



진단성과 심리적 거리의 매개역할에 따른 증강현실 광고효과

•조재욱

성균관대학교 일반대학원 경영학과 박사과정

•성정연*

성균관대학교 인터랙션사이언스연구소 연구교수, 경영학 박사

초 근 뉴미디어의 광고 중 업계에서 많은 관심을 갖고 있는 것은 증강현실 광고라 할 수 있겠다. 특히 제품에 증강현실 코드를 삽입해 소비자들에게 제품에 대한 정보와 브랜드를 노출시키고 실제 구매까지 이어지게 하는 수단으로 사용되고 있다. 그러나 여러 기업에서 많은 관심을 갖고 있는 것에 반해 새로운 미디어인 증강현실 광고의 효과에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 또한 증강현실 광고 기법을 게임 및 다양한 마케팅 커뮤니케이션 활동 등에 적용하고 있으나 실제 소비자가 어떻게 수용하고 있는지 그 과정에 대한 연구도 미흡하다. 따라서 본 연구에서는 최근 이슈가 되는 증강현실 광고의 효과를 검증하기 위해, 증강현실 광고가 브랜드 태도에 미치는 영향을 진단성과 심리적 거리의 매개역할을 중심으로 살펴보고자 한다. 이전 연구에서는 증강현실 광고의 주요 특성인 상호작용성의 구성요소들을 중심으로 다루었다면, 본 연구에서는 소비자의 수용적인 측면에서 증강현실 광고가 태도형성에 미치는 소비자의 심리적 과정을 살펴보고자 한다. 즉, 소비자의 정보처리 및 의사결정 과정을 진단성과 심리적 거리의 매개역할을 중심으로 증강현실 광고와 소비자의 태도형성 간의 관계를 살펴보았다는 점이 이전 연구와의 차별점이라 하겠다.

연구결과, 증강현실 광고는 일반광고보다 브랜드 태도가 높게 나타났으며, 제품을 판단하거나 평가하는 데 있어 충분한 도움이 되고 유용한지에 대한 진단성에 있어서도 일반광고 보다 더 높게 나타났다. 또한 증강현실 광고는 일반광고에 비해 소비자가 감각적으로 경험하는 심리적 거리를 더 가깝게 지각하는 것으로 나타났으며, 일반광고에 비해 증강현실 광고가 브랜드 태도에 미치는 긍정적 영향에 있어 소비자가 인식하는 진단성과 심리적 거리에 의해 매개되는 것으로 나타났다. 본 연구는 증강현실 광고가 일반광고 보다 브랜드 태도 형성에 더 긍정적인 영향을 미치며, 이러한 관계는 진단성과 심리적 거리를 바탕으로 한 매개역할을 중심으로 살펴봄으로써 이론적, 실무적 시사점을 도출하였다.

▶ 투 고 일 : 2013년 10월 13일
▶ 심 사 일 : 2013년 10월 17일
▶ 게재확정일 : 2013년 11월 18일

주제어 : 증강현실 광고, 진단성, 심리적 거리, 브랜드 태도

*교신저자(sungmarina@gmail.com)

1. 서론

영화 '아바타'에서 컴퓨터그래픽(CG)을 활용한 3D 입체영상을 바탕으로 거의 실제와 같은 가상세계가 처음으로 소개되었다. 이 영화는 새로운 기술인 가상현실(VR:Virtual Reality)과 증강현실(AR:Augmented Reality) 기술을 혼합하여 제작하고, 개봉 전부터는 증강현실을 활용한 커뮤니케이션 활동도 동시에 진행하였다. 그 예로 코카콜라와 제휴하여 프로모션을 하였는데, 코카콜라 병 표면의 '아바타(AVATAR)'란 글씨를 웹 카메라(web camera)에 비추면, 영화 '아바타'의 이미지가 화면에 펼쳐지는 증강현실 기법을 활용한 것이다. 즉, 증강현실 광고는 스마트폰, 노트북, 컴퓨터에 장착된 웹 카메라를 이용하여 제품의 포장지나 잡지 등에 인쇄된 마커(marker)를 인식하여 디지털 기기(digital device) 화면에 가상과 현실이 연결(matching)된 영상을 보여주는 것이다. 이러한 기술을 영화와 광고에 활용한 '아바타'는 전 세계 동시개봉 17일 만에 전세계 박스오피스 10억 달러를 기록했으며, 우리나라에서는 2010년 역대 관객수 1위를 기록하였다.

미국 시장조사 기관인 주니퍼 리서치의 보고에 따르면, 현실 세계와 가상세계가 접목된 증강현실 시장은 2010년 약 200만 달러 미만에서 2014년 7.3억 달러 이상 성장할 것으로 예측하였다(Juniper Research, 2009.11.24). 다른 조사 기관인 가트너의 경우, 증강현실을 향후 3년간 업계에 상당한 영향을 미칠 수 있는 10대 전략기술 중에 하나라고 보고하였다(Gartner, 2011.10.18). 또한 증강현실 기술은 언제 어느 공간에서도 이용 가능한 사용 편의성과 정보 서비스에 있어 실시간 정보 전달이 가

능하므로 광고, 교육, 의료, 항공, 게임, 건설, 방송, 출판 등 다양한 영역에서 응용이 확대되고 있다(Azuma, Baillet, Behringer, Feiner, Julier, & MacIntyre, 2001).

이러한 증강현실은 현실과 가상세계를 잇는 연결고리 역할을 하며, 인지된 지식과 정보에 대해서 실제와 가까운 체험을 제공, 현실감과 몰입감을 높이며, 사용자 간에 참여를 유도하거나 양방향의 상호작용이 가능한 특성을 가지고 있다(Grigorovici & Constantin, 2004; Li, Daugherty, & Biocca, 2002; Szalavari & Gervautz, 2008). 특히 가상현실을 활용한 가상광고(virtual reality advertisement)는 현실에 존재하지 않는 정보를 컴퓨터 그래픽을 통해 3차원의 이미지를 만들어 마치 실제 존재하는 사물처럼 현실감을 최대한 느끼게 하는 기법이라면(Turner & Cusumano, 2000), 증강현실 광고(augmented reality advertisement)는 가상현실과 실제 현실이 연결되면서(matching) 정보를 제공하게 된다. 다시 말해, 가상광고는 가상의 공간에서 컴퓨터 그래픽을 이용한 이미지라면, 증강현실 광고는 가상세계와 현실세계를 혼합하여, 가상의 이미지와 실제의 이미지를 현실에 기반한 정보로 제공함으로써 현실감을 최대화시킨다(Silva, Oliveira, & Giraldo, 2003). 게다가 가상광고에 비해 증강현실 광고는 제품의 실제와 가까운 체험('augmented' experience of reality)을 제공하는 것이 큰 특징이라 하겠다(Kleef, Noltes, & Spoel, 2010). 예를 들어, 광동제약은 음료업계에서 처음으로 증강현실 마커가 적용된 비타500을 출시, 증강현실 광고를 활용하였다. 사용자가 증강현실 광고를 볼 수 있는 어플리케이션을 다운로드 받은 후 비타500 표면에 인쇄된 증강현실 마커에

카메라를 대면 광동제약 모델이 가상세계로 나와서 비타500을 홍보하는 동영상을 볼 수 있다. 이는 새로운 광고 기법을 음료 업계에 소개하여 많은 관심을 끌게 하였고, 소비자들 사이에서는 새로운 광고에 대한 관심과 흥미를 유발하여 구전 효과로 이어지고, 간접적으로 매출 성장도 이루었다(디지털 타임스, 2011.09.14). 농심 또한 일본시장의 신라면 홍보에 새로운 광고 기법으로 증강현실 광고를 활용하여 소비자들의 주목을 받았고, 증강현실 광고에 필요한 앱 다운로드가 5만 여건을 넘었으며, 야후 재팬(Yahoo Japan)에서는 캠페인 관련 조회 수가 21만 여건을 기록했다(한국일보, 2011.10.11).

해외 사례로 미국 온라인 커뮤니케이션 에이전시인 Zugara 사는 웹 카메라를 통해 소비자의 얼굴이 인식되면, 컴퓨터에 이미 저장되어 있는 가상세계의 정보와 현실세계의 얼굴이 연결되는(matching), 컴퓨터 비전 기반의 증강현실(computer vision based AR)을 활용한 의류 광고를 제작하였다. 이 광고는 소비자가 직접 의류를 가상세계에서 입어 볼 수 있으며, 색상이나 옷의 사이즈도 선택이 가능한 증강현실기술 기반의 의류광고이며 온라인 쇼핑몰에 구현시켰다. 기존의 의류광고는 광고 전단지나 TV 등 디지털 기기의 스크린에 보이는 광고만을 보고, 본인에게 잘 어울리는 지 여부는 머릿속에서 상상만 했다면, 증강현실 광고를 활용함으로써 소비자는 시간과 장소에 관계없이 의류를 간접적으로 입어 볼 수 있는 가상 체험이 가능하게 된 것이다. 이밖에 포드, 도요타자동차, 레고, 빈폴, 아디다스, 코카콜라 등 글로벌 기업들 또한 증강현실 광고를 적극 활용하고 있다.

이렇듯 증강현실 기술이 광고업계에서 주목을 받고 활성화되고 있는데 반해, 학계에서 증강현실 광고에 대한 관심과 효과를 검증하는 연구는 상대적으로 미흡한 실정이다. 증강현실 광고가 단지 소비자의 관심이나 흥미로서 제공되는 것이 아니라 최종적으로는 소비자의 의사결정과정을 일으킬 수 있는 마케팅 커뮤니케이션 수단으로서 그 효과를 검증할 필요가 있다. 이전 연구에서 일반광고와 비교하여 증강현실 광고의 가장 주요한 특성은 상호작용성(interactivity)과 개인화(personalization)이며, 이는 선호도나 긍정적인 태도 형성에 영향을 미친다고 제안하였다. 즉, 증강현실 광고는 인쇄광고나 TV 광고 혹은 웹에서의 2차원의 이미지 광고보다 더 풍부한 가상경험을 제공하는 상호작용성이 주요 장점이며 이러한 차별적 특성이 소비자의 태도형성에 긍정적인 영향을 미친다는 것이다(Grigorovici, 2003; Silva, Oliveira, & Giraldi, 2003; Yannakakis & Hallam, 2008; Zhu, Owen, Li & Lee, 2004). 상호작용성의 개념 및 특성을 여러 가지 차원으로 구분하여 살펴보고 있는데, Liu & Shrum(2002)은 상호작용성을 적극적인 통제력, 양방향 커뮤니케이션, 동시성으로 정의하였으며, Downes & McMillan(2000)은 커뮤니케이션의 방향, 커뮤니케이션의 목적, 실재감, 시간의 유연성, 통제 정도, 응답인 6가지 차원으로 구분하여 설명하였다. 국내 연구에서는 상호작용성의 차원인 실재감을 바탕으로 증강현실 광고효과를 살펴보았다. 예를 들어 증강현실 광고의 유형을 사용자 간의 상호작용 과정과 표현방식에 따라 구분하여, 실재감을 의미하는 프레즌스(presence)와 만족도 간의 관계를 살펴보았다(김태민, 김태균, 2010). 또 다른 연구로 증강현실 광고의 프레즌스

(presence)를 중심으로 소비자태도를 측정하였는데, 이는 소비자와 콘텐츠 간에 서로 상호작용하면서 소비자에게 프레즌스 경험을 유발시키고, 증강현실 광고의 미디어 풍요성(richness)이 이러한 프레즌스의 매개역할을 통해 소비자의 태도형성 및 구매의도에 긍정적 영향을 미친다고 제안하였다(허옥, 정동훈, 2011).

그러나 이전 연구에서는 증강현실 광고의 주요 특성인 상호작용성의 구성요소 및 실재감을 중심으로 다루었다면, 본 연구에서는 소비자의 수용적인 측면에서 증강현실 광고가 태도형성에 미치는 소비자의 심리적 과정을 살펴보고자 한다. 다시 말해, 증강현실 광고는 소비자의 의지대로 이끌 수 있는 체험을 제공하는 양방향성의 상호작용을 제공한다. 그러므로 소비자의 태도형성에 미치는 증강현실 광고의 효과를 검증하기 위해서는 소비자의 경험을 바탕으로 한 심리적 요인인 감정과 인지적 평가를 기반으로 소비자의 태도 형성에 어떤 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다. 또한 광고에 노출된 소비자가 지각하고 경험하는 정보의 진단성과 해석수준인 심리적 거리의 매개역할을 중심으로 증강현실 광고의 효과를 검증하고자 한다.

따라서 본 연구는 증강현실 광고의 효과를 검증하기 위해, 진단성과 심리적 거리를 토대로 소비자의 심리적 과정을 중점적으로 살펴보고자 하며, 더 나아가 소비자의 브랜드 태도에 미치는 두 변수의 매개역할을 살펴보고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설

1) 증강현실 광고 (Augmented Reality Advertisement)

증강현실(augmented reality)은 실제 현실의 주체(예: AR 광고를 경험하는 소비자) 또는 객체에 가상세계에 이미 저장된 3차원의 이미지, 소리, 정보를 실시간으로 혼합 적용한 기술이다. 즉 실제 현실에 있는 주체(예: AR 광고를 경험하는 소비자)가 컴퓨터, 스마트폰 등에 이미 저장되어 있는 가상과 현실의 세계를 혼합한 이미지를 봄으로서, 현실감과 몰입감을 더 크게 느낄 수 있다. 또한 증강현실 광고의 주요 특징인 소비자 간의 상호작용(interactivity)과 미디어 풍요성(richness)은 정보의 사용성과 효용성을 높여주고, 이는 소비자의 몰입감을 극대화시킬 수 있기 때문에 증강현실 광고에 대한 업계의 관심이 증대되고 있다(Azuma, 1997; Kleef, Noltes, & Spoel, 2010; Zhu, Owen, Li, & Lee, 2004). Rice & Inbar(2009)는 증강현실을 구성하는 기본 6가지 요소에 대해서 1) 사용자(user), 2) 실제세계(real world), 3) 증강현실을 위해 사용자와 실제세계를 결합하는 매개체인 렌즈(lens), 4) 실제 세계의 다양한 정보를 저장하여 데이터 센터의 역할을 하는 클라우드(cloud), 5) 클라우드에 저장된 정보에서 사용자가 필요로 하는 정보를 추출하는 필터(filters), 6) 콘텐츠를 만들어 클라우드에 콘텐츠를 공급해주는 콘텐츠 제공자(content providers)가 존재해야 한다고 제시하였다. 이렇듯 증강현실 기술은 현실공간에 가상세계가 결합되어야 하고, 현실공간에 증강(augmented)되어 있는 가상 콘텐츠(content)를 통해 실시간 상호작용

이 가능해야 한다. 또한 현실의 실제 세계와 가상의 세계가 결합된 3차원 공간에 가상 콘텐츠가 정확하게 제시되어야 하고 위치되어야 한다(Azuma, 1997, 2001). 이러한 증강현실을 활용한 기술은 최근 여러 분야에 많이 활용되고 있으며, 기업에서는 증강현실광고를 통한 마케팅 커뮤니케이션 수단으로서 활용하고 있다. 광고 산업에서 증강현실을 구현하는 주요 방법을 살펴보면 크게 2가지로 구분될 수 있는데, 기존의 QR(quick response)코드와 유사한 그림이나 도형형태의 마커(marker)를 이용하는 방법과 컴퓨터에 내장된 정보를 바탕으로 사람의 얼굴 혹은 사물의 이미지 등을 인식하여 기존 데이터와 연결시켜 보여주는 컴퓨터 비전 기반의 증강현실(computer vision based AR)이다. 마커 기반의 증강현실(marker based AR)은 보통 정사각형의 검정색 바탕에 문양이나 도형을 사용하거나, 기하학적인 형태 혹은 3차원 객체를 활용, 마커를 인식하게 한다. 마커를 사용하지 않는 방법인 컴퓨터 비전 기반의 증강현실은 컴퓨터 등 스마트 기기의 웹 카메라를 통해 사람의 얼굴이나 형상을 인식하여 컴퓨터에 기 저장되어 있는 정보와 연결시켜 보여준다(김준호, 차화숙, 류준호, 2011). 국내에서는 증강현실 마커가 기존의 QR 마커를 잇는 새로운 기법으로 대두 되고 있다. 국내외에서 증강현실을 활용한 광고사례를 살펴보면, BMW사의 경우 제품을 홍보하기 위해서 잡지에 증강현실 마커를 활용하여 웹 카메라에 마커를 대면, 신차의 3D 이미지를 볼 수 있으며, 현대자동차 또한 '2009 서울 모터쇼'에서 아반떼 하이브리드 에코 캠페인 진행시 증강현실 마커를 활용하였다. 국내에 진출한 Tiger맥주의 경우도 시장점유율 확대와 브랜드 인지도 증대를 위해 2010년 증강현실 마커를 활용

한 프로모션을 진행한 바 있다. 이처럼 증강현실 광고는 향상된 실재감과 경험을 바탕으로 소비자 간의 상호작용이 가능하고, 궁극적으로는 브랜드 인지도 향상 및 확산이 가능하여 광고효과를 극대화 시킬 수 있다.

특히 증강현실 광고는 시각, 촉각, 청각까지 표현할 수 있는 지각화(perceptualization)가 주요한 요소로 작용하여 다감각에 기반한 표현방식으로 인해 소비자의 지각력을 높임으로서 감각적 몰입(sensory immersion)이 가능하며, 가상현실의 감각적 몰입은 상상을 통한 미지의 가상세계에 대한 몰입으로 정의 되고, 증강현실에서의 감각적 몰입은 실제 소비자가 직면하고 있는 현실세계에서 가상의 이미지, 객체에 대한 몰입을 가지게 된다(Grigorovici & Constantin, 2004; Mclellan, 1996).

또한, 증강현실 광고는 일반광고와 달리 소비자와 감정적 유대관계(emotional connection)를 강화하는 주요 강점 외에 기업에게는 합리적인 비용을 제공한다. 예를 들어 미국 내 대형 월간 잡지의 경우, 한 페이지에 4가지 컬러를 활용한 전면 광고는 약 40만 달러의 기본요금이 부과되었는데, 증강현실을 활용하여 동일하게 광고를 만들 때는 최소 5천 달러에서 10만 달러로 만들 수 있어, 동일한 광고 효과에도 불구하고 비용을 절감하는 효과가 있다고 한다. 마지막으로 증강현실 광고를 통해 반복적인 참여(repeat engagement)가 가능한 장점이 있다. 증강현실 광고는 여러번 반복해서 체험 및 참여가 가능하고, 소비자의 감각을 통해서 인지적으로 브랜드에 대한 관심을 높이고 좋은 경험으로 이어질 가능성이 높다. 또한, 스마트폰 등의 디지털 디바이스를 사용할 경우 이동성과 GPS 등의 데이터를 활용할 수 있어, 고객 맞춤형

화(customizing) 광고가 가능하다는 장점이 있다 (inc.com, 2011. 4. 26; Stapleton, Smith, & Hughes 2005).

따라서 이러한 증강현실 광고 효과를 바탕으로, 증강현실 광고는 일반광고에 비해 브랜드 태도형성에 더 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 그리고 상대적으로 일반광고에 비해 증강현실 광고의 주요 특징인 상호작용성 및 다중감각 활용이 가능한 미디어 풍요성으로 인해 감각체험이 가능해지고, 따라서 소비자는 증강현실 광고 노출 시, 진단성이 높아지고 심리적 거리를 가깝게 인식하여 브랜드 태도가 더 높게 나타날 것이다.

2) 진단성(Diagnosticity)

진단성(diagnosticity)은 제시된 정보가 현재 직면한 문제에 대해 소비자의 판단이나 의사 결정을 통해 해결 될 수 있는지, 그리고 제시된 정보가 문제해결에 있어 얼마나 충분한지를 의미한다 (Feldman & Lynch, 1988; Kempf & Smith, 1998). 즉 소비자의 제품평거나 판단, 구매결정에 있어 제시된 정보가 얼마나 도움이 되고 유용한가를 나타내는 개념이다. 그러므로 진단성은 제품 평가나 구매를 함에 있어 판단과 선택에 영향을 미치는 중요한 요소라 할 수 있다(Chang, 2007; Kempf & Laczniak, 2001, 2005). 진단성은 소비자 개인별 차이가 나타나는데, 주요 원인으로 제품에 대한 관여도와 정보처리 시간에 대한 제약성에 두고 있다 (Cho, 1995). 특히 Feldman & Lynch(1988)는 제시된 정보가 제품 및 서비스에 대한 평가나 선택에 활용되려면, 사람의 기억 속에 있는 정보의 접근성과 대안적 정보에 대한 접근성, 정보에 대한 진단

성에 의해 결정된다고 하였으며, 이를 접근성-진단성 모델(Accessibility Diagnosticity Model)로 설명하였다. 여기서, 접근성이란 기억 속에 있는 정보를 얼마나 쉽게 인출하느냐에 관한 것이며, 진단성은 인출된 정보가 문제해결에 충분한 답이 되는가로 정의 하였다. 이전 연구결과에 따르면 제품의 인지적 정보의 진단성만을 살펴보았기 때문에 접근성이 높으면 진단성도 높은 결과를 보여주었다. 그러나 접근성이 높다고 진단성이 높다는 결과가 반드시 일치하지 않으며, 이러한 이유로 소비자들의 제품에 대한 지식과 관여도를 들었다(한광석, 이종민, 2009). 또한, 진단성을 범주화(categorization) 관점에서 살펴보면, 주어진 정보의 범주화에 따라 진단적 정보와 비진단적 정보로 구분하는데, 주어진 정보가 제품을 판단함에 있어 인지적 범주화(categorization)에 도움이 되면 그 정보는 진단적이라고 할 수 있다. 이는 주어진 정보가 대안적인 가정이나 해석, 또는 범주화를 식별 할 수 있게끔 해주는가에 기인한다(Feldman & Lynch, 1988). 즉, 진단성에 대해 제품 정보에 대해 범주화를 할 수 있다면, 이는 진단적 정보이며, 범주화가 가능하지 않아 다양한 해석이 발생하는 정보라면 비진단적 정보로 구분된다(Lynch, Marmorstein, & Weigold, 1988). 이처럼 주어진 정보가 진단적이기 위해서는 다른 주어진 정보들과 차별화가 필요하며, 진단성은 제품 평가나 판단에 있어 소비자가 직면한 상황에 따라 차이가 있으며, 제품에 대한 평가와 판단, 선택을 하는데 있어 중요한 역할을 하게 된다(Alba, Marmorstein, & Chattopadhyay, 1992). Baker & Lutz(2000)는 제품에 대한 평가, 판단, 선택을 함에 있어 정보의 신뢰성과 브랜드에 대한 정보를 진단적이라고 평가하였으며, 정보의 신뢰성보

다 브랜드에 대한 정보를 보다 진단적으로 평가하였다.

본 연구에서는 증강현실 광고가 일반광고보다 제품 평가나 판단, 브랜드 태도, 구매의향 등에 있어 얼마나 도움이 되고 유용한가를 살펴보고, 증강현실 광고와 일반광고에 노출된 소비자의 상황 차이를 진단성을 통해 연구해 보고자 한다. 다시 말해 증강현실 광고의 상호작용성과 미디어 풍요성을 활용하여 현실감을 극대화시키고 제품에 대한 진단성을 높임으로서 일반광고 보다 효과적임을 살펴보고, 증강현실 광고의 효과를 측정하는데 있어 다중감각적 체험을 기반으로 한 상호작용성, 미디어 풍요성, 현실감 등의 요소가 진단성에 어떻게 영향을 미치는지를 살펴볼 수 있을 것이다.

증강현실 광고에 있어 진단성을 살펴보기 위해 증강현실 광고의 특징을 보면, 의사소통과정에 있어 커뮤니케이션 속도나 내용 등에 실시간 통제력을 갖는 것으로 정의되는 상호작용성(Rice, 1984)과, 커뮤니케이션 환경에서 감각에 의해 제공되며 정보의 밀도로 정의 되는 미디어 풍요성(richness)을 들 수 있다. 미디어의 풍요성은 감각적 다양성(sensory breadth)과 감각적 깊이감(sensory depth) 측면에서 설명 할 수 있다(Steuer, 1992). 증강현실 광고가 상호작용성과 미디어 풍요성을 제공할 수 있었던 것은 3차원의 입체적인 객체를 활용한 현실감 있는 정보 제공이 가능하기 때문이다(허옥, 정동훈, 2011). Mclellan(1996)은 현실감을 제공해 줄 수 있는 요인을 시각과 청각 그리고 촉각을 포함한 지각화(perceptualization)라 하였으며, 증강현실 광고의 경우 이러한 시각, 청각, 촉각 모두를 소비자가 느껴 볼 수 있으며, 이러한 다중감각을 통한 인지과정에서 상호작용성

은 중요한 역할을 담당하게 된다. Gibson(1986)은 여러 감각의 상호 작용을 통해 인지 과정이 발생되고, 보고, 듣고, 느끼는 다중감각을 통해, 지각력이 높아져 정보에 대한 감각적 몰입(sensory immersion)이 발생된다고 제안하였다. 이러한 연구결과들을 바탕으로 일반광고와 달리 증강현실 광고가 가지고 있는 상호작용성, 미디어 활용에 있어 풍요성이 소비자의 다중감각을 통해 지각력을 높이고, 정보에 감각적 몰입을 증대시킴으로서 제품의 평가나 판단에 있어 진단성을 높일 것이다.

따라서 본 연구에서는 일반광고와 증강현실 광고에 있어 소비자가 직면한 상황(일반광고: 상호작용성 미약, 미디어 풍요성 낮음 vs. 증강현실광고: 상호작용성 풍부, 미디어 풍요성 높음)의 차이를 개인이 느끼는 광고의 상호작용성과 미디어의 풍요성에서 찾고자 한다. 다시 말해, 제품을 평가하고 판단하는 데 있어 다중감각을 사용함으로써 감각적 몰입을 가능하게 하는 증강현실 광고의 상호작용성과 미디어 풍요성이 일반광고에 비해 높아 소비자의 인지과정에 있어 지각력을 높이고, 정보에 노출되었을 때도 미디어 풍요성에 기반한 다중감각기관(시각, 촉각, 청각 등)들이 활성화 되어 감각적 몰입을 증대시키므로 제품 평가나 판단에 있어 진단성을 높일 것이다. 그러므로 일반광고와 달리 증강현실 광고의 주요 특징인 상호작용성, 미디어 풍요성이 제품을 평가하고 선택하는데 있어 정보에 대한 진단성을 높이고, 이러한 진단성은 더 나아가 제품에 대한 브랜드 태도를 형성함에 있어 긍정적인 영향으로 작용할 것이다.

가설: 증강현실 광고는 일반광고에 비해 진단성이 더 높을 것이다.

3) 심리적 거리(Psychological distance)

해석수준이론(construal level theory)은 소비자가 느끼고, 지각하고, 경험하는 심리적 거리(psychological distance)에 따라 사건을 어떻게 해석하는지에 관한 이론이다(Trope & Liberman, 2003). 소비자들은 심리적 거리가 멀 경우, 추상적(abstract)이고, 포괄적이며 상위 수준의 해석(high level construal)을 한다. 반면, 심리적 거리가 가까운 경우에는 구체적(concrete)이고 맥락(context)에 의존한 하위 수준의 해석(low level construal)을 하게 된다. 즉, 심리적 거리가 먼 사건이나 현상은 포괄적 목표와 프로세싱이 이루어지고, 심리적 거리가 가까운 것은 구체적 목표와 프로세싱이 이루어진다(Forster, Liberman, & Kuschel, 2008).

기존 연구에서는 심리적 거리를 크게 4가지로 시간적 거리, 공간적 거리, 사회적 거리, 확률적 거리로 분류하였다. 시간적 거리는 시간에 있어 멀고(예: 먼 과거 vs. 먼 미래) 가까움(예: 가까운 과거 vs. 가까운 미래)을 의미하며, 공간적 거리는 공간적, 지리적으로 멀고 가까움을, 사회적 거리는 사회적으로 멀고 가까움을, 확률적 거리는 사건의 발생가능성이 낮거나 높음을 의미한다(Trope & Liberman, 2003, 2010).

심리적 거리가 멀다는 것이 의미하는 바는 시간적으로 과거 혹은 미래에 속하는 일이며, 공간적으로는 가까운 장소보다 먼 장소에서 발생되고, 사회적 거리 측면에서는 자신보다 타인에게 발생하는 일이 되고, 확률적 거리는 발생가능성이 낮은 사건 등으로 설명할 수 있다(Wakslak, Trope, Liberman, & Alony, 2006). 구체적으로 설명을 하면, 시간거리에 있어 먼 과거와 먼 미래는 높은 해

석수준으로 지각하고 판단하는 반면, 시간거리가 가까운 과거와 가까운 미래는 낮은 해석수준으로 판단한다. 이와 마찬가지로, 공간적 거리에서도 공간적으로 먼 객체에 대해서는 높은 해석수준, 공간적으로 가까운 객체에 대해서는 낮은 해석수준으로 판단한다. 사회적 거리 또한, 친근하고 가까운 사이에서는 낮은 해석수준으로, 어렵고 잘 모르는 사람에 대해서는 높은 해석수준으로 지각하고 평가하게 된다. 확률적 거리에 있어서는 사건 발생 확률이 낮으면 심리적 거리가 멀어지고 높은 해석수준으로, 사건 발생 확률이 높으면 심리적 거리가 가까워지고 낮은 해석수준을 하게 된다. 그러므로 심리적 거리가 멀어지면 본질과 핵심을 강조하게 되는 보다 더 구조적(more schematic)이며 추상적인 상위수준 표상이 이루어지지만, 심리적 거리가 가깝게 되면 구체적이면서 분명하고 부가적인 하위수준 표상이 이루어진다(Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2000, 2003).

특히 Trope & Liberman (2010)의 연구에 따르면, 심리적 거리를 4가지로 구분한 것 외에 프록시말 센스(proximal senses)와 관련된 거리를 제시하였다. 프록시말 센스(proximal senses)의 예로 제품에 대한 접촉(touching), 미각적 경험(tasting)을 언급하였는데, 프록시말 센스(proximal senses)의 경우 낮은 해석수준으로 해석하고 심리적 거리는 가까운 반면, 디스탈 센스(distal senses)의 경우 상대적으로 높은 해석수준으로 해석하고 심리적 거리도 멀다고 제안하였다.

이러한 연구내용을 바탕으로 본 연구에서는 증강현실 광고의 현실감과 참여를 유도하는 체험적 요소 및 실재감을 느끼게 해 줄 수 있는 접촉의 촉각적요소가 심리적 거리를 가깝게 해줄 것이며, 이

는 심리적 거리가 제품에 대한 평가 및 태도 등에도 영향을 미칠 것이다.

가설2 증강현실 광고는 일반광고에 비해 심리적 거리가 더 가까울 것이다.

4) 증강현실 광고에서 진단성과 심리적 거리의 매개효과

태도는 인지적, 감정적, 행동적 요소가 복합된 개념으로 정의하며 소비자 행동을 이해하거나 예측하는데 중요한 요인이다(Wilkie, 1990). 이러한 태도는 제품 혹은 서비스, 브랜드 등 대상에 대한 소비자의 전반적인 평가이다. 그러므로 지속적으로 갖고 있는 호의적 또는 비호의적 감정의 느낌이나, 인지적 평가 등으로 브랜드 태도를 설명할 수 있고, 브랜드가 제공하는 기능적, 감정적 편익에 대해 평가하는 인지적 과정을 통해 브랜드 태도가 형성된다(Aaker, 1991; Keller, 1998). 그러므로 증강현실 광고효과를 검증하기 위해서는 브랜드 태도 형성에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있다.

앞서 논의한 증강현실 광고의 주요 강점을 근거로 증강현실 광고는 일반 광고에 비해 브랜드 태도가 더 높을 것이다. 다시 말해, 일반광고보다 증강현실 광고의 브랜드 태도가 더 높은 이유는 증강현실 광고의 주요 특성인 체험을 바탕으로 한 지각된 상호작용성(perceived interactivity)과 감정적 유대관계가 브랜드 태도에 있어서의 안정적 형성으로 이어지고, 브랜드 태도 형성에 있어 인지적, 감정적, 행동적 요소가 더욱 활발하게 작용할 것이다.

가설3 증강현실 광고는 일반광고 보다 브랜드 태도가 더 높을 것이다.

진단성은 주어진 정보를 통해 이를 해석하고 평가 판단하는데 도움을 주는데 기인하며, 아울러 다른 대안들과 차별화하는데 도움이 되어야 한다. 상호작용성과 미디어 풍요성에 따른 현실에 가까운 실재감, 실시간성과 직접 경험할 수 있는 증강현실 광고만의 특징은 주어진 정보를 평가하는데 도움을 주고 일반광고와는 다른 차별성이 존재한다. 그러므로 진단성을 높게 평가한 사람은 상대적으로 낮게 평가한 사람에 비해, 긍정적 브랜드 태도를 형성하는데 있어 매개역할을 할 것이다. 또한, 심리적 거리(psychological distance)가 긍정적 브랜드 태도를 형성하는데 매개역할을 할 것이다. 이는 일방향적인 정보 전달을 하는 일반광고와는 달리, 현실과 가상이 접목된 증강된 세계의 광고 체험을 통해 소비자와 감정적 유대관계를 쌓고, 소비자가 브랜드를 인지함에 있어 심리적 거리를 가깝게 만들 것이다. 즉, 소비자가 인식하는 브랜드에 대한 심리적 거리가 가까워지면, 구체적이고 분명한 부가적인 하위수준 표상이 이루어져, 브랜드 태도에 긍정적인 영향을 미치는데 있어 매개역할을 할 것이다.

가설4 일반광고에 비해 증강현실 광고가 브랜드 태도에 미치는 긍정적인 영향은 브랜드에 대해 소비자가 인식하는 진단성에 의해 매개된다.

가설5 일반광고에 비해 증강현실 광고가 브랜드 태도에 미치는 긍정적인 영향은 브랜드에 대해 소비자가 인식하는 심리적 거리에 의해 매개된다.

따라서, 본 연구에서는 증강현실 광고가 일반 광고에 비해 소비자가 지각하는 정보의 진단성이 높을 것이며, 심리적 거리는 가까울 것이다. 그리고 증강현실 광고가 일반광고에 비해 브랜드 태도는 더 높을 것이며 이러한 영향은 브랜드에 대해 소비자가 인식하는 진단성과 심리적 거리에 의해 매개될 것이다.

3. 연구방법

1) 실험설계

가설 검증을 위해 T-test와 더미변수를 활용한 단순회귀분석, 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수는 광고유형(증강현실 광고 vs. 일반광고)을, 매개변수로는 진단성과 심리적 거리를 설정하였으며, 종속변수로 브랜드 태도를 측정하였다. 실

험 대상으로는 서울 소재 대학생 152명을 대상으로 실험을 실시하였으며, 설문응답에 미흡하게 응답한 3명을 제외하고 총 149명의 응답자를 분석하였다. 이 가운데 남자는 51.0%(76명)이고 여자는 49.0%(73명)이었다.

2) 실험절차 및 자극물

실험 참가자들은 2개 집단으로 증강현실 광고에 74명, 일반광고(인쇄광고)에 75명으로 각각의 광고를 경험하였다. 각 집단별 실험 참가자들은 증강현실 광고와 인쇄광고를 보고, 설문 문항에 응답하도록 하였다. 광고 시청 상황과 관련하여 증강현실 광고 실험 참가자들은 직접적인 감각적 경험 및 상호작용을 하도록 요청하였으며, 인쇄광고를 보는 집단은 컬러 인쇄된 광고물을 단순히 시청하도록 하였다.

실험 자극물은 증강현실 광고와 통제 자극물

〈그림 1〉 실험 자극물



로 인쇄물인 일반광고를 제작하여 컴퓨터실에서 실험을 시행하였다. 실험 참가자들은 동일한 내용을 가지고 있는 증강현실광고와 인쇄광고를 보고 설문에 응답하도록 하였다. 실험을 실시하기 전, 실험 참가자들에게는 증강현실 광고에 대한 사전 지식을 배제시키기 위해, 광고효과 측정을 위한 실험이라고 간단히 소개하였다. 특히 증강현실 광고를 본 실험 참가자들은 웹 카메라를 통해 컴퓨터 화면에 나타난 3차원의 입체영상을 보고 공감각적 체험을 한 후 응답하기 때문에, 실험진행에 대해 간단히 설명한 후 시작하였다.

증강현실 광고는 웹 카메라를 사용하여 가상과 현실을 연결시켜(matching) 영상을 보여주는 컴퓨터 비전 기반의 증강현실(computer vision based AR) 광고를 활용한 Zugara 사의 의류 광고를 사용하였으며, 실험 자극물로 컴퓨터 비전 기반의 증강현실 광고를 활용하는 것은 온라인 쇼핑의 일상적인 상황을 제공하여 일반화를 강화시키려 하였다. 증강현실 광고는 컴퓨터 스크린을 통해 광고가 보여 지고, 웹 카메라가 실험 참가자의 손 동작을 인식, 손을 상하로 움직이면 옷의 사이즈와 색상이 바뀌며, 웹 카메라에서 촬영되는 실험 참가자의 모습과 의류광고 콘텐츠 화면이 합성되어 실시간으로 모니터 상에서 보여 진다(그림 1).

이에 반해 통제 자극물인 일반광고는 Zugara 사의 의류 증강현실 광고의 화면을 스크린 캡처 후 컬러로 인쇄하여 사용하였다. 컬러 프린트 출력은 증강현실 광고에서 보여 지는 제품 정보 제공 상황이란 동일하게 하기 위함이며, 두 광고 모두 옷의 특징, 재질, 사이즈, 색상, 가격 등 동일한 정보와 이미지를 제시하여, 광고물 수준에서 오는 차이를 최소화하고 광고효과에 영향을 줄 수 있는

변수들을 통제하고자 하였다. 또한, 일반광고에서 시각에 의존한 기존의 일방향적인 광고로 제시함으로써 일반화를 강화시키려 하였으며, 공감각적 경험이 배제된 상황으로 재현되었다. 아울러, 여학생에게는 여성의 티셔츠를, 남학생에게는 남성 티셔츠를 보여주었다. 각 광고에 대해 약 5분 간 동일한 시간으로 노출시키고, 브랜드 태도를 측정하기 위해 가상 브랜드인 'Zenyab'으로 변경하여 활용하였다.

3) 척도

본 연구에서 독립변수인 광고유형으로 증강현실 광고와 증강현실 광고를 캡처, 출력해서 제작한 인쇄광고를 일반광고로 사용하였다. 매개변수로 사용된 진단성과 심리적 거리, 두 변수를 측정하기 위해 진단성은 Chang(2007)의 연구를 토대로, '앞서 본 광고는 제품을 평가하는데 도움이 되었다,' '앞서 본 광고를 통해 제품에 대한 판단에 도움이 되었다,'의 2개 문항을 리커트 7점 척도로 측정하였다. 심리적 거리는 Schubert & Otten(2002)의 그림척도(pictorial measures)를 토대로 소비자화 브랜드 간의 멀고 가까운 정도를 2문항으로 측정하였다. 첫 번째 문항으로 '나와 Zenyab 브랜드와의 가까운 정도'와 두 번째 문항으로 '나와 Zenyab 브랜드와의 일치하는 정도'를 리커트 7점 척도로 측정하였다. 진단성의 경우 측정 항목의 Cronbach alpha 값은 0.92으로 척도의 신뢰성이 확보되었으며, 심리적 거리의 Cronbach alpha 값은 0.85으로 신뢰성이 확보되었다. 종속변수인 브랜드 태도는 '나는 Zenyab 브랜드가 마음에 든다,' 와 같이 '긍정적으로 생각한다,' '좋다,' '호감이 간다,' 등 4개

항목에 대해 리커트 7점 척도로 측정하였다(Batra & Ahtola, 1990). 브랜드 태도 또한 측정 항목의 Cronbach alpha 값은 0.95으로 척도의 신뢰성이 확보되었다.

4. 분석결과

1) 가설 검증

가설 1과 2의 검증을 위해 T-test를 실시하였다. 가설 1의 분석결과 진단성은 $t=3.37(p=.001)$ 로 나타났으며, 증강현실 광고($n=74$)와 일반광고($n=75$)에 대한 진단성의 평균값은 $M_{\text{증강현실광고}}=4.92(SD=1.20)$, $M_{\text{일반광고}}=4.25(SD=1.24)$ 로 증강현실 광고가 일반광고보다 진단성이 높을 것이라는 가설 1이 지지되었다. 가설 2에서 심리적 거리는 $t=3.11(p=.002)$ 로 광고유형에 따라 다르게 지각

하는 것으로 나타났으며, 증강현실 광고에 대한 심리적 거리의 평균값은 $M_{\text{증강현실광고}}=2.92(SD=1.24)$ 로 증강현실 광고의 심리적 거리가 일반광고에 비해 상대적으로 가깝게 인식한 결과를 보여주었다. 이에 반해 일반광고의 심리적 거리는 $M_{\text{일반광고}}=2.28(SD=1.30)$ 로 소비자들이 심리적 거리를 증강현실 광고에 비해 상대적으로 멀게 인식한 것을 알 수 있었다. 따라서 증강현실 광고가 일반광고에 비해 심리적 거리가 가까울 것이라는 가설 2가 지지되었다.

가설 3을 검증하기 위해 광고유형을 더미 변수로 활용하여 단순회귀분석을 실시하였다. 일반광고보다 증강현실 광고가 브랜드 태도에 더 높을 것이라는 가설3의 검증결과, $t=5.42(p<.001)$ 로 나타나 가설 3이 지지되었다. 회귀모형은 $F=29.39(p=.000)$ 로 통계적 유의수준 하에 있는 것으로 나타났으며 회귀선이 모델에 적합하였다(표 1).

가설 4와 5에서는 브랜드 태도에 미치는 증강

〈표 1〉 가설 3의 결과

독립변수	종속변수	베타(β)	표준오차	t값	유의확률	통계량
광고유형	상수		0.13	25.39	0.000	R=0.41 R ² =0.17 수정된 R ² =0.16 F=29.39, p=0.000
	브랜드 태도	0.41	0.18	5.42	0.000	

〈표 2〉 가설 4의 분석결과

독립/매개/종속변수	매개효과 검증단계	표준화된 베타값	t값	p값	R ²	
광고유형/진단성/ 브랜드 태도	1단계	.27	3.37	.001	.07	
	2단계	.41	5.42	.000	.17	
	3단계	독립변수	.29	4.19	.000	.34
		매개변수	.43	6.21	.000	

〈표 3〉 가설 5의 분석결과

독립/매개/ 종속변수	매개효과 검정단계	표준화된 베타값	t값	p값	R ²	
광고유형/심리적 거리/ 브랜드 태도	1단계	.25	3.11	.002	.06	
	2단계	.41	5.42	.000	.17	
	3단계	독립변수	.29	4.30	.000	.40
		매개변수	.49	7.44	.000	

현실 광고 효과를 진단성과 심리적 거리에 있어 매개역할을 검증하고자 한다. 가설 4와 5를 검증하기 위하여 광고유형을 더미변수로 전환하여 회귀 분석을 실시하였다. 가설 4의 분석결과, 광고유형이 브랜드 태도에 미치는 영향 관계에서 진단성의 매개역할은 1단계 회귀계수가 .27으로 정(+)의 영향을 미치며, 2단계에서는 .41, 3단계에서는 .29로 나타났으며, t값과 p값은 1단계, 2단계, 3단계에 모두 통계적으로 유의한 결과를 보여주었다. 또한 2단계에서는 독립변수의 효과도 3단계에서의 독립변수의 효과보다 크게 나타났다(2단계 $\beta = .41 > 3$ 단계 $\beta = .29$). 설명력을 나타내는 R²값은 1단계에서 7%, 2단계에서 17%, 3단계에서는 34%의 설명력을 보여주어 결론적으로 가설4는 지지되었으며 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났다(표 2).

증강현실 광고와 브랜드 태도 간의 관계는 소비자가 인식하는 심리적 거리에 의해 매개될 것이라는 가설 5를 검증하기 위해 가설 4와 동일하게 광고유형을 더미변수로 전환하여 회귀분석을 실시하였다. 분석결과, 1단계 회귀계수는 .25로 정(+)의 영향이 나타났으며, 2단계에서는 .41, 3단계에서는 .29의 값을 나타냈다. t값과 p값 모두 1단계에서 3단계까지 통계적으로 유의한 결과를 보여주었으며, 2

단계에서 독립변수의 효과도 3단계에서의 독립변수의 효과보다 크게 나타났다(2단계 $\beta = .41 > 3$ 단계 $\beta = .29$). 또한 R²값은 1단계에서 6%, 2단계에서 17%, 3단계에서는 40%로 설명력을 보여주었으며, 결론적으로 심리적 거리에 따른 부분매개효과가 있는 것으로 나타나 가설 5가 지지되었다(표 3).

5. 결론

1) 연구요약 및 시사점

본 연구는 일반광고에 비해 증강현실 광고에 노출된 소비자의 심리적 과정에 중점을 두어, 소비자가 지각하고 의지대로 이끌 수 있는 경험을 바탕으로 한 정보의 진단성과 심리적 거리를 중심으로 증강현실 광고의 효과를 검증하였다. 즉, 소비자가 정보를 처리하는 과정에서 진단성과 소비자의 심리적 거리의 매개역할이 소비자의 브랜드 태도형성에 미치는 영향을 살펴보았다.

연구결과, 증강현실 광고는 일반광고에 비해 진단성이 높았고, 심리적 거리는 가깝게 인식하였으며, 브랜드 태도가 더 높게 나타났다. 증강현실 광

고의 주요 특징인 상호작용성과 미디어 풍요성이 촉각, 시각 등의 다중 감각을 활용하여 공감각적인 체험으로 이어지고, 이는 제품에 대해 소비자들이 느끼는 진단성을 높여줌으로서 제품이나 브랜드에 대한 평가나 판단에 있어 긍정적으로 작용하였다. 또한 일반광고에 비해 증강현실 광고에서 제공되는 접촉 및 촉각을 통한 체험이 심리적 거리를 가깝게 해주고 더 나아가 제품이나 브랜드에 평가나 판단에 있어 긍정적 요인으로 작용하였다. 다시 말해 증강현실 광고에 노출된 소비자의 브랜드 태도는 진단성과 심리적 거리에 매개되었으며, 이와 같은 연구결과는 증강현실 광고 효과에 대한 이전 연구들과는 다른 이론적 시사점을 제공할 수 있다.

본 연구결과에서 주목할 점은 소비자가 증강현실 광고를 새로운 광고 유형으로서 단순히 관심과 흥미만 갖는 것이 아니라 제품의 품질을 평가하고 판단하는 수단으로서, 더 나아가 경쟁사 제품과 차별화를 시켜주는데 도움이 되는 진단적인 제품 정보로 활용한다는 것이다. 즉 증강현실 광고를 단순히 소비자의 관심과 흥미, 이목을 집중시키기 위해서 활용하기 보다는 소비자가 원하는 진단적인 제품의 정보를 부가적으로 광고에 삽입함으로써 소비자의 태도형성에 긍정적인 효과를 높일 수 있다는 실무적 시사점을 제공한다. 그러므로 제품 광고전략 시, 증강현실 광고를 통해 지각력을 높일 수 있는 부가적인 정보(예: 광고 메시지 등)를 효과적으로 제공하여 제품에 대한 진단성을 높이는 방안을 고려해 볼 필요가 있다.

또한 일반광고에 비해 증강현실 광고는 소비자의 심리적 거리를 가깝게 느끼게 함으로 하위 수준의 해석(low level construal)이 이루어진다. 하위 수준 해석의 특징인 제품에 대한 구체적(specific)

인 정보와 부가적인 속성(incidental features)에 대한 표상은 증강현실 광고에 대한 소비자의 정보처리 과정을 보다 쉽게 할 수 있도록 도와준다. 따라서 마케터는 증강현실 광고 제작 시, 제품이나 서비스의 특징에 대한 정보 등을 세분화시키고, 구체적으로 많은 수의 범주로 제시하는 것을 제한한다. 세분화하여 많은 수의 범주로 제시하는 하위 수준의 해석(low level construal)은 한 두 개의 커다란 범주로 제시하는 상위 수준의 해석(high level construal)에 비해서 비 구조적(less schematic)이라 할 수 있다. 다시 말해 증강현실 광고의 주요 특징인 소비자와의 상호작용성, 양방향성, 시각뿐 아니라 촉각 등을 사용할 수 있는 미디어 풍요성을 통해 다중감각적이며 공감각적 경험을 제공하고, 몰입수준을 높임으로서, 소비자는 증강현실 광고에 대해서 심리적 거리를 가깝게 느끼므로 제품에 대한 정보 및 슬로건에 대해 포괄적인 단어보다는 구체적인 단어를 활용하고, 부차적인 특징을 포함하며, 상황에 있어 관점이 차이가 존재하므로 3인칭보다는 1인칭 관점으로 제시해야 한다(Trope & Liberman, 2003, 2010).

2) 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점으로는 광고에 노출되는 시간을 5분 동안으로 지정하였으나, 실제 상황에서는 그 이상의 시간적인 몰입상황이 있을 것이다. 향후에는 이러한 시간적인 상황을 고려해야 할 것이다. 즉, 실제 상황에서 구매의사결정과정을 살펴볼게 된다면 어느 정도의 시간이 흐른 뒤 발생되므로(Keller, 1987) 시간적인 상황을 기반으로 한 진단성과 심리적 거리를 고려해야 할 것이다. 또한 본

연구에서는 온라인 쇼핑 환경을 배경으로 컴퓨터 기반의 증강현실 광고를 통해 검증하였으나 향후에는 모바일 기기를 활용한 상황에서도 본 연구결과를 확인해 볼 수 있겠다.

그리고 개인의 성향(personal trait)을 고려해볼 필요가 있겠다. 예를 들어, 상호작용성, 인지적욕구, 접촉욕구 성향에 기반하여 살펴볼 수 있겠다. 증강현실 광고와 기존 광고의 가장 두드러진 차이점은 접촉 등의 감각경험을 바탕으로 한 상호작용성(interactivity)이다. 그러므로 소비자가 지각하고 경험하는 상호작용성을 바탕으로(McMillan & Hwang 2002) 증강현실 광고를 통해 상호작용성을 높게 지각하는 소비자와 상대적으로 상호작용성을 낮게 지각하는 소비자 간의 진단성과 심리적 거리를 살펴보고, 각 집단에 따른 태도의 차이를 살펴볼 수 있을 것이다. 예를 들어 상호작용성이 낮은 사람은 상호작용성이 높은 사람보다 진단성은 높을 것이며, 심리적 거리를 멀게 느끼므로 브랜드 태도에 있어 영향력이 약할 수도 있을 것이다. 아울러 증강현실 광고에 노출 시, 인지욕구(need for cognition)가 높은 사람이 낮은 사람보다 지각된 정보(perceived informativeness)를 높게 평가할 수 있을 것이다(Roets & Van Hiel, 2011). 하지만, 일반광고일 때는 인지욕구 성향이 높은 사람과 낮은 사람 간의 지각된 정보 평가에 차이가 없을 것이다. 한편, 일반광고에 비해 가상광고에 노출 시 개인의 접촉욕구(need for touch)성향을 기반으로 한 연구결과(성정연, 박승배, 2012)와 심리적 거리의 프록시말 센스(proximal sense)의 특성을 바탕으로(Trope & Liberman, 2010), 증강현실 광고에 노출된 소비자는 접촉욕구성향이 높은 사람이 낮은 사람보다 심리적 거리가 가까울 것이며, 일반광

고일 때는 접촉욕구성향이 높은 사람과 낮은 사람의 심리적 거리에 대한 차이는 없을 것이다.

마지막으로 개인의 성향 외에 제품에 유형과 특징, 맥락에 따라 증강현실 광고의 전략 방향도 달라질 것이다. 즉 제품유형에 따라 제품 설명의 맥락(context)에 따라 광고 효과는 달라질 수 있을 것이다. 또한 개인의 기질 변수 외에 증강현실 광고에 적합한 상황적 변수를 고려하여, 마케터가 통제 가능하게 함으로서 촉진 및 프로모션에 있어 가장 최적화된 상황을 만들어 줌으로서, 증강현실 광고의 효율성을 높이는데 실무적 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이라고 생각한다.

참고문헌

- 김준호, 차화숙, 류준호. (2011). 모바일 환경에서의 증강현실(AR)기술발전과 디지털 디자인의 능동적 활용 방안. *디지털디자인학연구*, 11(2), 343-357.
- 김태민, 김태균. (2010). 증강현실이 적용된 광고의 개발 방향에 관한 연구: 프레즌스(presence)와 만족도 평가를 중심으로. *디자인융복합연구*, 24(1), 49-59.
- 한광석, 이종민. (2009). 광고기억정보의 유형이 접근성과 진단성에 미치는 영향에 관한 연구. *광고학연구*, 20(6), 55-81.
- 성정연, 박승배. (2012). TV 가상광고효과에 대한 소비자의 접촉욕구(Need-for-Touch)성향의 조절적 역할. *광고학연구*, 23(1), 165-182.
- 허욱, 정동훈. (2011). 증강현실 광고의 프레즌스 매개효과가 광고 태도, 브랜드 태도 그리고 구매 의도에 미치는 영향. *광고연구*, 90, 71-98.
- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand*. New York: The Free press.
- Alba, J. W., Marmorstein, H. & Chattopadhyay, A. (1992). Transitions in Preference Over Time: The Effects of Memory on Message Persuasiveness. *Journal of Marketing Research*, 31(November), 406-416.
- Azuma, R. T. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Azuma, R. T., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., & MacIntyre, B. (2001). Recent Advances in Augmented Reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(Nov/Dec), 34-47.
- Baker, W. E. & Lutz, R. J. (2000). An Empirical Test of an Updated Relevance Accessibility Model of Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising*, 29, 1-14.
- Batra, R. & Ahtola, O. (1990). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. *Marketing Letters*, 2(2), 159-170.
- Chang, C. (2007). Diagnostic Advertising Content and Individual Differences: Testing a Resource-matching Perspective with a Taiwanese Sample. *Journal of Advertising*, 36(3), 75-84.
- Cho, H. (1995). The Effects of Advertising Responses on Memory-Based Decision Making: An Examination of Various Decision Contexts, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Texas at Austin.
- Downes, E. J. & McMillan, S. J. (2000). Defining Interactivity: A Qualitative Identification of Key Dimension. *New Media and Society*, 2(2), 157-179.
- Feldman, J. M. & Lynch, Jr J. G. (1988). Self-Generated Validity and Other Effects of Measurement on Belief, Attitude, Intention, and Behavior. *Journal of Applied Psychology*, 73(3), 421-435.
- Forster, J., Liberman, N., & Kuschel, S. (2008). The Effect of Global Versus Local Processing Styles on Assimilation Versus Contrast in Social Judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(4), 579-599.
- Gartner (2011). Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technologies for 2012. Driven by Analysts Examine Latest Industry Trends During Gartner Symposium/ITxpo. Press Release.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*, LEA, New Jersey, London.
- Grigorovici, D. M. (2003). Persuasive Effects of Presence in Immersive Virtual Environments. In *Being there: Concepts, effects and measurement of user presence in synthetic environments*, G. Riva, F. Davide, and W. A. IJsselstein(Eds.), Amsterdam, The Netherlands: IOS Press, 195-207.
- Grigorovici, D. M. & Constantin, C. D. (2004). Experiencing Interactive Advertising Beyond Rich Media : Impacts Of Ad Type and Presence On Brand Effectiveness In 3D Gaming Virtual Environments. *Journal of Interactive Advertising*, 5(1), 22-36.
- Juniper Research (2009). *Augmented Reality on the Mobile to Generate \$732 million by 2014*. Driven by Mobile Apps and Mobile Advertising. Press Release.
- Keller, K. L. (1987). Memory Factors in Advertising: The Effect of Advertising Retrieval Cues on Brand Evaluations. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 316-333.
- Keller, K. L. (1998). *Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity*. Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, p.76.
- Kempf, D. S. & Smith, R. E. (1998). Consumer Processing of Product Trial and the Influence of Prior

- Advertising: A Structural Modeling Approach, *Journal of Marketing Research*, 35(3), 325-338.
- Kempf, D. S. & Lacznia, R. N. (2001). Advertising's Influence on Subsequent Product Trial Processing. *Journal of Advertising*, 30(3), 27-38.
- Kempf, D. S. & Lacznia, R. N. (2005). The Effects of Brand Choice on Product Trial Evaluations. *Journal of Academy of Business and Economics*, 5(1), 112-119.
- Kleef, N., Noltes, J., & Spoel, S. (2010). Success Factors for Augmented Reality Business Models. Proceedings of Pixel Study Tour on Simulation and Game Technology.
- Li, H., Daugherty, T. & Biocca, F. (2002). Impact of 3-D Advertising on Product Knowledge, Brand Attitude, and Purchase Intention: The Mediating Role of Presence. *Journal of Advertising*, 31(3), 43-58.
- Liberman, N. & Trope, Y. (1998). The Role of Feasibility and Desirability Considerations in Near and Distant Future Decisions: A Test of Temporal Construal Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 5-18.
- Liu, Y. & Shrum, L. J. (2002). What is Interactivity and Is Always Such a Good Thing: Implications of Definitions, Person, and Situation for the Influence of Interactivity on Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising*, 31(4), 53-64.
- Lynch, J. G., Jr., Marmorstein, H., & Weigold, M. F. (1988). Choices from Sets including Remembered Brands: Use of Recalled Attributes and Prior Overall Evaluations. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 169-84.
- McCellan, H. (1996). Virtual realities. In D. Jonassen(Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston, Massachusetts, 457-487.
- McMillan, S. J. & Hwang, J. S. (2002). Measures of Perceived Interactivity: An Exploration of Communication, User Control, and Time in Shaping Perceptions of Interactivity. *Journal of Advertising*, 31(3), 41-54.
- Rice, R. E.(1984). New Media Technology: Growth and Integration. In R. E. Rice(Ed.), *The New Media: Communication, Research and Technology*(pp. 33-54). Beverly Hills, CA: Sage.
- Rice, R. & Inbar, O.(2009). Augmented Reality Road Map: The Six Elements on the AR Universe. ISMAR The International Symposium on Mixed and Augmented Reality.
- Roets, A., & Van Hiel, A. (2011). Item Selection and Validation of a Brief, 15-item Version of the Need for Closure Scale. *Personality and Individual Differences*, 50, 90-94.
- Schubert, T. W. & Otten, S. (2002). Overlap of Self, Ingroup, and Outgroup: Pictorial Measures of Self-Categorization. *Self and Identity*, 1(4), 353-376.
- Silva, R., Oliveira, J. C., & Giraldi, G. A. (2003). Introduction to Augmented Reality. *Technical Report*, 25, LNCC, Brazil.
- Stapleton, C., Smith, E., & Hughes, C. E. (2005). The Art of Nurturing Citizen Scientists through Mixed Reality. Proceedings of the forth IEEE and ACM International conference on Mixed and Augmented Reality(ISMAR), 5-8, Vienna, Austria.
- Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Szalavari, Z. & Gervautz, M. (2008). The Personal Interaction Panel : a Two-Handed Interface for Augmented Reality. *Computer Graphics Forum*, 16(3), 335-346.
- Trope, Y. & Liberman, N. (2000). Temporal Construal and Time Dependent Changes in Preference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 876-889.
- Trope, Y. & Liberman, N. (2003). Temporal Construal. *Psychological Review*, 110(3), 403-421.
- Trope, Y. & Liberman, N. (2010). Construal-Level Theory of Psychological Distance. *Psychological Review*, 117(2), 440-463.
- Turner, P., & Cusumano, S. (2000). Virtual Advertising: Legal Implications for Sport. *Sport Management Review*, 3(May), 47-70.
- Wilkie, W. L. (1990). *Consumer Behavior*. 2nd ed., New York, New York: John Wiley & Sons.
- Wakslak, C. J., Trope, Y., Liberman, N., & Alony, R. (2006). Seeing the Forest when Entry is Unlikely: Probability and the Mental Representation of Events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135, 641-653.

-
- Yannakakis, G. N. & Hallam, J. (2008). Real-time Adaptation of Augmented Reality Games for Optimizing Player Satisfaction. In Proceedings of the IEEE Symposium on Computational Intelligence and Games, Perth, Australia: IEEE, December, 103-110.
- Zhu, W., Owen, C. B., Li, H., & Lee, J. H. (2004). Personalized In-store E-Commerce with the PromoPad: an Augmented Reality Shopping Assistant. *The Electronic Journal for E-Commerce Tools and Applications(eJETA)*, 1(3).



Augmented Reality Advertisement Effect based on the Mediating role of Diagnosticity and Psychological Distance

• Jo, Jaewook

Doctoral Student, Business School, Sungkyunkwan University

• Sung, Jungyeon, Ph.D. *

Research Professor, Center for Interaction Science, Sungkyunkwan University

Advertisements of various types have been recently developed and actively applied in the market for attracting consumers through improvements in technology. In particular, the interest in augmented reality(AR) advertisement as new media advertising has increased a lot for marketers and the growing research field. The AR advertising technique could be separated into two types: the marker-based AR and computer vision-based AR. Both recognize product information through built-in markers on the product packaging or flyers which are provided to consumers.

Augmented reality is used as a means of leading the consumer to the actual purchase. However, many companies have a lot of interest in AR advertising, whereas the research on the effectiveness of AR advertisements is insufficient. Also, although advertising, game, and marketing communications activities use augmented reality technology extensively in various fields, the impact of AR advertisements on consumers' brand attitude lacks investigating. Therefore, to understand the effect of AR advertisement, the present study investigates the differences between AR advertising and normal advertising in terms of the influence of advertising on consumers' brand attitudes. It examines the effectiveness of AR advertisement focusing on the mediating roles of diagnosticity and psychological distance.

One hundred forty nine undergraduate students were gathered in testing five hypotheses. For testing H1 and H2, a T-test was conducted and, for testing H3 to H5, regression analysis was used. The results of the present study have shown that the effect of AR advertisement was higher on brand attitude than normal advertisement(i.e. print ad) in terms of diagnosticity, which means that it has an effect on product judgment. Also, AR advertisement was narrower than normal advertising (i.e. print ad) in terms of the psychological distance between what the participants perceived and what they experienced. Meanwhile, a positive impact on brand attitude of AR advertisement compared to normal advertisement(i.e. print ad) was mediated by diagnosticity and psychological distance.

Finally, the present study's implications and future research directions are discussed at the end.

Keywords : Augmented reality advertisement, Diagnosticity, Psychological distance, Brand attitude

*corresponding author : sungmarina@gmail.com