

메타버스의 기독교교육 적용방안* **

옥장흠(한신대학교 / 교수)

okjh@hs.ac.kr

한글 초록

중국 우한에서 발생한 코로나19는 한국 교회의 대면 예배를 어렵게 만들었다. 이러한 문제들을 해결하기 위한 대안으로 메타버스가 등장하였다. 메타버스는 3I(몰입감: Immersion, 상호작용: Interactive, 가상이미지: virtual Image)로 표현되는 기술을 통해서 다양한 플랫폼을 형성하고 있다. 이러한 메타버스 기술을 기독교교육에 적용하여 기독교교육의 적용방안을 분석하는 것이 본 연구의 목적이다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위하여 먼저, 메타버스의 본질을 살펴보기 위하여 메타버스의 정의, 유형, 플랫폼, 기술을 제시하였고, 다음으로 교회론을 교육신학적인 측면에서 분석하기 위하여 교회의 본질, 교회의 사명, 메타버스 교회에 대해 살펴보고, 메타버스를 기독교교육에 적용하기 위하여, 메타버스를 통한 예배, 메타버스를 통한 교육, 메타버스를 통한 섬김, 메타버스를 통한 성도의 교재, 메타버스를 통한 선교 등으로 분류하여 메타버스의 기독교교육을 위한 적용방안을 분석하였다. 메타버스의 기독교교육을 위한 적용 방안은 첫째, 메타버스를 통해 예배를 드릴 수 있다는 것이다. 둘째, 메타버스를 통해서 교육을 수행할 수 있다. 셋째, 메타버스를 활용하여 섬김의 사명을 수행할 수 있다. 넷째, 메타버스를 통해서 성도들이 교재할 수 있다. 다섯째, 메타버스를 통해 선교의 사명을 수행할 수 있다는 점을 분석하였다. 결론적으로 메타버스는 아직 발전단계에 있지만 지금까지 개발된 다양한 플랫폼을 활용하여 그 플

* 이 논문은 한신대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

** 본 논문은 2022년 4월 23일 한국기독교교육학회 2022년 춘계학술대회 『메타버스와 기독교교육』 이란 주제에서 “메타버스의 기독교교육 적용방안”으로 발표한 논문을 수정·보완하였음.

플랫폼이 가지고 있는 장점들을 활용하여 기독교교육의 목적을 달성할 수 있는 다양한 프로그램들이 개발되어야 한다. 특히, 한국교회가 메타버스를 활용하여 주일예배는 물론이고, 주일학교, 청소년 수련회, QT, 성경학교, 성지순례 등의 다양한 프로그램들을 활용하여 메타버스가 가지고 있는 특성을 잘 살리는 기회가 되었으면 한다. 또한 메타버스는 VR, AR, MR이 통합된 확장현실(XR)의 기술을 활용하여 기존의 교회에서 벗어나 창의적인 기독교 교육활동을 할 수 있는 점이 강점이라고 할 수 있다. 앞으로 메타버스 기술은 제4차 산업기술이 발전함에 따라 다양하게 발전할 것으로 예상되므로 기독교교육에 다양하게 적용할 준비가 되어야 한다.

《 주제어 》

메타버스 교회, 메타버스 예배, 메타버스 교육, 메타버스를 통한 섬김, 메타버스 선교, 메타버스 플랫폼

I. 들어가는 말

2019년 12월 중국 우한에서 발생한 코로나(COVID: Corona Virus Disease) 19는 우리 사회에 많은 변화를 가져왔다. 한국 교회 역시 많은 영향을 받게 되어 대면 예배를 드릴 수 없는 상태에 이르게 되었다. 또한 한국교회가 여기에 대비하지 못하여 교회가 마치 코로나19의 근원지로 취급받게 됨으로 더 이상의 대면 예배를 드릴 수 없게 됨으로 비대면의 예배의 형태로 전환되었다. 그러나 다행스럽게도 제4차 산업혁명시대의 기술이 코로나 19의 위험을 넘어 새로운 예배방식인 언택트(Untact)방식의 예배들이 출연하게 되었다. 제4차 산업혁명 기술의 핵심적 요소는 인공지능(AI)와 알고리즘(Algorithm), 빅데이터(Big Data), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing), 로봇(Robotics), 사물 인터넷(Internet of Thing), 3D 프린팅(3D Printing), 핀테크(Fintech) 등으로 이러한 다양한 기술들이 융합되어 산업구조와 문화, 정

치, 경제, 교육 등 모든 영역을 초연결·초융합·초스피드·초지능 형태로 변화시켜 나가고 있다. 그 포괄적인 형태로 메타버스(Meta Verse)가 출현하게 되었다. 메타버스는 정치, 경제, 사회, 문화의 전반적 측면에서 현실과 비현실이 공존하는 생활형, 게임형 가상 세계로서 우리 사회에서 다양하게 활용되어지고 있다. 최근에 한국교회는 다양한 메타버스의 형태를 교회에 활용하고 있다. 교회학교의 예배, 성경공부, 큐티방과 청소년부 수련회, 메타버스 성경학교, 소그룹 활동 등 메타버스를 활용하여 교회학교를 확장하는 프로그램들이 그 대표적인 메타버스를 활용하는 대표적인 사례라고 할 수 있다. 특히, 2020년 이후 온라인과 오프라인을 결합한 온라인 교회가 등장하게 되었으며, 이 예배가 일상적인 예배로 정착되어 가고 있다. 이제 코로나19의 어려운 상황에도 불구하고 우리 사회에서 발전하고 있는 메타버스를 기독교 교육에 활용할 수 있는 방안을 모색해야 할 필요성이 있다고 판단된다. 따라서 연구자는 이러한 측면에서 메타버스의 본질을 파악하고 교육신학적인 관점에서 교회론을 살펴보고 메타버스를 기독교교육에 활용할 수 있는 방안을 모색하는 연구를 수행하는 것이 본 연구의 목적이다.

II. 메타버스(Metaverse)의 본질

메타버스의 본질을 파악하기 위하여 먼저, 메타버스의 정의를 살펴보고, 메타버스의 네 가지 유형, 메타버스의 플랫폼(platform), 그리고 메타버스의 기술을 분석하고자 한다.

1. 메타버스의 정의

메타버스의 어원은 ‘meta’와 ‘universe’의 합성어이다. 먼저 ‘Meta’는 그리스어 전치사 ‘μετά’로 영어의 after, behind이며, ‘너머에, 초월하여’ 등의

뜻이고(Robson, 2016, 278), ‘universe’는 라틴어 ‘uersus’에서 유래되었으며, 우주, 세계의 뜻이다(Glare, 1985, 2041). 그러므로 메타버스는 세상(우주)을 초월한 가상의 세계를 의미한다고 할 수 있다.

‘메타버스’의 기원은 미국의 SF 소설작가 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)이 스노 크래시(Snow Crash) 소설에서 만들어진 용어이다. 이러한 메타버스의 개념은 아직 정립된 개념은 아니지만, 보는 관점에 따라 다양하게 정의되어지고 있다. 이러한 관점에서 대표적인 메타버스의 개념을 살펴보고자 한다. 메타버스는 가상·초월(meta)과 세계·우주(universe)의 합성어로 3차원 가상 세계를 의미하고 있다(강민구 외, 2021, 33; 김상균·신병호, 2021, 34; 변문경 외, 2021, 20; 신동형, 2021, 177; 안종배, 2021, 60; 윤현정·이진·윤혜영, 2021, 61; 이시한, 2021, 27; 이임복, 2021, 22; 이재원, 2021, 27). 미국기술연구단체(Acceleration Studies Foundation: ASF)에 의하면, “메타버스는 ‘가상적으로 확장된 현실 공간과 물리적으로 영구화된 가상공간의 융합’을 의미하고, 현실 세계와 가상세계의 융합(convergence), 결합(nexus), 교차점(junction) 차원으로 접근하였다(권오상, 2021, 29)”.

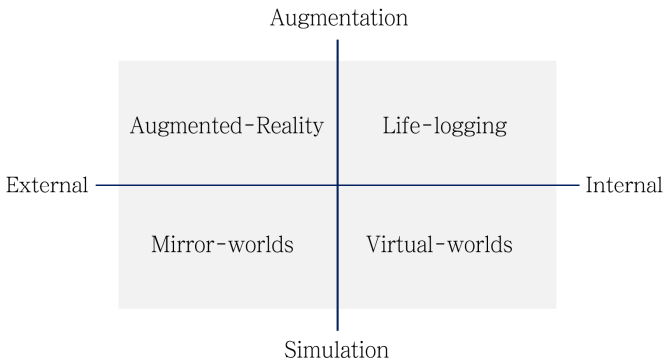
지금까지 메타버스에 관한 정의들을 볼 때, 아직 분명하게 정의된 개념들은 없다. 닐 스티븐슨의 소설에서 처음 사용한 개념으로 단행본에서 나름대로 정의를 하고 있지만, 어원을 토대로하여 유사하게 정의하고 있다. 이러한 정의들을 종합해 보면 다음과 같다.

“메타버스는 세상의 사회적·문화적·경제적 활동을 초월한 가상의 개념으로, 현실을 디지털 기반의 가상의 세계로 확장시켜 가상으로 확장된 공간과 물리적으로 영구화된 가상공간 융합으로, 현실과 상호작용하는 가상의 세계”라고 할 수 있다.

2. 메타버스의 유형

메타버스 유형은 미국의 비영리 단체인 ASF(Acceleration Studies

Foundation) 재단이 메타버스를 로드맵을 통하여 증강현실, 라이프로그, 거울세계, 가상세계 등으로 분류하였다(심재우, 2021, 35). 메타버스는 ‘증강(Augmentation)과 시뮬레이션(Simulation)’, ‘내적(Internal) 기술과 외적(External) 기술’ 등 두 축의 기술 결합에 따라 분류된다(권오상, 2021, 43).



〈그림 1〉 메타버스의 유형

출처: ASF(Acceleration Studies Foundation) (<https://metaverseroadm.ap.org>); 이시한, 2021, 33; 권오상, 2021, 43; 이재원, 2021, 53.

1) 증강현실(Augmentation Reality: AR)

증강현실은 현실 세상에 있는 물리적 대상에 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등을 겹쳐 보여주는 디지털 공간으로(신동형, 2021, 180), 현실세계 위에 가상의 캐릭터나 아이템, 물체가 보이는 하는 것을 말한다. 우리가 쉽게 경험할 수 있는 것으로는 ‘포켓몬고’가 있고 구글글래스가 있다(이임복, 2021, 47-48). 그러므로 증강현실은 완전한 가상이 아니라 현실 위에 가상을 덧붙이는 것으로, 실사를 찍고 그 위에 애니메이션을 덧붙이는 영화들이 그 사례라고 할 수 있다(이시한, 2021, 31).

지금까지 정리한 내용을 종합해 보면, 증강현실은 현실 세계의 모습에 가상의 물체를 붙여서 보여주는 것으로 최근 자동차의 옵션으로 제공되는

HUD(Head Up Display)와 포켓몬고가 대표적인 사례라고 할 수 있다.

2) 라이프로그킹(Life-logging)

라이프로깅은 '라이프(life)와 블로깅(blogging)을 합해서 만들어진 용어이다. 블로그(blog)는 '웹(web) 로그(log)'의 줄임말로, 1997년 미국에서 처음 사용하기 시작했다. 자기 관심사에 대해 글을 쓴다든가, 사진을 공유하고 일기를 쓰는 개인 커뮤니티이면서, 개인 미디어이다. 핵심은 개인의 기록을 정리하고 보여주고 소통한다는 것이다. 라이프로그킹은 자신의 삶을 기록하고 공유하는 것이다. 페이스북, 인스타그램, 틱톡 등에 기록을 남기고 그것을 공유하는 것인데, 이렇게 형성된 세계는 현실과는 조금은 다른 유사 현실을 구현한다(이시한, 2021, 34-35). SNS뿐 아니라 삼성헬스, 애플 건강앱, 나 이키 앱들을 통해 우리의 운동데이터를 서버에 저장해 다른 사람들과 연결 하는 것 역시 메타버스라고 할 수 있다(이임복, 2021, 49). 이러한 라이프로그킹에 참가하는 사람은 두 가지 역할을 한다. 첫째, 학습, 일, 일상생활 등 자신이 살아가는 다양한 모습, 자신에게 일어나는 모든 순간을 텍스트, 이미지, 동영상 등으로 기록하고 이를 온라인 플랫폼에 저장한다. 둘째 다른 사용자가 올려둔 라이프로그킹 저장물을 보고 그에 관한 자신의 생각을 텍스트로 남기거나, 이모티콘으로 감정을 표시하고 나중에 다시 보거나 공유하기 위해서 자신의 라이프로그킹 사이트에 가져온다(김상균, 2021, 94-95).

지금까지 정리한 내용을 종합해 보면, 라이프로그킹은 자신의 삶에 대한 다양한 경험과 정보를 기록하여 공유하는 활동으로, 소셜미디어에 자신의 글, 사진 등을 올리고 친구를 맺으며, 좋아요 등의 행동을 하는 것이 대표적인 사례라고 할 수 있다.

3) 거울세계(Mirror-Worlds)

거울세계는 가상의 공간에 현실세계를 그대로 복사해 놓은 것이다. 미국에서 만든 질로우(Zillow) 앱은 위성에서 내려다본 거리 지도를 제공한다.

그뿐만 아니라 지도에 나타난 집의 최근 거래액을 알려준다. 내가 알고 있는 현실세계를 기반으로 서비스 정보를 덧붙이는 것이다. ‘우버’, ‘에어비앤비’, ‘배달의민족’ 등의 서비스는 이런 거울세계를 기반으로 구성되어 있다(이시한, 2021, 38). 이처럼 현실을 거울처럼 똑같이 만들어 놓은 세상이 거울세계이다. ‘구글 어스’는 2005년 구글에서 만들어 배포한 가상의 지구본으로 전세계의 모습을 위성사진으로 볼 수 있다. 뿐만 아니라 구글 스트리트뷰와도 연결되어 주변의 모습을 자세히 볼 수 있어, 구글 어스하나만으로도 전 세계를 여행할 수 있다(이임복, 2021, 49-50). ‘배달의 민족 앱’을 즐겨 쓰는 이유는 첫째, 전화를 걸면 통화중 일지 모르고, 어떤 메뉴가 있는지 잘 모르고, 주소와 메뉴를 통화로 알려주는 과정이 번거롭다. 이런 과정을 배달 앱 내에서 터치로 끝내는 게 효율성이다. 둘째, 식당마다 별점, 고객 후기 등이 다양하게 올라오고, 식당의 위치, 특징 등도 소개되어 있다. 이러한 정보의 확장성이 큰 장점이 있다(김상균, 2021, 156-157).

지금까지 정리한 내용을 종합해 보면, 거울세계는 실제 세계의 모습, 정보, 구조 등을 복사하여 만들어 낸 것으로 네이버 지도, 카카오톡, 구글어스, 배달의 민족이 대표적인 사례이다.

4) 가상세계(Virtual-Worlds)

가상세계는 헤드 마운트 디스플레이라는 고글을 착용하고 들어가는 가상의 세계를 말한다(이시한, 2021, 31). 디지털상에 현실과 다른 세계를 만들고, 그 안에 현실과 유사하거나 대안적인 세계관을 구현하는 것이다(이시한, 2021, 39). 가상 세계에서 사람들은 자신의 본래 모습이 아닌 아바타를 통해, 첫째, 탐험을 즐긴다. 가상 세계를 이루고 있는 세계관, 철학, 규칙, 이야기, 지형, 사물 등을 탐험가, 과학자와 같은 자세로 누비면서 새로움을 발견하고 즐거워 한다. 둘째, 소통을 즐긴다. 현실 세계에서 알고 지내던 이들을 또 만나거나 한 번도 만난 적 없는 이들과 소통한다, 셋째, 성취를 즐긴다. 자신이 세운 계획에 따라 무언가를 이루거나, 얻으면서 성취감을 느낀

다(김상균, 2021, 213).

지금까지 정리한 내용을 종합해 보면, 가상의 세계는 현실에 존재하지 않은 새로운 세계이고, 가상의 세계에서 사람들은 자신의 모습이 아닌 아바타를 통해서 탐험, 소통, 성취를 즐기므로 기뻐한다고 할 수 있으며, 로블록스가 대표적인 사례라고 할 수 있다.

3. 메타버스의 플랫폼(platform)

메타버스 플랫폼은 사용방법과 목적에 따라 크게 네 가지로 구분된다(심재우, 2021, 164). 첫째, 제페토, 로블록스, 마인크래프트, 이프랜드 같이 3D 모바일 플랫폼으로 게임, 네트워킹, 경제 활동(수익 사업)을 하는 것이다. 둘째, 게더타운처럼 PC 브라우저에서 2D 온라인 가상세계를 구축하여 회의, 행사, 교육, 업무, 협업을 하는 것이다. 셋째, 스페이셜이나 글루처럼 PC 브라우저에서 3D 온라인 가상세계를 구축하여 회의, 행사, 교육, 업무, 협업을 하는 것이다. 넷째, HMD 고글이나 웨어러블 글래스를 착용하여 가상세계로 접속하여 게임이나 작업을 하는 것이다. 메타버스의 대표적인 플랫폼인 게더타운(Gather town), 제페토(Zepeto), 로블록스(Roblox), 마인크래프트(Minecraft), 이프랜드(Ifland)를 중심으로 설명하고자 한다.

1) 게더타운(Gather town)

게더타운은 모임당 스물다섯 명까지 무료 사용이 가능해서 소규모 기업, 스튜디오, 독서 모임, 소규모 클래스 등에 활용하기 좋으며, 사용료를 내면 조금 더 큰 규모로 이용이 가능하다. 연세대학교는 2021년에 동아리 신입생 모임을 게더타운으로 진행하였으며, 한신대학교는 2022년 입학식을 게더타운으로 진행하였다. 이러한 환경을 제공하는 플랫폼들은 쌍방향 소통이 가능하다는 특징을 활용하여 메타버스로 진화하고 있다. 쌍방향 소통은 현실과 유사한 경험을 할 수 있는 가상공간에서 사용자들이 만나 커뮤니케이션

하고, 협업이 가능하게 하는 중요한 요소이다. 커뮤니케이션과 협업은 메타버스가 게임을 넘어 연결과 업무, 교육과 토론의 중요한 플랫폼으로 진화하는 데 큰 역할을 한다(이시한, 2021, 91-92).

2) 제페토(Zepeto)

제페토는 2018년 SNOW에서 출시한 소셜 게임이다. 제페토에서는 처음 가입한 후 자신의 모습을 촬영하거나 휴대폰에 저장된 사진을 선택하면 즉시 제페토 캐릭터의 모습으로 바꾸어 준다. 제페토가 인기를 끌기 시작한 건 2019년 자신의 캐릭터와 다른 친구들의 캐릭터를 만나게 하고, 서로 함께 사진을 찍을 수 있는 기능이 생기면서 부터이다. 다른 친구들은 디즈니 공주 복장에 명품 구찌까지 화려하게 입었는데, 나만 혼자서 기본 제공되는 흰 티셔츠를 입고 간다면 아무도 나와 사진을 찍어주지 않을 것이다. 그래서 머리 스타일을 바꾸고, 티셔츠와 바지, 신발을 바꾸며 최대한 멋지게 꾸미고 친구를 만나러 간다. 결국 제페토에서 캐릭터에게 움직임을 주려면 제스처·포즈 등의 기능이 필요한데, 이러한 기능은 무료로 주는 것들이 있고 돈을 내고 구매해야 하는 것들도 있다, 그래서 제페토를 꾸미다 보면 과금의 늪에서 벗어나지 못하게 된다(이임복, 2021, 96-98).

3) 로블록스(Roblox)

로블록스는 마인크래프트보다 무려 3년이나 빠른 2006년에 출시된 게임이다. 캐릭터의 생김새 역시 다르고, '레고'를 닮았다. 로블록스에 처음 로그인을 하게 되면 자신만의 '아바타'를 만들어야 한다. 아바타를 만들고 나면 700만명이 넘는 게임 개발자들이 만든 1,800만개가 넘는 게임들 중에서 자신이 하고 싶은 게임을 골라 플레이 할 수 있다. 하루에 하나씩만 하더라도 평생 다 플레이하지 못할 정도로 많다. 게임을 개발하는 방법도 어렵지 않다. 별도의 저작도구 필요 없이 로블록스 스튜디오에 접속한 후 이를 자신의 PC나 맥에 설치하기만 하면 된다. 스튜디오에서는 코딩을 하지 않아도

단순히 드래그 & 드롭 만으로 쉽게 게임을 만들 수 있다. 물론 복잡한 게임을 만들기 위해서는 상당한 시간을 투자해야겠지만, 그래도 게임을 하는 것에 그치지 않고 게임으로 돈도 벌 수 있다는 인식은 이제 성인들까지 로블록스로 들어오게 만들고 있다(이임복, 2021, 82-84).

4) 마인크래프트(Minecraft)

마인크래프트가 처음 등장한 시기는 2011년이다. 마인크래프트는 레고 같은 네모난 블록을 마음대로 쌓아서 자기만의 세상을 만드는 놀이이다. 마인크래프트의 가장 중요한 특징이며 장점은 마인크래프트가 샌드박스게임(sandbox game)이라는 점이다. 샌드박스는 모래상자를 의미한다. 나무로 만들어진 큰 상자에 모래가 담겨있고 거기에 여러 장난감을 함께 넣어서 아이들이 마음대로 갖고 놀 수 있는 놀이터이다. 마인크래프트는 교육용 버전을 통해 코딩 수업까지 지원하고, MS의 증강현실 플랫폼 홀로렌즈에서도 구현할 수 있는 게임으로 성장하고 있다. 코로나19가 한참일 때 마인크래프트를 활용한 이색적인 이벤트들도 생겨났다. 우리나라에서는 청와대에서 어린이날 행사를 마인크래프트에서 진행했는데, 청와대와 샌드박스의 버추얼 팀이 협업한 결과로 유튜브에서는 100만 조회수를 기록했다. 인천시는 2020년 하반기 '인천크래프트로 인천을 여행하자'를 내세우며, 누구나 참석할 수 있는 오픈 서버와 플레이 할 수 있는 앱을 공개했다(이임복, 2021, 77-81).

5) 이프랜드(ifland)

이프랜드 역시 제페토처럼 아바타로 만나 대화를 나누거나 회의 진행도 가능한 '점프 맛집'을 서비스하고 있다. 제페토가 대화에 초점을 맞추고 있다면 점프 맛집은 행사 진행에 좀 더 특화되어 있다. 점프 맛집은 2021년 7월부터 'ifland'로 업그레이드해 100명 이상의 유저들이 만날 수 있는 공간으로 거듭나고 있다. 2021년도에는 순천향대학교의 신입생 입학식을 '점

프 맛업’ 안에서 열기도 했다. 이를 위해 대운동장을 그대로 점프 맵으로 구현했고, 대형 전광판을 통해 총장 인사를 비롯한 행사가 진행되었다. 이 행사가 100% 완벽하게 만족을 주었다고 보기는 힘들지만, 메타버스의 활용에 대한 하나의 가능성을 열었다는 점에서는 관심을 가져야한다(이임복, 2021, 103-104).

4. 메타버스의 기술

메타버스에서 사용되어지는 기술은 메타버스에 인공지능, 빅데이터, XR, 블록체인, 5G네트워크, IoT 기술 등을 융합하여 활용하는 방향으로 발전하고 있다. 그 기술을 설명하면 다음과 같다.

1) 메타버스와 인공지능

인공지능(Artificial Intelligence, AI)은 인간의 학습능력, 추론 능력, 지각 능력, 논증 능력, 자연언어의 이해 능력 등을 인공적으로 구현한 컴퓨터 프로그램 또는 이를 포함한 컴퓨터 시스템으로, 즉 “인공적으로 인간을 닮은 지능시스템”이라고 정의하고 있다(안종배, 2021, 26). 인공지능에 대한 관심이 증가하여 더 빠른 컴퓨터 프로세서가 등장하고 있고, 많은 양의 교육용 빅데이터가 활용되고 있다(Holmes·Bialik·Fadel, 2019, 191). 인공지능은 강인공지능과 약인공지능, 일반인공지능으로 분류된다. 강인공지능은 인간의 마음을 복잡한 정보처리로 구현한 것이고, 약인공지능은 단순히 인간능력의 일부를 시뮬레이션하거나 그런 작업을 목적으로 하고 있으며, 일반인공지능은 인간의 두뇌 전체를 수학적으로 묘사하여 다목적 과제를 수행할 수 있도록 만든 인간과 같은 범용적 인공지능이다. 2016년 알파고 이후에 획기적인 인공지능이 등장하면서 인공지능 연구자들은 일반인공지능을 만들 꿈을 키워 나가고 있다(장동인, 2022, 26-27). 이러한 인공지능기술이 계속적인 발전으로 메타버스와 결합하게 되면 다양한 형태의 메타버스가 구현되

어질 것이다.

2) 메타버스와 빅데이터

빅데이터는 인공지능의 뇌와 같은 기능을 하고 있으며, 정치, 경제, 사회, 문화 및 과학기술 등 인류사회에서 발생하는 다양한 정형 또는 비정형 데이터의 집합이다. 정형 데이터는 모집단을 정의하고 수집된 표본자료는 행(row)을 사례, 열(column)을 변수로 하는 표의 형태이고, 비정형자료는 소리(sound), 이미지(image), 텍스트(text) 자료와 같이 표로 정리하기 어려운 자료들을 의미한다(유진은, 2021, 20). 비정형자료는 기존의 데이터베이스 관리도구로는 분석이 어려우며, 이러한 데이터로부터 새로운 가치를 찾아내고 결과를 분석하여 급변하는 현대사회에서 다양한 요구를 충족해줄 가능성을 제시하고 있다. 기존의 데이터 수집·저장·관리·분석 역량을 넘어서는 대량의 데이터 세트를 의미한다(이기혁·강선준, 2020, 356). 메타버스에서 '빅데이터'는 필수적이다. 전 세계는 빅데이터 공유와 활용의 중요성을 절감하고 있다. 빅데이터가 모든 산업의 중심으로 부각되고 있으며, 국가 경쟁력 또한 빅데이터를 어떻게 활용하느냐에 따라 좌우된다고 할 수 있다(강민구 외 2021, 126).

3) 메타버스와 확장현실(XR)

확장현실(XR: eXtended Reality)은 어떤 방식으로든 현실을 확장하는 기술이다. 이용자들에게 완전히 새로운 가상현실을 제시하기도 하고, 현실 지구에 가상의 요소를 덧붙이는 방식으로 확장하기도 한다. XR은 현실을 뛰어넘는 모든 기술을 총망라하는 용어로 가상과 현실을 융합해 현실의 경험을 확장하는 기술이다. VR(가상현실), AR(증강현실), MR(혼합현실)을 합쳐서 XR이라고 한다(이재원, 2021, 129-130). 모바일 디바이스의 발전에 따라 확장현실 기술은 모바일 위주로 발전하고 있으며, 입출력 인터페이스, GPS를 활용한 위치정보 활용 기술, 카메라를 통한 영상인식, 조작, 정합 기

술, 센서 기술, 3D 가속화 등의 분야에서 많은 연구 개발들이 진행되고 있다(강민구 외 2021, 148).

4) 메타버스와 블록체인

블록체인(block chain)은 서로 모르는 사용자들이 공동으로 만들어가는 것으로, 프로그래밍이 가능하고 모두에게 암호화(보안)되어 공유되기 때문에 특정 사용자가 통제할 수 없다. 현재 블록체인 기술인 비트코인(bitcoin)을 이용하여 금융거래를 하고 있으며, 향후 각종 국가발급증명서, 보험금 청구, 의료기록, 투표 등 코드화가 가능한 모든 거래가 블록체인을 통해 가능하게 되었다(이현정, 2019, 66).

5) 메타버스와 5G 네트워크

메타버스와 5G를 위한 MEC(Mobile Edge Computing) 기술은 무선 기지국에 분산 클라우드 컴퓨팅 기술을 적용하여 다양한 서비스와 캐싱 콘텐츠를 이용자 단말에 가까이 전개함으로써 모바일 코어망의 혼잡을 완화하고, 새로운 로컬 서비스를 창출하는 기술이다. MEC 기술은 애플리케이션 개발자나 콘텐츠 제공자들에게 모바일 네트워크 에지에서 클라우드 컴퓨팅 능력과 IT서비스 환경을 제공한다. 특히 응용 애플리케이션들에게 초 저지연과 대용량 대역폭 제공, 실시간 네트워크 정보 접근이 가능하도록 하여 준다(강민구 외 2021, 266).

6) 메타버스와 IoT

사물인터넷이란 정보통신을 기반으로 모든 사물을 연결해 사람과 사물, 사물과 사물 간에 정보를 교환하고 소통하는 지능형 인프라 및 서비스 기술(이기혁·강선준, 2020, 195)로, 상호 연결된 기술과 다양한 플랫폼을 기반으로 사물(제품, 서비스, 장소)과 인간관계를 의미한다. 더 작고 저렴하며 스마트해진 센서들은 제조 공정, 물류, 집, 의료, 액세서리, 도시, 운송망, 예

너지 분야까지 내장되어 활용한다(이현정, 2019, 66). 사물인터넷의 주요 기술은 센서기술, 네트워크 기술, 플랫폼 및 서비스 인터페이스 기술이 있으며, 센서기술은 온도, 습도, 열, 가스, 조도, 초음파 등이 있으며, 기술의 발전으로 원격 감지, 위치 및 모션, 영상 센서 등 주위환경으로부터 정보를 획득하는 물리적 센서를 포함하고 있다. 네트워크 기술은 사물이 인터넷에 연결되도록 지원하는 기술로 근거리 네트워크 기술부터 LTE, 5G와 같은 다양한 원거리 무선 네트워크 기술이 존재한다(이기혁·강선준, 2020, 197-198).

Ⅲ. 교회론의 교육신학적 고찰

교회론을 교육신학적인 측면에서 분석하기 위하여 먼저 교회의 본질, 교회의 사명, 메타버스 교회에 대해서 설명하고자 한다.

1. 교회의 본질

교회라는 말은 그리스어 에클레시아(Ecclesia)라는 단어에서 유래되었으며, 예수 그리스도를 믿는 공동체라고 할 수 있다. 이러한 공동체로서 교회는 네 가지 형태가 있다(정장복, 1986, 20). 첫째는 사회적 혹은 종교적인 특수한 목적으로 모이는 경우의 형태(행 19:39)의 교회가 있다. 둘째는 지역적으로 모이는 성도들의 모임(롬 16:5, 행 8:1)의 형태로 사회계층을 따지지 않는 공동체적인 성격을 띤 모임의 형태이다, 셋째는 “그리스도의 교회”(롬 16:16, 갈 1:22) 라는 가장 분명한 형태로서 하나님의 부름을 받은 사람들의 모임이다. 넷째로는 종말론적인 믿음 안에서 하나님의 심판을 준비하는 무리들로서 예수 그리스도의 구속의 역사를 통한 구원의 확신과 오늘 하나님께 영광을 돌리면서 그의 약속을 믿고 기다리는 사람들을 지칭하

는 것이다. Westerhoff III세는 교회를 하나님에 의해서 창조된 공동체로 말씀과 행동을 가지고 인간의 삶에 대한 하나님의 의지와 계획을 개인으로 또는 친교로서 증언하도록 소명받은 공동체라고 하였다(Westerhoff III, 1990, 85). 또한 교회는 하나님이 선택한 신도들의 교제의 “모임”일 뿐만 아니라 그들을 위해서 제정하신 “기구”이고, 본질적으로 그리스도의 몸과 신자의 어머니이며 눈에 보이는 가시적 교회와 눈에 보이지 않는 선택받은 불가시적 교회 및 참된 교회와 거짓 교회가 있다고 할 수 있다(이재구, 2019, 30). 칼빈은 기독교 강요 제4권 1장 7항에서 “가시적 교회”는 “한 하나님과 그리스도를 경배한다고 고백하는 세계 각지에 산재한 모든 사람”을 가리키며, “말씀이 선포되고 성례전이 집행되며 성직과 교리가 있는 교회”를 의미한다고 하였다. 이러한 “가시적 교회” 안에는 그리스도와는 전혀 상관이 없는 명목상 신자인 위선자들이 많이 섞여 있다고 하였다. 반면에 “불가시적 교회”는 “하나님의 영으로 부르심을 입은 선택받은 자들의 공동체”, 곧 하나님이 선택하고 그 분만이 아는 예정을 받은 사람들의 공동체로써 한 성부와 성자와 성령을 가지고 서로 굳게 연결되어 있는 모든 세대에 있어서 “구원받은 자의 총수”라고 하였다(이재구, 2019, 31). 그러므로 우리가 믿어야 할 교회는 우리가 볼 수 없지만, 하나님과 예수 그리스도와 성령님께서 보시는 불가시적인 교회를 믿어야 하고, 우리의 육안으로 보이는 유형의 교회는 교회를 잘 유지하고, 교회 안에서 성도의 교제를 해야 할 책무가 있다. 즉 교회는 예수를 그리스도로 모시는 사람들로서, 죽음으로부터 영원한 생명의 세계로 인도해 주시는 그리스도를 영접하는 모임이다. 그러나 코로나19로 인해 우리의 교회는 하나님께 드리는 예배를 드리는 행위가 어렵게 되는 위기에 처하게 되었다. 이러한 상황에서 많은 교회들은 코로나19를 극복하기 위한 대안으로 비대면 예배가 등장하게 되었으며, 그 비대면 예배는 온라인 예배와 온·오프라인을 병행하는 예배의 형태로 변환되었으며, 이와 때를 같이하여 메타버스 예배의 형태가 등장하게 되었다.

2. 교회의 사명

교회가 수행해야 할 가장 중요한 사명 혹은 임무들은 먼저, 예배의 사명, 교육의 사명, 섬김의 사명, 코이노니아의 사명, 선교의 사명이다. 이를 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

1) 예배의 사명

하나님께서는 신령과 진정으로 예배를 드리는 자들을 찾으신다(요 4:23-24)는 말씀과 같이 하나님이 기뻐하시는 제단 쌓을 것을 명령하고 있다. 교회가 이 제단을 통하여 하나님과의 만남을 지속하고, 거기에서 주어진 말씀 속에서 영과 육이 양육을 받을 때만이 하나님의 자녀로서의 존재 의미가 계속되는 것이다. 그러므로 교회는 예배를 드리기 위해 정성을 다하는 것이 가장 우선적인 임무이며 본질이다(정장복, 1986, 23-24). 교회에서 드리는 예배 행위는 다음 세 가지 의미를 가지고 있다. 첫째, 예배는 하나님과 관련해서, 하나님께서 이 세상을 창조하시고 통치하시는 분이시기 때문에, 우리들이 하나님께 경배의 예배를 드리는 것이 마땅하다는 것을 하나님 앞에 드러내는 것이다. 둘째, 예배는 우리의 삶과 관련하여 의미가 있는 것으로, 우리들은 우리의 삶을 주관하시는 하나님께, 마땅히 경배를 드리면서 살아 가야 할 존재들이라는 것을 드러내는 것이다. 셋째로, 예배는 하나님께서 직접 이 세상을 통치하시고 계심을 믿고, 하나님을 경배하고 있음이 세상에 보여주는 일이기 때문에 예배는 이 세상에 대한 증언의 의미도 가지는 것이다(이승구, 2010, 307). 그러므로 교회의 가장 중요한 사명은 하나님께 신령과 진정으로 예배를 드리는 것이라고 할 수 있는데, 코로나19로 인해 예배를 드릴 수 없게 됨으로써 비대면 예배가 등장하게 되었다.

2) 교육의 사명

교육의 사명은 예수 그리스도의 십자가와 부활 사건과 더불어 하나님 나

라를 선포하는 것을 교육내용으로 하여 가르쳐야만 하는 행위이다. 이 사명은 초대교회에서부터 시작되어 교육이 복음선포의 가장 구체적인 방법으로 발전하여 왔다. 이와 같이 초대교회의 교육은 주로 사도, 예언자, 교사들에 의하여서 수행되어졌으며, 디다스카로스(didaskalos)라는 교사는 신에 의해 임명된 영적 지도자로 알려져 있다. 이 시대인 초대교회 신앙교육의 유형은 다섯 가지로 분류할 수 있다. 첫째, 성전과 가정에서 히브리성서를 기독교적으로 해석하는 것이다(은준관, 1975, 102-103). 둘째, 성만찬 예식 전에 예수의 죽음과 부활에 관하여 짙막한 해석의 행위는 중요한 교육적 의미를 가진다. 셋째, 교육의 형태는 예수를 향하여 고백했던 베드로의 신앙문답을 풀이하는데 있었다. 넷째, 구전(oral teaching)에 의한 교육으로서 특히 예수의 생애와 교훈을 가르치는 일이었다. 다섯째, 삶의 두 길(two ways of living)로서 사는 일과 죽는 일의 윤리적이고 도덕적인 행위인 생활 원칙을 가르쳤다(은준관, 1975, 103). 따라서 교육의 사명은 하나님 나라를 선포하는 방법과 예수 그리스도의 십자가 사건과 부활에 관한 사건에 대해서 가르치는 것이 중요한 사명인 것이다.

3) 섬김(ministry)의 사명

다음으로, 교회는 섬김을 사명으로 수행하여야 한다. 예수님 자신이 섬김을 받기 위하여 이 땅에 온 것이 아니고, 도리어 섬기려 하고 또 자기 목숨을 대속물로 주기 위하여 이 세상에 오셨다(마 20:28) 라고 하신 말씀은 예수 그리스도를 따르는 교회가 그 좌표를 어떻게 정해야 할 것인가를 분명하게 보여주고 있다. 보이지 않는 하나님을 섬기는 마음의 자세는 보이는 이웃을 섬기는 현상과 연결되고, 그 참된 가치를 보여 주는 것이다. 예수님께서서는 일찌기 심판의 현장에 발생하게 될 사건 앞에서 지극히 작은 자 하나에게 보여 주는 섬김의 자세가 바로 하나님을 섬기는 자세와 직결되는 것임을 설명하셨다(정장복, 1986, 24). 그러므로 교회는 예수 그리스도를 믿는 공동체인 교회가 세상으로부터 비난을 받는 이유는 교회가 세상을 섬기

지 않고, 교회 자체의 성장을 위해서 노력하기 때문이다. 따라서, 교회 공동체들이 예수 그리스도가 이 세상에 오셔서 하신 것처럼 이 세상을 섬기기 위한 노력을 해야 할 것이다. 한국 교회가 세상을 섬기는 행위는 노인복지, 아동복지, 청소년 쉼터, 이주여성인권센터 등으로 세상을 섬기고 있으나 교회들이 다양한 프로그램을 개발하여 세상을 섬기는 일이 잘 이루어지도록 노력해야 한다.

4) 코이노니아(fellowship)의 사명

교회는 공동체의 구성원들이 코이노니아를 실천할 책임이 있다. 교회는 예수 그리스도 안에서 하나님의 동일한 자녀들로 구성되어 있다. 이러한 공동체로서의 교회 모습은 초대 교회의 특성으로서(행 2:42) 오늘의 교회에 본이 되고 있다. 하나님의 백성들이 하나님을 섬기고 예배하는 우리들이 하나가 되는 모습을 교회 안에서 보여주지 못한다면 예배를 드릴 수 있는 자격을 상실하게 된다는 의미이다. 예배의 제단 앞에 예물을 들고 온 그 순간 까지라도 형제와의 화목이 원활하지 못했을 때는 그 예물을 제단 앞에 두고 먼저 가서 형제와 화목하고 그 후에 와서 예전을 계속하도록 하는 부탁은 우리의 깊은 관심을 끌고 있다. 바깥 말하면 예배드리는 우리들은 우선적으로 너와 나 사이에 간격이 없는 한 가족으로서의 교제가 갖추어져야만 하나님 뜻에 합당한 제단을 쌓을 수 있다는 말씀이다(정장복, 1986, 24). 그러므로 예수 그리스도를 믿는 공동체는 구성원들 간에 화목하게 지내야 하고 반목하지 말아야 한다. 따라서 그리스도를 믿는 공동체가 서로 협력하여 예배드리고, 세상을 섬긴다면 사회적으로 비난을 받지 않으며, 교회가 공동체로서 성장하게 될 것이다.

5) 선교(mission)의 사명

교회의 사명 중에서 관심을 가져야 할 것은 선교이다. 예배란 단순히 개인적인 종교성의 표현으로만 끝날 수 없다. 예배라는 구체적인 행위를 통하

여 창조주 하나님의 존재와 그 은총을 입증시키며 예수 그리스도의 대속의 사건을 선포해야 한다. 그러므로 예배란 크리스찬을 자신이 개발한 아이디어의 실현이 아니라 주인의 명령을 충실히 이행하는 것이다. 이 주인의 명령은 오늘도 온 세계의 무리들이 하나님 앞에 돌아와 무릎을 꿇고 경배하라고 하신다. 이 명령의 이행을 위하여 우리 성도들에게는 막중한 선교적 사명이 부여되어 있다. 교회란 부여된 사명의 완수를 이행할 때 그 존재 가치를 발휘하게 되는데, 이 존재의 궁극적인 목적을 이행한다면 예배를 통하여 하나님께 영광을 돌리기 위함이라고 하겠다. 이러한 예배의 완전성을 위하여 부과되었던 공동체로서의 섬김과 선포와 선교의 사명이 그 필요성을 더하게 하는 것이다(정장복, 1986, 25). 그러므로 교회는 예수 그리스도의 십자가 고난과 부활사건을 이 땅에 믿지 않은 우리들 이웃들에게 전파해야 할 책무가 있다. 이러한 책무를 잘 수행하는 교회가 하나님 보시기에 합당한 교회라고 할 수 있다.

3. 메타버스 교회

2000년대에 들어오면서 우리 나라에 ‘인터넷 교회’가 등장하여 인터넷으로 예배를 드리는 경우가 생기게 되었다. 인터넷 예배란 교회에서 예배를 드리듯이 컴퓨터 앞에 앉아서 예배의 부름부터 시작해서 축도까지 그대로 따라하게 만든 가상 공간상의 예배이다. 수백 수천의 ‘인터넷 교회’와 ‘사이버 예배’ 사이트가 생겨났다(조기연, 2004, 106). 특히 21세기에 들어오면서 과학기술과 정보통신의 기술이 발달함으로 우리 사회는 사이버 공간에서 다양한 데이터를 주고 받고, 인터넷 상거래를 하고, 사이버 공간안에서 대화를 나누며 토론하는 시대로 변화 되었다. 이 시대의 사이버 공간의 특징(조기연, 2004, 196-197)은 첫째, 사이버 공간에서 일방적 의사소통이 아니라 쌍방향의 의사소통이 가능해졌다, 둘째, 사이버 공간 안에서는 물리적 거리가 떨어져 있을 지라도 실시간으로 만나는 것이 가능함으로 시공을 초

월한 이웃이 형성되었다. 셋째, 사이버 공간의 문화는 가상의 문화로, 시공간을 넘어서 안방에서 감상하는 것이 가능해졌다. 넷째, 컴퓨터 네트워크가 창출하는 사이버 공간은 사회적 공간으로 컴퓨터 통신을 매개로 하여 형성되는 사회관계를 뜻한다. 이러한 사이버 공간은 가상의 공간으로 최첨단 컴퓨터 기술인 가상현실 기술과 통신망이 결합되어 가능하게 된 공간으로 다양한 발전이 이루어졌다.

그러나 2019년 12월 코로나19 사태로 한국교회는 예배를 드리기 어려운 상황에서 교회와 성도들은 신학적으로, 목회적으로 혼란에 빠지게 되었다. 이 대안으로 온라인 예배(메타버스 예배)가 등장하게 되었다. 온라인 예배(메타버스 예배)는 신자들에게 아주 자연스러워졌고, 성찬식(파이어우드), 여름 수련회(CCC), 한국전 참전용사 보은행사(새에덴교회) 등이 가상의 공간에서 진행되었다. 그러나 이에 대한 신학적 견해는 다르다. 첫째, 메타버스 시대는 마주할 수밖에 없는 미래이기에 교회를 위한 “새로운 가능성”으로 보아야 한다는 점이다(조성돈). 둘째, 메타버스의 “가상 교회의 존재 근거를 충분히 마련”해야 한다는 다수의 주장도 있다(김도훈). 셋째, 메타버스 교회와 같은 “기독교의 진리가 가상의 현실로 대체될 수 없다”(정장복)는 주장도 있다. 넷째, 메타버스 자체를 악한 것으로 간주해 참여하지 말자는 견해도 있다. 그러므로 메타버스 교회는 성서적 혹은 신학적 근거가 아직은 너무도 약하다고 할 수 있다(박영범, 2021, 29).

메타버스 교회는 메타버스 플랫폼을 활용하여 가상의 공간에서 교회의 사명을 완수하는 교회라고 할 수 있다. 메타버스 교회에서는 비록 한 번도 보지 않고 만나지 않은 사람들과 함께 가상의 장소에서 예배와 성경공부 그리고 친교를 나눈다. 익명성이 존재하기에 나를 드러내지 않고 공동체에 참여할 수도 있고, 교회에 출석하는 것들을 부담스러워 하는 사람들을 가상의 교회로 이끌 수도 있다. 어쨌든, 메타버스 교회는 신자에게 그들의 의지적 참여에 의해 만들어진 온라인 모임을 제공한다(김형락, 2021, 54). 한국 교회는 이미 메타버스와 관련된 다양한 시도를 하고 있다. 메타버스 교회는

아바타를 통해 신자는 의지적으로 가상세계에서 모임에 참여할 수도 있으며, 무소부재하신 하나님은 랜선 내 모임에서도 임재하실 수 있다는 점이 다. 테레사 베르거(Teresa Berger)는 성령의 역사가 디지털 랜선 내에서도 나타날 수 있으며, 기독교 예배에서 여러 기호 작용을 통해 하나님의 임재가 실현되듯, 랜선 속의 디지털 기호를 통해서도 성령의 역사가 일어날 수 있다고 주장한다(김형락, 2021, 56). 우리는 코로나19라는 상황에서 진정한 예배와 교회에 대한 진지한 목상을 해야 할 것이다. 예수는 사마리아 여인과의 만남에서 참된 예배자는 “이산에서도 말고 예루살렘에서도 말고” “신령과 진정으로” 하나님을 찾는 자라고 말씀하셨다(요 4:20-25). 하나님이 찾으시는 것은 ‘예배’의 형식이나 장소보다 ‘예배자’에 있다는 것이다(포스트 코로나와 목회연구학회, 2020, 54).

이제 한국교회는 메타버스 교회에 대한 관심을 가지고, 잘 활용하여 교회가 교회의 사명을 잘 수행하는 도구로 주일예배는 물론이고, 주일학교, 청소년 수련회, QT, 성경학교, 성지순례 등으로 활용해 나가는 것이 필요하다.

IV. 메타버스의 기독교교육 적용방안

메타버스를 기독교교육에 적용하기 위해 교회의 사명을 중심으로 메타버스를 통한 예배, 메타버스를 통한 교육, 메타버스를 통한 섬김, 메타버스를 통한 성도의 교재, 메타버스를 통한 선교로 나누어 적용방안을 모색해 보고자 한다.

1. 메타버스를 통한 예배

교회의 사명 중에서 가장 핵심적인 사명이 하나님께 예배를 드리는 행위

이다. 코로나19로 인하여 교회들이 대면 예배를 드릴 수 없기 때문에 메타버스를 통한 예배가 등장하게 되었다. 메타버스 예배는 전통적인 교회라는 공간이 아닌 가상의 공간에서 예배를 드린다. 아직은 초보단계이지만, 메타버스 기술이 발달하게되면 다양한 플랫폼을 이용하여 다양한 형태의 예배들이 등장할 것이다. 그러나 메타버스 예배에 대해서 학계나 교계에서는 비판의 여론도 존재하지만, 메타버스 예배가 가지고 있는 장점을 활용하여 하나님께 신령과 진정으로 예배를 드리는 자세가 중요하다.

코로나19 이후 한국교회는 대면 예배 대신 비대면의 온라인 형태의 예배를 드리고 있는데 이 예배의 형태가 메타버스의 거울세계(Mirror World)의 유형이다. 이러한 온라인 교회란 “교회의 본질적인 기능인 예배, 선교, 교육, 봉사, 친교 등의 활동 전부 또는 일부를 온라인을 통해 수행하는 교회”이다(김병삼 외, 2021, 70). 온라인 예배가 주는 유익은 첫째, 선택의 확장성에 있다. 어떤 예배는 기도하고 찬양하는 데 시간을 좀 더 할애하고, 어떤 예배는 클래식 연주와 함께 예배를 진행한다. 많은 형식과 가능성을 준비하는 것은 가능한 많은 사람이 가장 기쁘게 하나님께 사랑을 표현할 수 있는 예배로 나아오도록 돕기 위함이다. 둘째, 세대 간 개별화되어 있던 예배를 다시 ‘은세대 예배’로 전환할 기회가 왔다. 그동안의 예배는 세대별로 철저하게 분리되었다. 미취학 아동, 아동, 청소년, 청년, 장년, 요즘에는 시니어까지 다양하게 나뉘었다. 그러나 코로나19로 가족이 함께 예배할 기회를 제공했다는 점이다. 현장 예배가 완전하게 통제되어 모두가 미디어로 예배할 수밖에 없던 때, 오히려 오랜만에 혹은 처음으로 온 가족이 모여 예배하는 은혜를 누릴 수 있었다는 고백들이 있다(김병삼 외, 2021, 37-40). 이제 많은 교회들이 코로나19의 상황으로 온라인 예배가 상용화되어 가고 있다.

온라인 예배는 현실세계를 그대로 가상세계에서 구현한 것이다. 결과적으로 교회에서 드리는 실시간의 예배를 youtube를 통해 교인들에게 생중계하는 것이다. 이제 4차산업혁명 시대에 들어오면서 예배도 많은 갱신이 이루어져야 한다. 전통적인 예배 그대로를 인터넷을 통하여 방송하기 보다는

좀 더 새롭고 진보적인 형태로 전환되길 기대한다. 그러한 의미에서 메타버스의 증강현실(Augmentation Reality)과 가상세계(Virtual-Worlds)를 적용하는 예배를 개발할 필요가 있다. 먼저 증강현실은 가상의 공간에서 예수의 제자들을 메타버스 공간에 초청해서 같이 예배를 드릴 수도 있고 그들과 대화를 나눌 수도 있다. 증강현실은 전통적인 교회라는 공간이 아닌 가상의 공간에서 성경에 나오는 성지에 가서 직접 예배를 드릴 수 있다. 그러나 아직은 메타버스 기술이 초보적인 단계에 있지만, 이러한 방법들을 구체적으로 예배에 적용할 수 있는 플랫폼을 개발하여야 한다. 현재 개발된 메타버스 플랫폼 중에서 게더타운(Gather town)은 코로나19 기간 동안 가장 많이 활용되고 있는 쌍방향 화상 플랫폼으로 거울의 세계로 확장성이 크기 때문에 기존에 사용하던 웹사이트나 게시판, 증강현실 가상현실 솔루션을 연동하여 사용할 수 있고, 가상의 공간에서 아바타가 이동하기 때문에 실재감을 느낄 수 있고, 인접거리에 있는 아바타와 카메라 마이크를 이용하여 소통할 수 있다(변문경 외, 2021, 94)는 점을 활용하여 예배를 드리는 교회들이 생겨나고 있다.

그러나 인터넷 교회, 온라인 교회, 메타버스 교회 등에서 드리는 예배가 심각한 문제점이 있다는 견해들이 있다. 그것은 성례전의 문제로서, 먼저 세례의식으로, 메타버스 내의 아바타에게 세례를 주는 것은 세례의 의미가 상실하게 된다는 점이다. 다음으로 성찬 역시, 그리스도의 몸을 경험하여 인간의 몸속으로 체화시키는 경험이다. 보고 듣고 만지고 냄새 맡고 먹는 이 경험을 통해 체화된 경험을 메타버스의 아바타가 재현한다는 것은 불가능하다는 점이다(김형락, 2021, 60). 또한 성찬식에서 떡과 포도주를 직접 먹고 마시는 의식으로 몸의 참여가 필수적이라는 신학적 견해가 있다(장호강, 2022, 88). 이제 메타버스 교회는 이러한 문제점을 보완하는 방안을 모색해야 하고, 다양한 메타버스 플랫폼을 활용하여 현재의 단순한 온라인 예배의 수준에서 벗어나 신령과 진정으로 예배를 드릴 수 있는 다양한 메타버스 플랫폼이 개발되길 기대한다.

2. 메타버스를 통한 교육

교회의 사명중의 두 번째가 교육이라고 할 수 있다. 기독교교육은 예수 그리스도의 십자가와 부활 사건과 더불어 하나님 나라를 선포하는 것을 교육내용으로 하여 성도들을 양육하는 것이다. 그러나 코로나19로 인해 대면으로 하는 교육이 어려워짐으로 대부분의 교회들은 메타버스의 라이프로그킹(Lifelogging)을 활용하여 성도들을 양육하게 되었다. 라이프로그킹은 현실세계의 삶을 온라인 가상세계에 기록하는 것으로 카카오톡, 페이스북, 안스타그램, 트위터, 밴드(네이버) 등을 통해 일상생활에서 접하는 정보, 인생의 경험들을 기록하고 공유하는 것이다. 코로나19 이후의 한국 교회는 카카오톡이나 밴드를 활용하여 QT말씀 묵상을 하고, 성경공부를 동영상으로 녹화하여 성도들을 교육하고 있다. 양금희(2021)는 코로나19 이후 우리나라 기독교교육현장에 온택트 기독교교육의 형태들이 나타났다고 주장하였다. 온택트는 온라인을 통한 접촉과 소통의 방식을 의미한다고 하였다(양금희 2021, 42). 온라인으로 예배를 드리고 유튜브나 줌으로 교회학교 예배, 성경공부, 성경학교, 소그룹모임 등을 일상적으로 실시하는 것이 온택트라는 의미이다. 그러므로 메타버스를 통한 교육은 시간과 공간의 제약을 받지 않는 성서적 지식의 전달이 가능하고, 일방적인 지식 전달이 아닌 상호작용을 통한 쌍방 교육이 가능하다. 더 나아가 다양한 감각적 효과를 통해 교육의 흥미를 극대화할 수 있으며, 눈앞에서 펼쳐지는 오병이어의 기적을 직접 보면서 학습할 수도 있다. 또한 현실에서는 불가능한 것을 가상의 공간에서 3차원 체형 학습을 할 수 있고, 교육을 게임과도 접목할 수 있다(박영범, 2021, 31). 이제 메타버스를 이용하여 교육활동을 할 수 있는 메타버스 플랫폼들을 설명하고자 한다.

메타버스의 플랫폼은 가상의 공간에서 다양한 프로그램들을 개발하여 운영할 수 있다. 그 대표적인 플랫폼으로 로블록스(Roblox)가 있다. 로블록스 플랫폼은 가입자의 대부분이 청소년들이기 때문에 청소년을 대상으로 하는

기독교교육 프로그램을 활용하는데 매우 적절하다고 할 수 있다. 로블록스가 제시하고 있는 구성요소를 기초로 기독교교육에 활용하기 위한 방안은 다음과 같다(전준현, 2021, 269-271). 첫째, 아바타를 꾸미기는 기능을 통해서 개인의 개성이 나타나기 때문에 청소년기의 자아정체성을 형성하는데 도움이 될 수 있다. 둘째, 교육의 사회적 기능으로 로블록스를 통해서 전 세계에 존재하고 있는 청소년들과 친구를 사귀고, 서로 다른 문화와 생활방식을 습득함으로써 사회화를 촉진한다고 할 수 있다. 셋째, 청소년기의 시기는 질풍노도의 시기라고 할 수 있듯이 가치관이 혼란되는 청소년기에 몰입, 지속성, 다양성, 안정성, 공정성과 질서를 형성함으로 정서적 성장을 하는데 도움이 된다고 할 수 있다. 로블록스 내에서 전세계의 친구들과 상호작용을 통해서 정서적 안정성을 형성하는데 도움이 된다. 또한 로블록스 플랫폼을 활용하여 청소년 교육 뿐 만 아니라 다양한 연령에서 교육활동을 진행할 수 있다. 예를 들면 출애굽여정을 촬영하여 모세가 40년간 광야생활을 직접 체험할 수도 있다. 그러나 이러한 메타버스의 플랫폼의 로블록스만 기독교 교육에 효과가 있는 것은 아니다. 다른 플랫폼도 그 플랫폼의 특성을 활용하여 다양한 기독교 교육활동을 전개할 수 있다는 점이다. 다음으로, 게더타운(Gathertown) 플랫폼 역시 코로나19로 인해 여름수련회를 대면으로 실행하지 못하는 상황에서 온라인 플랫폼으로 게더타운을 활용하기도 하였다(기독교교육연구원 교육목회 연구팀, 54).

3. 메타버스를 통한 섬김

교회의 사명 중 세 번째는 섬김의 사명이다. 교회는 예수 그리스도께서 이 세상에 오신 목적이 대접을 받기 위해서가 아니라 섬기기 위해서 이 세상에 오셨기 때문에 섬김의 사명을 잘 수행하여야 한다. 비기독교인들도 이 사실을 알고 있기 때문에 이 사명을 잘 수행하지 않으면, 비난을 받는다. 특히 우리 사회에 존재하고 있는 사회적 약자들에 대한 많은 관심과 사랑

을 베풀어야 한다. 교회가 위치하고 있는 지역에 소외되고 힘들고 어렵고 아픈 자들을 찾아서 정기적으로 봉사하고 섬기는 훈련을 해야 한다. 이러한 섬김의 대상은 주민 센터나 구청을 찾아가면 찾을 수 있다 섬김의 행위가 이벤트가 되어서는 안 된다. 이벤트가 되지 않으려면 정기적으로 이루어져야 한다(김성중, 2020, 56). 이제 메타버스를 이용하여 섬김의 활동을 할 수 있는 메타버스 플랫폼들을 설명하고자 한다.

메타버스의 플랫폼은 가상의 공간에서 다양한 프로그램들을 개발하여 운영할 수 있다. 그 대표적인 플랫폼으로 게더타운(Gather town)이 있다. 이 게더타운 플랫폼은 가상의 공간에서 사람들을 만날 수도 있고, 가상의 캐릭터뿐 아니라 화상으로 서로의 얼굴을 보며 소통할 수 있는 공간을 제공해주는 것이 이 플랫폼의 장점이다. 그러므로 이 공간의 강당을 이용하여 지역사회 주민을 위한 평생교육프로그램의 운영, 지역사회와 관련하여 노인대학, 다문화 가정을 위한 한국어교육, 지역사회 주민들을 위한 전시회나 행사 등을 할 수 있다. 그리고 거울세계를 이용하여 강의실을 만들고, 강의를 진행할 수도 있다(변문경 외, 2021, 97 참고).

다음으로 이프랜드가 있다. 이프랜드는 아바타끼리 함께 모여서 상호작용 할 수 있는 메타버스 서비스로 제페토(Zepeto) 플랫폼과 같이 모바일 기반에서 운영되기 때문에 ifland 앱을 다운받아 회원 가입을 통해서 서비스 이용이 가능하다. 특히, 영상이나 PDF를 업로드해서 함께 즐길 수 있으며, 영화상영회, TV프로그램의 공유, 강의 세미나, 노래방 등 다양하게 활용할 수 있기 때문에 게더타운에서 할 수 있는 프로그램을 그대로 수행할 수 있다(변문경 외, 2021, 86). 이프랜드를 활용하기 위해서는 메인화면의 우측 하단의 플러스 버튼을 누르면 새로운 공간을 만들 수 있다. 제공해주는 템플릿은 컨퍼런스룸, 공원, 카페, 클럽, 타운 홈, 교실, 운동장, 거실, 영화관, 스포츠 룸, 카카오룸 등 다양하게 수시로 업데이트되고 있다(변문경 외, 2021, 89).

메타버스 플랫폼들은 섬김의 활동을 수행할 수 있는 다양한 서비스를 제

공하고 있다. 그 플랫폼의 장점을 잘 활용하여 가상의 공간에서 세상을 섬기는 프로그램을 개발하는 것이 중요한 과제라고 생각되어진다. 그러므로 한국교회가 이 땅의 어렵게 살아가는 사회적 약자에 대한 관심을 가지고 도울 수 있는 방법들을 모색해야 한다.

4. 메타버스를 통한 성도의 교제

교회의 사명 중 네 번째는 성도의 교제이다. 성도의 교제는 하나님의 자녀들이 하나님을 잘 섬기고 예배하는 성도들이 하나가 되는 모습을 하나님과 세상 사람들에게 보여야 한다. 그렇지 않으면, 하나님께 예배를 드릴 수 있는 자격을 상실하게 되고 세상 사람들의 비난을 받게 되는 것이다. 그러므로 교회 공동체 구성원들이 서로 화목하게 지내야 한다. 이러한 행동들이 세상 사람들이 교회공동체를 보고 있다는 사실을 알아야 한다. 또한 성도의 교제는 삼위일체 하나님과의 교제(요일 1:3)와 성도 간의 교제(요일 1:7)를 경험하는 것으로서 그리스도인들에게 성화의 과정을 경험하는 것이다(남선우, 2021, 371). 이제 메타버스를 이용하여 성도의 교제를 할 수 있는 메타버스 플랫폼들을 설명하고자 한다.

메타버스의 플랫폼은 가상의 공간에서 성도들이 교제할 수 있는 다양한 방법들이 있다. 메타버스 플랫폼들이 게임에서 출발하였기 때문에 플랫폼 자체가 가지고 있는 오락성을 배제할 수는 없다고 할 수 있다. 그 대표적인 플랫폼으로 게더타운(Gather town)이 있다. 메타버스 진행자는 메타버스에서 진행할 행사를 체계적으로 기획하고 그 목적에 맞게 공간을 셋팅한 다음 상호작용을 원활히 하기 위해서 성도들이 공간에 대한 이해와 이용 방법에 관해 숙지하도록 하고 도와주어야 한다. 게더타운을 통해서 성도들이 효과적으로 성도의 교제를 할 수 있도록 게더타운이 가지고 있는 특성을 살펴보고자 한다(임민순, 39-40). 첫째, 실제 같은 화상채팅 기능을 가지고 있다. 특정인이 일정한 거리에 다가왔을 때 화상캠으로 비치는 상대방의 얼

굴을 보며 대화할 수 있고, 그와 멀어지면 실제 공간에서와 같이 소리와 화상캠이 흐려진다. 둘째, 채팅과 오브젝트(Object)기능을 활용할 수 있다. 메타버스 공간에 접속한 사람들과 채팅을 하는 것 외에도 가상공간에 배치된 TV나 피아노, 화이트보드 등 다양한 오브젝트(사물)를 통해 아이스 브레이킹(어색한 분위기 깨기)을 하거나 공지 사항을 편하게 전달할 수 있다. 셋째, 스피커 기능을 활용할 수 있다. 메타버스 공간에 있는 모든 사람에게 진행자의 얼굴을 보여주며 공지를 할 수 있다. 넷째, 메타버스 공간의 창조 기능을 활용할 수 있다. 몇 번의 클릭만으로 교회의 공간을 비슷하게 만들어 낼 수 있다. 그리고 회의할 수 있는 자리를 마련하여 조별 나눔을 할 수 있게 공간을 꾸밀 수 있다. 다섯째, 접속의 용이성이 있다. 웹브라우저의 실행으로 쉽게 계더타운을 활용할 수 있다. 누구에게나 초대장을 보낼 수 있고, 누구나 회원 가입을 하지 않고도 쉽게 참여할 수 있다.

지금까지 소개한 메타버스 계더타운 플랫폼을 통해서 교회공동체가 서로 화목하게 지낼 수 있는 다양한 프로그램들을 개발하여 성도들이 항상 기쁘고, 즐거운 교회가 되도록 노력하는 것이 매우 중요하다.

5. 메타버스를 통한 선교

교회의 사명 중 다섯 번째는 선교이다. 교회는 예수 그리스도의 십자가와 부활 사건과 더불어 하나님 나라를 우리의 이웃들에게 전파해야 할 책무가 그리스도인들에게 있다. 코로나19로 인하여 세계 선교가 어려운 현실이지만 메타버스를 활용하면 시간과 공간을 넘어 가상의 공간에서 얼마든지 선교를 할 수 있다. 메타버스 선교는 하나님 나라 복음을 증거하고 실현하기 위해서 초대교회와 같은 선교적 교회로 전환해야 하고, 지금까지 경험하지 못했던 메타버스 세계에서 교회의 존재방식을 재해석하고, 새로운 형태를 만들어가야 한다(장성배, 2021, 153).

최근에 한국미래목회포럼과 한국미디어선교회가 주최가 되어 스마트 메

타선교 아카데미를 개최하였다. 이 프로그램은 1일 8시간 집중 실천교육을 통해 스마트 메타버스 선교사를 배출하였다. 구체적인 프로그램은 이프랜드(ifland), 게더타운(Gather town), 한국형 게더타운 켄(Zep), 제페토(Zepeto), 모임(Moim) 등의 사용법을 습득하였다. 이제 메타버스를 통한 선교를 하기 위한 메타버스 플랫폼들을 설명하고자 한다. 메타버스의 플랫폼들은 가상의 공간에서 선교의 사명을 수행할 수 있는 다양한 플랫폼들이 개발되어 활용되어지고 있다(김상균·박기현, 2022, 251-252). 먼저, 메타버스 플랫폼들 중에서 제페토 플랫폼을 선교를 위한 플랫폼으로 활용하기 위하여 제페토의 특징을 살펴보고자 한다. 첫째, 제페토는 모바일 버전과 pc버전이 있어서 pc활용 능력이 부족한 성도는 모바일을 이용하여 사용이 가능하기 때문에 누구나 쉽게 접근할 수 있다. 둘째, 제페토는 커뮤니티를 활용할 수 있는 강점이 있기 때문에 선교의 대상이 되는 사람들과 다양한 커뮤니티를 구성하여 운영할 수 있다. 셋째, 월드맵을 제페토에서 구현하여 예배실과 컨퍼런스 홀, 카페 등을 만들어 다양하게 활용할 수 있다. 넷째, 제페토를 활용하여 선교사들을 위한 교육을 할 수도 있다. 다섯째, 제페토는 AI, AR 기술을 활용하여 만든 3D기술이 활용되는 공간으로 자유롭게 활용될 수 있다.

다음으로 이프랜드를 통한 선교를 위한 방안을 살펴보고자 한다(변문경, 2021, 89). 첫째, 모바일에서만 사용이 가능하기 때문에 핸드폰을 가지고 있는 사람들은 누구나 쉽게 접근할 수 있다. 둘째, 사람들을 모임공간(land)에 초대하여 다양한 주제에 따른 소모임들을 수행할 수 있다. 셋째, SNS를 등록하여 선교의 대상이 되는 사람들을 초대하여 다양한 소통이 이루어질 수 있다. 넷째, 이프랜드를 활용하여 자료를 공유할 수 있다. 결과적으로 이러한 이프랜드 플랫폼은 선교의 대상자들에게 모임을 위한 방을 만들어 다양한 활동을 할 수 있기 때문에 손쉽게 활용할 수 있다.

메타버스 교회는 한국사회의 다음 세대와 한국의 교회가 건강한 관계를 형성하며 나아가기 위해서, 메타버스를 디지털 선교지로 이해하는 선교적 접근이 필요하다. 선교적 담론을 위해 메타버스와 같은 새로운 매체를 이용

하는 것은 공동체를 위해 닫힌 대화를 열 수 있다(남성혁, 2022, 375). 지금까지 소개한 메타버스 플랫폼을 통해서 한국교회들이 코로나19로 어려운 선교상황에서 메타버스를 통해서 선교할 수 있는 폭 넓은 기회를 통해서 좀 더 활발한 선교활동이 이루어지길 기대한다.

V. 나가는 말

중국 우한에서 발생한 코로나19는 한국 교회의 대면 예배를 어렵게 만들었다. 이러한 문제들을 해결하기 위한 대안으로 메타버스가 등장하였다. 메타버스는 3I(몰입감: Immersion, 상호작용: Interactive, 가상이미지: virtual Image)로 표현되는 기술을 통해서 다양한 플랫폼을 형성하고 있다. 이러한 메타버스 기술을 기독교교육에 적용하여 기독교교육의 적용방안을 분석하는 것이 본 연구의 목적이다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위하여 먼저, 메타버스의 본질을 살펴보기 위하여 메타버스의 정의, 유형, 플랫폼, 기술들을 제시하였고, 다음으로 교회론을 교육신학적인 측면에서 분석하기 위하여 교회의 본질, 교회의 사명, 메타버스 교회에 대해 살펴보고, 메타버스를 기독교교육에 적용하기 위하여, 메타버스를 통한 예배, 메타버스를 통한 교육, 메타버스를 통한 섬김, 메타버스를 통한 성도의 교재, 메타버스를 통한 선교 등으로 분류하여 메타버스의 기독교교육을 위한 적용방안을 분석하였다.

메타버스의 기독교교육을 위한 적용 방안은 첫째, 메타버스를 통해 예배를 드릴 수 있다는 것이다. 둘째, 메타버스를 통해서 교육을 수행할 수 있다. 셋째, 메타버스를 활용하여 섬김의 사명을 수행할 수도 있다. 넷째, 메타버스를 통해서 성도들이 교재할 수 있다. 다섯째, 메타버스를 통해 선교의 사명을 수행할 수 있다는 점을 분석하였다.

결론적으로 메타버스는 아직 발전단계에 있지만 현재까지 개발된 다양한 플랫폼을 활용하여 그 플랫폼이 가지고 있는 장점들을 활용하여 기독교교

육의 목적을 달성할 수 있는 다양한 프로그램들이 개발되어야 한다. 특히, 한국교회가 메타버스를 활용하여 주일예배는 물론이고, 주일학교, 청소년 수련회, QT, 성경학교, 성지순례 등의 다양한 프로그램들을 활용하여 메타버스가 가지고 있는 특성을 잘 살리는 기회가 되었으면 한다. 또한 메타버스는 VR, AR, MR이 통합된 확장현실(XR)의 기술들을 활용하여 기존의 교회에서 벗어나 창의적인 기독교 교육활동을 할 수 있는 점이 강점이라고 할 수 있다. 앞으로 메타버스 기술은 제4차 산업기술이 발전함에 따라 다양하게 발전할 것으로 예상되므로 기독교교육에 다양하게 적용할 준비가 되어야 한다.

참 고 문 헌

- 권오상 (2021). **메타버스(Metaverse) 산업관련 해외규제 동향 조사 · 분석**. 세종: 한국법제연구원.
- [Kweon, O. S. (2021). *Research and analysis of overseas regulatory trends related to the Metaverse industry*. Sejong: Korea Legislation Research Institute.]
- 김병삼, 김병윤, 김종윤, 박성연, 박혜신 (2021). **올라인 교회**. 서울: 두란노.
- [Kim, B. S., Kim, J. Y., Park, S. Y., & Park, H. S. (2021). *All Line Church*. Seoul: Duranno.]
- 김상균 (2021). **메타버스**. 경기 화성: 플랜비디자인.
- [Kim, S. G. (2021). *Metaverse*. Gyeonggi Hoasang: Plan-B Design.]
- 김상균·신병호 (2021). **메타버스 새로운 기회**. 서울: 베가북스.
- [Kim, S. G., Sin, B.H. (2021). *Metaverse new opportunity*. Seoul: BegaBooks.]
- 김상균, 박기현 (2022). **스쿨 메타버스**. 서울: 테크빌교육.
- [Kim, S. G., Park, K.H. (2022). *School metaverse*. Seoul: TechVill-Kyoyook.]
- 김성중 (2020). 코로나19 시기 이후의 기독교교육의 방향. **기독교교육논총**, 64, 39-64.
- [Kim, S. J. (2020). The direction of Christian education in the post COVID-19. *Journal of Christian Education*, 63, 39-64.]
- 김은형 (2021). **메타버스 스쿨혁명**. 서울: 서사원.
- [Kim, Y. H. (2021). *Metaverse school revolution*. Seoul: Seosawon.]
- 김형락 (2021). 기독교 메타버스(Metaverse) 공동체와 예배에 대한 연구. **신학과 실천**, 76, 41-66.
- [Kim, H. R. (2021). A study of Christian metaverse community and worship. *Theology and Praxis*, 76, 41-66.]
- 남상엽, 강민구, 서저욱, 정세미, 정득영, 고대화 (2021). **메타버스의 기술**. 서울: 상학당.
- [Nam, S. Y., Kang, M. G., Seo, G. T., Jeong S. M., Jeong, D. Y., & Go, D.H. (2021). *Metaverse technology analysis & application*. Seoul: Sanghakhadang.]
- 남선우 (2021). 에듀테크를 활용한 상호작용적 비대면 실시간 수업 설계 및 개발 연구. **기독교교육논총**, 66, 343-382.

- [Nam, S. W. (2021). A study on the design and development of interactive non-face-to face real-time classes using. *Journal of Christian Education*, 66, 343-382.]
- 남성혁 (2022). 디지털 선교지로서 메타버스 세계의 가능성. 한국실천신학회 정기학술세미나, 65-389.
- [Nam, S. H. (2022). The potential of the metaverse world as a digital mission field, *The Korean Society for Practical Theology*; 365-389.]
- 박영범 (2021). 메타버스와 교회 존재. **활천**, 816(11), 28-32.
- [Park, Y. B. (2021). Metaverse and church existence, *The Living Waters*, 816(11), 28-32.]
- 변문경·박찬·김병석·이정훈 (2021). **메타버스 에듀테크**. 서울: 다빈치books.
- [Byun, M. K., Park, C., Kim, B. S., & Lee, J. H. (2021). *Metaverse for edutech*, Seoul: Da VinciBooks.]
- 신동형 (2021). **변화너머**. 서울: 메디치.
- [Sin, D. H. (2021). *Beyond change*, Seoul: Medici.]
- 심재우 (2021). **메타버스 비즈니스**. 경기고양: 글라이더.
- [Sim, j. Y. (2021). *Metaverse business*. Gyeonggi Goyang: Gliderbooks.]
- 안종배 (2021). **인공지능이 바꾸는 미래세상과 메타버스**. 경기 파주: 광문각.
- [Ahn, J. B. (2021). *Artificial intelligence will change the future world and metaverse*. Gyeonggi Paju: Kwangmoonkag.]
- 윤형정·이진·윤혜영 (2021). 메타버스 개념과 유형에 관한 시론: 가능세계 이론을 중심으로. **인문콘텐츠**, 62, 57-81.
- [Yun, H. J., Lee, J., & Yun, H. Y. (2021). A preliminary study on concept and types of metaverse: Focusing on the possible world theory. *Humancon*, 62, 57-81.]
- 이기혁·강선준 (2020). **ICT융합보안의 이해**. 서울: 진한엠앤비.
- [Lee, K. H., Kang, S. J. (2020). *Understanding ict convergence security*. Seoul: Jinhan M&B.]
- 이승구 (2010). **교회란 무엇인가?**. 서울: 나눔과 섬김.
- [Lee, S. G. (2020). *What is a church?*. Seoul: Nanum and Sumgim Pub.]

- 이시한 (2021). **메타버스의 시대**. 경기 파주: 다산북스.
[Lee, S. H. (2021). *The age of metaverse*. Gyeonggi Paju: Dasanbooks.]
- 이임복 (2021). **메타버스 이미 시작된 미래**. 서울: 천그루숲.
[Lee, I. B. (2021). *Metaverse the future has already begun*, Seoul: cheongeulusup.]
- 이재구 (2019). **존 칼빈의 교회론에 관한 연구: 기독교강요 제4권을 중심으로**. 한신대학교 대학원 박사학위논문.
[Lee, J. G. (2019). A study on the ecclesiology of john calvin, Unpublished Doctoral Dissertation, Hanshin University.]
- 이재원 (2021). **나의 첫 메타버스 수업**. 서울: 메이트북스.
[Lee, J. W. (2021). *My first metaverse class*. Seoul: Mate Books.]
- 이현청 (2019). **4차 산업혁명과 대학의 미래**. 서울: 학지사.
[Lee, H. C. (2019). *The 4th industrial revolution and the future of universities*, Seoul: Hakjisa.]
- 유진은 (2021). **AI시대 빅데이터 분석과 기계적 학습**. 서울: 학지사.
[You, J. Y. (2021). *Ai, big data analysis and machine learning*. Seoul: Hakjisa.]
- 오혜정 (2021). 메타버스 플랫폼의 유형별 사례를 통한 콘텐츠 활용방안. **인문사회21**, 12(6), 2673-2684.
[Oh, H. J. (2021). Contents application methods of metaverse platforms by type examples. *The Journal of Humanities and Social science 21*, 12(6), 2673-2684.]
- 우운택·이원재·이은수 (2022). **포스트 메타버스**. 서울: 포르체.
[Woo, U. T., Lee, W. J., & Lee, Y. S. (2022). *Post metaverse*, Seoul: Porche.]
- 양금희 (2021). 포스트 코로나 시대의 “온택트(ontact)” 기독교교육에 관한 연구. **기독교교육논총**, 68, 41-76.
[Yang, K. H. (2021). A study on “on-tact” Christian education in the post-corona Era, *Journal of Christian Education*, 68, 41-76.]
- 은준관 (1975). **교육신학**. 서울: 대한기독교서회.
[Eun J. K. (1975). *Educational theology*. Seoul: The Christian Literature Society of Korea.]
- 장동인 (2022). **AI로 일하는 기술**. 서울: 한빛미디어.
[Jang, D. I. (2022). *Technology working with AI*. Seoul: Hanbit-media.]

장호광 (2022). 메타버스 교회의 신학적 정위 및 그 적용. **신학사상**, 196, 71-100.

[Jang, H. K. (2022). The theological orientation of metaverse church and its application. *Theological Thought*, 196, 71-100.]

장신대학교 기독교교육연구원 (2021). 교육목회 돋보기 메타버스와 교회교육. **교육목회**, 508, 51-56.

[Jangsin University, Christian Education Research Institute (2021). Education ministry magnifying glass, metaverse and church education. *Education Ministry*, 508, 51-56.]

장성배 (2021). 만인사명자직과 메타버스 선교 모델 연구. **신학과 세계**, 101, 139-180.

[Chang, S. B. (2021). A Study on the Missionaryhood of All Human Beings and Metaverse Mission Model, *Theology and The world*, 101, 139-180.]

조기연 (2004). **한국교회 예배와 갱신**. 서울: 대한기독교서회.

[Cho, K.Y. (2004). *Korean church worship and renewal*, Seoul: The Christian Literature Society of Korea.]

전준현 (2021). 메타버스 구성원리에 대한 연구: 로블록스를 중심으로. **영상문화**, 38, 257-279.

[Jeon, H. J. (2021). A study on the Principle of Metaverse Composition with a focus on Roblox, *Video and Culture*, 38, 257-279.]

정장복 (1986). **예배학개론**. 서울: 종로서적.

[Jeong, J. B. (1986). *Introduction to worship*. Seoul: Jonglo-seojeog.]

최재용·진성민 (2021). **눈 떠보니 메타버스 마스터**. 경기 파주: 광문각.

[Choi, J. Y., Jin, S. M. (2021). *When i opened my eyes, the metaverse master*. Gyeonggi Paju: Kwangmoonkag.]

Wayne Holmes Maya Bialik Charles Fadel (2020). **인공지능 시대의 미래교육**. 정제영·이선복 편역. 서울: 박영.(원저 출판 2019).

[Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). *Future education in the age of artificial intelligence*, Trans. by Jung, J. Y., Lee, S. B., Seoul: PakYoung-Book (Original work published 2019).]

포스트코로나와 목회연구학회 (2020). **비대면 시대의 새로운 교회를 상상하다**. 서울: 대한기독교서회.

[Post Corona & Pastoral Research Society (2020), *Imagine a new church in the face-to-face era*. Seoul: The Christian Literature Society of Korea.]

Westerhoff, J. H.Ⅲ (1990). **교회와 신앙교육**. 정웅섭 역. 서울: 대한기독교교육협회 (원전 출간 1976).

[Westerhoff, J. H.Ⅲ(1009), *Church and religious education*, Trans. by Jung, Y.S., Seoul: Korean Christian Education Association(Original work published 1976).]

Glare, P. G. W. (1985). *Oxford latin dictionary*. Clarendon Press.

Robson, Charles (2016). *A greek lexicon to the new testament*. Palala Press.

Abstract

Study on the Application for Christian Education by Metaverse

Jang Heum OK

Professor, Hanshin University

COVID-19, which occurred in Wuhan, China, made it difficult for Korean churches to face to face worship, therefore metaverse emerged as an alternative to solving these problems. metaverse is forming various platforms through technology expressed in 3I(Immersion, Interactive, virtual Image). The purpose of this study is to analyze the application plan of Christian education by applying metaverse technologies to Christian education. In order to achieve the purpose of this study, first, the definition, type, platform, and technology of the metaverse are presented to examine the key of the metaverse, second, in order to analyze the church from the theological educational aspect, the essence of the church, the mission of the church, and the metaverse church are examined, third in order to apply the metaverse to Christian education, it is classified into worship through the metaverse, education through the metaverse, service through the metaverse, the christian relationship through the metaverse, and missions through the metaverse.

The application plan of the metaverse for Christian education is that first, worship can be held through metaverse. Second, education can be performed through the metaverse. Third, the metaverse can be used to fulfill the mission of service. Fourth, through the metaverse, christian can fellowship through the metaverse. Fifth, the missionary mission can be carried out

through the metaverse.

In conclusion, metaverse is still in the development stage, but various programs should be developed to achieve the purpose of Christian education by utilizing various platforms developed so far and utilizing the advantages of the platform.

In particular, the Korean church will be able to utilize various programs such as Sunday worship, Sunday school, youth retreat, QT, Bible school, and pilgrimage through the metaverse to make good use of the characteristics of the metaverse. In addition, metaverse is an extended reality(XR) that integrates VR, AR, and MR, and its strength is an engagement in creative Christian educational activities out of the original Christian education. In the future, metaverse technology can be applied to Christian education in various ways as the fourth industrial technology is developing.

《 **Keywords** 》

Metaverse Church, Metaverse Worship, Metaverse Education, Serving through the Metaverse, Metaverse Mission, Metaverse Platform

- 투고접수일 : 2022년 5월 29일
- 심사완료일 : 2022년 6월 12일
- 게재확정일 : 2022년 6월 29일