『기독교사회윤리』 제59집
(2024) 241~267

교육목회를 위한 에듀테크 활용방안 연구

이성아(주저자, 한국성서대학교, 교수)
남선우(교신저자, 열림교회, 목사)

I. **들어가는 말**

II. **교육 목회와 테크놀로지**
1. 디지털 시대의 교육 목회
2. 에듀테크와 교육적 활용

III. **연구 결과**
1. 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 모형
2. 교육목회를 위한 에듀테크 활용 시나리오 개발

IV. **나가는 말**

DOI: http://dx.doi.org/10.21050/CSE.2024.59.07

www.kci.go.kr

• ABSTRACT •

A Study on the Utilization of EduTech for Educational Ministry

Professor, Lee, Seongah (Korean Bible University)
Pastor, Nam, Sunwoo (Yulim Presbyterian Church)

This study aims to develop principles and models for effectively utilizing EduTech in church settings to support educational ministry. Through this approach, the study seeks to enhance communication with congregants, improve the quality of faith education, and broaden the engagement with younger generations. The research derives principles for EduTech utilization centered on the five major ministries of the church and presents a model for EduTech application. This model has been validated by experts, and concrete scenarios for practical application in the field have been developed.

By proposing a new paradigm for educational ministry, this study aims to enable a more systematic and efficient implementation of educational ministry, thereby enhancing communication with congregants and improving the quality of faith education. Future research should include an in-depth analysis of actual cases of EduTech-based educational ministry, differentiated studies based on church size and infrastructure, and continuous evaluation of the impact of EduTech on spiritual growth and community strengthening through ethical reflection from a Christian perspective. This will help establish ethical guidelines for the use of EduTech in ministry.

Key words: EduTech, Educational Ministry, Digital Technology, Church Ministry, Personalized Learning, Immersive Environment, Collaborative Learning, Feedback, Accessibility

www.kci.go.kr

I. 들어가는 말

현대사회는 디지털 기술이 빠르게 변화하고 있으며, 이 변화는 사회 전반에 걸쳐 큰 영향을 끼치고 있다. 특히 코로나 시기를 거치면서 모든 이들이 디지털 기술을 보편적으로 활용할 수 있게 됨에 따라 교회 현장도 많이 변화하였다. 전형적인 교회 현장은 대부분 대면 예배와 교육, 직접적인 소통을 기반으로 했지만, 앞서 언급했듯이 코로나 이후인 오늘날에는 많은 교회에서 여러 디지털 기술을 활용하여, 예배와 교육을 수행하고 있다.[1] 하지만 현재 교회에서 활용하는 매체와 디지털 어플리케이션은 제한적이고, 활용하는 방법도 한계가 있어, 디지털 어플리케이션 본래의 성능에 미치지 못하는 활용 정도를 보이고 있다. 그 이유로는 여러 가지가 있을 수 있으나, 인력 및 예산 부족이 가장 큰 원인이라고 할 수 있다. 에듀테크는 기본적으로 예산을 필요로 하며, 어플리케이션을 활용할 수 있는 전문 인력이 있느냐, 없느냐에 따라 그 활용 정도가 다르다. 그러나 대부분의 한국 교회는 소형교회로 충분한 예산이나 전문 인력이 없고, 모든 교회의 목회와 행정을 담임교역자가 담당해야 하는 상황이기에 에듀테크의 성과를 보기 어려운 실정이다.[2] 이런 점들을 미루어 판단하여 볼 때 교회에서 상황별로 활용할 수 있는 원리를 제공하고, 이를 토대로 모형을 제시한다면, 누구나 부담 없이 교회의 상황에 맞게 적용할 수 있을 것이다.[3][4]

---

1) 이원일, "포스트 디지털 세대에 대한 교육목회 유형," 「기독교교육논총」 70 (2022), 29-30.

2) 김진오, "현대 목회의 디지털 매체 활용," 「활천」 798/5 (2020): 47-49.

3) 변아영, 김효정, "COVID-19 시대 인공지능을 활용한 디자인 수업이 고등학생의 사회적 책임감에 미치는 영향," *Archives of Design Research*, 35/4 (2022), 251-266.

4) Kenneth S. Coley, "Active Learning Techniques in the Christian Education Classroom and in Ministry Contexts," *Christian Education Journal* 9/2 (2012), 369-371.

www.kci.go.kr

따라서 본 연구에서는 교회에서도 디지털 기술을 활용하여 목회를 지원할 수 있도록 에듀테크를 적용할 수 있는 원리를 도출하고, 이를 기반으로 한 모형을 개발하여 실질적으로 활용할 수 있는 방안을 제시하는 것이다. 이를 통해 교회는 성도들과의 소통을 강화하고, 신앙 교육의 질을 높이며, 젊은 세대와의 접점을 넓힐 수 있는 방안을 모색할 수 있을 것이다. 따라서 연구를 통하여 교회의 교육 목회에 대한 새로운 패러다임을 제시하고, 디지털 시대에 걸맞게 교회 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 모형을 개발하는 데 기여하고자 한다.

II. 교육 목회와 테크놀로지

1. 디지털 시대의 교육 목회

교육 목회에 대한 정의는 다양할 것이다. 그러나 일반적으로 교육의 관점에서 교회의 핵심 사역인 예배, 선교, 교제, 섬김 등과 연계한 통합적이고, 유기적 관계를 통해 목회를 재해석하고, 발전시켜 나가는 것이다.[5] 그러나 최근의 교회 목회를 이해함에 있어서 교회학교 또는 주일학교 사역에 국한 시키려고 하는 아쉬움이 나타나기도 한다. 그러나 분명한 것은 목회의 본질인 하나님의 사람을 말씀으로 양육하고, 훈련시켜 그리스도의 장성한 분량까지 세워나가는 것으로서 이미 목회의 개념 안에 교육적 요소가 내포되어 있다는 것이다.[6] 즉 교육 목회는 교육에 기초하고, 교육적 형태를 가지고 전 성도를 대상으로 하는 목회 자체이자 목회적 관점이라고 할 수 있을 것이다.[7]

---

5) 고원석 외 6인, 『기독교교육개론』(서울: 장로회신학대학교 기독교교육연구원, 2011), 365.

6) 박기윤, 『교육목회를 통한 교회성장의 이론과 실제』(파주: 한국학술정보, 2008), 68-69.

7) 박봉수, 『교육목회의 이해』(서울: 한국장로교출판사, 2015), 16-17.

www.kci.go.kr

교육 목회의 영역은 목회의 영역과 동일하다. 목회의 영역은 작게는 교회 생활로서 국한될 수 있겠으나, 넓게는 성도의 삶의 전 영역이 교육 목회의 영역이 되는 것이다. 그렇기에 교육 목회는 시대적 흐름에 민감하게 반응할 수 있어야 할 것이다. 특히 최근과 같은 4차 산업혁명으로 인해 우리 사회가 대전환의 시대 앞에 세워져 있을 때는 더욱 민감하게 반응할 필요가 있을 것이다. 그러나 분명한 것은 4차 산업혁명의 시대가 도래했다고 해도 교회 내에서 전통적인 목회 활동과 더불어 예수의 구원 사역, 복음에 대한 가르침으로 영적 성장을 도모해야 하는 교육 목회는 여전히 중요하다.[8] 하지만 사회가 변화하고, 교회 내 구성원도 변해감에 따라 교회의 교육 목회도 변화되어야 하는 것은 자연스러운 일일 것이다. 기존의 교육 목회는 성도의 양육을 위한 신앙 교육을 위해 전통적인 강의 중심의 대면 교육이 주를 이뤘다. 그러나 모든 것이 변화를 추구하고 있는 디지털 시대의 교육 목회 또한 새로운 접근 방식의 필요성으로 요구받고 있다.

미래 교회의 주역이 돼야 할 교회학교 학습자들이 교육받고 있는 교육 현장은 몇 년 사이 빠르게 발전되어, 교육 효율성을 높이기 위한 에듀테크라는 교육지원 혁신기술들이 적극적으로 활용되고 있다. 에듀테크는 학교 교육에 있어서 학습 경험을 풍부하게 하고, 교육에 대한 접근성을 높이며, 에듀테크를 활용하는 교육의 변화는 학습자의 요구를 충족시키고, 교육의 질을 높이는 방향으로 진행되고 있다.[9] 즉 교육과 기술의 융합된 다양한 에듀테크를 통해 학습의 효율성과 효과성이 높아지고 있다.

에듀테크의 발전적 모습은 교회의 교육 목회에도 중요한 도구가 될 수

8) 김정준, "제4차 산업혁명과 교육목회의 새 전망-인공지능을 중심으로," 「기독교교육논총」55 (2018), 79-83.

9) 윤승배, 양승혁, 박현순, "LMS 기반 에듀테크 교수학습 플랫폼 모형 설계 연구," 「디지털융합복합연구」 19/10 (2021), 30-31.

www.kci.go.kr

있음을 유추해 볼 수 있는 요인이다. 이미 많은 한국교회들은 코로나19을 지나오면서 강제적으로 다양한 SNS나 모바일 애플리케이션을 통해 성도들과의 소통 강화와 신앙 교육 자료를 손쉽게 제공하는 정도로는 많이들 활용하게 되었다. 그러나 포스트코로나 시대를 살아가는 한국교회는 강제적 도입했던 다양한 테크놀로지를 시대적 변화에 맞춰 더욱 발전적으로 활용할 수 있는 방안에 대한 연구와 실천이 절실히 필요할 때이다. 특히 학령인구의 감소와 더불어 교회학교가 위축되어 한국교회의 다음 세대에 대한 적색 경고등 앞에서 더욱 절실한 몸부림이 필요할 것이다.

교회가 다음 세대와 더욱 긴밀하게 소통하고, 그들을 신앙생활에 적극적으로 참여하도록 유도하려면 세대별로 접근성이 높은 매체를 활용해야 하는 것은 너무도 당연할 것이다. 소통 창구의 예를 들어, 페이스북, 인스타그램, 유튜브 등을 통해 교회의 메시지를 널리 전파하고, 다양한 형태의 온라인 신앙 교육 콘텐츠를 제공할 수 있다.[10]

대부분의 교회가 활용하고 있지는 않으나, 대형 교회 중심으로 성경 공부를 위한 온라인 동영상 개발, 메타버스 개발 등도 지속적으로 이루어지고 있다. 이런 생생한 성경 매체 개발은 성경 이야기를 성도들에게 더욱 몰입감 있게 전달할 수 있는 학습 자료가 될 수 있으며, 발전적인 방향으로 업그레이드 된다면 인공지능 기반의 학습 분석 도구를 통해 성도들의 신앙 성장 상태를 체계적으로 모니터링하고, 맞춤형 교육 프로그램을 제공할 수도 있을 것이다.[11] 교회에서도 학교와 같이 LMS(Learning Management System)을 통해 성도들의 학습 과정을 체계적으로 관리하고, 개별 맞춤형 학습 자료를 제공할 수 있다. 이는 성도들이 자신의 신앙

10) 차현진, 황윤자, "에듀테크 활용 교수·학습 모델 개발 연구," KERIS 한국교육학술정보원, 연구자료 RM 2022-07 (2022): 9-23.

11) Ethan Prihar, Aaron Haim, Adam Sales, and N. Heffernan, "Automatic Interpretable Personalized Learning," *Journal of Educational Technology*. (2022): 1-3.

www.kci.go.kr

상태에 맞춰 학습할 수 있도록 체계적인 교육과정을 지원해 줄 수 있으며, 효율적인 교육 목회를 가능하게 할 수 있을 것이다. 더 나아가 앞으로 올 미래에는 대부분의 스마트 사교육 현장에서 활용하고 있는 블록체인 기술을 도입한 배지 인증 시스템과 같은 형태로 교회 교육 성과를 체계적으로 관리하게 될 수도 있고, VR, AR 등을 기반으로 하는 시뮬레이션 기반의 협동 학습 시스템 등을 갖추게 될지도 모를 것이다.[12]

2. 에듀테크와 교육적 활용

앞서 디지털 시대에 교회의 목회도 변화해야 에듀테크를 기반으로 살펴보았다면, 에듀테크가 실제 교육환경에서 어떻게 활용되고 있는지를 살펴봄으로써 에듀테크 활용 방안을 도출하는 데 활용하고자 한다.

에듀테크를 기반으로 교수-학습을 모델을 설계 및 운영한 선행 연구들을 먼저 살펴보면, 장유정, 현은령[13]의 연구에서는 에듀테크를 적용한 디지털 콜라주 수업을 설계하여 진행하였다. 이 연구에서 에듀테크의 활용은 학생들이 보다 쉽게 자료를 탐색하고 구성할 수 있도록 지원했으며, 이 과정에서 학생들은 창의적이고 도전적인 학습활동을 수행하였고, 학생 개개인의 학습 활동을 기록하고 관리하는 데 유용하였음을 언급하였다. 김민지, 이다연, 임은선, 김한휘[14]는 교육 현장에서 학습 경험을 혁신하는 데 에듀테크가 중요한 역할을 하고 있음을 언급하며, 에듀테크를 통해서 학습자는 개인별 맞춤형 학습과 자기 주도적 학습을 경험하고,

12) 박지수, 길준민, "4차 산업혁명 시대의 에듀테크," 「정보처리학회논문지: 소프트웨어 및 데이터 공학」 9/11 (2020), 329-331.

13) 장유정, 현은령, "에듀테크를 통한 고등학교 미술교과의 '교육과정-수업-평가-기록' 일체화 적용 사례연구," 「학습자중심교과교육연구」 23/20 (2023), 285-287.

14) 김민지, 이다연, 임은선, 김한휘, "에듀테크 기반의 융합 수업 설계 원리 개발," 「학습자중심교육연구」 24/7 (2024), 195-196.

www.kci.go.kr

실시간 피드백과 개별화된 학습 지원을 가능하게 하여 학습 효율성을 높일 수 있음을 확인하였다. 다음은 플랫폼이나 LMS에 접목한 형태와 같이 시스템 개발에 집중한 연구를 살펴보면, 윤승배, 양승혁, 박현순[15]의 연구에서는 구글 클래스룸, 줌 비디오 커뮤니케이션, 유튜브 등과 같은 에듀테크 어플리케이션들을 LMS에 통합하여 메타데이터를 공유하고, 학습 자료를 효과적으로 관리할 수 있는 알고리즘을 제공함으로써, 교수법 향상과 학업 성취도 향상에 기여함을 연구하였다.

교과 교육 외, 특정 교육 분야의 적용한 연구 현황도 살펴볼 수 있었다. 우선 도서관 교육 연구사례로 송기호[16]는 에듀테크를 활용한 도서관 교육의 교수 모형을 연구하였다. ADDIE 모형에 플립러닝과 백워드 설계 요소를 반영하여 학생 맞춤형 자료 개발과 탐구 활동을 강화하고, 교육 성과를 극대화화는 방안을 제시하였다. 이선미, 김영미[17]는 국악교육에서 에듀테크를 활용하였는데, 연구에 따르면, VR의 실감형 콘텐츠를 통해 학생들에게 몰입감 있는 학습 경험을 제공하며, 애플리케이션을 활용한 국악기 연주 시뮬레이션을 활용하여, 학습자의 참여와 흥미를 높이고, 교육적 성과를 향상시키는 데 기여할 수 있다고 제언하였다. 박물관, 미술관 교육 분야에서도 에듀테크는 교육 및 학습 환경 혁신에 중요한 역할을 하게 되는데, 이정현[18]의 연구에서는 VR 기술을 활용하여 박물관 전시공간의 실감 콘텐츠를 개발하는 데 중점을 두고 있는데, 이런 기술을 활용하면, 관람객이 전시 주제와 의도에 더 쉽게 공감하고, 몰입감을 극대화

15) 윤승배, 양승혁, 박현순, "LMS 기반 에듀테크 교수학습 플랫폼 모형 설계 연구," 「디지털융복합연구」 19/10 (2021), 33-36.

16) 송기호, "에듀테크 기반 학교도서관활용교육 설계 모형 개발," 「한국문헌정보학회지」 58/1 (2024), 43-46.

17) 이선미, 김영미, "에듀테크를 활용한 국악교육의 방향성 모색," 「문화와 융합」 44/5 (2022), 198.

18) 이정현, "VR기술을 활용한 전시공간의 실감콘텐츠 개발 연구," 「한국디자인연구학회지」 7/3 (2022), 11-14.

www.kci.go.kr

함으로, 새로운 형태의 상호작용을 통해 학습 효과를 높이는 데 기여한다고 제시하였다.

앞선 연구들에서도 에듀테크를 활용하면 학습 효과가 있음을 언급하고 있으나, 에듀테크를 활용하여 교육의 질을 높여 학습성과를 직접적으로 입증하는 연구도 있었다. Prihar, Ethan, Aaron Haim, Adam Sales, and Neil Heffernan[19]의 연구에서는 ASSISTments라는 온라인 학습 플랫폼에서 Automatic Personalized Learning Service(APLS)를 소개하고 있는데, APLS는 다중 무장강도 알고리즘을 사용하여 학습자가 요청한 지원 자료 중 가장 효과적인 것을 추천하는 시스템이다. 특히, 결정 트리 탐슨 샘플링(Decision Tree Thompson Sampling, DTTS) 알고리즘을 통해 기존 방법보다 최대 10% 더 높은 학습 효과를 실제로 입증하여 제시하고 있었다. 이러한 연구의 결과로 에듀테크를 통하여 학생들의 학습 경험을 최적화하여 제공함으로 학습 성과를 극대화하는 데 기여함을 알 수 있었다. 에듀테크를 통해 학습자의 몰입을 높이는 직접적으로 측정하는 형태의 연구도 있었는데, 박계회, 차경희[20]의 연구를 살펴보면, 2년제 헤어미용 전공자를 대상으로 에듀테크 인식이 학습 몰입에 미치는 영향을 연구하였다. 연구 결과로, 에듀테크 인식의 심미적 반응, 기대 성과, 위험 지각, 이용 경험이 학습 몰입의 도전 능력, 목적 경험, 구체적 피드백, 시간 왜곡, 집중력에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였고, 특히, 심미적 반응과 기대성과가 높을수록 학습 몰입도가 높아지는 것을 확인하였기에, 에듀테크가 학습 환경을 개선하고 학습자의 참여를 유도하는 효과적인

19) Prihar, Ethan, Aaron Haim, Adam Sales, and Neil Heffernan, "Automatic Interpretable Personalized Learning," Proceedings of the Ninth ACM Conference on Learning @ Scale (L@S '22), June 1-3, 2022, New York City, NY, USA. ACM, 2022.

20) 박계회, 차경희, "에듀테크 인식이 2년제 헤어미용 전공자의 학습몰입에 미치는 영향," 「한국미용학회지」 28/3 (2022), 589-591.

www.kci.go.kr

도구임을 시사하고 있다.

본 연구에서는 이와 같은 선행연구들을 토대로 교회의 교육 목회에도 에듀테크는 유용하게 활용될 수 있음을 제시하고, 활용할 수 있는 원리들을 도출하고, 모형을 제시하고자 한다. 이때 또 고려해야 할 것이 현재 활용할 수 있는 에듀테크를 사용 현황을 정리하는 것이 원리와 모형을 개발하여 현장에 적용하는 것에 의미가 있을 것이다. 따라서 2024년 기준으로 활용 가능한 에듀테크 리스트를 정리하였다.[21]

〈표 1〉 교육 목회에 활용가능하다고 판단되는 에듀테크 리스트

NO	카테고리	어플리케이션 명	URL	어플리케이션 설명
1	메타버스	게더타운	gather.town	메타버스 기반의 가상 플랫폼을 제공하여 화상회의 및 다양한 상호작용 활동이 가능한 공간
2	메타버스	ZEP	zep.us	메타버스 플랫폼으로 가상 공간에서 협업, 소통, 학습 활동을 지원
3	화상회의	줌	zoom.com	재택 근무, 실시간 온라인 수업 등에 사용하는 온라인 회의 플랫폼
4	화상회의	네이버웨일온	whale.naver.com	네이버에서 개발한 화상 회의 서비스
5	협업도구	노션	notion.so	노트, 문서, 데이터베이스, 작업 관리 등 다양한 기능을 통합한 협업 도구
6	협업도구	구글워크스페이스	workspace.google.com	구글에서 제공하는 온라인 종합 플랫폼. 비영리기관은 유료 제공 서비스인 베이직 버전을 무료로 사용 가능

21) 뉴노멀시대, 하이브리드 교회 목회매뉴얼과 플랫폼, 58-60. 내용을 2024년 기준으로 보완함

www.kci.go.kr

NO	카테고리	어플리케이션 명	URL	어플리케이션 설명
7	협업 도구	슬랙	slack.com	클라우드 기반 팀 협업 도구
8	협업 도구	피그잼	figjam.com	협업 및 브레인스토밍을 위한 인터랙티브 온라인 화이트보드
9	협업 도구	패들렛	padlet.com	가상 게시판에 콘텐츠를 업로드, 구성 및 공유할 수 있는 클라우드 기반 실시간 협업 웹 플랫폼
10	협업 도구	디스코드	discord.com	음성, 영상, 텍스트 채팅을 지원하는 커뮤니티 및 협업 플랫폼
11	협업 도구	트렐로	trello.com	카드 기반의 프로젝트 관리 도구
12	학습 관리	구글 클래스룸	classroom.google.com	구글이 출시한 온라인 수업 등의 학습 활동이 가능한 학습관리 시스템
13	학습 관리	서클인	circleinapp.com	학생들이 학급 구성원과 연결하여 게임화된 방식으로 공부하고, 질문하고, 노트를 게시할 수 있도록 돕는 원격학습 앱
14	학습 관리	에드모도	edmodo.com	교사와 학생이 온라인으로 소통하고 학습 자료를 공유할 수 있는 플랫폼
15	학습 도구	슬라이도	slido.com	상호작용을 위한 다양한 활동(워드 클라우드, 라이브 투표, Q&A, 퀴즈 등)을 제공하는 프리젠터이션 협력 도구
16	학습 도구	카훗	kahoot.com	게임 기반의 학습자 참여형 에듀테크
17	학습 도구	퀴즐렛	quizlet.com	학습자 간의 상호작용이 강화된 게임 기반의 학습자 참여형 에듀테크
18	학습 도구	피어덱	peardeck.com	인터랙티브 프리젠테이션을 위한 도구

www.kci.go.kr

NO	카테고리	어플리케이션 명	URL	어플리케이션 설명
19	학습 도구	크래시코스	crashcourse.com	다양한 학문 분야의 교육 비디오 시리즈를 제공하는 플랫폼
20	학습 도구	플립그리드	flipgrid.com	학생들이 비디오로 토론하고 아이디어를 공유할 수 있는 학습 플랫폼
21	학습/평가	소크라티브	socrative.com	게임 기반의 에듀테크로 다양한 형식의 학습자 참여형 퀴즈를 제공
22	설문/평가	구글 설문지	google.com/forms	온라인 설문조사 플랫폼
23	콘텐츠 제작	미리캔버스	miricanvas.com	PPT 템플릿, 섬네일, 시각자료, 포스터 등을 만들 수 있는 웹 기반 그래픽 툴
24	콘텐츠 제작	캔바	canva.com/ko_kr/	동영상, 문서, 사진, 웹사이트, 홍보물을 만들 수 있는 간단한 디자인 편집기
25	콘텐츠 제작	비디오 스크라이브	videoscribe.co/en	화이트보드 애니메이션 제작도구
26	콘텐츠 제작	캔바	canva.com/ko_kr/	동영상, 문서, 사진, 웹사이트, 홍보물을 만들 수 있는 간단한 디자인 편집기
27	콘텐츠 제작	클립챔프	clipchamp.com	인공지능을 활용한 온라인 동영상 편집 도구
28	인공지능 도구	클로바더빙	clovadubbing.naver.com	인공지능을 이용한 더빙 서비스
29	인공지능 도구	클로바노트	clovanote.naver.com	인공지능을 이용한 회의록 작성 및 요약 서비스
30	인공지능 도구	타입캐스트	typecast.ai	인공지능 성우 서비스

www.kci.go.kr

NO	카테고리	어플리케이션 명	URL	어플리케이션 설명
31	인공지능 도구	Lumen5	lumen5.com	인공지능을 활용한 동영상 제작 도구로, 텍스트를 자동으로 동영상으로 변환하여 손쉽게 동영상을 만들 수 있음
32	VR/AR 도구	Unity	unity.com	VR 및 AR 콘텐츠를 개발할 수 있는 강력한 개발 플랫폼. 다양한 기능과 확장성 제공
33	VR/AR 도구	CoSpaces Edu	cospaces.io	교육용 VR 및 AR 콘텐츠를 쉽게 만들고 경험할 수 있는 도구. 학생과 교사를 위한 인터랙티브 학습 환경 제공

III. 연구 결과

1. 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 모형

1) 모형 초안 개발

본 연구의 연구자 2인은 모두 신학과 교육공학을 같이 전공한 연구자들로 교회의 5대 사역에 있어 에듀테크를 활용하는 것이 효과적일 것이라 판단하여 연구가 설계되었고, 그 결과로 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 모형은 교회의 5대 사역과 에듀테크 선행 연구들에서 제시된 원리들을 토대로 초안을 설계하고자 하였다. 우선 교회의 5대 사역부터 자세히 살펴보면, 첫째. 하나님과의 만남을 지속하고, 영과 육이 양육받을 수 있는 「예배」, 둘째, 예수 그리스도의 십자가와 부활, 하나님 나라 선포 등의 「교육」이 있다. 셋째, 세상을 섬기고, 약자를 돕는 「섬김」, 넷째, 삼위일체 하나님 및 교회 구성원 간의 화목을 위한 「교제」, 다섯째, 예수를 믿지

www.kci.go.kr

〈표 2〉 선행연구를 통해 도출한 에듀테크 활용 원리

원리	내용	출처
개별 맞춤형 구현 Personalized Implementation	학습자의 개별 요구와 필요에 적합하게 대응하여 맞춤형 학습 경험을 위한 환경 제공	이선미, 김영미[22] 차현진, 황윤자[23] Ethan Prihar, Aaron Haim, Adam Sales, and N. Heffernan[24]
몰입 환경 구현 Immersive Environment Implementation	학습자가 현실 세계와 유사한 환경에서 학습할 수 있도록 메타버스 환경을 비롯하여 가상현실 및 증강현실에 이르기까지 학습자의 몰입을 높일 수 있는 환경 제공	박계희, 차경희[25] Greg Restall, Yixuan Yao, and Xueying Niu[26] Seung Hyun Kim, Sang Hyun Park, Insoon Kang, Yuyoung Song, Jaehoon Lim, Wonsuck Yoon, and Young Yoo[27]
협업 환경 구현 Collaborative Environment Implementation	사회적 기술 및 학업 성취도 등의 학습 효과를 극대화 할 수 있도록 학습자들이 협력하고 협동할 수 있는 환경 제공	Jasmina de Nooijer, Gerard Strijbos, and Gerben Sligte[28] 장유정, 현은령[29]
즉각적 피드백 환경 구현 Immediate Feedback Environment Implementation	학습자와 교수자 또는 시스템 간의 상호작용을 높이고, 즉각적인 평가와 피드백을 제공해 줄 수 있는 환경 제공	Ethan Prihar, Aaron Haim, Adam Sales, and N. Heffernan[30] Lluís Canals, Santi Planas, and Xavier Bonfill[31] 차현진, 황윤자[32]
접근성 및 포용성 구현 Accessibility and Inclusivity Implementation	다양한 배경과 능력을 가진 학습자들이 교육에 접근하고 참여할 수 있도록 접근성과 포용성을 높이는 환경 제공	박계희, 차경희[33] 이선미, 김영미[34] 차현진, 황윤자[35]

22) 이선미, 김영미, "에듀테크를 활용한 국악교육의 방향성 모색,"「문화와 융합」44/5 (2022): 198.

23) 차현진, 황윤자, "에듀테크 활용 교수·학습 모델 개발 연구," KERIS 한국교육학술정보원, 연구자료 RM 2022-07 (2022), 99-101.

24) Prihar, Ethan, Aaron Haim, Adam Sales, and Neil Heffernan, "Automatic Interpretable Personalized Learning," Proceedings of the Ninth ACM Conference on Learning @ Scale (L@S '22), June 1–3, 2022, New York City, NY, USA. ACM, 2022.

25) 박계희, 차경희, "에듀테크 인식이 2년제 헤어미용 전공자의 학습몰입에 미치는 영향,"「한국미용학회지」28/3 (2022), 589-591.

26) Greg C. Restall, Ada Yixuan Yao, and Belle Xueying Niu, "Exploring the

www.kci.go.kr

않는 이웃들에게 전하는「선교」이다.[36] 이 5가지 사역은 교회의 본질과 역할을 명확히 설명해주는 기준이라고 판단할 수 있기에, 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 모형을 개발함에 있어서도 그 기준으로 삼게 된 것이다. 다음은 선행 연구들을 나타나고 있는 에듀테크의 활용적 특징들을 정리하고 분류하여 에듀테크 활용 원리를 다음의 5개 원리로 도출하였는데, 개별 맞춤형의 구현, 몰입환경의 구현, 협업 환경 구현, 즉각적 피드백 구현, 접근성 및 포용성의 원리이다. 자세한 내용은 〈표 2〉와 같다.

교회의 5대 사역을 영역으로 구성하고, 에듀테크 활용 원리와 영역별

Experience of Year 10 South Korean Students' English Language Learning in Immersive Virtual Reality," *TESOL in Context* 31/2 (2023), 50-52.

27) Seung Hyun Kim, Sang Hyun Park, Insoon Kang, Yuyoung Song, Jaehoon Lim, Wonsuck Yoon, and Young Yoo, "Environmental Management Education Using Immersive Virtual Reality in Asthmatic Children in Korea: A Randomized Controlled Study (Secondary Publication)," *Journal of Educational Evaluation for Health Professions* 19 (2022), 7.

28) Jasmina de Nooijer, Gerard Strijbos, and Gerben Sligte, "Optimizing Collaborative Learning in Online Courses," *Journal of Online Learning* 10/1 (2023), 89-106.

29) 장유정, 현은령, "에듀테크를 통한 고등학교 미술교과의 '교육과정-수업-평가-기록' 일체화 적용 사례연구,"「학습자중심교과교육연구」23/20 (2023), 285-287.

30) Prihar, Ethan, Aaron Haim, Adam Sales, and Neil Heffernan, "Automatic Interpretable Personalized Learning," Proceedings of the Ninth ACM Conference on Learning @ Scale (L@S '22), June 1–3, 2022, New York City, NY, USA. ACM, 2022.

31) Jasmina de Nooijer, Gerard Strijbos, and Gerben Sligte, "Optimizing Collaborative Learning in Online Courses," *Journal of Online Learning* 10/1 (2023), 89-106.

32) 차현진, 황윤자, "에듀테크 활용 교수·학습 모델 개발 연구," KERIS 한국교육학술정보원, 연구자료 RM 2022-07 (2022)

33) 박계희, 차경희. "에듀테크 인식이 2년제 헤어미용 전공자의 학습몰입에 미치는 영향."「한국미용학회지」28/3 (2022), 589-591.

34) 이선미, 김영미. "에듀테크를 활용한 국악교육의 방향성 모색."「문화와 융합」44/5 (2022): 198.

35) 차현진, 황윤자, "에듀테크 활용 교수·학습 모델 개발 연구," KERIS 한국교육학술정보원, 연구자료 RM 2022-07 (2022), 99-101.

36) 옥장흠, "메타버스의 기독교교육 적용방안,"「기독교교육논총」70 (2022), 52-55.

www.kci.go.kr

로 적합한 어플리케이션을 연계하여 구성 및 제시하는 형태로 교육 목회의 에듀테크 활용 모형을 개발하여 제시하였다. 교육 목회를 지향하는 만큼 교회사역 중 교육 영역에 에듀테크 활용 원리를 모두 적용하여 에듀테크에 대한 기반을 마련하였다.

〔그림 1〕 교육목회의 에듀테크 활용 모형안

그 외 교회 사역 영역예배, 교제, 선교, 섬김에 적합한 중점 원리를 선별하여 적용하였다. 이와 같은 모형안을 가지고 〈표 3〉에서는 적용가능한 상황과 활용할 수 있는 에듀테크로 활용할 수 있는 어플리케이션을 제시해 보았다.

〈표 3〉 교회 5대 사역별 에듀테크 활용 원리 적용안

교회 5대 사역	에듀테크 활용 원리	활용안	에듀테크 어플리케이션
교육	개별 맞춤형 구현(P)	교회학교 교육과정에서 학습자 개인별로 학습 경로 구축하여 맞춤형 교육 제공	퀴즐렛, 서클인 구글 클래스룸
	몰입 환경 구현(I)	성경스토리를 기반으로 게임 형태로 제공하여 몰입감을 높임	ZEP, Unity CoSpaces Edu 크래시코스
	협업 환경 구현(C)	온라인에서 학습 자료를 공유하고 토론할 수 있도록 커뮤니티를 제공	노션, 피그잼 플립그리드, 슬랙

www.kci.go.kr

교회 5대 사역	에듀테크 활용 원리	활용안	에듀테크 어플리케이션
	즉각적 피드백 환경 구현(F)	학습 중 즉각적인 피드백을 제공하는 인터랙티브 퀴즈 시스템 제공	카훗, 패들렛
	접근성 및 포용성 구현(A)	다양한 형식으로 제공되는 학습 자료를 통해 누구나 학습에 참여할 수 있도록 함	줌, 클립챔프
교제	몰입 환경 구현(I)	VR/AR을 활용하여 교제 활동 중 성경 공부나 신앙 학습을 몰입형으로 경험	ZEP
	협업 환경 구현(C)	취미나 취향 기반의 교제 활동 및 협업으로 교제할 수 있도록 지원	줌, 패들렛,
	즉각적 피드백 환경 구현(F)	교제 활동 중 성도들이 교제의 장을 마련	패들렛
예배	개별 맞춤형 구현(P)	예배와 관련된 주제를 깊이 있게 학습할 수 있도록 개인 맞춤형 학습 계획 제공	슬라이도
	몰입 환경 구현(I)	중요한 성경 사건을 시뮬레이션으로 재현하여 교육적인 몰입감을 높임	비디오 스크라이브
	접근성 및 포용성 구현(A)	장애인과 노약자를 위한 접근성 강화 및 포용적인 학습 자료 제공	줌, 미리캔버스 클로바노트
섬김	개별 맞춤형 구현(P)	재능과 관심사에 맞춘 봉사 활동 기회 제공.	ZEP, 줌
	협업 환경 구현(C)	프로젝트 관리 도구를 활용하여 봉사 활동 계획 및 진행 상황을 공유.	노션, 캔바, 미리캔버스
	즉각적 피드백 환경 구현(F)	활동 후 참여자들에게 설문조사를 실시하고, 결과를 분석하여 개선점 제시.	슬라이도, 패들렛, 구글 설문지
선교	몰입 환경 구현(I)	다양한 전도 시나리오를 통해 실제 상황에 대비.	ZEP, Unity CoSpaces Edu
	협업 환경 구현(C)	전도 활동을 계획하고 실행하는 팀 간 협업을 위한 온라인 플랫폼 제공. 전도 자료 공유 및 일정 관리 등	노션, 슬랙, 캔바, 미리캔버스
	접근성 및 포용성 구현(A)	다양한 배경의 사람들에게 쉽게 접근할 수 있도록 전도 자료를 다양한 언어와 형식으로 제공.	줌, 클로바노트

www.kci.go.kr

2) 모형안 타당도 검증

본 연구를 위해 개발한 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 방안의 영역, 활용 원리, 활용안에 대해 검증하였다. 검증을 위한 타당도 위원은 대학과 교회에서 수년간 현장 경험이 있는 박사급 교수와 목사들을 섭외하였다.

〈표 4〉 타당도 검증위원

구분	전공	학위	경력	기타
전문가 1	기독교교육학	Ph.D.	대학 14년	목사/교수
전문가 2	교육공학	Ph.D.	대학 6년, 교회 목회 15년	목사/교수
전문가 3	교육공학	Ph.D.	대학 5년	연구교수
전문가 4	목회학	DMin	대학 15년, 교회 사역 28년	목사/교수
전문가 5	조직신학	Ph.D.	대학 강의 4년, 교회 사역 7년	목사

타당도 검증 결과 모형, 에듀테크 활용 원리, 활용안 및 활용 어플 연계 항목 등에서 타당한 CVR값을 보였다. 따라서 초안을 최종안으로 확정할 수 있었다.

〈표 5〉 타당도 검증 결과

구분	내용	M	SD	Md	CVR
모형	교육목회를 위한 에듀테크 활용 모형 (교회 5대 사역 × 에듀테크 활용 원리)	5.0	0.0	5.0	1.0
에듀테크 활용 원리 및 내용에 대한 타당도	원리 1. 개별 맞춤형 구현	4.8	0.4	5.0	1.0
	원리 2. 몰입 환경 구현	4.0	0.4	4.0	1.0
	원리 3. 협업 환경 구현	4.8	0.4	5.0	1.0
	원리 4. 즉각적 피드백 환경 구현	4.6	0.5	5.0	1.0
	원리 5. 접근성 및 포용성 구현	5.0	0.0	5.0	1.0
에듀테크 활용 원리별 활용안 및 어플	원리 1. 개별 맞춤형 구현	5.0	0.0	5.0	1.0
	원리 2. 몰입 환경 구현	4.2	0.4	4.0	1.0
	원리 3. 협업 환경 구현	4.8	0.4	5.0	1.0
	원리 4. 즉각적 피드백 환경 구현	4.6	0.5	5.0	1.0
	원리 5. 접근성 및 포용성 구현	4.6	0.5	5.0	1.0

www.kci.go.kr

2. 교육목회를 위한 에듀테크 활용 시나리오 개발

교육목회를 위한 에듀테크를 활용함에 있어 모형을 개발하고, 제시하고 있으나 현장에 활용을 높이기 위한 전략으로 시나리오를 개발했다. 앞서 모형에서 제시한 영역별 중점 원리에 대한 활용안은 목회의 상황에 따라 복합적으로도, 또는 단편적으로도 사용될 수 있기 때문에 실제 상황에서 어떻게 활용할 수 있는가를 시나리오를 통해 제시함으로 모형의 적용을 높이고자 한 것이다.

교육을 근간으로 하는 교육 목회를 위한 에듀테크 활용 원리를 적용한 시나리오를 개발하였고, 그 시나리오별 교회 사역 영역, 에듀테크 활용원리, 활용 어플리케이션을 제시하였다.

1) 시나리오 1 : 주일 말씀 삶 속에서 나누고, 전도하기

첫 번째로 제시하는 시나리오는 예배와 말씀을 중심으로 실제 교회에서 활용할 수 있는 안을 제시해 보았다.

〈표 6〉 시나리오 1과 시나리오 분석 설명서

시나리오
A 교회는 현장에서 예배를 드리기도 하지만, 유튜브와 줌을 통해 실시간 예배를 송출합니다. 예배 후, 목사님의 말씀 부분만 편집하여 성도들이 사용하는 커뮤니티 플랫폼(카카오톡, 구글 클래스룸 등)에 전달합니다. 성도들이 주중에 주일 말씀을 다시 듣고 묵상할 수 있도록 합니다. 또한, 바쁜 현대인들이 금주 말씀의 핵심을 잃지 않고 기억할 수 있도록 5분 내로 축약한 동영상을 제작합니다. 제작된 영상은 커뮤니티를 통해 전달되어 성도들이 활용할 수 있도록 합니다. 성도들은 패들렛 등의 공유 게시판을 활용하여 말씀을 통해 경험한 은혜를 댓글로 공유하고, 온라인상에서 서로의 경험을 나눌 수 있습니다. 이와 함께 축약된 말씀 동영상을 성도들은 전도 대상자나 지인들에게 전달하여 복음을 전하는 수단으로도 활용할 수 있습니다. 이를 통해 성도들 간의 교제를 증진하고, 신앙 성장을 도모하며, 전도 활동을 지원합니다.

www.kci.go.kr

시나리오 분석 설명서			
시나리오 요약	교회 사역 영역	에듀테크 활용원리	활용 어플리케이션
현장 예배를 드리지만, 유튜브와 줌을 통해 실시간 예배를 송출	예배	접근성 및 포용성 구현(A)	줌, 캔바, 미리캔버스
예배 후, 목사님의 말씀 부분만 편집하여 커뮤니티 플랫폼에 전달	교육	개별 맞춤형 구현(P)	구글 클래스룸, 서클인, 슬랙
성도들이 주중에 주일 말씀을 다시 듣고 묵상할 수 있도록 제공	교육	몰입 환경 구현(I)	구글 클래스룸, 에드모드
바쁜 현대인들을 위해 5분 내로 축약한 동영상을 제작	교육	개별 맞춤형 구현(P)	클립챔프, 비디오 스크라이브
축약된 영상을 커뮤니티 플랫폼을 통해 전달	교육	접근성 및 포용성 구현(A)	구글 클래스룸, 슬랙
성도들이 패들렛을 활용하여 말씀을 통해 경험한 은혜를 공유	교제	협업 환경 구현(C)	패들렛
성도들이 축약된 말씀 동영상을 전도 대상자나 지인들에게 전달	선교	몰입 환경 구현(I)	클립챔프, 에드모드
성도들 간의 교제를 증진하고 신앙 성장을 도모하며, 전도 활동을 지원	교제, 선교	즉각적 피드백 환경 구현(F)	패들렛

2) 시나리오 2 : 쉽고 재미있는 에듀테크 성경공부

두 번째 시나리오는 교회학교의 교육 중심으로 작성된 시나리오와 시나리오 분석 설명서이다.

〈표 7〉 시나리오 2와 시나리오 분석 설명서

시나리오
A 교회는 청소년부 예배를 하이브리드 형태로 진행합니다. 출석 예배와 비대면 실시간 예배를 동시에 진행하며, 비대면 예배를 위해 줌 유료 계정 또는 구글 워크스페이스의

www.kci.go.kr

구글 미트를 활용하여 시간제한 없이 온라인 예배를 진행합니다. 예배 중 학생들과 적극적인 상호작용을 위해 슬라이드를 활용하여 실시간으로 학생들의 의견을 수렴하고, 퀴즈 문제를 통해 참여를 유도합니다. 예배 후, 지난 학습 내용과 새로운 학습 내용을 게임 기반 퀴즈형으로 제작하여 교회학교 LMS(구글 클래스룸) 또는 SNS(카카오톡)를 통해 학생들에게 전달합니다. 이를 통해 주일 전에 사전 학습과 반복 학습을 진행할 수 있도록 합니다. 사전 학습을 통해 주일 예배와 성경 공부 시간에 사전 지식을 가지고 참여함으로써 학습에 대한 흥미를 불러일으키고, 지난 학습에 대한 반복 학습을 통해 완전 학습을 경험할 수 있습니다. 또한, 주일 예배 시 게임 기반 퀴즈형 에듀테크를 활용하여 팀별 또는 개인별로 활동을 진행해 학습자들의 참여를 독려합니다.			
시나리오 분석 설명서			
시나리오 요약	교회 사역 영역	에듀테크 활용원리	활용 어플리케이션
청소년부 예배를 하이브리드 형태로 진행 (출석 예배와 비대면 실시간 예배)	예배	접근성 및 포용성 구현 (A)	줌, 구글, 미트
예배 중 슬라이도를 활용하여 학생들과 실시간 상호작용	예배	즉각적 피드백 환경 구현 (F)	슬라이도
학생들이 자신의 의견을 표현하고, 퀴즈 문제를 통해 성경 공부 진행	교육	몰입 환경 구현 (I)	슬라이도, 카훗
예배 후, 게임 기반 퀴즈형 학습 내용 전달	교육	개별 맞춤형 구현 (P)	카훗, 퀴즐렛, 서클인
주일 전에 사전 학습과 반복 학습을 진행하도록 지원	교육	개별 맞춤형 구현 (P)	구글 클래스룸, 에드모도
주일 예배 시 게임 기반 퀴즈형 에듀테크를 활용한 팀별 또는 개인별 활동 진행	교육	협업 환경 구현 (C)	카훗, 퀴즐렛, 패들렛
학생들의 참여를 독려하고 학습에 대한 흥미 유발	교육	즉각적 피드백 환경 구현 (F)	슬라이도, 카훗, 퀴즐렛

3) 시나리오 3: 그룹별 봉사와 교제를 통한 공동체 강화 프로그램

세 번째 시나리오는 교회에서 이뤄지는 봉사와 그 봉사를 실천하는 그룹 간 교제를 중심으로 작성된 시나리오와 시나리오 분석 설명서이다.

www.kci.go.kr

〈표 8〉 시나리오 2와 시나리오 분석 설명서

<table>
<tr><th colspan="4">시나리오</th></tr>
<tr><td colspan="4">B 교회는 성도들 간의 유대감을 강화하고 지역사회와의 연계를 증진하기 위해 그룹별 봉사와 교제 활동을 계획했습니다. 이 프로그램은 성도들이 봉사와 교제를 동시에 경험하며, 신앙 공동체의 일원으로서의 역할을 다할 수 있도록 돕는 것을 목표로 합니다. 매월 첫째 주 토요일 오전 10시부터 오후 1시까지, 성도들은 연령대와 관심사에 따라 소그룹으로 나뉘어 지역 청소, 독거노인 방문, 무료 급식소 운영 등 다양한 봉사활동에 참여합니다. 예를 들어, 청년부는 지역 공원 청소를, 장년부는 독거노인 가정을 방문하여 필요한 물품을 전달하고 말벗이 됩니다. 성도들은 교회의 온라인 플랫폼인 카카오톡과 구글 클래스룸을 통해 자신이 참여할 봉사활동을 선택하고 신청할 수 있습니다. 봉사활동이 끝난 후, 각 그룹은 교회로 돌아와 서로의 활동 경험을 나누고 사진과 동영상을 공유합니다. 이를 통해 성도들은 자신들의 경험을 기록하고, 다른 그룹의 활동을 보며 동기부여를 받을 수 있습니다. 오후 1시부터 3시까지는 각 그룹이 교회 내 또는 인근 카페에서 점심 식사를 하며 교제 시간을 갖습니다. 이 시간 동안 그룹별로 활동 소감을 나누고, 서로의 신앙 이야기를 공유하며 친목을 도모합니다. 교제 활동은 봉사활동에 자동으로 포함되어 모든 봉사 참가자들이 자연스럽게 참여하게 됩니다. 교제 활동 후에는 성도들이 패들렛을 활용하여 활동 소감을 나누고, 다음 봉사 및 교제 활동에 대한 아이디어를 제안합니다. 이를 통해 지속적인 피드백과 참여를 유도하며, 교회의 봉사와 교제 활동이 점점 더 발전해 나갈 수 있도록 합니다.</td></tr>
<tr><th colspan="4">시나리오 분석 설명서</th></tr>
<tr><th>시나리오 요약</th><th>교회 사역 영역</th><th>에듀테크 활용원리</th><th>활용 어플리케이션</th></tr>
<tr><td>그룹별 봉사와 교제 활동을 계획. 성도들은 매월 첫째 주 토요일에 다양한 봉사활동에 참여(포스터)</td><td>봉사</td><td>접근성 및 포용성 구현 (A)</td><td>카카오톡 미리캔버스 캔바</td></tr>
<tr><td>성도들이 온라인 플랫폼을 통해 자신이 참여할 봉사활동을 선택하고 신청</td><td>봉사</td><td>즉각적 피드백 환경 구현 (F)</td><td>구글 설문지 슬랙, 트렐로</td></tr>
<tr><td>봉사활동 후, 각 그룹은 교회로 돌아와 활동 경험을 나누고 사진과 동영상을 공유</td><td>봉사</td><td>협업 환경 구현 (C)</td><td>패들렛, 구글 드라이브</td></tr>
<tr><td>봉사활동 후, 각 그룹은 점심 식사를 하며 교제 시간을 가짐</td><td>교제</td><td>몰입 환경 구현 (I)</td><td>ZEP, 게더타운</td></tr>
<tr><td>성도들이 패들렛을 활용하여 활동 소감을 나누고, 다음 봉사 및 교제 활동에 대한 아이디어 제안</td><td>교제</td><td>개별 맞춤형 구현 (P)</td><td>패들렛, 슬랙</td></tr>
</table>

www.kci.go.kr

IV. 나가는 말

현대 사회의 빠른 디지털화와 코로나19 팬데믹 이후, 교회의 교육 목회에도 디지털 기술을 적극적으로 수용하고 적용해야 할 필요성이 대두됨에 따라, 대부분의 교회에서 활용하고 있으나, 그 활용을 통해 목회에 충분히 도움이 되고, 교회 교육의 수준이 높아졌는가, 일반 교육에서 제시하고 있는 교육적 성과가 교회 안에서도 나타나는가는 여전히 미지수이다. 따라서 본 연구는 교회의 교육 목회에서 디지털 기술, 특히 에듀테크를 효과적으로 활용할 수 있는 방안을 제시하는 것을 목적으로 시행되었다. 이에 따라, 본 연구는 교회의 5대 사역인 예배, 교육, 섬김, 교제, 선교에 맞춰 에듀테크를 활용할 수 있는 구체적인 원리와 모형을 제시하고자 하였다.

연구의 결과를 요약해보면, 교회의 5대 사역을 중심으로 에듀테크 활용 원리인 개별 맞춤형 구현, 몰입 환경 구현, 협업 환경 구현, 즉각적 피드백 환경 구현, 접근성 및 포용성 구현을 도출하였다. 도출된 원리와 모형은 교육학, 목회 전문가를 대상으로 타당도를 도출하여 검증하였다. 이렇게 구성된 원리들이 교회 현장에서 어떻게 적용되는지를 파악할 수 있도록 교회 현장 중심의 구체적인 에듀테크 활용 시나리오를 개발하고, 그 시나리오에 맞춰, 해당하는 교회 사역 영역, 에듀테크 활용 원리, 활용 어플리케이션 등을 분석하여 제시하였다. 시나리오의 예로, 예배와 교육 분야에서는 줌, 구글 클래스룸과 같은 온라인 플랫폼을 활용하여 실시간 예배 송출 및 개인 맞춤형 학습을 지원할 수 있다. 또한, 몰입형 학습을 위해 메타버스와 VR 및 AR 기술을 도입하고, 협업과 소통을 강화하기 위해 슬랙과 패들렛과 같은 협업 도구를 활용할 수 있다는 것을 상세히 제시한 것이다.

이 연구를 통해 교회는 디지털 시대에 적합한 새로운 교육 목회 모형을

www.kci.go.kr

구축하고, 에듀테크 원리를 제시할 것으로 기대하고 있다. 에듀테크를 활용하여 교회의 교육 목회가 보다 체계적이고 효율적으로 이루어질 수 있으며, 이를 통해 성도들과의 소통이 강화되고, 신앙 교육의 질이 향상될 것을 기대해 볼 수 있다. 디지털 세대와의 접점을 넓히고, 다양한 세대가 함께 참여할 수 있는 교육 환경을 마련하는 데 기여할 수 있을 것이다.

본 연구 이후에 후속 연구로 진행할 수 있는 주제들을 추가적으로 제안하면, 첫째 이와 같은 원리가 적용된 에듀테크 기반의 교육 목회의 실제 사례를 심층 분석하여 그 효과성과 문제점을 파악하는 연구가 필요할 것이다. 이를 통해 이론적 모델의 실효성을 검증하고, 개선점을 도출할 수 있을 것이다. 이 연구를 장기적으로 지속한다면 그 효과에 대한 검증을 더욱 탄탄하게 진행할 수 있을 것이다. 더불어 모형이 더욱 구체화 되기 위해서는 교회의 규모별로, 교회가 지니고 있는 인프라별로 좀 더 세분화하는 연구를 진행할 필요가 있으며, 그 모든 요인들을 고려하여 활용 가이드 및 매뉴얼을 개발해 보는 것도 현장에 필요한 이후 프로젝트가 될 것이다. 또한 추가적 후속연구에 대한 제안으로 에듀테크의 목회 활용에 대한 기독교적 윤리적 성찰을 통해 디지털 기술의 사용이 성도들의 영적 성장과 공동체 강화에 미치는 영향을 지속적으로 평가하고, 이를 통해 에듀테크의 윤리적 사용 지침을 마련하는 것이 필요할 것이다.

본 연구와 향후 지속적으로 수행하고자 하는 연구들은 디지털 시대의 변화에 발맞추어 교회의 교육 목회를 고도화 해나가는 과정일 것이며, 이는 다양한 새로운 세대들이 어우러져 신앙생활을 할 수 있는 신앙 공동체를 형성하는 데 기여할 것이다.

www.kci.go.kr

참고문헌

고원석 · 김도일 · 박상진 · 양금희 · 이규민 · 장신근. 「기독교교육개론」. 서울: 장로회신학대학교 기독교교육연구원, 2011.

김민지 · 이다연 · 임은선 · 김한휘. "에듀테크 기반의 융합 수업 설계 원리 개발." 「학습자중심교육연구」 24/7(2024), 183-199.

김정준. "제4차 산업혁명과 교육목회의 새 전망-인공지능을 중심으로." 「기독교교육논총」 55(2018), 47-88.

김진오. "현대 목회의 디지털 매체 활용." 「활천」 798/5(2020), 44-49.

박계희 · 차경희. "에듀테크 인식이 2년제 헤어미용 전공자의 학습몰입에 미치는 영향." 「한국미용학회지」 28/3(2022), 583-592.

박기윤. 「교육목회를 통한 교회성장의 이론과 실제」. 파주: 한국학술정보, 2008.

박봉수. 「교육목회의 이해」. 서울: 한국장로교출판사, 2015.

박지수 · 길준민. "4차 산업혁명 시대의 에듀테크." 「정보처리학회논문지: 소프트웨어 및 데이터 공학」 9/11(2020), 329-331.

송기호. "에듀테크 기반 학교도서관활용교육 설계 모형 개발." 「한국문헌정보학회지」 58/1(2024), 31-51.

옥장흠. "메타버스의 기독교교육 적용방안". 「기독교육논총」 70(2022), 37-74.

윤승배 · 양승혁 · 박현순. "LMS 기반 에듀테크 교수학습 플랫폼 모형 설계 연구." 「디지털융합복합연구」 19/10(2021), 29-38.

이선미 · 김영미. "에듀테크를 활용한 국악교육의 방향성 모색." 「문화와 융합」 44/5(2022), 185-202.

이원일, "포스트 디지털 세대에 대한 교육목회 유형," 「기독교교육논총」 70(2022), 11-35.

이정현, "VR기술을 활용한 전시공간의 실감콘텐츠 개발 연구," 「한국디자인연구학회지」 7/3(2022), 9-18.

장유정 · 현은령, "에듀테크를 통한 고등학교 미술교과의 '교육과정-수업-평가-기록' 일체화 적용 사례연구," 「학습자중심교과교육연구」 23/20(2023), 269-289.

차현진 · 황윤자. 에듀테크 활용 교수 · 학습 모델 개발 연구. KERIS 한국교육학술정보원, 연구자료 RM 2022-07(2022).

www.kci.go.kr

Greg C. Restall, Ada Yixuan Yao, and Belle Xueying Niu. "Exploring the Experience of Year 10 South Korean Students' English Language Learning in Immersive Virtual Reality." *TESOL in Context* 31/2(2023), 21-67.

Ethan Prihar, Aaron Haim, Adam Sales, and N. Heffernan, "Automatic Interpretable Personalized Learning." *Journal of Educational Technology*. (2022), 1-11.

Jasmina de Nooijer, Gerard Strijbos, and Gerben Sligte, "Optimizing Collaborative Learning in Online Courses." *Journal of Online Learning* 10/1(2023), 89-106.

Kenneth S. Coley. "Active Learning Techniques in the Christian Education Classroom and in Ministry Contexts." *Christian Education Journal* 9/2(2012), 357-371.

Seung Hyun Kim, Sang Hyun Park, Insoon Kang, Yuyoung Song, Jaehoon Lim, Wonsuck Yoon, and Young Yoo, "Environmental Management Education Using Immersive Virtual Reality in Asthmatic Children in Korea: A Randomized Controlled Study (Secondary Publication)," *Journal of Educational Evaluation for Health Professions* 19(2022), 1-8.

논문투고일: 2024년 06월 30일
심사개시일: 2024년 07월 16일
게재확정일: 2024년 08월 12일

www.kci.go.kr

• 국 문 초 록 •

본 연구는 교회에서 에듀테크를 효과적으로 활용하여 교육 목회를 지원할 수 있는 원리와 모형을 개발하고자 한다. 이를 통해 성도들과의 소통을 강화하고, 신앙 교육의 질을 높이며, 젊은 세대와의 접점을 넓힐 수 있는 방안을 모색한다. 연구는 교회의 5대 사역을 중심으로 에듀테크 활용 원리를 도출하고, 에듀테크 활용 모형을 제시하였다. 이 모형은 전문가들을 통해 검증되었으며, 현장 적용 가능한 구체적인 시나리오를 개발하였다.

본 연구는 교육 목회의 새로운 패러다임을 제시함으로 교육 목회가 보다 체계적이고 효율적으로 이루어질 수 있으며, 이를 통해 성도들과의 소통이 강화, 신앙 교육의 질 향상이 이뤄질 것이다. 후속 연구로는 에듀테크 기반 교육 목회의 실제 사례를 심층 분석하고, 교회의 규모별, 인프라별로 세분화된 연구, 에듀테크의 목회 활용에 대한 기독 윤리적 성찰을 통한 성도들의 영적 성장과 공동체 강화에 미치는 영향을 지속적으로 평가하고, 이를 통해 에듀테크의 윤리적 사용 지침을 마련하는 것이 필요할 것이다.

주제어: 에듀테크, 교육 목회, 디지털 기술, 교회 사역, 맞춤형 학습, 몰입 환경, 협업 학습, 피드백, 접근성

www.kci.go.kr