

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.1.239>

JCCT 2023-1-30

코로나 19(COVID-19)로 인한 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식에 미치는 영향 요인

Factors Influencing Sense of Community among Nursing Students in the Online Learning Environment during COVID-19

장희경*, 안진영**, 도영주***, 한상미****

HeeKyung Chang*, Sang-Mi Han**, Young-Joo Do***, Jin-Young Ahn****

요약 본 연구는 코로나 19로 인한 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식에 대한 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향의 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구 대상은 간호학과에 재학 중인 129명이었으며, 자료분석방법은 SPSS 28.0 프로그램을 이용하여 기술통계, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffé test, Pearson's 상관분석, 다중회귀분석을 이용하였다. 간호대학생의 공동체 의식의 가장 큰 영향 요인은 온라인 협동학습 태도였으며, 비판적 사고성향이 두 번째로 유의한 영향요인으로 나타났고, 42.2%의 설명력을 보였다. 본 연구결과를 바탕으로 비대면 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식을 높이기 위해서는 온라인 협동학습 태도와 비판적 사고성향을 함양할 수 있는 문제해결 중심의 학습방법을 강화할 필요가 있다.

주요어 : 간호대학생, 공감능력, 공동체 의식, 비판적 사고성향, 온라인 협동학습 태도

Abstract This study is a descriptive correlation study to identify the relationship among online collaborating learning attitudes, empathy, critical thinking disposition, and sense of community in nursing students in the online learning environment during COVID-19. Data were collected from 129 nursing students. The SPSS/28.0 program was used to analyze the data using descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffé test, Pearson's correlation analysis, and hierarchical multiple regression. Factors that significantly affect sense of community in nursing students were online collaborating learning attitudes and critical thinking disposition, and the explanatory power was about 42.2%. Based on these results, in order to increase sense of community of nursing students in non-face-to-face learning environment, it is required to strengthen the problem-solving-centered learning method cultivating the online collaborating learning attitude and critical thinking disposition.

Key words : Critical Thinking Disposition, Empathy, Nursing Students, Online Collaborating Learning Attitude, Sense of Community

*정희원, 경상국립대학교 간호학과 부교수 (제1저자)

**정희원, 경상국립대학교 건강과학연구원 연구원 (교신저자)

***정희원, 경상국립대학교 간호학과 강사 (참여저자)

****정희원, 거창도립대학교 간호학과 조교수 (참여저자)

접수일: 2022년 12월 9일, 수정완료일: 2023년 1월 4일

게재확정일: 2023년 1월 9일

Received: December 9, 2022 / Revised: January 4, 2023

Accepted: January 9, 2023

**Corresponding Author: rucretia@gnu.ac.kr

Dept. of Nursing, Gyeongsang National University, Korea

I. 서 론

1. 연구의 필요성

코로나 19(COVID-19) 대유행이라는 국가적 재난 상황에서 상호작용과 의사소통을 중심으로 하는 간호 교육과 학습 현장조차도 온라인 수업환경에서 학습성과를 성취하고 공동체 의식을 함양해야 하는 도전에 직면하게 되었다[1]. 간호학 교과목의 상당 부분이 임상문제 해결을 위한 협동학습 형태를 선호하는데 이는 비대면 학습환경에서도 zoom이나 google meeting과 같은 화상회의나 가상 시뮬레이션(virtual simulation) 등의 플랫폼을 기반으로 한 온라인 형태로 빠르게 전환되었다[2]. 이에 온라인으로 이루어지는 협동학습에 대한 간호대 학생들의 태도가 공동체 의식에 어떤 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다. 그리고 비대면 온라인 학습환경에서도 비판적 사고와 공감능력을 함양하기 위한 간호학 교과목 본연의 목표는 지속적이므로 이들 간의 관련성도 확인해야 한다.

협동학습은 학습자들이 함께 문제를 해결하여 성공적으로 학습을 해나갈 수 있게 하는 교수 방법으로 동료들의 능력과 공헌을 배우고 존중하는 것을 포함하여 개인이 자기 행동에 책임을 지는 사회적 기능을 습득할 수 있는 삶의 한 방법으로 간주된다[3]. 즉, 협동학습은 학습할 내용을 분담하여 구성된 각자 몫의 역할을 하고, 이를 바탕으로 상호작용함으로써 구성된 모두가 주어진 학습목표를 성취하도록 하는 교수방법으로, 간호대학생들과 교수자가 주로 참여하게 된다.

공동체 의식은 구성원들과의 상호작용을 통해 갖게 되는 소속감, 자신이 그 집단에 속한 사람들과 함께 중요한 사람이라는 느낌, 공동체의 문제를 구성원들과 다 함께 해결함으로써 구성원들의 필요가 충족되리라 생각하게 하는 포괄적인 개념이다[3]. Sadra 등[4]의 연구에서 온라인 학습환경에서도 공동체 의식을 가진 학생들의 학습 경험, 성취, 성과 및 학습 결과 간에는 정적 상관관계가 있다고 하였다. 또한 공동체 의식이 성공적인 온라인 학습을 위한 필수요소임을 확인하였으며 공동체 의식을 가진 학생들이 온라인 강의에 대해서도 긍정적으로 생각하였다[5,6]. Dawson[7]은 대학생의 의사소통 상호작용 빈도가 높을수록 공동체 의식 수준이 더 높다고 하였다. 또한 학습자들 간의 협력과 상호작용을 통해 강한 공동체 의식을 제공할 수 있음도 확인된

바 있다[8]. 공동체 의식은 선행연구[6,9]에서 밝혔듯이 사람들이 대면하여 상호작용하는 공동체의 성공을 나타내는 지표이다. Dawson[7]은 대학생의 공동체 내 상호작용과 공동체 의식 사이의 상관성을 조사한 결과 의사소통 상호작용 빈도가 높은 팀일수록 더 강한 수준의 공동체 의식을 갖고 있다는 것을 확인하였다[7].

이러한 공동체 의식은 온라인 협동학습환경에서도 중요시된다. 온라인 학습환경에서 공동체 의식이란 참여자의 소속감, 정체성, 상호작용하는 그룹에 대한 애착이라고 정의할 수 있다[10]. Baker와 Moyer[6]는 성실하고 내재적으로 동기화된 학생일수록, 공동체 의식이 높은 학생일수록 온라인 학습과정에서 더 긍정적인 인상을 받았다고 보고하였다.

공감능력은 자신의 관점에서 타인의 주관적인 경험을 이해할 수 있게 하는 인지 형태로서 타인의 정서와 의미를 파악하여 그 내적 준거틀을 정확하게 인식할 수 있게 한다[11]. 간호대학생은 대학 교육과정에서 이론과 실습을 거쳐 공감능력을 함양하면서 대상자와 상호작용을 향상시킬 수 있는 중재자로서 그 역할을 훈련한다[12]. 의사소통 상호작용을 원활하게 하기 위해서는 서로를 이해하고 관계를 촉진시킬 수 있는 공감능력이 필요하다[13]. 선행연구에서는 온라인 학습환경에서 상호작용을 통한 비판적 사고가 온라인 공동체를 형성하는데 필수적인 것으로 밝히고 있다[14]. 따라서 공동체 의식이 고취될 때 학생들은 서로 더 자주 상호작용하게 되어 소외와 단절감을 감소시키고[15], 특히 온라인 협동학습환경에서 간호대학생의 공감능력은 학습 참여자들간의 의사소통을 촉진하고 공동체 의식을 높이는 데 기여할 것으로 예상된다.

강의실의 대면 학습이든 온라인 학습환경이든 학생들의 비판적 사고를 증진시켜야 할 목적은 같다. 오히려 온라인 환경에서 학생들은 텍스트 기반의 자료와 의사소통을 활용하게 되어 지속적인 성찰이 가능하여 비판적 사고 훈련에 더 유용하다는 보고도 있다[14]. 간호학 학습 맥락에서 비판적 사고란 임상현장에서 문제 해결을 위해 대상자와 환경을 주의 깊게 관찰하고 자율성 아래 근거에 따라 정확한 판단을 통해 효율적인 간호제공을 위한 의사결정과정 전체에 작동한다[16]. 선행연구에 따르면, 간호대학생의 비판적 사고성향은 자기성찰 및 대인관계능력, 감성지능, 공동체 의식, 인간중심돌봄 역량과 관련 있는 것으로 나타났다[12,14,17,18].

이처럼 온라인 학습환경에서 간호대학생의 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향이 온라인 공동체 의식에 유의한 영향을 줄 것으로 보이나, 선행 연구에서 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식에 관한 연구는 찾아보기 어려웠으며, 특히 온라인 협동학습에 대한 태도와 관련된 연구 또한 미흡한 상황이다.

이에 본 연구는 COVID-19 방역을 위한 비대면 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식에 기여하는 요인을 규명하여 온라인 학습환경의 간호대학생에게 공동체 의식의 함양을 목적으로 한 질 높은 교육과정과 교수방법 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 시도된 학술적 조사연구이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 비대면 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식, 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향 간의 상관관계를 확인하고, 간호대학생의 공동체 의식에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 코로나 19 관련한 비대면 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식에 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향이 미치는 영향에 대해 알아보기 위한 횡단적 학술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 G도에 소재한 4개 간호학과에 재학 중인 3, 4학년 학생을 근접모집단으로 하여 비대면 학습환경에서 협동학습의 비율이 전체 교과목의 25%를 넘는 것으로 확인된 학생을 대상으로 하였다. 본 연구의 목적을 이해하고 설명문과 동의서를 읽은 후 연구 참여에 동의하는지에 대한 여부를 체크하여 동의하는 경우에만 설문에 응답할 수 있도록 하였다. 또한 개인정보에 대한 동의를 한 경우에 연락처를 받은 뒤 답례품을 제공하였다.

표본의 크기는 G* power 3.1.9.4 프로그램을 사용하여 상관관계 및 다중회귀분석을 위한 표본수를 확인

했을 때 유의수준(α) .05, 검정력 .80, 중간 효과크기 0.15, 예측변수 11개를 기준으로 최소한의 필요 표본 수는 123명이었다. 탈락률 10%를 고려하여 133부를 배부하였으며, 이 중 불성실하게 답변한 대상자의 설문지 4부를 제외한 총 129부가 최종 연구분석에 사용하여 검정력을 유지했다고 판단된다.

3. 연구도구

1) 공동체 의식

Chavis 등[19]이 개발한 The Sense of Community Index 2 (SCI-2)를 원저자에게 사용 승인을 받은 후 Waltz 등[20]이 제시한 이중 번역 방법을 적용하여 확정된 한국어 문항을 G대학교 간호대학 교수 4명과 간호대학생 4학년 12명에게 내용타당도를 검증받아 사용하였다. 이 도구는 24문항으로 구성되어 있으며, 하위영역으로 소속감(6문항), 영향력(6문항), 요구 충족(6문항), 공유된 정서적 연결(6문항)이 포함된다. 각 문항은 5점 Likert 척도이며, '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점으로 구성되어 있고, 점수 범위는 최저 11점부터 최고 55점이며, 점수가 높을수록 공동체 의식이 높은 것을 의미한다. 원 도구 개발 시 신뢰도는 Cronbach α =.94이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α =.86이었다.

2) 온라인 협동학습 태도

Korkmaz[21]가 개발한 Online Cooperative Learning Attitude(OCLA) Scale을 원저자에게 사용 승인을 받은 후 Waltz 등[20]이 제시한 이중 번역 방법을 적용하여 확정된 한국어 문항을 G대학교 간호대학 교수 4명과 간호대학생 4학년 12명에게 내용타당도를 검증받아 사용하였다. 이 도구는 17문항으로 구성되어 있으며, 하위영역으로 긍정적 태도(11문항)와 부정적 태도(6문항)가 포함되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도이며, '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점으로 구성되어 있고, 점수 범위는 최저 12점부터 최고 60점이며, 점수가 높을수록 온라인 협동학습 태도가 긍정적이라는 것을 의미한다. 원 도구 개발 시 신뢰도는 Cronbach α =.94이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α =.86이었다.

3) 공감능력

Hojat과 LaNoue[22]가 개발한 의료계열 학생용 제퍼슨 공감 척도(JSE-HPS)를 Kim과 Ahn[23]이 간호

대학생에 맞게 수정, 보완한 한국판 의료계열 학생용 제페슨 공감 척도(K-JSE-HPS)를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 20문항으로 구성되어 있으며, 하위영역으로 관점수용(10문항), 공감적 치료(8문항), 환자 입장에 서기(2문항)가 포함되어 있다. 각 문항은 7점 Likert 척도이며, '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 7점으로 구성되어 있고, 점수 범위는 최저 20점부터 최고 140점이며, 점수가 높을수록 공감능력이 높은 것을 의미한다. Kim과 Ahn[23]의 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α =.89이었고, 본 연구에서 Cronbach's α =.90이었다.

4) 비판적 사고성향

Yoon[24]이 개발한 비판적 사고성향 측정도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 27문항으로 구성되어 있으며, 하위영역으로 지적 열정(5문항), 신중성(4문항), 자신감(4문항), 체계성(3문항), 지적 공정성(4문항), 건전한 회의성(4문항), 객관성(3문항)이 포함되어 있다. 각 문항은 '전혀 아니다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있고, 점수 범위는 최저 27점부터 최고 135점이며, 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높은 것을 의미한다. Yoon[24]이 개발할 당시의 도구의 신뢰도 Cronbach's α =.84이었고, 본 연구에서 Cronbach's α =.90이었다.

5) 대상자 특성

대상자의 일반적 특성은 연령과 성별, 학년, 종교, 전공 만족도, 전 학기 성적 수준과 온라인 협동학습 교과목의 비율을 묻는 총 7개의 문항으로 구성되었다.

4. 자료수집

자료수집은 2022년 6월 18일부터 7월 31일까지 시행되었다. 네이버폼을 통해 연구 설명문과 함께 온라인 협동학습 활동 25% 이상인 학생의 선별을 위한 1차 자료수집이 이루어졌으며, 이후 연구 설명문과 함께 연구 목적을 이해하고 참여를 원하는 경우 동의여부를 체크하도록 하였다. 이 기준을 충족하면서 연구의 자발적 참여에 동의한 대상자는 133명으로, 2차적으로 이들에게 온라인 설문을 실시하였다. 선행 연구에서 온라인이나 오프라인 설문 방법의 차이가 결과에 유의미한 영향을 주지 않고[25], 민감한 질문에 대해 온라인 설문은

더 솔직한 대답을 얻을 수 있으며[26], 신뢰도 또한 오프라인 설문보다 우월한 것으로 보고되었다[27]. 이에 최종 수집된 설문의 답변은 129명이었으며 모두 자료 분석에 사용되었다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 G대학교의 기관생명윤리위원회의 심의를 거쳐 연구승인(승인번호: GIRB-A21-Y-0019)을 받은 후 진행하였다. 온라인으로 배부된 설문지에 연구 목적을 기입하여 설명하고 무기명으로 설문지를 작성하여 연구목적 이외의 용도로 사용하지 않을 것임을 알렸다. 연구 관련 자료는 생명윤리법에 따라 3년간 보관 후 폐기할 것이며, 연구참여는 언제든지 중단할 수 있음을 알리고, 중단에 따른 어떤 불이익도 없음을 명시하였다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 온라인 설문지는 SPSS 28.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 빈도와 백분율을 구하였으며, 공동체 의식, 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향 점수를 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 공동체 의식, 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향의 차이를 검증하기 위하여 independent t-test와 one-way ANOVA를 실시하였으며, 사후검증으로 Scheffe' test로 분석하였다. 공동체 의식, 온라인 협동학습 태도, 공감능력 및 비판적 사고성향의 관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다. 대상자의 공동체 의식에 영향을 미치는 변인들의 영향력을 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 특성

연구대상자의 일반적 특성 중 연령은 '20~21세'가 39.5%로 가장 많았으며 평균 23.17세였다. 여성이 110명(85.3%)이었고, 4학년이 100명(77.5%)이고, 종교는 없는 경우가 77명(59.7%)이었다. 전공에 대해 '만족 이상'이 97명(75.2%)이었으며 지난 학기 성적이 '중'이 96명(74.4%), 전체 교과에서 협동학습이 활용되는 비율이 '50-75%'가 59명(45.7%)으로 나타났다(Table 1).

표 1. 대상자의 일반적 특성
 Table 1. General Characteristics of the Participants (N=129)

Variables	Categories	n(%)	Mean±SD
Age(years)	20-21	51(39.5%)	23.17±4.69
	22-23	49(38.0%)	
	≥24	29(22.5%)	
Gender	Woman	110(85.3)	
	Man	19(14.7)	
College year	3rd	29(22.5)	
	4th	100(77.5)	
Religion	Yes	52(40.3%)	
	No	77(59.7%)	
Major satisfaction	Satisfied	97(75.2%)	
	Unsatisfied	32(24.8%)	
Academic grade	High	27(20.9)	
	Moderate	96(74.4)	
	Low	6(4.7)	
Percentage of collaborative learning	>75%	16(12.4)	
	50-75%	59(45.7)	
	25-50%	54(41.9)	

2. 대상자의 온라인 협동학습 태도, 공감능력, 비판적 사고성향 및 공동체 의식

본 연구대상자의 온라인 협동학습 태도 점수는 문항 평균 5점 만점에 3.27±0.60점이었으며, 공감능력 점수는 문항평균 7점 만점에 5.31±0.82점으로 하위영역 중 관점수용이 5.67±0.84점으로 가장 높았으며, 온정적 치료 5.12±1.23점, 환자입장에 서기가 4.30±1.26점 순이었다. 비판적 사고성향 점수는 문항평균 5점 만점에 3.77±0.42점이며, 하위영역 중 객관성 4.07±0.58점이 가장 높았으며, 지적 공정성 4.06±0.57점, 지적 열정/호기심 3.84±0.66점, 건전한 회의성 3.77±0.62점, 자신감 3.66±0.61점, 체계성 3.65±0.66점, 신중성 3.35±0.57점 순이었다. 공동체 의식 점수는 문항 평균 4점 만점에 3.07±0.41점이었으며, 하위영역 중 소속감이 3.19±0.45점으로 가장 높았으며, 영향력 3.15±0.54점, 공유된 정서적 연결 3.02±0.46점, 요구 충족 3.02±0.46점이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 온라인 협동학습 태도, 공감능력, 비판적 사고성향 및 공동체 의식

대상자의 온라인 협동학습 태도에 차이를 보인 특성은 종교($t=-2.00, p=.047$)이며, 공감능력에 차이를 보인 특성은 전공만족도($t=-2.36, p=.020$), 공동체 의식에 차이를 보인 특성은 종교($t=-2.13, p=.034$), 전공만족도($t=2.54, p=.013$)이었다(Table 3).

표 2. 대상자의 온라인 협동학습 태도, 공감능력, 비판적 사고성향 및 공동체 의식의 정도

Table 2. Degree of the Participants' Attitude toward Online Collaborating Learning Attitude, Empathy, Critical Thinking Disposition and Sense of Community (N=129)

Variables	Range of scale	Mean±SD
Online collaborating learning attitude	1-5	3.27±0.60
Empathy	Perspective taking	5.67±0.84
	Compassion care	5.12±1.23
	Standing in the patient's shoes	4.30±1.26
	Total	5.31±0.82
Critical thinking disposition	Intellectual eagerness/curiosity	3.84±0.66
	Prudence	3.35±0.57
	Self-confidence	3.66±0.61
	Systematicity	3.65±0.66
	Intellectual fairness	4.06±0.57
	Healthy skepticism	3.77±0.62
	Objectivity	4.07±0.58
	Total	3.77±0.42
Sense of community	Membership	3.19±0.45
	Influence	3.15±0.54
	Shared emotional connection	3.02±0.46
	Reinforcement of needs	2.94±0.52
	Total	3.07±0.41

4. 대상자의 공동체 의식, 공감능력, 비판적 사고성향 및 온라인 협동학습 태도 간의 상관관계

상관관계 분석 결과 대상자의 공동체 의식은 온라인 협동학습 태도($r=.58, p<.001$), 공감능력($r=.25, p=.004$) 및 비판적 사고성향($r=.36, p<.001$)과 유의한 정적관계에 있었다(Table 4).

5. 대상자의 공동체 의식에 영향을 미치는 요인

대상자의 공동체 의식에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 상관을 보이는 온라인 협동학습 태도, 공감능력, 비판적 사고성향을 독립변인으로 하여 다중회귀 분석을 시행하였다. 분석전 오차항들에서 자기상관이 있는지 더빈-왓슨 통계량을 통해 알아보았으며, 그 결과 1.623으로 2와 근접한 값으로 나타나 오차항 사이에 자기상관은 없었다. 오차항의 분포들을 정규분포로 가정할 수 있는지 표준화 잔차를 확인한 결과 모두 ±3사이의 값으로 나타나 정규분포로 가정할 수 있었다.

표 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 온라인 협동학습 태도, 공감능력, 비판적 사고성향 및 공동체 의식의 차이

Table 3. Differences in the Participants' Attitude toward Online Collaborating Learning, Empathy, Critical Thinking Disposition and Sense of Community by General Characteristics (N=129)

Variables	Categories	n	Online collaborative learning		Empathy		Critical thinking disposition		Sense of community	
			Mean±SD	t/F(p)	Mean±SD	t/F(p)	Mean±SD	t/F(p)	Mean±SD	t/F(p)
Gender	Woman	110	3.84±0.53	-0.06	5.31±0.82	0.01	3.75±0.42	-1.48	2.61±0.50	-0.38
	Man	19	3.85±0.36	(.949)	5.31±0.85	(.988)	3.90±0.40	(.133)	2.66±0.38	(.701)
Age	20~21	51	3.89±0.48	0.77 (.463)	5.25±0.78	0.64 (.525)	3.70±0.47	1.35 (.262)	2.66±0.48	0.38 (.685)
	22~24	62	3.83±0.55		5.31±0.88		3.83±0.38		2.59±0.49	
	≥25	16	3.71±0.38		5.52±0.70		3.78±0.43		2.57±0.42	
College year	3rd	29	3.76±0.56	-0.90	5.34±0.89	0.23	3.71±0.44	-0.81	2.50±0.45	-1.51
	4th	100	3.86±0.49	(.366)	5.30±0.80	(.814)	3.78±0.42	(.415)	2.65±0.48	(.131)
Religion	Yes	52	3.73±0.47	-2.00	5.24±0.82	-0.80	3.75±0.45	-0.44	2.51±0.50	-2.13
	No	77	3.91±0.52	(.047)	5.36±0.82	(.421)	3.78±0.40	(.658)	2.69±0.45	(.034)
Major satisfaction	Satisfied	97	3.88±0.54	1.98	5.41±0.85	2.36	3.79±0.42	1.22	2.67±0.50	2.54
	Unsatisfied	32	3.71±0.37	(.051)	5.02±0.66	(.020)	3.69±0.44	(.223)	2.46±0.36	(.013)
Academic grade	High	27	3.86±0.52	0.07 (.932)	5.29±0.86	0.15 (.854)	3.71±0.41	0.71 (.489)	2.71±0.51	1.27 (.284)
	Moderate	96	3.84±0.51		5.33±0.78		3.79±0.42		2.61±0.47	
	Low	6	3.77±0.47		5.14±1.27		3.64±0.52		2.39±0.31	
% of collaborating learning	>75%	16	3.70±0.56	0.81 (.447)	4.91±0.60	2.24 (.110)	3.76±0.32	0.61 (.545)	2.54±0.66	0.48 (.620)
	50<-75%	59	3.83±0.53		5.38±0.87		3.81±0.48		2.66±0.47	
	25<-50%	54	3.89±0.46		5.36±0.79		3.72±0.38		2.60±0.43	

표 4. 대상자의 공동체 의식, 공감능력, 비판적 사고성향 및 온라인 협동학습 태도 간의 상관관계

Table 4. Correlations among the Participants' Attitude toward Online Collaborative Learning, Empathy, Critical Thinking Disposition and Sense of Community (N=129)

Variables	Online collaborative learning r(p)	Empathy r(p)	Critical thinking disposition r(p)	Sense of community r(p)
Online cooperation attitude	1			
Empathy	.11 (.207)	1		
Critical thinking disposition	.23 (.007)	.29 (<.001)	1	
Sense of community	.58 (<.001)	.25 (.004)	.36 (<.001)	1

투입된 독립변수들간에 다중공선성이 있는지 분산팽창 인자와 공차한계를 통해 알아보았으며, 그 결과 분산팽창 인자는 1.07~1.14로 10 이하의 값으로 나타났으며 공차한계는 0.87~0.92로 0.1 이상으로 나타나 독립변수들 간에 다중공선성은 없었다.

분석 결과 공동체 의식에 유의한 영향을 미치는 변인은 온라인 협동학습에 대한 태도($\beta=.43, p<.001$)와

비판적 사고성향($\beta=.24, p=.006$)으로 나타났으며($F=17.92, p<.001$), 모형의 설명력은 42.2%였다. 즉, 간호대학생은 온라인 협동학습에 대한 태도와 비판적 사고성향이 높을수록 공동체 의식이 높다고 할 수 있다(Table 5).

표 5. 대상자의 공동체 의식의 영향 요인

Table 5. Factors affecting Sense of Community (N=129)

Variables	B	SE	β	t	p
(constant)	1.09	.36		2.97	.004
Religion(yes:1)	-.06	.07	-.06	-0.92	.359
Major satisfaction (satisfied:1)	-.01	.08	-.01	-0.22	.819
Online collaborating learning attitude	.43	.06	.51	7.10	<.001
Empathy	.08	.04	.13	1.80	.073
Critical thinking disposition	.24	.08	.20	2.82	.006
$R^2=.422, Adj-R^2=.398, F=17.92, p<.001$					

IV. 논 의

본 연구는 간호대학생의 온라인 협동학습 태도, 공감 능력 및 비판적 사고성향이 공동체 의식에 미치는 영향을 파악하여, 비대면 온라인 학습환경에서 간호대학생들의 공동체 의식을 높이기 위한 교육 중재를 개발하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구의 주요

결과를 바탕으로 한 논의는 다음과 같다.

본 연구에서 온라인 협동학습을 경험한 간호대학생의 공동체 의식 점수는 문항 평균 4점 만점에 3.07 ± 0.41 점으로, 같은 도구를 사용한 간호대학생을 대상으로 한 연구[28]에서 평균 2.6 ± 0.49 점, 의대학생과 간호대학생을 대상으로 한 연구[29]에서 평균 2.44 ± 0.63 점이었다는 것보다는 높게 나타났다. 선행연구의 대상자는 코로나 19 대유행 이전부터 온라인 수업 환경이 보편적이라 대면 경험에서 공동체 의식을 쌓을 기회가 상대적으로 적었던 대상자였으나, 본 연구의 대상자는 코로나 19 대유행 전에 대면수업과 실습을 통해 공동체 의식이 생겨날 기회를 이미 경험하였기에 다른 선행연구대상자들에 비해 높았던 것으로 생각된다. 따라서 추후연구에서는 온라인 학습 정도의 차이와 학습몰입에 따른 공동체 의식의 변화 양상의 파악이 필요하다고 본다.

공동체 의식과 주요변수와의 상관관계에서는 온라인 협동학습 태도, 공감, 비판적 사고성향이 공동체 의식과 유의한 상관성을 보였다. 이는 가상 실습 수업 후 간호대학생의 공동체 의식과 태도를 조사한 연구[13]에서 치료적 의사소통으로 적극적 경청과 공감을 증진시킨 것이 공동체 의식 향상에 긍정적 작용을 했다는 결과와 연결된다. 공동체 의식은 구성원이 된 공동체에 연대감과 유대감을 느끼면서 상호 호혜적 태도를 갖추는 것으로[3], 타인의 입장에서 그 느낌과 정서를 공유하고 생각과 반응을 이해하는 공감은 간호사의 핵심 역량이며 의사소통 능력과 관련이 깊다[30]. Oh[31]는 간호대학생을 대상으로 온라인 의사소통 프로그램을 통해 공감능력이 유의하게 향상되었다고 보고하였으며, Kim 등[32]은 시뮬레이션 수업을 받은 간호대학생의 공감능력과 의사소통능력에 양의 상관관계가 있다고 보고하였다. 이는 온라인 학습환경에서도 상호작용을 촉진하는 교수법을 통해 공감과 공동체 의식의 함양이 가능하다는 것을 시사한다. 그러나 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식과 공감을 다루는 선행연구 대부분이 의사소통의 기능을 포함한 질적 연구방법으로 진행된 점[13,27,28]과 본 연구에서 공동체 의식에 공감이 영향요인으로 유의하지 않은 결과인 것을 고려할 때, 추후 연구에서는 다양한 통계 방법을 이용해 의사소통과 관련한 다른 변수들을 통한 간접효과나 매개효과와 같은 경로를 밝히는 연구가 필요하다고 본다.

본 연구에서 간호대학생의 공동체 의식에 영향 미치는

요인을 다중회귀 분석한 결과, 온라인 협동학습에 대한 태도가 긍정적일수록, 비판적 사고성향이 높을수록 공동체 의식이 높았으며, 대상자의 공동체 의식에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 온라인 협동학습에 대한 태도로 나타났다. 이는 온라인 학습환경에서 협동학습에 대한 간호대학생들의 태도가 긍정적으로 이루어지도록 학습 경험이 이루어진다면 온라인 환경에서도 상당 수준의 공동체 의식의 고취를 도모할 수 있다는 것을 의미한다. 코로나 19로 인해 가상 학습환경에서 간호대학생의 기술, 공동체 의식 및 신뢰(rapport)를 조사한 Cantey 등[13]은 가상 실습 환경에서도 교육자가 충분히 개입하여 서로의 대화를 복돋고 학습 진행 상황을 모니터링하면서 대화하는 경우 학생들은 친밀감 형성과 공동체 의식 구축 등과 같이 온라인 협동학습 경험을 긍정적으로 해석한다고 하였다. 온라인 협동학습을 통하여 학생들은 다른 학생들의 관점을 경청하면서 유대감 형성을 경험하였으며, 소그룹 토론과 대화형 협동학습이 고립감을 해소하면서 공동체 의식을 고취시킬 수 있었다고 한다[13]. 이는 원격의료환경을 포함한 다양한 온라인 학습환경에서 교수자의 대인관계기술과 의사소통술의 개발이 필수적이라는 것을 시사한다. Ahlstrom과 Holmberg[33]는 대화형 교수법이 학생을 적극적으로 참여시키고 주제에 대한 관심 유지에 도움이 되기 때문에 간호대학생에게 중요하게 고려되어야 한다는 점을 강조하였으며, Oluwajana 등[34]은 학생과 교육자 간의 상호작용 수준이 학업 결과에도 영향을 미친다고 보고한 바 있어, 이에 공감과 교감에 초점을 맞추고 교육자와 학생 간, 학생과 학생 간의 대화 수준을 높임으로써 공동체 의식을 구축할 수 있을 것이다.

온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식에 미치는 두 번째 영향요인은 비판적 사고성향이었다. Arend [14]는 온라인 학습환경에서 학생들이 텍스트 기반의 자원과 의사소통을 활용하면서 지속적인 성찰을 하게 되어 효율적으로 비판적 사고 훈련을 하게 된다고 하였다. 교수학습방법의 유형도 고려해야 하는데, 특히 온라인으로 문제중심학습(Problem-based learning, PBL)을 수행하면, 분야별 기술, 팀활동 기술 및 정보기술의 유창한 활용성을 높이는 데 유리할 수 있다[35]. 온라인 학습환경에서 학생들은 기존의 교과서의 한계를 넘어 다양한 자원을 활용하여 PBL의 필수 기능인 자기주도적 학습을 도모할 수 있을 것이며 이를 통해 비판적 사고

성향도 증진될 수 있을 것이다.

본 연구는 대상으로 편의표집하였으므로 연구결과를 일반화하는 데 제한이 있다. 연구의 일반화와 영향요인의 설명력을 높이기 위해 온라인 학습환경이라는 맥락을 고려한 변수들, 즉 학습몰입이나 교수실제감[36,37], 학습동기[38] 등을 추가하여 후속연구가 이루어질 필요가 있다.

본 연구결과 온라인 협동학습 태도와 비판적 사고성향이 간호대학생의 공동체 의식에 영향을 미치는 주요 변수로 확인되었으므로, 이 결과를 바탕으로 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식 고취를 위해 온라인 협동학습을 긍정적으로 경험할 수 있는 전략과 기술 개발이 필요하며, 비판적 사고성향을 증진시키기 위한 교수자의 상호작용과 실제감을 활용한 프로그램을 개발하는 데 도움이 될 것이다.

포스트코로나 시대에도 간호 교육은 일정 부분 온라인 학습환경에서 이루어질 것으로 보인다. 본 연구는 온라인 협동학습 태도와 비판적 사고성향이 간호대학생의 온라인 공동체 의식에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인함으로써 공동체 의식 향상을 도모할 수 있는 교수학습법 개발의 기초자료를 제공하였다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 코로나 19 관련한 비대면 학습환경에서 간호대학생을 대상으로 온라인 공동체 의식에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 시도되었다. 그 결과 온라인 협동학습 태도와 비판적 사고성향이 간호대학생의 온라인 공동체 의식에 영향을 미치는 주요 요인으로 나타났다. 이들 변수는 공동체 의식을 약 42.2% 설명하는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 본 연구는 일정 지역의 간호대학생 일부를 편의 표집하여 실시하였으므로 추후 다양한 온라인 학습환경에 있는 학생들을 대상으로 한 반복연구가 필요하다. 둘째, 본 연구에서 확인되지 않은 변수들 간의 간접효과나 매개효과와 같은 경로를 밝히는 후속 연구를 제언하며, 셋째, 이러한 선행연구들을 통해 나타난 결과를 바탕으로 온라인 학습환경에서 간호대학생의 공동체 의식 함양을 위한 교수법을 개발하고 효과를 검증하는

후속연구를 제언한다.

References

- [1] National Council of State Boards of Nursing Changes in education requirements for nursing programs during COVID-19. (2020). https://www.ncsbn.org/Education-Requirement-Changes_COVID-19.pdf
- [2] N. Fogg, C. Wilson, M. Trinkka, R. Campbell, A. Thomson, L. Merritt, and M. Tietze, "Prior Transitioning from Direct Care to Virtual Clinical Experiences during the COVID-19 Pandemic," *Journal of Professional Nursing*, Vol. 36, No. 6, pp. 685-691, 2020. DOI:10.1016/j.profnurs.2020.09.012
- [3] D.W. McMillan, and D.M. Chavis, "Sense of Community: A Definition and Theory," *Journal of Community Psychology*, Vol. 14, pp. 6-23, 1986. DOI:10.1002/1520-6629(198601)14:1<6::AID_JCOP2290140103>3.0.CO;2-I
- [4] W. Sadera, J. Robertson, L. Song, and N. Midon, "Success in Online Learning and the Role of Community," *In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, (pp. 515-518). Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Waynesville, NC USA. 2009 March. <https://www.learntechlib.org/primary/p/30647/>.
- [5] A.W. Bangert, "Building a Validity Argument for the Community of Inquiry Survey Instrument," *The Internet and Higher Education*, Vol. 12, No. 2, pp. 104-111, 2009. DOI:10.1016/j.iheduc.2009.06.001
- [6] K.Q. Baker, and D.M. Moyer, "The Relationship between Students' Characteristics and Their Impressions of Online Courses," *American Journal of Distance Education*, Vol. 33, No. 1, pp. 16-28. 2019. DOI:10.1080/08923647.2019.1555301
- [7] S. Dawson, "A Study of the Relationship between Student Communication Interaction and Sense of Community," *The Internet and Higher Education*, Vol. 9, No. 3, pp. 153-162, 2006. DOI:10.1016/j.iheduc.2006.06.007
- [8] X. Liu, R.J. Magjuka, C.J. Bonk, and S. Lee, "Does Sense of Community Matter? An Examination of Participants' Perceptions of Building Learning Communities in Online Courses," *Quarterly Review of Distance Education*, Vol. 8, No. 1, pp. 9-24, 2007.

- [9] B.A. Cameron, K. Morgan, K.C., Williams, and K. L. Kostelecky, "Group Projects: Student Perceptions of the Relationship between Social Tasks and a Sense of Community in Online Group Work," *American Journal of Distance Education*, Vol. 23, No. 1, pp. 20 - 33, 2009. DOI: 10.1080/08923640802664466
- [10] A.L. Blanchard, "Developing a Sense of Virtual Community Measure," *Cyber Psychology and Behavior*, Vol. 10, No. 6, pp. 827 - 830, 2007. DOI:10.1089/cpb.2007.9946
- [11] R. J. Campbell, *Psychiatric dictionary* (8th Ed.), pp. 701, New York: Oxford University Press, 2003.
- [12] H.K. Chang, Y.J. Do, S.M. Han, and B.R. Kim, "Relationships among Person-centered Care Competence, Empathy, Mindfulness and Difficulties in Emotional Regulation among Undergraduate Nursing Students," *Stress*, Vol. 29, No. 2, pp. 97-105, June 2021. DOI: 10.17547/kjsr.2021.29.2.97
- [13] D.S. Cantey, M. Sampson, J. Vaughn and N.P. Blodgett, "Skills, Community, and Rapport: Prelicensure Nursing Students in the Virtual Learning Environment," *Teaching and Learning in Nursing*, Vol. 16, No. 4, pp. 384-388, 2021. DOI:10.1016/j.teln.2021.05.010
- [14] B. Arend, "Encouraging Critical Thinking in Online Threaded Discussions," *The Journal of Educators Online*, Vol. 6, No. 1, pp. 1-23, 2009. DOI:10.9743/JEO.2009.1.1
- [15] K. Phirangee, "Students' Perceptions of Learner-Learner Interactions that Weaken a Sense of Community in an Online Learning Environment," *Online Learning*, Vol. 20, No. 4, pp. 13-33, 2016. DOI:10.24059/olj.v20i4.1053
- [16] K.Y. Kim, and E.J. Lee, "The Relationship among Critical Thinking Disposition, Nursing Process Competency and Evidence-based Practice Competency in Nurses Working in Hospitals," *Journal of The Korean Data & Information Science Society*, Vol. 27, No. 2, pp. 451-461, 2016. DOI: 10.7465/Jkdi.2016.27.2.451
- [17] M. Lim, "Effects of Critical Thinking Disposition and Interpersonal Relationship on Person Centered Care Competency in Nursing Students," *Journal of Industrial Convergence*, Vol. 18, No. 3, pp. 35 - 43, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22678/jic.2020.18.3.035>
- [18] E. Park, and J. Choi, "Attributes Associated with Person-Centered Care Competence among Undergraduate Nursing Students," *Res Nurs Health*, Vol. 43, pp. 511-519, 2020. DOI: 10.1002/nur.22062
- [19] D.M. Chavis, K.S. Lee, and J.D. Acosta, "The Sense of Community (SCI) revised: The reliability and validity of the SCI-2," Paper presented at the 2nd International Community Psychology Conference, Lisbon, Portugal, 2008 June. DOI: 10.1037/t33090-000
- [20] C. Walts, O.L. Strickland, and E. Lenz, *Measurement in Nursing and Health Research* (5th Ed), New York : Springer Publishing Company.
- [21] Ö. Korkmaz, "A Validity and Reliability Study of the Online Cooperative Learning Attitude Scale (OCLAS)," *Computers & Education*, Vol. 59, No. 4, pp. 1162 - 1169, 2012. DOI:10.1016/j.compedu.2012.05.021
- [22] M. Hojat, and M. LaNoue, "Exploration and Confirmation of the Latent Variable Structure of the Jefferson Scale of Empathy," *International Journal of Medical Education*, Vol. 5, pp. 73-81, April. 2014. DOI:10.5116/ijme.533f.0c41
- [23] J.S. Kim, and S.H. Ahn, "Validation Study of the Korean Version of the Jefferson Scale of Empathy-Health Professions Students for Measuring Empathy in Undergraduate Nursing Students," *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 24, No. 3, pp. 259-268, 2018. DOI:10.5977/jkasne.2018.24.3.259
- [24] J. Yoon, "Development of an Instrument for the Measurement of Critical Thinking Disposition in Nursing", [Doctor's dissertation]. Seoul: Catholic University; 2004.
- [25] P. Oosterveld, and P. Wellems, "Two Modalities, One Answer?: Combining Internet and CATI Survey Effectively in Market Research [Internet]. <https://ana.esomar.org/documents/two-modalities-one-answer->
- [26] E.S. Youn, and Y.W. Kim, "Methodology for Internet Survey: Case Study," *Survey Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 25-51, 2002.
- [27] L.Y. Lee, and J.G. Kim, "Comparing Data Qualities of On-line Panel and Off-line Interview Surveys: Reliability and Validity," *Korean Journal of Marketing*, Vol. 21, No. 4, pp. 209-231, 2006.
- [28] A. Innab, M. Albloushi, M. Alruwaili, N. Alqahtani, L. Alenazi, and A. Alkathiri, "The Influence of Sense of Community and Satisfaction With E-Learning and Their Impact on Nursing Students' Academic Achievement," *International Review of Research in Open and*

- Distributed Learning*, Vol. 23, No. 4, pp. 19-34, 2022. DOI:10.19173/irrodl.v23i4.6436
- [29]P. Poudel, G. Tripathi, and R. Ghimire, "Medical and Nursing Students' Perception and Experience of Virtual Classrooms During the Covid-19 Pandemic in Nepal," *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, Vol. 12, No. 2, pp. 85-96, 2021. DOI:10.30476/IJVLMS.2021.89644.1076
- [30]Y.H. Hwang, and S.J. Park, "The Effects of Empathy and Self Concept on Problem Solving: Focusing on the Mediating Effect of Communication of Nursing Students," *Journal of the Korean Society for Nursing Education*, Vol. 26, No. 4, pp. 348-356, 2020. DOI: 10.5977/jkasne.2020.26.4.348
- [31]S. Oh, "The Effect of Online Communication Program on Self-acceptance, Empathy, and Interpersonal Competence of Nursing Students," *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 22, No. 12. pp. 517-525. 2021. DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.12.517
- [32]H.O. Kim, H.J. So, S.Y. Jeong, S.U. Byeon, M.J. Back, and J.W. Park, "The Effect of Empathy and Communication Skills of Nursing Students who took Simulation Class on the Problem-Solving Skills," *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 21, No. 12, pp. 155-166, 2021. DOI:10.5392/JKCA.2021.21.12.155
- [33]L. Ahlstrom, and C. Holmberg, "A Comparison of Three Examination Designs in Active Learning Classrooms for Nursing Students," *BMC Nursing*, Vol. 20, No. 59, 2021. DOI:10.1186/s12912-021-00575-6
- [34]D. Oluwajana, M. Nat, and S. Fadiya, "An Investigation of Students' Interactivity in the Classroom and Within Learning Management System to Improve Learning Outcomes," *Croatian Journal of Education*, Vol. 21, No. 1, pp. 77-102, 2019. DOI:10.15516/cje.v21i1.3085
- [35]C. O'Neil, C. Fisher, M. Rietschel, W.A. Sadera, and K.A. Gould, *Developing Online Courses in Nursing Education* (4th Ed), chapter. 3 Reflections on Pedagogy in Online Instruction, 2019.
- [36]S. Park, and S. Lee, "Factors Affecting Academic Achievement of Nursing Students in Non-face-to-face Distance Learning," *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, Vol. 8, No. 5, pp. 111-119, September 2022.
- [37]M. Robb, and T. Shellenbarger, "The Distracted Online Student: Strategies to Capture Attention and Promote Connection," *Teaching and Learning in Nursing*, Vol. 16, No. 4, pp. 389-392, 2021. DOI:10.1016/j.teln.2021.05.008
- [38]J.H. Park, and H. Lee, "The Influence of Self-Directed Learning and Learning Commitment on Learning Persistence Intention in Online Learning: Mediating Effect of Learning Motivation," *International Journal of Advanced Culture Technology*, Vol. 9, No. 4, pp. 9 - 17, 2021. DOI: 10.17703/IJACT.2021.9.4.9