

언택트 시대의 비대면 공연 서비스를 위한 가상현실(VR) 적용 방안 연구

A Study on the Application of Virtual Reality in the Untact Era
for the Non-Face-to-Face Performing Service

주 저 자 : 조윤성 (Cho, Yoon Sung)

수원여자대학교 멀티미디어디자인과 교수

ys0079@swc.ac.kr

공 동 저 자 : 황성준 (Hwang, Sung Jun)

수원과학대학교 산업디자인과 교수

Abstract

The lifestyle of humans has changed due to Corona 19. It is shifting the paradigm of the overall consumption pattern. The performing arts industry is also in need of innovative measures to solve the economic problems caused by these changes. In a non-face-to-face environment, it is necessary to maintain the unique empirical characteristics of the performance. A way to communicate with the audience is presented in virtual reality. The purpose of this study was to establish a virtual reality performance service system. Through the theoretical background, performances were considered from a service point of view. Physical, interactive, and consequential factors were derived as factors for quality improvement. The most important feature of virtual reality in incorporating it into a performance service was to derive a sense of presence. An untact performance service system was derived based on the relationship between the six factors and the quality improvement factors of the performance service. From an empirical point of view for applying virtual reality to performance services, the experience of viewing a performance, not visualizing a performance, must be brought to a virtual reality. It is presented as an audience journey and a scenario from the beginning of the audience acquiring the information of the performance to the pre-view, viewing, post-view action, and connection with the audience's life space. Based on the relationship between each factor, the system of non-face-to-face virtual reality performance service was schematically illustrated. In a future study, we plan to conduct test analysis through experiments and surveys of embodied contents to foster a new type of performing arts industry by integrating realistic media with performance services. We expect this study to be helpful in providing more audience-friendly services in the future.

Keyword

Untact Service(언택트 서비스), Performing Service(공연 서비스), Virtual Reality(가상현실)

요약

코로나19로 촉발된 사회·문화적 변화는 인간의 라이프스타일에 변화를 가져왔으며 소비 패턴 전반의 패러다임을 전 환시키고 있다. 공연예술산업 또한 이러한 변화에 의해 발생한 경제적 문제를 해결하기 위한 혁신 방안이 필요한 실 정이다. 따라서 비대면 환경에서 공연이 가진 고유의 경험적 특성을 유지하면서 관객과 소통할 수 있는 방안 가상현 실을 제시하고 실재 적용과 실증 분석에 앞서 가상현실 공연 서비스 체계를 수립하는 것을 연구 목적으로 하였다. 이론적 배경을 통해 공연을 서비스 관점에서 고찰하여 품질 향상을 위한 요인으로 물리적, 상호작용적, 결과적 요인 을 도출하였다. 공연 서비스에 접목에 있어 가장 중요한 가상현실의 특성으로 현존감을 도출하고 이를 구성하는 6가 지 요인과 공연 서비스의 품질 향상 요인의 관계를 바탕으로 언택트 공연 서비스 체계를 도출하고자 하였다. 공연 서비스의 가상현실 적용을 위한 경험적 관점에서 공연의 영상화가 아닌 공연을 관람하는 경험 그 자체를 가상의 현 실로 옮겨야 하며 관객이 공연의 정보를 획득하는 시작부터 관람전, 관람, 관람 후 행동, 관객의 라이프 공간과의 연 계에 이르기까지의 일련의 과정 관객 여정과 시나리오로 제시하였으며 각 요인간 관계를 바탕으로 비대면 가상현실 공연서비스의 체계를 도식화 하였다. 차후 연구에서는 가상현실 공연 서비스 개발을 위한 연구뿐만 아니라 다양한 앞으로 등장할 보다 진보된 실감 미디어를 공연 서비스와 융합하여 새로운 형태의 공연예술 산업을 육성하고자 구현 화 된 콘텐츠의 실험과 설문을 통한 테스트 분석을 실시할 예정이며 앞으로 보다 관객 친화적 서비스를 제공하는 데 본 연구가 도움이 될 것으로 기대한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 언택트 시대의 소비 패러다임 변화
- 2-2. 언택트 시대의 공연 서비스
- 2-3. 가상현실과 공연 서비스

3. 언택트 시대의 가상현실 공연 서비스 체계

- 2-1. 가상현실 공연 서비스 경험
- 2-2. 언택트 가상현실 공연 서비스 체계

4. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

ICT를 통해 창조적 가치 창출의 시대로 빠르게 변화하고 있는 오늘날 코로나19라는 전 세계적 재난으로 인해 그 변화의 속도는 더욱 가속화되고 있다. 2019년 시작된 코로나19는 국가·지역 간 이동의 제한과 사회적 거리두기 실시로 인해 직접적인 소통이 아닌 네트워크를 통한 소통의 중요성이 부각되고 사회적 관계 형성이나 제품 서비스 소비를 위한 채널 중심인 모바일 디바이스 기반 플랫폼 산업에 대한 기대가 더욱 커지고 있다. 문화적 측면에서 산업을 주도하는 분야가 기존 공연·영화 산업에서 OTT(Over-the-top)와 게임을 중심으로 한 홀 엔터테인먼트 산업으로 급격히 전환되는 계기가 되어 바야흐로 모든 분야에서 새로운 표준이 필요한 뉴 노멀(New Normal), 비접촉 커뮤니케이션이 일상화된 언택트(Untact)의 시대가 도래하였다. 따라서 이미 신성장 산업으로 주목받던 다양한 비대면 사업에 대한 정책적 지원 계획이 빠르게 앞당겨지고 있으며 화상회의 및 강의 플랫폼 또한 정부 주도하에 빠르게 개발되고 있다. 그러나 실시간으로 진행되는 공연 문화의 경우 현장에서 발생하는 공연자와 관객의 커뮤니케이션과 상호작용이 중요한 분야로서 코로나 19로 인한 피해가 상대적으로 더 클 수밖에 없었으나 그에 따르는 정책적 지원이나 연구는 부족한 실정이다. 따라서 대자본을 통해 손쉽게 차세대 실감 미디어를 적용 가능한 한류 K-pop 중심의 엔터테인먼트 산업을 제외하고는 소규모의 중소 공연기획사들은 고사의 위기에 있으며 그들에 대한 기술적, 정책적 지원과 함께 비대면

실감 미디어 환경에 적합한 공연 콘텐츠 개발을 위한 체계가 필요한 시점이다.

본 연구에서는 코로나19로 촉발된 언택트 시대는 기존 대면을 통한 관객과의 상호작용이 중요한 공연예술 분야의 혁신의 일환으로 기존 공연 서비스가 가진 고유 특성을 효과적으로 반영할 수 있는 실감 미디어로서의 가상현실 적용 방안을 모색하는 것을 목적으로 한다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 비대면 환경의 공연 서비스 구축에 있어 관객의 몰입과 반응을 이끌어 낼 수 있는 방안으로 가상현실 실감 미디어를 적용하기 위해 다음과 같은 연구를 수행하였다.

첫째, 현재 언택트 시대의 소비 패러다임의 변화로 발생한 관객의 라이프스타일 특성, 비대면 환경에서의 공연예술분야 혁신 방안으로서 서비스 향상 요인의 도출, 가상현실 적용을 위한 공연 서비스와의 핵심 요인 간 관계를 도출하기 위해 선행연구를 고찰하였다.

둘째, 선행연구를 통한 이론적 배경을 바탕으로 언택트 공연 서비스의 관객여정지도를 작성하고 그 결과를 바탕으로 공연 관람 시나리오 도출하였다.

셋째, 이론적 배경을 통해 도출된 공연 서비스 품질 평가 요인과 가상현실의 현존감 향상을 위한 다차원적 요인 간 관계를 설정하여 가상현실 공연 서비스 체계를 도출하였다.

공연 서비스 품질 향상 요인과 가상현실 현존감 향상 요인 간 관계설정 도출 결과를 통해 언택트 시대의 비대면 공연 서비스를 위한 가상현실 적용 방안을 모색하고자 한다.

2. 이론적 배경

2-1. 언택트 시대의 소비 패러다임 변화

언택트라는 용어는 서울대 소비자학과 김난도 교수에 의해 트렌드 코리아의 컬럼 ‘2018년 10대 소비 트렌드’를 통해 처음 소개된 신조어로 접촉을 뜻하는 Contact와 부정어 Un을 결합하여 만든 신조어이다. 이미 코로나19 이전에 회자되는 용어로 소비자와의 대면이 없이 제품 혹은 서비스를 판매하는 것으로 정보 네트워크 기술의 발전과 O2O(Online to Offline, Offline to Online) 서비스의 성장으로 차세대 마케팅 및 판매 수단으로 기대를 받았으나 코로나19로 인해 더욱 급격히 확산된 개념¹⁾이다. 최근 감염증에 대한 백신의 보급과 치료제의 개발로 인해 팬데믹 종식에 대한 기대감이 높아지고 있으나 코로나 19의 장기간 지속됨에 따라 이미 급격하게 진행된 사회적 변화는 다시 팬데믹 이전으로 돌아가는 것이 아닌 현재의 연장선에서 전혀 새로운 시대, 뉴 노멀의 시대가 도래할 것으로 예측되고 있다. 즉, 바이러스 감염 확산을 방지하기 위한 지역국가 간 이동의 제약, 정부의 ‘사회적 거리두기’ 정책에 따른 일부 다중이용시설 이용 및 집단 시설 이용 자체 권고 등의 조치로 인해 코로나19 초기 비대면에 대한 불편함과 불안감으로 많은 혼란이 있었으나 1여년이 지난 현재 우리 사회는 비대면이 더 자연스러운 사회로 빠르게 적응해 언택트가 곧 일반화되고 표준화되는 시대로 변모하였다. 이러한 언택트 시대로의 변화는 소비 패러다임의 변화를 가져와 소비자와 직원이 대면할 필요가 없는 소비 패턴인 언택트 소비를 정착시키고 있다. 특히 밀리니얼 세대(MZ세대)로 대표되는 10~20대를 중심으로 메신저나 앱을 통한 서비스 소비가 더욱 일상화되고 있으며, 인건비 절감 요구를 가진 서비스 공급자의 측면에서도 적극적으로 언택트 서비스를 도입하여 언택트 소비 시대로의 변화를 가속시켰다.

최근 언택트 소비 시대로 전화되며 변화된 소비 트

렌드에 적응하기 위한 서비스 산업 전반에 [그림 1]²⁾과 같은 변화가 시작되고 있다. 비대면의 언택트 소비를 중심으로 집 밖에서 즐기던 여가생활을 집에서 즐길 수 있도록 지원하는 홈코노미(Home+Economy) 서비스 소비가 증가하고 있으며, 건강, 안전, 환경, 행복, 가족 등 인간에게 중요한 본질적 가치를 중시하는 소비 경향의 증가에 따른 관련 서비스, 코로나19 감염과 경기침체에 대한 두려움과 불안을 경감하고 작은 행복이지만 마음에 위안을 주는 불안 케어 서비스, 재택근무로 인해 집에 머무는 시간이 늘어남에 따라 자신을 위한 것에는 지갑을 여는 자기중심적 소비에 대한 강화가 이루어지고 있다.

산업	주요 내용	코로나19시대 소비자 트렌드			
		언택트	홈코노미	본질적 가치	불안케어
유통	오프라인-온라인 양방향 소비	●	●	●	●
O2O 배송	배송 서비스 이용 고객 증대로 배송 서비스 다양화	●	●	●	●
식음료	코로나19 이후 식생활 라이프 트렌드의 변화	●	●	●	●
홈네트워킹	코로나19 이후 집 주위가 새로운 공간	●	●	●	●
가전	실내 활동 늘리는 가전 및 건강관리 제품 위한 가전 제품 관심	●	●	●	●
패션	홈웨어 관련 유행이 되는 등 패션 제품으로 양극화	●	●	●	●
화장품	색조화장을 대비 기능성·기초화장품, 위생용품 제품도 집중	●	●	●	●
게임	코로나19로 인한 외출, 일에서 즐기는 게임 부상	●	●	●	●
영화·영상서비스	국산 영화 콘텐츠 수요, 스포츠 관련 콘텐츠 OTT 시장도 성장	●	●	●	●
음악·공연	오프라인 공연 취소와 온라인 공연 함께 확산	●	●	●	●
교육	온라인 교육 수요 증가로 비대면 교육 서비스 다양화	●	●	●	●
PC·클라우드	재택근무-원격교육으로 클라우드 수요 확대, 원격이 용이한 클라우드 서비스 확대	●	●	●	●
자동차	일회 대안 플랫폼으로 차량을 구매하는 시대	●	●	●	●
부동산 서비스	프롭테크(PropTech)를 통한 부동산 거래·계약	●	●	●	●
금융	오프라인 제한된 결제, 비대면 간편결제 서비스 증가	●	●	●	●

Source: 산업연구원

● : 언택트 관련 서비스, ○ : 언택트 관련 서비스

[그림 2] 로나와 산업별 소비 트렌드

이와 같이 코로나19로 인한 사회·경제적 변화가 불러온 언택트 시대의 소비 패턴은 거꾸로 사람들의 라이프스타일 변화를 이끌어내고 있다. 언택트 소비의 시대에 과거 대면 중심의 서비스가 이루어지던 공연 서비스 또한 시대의 흐름과 관객의 라이프스타일, 소비 패턴의 변화에 따라 변화 방안을 모색하고 있다.

2-2. 언택트 시대의 공연 서비스

코로나19로 인한 언택트 시대로의 급격한 변화는 미디어·엔터테인먼트와 같은 문화산업 전반에도 큰 영향을 미쳤다. 기존 문화 산업을 선도하던 영화의 경우 국내 극장 시장이 급격히 위축되며 매출액은 2019년 1조 9,140억 원 대비 -73% 줄어든 5,167억 원에 그칠 것으로 전망되어 CJ, CGV, 롯데시네마, 메가박스 등 국내 주요 영화관 체인들은 키오스크를 활용한 발권 및 관리의 비대면 서비스로 구조로 전환하는 반면 넷플릭스, 왓챠플레이와 같은 OTT 서비스의 이용량은 크게 증가해 오히려 극장 영화의 온라인 플랫폼으로의 진출이 점차 증가하고 있는 실정³⁾이다. 이러한 언택트

1) 송은경, 언택트 시대 4차 산업혁명의 변화에 따른 커미산업의 동향 SWOT분석, 서울벤처대학원대학교 박사학위논문, 2020, p.4.

2) 삼정 KPMG 경제연구원, 코로나19에 따른 소비 트렌드 변화, 코로나19 Business Report, 2020, p.7.

시대의 변화와 혁신에 대한 시대적 요구는 공연예술 분야도 예외가 없었다.

한국문화관광연구원이 발표한 보고서에 따르면 코로나19 확산이 본격적으로 시작된 2020년도 상반기의 공연·전시 산업 분야 매출의 피해액 규모는 약 1500억 원에 달하는 것으로 추정되며 공연분야로 한정했을 때의 매출 피해액은 약 823억 원으로 추정된다. 이는 6457건에 달하는 것으로 추정되는 공연 취소 건에 의한 것으로 풀이된다.⁴⁾ 더욱 심각한 것은 2019년의 실시된 공연·예술 분야 실태조사 자료 대비 2020년의 코로나19로 인한 공연예술 분야의 고용 피해 추산치는 약 305억 원⁵⁾으로 나타나 공연이라는 대규모 인력의 투입이 필요한 관련 산업 인력의 피해가 막대한 것을 알 수 있다. 이렇게 코로나19로 인한 공연예술 분야의 침체는 이미 예정되어 오픈을 앞둔 대부분의 공연이 연기 혹은 취소되는 등의 문제에서 비롯됨으로 문제 해결을 위한 다양한 방안이 제시되었고 그런 방안으로 언택트 서비스가 주목받게 되었다. 다중집합시설로 지정된 공연장이 휴관하면서 설 자리를 잃은 공연 예술인들은 새로운 공연의 장을 필요로 하게 되었고 마찬가지로 코로나19로 인한 외부 활동의 제한으로 문화생활이 위축되며 상황의 호전을 기다리기에 지친 관객들의 수요가 결합하여 새로운 온라인을 통해 관객들과 만나는 비대면 공연문화가 생성되고 케이팝(K-pop)부터 뮤지컬에 이르기까지 다양한 공연을 확대되고 있다.⁶⁾ 유튜브나 인스타그램과 같은 SNS를 활용하여 공연을 동영상으로 전달하는 랜선 콘서트나 [그림 2]의 네이버V Live를 생중계 된 SM 엔터테인먼트의 슈퍼엠 - 비온드 더 퓨처 콘서트와 같은 스트리밍 서비스가 대표적 예라 할 수 있다. 이제 공연 예술이 하나의 언택트 서비스로서 급격히 자리를 잡기 시작한 것이다.

본래 공연예술의 사전적 의미는 다수가 지켜보는 무대에서 행해지는 모든 형태의 예술을 일컫는다. 전통적인 오페라나 무용이, 연극뿐만 아니라 뮤지컬, 행위예

술 등도 공연예술에 해당한다. 무대, 즉 공개된 장소에서 연주하거나 상연되는 것을 포함하여 다양한 방법으로 연출되는 예술·오락적 관람물을 뜻한다.⁸⁾ 그러나 ICT기술이 고도화 된 오늘날 다양한 형태의 미디어가 등장하며 공연 예술을 위한 무대가 물리적 공간으로만 한정되는 것은 아니다. 이제 공연예술을 코로나19라는 초유의 재난 앞에서 혁신이 필요하며 하나의 서비스로서 접근할 필요가 있다.



[그림 3] 슈퍼엠 '비온드 라이브' 온라인 콘서트

남정미(2015)는 '공연예술 상품의 소비자 관람행동'에서 공연예술에 대해 예술적 창작품임과 동시에 소비자, 즉 관객에게 판매하는 서비스 상품이며 따라서 서비스 상품으로서의 특성을 지닌다고 하였다. 서비스 관점에서 문화예술 상품 또한 생산과 소비의 비분리성, 무형성, 소멸성, 이질성의 네 가지 서비스 특성을 가지고 있다. 즉 공연예술이 전달하는 콘텐츠는 물리적 형태 없이 생산과 동시에 소비가 이루어지며, 최초 관람하는 1회로서 서비스는 소멸하는 특성을 지닌다.⁹⁾ 공연 예술을 하나의 서비스로 본다면 수요자에게 제공되는 서비스는 같은 측면에서 평가될 수 있으며 과거 공연이 가진 그 자체의 예술성 평가 이외에 또 다른 평가 요인이 필요하게 된다. 이흥연 외 3명(2015)은 '공연서비스 품질이 관람 후 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구'에서 물리적 품질, 상호작용 품질, 결과 품질 3가지 공연 서비스 품질 결정 요인을 [그림 3]과 같이 제시하였다. 물리적 품질은 공연이 행해지는 물리적 환경으로 이를 적절히 관리함으로써 고객의 구매행동을 촉진하고 공연 서비스가 제공되고 소비되는 물리적 시

3) 삼정 KPMG 경제연구원, 코로나19로 인한 게임·미디어·엔터테인먼트 산업의 변화, 코로나19 Business Report, 2020, pp.20-24.

4) 김혜인, 코로나19가 문화예술분야에 미친 영향과 향후 과제, 문화관광인사이트, 2020, Vol.146, pp.2-3.

5) 유명희, 코로나19와 공연문화 변화에 관한 조사 연구, 조형미디어학, 2020, Vol.23, No.3, p.105.

6) Ibid., p.108.

7) <https://www.mk.co.kr/star/musics/view/2020/04/432945>(검색일: 2021.01.13.)

8) 남주원, '언택트(Untact)' 기법의 공연예술 마케팅에 관한 연구 : 온라인 기반의 미디어를 활용한 공연예술 마케팅, 상명대학교 석사학위논문, 2020, p.15.

9) 남정미, 공연예술 상품의 소비자 관람행동, 전북대학교 박사학위논문, 2015, p.8.

설 및 제반환경이라 할 수 있다. 상호작용 품질은 고객과 서비스 접점에서 서비스 제공자와 수요자 사이의 관계에 영향을 미치는 행위로 서비스에 대한 신뢰, 혁신, 공감, 반응 차원으로 나눌 수 있다. 결과 품질은 공연의 재미와 흥미, 몰입 등 공연 자체의 품질과 관계 있는 요소이다.¹⁰⁾



[그림 4] 공연 서비스 품질 향상 요인

따라서 코로나19 상황과 그 이후 포스트 코로나 시대에 이르기까지 공연예술의 발전과 저변 확대를 위해서는 언택트 공연 서비스로 발돋움 할 수 있어야 하며 공연이 가진 그 특성을 온전히 관객에게 전달할 수 있는 새로운 대안 미디어가 필요하며 본 연구에서는 그 방안으로 가상현실을 적용 방안을 중심으로 연구하고자 한다.

2-3. 가상현실과 공연 서비스

세계적 영화감독인 스티븐 스필버그(Steven Spielberg)는 2016년 칸 영화제에서 앞으로 가상현실이 영상 제작자들의 창작 활동에 잠재적인 위험이 될 수 있음을 경고하며 가상현실에 대한 대중적 관심이 고조됨에 따라 현실의 생활에 가상현실이 얼마나 가까이 다가왔는지 피력하였다. 공연 서비스 또한 언택트 시대를 맞이하여 공연 현장에서만 경험할 수 있는 실감 콘텐츠라는 다른 영상과 차별화된 특성 온전히 발휘하지 못하게 되었다. 따라서 공연 서비스만의 특성을 효과적으로 전달할 수 있는 다양한 실감 미디어들과의 접목이 시도될 필요가 있으며 본 연구에서는 그 대안으로 가상현실을 제안하고자 한다.

공연 예술을 촬영한 뒤 다양한 TV나 유튜브와 같은 동영상 미디어 서비스는 과거에도 흔하게 있던 일이지

만 이제 공연 서비스의 수요자인 관객들은 ICT기술의 발전으로 인한 보다 즉각적이고 직접적이며 사실적이고 자연스런 실감 미디어 경험을 요구¹¹⁾하고 있다. 이러한 실감 미디어의 한 분야인 가상현실의 개념에 대한 정의는 연구자마다 다소 차이가 있으나 일반적으로 컴퓨터 그래픽을 기반으로 가상의 디지털 공간을 구현하여 실제 환경과 동등하거나 보다 새로운 경험을 제공함으로써 관객에게 실제와 동등한 경험을 제공함으로써 몰입감을 향상시키는 기술이다.¹²⁾ 가상현실 개념이 정립된 것은 이미 오래되었고 관련 산업의 고성장이 전망되었으나 콘텐츠-플랫폼-네트워크-디바이스의 상호 유기적 성장이 중요한 특성에 따라 콘텐츠-플랫폼-네트워크의 기술적 성정 대비 디바이스 보급의 어려움으로 전체 산업 성장에 병목이 발생하고 있다. 그러나 코로나 19 이후 언택트 서비스에 대한 관심이 증가하면서 원격교육 서비스를 중심으로 가상현실 디바이스와 연계된 비대면 서비스 수요가 폭발적으로 증가하고 5G 네트워크를 통한 고성능 초경량 디바이스 제작이 가능해지고 있다. 특히 페이스북의 경우 2017년 출시한 저가형 VR HMD 모델인 Oculus Go(\$199)에 이어 [그림 4]¹³⁾와 같이 2019년 1440x1600, 72Hz, 펜타일 OLED 디스플레이가 적용된 6DoF를 지원하는 'Oculus Quest(\$399)'와 이후 세대 모델 출시하는 등 공연 서비스가 가능한 성능과 상품성을 갖춘 고성능 VR 기기에 대한 보급 가능성을 보여주고 있다.¹⁴⁾



[그림 5] 페이스북의 Oculus Quest

11) 김문석, 이보용, 조윤성, 홀로그램의 깊이 맵 생성을 위한 디지털콘텐츠의 시각정보 조형 연구, 디지털디자인학연구, 2013, Vol.13, No.2, p.59, 재인용.

12) 조윤성, 김세웅, VR 영상의 몰입도가 웰니스 엔터테인먼트 콘텐츠에 미치는 영향, 한국디자인리서치, 2018, Vol3, No.3, p.170.

13) <https://www.bestbuy.com/>

14) 이혁준, VR·AR 디바이스 동향 및 시사점, 정보통신산업진흥원, p.6.

10) 이흥연, 안정석, 안정식, 공연서비스 품질이 관람 후 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구, 미디어와 공연예술연구, 2015, Vol.10, No.2, pp.96-98.

이러한 실감 미디어로서 가상현실이 가진 가장 큰 특성은 높은 현존감(Presence)에 기반한 몰입감이라 할 수 있다. 현존감이란 사전적 의미는 '존재'를 뜻하며 일반적으로 가상현실에서 현존감은 가상현실의 사용자가 가지는 주관적 심리 현상으로 실제 환경일 있고 디지털로 구성된 가상환경 속에 자신이 실제로 '존재'하고 있다고 인지하는 것이다. 미디어적 과점에서 현존감을 정의한 Lombard와 Ditton(1997)은 사회적 풍부성, 현실성, 이동, 몰입, 사회적 행위자, 사회적 행위자로서의 미디어 6가지 다차원 속성 요소로 [표 1]¹⁵⁾과 같이 정의하였다.

[표 1] 현존감 다차원 속성

구분	내용
사회적 풍부성	미디어를 통해 느끼는 주관적이거나 객관적인 친밀함
현실성	사회적·지각적으로 느껴 실제 세계의 그럴듯한 묘사나 풍부한 감각적 자극을 통해 가상의 세계를 생동감 있게 느낌
이동	사용자가 실제 가상의 세계로 이동했다는 느낌, 가상세계가 사용자에게 다가오고 있다는 느낌, 다른 사용자와 가상 세계를 공유하고 있다는 느낌
몰입	가상세계 사용자의 지각체계와 감각적 자극을 통해 몰두하도록 함
미디어 사회적 행위자	미디어 내의 실체와 상호작용의 매개된 가상 객체의 성격이나 인공지능을 느끼지 못함
사회적 행위자로서의 미디어	상호작용 중 미디어 자체와의 사회적인 상호작용 과정의 인공지능을 느끼지 못함

공연 서비스가 영상 콘텐츠와 차별화되는 점이 무대라는 실제 공간에서 관객과 대면하여 직접적으로 상호작용이 가능하다는 것을 볼 때 실제와 동등한 경험을 몰입감 있게 제공하는 실감 미디어인 가상현실은 언택트 공연 서비스 구현을 위한 최선의 대안이라 할 수 있다. 앞서 살펴본바와 같이 공연 서비스의 품질을 결정하는 요인은 물리적 품질, 상호작용 품질, 결과 품질로 공연 서비스를 구성하는 구성요소가 단순히 공연 그 자체에만 있는 것이 아닌 공연이 진행되는 공간과 관객과의 상호작용이 됨으로 온전한 공연 서비스를 구

현하기 위해서는 양질의 공연 콘텐츠뿐만 아닌 공연 공간과 구성 요소와의 상호작용이 매우 중요한 요소가 된다. 그런 가상의 공연 서비스 공간에서 관객은 가상 공간을 구성하는 하나의 객체로서 함께할 때 보다 현실감 있는 공연 서비스 경험을 제공할 수 있다. 가상현실에서 나타나는 공간의 특성은 사용자를 대신하여 디지털 공간에 위치한 아바타가 경험의 경을 사용자 자신으로 바꾸는 것이라는 Peter Koestler(2009) 주장이 이를 뒷받침한다.¹⁶⁾

3. 언택트 시대의 가상현실 공연 서비스 체계

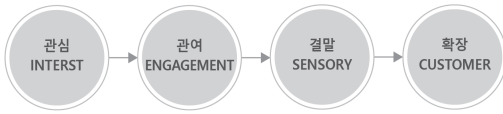
3-1. 가상현실 공연 서비스 경험

앞서 살펴본바와 같이 공연 서비스는 단순히 예술 활동이 아닌 서비스의 관점에서 물리적·상호작용적·결과적 품질을 확보해야 관객으로부터 신뢰와 확산, 공감을 얻을 수 있으며 이에 따라 관객의 긍정적 '반응'을 얻을 수 있으며 재방문 및 구전의도를 향상시킬 수 있다. 현존감이 높은 가상현실을 적용하는데 있어 단순히 공연 실황을 동영상 콘텐츠를 제공하듯 한다면 가상현실의 특성을 효과적으로 활용하는데 한계가 있다. 따라서 공연이 진행되는 무대뿐만 아니라 관람 전 홍보단계부터 관람 후, 관객의 라이프 공간까지 실재 공연의 경험을 높은 현존감으로 재현한 가상현실이 적용될 필요가 있다. [그림 5]¹⁷⁾는 나단 셰드로프(Nathan Shedroff)가 주장한 인간의 경험과정 4단계를 설명한 것으로 그는 감각적 지각을 통한 관심, 주변 환경과 구별되는 지속 가능한 인지적 관여, 스토리텔링의 재미나 맥락형성을 통한 결말, 다음 경험에 대해 암시하는 확장의 4단계의 순환을 통해 인간의 경험이 형성된다고 주장하였다. 즉 증강현실을 통해 실재 공연과 유사한 현존감 높은 공연 경험을 제공하기 위해서는 해당 공연에 대한 관람 전 관심을 유도하고 현실과 같은 공연으로서 인지될 수 있도록 하며 이를 통해 단순한 공연 영상이 아닌 공연 경험 그 자체의 과정에 대한 맥락과 재미를 제공, 이를 지속적으로 집에서 제공받을 수 있다는 확장의 단계가 필요하다.

15) 조운성, HMD의 시지각 확장에 따른 증강현실 사용자 인터페이스 디자인 체계화 연구, 한양대학교 박사학위논문, 2016, p.47.

16) Peter Koestler, Mobile Augmented Reality based 3D Snapshots, in Proc, IEEE and ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality, 2009, pp.199-200.

17) 김성훈, 민슬기, 소셜 큐레이션 서비스 콘텐츠의 사용성 향상을 위한 UXD 방법 연구, 한국디자인문화학회지, 2017, Vol.23, No.4, p.120.



[그림 6] 나단 셰드로프의 경험과정

따라서 [그림 6]과 같이 관람 전 공연에 대한 정보를 수집하는 과정에서 홍보 CF 및 트레일러 영상을 360도 POV영상을 제공함으로써 공연에 대한 기대를 증폭하고 보다 실제 같은 높은 현존감의 공연을 관람하며 관람 후에는 커튼 콜이나 무대 뒤 출연진의 모습, 공연장 내에 위치한 다양한 가상의 시설 이용 등에 대한 경험을 제공할 필요가 있으며 무엇보다 이러한 공연 관람 경험이 관객으로 하여금 라이프 공간과 연결되는 공연 서비스의 실제의 가상화가 서비스 전반에서 이루어질 필요가 있다.



[그림 7] 가상현실 공연 서비스의 관객 여정

[그림 7]은 이러한 서비스 전반에서의 가상화를 가정하여 본 연구에서 제안하는 가상현실 공연 서비스 경험 시나리오로 실제 공연을 관람하기 위해서 공연에 대한 정보를 얻고 티켓팅을 하는 과정에서 가상현실 공연에 대한 기대심리를 자극하고 이를 통해 우호적 태도를 이끌어낸다. 가상현실에 진입하는 것 또한 일반적인 GUI가 아닌 가상현실의 현존감 특성을 통해 관객이 직접 그곳에 있다는 경험을 제공할 수 있어야 하며 공연장 로비의 진입, 홀에서의 좌석 착석 과정을 면밀하게 재현하여 관객으로 하여금 흥미와 기대, 몰입을 이끌어내고 공연 종료 후 커튼콜과 로비에서의 쇼핑 등 다양한 체험 요소를 준비하여 물리적 품질 향상을 이끌어내야 한다.

1. Web/Mobile 플랫폼	2. 온라인 티켓팅	3. VR 로비 입장
다양한 영상(공연) 캡처링 중, 공연 VR 프로모션 영상 발견 주목성, 인지도 상승	공연 서비스 홈페이지로 이동하여 배우 관점 1인칭 POV VR 콘텐츠 체험 확인 기대심리를 통한 우호적 태도	가상의 로비에 진입하면서 VR 콘텐츠 체험부스 발견 차별화된 기대감 제공
인식		기대
4. VR 홀	5. VR 공연 중	6. 공연 종료 및 커튼콜
가상의 홀의 좌석에 앉아 멀리 위치한 무대를 바라보며 흥미유발(기대감 고조)	공연을 관람하며 무대와 배우, 스토리텔링, 음악에 몰입 공연 몰입과 기대감 유도	배우들의 커튼콜 무대 인사와 함께 인사하는 배우별 POV VR 영상 연출 Mood 조성 / 흥분감 고조
재미		
7. 로비 VR 체험장	8. 라이프 공간	
로비에 위치한 VR 체험장 발견, 뮤지컬 VR POV 콘텐츠 체험 VR에 대한 친숙함과 체험 유도	VR 체험장에 모여드는 사람들과, 함께 경험을 기록하고 공유 온라인 소셜망을 통한 홍보효과	DVD, 특전 영상을 통해 언제 어디서나 공연 서비스에서의 경험을 다시 방문객 증가 / 재방문 유도
편안함 / 만족		

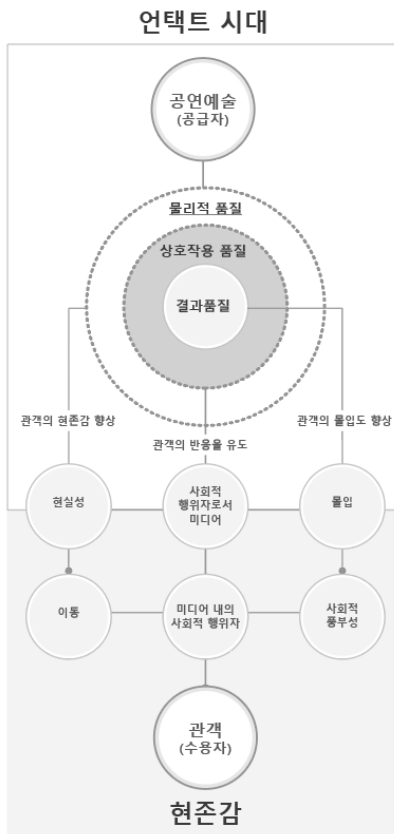
[그림 8] 가상현실 공연 서비스의 관객 경험 시나리오

3-2. 언택트 가상현실 공연 서비스 체계

코로나19로 가속화되는 언택트 서비스의 시대에 성공적인 공연 서비스를 제공하기 위해서는 공연이 갖는 실제 공간에 공연을 함께 한다는 경험을 제공해 줄 수 있어야 하며 [그림 7]은 앞서 공연 서비스 품질과 현존

감 요인의 관계를 통한 언택트 가상현실 서비스 체계를 도식화 한 것이다. 공연 서비스의 품질을 결정하는 물리적, 상호작용적, 결과적 품질 요소는 언택트 공연 서비스의 핵심 성공요소가 될 수 있다. 가상현실은 높은 현존감에 기반한 실감 미디어로서 관객이 가상공간

에 실재하지 않지만 마치 그곳에 직접 존재하는 듯한 경험을 제공한다. 공연 서비스에 가상현실을 적용하는데 있어 향상된 물리적 품질을 제공하기 위해서는 가상현실이 가진 현실성과 이동의 현존감 요소가 가장 중요한 역할을 수행하며 가상현실에 존재하는 가상 객체와의 상호작용에 있어 인공성을 느끼지 못하는 사회적 행위자로서 미디어, 미디어 내의 사회적 행위자 요인은 공연 서비스의 상호작용 품질을 향상시키는 역할을 하게 된다. 마지막으로 공연 자체의 흥미와 재미를 통한 몰입도 향상은 가상현실이 가진 몰입과 사회적 풍부성 요인이 작용하게 될 것이다. 따라서 언택트 시대의 비대면 공연 서비스를 위해 가상현실을 적용하고자 할 때, 공연 서비스의 품질 향상요인과 가상현실이 가진 현존감 요인 간 관계를 면밀히 검토해야한다.



[그림 9] 언택트 가상현실 공연 서비스 체계

4. 결론

본 연구는 언택트 시대의 비대면 공연 서비스를 위한 가상현실 실감 미디어 적용에 있어 기존에 미흡했던 관객의 미디어에 대한 태도와 경험에 중점을 둔 가상현실 현존감의 다차원적 속성과 공연 서비스의 품질 결정 요인 간 관계를 분석하여 언택트 시대의 비대면 공연 서비스를 위한 가상현실 적용 방안을 도출하는 것을 목적으로 하였으며 이를 위한 선행연구 및 관련 이론을 고찰하여 다음의 결과를 도출하였으며 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 코로나19로 촉발된 언택트 시대는 기존 대면을 통한 관객과의 상호작용이 중요한 공연예술 분야의 혁신을 요구하고 있으며, 공연예술이 가진 고유의 현장감 있는 경험을 재현하면서도 ICT를 활용한 비대면 서비스가 가능한 새로운 실감 미디어와의 접목이 필요하다.

둘째, 언택트 시대의 공연예술은 단순한 예술활동이 아닌 서비스적 관점에서 접근할 필요가 있으며 공연 서비스의 품질 향상과 관객의 긍정적 태도와 반응을 유도하기 위해서는 물리적, 상호작용적, 결과적 품질 요인에 대한 향상이 필요하다.

셋째, 가상현실은 높은 현존감을 특성으로 하는 실감 미디어로서 현존감을 구성하는 다차원적 속성인 현실성, 이동, 몰입, 사회적 풍부성, 사회적 행위자로서 미디어, 미디어 내의 사회적 행위자 속성은 언택트 공연 서비스의 품질 향상 요인과 긴밀한 관계를 가진다.

위의 결과를 바탕으로 본 연구에서는 비대면 공연 서비스 개발에 있어 가상현실 미디어 및 콘텐츠가 단지 공연예술 그 자체를 영상으로 제공하는 것에 그치지 않고 기존 공연 서비스가 관람 과정에서 경험하는 관객의 서비스 주요 프로세스를 향상된 현존감을 통해 제공할 수 있어야 하며 언택트 시대의 비대면 공연 서비스의 가상현실 적용에 있어 현존감 요인과 공연 서비스 품질 요인 간 관계를 체계화하여 실재 공연과 동등한 높은 수준의 비대면 공연 서비스를 관객에게 제공할 수 있어야한다. 본 연구에서 제시된 언택트 가상현실 공연 서비스 체계가 연구가 빠르게 변화하는 언택트 시대의 사회경제·문화적 변화 속에서 현재 어려움을 겪고 있는 공연 문화계에 새로운 실감 미디어를 적용함에 있어 겪는 다양한 문제를 해결하고 궁극적으로 새로운 혁신의 시대에서의 공연예술분야 발전의 초석 될 것을 기대한다.

참고문헌

1. Peter Koestler, Mobile Augmented Reality based 3D Snapshots, in Proc, IEEE and ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality, 2009.
2. 김문석, 이보용, 조윤성, 홀로그램의 깊이 맵 생성을 위한 디지털콘텐츠의 시각정보 조형 연구, 디지털디자인학연구, 2013, Vol.13, No.2.
3. 김혜인, 코로나19가 문화예술분야에 미친 영향과 향후 과제, 문화관광인사이트, 2020, Vol.146.
4. 남정미, 공연예술 상품의 소비자 관행행동, 전북대학교 박사학위논문, 2015.
5. 남주원, '언택트(Untact)' 기법의 공연예술 마케팅에 관한 연구 : 온라인 기반의 미디어를 활용한 공연예술 마케팅, 상명대학교 석사학위논문, 2020.
6. 삼정 KPMG 경제연구원, 코로나19로 인한 게임·미디어·엔터테인먼트 산업의 변화, 코로나19 Business Report, 2020.
7. 삼정 KPMG 경제연구원, 코로나19에 따른 소비 트렌드 변화, 코로나19 Business Report, 2020.
8. 송은경, 언택트 시대 4차 산업혁명의 변화에 따른 커미산업의 동향 SWOT분석, 서울벤처대학원대학교 박사학위논문, 2020.
9. 유명희, 코로나19 와 공연문화 변화에 관한 조사 연구, 조형미디어학, 2020, Vol.23, No.3.
10. 이흥연, 안정석, 안성식, 공연서비스 품질이 관람 후 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구, 미디어와 공연예술연구, 2015, Vol.10, No.2.
11. 조윤성, HMD의 시지각 확장에 따른 증강현실 사용자 인터페이스 디자인 체계화 연구, 한양대학교 박사학위논문, 2016.
12. 조윤성, 김세웅, VR 영상의 몰입도가 웰니스 엔터테인먼트 콘텐츠에 미치는 영향, 한국디자인리서치, 2018, Vol3, No.3.
13. www.mk.co.kr