

# 온라인 콘서트 시청자의 공동 체험을 위한 가상 환경 디자인 연구

## -시청자의 몰입감과 향후 사용 의향을 중심으로-

갈욱, 박수진, 이상원  
연세대학교 생활디자인학과  
{roxy5rz, nikisujin, sangwon.lee}@yonsei.ac.kr

A study on the design of a virtual environment for the joint experience  
of online concert viewers  
-Focused on viewers' immersion and platform's loyalty-

GE XU, Sujin Park, Sangwon Lee  
Yonsei Univ. Dept. of Human Environment and Design

### 요 약

COVID-19로 인해 비대면 문화 공연인 온라인 콘서트로 관람객에게 새로운 온라인 문화를 제공하고자 하는 노력이 다방면으로 점차 높아지고 있다. 그러나 현 시점의 온라인 콘서트는 오프라인 콘서트 중 다른 사람과의 상호작용을 온전히 살리지 못한다는 단점이 있다. 때문에 온라인 콘서트의 시청자에게 오프라인 콘서트와 같은 공통 경험을 제공하고자 한다. 본 연구는 관람객이 온라인 콘서트와 영화를 단독 및 그룹으로 시청하는 것으로 진행하였다. 연구 결과로 그룹으로 온라인 콘서트를 보는 것이 몰입감이 높아짐을 확인할 수 있었다. 향후 가상의 공동 시청 환경의 디자인 가이드로 활용될 수 있음을 확인하였다.

### ABSTRACT

COVID-19 provided visitors with new online concerts that gradually increased in many ways. The disadvantage of current online concerts is that cannot make full use of the interaction with others. We hope to provide online concert audiences with the same experience as offline. This study was conducted under the condition that the audience watched online concerts and movies individually or group. Experimental results confirm that watching online concerts collectively will increase the sense of immersion. It can be used as a design guide for the virtual public viewing environment in the future.

**Keywords :** Online Concert(온라인 콘서트), 3rd viewing venue(제3 시청 장소), Co-view(공동 시청), Communal Experience(공동 경험), Social Presence(사회적 실재감), Co-presence(공현존감), Immersion(몰입감), Loyalty(지속적인 사용 의향)

Received: Jul. 10. 2021      Revised: Dec. 13. 2021  
Accepted: Dec. 26. 2021  
Corresponding Author: Sangwon Lee(Yonsei University)  
E-mail: sangwon.lee@yonsei.ac.kr

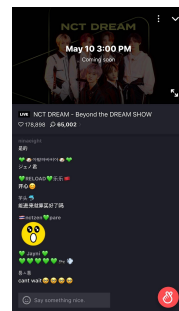
ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

© The Korea Game Society. All rights reserved. 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.

## 1. 서 론

2020년, 코로나 바이러스(COVID-19)의 예기치 못한 발생 및 확산, 장기화로 인해 일상생활은 물론이고, 여러 산업 분야에도 피해가 크다. 이 중에서도 문화 공연 분야인 오프라인 콘서트의 피해가 크다고 할 수 있다. 이를 보완하기 위해 온라인 콘서트가 등장하였고 점차 활성화되고 있다[1,2]. 온라인에서 이루어지는 아티스트의 콘서트 경우 대부분 실시간 콘서트로 진행이 된다. 공연을 위한 가상의 공간과 팬들을 위한 공동 공간이 제공되어 공연장의 아티스트와 가상공간의 팬 간의 새로운 인터랙션 방식이 발생하기도 한다. 본 연구에서 언급하는 가상공간이란, 디지털 기기를 통한 온라인 실시간 모임을 하는 것으로 온라인 콘서트 및 온라인 영화 감상과 같은 미디어 콘텐츠의 시청을 통해 여러 사용자가 동시에 같은 경험을 할 수 있는 공간을 말한다. 온라인 콘서트는 Instagram Live 등 기존에 존재하는 소셜 라이브 방송을 활용하는 경우도 있으며, 온라인 콘서트를 그 자체를 위해 VLive, BeyondLive 등 다양한 새로운 플랫폼도 등장하고 있다[3]. 이러한 온라인 콘서트의 발전으로 인해 전 세계에서 다수의 인원이 온라인 상에서 함께 참여할 수 있다는 이점이 생겼다[4]. 국내 대형 엔터테인먼트사인 SM엔터테인먼트는 새로운 플랫폼인 Beyond Live를 이용하여 온라인 콘서트를 진행하였고 전 세계 관람객 약 7만 5000명의 시청자가 참여하였다. 이는 오프라인 콘서트보다 7.5배 많은 수의 시청자를 확보할 수 있었기 때문에 온라인 콘서트의 긍정적인 사례라고 할 수 있다. 이렇게 온라인 콘서트라는 새로운 플랫폼의 등장으로 다수의 인원이 참여가 가능하다는 이점에도 불구하고 온라인 콘서트는 오프라인 콘서트의 특징을 모두 담기엔 아직 부족한 실정이다[5]. 오프라인 콘서트는 아티스트와 가까워지고 싶다는 관람객의 욕구를 충족 시켜주며, 현장 존재감(Place presence)을 느낄 수 있다[6]. 현장 존재감은 아티스트의 공연, 무대효과, 주변 사람들이 가져오는

집단 소속감을 말한다. 그러나 온라인 콘서트를 관람하는 관람객의 경우 각자의 개인공간에서 관람하기 때문에 주변 사람들이 가져다주는 집단 소속감 및 현장 존재감 등 공동의 경험을 전달하지 못한다. 같이 영화나 동영상을 보는 플랫폼에서는 소속감 및 존재감을 제공하기 위한 방안이 생기고 있는데, 바로 ‘방’ 개념의 가상환경으로 같은 공간의 방에 있는 사람들과 함께 시청할 수 있으며, 이를 활용하는 경우가 많아지고 있다[7]. 위드(Weed)의 연구는[8]는 공연장에서 라이브로 시청하는 것을 제 1 시청 장소로 간주하고, 집 등의 개인 공간에서 단독 시청하는 것을 제 2 시청 장소로 설정하였는데, 본 연구에서는 각자의 실제 공간에서 가상 환경 공간인 ‘방’에서 함께 한 매체를 관람하는 경우를 제3 시청 장소로 설정하고자 한다. 본 연구에서 제안하는 제 3 시청 장소인 가상의 공간인 방을 활용한다면 실제의 영화관을 가는 대신에 가상 영화관인 방을 제작하고 친구를 초대하여 그룹을 만들고 함께 영화를 시청할 수 있다. 또는 함께 관람하고 있는 영화에 대해 코멘트와 같은 댓글활동으로 대화를 나누어 가상의 방 공간에서 같은 그룹의 사람들과 실시간으로 교류하며 공감을 얻을 수 있다. 현재 서비스 되고 있는 온라인 콘서트 플랫폼은 관객간의 교류를 위해 코멘트 서비스를 제공하고 있지만 다수의 인원이 동시에 코멘트를 남기므로 읽기가 어렵고, 전 세계의 관객이 동시에 참여하기 때문에 각 국의 다양한 언어로 인해 관람객간의 공감 및 소통이 어렵다고 할 수 있다.



[Fig. 1] Multilingual commentary in online concerts

이러한 서비스는 공연 및 플랫폼 환경의 영향으로 인해 관람객이 온라인 콘서트의 공동 경험을 느끼기 힘들며, 향후 해당 플랫폼 재이용에 대해 영향을 미칠 수 있다. 때문에 본 연구에서는 온라인 콘서트의 한계점인 소속감 및 존재감을 제공하기 위한 방안으로 제 3 시칭 장소인 '방'을 활용한 새로운 시청방식을 제안하고자 하며, 이를 통해 온라인 콘서트의 발전에 기여할 수 있을 것이라 사료된다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 온라인 및 오프라인 콘서트

실시간 온라인 콘서트는 오프라인 콘서트가 가지고 있는 현장 방문이라는 물리적 제약을 극복할 수 있으나, 다른 관람객 및 공연자와 실시간으로 즉각적인 상호작용을 할 수 없다는 한계점이 있다[9]. 많은 사람들이 오프라인 콘서트를 선호하는 이유는 관람객이 콘서트 현장에서 공연자와 관람객 간의 상호작용과 오감이 조화를 이루는 자연스러운 경험을 할 수 있기 때문이다[10].

오프라인 콘서트에 참여하는 관람객은 사랑하는 가수의 음악을 직접 들을 수 있는 행위로 큰 만족감을 얻을 수 있다[11]. 이에 반해 온라인 콘서트는 가수의 음악을 직접 들을 수 없기 때문에 오프라인 콘서트에 비해 만족감이 떨어진다[9].

온라인 콘서트는 비대면으로 이루어지는 방송, 예능, 생방송과 본질적으로 큰 차이가 있는 것은 아니나 현장에 대한 관람객의 만족감은 충분히 충족되지 않는다고 할 수 있다[9]. 때문에 오프라인과 온라인 플랫폼 차이에 따라 관람객의 몰입을 위한 스토리의 구조와 논리는 확연히 다르며, 이는 두 가지 형식으로 나타낼 수 있다. 오프라인은 첫 번째 형식인 환회에 의한 잠깐의 정서적 석방을 말한다. 온라인은 두 번째 형식인 관람객의 공동 경험에 의한 정신적인 대화를 중시하는 점을 말한다. 이처럼 온라인과 오프라인은 상호 작용 패턴이 다르다[12]. 최근의 온라인 콘서트는 현실에 실존

하는 아티스트의 온라인 콘서트뿐만 아니라 가상 캐릭터를 활용한 온라인 콘서트도 빠르게 발전하고 있다. 온라인 콘서트 진행 시 관람객과 상호 작용하기 위해 XR 기술을 이용하기도 한다[13]. XR는 증강현실(Augmented Reality) 과 가상현실(Virtual Reality)의 합성어로 가상의 컴퓨터 그래픽과 현실세계를 결합하여 더 많은 몰입감을 전달하는 기술로 디지털 콘텐츠 분야에 주로 활용되고 있다[14]. 일본의 가상 캐릭터인 미쿠와 온라인 게임인 LOL(리그오브레전드)의 가상 K-pop 걸그룹인 KDA의 콘서트도 XR 기술을 활용한 좋은 사례라고 할 수 있다[13]. XR은 참여감과 몰입감을 관람객에게 전달하는 효과가 강하다[15,16]. 점차 테크놀로지 기술이 발전됨에 따라 현실세계와 가상세계의 경계가 점점 불분명해짐에 따라[13], 온라인과 오프라인에 참여하는 관람객의 차이는 얼마나 잘 몰입하는지를 판단함에 따라 다를 수 있다.

### 2.2 비대면 커뮤니케이션

최근 코로나로 인해 비대면 커뮤니케이션 수단이 주로 사용되고 있다. 비대면 커뮤니케이션은 시간 및 공간의 물리적인 제약 없이 가상공간에서 같은 콘텐츠를 공유하며 서로 같은 경험을 체험할 수 있으며, 현실공간에 있는 사람과 가상공간에 있는 사람이 함께 상호작용하여 동시성을 경험할 수 있다[10,17]. 줌이나 구글 미트 와 같은 화상회의는 비대면으로 이루어지기 때문에 비언어적인 커뮤니케이션은 어렵다는 단점이 있으나 가상 환경에서 발생하는 상호작용은 실제 사회 환경처럼 가상의 공간에 함께 있음으로 서로에게 영향을 준다[18]. 또한 비대면 커뮤니케이션인 인터넷에서의 채팅은 사용자의 단독 TV 시청보다 흥미롭고 개인 생활에서 겪는 스트레스를 해소시켜 준다고 하였다[19]. 영국 "데일리메일"의 보도에 따르면 대부분의 미국인은 잠자는 시간을 제외하고 하루에 10시간 이상 전자장치를 사용하며 그동안 상대방의 얼굴을 보지 않고 표정과 몸짓을 하지 않는다고 하였다. 이처럼

상대방의 목소리를 직접 듣지 않는 경우에는 상황을 직관적으로 파악하지 못하는 경우가 많다[20]. 그러나 비대면 환경에서 서로 대면 경험이 있는 사람끼리 교류한다면 최소한 상대방에 대해 잘 알지 못하는 거부감은 해소할 수 있다[21].

## 2.3 공동 경험

방송 및 콘서트 시청 중에 관람객이 직접 참여하고 즐기는 감정이나 느낌은 엔터테인먼트의 핵심 요소이다[22]. 때문에 공동 경험은 콘서트를 시청하는 관람객이 느끼는 체험의 본질이라고 할 수 있다. 사람들은 공동 경험을 느낀 순간을 다른 사람들과 함께 보고 체험하고 싶은 요구를 느끼게 되는데 이를 면대면 근접성(Face-to-face proximity)이라고 한다[8]. 현재 다양한 온라인 플랫폼이 존재하나 대부분 공동 경험 부분이 부족한 실정이기 때문에 비대면 환경에서 ‘면대면 근접성’을 강화할 수 있는지를 확인하는 것이 본 연구의 초점이다.

사람들은 같은 집단에 속하거나 인정받는 행위를 통해 심리적으로 같은 집단에 참여하는 느낌을 받으며 이는 개인의 가치를 높일 수 있다[23]. 공간에서의 존재감에 관한 연구에서 ‘사회적 실재감(Social Presence)’과 ‘공현존감(Co-presence)’은 서로 비슷한 개념이다. 사회적 실재감은 개인의 매체에 대한 인식으로, 서로 연결되고 사교적이며 친밀한 교류를 할 수 있도록 하며[24], ‘타인의 상호작용 중의 현저한 정도와 그에 따른 인간관계의 현저성’을 뜻한다. 사회적인 소통 매체는 즉각적인 친밀감에 영향을 주어 사람들의 개인 교류 방식에 영향을 줄 수 있다. 따라서 사회적 실재감의 수준은 소통 매체의 품질과 기능에 따라 높아진다[25].

공현존감은 가상 환경 속에서 여러 사람이 같은 공간에 함께 존재하는 느낌을 말하며, 그 환경 속에서 “개인은 접근이 가능하고, 이용 가능하며, 서로를 인식하여 함께 한다는 느낌[26]”이라고 할 수 있다. 이는 가상공간에서 한 개인이 다른 사람들을 인식할 때 타인도 나를 적극적으로 인식함으로써

서로 그룹에 속해있다는 느낌을 말한다. 즉, 사회적 실재감은 타인과 교류하는 매체의 질과 인식에 관련이 있으며, 공현존감은 개인과 개인의 심리적 상호 작용을 다룬다[6,27].

‘사회적 실재감’은 타인의 실제적, 상상적 또는 암묵적 존재로 볼 수 있다. ‘공현존감’은 가상 환경에서 혼자가 아니라는 스스로의 인식으로 개인이 인지한 경험이며 타인과의 공동 시청은 가상 환경 내의 ‘공현존감’에 대한 인식으로 이어질 수 있다[28,29]. 또한 제3의 가상시청 환경은 고객들에게 인간관계를 형성할 수 있는 통로를 제공하여 사회적 존재를 느낄 수 있는 경험을 제공한다[30]. 이를 바탕으로 본 연구에서 제안하는 공동 경험은 가상 환경에서 집단 소속감을 높이고 개인의 인지적 가치를 강조한다면 ‘사회적 실재감’보다 ‘공현존감’이라는 개념에 더 가깝다.

공동 경험을 통한 몰입은 사람들이 제3의 가상 시청 환경에서 함께 경험하는 상호 작용의 결과이기 때문에 특징적인 환경을 가지고 있다. 가상 환경에 몰입하는 것은 “사용자를 물리적인 환경과 효과적으로 분리하여 가상환경에서의 느낌을 박탈하고 스스로 아날로그 환경에서의 활동으로 여기거나 다른 실체와 직접 교감할 수 있는 행위”라고 할 수 있다[31]. 본 연구에서는 제3 가상시청 장소를 선택하고 그 공간 안에서 지인과 함께 공동 경험하는 것이 중점이기 때문에 제3 가상시청 장소를 ‘공현존감(Co-presence) + Space = Co-Space(코-스페이스)’라는 새 단어로 표현한다. 이 중에서 Space는 공간, 가상 생산된 공간이라는 뜻이다. Co-Space에서는 비대면 통신수단으로 ‘방’ 안의 다른 시청자들과 실시간으로 상호 작용을 할 수 있다. 이러한 체험 속에서 관람객들은 공동의 공간에서 사람들과 함께 보고 즐기는 느낌을 받을 수 있다.

## 2.4 콘서트와 영화의 차이

영상의 종류는 여러 가지로 나눌 수 있는데, 이번 연구에서는 공공 환경에서 많이 볼 수 있는 콘

서트와 영화를 선택하여 연구하고 비교하였다. 콘서트와 영화는 공동의 공간에서 타인과 함께 단체로 문화를 소비한다는 공통점이 있으나 콘텐츠 자체에서 차이가 있다. 콘서트와 영화관 모두 물리적인 주변 환경이 필요하지만, 콘서트와 달리 영화관에 방문한 사람들은 온전히 영화에 집중할 수 있도록 고립감을 느끼기를 원한다[32]. 영화관에서 제공하는 어두운 환경에서는 다른 사람을 볼 수 있는 시야를 가리고 개인 고립감은 더욱 강해질 수 있다. 고립감이 강화된 영화관에서는 영상예술에 대한 표현, 소리, 조명, 그래픽을 모두 합친 장비로 작품의 내용을 생생하게 느낄 수 있다. 이에 반해 콘서트는 관객들이 군집상태에서 공통된 경험을 하면서 같은 행동을 불러일으키는 군중 심리를 바탕으로 관객들이 콘서트 환경에서 공통된 공감을 얻고 자신의 감정을 자극한다[33]. 또한, 콘서트는 실시간으로 진행되지만, 영화는 사전 녹화를 마치고 편집을 거쳐 관객에게 전달된다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 공동 경험에 따른 시청 장소

본 연구에서는 실시간 라이브 시청을 제1 시청 장소로 간주하고 집에서 단독 시청을 진행하는 것을 제2 시청 장소로 간주하며, 가수의 팬 집단과 같은 통합된 그룹과 여러 사람이 함께 콘서트를 시청하는 가상 환경을 제3 시청 장소로 제안한다. 이는 제3 시청 장소가 비대면 커뮤니케이션을 통해 '방' 안의 다른 시청자와 실시간으로 상호 작용이 가능하기 때문이다. 제3 시청 가상 장소에서는 그룹이 함께 관람하는 공동 경험이 진행된다. 이러한 체험 속에서 관객들은 가상의 방안에서 그룹 내 타인과 함께 영상을 보고 공유하는 느낌을 받는다. 또한 제3 시청 가상 장소에서 진행되는 온라인 콘서트는 관람객간의 상호작용과 소셜 네트워킹 플랫폼의 활용으로 공동 경험이라는 사회적 체험을 제공한다. 따라서 제3 시청 가상 장소에서의 공동 경험은 일종의 사회적 존재감을 자극할 가능성이

높으며 이러한 존재감은 참여자들이 미디어와 미디어를 통해 타인과 교류하는 수준을 인식하게 할 수 있다[34].

#### 3.2 그룹별 설문 및 인터뷰 진행

본 연구에서는 참여 집단을 두 그룹으로 나누었다. 각 그룹은 온라인 콘서트 영상과 영화를 각각 2개씩 온라인으로 보도록 구성하였다.

[Table 1] Experimental group

그룹	연구 내용
Team1 (공동시청)	live concert 영상 시청
	단편 영화 시청
Team2 (단독시청)	live concert 영상 시청
	단편 영화 시청

연구에 활용한 시각 자극물로 활용한 영상과 영화는 개인 취향에 지장이 없고, 연구 참여자들의 집중력을 높이기 위해서 자막이 없는 영어로 된 2개의 영상을 선정했다. 콘서트와 영화 모두 20분 이상의 긴 영상을 선택하였다. 연구에 참여한 첫 번째 영상은 온라인 콘서트 영상을 36분 동안 시청 하였고, 두 번째 영상은 짧은 영화를 20분씩 온라인 구글 미트 환경에서 시청하였다. 시각 자극물 시청을 마친 후 공동 시청을 진행한 그룹의 동의를 얻어 짧은 인터뷰를 진행하였다. 단독 시청 그룹의 사후 설문은 세 가지 부분으로 나누었다. 공동 시청 그룹의 사후 설문은 개인정보 부문, 첫 번째 영상 관련 질문, 두 번째 영상 관련 질문 또는 단독 시청 그룹보다 추가하는 인터뷰 부분까지 네 가지 부분으로 나누었다. 전체 연구 시간은 약 1시간 10분 동안 진행되었다. 각 영상이 끝나면 해당 영상과 관련된 질문을 작성하여 질문하였다. 사회적 실재감은 주관적인 몰입형 경험을 조성할 가능성이 높다. 또한 공헌존감도 마찬가지이다. 때문에, 본 연구에서는 단순히 시각 자극물에 대한 만족감만을 측정하지 않고, 영상을 시청하는 방법과 향후 사용의향을 선택함으로써 연구 참가자들은 시청 환경에 대해 더 많은 집중을 할 수 있도록 하였다.

인터뷰의 질문 구성은 선행 연구[35]를 참고하여 사회적 실재감, 공현존감, 몰입감(Immersive), 향후 플랫폼에 지속적인 사용의향(Loyalty)에 근거한 질문을 작성하였고 이와 관련된 네 가지 가설을 제기하였다. 가설1, 공동 시청은 단독 시청보다 환경적인 몰입감이 강하다. 가설2, 공동 시청은 단독 시청보다 향후 사용 의향이 더 강하다. 가설3, 공동 시청 시 도출되는 사회적 실재감과 공현존감은 몰입감과 긍정적인 관련이 있다. 가설4, 공동 시청에 도출되는 사회적 실재감과 공현존감은 관람객의 향후 사용의향과 긍정적으로 관련이 있다. 이로써 가설 1과 2는 단독 시청과 공동 시청의 몰입감과 향후 사용의향을 비교할 수 있고, 가설 3과 4는 사회적 실재감과 공존이 몰입감과 향후 사용의향과 관련이 있다는 것을 증명한다. 가설 1과 2가 공동 시청과 비교했을 때 독보적인 결과의 차이가 나는 것은 공동 시청 또는 독보적인 시청 환경 둘의 관계를 알아볼 수 있다.

[Table 2] Experimental parameters

X1 (시청유형)	X2 (시청유형)	Y(변수)
공동 시청	콘서트	Social presence(SP) Co-Presence(C)
단독 시청	영화	Immersive(I) Future(F)

#### 4. 연구 결과

연구 결과 데이터를 분석하기 전에 다시 정리를 하자면, 변수는 시청하는 방법에 따라 달라지는 (단독 시청하는 타입, 공동 시청하는 타입) 변수인 X1과 영상 유형에 따른 (콘서트, 영화) X2가 있고 변수에 따라 네 그룹으로 나누었다. 연구를 마친 후 설문지의 질문 구성은 영상 시청 후 질문 중 사회적 실재감 관련 질문 2문항, 공존 관련 질문 2문항, 몰입 관련 질문 5문항, 향후 사용 의향 관련 질문 4문항으로 구성하였다. 이후 설문지의 분석 결과를 확인하고 각 관련된 문제마다 데이터 결과

를 새로 추가한 다음 일반적인 유형에 질문의 대한 평균을 구하였다(예: 몰입 관련 질문은 총 다섯 문항으로, 몰입감 질문1에서 몰입감 질문5까지 문항의 평균을 내고 다음으로 몰입 전체의 결과라는 의미의 수치를 추가한다). 데이터의 구성은 X1데이터로만 구하여 가설 3과 4에서 표시된 특정 환경을 향후 분석에 이용할 수 있도록 하였다.

연구 기간은 2020년 11월 16일부터 2020년 11월 30일까지 진행하였다. 연구에 참여한 인원은 단독 시청하는 그룹에서는 남자 5명, 여자 20명이 참여하였고, 공동 시청하는 그룹에서는 남자 10명, 여자 15명과, 홀로 시청하는 그룹 25명씩 총 50명이 연구에 참여하였다.

#### 4.1 연구 결과 분석

**가설1 : 공동 시청은 단독 시청보다 환경적인 몰입이 강하다.**

연구의 분석은 SPSS 이원분산분석 모델을 이용해 몰입감의 매개변수와 몰입감 전체 결과를 매개변수로 설정하고 고정 인자는 X1(영상 시청 방식), X2(영상 유형)로 하였다. 그룹별(몰입감 질문1에서 몰입감 질문5 전체) 결과에서 볼 수 있듯이 X1과 X2는 각각의 연구 참여자들이 영상을 볼 때 느끼는 몰입감에는 큰 영향을 미치지 않았지만, 연구 참여자들이 영상을 볼 때 느끼는 몰입감에는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. X1과 X2 각각의 p 값은 유의 확률 .005보다 크게 나타났다. X1과 X2를 조합했을 때의 p 값은 유의미한 수준으로 나타났다. 아래의 [Table 3]에서 확인할 수 있듯이 p(그룹)는 .631, p(유형)는 .111 그리고 p(그룹\*유형)는 .001은 결과를 얻었다. p(그룹\*유형)는 제일 작은 수치였지만 유의미하게 나타났다. 분석 결과는 다음과 같이 정리할 수 있다. 1) 공동 시청 시에는 콘서트를 시청하는 경우가 영화를 시청할 때보다 몰입감이 강하다. 2) 공동으로 콘서트를 시청할 때 단독으로 콘서트를 시청하는 경우보다 몰입감이 강하다. 3) 단독 시청 시에는 영화가 콘서트보다 몰입감이 강하다. 4) 단독으로 영화를 시청할

때가 공동으로 영화를 시청할 때보다 몰입감이 강하다.

[Table 3] Immersion Question Results

		그룹	유형	그룹*유형
I1	F	2.880	.024	3.427
	유의확률 (P값)	.093	.878	.067
I2	F	.233	2.585	11.399
	유의확률 (P값)	.631	.111	.001
I3	F	1.175	1.943	4.054
	유의확률 (P값)	.281	.167	.047
I4	F	0.05	.128	7.036
	유의확률 (P값)	.943	.721	.009
I5	F	1.577	.267	8.300
	유의확률 (P값)	.212	.606	.005
A L L	F	0.66	.780	9.556
	유의확률 (P값)	.797	.379	.003

**가설2 : 공동 시청은 단독 시청보다 환경에 대한 향후 사용의향이 더 강하다.**

공동 시청은 단독 시청보다 환경에 대한 향후 사용의향이 강하게 나타나는 점을 검증하기 위해 가설 1에서와 마찬가지로 데이터를 먼저 구성한 다음 SPSS 이원분산분석 모델을 이용하여 분석하였다. 변수의 설정은 향후 사용의향 매개변수와 향후 사용의향 전체 결과를 각각 변수 1회로 지정하였고, 고정 인자는 X1, X2로 설정했다. 이 중 도표 수평축은 X1을, 개별 선은 X2로 지정하였다. 각각의 영상 시청 방식에 해당하는 연구 집단의(향후 사용의향 1부터 향후 사용의향 모두) 결과에서 볼 수 있듯이, X2와 X1과 X2를 조합했을 때, 각각의 연구 참여자들의 영상 시청 방식에 대한 향후 사용의향에는 큰 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었으나, 데이터에서 분명히 알 수 있듯이, 연구 참여자들의 영상 시청 방식의 향후 사용의향에는

현저한 영향을 미치는 것으로 나타났다. p(그룹: 영상 시청 방식)는 .004, p(유형: 영상 유형)는 .629 그리고 p(그룹\*유형)는 .109라는 값을 나타냄을 확인하였다. p(그룹)는 수치가 제일 작았으나 유의미하게 나타났다. p값 결과 우측의 프로파일 도표를 분석하면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있다. 1) 공동 시청 시, 콘서트는 영화보다 향후 사용의향이 강하다. 2) 공동으로 콘서트와 영화를 시청할 때가 단독으로 콘서트와 영화를 시청할 때보다 사용의향이 강하다.

[Table 4] Loyalty Question Results

		그룹	유형	그룹*유형
F1	F	5.018	.149	1.343
	유의확률 (P값)	.027	.700	.249
F2	F	10.100	.404	2.045
	유의확률 (P값)	.002	.527	.156
F3	F	7.407	.438	3.381
	유의확률 (P값)	.008	.510	.069
F4	F	7.606	.621	2.087
	유의확률 (P값)	.007	.433	.152
A L L	F	8.949	.235	2.615
	유의확률 (P값)	.004	.629	.109

**가설3 : 공동 시청 시 도출되는 사회적 실제감과 공현존감은 몰입감과 긍정적인 관련이 있다.**

상관관계 분석으로 연구 결과 데이터를 분석한 결과로, 사회적 실제감과 공현존감은 각각 몰입감과 유의한 수준으로 양의 상관관계에 있어 가설 3이 채택되었다. [Table 5]에서 볼 수 있듯이 공현존감과 몰입감 사이의 Pearson 상관 계수는 .312이며 0.01 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 그러나 사회적 실제감의 경우 유의하지 않은 것으로 나타났다. [Table 5]중 콘서트와 영화의 각 결과에서 영상 시청 유형에 따른 변수 간의 관계를 분석하였을 때, 콘서트의 경우 사회적 실제감과 공현존

감 모두 몰입감과 유의미한 수준으로 양의 상관관계에 있는 것으로 나타났으며, 영화의 경우는 실제감과 공현존감 모두 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다. 연구 결과 데이터를 종합적으로 분석하면 다음과 같다. 1) 영상 유형에 따른 차이를 구분하지 않고 전반적으로 분석했을 때, 사회적 실제감과 몰입감은 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났으며, 공현존감과 몰입감은 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 2) 영상 시청 유형이 콘서트일 때, 사회적 실제감과 공현존감은 각각 몰입감과 뚜렷한 양의 상관관계를 나타냈다. 그러나 영상의 유형이 영화일 때 몰입감에 대한 사회적 실제감과 공현존감 모두 유의미한 상관관계를 나타내지 않았다.

[Table 5] Immersive Correlation Results

		콘서트 & 영화	콘서트	영화
pear son 상관	Social presence-I mmersive	.182	.412**	-.001
	Co-presen ce-Immers ive	.312**	.455**	.223
유의 확률 (P값)	Social presence-I mmersive	.070	.001	.498
	Co-presen ce-Immers ive	.002	.000	.059

\*\*상관관계가 0.01 수준에서 유의합니다.

**가설4 : 공동 시청에 도출되는 사회적 실제감과 공현존감은 관람객의 향후 사용의향과 긍정적으로 관련이 있다.**

상관관계 분석으로 연구 결과 데이터를 분석한 결과, 사회적 실제감과 공현존감 각각 향후 사용 의향과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 가설 4가 채택되었다. [Table 6]에서 볼 수 있듯이 사회적 실제감과 공현존감 각각 향후 사용의향 변인과의 관계에서 나타내는 Pearson 상관 계수는 .465,

.405이며 0.00 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 콘서트와 영화를 시청할 때, 두 경우 모두 향후 사용 의향과 유의성이 있었지만, 콘서트를 시청했을 때 특히 유의미한 것으로 나타났고 이는 [Table 6] 중 콘서트 결과에서 확인할 수 있다. 데이터의 분석은 먼저 향후 사용의향에 대한 사회적 실제감, 공현존감 각각의 상관관계를 분석한 후, 콘서트와 영화를 시청한 경우를 분리해 상관관계를 다시 분석하였다. 그 결과로 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다. 1) 결과를 종합하여 분석했을 때 사회적 실제감과 공현존감은 각각 향후 사용 의향과 유의하게 연관되어 있다. 2) 영상의 유형이 콘서트일 때 사회적인 실제감과 공존의 존재감은 각각 향후 사용 의향과 유의한 상관관계를 가진다. 3) 영상의 유형이 영화일 때, 사회적 실제감과 공현존감은 각각 향후 사용 의향과 유의미한 상관관계가 있다.

[Table 6] Loyalty Correlation Results

		콘서트 & 영화	콘서트	영화
pear son 상관	Social presence- Future	.465**	.599**	.324*
	Co-presen ce-Future	.405**	.537**	.280*
유의 확률 (P값)	Social presence- Future	.000	.000	.011
	Co-presen ce-Future	.000	.000	.024

\*\*상관관계가 0.01 수준에서 유의합니다.

[Table 7] SP&C of concert and SP&C of movie Paired t-test result

	t	유의확률(P값)
C-SP - M-SP	2.406	.024
C-C - M-C	3.428	.002

이에 더하여, 공동 시청 상황에서 영상 유형에 따른 사회적 실제감과 공현존감의 차이를 분석한 결과로 영상 유형에 따른 사회적 실제감 사이의



차이는 미미하지만, 콘서트를 시청할 때 공현존감이 유의한 수준으로 높게 나타난 것을 확인할 수 있었다. 이는 영상의 유형에 따라 시청자가 느끼는 공현존감이 다르며, 특히 콘서트와 같이 다른 사람들과 함께 상호작용하면서 시청하는 유형의 영상 매체에서 그 효과가 두드러지게 나타남을 암시한다.

## 4.2 인터뷰 분석 결과

공동 시청 집단 참여자의 사후 인터뷰 결과, 대부분의 참여자는 친분이 있는 사람과 함께 영상을 시청하는 경험에 대해 긍정적으로 평가하였다. 연구 참여자 A양은 “오프라인 콘서트를 직접 관람했을 때, 훨씬 감정적으로 흥분되고 분위기가 고조되기 때문에 온라인 콘서트보다 공연에 대한 즐거움이 더 크게 느껴지긴 한다. 하지만 오프라인 콘서트의 경우 체력적인 부담도 있고, 콘서트장까지의 이동 및 공연 시작에서 대기 등 시간적 비용 문제가 있는 것에 비해 온라인 콘서트는 이러한 부담감이 없이 다른 시청자와 원활하게 소통할 수 있었다”며 온라인에서의 공동 시청 경험에 대해 긍정적인 의견을 드러내었다. 다른 연구 참가자들 역시 인터뷰를 통해 공동 시청 경험에 대해 A양과 유사한 반응을 보였다. 오프라인 콘서트에서만 느낄 수 있는 현장감을 느끼는 것에는 한계가 있지만, 가까운 지인과 함께 콘서트를 시청하며 커뮤니케이션할 수 있는 경험을 긍정적으로 평가하였다. 현재 상용화된 온라인 콘서트 시청 플랫폼을 이용한 경험이 있는 참가자 B의 경우, “이전에 네이버에서 개발한 플랫폼을 통해 친구들과 함께한 공동 시청 경험은 시청한 콘텐츠에 대해 더 편하게 이야기를 주고받을 수 있어 비록 영상에 대한 몰입도가 단독으로 시청할 때에 비해 다소 떨어지더라도 만족스러운 경험이었다. 본인이 더 관심 있는 내용의 영상이었다면 더 재밌었겠지만, 하나의 놀이 수단으로서 충분히 이용할만하다고 생각한다”고 하였다. 연구 참여자들 대부분은 연구에서의 공동 시청 경험을 기존의 온라인 콘서트 시청 경험과 비교했을 때,

제3의 시청 환경에서 다른 시청자보다 활발하게 상호 작용할 수 있었다고 하였다. 또한, 연구 참가자들은 향후 온라인 콘서트의 개선 방안을 다양한 관점에서 공유하였는데, C양은 “콘서트 경험에 있어 영상 재생 품질이 중요하다. 이전에 집에서 영상을 공유할 때는 영상의 화질이 매우 저하되어 온전히 즐기기 어려웠지만, 이번 연구에서 구글 미트를 통해 시청한 영상의 품질은 비교적 우수한 편이었다. 또한, 인터넷 속도로 인해 영상이 중단되거나 딜레이가 발생하는 문제도 영상 시청 경험을 개선하기 위해 꾸준히 해결해야 할 문제인 것 같다. 이번에 진행한 연구처럼 실제 서비스에서도 소수의 인원끼리만 함께 콘서트를 시청할 수 있는 기능이 개발되면 좋을 것 같다. 마지막으로 채팅뿐만 아니라 콘서트의 현장감을 느낄 수 있는 재미 요소가 추가되면 좋을 것 같다”고 의견을 제시하였고, 대부분 연구 참여자들은 이번에 진행한 연구가 기존 플랫폼에 비해 공동으로 시청하는데 있어 더 편안함을 느끼며 상호 작용을 더 활발하게 할 수 있다고 응답하였다.

## 5. 결과 및 제언

본 연구의 결과는 다음과 같다. 친구들과 함께 콘서트를 공동 시청할 때, 콘서트에 대한 몰입감과 온라인 콘서트 시청 플랫폼에 대한 향후 지속적인 사용 의향은 단독으로 시청할 때보다 강함을 확인하였다. 반면에 영화의 경우, 단독으로 시청할 때 몰입감이 더 강하게 나타났다. 따라서 온라인 영상 시청 플랫폼 개발 시, 영상 유형에 알맞은 시청 방식을 설계할 필요가 있다. 콘서트를 시청할 때, 사회적 실재감과 공현존감 각각의 요소와 몰입감 사이에는 양의 상관관계가 있다. 반면에 영화를 시청할 때, 사회적 실재감, 공현존감 각각의 요소와 몰입감 사이에는 서로 유의미한 상관 관계가 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 고려했을 때, 향후 온라인 콘서트 공동 시청 플랫폼 개발에는 사회적 실재감과 공현존감을 일으키는 요소를 추가

하여 콘서트에 대한 시청자의 몰입도와 사용도를 높여 개발 할 수 있다. 콘서트와 영화를 시청할 때 사회적 실재감과 공현존감은 각각 온라인 콘서트 시청 플랫폼에 대한 향후 사용의향과 양의 상관관계에 있었는데, 특히 공현존감과의 관계가 매우 유의하게 나타났다. 이는 공동 시청 환경에서 다른 시청자의 존재를 즉각적으로 인지할 수 있는 상호작용 수단이 필요함을 시사한다. 이와 같이 AR, VR 기기를 활용한 시청자 간 인터랙션을 온라인 콘서트에 접목시켜 그 경험을 증진시키려는 업계의 현황[36]에 따라, 국내 대형 엔터테인먼트사인 SM 엔터테인먼트가 AR, VR을 활용한 온라인 콘서트를 기획한 사례가 있다[3]. 또한, 본 연구에서는 콘서트 시청자 간 상호작용을 강조하여 Co-Space를 제안하였으며 비록 기술적으로 한계점이 있지만 사후 인터뷰에서 연구 참여자들은 다른 시청자와 함께 공연에 대한 대화를 주고받을 수 있는 경험에 대해 긍정적으로 평가하였다는 점에서 오프라인 콘서트에 대한 대안으로서 온라인 콘서트의 가능성을 파악할 수 있었다.

그럼에도 불구하고, 본 연구에서는 일부 한계점이 있다. 먼저, 연구 참여자가 보유한 기기를 활용해 비대면으로 연구를 진행하였기 때문에 개인별 네트워크 환경에 따른 영상 재생 속도와 품질 차이와 같은 변수를 통제하지 않아 개인 별 영상 시청 경험에 편차가 발생하였다. 또한, 본 연구에서는 영상 유형에 대한 개인적인 선호도를 고려하지 않았다는 한계점이 있다. 이는 추후 연구에서 추가적으로 논의해볼 수 있을 것이다.

본 연구는 제3의 시청 장소라는 가상의 공간이 온라인 콘서트 시청자의 몰입감과 플랫폼에 대한 지속적인 사용 의향에 미치는 영향을 측정하여 그 효과를 검증하였다. 이를 바탕으로 향후 게임분야에서의 공동 경험 디자인 가이드에도 활용될 수 있음에 의의가 있다.

## REFERENCES

- [1] F. Vandenberg, M. Berghman & J. Schaap, “The ‘lonely raver’: music livestreams during COVID-19 as a hotline to collective consciousness?”, *European Societies*, 23(sup1), pp. S141-S152, 2021.
- [2] K. E. Onderdijk, D. Swarbrick, B. Van Kerrebroeck, M. Mantei, J. K. Vuoskoski, P. J. Maes & M. Leman, “Livestream experiments: the role of COVID-19, agency, presence, and social context in facilitating social connectedness”, *Frontiers in psychology*, Vol. 12, 2021.
- [3] S. Y. Kim, “4. Hologram Stars Greet Live Audiences”, In *K-pop Live*, Stanford University Press, pp. 129-160, 2020.
- [4] A. Leavitt, T. Knight, A. Yoshida, P. W. Galbraith & J. G. Karlin, “Producing Hatsune Miku: Concerts, commercialization, and the politics of peer production”, *Media convergence in Japan*, pp. 200-229, 2016.
- [5] F. Holt, “The economy of live music in the digital age”, *European Journal of Cultural Studies*, Vol. 13, No. 2, pp. 243-261, 2010.
- [6] K. Nowak, “Defining and differentiating copresence, social presence and presence as transportation”, In *Presence 2001 Conference*, Philadelphia, PA, pp. 1-23, 2001.
- [7] B. Burroughs, “Facebook and FarmVille: A digital ritual analysis of social gaming”, *Games and Culture*, Vol. 9, No. 3, pp. 151-166, 2014.
- [8] M. Weed, “The pub as a virtual football fandom venue: An alternative to ‘being there’?”, *Soccer & Society*, Vol. 8, No.2-3, pp. 399-414, 2017.
- [9] B. Hogan, “The presentation of self in the age of social media: Distinguishing performances and exhibitions online”, *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol. 30, No. 6, pp. 377-386, 2010.
- [10] Z. Guo, J. D’ambra, T. Turner, H. Zhang, “Improving the effectiveness of virtual teams: A comparison of video-conferencing and face-to-face communication in China”, *IEEE Transactions on Professional Communication*, Vol. 52, No. 1, pp. 1-16, 2009.
- [11] M. S. Park, “음악공연의 관람가치, 만족도 및

- 재관람의도 간의 관계”, 한국콘텐츠학회논문지, Vol. 14, No. 7, pp. 115-124, 2014.
- [12] A. Lieberman & J. Schroeder, “Two social lives: How differences between online and offline interaction influence social outcomes”, *Current Opinion in Psychology*, Vol. 31, pp. 16-21, 2020.
- [13] I. Huttu-Hiltunen, “Evolution of Animated Characters in League of Legends World Championship Opening Ceremonies: which technologies are used to impress the audience, and how does the use of technology evolve between 2017 to 2019”. 2020.
- [14] A. Khan, S. Sepasgozar, T. Liu, & R. Yu. (2021). “Integration of BIM and immersive technologies for AEC: a scientometric-SWOT analysis and critical content review”, *Buildings*, Vol. 11, No. 3, pp. 126, 2021.
- [15] M. S. Rahmi, N. Rahmat & A. Saleha, “Posthuman in Japanese popular culture: Virtual idol Hatsune Miku”, In *AICLL: Annual International Conference on Language and Literature*, Vol. 1, No. 1, pp. 81-86, 2018.
- [16] R. Zaborowski, “Fans negotiating performer personas: ‘melt’ by ryo feat. Hatsune miku”, *Suomen Antropologi: Journal of the Finnish Anthropological Society*, Vol. 43, No. 2, pp. 104-108, 2019.
- [17] J. E. Driskell, P. H. Radtke, E. Salas, “Virtual teams: Effects of technological mediation on team performance”, *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, Vol. 7, No. 4, pp. 297, 2003.
- [18] V. Diwanji, A. Reed, A. Ferchaud, J. Seibert, V. Weinbrecht & N. Sellers, “Don’t just watch, join in: Exploring information behavior and Co-presence on Twitch”, *Computers in Human Behavior*, 105, 2020.
- [19] Y. Setyanto, S. Winduwati, L.S.S. Utami, “Early Adolescent Behavior on Media Toward Idol Figure (Parasocial Study Preliminary Youth As An Effect of New Media)”, *International Journal of Communication and Media Studies*, Vol. 7, 2017.
- [20] S. Cham, A. Algashami, M. Aldhayan, J. McAlaney, K. T. Phalp, M. B. Almourad & R. Ali, “Digital addiction: Negative life experiences and potential for technology-assisted solutions”, 2019.
- [21] R. Collins, “The program of interaction ritual theory”, *Interaction Ritual Chains*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 3-32, 2014.
- [22] E. S. H. Tan, “Entertainment is emotion: The functional architecture of the entertainment experience”, *Media psychology*, Vol. 11, No. 1, pp. 28-51, 2018.
- [23] K. White, J. J. Argo & J. Sengupta, “Dissociative versus associative responses to social identity threat: The role of consumer self-construal”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 39, No. 4, pp. 704-719, 2012.
- [24] M. Lombard & T. Ditton, “At the heart of it all: The concept of presence”, *Journal of computer-mediated communication*, Vol. 3 No. 2, 1997.
- [25] C. S. Oh, J. N. Bailenson & G. F. Welch, “A systematic review of social presence: Definition, antecedents, and implications”, *Frontiers in Robotics and AI*, Vol. 5, pp. 114, 2018.
- [26] E. Goffman, “Behavior in public places”, New York: The Free Press, 1963.
- [27] R. Schroeder, “Co-presence and interaction in virtual environments: An overview of the range of issues”, In *Presence 2002: Fifth international workshop*, pp. 274-295, 2002.
- [28] J. N. Bailenson, A. C. Beall & J. Blascovich, “Gaze and task performance in shared virtual environments”, *The journal of visualization and computer animation*, Vol. 13, No. 5, pp. 313-320, 2002.
- [29] K. Swinth & J. Blascovich, “Perceiving and responding to others: Human-human and human-computer social interaction in collaborative virtual environments”, In *Proceedings of the 5th Annual International Workshop on PRESENCE*, Vol. 392, 2002.
- [30] C. Wang, H. Dong, W. Hu, Y. Liu & D. Zhu, “Semiconducting  $\pi$ -conjugated systems in field-effect transistors: a material odyssey of organic electronics”, *Chemical reviews*, Vol. 112, No. 4, pp. 2208-2267, 2012.
- [31] B. G. Witmer & M. J. Singer, “Measuring

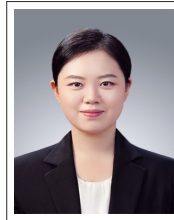
- presence in virtual environments: A presence questionnaire”, Presence, Vol. 7, No. 3, pp. 225-240, 1998.
- [32] J. H. Turner, “A theory of social interaction”, Stanford University Press, 1988.
- [33] T. W. Leigh, C. Peters & J. Shelton, “The consumer quest for authenticity: The multiplicity of meanings within the MG subculture of consumption”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 34, No. 4, pp. 481-493, 2016.
- [34] Y. J. Joo, K. Y. Lim & E. K. Kim, “Online university students’ satisfaction and persistence: Examining perceived level of presence, usefulness and ease of use as predictors in a structural model”, Computers & education, Vol. 57, No. 2, pp. 1654-1664, 2011.
- [35] J. Fang, Z. Zhao, C. Wen & R. Wang, “Design and performance attributes driving mobile travel application engagement”, International Journal of Information Management, Vol. 37, No. 4, pp. 269-283, 2017.
- [36] S. Song, “Research on Public Art Parameterization of Interactive Installation Based on Sensor and Virtual Reality”, Mobile Information Systems, 2021.



갈 옥 (GE XU)

약 력 : 2013-2017 North China University of Technology, Computer Science 학사  
2018-2021 연세대학교 생활디자인학과 석사

관심분야 : HCI, VR/AR, Game



박수진 (Sujin Park)

약 력 : 2008-2013 홍익대학교 게임그래픽디자인/회화과 미술학사  
2014-2019 서강대학교 영상대학원 영상공학, 예술공학 공학석사  
2020-현재 연세대학교 생활디자인학과/인간생애와 혁신적 디자인 박사과정

관심분야 : VR/AR, UX Game Design, Game Interface



이상원 (Sangwon Lee)

약 력 : 1995-1999 서울대학교 건축학사  
2001-2003 Carnegie Mellon Univ. Computational Design 석사  
2003-2007 Northwestern Univ. Computer Science 박사  
2011-현재 연세대학교 생활디자인학과 교수

관심분야 : Integrated Design Programming Education, Machine Learning for Design, Computational Aesthetics