

# 옥외 2D광고와 옥외 3D광고의 광고 효과 비교연구: 옥외 3D광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우를 중심으로\*

공 예 / 한양대학교 광고홍보학과 석사\*\*  
조 영 / 한양대학교 광고홍보학과 박사수료\*\*\*  
최미연 / 한양대학교 광고홍보학과 박사수료\*\*\*\*  
심성욱 / 한양대학교 광고홍보학과 교수\*\*\*\*\*

본 연구에서는 옥외 2D와 3D 전광판 광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우 및 광고효과의 차이를 비교하고자 한다. 아울러 옥외3D 광고의 상호작용성과 프레즌스가 플로우에 어떤 영향을 주는지 그리고 그 플로우가 광고태도, 브랜드 태도, 구매의도에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하고자 했다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 상호작용성에 있어 2D,3D 광고 유형 간의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 그리고 옥외 3D 전광판 광고의 프레즌스와 플로우는 2D 전광판 광고보다 높게 나타났다. 또한 옥외 3D광고의 광고태도와 브랜드 태도가 옥외 2D광고보다 높게 나타났다. 그렇지만 두 광고 유형 간의 구매의도는 통계적으로 차이가 없었다. 둘째, 옥외 3D광고의 상호작용성은 플로우에 영향을 미치지 않았다. 반면, 옥외 3D광고의 프레즌스는 플로우에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 셋째, 옥외 3D광고의 플로우는 광고효과인 광고 태도, 브랜드 태도와 구매의도에 모두 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 넷째, 옥외 3D광고의 광고 태도와 브랜드 태도는 구매의도에 모두 긍정적으로 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 다양화되는 옥외광고 산업에서 3D 옥외광고의 새로운 가능성과 소비자의 반응을 이끌어내어 긍정적인 광고 효과를 기대할 수 있는 실무적 의의를 제공한다는 데에 의의가 있다.

키워드: 옥외 광고, 3D 광고, 상호작용성, 프레즌스, 플로우

## I. 서론

최근 몇 년 동안 매체 기술의 발전과 함께 옥외 광고 시장도 급속하게 변화를 겪고 있다. 또한, 뉴미디어 및 디지털 기술의 발전은 광고의 표현 범위를 점차 확장하고 있다. 발전된 인터넷과 인공지능(AI) 등의 다양한 최신 기술들과 결합한 디

지털 사이니지 광고는 통신, 네트워크, 디스플레이, 콘텐츠 기술을 접목한 옥외 광고의 노출 방식을 변화시키고 있다.

2D에 기반한 디지털 사이니지 광고는 기존 전통 옥외 광고에 비해 뛰어난 시각 효과와 콘텐츠를 표현할 수 있어 대중에게 새로운 감각적인 경험을 제공한다. 더 나아가, 기존 광고에 비해 교체 편

\* 본 논문은 제1저자의 석사학위 논문을 수정 보완한 것입니다.

\*\* gyae98@gmail.com, 제1저자

\*\*\* yzhao716@gmail.com, 공동저자

\*\*\*\* mychoi83@hanyang.ac.kr, 공동저자

\*\*\*\*\* swsjah33@hanyang.ac.kr, 교신저자

의성과 저렴한 비용 등 다양한 장점을 갖고 있다. 기술적인 측면에서 디지털 사이니지 광고는 정확한 위치와 시간에서 타겟 소비자에게 정보와 광고 콘텐츠를 전달할 수 있으며, 광고 내용을 더욱 쉽게 교체할 수 있고 다양한 형식으로 내용을 전달할 수 있다. 특히 터치스크린 등의 기술을 통해 소비자들과 상호작용할 수 있다(김창훈, 박광석, 2010)는 점에서 기존 전통 옥외 광고를 대체하는 디지털 사이니지 광고로 주목받고 있다. 디지털 사이니지 광고는 현재 옥외광고 시장의 핵심 부분으로, 사람들의 실외 활동 증가에 힘입어 광고 시장에서 광고주, 마케터, 기업들이 디지털 사이니지 기술을 선호하게 되었으며, 해외에서는 디지털 사이니지에 대한 수요가 높아지고 있다. 따라서, 디지털 사이니지 광고 시장은 더욱 확장될 것으로 기대된다.

한편, 2020년 4월에 한국 디지털 디자인 전문 기업 디스트릭트는 서울 코엑스 광장에 위치한 너비 81m, 높이 20m인 초대형 3D 전광판에 거대한 3D파도를 표현한 웨이브 광고를 선보여 화제와 관심을 모았다. 이처럼 옥외 3D 전광판 광고는 기존 2차원 평면 광고를 뛰어넘은 새로운 형태로, 길이와 너비뿐만 아니라 콘텐츠의 입체감을 포함하고 있다. 따라서 광고 제품의 홍보는 평면적이고 정적인 특성에서 입체적이고 동적인 모습으로 변화하며, 다중감각 체계로 확장된다. 이에 따라 제품 정보의 전달이 더욱 원활하게 이루어지고, 제품의 디테일을 더욱 효과적으로 보여줄 수 있다. 하지만, 옥외 3D 전광판 광고는 최근에 등장한 새로운 광고 표현 형태로서 이를 연구하는 선행 연구는 아직 많지 않다. 선행 연구에 따르면 3D 광고는 2D광고보다 7배 이상의 주목도를 얻었고 기억도에 관해서도 2D광고보다 높게 나타난다는 점에서

광고효과의 긍정적 측면을 기대해 볼 수 있다(Liu A-Ming et al, 2015). 전통 옥외 2D 전광판 광고가 갖는 있는 매체 특성이나 콘텐츠 차별성에 대한 특징이 있기 때문에, 옥외 3D 전광판 광고의 광고 효과도 살펴볼 필요가 있을 것이다. 현재 옥외 대형 3D 전광판 광고에 대한 연구는 주로 공학 분야에서 연구되고 있으며 광고학 분야에서의 연구는 제한적으로 수행되었다.

따라서 본 연구에서는 옥외 2D 전광판 광고와 옥외 3D 광고를 비교하고자 하였다. 선행연구에서 옥외 2D광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우가 광고태도, 브랜드 태도, 구매의도에 미치는 영향 연구는 다양하게 논의되었지만 옥외 3D광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우가 광고태도, 브랜드태도, 구매의도에 미치는 영향을 실증적으로 검증한 연구는 다양하게 수행되지 않고 있다. 이러한 연구는 기술적으로 다양한 표현이 가능해진 미디어 환경에서 소비자의 인지적, 정서적 몰입으로 구매 행위를 이끌어낼 수 있는 설득 메시지가 옥외 3D 광고에도 적용될 수 있는 방안을 모색하는 데에 기초자료로써 적용될 수 있을 것이다. 또한 옥외 3D 광고의 콘텐츠가 소비자 태도에 영향을 미치는 오락적 요소와 감각적 요인으로 작용할 수 있는 크리에이티브 요소를 개발하는 데에 실무적인 자료를 제공한다는 점에서 연구의 필요성을 제기할 수 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 옥외 2D와 3D 전광판 광고

옥외 광고(out-of-home advertising, OOH advertising)는 공공장소 및 상업적 공간에서 각종 채널을 통해 소비자에게 상품 정보 메시지 또는 서비스 정보를 제공하는 시각적인 광고로 정의한다(Wilson, 2022; Çiftçi & Karabulutlu, 2020). 또한 한국 옥외광고물법에서는 공중에게 항상 또는 일정 기간 동안 지속적으로 노출되어, 공중이 자유롭게 통행하는 장소에서 볼 수 있게 하는 것으로, 간판, 디지털 광고물, 입간판, 현수막, 벽보, 전단과 및 이와 유사한 것으로 정의한다(국내 옥외광고물법, 2022). 미국 옥외광고협회(OAAA)에 따르면 옥외 광고는 네 가지 범주로 분류된다. 이는 빌보드 광고(billboard), 스트리트 퍼니처 광고(street furniture), 교통광고(transit), 장소기반 및 대안광고(Place-Based/Alternative)로 구성되어 있다. 옥외광고 시장 규모는 연평균 9.0%의 성장률을 보이며, 279억 달러까지 증가할 것으로 예상하고 있는데(Grand View Research, 2021) 코로나19 엔데믹 이후, 옥외 광고시장은 다시 상승세를 나타낼 것으로 전망하고 있다.

2D 전광판 광고는 디지털 기술과 사이니지를 결합한 것으로, 공공장소나 상업 공간과 같은 옥외 공간에 설치된 네트워크를 통한 원격 제어가 가능한 디지털 디스플레이를 사용하여 정보, 엔터테인먼트, 프로모션, 인터랙티브 기능, 광고 등 다양한 콘텐츠를 제공하는 디지털 미디어다(심성욱, 2013). 디지털 사이니지 광고는 영상 정보만 송출하는 단방향 영상 기기를 사용하는 단순 노출형

디지털 사이니지 광고 형태였다. 이후 소비자와 양방향 소통 가능한 참여형 디지털 사이니지 광고가 등장하였고 지금은 다양한 핵심 기술이 융합되어 적극적인 소통과 공유가 이루어지는 상황 인식형 디지털 사이니지 광고로 전환되고 있다(윤병권, 2023). 디지털 사이니지 광고는 첨단 기술과 결합해 대중에게 새로운 경험을 선사한다. 특히 요즘 소비자가 단순한 광고 노출에 만족하는 것이 아니라 광고에 참여할 수 있고, 광고와 적극적으로 소통할 수 있으면 더욱 바람직한 커뮤니케이션 효과가 나타날 수 있다(주태욱, 김현석, 2023).

선행연구에서 논의된 옥외광고의 광고효과는 첫 번째 특성은 잠재의식 효과다. 디지털 사이니지 전광판 광고는 보통 유동인구가 많은 지역에서 설치되어 있기 때문에 광고 노출이 높고 이로 인한 광고인지도를 향상시킬 수 있게 된다. 둘째는 스케일 효과다. 다른 매체보다 상대적으로 광고의 크기가 크고 비용이 저렴한 특징을 가지고 있다는 것이다. 셋째는 랜드마크 효과다. 이는 옥상광고가 랜드마크로서 기능할 수 있다는 것을 말한다. 보통 옥상광고 자체가 특정한 지역 및 위치의 상징으로 간주될 때가 많았다. 예를 들면, 뉴욕의 타임 스퀘어의 전광판 광고와 서울의 코엑스 옥외 광고가 그 지역의 대표적인 랜드마크가 될 수 있다(서범석, 부수현, 2014; 이경식, 박주식, 2017).

최근에는 증강현실 기술을 접목해 옥외 대형 광고판에 3D 콘텐츠를 노출하는 옥외3D 전광판 광고는 별도의 장치 없이도 소비자의 체험이 가능하다는 점에서 새로운 트렌드로 자리 잡았다. 예를 들면, 일본 도쿄 신주쿠에서 2021년 7월, 거대한 고양이의 이미지가 건물 위에 등장했다. 이 거대한 고양이는 4K 스크린을 통해 생생하게 마치 살아 있는 듯 움직이는 대형 3D 고양이 전광판을 비

로써 2020년 10월에 중국 청두 태고리(太古里)에서 중국 최초 3D 전광판 디지털 사이니지 광고가 등장했다. 'Lian Tronics'라는 기업이 만든 대형 3D 비행선의 등장으로 대중의 이목을 끌었다.

3D 광고에서 구현되는 미디어 파사드 기술은 디지털 사이니지의 일종으로 건물 벽면에 구현돼 도시경관을 꾸미는 데 기여했다. 건물 벽면의 LED 화면을 통해 실감나는 시각적 효과를 보여준다. 대부분의 옥외 3D 전광판 광고는 애나모픽 일루전(Anamorphic Illusion) 기법을 사용하여 광고 콘텐츠를 연출한다. 이를 착시현상과 결합하여 LED 스크린의 맨눈 3D(Naked-eye 3D) 효과를 연출하였다. 일반적으로 옥외 3D 전광판 광고의 표현원리는 7가지로 요약할 수 있다. 이는 그림자(shadow), 색의 대비(color contrast), 배경 구조선(background structure line), 물체 확대(magnify object), 물체 아웃오브바운즈(object out of bounds), 객체 부동(object floating), 화면과 배경의 융합(fusion of picture and background)으로 볼 수 있다(FuLinwei et al., 2023). 이런 3D효과를 보여주는 옥외 3D전광판 광고는 전환성, 인터랙티브성, 플로우성, 다양성 등 여러 특성을 갖고 있다(진이 & 장청진, 2021). 국내에서는 서울 강남의 코엑스 옥외 3D 광고를 시작으로 옥외광고의 유형이 다양화되고 있다.

옥외 3D 광고는 소비자의 다중감각을 이용한 경험을 유발하여 광고효과를 증가시키는 데에 긍정적으로 논의되고 있다. 엄준필과 한진욱(2017) 연구에서는 2D와 3D 광고의 프레즌스, 플로우 및 광고효과를 비교했다. 연구 결과에 따르면 스포츠 광고 시청 시 형성되는 프레즌스 수준, 플로우 수준, 광고태도, 브랜드태도는 3D 입체영상 시청 집단에서 2D 영상 시청집단보다 높게 나타났으며,

프레즌스 수준 및 플로우 수준이 광고태도에 미치는 영향에 있어 3D 입체영상 시청 집단이 2D 영상 시청 집단보다 부분적으로 높게 나타났다. 또 최영균(2004)의 연구에서는 상호작용성이 3D광고의 특성으로 나타났다. 실험물은 2D와 3D 나누어 진행했는데 3D로 디자인한 제품은 소비자가 스스로 상호작용하는 기회를 부여하는데 소비자를 더욱 효과적으로 설득할 수 있음을 검증하였다. 3D 영상은 소비자에게 새로운 경험을 제공한다. 이는 영상 콘텐츠에 대한 몰입을 유도하여 다양한 효과를 유발한다(전중우, 천용석, 2011). 지난 2009년부터 시작된 3D 광고는 영화관에서 처음 선보였는데, 이는 3D 광고가 기존의 2D 광고보다 소비자의 상호작용성을 통해 더 깊은 몰입감을 유발하고, 프레즌스를 증대시킨다(전중우, 천용석, 2011).

특히 3D 옥외광고는 감각적 정보를 제공하여 소비자의 흥미를 유발하고, 광고효과를 증대한다는 점에서 물리적인 환경이 영향을 받게 된다. 옥외광고는 미디어의 물리적 크기와 화질, 음질, 시청거리, 시청각도 등의 요소들이 인터넷을 통해 접하는 3D 광고보다 물리적인 관점에서 소비자에게 전달하는 감각적 정보가 풍부하기 때문에 광고효과가 더욱 크게 나타날 수 있다(권중문, 이상식, 2007; Lombard & Ditton, 1997). 따라서 프레즌스는 3D로 구현되는 광고를 통해 소비자가 가상경험을 하게 되어 2D 광고에 비해 광고의 설득적 메시지를 효과적으로 전달할 수 있다(Li, Daugherty, & Biocca, 2002). 이에 본 연구는 옥외 3D 전광판 광고와 2D 광고를 비교하고자 다음의 연구가설1을 설정했다.

**연구가설 1.** 옥외 2D 광고와 3D광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우, 광고효과는 차이가 있을 것이다.

## 2. 상호작용성

‘상호작용’은 인간-상호작용적 관점, 기계-상호작용적 관점, 그리고 마케팅적 관점의 상호작용성으로 나누어 정의할 수 있다(신일기, 심성욱, 2011). 커뮤니케이션학에서의 상호작용은 인간과 콘텐츠 간의 상호작용으로 여기며, 다양한 매체를 통해 전달하는 콘텐츠와 사용자의 반응은 상호작용의 범주로 여겨진다(엄주희, 2013). 일반적으로 상호작용은 대면 커뮤니케이션, 즉 송신자가 수신자에게 정보를 전달하고 수신자가 피드백을 주는 상호적 커뮤니케이션 프로세스이다. 특히 인터랙티브 미디어의 상호작용성은 인터랙티브 미디어가 전통적인 미디어와 구별되는 핵심 특성이라고 할 수 있다(차원상, 2019).

이승연과 조창환(2011)의 인터랙티브 영상광고 연구에서는 소비자의 입장에서 지각된 상호작용성에 대한 선행 연구에 따르면 광고의 상호작용 유형은 지각된 통제성, 지각된 반응성, 지각된 개인화, 지각된 실재감 네 가지로 구분하였다. 최민욱(2011)의 연구에 따르면 뉴미디어의 상호작용성에 관한 연구는 상호작용성을 기술에 내재한 속성으로 보느냐 개인이 지각된 인식으로 보느냐에 따라 크게 두 가지로 분류된다. 하나는 상호작용성을 부여하는 매체 및 커뮤니케이션의 기능에 관한 연구이고, 다른 하나는 기능적인 상호작용성보다 커뮤니케이션에 참여하는 개인 사용자가 인지하는 상호작용성이다. 이태민(2004)의 연구에서는 상호작용성 구성요소를 기계적, 상대적, 사회적, 유동적인 상호작용 등 네 가지 성격에 따라 구분한 바 있다. 이러한 특성은 간접 반응 상호작용성과 직접 반응 상호작용성으로 나누어 상호작용성의 경로에 따라 구매 의도에 차별적인 영향을 보였다.

신일기와 최윤슬(2015)의 연구에서 디지털 옥외광고에 상호작용성 핵심은 미디어와 소비자 간 커뮤니케이션에서 대중이 미디어에 대해 주관적으로 느낀 실재감과 광고가 사용자의 요구사항에 얼마나 신속하게 응답하는지, 그리고 광고 스토리를 어떻게 이해하는지에 대한 반응성을 상호작용성의 구성 요소로 간주했다. 김대욱, 최명일과 김학신(2022)의 디지털 사이니지 효과 평가를 위한 구성요어 탐색 연구에서 지각된 통제성, 콘텐츠 반응성, 콘텐츠 유희성, 정서적 교감성을 상호작용성의 하위 구성 개념으로 탐색하였으며, 신일기와 심성욱(2011)의 인터랙티브 옥외 광고 수용에 관한 연구에서는 상호작용성이 통제성, 반응성, 개인성과 효용성으로 나타났다. 또 다른 선행연구에 따르면 인터넷광고에서 상호작용성은 중요한 요인으로서 인지, 인상, 감정, 메시지 태도, 브랜드 태도, 구매 의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(이근영&김위근&권상희, 2007). 이영우(2020)는 프레즌스에 주목하고 이를 높이기 위한 수단으로 다른 평가요소들이 프레즌스에 미치는 영향에 관하여 분석하는 것을 목적으로 하고자 했는데 상호작용성이 프레즌스에 영향을 미쳤다는 결과를 도출한 바 있다. 이처럼 온라인 광고와 3D 광고의 효과성을 측정하는 변인으로써 상호작용성은 소비자와의 심리적 반응을 유발할 수 있을 것으로 예측할 수 있어 다음과 같은 연구가설 2, 3, 4를 설정하였다.

**연구가설 2.** 옥외 3D전광판 광고의 상호작용성이 프레즌스에 영향을 미칠 것이다.

**연구가설 3.** 옥외 3D전광판 광고의 상호작용성이 플로우에 영향을 미칠 것이다.

### 3. 프레즌스

프레즌스는 사용자가 실제 환경이나 상황에 존재하지 않더라도 마치 자신이 그곳에 존재하는 것처럼 느끼는 심리적 경험을 갖는 것을 의미한다(임영송, 김이정, 이현준, 2023). 또한, 가상환경의 특성을 나타내는 개념으로, 미디어 연구에서 적용되는 프레즌스는 자신이 이용하고 있는 미디어가 가상환경에 있다는 사실을 알고 있지만 적절한 수준에 도달하면 자신이 이용하고 있는 미디어의 존재를 잊어버려 자신이 보고 있는 콘텐츠가 가상이라는 사실을 인식하지 못하는 것이다(권중문&이상식, 2007). 프레즌스와 가상현실에 관한 선행연구(임영송, 2023; 정원기, 조재수, 김충현, 2013; 최영균, 2003; 한광석, 2019)들에서는 다양한 차원으로 프레즌스를 구분한다. 먼저, 학습자는 인지적 구조 속에서 스스로 체감되는 인지적 실재감을 경험하게 되며, 또한 온라인에서 사용자 감정을 표현하고 감정을 느끼는 감성적 실재감도 경험하게 된다. 마지막은 미디어 실재감은 사용자가 미디어를 사용할 때 미디어를 사용하지 않았다고 느낄 수 있는 착각으로 정의한다. 또한 물리적 프레즌스, 사회적 프레즌스 그리고 자아 프레즌스로 구분하기도 하며, 공간적 현실감과 몰입성으로 구분하기도 한다.

또 다른 프레즌스에 관한 연구에서는 증강현실 아케이드 게임에서 통제 가능성과 조작 용이성은 프레즌스에 긍정적인 영향을 미치고, 프레즌스는 플로우와 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(오현주, 정재희, 2020). 또한 실감형 미디어아트에서 프레즌스는 체험요소와 감정반응의 조절 효과로서 지배에 대한 오락체험, 심미체험 그리고 일탈 체험과 감성에 영향을 미치는 것

을 확인했다(문수민, 2023). 그리고 스크린골프 참여자의 프레즌스와 플로우 경험, 행동의도와의 관계를 규명한 연구에서 스크린골프 참여자의 프레즌스는 플로우 경험과 행동의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김형룡, 2022). 이러한 선행연구들에 근거하여, 소비자들이 옥외 전광판 광고에서 지각된 프레즌스는 광고 플로우에 영향을 줄 것으로 예측하여 다음과 같은 연구가설 4를 설정하였다.

**연구가설 4.** 옥외 3D전광판 광고의 프레즌스가 플로우에 영향을 미칠 것이다.

### 4. 플로우

Csikzentmihlyi(1975)에 따르면 플로우(flow)는 ‘무언가에 완전히 빠져 있는 심리적 상태’를 의미하며, 그것은 현재 진행 중인 일에 완전히 심취한 상태라고 할 수 있다(권석만, 2008). 선행연구에 따르면, 광고에서의 플로우는 특정 상황에 처한 소비자의 제품, 서비스 또는 광고라는 대상에 대한 관심 정도를 결정짓는 척도로 정의할 수 있다(Engel, Blackwell & Miniard, 1995; 김은희, 조고미, 2021). 플로우의 개념에 따르면, 플로우는 대중이 광고 영상을 볼 때 시간 가는 줄 모르고 광고 영상에 플로우해 집중하는 상태이며, 그 광고 영상에 대한 즐거움, 흥미 등 감정을 느끼게 된다.

Csikszentmihalyi(1975)의 연구에 따르면 플로우는 도전감과 숙련도의 조화로 볼 수 있다. 플로우 이론에서 개인이 플로우 경험 활동을 통해 무언가에 플로우할 때 도전감과 숙련도가 일정 수준 이상에서 균형을 이룸으로써, 즐거움을 경험하게 되고, 이는 미래의 활동에 동기를 부여한다(선수

균, 김종인, 고선영, 2021; 김양은, 박상호, 2007).

초기 플로우 이론 모델은 Csikszentmihalyi(1975)에 의해 제시된 3채널 플로우 모델이다. 3채널 플로우 모델에서 도전감(challenge)이 높고 숙련도(skill)가 낮은 상황에서는 두려움(anxiety)이 발생하며, 반대로 도전감이 낮고 숙련도가 높은 상황에서는 지루함(boredom)을 경험한다. Novak & Hoffman(1997)은 Csikszentmihalyi(1975)의 3채널 플로우 모델을 바탕으로 4채널 플로우 모델을 제시했다. 4채널 플로우 모델에서 플로우는 높은 숙련도와 높은 도전감으로 정의되고 무관심(apathy)은 낮은 숙련도와 낮은 도전감으로 정의된다. 8채널 플로우 모델에서는 도전감과 숙련도의 변화를 고려하여 심리상태의 변화를 측정하고, 또, 도전감과 숙련도의 중간 수준을 측정하여 플로우 모델을 확장하였다. 8채널 플로우 모델은 기존의 4채널 플로우 모델에서 각성(arousal), 통제(control), 편안함(relaxation), 그리고 불안(worry)이 추가되었다(이희창, 2015).

플로우의 광고효과에 관한 선행 연구를 살펴보면, 한광석(2022)의 가상현실 광고에서 프레즌스와 플로우에 대한 영향 연구에서 플로우 수준이 높을수록 광고에 대한 긍정적인 태도가 형성되었다고 했으며, 게다가 플로우는 소비자의 기억정보에 영향을 미치는 것을 확인했다. 정민수와 정수진(2012)의 모바일 매체 플로우와 광고유형에 관한 연구에서 사용자의 플로우가 낮을 때보다 높을 때 광고 효과인 광고 태도, 브랜드 태도, 구매 의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 김강과 김미지(2013)의 모바일 플로우가 광고 태도 및 광고 회피에 미치는 영향 연구에서 소비자가 플로우 상태에 있을 때 광고 태도에 긍정적인 영향을 미친다고 했다. 또, 플로우 경험이

구매 의도에 미치는 영향에 대한 연구에서는 플로우 경험이 높은 사용자일수록 온라인을 통해 구매 의도가 증가하는 것으로 확인되었다(김병철&최수호, 2002). 따라서 3D 옥외광고가 소비자의 플로우를 증가시켜 광고효과를 유발할 수 있을 것으로 예측하여 다음과 같은 연구가설 5, 6, 7을 설정하였다.

**연구가설 5.** 옥외 3D전광판 광고의 플로우가 광고 태도에 영향을 미칠 것이다.

**연구가설 6.** 옥외 3D전광판 광고의 플로우가 브랜드 태도에 영향을 미칠 것이다.

**연구가설 7.** 옥외 3D전광판 광고의 플로우가 구매 의도에 영향을 미칠 것이다.

## 5. 광고 태도

광고 태도의 정의는 학자에 따라 다양한 정의가 있다. Zaltman and Wallendorf(1979)에 의하면 광고 태도는 소비자가 무엇을 생각하고, 어떻게 느끼며, 제품과 서비스에 대해 어떤 성향을 가지고 있는가 하는 것이다. 또한 유현열(2008)의 연구에서는 광고로 인해 유발되는 생각과 감정을 반영하여 광고에 대한 정서와 광고 제작 수준에 관한 인지적인 측면으로 구성되었다고 말했다. 게다가, 광고에 대한 태도는 광고로 인한 형성된 생각이나 감정을 반영하며, 광고를 보고 느끼는 정서적 측면과 광고의 완성도에 대한 인지적 측면으로 나눌 수 있다. 그리고 광고는 소비자에게 정보를 전달하여 태도를 형성하고 광고에 대한 감정과 브랜드를 연결하여 광고 태도를 형성한다. 광고 태도의 감정적 구조는 광고에 대한 소비자의 호의적, 비호의적인 느낌을 나타내며, 이런 느낌은 브랜드

태도와 구매 의도에 영향을 미친다(김홍엽, 2020; Mitchell & Olson, 1981). 광고 태도에 관한 선행 연구를 보면 광고 태도의 구성요소를 크게 인지적, 감성적, 행동적 요인으로 나눌 수 있다. 2D와 3D 광고의 태도는 광고를 시청 할 때 플로우 경험 수준에 따라 달라질 수 있으며(엄준필 외, 2017), 옥외 광고의 유형과 상관없이 플로우가 긍정적인 영향을 미치고, 화면의 크기가 플로우에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 주장이 제기된 바 있다(신일기, 최윤슬, 2014; 임예빈, 2018).

## 6. 브랜드 태도

브랜드 태도는 브랜드 평가에 대해 소비자가 긍정적이거나 부정적으로 반응하는 감정 상태로 정의되며(Fishbein, 1963), 소비자가 브랜드에 대해 브랜드 태도를 형성하는 과정은 크게 세 단계를 거친다. 첫 번째 단계는 브랜드 인지 단계이다. 이 단계에서 소비자는 자신이 접한 브랜드와 관련된 요소를 인지하고 회상하고 연결한다. 두 번째 단계는 브랜드 연상이며, 이를 통해 브랜드에 대해 소비자가 특정한 의미를 가지게 된다. 세 번째 단계는 브랜드 이미지이다. 이는 주로 브랜드 연상을 통해 형성되며, 브랜드 연상이 독창적일수록 경쟁 브랜드와 차별화할 수 있다(김동욱, 2009).

선행연구에서 2D와 3D 스포츠 광고의 비교한 연구에서는 플로우가 브랜드 태도에 유의한 영향을 미친다는 결과가 도출되었다(엄준필&윤지인&한진옥, 2017). 또한 모바일 증강현실 애플리케이션의 특성에 관한 연구에서는 증강 현실의 매체 특성이 현존감, 플로우 경험 및 광고 효과에 어떤 영향을 주는지에 대해 연구했으며 연구결과를 통해, 플로우 경험은 브랜드 태도에 긍정적인 영향

을 미치는 것을 확인할 수 있다(이희창, 2015). 이에 따라 다음의 연구가설 8을 설정하였다.

**연구가설 8.** 옥외 3D전광판 광고의 광고 태도가 브랜드 태도에 영향을 미칠 것이다.

## 7. 구매 의도

구매 의도는 개인의 관점에서 특정 상품을 구매하려는 계획이나 의도로, 신념과 태도로 변화되어 결국 행동화될 가능성을 가리킨다. 구매 의도는 제품이 판매 목적으로 소비자에게 제공될 때, 소비자의 의지에 따라 제품에 대한 구매하고자 하는 의지의 정도에 따라 판단할 수 있다(박순찬, 2016). 구매 의도는 다양한 목적과 욕구를 충족시키기 위한 행동으로, 소비자 자신의 성격, 욕구, 태도 등의 요인에 따라 달라지며, 제품 정보 탐색, 브랜드 비교 등과 관련된 행동으로 나타난다. 전반적으로 보면, 하나의 탐구 과정이고 볼 수 있으며, 소비자 개인의 소비선택 방식과 관련이 있다(이수진, 2011). 광고에 대한 호의적인 반응은 해당 광고가 홍보하는 제품과 브랜드에 대한 호의적인 태도로 전환되어 구매 의도에 영향을 줄 수 있다(Lipstein & Neelankavil, 1984). 이에 연구가설 9를 설정하였다.

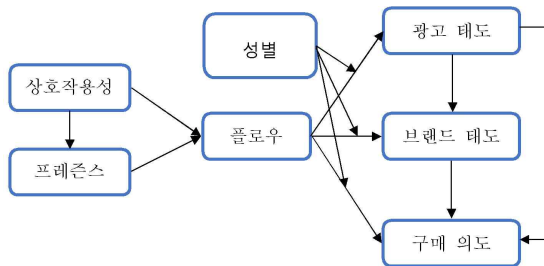
**연구가설 9.** 옥외 3D전광판 광고의 광고태도와 브랜드 태도가 구매 의도에 영향을 미칠 것이다.



### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구모형

본 연구에서는 이론적 배경에 근거하여 먼저 옥외 2D 전광판 광고와 옥외 3D 전광판 광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우 및 광고효과의 차이를 있는지 검증하고자 하였으며 그 다음, 옥외 3D 전광판 광고에서의 상호작용성과 프레즌스를 독립변인으로 선정하고, 플로우를 매개변인으로 하여 광고 태도, 브랜드 태도, 구매 의도와 같은 종속변인에 미치는 영향을 확인하고자 하였다. 마지막으로 광고 태도가 브랜드 태도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고 브랜드 태도가 구매의도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 이에 따라 다음과 같은 연구가설과 연구모형을 도출하였다(그림 1 참조).



〈그림 1〉 연구설계

#### 2. 변수의 조작적 정의 및 측정

##### 1) 상호작용성

본 연구에서는 상호작용성을 측정하기 위해 반

응성, 유희성, 효용성, 실재감, 통제성, 개인화 등의 구성 요소를 이용해 측정 문항을 작성하였다. 상호작용성을 측정하기 위한 문항은 신일기와 최윤슬(2011), 김대욱, 최명일과 김학신(2022), 신일기와 심성욱(2011)의 연구를 바탕으로 선택되었다. 반응성과 유희성의 측정 항목은 신일기와 최윤슬(2011)의 연구를 바탕으로 하였으며 그 중 반응성은 두 개의 항목으로, 유희성은 한 개의 항목으로 구성하였다. 그리고, 효용성, 통제성, 개인화는 신일기와 심성욱(2011)의 연구에서 사용된 측정 항목을 참고하여 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다.

반응성은 옥외 2D/3D 전광판 광고가 대중들의 요구에 신속하고 적절하게 응답하며, 광고 스토리를 제대로 이해할 수 있는 정도로 정의하였다. 유희성은 대중이 옥외 2D/3D 전광판과 상호작용할 때 느끼는 즐거움의 정도로 정의하였고, 효용성은 외부 자극 정보에 대한 결과적인 평가로 정의하였다. 또, 통제성은 대중이 원하는 광고 내용을 자유롭게 선택하고 통제할 수 있는 정도로 정의하였으며, 개인화는 광고가 대중의 요구에 맞는 제품이나 정보를 제공하는 정도로 정의하였다. 각 구성 요소는 리커트 5점 척도를 사용하여 측정하였다(〈표 1〉 참조).

이 연구에서의 상호작용성은 사용자가 실제로 상호작용을 하는 것보다는 이 광고를 통해 사용자가 얼마나 이해하기 쉬운지, 필요한 정보를 제공받는지, 즐거움을 느끼는지, 적합하다고 생각하는지에 초점을 맞추어 적용되었다.

〈표 1〉 옥외 2D/3D 전광판 광고의 상호작용성에 대한 측정

반응성	2D/3D광고의 스토리는 이해하기 쉽다.	신일기, 최윤슬(2015)
	2D/3D광고를 통해서 내가 원하는 정보에 즉각적으로 접근할 수 있다.	
유회성	2D/3D광고를 보면서 느끼는 즐거움이 있다.	김대욱, 최명일, 김학신(2022)
효용성	2D/3D광고는 나에게 필요한 정보를 제공한다.	신일기, 심성욱(2011)
	2D/3D광고는 나에게 유리한 정보를 제공한다.	
	2D/3D광고 제공한 정보를 이용하기에 편리하다.	
통제성	내가 보기 원하는 내용을 자유롭게 선택할 수 있다.	
	내가 이용한 이 광고는 다루기 쉽다.	
개인화	이 광고는 내가 원하는 대로 이용이 가능하다.	
	이 광고는 나를 특별한 고객이라는 느낌을 갖게 한다.	
	이 광고는 내가 원하는 것에 적합하다고 생각한다.	

2) 프레즌스

본 연구에서는 프레즌스의 차원 중 공간적 현실감을 기준으로 프레즌스를 정의하였다. 물리적 공간감은 신체 접촉이나 물리적 장소에 존재하지 않지만, 자신이 그 공간에 있는 것처럼 느껴지는 정도로 조작적으로 정의하였다. 프레즌스의 측정 항목은 정원기, 조재수와 김충현(2013), 마정미(2002), 최영균(2003)의 연구에서 사용된 측정 항목을 참고하여 본 연구에 맞게 수정하여 적용하였다. 세부문항은 ‘이 광고 화면 안의 가상세계는 실제와 같다’, ‘이 광고가 나를 둘러싸고 있다고 느꼈다’, ‘이 광고의 광고 화면 속 인물이나 사물이 나와 닿을 것 같이 느꼈다’, ‘이 광고는 내게 하나의 세계를 만들어 주었고, 그 세계는 광고의 끝남과 함께 사라졌다’, ‘이 광고 중에는 광고 속의 세계가 실제의 세계보다 더 현실적이고 우선적인 것이었다’의 항목을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

3) 플로우

본 연구에서 플로우는 대중이 옥외 2D/3D 전광판 광고 영상을 볼 때 집중하는 상태이며, 그 광고 영상에 대한 즐거움, 흥미 등 감정을 갖게 되는 정도로 정의하였다. 플로우의 측정항목은 김태용, 봉연근과 김민경(2014), 조용재(2014), 전중우(2020), 이경렬(2018)의 연구에서 사용된 측정항목을 본 연구에 맞도록 수정하여 사용하였다. 세부문항은 ‘이 광고를 보는 동안 눈을 땔 수가 없었다’, ‘이 광고를 보는 동안 다른 일을 하지 않았다’, ‘이 광고를 보는 동안 시간 가는 줄 몰랐다’ 등의 총 10개 측정항목을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

4) 광고 태도

본 연구에서는 광고 태도를 대중이 옥외 2D/3D 전광판 광고 영상을 볼 때 유발되는 느낌과 감정을 조작적으로 정의하였다. 그리고 본 연구에서 사용한 플로우 측정 문항은 이경렬(2009), Fishbein & Ajen(1975), 마정미(2002)의 연구에서 사용된

측정 항목을 바탕으로 수정하여 사용하였으며, ‘이 광고를 좋아한다’, ‘이 광고가 마음에 든다’, ‘이 광고에 대해 호감이 간다’, ‘이 광고는 믿을 수 있다’, ‘이 광고를 만족스럽다’의 문항을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

### 5) 브랜드 태도

본 연구에서 브랜드 태도는 대중이 옥외 2D/3D 전광판 광고 영상에서 나오는 브랜드에 대해 긍정적이거나 부정적으로 반응하는 감정 상태를 조작적으로 정의하였다. 그리고, 본 연구에서 사용한 브랜드 태도의 측정 문항은 김찬원과 유흥식(2023), 심성욱과 박인성(2018)의 연구에서 사용된 측정 항목을 참고하였으며, ‘이 광고에서 본 브랜드를 좋아한다’, ‘이 광고에서 본 브랜드에 호감을 가진다’, ‘이 광고에서 본 브랜드에 만족한다’, ‘이 광고에서 본 브랜드에 대해 긍정적으로 생각한다’의 4개 문항을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

### 6) 구매 의도

본 연구에서 구매의도를 대중이 옥외 2D/3D 전광판 광고 영상에서 나오는 제품에 대해 구매하고자 하는 의지로 조작적으로 정의하였다. 본 연구에서 사용한 구매의도의 측정문항은 허정무와 조병량(2010)의 연구에서 사용된 측정항목을 사용하였으며, ‘이 광고를 통하여 광고 제품을 구매할 만하다’, ‘이 광고를 통하여 광고 제품을 구매하고 싶다’, ‘필요하다면, 이 광고에서 제시된 제품을 구매할 것이다’의 총 3개 문항을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

## 3. 연구설계

### 1) 연구대상자 및 자료수집

대학생 및 대학원생 총 20명을 대상으로 핸드폰, 자동차, 명품 가방, 컴퓨터 등 4개의 고관여 제품을 제시한 후 고관여 제품을 선택하도록 하였다. 사전조사 결과, 스마트폰이 고관여 제품으로 선정되었고 이를 기반으로 스마트폰 광고를 실험물로 제작하였다. 강남지역의 도보 이용자 대상의 전광판들은 대부분 젊은 층을 대상으로 하고 있기 때문에 본 조사에서는 20~30대 남녀가 조사 대상으로 선정되었다.

#### (1) 광고 실험물 및 본 조사

본 연구에서는 사전 조사를 통해 고관여 제품인 핸드폰이 실험물로 선정되었다. 실험물을 선정 후, 실제 2D 핸드폰 광고 영상을 사용하여 가상의 옥외 2D 전광판 광고 영상을 제작하였고 그리고 실제 3D 광고물 영상을 제작하여 두 개의 광고영상을 조사 대상에게 보여주었다(〈부록〉 참조). 두 가지 광고물은 같은 브랜드의 동일한 제품 광고 영상이며, 각각 30초와 31초의 영상 시간으로 통제되었다. 이 두 개의 광고물 영상은 2D 고관여 제품 광고와 3D 고관여 제품 광고로 구분되며, 조사 대상자들을 두 개의 그룹으로 나누어 그룹마다 이 두 개의 광고 영상 중 하나를 보여주었다. 그리고 실험물은 강남지역에 설치되어 있는 전광판으로 제시되었다.

본 연구는 두 단계로 수행되었으며, 첫 번째 단계에서는 옥외 2D전광판 광고와 옥외 3D 전광판 광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우, 광고 효과

차이를 비교하고자 하였다. 두 번째 단계에서는 옥외 3D 전광판 광고의 상호작용성과 프레즌스가 플로우에 미치는 영향과 플로우가 광고 태도, 브랜드 태도 및 구매 의도에 미치는 영향을 조사하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 인구통계학적 특성

본 연구에서는 20~30대 남녀를 대상으로 설문 조사를 진행하였다. 응답자들의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 수행하였고 그 결과는 다음과 같다. 이번 조사에서 성별 분포는 남자가 각각 150명으로 동일하게 50%로 나타났다. 연령은 만 20~24세 39명(13.3%), 만 25~29세 111명(37%), 만 30~34세 76명(25.2%) 및 만 35~40세 74명(24.5%)로 나타났다. 최종 학력 분포에서는 대학교 졸업자(69.3%)가 가장 많았으며, 이어서 대학교 재학 및 졸업(13.7%), 대학원 재학 및 졸업 이상(9%)과 고등학교 졸업 이하(8%)순이었다. 조사 응답자의 직업 분포에서는 직장인이 202명(67.3%)이었고, 학생 47명(15.7%), 기타 29명(9.7%), 사업자/자영업자 16명(5.3%), 주부 6명(2%) 순으로 나타났다.

### 2. 신뢰도 검증

본 연구에서는 측정 문항의 신뢰도를 검증하기 위해 분석을 실시하였다. 분석 과정 및 결과는 다음과 같다. 본 연구에서는 설문지의 측정 문항 간의 일관성 및 정확성을 측정하기 위해 Cronbach's Alpha 계수를 사용해서 내적 일관성을 확인했다. 일반적으로 Cronbach's Alpha 계수는 0.6보다 낮으면 신뢰도가 낮고, 0.6-0.8 사이의 수치를 나타내면 일반적으로 신뢰할 수 있으며, 0.8 보다 높으면 신뢰도가 매우 높다고 판단할 수 있다. 본

〈표 2〉 신뢰도 분석

요인명	문항수	Cronbach's Alpha
상호작용	11	0,922
프레즌스	5	0,877
플로우	10	0,937
광고 태도	5	0,917
브랜드 태도	4	0,911
구매 의도	3	0,873

연구에서 각 요인의 Cronbach's Alpha 계수는 모두 0,8 이상으로 나타나 높은 신뢰도를 확인했다(〈표 2〉 참조).

### 3. 상관관계 분석

변수 간의 관계 여부 및 관계의 정도 등을 확인하기 위해 본 연구에서 설정한 변인인 상호작용, 프레즌스, 플로우, 광고 태도, 브랜드 태도, 구매 의도의 피어슨 상관관계분석을 실시하였다. 각 변수 간의 상관관계를 분석한 결과를 살펴보면 모든 변수 간 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 확인되었다(〈표 3〉 참조).

## 4. 연구가설 검증

### 1) 연구가설1의 검증

본 연구에서 제시한 연구가설1은 옥외 2D 광고와 옥외 3D광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우 및 광고효과에 따른 차이를 검증하기 위하여 T검정을 사용하였다.

상호작용성의 분석결과에서 옥외 2D 전광판 광고 시청 집단의 상호작용성(M=3.15)은 3D 전광판 광고 시청 집단의 상호작용성(M=3.17)보다 낮은 것으로 나타났지만 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다( $t=-0.36, p>0.05$ ). 프레즌스의 차이 분석결과, 옥외 2D 전광판 광고 시청 집단의 프레즌스(M=2.86)는 옥외 3D 전광판

〈표 3〉 상관관계 분석

구분	상호작용	프레즌스	플로우	광고 태도	브랜드 태도	구매 의도
상호작용	1					
프레즌스	.608**	1				
플로우	.540**	.763**	1			
광고태도	.640**	.755**	.827**	1		
브랜드태도	.448**	.496**	.585**	.649**	1	
구매 의도	.696**	.581**	.534**	.644**	.576**	1

\*\* $p<0,01$

광고 시청 집단의 프레즌스(M=3.52)보다 낮아 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $t=-7.23, p<0.001$ ). 또한 플로우의 분석결과, 옥외 2D 전광판 광고 시청 집단의 플로우(M=3.06)는 옥외 3D 전광판 광고 시청 집단의 플로우(M=3.82)보다 낮았고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다( $t=-9.100, p<0.001$ ).

광고 태도의 분석결과에서 옥외 2D 전광판 광고 시청 집단의 광고 태도(M=3.20)는 옥외 3D 전광판 광고 시청 집단의 광고 태도(M=3.76)보다 낮은 것으로 나타났다. 브랜드 태도의 분석결과, 옥외 2D 전광판 광고 시청 집단의 브랜드 태도(M=3.52)는 옥외 3D 전광판 광고 시청 집단의 브랜드 태도(M=3.82)보다 낮은 것으로 나타났다. 마지막으로 구매의도의 분석결과, 옥외 2D 전광판 광고 시청 집단의 구매의도(M=3.09)는 옥외 3D 전광판 광고 시청 집단의 구매의도(M=3.25)보다 낮아 통계적으로 유의한 차이가 있음을 확인하였다(〈표 4〉 참조).

2) 연구가설2, 연구가설3, 연구가설4의 검증

상호작용이 프레즌스에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 모델의 다중 공선성을 검사한 결과 VIF값이 3보다 작으므로 다중공선성이 없음을 확인하였다. 또한, Durbin-Watson 값은 1.924로 나타났기 때문에 회귀모형이 적합하는 것으로 판단되었다. 또한 R제곱은 0.337로 나타나 플로우에 영향을 미친다는 것이 확인되었다. 검증을 통해, 상호작용은 프레즌스에 통계적으로 유의한 긍정적인 영향( $\beta = .581, p<.001$ )을 미치는 것으로 나타났다(〈표 11〉 참조).

또, 상호작용 및 프레즌스가 플로우에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 결과는 〈표 12〉와 같다. 모델의 다중 공선성을 검사한 결과 VIF값이 3보다 작으므로 다중공선성이 없다는 것을 확인하였다( $F= 74.115, p<.001$ ). 상호작용은 플로우에 통계적으로 유의하지 않은 것으로

〈표 4〉 독립표본T검정 결과

	광고유형	N	M	SD	t	p
상호작용성	2D	150	3,148	0,715	-0,368	0,713
	3D	150	3,179	0,712		
프레즌스	2D	150	2,864	0,836	-7,231***	0,000
	3D	150	3,528	0,752		
플로우	2D	150	3,059	0,799	-9,100***	0,000
	3D	150	3,828	0,657		
광고태도	2D	150	3,204	0,744	-6,477**	<0,001
	3D	150	3,768	0,764		
브랜드태도	2D	150	3,522	0,708	-3,622**	<0,001
	3D	150	3,823	0,735		
구매의도	2D	150	3,096	0,825	-1,509	0,132
	3D	150	3,249	0,932		

Note: \*\*\* $p<0.001$ , \*\* $p<0.01$ (2-tailed).

〈표 5〉 상호작용이 프레즌스와 플로우에 미치는 영향

독립변수	종속변수: 프레즌스			
	$\beta$	SE	t	채택여부
상호작용	0,581	0,071	8,677***	채택
$R^2 = .337, F= 75,286$				
독립변수	종속변수: 플로우			
	$\beta$	SE	t	채택여부
상호작용	0,139	0,066	1,941	기각
프레즌스	0,619	0,062	8,658***	채택
$R^2 = .502, F= 74,115$				

Note: \*\*\* $p < 0,001$  (2-tailed).

나타났으며( $\beta = .139, p > 0,05$ ), 프레즌스는 플로우에 통계적으로 유의하게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다( $\beta = .619, p < .001$ )(〈표 5〉 참조).

### 3) 연구가설5, 연구가설6, 연구가설7의 검증

플로우가 광고 태도에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 결과는 아래의 〈표

13〉와 같다. Durbin-Watson값은 1,895로 나타났기 때문에 회귀모형이 적합한 것으로 판단되었다. 또한 R제곱은 .606으로 나타났다. F값은 227,430으로  $p < 0,001$ 이며, 플로우가 광고 태도에 영향을 미치고 있었다( $\beta = .778, p < 0,001$ ). 또한 모델 2에서는 플로우가 브랜드 태도에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. Durbin-Watson값은 1,645로 나타났기 때문에 회귀모형이 적합한 것으로 판단되었다. 또한 R제곱은 .348로 나타

〈표 6〉 플로우가 광고 태도에 미치는 영향

독립변수	종속변수: 광고 태도			
	$\beta$	SE	t	채택여부
플로우	0,778	0,06	15,081***	채택
$R^2 = .606, F= 227,43$				
독립변수	종속변수: 브랜드 태도			
	$\beta$	SE	t	채택여부
플로우	0,59	0,0074	8,895***	채택
$R^2 = .348, F= 79,114$				
독립변수	종속변수: 구매의도			
	$\beta$	SE	t	채택여부
플로우	0,407	0,107	5,422***	채택
$R^2 = .166, F= 29,393$				

Note: \*\*\* $p < 0,001$  (2-tailed).

났다. F값은 79.114( $p < 0.001$ )으로 플로우는 브랜드 태도에 영향을 미치고 있었다( $\beta = .590, p < 0.001$ ). 모델 3에서는 플로어가 구매 의도에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. Durbin-Watson값은 1.827로 나타났기 때문에 회귀모형이 적합하는 것으로 판단되었다. <표 14>에서 F값은 29.393( $p < 0.001$ )로 플로우는 구매의도에 영향( $\beta = .407, p < 0.001$ )을 미치는 것을 확인하였다(<표 6> 참조).

4) 연구가설8의 검증

광고 태도가 브랜드 태도에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. Durbin-Watson값은 1.787로 나타났기 때문에 회귀모형이 적합하는 것으로 판단되었다. 또한 R제곱은 .394로 나타났다. F값은 96.230( $p < 0.001$ )으로 광고 태도는 브랜드 태도에 영향을 미치고 있었다. 따라서, 광고

태도( $\beta = .628, p < 0.001$ )는 브랜드태도에 통계적으로 유의하게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(<표 7> 참조).

5) 연구가설9의 검증

광고 태도와 브랜드 태도가 구매 의도에 미치는 영향을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. Durbin-Watson값은 2.013로 나타났기 때문에 회귀모형이 적합하는 것으로 판단되었다. 또한 R제곱은 0.457으로 나타났다. 이에 따라, 광고 태도와 브랜드 태도의 구매의도에 대한 설명력은 45.7%로 보인다. 따라서, 광고 태도( $\beta = .466, p < 0.001$ )와 브랜드 태도( $\beta = .273, p < 0.001$ )는 구매의도에 통계적으로 유의하게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다( $F=125.223$ , <표 8> 참조).

<표 7> 광고 태도가 브랜드 태도에 미치는 영향

독립변수	종속변수: 브랜드 태도			
	$\beta$	SE	t	채택여부
광고 태도	0.628	0.062	9.810***	채택
$R^2 = .394, F = 96.230$				

Note: \*\*\* $p < 0.001$  (2-tailed).

<표 8> 광고 태도, 브랜드태도가 구매의도에 미치는 영향

독립변수	종속변수: 구매의도			
	$\beta$	SE	t	채택여부
광고 태도	0.466	0.062	8.296***	채택
브랜드 태도	0.273	0.067	4.859***	채택
$R^2 = .457, F = 125.223$				

Note: \*\*\* $p < 0.001$  (2-tailed).



## V. 결론 및 논의

### 1. 연구 결과 요약

본 연구의 목적은 옥외 2D 전광판 광고와 옥외 3D 전광판 광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우 및 광고효과에 대한 차이를 검증하고자 했다. 그리고 옥외 3D전광판 광고의 상호작용성, 프레즌스와 플로우가 광고 태도, 브랜드 태도 및 구매 의도에 어떤 영향을 미치는지를 알아보려고 했다. 마지막으로 옥외 3D 전광판 광고의 광고 태도가 브랜드 태도에 어떤 영향을 미치는지, 광고태도와 브랜드 태도가 구매의도에 어떤 영향을 미치는지 알아보려고 했다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, <연구가설1>에서는 옥외 2D 전광판 광고와 옥외 3D전광판 광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우 및 광고효과에 따른 차이를 알아보려고 하였다. 따라서 2D 광고와 3D광고의 차이 비교를 통해서 최종적으로 3D광고의 광고 효과가 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 3D 광고와 옥외 광고라는 매체의 특성이 긍정적인 시너지 효과를 발휘했기 때문인 것으로 추론해 볼 수 있다. 즉 옥외광고의 매체 특성상 물리적으로 큰 화면, 사운드, 광고 시청 거리 등의 환경적 요인을 고려해 보았을 때 다중감각 요소를 통해 소비자들로 하여금 프레즌스를 제공하게 된다. 이때, 프레즌스의 수준이 높을수록 플로우를 유발하게 되고 이것이 소비자와의 상호작용성을 증가시키는 데에 영향을 미칠 수 있다는 점이다. 이러한 맥락에서 2D 광고와 3D 광고의 차이는 선행연구(엄준필, 2017)와 동일한 결과를 나타내는데, 단순히 소비자의 플로우와 프레즌스의 지각수준뿐만 아니라, 3D 광고

경험을 통한 소비자의 지각 수준에 따라 광고효과인 광고 태도, 브랜드 태도에 차이를 나타내고, 이것이 두 광고 유형 간 차이를 발생하는 데에 영향을 미친다는 것을 재확인하는 결과라고 볼 수 있다.

이러한 연구가설 1의 결과는 연구가설 2~4의 결과에 대한 함의점과 연관지어 생각해 볼 수 있다. 광고 시청자들이 옥외 3D 전광판 광고 시청자들이 느끼는 프레즌스가 클수록 광고에 대한 플로우 정도가 높아짐을 알 수 있었다. 즉 사람들이 광고를 볼 때 자신이 광고 속에 존재하는 것처럼 느낄수록 광고에 대한 집중도가 높아지며 광고에서 느끼는 유쾌한 감정이나 즐거움도 더 크다고 해석할 수 있다. 이는 3D 스크린골프 참여자의 프레즌스와 플로우 경험, 행동의도와의 관계에 대하여 연구한 김형룡(2022)의 연구 결과와 같은 맥락을 가진다고 볼 수 있다. 특히 프레즌스와 플로우 요인이 2D 광고와 3D 광고 유형에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 것으로 확인되었다. 프레즌스는 실재감을 불러일으키는 심리적 반응으로써, 평면적인 2D 광고보다 입체적인 3D 광고에서 더욱 높게 지각될 가능성이 있다. 따라서 소비자들이 옥외 3D 전광판 광고를 볼 때, 입체감, 이미지 합성 등 기술에 의해 강력한 시각적 효과를 더욱 크게 지각한다고 볼 수 있다.

셋째, 소비자의 옥외 3D 전광판 광고 시청 경험에서 지각하는 플로는 광고효과(광고태도, 브랜드태도, 구매의도)에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 플로는 프레즌스 요인과 마찬가지로 소비자에게 긍정적인 심리반응을 이끌어내고, 긍정적인 심리는 소비자의 행위를 유발하는 요인으로 많은 연구에서 논의된 바 있다. 이는 증강현실의 특성인 플로우 경험이 브랜드 태도에 긍

정적인 영향을 미친다는 연구(이희창, 2015), 제품을 구매할 가능성이 커진다는 것이다. 인터넷 사용자가 플로우 경험을 높게 인지할수록 구매 의도가 증가한다는 연구(김병철, 최수호, 2002)와 맥을 같이 하는 결과이다. 광고 시청자들이 옥외 3D 전광판 광고를 볼 때 나타나는 광고 태도가 좋을수록 브랜드 태도가 높아지며 광고 태도와 브랜드 태도가 좋을수록 광고 시청자들의 제품에 대한 구매의도가 더 강해진다고 볼 수 있다.

## 2. 이론적 및 실무적 시사점

본 연구는 옥외2D 광고와 옥외3D 광고의 상호작용성, 프레즌스, 플로우, 광고효과와의 차이를 살펴보고, 광고효과와의 영향관계를 검증하고자 하였다. 연구결과를 통한 연구의 시사점은 다음과 같다.

먼저, 이론적으로 일반적인 3D 광고의 효과가 옥외광고에도 적용될 수 있음을 확인할 수 있었다. 옥외 3D 광고를 통해 소비자의 프레즌스가 플로우를 형성한다는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 플로우는 기존의 선행연구에서 검증한 바와 같이 광고태도, 브랜드태도, 구매의도에 긍정적인 영향을 미치는 요인이라는 것을 재확인하였고, 이러한 요인들이 일반적인 광고효과 검증을 넘어, 옥외광고에도 적용될 수 있는 이론의 확장을 가져왔다는 점에서 의의가 있을 것이다. 특히 프레즌스는 옥외 3D광고에서 매우 중요한 요인임을 확인하였다. 프레즌스의 수준이 높을수록 소비자가 몰입할 수 있는 환경과 콘텐츠를 통해 긍정적인 심리적 반응을 유발한다는 점에서 실제 구매행위로 이어질 수 있는 가능성을 제기할 수 있으며, 이에 따라 옥외3D광고효과를 극대화할 수 있음을 알 수

있었다.

둘째, 지금까지 연구자들이 옥외 대형 전광판 광고에 관한 연구를 꾸준히 해왔지만, 옥외 3D 광고 효과를 실증적으로 분석한 연구는 매우 제한적이었다. 본 연구에서는 기존의 옥외 2D 광고와 옥외 3D 광고의 비교를 통해 앞으로 옥외 3D 광고의 광고효과가 2D옥외 광고보다 높아질 수 있다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 소비자들에게 광고의 설득 메시지를 효과적으로 전달하기 위해서는 프레즌스, 플로우를 증가시킬 수 있는 3D 옥외광고를 활용해 제품 및 브랜드의 입체감 있고 현실감 있는 콘텐츠를 개발해야 하며, 이를 통해 소비자의 긍정적 반응을 유발할 수 있어야 할 것이다.

## 3. 한계점 및 향후 연구

본 연구는 옥외 3D 전광판 광고의 광고효과를 알아보기 위해 설문조사를 통해 결과를 도출했지만 향후 발전된 연구를 위해 보완해야 할 점이 있다.

첫째, 본 연구에 참여한 응답자의 연령대는 20~30대를 대상으로 하였기 때문에 다양한 연령대로 조사하지 못했다는 점에서 연구 결과의 일반화하기에 어려울 수 있다. 향후의 연구에서 다양한 연령대와 표본대상의 수를 확장하여 설정할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 옥외 전광판 광고에 관하여 연구하기 위해 실제 옥외 광고물 및 가상 옥외 광고물을 제작하여 온라인을 통해 조사를 실시했다. 응답자들이 실제 광고물을 보지 않고 온라인으로 실험 자극물을 시청하였기 때문에 온라인 유사실험에서 조사 대상자가 프레즌스를 실제보다 낮게 지각하거나 플로우의 수준을 기대할 수 있는 환경이 아니었을 수 있다는 점에서 한계를 지적할 수

있을 것이다. 온라인 실험 자극물을 제공하는 과정에서 연구자의 의도대로 변수조작 이외의 다양한 외생변인이 실험 대상자의 응답에 개입했을 가능성을 배제할 수 없을 것이다. 따라서 후속 연구에서는 현장실험 등을 활용하여 연구의 타당성을 확보할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 상호작용성을 측정하기 위해 상호작용성의 하위개념인 반응성, 유희성, 효용성, 실재감, 통제성, 개인화를 사용하여 측정하였다. 이전의 선행연구에서 수행된 옥외 2D/3D 전광판 광고의 비교연구에서 도출한 결과를 보면, 옥외 2D/3D 전광판 광고의 상호작용성 차이가 통계적으로 유의하지 않았다고 보고하는 연구와 프레즌스와 플로우를 통해 상호작용성을 기대할 수 있었다는 연구가 혼재되어 있는 상황이다. 이에 따라 옥외 2D/3D 광고에 대한 실증적인 연구의 확장이 필요할 것이며 선행연구에서 적용된 변인 이외에도 옥외광고 효과를 도출할 수 있는 새로운 변인의 탐구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 권석만(2008). *긍정심리학-행복의 과학적 탐구*. 서울: 학지사.
- 권중문, 이상식(2007). 프레즌스(presence) 결정 요인에 대한 연구: 미디어 형태와 수용자 특성을 중심으로. *언론과학연구*, 7(2), 5-38.
- 김강, 김미지(2013). 모바일 플로우가 광고 태도 및 광고 회피에 미치는 영향. *한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집*, 21(2), 177-180.
- 김대욱, 최명일, 김학신(2022). 디지털 사이니지 효과 평가를 위한 구성요소 탐색: 실내 디지털 사이니지를 중심으로. *OOH광고학연구*, 19(1), 75-102.
- 김동욱(2009). *브랜드개성이 브랜드 태도 및 구매의도에 미치는 영향*. (Masters dissertation, 성균관대학교)
- 김병철, 최수호(2002). 플로우(Flow) 경험이 구매의도에 미치는 영향. *조사연구*, *한국조사연구학회*, 3(2), 17-45.
- 김양은, 박상호(2007). 온라인게임이 게이머의 플로우 경험 및 충성도에 미치는 영향에 관한 연구. *한국방송학보*, 21(2), 179-208.
- 김은희, 조고미(2021). SNS 화장품 광고속성과 광고플로우, 구매의도의 연관성 연구. *한국인체미용예술학회지*, 22(2), 53-67.
- 김창훈, 박광석(2010). 차세대 디지털 사이니지의 발전방향. *산업클러스터*, 4(1), 51-61.
- 김태용, 봉연근, 김민경(2014). TV 시청 상황을 위한 플로우 척도. *한국방송학보*, 28(2), 50-97.
- 김태용, 최영균, 김미경(2018). 정보처리 능력의 집중과 그에 따른 심리상태를 대변하는 개념들의 차별적 개념화와 조작화: 주의, 관여, 플로우, 프레즌스, 플로우를 중심으로 한 실증연구. *광고학연구*, 29(5), 7-29.
- 김형룡(2022). 스크린골프 참여자의 프레즌스와 플로우경험, 행동의도와의 관계. *골프연구*, 16(3), 93-104.
- 김홍엽(2020). *SNS 프로그래매틱 광고 유형이 광고회피에 따라 인지반응과 광고 태도에 미치는 영향*. (Masters dissertation, 홍익대학교).
- 마정미(2002). *인터랙티브 광고의 효과과정에 관한 연구: 정보통제와 텔레프레즌스를 중심으로*. (Masters dissertation, 경희대학교).
- 마정미(2002). 정보통제와 텔레프레즌스를 중심으로 본 인터랙티브 광고의 효과과정에 관한 연구. *광고학연구*, 13(4), 155-182.
- 문수민(2023). 실감형 미디어아트와 프레즌스(Presence)가 감정반응과 행동의도에 미치는 영향 -제주 아르떼 뮤지엄을 중심으로. *조형미디어학*, 26(1), 53-62.
- 박순찬(2017). *구매시점광고의 인지활용도가 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구*. (Masters dissertation, 연세대학교).
- 서범식, 부수현(2014). 옥외광고 노출빈도와 응시상황이 광고회상 및 재인에 미치는 효과 전광판 광고를 활용한 에너지 절약 캠페인을 중심으로. *한국광고홍보학보*, 16(2), 155-182.
- 신수균, 김종인, 고선영(2021). 플로우 이론을 적용한 u-융합정보시스템이 관광객의 만족도와 재사용의도에 미치는 영향 - 플로우 이론을 중심으로. *디지털융복합연구*, 19(1), 389-399.
- 신일기, 손영곤(2022). 한국형 타임스퀘어의 장소성 형성과 방문의도에 미치는 영향관계 분석: 코엑스 옥외광고 자유표시구역의 장소성을 중심으로. *한국광고홍보학보*, 24(4), 45-80.
- 신일기, 심성욱(2011). 인터랙티브 옥외 광고 수용에 관한 연구. *한국광고홍보학보*, 13(4), 390-432.
- 신일기, 최윤슬(2015). 디지털 옥외광고 구성요인의 수용에 관한 연구: 유형별 차이를 중심으로. *광고PR실학연구*, 8(3), 73-104.
- 심성욱(2013). 디지털광고물의 법적적용에 관한 연구. *옥외광고학연구*, 10(2), 39-72.
- 심성욱, 박인성(2018). 미디어파사드의 특성과 시각적 요소 및 관여도가 광고 태도, 브랜드 태도, 구전의도에 미치는 반응연구. *브랜드디자인학연구*, 16(3), 177-192.
- 엄주희(2013). 디지털 사이니지를 활용한 인터랙티브 광고의 상호작용 유형에 관한 연구. *한국과학예술훈합학회*, 14, 271-284.
- 엄준필, 윤지인, 한진욱(2017). 스포츠 광고의 프레즌스, 플로우가 광고효과에 미치는 영향: 2D와 3D 광고의 비교. *한국체육학회지*, 56(4), 301-318.
- 엄준필, 한진욱(2017). 스포츠 광고의 프레즌스, 플로우가 광고효과에 미치는 영향: 2D와 3D 광고의 비교. *한국체육학회지*, 56(4).
- 오현주, 정재희(2020). 증강현실 아케이드 게임에 있어서 통제 가능성과 조작 용이성이 현존감에 미치는 영향-

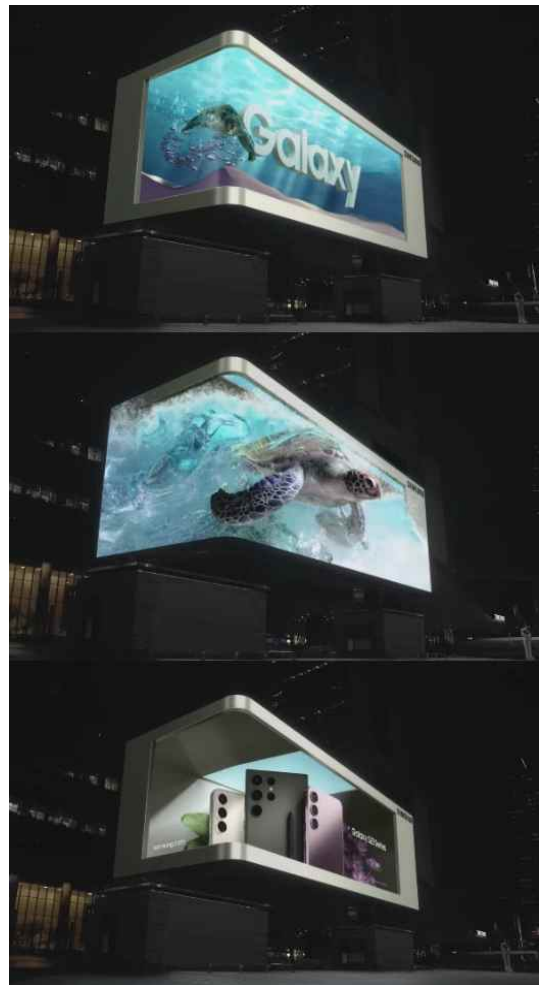
- 스택 게임과 앵그리버드 게임을 중심으로. *한국디자인 문화학회지*, 26(3), 259-270.
- 유현열(2008). *광고소구유형에 따라 성격유형이 광고 태도 및 구매의도에 미치는 영향 -MBTI의 성격기능을 중심으로*. (Doctoral dissertation, 경원대학교).
- 윤병권(2023). 디지털 사이니지가 광고 수용태도에 미치는 영향 연구. *한국디자인리서치*, 8(1), 284-293.
- 이경렬(2009). SMS기반의 모바일광고의 정보처리과정에 관한 규범적 모델의 개발에 관한 연구. *광고학연구*, 20(6), 183-203.
- 이경렬(2018). 인터넷 콘텐츠 맥락에서 유발된 감정이 콘텐츠 플로우를 매개하여 플로팅광고 태도에 미치는 영향에 관한 연구. *광고PR실학연구*, 11(1), 158-186.
- 이경식, 박주식(2017). LED 전광판 광고소구 유형과 광고효과간의 구조적 관계. *조형미디어학*, 20(3), 130-138.
- 이근영, 김위근, 권상희(2007). 상호작용성(Interactivity)과 맥락(Context)이 인터넷광고 효과에 미치는 영향. *광고학연구*, 18(1), 131-160.
- 이수진(2011). *기업의 사회책임활동(CSR)이 브랜드 이미지와 구매의도에 미치는 영향*. (Masters dissertation, 성균관대학교).
- 이승연, 조창환(2011). 인터랙티브 광고의 참여유형이 광고 효과에 미치는 영향. *한국광고홍보학보*, 13(4), 95-124.
- 이영우(2020). 관람형 VR 콘텐츠의 프레즌스에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *조형미디어학*, 23(1), 108-116.
- 이태민(2004). 모바일 환경에서의 상호작용성 구성요인이 고객관계 구축 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구. *마케팅연구*, 19(1), 61-96.
- 이희창(2015). *모바일 증강현실 애플리케이션 특성이 현존감, 플로우경험 및 결과행동에 미치는 영향*. (Masters dissertation, 세종대학교).
- 임영송, 김인정, 이연준(2023). 가상현실 협업 플랫폼에서의 코디자인 현존감에 관한 사례연구. *한국HCI학회 학술대회*, 316-321.
- 임예빈(2018). *화면의 크기가 소비자 태도와 구매의도에 미치는 영향*. (Masters dissertation, 연세대학교).
- 전종우(2020). 광고 플로우와 공감이 국내 대학생들의 디지털 사이니지 광고 만족도에 미치는 영향. *정보사회와 미디어*, 21(2), 71-90.
- 정민수, 정수진(2012). 모바일 매체 플로우와 광고유형이 광고 효과에 미치는 영향. *광고연구*, (94), 5-38.
- 정원기, 조재수, 김충현(2013). 3D 입체영상 광고의 제품유형별 광고효과. *광고연구*, (99), 5-37.
- 조용재(2014). 증강현실 광고의 어포던스 특성이사용자의 플로우과 광고 태도에 미치는 영향. *브랜드디자인학연구*, 12(1), 123-132.
- 진이, 장청건(2021). AR 미디어 파사드에서의 상업광고 활용 연구. *한국기초조형학회 학술발표논문집*, 2021(2), 227-230.
- 차원상(2019). NFC 기술 활용한 극장광고에 대한 관람객의 광고 수용에 관한 연구: 확장된 기술수용모델과 상호작용성 중심으로. *한국디지털콘텐츠학회 논문지*, 20(11), 2131-2140.
- 최민욱(2006). 옥외광고 효과에 관한 이론적 연구. *OOH 광고학연구*, 3(2), 35-54.
- 최민욱(2011). IPTV 광고에 대한 수용자의 상호작용행동에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *광고학연구*, 22(8), 119-143.
- 최영균(2003). 웹사이트에서 3D 상호작용과 제품정보의 다감각성이 광고효과에 미치는 영향. *광고연구*, (61), 127-154.
- 최영균(2004). 제품이미지와 3D 상호작용이 광고효과에 미치는 영향-플로우 경험을 중심으로. *한국마케팅학회 학술발표대회논문집*, 2004(3), 7-25.
- 최영균(2018). 게임플로우감과 제품관여도의 상호작용효과. *사회과학연구*, 25(1), 145-164.
- 한광석(2018). 스마트 사이니지의 상호작용성과 플로우(Flow)가 인게이지먼트와 기억 접근성에 미치는 영향. *한국융합학회논문지*, 9(2), 171-176.
- 한광석(2019). 3D 가상현실을 이용한 디지털 사이니지의 실재감과 상호작용성이 브랜드 경험과 태도에 미치는 효과. *디지털융복합연구*, 17(4), 299-307.
- 한광석(2022). 가상현실 광고에서 프레즌스(Presence)과 플로우(Flow)에 대한 영향 연구: 기억정보와 광고 태도에 대한 효과를 중심으로. *융합정보논문지(구 중소기업융합학회논문지)*, 12(4), 278-285.
- 허정무, 조병량(2010). 직접반응 광고에서 제품유형별 위험감소 전략의 효과에 관한 연구: 지각된 위험수준과 구매의도에 미치는 영향을 중심으로. *광고학연구*, 21(4), 147-164.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Flow and the psychology of discovery and invention. *Harper Perennial*, 39,

- New York, 1–16.
- Ciftci, D. & Karabulutlu, B. B. (2020). Outdoor Advertising as Visual Communication: The Example of Ankara. *Journal of History Culture and Art Research*, 9(2), 432–450.
- Csikszentmihalyi, M. & Nakamura, J. (2010). Effortless attention in everyday life: A systematic phenomenology. *Effortless attention: A new perspective in the cognitive science of attention and action*, 179–189.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research, Reading, MA: Addison–Wesley.
- Fishbein, M. (1963). *An investigation of the relationship between beliefs about an object and the attitude toward that object*. Human relations.
- Fu Linwei, Zhou Jiani, Tae Soo Yun. (2023). Research on the Expression Features of Naked-eye 3D Effect of LED Screen Based on Optical Illusion Art. *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication*, 15(1), 126–139.
- F. Engel, D. T. Blackwell, and P. W. Miniard (1995). *Consumer Behavior* (8ed). TX: Dryden Press. 127–146.
- F. Engel, D. T. Blackwell, and P. W. Miniard (1995). *Consumer Behavior* (8ed). TX: Dryden Press. 127–146.
- Liu A-ming, Zhong Ying-chun, Yi Tao, Xia Xue (2015). Research and application of glasses-free 3D in the advertising media industry. *Electronics World*, (21), 2015.
- F. Engel, D. T. Blackwell, and P. W. Miniard (1995). *Consumer Behavior* (8ed). TX: Dryden Press. pp.127–146.
- Mitchell, A. A. & Olson, J. C. (1981). Are Product Beliefs the Only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude. *Journal of Marketing Research*, 18(8), 318–332.
- Wilson, R. T. (2022). Out-of-Home Advertising: A Systematic Review and Research Agenda. *Journal of Advertising*. April 2022:1–21.
- Zaltman, Gerald., Wallendorf, Melanie. (1979). *Consumer behavior: basic findings and management implications*, New York: Wiley, c1979.

부록



<그림 1> 2D 옥외광고 실험물



<그림 2> 3D 옥외광고 실험물

## Abstracts

### A Comparative Study on the Advertising Effects of 2D and 3D OOH Advertising: Focusing on the interaction, presence, and flow of 3D OOH Advertising

GONG YI

Master of Advertising & Public Relations, Hanyang University

Cho Young

Ph. D. Candidate, Dept. of Advertising & Public Relations, Hanyang University

Mi Yeon Choi

Ph. D. Candidate, Dept. of Advertising & Public Relations, Hanyang University

Sung Wook Shim

Professor, Dept. of Advertising & Public Relations, Hanyang University

In this study, we would like to compare the differences in interaction, presence, flow, and advertising effects between outdoor 2D and 3D electronic display advertisements. In addition, it was intended to confirm the interaction of outdoor 3D advertisements and how presence affects the flow and how the flow affects the advertising attitude, brand attitude, and purchase intention. The results of the study are as follows. First, the difference between 2D and 3D advertising types in interaction was not statistically significant. And the presence and flow of outdoor 3D electronic display advertisements were higher than that of 2D electronic display advertisements. In addition, the advertisement attitude and brand attitude of outdoor 3D advertisements were higher than that of outdoor 2D advertisements. However, there was no statistical difference in purchase intention between the two advertising types. Second, the interaction of outdoor 3D advertisements did not affect the flow. On the other hand, the presence of outdoor 3D advertisements had a positive effect on the flow. Third, the flow of outdoor 3D advertisements had a positive effect on all advertising effects such as advertising attitude, brand attitude, and purchase intention. Fourth, both the advertising attitude and brand attitude of outdoor 3D advertisements had a positive effect on the purchase intention.



These results are meaningful in that they provide practical significance to expect positive advertising effects by drawing new possibilities and consumer responses for 3D outdoor advertising in the diversifying outdoor advertising industry.

Key words: outdoor advertising, 3D advertising, interactivity, presence, flow