

의사소통 능력 향상을 위한 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉 제안

이혜인¹ · 최정민^{2*}

¹서울과학기술대학교 일반대학원 산업디자인학과 석사과정

^{2*}서울과학기술대학교 디자인학과 교수

Proposal of the Metaverse Role-play Platform Concept to Enhance Communication Skills

Hye-in Lee¹ · Jung-Min Choi^{2*}

¹Master's Course, Department of Industrial Design, SEOULTECH, Seoul, 01811, Korea

^{2*}Professor, Department of Design, SEOULTECH, Seoul, 01811, Korea

[요약]

원만한 사회생활에 필수적인 대인관계 스킬 향상을 위해 의사소통 기법을 훈련하는 다양한 상담 프로그램이 개발되고 있다. 그 중에서도 역할극은 실생활 적용가능성이 높다고 평가되지만, 환경적인 제약과 참여자에 따라 자기개방이 어렵다는 한계가 있다. 이에 대한 대안으로 메타버스 활용이 고려될 수 있으나, 기존 플랫폼 활용으로는 의사소통 훈련 효과를 극대화하기 어렵다고 판단된다. 이에 본 연구는 문헌 연구와 인터뷰를 실시하여 효과적인 의사소통 훈련 프로그램의 고려사항을 알아보고 사례 조사를 통해 역할극 플랫폼의 디자인요소를 파악하였다. 연구결과, 역할극 훈련 참여자들이 실제와 유사한 환경에서 안정감을 느끼며 의사소통 기법을 체계적인 훈련할 수 있는 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 제안한다. 이러한 컨셉은 의사소통의 문제현장 재현, 아바타를 이용한 역할교대기법 적용, AI 분석 기능을 통해 의사소통 능력 향상 대화법 제시, 이원화된 훈련모드 등 4가지 디자인 고려사항으로 구체화 될 수 있다.

[Abstract]

Various counseling programs have been developed to enhance interpersonal skills vital for effective social interactions. Among these, role-play has been recognized for its applicability to real-life scenarios; however, it is restricted by environmental limitations and challenges related to self-disclosure. An alternative approach involves leveraging the Metaverse, yet existing platforms are deemed insufficient in maximizing the efficacy of communication training. Consequently, this study conducted extensive literature reviews and interviews to ascertain critical factors for effective communication training programs. Through comprehensive case studies, design elements for role-playing platforms were identified. This research presents a concept for a Metaverse role-play platform aimed at providing a safe environment for participants to systematically cultivate communication techniques that mirror real-life situations. The proposed concept encompasses four pivotal design considerations, namely, replication of communication problematic scenarios, utilization of avatar-based role-switching techniques, suggestion of AI-powered analysis to recommend conversational methods, and provision of dual training modes. This concept serves as a structured foundation to facilitate comprehensive communication skill development within a secure virtual environment.

색인어 : 메타버스, 역할극, 의사소통 훈련, 대인관계, 플랫폼 컨셉

Keyword : Metaverse, Role-play, Communication Training, Human Relationship, Platform Concept

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2024.25.1.57>



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

Received 31 October 2023; **Revised** 27 November 2023

Accepted 19 December 2023

***Corresponding Author, Jung-Min Choi**

Tel: +82-2-970-6652

E-mail: jmchoi@seoultech.ac.kr

1. 서론

최근 대인관계로 인한 어려움을 호소하는 사람들이 증가하고 있다. 여성가족부 산하 한국 청소년 상담 복지 개발원에서는 2023년 청소년 상담 중 대인관계 상담이 29.6%로 지난해보다 5.8%포인트 이상 상승했다고 밝혔다[1]. 또한, 생명보험 사회공헌재단은 2011년 7월부터 2023년 6월까지 전화 상담 유형을 분석한 결과, 사회적 관계 맺기에 어려움을 느끼는 대인관계 관련 상담이 20.2%로 가장 많은 것으로 나타났다[2]. 이처럼 대인관계가 원만하지 못하는 경우 우울감을 느끼거나 욕구가 좌절되는 등 정서적으로 어려움이 발생하게 되고 직장인인 경우 업무에 영향을 주기도 한다[3]. 원만한 대인관계를 위해서는 의사소통이 중요한데, 여러 연구자는 바람직한 대인관계 형성 및 유지를 도와주는 의사소통 훈련 프로그램 개발 및 효과성 검증 연구를 진행해왔다[4]-[6].

기존 훈련 프로그램 중 집단상담은 대인관계 효능감을 증진하며 정서적인 어려움을 없애는 데는 효과적인 것으로 나타났다지만, 대인관계 문제와 갈등을 실질적으로 해결하는 것에는 낮은 효과를 보였다[7]. 이와 달리 역할극은 의사소통 능력 배양에 큰 도움을 주며 언어적, 비언어적 활동을 통해 행동적 변화를 주기에 효과적이기 때문에 훈련 프로그램으로 자주 활용되고 있다[8],[9]. 그러나 기존 역할극은 실제 상황을 그대로 재현하기 힘들어 역할극의 의사소통 훈련 효과를 극대화하지 못하며, 자기 노출을 어려워하는 참여자가 있어 수동적으로 참여하게 된다는 한계가 있다. 이런 한계를 극복하기 위한 대안으로 메타버스 활용이 논의되고 있다[8],[10],[11]. 메타버스의 가상공간은 3차원 공간으로 표현할 수 있어 현실감 있으며 다양한 상황을 연출할 수 있다. 또한 아바타를 통해 감정이입을 하여 적극적인 자아표현이 가능하고, 사용자들끼리 사회적 상호작용이 가능해 정서적 교감을 할 수 있다[12]. 선행 연구에서는 이런 메타버스 장점을 고려해 기존 메타버스 플랫폼을 활용한 역할극을 시도하고 있지만, 실제 공간을 재현한 가상 공간에서 단순히 말하기 연습 수준에 그치고 있다. 현재 대부분의 메타버스 플랫폼은 학습용으로 개발된 것이 아니기 때문에 의사소통 훈련을 위한 체계적인 시나리오 구축이 어려운 상황이며 학습과 불필요한 플랫폼 기능 때문에 일부 참여자들이 훈련에 온전히 몰입하지 않을 가능성도 있다고 한다[8]. 이에 의사소통 능력 향상에 도움을 주는 역할극 중심의 메타버스 플랫폼 설계에 관한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 효과적인 의사소통 기법을 활용한 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 제안하고, 최종적으로는 메타버스 역할극 참여자들의 의사소통 능력 향상과 원만한 대인관계 형성에 기여하는 것에 목적을 두었다.

본 연구는 의사소통 능력 부족으로 대인 갈등에 어려움을 겪고 있는 사람들을 대상으로 하며 특히 직장 내 대인관계가 어려운 성인을 중심으로 메타버스 역할극을 제안하고자 한다. 본 연구는 다음과 같은 절차로 연구를 진행하고자 한다.

첫째, 문헌 자료 조사를 통해 의사소통 능력 향상을 위한 방법들을 이해한 후, 기존 의사소통 훈련 프로그램의 문제점을 알아보기 위해 참여자 인터뷰를 진행한다.

둘째, 역할극 상담 프로그램으로써 메타버스 활용 가능성을 확인하기 위해 문헌 자료 조사를 시행하고 기존 메타버스 플랫폼에서 실행되고 있는 역할극 사례를 조사한다. 마지막으로 인터뷰를 통해 사용자들이 메타버스 역할극 놀이를 통해 얻는 가치를 파악한다.

셋째, 앞선 조사결과를 바탕으로 의사소통 능력을 향상할 수 있는 메타버스 역할극 상담 프로그램 활용 방안을 모색하여 상담기법을 반영한 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 제안한다.

II. 효과적인 의사소통 훈련의 이해

2-1 효과적인 의사소통에 대한 이해

의사소통이란 타인에게 감정, 태도, 생각을 전달하는 것으로 효과적인 의사소통은 상대방과 나를 더 넓게 이해하고 서로 간 관계를 친밀하게 만드는 데 중요한 요소이다[13]. 또한 효과적인 의사소통은 사람들 사이에 발생하는 위기와 갈등을 해결하는 데 주요 수단으로 활용되기도 한다[4]. 특히 직장인들은 대부분의 시간을 의사소통에 사용하고 업무의 약 89%는 의사소통이라고 한다[14]. 직장 내 의사소통은 직무 수행을 위해서도 중요하며 조직 내에서 대인관계를 형성하고 유지하며 발전하는 데에도 매우 중요하다[15].

따라서 본 연구에서는 효과적인 의사소통을 사회생활 속에서 자신의 감정, 태도, 생각을 적절하게 전달하여, 대인관계를 형성하고 유지하며 발전시켜 서로 간 유대를 형성하고 갈등을 최소화하는 것으로 정의하려고 한다.

2-2 효과적인 의사소통 향상 기법

최적적은 원만한 대인관계를 위해서 의사소통 능력을 향상하는 데 유용한 방법은 의사소통 기법을 활용하는 것인데, 의사소통 향상 훈련 연구들은 공통으로 경청하기, 공감하기, 표현하기를 제안하고 있다고 말한다[16]. 특히 효과적인 의사소통을 위해 비폭력대화법과 나 전달법 등의 기법을 활용하여 자기 의사를 표현하는 방법을 훈련할 수 있다.

1) 비폭력대화법

비폭력 대화(Nonviolent Communication, NVC)는 로젠버그가 고안한 대화법으로, 효과적인 의사소통의 중요한 요소인 자신의 감정을 표현하는 것과 상대에 대해 공감하는 것을 중심으로 제안된 대화 모델이다[17]. 비폭력대화를 활용하면 외부로부터 비판이나 평가를 들었을 때 습관적으로 변명하는 행동을 줄일 수 있다. 또한 본인이 무엇을 관찰하고, 그것

을 어떻게 느끼며 자신의 욕구를 이해함으로써 상대방에게 저항하거나 방어하는 태도와 공격적으로 반응하는 경우를 줄일 수 있다[18]. 로젠버그는 비폭력대화법을 4요소로서 있는 그대로 사실 상황을 관찰하기, 자신의 느낌을 알아차리고 말하기, 나의 욕구를 의식함으로써 내 느낌에 대해 책임지기, 지금 할 수 있는 부탁하기 등을 들고 있다. 로젠버그는 이 대화법을 통해 갈등 상황에서 문제를 해결하고 서로 간의 관계를 개선할 수 있으며, 의사소통 능력을 향상하는 데 기여할 수 있다고 보았다[19]. 비폭력대화법의 표현 예시는 표 1과 같다.

표 1. 비폭력대화법의 4가지 요소에 따른 표현 예시
Table 1. Examples of expressions according to the four elements of non-violent communication

Elements	Not appropriate	Appropriate
Observations	You rarely do what I want. (evaluation)	Recently you said you didn't want to do all three things I suggested. (observation)
Feelings	I feel misunderstood. (Thoughts + Evaluation)	I'm worried about what other people think of me (feeling)
Needs	Mom gets worried when you leave food. (just express feelings)	Mom wants you to grow up strong and healthy, so she gets worried when you leave food behind (Feeling + Desire)
Requests	I wish you would prepare dinner more often (vague expression)	I want to know if you would be willing to have lunch with me once a week (be specific)

2) 나 전달법 (I-message)

Gordon이 제안한 I message는 ‘나’를 주어로 하여 자기 생각 또는 감정을 표현함으로써 본인의 생각과 감정의 책임이 상대방이 아닌 본인에게 있음을 나타내는 표현 방법이다 [20]. 이는 서로 간에 갈등이 생겼을 때 서로의 관계를 해치지 않고, 타인의 행동이나 태도 변화를 유도할 수 있는 의사소통 방법이다. I message의 기본적인 표현 방식은 먼저 타인의 행동에 대해 비판이나 평가를 언급하지 않고, 본인이 관찰한 것만 표현한 후에, 상대방으로 인한 자신의 감정을 표현하는 것이다[21]. 나 전달법의 표현 예시는 표 2와 같다.

표 2. 나 전달법의 3가지 요소에 따른 표현 예시
Table 2. Examples of expressions based on the 3 elements of I-message

Elements	Contents	Example
Situation	Criticism or condemnation of a problem situation	I've been waiting here for 30 minutes because you were late.
Effect	The specific impact the action has on me	Now my legs hurt so much and I'm a little tired of waiting.
Feeling	feelings about the other person's behavior	I'm upset because I feel like you're ignoring me because of your frequent tardiness.

2-3 효과적인 의사소통 향상 기법 적용 사례

앞서 언급한 의사소통 기법을 활용하여, 의사소통 능력 향상을 위한 집단상담 프로그램, 역할극 프로그램 등을 개발하고 그 효과성을 검증하는 연구가 진행되고 있다.

집단상담은 훈련받은 전문가의 지도 아래, 소수의 참여자가 다양한 주제들을 가지고 의미 있는 대화를 나누는 상담 과정이다[21]. 정경진, 최한나는 비폭력 대화 모델을 활용하여 직장임을 위한 의사소통 집단상담 프로그램을 구성하고 해당 프로그램이 대인관계능력 향상과 대인관계 스트레스 감소, 직무만족 향상에 효과가 있음을 확인하였다[22]. 또한 김유리는 대학생을 대상으로 비폭력 대화 모델을 사용해 집단상담 프로그램을 개발하고 대인관계 능력 하위요인인 만족감, 감정 이해, 의사소통, 개방성을 증진하는 데 부분적 효과가 있음을 확인했다[23].

역할극은 개인적, 사회적 문제들을 행동으로 재현함으로써 자신과 타인을 이해하고 자신들의 상황을 개선하려는 자발적인 집단행위 방법이다[24]. 참여자들이 감정을 정교하게 표현할 수 있도록 여러 역할극 기법을 사용하는데, 역할극 진행 중 갈등 상황을 표현할 때 상대역과 역할을 바꾸어 보는 ‘역할교대’ 기법 등이 있다[25]. 김경임은 자기주장 훈련 프로그램을 개발한 후, 간호사들의 자기주장 행동과 의사소통 능력이 향상된 것을 확인했다. 의사소통 능력이 향상된 이유로는 잘못된 의사소통을 파악하고 나 전달법과 같은 대처 방법을 익혀 역할극을 통해 갈등 상황에서 사용하는 것을 반복 연습한 결과라고 말했다. 특히 훈련 대상자들은 실생활에서 겪는 자신의 갈등 문제를 역할극으로 해결하는 과정이 도움이 되었다고 응답하였다[26].

집단상담 같은 경우 대인관계 효능감 증진하고 정서적인 어려움을 해결하기 탁월하지만, 직접적인 대인관계 문제, 갈등을 해결하기 능력을 키우는 것에는 낮은 효과를 보였다[7]. 이에 반해 연극은 언어적 요소와 비언어적 요소가 포함되어 있는 극적 행위를 통해 체험할 수 있기에 행동적 변화에 효과적이다[9]. 하지만 자신을 드러내는 것에 개방부담감을 느끼는 참여자는 역할극에 대한 저항을 보일 수 있다[27]. 또한 사전에 소품을 구비한다거나 무대를 설치하는 등 역할극 준비에 있어 시간과 노력이 많이 들기도 한다[10]. 문제 상황을 재현하는 과정에서 실제 현장처럼 구현하기 어려워 현장감 있는 의사소통 훈련을 하기가 어렵다[8].

2-4 의사소통 훈련 프로그램 경험 인터뷰 조사

직장 내 의사소통은 조직 내에서 원만한 대인관계뿐만 아니라 업무 효율에 있어서도 매우 중요한데, 많은 직장인들은 직장 내에서 원활하게 소통하는 것에 어려움을 겪고 있다. 여러 기관에서는 이들을 위한 의사소통 훈련 프로그램을 지원하는 데, 기존 훈련 프로그램에 대한 직장인들의 경험은 어떠

하고, 실제로 도움이 되었는지 알아보기 위해 인터뷰 조사를 실시하였다. 인터뷰 대상은 최근 1-4년 사이에 의사소통/대인관계 향상 프로그램 (강의, 집단상담, 역할극)을 참가해 본 직장인으로 선정하였다. 참가자는 직장인 인터넷 카페 게시물을 통해 총 7명을 모집하였으며 2023년 4월 20일~30일까지 총 10일 동안 전화 인터뷰로 진행하였다. 인터뷰 질문은 프로그램에 대한 직장인들의 경험 관련해 참여 동기, 참여 과정, 프로그램의 장단점과 효과성에 관해 물어보았다. 참가자들에 대한 특성은 표 3과 같다.

표 3. 인터뷰 대상자 특성

Table 3. Interviewee characteristics

People	Age	Program	Employment period	Occupation
A1	24	lecture	1 year	office job
A2	27	group counseling	4 year	office job
A3	34	group counseling	6 year	office job
A4	37	group counseling	16 year	finance
A5	25	group counseling, role play	2 year	office job
A6	29	role play	6 year	information technology
A7	36	role play	15 year	health care

1) 강의

A1은 강의 내용이 실질적으로 도움이 안되며 자신의 상황과 적절한 방법을 알려주지 않았다고 말했다. “강의 내용이 실질적으로 도움이 안됐고 강사분이 말한 대처방법이 제 상황에 적절해 보이지 않았어요.” (A1)

2) 집단상담

참여자들은 낯선 사람들 앞에서 내면의 이야기를 드러내는 것이 부담스럽다고 응답하였다. “저도 이런 집단 상담 프로그램이 처음이어서 그런지 어색하고 낯설고 그래요.” (A2)
 “다른 사람들 다 있는 데서 적나라하게 내 얘기를 하기가 쉽지가 않은 것 같아요.” (A4)
 적극적으로 참여한 결과, 상호간 위로를 통해 심리적 안정에 도움이 되었다고 말하였다. “다른 사람들도 나와 같은 고민을 하고 있었구나하면서 서로 다르지만 같은 공감대가 또 형성되기도 하고 유대감이 좀 느껴지더라고요.” (A2)
 하지만 실제 문제 상황을 해결하는 데에 큰 도움 되지 않았으며 문제 해결에 대한 기대를 하지 않고 있었다. “조금 더 실질적인 뭔가 조직 내에서 뭔가 대처 방법같은 게 있었으면 좋았을 것 같아요.” (A3)
 “오히려 약간의 그냥 안 되는 부분에 대해서는 그냥 포기하는 게 맞다라는 걸 더 배우고 간 것 같아요.” (A3)

3) 역할극

참여자들은 사람들 앞에서 연기하는 것이 민망하고 어색함을 느끼고 있었다. “잘 모르는 사람하고 같이 역할극했는데, 상대방이 연기하는 것이 어색하다고 그냥 카메라를 꺼버리셨어요.”(A5)
 “저 같은 성격은 이런 연기하고 이런 걸 좀 못하는 성격이에요. 그런게 좀 민망해서 물입이 잘 안됐습니다.”(A7)
 또한 즉흥적으로 연기하는 것을 어려워하고 있었다. “진행자분들이 대사를 유도하긴 했지만 그걸 참고를 해도 대사를 즉흥으로 치는 게 어렵더라고요.” (A7)
 참여자들은 진행자가 제시한 갈등 상황에 공감하지 못하고 있었으며 자신의 업무 이해도와 높은 사람과 역할극을 했을 때 더 만족스러워했다. “진행자분께서 제시했던 상황이 공감이 안됐어요.” (A5)
 “상담자분은 제 업무에 대한 이해도가 낮으시다 보니까 약간 벗어나는 포인트들이 있었죠.” (A7)
 역할극 기법 중 ‘역할교대’를 활용했을 때 상대방을 더 이해할 수 있어 갈등 해소에 도움이 되었다고 응답하였다. “자신이 과거에 했던 날카로운 말에 대해 반성을 하게 되었고 상사가 되어봄으로 과거의 상사에 대해 공감할 수 있었다.”(A6)
 또한 역할극을 할 때 과거 문제 상황에 몰입할 수 있도록 최대한 비슷한 장소에서 소품을 활용하여 진행하고 있었다. “회의실 공간에서 A4용지를 활용하여 직접 실물을 제출하듯이 했고 상사도 그것은 잡는 척을 하면서 역할극을 했습니다. 빈손이 였다면 물입이 좀 깨졌을 것 같아요”(A6)
 “역할극 프로그램을 진행 후 실생활에서 적용해 보기로 마음먹기도 하며 시도를 해보았다”라는 A7의 추가적인 답변에 따르면, 현재 의사소통 훈련 프로그램 방식 중에서 프로그램 내용을 실생활에 적용하여 문제 상황을 해결할 가능성이 가장 높은 방식은 역할극이라 볼 수 있다. 하지만 기존 시행되고 있는 역할극의 문제점으로 참여자 입장에서는 자기 개방이 힘들고 연기를 하는 것이 민망하며 물입이 힘들고 즉흥연기가 어렵다는 단점이 있었다. 앞선 문헌조사에 따르면 역할극은 무대를 직접 설치해야 하는 환경적인 제약도 있었다. 따라서 효과적인 의사소통 훈련을 위해서는 실생활 적용에 도움이 될 수 있도록, 자기 노출의 부담감을 줄이면서도 현장감과 몰입감을 극대화 할 수 있는 방안이 필요하다.

III. 메타버스 플랫폼에서의 역할극에 대한 이해

3-1 메타버스 역할극의 활용가능성에 대한 선행연구

메타버스는 가상 또는 초월의 뜻인 ‘Meta’와 우주와 세계의 뜻인 ‘Universe’가 합성된 새로운 단어이다[28]. 메타버스

개념은 학자마다 다양하게 정의 내리고 있어 공동으로 합의된 정의가 없지만, 메타버스에 대해 고선영은 “현실의 나를 대리하는 아바타를 통해 일상 활동과 경제생활을 영위하는 3D기반의 가상 세계”라고 말했다[29]. 비대면 문화가 활발해지고 이에 따라 메타버스 활용 범위가 넓어졌다. 메타버스 오피스 기업, 킬론의 최백준에 따르면 메타버스는 게임과 같은 엔터테인먼트 콘텐츠에서 소셜 미디어, 교육 등 활용 분야가 빠른 속도로 확대되고 있으며 향후에는 모든 경제 활동을 할 수 있는 온전한 디지털 경제가 실현될 것이라고 말한다[30]. 메타버스에서 사용자들은 게임을 하기도 하며, 사람들과 대화를 나누거나 노래를 듣거나 상황극을 하며 놀기도 한다. 상황극이란 “특정한 상황을 가정하여 참가자들이 각자 알아서 즉흥적으로 캐릭터에 맞게 연기를 하는 방식의 놀이”인데, 메타버스에서 10대들이 즐기는 주 놀이 문화로 자리 잡았다[31]. 교육, 상담 분야에서도 메타버스에 많은 관심을 보이며 메타버스에서 역할극 활용 가능성을 검증하고 있다. 교육 분야에서 위약요는 한국어 말하기 능력을 향상하기 위한 목적으로 메타버스 플랫폼에서의 역할극 활용 방안을 연구하였는데, 학습자들은 가상 세계에서 경험 중심의 학습이 가능하며 실제적 맥락 환경에서 언어 훈련을 할 수 있어 수업 활동의 효과를 극대화 할 수 있다고 말했다[8]. 김주연은 메타버스에서 참여자들은 익명의 아바타를 통해 안정감을 느끼고 적극적으로 연극에 참여하여 몰입을 느낄 수 있다고 하였다 [32].

상담 분야에서는 조수현은 메타버스에서 상담 서비스의 효과성을 확인하고자 하는 연구를 진행하였다[33]. 조수현은 아바타의 익명성은 자기 개방을 촉진 시킬 수 있어 궁극적으로 상담자-내담자 관계에서 치료적 관계 형성을 성공시킬 수 있는 잠재를 가지고 있다고 말했다. 조성희의 3인은 메타버스 플랫폼에서 상담 분야의 역할극 일종인 소시오드라마의 참여자와 관객의 경험을 조사하였는데, 참여자들은 아바타를 통해 새로운 자아를 창조하고 자신의 감정과 생각을 자발적으로 표현할 수 있다고 말했다[11].

이와 같이 메타버스를 활용한 역할극 연구 사례가 다수 존재하며, 메타버스를 활용한 역할극 경험과 효과성을 확인할 수 있었지만 현재 출시된 메타버스 플랫폼 내의 역할극에 대한 경험 연구는 부족하였다. 이에 본 연구는 메타버스를 즐겨하는 사용자들의 역할극 경험은 어떠한지 실증적으로 알아보고 역할극을 위한 메타버스 UI 요소를 도출하고자 한다.

3-2 메타버스 역할극 사용자 경험 조사

메타버스 플랫폼은 목적에 따라 다양하게 개발되고 있는데 여러 플랫폼 중 제페토는 소셜 커뮤니티성이 강하다. 제페토에서 사용자들은 게임을 하거나 대화를 나누거나 역할극을 하며 놀기도 한다. 사용자들은 제페토에서 아바타를 연기자가 되어서 공간 분위기에 맞춰 상황을 연출하며 역할극을 즐기고 있다[34]. 본 연구에서는 메타버스 역할극에 대한 사용자들의 경험과 가치를 탐색하고자 한다. 이에 사용자 간의 교류

가 많은 소셜형 메타버스 플랫폼의 대표사 레인 제페토를 연구 도구로 선정하였고 제페토에서 2022년 12월 18일-23일 까지 총 7일 동안 역할극을 2-3회 이상 해본 사용자 5명을 대상으로 인터뷰 조사를 실시하였다. 인터뷰 질문은 메타버스에서 역할극을 하는 목적과 경험에 관련된 항목으로 구성하였다. 본 인터뷰 대상자의 특성은 표 4과 같다.

표 4. 메타버스 역할극 경험자 인터뷰의 참여자 특성

Table 4. Metavers roleplay user Interviewee characteristics

People	Age	Gender	Play period
B1	12	female	5 month
B2	16	female	1 year
B3	17	female	1 year
B4	17	male	2 year
B5	14	female	5 month

인터뷰 내용을 사회적 가치, 개인적 가치, 유희적 가치로 구분하여 정리하였고 내용은 다음과 같다.

1) 사회적 가치

사회적 가치는 다른 사람과 교류하면서 사회적인 이미지를 만들어가고 싶어 하는 동기를 뜻한다[35]. 사용자들은 제페토 역할극을 하면서 가상의 사회관계를 형성하면서 즐기기도 하며, 역할극 이후에도 서로 친밀한 관계를 지속하고 있었다.

“가족 상극(역할극)을 하면서 서로 잘 챙겨줘요.” (B4)

“친구를 많이 만들기 위해서 역할극을 해요.” (B5)

“처음 보는 사람들과 역할극 하면서 친해져요.” (B5)

2) 개인적 가치

개인적 가치는 자신의 개성을 드러내는 콘텐츠, 서비스를 이용하면서 충족할 수 있다[35]. 제페토 역할극에서 사용자들은 아바타를 통해 자기표현을 하고 인정받기를 원하며 본인의 적극적인 성격을 해방하기도 한다.

“다른 사람에게 가르침을 받는 것보다 내가 가르치는 역할이 더 좋아서 (선생님 역할)주로 하고 있다.” (B3)

“다른 유저들이 진짜 아이돌처럼 예쁘다고 해주었던 기억이 가장 좋았던 경험이었다.” (B2)

“현실세계에서 실제로 잘 다가가지를 못하는 데, 상황극을 할 때 실제 성격과 달리 조금 더 활발해진다.” (B1)

3) 유희적 가치

유희적 가치는 사용자가 상품 또는 서비스를 사용했을 때 느끼는 감성적인 만족도, 즐거움을 말한다[35]. 사용자들은 메타버스 역할극을 하면서 다른 사람이 되는 것 자체에서 재미를 느끼며 내가 주인공이 된 듯한 환상을 즐기기도 한다.

“선생님 역할을 통해 아이들을 혼내는 장면을 연출하는 것이 재미있다.” (B3)

“다 앉아! 이러면 (학생들이) 다 앉는 연출을 해서 재미있는 것 같아요.” (B2)
 “수학여행 상황극을 하면서 싸우지 않고 완전 순수한 청춘 드라마처럼 논 것이 가장 좋았어요.” (B5)

인터뷰를 통해 역할극 경험을 조사한 결과, 역할극을 할 때 아바타를 활용한다면 다른 사람과 상호작용하면서 자신을 적극적으로 표현할 수 있고, 다른 사람이 되어봄으로 만족감을 느낄 수 있다는 것을 알 수 있었다. 이와 같은 특징을 활용하여 기존 역할극의 한계점인 자기 개방의 어려움을 보완할 수 있을 것이다.

3-3 메타버스 역할극 UI 요소 사례 조사

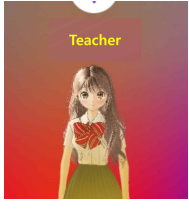
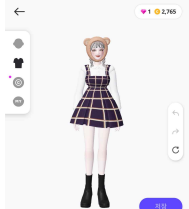
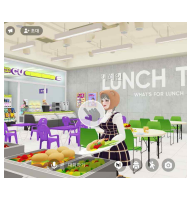
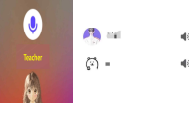
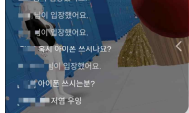

본 연구는 메타버스 플랫폼에서 원활한 역할극에 필요한 기능들을 어떤 UI 요소들을 통해 제공하고 있는지 알아보고자 하였다. 국내외 메타버스 플랫폼 중 사용자 수가 많으며 사용자들이 상황극 놀이를 자주 하는 플랫폼인 ‘제페토’와 ‘로블록스’를 선정하였고 해당 플랫폼에서 제공하고 있는 맵 중에 사용자들이 주로 역할극 놀이를 많이 하는 맵을 사례로 선정하였다. ‘제페토’에서 상황극 카테고리 중 누적 방문 수가 가장 많은 맵 ‘교실’을 대표 사례로 선정하였고 ‘로블록스’에서는 ‘브룩헤이븐’을 선정하였다.

본 연구에서는 메타버스에서 역할극을 할 때 나의 역할을 인지하고 상대방에게 자신의 역할을 명확하게 표현하는 UI가 고려되어야 하며, 상대방과 대화를 통해 의사소통 기법을 훈련할 수 있어야 하므로 상호작용 UI가 잘 설계 되어야 할 것으로 판단하였다. 이에 본 연구는 기존 메타버스 역할극 맵 내에서 제공하고 있는 UI 중 에서 ‘역할 표현 UI’와 ‘사용자 간 상호작용 UI’에 중점을 두어 사례를 분석하고자 하였다. ‘역할 표현 UI’는 역할극 내에서 자신이 어떤 역할을 맡고 있는지 다른 사람에게 알리기 위한 기능으로 이름표, 코드, 소품 등이 있다. ‘사용자 간 상호작용 UI’는 ‘언어적 상호작용’과 ‘비언어적 상호작용’으로 나눌 수 있었다. ‘언어적 상호작용’은 음성 채팅, 문자 채팅이 있고, ‘비언어적 상호작용’은 내 캐릭터 동작, 사용자 간 동작이 있다. 두 사례를 비교하면 다음 표 5와 같다.

표 5. 메타버스 플랫폼별 역할극 UI 비교
 Table 5. Role play UI comparison by metavers platform case

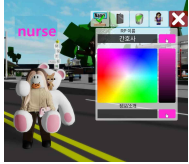
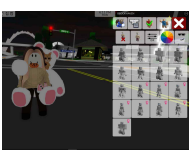

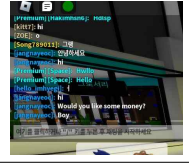
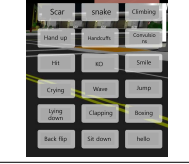
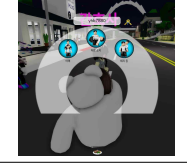
Platform	Role expression UI			Interaction between users UI			
	Name plate	Coordi-nation	Prop	Verbal		Non verbal	
				Voice chat	Text chat	Motion	User-to-user motion
Zepeto	○	△	○	○	○	○	X
Roblox	○	○	○	X	○	○	○

표 6. 제페토 ‘교실’ 역할극 맵 UI
 Table 6. Zepeto ‘Classroom’ role play map UI

Role expression UI		
Nameplate	Coordination	Prop
		
Another user gives a nickname to another user.	Can access the map after decorating the character.	Only props in a specific location can be used.
Interaction UI between users		
Verbal		Non verbal
voice chat	Text chat	Motion
		
A microphone icon is displayed above the user's character.	Can check the person who entered and have a conversation.	Show the pose in advance.

*Zepeto is Korean metaverse platform.

표 7. 로블록스 ‘브룩헤이븐’ 역할극 맵 UI
 Table 7. Roblox ‘Brookhaven’ role play map UI

Role expression UI		
Nameplate	Coordination	Prop
		
Make their own nicknames. The color can be changed.	Can coordinate freely at any time on the map.	Be free to choose household items.
Interaction between users UI		
Verbal	Non verbal	
Voice chat	Motion	User-to-user motion
		
User can be distinguished by color.	Press the button to move the character.	Can ride a horse, hug, and carry motions together.

‘교실’과 ‘브록헤이븐’ 모두 이름표와 소품, 문자채팅, 동작 등을 지원하고 있었지만, 코디, 음성, 사용자 간 동작 부분에서 차이가 존재했다. ‘교실’은 ‘브록헤이븐’과 달리 캐릭터를 꾸민 후에 맵에 접속해야 한다는 단점이 있었다. 또한 ‘브록헤이븐’은 ‘물건 주고받기’ 같은 사용자 간 동작을 지원하고 있어 사용자 간에 활발하게 상호작용을 할 수 있지만 ‘교실’은 지원하지 않는다. 음성채팅과 문자채팅 모두 지원하는 ‘교실’과 달리, ‘브록헤이븐’에서는 문자채팅만 지원하고 있어 즉각적인 의사소통이 힘들다는 단점이 있다(표 6, 표 7).

IV. 의사소통 훈련을 위한 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉 제안

4-1 메타버스 역할극 플랫폼 방향 설정

앞선 연구를 통해 효과적인 의사소통 훈련을 위해서는 실생활 적용에 도움이 되며, 자기 노출의 부담감을 줄이고, 현장감과 몰입감을 극대화할 방안이 필요해 보인다.

이에 본 연구는 의사소통 향상을 위해 상담 기법에 기반한 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 제안한다. 이 컨셉을 적용할 때 디자인 고려 사항을 총 4가지로 정리할 수 있다.

1) 의사소통의 문제 현장 조성

앞선 인터뷰 응답자 A6에 따르면 갈등 상황을 그대로 재현하는 것이 역할극 상황에 몰입하는 데 큰 도움을 주었다. 이에 본 연구에서는 사용자들이 겪었던 대인 간 문제 상황을 가상공간으로 구현하여 실제 상황에서 적용 가능한 훈련을 하도록 도와주고자 한다. 예를 들어 직장인 참여자들에게는 회의실이나 부장실, 사무실과 같은 현장감 있는 가상공간을 제공하여 참여자들이 역할극 활동이 실제 현장에서 이루어지는 것처럼 느낄 수 있도록 하며, 아바타를 이용해 갈등 대상을 더 실재감 있게 표현하여 상황에 몰입하면서 자신의 감정을 표출하도록 도와줄 것이다.

2) 아바타를 이용한 ‘역할교대’ 기법 적용

역할극 선행 연구[25]와 인터뷰 응답자 A6에 따르면 ‘역할교대’는 상대방을 공감할 수 있어 갈등 상황을 해소하는 데 효과적이라고 말한다. 이에 본 연구는 자신이 겪었던 갈등 상황을 재현하여 자신의 감정을 표현해 본 후, 역할극 기법의 하나인 ‘역할교대’ 기법을 적용하여 상대방이 되어봄으로써 타인을 이해할 수 있도록 하고자 한다. 이때 자기 아바타의 옷과 소품을 갈등 상대의 모습으로 바꿔 연출함으로써 역할극 상황에 더 집중할 수 있고 타인의 입장을 이해하는 훈련이 가능할 것이다.

3) AI 분석을 통한 문제 해결 대화법 제공

실시간 AI 분석 기능을 통해 문제 상황 대화 속에서 참여

자들이 나누는 대화 중 잘못된 표현을 분석해 주고, 비폭력대화법, 나 전달법과 같은 기법을 적용한 문제 해결 대사를 예시를 제시하고자 한다. 비폭력대화법과 나 전달법은 효과적인 의사소통 향상 기법으로 참여자들로 하여금 자신이 과거에 했던 말과 행동을 반성하고 문제 되는 표현을 교정하여 바람직한 대화를 할 수 있도록 훈련을 도와준다[19], [20]. 또한 인터뷰 응답자 A7과 같이 즉흥 연기를 어려워하는 사용자들을 도와주고 더 자연스러운 연기가 가능하도록 실시간 AI 연기 도움 기능을 제공하고자 한다.

4) ‘메타버스 역할극 적용’을 위한 이원화된 훈련 모드

역할극을 할 때 인터뷰 응답자 A5와 A7과 같이 연기를 민감하게 하는 사용자들이 있을 수 있어, ‘개인 훈련 모드’와 ‘그룹 역할극 모드’로 나뉘어 구성하였다. ‘개인 훈련 모드’에서는 AI 아바타와 대화를 하면서 의사소통 및 연기 연습을 하며 메타버스 역할극에 적용할 수 있도록 도와준다. ‘그룹 역할극 모드’는 혼자 아닌 상담가와 다른 사람과 함께 메타버스 다양한 상황의 역할극을 하면서 의사소통 연습을 할 수 있게 한다.

4-2 메타버스 역할극 플랫폼 구성

1) 메타버스 역할극 플랫폼 내 프로그램 구성

본 연구에서는 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 직장인을 예시로 들어 설명하고자 한다. 전은주는 직장인을 대상으로 한 인터뷰 조사를 통해, 직장 내 주요 의사소통 갈등 상황을 업무 지시 상황, 업무 회의 상황, 업무 수행 상황, 업무 보고 상황, 분노 표현 상황, 남녀 대화 상황, 언어 예절이 필요한 상황으로 총 7가지로 구분하였다[15]. 본 연구는 프로그램을 설계하기 앞서, 전은주가 제시한 7가지 직장 내 의사소통 갈등 상황을 대화 관계에 따라 재분류하였다(표 8).

표 8. 직장 내 대화 관계별 의사소통 상황
Table 8. Communication situations by conversation relationship in the workplace

Conversational relationship	Situation
Boss-employee	business instructions
	business report
	expression of anger
Employee-employee	advice
	request for cooperation
Man-woman	conversation between men and women
Group	business meeting

직장 내 대화 관계별 의사소통 상황을 반영하여 직장인을 위한 메타버스 플랫폼 프로그램을 구성하였고 이를 정리하면 그림 1과 같다. 메타버스 역할극 플랫폼은 참여 인원을 총 6명으로 구성하였고 각각의 역할극은 약 10-15분 정도 진행하여 총 60분 정도 소요된다.



그림 1. 직장인을 위한 메타버스 역할극 프로그램 구성도
Fig. 1. Metaverse role play program structure for office workers

2) 메타버스 역할극 플랫폼 정보 구조

메타버스 역할극은 그림 2와 같이 ‘개인 훈련 모드’와 ‘그룹 역할극 모드’로 구분될 수 있다. 앞선 기존 훈련 프로그램 경험 인터뷰 조사에 따르면 참여자들은 사람들 앞에서 연기하는 것을 민망해하거나, 즉흥 연기를 어려워하고 있었다. 이를 고려해, 본 연구는 메타버스 역할극 적용을 위해 혼자서 연습할 수 있는 ‘개인 훈련 모드’를 지원하고자 하였다. 다른 사람들과 함께 역할극을 하는 ‘그룹 역할극 모드’와 다르게 ‘개인 훈련 모드’는 AI 아바타와 대화를 나누며 혼자서 자유롭게 의사소통 훈련과 연기 연습을 할 수 있다.

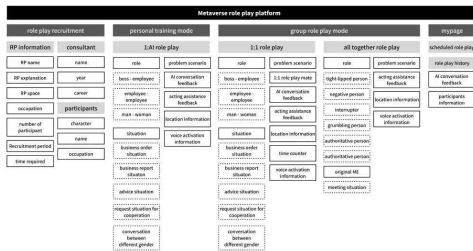


그림 2. 메타버스 역할극 플랫폼 정보 구조도
Fig. 2. Metaverse role play platform information structure diagram

3) 메타버스 역할극 공간 구성

직장 내 의사소통 상황을 고려하여 회사 공간을 <부장실>, <사무실>, <탕비실>, <라운지>, <회의실>로 총 5가지로 구성하였다. 이는 그림 3과 같다. 6명의 참여자들은 상담가 지도하에 <대기실>에서 모여 훈련 프로그램의 개요 및 설명을 들으며 워밍업을 한다. 역할극이 시작되면 6명의 참여자들은 2명씩 짝을 지어 각각 <부장실>, <사무실>, <탕비실>로 이동한다.

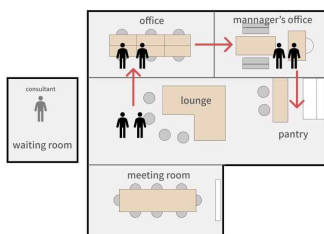


그림 3. 메타버스 역할극 회사 공간 구성도
Fig. 3. Metaverse role play company space configuration diagram

4) 훈련 콘텐츠 및 대화 인터페이스 설계

역할극 훈련 콘텐츠는 표 9와 같이 서로 간의 입장 차이로 인해 생겨난 갈등 상황 위주로 구성하였다. 문제 상황이 제시되면 참여자는 주어진 역할의 입장에 맞게 문제 상황을 연출한다. 문제 상황 역할극이 끝나면 자신의 대사 중에 갈등을 일으키는 표현이 어떤 것인지 확인한다. 확인 이후, 갈등을 일으키는 표현을 바람직한 표현으로 바꿔서 문제 해결 역할극을 하는 데, 이때 효과적인 의사소통 기법인 비폭력대화법, 나 전달법 기법을 이용해 훈련한다.

표 9. 업무 지시 역할극 훈련 콘텐츠 예시

Table 9. Work Instruction role play training content example

Type of roleplay	Boss – employee	Role	Employee
Situation type	Business instruction situation		
Problem description	Kim called lee this morning and ordered him to write a report. Kim, who seemed to be in an exceptionally bad mood today, only told Lee to do it unconditionally with a firm look, and Lee, who was daunted by the atmosphere, could not ask for details of the work.		
Example dialogue of a problem	Kim: Lee. Take this and write a report. Lee: Yes, sir. What kind of document is it? Kim: Can't you read the title? Then go out and do your work. Lee: Oh, look, that's-- yeah...		
Example dialogue of a problem-solving	Kim: Lee. Take this and write a report. Lee: Yes, sir. What kind of document is it? Kim: Can't you read the title? Then go out and do your work. Lee: Sir. I'm sorry, you look busy right now, but I don't know much about this document (observation). I want to write a report properly(desire), but I'm worried (feeling) that if I proceed as it is, it will disrupt my work. Could you tell me the details of your work? (request)		

메타버스 역할극 훈련 콘텐츠는 다음 표 10과 같은 메타버스 역할극 UI 요소를 통해 제공된다. 메타버스 역할극 UI 요소는 앞서 진행한 메타버스 역할극 사례 조사를 반영하여 구성하였다.

표 10. 메타버스 역할극 대화 인터페이스 요소

Table 10. Metaverse role play dialogue interface elements

UI elements		Content	
Role expression UI	Nameplate	Mark the role name above the avatar's head to distinguish it from others.	
	Coordination	Change the body shape, clothes, hair freely according to role.	
	Prop	Props suitable for the role are provided.	
Interaction between users UI	Verbal	Voice chat	A microphone icon is displayed above the character who is speaking.
		Text chat	Counselors can make notices or give advice through text chat.
	Non verbal	Motion	Provides facial expressions, movements.
	User to user motion	Can do the motion of exchanging thing.	

4-3 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉 시나리오

메타버스 역할극 플랫폼의 태스크 플로우 차트를 제작하였다. 태스크 플로우는 참가자가 혼자 역할극을 할 것인지, 다른 사람과 함께 역할극을 한 것인지에 따라 ‘개인 훈련 모드’와 ‘그룹 역할극 모드’로 나뉜다. 그림 4와 같이 ‘개인 훈련 모드’는 총 5단계로 ‘그룹 역할극 모드’는 총 9단계로 진행된다. 역할극 플랫폼 태스크 플로우를 반영하여 메타버스 역할극 컨셉 시나리오를 제작하였다. 이는 그림 5와 같다.

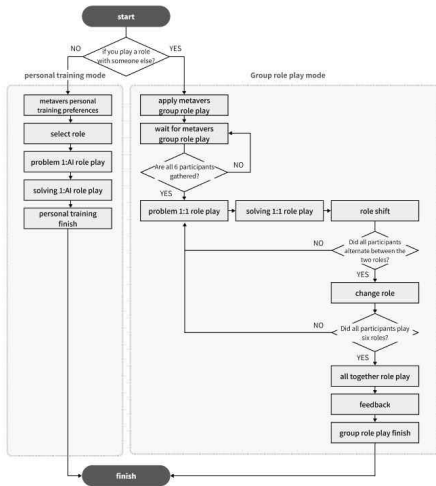


그림 4. 메타버스 역할극 태스크 플로우 차트
Fig. 4. Metaverse role play task flow chart

장하게 되면 2명씩 짝이 되어 1:1 역할극을 진행한다. 예를 들어 사원역을 맡은 참가자와 부장역을 맡은 참가자는 <부장실>공간에서 1:1 업무지시 역할극을 진행한다. 참여자들은 제시된 업무 지시 상황에 맞게 갈등 상황을 자유롭게 연출한다. 문제 상황 역할극이 끝나면, AI 기능을 통해 업무지시 상황 속에서 자신의 잘못된 의사소통 표현을 확인한다. 확인 이후, 잘못된 의사소통 표현을 비폭력대화법이나 나 전달법 기법을 활용해 바람직하게 표현하여 갈등 상황을 해결하는 역할극을 진행한다. 문제 상황 역할극과 문제 해결 역할극이 모두 끝이 나면, 사원역을 맡은 참가자는 부장역을 맡은 참가자와 역할 교대를 하여 제시된 상황을 다시 연기함으로써 상대방의 역할과 입장을 이해하는 시간을 갖도록 한다. 이때 상담가는 참여자들의 역할극에 관여하여 참여자 내면의 심리를 파악하고 상담을 해준다. 참여자들 모두가 1:1 역할극을 끝내면 참여자 전원이 모여 집단 역할극을 진행한다. 집단 역할극은 <회의실>공간에서 업무 회의의 역할극을 진행한다. 참여자 한 명은 진행자가 되어 제시된 회의의 안건을 소개 하고 회의를 주도하지만, 나머지 참여자들은 회의에 방해되는 말과 행동을 하도록 한다. 진행자는 비폭력 대화법과 나 전달법을 활용하여 회의를 방해하는 사람들을 제지하고 자신의 의견을 효과적으로 표현하는 방법을 훈련한다. 진행자 역할은 6명이 돌아가면서 맡는다. 이렇게 집단 역할극까지 마치면 상담가와 참여자 모두 모여 피드백과 소감을 나누며 메타버스 역할극 훈련을 끝낸다.

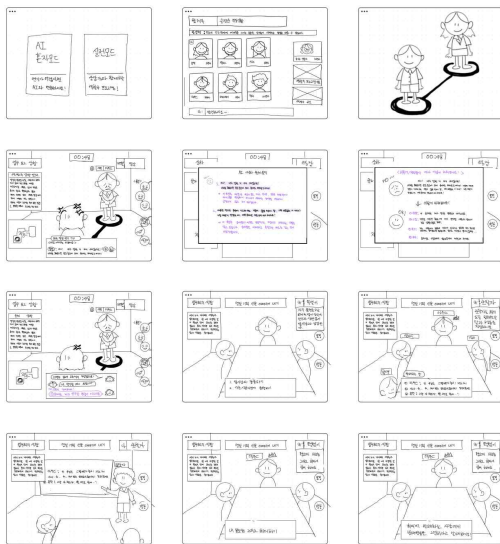


그림 5. 메타버스 역할극 컨셉 시나리오
Fig. 5. Metaverse role play concept scenario

‘그룹 역할극 모드’를 선택한 참가자는 상담사 주도하에 메타버스 역할극을 수행하게 된다. 메타버스 역할극 공간에 입

V. 결 론

대인관계에 어려움을 느끼는 현대인들이 많아짐에 따라 의사소통 능력 훈련의 중요성이 높아지고 있다. 기존 의사소통 훈련은 대인관계 효능감, 심적 안정감을 주는 데 효과적이지만 실질적인 대인관계 문제를 해결하는 데에는 낮은 효과를 보인다. 이에 실제적이고 행동적인 변화에 초점을 두는 훈련 프로그램이 필요한 실정이다. 본 연구에서는 의사소통 능력 향상을 위한 방안을 탐색하여, 현장감과 몰입감 있게 역할극을 할 수 있는 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 제안하고자 하였다. 이를 위하여 문헌 연구와 사례조사를 통해 효과적인 의사소통 방법과 기존 훈련 프로그램의 장단점을 살펴보았다. 기존 훈련 프로그램 중 역할극은 행동적 변화에 가장 효과적인 방식이지만, 참여자가 자기 노출을 하기 어려울 수 있고, 실제 환경과 다른 환경에서 훈련하기 때문에 실생활에 적용하기 어렵다는 것을 알 수 있었다. 기존 역할극의 한계를 보완할 수 있도록 메타버스 플랫폼의 역할극 활용 가능성을 살펴보았고, 인터뷰 조사를 실시하여 사용자들이 메타버스 역할극을 통해 얻을 수 있는 가치를 모색하였다. 앞선 연구를 반영해 본 연구는 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉을 다음과 같이 제안한다. 첫째, 참여자들이 공감할 수 있는 역할극 주제와 갈

등 상황을 설정하여, 이에 맞는 현장감 있는 가상공간과 아바타를 통해 재현한다. 둘째, ‘역할교대’ 기법을 적용할 때 역할에 맞는 채형과 옷, 소품이 함께 바뀌어 배경된 역할에 몰입할 수 있게 한다. 셋째, AI 기능을 통해 즉각적으로 참여자들의 문제 대화 표현을 분석하고, 비폭력 대화법, 나 전달법과 같은 기법을 적용한 문제 해결 대사 예시를 제공한다. 넷째, 메타버스 역할극 적용을 돕기 위해 개인 훈련 모드, 그룹 역할극 모드와 같이 이원화된 훈련 모드를 제공한다. 본 연구가 제안한 메타버스 역할극 플랫폼을 통해 환경적인 한계를 뛰어넘어 참여자들이 현장감을 느끼고 상황에 몰입할 수 있으며 다양한 역할을 수행할 수 있어 의사소통 역량을 키우는 데 있어 긍정적인 효과를 줄 것으로 보인다. 하지만 본 연구의 기존 의사소통 훈련 프로그램 경험 조사 대상자 수를 봤을 때 모든 교육 경험을 조사했다고 보기가 어렵다. 또한 메타버스 역할극 경험자 인터뷰 대상자들의 연령이 주로 10대로 구성되었고 메타버스 역할극 UI 사례조사에 있어서 특정 플랫폼을 대상으로 실시하였기에 일반화하기 어렵다는 한계점을 가진다. 향후에는 메타버스 역할극 플랫폼 컨셉 사례를 개발한 후 전문가 및 사용자 대상의 평가를 진행함으로써 훈련 프로그램의 실효성을 검증하고자 한다.

참고문헌

- [1] Naeil. “Interpersonal Relationships are Difficult” Picked up the SOS Life Phone [Internet]. Available: http://www.naeil.com/news_view/?id_art=470596.
- [2] Hankookilbo. Since the Recovery of COVID-19, More Children Have Had Difficulty in Interpersonal Relationships [Internet]. Available: <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2023053116410002922?did=NA>.
- [3] I. K. Lee, A Study on the Application of Group Counseling Program for the Self Growth and Improvement in Human Relationship in a Company's Education, Master's Thesis, Sungkyunkwan University, Seoul, February 2009.
- [4] H. S. Lee, The Effect of Communication Skills Training on Middle School Students' Coping with Interpersonal Conflicts, Master's Thesis, Hannam University, Daejeon, February 2002.
- [5] H. K. Jung, The Effects of a Communication Training Program on Enhancing High School Students' Human Relationship and Sociality, Master's thesis, Korea National University of Education, Cheongju, 2003.
- [6] H. J. Jeong, The Effectiveness of Communication Program for Employees on Interpersonal Relationships, Interpersonal Stress, and Work Satisfaction, Master's Thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, 2011.
- [7] D. I. Kim and J. E. Lim, “A Meta-Analysis on the Effectiveness of Group Counseling Programs to Improve Interpersonal Relationships among University Students in Korea,” *Korea Journal of Counseling*, Vol. 22, No. 6, pp. 167-189, 2021.
- [8] R. Y. Wei and E. K. Choi, “A Study on Korean Role Play Activity using Metaverse: Focusing on Platform ZEPETO,” *Teaching Korean as a Foreign Language*, Vol. 66, pp. 193-230, 2022.
- [9] E. J. Oh, Elementary Drama-In-Education (D.I.E.) Program for the Improvement of the Self-Expression, Master's Thesis, Ewha Womans University, Seoul, February 2002.
- [10] Y. E. Lee, “The Effect of Theatre Play Program Using Metaverse on Arts High School Student,” *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, Vol. 16, No. 3, pp. 155-165, 2022. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2022.4.16.3.155>
- [11] S. H. Cho, G. J. Kim, J. H. Kim, and S. S. Lee, “Audience Experience of Metaverse Sociodrama Using Avatar,” *The Korean Association for Psychodrama & Sociodrama*, Vol. 25, No. 2, pp. 1-15, 2022.
- [12] S. J. Yoon, A Study on the Realities of Self-Expression, Using Avatars, in the Cyberspace, Master's Thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2003.
- [13] E. S. Moon, S. H. Park, M. K. Jeong, and S. Y. Choi, *Psychology of Interpersonal Relationship*, Gongdongche, 2018.
- [14] L. Arredondo, *Communicating Effectively*, McGraw-Hill, 2010.
- [15] E. J. Jeon et al., *A Study on Speech Method Analysis and Improvement Plan by Field -How to Communicate at Work*, National Institute of Korean Language, 2015.
- [16] K. S. Choi and J. T. Shin, “The Effects of Self Expression Training and I-Message Techniques Program on Psychological Happiness Feeling and Stress Coping Strategy of University Athletes,” *Journal of the Korean Society for Wellness*, Vol. 7, No. 2, pp. 181-190, 2012.
- [17] M. B. Rosenberg, *Nonviolent Communication*, Korean Nonviolent Communication Center, 2017.
- [18] E. K. Choi, The Effect of Nonviolence Communication, Master's Thesis, Sunmoon University, Asan, February 2006.
- [19] J. W. Yang and S. J. Kim, “Integrative Review of Nonviolent Communication Intervention Studies,” *Perspectives in Nursing Science*, Vol. 13, No. 1, pp. 36-47, 2016. <https://doi.org/10.16952/pns.2016.13.1.36>
- [20] T. Gordon, *Parent Effectiveness Training*, Yangchulbook, 2002.
- [21] T. Y. Ahn, “A Study on the Contents and Method of the

- Aulim Communication Program,” *Korean Journal of Elementary Counseling*, Vol. 16, No. 1, pp. 45-65, 2017.
- [22] K. G. Cheung and H. Choi, “The Effectiveness of an Intensive Nonviolent Communication Group Counseling Program on Employees' Interpersonal Competence, Interpersonal Stress, and Job Satisfaction,” *Journal of Human Understanding and Counseling*, Vol. 32, No. 1, pp. 31-46, 2011.
- [23] Y. R. Kim, The Effects of an Interpersonal Improvement Counseling Program using Nonviolent Communication on Interpersonal Competence of the University Students, Master's Thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2020.
- [24] H. R. Lee and G. Y. An, “A Study on the Psychodrama as an Approach of Group Psychotherapy - With Conceptions and Techniques of Psychodrama -,” *Journal of Yeungnam Regional Development*, Vol. 18, pp. 29-50, 1996.
- [25] H. L. Kim, The Effects of a Group Counseling Utilizing Techniques of Psychodrama on Elementary School Students on the Ways of Interpersonal Conflict Resolution, Master's Thesis, Korea National University of Education Chungbuk, Chungbuk, February 2003
- [26] K. I. Kim, S. J. Kim, and B. Y. Kim, “A Convergence Study about the Effects of Assertiveness Training on Nurses' Fear of Negative Evaluation, Assertiveness Behavior, and Communication Competency,” *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 9, No. 10, pp. 487-495, October 2018. <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.10.487>
- [27] M. S. Go, The Phenomenological Study on Directing Blocking Experience of Psychodramatist, Ph.D. Dissertation, Chonnam National University, Gwangju, 2023.
- [28] Naver Knowledge Encyclopedia, Dictionary of Terms. Metaverse. [Internet]. Available: <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=2454711&cid=42346&categoryId=42346>
- [29] S. Y. Go, H. K. Jeong, J. I. Kim, and Y. T. Shin, “Metaverse Concept and Development Direction,” *Korea Information Processing Society Review*, Vol. 28, No. 1, pp. 7-16, 2021.
- [30] HelloT. Tilon, Proposing 'Metanomics' as the Direction of Development of XR and Metaverse [Internet]. Available: <https://www.hellot.net/news/article.html?no=79421>
- [31] J. Y. Yi, “Storytelling in Metaverse,” *Journal of Korean Oral Literature*, No. 62, pp. 5-32, 2021.
- [32] J. Y. Kim, “A Study of Theater Education Using 3D MUVE (Multi-User Virtual Environments): Focusing on Process Drama in Use of Zepeto,” *Journal of Korea Association for Drama/Teatre and Education*, Vol. 12, No. 2, pp. 23-42, September 2020. <https://doi.org/10.31342/JKADTE.2020.12.2.02>
- [33] S. H. Cho, S. C. Lee, J. E. Kang, H. X. Hui, and S. M. Lee, “A Pilot Study on Process and Effectiveness of Counseling Service in the Metaverse Platform,” *Korean Journal of Educational Therapist*, Vol. 14, No. 2, pp. 287-312, 2022. <https://doi.org/10.35185/KJET.14.2.8>
- [34] Hankyungmagazine. 200 Million Avatars crowded "ZEPETO World"...Capture the Global Z Generation [Internet]. Available: <https://magazine.hankyung.com/business/article/202106091013b>
- [35] J. W. Kim, *Human Computer Interaction Introduction*, Ahngraphics, 2012.



이혜인(Hye-in Lee)

2022년 : 서울과학기술대학교 디자인과
산업디자인전공 (미술학학사)

2022년~현 재: 서울과학기술대학교 일반대학원 산업디자인학과 석사과정

※ 관심분야 : 제품 UX디자인, 인터랙션 디자인, 제품 디자인, 디자인프로세스 등



최정민(Jung-Min Choi)

1996년 : 서울대학교 산업디자인과
(미술학학사)

2003년 : 이화여자대학교 교육공학과
(인문학석사)

2010년 : Illinois Institute of
Technology, Institute of
Design (PhD in Design)

1995년~1999년: (주)LG전자 디자인연구소 디자이너

1999년~2003년: (주)디자인그룹에이블 제품/웹UI팀장

2010년~2012년: 서울대학교 디자인학부 BK연구교수

2012년~2013년: 공주대학교 산업디자인공학부 조교수

2013년~현 재: 서울과학기술대학교 디자인학과 교수

※ 관심분야 : 제품UX디자인, 인터랙션디자인, 제품디자인, 디자인프로세스 등