



Original Article

간호대학 신입생의 학습윤리의식 영향요인

진주현*

대구가톨릭대학교 간호학과 간호과학연구소 조교수

Factors Influencing Learning Ethics Consciousness Among First-Year Nursing Students

Juhuh Jin*

Assistant Professor, College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Daegu Catholic University, Daegu, Republic of Korea

*Corresponding author: Juhuh Jin, dominicajin@cu.ac.kr

Abstract

Purpose: With the rapid increase in artificial intelligence (AI) use among university students, concerns regarding plagiarism and academic misconduct have highlighted the need to strengthen learning ethics. However, ethics education in Korea has largely focused on bioethics and patient rights, with limited attention paid to ethical learning behaviors. Therefore, this study aimed to identify factors influencing ethical consciousness among first-year nursing students. **Methods:** A descriptive survey was distributed to 141 first-year nursing students from a university in the metropolitan city, D. Data were collected from October 1 to October 20, 2025. The study variables included general characteristics, perceptions of AI, positive and negative attitudes toward AI, and learning ethics consciousness. Data were analyzed using SPSS WIN 25.0, with descriptive statistics, t-tests, Pearson's correlations, and multiple regression. **Results:** Learning ethics consciousness was significantly negatively correlated with the perception of AI. Perception toward AI ($\beta=-.22, p=.008$) and peer relationships ($\beta=-.30, p<.001$) were identified as significant factors influencing learning ethics consciousness, with an explanatory power of 13.6%. **Conclusion:** Learning ethics consciousness among first-year nursing students is primarily influenced by their perceptions of AI and peer relationships. Therefore, educational strategies aimed at strengthening ethical learning values and fostering supportive peer networks are highly recommended.

Keywords: Artificial Intelligence, Attitude, Perception, Learning Ethics, Nursing Students

주요어: 인공지능, 태도, 인식, 윤리, 간호대학생

I. 서론

1. 연구의 필요성

2022년 ChatGPT 출시 이후 대학 교육 환경은 빠르게 변화하고 있으며, 생성형 인공지능(Generative AI)의 확산은 학생들의 학습방식과 과제 수행 양식을 크게 변화시키고 있다[1]. 인공지능은 방대한 정보를 신속하게 제공하지만, 이를 비판적으로 검토하지 않을 경우 사실 확인 부족, 오류 정보 수용, 표절 증가 등 학습윤리의 약화를 초래할 수 있다는 점에서 우려가 제기되고 있다[1,2]. 선행연구에서 간호대학생의 AI 사용 경험은 52.8%[3] 57.7%[4]로 보고되고 있어 현실에서는 더 높게 활용될 것이라고 볼 수 있으며 AI 기반 학습 환경이 간호교육에서 이미 일상화되고 있음을 보여준다. 그러나 국내 간호대학생의 윤리교육은 주로 생명윤리·환자 인권 등 이론 중심에 머물러 있으며[5], 학습자가 AI 활용 과정에서 윤리적 자기조절 능력을 기를 수 있도록 돋는 학습윤리교육은 상대적으로 부족하다[6-8].

학습윤리는 정직·성실·책임성과 같은 기본 가치에 기반한 학업 수행 태도로, 과제 작성, 출석, 시험, 협동학습 등 다양한 학습 활동에 영향을 미치는 핵심 요소이다[7,9,10]. 그러나 선행연구에서는 간호대학생들의 표절, 중복 제출, 무임승차 등 기본적인 학습윤리 항목에 대한 인식이 부족한 것으로 보고되고 있다[4,7,11]. 국내 선행연구에서 간호학생의 학습윤리의식은 간호전문직관 형성의 중요한 영향 요인이라고[7], 간호대학생의 학습윤리의식 중 '수업 중 부적절한 행동'이 가장 취약한 반면, '환자존중·기밀보장' 영역은 비교적 높은 윤리 수준을 보인다고 보고하여 세부 영역별 접근의 필요성을 강조하였다[7,11]. 또한 학습윤리의식은 학년, 전공만족도, 학업스트레스[5], 교우관계[7], 등 다양한 개인·환경적 요인에 따라 차이가 있어, 이를 함께 고려한 간호대학생의 학습윤리의식에 대한 통합적 분석이 필요하다.

최근, 대학생의 학습태도와 수행에 큰 변화를 가져온 인공지능의 확산은 학습윤리의식과도 밀접하게 연결되어 있다. 일반 대학생을 대상으로 한 연구에서는 학습윤리에 대한 이해와 이를 실천하려는 태도가 표절을 예방하는 핵심 요인으로 확인되었으며[2], 간호대학생을 대상으로 Cha [4]의 연구에서는 인공지능에 대한 인식, 긍정적 태도, 비판적 사고 성향이 학습윤리의식의 주요 영향요인으로 나타나 인공지능시대의 학습환경에서 올바른 학습윤리의식 형성을 위해서는 기술에 대한 인식과 태도, 그리고 비판적 사고 역량을 함께 고려할 필요성이 강조되고 있다[4].

한편 선행연구에서 간호대학생의 인공지능 인식은 평균 이상이었고[4], 인공지능에 대한 긍정적 태도가 부정적 태도보다 높아 AI에 대해 우호적인 경향을 보이는 것으로 보고되었다[4,12]. 특히 간호대학 신입생은 독립적 학업을 시작하는 초기 단계로, 임상실습 이전에 형성되는 학습 태도와 윤리의식은 이후 전문적 역량과 임상수행능력의 기반이 된다[8]. 또한 2학년부터 전공교과목이 증가하고, 3·4학년의 임상실습이 본격화되면 학습 과정에서의 윤리적 갈등을 간과할 가능성이 있어 학습윤리의식이 저학년보다 낮아질 수 있다[4,7,11]. 따라서 간호학과 입학 초기인 1학년 시점에서 학습윤리 수준을 정확히 파악하고, 인공지능 인식·태도를 포함한 영향요인을 규명하는 것은 중요다.

하지만 지금까지 간호대학생을 대상으로 한 학습윤리의식 연구는 임상실습 이전의 1~2학년[7], 4학년[11], 1~4학년 전체를 대상으로 한 연구[4]에 집중되어 왔으며, 신입생 만을 대상으로 하여 인공지능 관련 요인과 학습윤리의식을 통합적으로 분석한 연구는 찾아보기 어렵다. 학습 윤리가 본격적으로 형성되기 시작하는 초기 학년의 특성을 반영한 연구가 거의 수행되지 않은 상태이다. 그러므로 본 연구는 간호대학 신입생을 대상으로 인공지능에 대한 인식, 긍정·부정적 태도가 학습윤리의식에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 본 연구의 결과는 인공지능 기반 학습환경에서 간호대학생의 윤리적 학습태도를 이해하고, 초기 간호교육에서 학습윤리의식 증진 전략을 마련하기 위한 기초자료로 활용될 것이다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호대학 신입생을 대상으로 인공지능인식, 인공지능의 긍정적태도와 부정적 태도가 학습윤리의식에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 D 광역시에 소재한 일개 간호대학에 재학중인 1학년 학생을 대상으로 하였으며 윤리적 고려를 위하여 본 연구의 목적, 자발적 참여, 비밀유지 등의 내용을 안내하였으며 설문자료 활용에 동의한 학생 141명의 자료를 최종 분석에 사용하였다. 본 연구에서 표본수 산출은 G-power 3.1.6 프로그램을 사용하여 다중회귀분석을 위해 유의수준(α) .05, 중간 효과크기 .15, 검정력($1-\beta$) .90, 예측변인 9개(일반적 특성 7개, 주요 변수 2개)로 계산한 결과, 최소 표본수는 131명으로 산출되었다. 대상자 중 설문조사 참여에 동의한 141명이었고 이는 최소 표본수에 만족한다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성은 연령, 성별, 교우관계, 전공만족도, 중고등학교 재학 학습윤리교육 경험 유무, 대학에서 학습윤리교육(교과, 비교과) 경험 유무, 간호윤리교육의 중요성 인식정도로 총 7문항으로 구성하였다.

2) 인공지능 인식

인공지능에 대한 인식은 Shinners 등[13]이 개발한 도구를 Seo와 Cho [14] 가 번안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 10개 문항으로, '매우

동의하지 않는다' 1점부터 '매우 동의한다' 5점까지의 5점 Likert 척도를 사용하여 응답하며, 점수가 높을수록 인공지능에 대한 인식수준이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .73$ 이었고[13], 최근 연구인 Cha [4]의 연구에서 0.82, 본 연구에서는 .84이었다.

3) 인공지능 태도

인공지능에 대한 태도는 Schepman과 Rodway [15]가 개발한 General Attitudes towards Artificial Intelligence Scale (GAAIS)을 Seo와 Ahn[12]이 한국어로 번역하고 국내 간호대학생을 대상으로 타당도와 신뢰도를 검증한 GAAIS-K를 사용하였다. 이 도구는 총 18개 문항으로, 인공지능의 사회적 또는 개인적 유용성, 단순 업무처리에서의 사람보다 인공지능의 선호도, 인공지능에 대한 흥미 등과 같은 긍정적 태도 11문항, 디스토피아적인 관점 등과 같은 부정적 태도 요인 7개 문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도를 사용하여 응답하며, 점수가 높을수록 인공지능에 대한 긍정적 태도 또는 부정적 태도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 도구 개발 당시 긍정적 태도 Cronbach's $\alpha = .88$, 부정적 태도 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었고[15], 최근 연구에서는 긍정적 태도 .79, 부정적 태도 .84[4], 본 연구에서는 긍정적 태도 .85, 부정적 태도 .75로 나타났다.

4) 학습윤리의식

학습윤리의식은 Kwon 등[10]이 개발한 학습윤리의식 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 30문항으로, 표절 관련 행위(8문항), 수업에서의 부적절 행위(6문항), 환자 존중 또는 기밀보장에 위반하는 행위(5문항), 임상실습 중 부정직한 행위(4문항), 조별활동에서의 무임승차 행위(4문항), 임상실습에서 불성실한 행위(2문항), 시험에서 부정행위(1문항)의 7개 하위영역으로 구성되어 있다. '절대 해서는 안 됨' 1점에서 '할 수 있음' 4점까지의 4점 Likert 척도를 사용하여 응답하며, 점수가 낮을수록 학습윤리의식이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .95$ [10], 간호대학생을 대상으로 한 연구에서는 .91[7], 본 연구에서는 .91로 나타났다.

4. 자료수집

자료수집은 2025년 10월 1일부터 10월 20일까지 D 광역시에 소재하고 있는 D 대학교의 1학년 간호대학생으로 연구의 목적과 참여 방법을 학년 대표를 통해 단체 채팅방을 통해 안내를 하였다. 연구 대상자 선정기준은 1) 일개대학 1학년에 재학중인 자 2) 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 설문에 동의한 자이며 제외 기준은 1) 휴학생 2) 다른 학년의 학생이었다. 연구자가 대상자가 수강하고 있는 교과목의 교수자로서 취약한 연구대상자인 간호대학생들을 대상으로 하기 때문에 윤리적 고려를 위해 연구자의 참석 없이 단체 채팅방을 통해 자료수집 방법을 공개하고 해당 강의실에 설문지를 비치하고 자유롭게 참여하도록 안내하고 수거하는 방식으로 자료수집을 하였다. 서면으로 작성된 연구설명문에는 연구 참여는 익명으로 진행되며 연구에 참여하지 않더라도 어떠한 불이익이 없음을 안내하였다. 또한 본 연구의 목적과 설문에 대한 비밀보장 및 일반적 특성과 같은 개인정보 보호 여부, 설문 진행 중 자율적 중도 탈퇴가 가능하다는 내용을 안내하였으며 수집된 설문지의 자료는 연구 목적으로만 사용되도록 익명화하여 코드화할 것임을 공지하였다. 설문 시간은 약 10~15분 정도였으며, 교과목 수업에 방해를 주지 않기 위하여 연구 참여는 학과 수업 외 개인 시간에 하도록 하였다. 연구 참여에 동의한 자료에서 응답이 부적절하여 분석에 제외한 사례는 없었으며 최종 141부가 분석에 사용되었다. 설문을 완료한 응답자에게 보상으로 컴퓨터 사인펜과 수정테이프를 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 인공지능에 대한 인식 및 태도, 학습윤리의식 정도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 일반적 특성에 따른 학습윤리의식의 차이는 t-test로 분석하였으며, 주요 변수 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients, 학습윤리의식에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석(Multiple Regression)을 사용하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 인공지능에 대한 인식, 태도와 학습윤리의식 정도

대상자의 인공지능에 대한 인식은 평균 3.47 ± 0.58 점(5점 만점), 인공지능에 대한 긍정적인 태도 평균 3.98 ± 0.46 점(5점 만점), 부정적인 태도 2.89 ± 0.55 점(5점 만점), 학습윤리의식의 평균은 1.19 ± 0.24 (4점 만점)이었다(Table 1).

Table 1. Scores of Main Variables

(N=141)

Variables	M \pm SD	Min	Max	Range
Perception toward AI	3.47 \pm 0.58	1.90	5.00	1~5
Positive attitudes toward AI	3.98 \pm 0.46	2.09	5.00	1~5
Negative attitudes toward AI	2.89 \pm 0.55	1.57	4.14	1~5
Learning ethics consciousness	1.19 \pm 0.24	1.00	2.10	1~4
Scientific misconduct	1.21 \pm 0.31	1.00	2.13	
Irresponsibility on the class	1.43 \pm 0.47	1.00	2.83	
Disrespectful behavior in patient care	1.04 \pm 0.16	1.00	2.00	
Dishonesty in clerkship test	1.08 \pm 0.19	1.00	2.00	
Free-riding on group assignment	1.13 \pm 0.30	1.00	2.25	
Irresponsibility during clerkship	1.30 \pm 0.52	1.00	3.00	
Attitudes towards cheating on examination	1.04 \pm 0.20	1.00	2.00	

AI=Artificial intelligence; M=mean; Min=minimum; Max=maximum; SD=Standard deviation

2. 일반적 특성에 따른 학습윤리의식의 차이

대상자는 모두 1학년으로 평균 연령은 20.41 ± 0.98 세이었으며, 성별은 여학생이 85.1%(120명)로 대부분을 차지하였다. 중고등학교 재학 중 학습윤리교육 경험이 있는 학생이 111명(78.1%), 없는 학생은 30명(21.3%)이었으며, 대학에서 학습윤리교육(교과 또는 비교과) 경험이 있는 학생은 55명(39.0%), 없는 학생이 36명(61.0%)이었다. 교우관계는 보통이 31명(22.0%), 좋음이 110명(78.0%)이었으며, 전공만족도는 보통이 37명(26.2%), 높음이 104명(78.8%)이었다. 간호윤리교육의 중요성 인지는 높음이 138명(97.9%)으로 대부분을 차지하였다.

학습윤리의식은 일반적 능성 중 교우관계($t=2.87, p=.007$)와 전공만족도($t=2.17, p=.032$)에 따라 유의미한 차이를 보였다. 교우관계가 좋은 집단이 보통인 집단 보다 학습윤리의식 점수가 낮아 윤리의식이 더 높은 것으로 나타났고, 전공만족도가 높은 집단이 보통인 집단보다 학습윤리의식 점수가 낮아 윤리의식이 더 높은 것으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Differences in Learning Ethics Consciousness by General Characteristics

(N=141)

Characteristics	Categories	M \pm SD or n(%)	Learning ethics consciousness	
			M \pm SD	t(p)
Age(years)		20.41 \pm 0.98		
	20	31(22)	1.19 \pm 0.25	-0.83(.411)
	>20	110(78)	1.23 \pm 0.20	
Sex	Male	21(14.9)	1.20 \pm 0.22	0.82(.935)
	Female	120(85.1)	1.20 \pm 0.24	
Ethics-related learning experience in middle/high school	Yes	111(78.7)	1.19 \pm 0.21	-1.37(.175)
	No	30(21.3)	1.25 \pm 0.30	
Ethics-related learning experience in university	Yes	55(39.0)	1.18 \pm 0.24	-0.88(.383)
	No	86(61.0)	1.21 \pm 0.23	
Peer relationship	Fair	31(22.0)	1.33 \pm 0.32	2.87(.007)
	Good	110(78.0)	1.16 \pm 0.19	
Major satisfaction	Moderate	37(26.2)	1.27 \pm 0.32	2.17(.032)
	High	104(78.8)	1.17 \pm 0.19	
Recognition of the importance of nursing ethics education	Moderate	3(2.1)	1.62 \pm 0.52	1.43(.289)
	High	138(97.9)	1.19 \pm 0.22	

SD=Standard deviation

3. 학습윤리의식과 주요 변수 간의 상관관계

대상자의 학습윤리의식은 인공지능에 대한 인식($r=-.24, p=.004$)과 유의한 음의 상관관계로 나타났으나 인공지능에 대한 태도와는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다(Table 3).

Table 3. Correlation between main variables on Learning Ethics Consciousness (N=141)

Variables	Learning ethics consciousness	Perception toward AI	Positive attitudes toward AI
	r(p)		
Learning ethics consciousness	1		
Perception toward AI	-.24 (.004)	1	
Positive attitudes toward AI	-.15 (.079)	.57(<.001)	1
Negative attitudes toward AI	.04 (.658)	-.20(.015)	-.22(<.001)

AI=Artificial Intelligence

4. 대상자의 학습윤리의식에 영향을 미치는 요인

학습윤리의식과 상관관계가 확인된 인공지능에 대한 인식과 일반적 특성 중 전공만족도와 교우관계를 더미변수로 투입하여 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석의 가정을 검정한 결과, 공차한계는 0.94~0.98으로 0.1 이상이고, 분산팽창지수(VIF)는 1.02~1.06으로 10 미만이므로 독립 변수 간의 다중공선성에 문제가 없었으며, 잔차의 독립성에 대한 검증 값인 Durbin-Watson 값이 1.63로 1.5~2에 가까워 자기상관이 없었다. 산출된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=8.50, p<.001$), 인공지능 인식($\beta=-.22, p=.007$)과 교우관계($\beta=-.29, p<.001$)가 학습윤리의식의 유의한 영향요인으로 나타났으며 이들의 설명력은 13.9%이었다(Table 4).

Table 4. Factors affecting Learning Ethics Consciousness (N=141)

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	1.46	.12		12.43	<.001
Perception toward AI	-0.09	.03	-.22	-2.74	.007
Peer relationship (Ref. fair)*	-0.16	.05	-.29	-3.62	<.001
Major satisfaction (Ref. Moderate)*	-0.05	.04	-.09	-1.18	.242

 $R^2=.157$, Adj $R^2=.139$, $F=8.50, p<.001$

AI=Artificial Intelligence; SE=Standard error

*Dummy variable

IV. 논의

본 연구는 간호대학신입생의 인공지능에 대한 인식과 태도가 학습윤리의식에 미치는 영향을 확인하기 위해 시도되었다. 본 연구결과에 따라 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 대상자의 인공지능에 대한 인식은 5점 만점 기준 평균 3.47점으로 나타났으며, 이는 동일한 측정 도구를 사용한 선행연구에서 보고된 간호대학생의 인공지능 인식 평균 3.02점[4,14]보다 높은 수준이다. 이러한 차이는 선행연구가 간호학과 1~4학년 전체를 대상으로 한 반면, 본 연구는 신입생만을 대상으로 하였다는 점에서 기인한 것으로 보인다. 즉, 신입생들은 상대적으로 인공지능 활용에 대한 거부감이 적고, 이를 보다 긍정적으로 수용하고 있음을 시사한다. 또한 인공지능에 대한 긍정적 태도 점수는 3.98점으로, 국내 간호대학생을 대상으로 한 선행 연구의 3.68점[4,12] 및 영국 성인의 3.60점[15]보다 높은 수준이었다. 반면, 부정적 태도 점수는 3.02점으로 선행연구에서 보고된 국내 간호대학생의 3.02점[4], 3.05점[12] 및 영국 성인의 2.93점[15]과 유사하거나 다소 낮은 수준을 보였다. 이러한 결과는 본 연구 참여자들이 인공지능의 위험성보다는 이점에 더 주목하는 경향이 있음을 시사한다.

본 연구에서 학습윤리의식의 평균 점수는 4점 만점 기준 1.19점으로 나타났으며, 점수가 낮을수록 윤리 수준이 높다는 점을 고려할 때 연구 대상자의 학습윤리의식은 비교적 양호한 수준으로 평가된다. 이는 동일한 도구로 측정한 선행연구에서 보고된 간호대학생 1·2학년의 평균 1.27 점[7], 간호대학생 전체 학년의 3.28점(역채점 1.52점)[5], 1.56점[4], 4학년의 1.71점[11]과 비교할 때 더 낮은 점수이다. 즉, 본 연구의 대상자인 신입생이 가장 높은 학습윤리의식을 보였으며, 이는 학년이 증가할수록 학습윤리의식이 점차 낮아진다는 선행연구의 경향과도 일치한다. 하위 영역별로 살펴보면, 환자존중 또는 기밀보장 위반행위(1.04점)와 시험부정행위(1.08점)에서 가장 높은 윤리의식을 보였으며, 수업 중 부적절한 행위(1.43점)와 임상실습 불성실 태도(1.30점)에서 윤리의식이 상대적으로 낮았다. 먼저 환자존중·기밀보장 영역이 가장 높은 윤리의식을 보이는 점은 선행연구와 일치하였다[4,11]. 이러한 결과는 간호대학생들이 임상 경험이 충분하지 않음에도 불구하고, 환자 인권 및 사생활 보호와 관련된 윤리 규범을 비교적 엄격하게 인식하고 있음을 보여준다. 반면, 수업 중 부적절한 행위 영역은 본 연구에서 평균 1.43점으로 가장 낮은 학

습윤리 수준을 보였으며, 이는 선행연구에서 보고된 1.59점[7], 2.13점[11], 1.91점[4]와 마찬가지로 공통적으로 가장 취약한 영역이라는 점에서 일치한다. 즉, 간호대학생들은 임상과 직접적으로 연관된 윤리 영역에서는 비교적 높은 준수 수준을 보이는 반면, 교내 학습 환경에서 요구되는 기본적인 수업 태도와 학습 책임감 측면에서는 상대적으로 취약할 가능성이 있다. 이는 고등학교에서 대학으로의 전환 과정에서 경험하는 학습문화의 변화와 구조화되지 않은 자기주도적 학습 환경의 영향과 관련될 수 있다[11].

한편, 표절 및 무임승차 등 과제 수행과 관련된 학습윤리 영역은 본 연구에서 1.13~1.21점 범위로 나타났으며, 이는 선행연구에서 보고된 1.42~1.66점[4]보다 낮은 수준이다. 점수가 낮을수록 학습윤리 의식이 높음을 고려할 때, 이러한 결과는 신입생이 상급학년에 비해 상대적으로 높은 학습윤리 의식을 보임을 의미한다. 이는 학년이 증가함에 따라 학업 부담과 임상실습으로 인한 스트레스가 누적되면서 학습윤리 수준이 저하될 수 있다는 선행연구의 결과와도 맥락을 같이한다[5,11].

본 연구에서 대상자의 학습윤리의식은 일반적 특성 중 교우관계와 전공만족도에 따라 유의미한 차이가 나타났으며, 이는 1·2학년 간호대학생을 대상으로 한 선행연구 결과와 일치한다[7]. 간호대학생은 교육과정 특성상 교내 실습 및 임상 실습 과정에서 팀 활동 비중이 높다[7,11]. 따라서 원만한 교우관계 형성은 물론, 교수와의 관계를 통한 정서적·학문적 지지를 기반으로 올바른 학습윤리 가치관을 확립하고 윤리의식을 고취할 수 있을 것으로 사료된다. 반면, 성별, 중고등학교 시기의 학습윤리 교육과 대학 입학 후 학습윤리교육 여부, 간호윤리교육의 중요성 인식은 학습윤리의식에서 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 성별, 학년 등 일반적 특성에 따라 학습윤리의식에 유의한 차이가 없었다고 보고한 선행연구[4,7,11] 결과와 일치하지만, 윤리교육 경험과 간호윤리교육의 중요성 인식에 따라 학습윤리의식의 차이가 있었던 선행연구 결과와는 차이가 있다[7,16-17]. 그럼에도 불구하고 임상실습 등 윤리적 상황에 노출되는 간호대학생의 특성을 고려할 때, 선행연구[7,18,19]에서는 AI 활용 능력과 비판적 사고, 윤리적 판단 역량을 통합한 실무 중심 교육 전략을 정규 및 비교과 과정에 도입할 필요성을 제시하고 있다. 이러한 체계적 접근은 학생들의 기술 수용도를 높이는 동시에 AI 환경에 부합하는 실천적 학습윤리의식 형성에 기여할 것이다.

다음으로 인공지능에 대한 부정적 태도는 성별에 따라 유의한 차이가 있었으며 남학생이 여학생보다 부정적 태도가 낮아 인공지능을 보다 수용적으로 인식하는 경향이 나타났다. 이는 선행연구 결과와 차이가 있으나[3], 기술수용성에서 남학생의 긍정적 태도가 더 높게 나타나는 일반적 경향을 고려할 때 본 연구의 결과는 동일 맥락으로 볼 수 있다. 또한 인공지능에 대한 긍정적인 태도는 중·고등학교 재학 중 학습윤리교육 경험이었다. 이는 인공지능에 대한 인식을 높여 인공지능을 사용에서의 부정적인 태도인 불안을 줄이고 긍정적인 수용태도를 가지기 위해 기초적인 윤리교육 경험이 새로운 기술을 판단하는 기준과 자기조절 능력의 기반이 될 수 있음을 시사한다[20].

본 연구에서 학습윤리의식은 인공지능 인식과 유의한 상관관계를 보였으나 인공지능에 대한 긍정적·부정적 태도는 학습윤리의식과 유의한 관련성이 나타나지 않았다. 이러한 결과는 Cha [4]의 연구에서 인공지능 인식과 긍정적 태도는 학습윤리의식과 유의한 상관을 보였으나, 부정적 태도는 상관이 나타나지 않아 본 연구결과와 부분적으로 일치한다[4]. 본 연구 결과, 간호대학생의 인공지능에 대한 인식과 태도 간에는 유의한 관련성이 확인되었으나, 인공지능에 대한 태도, 특히 부정적 태도가 학습윤리의식으로 직접 이어지지는 않을 가능성을 시사한다. 이는 간호대학생의 인공지능 인식이 사용 의도에 영향을 미치는 과정에서 불안과 수용 태도가 매개 역할을 한다고 보고한 Cho와 Seo(2024)의 연구에 의해 뒷받침된다. 즉, 인공지능에 대한 부정적 태도 그 자체가 윤리의식의 저하로 직결되며, 인공지능 활용에 대한 불안이나 기술 수용 과정 전반의 맥락 속에서 간접적으로 작용할 가능성이 크다.

본 연구에서 학습윤리의식에 유의한 영향을 미치는 변수는 인공지능에 대한 인식과 교우관계로 나타났다. 이는 인공지능에 대한 인식이 높을수록 학습윤리의식 수준이 높음을 의미하며, Cha [4]의 연구에서 간호대학생의 인공지능 인식이 학습윤리의식에 영향요인으로 확인된 것과 일치하는 결과이다. 본 연구에서도 인공지능 인식은 간호대학 신입생의 학습윤리의식의 중요한 영향요인으로 확인되었다. 이는 학습자가 인공지능을 어떻게 이해하고 받아들이는지가 학습 과정에서의 자기조절·책임감·윤리적 판단에 간접적으로 작용할 수 있음을 시사한다. 즉, 인공지능에 대한 기본적 이해 수준이 높을수록 학습 자료를 검토하고 판단하는 과정에서 비판적 사고가 발휘될 가능성이 커져, 결과적으로 윤리적 학습 태도 형성에 도움이 될 수 있다[4,16,21].

교우관계 또한 학습윤리인식에 유의한 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 교우관계가 '보통집단 보다 교우관계가 '좋은' 집단이 학습윤리의식 수준이 유의하게 낮아 이는 학습윤리의식이 높은 것으로 해석된다. 이는 선행연구에서 1·2학년 간호대학생의 경우 교우관계가 좋을수록 학습윤리의식이 높게 나타났으며[7], 4학년 간호대학생을 대상으로 한 연구에서도 대인관계 수준이 높을수록 학습윤리의식이 높았다는 결과[11]를 지지한다. 이러한 결과는 간호교육의 특성상 교내 실습, 시뮬레이션 교육, 팀 기반 프로젝트, 임상실습 등에서 상호 의존적 학습이 빈번하게 요구되기 때문으로 해석할 수 있다. 즉, 협력적 학습 환경에서 형성되는 긍정적인 대인관계는 학생들의 책임감과 성실성을 강화하고 윤리적인 학습 행동을 촉진하는 역할을 한다[7,11]. 따라서 학습윤리의식 증진을 위해서는 개인의 윤리 의식 함양에 국한하기보다, 건전한 교우관계 형성을 지원할 수 있는 학과 차원의 체계적인 지원 프로그램이 필요하다.

V. 결론

본 연구결과에서 간호대학 신입생들은 인공지능을 전반적으로 긍정적으로 인식하고 수용하는 태도를 보였으며, 학습윤리의식 또한 비교적 높은 수준을 나타냈다. 인공지능에 대한 올바른 인식, 대인관계의 질, 그리고 간호윤리교육의 필요성 인식은 신입생 단계에서 학습윤리의식 형성에 중요한 요인으로 확인되었다. 한편 임상 관련 윤리 영역에 비해 교내 학습태도 영역의 윤리의식이 상대적으로 낮아, 대학 입학 초기부터 학습윤리의식을 높이기 위한 기본 교육이 필요함이 확인되었다. 그러므로 간호전문직관 형성의 기반이 되는 올바른 윤리관을 확립하기 위해서 초기 간호교육과정 인공지능 활용 역량과 학습윤리교육을 통합적으로 강화하고, 협력적이고 윤리적인 학습 환경을 조성하기 위한 체계적인 교육적 노력이 필요하다.

Conflict of interest

The authors declared no conflicts of interest.

Funding

None.

Authors contribution

All work was done by Juhyun Jin.

References

1. Ahn MY. The current state of ChatGPT utilization in university education. The research society of Language and Literature. 2024;119:393-413. <http://dx.doi.org/10.17297/rsll.2024.119..014>
2. Oh SN, Kim HJ. The statistical analysis of the relationship between university students' perception of using ChatGPT and their awareness of assignment plagiarism. The Study of Hansung Language and Literature. 2023;50:253-281. <https://doi.org/10.23114/hsemh.2023.50..253>
3. Song JA, Oh JW. Analysis of the relationship between nursing students' awareness of biomedical ethics, perception of artificial intelligence, and intention to use artificial intelligence. The Journal of the Convergence on Culture Technology. 2025;11(2):213-222. <http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2025.11.2.213>
4. Cha MJ. The effect of nursing students' perception, attitudes toward artificial Intelligence and critical thinking disposition on learning ethics [dissertation]. [Kunsan];, Kunsan National University; 2025. 1-67 p.
5. Cho OH, Hwang KH. Academic ethical awareness among undergraduate nursing students. Nursing ethics. 2019;26(3):833-844. <https://doi.org/10.1177/0969733017727155>
6. Jung GS. Bioethics as a case study. 2nd ed. Paju: Soomoonsa; 2025.
7. Kim EH, Jin JH. The influence of learning ethics consciousness, human rights consciousness, and ethical values on the professionalism of nursing students before clinical practice. Journal of the Korean Society for Multicultural Health. 2024;14(2):221-231. <https://doi.org/10.33502/JKSMH.14.2.221>
8. Kim JY. Exploration of the necessity and prioritization of academic ethics education for university students. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2025;26(2):468-475. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2025.26.2.468>
9. Lee SH, Yoon CH, Choi SB. Importance-performance analysis on college students' conceptions of academic ethics. Asian Journal of Education. 2011;12(4):75-94. <https://doi.org/10.15753/aje.2011.12.4.004>
10. Kwon HJ, Lee YM, Lee YH. Development of an inventory assessing medical students' attitudes towards academic misconduct. Korean Journal of Medical Education. 2013;25(3):211-220. <http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2013.25.3.211>
11. Park HO, Lee IS, Lee MR. The survey on the awareness towards academic misconduct required in the convergence era: Focusing on nursing students. Journal of Digital Convergence. 2018;16(5):277-287. <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.5.27>

12. Seo Y.H, Ahn JW. The validity and reliability of the Korean version of the general attitudes towards artificial intelligence scale for nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2022;28(4):357-367. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.4.357>
13. Shinners L, Grace S, Smith S, Stephens A, Aggar C. Exploring healthcare professionals' perceptions of artificial intelligence: Piloting the shinners Artificial Intelligence perception tool. *Digital Health*. 2022;8:1-8. <https://doi.org/10.1177/20552076221078110>
14. Seo YH, Cho KA. Influence of AI knowledge, perception, and acceptance attitude on nursing students' intention to use AI-based healthcare technologies. *Korea Society of Nursing Research*. 2022;6(3):81-90. <https://doi.org/10.34089/jknr.2022.6.3.81>
15. Schepman A, Rodway P. Initial validation of the general attitudes towards artificial intelligence scale. *Computers in Human Behavior Reports*. 2020;1:1-13. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100014>
16. Yılmaz Ş, Özbeş Güven G. Does education increase ethical sensitivity a semi-experimental study. *Scientific Reports*. 2025;15(1): 1473. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83121-z>
17. Kim KH. Generative Artificial intelligence and ethics education. *Journal of Ethics*. 2024;145(0):1-27. <http://dx.doi.org/10.15801/je.1.145.202406.1>
18. Moon KH, Yang JY, Park SH. A study on the direction of AI liberal arts education based on the AI perceptions of freshmen in university. *Korean Journal of General Education*. 2021;15(5):11-23. <https://doi.org/10.46392/kjge.2021.15.5.11>
19. Ahn JH, Park HO. Development of a case-based nursing education program using generative artificial intelligence. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2023;29(3):234-246. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2023.29.3.234>
20. Cho KA, Seo YH. Dual mediating effects of anxiety to use and acceptance attitude of artificial intelligence technology on the relationship between nursing students' perception of and intention to use them: A descriptive study. *BMC Nursing*. 2024;23(212):1-8. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01887-z>
21. Sultan HM, Sam BJ, Pillai RR. Nursing students' perceptions and ethical considerations of ChatGPT usage in nursing education: A cross-sectional study. *Teaching and Learning in Nursing*. 2025;20(4):e1197-e1206. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.06.010>