

인터랙티브 광고 플랫폼을 통한 XR 광고 생태계 제안

박기령¹ · 김현준² · 김건동^{3*}

¹홍익대학교 디자인컨버전스학부 학부과정

²홍익대학교 디지털미디어디자인전공 학부과정

³홍익대학교 디자인컨버전스학부 교수

Suggestion for an Extended Reality Advertising Ecosystem Through Interactive Advertising Platforms

Gi-Ryeong Park¹ · Heonjun Kim² · Geon-Dong Kim^{3*}

¹Undergraduate Program, School of Design Convergence, Hongik University, Sejong 30016, Korea

²Undergraduate Program, Major in Digital Media Design, Hongik University, Sejong 30016, Korea

³Professor, School of Design Convergence, Hongik University, Sejong 30016, Korea

[요약]

본 연구는 빠르게 성장하는 XR에 최적화된 모듈형 XR 광고 제작 플랫폼을 통해 새로운 XR 광고 생태계 제안을 하는 데 목적이 있다. 관련 연구 분석을 통해 생성형 AI 접목 가능성 및 XR 광고의 특징을 도출한 후 지각된 상호작용성의 4개 측면을 기준으로 선행 사례를 분석하여 광고 효과를 높이는 요인을 분석하였다. 이후 광고 프로세스의 2개 방식을 비교 분석하고, 이해관계자의 3주체인 광고주, 광고 제작자, XR 사용자를 중심으로, 6개 터치포인트에 대해 XR 광고의 고객 여정 지도를 제작하였다. 이를 바탕으로 퍼소나를 도출한 후 트리거, 오브젝트, 인터랙션, 카피로 구성된 모듈 시스템인 애드 포맷을 정의하였다. 마지막으로 XR 광고 제작 프로세스별 3주체의 관계 시나리오에 따라 프로토타입을 제작하였다. 본 연구는 사용자의 콘텐츠 경험 단절을 최소화하고 광고 효과가 높은 상호작용형 XR 광고가 효율적으로 제작될 수 있는 생태계 차원의 제안을 시도한 점에 연구 의의가 있다.

[Abstract]

This study proposes a novel Extended Reality (XR) advertising ecosystem through a modular XR advertising production platform optimized for the rapidly evolving XR service environment. An analysis of related research revealed the potential for generative AI integration and XR advertising characteristics. Precedent cases were examined based on four aspects of perceived interactivity, the key feature for advertising effectiveness. Subsequently, two advertising process methods were compared. A customer journey map for XR advertising was created, focusing on three main stakeholders across six key touchpoints: advertisers, content creators, and XR users. Personas were developed, and an ad format was defined as a modular system comprising triggers, objects, interactions, and copy. A prototype was produced based on stakeholder relationship scenarios for each XR advertising production process. The research's significance lies in its proposal of a new XR advertising ecosystem through an interactive advertising platform based on a modular system.

색인어 : 인터랙티브 광고, 광고 제작 플랫폼, XR, 광고 생태계, UI 디자인

Keyword : Interactive Advertising, Advertising Production Platform, Extended Reality, Advertising Ecosystem, UI Design

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2024.25.10.2751>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 25 August 2024; Revised 27 September 2024

Accepted 07 October 2024

*Corresponding Author; Geon-dong Kim

Tel: 

E-mail: geon705@gmail.com

I. 서론

1-1 연구배경 및 목적

확장현실(XR; eXtended Reality)은 가상현실(VR; Virtual Reality)과 증강현실(AR; Augmented Reality), 혼합현실(MR; Mixed Reality)을 포괄하는 용어로 물리적 현실 세계와 디지털 가상 세계를 연결하여 더욱 몰입감있고 확장된 경험을 제공하는 기술을 통칭한다[1]. 최근 XR 기술의 발달과 함께 2024년 출시한 Apple의 'Vision Pro'와 같이 빅테크 기업의 관련 기기 제조가 증가하는 추세이며 XR 콘텐츠 또한 초기의 오락과 엔터테인먼트 중심의 콘텐츠를 넘어 쇼핑이나 미팅 같은 일상적인 영역까지 확장되고 있다[2]. 이처럼 사용자의 이용 시간이 늘고 여러 콘텐츠가 활성화되는 플랫폼에는 자연스럽게 광고 생태계가 조성되며 XR 서비스에서도 콘텐츠 내 광고인 인게임(In-game) 광고 사례를 발견할 수 있다. 하지만 현재 XR 인게임 광고는 상호작용성이라는 확장현실의 가장 큰 장점을 소극적으로 활용하고 있다. 가령, 대다수의 인게임 광고는 사용자의 콘텐츠 경험을 방해하지 않기 위해 배경의 옥외광고나 PPL(product placement) 같은 단순 노출 방식으로 이루어진다. 그러나 이 방식은 콘텐츠와 관련 없는 시각적 방해 요소로 인해 사용자들에게 부정적 광고 이미지를 형성하고 결과적으로 낮은 광고 효과로 이어지고 있다. 이와 관련해 Meta가 'Oculus VR'용 슈팅 게임 'Blaston'에 인 게임 광고를 도입한 사례를 들 수 있는데, 게임 회사 및 사용자들이 서비스의 단절감과 공감 형성 부족을 이유로 반발이 거세졌고 출시 5일 만에 사업을 철수하였다[3]. 따라서 기존 단순 노출 방식 수준의 광고가 아닌 XR의 상호작용성을 적극적으로 활용하되 사용자의 XR 콘텐츠 경험의 단절을 줄이고, 광고에 대한 거부감 또한 최소화할 수 있도록 XR 경험에 특화된 새로운 광고 생태계 조성이 필요하다. 이에 본 연구는 XR에서 광고주와 사용자의 니즈에 부합하는 인터랙티브 광고와 모듈시스템 기반의 인터랙티브 XR 광고 제작 플랫폼을 제안하는데 1차 목적이 있다. 또한, 사용자는 경험 단절감 없이 XR 콘텐츠와 연관된 광고 미션을 통해 광고 메시지를 접하고, 광고 제작자 또한 모듈화된 제작 플랫폼을 통해 더욱 쉽고 효과적으로 광고를 제작하며, 실시간 광고 성과도 측정할 수 있는 XR 서비스 내 새로운 광고 생태계 제안을 본 연구의 최종 목적으로 한다.

1-2 연구 범위 및 방법

본 연구는 인터랙티브 광고 플랫폼을 통한 XR 광고 생태계를 제안하는 연구로, 본 연구에서 정의한 'XR 광고 생태계'란 제작된 광고 결과물뿐만 아니라 XR 환경 내에서 광고 전략을 세우고, XR에 최적화된 제안 플랫폼을 통해 광고를 제작하며 광고 효과를 분석해 다시 광고 전략에 반영하는 전반의 과정을 의미한다.

또한, 광고 제작자는 기존의 광고주, 제작 에이전시뿐만 아니라 플랫폼 내에서 자발적으로 광고를 제작하는 '크리에이터'를 추가로 정의하여 이해관계자를 확장하는 생태계 측면에서 XR환경에 최적화된 광고 제작 프로세스를 제안하고자 한다. 연구 범위는 프로토타입을 활용한 광고 및 제작 플랫폼을 기반으로 한다. 해당 생태계는 XR이 포괄하는 VR, AR, MR을 모두 다루지만 핵심 시나리오는 VR을 중심으로 진행하였다. 또한, 제작 예시 사례 범위는 친숙도 측면에서 광고 메시지의 이해가 쉬운 S전자의 갤럭시 Z Flip, N사의 네이버 플러스 멤버십, S 샌드위치 브랜드의 스파이시 시리즈로 정하였다. 연구 방법은 다음과 같다. 첫째, 관련 연구를 분석하여 인터랙티브 콘텐츠 광고의 필요성과 효용성을 검증하고 기존 광고와 제작 구조의 문제점을 도출한다. 둘째, 광고의 필수 구성요소를 분석하고 이를 바탕으로 인터랙티브 광고에 적합한 광고 제작 요소들을 정의한 뒤 이를 검증하기 위한 파일럿 테스트를 진행한다. 셋째, 서비스 디자인의 방법론을 활용하여 사용자 여정에 따른 페인 포인트와 니즈를 발굴하고 도출한 핵심 퍼소나 및 광고 시나리오에 따른 UI 디자인 및 가이드라인을 제작한다. 마지막으로 제작된 프로토타입을 바탕으로 연구 결과, 한계점 및 결론을 도출한다.

II. 관련 연구

2-1 배경

1) XR 성장에 따른 광고 시장 활성화

최근 여러 빅테크 기업들의 XR 시장 동향을 보면 애플은 2024년 혼합현실 헤드셋 'Vision Pro'를 발표하였고, 글로벌 AR 글래스 제조사 엑스리얼(XREAL)은 미국 캘리포니아에서 개최되는 세계 최대 XR 전시회 'AWE USA 2024'에서 AR 기반 공간 컴퓨팅 장치 엑스리얼 빔 프로(XREAL Beam Pro)를 공개했다[4]. 기술의 성장과 함께 XR 콘텐츠 또한 쇼핑, 문화, 교육 등 우리 일상의 편의에 도움을 주는 콘텐츠로까지 확대되고 있다. 이러한 변화는 XR 내 소비자의 시간 점유가 점차 높아지며 광고 게재 효과가 있는 매체로 진화하고 있음을 의미한다[5]. 광고는 산업과 매체의 지속가능성을 담보하는 지표 역할을 하는데 XR 시장 규모는 2028년 기준 1115억달러(약148조원)로 성장할 것으로 전망된다[6].

2) 생성형 AI의 광고 적용 트렌드

최근 생성형 AI가 발달하며 광고에도 이를 적용하는 시도가 증가하고 있다. 네이버는 2024년 1월 자사의 초대형 규모 AI인 '하이퍼클로바 X'를 기반으로 생성형 AI를 활용한 초개인화 광고 모델인 'CLOVA for AD'의 테스트를 진행하였다[7]. 이는 포털의 검색 경험을 광고에 적용한 사례로 사용자가 브랜드를 검색하면 브랜딩 배너광고가 생성되고 하단 버

튼을 통해 챗봇 서비스로 이동하여 제품에 관한 연속 질의를 할 수 있다. 이는 사용자의 취향에 맞는 제품 추천, 탐색, 구매 경험을 매끄럽게 하여 사전 테스트 기간 동안 노출 대비 클릭률(CTR) 지수가 20% 상승하였다. 이처럼 생성형 AI를 광고 노출 단계에서 활용하면 사용자의 의도에 맞는 초개인화된 광고 경험을 주어 마치 오프라인의 브랜드 매니저에게 추천 받는 것 같은 경험을 할 수 있다. 또한, 광고 제작 단계에서 이미지 생성 AI를 활용하기도 하는데, 2023년 제일기획은 파코즈(Pakoz) 프로덕션을 통해 AI만을 사용해 삼성생명의 광고를 제작하였다[8]. AI를 활용한 광고 제작은 제작 효율성을 높일 뿐 아니라 대중이 특정 개념이나 현상에 대해 어떤 이미지를 떠올리는지 파악하여 광고 전략의 인사이트를 얻을 수 있다. 또한, 이렇게 정의한 다소 추상적인 전략이나 슬로건에 요청문을 사용하여 직관적인 메시지로 수정 및 변형하기 용이하다. 마지막으로 생성형 AI는 2D를 넘어 3D 모델링까지 확장되고 있는데 KT는 생성형 AI 기술로 백남준의 굿모닝 미스터 오웰 40주년 특별전 캠페인 '일어나 2024년이야!'를 3D로 구현했다. 기존에도 3D 모델 구현은 가능했지만, 특수 장비의 촬영이 필요했던 반면, 생성형 AI를 통해 더 빠르고 정확하게 구현하여 제작 비용을 줄일 수 있었다[9]. 이처럼 생성형 AI는 생산성과 효율성을 증진시켜 많은 테스트와 시안이 필요한 광고 제작에 효과적이다. 특히 방대한 데이터를 기반으로 하여 대중의 보편적인 시각을 반영할 수 있기 때문에 간결한 문장으로 제품 및 서비스의 가치를 효과적으로 전달해야하는 광고 카피 제작에 유용하게 활용될 수 있다.



*The case study image is written in Korean

그림 1. 생성형 AI 광고 적용 사례
Fig. 1. Generative AI advertising examples

2-2 선행 사례 연구 분석

1) 매체 유형별 광고 형태 변화

본 연구는 매체 발전에 따라 새로운 매체 광고로서 도입된 XR 광고의 특징을 살펴보기 위해 기존 전통 매체 광고의 유형별 특징을 먼저 비교해 보고자 하였다. 그 측면에서 그림 1은 신문, TV, 모바일, XR의 4가지 매체를 구성요소, 인터랙션의 2가지 분석 도구로 분석한 것이다. 그림 1의 1은 종이 신문의 지면 광고로 구성요소는 평면 이미지와 광고 카피로 이루어져 있다. 또한, 사용자와 인터랙션 없이 일방향으로 메시지를 전달한다. 그림 1의 2는 TV 매체의 프로그램 사이 15초 동영상 광고로 영상과 사운드를 통해 광고 메시지를 전달한다. TV 동영상 광고는 짧은 이야기 형태를 가진 콘텐츠라는 특징이 있으며 사용자와 상호작용 없이 일방향으로 제품

이나 브랜드를 광고하여 구매를 독려한다. 그림 1의 3은 모바일 배너 광고로 이미지와 카피를 구성요소로 한다. 모바일 배너 광고는 움직이는 이미지를 사용하여 사용자가 광고에 직접 반응할 수 있도록 관심을 유도하는데, 이때 사용자는 해당 배너 광고를 클릭하는 정도의 비교적 소극적인 인터랙션을 하게 된다. 그림 1의 4는 XR 광고의 선례인 버거킹의 'Burn that ad' 캠페인[10]으로 버거킹의 경쟁 브랜드 광고를 스캔하면 해당 광고가 불타며 바우처와 함께 자사 광고로 전환되는 사용자 참여 유도형 광고 콘텐츠이다. 구성요소는 현실 공간의 광고와 온라인상 사용자 참여 유도 카피를 구성요소로 한다. 인터랙션은 비교적 적극적인 형태로, 사용자는 캠페인에 참여하기 위해 앱을 다운받고 직접 타사 광고를 스캔한다. 이처럼 기존 매체의 일방향 소통 대비 모바일과 XR 광고는 사용자 참여를 유도하고 있으며, 특히 XR 광고는 현실 공간의 광고와 온라인상의 흥미로운 연계 인터랙션을 통해 더욱 적극적인 사용자 참여를 유도하고 있음을 알 수 있다.

	1 News Paper	2 TV	3 Mobile	4 XR
Image				
Element	<ul style="list-style-type: none"> • Still image • Copy writing 	<ul style="list-style-type: none"> • 15-second video • Narration Sound 	<ul style="list-style-type: none"> • Moving image • Copy writing 	<ul style="list-style-type: none"> • Ads in the real world • Trigger message
Interaction	X	X	Click to enter the advertising page	Scan other brand advertisements

*The case study image is written in Korean

그림 2. 매체에 따른 광고 형태 변화
Fig. 2. Changes in advertising form according to media

2) 선행 XR 광고 사례 분석

그림 3은 기존 XR 광고 선행 사례를 분석한 것으로 이승연 외의 연구[11]를 참조하여 지각된 상호작용성에 차이를 보이는 세 개 사례를 분석 대상으로 선정하였다. 분석 도구도 이 연구에서 인터랙티브 광고의 광고효과에 영향을 미치는 상호작용성 유형인 지각된 통제성, 지각된 반응성, 지각된 개인화, 지각된 실재감의 네 가지 기준으로 정하였다. 첫째, 지각된 통제성은 소비자가 광고의 내용이나 순서 등을 선택할 수 있는 정도로 광고 상황에서 사용자의 참여 및 진행 여부와 관련이 깊다. 둘째, 지각된 반응성은 소비자가 입력한 내용에 대해 광고가 응답해주는 정도로 특히 인터랙티브 광고에서 사용자의 선택에 적합한 즉각적인 피드백이 중요하다. 셋째, 지각된 개인화는 소비자의 개별 정보에 기반한 차별적 욕구에 대응하는 정도이다. 마지막으로 지각된 실재감은 가상 공간이 현실처럼 느껴지는 정도로 사물이나 사건을 현실로 받아들여 그에 대한 심리적, 신체적 반응을 일으킨다. 특히 증강현실이나 3D 가상현실 환경에서 높은 실재감을 느낄 수 있다. 그림 3의 1은 첫 사례로 Meta가 자사 제품인 Oculus에 시범 도입한 'Blaston' 광고이다. 이 광고의 경우 사용자가 컨트롤러를 사용해 광고 배너를 클릭하는 지점이 지각된 통제성에 영향을 미치며 배경 공간의 평면적인 이미지 형태의 광고가 사용자에게 충분한 감각적 단서를 제공하지 않는다는 점에서 지

각된 통제성이 낮다. 또한, 사용자가 광고 배너를 클릭하면 모바일 혹은 웹에서 흔히 볼 수 있는 드롭다운 메뉴가 제공된다. 즉각적으로 시각 피드백이 이루어지긴 하지만 3차원의 공간이 구현된 XR에 환경에 다소 이질적이고 소극적인 방식이기 때문에 광고임을 인지하기 어렵다는 측면에서 시각된 반응성이 낮다고 볼 수 있다. 다음으로 이 사례는 소비자의 취향이나 선호와는 관계없는 일괄적인 광고를 제공하므로 시각된 개인화 또한 낮다. 마지막으로 VR HMD를 착용한 가상현실 환경에서의 광고임에도 배너와 패널 형태의 평면적인 이미지 광고를 제공하기 때문에 XR에서 가능한 생동감 있고 실제적인 경험들이 제한적으로 느껴진다는 점에서 시각된 실재감이 낮다. 그림 3의 2는 ‘Landvault’가 진행한 두 번째 사례로 초콜릿 브랜드 Hurshey의 메타버스 공간인 ‘Hursheyverse’에서 다양한 문화의 명절을 축하하는 방법을 경험할 수 있는 브랜드 캠페인이다[12]. 먼저 시각된 통제성의 측면에서 사용자는 가상 상점을 중심으로 여러 소셜 퀘스트와 게임, 사진 촬영 후 소셜 미디어 공유 등 방대한 브랜드를 경험하고 있어 지점마다 높거나 낮음의 차이는 있어 평균적으로 보통으로 볼 수 있다. 다음으로 가상 브랜드 공간에서 NPC와 대화형 퀘스트를 진행하며 즉각적 피드백을 받기 쉬우므로 시각된 반응성은 높다. 하지만 시각된 개별화의 경우 사용자의 특성과 관계없는 일반화된 공간 경험으로 설계되었기 때문에 낮다. 마지막으로 시각된 실재감은 초콜릿 브랜드의 아이덴티티를 반영한 거대한 초콜릿 조형물이나 상점 등의 공간을 실감 나는 3D로 구현해서 사용자에게 높은 실재감을 제공하므로 높다. 그림 3의 3은 세 번째 사례로 로블록스의 몰입형 광고이다[13]. 사용자는 광고주가 설정한 배너 광고를 통해 광고 공간과 연결된 문 형태의 포털이 어떤 광고와 이어지는지 확인한 후 광고주가 설정한 공간으로 텔레포트되어 직접 브랜드를 경험한다. 먼저 시각된 통제성의 측면에서 보면 이미지 배너를 통해 어떤 광고인지 명확하게 인지할 수 있고 빛을 흡수하는 것 같은 포털의 시각적 효과를 통해 사용자는 이 포털이 언제든 광고에 진입하고 되돌아올 수 있는 매개체임을 알 수 있어 높은 통제성을 보인다. 두 번째로 시각된 반응성의 경우 포털에 진입할 때 시각적 효과들과 지시 문구 등을 통해 직관적인 피드백을 받을 수 있어 높다. 셋째로 시각된 개인화의 경우 성별, 사용 기기 등 사용자의 특징 조건들에 따라 광고가 노출되기 때문에 높다. 마지막으로 시각된 실재감 또한 로블록스의 광고를 통해 사용자는 직접 신발을 신어보고 구매하는 등 현실감있는 경험을 하기에 기존 광고 대비 높다. 위의 세 개 사례를 상호작용성 유형의 네 가지 사례를 중심으로 종합 분석하였다. 첫째, 시각된 통제성의 측면에서 보면 ‘Blaston’의 사례처럼 배너 클릭 시 나오는 단순 2D 드롭다운 UI는 XR 환경과는 다소 이질적이고 광고 전환을 유도하는 장치 또한 불명확하다. 로블록스의 사례에서 문처럼 생긴 포털은 XR 환경과 어울리는 3D 광고 유인 요소로서 사용자가 광고의 다음 단계를 예측할 수 있는 단서를 제공한다. 이처럼 XR 광고의 클릭 유인 요소는 사용자가 광고 전

환을 명확하게 인지할 수 있게 하면서도 가상현실에 적합한 실재감있는 3D 메타포와 같은 어포던스를 통해 흥미를 자극하여 클릭을 유도할 필요가 있다. 또한, ‘Hursheyverse’의 사례처럼 큰 스케일의 공간에서 여러 퀘스트가 주어질 때는 사용자가 어떤 순서로 광고를 경험해야 하는지 어려움이 생기므로 이에 대한 직관적인 가이드를 제공해야 한다. 둘째, 시각된 반응성의 측면에서 보면 로블록스 사례 속 문 속으로 빨려 들어가는 것과 같은 시각 효과처럼 적절한 감각적 피드백을 통해 기존에 실행하던 콘텐츠에서 광고로 전환되었음을 느낄 수 있도록 해야 한다. ‘Blaston’과 같이 평면 UI에서 다음 순서를 지시하기보다는 로블록스의 사례처럼 텔레포트되는 식으로 공간을 분리시키는 것 또한 유용한 광고 전환 방식이 될 수 있다. 셋째, 시각된 개인화 측면에서 로블록스는 ‘Hursheyverse’의 사례와 달리 정해진 배너 형태 안에 이미지를 넣어 여러 광고를 만들고 이를 타겟의 특징에 따라 노출함으로써 맞춤형 광고를 제공한다. 이처럼 일정 제작 형식이 정해져 있으면 변형 안을 만드는 비용을 줄일 수 있다. 다만 현재 로블록스의 개인화 측면은 단순 이미지 광고에 한정되므로 보다 다양한 맞춤형 광고의 여지를 마련할 필요가 있다. 마지막으로 시각된 실재감의 측면에서 ‘Hursheyverse’가 작은 초콜릿을 거대하게 확장해 낫선 공간을 실제처럼 느껴지게 했던 것처럼 XR 광고는 비밀상적이지만 특별한 경험을 제공하여 긍정적 광고 효과를 강화할 수 있다.

	1 Oculus-‘Blaston’	2 Landvault	3 Roblox-Immersive ad
Image			
Perceived Interactivity	Perceived control Low ————— High	Perceived control Low ————— High	Perceived control Low ————— High
	Perceived responsiveness Low ————— High	Perceived responsiveness Low ————— High	Perceived responsiveness Low ————— High
	Perceived personalization Low ————— High	Perceived personalization Low ————— High	Perceived personalization Low ————— High
	Perceived sense of reality Low ————— High	Perceived sense of reality Low ————— High	Perceived sense of reality Low ————— High
	Perceived sense of reality Low ————— High	Perceived sense of reality Low ————— High	Perceived sense of reality Low ————— High
Aanalysis	Perceived control		
	<ul style="list-style-type: none"> click trigger in XR ads should stimulate interest through affordances such as realistic 3D metaphors suitable for virtual reality while allowing users to recognize the ad transition. When multiple quests are given in a large space, ad should provide an intuitive guide. 		
	Perceived responsiveness		
	<ul style="list-style-type: none"> Users should feel that it has been converted to ad through appropriate sensory feedback. Separating space can also be a useful way to transform advertising. 		
	Perceived personalization		
<ul style="list-style-type: none"> If a certain format is set, making personalization can be easy. But, it is necessary to provide more customized advertisements than simple image advertisements. 			
Perceived sense of reality			
<ul style="list-style-type: none"> It provides an unusual experience, like a large expansion of a small object 			

그림 3. 기존 XR 광고 분석

Fig. 3. Analysis of existing XR ads

2-3 기존 XR 광고 제작 프로세스 분석

그림 4는 그림 3의 사례를 바탕으로 기존 XR 광고 제작 프로세스를 도식화하여 정리한 것으로 전략 수립과 제작, 유지 보수까지 하나의 업체에서 전담하는 ‘end-to-end’ 제작과 ‘부분 제작(Partial Production)’의 2개로 구분된다. 먼저 1은 ‘end-to-end’ 사례이다. ‘Landvault’는 ‘XR 및 메타버스 기

반 캠페인을 제작하는 에이전시로 광고 전략 수립부터 메타버스 환경의 3D 인프라를 구축하는 역할까지 전담하고 있다. 제작 과정을 분석해보면 먼저 광고주 혹은 광고 에이전시가 광고를 요청한 후 상호 협의로 광고에 담을 내용, 전략을 설정한다. 제작사에서는 이를 기반으로 제작 전략을 세우고 시각화된 시안을 제안한다. 광고주와 에이전시는 지속적 커뮤니케이션과 컨펌을 통해 광고 제작 전반 내용을 구체화해 나가며[14], 제작 완료 후에도 유지 보수를 통해 광고의 품질을 지속 관리한다. 2는 부분 제작의 사례로 로블록스가 제공하는 자체 제작 도구인 로블록스 크리에이터의 광고 제작 과정을 도식화한 것이다. 에이전시와 같은 하나의 업체에서 제작을 전담하지 않고 광고주가 광고 제작에 부분적으로 개입하는 방식으로 제작된다. 제작 과정을 보면 광고주 혹은 광고 에이전시는 제작사에 광고를 요청함과 더불어 로블록스의 오픈 스튜디오를 통해 일부 광고 요소를 원하는 대로 제작할 수 있다. 광고주는 광고 전략에 따라 단순 이미지 광고 배너와 추가 브랜드 경험이 가능한 포털 광고 유형 중의 하나를 선택할 수 있고, 이때 삽입되는 포털 유닛의 크기나 모양은 템플릿 내에서 커스터마이징할 수 있다. 따라서 광고주는 제작자와 직접 소통 없이 광고의 목적에 따라 광고 제작에 참여할 수 있어 적은 커뮤니케이션 비용 대비 높은 제작 효율을 볼 수 있다.

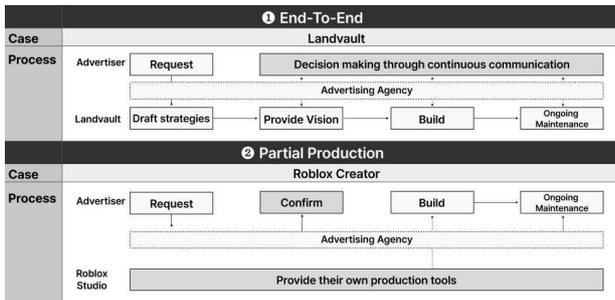


그림 4. 기존 XR 광고 제작 과정 분석
Fig. 4. Analysis of existing XR ads production mechanism

2-4 사례 종합 분석

관련 연구와 선 사례를 종합 분석하여 XR 광고와 이에 적합한 광고 제작 방식에 대한 분석 결과를 도출하였다. 먼저 XR 광고 시장 형성과 생성형 AI를 광고에 접목하는 여러 트렌드 및 효율성 측면에서 생성형 AI를 결합한 광고 제작 방식의 가능성을 발견하였다. 또한, 선행 XR 광고 분석을 통해 XR 광고는 기존 광고 매체 대비 사용자 참여 유도에 용이하여 이러한 상호작용성은 광고의 지각된 통제성, 반응성, 개인화, 실재감의 4가지 측면을 충족할 때 높은 광고 효과로 이어질 수 있다. 마지막으로 XR 광고 제작 프로세스 측면에서 ‘end-to-end’ 방식 대비 자체 제작 플랫폼을 제공하는 ‘부분 제작’ 방식이 광고 제작 시간과 비용을 절감할 수 있다. XR 광고는 3D 기반 실감형 광고라는 점에서 예산과 제작 난도가 높아 자본력을 가진 광고주가 아니라면 시도의 어려움이 있

으나 앞서 언급한 생성형 AI를 도입할 경우 효율성 상승을 기대할 수 있어 본 연구의 제작 방법에 연계하고자 하였다. 그러나 모듈화 방식과 생성형 AI를 접목할 경우 자칫 광고를 획일화할 우려가 있으므로 이를 극복할 수 있도록 본 연구에서는 광고의 중요한 가치인 독창성을 마련할 장치가 필요하다.

III. 서비스 컨셉 및 시나리오 도출

3-1 고객 여정 지도를 통한 니즈 및 페인포인트 도출

XR 광고에서 사용자의 행동 및 감정을 종합한 고객 여정 지도를 통해, 고객이 경험하는 불편인 페인포인트와 니즈를 파악하여 본 연구가 제안하는 광고 플랫폼에 반영하고자 하였다. 그림 5는 현행 XR 광고 생태계 이해관계자의 주요 3주체인 광고주(Advertiser), 광고 제작자(AD producer), XR 사용자(XR-User)를 중심으로 XR 광고의 전체 고객 여정 지도를 제작한 후 각 터치포인트(Touch-Point)에서 사용자별 페인포인트와 니즈를 분석한 내용이다. 광고의 여정은 광고 제작, XR 광고 체험, 광고 이후 효과 측정의 세 단계를 각 2개씩 세분화하여 총 여섯 개의 터치포인트를 도출하였다. 1은 광고 제작 전 전략 및 기획 수립 단계이다. 광고주는 타겟의 니즈에 적합한 광고 전략을 도출하기 어려워하는 페인포인트와 창의적인 광고 아이디어 및 전략에 대한 니즈가 있다. 제작자는 광고주의 의도를 명확히 파악하는 것에 대한 페인포인트에 따라 광고주와의 효율적이고 효과적인 커뮤니케이션의 니즈가 있다. 광고 타겟인 XR 사용자는 관심없는 광고가 감상하던 콘텐츠를 방해한다는 페인포인트에 따라 평소 관심사에 맞는 광고가 노출되길 원한다. 2는 실제 제작 단계로 클라이언트는 비용이라는 페인포인트에 따라 비용 최소화를 원한다. 제작자는 제한된 시간과 비용 내에서도 높은 퀄리티를 유지하길 바란다. 3은 실제 XR 사용자가 광고 배너와 같이 처음 광고를 맞닥뜨리는 상황으로 광고주와 제작자는 많은 사용자들이 광고에 관심을 갖길 기대한다. 반면 XR 사용자는 광고가 기존 콘텐츠를 방해한다고 느낄 때 반발감을 갖게 되며 보고 싶지 않아 한다. 4는 실제 광고를 경험하는 단계로 광고주와 제작자는 사용자의 광고 전환이 예상보다 낮은 경우 정확한 이유를 알기 어려우며 사용자의 관심 유도를 원한다. 반면 XR 사용자는 광고에서 아무것도 얻지 못했을 때 시간을 낭비했다고 느끼며 유익하거나 즐거운 경험을 제공하는 광고를 원한다. 5는 사용자의 전환 이후 단계로 광고주와 제작자는 사용자의 반응을 실시간으로 확인하지 못하는 페인포인트를 바탕으로 실시간 분석에 대한 니즈가 있다. XR 사용자는 불만족스러운 광고는 다시 보지 않길 원하며 만족스러운 광고는 저장하여 다시 보길 원한다. 6은 광고 성과를 분석하고 전략을 수정하는 단계로, 광고주와 제작자는 광고 제작과 분석툴이 분리되어 있어 경험의 단절감을 느끼고 있으며 광고 효과를 즉각적으로 분석하여 반영하길 원한다.

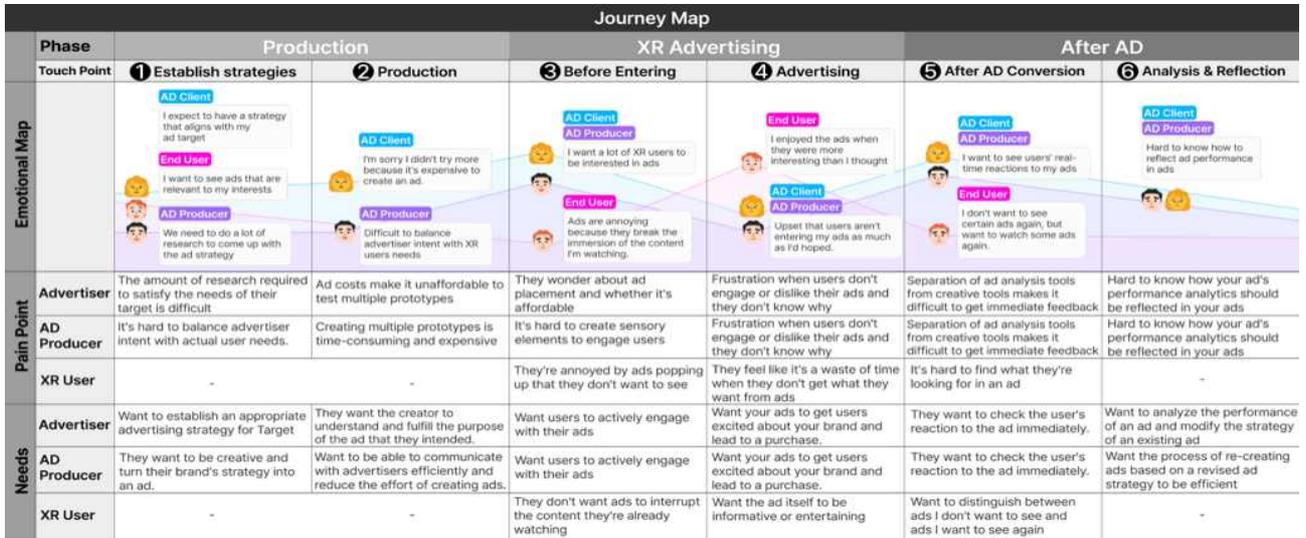


그림 5. 고객 여정 지도
Fig. 5. Customer journey map

3-2 서비스 디자인

1) 퍼소나 도출

고객 여정 지도를 통해 XR 광고 생태계 전반에서 광고 이해관계자의 니즈 및 페인포인트를 분석하여 광고주, 애드 크리에이터, XR 사용자의 세 퍼소나를 도출하였다. 광고주는 대기업의 광고 담당자로 새로운 매체인 XR에서 트렌드에 민감한 Z세대를 대상으로 브랜드의 젊은 이미지를 광고하고 싶다. 대기업이지만 XR 광고에 대한 선례가 많지 않아 제작 규모와 방식에 어려움을 겪고 있다. 애드 크리에이터는 능숙한 콘텐츠 창작을 통해 경제활동을 하는 유저로 광고 제작에 유용한 새로운 툴과 이에 대한 구매력을 갖춘 사용자가 있는 플랫폼을 찾고 있다. 마지막으로 XR 사용자는 게임과 IT 기기에 관심이 많은 얼리어답터로 XR 기기를 구매하여 사용하며 콘텐츠를 즐기는 동안 몰입감 있는 경험을 원한다.

2) 유저 플로우

그림 7은 본 연구의 핵심 시나리오에 따른 유저 플로우로 광고 제작, XR 광고, 광고 후의 서비스 이용 단계에서 세 퍼소나인 광고주와 애드 크리에이터, XR 사용자가 웹, 앱 서비스를 사용하는 과정을 도식화한 것이다.

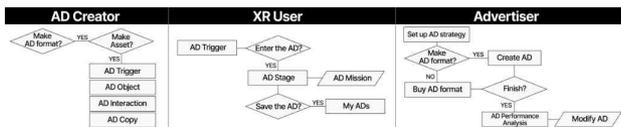


그림 6. 퍼소나별 유저 플로우
Fig. 6. User flow by persona

3) 모듈 시스템 애드포맷의 핵심 기능

그림 7은 본 연구의 핵심기능에 해당하는 애드포맷을 선정한 세 개 브랜드에 대입하여 적용한 것이다. 여기에서 애드포

맷이란 최승원 외[15]의 연구를 참조해 XR 광고 제작 구성의 필수 요소를 트리거, 오브젝트, 인터랙션, 카피의 네 개 에셋으로 정의한 것으로 XR 광고 제작자는 광고 전략에 따라 이 에셋들을 조합하여 인터랙티브한 광고를 만들 수 있다. 그림 6의 1은 트리거 에셋으로 XR 사용자에게 광고 인지 및 첫 인터랙션을 유도한다. S 전자의 폴더블 스마트폰 광고에서는 좌우로 움직이는 스마트폰이, N사 멤버십 광고에서는 움직이는 카드가, S 샌드위치 신메뉴 광고에서는 생동감 있는 새우가 이러한 트리거에 해당한다. 2의 오브젝트는 광고 메시지를 전달하기 위해 활용되는 실제 광고 제품 또는 물건으로, 애드 크리에이터가 직접 또는 3D 객체 생성 AI를 활용하여 제작한 것을 사용할 수 있다. 3은 사용자가 2의 오브젝트에 대해 상호작용하는 방식인 인터랙션에 해당한다. 스마트폰을 탭하거나 폴더할 수 있고 카드를 훑을 수도 있으며 새우를 비롯한 재료를 조합하여 샌드위치를 만들 수도 있다. 마지막 4는 광고 카피에 해당하며, 광고주가 등록한 문구가 Spatial UI 대시보드 상의 이미지와 함께 적용되어 메시지를 전달한다.

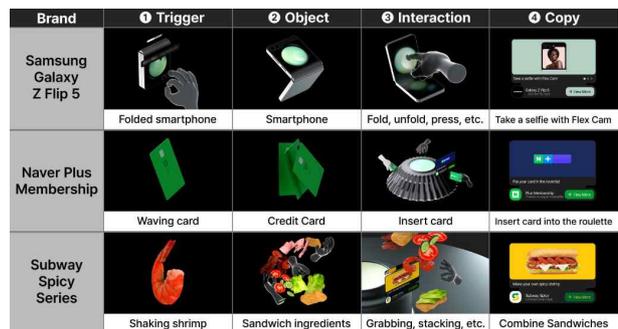


그림 7. 핵심 기능 애드 포맷
Fig. 7. Key feature ad format

4) 프로토타입을 활용한 전문가 인터뷰

그림 8은 본 연구의 핵심기능이 담긴 Low-fidelity 프로토타입을 제작한 후 2명의 광고 종사자를 대상으로 파일럿 인터뷰를 진행하고 이를 분석한 내용이다. 피험자는 광고 전문가인 7년차 브랜드 마케터와 2년차 광고 아트 디렉터이며 제작된 프로토타입을 사용하여 Task 병행 인터뷰 방법으로 진행하였다. 유용성, 사용성, 감성 기반 6개 핵심 문항별 답변을 통해 효용성을 검증하고 High-fidelity 프로토타입 제작을 위한 개선점을 도출하였다. 주요 답변을 보면 제작된 광고 트리거가 클릭하고 싶은 욕구가 충분히 생겨 트리거로의 역할은 충실하였더라도 단순히 흥미를 끄는 것에 머물면 안 되고 사용자 경험과 일치하는 사용성 측면의 고려가 필요해 보인다고 답하였다. 또한, 카피는 지속적인 교정 및 검증이 필요하므로 이 지점에서 생성형 AI를 활용하기에 유용하며, 리워드 제공은 일부 효과는 있지만, 전체 광고 효과 측면에서는 한정적 이므로 무엇보다 구체화된 타겟팅을 설정할 수 있는 UX 측면의 장치들이 필요하다고 응답하였다.

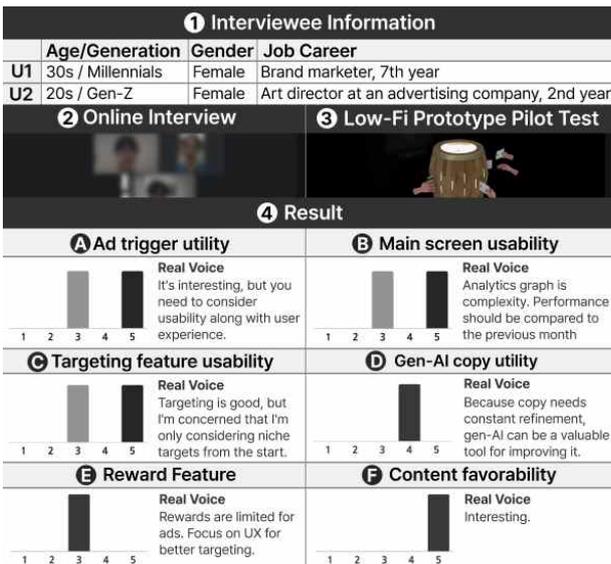


그림 8. 전문가 대상 파일럿 인터뷰
 Fig. 8. Pilot Interviews with experts

3-3 광고 제작 이해관계자 기반 생태계 전략

그림 9는 기존 광고와 본 연구의 XR 광고 기획 및 제작 프로세스를 주요 이해관계자에 기반하여 비교 분석한 것이다. 1은 전통 광고 매체의 제작 프로세스에 해당한다. 반면 2는 본 연구의 XR 제작 프로세스로 애드 크리에이터라는 새로운 제작 주체를 통해 창의적 아이디어 기반 광고 콘텐츠 제작에 적합한 1인 기업의 광고 생태계를 포함한다[16]. 더 자세히 보면 1은 TV, 라디오, 신문, 잡지의 4대 전통 광고 매체에서 광고주가 광고 대행사에 의뢰하는 케이스이다. 먼저 광고주가 광고 대행사에 제품이나 브랜드 메시지를 제작 의뢰하면 광고 대상에 대한 시장조사와 분석을 거쳐 광고 전략을 도출한다.

이때 상황에 따라 경쟁 PT를 통해 아이디어를 선별하여 대행사를 선정하는 과정이 추가되기도 한다. 이후 모든 광고 전략이 수립되면 광고 대행사는 이를 실제로 제작해줄 제작사인 광고 프로덕션에 의뢰한다. 이후 두 주체의 협업을 통해 광고에 대한 아이디어를 구체화한 후 광고주에게 제시하여 최종 시안을 결정한다. 시안이 결정되면 PPM(Pre-production Meeting)을 통해 광고 촬영을 위한 계획을 확정된 후 실제 광고 제작에 들어간다. 제작된 광고는 매체 전략에 따라 실제 사용자에게 노출되며 광고에 대한 사용자의 반응과 광고 효과를 분석하여 이후 광고 계획을 수립한다. 2는 본 연구에서 제안하는 XR 광고 제작 플랫폼인 'ad()'를 바탕으로 XR 광고 제작 프로세스를 이해관계자 기반 세 개의 시나리오로 분류 구성해 본 내용이다. Case 1은 광고주의 광고 의뢰 후, 광고 대행사가 광고주와의 커뮤니케이션을 통해 수립한 전략과 아이디어를 기반으로 'ad()'의 애드포맷을 활용해 광고를 제작하는 시나리오이다. 전문 프로덕션 없이도 대행사에서 자체적으로 광고 제작이 가능하여 소요 시간과 비용을 절감할 수 있다. 이 시나리오는 대행사가 광고에 대한 아이디어와 인력을 갖춘 상황에서 제작사와의 효율적인 커뮤니케이션을 필요로 할 때 유용하다. Case 2는 광고주가 직접 애드포맷을 사용해 광고를 제작하는 시나리오로 광고주가 광고 제작에 대한 아이디어와 조예가 충분히 있으나 광고 예산을 줄이고자 할 때 도입되는 방법이다. Case 3은 광고주가 'ad()' 내의 1인 광고 크리에이터라고 칭할 수 있는 창작자인 애드 크리에이터가 제작한 애드포맷을 구입하여 오브젝트나 인터랙션 등 애드포맷의 에셋들을 편집하여 제작하는 사례이다. 이 사례는 광고주가 광고 제작에 대한 아이디어와 조예가 부족하고 비용도 최소화하고자 하는 경우 유용하며 특히 소규모 브랜드 광고나 광고 시안 테스트 등 전략적으로 가성비를 중요시하는 경우에 활용될 수 있다.

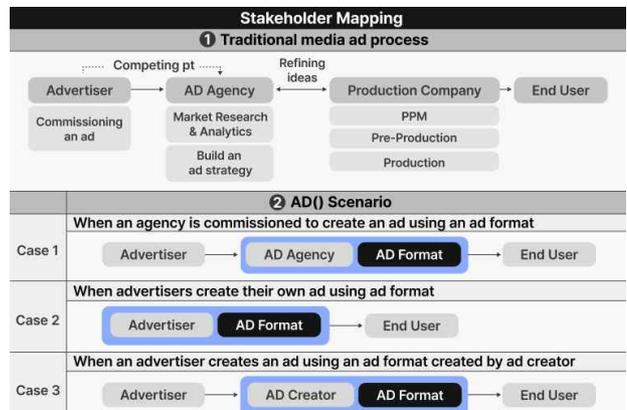


그림 9. 이해관계자 매핑과 ad()의 시나리오
 Fig. 9. Stakeholder mapping and scenarios of ad())

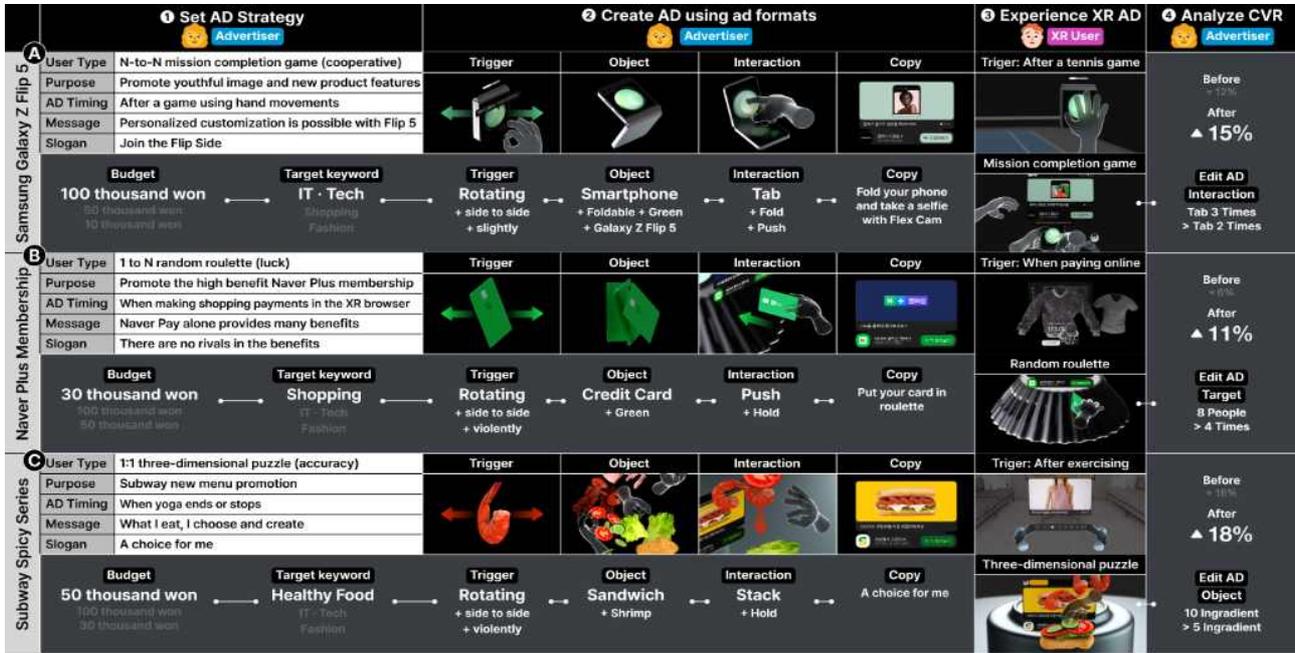


그림 10. ad()의 광고 프로세스 가이드라인
 Fig. 10. ad()'s advertising process guidelines

IV. 애드포맷을 활용한 광고 프로세스 가이드라인

그림 10은 서로 다른 세 개 브랜드를 본 연구가 제작한 ad() 플랫폼의 프로토타입에 적용한 프로세스 가이드라인이다. 세 개 브랜드는 각각 S사의 폴더블 스마트폰, N사의 쇼핑 구독 서비스, S사의 샌드위치 시리즈로 위에서 도출한 6개 터치포인트를 서비스 플로우에 맞게 그룹핑하여 광고 전략 설정, 애드포맷을 통한 광고 제작, XR 상 광고 체험, 광고 성과 데이터 분석의 네 단계로 재구성하였다. 위 세 개 광고 브랜드를 선정한 기준은 브랜드별 컨셉에 따라 차별화된 광고 경험방식을 달리 제시하기 위함이며, 시작 단계인 1의 광고 전략 설정 항목에 사용자 유형, 목적, 광고 노출 시점, 메시지, 슬로건 별 전략의 차이가 반영되어 있다. 그중 사용자 유형 전략을 예시로 보면 1의 A에 해당하는 S사의 폴더블 스마트폰은 1대 다수, 다수 대 다수, 다수 대 1이 상관없는 'N대 N 협력 미션 게임' 상황이며, 1의 B에 해당하는 N사의 쇼핑 구독 서비스는 1대 1에서 1대 다수까지 가능한 '1대 N 랜덤 룰렛 뽑기' 상황이다. 마지막으로 1의 C에 해당하는 S사의 샌드위치 사례는 1대 1 상황에만 국한된 '1대 1' 3차원 퍼즐 게임에 적합한 설정이다. 이처럼 광고주가 XR 광고 전략부터 광고 효과 측정까지 XR 광고 전반을 제작할 수 있도록 가이드라인화 하였고 각각의 세부 설명은 다음과 같다.

1) 애드포맷 탐색 및 광고 전략 설정

그림 11은 그림 10의 1에 해당하는 애드포맷 구매 및 광고 전략 설정 과정을 모바일 플랫폼에 적용한 프로토타입이다. 1은 광고주가 하단 '탐색' 탭을 선택 후 A와 같이 스크롤하여

애드 포맷을 탐색하고, 그중 희망하는 애드포맷을 B와 같이 결제하는 과정이다. 광고주는 광고 체험 소요 시간, 난이도, 수행 미션과 같은 광고 유형을 비교하여 광고 전략에 적합한 애드포맷을 구매할 수 있다. 2는 구매한 애드포맷을 수정 및 편집할 수 있는 광고 전략 설정 화면으로 광고 타겟의 관심사를 선택한다. 그 이후 광고 목적, 광고 예산 범위, 타겟 취향을 선택하여 맞춤형 광고 전략을 설정할 수 있다.

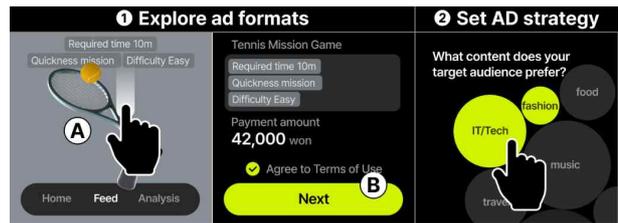


그림 11. 애드포맷 구매 및 광고 전략 설정
 Fig. 11. Ad format procurement and advertising strategy

2) 애드 포맷을 통한 광고 제작

그림 12는 본 연구가 기획한 애드 포맷을 사용해 S사의 폴더블 스마트폰 광고를 제작하는 세부 프로토타입으로 앞서 언급한 트리거, 오브젝트, 인터랙션, 커피의 4가지 요소를 편집하도록 설계하였다. 0과 같이 A의 화면 상단 프리뷰에서는 제작 중인 광고의 사진 결과물을 볼 수 있으며, B의 하단에서는 광고 전략에 따라 추천된 4개 애드 포맷을 통해 광고를 제작할 수 있다. 4개 구성요소 중 1의 트리거는 광고가 사용자에게 최초로 보이는 모습을 설정하는 단계로 광고 제품이 나타날 때의 모션 종류, 방향, 세기 및 빠르기를 선택할 수 있다.

이는 광고 대상을 매력적으로 강조해 광고 진입을 유도하는 트리거 역할을 한다. 2의 오브젝트는 광고하고자 하는 실제 제품이나 무형 서비스를 대표하는 각종 시각화된 대상체를 의미하며, 이 사례는 S사의 폴더블 폰팩터인 Z Flip 시리즈이다. 본 단계에서 물체 형태는 유지한 채 컬러나 재질을 변경할 수 있고, 다른 오브젝트를 추가 및 교체하여 적용할 수 있다. 3의 인터랙션은 오브젝트와 사용자가 상호작용하는 조건과 이에 대한 피드백을 설정하는 단계이다. 예를 들어 인터랙션 시작 조건이 폴딩된 스마트폰을 펼치는 것이고 피드백이 광고 수행 미션 전환이라면, 사용자가 스마트폰을 펼칠 때 상응하는 광고 미션이 시작된다. 본 시나리오는 사진 찍기 미션으로, 폴드 시에는 커버 디스플레이, 펼칠 시에는 메인 스크린을 탭할 경우 사진이 촬영된다. 각기 다른 각도로 세 번의 사진 촬영이 끝나면 미션이 완료되며 사용자는 이를 통해 Z Flip의 폴딩 방식에 기반한 사진 촬영 기능의 특징점을 익히며 이해하게 된다. 4의 카피 단계에서는 광고 문구를 작성할 수 있다. 앞서 언급한 폴더블 스마트폰 광고의 경우, 이미지 자료와 같은 각도로 사진을 찍는 미션을 수행해야하므로 4의 A와 같이 이미지가 잘 보이는 형태의 광고 패널을 선택한다. 슬로건, 미션 텍스트 등의 광고 카피는 사용자가 자유롭게 작성할 수 있으나, 4의 B와 같이 생성형 AI를 통해 UX 라이팅이 연동된 광고 카피를 제안받아 생성할 수도 있다. S사 폰에서 커버 스크린 카메라 기능을 강조하여 슬로건을 생성해달라고 요청한 뒤 카메라 명칭인 'Flex Cam'을 활용하여 재생성 해달라는 프롬프트를 작성하는 것처럼 카피 생성 후 대화를 이어가며 광고 전략에 맞게 구체화할 수 있다.



그림 12. 애드 포맷을 통한 광고 제작 프로토타입
Fig. 12. AD production prototype through ad format

3) XR 인터랙티브 광고 체험

그림 13은 XR 사용자의 인터랙티브 광고 체험으로, 13의 1에서 이 사례의 트리거인 S사 폰은 사용자의 활동이 정지될 때 사용자 시점 우측 상단에 나타나므로 기존 콘텐츠 활용을 방해하거나 시선을 가리지 않는다. 또한, 사용자의 콘텐츠 경험 컨텍스트를 기반으로 광고 트리거가 형성되어 기존 서비스와 광고 간 단절감을 낮추고 광고에 대한 호감 형성을 유도할 수 있다. 가령 이 사례는 테니스 게임에서 라켓을 잡던 손이 자연스럽게 S사 폰의 그립으로 이어져 이질감을 줄인다. 이때, 사용자가 S사 폰 광고 트리거를 선택하면, 기존 XR 환

경은 뒤로 흐려져 사라지고 설정된 광고 스테이지로 이동한다. 2는 광고 스테이지에서 인터랙티브 광고를 체험하는 모습으로, 2의 A 광고 패널에는 광고 대상인 S사 폰과 광고 미션이 나타나는데 2의 B와 같이 S사 폰을 사용하여 다른 4개의 팀보다 먼저 사진을 촬영하면 미션에서 승리하게 된다. 3은 광고가 종료된 이후 장면으로 3의 A에는 미션의 등수 및 점수가, B에는 광고 웹페이지 링크 버튼이 있어 사용자에게 광고 대상에 관한 관심을 유도한다. C의 버튼을 눌러 미션 광고를 다시 하거나 저장하여 나중에 다시 수행할 수도 있다.

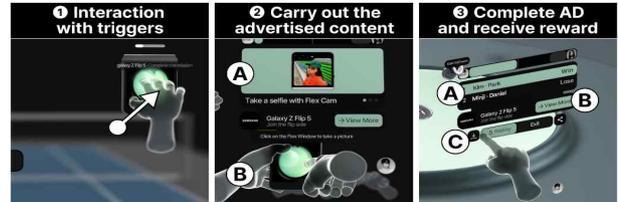


그림 13. XR 사용자의 인터랙티브 광고 체험
Fig. 13. XR interactive advertising experience

4) 사용자 광고 데이터 반영

그림 14는 광고 효과 측정 및 AB 테스트 장면이다. 14의 1은 그 중 클릭률(CTR; click through rate) 사례로 사용자가 광고에 진입하는 시점인 광고 트리거에 대한 사용자 반응을 기준으로 한다. 광고주는 광고 클릭률이 높아지는 시간대나 효과가 좋은 트리거 유형 등을 확인하고 어떤 인자가 영향을 미쳤는지 분석할 수 있다. 클릭률 외에도 비용 대비 수익률(ROAS), 광고 전환률(CVR)과 같은 데이터에 대한 실시간 광고 효과를 확인할 수 있다. 2는 광고 AB 테스트로 광고 표현이 다른 두 시안의 이탈률 데이터를 기간별로 비교하여 어떤 광고 유형이 더 효과적인지 확인할 수 있다. 광고주는 바뀐 광고 트리거가 이전 시안에 비해 이탈률이 낮아졌음을 확인하고 광고 성과를 높일 수 있는 시안으로 결정한다. 이처럼 광고주는 광고 게재 중에도 실시간 광고 효과 측정 데이터를 통해 광고를 수정 후 게재할 수 있으며, 이를 통해 광고 제작과 광고 측정 틀이 분리된 기존 서비스 대비 더 효율적으로 집행, 효과 측정, 수정의 선순환을 반영할 수 있다.



그림 14. 광고 데이터 측정 및 AB 테스트
Fig. 14. Analyzing AD data and AB test

V. 결 론

최근 XR 기술이 발달하며 XR 콘텐츠 내에 광고를 게재하는 인 게임 광고 사례가 늘고 있으나, 옥외광고나 PPL과 같은 단순 노출 방식은 광고에 대한 부정적 이미지와 낮은 광고 효과로 이어져 XR광고의 장점인 상호작용성을 충분히 활용하지 못하고 있다. 이에 본 연구는 XR 환경에서 광고주와 사용자의 니즈에 부합하는 인터랙티브 광고와 모듈 시스템 기반의 XR 광고 제작 플랫폼을 제안하고자 시작되었으며, 본 연구를 통해 도출한 결과는 다음과 같다. 첫째, 선행 XR 광고 사례 분석 결과 버거킹의 ‘Burn that ad’ 캠페인과 같이 사용자 참여를 유도하는 인터랙션 요소 연계가 필요하다. 둘째, 인터랙티브 광고의 효과 강화를 위해서는 지각된 상호작용성의 측면의 네 가지 요소를 갖춰야 한다. 먼저 통제성 측면에서 사용자의 흥미를 유도하면서도 가상현실 환경과 어울리는 3D 매개체가 필요하며 이는 현실 세계의 메타포를 갖는 것이 좋다. 반응성의 측면에서 3D 매개체는 사용자의 광고 경험에 혼란이 없도록 사용자 행동에 대한 즉각적 피드백을 제공해야 한다. 개인화 측면의 경우 제작 효율성을 위한 모듈 시스템이 필요하되 광고의 독창성을 해치지 않는 장치가 필요하다. 마지막으로 실제감 측면에서 XR의 장점인 비일상적 경험을 실제감 있게 제공해야 한다. 셋째, 기존 XR 광고 제작 프로세스를 분석해 광고 전략과 목적에 따라 크게 두 개 제작 방식인 ‘end-to-end’ 방식과 ‘부분 제작’ 방식으로 구분할 수 있음을 파악하였다. 본 연구는 XR 광고 제작의 커뮤니케이션 과정을 단축하고 모듈화를 통해 광고 제작 과정의 효율성을 강화한 ‘부분 제작’ 방식을 적용하였다. 넷째, 광고 생태계 이해관계자의 3주체인 광고주, 광고 제작자, XR 사용자를 중심으로 광고 제작, XR 광고 체험, 광고 게재 이후를 각 2개로 세분화한 6개 터치포인트에 대해 XR 광고의 고객 여정 지도를 제작한 뒤 세 주체별 니즈 및 페인포인트를 도출하였다. 다섯째, 이를 바탕으로 광고주, 애드 크리에이터, XR 사용자의 각 퍼소나를 도출하고 트리거, 오브젝트, 인터랙션, 카피로 구성된 모듈 시스템인 애드 포맷을 정의하였다. 이후 제작한 Lo-fidelity 프로토타입을 사용해 광고업 종사자 대상 파일럿 인터뷰를 진행한 후 본 연구의 개선 방향과 효용성을 도출하여 XR 광고 생태계에 적합한 유형별 시나리오를 정의하였다. 마지막으로, 본 XR 광고 생태계의 사용자 플로우에 맞게 광고 전략 설정, 광고 제작, 광고 체험, 광고 효과분석의 네 가지 터치포인트로 그룹핑한 뒤 각 단계에서 S전자 Galaxy Flip의 XR 광고 시나리오를 구체화하였다. 이후 Figma와 Cinema 4D를 사용해 본 제안 광고 플랫폼의 프로토타입을 제작하여 XR 광고 생태계의 초기 가이드라인을 구축하였다. 본 연구는 기획과 디자인 중심의 프로토타입 제안 연구로 실제 개발을 위해서는 사용자 실증 연구를 통한 검증과정이 필요하며, 개발 측면에서 기술적 검토가 필요한 한계가 있다. 또한, XR 광고는 광고 대상과 상호작용을 통해 광고에 몰입감

을 주지만, HMD를 착용한 채 다수의 광고를 체험하게 되므로 제품 자체의 무게 및 멀미 유발 문제에 대한 변화가 요구된다. 하지만 본 연구는 기존 광고 제작 생태계에 대비 다음의 주요 연구 의의가 있다. 첫째, 에이전시 제작 중심 생태계를 벗어나 모듈 시스템을 통한 ‘1인 크리에이터’의 개념을 XR 광고 제작에 도입하여 제작 개성이 반영된 독창성, 효율성 및 비용 절감 측면의 생태계 조성을 시도하였다. 여기에서 이미징 변경 수준의 기존 선행 모듈 제작 방식 대비 본 제안은 광고의 프로세스와 구성요소에 기반한 모듈 시스템을 구축해 XR 광고 제작환경의 효율성과 독창성을 더욱 강화하였다. 둘째, 광고 카피 및 애드포맷의 에셋 제작에 생성형 AI 기술을 연계하여 확장 가능한 모듈 시스템 조성을 시도하였다. 셋째, 기존 광고 생태계가 광고 제작과 광고 측정 틀이 분리되었다면 본 제안 서비스는 클릭률, 비용 대비 수익률과 같은 광고 효과 측정을 실시간으로 확인하고, AB 테스트를 통해 광고 표현에 따른 이탈률 데이터를 기간별로 비교해 애드포맷 에셋의 트리거 등을 빠르게 교체 및 수정하는 것과 같이 광고 제작 후 전략을 재수립하는 통합관리 생태계 조성을 시도하였다. 본 연구의 제안 서비스가 빠르게 확장되고 있는 XR 서비스 환경 대비 선행 연구가 부족한 인터랙티브 광고 플랫폼 제안의 초기 연구로써 후속 연구와 새로운 XR 광고 생태계 조성에 도움이 되길 바란다.

감사의 글

이 논문은 2023학년도 홍익대학교 디자인컨버전스학부 졸업 전시 작품을 바탕으로 추가 연구를 진행하였습니다.

참고문헌

- [1] Naver Encyclopedia. Definition of Extended Reality [Internet]. Available: <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=6211888&cid=59277&categoryId=67996>.
- [2] H. Kim, “A Study of the Immersive Media Convergence of XR Content, Creating New Virtual and Real Spaces of the Hyper-Connected Metaverse Platform - Focusing on Representative Cases of Industrial Content,” *Journal of the Korea Institute of Spatial Design*, Vol. 18 No. 7, pp. 229-238, October 2023. <https://doi.org/10.35216/kisd.2023.18.7.229>
- [3] TechCrunch. Facebook’s Entry into VR Advertising isn’t Going Too Well [Internet]. Available: https://techcrunch.com/2021/06/21/facebooks-entry-into-vr-advertising-isnt-going-too-well/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAJwIs3yDhjVDA9Kw40BFwqXg8-QVvYKE6-ajbDlJU3Wbv4Hqs

VoLQOZG2awRmHJaVGls10Wj6iX7iDvPVNctL6f1smpqsa834eDUTCDYTTzS0Q2V9dkzmlrATQ-VLusIM1QXEF Lyh1Qnlw0dZ8G_vnlIwhr1UtSEFgQjgd1hPNKgW#!,%20 TechCrunch.

[4] CIO. Xreal_AWE USA 2024 Unveils ‘Xreal Beam Pro’ [Internet]. Available: <https://www.ciokorea.com/news/341212>.

[5] MADTimes. A Foundation for the Sustainable Advertising Industry Can be Laid by “Expanding the Perspective on the Advertising Industry” [Internet]. Available: <https://www.madtimes.org/news/articleView.html?idxno=16144>.

[6] The Korea Economic Daily. The XR Era that Just Started to Rise...Samsung and LG Are Also ‘Devastating’ as Apple Grows the Game [Internet]. Available: <https://www.hankyung.com/article/2024030444471>.

[7] ZDNET Korea. Naver Begins Testing Generative AI Ads ‘CLOVA for AD’ [Internet]. Available: <https://zdnet.co.kr/view/?no=20240124084949>.

[8] Brand Brief. Lee Si-seop, the First Program, Said, “Advertising Made Only with AI... Experience Explosive Transformation” [Internet]. Available: <https://www.brandbrief.co.kr/news/articleView.html?idxno=6299>.

[9] PAX Economy TV. KT Implements Paik Nam-jun Video Art 3D with Generative AI technology...Get Digital Twin Spaces [Internet]. Available: <http://www.paxetv.com/news/articleView.html?idxno=203606>.

[10] The Drum. Burger King: Burn That Ad by David SP [Internet]. Available: <https://www.thedrum.com/creative-works/project/david-sp-burger-king-burn-ad>.

[11] S. Y. Lee and C. H. Cho, “Influences of Interactive Ads’ Participation Types on Advertising Effectiveness - Focusing on Perceived Interactivity of Interactive Film Ads,” *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, Vol. 13, No. 4, pp. 95-124, October 2011.

[12] Lanvault. Hurshey [Internet]. Available: <https://landvault.io/portfolio/hershey>.

[13] Roblox. Advertising on Roblox [Internet]. Available: <https://create.roblox.com/docs/ko-kr/production/promotion/advertising-on-roblox>.

[14] S. Kim, B. Kim, and S. Lim, “A Study of the Improvement of the Commercial Production Environments : Focusing on the Trade Process between the Agency and Production Company,” *The Korean Journal of Advertising*, Vol. 24, No. 8, pp. 125-151, November 2013. <https://doi.org/10.14377/kja.2013.11.30.125>

[15] S. W. Choi, “A Study of Visual Components for Commercial Film,” *The Korean Journal of Animation*, Vol. 7, No. 4, pp. 139-158, December 2011.

[16] B. H. Kim and J. H. Kim, “A Composition Program of a Balanced Ecosystem for Advertising Production Industry to Foster the Creative Industries,” *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, Vol. 15, No. 3, pp. 63-97, July 2013.

박기령 (Gi-Ryeong Park)



2019년~2024년: 홍익대학교 디자인컨버전스학부 학사
 ※ 관심분야 : Interface Design, UX Design, Interaction Design 등

김현준 (Heonjun Kim)



2017년~2024년: 홍익대학교 디지털미디어디자인전공 학사
 ※ 관심분야 : Interface Design, UX Design, Interaction Design 등

김건동 (Geon-Dong Kim)



1998년 : 홍익대학교 대학원 (미술학석사)
 2007년 : Rhode Island School of Design, USA (MFA, 미술학석사)
 2017년 : 서울대학교 대학원 (Doctor of Design, 디자인학 박사)

2001년~2004년: 엔씨소프트
 2007년~2009년: Tellart, Interaction Design Consultancy, USA
 2019년~2019년: Visiting Scholar, Duke University, USA
 2009년~현 재: 홍익대학교 디자인컨버전스학부 교수
 ※ 관심분야 : Information Design, Interface Design, UX Design, Generative AI, Meaning Making 등