Korean Journal of Clinical Dental Hygiene

Original Article

치위생 전공 학생들의 ChatGPT 사용태도와 표절 인식의 상관성

홍민희, 심선주, 이명진, 김지혜*
백석대학교 치위생학과

The Relationship between ChatGPT Usage Attitudes and Plagiarism Perception among Dental Hygiene Students

Received: July 08, 2025
Revised: August 16, 2025
Accepted: August 18, 2025

Min-Hee Hong, Seon-Ju Sim, Myung-Jin Lee, Ji-Hye Kim*
Department of Dental Hygiene, Baekseok University, Cheonan, 31065, Korea

***Corresponding Author: 김지혜,** (31065) 충청남도 천안시 동남구 백석대학로 1 백석대학교 조형관 522호, Tel: (041) 550-2509, Fax: (041) 550-2509, E-mail: hippojidong@bu.ac.kr

Abstract

Objective: In this study, we aimed to analyze the experience of dental hygiene students in ChatGPT use and examine the correlations among trust, risk, media use self-efficacy, continued ChatGPT use intention, and the perception of plagiarism. **Methods:** We conducted a cross-sectional survey, involving 251 undergraduate dental hygiene students. The questionnaire assessed the ChatGPT experience, learning effectiveness, continued intention to use, trust, risk perception, and perceptions of the four types of plagiarism. We analyzed the data using t-tests, one-way ANOVA, pearson's correlation, and multiple regression setting the statistical significance at $p < 0.05$. **Results:** Students with lower interest and satisfaction in their major courses as well as with lower levels of self-directed learning, demonstrated higher levels of plagiarism justification perception. Moreover, perceptions of plagiarism justification was higher among those with higher-level media use self-efficacy and higher trust in ChatGPT. Furthermore, the intention to continue using ChatGPT was influenced by media use self-efficacy, trust in ChatGPT, and the ChatGPT-associated perceived risk. **Conclusions:** Our results highlight the need for integrated ethics education on generative AI in dental hygiene programs. Such education should foster critical thinking and the responsible use of AI, addressing both the opportunities and ethical challenges posed by such tools.

Key words: Artificial intelligence, Dental hygiene, Students, Intention, Plagiarism

색 인: 인공지능, 치위생학, 대학생, 의도, 표절

 Copyright © 2025 by Korean Journal of Clinical Dental Hygiene. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0)

1. 서론

최근 인공지능(Artificial intelligence, AI)의 비약적인 발전은 고등교육의 교수·학습 환경에 구조적 변화를 초래하고 있다(1). 특히 자연어 처리 기술 기반의 생성형 AI는 문맥 기반 응답과 요약, 창작, 문제 해결 등 고차원적 언어 처리 기능을 통해 학습자의 정보 탐색, 과제 수행 전략, 평가 시스템 전반에 영향을 미치고 있다(2). 대표적으로 OpenAI에서 개발한 ChatGPT는 대규모 언어 모델을 기반으로 학문적 요약, 에세이 구조 설계, 문헌 정리 등 다양한 학습 활동을 지원하며, 대학생들의 자기주도적 학습에 실질적인 도움을 주는 도구로 자리매김하고 있다(3). 이러한 기술은 학습자의 생산성과 효율성을 높이고, 개별 학습자의 역량 차이를 보완할 수 있다는 점에서 긍정적 교육 효과를 기대하게 한다(1, 3).

그러나 ChatGPT와 같은 생성형 AI의 도입이 확산되면서 표절, 저작권 침해, 책임 회피 등 학문적 부정행위에 대한 윤리적 우려가 함께 증대되고 있다(4, 5). 특히 AI 생성 결과물을 학습자가 비판 없이 그대로 제출하거나 창작물로 간주하는 사례가 확인됨에 따라, 교육 윤리 기준과 평가 신뢰도에 대한 문제가 대두되고 있다(4). 이에 따라 대학들은 AI 사용 여부에 대한 명시, ChatGPT 활용 가이드라인 수립, 과제 유형 개편 등 제도적 대응을 시도하고 있으며(5), 이는 AI의 교육적 가치와 윤리적 문제를 함께 고려해야 함을 시사한다.

ChatGPT는 학습자의 인지적 부담을 완화하고 학습 몰입도를 높이는 긍정적 기능이 있는 반면, 그 활용 방식에 따라 교육 윤리의 근간을 약화시킬 위험성도 존재한다(1, 6). 실제로 대학생들은 ChatGPT의 사용에 대해 긍정적인 태도를 보이면서도, 해당 도구의 기능에 대한 정확한 인식은 낮은 경향을 보였으며, 생성된 텍스트를 자신의 창작물로 정당화하려는 태도가 확인되었다. 특히 ChatGPT 사용 경험이 있는 학생들에게서 의무론적 책임부존재형, 윤리적 상대주의, 자기 중심적 형평주의 정당화 유형이 상대적으로 높게 나타났으며, 이는 무비판적인 수용 태도가 학습자의 윤리적 판단력 약화로 이어질 수 있음을 시사한다(6). 이에 따라 단순한 도구 활용 교육을 넘어서, 비판적 사고, 학문적 윤리, 창의적 책임을 통합한 교육적 개입이 절실하다(5, 7).

보건의료 분야는 전문성과 윤리성을 동시에 요구하는 특수한 학문 분야로, 특히 치위생학은 단순한 지식 전달을 넘어 임상적 판단, 환자와의 의사소통, 비판적 사고를 기반으로 한 문제 해결 능력을 필요로 한다(8). 치위생학과 학생들은 이론과 실습을 통합한 교육과정을 통해 전문직 정체성과 윤리의식을 내면화하는 과정을 거치게 되며, 이는 ChatGPT와 같은 AI 도구의 사용이 단순한 학습 보조를 넘어 전문직 윤리와 밀접하게 연결되어 있음을 시사한다(3, 8). 따라서 치위생학 교육은 AI 기술 활용과 함께 정보의 출처에 대한 분석, 비판적 사고, 윤리적 성찰을 통합적으로 다룰 필요가 있다(8, 9).

그러나, 현재까지의 국내외 연구는 대부분 의과대학, 치과대학, 간호학과 등 보건계열의 일부 전공을 중심으로 이루어졌으며, 치위생학과 학생을 대상으로 한 AI 활용 및 윤리 인식 관련 실증 연구는 매우 제한적이다(7, 10). 이는 치위생학 고유의 교육적 특수성과 전문직 기반 윤리 민감성을 충분히 반영하지 못하는 한계로 작용한다. 따라서 치위생학과 학생들의 ChatGPT 활용 경험과 태도, 사용 의도, 표절 인식 간의 관계를 규명하는 연구는 실질적 기초자료로서 의미가 있다.

본 연구에서는 ChatGPT 신뢰도, 위험도, 매체활용 효능감, 지속적 사용 의도 및 표절 인식을 핵심 변인으로 설정하였다. ChatGPT 신뢰도와 위험도는 기술 수용 이론에 비추어 볼 때 사용자 행동 의도에 영향을 미치는 중요한 심리적 요인으로 지목된다(11). 매체활용 효능감은 학습자가 ChatGPT와 같은 새로운 디지털 학습도구를 효과적으로 활용할 수 있다고 믿는 능력에 대한 자신감을 의미한다(12). 지속적 사용 의도는 초기 경험 이후에도 해당 도구를 계속 활용하려는 의향을 의미하며, 기술수용모델 연구에서 초기 수용 의도를 대체하는 핵심 결과 변수로 활용되고 있다(13). 표절 인식은 ChatGPT 생성물 사용을 학문적 부정행위로 인식하는 정도로, 상황에 따라 심각성 판단이 달라질 수 있다(6).

이에 본 연구는 치위생학과 재학생을 대상으로 ChatGPT 사용 경험을 파악하고 ChatGPT의 신뢰도, 위험도, 매체활용 효능감, 지속적 사용 의도 및 표절 인식 간의 상관관계를 분석하고자 한다. 특히 전공 만족도, 전공 흥미도, 자기주도적 학습 수준 등 학습자 특성이 ChatGPT 및 표절에 대한 인식에 미치는 영향을 분석하여, 윤리적이고 효과적인 AI 활용 교육과 표절 예방 교육의 기반을 마련하고자 한다. 본 연구의 가설은 다음과 같다. 1) 전공 흥미, 전공 만족도, 자기주도학습 수준은 표절

인식과 유의한 관계를 가진다. 2) ChatGPT 사용 경험과 활용 교육 경험은 ChatGPT 신뢰도와 위험도에 유의한 영향을 미친다. 3) ChatGPT 매체활용 효능감과 신뢰도, 위험도는 표절 인식에 유의한 영향을 미친다. 4) ChatGPT 매체활용 효능감과 신뢰도, 위험도는 지속적 사용 의도에 유의한 영향을 미친다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 연구 참여에 동의한 충청지역대학 치위생학과 재학 중인 학생을 대상으로 편의표본추출법을 사용하여 선발하였다. 2025년 4월 21일부터 5월 2일까지 자료를 수집하였으며 네이버 폼을 이용하여 온라인 설문조사를 시행하였다. 연구윤리를 준수하기 위해 연구자는 연구윤리교육을 이수하였으며 00대학교 기관생명윤리위원회의 연구심의 후에 연구승인을 받았다(BUIRB-202505-HR-020). 표본 크기의 근거는 G*Power program 3.1.9.2(Heinrich-Heine-Universitat Dusseldorf, Germany)을 사용하여 회귀분석에 필요한 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.95, 효과크기 0.15을 기준으로 최소 표본 크기는 160명이었다. 탈락율과 결측치를 고려하여 최소표본 크기 이상의 260부가 배부되었고 이중 무응답 및 이상치는 연구분석에서 제외하였으며, 최종 표본은 251명을 대상으로 분석하였다.

2.2. 설문도구

2.2.1. 일반적인 특성

연구대상자의 성별, 학년, 전공교과 흥미도, 전공 만족도, 자기주도적 학습 수준에 대한 일반적 특성을 조사하였다. 전공 흥미도, 전공만족도, 전공 자기주도학습 문항은 5점척도로 조사하였으며, 연구 분석시 3개 영역으로 구분하여 분석하였다. 매우 낮은편~낮은편: 낮음, 보통, 높은 편~매우 높은편: 높은편으로 재분류하였다.

2.2.2. ChatGPT 사용 경험 및 인식

ChatGPT 사용 경험을 알아보기 위해 일상생활에서 사용 경험, 전공 및 교양 수업에서 사용 경험과 수업에서 ChatGPT 활용 교육 수혜 경험에 대한 4문항을 조사하였다. 전공 수업에서 ChatGPT 경험이 있는 응답자를 대상으로 ChatGPT의 교육적 활용 인식 7문항, ChatGPT의 매체활용 효능감 3문항, ChatGPT의 지속적 사용 의도 4문항를 5점 척도로 설문조사 하였다. 설문 문항은 Oh S 와 Kim HJ(6)의 연구에서 사용된 도구를 기반으로, 연구 목적에 맞게 어휘와 문장 구조를 일부 수정하였다. 수정된 문항은 치위생학 전공 교수 2인과 교육평가 전문가 1인의 검토를 거쳐 내용 타당도를 확보하였으며, 사전조사를 통해 문항의 이해도와 응답 편의성을 확인하였다. 문항 신뢰도 조사 결과 ChatGPT의 교육적 활용 인식 Cronbach's alpha=0.901, ChatGPT의 매체활용 효능감 Cronbach's alpha=0.909, ChatGPT의 지속적 사용 의도 Cronbach's alpha=0.912이었다.

2.2.3. 표절 인식

표절인식 설문문항은 Choi SW(14)이 개발한 표절 인식 설문문항을 사용하였으며 학생이 학습윤리에 무지하거나 부주의하여 표절했을 경우는 용인될 수 있다고 생각하는 의무론적 책임부존재형 정당화 3문항(Cronbach's alpha=0.737), 어떤 행동이 도덕적으로 옳고 그른지는 해당 분화에 따라 다르다는 관점에서 위법 행동을 정당화하는 윤리적 상대주의 정당화 3문항(Cronbach's alpha=0.854), 표절 행위의 옳고 그름 그 자체보다 한 개인이 표절을 하게 된 정황에 초점을 둔 상황윤리적 정당화 3문항(Cronbach's alpha=0.845), 자신의 이익을 위해 형평성을 왜곡하거나 변조하여 특정 행동을 정당화하는 형평주의 정당화(Cronbach's alpha=0.676) 3문항으로 구성되었다. 형평주의 정당화의 하위영역 문항이 다른 영역에 비해 신뢰도가 다소 낮으나, 0.6~0.7 사이 신뢰도 값은 수용이 가능하기에 하위영역 그대로 분석하였다. 전체 표절 인식의 신뢰도 조사 결

과 Cronbach's alpha=0.901이었다.

2.3. 자료분석

연구 자료는 IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 1) 연구 대상의 일반적인 특성은 빈도분석을 이용하여 요약하였다. 2) 대상자의 일반적인 특성, ChatGPT 사용 경험에 따른에 따른 ChatGPT 표절인식, ChatGPT 신뢰도와 위험도의 차이는 독립표본 t검정(T-test)과 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 시행하였다. 3) 치위생 전공수업에서 ChatGPT 경험자들의 일반적 특성에 따른 ChatGPT 매체 활용 효능감과 지속적 사용 의도의 차이는 독립표본 t검정(T-test)과 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 시행하였으며, Scheffe 사후검증(Scheffe's test)을 실시하였다. 4) 변수 간 상관성은 피어슨 상관관계(Pearson correlation)를 시행하였으며, ChatGPT의 지속적 사용 의도에 영향을 미치는 위험 요인을 검증하기 위하여 다중회귀분석(Multiple regression)을 시행하였다. 통계적 검증을 위한 유의수준은 0.05, 신뢰구간은 95%로 하였다.

3. 연구결과

3.1. 일반적인 특성에 따른 표절 인식

일반적 특성 및 ChatGPT 사용 경험 빈도와 이에 따른 표절 인식 결과는 Table 1과 같다. 대상자 중 63.3%는 치위생 전공에 대한 흥미가 높다고 응답했으며, 68.9%는 전공에 만족한다고 응답하였다. 또한 44.6%는 전공 공부에 있어 자기주도적 학습 수준이 높은 편이라고 답하였다. ChatGPT의 일상생활 사용 경험자는 98% 였으며, 교양 수업에서의 사용 경험자는 84.1%, 전공 수업에서의 사용 경험자는 82.9%였다. 한편, ChatGPT 활용 교육 경험이 없다고 응답한 비율은 49.8%에 달하였다.

표절 인식 하위영역에서는 의무론적 책임부존재형 정당화가 2.80±0.81, 윤리적 상대주의 정당화가 2.63±0.87, 상황윤리적 정당화가 2.33±0.85, 그리고 자기 중심적 형평주의 정당화가 2.90±0.81으로 조사되었다. 학년과 ChatGPT 사용여부, ChatGPT 교육 경험에 따른 표절 인식의 차이는 보이지 않았으나 윤리적 상대주의 정당화는 전공 만족도가 낮고, 자기주도적 학습 수준이 낮은 학생에서 높게 나타났다(p<0.05). 상황윤리적 정당화는 전공 교과에 대한 흥미가 보통이고 전공 만족도 낮은 학생에서 높게 나타났다(p<0.05). 자기 중심적 형평주의 정당화는 일상생활에서 사용 경험이 있는 학생에서 높게 나타났다(p<0.05).

Table 1. Perception of plagiarism according to the general characteristics and ChatGPT usage experience (N = 251)

General characteristics		N(%)	Perception of plagiarism							
			Justification of deontological irresponsibility		Justification of ethical relativism		Justification of situational ethics		Justification of egocentric fairness	
			M±S.D‡	t/F	M±S.D‡	t/F(†)	M±S.D‡	t/F(†)	M±S.D‡	t/F
Total			2.80±0.81		2.63±0.87		2.33±0.85		2.90±0.81	
Grade	Low	131(52.2)	2.78±0.72	-0.269	2.57±0.82	-1.084	2.38±0.83	0.829	2.92±0.78	0.412
	High	120(47.8)	2.81±0.89		2.69±0.91		2.29±0.88		2.88±0.85	
Major course interest	High	159(63.3)	2.77±0.78	0.268	2.53±0.85	2.632	2.24±0.81[a]	3.109* (a,c<b)	2.90±0.80	0.162
	Middle	81(32.3)	2.85±0.79		2.77±0.87		2.53±0.86[b]		2.93±0.79	
	Low	11(4.4)	2.84±1.23		2.90±1.05		2.33±1.22[c]		2.78±1.19	
Major satisfaction	High	173(68.9)	2.77±0.79	0.430	2.55±0.84[a]	3.202* (a,b<c)	2.24±0.81[a]	4.476* (a<c)	2.91±0.81	0.577
	Middle	70(27.9)	2.86±0.77		2.77±0.79[b]		2.48±0.82[b]		2.85±0.75	
	Low	8(3.2)	2.91±1.45		3.16±1.67[c]		3.00±1.52[c]		3.16±1.40	
Self-directed learning level	High	112(44.6)	2.72±0.86	1.079	2.48±0.83[a]	4.090* (a<c)	2.19±0.82	2.702	2.89±0.80	0.049
	Middle	110(43.8)	2.84±0.74		2.69±0.85[b]		2.45±0.85		2.91±0.83	
	Low	29(11.6)	2.93±0.80		2.96±0.98[c]		2.43±0.94		2.94±0.82	
Use of ChatGPT	Yes	246(98.0)	2.80±0.80	0.377	2.63±0.87	-0.089	2.34±0.84	0.189	2.92±0.81	2.348*
	No	5(2.0)	2.66±1.05		2.66±1.05		2.26±1.34		2.06±0.79	
Use of ChatGPT in a general course	Yes	211(84.1)	2.82±0.82	0.869	2.64±0.88	0.451	2.32±0.85	-0.425	2.90±0.81	0.000
	No	40(15.9)	2.70±0.70		2.57±0.82		2.39±0.88		2.90±0.84	
Use of ChatGPT in a major course	Yes	208(82.9)	2.83±0.84	1.448	2.65±0.88	0.739	2.31±0.86	-0.866	2.92±0.81	0.558
	No	43(17.1)	2.66±0.63		2.54±0.82		2.44±0.80		2.84±0.83	
Experience with ChatGPT instruction	Yes	126(50.2)	2.76±0.86	-0.737	2.61±0.91	-0.335	2.32±0.92	-0.196	2.91±0.86	0.084
	No	125(49.8)	2.84±0.75		2.65±0.82		2.34±0.78		2.90±0.76	

*p<0.05, Calculated by the independent t-test or one-way ANOVA ; †Post hoc : Scheffe's test
‡S.D: Standard deviation

https://doi.org/10.12972/kjcdh.2025.13.3.3

3.2. 일반적인 특성에 따른 ChatGPT 신뢰도와 위험도

일반적인 특성과 ChatGPT 사용 경험에 따른 ChatGPT 신뢰도와 위험도는 Table 2와 같다. ChatGPT 신뢰도는 고학년(p<0.05)과 전공수업 ChatGPT 사용 경험이 있는 집단에서 높았다(p<0.05). ChatGPT 위험도는 고학년(p<0.05), 전공 교과 흥미도가 높은 학생(p<0.05), 전공 만족도가 낮은 학생(p<0.001), 자기주도학습이 높은 학생(p<0.05), 그리고 ChatGPT 활용 교육 경험이 있는 학생에서(p<0.05) 높았다.

Table 2. Trust and risk perception of ChatGPT according to the general characteristics and ChatGPT usage experience

(N = 251)

Variables		Trust in ChatGPT		Risk perception of ChatGPT	
		M±S.D‡	t/F	M±S.D‡	t/F(†)
Total		3.17±0.75		3.96±0.58	
Grade	Low	3.06±0.72	-2.335*	3.87±0.59	-2.421*
	High	3.28±0.77		4.05±0.55	
Major course interest	High	3.09±0.75	3.993	4.03±0.58[a]	3.129*(b,c<a)
	Middle	3.27±0.74		3.84±0.55[b]	
	Low	3.54±0.66		3.84±0.65[c]	
Major satisfaction	High	3.12±0.77	1.472	4.04±0.58[a]	8.800***(a<c)
	Middle	3.25±0.64		3.72±0.49[b]	
	Low	3.50±1.06		4.18±0.70[c]	
Self-directed learning level	High	3.16±0.79	0.100	4.06±0.55[a]	3.541*(b<a)
	Middle	3.17±0.69		3.90±0.57[b]	
	Low	3.23±0.81		3.80±0.66[c]	
Use of ChatGPT	Yes	3.17±0.75	0.222	3.96±0.57	0.435
	No	3.10±0.54		3.85±0.82	
Use of ChatGPT in a general course	Yes	3.19±0.76	0.792	3.97±0.59	1.108
	No	3.08±0.70		3.86±0.51	
Use of ChatGPT in a major course	Yes	3.21±0.79	2.361*	3.98±0.58	1.188
	No	2.99±0.48		3.86±0.56	
Experience with ChatGPT instruction	Yes	3.25±0.78	1.642	4.05±0.59	2.470*
	No	3.09±0.72		3.87±0.55	

*p<0.05, ***p<0.001, Calculated by the independent t-test or one-way ANOVA
† Post hoc : Scheffe's test
‡S.D: Standard deviation

3.3. ChatGPT 사용 경험이 있는 대학생의 일반적 특성에 따른 ChatGPT 매체 활용 효능감과 지속적 사용 의도

치위생 전공 수업에서 ChatGPT를 경험한 대학생을 대상으로 조사한 ChatGPT 매체 활용 효능감과 지속적 사용 의도의 차이는 Table 3과 같다. ChatGPT 매체 활용 효능감은 일반적 특성에 따른 차이를 보이지 않았다. ChatGPT 지속적 사용 의도는 고학년(p<0.01), 전공 교과 흥미가 낮고(p<0.05), 전공 만족도가 낮을수록(p<0.05) 높았다.

Table 3. Media use self-efficacy and continued use intention of ChatGPT according to the general characteristics with ChatGPT experience in major courses (N = 208)

Variables		Media use self-efficacy of ChatGPT		Continued use intention of ChatGPT	
		M±S.D‡	t/F	M±S.D‡	t/F(†)
Total		3.71±0.86		3.81±0.77	
Grade	Low	3.59±0.86	-1.928	3.60±0.80	-3.873**
	High	3.82±0.86		4.00±0.68	
Major course interest	High	3.65±0.88	0.888	3.70±0.79[a]	3.951* (a<c)
	Middle	3.81±0.85		4.01±0.71[b]	
	Low	3.88±0.60		4.02±0.50[c]	
Major satisfaction	High	3.71±0.89	0.041	3.74±0.81[a]	3.784* (a,b<c)
	Middle	3.71±0.72		3.92±0.62[b]	
	Low	3.80±1.42		4.46±0.71[c]	
Self-directed learning level	High	3.71±0.93	1.387	3.81±0.78	1.677
	Middle	3.65±0.82		3.75±0.72	
	Low	3.98±0.74		4.07±0.84	

*p<0.05, **p<0.01, Calculated by the independent t-test or one-way ANOVA
† Post hoc : Scheffe's test
‡S.D: Standard deviation

3.4. ChatGPT 사용 경험이 있는 대학생에서 ChatGPT에 대한 인식과 표절 인식 간 상관성

ChatGPT에 대한 매체 활용 효능감, 지속적 사용 의도, 신뢰도, 위험도와 표절 인식 하위영역 간 상관성은 Table 4와 같다. ChatGPT의 매체 활용 효능감은 ChatGPT의 지속적 사용 의도(r=0.611, p<0.001), ChatGPT의 신뢰도(r=0.547, p<0.001), 의무론적 책임부존재형 정당화(r=0.224, p<0.01), 윤리적 상대주의 정당화(r=0.248, p<0.01), 자기 중심적 형평주의 정당화(r=0.152, p<0.01)에서 정적 상관성을 나타냈다. ChatGPT의 지속적 사용 의도는 ChatGPT의 신뢰도(r=0.595, p<0.001), 의무론적 책임부존재형 정당화(r=0.154, p<0.05), 윤리적 상대주의 정당화(r=0.230, p<0.01)에서 정적 상관성을 보였다. ChatGPT의 신뢰도는 ChatGPT의 위험도(r=0.-0.165, p<0.01)에서 부적 상관성을, 윤리적 상대주의 정당화(r=0.215, p<0.01)에서 정적 상관성을 나타냈다. 의무론적 책임부존재형 정당화는 윤리적 상대주의 정당화(r=0.683, p<0.001), 상황윤리적 정당화(r=0.487, p<0.001), 자기 중심적 형평주의 정당화(r=0.589, p<0.001)에서 정적 상관성을 나타냈다. 윤리적 상대주의 정당화는 상황윤리적 정당화(r=0.564, p<0.001), 자기 중심적 형평주의 정당화(r=0.661, p<0.001)에서 정적 상관성을 나타냈다. 상황윤리적 정당화는 자기 중심적 형평주의 정당화(r=0.546, p<0.001)에서 정적 상관성을 나타냈다.

Table 4. Correlation among media use self-efficacy, continued use intention, trust, risk perception regarding ChatGPT, and perception of plagiarism

Variables	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
	r	*r*	*r*	*r*	*r*	*r*	*r*	*r*
Media use self-efficacy of ChatGPT[1)]	1							
Continued use intention of ChatGPT[2)]	0.611***	1						
Trust in ChatGPT[3)]	0.547***	0.595***	1					
Risk perception of ChatGPT[4)]	0.004	0.070	-0.165*	1				
Justification of deontological irresponsibility[5)]	0.224**	0.154*	0.133	0.003	1			
Justification of ethical relativism[6)]	0.248***	0.230**	0.215**	0.069	0.683***	1		
Justification of situational ethics[7)]	0.044	0.018	0.024	0.031	0.487***	0.564***	1	
Justification of egocentric fairness[8)]	0.152**	0.068	0.023	0.074	0.589***	0.661***	0.546***	1

1) Media use self-efficacy of ChatGPT, 2) Continued use intention of ChatGPT, 3) Trust in ChatGPT, 4) Risk perception of ChatGPT, 5)Justification of deontological irresponsibility, 6) Justification of ethical relativism, 7) Justification of situational ethics, 8) Justification of egocentric fairnes
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, Calculated by the pearson correlation.

3.5. ChatGPT 지속적 사용의도에 영향을 미치는 위험 요인

ChatGPT 지속적 사용의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 Table 5와 같다. 회귀 모형은 공차 한계(Tolerance)가 0.673~0.960로 0.1 이상이었고, 분산 팽창 요인(VIF)도 1.032~1.485으로 다중공선성 문제는 없었다. Durbin-Watson 1.884로 2에 가깝게 나타났기에 자기상관도 없었다. ChatGPT 매체 활용 효능감(p<0.001), Chat GPT 신뢰도(p<0.001), ChatGPT 위험도(p<0.05)는 ChatGPT 지속적 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. ChatGPT의 매체 활용 효능감이 높을수록, ChatGPT의 신뢰도와 위험도가 높아질수록 ChatGPT 지속적 사용의도에 긍정적인 영향력을 나타냈다. ChatGPT 신뢰도에서 가장 큰 영향력을 나타냈으며, 이들 요인에 의한 설명력은 47.8%이었다.

Table 5. Risk factors affecting users' intention to continue ChatGPT use

	B	SE	β	t(p)	TOL	VIF
Media use self-efficacy of ChatGPT	0.342	0.054	0.385	6.315***	0.679	1.474
Trust in ChatGPT	0.393	0.059	0.405	6.615***	0.673	1.485
Risk perception of ChatGPT	0.179	0.068	0.136	2.646*	0.960	1.041
Perception of plagiarism	0.025	0.056	0.023	0.451	0.969	1.032
Adjusted R^2=0.478, F=48.452, ***p<0.001, Durbin-Watson=1.884						

*p<0.05, ***p<0.001, Calculated by the multiple regression.

4. 고안

치위생 전공 학생들을 대상으로 한 본 연구에서는 ChatGPT 사용 경험, 전공 교과에 대한 흥미 및 만족도, 자기주도적 학습 수준과 표절 인식 간의 관계를 분석한 결과, ChatGPT 사용 경험이 있거나 전공 교과에 대한 흥미와 만족도가 낮으며 자기주도적 학습 수준이 낮은 학생일수록 표절에 대한 정당화 경향이 높았다. 또한, ChatGPT의 지속적인 사용 의도는 매체 활용 효능감, ChatGPT에 대한 신뢰감, 그리고 ChatGPT의 위험 인식에 의해 긍정적인 영향을 받았다.

본 연구에서 ChatGPT를 일상생활 사용 경험비율은 98%로, 2년전 수행된 선행연구의(6) 62.4%에 비해 현저히 높았다. 이러한 차이는 생성형 인공지능 도구의 빠른 확산과 일상생활 전반에 광범위하게 활용되고 있음을 시사한다. Johnston H et al.(15)이 보고한 영국 대학생의 생성형 인공지능 사용 의향 비율(50%)보다도 높아 국내 대학생들의 노출 수준이 상당히 높

은 것으로 판단된다. 전체 응답자의 절반 가량(49.8%)이 ChatGPT 활용 교육 경험이 없다는 점은, 무분별한 사용을 방지하고 윤리적이고 창의적 활용 역량을 강화하기 위한 표준화된 교육 프로그램이 필요하다고 생각한다.

표절 정당화 인식도의 하위 영역별 해석적 의의는 다음과 같다. 의무론적 책임부존재형 정당화 점수가 높다는 것은 학생이 표절을 학습윤리에 대한 무지나 부주의로 인한 실수로 간주하여 용인하려는 경향이 강함을 의미하며, 이는 표절을 의도 여부와 관계없이 학문 공동체의 규범 위반으로 인식하도록 하는 교육의 필요성을 시사한다. 윤리적 상대주의 정당화는 도덕적 판단이 상황이나 문화에 따라 달라질 수 있다는 인식에 기반하여 표절을 정당화하는 태도를 반영하며, 이러한 성향은 표절 규범에 대한 보편적 기준 확립과 문화 간 차이를 고려한 교육전략 수립이 필요함을 보여준다. 상황윤리적 정당화는 행위 그 자체의 옳고 그름보다 표절 발생의 상황적 배경에 초점을 두어 이를 합리화하는 경향을 나타내며, 이는 연구환경의 개선과 함께 상황 의존적 사고를 줄이는 윤리교육이 중요함을 시사한다. 마지막으로, 형평주의 정당화는 개인의 이익을 위해 형평성을 왜곡하거나 변조하여 표절을 정당화하는 태도로, 이는 집단 내 비교와 상대적 판단에 의존하는 경향을 줄이고 규범의 절대성을 강화하는 교육이 필요함을 의미한다(14).

표절 정당화 인식도는 형평주의 정당화에서 가장 높았다. 이러한 결과는 선행 연구결과와 동일한 경향성을 보였으며(6, 14), 이는 표절 행위에 대한 정보 부족과 집단 비교를 통한 자기합리화 경향이 주요 원인일 수 있음을 보여준다. 윤리적 상대주의 정당화는 전공 만족도가 낮고, 자기주도적 학습 수준이 낮은 학생에서 높게 나타났다. 이러한 결과는 자기주도적 학습 수준이 높을수록 학업 부정행위에 대한 민감성이 증가한다는 Huang CL et al.(16)의 결과와 일맥 상통한다. 또한, 학업지연이 표절과 같은 부정행위와 연관된다고 보고한 Patrzek J et al.(17)의 결과와 유사하다. 자기 중심적 형평주의 정당화는 ChatGPT 사용 경험이 있는 학생에서 높게 나타난 결과는 인공지능 활용 경험이 결과물에 대한 자기 정당화를 강화한다는 Qu Y and Wang J(18)의 보고와 맥락을 같이한다. 또한 ChatGPT 신뢰도가 전공 수업 내 사용 경험자에서 높게 나타난 결과는 도구의 유용성과 사용 용이성이 신뢰도 향상에 기여한다는 선행연구(19, 20)를 뒷받침한다. ChatGPT 위험도가 고학년, 전공 흥미 높은 학생, 자기주도적 학습 수준이 높은 학생, 그리고 ChatGPT 활용 교육 경험이 있는 학생에서 높게 나타난 것은 학업 수준과 학습 몰입도가 높을수록 도구의 잠재적 한계와 위험성에 대한 인식이 강화된다는 Xu X et al.(21)의 보고와 유사하다.

ChatGPT에 대한 태도, 신뢰도, 위험도와 표절 인식 하위요인 간 상관성을 분석한 결과, 의무론적 책임부존재형 정당화, 윤리적 정당화, 그리고 자기 중심적 형평주의 정당화 같은 표절 인식은 ChatGPT 매체활용 효능감이 높을수록 높았다. 이는 인공지능 도구에 대한 긍정적 태도가 윤리적 경계에 대한 민감도를 낮출 수 있음을 시사한다(22). 윤리적 정당화는 ChatGPT 신뢰도가 높을수록 높았다. 이는 인공지능 기술의 신뢰와 사용 능력 그리고 매체활용 효능감이 윤리적 판단의 기준을 흐릴 수 있으므로 ChatGPT 활용교육과 함께 도구의 한계와 위험성에 대한 비판적 교육이 절실하다고 사료된다. 표절 인식 하위요인 간의 상호 상관성이 높게 조사되었는데 특정한 이유로 표절을 정당화하는 학생들이 다양한 상황에서도 일관되게 정당화 논리를 적용하는 경향이 있음을 확인하였다. 부정행위에 대한 정당화는 표절 등 다양한 형태의 부정행위에 정적 상관성을 보고한 연구결과와 비슷한 맥락이다고 생각한다(23). 따라서 학습자를 대상으로 정당화 사고를 줄이는 윤리교육 뿐만 아니라 비윤리적인 행위에 대한 명확한 기준을 제시하는 것이 시급하다고 사료된다.

ChatGPT의 지속적 사용의도에 미치는 요인을 분석한 결과, 매체활용 효능감이 높을수록, ChatGPT 신뢰감이 높을수록 그리고 ChatGPT 위험도를 감지할수록 높았다. 인공지능의 유용성이나 신뢰가 실제 보건의료영역 적용에서 중요하다고 보고한 바 있다(24). 다만 지속적 사용의도에 ChatGPT 위험도도 영향을 미치는 점은 인공지능의 유용성과 위험성을 동시에 감지한 집단이 인공지능 적용의도가 가장 높다고 보고한 연구와 일맥 상통하였다(25). 이러한 결과를 통해 인공지능 활용 교육에 있어서 도구의 활용 뿐만 아니라 인공지능의 한계와 오류 가능성에 대한 비판적 인식 교육이 중요하다고 사료된다.

이러한 결과는 다음과 같은 교육적 시사점을 제공한다. 첫째, ChatGPT 활용이 표절 정당화 인식과 연계될 수 있으므로 인공지능 도구의 기능적 사용법 교육과 더불어 표절의 절대적 규범성과 학문 공동체의 책임 의식을 강화하는 윤리교육을 병행해야 한다. 둘째, 전공 흥미·만족도가 낮고 자기주도적 학습 수준이 낮은 학생들에게는 학습동기 향상과 자기주도성 함양을

위한 맞춤형 학습 지원이 필요하다. 셋째, ChatGPT 사용 경험이 많은 학생에게는 도구 활용과 학습자 책임 간 균형을 인식하도록 하는 성찰 기반 교육이 요구된다. 넷째, ChatGPT 위험도를 인식하는 학생들에게는 이를 비판적 사고 역량으로 발전시킬 수 있는 비판적 활용 능력 교육이 필요하다. 아울러, 이러한 교육적 접근이 효과적으로 작동하기 위해서는 보다 구체적인 프로그램이 병행되어야 한다. 예를 들어, 사례 중심 윤리교육(Case-based ethics education)을 통해 실제 학업과 임상 상황에서 발생할 수 있는 표절 및 부정행위 사례를 분석·토론하게 하여 윤리적 민감성과 가치 판단 능력을 강화할 수 있다. 또한, ChatGPT 활용 가이드라인을 제시하여 학문 및 실무 현장에서 허용되는 활용 범위와 금지되는 행위 기준을 명확히 하고, 비판적 활용 훈련 프로그램을 운영하여 ChatGPT 생성물의 정확성,근거, 그리고 출처 검증 과정을 실습하게 함으로써 비판적 디지털 리터러시를 향상시킬 수 있다. 더 나아가, 전공 연계형 워크숍을 통해 전공 특성에 맞춘 효율적 활용법과 한계점을 학습하게 함으로써, 학문적·전문적 역량과 인공지능 활용 능력을 동시에 제고할 수 있을 것이다. 종합적으로 살펴보면, 치위생 전공 학생들이 미래 보건의료 전문가로서 창의적 문제 해결 능력과 윤리적 판단력을 강화하기 위해서는 인공지능 도구 활용 능력뿐 아니라 비판적 검토 역량과 학문 윤리에 대한 명확한 인식이 필수적이다. 따라서 향후 교육과정 설계에서는 ChatGPT 활용 교육과 표절 예방 교육을 통합한 체계적 프로그램을 마련하여 학생들이 기술 의존을 넘어 비판적이고 윤리적인 전문직 역량을 갖출 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구는 일개 치위생 전공 학생들을 대상으로 ChatGPT 사용 경험과 사용의도, 표절 인식의 상관성을 분석하고 ChatGPT 활용교육과 표절인식 교육의 방향을 모색하고자 수행하였으나 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 표본이 특정 지역의 단일 학과 학생으로 한정되었고, 편의표본추출법을 사용하였으므로 연구 결과를 전체 치위생학과 학생 집단에 일반화하는 데에는 한계가 있다. 둘째, ChatGPT 사용 태도, 인공지능에 대한 전반적 인식, 표절 인식에 영향을 미칠 수 있는 다양한 잠재적 요인(디지털 리터러시 수준, 과제 유형, 학과별 평가 방식 등)을 충분히 통제하지 못하였다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 치위생학과 학생들을 대상으로 ChatGPT 사용 경험 및 인식과 표절 인식 간의 상관성을 분석한 국내 최초의 시도라는 점에서 의의가 있다. 특히, ChatGPT 위험도 인식이 높을수록 지속적 사용 의도가 높게 나타난 결과는 흥미롭고 다소 역설적으로 보일 수 있다. 이는 일부 학습자들이 잠재적 위험을 인지하면서도, 도구의 실용성과 학습 효율성에 기반한 전략적 사용을 선택하고 있음을 시사한다. 따라서 향후 교육에서는 인공지능 활용의 장점과 함께 그 한계 및 위험성을 명확히 인식하게 하고, 이를 바탕으로 상황에 맞는 비판적·선별적 사용 능력을 함양하는 방향이 필요하다. 후속 연구에서는 표본을 다양한 지역과 학과로 확대하고, 표집 방법을 무작위화하여 대표성을 강화할 필요가 있다. 아울러 ChatGPT 사용 행태와 표절 인식에 영향을 미치는 다차원적 요인을 통합적으로 분석함으로써, 생성형 인공지능의 효율적 활용과 윤리적 접근을 위한 보다 정교한 교육적 방향을 제시할 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구에서 치위생 전공 학생들을 대상으로 ChatGPT 사용 경험과 인식, 표절 인식의 상관성을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 전공 교과에 대한 흥미가 낮을수록 전공 만족도가 낮을수록 자기 주도적 학습수준이 낮을수록 표절 정당화 인식이 높았다.
2. ChatGPT 신뢰도는 전공수업에서 ChatGPT 사용 경험자일수록 높았다.
3. ChatGPT 위험도는 전공교과 흥미가 높을수록 자기 주도적 학습수준이 높을수록 그리고 ChatGPT 활용 교육 경험이 있는 학생에서 높았다.
4. 표절 정당화 인식은 ChatGPT 매체활용 효능감이 높을수록 그리고 ChatGPT 신뢰도가 높을수록 높았다.
5. ChatGPT의 지속적 사용의도에는 매체활용 효능감, ChatGPT 신뢰감, 그리고 ChatGPT 위험도가 영향을 미쳤다.

이상의 결과는 대학 교육에서 인공지능 활용을 위해 ChatGPT 활용 교육 뿐만 아니라 표절윤리교육을 포함한 체계적인 교육과정이 필요함을 시사한다.

Acknowledgement

이 논문은 2025년도 백석대학교 대학연구비 지원을 받아 수행된 연구임

Author contributions

Conceptualization: MH Hong, MJ LEE and JH Kim. Data curation: MH Hong, MJ LEE and JH Kim. Formal analysis: MH Hong Investigation: MH Hong. Methodology: JH Kim. Supervision: JH Kim. Validation: SJ Sim. Writing—original draft: MH Hong, SJ Sim, MJ Lee and JH Kim. Writing—review & editing: MH Hong, SJ Sim, MJ Lee and JH Kim.

References

1. Munaye YY, Admass W, Belayneh Y, Molla A, Asmare M. ChatGPT in education: a systematic review on opportunities, challenges, and future directions. Algorithms 2025;18(6):352. 10.3390/a18060352.
2. Sallam M. ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: systematic review on the promising perspectives and valid concerns. Healthcare 2023;11(6):887. 10.3390/healthcare11060887.
3. Moskovich L, Rozani V. Health profession students' perceptions of ChatGPT in healthcare and education: insights from a mixed-methods study. BMC Med Educ 2025;25(1):98. 10.1186/s12909-025-06702-0.
4. Blahopoulou J, Ortiz-Bonnin S. Student perceptions of ChatGPT: benefits, costs, and attitudinal differences between users and non-users toward AI integration in higher education. Educ Inf Technol (Dordr) 2025:1-24. 10.1007/s10639-025-13575-9.
5. Johnston H, Wells RF, Shanks EM, Boey T, Parsons BN. Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. International Journal for Educational Integrity 2024;20(2):1-21. 10.1007/s40979-024-00149-4.
6. OH SN, Kim HJ. The statistical analysis of the relationship between university students' perception of using ChatGPT and their awareness of assignment plagiarism. Stud Hansung Lang Lit 2023;50:253–281. 10.23114/hsemh.2023.50..253.
7. Busch F, Hoffmann L, Truhn D, Ortiz-Prado E, Makowski MR, Bressem KK, et al. Global cross-sectional student survey on AI in medical, dental, and veterinary education and practice at 192 faculties. BMC Med Educ 2024;24(1):1066. 10.1186/s12909-024-06595-5.
8. Kacerik MG, Prajer RG, Conrad C. Ethics instruction in the dental hygiene curriculum. J Dent Hyg 2006;80(1):9. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16451763/
9. Mould MR, Bray KK, Gadbury-Amyot CC. Student self-assessment in dental hygiene education: a cornerstone of critical thinking and problem-solving. J Dent Educ 2011;75(8):1061-1072. 10.1002/j.0022-0337.2011.75.8.tb05151.x.
10. Gonzalez-Garcia A, Bermejo-Martinez D, Lopez-Alonso AI, Trevisson-Redondo B, Martín-Vázquez C, Perez-Gonzalez S. Impact of ChatGPT usage on nursing students' education: a cross-sectional study. Nurse Educ Pract 2024;11(1):e41559. 10.1016/j.heliyon.2024.e41559.

11. Kim CW. University learners' intention to use ChatGPT using the extended technology acceptance model: focusing on personal innovativeness, perceived trust, and perceived risk. Jour of KoCon a 2024;24(2):462-475. 10.5392/JKCA.2024.24.02.462.
12. Park HY, Kim HS. The structural relationship among the sense of learning presence, media efficacy, academic achievement, and learning persistence in e-learning. e-biz 2023;24(7):251-264. 10.20462/tebs.2023.12.24.7.251.
13. Kim YJ, Lee HS. Effects of interactivity and informativeness on the continuous intention to use in generative AI: moderating effects of information literacy and service type. Journal of The Korea Society of Computer and Information 2025;30(2):135-144. 10.9708/jksci.2025.30.02.135.
14. Choi SW. Plagiarism perception among college students: the Influence of ethical justification on intention and acceptance to plagiarize. Korean Business Education Review 2016;31(5):211-233.
15. Johnston H, Wells RF, Shanks EM, Boey T, Parsons BN. Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. Int J Educ Intege 2024;20(1):2. 10.1007/s40979-024-00149-4.
16. Huang CL, Wu C, Yang SC. How students view online knowledge: epistemic beliefs, self-regulated learning and academic misconduct. Computers & Education 2023;200:104796. 10.1016/j.compedu.2023.104796.
17. Patrzek J, Sattler S, van Veen F, Grunschel C, Fries S. Investigating the effect of academic procrastination on the frequency and variety of academic misconduct: a panel study. Stud High Educ 2015;40(6):1014-1029. 10.1080/03075079.2013.854765.
18. Qu Y, Wang J. The impact of AI guilt on students' use of ChatGPT for academic tasks: examining disciplinary differences. J Acad Ethics 2025:1-24. 10.1007/s10805-025-09643-x.
19. Blahopoulou J, Ortiz-Bonnin S. Student perceptions of ChatGPT: benefits, costs, and attitudinal differences between users and non-users toward AI integration in higher education. Educ Inf Technol 2025;1–24. 10.1007/s10639-025-13575-9.
20. Shahzad MF, Xu S, Javed I. ChatGPT awareness, acceptance, and adoption in higher education: the role of trust as a cornerstone. Int J Educ Technol High Educ 2024;21(1):46. 10.1186/s41239-024-00478-x.
21. Xu X, Su Y, Zhang Y, Wu Y, Xu X. Understanding learners' perceptions of ChatGPT: a thematic analysis of peer interviews among undergraduates and postgraduates in China. Heliyon 2024;10(4):e26239. 10.1016/j.heliyon.2024.e26239.
22. Zhai C, Wibowo S, Li LD. The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. Smart Learn Env 2024;11(1):28. 10.1186/s40561-024-00316-7.
23. Rettinger DA, Kramer Y. Situational and personal causes of student cheating. Res High Educ 2009;50(3):293–313. 10.1007/s11162-008-9116-5.
24. Chen SY, Kuo HY, Chang SH. Perceptions of ChatGPT in healthcare: usefulness, trust, and risk. Front Public Health 2024;12:1457131. 10.3389/fpubh.2024.1457131.
25. Balaskas S, Tsiantos V, Chatzifotiou S, Rigou M. Determinants of ChatGPT adoption intention in higher education: expanding on TAM with the mediating roles of trust and risk. Information 2025;16(2):82. 10.3390/info16020082.