유형으로 다양한 목적의 콘텐츠가 패션 제품을 통해 전해진다. 게임, 교육, 사회적 이슈, 특수 기능 등이 담긴 가상 콘텐츠로 기업과 착용자 사이뿐만 아니라 착용자와 다른 사람들 간의 다방향 커뮤니케이션이 이루어지며 가상으로 담겨 있는 콘텐츠의 내용에 따라 기능이 달라지는 다양성과 가변성을 지니고 있다.

넷째, 창작 도구형은 패션 디자이너가 그들의

작품을 표현하는데 있어 증강현실을 디자인 툴로 사용하는 유형이다. 증강현실을 창작 도구로 활용함으로써 보다 실험적이고 다양한 콘셉트의 디지털 의상을 선보이고 사용자 및 관객은 의상 위에 가상으로 창조되는 디자인의 과정을 실시간으로 지켜보며 감정적 참여와 소통을 하는 사용자-미디어 콘텐츠 간 양방향 커뮤니케이션이 이루어진다.

현재 증강현실 활용이 발전하고 확산하는 패션 환경의 변화와 증강현실을 구현하는 관련 기술 개발의 현황을 고려해 보면 미래의 디지털 패션 환경에서 증강현실이 활용되는 유형의 범위가 더욱 확대될 것이며 패션 기업과 소비자, 착용자에게 편리함을 주는 혁신적인 패션 환경이 구축될 것으로 예측된다. 본 연구는 현재까지 패션 영역을 중심으로 나타난 증강현실 사례조사 및 유형화로, 국내외 동향을 이해하고 향후 패션 산업에서 인터랙티브한 패션 커뮤니케이션 툴로서의 증강현실을 활용하는데 기초 자료가 될 것으로 기대한다.

## References

- American Apparel-Mobile App AR Experience. (2018, June 20). *Catalyst*. Retrieved November 2, 2020, from <https://www.why.catalyst.com/insights/article/american-apparel-mobile-app-ar-experience>
- An, M. U., Yang, S. S., Wi, D. H., Yoon, G. W., & Park, D. H. (2009). A clothing vending machine using augmented reality mirror. *Proceedings of the Korea Contents Association Conference, Seoul*, 368-372.
- Antonio Ciuotto. (n.d.). *ANTONIO CIUOTTO*. Retrieved November 8, 2020, from <http://antoniociutto.com>
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environment*, 6(4), 355-385. doi:10.1162/pres.1997.6.4.355
- Bae, Y. J. (2018). Technology trends and case studies for application of AR coloring in fashion design education. *Journal of Fashion Design*, 18(4), 117-129. doi:10.18652/2018.18.4.7
- Chen, Q. Q., Dai, M. Y., & Park, H. J. (2019). User experience and satisfaction of augmented reality applications: Focused on Chinese fashion consumers. *Journal of Digital Convergence*, 17(10), 159-167. doi:10.14400/JDC.2019.17.10.159
- Eighthmey, J. (1997). Profiling user responses to commercial web sites. *Journal of Advertising Research*, 37(3), 59-66.
- Ganapati, P. (2009, December 23). Adidas Turns the Sneaker Into an Augmented Reality Device. *WIRDE*. Retrieved November 8, 2020, from <https://www.wired.com/2009/12/adidas-sneaker-augmented-reality/>
- Hirschfeld, A. (2020, February 11). Augmented Reality Is Going Change How You Update Your Wardrobe. *Observer*. Retrieved November 11, 2020, from <https://observer.com/2020/02/augmented-reality-retailers-asos-gap-smart-mirrors-mobile-apps/>
- Howarth, D. (2016, September 9). Kailu Guan shows augmented reality apparel at New York Textile Month. *dezeen*. Retrieved November 8, 2020, from <https://www.dezeen.com/2016/09/09/kailu-guan-kg-projects-augmented-reality-clothing-graduate-fashion-design-parsons-new-york-textile-month/>
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30(-), 252-261. doi:10.1016/j.jretconser.2016.02.004
- Kang, T. S., Lee, D. Y., & Kim, J. M. (2020). Production of digital fashion contents based on augmented reality using CLO 3D and Vuforia. *Journal of the Korea Computer Graphics Society*, 26(3), 21-29.
- Kim, D. Y. (2018, March 29). 증강현실(AR) 활용한 광고, 마케팅 성공 사례 [Advertisement and marketing success stories using augmented reality(AR)]. *Yeonlab*. Retrieved November 3, 2020, from <https://yeonlab.com/augmentedreality-marketing/>
- Kim, H. K., Park, J. H., Kim, Y. S., & Choi, J. I. (2020). The effect of augmented reality-based fashion product application on intention to use. *Journal of Information Technology Services*, 19(1), 89-102.
- Kim, S. H. (2013). Development of the 3D Virtual Fitting Room Simulator using Augmented Reality. *Journal of Digital Convergence*, 11(11), 449-454. doi:10.14400/JDP M.2013.11.11.449
- Kim, S. Y. (2013). Aesthetic values of image fashion as fashion communication tool in the 21st century. *The Research Journal of the Costume*, 21(6), 793-809. doi:10.29049/rjcc.2013.21.6.793
- Kim, Y. Y. (2007). *인터랙티브 미디어와 놀이* [Interactive media and play]. Seoul: Communication Books.
- Kitchen, P. J., & Burgmann, I. (2010). Integrated marketing communication. In Sheth, J., N., & Malhotra, N., K. (Series Ed.) & Belch, G. E., & Belch, M. A. (Vol. Ed.), *Wiley International Encyclopedia of Marketing: Vol. 4. Advertising and integrated communication* (pp. 1-23). New Jersey: John Wiley and Sons. doi:10.1002/9781444316568.wiem04001
- Ko, E. J. (2009). *Fashion marketing: Present & future*. Seoul: Bak Young Sa
- Lee, E. J. (2011). *Application patterns and communication*

- characteristics of augmented reality in the digital fashion environment. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lee, J. H., & Lee, E. H. (2011). Augmented reality as an emotional communication media on fashion communication. *Journal of Korean Design Forum*, 32(-), 7-20. doi:10.21326/ksdt.2011..32.001
- Lee, J. S. (2010). *A study on extensivity of public space using interactive media*. Unpublished master's thesis, Hongik University, Seoul.
- Lee, M. J. (2006). *A study on the effect of the digital communication culture on modern fashion*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Lee, W. Y. (2018). A study on the fashion design education plan using augmented reality. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 24(1), 503-517.
- MA, J. J. (2019). Fashion installation as a medium of fashion communication: Based on quantum project by Gentle Monster. *Journal of the Korean Society of Costume*, 69(3), 33-46. doi:10.7233/jksc.2019.69.3.033
- Marchese, K. (2019, January 31). Wanna kicks lets you virtually try on sneakers before you buy them. *designboom*. Retrieved November 11, 2020, from <https://www.designboom.com/technology/wanna-kicks-augmented-reality-app-try-on-sneakers-01-31-2019/>
- Miller, C. H. (2004). *Digital storytelling: A creator's guide to interactive entertainment*. Boston: Focal Press.
- Park, H. H. (2019). A study on the consumer use effect of AR fashion retail technology: Moderating effect of technology readiness. *Fashion & Textile Research Journal*, 21(6), 730-742. doi:10.5805/SFTL.2019.21.6.730
- Radu, I. (2014). Augmented reality in education: a meta-review and cross-media analysis. *Personal and Ubiquitous Computing*, 18(6), 1533 - 1543. doi:10.1007/s00779-013-0747-y
- Ryu, G. J., & Keum, K. S. (2006). Research for the design of clothing in the movie as a way of fashion communication: Focusing on the Eliza's clothing in the movie of "My Fair Lady". *Journal of Fashion Design*, 6(2), 1-14.
- So, J. I., & Kim, S. H. (2013). The effects of augmented reality fashion application on pleasure, satisfaction and behavioral intention. *The Research Journal of the Costume Culture*, 21(6), 810-826. doi:10.29049/rjcc.2013.21.6.810
- Tak, M. Z., & Kim, C. Y. (2013). A study on production of iPhone-based augmented reality 3D fashion fitting contents. *Journal of Korea Multimedia Society*, 16(6), 708-719. doi:10.9717/kmms.2013.16.6.713
- Wikipedia. (n.d.). 대화형 매체 [Interactive media]. *Wikipedia*. Retrieved November 11, 2020, from [https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8C%80%ED%99%94%ED%98%95\\_%EB%A7%A4%EC%B2%B4](https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8C%80%ED%99%94%ED%98%95_%EB%A7%A4%EC%B2%B4)
- Wrangler Asia Pacific. (2012, April 19). Wrangler Augmented Reality on Product Hang Tag. *YouTube*. Retrieved November 8, 2020, from <https://www.youtube.com/watch?v=bbfOamiM>
- OQg  
XAD MIXED REALITY FASHION SHOW. (n.d.). *META*. Retrieved November 8, 2020, from <https://meta.is/experiences/augmented-reality-fashion-show/>
- Yoon, H. R. (2019). *The effects of virtual fitting characteristics based on augmented reality on the use intention and purchase intention of fashion products by chinese consumers: Focused on technology acceptance model*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Young, M. (2010, September 30). The WWF Tiger T-Shirt Brings Awareness to the Hunted Siberian Tiger. *TREND HUNTER*. Retrieved November 8, 2020, from <https://www.trendhunter.com/trends/wwf-tiger-t-shirt>
- 증강현실 활용한 <메이즈드 & 컨퓨즈드>잡지 커버 제작 [<Dazed & Confused> Magazine Cover Production Using Augmented Reality]. (2010, May). *designhouse*. Retrieved November 2, 2020, from [http://mdesign.designhouse.co.kr/article/article\\_view/101/51788](http://mdesign.designhouse.co.kr/article/article_view/101/51788)

# Interactive Characteristics and Development Direction of Augmented Reality in Fashion Communication

Lee, Eun Jee • Lee, Ji Hyun<sup>\*</sup>

Research Engineer, Institute of Symbiotic Life-TECH, Yonsei University  
Professor, Dept. Human Environment & Design, Yonsei University<sup>\*</sup>

## Abstract

This study focused on the interactive aspects of augmented reality's action in the fashion communication process to identify the types of utilization and communication characteristics of augmented reality in the digital fashion environment, and identified the augmented reality characteristics as interactive fashion communication. First of all, experiential marketing type is the one that uses augmented reality as a tool for experiential marketing, and multi-directional communication is made between fashion brands and consumers or among consumers. Second, fashion information delivery type is the one that augments and shows additional fashion information with virtual images or texts in addition to information transmitted in the real world, where users directly manipulate and selectively acquire virtual content in real time, creating two-way communication. Third, clothing functional expansion type is the one that strengthens and expands additional functions other than general functions of fashion by applying augmented reality to fashion products, and multi-directional communication occurs between users and media contents. Fourth, the creative tool type is the one in which fashion designer uses augmented reality to create their works, that is, designers express design formative elements and concepts using augmented reality, and audiences communicate with emotional participation by watching virtually created design processes. Given the rapid development and spread of augmented reality in the current fashion environment, it is regarded that an innovative and convenient augmented reality-based fashion environment will be established soon. To this end, a high level of technologies such as implementation devices and virtual fitting systems should be developed to build a more realistic and interactive environment by increasing realism, usability, convenience, and portability, and to continue developing high-quality fashion contents.

Key words : augmented reality, digital fashion, interaction, fashion communication