

생성형 AI 시대 인문교양교육 활성화를 위한 시론

서민규¹, 김지영², 최예정³, 조혜경⁴

¹제1저자, 건양대학교 인문융합학부, 부교수, mgseo@konyang.ac.kr

²공동저자, 서강대학교 전인교육원, 연구교수, kgy35@sogang.ac.kr

³공동저자, 호서대학교 영어영문학과, 교수, yejungc@gmail.com

⁴교신저자, 대구대학교 자유전공학부, 부교수, apriori30@daegu.ac.kr

초록

이 연구는 생성형 AI 기술이 지대한 영향력을 행사하는 현재 대학 교양교육의 현장, 그 중에서도 인문교양교육의 영역에서 진행되고 있는 교육적 변화와 쟁점을 분석하고, 향후 인문교양교육이 추구해야 할 방향과 과제를 제시하는 데 목적을 둔다. 이를 위해 2장에서는 먼저 현재 국내 대학에서 생성형 AI의 교육적 활용에 대한 학습자와 교수자의 인식과 교육현장의 현황에 대해 살펴본다. 3장에서는 생성형 AI 기술이 갖는 의미와 파급효과를 인문-교양학적 관점에서 고찰하고 인문교양교육의 새로운 역할이 무엇이어야 하는지 분석한다. 4장에서는 생성형 AI의 시대에 인문교양교육을 내실화하기 위한 내용과 방법을 구체적인 교과목의 사례를 통해 제시한다. 이 연구를 진행하며 연구진은 AI 시대에는 인간을 탐구하는 인문교양교육이 더욱 강화되어야 한다는 결론에 이르렀다. 물론 그 방식은 예전과 달라야 한다. 특히 논리적, 비판적, 창의적 사고교육의 역할을 통합적인 방식으로 강화해야 하는데, 그 방법으로 인문고전을 중심으로 하는 텍스트 비판, 분석, 창의적 문제해결 교육의 다변화가 필요함을 강조한다. 또한 AI 시대에 필요한 융합형 인문교양교육의 사례를 살펴보고 인문교양교육이 인문학에만 머무르지 않고 과학, 기술, 그리고 예술의 영역을 넘나드는 진정한 의미의 융합교육의 가능성을 탐색할 필요성을 제시한다.

주제어: 생성형 AI, 인문교양교육, 인간다움, 고전교육, 사고교육, 융합교육

이 논문은 2024년 5월 20일에 투고 완료되어
2024년 5월 25일 편집위원회에서 심사위원을 선정한 뒤
2024년 6월 09일까지 심사를 완료하여
2024년 6월 16일 편집위원회에서 게재가 결정된 논문임.

교양 교육 연구

Korean Journal of
General Education

1. 서론
2. 대학 현장에서의 생성형 AI 활용에 대한 인식
3. 생성형 AI 시대에 필요한 인문교양교육의 의미와 과제
4. 생성형 AI 시대 인문교양 교육의 새로운 방법
5. 결론 및 제언

1. 서론

인공지능(이하 AI) 기술의 발전이 산업현장은 물론 일상생활의 영역에서도 엄청난 영향력을 행사하고 있다. 1956년 다트머스 회의에서 인간처럼 생각하고 행동하는 기계에 대한 집단 논의와 함께 ‘AI(Artificial Intelligence)’라는 용어가 처음 대두된 이후 빅데이터의 집적체라고 할 수 있는 컴퓨터 인터넷 기술과 결합된 AI는 엄청난 속도로 발전을 거듭하고 있다. 인간의 지능적인 작업을 수행하는 기계로 정의되는 AI는 오늘날에는 온라인상에서 비디오, 오디오, 이미지, 텍스트, 코드 등 기존 데이터를 학습해 질문자의 답변을 자동 생성해 주는 ‘생성형 AI(Generative Artificial Intelligence)’까지 이르렀다. 이러한 AI의 급속한 변화와 흐름은 교육 현장에도 중요한 영향을 미치고 있다. 이로 인해 교육계는 교육 패러다임을 바꾸고 있으며 AI를 기반으로 한 교육은 과도기에 있다고 해도 과언이 아니다. 현재의 생성형 AI가 보여주는 장점 중 하나는 AI를 구현하는 특별한 공학적 문법이나 기술에 대한 학습 없이 일상 언어를 활용한 챗봇 형식의 범용 인터페이스를 통해서도 충분히 그 기술을 활용할 수 있게 된 점이다. 빅테크를 주도하는 여러 기업에서 여러 가지 유형의 생성형 AI를 출시하고 있는데, 특히 최근 발표된 ‘GPT-4o’는 기존의 문자화된 언어사용(텍스트 채팅) 방식을 넘어 시각과 청각 정보 데이터를 이용해 인간과 이성적, 감성적 의사소통이 가능한 경지에 이르렀다(openai.com). 문자의 형태로 정보를 생성하는 능력을 넘어 인간과의 본격적 소통 능력이 질적으로 도약한 듯 보인다.

2022년 하반기부터 시작된 생성형 AI의 광풍은 경제, 사회, 문화계와 마찬가지로 교육계에서도 중요한 논의의 대상이 되고 있다. 생성형 AI의 정체성과 특성 및 역할, 활용에 대한 가이드라인과 매뉴얼 등이 공론장에서 구체적으로 논의되기 시작함과 동시에 생성형 AI의 교육적 활용에 대한 최근 논의가 뜨겁다(김미경, 2023; 조한국, 2023; 황요한, 2023; 유지원, 2023; 한형중, 2023). 특히, 생성형 AI 활용이 교육에 미치는 긍정적인 영향을 강조하는 입장에서는 개별 맞춤형 교육이 가능하다는 점을 강조하거나(Bozkurt, 2023; Rudolph, Tan, & Tan, 2023; Quair, 2023) 자기주도적인 학습을 지원할 수 있다는 점(Kim, Shim, & Shim, 2023; Zhai, 2023)을 강조한다. 더불어 연구자들은 생성형 AI를 활용하여 기존 교육의 패러다임을

바꾸는 데 있어서 필요한 점들을 제시하고 있다(강동훈, 2023; 윤양인, 2023; Farrokhnia, Banihashem, Noroozi, & Wals, 2023; Hassani, & Silva, 2023).

이러한 활발한 연구 활동과 더불어 현재 대학 교육의 현장에서는 생성형 AI를 활용해 수업 교안을 작성하거나 구체적인 수업계획을 기획하는 등의 교수법 교육이 다양한 방식으로 이루어지고 있으며, 실제 수업에서 학생들 역시 교수가 제시하는 문제를 해결하기 위한 수업 활동을 진행하며 단순히 인터넷 자원을 도구로 사용하던 과거의 차원을 넘어 여러 종류의 생성형 AI를 수업 활동의 협력자로 활용하고 있다.

그런데 AI 기술의 급격한 발전이 가져오는 파급효과는 어느 한 영역에만 국한된 것이 아니라 제반 학문 분야는 물론 삶의 전 영역에서 나타난다. 기술과 거리가 멀어 보이는 인문학의 분야도 예외는 아니다. 기존의 과학 기술적 변화와는 달리 AI 기술의 진전과 그로 인한 사회적 변화는 ‘인간의 본성’에 대한 새롭고도 심도 있는 고찰을 요청하고 있다. AI라는 기술이 인간 고유의 영역이라고 알려진 영역을 침범하고, 나아가 인간보다 뛰어난 역량을 보여주고 있기 때문이다. 그동안 인간이 창조한 과학과 기술이 급기야 인간이란 어떤 존재인지, 인간 고유의 본성이라는 것이 정말 있거나 한 것인지 되묻는다.

AI, 특히 생성형 AI 기술의 발전과 사회적 파급효과는 인문학을 기반으로 하는 교양교육의 영역에서도 이에 상응하는 변화를 요구한다. 이 연구는 생성형 AI 기술이 지대한 영향력을 행사하는 현재 대학 교양교육의 현장, 그 중에서도 인문교양교육의 영역에서 진행되고 있는 교육적 변화와 쟁점을 분석하고, 향후 인문교양교육이 추구해야 할 방향과 과제를 제시하는 데 목적을 둔다. 이를 위해 2장에서는 먼저 현재 국내 대학에서 생성형 AI의 교육적 활용에 대한 학습자와 교수자의 인식과 교육현장의 현황에 대해 살펴본다. 3장에서는 생성형 AI 기술이 갖는 의미와 파급효과를 인문-교양학적 관점에서 고찰하고 인문교양교육의 새로운 역할이 무엇이어야 하는지 제시한다. 4장에서는 생성형 AI의 시대에 인문교양교육을 내실화하기 위한 내용과 방법들을 구체적인 교과목의 사례를 통해 제시한다.

이 연구를 진행하며 연구진은 AI 시대에는 인간을 탐구하는 인문교양교육이 더욱 강화되어야 한다는 결론에 이르렀다. 물론 그 방식은 예전과 달라야 한다. 특히 논리적,

비판적, 창의적 사고교육의 역할을 통합적인 방식으로 강화해야 하는데, 그 방법으로 인문고전을 중심으로 하는 텍스트 비판, 분석, 창의적 문제해결 교육의 다변화가 필요함을 강조한다. 또한 AI 시대에 필요한 융합형 인문교양교육의 사례를 살펴보고 인문교양교육이 인문학 내부에만 머무르지 않고 과학, 기술, 그리고 예술의 영역을 넘나드는 진정한 의미의 융합교육의 가능성을 탐색할 필요성을 제시한다.

2. 대학 현장에서의 생성형 AI 활용에 대한 인식

지금 우리가 가르치는 대학생들은 1995년~2009년에 태어난 ‘디지털 네이티브’들이다. 이들은 물론 2010년 이후 태어난 ‘디지털 Only’로 불리는 ‘알파 세대’는 온전히 AI, 모바일 등 디지털 기술 환경 속에서만 자란 세대이다. 특히 글자를 배우기도 전에 화면 넘기기와 버튼 클릭을 먼저하고 직관적으로 디지털 기술을 습득하는 ‘디지털 Only 알파 세대’들은 최소한 4~5년 뒤 대학에 진학하게 된다. AI와 로봇, 유튜브에 익숙한 알파 세대는 MZ세대에 비해 교육 분야 온라인 소비가 높으며, 최신기술로 직접 콘텐츠를 제작하는 소비자이자 곧 창작자(크리에이터)이다. 이러한 MZ세대와 알파세대 즉, 디지털 네이티브와 디지털 Only 세대를 받아들이고 교육해야 하는 교육 현장 역시 디지털 환경으로의 혁신은 반드시 필요한 일이다.

우리나라 초·중·고의 경우 2025년부터 적용되는 ‘2022 개정 교육과정’을 통하여 AI 교육 강화, AI 교사 양성, AI 선도학교 등 학교 현장에서 모든 교과교육을 통하여 디지털 소양 함양의 방향으로 교육과정이 변화되고 있음을 확인할 수 있다. 하지만 대학의 디지털 교육여건 수준은 대학마다 다르고 교수 간, 학생 간, 교수-학생 간 양극화 현상이 발생하고 있으며 초·중·고보다 변화의 속도도 느리다. 대학 현장에서 AI 활용 내용을 살펴보면 다음과 같다.

대학교육과 생성형 AI가 연계되는 부분은 크게 두 가지로 분류할 수 있는데 첫째는 소프트웨어 교육이나 AI 리터러시 교육과 같이 ‘AI를 배우는 교육’, 둘째는 기존 교과 내에 ‘생성형 AI를 활용하는 교육’으로 나눌 수 있다. 이 중 다양한 문제가 발생하는 부분은 대부분 두 번째

유형의 교과에 해당하는 ‘생성형 AI를 교과에 활용’하는 수업에서 나타난다. 교수법을 개선하기 위하여 기존 교과 내에 생성형 AI를 활용하는 데서 오는 문제점과 그 방법들은 매우 다양하다. 국내·외 대학에서 학생들이 과제나 시험에서 생성형 AI의 대표 격인 ‘챗GPT’를 부적절하게 활용한 사례는 쉽게 찾아볼 수 있다(박남기, 2023). 따라서 국내·외 대학에서는 이러한 문제점을 예방하거나 해결하기 위하여 챗GPT 등 생성형 AI의 수업 활용 및 윤리 가이드라인을 배포하고 있다. 대학의 생성형 AI 활용 가이드의 주된 내용으로는 강의계획서에 생성형 AI 활용 지침의 표기, 비판적·창의적 사고를 요구하는 과제물 부여, 생성형 AI 사용 가능 여부와 허용 범위, 출처 표기, 학습 윤리, 오류 검증, 자가 체크리스트 등의 제공이다. 하지만 국내 각 시·도 교육청에서 배포하는 초·중·고등학교 교사용 생성형 AI 활용 가이드에 포함된 실질적인 수업 활용 사례들과 비교하면 대학에서 배포하는 생성형 AI 가이드의 구체성은 매우 부족하다고 할 수 있는데 이는 대학 교과목의 다양성과 특수성뿐 아니라 교수자마다 설계하는 수업 형태의 다양성과 특수성 때문인 것으로 판단된다.

대학 현장에서 활용되는 생성형 AI와 관련된 실태조사를 살펴보면 다음과 같다. 미국의 고등교육신문은 생성형 AI와 관련하여 대학 관리자 404명을 대상으로 설문 한 결과, 응답자의 78%는 생성형 AI가 교육 및 연구, 대학 운영 등에 있어 개선 방안을 제공할 것이라고 답했고, 응답자의 95%는 학생들에게 AI 윤리와 AI 리터러시를 가르쳐야 한다고 답했다. 그리고 응답자의 52%는 AI가 학생들의 학업성취의 격차를 줄일 것이라고 응답했다. 반면 대학 관리자들이 가장 우려하는 부분은 ‘학문의 진실성’으로, 학생들이 AI를 이용하여 과제물을 완성하고서는 스스로 작성한 것처럼 제출할 것을 우려하였으며(84%), 98%의 응답자가 학생 평가 방법의 변화 역시 필요하다고 지적했다(한석수, 2023).

대학생을 대상으로 한 S대학교(2024) 설문에서 학생 398명 중 99%가 생성형 AI 중에서 챗GPT를 사용한 경험이 있으며, 이 중 40~50%의 학생들은 학점을 잘 받기 위해, 수업 과제, 시험 준비, 발표 준비를 하기 위해 활용한다고 응답했다. 외국어 번역이나 코딩, 자료 분석과 같은 전문적 영역의 활용 빈도는 상대적으로 낮게 나타났다. 알바천국에서 진행한 대학생 544명을 대상으로 한 설문

결과에서는 응답자의 25%가 챗GPT를 학업에 활용했고, 이들 중 50% 이상이 과제나 리포트 작성, 수업 과목과 관련한 정보 탐색에 활용하였다고 응답했다. 전체 응답자의 76.5%는 학업 및 취업 부문에서 챗GPT 같은 AI의 확산이 '긍정적'이라고 답했지만, AI가 부정행위에 이용될 수 있다는 우려도 64.1%(복수응답)으로 높게 나타났다(송민근, 2023). 대학원생들을 대상으로 한 연구에서 대학원생들은 AI 및 AI 활용 교육에 대한 관심 수준은 높은 편이나 AI 이해 수준은 그에 미치지 못한 것으로 나타났으며, AI 관련 윤리교육에 대한 요구가 높았으며, 전공별, 성별에서 유의한 차이는 나타나지 않았다(정수정의, 2023).

교수자 대상의 연구 결과도 살펴보자. 교수자 100명을 대상으로 생성형 AI의 교육적 활용에 대한 관심도를 분석한 결과, 응답자 대부분은 생성형 AI를 사용한 경험은 있으나 교육적 활용 경험은 높지 않았다(유지원, 2023). 그 이유로는 잘못된 정보나 편향된 정보 제공, 학습 윤리 문제 야기, 사용자의 활용 역량 미흡 등에 대한 우려로 나타났다지만, 다음 학기 수업 적용 의도는 61%가 긍정적으로 응답했다. 생성형 AI에 대한 관심에 있어서 계열간 교수자 차이는 없었으며, 사용 경험 여부에 따라 집단 간 차이는 나타났다. 차민영과 임희주(2023)의 연구에서 15명의 대학 영어 수업 교수자 대상의 2/3가 챗GPT를 사용한 경험이 있으며 개인적인 용도로도 사용한 경험이 있다고 응답했다. 챗GPT의 사용은 쉽지만, 자신의 과목에 어떻게 접목해야 할지는 잘 모르겠다는 반응을 보였다. 이러한 설문조사 결과를 살펴볼 때, 교육 현장에 처음 AI가 등장하였을 때의 혼돈에 비하여 현시점에서는 생성형 AI의 확산이 자연스럽게 받아들여지고 있기는 하지만, 실제 수업에서의 적극적 활용에는 긍정적인 부분과 부정적인

부분이 여전히 공존함을 알 수 있다(최재용, 2023).

이처럼 대학에서는 생성형 AI를 통해 학생들의 학습 효과를 극대화하고 교육의 질을 높이는데 AI를 활용할 수 있지만, 대학 교육 현장에서 활용하기 위한 교수-학습 법과 구체적인 활용 지침(가이드라인)에 관한 연구는 지속적으로 이루어져야 함을 알 수 있다. 장혜지와 소효정은 생성형 AI인 챗GPT를 교육적으로 활용할 때 발생하는 문제들을 <표 1> SWOT 분석의 형태로 제시한다(장혜지, 소효정, 2023, pp. 388-389).

<표 1>의 분석에서도 알 수 있듯이, 생성형 AI의 활용은 정보 접근성을 획기적으로 강화하고, 상호소통의 과정(프롬프팅 과정)을 통해 필요한 결과물을 보다 빠른 속도로 획득할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 문제가 되는 것은 생성되는 정보와 결과물의 신빙성과 맥락 적합성, 그리고 그것을 수용하는 학생들의 준비 정도는 오히려 약화될 수 있다는 점이다. 모든 것을 생성형 AI에게 의존하게 되면 정보에 대한 비판적, 창의적 사고력은 둔화될 것이 분명하며, 정보와 텍스트가 갖는 의미에 대해 깊이 있게 파고 들려는 지적 지구력, 통찰력과 태도는 나태해질 수밖에 없다. 그래서 생성형 AI의 활용으로 발생하는 이러한 난점들을 극복할 수 있는 교육적 모델이 필요하며, 우리는 고차적 사고 능력과 깊이 있는 통찰을 강조하는 인문교양교육의 영역에서 그 해답을 찾고자 한다.

<표 1>

챗GPT의 교육적 활용에 대한 SWOT 분석

강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
정교한 자연어 모델을 이용하여 타당한 답변 생성, 스스로 개선하는 능력, 맞춤형 및 실시간 응답 제공	깊이 있는 이해 부족, 응답 품질 평가의 어려움, 편견 및 차별 위험, 학생들의 고차원적 사고능력 저해
기회(Opportunities)	위기(Threats)
정보의 접근성 강화, 개별화 학습과 복잡한 학습 촉진, 교수자의 작업 부담 감소로 중요한 프로세스 및 업무의 효율화	맥락에 대한 이해 부족, 학업 진실성 위협, 교육에서의 차별 유지, 표절 미화, 고차원적인 인지 능력 감소

3. 생성형 AI 시대에 필요한 인문교양교육의 의미와 과제

3.1. 인간에게 인문학적 성찰을 요청하는 생성형 AI

생성형 AI의 등장과 발전은 한편으로는 위기를 가져다 주지만, 다른 한편으로는 기회를 가져다준다고 볼 수 있다. 생성형 AI가 제시하는 ‘답변’을 어디까지 믿을 수 있을 것인가, 어떻게 활용해야 대학 교육, 특히 깊은 사유와 통찰을 요구하는 인문교양교육의 고유한 목적에 부합하는 것일까 등의 문제에 쉽게 답하기 어려운 것은 사실이지만, 바로 그러한 문제 때문에 인문학의 사유의 방향에 대해 새롭게 고민하는 계기가 되었기 때문이다. 인문학(*humanitas*)이라는 단어 혹은 개념 자체가 신 중심의 사고에서 인간 중심의 사고로의 변환과 함께 시작되었음을 감안한다면, AI의 등장은 이러한 전통적 인문학적 사유 체계의 근간을 뒤흔드는 코페르니쿠스적 변환의 계기라 할 수 있다. 인간과 비인간의 동거 혹은 공생이라는 아이디어가 인문학의 화두로 등장하면서 인류세, 포스트휴머니즘 등 새로운 사유의 틀과 개념이 인문학적 사유의 중심으로 파고 들어오게 되었다. 이러한 상황에서 인문교양교육이 전통적인 인문학의 내용을 넘어서 현재 인류에게 가장 중요한 쟁점을 포함하는 것은 시대적 요청이라 할 수 있다.

그렇다면 인문교양교육은 생성형 AI 시대에 무엇을 가르쳐야 할 것인가? 현재 AI와 관련해서는 무수한 책이 쏟아져 나오고 있고, 그보다 더 빠른 속도로 AI 기술은 발전하고 있다. 책의 출간이 기술의 발전을 쫓아가지 못하는 형세라고 해도 과언이 아니다. 이러한 상황에서 ‘AI가 어디까지 발전할 것인가? 그리고 그 가운데에서 인간의 직업은 무엇이 남아 있는가?’ 라는 질문을 던지는 것은 무의미하게 보이기까지 한다. 가령 AI가 아무리 발전해도 인간의 창의성의 영역은 침범하지 못할 것이라는 연구논문은 읽고 있는데, 이미 AI가 일러스트레이팅, 영상콘텐츠 제작 등에서 새로운 창작물을 만들었다는 기사가 나오는 셈이니 말이다. 이처럼 급변하는 시기일수록 ‘인문교양교육에서는 AI 시대에 무엇을 가르쳐야 하는가’는 중요한 문제로 떠오르게 된다. AI의 정체를 올바르게 파악할 때 비로소 우리는 두려움이나 막연한 거부반응을 뛰어넘어 AI를 마음껏 활용하며 교육하고, 또한 AI와 동행하는

삶을 살 수 있을 것이기 때문이다.

AI, 특히 생성형 AI가 인간에게 편의성을 주는 동시에 두려움을 불러일으키는 것은 다름 아니라 AI가 인간을 닮았기 때문임을 이해하는 것이 무엇보다 중요하다. 단지 프로그래밍된 행동을 하거나 업무를 수행하는 것을 넘어서 ‘스스로’ 작동하고 반응하는 생성형 AI의 등장은, 이제까지 자신을 자연 혹은 우주의 중심이라고 자부하던 인간의 지위를 심각하게 위협하는 것처럼 보이기 때문이다. 인간과 유사하게 ‘사고하고 느끼고 능동적으로 행동하는’ 그 무엇이 등장한 것이다. 유사하면서 동일하지 않다는 점은 인간의 존재론과 인식론 전반에 있어서 엄청난 혼란을 불러일으키면서 무엇이 인간다움을 규정하는지에 대한 본질적인 질문으로 이끈다. 인문학의 존재감이 사라지는 것처럼 보이는 AI 시대를 맞이하여 AI의 가능성과 한계, 인간다움의 문제를 깊이 있게 사고하고 인간의 삶의 방향을 정립하려면, 역설적이게도, 그 어느 때보다 인문학이 중요해진다.

AI의 문제점으로 공통으로 지적하는 AI의 편향성, 악용 가능성 등의 문제는 사실 인간 자신이 가진 문제임을 인식하는 것은 매우 중요하다. AI의 ‘지능’이 하늘에서 뚝 떨어져 생긴 것이 아니라, 인간들이 이미 만들어놓은 각종 데이터를 학습하며 생성되었기 때문이다. 예를 들어 AI가 거짓말을 하거나 속임수를 사용하는 경우들이 발견된다. 그런데 그 내용을 살펴보면 사실은 LLM 모델이 기반으로 하는 기존의 데이터에 포함된 소셜 추리 게임에서 거짓말하는 수법을 배운 후 그것을 사용했음을 알 수 있다(박영숙, 글렌, p. 164). 즉 LLM 모델은 거짓말을 창작했다기보다는 자신이 학습한 게임을 통해 거짓말하는 법을 알게 된 것이다. 반대되는 예로는 잘 알려진 영화의 주인공 ‘슈퍼맨’을 생각해볼 수 있다. 이 슈퍼 히어로는 위기에 처한 인간을 구원하는 이상적인 초능력 슈퍼 히어로이다. 그런데 이 슈퍼맨을 입양하여 양육한 조너선과 마사 켄트 부부는 슈퍼 히어로 클라크에게 강한 도덕심을 심어준 자상한 부모로 묘사된다. 그들은 인류를 돕는데 초능력을 사용하도록 클라크를 가르쳤고 그래서 클라크는, 우리가 익히 알고 있듯, 사람을 보호하는 따뜻한 슈퍼 히어로로 살아간다. 그런데 만약 그를 양육한 부모가 탐욕스럽고 이기적이며 정복욕에 가득한 사람이었다면 슈퍼맨은 아마도 인간에게 재앙을 가져다주는 가장 끔찍한 자가 되었을 것이다. 슈퍼맨이 자랑스럽고 믿음직스러운

슈퍼히어로가 될 수 있었던 것은 그의 ‘의식’을 구성한 양육자의 따뜻한 심성이 있었기 때문이다(가넷, 2023, p. 13).

스탠퍼드 대학교 인간 중심 AI 연구소가 발간한 ‘AI 지수보고서 2023’(Artificial Intelligence Index Report 2023)에 따르면 이미지 생성형 AI에 특정 직업과 형용사를 입력했을 때 생성된 이미지가 인간의 편견을 그대로 드러냈음이 밝혀졌다(박영숙, 글렌 p.173). 예를 들어 이미지 생성형 AI인 미드저니에 ‘영향력 있는 사람’ 이미지를 요구하면 나이 많은 백인 남성 네 명을 그렸고 나중에 수정된 이미지에서도 네 명 중 한 명만 여성으로 바뀌었을 뿐 백인 남성의 이미지는 지속적으로 중심으로 등장했다(박영숙, 글렌, p. 174). 생성형 AI의 이러한 편향성은 한편으로는 실제 오늘의 현실과 다른 결과물을 제시한다는 점에서 문제점을 안고 있지만, 다른 한편으로는 수백년 전부터 현재까지 축적되어 AI에 입력된 모든 데이터의 학습 결과라는 점에서 AI 자체의 문제점이라고 보기 어려운 측면을 갖고 있다. AI란 결국 인간의 데이터의 축적의 반영임을 고려할 때 생성형 AI의 문제점에 대해 지나치게 비판적 견해를 가질 필요는 없음을 알 수 있다. 오히려 인문교양교육에서는 AI에 대한 과도한 낙관이나 비판 양쪽에 비판적 거리를 둔 채 AI의 가능성과 한계를 학생들이 생각하도록 기회를 줄 필요가 있다. 그리고 “인간답다”는 것이 무엇인지, 인간이 진정으로 원하는 것이 무엇인지 다시금 생각하도록 할 필요가 있다. AI란 결국 인간과 닮도록 인간이 만든 것이며, 인간이 바라는 것의 투영체이기 때문이다.

3.2. 생성형 AI, 인간, 그리고 인간다움의 문제

인간을 가장 인간답게 만드는 것은 무엇인가? 그리고 인간답게 살려면 혹은 인간답게 살 수 있게 하려면 무엇이 필요한가? 이에 대한 답은 각기 다르겠지만 인문교양교육은 이 문제에 대한 답을 찾아가는 과정 중 하나라고 할 수 있다. 이러한 맥락에서 볼 때 AI의 인격성과 그로 인해 야기되는 다양한 쟁점들이야말로 인문교양교육에서 반드시 다루어야 할 핵심적 내용이다. AI가 미래 사회에서 갖는 역할과 관련된 논의에서 현재 가장 많은 분량을 차지하는 주제 중 하나가 AI에 어느 정도의 인격성을 부여할 것인가의 문제일 것이다. AI의 법적, 사회적, 경제적 ‘인격’(personhood)을 어디까지 인정할 수 있는가, 혹은 AI의

행위나 결과물에 대한 책임을 어디까지 물을 수 있을 것인가 하는 문제는 사회의 여러 방면에서 매우 다양한 방식으로 작용하므로 이것은 인문교양교육에서 반드시 다루어야 할 문제이다.

생성형 AI의 등장과 함께 특히 중요한 관심사로 등장한 주제로는 AI의 감성적 능력, 자기표현 능력, 자기정체성의 구현을 위한 의지, 자기결정력, 창의성 등을 들 수 있다. 창의성이 인간의 전유물이 아니라는 점은 현재 언론에서 가장 많이 다루어지는 이슈 중 하나이다. 보든(Margaret Boden, 2010)의 『창조의 순간-새로움은 어떻게 탄생하는가』에 의하면 창조의 순간에는 세 유형이 있다: (1) 익숙한 아이디어 연결 통한 새로운 조합 창조 (2) 기존의 것을 탐구해서 유사한 기풍의 작품 창조 (3) 기존의 개념 공간의 변형 혹은 혁신을 통한 창조. 이에 대해 김기봉(2023)은 현재 AI는 2단계까지는 왔으나 3단계는 AI에서 기대하기 어렵다고 평가한다. 이러한 평가는 일견 합리적으로 보인다. 예를 들어 AI는 증권시장의 움직임이나 운동경기의 결과 전달과 같은 단순한 사실 전달 기사를 작성할 경우 유용할지 모르나, 그 이후의 단계에서는 한계가 분명히 드러난다고 지적되기도 한다. 스포츠 경기에서 자세한 상황 설명을 원하는 경우 ‘숨 막히는 접전’ ‘힘겨운 승리’ 같은 모호한 표현을 담아 문제가 되었다는 사례가 종종 발견된다(박영숙, 글렌, p. 167). 이러한 사례는 기존 기사에 등장했던 표현들을 나열하는 식의 AI 글쓰기의 한계를 보여준다. 창작물의 경우에는 더욱 한계가 분명해진다. 정해진 뼈대에 살을 붙이는 이야기들로 학습된 구조가 템플릿으로 존재하므로 새로운 등장인물이 나오는 것처럼 보일지 모르지만, 사실은 동일한 플롯의 이야기를 반복 재생산한다는 지적은 현재까지의 AI의 수준에서는 유효한 비판으로 보인다(홍진호, 2023, pp. 108-110). 하지만 김희진(2023)이 잘 지적하고 있듯이, 창의성이 가장 요구되는 글쓰기가 인간의 개별적 영감의 산물인지, 아니면 단어들의 조합인지, 글쓰기가 과연 무엇이고 지식 또는 지성이 무엇인지에 대한 논의는 여전히 진행 중이다. 향후 AI의 발달에 따라 현재 한계로 지적되는 여러 결점들이 보완될 가능성이 농후하며 AI가 글쓰기의 패턴을 파악하는 단계를 넘어 패턴 간의 결합, 패턴에 숨어있는 틈새의 포착 등을 통해 새로운 글쓰기를 시도할 가능성을 배제하기 어렵다.

문제는 현재 대부분의 ‘사람 창작자’들의 작업 역시,

정도의 차이만 있을 뿐 보든의 2단계에 그치고 있다는 점이다. 즉 AI는 창조의 3단계에 이르지 못한다는 가정을 인정하더라도, 적어도 2단계에서의 AI의 기능은 날로 향상되고 있고 이제 인간의 창의성과 견줄만한 단계에 거의 근접해왔다. 일러스트레이터, 헐리웃의 창작자들, 심지어 가수들마저도 AI의 창작물과 경쟁해야 하는 상황에 도달했기 때문이다. 그리고 많은 학자들이 지적하고 있듯이 기술의 발전 속도는 가속화되고 있어서 지난 75년간의 기술적 발전보다 향후 2-3년간의 기술적 발전이 훨씬 더 빠를 것이라 예상된다. 그렇다면 적어도 2단계에서의 창조성은 인간만의 전유물은 아니라고 보아야 할 것이다. 창조성이란 무엇인가, 그리고 인간의 창조성과 AI의 창조성은 어떤 유사점과 차이점을 갖는가 등의 문제는 인문교양교육에서 학습 내용과 교수·학습법을 통해 구체적으로 다루어야 할 중요한 문제임은 분명하다.

감성의 문제는 더 복잡하다. AI가 인간과 공감할 수 없어 큰 문제를 야기한다고 보는가? AI가 인간과 공감할 수 있고 감수성을 지니고 있다면 인간에 좋은 것인가? 이러한 질문들에는 쉽게 대답하기 어려운 여러 층위의 문제들이 담겨있다. 전통적으로 인간과 AI 혹은 로봇의 관계를 다루는 문학작품이나 영화들은 소위 차가운 과학, 냉정한 AI를 전제하고 그것이 얼마나 위험할 수 있는지를 다루어 왔다(Nagy 외 3인, 2018). 그런데 최근의 SF 영화는 감성을 가진 AI가 얼마나 위험할 수 있는지, 혹은 더 위험할 수 있는지를 보여주기도 한다. 공상과학 영화가 단순히 허구적인 이야기에 불과하다고 말할 사람이 있겠지만 근본적으로 픽션이란 사람들의 열망과 공포를 함께 드러낸다는 점에서 ‘자기충족적 예언’이라 말할 수 있다. 멀리는 1818년 줄 베르네의 『해저 이만리』, 1949년 발표된 조지 오웰의 『1984』로부터, 1973년 방영된 <6백만 달러의 사나이> 등에 이르기까지 허황된 망상처럼 보였던 많은 SF영화의 내용이 현재 실현되는 것을 우리 모두 목도하고 있다. 이러한 픽션 속에 들어가 있는 것이 사람들이 꿈꾸는 내용이며 과학자들이 추구하는 기술의 방향이기 때문이다. 인간의 욕망과 열망은 문학이나 과학기술이나 한 방향을 향한다. 문학은 비록 실현 불가능해 보이는 환상적인 세계를 제시하므로 얼핏 황당하거나 혹은 매우 먼 미래를 그리는 것처럼 보인다. 하지만 과학은 인간의 상상력이 제시하는 그 방향을 향해 나아가며 기술을 발전시킨다. 그런 의미에서 문학과 과학은 한 방향을

향한다. 이러한 의미에서 AI의 발전과 그로 인해 새롭게 펼쳐질 미래에 대한 탐색은 인문교양교육을 통해 더욱 효과적으로 이루어질 수 있다.

3.3. 생성형 AI가 인문교양교육에 요청하는 과제

AI의 발전이란 결국 가장 인간과 닮은, ‘인간 같은’ 지능을 만들어간다는 것을 뜻한다. 그렇다면 AI가 인간을 닮아가면 닮아갈수록 AI의 본질과 역할, 능력과 한계 등에 대한 고찰은 인간 자신에 대한 고찰이 될 수밖에 없다. 이것은 참으로 역설적이다. AI를 알고자 했는데 중국에는 인간 자신에 대한 고찰로 귀결되기 때문이다. 그렇다면 AI의 시대에 인간은 어떻게 살아야 하는가, 인간 삶의 의미가 무엇인가 등의 문제는 인간을 인간답게 만드는 것이 무엇인가라는 질문으로 돌아간다. 어쩌면 진짜 인간이 걱정해야 할 일은 AI가 인간을 닮느냐가 문제가 아니라 인간이 인간성을 상실해가는 것인지도 모른다. 우리가 AI에 대해 두려워하는 문제들, 예를 들어 감성의 수축과 왜곡, 그리고 왜곡된 욕망의 반복 확산 등의 문제는 모두 우리가 인간에 대해 두려워하는 문제들과 같기 때문이다. 그런 의미에서 어쩌면 AI의 출현에 대한 사람들의 기대 혹은 우려는, 역설적으로, 학생들로 하여금 인문학의 근본적 주제들을 새롭게 깊이 탐색할 기회를 제공한다.

한편 AI의 출현은 또 다른 탐색의 장을 열어준다. 인간이 비인간과 동반자적 관계를 형성하도록 강요된 세상에 놓여졌다는 점은 인간에게 매우 새로운 도전적 과제를 던져주기 때문이다. 기술 문명의 발전 이후, 혹은 매우 멀리까지 기원을 따지고 들어가자면 인간이 불을 사용하게 된 이후 인간은 자연 혹은 우주에서 ‘유아독존’적 태도를 견지하고 살아왔다. 그러나 이제 인간은 더 이상 자신의 우위를 주장하기 어려운 상황에 놓였다. 인간이 AI와 어떻게 동반자적 관계를 형성하고 지구 혹은 우주 질서를 유지하고 살아갈 것인가 하는 것은 참으로 중대한 질문이자 과제이다. 기술과 윤리, 기계와 인간을 함께 통찰할 수 있는 진정한 융합적 지성이 필요한 시기인 것이다. 지금이야말로 인문교양교육이 그 영역을 넓혀가며 학생들에게 나아가 그들의 피부에 와 닿는 관심사를 논의할 수 있는 시점이라 보인다.

이렇게 볼 때 생성형 AI의 발달은 대학 교육 과정의 편성과 교수학습 방법에 대대적인 혁신을 요구함을 알

수 있다. 먼저 인문교양교육에 AI에 대한 이해를 넓히는 내용을 대폭 확대할 필요가 있다. 또한 생성형 AI를 실제로 학생들이 다양하게 다루어보며 직접적 체험을 통해 AI의 특징을 직접 경험하고 평가할 기회를 갖는 것도 필요하다. 생성형 AI를 잘 활용하면서 인문교양교육의 목표를 달성할 수 있도록 교수학습 방법의 다양화, 평가의 다변화, 교수자의 역할에 대한 변화가 절실히 요구된다. 지금의 대학생들은 클릭 한 번으로 이루어지는 정보의 바다에서 자유롭게 유영하는 것을 즐길 뿐, 오랜 시간 책상 앞에서 책을 읽는 것을 좋아하지도 않고 심지어 매우 생소하고 거북하게 느낀다. 온고지신이라는 개념은 휘발하여 공기 속에 흩어진 지 오래고, 학생들은 취업 혹은 쾌락이라는 이중적 가치 가운데 시계추처럼 흔들리느라 인문 교양교육의 나지막한 목소리를 듣지 못한다. 대학정책 입안자 혹은 대학 교육과정 설계자 모두 인문교양교육은 구색 맞추기용으로 어쩔 수 없이 끼워넣는 거추장스런 존재로 취급하기 일쑤이다. 인문교양교육의 내용과 교수법 양쪽을 획기적으로 바꾸는 것은 어쩌면 인문교양교육의 생존을 위한 문제라고도 말할 수 있다.

4. 생성형 AI 시대 인문교양교육의 새로운 방법

4.1. 고전 기반 사고교육을 위한 생성형 AI 활용

인문학이 나무라면 고전은 그 나무의 열매다. 우리는 그 열매를 따서 먹으며 인문학의 가치를 음미한다. 고전은 시간과 공간을 초월한 보편적인 가치를 지니며, 그러한 고전의 가치는 현재에도 여전히 유의미하다. 고전의 현재적 가치를 발견하기 위해 전제되어야 하는 것이 바로 읽기다. 기존의 고전 읽기 교육 방법에 대한 연구에서 몇 가지 공통적으로 강조된 점은 자세히 읽기/맥락 읽기의 중요성, 개방형 토론의 적절성, 쓰기 활동의 활용, 단순한 지식 확인을 위한 평가 지양 등이다(김유미, 2021, p.104). 이러한 고전 교육이 지향하는 것은 궁극적으로 비판적, 창의적 사고의 함양이며, 고전을 통해 스스로 질문하고 답을 찾는 과정에서 자신과 시대를 생각할 수 있는 능력의 함양이다.

고전 읽기에서 학습자의 생성형 AI의 활용은 읽기 전,

읽기 중, 읽기 이후의 모든 과정에 적용가능하다. 이러한 활동은 학습자의 고전 텍스트에 대한 이해의 지평을 확장하는 데 일정한 역할을 할 수 있다. 그 이유는 학습자가 자신의 필요와 궁금증에 대한 즉각적인 답변을 얻는 것은 물론이거니와 질문을 초점화하는 과정(즉, 프롬프트 엔지니어링의 과정¹⁾)에서 자신의 사고를 명확히 정리하고 생성형 AI와 대화를 주고받으면서 사고의 폭과 깊이를 확장시킬 수 있기 때문이다. 물론 생성형 AI를 활용하는 읽기가 잘못된 정보, 환각(hallucination), 표절 등의 문제를 야기하거나 학습자의 생성형 AI 의존성을 높여 오히려 비판적, 창의적 사고력 및 문제해결력을 저하시킬 수 있다는 주장도 제기된다(강동훈, 2023; Crawford, Cowling, & Allen, 2023). 그럼에도 불구하고 적절한 생성형 AI의 사용은 오히려 창의성을 증가시킨다는 연구 결과 또한 존재한다(윤나라, 2023; 한규정, 김진관, 2023; 이준 외, 2023). 이러한 논의들의 핵심은 결국 생성형 AI 활용 이전 교수가 교수 학습의 목표에 따른 생성형 AI 통합 활용 설계를 어떻게 할 것인가가 생성형 AI를 활용하는 수업, 즉 GBL(Generative AI Based Learning)의 성패를 가늠한다는 점이다.

특히 고전을 기반으로 한 사고교육에서 생성형 AI 활용을 학습자의 차원에서 제시해보면 <표 2>와 같다.

읽기는 여러 관점에서 수행 가능하다. 배혜진, 손미란은 존 피터스의 다섯 가지 관점(정서적 관점, 수사학적 관점, 윤리적 관점, 논리적 관점, 사회적 관점)을 읽기 수업에 적용한다. 연구자들은 위의 관점을 형식적인 측면과 내용적인 측면으로 나누고, 읽기 과정에서 형식적인 측면(정서적 관점, 수사학적 관점)에서 시작하여 점차 내용적인 측면(윤리적 관점, 논리적 관점, 사회적 관점)으로 나아가야 한다고 주장한다(배혜진, 손미란, 2016, p. 161).

이러한 주장을 고려하여 읽기 전 단계에서는 고전 텍스트에 관한 정보를 탐색하는 차원으로 생성형 AI를 활용하여 형식적인 질문을 던질 수 있으며, 읽기 중간에는 학습자의 궁금증을 해결하거나 읽기에 대한 정서적인 공감과 지지를 얻음으로써 지속적인 읽기의 동기를 부여받을 수 있는데 이때 활용되는 것이 내용적 관점을 담은 질문들이다. 읽기 이후에도 내용적 관점을 담은 질문을 던지며 토의/토론을 위한 구체적인 논제나 독후 활동 혹은 심화

1) 프롬프트 엔지니어링은 AI를 더 잘 작동시키기 위해 논리적이고 상세하게 프롬프트를 작성하고 다듬고(refine) 활용하는 일이며, 프롬프트라는 일종의 인터페이스를 통해 사용자와 생성형 AI가 상호작용하는 총체적인 과정이다(윤나라, 2023, p. 205).

연구를 위한 정보를 제공받을 수 있다. 물론 읽기 과정에서도 읽기 전 단계의 활동을 수행할 수 있으나 읽기 전에 미리 작가 및 작품에 관한 사전 지식과 배경 등을 파악한다면 읽기의 수월성과 이해도를 제고할 수 있을 것이다. 이러한 일련의 과정에서 중요한 것은 교수자가 먼저 시연을 해 보이면서 생성형 AI의 답변에서 중요하게 체크하여야 할 것은 무엇인지, 그리고 어떠한 방식으로 프롬프트를 디자인하여 생성형 AI와 지속적이고 건설적인 상호작용을 할 것인지, 생성형 AI가 제공한 답변을 어떠한 방식으로 활용하고 검증할 것인지에 대한 매뉴얼이다.

그런데 생성형 AI의 답변 검증에는 어려움이 따른다. 그 이유는 생성형 AI의 답변은 그간 인류가 쌓아온 빅데이터에 기반을 둔 것이기에 출처를 확인하기 어렵고 이따금 환각 또한 존재하기 때문이다. 뿐만 아니라 생성형 AI가 생성한 텍스트는 추상적이며 내용의 깊이 또한 보장하지 않는다(백희정, 2023, p. 126). 따라서 생성형 AI와의 상호작용에서 질문하기에서는 연속적인 질문하기 Questioning Sequences(백희정, 2023, p.142), 그리고 고전 텍스트를 읽은 이후에는 ‘독해-이해-분석-확장’이라는 읽기의 연속적인 과정과 연계된 단계별로 차별화된 질문을 요한다(한수영, 2023, p.171). 이러한 생성형 AI와의 상호작용에서 생성형 AI가 제시한 답변 읽기에서는 비판적 읽기가 필수적이다. 먼저 연속적인 질문에서는 목표를 중심으로

질문을 단계화하되, 질문을 구조화하고 학습자의 능력과 수준을 고려하여 질문을 구분하여야 한다(이병은, 양경희, 2021, pp. 202-203).

위의 내용을 종합해 볼 때, 결국 생성형 AI를 활용하는 고전 기반 사고 교육의 성패는 생성형 AI의 답변에 대한 교수자 및 학습자의 비판적, 논리적, 분석적 사고 역량이 뒷받침되어야 한다는 점에 달려 있다. 그러한 역량이 뒷받침되지 않는다면 생성형 AI의 답변에 전적으로 의존하여 그것을 무비판적으로 수용함으로써 고차원적인 논리 및 창의적 사고 역량 함양은 요원해지게 될 것이다. 고전 텍스트 기반의 사고교육은 이제 기존의 ‘고전 텍스트 읽기-읽기 이후 쓰기’의 단선적인 패러다임을 넘어서 고전 텍스트 읽기-생성형 AI의 쓰기(답변)에 대한 읽기-쓰기의 다차원적인 사고의 패러다임을 구축하게 된 것이다.

4.2. 생성형 AI 시대에 필요한 융합 수업의 사례

융합 교육의 중요성이 강조된 것은 어제 오늘의 일은 아니지만, 특히 생성형 AI의 등장과 교육적 개입은 우리로 하여금 융합 교육의 필요성을 더욱 실감하게 한다. 이은재와 김형주는 AI 기술이 본질적으로 ‘융합적’인 성격을 갖고 있으므로 AI 기술만 따로 떼어내 교육하는 것의 한계점을 지적하고 있다. AI 기술은 수학적, 과학적,

〈표 2〉

고전 기반 사고교육에서 학습자의 생성형 AI 활용 질문예시

단계	생성형 AI 활용 목적	학습자가 적용 가능한 프롬프트	비고
읽기 전	- 작가 이해 - 작품에 관한 선행 연구 탐색	- 작가의 생애와 생애주기별 중요한 작품 목록 및 대학 신입생 대상의 작품 추천. 추천 작품의 개요, 특성을 알려줘 - 작품 A에 대한 선행 연구의 목록과 선행연구의 주요 내용을 요약해줘 - 위에 제시한 선행연구의 주요 내용 등을 반영하여 3,000자 정도로 대학생을 대상으로 한 작품 A에 대한 비평문으로 제시해 줘	짧은 시간에 효율적이고 효과적으로 고전 텍스트 이해를 위한 정보 습득 가능. 단 정확한 정보인지에 대한 검증 필요
읽기 중	- 텍스트에 대한 이해 확장 - 학습자와 생성 인공지능과의 인지적, 정서적 공감 공유를 통한 읽기 동기 유지	- 작품 A에 나온 시간적(공간적) 배경의 특성에 대해 알려 줘 - 주인공의 선택에 대해 나는 동의하지 않는데 너는 어떠한 입장이나?	지속적인 읽기를 방해하는 어려움 해소 및 공감적 지지를 통한 읽기의 지속 가능성 확보
읽기 후	- 텍스트 관련 중요한 쟁점 파악 - 자신의 감상과 텍스트 관련 관심 주제에 대한 토의 및 토론을 위한 논제 구성 - 심화 탐구 주제 및 관련 연구 정보 서치	- 작품 A의 중요한 논의 주제로 어떠한 쟁점이 있는지 3개의 쟁점을 제시하고 그러한 쟁점을 선정한 이유와 배경을 알려 줘. - 작품 A를 읽고 나서 5명의 대학생들과 30분 정도 토론을 진행하고자 하는데 적절한 논제를 3개만 알려 줘 - 작품 A와 연관된 학술 논문을 작성하고자 하는데 기존의 연구 논문들의 주제와 차별되는 심화된 주제와 그 주제와 연관된 자료를 추천해 줘	읽기 후 팀 활동을 위해 선정한 주제 및 제안 주제에 대한 팀 기반 논의를 통한 고전에 대한 이해의 지평 확장

공학적, 인문학적 산물이 한 지점에 압축된 것이기 때문에 (이은재, 김형주, 2024, p. 435), 그들은 수학이나 과학, 사회 등 다른 교과에서 주어지는 학습 경험과 AI 교육의 경험이 서로 연계될 수 있다면 더욱 완결된 교육적 성장 경험을 제공할 수 있을 것으로 본다(이은재, 김형주, 2024, p. 436).

그러나 현재 교육 현장에서 진행되고 있는 특정 서비스나 플랫폼 환경에 종속된 ‘AI 모델 생성’이나 ‘AI 프로젝트’ 중심의 교육은 한계가 있다. AI의 시대라고 해서 모든 학생이 AI 공학 분야의 전문가나 기술자가 되어야 하는 것은 아니다. 오히려 더욱 중요한 것은 AI 기술을 자신의 분야에 연계해 전문성을 높일 줄 아는 제너럴리스트(generalist)가 되어야 한다는 것이다(이은재, 김형주, 2024, p. 440). 그렇기 때문에 AI 교육은 엔지니어 양성을 위한 직업 교육이 아니라 교양 교육적 성격을 가져야 하며, 그러기 위해서는 오히려 유행이나 시류에 필요 이상으로 영향을 받지 않는 교육 내용을 선정하는 것이 더 중요하며, 좀 더 구체적으로는 교과 교육 간의 연계도를 더 높이고, AI의 사회적, 정치적 영향에 대한 교육 내용이 더 보강될 필요가 있다(이은재, 김형주, 2024, pp. 438-9).

프로젝트 수업이 지나치게 강조되는 문제에 대한 근본

적인 해결책은 결국 학생들이 일상적인 삶 속에서 자연스럽게 AI 교육과 관련된 경험을 하도록 만들 수 있는 다른 교육 방식을 찾는 것이며(이은재, 김형주, 2024, p. 440), 이를 위해서 교수자는 자신의 전문성을 높여야 하는 동시에 제너럴리스트가 되어야 한다. 특히 서로 다른 교과 간의 유연한 교류 속에서 통합적 AI 교육이 가능하려면 특정 분야에 대해서는 전문적인 지식을 갖추되 AI와 관련한 경험의 총체를 제공할 수 있는 통섭형 교사가 반드시 필요하다. 특히 학습자가 수업에서 얻어야 하는 경험은 AI 모델이나 서비스를 ‘구현해 보았다’거나 ‘만들어 보았다’가 아니라, 세계 내 존재이자 학습자인 자기 자신이 AI와 ‘어떤 관련이 있을까?’하는 물음에 스스로 답을 찾아가는 총체적인 하나의 경험이 되어야 한다(이은재, 김형주, 2024, p. 439). 이러한 논의는 AI 시대 자유학예(liberal arts)를 지향하는 인문교양교육이 지향해야 할 방향성을 적절히 제시하고 있는 것으로 보인다. 중요한 것은 인문교양교육을 담당하는 교수자가 AI 기술을 활용해보는 일회성 프로젝트 수업을 넘어서는 통합적이고 융합적인 교육 과정을 개발하는 것이다.

이러한 지적과 관련하여 생성형 AI를 활용한 융합 교육의 사례로 서민규, 유성하, 박종욱(2024)의 연구가 주목할

〈표 3〉

K대학교 AI 융합교육과정 주차별 수업 구성안

융합주제		AI 시대의 이해와 실천		
참여 교과	서양철학입문 (인문융합학부)	만화애니메이션과 인문학적 상상력(융합디자인학과)	AI의 이해 (인공지능학과)	
1주	AI가 바꾸는 세상(오리엔테이션+ 3명의 교수 연합 강의 + 분반별 토론)			
2주	인간과 AI(3명의 교수 연합 강의 + 분반별 토론 및 조별 활동)			
3주	AI의 능력과 한계(3명의 교수 연합 강의 + 분반별 토론 및 조별 활동)			
4주	문명의 탄생: 고대 그리스의 철학	인상주의에 나타난 만화애니메이션 철학	AI의 이해	
5주	중세시대와 르네상스의 탄생	입체주의와 만화애니메이션 연관관계	AI 동향	
6주	근대 과학의 발전과 인간중심의 철학	만화애니메이션에 표현된 인상주의	머신러닝	
7주	산업혁명과 자본주의의 탄생	미래주의와 만화애니메이션	인공신경망과 딥러닝	
8주	AI 전문가 특강 및 대토론회(중간고사 대체)			
9주	자본주의와 공산주의	AI를 활용한 드로잉 실습-1	AI 개발 블록코딩 실습-1	
10주	4차 산업혁명과 AI의 발전	AI를 활용한 드로잉 실습-2	AI 개발 블록코딩 실습-2	
11주				
12주	AI와 인류문명 프로젝트	AI 예술 창작 프로젝트	AI 모델 개발 프로젝트	
13주	(포스터 발표)	(예술 창작)	(소프트웨어 제작)	
14주				
15주	3과목 연합 성과 발표회(기말고사 대체)			

만하다. 서민규, 유성하, 박종욱은 각각 철학(서양철학), 예술(회화 및 만화), 컴퓨터공학(AI기술)을 전공하였으며, AI 기술의 발전이 가져오는 사회적 변화가 과학기술의 측면에만 국한되지 않는다는 점에 공감하며 융합 수업 모델을 설계했다. 그들은 대학의 교양교육과정에서 각자 ‘서양철학입문’, ‘만화애니메이션과 인문학적 상상력’, ‘인공지능의 이해’ 수업을 진행하고 있는데, ‘AI시대의 이해와 실천’이라는 대주제에 유기적으로 융합될 수 있도록 각각의 수업내용과 방법을 재구조화했으며, 수강하는 학생들이 각각의 영역을 넘나들 수 있도록 15주 수업 과정을 <표 3>과 같이 설계했다(서민규, 유성하, 박종욱, 2024, p. 107).

기존 교양과목(서양철학입문, 만화애니메이션과 인문학적 상상력, 인공지능의 이해)은 그대로 개설을 유지하면서 세 교과목이 ‘AI시대의 이해와 실천’이라는 대주제로 유기적으로 융합될 수 있도록 교육과정을 구조화했다. ‘서양철학입문’의 경우 기존 철학자의 사상과 철학 개념 중심의 수업에서 벗어나 AI 시대를 탄생시킨 인류 문명사 전체를 탐구의 주제로 설정하고, 문명사 변화의 핵심 요소들을 시대별로 다루는 방식으로 수업 전체를 재구조화했다. 고대문명의 발생에서부터 현대 자본주의 문명의 탄생과 4차 산업혁명에 이르는 전체 인류 문명의 역사에 내재한 의미와 가치를 고민하게 함으로써 AI 시대가 학생들에게 주는 의미를 보다 거시적인 차원에서 성찰할 수 있도록 한 것이다.

‘만화애니메이션과 인문학적 상상력’ 수업의 경우도 마찬가지로 기존 15주차 강의의 내용을 융합 주제에 부합하도록 재구조화했다. 서양미술사와 애니메이션이라는 매체 발전의 역사를 개관하면서 생성형 AI 기반 예술창작의 현재와 미래를 최종적인 수업내용으로 다룸으로써 AI 시대의 기술 및 예술/문화 현상의 변화과정을 학생들이 체감하고 심층적으로 다룰 수 있는 기회를 제공한다.

또한 이 융합교육과정은 인문학, 예술, 과학기술이라는 영역의 융합교육력을 강화하기 위해 1주차부터 3주차까지는 대형 강의실에서 통합 수업의 형태로 진행된다. 1주차부터 3주차까지 전공영역이 다른 세 명의 교수들이 한 강의실에서 같은 주제를 가지고 서로 토론하는 방식으로 수업을 구성했다. AI 시대의 변화를 학생들이 체감할 수 있는 주제를 1주차에 배치하고, 2주차와 3주차는 AI 기술이 갖는 의미와 가치에 대해 깊이 있게 사고할 수 있도록

그에 맞는 주제들을 정하고 토론할 수 있도록 교수진들이 사전에 수업 시나리오를 작성하는 방식으로 수업연구를 진행했다.

아울러 세 교과목은 11주차부터 공동 프로젝트를 진행한다. 물론 각 교과목별로 시행하는 프로젝트 결과물의 성격은 다르다. 서양철학입문 교과목은 ‘AI와 인류문명’이라는 주제로 다양한 생성형 AI를 활용하는 포스터 발표를 진행하며, 만화애니메이션과 인문학적 상상력 교과목은 AI 예술창작 프로젝트를 진행한다. 그리고 AI의 이해 교과목은 블록코딩 기술을 활용해 간단한 AI 소프트웨어를 직접 창작해보는 프로젝트를 진행한다. 15주차에는 3과목의 학생들이 같은 시간 같은 장소에 모여 그 결과물을 공유하는 종합 성과보고회를 개최해 기말고사 평가를 대신한다. 학생들은 4주차부터 10주차까지는 자신이 설계한 수업계획에 따라 세 과목을 넘나들며 수강할 수 있으며, 11주차부터 종강까지는 자신이 원하는 프로젝트 하나를 선택해 끝까지 마무리하는 방식으로 진행한다. 이러한 수업이 진행되려면 대학의 지원은 필수다. 우선 참여 교수의 시수 문제가 걸림돌이었는데, 대학에서는 융합수업 참여 교수의 시수 문제를 예외적으로 허용하고 있다. 또한 대형 강의실과 소형 강의실을 넘나들며 원활한 수업을 진행할 수 있는 환경을 제공하는 등 대학 당국의 적극적인 대응이 이 수업의 성패를 좌우한다(서민규, 유성하, 박종욱, 2024).

5. 결론 및 제언

새로운 기술이 등장할 때마다 세상은 그에 발맞춰 변화와 혁신을 거듭한다. 그런데 생성형 AI의 등장은 지금까지의 기술과는 본질적으로 다른 대응을 요구한다. 지금까지 인류가 개발한 모든 기술들과 달리 생성형 AI는 인간의 본질적 영역에 더욱 가까이 다가서 있기 때문이다. 인간의 명령에 따라 정보를 생성하고 제공하는 차원을 넘어, 생성형 AI는 정보를 생성하고 스스로 문제를 해결하는 인간 고유의 영역까지 침범하고 있다. AI 기술을 활용하는 리터러시 교육만 필요한 것이 아니라 도대체 AI란 무엇이며, 우리 인간은 AI와 본질적으로 무엇이 다른지 깊은 성찰을 요구한다. 생성형 AI 시대에 인문교양 교육이 더욱 중요해진 이유다.

앞서 살펴본 것처럼 생성형 AI의 발달은 대학 교육과정

의 편성과 교수학습 방법에 대대적인 혁신을 요구함을 알 수 있다. 먼저 인문교양교육에 AI에 대한 이해를 넓히는 내용을 대폭 확대할 필요가 있다. 또한 생성형 AI를 실제로 학생들이 다양하게 다루어보며 직접적 체험을 통해 AI의 특징을 직접 경험하고 평가할 기회를 갖는 것도 필요하다. 생성형 AI를 잘 활용하면서 인문교양교육의 목표를 달성할 수 있도록 교수학습 방법의 다양화, 평가의 다변화, 교수자의 역할에 대한 변화가 절실히 요구된다.

본 연구에서는 이러한 시대적 당위를 교육적으로 실천하기 위한 방안으로 고전 기반 사고교육과 융합형 수업의 사례를 우선적으로 살펴보았다. 생성형 AI를 활용한 고전 기반 사고교육에서 주목할 부분은 생성형 AI의 답변에 대한 교수자 및 학습자의 비판적, 논리적, 분석적 사고 역량이 뒷받침되어야 한다는 점이다. 그러한 역량이 뒷받침되지 않는다면 생성형 AI의 답변에 전적으로 의존하여 그것을 무비판적으로 수용하게 되기에 고차원적인 논리 및 창의적 사고 역량은 함양되기 어렵다는 것을 확인했다.

고전 기반의 사고교육은 이제 기존의 ‘고전 텍스트 읽기-읽기 이후 쓰기’의 단선적인 패러다임을 넘어서 고전 텍스트 읽기-생성형 AI의 쓰기(답변)에 대한 읽기-쓰기의 다차원적인 사고의 패러다임을 새롭게 구축하게 될 것이다. 다시 말해 고전 교육의 모든 단계에서 비판적 사고의 대상과 그 비중이 이전보다 더 커졌다고 할 수 있다. 뿐만 아니라 생성형 AI가 산출한 결과물을 토대로 하여 학습자가 거기에 자신의 안목을 가미하거나 결과물을 창의적으로 변형함으로써 생성형 AI와의 상호작용을 통해 결과물의 질을 제고할 수 있는 단계로 진화할 것이다.

생성형 AI의 시대에는 융합 교육의 중요성 역시 다시 부각되고 있다. AI 기술이 본질적으로 ‘융합적’인 성격을 갖고 있기 때문에 AI 기술만 따로 떼어내 교육하는 것은 한계가 있으며, AI 기술은 수학적, 과학적, 공학적, 인문학적 산물이 한 지점에 압축된 것이기 때문에 각 교과목에서 주어지는 학습 경험과 AI 교육의 경험이 서로 연계될 수 있도록 더욱 완결된 형태의 융합 교육이 필요함을 살펴 보았다. 생성형 AI 시대의 인문교양교육을 담당하는 교수자는 AI 기술을 단순히 활용해보는 일회성 프로젝트 수업을 지양해야 하며, 기술, 과학, 문화 현상과 인문학적 통찰을 아우르는 통합적이고 융합적인 교육과정을 개발하고 운영해야 한다. 그러기 위해서는 다른 전공과 영역의 교수들과 협업할 수 있는 자세와 역량이 필요하다. 그리고

대학은 인문교양교육이 생성형 AI시대에 걸맞은 혁신을 실천할 수 있도록 지원해야 한다.

참고문헌

- Ahn, M. (2023). Changes and direction of university liberal arts education in the age of AI. *Journal of the Higher General Education*, 8(2), 229-256.
- [안미영. (2023). AI 시대 대학 교양교육의 변화와 방향성 일고. *대학교양교육연구*, 8(2), 229-256.]
- Ahn, S. (2023). *A case study on classic rewriting class using Chat GPT*. Korean Association for General Education 2023 Fall Conference Proceedings, 141-147.
- [안상원. (2023). 챗 지피티를 활용한 고전 다시 쓰기 수업사례 연구. 2023 한국교양교육학회 추계전국학술대회 자료집, 141-147.]
- Bae, H., & Son, M. (2016). Text reading education using ‘Question method’ - Focusing on cases of Yeungnam University < reading masterpieces and writing >. *Hanminjok Emunhak*, 73, 155-201.
- [배혜진, 손미란. (2016). ‘질문법’을 활용한 텍스트 읽기 교육-영남대학교 <명저 읽기와 글쓰기> 적용 사례를 중심으로. *한민족어문학*, 73, 155-201.]
- Baek, H. (2023). Question generation and reading education for readers in the artificial intelligence era. *Journal of Reading Research*, 68, 119-155.
- [백희정. (2023). AI 시대 독자의 질문 생성과 읽기 교육, *독서연구*, 68, 119-155. <http://dx.doi.org/10.17095/JRR.2023.68.4>]
- Boden, M. A. (2010). *The creative mind: Myths and mechanisms* (Ko, Trans.). Routledge. (Original work published 2003).
- [보든, 마거릿. (2010). *창조의 순간: 새로움은 어떻게 탄생하는가* (고빛샘 역). 21세기북스. (원서출판 2003)]
- Bozkurt, A. (2023). Generative artificial intelligence (AI) powered conversational educational agents: The inevitable paradigm shift. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1), 198-204.
- Cha, M., & Im, H. (2023). A study on university professors' perception on educational application of ChatGPT in English classes, *Culture & Convergence*, 45(5), 109-118. <https://doi.org/10.33645/cnc.2023.05>.
- [차민영, 임희주. (2023). 챗GPT의 영어교육적 활용 가능성에 대한 교수자 인식 연구. *문화와 융합*, 45(5), 109-118. <https://doi.org/10.33645/cnc.2023.05.45.05.109>]
- Chang, S. (2023). Can generative AI replace human writing abilities? *The Education of Korean Language*, 181, 119-160.
- [장성민. (2023). 생성 AI 기술은 인간의 쓰기 능력을 대신할 수 있는가? *국어교육*, 181, 119-160. <http://dx.doi.org/10.29401/KLE.181.4>]

- Choi, J. (2023. 4. 11.). Changes in the education field with the commercialization of ChatGPT. *Korea Lecturer News*. <https://www.lecturernews.com/news/articleView.html?idxno=123494>.
- [최재용. (2023. 4. 11.). 챗GPT 상용화에 따른 교육 현장의 변화. *한국강사신문*. <https://www.lecturernews.com/news/articleView.html?idxno=123494>]
- Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3), 1-19. <https://doi.org/10.53761/1.20.3.02>
- Choi, Y., Lee, C., & Han, S. (2023). Exploring the components of 'Prompt design' based on university students' patterns of ChatGPT utilization. *Ratio et Oratio*, 16(3), 337-369.
- [최윤경, 이찬규, 한수영. (2023). 대학생의 챗GPT 활용양상에 기반한 '프롬프트 디자인'의 구성요소 탐색. *사고와 표현*, 16(3), 337-369. <https://doi.org/10.19042/kstc.2023.16.3.337>]
- Farokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460-474. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Gawdat, Mo. (2023). *Sacry smart: The future of artifiical intelligence and fow you can save our world* (Kang, Trans). Macmillan. (Original work published 2021).
- [가뎡, 모. (2023). *AI 쇼크 다가올 미래: 초대형 AI와 어떻게 공존해야 하는가* (강주현 역). 한국경제신문. (원서출판 2023)]
- Han, H. (2023). Instructional strategies for integrating and utilizing ChatGPT into higher education. *Journal of Education & Culture*, 29(4), 243-275. <https://doi.org/10.24159/joec.2023.29.4.243>
- [한형중. (2023). 대학 교육에서의 ChatGPT 통합 활용을 위한 수업 설계 전략 개발. *교육문화연구*, 29(4), 243-275. <https://doi.org/10.24159/joec.2023.29.4.243>]
- Han, K., & Kim, J. (2023). The impact of a generative AI utilization education program on the creative problem-solving skills of gifted students. *Journal of Information Education Society*, 27(5), 601-609.
- [한규정, 김진관. (2023). 생성 AI 활용 교육 프로그램이 영재 학생의 창의적 문제해결력에 미치는 영향, *정보교육학회 논문지*, 27(5), 601-609. <http://dx.doi.org/10.14352/jkaie.2023.27.5.601>]
- Han, S., & Choi, Y. (2023). ChatGPT era, technology-induced changes and possibilities in reading. *Journal of Artificial Intelligence Humanities*, 14, 83-111.
- [한수영, 최윤경. (2023). 챗GPT 시대, 기술이 이야기하는 읽기의 변화와 가능성. *AI 인문학연구*, 14, 83-111. <https://doi.org/10.46397/JAIH.14.4>]
- Han, S. (2023). Reading in the era of digital transformation: Knowledge content, ChatGPT, and classics. *Journal of Korean Classics Studies*, 60, 161-184.
- [한수영. (2023). 디지털 전환 시대의 책읽기: 지식콘텐츠, 챗GPT 그리고 고전. *한국고전연구*, 60, 161-184. <http://dx.doi.org/10.20516/classic.2023.60.161>]
- Han, S. (2023. 10. 21.). The hammer of university innovation 'Generative artificial intelligence(AI). *UNN*. <https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=554042>
- [한석수. (2023. 10. 21.). 대학 개혁의 망치 '생성형 인공지능(AI)'. *한국대학신문*. <https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=554042>]
- Hassani, H., & Silva, E. S. (2023). The role of ChatGPT in data science: How AI-assisted conversational interfaces are revolutionizing the field. *Big data and cognitive computing*, 7(2), 1-16.
- Hwang, Y. (2023). The emergence of generative AI and PROMPT literacy: Focusing on the use of ChatGPT and DALL-E for English education. *Journal of the Korea English Education Society*, 22(2), 263-288.
- [황요한. (2023). Prompt 리터러시의 도래에 관한 고찰: 영어교육을 위한 ChatGPT와 DALLE-E의 활용을 중심으로. *영어교과교육*, 22(2), 263-288. <http://dx.doi.org/10.18649/jkees.2023.22.2.263>]
- Hong, Jin Ho. (2023). AI and Storytelling: How literature research and Education meet AI? Or how literature research and education meet students through AI? *Digital Humanities Conference. Data and Humanities: Various Aspects and Effects of Digital Humanities. Digital Humanities Conference Proceedings*, 104-113. http://dh.aks.ac.kr/~kadh/kadh2023/Conference_SourceBook_20231202_ver02.pdf
- [홍진호. (2023). AI와 스토리텔링: 문학 연구와 교육은 어떻게 AI를 만나는가? 혹은 문학 연구와 교육은 어떻게 AI를 통해 학생과 만나는가? 디지털인문학대회. 데이터와 인문학: 디지털 인문학의 다면적 양상과 효과들. *디지털인문학대회 학술대회 자료집*, 104-113. http://dh.aks.ac.kr/~kadh/kadh2023/Conference_SourceBook_20231202_ver02.pdf]
- Jang, H., & So, H. (2023). The Analysis of Research Trends and Topics about the Educational Use of ChatGPT. *Journal of Research in Curriculum & Instruction*, 27(4), 387-401. <https://doi.org/10.24231/rici.2023.27.4.387>.
- [장혜지, 소효정. (2023). ChatGPT의 교육적 활용 관련 연구 동향 및 주제 분석. *교과교육학연구*, 27(4), 387-401. <https://doi.org/10.24231/rici.2023.27.4.387>]
- Jeong, S., Ko, Y., & Kim, Y. (2023). Perceptions and educational needs of future university instructors regarding the use of AI in higher education. *Journal of Education & Culture*, 29(3), 303-326. <https://doi.org/10.24159/joec.2023.29.3.303>
- [정수정, 고유정, 김유겸. (2023). AI 활용 교육에 대한 대학 예비교수자의 인식 및 요구. *교육문화연구*, 29(3), 303-326. <https://doi.org/10.24159/joec.2023.29.3.303>]
- Jo, H. (2023). Understanding of generative artificial intelligence based on textual data and discussion for its application

- in science education. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 43(3), 307-319. <https://doi.org/10.14697/jkase.2023.43.3.307>
- [조현국. (2023). 텍스트 기반 생성형 AI의 이해와 과학 교육에서의 활용에 대한 논의. *한국과학교육학회지*, 43(3), 307-319. <https://doi.org/10.14697/jkase.2023.43.3.307>]
- Joo, M. (2023). Reflections on the relationship between the emergence of generative artificial intelligence and the teaching of writing. *Journal of Korean Literary Criticism*, 79, 243-272.
- [주민재. (2023). 생성형 AI의 출현과 글쓰기 교육 관계 고찰 - ChatGPT 상용화가 글쓰기 능력에 대한 인식에 미치는 영향을 중심으로. *한국문예비평연구*, 79, 243-272. <https://doi.org/10.23016/klj.2023.82.82.469>]
- Kang, D. (2023). The advent of ChatGPT and the response of Korean language education. *Korean Language and Literature*, 82, 469-496.
- [강동훈. (2023). 챗지피티(ChatGPT)의 등장과 국어교육의 대응. *국어문학*, 82, 469-496. <https://doi.org/10.23016/klj.2023.82.82.469>]
- Kim, G. B. (2023). Humanities manifesto in the age of generative AI: Saving humanities in the posthuman condition. *SSWHUR*, 48(2023), 211-240. <http://dx.doi.org/10.24185.SSWUHR.2023.08.48.211>.
- [김기봉. (2023). 생성형 AI시대의 인문학 선언: 포스트휴먼 조건에서 인문학 구하기. *인문과학연구*, 48, 211-240. <http://dx.doi.org/10.24185.SSWUHR.2023.08.48.211>]
- Kim, Y. M. (2021). Artificial intelligence and human intelligence: Humanities popularization in the digital age. *Journal of East-West Comparative Literature*, 55, 59-86. <http://doi.org/10.29324/jewcl.2021.3.55.59>
- [김영민. (2021). 인공지능과 인문정신: 디지털 시대의 인문학의 대중화. *동서비교문학저널*, 55, 59-86. <http://doi.org/10.29324/jewcl.2021.3.55.59>]
- Kim, J. (2023). A Study of Human-like Intelligence: focusing on the necessity of interdisciplinary research. *Data and Humanities: Various Aspects and Effects of Digital Humanities*. Digital Humanities Conference Proceedings, 66-81. http://dh.aks.ac.kr/~kadh/kadh2023/Conference_SourceBook_20231202_ver02.pdf.
- [김종우. (2023). Human-Like artificial intelligence에 관한 소고: 융합 연구의 필요성을 중심으로. *2023 디지털인문학대회. 데이터와 인문학: 디지털 인문학의 다면적 양상과 효과들*, 66-81. http://dh.aks.ac.kr/~kadh/kadh2023/Conference_SourceBook_20231202_ver02.pdf]
- Kim, H. J. (2023). The proliferation of AI and its impact on the "Workly" aspects of writing. *In/Outside: English Studies in Korea*, 55, 208-228
- [김희진. (2023). AI의 확산과 글쓰기 노동. *안과밖: 영미문학연구*, 55, 208-228]
- Park, Y., & Jerome, G. (2023). *World future report*. Kyobobook.
- [박영숙, 제롬 글렌. (2023). *세계미래보고서 2024-2034*. 교보문고.]
- Kim, H. (2023). Hallucinatory 'AI Hallucination'. *Philosophy · Thought · Culture*, 43, 131-154.
- [김형주. (2023). 'AI 환각' 환각. *철학 사상 문화*, 43, 131-154. <http://dx.doi.org/10.33639/ptc.2023..43.006>]
- Kim, M. (2023). Towards a critical-PBLL utilizing ChatGPT and Google Bard within college English education. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 23, 741-767. <https://doi.org/10.15738/kjell.23..202309.741>
- [김미경. (2023). ChatGPT와 Google Bard를 활용한 critical-PBLL 중심 대학영어 개발과 적용. *영어학*, 23, 741-767. <https://doi.org/10.15738/kjell.23..202309.741>]
- Kim, Y. (2021). Teaching methods of reading for the creation of questions - <Reading masterpiece> Focused on cases of greek tragedy class. *Korean Journal of General Education*, 15(6), 103-114.
- [김유미. (2021). 질문 생성을 위한 단계별 읽기 구성 방안 - <명저 읽기> 그리스 비극 수업 사례를 중심으로. *교양교육연구*, 15(6), 103-114. <https://doi.org/10.46392/kjge.2021.15.6.103>]
- Leahy, Richard. (2018). Superintelligence and mental anxiety from Mary Shelley to Ted Chiang. *Science Fiction Studies*, 47(2), 34-46.
- Lee, B., & Yang, K. (2021). A study on the design method of questioning sequences for teaching-learning. *Korean Language Education*, 70, 191-211.
- [이병은, 양경희. (2021). 국어과 교수·학습을 위한 질문 연속체 설계 방안 연구. *한국초등국어교육*, 70, 191-211. <https://doi.org/10.22818/jeke.2021..70.191>]
- Lee, J., Jeong, Y., & Suh, S. (2023). Exploring educational strategies for enhancing creativity based on generative artificial intelligence. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 27(5), 611-623.
- [이준, 정영식, 서순식. (2023). 생성형 AI 기반 창의성 증진 교육 방안 탐색. *한국정보교육*, 27(5), 611-623. <http://dx.doi.org/10.14352/jkaie.2023.27.5.611>]
- Lee, E.-J., & Kim, H. J. (2024). John Dewey's empiricist philosophy of education and recommendations for a holistic AI education. *Journal of Ethics Education Studies*, (71), 415-449. <http://doi.org/10.18850/JEES.2024.71.14>.
- [이은재, 김형주. (2024). 존 듀이의 경험주의 교육철학과 전인적 AI 교육을 위한 제언. *윤리교육연구*, (71), 415-449. <http://doi.org/10.18850/JEES.2024.71.14>]
- Lee, J. W. (2019). New topics in the humanities of the AI era. *In/Outside: English Studies in Korea*, 47, 176-209.
- [이중원. (2019). AI시대 인문학의 새 화두들. *안과밖: 영미문학연구*, 47, 176-209.]
- Nagy, Peter, Ruth Wylie, Joey Eschrich, & Ed Finn. (2018). Why frankenstein is a stigma among scientists. *Science Engineering Ethics*, 24, 1143-1159.

- Park, N. (2023). Navigating the paradigm of liberal arts education in the age of AI. *General Education and Citizen*, 8, 7-41. <https://doi.org/10.47142/GEC.8.1>
- [박남기. (2023). AI시대의 대학 교양교육 패러다임 탐색. *교양교육과 시민*, 8, 7-41. <https://doi.org/10.47142/GEC.8.1>]
- Qadir, J. (2023). Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of generative AI for education. In *Proceedings of 2023 IEEE Global Engineering Education Conference* (pp. 1-9). IEEE.
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 1-22.
- Seo, M. G., Yu, S. H., & Park, J. U. (2024). *Research report on the development of AI integrated education curriculum designed by students*, Konyang University Innovation Support Project Report.
- [서민규, 유성하, 박중욱. (2024). *학생이 설계하는 AI 융합교육 과정 개발연구 결과보고서*. 건양대학교 혁신지원사업보고서.]
- Song, M. (2023. 3. 20.). 1 in 4 university students uses ChatGPT in actual academic studies. *Maeil Business Newspaper(MK)*. <https://www.mk.co.kr/news/economy/10688836>
- [송민근. (2023. 3. 20.). 대학생 4명 중 1명 “실제 학업서 챗 GPT 활용”. *매일경제*. <https://www.mk.co.kr/news/economy/10688836>]
- Sogang University Teaching and Learning Center. (2024). *A study on the perception of professors and students on the experience of using generative AI*.
- [서강대학교 교수학습센터. (2024). *생성형 AI 활용 경험에 관한 교수 및 학생의 인식 연구*.]
- Youn, S. J. (2022). Critical theory in the digital age: Cybernetics and the contemporary critical issues. *In/Outside: English Studies in Korea*, 52, 215-242.
- [윤수진. (2022). 디지털 시대의 비평이론: 현재의 문제들과 사이버네틱스. *안과밖: 영미문학연구*, 52, 215-242.]
- Yoon, Y. (2023). Artificial intelligence and accounting education: Focusing on ChatGPT and its applications, *Journal of Computers And Accounting*, 21(1), 1-29.
- [윤양인. (2023). AI 언어모델과 회계교육. *전산회계연구*, 21(1), 1-29. <https://doi.org/10.32956/kaoca.2023.21.1.1>]
- Yoon, N. (2023). On prompt engineering and the role of human artist. *Journal of Humanities Contents*, 70, 199-218.
- [윤나라. (2023). 프롬프트 엔지니어링과 인간의 역할. *인문콘텐츠*, 70, 199-218. <https://doi.org/10.18658/humancon.2023.09.199>]
- You, J. (2023). Analysis of professors' experiences with generative AI and the concerns of classroom use. *Korean Journal of General Education*, 17(6), 333-350. <https://doi.org/10.46392/kjge.2023.17.6.333>
- [유지원. (2023). 대학 교수자의 생성형 AI 사용 경험과 수업 활용에 대한 관심도 분석. *교양교육연구*, 17(6), 333-350. <https://doi.org/10.46392/kjge.2023.17.6.333>]

A Preliminary Discussion on Revitalizing Humanities Based General Education in the Era of Generative AI

Seo, MinGyu¹, Kim, Jiyoung², Choi, Yejung³, Cho, Hye Kyung⁴

¹Associate Professor, Konyang University

²Research Professor, Sogang University

³Professor, Hoseo University

⁴Associate Professor, Daegu University

Abstract

This research aims to analyze the educational changes and issues occurring in the field of university general education, especially in the humanities curriculum, which are heavily influenced by generative AI technology, and to propose the direction and tasks that humanities based general education should pursue in the future. Chapter 2 examines cases of educational use of generative AI in current Korean universities. Chapter 3 considers the implications and ripple effects of generative AI technology from a humanities based general education perspective and analyzes what the new role of humanities based general education should be. Chapter 4 presents content and methods to substantiate humanities based general education in the era of generative AI through specific course examples. Throughout this study, the researchers have concluded that humanities based general education, which explores humanity, needs to be strengthened further in the AI era, albeit in a different way than before. In particular, it emphasizes the need for a diversified education in text criticism, analysis, and creative problem-solving centered on humanistic classics, enhancing the roles of logical, critical, and creative thinking education in an integrated manner. Additionally, the study examines some examples that are needed for an integrated humanities based general education needed in the AI era and explores the possibility of true integrated education that transcends the boundaries of humanities, science, technology, and the arts.

Key Words: Generative Artificial Intelligence, Humanities based General Education, Humanity, Classics Education, Thinking Education, Integrated Education