

메타버스 심리상담 사례 분석 및 개선방안 제언

- 메타포레스트를 중심으로

이훈 고려대학교 미디어학부

신예진 고려대학교 미디어학부

정윤서 고려대학교 미디어학부

최지현 고려대학교 미디어학부

비대면·익명 심리상담 서비스는 낙인 효과를 방지하고 상담의 효율성을 증대시키며 상담 참여자의 정보가 보호된다는 측면에서 그 필요성이 대두되고 있다. 메타버스 심리상담 서비스는 비대면·익명 심리상담 서비스가 가진 특징 외에도 ① 아바타를 통한 치료적 실재감 제공, ② 공간감을 부여해 상담의 몰입도 향상, ③ 시공간 제약성 완화, ④ 비언어적 정보 전달을 통해 상담효과를 강화한다는 장점을 가진 상담방법이다. 국내외 메타버스 상담 사례에 관한 선행연구 분석 결과 메타버스 심리상담 서비스의 장점으로 ①~④의 키워드들이 확인되었다. 그러나 '친밀한 관계 형성의 한계', '온라인 관계와 현실 관계의 괴리', '비언어적 소통의 부족', '기술적 제약'이 한계점으로 드러났으며 '상담자 자질 배양의 필요성'도 나타났다. 본 연구에서는 메타버스라는 가상공간 내에서 아바타를 활용한 심리상담의 효과를 확인하고자 하였다. 연구대상으로는 메타버스 심리상담 서비스 전문 플랫폼 메타포레스트를 선정했으며, 메타포레스트 운영자 1명 및 메타포레스트 심리상담 서비스를 경험한 대학생 내담자 4명을 대상으로 심층 인터뷰를 진행하였다. 분석 결과 메타버스 심리상담 서비스는 '상담 접근 용이성', '치료적 실재감' '상담 지속성'의 3가지 키워드와 관련해 긍정적인 인식이 보고되었다. 그러나 '기술적 제약', '상담자 신뢰도 문제', '공간적 제약'이 상담 외부 방해요소 및 커뮤니케이션 잡음(noise)으로 작동하고 있는것으로 나타났다. 이를 개선하기 위한 방안으로 온라인 동시접속 서비스를 참고할 수 있다. 기술적 제약의 개선방안으로는 안내 팝업창 기능 추가, 오디오 및 아바타 테스트 프로세스 구축, 채팅형 고객센터 도입, 튜토리얼 단계 시행이 있다. 상담자 신뢰도 문제 개선방안으로는 상담자 답변 매뉴얼 구축, 상담자 기기 대여 서비스를 고려해볼수 있다. 공간적 제약 개선방안으로는공간 대여 시스템 연계 등의 방안이 고안되었다.

목차

1. 서론.....	3
1) 비대면·익명 심리상담 서비스의 필요성.....	3
2) 메타버스 심리상담 서비스의 기대효과.....	5
2. 본론.....	7
1) 이론적 논의 : 국내외 사례.....	7
(1) 해외 사례.....	8
(2) 국내 사례.....	8
(3) 메타버스 심리상담 서비스 장단점 분석 및 정리.....	11
2) 메타버스 심리상담 서비스.....	12
(1) 메타버스 심리상담 플랫폼.....	12
(2) 플랫폼 운영자 심층 인터뷰.....	14
(3) 내담자 심층 인터뷰.....	17
3) 메타버스 심리상담 서비스의 문제점 및 개선방안.....	20
(1) 커뮤니케이션 모델과 잡음.....	20
(2) 메타버스 심리상담 서비스의 문제점.....	20
(3) 메타버스 심리상담 서비스 개선방안 : 기술적 제약 개선.....	21
(4) 메타버스 심리상담 서비스 개선방안 : 상담자 신뢰도 문제 개선.....	25
(5) 메타버스 심리상담 서비스 개선방안 : 공간적 제약 개선.....	26
3. 결론 및 논의.....	27
참고문헌.....	28

1. 서론

코로나19가 발생한 이후 사람들은 기존과 다른 비대면 환경에서 적응하는 과정에서 심리적인 문제들을 겪어왔다. 대면 활동이 급감하고 실내활동이 늘어나면서 고립감을 느끼는 사람들이 증가한 것이 대표적인 예시이다. 비대면 업무 환경으로 전환됨에 따라 새로운 업무 혹은 프로그램을 학습해야 하는 상황 역시 사람들에게 스트레스를 유발하였다. 2021년 포털 심리상담 이용자 수가 전년대비 2배 이상 증가한 통계는 심리상담 수요가 급증한 현황을 보여준다(전남혁, 2021).

특히 청년들의 심리 문제는 더욱 악화되는 경향을 보이고 있다. 청년 실업 문제 및 고금리·고물가 등의 경제적 문제가 청년들을 괴롭히고 있기 때문이다(장영준, 2023). 이는 코로나19로 인하여 사람들과의 접촉이 감소한 사회적 상황과 결합하였고, 그 결과 청년들은 자신의 어려움을 공유하고 상담할 수 있는 기회를 충분히 얻을 수 없게 되었다. 서울시가 조사한 바에 따르면 고립 혹은 은둔하는 청년의 비율은 4.5%로 추정되며 국가인권위원회에서는 청년의 자살률과 우울 위험군 비율이 위험 수준이라고 밝혔다.

코로나19 및 사회 환경 변화에 따른 심리적 문제의 증가는 심리상담 서비스에 대한 수요 증가로 이어지고 있다. 그러나 폭발적으로 증가하는 상담 수요가 해소되기에는 현재의 심리상담 서비스 공급이 부족한 상황이다. 이러한 상담 창구 부족 문제를 해결하고자 화상, 전화, 채팅 등을 통한 다양한 방식의 비대면/익명 심리상담이 활발하게 이루어지고 있다. 본 연구에서는 그중에서도 메타버스를 활용한 심리상담 서비스를 대상으로 연구를 진행했다. 비대면/익명 심리상담 서비스의 필요성과 메타버스 심리상담 서비스의 기대효과를 알아보고, 국내외 메타버스 심리상담 사례를 분석하였다. 메타버스 심리상담 서비스의 장단점 및 효과를 보다 면밀히 분석하고자 국내 메타버스 심리상담 플랫폼 메타포레스트의 운영자 및 해당 플랫폼 기반 상담경험이 있는 내담자를 대상으로 심층 인터뷰를 진행하였으며, 인터뷰 결과 분석된 장단점을 기반으로 메타버스 심리상담 서비스를 개선할 수 있는 방안을 제안하였다.

1) 비대면·익명 심리상담 서비스의 필요성

(1) 낙인 효과 방지

한국은 정신 혹은 심리상담에 대한 부정적 인식을 가진 사람들이 많은 나라 중 하나이다. 상담이 필요한 사람 중에서 7.1%의 사람들만 정신건강 서비스를 이용했다는 통계는

상담에 대한 사회의 부정적인 시선이 작용했다는 것을 보여준다(이건혁, 2022). 이러한 부정적인 시선은 심리적 어려움을 겪고 있는 사람들에게 대한 낙인이라고 할 수 있다. 낙인은 어떠한 특성 혹은 행동으로 인하여 개인에게 문제가 있다는 인식을 주변 사람들에게 심어주는 역할을 한다. 또한, 낙인은 주변인들로부터 발생하는 사회적 낙인과 스스로를 평가하는 과정에서 생기는 자기 낙인으로 나눌 수 있다(Corrigan, 2004; 김정수, 2018).

Kushner, Sher(1991)에 따르면, 전문적 기관을 이용하여 상담을 받고자 하는 태도인 전문적 도움 추구 태도는 두 종류의 낙인과 각각 음의 상관관계를 이룬다. 특히, 자기 낙인의 경우 상담 이용의사가 높더라도 전문적 도움 추구 태도를 감소시키기도 한다(김정수, 2018). 이는 사회적인 시선보다도 상담에 대한 스스로의 의식이 상담에 대한 거부감을 더 키운다는 것을 의미한다.

비대면·익명 심리상담 서비스는 위와 같은 전문적 도움 추구 태도 및 상담 이용의사에 미치는 부정적인 영향을 줄이는데 기여할 수 있다. 자신이 상담을 받고 있다는 사실을 주변인들이 알기 어렵기 때문에 사회적 낙인이 형성될 가능성이 매우 낮다. 또한, 익명으로 상담을 받게 되면, 실명일 때에 비해 상담을 받고 있다는 의식이 줄기 때문에 자신에 대해서 부정적인 평가를 할 확률이 감소하게 된다.

(2) 객관적인 상담 진행 및 내담자의 자유로운 자아 표현(상담의 효율성 증대)

현대사회가 점차 복잡해지고 기술이 발달하면서 사람들은 다양한 집단, 경험, 사람 등과 마주하고 있으며 이 속에서 다양한 정체성, 즉 멀티 페르소나를 갖게 된다(김난도, 2020). 이러한 현상이 가능한 이유들 중 가장 주요한 것은 바로 인터넷의 발달이다. 인터넷은 시공간의 제약없이 많은 사람들을 연결시켜주고 있으며, 인터넷을 기반으로 탄생한 여러 사이트들은 사람들이 쉽게 모일 수 있는 가상의 공간을 제공해주었다.

이 과정에서 익명성은 사람들에게 무지의 베일을 제공함으로써 자유로운 만남이 가능하도록 촉진하는 역할을 수행했다고 볼 수 있다. 익명성으로 인하여 상대방의 현실에 대한 정보는 파악이 불가능하기 때문에 편견이 개입할 여지가 줄어들게 된다. 또한, 현실에서는 사회적 위신 등을 이유로 자신의 개성을 드러내기 어렵지만 온라인 공간에서는 익명성이 이를 보호하기 때문에 사람들은 더 자유롭고, 솔직하게 행동한다.

위와 같은 효과들은 익명으로 상담할 때도 유사하게 나타날 수 있으며, 이는 효과적인 상담환경을 형성하는 데 기여할 수 있다. 상담자의 입장에서는 상담내용 외에는 내담자에 대한 정보가 없기 때문에 상담내용으로만 상황을 파악할 수 있어 객관적인 상담 진행이 가능하다. 또한, 내담자가 자신의 자아를 자유롭게 솔직하게 표현할 수 있기 때문에 대면 상담에 비해 민감한 주제를 다루는 것이 훨씬 쉬울 수 있다.

(3) 개인정보 보호

상담을 통해서 생성된 정보들은 개인적인 대화가 많이 이루어지는 심리상담의 특성상 민감하거나 타인에게 공개하기 어려운 내용일 확률이 매우 높다. 따라서, 상담자는 내담자의 비밀을 유지해야 윤리를 잘 지켜야 하며, 이러한 윤리가 훼손될 경우 내담자와의 신뢰관계 형성에 어려움을 겪을 수 있다. 신뢰관계가 잘 형성되지 않는다면 내담자는 자신이 하고 싶은 말을 진실되게 할 수 없으므로 상담의 의미가 퇴색될 가능성이 높아진다.

상담자의 개인정보를 지키는 것 역시 윤리적으로 매우 중요한 문제이다. 상담 진행 과정에서 내담자가 상담자에게 불만을 품고 신체적 혹은 언어적 폭력을 가할 수 있기 때문이다. 실제로 탈북민 전문 상담자들 중에서는 내담자들에게 폭언과 욕설을 듣거나 심하면 성희롱을 당한 경우도 있다(박수유, 2022). 상담자에 대한 위해는 정상적인 상담을 어렵게 만들고 상담자들에게 트라우마를 남겨 이들이 다른 업무를 하는 것에도 영향을 미친다.

그러나, 익명으로 진행되는 상황에서는 앞에서 언급한 문제 상황이 발생하기 어렵다. 상담내용에 상담자 혹은 내담자를 특정해서 파악할 수 있는 정보가 있지 않는 한, 내용이 유출되더라도 누구인지를 특정할 수가 없다. 또한, 익명성을 활용한다면 숙련된 상담자가 초심 상담자의 상담에 관여하는 수퍼비전(Bernard & Goodyear, 2008; 양은아 & 권경인, 2019) 혹은 연구와 같이 피치 못하게 상담내용이 사용될 때도 개인정보를 잘 보호할 수 있다.

2) 메타버스 심리상담 서비스의 기대효과

(1) 아바타를 통한 치료적 실재감

익명 심리상담을 진행하는 경우, 상담자와 내담자는 서로의 이름뿐만 아니라 외형적인 요소도 몰라야 하기 때문에 분리된 상태에서 상담이 이루어진다. 상담자와 내담자가 분리된 구조는 공존감을 제공하지 못하기 때문에 서로 간의 유대가 생기기 어렵다. 또한, 상담이 잘 진행되고 있는지 파악하기 어렵기 때문에 내담자는 상담에 몰입하기 어려울 수 있고, 상담자는 상대방과 단절되어 있는 감각을 느낄 수 있다. 이러한 기존의 익명 상담의 문제점은 대면 상담과 비교했을 때 익명 상담의 질을 낮추는 주요한 요인으로 작용했다.

메타버스 내에 있는 아바타를 활용한다면 익명인 상태를 유지하면서 분리된 구조를 해소할 수 있다. 아바타를 활용하여 접속할 때 자신의 실제 이름이 아닌 사용자 닉네임을 쓴다면 자신의 신분이 들키지 않는다. 상담자와 내담자가 각각 자신의 아바타와 상대방의 아바타를 볼 수 있으며 서로 목소리를 들을 수 있기 때문에 공존하고 있다고 느낄 수 있다.

아바타가 동작이 가능한 경우, 약간의 반응 지연이 있을 수 있지만 이를 활용해서 실시간 의사소통이 가능하다. 즉, 실시간으로 대화가 가능하고 반응을 확인할 수 있는 환경이므로 내담자는 상담에 몰입하기 용이하며, 상담자는 내담자의 상태를 확인하면서 상담을 진행할 수 있다. 이러한 환경은 상담에 참여하는 사람 모두에게 해당 아바타를 조작하는 사람이 실제로 존재한다는 감각을 주게 된다. 위와 같은 메타버스 상담의 장점은 직접 이에 참여한 상담자와 내담자 인터뷰를 통해서도 증명되었다(조수현 외, 2022).

(2) 공간감 제공에 따른 상담의 몰입도 향상

앞서 언급한 실재감 외에도 메타버스 상담은 기존의 익명 상담이 지닌 한계를 해결하는데 기여할 수 있다. 익명 상담의 특성상 비대면으로 진행되는 경우가 많은데 이때 주로 이용되는 매체는 텍스트, 음성이 있다. 텍스트와 음성의 경우에는 감각이 시각 혹은 청각으로만 제공되기에 몰입도가 낮을 수밖에 없다. 익명은 아니지만 두 감각이 모두 제공되는 원격 상담 방식인 영상통화의 경우 대면 상담과 가장 유사하지만(최미림, 2021), 일상적인 공간에서 진행되어 몰입도가 여전히 대면에 비해서 낮다.

이와 달리, 가상현실에서는 시각과 청각을 모두 제공하고 대면 상담이 이루어지는 상담실과 유사한 공간을 만들 수 있으므로 기존의 방식보다 몰입도가 높다. 여기에 그래픽을 2차원이 아니라 3차원으로 제공하게 된다면 현실과 더 유사한 경험을 감각할 수 있으므로 몰입도를 더욱 향상시킬 수 있다.

(3) 시공간 제약성 완화

익명 심리상담이 필요한 이유 중 하나로는 앞서 말한 낙인 효과 방지를 통한 상담 이용의사 강화를 들 수 있다. 메타버스는 상담에 대한 사람들의 접근성을 높임으로써 이러한 이용의사 강화 효과를 증폭시킨다. 접근성이 높은 이유는 인터넷만 있는 환경이라면 어느 때든, 어느 곳에서든 자유롭게 메타버스로 접속할 수 있기 때문이다. 이는 그동안 자주 쓰이는 원격 상담 방식들에서도 공통적으로 나타나는 장점이라고 할 수 있다.

시공간의 제약이 완화되는 것은 내담자뿐만 아니라 상담자의 입장에서도 훨씬 편리한 일이다. 먼저, 내담자를 직접 찾아가는 방문 상담을 할 필요가 줄기 때문에 이동 시간을 절약할 수 있어, 불필요한 시간 낭비를 막을 수 있다. 둘째, 일정을 조정할 시에 상담자 자신 혹은 내담자의 이동 시간으로 고려할 필요가 적기 때문에 수월하게 상담을 잡을 수 있다.

(4) 비언어적 정보 제공

텍스트 상담에서는 어떠한 비언어적 정보도 인지할 수 없으며, 전화 상담에서는 상담자의 목소리 톤, 말의 빠르기 등은 알 수 있지만 표정과 같은 비언어적 정보는 파악하기 어렵다. 얼굴을 확인할 수 있는 화상 상담의 경우 이러한 비언어적 정보를 전달할 수 있지만, 정보들이 카메라의 촬영 범위 밖에 있다면 상담자에게 전달될 수 없다.

메타버스 상담은 내담자가 자신과 동일시하는 아바타와 음성 대화 기능을 통해 자신의 비언어적 표현을 온전히 전달할 수 있다. 메타버스에서는 상담자가 내담자의 아바타가 어떠한 행동을 하는지 실시간으로 관찰할 수 있고, 가상현실 내 기능을 통해 춤과 같은 특정한 행동을 아바타에게 시키는 것이 가능하다. 이러한 비언어적 정보들을 통해서 상담자는 내담자가 현재 어떠한 상태인지 추론할 수 있게 된다.

2. 본론

1) 이론적 논의 : 국내외 사례

메타버스 심리상담은 가상 세계에서 생성된 아바타를 의사소통 채널로 사용하는 상담 서비스이다. 메타버스는 제페토(Zepeto), 게더타운(Gather Town), 이프랜드(Ifland), 로블록스(Roblox), 포트나이트(Fortnite) 등을 통해 구현된다. 이는 인공지능, AR/VR,

초고속 네트워크를 통해 몰입감 있는 상호작용을 할 수 있도록 구축된 디지털 환경이다. 본 연구에서는 국내외 메타버스 심리상담 활용 사례를 바탕으로 메타버스 심리상담의 장단점을 분석하였다.

(1) 해외 사례

본격적으로 원격 상담 체제가 시작된 지는 100년이 넘었다. 1950년대 들어서 인터넷과 웹의 발명으로 e-learning, online education의 형태가 도입되었다. 이후 온라인 형태의 활동은 확장되어 상담 형태에도 적용되었고, 현대 정신 건강 서비스의 한 방안으로 원격 상담이 시작되었다. Freud and Morita는 1995년 증상 및 치료와 관련해 환자와 서신을 주고 받았으며 1950년대부터 위기대응 상담의 수단으로 전화가 사용되었다. 오늘날 원격 상담은 이메일, 전자게시판 등을 통해 단방향적으로 진행되기도 하며 VoIP(Voice-over-Internet Protocol), 화상회의 소프트웨어 등을 통해 쌍방향적으로 진행되기도 한다. 메타버스 공간 내에서 이루어지는 원격 상담의 경우, 아바타 캐릭터를 사용한다는 점에서 기존 원격상담과의 차이를 지닌다.

메타버스 심리상담의 해외 사례로는 대표적으로 Second Life가 있다. Second Life는 2003년 Linden Lab에서 개발된 인터넷 기반의 가상 세계이다. 메타버스 공간 속에서 이용자는 Second Life Viewer를 통해 다른 아바타와 교류한다. 실제 Second Life를 통해 상담을 진행한 결과는 다음과 같다. 광장공포증을 앓던 내담자가 아바타를 통해 자극받고 자유로운 감정을 느꼈다. 학대당한 아동의 사회화를 위한 상담이 진행되었다. 내담자는 자신을 정의하는 방식에 대해 긍정적 반응을 보였으며, 현기증·멀미·신체적 존재감 등의 몰입감을 경험하였다. 일례로 개인 공간에 여러 아바타가 빠르게 나타났을 때 내담자는 개인적으로 밀실 공포증 증상을 경험하였다고 밝혔다. 실제로는 남성이지만 여성의 캐릭터를 사용하는 등 자기 탐색에 기여하는 치료 환경도 조성되었다. 나아가 상담이 더욱 깊어지고, 내담자가 상담 체험 이후 대면 상담보다 빠르게 핵심 문제로 이동하고 보다 큰 위험을 감수하며 깊게 몰입하는 사례가 보고되었다.

(2) 국내 사례

국내에서는 2022년 8월 한국전자통신연구원(ETRI)이 행정안전부 주관 연구의 일환으로 재난심리회복지원 플랫폼 개발 계획을 밝혔다. 이는 재난 후 후유증에 대한 진단 및 추적,

심리회복 서비스 연결을 위한 것으로, 한국전자통신연구원은 자연어 처리기술을 활용하여 국민의 재난심리를 평가하는 인공지능 모델 개발을 추진 하에 있다(<그림 1> 참조). 재난 발생 이후 외상 후 스트레스 장애를 겪는 피해자들이 인공지능 모델을 활용해 원격 심리진단을 받고, 그 결과에 따른 상담자 매칭을 받을 수 있도록 시스템을 구축하는 것을 목표로 한다.

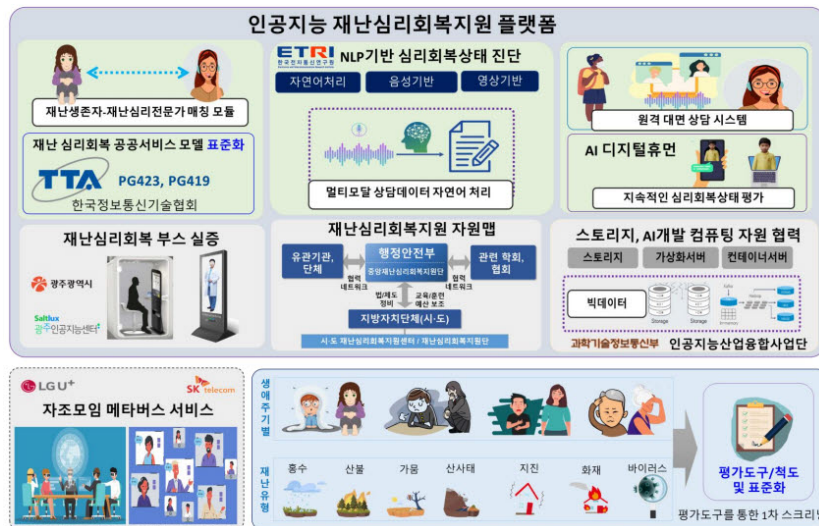


그림 1. 재난심리회복지원 플랫폼
(전자신문, <https://www.etnews.com/20220811000248>)

지역 단위에서도 원격 상담이 활발히 이루어지고 있다. 대전시는 에듀힐링센터를 통해 오쿨러스를 활용한 원격 상담을 진행한다. 병원 단위의 메타버스 심리상담도 진행되고 있다. 강남세브란스병원은 VR 아바타를 활용해 게임에 중독된 이들을 치료하고 중독을 극복시키는 훈련 기술을 개발했다. 서울백병원은 가상현실 치료프로그램을 통해 고소공포증과 폐소공포증 등의 공포증 치료를 시도했으며, 은혜정신건강병원은 가상환경을 이용해 알코올중독 증상과 관련된 충동 조절을 시도하였다. 이외에도 세운심리상담연구소는 상담센터 메타버스점을 열기도 했다.

자체적으로 개발된 메타버스 심리상담 전문 플랫폼 메타포레스트도 존재한다. 메타포레스트는 유니티 2020.4.13.(LTS) 버전을 사용하여 개발되었으며, Facelandmark detection 알고리즘(Khabarlak, & Koriashkina, 2021)을 사용한 얼굴 인식 기능과 GRU-RNN(Gated Recurrent Unit-Recurrent Neural Network) 알고리즘에 기반한 동작 인식 기능이 특징이다(조수현 등, 2022, pp.294-295).

메타버스 심리상담 플랫폼 METAFOREST



Simple

VR 장비가 없어도 어디서나 쉽게!



Privacy

익명성이 보장되는 퍼스널 아바타로 정보를 없이 안전하게!



On-tact

시간과 장소의 제약없이 언제나 편안하게!



Professional

검증된 상담 전문가와 연구진이 만들어 더 효과적으로!

그림 2. 메타버스 심리상담 플랫폼 메타포레스트

(메타포레스트, <https://www.metaforest.us/>)

타 메타버스 플랫폼과 달리 상담자와 내담자의 주요 얼굴 근육을 인식하는 기술을 사용하며, 메타버스상에서 개인상담실, 집단상담실, 컨퍼런스룸 등의 다양한 공간이 구현되어있다. 상담자와 내담자는 마이크를 통해 음성 대화를 주고받으며 상담을 진행한다. 주요 표정은 인식 기능을 통해 아바타 얼굴에 표현된다. 보조수단인 동작 몸짓 기능을 통해 비언어적 표현을 동반한 소통이 가능하다. 이외에도 텍스트를 통한 채팅 기능이 있으며 오디오 사용도 가능하다.



그림 3. 메타포레스트 입장 화면

메타포레스트는 메타버스라는 가상배경과 상담 커뮤니케이션이 만나 물리적, 정서적, 인지적 수준에서 상담자와 내담자가 연결 가능하다는 장점을 가진다. 이는 상담자와 내담자의 치료적 관계를 형성하고, 나아가 상담자와 내담자의 의식적이고 현실적인 관계를 바탕으로 공유된 목표를 향해 서로 협조해나가는 작업동맹(working alliance)을 형성한다. 내담자는 메타포레스트에서 상담을 받은 이후 심층 인터뷰에서 “실제 고정적 캐릭터의 표정변화를 보다보니 친밀감이 생긴다.”, “캐릭터가 눈 앞에 존재하니 집중도가 높아졌다.” 등의 의견을 밝혔다.

반대로 내담자가 감정 분출을 할 때 적절한 접촉에 대한 어려움과 자살사고 보고 등의 위기 상황 발생 시 대처의 어려움이 존재한다는 단점이 있다. 이는 상담자 존재감 인식의 염려를 낳는다. 또한 미세한 표정 인식이 어려워 아바타의 표정 변화 구현에 한계가 있고, 인터넷 접속 안정성 저하로 인한 상담 진행 어려움 및 내담자 당사자 이외에 다른 사람이 상담을 지켜보는 상황에 대한 우려가 존재한다.

(3) 메타버스 심리상담 서비스 장단점 분석 및 정리

국내외 메타버스 심리상담 서비스 사례를 분석한 결과 다음과 같은 장단점을 분석할 수 있다. 장점은 ① 치료 효율 증가 ② 상담자와 내담자 라포(rapport) 형성 ③ 간접 비용 감소 ④ 부정적 낙인 개선으로 나타났다. 메타버스 상담은 3차원 가상환경 세계에서 사회적 존재감을 원격으로 환자들에게 제공하여 치료 효율을 증가시킨다. 이는 상담자와 내담자의 라포(rapport) 형성에 이바지하며 물리적 위치와 상관없이 서로에게 접근할 수 있기에 간접비용이 줄어든다. 코로나19와 같이 대면 치료가 어려운 상황뿐 아니라, 신체적 불편이나 지리적 제약으로 접근이 어려운 이들의 심리치료 서비스 이용이 가능한 것이다. 이는 우울증 기반 심리치료에 유의미한 효과를 남긴다. 나아가 익명성을 바탕으로 인종·민족·나이·성별·사회적 지위 등과 관련된 편견을 방지하면서 내담자를 비롯해 상담자에 대해서도 잠재적으로 가질 수 있는 부정적 낙인을 개선하는 효과가 있다.

단점은 ① 친밀감 생성의 한계 ② 현실 구분 위험성 증가 ③ 해석의 오류 ④ 기술적 오류으로 나타났다. 직접적으로 마주하는 대면 상담이 아니기에 진실한 친밀감 생성 촉진에 한계가 있다. 나아가 온라인 세계를 과도하게 이용할 경우 현실 관계 연결이 흔들릴 위험이 있다. 비언어적 소통의 부족은 메시지의 감정적 부분을 잘못 해석할 우려를 낳기도 한다. 기술적 한계도 존재한다. 상담 플랫폼과 관련된 기술 지식, 컴퓨터 접근성 등 지원이 부족할 시 상담 진행이 어렵고, 서비스에 덜 숙련된 사용자의 경우 서비스 이용 방법을 익히는 데 많은 시간을 할애할 가능성이 있다.

장점	단점
치료 효율 증가	친밀감 생성의 한계
상담자와 내담자 라포(rapport) 형성	현실 구분 위험성 증가
간접 비용 감소	해석의 오류

부정적 낙인 개선	기술적 오류
-----------	--------

표 1. 메타버스 심리상담 서비스의 장단점

이러한 한계를 극복하고 메타버스 심리상담의 효과를 높이기 위해 상담자에게 필요한 자질이 있다. 상담자는 잘못된 의사소통 및 문제를 능숙히 처리할 줄 알아야 하며 잘못된 의사소통 인식, 높은 수준의 동기부여, 읽기 및 쓰기 능력을 겸비해야 한다. 텍스트의 타이밍, 감정적 단어의 사용, 목소리의 울림과 같은 비언어적 소통에 민감히 반응하며 고객의 상태를 파악하는 능력 역시 요구된다. 나아가 가상 세계로부터 비롯되는 웹 중독의 위험을 인지하고 내담자들에게 현실과의 상호작용을 권장해야 한다.

2) 메타버스 심리상담 서비스

(1) 메타버스 심리상담 플랫폼

본 연구에서는 메타버스라는 가상공간 내에서 아바타를 활용한 비대면/익명 심리상담의 효과를 확인하고자 하였다. 상담자와 내담자 간 원활한 커뮤니케이션의 가능성, 메타버스 심리상담 서비스가 가지는 의의 및 활용의 확장 가능성 등을 확인해보고자 메타버스 심리상담 플랫폼 운영자를 대상으로 심층 인터뷰를 진행했으며, 실제 메타버스 심리상담 서비스를 경험한 내담자들을 대상으로 심층 인터뷰를 진행하였다.

연구에 활용할 메타버스 플랫폼으로는 국내 메타버스 플랫폼 메타포레스트를 선정했다. 메타포레스트는 메타버스 공간에서 아바타를 활용해 상담을 진행할 수 있는 비대면 심리상담 서비스 전문 플랫폼이다. 실시간 얼굴 표정 트래킹 기술을 갖추고 있어 아바타에 실제 표정을 반영할 수 있고, 간단한 제스처 기능과 함께 메타버스 내 비언어적 표현이 구현 가능하다는 장점이 있다. PC·모바일 기기에 다운로드하여 접속 가능하며 Windows 운영체제의 PC 프로그램 및 Android 운영체제의 스마트폰(Mac OS, iOS 미지원) 애플리케이션 형태로 제공된다.

메타버스 심리상담 서비스는 ① 상담 신청 안내 ② 상담 신청 ③ 상담 일정 안내 ④ 상담 ⑤ 회기 평가의 5단계로 진행된다. ①에서는 메타버스 심리상담의 기초 정보 및 상담 신청 방법이 안내된다. 상담 진행 방법과 주요 일정, 프로그램 지원 기기 등에 대한 정보가 제공되며, 얼굴 표정 인식 기능과 상담의 익명성 등도 강조된다. 메타버스 심리상담은 1회 50분씩 5회기에 걸쳐 진행되며, 내담자의 희망 여부에 따라 최대 10회기까지 상담 연장이

가능하다. 기술적 오류 등으로 인해 메타버스 상담센터 내 상담 진행이 어려운 경우 줌(Zoom)을 활용한 온라인 화상상담이나 전화상담을 대안으로 선택 가능하다.

②에서는 구글 폼 링크를 통해 상담 신청이 이루어진다. 상담 신청 시 내담자 신원 보장 및 비상시 대응을 위해 최소한의 식별이 가능한 개인정보(신원 식별 번호, 닉네임, 성별, 전화번호, 이메일 주소 등)를 수집하며, 상담 일정 확정 이후 상담자와 내담자 간 닉네임을 제외한 모든 개인정보는 공유되지 않는다.

③에서는 내담자가 ②에서 선택한 상담 가능 시간을 고려하여 상담 일정이 확정되고, 상담자 매칭 및 메타버스 상담실 배정 등이 이루어진다. 내담자에게는 상담 진행 전 내담자가 지켜야 할 수칙과 절차 등이 안내되며, 익명 온라인 채팅 서비스를 통해 상담자와 내담자 간 일정 조정 등의 소통이 가능하다. 메타포레스트 이용가이드 역시 제공된다. 이용가이드는 PC 프로그램 버전과 모바일 어플리케이션 버전으로 나뉜다. 각각 상담 전 준비사항과 메타포레스트 접속 및 조작 방법 등 이용 절차를 안내하는 내용으로 구성되어 있으며 상담자 전용 기능 등에 대한 소개도 포함되어 있다. 상담자와 내담자는 모두 상담 진행 전 PC 또는 모바일 기기, 헤드셋이나 마이크가 내장된 유선이어폰, 웹캠 또는 기기 내장 카메라를 구비해야 한다. 또한 원활한 인터넷 환경이 권장되며 타인에게 노출되지 않는 조용하고 독립적인 개인 공간에서 상담을 진행해야 한다.

④ 상담의 구체적인 절차 및 동선은 (1) 메타버스 플랫폼 접속 및 로그인 (2) 닉네임 입력 (3) 아바타 캐릭터 선택 (4) 상담실 개설(상담자 전용 기능) (5) 배정된 상담실 선택 (6) 메타포레스트 광장 입장 (7) 상담실 입장 (8) 상담 진행 (9) 상담실 퇴장의 9단계로 이루어진다(<그림 4~12> 참조). 광장 입장 후 기본 조작 방식에 대한 안내가 화면에 제공되며 상담자는 내담자를 상담실로 안내하기 위해 광장에서 기다릴 수 있다. 광장 내 위치한 상담실에 입장할 때에는 이동키를 조작하여 문에 접근한 후 손 모양 버튼을 클릭해 입장 가능하다. 상담 진행 중에는 1인칭 시점과 3인칭 시점 중 한 가지를 선택할 수 있으며, 우측 상단에 위치한 소화면을 통해 자신의 얼굴을 확인할 수 있다. 카메라에 비친 얼굴이 트래킹되고 있는 표정 인식 화면이나 상대방에게 보여지는 아바타 얼굴 화면 중 하나를 선택 가능하다. 상담 도중 필요할 경우 상담자는 내담자를 음소거시키거나 강제 퇴장시킬 수 있으며, 기타 기술적 오류 및 버그 현상이 발생할 경우 버그리포트를 작성해 전송할 수 있다. 이때 수집되는 개인정보는 회원 식별 번호, 상담 기관명, 상담자/내담자 여부이다. 상담이 끝난 후 퇴장할 때는 환경설정의 나가기 버튼을 클릭해 광장으로 이동하거나 프로그램을 종료할 수 있다.



그림 4. 메타포레스트 접속 화면



그림 5. 닉네임 입력 화면



그림 6. 아바타 캐릭터 선택 화면



그림 7. 상담실 선택 화면



그림 8. 광장 입장 및 얼굴 인식 화면



그림 9. 상담실 입장 화면



그림 10. 상담 시점 선택 화면



그림 11. 상담 진행 화면

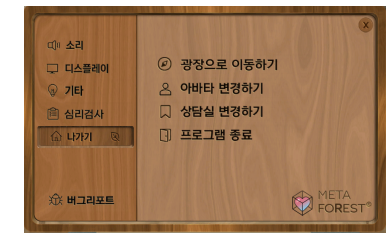


그림 12. 상담실 퇴장 화면

(2) 플랫폼 운영자 심층 인터뷰

선행연구 분석 결과 메타버스 심리상담 서비스와 관련된 7가지 키워드가 도출되었다. 이를 바탕으로 메타포레스트 플랫폼 운영자 1명을 대상으로 심층 인터뷰를 진행했으며, 각 키워드별 답변을 정리하면 다음과 같다.

① 효과성 검증의 필요성

상담은 다양한 매체를 통해 진행될 수 있다. 메타버스 심리상담 서비스는 메타버스 공간 내에서 이루어지는 커뮤니케이션을 통해 진행하는 언어 상담의 일종이다. 이때 상담의 전문성을 확보하고 메타버스 심리상담을 확장하기 위해 상담자와 내담자 간 소통의

효과성을 검증할 필요가 있다. 상담 데이터를 토대로 상담 심리학과 커뮤니케이션학의 관점에서 크로스 검증이 이루어진다면 메타버스 심리상담 서비스의 효과성이 인정되어 상담방법으로 확장 활용될 수 있다.

② 메타버스 심리상담 서비스의 장점

코로나 19 확산 이후 청소년 및 청년층의 심리적인 문제가 대두되었다. 대면 상담은 시공간적 제약이 따르며 수요에 비해 공급이 적다는 한계점이 존재한다. 상담센터를 찾아가는 행위에는 자신에게 문제가 있음을 인식하는 것이 수반되어야 하고, 타인에게 노출될 경우 낙인이 찍힐 수 있다는 두려움도 상담에 진입하는 것을 어렵게 만든다. 아바타, 일명 ‘부캐’를 활용한 메타버스 심리상담의 경우 자신의 실제 얼굴을 공개하지 않은 상태에서 상담이 가능하고, 청년층에게 익숙한 인터페이스를 활용하기 때문에 보다 상담에 쉽게 접근할 수 있다는 장점이 있다. 아바타를 통해 자기표현을 하는 내담자도 존재한다. 또한 익명성이 보장된다는 점은 내담자의 자기 개방을 돕고, 상담자 및 내담자의 편견 형성을 방지하여 상담효과를 높일 수 있다. 상담 주제도 보다 다양해질 수 있어서 성폭력과 같은 고위험군 주제를 다루는 것도 가능하다.

전화상담에 비해 공간감이 있다는 점도 장점이다. 상담자가 아바타의 형태로 존재하고, 그 얼굴을 보며 소통이 이루어지기 때문에 상담자와 내담자가 한 공간에 존재하고 있다는 공존감 및 치료적 실재감을 느낄 수 있다. 이를 강화하기 위해 상담자 피드백을 바탕으로 플랫폼의 지속적 개발이 이루어지고 있다. 상반신 인식 기능을 개발 중에 있는데, 표정 인식뿐만 아니라 실제 상담할 때 사용하는 제스처를 아바타에 반영한다면 상담의 몰입감과 공존감을 높여 상담효과 역시 증대될 것이라는 기대가 있다. 내부 인터페이스 역시 실제 상담실과 유사한 분위기를 연출하기 위해 상담자의 피드백을 바탕으로 디자인했다. 심리검사 등 상담 관련 콘텐츠가 확장 도입될 수 있다는 점도 강점이다.

③ 기술적 어려움

국내 메타버스 심리상담 서비스는 아직 상용화 전단계로, 현존하는 메타버스 상담은 VR 기기를 착용한 채 진행되는 경우가 많다. 언어 상담을 메타버스 플랫폼화하여 플랫폼 자체적으로 진행할 수 있도록 기획하고 개발하는 과정에는 많은 기술적 어려움이 따른다. 온라인 화상회의 플랫폼 Zoom이 처음 등장했을 때와 유사한 기술적 한계를 겪고 있다고

볼 수 있다. 현재 사용하고 있는 표정 트래킹 기술 수준 역시 정밀한 표정 묘사에는 한계가 있다. 상담할 때 끄덕이는 고개의 움직임이나 눈의 깜빡임, 입의 움직임 등 커뮤니케이션 반응으로 보이는 비언어적인 표현들까지 반영하기는 어려운 단계이다. 또한 보급화된 플랫폼을 사용하는 사람들의 기기 사양도 고려하면 기술력을 무조건적으로 높이는 것에도 한계가 있다. 그래픽과 아바타 모션 등을 개선하기 위해 필요한 사양과 상담자 및 내담자가 일반적으로 사용하는 기기의 사양에 차이가 있기 때문이다. 플랫폼 상용화를 위해서는 프로그램 최적화 과정이 필수적인데, 이 과정을 거칠 경우 원하는 서비스보다 기술 수준이 낮아진다는 한계가 존재하는 것이다.

플랫폼의 접근 편의성을 높이기 위한 시도도 이루어지고 있다. 예를 들어 PC 프로그램을 다운로드하는 절차를 생략하고 웹사이트상에서 바로 접속 가능하게 하는 방법, 버튼 클릭 한두 번만에 상담실로 이동할 수 있도록 하는 방법들을 찾고 있다. iOS 운영체제의 모바일 버전 어플리케이션도 출시 예정이다.

④ 개인정보 보호 및 보안

메타버스 플랫폼에 로그인할 때 필요한 개인정보는 연구진과 협업하여 수집 중에 있다. 이외의 가입 시 사용했던 개인정보(이름, 전화번호, 생년월일, 성별 등)는 백엔드 팀에서 암호화하여 한 명의 플랫폼 총 책임자만이 접근 가능하다. 병리적 정보 등 상담을 통해 축적된 정보들은 플랫폼 자체 데이터로 보관하지 않고 삭제하고 있다. 메타버스 내 개인정보 처리와 관련된 법규가 명확하게 제정되어 있지 않기 때문이다. 플랫폼 자체적으로 보관하는 데이터는 없으며, 플랫폼을 활용하는 기관 차원에서는 개인정보가 수집되어 내규에 따라 관리되고 있다. ‘플랫폼 : 삭제, 기관 : 보관’으로 이원화된 구조이다. 초기 플랫폼에 도입했던 녹화 기능 역시 개인정보 보안상 문제로 삭제하였으며, 메타버스 이용 시 축적되는 공간 정보·동선 정보 등도 휘발된다.

⑤ 상담 동선 및 프로세스

플랫폼에 접속하여 로그인하면 상담자는 내담자와 달리 상담실을 개설할 수 있다. 상담자와 내담자가 선택할 수 있는 아바타 캐릭터도 다르다. 이는 상담자와 내담자가 동일한 아바타로 입장하는 것을 방지하기 위함이다. 캐릭터를 선택하여 입장하면 메타버스 내 광장으로 이동하게 된다. 광장에는 개인 상담실, 집단 상담실, 힐링 아일랜드 등의

장소가 있다. 아바타를 조작하여 각 장소로 이동 가능하다. 집단 상담 진행 시 상담자가 내담자들의 좌석 배치를 할 수 있고, 음소거 및 강제 퇴장 기능도 부여받는다. 화면 공유를 통한 매체 상담도 가능하다. 상담 도중 위기 상황이 발생했을 경우 메일 또는 공용 번호를 통한 연락 등의 대안도 마련하고 있다. 전반적으로 게임 UI와 같은 프로세스로 진행된다.

⑥ 상담자 자질

전문성이 검증된 상담자를 매칭하기 위해 협력기관과 학교 상담센터에 컨택하여 자격증을 갖춘 상담자를 선정한다. 이때 메타버스 인터페이스에 상대적으로 친숙한 청년층 내담자와 달리 일부 상담자의 경우 인터페이스 적응에 어려움을 겪기도 한다. 이들을 위해 기관과 mou가 체결되면 메타포레스트 팀에서 상담자들을 대상으로 매뉴얼에 따라 플랫폼 활용 교육을 진행하고 기기 세팅을 도와준다.

⑦ 메타버스 심리상담의 확장 가능성

비대면 상담, 특히 메타버스 심리상담에 대한 인식의 전환이 성공적으로 이루어질 경우 확장 가능성이 높아질 것이다. 기존에는 대면 상담 위주의 검증이 이루어졌기 때문에 메타버스 심리상담의 실용성에 대한 편견이 형성되어 있을 수 있다. 그러나 메타버스 심리상담이 다양한 매체 상담 중 하나의 방법으로 인식되고 기술력 제약이 좀 더 개선된다면 트라우마 치료, 공포증 치료와 사회화 훈련 등도 메타버스 내에서 진행할 수 있다. 메타포레스트는 최근 서울보호관찰소와 업무협약을 체결해 보호관찰 대상자에 메타버스 심리상담 서비스를 지원하고자 계획하고 있다.

(3) 내담자 심층 인터뷰

메타버스 심리상담 서비스를 경험한 내담자의 피드백을 축적하고 메타버스 심리상담의 효과 및 장단점을 확인하기 위해 내담자 심층 인터뷰를 진행했다. 메타포레스트를 통한 메타버스 심리상담에 자발적으로 참여한 서울시 소재 B 대학교 단과대 학생 4명을 대상으로 하였으며, 각 내담자가 상담에 사용한 기기 및 장비는 <표 2>와 같다.

	사용 기기	카메라	이어폰/스피커	마이크
내담자 1	Windows 운영체제의 노트북	내장 카메라	유선 이어폰	이어폰 마이크
내담자 2	Android 운영체제의 스마트폰	내장 카메라	내장 스피커	사용 X
내담자 3	Windows 운영체제의 데스크탑	웹캠	유선 헤드셋	헤드셋 마이크
내담자 4	Windows 운영체제의 노트북	내장 카메라	유선 이어폰	이어폰 마이크
			내장 스피커	사용 X

표 2. 내담자 사용 기기 및 장비

① 상담 접근 용이성 및 익명성

게임과 유사한 ‘상담 포맷이 친숙’하게 다가온다는 점이 긍정적으로 보고되었다(내담자 1,2,3). 게임을 실행할 때 튜토리얼 단계를 건너뛰고 직접 실행하며 익히는 것처럼 메타버스 상담 툴 역시 별도의 설명 없이 쉽게 익힐 수 있다는 점도 긍정적으로 나타났다(내담자 1). 전반적으로 ‘상담에 대한 낮은 긴장감’, ‘자유로운 복장 및 공간’, ‘상담 준비 부담 감소’, ‘신원 노출 부담 감소’, ‘익명 아바타를 통한 자기 개방 증가’, ‘편안한 상담 분위기’ 등이 장점으로 보고되었다(내담자 1,2,3,4). 또한 얼굴이 직접 노출되는 온라인 화상회의 서비스에 비해 ‘낮은 피로감’을 경험했다(내담자 1,4). 상담에 대해 기존에 가지고 있던 무거움 등의 인식 역시 감소하여 ‘상담에 접근이 용이’했던 것으로 나타났다(내담자 1,2,3,4). 내담자 뿐만 아니라 상담자의 정보 또한 보호되고 있다는 점에서 ‘익명성 보장’에 대한 신뢰가 증가했다(내담자 2,4).

② 치료적 실재감

얼굴 표정 트래킹 기술을 통해 아바타에 반영되는 상담자의 표정을 보며 ‘대면 상담과 유사’한 느낌을 경험했고 ‘상담 몰입에 도움’이 된 것으로 나타났다(내담자 1,4). 그러나 얼굴 인식 문제 또는 후술할 기술적 제약 문제가 발생할 경우 ‘상담자 부재’, ‘상담 몰입 방해’를 경험하여 ‘공존감 및 치료적 실재감 저하’를 겪는 것으로 보고되었다(내담자 1,2,3,4).

③ 상담 지속성

매 상담 회기가 끝날 때마다 상담자와 내담자 간 조율을 통해 상담 일정이 확정되어 ‘상담 지속에 대한 신뢰’를 경험했으며(내담자 1,2,4), 익명 채팅 서비스를 통해 일정 조정이 가능하다는 점도 긍정적으로 보고되었다(내담자 4).

④ 기술적 제약

인터넷 환경 문제, 접속 문제 등 ‘기술적 제약에 대한 우려’가 반복적으로 보고되었다(내담자 1,2,3,4). 특히 깊이 있는 이야기를 하는 도중 ‘아바타 상담자 부재 현상’이 발생해 상담 몰입 방해를 경험한 것으로 나타났다(내담자 1,2). 이 경우 별도의 안내문구가 제공되지 않아 상담자와 내담자 간 ‘상황 공유의 어려움(내담자 1,2,4)’을 겪었고, 이어폰을 사용했음에도 ‘음성 송출 문제(미송출, 송출 지연, 음성 중복 등)’가 발생해 상담 시작에 어려움을 겪는 등 상담자와의 커뮤니케이션에 부정적인 영향을 받았다(내담자 1,2,3,4). 내장 스피커를 사용해 상담할 경우 ‘상담내용의 보안 우려’도 보고되었다(내담자 4).

이외에도 ‘미세한 얼굴 표정 인식 기술 부족(내담자 2,3,4)’, ‘반응시간 지연(내담자 2,3,4)’, ‘UI의 부자연스러움(내담자 2)’, ‘기술 문제 해결책 접근 어려움(내담자 1,2,4)’ 등의 부정적 경험이 보고되었으며, 해당 문제들이 반복되는 것에 대한 ‘기술적 제약 개선의 필요성(내담자 1,2,3,4)’을 절감한 것으로 나타났다. 접속 문제 등이 발생할 경우 Zoom과 같이 화면창에 ‘안내문구’가 나타난다거나, 전화나 로봇채팅상담과 같이 즉각적 접촉이 가능한 ‘실시간 고객센터 운영’ 등의 방안을 구축할 필요성이 제시되었다. 상담 시작 단계에서 오디오 및 아바타 조작 테스트를 할 수 있는 ‘대기방 구축’, ‘무선 블루투스 이어폰 지원’, ‘상담자 기기 대여’등의 방안도 제안되었다.

⑤ 공간적 제약

독립된 상담센터 내에서 상담이 이루어지는 대면 상담과 달리, 비대면 메타버스 심리상담의 경우 실제로 완전히 독립된 개인공간을 찾는 것이 어려워 ‘공간적 제약’을 경험한 사례도 나타났다(내담자 2,3,4). 이는 ‘상담내용의 보안에 대한 우려’로도 이어질 수 있다(내담자 4). 특히 음성 송출 문제 등으로 인해 이어폰 사용이 불가능할 경우 상담내용이 유출될 위험이 있어 ‘독립된 상담공간 확보’가 필요한 것으로 드러났다(내담자 4).

⑥ 상담자 신뢰도

기술적 제약 등으로 인한 문제 발생 시 상담자가 적절한 대안을 제시하지 못할 경우 ‘상담자 신뢰도 저하’의 문제를 겪는 것으로 나타났다(내담자 2,4). 익명 채팅 서비스 대응 방식의 일관성 등을 보완할 수 있는 ‘상담자 매뉴얼의 필요성’이 보고되었다(내담자 2).

3) 메타버스 심리상담 서비스의 문제점 및 개선방안

(1) 커뮤니케이션 모델과 잡음

1949년에 발표된 선형 커뮤니케이션 모델에서 noise라는 개념이 등장했다. 선형 커뮤니케이션 모델은 메시지, 메시지를 전달하는 sender (송신자), 메시지를 받는 receiver (수신자) 그리고 noise(잡음)라는 요소들로 구성되어 있다(<그림 13> 참조).

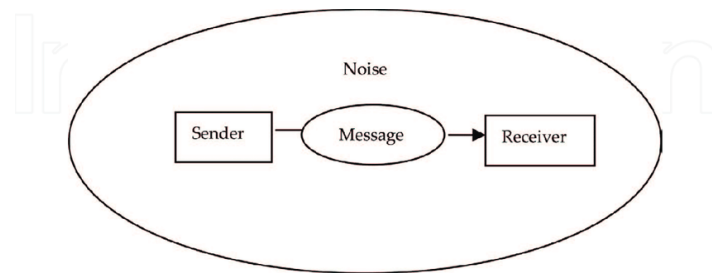


그림 13. 선형 커뮤니케이션 모델

(ResearchGate, https://www.researchgate.net/figure/Linear-model-of-communication_fig1_327783706)

이때 잡음은 메시지가 제대로 전달되는 것을 방해하는 외부 환경적 요소를 말한다(Shannon & Weaver, 1949). 본 연구에서는 기존 비대면 플랫폼의 문제해결방식을 참조하여 상담 커뮤니케이션의 잡음을 제거할 수 있는 개선방안을 제안하고자 한다.

(2) 메타버스 심리상담 서비스의 문제점

전반적으로 메타버스 심리상담 과정에 대한 만족도는 높은 편이었으나, 내담자들과의 심층 인터뷰를 통해 분석한 메타버스 심리상담 서비스의 문제점을 <표 3>과 같이 정리할 수 있다.

기술적 제약 (Technical Noise)	상담자 신뢰도 문제 (Psychological Noise, Semantic Noise)	공간적 제약 (Physical Noise)
접속 중 끊김, 음성 송출 문제, 바타 상담자 부재 현상, 반응 시간 지연, UI의 부자연스러움 등	상담자의 프로그램 이용 관련 전문성, 일관성을 높이기 위한 메뉴얼의 필요성 등	독립된 상담공간 확보의 어려움, 내장 스피커 사용 시 상담내용 보안 우려 등

표 3. 메타버스 심리상담 서비스의 문제점

분석 결과 상담과정에서 이루어지는 의사소통 자체의 문제보다는 의사소통에 대한 외부 방해요소, 즉 잡음(noise)의 문제가 두드러지게 나타났다. 이를 개선해 상담자와 내담자 간 커뮤니케이션이 효과적으로 이루어질 수 있도록 한다면, 메타버스 심리상담의 장점을 강화할 수 있을 것으로 예상된다. 개선방안으로는 온라인 동시접속 서비스를 참고하였으며, <표 3>의 각 문제에 대응한 방안을 다음과 같이 제언하고자 한다.

(3) 메타버스 심리상담 서비스 개선방안 : 기술적 제약 개선

① 접속 문제 발생 시 안내하기

상담 도중 접속 오류가 발생할 경우 상담자와 내담자가 이를 인지하지 못하는 문제가 발생한다. 상담자의 인터넷 환경이 불안정하여 프로그램 접속이 끊어졌을 때 내담자가 이 사실을 알지 못해 답변을 이어 나갔던 사례(내담자 1,2)에서 볼 수 있듯, 접속 오류를 해결하는 것뿐만 아니라 오류 발생 상황을 공유하는 것도 중요하다. 접속 오류가 발생하거나 네트워크가 불안정한 상황이 감지될 경우 <표 4>과 같은 안내 팝업창이 제시된다면 상담자와 내담자 간 실시간 상황 공유가 이루어져 보다 개선된 의사소통이 가능할 것으로 기대된다.

	<p>“인터넷 연결이 불안정합니다” 문구를 통해 자신의 접속에 문제가 생길 수 있음을 미리 알고 대처할 수 있게 하는 방법</p>
	<p>“000님이 나가셨습니다” 문구를 통해 접속이 끊어졌을 때 이를 알리는 방법</p>

표 4. 접속 오류 발생 시 안내방법

② 오디오 및 아바타 테스트 프로세스 구축

<그림 14>와 같이 일부 화상 회의 플랫폼의 경우 사전에 마이크 및 카메라 테스트를 거친 후 입장하거나, 입장 후 테스트를 진행할 수 있는 구조를 제안한다. 이를 참조하여 메타버스 심리상담 서비스 내에서도 상담실 입장 전 확인 프로세스를 구축한다면 음성 송출 문제 등을 사전에 감지할 수 있게 된다. 또한 오디오·카메라 작동 테스트 외에도 아바타의 움직임 인식 감도, 노이즈 필터 적용 정도 등을 직접 테스트하고 조절할 수 있도록 하는 방법도 고려할 수 있다. 상담실 접속 전 이러한 설정단계를 거친다면 오류를 감지하고 해결하는 시간이 단축되어 상담시간이 지연되는 것을 방지하고 상담 몰입을 도울 수 있다.

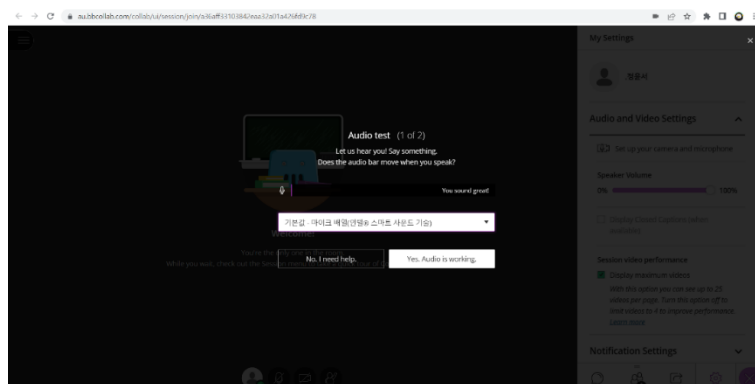


그림 14. 콜라보레이트 오디오 테스트 화면

(블랙보드, https://kulms.korea.ac.kr/ultra/courses/_372566_1/cl/outline)

③ 실시간 문제 신고 및 해결 창구 마련

현재 메타포레스트 상담 모델에서는 상담자가 플랫폼 측에 버그리프트를 제출하여 문제가 발생했음을 알릴 수 있다(<그림 15> 참조). 그러나 상담자와 내담자가 플랫폼 내에서 만나기 전 단계에서 발생하는 문제, 또는 상담자와 내담자 선에서 해결하기 어려운 문제에 대해 즉각적인 신고 및 해결이 가능한 창구가 필요하다.

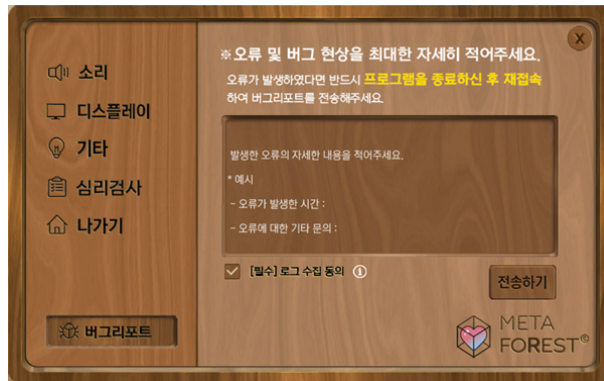


그림 15. 현재 메타포레스트의 버그리프트

이에 ‘채팅형 고객센터 도입’을 제안하고자 한다. 반복되는 유형의 기술적 문제에 대한 답변은 실시간 AI 챗봇으로 제공하고, 그외의 문제에 대해서는 상담사를 연결하여 문제 해결을 진행하는 구조이다. <그림 16>, <그림 17>과 같은 고객센터 서비스의 경우 실시간으로 문제 해결 방법을 제시하거나 원격 도움을 제공한다. 이처럼 필요할 경우 고객센터 상담사의 도움을 받을 수 있는 창구를 마련하는 것이다. 고객센터 내 축적된 문제해결 데이터를 활용한다면 버그 수정 등 메타버스 심리상담 서비스 개선에 도움이 될 것으로 기대된다.

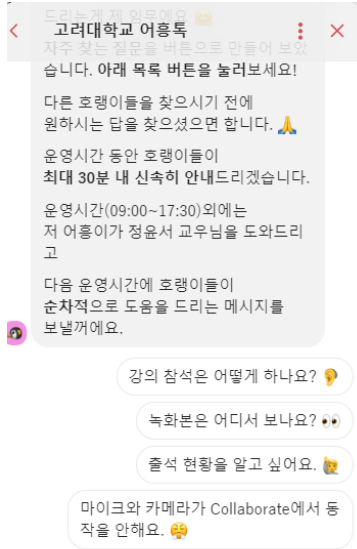


그림 16. 블랙보드 AI 챗봇형 문제 해결사

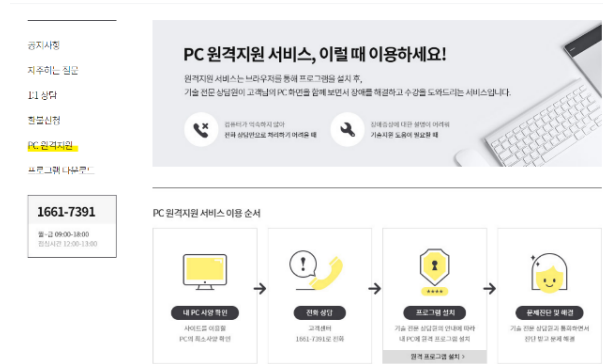


그림 17. 메가쌤(이러닝 플랫폼) 원격 문제 해결사 (https://www.megassam.co.kr/cust/cust_pc_support.asp)

④ 튜토리얼 단계 마련

상담 플랫폼에 처음 접속한 사용자가 게임 포맷에 익숙하다면 빠르게 적응할 수 있지만, 그렇지 않을 경우 플랫폼 적응에 어려움을 겪을 수 있다. 상담 일정 안내 단계에서 이용가이드가 제공되나, 사전에 확인하지 못할 경우 상담 서비스 이용에 차질이 생기기도 한다.

이에 프로그램 설치 후 첫 접속 시 튜토리얼 단계를 1회 실행하는 방법을 제안하고자 한다(<그림 18> 참조). 팝업창의 형태로 조작 버튼, 상담실 위치 등 공간 정보를 알려주고 상담실 입장, 상담과정, 상담 후 퇴장의 상담 프로세스를 1회 거친다면 사용자가 플랫폼 사용법을 숙지하는 데 도움이 될 것이다. 이미 프로그램에 능숙한 사용자는 튜토리얼 건너뛰기 기능을 사용할 수 있고 튜토리얼 반복이 필요할 경우 다시보기 기능을 제공하는 구조이다.



그림 18. 크레이지 아케이드 게임 튜토리얼 단계
(바이라인네트워크, <https://byline.network/2019/04/1-1102/>)

(4) 메타버스 심리상담 서비스 개선방안 : 상담자 신뢰도 문제 개선

① 상담자 답변 매뉴얼 배포

상담과정에서 문제가 발생했을 때 상담자의 대응 방식이 상담자의 전문성에 대한 내담자의 인식에 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 19>와 같이 상담자가 숙련된 대응을 하지 못하거나 문제 해결방법을 제시하지 못하는 경우 상담의 신뢰도가 저하될 우려가 있다.

문제 상황에 대한 상담자 답변 매뉴얼이 제공된다면 상담자 전문성을 증진시킬 수 있다. 메타버스 심리상담과정에서 반복적으로 발생하는 상황을 유형별로 분류하고, 각 상황에 대한 대처 매뉴얼을 제작하여 교육한다면 내담자의 상담자 신뢰도에도 긍정적인 영향을 끼칠 것으로 기대된다.

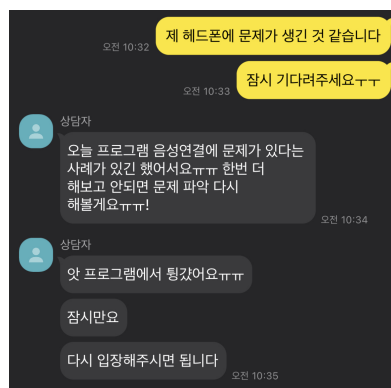


그림 19. 상담자 문제 대응 사례(실제 사례를 바탕으로 재구성)

② 상담자 기기 통일

상담자 측에서 기술적 오류가 발생할 경우 상담의 원활한 진행에 방해가 되며, 상담자의 상담 준비 부족으로 비취질 수 있고 나아가 상담의 신뢰도에 부정적인 영향을 미치게 된다. 비대면 과외 플랫폼에서는 과외 선생님에게 아이패드를 제공하여 모두 동일한 환경과 조건에서 과외를 진행할 수 있게 한다(<그림 20> 참조). 이와 같이 상담자들에게 동일한 사양의 기기와 오디오 장비를 대여하는 방안을 고려해본다면 상담의 품질이 향상되는 효과를 낼 것이다.

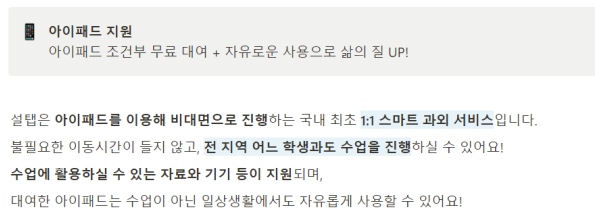


그림 20. 비대면 과외 플랫폼 설립의 아이패드 대여 서비스
(<https://seoltabtutor.oopy.io/>)

(5) 메타버스 심리상담 서비스 개선방안 : 공간적 제약 개선

대면 상담은 센터 안에서 상담이 이뤄져서 장소를 찾을 필요가 없지만, 메타버스 상담을 위한 독립되고 격리된 공간을 찾는 것이 어렵다는 점이 내담자들에게 불편함을 초래할 수 있다. 메타버스 심리상담 심층 인터뷰에서도 내담자가 독립된 공간에 있지 않을 시 내장 스피커를 사용하게 되면 상담내용의 보안이 우려되었다는 의견이 보고된 바 있다. 이를 개선하기 위한 방안으로 자체 공간 대여 시스템 구축 또는 학교 등 기관에서 제공하는 공간 대여 시스템과 연계하는 방안을 고려해볼 수 있다(<그림 21> 참조).



그림 21. 고려대학교 공간 대여 서비스
(고려대학교 도서관, https://library.korea.ac.kr/facilities/hodi_site_link4/)

3. 결론 및 논의

본 연구는 메타버스 심리상담 서비스의 현황을 살펴보고 기존 심리상담 서비스에 비해 메타버스 심리상담이 갖는 장점 및 문제점을 파악하였다. 국내외 사례를 분석하고, 국내 메타버스 심리상담 플랫폼 메타포레스트의 운영자 1명과 메타포레스트 심리상담 서비스를 이용한 내담자 4명에 대한 심층 인터뷰를 진행하였다. 분석한 문제점을 커뮤니케이션 이론의 측면에서 접근하여 개선방안을 고안했고, 더 효과적인 메타버스 심리상담 서비스를 위한 방향성을 제시했다.

국내 메타버스 심리상담 서비스는 시작 단계에 머물고 있어, 관련 연구도 예비 연구에 그쳐 있다. 본 연구는 메타버스 심리상담 서비스와 관련한 새로운 내담자 표본을 제시했다는 점, 심리상담이 메타버스에서 이루어져야 하는 필요성과 메타버스 심리상담이 가진 특장점, 메타버스 안에서 원활한 커뮤니케이션을 진행하는 방법 등 메타버스 플랫폼과 심리상담의 관계에 대해 고민했다는 점에 의의를 가진다.

한편 본 연구에서 제시한 개선방안은 직접적인 검증을 거치지 않았다는 한계점을 가진다. 본 연구의 개선방안은 가이드라인의 차원으로, 이를 바탕으로 개선안을 직접 서비스에 적용하고 그 효과를 실험해보는 후속 연구가 필요하다. 연구대상 및 표본이 한정적이었던 점 또한 한계점이다. 먼저, 심층 인터뷰 표본이 인구통계학적으로 다양하지 않았다. 본 연구는 한 학교에 한정된 대학생들의 사례만 담았기에, 후속 연구에서는 표본을 확대하여 메타버스 심리상담을 체험할 수 있도록 하고 이에 대한 피드백을 받아볼 필요가 있다. 또한 연구대상이었던 메타버스 심리상담 플랫폼 메타포레스트 외 다른 메타버스 심리상담 플랫폼 간 상담 효과 비교 연구도 후속 연구로 제안한다.

본 연구에서는 메타버스 심리상담 서비스에서의 상담자·내담자 간 커뮤니케이션이 대면 상담 및 기타 비대면·익명 상담 서비스와 비교했을 때 효과적일 수 있음을 다시 한번 검증했다. 메타버스 플랫폼 내 커뮤니케이션의 외부 방해요소, 잡음(noise)이 아직 많다는 점에 주목하여 추후 서비스를 부분적으로 개선해 나간다면 다양한 형태의 심리상담 서비스 제공 및 커뮤니케이션에서의 활용 등 메타버스 심리상담 서비스가 확장될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 김난도 외. (2019). 「 Me and Myselfs 멀티 페르소나」. 『트렌드 코리아 2020』. 미래의창.
- 김민지, 최선우, 문선영, 박해인, 황희경, 김민경, 석정호. (2020). 가상현실기법을 활용한 정신건강교육 및 기술훈련 프로그램의 우울증상 회복 및 자살위험성 감소 효과. 신경정신의학, 59(1), 51-60.
- 김영숙, Youngsook Kim. (2020). 1인 가구원의 정신건강증진을 위한 가상현실 기반상담 및 가상동반자 프로그램 효과성 연구. 인문사회 21 / The Journal of Humanities and Social Science, 11(5), 849.
- 김영화, 정진원, 인효원, 이자명, 이주영, 이아라. (2021). 원격화상상담의 전문적, 윤리적 실천의 어려움: 기관 소속 상담자의 인식을 중심으로. 상담학연구: 사례 및 실제, 6(2), 25-46.
- 김은하, 이은설, 조예지. (2021). 대학상담센터 내담자들의 비대면 심리상담 경험에 대한 질적 연구. 상담학연구, 22(2), 85-110.
- 김정수. (2018). 상담 이용의사와 낙인 및 전문적 도움 추구 태도와의 관계. 수산해양교육연구, 30(3), 954.
- 이윤희, 김경민, 이상민. (2021). 비대면 상담 윤리강령 기초 연구. 상담학연구, 22(5), 77-106.
- 조수현, 이성찬, 강지은, HANXINHUI, 이상민. (2022). 메타버스 플랫폼을 활용한 심리상담 서비스 과정 및 성과 예비 연구. 교육치료연구, 14(2), 287-312.
- 최미림. (2021). 주요 매체별 비대면 심리상담의 특징과 발달 과정 비교 : ‘전화, 문자, 화상’을 중심으로. 한국상담학회.
- 최설, 김미리혜. (2021). 코로나 시대의 건강심리 서비스: 원격 심리치료의 효과와 이슈. 한국심리학회지: 건강, 26(1), 1-20.
- 박수유. (2022). “[단독]탈북민 “묻어버린다” 협박에도…정부 기관은 ‘사죄’ 종용”. 채널A. http://www.ichannela.com/news/main/news_detailPage.do?publishId=000000285160
- 이건혁. (2022). “몸 아프면 병원 가듯 마음 아프면 상담센터 오세요”. 스카이드일리. https://skyedaily.com/news/news_view.html?ID=175782

- 전남혁. (2021). ““코로나 우울, 익명으로 상담”… 비대면 심리치유 플랫폼 이용 급증”. 동아일보.
<https://www.donga.com/news/Economy/article/all/20211229/110992982/1>
- 장영준. (2023.01.18). “[오늘 이슈] ‘한국판 히키코모리’…“서울 청년 13만 명, 은둔 또는 고립””. KBS.
https://www.youtube.com/watch?v=TIHfjAYu4Kw&t=14s&ab_channel=KBSNews
- Bernard, J. M., & Goodyear, R. K. (2008). 상담수퍼비전의 기초[Fundamentals of clinical supervision, 3rd Edition]. (유영권, 방기연 역). 서울: 시그마프레스(원전은 2004년에 출판). (양은아, 권경인. (2019). 수퍼비전 윤리 요소에 관한 탐색적 연구. 상담학연구, 20(4), 90에서 재인용.)
- Corrigan, P. W. (2004). How stigma interferes with mental health care. *American Psychologist*, 59(7), 614-625. (김정수. (2018). 상담 이용의사와 낙인 및 전문적 도움 추구 태도와의 관계. 수산해양교육연구, 30(3), 949에서 재인용.)
- Gorini, A., Gaggioli, A., Vigna, C., & Riva, G. (2008). A Second Life for eHealth: Prospects for the Use of 3-D Virtual Worlds in Clinical Psychology. *Journal of Medical Internet Research*, 10(3), e21. <https://doi-org-ssl.oca.korea.ac.kr/10.2196/jmir.1029>
- Malbos, E. (1,2), Lançon, C. (2), & Burgess, G. H. (3). (2020). Virtual Reality and Fear of Shark Attack: A Case Study for the Treatment of Squalophobia. *Clinical Case Studies*, 19(5), 339-354-354. <https://doi-org-ssl.oca.korea.ac.kr/10.1177/1534650120940014>
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). The mathematical theory of communication. University of Illinois Press.
- Witt, K. J. (1), McNichols, C. (1), & Oliver, M. (2). (2016). Counseling via Avatar: Professional Practice in Virtual Worlds. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 38(3), 218-236-236. <https://doi-org-ssl.oca.korea.ac.kr/10.1007/s10447-016-9269-4>
- Feeling Good During and After the COVID19 Epidemic. COVID Feel Good.
<https://www.covidfeelgood.com/>

인적 교류 증진 및 지능형 CCTV 도입을 통한 신당창작아케이드 활성화 방안

강영아 고려대학교 미디어학부

이서빈 고려대학교 미디어학부

이소민 고려대학교 미디어학부

임유진 고려대학교 미디어학부

신당창작아케이드는 서울중앙시장 지하에 위치한 공예·디자인 레지던시이다. 신생작가들의 작업 공간과 홍보 및 교육 기회 제공을 목적으로 하기에 본 연구에서도 작가의 입장에서 신당창작아케이드의 개선안을 제시하였다. 본 연구에서는 실질적인 신당창작아케이드의 문제점과 아케이드의 효과적인 운영 개선안을 도출하기 위해 현장답사와 두 번의 설문조사를 진행하였다. 현장 답사 결과, 낮은 시장 연계성, 정돈되지 못한 출입구, 비효율적 아케이드 공간 사용 및 홍보와 같은 문제점을 발견했다. 2022 년도 입주작가 16 명을 대상으로 설문조사를 진행했고, 이 과정에서 공간의 구조와 취객 문제, 작가 교류 부족 문제를 도출해냈다. 취객 문제로 인해 입주작가들이 시장 연계를 지양한다는 점이 드러났다. 전시 관련 경험 및 선호도를 묻는 설문조사를 20 대 44 명을 대상으로 진행한 결과, 전시 외 프로그램 중 '작가의 전시 해설'을 선호하며 '전시 주최측 외 SNS'를 통해 전시 정보를 얻는 것으로 밝혀졌다. 이를 기반으로 전시 설명회의 필요성과 외부 채널을 활용한 홍보 필요성을 도출해냈다. 이를 종합하여 1. 일반인 유입 프로그램 2. 공동 작업장 및 작가 간 교류 프로그램 3. 지능형 CCTV 도입 총 3 가지 개선안을 고안했다.

목차

1. 서론	32
1) 연구 목적 및 연구 방법.....	32
2) 선행연구 검토	32
3) 신당창작아케이드의 탄생 과정 및 목적	33
2. 신당창작아케이드의 현황	34
1) 신당창작아케이드의 현황 및 문제점.....	34
2) 주변 환경 현황	37
3. 신당창작아케이드의 개선점	38
1) 일반인 유입 프로그램.....	38
2) 공동 작업장 및 작가 간 교류 프로그램	43
3) 지능형 CCTV 도입.....	47
4. 결론 및 제언	48
참고문헌	51

1. 서론

1) 연구 목적 및 연구 방법

본 연구는 시민들의 문화 예술 접근을 높이고, 예술가들의 작업 환경 개선을 위해 신당창작아케이드 활성화 방안을 모색한다. 현장 답사를 통해 아케이드의 공간적 한계를 분석하고 신당창작아케이드 13기 입주작가를 대상으로 설문조사를 진행해 작가들이 실질적으로 개선을 원하는 부분이 무엇인지 알아본다. 이를 바탕으로 개선이 필요한 지점을 찾아내고 물리적 공간 개선과 운영 상 문제를 해소하기 위한 프로그램 개선 방향성을 제시한다. 이때 일반인 유입 프로그램 기획을 위해 20대를 대상으로 예술 전시 소비 관련 설문조사를 진행한다.

신당창작아케이드 개선은 입주작가에게 도움이 되는 것을 넘어서 지역 거주민에게도 긍정적인 영향을 줄 것이다. 아케이드의 개선은 크게 시민들의 문화 향유 허들을 낮춰준다는 기대효과를 가진다. 이는 예술 접근성을 높여 시민들로 하여금 보다 예술을 다양하고 쉽게 즐길 수 있게 한다. 예술을 통해 창의성을 함양하고 문화수준을 증진할 수 있기 때문에 궁극적으로 지역 거주민의 삶을 질 향상에 기여할 것이다.

2) 선행 연구 검토

본 연구를 위해 신당창작아케이드가 속한 중앙시장의 변화와 활성화 방안, 스마트시티형 도시재생사업, 도시재생계획에서의 스마트 기술 활용 등 다양한 분야에서의 선행연구를 검토하였다.

먼저 본 연구의 대상이 되는 신당 창작아케이드가 속한 서울 중앙시장과 관련하여 변창윤(2011)은 시장의 역사, 1970년대부터 2010년대까지의 시장 내 점포 수, 주요 취급품목 비중 등의 변화를 살펴보고 양곡부, 야채청과, 부산물을 비롯한 중앙시장 내 점포와 중앙시장 주변에 속하는 주방기구거리, 황학동 벼룩시장, 나전칠기 상가, 신당지하상가 등의 변화추세와 그 원인을 연구하였다. 중앙시장이 쇠퇴하는 현상에 대해서는 유통시장의 개방과 유통시장 구조의 전환으로 유통 경쟁이 심화되었으며, 물품 구매 패턴 변화, 대량구매형태 등 소비 행태가 변화한 점과 재래시장의 시설 노후화와 전근대적 경영 등을 원인으로 꼽았다. 또한 시장 상인 24명을 대상으로 재개발 관련 면접 조사를 진행하여 22명이 재개발 반대에 투표했는데, 그 이유로는 재래시장의 기능 및 존재의 상실, 재정착의 어려움 등을 들어 주상복합형 방식보다는 중앙시장의 원형을 살리는 정비 보수 방식을 선호하는 것을 확인했다.

예술을 활용한 전통시장 활성화 방안과 관련하여 주소형(2015)은 전통시장과 예술의 결합 사례 중 미술축제형의 대표 사례로 서울 '중앙시장'의 신당창작아케이드를 제시하였다.

신당창작아케이드의 전신인 신당동 지하상가의 공간을 분석하고 신당창작아케이드의 기본 운영 방향과 공간 활용 방안 및 프로그램 방향 등 조성 배경을 조사하였다. 2009 년 신당창작아케이드 개관 후 2014 년까지 진행되었던 지역 공동체 활성화 프로젝트 사례로 가을 축제인 <황학동 별곡>과 시장 상인을 대상으로 하는 공예체험 프로그램을 소개하였다.

스마트시티형 도시재생사업의 사례와 관련하여 여관현, 이미숙(2021)은 도시재생사업과 스마트 시티의 통합적 실천이 어려운 이유와 그 해결방안을 연구하기 위해 2017 년 스마트시티형 도시재생 시범사업의 대상지에서 사업을 진행하고 기획했던 관계자와의 심층 인터뷰를 진행했다. 스마트시티형 도시재생 사업이 효과적으로 진행되기 위해서는 지역주민들과 지역 공공기관의 도시재생 실천 욕구를 전제로 도시재생사업과 스마트시티 두 전문분야에 통합적으로 접근 가능한 전문가 양성 교육이 필요하며, 스마트시티형 도시재생사업을 위한 법제도적 정립이 필요하다고 주장하였다. 또한 스마트시티형 도시재생사업의 지속적인 운영과 관리를 위해서는 주민과 행정, 센터 각각의 역할을 정립하고 주민들의 의견이 반영될 수 있도록 합리적 의사결정 기구 및 마을 커뮤니티 공간이 마련되어야 한다고 밝혔다.

도시재생계획에서의 스마트 기술 활용과 관련하여 김승후(2019)는 2018 년 도시재생뉴딜사업에서 주거지원형으로 선정된 인천광역시 중구 신흥동 공감마을의 도시재생계획을 분석하여 13 개의 스마트 기술을 도출하였다. 도출된 스마트 기술은 내용을 검토하여 다섯 가지 분류로 나누고 각각의 분류에 맞게 주거환경 재생계획, 주민이용시설 재생계획, 가로환경 재생계획, 도시관리플랫폼 재생계획, 생활복지 재생계획을 제안하였다. 공감마을의 도시재생계획에서 사용된 스마트 기술에는 스마트 에너지 절약 시스템, 스마트 주차, 스마트 가로등 서비스, 공공공간 통합관리 플랫폼, 비콘기술 기반 소상공인 마케팅 서비스 등이 있다.

3) 신당창작아케이드의 탄생과정 및 목적

신당창작아케이드(SASS)는 서울중앙시장 지하의 신당지하쇼핑센터를 리모델링한 공간으로, 현재 공예작가를 위한 예술 공간으로 활용되고 있다. 서울시에서는 재래시장을 살리는 정책의 일환으로 신당지하쇼핑센터의 일부를 아트센터로 변모시키는 사업을 추진했고, 이의 결과로 2009 년 10 월에 재래시장의 활성화와 젊고 새로운 창작 문화를 발전시키고자 신당창작아케이드가 탄생하였다.

이 공간은 서울시와 서울문화재단이 운영하는 창작 공간으로, 창의적인 예술활동을 지원하기 위해 마련되었다. 서울문화재단은 예술지원 사업의 일환으로서, 현재 신당창작아케이드뿐만 아니라 금천예술공장, 연희문화창작촌, 서울무용센터, 서울장애예술창작센터를 포함해 총 5 개의 창작공간에서 입주작가를 모집하고 있다. 예술 분야에 따라서 각기 다른 창작공간의 입주를 공모할 수 있는데, 서울무용센터는 ‘무용’

분야, 금천예술공장은 ‘시간예술’ 분야, 연희문학창작촌은 ‘문학’ 분야, 신당창작아케이드는 ‘공예, 디자인’ 분야의 입주작가를 모집하고 있으며, 서울장애예술창작센터는 ‘시각예술’ 분야 장애예술가를 대상으로 모집한다.

신당창작아케이드는 매년 말 30 팀 이상의 입주예술가를 모집하여 입주 작가를 선정하고, 입주 작가들에게 개인 창작공방과 신당창작아케이드 갤러리 전시에 참여할 기회를 제공하는 등의 지원을 하고 있다. 3.3 제곱미터당 월 5,500 원에 해당하는 저렴한 공간사용료만 납부하면 작업실을 사용할 수 있어 입주작가들은 금전적 부담을 덜 수 있고, 이를 바탕으로 예술작품 창작에 집중할 수 있다.

신당창작아케이드는 시민에게 가까이 다가가고자 여러 노력을 하고 있다. 21년 4월에는 개관 이래 12년동안 함께한 신당창작아케이드 전, 현 입주작가들이 롯데백화점 강남점에서 열린 ‘신당창작아케이드 아트마켓 에스스토어’에 참가해, 공예작품을 시민들에게 소개하고 판매하는 시간을 가지기도 했다. 이를 통해 시민들은 좋은 작품들을 관람하고 구매할 수 있었으며, 코로나로 인해 전시가 취소되어 피해를 입은 작가들은 작품 판매를 통해 수익을 얻을 수도 있었다. 뿐만 아니라, 작년 10월에는 신당창작아케이드에서 <공예로 신당, 공예를 산당>이라는 이름의 공예 프로그램이 열렸는데, 이는 공예작가들과 시민들이 함께할 수 있는 장을 열어주었다. 11개의 오픈 클래스로 이루어진 프로그램은 도자기, 팝업카드를 비롯해 다양한 공예품을 직접 제작해볼 수 있는 기회를 제공했다.

2. 신당창작아케이드의 현황

1) 신당창작아케이드의 현황 및 문제점

신당창작아케이드 답사와 22년 입주 작가들을 대상으로 한 설문을 바탕으로 신당창작아케이드의 문제점을 크게 6가지로 분류했다. 서울중앙시장과의 연계, 출입구, 아케이드 공간 활용, 아케이드 공간 및 프로그램 홍보, 취객 방문, 작가 간 교류 측면에서 개선할 필요가 있음을 확인했다.

답사로 알아낼 수 없는 신당창작아케이드의 내부의 문제를 알아보기 위해 신당창작아케이드 13기 입주작가 16명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문은 작가의 입주 기간, 시장 이용자 및 일반인의 유입 필요성, 유입된 시장 이용자의 선호 행동, 입주 기간 동안의 문제점, 신당 창작아케이드 사업의 개선점, 장점과 입주계기 등 총 8개의 질문으로 구성되었다.

먼저 신당창작 아케이드에 시장 이용자가 유입될 필요성이 있냐는 질문에 10명이 “있다”, 6명이 “없다”라고 답하였다. 시장 이용자가 유입될 필요성이 있다고 대답한 작가에게 유입된 시장 이용자가 했으면 하는 행동을 묻는 질문에서 “전시 관람”, “월데이 클래스 등 작가 운영 프로그램 참여”, “창작물 구매” 및 “작가 관련 내용 SNS 공유”의

순으로 높게 나타났다. 시장 이용자 외 일반인의 유입 필요성에 관한 질문에는 14 명이 “있다”, 2 명이 “없다”라고 답하였다.

시장 이용자가 유입될 필요가 없다고 생각하는 이유에 대해 작가들은 유입되는 시장 이용자 대부분이 취객이며, 시장이용자가 우연히 신당창작아케이드에 들어오더라도 공예나 디자인 공방에 관한 관심으로 이어지지 않을 것 같다는 의견을 밝혔다. 신당창작아케이드 입주 기간 동안 불편했던 점을 묻는 질문에서는 지하 공간이고 환풍 시설이 없어 환기가 잘 되지 않는 점과 취객 방문이 잦다는 점, 시설 자체가 열악하고 상인들과 전기 사용 문제로 내부 갈등을 겪고 있다고 답해 답사로 알 수 없었던 신당창작아케이드의 또 다른 문제점을 알 수 있었다.

(1) 서울중앙시장과의 연계 문제

주변 환경(서울중앙시장)과 신당창작아케이드는 연계성이 미흡한 실정이다. 과거 2018년까지는 시장과 연계하는 ‘황학동별곡’ 프로그램이 존재했으나 2019년부터 해당 프로그램이 시행되지 않고 있다. 오히려 시장을 벗어난 공간에서 전시를 진행한다. 2021년 2월부터 운영한 S-STORE는 롯데백화점 강남점에서 진행되었고, 신당창작아케이드 입주 작가들의 창작물을 판매했다. 이는 공예 작가들의 판로확대라는 소기의 목적 달성은 가능케 했으나 시장과의 연계성은 이전에 비해 떨어진다. 현재 프로그램 대부분은 이와 같이 시장과 동떨어져 운영되고 있어, 시장과 신당창작아케이드 사이의 연계성이 좋지 않은 것으로 볼 수 있다.

다만, 위의 설문조사에 따르면, “시장연계 프로그램이 있다면 참여하실 의향이 있으십니까?”라는 질문에 입주 작가들의 80%이상이 ‘그렇지 않다’ 혹은 ‘보통이다’라고 답하기도 했다. 작가들이 원하는 주요 관람객의 연령층과 시장 방문객의 연령층이 다른 점, 신당창작아케이드로 유입되는 대부분의 시장 방문자가 취객인 점 등이 이유로 제시되었다. 따라서 서울중앙시장 내부에 신당창작아케이드가 위치해있으며 전통시장의 활성화를 위해 신당창작아케이드가 설치된 본래의 목적이 있음에도 불구하고, 시장과의 연계를 강화해야 할지에 대해서는 심도깊은 논의가 필요해보인다.

(2) 출입구가 정돈되지 못함

신당창작아케이드는 서울중앙시장 지하(신당 지하도상가)에 위치하고 있다. 지하도상가는 지하철과 연결되어 있지 않기 때문에 반드시 시장 곳곳에 위치한 출입구를 통해서 아케이드로 들어가야 한다. 그러나 시장 방문자가 창작 아케이드로 들어가는 출입구를 인지하는 것 자체가 어렵다. 노점 상인들이 출입구 앞에 상품을 늘어놓고 판매를 하는 경우가 많아 시장 방문자가 출입구의 존재를 파악하기 힘들다. 또한 서울중앙시장 지하에는 신당창작아케이드뿐만 아니라 회센터와 같은 상업시설이 같이 입주해 있는데 아케이드 출입구에 회센터의 홍보문구가 같이 삽입되어 방문자가 아케이드를 인지하는 것이 더욱 어려운 상황이다. 게다가 출입구가 여러 곳에 흩어져 있지만 입구에 별도의 지도가 구비되어 있지 않아 지하에 들어가더라도 아케이드를 찾기 힘들다.



[그림 22]

신당창작아케이드 출입구

(3) 아케이드 공간 활용

지하에 위치한 창작 아케이드는 무명 작가들이 창작활동을 할 수 있는 공방을 제공한다. 대부분의 공방은 방문자에게 개방되어 있지 않았다. 더불어 신당창작아케이드 인스타그램을 확인해보면 방문자 유치보다는 입주자(작가)를 타겟으로 운영되고 있다. 이러한 특성은 시장 방문자를 포함한 잠재 소비자의 아케이드 전시 관람, 창작물 구매 등 적극적인 행동이 발생될 수 없게 만든다.



[그림 23] 신당창작아케이드 복도 모습

또한 회센터와 같은 창작과 무관한 상점들이 공방들과 같은 층에 입주해 있어 처음 아케이드를 방문하는 사람은 아케이드의 운영 목적을 뚜렷하게 인지하기 어렵다.

(4) 아케이드 공간, 프로그램 홍보

앞서 언급한 것처럼 SNS 를 통한 홍보는 전시관람자 및 방문자를 유치하기에 어려운 방식으로 진행되고 있다. 더불어 아케이드 내부에 자율 배포되고 있는 공간 소개 리플렛을 살펴보면 현재 운영하지 않는 공방도 표시되어 있고 한 눈에 구조를 알기 어려웠다.

지난 2022 년 ‘공예의 조건’ 프로그램이 4 월부터 11 월까지 진행되었고 11 월 말에는 ‘코사이어티 서울숲’에서 기획전시가 진행되었다. 하지만 해당 전시는 입주자를 타겟으로 운영하고 있던 인스타그램을 활용하여 홍보가 되었고, 그 외 네이버 블로그 등 접근성이 상대적으로 낮은 미디어를 활용하여 홍보된 것으로 보인다. ‘공예의 조건’ 프로그램에 일반인이 참여할 수 있는 프로그램들이 존재함에도 홍보가 적절히 되고 있지 않음을 의미한다.

(5) 취객 방문 문제

시장 방문자 중 취객이 아케이드로 방문하는 경우가 잦아 작가들이 창작활동 시 불편을 겪고 있다고 답변했다. 늦은 밤 취객이 창작공간으로 들어와 소음이 발생하고, 작품 창작에 집중하기가 어렵다는 답변이 있었다.

(6) 작가 간 교류 문제

‘신당창작아케이드에서 입주하시는 동안 불편하셨던 부분이 있다면 적어주세요.’라는 문항에 대해 개인 작업 공간이 열악함과 동시에 공동 작업장이 비활성화되어 있다는 지적이 있었다. 창작 아케이드 내에 공동 작업장은 예약이 원활하지 않다는 점에서 문제를 갖고 있다. 더불어 작가 간 교류 프로그램도 충분히 마련되어 있지 않아 같은 공간에 입주하여 상호작용할 수 있다는 창작 공간의 장점이 크게 부각되지 못하고 있다.

2) 주변 환경 현황

신당창작아케이드가 서울중앙시장 지하에 위치해있기 때문에, 신당창작아케이드의 개선점을 도출하는데 있어 서울중앙시장의 현황 파악이 필수적이라 판단하였다. 답사를 통해 분석한 서울중앙시장의 현황은 다음과 같다.

(1) 상권 낙후화

1962 년 11 월에 개설된 서울중앙시장은 서울시 중구 황학동 409 번지 일대에 개설된 재래시장인 서울중앙시장은 현재 유동인구가 거의 없어 한산한 편이다. 서울중앙시장의 중앙통로를 중심으로 점포들이 활발히 영업 중이었으며 중앙통로에서 옆으로 빠지는 골목들이 식자재, 청과물, 계육·해물 등 판매품목 별로 구분되어 있으나 사실상 일부 식자재, 부산물 거리를 제외하고는 피크 타임인 저녁시간에 한산하고 어둡다. 청과류를 구매하러 오는 고객들도 시장 입구쪽 일부 가게에서 주로 구매하는 것을 관찰할 수 있었다.

(2) 교통, 방문자 현황

교통은 지하철 2.6 호선 신당역(1,2,11,12 출구)와 매우 가깝고 2.4.5 호선 동대문역사문화공원과 도보로 10 분 이내, 1.4 호선 동대문역과 6 호선 동묘역과는 15 분 이내의 거리에 있고, 왕십리길과 청계천로, 다산로와 난계로를 통과하는 노선버스도 많아 서울중앙시장의 교통접근성은 나름 좋은 편이라고 할 수 있다. 시장을 찾는 방문자는 주로 중장년층이긴 했으나 최근 신규 상점들이 입주하면서 2030 세대도 심심치 않게 찾아볼 수 있었다.

(3) 시장 운영

서울중앙시장의 시장으로서의 특성은 다음과 같다. 중구 청에서는 '03 년부터 “황학동 주방기구/가구축제”를 지역행사로 선정, 지원하고 있어 해당 시장은 양곡이나 야채·채소시장이 아닌 주방기구·가구 위주로 시장 운영을 하고 있다.

실질적인 시장 운영을 직접 엿보면, 시설의 노후화, 물류/유통의 발달과 변화로 인한 경기 침체를 곳곳에서 확인할 수 있었다. 중앙시장 안내 표지판이 존재하긴 하나 자주 변경하는 상권 정보에 대한 업데이트가 전혀 되지 않았고 실제로 답사한 모습과 거리의 구조가 다른 경우도 존재하였다. 더불어 중앙시장 홈페이지에서 운영한다고 적혀 있던 밤도깨비 투어도 별다른 공지 없이 진행되지 않고 있는 상태임을 확인할 수 있었다.

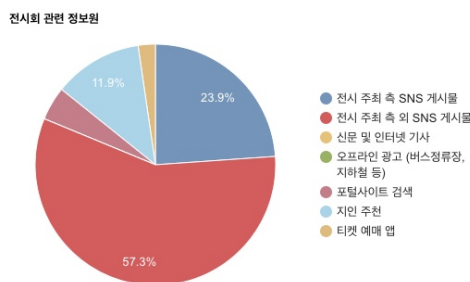
3. 신당창작아케이드의 개선점

1) 일반인 유입 프로그램

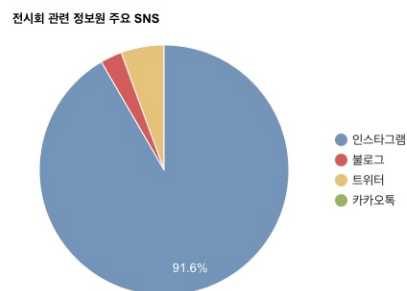
보다 많은 사람이 신당창작아케이드로 발길을 옮겨 즐길 수 있는 행사 및 프로그램을 고안하기 위해, 40 명 이상의 대학생을 대상으로 전시 관련 경험 및 선호도를 묻는 설문조사를 시행하였다. 설문에서는 20 대들의 전시 형식 취향, 전시 관련 정보원, 전시 관람 시 희망하는 사항, 그리고 신당창작아케이드에 대한 인지도 등 총 12 개의 항목을 질문하였고, 이에 대한 응답을 바탕으로 일반인의 해당 아케이드 방문을 촉진할 수 있는 프로그램의 방향성을 모색해보고자 하였다.

(1) 전시 관련 정보 홍보 방법

먼저 전시회 관련 정보에 대한 접근방법으로는 “전시 주최 측 외 SNS 게시물”이 가장 많이 뽑혔고 “전시 주최 측 SNS 게시물”이 그 다음으로 이어졌다. SNS 중에서도 특히 인스타그램이 압도적으로 높은 비율을 차지했고, 예술을 능동적으로 소비하는 경향을 보이는 젊은 세대들이 주로 인스타그램 등의 SNS 를 통해 전시회를 찾아오는 경우가 많은 것을 확인할 수 있었다. 인스타그램에서는 전시회뿐만 아니라 여러 행사, 체험공간, 기타 취미생활에 도움이 되는 정보들을 지역이나 기관 별로 정리해서 정기적으로 제공하는 계정도 많기 때문에 젊은 세대들이 가장 편리하고 자주 활용하는 정보 접근 수단으로 선택한 것으로 보인다.



[그림 3] 20 대 대상 전시 관련 설문조사(전시회 관련 정보원)



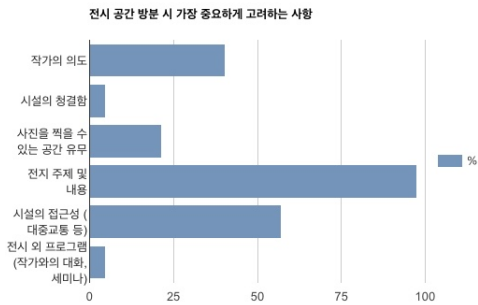
[그림 4] 20 대 대상 전시 관련 설문조사(전시회 관련 정보원 주요 SNS)

위 설문조사 결과를 따라, 새로운 행사 및 프로그램에 대한 홍보 방법으로는 유명한 전시소개 SNS 계정 혹은 전시 소개 플랫폼을 활용하는 것이 적절할 것이다. 현재 해당 아케이드에서는 작가 개인 SNS 운영 혹은 서울문화재단 홈페이지를 통해, 작가 소개 및 전시 공지를 진행하고 있다. 그러나 앞서 설문조사 결과에서 제시하였 듯 일반인이 자주 이용하는 전시 관련 정보 접근방법은 대부분이 인스타그램 등의 SNS 이며, 직접 작가 개인 계정을 찾아가는 경우보다 더 다양한 정보를 포괄적으로 제공하는 유명한 전시 소개 계정을 통해 정보를 얻는 경우가 많다. (@oottoogi • Instagram photos and videos 등) ‘아트바바’ 등의 전시 소개 사이트의 경우도 마찬가지다. 해당 아케이드가 더 많은 관심과

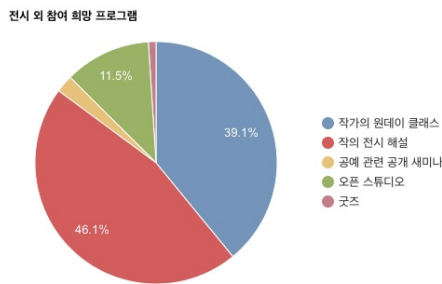
주목을 끌고 방문자 유입을 촉진시키기 위해서는 일반인에게 노출도가 높은 플랫폼을 활용하여, 전시나 행사에 대한 홍보를 진행하는 것이 적절하다고 할 수 있다.

(2) 전시 외 프로그램 기획

20 대들의 전시 선택에 큰 영향을 미치는 요소는 ‘전시 주제 및 내용’, ‘시설의 접근성’, ‘작가 인지도’의 순으로 높게 나타났고, 전시 외에 참여하고 싶은 프로그램으로 특히 ‘작가의 전시 해설’, ‘작가의 원데이 클래스’의 수요가 높게 나타난 것을 확인했다. 한 작가의 작품이나 예술관에 대한 심도 깊은 이해를 위해 단독전을 선호한다는 응답 또한 큰 비율을 차지한 설문조사 결과를 보아, 일반인이 작가들의 창작과정이나 작품 해설, 작가에 대한 이야기를 궁금해한다는 것을 알 수 있었다.



[그림 5] 20 대 대상 전시 관련 설문조사(전시 공간 방문 시 가장 중요하게 고려하는 사항)

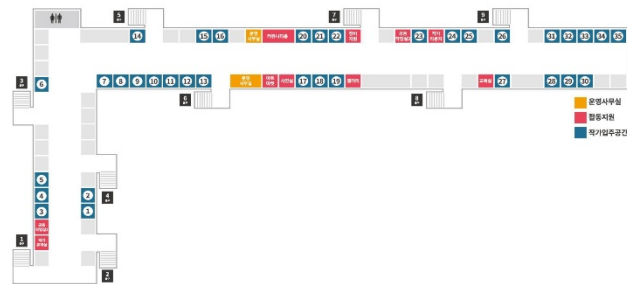


[그림 6] 20 대 대상 전시 관련 설문조사(전시 외 참여 희망 프로그램)

특히 공예와 디자인에 특화된 레지던시 공간으로 설립된 해당 아케이드에서는 입주작가들의 예술 자체가 대중성과 거리가 있다고 볼 수 있고, 현재 아케이드에서 개최된 전시회는 설명이 부족하고 단순한 성과 전시에 그친 경우가 많아, 작가의 의도나 작품의 창작 과정을 전시 관람만으로 알 수 없는 상태이다.

따라서 해당 아케이드 입주작가의 작가 설명회를 개최하여 작가 스스로가 각자의 세계관에 대해 직접 설명하면서 방문자와 소통할 수 있는 자리를 마련한다면 더욱 활발하고 의미 있는 창작공간 생성에 도움을 줄 것으로 보인다. 각양각색의 예술관을 가진 신인작가들과 그 작품이 한 곳에 모여 있는 신당창작아케이드의 특성을 최대한 활용하여, 설명회나 작가 간의 다채로운 교류도 보여줄 세미나를 기획하고 일반인이 작가의 목소리를 직접 들을 수 있는 프로그램을 마련함으로써 방문자 유입을 이끄는 데 큰 역할을 할 것이다.

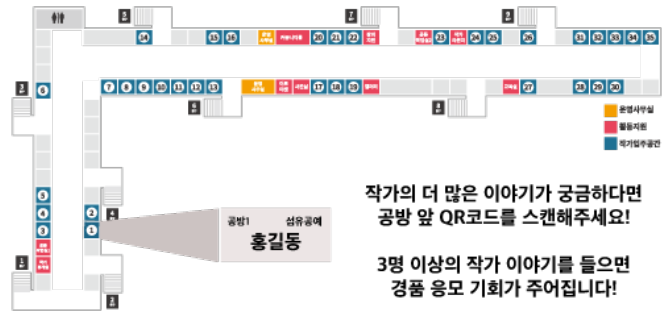
뿐만 아니라, QR 코드 스마트맵을 제작하여 유입된 일반인들에게 폭넓은 전시 체험의 기회를 주는 방안도 고려해봄직 하다.



[그림 7] 현재 리플렛에 삽입되어 있는 신당창작아케이드 평면도

현재 건물 내부에 아케이드 구조를 보여주는 리플렛이 비치되어 있으나, 그 내용이 부정확하며 접근성이 떨어진다. 리플렛과 달리 비어있는 공방이 있거나 출구가 잘못 표시되어 있는 경우가 존재했다. 또한 작가들의 공방이 방문자들에게 열려 있는 공간이 아니다 보니 아케이드의 방문자들이 공방에서 정확히 어떤 일을 하는지 알기 어렵다는 문제점이 있다. 이는 신당창작아케이드의 물리적 공간이 방문자에게 작가 혹은 전시에 대한 정보를 전해주고 있지 못함을 의미한다. 방문자들이 보다 쉽게 입주작가들의 작품을 찾아보고 아케이드의 구조를 확인하기 위해서는 리플렛의 개선이 필요하다. 리플렛이 공간의 대표성을 띠지 못한다는 점과 물리적 공간이 방문자에게 정보를 제공하지 못한다는 문제를 해결하기 위해 QR 스마트맵을 해결방안으로 제안한다.

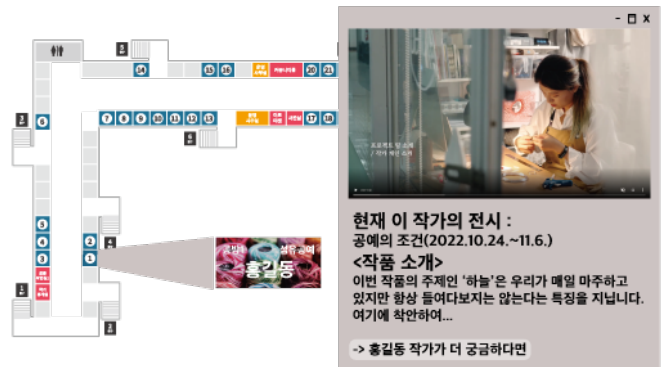
신당창작아케이드 내부에 비치된 종이 리플렛과 아케이드 내부 벽면에 QR 코드를 표시하여 방문자가 스마트맵에 접속할 수 있게 한다. 스마트맵에는 현재 신당창작아케이드의 구조를 정확하게 담는다. 공방의 위치와 작가 이름을 함께 표시해 해당 공방에 입주한 작가의 정보를 제공한다. 각 공방



[그림 8] 스마트맵 예시

앞에는 입주작가 및 현재 진행중인 전시에 관한 설명을 담은 QR 코드를 부착한다. 해당 QR 코드를 통해 작가의 포트폴리오 및 SNS 를 볼 수 있으며 스마트맵에도 작가의 작품이 표시된다.

또한 관광지의 스탬프투어와 유사하게 일정 개수 이상의 작가 QR 코드를 촬영했다면 추첨 응모 페이지가 열린다. 스탬프를 모은 방문자에 한해 선물 추첨에 응모할 기회가 주어지고 한 달에 한 번 추첨을 통해 선물을 증정한다.



이와 같은 스마트맵 서비스는 단순

[그림 9] 공방에 부착된 QR 코드 태그 시 변화하는

설명이나 방문자가 직접 공방을 찾아다닐 수 있게 기획되었다는

점에서 타 스마트맵과 차이를 보인다. 뿐만 아니라 신당창작아케이드는 구조상 공방들이 집약적으로 좁은 공간에 분포해 있기 때문에 방문자가 QR 을 찍기에 용이하다. 타 문화시설에 비해 상대적으로 좁다는 신당창작아케이드의 단점은 이 같은 스마트맵 활용 방안을 통해 장점으로 전환된다.

이러한 방안을 통해 20 대들의 전시에 대한 수요를 신당창작아케이드 측 주최 행사 및 프로그램에 접목시키고, 관련 정보에 더 쉽게 접근할 수 있도록 SNS 를 활용한 홍보 방법을 반영/개선한다면 일반인 방문자 유입을 더 효율적으로 이끌 수 있을 것으로 보인다.

2) 공동 작업장 및 작가 간 교류 프로그램

(1) 공용 공간 운영 현황 및 대관 시스템 측면

신당창작아케이드 내 입주 작가들이 사용할 수 있는 공용 공간에는 아트마켓, 커뮤니티룸, 사진실, 장비지원실, 두 개의 공동작업실, 작가라운지, 작가 휴게실이 있다. 공용 공간 모두 일반인에게는 개방하지 않는 입주작가 전용 공간으로 운영하고 있다. 공용 공간은 무료로 사용할 수 있으며, 소모품이나 부주의에 의한 수리비는 사용자가 부담한다. 신당창작아케이드의 공용 공간의 용도와 운영 시간, 사용 방법은 다음과 같다.

공용 공간	용도	운영 시간	사용 방법
아트마켓	공예 및 디자인 상품 디스플레이	9:00~18:00 (토, 일요일 휴관)	입주작가 대상
커뮤니티룸	작가 교류 공간	제한 없음	자율 이용
사진실	촬영 장비 지원 및 장소 제공	제한 없음	온라인 카페로 사용 신청
장비지원실	공동 장비 지원	제한 없음	자율 이용
공동작업실 1,2	장비 및 작업장 제공	제한 없음	자율 이용
작가라운지	휴식 공간	제한 없음	자율 이용
작가 휴게실	휴식 공간	제한 없음	자율 이용
교육실	세미나 및 교육 진행	9:00~22:00	사전 신청
SASS 갤러리	작품 전시	9:00~22:00	사전 신청

[표 1] 신당창작아케이드의 공용 공간 안내

아트마켓과 SASS 갤러리, 교육실의 경우는 신당창작아케이드 운영사무실에서 직접 관리하는 공간으로 입주 작가들이 자율적으로 이용할 수 없다. 작가라운지와 작가 휴게실, 커뮤니티룸은 독서를 하거나 간단한 음식을 만들어 먹고 작가들끼리의 자율적인 교류를 위한 공간으로 사전 신청이 따로 필요없다. 이용시간이 겹칠 수 있어 사전 예약이 필요한 공간은 사진실과 두 개의 공동 작업장이다.

사진실의 경우, 제공하는 촬영 장비의 개수가 제한적이고 촬영 공간 또한 협소하여 한 번에 한 팀만이 사용 가능하다. 그래서 현재는 신당창작아케이드 입주작가 전용 네이버 카페에서 매달 사용 신청을 받고 있다. 그러나 공동작업실의 경우, 사전 신청을 별다른 플랫폼으로 따로 받지 않고 그때그때 필요한 작가 혹은 팀이 운영사무실을 거쳐 사용하고 있다. 운영사무실을 거쳐 공동작업실 사용을 예약하는 것도 하나의 방법이기도 하나,

공동작업실 사용을 활성화하기 위해서는 기존의 방식보다 세분화되고 체계적인 예약 시스템이 필요하다.

현재 대관이나 사용 예약을 받을 때 사용하는 플랫폼은 크게 예약 전용 애플리케이션과 네이버, 카카오와 같은 온라인 예약 사이트 두 가지 방법이 있다. 전용 예약 애플리케이션을 사용할 경우, 창작아케이드 운영진에게는 기존의 커뮤니티 외에 새로운 어플을 개발해야 한다는 부담과 작가들에게는 새로운 플랫폼을 이용해야 한다는 피로감을 유발할 수 있다. 따라서 현재 네이버 카페와 블로그를 활발히 운영하고 있는 신당창작아케이드에서는 온라인 예약 사이트 중 하나인 네이버 예약 시스템을 활용하는 것이 더 적절하다.

신당창작아케이드와 같은 대관서비스를 제공하는 창작 공간에서 네이버 예약 시스템을 가장 적극적으로 활용하는 사례로 ‘청년예술청’이 있다. 청년예술청은 서울 충정로에 있는 청년예술인의 창작활동을 지원하기 위해 회의실, 연습실, 미디어실 등 공간 대관을 주로 하는 창작 공간이다. 청년예술청에서 제공하는 공용 공간은 회의실, 연습실, 미디어실, 카페형 공유오피스, 전시 및 연습 겸용 공간인 그레이룸과 화이트룸이 있다.

청년예술청에서는 네이버 예약 시스템과 서울문화재단의 예술지원시스템(SCAS)을 통해 대관 신청을 받고 있다. 대관 신청을 두 개의 시스템으로 나누어 받는 이유는 시설 유형에 따라 회전율이 달라 신청의 효율성을 높이기 위함이다. 네이버 예약 시스템을 사용하는 ‘수시대관①’에 해당하는 공간은 회의실, 미디어실, 연습실이다. 회전율이 빠른 시설들로 회의실과 연습실은 일 1 회, 최대 4 시간 대관 가능하고 미디어실은 일 1 회, 최대 6 시간 대관이 가능하다. 각각 시설 유형마다 구비 기자재가 다르며 대관 시 함께 사용 가능하다. 서울문화재단의 예술지원시스템(SCAS)을 사용하는 ‘수시대관②’에 해당하는 공간은 그레이룸과 화이트룸이다. 그레이룸과 화이트룸은 기존의 연습실과 다르게 해당 공간에서 전시나 공연을 할 수 있을 정도의 크기와 기자재를 다양하게 갖추고 있어 지정된 양식의 대관신청서를 서울문화재단 예술지원시스템으로 제출하면 대관검토위원회의 적격여부 검토 후 승인을 받아야 공간을 예약할 수 있다. 수시대관의 유형에 따라 예약시스템도 다르지만 신청 가능 기간과 승인 소요 기간에도 차이가 있다. ‘수시대관①’에 해당하는 공간의 신청 가능 기간과 승인 소요 시간이 더 짧다.

청년예술청에서 활용하고 있는 예약시스템을 신당창작아케이드의 공용공간 대관시스템에 적용할 수 있다. 아트마켓, SASS 갤러리, 교육실은 청년 예술청의 ‘수시대관②’의 예약 시스템과 유사하고, 두 개의 공동작업실과 사진실은 작가들의 사용 빈도가 높고 회전율이 빠르기 때문에 청년예술청의 ‘수시대관①’의 예약시스템을 참고하여 도입할 수 있다. 또한 네이버 예약 시스템 도입 시 시간별 예약 뿐만 아니라 공동 작업실 내 구비된 공동 장비(전기 가마, 물레, 드릴, 그라인더 등)를 개별적으로 예약할 수 있도록 한다면 보다 효율적으로 공용 장비를 사용할 수 있으며, 같은 시간에 다른 장비를 사용하기 위해 모인 작가 간 교류가 발생할 수 있다. 다만 유의해야 할 것은 공동작업실 내 작업을 함께 하는

것을 작가가 불편해할 수 있다는 점이다. 이는 예약 시 먼저 신청한 작가가 작업장 단독 사용 여부를 선택할 수 있게 한다면 충분히 해결할 수 있을 것으로 보인다.

(2) 작가 교류 프로그램 측면

신당 창작아케이드 입주작가 16 명을 대상으로 한 설문조사에 따르면, 아케이드 입주 계기와 개선할 점에서 ‘작가 간 교류 활성화’를 말한 의견이 있었다. 작가 간 교류를 위해 공동작업실 활성화와 큐레이팅 및 인큐베이팅 프로그램의 강화가 필요하다고 주장했다. 2022 년 시행된 창작아케이드의 주요 사업 중 입주 작가 간 교류와 작가 개인의 역량 강화와 관련된 프로그램은 다음과 같다.

① 13기 입주작가 워크숍: 신당창작아케이드 사업 소개 및 입주작가 소개

② <신당아트랩> : 역량 강화 및 교류 활성화 프로그램 12회 진행, 177명 참여

③ 신당창작프로젝트 전시(SPE) <공예의 조건> 7회 개최, 작가 16명 참여, 추가 확대전시 3회

총 세 가지로 작가 간 교류 프로그램을 나눌 수 있다. 첫 번째 입주작가 워크숍의 경우 거의 모든 입주작가들이 참여하여 서로의 작품에 대한 설명을 듣고 교류하는 자리이다. 두 번째 <신당아트랩>에서 이루어지는 특강을, 세부적으로 살펴보면 입주 작가들 간의 교류보다는 전문가의 강의를 듣고 질의응답을 진행되는 전형적인 강연 형식이 많았다. 마지막으로 신당창작프로젝트 전시(SPE)는 13기 입주작가만을 대상으로 진행하는 협업이 주가 되는 기획 전시이다.

2023년 신당창작프로젝트 전시(SPE) ‘공예의 조건’은 신당창작아케이드 입주 작가들로 구성된 팀을 대상으로 공모를 받고 심사 후 선정된 7개의 팀을 대상으로 진행했던 기획 전시이다. 오늘날 공예의 본질에 대한 작가들의 시선을 풀어낸 전시로, 팀별 창작물을 만들어냈다는 점에서 입주 작가 간의 교류를 촉진했다. 다양한 기법과 재료를 활용하는 공예 분야의 경우, 특히 이러한 프로그램이 작가들의 성장에 중요한 영향을 준다. 협동 프로젝트를 통해 서로의 작업물을 보며 탐구하고 자극받을 수 있기 때문이다. 가령 도자를 메인 오브제로 삼는 작가와 케이블 타이를 주된 재료로 삼는 작가가 협력하는 경우에는 각자 재료의 특성을 고려하여 작품을 구상하게 된다. 이 과정은 케이블 타이라는 재료의 유연성과 도자의 단단함을 새롭게 인지할 수 있는 기회가 된다.

올해 진행된 전시의 경우 아케이드 내에 위치한 SASS 전시실에서 진행돼 접근성이 상대적으로 떨어진다는 문제점이 존재했다. 이는 충분한 시민참여를 어렵게 하고 작가들의 창작의욕을 고취시키지 못한다는 상황을 야기하기에 보다 접근성이 높은 프로그램을 기획할 필요가 있다. ‘공예의 조건’은 일정 기간동안 하나의 작품이 전체 전시실을 사용하는 방식으로 진행되었는데, 이는 팀 간 주제 공유가 발생하지 않기에 광범위한 작가

교류가 일어나기 상대적으로 어렵다. 비록 개인 작업실 제공이 창작 공간의 주요 기능이긴 하나 광범위한 작가간 교류를 촉진과 작가 역량 성장에 도움을 주기 위한 새로운 프로그램 기획이 필요하다.

입주작가 간의 광범위한 교류를 촉진하기 위해서는 공모나 전시와 같은 한정적인 기회 뿐만 아니라 세미나 혹은 상호 크리틱과 같은 서로의 작품 세계를 공유하고 교류할 수 있는 프로그램 마련이 필요하다. 서울문화재단 하에 있는 창작 공간 중 서로 다른 분야의 작가 간 교류를 성공적으로 해낸 프로그램이 존재한다. 서교예술실험센터의 ‘공성장형 창작지원사업 <링크 LINK>’가 그러하다.

<링크 LINK>는 과정 중심, 협업과 네트워킹, 상호 피드백 및 크리틱을 통한 역량 강화를 핵심 가치로 두고 참여 작가가 모두 함께 성장할 수 있는 프로그램이다. 참여 예술가 간 상호 크리틱과 전문가 초청 워크숍 및 공개 강연으로 총 다섯 번의 세미나를 구성하고 마지막 발표주간을 통해 5개월 동안 진행한 개인/공동 프로젝트의 결과를 선보였다. <링크 LINK>에 참여한 예술가들의 분야는 시각예술, 공연예술, 비평, 문학, 실험 등으로 매우 다양하다. 신당창작아케이드 입주 작가들의 분야보다 더 다양하다고 할 수 있다. 그러나 <링크 LINK> 사업의 결과 공유회에서는 온오프라인 전시, 출판, 온오프라인 공연, 워크숍 등 다양한 방식으로 작가 개인의 결과물과 작가 간 협업의 결과물을 선보였다. 다섯 가지의 분야가 모여 상호 교류가 이루어진 것은 성공적이라고 할 수 있으나 결과 공유회의 작품을 보면 장르 간 협업은 아직 미흡한 듯 보인다. 회화면 회화, 공연이면 공연 등 같은 장르의 작가들이 협업한 경우는 많으나 소설 분야와 시각예술 분야의 협업을 제외하고는 다른 장르 작가들의 협업은 찾아볼 수 없다. 이는 특성 자체가 다른 예술 장르 간의 문제라고 할 수 있으며 이런 프로그램을 창작아케이드의 사업으로 끌고 온다면 해결될 것으로 보인다.

무엇보다 신당창작아케이드에서 다양한 교류 프로그램을 통해 작가 간 교류의 장을 마련하는 것이다. 한 달에 한 번, 혹은 두 달에 한 번이라도 작가들이 서로 작품에 대한 피드백을 나누고 공예 분야의 지식을 교류할 수 있는 자리를 만들고 이러한 과정이 결과로서 드러날 수 있다면 작가 간 교류는 어렵지 않아 보인다.

3) 지능형 CCTV 도입

지능형 CCTV 란 관제구역 영상에서 상황발생을 AI 나 딥러닝을 통해 자동으로 분석하여 관제요원에게 알려주는 시스템을 일컫는다. 이는 소수의 인원으로 다수의 카메라를 관제할 수 있다는 장점과 빠른 시간 안에 상황을 인식할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

앞서 언급한 설문에서 저녁, 새벽 시간 취객들이 드나드는 경우가 많아 소란스럽고 불편하다는 의견이 많았다. 지능형 CCTV 도입 시, 취객의 유입을 차단하고 안전관리를

도모함으로써 현재 가장 작가들에게 직접적인 문제로 다가오고 있는 취객 문제를 해결할 수 있을 것으로 보인다. 철도역사 내 취객 안전관리와 관련하여 역사 내 CCTV 분석을 통해 고위험 취객을 감지하고, 감지된 영상인식 정보를 담당자에게 통보함으로써 안전관리 요원의 판단에 따라 선제적 보호조치가 가능하도록 하는 지능형 인지시스템을 제안했다. 영상기반 취객감지 기술은 CCTV 입력 영상에서 딥러닝 객체인식 기술을 적용하여 이용객을 검출하고, 영상특징 분석을 통해 취객 자세특징과 모션특징을 검출하도록 설정되어 있다. (이재영 외, 2018) 명확한 출입구가 만들어져 있지 않아 외부인의 침입이 잦고, 취객의 유입이 많은 신당창작아케이드에 지능형 CCTV 와 인지시스템이 도움을 줄 수 있을 것으로 보이며, 취객 감지 시 취객에게 경고음을 울리거나, 해당 공간에 대한 간단한 안내를 해 취객이 잘못된 경로로 유입되지 않도록 도울 수 있을 것으로 보인다.

화재에 취약한 신당창작아케이드의 특성 역시 지능형 CCTV가 보완해줄 수 있어 보인다. 최근 발표된 국회입법조사처의 보고서 '전통시장 소방안전관리 강화방안'에 따르면 소방청 집계 결과 2016~2020 년 전통시장에서 발생한 화재는 261 건이었다. “전통시장은 노후 전기시설 등으로 인해 화재 위험이 높고, 복잡한 구조와 공간적 문제로 인해 발생시 대형화재로 확대될 가능성이 크다.”고 밝혔다. 신당창작아케이드가 화재 발생에 취약한 전통시장, 지하공간이라는 특성을 모두 가지고 있다는 점을 고려할 때, 지능형 CCTV 도입 시 화재 발생을 선제적으로 발견할 수 있음은 물론이고 화재 발생 시 효과적인 대피를 도울 수 있을 것으로 보인다.

취객 방지와 화재 발생에 대비하는 위험 대비적 측면 뿐만 아니라, 관리적 측면에서도 지능형 CCTV 가 도움을 줄 수 있을 것이다. 지능형 CCTV 를 통해 관람객 유입 현황을 분석하고, 분석 결과를 바탕으로 신당창작아케이드를 개선시킬 수 있을 것이다. 신당창작아케이드에 관람객들이 유입되었을 때, 시간별로 어떤 성별, 연령의 관람객들이 방문하였는지, 어떤 프로그램이 관람객 유입에 가장 효과적이었는지 분석할 수 있다. 이는 프로그램 실시에 대한 실시간 피드백을 받고, 빠른 개선을 이뤄낼 수 있게 도울 수 있다는 장점이 있다. 2021 년 부산시가 자갈치시장, 반여농산물도매시장을 비롯한 주요 상권들에 인공지능 CCTV 를 설치하여, 성별/연령별 상점방문 횟수와 체류시간, 이동수단 등을 확인하고자 한 사례가 있다. 향후 신당창작아케이드에서 전시를 진행할 때, 지능형 CCTV 가 기획전/단독전에 따른 관람객 수의 변화량, 원데이클래스 실시 여부에 따른 관람객 수의 변화량을 빠르게 확인해줄 수 있을 것이며, 이를 바탕으로 신당창작아케이드는 더 많은 관람객들을 유입시키기 위한 효과적인 전략을 짤 수 있을 것이다.

4. 결론 및 제언

본 연구는 시민들의 문화 예술 접근을 높이고, 예술가들의 작업 환경 개선을 위해 신당창작아케이드를 활성화할 방안에 대해 탐색했다. 서울중앙시장 지하에 위치해있음에도 불구하고 시장과의 연계성은 떨어지는 문제, 출입구가 정돈되지 않은 문제, 취객 방문 문제들이 있었다. 아케이드 운영과 관련하여서는 아케이드 공간 활용, 프로그램 홍보, 작가 간 교류 등에 있어서 문제가 발견되었다.

이러한 문제를 해결하기 위해 일반인 유입 프로그램, 공동 작업장 및 작가 간 교류 프로그램 활성화, 지능형 CCTV 도입의 3 가지 방안을 제시하였다. 일반인 유입을 위한 구체적인 방안으로 입주 작가의 작가 설명회를 개최하는 것을 제안하였으며, 일반인들에게 노출도가 높은 플랫폼을 이용하여 전시나 홍보를 진행하는 방안을 제시하였다. 또한 QR 코드 스마트맵을 만들어 좁은 물리적 공간이 가지고 있는 문제를 보완하는 방안을 도출했다. 공동 작업장 및 작가 간 교류 프로그램에 있어서는 네이버 예약 시스템을 활용하여 공동 작업장에 대해 체계적인 예약시스템을 도입하는 것과 다양한 분야의 예술 작가들 사이의 협업 기회를 제공하는 방안을 제시했다. 지능형 CCTV 도입을 통해서 취객 방지와 화재 예방 측면에서 안전 관리가 가능해질 것이며, 관리적 측면에서는 프로그램별 유동인구 변화량을 감지하여 이를 신당창작아케이드의 프로그램 개선에 활용할 수 있을 것이다.

본 연구는 신당창작아케이드 그 자체가 가지고 있는 지리적 특성을 바꿀 수 없다는 전제하에 이루어진 것이어서, 신당창작아케이드의 지리적 특성에 따른 문제를 해결할 방안을 도출할 수 없었다는 한계를 가지고 있다. 예를 들어, 많은 입주 작가들이 ‘환기가 잘 안되어 불편하다’는 문제를 토로했지만, 신당창작아케이드가 지하 공간에 위치한 이상 어느 정도는 감내할 수밖에 없는 문제라 판단되어 이에 대한 구체적 해결책을 제시하지 못했다. 뿐만 아니라, 일반인들이 관람할 수 있는 전시실의 규모가 작고 협소해 이를 개선해야 할 필요성이 대두되었으나, 한정된 시장 지하 공간에서 관람객들을 위한 전시실을 늘리는 것은 쉽지 않은 일이라 생각해 이러한 지리적 문제에 대해서는 깊게 다룰 수가 없었다.

또한 일반인의 유입을 전제로 지능형 CCTV 의 도입을 제안했으나, 현재 상황에서는 신당창작아케이드를 방문하는 사람들의 수가 많지 않아 지능형 CCTV 를 통한 유동인구 분석이 얼마나 유의미할지 장담할 수 없는 상황이다. 작가들의 작업 집중을 돕기 위한

측면에서도, 안전 관리를 위해서라도 취객 예방은 필요해보이고, 화재에 취약한 시설의 특성을 고려했을 때 안전 관리의 측면이 부각되는 것이 사실이나, 유동인구가 많지 않은 현 상황에서 지능형 CCTV 의 도입이 비용과 편익 측면에서 효율적일지에 대해서는 깊게 생각해볼 필요가 있다. 지능형 CCTV 의 도입은 어느 정도의 유동인구가 확보되었을 때 실시하는 것이 효과적일 것으로 보인다.

신당창작아케이드의 설립 당시 ‘전통 시장의 활성화’라는 목적이 있었던만큼, 신당창작아케이드는 여타 다른 미술관에 비해 지역 사회와의 교류 측면이 중시될 수밖에 없다. 그러나 입주 작가들과의 설문 조사에서는, 많은 작가들이 시장 상인들과의 연계 프로그램에 참여할 의사가 없다고 밝혔다. 뿐만 아니라, 설문조사에서는 전기 사용과 관련하여 몇몇 시장 상인들과 갈등이 있는 것 같은 모습도 표출되었다. 신당창작아케이드가 서울중앙시장과의 관계에 있어서 역할을 할 것인지, 아닌지 고려해볼 필요가 있으며, 시장과의 직접적인 연계는 하지 않는다 하더라도 지역 예술 공간으로서 지역 간의 교류를 증진할 방안을 생각해볼 필요가 있을 듯하다.

참고문헌

- 김병규. (2022, February 14). 전통시장 화재로 5년간 1천 307억원 피해…불 한번에 5억원 손실. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20220211100300530>
- 김승후 / Kim Seunghoo. (2019). 주거지지원형 도시재생활성화계획에서 스마트기술 도출에 관한 연구: 인천광역시 중구 신흥동 공감마을 도시재생뉴딜사업지역을 대상으로 / A Study on Smart Technologies for Urban Regeneration Plans of Residential Areas : Focused on the Urban Regeneration Plan for Shinheung-dong, Jung-gu.
- 변창윤 B. C.-Y. (2011). 도심 재래시장 변화에 관한 연구: 서울중앙시장을 중심으로 / A Study on The change of Urban Traditional Markets : focused on the Seoul Joongang Market.
- 서교예술실험센터. (2021). 2021 서교예술실험센터 공(共)성장형 창작지원사업 <링크(LINK)> 결과자료집. (재)서울문화재단.
- 신소윤. (2012, May 29). '갑'을 벗어난 '을'들만의 공간. 한겨레 21. https://h21.hani.co.kr/arti/culture/culture_general/32139.html
- 안준영. (2021, August 10). 인공지능 CCTV로 상권별 유동인구 분석. 부산일보. <https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=20210810000070>
- 여관현(Yeo, Kwan Hyun);이미숙(Yi, Mi Sook) 2021 도시재생사업과 스마트시티의 통합적 접근을 위한 실천적 함의 지방정부연구 252 2147 10.20484/klog.25.2.2
- 이재영 (Jae-Yeong Lee), 최성록 (Sunglok Choi), 임재호 (Jaeho Lim), 안세영 (Saeyeong Ahn), 이호담 (Hodam Lee), & 이상재 (Sangjae Lee). (2018). 철도역사 내 취객 안전관리를 위한 지능형 인지시스템 기술 개발. 한국철도학회 학술발표대회논문집, 2018(5), 104-105.
- 주소형 J. S. H. (2015). 예술을 통한 전통시장 활성화 방안에 관한 연구 / A Study on Revitalizing Traditional Markets by the Arts.
- 청년예술청. (2023). 청년예술청 (수시)대관시스템 이용방법 및 규칙.

친환경 미디어 프로덕션을 위한 지능정보기술 도입과 활용 방안 연구

- 정책적 방향 제시를 중심으로

김가연 고려대학교 미디어학부

김나영 고려대학교 미디어학부

김정민 고려대학교 미디어학부

전혜린 고려대학교 미디어학부

전 세계 각국의 영상 콘텐츠 제작 산업이 지능정보기술을 활용한 친환경 제작 가이드라인을 도입하고 있다. 본 연구는 이러한 상황 속에서 대한민국의 정책적 현황은 어떠한지, 또 어떠한 방식의 가이드라인 도입이 가장 효율적일지를 탐색하기 위해 시작되었다. 이를 위해 주요국의 가이드라인을 비교분석한 후, 영상업에 종사하고 있는 현직자 5 명과의 인터뷰를 통해 국내 영상콘텐츠 제작환경에 부합하는 친환경 제작 가이드라인의 정책적 방향성을 제시하고자 하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 현재 방송국 내부적으로 촬영 과정에서 발생하는 환경오염의 문제는 인지하고 있으나, 이를 해결하기 위하여 내부 규범을 세우는 등의 노력은 부재한 상황이다. 그러나 대부분의 인터뷰이가 'LED 월'을 활용하는 지능정보기술을 도입하는 것에 대하여 긍정적인 반응을 보였다. 단, 이는 현장감이 중요한 예능, 다큐멘터리보다는 스튜디오 형태의 예능이나 내용 구성이 사전에 정해져 있는 방송에 더욱 적극적으로 활용될 것으로 보인다. 아직까지는 이러한 지능정보기술의 국내 도입이 매우 한정적이고 규모가 작아, 지능정보기술에 대한 국가 차원의 적극적 홍보와 지원이 이루어져야 할 것이다. 또한 인센티브 형태의 정책으로 인식 제고를 이룬 후에 법적 강제성을 도입하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 이러한 연구결과를 종합하여, 본 연구는 LED 월에 대한 국가의 재정적 지원과 더불어, 친환경 프로덕션 가이드라인에서 규정하는 일정 기준을 충족할 시 제작비를 지원하는 해결책을 제안한다.

목차

1. 서론	54
1) 연구의 필요성.....	54
2) 연구 목차.....	54
2. 이론적 배경 및 정책적 현황.....	54
1) 문제 분석	54
2) 해결책으로서의 버추얼 프로덕션.....	56
3) 정책적 현황.....	57
3. 연구 방법.....	59
1) 분석 대상 선정 방법.....	60
2) 인터뷰 질문 구성	61
4. 분석 결과.....	61
1) 영상 프로덕션 업계의 친환경성 추구 현황	62
2) 지능정보기술을 활용한 가이드라인 구성 및 도입 방안	63
5. 결론 및 제언.....	66
참고문헌	70

1. 서론

1) 연구의 필요성

최근 들어, 자율 주행 기술이 점차 상용화되어 우리 사회에 발을 내딛고 있다. 자율주행이 원활하게 사회에 정착될 수 있도록, 기술적 검토는 물론, 관련 인프라, 법제 등의 논의도 활발하게 이루어지고 있다. 이렇듯 기술의 정착에는 뛰어난 기술력도 중요하지만, 제도적/정책적 정비도 중요하다. 기술이 사회 속에서 잘 어우러질 수 있도록 점검하고 재정비해야 한다. 이는 미디어 산업에서도 마찬가지다. 미디어 산업에 도입되는 과학 기술이 유용한 수단으로 자리매김하기 위해서는, 해당 기술에 대한 기술적, 제도적, 사회적 측면의 면밀한 검토가 필수적이다.

기술의 도입에는 여러 사유가 존재한다. 사회적 문제의 해결, 결과물의 질적 향상, 과정에서의 편리함 등이 있다. 본 연구가 발견한 문제상황은 미디어 프로덕션 과정에서 발생하는 환경 문제이다. 영화 제작을 비롯한 미디어 프로덕션 과정에서, 막대한 이산화탄소 발자국이 배출되고 있다. 일회성 세트장 제작 및 철거에서 비롯되는 쓰레기, 촬영 인력 교통 수단 이용 시 배출되는 탄소 등은 그 양이 막대해, 환경에 심각한 문제를 야기하고 있다. 그러나 문제의 심각성 인지와 해결 방안에 대한 논의는 충분히 이루어지고 있지 못한 상황이다. 이에, 본 연구는 해당 문제의 심각성을 면밀히 조사하고 언리얼 엔진을 활용한 LED 월 기술 도입 등을 해결방안으로 제시하려 하였다. 또한 실무자 인터뷰를 통하여 현실에 맞닿아 유의미한 가이드라인을 정책적으로 구성하여 제안하고자 한다.

2) 연구 목차

2. 이론적 배경 및 정책적 현황 에서는 현재 미디어 업계에서 발생하는 환경적 문제의 심각성을 조사하며, 친환경적 제작 가이드라인의 국내외 도입 현황을 파악한다. 특히, 이에 대한 해결책으로 제시한 LED 월의 기술 동향을 파악하고 해결책으로서의 가치를 평가한다. 이론적 배경 조사를 마친 뒤, 현장에서의 환경 문제 인식, 신기술 도입에 대한 반응 등을 알아보고자 관계자 인터뷰를 진행한다. 이론상의 적용과 현장에서의 적용은 다소 거리가 있어, 간극을 해소하기 위함이다.

3. 연구 방법에서는 인터뷰 분석 대상 선정과 질문 구성이 이루어지며, 4. 분석 결과에서는 인터뷰 내용을 분석한 뒤 결과를 요약한다. 5. 결론 및 제언에서 LED 월 기술의 이론적/실질적 가치를 평가하고 현장에서의 적용 가능성을 판단한다. 또, LED 월 기술이 유발할 수 있는 문제점과 한계를 검토하고 이를 보완하여 최종적으로 제언한다.

2. 이론적 배경 및 정책적 현황

1) 문제 분석

Pre-production
초기 회의를 위한 과정에서 사용되는 화석 연료 <ul style="list-style-type: none"> • 종이용 목재 섬유 (스크립트, 계약서 등) • 원고 등의 폐기로 인한 환경 부하
Production
세트 건설 등에 사용되는 원자재 <ul style="list-style-type: none"> • 목재를 비롯한 원자재 • 세트 디자인을 위한 페인트, 와이어와 같은 재품을 구성하는 화석 연료, 수자원 등 • 풍경 • 메이크업 생산에 사용되는 원료 (오일류 포함) • 조명을 위한 전기와 이를 위한 화석연료의 사용 • 특수 효과를 위한 화석 연료, 수자원, 천연자원 등 • 세트장 폐기물, 음식물 쓰레기 등의 폐기물과 열, 빛, 소음 등의 발생
Post-production
시각 효과 및 편집을 위해 컴퓨터 및 전자 장비를 가동하기 위해 전기를 공급하는 화석 연료 <ul style="list-style-type: none"> • 출연진과 스태프를 위한 케이터링에서 발생하는 폐기물 • 화학물질, 전기 공급, 냉난방 등
Merchandise
DVD 생산에 소요되는 화석 연료, 수자원, 광물 및 기타 원료 <ul style="list-style-type: none"> • 화석 연료, 수자원, 광물 및 기타 포장재 생산을 위한 원료 • 포장, 배송, 화학 물질 및 일반 소모품과 같은 폐기물
Distribution/Exhibition
운송에 소요되는 화석 연료 <ul style="list-style-type: none"> • 필름 제작과정에 필요한 화석연료, 수자원, 화학물질 등 • 영화관 건물에서의 에너지 소비와 이를 위한 화석연료 • 포장 및 운송에 사용되는 화석연료, 화학물질, 일반 소모품의 폐기물 등
Archive
필름 저장 및 보존에 사용되는 화석 연료, 수자원, 광물 및 화학 물질 <ul style="list-style-type: none"> • 카탈로그 작성을 위한 컴퓨터 사용⁽⁶⁾에서 발생하는 화석 연료, 수자원 및 화학 물질

<표 1>

<표 1>은 영화진흥위원회(2020)에서 영화 프로덕션의 단계별 환경 파괴 요인을 정리한 표이다. 프리 프로덕션부터 포스트 프로덕션까지 여러 단계에 걸쳐 탄소 발자국이 발생하고 있음을 확인할 수 있다. 미디어 프로덕션 서비스를 제공하는 업체(Baliprod, 2019)의 통계에 따르면, 탄소 발자국이 세트장 제작/철거와 운송 과정에서 주로 배출된다. 이에, 본 연구 또한 주 배출 원인을 세트장 제작/철거와 운송 과정 두 가지로 간주하고 이를 집중적으로 조사한다.

스튜디오 기반 콘텐츠는 필요에 따라 소품과 세트장을 일회성으로 제작한다. 최근 들어, 실감 나는 장면을 프로그램에 담기 위해 맞춤형 세트장을 수십 개씩 제작하는 버라이어티 예능을 쉽게 찾아볼 수 있다. 근래 방영된 <식스센스>는 한 회차당 두 개의 세트장을 필요로 하는 버라이어티 예능이다. 해당 프로그램 세트장을 철거할 시 3일 동안 1톤 이상의 폐기물이 나오며, 세트장 철거 업체 관계자는 소모되는 일회성 소품들이 아깝고 너무 많다고 하였다(류지윤, 2022).

일반적으로 예능은 영화에 비하여 현저히 작은 규모의 촬영이 이루어지는데도 많은 양의 쓰레기를 배출하는 것으로 확인되었다. Los Angeles Times의 Madeline O'leary (2014) 에 따르면, 큰 규모의 영화 세트장은 철거 시 평균적으로 225톤의 고철, 50톤의 세트장 파편이 나온다고 한다. 다량의 목재를 확보하기

위해 셀 수 없이 많은 나무가 베이고, 숲의 기능이 저하된다. 세트장 철거 후에는 폐기물을 소각장으로 운반하고, 소각하는 과정에서 막대한 양의 이산화탄소가 발생한다.

로케이션 기반 콘텐츠는 운송 과정에서 대부분의 탄소 발자국이 배출되는 것을 확인할 수 있다. 콘텐츠 촬영에는 기본적으로 많은 인력이 투입된다. 장비를 다루는 전문 인력부터 배우를 관리하는 매니저까지 다양한 직종의 사람들이 필요하다. 많은 사람들이 여러 장소를 오고가며 발생하는 탄소 발자국의 양은 가늠하기 어려울 정도다. 영화 촬영에는 무겁고 크기가 큰 장비들이 사용된다. 관계자 외에도 촬영 장비, 촬영 소품의 운송에는 막대한 비용이 들고 운송수단에서 배출되는 이산화탄소도 절대적으로 많다. 지속가능제작연맹(2021)에 의하면, 평균적으로 영화 제작 과정에서 발생하는 이산화탄소 전체 중 차량 연료로 인한 것이 48%, 비행으로 인한 것이 24%에 달한다.

2) 해결책으로서의 버추얼 프로덕션

버추얼 프로덕션, 특히 그 중에서 ‘언리얼 엔진’ 기반의 ‘LED 월’이 미디어 콘텐츠 제작업계에서 환경 문제를 해결할 실마리인 것으로 보인다. 버추얼 프로덕션이란, 게임엔진, 시각화, 모션 캡처, LED 월과 같은 기술을 병렬적으로 연결해 실시간으로 실사 이미지와 가상 이미지를 합성하는 제작 방식이다. 특히, 이 중 가장 각광받고 있는 ‘LED월을 활용한 버추얼 프로덕션’에 주목하고자 한다. 이는 대형 LED 월에 실시간으로 3D 배경을 투영해, 배우와 배경을 동시에 촬영하는 기술로, 배우들의 생동감 넘치는 연기를 작품에 손쉽게 담을 수 있으며, 비용 절감 측면에서도 유리하다. 이 기술은 위에서 언급했던 세트장 건설과 로케이션 이동의 두 가지 문제를 해결할 수 있을 뿐만 아니라, 공동작업이 가능하므로 포스트 프로덕션 과정에서 필요한 전력량까지도 줄일 수 있다.

따라서 지금부터는 언리얼 엔진과 언리얼 엔진을 담아내는 LED 월에 대해서 살펴보겠다. 먼저, 언리얼 엔진은 미디어 업계 종사자들이 실감형 3D 콘텐츠를 만들 수 있도록 그래픽 제작에 필요한 툴과 에셋을 제공하는 에픽게임즈(Epic Games)의 상품이다. 한편, LED 월은 언리얼 엔진을 통해 구동되는 뛰어난 그래픽을 LED 패널로 이루어진 거대한 스크린에 실시간으로 합성해 연기를 하는 배우 뒤에 라이브 이미지를 투영한다. 공간 속 카메라의 위치를 실시간으로 추적하고, 실시간 엔진에서 만들어진 이미지를 LED 월에 실시간으로 출력해 카메라 내에서 최종 이미지를 생성한다. 제작진에게 불확실성을 줄여줄 뿐만 아니라 배우들은 실제 현장에서 촬영하는 현장감으로 몰입도 높은 연기를 보여줄 수 있다. 또한 LED 월을 설치한 스튜디오에서는 그린 스크린보다 더욱 실감 있는 배경 세팅을 구현할 수 있으며 구름, 하늘의 색, 날씨 등을 실시간으로 조정할 수 있다. 김민정(2021)에 의하면 이러한 버추얼 프로덕션 기술을 활용하면 직접 현장에 가지 않고도 원하는 배경을 만들어낼 수 있으므로 시간과 비용 절감 효과가 크다.

LED 월이 탄소발자국 문제 해결, 특히 앞서 밝혔던 세트장 제작 및 철거 과정과 운송 과정에서의 탄소발자국 감축에 어떻게 도움이 되는가? 이는 ‘만달로리안 시즌1’의 예를 들어 설명할 수 있다. 이도훈(2022, p. 163-186)에 의하면 에미상(E Emmy Award)에서 특수 시각효과상을 수상한 ‘만달로리안 시즌 1’은 LED 월 기반의 버추얼 프로덕션을 통해 제작되었다. 제작을 위해 언리얼 엔진은 동기화된 PC 4대에 실행되고, LED 월의 픽셀을 실시간으로 제어했다. 이원영(2020)에 의하면 높이 6m, 직경 22.8m의 LED가 270도로 연기자를 감싼다. 이때 LED 스크린에 나오는 시각효과는 언리얼 엔진으로 구동된다. 이 덕분에 제작자들은 야외 촬영을 생략하고, 복잡한 VFX 장면을 카메라 내에서 구현하며 세트장에서 신의 반복작업을 함께 진행할 수 있었다. <그림 1>에서는 Industrial Light&Magic(2021)이 촬영한 촬영장을 둘러싼 LED 월을 확인할 수 있다. 그

결과물로 탄생한 실제 영화 화면은 <그림 2>와 같다. Mike Ruddled(2021)이 조사한 연구 결과에 따르면 이를 통해 <만달로리안>은 사막 배경 촬영에 버추얼 프로덕션을 활용하여 200명의 인력·촬영 장비의 이동을 줄여, 탄소 배출량을 30톤까지 줄이는 데 성공했다.



<그림1>



<그림2>

3) 정책적 현황

(1) 친환경 영상 제작 가이드라인 정책의 해외 도입 현황

영상콘텐츠 산업의 비환경친화적인 특성이 친환경과 지속가능성을 강조하는 사회적 배경과 맞물리면서, 2010년대 이후 친환경 영상콘텐츠 제작 가이드라인이 도입되기 시작하였다. 세계 주요국의 제작산업 주체들은 자체적으로 이니셔티브를 개발하여 적용하고 있다. 이니셔티브란 특정 비전을 달성하기 위한 계획을 뜻한다. 여기서는 일반적으로 친환경 제작을 달성하기 위하여 탄소계산기와 가이드라인으로 구성되는 계획을 말한다.

우리는 국내보다 친환경 이니셔티브를 활발히 도입 중인 해외 주요국 가이드라인 사례를 살펴볼 수 있을 것이다. 한국콘텐츠진흥원의 김세환(2021)에 따르면, 미국, 유럽의 친환경 영상 콘텐츠 제작 가이드는 콘텐츠 제작의 단계(프리프로덕션 - 프로덕션 - 포스트프로덕션)별로 가이드를 제시하고 있다.

미국의 사례로는 2008년 녹색위원회에 의해 결성된 전미제작자조합 그리고 2010년 아마존, 디즈니, 폭스, NBC 유니버설, 넷플릭스, 소니, 비아콤, 워너미디어 등의 콘텐츠 대기업을 중심으로 결성 및 출범된 지속가능제작연맹(Sustainable Production Alliance) 두 기구가 2010년부터 공동으로 운영하는 <green product guide>가 대표적이다.

유럽의 사례로는 2017년 EU 집행위원회의 지역개발 협력프로그램 ‘Interreg Europe에서 운영하는 <Green Screen>과, EU에 속한 제작자 및 연구자가 민간 차원에서 도입한 이니셔티브 <Green Film Shooting>이 대표적이다. 해당 가이드라인을 지키면서 제작된 영상콘텐츠에 아래 그림과 같은 인증 배지를 발급하는 방식이다.



<그림3>

구체적인 유럽 지역 나라별 이니셔티브도 존재하는데, 프랑스에서는 2016년부터 이니셔티브 <Ecopord>가 공공과 민간 분야의 공동 책임 하에 운영되었다. 정부의 환경부부터 방송사 및 영상제작사, 환경단체가 모두 조인하고 있다는 점이 눈여겨볼만 하다.

또 영국에서는 영국영화방송 아카데미(British Academy of Film and Television Arts)를 필두로 영상콘텐츠 산업의 주요 이해관계자들, 이를테면 BBC, ITV, 스카이, BT텔레콤 등이 모여 친환경 영상제작 이니셔티브 <Albert>를 운영중이다. 또한 방송계에서 눈을 돌려 영화계 쪽에서는 2020년 ‘filmlondon’ 단체에 의해 <Guidelines for sustainable filming>이라는 이니셔티브 역시 수립되었다. 이외에도 다양한 국가에서 환경친화적 영상 제작 환경을 위한 다양한 이니셔티브와 가이드라인이 제시되었다.

각 이니셔티브에는 공통된 사항이 포함되어 있으며, 그 구체적인 내용은 다음과 같다. 첫째, 프리 프로덕션 단계에서 제작 사무실 내 친환경 행동 지침을 정의하고, 에코 매니지먼트를 통해 지침을 지킬 것을 강조한다. 구체적으로, 에코 매니지먼트 즉 친환경적으로 사무실이 운영되도록 관리를 담당하는 환경책임자를 지정하는 것, 이산화탄소 배출량을 측정하는 것, 친환경 제작 커뮤니케이션을 활성화할 것을 주요하게 제시하고 있다. 둘째, 프로덕션은 최대한 탄소발자국을 줄이는 방향으로 진행하도록 유도한다. 친환경 이동 수단을 이용할 것을 강하게 권장하며, 케이터링을 채택하고, 에너지 고효율 제작 장비의 이용을 장려한다. 셋째, 포스트 프로덕션 단계에서는 디지털 제작방식을 도입하여 후반 작업을 친환경적인 방식으로 제작할 것을 적극적으로 홍보한다.

그러나 한계는, 현재까지 친환경 영상제작 가이드라인이 표준화된 이력이 없다는 것이다. 각 국가의 다양한 주체들이 운영중인 이니셔티브들은 공통된 내용을 여럿 포함하고 있음에도 불구하고 구체적인 지침이나 운영 방식 등에 대하여 표준화된 바가 전혀 없다. 이러한 표준화의 부재는 구체적인 지침을 중구난방으로 느껴지게 만듦으로써 글로벌 영상 제작 환경에서 다양한 콘텐츠 제작 주체들이 친환경 가이드라인을 지키는 데 실패하게 만드는 주요한 요인이 된다. 물론 각국의 방송 제작환경에 따라 일정 부분 차이가 발생하는 것은 자연스러운 일이지만, 국제기구 등 공신력 있는 기관에서 권고되는 표준 가이드라인이 유망하게 존재하지 않는 상황은 매우 불편하다. 따라서 각 이니셔티브의 뼈대가 되는 내용이 표준화되고, 전세계적 합의를 통해 표준화된 내용이 효력을 발휘해야할 필요성이 존재한다.

(2) 친환경 영상 프로덕션 가이드라인 정책의 국내 도입 현황

다음으로 대한민국에서의 영상콘텐츠 제작 산업 친환경 가이드라인 도입 현황을 살펴보겠다. 2022년 8월 한국콘텐츠진흥원에서 ESG 경영 확대에 나서면서, 콘텐츠 장르에 친환경 가이드라인을 개발하여 보급하겠다는 포부를 밝혔다. 또 지형철(2022)에 따르면 방송통신위원회는 2022년 12월 KBS, EBS 등 지상파를 비롯하여 종합편성채널 등 8개 방송사업자들을 대상으로 진행되는 방송평가에 'ESG 경영' 항목을 신설하기로 했다.

그러나 해당 가이드라인의 구체적인 개발 및 산업 전반에의 도입에는 아직까지 큰 진척 사항이 없는 실정이다. 또한, 방송사 평가에의 ESG 경영 항목 신설은 역시 방송사의 경영 및 운영주체를 겨냥하고 있어 실질적인 프로덕션에 적용될 실용적 가이드라인이 제시되는 것과는 거리가 멀다.

이외의 대한민국 공공 및 민간 단체에서 영상콘텐츠 제작 분야의 다양한 친환경적 행보는 프로덕션에서의 친환경성이 아니라, 콘텐츠의 내용 자체를 친환경을 추구하는 것으로 제작하여, 캠페인을 진행하거나 방송사 및 영상제작사의 ESG 경영 여부를 체크하는 데 중점을 두고 있다는 한계가 존재한다.

따라서 본 연구는 먼저 국내 친환경 가이드라인 개발을 위한 방향성 제시를 중심으로 진행하며, 이를 확대하여 국제 산업 환경에 표준화할 방안을 추후 제안할 수 있도록 한다.

3. 연구 방법

1) 분석 대상 선정 방법

인터뷰는 이론적으로 정형화되지 않은 현상에 대해 업계 관계자들의 설명을 통해, 현실적인 문제의 인식과 해결방안 모색에 도움이 되는 유용한 방법이다. 이러한 인터뷰는 적은 수의 참여자들을 표집하기에 대표성 보장이 어려울 수 있다는 단점이 있으나, 참여자들의 심도 깊은 의견을 들어볼 수 있다는 장점이 있다. 특히 촬영 과정에서 발생하는 환경 오염 규모에 대해 공개된 데이터가 부족해, 관계자들과의 인터뷰의 중요성이 더욱 높은 것으로 판단했다. 이처럼 실질적 해결책의 방향성을 모색하는 데 적합하다는 점에서 본 연구의 주된 방법론으로서 채택하였다. 인터뷰는 고려대학교 미디어대학원의 협조를 받아 국내 주요 방송국에서 예능과 다큐멘터리 제작을 맡고 있는 PD 5명과의 인터뷰를 통해 이루어졌다. 인구통계학적 정보는 아래 <표2>와 같다.

종사 직무	인터뷰이	성별
JTBC 예능 PD	A	남성
KBS 다큐 PD	B	여성
KBS 다큐 PD	C	여성
JTBC 예능 PD	D	남성

KBS 예능 PD	E	남성
-----------	---	----

<표2>

4명의 연구자가 모든 인터뷰에 참관하였으며, 인터뷰이들의 대답에서 찾을 수 있는 공통점과 차이점 분석을 중심으로 연구가 이루어졌다.

2) 인터뷰 질문 구성

인터뷰 질문은 방송 촬영 과정에서 발생하는 환경 오염 문제를 평소 얼마나 인식하고 있는지, 오염 규모는 얼마나 심각한지, 이에 대한 해결책으로는 무엇이 적합할지를 묻는 질문들을 차례로 구성했다.

<환경 오염의 인식 정도에 관한 질문>

방송 프로그램 하나, 영화 하나, 뮤비 하나를 제작하는데 웬만한 대기업이 배출하는 것과 맞먹는 탄소발자국이 발생하고 있고, 일회용 세트, 소품, 대규모 인원의 이동이나 촬영장에서의 식사 등으로 인하여 발생하는 환경 문제도 무시할 수 없는 규모라고 합니다. 평소 방송 미디어업에 종사하며, 환경 오염 문제가 발생하고 있음을 인식한 적이 있으십니까? 있다면 어떤 상황이셨나요?

<방송 촬영 과정에서 발생하는 환경 오염에 관한 질문>

스튜디오물을 찍어보신 적이 있으시다면, 방송국 스튜디오에서 사용된 소품이나 세트가 사용 후 어떻게 처리되나요? 재활용이 되는지, 단순 폐기되는지 궁금합니다.

촬영 장소에 이동이 많이 요구되는 프로그램을 촬영해 보신 적이 있으시다면, 이동 시 가장 우선적으로 고려하시는 것은 무엇인가요? 비용을 가장 먼저 고려하시는지, 이동에 소요되는 시간을 가장 먼저 고려하시는지 궁금합니다.

3-1. 이동 시 친환경적인 교통수단을 이용하는 등의 환경적 요인은 고려해 보신 적이 있으신가요?

3-2. 스태프들과의 식사 등에서 일회용품은 많이 사용되나요? 배출되는 쓰레기는 재활용 및 분리수거가 잘 되고 있는지 궁금합니다.

<해결책에 관한 질문>

미디어 프로덕션 업계의 친환경성을 높이기 위해 법적 강제성을 지닌 제도가 도입된다면, 찬성/중립/반대 중 어떤 입장을 취하실 것인가요?

4.1. 법적 강제성이 아닌 인센티브 형태의 제도가 도입된다면, 찬성/중립/반대 중 어떤 입장을 취하실 것인가요?

친환경 방송 제작 시스템 조성을 위해 가장 필요한 것은 무엇이라고 생각하시나요?

가상현실 기술 (메타버스, 언리얼 엔진 등)을 활용해 패널/게스트와 만나고 대화하는 콘텐츠가 방송가에 적극적으로 도입될 수 있다고 생각하시나요?

실제 세트 대신, LED 월이 더욱 고도화된다면 LED 월 화면만을 주로 활용한 배경의 세트에서 스튜디오물을 촬영하는 것에 대해 어떻게 생각하시나요? 고도화된 LED 월에 언리얼 엔진 등의 기술을 활용하면, 카메라에 담긴 화면 상에서 배경이 스크린처럼 보이지 않고 실제처럼 보일 것입니다.

4. 분석 결과

1) 영상 프로덕션 업계의 친환경성 추구 현황

먼저 영상콘텐츠 제작 현직자들의 프로덕션 과정에서의 환경 문제 인식 현황을 조사하였다. 인터뷰 결과, 5명 중 2명의 응답자는 해당 문제를 크게 인식하지 못하고 있었다. A는 ‘(인식의 수준이) 인간이라면 누구나 기본적으로 갖고 있는 정도였고, 꼭 방송제작과 관련된 업이 아니더라도 살면서 보편적으로 생각하는 수준의 환경 오염 문제는 인식한 적이 있으나, 직업과 관련해서 더 중요한 문제로 인식해 본 적은 없다’, E는 ‘(방송 업계의 고질적 문제라는) 인지에는 도달하지 못했’고, ‘쓰레기 봉투가 엄청 많이 나오는구나’, ‘커피 일회용컵에 산더미처럼 쌓여있어서 환경 오염에 영향을 미치겠구나’ 정도의 인식에서 그쳤다고 답하였다.

5명 중 또다른 3명의 응답자는 환경 문제의 심각성에 대하여 확실하게 인지하고 있었는데, 그 정도와 해결을 위한 의지 및 적극성 등에는 조금씩 차이가 존재하였다. B는 ‘촬영장에서의 문제가 제일 심각하다’며 일회용품의 대량 사용 및 분리수거의 부재 이슈 등을 언급하는 등 프로덕션에서의 환경 문제를 적극적으로 인식하고 있었고, C는 ‘많게는 100명의 인원이 이동하고 식사하며 발생하는 탄소발자국이 엄청날 거라 생각해서, 처음 입사했을 때 충격을 많이 받았다’며 ‘업계 사람들의 환경에 대한 인식이 부족하다고 느꼈다’고 지적했다. D는 ‘촬영 때마다 문제를 인식하고, 환경에 관심이 많아 씩씩하다’며 문제를 적극 인식하는 반면 현장에서 현실적으로 개선하거나 해결할 방법은 없다’라며 소극적 태도를 보였다.

다음으로 구체적인 촬영 현장의 여건을 확인하기 위하여 영상방송콘텐츠를 스튜디오물과 야외 촬영물로 나누어, 본 연구가 주목하는 문제인 ‘소품/세트장 제작 및 철거’ 그리고 ‘촬영을 위한 이동’으로 발생하는 환경 문제의 현황을 질문하였다. 먼저 ‘소품/세트장 제작 및 철거’와 관련하여 스튜디오물의 경우를 살펴보겠다.

스튜디오물의 소품은 소품의 특성마다 재활용할 수 있는 것과 없는 것을 나누어, 재활용할 수 없는 것은 일회성으로 사거나 만들어 사용하는 것을 아끼지 않으나, 재활용할 수 있는 것은 예산 절감을 위해 보관하였다가 이후에 다시 사용하는 것으로 파악된다. D에 따르면 ‘반복적으로 편성되는 레귤러물의 기본 소품들은 한 번 만들어 놓으면 프로그램이 끝날 때까지 보관’하면서 ‘촬영마다 세팅하고 치우고를 반복’한다. 반대로 일회용세트, 이를테면 음악 방송에서 가수 이름이 적혀 있는 무대 세트 등은 ‘한번 쓰고 버릴 수밖에 없다’고 한다. 다만 일회용 세트가 많이 활용되는 음악 방송 등에서도 ‘철조망, 드럼 같은 뻘한 세트’는

재활용이 가능하여 '하나를 만들어 두고 수시로 쓴다'고 한다. E 역시 같은 맥락에서 '재활용 가능한 것은 소품실에, 스케치북과 같은 일회용 소모품은 한 번 쓰고 폐기한다'고 언급했다. A 또한 '단발성의 소품이라면, 언제 어떻게 다시 쓸지 모르는 경우에는 폐기를 한다'고 밝혔다.

스튜디오물의 세트는 아무리 자재가 많이 들더라도 폐기가 기본인 것으로 여겨지며, 가장 큰 이유는 비용 문제로 인한 보관 공간의 부재로 파악된다. A는 '간단하게 말해 보관할 공간이 없다'며 세트장을 보관하고 다시 필요했을 때 꺼내 사용하는 공간을 마련하는 비용보다 필요 없어지면 부셨다가 필요할 때 다시 만드는 인건비가 더 싸다고 현실적인 이유를 언급했다. B는 더 구체적으로 여러 프로그램이 작은 스튜디오 공간을 같이 쓰기 때문에 '세트를 설치했다가 뺐다가 하는 것을 반복'하며, '가능하면 세트 빠대는 재활용하기도 하지만 연결하는 자재들은 웬만하면 모두 일회용으로 버려지는 것으로 안다'고 답했다. C 역시 '세트를 리뉴얼할 때 그것을 재활용한다는 건 들어보지 못했다'며 '많이 쌓여있는 자재들을 보면 못이 박혀있거나 칠이 되어 있어서 재활용은 힘들어 보인다고 덧붙였다.

다음으로 '촬영을 위한 이동'과 관련하여, 야외 촬영 위주여서 촬영 장소에 이동이 많은 프로그램에 투입되었을 때, 이동 시 환경적 요인을 고려한 적이 있는지를 질문했다. A는 '고려사항 1순위는 돈(제작비), 2번째는 시간'이라며 환경적 요인을 크게 고려한 적은 없다고 답했다. D와 E는 '1순위 시간, 2순위 돈을 고려한다'고 순서만 바뀌었을 뿐 같은 요소를 주요 고려사항으로 답했다. B는 1순위로 필요성, 즉 '프로그램 주제와 내용'에 맞는지가 이동 시에 가장 큰 고려사항이라고 하였는데 2순위로 경제적 요인과 시간을 언급하였으므로 동일한 맥락에서 답변한 것으로 볼 수 있다. 따라서 D가 언급한 것과 같이 로케이션이 고정되어 '밥차'를 이용할 수 있는 환경이 아니라면, 빠르고 값싼 이동을 위하여 일회용품 물을 음용하고 일회용품 도시락으로 식사하는 것은 당연하다.

또한, 일반적인 이동수단을 보자면, C에 의하면 KBS는 '스타렉스 시스템'을 이용한다. 스타렉스 시스템은 회사가 렌트카 회사와 계약하여 PD가 요청할 경우 렌트카를 제공하는 시스템으로, C가 여행 버라이어티 예능 프로그램인 '1박2일' 제작을 맡았을 때는 기동성이 매우 중요하기 때문에 렌트카를 몇십대(E에 의하면 보통 9인승 차량을 35~45대)씩 배차 받았다고 한다. 즉 배차 신청에는 비용이 따로 들지는 않고 회사에서 제공되는 인프라가 있기 때문에 콘텐츠에만 집중하여 따로 규모를 줄이려는 노력이 없었던 것이다. 결국 경제적 요인이 동반되지 않았을 때 친환경적 요인만을 고려하여 이동 규모를 줄이려는 인식 자체가 현장에 없다는 것을 파악할 수 있다. E는 이에 대해 '그때는 인지하지 못했지만, 지금 생각을 해보니 환경 오염에 영향을 미쳤을 것 같다'며, 'KBS가 해당 차량을 전기차로 바꾸려는 노력은 하고 있다', '하지만 그런 노력은 아직 부족한 것으로 보이긴 한다'고 의견을 보였다.

나아가 인터뷰이들의 답을 통해 현직자들이 공통적으로 가장 크게 인식하고 있는 환경 문제는 '일회용품을 필요이상으로 대량 배출하는 문제'임을 파악할 수 있었다. B는 이에 대해 '어마무시하게 사용되는 일회용품들의 재활용이나 분리수거가 꼼꼼히 처리되고 있지는 못하다'며 이는 '여건, 즉 인력이나 시간이나 예산이 충분하지 않아서'라고 말했다. E 역시 '현장은 너무 바빠서 (일회용품의) 분리수거를 신경 쓸 여력이 없다'고 언급하였다. C는 더 구체적으로 '일회용 생수를 많이 먹는데, 누가 어떤 물병을 먹던 것인지 구분이 안되어서, 딱 한입만 먹고 버려진 생수가 가장, 매우 많다', '까만 쓰레기 봉투에 그 쓰레기들을 일괄적으로 버리는데, 촬영이 끝나면 그 봉투를 실는 트럭이 한대가 나온다'라고 문제의 심각성을 설파했다.

다만 D는 '요즘에는 예전에 비해 분리수거를 훨씬 많이, 잘 하려고 하는 것 같다'라며 방송계에 부는 긍정적 변화로의 흐름을 언급하였고, '특히 밥차를 이용하면 밥차 운영사에서 쓰레기를 모두 가져가므로 쓰레기가 준다'라고도 말해 일회용품보다 밥차를 이용하는 방식에서의 대안을 언급하였다. A 역시 '촬영팀이

아무렇게나 버리는 것은 아니다'라며 '물론 (환경) 문제가 전혀 안생기는 것은 아니지만, 음식물 쓰레기, 종이컵 등은 최대한 다 구분하고 맞춰서 버리기도 한다', '제작팀이 분명히 체크를 하기는 하지만, 잘 안 되는 것 같을 뿐이다'라고 현장의 여건이 현실적으로 어렵게 할 뿐 스텝들의 분리수거 의지는 존재한다는 것을 언급하였다. 나아가 C는 죽도에 가서 탄소 제로로 살아가는 것을 소재로 한 예능 프로그램 <오늘부터 무해하게>를 소개하면서 이처럼 프로그램 소재 자체를 친환경으로 잡은 프로그램이 많아지고 스텝들의 촬영장에서의 환경 문제 인식 정도가 높아진다면 가능성은 있을 것 같다고 의견을 밝혔다.

2) 지능정보기술을 활용한 가이드라인 구성 및 도입 방안

미디어 프로덕션 업계의 친환경 제도를 도입한 촬영과 관련한 인터뷰를 이어 진행하였다. 미디어 프로덕션 업계의 친환경성을 높이기 위한 법적 강제성을 지닌 제도에 대한 입장은 중립 4명, 반대 1명이었다. 모든 답변의 공통적인 이유는 현실성이 떨어지기 때문이었다. A는 촬영과 관련해서 법적 강제성을 부여할 시, 정부와 방송국 간의 불협화음이 나올 수밖에 없다고 답했다. 과거 최저시급과 법정 노동시간 이슈에서도 방송계는 후발주자였다. 제작비를 고려했을 때, 짧은 시간 안에 이뤄져야 하는 촬영과 직원들의 임금 지급 등 현실적인 문제는 해결되지 않았다고 한다. A는 법적 강제성의 한계를 고려하였을 때, 환경 문제는 완전히 해결할 수 없다고 말했다. B는 지금 당장은 실행이 어렵지만 실행 가능한 제작 여건의 현실화가 먼저 있어야 장기적으로 법적 강제성도 가능할 것이라고 긍정적으로 보았다. 현재는 공간이 부족해 고정 스튜디오를 활용하는 것도 쉽지 않다. 드라마는 법정 노동시간인 52시간이 제대로 지켜지는 편이지만, 예능에서 야외 촬영이 있을 경우, 100시간 이상 철야 작업도 일어날 정도로 노동 환경이 좋지 못하다. 따라서 인건비를 줄이기 위해 환경적인 부분을 관리할 만한 시간과 돈의 여력이 부족하다고 한다. 촬영 중 일회용품 줄이기 위해서는 방송 제작 여건이 나아져야 하고, 법적 여건이 생기기 위해서는 보조금이 함께 마련되어야 가능하다고 주장했다. 한편, C는 친환경성을 높이는 법적 강제성을 지닌 제도는 불가능하다며 반대했다. 대신, 현장 인원들의 환경 인식 개선 교육이나 회사들의 간부나 관리직의 인식 개선이 현실성이 높은 방안으로 의견을 제시했다.

법적 강제성이 아닌 인센티브 제도에 대한 의견으로는 찬성 3명, 중립 1명, 반대1명으로 긍정적인 방향으로 의견이 기울었다. C는 전의 질문에서는 반대의 입장이었지만 인센티브 제도는 찬성의 입장을 표하였다. 지표로 평가될 수 있고, 환경 계획을 수립하고 시작하는 프로그램에 대한 지원이라면 충분히 실효성을 갖출 수 있을 것이라고 말했다. B는 현재는 어렵지만 장기적으로는 사회의 인식이 변하면서 긍정적으로 변할 것이라고 보았다. 방송계의 목표는 프로그램 내용을 잘 살려서 화제를 이끄려는 것이다. 그렇기에, 환경적 가치를 지켜 인센티브를 받는 것보다 프로그램의 흥행이 더 이득이다. 지금 현직자들의 관심사는 환경을 고려하는 시간보다 콘텐츠가 더 인기를 얻는 방법이다. 인센티브 제도의 실효성이 떨어진다고 주장했다. 그러나 약 10년이 지난 후, 환경 문제의 심각성을 깨닫고 시대가 바뀌어 방송계에 환경이 고려해야 할 필수 요건으로 도입된다면 방송계의 현직자들의 입장이 달라질 것이라고 주장했다. D와 E는 금전적 보상으로 제작비를 더 받을 수 있다면 촬영에 더 용이하기 때문에 인센티브 제도에 찬성했다. A는 부정적인 입장을 유지했다. 인센티브나 법적 강제성이 중요한 것이 아니라, 제작 환경이 받쳐줄 수 있는지의 현실성 여부가 더 중요하다고 했다. 인센티브 제도의 도입 시, 이를 악용하는 상황들이 나올 것이기 때문에 이가 좋은 방향이라고 생각이 들지 않는다고 했다.

친환경 가이드라인을 제작하기 위해 친환경 방송 제작 시스템 조성을 위해 가장 필요한 것은 무엇인지 인터뷰했다. 친환경으로 인식 개선이 모든 답변의 공통점이었다. 한국PD연합회에서 실시한 조사에 따르면 환경 문제가 가장 다루고 싶은 주제로 꼽혔다. 제작자들은 환경 문제에 관심이 있음을 입증하지만 환경 문제로

제작하기 쉽지 않은 이유는 환경적 가치가 있는 방송을 만드는 것을 더 높게 쳐주는 문화가 아직 자리잡지 않고 있기 때문이다. 광고 단가와 경제적 가치, 시청률의 중요성이 더 큰 상황이기 때문에 가치를 다루는 방송 콘텐츠를 지원해주는 여건은 형성되지 않았다. 따라서 B는 고위직의 인식 개선이 가장 필요할 것이라고 보는 입장이라고 답했다. C도 이어서 방송계 종사자들에게 환경 의식을 주입시킬 수 있는 것이 우선적으로 중요하다고 답했다. 관행을 깨고, 의무교육이나 인센티브 등이 도입되면 실효성이 높아질 것이라고 첨언했다. D와 E는 일회용품의 감소가 필요하다고 보았다. 배식 시스템의 개선이나 친환경 용기 도입이 가장 실질적인 도움이라고 말했다.

가상현실 기술(메타버스, 언리얼 엔진 등)을 활용하여 패널과 소통하는 콘텐츠가 방송가에 적극적으로 도입될 수 있는지와 관련하여, 본 연구에서 제안한 해결책의 현실성을 확인해보았다. A는 메타버스의 도입이 가속화되고 있는 상황이기 때문에 현재도 가능하다고 보았고, 앞으로도 빠르게 활용될 것이라고 주장했다. 반면 나머지 4명의 인터뷰 대상자들은 현재는 불가능하다고 보았다. B는 현재도 아바타 싱어, 카카오투v의 소녀 리버스 등 가상현실 기술을 도입한 프로그램이 만들어졌지만 큰 흥행을 받지 못했다고 한다. 아직 친숙한 소재도 아니고, 시청자들에게 먼 미래의 것이라는 이질적인 인식이 더 보편적이기 때문이다. 신기술이 도입된 예능 프로그램이 제작되려면 기존 제작비뿐만 아니라, 기술 개발 제작비까지 추가되기 때문에 기술력을 홍보하는 기업들의 편당이 있어야 가능하다. 따라서 개별 제작자들이 기술 개발까지 고려하기에는 전문 분야가 아니기에 적극 도입이 되기는 현재는 어렵다. 하지만 가상기술이 발전되어 보편화가 이루어져 가격이 내려간다면 긍정적인 전망으로 보았다. D도 방송적 매력의 부족함과 제작비의 어려움으로 반대했다. 예컨대, JTBC 뉴 페스타 음악 프로그램은 j-festa 메타버스 어플을 만들어서 메타버스 안에서 방송을 볼 수 있도록 진행한 프로그램이 있지만 현재까지 인기를 유지하지는 못했다. C와 E는 메타버스가 상용화된 기술이라고 보기는 어렵고, 현장에서의 생생함을 전달할 수 없기 때문에 한계가 있다고 밝혔다.

LED월과 방송 촬영이 함께 활용될 수 있는지에 대해 질문했다. 그림 4의 LED월 사진을 보여준 후, LED월이 더욱 고도화된다면 이 LED 월 화면만을 주로 활용한 배경의 세트에서 스튜디오물을 진행하는 것에 대해 어떻게 생각하는지 의견을 들었다.



<그림 4>

인터뷰이들은 대체적으로 긍정적인 답변을 보였다. A는 사전 준비의 불편이 줄어들 것이라고 보았다. 드라마나 영화 쪽에서는 이미 활용하는 중이며, 빠른 시간 내에 방송 환경이 변화하여 기술이 개발된다면 방송 시스템도 따라갈 것이라고 주장했다. 하지만 LED월이 경제적 효율성은 갖추고 있지만, LED월의 탄소배출량이

어느 정도인지 정확히 알 수 없는 상황이기 때문에 환경 문제 해결과의 연관성은 불확실하다고 답했다. C는 장르에 따라 차이가 있을 것이라 주장했다. 기존 뉴스나 드라마의 경우, 짜여진 흐름대로 사전에 촬영의 흐름이 완벽하게 계획이 되어 있기에 LED월이 효과적으로 활용될 수 있는 분야라 전망하였다. 그러나 드라마가 아닌, 예능이나 다큐멘터리는 짜여진 흐름대로 진행되지 않기에 제작비와 규모를 감당하기 어려울 뿐만 아니라, 현장감도 따라가기 어려울 것이라고 말했다. B 또한 경제적인 측면에서 어려울 것으로 보았다. MBC 예능프로그램 ‘전지적 참견 시점’의 경우, 크로마키 기법을 활용하여 자료화면과 실제 배경을 합성하는 방법으로 편집을 진행하고 있다. 이런 경우, 비용이 덜 들지만, LED월의 경우 해상도가 좋은 고화질 소스가 필요할 것 같아 제작비가 우려스럽다고 밝혔다. 반면, E는 LED월의 방송계 도입에 매우 긍정적인 입장을 표했다. 기상캐스터 및 앵커들이 활용하는 뉴스 자료화면부터, 가요대축제 등 큰 규모의 행사에서는 이미 LED를 활용한 세트가 활용 중이다. 아직은 세트 철거와 제작에 노력과 비용이 많이 들지만, LED월이 합리적인 가격에 도입된다면 방송계에서 적극적으로 활용하는 것은 시간 문제라는 답변을 보였다.

인터뷰를 통해 정리한 결과, 현재 시점에서 지능정보기술을 활용한 친환경 촬영에 법적 강제성을 부여하는 것은 무리가 있다는 결론을 내렸다. 따라서 현재는 법적 강제성보다는 친환경 촬영을 진행할 시, 인센티브를 주는 방안이 추구해야 할 방향성일 것이다. 또한, LED월의 기술이 보편화되기 전까지는 친환경 가이드라인의 도입으로 촬영 중 환경 문제와 관련한 인식을 개선해야 한다. 친환경 가이드라인은 아직 방송국 내에서 큰 영향을 차지하지 않는다. 환경부의 환경성 평가체계 가이드라인을 참고하여, 개별기업에는 자사 환경정보 등을 입력하면 즉시 평가 결과를 확인할 수 있는 자가진단표 제공을 통해 환경 경영 개선 의지를 확산시키고자 한다. 환경 문제는 원인과 대책을 완전히 규정하기 어려운 불확실성이 존재하기 때문에 지속적인 문제 진단과 정책 개발, 그리고 명확한 환경기준 설정이 필요한 분야이다. 따라서 방송계에서 친환경 촬영을 도입하기 위해서는 정부에서 이에 대한 중요성을 인식하고 정확한 오염물질 배출량과 같은 정보를 주기적으로 파악하는 등 많은 노력이 필요하다. 또 방송국에서 환경성 평가체계를 제출하면 제작비를 지원해주는 방향으로 방송국 촬영 내 환경 문제를 정확히 파악하고 환경 인식 개념을 주는 것이 우선되어야 한다. 이후, 방송국의 온실가스 및 각종 오염물질 배출량과 기업의 감축성 등을 고려하여 개발된다면 방송국 내 환경 문제가 서서히 감소될 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 영상 콘텐츠 제작 과정에서 발생하는 환경 오염 문제의 규모를 파악하고, 이에 대한 대안과 해결책을 모색하고자 수행되었다. 이를 위해서 5명의 현직자 분들과 인터뷰를 통해 친환경 프로덕션의 현실적인 한계와 제언을 분석하였다. 아래에서는 인터뷰 과정에서 밝혀진 두 가지 문제점에 대해 각각의 해결방안을 제시하고자 한다. 첫번째 문제점은 구조적인 개선을 요하는 부분이고, 두번째 문제점은 자발적 노력을 통한 개선이 기대되는 부분이다.

첫번째 문제점의 예시로는 촬영장 세트를 설치했다가 허무는 과정에서 세트 뼈대만 재활용될 뿐, 연결에 쓰이는 자재들은 전부 폐기되는 문제가 있다. 이는 대대적인 촬영 방식의 개선을 요구하기에, LED월 스튜디오의 국가적 지원을 통해 해결하는 것이 바람직하다. 두번째 문제점의 예시로는 일회용품을 필요 이상으로 배출시키는 문제, 단발성 소품들이 버려지는 문제, 한번 사용된 소품들의 보관 장소가 부족한 문제가 있다. 이는 인센티브를 제공하는 정책적 지원(가이드라인 설정)을 통해 해결하고자 한다. 가이드라인이란 ‘행정목적의 달성을 위하여 사업자의 자율적 준수를 유도하기 위한 행정지침’이다. 가이드라인을 통해 인식을 제고하고 자발적인 참여를 독려해, 장기적으로 법적인 강제성을 부여하는 초석을 마련하고자 한다.

첫번째 문제점에 대한 해결책으로는, 친환경 프로덕션의 방법으로서 각광받고 있는 LED월 스튜디오에 대한 국가적 지원이 바람직하다. 앞서 언급하였던 만달로리안의 사례처럼, 현실과 구분이 어려울 정도의 높은 그래픽을 구현하는 LED월을 활용함으로써 이로 인한 쓰레기 발생을 최소화할 수 있을 것이다. 현재 국내에는 CJENM, SK텔레콤, 비브스튜디오스 등의 기업들이 버추얼 프로덕션 스튜디오를 운영하며 촬영 배경 세팅에 필요한 다양한 정보를 빠르게 불러내고 있다. 영세한 국내 제작환경을 감안하였을 때, 영상 프로덕션 업계에 LED월의 활성화를 일임하기보다, 문화부, KBS 등 공공기관의 적극적인 관여가 필수적이다(김세환, 2021). 단, 모든 프로그램에 일률적으로 LED월 사용을 장려하는 것은 효율적인 방법이 아니다. 현장감이 절대적으로 중요한 예능의 경우, LED월 사용은 콘텐츠 질의 저하로 이어진다. 반면 음악방송, 스튜디오물의 경우에는 필요한 배경이 명확히 정해져 있기에 LED월 사용은 훌륭한 대안이 될 것이므로 집중적으로 장려해야 한다.

이때 LED월의 본격적인 활성화를 위하여 해결해야 하는 의문은, LED월이 기존의 제작 방식에 비해 친환경적인지에 대한 의문이다. 기존 영화 제작 과정에서 발생하는 탄소 배출량을 정확하게 추산하기에는 한계가 있어 버추얼 프로덕션 과정에서 발생하는 탄소 배출량의 정밀한 비교 분석은 불가능하다. 그러나 분명한 것은, 이러한 문제점은 LED 월과 언리얼 엔진을 구동하는 과정에서 발생하는 탄소 배출량을 줄이는 부차적인 기술의 도입을 통해 해결할 수 있다는 점이다. 예컨대 페이스북의 모회사 Meta 사는 컴퓨터 소프트웨어 기능 향상을 돕기 위해 더 많은 전력이 필요함을 인지하고, 신재생에너지 도입에 막대한 투자를 실행하고 있다. 세계 곳곳 자연에너지를 활용할 수 있는 유리한 고지를 선점하고, 재생에너지 관련 업체 및 기관과 협력 관계를 유지하여 데이터 센터의 친환경 운영에 나서고 있다. 물론 자본상 한계로 인해 모든 기업들이 자발적으로 메타와 같은 환경친화적 선택을 하기를 기대하기는 어려울 것이다. 이에 아래에서는 인센티브를 부여하는 방법에 대해 논할 것이다.

둘째, 정책적 지원이다. 모든 PD들의 공통적인 고민 사항은 ‘제작비’이므로 제작비 지원은 매력적 인센티브일 것이다. 앞서 밝힌 단발성 소품들의 불필요한 폐기, 일회용품의 필요 이상 폐기 문제를 인센티브 제공을 통해 해결하기 위해, 아래의 가이드라인을 제안한다.

친환경적 영상 프로덕션을 위한 표준제작 가이드라인 (가안)

목적

‘친환경적 영상 프로덕션을 위한 표준제작 가이드라인’은 방송사, 제작진들이 공동으로 준수해야 할 사안을 규정함으로써, 영상 프로덕션 과정에서 발생하는 탄소발자국을 최소화하기 위해 마련되었다.

용어의 정의

방송사란 방송법 제2조제3호에 따른 지상파방송사업자, 종합유선방송사업자, 위성방송사업자, 방송채널사용사업자, , 공동체라디오방송사업자와 인터넷멀티미디어방송사업법 제2조제5호에 따른 인터넷멀티미디어 방송 사업자를 말한다.

제작진이란 기획, 촬영, 음향, 미술 등 방송 프로그램의 제작에 직, 간접으로 참여하는 일체의 사람들을 말한다.

적용범위

이 가이드라인은 방송사가 고용한 자, 계약관계에 있는 프리랜서와 제작사, 기획사 (소속 직원과 계약자 포함) 등 제작진 등 방송 프로그램 제작에 참여하는 자 모두에게 적용된다.

이 가이드라인은 방송사 스튜디오, 외부촬영지 등 방송 프로그램이 제작되는 곳이라면 어디에서든 준수되어야 한다.

일반원칙

영상 프로덕션의 전 과정에서 친환경성을 고려한 선택이 필요하다.

영상 프로덕션의 과정에서 발생하는 환경오염의 최소화는 해당 프로그램의 제작 책임자만의 문제가 아니며, 방송사·제작진·출연자·보호자 등 모든 방송 프로그램 참여자들의 공동 책무이다.

제작을 위한 사전조치

모든 제작팀은 친환경적 영상 프로덕션을 위한 계획을 수립하고, 방송 제작 이전에 방송통신위원회에 제출해 승인을 받아야 한다.

제작과정과 후속조치

스튜디오물의 경우

가. 반복적, 정기적인 촬영의 경우, 세트장 배경을 구성하는 자재와 소품을 보관할 공간을 별도로 마련해, 촬영 때마다 소품을 반복적으로 제작하고 폐기하지 않도록 한다.

나. 일회성 혹은 비정기적인 촬영의 경우, 세트장 제작과 폐기에서 발생하는 비용을 최소화하기 위하여 'LED월'의 활용을 적극 권장한다.

야외촬영물의 경우

가. 현장감, 우연성 등에서 창출되는 영상적 가치가 큰 장면이 아니라면, LED월을 활용한 스튜디오물로의 (부분) 전환을 권장한다.

나. 촬영을 위한 이동수단은 기존에 사용된 스타렉스 등의 교통수단이 아닌, 친환경적인 이동수단으로 바꾼다.

다. 모든 로케이션에 충분한 재활용 시스템이 마련되어 있는지 사전에 반드시 검토하여야 한다.

라. 일회용품의 사용이 불가피한 기존의 배식 시스템을 개선하여, 배출되는 쓰레기의 양을 최소화한다.

제작비 지원

환경 수립 계획의 달성률이 일정 수준 이상일 경우, 환경부에서 영상 프로덕션에 필요한 제작비를 지원해 주고, LED월 스튜디오 사용에 우선권을 부여한다.

이러한 정책적 제언의 실현을 위해서는 직원 의무교육, 정책 결정권자의 인식 제고와 같은 노력이 필요하다. 장기적으로는 <문화산업진흥기본법>과 <콘텐츠산업진흥법>에 ESG 개념을 명문화해 가이드라인 도입에 필요한 지원 체계가 필요할 것으로 보인다.

이상의 분석 결과와 정책 제언에 근거해 본 연구가 지니는 학술적, 실무적 시사점은 다음과 같다. 학술적 측면에서, 본 연구는 친환경 영상 프로덕션의 각국 가이드라인을 요약해 제시하고 한국의 실태를 점검해 보았다는 의의가 있다. 한편 실무적 측면에서, 본 연구가 진행한 실무자들과의 인터뷰는 국내 영상 프로덕션 제작 환경을 고려한 가이드라인을 개발할 수 있었다는 의의를 지닌다. 즉, 친환경 영상 프로덕션 제작 가이드라인에 대한 국내 연구가 부족한 상황에서 영상 프로덕션 과정에서 발생하는 환경 오염 문제의 현장감 높고 구체적인 가이드라인을 도출하였다는 점에 의의가 있다. 위 해결책을 통해 정책 결정권자들과 실무자들의 인식 제고가 가능할 것으로 기대된다.

그러나 이러한 의의에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 한계점을 지니고 있다. 첫째, 본 연구는 스노우볼 샘플링을 통해 표집하였기에 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 후속연구는 보다 다양한 지역과 분야의 실무자들에 대한 심층 인터뷰를 실시해, 다각적인 시각에서 실태를 파악하고 해결방안을 모색하는 연구를 제안한다. 둘째, LED월에 대한 국가적 지원을 확대하기 위한 구체적인 방안을 제시하는 데 제한적이었다. 후속 연구에서는 CJ ENM, SK텔레콤을 비롯한 국내 버추얼 프로덕션을 이끄는 주된 기업들과 국가 간의 협업을 통해 어떻게 친환경 프로덕션 시스템을 구축할 것인지에 대한 보다 구체적인 모델을 제안하기를 기대한다.

참고문헌

- 강은주, 박희영, <지속가능한 영화제작을 위한 환경 가이드라인>, 영화진흥위원회, 2020, p.25-26.
- 김민정. (2021). 국내외 버추얼 프로덕션 스튜디오 구축 현황. 미디어 이슈&트렌드, (47), 69-78.
- 김세환, <친환경 영상콘텐츠 제작을 위한 국가별 가이드라인의 비교 연구>, 《한국과학예술융합학회》, Vol.39 No.4, 2021,09, p. 97-109.
- 류지윤, <[환경과 촬영장의 미래②] ‘환경 오염 문제’ 대외적으로 외치지만, 현장은 여전히 둔감>, 데일리안, 2022.07.14, <https://m.dailian.co.kr/news/view/1131620>
- 이도훈, <버추얼 프로덕션과 강화된 시각효과 : 〈만달로리안〉 시리즈에 대한 사례분석을 중심으로>, 《한국디지털콘텐츠학회 논문지》, Vol.27 No.3, 2022, p. 163-186.
- 삼성 뉴스룸, <삼성 LED 사이니지와 뉴스 스튜디오 만나다>, 2019.11.05, <https://news.samsung.com/kr/%EC%82%BC%EC%84%B1-led-%EC%82%AC%EC%9D%B4%EB%8B%88%EC%A7%80%EC%99%80-%EB%89%B4%EC%8A%A4-%EC%8A%A4%ED%8A%9C%EB%94%94%EC%98%A4%EA%B0%80-%EB%A7%8C%EB%82%98%EB%8B%A4>
- 지형철, <방통위, 방송평가에 ‘ESG 경영’ 가점 항목으로 신설>, KBS 뉴스, 2022.12.07, <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=5618829>
- Sustainable Production Alliance, <Carbon Emissions of Film and Television Production>, 2021.03, p.2-5.
- Green Film Shooting, <Grünes Kino>, <https://greenfilmshooting.net/blog/de/gruenes-kino/>
- Madeline O’leary, <On Location: Greener film shoots can also save costs, report says>, Los Angeles Time, 2014.07.28, <https://www.latimes.com/business/la-fi-ct-onlocation-20140731-story.html>