

# 인공지능 기술의 진화와 기독교적 인간론: 존재론적 위기 분석 및 교회의 신학적 대응 방안

이면재\*  
백석대학교 컴퓨터공학부 교수

## Evolution of AI Technology and Christian Anthropology: Analysis of Ontological Crisis and Theological Responses of the Church

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

**요약** 본 연구는 인공지능(AI) 기술의 발전이 현대 목회 환경과 인간 존재론에 미치는 영향을 고찰하고, 이에 대응하는 한국 교회의 신학적 지향점을 모색하는 데 목적이 있다. 이를 위해 2022년부터 2026년까지의 선행 문헌을 수집하였으며, 분석-윤리 쟁점 도출-신학적 재해석으로 연계되는 3단계 분석 틀을 적용하여 기독교적 인간론에 미치는 영향을 살펴보았다. 그리고 기술적·목회적 차원의 전략적 대안과 존재론적·인간론적 범위의 신학적 제언을 각각 도출하였다. 본 연구는 급변하는 기술적 전환기를 맞이한 목회 현장에 실천적 평가지표와 윤리적 안전장치를 제공한다. 나아가 인공지능 기술을 복음 전파의 청지기적 도구로 선용할 수 있는 이론적·실천적 토대를 구축했다는 점에서 학술적 의미를 지닌다.

**주제어** : 인공지능, 인공지능 윤리, 신학, 기독교, 디지털 사역

**Abstract** This study aims to examine the impact of artificial intelligence (AI) technology development on the modern pastoral environment and human ontology, and to explore the theological direction of the Korean church in response. To achieve this, literature published from 2022 to 2026 was collected, and a three-step analytical framework consisting of 'technical analysis, ethical issue derivation, and theological reinterpretation' was applied to investigate the effects on Christian anthropology. Consequently, strategic alternatives at the technical and pastoral levels and theological suggestions within the ontological and anthropological scopes were derived. This study provides practical evaluation indicators and ethical safeguards for the pastoral field facing a rapid technological transition. Furthermore, it holds academic significance in establishing a theoretical and practical foundation for utilizing AI technology as a stewardly tool for evangelism

**Key Words** : AI, AI Ethics, Christian Ethics, Theology, Christianity, Digital Ministry

## 1. 서론

인류의 정신사와 종교적 실천 지형은 인공지능(AI)이라는 기술적 변곡점을 맞아 전례 없는 재구조화 과정을 겪고 있다. 2022년 생성형 모델의 확산으로 설교 작성 등 목회 전반에 기술적 개입이 일상화되었으나[1], 이를 학문적으로 성찰하고 정립할 신학적 담론은 상대적으로 지체되고 있다. 특히 인공지능의 비인격적 기제는 인격적 사품을 본질로 삼는 기독교 전통과 긴장을 형성하며, 알고리즘의 편향성은 사역의 영적 권위를 위협하는 실질적 요인이 되고 있다[2]. 또한 기계의 영적 중재 가능성에 대한 논의[3]와 기술 위탁에 따른 인간 실존의 가치에 대한 불안[4]은 기술 사회를 향한 비판적 성찰을 필요로 한다.

교회 현장에서 인공지능은 데이터 기반 목회[5]라는 효율성을 제공하는 동시에, 목양적 권위의 근거를 해체하는 이중성을 노출한다[6,7]. 나아가 이러한 거대 기술의 무비판적 수용은 인간의 자율적 사유를 정지시키고 도덕적 판단을 기술 시스템에 종속시키는 존재론적 위기를 심화시킨다[8]. 본 연구는 인공지능을 단순한 도구를 넘어 영성 형성의 존재론적 환경으로 규명하고 그 윤리적 쟁점을 재해석하고자 한다. 이를 위해 첫째, 기술적·사회적 문제점을 고찰하고, 둘째, 하나님의 형상(Imago Dei)과 성육신 등 기독교적 가치 중심의 평가 준거를 수립하며, 셋째, 기술 전체주의를 견제할 실천적 가이드라인을 도출하여 교회의 시대적 사명을 학문적으로 재정립하고자 한다.

본 연구는 객관성 확보를 위해 2022년부터 2026년까지의 학술지, 교단 선언문 등의 데이터를 수집하여 3단계(현황 진단, 윤리 도출, 신학적 제언)로 분석한다. 문헌 데이터는 KCI, RISS 및 구글 학술검색(Google Scholar)을 통해 인공지능, 신학, 기독교 윤리 등의 키워드로 검색된 논문을 사용한다. 본 논문은 인공지능의 기술적 토대(2장), 기독교적 이해와 윤리적 성찰(3장), 인공지능 윤리 현황과 신학적 제언(4장), 그리고 결론 및 추후 연구 방향(5장)으로 구성된다.

## 2. 인공지능의 기술적 토대와 사회적 영향

본 장은 인공지능의 기술적 진화와 사회적 영향력을 고찰한다.

### 2.1 기술적 진화와 존재론적·사회적 쟁점

1956년 기호주의로 시작된 인공지능 기술은 데이터 중심의 딥러닝으로 도약하였다[9]. 특히 인공지능경망 기반 특징 추출 기술은 인간의 인지 한계를 극복하는 단초를 제공하였다[10]. 최근에는 자율형 에이전트 인공지능(Agentic AI)으로 진화하여 디지털 노동력으로서 실질적 가치를 확보하였으며, 로봇 공학과 결합한 피지컬 인공지능(Physical AI)의 출현으로 물리적 상호작용이 가시화되고 있다[11,12]. 이러한 의인화 기술은 정서적 유대를 형성하는 긍정적 측면이 있으나, 알고리즘이 인간 내면을 통제하는 디지털 레비아탄의 위협과 실존적 소외를 유발하여 주체성을 잠식한다[13,14,15]. 이에 따라 유럽 연합 인공지능 법안(EU AI Act) 등의 법적 규제가 도입되었으며, 기술 주권 확보를 위한 국가별 소버린 AI(Sovereign AI) 경쟁이 심화되고 있다[11,16,17].

### 2.2 사회적·실존적 위기와 도전 과제

인공지능 기술의 고도화는 사회 체계와 개인의 내면 영역 전반에 걸쳐 다층적인 구조적 위기를 유발한다.

첫째, 사회적 차원에서는 구조적 불균형과 신뢰 위기가 심화된다. 고속런 업무의 기계 대체에 따른 부의 양극화는 기술 자본 보유 여부에 따른 교회 간 사역 격차로 전이된다[18]. 데이터 편향성과 딥페이크 오용은 사회적 신뢰를 저해하며, 목회 현장에서는 실존적 고뇌가 결여된 인공지능 설교가 양산되어 목양의 본질적 가치를 훼손할 위험이 있다[19].

둘째, 인간적 차원에서는 존재론적 위기와 소외 현상이 나타난다. 인공지능 시스템과의 과도한 상호작용은 고립감을 증폭시키고 인간의 실존을 데이터로 환원하는 비인격화를 초래한다[20]. 알고리즘에 의존하는 사유의 외주화는 주체적 판단력을 퇴화시키며[21], 인공지능의 영적 조연 수행은 인간 고유성에 대한 혼란과 존엄성 논쟁을 심화시킨다[22].

셋째, 시스템에 대한 무비판적이고 과도한 신뢰 문제이다. 조사 결과에 따르면 이용자의 66%가 정보를 검증 없이 수용하고 있다[23]. 이는 인간의 자기결정권을 약화시키고, 의사결정 오류에 대한 도덕적 책임을 기술 시스템에 전가하는 책임 회피 문제를 수반한다.

넷째, 생성형 AI의 확산에 따른 가짜 뉴스 유포와 저작권 침해, 알고리즘 편향성에 의한 사회적 약자 소외 문제는 한국 사회와 교계가 해결해야 할 시급한 과제로 대두되고 있다[42].

### 3. 기독교적 이해와 윤리적 성찰

본 장에서는 국내외 신학 담론과 사회적 사례를 분석하여 인공지능이 제기하는 존재론적 문제를 고찰한다.

#### 3.1 인격화에 내포된 존재론적 기만과 한계

인공지능의 신학적 한계를 고찰하기 위해서는 인격화 현상과 심리철학의 기능주의를 이해해야 한다[23]. 인격화 현상은 기술적 정교함이 인간의 감정적 투사를 유발하여 발생하는 존재론적 착시이다. 심리철학의 기능주의는 인격의 본질을 정보 처리 기제로 환원하여 인공지능에게 주체적 지위를 부여하는 방법론이다[24]. 그러나 이러한 시도는 독일 성 바울 교회의 사례처럼 영적 메시지 전달 주체에 관한 실존적 혼란을 야기한다[25].

신학적 관점에서의 인격은 정보 처리 과정이 아니라, 하나님 및 타자와의 전인격적 사귄 속에서 형성되는 응답하는 주체이다[26]. 따라서 확률적 모사를 수행하는 인공지능은 실존적 책임과 자유 의지를 지닌 인간과 질적으로 구분된다. 기계에 감정을 투영하는 일방향적 엘리자 효과(Eliza Effect)는 기독교의 유기적 공동체성을 위협한다[27]. 알고리즘과의 상호작용은 인격적 마주침들을 기능적 편의주의로 대체하여 성도의 영적 고립을 심화시킨다. 나아가 전자 인격(Electronic Personhood)에 관한 논의는[28] 인간과 기계의 존재론적 경계를 모호하게 만든다[29]. 이러한 경계의 모호성은 인간 존엄성을 정보학적으로 환원하고 도덕적 책임을 회피하는 윤리적 역기능으로 귀결된다.

#### 3.2 기술 이상화, 디지털 예언자 현상

현대 사회의 인공지능은 도구를 넘어 과학적 권위를 결합한 세속적 종교로 변모하고 있다. 실리콘밸리의 미래의 길(Way of the Future)과 같은 단체는 초지능을 신적 존재로 숭배하며 기술적 구원 서사를 전파한다[30]. 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)이 주창하는 특이점 담론은 육체의 한계를 벗어나 데이터로 영생을 얻으려는 트랜스휴머니즘적 욕망을 투영한다[31]. 로버트 게라시(Robert Geraci)는 이러한 현상을 과학적 진보에 투사된 변종 묵시론인 묵시적 AI(Apocalyptic AI)로 규정하며 기술의 종교화를 경고한다[32].

이러한 기술 중심적 구원관은 알고리즘의 판단을 하나님의 섭리보다 앞세우는 디지털 예언자 현상을 유발한다. 노린 허츠펠트(Noreen Herzfeld)는 이를 인간이 하

나님의 형상을 정보학적 관점으로 재구성하여 스스로 신을 조형하려는 역방향의 창조(Inverse Creation)이자 존재론적 오만으로 비판한다[33]. 라인홀트 니부어(Reinhold Niebuhr)의 관점에서 기술로 절대성에 도달하려는 시도는 인간의 유한성을 부정하고 스스로 신이 되려는 죄성의 현대적 발현이다[34].

#### 3.3 정보적 환원주의와 하나님의 형상의 위기

인간을 생물학적 컴퓨터로 규정하는 정보적 환원주의는 존엄성을 지적 역량이라는 기능적 기준으로 평가하는 위기를 낳는다. 인공지능의 역량이 인간을 넘어서면서 가치를 효율성으로만 판단하게 되고, 이는 효율성이 낮은 약자를 공동체에서 배제할 위험을 내포한다. 이러한 현상은 신적 부르심에 반응하는 실존적 사귄을 인간의 본질로 파악한 칼 바르트(Karl Barth)의 관계적 하나님의 형상 개념과 배치된다[35]. 전인격적 사귄이 데이터 입출력 구조로 대체될 경우, 인간의 주체성은 정보학적 메커니즘에 종속된다.

#### 3.4 기술 사회의 유한성 배제와 취약성의 상실

기술 완벽주의를 지향하는 현대 사회는 인간의 유한성과 취약성을 제거해야 할 오류로 규정한다. 윤리적 결단을 데이터 반응으로 치부하는 관점은 인간의 자유 의지를 부정하고, 책임 있는 주체를 수동적인 데이터 노드(Node)로 취급한다. 이는 선택의 책임을 알고리즘에 전가하여 기독교 윤리의 핵심인 실존적 책임 의식을 마비시킨다[38]. 특히 취약성을 시스템 오류로 간주하는 경향은 고난을 지닌 인간의 실존 가치를 부정하고 기계적 효율성에 맞지 않는 약자를 소외시킨다. 결과적으로 인간이 결핍을 보듬으며 형성하는 사랑과 환대의 공동체성은 기술적 편의주의에 의해 잠식된다.

#### 3.5 성육신적 현존의 가상화와 영적 공허

그리스도의 성육신이 입증하는 물리적 현존과 달리, 인공지능 기반 사역은 영적 위기를 수반한다. 가상 환경의 인공지능 설교나 로봇 목회는 사역을 정보 전달로 환원하여 성육신의 의미를 기능적 서비스로 축소하고 신앙의 물적 토대를 해체한다. 미로슬라브 볼프(Miroslav Volf)에 따르면 성령의 사역은 구체적인 시공간과 신체적 임재를 전제로 삼으나, 디지털 환경은 이를 데이터 흐름으로 대체한다[36]. 이러한 현상은 공동체의 결속을 저해하고 물리적 장소성을 상실시켜 기독교 영성을 추상

관념으로 변질시킨다. 신체적 접촉이 배제된 가상 사역은 고난받는 이웃과 동참하는 성육신적 실천을 가로막고 성도의 존재론적 고립감을 심화시킨다. 대면 관계의 성례전적 신비가 사라진 자리에는 영적 공허가 발생한다.

### 3.6 이상화와 도덕적 책임의 증발

인공지능에 대한 맹목적 신뢰와 무비판적 의존 형태는 인간의 주체적 결단을 기술에 위탁하고 하나님 앞에 선 단독자로서의 사유 기능을 마비시켜 인간을 수동적 집행자로 전락시킨다. 이러한 기술 의존은 관계를 데이터 중심으로 변질시켜 이웃 사랑의 본질인 공감을 제거하고 존재론적 고립을 야기하는 동시에 시스템에 책임을 전가하는 행위도 발생될 수 있다. 이는 윤리적 감수성을 마비시키며, 이는 기술의 팽창에 상응하는 책임의 확장을 강조한 한스 요나스(Hans Jonas)의 경고와 배치된다[38].

## 4. 인공지능 윤리의 현황과 신학적 제언

본 장에서는 국내외 인공지능 윤리 현황을 분석하고, 교회의 신학적·실천적 대안을 제언한다.

### 4.1 인공지능 윤리의 글로벌 동향 및 국내 현황

오늘날 인공지능 윤리는 법적·제도적 규범으로 구체화되고 있다. 국내에서도 AI 윤리 가이드라인을 제시하고 있으며[39], 유럽연합에서 2024년 제정된 EU AI Act 법안은 인공지능의 위험도를 분류하여 고위험 기술에 엄격한 투명성과 인간의 감독 권한을 의무화한다[41]. 이러한 흐름 속에서 바티칸은 2020년부터 로마 인공지능 윤리 호소(Rome Call for AI Ethics)를 주도하며, 기술 설계 단계에 윤리적 가치를 반영하는 알고레틱스(Algoethics) 개념을 확산시키고 있다[45].

### 4.2 기술적·목회적 차원의 전략적 제언

인공지능 기술의 진화 속에서 신앙의 본질 수호와 사역의 전문성 확보를 위한 전략적 제언은 다음과 같다. 첫째, 목회의 주체성 확립이다. 자율형 에이전트 인공지능의 확산은 목회자의 실존적 주체성을 약화시킨다[11]. 교회는 기술을 사역 보조 도구인 코파일럿(Co-pilot)으로 규정하고, 최종 결정에 인간이 개입하는 인간 감독 모델을 제도화해야 한다[38].

둘째, 데이터 주권 확보를 통한 신학적 정체성 수호이

다. 빅테크의 데이터 독점은 신학적 편향을 초래한다[37,44]. 교회는 성경적 가치가 반영된 신학적 데이터 거버넌스를 구축하고, 독자적인 데이터 인프라를 확보하여 복음의 순전성을 유지해야 한다.

셋째, 성육신적 영성의 현장성 강화이다. 피지컬 인공 지능이 도래하더라도 성육신의 신체적 임재를 대체할 수 없다[11]. 교회는 가상 공간의 편의성보다 고통과 유한성의 현장에 직접 참여하는 대면 사역에 집중해야 하며, 공동체의 가치는 신체적 현존을 통한 전인적적 사귄 속에서 완성된다[36].

넷째, 알고레틱스의 제도적 실천과 감사 체계 도입이다. 교회는 인공지능이 도덕적 책임을 대신할 수 없음을 명시하고[40], 윤리 진단 프레임워크를 원용하여 시스템을 상시 진단해야 한다[43]. 또한 독립적인 제삼자의 알고리즘 감사 제도를 도입하여 사역의 양극화를 해소하고 기술이 공의를 증진하도록 정책적 방안을 수립해야 한다[38].

### 4.3 존재론적·인간론적 차원의 제언

인공지능의 기능적 도구성과 인간의 관계적 인격성 사이의 경계를 명확히 하기 위한 교회의 신학적 과제는 다음과 같이 세 가지 차원으로 정리된다.

인공지능 시대를 맞이한 교회의 존재론적·인간론적 과제는 다음과 같다.

첫째, 인공지능 인격화에 대한 비판적 재해석과 신체적 현존의 우위 확보이다. 인공지능은 데이터 처리를 돕는 기능적 조수로 제한되어야 하며, 인간은 하나님 앞에서 최종적으로 책임지는 실존적 주체이다. 기술은 소통의 매개체일 뿐이므로 교회는 물리적 현존이 전제된 성례전적 공동체성을 수호해야 한다[28]. 사역의 본질은 비대면 기술 활용이 아닌 대면 관계와 성육신적 만남을 통해 발현된다.

둘째, 관계적 인격주의의 목회적 적용과 인간 취약성에 내포된 은혜의 발견이다. 인간을 하나님과의 사귄 속에 응답하는 관계적 주체로 재확인하고[26], 알고리즘 판단에 종속되지 않도록 성도의 비판적 사고 훈련을 강화해야 한다. 이와 동시에 기술 완벽주의에 저항하며 인간의 취약성을 인정하고[27], 인공지능을 활용하되 하나님의 기준에 따라 최종 결정할 수 있는 경건 훈련이 요구된다.

셋째, 디지털 전체주의에 대한 교회의 비판적 감시와 인간 고유성 사수이다. 기술 시스템에 책임을 전가하는 도덕적 무책임을 경계하고, 기술이 인간 내면을 통제하는 디지털 레비아탄으로 변질되지 않도록 감시해야 한다

[13,45]. 인공지능이 의미 이해의 주체가 아닌 확률적 모사 기체에 불과함을 직시하고[37], 지능 확장만을 목적으로 하는 트랜스휴머니즘적 시도를 지양하며 기독교적 인간 정체성 확립에 집중해야 한다.

#### 4.4 요약

인공지능 시대의 신학적 의제와 대응 방안은 다음과 같다.

첫째, 존재론적 차원의 정보 환원주의, 인간 주체성 상실, 인공지능으로의 도덕적 책임 전가 문제에 대응하여 하나님의 형상 재확인 과 사랑의 공동체 회복을 제안한다.

둘째, 목회적 차원의 성육신적 임재 가상화, 영적 고립, 기능적 도구화 위기를 극복하기 위해 면대면 성례전적 공동체 수호와 인간의 기술 감독 강화를 대안으로 제시한다.

셋째, 윤리적 차원의 기술 송배, 데이터 편향, 알고리즘 의존성 해결을 위해 알고리즘 윤리 이행과 신학적 데이터 거버넌스 구축을 요구한다.

넷째, 사회적 차원의 기술 자본 불평등, 구조적 불균형, 디지털 리바이어던 위협에 맞서 기술의 청지기적 관리와 소외계층을 위한 예언자적 감시라는 사회적 책임을 강조한다.

### 5. 결론 및 추후 연구방향

본 연구는 인공지능 기술 고도화에 따른 현대 목회 환경과 기독교 인간론의 존재론적 위기를 분석하고, 한국 교회의 신학적 지향점과 실천적 대안을 도출하고자 수행되었다.

연구 결과, 인공지능 인격화, 기술 이상화와 디지털 예언자 현상, 정보적 환원주의로 인한 하나님의 형상의 위기, 기술 사회의 취약성 상실 등의 위기 요인이 도출되었다. 이를 극복하기 위한 대안으로 최종 결정에 인간이 개입하는 인간 감독 모델 제도화, 데이터 주권 확보를 통한 신학적 정체성 수호, 성육신적 영성의 현장성 강화를 제언하였다. 또한 인공지능 인격화에 대한 비판적 재해석, 신체적 현존의 우위 사수, 관계적 인격주의의 목회적 적용, 기술 전체주의에 대한 교회의 예언자적 비판이 필수적임을 조명하였다.

본 연구는 기술 전환기 속에서 교회가 기술을 청지기적으로 선용할 수 있는 토대를 마련했다는 점에서 의의

를 지닌다. 추후 연구로는 목회 현장에 적용 가능한 구체적인 인공지능 윤리 지침을 개발하고, 알고리즘 감사 체계 표준화를 위한 정책적 연구를 진행할 예정이다.

### REFERENCES

- [1] Kim, E. H., "Christian Ethical Tasks in the Era of Generative AI ChatGPT," Theological Thought, No. 201, pp. 115-144, 2023.
- [2] Jung, W. S., "Discrimination and Bias of Artificial Intelligence," Human, Environment, and Future, No. 25, pp. 55-72, 2020.
- [3] Yoo, K. D., "Artificial Intelligence and Christian Ethics: From the Perspective of Theological Anthropology," Youngsan Theological Journal, Vol. 48, pp. 87-116, 2019.
- [4] Korea Information Society Development Institute (KISDI), "Statistical Analysis of Public Awareness and Social Acceptance of AI," KISDI Stat Report, Vol. 15, No. 2, 2025.
- [5] Koh, I. S., Ethics of Artificial Intelligence and Robots, Sechang Publishing, 2022.
- [6] Chang, K. M., The Future That Arrived First, Seoul: Dong-Asia, 2025.
- [7] Choi, Y. S., "Pastoral Responses in the AI Era of the Korean Church in 2026," Modern Religion, 2026.
- [8] Shin, J. H., "Risks and the Possibility of Turning in the Age of Grand Technology," Masters Thesis, Ewha Womans University, 2024.
- [9] McCarthy, J., "Dartmouth Conference on Artificial Intelligence," 1956.
- [10] NIA, "AI Trends," 2025.
- [11] NIA, "12 Major AI and Digital Trends for 2026," 2025.
- [12] Kim, Y. H., "A Study on API Orchestration Framework," Journal of Internet of Things and Convergence, Vol. 8, 2026.
- [13] M. Simmons, "The New Digital Leviathan," Journal of Media and Religion, Vol. 24, No. 4, pp. 185-202, 2025.
- [14] Hwang, H. J., "Strategies for Digital Sovereignty and Industrial Change," IT & Future Strategy, No. 6, NIA, 2023.
- [15] KISDI, "Human Alienation in the AI Era," 2024.
- [16] European Union, The EU Artificial Intelligence Act, 2024.
- [17] Cho, H. J. and Seo, B. W., "Impact of Social Interaction with AI Chatbots," Proceedings of the HCI Society of Korea, pp. 1017-1022, 2021.

- [18] Floridi, L., *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles and Applications*, Oxford: Oxford University Press, 2024.
- [19] Mehrabi, N., et al., "A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning," *ACM Computing Surveys*, Vol. 54, No. 6, 2021.
- [20] Kim, B. J., "On Humanity in the Era of Post-humanism," 2019.
- [21] Kim, J. K., "Artificial Intelligence and Christian Spirituality," *The Korean Journal of Old Testament Studies*, Vol. 31, No. 1, 2025.
- [22] Müller, V. C., "Ethics of Artificial Intelligence," *The Routledge Social Science Handbook of AI*, pp. 122-137, 2021.
- [23] Gillespie, N., et al., *Trust, attitudes and use of artificial intelligence: A global study 2025*, The University of Melbourne and KPMG, 2025.
- [24] Putnam, H., "The Nature of Mental States," in *Art, Mind, and Religion*, 1967.
- [25] Associated Press, "AI-led church service in Germany draws hundreds," *AP News*, June 2023.
- [26] Zizioulas, J. D., *Being as Communion: Studies in Personhood and the Church*, St Vladimirs Seminary Press, 1985.
- [27] Weizenbaum, J., *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*, W. H. Freeman & Co., 1976.
- [28] European Parliament, *Resolution on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))*, 2017.
- [29] Coeckelbergh, M., "Robot rights? Towards a social-relational justification of moral consideration," *Ethics and Information Technology*, Vol. 12, No. 3, pp. 209-221, 2010.
- [30] *Way of the Future*, "Way of the Future Church Bylaws," 2017.
- [31] Kurzweil, R., *The Singularity Is Near*, New York: Viking, 2005.
- [32] Geraci, R. M., *Apocalyptic AI: Visions of Heaven in Robotics, Artificial Intelligence, and Virtual Reality*, Oxford: Oxford University Press, 2010.
- [33] Herzfeld, N. L., *In our image: Artificial intelligence and the human spirit*, Minneapolis: Fortress Press, 2002.
- [34] Niebuhr, R., *The Nature and Destiny of Man*, New York: Charles Scribners Sons, 1941.
- [35] Barth, K., *Church Dogmatics*, Vol. III/1, Edinburgh: T&T Clark, 1958.
- [36] Volf, M., *Work in the Spirit: Toward a Theology of Work*, Oxford: Oxford University Press, 1991.
- [37] Bender, E. M., et al., "On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?," *Proc. FAccT*, 2021.
- [38] Jonas, H., *The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age*, University of Chicago Press, 1984.
- [39] NIA, "Guidelines for Artificial Intelligence Ethics," 2020.
- [40] Christian Ethics Movement, "Christian Ethical Tasks and the Role of the Church in the AI Era," 2023.
- [41] European Union, *The EU Artificial Intelligence Act*, 2024.
- [42] Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K. and Galstyan, A., "A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning," *ACM Computing Surveys*, Vol. 54, No. 6, pp. 1-35, 2021.
- [43] IBM Research, "AI Fairness 360 (AIF360)," *IBM Journal of Research and Development*, Vol. 69, No. 2, 2025.
- [44] Zuboff, S., *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, PublicAffairs, 2019.
- [45] Pontifical Academy for Life, "Rome Call for AI Ethics," Vatican City, 2020.

## 이 면 재(MyounJae Lee)

[종신회원]



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

〈관심분야〉

사물인터넷, 게임, MPEG, 기독교 IT