

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.1.669>

JCCT 2023-1-82

사회복지교육과 ICT(Information and Communication Technology) 활용: 콘텐츠분석

Social Welfare Education and ICT(Information and Communication Technology) Utilization: Contents Analysis

이지숙*, 이영림**

Jee-Sook Lee*, Young Lim Lee**

요약 본 연구는 'ICT를 활용한 구체적 사회복지교육은 무엇이며, 이러한 교육은 교육적 효과가 증명되었는가?'를 검증하고자 하였다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 DBPIA, Kiss, EBSCO를 기반으로 사회복지교육, social work education, ICT, computer simulation, virtual reality or augmented reality 등의 키워드로 2016년 1월부터 2022년 7월까지의 논문을 검색하였다. 국내 database에서는 관련논문이 검색되지 않았으나 EBSCO를 통해 총 75편의 논문이 검색되었다. 이를 3가지 기준을 통해 선별하여 총 13편의 논문이 본 연구분석에 활용되었다. 이렇게 선별된 논문을 다음의 9가지 기준으로 내용분석하였다: 연구국가, 교육대상(학부/대학원생 등), 교육목표, 교육내용, 적용된 교육이론, 교과목명 또는 유형(교과/비교과형태), 평가방법, 평가결과와 활용된 소프트웨어나 관련기기. 연구 분석결과, VR, Second Life, PeopleSIM, 자체개발 앱 등을 통해 사회복지교육을 진행하였고 대부분의 연구에서 몰입감, 학생 만족도, 지식향상 등의 효과가 증명되었다. 이를 바탕으로 국내에 거의 전무한 사회복지교육에서 ICT의 활용 가능성에 대한 대안을 제시하였다.

주요어 : 사회복지교육, ICT, 가상현실, Second Life, Computer Simulation, PeopleSIM

Abstract The aim of this study is to explore 'how is ICT being used in social work education and are they effective?' In order to answer the questions, a content analysis was conducted. Three academic databases, DBPIA, Kiss, EBSCO were searched to look for the articles that investigated ICT and social work education between Jan. 2016 and July, 2022. No study was found from DBPIA and Kiss. Based on inclusion criteria, thirteen articles were selected from EBSCO. Those articles were analyzed following 9 analytic themes: Country, Undergraduate or Graduate Student, Pedagogical Theory, Course Goal, Course Content, Evaluation Method, Outcome, Applied Software or Program. As results of the study, the platforms primarily used for social work education were VR, Second Life, PeopleSIM, course-tailored Applications. In addition, the following was illustrated as effectiveness of ICT in social work education; immersiveness, course satisfaction, improved knowledge, etc. Study limitations and recommendations of future applications were also discussed.

Key words : Social Work Education, ICT, Virtual Reality, Second Life, Computer Simulation, PeopleSIM

*정회원, 단국대학교 사회복지학과 교수 (제1저자)

**정회원, 단국대학교 심리치료학과 부교수 (교신저자)

접수일: 2022년 12월 27일, 수정완료일: 2023년 1월 5일

게재확정일: 2023년 1월 9일

Received: December 27, 2022 / Revised: January 5, 2023

Accepted: January 9, 2023

**Corresponding Author: younglee13@dankook.ac.kr

Dept. of Psychology and Psychotherapy, Dankook University, Korea

I. 서 론

사회복지와 테크놀로지의 융합에 관한 저서에서 김호연 등[1]은 ICT(Information and Communication Technology)를 “정보기술(IT)과 통신기술(CT)의 합성어로 정보 기기의 하드웨어 및 소프트웨어 기술과 이들을 이용한 정보의 생산, 수집, 가공, 보존, 전달, 활용의 모든 방법을 총칭한다.”(pp.103)로 정의하고 있다. 또한 ICT의 대표적 최신기술로 IoT, 가상현실(Virtual Reality;VR), 증강현실(Augmented Reality;AR), 로봇기술 등을 제시하고 있다. 대학교육에 이러한 ICT 기술을 활용한 학문은 매우 다양하며(예, 의학, 간호학, 심리학 등), 이와 같은 융합교육은 지속적으로 확대발전하고 있다. 대표적 예로 ICT를 활용하여 전공관련 전문기술을 훈련하거나, 환자와의 상호작용을 가상현실에서 학습하게 하는 등 관련된 교육목적달성을 위해 다양하게 적용하고 있다. 또한 이러한 교육방법은 학생들에게 효과적인 학습경험을 제공하며 관련기술을 향상시킨다는 연구결과들이 제시되고 있다[2,3].

교육효과성 차원의 기술융합에 대한 요구와 함께 2020년 시작된 코로나는 강의실이라는 한 공간에서 대면을 통해 수업을 진행하는 전통적인 교육방법에 급격한 변화를 가져왔다. 이러한 환경적 변화는 대면학습과 현장학습을 강조하는 사회복지교육의 주요학습 방법에 중대한 제약을 가져왔고 이에 따라 전통적 교육방식의 변화 필요성이 대두되었다. 코로나로 인해 사회복지교육 중 특히 사회복지현장실습 수업은 교육의 주요 목적인 클라이언트와의 상호작용, 사례관리, 클라이언트와 프로그램 진행 등의 기회가 제한되었다. 이러한 환경적 변화에 의한 교육적 제약은 사회복지교육에 다양한 기술적 활용의 필요성이 확대되는 계기가 되었다[4,5].

Smith 등[5]은 혁신적 테크놀로지 활용 교육과 전통적 교육방식을 비교하여 테크놀로지 활용 교육의 장점을 다음과 같이 제시하였다. 첫째, 혁신적 테크놀로지 활용을 통해 새롭게 개발된 증거기반 실천기술의 적용과 보급을 가속화 할 수 있으며, 또한 학생들이 사회복지현장실습을 수행하기 전에 더욱 진보된 실천기술을 학습할 수 있다. 둘째, 테크놀로지 기반의 시뮬레이션 활용은 임상적 기술의 접근성, 효과성, 편이성 등을 확대할 수 있다. 셋째, 코로나와 비대면 교육의 활성화로 테크놀로지 기반의 교육필요성이 확대되고 있다. 마치

막으로 선행연구에서도 테크놀로지 기반 교육이 전통적 대면 교육만큼 또는 대면 교육보다 더 효과적이라는 연구결과들이 제시되고 있다. 이처럼 ICT활용 교육방식은 전통적 교육방식과는 다른 장점들을 갖고 있으며 이는 사회복지교육에도 효과적으로 활용가능함을 제시한 것이다.

ICT의 교육효과성과 관련하여 관련선행연구는 다양한 결과를 제시하고 있다. Huttar와 BrintzenhofeSzoc [3]은 사회복지교육, 가상현실, 컴퓨터 시뮬레이션이라는 키워드로 2009년부터 2015년까지 관련연구를 선별하여 분석하였다. 총 7편의 논문이 선별되었고, 논문분석 결과 테크놀로지를 활용한 교육이 안전한 실천 환경을 조성하며 사회이슈에 따라 맞춤형 개발이 가능하다는 장점이 있다고 설명하였다. 또한 교육에 컴퓨터 시뮬레이션을 활용하는 방법이 여러 가지 유용한 장점들이 있음을 제시하였다. 학생들은 시뮬레이션 상에서 횡수에 제한 없이 여러 번 동일한 훈련을 진행할 수 있으며, 다른 임상적 결정을 했을 경우 발생하는 상황에 대한 평가가 가능하다는 것이다. 즉, 학생들은 자신이 한 실수나 자신의 행동, 스스로의 결정과정 등에 대해 자유롭게 분석하고 다시 시도할 수 있게 된다. 또한 가장 중요한 장점은 이러한 교육훈련이 위험상황을 최소화한 환경에서 진행된다는 것이다[6]. 이외에도 ICT를 활용한 교육의 장점으로 흥미롭고 몰입감이 높으며 교육 목표 달성에도 유용하다는 연구결과들이 제시되고 있다[7,8]. 하지만 일부 연구들에서는 ICT활용 교육의 부정적 결과를 제시한 경우도 있다. Martin[9]은 사회복지 전공 대학생들을 대상으로 Second Life를 활용한 연구결과에서 학생들이 Second Life의 아바타가 너무 만화스러워 현실감이 떨어지고, 아바타를 통한 교육보다 대면을 통한 역할극을 선호한다고 설명하였다. 또 다른 연구에서는 VR을 활용한 교육에서 HMD(Head Mounted Display)가 어지럼증 같은 불편감을 유발하며 관련 기기나 프로그램 활용의 어려움이 있음을 제시하고 있다[8,9].

이와 같이 연구결과에 차이는 있으나 ICT의 교육 효과성에 대한 내용은 다양한 연구에서 지속적으로 제시되고 있다. 하지만 사회복지교육에 ICT를 활용한 국내 연구는 거의 전무하다. 또한 국외의 경우도 관련 연구분야의 경향을 살펴보는 연구는 다양하게 이루어지지 않고 있다. 전술된 Huttar와 BrintzenhofeSzoc(2020)의

연구가 거의 전부이며, 이 연구에서도 단 7편만의 논문이 선별되어 사회복지사와 학생들을 대상으로 사회복지교육에 ICT를 활용한 내용을 분석하였다. 이 연구는 또한 코로나 이전에 진행된 연구를 분석한 것으로 코로나로 인한 교육환경변화를 반영하고 있지 못한 한계가 있다. 따라서 본 연구는 2016년부터 최근까지 사회복지교육에서 ICT를 활용한 연구들을 분석하고 이러한 연구결과를 바탕으로 국내 사회복지교육에 활용될 기초 자료를 제시하고자 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제: 사회복지교육을 위해 활용된 구체적 ICT 기반 교육은 무엇이며, 이러한 교육은 교육적 효과성이 증명되었는가?

II. 연구방법

본 연구는 3단계의 분석과정으로 진행되었다. 첫째는 국내 database인 DBPIA와 Kiss를 활용하여 관련 국내논문을 조사하였다. 설정된 기간은 2016년 1월부터 2022년 7월까지의 논문으로 키워드 ‘가상현실’, ‘virtual reality’, ‘computer simulation’, ‘ICT’와 ‘사회복지교육’을 설정하여 관련논문을 검색하였다. 검색결과 DBPIA에 제시된 논문들은 사회복지학문의 분야이거나 군 현장에 기반한 가상현실활용 논문으로 본 연구목적에 부합된 논문은 검색되지 않았다. Kiss에서는 동일 검색어로 검색된 논문이 없는 것으로 나타났다. 해외논문 검색을 위해 EBSCO를 활용하여 관련 논문들을 조사하였다. 우선 2016년 1월부터 2022년 7월까지 동료평가된 학술저널을 대상으로 social work education+virtual reality or augmented reality의 키워드로 조사하였다. 조사결과 총 18편의 논문이 검색되었다. 키워드를 변경하여 social work education+computer simulation으로 총 12편의 논문이 검색되었다. 마지막으로 social work education+ict or information technology or communication technology 키워드로 검색한 결과 총 45편의 논문이 검색되었다.

둘째, 검색된 총 75편 논문전수에 대한 요약내용을 확인하여 분석에 사용될 논문을 선별하였다. 논문을 선별함에 있어 분석에 포함될 기준으로는 ① 연구가 학생(대학생 및 대학원생)을 대상으로 진행된 논문, ② Virtual reality, computer simulation, ICT를 활용한 구

체적 프로그램이 포함된 논문, ③ 학문분야가 사회복지인 논문만을 포함하였다. 배제기준으로는 ① 연구가 사회복지 실천전문가(현장에 있는 사회복지사)를 대상으로 한 논문, ② Virtual reality, computer simulation, ICT 등에 대한 윤리적 고찰 등 ICT를 구체적으로 활용하지 않은 논문, ③ 사회복지학 외의 유관학문분야 논문은 본 논문 분석에서 제외하였다. 이러한 기준으로 총 75편의 논문 중 전술된 기준을 충족한 28편에 대한 전문분석을 실시하였다.

마지막으로 선택된 28편의 논문전체를 읽고 전술된 기준에 부합되는지 재확인하였다. 28편의 전문을 확인한 결과 연구가 사회복지 실천전문가(현장에 있는 사회복지사)를 대상으로 한 논문 3편(배제기준 1), ICT를 구체적으로 활용하지 않은 논문(배제기준 2)이 10편으로 최종 분석에서 제외되었다. 배제기준2에 포함된 10편의 논문들은 주로 개념논문이거나 ICT의 윤리적 이슈를 기술한 논문인 것으로 나타났다. 또한 2편의 논문은 이미 분석에 포함된 논문의 한 영역만 재기술한 중복논문으로 최종 분석에서 제외되었다. 따라서 총 13편의 논문이 본 연구분석에 활용되었다. 최종 선발된 13편의 논문은 다음의 분석요인을 기준으로 그 내용을 세부정리하였다. 선별된 연구는 연구국가, 교육대상(학부/대학원생 등), 교육목표, 교육내용, 적용된 교육이론, 교과목명 또는 유형(교과/비교과형태), 평가방법, 평가결과와 활용된 소프트웨어나 관련기기 등을 기준으로 분석되었다. 또한 본 연구는 2명의 연구자에 의해 진행되었다. 본 연구팀은 다년간 사회복지 교육경험이 있는 사회복지학과 교수와 수년간 교육영역과 사회문제완화를 위해 ICT 활용연구를 진행해온 심리학과 교수로 구성되었다. 이러한 분석과정을 통해 선택된 논문은 아래 <표 1>과 같다.

표 1. 분석 논문명
 Table 1. Titles of Analysis Journals

연번	논문명
1	Designing and implementing the use of VR in Graduate Social Work Education for Clinical Practice
2	Virtual Reality: what it offers, and how it can be used easily (and inexpensively) by health & social care tutors
3	Teaching Note-Teaching Student Interviewing Competencies Through Second Life
4	Development of an Immersive Virtual Reality Learning Environment

5	Virtual Worlds and Social Work Education
6	Sustainable, Agile Technology Navigation Accessing Virtuality for real-world learning: A SATNAV for social work educators
7	Virtual Reality: An Immersive Tool for Social Work Students to Interact with Community Environments
8	Social work practice education and training during the pandemic Disruptions and discoveries
9	Teaching Note-implementation of online client simulation to train and assess screening and brief intervention skills
10	Computerized Clinical Training Simulations with Virtual Clients Abusing Alcohol: Initial Feasibility, Acceptability, and Effectiveness
11	Making ideas "app"-en: the creation and evolution of a digital mobile resource to teach social work interviewing skills
12	Teaching to Tech: A Quasi-Experimental Assessment of a Technology-Enhanced Social Work Course
13	Creating a mobile app to teach ethical social media practices

III. 연구결과

분석에 사용된 총 13편의 논문을 분석기준인 (1)연구국가, (2)교육대상, (3)교육이론, (4)수업명, (5)교육목표, (6)교육내용, (7)평가방법, (8)평가결과, (9)활용된 소프트웨어 등을 기준으로 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

국가별로 ICT를 사회복지교육에 접목한 연구를 분석한 결과, 미국에서 진행된 연구가 7편, 영국연구가 3편, 호주연구가 2편, 캐나다연구가 1편으로 나타났다. 영국연구 중 한편(13번 논문)은 영국에서 프로그램이 개발되어 영국, 호주, 캐나다에서 효과성연구가 함께 진행되었다. 이외에도 38편의 전문분석에 포함된 논문 중에는 Second Life의 교육적 가능성을 바탕으로 교육모델을 구성한 불가리아 연구와 디지털 기술의 5가지 영역에 대한 설문연구를 진행한 스페인 연구들이 있다. 이처럼 사회복지교육에 있어 ICT접목은 여러국가에서 이미 활발히 진행중인 것으로 나타났다. 교육대상별 분석에서는 학부생 대상연구가 5편이고, 석/박사과정 대학원생을 대상으로 진행된 연구는 9편으로 나타났다. 이 중 한편(2번 논문)은 학부생과 대학원생을 모두 포함하여 중복으로 포함되었다. 대다수의 연구에서 대학원생을 중심으로 ICT활용 사회복지교육을 진행하는 것으로 조사되었다. 교육이론 분석에서, 분석논문 중 5편에서는 구체적인 교육이론을 제시하지 않고 있으나, 가

장 많이 활용된 교육이론으로는 구성주의 학습이론과 경험학습이론, 상황학습이론이 동일하게 3편의 논문에서 활용된 것으로 나타났다. 그 외에도 자기효능감이론, 동기강화모델, 이건(egan) 모델등이 적용된 것으로 조사되었다. 분석된 연구에서 정규교과목에서 ICT를 활용한 연구는 총 7편, 비교과목 진행연구는 2편이, 교과목이 제시되지 않은 연구도 5편으로 나타났다. 이 중 한편(8번 논문)은 1개의 교과와 1개의 비교과에서 활용되었기 때문에 중복으로 포함되었다. 1번 논문의 경우 2개의 정규교과목에 대한 내용을 분석하였으나 한편의 논문으로 산정하였다.

교육목표와 교육내용에서 분석논문들의 특성을 살펴보면 상담기법 교육과 같은 미시적 접근법에 대한 논문이 대다수인 10편이었고, 지역사회 대상의 거시적 접근 논문이 3편이었다. 대부분의 연구는 클라이언트를 대상으로 인터뷰기술, 상호의사소통기술, 스크린닝방법, 약식권고중재기술, 대인관계기술 등 직접상담기술 향상을 위한 교육목표 달성을 위해 ICT를 활용한 것으로 나타났다. 거시적 접근연구 3편의 교육내용은 모두 지역사회이해와 지역사회 서비스 향상을 위한 지역사회기반 교육내용인 것으로 나타났다.

교육효과성 평가에 대한 분석에서는 총 13편 논문 중 6편의 논문에서 객관적 평가방법과 결과를 제시하고 있지 않은 것으로 나타났다. 이들 논문은 대부분 교육효과성평가에 대한 내용이 전무하거나 평가대상이나 객관적 평가방법에 대한 기술 없이 소감문 등을 통한 응답학생의 피드백을 평가결과로 제시하였다. 또한 1편의 논문(13번 논문)은 평가대상과 방법은 제시하였으나 통계적 결과를 제시하지 않아 교육효과성 검증이 불명확하였다. 평가과정과 결과를 제시한 6편의 논문들을 살펴보면, ICT활용에 대한 긍정적 결과로는 ICT활용으로 몰입감과 현실감 증대로 인한 만족감 향상, 학습목표 달성도 향상, 자기효능감 향상, 사용하기 쉬움 등을 제시하고 있다. 반면 ICT활용에서 부정적 결과로는 HMD와 같은 기기의 불편감, 활용된 프로그램 조작의 어려움, 아바타가 만화스러워 현실감이 떨어짐 등이 제시되었다.

분석에 활용된 논문의 ICT기기와 이를 기반으로 진행된 교육내용들을 살펴보면, Second Life를 교과과정에 활용한 논문이 2편, PeopleSIM 프로그램을 활용한 논문이 2편이며, VR을 주 플랫폼으로 활용한 논문이

총 5편인 것으로 나타났다. VR을 활용한 경우 360도 카메라를 활용하거나, 다양한 headset(예, Oculus Quest HMD, Google cardboard 등)을 활용한 것으로 조사되었다. 2편의 연구에서는 교육을 위해 자체적으로 앱을 개발하여 활용한 것으로 나타났다. 이 중 한 편의 논문에서 개발된 앱은 상용화된 것으로 조사되었다. 또한 가상 클라이언트에 대한 개입교육을 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 진행한 연구와 지역사회 변화에 대한 이해를 위해 Google Earth Pro, Google Street View, Google Tour Builder 등을 활용한 연구도 분석에 포함 되었다. 다음 <표 2>는 분석에 활용된 13편의 논문에 대한 분석내용을 제시한 것이다.

연번	주요 내용
1	1. 미국 2. 대학원생 대상 3. 경험학습이론(experiential learning theory) 4. 집단, 조직과 지역사회 사회복지실천(Social work practice with groups, organizations and communities)-교과과정 5. 집단 특성, 집단 사회사업적용시 활용이론, 집단사회사업의 개입방법 등을 이해함 6. 20분내용으로 신생아 양육 스트레스가 높은 어머니들 대상 그룹상담을 녹화하여 그룹참여자로써 상담을 관찰함 7. 수업참여학생을 대상으로 의견을 기술하도록 함 8. 교육효과성에 대한 객관적 평가결과제시 없음 9. VR -360도 카메라로 집과 집단상담을 촬영하여 활용
2	1. 영국 2. 사회복지 학부생과 대학원생 대상 3. 구성주의 접근(constructionist perspective) 4. 비교과과정으로 교육명이 제시되지 않음 5. 도심과 지방지역에서 개인안전(personal safety)과 그와 관련된 이슈에 대해 교육함 6. 2가지 방법활용: ① VR기기를 google cardboard를 활용하여 휴대전화 앱과 연동하여 해당지역을 파악함. ② 각각 도심과 지방을 google street view 앱으로 google cardboard를 활용하여 지역의 길 등을 시각적으로 탐색함 - 이후 학생들이 관련된 다양한 이슈(예, 길을 잃는것의 위험성, 어떤 옷을 입어야 하는지, 연령이나 성별이 야기

3	할 수 있는 위험성, 계획과 준비의 중요성 등)에 대해 토론함 7. 대상자의 50%를 대상으로 연구한 결과 이 활동의 즐거움 등을 이유로 만족도가 높은 것으로 나타남 8. 객관적 평가결과제시 없음 9. VR, google cardboard, google street view, 휴대전화 앱
4	1. 미국 2. 사회복지학과 대학원생 대상 3. 제시되지 않음 4. 정확한 교과명은 제시되지 않고 social work interviewing course로 기술됨 5. 클라이언트대상 상담실천교육으로 인터뷰기술향상을 목적으로 second life를 활용함 6. 가상 클라이언트를 생성하고 이 클라이언트가 문제 등을 말하면 적절한 대답(a, b 선택지)을 선택하는 것으로 학습함. 적절하지 않은 응답이 지속되면 가상 클라이언트가 세션을 떠나도록 설정됨 7. 20명의 학생을 대상으로 양적연구는 진행되지 않았으나 소감문을 작성하게 함 8. 소감문을 통해 흥미롭고 교육적이라고 응답함 9. Second Life
5	1. 미국 2. 1학년 박사과정생 대상 3. 경험적 맥락적 학습이론(experiential and contextual learning theories)과 구성주의 학습원리(constructionist principles of learning) 4. 트라우마와 인권 세미나 교과과정 5. ① 다양한 시스템차원(예, 개인, 지역사회)에서 트라우마의 영향을 파악함 ② 학생들이 권리침해와 트라우마와 관련된 개입방법을 실천과 연구결과 차원에서 분석함 ③ 학생들이 최근 증거가 사정과 치료에 어떻게 적용될 수 있는지 파악함 6. 학생들이 트라우마기반(truma-informed)원칙들을 이해하고 이러한 원칙이 관련기관의 물리적 환경에서 클라이언트들이 어떻게 인식하고 경험하는지를 파악할 수 있도록 구성됨 7. 20명(학생=16명, 교수=3명, 직원=1명) 대상으로 양적연구와 질적연구를 진행함 8. 양적연구는 교육목표달성보다는 기술기반에 대한 용이성, VR사용에 대한 용이성, 교육시간, HMD로 인한 불편감 등에 대해 조사함. 양적연구결과, 보편적으로 만족한다고 나왔으나 HMD사용에서 멀미감을 호소하는 학생이 75%로 나타남. 질적연구결과에서는 몰입감과 현실감에 만족하는 것으로 조사됨 9. VR, Oculus Quest HMD
5	1. 호주 2. 대학생(3학년 학부생) 대상 3. 현대 인지사회 구성주의 접근(contemporary cognitive and social constructivism approach) 4. 제시되지 않음 5. 정신건강 분야에서 상호의사소통 기술을 학습하는 것 6. 회당 90분으로 학생들이 짝을 이뤄 사회복지사와 클라이언트의 역할을 맡으면서 역할극을 second life에서 아바타를 이용하여 진행함. 역할극을 위한 사회복지사/클라이언트에 대한 기본정보는 제공됨 7. 80명 참여학생 중 27명이 설문과 개방형 질문에 응답함 8. 다수의 학생들이 지식과 기술을 적용할 수 있는 유용한 경험이지 않다고 응답함. 전반적 만족도가 낮음. 개방형

	<p>응답에서도 사용하기 어렵고 기술부분 구현이 적절하지 않아 대면 상호작용방식을 선호하는 것으로 나타남</p> <p>9. Second Life</p> <p>*한계: 아바타가 너무 만화스러워 현실감이 떨어짐, second life 프로그램 활용의 어려움 등</p>	<p>사회복지 실천교과의 경우 비교문화상황에서 학생들의 성찰력강화와 사회적으로 정당하고 문화적으로 유능한 실천기술향상</p> <p>6. Virtual Practice Fridays의 경우 2 그룹의 석사생(각 그룹당 10명)을 대상으로 10주동안 회당 3.5시간씩 온라인 모의 교육진행 - 교육은 배우에 의해 얻어진 가상 클라이언트, 교수나 Ph.D. 학생, 석사생들이 포함됨</p> <p>다문화 사회복지 실천의 경우 Virtual Practice Fridays와 유사하게 온라인교육방법을 활용하여 복잡한 문화적/시스템적 문제를 가진 가상 클라이언트에 대한 개입 - 참여 학생수가 제시되지 않음</p> <p>7-8. 교육효과성에 대한 평가를 하지 않음</p> <p>9. 컴퓨터 시뮬레이션 교육이나 구체적 활용 프로그램이 제시되지 않음</p>
6	<p>1. 호주</p> <p>2. 학부생 대상</p> <p>3. 경험학습(Experiential Learning), 사회적 구성주의(Social Constructivism), 상황학습과 구성주의(Situated Learning and Constructivism), 자기효능감 이론(Self-Efficacy Theory)</p> <p>4. 비교과과정: 현장실습 전에 실습준비를 위해 제공된 교육으로 교육대상은 일반학부교육 수준(higher education undergraduate degree level 7)으로 전문실천과정(professional practice precesses)으로 제공됨</p> <p>5. 소통기술, 공감, 비언어적 의사소통방식, 넓은 체계에서 개인을 이해하기, 실천기술향상을 위한 테크놀로지 사용법 등을 학습하고자 함</p> <p>6. 실제 시나리오로 구성된 VR, 관련독서, Q&A, 지식과 기술향상을 위한 동료나 교수 피드백, 실제적 이슈에 대한 창의적이고 비판적 사고능력 향상을 위한 과제 등이 포함됨 - VR의 실제 콘텐츠에 대한 기술이 없음</p> <p>7-8. 교육 효과성 방법과 결과에 대한 내용이 보고되지 않음</p> <p>9. Mobile AR/VR Headsets(Google board or Merge), Apps</p>	<p>1. 미국</p> <p>2. 대학원생 대상</p> <p>3. 제시되지 않음</p> <p>4. 2개 교과: 알코올, 마약과 사회복지실천(alcohol, drugs, and social work practice), 동기강화상담(motivational interviewing)-교과과정</p> <p>5. 알코올, 마약과 사회복지실천의 교육목표는 적절한 사정도구이해, 약식권고중재(brief intervention)이해, 치료시스템이해를 목표로 함. 동기강화상담 교육목표는 관계형성, 집중, 환기, 계획, 질문기술, 강화, 호응, 요약 등의 과정을 이해함</p> <p>6. 알코올, 마약과 사회복지실천교과에서는 사전사후분석을 위해 알코올 스크리닝과 약식권고중재 시뮬레이션을 진행하면서 학생들의 스크리닝과 약식권고중재기술 정도를 측정함. 또한 3주동안 2환자에 대한 시뮬레이션(건강 위험행동에 대해 환자와 대화하기와 마리아나사용에 대해 청소년환자와 대화하기)을 진행함. 동기강화상담교과에서는 3주동안 2환자에 대한 시뮬레이션(건강위험행동에 대해 환자와 대화하기와 마리아나사용에 대해 청소년환자와 대화하기)을 진행함. 또한 사전사후분석을 위해 Jack Grant와 동기강화상담이라는 시뮬레이션을 진행하고 평가함</p> <p>7. 평가방법: 총 54명의 학생을 대상으로 학생들의 기술획득에 대한 사전사후조사 실시함. 알코올, 마약과 사회복지실천교과(33명)에서는 환자관리, 스크리닝, 약식권고중재에 대해 평가하였고, 동기강화상담교과(21명)에서는 관계기술, 동기강화기술 적용, 계획변경에 대해 평가함</p> <p>9. 평가결과: 마약과 사회복지실천교과의 경우 스크리닝, 약식권고중재 영역에서 동기강화상담교과에서는 3가지 영역 모두에서 사전/사후 그룹간 유의미한 차이가 있는 것으로 나타남</p> <p>9. PeopleSIM 프로그램, 컴퓨터 시뮬레이션</p>
7	<p>1. 미국</p> <p>2. 대학원 1학년생 중 일반실천과정(generalist practice course)을 선택한 학생 대상</p> <p>3. 상황학습이론 (situated learning theory)</p> <p>4. 제시되지 않음- 특정교과에서 사용된 것이 아니라 관련내용으로 개발후 1학년을 대상으로 테스트함</p> <p>5. 지역사회와 관련된 주요 개념(예, 젠트리피케이션, 영토성)과 역사적 배경, 인구사회학적 배경, 사회적 위험 및 보호요인 등을 이해함</p> <p>6. 뉴욕 맨해튼 Lower East Side를 360도 카메라로 촬영함. 약 12분 분량으로 교육안내, 교육목적, 콘텐츠 구성목록, 17개 상호작용 씬에 대한 내용으로 구성됨</p> <p>7. 1학년 일반실천과정 학생 중 30명이 자발적으로 연구에 참여함. 연구방법은 사전사후 설문조사(동일항목), 각각의 사전조사와 사후조사로 구성됨. 사전/사후 설문조사는 28개 항목으로 관련교육에 대한 지식수준 변화 및 VR의 교육적 영향력 등에 대한 질문으로 구성되어 있음. 개별 사전조사질문은 VR기기 사용경험 등에 대한 내용이며 개별 사후조사 질문은 교육적 경험, 기술관련 경험, 일반적 태도에 대한 질문항목으로 구성됨</p> <p>8. 사전/사후 설문결과에서 VR경험이 교육에 긍정적 영향을 미치는지에 유의미한 그룹간 차이가 있는 것으로 나타남. 또한 사전사후분석결과 VR학습을 통한 사회복지실천 개념들에 대한 이해도가 유의미하게 향상됨. 총 28개 질문 중 6개 항목에서만 사전사후 결과가 유의미하게 나타남</p> <p>9. Wonda VR app, Google Daydream headset</p>	9
8	<p>1. 캐나다</p> <p>2. 대학원생 대상</p> <p>3. 제시되지 않음</p> <p>4. 다문화 사회복지 실천(Cross-Cultural SW practice)-교과과정, 비교과과정: Virtual Practice Fridays에서 활용됨</p> <p>5. Virtual Practice Fridays의 경우 실천역량강화, 다문화</p>	10

	<p>접수 등으로 측정하였고, 시뮬레이션 수용성(acceptability)과 가용성(usability)은 3개의 개방형 질문을 코딩하여 사용함</p> <p>8. 자기효능감과 실현가능성의 경우 사후조사 점수가 향상된 것으로 나타남. 수용성과 가용성 질문에 학생들은 이러한 접근이 일반적으로 흥미로우며, 사용하기 쉽다고 표현함</p> <p>9. PeopleSIM 프로그램, 컴퓨터 시뮬레이션</p>
11	<p>1. 영국</p> <p>2. 대학원생 대상</p> <p>3. 이견 모델(egam model)과 동기강화모델(motivational interviewing model)</p> <p>4. “실천이론, 실천방법과 실천에서 가치”수업에서 프로토타입 사용함-교과과정</p> <p>5. 개발된 앱(application)을 통해 이견모델을 학습하게 함</p> <p>6. 3가지 다른 시나리오 기반의 인터뷰를 통해 egam model을 학습하도록 함- 시나리오에 대한 기술은 없음</p> <p>7. 객관적 평가방법 및 결과가 제시되지 않음</p> <p>8. 기타: 이해관계자들과의 피드백을 통해 이견 모델 대신 동기강화모델을 교육하는 것이 ICT융합 교육에 적합하다는 의견에 따라 동기강화모델에 대한 앱으로 보완함</p> <p>9. LiveCode라는 소프트웨어를 활용하여 앱을 개발함</p>
12	<p>1. 미국</p> <p>2. 학부생 대상</p> <p>3. 기술수용모델(technology acceptance model)과 사회학습이론(social learning theory)</p> <p>4. 2개 교과 “technology-infused undergraduate social work course”- 실험군, “Generalist Social Work with Community and Organizations”-대조군</p> <p>5. 지역사회의 서비스와 적절한 개입 제시를 위해 최근 발생한 사회적 동향, 기술의 발전, 인구 또는 지역적 변화에 대한 이해향상을 목표로 함</p> <p>6. 테크놀로지를 활용한 교육내용으로는 ① Google Earth Pro(GEP)사용하여 지역사회 정의, GEP를 관계형성 톨로 사용, Google Maps을 사용하여 지역사회관찰, GEP를 사용하여 자산지도작성, Tour Builder를 활용하여 가상투어(virtual tour)등을 진행함</p> <p>7. 사전사후 설문조사를 실험군(13명)과 통제군(20명)에 실시함. 양적연구를 통해 학생들의 테크놀로지에 대한 효능감과 태도를 조사함.</p> <p>8. 테크놀로지 효능감은 실험군에서 통계적으로 유의미하게 나타났으나 테크놀로지에 대한 변화는 두 그룹에 차이가 없는 것으로 분석됨. 또한 ANOVA posthoc분석 결과 사회복지실천에 있어 테크놀로지효능감은 향상되었으나 테크놀로지 자체에 대한 효능감은 차이가 없는 것으로 분석됨</p> <p>9. Google Drive, Google Earth Pro, Google Street View, Google Tour Builder, Social Explorer</p>
13	<p>1. 영국에서 개발되어 영국, 호주, 캐나다 대학생들을 대상으로 평가됨</p> <p>2. 학부생 대상</p> <p>3. 연합주의(associationist)와 인지적 접근법(cognitive approach), 상황적 접근법(situational approach)</p> <p>4. 제시되지 않음</p> <p>5. 학생들에게 서비스 이용자와 전문성향상을 위해 윤리적 소셜미디어 사용법에 대해 교육함</p> <p>6. ‘Social work social media app’ 개발. 5가지 시나리오를 바탕으로 학습자가 소셜미디어의 윤리적 사용에 대한 선택을 통해 윤리적 사용법을 학습함</p> <p>7. 49명 호주대학생, 22명 캐나다 대학생, 48명의 영국대</p>

<p>학생이 질문에 참여함</p> <p>8. 5가지 질문(예, 소셜미디어사용시 주요한 사회복지윤리와 가치기준을 제시할 수 있는가? 지속적인 전문성개발을 위해 소셜미디어를 적절히 사용하는데 얼마나 자신감 있는가? 등)을 5점 척도로 사전사후 측정함. 사전-사후 통계적 결과는 제시되지 않고 응답자 수와 %만 제시함</p> <p>9. Flash Professional, Photoshop</p>
--

IV. 논의 및 제언

본 논문의 연구목적은 대학에서 사회복지교육을 위해 활용된 구체적 ICT기반 교육은 무엇이며, 이러한 교육과정은 교육적 효과성이 증명되었는가를 파악하는 것이다. 이러한 연구목적을 확인하기 위해 2016년부터 2022년까지 연구를 조사하여, 다음 9가지 기준으로 선별된 논문을 분석하였다: 연구국가, 교육대상(학부/대학원생 등), 교육목표, 교육내용, 적용된 교육이론, 교과목명 또는 유형(교과/비교과형태), 평가방법, 평가결과와 활용된 ICT 소프트웨어 등. 2009년부터 2015년까지 사회복지교육에 ICT를 활용한 논문들을 분석한 Huttar와 BrintzenhofeSzoc[3]의 연구에서는 총 7편의 논문이 선별되었으나 본 연구에서는 총 13편의 논문이 선별되었다. 또한 본 연구는 현장사회복지사 대상 연구는 제외하고 사회복지 대학생들 대상연구만을 분석한 것이라는 점을 감안하면 최근의 관련연구는 수적으로도 확대되고 있는 추세임을 확인할 수 있다.

본 연구의 연구분석결과 다양한 ICT기기가 활용되고 있으나 가장 많은 활용이 나타난 ICT는 VR, Second Life, PeopleSim, 교육용 개발 앱인 것으로 조사되었다. VR 활용의 경우<그림 1>, 360도 카메라로 사회복지개입 현장 및 개입과정을 찍어 이를 HMD 등으로 구현하여 학습에 활용하거나[10], Google Street View나 Google Earth Pro등을 이용하여 지역사회관련 교육에 활용하는 것으로 나타났다[11,12]. 이러한 VR활용을 통한 사회복지교육은 현실감과 몰입감 증대에 매우 유용한 것으로 조사되었다. 하지만 많은 학생이 HMD사용이 멀미유발같은 불편감을 호소하는 등 아직 관련 기기의 편리성에 문제가 있음도 제시되었다[8].



그림 1. Wonda VR
Figure 1. Wonda VR

Second Life의 경우<그림 2> 2003년 린든랩(Linden Lab)에서 개발된 3D 가상현실공간으로 다양한 콘텐츠 활용이 가능한 플랫폼이다. 미국과 호주대학에서는 Second Life를 활용하여 전문상담기술 향상과 클라이언트와의 상호작용 교육용 매개로 사용하는 것으로 나타났다[9,13]. 또한 미국대학에서는 이미 Second Life를 활용하여 사회사업섬(Social Work Island)을 생성하여 관련교육에 활용하거나, Second Life clinic을 구축하여 관련교육을 진행하고 있는 것으로 나타났다[13]. 국내에도 제페토(ZEPETO)와 같은 메타버스 플랫폼 서비스가 있어 관련된 교육내용을 적용할 수 있다. 하지만 플랫폼 내 아바타들이 너무 만화스럽고 비현실적이어서 현실감이 떨어지거나, 프로그램 활용에 어려움이 있다는 문제점들이 제시되고 있다[9].

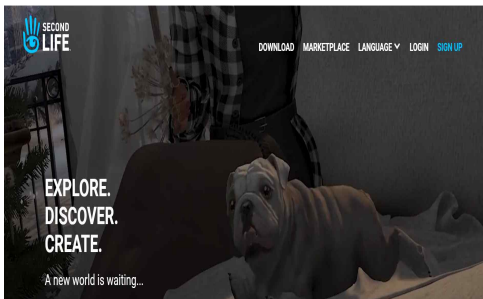


그림 2. Second Life
Figure 2. Second Life

PeopleSim<그림 3>은 SIMMersion[14]이라는 교육 시뮬레이션 회사에서 개발된 온라인 교육으로 자살예방, 동기강화상담, 인지행동치료 등 다양한 교육과정을 제공하고 있다. 상업화된 플랫폼으로 비디오, 오디오, 사용자 편의성확대, 가상클라이언트와 상호작용, 학생교육시 온라인 코칭기능 등의 특성을 갖고 있는 교육플랫폼이다[15]. 우리나라에는 아직 이와 같이 상업화된

플랫폼을 제공하는 회사는 없으나 앞으로의 변화된 교육요구에 따라 이러한 접근이 필요할 것이라 생각된다.

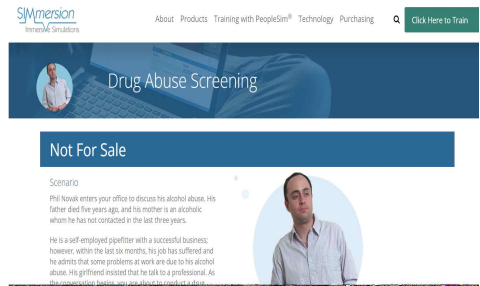


그림 3. PeopleSim
Figure 3. PeopleSim

마지막으로 관련교과목의 교육목적에 따라 자체적으로 앱을 개발하여 활용한 연구들이 제시되었다. 영국대학에서 소셜미디어의 윤리적 사용에 대한 교육을 위해 social work social media라는 앱을 개발하였고, 이를 호주와 캐나다 대학에서도 효과성을 검증하였다. 이를 바탕으로 <그림 4>에 제시한 것과 같이 관련앱을 상용화한 경우도 나타났다. 또한 교과목 목표에 부합하는 특수 심리상담기법 교육을 위해 자체적으로 앱을 개발하여 교육에 활용한 경우도 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 교육용 앱을 개발한 연구도 있어 이러한 앱개발 및 활용도 사회복지교육 제고를 위해 가능할 것으로 생각된다.



그림 4. Social Work Social Media
Figure 4. Social Work Social Media

ICT활용을 통한 사회복지교육의 효과성에 대한 연구결과는 흥미로운 내용이 제시되었다. 평가방법 및 결과를 제시한 6편의 연구 중 5편의 연구에서 학생 만족도, 몰입감, 흥미유발, 관련 지식수준, 자기효능감 향상 등의 효과성이 있음이 제시되었다. 이러한 연구결과는 사회복지교육에서 ICT를 활용한 교육방식이 충분히 활용가능한 대안임을 증명한 것이다. 이에 반해 1편의 논문에서는 활용한 ICT에 대한 낮은 만족감과 현실감 부족이 제기되었다. 이 연구에서 학생들은 프로그램 구동

의 어려움과 아바타의 비현실성을 문제로 제시하였다. 이에 대한 대안으로 좀 더 현실감있는 가상 클라이언트 구현과 실시간 코칭을 통해 학생이 경험하는 어려움을 해소할 수 있는 방안마련의 필요성을 제시할 수 있다. 따라서 추후 개발되는 ICT활용 교육에서는 실시간으로 학생들과 상호소통 할 수 있는 기제(mechanism) 마련이 필요하겠다.

ICT의 활용유형과 교육효과성에 대한 분석외에 ICT를 활용한 사회복지의 대표적 교육내용은 직접서비스 제공을 위한 상담기법 교육인 것으로 나타났다. 직접개입이나 상담기법 교육을 위해 가장 보편적으로 활용된 방법 중 하나는 역할극이다. 일반적으로 역할극은 2명의 학생이 짝을 지어 클라이언트와 사회복지사의 역할을 각각 맡아 역할극을 진행한 후 서로 역할을 바꾸어 다시 역할극을 진행하는 형태로 학습되었다. 또는 교수가 클라이언트로서의 역할로 직접 역할극에 참여하고 학생이 사회복지사로서 역할을 진행하는 방법도 활용되었다. 이 후 발전된 역할극형태로는 전문 배우가 가상의 클라이언트 역할을 진행하여 좀 더 현실감있는 역할극 진행을 통한 학습방법도 활용되었다. 이러한 일련의 변화과정에서 현재는 VR을 활용한 가상 클라이언트를 대상으로 역할극을 학습하는 방법으로 발전하였다[5]. 또한 3-D 기술의 발전과 함께 클라이언트를 인간 사이즈로 확대해서 구현시킬 수 있게 되면서 좀 더 현실감있고 몰입될 수 있는 학습형태로 진화하고 있다[6]. 하지만 이러한 개입교육을 위해 전제되어야 하는 부분은 표준화된 클라이언트(standardized client)를 개발하여 활용하는 것이다. 본 연구에서 분석된 연구들은 표준화된 클라이언트를 ICT기기에서 구현하여 학생들과 상호작용하고, 학생들은 이러한 과정을 통해 해당 상담기법을 학습하는 방법을 활용하였다. 표준화된 클라이언트와 이를 ICT에 활용한 교육방법은 국외의 경우 활용도가 높은 교육방법이나 국내에서는 아직 이에 대한 활용이나 연구가 전무하다. 따라서 국내 사회복지교육에서도 표준화된 클라이언트 개발과 함께 이를 다양한 ICT플랫폼에 접목하는 연구가 필요하겠다.

마지막으로 Diacoun 등[16]은 스페인과 미국의 사회복지학과 교강사들을 대상으로 테크놀로지 기반 교육의 장애요소가 무엇인지 분석하였다. 이 연구에서는 기관의 지원부족, 테크놀로지 지원 부족, 테크놀로지의 지속적인 변화, 이용가능한 많은 테크놀로지와 무엇을 사용해

야 하는지 모르는 것, 온라인교육 구성에 대한 불확실, 학생들의 온라인 상호작용 점검에 많은 시간소요의 여섯 가지 내용을 테크놀로지 기반 교육의 장애요인으로 제시하였다. 이와 같은 ICT활용의 교육은 이에 대한 심도있는 이해와 함께 관련기술에 대한 학교차원의 지원이 필요하다. 본 연구 중 자체적으로 앱을 개발한 연구들은 연구지원비의 한계에 대해 기술하고 있으며 VR 등을 활용한 연구에서도 학교차원의 지원부족에 대해 문제점을 제시하고 있다. 사회복지교육에 ICT활용은 기술접근에 대한 심적부담감과 함께 예산지원의 부족이나 전문인력지원의 부족이 지속적으로 언급되고 있어 이에 대한 대학차원의 전향적 접근이 필요하다.

본 연구는 국외논문 검색을 위해 EBSCO만을 활용하여 다양한 database를 활용하지 못한 한계를 갖고 있다. 하지만 EBSCO의 경우 사회복지학을 포함하여 사회과학의 가장 많은 논문을 검색할 수 있고 연구에 대한 전문을 볼 수 있다는 장점이 있다. 추후 연구에서는 좀 더 확대된 database를 활용하여 사회복지교육과 ICT활용의 추세를 살펴보는 것도 필요하겠다. 또한 ICT를 교육에 활용하거나 활성화하는 것에 대한 윤리적 문제를 이해하는 것도 필요하다[17]. 하지만 이는 본 논문의 주제를 벗어난 것으로 추후 지속적인 관심이 필요하다.

본 연구결과에서 증명한 것과 같이 ICT를 활용한 사회복지교육이 증가하고 있으며, 교육효과성도 증명되고 있어 이러한 추세는 앞으로 확대될 것이 예상된다. 더 이상 테크놀로지를 활용한 교육이나 사회복지적 개입의 장점이나 단점을 논의하는 시대는 지나갔다. 따라서 국내 사회복지교육에도 VR, 3D 시뮬레이션, 앱 등의 다양한 ICT 플랫폼 활용과 이러한 교육방식의 효과성에 대한 검증이 필요하겠다.

References

- [1] H. Kim, H. Kim, S. Park, H. Park, S. Bae, J. Ahn, J. Im, Y. Lee, J. Lee, K. Choi, S. Choi, and H. Choi, Welfare and Techonology, Yangseowon, 2018
- [2] C. McDonald, M. Davis, and C. Benson, "Using evidence-based learning theories to guide the development of virtual simulations," Clinical Social Work Journal, Vol. 49, No. 2, pp 197-206,

2021. DOI: 10.1007/s10615-021-00809-9
- [3] C.M. Huttar, and K. BrintzenhofeSzoc, "Virtual reality and computer simulation in social work education: A systematic review," *Journal of Social Work Education*, Vol. 56, No. 1, pp 131-141, 2020. DOI: 10.1080/10437797.2019.1648221
- [4] Korean Council on Social Welfare Education, "Teaching social work, how to innovate? 2022," KCSWE Spring Conference Source Book, 2022.
- [5] M.J. Smith, L.A. Bornheimer, J. Li, S. Blajeski, B. Hiltz, D. Fischer, K. Checck, and M. Ruffolo, "Computerized clinical training simulations with virtual clients abusing alcohol: Initial feasibility, acceptability, and effectiveness," *Clinical Social Work Journal*, Vol. 49, No. 2, pp 184-196, 2021. DOI: 10.1007/s10615-020-00779-4
- [6] M. Washburn, and S. Zhou, "Teaching note-technology-enhanced clinical simulations: Tools for practicing clinical skills in online social work programs," *Journal of Social Work Education*, Vol. 54, No. 3, pp 554-560, 2018. DOI: 10.1080/10437797.2017.1404519
- [7] N. Lanzieri, E. McAlpin, D. Shilane, and H. Samelson, "Virtual reality: An immersive tool for social work students to interact with community environments," *Clinical Social Work Journal*, Vol. 49, No. 2, pp 207-219, 2021. DOI: 10.1007/s10615-021-00803-1
- [8] S. Sturman, M. Sperlich, L. Bakk, and S. Koury, "Development of an immersive virtual reality learning environment: Integrating trauma-informed principles into human service agency settings," *Journal of Technology in Human Services*, Vol. 39, No. 3, pp 232-259, 2021. DOI:10.1080/15228835.2021.1915925
- [9] J. Martin, "Virtual worlds and social work education," *Australian Social Work*, Vol. 70, No. 2, pp 197-208, J. 2017. DOI: 10.1080/0312407 x.2016.1238953
- [10] C.J. Roberson, and L.R. Baker, "Designing and implementing the use of VR in graduate social work education for clinical practice," *Journal of Technology in Human Services*, Vol. 39, No. 3, pp 260-274, 2021. DOI: 10.1080/15228835.2021.1915926
- [11] P. Blakeman, "Virtual reality: What it offers, and how it can be used easily (and inexpensively) by health & social care tutors," *Journal of Practice Teaching & Learning*, Vol. 16, No. 1, pp 81-93, 2018.
- [12] L. Jacobs, and J.M. Booth, "Teaching to tech: A quasi-experimental assessment of a technology-enhanced social work course," *Journal of Social Work Education*, pp 1-15, 2021. DOI: 10.1080/10437797.2021.1997677
- [13] C. Tandy, R. Vernon, and D. Lynch, "Teaching note-teaching student interviewing competencies through second life," *Journal of Social Work Education*, Vol. 53, No. 1, pp 66-71, 2017. DOI: 10.1080/10437797.2016.1198292
- [14] SIMmersion. <https://www.simmersion.com/>
- [15] J.M. Putney, A.A. Levine, C.C.C.-R. Collin, K.H.M. O'Brien, S. Mountain-Ray, and T. Cadet, "Teaching note-implementation of online client simulation to train and assess screening and brief intervention skills," *Journal of Social Work Education*, Vol. 55, No. 1, pp 194-201, 2019. DOI: 10.1080/10437797.2018.1508394
- [16] M. Diaconu, L.D. Racovita, D. Carbonero Muñoz, and S.J. Faubert, "Social work educators' perceived barriers to teaching with technology: The impact on preparing students to work with younger clients," *Social Work Education*, Vol. 39, No. 6, pp 785-812, 2020. DOI: 10.1080/02615479.2019.1683155
- [17] Y. Shim, "A study on utilization methods and problems according to metaverse platform analysis," *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 8, No. 6, p. 855-860, 2022. DOI: 10.17703/JCCT.2022.8.6.855