

기독교 교회의 IT 인프라 분석을 통한 디지털 사역 발전 방안 연구

이면재*
백석대학교 컴퓨터공학부 교수

A Study on the Development of Digital Ministry through the Analysis of IT Infrastructure in Christian Churches

MyounJae Lee*
Professor, Division of Computer Engineering, BaekSeok University

요약 최근 한국 사회는 디지털 전환이 급격히 진행되고 있으며, 예배와 사역의 형태 또한 오프라인 중심에서 온라인·하이브리드 형태로 변화하고 있다. 특히 코로나19 팬데믹을 계기로 비대면 예배, 온라인 소그룹, SNS를 통한 복음 전파 등 디지털 기반 사역의 중요성이 크게 부각되었다. 그러나 교회 현장에서의 IT 사역은 교회 규모와 재정, 인력 자원에 따라 편차가 크며, 일부 대형 교회를 제외하면 전문 인력과 장비, 예산이 부족한 경우가 많다. 이러한 상황은 교회가 디지털 사역을 전략적으로 계획하고 지속적으로 운영하는 데 장애 요인이 되고 있다. 따라서 교회의 규모와 인프라 수준이 디지털 사역에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 이를 바탕으로 효과적인 IT 사역 발전 방안을 제시하는 연구가 필요하다. 본 연구는 이러한 배경 속에서 한국 기독교회의 디지털 사역 현황을 체계적으로 진단하고, 향후 발전 방향을 구체적으로 모색하고자 한다.

주제어 : 교회 IT, 교회 IT 현황, 기독교 IT 인력 분석, 기독교 IT 설문

Abstract In recent years, South Korea has experienced a rapid process of digital transformation, significantly influencing the forms of worship and ministry. The traditional offline-centered model has increasingly shifted toward online and hybrid formats. This transition was further accelerated by the COVID-19 pandemic, which brought the necessity of non-face-to-face worship services, online small groups, and the use of social media platforms for evangelism to the forefront. Despite the growing importance of digital ministry, there remains a considerable disparity in IT ministry capacity among churches, largely determined by differences in size, financial resources, and human capital. Except for a few large churches, many churches lack dedicated IT professionals, sufficient equipment, and stable budgets, which hampers the strategic planning and sustainable implementation of digital ministry initiatives. Given these circumstances, there is a pressing need to empirically examine the relationship between church size, infrastructure, and digital ministry capacity, and to propose strategic directions for its development. Against this backdrop, the present study aims to systematically assess the current state of digital ministry in Korean Protestant churches and to identify concrete pathways for its institutionalization, budgetary restructuring, and the establishment of comprehensive training systems.

Key Words : Church IT, Current Status of Church IT, Analysis of Christian IT Personnel, Survey on Christian IT Ministry

1. 서론

디지털 기술의 비약적인 발전과 코로나19 팬데믹, 그리고 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 확산은 한국 교회에 커다란 변화를 가져왔다. 온라인 예배, 유튜브 설교 영상, 실시간 스트리밍 예배, 디지털 헌금 등 다양한 기술 기반 사역이 빠르게 일상화되면서, 교회의 사역 방식은 전통적인 틀을 넘어서 디지털 환경에 적응하는 방향으로 진화하고 있다.

이러한 변화는 목회 철학과 전략 전반에 걸친 근본적인 전환과 정보기술(IT)의 도입을 요구하고 있다.

또한, 이와 같은 디지털 전환 흐름에 대응하기 위해 다양한 연구들도 진행되고 있다. 예를 들어, 디지털 시대의 특성을 ‘네트워크 사회’와 ‘개인의 시대’로 규정하며 교회의 목회 방향을 제안한 연구[1], 메타버스 플랫폼(로블록스, 제페토, 이프랜드 등)의 활용 현황을 분석하고 기독교회가 이 공간에서 수행할 수 있는 사역 방안을 탐색한 연구[2], 팬데믹 이후 온라인 사역의 실행 방안을 모색한 연구[3], 그리고 4차 산업혁명 시대에 대응하는 한국 교회의 전략을 다룬 연구[4], 주일학교 문제를 분석하고 대안을 제시한 연구[5] 등이 있다. 또한 ‘올라인(All-Line)’ 교회라는 개념을 통해 온라인과 오프라인이 결합된 하이브리드 사역 모델을 제시한 연구[6]도 주목할 만하다.

특히 메타버스를 교회 사역에 접목하려는 시도는 다양하게 나타나고 있다. 메타버스를 예배와 선교 현장에의 적용을 다룬 연구[8][12-15], 교회 조직 내 메타버스 운영 방식과 관리 체계를 분석한 사례 연구[9] 등이 대표적이다.

IT 기술을 활용한 선교 전략 또한 점차 구체화되고 있으며, 디지털 선교 사례를 공유한 ITMC 미션 컨퍼런스[10], 스마트 기술을 활용한 협업형 선교 전략을 제시한 IT 선교 포럼[11] 등은 이러한 흐름을 보여준다. 이는 디지털 기술과 메타버스를 활용한 사역과 선교 방식이 더욱 다양해지고 있으며, 이에 따라 한국 교회는 보다 전략적이고 창의적인 접근이 필요한 시점에 이르렀음을 의미한다.

따라서 단순한 예배 방식 변화나 운영 방향에 대한 일반적인 논의를 넘어서, 디지털 사역의 핵심 요소 중 하나인 IT 기술에 대한 전반적인 실태 파악과 이에 대한 발전 방향에 관한 논의가 필요한 시점이다.

이러한 배경에서 [16]에서는 한국 교회 내 디지털 사역 환경의 실태를 인적 요소 중심으로 분석하고, 이를 바

탕으로 IT 인력 확보와 관련된 정책적 대안을 모색하였다. 이 연구에서는 교회의 규모, IT 인력의 인원수, 전공 여부, 사례비 지급 여부 중심으로 실증 데이터를 수집·분석함으로써, 보다 구체적이고 현실적인 발전 방향을 제시하였다. 본 연구는 한국 교회 내 디지털 사역 환경의 실태를 인적 요소 중심으로 분석한 [16]의 후속으로 IT 인프라 문제를 진단하고 발전 방향을 제안하기 위한 연구이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 디지털 사역을 위한 기독교회의 IT 기술의 인적 요소와 인프라를 살펴보고, 제3장에서는 총 30개 교회를 대상으로 실시한 실태 조사 결과를 분석하며, 4장에서는 분석된 결과를 바탕으로 디지털 사역의 발전 방향을 제시한다. 그리고 마지막 제5장에서는 결론을 도출하고 추후 연구 방향을 제시한다.

2. 기독교회의 IT 요소

2.1 교회와 IT의 융합 배경

현대사회에서 IT는 종교적 소통과 예배 방식에 있어 결정적인 매개체로 기능한다. 온라인 예배 플랫폼, 교회 웹사이트, 콘텐츠 스트리밍 시스템 등은 단순한 도구를 넘어 신앙 공동체 형성과 확장의 매개로 작용하고 있다. 이러한 흐름은 교회의 물리적 경계를 확장하며, 전통적 목회 방식에 새로운 가능성을 제시한다. 교회의 IT 요소에는 인적 요소와 인프라 요소가 포함될 수 있다.

2.2 인적 요소

2.2.1 IT 전문 인력

교회의 디지털 사역 수행에 있어 IT 전문 인력의 확보는 핵심적인 요인으로 작용한다. IT 전담 간사, 웹 및 모바일 애플리케이션 개발자, 영상 및 음향 전문가, 데이터 관리자, 콘텐츠 촬영 및 편집자 등은 기술적 전문성뿐 아니라 신학적 이해를 겸비한 융합형 인재로서, 교회의 디지털 전략이 신학적 방향성과 일치하도록 조율하는 역할을 수행한다. 이러한 인력은 단순한 기술 제공자가 아니라, 교회 사역의 디지털 전환을 주도하는 주체로 기능하며, 관련 기술의 사전 습득 여부 또는 학습 의지 또한 중요하게 고려되어야 한다.

2.2.2 자원봉사자 및 평신도 참여

중소형 교회와 같이 전문 인력 확보가 제한적인 환경에서는 자원봉사자와 전문직 평신도의 참여가 효과적인 대안으로 제시된다. 특히 청년부나 IT 관련 직종에 종사하는 평신도의 참여는 영상 송출, 홈페이지 운영, 소셜미디어 콘텐츠 관리 등 다양한 분야에서 실질적 기여를 가능하게 한다. 이들은 디지털 사역의 지속 가능성을 높이며, 전문 인력의 이탈 시에도 사역의 연속성을 확보하는데 있어 중요한 역할을 수행한다. 자원봉사자 중심의 사역 구조는 조직의 유연성과 자생력을 강화하는데 기여할 수 있다.

2.2.3 교육과 훈련

IT 기술의 특성상 지속적인 변화와 업데이트가 요구되므로, 교회 내 IT 인력을 대상으로 하는 체계적인 교육 및 훈련이 필수적이다. 이는 단순히 기능 습득에 그치지 않고, 교회의 비전과 가치에 근거한 디지털 리더십을 형성하는 데 중점을 두어야 한다. 영상 송출 기술, 음향 및 녹음 운영, 영상 편집, 웹사이트 유지보수 등은 점차 전문화되고 있으며, 이에 대응하기 위한 정기적이고 구조화된 교육 프로그램이 요구된다. 이러한 교육은 교회의 제도적 지원을 전제로 운영되어야 하며, 장기적으로는 자립적인 IT 사역 생태계를 조성하는 기반이 될 수 있다.

2.3 인프라(Infrastructure)

디지털 사역의 기반이 되는 기술적 환경, 즉 인프라는 교회의 예배 및 행정 전반에 걸친 안정성과 효율성을 결정짓는 주요 요소이다. 인프라는 단순한 컴퓨터 장비나 인터넷 연결을 넘어, 고성능 영상 및 음향 장비, 조명 시스템, 방송 장비, 모바일 기기 등 다양한 요소로 구성된다[7].

우선, 고속 인터넷 회선은 실시간 예배 스트리밍, 클라우드 기반 업무 처리, 온라인 행정 시스템 운영 등 모든 디지털 활동의 핵심 인프라이다. 또한, 교회 내부 데이터를 안전하게 저장 및 복구하기 위한 서버 또는 클라우드 시스템의 도입, 정기적인 데이터 백업, 방화벽 및 VPN과 같은 네트워크 보안 체계 역시 디지털 사역의 안정적 운영을 위한 필수 요소이다.

예배의 온라인화는 단순한 영상 송출을 넘어서, 고품질의 예배 콘텐츠 제작과 실시간 생중계를 위한 기술적 정교함을 요구한다. 이에 따라 고해상도 카메라, 안정적인 음향 시스템, OBS 또는 ATEM Mini와 같은 전문 스

트리밍 하드웨어의 도입은 시청자에게 몰입감 있는 예배 경험을 제공하는 데 기여한다. 또한 설교 및 찬양 콘텐츠의 사후 편집을 위한 영상 편집 도구와 방송용 조명 장비는 예배 콘텐츠를 효과적인 디지털 자료로 전환하는 데 필수적이다.

아울러 교회의 조직 운영에서 행정적 효율성을 높이기 위해서는 디지털 기반의 행정 시스템 구축이 필수적이다. 교적 관리 시스템은 교인의 출석, 등록, 심방, 교육 이력 등 다양한 정보를 체계적으로 구조화하여 저장하고, 이를 기반으로 보다 정밀한 목표적 접근이 가능하도록 돕는다. 또한, 재정 및 회계 관리 시스템은 현금 내역, 예산 집행, 결산 보고 등을 디지털 방식으로 기록하고 관리함으로써 교회의 재정 운영에 대한 투명성과 신뢰성을 제고한다.

협업 도구의 활용도 점차 확대되고 있다. 예를 들어, Google Workspace와 Microsoft 365는 교역자 및 사역자 간의 실시간 소통과 자료 공유를 용이하게 하여, 조직 내 커뮤니케이션의 효율을 크게 향상시키는 소프트웨어이다. 더불어, 온라인 설문조사 및 신청서 작성 도구는 성도와의 대외 커뮤니케이션을 간소화하고, 행사나 프로그램 운영시 신속하고 정확한 참여자 관리가 가능하게 한다.

이와 같은 디지털 행정 시스템들은 교회의 사역과 운영 전반에 걸쳐 일관된 정보 흐름과 효율적인 업무 처리를 가능하게 하며, 결과적으로 교회가 변화하는 사회와 환경 속에서도 안정적이고 지속 가능한 행정 구조를 유지하는 데 핵심적인 역할을 한다.

2.3.1 하드웨어 및 네트워크[16]

디지털 사역의 효과적 수행을 위해 가장 기본적으로 요구되는 요소는 안정적이고 신뢰할 수 있는 하드웨어 및 네트워크 인프라이다. 특히 고해상도 영상 촬영이 가능한 카메라, 정밀한 음향 처리를 위한 장비, 실시간 송출이 가능한 스트리밍 시스템, 그리고 안정적인 속도를 유지할 수 있는 인터넷 회선은 예배 및 디지털 콘텐츠의 전달력에 결정적인 영향을 미친다.

이와 더불어, 예배 및 사역 활동과 관련된 각종 영상 콘텐츠와 행정 자료를 안전하게 저장·관리하기 위해 백업 장치의 확보 또한 필수적이다. 조명 시스템 역시 콘텐츠의 시각적 완성도를 높이는 데 기여하는 주요 요소로 간주된다.

<Table 1>은 디지털 사역을 위한 핵심 IT 인프라의 기본 구성을 제시하고 있다. 인프라는 초고속 인터넷 회

선, 데이터 저장을 위한 서버 또는 클라우드 환경, 정기적인 데이터 보호를 위한 백업 시스템, 그리고 방화벽 및 침입 방지 시스템을 포함한 네트워크 보안 장비 등으로 구성된다. 이러한 기반 환경은 예배뿐만 아니라, 교회의 디지털 사역 전반을 안정적으로 지원하는 데 필수적인 역할을 수행한다.

〈Table 1〉 Basic IT Infrastructure

Component	Description
High-Speed Internet	Stable upload/download bandwidth for streaming and cloud services
Server/Cloud System	For website hosting, data storage, and management platforms (e.g., AWS)
Backup System	Regular backup of important data (e.g., sermon videos, church records)
Network Security	Firewalls, VPN, antivirus software for safe data handling

〈Table 2〉는 예배 환경의 시각적·청각적 품질 향상을 위한 송출, 편집, 조명 시스템을 보여준다.

〈Table 2〉 Worship & Video System

Component	Description
Camera Equipment	High-definition cameras (DSLR, PTZ) for recording/live streaming
Audio System	Mixers, microphones, audio interfaces, and speakers for sound reinforcement
Streaming Tools	Streaming software/hardware such as OBS, Wirecast, ATEM Mini
Video Editing Setup	Video editing PC and software (e.g., Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro)
Lighting Equipment	Basic lighting for professional video production

〈Table 3〉은 스마트 환경 및 AI 기술의 발전 추세에 효과적으로 대응할 수 있는 시스템 구조를 개괄한다.

〈Table 3〉 Smart & AI-Based Infrastructure

Component	Description
AI Chatbot	Automated responses for newcomers and FAQs (based on ChatGPT or custom AI)
Content Generation AI	Tools to auto-generate sermon summaries, bulletins, newsletters
Data Analysis System	Tracks trends in attendance, interests, and survey results
Speech-to-Subtitle Tools	Auto-generate sermon subtitles using tools like Whisper or YouTube captions

AI 챗봇, 설교 요약이나 투표, 교회 소식을 자동 생성해주는 인공지능, 설교나 성도들의 흥미를 분석할 수 있는 데이터 분석 시스템, 음성을 서브타이틀로 변환하는 소프트웨어 및 하드웨어가 필요하다.

2.3.2 소프트웨어 및 플랫폼

디지털 예배 사역에서 핵심적인 요소 중 하나는 실시간 예배 송출을 위한 스트리밍 기술의 활용 능력이다. OBS Studio, Zoom, YouTube Live 등 다양한 플랫폼을 활용하며, 이들 도구를 효과적으로 운용하는 것은 예배의 접근성과 전달력을 높이는 데 중요하다.

또한, 교회 전용 웹사이트를 구축하면 교회 소개, 일정 공지, 콘텐츠 제공 등 다양한 기능을 통합해 외부와의 소통 창구로 활용할 수 있다. 아울러 온라인 헌금 시스템은 성도들이 시간과 장소에 구애받지 않고 헌금에 참여할 수 있도록 돕는다.

교적 관리 소프트웨어의 도입은 교인 정보를 체계적으로 관리할 수 있게 하며, 이를 통해 목회적 돌봄과 조직 운영의 효율성을 동시에 확보할 수 있다.

디지털 전환이 가속화됨에 따라 개인정보 보호와 데이터 보안은 선택이 아닌 필수 요소로 자리 잡고 있다. 이에 따라 보안 기능이 강화된 플랫폼과 서비스를 선택하는 것은 교회의 신뢰 기반 운영을 위해 반드시 고려해야 할 사항이다.

마지막으로, 문서 작성 및 편집을 위한 기본적인 워드 프로세서 활용 능력(예: Microsoft Office, 아래한글 등)은 교회 내 행정 업무 처리와 내부 커뮤니케이션에 있어 필수적인 기초 역량으로 간주된다. 이러한 디지털 도구에 대한 숙련도는 교회의 전반적인 사역 품질과 행정 효율성을 높이는 데 중요한 역할을 한다.

2.3.3 데이터 관리 체계

교회 사역의 디지털 전환이 가속화됨에 따라, 교인 정보 및 사역 관련 기록의 조직적이고 체계적인 관리의 필요성이 증대되고 있다. 이러한 요구에 대응하기 위해 클라우드 기반 데이터베이스, 고객관계관리(CRM) 시스템, 그리고 보안성이 확보된 백업 체계를 도입함으로써, 교회 운영의 전문성과 신뢰도를 제고할 수 있다.

또한, 외부의 해킹 시도나 악성코드 유입으로부터 시스템을 보호하기 위해 백신 프로그램의 설치 및 주기적인 보안 점검이 요구된다. 〈Table 4〉는 교회 행정과 정보 관리를 위한 시스템 구성의 주요 요소들을 제시하고 있다.

<Table 4> Administrative and Management System

Component	Description
Church Member Database	System to manage member records, attendance, and visitation (custom or SaaS-based)
Finance/Accounting System	Tools to manage offerings, expenses, and budgets (e.g., Excel, Korean accounting SW)
Collaboration Tools	Google Workspace, Microsoft 365 for document sharing and team work
Form & Survey Systems	For event registration, attendance tracking (e.g., Google Forms, Kakao forms)

3. IT 현황 분석

3.1 설문 조사

본 조사는 연구의 목적에 부합하도록 대한민국 내 개신교회를 중심으로 한 IT 운영 실태를 분석하기 위해 수행되었다. 이를 통해 다음과 같은 목적을 달성하고자 하였다. 우선, 기초적인 정보 수집을 통해 교회의 규모를 분류하고, 목회자의 성별 및 연령 등을 기반으로 응답자의 배경을 파악하였다. 조사 설계는 이러한 배경 변수들을 활용하여 교차분석이 가능하도록 구성되었다.

특히 향후 교회 IT 사역의 발전을 위한 방향성을 제시하기 위해, 교회 규모에 따른 IT 인프라와 인력 현황을 분석하고, 이를 바탕으로 정책적 제언과 지원 방안을 도출할 수 있는 구조로 본 조사를 구성하였다.

<Table 5>는 이번 설문에 참여한 교회들의 목회자 성별, 연령대, 그리고 주일예배 평균 출석 인원수에 대한 기초 정보를 정리한 것이다. 설문은 2025년 5월 말부터 6월 초 사이에 진행되었으며, 총 30명의 목회자가

<Table 5> Overview of Survey Participants

Category	Sub Category	number of people	Percentage (%)
Gender	Male	23	76.7%
	Female	7	23.3%
Age	30	6	20.0%
	40	12	40.0%
	50	11	36.7%
	60	1	3.3%
Church Attendance	0~20	3	10.0%
	20~100	10	33.3%
	100~300	9	30.0%
	300~1000	6	20.0%
	1000~	2	6.7%

응답에 참여하였다. 단, 일부 문항에는 응답하지 않은 경우가 있었음을 함께 밝혀둔다. 남성이 23명이며 여성은 7명, 연령대는 30대와 40대가 중심이다. 출석 성도가 20명에서 1000명 사이의 교회 목회자 인원이 25명이었다.

3.2 분석의 틀

본 연구에서는 장비 보유 현황, 디지털 시스템 운용 정도와 같은 인프라와 IT장비에 대한 정기간 예산 편성 여부, 예산 수준 및 집행 두 축으로 분석한다.

3.3 분석

<Table 6>은 IT 장비 현황을 보여준다. 총 30명의 응답자 중 대부분이 데스크탑/노트북(96.7%), 음향 믹서기/스피커 시스템(96.7%), 인터넷/네트워크 장비(90.0%)를 보유하고 있는 것으로 나타났다.

<Table 6> IT Equipment

IT Equipment	Response	Rate (%)
Desktop / Laptop	29	96.7%
Audio Mixer / Speaker System	29	96.7%
Internet / Network Equipment	27	90.0%
Video Output Devices (e.g., Capture Card)	24	80.0%
Switchers, etc.	24	80.0%
Fixed Video Cameras	23	76.7%

그 외에도 영상 송출 장비 및 스위치 등(80.0%), 고정형 영상 카메라(76.7%) 등 방송 관련 장비도 상당수 교회에서 확보한 것으로 분석되었다. 이는 최근 예배의 온라인 송출 및 디지털화 흐름에 따라 방송-네트워크 관련 장비의 중요성이 반영된 결과로 해석할 수 있다. 이와 같은 결과는 대부분의 교회가 기본적인 IT 인프라를 보유하고 있으나, 실제 운영의 효율성이나 품질은 별도의 관리 시스템 및 전문 인력 확보 여부에 따라 상이할 수 있음을 시사한다.

<Table 7>은 교회 규모와 인프라에 대한 교차분석 결과이다. 교회의 규모가 커질수록 보유한 IT 장비의 범위와 다양성이 확장되는 경향이 명확히 드러났다. 특히 20명 이하의 소형 교회는 최소한의 기본 장비(노트북, 음향 믹서기 등)에 의존하고 있으며, 영상 송출 장비나 고정형 카메라 등의 고도화된 미디어 장비는 보유하지 않고 있었다.

반면, 20명 이상이 되는 중소형 교회부터는 대부분 고

정형 영상 카메라와 영상 송출 장비까지 보유하고 있는 것으로 나타나, 예배의 온라인 송출 및 디지털 예배 환경 구축에 적극적인 양상을 보였다. 100명 이상의 중대형 교회는 거의 유사한 장비 구성을 보였으며, 이는 기술적 기반이 일정 수준에서 표준화되고 있음을 시사한다.

디지털 인프라 수준은 명확히 교회 규모에 따라 단계적으로 발전하고 있었다. 이에 따라 소형 교회를 대상으로는 기초 장비의 보급 및 기술 지원이, 중형 이상의 교회에는 장비 운용 역량 강화와 체계적인 관리 교육이 병행되어야 할 것이다. 특히 영상 송출과 음향 시스템에 대한 집중적 지원이 전체적인 예배의 질 향상에 중요한 기여를 할 수 있음을 본 분석을 통해 확인할 수 있다.

<Table 7> Church attendance vs. IT Equipment

Church Attendance	Most Common IT Equipment	Response
0-19	Desktop/Laptop, Audio Mixer/Speaker System, Internet/Network Devices	2
20-99	Desktop/Laptop, Fixed Video Camera, Audio System, Video Streaming Equipment	5
100-299	Desktop/Laptop, Fixed Video Camera, Audio System, Video Streaming Equipment	6
300- 999	Desktop/Laptop, Fixed Video Camera, Audio System, Video Streaming Equipment	2
1000~	Desktop/Laptop, Fixed Video Camera, Audio System, Video Streaming Equipment	6

<Table 8>은 최근 1년간 교회에서 IT 관련 장비 구매 및 유지보수에 사용된 예산 수준을 파악한 것이다. 전체 30명의 응답자 중 33.3%는 '100만 원 이하'의 예산을 사용하였다고 응답하였으며, 이는 소규모 교회의 제한된 예산 상황을 반영하는 것으로 해석할 수 있다.

한편, 1,000만 원 이상의 고액 예산을 집행한 교회도 20.0%에 달해, 일부 교회는 IT 분야에 대한 투자 의지가 강하다는 점이 확인되었다. 500만~1,000만 원(16.7%), 100~500만원(16.7%) 구간의 응답도 유사한 비율로 나타나 중간 수준의 예산을 운용하는 교회도 일정 비율 존재함을 보여준다. 또한 '알 수 없다'고 응답한 비율이 13.3%로 나타났는데, 이는 교회 내에서 예산 집행에 대한 정보 공유나 구조적인 투명성 부족, 관심 부족의 가능성을 시사한다.

이와 같은 분석결과는 교회 IT 사역에 대한 예산 편성의 양극화 현상을 반영하며, 향후 체계적인 예산 계획 수

립과 투명한 회계 구조 마련이 필요함을 보여준다.

<Table 8> IT Budget

Budget Range	Response	Rate (%)
Less than 1 million	10	33.3%
Over 10 million	6	20.0%
5 to 10 million	5	16.7%
1 to 5 million	5	16.7%
Unknown	4	13.3%

<Table 9>는 교회 규모에 따른 IT 예산에 대한 분석 결과이다. 소형 교회(20명 이하 ~ 100명 미만)는 연간 IT 예산이 100만 원 이하에 머무르고 있다. 이는 주로 인터넷, 소형 장비 구입 및 최소한의 유지보수 수준에서 IT 사역이 이루어지고 있음을 시사한다.

100~299명 규모의 중형 교회에서는 예산이 500만 원 이하로 증가하며, 기본적인 장비 교체 및 일부 디지털 미디어 장비의 유지보수가 포함되는 수준이다. 300명과 1000명 사이의 대형 교회부터는 예산이 500만~1,000만 원 사이로 크게 확대되며, 이는 시스템 운영의 전문성과 규모의 경제를 반영하는 것으로 해석할 수 있다.

한편, 1000명 이상의 초대형 교회의 경우에는 "알 수 없음"으로 응답한 비율이 높는데 예산의 비공개 영향이 크다 할 수 있다. 교회의 IT 예산은 성도 수와 밀접한 관련이 있으며, 특히 중대형 교회로 갈수록 예산 규모는 뚜렷하게 증가한다. 그러나 예산 편성의 일관성과 명확성은 교회 규모와 무관하게 여전히 중요한 과제로 남아 있다. IT 사역의 지속 가능성을 확보하기 위해서는 예산 항목의 구체화 및 정기적 배정 체계의 정립이 필요하다.

<Table 9> IT Budget Analysis Results

Church Attendance	Annual IT Budget
0-19	Less than ₩1,000,000
21-99	Less than ₩1,000,000
100-299	₩1,000,000 - ₩5,000,000
300-999	₩5,000,000 - ₩10,000,000
1000~	Unknown

<Table 10>은 교회 규모에 따른 IT 예산 계획을 분석한 결과이다. 100~299명 규모의 교회 3명이 '정기적인 IT 예산 편성(예)'이라고 응답하였고, 이는 해당 범주의 가장 일반적인 응답이었다. 반면, 20명 이하 교회는 3명 모두 '비정기적 필요 지출'을 선택하였고, 1000명 이상

교회에서도 동일한 경향이 4명 응답에서 나타났다. 이는 정기적 예산 수립이 교회 규모가 아닌, 조직의 인식 및 관리 체계에 더 큰 영향을 받음을 시사한다

<Table 10> IT Budget Plan According to Church Size

Church Attendance	IT Budget Planning	Response
0-19	Irregular - Spending as Needed	3
21-99	No	5
100-299	Yes	3
300-999	No	1
1000~	Irregular - Spending as Needed	4

<Table 11>은 출석 성도 수에 따른 교회 예산 분석결과로서, 교회의 출석 성도 수가 증가함에 따라 전체 예산 규모 역시 뚜렷한 상승 경향을 보이고 있다. 20명 이하의 소형 교회는 연간 예산이 5천만 원 이하에 집중되어 있었고, 1000명 이상 대형 교회는 20억 원 이상의 예산을 보유하고 있다고 응답하였다.

특히 100~300명 사이의 중형 교회에서는 3억~10억 원대의 예산을 운영하고 있으며, 이는 대형 교회로의 이행 과정에서 자원 투자 및 디지털 기반 확충이 활발하게 이루어지는 시기일 가능성이 크다.

반면, 300~1000명 규모의 교회는 예산 규모가 오히려 낮게 나타났으며(1억~3억 원), 응답자 수가 1명으로 적어 추가 데이터 확보가 필요한 부분이다. 이는 응답 편중이거나, 중대형 교회 내 재정 구조 다양성의 일면일 수 있다.

출석 성도 수는 교회 예산 규모와 상당한 상관관계를 가지며, 이를 통해 교회 규모별 IT 사역이나 기타 디지털 인프라의 구축 가능성도 유추할 수 있다. 특히 중형 교회는 디지털 전환에 있어 중요한 교차점에 위치하고 있으며, 정책적·재정적 지원이 집중되어야 할 것으로 평가된다.

<Table 11> Budget Analysis Results

Church Attendance	Budget	Response
0-19	Less than 50M	2
21-99	50M - 100M	4
100-299	300M - 1B	5
300-999	100M - 300M	1
1000~	Over 2B	3

<Table 12>는 전체 예산대비 IT 예산 비중을 분석한 표이다. 100명 이하의 중소형 교회의 경우 전체 예산의 1% 미만으로 매우 낮은 수준에 머무르고 있었다. 이는 IT 사역이 주요 재정 우선순위로 고려되지 않거나, 운영

자체가 자원봉사에 의존하는 구조일 가능성을 나타낸다.

반면, 100명 이상 교회에서는 대부분 1~5% 미만의 비중으로 IT 예산이 책정되고 있었으며, 이는 어느 정도의 인프라 확충과 시스템 운영을 염두에 둔 결과로 해석할 수 있다. 그러나 5% 이상으로 응답한 교회는 없었으며, IT 사역이 교회 예산 내에서 여전히 낮은 비중을 차지하고 있음이 드러났다.

특히 주목할 점은, 1000명 이상의 대형 교회에서도 IT 예산 비중이 1~5% 미만이라는 점이다. 이는 예산 총액이 크더라도 IT에 대한 투자 비중은 제한적이며, 전문 인력 배치나 장비 교체보다 다른 항목에 우선순위가 부여되고 있음을 시사한다.

교회 규모와 IT 예산 비중 사이에는 일정한 양의 관계가 확인되며, 중형 교회 이상에서는 1~5% 수준으로 IT에 재정이 배분되고 있었다. 그러나 IT 사역의 중요성을 고려할 때 비중 확대와 항목별 세분화, 그리고 목회자 및 행정 담당자의 인식 개선이 필요하다.

<Table 12> IT Budget Proportion

Church Attendance	IT Budget Proportion	Response
0-19	Less than 1%	2
20-99	Less than 1%	4
100-299	1% to less than 5%	4
300-999	1% to less than 5%	1
1000~	1% to less than 5%	2

<Table 13>은 IT 사역자가 IT 교육을 받으려는 경우 교회의 지원 여부에 대한 결과를 보여준다. 설문 응답자 중 50.0%(15명)는 교육비나 수강비 등 어떠한 형태의 지원도 제공되지 않는다고 응답하였다. 이는 절반 이상의 교회에서 IT 사역에 관심 있는 구성원이 발생하더라도, 기술 습득을 위한 체계적인 지원 체계가 미비함을 시사한다. 반면, 26.7% (8명)는 일정 수준의 교육 지원이 제공된다고 응답하였으며, 이는 일부 교회가 사역자의 역량 강화를 위해 실질적인 투자를 진행하고 있음을 보여준다. 나머지 23.3% (7명)가 무응답이거나 해당 문항에 응답하지 않아 판단이 불가능 하였다.

이러한 결과는 현재 한국 교회의 IT 사역 환경이 비교적 비공식적이며 자발성에 의존하고 있는 상황임을 반영한다. 특히 전문성이 요구되는 IT 사역 영역에서 지속 가능성과 질적 향상을 확보하기 위해서는 단순한 자원봉사자의 참여를 넘어, 교육과 훈련에 대한 제도적 뒷받침이 필수적임을 시사한다. 이에 따라 교회는 IT 사역에 대한 인식 전환과 함께, 봉사자 양성을 위한 재정적 및 행정적

지원 시스템의 도입이 요구된다.

4. 디지털 사역 발전 방향

〈Table 13〉 Availability of IT Training Support

Response	Count	Rate
No	15	50%
Yes	8	26.7%
NaN	7	23.3%

〈Table 14〉는 출석 성도 수에 따른 IT 교육에 대한 지원 여부이다. 100명에서 299명 규모의 교회는 총 9건의 응답 중 7건(77.8%)이 교육 지원이 없다고 응답하였으며, 단 1건(11.1%)만이 ‘지원 있음’, 나머지 1건(11.1%)은 ‘잘 모르겠다’로 응답하였다. 이는 중형 규모 교회 내에서도 IT 봉사자에 대한 지원 체계가 매우 제한적임을 시사한다.

20-99명 규모의 교회는 교육 지원이 ‘있음’이 6건으로 전체의 60%를 차지하여, 가장 높은 비율의 지원 제공을 나타냈다. 이로써 중소형 교회의 선제적 대응 사례를 보여주었다.

20명 이하 교회에서는 총 3건 중 2건이 ‘지원 없음’, 1건이 ‘잘 모르겠다’로, 지원이 거의 없는 상태로 확인되었다.

300-1000명과 1000명 이상 대형 교회는 각각 2건과 6건의 응답을 보였으며, 이 중 ‘지원 있음’은 각 0건 및 1건으로, 교회 규모에 비해 실질적인 교육 지원은 매우 미흡하였다. 특히 ‘잘 모르겠다’는 응답 비율이 높아, IT 사역 체계에 대한 명확한 인식조차 부족함을 나타낸다.

결론적으로, 교회 규모가 커질수록 교육 지원이 체계화될 것이라는 일반적인 예상과 달리, 중소형 교회에서 오히려 적극적인 지원 의지를 확인할 수 있었으며, 중형 및 대형 교회는 조직적 체계의 부재와 인식 부족으로 교육 지원이 제한적인 상황으로 나타났다. IT 사역 활성화를 위해서는 교회 규모와 무관하게 공통적인 제도 개선과 인식 전환이 요구된다.

〈Table 14〉 Church Attendance Vs IT Training Support

Church Attendance	No	Yes	NaN	Total Respondents
0-19	2	0	1	3
20-99	4	6	0	10
100-299	7	1	1	9
300-999	1	0	1	2
1000~	1	1	4	6

디지털 예배와 온라인 사역의 필요성이 커지는 오늘날, 교회의 IT 인프라와 운영 체계는 그 중요성이 날로 증가하고 있다. 그러나 설문 결과를 분석한 바에 따르면, 대부분의 교회는 기본적인 장비를 보유하고 있으나, 예산·운영·인력·교육 측면에서 여전히 미흡한 점이 많음을 확인할 수 있다. 이를 바탕으로 다음과 같은 개선 및 발전 방향을 제시한다.

1) 기초 인프라 보급의 균형적 확대

대부분의 교회가 데스크탑/노트북, 음향 시스템, 인터넷 장비는 보유하고 있으나, 영상 송출 장비나 고정형 카메라는 소형 교회일수록 확보율이 낮다. 따라서 20명 이하의 소형 교회에는 기초적인 방송 장비를 우선적으로 지원하고, 중형 교회에는 시스템의 고도화와 통합 운용에 초점을 맞춘 기술 지원이 필요하다.

2) IT 사역의 제도화

IT 사역을 단순 기술 지원이 아닌 정규 사역 영역으로 인정하고, 교회 조직 내 공식적인 직제로 편입시킬 필요가 있다. 정규직 또는 파트타임 형태의 IT 간사 직책을 설정하고, 명확한 역할과 책임을 규정해야 한다.

3) IT 예산의 체계화

응답 교회의 IT 예산은 상당히 양극화되어 있으며, 상당수가 정기적인 예산 편성이 이루어지지 않고 있다. 특히 소형 교회는 대부분 100만원 이하의 예산에 머무르고 있으며, 대형 교회조차도 예산 편성이 ‘비정기적 필요 지출’ 형태로 나타난다. 이는 IT 사역의 지속성과 전문성 확보에 걸림돌이 된다. 따라서 규모에 맞는 예산 가이드라인을 제시하고, 정기적이고 항목별로 구체화된 예산 편성 체계를 구축해야 한다.

4) 전체 예산 대비 IT 예산 비중 확대가 필요

대부분의 교회가 IT 예산을 전체 예산의 1% 미만 또는 1~5% 미만으로 편성하고 있으며, 이는 디지털 사역의 중요성에 비해 매우 낮은 수치이다. 향후에는 IT 사역을 교회의 핵심 사역 중 하나로 재정의하고, 예산 편성 시 그 우선순위를 명확히 설정해야 한다.

5) 교육 지원 체계의 정비

설문 결과, 절반에 가까운 교회가 IT 관련 교육에 아

무런 지원을 제공하지 않고 있으며, 대형 교회에서도 '지원 없음' 또는 '모름'이라는 응답이 많았다. 반면, 21~100명 규모의 중소형 교회에서 교육 지원 비율이 가장 높게 나타난 점은 주목할 만하다. 이는 규모와 무관하게 조직의 의지와 인식이 더 큰 영향을 미친다는 것을 시사한다. 따라서 모든 교회를 대상으로 IT 사역자 교육 예산 항목 신설 및 정기적인 훈련 프로그램 도입이 필요하다.

6) 교육 체계 및 인증 도입

IT 인력의 역량을 강화하기 위한 정기 교육 프로그램 및 자격 인증 체계를 교단 차원에서 구축할 필요가 있다. 이를 통해 디지털 역량의 표준화를 도모할 수 있으며, 사역자의 전문성을 객관화할 수 있다.

7) 공동자원 및 협력 시스템

교단이나 노회 차원에서 IT 전문가 인력풀, 장비 대여 시스템, 공동 교육 프로그램을 운영하는 방식으로 자원 공유 체계를 설계해야 한다. 이는 특히 소형 교회의 디지털 역량 확보에 도움이 될 것이다. 교단내 노회 내 상호 협력 체계를 구축하여 IT 기업들과 협력하는 방안도 필요할 수 있다.

8) 인식 전환 및 리더십 강화

현재 많은 교회가 IT 사역을 자원봉사자에 의존하고 있으며, 이를 보조적 역할로 간주하는 경향이 강하다. 그러나 디지털 전환 시대에 IT 사역은 더 이상 선택이 아닌 필수 사역이다. 목회자 및 IT 사역자의 인식 개선을 위해 세미나, 간담회, 사례 공유 등이 정기적으로 이루어져야 하며, 사역자에게 적절한 권한과 책임을 부여하는 제도적 기반 마련이 필요하다.

요약하자면, 교회의 규모와 상관없이 모든 교회가 디지털 사역의 체계화를 위해 예산, 장비, 인력, 교육의 전반적인 정비가 요구된다. 중장기적으로는 전국 단위의 연합 시스템이나 플랫폼을 구축하여, 소형 교회도 전문 인프라를 손쉽게 활용할 수 있는 구조를 만들어야 한다.

회를 대상으로 설문을 실시하였다.

설문조사 결과, 대부분의 교회가 노트북, 음향 시스템 등 기초적인 IT 장비를 보유하고 있으나, 교회 규모에 따라 영상 장비 및 디지털 인프라의 수준은 뚜렷한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 소형 교회는 예산과 장비가 제한적인 상황에서 운영되고 있었으며, 중대형 교회는 다양한 장비를 갖추고 있음에도 불구하고 예산의 편성 체계와 IT 교육 지원은 미흡한 수준이었다.

또한, IT 예산은 교회 규모와 일정한 상관관계를 보였으나, 대부분의 교회에서 전체 예산 대비 IT 투자 비율은 5% 미만으로 낮았고, 절반 이상의 교회가 IT 사역자 교육에 대한 지원을 제공하지 않는 현실도 확인되었다. 특히 대형 교회조차 체계적인 교육 시스템이 부족한 점은 주목할 필요가 있다.

이러한 결과는 한국 교회가 디지털 사역의 기초적 장비는 갖추었지만, 전문 인력 양성, 예산 운영, 전략 수립 등의 측면에서는 여전히 제도적 정비가 요구되는 초기 단계에 있음을 보여준다.

다만 본 연구는 총 30개 교회라는 제한된 표본을 기반으로 하고 있으며, 지역적, 교단적, 예배 형태 등 다양한 변수를 충분히 반영하지 못한 한계가 존재한다. 특히 대형 교회 응답 수가 적고, 일부 항목에 무응답이 존재하여 일반화에는 신중함이 필요하다.

이에 따라 추후 연구에서는 다음과 같은 방향을 제안한다. 교단, 지역, 예배 방식 등 다양한 변수를 고려한 확대된 표본조사를 통해 보다 정밀한 실태 파악이 이루어져야 한다. IT 사역자 및 목회자 인터뷰, 현장 방문 등의 질적 연구를 병행하여 장비 운용과 실제 활용 사례에 대한 심층 분석이 필요하다. 교육 지원, 예산 편성 방식 등 조직 운영 체계에 대한 비교 연구를 통해 모범 사례를 발굴하고, 정책 제안의 구체성을 높여야 한다. 나아가, 중장기적 디지털 사역 전략 수립을 위한 프레임워크 개발 및 전문 사역자 양성 모델 구축도 함께 논의될 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] Sung Bong Ha, Ministry Strategies for the Digital Era, Entrorium, 2018.
- [2] MyounJae Lee, "A Study on Development Strategies Through the Analysis of the Current Status of Christian Churches in the Metaverse Platform", Journal of KIOTS, Vol.11, No.2, pp.47-54, 2025.

5. 결론 및 추후 연구방향

본 연구는 디지털 기술 확산과 팬데믹 이후 변화한 교회 사역 환경에 대응하기 위해 IT 인프라 실태를 진단하고 발전 방향을 논하기 위한 것이다. 이를 위해서 교회 규모, 장비, 예산, 교육 지원 등을 중심으로 총 30개 교

- [3] Kye Jae Kwang, "An Analysis of Digital Mission Fields' Ministry in 'With COVID-19'", *Theology and Praxis* Vol.79, No.72, pp.531-558, 2022.
- [4] Dong Hwan Kim, "Practical Ways to Help Korean Churches Possess an Ability to Discern the Age of the Fourth Industrial Revolution", *Theology and Praxis* Vol.69, No.69, pp.743-774, 2020.
- [5] Sung Hwan Park, "Preaching for Children by Using Smartphone in the Era of Phono-Sapiens", *Journal of Evangelical Practical Theology*, Vol.59, pp.173-207, 2021.
- [6] Seung Chan Lee, "A Study on the All-line Ministry Methodology of Korean Churches in the Pandemic Era - Focusing on the All-line Ministry of Chungsin Church", *Presbyterian University and Theological Seminary*, Ph.D, 2021.
- [7] DongHyun Lee, "Church Informatization through the Establishment of Church IT Infrastructure", *Monthly Pastoral Ministry*, 2012.2.
- [8] YongHee Lee, "Utilization of IT Technology in th era of 4th Industrial Revolution to revitalize Christian Mission : Focused on Metaverse", *The Korean Society of Mission Studies*, No.65, pp.248-275, 2022.
- [9] HaeRoung Cho, "Changes and Challenges in the Pastoral Structure of Missional Churches in the Metaverse Era: Focusing on the Application to the Korean Church", *Mission and Theology*, No.60, pp.311-343, 2023.
- [10] Hyun Mo Pyo, "Exploring Mission Strategies in the Digital Age Together", *Korea Christian Press*, 2023.7
- [11] JeeHee Lee, "The integration of IT, a key element of our era, with mission, the will of God, is essential", *Christian Today*, 2017.6.18.
- [12] Hyung Rak Kim, "A Study of Christian Metaverse Community and Worship", *Theology and praxis*, No.76, pp.41-66, 2021.
- [13] Taejin Kim, Ohbyung Kwon, and Jooyoung Kang, "The Metaverse and the Christian Worldview", *38th Annual Conference of the Christian Worldview Studies Association of Korea*, pp.697-721, 2021.
- [14] Sung Hyuk Nam, "Exploring the Possibilities and Characteristics of the Metaverse as a Digital Mission Field", *Korea Presbyterian Journal of Theology* Vol.54, No.2, pp.103-124, 2022.6.
- [15] Geonchun Park, Wonyoung Bong, "The Christian Understanding and Application of Metaverse: Focusing on the Characteristics of Metaverse", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol.22, No.7, pp.511-523, 2022.7.
- [16] MyounJae Lee, "A Study on the Development Direction Based on the Analysis of the Current State of IT in Christian Churches-Focusing on Human Resources", *Journal of KIOTS*, Vol.11, No.3, pp.113-112, 2025.

이 면 재(MyounJae Lee)

[종신회원]



- 2009년 3월 ~ 현재 : 백석대학교 컴퓨터공학부 교수
- 2020년 8월 : 백석대학교 신학대학원 목회학 석사

<관심분야>

사물인터넷, 게임, MPEG, 기독교 IT