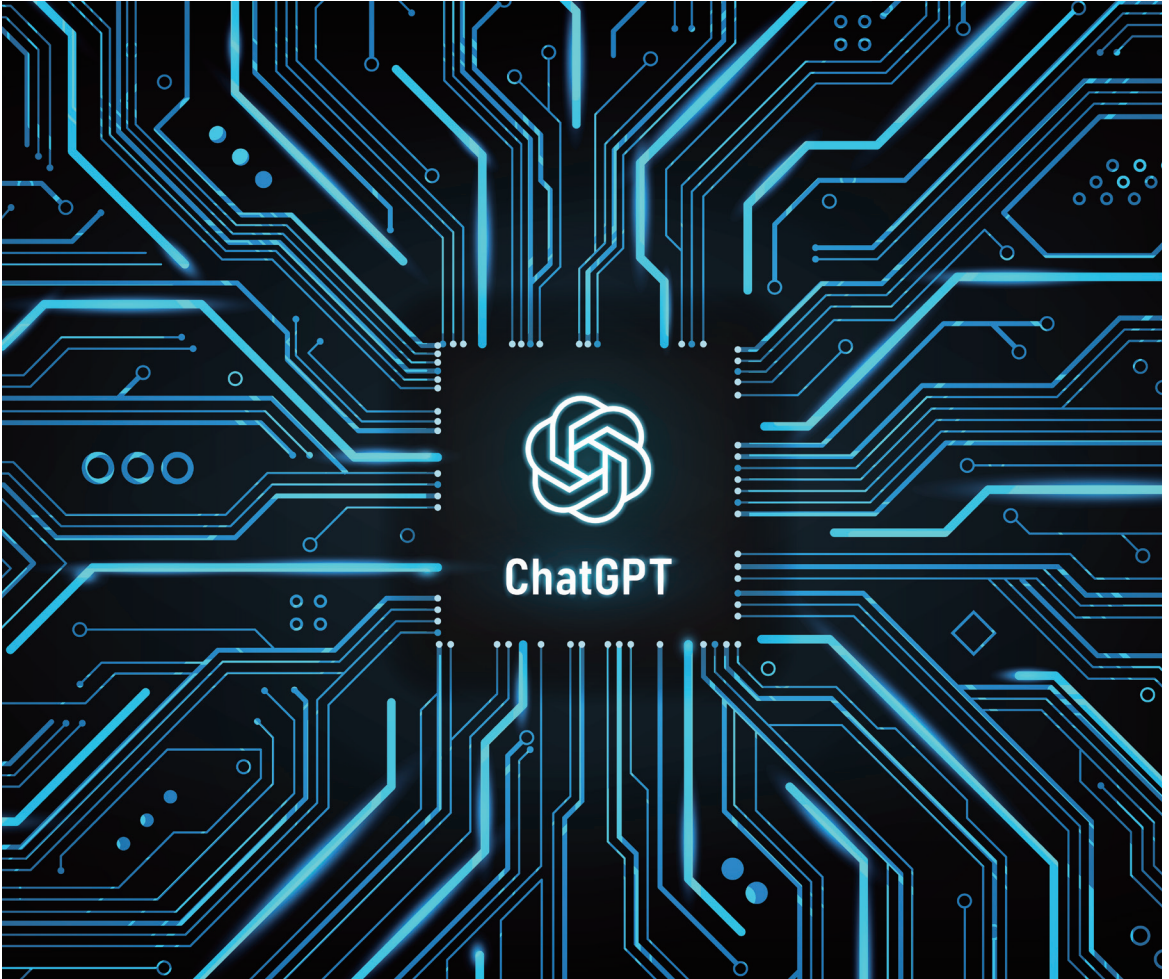


기독교세계관학술동역회 기관지

FAITH &
LIFE

신앙과 삶

5+6
MAY + JUN
2023 vol.24



특집 ChatGPT

사람 사이 이호수 박사

청년 시론 '목시(vision)가 없어서 방자히 행하던' 자

문학로 세상 보기 인공지능 그림, 어떻게 바라보아야 할까?

ISSN 2671-8731



05

Contents

MAY + JUNE · 2023

시선

ChatGPT는 책임지지 않는다 | 손봉호 02

편집장의 말

결국 중요한 것은 기독교 세계관적 분별력의 함양입니다 | 신국원 04

특집

ChatGPT

인공지능 시대를 살아가는 선지자 | 김명주 06

ChatGPT를 탄생시킨 언어생성모델 연구 동향 | 권오욱 08

ChatGPT에 대한 뇌 인지 신경과학적 단상 | 박해정 10

ChatGPT의 이면 | 손화철 12

인공지능(AI) 전성시대에서의 ChatGPT와 그리스도인 | 이상민 14

ChatGPT를 대하는 기독교인의 자세 | 김수환 16

그리스도인의 ChatGPT 사용법 | 최우성 18

그리스도인이 ChatGPT를 쓰는 방향성 | 고세일 20

신이 된 인공지능, 제대로 된 인간 | 이경건 22

사람 사이

이호수 박사 24

섬김의 자리에서

나는 죽고 그리스도가 사는 삶이란? | 안선자 28



2023. 5+6월호 | 제24호(통권 239호)

〈신앙과 삶〉은

(사)기독교세계관학술동역회 기관지로서 회원 간의 교제와 나눔의 장으로, 우리 시대 문화와 사회의 정신적 토대를 성찰하고, 그 안에 배어 있는 반기독교적 요소들을 경계하며, 기독교 세계관적 대안을 제시하는 데 쓰임 받고자 합니다.

후원 국민은행 602-01-0667-971
(사)기독교세계관학술동역회



청년, 삶을 고민하다

청년 시론	
‘목시(vision)가 없어서 방자히 행하던’ 자 임찬송	30
하나님의 신실한 세대가 계속 이어져 가기를 이동욱	32
청년일터이야기	
부르짖고 인도하심을 받는 풍성한 삶 장석현	34
태어나서 죽을 때까지 해야 하는 것, 선택 오원석	36

문화로 세상 보기

영화를 보다	
죽음의 미래를 결정짓는 자본과 AI 기술 강진구	38
미술을 보다	
인공지능 그림, 어떻게 바라보아야 할까? 서성록	40
책을 보다	
인공지능과 인류의 미래에 대하여 김예찬	42
오라 우리가 여호와께로 돌아가자! 김태진	44

교회로

아름빛교회 기독교세계관학교 소개 김영운	46
소감문 :	
성경적 세계관이 확산된 ‘살롬’의 삶을 꿈꾸며 김원철	47

온전한 지성

헤르만 도어베르트의 기독교 세계관(3) - ‘학문 활동’의 의미 최용준	48
2023년 한국기독교철학회 봄 정기학술대회 ‘기독교 세계관과 기독교 철학’에 대하여 양성만	50

소식

사무국 소식	52
관련기관 소식	53
재정보고/후원자보고	54

발행일 2023.6.1 발행인 손봉호 편집장 신국원 편집실무 석중준
 발행처 (사)기독교세계관학술동역회
 주소 서울시 강남구 수서동 725, 수서타워 910호
 전화번호 02.754.8004 홈페이지 www.worldview.or.kr ISSN 2671-8731
 카카오톡ID 기독교세계관학술동역회 이메일 info@worldview.or.kr
 디자인·제작 디자인집 02.521.1474



(사) 기독교세계관학술동역회는 삶과 학문의 전 분야에서 하나님의 주권과 하나님의 영광이 확인될 수 있도록 제 분야에 대한 기독교적인 관점을 정립하고 이를 확산시키며 이와 병행하여 실천을 진작시키고자 하는 신앙과 학문의 공동체입니다.
 홈페이지 www.worldview.or.kr

ChatGPT는 책임지지 않는다

손봉호 (서울대 명예교수)



최근에 개발된 생성형 인공지능 ChatGPT가 너무 신기하고 놀라워서 그것에 대한 칼럼, 논문, 강연 등이 홍수처럼 쏟아지고 여러 사람이 다양한 실험을 해 보고 있다. 어떤 목사는 제목을 주면서 설교를 만들어 보라고 했고, 어떤 장난꾼은 세종대왕이 아이패드를 잃어버렸는데 그 대처방안을 묻기도 했다.

‘제조하는 인간’(homo faber)은 돌칼에서부터 인공위성에 이르기까지 수많은 기술을 개발했고 기계들을 만드는 기계까지도 발명했다. 이제 사람의 몸이 탄고작 먹고, 입고, 운동하는 데만 필요하게 되지 않을까 하는 느낌마저 들 정도다. 그런데 그 기계를 제조하는 것은 사람의 ‘생각’인데, 몸 대신 생각을 돕는 기술은 얼마 전까지만 해도 수판, 계산기 정도로 많지도, 대단하지도 않았다. 그러나 컴퓨터가 나오더니 얼마 후에 생성형 인공지능이란 것이 개발되어서 이제는 ‘생각을 돕는’ 정도가 아니라 아예 ‘생각하는’ 것 같은 모습을 보여주므로 사람들을 놀라게 하는 것이다. 파스칼이 사람을 “생각하는 갈대”라고 했는데 이제 그런 주장이 무색해지지 않을까 걱정된다.

그러나 지나치게 걱정할 필요는 없다. ChatGPT는 사람이 질문으로 한 번에 입력한 25,000개 정도의 단어만 기억하여 분석하고 그 단어들을 사람이 가르친 방법대로 연결할 수 있으나, 입력되지 않았던 단어를 새로 만들 수는 없고 입력시키지 않았던 방법으로 연결시키지도 못한다. 물론 입력된 단어를 적절하게 골라 적절하게 연결하는 것만 해도 대단한 성취이고, 경우에 따라서는 웬만한 변호사, 의사, 교수보다 더 많은 정보를 더 잘 연결할 수 있다니 결코 무시할 수 없다. 한국 기업인 한 사람은 ChatGPT가 제시한 계약문서로 한 미국회사와 계약을 맺어서 수백만 원의 변호사 비용을 아꼈다 한다. 그러나 세계적 언어학자 촘스키(Noam Chomsky)가 지적한 것처럼 생성형 인공지능은 기껏해야 ‘고급기술을 통한 표절’에 불과하다. 그리고 스스로 하고 있는 것을 의식하는 자의식이 없으므로 의지도 없고 감정도 없어서 양심도 없고 책임도 질 수 없다. 시도 쓰고 그림도 그리지만 읽는 사람에게만 시 같고 보는 사람에게만 그림 같지만 ChatGPT 자체는 느끼지도, 즐기지도 못한다.

생성형 인공지능도 다른 새로운 기술처럼 잘 활용해야 유익하다. 우선 인공지능은 참고만 할 뿐 전적으로 믿을 수는 없다고 한다. 제조회사가 막대한 비용을 들여 가능한 한 불량한 단어나 거짓 정보가 들어가지 않도록 노력한다지만 무엇이든 한 번 입력되고 나면 그것들이 어떻게 서로 연결될지는 예상할 수도, 알아볼 수도 없는 ‘암흑 상자’(black box)가 된다. 그래서 아이패드를 잃어버린 세종대왕이 어떻게 해야 할지를 아주 그럴듯하게 제시하는데, 웃기는 반응이다. 그러므로 엉터리 대답을 가려내고 수정할 능력과 지식이 있어야 제대로 활용할 수 있다. 그리고 유용한 대답을 얻어내려면 질문을 적절하게 해야 하는데 그런 능력을 갖추기 위해서는 지금 한국에서 이뤄지고 있는 암기식 교육 대신 비판하고 추론하는 교육에 힘써야 한다. 아마 법계, 의료계, 교육계 등 여러 분야에서 큰 변화가 일어나지 않을까 한다.

그러나 그런 대처보다 더 중요한 것은 생성형 인공지능이 인류사회에 가져올 위험을 알고 대비하는 것이다. “모든 힘은 부패할 경향을 가지고 있고 절대적인 힘은 절대적으로 부패한다”라는 액튼의 경구는 기술이란 힘에도 적용된다. 생성형 인공지능은 강력한 기술이므로 그것이 가져올 이익 못지않게 해를 끼칠 가능성도 그만큼 클 수밖에 없다. 많이 제기되는 문제는 교수, 의사, 변호사 등 고급인력의 실업률이 높아진다는 것이고, 다른 고급기술과 마찬가지로 그것을 이용할 수 있는 쪽과 그렇지 못한 쪽 간의 격차가 지금보다 훨씬 더 심화한다는 것이다.

그러나 그런 것보다 더 걱정되는 것은 다른 기술 못지 않게, 오히려 더 심각하게 이 기술이 범죄에 이용될 수 있다는 것이다. 살상 무기나 마약 같은 것을 제조하고, 밀수, 살인, 해킹 등의 죄를 범하는 효과적인 수단을

찾아내는 데 이용될 수 있다. ChatGPT의 지적 수준은 아무래도 범죄자들의 능력보다 높을 것이므로 범죄자들은 큰 비용 들이지 않고 효율적인 범죄수단을 쉽게 개발할 수 있을 것이다. 비록 제조회사가 입력과 수정과정에서 잘못 이용될 위험 요소들을 가능한 한 많이 걸러낸다고 하지만 그 자체로 전혀 흠이 없는 정보라도 ‘암흑 상자’ 속에서 예상하지 못했던 새로운 결과를 만들어 낼 가능성은 얼마든지 있다. 엉터리 대답을 사용자가 판별해야 한다는 것은 부정적인 결과에 대해서 제조회사가 책임질 수 없다는 것을 뜻한다. 그런 점에서는 입력한 것을 그대로 찾아주는 검색엔진만큼도 믿을 수 없다.

기술은 계속 발전한다. 그것은 기술이 점점 더 큰 힘, 더 큰 영향력을 행사할 수 있게 된다는 것을 뜻한다. 그런데 사용자들은 대부분 이익을 위하여 기술을 이용하기에 급급하기에 그 기술이 일으킬 부정적인 결과에 대해서 예민하고 강한 책임감을 갖게 될지는 큰 의문이다. 이럴 때일수록 기독교 공동체의 역할이 중요하고 책임이 무거워진다. 현대 과학 문명 발전에 매우 큰 영향을 행사했으면서 동시에 이웃의 생존과 안전에 대해서도 책임을 져야 할 사랑의 사명을 받았으므로 그리스도인들은 개발된 고급기술을 이용하는 것보다 오히려 그 부작용의 위험을 예방하고 축소하는데 더 큰 관심을 기울이고 책임의식을 확산시켜야 하지 않을까 한다. **FAITH & LIFE**



 글쓴이 **손봉호**

(사) 기독교세계관학술동역회 명예 이사장이다. 서울대에서 영문학을 전공하고 네덜란드 자유대학교에서 철학박사 학위를 받았으며, 한국외대, 서울대 교수를 거쳐 동덕여대 총장과 세종문화회관 이사장, 기아대책 이사장을 역임했다. 도산인상, 국민훈장 모란장, 서울대 사회봉사상 받았으며, 현재 서울대 명예교수로 섬기고 있다.

결국 중요한 것은 기독교 세계관적 분별력의 함양입니다

신국원 (<신앙과 삶> 편집장)

망설임 끝에 ChatGPT에 로그인했습니다. 이번 호 편집을 위해 직접 경험해보는 것이 필요하다는 생각이 들었지요. 우리 주제에 대해 ChatGPT가 어떻게 답하는지도 궁금했구요. 하이테크에 대해서는 오랜 친구인 퀴틴 슈츠(Quentin Schultze)가 제안한 “Yes, But”의 원칙을 따라왔습니다. 기술도 하나님의 선물이니 필요하면 사용해야 하기에 “Yes”입니다. “그러나”(but) 누가, 무엇을 위해, 왜, 언제, 얼마나, 어떻게 사용할지 꼼꼼히 따지는 태도가 중요하다는 것입니다. 기술은 이런 질문을 격려하지 않습니다. 기독교적 반성은 더욱 기대할 수 없지요. 그래서 특집 글에 기대가 컸습니다.

<시선>은 “생각하는” 것처럼 보이는 기술을 지나치게 두려워할 필요가 없다고 합니다. 시도 쓰고 그림도 찍 쳐 그려 내지만 자의식이나 의지와 감정이 없기에 그것을 느끼거나 즐기지 못합니다. 결국 바른 사용은 책임감과 도덕의식이 있는 인간의 몫입니다. 특히 이웃의 안녕과 복지를 염두에 둔 활용 자세를 확산시키는 것이 기독교 공동체의 역할과 사명이라고 했습니다.

<특집> 첫 글에서 김명주 교수님은 인공지능이 인류 집단지성의 여건을 바벨탑 이전으로 되돌려 놓았다고 진단합니다. 거기에 담긴 세상의 욕망을 천국에 대한 기대와 소망으로 대항할 선지자적 태도가 필요하다고 했습니다. 권오욱 박사님은 ChatGPT의 역사와 현재 상황을 소개합니다. 생성언어모델의 능력은 크

게 발달했지만, 자율적 사고를 하는 조짐은 없다고 합니다. 박해정 교수님은 인공지능을 과도하게 의인화하는 경향과 피동적이 되기 쉬운 위험을 지적합니다. 손화철 교수님은 인공지능의 다양한 측면을 종합적으로 파악해야 바른 방향을 설정할 수 있다고 했습니다. 시장의 원리에 따른 개발, 엄청난 에너지 소모, 저작권, 기술적 불평등 권력 구조의 문제 등도 제기합니다. 기술의 작동 방식에 파악하는 것이 바른 활용을 향한 분별력의 조건이라 했구요.

이상민 박사님은 인공지능과 인간의 근본적 차이를 지적합니다. 인간을 돕는 도구가 되게 관리와 통제 방안에 대한 논의를 요청합니다. 자크 엘월의 통찰을 따라 기독교 신앙이 기술의 신성함을 깨뜨리고 그 지배에 저항할 수 있는 유일한 원천임을 강조합니다. 김수환 교수님은 전문가의 영역이던 인공지능을 누구나 사용할 수 있게 만든 ChatGPT는 양날의 검이라고 했습니다. 그 특징을 이해하고 장단점을 바로 파악해 어디에 얼마만큼 사용할지를 결정해야 한다고 했구요.

최우성 박사님도 ChatGPT를 신앙생활에 바르게 활용하는 방안은 영적 교제와 인격적 만남 속에 하나님 중심의 삶을 사는 길뿐이라고 합니다. 고세일 교수님은 인간 판사에게 상처받은 이들이 인공지능의 판결을 선호하는 경향에 대해 중국의 예를 들어 기술적 한계를 밝혀줍니다. 이경건 박사님은 ‘주님 AI’의 경우처럼 인공지능을 목회자의 위치에 올려놓는 것을 우려

하며, 정통 신앙고백을 상황에 맞게 재형성하는 역할이 강화되어야 할 것을 강조합니다.

〈사람 사이〉에서 고의찬 형제가 만난 이호수 박사는 대표적인 AI 전문가입니다. 인공지능을 인간과 업무 분담하여 잘 활용할 것을 권하지만 AGI(범용인공지능)의 가능성은 단호히 부정하시네요. 과대광고라고 하십니다. AI의 실체에 대한 바른 이해를 바탕으로 삶의 도우미로 삼으라고 권합니다. 〈섬김의 자리〉의 안선자 사무국 팀장님은 선교단체에서의 오랜 사역과 담임목사 사모로서 동역회를 섬기시는 보람과 바램을 들려줍니다.

〈청년 시론〉에서 임찬송 형제는 대학 입학 후 자신의 비전을 찾아가는 과정 속에 신앙생활에 얼마나 큰 변화가 있었는지를 나눕니다. 이동욱 형제도 연구실과 교회에서의 신앙과 학문의 씨름에서 얻은 지혜를 공유합니다. 장석현 형제도 항공기 조종사에 도전하는 과정에서 “모든 것이 협력해서 선”을 이루게 하신 하나님의 섭리를 소개합니다. 오원석 형제도 대학 졸업 후 진로 모색에서 겪었던 신앙적 씨름과 가정을 이루고 자녀를 키우며 갖게 된 신앙의 각오를 나눕니다.

〈영화를 보다〉는 강진구 교수님이 SF영화 〈정이〉(2023)를 소개합니다. 모녀 관계로 설정된 로봇과 개발자의 이야기를 통해 인간의 죽음과 정체성 탐구와 자본의 위력이 만들어낸 디스토피아 세계를 보여줍니다. 〈미술을 보다〉의 서성록 교수는 인공지능이 생성한 그림을 예술로 보아야 할 것인지에 대한 논의를 소개합니다. 예술을 의미 있게 만드는 인간의 감정과 경험의 깊이와 사유가 결여된 것은 모작의 연장선에서 보아야 하며, 인간의 창의성을 선하게 활용하는 일의 중요성을 밝혔습니다.

〈책을 보다〉에서 김예찬 형제는 존 레녹스의 〈2084〉에 나오는 ‘인공지능과 인류의 미래’에 대한 통찰을 소개하고, 김태진 형제는 에그버트 슈프르만의 〈기술의 불

안한 미래〉에 나오는 지금은 과학기술의 패러다임에서 생명을 돌보는 새로운 문화의 패러다임으로 전환해야 할 때임을 강조하는 내용을 소개합니다.

〈교회 路〉는 아람빛교회의 기독교세계관학교를 소개합니다. 김영윤 담임목사님의 기획 설명과 김원철 집사님의 수강 소감이 함께 합니다. 아람빛교회는 이제 막 설립 1년을 넘었지만, 성경적 신앙으로 교회를 이끌고자 기독교세계관학교를 열었고 계속 정기적으로 이를 운영할 계획이라 합니다.

〈온전한 지성〉에서는 최용준 교수님께서 세 번째로 도어베르트(Doerbeert)의 기독교 학문 이론을 소개합니다. 일상 경험들과 구별된 학문의 이론적 사고가 신앙에 어떤 의미가 있는지를 설명합니다. 학문이 삶의 특정 부분을 절대화하는 환원주의에 빠지는 이유를 밝혀주는 양상구조 이론을 핵심으로 꼽습니다. 양성만 교수님은 한국기독교철학회 25주년 기념 학회에 대한 보고를 해주셨습니다. ‘기독교 세계관과 철학’을 연구해온 손봉호, 김영한, 강영안, 신국원, 최태연 교수님의 발제를 소개합니다.

이번 호는 센세이션을 일으키는 인공지능에 관해 높은 식견을 가진 분들의 글들을 실을 수 있어 뿌듯합니다. 이 주제로 특집을 낸 교계 언론은 흔하지 않다고 생각합니다. 동역회 회원과 교회만 아니라 교계 전체에 도움이 되었으면 하는 바람입니다. 애써 주신 편집위원들과 필진에게 깊은 감사를 드립니다. **FAITH & LIFE**

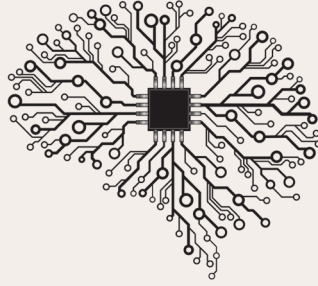


 글쓴이 신국원

기독교세계관학술동역회 이사장이자 동역회 기관지 〈신앙과 삶〉 편집장이다. 총신대와 미국 웨스트민스터 신학교에서 신학을 공부(M.Div, Th.M)했고, 캐나다 기독교학문연구소(ICS)와 네덜란드 자유대학교에서 문화철학을 전공해 박사학위(Ph.D)를 받았다. 총신대 명예교수, 웨스트민스터 신학대학원 초빙교수, 삼일교회 협동목사로도 섬기고 있다.

인공지능 시대를 살아가는 선지자

김명주 (서울여대 정보보호학과 교수)



창세기 11장에 나오는 바벨탑 사건은 인류가 단일언어를 사용하여 소통 기반의 집단지성을 발휘할 때 어떤 일이 벌어질 수 있는지를 보여준다. 돌을 대신하여 벽돌을 사용하고 진흙을 대신하여 역청을 사용할 줄 알게 된 인간은, 도시를 세우고 탑을 쌓았으며 그 탑 꼭대기를 하늘에 닿도록 건축했다. 하나님께서 내려오셔서 이 상황을 보시고 이렇게 말씀하셨다. “이 무리가 한 족속이요 언어도 하나이므로 이같이 시작하였으니 이후로는 그 하고자 하는 일을 막을 수 없으리이다. 자, 우리가 내려가서 거기서 그들의 언어를 혼잡하게 하여 그들이 서로 알아듣지 못하게 하자.”(창 11:6-7).

이렇게 똑똑한 인간들에게 하나님께서 취하신 방법은 언어를 흠여 서로 알아듣지 못하게 만드는 것이었다. 집단지성 도출 과정에 결정적 장애물을 두신 셈이다. 만일 이런 조치를 취하지 않았더라면, 노아의 홍수 이후 새로운 심판이 인류에게 내려졌을 법하다. 그러나 예수 그리스도를 통한 인류 구원이라는 놀라운 계획이 이 땅에서 성취되기 전이라 이러한 심판은 유예되었다. 드디어 이 놀라운 구원 계획은 이루어졌다. 덕분에 우리 세대는 역사적으로 가장 은혜로운 시대

에 살고 있다. 그런데 인터넷과 컴퓨터로 상징되는 3차 산업혁명 기술은 인류를 바벨탑 사건 이전으로 되돌려 놓았다. 인공지능을 중심으로 한 4차 산업혁명 기술은 다양한 언어로 인한 인류 소통의 장애를 말끔하게 제거하기 시작했다. 우리 시대는 바벨탑 사건 때보다 더 뛰어나게 집단지성을 발휘할 수 있는 여건을 소유하고 있다. 그렇기에 이 시점에서 창세기 11장에 기록된 하나님의 말씀을 우리는 다시 주목해야 한다. “그 하고자 하는 일을 막을 수 없으리이다”라는 말씀이다. 새번역 성경에는 이렇게 되어있다. “이제 그들은, 하고자 하는 것은 무엇이든지, 하지 못할 일이 없을 것이다.” ChatGPT로 상징되는 인공지능 열풍은 앞으로 일어날 인류의 기술 대혁명에 비하면 약과이다. 앞으로 인류가 이루어낼 일들은 하나님도 못 말할 정도이며 우리의 상상을 초월할 수 있다는 의미이다.

최근 6개월 사이 전 세계에 몰아친 ChatGPT의 열풍으로 인해 인류는 미래에 대한 기대치를 증폭하며 신기술을 통한 유토피아의 구현이 충분히 가능함을 믿고 있다. 반면에 창세기 11장의 시각으로 이 상황을 바라볼 경우, 지금과 같은 인공지능 시대의 도래는 종말지중(終末之終)이며 종말 시대로의 본격적인 진입

신호처럼 다가온다.

인공지능 시대에 대한 종말론적 관점은 기독교가 아닌 지성과 기술의 현장에서도 등장한다. 2016년 구글의 인공지능 알파고와 이세돌 9단의 바둑대국을 통해서 우리 국민 모두 인공지능에 대한 존재감을 확실하게 느꼈을 때, 영국 BBC 방송 인터뷰를 통해서 스티븐 호킹 박사는 이런 경고를 했다. “자칫 인공지능은 인류의 마지막 기술이 될 수 있다”. 테슬라의 일론 머스크(Elon Musk) 회장, 마이크로소프트의 빌 게이츠(Bill Gates III)회장도 똑같은 예견을 했다. 특히 일론 머스크 회장은 이러한 인공지능의 배신에 대비하여 앞서서 준비하는 단체를 설립하도록 기금을 투자했는데 바로 문제의 ChatGPT를 만든 ‘오픈AI’라는 점이 다소 아이러니하다. <특이점이 온다>의 저자인 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)의 주장에 따르면, 지금 인류가 놓여있는 기술적 상황들은 이미 과거로 되돌릴 수 없으므로 인류 전체가 적극적 방어를 취해야만 한다.

ChatGPT 사용자가 1억 명을 넘어서던 올해 1월 26일, 구글 및 모기업 알파벳 경영진은 ‘파이낸셜타임즈’ 기자와 이렇게 인터뷰를 했다. “구글은 ChatGPT보다 더 성능이 우수한 인공지능을 이미 개발하여 보유하고 있다. 하지만, 이 인공지능으로 인하여 파생될 엄청난 사회적, 윤리적 문제를 해결할 방안들을 확보하기 전까지는 이를 개방할 수 없다”. 정말 멋진 발언이었다.

그러나 검색엔진 시장을 92.9%나 점유하던 구글에게 고작 3%를 점유하던 마이크로소프트가 ChatGPT를 등에 업고 공세를 펼치자, 어쩔 수 없이 열흘 뒤에 구글은 ChatGPT에 대응하는 바드(Bard)를 공개하고 말았다. 검색시장 점유율 1%가 연간 광고액 2

조 5,000억원(20억 달러)에 상응한다는 통계치는 구글과 알파벳 경영진에게는 버틸 수 없는 압박이었다. 문제는 ChatGPT나 바드와 같은 생성형 인공지능이 일으킬 사회적, 윤리적 문제에 대한 해결방안이 이 짧은 기간 안에 마련되지 않았다는 점이다. 그래서 ChatGPT는 매우 뛰어난 능력과 더불어 아주 무서운 위험도 잠재적으로 가지고 있다. 이 점을 고려하여 ChatGPT는 이용 연령을 제한하고 있는데 현실적으로는 잘 지켜지지 않는다. 따라서 미성년자들에게 ChatGPT는 더 큰 위협으로 다가갈 수밖에 없다.

인공지능 기술은 우리가 피할 수 없는 신기술이며 이미 활시위를 떠난 화살과 같다. 사회적으로 보면 디지털 대전환에 따른 새로운 기회를 제공하며 인간의 숨겨진 욕구를 성취할 수 있도록 해준다. 그런데 이러한 변화와 사회 현상을 다른 시각으로 바라볼 때, 이는 바벨탑 사건 이전으로의 복귀로 볼 수 있다. 눈에 보이는 이 땅에서의 소유와 성취에 대한 욕심이 커질수록, 보이지 않는 하나님 나라에 대한 기대감과 소망은 급속도로 작아진다. “그러나 인자가 올 때에 세상에서 믿음을 보겠느냐?”(눅 18:8)라는 예수님의 반문이 갈수록 현실감 있게 다가오는 듯하다. 인공지능이 이끌어갈 종말 시대의 어두움과 잠재적 위험을 깨달아 크게 외침과 동시에, 보이지 않는 하나님 나라에 대한 소망을 더 많은 사람이 누릴 수 있도록 선지자적 사명을 가지고 행동하는 사람들이 더 귀해지는 시간이다. **FAITH & LIFE**

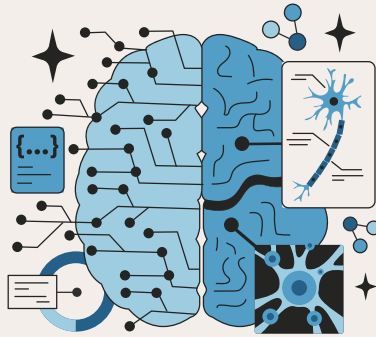


글쓴이 김명주

서울여자대학교 정보보호학과 교수이며 바른AI연구센터장이다. 컴퓨터공학을 전공했지만 디지털 윤리운동을 지속해왔다. 2018년 국내 최초로 ‘인공지능 윤리’(Seoul PACT)를 개발한 공로로 근정포장을 수여했다. 현재 인공지능윤리정책포럼 위원장, OECD 인공지능협의체(GPAI) 전문가로 활동 중이다. 대표 저서로는 <AI는 양심이 없다>가 있다.

ChatGPT를 탄생시킨 언어생성모델 연구 동향

권오욱 (한국통신연구원 언어지능연구실 실장)



GPT-4 기술을 언어모델 중심으로 설명하면, 인공지능(AI)의 근본 기능은 결정이다. 입력 데이터를 보고 선택지 중에서 하나를 결정하는 것이다. 인간의 삶이 결정의 연속이듯 AI도 결정하는 기계이다. 예를 들어서 사진 속 인물이 남자/여자를 결정하는 전통적인 ‘머신러닝’(Machine Learning)은 먼저 남자와 여자의 특징을 자질값으로 추출한다. ‘머리카락 길이’, ‘목걸이 유무’ 등이 자질이며, ‘13.2cm’, ‘없음’ 등이 자질값이 된다. 따라서, 전통적인 머신러닝 패러다임에서는 우수한 자질을 추출하는 분야별 전문가와 단체가 AI 생태계를 이끌었다.

‘딥러닝’(deep learning)은 자질추출 없이 입력 데이터를 신경망 입력값으로 학습하는 방식이다. 더 많은(깊은) 계층의 신경망을 사용해야 좋은 성능을 보였기에 ‘딥러닝’이라고 한다. 신경망 학습은 출력한 결정이 정답과의 차이가 작아지도록 전체 신경망의 가중치를 조정하여 수행된다. 정답과 출력한 결정을 비교하는

함수를 ‘목적함수’라고 한다. 신경망은 인간이 만든 목적함수에 따라 학습된다. 학습된 딥러닝 신경망의 계층을 분석해 보면, 각 계층에서 자질추출 역할이 이루어진다. 전통적인 머신러닝에서는 학습데이터를 크게 하여도 성능의 한계가 있었지만, 딥러닝의 성능은 학습데이터의 크기에 비례하여 지속적으로 증가한다. 딥러닝 패러다임에서는 양질의 많은 학습데이터를 확보할 수 있는 구글과 같은 거대기업이 헤게모니를 가지게 되었다. 이 시기에 거대기업들의 AI 기술 독점을 막기 위해서 기술을 오픈하게 만든 기업이 GPT-4를 개발한 OpenAI이다.

딥러닝의 학습데이터 헤게모니를 타파한 것이 BERT(Bidirectional Encoder Representations from Transformers)와 GPT(Generative Pre-trained Transformer)로 잘 알려진 사전학습 언어모델이다. BERT와 GPT는 일반 텍스트를 입력과 정답으로 하는 자기지도학습을 한다. BERT는 입력문의 단


어 중 몇 개를 감춘 것을 맞추도록, GPT는 일부 입력문의 다음 단어를 맞추도록 학습한다. 학습데이터가 일반 텍스트이기에 대용량으로 학습이 가능하다. 대용량 데이터로 학습되어 언어와 지식 관계가 풍부해진 언어모델 기반 언어처리는 거의 모든 분야에서 성능이 큰 폭으로 향상했다. 사전에 대용량으로 학습한 언어모델 신경망을 특정 태스크의 학습데이터로 추가로 미세조정하기에 '사전학습-미세조정 패러다임'이라고 한다. 작은 학습데이터를 가진 기관과 연구자라도 공개된 사전학습 언어모델을 활용하면 높은 수준의 AI를 개발할 수 있는 패러다임이다.

사전학습 언어모델 역시 더 큰 신경망에서 더 많은 데이터로 학습하면 성능과 활용도가 커졌다. GPT-3는 1,750억 파라미터 크기의 생성형(다음 단어 결정하기) 언어모델이 태스크별 미세조정 없이 '사전학습-미세조정 패러다임'의 모델의 성능에 근접하여 일반기능을 가질 수 있음을 보였다. 이후, GPT-3에 인간이 수행할 만한 업무 학습데이터를 추가학습하고 사람의 피드백 정보로 학습된 보상기로 강화학습(RLHF)한 InstructGPT로 성능과 범용성을 향상시켰다. ChatGPT는 InstructGPT에서 더 많은 추가학습과 RLHF 절차를 상당히 반복하여 실제 사용자에게 유용성(Helpful), 무해성(Harmless), 정직성(Honest)의 결과를 제공하였다. 창립 목적과 다르게 모델 크기와 구체적 사항을 미공개한 GPT-4는 GPT-3 대비 성능을 크게 개선하였고 환각 문제도 19% 개선하였다. 초거대 모델 패러다임에서는 범용성으로 초거대 언어모델 개발 운영자만이 그 헤게모니를 가지게 된다. 환각 생성, 실시간 정보 반영 어려움, 편향성과 개인정보 등에 대한 신뢰성 등의 문제점에도 불구하고 사용자와 활용한 서비스가 매일 증가하고 있다.

GPT-4는 대부분 노동자의 업무에 영향을 미치고 고소득자일수록 영향을 많이 받을 것으로 예측하고 있다. 하지만, OpenAPI CEO 올트먼의 말처럼 인간은 여전히 중요한 노동력을 제공하며 GPT와 같은 기술은 대체제가 아닌 도구일 뿐이다. GPT-4와 BARD2, LLaMA 등을 가진 미국이 가질 AI 패권에 대한 두려움으로 초거대 AI 소비자인 EU 중심으로 규제가 이루어지고 있다. 하지만, 한국은 미국, 중국에 이어 초거대 언어모델 3번째 생산국이기도 소비자의 관점과 공급자의 관점에서 미국 AI 패권에 도전해야 할 것이다.

생성언어모델은 사이즈가 커지면서 없던 능력이 발현된다고 한다. 대표적으로 AI의 난제인 추론능력은 600억 파라미터 이상의 모델부터 발현된다고 한다. 생성언어모델에서 발현된 계산하고 추론하고 요약하는 등의 능력들은 인간이 준 최종목적인 다음 단어를 정확히 생성하기 위해서 하위목적으로 학습된 것으로 추정해 볼 수 있다. AI 대가인 제프리 힌턴은 현재 AI는 인간처럼 목적이 내장되어 있지 않지만, AI가 개선되어 인간처럼 자기에게 유리하게 하위목적들을 설정하고 싶어할 것에 대한 우려를 언급하고 있다. 없는 능력이 발현된 GPT-4를 보면서 AI에게 인간같이 창조자처럼 되고 싶은 자아가 발현될까 하는 두려움도 존재할 수 있다. 하지만, 다행히 AI에게 스스로 동기부여나 자신을 생각하는 자아에 대한 실마리는 아직 전혀 없다. **FAITH & LIFE**



 글쓴이 권오욱

한국전자통신연구원 언어지능연구실 실장이다. 포항공과대학교에서 컴퓨터공학 박사를 취득했다. 대전 & 세종 산성교회 권사이며 예사랑부 목자이다.

ChatGPT에 대한 뇌 인지 신경과학적 단상

박해정 (연세대학교 의과대학 핵의학 교실 & 인지과학과 교수)



영국 UCL 대학 뇌 인지과학 연구소의 엘리베이터에는 “뇌는 생각하고 기계는 학습한다.”(Brain thinks machine learns)라는 문구가 오래전부터 적혀 있었다. 그 연구소 출신들이 개발한 인공지능 알파고를 기점으로 인공지능이 판타지에서 보편 언어가 되었고, 언어생성 인공지능 모델인 ChatGPT가 도입되어 똑똑한 대학원생보다 낫다는 평을 듣는 이 시점에도 이 문구가 계속 붙어 있을지 궁금하다. 미국 철학자 존 설(John R. Searle)이 제기한 ‘중국어 방’ 논증에 빗대자면, ChatGPT는 제기된 질문과 선택한 대답이 무슨 의미이고 언어적으로 어떤 관계인지 모른다고 할지라도, 단어들을 선별하여 훌륭하게 문장을 구성해냄으로써 스스로 어떤 일을 하는지 잘 알고 있는 듯하다.

ChatGPT를 사용하다 보면, 아닌 줄 알면서도 인격을 대하는 느낌이 있어서, 인간과 대화에 사용하는 경어체를 써야 할지 한 번씩 망설일 때가 있다. 이러한 인격화 경향은 ChatGPT가 인간의 언어를 훌륭하게 구사하고 전문적인 지식을 언어로 제공하기 때문만은 아

니다. 1966년 MIT의 바이젠바움(Joseph Weizenbaum)은 사람이 말한 내용을 되묻는 형태의 아주 간단한 알고리즘을 가진 ‘일라이자’(ELIZA)를 개발하였다. ‘일라이자’는 정신과 의사가 환자 상담에 사용하는 방식을 모방하도록 설계된 간단한 프로그램이다. 실체는 의미 없는 질문들을 던지는 것에 불과하지만, 환자가 무의식적으로 빠져들고, 심지어 그 개발에 참여한 제자들도 그 대화형 프로그램에 빠져드는 것을 보고 바이젠바움은 충격을 받았다. 그는 ‘일라이자’ 프로젝트를 접고 인공지능에 대해 성찰한 저서, <컴퓨터의 힘과 인간 이성>을 통해 컴퓨터, 요즘 단어로 인공지능이 가질 위험성을 경고한다. 우리 연구실에서도 자율성이 있게 보이도록 한 ‘정서 로봇’과 정서적으로 상호작용할 때의 인간 뇌 반응을 연구하고 있다. 참가자는 자율적으로 보이는 ‘정서 로봇’에게서 다른 인간을 대할 때와 유사한 방식으로 반응하는 것을 확인하였다. 이처럼 인간을 모사한 컴퓨터 알고리즘에 대해 무의식적으로 인격을 부여하는 이른바 ‘일라이자 효과’는

점차 더 보편화할 것이다.

바이젠바움은 컴퓨터에 대한 인격화 문제를 우려하였지만, 인간의 개별 기능을 뛰어넘는 인공지능 기술은 더 심각한 질문과 우려를 자아낸다. 기계가 직간접적으로 생성한 영상이나 문서들이 인터넷 세계를 채우는 속도와 함께 진실성 여부는 큰 문제이다. 이는 새로 학습시키려는 인공지능 모형뿐만 아니라 세상을 살아내기 위해 세상에 대한 예측 모형을 만들어 가는 인간 개인 뇌에 잘못된 '편향'을 줄 수 있다.

뇌 인지과학을 연구하는 필자가 느끼는 놀라움과 우려도 있다. ChatGPT는 인간 뇌를 모방한 연결주의 방식의 인공 신경망을 뼈대로 한다. ChatGPT만이 내부를 알 수 없는 블랙박스 아니다. 인간 뇌 속 860억 개 정도의 신경들이 어떻게 언어를 생성하고 생각을 형성하는지 잘 모른다. 생물학적 신경들 사이의 상호작용 원리들이 제시된 뿐 실험적으로 충분히 테스트되지 않았다. 뇌 신경을 모사하여 신경 연결망으로 구성된 ChatGPT의 성공은 아이러니하게도 인간 뇌에 대해 제시된 단순한 원리들의 타당성을 시사한다. 뇌 신경 연결성으로 구성된 단순한 원리를 따랐음에도 놀랍게도 인간의 고유한 언어 능력이 훌륭하게 발현되었다! 마음이나 의식을 단순히 신경 연결망으로 보는 자연주의자들의 주장, 인간의 뇌 신경 연결 구조만 찾으면 마음이나 자의식이 기계 안에서 발현될 수 있고 클라우드에 저장될 수 있다는 논리가 그럴 듯 해 보인다. 실제 인간의 의식과 다른 방식으로 작동한다고 하더라도 겉보기에는 마음이 있는 것처럼 보일 수 있을 것이다. 인간 뇌 모사 신경 회로망을 가진 인공지능의 성공으로 인간을 단지 생화학적 신경 회로일 뿐이라는 뇌 전도사들의 커지는 주장이 훨씬 예상된다.

한 달 전 구글의 최고 엔지니어인 제프 딘(Jeff Dean) 대신 알파고 수장 데미스 하사비스(Demis Hassabis)가 합병된 구글 딥마인드 수장으로 결정되었다.

인간 뇌를 연구하여 인간을 더 잘 모방할 줄 아는 신경과학자 하사비스가 수년 내에 AGI(Artificial General Intelligence, 범용인공지능)가 개발될 수 있다고 한 발언이 예사롭지 않다. ChatGPT에 인간 뇌의 속성인 기억을 구현하니 인간 행동에 더 가까워져서 ChatGPT 개체끼리 정치 토론을 하는 연구가 발표되고, 스스로 자료를 생성할 수 있는 AutoGPT가 발표되어 중간 목표를 설정하는 인공지능의 출현을 예고하고 있다. 뇌 신경과학자이자 인공 지능계의 대부분인 제프리 힌튼(Geoffrey Hinton)이 자신이 토대를 놓은 현대 인공지능 프로젝트의 위험성을 경고하기 위해 인공지능의 산실인 구글을 떠났다는 소식은 아주 상징적이다. 첫 세대 인공지능의 대부 바이젠바움의 두려움을 이 세대 인공지능의 대부 제프리 힌튼에게서 보게 된다.

인공지능 연구에 대한 법적 기준과 규제에 대해 국제적 논의를 해야 한다는 목소리가 크다. 다만 경쟁 관계에 있는 국가들이 실질적으로 참여할 수 있을지, 생존을 위해 사활을 건 공동 회사들과 기술자들에게 만연한 인간의 근본적 욕망을 제어하기는 쉽지 않을 수 있다. 그러나 성경에 나오는 거라사 지역의 귀신들린 돼지들처럼, 멈추지 않으면 낭떠러지로 달려갈 것이 틀림없어 보인다. 스스로 하나님이 되고자 하나 비참함에 처한 인간, 하나님이 인간 되심을 통한 인간 구원에 대한 신학적이고 개인적 서사를 가진 그리스도인과 교회의 역할이 매우 중요한 시점이다. **FAITH & LIFE**

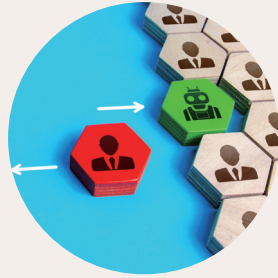


글쓴이 박해정

연세대 의과대학 핵의학 교실 교수, 정신과학 교실, 연세대 대학원 인지과학과 겸무 교수이며, 중개 뇌 시스템 센터장이다. 서울대 전기공학과를 졸업하고 하버드대 의대와 영국 UCL에서 연수하였다. 기독교 세계관에 따라 이론 뇌과학, 시스템 뇌과학을 기반으로 인간과 뇌 질환을 이해하고 극복하기 위해 노력하고 있다.

ChatGPT의 이면

손화철 (한동대 글로벌리더십학부 교수)



ChatGPT가 장안의 화제다. 채팅창 같은 박스 안에 말을 건네거나 질문을 던지면 곧바로 대답이 나오는데, 삼행시 짓기부터 보고서 작성, 문단 요약까지 척척이다. 물론 맥락이 닿지 않는 엉터리 대답도 나오지만, 뛰니뛰니 해도 가장 인상적인 것은 그 유려한 언어 실력이다. 사람이 썼는지 기계가 썼는지 알기 힘들 정도로 정교하고 내용도 명료하다. 2016년 확실한 규칙이 있는 바둑에서 사람을 이긴 알파고에도 놀랐지만, 사람마다 조금씩 달리 말하는 일상어를 기계가 제대로 이해하고 적절히 대답하는 것은 과거의 상상을 초월하는 일이다. ChatGPT가 생각을 하는 게 아닐까 하는 물음까지 나오는 이유도 여기에 있다. 사람의 생각은 결국 언어로 이루어지기 때문이다.

필요한 내용과 상황에 대한 몇 가지 조건을 입력하면 인사말, 보고서 초안, 예배 설교 등을 금방 생성하는데, 제시된 내용을 적절하게 수정하면 꽤 높은 수준의 글을 빠른 시간 안에 만들 수 있다. 또 사용자의 이런 저런 요구사항에 대한 대답 중에는 사용자가 생각하지 못했던 참신한 내용이 나오기도 한다. 이 모든 것이 지식, 정보의 활용이나 문서 작업의 속도와 직결되

기 때문에, 많은 일자리가 사라질 수 있다는 우려는 꽤 현실적이다. 이렇게 빠른 기술발전의 박자에 적응하는 것도 중요한 숙제지만, 인공지능의 성능과 발전 속도에 압도된 나머지 그 새로운 가능성에만 집중하는 우를 범해서는 안된다. 신기술의 여러 측면을 종합적으로 파악하려는 노력을 기울여야 기술발전의 방향을 모두에게 가장 유익한 방향으로 설정하고 견인할 수 있다.

무엇보다 GPT를 포함한 모든 기술이 시장의 원리에 따라 개발된다는 점을 기억해야 한다. 이는 기술발전이 수요와 공급에 의한 것이니 어쩔 수 없다는 의미가 아니라 그것이 누군가의 이익과 손해로 이어진다는 말이다. 그 이익과 손해를 잘 계산하면 주어진 기술발전의 가치와 의미를 파악할 수 있게 된다. 이런 문제 의식을 가지고 자주 거론되지 않는 ChatGPT의 몇몇 이면을 살펴보도록 하자.

우선 인공지능과 ChatGPT가 정상적으로 작동하기 위해 눈에 보이지 않는 사람의 노동이 상시 필요하다. ChatGPT와 같은 일상어 인공지능의 경우, 인터넷 공

간에 있는 엄청난 양의 텍스트를 모아 말뭉치로 만들어 학습하는데, 이때 부적절한 성적 표현이나 폭력적인 언어가 학습되면 곤란하다. ChatGPT가 이상한 말을 하지 않게 하려면 미리 온갖 부적절한 표현들을 읽고 걸러내는 사람이 있어야 한다. 인공지능이 '안전하게' 작동하게 하기 위한 이런 노동은 노동권이 보장되지 않는 열악한 지역을 중심으로 하여 저임금으로 이루어지는데, 잘 알려지지 않은 이 사람들을 '유령노동자'(ghost worker)라고 부르기도 한다.

ChatGPT와 같은 언어모델을 훈련하기 위해서 엄청난 에너지가 들어간다는 것도 기억해 둘 만한 일이다. 여러 대기업이 너도나도 대규모 언어모델을 개발하는 일에 뛰어들면서 많은 양의 말뭉치를 더 복잡한 심층신경망으로 처리하는데, 이 모든 과정에 에너지가 필요하다. ChatGPT를 학습시키기 위해서는 많은 에너지를 소모할 뿐 아니라 개발 후에도 사용자가 한 번 물음을 던지고 답을 얻는 과정에서 소비하는 전기가 구글 검색엔진보다 5~6배 많다는 이야기가 있다.

저작권 문제도 있다. 특정 주제에 대한 ChatGPT의 답은 그 분야의 전문가가 만든 자료나 그런 자료의 조합일 가능성이 높다. 검색엔진은 사용자가 그 자료를 직접 볼 수 있게 해주지만 ChatGPT는 완성된 답을 주기 때문에 사용자는 그 정보의 출처를 알기 힘들고, 그 대답이 여러 자료의 조합인 경우 인공지능이 그 출처를 명시하기도 쉽지 않다. 확실한 것은 ChatGPT가 간접적인 방식으로라도 남의 지식을 이용할 수밖에 없고, 이를 저작권 침해로 볼 여지가 있다는 점이다. 그래서 최근 독일의 작가와 공연예술가 단체는 생성형 인공지능의 저작권 침해를 더 강하게 규율할 것을 요구하는 서한을 유럽연합(EU) 집행부 등에 보냈다고 한다.

ChatGPT와 관련해서 생각해 보아야 할 또 다른 지점은 바로 이 기술의 교육적 영향이다. 이미 대학생이 ChatGPT를 이용해서 과제를 작성하는 문제에 대한 논의가 일어나고 있다. 그러나 이보다 더 심각한 문제는 장차 사람들이 스스로 생각하고 아이디어를 낼 필요가 없어지는 상황이다. 이미 지식을 축적한 기성세대는 ChatGPT의 대답을 평가하거나 그 수준에 감탄할 수 있지만, 어릴 때부터 이런 기술로 공부한 사람은 인공지능의 대답에 전적으로 의존하게 될 것이다. 이렇게 되면 인공지능을 설계하고 운용하는 소수와 그렇지 못한 다수 사이에 불평등한 권력 구조가 생길 수 있다.

이렇듯 ChatGPT가 작동하기 위해서는 노동과 에너지가 필요하고, 그 작동을 통해서는 이해관계가 갈리며, 장기적으로는 사람의 근본적인 능력에 손상이 갈 수도 있다. 그래서 어찌란 말인가? 일단은 이런 관찰과 속고에서 시작하면 된다. 인공지능이 초래한 일차적 변화에만 집중하는 대신 "기술이 진공상태에서 생겨나지 않는다"라는 상식으로 돌아가자. ChatGPT의 기능이 구현되는 기본 구조와 작동 방식을 파악하면 개발자들이 굳이 알리고 싶어하지 않는 사실을 알게 되기도 한다. 이를 바탕으로 ChatGPT가 나 자신과 우리 사회에 미칠 파장의 유희리를 냉정하게 따질 수 있는데, 이런 생각을 할 때가 사람이 인공지능보다 우월함을 확인하는 순간이다. **FAITH & LIFE**



글쓴이 손화철

한동대학교 글로벌리더십학부 철학 담당 교수이다. 서울대 철학과를 졸업했고, 벨기에 루벤대학교에서 기술철학 전공으로 박사학위를 받았다. 최근의 관심사는 포스트휴먼과 인공지능의 철학이다. 저서로는 <미래와 만날 준비>(책숲, 2021), <호모 파베르의 미래>(아카넷 2020), 번역서로는 <불평할 의무>(2016), <기술의 불안한 미래>(2019) 등 다수가 있다.

인공지능(AI) 전성시대에서의 ChatGPT와 그리스도인

이상민 (불문학교육 박사, 실행위원)



인공지능 챗봇 ChatGPT에게 “ChatGPT는 어떤 문제들을 야기할 수 있는가?”라는 질문을 던졌더니 이런 대답이 돌아왔다. 첫째, ChatGPT는 언어와 의사결정에서 편견을 무심코 학습하여 지속시킨다. 둘째, ChatGPT는 오독되거나 사실이 아닌 텍스트를 생성하여 잘못된 정보를 확산한다. 셋째, ChatGPT는 개인 정보를 포함한 엄청난 데이터에 접근함으로써 사생활 침해를 불러일으킨다. 넷째, 사람들이 ChatGPT에 지나치게 의존함으로써 비판적 사고가 줄어들고 인간의 판단보다 기술에 의존하게 된다. 다섯째, ChatGPT의 발전과 사용을 통해 ‘데이터 프라이버시’(data privacy)나 ‘알고리즘 투명성’(algorithmic transparency) 같은 이슈를 중심으로 윤리적 문제가 야기된다.

ChatGPT의 대답에서 드러나듯이, 인간의 존재와 운명이 걸린 ChatGPT 같은 인공지능을 제대로 활용하는 문제는 이제 기술적 문제라기보다는 인문학이나

윤리학이 해결해야 할 숙제라고 하기도 한다. 더욱이, 인공지능 전문가들조차 ChatGPT 같은 인공지능 기술의 무서운 발전 속도를 부담스러워하는 지경이다. 하지만 이렇게 엄청나게 발전하는 인공지능 기술을 어떻게 사용할지에 대해 아직 사회적 합의나 공감대가 형성되지 않은 실정이다. 이런 상황에서, 자크 엘룰(Jacques Ellul)의 분석을 통해, 오늘날 ChatGPT를 필두로 하는 인공지능 전성시대에서 그리스도인이 마주한 이 문제에 대한 해결의 실마리를 찾아보고자 한다.

인공지능을 인간 지능과 비교하면서 인공지능의 한계를 내세우는 주장도 있지만, 이 주장에 대한 반론도 만만치 않다. 첫째, 인공지능은 인간의 포괄적 지능에서 ‘분절된 것’을 완벽히 복원할 수 없다는 주장에 대한 반론이다. 이 포괄성과 관련하여, 빅데이터와 맞물려 인공지능은 이미 인간 지능 이상의 포괄성을 갖게 되었다는 것이다. 둘째, 상상력이 없으면 인간 지능이

아니며 선형적으로 인공지능은 상상력을 발휘할 수 없다는 주장에 대한 반론이다. 상상력, 감정, 정서와 관련하여, 고도의 상상력을 요구하는 예술 분야 특히 미술과 작곡 분야에서 인공지능이 인간을 보조할 정도로까지 성장했으며, 인간을 능가하는 일은 시간 문제라는 것이다. 셋째, 인공지능은 '즉흥적인 것'에 사로잡히지 않으며 엄청난 정보를 불러들여 가장 개연성이 있는 것을 취하기에, 실제 환경에서 무엇이 적절한지 판단을 내리기 어렵다는 주장에 대한 반론이다. 이 즉흥성과 관련하여, 대표적으로 자율주행 기술과 맞물려 인공지능이 가장 빠르게 성장하고 있는 분야라는 것이다. 특히, 인공지능도 수많은 학습을 통해 인간 이상의 직관을 가졌다는 것이다.

물론, ChatGPT 같은 인공지능이 인간 삶의 일부 영역에서는 탁월한 능력을 발휘할 수 있는 것은 사실이다. 그럼에도 인공지능이 인간과 공존하면서 일관되게 돕는 역할을 수행할 수 있도록 관리해야 한다. 특히, 인공지능 기술을 연구하는 공학자는 자신의 전문성에 기반하여 인공지능 기술을 올바르게 이해하고 유용한 도구로 활용하는 것에 노력을 기울여야 한다. 즉, 인공지능과의 최선의 공존방안에 대해서 뿐만 아니라 인공지능 같은 기술에 대한 통제방안에 대해서도 진지한 논의와 탐구가 반드시 이루어져야 한다.

그렇다면, 어떤 한계도 제한도 없이 이루어지는 인공지능 기술 연구처럼, '지적 탐구'가 인간이 통제할 수 없는 기술에 예측된 문제에 대한 해결책이 필요하다. 그 해결책은 '세속적인 것'과 '신성불가침의 것'이라는 두 영역이 있음을 인식하고 두 영역 사이의 경계를 발견하는 것이다. 물론, '지적 탐구'가 '신성불가침의 것'의 경계까지는 나아갈 수 있다. 그렇지만 '지적 탐구'는 '신성불가침의 것' 너머로 가지 말아야 하며,

'신성불가침의 것' 안으로 들어갈 위험이 있을 때 반드시 멈추어야 한다. 따라서 '지적 탐구'는 가능성이 열려 있다고 해서 무엇이든 하지 말아야 하고, 할 수 있는 모든 것을 시도하려고 하지 말아야 한다. 이 자체는 '지적 탐구'보다 뛰어난 외부의 판단 기준이 있음을 전제로 한다. '지적 탐구'의 힘이 미치는 범위를 벗어난 분야나 혹은 기술적 수단의 활동 범위를 벗어난 분야가 있음을 인정해야 한다는 것이다.

기독교 신앙은 ChatGPT 같은 인공지능 기술이 지배하는 세상을 초월하는 하나님과 하나님의 계시를 기반으로 한다. 그래서 기독교 신앙은 세상의 고삐 풀린 기술적 지배에 저항할 수 있는 유일한 힘이 된다. 하나님은 인간을 참된 자유로 이끌 수 있는 유일한 분이시다. 따라서 인간이 예수 그리스도 안에서 해방된다면, 우상처럼 군림하는 인공지능 같은 기술의 신성함을 숭배하지 않고 기술의 신성함을 떨어뜨릴 수 있다. 그리스도인은 자신의 삶을 통해 예수 그리스도의 재림을 소망하고, 예수 그리스도의 통치가 확립되기를 소망한다. 따라서 그리스도인은 개인적 맥락이나 혹은 사회적 맥락에 의해서만 아니라, 종말론적 관점에 따라 자신의 행위와 결단을 선택해야 한다. 이런 선택을 함으로써, 인공지능 같은 기술적 문제를 풀어나갈 실마리를 발견하여 해결책을 제시할 수 있을 것이다. **FAITH & LIFE**



글쓴이 이상민

서울대학교 불어교육과를 졸업하고 동(同) 대학원에서 불문학교육 박사학위를 받았다. (사)기독교서계관학술동역회 실행위원 및 '동역회' 기관지 <신앙과 삶> 편집위원을 맡고 있다. 프랑스 사상가 자크 엘뤼의 여러 저서를 번역했고, 엘뤼의 사상과 관련된 다수의 논문을 썼다. 저서로는 <자크 엘뤼, 시대를 앞서간 사상가>, <기술, 선전, 정치, 혁명>, <세상 속의 그리스도인 1권, 2권>(공저) 등이 있다.

ChatGPT를 대하는 기독교인의 자세

김수환 (충신대 총신미디어연구소장)

요즘 인공지능을 연구하는 그룹에서는 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)이 주장한 '특이점(Singularity)'의 도래가 언제 올지 모르겠다는 기대와 불안이 공존하고 있다. 한쪽에서는 인공지능 기술의 발전이 인류가 더욱 성장하고 발전하는 데 도움이 될 것이라는 낙관적인 의견을 내놓는 반면 다른 한쪽에서는 인공지능은 인류에게 재앙이 될 것이라는 비관적인 전망을 피력하고 있다. 이런 특이점 논쟁의 배경에는 ChatGPT가 있다. ChatGPT는 OpenAI 사에서 개발한 인공지능 모델인데, 작년(2022년)말 11월에 공개된 대화형 인공지능 모델이다. ChatGPT의 목적은 사람과 대화하는 것이며, 대화를 위해 말(글)을 생성(Generative)하는 것이 특징이다. 또한 사전에 학습된(Pre-trained) 정보와 지식을 활용하며, 트랜스포머(Transformer)라는 단어 사이의 관계를 확률적으로 계산해서 문장을 만들어내는 방식이 적용된 모델이다. 사람과의 대화를 목적으로 개발되었기 때문에 정확한 사실을 검증해 주지 않는다. 이런 현상을 할루시네이션(Hallucination)이라고 한다. 예를 들어 거대언어모델(Large Language Model)¹에 대한 논문을 추천해 달라고 하면 논문 제목과 저자명이 들어간 레퍼런스를 제안해 준다. 그럴듯한 논문 제목이 나열되지만 그중 일부는

세상에 없는 논문이다. 논문 제목과 저자까지 생성해주는 것이다.

ChatGPT가 이렇게 사회 전반에 영향을 미치는 이유는 그동안 전문가의 영역이라고 여겼던 인공지능 모델을 일반인도 누구나 쓸 수 있게 되었기 때문이다. 지금까지 출시되었던 다른 서비스들과 비교해보면 그 속도가 어느정도인지 짐작할 수 있다. 여러 서비스의 백만 사용자 수 달성을 비교해보면 넷플릭스는 3.5년, 인스타그램은 2.5개월 걸린 시간을 ChatGPT는 5일 만에 달성했다. 출시 2달 지난 시점에는 1억 명을 돌파했다. 일반인도 누구나 인터넷이 연결되어 있으면 사용할 수 있게 된 것이다. OpenAI에서 제시한 교육자를 위한 가이드 문서에서는 수업설계, 교수학습자료 개발, 퀴즈 및 과제출제, 학생들의 결과물 평가 등에 활용 가능하다고 제안한다. 이때 학생들이 무분별하게 사용하지 않도록 인공지능 윤리 교육도 병행해야 한다고 충고하고 있다.

필자도 실제 학부 수업에서 학생들과 활용하고 있는데, 학생들은 자신의 아이디어를 ChatGPT에게 입력하고 비평해달라고 하거나 더 나은 대안을 묻거나 내용을 요약해 달라고 요청한다. 이렇게 ChatGPT를 사용해보고 장단점을 파악하여 제대로 사용하는 방법을 익힐 수 있다. ChatGPT는 양날의 검과 같다. 잘 사용하면 사용자의 지식을 증강시켜 주기도 하고 작업의

1. ChatGPT는 대용량 텍스트에서 언어의 이해능력과 지식을 학습하는 방식으로 개발했기 때문에 거대언어모델(LLM)이라고 부르기도 한다.

효율성을 높여주기도 하지만 잘못 사용하면 거짓을 전파하거나 표절의 도구로 사용될 수 있다. 유네스코에서 발간한 ChatGPT 사용 보고서²에는 세 가지 단계가 나온다. 이해(Understand)-결정(Decide)-모니터(Monitor)이다. ChatGPT의 특징을 이해하고 장단점 및 사용 목적을 제대로 파악한 후, 어디에 얼마만큼 사용할지 결정하는 것이다. 그리고, 지속적으로 결과물과 형평성을 모니터링하는 것이다. ChatGPT를 막연하게 기대하고 사용하거나 무분별하게 사용하지 않도록 주의를 기울이라고 권고한다.


그렇다면 ChatGPT는 신앙생활에도 도움이 될 수 있을까? 지난달에 열린 총신대학교 신학대학원 총동창회 세미나에서 목회자를 대상으로 한 ChatGPT 사용법을 강의했다. 당시 ChatGPT로 설교문을 작성하는 방법을 안내했는데, 많은 목회자들이 놀라워했다. 최근에는 교리 상담도 해주고 기도문까지 작성해주는 askjesus 사이트(<https://www.askjesus.me>)까지 등장했다. 인생의 목적은 무엇인가요 입력하면 소요리 문답 1문1답의 내용과 유사한 답변과 관련 성경구절을 설명해 준다. 마지막에는 기도문까지 작성해서 제시해 준다. 신앙상담도 해주는 것이다. 질문으로 다시 돌아가서 ChatGPT를 신앙생활에 활용하는 것이 가능할까? 가능하다면 어떤 부분에 어떻게 활용할 수 있을까? 우리가 믿는 신앙은 하나님과 성경에 근거한다. 성경을 하나님의 말씀으로 믿고 삶의 모든 기준점을 성경에 맞추어 생활하는 것을 목표로 한다. 필자는 장로교단의 성도로 개혁신앙의 체계를 세워주는 교리를 중요하게 생각한다. 대표적인 교리가 소요리 문답인데, 소요리 문답에 제시된 몇 가지 교리를 물어보면

맞는 답을 주기도 하고, 틀린 답을 주기도 한다.

유네스코 가이드 문서에 의하면 ChatGPT를 활용하기 위한 첫 번째 조건은 정확한 답이 필요한가이다. 신앙은 정확한 답이 필요하다. 모호하거나 조금이라도 어긋난 답을 주게 되면 문제가 될 수 있다. 비슷해 보이지만 다른 방향성을 가지면 이단이 되기도 한다. 신앙은 진리의 문제이기 때문이다. 예를 들어 기독교 입장에서 구원의 방법을 물어보면, ChatGPT는 예수 그리스도를 통한 구원을 답하기도 하지만 인간의 선행을 통해서도 구원 받을 수 있다고 답하기도 한다.

이렇게 진리인 듯 하지만 진리가 아닌 내용도 교묘하게 섞여 있다. ChatGPT는 진리를 찾아서 알려주는 것이 아니라 사람들이 만들어 놓은 지식과 세계관을 그대로 학습했기 때문에 예수님만이 구원의 통로라고 답하지 않는 것이다. 결국 기독교인은 ChatGPT를 사용할 때 분별력 있게 사용할 필요가 있다. 우리가 믿는 성경과 교리에 부합하는지 신중하게 따져보아야 한다. 보다 근본적으로는 신앙의 행위와 태도가 어디에 근거하고 어떻게 이루어져야 하는지 알아야 한다. 원래 신앙생활은 어떤 매개체를 통해서 이루어지기 보다는 하나님과의 1:1 소통을 통해 이루어져야 하는 게 아닌가! 인생의 문제와 고난이 닥칠 때, ChatGPT에게 물어볼 것이 아니라 하나님 앞에 나아가 우리 마음을 쏟아놓고 기도해야 하는 것이 성도의 자세이다. ChatGPT가 신앙의 본질을 훼손하지 않도록 우리의 신앙을 돌아보아야 할 때이다. **FAITH & LIFE**



 글쓴이 김수환

총신대학교 총신미디어연구소장이자 기독교교육과 교수이다. 전공은 컴퓨터과학(Computer Science)교육이다. 최근 초중등교육에서 필수로 가르치는 컴퓨팅사교육이 주요 연구영역이다. 총신미디어연구소장으로서 크리스천을 위한 멀티미디어 창작 교육과 선교 멀티미디어 콘텐츠 창작 및 보급 사업을 감당하고 있다.

2. UNESCO (2023). ChatGPT and Artificial Intelligence in higher education Quick Start guide.

그리스도인의 ChatGPT 사용법

최우성 (한전 전력연구원 책임연구원)



“기계는 생각할 수 있는가?” 1950년, 지금은 전산학과 인공지능의 아버지라 알려진 앨런 튜링(Alan Turing)은 이 질문에 대한 답을 찾기 위해 ‘튜링 테스트’를 제시하였다. 인간과 기계 사이의 자연 언어 대화를 통해 기계가 인간과 구별할 수 없는 지능적인 능력을 갖고 있는지를 판단할 수 있다는 점에서 튜링 테스트는 인공지능 역사에서 중요한 개념이다. 현재 시점에서 우리가 ChatGPT와 신앙적 고민에 관한 대화를 주고받을 경우, ChatGPT는 튜링 테스트를 통과할 수 있을까? 최근 출시된 ChatGPT Plus를 이용한다면 일반적인 수준에서의 신앙적 대화만으로는 인간과 구분하기 어려울 수도 있고, 한 방향으로 전해지는 기도문이나 설교문의 언어적 구성만 판단했을 때 사람이 작성한 것보다 나올 수도 있다. 신앙은 삶과 분리될 수 없는데, ChatGPT 시대에 바른 신앙의 삶을 위해서 그리스도인이 ChatGPT를 대하는 방법에 관하여 이야기하고자 한다.

ChatGPT는 OpenAI가 개발한 대화형 인공지능 챗봇이다. 거대언어모델인 GPT-3.5를 기반으로 만들어졌으며 지도학습과 강화학습을 이용해 미세조정(fine tuning)되었다. GPT(Generative Pre-trained Transformer)는 사전에 훈련된 생성변환기라 할 수 있고 초기에 자연어 생성 모델로 시작해서 대화형 챗봇으로 발전했다. 자연어 처리에서 언어 모델은 현재 들어온 단어를 토대로 ‘다음에 올 단어를 예측’하는 함수로 구성되어 있다. 전통적인 자연어 처리에서는 입력 데이터를 순차적으로 하나씩 처리하기 때문에 정확성이 낮았고 한계가 있었다. 2017년 “Attention is All you Need”라는 논문에서 구글이 제안한 트랜스포머는 ‘어텐션 메커니즘’을 이용해 입력 데이터의 모든 단어를 동시에 처리함으로써 문장의 문맥과 질문의 의도를 고려하여 최적의 답을 준다. 자연어 처리 분야에서 가장 큰 변곡점이 되었던 트랜스포머는 다양한 인공지능 분야에서 활용되면서

서 GPT의 핵심 기술이 되었다. 2018년 이후 GPT-1, GPT-2가 소개되었지만, 오류가 많아서 많은 관심을 받지 못했다. 570GB 텍스트에 대한 자기 지도학습을 통해 대량 문헌을 학습했던 GPT-3는 미세조정과 RLHF(Reinforcement Learning from Human Feedback)라는 기법을 거쳐 ChatGPT에 사용되는 GPT-3.5로 발전했다. 2023년 3월에 출시된 GPT-4의 경우 ChatGPT Plus에 적용되어 이전 대비 10배 이상의 데이터 학습과 파인 튜닝을 통해 고급 추론 능력이 향상되었고 26개 언어의 성능도 향상되었다. ChatGPT Plus는 사용자의 질문이나 요청에서 숨어 있는 맥락을 이해하고, 이전 대화 내용을 기억함으로써 사용자를 공감하는 듯한 착각도 주면서 생산적인 대화가 가능하다. 그러나 여전히 허언증과 윤리적 결함이 있고 자료 검색이나 전문지식이 필요한 일들에 한계가 있으나, 사용자가 요청하는 정보에 대한 기본 글쓰기나 글 수정(교정, 문체 및 어조 변경), 번역 및 요약 등에는 좋은 효과를 보여준다.

신앙생활의 본질이 구원의 감사함으로 그리스도를 닮아가며 세상에 복음을 전하는 것에 있다고 할 때, 우리는 그것을 위해 함께 예배드리고, 교체하고, 나누고, 전도하면서 올바른 신앙생활을 하려고 노력해야 한다. 따라서 우리는 “너는 그분의 말씀들에 더하지 말라”(잠 30:6)라는 성경 말씀을 지킬 수 없다는 ChatGPT의 기술적 한계, 그리고 대화형 글쓰기에 유능하다는 도우미로서의 ChatGPT의 장점을 명확하게 인지한 상태에서 예배, 교체, 구제, 전도 등과 관련한 사역의 효율성을 높이는 것이 필요하다. 예배에서 중요한 기도문, 설교문을 준비하거나 주일학교, 전도, 구제 등 각종 사역에 필요한 글들의 기본적인 틀을 작성하거나, 듣는 대상에 따라 이미 작성된 글들의 어조를 바꾸고 싶을 때 ChatGPT의 도움을 받을 수 있다.

최종 단계에서는 반드시 정확한 신학 지식에 기반해 수정이나 보완이 필요하지만 글쓰기와 관련된 사역에서의 물리적 시간과 정신적 부담이 일정 수준 경감된다면 더욱 본질적인 일들에 집중할 수 있을 것이다.

한편 ChatGPT가 신앙적으로 궁금한 부분에 대하여 나름 괜찮은 답변을 줄 수 있고 히브리어 마소라 본문이나 그리스어 사본에 대한 성경 번역이나 해설 등 지적 깨달음을 위한 논리적 접근을 도울 수 있다. 이를 통해 이성과 지성을 갖추고 신앙생활을 하고 싶은 그리스도인은 맞춤형 과외를 받을 수 있다. 물론 이 경우에도 사실에 입각하고 논리적으로 좋은 질문을 주고받으면서 답변의 품질을 높이는, ‘프롬프트 엔지니어링’ 역량이 있을 때 효과가 있다.

ChatGPT라는 유용하고 편리한 도구를 직접 사용해 보면서 각자의 방식대로 사역의 효율성을 높이고 지성을 채울 수 있어도 그리스도인으로서 올바른 삶을 살아내기 위해서는 통찰력, 그리고 영성을 위한 자기 의지와 결단이 필요하다. 신앙은 앎에 그치지 않고 하나님과 영적으로 교체하고 인격적으로 만나면서 하나님 중심의 삶을 살아내는 것이다. 미래에 아무리 완벽한 인공지능 도구가 나온다고 하더라도 그리스도인으로서 제대로 잘 사는 것은 오직 성령의 임재하심을 느끼고 주님의 은혜에 감사함으로써만 가능하다. **FAITH & LIFE**

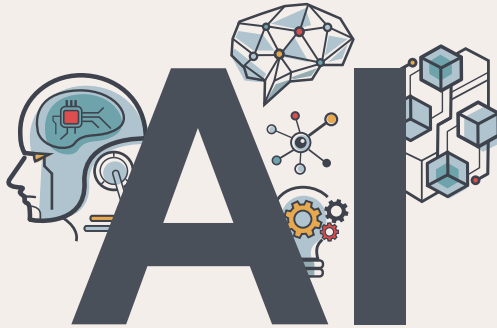


글쓴이 최우성

한전 전력연구원 책임연구원이자 대덕 연구단지 인공지능 연구자 모인 AiFrenz 운영진으로 활동 중이다. 서울대학교 기계항공공학부에서 시스템 건전성 평가로 박사학위를 받았다. 세상에 기여하는 공학의 가치를 소중히 여기는 연구원이지만 기술보다는 사람을 생각한다. 현재 미국 전력중앙연구소(EPRI)에서 방문과학자로 근무하고 있다.

그리스도인이 ChatGPT를 쓰는 방향성

고세일 (충남대 법학전문대학원 교수)



지난 겨울 이후 날마다 신문과 언론에서 보고 듣는 말이 있다. ChatGPT이다. OpenAI 재단이 만든 생성형 인공지능은 여러 영역에서 많은 이야기의 대상이 되었다. 과학기술 정책을 맡고 계신 형제님은 이렇게 고백했다. “제가 열흘 동안 할 다른 국가의 과학기술 정책 연구보고서를 ChatGPT는 몇 초 만에 만들었어요. 놀랐습니다. 앞으로 저 같은 사람이 하는 일이 없어질 수도 있을 것 같아요.”

이번 학기 첫 계약법 강의 시간에 ChatGPT를 시연했다. 학생들에게 우리가 이런 시대에 살아가고 있다는 것을 보여주고 싶었다. 학생들이 보는 앞에서 “우리가 왜 법을 공부해야 하나요?”라는 질문을 ChatGPT에게 했다. ChatGPT는 순식간에 정연한 논거를 들면서, 우리가 왜 법을 공부해야 하는지를 설명했다. 학생들에게 ChatGPT의 대답을 평가하게 했다. 50명이 듣는 강의에서 8명의 학생이 80점을 준다고 대답했다. 대부분의 학생은 90점을 주었고, 일부 학생은 100점 만점을 준다고 손을 들었다.

그 뒤로 인터넷에서 찾고 싶은 것이 있거나, 궁금한 내용이 있을 때마다 ChatGPT에게 물었다. 그러면서 ChatGPT의 답변이 준비된 유형처럼 느껴졌다. ChatGPT가 인터넷에 있는 일반적인 상황에 대해서는 답변을 잘한다. 그러나 인터넷에서 잘 다루어지지 않는 구체적인 상황에 대한 ChatGPT의 답변은 이상했다. 큰 문제는 ChatGPT는 “모르면 모른다”라고 하지 않고, 거짓말을 한다는 것이다. ChatGPT 3.5에서 4.0으로 넘어가면서, 정확도를 높였다고 한다. 그러나 지금 상황에서도 이런 문제를 해결하지 못한다.

‘인공지능’(AI)이라는 말을 떠올릴 때, 사람마다 서로 생각하는 인공지능이 다르다. 어떤 분은 사람의 일을 특정 영역에서 돕는 ‘약인공지능’을 떠올린다. 그런데 다른 분은 내일 당장 인류를 위협하는 ‘강인공지능’을 떠올리기도 한다. 지금 공학자분들이나 현장에서 일하시는 엔지니어 분들은 대체로 ‘약인공지능’을 전제로 설명하는 경향이 있다. 그러나 아무런 물리 세계의 제한이 없는 미래학자들이나 사회학자들은 거리낌 없

이 '강인공지능'과 '특이점'을 말한다.

ChatGPT라는 생성형 인공지능은 우리에게 기회를 준다. 그러나 ChatGPT와 같은 생성형 인공지능이 일으킬 수 있는 위험성에도 주의해야 한다. 이미 ChatGPT와 같은 생성형 인공지능이 만들어낸 가짜 뉴스가 인터넷에 퍼져가고 있다. 특히 선거와 관련된 그릇된 정보가 선거의 방향을 잘못된 쪽으로 이끄는 위험성을 인식하기 시작했다. OpenAI 재단, 구글과 경쟁하는 메타(이전 '페이스북')는 자신의 생성형 인공지능 모델의 '소스코드'(source code)를 얼마 전에 인터넷에 공개했다. 사람들이 이러한 공개 코드를 바탕으로, 자신만의 생성형 인공지능을 만들어 낼 수 있다.

스탠포드 대학교는 메타가 제공한 '소스코드'로 생성형 인공지능을 만드는 프로젝트에 참여했다. 그러나 이러한 '소스코드'로 만든 생성형 인공지능이 경찰에 잡히지 않고, 시체를 처리하는 방법이나, 히틀러를 지지하는 나치의 견해를 제시하는 내용물을 만들어 냈다고 한다. 스탠포드 대학은 이러한 문제의 심각성을 인식하고, 그러한 생성형 인공지능을 인터넷에서 제거했다. 인터넷과 이메일이 처음 등장했을 때, 많은 사람은 '스팸 메일'로 골머리를 앓았다. 그러나 생성형 인공지능이 만들어 내는 가짜 정보는 스팸 메일과 견줄 수 없는 파괴력이 있다.

사람에게 상처받고서, 많은 사람이 인공지능을 대안으로 여긴다. 많은 인터넷 댓글은 인간 판사는 공정하지 않아서, 인공지능 판사를 전면 도입해야 한다고 주장한다. 중국과 같은 일부 국가는 인공지능 판사를 써서 실제 사건을 해결한다. 그러나 인터넷 댓글에서 주장하는 것처럼, 모든 민사·형사 사건에 인공지능 판사를 도입하고 있지 않다. 주차위반 사건이나 양육비 사

건과 같이, 윤리적·규범적인 판단이 필요하지 않은 사안에서만 인공지능 판사를 쓰고 있다.

세상은 무엇에도 구애받지 말고 오늘을 즐기라고 유혹한다. 그러나 이런 속삭임은 하나님의 창조질서가 아니라, 죄된 상태이다. 이 시대의 많은 젊은이는 인공지능과 사람이 사랑하고 결혼할 수 있다고 여긴다. 젊은 세대에게 '사랑'은 '감정적인 사랑'을 뜻하기 때문이다. 그러나 인공지능은 우리의 소망이 될 수 없다. 인공지능은 우리의 삶의 본질이 될 수 없다. 인공지능은 우리의 삶에서 우리가 하는 일을 도와주는 '도구'일 뿐이다. ChatGPT와 같은 생성형 인공지능도 이러한 삶의 본질을 바꾸지 못한다.

하나님은 하나님의 형상대로 사람을 창조하셨다.(창 1:27). 사람이 만든 인공지능은 하나님의 형상이 없다. 따라서 인공지능은 영적인 존재가 아니다. 지혜의 근본은 하나님이다.(잠 1:7; 9:10). 그리고 우리에게 길이요, 진리요, 생명이신 분은 예수 그리스도뿐이다.(요 14:6). 생성형 인공지능의 시대에도 진리는 단순하고 명확하다. 이런 방향성에서 그리스도인은 ChatGPT를 써야 한다. 또한 삶의 영역에서 생성형 인공지능을 쓰는 분별의 지혜가 있어야 하고, 무엇이 진리이고 진리가 아닌지를 더욱 공부할 필요가 있다. **FAITH & LIFE**



✍ 글쓴이 고세일

충남대학교 법학전문대학원 교수이다. 제주대학교에서 법 공부를 시작하여 고려대학교, 미국 버지니아 대학교, 툴레인 대학교에서 민법과 비교법을 연구했으며, 툴레인 대학교에서 법학박사(Ph.D.)를 받았다. 현재 미국 풀러 신학대학원에서 신학(M.Div.)을 공부하고 있다. 기독교학문연구회 연구부회회장과 대전산성교회 영어예배 팀장으로도 섬기고 있다.

신이 된 인공지능, 제대로 된 인간

이경건 (서울대학교 교육융합연구원 객원연구원)



2013년, <구글 신[Google 神]은 모든 것을 알고 있다>라는 책이 발간되었다. 파격적인 제목 아래에는 KAIST 교수들이 진지하게 논의한 정보학의 미래가 담겨 있었다. 이는 빅테크 기업들이 선도하고 있는 정보통신기술이 대중 담론에서 어떻게 그려지는지를 잘 드러내었다. 급기야 2016년에는 구글의 딥마인드사가 개발한 알파고가 바둑에서 이세돌 구(九)단을 격파하는 대사건이 발생하였다. 이에 중국의 커제 구(九)단은 알파고를 바둑의 신에 비유하였다. 20세기 사람들이 그토록 염원하던 밀레니엄(천년왕국)일 것만 같았던 21세기는 20년이 채 지나기도 전에 인공지능을 신에 비견하는 시대가 되어버리고 말았다.

2022년 말에 대중에 공개된 ChatGPT는 인류에게 더욱 큰 충격을 가져다주었다. 마치 인공일반지능(artificial general intelligence)에 도달한 것 같은 놀라운 성능의 언어 모델은 약 2개월 만에 2억 명의 사용자를 확보하여 역사상 가장 빠르게 확산된 기술 서비스로 자리매김하였다. ChatGPT를 위시한 생성형 인공지능들은 그 가공할 성능과 편리한 유저 인터페이스

이므로 우리 삶의 여러 부분에 아주 크고 빠른 변화를 가져오고 있다. 그렇다면 ChatGPT 역시 새로운 신으로 여겨지고 있는가? 필자는 여기서, 기준과 달리 요즘의 대중 담론에서 ChatGPT가 신으로 비견되지 않는 것 같다는 점에 주목한다. 이와 관련하여 두어 가지 고찰이 생겨난다.

먼저, 왜 기존의 구글 검색엔진보다 더 뛰어난 성능을 지닌 ChatGPT는 신으로 비견되지 않는가? 첫째, ChatGPT의 기본 구조는 OpenAI의 사명이 보여주듯 어느 정도 투명하게 공개되어 있고, 2020년대의 사람들은 인공지능에 대해 이전보다 많은 이해를 하고 있다. 둘째, 그러한 인공지능이 특정 과제에서 인간 이상의 성능을 낸다는 점이 인간 존재의 고유성에 대한 심각한 질문을 제기하였을 수 있다. 셋째, 결과적으로 구글 검색 엔진을 신에 비유한 것이 어느 정도 농담적인 성격을 지니고 있었다면, ChatGPT가 가져다준 충격은 많은 사람에게 인공지능의 강령을 더 이상 농담으로 여기지 못하게 하였을 수 있다. 이를 비롯한 여러 요소들이 작용하며 ChatGPT는 그것을 신으로 부르

기초차 조심스러운 경외의 대상이 된 것으로 보인다. 다음으로는 ChatGPT를 기반으로 제작된 ‘주님 AI’ 서비스이다.¹ ‘주님 AI’는 기독교 신앙생활과 관련된 사용자의 질문을 받아 그에 관련된 성경 말씀을 제시하고, 권면의 말을 해주며, 기도문까지를 답으로 제공하는 웹 서비스이다. ‘주님 AI’ 역시 마케팅 없이 배포 이후 일주일 만에 5만 명 이상이 사용한 것으로 알려져 있다. 이는 해당 서비스가 성도들이 목회자들에게 편하게 묻기 어려운 어떤 질문에도 어느 정도 성경적이고 건전한 답을 내놓기 때문으로 생각된다. 심지어 ‘주님 AI’가 심지어 목회자를 대체할 수도 있을 것 같다는 말도 심심찮게 들린다. 문제는 ‘주님 AI’의 서비스명이다. 마치 예수님의 인격을 모방하여 인공지능을 주님으로 모시는 듯한 뉘앙스를 풍기기 때문이다. 이러한 논란을 의식한 듯 서비스 개발사의 대표는 자신이 그리스도인이며 ‘주님 AI’는 주님을 모방한 인공지능이 아니라 성경과 관련된 대답을 하는 목회적 기능의 인공지능이라고 밝힌다.² 그러나 서비스의 초기 배포 시 그는 ‘주님 AI’를 “ChatGPT로 만든 인공지능 예수”라고 하였으며, “ChatGPT에 성경 데이터를 학습시켜 인공지능 예수를 만들었습니다.”라고 하였던 바 있다.³

요컨대, 대중 담론에서 인공지능은 신으로 비견되다가, ChatGPT 시대에는 경외감의 대상이 되고 있다. 그런가 하면 일부 그리스도들은 ChatGPT를 주님의 자리에, 적어도 목회자의 자리에 올려놓고 있다. 어느 쪽이든 정통적이고 전통적인 기독교 신앙의 관점에서 썩 유쾌한 일은 아니다. 그렇다면 그러한 신앙이 ChatGPT 시대에 과연 어떠한 답을 줄 수 있는가 하는

질문이 남는다. 예수님께서서는 “천국의 제자 된 서기관마다 마치 새것과 옛것을 그 공간에서 내오는 집 주인과 같다”고 하셨다(마 13:52). 그러므로, 신학적 보수성을 지니는 개혁주의(Reformed Theology)가 오늘날 지니는 새로운 의미를 생각해 본다. 하나님 중심, 성경 중심, 교회 중심의 신학과 신앙이란 이 시대에 어떤 의미를 지니는가? ‘다섯 솔라’(Five Solas)와 TULIP 교리는 어떠한가? 보다 본질적으로, 영원 전에 아버지 하나님으로부터 나신 아들 하나님께서 이 땅에 성육신하셨다는 하강기독론의 교리는 인공지능 시대의 인간론에 어떤 의미를 지니는가?

필자는 근래 ‘제대로’라는 단어를 깊이 생각해 보고 있다. ‘제대로’의 사전적인 의미는 ‘제 격식이나 규격대로’, ‘마음먹은 대로’, ‘알맞은 정도로’, ‘본래 상태 그대로’ 등이다. 이 안에는 1인칭으로서의 나의 어떠함이 라는 자유와 객관적인 시선에서 본 나의 어떠해야 함이라는 당위성이 함께 내포되어 있다. 그러므로 ‘제대로’는 창조주 하나님, 그분의 형상대로 만들어졌다가 타락한 우리, 그리고 다시금 그리스도의 형상으로 회복된 우리의 우리다움을 잘 드러내준다. 그리고 ‘제대로’의 방향성은 정통 신앙교백의 순수성을 지키되, 가시적으로 확인되는 신앙생활의 모습을 시대에 맞게 부단히 재형성(re-form)해야 함을 가리키는 듯하다. 신이 된 듯한 인공지능의 시대에 ‘제대로 된 인간’을 빚게 하시는 은혜를 구하는 이유이다. **FAITH & LIFE**



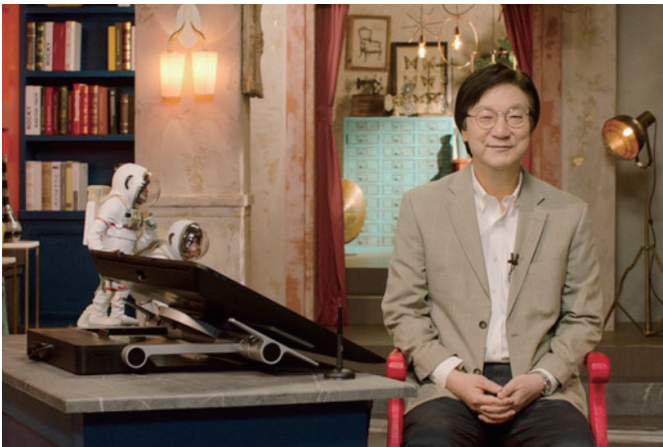
대 글쓴이 이경건

서울대학교 교육종합연구원 객원연구원이며, 경인교대 & 강원대 강사이다. 서울대 화학교육과 & 컴퓨터공학부를 졸업(복수전공)했고, 서울대 과학교육과에서 박사학위(Ph.D.)를 받았다. 인공지능 관련 다수의 논문을 학술지에 발표했다. 학부 시절에 서울대기독인연합(서기연) 대표, 전국기연네트워크(전기연) 대표, 대학원 시절에 서울대기독대학원생모임(기대모) 대표, 대학총교회 청년부 회장을 역임했다. 현재 서울대기독교교회소식지 <진리는 나의 빛> 편집인으로 섬기고 있다.

1. <https://chowon.in/> (2023년 5월 21일 접속)
 2. <https://askjesus.oopy.io/about> (2023년 5월 21일 접속)
 3. <https://disquiet.io/product/%EC%A3%BC%EB%8B%98bai> (2023년 5월 21일 접속)

ChatGPT : 이호수 박사 (前 SK텔레콤 사장, ICT 사업 총괄)

인간은 이미 AI(인공지능)와 공존하는 세상에 살고 있다. 특별히 지난 2022년 11월 GPT-3의 등장, 그다음으로 GPT-3.5에 이은 2023년 3월 14일 GPT-4의 등장은 그 내용과 발전 속도에 많은 전문가조차 크게 당황스럽게 만든 문명사적 전환기가 도래한 것으로 인식하게 한다. 그래서 이러한 인공지능 발전이 실제 세상에서 초래하고 있는 전방위적 변화와 도전의 의미가 무엇인지, 그리스도인은 어떻게 이 상황을 이해하고 맞이하는 것이 좋을지, 그리스도인이자 한국의 1세대 인공지능 전문가로서 IBM 왓슨 연구소, 삼성전자, SK텔레콤 등에서 관련 산업 현장에서 활동해 오신 이호수 박사님으로부터 이야기를 듣고 함께 혜안을 나누고자 한다.



일시 2023년 5월 11일(목) 오후 2시 30분
장소 스터디 카페 '와우'(사당역 부근 소재)
인터뷰어 고의천(서울대 데이터사이언스 대학원 석사과정)
사진 & 정리 석종준(서울대 캠퍼스 선교사)

고의천 박사님은 우리나라의 대표적 1세대 AI 전문가이십니다. AI로 박사학위를 받고, 미 IBM 왓슨 연구소, 삼성전자, SK텔레콤 등에서 관련 현장의 최고 전문가로 오랫동안 일하셨지요. AI를 전공하시게 된 계기는 무엇이었는지요.

이호수 1970년대 말 한국의 어느 연구소에 근무할 당시 이미지 패턴인식에 관한 연구를 했습니다. AI의 한 분야였지요. 1980년대 초 미국 노스웨스턴대 컴퓨터 공학부 박사 과정에 유학 가셔도 자연스럽게 AI 연구를 계속하게 되었습니다. 박사학위를 받고 난 후, 미국 뉴욕에 있는 IBM 왓슨 연구소에 들어가 지식기반 시스템 등 본격적인 AI 연구를 시작하게 되었지요..

고의천 박사님은 최근 <비즈니스 전략을 위한 AI 인사이

트>(2022)라는 책도 발간하셨지요. 전문가의 내공이 풍성히 담긴 내용이라서 정말 많이 배웠습니다. 이 책에서 강조하시고 싶은 내용은 무엇인지요?

이호수 책에서 강조한 것은 AI를 현실 문제에 적용하여 가치를 도출하기 위해서는 인간과 AI가 업무를 분담하여 협업해야 한다는 것입니다. 실제로 현실 비즈니스 문제에 적용하여 성공한 사례는 모두 '협업 AI'에 의한 것이지요. 현재 관심을 끌고 있는 ChatGPT는 대규모 신경망을 엄청나게 많은 데이터로 학습시켰습니다. 하지만 ChatGPT의 개발 과정을 들여다보면 이것 역시 제대로 된 가치를 도출하기 위해 많은 사람이 관여했습니다. 다시 말해서 GPT-3.5에 대화 챗봇 기능

을 더하기 위해 많은 사람이 만든 ‘질문 & 답변’ 쌍을 이용해 SFT(Supervised Fine Tuning, 지도학습 미세조정) 과정을 수행했습니다. 또 단일 프롬프트가 도출하는 여러 출력 텍스트 중에서 어떤 텍스트가 좋은지 사람들이 보고 선호하는 순서대로 순위를 매기는 RM(Reward Model, 보상모델) 과정도 수행했습니다. 이뿐 아니라, ChatGPT를 사용하여 좋은 출력 텍스트를 내려면 사용자가 효과적인 프롬프트를 입력해야 합니다. 이것을 ‘프롬프트 엔지니어링’(Prompt Engineering)이라고 하는데요. AI가 역량을 발휘하도록 지시어를 적합하게 내려주는 것입니다. 이렇게 AI 역량을 이용해 기대하는 가치를 제대로 생성하기 위해서는 사람과 인공지능이 협력하는 ‘협력 AI’가 무엇보다 중요합니다.

고의천 책에서 박사님은 우리가 알파고 같은 좁은 AI를 잘 사용할 것을 제안하셨지만, 사람과 같은 능력을 갖춘 AGI(Artificial General Intelligence, 범용인공지능)의 출현 가능성은 단호히 부정하셨습니다. 비즈니스 마케팅의 과대광고 성격이 강하다는 지적을 하셨지요.

이호수 사실 AGI를 주장하는 사람은 극소수입니다. 다만 미디어가 대중의 관심을 받기 위해 관련 주장을 아무런 검증 없이 확대 재생산해서 눈에 떨 뿐입니다.

AGI을 주장하는 사람은 크게 두 부류입니다. 첫째는 오픈이언 리더, 사회 저명인사 등 자기의 존재를 나타내고자 하는 사람과 미디어입니다. 둘째는 마케팅 목적이 있는 사람들이지요. 즉 과대광고를 통해 사람들이 인공지능에 관한 관심과 기대를 계속 가지도록 하여 그들이 운영하는 기업의 가치를 계속 높게 유지해야 할 필요가 있다고 생각하는 구글, 아마존, 테슬라 등과 같은 ‘빅테크’(Big Tech) 기업의 경영층입니다. 자율주행 자동차가 대표적인 예이지요. 그리고 최근에는 ChatGPT가 나오면서 이것을 AGI라고 주장하는 사람도 보입니다. AI 전문가도 그중에 있습니다. 그러나 제가 볼 때 이러한 주장들은 AI가 정확히 무엇인지 모르고 있기 때문이라고 봅니다. 흥미로운 것은 ChatGPT에게 “당신은 AGI인가?”라고 물어보면 자기는 AGI가 아니라고 확실히 말합니다. AI 자연어 분야의 대가 촘스키(Noam Chomsky)는 ChatGPT가 AGI에 근접하고 있다는 주장에 대해 <뉴욕타임즈>에 기고한 글, ‘ChatGPT의 거짓 약속’(The False Promise of ChatGPT, 2023.3.8)에서 “기계가 인간의 뇌를 추월하는 날은 아직 동도 트지 않았다.”라고 말했습니다.

고의천 최근 ‘Open AI’가 출시한 GPT-4가 주목받고 있습니다. 특별히 텍스트 위주였던 이전 ChatGPT-3와 달리, 이미지



ChatGPT가 AGI 인가요?



ChatGPT는 AGI (Artificial General Intelligence)가 아닙니다. ChatGPT는 자연어 처리 및 생성 작업에 대해 훈련된 대규모 언어 모델 중 하나입니다. 이 모델은 많은 양의 데이터와 수학적 알고리즘을 사용하여 문장을 생성하고 이해하는 능력을 가지고 있습니다.

하지만, ChatGPT는 인공 일반 지능에 대한 연구와 개발의 일부입니다. AGI는 인간과 비슷한 수준의 지능을 갖춘 인공 시스템을 의미합니다. 이것은 아직 현재의 기술로는 달성하기 어려운 목표이지만, 연구자들은 이를 달성하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

와도 연동된 '멀티모달'(Multimodal) 능력이 있고 여러 측면에서 그 빠른 발전 속도가 인상적입니다. 미국의 의사면허, 변호사, 공인회계사, SAT 시험 등에서도 합격자 상위 10% 이내 성적으로 통과하기도 했지요. 박사님은 어떻게 평가하시겠는지요?

이호수 저도 GPT-4가 미국의 의사면허, 변호사, 공인회계사, SAT 시험을 합격했다는 뉴스를 접했을 때 잠시 놀랐습니다. 생각보다 빨리 다가왔기 때문입니다. 하지만 저는 GPT-4가 이것을 어떻게 수행했는지 알기 때문에 그 놀라움은 오래 가지 않았습니다. 2016년 알파고와 이세돌을 이겼을 때도 잠시 놀랐지만, 알파고의 작동 원리를 알았기 때문에 그 놀라움은 그리 오래 지속되지 않았던 것과 마찬가지입니다. 앞으로도 '생성형 AI'와 관련해서 이와 유사한 일이 많이 생길 것입니다.

고익천 GPT-4의 출현은 예술 창작의 영역과 교육계는 물론 교계에서 표절과 지적 재산권 문제를 우려하는 목소리도 높습니다. 박사님께서서는 우리가 어떤 실제적 대책을 마련하는 것이 시급하고 가능하다고 생각하시는지요.

이호수 저는 창작과 교육의 영역에서 표절 및 지적 재산권 문제가 논점이 되어 불거져 나오는 것은 기본적으로 AI의 실체에 대한 이해가 미흡하기 때문이라고 봅니다. AI의 본질과 역량 그리고 한계를 제대로 알면 이 문제는 쉽게 해소될 수 있습니다. 그리고 저는 '생성형 AI'가 만든 결과물에 대한 지적 재산권 문제는 어렵지 않게 사회적 합의에 이를 것으로 보고 있습니다. 사실 지적 재산권 문제는 '생성형 AI'가 만든 결과물에 대한 것보다는, '생성형 AI'를 훈련하기 위한 데이터에 대한 저작권 논점이 더 심각해 보입니다. 예를 들어, '이미지 콘텐츠 트레이딩'을 하는 미국의 '게티이미지'(Getty Images)는 영국의 '스테빌리티 AI'(Stability AI)가 허가를 받지 않은 채 게티이미지

소유의 이미지 수백만 개를 AI 학습에 사용했다면서 이 회사를 상대로 지적 재산권 침해 소송을 제기했습니다. 그러나 저는 이 표절 문제는 시간이 지남에 따라 문제점이 수렴되어 용인할 수 있는 정도를 정하는 등 서서히, 그리고 자연스럽게 합의를 이룰 것으로 보고 있습니다.

고익천 박사님, 그리스도인 인공지능 전문가로서 최근 GPT-4로 상징되는 인공지능에 대한 우리 그리스도인들의 바람직한 인식과 사회의 방향에 어떤 조언을 해주시겠습니까?

이호수 최근 출시된 GPT-4는 개인, 비즈니스, 교육 등 우리에게 끼치는 영향이 클 가능성이 있습니다. 우리가 이를 잘 배워 '내'가 하고자 하는 일에 보조 도구로서 적극적으로 사용하는 것이 바람직합니다. 다만 배울 때 시간과 노력이 필요할 뿐입니다. 조금도 불안하거나 두려워할 필요는 없습니다.

고익천 지난 2023년 2월 10~11일 기독교학문연구회 후원으로 '그리스도인 인공지능 어떻게 맞이할 것인가?'를 주제로 서울대에서 '제4회 기독교대학원생독서콘서트'가 개최된 바 있습니다. 이 콘서트 이후 시작된 참여 대학원생들의 <GPT 관련 한국 교회를 위한 가이드북>이라는 자료집 제작 준비에도 박사님께서서는 도움을 주시고 계십니다. 이러한 청년들의 시도에는 어떤 의미가 있을까요?

이호수 개인적으로 저는 정상적인 그리스도인은 그리스도인 공동체에 있는 문제점을 인식하고 개선할 뿐 아니라 새로운 기술을 열린 자세로 적극적으로 도입해서 지금보다 더 개선된 방법으로 전도(선교)하고 투명하게 교회를 운영하는 것에 대해 고민해야 한다고 믿습니다. 이와 관련해서 어떤 해법이 나오면 이 해법을 우리의 교회, 교단, 단체 등과 협력하여 힘을 합쳐서 실천하는 것이 중요하다고 봅니다. 그런데 이러한 활동이 아직은 별로 보이지 않아서 안타깝습니다. 그

래서 저는 지금 신선한 사고가 활발한 대학생, 대학원생 시절에 이렇게 청년들이 고민과 경험을 쌓아가면서 신앙과 사고의 지평을 넓혀가는 것은 장차 한국 교회와 사회와 국가에 필요한 리더십으로 성장해 가는 데 중요한 과정이라고 믿습니다.

고의천 박사님은 그리스도인 AI 전문가로서 한국 교회와 목회자들이 현재 현실로 직면하고 있는 AI, 특별히 GPT-4 등이 촉발한 윤리적 위기와 문명사적 전환기의 한복판에서 어떤 인식과 방향으로 안내를 해주면 좋겠다고 생각하시는지요?

이호수 저는 GPT-4 등이 인류가 이룬 놀랄만한 업적이라는 데는 동의합니다. 그러나 여러 의미에서 이것 때문에 위기가 오리라고는 생각하지는 않습니다. 이것이 위기라고 생각하는 이면에는 일자리가 많이 사라질 것이라는 두려움이 자리잡고 있는 것 같은데요. 이러한 현상은 어느 시대에나 있었고, 특히 산업혁명 시기에 있었던 현상입니다. 그러나 실제로 역사에서 더 많은 새로운 일자리가 생겨난 것을 알 수 있습니다. 최근 골드만삭스는 전 세계적으로 약 3억 개의 일자리가 영향을 받을 수 있다면서도 '생성형 AI'로 인한 인건비 절감과 노동 생산성 향상으로 새로운 일자리가 많이 창출될 것이며, 연간 세계 GDP를 7%까지 증가시킬 수 있다고 전망했습니다. 또 영국 경제주간지 <이코노미스트>는 ChatGPT로 인해 '생성형 AI' 시대가 도래했지만, 특정 기업의 기술 독점, 노동시장 붕괴, 생산성 폭증 등 갖가지 예측은 과장된 측면이 있다고 보도했습니다. AI로 생겨날 수 있는 윤리적 문제들에 대한 우려도 전혀 새로운 것이 아닙니다. 성별, 인종, 종교, 인권, 폭력 등에 관련된 차별 및 윤리적 문제는 예전부터 지적되어 왔습니다. 사회 여러 단체에서 이에 관한 지침도 발표하고는 했지요. 근본적인 문제는 개인이나 교회 가릴 것 없이 AI에 대한 두려움을 가지고 있다는 점입니다. 저는 그 근본적 이유가 AI의 실

체를 모르기 때문이라고 생각하며, AI의 본질과 역량 그리고 한계를 알면 이러한 문제는 쉽게 해소될 수 있다고 봅니다.

고의천 그리스도인 AI 전문가이신 박사님께서 앞으로 어떤 관련 활동 계획과 비전이 있으신지 궁금합니다.

이호수 ChatGPT를 비롯한 '생성형 AI' 기술을 저도 기회가 닿는 대로 더 배울 예정입니다. 그리고 이와 관련한 스타트업 조언, 집필, 강연 등을 할 것 같습니다.

고의천 마지막으로 AI와 공존하는 우리 시대 그리스도인 청년들에 전하고 싶은 한 말씀 부탁드립니다.

이호수 새롭고 획기적인 기술이 발명될 때 그것이 미치는 영향이 매우 컸습니다. 이 현상은 모든 산업혁명 때에도 마찬가지였습니다. 예를 들면, 증기기관, 자동차, 컴퓨터, 인터넷 등입니다. 그것들이 발명되었을 당 시에도 엄청난 파문이 일어났습니다. 하지만 이것들은 우리가 이를 잘 이용하면 우리에게 언제나 매우 유익한 것이었습니다. 최근 출시된 ChatGPT는 그 결과가 인간의 언어 텍스트로 생성되므로 이전에 나왔던 다른 기술과 비교할 때, 우리 개인, 비즈니스, 교육 등에 직접적으로 끼치는 영향이 매우 큼니다. 하지만 '생성형 AI' 기술에 관한 불안이나 두려움은 가지지 않으셔도 될 것 같습니다. AI의 본질과 역량 그리고 한계를 알면 이러한 문제는 쉽게 해소되기 때문입니다. 저는 청년들이 개인과 회사, 그리스도인 공동체 모두에서 ChatGPT를 비롯한 '생성형 AI'를 잘 배워서 여러 방면에서 자신을 도와주는 실력 있는 도우미를 둔 것과 같은 생활을 풍성히 영위해 나가시기를 바랍니다. 특히 젊은 세대는 이를 아주 좋은 기회로 삼고 적극적으로 활용해서, 각자가 보유한 지식의 양과 질을 높여가시고 뜻하는 바를 더 쉽게 이루어 가시기를 바랍니다. **FAITH & LIFE**

나는 죽고 그리스도가 사는 삶이란?

안선자 (기독교세계관학술동역회 사무국 팀장)



나는 선교적 삶을 살기를 원한다. 이 선교적 삶의 기반은 NSM(New Spark Movement)선교회라고 말할 수 있을 것 같다. NSM선교회는 현재 합동 총회장이신 권순웅 목사님, 박순환 목사님, 신현범 목사님, 이문장 목사님 등이 중심이 되어 총신대 신학대학원(이하 총신신대원) 동아리에서 태동한 선교단체이다. 필자는 1995년 결혼했고, 남편이 총신신대원에 입학하면서 NSM선교회를 알게 되었다. NSM선교회는 총신신대원 양지캠퍼스 소래교회에서 자정마다 모여서 기도한다. 특별히 '한국교회 개혁과 세계 선교', '나는 죽고 그리스도가 산다'라는 주제를 붙들고 부르짖으며 복음 사역을 위해서 매우 역동적으로 활동하는 단체이다.

1996년 무렵, NSM선교회는 중국에서 신실한 조선족 청년들을 모아서 임대한 아파트에서 신학을 가르치기 시작했다. 우리는 그곳을 '지하신학교'라고 불렀다. 남편은 신학대학원생으로서 중국 지하신학교를 자주 오가게 되었고, 첫 아이를 출산한 지 일주일 만에 중국 지하신학교에 가게 되어 홀로 육아를 해야 하

는 막연함에 눈물을 삼키기도 했다. 하지만 하나님은 잠시 있을 고난은 감당할 만큼 내 안에 은혜도 함께 주셨음을 고백한다.

우리 가족은 2000년 4월, 선교사로 나가서 말레이시아에서 짧게, 중국 북경에 1년간 살았다. 남편은 선교를 위해 다양한 지역을 다녔고, 나 역시 천진 성경통독반의 조선족 자매들과 같이 살며, 피아노도 가르쳐 주고, 성경 통독도 하였다. "나는 죽고 그리스도가 산다"라는 문구가 수시로 나를 쳐서 각성시키고 충만하게 하였다. 그 후 미국 유학 기간을 마치고 한국에 오자마자 나는 KWMA((사)한국세계선교협의회)에서 사역하게 되었다. 하나님은 이곳에서 9년 동안 크고 작은 세미나와 행사를 섬기며 경험할 수 있도록 하셨다. 나는 KWMA에서 목사의 아내로서 심지가 곧고 정직하게 사역하려고 노력했다.

(사)기독교세계관학술동역회(이하 동역회)에서는 2019년부터 하나님의 인도하심으로 일하고 있다. 동역회는 당시 사당동에서 이전해 갈 사무실을 찾고 있을

때, ES그룹의 김종현 회장님이 상암동 사옥에 사무실 공간을 흔쾌히 무료로 제공해 주셨다. 당시 남편 이성은 목사도 ES그룹의 NGO실 책임 목사로서 동역회가 NGO실에 들어올 수 있도록 역할을 했다. 그 후 나도 면접을 통해 KWMA에서 동역회로 이직을 하게 되었다.

동역회는 1980년대 그리스도인 대학생들의 기독교 세계관 활동으로부터 시작되었고, 지금까지 30년간 등재 학술지 <신앙과 학문>을 비롯한 기독교 세계관 운동으로 학문과 교육에 이바지해 온 기관이다. 기독교 세계관 운동이란 세상의 가치관과 의미를 기독교적인 관점에서 바른 신념으로 실천할 수 있도록 돕는 것이다. 설문 조사에 따르면, 전 세계 모든 나라가 삶에서 가장 우선시 되는 것은 행복이라고 했지만, 대한민국은 유일하게 행복보다 돈이라고 답을 했다. IMF를 겪은 대한민국은 물질이 없으면 행복도 무너진다고 인식하고 있는 듯하다. 이러한 현실에서 기독교 세계관이 그리스도인들의 세상을 살아가는 가치 기준이 되고, 동역회가 과학주의와 물질주의에 빠진 이 시대에 바른 이념과 철학을 잘 담아내는 기관이 되기를 소망하면서 이 일에 쓰임 받고자 한다.

나는 최근 존 스토틀(John Stott) 목사님이 세우신 '국제랭햄파트너십'(IP Langham Partnership) 한국지부 설립을 위해 오신 국제단체 대표 타요 목사님을 남편과 같이 만났다. 이후 남편은 '국제랭햄파트너십' 한국지부 코디네이터로 일하게 되었다. 존 스토틀 목사님은 우리 시대 세계에서 가장 존경받는 성직자이자 영향력 있는 복음주의 지도자이다. 그는 생각과 행동, 복음과 사회적 책임, 교회를 섬기는 마음과 세상을 품는 마음 등 모든 부분에서 균형 잡힌 모습을 보여 주었다. 나는 존 스토틀 목사님의 저서들

을 통해 많은 젊은 세대가 일어나고, '하나님의 진리를 맡은 청지기'가 많이 세워지기를 바란다. 동역회를 비롯해 랭햄파트너십 코리아를 섬길 수 있도록 하신 하나님께 감사하다.

나에게 "나는 죽고, 그리스도가 산다"라는 NSM선교회에서 받은 인생 포어는 간혹 무겁게 느껴지기도 했다. 또한 순종하면 믿음이 있는 자, 순종하지 못하면 믿음이 부족한 자라는 마음으로 죄책감이 들기도 했다. 그러나 주께서는 다시 "내 명에는 쉽고 내 짐은 가벼움이라"(마 11:30)라는 말씀을 주셔서 내 의지로 서가 아닌 주님께서 하시면 되고, 주님의 의로써 살면 그것이 곧 내가 죽고 그리스도가 사는 길임을 깨닫게 하셨다. 40년 동안 모세를 인내하셨던 것처럼, 하나님은 나에게 대해서도 지금까지 참아주시고, 조금씩 성화되어 가도록 은혜도 주셨다. 하나님께서 우리를 참으로 인격으로 지으시고, 예수 생명으로 살아가도록 하신 것은 놀라운 일이다. 나를 변화시켜 하나님의 새 창조의 동역자로 사용하여 주시고, 하나님의 나라와 뜻이 이루어지는 일에 작은 쓰임의 존재로 살아가도록 하셨음도 너무 감사하다.

"나의 달려갈 길과 주 예수께 받은 사명 곧 하나님의 은혜의 복음 증거하는 일을 마치려 함에는 나의 생명을 조금도 귀한 것으로 여기지 아니하노라."(행 20:24) **FAITH & LIFE**



글쓴이 안선자

(사)기독교세계관학술동역회 사무국 행정팀장이다. 국제신학대학원 사회복지학을 전공했다. 2010년부터 9년간 (사)한국세계선교협의회에서 재정팀장으로 섬겼으며, 현재 호원대학교 덕양캠퍼스 특강 강사이고, 일원교회 사모이다.

‘목시(vision)가 없어서 방자히 행하던’ 자

임찬송 (서울대 데이터사이언스 석사과정)

목회자이신 외할아버지와 아버지의 신앙을 물려받아 안전한 신앙의 울타리에서만 자라왔던 나는 대학 입학과 동시에 처음으로 세상에 내던져지게 되었다. 생각지도 못한 세상의 시험들에 속수무책으로 당하기만 했다. 나보다 멋지고 잘난 사람들을 보면서 열등감과 상대적 박탈감, 패배감에 정신을 차리지 못했고, 세상 학문이라는 쓰나미 앞에서 하나님의 말씀에 대한 믿음은 부서지고 내 마음은 진리가 아닌 혼란으로 가득 차게 되었다.

하지만 이 모든 것보다도 나를 가장 괴롭게 했던 것은 바로 ‘목표의 부재’였다. 하나님의 영광을 위해 공부한다는 학창 시절의 다짐이 무색하게도, 대학이라는 목표를 이룬 후 나는 그다음 목표를 찾지 못했다. 아무리 고민해보아도 무엇을 위해 살아야 하는지, 왜 공부해야 하는지에 대한 답을 찾을 수 없었다. 그래서 이십 대 초반의 나는 꿈을 가지라는 말을 들으면 반항심부터 들었다. ‘비전’이라는 이름으로 이와 비슷한 말들이 교회에서 들리는 것은 더 마음에 안 들었다. 하나님께서 각 사람을 향한 특별한 계획을 가지고 계시리 없다고, 그런 건 바울이나 다윗 같은 소수의 특별한 사람에게나 해당되는 거로 생각했다. 적어도 그때의 나는 그랬다.

“너희 안에서 행하시는 이는 하나님이시니 자기의 기

쁘신 뜻을 위하여 너희에게 소원을 두고 행하게 하시나니”(빌2:13).

학부 시절 주전공이었던 서양사와는 너무나도 다른 데이터사이언스라는 새로운 공부를 시작하게 되었다. 그런데 나를 향한 하나님의 계획 같은 건 있을 리 없다고 생각하던 나에게 한 가지 이상한 변화가 찾아왔다. 이 공부를 해서 하나님의 나라에 쓰임 받고 싶다는 소원이 생긴 것이다. 처음에는 잠깐 떠오르다 마는 내 생각이라고 여겼다. 하지만 회미했던 소원이 이내 내 마음속에서 점차 선명해지며 떠나지 않는 것을 보면서 이것은 하나님께서 주셨다는 것을 직감했다. 공부해야 하는 이유가 생겼다는 사실에 처음으로 가슴이 뛰었다.

그때부터 하나님께서는 환경적으로도 길을 활짝 열어 주셨다. 연구실 인턴을 하면서 경험을 쌓을 수 있게 해주셨고, 스펙이 좋은 편이 아닌데도 데이터사이언스 대학원에도 진학할 수 있게 허락해주셨다. 누가 보면 말렸을 것 같은데, 나는 호기롭게 대학원 자기소개서에 지원 동기를 ‘데이터사이언스를 기독교와 접목시키기 위함’이라고 적었다. 지원율이 낮은 것도 아니었는데 이런 지원 동기로 합격한 것을 보며 하나님께서 작정하시면 길이 없는 곳에도 길이 생긴다는 사실을 깨달았다. 하나님의 선하신 인도를 보며 마음의



작은 소원은 점차 부르심으로, 사명으로 확신이 되어 다가왔다.

나는 비전을 받고 두 가지를 깨닫게 되었다. 첫 번째는 비전이 있는 삶과 없는 삶은 하늘과 땅 차이가 난다는 것이다. 비전이 없었던 이십 대 초반 시절과 비교해보면, 가야 할 길을 분명히 알 때 나는 어떤 힘겨운 시간 속에서도 인내할 수 있었다. 진로가 불확실한 상황 속에서도, 대학원 공부가 힘들 때도 하나님의 부르심은 내게 버팀목이 되어주었다. 그리고 때때로 내가 세상의 소리에 귀를 기울이려 할 때마다 하나님의 부르심은 경종을 울리는 파수꾼처럼 나를 정신 차리게 했다. 두 번째는 하나님께서 각 사람을 향한 놀라운 계획을 가지고 계신다는 사실이다. 이게 나에게서는 해당이 안 된다고 생각했던 것이 불과 몇 년 전이다. 하지만 하나님의 소원이 내 마음에 들어오고 나서부터는 이를 믿지 않을 수 없게 되었다. 하나님은 나를 아신다. 내가 태어나기 전부터 내 인생의 모든 것을 아신다. 그분은 일을 계획하시고 성취하시는 분이기 때문이다.

데이터사이언스 공부를 하면서 내가 이를 어떻게 하나님 나라와 교회를 위해 쓸 수 있을지 많은 고민을 가지고 기도할 때, AI와 데이터 분석, '컨텐츠 플랫폼' 등을 활용하여 교회와 신앙생활에 유익을 줄 수 있는 아이디어들이 많이 떠올랐다. 다만, "이 모든 것을 혼자

서 다 할 수 있을까?" 생각하던 찰나, 하나님은 이 일을 함께할 다른 사람들도 이미 불러놓으셨음을 알려주셨다. 올해 2월에 '그리스도인, 인공지능 어떻게 맞이할 것인가?'라는 주제로 열린 '기독교대학원생 북 콘서트'에서 참 귀한 형제, 자매들을 많이 알게 되었다. 그 중에는 같은 비전을 품고 있는 사람도 있어서, <기독교인을 위한 ChatGPT 가이드북>을 제작하는 프로젝트를 함께 진행하고 있다. 이를 발판으로 삼아, 기술을 사용해 교회에 유익을 주는 일을 앞으로도 계속하려고 한다. 이처럼 하나님은 부르신 후에 그냥 두시는 분이 아니시고 한 걸음 한 걸음을 계속 인도해가시며 끝까지 책임지시는 신실한 분이시다.

아직 자신을 향한 하나님의 부르심에 대한 확신이 없다면 "목시(vision)가 없으면 백성이 방자히 행하거나와..."라는 잠언 29장 18절 말씀을 기억하자. 하나님께서 어찌 우리가 방자히 살기를 원하시는 분이겠는가? 하나님은 당신의 백성들에게 비전을 주시고자 하는 분이시다. 내 욕심대로 꿈을 꾸라는 말은 아니다. 하나님께서 주시는 소원과 비전을 받아야 한다는 뜻이다. 내 계획은 언젠가 실패하지만, 하나님의 부르심에는 후회하심이 없기 때문이다. 우리 모두 '나의 부르심'을 하나님께 묻고 깨달아 주님께서 이루어 가시는 놀라운 일들을 보는 주의 자녀들이 되길 소망한다.

FAITH & LIFE



✍ 글쓴이 임천송

서울대학교 서양사학과를 졸업하고 현재 서울대학교 데이터사이언스 대학원 석사 과정에 재학 중이다. 연구 분야는 '자연어 처리'(NLP)이고 시각화, '설명 가능한 인공지능'(explainable AI) 등에도 관심이 있다. 박사 과정 진학을 준비 중이며, 졸업 후에는 배운 기술을 활용하여 하나님 나라와 교회에 유익을 주는 일을 하고자 소망하고 있다. 서울대 기독교대학원생 독서모임 멤버이다.

하나님의 신실한 세대가 계속 이어져 가기를

이동욱 (카이스트 로봇공학학제 석사과정)

나는 모태 신앙인으로서 부모님으로부터 신앙의 유산을 받았다. 그래서 자연스럽게 어릴 적부터 예수님을 알았고, 교회와 가정에서 신앙을 배우고 훈련도 받았다. 게다가 ‘글로벌선진학교’(GVCS)라는 좋은 기독교대안학교에서 중등교육을 받았고, 그곳에서 믿음의 친구들과 선생님이 함께하는 공동체의 사랑과 기도를 받으며 자랐다. 대학은 독일 브레멘에 있는 야콥스 대학교(Jacobs University)로 진학했다. 유학생들은 홀로 신앙생활을 하게 되는 경우가 많은데, 나는 감사하게도 5명의 믿음의 친구들과 함께 입학하였다. 또한 하나님은 대학에서도 여러 귀한 친구들과 한인교회(브레멘 언약교회)를 만나게 하셨다.

하나님의 인도하심으로 대학 학부 과정을 잘 마친 후, 2022년 9월 카이스트 석사과정에 입학하였다. 석사과정 입학 후 처음 만난 교회는 대전 새로남교회였다. 나는 이 교회에서 예수님을 사랑하며 쉬지 않고 기도하는 청년들을 많이 만났으며, 곧이어 캠퍼스를 오가던 중 카이스트교회에서 새학기 맞이 특별 기도회를 한다는 배너를 보고 참여하였다. 그렇게 첫 학기부터 주일에는 새로남교회에서 예배를, 평일에는 카이스트교회에서 기도회에 나가는 등 신앙생활을 이어갔다.

카이스트교회는 카이스트를 위해 중점적으로 기도하며 학생들을 잘 돌보고자 하는 목적을 가진 특별한 신

앙 공동체이다. 이 공동체와 함께하다 보니 점차 ‘나’를 위한 기도에서 다른 학생들, 카이스트, 나아가 우리나라와 열방을 위한 기도까지 점점 그 지경이 넓어지게 되었다. 그동안 믿음의 공동체에서 평탄한 나날들을 이어왔다면, 이렇게 카이스트교회에서 섬기는 사역을 시작한 이후로는 다양한 영적 성장의 기회를 만날 수 있었다. 교내 성 소수자 동아리와의 마찰, 교내 대학원 동아리인 ‘카이스트교회’와 ‘기독교’라는 명칭을 사용하는 것에 대한 항의와 교회의 정체성에 대한 문제제기, 창조과학에 대한 비난 등 다양한 일에 맞닥뜨렸다.

나는 어느덧 예전과 같이 당연하게 하나님을 믿는 사람들의 일원으로 물 흘러가듯 편안한 신앙생활을 하고 있지는 않았다. 그러나 이러한 생활 속에서 더욱 성령의 일하심을 경험하고, 예수님과 함께 승리하며 더 큰 기쁨을 누리며 살고 있다.

내가 소속된 연구실 안에는 교회를 다니다가 지금은 떠난 선배, ‘창조’와 ‘과학’을 분리해야 한다고 주장하는 동기, 그리고 아예 예수님을 모르는 동료들 등 다양한 사람이 있다. 이들의 공통점은 안타깝게도 모두 생명의 복음 안에 있지 못하다는 점이다. 나는 이들을 복음으로 인도하기 위해 우선은 중보기도를 했고, 교회 사역과 더불어 연구실에서 맡은 일에도 충실히 하며



그리스도인으로서 모범을 보이기 위해 노력했다. 하나님께서는 나의 이러한 삶을 긍휼히 여기셨는지 그들의 마음을 열어 주셨고, 예수님의 복음 이야기를 나눌 수 있도록 하셨다.

나는 현재 이 글을 읽고 있는 여러분의 공동체가 어떠한 모습인지 잘 알지 못한다. 다만 나의 짧은 지난 삶을 통해서 깨달은 바는 우리가 자신이 속한 모든 곳에서 오직 '사랑으로 진리'를 알리는 사람이 되어야 한다는 것이다. 세상이 '나'를 공격한다고 해서, 무조건 내가 잘못되었다고 생각하는 것은 옳지 않다고 생각한다. 왜냐하면 우리가 따르는 성경의 진리와 세상이 추구하는 신념, 자유, 심지어 인권 개념은 당연히 피리가 있을 수 있다고 믿기 때문이다. 그 때문에 우리는 세상의 공격들 속에서 하나님께서 우리에게 어떤 태도와 모습을 취하길 기대하실까를 항상 고민하고 기도해야 한다.

“너희도 아는 바와 같이 우리가 너희 각 사람에게 아버지가 자기 자녀에게 하듯 권면하고 위로하고 경계하노니, 이는 너희를 부르사 자기 나라와 영광에 이르게 하시는 하나님께 합당히 행하게 하려 함이니라”(살전 2:11-12).

하나님의 사랑은 아버지의 사랑과 같이 격려하고 위

로하며 동시에 충고하는 모습을 모두 담고 있다. 우리는 세상을 향해 나아갈 때, 이 두 가지 사랑의 태도를 모두 겸비해야 한다. “보라 내가 너희를 보냄이 양을 이리 가운데로 보냄과 같도다. 그러므로 너희는 뱀같이 지혜롭고 비둘기같이 순결하라”(마 10:16)

물론 마냥 쉽지만은 않은 길이다. 그러나 모든 것을 능하게 하시는 하나님 안에서, 우리 각자가 섬기는 공동체를 통해서 많은 이웃을 생명의 길로 인도해 주는 자들이 되면 좋겠다. 지금까지 지내 온 나의 모든 것은 주님의 크신 은혜였다. 우리 모두 함께 카이스트와 다음 세대를 위하여, 하나님 앞에서 신실한 세대가 이어져 가기를 기도할 수 있기를 바란다. 그리하여 우리 모두가 하나님의 사랑을 겸비하고 진리를 거스르지 않으며, 각자의 청지기 삶을 통해 많은 사람을 하나님의 사랑과 생명의 품으로 돌아오게 하는 축복의 통로가 되기를 소망한다! **FAITH & LIFE**



 글쓴이 이동욱

카이스트 로봇공학학제 석사과정 중에 있다. 모태 신앙으로 태어나서 중등학교 과정은 기독교 대안학교인 '글로벌선진학교'(GVCS), 대학은 독일 브레멘의 야콥스 대학교(Jacobs University, 현 Constructor University)를 졸업했다. 현재 카이스트교회 소속 청년이다.

부르짖고 인도하심을 받는 풍성한 삶 (Chat Chat Chat with Him)

장석현 (카이스트 생명화학공학과 박사과정)

32세에 잘 다니던 대기업 회사를 그만두고 '항공기 조종사 훈련'(Pilot Training)을 받기로 결심했다. 이때는 미처 몰랐다. 모든 것이 탄탄대로를 달릴 것 같았다. 항공사 선(先) 선발 후(後) 교육 제도 속에 약 3년이 걸릴 것으로 예상했고 4개의 자격증만 따고 시간을 채우고 나면 항공사에 취업하여 전세계를 날아다닐 수 있을 것으로 기대했다.

'항공기 조종사 훈련' 프로그램에 합격한 이후에 버스를 타고 집에 가는 길에 극동방송을 듣고 있었다. 입소까지 며칠의 시간이 있었기에 무엇을 하면 좋을까 묻고 있었는데 칼럼을 통해 인생의 중요한 스텝마다 안양에 갈멜산 기도원으로 향하셨다는 한 믿음의 선진 이야기를 듣게 되었고, "그래~ 이거야!"라는 심정으로 두근거림과 기대함으로 기도원을 향했다.

본가가 있는 안양에는 갈멜산 금식기도원이 있었고 혼자 가보는 모험을 감행해보고 싶었다. 어린 시절 외할머니, 이모들과 작은 방에 모여서 무릎을 꿇고 둘러앉아 보혈 찬송을 실컷 부르며 부르짖어 기도하고 방언으로 기도하던 기억들이 있어 기도원이 어색하지 않았다. 먹지 못해 배고프긴 했지만, 집회에 참석해 기도하며 내 혼과 육은 죽이고 영을 살리는 그런 시간이었다.

코로나19가 이렇게 길어질 줄은 몰랐다. 코로나가 중국에서 발병되었을 시기 미국에 있어서 거기서 끝낼 줄 알았다.

그러나 첫 번째 자격증인 '자가용 조종사'(Private Pilot) 자격증을 취득한 4월쯤에는 미국에도 주(State)별로 정책에 따라 봉쇄조치가 실행되었다. 미국에서 '항공기 조종사 훈련'을 받을 당시 방이 3개인 숙소에서 7명의 동료와 함께 살았는데, 베란다 한쪽 구석의 창고는 나의 '워룸'(War Room)이었다.

매우 어두컴컴하고 비좁아 작은 낚시 의자 하나 놓을 수 있는 공간이었지만, 나에게서는 너무나도 아늑한 기도의 공간이 되어주었다. 모든 것이 불안한 상황이었으나 유기성 목사님의 한 시간 기도운동을 틀어놓고 홀로 예배를 드렸다. 그리고 시차를 극복하며 아침저녁으로 지금의 아내와 영상통화를 하면서 몸은 멀리 떨어져 있었지만, 더욱 가까워지는 시간이었다.

훈련을 마치고 한국에 돌아왔는데 모든 것이 뒤바뀌어 있었다. 나를 지켜줄 것처럼 느껴졌던 선(先) 선발 후(後) 교육 제도는 항공사 사정으로 취소되었다. 코로나19라는 큰 파도 속에 그 파도를 타지 못하고 그 속에 잠겨버렸다. 이제는 무엇을 해야 할까 생각하면서 기도했다. 시간을 정하고 21일 동안 기도하기로 했



다. 나는 친인척 중에 목회자가 많았다. 이모부의 애 정어린 권유로 이전부터 마음에 있었던 신학대학원을 지원했고 합격했지만 결국에는 등록금을 내지 않았고 그 길을 내려놓았다. 지금도 뚜렷이 알진 못하지만, 하나님께서 계획이 있어 부르시는 때에 순종하고 나아가고 싶다.

이후 나는 다시금 학교에서 공부할 기회를 얻었다. 그리고 '자가용 항공 조종사'(Private pilot)에서 이제는 '그리스도 우리 조종사'(Christ Our pilot)의 마음을 가지고 결혼 생활을 시작했다. 현재 다니고 있는 학교에서 석사과정 중에 있을 당시 기숙사 방에서 홀로 울며 박사과정을 하고 싶다고 기도했던 것이 "마침내 응답되었네!"라고 생각한다.

또한 하나님께서는 항공 조종사 훈련 기간 당시 소개 받았던 아내와 결혼 할 수 있도록 인도하셨고 쉽게 끊어지지 않는 삼겹줄이 되라고 '장하다' 군을 자녀로 선물해 주셨다. 하나님의 다스림 속에서 삶으로 살아내는 믿음을 보이라는 의미에서 이름을 지어주게 되었다.

청년의 시기, 진로를 놓고 많이 고민했다. 그 시기마다 하나님의 인도하심을 구하며 기다렸고 지금도 그렇게 하고자 노력하고 있다. 뭐든지 물어면 답해주

는 ChatGPT의 시대에 각자의 신앙고백 위에 우리의 ChatGPT인 성령 하나님과 동행하며 이 세대를 본받지 말고 하나님의 선하시고 기뻐하시고 온전하신 뜻이 무엇인지 분별하기 원한다. 개인주의가 심화된 시대라고 하지만 "우리가 알거니와 하나님을 사랑하는 자 곧 그의 뜻대로 부르심을 입은 자들에게는 모든 것이 합력하여 선을 이루느니라"는 말씀을 여전히 신뢰하며 나아간다! **FAITH & LIFE**



 글쓴이 장석현

카이스트 생명화학공학과에서 '맥신'(MXene)을 연구하고 있는 박사과정생이다. 9년 전 같은 학교 같은 학과 석사과정을 마치고 LGD 연구원으로 3년 정도 재직하였다. 항공 조종사가 되고자 1년 동안 울진과 애리조나에서 훈련을 받았고 '개인 항공 조종사'(Private Pilot) 면허를 취득하였다. 현재는 다시 카이스트로 돌아와 한 아이의 아버지이자 한 아내의 남편으로 학교 공동체와 대전 늘사랑교회를 섬기고 있다.

태어나서 죽을 때까지 해야 하는 것, 선택

오원석 (성균관대 사교육혁신교육연구소 연구원)

약 10년 전 책을 읽다가 만난 “Life is C(choice) between B(birth) and D(death).”라는 말이 있다. ‘태어남’(Birth)과 ‘죽음’(Death) 사이에는 ‘선택’(Choice)이 있으며, 인생은 태어날 때부터 죽을 때까지 선택의 연속이라는 것이다. 모태신앙이었던 내가 하나님을 만나고 난 이후 지금까지, 그리고 앞으로도 결코 잊을 수 없는 말이다. 세상을 살아가는 모든 사람뿐만 아니라 그리스도인의 삶은 이 명제를 절대 벗어날 수 없다고 생각한다.

무녀독남으로 자랐던 나는 어렸을 때부터 혼자서 생각하고 혼자서 결정하는 일이 많았다. 스스로 생각하고 결정하는 것이 아주 자연스러운 일이었던 나는, 20대 초반이 될 때까지 이상하게 삶에서 장애물을 느끼지 못했다. 모든 일이 내가 생각한 대로 이루어지는 경우가 대부분이었으며, 내가 생각하지 못한 부분까지 채워지는 그런 삶이었다. 그런데 이런 내 삶에서 어느 순간 갑자기 나를 당황스럽게 하는 일이 나타났다. 내가 생각하고 바랐던 모든 것이 틀어지고 내가 원하는 방향으로 흘러가지 않기 시작한 것이다. 그리고 ‘선택’이라는, 이전에는 느끼지 못한 아주 큰 장애물을 마주쳤다. 이후 내 삶에서 무엇을 선택해야 할지 모르는 상황이 수없이 찾아왔다. 나는 그때부터 선택이 얼마나 어렵고 힘든 일인지 알게 되었으며, “Life is C(choice) between B(birth) and D(death).”라는 문

장은 평생 잊을 수 없는 말이 되었다.

이 말처럼 우리의 삶은 선택의 연속이다. 끊임없이 선택을 강요받는다. 오늘은 어떤 방법으로 출근할지, 오늘의 업무는 어떤 순서로 처리할지, 또 점심은 무엇을 먹을지, 사람들과는 어떤 이야기를 나눌지 등 아침에 눈을 뜬 순간부터 잠자리에 드는 그 순간까지 다 선택해야 한다. 아마 세상의 모든 사람이 이렇게 선택해야 하는 것에서 벗어나지 못할 것이다. 그런데 우리 그리스도인에게도 또 다른 선택이 찾아온다는 것을 알고 있는가? 그것은 바로 “무엇이 하나님이 원하시는 선택인가?”라는 것이다. 이것은 정말 쉽지 않은 문제다. 무엇이 하나님이 원하시는 선택인지 어린아이가 보더라도 알 수 있다면 좋겠지만, 세상을 사는 그리스도인의 삶은 그렇게 간단하지 않다. 이것도 하나님이 원하시는 것 같고, 저것도 하나님이 원하시는 것 같은 선택이 있다. 수없이 기도하고, 성경을 보며, 고민해도 무엇을 선택해야 할지 정하지 못하는 그 순간은 그리스도인이라면 누구에게나 찾아온다.

나에게 있었던 경험을 말해보자면, 대학교 졸업 이후 진로의 문제였다. 내가 앞으로 무엇을 해야 할 것인가 선택해야 하는 순간이 찾아왔을 때, 그동안 나름대로 했던 내 신앙생활을 바탕으로 오랜 시간 기도하며 선택했다. 그러나 얼마 지나지 않아 그 선택의 결과는 내



가 생각하지 못한 실패의 결과를 가져왔다. 그 일로 인해서 나는 몇 년간 의미 없는 시간을 보냈다. 내가 이해할 수 없었던 일이 일어난 것에 대해서 “그때 그렇게 선택하지 말았어야 했어”라는 자괴감과 “내가 했던 선택이 하나님의 뜻이 아니었나?”라는 의문이 계속 나를 괴롭혔으며, 이 일을 핑계로 무계획적이고 아무것도 하지 않는 삶을 살았다. 시간이 지나고 나서야 나는 그때의 선택으로 인해 지금의 내가 있음을 알아차렸고, 그 모든 순간에 하나님이 함께하셨음을 알게 되었다.

하나님은 내가 어떠한 것을 선택해야 하는 상황을 마주했을 때도, 내가 무언가를 선택하기 위해 고민할 때도, 그리고 내 선택에 따르는 결과를 받아들이는 모든 순간에도 나와 함께 계셨다. 그리고 누구보다도 내 선택을 존중해주셨으며, 내가 생각했던 길보다 더 최선의 길로 나를 인도하셨다. 20대 초반부터 이와 같은 고민을 했던 나는 어느새 결혼하여 가정을 이루고 한 아이의 아빠가 되었으며, 현재 사교육혁신교육연구소에서 일하면서 교육철학 박사과정 중에 있다. 그러나 아직도 나는 매 순간 선택을 해야 하는 삶을 살아가고 있다. 앞으로 내 삶에서 선택해야 할 일들은 수없이 남아 있고, 지금도 그 일을 위해 여전히 고민하며 기도 중이다. 무엇이 하나님이 원하시는 선택인지 알기 위해서 말이다.

세상에서 그리스도인으로 살아가는 것은 우리의 생각보다 훨씬 더 어렵다. 그리고 그 이유 중 하나가 내가 말한 ‘선택’ 때문일 것이다. 우리는 찾아올 선택의 순간을 위해 말씀과 기도로 살아야 하며, 무엇이 하나님이 원하시는 선택인지 알기 위해 항상 기도하고 말씀을 읽어야 하며, 스스로 생각하고 고민해야 한다. 이것이 내가 생각하는 신앙의 모습이다. 나를 포함한 이 글을 읽는 모두가 삶의 모든 선택의 순간에 그리스도인으로서 선택의 어려움을 기억하고, 무엇이 하나님을 위한 선택인지 반드시 고민하는 신앙인으로 살아가길 바란다. **FAITH & LIFE**



 글쓴이 오원석

현재 성균관대 사교육혁신교육연구소 연구원으로 있으며, 기독교교육학 학사와 석사를 마친 후 성균관대학교 교육철학 박사과정 중이다. 기독교 세계관 교육 및 기독교 윤리교육이며, 일반교육의 영역에서 어떻게 하면 기독교가 교육적 영향력을 가질 수 있을 지에 대한 관심이 많다.

죽음의 미래를 결정짓는 자본과 AI 기술 - 연상호 감독의 영화 <정이>(2023)

강진구 (고신대 국제문화선교학과 교수)

정(精)과 한(恨)의 한국적 SF드라마 '정이'

새로운 장르를 향한 모험과 도전을 즐기는 연상호 감독이 이번에는 SF영화로 돌아왔다. <부산행>(2016)과 <반도>(2020)를 통해 한국적 좀비 영화를 탄생시키고 세계적인 관심을 끌었던 감독이었던 까닭에 AI 로봇이 등장하는 SF영화를 어떻게 연출할 것인가 하는 점은 영화계의 큰 관심사였다. 특히 넷플릭스로부터 200억 원의 제작비를 지원받아서 만든 까닭에 시청각 효과를 극대화할 뿐만 아니라 미래세계에 대한 시청자들의 이해와 공감을 사면서도 한국인 특유의 문화와 정서가 녹아난 특별한 작품을 기대하는 사람들이 적지 않았다.

<정이>는 AI 로봇과 로봇을 개발한 사람이 모녀지간이란 관계 속에서 인간의 죽음과 정체성을 바라보는 점에서 과거 AI 영화들과는 다른 차별화된 시각을 읽을 수 있다. 혈연관계가 중요한 한국의 정서는 안타까운 어머니의 죽음을 바라보는 데 있어서 정과 한을 생성시키며, 이는 어떤 AI 장르의 영화 속에서도 볼 수 없는 연상호 감독 특유의 영화를 만드는 데 일조한다고 볼 수 있다.

반군과의 전쟁에서 승리하기 위해 AI 전투 로봇을 개발 중인 크로노이드사의 윤서현(강수연) 박사는 35년 전 뛰어난 활약을 보이다 작전 실패로 식물인간이 된 어머니 윤정이(김현주) 용병의 뇌를 복제하고 이를 데이터화 하는 데 성공한다. 영웅화된 이미지를 갖고 있는 윤정이 용병의 이름을 따서 'JUNG_E'로 명명된 AI



<정이>

전투 로봇 사업은 그녀가 가진 모든 전투기술과 강한 충성심, 의지까지도 가지고 있는 최고의 전투 AI를 개발하려 데 목적이 있다. 그런데 복제된 윤정이 용병의 뇌에서 전투에 대한 정보 외에 어린 딸에 대한 애정이 담긴 신호를 읽으면서 윤서현 박사는 'JUNG_E'가 폐기처분 되지 않고 독립적인 삶을 살 수 있도록 손을 쓰기 시작한다.

AI 시대의 죽음의 극복

영화 <정이>는 뇌 복제를 통해 인간과 구분할 수 없



을 정도로 정교해진 안드로이드 로봇에 대한 법적인 보호와 윤리를 언급하며 죽음에 대한 새로운 접근을 보여준다.

폐암 말기 판정을 받은 윤서현 박사가 의사로부터 제안받은 것은 뇌 복제가 일반화된 미래세계를 나타내듯 AI 로봇을 통해 삶을 지속시키는 일이다. 영화는 세 가지 타입을 제시한다.

첫째 A-type은 하나의 의체(義體)에 대상자의 뇌를 복제하여 옮기는 시스템이다. 즉 겉모습만 인간을 닮은 것이 아니라 복제된 뇌 소유자의 경험과 기억 그리고 정보 등이 고스란히 남아 있어서 본래의 인간과 구별하기가 힘들다. 영화 <정이>에서 A-type이 인간에 준하는 법적인 보장을 받도록 되어 있는 점은 뇌 복제를 통해 탄생한 AI 로봇은 인간사회에 적극적으로 수용될 수 있음을 나타낸다. 즉 인간과 AI 로봇 사이의 정체성 논란이 미래세계에는 어느 정도 마무리가 되었음을 의미한다. A-type의 치명적인 문제가 하나 있다면 다만 돈이 무척 많이 든다는 점일 뿐이다.

둘째 B-type은 인간의 기본권 가운데 결혼, 거주이전의 자유, 입양 등의 권리가 제한을 받는다. 윤서현 박사에게 말기암 판정을 내린 의사의 경우 상반신만 인간의 모습을 갖고 기능하는 B-type의 전형이다. A-type에 대한 비용이 부담스러울 경우 복제된 뇌의 데이터를 정부기관에 제공한다는 데 동의하는 조건으로 B-type을 선택할 수 있다. 그것마저도 비용이 부담스

럽다면 C-type을 선택할 수 있지만 대신 인간의 대우를 전혀 받을 수 없다. 뇌가 가진 데이터를 기업에 전부 넘기고 비슷한 클론을 무수히 만들어 낼 수 있어서 인격체로 인정을 받지 못한다. C-type 같은 경우는 전혀 비용이 들지 않고 유족들에게 지원금이 전달된다. 윤정이 팀장도 어린 딸의 수술비를 대기 위해 자신을 닮은 수많은 AI 전투 로봇이 양산될 수 있는 C-Type으로 크로노이드와 계약했었다.

뇌과학과 자본의 위력

고대 이집트 사회의 장례문화에서 미라를 만들 때 가장 중요한 장기는 죽은 자의 심장이었다. 심장을 저울에 달아 심판의 기준으로 삼았고, 심장은 단지에 잘 보관하여 죽은 자의 부활에 대비했었다. 그러나 미라를 만들 때 뇌는 쓸모없다고 생각하여 버렸다. 그런데 영화가 제시하는 미래세계에서 인간의 영속적 삶을 위해 가장 중요한 것은 뇌이며, 뇌를 다루는 뇌과학의 발전은 AI 기술을 통해 얼마든지 인간의 죽음을 유보할 수 있는 미래세상을 상상하게 만든다. 그러나 정착사느냐 죽느냐의 문제는 돈에 달려있다. 돈이 있는 자는 A-Type의 인간적 대우를 받으며 생존할 수 있지만, 돈이 없는 경우 C-Type을 선택하여 상품의 소프트웨어로 전락할 수밖에 없다. 영화가 제시하는 미래 사회 역시 돈이 있으면 살고 돈이 없으면 죽을 수밖에 없는 자본주의 사회의 현실과 크게 다르지 않음을 보게 된다. '자기를 사랑하고 돈을 사랑하는'(딤후3:2) 세상이 곧 디스토피아의 세계임을 말하려는 것은 아닐까. FAITH & LIFE



글쓴이 감진구

고신대 국제문화선교학과에서 문화선교를 가르치는 교수이자 영화평론가이다. 극동방송의 해설이 있는 명화극장을 통해 기독교 영화 전파에 힘을 쏟으며 대중강연과 미디어를 통한 문화선교를 하고 있다. 저서로는 <죽음과 종교>, <감성세대의 영화 읽기> 등이 있다.

인공지능 그림, 어떻게 바라보아야 할까?

서성록 (안동대 미술학과 명예교수)

얼마 전에 미국의 게임기획자 제이슨 앨런(Jason M. Allen)이 ‘콜로라도 주립박람회’에 출품한 <스페이스 오페라 극장>이란 작품이 수상작으로 선정되어 화제가 되었다. 앨런이 선보인 이 작품은 프롬프트를 입력하면 이미지로 변환시켜주는 ‘미드저니’(Midjourney)라는 인공지능(AI) 프로그램으로 생성한 것이었다.



논란이 된 제이슨 앨런의 <스페이스 오페라 극장>

이에 대해 전문가들의 입장이 갈렸다. 붓질 한번 없이 제작한 그림을 예술로 인정할 수 없다는 쪽과 ‘기계 학습 시대’(machine learning Age)의 예술생산 도구에 대한 확장된 이해를 촉구하는 쪽이 충돌한 것이다. 미술사 연구는 문화의 시각적 산물을 연구대상으로 삼기 때문에 인공지능 예술은 우리 시대 미술사에서 그 자리를 차지할 만하다. 그렇다고 논쟁의 여지가 있는 모든 예술이 자동으로 좋은 예술이 되는 것은 아니다. 실제로 대부분의 인공지능 그림들은 디지털 프린터로 출력하기 때문에 인쇄물의 속성을 크게 벗어나지 않는다. 그런 점에서는 아직 초보 단계라고 위안 삼을 수 있을지 모르겠다. 그러나 예상을 뒤엎는 사건이 일어났다. 네덜란드 은행이 기획한 <Next Rembrandt> 프로

젝트에선 이전에 본 적이 없는 ‘새로운 인물의 특징’을 생성한 렘브란트 스타일의 작품을 선보였다.



넥스트 렘브란트 프로젝트에서 선보인 렘브란트 자화상

프로젝트팀은 2D의 한계를 풀기 위해 캔버스, 레이어(Layer), 브러시 스트로크(Brush Stroke)의 세 가지 레이어를 결합시켰고 마지막 단계에서는 기존 그림을 재현하도록 특별히 고안된 고급 맞춤형 3D 프린터를 이용하여 모두 13개 단계에 나누어 진짜 그림처럼 치밀한 채색과정을 거쳤다. 앞의 어설피품을 거뜬히 넘어서는 시도였다.

두 사례에서 보듯이 인공지능을 이용한 그림은 꿈이 현실화된 듯한 환상을 일으킨다. 이런 시도들은 “새롭다” 또는 “흥미롭다”라는 반응과 함께 과연 “그것도 예술인가?”라는 물음을 낳는다. “인공지능 그림이 ‘예술’이 될 수 있을까?”라는 문제부터 논의해보자. 전통적인 예술의 개념으로 보면 예술은 제작자가 직접 미적, 예술적 행위를 함으로써 얻은 결과물을 예술로 보았으나 이는 현대에 들어와 더 동의를 얻기 어렵게 되었다. 마르셀 뒤상(Marcel Duchamp)의 ‘레디메이드’, 칼 안드레(Carl Andre)의 ‘오브제’, 앤디 워홀

(Andy Warhol)의 '브릴로박스' 등 기존의 방식만으로는 예술을 정의하기 어려워졌기 때문이다. 이를 보완하기 위해 조지 디키(George Dickie)는 '예술제도론'(institutional theory of art)을 주장했는데, 즉 예술이 되려면 '인공품'이나 '자연물'을 어떤 물리적 힘을 빌리지 않더라도 예술가에 의해 선택되어 전시회라는 새로운 맥락에 놓이면 자격을 획득하게 된다는 것이다. 또 어떤 물체가 감상까지는 아니더라도 '감상의 후보'라는 잠재적 가능성을 얻게 되면 예술작품이 될 수 있다는 개량된 주장을 펼쳤다. 이 주장은 작품의 성격과 특질보다는 분류적 의미가 강하기 때문에 인공지능 그림 역시 예술로 편입될 수 있다는 가능성을 보여주지만, 작품의 내용적 측면을 고려하지 않은 '반쪽' 규정에 불과하다.

인공지능 그림이 예술인가 아닌가 하는 문제는 형식적 요건의 차원이 아닌 심층적인 차원에서 다루어져야 한다. 인공지능 기술 중에 '생성형 적대 신경망'(Generative Adversarial Neural Networks)을 이용한 기술이 있다. 이것은 생성자 신경망과 분류자 신경망이 서로 평가하고 경쟁하고 보완하여 이미지를 만들어내는 방식을 취한다. 이 행위는 마치 예술가가 그림을 그리고 그 그림을 자평하는 과정을 반복하면서 그림을 완성해나가는 과정을 연상시킨다. 이 단계를 지나 등장한 기술이 '창의적 적대 신경망'(Creative Adversarial Neural Networks)이다. 여기서서는 앞서 말한 '생성적 적대 신경망'처럼 두 신경망이 서로 경쟁하게끔 만들어져 있되 '창의성'이 추가된다. 인공지능 그림이 화가의 그림처럼 '새로운 양식' 및 '창의성'을 갖추게 되었다는 말이다.

이런 시도가 흥미로운 이미지를 만들 수 있지만, 예술을 의미 있게 하는 인간의 감정과 경험의 깊이와 사유가 결여되어 있다. 인공지능으로 생성된 그림이 알고리즘과 데이터 분석의 산물이라면, 인간의 예술작품은

그들의 상상력, 창의력 및 개인 표현의 산물이다. 거기에는 한 인간이 어떻게 세상을 살아왔고 이해했으며 바라보고 있는지 압축되어 있다.

우리 눈앞에 두 유형의 그림이 있다고 치자. 하나는 인간의 작품이고 다른 하나는 인공지능이 생성한 그림이다. 두 그림은 외견상 아무런 차이도 없다. 오히려 인공지능 그림이 더 우수한 것처럼 생각될 수도 있다. 이 지점에서 우리는 가치판단에 어려움을 겪을 수 있을 것이다. 그러나 인간의 그림과 인공지능 그림의 차이는 분명하다. 하나님의 형상을 간직한 인간이 제작한 작품과 고도의 기술로 생성된 인공지능 그림은 본질이 다를 수밖에 없다. 미술품 감정가들이 진짜와 위작의 차이를 구별할 때 가장 중요하게 참고로 삼는 것이 있다. 그들은 원작자가 그렸나, 모작자가 그렸나 작품을 진위를 판단하는 기준으로 삼는다. 일단 진위가 가려지면 모작자의 그림은 종이 찌가리에 불과하다.

인공신경망에 의한 인공지능 그림에 높은 점수를 주기는 어렵다. 그것은 레퍼런스, 알고리즘, 데이터를 기반으로 만들어진 '통계 지표'와 같은 것이다. 인공지능 그림이 아무리 완벽해 보이더라도 그 한계를 극복할란 불가능하다. 예술의 의미는 인간이 창조주의 창조성을 부여받았다는 사실에서 비롯된다. 하나님의 형상대로 지음을 받을 때 상상력과 창조력을 선사 받은 인간의 작품인가 아닌가, 그 상상력과 창의성을 얼마나 선하고 아름답게 사용하는가가 관건이다. **FAITH & LIFE**

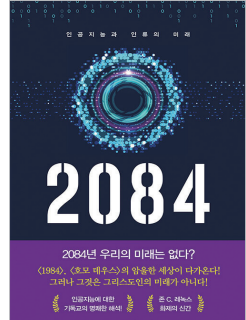


글쓴이 서성록

안동대 미술학과 명예교수이다. 홍익대 서양학과와 동대학원 미학과를 졸업하고 미국 동서 문화센터 연구원을 지냈다. 주요 저서로는 <전후의 한국 미술>, <한국 현대 회화의 발자취>, <한국 미술 노트> <렘브란트의 거룩한 상상력>, <예술과 영성>, <미술의 터치다운>, <박수근>, <미술관에서 만난 하나님>, <칼빈주의 예술론> 등이 있다.

인공지능과 인류의 미래에 대하여

김예찬 (카이스트 기술경영학부 석사과정)



<2084 : 인공지능과 인류의 미래> / 존 레녹스 저 / 이우진 옮김 / 한국장로교출판사 / 2021

ChatGPT가 인공지능 관련 기술자 또는 전문가들뿐만 아니라 일반적인 대중들에게도 열광을 받으며 그들의 일상에서 혁신을 도모하듯이, <2084 : 인공지능과 인류의 미래>는 과학에 대한 보편적인 지식수준을 가진 독자들을 대상으로 기독교적 세계관 안에서 인공지능의 현주소와 잠재적 미래에 대해 조명한다. 저자인 존 레녹스(John Lennox)는 옥스퍼드 대학교 수학과 교수이자 과학 철학 펠로우 및 옥스퍼드 그린 템플턴 칼리지의 목회 고문으로서 과학, 철학, 신학의 접점에 대해 신무신론자인 리처드 도킨스(Richard Dawkins)와 크리스토퍼 히친스(Christopher Hitchens)와 공개적으로 토론하기도 하며, 수학, 과학 철학, 기독교의 지적 방어에 대해 광범위하게 강의하고 있다.

1장 '새로운 영역에 대한 탐구'부터 13장 '종말의 그 날'까지 총 13개 장으로 구성된 이 책은 먼저 우리는 어디에서 왔고 어디로 가고 있으며 좁은 의미의 인공지능에서 비추어 봤을 때 우리의 미래는 과연 희망적인지 살펴본다. 저자는 '전뇌 에뮬레이션'이나 사이보그 및 인체냉동보존술 등을 비롯하여 과학기술을 통해 인간의 상태를 근본적으로 개선시킬 가능성을 탐구하는 '트랜스휴머니즘', 초인간과 초지능 생산을 목표로 AI 또는 IA(Intelligence Amplification, 지능 증강) 차원에서의 인공 생명체 생산까지 포함하는 '인간 업그

레이드'의 개념을 소개한다. 다음으로 기술이 주는 혜택과 더불어 기술이 초래할 위험과 윤리적 문제를 고려해야 할 필요성을 제시하며, 각 분야에서의 AI 기술 발전 동향과 이로 인한 실직의 위험, 빅데이터 기반의 감시 자본주의와 감시 공산주의, 그리고 무기의 자동화를 비롯한 군의 AI 활용 현황을 언급한다.

나아가, 저자는 인공지능을 통한 인간 업그레이드와 AGI(범용인공지능)를 자세히 다루면서 이런 발전의 가치와 의의에 대한 성경의 설명으로부터 인간이라는 존재와 도덕 관념의 기원을 되짚어본다. 그는 <호모 데우스>의 저자인 유발 하라리(Yuval Harari)의 주장들은 죽음을 피하고 싶은 사람의 욕망과 맞닿아 있고, 거기에 어떤 진실이 담겨 있다 한들 개발도상국들보다는 부유한 서구 사회에 더 적합해 보이며, 심지어 동의하기 어려운 도덕적 낙관까지 담겨있다고 밝힌다. 또한, 저자는 AI 시스템을 설계하는 과학자들은 다른 분야의 과학자들에 비해 AI의 잠재력에 대해 말을 아낀다는 사실을 지적하면서, MIT 물리학자 맥스 테그마크(Max Tegmark)의 저서 <라이프 3.0> 속에 등장하는 AI 시스템 '프로메테우스'의 세계 정복 시나리오를 인용하여, 초지능이나 AGI가 어떤 세계관에 기초해야 하는지에 관한 질문을 던지고 있다.

마지막으로, 레녹스는 인공지능의 시대에서도 요한계시록의 성경적 예언이 성취될 수밖에 없는 이유를 매우 설득력 있게 펼치면서, 이렇게 오랜 역사를 지나 오 늘날 첨단 컴퓨터 기술이라는 언어로 덧입혀진 초지능과 신성한 존재의 창조에 대한 탐구, 즉 진정한 호모 데우스는 과연 누구인지 혹은 무엇인지에 대해 논의한다. 그는 AGI가 궁극적인 목표에 도달할 것인가에 대한 신뢰할 만한 증거나 합의는 아직까지 거의 없어 보이는 데에 반해, 예수 그리스도가 ‘인간인 동시에 하나님’(Homo + Deus)이라는 증거는 차고 넘친다고 명시한다. 요한복음에 “말씀이 육신이 되어 우리 가운데 거하시매”(1:14)라는 말씀으로 요약할 수 있듯이, 신이 되기 위한 인간의 불확실한 탐구는 정반대에서 흐르는 진실한 서사, 즉 이미 하나님이 인간이 됐다는 놀라운 서사로 인해 보잘것없는 그 무언가로 사그라질 뿐이다.

가장 인상 깊었던 부분 중 하나로서 “과학과 기독교가 훌륭한 이성의 동반자인 반면, 과학과 무신론은 그렇지 않다”라는 저자의 확신을 꼽을 수 있을 것 같다. 저자는 과학은 일정 수준에서 물질세계와 인간의 정신 사이의 관계를 가정하고 연구하는데, 이를 믿지 않는다면 과학자는 어떤 연구도 할 수 없기에, 어떠한 인과관계도 무시한 채 확률이나 우연에 의한 기원만을 가정하는 무신론으로부터는 더 이상 얻을 것이 없다고 단언한다. 이 단언은 과학과 신앙 간의 관계를 규명하고자 하는 페러다임들에 대한 답변으로서 상당히 명쾌하게 다가왔다.

“무엇이 우리를 인간답게 만드는지 계속해서 인식하는 한 AI가 우리의 가치를 떨어뜨릴 수 없을 것이며 어떤 기계도 피조물로서의 인간의 존재적 유일성을 대체할 수는 없다”라는 중국의 대표적인 AI 개척자 중 한

사람, 카이푸리(Kai-Fu Lee) 박사의 인터뷰에도 크게 동감한다.

하나님처럼 되고자 했던 인간의 욕망에 기인한 호모 데우스 프로젝트는 신성을 빼앗으려 하는 특징을 지니고 있지만, 진정한 호모 데우스인 예수 그리스도는 빼앗기지 않고 오히려 사람과 같이 되어 종의 모습으로 자기를 낮추셨다는 사실에 집중해야 한다. 저자의 결론과 마찬가지로, 인간의 죄악 문제를 우회하면서 영광스러운 미래로 나아갈 길은 어디에도 없음은 분명하며, 오직 예수 그리스도만이 십자가에서 인간의 죄악 문제에 정면으로 맞서며 실현 가능한 유일한 해결책을 제시했고 그래서 하나님께서 그를 높이 평가하셨다는 것을 기억해야 할 것이다.

앞서 설명한 대로 이 책은 전문적인 과학적 배경 혹은 신학적 배경 없이도 인공지능의 잠재력과 이를 기반으로 초지능을 향한 도약을 꿈꾸는 현시대의 페러다임을 직관적으로 이해할 수 있기에 많은 이들에게 추천하고 싶고, 이에 대해 한 학기 동안 각자의 전공 분야에서 심오하게 바라보며 함께 토론할 수 있었던 카이스트 동아리 RACS 가족분들께 감사드린다. **FAITH & LIFE**

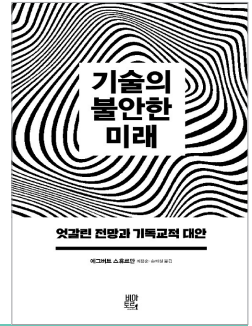


 글쓴이 김예찬

한동대학교 졸업 후 현재 KAIST 기술경영학부 석사과정에 재학 중이며, 주된 연구 분야는 IT 경영 및 디지털 혁신, MIS, 경영 전략이다. 카이스트 교회를 섬기며 교내 기독교 세계관 동아리 RACS(Research Association for Christian Scientists)에도 참여하고 있다.

오라 우리가 여호와께로 돌아가자!

김태진 (아주대학교 비즈니스 애널리틱스학과 박사 과정)



<기술의 불안한 미래> / 에그버트 슈휴르만 저 / 최용준, 손화철 역 | 비아토르 | 2019

나의 경영학 분야 최근 연구 주제는 4차 산업혁명의 새로운 기술들이 기업과 사회에 미치는 영향들을 보면서 오늘날 카페, 식당 등에서 볼 수 있는 AI가 탑재된 서비스 로봇의 소비자 수용에 관한 것이었다. 로봇의 외모가 사람을 닮은 정도를 ‘의인화’라고 한다. 이 ‘의인화’ 수준이 높아질 때 소비자가 느끼는 친밀감은 증가한다. 반대로 이 로봇이 사람을 매우 많이 닮아 갈 경우, 소비자는 오히려 ‘소름끼침’을 느끼면서 그 호감도가 계곡과 같이 급속도로 떨어지는 현상을 ‘언캐니 밸리’(Uncanny Valley)라고 한다. 연구 결과는 동일현상에 대하여 소비자의 저항과 인간 정체성 위협이 증가되는 것이 확인되었다. 이러한 연구 결과에 따르면 이 ‘언캐니 밸리’ 현상은 하나님께서 사람에게 로봇, 인공지능 기술을 개발할 때 허용하신 일정 수준까지 활용하도록 하지만, 어느 수준을 벗어날 때는 오히려 사람이 본능적으로 기괴함을 느끼게 되는데, 이것은 바로 “개발을 막으시는 하나님의 질서를 의미하는 것이 아닌가”라는 생각을 하게 되었다. “너는 백성을 위하여 주위에 경계를 정하고 이르기를 너희는 삼가 산에 오르거나 그 경계를 침범하지 말지니 산을 침범하는 자는 반드시 죽임을 당할 것이라.”(출 19:12).

2016년 인공지능 알파고가 이세돌 9단을 이길 때 인류는 적지 않은 충격을 받았다. AI가 앞으로 인간의 직업들을 대체하고, 특이점(Singularity)을 지나 인류를

지배할지도 모른다는 두려움도 주었는데, 이제 마침내 최근 인공지능 기술은 학습 파라미터가 100개조에 해당하는 초거대 생성형 AI인 ChatGPT에 도달하면서 다시 한번 인류에게 큰 우려를 주고 있다.

<기술의 불안한 미래>는 네델란드의 저명한 기술철학자이자 상원의원인 에그버트 슈휴르만(Egbert Schuurman)의 저서이다. 이 책은 과학 기술이 세계 역사의 지배적인 힘이 된 이 시대에 그 본질적인 이유가 무엇이며 오늘날 과학과 기술의 방향이 어디로 가야 하는지에 대해 전체적으로 기술 철학적 조망을 하며 통찰력 있게 새로운 대안적 패러다임을 역설하고 있다. 최근 AI 연구 대부로 꼽히는 제프리 힌턴(Geoffrey Hinton) 교수는 AI의 위험성을 몸소 알리기 위해서 10년 이상 몸담았던 구글을 떠났다. 그는 AI 기술이 적용된 ‘킬러 로봇’이 현실이 되는 날을 두려워했으며 1972년부터 평생을 바친 연구를 후회한다고까지 하였다. 그는 이미 AI가 일부 기능에서는 인간의 지능을 넘어시기 시작했다고 평가하면서, 구글, MS와 같은 빅테크 기업들의 제재를 위해 국제적인 AI 규제가 필요하다고 주장했다. Open AI의 공동 창업자였던 일론 머스크(Elon Musk) 역시 AI의 잠재적 위험성을 경고하면서 AI 개발에 규제가 필요함을 주장했다.

오늘날 AI의 기술적 적용은 과거보다 훨씬 더 역동적인 시스템이 되었다. 따라서 전통적 인간주의 윤리인

칸트의 의무론적 접근과 밀(Mill)의 목적론적 접근은 오늘날의 복잡한 기술적 현상을 다루기에 부적절하며 완전히 새로운 윤리적 접근이 필요하다. 따라서 필자는 대안 윤리로서 응답을 지향하는 ‘책임 윤리’를 제안해 본다. 이 ‘책임 윤리’는 기술의 행위자들이 자신의 행위에 대해 공개적으로 설명할 수 있어야 한다는 윤리이다. 우리는 오늘날과 같은 기술의 시대에 청지기를 부르시는 하나님의 부르심에 응답할 것을 요구받는다. 우리는 지구를 하나님이 맡겨주신 동산으로 보고, 전 세계적 교제가 거할 처소로 만드는 비전으로 나아갈 때 인간 자신의 문화적 행위에 있어 자기 중심성을 부인하고 하나님과 이웃을 사랑하기 위해 부름받은 존재로서의 사명을 다하게 될 것이다. 기술과 관련된 영역에 있는 모든 사람은 이 비전을 이루어가도록 ‘하나님 앞에서’(Coram Deo) 부름을 받았기에 이 위대한 현존 앞에 선 자로서의 공통 책임이 있다. 이때 우리의 기술적 동기는 생명과 사회를 살리는 것이 되어야 하며, 기술의 노예가 아니라 기술의 통제자로 남을 수 있어야 하겠다. 또한 우리는 사회의 기술화는 정치적 활동을 통해 증지시킬 방도를 찾아야 하고, 이 새로운 방향성이 국제정치적 영역에서도 상호합의, 국제법, 전 세계적 공공 정의의 형태로 지지를 받아야 하며 “오직 공법을 몰같이, 정의를 하수같이 흘릴지라도”(암5:24)라는 아모스 선지자의 메시지가 온 세계에 적용되도록 해야 한다.

필자에게 오늘날 기술 모델 중심의 패러다임은 기독교 창조 질서에 뿌리를 둔 새로운 패러다임으로 반드시 변혁되어야 할 것 같다. 왜냐하면 세상은 20세기 계몽주의의 이상, 개인의 자유를 우선시하는 과학 기술적 이상으로 인해 문화적으로 크게 훼손되었다. 사무엘 헌팅턴(Samuel Huntington)은 <문명의 충돌>에서 이와 관련한 본질적 원인으로 서양 문화의 중심 구성 요소인 기독교의 약화를 들었다. 따라서 그 첫 번

째 대안으로 계몽주의의 이상에 근거한 자율적인 자유의 개념 대신 책임감과 밀접하게 연결된 자유를 회복해야 하는 것을 제시했고, 두 번째 대안으로 과학과 기술에 대한 동기는 더 이상 기술적 세계관이 아니라 섬기기 위한 태도도 바뀌어야 한다는 것을 제시했다. 인간은 창조주 하나님을 인정하고 창조의 질서를 드러내는 거룩한 소명을 지닌 책임 있는 하나님의 형상이다. 이를 인정해야 인간은 과학과 기술을 하나님 나라의 목적을 따르게 할 수 있을 것이다.

저자는 이어서 토머스 쿤(Thomas Kuhn)의 ‘계슈탈트 스위치’, ‘방향 전환’ 용어를 인용하면서 지금은 ‘돌아설 시간’이 되었으며, 이는 급진적인 전환이요 새로운 방향, 새로운 ‘메타-역사적인 나침반’이 필요한 시대를 강력하게 역설한다. 그 새로운 문화 패러다임의 본질은 생명 자체를 보호하고 그 생명을 섬기는데서 과학과 기술은 존재 이유를 찾아야 한다는 것이다. 즉 과학과 기술은 창조주에게로 돌아가는 새로운 패러다임을 따를 때, 세계는 균형이 잡히고, 지속 가능하며, 평화롭고, 풍성하게 다양한 발전을 추구할 수 있다는 것이다. 이렇게 이 책은 ChatGPT의 시대에 책임 윤리와 창조주를 향한 새로운 성경적 패러다임이 과학 기술에 대한 통찰력 있는 시사점을 제공해 주고 있는 것 같다. “오라 우리가 여호와께로 돌아가자 여호와께서 우리를 찢으셨으나 도로 낫게 하실 것이요 우리를 치셨으나 싸매어 주실 것임이라”(호 6:1). **FAITH & LIFE**



 글쓴이 김태현

아주대학교 비즈니스 애널리틱스학과 박사과정에서 인공지능 로봇 및 디지털 휴먼의 소비자 수용에 관한 연구를 하고 있다. 또한 미국 반도체 장비 회사 어플라이드 머티어리얼즈(Applied Materials)의 한국법인에서 부장으로 재직중이며 정보관리 기술사이기도 하다. 예수항남교회를 섬기고 있다.

예수의 빛으로, 세상을 아름답게

김영운 (아름빛교회 담임목사)



“그러나 너희는 택하신 족속이요 왕 같은 제사장들이요 거룩한 나라요 그의 소유가 된 백성이니 이는 너희를 어두운 데서 불러 내어 그의 기이한 빛에 들어가게 하신 이의 아름다운 덕을 선포하게 하려 하심이라.”(벧전 2:9).

2022년 4월, 부활주일에 맞춰 분당우리교회(이찬수 목사) 일만 성도파송운동의 일환으로 29개 분립교회가 첫 예배를 드렸습니

다. 그중 필자가 섬기는 아름답고회는, 용인시 기흥구 동백지구와 처인구에 거주하는 성도께서 주축이 되어 세워졌습니다. 10년 가까이 이 일을 위해 기도하며 분립에 동참한 성도들과 ‘행복한 삶, 건강한 가정, 아름다운 세상’을 꿈꾸며 한 걸음씩 나아가고 있습니다. 특별히 이 지역사회에 꼭 필요한 교회로 자리매김하길 소원합니다. 하나의 지역교회가 ‘성령의 주도적인 사역 아래, 하나님의 선교가 수행되는 구체적인 장소로서의 가치’를 지님을 바르게 인식하고, 선교적 본질을 담아내는 온전한 교회로서 ‘지금 이 자리에서’ 아름답게 자라가길 기대합니다.

교회 설립 후, 만 1년이 지나자마자 신국원 교수(총신대 명예교수)를 모시고 ‘기독교세계관학교 입문 과정’을 진행했습니다. 5주간에 걸쳐 ‘창조-타락-구속-하나님의 나라’라는 성경의 크고 고유한 이야기를 들려주셨고, 참여한 60여 성도께서 기쁘게 듣고 받아들여 주셨습니다. 성도의 삶과 일상, 그리고 가정이 건강하고 올바른 성경의 관점을 토대로 하여 형성되길 기대하고 있습니다. 내년과 후년에 ‘기독교세계관학교 심화과정’과 ‘선교적 교회론에 입각한 선교학교’를 함께 준비, 도입하여 통전적이고 총체적인 기독교의 관점과 넓은 시야를 갖고, 세상 속에서 ‘아름다운 덕을 선포하고 드러내는 성도와 공동체’로 세워져 가고자 합니다.

목회자는 한 주에 정해진 본문 안에서 메시지를 전합니다. 설교 본문과 시간의 제약을 넘어, 신국원 교수께서 깊고 넓게 풀어주신 ‘풍성한 이야기’ 속에서 참여한 성도님은 하나님의 위대하심과 아름다우심을 재발견하였습니다. 특별히 자신도 모르게 사사화(私事化) 되어 있는 신앙의 경향을 바로잡고, 공적 현장으로 부름받고 세움받아 보냄받는 ‘제자’로서의 정체성과 마음가짐을 새롭게 하는 소중한 계기가 되었습니다. 이 첫걸음이 이어지고 이어져, 이 지역사회 속 아름답고회를 세우신 뜻과 의미를 발견하길 기대합니다. 예수 그리스도의 성육신이 이 세상을 향한 하나님 사랑의 정수(精髓)임을 기억하고, ‘바로 그 세상의 한 가운데’로 보냄받는 예수의 공동체, 예수의 사람들로서 주어진 일상을 경주하고자 합니다. (요 20:21) 예수께서 또 이르시되 너희에게 평강이 있을지어다 아버지께서 나를 보내신 것 같이 나도 너희를 보내노라. FAITH & LIFE

 글쓴이 김영운



분당우리교회 29개 분립개척교회 중 한 곳인 ‘아름빛교회’ 담임목사이다. 총신대학교 신학과와 총신신대원을 졸업하였다. ‘목회자가 심방을 하지만 그 심방이 목회자를 잡아준다’라는 비전으로 한 영혼에 마음을 기울이는 목회를 이어가고 있다.


아름빛교회 기독교세계관학교 - 수료자 소감문

성경적 세계관이 확산된 ‘샬롬’의 삶을 꿈꾸며

초등학교시절부터 지금까지 교회 문턱을 넘나든 지 40여 년이 되었다. 나의 신앙은 이 누적된 세월 속에서 의심 없이 당연하다 생각되어 수용한 ‘교리’와 논리적이다 싶어 신뢰하게 된 ‘가르침’, 유익이고 선하다 싶어 따르게 된 ‘가치들’을 통해 만들어왔다. 이제 중년이 된 나는 그 누적의 결과물이 보기 좋은 것인지, 현재도 내일도 유효한 것인지 되짚어 보려는 목적으로 이번 기독교 세계관 강좌에 명단을 올리게 되었다. 더욱이 부모로서, 기성세대의 역할이 있다는 소명감으로 성경적 신앙과 삶을 재점검하려면 필요한 과정일 수 있다고 판단하였다. 내가 생각하는 ‘왜’(Why)라는 말에는 2가지 의미가 있다. 첫째는 그 어떤 유/무형의 것에 대해 궁금하다는 뜻에서 탐구형 ‘왜’이고, 둘째는 ‘당연히 그러하다’라고 말하는 정의(definition)와 이론(theory)에 대해 나는 그렇게 생각하지 않는다는 반론형 ‘왜’이다. 그래서 나는 지금까지 믿어온 신앙의 주산물과 부산물 모두에 관해 이런 탐구와 반론의 마음을 가지고, 그리고 지금보다 근원적인 진리에 더 가까워지려는 영적인 배고픔을 가지고 강의에 참여했다.

이번 강의를 각 주차 별 제목대로 ‘창조-타락-구속-하나님 나라’로 연결되는 하나님의 역사적 계획에 대한 것이었다. 일상을 사소한 현안으로 분주하게 움직이는 상황에서 이와 같은 큰 틀의 접근은 잠시나마 생의 바퀴를 천천히 굴러가게 하는 휴식 시간이었다. 너무나 당연하게 여겨왔던 명제들을 처음 접하는 사람처럼, 차근차근 살펴보았다. 동시에 앞으로 어떻게 하면 더 바르게 믿을지에 대해 자문자답하면서 온전한 그리스도인이 되기 위한 다짐을 새롭게 하였다. 이미 이루신 창조부터 도래할 하나님 나라까지의 큰 여정을 생각하면서 삶을 거시적(Macroscopic)으로 조망하는 시간은 일상의 반복에 찌든 삶의 지경을 넓혀 주는 데 도움이 되었다. 나이갈 방향이 명확하다는 것, 곧 잡힐 듯하지만 그렇지 않기에 근심하고 더 사모해야 하는 것이 성도의 온전한 태도임을 다시금 돌아보았다. 현실의 당연한 일에 최선을 다하되 그것에 함몰되어 더 큰 그림을 알지 못함을 피하고 더 가치 있는 일을 찾아 하나님 안에서 세상을 향해 모험과 도전의 자세로 하나님의 일하심에 동참하는 것이 사명임을 재확인하였다.

강사님은 히브리서 11장을 통해 갈 바를 알지 못하고 오직 믿음의 눈으로 세상을 보며 진중함을 걸어간 영적 거장들의 이야기로 도전을 주었다. 낯선 길을 갈 때, 선례가 있다는 것은 참으로 큰 위안이다. 그 길의 가치를 먼저 증명해 내어 후대 순례자들에게 본이 된 많은 선대의 이야기는 나에게 용기와 소망을 품게 한다. 어쩌면 우리 아름답빛교회 모든 지체는 지난 1년 동안 이와 같은 믿음의 경주를 하고 있는지 모른다. 성화에서 영화에로의 믿음의 여정에서 점점 다가오는 하나님 나라를 상상하는 것은 ‘유익’이라고도 하셨다. 하나님 나라, 즉 하나님의 주권이 온전히 인정되고 받아들지는 그곳에 나도 함께 있기를 원하고 그 통치로 인한 섭리의 증거들을 더 목도하기를 기대한다. 하나님 나라 백성다움을 위해 세상의 혼탁한 시류와 공정을 내세운 다원적 풍조로부터 로마서 12장 서두처럼 이 세대를 따르지 않고 그분의 온전하심을 따라 중심이 흔들리지 않는 성도가 되고 싶다. 이번 강의를 통해 교회에 뿌려진 성경적 세계관이 확산되어 모두가 더 선한 삶, ‘샬롬’의 삶의 결실을 누리시길 기도한다. **FAITH & LIFE**

 글쓴이 김원철

아름빛교회 안수집사이다. 순장, 중등부 부장, 다음세대 운영위원으로 섬기고 있다.



헤르만 도여베르트의 기독교 세계관(3) - ‘학문 활동’의 의미



20세기 기독교 세계관 철학자 중, 네덜란드의 헤르만 도여베르트(Herman Dooyeweerd, 1894-1977)는 가장 대표적인 인물 중 한 분이라고 할 수 있다. 왜냐하면, 그는 아브라함 카이퍼(Abraham Kuyper, 1837-1920)가 정립한 성경적 세계관의 바탕 위에서 피조 세계를 가장 일관성 있게 설명하려고 시도했기 때문이다. 그렇다고 해서 그의 철학이 완벽하다고 말할 수는 없다. 여러 면에서 그의 철학은 비판을 받았고 동시에 그의 제자들에 의해 더욱 발전되었다. 하지만 적어도 그의 사상은 반드시 한번 검토할 가치가 있다. 대가의 사상을 연구한다는 것은 곧 그가 씨름한 서양 철학 전체를 그의 눈으로 살펴보는 것이고 그가 기독교 철학자로서 왜 그렇게 생각했는지 살펴보는 가운데 우리에게도 성경적이면서도 비판적 관점들이 형성되기 때문이다. 이런 의미에서 필자는 기독교세계관학술동역회 기관지 <신앙과 삶>의 ‘온전한 지성’ 지면을 통해, 도여베르트의 기독교 세계관 사상을 5회에 걸쳐 간략히 나누고 있다.

도여베르트는 단순하고 구체적인 경험을 과학적이고 이론적인 사고와 분리했다. 전자는 구조적이고 이론적인 분석 없는 일상적 삶의 경험을 말하지만, 후자는 실체를 다양한 이론적 관점에서 본다. 가령 연필 한 자루를 생각해 보자. 이것은 하나의 개체 구조로 존재한다고 말할 수 있다. 하지만 이것을 양상 구조로 분석해 보면 전혀 다른 관점들이 나타난다. 가령 수직 양상으로 보면 이 연필은 한 자루이지만, 역사적 관점에서 본다면 이것의 역사에 관심을 둘 것이다. 사회적 양상에서는 연필의 사회적 기능이 주된 관심사이지만 경제적 관점에서 보면 이 연필의 가격이 가장 중요할 것이다. 미적 관점에서는 이 연필의 디자인에 관심을 두지만, 윤리적 양상에서는 이 연필을 다른 사람이 훔쳐서는 안 됨을 강조할 것이다. 이렇게 양상 구조는 한 개체 구조가 가지고 있는 다양한 면들을 부각해 준다.

이러한 양상 구조는 하나의 학문을 절대화하는 환원주의(reductionism)의 위험을 가장 잘 비판할 수 있다. 즉, 모든 주의(-ism), 가령 역사주의(historicism)는 그 양상을 기원의 위치에 놓는 사상의 이상화라고 도여베르트는 예리하게 지적한다. 실제의 한 면만을 절대화하게 되면 다른 면들을 간과하게 되어 결국 전체적인 이해를 하지 못하는 오류에 빠진다는 것이다. 이러한 점은 유물론이나 나치즘 같은 사상적 오류를 비판할 수 있는 효과적 도구라고 할 수 있다. 이런 뜻에서 도여베르트는 우리의 학문 활동이 결코 중립적이지 않으며 항상 종교적 전체에 의존한다고 주장한다. 그는 이론적 사고로서 철학적 사고는 ‘의미의 총체성’(meaning- totality)을 지향한다고 정의한다. 이 지향의 방향성은 철학적 사고를 선행하는 인간의 자아(selfhood)에 의해 결정된다. 즉 모든 학문 활동은 인간에 의해 이루어지며 학문이란 각 실제의 양상에 담겨있는 창조의 법칙들을 재발견(re-search)하는 것인데, 이러한 활동들은 실제의 집중점인 의미의 통일성에 의하여 그 방향성이 좌우된다는 것이다. 아무리 탁월한 학문적 업적을 남긴다고 할지라도 그것

을 사용하는 인간의 마음이 중요한데, 노벨이 평화적 목적으로 다이내마이트를 발명해도 타락한 인간은 이것을 살인적인 무기로 만들어 버리는 것이다. 도어베르트는 여기서 인간 존재의 종교적 뿌리 및 집중점으로서 '마음'의 중심적 의미를 강조한다. 이 마음은 결코 자기충족적이지 아니며 항상 기원에 의존하며 이 기원에 대해 긍정적 또는 부정적으로 응답할 수밖에 없고 이 반응이 어떠한가에 따라 학문의 방향성이 결정된다. 따라서 그는 사고란 의미를 부여하는 기원에 대한 끊임없는 추구라고 말하면서 내재적이고 인본주의적 철학을 강하게 반대한다. 즉 철학의 출발점은 철학에 내재하지 않고 그것을 초월한다는 것이다. 여기서 우리는 의미의 '역동적' 성격을 언급하지 않을 수 없다. 그의 양상 구조 및 개체 구조 이론만을 살펴보면 그의 철학이 매우 정적인 것처럼 보일 수 있다. 하지만 의미의 지향성 및 방향성 그리고 이후에 언급될 '개현 과정'(opening process) 이론과 시간관을 살펴보면 그의 철학이 매우 동적임을 알 수 있게 된다. 도어베르트와 쌍벽을 이루던 네덜란드의 유명한 기독교 철학자 반 퍼슨(C.A. Van Peursen) 교수는 바로 이 점이야말로 도어베르트 철학에서 가장 중요한 장점 중의 하나라고 인정했다. 의미의 역동성이란 항상 잠재성을 구현시키는 과정에 있는 사물의 양상 구조와 개체 구조의 상호 수평적 지향(referring) 및 수직적 표현(expressing) 운동을 뜻한다. 상호 수평적 지향이란 각 양상이 독립적으로 존재하는 것이 아니라 나중에 나오는 양상들을 예측하는 면이 있는 동시에 이전 양상들을 회고하기도 한다는 것이다. 그리고 수직적인 역동성은 의미의 다양성이 의미의 통일성을 지향하고 다시 기원을 향한다는 것이다. 도어베르트는 이러한 동적 진행 과정을 '개현 과정'이라고 부른다. '개현 과정'이란 한 마디로 창조 속에 감추어진 모든 잠재성이 인간의 문화 활동을 통해 실현되는 것을 뜻한다. 가령 창조 시에는 에덴동산이 있었지만, 이것이 완전히 개현된 모습은 새 예루살렘 도성임을 알 수 있다. '동산에서 도시로'(from garden to city) 발전된 것이다. 물론 이러한 방향에는 타락으로 말미암은 부정적 개현도 있는데 그 대표적인 것이 바벨탑이라고 할 수 있다. 이것은 특히 그의 기독교 문화 철학을 이해하는 데 매우 중요한 개념이다. 그에 의하면 진정한 문화 발전 및 개현은 창조주의 말씀(Wort)에 순종할 때에만 이루어지며 이것이 올바른 인간의 응답(Antwort, response)이다. 잘못된 응답을 하건 올바른 응답을 하건 인간은 응답하지 않을 수 없는 존재(we can not not respond)이며 모든 인간은 자신의 응답에 대해 책임(Verantwortlichkeit, responsibility)을 져야 한다. '책임'이란 어원적으로 따져보면 '응답 가능성'(response+ability)이라는 뜻이다. 그러므로 인간의 삶 전체를 광범위하게 문화로 정의한다면 인간의 본질적인 면은 말씀하시는 창조주에게 '응답하는 존재'(Homo Respondens)라고 할 수 있다. 이것은 그의 인간관을 이해하는 데도 매우 중요한 개념이다. (다음 호에 계속). **FAITH & LIFE**



글쓴이 최용준

한동대 ICT 창업학부 교수이다. 서울대 사회복지학과(B.A), 미국 웨스트민스터신학대학원(M.Div), 네덜란드 자유대학교(Drs.), 남아공 포체스투름대학교(Ph.D, 기독교철학)에서 공부했다. 독일 쾰른한빛교회와 브뤼셀한인교회 담임목사, 한동대 학문과신앙연구소 소장을 역임했다. 저서로 <도전하는 현대의 세계관>, <성경적 세계관 강의>, <세상을 변화시키는 학문> 등이 있다. 현재 기독교세계관학술동역회 실행위원으로도 섬기고 있다.

‘기독교 세계관과 기독교 철학’에 대하여

2023년 한국기독교철학회 봄 정기학술대회



한국기독교철학회(회장 양성만 교수)는 지난 5월 13일 서울시립대에서 ‘기독교 세계관과 기독교 철학’이라는 주제로 2023년 봄 정기학술대회를 개최하였다. 그 내용을 간략히 소개하면 아래와 같다.

손봉호 교수(서울대 명예교수)는 기초 강연을 통해 ‘기독교 세계관’이라는 개념이 서구 역사에서 어떻게 해서 등장하게 되었는지를 설명하고, 이어 기독교 철학이 어떤 역할을 해야 할지를 제시하였다. 복음이 전파될 때부터 기독교는 헬레니즘을 만나 기독교를 변증하고, 교리를 체계화하며 이단에 대처했다. 근대 이후 철학은 이성을 절대화하였고, 철학과 기독교는 사이가 멀어졌다. 그런데 19세기 이후, 이성의 권좌가 철학 자체 내에서 흔들리기 시작했고 딜타이는 세계관론을 통해 철학의 독자성을 부정했다. 아브라함 카이퍼는 이런 변화를 포착하여 세계관이라는 개념을 도입하고 기독교 세계관이 다른 이교 세계관보다 우위에 있음을 역설했다. 기독교 세계관은 계시에 근거해야 하므로 계속 비판하고 세워가야 하며, 동시에 세계관은 포괄적이면서도

당위적인 요소를 포함하고 있으므로 이데올로기로 변모될 위험을 경계해야 한다.

김영한 교수(기독교학술원장)는 ‘기독교 세계관으로서의 기독교 철학’이라는 제목의 논문을 통해, 기독교 철학이란 넓은 의미에서 기독교 세계관으로 이해될 수 있음을 논증하고, 그 중요 내용을 소개하였다. 기독교 세계관은 성경의 안내를 따라 모든 지식의 준거점, 삶의 의미와 목적을 하나님께 둔다. 그 결과 기독교 인식론은 해석학적 실재론의 모습을 띠게 된다. 기독교 세계관은 생태 위기 시대에 신 중심의 환경친화적 생태관을 제시해 준다. 기독교 철학은 자율적 이성을 반대하지만, 이성과 신앙이 갈등적인 관계가 아니라 상보적인 관계에 있다고 이해한다.

강영안 교수(Calvin Theological Seminary)는 ‘기독교 철학과 나의 철학 여정’이라는 제목의 발표에서 자신이 처음 접하게 된 기독교 철학은 도어베르트의 철학 체계였지만 여러 책과 스승들을 만나 어떻게 체계로서의 기독교 철학보다는 ‘기독교적으로 철학하기’에 이끌리게 되었는지를 소개하였다. 그가 도달한 종착점은 그리스도를 따르는 삶과 태도, 방식이 곧 기독교 철학이라는 것이다. 이처럼 (기독교) 철학을 삶을 위한 지혜, 실천 방식으로 이해하는 전통을, 강 교수는 칸트뿐 아니라 소크라테스, 손봉호 교수, 판 뷔웬슨(C. A. van Peursen), 칼빈, 에라스무스에게서 발견한다. 강 교수는 기독교 철학은 여러 가



지 방식으로 할 수 있겠지만 그리스도와 연합하여 그와 함께 죽고 살아 그리스도의 종이 되어 성령의 도움을 받아 사는 삶 속에서만 가능하다는 말로 마무리 지었다.

신규원 교수(총신대 명예교수)는 '나의 신앙/나의 여정'이라는 제목의 발표에서 자신이 어떤 학문 여정을 밟았는지를 소개한 후 자신이 씨름하고 있는 문제들로 안내한다. 신 교수는 사회 현실에 기독교적으로 대응하기 위한 노력으로 일어난 세계관 운동을 환영하며 이를 자신의 작업의 근본으로 삼는다. 이 시대가 기독교를 공격하는 중요한 통로가 문화임을 간파한 신 교수는 학위 논문을 위해서도 문화 관련 연구를 하였지만, 특별히 3년간의 휴가를 얻어 대중문화 연구에 매진하고 책을 썼다. 신 교수는 기독교가 문화적 영향력을 회복하기 위해서는 기독교 철학 정립이 절실함을 강조한다. 칼빈주의 미학자들은 감상을 위한 고급예술이라는 개념에서 탈피하여 예술을 기본적으로 행위로 파악하고, 예술의 본질이 작품을 통해 세계와 삶의 비전을 제시하는 세계투영이며, 따라서 교육과 연예의 기능을 통해 삶을 형성하는 힘이 있음을 지적하였다. 신 교수는 현대의 철학적 해석학이 건전하고 건실한 성경 해석, 설교, 목회를 위해서는 꼭 필요하다고 보았다.

최태연 교수(前 백석대 교수)는 '한국 기독교 철학 100년의 자기성찰'이라는 제목의 발표에서 1920년 중반 이후 현재까지 기독교 신자들에 의해 시도되었던 철학 작업들의 특성을 세 시기로 구분하여 분석한다. 일제 강점 하의 기독교 철학 형성기의 철학자들은 자신의 신앙과 민족 해방의 실천 사이에서 고민하면서 본인의 실존적 의미와 소명을 추구했다. 해방 이후 1세대 분투기의 철학자들은 한편의 신앙적 유산과 한편의 분단과 전쟁, 독재라는 현실 사이에서 고뇌한 시기였다. 에세이를 통해 당시 대중들에게 봉사하였다는 것이 이 시기 기독교 철학자들의 특징이다. 한국의 기독교 철학은 1988년 한국기독교 철학회가 발족하면서 공식 조직적 활동을 본격적으로 시작했다. 최 교수는 그 이후 약 70여 명의 기독교 철학자들이 각 분야에서 연구를 이어 나가며 학회를 개최하고 연구 결과물을 내고 있다고 평가했다. **FAITH & LIFE**



글쓴이 양성만

우석대학교 교수이다. 고려대에서 서양철학으로 학위(Ph.D)를 받았다. 최근까지 한국기독교철학회 회장을 역임했다. 대학원 시절부터 기독교 세계관 운동에 참여했으며, 현재 기독교세계관학술동역회 이사로도 섬기고 있다. 저서로는 <하나님을 사랑한 철학자>(IVP, 공저), 번역서로는 알버트 월터스(Albert Wolters)와 마이클 고힌(Michael Goheen)의 <창조, 타락, 구속>(IVP), 켈리 제임스 클락(Kelly James Clark)의 <기독교 철학자들의 고백>(살림) 등이 있다.

2023년 기독교학문연구회 춘계학술대회

주제 : 기독교인, ChatGPT를 어떻게 볼 것인가?

일시 : 2023년 6월 10일(토) 10~18시 (대학원생 발표 : 10~12시)

장소 : 배재대학교 국제교류관 아트컨벤션홀(1층)

주제강연 1 ChatGPT를 탄생시킨 언어생성 인공지능 기술 동향 / 권오욱 박사(한국전자통신연구원)

주제강연 2 ChatGPT의 뇌 인지 신경 과학적 함의 / 박해정 교수 (연세대학교 의학과)

주제강연 3 ChatGPT와 함께하는 종교의 미래 / 김정형 교수 (연세대학교 신학과)

주제강연 4 법, ChatGPT와 기독교 / 고세일 교수 (충남대학교 법학전문대학원)

2023년 임원 가족 수련회

목적 : 임원 간의 단합 및 사역 방안 논의

일시 : 2023년 6월 9일(금) 12~21시

장소 : 호텔스카이파크 대전1호점

청년 미디어 아카데미

일시 : 2023년 7월 4일~8월 29일(매주 화요일, 8주간)

강의 : 기획(1주), 장비의 이해(1주) 사진/촬영 기초(2주), 시각 커뮤니케이션(1주), 편집 기초(2주), 실습 & 비전 나눔(1주)

장소 : CTS 빌딩 9층

모집인원 : 15명(만 40세 미만)

등록비 : 일반 100,000원, 대학생 & 대학원생, MK 60,000원

주최 : (사)기독교세계관학술동역회, KWMA

주관 : KWMA 문화예술선교실행위원회, 한국거점미디어 M센터, Next M

등재학술지 <신앙과 학문> 28권 2호 : 2023년 6월 30일 발간 예정

(사) 기독교세계관학술동역회 조직 및 임원

사단법인 이사회

명예 이사장 손봉호(서울대 명예교수)

이사장 신국원(총신대 명예교수)

이 사 박문식(한남대 교수), 박영주(미드웨스턴 신학대 교수), 유재봉(성균관대 교수), 최현일(샘병원 의사), 양성만(우석대 교수), 조성표(경북대 교수), 장수영(포항공대 교수), 정희영(총신대 교수), 최태연(백석대 교수), 오정호(새로남교회 목사)

감 사 김태황(명지대 교수), 문준호(코아시아옵틱스 연구위원)

실행위원회(*표기는 신임, 임기 : 2023.01.30.~2025.01.29.)

실행위원장 박동열(서울대 교수)

실 행 위 원 강진구(고신대 교수), 김기현(로고스서원 대표), 김미영(사람과삶 대표), 김예원(VIEW 간사), 김지원(백석대 교수), 김혜정(CUP 대표), *김태황(명지대 교수), 문준호(코아시아옵틱스 연구위원), 석종준(서울대 캠퍼스 선교사), *이병주(기독교법률가회 대표), *안승범(경희대 교수), 이상민(교육학자), 유경상(CTC 대표), 윤현준(숭실대 교수), 이재희(가천대 교수), 장슬기(높은뜻씨앗스쿨 교감), *조예상(서울대 사회복지학과 조교), 최용준(한동대 교수), 황혜원(청주대 교수)

기독교학문연구회

학회장 김태황(명지대 교수)

연구부학회장 고세일(충남대 법학전문대학원 교수)

학술부학회장 김지원(백석대 교수)

기획부학회장 김철수(조선대 교수)

총 무 오민용(스마트스디지털경제연구원 연구위원)

감 사 류현모(서울대 교수), 이명현(인천대 교수)

<신앙과 학문> 편집위원장

박해일(경희대 교수, 뇌과학)

<신앙과 학문> 편집위원

권오병(경희대 교수, 경영학), 김동혁(연세대 교수, 구약학), 김성원(서울신대 교수, 조직신학), 김철수(조선대 교수, 영문학), 박원곤(이화여대 교수, 국제어문학), 송재일(명지대 교수, 법학), 신용철(숭실대 교수, 서양철학), 안소영(경상대 교수, 국제경제학), 엄동한(부산대 교수, 물리교육학), 이은실(한동대 교수, 교육학), 임춘택(제주대 교수, 독문학), 조은주(고신대 교수, 간호학), 허계형(총신대 교수, 유아교육학), 황혜원(청주대 교수, 사회복지학)



▶ **VIEW**(전성민 대표)

1) VIEW(Vancouver Institute for Evangelical Worldview, 밴쿠버기독교세계관대학원) Academic Programs 안내

- Master of Arts – Christian Worldview Studies (Korean) 기독교 세계관 문학석사
졸업 이수 학점: 53학점(2.5~3년)
- M.Div in Worldview and Peace Studies (Korean) 세계관 및 평화학 목회석사
이수 학점 및 예상 수강기간: 89학점 / 3.5~4년
- Graduate Diploma-Christian Worldview Studies (Korean) 기독교 세계관 디플로마
졸업 이수 학점: 35학점(1.5~2년)
- 온라인과정 : 밴쿠버 전일제 학생 등록이 어려운 분들은 한국이나 해외에서 온라인으로 VIEW 과정을 수강 및 졸업할 수 있다.

※ 2023 학교 설명회 안내

춘천: 2023.6.14(수) 오후 7시 30분, 공간나눔 (강원 춘천 삭주로 128 지하)

서울: 2023.6.19(월) 오후 6시, 남현교회 (서울 구로구 경인로 346) ※ 참석 신청은 문자(010-5154-4088)로도 가능하다.

▶ **CTC**(유경상 대표)

1) CTC 온라인 사역(3월 개강)

- 기독교세계관교육 지도자 과정 : 4기 기본과정, 3기 강사과정 진행 중
- 부모 교육 : '월드뷰패밀리아카데미'(기독교세계관으로 <살롯의 거미줄> 읽기) 진행중
- 다음 세대 교육 : '하이세 아카데미'(미디어세계관학교), 어린이 & '청소년 월드뷰패밀리아카데미'(살롯의 거미줄) 진행 중

2) CTC 교회 사역

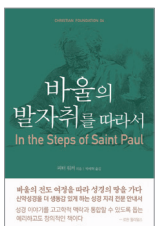
- 삼일교회(송태근 담임목사) : '미디어세계관학교' 종강
- 성광교회(남세주 담임목사) : '성품세계관학교' 종강
- 수영로교회(이규현 담임목사) : '생각코칭 세미나', '부모교사세계관학교' 진행 중

3) CTC 캠퍼스 사역(3월)

- 아신대학교 <기독교세계관> 과목 종강
- * 신청 및 문의 : CTC 사무국(010-9326-8439) & 홈페이지(www.ctcworldview.com)

▶ **도서출판 CUP**(김혜정 대표)

신간 소개



〈바울의 발자취를 따라서〉 피터 워커 지음 | 박세혁 옮김 | 580면 | CUP

바울의 전도 여정을 따라 성경의 땅을 가다

신약성경을 더 생동감 있게 하는 성경 지리 전문 안내서

역사와 지리, 고고학을 탁월하게 융합한 최고의 성경 지리 안내서

성경을 시공간 속에서 더 입체적으로 읽게 하는 흥미진진한 참고서

성경 이야기를 고고학적 맥락과 통합할 수 있도록 돕는 예리하고도 창의적인 책이다

_ 헨리 톰슨

바울의 선교 여정을 따라 설교하고 성경 공부를 인도했던 나로서도 다시금 이 책을 통해 복음이 어떻게 확장되고 그 운동력이 어떻게 지금도 내 가슴을 뛰게 만드는지를 실감하게 한다. 재미있다. 바울의 여정을 따라가고픈 열정이 솟구친다.

_ 류호준 | 한국성서대학교 구약학 초빙교수

(사)기독교세계관학술동역회 재정정보고 (2023년 3월, 4월결산)

수입 항목	세부 항목	2023년 3월	2023년 4월	지출 항목	세부 항목	2023년 3월	2023년 4월	
경상수입	이사회비	970,000	670,000	인건비	일반급여	5,300,000	5,300,000	
	임원회비	660,000	590,000		기타급여	400,000	400,000	
	일반회비	4,650,000	4,157,500		소계	6,750,000	5,700,000	
	기관후원금	3,200,000	2,700,000	경상비	사무실임대료	2,550,000	850,000	
	월드뷰후원금	0	0		사무실관리비	457,534	425,746	
	사무실후원금	0	0		통신비	184,413	166,120	
	CTC후원금	70,000	60,000		우편료	26,540	0	
	VIEW후원금	1,370,000	1,175,000		소모품비	19,700	0	
	기타후원금	0	0		비품	0	0	
	월보구독료	778,000	386,000		식비	373,000	205,700	
	학술지원금	0	0		수선비	0	0	
	세계관사역지원금	0	0		복리후생비	798,630	798,630	
	기타	495,700	0		퇴직연금	242,390	426,280	
					회계용역비	55,000	55,000	
			여비교통비		20,000	0		
			서무비		55,000	55,000		
			기타(지급수수료)		160,387	137,446		
소계	12,193,700	9,738,500	소계		4,942,594	3,119,922		
기타수입	일반이자	5,520	0		연구지원비	CTC후원금	59,725	59,725
	법인이자	0	0			VIEW후원금	1,145,045	1,195,045
	법인세환급금	0	1,120	소계		1,204,770	1,254,770	
	기타수입	0	0	출판(회지)	인쇄비	0	2,659,800	
	기금차입	0	0		발송비	0	631,040	
	결산이자	0	0		홈페이지/홍보비	60,000	0	
	예수금	412,100	412,100		소계	60,000	3,290,840	
				기타	세금	0	0	
			잡비		0	0		
소계	417,620	413,220	소계		0	0		
세계관아카데미	세계관일반등록	-	-	세계관아카데미	세계관강사료	-	-	
	세계관기타수입	-	-		세계관행사준비	-	-	
	소계	-	-		소계	-	-	
학회	학회이사회비	160,000	160,000	학회	학회장소사용료	0	0	
	학회행사수입	70,000	230,000		학회자료제작비	0	0	
	자료집판매	0	0		학회홍보및기타	0	153,360	
	학회지판매	0	0		학술지인쇄비	0	4,086,300	
	학술지심사비	0	0		학술지발송비	0	1,005,260	
	학술지게재료	6,730,000	133,000		학술지심사료	0	1,170,000	
	저작권료	0	0		학회조교비	0	0	
	학회기타수입	0	0		학회기타	0	45,000	
	소계	6,960,000	523,000		소계	0	6,459,920	
전월 미수금	전월 CMS입금	4,547,405	1,090,745	차월이월 수입금	이달 CMS미수금	1,090,745	1,024,520	
	전월 이니시스입금	0	5,000		이달 이니시스 미수금	5,000	0	
	소계	4,547,405	1,095,745		소계	1,095,745	1,024,520	
당월 수입액		24,118,725	11,770,465	당월 지출액		13,003,109	20,849,972	
전월 이월액		30,632,843	41,748,459	차월 이월액 (잔액)		41,748,459	32,668,952	

* CMS,이니시스등 입금여부를 명시하여 당월 현금시제와 재정보고서 금액이 일치합니다.

후원에 감사드립니다

회원후원

(2023년 3월)

3천 김성권, 3천5백 광도영, 김봉현, 김삿벌, 김성욱, 김성호, 김정원, 김형근, 김희원, 생명의강, 손영일, 장재수, 장현정, 조성진, 진성자, 최원길, 하태실, 5천 공승건, 권지연, 김경희, 김기웅, 김기현, 김대용, 김상욱, 김승택, 김정명, 김정은, 김태영, 노승욱, 박광제, 박해조, 변경철, 손영경, 송시섭, 신종철, 오경숙, 유충열, 이경미, 이기훈, 이길수, 이덕재, 이수인, 이민이, 이민수, 이종혁, 이지영, 이항숙, 임소연, 임형준, 장현일, 정진우, 주성탁, 최광수, 최동희, 최수아, 최영태, 한배선, 한지현, 홍승기, 7천 전은경, 지경순, 7천5백 강찬진, 방성기, 백예은, 손화정, 이경우, 이은순, 전영식, 진영규, 1만 김대용, 강연정, 강연희, 강은정, 강혜영, 고길현, 고선욱, 고철용, 구성덕, 권경호, 기민석, 길원평, 김경진, 김경호, 김광태, 김규욱, 김남진, 김능우, 김도형, 김동연, 김막이, 김민성, 김병국, 김병재, 김병철, 김보수, 김보애, 김상범, 김상욱, 김삿벌, 김성인, 김성진, 김성찬, 김세경, 김신정, 김아람, 김아름, 김연진, 김영숙, 김영호, 김용석, 김유니스, 김윤권, 김은덕, 김재정, 김정준, 김정철, 김정호, 김종일, 김종철, 김좌남, 김지근, 김진성, 김철수, 김태룡, 김혁, 김현정, 김혜정, 김희선, 라영환, 류현모, 류화연, 모상근, 모아론, 박능안, 박동현, 박상희, 박승호, 박시운, 박안나, 박원근, 박은주, 박지현, 박진규, 박현민, 박태경, 박희주, 배아론, 배지연, 백경은, 백요한, 백은석, 부천평안교회, 사호행, 서화진, 생기진, 성영은, 소진희, 손하은, 손현탁, 송이영, 송은희, 송철호, 신성만, 신현정, 신호기, 심은희, 안병열, 안성희, 안승범, 양성근, 양성철, 양혜영, 양희석, 연해민, 염동한, 오성호, 오지석, 오주희, 유건호, 유기남, 유상원, 유상한, 유영준, 유해무, 윤상현, 윤숙자, 윤영배, 윤재림, 윤해림, 이강, 이경직, 이길형, 이다니엘, 이명동, 이명복, 이명진, 이명현, 이병수, 이병주, 이봉근, 이상수, 이상진, 이상희, 이선복, 이상근, 이상미, 이상수, 이수연, 이순진, 이승업, 이시영, 이아름, 이연규, 이연희, 이영미, 이요한, 이용훈, 이원도, 이원재, 이원준, 이윤석, 이윤재, 이윤정, 이윤택, 이윤희, 이정기, 이정나, 이정욱, 이정일, 이종훈, 이종섭, 이지연, 이진희, 이창훈, 이혜리, 이행로, 이희진, 임동진, 임상희, 임준택, 장경근, 장승기, 장승화, 장은혜(양종태), 장창수, 장태준, 전명희, 전보규, 전성규, 전은조, 정동관, 정봉현, 정성경, 정영수, 정이레, 정재섭, 정희원, 제양규, 조경덕, 조명자, 조미연, 조성권, 조성욱, 조승희, 조영우, 조은주, 조은향, 조이수, 조주영, 조현용, 조현우, 조현지, 조혜선, 지의정, 차봉준, 채일, 최상열, 최성두, 최연우, 최용성, 최은정, 최중빈, 최한빈, 최혜경, 우명순, 추진연, 허성만, 하재희, 하현진, 한동빈, 한미영, 한신영, 한화진, 한희수, 허선아, 허연, 허현, 홍구화, 홍정석, 홍종인, 황기철, 황도용, 황상준, 황성연, 황세환, 황에스더, 황의찬, 황해숙, 1만5천 김선화, 김준원, 박상균, 박정호, 2만 고용재, 김보경, 김성규, 김수빈, 김수진, 김수홍, 김영규, 김영문, 김용석, 김은태, 김인수, 김재완, 김정욱, 김종원, 김주영, 김태진, 김홍빈, 남선우, 류지호, 박기모, 박준모, 박홍식, 송찬호, 송찬호, 신찬용, 안석, 안선자, 양승규, 양행모, 오성수, 오지석, 우시정, 유경상, 유재은, 윤태형, 윤현준, 이근, 이선경, 이세경, 이수형, 이연우, 이종철, 이창우, 이희진, 임수복, 임지연, 장인석, 정다문, 정영관, 정현주, 정훈, 조성국, 채기현, 채희석, 최대규, 최현중, 표민호, 홍판석, 황혜정, 2만5천 한윤식, 3만 Miya Toshiko, 강진구, 고세일, 김경민, 김대인, 김동원, 김두환, 김방용, 김용봉, 김경모, 류동규, 문준호, 박종국, 서성록, 손화철, 송인규, 송태현, 신해경, 이근호, 이은실, 장인석, 전상욱, 최동진, 최홍준, 추태하, 황영철, 황해원, 4만 강용란, 구준호, 김정일, 문석은, 반강인, 우병홍, 이기서, 허정도, 5만 강다열, 김영주, 김중우, 김태훈, 김택호, 윤석찬, 윤완철, 이대경, 이상민, 이신영, 전희경, 정은애, 조창희, 6만 김예원, 배덕만, 서우경, 석종준, 송승철, 엄은용, 정민, 황정진, 7만 최태연, 8만 박신현, 오민용, 10만 김미영, 김태형, 박영주, 신국원, 양승훈, 장수영, 장정연, 조득정, 황준용, 12만 김민철, 이은경, 주호영, 15만 최현일, 20만 손봉호, 24만 박문식, 49만5천6백 NVP 인세,

계 8,863,600원

기관후원

5만 고양제일교회, 고제교회, 다문공동체교회, 새언약교회, 일원교회, 6만 고려신학대학원도서관, 고신대학교도서관, 서울한영대학교도서관, 합동신학대학원대학교도서관, 10만 강남교회, 개복교회, 계산제일교회, 금성교회, 남서울은혜교회, 더세움교회, 로고스교회, 상대원침례교회, 세로남교회, 서울영동교회, 성이교회, 예수항남교회, 예성교회, 중앙제일교회, 천안중앙장로교회, 원들교회, 20만 남서울교회, 삼일교회, 성덕교회, 수영로교회, 30만 100주년기념교회, 분당우리교회,

계 3,490,000원

전체 12,353,600원

회원후원

(2023년 4월)

3천 김성권, 3천5백 광도영, 김봉현, 김삿벌, 김성욱, 김성호, 김정원, 김형근, 김희원, 생명의강, 손영일, 장재수, 장현정, 전은경, 조성진, 지경순, 진성자, 최원길, 하태실, 5천 김대용, 공승건, 구성덕, 권지연, 김경희, 김기웅, 김기현, 김대용, 김상욱, 김성찬, 김승택, 김정명, 김정은, 김태영, 노승욱, 박광제, 박해조, 변경철, 손영경, 송시섭, 신종철, 오경숙, 유충열, 이경미, 이기훈, 이길수, 이덕재, 이수인, 이민이, 이민수, 이종혁, 이지영, 이항숙, 임소연, 임형준, 장현일, 정진우, 주성탁, 최광수, 최동희, 최수아, 최영태, 한배선, 한지현, 홍승기, 7천5백 강찬진, 박상균, 방성기, 백예은, 손화정, 이경우, 이은순, 전영식, 진영규, 1만 강연희, 강은정, 강혜영, 고길현, 고선욱, 고용태, 고철용, 권경호, 기민석, 길원평, 김경진, 김경호, 김광태, 김규욱, 김남진, 김능우, 김도형, 김동연, 김민성, 김병국, 김병재, 김병철, 김보수, 김보애, 김상범, 김상욱, 김삿벌, 김성인, 김성진, 김성찬, 김세경, 김신정, 김아람, 김아름, 김연진, 김영숙, 김영호, 김용석, 김유니스, 김윤권, 김은덕, 김재정, 김정준, 김정철, 김정호, 김종일, 김종철, 김좌남, 김지근, 김진성, 김철수, 김태룡, 김혁, 김현정, 김혜정, 김희선, 김희선, 라영환, 류지호, 류현모, 류화연, 모상근, 모아론, 박능안, 박동현, 박상희, 박승호, 박시운, 박안나, 박원근, 박은주, 박준모, 박지현, 박진규, 박현민, 박태경, 박희주, 배아론, 배지연, 백경은, 백요한, 부천평안교회, 빛과소금교회, 사호행, 서화진, 생기진, 성영은, 소진희, 손하은, 손현탁, 송이영, 송은희, 송철호, 신성만, 신찬용, 신현정, 신호기, 심은희, 안병열, 안석, 안성희, 안승범, 양성근, 양성철, 양승규, 양행모, 양혜영, 연해민, 염동한, 오민용, 오지석, 오주희, 유건호, 유기남, 유상원, 유상한, 유영준, 유재은, 유해무, 윤상현, 윤숙자, 윤영배, 윤태형, 윤현준, 윤해림, 이강, 이경직, 이길형, 이다니엘, 이명동, 이명복, 이명진, 이명현, 이병수, 이병주, 이봉근, 이상수, 이상진, 이상희, 이선복, 이상근, 이상미, 이상수, 이세정, 이수연, 이순진, 이승업, 이시영, 이신영, 이아름, 이연규, 이연희, 이영미, 이요한, 이용훈, 이원도, 이원준, 이윤석, 이윤재, 이윤정, 이윤택, 이윤희, 이정기, 이정나, 이정욱, 이정일, 이종훈, 이종섭, 이지연, 이진희, 이창훈, 이혜리, 이행로, 이희진, 이희진, 임동진, 임상희, 임수복, 임지연, 임준택, 장경근, 장승기, 장승화, 장은혜(양종태), 장인석, 장창수, 장태준, 전명희, 전보규, 전성규, 정다문, 정영관, 정봉현, 정성경, 정영수, 정영수, 정이레, 정재섭, 정희원, 제양규, 조경덕, 조명자, 조미연, 조성권, 조성욱, 조성욱, 조승희, 조영우, 조은주, 조은향, 조이수, 조현용, 조현우, 조현지, 조혜선, 지의정, 차봉준, 채일, 채희석, 최대규, 최상열, 최성두, 최영, 최용성, 최은정, 최중빈, 최한빈, 최혜경, 추명순, 추진연, 표민호, 허성만, 하현진, 한미영, 한화진, 한희수, 허선아, 허연, 허현, 홍구화, 홍정석, 홍종인, 황기철, 황도용, 황상준, 황성연, 황세환, 황의찬, 황해숙, 1만5천 Miya Toshiko, 김선화, 김준원, 박정호, 2만 강용란, 구준호, 김보경, 김성규, 김수빈, 김수진, 김수홍, 김영규, 김영문, 김용석, 김은태, 김인수, 김재완, 김정욱, 김종원, 김주영, 김태진, 김홍빈, 남선우, 류지호, 류현모, 류화연, 모상근, 모아론, 박능안, 박동현, 박상희, 박승호, 박시운, 박안나, 박원근, 박은주, 박준모, 박지현, 박진규, 박현민, 박태경, 박희주, 배아론, 배지연, 백경은, 백요한, 부천평안교회, 빛과소금교회, 사호행, 서화진, 생기진, 성영은, 소진희, 손하은, 손현탁, 송이영, 송은희, 송철호, 신성만, 신찬용, 신현정, 신호기, 심은희, 안병열, 안석, 안성희, 안승범, 양성근, 양성철, 양승규, 양행모, 양혜영, 연해민, 염동한, 오민용, 오지석, 오주희, 유건호, 유기남, 유상원, 유상한, 유영준, 유재은, 유해무, 윤상현, 윤숙자, 윤영배, 윤태형, 윤현준, 윤해림, 이강, 이경직, 이길형, 이다니엘, 이명동, 이명복, 이명진, 이명현, 이병수, 이병주, 이봉근, 이상수, 이상진, 이상희, 이선복, 이상근, 이상미, 이상수, 이세정, 이수연, 이순진, 이승업, 이시영, 이신영, 이아름, 이연규, 이연희, 이영미, 이요한, 이용훈, 이원도, 이원준, 이윤석, 이윤재, 이윤정, 이윤택, 이윤희, 이정기, 이정나, 이정욱, 이정일, 이종훈, 이종섭, 이지연, 이진희, 이창훈, 이혜리, 이행로, 이희진, 이희진, 임동진, 임상희, 임수복, 임지연, 임준택, 장경근, 장승기, 장승화, 장은혜(양종태), 장인석, 장창수, 장태준, 전명희, 전보규, 전성규, 정다문, 정영관, 정봉현, 정성경, 정영수, 정영수, 정이레, 정재섭, 정희원, 제양규, 조경덕, 조명자, 조미연, 조성권, 조성욱, 조성욱, 조승희, 조영우, 조은주, 조은향, 조이수, 조현용, 조현우, 조현지, 조혜선, 지의정, 차봉준, 채일, 채희석, 최대규, 최상열, 최성두, 최영, 최용성, 최은정, 최중빈, 최한빈, 최혜경, 추명순, 추진연, 표민호, 허성만, 하현진, 한미영, 한화진, 한희수, 허선아, 허연, 허현, 홍구화, 홍정석, 홍종인, 황기철, 황도용, 황상준, 황성연, 황세환, 황의찬, 황해숙, 1만5천 Miya Toshiko, 김선화, 김준원, 박정호, 2만 강용란, 구준호, 김보경, 김성규, 김수빈, 김수진, 김수홍, 김영규, 김영문, 김용석, 김은태, 김인수, 김재완, 김정욱, 김종원, 김주영, 김태진, 김홍빈, 남선우, 류지호, 류현모, 류화연, 모상근, 모아론, 박능안, 박동현, 박상희, 박승호, 박시운, 박안나, 박원근, 박은주, 박준모, 박지현, 박진규, 박현민, 박태경, 박희주, 배아론, 배지연, 백경은, 백요한, 부천평안교회, 빛과소금교회, 사호행, 서화진, 생기진, 성영은, 소진희, 손하은, 손현탁, 송이영, 송은희, 송철호, 신성만, 신찬용, 신현정, 신호기, 심은희, 안병열, 안석, 안성희, 안승범, 양성근, 양성철, 양승규, 양행모, 양혜영, 연해민, 염동한, 오민용, 오지석, 오주희, 유건호, 유기남, 유상원, 유상한, 유영준, 유재은, 유해무, 윤상현, 윤숙자, 윤영배, 윤태형, 윤현준, 윤해림, 이강, 이기서, 이수형, 이연우, 장인석, 전문조, 정훈, 채기현, 최현중, 한신영, 허정도, 2만5천 한윤식, 3만 고세일, 김경민, 김대인, 김두환, 김방용, 김예원, 김용봉, 류동규, 문준호, 박계호, 박신현, 박종국, 배덕만, 서성록, 손화철, 송인규, 송태현, 신해경, 유승민, 이은실, 전상욱, 정민, 최동진, 최홍준, 추태하, 황영철, 황정진, 황해원, 황혜정, 4만 문석은, 우병홍, 5만 강다열, 김영주, 김중우, 김태훈, 김택호, 손정업, 양승훈, 윤석찬, 윤완철, 이대경, 이상민, 이신영, 전희경, 정은애, 조득정, 조창희, 황준용, 6만 석종준, 송승철, 이근호, 7만 최태연, 10만 김미영, 박영주, 손봉호, 손진영, 신국원, 장수영, 장정연, 12만 강상우, 김동혁, 김민철, 나영진, 박문식, 15만 최현일,

계 7,148,500원

기관후원

5만 고양제일교회(VIEW후원), 고제교회, 다문공동체교회, 새언약교회, 일원교회, 10만 강남교회, 개복교회, 계산제일교회, 남서울은혜교회, 더세움교회, 로고스교회, 상대원침례교회, 세로남교회, 서울영동교회, 성덕교회, 성이교회, 예수항남교회, 예성교회, 중앙제일교회, 천안중앙장로교회, 원들교회, 20만 남서울교회, 삼일교회, 수영로교회, 30만 100주년기념교회,

계 2,750,000원

전체 9,988,500원

* 학회 등록비는 학회행사수입으로 후원명단에 포함되지 않습니다.

회원 여러분의 귀한 후원에 감사드립니다.

기독교세계관학술동역회 후원계좌
국민은행 602-01-0667-971 (예금주: 기독교세계관학술동역회)

편집위원 소개

발행인	손봉호	서울대 명예교수
편집장	신국원	충신대 명예교수, 이사장
편집위원	김대인	이화여대 법학전문대학원 교수, 변호사, 서울대 Ph.D, 실행위원
	김반석	서울대 사회학과 석사 졸업, 도쿄대 인문사회계연구과 박사과정
	김유준	서울 주빌리교회 담임목사, 교회사, 연세대 Ph.D, 연세대 연구교수, 캠퍼스 사역전문가
	김혜정	도서출판 CUP 대표, 실행위원
	문준호	코아시아옵틱스 연구위원, 물리학, 카이스트 Ph.D, 실행위원
	박동열	서울대 교수, 언어학, 파리소르본대학교 Ph.D, 실행위원장
	박영주	미드웨스턴 신학대학 교수, 교육학, 컬럼비아 인터내셔널 대학교, Ph.D, 이사
	박진규	서울여대 교수, 미디어와 문화학, 콜로라도대, Ph.D, 실행위원
	박흥식	서울대 교수, 서양사, 괴팅엔대 Ph.D, 前 100주년기념교회 양화진문화원장
	석종준	서울대 캠퍼스선교사, 조직신학, 침신대 Ph.D, 기획위원장
	양성만	우석대 교수, 서양철학, 고려대 Ph.D, 이사
	윤현준	숭실대 교수, 기계공학, 서울대 Ph.D, 실행위원
	이병주	기독교법률가회(CLF) 대표, 변호사, 하버드대 로스쿨 석사, 실행위원
	이상민	번역가, 교육학, 서울대 Ph.D, 실행위원
	장수영	포항공대 교수, 적정기술학, 미시간대 Ph.D, 이사
	전명희	한동대 교수, 사회복지학, 연세대 Ph.D, 정회원
	조성표	경북대 교수, 재무회계학, 연세대 Ph.D, 이사
최태연	백석대 교수, 철학, 베를린 자유대 Ph.D, 이사	
최현일	샘병원 의사, 연세대 Ph.D, 이사	
추태화	이레문화연구소장, 문학, 아우그스부르크대 Ph.D, 정회원	
황영철	수원 성의교회 담임 목사, 신약학, 영국 서리대 Ph. D, 정회원	
편집실무자	석종준	사무국



기독교세계관학술동역회 후원회원 신청하기



신청서를 작성하시고 휴대폰으로 사진을 찍어서 보내주세요. 카카오톡 : ID “기독교세계관학술동역회”
이메일 : info@worldview.or.kr / 후원신청은 홈페이지로도 가능합니다. www.worldview.or.kr

신청자 정보

성명	생년월일
휴대전화	이메일
주소	

후원금액 및 방법 선택

후원금액	<input type="checkbox"/> 1만원	<input type="checkbox"/> 2만원	<input type="checkbox"/> 3만원	<input type="checkbox"/> 5만원	<input type="checkbox"/> 기타 (원)
후원방법	<input type="checkbox"/> 매월 CMS 자동이체	<input type="checkbox"/> 매월 직접 입금	<input type="checkbox"/> 연후원금(12개월 분) 일시 납부		

CMS 신청자만 기록해주세요. * 신청자와 예금주가 다른 경우, 필히 예금주의 연락 가능한 휴대폰 번호를 기재해주시기 바랍니다.

신청자	이체일	<input type="checkbox"/> 25일	<input type="checkbox"/> 30일
예금주와의 관계	예금주 휴대전화		
은행명	계좌번호		
예금주 생년월일 / 사업자(고유)번호			

아래의 개인정보를 수집, 이용동의를 잘 읽고 **동의함에 체크**해주시기 바랍니다.

* 동의하지 않으실 경우, 자동이체 신청이 완료되지 않습니다.

[개인정보 및 고유식별정보 수집 및 이용 동의]

- 수집 및 이용목적 : CMS 출금이체 및 휴대전화 합산 청구를 통한 요금 수납
- 수집항목 (개인정보) : 성명, 전화번호, 휴대전화번호, 금융기관명, 계좌번호 (고유식별정보) : 주민등록번호
- 보유 및 이용기간 : 수집, 이용 동의일 부터 CMS 출금이체 및 휴대전화 합산청구 종료일(해지일)까지
- 신청자는 개인정보 및 고유식별정보 수집 및 이용을 거부할 권리가 있으며, 권리행사시 출금이체 신청이 거부될 수 있습니다.
(개인정보) **동의함** **동의안함** (고유식별정보) **동의함** **동의안함**

[개인정보 제3자 제공 동의]

- 개인정보를 제공받는 자 : **씨엠에스코리아** 사단법인 금융결제원 ㈜효성에프엠에스 이지스엔터프라이즈(주)
- 개인정보를 제공받는 자의 개인정보 이용 목적 : CMS프로그램 제공, CMS출금이체 서비스 제공 및 출금동의 확인
- 제공하는 개인정보의 항목 : 성명, 금융기관명, 계좌번호, 주민등록번호, 전화번호, 휴대전화번호
- 개인정보를 제공받는 자의 개인정보 보유 및 이용기간 : CMS출금이체 및 휴대전화 합산청구로 출금동의 확인 목적을 달성할 때 까지
- 신청자는 개인정보에 대해 수납기관이 **씨엠에스코리아** 사단법인 금융결제원 ㈜효성에프엠에스 이지스엔터프라이즈(주) 제공하는 것을 거부할 권리가 있으며, 거부 시 출금이체 신청이 거부 될 수 있습니다. **동의함** **동의안함**

[출금이체 동의여부 사실 통지 안내]

CMS 제도의 안정적 운영을 위하여 고객님의 (은행 등 금융회사 및 이용기관보유) 연락처 정보를 활용하여 문자메시지로 고객님의 출금이체 동의여부 사실을 통지할 수 있습니다.

20 년 월 일

신청인 :

(인) 또는 서명 / 결제정보제공자 :

(인) 또는 서명

(예금주 또는 가입자)

* 신청인과 결제정보제공자(예금주 또는 가입자)가 다른 경우, 반드시 결제정보 제공자(예금주 또는 가입자)의 서명을 날인하여 주시기 바랍니다.

청년 영상미디어 아카데미

기초과정



모집안내

기간 | 2023년 7월 4일 ~ 8월 29일 (매주 화요일 저녁 7:30-9:30 / 8주간) | 모집마감 6월 30일

장소 | KWMA 회의실 (CTS건물 9층 - 1,9호선 노량진역 하차)

대상 | 만 18세 이상 40세 미만 청년 15명

문의 | 02-754-8004 신청(구글폼) https://bit.ly/wv_media2023

등록비(후원금) | 일반: 100,000원 / MK, PK, 대학생, 대학원생: 60,000원

※ 실비를 제외한 재정은 거점미디어선교센터 구축사업의 후원금으로 사용됩니다.

강의내용 (8회)

기획(1주) / 장비의 이해(1주) / 사진&촬영기초(2주) / 시각커뮤니케이션(1주)

편집기초(2주) / 실습&비전쉐어링(1주)

