

## 메타버스 플랫폼의 교육적 활용: 통역 스터디를 중심으로

허지운  
(이화여대)

### 1. 서론

디지털 혁명 시대에 발발한 코로나19 팬데믹은 전례 없는 비대면 소통 확산의 단초가 되었다. 화상회의 플랫폼인 줌(Zoom)은 단기간에 국내 비대면 화상회의 교육시장의 주도권을 잡으며, 비대면 시대 일상적인 교육과 업무 진행을 상당 부분 가능케 하였다(정태일 2021). 비대면 화상회의 방식에 대하여 다양한 찬반양론이 있었지만, 초기의 많은 우려를 불식하고 원격학습의 핵심 플랫폼으로 자리 잡게 되었다. 또렷하지 않은 음질, 지연, 연결 끊김, 피로도 등 비대면 화상회의의 각종 단점에도 불구하고 코로나19 상황에도 언제 어디서나 온라인 미팅을 할 수 있다는 편의성에 힘입어 호응을 얻게 된 것이다. 비대면 소통 방식의 급속한 진화가 이루어지면서 수년 전부터 서서히 진행되던 메타버스의 발전이 급물살을 타며 화제의 중심에 서게 되었다. 최근에는 각종 메타버스 관련 기사와 유튜브 영상이 쏟아지며 하루도 빠짐없이 메타버스 소식을 접할 수 있을 정도이다. 또, 메타(Meta, 구 페이스북) CEO인 마크 저커버그(Mark Zuckerberg), 에픽(Epic) CEO인 팀 스위니(Tim Sweeney) 등이 미래는 메타버스에 있다고 강조하며 메타버스에 대한 관심이 더욱 고조되고 있다(Kim 2021;

Newton 2021).

‘메타버스’라는 개념은 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)의 1992년 SF소설 『스노우크래쉬(Snowcrash)』에서 처음 등장했으며, 2018년 영화 『레디 플레이어 원(Ready Player One)』을 통해 대중적으로 널리 알려졌다. 여기에서는 주인공들의 아바타가 활동하는 3차원 공간을 메타버스로 칭하였다. 그런데, 최근 중심화 두로 급속히 올라선 ‘메타버스’라는 것이 정확히 무엇인가라는 질문에 선뜻 답할 수 있는 사람은 많지 않다고 본다. 메타버스의 교육 분야 응용에 대한 논의가 활발한 지금, 메타버스의 개념을 정확히 파악하고, 현재까지의 발전 현황, 응용 분야, 미래 발전 방향을 고찰하며, 특히 교육 분야에 있어서의 가능성을 탐색해볼 필요성이 대두되는 이유이다.

본 연구는 통역 교육에 있어 메타버스가 갖는 함의와 가능성 탐색을 목표로 한다. 이를 위해 메타버스 플랫폼을 이용한 통역 학습을 진행한 후 이를 바탕으로 학습자들의 인식에 대한 설문조사를 실시하여 교육적 함의를 도출하고, 향후 메타버스 기반 학습 플랫폼 설계의 방향을 제시하고자 한다.

## 2. 선행연구 분석

### 2.1 메타버스의 교육적 함의

#### 2.1.1 메타버스 특성과 유형

‘메타버스’는 단어 조합만을 보면 ‘초월’을 뜻하는 ‘meta’와 ‘우주’를 의미하는 ‘universe’의 합성어이다(계보경 외 2021). 그런데 메타버스가 정확히 무엇인지에 대해서는 다양한 해석이 있어 무엇이라고 특정하여 명확한 정의를 내리기는 어렵다. 간략하게는 참가자가 아바타로서 상호작용하는 3D 가상 세계 네트워크로 정의될 수 있고(Davis et al. 2009), 구체적으로는 엔터테인먼트, 사회적 관계, 일과 자산 등의 현실세계 요소들이 증강현실(Augmented Reality, AR), 가상현실(Virtual Reality, VR), 스크린 등 디지털 세계에도 통용되는 세계로 정의되기도 하며(Clark 2021), 서로 다른 공간에 존재하는 사람들이 공동 탐색 및 생산을 하는 공간으로 정의되기도 한다(Bosworth 2021). 영화 『레디 플레이어

원』에서는 고글을 쓰고 3D 몰입형 가상세계로 들어가 활동하는 방식을 선보였지만, 메타버스는 자신의 가상 정체성을 기반으로 한 완전한 가상현실이 될 수도 있고, 증강현실이 될 수도 있으며, 인터넷의 연장선상에서 우리가 현재 이용하는 2D 화면상의 가상공간이 될 수도 있는 것이다.

이렇듯 느슨하게 정의된 메타버스의 세계이지만 몇 가지 유형으로 대략적인 분류가 가능하다. 우선 메타버스 연구단체인 미국미래학협회(Acceleration Studies Foundation [ASF] 2006)는 4가지 유형을 제시하였다. 한편에는 현실세계 물리적 환경의 포함 정도에 따라 증강(augmentation)-시뮬레이션(simulation)의 수직축을 두고, 다른 편에는 메타버스 세계가 사용자 정체성 등 내부적인 세계에 집중되는지 또는 사용자 외부의 주변 세계에 집중되는지에 따라 내부(intimate)-외부(external) 수평축을 두어, 이를 기준으로 증강현실(AR), 가상세계(Virtual World), 거울세계(Mirror Worlds), 라이프로그킹(Life logging)의 네 가지 유형으로 구분하였다(Acceleration Studies Foundation 2006). 증강현실은 외부의 현실세계에 가상의 객체를 입혀서 물리적 세계를 확장시키는 것을 의미하고, 가상세계는 디지털 기술로 시뮬레이션한 세계를 가리킨다(계보경 외 2021: 2-20). 거울세계는 현실세계를 디지털 형식으로 변환해 놓은 것을 의미하며(계보경 외 2021: 13-14), 그런 의미에서 현실과 유리된 완전히 새로운 세계를 구현한 가상세계와 대비된다. 라이프로그킹은 “개인의 일상을 인터넷 또는 스마트 기기에 기록하는 것”을 가리킨다(네이버지식백과 2021).

물론 미국미래학협회의 유형분류가 자주 인용되고 있지만, 2006년의 분류 이후 급속히 발달하여 상용화가 진행 중인 메타버스 세계를 반영한다면 주 사용 용도 및 환경, 2D/3D 여부, 몰입 여부에 따라 다음 <표 1>과 같은 분류가 가능하다.

〈표 1〉 메타버스 플랫폼 분류

구분	3D		2D
	몰입형 (헤드셋 사용 옵션)	스크린 뷰	
업무, 교육, 회의	Spatial Meta Horizon	Virbela Roomkey Minecraft Education 메타폴리스	Gather Town Ovice
게임	Epic	Roblox Minecraft	-
소셜, 엔터테인먼트	ALTSpaceVR	Zepeto Ifland	-
지도·부동산	-	-	Earth 2

현재 메타버스 안에서는 각종 플랫폼들이 서로 연결되어 있지 않고, 공급업 체별로 별도의 소위 ‘우주’를 형성하고 있다. 아직은 모든 생태계가 상호 연결되고 상호호환 가능한 세계가 형성되지 못한 것이다. 각각의 플랫폼들은 유형 및 사용 용도에 따라 위의 <표 1>과 같이 구분된다. 대체로 아바타가 자신의 정체성을 대표하고 메타버스 세계 속에서 활동한다. 유형의 경우 크게 세 가지로 구분되며, 컴퓨터나 모바일 화면에 2D 평면 공간이 설계되거나 지도 형태로 구현된 방식, 컴퓨터나 모바일 스크린 속의 세계가 3D 환경으로 구현된 방식, 헤드셋을 착용하여 3D 환경 안에서 몰입하여 활동하는 방식으로 분류할 수 있다. 근래 메타버스라 하면 흔히 떠올리는 유형이 헤드셋을 착용하여 사용할 수 있는 3D 몰입형 메타버스일 것이다. 사용 용도의 경우, 본고에서 관심을 두고 있는 것은 교육과 연계되어 활용가능성이 높은 교육, 회의, 업무 용도의 메타버스로, 개더타운(Gather Town), 오비스(Ovice), 버벨라(Virbela), 룸키(Roomkey), 스페이셜(Spatial) 등이 이에 해당한다.

팬데믹 장기화로 비대면 소통이 지속됨에 따라 메타버스를 이용한 소통과 엔터테인먼트에 관한 관심이 고조되면서 메타버스 플랫폼 기업들은 메타버스의 시대가 임박했다고 앞다퉀 주장하고 있지만, 찬반양론이 거세게 부딪히고 있는 것도 사실이다. 장밋빛 전망에 반대하는 회의론은 사용자들이 과연 3D 공간에서 아바타를 움직이고 일일이 이동시키는 수고를 들이고 싶어할지, 게임 및 이

벤트·광고 용도를 넘어서서 메타버스가 갖는 실용적 용도가 있을지, 줌보다 해상도나 음질이 떨어지는 환경 안에서 3D 아바타를 대하는 것이 실재감 (presence) 제고에 도움이 될지, 게임 등 여러 메타버스 플랫폼 간 계정과 자산의 호환 및 상호운용성이 가능할지, 궁극적으로 현재 우리가 사용하는 인터넷, 줌 등의 2D 환경에 비하여 메타버스가 가진 상대우위가 무엇일지로 요약된다 (미래채널MyF 2021; Fenlon 2021; Johnson 2021). 이러한 회의론은 단순히 비판을 위한 비판이 아니라 인간의 자연스러운 행태 및 선호방식을 고려할 때 생길 수 있는 합리적인 의문으로, 다각도의 연구를 통하여 이를 검증해볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서도 위 회의론들을 염두에 두고 통역학습 차원에서 메타버스의 교육적 함의를 다각도로 검토해보고자 한다.

### 2.1.2 메타버스의 교육적 응용

팬데믹 발생 이전까지 국내 통번역 대학원의 교육은 대면 교육 중심이었다. 통번역 수업은 실습 및 피드백 위주이고, 특히 통역은 연사와 통역사 발화의 음질 및 전달력이 중요하기에 대면 교육이 기본으로 자리 잡아왔다. 그러나 팬데믹 발생으로 부득이 온라인 교육이 실시되기 시작하였고, 이에 대한 교수자 및 학습자 인식 조사도 이루어진 바 있다. 학부 학습자 대상의 마승혜·허정경 (2021) 연구에서는 온라인 원격수업이 효율적 시공간 활용의 장점이 있는 반면 피드백 시 소통이 원활하지 못하고 학습 시 무력감 및 의욕 저하의 문제가 발생한 것으로 보고하였다. 송연석(2021)의 교수자 대상 설문조사에서는 상호작용 부족 및 기술적 장애요소로 인해 온라인 수업 실시 초반 부정적이던 교강사의 태도가 단기간 긍정적으로 선화하였고, 특히 효율적 시간 활용, 수업 집중도 향상 등 예상치 못한 효과를 얻은 것으로 나타났다. 그러나 여전히 오프라인 수업 대비 자유로운 토론과 의견 교환의 어려움이 있었고, 비언어적 소통의 한계 및 유대감을 충분히 형성하기 어려운 고충은 단점으로 남았다(송연석 2021). 원격 교육을 위해 줌 화상회의 툴과 LMS, 카카오톡, 이메일 등 각종 수단을 총동원 하였지만, 시간 절감 효과 외에는 기술 장애, 자유로운 의사소통, 심리적 유대감 형성 등의 면에서는 한계를 보여준 것이다. 이러한 한계를 메타버스 환경이 해소해줄 수 있을지, 아니면 여전히 한계로 발목을 잡을지에 대해 아직 충분한 연구가 진행되지 않아 결론을 내리기 어렵다.

메타버스 플랫폼은 최근 온라인 신입생 환영회 등 이벤트성 행사 진행에 활용되는 경우가 있는데, 이러한 일회성 사례를 제외하고 실제 교육에 적용된 유형으로는 정보제공, 3D 몰입형 실습·실험, 게임형 교육 방식 등을 들 수 있다. 정보제공 차원에서 김상현·최희수(2016)는 감정이입적인 역사 이해의 중요성을 강조하면서 사실과 맥락을 충실하게 재구성하고 행위자의 관점을 설명하기 위하여 메타버스 유형 중 ‘가상세계 및 라이프로그를 활용한 역사적 콘텐츠 구축’, ‘증강현실과 미래월드를 활용한 비교사적 접근’을 제안하였다. 3D 몰입형 실습·실험 사례로는 임태형 외(2021)의 메타버스 기반 고등학생 진로체험 연구가 있다. 이 연구에서는 컴퓨터 스크린 속 3D 아바타와 가상세계 플랫폼인 ‘버벨라(Virbela)’를 이용하여 청소년 진로교육을 실시하였는데, 버벨라 속 공간에서 대학생 팀이 고등학생들에게 진로 멘토링을 진행한 후 설문조사를 실시한 결과 프로그램 만족도와 플랫폼 사용경험 항목에서 대체로 높은 만족도를 보였다. 구체적 키워드 분석 결과, 재미, 참신함, 새로움 면에서 긍정적 반응이 있었으나, 접속 장애나 속도 문제, 어려운 사용법 등은 단점으로 보고되었다(임태형 외 2021). 메타버스는 새로운 플랫폼이 새로운 형식을 바탕으로 교육적 재미와 참신성을 줄 수는 있으나 불편한 기술은 넘어서야 할 과제이다.

통역교육과 메타버스의 결합은 해외 연구에서 이미 시도된 바 있는데, 메타버스의 원조격이라 할 수 있는 세컨드라이프(Second Life)를 활용한 브라운 외(Braun et al. 2013)의 아이비(IVY) 통역교육 프로젝트가 그 대표적 사례다. 이 프로젝트에서는 3D 가상세계에 회의실, 통역부스, 사무실 공간 등 통역 환경을 가상으로 구축하고, 통역 연습에 사용할 ST를 연결함으로써 실제 연사 아바타가 발화를 하는 장면을 구현하여 현실감을 높이는 등 매우 정교한 설계를 하였다(ibid.). 그러나 이 사례의 다양한 가능성에도 불구하고 세컨드라이프 자체가 SNS 플랫폼에 밀리고 활성 이용자(active user)가 감소하며 일시적 유행에 그치는 등 한계에 부딪히게 되었다.<sup>1)</sup> 이후 브라운, 다비티와 슬레이터(Braun, Davitti and Slater 2020)는 원격학습환경(Virtual Learning Environments, VLE) 연구의 일환으로 화상회의 플랫폼과 아이비 플랫폼을 이용한 통역학습 비교연구를 실시하였다. 이 연구에서 학습자들은 시뮬레이션 상황을 활용한 대화통역

1) <https://namu.wiki/w/세컨드%20라이프>

연습을 수행하여 대면교육과 차별화된 교육을 경험할 수 있었지만, 3D 가상세계에서는 아바타가 다양한 얼굴 표정을 전달하지 못하는 점이 통역 학습에 있어 한계점으로 지적되었다(ibid.). 국내에서는 구글 익스페디션(Google Expeditions) 기반 가상현실을 의료통역 수업에 적용한 이계연(2021)의 연구가 있다.

아직 개선의 여지가 많지만, 메타버스가 가진 고유의 이점은 주목할 만하다. 메타버스의 최대 장점은 물리적 공간 개념을 적용한 세계 안에서 동작, 이동, 상호작용을 구현하는 점이며, 이는 인터넷 및 화상회의와 차별화되는 요소이다. 이처럼 메타버스는 특색 있는 공간 속에서 사용자들이 주변인과 소통, 공감, 관계 맺기를 확대할 가능성을 열어준다(이현정 2021; 한혜원 2008 참고).

## 2.2 온라인 교육의 탐구공동체(Community of Inquiry)

탐구공동체란 학습 문제에 관하여 실증적 또는 개념적인 탐구 과정에 참여하는 집단을 가리킨다(Rogers et al. 2009). 따라서 각종 학습을 목적으로 모인 집단은 탐구공동체로 볼 수 있으며, 온라인 및 가상공간에서 이루어지는 학습도 이에 해당한다. 개리슨, 앤더슨과 아처(Garrison, Anderson and Archer 2000)는 탐구공동체에 관한 기본 모형을 정립하였으며, 이를 ‘실재감(presence)’이라는 개념을 통해 설명한다. 실재감은 인지적 실재감(cognitive presence), 사회적 실재감(social presence), 교수 실재감(teaching presence)으로 구분되며, 이 세 가지 요소가 어우러져 학습자와 교수자가 협업적 학습공동체를 형성하면서 학습 성과를 함께 도출한다(Garrison, Anderson and Archer 2000: 88-90). 탐구공동체 모형은 이후 온라인 교육의 급속한 발전과 함께 주목받게 되었다.

개리슨, 앤더슨과 아처(2000, 2001)가 정리한 인지적 실재감, 사회적 실재감, 교수 실재감의 구체적 내용은 다음과 같다. 첫째, 인지적 실재감은 지속적 소통을 통해 의미를 구성하고 학습 과정 및 성과를 도출하는 능력으로, 촉발(triggering event), 탐색(exploration), 통합(integration), 해결(resolution)로 세분되며, 각각의 지표는 궁금증 및 호기심, 정보 교류, 아이디어 연결, 새로운 아이디어 적용이다(ibid.). 둘째, 사회적 실재감은 탐구공동체 구성원 각자가 타인에게 자신을 ‘실제’ 사람으로 인식시키기 위해 자신의 개성을 드러내는 능력으로 정

의되며, 감정표현(자기표현, 관계 맺기), 열린 소통(상호 인지, 서로의 기여 인정), 집단 결속력으로 세분되고, 각각의 지표는 감정, 자유로운 자기표현, 상호 격려를 기초로 하는 협업이다(ibid.). 셋째, 교수 실재감은 주로 교수자가 표출하는 실재감으로 강의설계, 의사소통 촉진, 직접적 교수지도로 세분되며, 각각의 지표는 토론 주제 정의 및 주도, 퍼실리테이션(facilitation), 집중적 논의이다(ibid.).

이상의 실재감은 상호 연계되어 있다. 정서적이고 결속력 있는 상호 소통을 통한 사회적 실재감 향상은 인지적 실재감 강화에 기여한다(Arbaugh 2005; Hwang and Arbaugh 2006; Swan and Shih 2005). 따라서 비언어적 의사소통이 대면에 비하여 불리한 온라인 상에서는 다양한 장치를 이용하여 사회적 실재감을 확보할 필요가 있다. 온라인 및 화상회의 플랫폼과는 차별화되는 특성을 지닌 메타버스 플랫폼의 경우 사회적 실재감 및 그것이 인지적 실재감에 미치는 영향이 기존 온라인 플랫폼과는 다른 양상을 띠 가능성이 있다. 가령, 메타버스 플랫폼은 공간적 실재감을 구현하는 특색이 있는 만큼, 그것이 사회적 실재감 및 인지적 실재감 향상에 어떻게 기여하는지는 탐색해볼 만한 주제이다. 이에 본고에서는 온라인 학습 연구에서 많이 활용되어온 탐구공동체 모형을 바탕으로 메타버스 플랫폼이 갖는 통역 학습에 있어서의 가능성을 탐색해보고자 하며, 통역 학습 중 메타버스 플랫폼이 지닌 자율성과 유연성의 특성을 심분 활용할 수 있는 통역 그룹 스터디를 중심으로 연구를 실시하였다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구 기간 및 참가자

본 연구는 메타버스 플랫폼을 이용한 통역 스터디 체험과 참가자의 사용경험에 관한 설문조사로 구성된다. 연구는 메타버스 플랫폼 사용법 숙지, 메타버스 플랫폼을 이용한 스터디 수행, 사후 설문조사로 나누어 진행되었다. 전체 기간은 10월 7일~12월 2일이었고, 이 중 10월 7일~10월 24일은 사용법 숙지, 10월 25일~11월21일은 플랫폼을 이용한 본격적인 통역 스터디 진행, 11월 22

일~12월 2일 사이에는 설문조사를 실시하였다.

연구 참가자는 통역 스테디셀을 가장 활발히 하는 집단인 통번역대학원 재학생으로 하였다. 참가자들은 서울 소재 통번역대학원 1, 2학년 재학생 20명이다. 참가자는 모집공고를 통해 모집하였으며, 연구 목적, 참여기간, 절차, 예상 위험, 보상, 철회 등의 내용이 담긴 연구참여 동의서 서명을 받았고, 연구 종료 후 소정의 연구참여 보상비를 지급하였다. 해당 기간 연구자의 수업을 수강하는 참가자는 없었다. 참가자들의 컴퓨터, 인터넷, 어플리케이션 등 기술 숙련도에 대한 자가 평가는 전반적으로 높은 편이다(매우 높음 10%, 높음 80%, 보통 5%, 낮음 5%).

### 3.2 연구 설계 및 실행

본 연구는 메타버스 플랫폼 사용법 숙지, 메타버스 플랫폼을 이용한 통역 스테디셀 수행, 사용경험에 관한 설문조사의 총 3단계에 걸쳐 실시되었다. 메타버스는 최근 급속히 부상한 플랫폼이기 때문에 참가자 대부분이 신규 사용자였다. 이에 참가자들이 충분히 플랫폼을 숙지한 후 실제 스테디셀에 임할 수 있도록 1단계 사전 숙지 기간을 두고 동영상 사용법 안내를 하였고, 2) 참가자들이 최소 2회 이상 수시로 플랫폼을 직접 이용해보도록 하였다. 2단계인 본격 통역 스테디셀 사용 단계에서는 두 가지 메타버스 플랫폼을 4주에 걸쳐 주당 각 1회씩 사용하도록 하여, 참가자별 총 8회의 스테디셀을 실시하였다. 본격 스테디셀과 연습세션을 포함한 참가자별 총 이용 횟수는 최소 10회였다. 각 학습자의 회당 스테디셀 시간은 약 1-2시간 진행되었다.

본 연구를 위하여 채택한 메타버스 플랫폼은 2D, 3D 플랫폼 중 각 1개로, 2D 플랫폼으로는 개더타운(Gather Town)<sup>3)</sup>을, 3D 플랫폼으로는 버벨라(Virbela)<sup>4)</sup>를 선택하였다. 플랫폼 선택 기준은 대표성, 보편성, 최소한의 기술오류이다. 3D 플랫폼은 사용자의 컴퓨터에 부하를 많이 주어 실행에 문제가 발생하는 경

2) 사전숙지 기간 이전에 연구자가 직접 개더타운(19분 분량)과 버벨라(26분 분량) 사용법 안내 영상을 제작하여 배포하였고, 그 외 참고할만한 유튜브 링크를 공유하였다.

3) <https://www.gather.town>

4) <https://www.virbela.com>

우가 많아, 연구자가 실제 체험 후 부하가 가장 적은 편인 버벨라를 선택하였다. 개더타운은 최근 여러 대학교와 기관에서 사용 경험을 공유하고 다양한 유튜브 채널에서 소개하는 등 일반에 비교적 노출이 많이 된 친숙한 플랫폼이다. 각 플랫폼의 특징과 본 연구를 위하여 설정한 환경을 아래 <표 2>에 정리하였다.

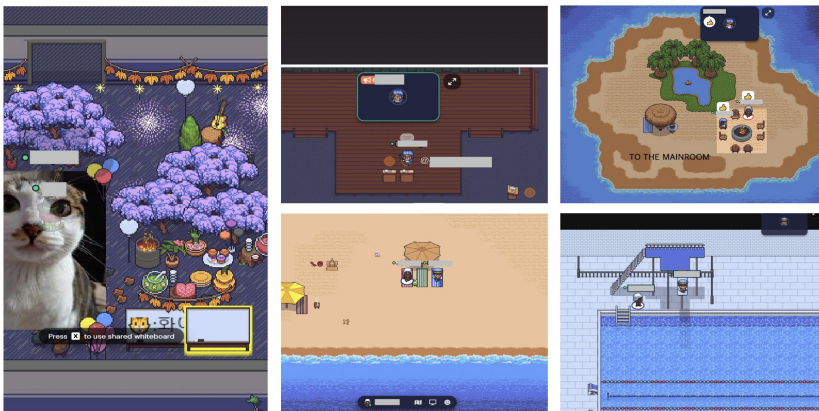
<표 2> 개더타운과 버벨라 특징 및 본 연구를 위하여 설정한 환경 개요

구분	개더타운	버벨라
2D/3D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D(컴퓨터 스크린 이용)</li> </ul>
아바타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D 아바타</li> <li>• 의상, 헤어스타일, 피부색 등 간단한 변경 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 아바타</li> <li>• 의상, 헤어스타일, 악세사리, 피부색, 성별 등 간단한 변경 가능</li> </ul>
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D 설계도와 유사한 평면 공간</li> <li>• PC/노트북 웹 브라우저(크롬 최적화) 이용</li> <li>• 컨퍼런스홀, 강의실, 카페, 야외 행사장, 캐슬, 바닷가 등 여러 가지 기본 템플릿 중 선택하거나 새로 설계하는 등 원하는 행사 용도에 맞춰 환경 설계 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 공간</li> <li>• PC·노트북에 별도 어플리케이션 설치 필수</li> <li>• 어플리케이션 실행 시 공동 출입구에 도착, 일반 공용 공간을 돌아다니거나 각 집단이 생성한 유료 공간으로 이동 가능</li> <li>• 컨퍼런스 홀, 복수 미팅룸이 있는 사무실 공간, 학교 공간, 캠퍼스 등 다양한 옵션 중 선택하여 설계 가능</li> <li>• 공용 공간 시설로는 컨퍼런스 홀, 바다, 요트, 해변, 다채로운 야외 공간 등 특색 있는 공간이 제공됨</li> </ul>
이동방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 키보드 화살표 키 이용, 마우스 클릭 이용하여 빠른 이동 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 키보드, 마우스 이용하여 이동</li> </ul>
시점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D 평면 설계도를 위에서 내려다보는 시점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신의 3D 아바타의 눈을 통해 보는 시점</li> </ul>
실제 사용자 얼굴 공개 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아바타에 사용자 얼굴이 중첩되지 않음.</li> <li>• 줌처럼 하나 이상의 웹캠 공유 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아바타에 사용자 얼굴이 중첩되지 않음</li> <li>• 벽면 화면을 통해 한 번에 한 사람씩 웹캠 공유 가능</li> </ul>
화면공유 등 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각종 자료를 줌처럼 화면 공유 가능(크롬 최적화)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D 공간 내 벽면의 스크린 이용하여 화면 공유 가능</li> </ul>
음성/소리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마이크 온·오프 조절 가능</li> <li>• 다른 사용자와 일정 거리 내로 가까워지면 대화 및 웹캠 공유 가능, 멀어지면 자동으로 마이</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마이크 온·오프 조절 가능</li> <li>• 미팅룸 잠금 기능이 있어 미팅룸 안의 참가자끼리만 대화를 나눌 수 있고, 소리가 밖으로 들리지 않음.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>크.웹캠 공유 꺼짐</li> <li>공간 내 특정 구역 안에 있는 아바타끼리만 마이크 소리 공유 가능하도록 설정 가능(다만 구역 잠금 기능이 없어 다른 참가자의 자유로운 출입을 막을 수 없음)</li> <li>공간 내 전체 참가자에게 공지방송 가능(스포트라이트 기능)</li> </ul>	
소통	<ul style="list-style-type: none"> <li>채팅 기능</li> <li>아바타 동작 옵션은 없고 이동만 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>채팅 기능</li> <li>아바타의 다양한 동작 옵션(박수 치기, 하이파이브, 인사, 손 흔들기, 강남스타일 춤추기 등)</li> </ul>
공간 꾸미기	<ul style="list-style-type: none"> <li>기초 공간 설계, 인테리어 소품 장식 기능 등 참가자가 다양하게 공간을 꾸밀 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>회의실 가구 배치 등 몇 가지 제한된 옵션 내에서 선택 가능</li> </ul>
연구자가 본 연구를 위하여 꾸민 공간 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>대형 컨퍼런스 맵을 선택하여 추가 편집 실시</li> <li>컨퍼런스 홀 2개, 공용 라운지, 소형 미팅룸 18개, 카페 1개, 수영장 1개, 게임룸 1개, 해변 1개, 무인도 1개로 구성된 공간을 생성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>회의실, 미팅룸, 휴게공간 등으로 구성된 오피스 공간인 유료 솔루션 ‘팀스위트(Team Suites)’ 사용</li> </ul>

<그림 1>과 <그림 2>는 연구자가 꾸민 개더타운 및 버벨라 공간과 연구참여자들의 이용 모습을 담은 스크린캡처 화면이다.

<그림 1> 개더타운 공간



〈그림 2〉 버벨라 공간



참가자들은 자율적으로 2인 1조 혹은 3인 1조를 결성하여 스터디를 진행하였다. 매주 한 번은 개더타운을, 다른 한 번은 버벨라를 이용하도록 하였다. 스터디는 각자 일정에 맞는 시간을 활용토록 하였으며, 스터디 조원 명단 및 사용한 플랫폼과 일시를 기록하여 제출토록 하였다. 연구자는 수시로 양 메타버스 플랫폼을 방문하여 공용 공간에서 참가자들의 경험을 관찰하였고, 호스트로서 참가자들을 맞이하고 필요한 지원을 하였다.

### 3.3 설문조사 설계

8회의 메타버스 플랫폼 사용 후 실시한 설문조사는 2장에서 기술한 개리슨, 앤더슨과 아처(2000)의 탐구공동체 모형을 기초로 총 31문항으로 설계하였다. 설문은 메타버스 플랫폼인 개더타운과 버벨라 이용 경험을 중심으로 하였다. 그리고 학습자들이 현재 스터디에서 자주 활용하고 있는 화상회의 플랫폼인 줌도 대상에 추가하여 두 가지 메타버스 플랫폼의 응답 결과 분석에 참고하였다. 설문 문항 구성은 다음과 같다. 교수자가 직접 관여하는 수업이 아니기 때문에 교수 실재감을 제외한 인지적 실재감, 사회적 실재감의 두 가지 실재감에 집중하였다. 인지적 실재감의 경우, 메타버스 플랫폼에서 실시한 스터디의 학습효과에 대한 학습자 인식을 중심으로 문항을 구성하였다. 사회적 실재감의 경우, 정

서적 역량 및 결속력 향상에 대한 학습자 인식을 중심으로 문항을 구성하였다. 그리고 모형에서 다루지 않지만, 온라인 혹은 원격교육의 우려사항으로 종종 지적되는 문제들이 메타버스 플랫폼에서 어떻게 인식되는지를 직접적으로 파악하기 위하여 플랫폼 환경의 현실감(실재감), 상대가 단순한 아바타 캐릭터가 아닌 인격체로 인지되는지 여부(인격화), 온라인 환경의 특성으로 인한 고립감을 느끼는지 여부(고립도), 온라인 환경이 피로감을 야기하는지 여부(피로도), 플랫폼 기술 이용 수월성 여부(기술 편의성) 문항을 추가하였다.<sup>5)</sup> 이상의 문항들은 4점 척도(전혀 그렇지 않다, 그렇지 않다, 그렇다, 매우 그렇다)를 기준으로 명확한 호·불호를 파악하고자 하였다. 그 외, 선호 플랫폼 및 기술적 편의성에 대한 인식을 조사하였으며, 팬데믹 확산과 함께 가장 널리 이용되고 있는 화상회의 플랫폼인 줌과 팬데믹 이전 주로 사용된 면대면 방식을 선택지에 포함하여 순위 선택(ranking) 방식으로 측정하였다. 마지막으로, 보다 상세한 사용경험을 파악하고자 각 플랫폼의 장단점을 묻는 서술식 문항을 추가하였다. 설문조사는 서베이몽키를 이용한 무기명 온라인 설문조사로 실시하였고, 서술형 문항은 정성조사 분석 도구인 타게뜨(Tagette)<sup>7)</sup>를 이용하여 분석하였다. 개리슨, 앤더슨과 아처(2000)의 탐구공동체 모형을 기초로 구성된 설문문항의 상세 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문조사 문항 구성

구분	요소	번호	문항	비고
인지적	촉발	1	이 플랫폼은 전반적인 학습 흥미를 불러일으키는 데에 도움이 되었다.	4점 척도
		2	이 플랫폼은 통역 연습에 대한 흥미를 불러일으키는 데에 도움이 되었다.	
실재	탐색	3	이 플랫폼은 통역을 수행하기 전, 관련 주제 지식 및 용어 탐색에 도움이 되었다.	

5) 팬데믹으로 인해 시작된 원격 온라인 수업에서 학습자들이 고립감을 느끼는 문제(신지원 2021), 온라인 교육의 특성에 따른 탈인격화 또는 인격적 관계 형성에 대한 우려(고미숙 2012), 실시간 원격수업의 피로감과 기술 문제(정효영 2021) 등 원격수업에 수반되는 여러 가지 문제들에 착안하여 문항을 추가하였다.

6) <https://www.surveymonkey.com>

7) <https://www.tagette.org>

감	통합	4	이 플랫폼은 통역을 수행하기 전, 관련 주제 지식 및 용어 공유에 도움이 되었다.	
		5	이 플랫폼은 통역 수행에 도움이 되었다.	
		6	이 플랫폼은 통역 후 크리틱을 주고받는 활동에 도움이 되었다.	
	해결	7	이 플랫폼은 통역 수행과 크리틱을 통해 통역 문제를 파악하는 데에 도움이 되었다.	
8		이 플랫폼은 파악된 나의 통역 문제를 개선하는 데에 도움이 되었다.		
사회적 실재감	자기 표현	9	이 플랫폼은 솔직한 자기 자신의 모습을 표현하는 데에 도움이 되었다.	
		10	이 플랫폼은 스터디 파트너와 자유로운 피드백을 주고받는 데에 도움이 되었다.	
	관계 맺기	11	이 플랫폼은 새로운 스터디 파트너를 찾는 데에 도움이 되었다.	
		12	이 플랫폼은 스터디 파트너와 친밀한 관계를 만들어가는 데에 도움이 되었다.	
	상호인 지	13	이 플랫폼은 나와 스터디 파트너가 서로의 통역을 주의 깊게 들어주는 데에 도움이 되었다.	
		14	이 플랫폼은 나와 스터디 파트너가 서로의 피드백을 주의 깊게 들어주는 데에 도움이 되었다.	
	인정	15	이 플랫폼은 나와 스터디 파트너가 스터디를 위해 서로 얼마나 기여하고 있는지를 인식하는 데에 도움이 되었다.	
		16	이 플랫폼은 나와 스터디 파트너 서로에게 감사, 칭찬, 또는 응원을 하는 데에 도움이 되었다.	
	집단 결속력	17	이 플랫폼은 학습 참여자 간 협동을 하는 데에 도움이 되었다.	
		18	이 플랫폼은 학습 참여자 간 유대감을 갖는 데에 도움이 되었다.	
기 타	실재성	19	이 플랫폼을 이용하면 상대와 상호작용을 할 때 대면으로 만날 때처럼 생생함이 느껴진다.	
	인격화	20	이 플랫폼을 이용하면 상대가 기계가 아닌 실제 사람이라는 것이 느껴진다.	
	고립도	21	이 플랫폼을 이용하면 혼자 고립되어 있다는 느낌이 든다.	
	피로도	22	이 플랫폼을 이용하면 조금만 사용해도 피로감이 온다.	
	기술편 의성	23	이 플랫폼은 기술적 오류가 적어 사용성이 좋았다.	
선 호 도	팬데믹 상황 (수업)	24	지금과 같이 팬데믹 상황이 지속될 시 수업을 받을 때 선호하는 방식의 순위를 표시해주십시오.	순위형 (개더 타운/

	팬데믹 상황 (스터디)	25	지금과 같이 팬데믹 상황이 지속될 시 통역 스테디를 할 때 선호하는 방식의 순위를 표시해주십시오.	버벨라 / 줌 / 대면)
	팬데믹 종식시 (수업)	26	팬데믹 종식 이후 수업을 받을 때 선호하는 방식의 순위를 표시해주십시오.	
	팬데믹 종식시 (스터디)	27	팬데믹 종식 이후 통역 스테디를 할 때 선호하는 방식의 순위를 표시해주십시오.	
서술식	개더타운	28	개더타운을 사용한 소감을 자유롭게 적어주세요.	텍스트 입력
	버벨라	29	버벨라를 사용한 소감을 자유롭게 적어주세요.	
인적사항	연령	30	연령대	객관식
	기술숙련도	31	스스로 생각하는 기술 숙련도	

이상의 내용으로 설문조사를 실시하였으며, 4장에서 조사 결과에 대한 정량 및 정성 분석을 하고 5장에서는 결과에 대한 논의를 하고자 한다.

## 4. 조사 결과

### 4.1 정량 분석

정량 분석에서는 설문조사 응답을 계량화하여 분석하고, 필요 시 해당 플랫폼의 기능 측면과 연계하여 설명하도록 하겠다.

#### 4.1.1 인지적 실재감

<표 4>는 개더타운, 버벨라, 줌의 인지적 실재감에 대한 설문 결과이다. 개더타운은 ‘촉발’에 해당하는 전반적 학습 및 통역연습 고취 측면, ‘통합’에 해당하는 통역수행과 크리티컬 활동 측면, ‘해결’에 해당하는 통역문제 파악 문항들에서 긍정 인식이 압도적이었다(80~95%). 반면, ‘탐색’ 중 주제지식·용어 탐색 측면에서는 부정 응답이 우세했다(80%). 웹검색 등 탐색을 위한 기능이 개더타운 플랫폼 내에서 통합적으로 제공되지 않기 때문에 응답에 영향을 주었을 것

으로 판단되며, 줌과 유사한 화면 공유 기능이 제공되지만 브라우저에 따라 오류가 발생하여 주제지식·용어 공유 문항도 긍정 반응이 높지 않았다(50%).

〈표 4〉 설문결과 - 인지적 실재감\*

요소	번호	문항	개더타운, %(n)				비벨라, %(n)				줌, %(n)			
			전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
축발	1	학습흥미 고취	0 (0)	5 (1)	45 (9)	50 (10)	0 (0)	40 (8)	40 (8)	20 (4)	0 (0)	35 (7)	35 (7)	30 (6)
	2	통역연습 흥미 고취	5 (1)	15 (3)	70 (14)	10 (2)	20 (4)	45 (9)	35 (7)	0 (0)	15 (3)	20 (4)	40 (8)	25 (5)
탐색	3	주제지식·용어 탐색	25 (5)	55 (11)	20 (4)	0 (0)	30 (6)	50 (10)	20 (4)	0 (0)	25 (5)	30 (6)	35 (7)	10 (2)
	4	주제지식·용어 공유	20 (4)	30 (6)	50 (10)	0 (0)	25 (5)	65 (13)	10 (2)	0 (0)	5 (1)	10 (2)	40 (8)	45 (9)
통합	5	통역수행	0 (0)	15 (3)	75 (15)	10 (2)	10 (2)	40 (8)	50 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	40 (8)	60 (12)
	6	크리틱 활동	0 (0)	10 (2)	80 (16)	10 (2)	15 (3)	25 (5)	55 (11)	5 (1)	0 (0)	0 (0)	55 (11)	45 (9)
해결	7	통역문제 파악	5 (1)	15 (3)	75 (15)	5 (1)	15 (3)	25 (5)	60 (12)	0 (0)	5 (1)	0 (0)	50 (10)	45 (9)
	8	통역문제 개선	0 (0)	45 (9)	55 (11)	0 (0)	15 (3)	50 (10)	35 (7)	0 (0)	0 (0)	20 (4)	50 (10)	30 (6)

\* %: 소수점 이하 '0' 생략.

비벨라의 경우 뚜렷하게 긍정 응답이 우세한 항목이 없이 대체로 호불호가 갈렸으며, ‘탐색’ 항목에 해당하는 주제지식 및 용어 탐색과 공유의 경우 부정 응답이 압도적이었다(각 80%, 90%). 비벨라는 플랫폼 안에서 벽면의 스크린을 통해 검색과 화면공유가 가능하기는 하지만, 몇 단계의 클릭을 거쳐야 전체 화면으로 뜨는 등 사용방법이 직관적이지 않고 불편한 면이 있다.

줌의 경우 ‘탐색’ 중 주제지식 및 용어 공유, ‘통합’의 통역 수행과 크리틱 활동, ‘해결’의 통역문제 파악 및 개선 문항들에서 모두 긍정인식이 압도적이었다(80~100%). 화상회의 플랫폼인 줌에서는 웹캠과 공유기능을 통해 통역 및 대화 등 쌍방향 소통이 용이한 점이 긍정적 인식에 기여한 것으로 판단된다. 이상의 정량 응답의 구체적 내용은 4.2절의 정성 분석을 통해 뒷받침하고자 한다.

4.1.2 사회적 실재감

<표 5>는 개더타운, 버벨라, 줌의 사회적 실재감 설문 결과이다. 개더타운은 사회적 실재감 문항 중 긍정 인식이 80~100%로 압도적인 문항이 대부분을 차지했다. 공간 꾸미기와 탐방 등 함께 할 수 있는 활동이 다양하고, 화상회의 기능이 손쉽게 활성화되어 비교적 원활하게 소통할 수 있는 점이 긍정 인식에 기여한 것으로 판단된다. 스터디 파트너 찾기가 용이한지 여부에 관한 문항만 부정적인(60%) 반응이 더 많았다.

<표 5> 설문결과 - 사회적 실재감\*

요 소	번 호	문항	개더타운, %(n)				버벨라, %(n)				줌, %(n)			
			전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
자기 표현	9	자기표현	0 (0)	20 (4)	<b>55</b> <b>(11)</b>	<b>25</b> <b>(5)</b>	10 (2)	40 (8)	35 (7)	15 (3)	0 (0)	20 (4)	<b>50</b> <b>(10)</b>	<b>30</b> <b>(6)</b>
	10	자유로운 피드백	0 (0)	5 (1)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>50</b> <b>(10)</b>	5 (1)	30 (6)	40 (8)	25 (5)	0 (0)	0 (0)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>55</b> <b>(11)</b>
관계 맺기	11	스터디파트너 찾기	15 (3)	45 (9)	30 (6)	10 (2)	<b>15</b> <b>(3)</b>	<b>65</b> <b>(13)</b>	20 (4)	0 (0)	<b>35</b> <b>(7)</b>	<b>50</b> <b>(10)</b>	10 (2)	5 (1)
	12	친밀한 관계 구축	0 (0)	0 (0)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>55</b> <b>(11)</b>	5 (1)	15 (3)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>35</b> <b>(7)</b>	0 (0)	0 (0)	<b>75</b> <b>(15)</b>	<b>25</b> <b>(5)</b>
상호 인지	13	통역 경청	0 (0)	10 (2)	<b>75</b> <b>(15)</b>	<b>15</b> <b>(3)</b>	20 (4)	45 (9)	25 (5)	10 (2)	0 (0)	0 (0)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>55</b> <b>(11)</b>
	14	피드백 경청	0 (0)	5 (1)	<b>85</b> <b>(17)</b>	<b>10</b> <b>(2)</b>	10 (2)	45 (9)	45 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	<b>50</b> <b>(10)</b>	<b>50</b> <b>(10)</b>
인정	15	기여 인식	0 (0)	35 (7)	50 (10)	15 (3)	10 (2)	40 (8)	35 (7)	15 (3)	0 (0)	25 (5)	<b>30</b> <b>(6)</b>	<b>45</b> <b>(9)</b>
	16	감사, 칭찬, 응원	0 (0)	5 (1)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>50</b> <b>(10)</b>	5 (1)	10 (2)	<b>40</b> <b>(8)</b>	<b>45</b> <b>(9)</b>	0 (0)	0 (0)	<b>70</b> <b>(14)</b>	<b>30</b> <b>(6)</b>
집단 결속력	17	참여자간 협동	0 (0)	10 (2)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>45</b> <b>(9)</b>	5 (1)	35 (7)	35 (7)	25 (5)	0 (0)	25 (5)	<b>50</b> <b>(10)</b>	<b>25</b> <b>(5)</b>
	18	참여자간 유대감	0 (0)	0 (0)	<b>35</b> <b>(7)</b>	<b>65</b> <b>(13)</b>	5 (1)	20 (4)	<b>45</b> <b>(9)</b>	<b>30</b> <b>(6)</b>	0 (0)	0 (0)	<b>75</b> <b>(15)</b>	<b>25</b> <b>(5)</b>

\*%: 소수점 이하 '0' 생략.

버벨라의 경우 사회적 실재감에서도 여전히 호불호가 갈리는 항목이 많았지만 긍정 우세 항목도 소수 존재하였다. 친밀한 관계 구축, 감사·칭찬·응원, 참여자 간 유대감 문항들에서 긍정 응답이 우세하였다(75~85%). 이는 버벨라의 다양한 아바타 동작(박수, 손 흔들기, 강남 스타일 춤 등)과 같은 흥미로운 기능

과 관련이 있을 것으로 보인다. 다만, 스터디 파트너 찾기의 경우 부정 인식이 80%에 달하였는데, 이는 동시접속자 수가 충분치 않았던 점과 공간 전체를 한 눈에 볼 수 없어 참가자 찾기가 직관적이지 못한 점이 작용했을 것으로 추정된다.

줌의 경우 스터디 파트너 찾기 문항(부정 인식 85%)을 제외하고 모든 문항에서 긍정 인식이 압도적이었다(75~100%). 상대의 얼굴을 화면으로 보며 소통이 가능한 줌에서는 별도의 기능을 사용하지 않아도 대면 방식에서 사용하던 대부분의 의사소통과 정서적 표현이 가능하다. 정량 응답의 구체적 내용은 4.2 절의 정성 분석을 통해 뒷받침하고자 한다.

4.1.3 기타 온라인 특성 및 선호도

온라인 플랫폼 사용으로 나타날 수 있는 다양한 문제들을 모은 기타 항목은 실재성, 인격화, 고립도, 피로도, 기술편의성 문항으로 구성된다(<표 6> 참조).

<표 6> 설문결과 - 기타\*

요소	번호	개더타운, %(n)				버벨라, %(n)				줌, %(n)			
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
실재성	19	0 (0)	45 (9)	45 (9)	10 (2)	15 (3)	50 (10)	20 (4)	15 (3)	0 (0)	25 (5)	65 (13)	10 (2)
인격화	20	10 (2)	10 (2)	60 (12)	20 (4)	20 (4)	30 (6)	40 (8)	10 (2)	0 (0)	0 (0)	45 (9)	55 (11)
고립도	21	35 (7)	55 (9)	10 (2)	0 (0)	30 (6)	25 (5)	25 (5)	20 (4)	55 (11)	40 (8)	5 (1)	0 (0)
피로도	22	20 (4)	55 (9)	25 (5)	0 (0)	0 (0)	30 (6)	30 (6)	40 (8)	25 (5)	60 (12)	15 (3)	0 (0)
기술편의성	23	5 (1)	15 (3)	70 (14)	10 (2)	45 (9)	50 (10)	5 (1)	0 (0)	0 (0)	5 (1)	70 (14)	25 (5)

\* %: 소수점 이하 '0' 생략.

개더타운은 실재성을 제외한 나머지 문항에서 모두 긍정 인식이 압도적이었다(75~90%). 버벨라의 경우 피로도가 높고(70%), 기술편의성이 떨어지는 것(95%)으로 나타나 참가자가 느끼는 불편함이 많았던 것으로 판단된다. 줌의 경

우 모든 항목이 긍정적으로 평가되었다.

메타버스 플랫폼인 개더타운 및 버벨라, 줌 화상회의 플랫폼, 그리고 대면 중에서 팬데믹 상황에 따라 선호하는 플랫폼을 조사한 결과, 줌 플랫폼의 선호도가 대체로 높은 것으로 나타났다(<표 7> 참조).

<표 7> 설문결과 - 선호 플랫폼 순위

번호	문항	1위	2위	3위	4위
		플랫폼명(순위 점수 평균: 4점 최고점)			
24	팬데믹 상황, 통역 수업 선호 플랫폼	줌 (3.60)	대면 (2.95)	개더타운 (2.20)	버벨라 (1.25)
25	팬데믹 상황, 통역 스테디 셀 선호 플랫폼	줌 (3.35)	개더타운 (2.65)	대면 (2.55)	버벨라 (1.45)
26	팬데믹 종식, 통역 수업 선호 플랫폼	대면 (3.90)	줌 (2.95)	개더타운 (2.00)	버벨라 (1.15)
27	팬데믹 종식, 통역 스테디 셀 선호 플랫폼	줌 (3.25)	대면 (3.05)	개더타운 (2.50)	버벨라 (1.20)

팬데믹 상황과 통역 수업인지 스테디셀인지 여부에 따라 응답자들의 선호 플랫폼이 달랐다. 팬데믹 상황에서는 수업과 스테디셀에서 모두 줌이 선호되었고, 메타버스 플랫폼 중에서는 개더타운이 팬데믹 기간 중 스테디 셀 시에 줌 다음으로 선호되는 것으로 나타났다. 팬데믹 종식 시에는 수업은 대면을 선호하나 스테디셀의 경우 줌이 여전히 1순위인 점이 흥미롭다. 이는 줌의 편의성과 접근성이 어느 정도 긍정적으로 인식되고 있다는 점을 보여주는 동시에 중요한 학습 활동의 경우 여전히 대면이 선호되고 있다는 것을 시사한다. 전반적으로 메타버스 플랫폼의 선호도가 대면과 줌에 비하여 떨어지는 가운데 버벨라는 모든 상황에서 최하위를 차지했는데, 이는 앞선 탐구공동체 모형 기반 설문조사의 긍정응답 비중과 일관된 결과를 보여준다.

#### 4.2 정성 분석

본 절에서는 정량 분석을 뒷받침하기 위한 정성 분석 결과를 소개하고자 한다. 우선, 응답자들이 자유롭게 기술한 주관식 문항을 내용별로 계량화하여 제시한 후, 구체적 응답을 소개하고자 한다. 내용별 계량화는 온라인 정성분석

도구인 타게뜨를 이용하였다. 타게뜨는 주관식 응답에서 구분되는 내용을 구, 절, 문장, 단락 등의 단위로 태깅을 하여 자유기술 응답에 대한 계량화를 지원 하는 도구이다. <표 8>은 개더타운과 버벨라 각각의 정성 분석 결과를 보여준다.

<표 8> 서술형 정성 문항 분석 (항목별 발언단위 개수)

구분	항목	개더타운	버벨라
장점	기술	13	1
	아바타·공간 꾸미기	26	11
	실재성	13	14
	상호작용	17	9
	피로도	3	2
	방해금지 구역	0	2
	재미	3	0
	서비스	3	0
장점 총계		78	39
단점	기술	24	42
	아바타·공간 꾸미기	1	7
	상호작용	0	8
	피로도	1	0
	실재성	2	7
	방해금지 구역	3	0
단점 총계		31	64

참가자들은 각 플랫폼의 장단점 위주로 구체적인 응답을 하였다. 개더타운의 경우, 장점으로는 아바타(캐릭터)나 공간 꾸미기와 관련된 언급이 가장 많았고(26건), 상호작용(17건), 기술(13건: 접근성, 다양한 기능, 웹캠, 마이크 사용, 화면 공유 편의성, 다수 인원 참여 가능, 기술오류 적음 등), 실재성(13건: 현실 공간 경험과 유사한 실재감, 공간 탐방 등) 면에서의 장점도 다수 언급되었다. 단점의 경우 기술(24건) 측면에 집중되었다. 장점에서 언급된 기술 측면과 달리 단점으로 언급된 기술적 요소는 줌에 비해 불편한 마이크 셋업, 불필요한 효과음, 참가자 찾기의 어려움, 네트워크 끊김, 지연, 음질, 화면·소리 공유 관련 오류 등이다.

현실세계처럼 음성 및 영상에 공간감을 부여한 점이 재밌었습니다. URL을 통해 접속할 수 있어 용이했습니다. 아바타나 기타 그래픽이 아끼자기해서 줌을 활용한 통역 스테디셀보다 조금 더 편한 분위기에서 진행할 수 있었습니다. (응답자 8)

실제 공간인 것처럼 모르는 선배님과 스테디셀이 겹치지 않는 동기를 만날 수 있어 좋았습니다. 비대면으로 수업과 스테디셀이 진행되며 많은 사람을 만나지 못해 아쉬웠는데 개더를 통해 해소할 수 있었습니다. (응답자 2)

기분 전환으로 바닷가에 가서 스테디셀을 한다든지 등등. 특히 각 소품 사용 시 사운드도 현장감이 있어 좋았습니다(모닥불, 수영장 다이빙소리, 파도 소리 등) (응답자 16)

학생들이 함께 꾸며나가는 과정에서 서로 함께 창의력을 발휘해 나가는 순간들이 재밌었던 것 같습니다. (응답자 14)

단순히 스테디셀만 하고 끝나고 허무하게 있는 것이 아니라 스테디셀 이후에 돌아다니고 뭔가 실제로 누군가를 만나서 이야기를 했다는 생각이 들었고 지나가다 모르는 후배들과도, 교수님과도 이야기를 나눌 수 있어서 신기한 경험이었습니다. (...) 비공개인지 아닌지 확실하지 않아서 누군가가 저희 스테디셀 할 때 지나오셔서 잠깐 머물다 가셨는데 저의 스테디셀 모습과 저의 통역이 들릴 것만 같다는 그런 느낌에 좀 둘만의 공간이라기보단 함께 하고 있다는 생각이 더 강했던 것 같습니다. (응답자 4)

음질이 줌보다 안 좋은 것 같습니다. (응답자 5)

버벨라의 경우, 장점으로는 실재성(14건: 현실 공간 경험과 유사한 실재감, 공간 몰입도), 아바타 꾸미기(11건: 다양한 꾸미기 기능, 다양한 아바타 동작 등), 상호작용(9건: 스테디셀 파트너와의 자연스럽고 자유로운 소통) 측면의 언급이 많았고, 단점으로는 기술적 측면(42건: 별도 프로그램 셋업의 불편함, 기술 오류, 음향 문제, 불편한 접근성, 아바타 시야·각도·위치 문제, 불안정한 네트워크 연결, 소리·화면·웹캠 공유 불편 등)이 압도적이었다.

버벨라는 심즈게임처럼 사람의 형태라 더 몰입이 잘 되었습니다. 실제로

뛰어다니는 느낌이나 바다에서 보트를 탈 때 시원함이 느껴지는 듯해서 재미있었습니다. 그리고 개더타운 때도 그랬지만 가면 오늘은 동기 중 누구를 만날 수 있을까 하는 기대감에 더 재밌게 공부를 할 수 있었습니다. 그리고 줌과 비교했을 때 3명 이상의 사람들이 함께 모였을 때 실제로 한 공간에 같이 있는 느낌이 들어 피로감이나 공부 집중도 측면에서 줌보다 더 좋았습니다. (응답자 15)

개더타운은 나와 스테디파트너가 어떤 식으로 앉아있는지 보이는데 버벨라의 경우에는 그냥 상대 아바타랑 눈을 마주치듯이 보이니까 조금 부담스러웠다. 전혀 낯선 얼굴의 3D 아바타만 보고 스테디를 하려니까 상대의 의중이(?) 파악이 되지 않았다. 크리틱을 주다가 갑자기 멈추면 뭘 하고 있는지 모르겠으니까 '내가 통역을 망쳐서 뭐라고 말할지 고민하는 건가?', 아니면 '다른 일을 하고 있나?' 하고 아주 짧은 순간에도 정신이 없었다. (응답자 6)

얼굴이 보이지 않아서 아바타가 같은 공간에 있어도 거리감이 느껴졌고, 답답하다는 느낌을 받았습니다. (응답자 9)

스테디원과 책상을 둘러앉아 있을 때 자리를 잘 잡지 않으면 스테디원이 다 보이지 않아 매번 각도나 위치를 조절해야 하는 것이 불편했습니다. (응답자 12)

버벨라는 네트워크 오류가 많아서 스테디 중간에 줌으로 넘어간 경우가 많았습니다. 저는 괜찮았는데 제 스테디 파트너 분들이 접속이 원활하지 않은 경우가 많아서 모두가 믿고 쓰기에는 아직 부족한 플랫폼인 것 같습니다. 장점은 개더타운과 달리 회의실의 문을 닫아 놓을 수가 있어서 프라이빗한 스테디 환경이 만들어질 수 있어서 좋았습니다. 재미있었던 점은 강남스타일 춤을 출 수 있어서 스트레스를 풀 수 있는 그런 재미가 있었습니다. 또 로비에서 유튜브 영상을 틀고 동기들이랑 음악 감상하는 것도 재밌었습니다. (응답자 18)

응답자들의 서술식 응답을 종합해보면 버벨라보다 개더타운에 대한 선호도가 더 높은 것을 알 수 있다. 개더타운은 줌과 비슷한 방식으로 웹캠을 사용할 수 있어 서로 얼굴을 보며 대화가 가능하고, 화면공유 기능의 경우, 브라우저에 따라 오류가 발생하고 줌만큼 정교하지는 않으나 기본적인 공유 기능 사용법이

직관적이다. 반면 버벨라는 웹캠 및 화면 공유 기능이 여러 단계를 거쳐야 작동되고, 여러 명의 웹캠이 한꺼번에 공유가 안 되는 등 기술적 편의성이 떨어진 다. 무엇보다 버벨라의 경우, 별도 어플리케이션을 설치해서 동작하고 프로그램 부하가 많기 때문에 네트워크 끊김을 자주 유발하는 점이 불만 요인으로 크게 작용하였다. 이는 주제지식 및 용어 공유, 통역 및 크리틱 진행이 핵심이 되는 스타디움 활동을 원활히 수행하는데 방해가 되었다.

반면 두 플랫폼 모두 사회적 실재감 측면에서 응답자들의 긍정적 반응을 이끌어냈다. 특히 현실 공간에서 그러하듯 가상공간 내에서 돌아다니다가 다른 참가자들과 우연히 마주치면서 대화를 나눌 수 있는 점, 가상공간이긴 하나 섬, 바다, 카페 등의 공간에서 자연스레 여유를 즐기며 참가자들과 편안하게 대화를 나눌 수 있는 점이 장점으로 꼽혔다. 목표 지향적 상호작용에 집중되는 줌 환경과 차별화되는 부분이다. 또, 가상공간을 참가자들과 함께 꾸미는 일종의 협동작업을 하면서 정서적 교감과 유대감 형성이 이루어지는 점이 만족도에 영향을 준 것으로 판단되며, 이상의 참가자 의견은 정량 분석 결과를 뒷받침한다.

## 5. 논의

### 5.1 탐구 공동체

4장의 조사결과를 토대로 본 절에서는 메타버스 플랫폼에 대한 통역학습자들의 인식을 탐구공동체 차원에서 분석하고자 한다. 우선, 인지적 실재감의 경우 메타버스 플랫폼 유형 간 뚜렷한 차이가 보였다. 전반적으로 2D 플랫폼인 개더타운과 3D 플랫폼인 버벨라 간의 선호도가 크게 대비됐고, 여러 항목에서 개더타운에 대한 긍정적 반응이 두드러졌다. 개더타운은 통역학습 흥미 고취, 통역 연습 수행, 상호 크리틱, 통역문제 파악 측면에서 매우 긍정적인 반응을 얻었다. 반면, 버벨라는 뚜렷이 드러나는 긍정적 반응이 없었고, ‘탐색’ 항목에서는 부정적 반응이 대부분이었다. 이와 같은 평가는 두 플랫폼의 기능 및 기술 완성도 차이에 기인한 것으로 보인다. 개더타운의 경우 여러 참가자의 웹캠 화면이 동시에 병렬배치되어 줌과 유사한 경험을 제공한다. 학습자들은 줌에서

꾸준히 통역연습을 실시하고 있고, 통역 수행, 크리틱, 문제과약 및 해결 항목에서 줌 플랫폼에 대하여 매우 긍정적인 평가를 내리고 있다. 따라서 줌과 유사한 웹캠 환경은 원활한 통역학습에 도움이 되는 요소로 작용한다. 버벨라의 경우 자료공유 및 웹캠 기능의 사용성과 직관성이 떨어지는 탓에 인지적 실재감에서 긍정 평가가 높지 않았다. 부족한 웹캠 기능 때문에 학습자들이 서로 아바타만을 마주하며 스테디해야 하는 것도 인지적 실재감을 떨어뜨리는 요소로 작용한다. 아바타의 표정에서는 상대의 감정을 제대로 읽기 어렵기 때문에 상호작용에 영향을 미치며 크리틱 시 상대방의 크리틱 의도, 내용, 방향에 대한 오해로 이어지기도 한다. 적어도 집중적 통역학습을 수행하는 통번역대학원 학습자의 경우에는 손쉽게 서로의 실제 얼굴표정을 보면서 학습하는 것이 효과적인 학습 진행에 도움이 되는 것으로 판단되며, 이는 앞서 선행연구에서 소개한 브라운, 다비티와 슬레이터(2020)의 연구와도 일관된 결과이다. 언어적·비언어적 방식을 총동원하여 수행하는 통역에서는 사람의 얼굴과 표정이 그 어떤 아바타보다도 더 많은 정보를 담고 수월한 의사소통을 가능케 한다. 그런 면에서 이는 메타버스 기반 통역학습 플랫폼에서 다른 화려한 기능보다 우선순위로 반영해야 할 요소이다. 그 외 통역학습에서 고려할 사항으로는 방해받지 않는 스테디 공간을 제공하는 것이다. 개더타운의 경우 아바타 간 거리가 가까워지면 누구에게나 마이크와 웹캠이 자동 공유될 수 있다. 이는 자연스러운 만남에는 유용한 기능이지만 통역 연습에는 방해되는 요소로 꼽혔다. 그밖에 인지적 실재감에서 부정적 평가를 받은 항목들은 대부분 화면이나 소리 공유를 비롯한 각종 기술 완성도 문제와 연결되며, 이는 5.2에서 다루고자 한다.

사회적 실재감의 경우 개더타운은 거의 모든 항목에서 긍정적 반응을 얻었고 버벨라도 친밀한 관계 구축, 감사·칭찬·응원, 참여자간 유대감 문항에서 긍정 반응을 얻었다. 참가자들은 아바타를 자기 개성에 맞게 꾸미면서 재미를 느꼈고, 그와 동시에 상대의 아바타를 보고 친구의 취향을 알아가며 정서적 교감을 했다. 버벨라의 아바타가 취할 수 있는 다양한 공감 동작들도 상호작용의 밀도를 올려줄 수 있는 요소였다. 한편 개더타운의 공간 꾸미기 기능은 상호협동의 과정이자 재미 요소로 작용하였다. 참가자들이 스스로 공간을 창조해낼 수 있는 여지가 있을 경우 능동적인 협동과 교감의 여지가 더 커진다.

이러한 요소들은 기존의 원격수업의 단점을 보완하는 역할을 할 수 있다.

코로나19 발생 이후 학교 현장에서는 학습자들의 학교에 대한 인식, 심적 편안함, 친밀감 등 정서적 역량과 협동학습 등 상호작용적 학습 측면이 저하된 것으로 나타났다(배상훈 외 2021; 우연경 외 2021). 특히 학교가 제공하던 학습자간, 학습자-교수자 간 물리적 소통 공간이 배제된 채 온라인·화상회의 학습만 진행된다면 학습자들은 공간이 주는 특유의 실재감을 체감하기 힘들다(배상훈 외 2021). 그런 면에서 현실과 같은 3차원적 공간개념이 도입된 메타버스 플랫폼은 현실과 유사한 실재감과 협동학습 기회를 제공하는 강력한 장점이 있다. 현실이 아닌 가상공간에서, 비록 아바타끼리 만나는 것이지만, 현실세계에서처럼 우연히 마주치고, 함께 걷고, 마주보고, 감정을 표현하고, 대화를 나누고, 함께 만들고, 꾸미고, 함께 바라보고, 감상하고, 생각을 나누는 일련의 행위들이 현실과 같은 실재감을 주고 정서적 역량을 강화해줄 수 있는 것이다. 이는 모두 학습 흥미를 고취시킬 수 있는 요소로, 궁극적으로 인지적 실재감 향상에도 기여할 수 있다.

## 5.2 기술 완성도의 중요성

앞서 논의한 인지적, 사회적 실재감 측면에 가장 큰 영향을 준 요소는 메타버스 플랫폼의 기술 완성도이다. 기능 편의성 및 원활한 기술구현이 담보되지 않는 한 사용성에 막대한 영향을 미치면서 학습공간 플랫폼으로서의 한계에 부딪힐 수밖에 없다. 본 연구에서 버벨라에 대한 학습자들의 평가가 매우 박하였다. 참가자들은 아바타 동작, 아바타 꾸미기, 공간 탐방 등 장점도 꼽았지만 대부분 버벨라 플랫폼의 기술오류 및 기술편의성 부족 문제에 대한 불만을 토로 하였고 심지어 피로도도 많이 느끼는 것으로 나타났다. 통역품질 향상에 필수적인 음질, 연결성, 정보공유 등에 대한 민감도가 높을 수밖에 없는 통역학습자에게 불편한 기술은 학습 의욕과 효과를 저하시키는 요인으로 인지될 수밖에 없다. 줌의 경우 꾸미기나 아바타 등 다양한 기능이 없는 순수 화상회의 플랫폼임에도 어플리케이션이 비교적 매끄럽게 실행되기 때문에 인지적, 사회적 실재감 면에서 긍정적인 반응이 압도적이었던 것이 이를 뒷받침한다. 물론, 참가자들이 줌에 익숙하기 때문에 더 긍정적인 반응이 나왔다고 볼 수도 있지만, 핵심은 그만큼 기술이 소통의 장벽이 되어서는 안 된다는 점이다.

참가자들의 응답을 종합해보면 재미있는 공간 디자인, 공간 탐방, 공간 꾸미기, 아바타 기능 등 메타버스 플랫폼이 가진 고유의 장점들이 분명히 있다. 특히 이러한 기능들은 오프라인 공간에서 누리던 공간 차원의 경험, 비언어적 의사소통에 대한 갈증을 상당부분 해소 가능하다는 측면에서 고무적이다. 그러나 아무리 다양하고 화려한 기능이 있더라도 어플리케이션 실행 및 연결 오류, 음질 저하, 자료 공유의 불편함 등 사용 편의성이 떨어질 경우 학습 도구로서 제대로 기능하기 어렵다. 학습이라는 명확한 목적의식 하에 모인 참가자들이 다른 온라인 선택지를 제쳐둔 채 기술적 불편함을 인내하고 시간을 낭비하면서 까지 메타버스를 이용할만한 동기를 찾기 힘들기 때문이다. 따라서 메타버스 플랫폼으로 통역학습 환경을 구현한다면, 다채로운 기능과 기술적 완성도(네트워크 연결성, 매끄러운 사용성, 깨끗한 음질, 자료 공유의 편의성 등) 간 균형이 이루어지도록 설계해야 한다.

## 6. 결론

지금까지 살펴본 분석 결과를 토대로 통역학습을 위한 메타버스 플랫폼의 발전 방향을 다음과 같이 다섯 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 인지적 실재감 향상을 뒷받침하기 위한 기술 완성도를 구현한다(또렷한 음질, 뛰어난 화질의 편리한 웹캠 기능, 편리한 자료 공유 기능, 편리한 접근성, 어플리케이션 또는 웹사이트 지연 및 끊김 최소화, 어플리케이션 부하 최소화, 브라우저 및 OS 호환성 제공, 만족도가 높은 줌 등의 기존 화상회의 플랫폼과 결합한 하이브리드 방식 구현 등).

둘째, 협동 및 정서적 역량 고취를 위한 다양한 공간 및 기능을 제공한다(공간 만들기 및 꾸미기, 아바타 꾸미기, 다양한 자연·건축물·상상의 공간 제공, 학생동아리방·카페·게임룸 등 현실세계 캠퍼스에 있는 공간을 메타버스에 구현).

셋째, 협동 학습 기능을 제공한다(화면 공유 기능, 공동 화이트보드 기능, 공동 편집·작업 기능, 공동 창의·창작 공간 등).

넷째, 기술 숙련도에 따라 소외되는 학습자가 발생하지 않도록 웹사이트나

중 플랫폼 수준 이상의 직관적인 사용성을 구현한다.

다섯째, 플랫폼을 떠나지 않고도 검색, 공유, 소통, 공감, 피드백, 평가, 협동 등 각종 활동을 할 수 있는 포괄적 기능을 제공하여 플랫폼 몰입도와 편의성을 확대한다.

참가자들이 코로나 상황만 아니라면 대면 소통을 가장 선호하는 것은 학습 효과 측면에서 어쩌면 당연한 일이다. 그러나 매끄러운 사용성을 보장할 수 있는 기술적 뒷받침이 충분히 된다면, 메타버스 플랫폼은 현실 모방을 넘어서 현실 공간에서 상상할 수 없는 새로운 공간과 환경을 만들고 창의적 행동 영역을 넓힐 가능성을 열어준다. 본 연구에서는 3D 플랫폼에 대한 참가자의 긍정적 반응이 2D에 비하여 떨어지는 것으로 나타났지만, 급속한 기술 발달에 힘입어 3D 플랫폼의 사용성이 대폭 개선된다면 대면 교육에서 적용하기 어려운 대규모 국제회의, 사법통역, 민감한 상담 통역 등의 상황을 가상세계에서 시뮬레이션하여 다양한 통역 상황을 연습할 수 있는 길이 열리게 될 것이다. 더 나아가 메타버스 플랫폼을 통해 참가자들의 사회적 교류 및 정서적 역량을 증대시키면, 이것이 다시 인지적 실재감을 제고하는 선순환을 이루는데도 기여할 수 있다. 이는 특히 온라인 위주의 과정에서 강점으로 작용할 것이다. 통역교육에 있어 연사의 발화를 듣고 맥락적 요소를 바탕으로 정확하고 심층적인 이해 과정을 거쳐 목표언어로 적절히 전달하는 역량 훈련이 인지적 실재성 축을 구성한다면 통역 실무 현장에서 동료 통역사, 고객, 연사, 청중 등과의 교류를 위한 사회적 역량 강화는 사회적 실재성을 구성하는 또 다른 축이라 할 수 있다. 기존 온라인 교육에서는 인지적 실재성이라는 협소한 의미의 통역교육이 중심이 되었다면, 앞으로는 팬데믹을 포함한 각종 상황에 대비하여 비대면 교육이라 하여도 인지와 사회적 실재성을 아우르는 종합적인 통역교육이 제공될 수 있도록 메타버스 플랫폼을 십분 활용하고 맞춤형화할 필요가 있다.

본 연구는 통역학습자의 메타버스 사용 체험 및 설문조사를 통하여 통역 스터디를 위한 메타버스 플랫폼 활용의 인지적·사회적 실재감을 비롯한 플랫폼에 대한 인식을 조사하고 향후 발전 방향을 제시하고자 하였다. 물론 전문 통역사의 커리어를 꿈꾸는 통역 학습자로 국한하여 조사하였기 때문에 연구 대상자 규모 면에서 일반화가 힘들다는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 새롭게 부상하는 메타버스 플랫폼 기반 통역 학습에 관한 경험적 연구를 시도하

였다는 점에서 의의가 있으며, 향후 메타버스 플랫폼 기반의 통역 교육 연구 발전에 작지만 의미 있는 기여가 되기를 희망하는 바이다.

### 참고문헌

- 계보경, 한나라, 김은지, 박연정, 조소영 (2021) 『메타버스(Metaverse)의 교육적 활용: 가능성과 한계』, 대구: 한국교육학술정보원.
- 고미숙 (2012) 「CMC(Computer-Mediated Communication)를 통한 인격적 관계 형성을 위한 교육 체현과 정서의 철학을 중심으로」, 『도덕윤리과교육연구』 36: 85-113.
- 김상헌, 최희수 (2016) 「메타버스를 활용한 역사교육콘텐츠 개발 방안」, 『한국콘텐츠학회』 5: 161-162.
- 마승혜, 허정경 (2021) 「코로나19 상황에서 온라인 원격수업 질적 향상을 위한 학습자 인식 조사」, 『번역학연구』 21(4): 39-61.
- 송연석 (2021) 「온라인 통번역교육에 대한 교수자 인식 - 통번역대학원 사례 연구」, 『번역학연구』 21(4): 63-86.
- 신지원 (2021) 「대학원생들의 온라인 학업적응과정: COVID-19 이후 입학한 석사과정생 중심으로」, 『학습자중심교과교육연구』 21(6): 415-430.
- 이계연 (2021) 「가상현실을 활용한 한국어-아랍어 의료통역 교수 모델」, 『번역학연구』 21(5): 181-204.
- 이현정 (2021) 「AI시대, 메타버스를 아우르는 새로운 공감개념 필요성에 대한 담론」, 『한국게임학회논문지』 21(3): 79-90.
- 임태형, 양은별, 김국현, 류지현 (2021) 「메타버스를 활용한 고등학생 진로체험 프로그램 사용자 경험 분석」, 『학습자중심교과교육연구』 21(15): 679-695.
- 정효영 (2021) 「실시간 원격수업의 학습 장애 요인 분석과 개선 방안을 적용한 한문과 원격수업 사례 연구」, 『한국한자한문교육학회』 51: 171-198.
- 한혜원 (2008) 「메타버스 내 가상세계의 유형 및 발전방향 연구」, 『디지털콘텐츠학회 논문지』 9(2): 317-323.

- Arbaugh, J. Ben (2005) 'How Much Does "Subject Matter" Matter? A Study of Disciplinary Effects in On-Line MBA Courses', *Academy of Management Learning & Education* 4(1): 57-73.
- Braun, Sabine, Elena Davitti and Catherine Slater (2020) "'It's Like Being in Bubbles": Affordances and Challenges of Virtual Learning Environments for Collaborative Learning in Interpreter Education', *The Interpreter and Translator Trainer* 14(3): 259-278.
- Garrison, D. Randy, Terry Anderson and Walter Archer (2000) 'Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education', *The Internet and Higher Education* 2(2): 87-105.
- Garrison, D. Randy, Terry Anderson and Walter Archer (2001) 'Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education', *American Journal of Distance Education* 15(1): 7-23.
- Hwang, Alvin and J. Ben Arbaugh (2006) 'Virtual and Traditional Feedback-Seeking Behaviors: Underlying Competitive Attitudes and Consequent Grade Performance', *Decision Sciences Journal of Innovative Education* 4(1): 1-28.
- Rogers, Patricia. L., Gary A. Berg, Judith V. Boettcher, Caroline Howard, Lorraine Justice and Karen D. Schenk (2009) *Encyclopedia of Distance Learning*, second edition, Hershey, PA: IGI Global.
- Swan, Karen and Li Fang Shih (2005) 'On the Nature and Development of Social Presence in Online Course Discussions', *Journal of Asynchronous Learning Networks* 9: 115-136.

<온라인 자료>

- 네이버지식백과 (2021) 「라이프로그」, 2022년 1월 7일 검색. Available at <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=2060069&cid=43667&categoryId=43667>.
- 미래채널MyF (2021) 「메타버스 속 3D 공간은 언제 유용할까?」, 2022년 1월 7일 검색. Available at <https://www.youtube.com/watch?v=vmlRhl7Yu6I&t=2s>.

- 배상훈, 진혜원, 김리연, 전민경, 전지혜, 조수현 (2021) 「코로나19 전후 학생의 사회·정서적 경험과 학습패턴의 변화」, 『교육과미래연구소』, 2022년 1월 26일 검색. Available at [https://www.skku.edu/skku/campus/skk\\_comm/popup\\_news.do?mode=view&articleNo=87601](https://www.skku.edu/skku/campus/skk_comm/popup_news.do?mode=view&articleNo=87601).
- 우연경, 최정순, 김경령, 노연경 (2021) 『코로나19 시기 경험에 따른 초중학생의 사회정서역량 특성』, 진천: 한국교육과정평가원, 2022년 1월 26일 검색. Available at [https://www.kice.re.kr/filedown8.do?fileNM=ORM202104016.pdf&filePath=/resrchBoard/2021/12/1640668291882\\_13579345898154587.pdf](https://www.kice.re.kr/filedown8.do?fileNM=ORM202104016.pdf&filePath=/resrchBoard/2021/12/1640668291882_13579345898154587.pdf).
- 정태일 (2021) 「한국은 줌(Zoom) 없으면 원격수업도 못하나요?」, 『헤럴드경제』, 2022년 1월 7일 검색. Available at <https://news.naver.com/main/read.naver?mode=LSD&mid=sec&sid1=105&oid=016&aid=0001819858>.
- Acceleration Studies Foundation (2006) Metaverse Roadmap: Pathway to the 3D Web. Available at <https://www.metaverseroadmap.org/MetaverseRoadmapOverview.pdf>.
- Bosworth, Andrew (2021) 'Building the Metaverse Responsibly', *Meta*, September 27. Available at <https://about.fb.com/news/2021/09/building-the-metaverse-responsibly/>.
- Braun, Sabine, Catherine Slater, Robert Gittins, Panagiotis Ritsos and Jonathan C. Roberts (2013) 'Interpreting in Virtual Reality: Designing and Developing a 3D Virtual World to Prepare Interpreters and Their Clients for Professional Practice'. Available at <https://www.researchgate.net>.
- Clark, Peter A. (2021) 'The Metaverse Has Already Arrived. Here's What That Actually Means', *Time*, November 15. Available at <https://time.com/6116826/what-is-the-metaverse/>.
- Davis, Alanah, John D. Murphy, Dawn Owens, Deepak Khazanchi and Ilze Zigers (2009) 'Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses', *Information Systems and Quantitative Analysis Faculty Publications* 25. Available at <https://digitalcommons.unomaha.edu/isqafacpub/225>.

- Fenlon, Wes (2021) 'The Metaverse Is Bullshit', *PCGamer*, October 30. Available at <https://www.pcgamer.com/the-metaverse-is-bullshit>.
- Johnson, Steven (2021) 'Is the Metaverse Really the Next Big Thing?', *Wall Street Journal*, December 9. Available at [https://www.wsj.com/articles/is-metaverse-the-next-big-thing-11638824007?mod=saved\\_content](https://www.wsj.com/articles/is-metaverse-the-next-big-thing-11638824007?mod=saved_content).
- Kim, Sohee (2021) 'Metaverse Is a Multitrillion-Dollar Opportunity, Epic CEO Says', *Bloomberg*, November 17. Available at <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-11-17/metaverse-is-a-multitrillion-dollar-opportunity-epic-ceo-says>.
- Newton, Casey (2021), 'Mark in the Metaverse', *The Verge*, July 22. Available at <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview>.

[Abstract]

**Educational Application of Metaverse:  
A Study of Group Interpreting Practice Sessions**

Jiun Huh

(Ewha Womans University)

This study explores the educational application of Metaverse platforms in interpreter training, focusing on group interpreting practice sessions. The study aims to understand their potential in the interpreter training field. To this end, the study conducted group interpreting practice sessions on Gather Town and Virbela with students of a Masters program in interpreting in South Korea, and administered a questionnaire based on the Community of Inquiry (CoI) framework. The questionnaire was designed to understand participants' perceptions on the Metaverse platforms in group interpreting practice sessions and compare them with their perceptions on Zoom, an online conferencing platform used widely for classes and group interpreting practice sessions. The results showed a wide gap between the two platforms in cognitive presence, with Gather Town receiving positive reviews on many items. Most of the negative reviews on Virbela stemmed from technology issues. Zoom received the most positive review. Both Metaverse platforms received positive reviews on social presence, indicating a huge potential for Metaverse platforms in boosting affective capabilities in online learning, a blind spot in current online and remote platforms.

**Keywords:** Metaverse, affective capability, social presence, cognitive presence, remote learning

주제어: 메타버스, 정서역량, 사회적 실재감, 인지적 실재감, 원격교육

허지운

이화여자대학교 통역번역학과 한영통역전공 부교수

huhjiun@ewha.ac.kr

관심분야: 메타버스, 원격통역교육, 통역시장수요, 동시통역, 직업이미지

논문 투고: 2022년 2월 6일

1차심사 완료: 2022년 2월 24일

2차심사 완료: 2022년 3월 17일

게재 확정: 2022년 3월 22일