

# 360 제품 사진의 특성과 내적혁신성이 지속이용의도에 미치는 영향에 관한 연구

## A Study on The Effect of 360 Product Photography Characteristics and Internal Innovation on Intention to Continuous Use

심현준\*, 이종윤\*\*, 김현\*\*\*

상명대학교 사진영상미디어학 전공\*, 상명대학교 사진영상콘텐츠학과\*\*, 성균관대학교 미디어커뮤니케이션학과\*\*\*

Hyun-Jun Sim(lightjun@naver.com)\*, Jong-Yoon Lee(jongyoonlee1@smu.ac.kr)\*\*,  
Hun Kim(kimhun6301@naver.com)\*\*\*

### 요약

360 제품 사진은 실사를 기반으로 하는 VR 제작 방식의 하나로 피사체를 다각도에서 관찰할 수 있는 실감 미디어 기술 중 하나이다. 본 연구는 기술수용모델을 통하여 360 제품 사진의 특성과 내적혁신성이 지속이용 의도에 미치는 효과를 살펴보았다. 온라인 설문조사 결과, 360 제품 사진의 특성인 정보성은 지각된 용이성과 지각된 유용성에 모두 영향을 미치고 있는 반면, 신뢰성과 오락성은 지각된 유용성에만 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 내적혁신성은 지각된 용이성에 영향을 미치고 있었지만 지각된 유용성에는 영향을 미치지 않았다. 매개변인인 지각된 용이성과 지각된 유용성은 모두 지속이용의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 아직까지 미흡한 360 제품 사진 관련 분야에 다양한 연구를 위한 참고자료로 활용될 수 있을 것이다. 더불어, 360 제품 사진의 실무 제작에 전략적인 시사점을 제공할 수 있다.

■ 중심어 : | 360 제품 사진 | 정보성 | 신뢰성 | 오락성 | 내적혁신성 | 기술수용모델 |

### Abstract

360 product photography is one of the realistic media technologies that can observe subjects from various angles as one of the real-world VR production methods. This study examined the effect of 360 product photography on the intention to Continuous Use through the technology acceptance model. The results of the online survey showed that informative, which is the characteristic of 360 product photography, affects both ease of use and perceived usefulness, while reliability and entertainingness affect only perceived usefulness. Internal innovation had an impact on perceived ease, but not on perceived usability. Ease of use, both mediators, had a positive effect on sustained use intention. These findings can be used as a reference for various studies in the field of 360 product photography which is still insufficient. In addition, it can provide strategic implications for the production direction of 360 product photos.

■ keyword : | 360 Product Photography | Informative | Reliability | Entertainingness | Internal Innovation | TAM |

## I. 서론

최근 미래 기술의 주요 화두는 가상현실(Virtual Reality)이다. IT(Information Technology) 기술의 비약적인 발전과 관련 시장의 투자를 통해 가상현실은 급속히 확장되고 대중화되었다. 이에 따라 VR 하드웨어 기술과 함께 VR 콘텐츠에 대한 개발과 연구에 대한 관심은 꾸준히 증가하고 있다[1]. VR 콘텐츠는 영상, 게임, 미디어, 엔터테인먼트, 광고 마케팅 영역뿐만 아닌 우리 삶의 모든 부분으로 다양하게 수요가 늘어날 것으로 예상된다[2]. 최근 5G 가입자의 평균 데이터 사용량이 기존 LTE에 비해 3배를 초과하고, 5G를 이용하는 VR과 AR의 콘텐츠가 20%를 넘어서며[3] 5G를 토대로 한 가상현실은 한 단계 더 진화하고 있다. 5G 시대의 빠른 통신 속도로 인하여 VR 콘텐츠 시장의 발전은 앞으로 그 양상을 예측하기 어려워졌다.

VR과 같은 실감 미디어는 현재 사용되는 그 어떤 미디어보다 월등한 표현력과 선명함, 현실감으로 현실에 근접한 재현을 한다. 이러한 특성으로 방송, 영화, 게임 등 엔터테인먼트 분야뿐만 아닌 컴퓨터 그래픽스, 디스플레이, 산업 응용 등 다양한 분야에 활용이 가능하다[4]. 실감 미디어와 관련된 가상현실 기술은 새로운 판로를 개척해야 하는 전자 상거래 시장에도 도입되었다. 자동차 완성 업체의 경우 3D와 VR을 이용하여 차량의 외관이나 실내의 정보를 제공하는 것은 이미 일반화되어 있으며[5][6], 최근 애플사의 경우 AR 기술을 이용하여 현실 공간에 제품을 가상으로 보여줌으로써 구매를 촉진시키고 있다[7]. 이는 상품의 정보를 소비자에게 정확히 전달하고자 함을 목적으로 하고 있다.

최근에는 가상현실 기술을 적용하여 여러 장의 사진과 함께 360 제품 사진(360 product photography)을 제공하는 경우가 늘어나고 있다[8]. 사진 기술이 디지털로 변화되면서 360 제품 사진은 이미 해외에서는 온라인 쇼핑몰의 새로운 제품 정보를 제공하는 수단으로 다양한 제작 업체들에 의해 시장을 형성하고 있다. 아마존이나 해외의 패션 브랜드 온라인 쇼핑몰은 상품의 형태를 정확히 보여주거나 정보 전달의 부족한 부분을 보완하기 위한 목적으로 사용되고 있다. 또한, 클라우드 서비스를 이용한 360 제품 사진의 온라인 제작 업

제도 다양하게 늘어가고 있다. 그러나 아직 국내에는 제작 방식이나 비용 등이 정립되지 않아 대형 가전 업체 이외에는 관련 수요가 미비한 실정이다.

한편, 가상현실에 관련된 연구는 기술수용모델을 활용한 연구들이 활발히 진행되고 있으나, 주로 VR 콘텐츠나 디바이스 이용에 따른 실재감 및 몰입감의 효과를 살펴본 연구들이다[9-11]. 반면, 가상현실의 기본이라 할 수 있는 360 제품 사진의 콘텐츠 특성에 대한 영향력을 알아본 연구는 거의 찾을 수 없다. 360 제품 사진과 같이 기술에 대한 소비자 인식을 살펴본 연구들은 새로운 기술이나 혁신이 등장 시점에 기술수용모델, 혁신확산이론 등과 같이 소비자의 기술 채택을 설명할 수 있는 이론을 적용하여 소비자 행위를 검토하였다. 360 제품 사진이 최근 새로이 등장한 기술임을 감안한다면, 위에서 언급한 접근법을 통해 소비자 인식 및 행위를 예측하는 것의 의미가 있다.

본 연구는 360 제품 사진의 특성과 내적혁신성이 지속이용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 이는 360 제품 사진의 콘텐츠에 대해 실제 이용자를 대상으로 기술수용모델과 내적 혁신성의 관점에서의 연구로서 개인의 내적 성향과 기술에 대한 지각을 모두 포함한다는 점에서 의미를 가진다. 본 연구는 이론적인 차원에서 VR 관련 기술의 기본이 되는 360 제품 사진에 대한 기초 연구의 토대가 될 것이며, 실무적인 차원에서 360 제품 사진의 제작 방법과 발전 방향에 대한 함의를 제공할 것이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 실감 미디어 기술 이용에 관한 선행연구

VR 기술은 2016년도부터 첨단기술 분야에서 미래의 가치 있는 기술과 산업으로 촉망받았다[12]. VR은 정보 통신기술을 활용하여 인간의 오감을 자극하여 현실적으로는 얻기 힘들거나 얻을 수 없는 경험을 인공적으로 체험할 수 있다[13]. VR을 통해 이용자는 입체적으로 실감나는 가상공간을 경험할 수 있기 때문에 다양한 분야에서 VR 기술은 확대되고 있다[12]. VR 시장은 4차 산업혁명 기반 기술로서 다양한 산업분야와 융합하

여 새로운 디지털 비즈니스를 창출하며[9][14], 글로벌 VR, AR 시장은 2021년까지 908억 달러 수준으로 성장할 것으로 내다보고 있다[15]. 가상현실은 게임, 영화, 광고, 쇼핑, 관광, 의료, 교육, 미디어, 스포츠, 산업 등 여러 분야에서 상용화되면서 우리의 생활방식을 빠른 속도로 변화시키고 삶의 모든 면에 영향을 미치고 있다[12].

이러한 산업적 흐름을 반영하듯, 실감 미디어 기술에 관한 연구는 VR 콘텐츠, 게임, 서비스, 영상 기술 분야 등 다양한 분야에서 진행되고 있다. 장형준과 김광호(2018)는 VR 콘텐츠에 대해 사실감, 몰입감, 상호작용을 구성요인으로 하는 VR 프레즌스가 영상의 화질이나 사운드 이용에 영향을 미치고 시스템 만족과 콘텐츠 만족에 긍정적인 영향을 주는 것을 파악하였다[11]. 또한 가상현실의 몰입감 요소에 현실감있는 시각구현이 가장 중요하게 나타났으며, 이는 화면의 입체감과 함께 고품질의 그래픽 이미지가 실현이 몰입의 중요한 요소로 작용함을 의미한다[16]. 실감 미디어를 실현하는 영상 기술에 대해 실재감은 가장 중요한 요소[17]이며 사용자 경험의 속성인 생생함은 실감 미디어의 형식과 내용에 감성과 프레즌스를 발생함을 제시하기도 하였다[18]. 개인의 혁신성과 적합성을 통한 쇼핑 체험에서 가상현실 쇼핑의 몰입은 가치에 영향을 미치고 개인의 가치는 적합성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 가상현실의 특성들은 콘텐츠 만족과 함께 쇼핑 정보, 쇼핑 이용에 중요한 영향을 미치는 것을 발견하였다[11][19].

본 연구가 주목한 360 제품 사진에 관한 직접적인 연구는 거의 찾아볼 수 없으나 온라인 제품 프레젠테이션이나 가상현실을 통한 온라인 쇼핑몰에 관련한 연구들[19][20]을 통해 실감 미디어의 특징과 유사한 구성요인을 발견할 수 있었다. 이러한 연구들은 대체적으로 소비자 관점에서 실감 미디어 기술 이용에 관한 연구로서 가상현실의 특성인 실재감에 대한 공통된 의견을 제시하고 있다. 실재감은 이용자가 몰입하는데 가장 중요한 요인이며, 몰입도에 따라 가상현실에서의 실재감과 상호작용은 달라진다[21]. 360 제품 사진의 구성요인인 정보성, 사실성, 오락성은 앞서 논의한 실감 미디어의 특징인 실재감과 유사하다고 할 수 있다. 이러한 유

사성을 감안한다면, 실감 미디어 기술에 관한 선행연구 결과를 토대로 360 제품 사진의 이용자 행위를 살펴보는 것이 유의미할 것으로 판단된다.

## 2. 기술수용모델의 적용 가능성

Davis(1989)는 정보 기술 확산의 과정에서 사용자의 기술채택에 대한 수용을 결정하는 요인들을 설명하기 위하여 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)을 제안하였다[22]. 기술수용모델은 다양한 상황에 일관되게 적용할 수 있는 지각된 유용성과 지각된 용이성의 두 가지 행동에 대한 신념을 제시한다. 지각된 유용성은 “새로운 기술이나 시스템을 사용하는 것은 업무의 생산성과 효율성을 향상시켜줄 것이라는 개인의 믿음의 정도”로 정의되며, 지각된 용이성은 “신규 기술이나 시스템을 이용하는 것과 관련하여 정신적 혹은 신체적으로 힘들지 않다는 개인의 믿음 수준”으로 정의된다[23].

실감 미디어에 관련된 연구들은 이용자 행위를 살펴보고자 기술수용모델이 적용되어 왔다. VR 게임의 만족감과 지속사용의도에 대한 요인을 살펴본 연구에서는 지각된 비용과 프레즌스, 만족이 추가된 확장된 기술수용모델이 VR 게임의 특성과 이용자에게 미치는 영향을 설명하는 데 유리한 것으로 나타났다[9]. VR 이용자 관점에서의 VR 영상 콘텐츠와 HMD의 지속이용에 대해 실재감, 몰입감, 상호작용을 기반으로 한 몰입은 지속이용의도에 영향을 미치며, 실재감이 VR 영상 콘텐츠 시청에 가장 높게 영향을 미치는 것으로 나타났다[10]. 가상현실에서 이용자 관점의 지속이용의도를 살펴보고자 콘텐츠 만족과 시스템 만족에 미치는 관계를 VR 프레즌스와 이용자 특성, VR 멀미를 구성요인으로 한 장형준과 김광호(2018)의 연구에서는 콘텐츠 만족을 높이는 요인이 지속이용의도에 가장 큰 영향력으로 나타났다[11].

이렇듯 기술수용모델을 통한 실감 미디어 연구에는 공통적으로 실재감과 프레즌스 등의 VR 특성을 반영한 변인들이 주로 활용되었다. 그러나 장형준과 김광호(2018), 나지영과 위민영(2019) 등 몇몇의 연구를 제외하면 개인적 특성을 반영하지 않은 한계를 가지고 있다. 개인화된 미디어 환경에서 개인의 혁신성을 살펴

는 것은 중요하다. 따라서 360 제품 사진의 특성과 함께 개인의 내적 혁신성을 설명 변인으로 추가한 기술수용모델 연구는 기존의 실감 미디어의 연구내용을 보완하기 위해 필요하다.

기술수용모델은 미디어 기술 채택에 영향을 미치는 요인을 설명한 명료한 이론적 틀로 여겨진다. 기술수용모델이 최신 기술을 살펴보는데 이러한 점에서 의미를 가진다는 것을 감안하면, 본 연구에서도 이론 및 실무적으로 중요한 함의를 제공할 것으로 여겨진다.

### 3. 360 제품 사진 특성과 이용 행위 간의 관련성

가상현실의 한 기법인 360 제품 사진은 3차원의 평면 사진을 결합하여 다각도에서 피사체를 관찰할 수 있도록 해주는 실사 이미지 기반의 VR 제작 방식이다[24]. Object VR, 360 스핀 이미지 등으로 표현되기도 하나 최근 VR 관련 기술의 발전으로 동영상이나 3D로 제작되는 경우가 발생하면서 이로 인한 용어 사용에 혼돈이 발생하기도 한다. 따라서 해외의 제작업체들이 사용하는 360 Product Photography를 그대로 이용하여 본 연구에서는 360 제품 사진으로 명명한다.

360 제품 사진은 회전하는 턴테이블 위에 피사체를 올려 놓고 일정한 각도만큼씩 회전을 시키면서 촬영한다. 그 후 이 사진들을 이미지 편집 프로그램으로 결합시키면 피사체를 회전시키면서 관찰하는 것 같은 효과를 볼 수 있다. 피사체의 정면뿐만 아니라 측면과 후면의 원하는 곳을 볼 수 있다[25]. 회전하는 물체의 느낌을 제공하는 기술인 360 제품 사진은 웹 페이지 및 앱에서 대화형 애니메이션으로 표시된다. 재생 방식에 따라 사용자가 개체의 회전을 제어할 수도 있으며 GIF 파일을 통한 무한 반복이나 비디오로 표시할 수도 있다.

360 제품 사진은 주로 온라인 쇼핑몰에서 사용되어 소비자에게 2차원의 정지 이미지보다 현실적인 제품 경험을 주게 된다. 평면의 2차원 이미지에서는 느낄 수 없는 입체감을 특성으로 하는 360 제품 사진은 2차원의 정지 이미지와 함께 정보를 제공하기 때문에 소비자에게 넓은 시야의 제품 이미지를 제공할 수 있어 제품의 현실감을 높인다[26]. 2차원 이미지를 기반으로 한 일반 제품 프레젠테이션 방식에서는 구현할 수 없는 360 제품 사진의 특성은 온라인 쇼핑에서 매우 중요하

다고 할 수 있다. 따라서 360 제품 사진의 특성은 온라인 쇼핑의 측면에서 파악해 볼 필요가 있다.

효과적인 온라인 광고는 소비자에게 정보성, 오락성, 신뢰성 등을 제공하여 온라인 쇼핑 사이트에 오래 머무르게 한다[27-29]. 선행연구들의 공통된 특징으로는 가상 현실 기술의 특성인 실재감과 몰입감, 상호작용을 외생변인으로 채택하였다. 이를 감안할 때, 본 연구 역시 VR의 특성인 외생변인을 고려한 기술수용모델을 제안할 필요가 있다. 아래의 논의를 통해 360 제품 사진 특성과 관련된 변인으로 정보성, 신뢰성, 오락성의 외생변인에 대한 영향력에 대해 논하고자 한다. 또한, 360 제품 사진과 같은 미디어 기술을 받아드리는 데 고려되는 이용자의 개인적 특성인 내적혁신성도 함께 논하고자 한다.

#### 3.1 정보성

온라인 쇼핑을 이용하는 소비자에게 정보는 매우 중요한 구매 요인이다[30]. 제품에 대한 정보는 상품의 형태나 제원, 사용법, 전문가 평가, 소비자 의견 등이다. 오프라인 구매환경의 경우 소비자가 원하는 제품의 형태나 색상, 크기, 사용법, 성능 등 제품 정보에 대해 오감을 통해 직접적으로 확인할 수 있고 추가적인 설명을 제공받을 수 있다. 이로 인해 소비자는 제품에 대한 확신을 통해 구매하게 된다[31]. 그러나 온라인 쇼핑에서는 시각과 청각으로만 제품을 판단할 수 있기에 직접적인 정보는 부족하다. 따라서 온라인 쇼핑에서 소비자는 제품의 질을 추측하고 판단하기 위해 각종 정보에 더욱 의존하게 된다[20].

온라인 구매에 대한 쇼핑가치의 영향을 파악한 연구들[32][33]에 의해 정보탐색은 온라인 구매 및 쇼핑만족에 영향을 주는 주요변인으로 작용한다는 사실이 밝혀졌다. 구매대형 인터넷 쇼핑몰의 서비스품질과 구매만족도의 관계를 살펴본 연구에서는 정보성이 높을수록 품질만족도와 서비스만족도가 높게 나타났으며, 이는 다시 재구매의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다[34]. E-만족에 관련한 연구에서도 제품의 정보가 온라인 쇼핑몰의 소비자 만족에 영향을 미친다는 결과가 제시되었다[35]. 온라인 쇼핑몰을 대상으로 쇼핑가치 요소를 분석한 연구들을 통해 온라인 쇼핑활동

에서 쇼핑가치 요소는 실용적 가치, 오락성 요소와 함께 정보지향 요소가 추가로 파악되었다[33][36].

이렇듯 정보성은 소비자 입장에서 제품 구매를 위해 최대한의 만족을 주는 능력이라 할 수 있다[37]. 정보성은 소비자가 원하는 정보를 빠르게 받아들일 수 있게 하는 제품 정보로 소비자가 원하는 정보를 제공하거나 구매에 연관된 정보를 제공할 수 있는 것을 의미한다. 광고의 정보성은 광고를 합리화하는 가장 중요한 기능이며[38] 상호이익과 혜택에 영향을 미쳐 신뢰를 높이는데 영향이 크다[39]. 온라인 쇼핑은 인터넷을 통한 가상의 공간에서 진행되기 때문에 소비자는 정보의 통제 상황에 직면한다. 따라서 정보의 질은 소비자가 구매 후 얼마나 만족하는가에 따라 결정되어 진다[40].

인터넷 쇼핑물은 360 제품 사진을 통하여 보다 구체적인 제품 정보와 함께 가상 체험할 수 있는 고품질의 정보를 제공할 수 있다. 이는 소비자에게 정확한 판단을 제공하고 거래의 효율성을 높일 수 있으며 360 제품 사진의 신뢰감도 증대시킬 수 있다. 따라서 360 제품 사진의 이용과정에서의 정보성은 가장 큰 의의를 가지는 평가 속성이다.

### 3.2 신뢰성

구매행동에서 신뢰는 브랜드에 대한 전반적인 신뢰로서 브랜드 속성을 평가하는 구매자의 확신이다[41]. 즉, 신뢰는 불확실 환경에서 위험을 감소하고[42] 거래의 불확실성을 줄여 고객과의 관계에 몰입하도록 한다[43].

온라인 쇼핑에서 소비자는 제품을 구매하기 전에 제품의 품질을 파악할 수 없으므로 오프라인의 매장보다 더 높은 불확실성과 위험을 갖게 된다. 따라서 온라인 쇼핑의 신뢰 개념은 인터넷 거래 시장의 중요한 요인으로 인식되어 왔다[44]. 장명희(2005)의 연구에서는 인터넷 쇼핑물의 상황적 규범, 구조적인 보장 그리고 인터넷 사이트에 대한 친숙함이 신뢰에 정적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 검증되었다[45]. 온라인 쇼핑 행동에서 소비자 신뢰 요인을 살펴보기 위해 소비자 심층 면접을 실시한 결과 정보공유와 접촉가능성, 약속의 이행, 성실성과의 일관성, 평판과 이미지, 편리함, 친밀감, 안전성, 기술과 전문성 등의 신뢰 형성 요인이 발견

되었다[46]. Jarvenpaa(1988)는 온라인 쇼핑물에서의 신뢰 영향 요인과 신뢰, 태도가 구매 의도에 미치는 영향력을 검증하였다[47]. 앞선 선행 연구들은 공통적으로 신뢰를 고객의 몰입이나 충성도, 이용 및 구매의도에 중요한 결정 요인으로 제시하였다.

기업 능력, 선의, 성실성의 세 가지 신뢰 가치를 적용한 연구에 따르면 제품에 대한 신뢰는 제품 자체의 특성과 제품 관련 서비스로 요약되며, 이는 곧 제품 속성이라 하였다[48]. 제품 속성은 소비자가 제품을 선택할 때 기본적으로 고려하는 특성이다. 제품의 객관적인 속성과 함께 소비자가 원하는 주관적인 특성을 포함한 종합적인 개념이다. 그러므로 제품 속성은 본질적 속성과 부수적인 속성의 결합에 의해 이루어지며 본질적 속성은 제품 자체의 물리적인 특징이며, 부수적 속성은 제품 이외의 부가되는 정보들로 여겨진다. 따라서 소비자가 360 제품 사진에 의한 제품을 신뢰하는데도 제품 속성에 기반할 것으로 보인다. 이를 통해 제품 신뢰는 소비자가 360 제품 사진을 이용한 제품을 파악하는데 있어 매우 중요한 요인임을 알 수 있다. 따라서 본 연구는 이용자가 제품에 대한 확신적 태도를 신뢰라고 정의하고 360 제품 사진을 이용하는 소비자의 제품에 대한 신뢰성을 외생변인으로 설정하였다.

### 3.3 오락성

오락성은 커뮤니케이션의 가치를 기쁘게 하는 주요 요인으로서, 최근에는 온라인 미디어 콘텐츠나 모바일 광고 효과 항목으로 자주 제안되고 있다[49]. 오락성은 사람들이 향유하는 즐거움과 관련하여 미적 즐거움을 일깨워 주는 능력으로[50]. 오락성의 커뮤니케이션 효과에 대해 다양한 실증 연구가 입증되고 있다. Ducoffe(1996)는 웹 광고의 가치와 관련된 효과 모델 연구에서 오락성과 광고에 대한 태도 사이에는 정적인 상관관계와 함께 경로계수가 유의함을 발견하였다. 정보성과 오락성은 기존 매스미디어 뿐만 아니라 웹 사이트에 대해서도 가치를 판단하는 중요한 요인으로 온라인상에서도 오락성과 광고 가치에 유의한 인과관계가 있다고 주장했다[37]. 이는 광고 콘텐츠와 오락성이 광고의 가치와 효율성에 중요한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 또한 디지털 미디어를 기반으로 하는 동영상

콘텐츠에도 오락적 요소가 강조되고 있다. 콘텐츠는 사람과 사람, 기업과 고객 간의 관계에서 유대감 형성을 증대시키기 위해 즐거움, 행복감 등의 긍정적 요소가 중요한 역할을 한다[37]. 온라인 제품 프레젠테이션은 소비자가 지금까지 접해보지 못한 새로움을 통해 큰 즐거움을 줄 수 있다. 오락성은 디자인과 기능을 체험함으로써 흥미로움을 느끼게 된다. 이러한 소비자와 매체의 상호작용은 더 많은 오락성과 참여성을 통하여 소비자를 적극적으로 이끌어냈다[51].

오락성은 소비자의 주의를 집중시키고 제품 호감도를 증가시킬 수 있으며 제품의 소구점에 대한 기억을 높일 수 있다. 이러한 오락의 중요성은 소비자들의 구매를 결정짓는 의미있는 평가지표가 여겨진다[20]. 360 제품 사진에서 재미를 느낀다면 소비자는 그 제품에 대해 호감을 갖게 되어 제품에 대해 긍정적인 영향을 미치게 된다.

앞서 논의한 360 제품 사진의 특성들은 VR과 AR이 갖는 실감 미디어의 특성과도 유사하다. 실제로 실감 미디어 연구에서는 정보성과 신뢰성, 오락성을 이용자 행위에 영향을 주는 설명변인으로 투입하였다[52-55]. 따라서 본 연구는 기술수용모델이 제안한 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향을 미치는 요인으로 정보성, 신뢰성, 오락성을 외생변인으로 제안한다.

#### 4. 내적혁신성과 이용 행위 간의 관련성

혁신은 기존의 것과 다른 새로운 기술과 제품, 아이디어 등을 의미한다. 혁신성은 새로운 제품, 서비스에 대해 알고 싶거나 구입하려는 열망으로[56] 대상에 따라 다양하게 확장된다. 주관적이고 개인적인 특성을 의미하는 내적혁신성은 사회 속에서 개인이 타인보다 먼저 혁신을 채택하려는 혁신의 수용 정도를 의미한다[57]. 타인의 조언이나 도움 없이 새로운 제품을 수용하려는 정도이며, 혁신적인 성향의 사람들은 새로운 아이디어에 능동적인 정보탐색과 함께 위험과 불확실성에 대한 거부감이 낮게 나타난다[58].

혁신성은 새로운 기술과 아이디어에 대한 수용과 확산을 설명하기 위한 변인으로 연구들이 지속되어 왔으며, 혁신성이 높을수록 타인보다 더 많은 정보를 습득하고 새로운 기술과 정보에 대해 더 많은 호기심을 갖

는 것으로 알려져 있다[59]. 특히 미디어 분야에서 내적 혁신성의 유의미성이 확인되었다. 예를 들어, 소비자 혁신성이 VR 광고 특성과 광고태도에 미치는 영향을 살펴본 연구에서 입체감, 현실감, 역동감, 오락감의 모든 특성이 소비자 혁신성에 영향을 미치며 매개역할을 하는 것으로 나타났다[60]. 나지영과 위민영(2019)은 VR 게임 이용 의도에 관한 연구에서 개인 혁신성이 지각된 유용성에는 유의하지 않았지만 지각된 용이성에 유의한 것을 파악하였다[9]. VR 특성에 대한 이용자의 만족과 지속이용의도에 관한 연구에서는 개인의 혁신 성향이 콘텐츠 만족을 높이는 중요한 요인임을 밝혔다[11].

선행연구들은 공통적으로 이용자의 개인적 특성인 내적혁신성이 종속변수인 이용의도에 정적인 영향을 미치는 결과를 제시하고 있다. 내적 혁신성은 제품의 수용 시기를 결정하고 혁신성의 정도에 따라 수용자의 태도와 행동에 영향을 미치는 특징을 갖고 있기 때문에 [61] 360 제품 사진의 지속이용의도에 영향을 줄 것으로 예상된다. 따라서 본 연구는 기술수용모델이 제안한 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향을 미치는 요인으로 내적혁신성을 외생변인으로 제안한다. 내적혁신성과 이용 행위간의 관련성을 살펴보는 것은 실무적인 의미가 깊을 것이다.

### III. 연구가설 및 연구모형

위와 같은 논의를 바탕으로 본 연구는 선행 연구의 실감 미디어의 특성에 대한 내용을 기반으로 360 제품 사진의 지각된 용이성과 지각된 유용성을 통한 지속이용의도를 파악하기 위하여 [그림 1]과 같이 연구 모형을 세우고 세부적인 가설을 통해 진행하였다.

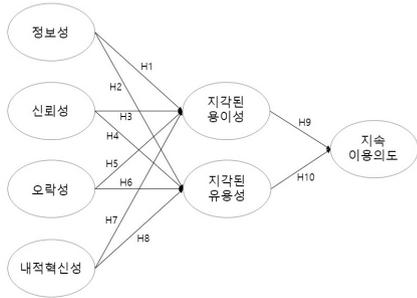


그림 1. 연구 모형

H1: 360 제품 사진을 통한 제품에 대한 정보성은 지각된 용이성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H2: 360 제품 사진을 통한 제품에 대한 정보성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H3: 360 제품 사진을 통한 제품에 대한 신뢰성은 지각된 용이성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H4: 360 제품 사진을 통한 제품에 대한 신뢰성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H5: 360 제품 사진을 통한 제품에 대한 오락성은 지각된 용이성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H6: 360 제품 사진을 통한 제품에 대한 오락성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H7: 내적혁신성은 용이성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H8: 내적혁신성은 유용성에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H9: 용이성은 지속이용의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.

H10: 유용성은 지속이용의도에 정적인 영향을 미칠 것이다.

## IV. 연구 방법

### 1. 측정 항목

본 연구는 선행 연구에 대한 문헌 고찰을 통하여 정보성, 신뢰성, 오락성, 내적혁신성의 요인을 바탕으로 변수를 정의하였다. 정보성은 ‘이용자가 360 제품 사진을 통해 제품의 정보를 상세하고 적절하게 이해하는 정도’로 정의하였다. 이를 측정하기 위한 도구는

Ducoffe(1996)의 연구를 바탕으로 본 연구목적에 맞게 수정한 총 3개 문항들로 구성된다[37]. 신뢰성은 ‘이용자가 제품에 대한 확신적 태도’라고 정의하였다. 이 변수를 측정하기 위해 Lee와 Turban(2001)의 연구를 바탕으로 본 연구목적에 맞게 수정한 총 3개 문항들로 구성된다[62]. 오락성은 ‘360 제품 사진을 통해 제품의 재미와 흥미를 갖는 정도’로 정의되며, Ducoffe(1996)의 연구를 바탕으로 연구목적에 맞게 수정한 총 3개 문항들로 구성된다[37]. 유용성은 ‘360 제품 사진의 이용이 제품 인식에 대해 효율적이고 효과적으로 도움을 줄 것이라고 지각하는 정도’로 정의하였다. 측정 도구는 조병재와 이재신(2016)의 연구를 바탕으로 본 연구목적에 맞게 수정한 총 3개 문항들로 구성된다[63]. 용이성은 ‘360 제품 사진을 이용하면서 편하고 쉽게 정보를 알 수 있다고 사용자가 지각하는 정도’로 정의하였다. 측정 도구는 조병재와 이재신(2016)의 연구를 바탕으로 본 연구목적에 맞게 수정한 총 3개 문항들로 구성된다[63]. 지속이용의도는 ‘사용자가 향후에도 360 제품 사진을 계속해서 사용할 의도나 계획의 정도’로 정의하였다. 이를 측정하기 위한 도구는 손헌정과 이상원, 조문희(2014)의 연구를 바탕으로 본 연구목적에 맞게 수정한 총 3개의 문항들로 구성된다[64]. 모든 문항은 리커트 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)를 사용하였다.

표 1. 설문 문항

문항	문항 내용
정보성	360 제품 사진은 제품의 정보를 정확히 제공한다.
	360 제품 사진은 제품의 적절한 정보를 제공한다.
	360 제품 사진은 제품의 정보를 상세히 제공한다.
신뢰성	360 제품 사진으로 본 제품의 정보를 신뢰한다.
	360 제품 사진으로 본 제품은 믿을 만하다.
오락성	360 제품 사진으로 본 제품의 디자인을 신뢰한다.
	360 제품 사진은 즐거움을 준다.
	360 제품 사진은 흥미롭다.
내적 혁신성	360 제품 사진은 재미있다.
	나는 새로운 것을 다른 사람 보다 먼저 이용하는 편이다.
	나는 다른 사람에 비해 새로 출시된 상품을 빨리 접하고자 시도한다.
용이성	나는 새로운 것이 유행이 되기 전에 배우는 것을 좋아한다.
	360 제품 사진을 이용하는 방법에 대해 쉽게 배울 수 있다.
	360 제품 사진의 이용방법은 명확하고 이해하기 쉽다.
유용성	나는 360 제품 사진을 이용하는 방법을 쉽게 이해한다.
	정보 획득에 있어서 360 제품 사진의 활용가치는 높다.
	다른 수단을 이용하는 것보다 360 제품 사진을 이용하는 것이 목적 달성에 더 효과적이다.
	360 제품 사진을 이용하는 것은 나에게 도움이 될 것이다.

지속 이용 의도	360 제품 사진을 활용하여 지속적으로 정보를 얻고자 한다. 나는 정보를 얻기 원할 때 360 제품 사진을 이용할 것이다. 나는 360 제품 사진을 더 많이 이용하기를 원한다.
----------	--

## 2. 자료 수집

본 연구는 360 제품 사진 이용자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 온라인 설문지를 제작한 후 설문지 링크를 설문 대상자들에게 전송하여 응답하도록 하였고, 편의표집 방식으로 수집되었다. 편의표집 방식은 표본의 일반화와 대표성을 유지하기 어려운 한계가 있다. 이를 보완하고자 남녀의 성별 비율을 할당을 두어 진행하였으며, 설명변인에 대한 영향력을 검토하는 것이 본 연구의 목적이기에 편의표집 방식을 선택하였다. 총 260건의 수집 표본 중 6건의 불성실 응답을 제외하였으며, 최종적으로 254건을 분석에 활용하였다. 성별, 연령, 교육 수준, 수입 등 표본의 인구통계학적 특성은 [표 2]에 제시한다.

표 2. 인구통계학적 특성

구분	세부 항목	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	124	48.8
	여성	130	51.2
연령	20대	170	66.9
	30대	45	17.7
	40대	25	9.8
	50대	14	5.5
교육수준	고등학교 졸업	141	55.5
	대학교 졸업	86	33.9
	대학원 졸업	27	10.6
소득수준	100만원 미만	149	58.7
	100만원 이상 ~ 200만원 미만	35	13.8
	200만원 이상 ~ 300만원 미만	29	11.4
	300만원 이상 ~ 400만원 미만	17	6.7
	400만원 이상 ~ 500만원 미만	8	3.1
	500만원 이상	16	6.3

## V. 연구 결과

### 1. 측정 모형의 신뢰도와 타당도 검증 결과

#### 1.1 신뢰성 검증

본 연구는 크론바흐 알파(Cronbach's  $\alpha$ ) 계수를 측정하여, 연구 모형에 투입된 측정 항목들 사이에 내적 일관성, 즉 구성 신뢰도(composite reliability)를 갖추고 있는지 살펴보았다. 일반적으로 크론바흐 알파 계

수가 0.7 이상을 보일 경우 신뢰도를 충족한다고 본다 [65][66]. 각 변인들은 각 3개의 측정 항목을 포함하고 있으며, 모든 변인의 크론바흐 알파 계수가 0.8을 상회하는 것으로 나타났다. 따라서 연구 모형에 투입된 모든 항목들이 신뢰도를 갖추고 있음을 확인하였다. 세부 내용은 [표 3]에 제시하였다.

표 3. 확인적 요인분석 결과

문항	B	S.E.	C.R.	요인적 재량	AVE	개념신뢰도	Cronbach's $\alpha$
정보성1	1			0.836			
정보성2	1.066	0.068	15.768	0.854	0.653	0.849	0.873
정보성3	1.002	0.068	14.796	0.813			
신뢰성1	1			0.738			
신뢰성2	1.345	0.089	15.186	0.940	0.679	0.863	0.887
신뢰성3	1.188	0.082	14.425	0.886			
오락성1	1			0.885			
오락성2	1.109	0.064	17.244	0.849	0.620	0.830	0.886
오락성3	0.881	0.053	16.609	0.829			
내적혁신성1	1			0.883			
내적혁신성2	0.812	0.053	15.235	0.792	0.518	0.763	0.887
내적혁신성3	0.951	0.055	17.431	0.877			
용이성1	1			0.909			
용이성2	1.096	0.046	24.053	0.943	0.695	0.872	0.924
용이성3	1.005	0.052	19.334	0.846			
유용성1	1			0.788			
유용성2	1.058	0.075	14.06	0.816	0.642	0.843	0.862
유용성3	1.084	0.071	15.224	0.871			
지속이용의도1	1			0.842			
지속이용의도2	1.195	0.065	18.518	0.911	0.684	0.866	0.901
지속이용의도3	1.035	0.062	16.734	0.851			

### 1.2 집중타당성 검증

확인적 요인분석(confirmatory factor analysis) 검증의 단계로 측정변인들 간의 상관관계가 일정 수준 이상을 나타내는지 살펴보고자 집중타당성 검증을 실시하였다. 요인적재량, 평균분산추출, 개념신뢰도 값이 각각의 기준을 충족하는지 살펴보았다. 측정변인들의 요인적재량은 0.738에서 0.943의 범위를 나타내므로 통계적으로 유의미하다고 판단하였다. 일반적으로 평균분산추출값의 충족 기준은 0.5 이상, 개념신뢰도값 0.7 이상일 때 바람직하다고 판단한다[67]. 검증 결과, 평균분산추출값과 개념신뢰도값의 기준을 상회하는 것으로 확인되었다. 따라서 연구 모형의 집중타당성은 문제가 없는 것으로 확인되었다.

### 1.3 판별타당성 검증

다음으로 판별타당성을 검증하기 위해 평균추출분산(AVE)과 모형에 투입된 변인들 간의 상관관계의 제곱값을 비교하였다. 선행연구에 따르면, 평균추출분산이 상관관계의 제곱값보다 반드시 상회해야만 판별타당성을 가진다[68]. [표 4]에 제시된 바와 같이, 본 연구에 투입된 변인들의 판별타당성이 확보되었다.

표 4. 구성개념 간 상관관계의 제곱값

	정보성	신뢰성	오락성	내적 혁신성	용이성	유용성	지속이용의도	AVE
정보성	1							0.653
신뢰성	0.543	1						0.679
오락성	0.421	0.440	1					0.620
내적 혁신성	0.147	0.318	0.167	1				0.518
용이성	0.294	0.299	0.217	0.260	1			0.695
유용성	0.556	0.630	0.550	0.155	0.355	1		0.642
지속이용	0.544	0.497	0.501	0.183	0.310	0.688	1	0.684

## 2. 분석 결과

### 2.1 측정모형의 적합성 평가

구조방정식 모형 적합도를 검증하기 위해 증분적합도(Incremental fit index), 간명적합도(parsimonious fit index), 절대적합도(absolute fit index)가 제안된다. 세 가지 적합지수는 다시 여러 개의 적합지수를 포함한다. 연구의 목적과 상황에 따라 차이가 있으나 대체로 CFI, NFI, TLI(증분적합지수), AGFI(간명적합지수), CMIN/DF, RMSEA, RMR, GFI(절대적합지수) 등을 통해 모형 적합도를 검증한다. 모형적합도 검증 결과, RMR과 GFI를 제외한 모든 지수가 기준치보다 높게 나타났다. 연구자마다 모형 적합도 기준이 다르거나, 가장 나은 지수를 평가하는데 의견이 상이하다[69]. 일부는 RMSEA, TLI, CFI가 바람직한 수치로 제안하고 있으나, 연구 상황에 따라 적절한 지수를 제시할 필요가 있다고 주장한다[70]. 이를 감안하면, RMR과 GFI가 기준치에 다소 미치지 못하나, 전반적인 모형 적합도는 적절한 것으로 판단할 수 있다.

표 5. 연구모형의 적합도 결과

	RMR	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
기준치	<.050	>.900	>.800	>.900	>.900	>.900	<.080
연구모형	.07	.888	.854	.924	.961	.968	.052

Chi-square=385.213, CMIN/DF = 1.675

### 2.2 가설 검증 결과

본 연구는 기술수용모형을 바탕으로 360 제품 사진의 정보성, 신뢰성, 오락성, 내적혁신성이 용이성과 유용성을 매개하여 지속이용의도에 미치는 영향력을 살펴보고자 경로분석을 실시하였다. [표 6]는 가설 검증 결과를 제시한다. 우선 정보성은 지각된 용이성( $\beta=.398, p<.01$ )과 지각된 유용성( $\beta=.270, p<.00$ )에 정적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 연구 가설 1과 2는 지지되었다. 신뢰성은 지각된 유용성 요인에만 정적으로 유의미한 영향을 보이는 것으로 나타났으며( $\beta=.402, p<.00$ ), 가설 3은 기각되었고, 가설 4만이 지지되었다. 신뢰성의 경로와 유사하게, 오락성 역시 지각된 유용성에만 정적으로 유의미함을 보이는 것으로 확인되었다( $\beta=.257, p<.00$ ). 따라서 가설 5는 기각되었으며, 가설 6은 지지되었다.

표 6. 가설검증 결과

연구 가설	변수 간 경로	경로계수	S.E.	C.R.	P
H1	용이성 ← 정보성	0.398	0.129	3.098**	0.002
H2	유용성 ← 정보성	0.270	0.07	3.824***	0.000
H3	용이성 ← 신뢰성	0.151	0.148	1.019	0.308
H4	유용성 ← 신뢰성	0.402	0.085	4.731***	0.000
H5	용이성 ← 오락성	0.090	0.089	1.009	0.313
H6	유용성 ← 오락성	0.257	0.050	5.102***	0.000
H7	용이성 ← 내적혁신성	0.240	0.057	4.229***	0.000
H8	유용성 ← 내적혁신성	-0.033	0.030	-1.108	0.268
H9	용이성 ← 지속이용의도	0.094	0.043	2.210*	0.027
H10	유용성 ← 지속이용의도	0.910	0.083	10.931***	0.000

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<0.001$ .

개인성 특성 요인인 내적혁신성은 지각된 용이성에만 정적으로 유의미한 영향력을 미치는 것으로 나타났다( $\beta=.240, p<.00$ ). 가설 7은 지지된 반면, 가설 8은 기각되었음을 알 수 있다. 매개변인인 지각된 용이성과 지각된 유용성이 지속이용의도에 미치는 영향력을 살펴본 결과, 지각된 용이성( $\beta=.094, p<.05$ )과 지각된 유용성( $\beta=.910, p<.00$ ) 모두 종속변인에 정적으로 유의미한 영향을 미친다는 것이 확인되었다. 따라서 가설 9와 10 모두 지지되었음을 알 수 있다.

## VI. 결론 및 논의

본 연구는 기술수용모델을 토대로 360 제품 사진의 특성인 정보성, 신뢰성, 오락성 그리고 개인적 특성인 내적혁신성이 360 제품 사진 지속이용의도에 미치는 영향력을 살펴보았다. 이를 위해 지각된 유용성과 용이성을 매개변인으로 설정하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 360 제품 사진의 특성인 정보성은 지각된 용이성과 지각된 유용성에 모두 설명력을 가지고 있는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 인터넷 쇼핑가치의 실용적 측면에서 정보성 요인을 주장한 김화동(2003)의 주장과 맥락을 같이 한다[33]. 또한 정보의 충분한 제공이 서비스 만족도와 재구매의도에 영향을 미친다는 선행연구와도 유사한 결과이다[34]. 따라서 360 제품 사진이 가지는 실사 이미지의 특징이 제품을 효과적으로 보여주어 정보성을 가지게 되며 이는 제품 정보를 획득하는데 효율적이고 편리함을 갖는다고 할 수 있다. 즉, 360 제품 사진에 대한 정보성의 일반화 가능성이 확인되었다.

둘째, 신뢰성과 오락성은 지각된 유용성에만 설명력을 가지고 있는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 소비자 혁신성과 구매결정을 위한 오락의 중요성을 주장한 선행연구의 주장을 뒷받침하는 결과이다[20][56]. 즉, 360 제품 사진에 대해 사람들이 신뢰를 하거나 흥미를 느끼는 경우 이용자는 사용의 폭이 넓어지는 것이 확인되었다. 다만 신뢰성과 오락성은 지각된 용이성에는 영향을 미치지 않았다. 지각된 유용성은 360도 제품 사진이 제품 인식에 도움을 주는 수준을 의미하는 반면, 지각된 용이성은 360도 제품 사진을 통해 정보를 쉽게 알 수 있는 수준을 의미한다. 이를 반영하듯 정보성과 지각된 용이성의 인과관계는 확인되었으나, 신뢰성과 오락성을 지지되지 않았다. 이를 통해 지각된 용이성에 영향을 주는 요인은 정보나 지식 등 실용적 가치와 관련이 있는 요인이라는 것을 짐작할 수 있다. 따라서 추후 연구는 360도 제품 사진의 실용적 가치와 관련이 있는 설명변인을 발굴할 필요가 있다.

셋째, 개인적 특성 요인인 내적혁신성은 지각된 용이성에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 인지 욕구와 소비자 혁신성의 관계를 파악한 선행연구의 주장을 뒷받침하는 결과이다[56]. 한편, 지각된 유용

성에는 영향을 미치지 않았다. 이용자가 혁신적인 성향을 가지고 있을 경우 다양한 정보를 접할 가능성이 있다. 새로운 미디어나 플랫폼에 노출되어있기 때문에 360 제품 사진에 대한 활용도를 지각하지 못한다고 할 수 있다. 실제로 혁신성이 높을수록 다양성, 체험, 편의 추구의 성향이 높은 것으로 나타나 다양한 미디어를 통해서 정보를 분산해서 얻은 것이 확인되었다[57].

넷째, 매개변인인 지각된 용이성과 지각된 유용성은 모두 지속이용의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 첨단 기술 수용에 관한 여러 연구들에서 밝혀진 바와 같이 지각된 용이성과 지각된 유용성이 지속이용의도에 직접적인 영향을 미친다는 입증과 같은 결과를 나타내는 것은 360 제품 사진에 대한 기술수용모델의 적용이 일반화가 가능하다는 결과이다.

본 연구 내용은 이론 및 실무적인 기여를 포함한다. 이론적 측면에서는 기술수용모델 구성 요소간의 연구모형이 360 제품 사진에서 유용한 이론적 틀이라는 것을 확인했다. 변인적인 측면에서는 제품 특성과 개인적 특성이 행위에 영향을 미치는 주요 변인인 것을 확인하였다. 이는 360 제품 사진의 어떤 요소가 사용자에게 이용의도를 주는지에 대한 기초 연구가 될 수 있으며 궁극적으로 360 제품 사진의 지속적인 사용을 이끌어내는 요인들을 확인시켜준다. 일시적인 사용이 아닌 지속적인 활용을 위한 토대를 만들어갈 수 있다고 본 것이다.

실무적 측면에서 살펴보면 360 제품 사진에 대해 우선적으로 고려하는 것이 지각된 용이성의 측면들이 아닌 활용가치가 얼마나 있는지에 대한 지각된 유용성의 측면임을 알 수 있었다. 이는 360 제품 사진의 활용 방향에 대한 다양한 연구의 필요성을 제시하고 있다. 예를 들어 형태의 정보가 중요한 제품은 360 제품 사진의 활용도가 높을 것으로 판단된다. 일반적으로 360 제품 사진은 평행으로 움직이는 단일 회전 방식이 주로 사용되지만 피사체의 위아래를 확인할 수 있는 다중 회전 방식이 사용된다면 정보성을 강조하는데 유리할 것이다. 유저 인터페이스나 외형이 드러난 기능적이 측면이 강조된 제품은 360 제품 사진을 통해 이용자에게 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 360 제품 사진을 제공하는 호스팅의 플랫폼의 능력에 따라 회전에 따른 이미지 수를

늘린다면 제품에 대한 신뢰성을 높일 수 있을 것이다. 또한 360 제품 사진의 표현 방식에 심미적이고 기능적인 인터페이스가 추가된 오락 요소들을 가미한다면 더욱 사용도가 높아질 것이다. 실무자들은 이러한 점을 고려하여 360 제품 사진을 활용할 수 있을 것이다. 본 연구는 앞으로 360 제품 사진의 다양한 제작 과정에서 이용자에 대한 우선적으로 고려해야 할 사항들을 파악하게 해주는 기초 자료가 된다. 이는 제작자의 측면에서 고려해야 할 사항이기에 향후 양질의 360 제품 사진의 발전에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 360 제품 사진에 대한 특성을 파악하기 위해 편의 표집으로 추출한 표본을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 성별의 비율은 할당하여 진행하였지만 표본의 연령대에 20대가 상대적으로 많기 때문에 연령 비례가 되지 않은 한계점이 나타났다. 젊은 세대는 새로운 것을 받아들이는 혁신성이 높은 경향을 보여주기 때문에 새로운 기술 효과를 이해하는 무리가 없다고 판단하였지만 360 제품 사진의 목적인 제품 홍보와 판매의 측면에서 볼 때 해석에 신중을 기해야 할 것이다. 따라서 향후 연구는 미디어 이용 행태가 연령과 같은 인구통계학적 요인에 따라 차이가 난다는 선행연구들을 바탕으로[71][72], 다양한 연령대의 이용자 층을 고려하여 360도 제품 사진과 같은 디지털 기술의 수용과 저항 행위를 살펴볼 필요가 있다. 아울러 프레즌스는 VR의 특성에 매우 중요한 요소이므로 프레즌스에 따른 360 제품 사진이 차별화가 있는지에 대한 연구가 시도될 필요가 있다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 강이슬, 문원준, 서영호, 김동욱, "VR 360 파노라마 영상에서의 왜곡분석," 한국방송미디어공학회 학술발표대회 논문집, 제6권, pp.194-196, 2017.
- [2] <http://it.donga.com/28741/>, 2020.01.15.
- [3] <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=20584829&memberNo=19850389&vType=VERTICAL>, 2020.01.15.
- [4] 최준명, 정태균, 황성필, "실감미디어 콘텐츠 기술 동향 및 발전 전망," 한국스마트미디어학회지, 제2권, 제2호, pp.9-14, 2013.
- [5] <https://www.hyundai.com/kr/ko/vehicles/kona-electric/20my/highlights>, 2020.01.15.
- [6] <http://www.smotor.com/kr/showroom/VERYN-EWTIVOLI/index.html>, 2020.01.15.
- [7] <https://www.apple.com/kr/macbook-pro-16/>, 2020.01.15.
- [8] 이은근, *3차원 그래픽이 온라인 쇼핑물 소비자의 가상 현실 경험에 미치는 영향*, 연세대학교 대학원, 석사학위논문, 2003.
- [9] 나지영, 위민영, "VR 게임 이용 의도에 관한 연구 - 기술 수용 모델을 중심으로-," 한국게임학회 논문지, 제19권, 제3호, pp.53-64, 2019.
- [10] 이준상, 박준홍, "플로우(flow)의 요인이 VR 영상콘텐츠와 HMD의 지속이용에 미치는 영향 연구," 한국정보통신학회논문지, 제23권, 제7호, pp.793-800, 2019.
- [11] 장형준, 김광호, "VR 특성이 이용자 만족과 지속이용 의도에 미치는 영향에 관한 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제5호, pp.420-431, 2018.
- [12] [https://blog.naver.com/pixmedia\\_vr/221284226102](https://blog.naver.com/pixmedia_vr/221284226102), 2020.01.15.
- [13] 정준화, "전세계 가상현실(Virtual Reality) 시장의 전망과 시사점," 지표로 보는 이슈, 제76호, 2016.
- [14] 김미정, "AR/VR 콘텐츠 동향," 주간기술동향, 제1882호, 2019.
- [15] 김해석, "VR/AR 산업 현황 및 전망," 이슈리포트 제44호, 2018.
- [16] 이지혜, "VR시스템 환경 기술과 사용자 몰입감 요소 분석," 한국디자인문화학회지, 제24권, 제2호, pp.585-596, 2018.
- [17] 박종일, 서병국, 최지윤, 박정식, "실재감과 상호작용의 영상 기술: 3D/UHD, VR, 그리고 AR," 정보과학회지, 제28권, 제8호, pp.26-37, 2010.
- [18] 김우상, 나건, "실감미디어의 사용자 감성·경험에 관한 연구," 한국디자인문화학회지, 제25권, 제3호, pp.55-64, 2019.
- [19] 홍수지, 한상린, "가상현실과 증강현실 환경에서의 쇼핑 체험이 소비자 의사 결정에 미치는 영향: 지각된 가치의 매개효과 분석," Korea Business Review, 제24권, pp.173-187, 2020.
- [20] 유석, *온라인 제품 프레젠테이션의 효과: 3D와 일반 프레젠테이션 비교 분석*, 전북대학교 일반대학원, 석

- 사학위논문, 2012.
- [21] Y. X. Skadberg and J. Kimmel, "Visitors' flow experience while browsing a Web site: Its measurement, contributing factors and consequences," *Computers in Human Behavior*, Vol.20, No.3, pp.403-422, 2004.
- [22] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol.35, No.8, pp.982-1003, 1989.
- [23] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, pp.319-340, 1989.
- [24] 손만길, "Photographic VR Solution'의 사진적 접근과 제작에 관한 연구," *AURA*, 제8권, 제1호, pp.24-31, 2001.
- [25] <https://linchpinseo.com/spin-360-product-photography/>, 2020.01.15.
- [26] <https://fixthephoto.com/360-product-photography-guide.html>, 2020.01.15.
- [27] J. D. Leckenby and J. P. Hong, *Audience Measurement and Media Reach Frequency Issues in Internet Advertising*, Advertising Working Paper, Dept. of Advertising, University of Texas at Austin, 1997.
- [28] 박성호, "인터넷광고와 광고이용성향에 관한 연구," *광고연구*, 제8권, pp.59-77, 2000.
- [29] 최호규, 유재홍, "인터넷광고의 유형별 흥미도에 관한 실증연구," *경영교육논총*, 제5권, pp.387-408, 2004.
- [30] C. Ranganathan and S. Ganapathy, "Key Dimensions of B2C Websites," *Information and Management*, Vol.39, pp.457-465, 2002.
- [31] 김광석, 신중국, 구동모, "인터넷쇼핑몰의 VMD 구성요인에 대한 탐색적 연구," *마케팅과학연구*, 제18권, 제2호, pp.19-45, 2008.
- [32] 이학식, 김영, 정주훈, "실용적/쾌락적 쇼핑가치와 쇼핑만족: 구조모델의 개발과 검증," *경영학연구*, 제28권, 제2호, pp.505-538, 1999.
- [33] 김화동, "소비자 쇼핑가치 추구유형별 인터넷 쇼핑몰의 선호요인 및 구매행동에 관한 연구," *상품학연구*, 제29호, pp.259-275, 2003.
- [34] 이영주, "구매대행 인터넷쇼핑몰에서의 서비스품질과 구매만족도의 관계," *디지털디자인학연구*, 제16권, 제4호, pp.117-123, 2016.
- [35] D. M. Szymanski and R. T. Hise, "E-Satisfaction: An Initial Examination," *Journal of Retailing*, Vol.76, No.3, pp.309-322, 2000.
- [36] 임채운, 편해수, "소매점의 서비스 유형이 소비자의 쇼핑가치와 쇼핑만족에 미치는 영향," *소비자학 연구*, 제11권, 제3호, pp.169-192, 2000.
- [37] R. H. Ducoffe, "Advertising value and advertising on the web," *Journal of Advertising Research*, Vol.36, No.5, pp.21-35, 1996.
- [38] 정결진, 최해광, "드라마시청률과 광고효율성에 관한 연구," *광고학연구*, 제15권, 제2호, pp.131-149, 2004.
- [39] J. C. Anderson and J. A. Nanis, "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships," *Journal of Marketing*, Vol.54, pp.42-58, 1990.
- [40] A. Joseph, J. Lynch, B. Weitz, C. Janinszewski, R. Lutz, A. Sawyer, and S. Wood, "Interactive Home Shopping: Customer, Retailer and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplace," *Journal of Marketing*, Vol.61, pp.38-53, 1997.
- [41] P. D. Bennett and G. D. Harrell, "The Role of Confidence in Understanding and Predicting Buyers' Attitudes and Purchase Intentions," *Journal of Consumer Research*, Vol.2, pp.110-117, 1975.
- [42] R. M. Morgan and S. D. Hunt, "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.58, pp.20-38, 1994.
- [43] 허경옥, "소비자의 구매의사결정 행동유형이 TV 광고에 대한 소비자신뢰도 및 수용도에 미치는 영향," *소비자문제연구*, 제46권, 제2호, pp.1-22, 2015.
- [44] 김성숙, "인터넷오픈마켓에 대한 소비자신뢰와 구매의도에 대한 연구," *소비문화연구*, 제12권, 제1호, pp.167-188, 2009.
- [45] 장명희, "인터넷쇼핑몰에서 신뢰와 지각된 위험이 태

- 도 및 구매의도에 미치는 영향.” 정보시스템연구, 제 14권, 제1호, pp.227-249, 2005.
- [46] 박철, "기업과 소비자간(B-to-C) 전자상거래에서 소비자 신뢰형성 요인에 관한 질적 연구," 소비자학연구, 제13권, 제2호, pp.207-234, 2002.
- [47] S. L. Jarvenpaa and G. W. Dickson, "Graphics and Managerial Decision Making- Research-based Guidelines," Communications of the ACM, Vol.31, No.6, pp.764-774, 1988.
- [48] R. C. Mayer, J. H. Davis, and D. F. Schoorman, "An Integrative Model of Organizational Trust," Academy of Management Review, Vol.20, No.3, pp.709-734, 1995.
- [49] T. Teo and J. Noyes, "An assessment of the influence of perceived enjoyment and attitude on the intention to use technology among pre-service teachers: A structural equation modeling approach," Computers & Education, Vol.57, No.2, pp.1645-1653, 2011.
- [50] L. B. Oh and H. Xu, "Effects of multimedia on mobile consumer behavior: An empirical study of location-aware advertising," ICIS 2003 Proceedings, Vol.56, pp.679-691, 2003.
- [51] D. L. Hoffman and T. P. Novak, "Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments: Conceptual foundations," Journal of Marketing, Vol.60, pp.50-68, 1996.
- [52] 문운택, 김덕희, "VR 디바이스를 이용한 360° 3D 동영상 이용과 충족 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제 18권, 제3호, pp.205-214, 2018.
- [53] 이익희, "360도 VR(Virtual Reality) 영상의 현실 효과에 대한 연구 - 토크쇼에서 VR 영상의 프레즌스 와 감동 효과를 중심으로," 한국과학예술융합학회, 제 31권, pp.293-303, 2017.
- [54] 최운슬, "VR 광고 특성의 광고효과 과정에 관한 연구," 한국OOH광고학회 학술대회, 제10호, pp.149-156, 2018.
- [55] 이항아, 김이태, "스마트관광 가상현실체험요소가 관광만족 및행동의도에 미치는 영향: 현존감의 조절효과를 중심으로," 관광레저연구, 제31권, 제5호, pp.53-67, 2019.
- [56] 박유식, 채희남, "감성지능이 소비자 혁신성에 미치는 영향: 감각추구성향과 인지욕구를 중심으로," 국제·경영연구, 제18권, 제3호, pp.55-81, 2011.
- [57] 김상훈, 강지윤, "소비자 특성이 추구편의 및 내구재 속성의 중요도 인식에 미치는 영향: 소비자 혁신성, 대인적 민감도, 소비자 지식을 중심으로," 마케팅연구, 제20권, 제4호, pp.209-230, 2005.
- [58] B. Joseph and S. J. Vyas, "Concurrent validity of a measure of innovative cognitive style," Journal of the academy of marketing science, Vol.12, No.2, pp.159-175, 1984.
- [59] 최민수, "스마트폰 수용요인에 관한 경험적 연구 - 개인의 혁신성, 사회적 영향력, 사용자 인터페이스를 중심으로 -," 한국디자인포럼, 제33권, pp.189-200, 2011.
- [60] 최운슬, 유승엽, "VR 광고 특성과 광고효과 간의 인과관계에 관한 연구: 소비자 혁신성의 매개효과," 디지털융복합연구, 제17권, 제2호, pp.37-45, 2019.
- [61] R. E. Goldsmith and C. F. Hofacker, "Measuring consumer innovativeness," Journal of the academy of marketing science, Vol.19, No.3, pp.209-221, 1991.
- [62] M. K. O. Lee and E. Turban, "A Trust Model for Consumer Internet Shopping," International Journal of Electronic Commerce, Vol.6, No.1, pp.75-91, 2001.
- [63] 조병재, 이재신, "혁신저항의 조절효과를 중심으로 한 스마트워치의 수용 요인에 대한 탐구," 방송통신연구, 제93호, pp.111-136, 2016.
- [64] 손현정, 이상원, 조문희, "대학생의 웨어러블 디바이스 사용의도에 영향을 미치는 요인," 한국언론정보학보, 제68권, 제4호, pp.7-33, 2014.
- [65] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, and R. L. Tatham, *Multivariate data analysis*, Vol.6, Upper Saddle River, NJ: Prentice hall, 2006.
- [66] J. C. Nunnally, *Psychometric Theory*, New York, NY: McGraw-Hill, 1978.
- [67] 노경섭, *제대로 알고 쓰는 논문 통계분석: SPSS & AMOS 21*, 한빛아카데미, 2014.
- [68] C. Fornell and F. L. David, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," Journal of marketing Research, Vol.18, pp.39-50, 1981.
- [69] K. A. Bollen, "A new incremental fit index for

general structural equation models," Sociological Methods & Research, Vol.17, No.3, pp.303-316, 1989.

- [70] 홍세희, "구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거," Korean Journal of Clinical Psychology, 제19권, 제1호, pp.161-177, 2000.
- [71] F. Bardhi, A. J. Rohm, and F. Sultan, "Tuning in and tuning out: Media multitasking among young consumers," Journal of Consumer Behaviour, Vol.9, No.4, pp.316-332, 2010.
- [72] D. Gauntlett and A. Hill, *TV living: Television culture and everyday life*, New York, NY: Routledge, 1999.

김 현(Hun Kim)

정회원



- 2013년 2월 : 대구대학교 신문방송학과(학사)
  - 2014년 12월 ~ 2018년 6월 : 이상우필름 감독 겸 프로듀서
  - 2013년 3월 ~ 현재 : 성균관대학교 미디어커뮤니케이션학과(박사 수료)
  - 2019년 9월 ~ 현재 : 성균관대학교 글로벌융합콘텐츠연구소 연구원
- 〈관심분야〉 : 브랜드 마케팅, 디지털 콘텐츠 및 플랫폼

저 자 소 개

심 현 준(Hyun-Jun Sim)

정회원



- 2004년 2월 : 중앙대학교 첨단영상대학원 영상예술학과(제작석사수료)
- 2012년 ~ 현재 : (사)한국광고사진가협회 이사
- 2019년 3월 ~ 현재 : 상명대학교 사진영상미디어학과(석, 박사통합과정)

〈관심분야〉 : 광고사진, 360 제품 사진, VR, 이미지기반 SNS

이 중 윤(Jong-Yoon Lee)

정회원



- 2011년 9월 : New York University Tisch/I.T.P(멀티미디어 석사)
- 2012년 8월 : 한국외국어대학교 신문방송학과(커뮤니케이션박사)
- 2012년 9월 ~ 현재 : 서울대학교 시각디자인학부(박사수료)

- 2013년 9월 ~ 현재 : 상명대학교 사진영상콘텐츠학과 교수

〈관심분야〉 : 이미지커뮤니케이션, VR / AR, 캐릭터 융합 콘텐츠