

ChatGPT에 대한 대학생의 인식에 관한 연구

이정욱* · 김희라** · 신혜원***†

*동국대학교-서울 가정교육과 강사 · **동국대학교-서울 가정교육과 겸임교수 · ***동국대학교-서울 가정교육과 교수

A Study on College Students' Perceptions of ChatGPT

Rhee, Jung-uk* · Kim, Hee Ra** · Shin, Hye Won***†

**Instructor, Dept. of Home Economics Education, Dongguk Univ.-Seoul*

***Adjunct Professor, Dept. of Home Economics Education, Dongguk Univ.-Seoul*

****Professor, Dept. of Home Economics Education, Dongguk Univ.-Seoul*

Abstract

At a time when interest in the educational use of ChatGPT is increasing, it is necessary to investigate the perception of ChatGPT among college students. A survey was conducted to compare the current status of internet and interactive artificial intelligence use and perceptions of ChatGPT after using it in the following courses in Spring 2023; 'Family Life and Culture', 'Fashion and Museums', and 'Fashion in Movies' in the first semester of 2023. We also looked at comparative analysis reports and reflection diaries. Information for coursework was mainly obtained through internet searches and articles, but only 9.84% used interactive AI, showing that its application to learning is still insufficient. ChatGPT was first used in the Spring semester of 2023, and ChatGPT was mainly used among conversational AI. ChatGPT is a bit lacking in terms of information accuracy and reliability, but it is convenient because it allows students to find information while interacting easily and quickly, and the satisfaction level was high, so there was a willingness to use ChatGPT more actively in the future. Regarding the impact of ChatGPT on education, students said that it was positive that they were self-directed and that they set up a cooperative class process to verify information through group discussions and problem-solving attitudes through questions. However, problems were recognized that lowered trust, such as plagiarism, copyright, data bias, lack of up-to-date data learning, and generation of inaccurate or incorrect information, which need to be improved.

Key words: 가정 관련 수업(home economics-related class), 대화형 인공지능(conversational AI), 인식(perception), 챗지피티(ChatGPT)

I. 서론

ChatGPT에 대한 열풍으로 사회의 거의 모든 분야에서 ChatGPT가 중요한 이슈로 떠오르고 있다. ChatGPT(Chat Generative Pre-trained Transformer)는 GPT기반 챗봇 서비스이다. GPT는 OpenAI가 만든 대형언어모델(Large Language Model)로 2022년 11월 30일 OpenAI는 GPT-3.5를 기반으로 하는 ChatGPT 무료서비스를 시작하였고, 약 2개월 만에 1억 명이 사용할 정도로(Lee, 2023) 매우 빠른 확산을 보이고 있다. ChatGPT는 사람과 대화하는 것처럼 질문에 대한 답변을 생성함으로써 사용자와 의사소통이 가능하고, 질문에 대한 답변뿐만 아니라 문장요약, 언어번역, 창의적인 내용 제작 등 다양하게 활용될 수 있으며 최근 3월 출시된 GPT-4를 통해 이미지 이해가 가능하고 성능이 더 좋아졌다.

교육 분야에서 디지털 기술의 발전은 교수 및 학습 경험을 변화시켰고 특히 자연어 처리 기술의 급속한 발전은 교육 방법 및 학습 환경에 혁명적인 변화를 가져왔다(Han, 2023; O.-H. Yoon, 2023). 이러한 기술 중 하나가 ChatGPT로 교육계에서도 ChatGPT가 교육 분야에 미칠 영향과 활용방안에 대해 숙고하고 있다. ChatGPT가 처음 소개되었을 때에는 무료 에세이 작성 도구이자 시험 부정행위용 도구라며 부정적 시각이 많았으나 점차 이를 긍정적으로 바라보면서 무조건 금지하기보다 교육현장에서 창의적이고 비판적으로 활용하는 방법 즉, 교육에 활용하는 방안에 대한 검토가 이루어지며 대학교육에서 ChatGPT를 적극적으로 활용하려는 움직임이 확산하고 있다. 이처럼 인공지능기술의 발전은 교육환경을 변화시키고 있고 교육 분야에서의 ChatGPT의 활용은 외면하기 어려운 흐름이다.

교육에서 ChatGPT 활용에 대한 연구들은 초기 단계로 ChatGPT 활용에 있어서 나타날 수 있는 가능성과 고려해야 할 요소들을 다루고 있다(Han, 2023). ChatGPT는 교육에 있어 개별화된 맞춤형 학습이 가능하며(Bozkurt, 2023; Rudolph et al., 2023), 학습활동을 촉진하고 비판적 사고력을 높이는 활동을 할 수 있게 하며(Farokhnia et al., 2023; Lo, 2023), 자기주도적인 학습을 지원할 수 있다(Kim et al., 2023). 한편 Tlili 외(2023)는 ChatGPT를 활용할 때 표절, 거짓정보의 생성과 제공, 결과물의 무비판적 활용과 같은 윤리성에 대한 고려가 필요하

다고 하였다.

ChatGPT의 초기단계로 교육 적용과정에서 교수자는 기술적인 한계, 윤리적인 고려사항, 학습 커리큘럼과의 조화, 학생 피드백 관리 등 다양한 측면에서 어려움이 있을 수 있다. 성공적인 활용을 위해 교수자는 학생이 ChatGPT를 활용할 때 적극적으로 탐색하도록 돕고(Jeon & Lee, 2023) 사고력의 향상이 이루어질 수 있도록(Kasneji et al., 2023) 해야 하며 학생이 윤리적 인식을 지닐 수 있도록 해야 한다(Jeon & Lee, 2023).

ChatGPT를 수업에 활용한 사례연구는 국어, 영어, 수학, 지리, 회계, 교육학 등 많은 분야에서 이루어졌다(Kang, 2023; Shin et al., 2023; J. Yu, 2023; Y. Yoon, 2023; Han, 2023; Son & Lee, 2023). 그러나 가정 관련 교과에서는 아직 이루어진 연구가 없는 실정이다. 특히 가정교과는 실생활과 밀접한 관계가 있는 실천적 실용학문으로 다양한 사회적 이슈를 접목할 수 있는 수업을 지향한다. 디지털 사회에서 급변하는 정보화로 학생들은 새로운 정보와 기술을 습득하는 것이 매우 빠르므로 이를 관리하는 교수자도 뒤처지지 않도록 새로운 디지털 기술을 습득하고 이를 효과적으로 활용해야하는 것은 매우 중요하다.

ChatGPT를 본격적으로 수업에 활용하기 시작한 것이 2023년도 1학기부터이므로 이에 관한 많은 연구들이 앞으로 지속될 것으로 생각한다. 이처럼 ChatGPT의 교육적 활용에 대한 관심이 증가하고 있는 시점에서 대학교 가정 관련 수업에도 적용하는 것을 시도해 볼 필요가 있다. 즉, 가정 관련 수업을 듣는 학생들도 교육환경을 바꾸는 새로운 디지털기술의 하나인 ChatGPT를 사용해 봄으로써 ChatGPT에 대한 지식과 장단점 및 활용하는 방법을 파악하는 등 ChatGPT에 이해를 높이는 것은 학생들에게 반드시 필요하다고 생각된다.

그러므로 본 연구에서는 대학생의 인터넷 사용과 대화형 인공지능 사용 실태를 살펴보고, 가정 관련 수업에서 ChatGPT를 활용해 보고 ChatGPT에 대한 학생의 인식과 ChatGPT 활용이 교육에 미치는 영향에 대한 학생의 인식을 살펴보았다. 본 연구는 가정 관련 수업에서 ChatGPT를 활용해보는 초기 사례연구로 대학생들의 ChatGPT 사용에 대한 경험에서 나오는 긍정적, 부정적 인식을 통해 ChatGPT의 교육 분야에서의 활용에 대한 정보를 얻을 수 있을 것이며 더 나아가 ChatGPT 시대에 이를 활용한 바람직한 교수학습방법도 모색할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. ChatGPT

ChatGPT는 Chat과 GPT의 합성어로 OpenAI가 개발한 대화형 인공지능 챗봇이다. GPT는 OpenAI에서 개발한 자연어 생성 모델로 사람의 피드백을 통한 강화학습 적용으로 대화에 최적화되어 있다. ChatGPT는 많은 일을 단시간에 수행할 수 있으며 답러닝 기능으로 하나의 학습으로 다른 것으로도 전이시킬 수 있으며, 결국에는 사람처럼 보이는 AI가 되는 것으로 (Lee, 2023) 학습 효율성 향상과 의사소통 촉진에 많은 장점이 있다(H. Yu, 2023). 2018년 GPT-1부터 시작하여 2020년에는 GPT-3, 2022년 11월에 GPT-3.5가 출시되고 2023년 3월 GPT-4가 공개되었으며 검색 활용 이외에 자료수집, 번역, 작문, 스스로 학습과 대화를 통한 일대일 맞춤형 교육은 물론 코딩, 계산, 상담 등에도 활용 가능하다(Lee, 2023; Y. Yoon, 2023).

ChatGPT의 출현 당시 ChatGPT, 바드 및 기타 AI 생성 사이트는 학생들로 하여금 부정확한 답변과 정보출처, 그리고 과제에 대한 부정행위, 표절을 유도하며, 비판적인 사고를 방해할 수 있다는 우려가 있었다. 그러나 2022년 11월 출시된 ChatGPT-3.5는 월간 사용자수 1억 명에 도달하는데 2개월도 채 걸리지 않으면서(Lee, 2023) 이러한 사용자 급증은 ChatGPT에 대한 태도전환으로 이어져 학생들과 교사 지원을 위해 생성형 AI의 잠재력에 대한 이해와 사용 방향으로 전환되었다(Noveck, 2023).

그러나 현재는 ChatGPT 사용 초기 단계로 많은 문제점이 있는데 정보의 오류와 부정확한 출처가 가장 큰 문제로 지적되고 있다. 정보의 오류로는 데이터의 편향, 일관성 없는 부정확한 결과의 도출, 비속어와 같은 언어 처리문제와 주어진 데이터 또는 맥락에 근거하지 않은 잘못된 정보나 허위 정보의 생성 등이 꼽힌다. 이는 대형 언어모델에 공통으로 나타나는 현상으로 “할루시네이션”이라고 불리는 정보의 오류 부분이다(T. Kim, 2023). 또한 부정확한 출처의 논란도 문제점으로 지적되고 있는데 ChatGPT가 정보 수집 방법을 공개하지 않아서 검증하기 어렵다는 점이다. 또한 ChatGPT가 학습을 위해 다양한 웹사이트에서 정보를 자유롭게 크롤링, 스크래핑하는

것 역시 저작권 침해 소지가 있음에도 현재 학습용 정보에 대한 허락을 받을 마땅한 절차가 없어 이의 해결 방안이 필요한 실정이다(Jung, 2023).

ChatGPT 이후 많은 대화형 인공지능 모델들의 등장 이 어지고 있다. 대화형 인공지능 모델은 세상에 선보인 초기 모델로 장점은 지속해서 살피고 강화해야 하며, 발생하는 오류나 불명확한 출처 등의 문제점은 개선이 되어야 비약적인 발전으로 이어질 것이다.

2. 대학교육에서 ChatGPT의 활용

2023년 OpenAI에서 만든 ChatGPT를 수업에서 활용하기 시작하며 교육 분야에서 변화가 일어나고 있다. 학습자 측면에서는 ChatGPT는 학생이 자료를 찾고, 다양한 정보를 수집하는데 도움을 주며, 언어학습, 창작 등을 가능하게 하며 자기 주도적 학습을 가능하게 한다(O-H. Yoon, 2023). 그리고 AI의 발전으로 학습자의 학습활동, 학습성과, 학습스타일, 학습의 어려움 등과 같은 학습데이터를 수집하고 분석해 개인별 맞춤형 교육을 도울 수 있으며, AI 기반 맞춤형 교육은 학생의 학습효과를 극대화하고 학습동기와 흥미를 유지할 때 활용할 수 있다(Allam et al., 2023; O-H. Yoon, 2023). 한편으로 교수자 측면에서는 ChatGPT 사용으로 교수자의 평가 시간과 노력이 단축되며 평가의 일관성과 공정성에 도움을 주는 등 교수자를 지원하는 역할도 할 수 있다(Allam et al., 2023; O-H. Yoon, 2023).

이러한 ChatGPT에 대해 Ministry of Education(2023)은 교육 분야에 적극적 활용 입장을 보이고 있다. 2023년 6월 8일 ‘AI 디지털교과서 추진방안’을 발표하고 AI 디지털교과서는 2025년 수학, 영어, 정보, 국어(특수교육) 교과에 우선 도입하고, 2028년까지 국어, 사회, 역사, 과학, 기술·가정 등으로 확대하도록 했다. 학생들은 각자의 학습 이해도와 특성 분석을 바탕으로 맞춤 학습경로와 콘텐츠에 대한 정보를 받을 수 있고, 교사들은 맞춤형 수업 설계가 가능하게 될 것이라고 교육부는 전망했다.

이에 대학에서도 ChatGPT 등장 이후 문제점에 대한 대책 위주 가이드라인 마련에 나서는 대학이 늘고 있다. 대학생들

이 ChatGPT를 활용해 과제 대필 등 부정행위를 할 가능성이 있기 때문이다. 일부 학생들이 ChatGPT를 사용해 성공적으로 과제를 완성하고 높은 점수를 얻어도 이를 교수자가 판단하기 어렵다는 것이 문제로 제기되고 있다(H. Yu, 2023). 이에 성공 관대는 교, 강사용 ChatGPT 종합안내 플랫폼을 개설했다(Lim, 2023). 고려대도 ChatGPT 등 생성형 AI 활용 가이드라인을 마련하고, ChatGPT를 이용한 표절 방지를 위해 교수는 학문적 진실성 위반 방지와 인공지능의 윤리적 사용에 대해 교육해야 한다는 점을 기본 원칙으로 삼았다(Shin, 2023). 그리고 교수가 ChatGPT를 수업에 활용할 경우 강의계획서에 AI 활용 원칙을 반드시 제시해야 하며, 교수자는 학생들에게 자신의 결과물에 대해 상세히 설명하는 기회를 제공하는 것도 좋다고 하였다(M. Kim, 2023). ChatGPT의 장점과 한계를 명확히 인식하고 교수학습 상황에 맞게 활용하는 것이 중요하다는 것이다(Jung et al., 2023).

급작스럽게 맞이한 ChatGPT시대에 대학에서는 가이드라인 중심으로 사용법을 제시하고 있지만 앞으로는 각 교육 분야의 많은 연구가 요구된다. 인공지능 챗봇을 활용한 교육에 관한 초기연구(Chang et al., 2021)들은 주로 언어 교육에 집중되었으며 점차 교육 일반 등 여러 분야로 확장되었다. 2022년 ChatGPT 등장 이후 각 교육 분야에서 ChatGPT의 활용방안이 연구되어 오고 있다. Choi 외(2023)는 각 교육 분야에서 ChatGPT를 통해 학습자들의 능력을 개발하는 방법을 제시하고 있으며, ChatGPT를 활용함으로써 학습자들이 텍스트 기반의 정보를 분석하고 평가하는 능력 및 ChatGPT 활용에 따른 윤리적, 사회적 책임에 관한 연구가 진행되고 있다고 하였다. Han (2023)은 ChatGPT를 수업에 활용한 후 학습자의 반응을 살펴 보았는데 학습자는 ChatGPT가 문제해결단계에서 구체적인 아이디어를 도출하고 주도적 학습을 하는데 도움이 되었으나 정보의 확인을 거치는 비판적 사고를 가져야한다고 인식하였다. H. Yu(2023)는 교육 분야에서 비판적 사고, 분석적 사고 및 문제해결 능력을 갖춘 새로운 인재를 양성하기 위해 지속적인 혁신으로 시대의 변화와 발전에 적응해야 하며, 이는 AI와 인간사회의 발전을 촉진하는 중요한 방법이라고 하였다.

III. 연구방법

1. 연구대상

D대학교 2023년도 1학기 가정교육과 개설과목 중 ChatGPT의 중요성을 공감하고 수업에 시범 운영해 볼 계획이 있는 교수자의 담당과목을 대상으로 선정하였다. 대상 과목은 전공 수업인 ‘가정생활과 문화’와 패션관련 교양과목인 ‘패션과 미술관’과 ‘영화로 만나는 패션’ 세 과목을 대상으로 하였다. 모두 토론과 모둠 과제가 포함되어 있는 과목으로 ChatGPT를 적극적으로 활용 할 수 있도록 수업 계획을 설정하였다. 전공 수업을 들은 학생은 25명, 패션관련 수업은 103명으로 총 128명의 학생을 대상으로 하였다.

2. 연구절차

전공과목과 교양과목의 경우 자료를 수집하는 방법을 달리 하였다. 전공과목인 경우 가정교육과 25명 학생들을 대상으로 설문지, 보고서, 성찰일지를 통해 자료를 수집하였고, 교양과목인 경우 다양한 전공의 학생들이 대상이어서 연구대상 103명으로부터 설문지만을 통해 자료를 수집하였다.

1) 전공과목

전공수업인 ‘가정생활과 문화’에서는 각 모둠에서 단원의 내용을 기반으로 자율적 주제 선정 후 기존 인터넷 검색과 ChatGPT를 통해 정보를 수집하고 수집된 정보에 대한 사실검증 절차를 모둠 토론과정을 거친 후 주제에 대한 보고서를 작성 발표하도록 하였다. 이 과정에서 두 검색방법에 대한 논의가 이루어지도록 하였고 기존 검색 방법과 ChatGPT를 비교하는 보고서를 제출하도록 하였다. 또한 수업 후 성찰일지를 받았고, ChatGPT 사용에 대한 학생들의 인식을 살펴보는 설문조사를 통해 자료를 수집하였다.

2) 교양과목

교양과목인 패션관련 수업으로는 ‘패션과 미술관’과 ‘영화로 만나는 패션’에서 ChatGPT를 사용해 보도록 하였다. ‘패션과 미술관’은 세계 유명 미술관과 박물관 소장 작품 및 유물의 복식을 분석함으로써 패션에 대한 역사와 전반적 패션의 이해를 목표로 하는 교양수업이고, ‘영화로 만나는 패션’은 영화라는 매체를 사용하여 패션에 대한 학생들의 흥미를 유발하고 이해를 높이기 위한 교양수업이다. ‘패션과 미술관’과 ‘영화로 만나는 패션’에서 매 수업시간 진행되는 토론과 모듈 과제에서 ChatGPT를 적극적으로 사용하도록 하였고, 수업 후 ChatGPT 사용에 대한 학생들의 인식을 살펴보는 설문조사를 통해 자료를 수집하였다.

3. 분석 도구

전공과 교양 수업에서 사용된 설문지는 Lee와 Yoon(2003)의 평가지표를 참고하여 ChatGPT 활용 평가에 적합하도록 선택하고 수정 보완하여 만들었다. 총 24문항으로 전공과 학년, 인터넷 검색관련 5문항, 대화형 인공지능에 대한 4문항, 그리고 ChatGPT를 사용한 후 의견을 묻는 13문항으로 구성되었다. 전공과 학년은 서술형, 인터넷과 대화형 인공지능 사용 실태는 선다형 문항으로 구성하였다. ChatGPT를 사용한 후 그에 대한 인식을 묻는 문항 중 12문항은 5점 척도로 측정하였

고 1문항은 자유기술식 서술형으로 측정하였다. 설문지와 전공수업에서 받은 보고서와 성찰일지에 포함된 내용은 <Table 1>과 같다.

4. 분석 방법

설문지 분석은 SPSS Win 21.0을 이용하였다. 설문에 참가하지 않았거나 응답이 부실한 설문지를 제외한 123부가 최종 분석되었다. 인터넷 검색에 관한 정보와 대화형 인공지능에 대한 정보는 기술통계분석을 하였다. ChatGPT를 사용한 후 인식을 살펴보는 객관식 12문항은 타당성과 신뢰도 검증을 위해 요인분석과 신뢰도 분석을 실시하였다. 요인분석은 주성분 분석과 Varimax 방식을 사용하였고 요인적재량은 0.6이상, 고유값은 1.0이상인 요인을 선정하였다. 총 3개의 요인이 추출되었으며 신뢰도, 편리성, 만족도로 명명하였다. 이들 요인에 의한 총 분산의 설명력은 65.13%, Cronbach's α 값은 0.902로 신뢰할 수 있었다.

내용분석은 설문지 중 자유기술식 문항과 보고서 및 성찰일지의 답변을 토대로 실시하였다. 설문지 중 ChatGPT를 이용한 후 교육에 미치는 영향에 대한 자유기술식 답변은 123부, 비교보고서와 성찰일지는 25부의 답변이 분석되었다. 내용분석은 코딩, 개념화, 범주화를 거치는 귀납적 내용분석을 실시하였다.

Table 1.
Measurements

종류	문항 내용	문항 수	문항 형태	사용여부	
				전공	교양
설문지	인터넷 검색	5	선다형		
	대화형 인공지능서비스 사용 경험 및 동기	4	선다형		
	ChatGPT를 사용한 후 인식	12	5점 Likert 척도	○	○
	ChatGPT가 교육에 미치는 영향	1	서술형		
보고서	기존 검색 엔진과 ChatGPT 검색 결과 비교분석				
	비교 분석 후 ChatGPT 장점 및 단점		서술형	○	×
성찰일지	과제 수행과정에서의 경험을 학습 및 앞으로의 교직생활에 적용할 수 있는가?				
	ChatGPT의 활용 방안에 대한 향후 전망		서술형	○	×

IV. 연구 결과

1. 인터넷과 대화형 인공지능 사용실태

학생들의 인터넷 사용실태는 <Table 2>에 나타나 있다. 인터넷 사용시간은 1일 평균 1시간 이하가 64.23%로 나타났으며, 주로 검색하는 포털로는 네이버(56.08%), 구글(38.51%), 기타(유튜브, 인스타, ChatGPT, Bing 등을 포함) 순으로 나타났다. 스스로 평가한 검색능력은 상(29.27%), 중(65.85%), 하(4.07%)로 대부분 학생들이 자신의 검색능력이 보통이상이라고 생각하고 있었다. 인터넷 검색분야로는 학습과 관련된 교육 분야가 36.42%로 나타났으며 그밖에 관심분야로는 스포츠, 맛집, 쇼핑, 패션, 여행, 문화, 예술, 게임 등으로 다양하게 나타났다. 학생은 수업을 위한 정보를 논문과 인터넷을 이용하여

얻는 경우가 각각 37.70%로 주로 인터넷 검색과 논문을 이용하여 학습내용에 대한 참고를 병행하고 있음을 알 수 있었다. 그러나 대화형 인공지능을 이용하는 경우는 9.84%로 아직 학습에의 적용이 미비함을 알 수 있었다. 그러나 대화형 인공지능의 사용이 매우 빠른 확산을 보이고 있어(Lee, 2023) 앞으로는 비중이 커질 것으로 보인다.

대화형 인공지능 사용실태는 <Table 3>에 나타나 있다. ChatGPT 사용은 대다수의 학생들이 2023년 1학기에 처음 사용한 것(78.05%)으로 조사되었다. 이는 2022년 11월 Open AI에서 ChatGPT를 무료로 제공함으로써 대부분 2023년 1학기부터 수업에서의 활용이 실시되었기 때문으로 생각된다. 학생들은 ChatGPT를 주로 일상적인 정보탐색(96.50%)을 위해 사용하였음을 알 수 있었다. ChatGPT는 검색이외에 자료수집, 번역, 작문, 스스로 학습과 대화를 통한 일대일 맞춤형 교육은 물론 코딩, 계산, 상담 등에도 활용 가능하지만(Lee, 2023; Y.

Table 2.
The Current Status of Internet Use

검색포털 n(%)	네이버	구글	기타	계
	83(56.08)	57(38.51)	8(5.40)	148(100.00)
일평균 검색시간 n(%)	1시간이하	2시간이하	2시간이상	결측값
	79(64.23)	21(17.07)	21(17.07)	2(1.63)
	123(100.00)			
검색능력 n(%)	상	중	하	결측값
	36(29.27)	81(65.85)	5(4.07)	1(0.81)
	123(100.00)			
검색분야 n(%)	교육	교육 외		
	55(36.42)	96(63.58)		151(100.00)
수업정보 획득방법 n(%)	교과서	논문	인터넷	AI
	9(14.75)	23(37.70)	23(37.70)	6(9.84)
	61(100.00)			

Table 3.
The Current Status of Interactive Artificial Intelligence Use

사용시각 n(%)	2023 이전	2023 이후	결측값	계	
	22(17.89)	96(78.05)	5(4.07)	123(100.00)	
사용동기 n(%)	정보	기타			
	138(96.50)	5(3.50)		143(100.00)	
사용서비스 n(%)	ChatGPT	Bing	Bard		
	114(87.02)	12(9.16)	5(3.82)	131(100.00)	
사용과목수 n(%)	1과목	2과목	3과목	4과목 이상	결측값
	49(39.84)	30(24.39)	24(19.51)	11(8.94)	9(7.32)
	123(100.00)				

Yoon, 2023) ChatGPT 초기 단계라서 다양한 활용보다는 인터넷 검색의 대용으로 많이 사용하고 있는 것으로 보인다. 사용한 대화형 인공지능으로는 ChatGPT가 87.02%로 대부분을 차지하였으며 MS의 Bing이 9.16%, 구글의 Bard는 3.82%로 조사되었다. 이는 ChatGPT가 먼저 사용자에게 오픈되었고 이슈화되어서라고 생각되며 앞으로는 다양한 대화형 인공지능 시장에서 소비자의 선택은 달라질 수 있다고 생각된다. 이번학기 Chat GPT를 사용한 과목 수는 1과목이 39.84%, 2과목이 24.39%, 3과목이 19.51%로 ChatGPT가 많은 수업에서 활용되고 있었다. 이처럼 ChatGPT의 열풍이 불고 있는 시점에서 많은 대학에서 가이드라인을 세우고 있는 점으로 보아(Shin, 2023) 대학교육에서도 빠르게 수용하고 있다는 것을 알 수 있다.

2. ChatGPT에 대한 학생의 인식

수업에서 ChatGPT를 활용해 보고 학생이 갖는 인식을 설문지, 기존 검색과 ChatGPT의 차이점에 대한 보고서, 성찰일지를 통해 분석하였다. 설문지를 통해 살펴본 학생들의 ChatGPT에 대한 인식은 <Table 4>에 나타나 있다. 전반적으로 학생들의 ChatGPT에 대한 신뢰도는 보통이나(3.10), 사용하는 데 편리하며(3.83), 만족도는 보통이상인 것(3.74)으로 나타났

다. 신뢰도에 대해 학생들은 ChatGPT는 기존 검색보다 상세한 정보를 제공하는 정도는 보통이나 정보의 정확도가 높지 않다고 생각하여 신뢰도가 3점보다 낮게 나타났다. 편리성을 살펴보면 정보를 쉽게 찾을 수 있고 상호작용 효과로 인해 편리하며 제공된 정보 및 서비스를 비교하기 편리하고 과제해결에 많은 도움이 되었다고 생각하며 전반적으로 사용하는데 편리하다고 생각하는 것으로 나타났다. 즉, 학생들은 대화 형태로 상호작용에 의해 정보를 쉽게 찾고 비교할 수 있어 매우 편리하다고 인식하고 있었다. 만족도 측면에서 학생들은 전반적으로 ChatGPT에 대해 만족하는 것으로 나타났다. 제공된 정보에 만족하는 정도는 보통이나 응답속도가 빠르고 사용자에 대한 배려가 느껴져 ChatGPT를 보다 적극적으로 활용할 용의가 있는 것으로 나타났다.

이와 같은 내용은 기존 검색과 ChatGPT의 차이점에 대한 보고서와 성찰일지의 내용을 통해서도 확인할 수 있었다. 학생들의 ChatGPT에 대한 인식의 내용분석 결과가 <Table 5>에 나타나 있다. 신뢰도 측면에서 학생들은 ChatGPT에 의해 얻은 정보가 정확하지 않으며 정보의 확인이 필요하다고 하였고, 용어문제, 데이터 편향성, 최신 데이터 학습부족과 같은 문제들이 있다고 인식하였다. 편리성 측면에서는 정보를 찾는 것이 매우 간단하고 편리하고 정보 비교가 매우 용이하다고 하였다. 만족도 측면에서는 정보를 빠르게 제공해주어 좋으며

Table 4.
Students' Perception of ChatGPT

요인	내용	평균(표준편차)	
신뢰도	정보검색 결과가 정확한 편이다.	2.67(.97)	3.10 (.35)
	정보검색 결과를 신뢰할 수 있다.	2.95(.98)	
	기존 검색엔진보다 상세한 정보를 제공한다.	3.38(.92)	
	상세한 정보를 제공한다.	3.39(.99)	
편리성	정보를 쉽게 찾을 수 있다.	4.16(.82)	3.83 (.26)
	상호작용 효과로 인해 편리하다.	3.89(.96)	
	과제해결에 많은 도움이 되었다.	3.66(.87)	
	제공된 정보 및 서비스를 비교하기 편리하다.	3.62(.95)	
만족도	사용자에 대한 배려가 느껴진다.	3.57(.85)	3.74 (.31)
	대화형 인공지능서비스를 보다 적극적으로 활용할 용의가 있다.	3.84(.91)	
	응답속도가 빠르다.	4.13(.89)	
	제공된 정보에 만족한다.	3.42(.82)	

재 질문으로 추가적인 정보를 빠르게 파악할 수 있는 장점을 가지며 다양한 언어에도 답변을 주는 등 사용자에게 대한 배려가 돋보인다고 하였다.

이상에서 학생들은 ChatGPT가 정보의 정확성과 신뢰도면에서 조금 부족하다고 인지하였는데 이는 ChatGPT가 초기 단계로 이미 알려져 있는 정보의 오류와 부정확한 출처 등의 문제점이 있으며(T. Kim, 2023), 항상 옳은 정보가 아닐 수 있다고 학생들이 인식하고 있다는 Han(2023)의 연구결과와도 일치한다. 정보를 쉽게 찾을 수 있어 편리하고 응답속도가 빨라 만족한다는 결과 역시 ChatGPT의 장점으로 학생들이 인식하고 있다는 선행연구와 일치한다(Han, 2023).

3. ChatGPT 활용이 교육에 미치는 영향에 대한 학생의 인식

ChatGPT 활용이 교육에 미치는 영향에 대한 학생들의 인식을 설문지, 보고서, 성찰일지를 토대로 살펴본 결과가 <Table 6>에 나타나 있다. 내용분석 결과 ChatGPT 활용이 교육에 미치는 영향에 대한 학생들의 인식을 크게 두 가지로 정리할

수 있었다.

첫째, 학습방식에 대한 인식으로 ChatGPT를 활용한 토의·토론형 수업에 매우 긍정적인 태도를 갖게 된 것을 알 수 있었다. 또한 ChatGPT를 통한 지속적인 질문을 통해 문제를 해결하고자 하는 태도를 보였다. 이를 통해 학생 스스로가 문제를 질문하고 대답을 얻는 과정에서 자기주도 학습방식의 훈련과정을 발견할 수 있었다. 이는 ChatGPT가 문제해결단계에서 구체적인 아이디어를 도출하고 주도적 학습을 하는데 도움이 되었다는 Han(2023)의 결과와도 일치한다. 더불어 정확한 정보에 대한 확인과정을 위해 동료와 협력하고 지속적인 의사소통의 과정이 있었는데 이는 시대적 요구를 반영해야한다는 2022년 개정교육과정에 부합하는 방향이라 볼 수 있다.

둘째, ChatGPT를 사용해 본 학생들은 수업에서 ChatGPT 활용 가능성을 인지하고 있었지만 이를 위해 많은 보완이 필요하다고 인식하고 있었다. ChatGPT의 문제점으로는 <Table 5>의 신뢰도 부분에서 나타난 정확하지 않거나 잘못된 정보의 생성, 데이터 편향성, 최신 데이터 학습부족 외에도 표절과 저작권문제 등 윤리적 측면에서의 문제도 인지하는 것으로 나타났으며 이에 대한 보완이 필요하다고 인식하고 있었다. ChatGPT의 수업적용은 특히 전공(가정교육)학생들의 경우 예

Table 5.
Results of Content Analysis of Comparative Reports and Reflection Journals on Students' Perception of ChatGPT

요인	내용
신뢰도	“다시 같은 질문을 해본 결과 답변이 달라졌음을 확인하였다.” “ChatGPT는 정보 명확성이 보장되지 않는다.” “현재 시행되고 있는 시스템과 법에 대한 정보의 부족으로 정보의 정확성이 떨어진다.” “질문 단어의 선택에 따라 답변이 달라지기 때문에 확인 용이성 측면에서는 미흡함을 알 수 있다.” “용어에 관한 문제로 영어의 한글표기, 동음이의어를 입력할 경우 반복질문을 통해야 하는 어려움이 있었다.” “주체에 따라 한국보다 해외 사례만으로 답변한다.” “우리나라만의 사회문화적 경향과 고유문화에 대한 설명을 얻기 위해서는 구체적 설명과 재질문이 필요했다. 따라서 아직 우리문화와 관련된 정보는 기존 검색엔진을 통한 검색이 효율적이었다.
편리성	“질문을 하면 바로 정보를 찾아주어 매우 간단하고 편리하다.” “정보를 비교하기 위해서는 각 비교 대상을 검색해서 정보를 습득해야 하는데, ChatGPT를 활용하면 비교 과정까지 다 해준 채로 정보를 주기 때문에 정보 및 서비스 비교가 용이하다.” “ChatGPT는 질문을 입력하면 답변을 사용자들이 보기 편하도록 제공한다. 것과 정보원이 확실하진 않지만 질문에 대한 정보를 굳이 여러 사이트를 찾아보지 않아도 한 번에 답변해낸다는 것을 가장 큰 장점으로 꼽을 수 있다.” “심화된 정보, 논문과 같은 학술정보도 키워드를 통해 쉽게 얻을 수 있다.”
만족도	“ChatGPT는 정보를 요약해서 제공해주어 빠르게 정보를 찾을 수 있었다.” “ChatGPT가 제시한 답변 중 궁금한 내용이 있다면 주석에서 바로 재질문이 가능해 추가적인 정보를 빠르게 파악할 수 있다는 장점을 가진다.” “ChatGPT는 특정 언어와 방언 등 여러 언어를 이해하고 이에 맞는 답변을 주는 등 사용자에게 대한 배려가 돋보인다.”

Table 6.
Results of Content Analysis on the Impact of Using ChatGPT on Education

요인	내용
학습방식에 대한 인식	<p>“~다양한 사회적 이슈를 가지고 ChatGPT를 활용해 토의·토론형 수업을 진행해보고 싶습니다.”</p> <p>“~의문점을 지속적으로 질문함으로써 자기 주도적 학습능력을 키울 수 있다고 생각합니다.”</p> <p>“~다른 조원들과 ChatGPT의 사용에 대해서 같이 이야기하고 서로 의견을 공유할 수 있던 알찬 시간이었던 것 같습니다.”</p> <p>“~ChatGPT 과제에서는 ChatGPT 활용과정에 발생한 오류를 해결하고자 조원들과 여러 회의를 거쳤습니다. 이때 발생한 문제는 조원들 사이의 의견을 많이 참고하여 해결하려고 노력했던 것 같습니다.”</p> <p>“~구체적이고 체계적 답변이 문제해결에 대한 비판적 능력이 저하되지 않을까라는 생각이 들었다.”</p>
활용성과 보완의 필요성에 대한 인식	<p>“~유의점을 사전에 충분히 공지해주고 사용한다면 굉장히 유용한 수업이 될 수 있을 것 같다고 생각했다.”</p> <p>“~단점들이 많이 있지만 새로운 형태로 정보를 얻을 수 있는 방향성이 제시된 것 같아 더 발전을 한다면 이 가능성은 무궁무진하리라는 생각을 하였습니다.”</p> <p>“표절과 같은 이슈로 AI 사용을 금지 할 것이 아니라, 도래할 4차 산업혁명에 맞춰 유용한 명령 프롬프트들에 대한 지속적인 연구와 유의해야할 사항들에 대한 충분한 교육으로 정보화 사회에 적응하는 교육이 필요해 보인다.”</p> <p>“~ChatGPT가 교육에 올바르게 활용되기 위해서는 ChatGPT의 경우 저작권이 표시되어 있지 않으므로 학생이 자신도 모르게 표절할 우려가 있으므로 이에 대한 정보 윤리 교육이 필요로 해 보이며, 사용자가 옳다고 생각하는 답을 제공하도록 훈련된 인공지능이기 때문에 제공한 답변이 사용자를 속일 수 있음에 유의해야 한다는 정확성 확인에 대한 교육도 필요해 보인다.”</p>

비교사로서 수업에서 ChatGPT를 활용할 수 있도록 맞춤형 가이드라인을 마련해 주는 것이 필요해 보인다. 본 연구대상 중 가정교육 전공자 뿐 아니라 현재 88.9% 교사들도 ChatGPT에 관심이 있다(Seoul Metropolitan Office of Education, 2023)고 응답하였고, Ministry of Education(2023)도 교육 분야에 적극적 활용 입장을 보이며 AI 디지털교과서를 2028년까지 기술·가정 등으로 확대하도록 하고 있어 학교 현장에서의 ChatGPT 활용은 확대될 것으로 전망된다. 따라서 관련 전공 대학에서는 가이드라인을 세워 수업에 맞는 활용을 시도하도록 하는 것이 시급하다고 생각된다.

V. 결론

ChatGPT의 등장으로 교육환경 대전환 시기를 맞이하게 되었다. 검색을 통한 정보획득시대에서 질문을 통한 지식획득시대로의 전환을 맞이하게 되면서 현재 학교 교육현장에서도 2025년부터 AI디지털 교과서가 도입되게 되었다. 이에 ChatGPT를 통한 수업방식의 다각적 모색을 위한 방법으로 학생들의 인터넷과 대화형 인공지능 사용실태와 ChatGPT를 사용해 본

학생들의 인식에 대한 조사를 실시하였다.

조사결과 대학생이 주로 검색하는 포털은 네이버, 구글, 기타 순으로 나타났으며, 인터넷 검색분야로는 학습과 관련된 교육 분야가 높게 나타났다. 수업을 위한 정보는 주로 인터넷 검색과 논문을 병행 사용하고 있었으나 대화형 인공지능을 이용하는 경우는 9.84%로 아직 학습에의 적용이 미비함을 알 수 있었다. ChatGPT는 대부분 2023년 1학기에 처음 사용하였으며 일상적인 정보탐색을 위해 사용하였고 대화형 인공지능 중에서는 주로 ChatGPT를 사용하였다.

ChatGPT에 대한 학생들의 인식을 신뢰도, 편리성 그리고 만족도 세 가지 요인으로 살펴본 결과 학생들의 ChatGPT에 대한 신뢰도는 보통이나, 사용하는데 편리하며, 만족도는 보통이상인 것으로 나타났다. 특히 정보를 쉽고 빠르게 찾을 수 있다는 긍정적 측면에 비해 정보에 대한 결과를 신뢰할 수 없다는 측면이 부정적 인식으로 조사되었다. 즉 ChatGPT는 정보의 정확성과 신뢰도면에서는 조금 부족하나 쉽고 빠르게 상호작용을 하면서 정보를 찾을 수 있어 편리하며 만족도가 높아 앞으로 ChatGPT를 보다 적극적으로 활용할 용의가 있는 것을 알 수 있었다.

ChatGPT를 수업에 적용한 후 교육에 미치는 영향에 대한 학생들의 인식을 살펴본 결과 자기 주도적이며 질문을 통한 문제해결 태도와 정보에 대한 검증과정을 위해 모둠별 토의·

토론을 통해 확인하는 협동수업의 과정을 학습자 스스로가 설정하는 것이 관찰되었다. 또한 수업에의 ChatGPT 활용에 대해 공감하고 있으나 보완이 필요함을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

이상에서 ChatGPT를 수업에 적용해본 후 대학생들은 편리성과 신속성에 대한 만족도는 매우 높으나 신뢰도와 윤리성에 대해 우려하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 수업에 앞서 정보의 정확성, 편향성 그리고 출처의 명확성 등에 대한 문제점 그리고 윤리의식에 대한 철저한 교육이 선행되어야겠다. 즉, 교육 분야에서 올바른 ChatGPT 사용의 가이드라인 구축과 학기 초 학생들에게 올바른 ChatGPT 사용법을 가르치는 것이 필요하다. 그리고 ChatGPT의 정보의 오류에 대한 문제점이 ChatGPT 4에 이어 새로운 버전으로 이어지면서 점차 해결되고, 사용자 입장에서 ChatGPT 사용 경험이 쌓이면서 적절한 대화 요령이 생긴다면 앞으로 ChatGPT 등 대화형 인공지능의 활용이 더욱 활발해질 것으로 생각한다. 학생들이 ChatGPT의 적극적 활용에 대해 긍정적으로 생각하고 있는 만큼 이에 맞춰 대학에서도 각 수업에 맞는 ChatGPT를 활용한 강의계획과 가이드라인 제시로 교육환경의 변화에 적응해야 할 것이다. 본 연구는 대학교육에서 ChatGPT의 활용이 모색되고 있는 시점에서 ChatGPT를 가장 관련 수업에 적용하여 학생의 인식을 실제로 확인해보는 사례연구로 ChatGPT의 활용에 있어 고려해야 할 내용을 살펴보는 계기가 되었다는데 의의가 있다고 생각한다. 또한 ChatGPT 같은 대화형 인공지능이 가정생활에도 확대되는 추세를 고려할 때 이 연구결과는 가정과 교사 양성과정에서 미래 교사의 ChatGPT 활용능력을 향상시키기 위한 정보를 제공하는데 기초자료로 활용될 것으로 기대된다.

Declaration of Conflicting Interests

The author declares no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

참고문헌

- Allam, H., Dempere, J., Akre, V., Parakash, D., Mazher, N., & Ahamed, J. (2023). *Artificial intelligence in education: An argument of Chat-GPT use in education*. 9th International Conference on Information Technology Trends (pp. 151-156). Dubai, United Arab Emirates: Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Bozkurt, A. (2023). Generative artificial intelligence (AI) powered conversational educational agents: The inevitable paradigm shift. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1), 198-204.
- Chang, J. A., Park, J. H., & Park, J. S. (2021). An analysis on the trends of education research related to 'Artificial Intelligence chatbot' in Korea: Focusing on implications for use in science education. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(13), 729-743.
- Choi, N. R., & Kim, M. R. (2023). Education with Chat GPT, exploration of keywords and research trends through the analysis of academic paper abstracts Chat GPT. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 27(2), 69-72.
- Farrokhnia, 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*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- 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>
- Jeon, J., & Lee, S. (2023). Large language models in education: A focus on the complementary relationship between human teachers and ChatGPT. *Education and Information Technologies*, 28, 15873-15892. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11834-1>
- Jeong, J., Cho, H., Hwang, J., Moon, M., & Kim, I. (2023). *챗 GPT 교육혁명. CHATGPT를 활용한 하이터치 하이테크 미래교육 [ChatGPT education revolution. High-touch high-tech future education using CHATGPT]*. Seoul:

- Porche.
- Jung, Y. K. (2023). A study on the use of Chat GPT and copyright issues. *Science, Technology and Law*, 14(1), 141-180.
- Kang, D. (2023). The advent of ChatGPT and the response of Korean language education. *Korean Language and Literature*, 82, 469-496.
- Kasneji, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F.,...Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 1-9.
- Kim, M. (2023, March 20). 국내 대학 “챗GPT 피할 수 없어”... 활용 가이드 제시 韓 대학, 챗GPT 사용법 구체화... 英 대학 챗GPT 활용 시 퇴학 [Korean universities present a guide to using ChatGPT. Korean universities specify how to use ChatGPT... expelled from the UK university when using ChatGPT]. ZD Net Korea. <https://zdnet.co.kr/view/?no=20230320080706>
- Kim, S., Shim, J., & Shim, J. (2023). A study on the utilization of openAI ChatGPT as a second language learning tool. *Journal of Multimedia Information System*, 10(1), 79-88.
- Kim, T. (2023). 생성형 AI의 수업 활용방안 [How to use classes for generative AIs]. *Analysis of Educational Trends*, 12. https://www.jbedu.kr/board/view.jbedu?boardId=BBS_0000089&menuCd=DOM_000000226002000000&orderBy=REGISTER_DATE%20DESC&startPage=1&dataSid=971712
- Kim, Y. D. (2020). *Study on planning and composition of OTT service survey* (KCA Research 2019). Korea: Korea Communications Agency.
- Lee, S. H. (2023). *GPT 제너레이션: 챗GPT가 바꿀 우리 인류의 미래 [GPT generation: The future of our humanity that ChatGPT will change]*. Seoul: Book Moment.
- Lee, T. Y., & Yoon, D. J. (2003). A study on the interface evaluation guidelines for integrated information retrieval system. *Korea Society for Information Management*, 20(3), 177-198.
- Lim, J. Y. (2023, September 4). *성큼 다가온 ChatGPT 시대... 생성형 AI 활용한 교육은 선택 아닌 필수 [The ChatGPT era has come... Education using Generative AI is a must, not an option]*. University News Network. [nn.net/news/articleView.html?idxno=551792](https://news.u)
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/4/410>
- Ministry of Education (2023). *AI 디지털교과서로 1:1 맞춤형 교육 시대 연다 [Opening a new era of personalized education with AI digital textbooks]*. <https://blog.naver.com/moeblog/223123439288>
- Novack, B. S. (2023, May 19). *Boston isn't afraid of generative AI*. Wired. <https://www.wired.com/story/boston-generative-ai-policy/>
- 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.
- Seoul Metropolitan Office of Education (2023). *챗GPT 시대, 현장교사에게 묻다 [ChatGPT age, ask a field teacher]*. <https://e-news.sen.go.kr/news/view.do?bbsSn=182562&step1=3&step2=1>
- Shin, D. (2023, April 24). *챗GPT 대응 나선 대학가... 생성형 AI 가이드라인 제정 [University responding to ChatGPT... Establishing Generative AI guidelines]*. 교수신문. <https://www.kyosu.net/news/articleView.html?idxno=103779>
- Shin, D., Jung, H., & Lee, Y. (2023). Exploring the potential of using ChatGPT as a content-based English learning and teaching tool. *Journal of the Korea English Education Society*, 22(1), 171-192.
- Son, T., & Lee, K.-H. (2023). *Exploring the method of using ChatGPT in mathematics education*. The Korea Contents Association 2023 A National Academic Conference (pp. 151-152). Kunsan: The Korea Contents Association.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, 1-24.
- Yoon, O.-H. (2023). The emergence of Chat GPT and exploration of the direction of liberal arts education. *The Journal of the Korea Contents Association*, 23(5), 86-96.
- Yoon, Y. (2023). Artificial intelligence and accounting education: Focusing on ChatGPT and its applications. *Korean Computers and Accounting Review*, 21(1), 1-29.

Yu, H. (2023). Reflection on whether Chat GPT should be banned by academia from the perspective of education and teaching. *Frontiers in Psychology*, 14, 1181712. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1181712>

Yu, J. J. (2023). Application of Artificial Intelligence for geography education -Focusing on question answering on ChatGPT-. *Journal of the Association of Korean Photo-Geographers*, 33(1), 162-173. <https://doi.org/10.35149/jakpg.2023.33.1.011>

<국문요약>

ChatGPT의 교육적 활용에 대한 관심이 증가하고 있는 시점에서 대학생을 대상으로 ChatGPT에 대한 인식을 알아보는 것은 필요하다. D대학교 2023년도 1학기 ‘가정생활과 문화’, ‘패션과 미술관’, ‘영화로 만나는 패션’ 수강생을 대상으로 인터넷과 대화형 인공지능 사용실태 그리고 수업에서 ChatGPT를 활용한 후 그에 대한 인식을 설문지, 비교분석 보고서, 성찰일지로 살펴보았다. 대학생은 수업을 위한 정보는 주로 인터넷 검색과 논문에서 주로 얻고 있었으며 대화형 인공지능을 이용하는 경우는 아직 미비함을 알 수 있었다. ChatGPT는 대부분 2023년 1학기에 처음 사용하였으며 대화형 인공지능 중 주로 ChatGPT를 사용하였다. ChatGPT는 정보의 정확성과 신뢰도면에서는 조금 부족하나 쉽고 빠르게 상호작용을 하면서 정보를 찾을 수 있어 편리하며 만족도가 높아 앞으로 ChatGPT를 보다 적극적으로 활용할 용의가 있었다. ChatGPT가 교육에 미치는 영향에 대해 학생들은 자기 주도적이며 질문을 통한 문제해결 태도와 정보에 대한 검증과정을 위해 모듈별 토의·토론을 통해 확인하는 협동수업의 과정을 학습자 스스로가 설정하는 것이 긍정적이라고 하였다. 그러나 표절과 저작권, 데이터 편향성, 최신 데이터 학습부족, 정확하지 않거나 잘못된 정보를 생성하는 등의 신뢰를 저하시키는 문제점이 있다는 것을 인식하였으며 이에 대한 보완이 필요하다고 하였다.

■논문접수일자: 2023년 10월 30일, 논문심사일자: 2023년 12월 6일, 게재확정일자: 2023년 12월 29일