

COVID-19상황에서 간호대학생의 온라인 실습과 임상실습에 대한 임상수행능력과 임상실습만족도 비교

김연실¹ · 박정애² · 이윤정³

¹두원공과대학교, 조교수 · ²두원공과대학교, 부교수 · ³가톨릭꽃동네대학교, 부교수

Comparisons among Clinical Competence and Clinical Practice Satisfaction on
Online and Clinical Practice of Nursing Students during the COVID-19

Youn Sil, Kim¹ · Jung Ae, Park² · Yun Jeong, Lee³

¹*Department of Nursing, Doowon Technical University, Assistant Professor*

²*Department of Nursing, Doowon Technical University, Associate Professor*

³*Department of Nursing, Catholic Kkottongnae University, Associate Professor*

한국간호연구학회지 『별책』 제5권 제4호 2021년 12월

The Journal of Korean Nursing Research

Vol. 5, No. 4, December. 2021

COVID-19상황에서 간호대학생의 온라인 실습과 임상실습에 대한 임상수행능력과 임상실습만족도 비교

김연실¹ · 박정애² · 이윤정³

¹두원공과대학교, 조교수 · ²두원공과대학교, 부교수 · ³가톨릭꽃동네대학교, 부교수

Comparisons among Clinical Competence and Clinical Practice Satisfaction on Online and Clinical Practice of Nursing Students during the COVID-19

Youn Sil, Kim¹ · Jung Ae, Park² · Yun Jeong, Lee³

¹Department of Nursing, Doowon Technical University, Assistant Professor

²Department of Nursing, Doowon Technical University, Associate Professor

³Department of Nursing, Catholic Kkottongnae University, Associate Professor

Abstract

Purpose : This comparative study aimed to assess clinical competence and clinical practice satisfaction for online and clinical practices of nursing students during the COVID-19 situation. **Methods :** As a descriptive survey research, this study was conducted targeting 157 third-year nursing students who are attending two universities from July to August 2021. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, analysis of variance and Scheffe's test using the SPSS 24.0 program. **Results :** A significant difference was observed between students and online practice students in clinical competence($t=2.60$, $p=.010$) and clinical practice satisfaction($t=3.21$, $p=.002$). **Conclusion :** Based on the study results, a qualitative online practice education program should be developed to enhance clinical competence and satisfaction of nursing students in a situation where clinical practice is difficult because of COVID-19.

Key words : COVID-19, Nursing student, Clinical competence

I. 서론

1. 연구의 필요성

2020년 2월 전 세계가 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)에 의한 팬데믹 상황을 선언하였고[1] 우리나라 교육부에서는 코로나 감염 예방을 위한 조치로 비대면 원격 수업을 권고하였다. 특히 간호학생의 임상실습은 병원에서 이루어지는 실습교육이나 COVID-19의 확산으로 대부분의 실습병원에서 감염병 예방과 환자 및 학생의 안전을 위하여 실습이 보류되거나 중단을 요청하였고, 학생들도 임상실습 중 감염에 대한 불안 등을 호소하며 임상실습에 선뜻 동의할 수 없는 상황이 되면서 많은 간호대학의 임상실습이 비대면 실습으로 변경되었다[2,3].

간호학은 실무를 기반으로 하는 학문이므로, 간호교육의 목적은 이론교육과 실습교육의 통합적 교육을 통해 질적인 간호수행능력을 가진 전문직 간호사를 양성하는 데 있으며[4], 병원 및 다양한 보건의료환경을 실무현장으로 하는 임상실습 교육은 간호학문의 특성상 이론교육과 더불어 필수적이며 중요한 역할을 하고 있다[5]. 그러나 최근 환자의 권리 존중 인식이 확대되면서 학생들에게 직접 간호행위의 실제 수행보다는 관찰 위주의 실습이 이루어지고 있으며 이러한 임상실습 교육의 대안으로 실습실 내 시뮬레이션 교육이나 웹기반학습, 온라인 간호교육 콘텐츠 활용 등 다양한 교육방법이 임상실습을 위한 학습지원 전략으로 시도되고 있다[6]. 특히 COVID-19 팬데믹 상황을 간호교육 실습환경의 급진적 변화를 가져왔는데 임상실습의 대체나 보완으로 대학에서는 대면 또는 비대면 시뮬레이션 실습 운영, 온라인 간호교육 콘텐츠로 Virtual Reality(VR), Virtual Simulation(V-Sim), Nursing Skills 활용, 비대면 온라인 강의 및 부분적 교내 대면 실습 등 다양한 교수법과 매체를 활용하여 운영하고 있다[7-10].

간호학과 의 임상실습 교육은 대학에서 배운 이론을 임상현장에 직접 적용 및 응용하고 간호사로서의 전문직관을 정립하는데 큰 영향을 미치는 교육과정임을

고려할 때[8] 병원이 아닌 온라인으로 실습교육이 이루어지는 간호교육환경의 변화 속에서 효과적이고 질적인 온라인 실습교육프로그램 개발은 매우 중요한 일이다.

임상수행능력은 임상현장에서 대상자의 간호요구를 해결하기 위해 본인이 학습한 지식과 기술, 태도, 임상적 판단 능력 등의 역량을 조합하여 바람직한 간호 역할을 수행하는 것을 의미한다[11]. 임상수행능력은 간호대학생이 졸업 후 신규간호사의 역할에 잘 적응하고 질 높은 간호를 제공하기 위해 중요하다[12]. 따라서 효과적인 실습교육환경을 구축하여 간호대학생의 임상수행능력을 높이도록 노력해야 한다[13].

여러 선행 연구에서 간호대학생의 임상수행능력은 임상실습만족도에 영향을 미치는 요인으로 실습만족도가 높을수록 임상수행능력은 더 증대되었다[13-15]. 임상실습 만족도는 간호대학생의 임상실습 교과목, 실습내용, 실습지도, 실습환경, 실습시간, 실습평가 등의 다양한 측면에서 나타나는 정서반응을 말하며[16], 임상실습만족도는 임상실습지도자, 실습내용과 같은 외적 요인[16]과 간호대학생의 비판적 사고와 같은 내적요인[4]과 같은 변인과 관련이 있다. 따라서 간호대학생의 임상실습만족도를 높이는 것은 질 높은 간호수행에 필수적인 개념이 되었다.

최근 간호대학생의 비대면 실습과 관련된 연구를 살펴보면 성인간호학 임상실습의 교내대체실습에 참여한 간호대학생의 문제해결능력에 영향을 미치는 요인에 관한 연구[1], 온라인 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악한 연구[8], 시뮬레이션 실습을 온라인으로 시행하고 교육의 효과 및 학습경험을 탐색한 Kang[3]의 사례연구 등이 있다. 질적연구로는 온택트 시대의 졸업학년 간호대학생이 경험한 온라인 비대면 성인간호학실습에 대한 내용분석[2], 정신간호학 실습을 중심으로 교내 실습에 대한 경험연구를 통해 실습교육에 대한 의미를 탐색한 연구[17], 간호대학생의 온라인 실습경험을 현상학적 방법을 이용한 연구[18]가 진행되었다. 하지만 임상실습 교육과정에서 가장 많은 부분을 차지하는 성인간호학실습에서 COVID-19 상황으로 인해 온

라인 실습을 경험한 간호대학생의 임상수행능력과 실습만족도를 임상실습을 경험한 학생들과 직접 비교한 연구는 아직 미비한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 효율적인 간호실습교육 개발이 절실히 요구되는 현 시점에서 성인간호학 임상실습을 시행한 간호대학생과 비대면으로 온라인 실습을 시행한 간호대학생의 임상수행능력과 임상실습만족도를 파악하여 임상수행능력 향상을 위한 실습교육프로그램을 개발하는 데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 COVID-19 범유행 상황에서 성인간호학 실습을 임상실습 또는 비대면으로 온라인 실습을 경험한 3학년 간호대학생을 대상으로 임상수행능력과 임상실습만족도를 비교하기 위한 연구로서 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 2) 일반적 특성에 따른 임상수행능력과 임상실습만족도를 확인한다.
- 3) 실습유형에 따른 임상수행능력과 임상실습만족도를 비교한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 COVID-19 상황에서 성인간호학실습을 임상실습 또는 비대면 온라인 실습을 실시한 간호학과 3학년 학생을 대상으로 구조화된 설문지를 통해 임상실습만족도, 임상수행능력을 파악하고, 실습유형에 따른 임상수행능력 및 임상실습만족도의 차이를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 온라인 실습이 유사하게 진행되고 있는

A시와 C시의 간호학과 2곳을 임의로 선정하였으며, 3학년 1학기에 성인간호학실습을 처음 참여한 학생 중 자발적 참여의사를 밝힌 157명을 편의 표집하였다. 적정 표본수를 산출하기 위해 G*power 프로그램을 이용하여 t-검정, 효과크기 0.6, 유의수준 .05, 검정력 .95를 설정하였을 때 최소 표본수는 148명으로 산출되었다 [19]. 따라서 본 연구 대상자는 최소 표본수를 충족하였다.

3. 연구도구

1) 임상수행능력

임상수행능력은 교육을 통해 지식, 기술, 태도, 판단력 등을 간호실무 상황에서 능숙하고 적절하게 적용할 수 있는 능력으로[20], 이를 측정하기 위해 개발 [21]한 도구를 간호대학생에게 측정하기 용이하도록 수정·보완한 도구[22]를 활용하였다. 본 도구는 5개의 하위영역-간호과정, 간호기술, 교육 및 협력관계, 대인관계 및 의사소통, 전문직 발전-으로 구성된 총 36 문항으로, Likert형 5점 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 임상수행능력이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .96이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .98이었다

2) 임상실습만족도

임상실습만족도는 임상실습의 다양한 측면에 대해 나타나는 긍정적인 정서반응으로[16/14] 임상실습만족도 측정을 위해 개발된 도구[23]를 토대로 수정·보완한 도구[24]를 사용하였다. 본 도구는 총 31문항으로, 하위영역으로는 실습에 대한 교과, 내용, 지도, 환경, 시간, 평가 등의 만족도로 구성되어 있다. 5점 척도로서 점수가 높을수록 임상실습만족도가 높음을 의미하며, Lee 등[24]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α = .87이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .95이었다.

4. 온라인 실습 방법

성인간호학실습은 2곳의 대학 모두 동일한 실습목

표인 ‘내과계 건강문제를 가진 성인대상자에게 간호 과정을 적용하여 통합적 간호능력을 배양한다’이며 임상실습의 경우 300명상 이상의 실습기관 내과계병동에서 실시하였다. 현장실습과 동일하게 비대면 온라인 실습도 1일 9시간씩 총 10일(2주) 운영하였다. 비대면 온라인 실습은 온라인 화상회의 시스템인 Webex를 활용하였다. 먼저 실습 전 오리엔테이션을 통해 비대면 온라인 실습에 대한 일일 계획을 상세히 안내하였다. 실습기간 동안 사례연구는 현장 관련 사례를 교수가 제시하고 학생들은 사례에 따른 간호과정을 계획하고 이를 (주) 위너메디 교육용 EMR 전산 프로그램을 통해 간호기록을 직접 입력하도록 하였다. 사례연구는 화상으로 발표하고 상호 피드백이 이루어졌다. 핵심간호술은 컴퓨터 기반 간호술기인 Mosby's Nursing Skills를 활용하여 학습하게 하였으며 학습에 대한 성취도는 수료점수를 기준으로 달성도를 평가하였다. 3학년 성인간호학실습에서 달성해야 할 핵심간호술기에 대한 동영상 제작하게 하였고 이를 개별 평가하였다. 성인 내과계 실습부서 별 관련 지식과 의학용어는 지침서를 기반으로 학습하여 제출하였으며 이에 대한 평가는 실습 후 대면평가로 이루어졌다. 또한 교수는 간호과정과 성인실습 부서 관련 응급약물에 대한 온라인 특강을 실시하고 실시간 온라인 퀴즈를 통해 평가하였다. 매일매일의 실습내용은 학생이 실습한 과제 및 성찰일지를 통해 확인하였고 이에 대해 피드백을 화상 미팅을 통해 제공하였다.

5. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집기간은 2021년 7월부터 8월까지이었으며, 대상자의 윤리적 고려를 위해 C대학기관 생명윤리심의 위원회의 승인(제2-7008080-A-N-01GH-202106-HR-001-01-01)을 받아 진행되었다. 3학년 1학기에 실시한 성인간호학실습은 한국간호과학회에서 제시한 동일한 학습 목표를 가지고 있으며, 온라인 실습 교육방법이 유사하고, 임상실습은 300명상 이상의 내과계 부서에서 실습한 2개 간호대학의 3학년 학생에게 본 연구의 목적과 방법 및 절차를 설명하고 연구에 대한 협조를 요청하였

다. 연구목적과 연구방법에 대한 설명, 수집된 자료의 활용 범위 및 언제든지 참여 철회가 가능하다는 것에 대해 연구자가 온라인을 통해 서면으로 다시 한번 설명한 후 자발적으로 참여를 희망한 경우 설문지 작성 전에 동의서를 받았다. 수집된 자료는 개인정보 보호를 위해 별도의 저장매체에 암호화한 후 보관하였다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 일반적 특성과 임상수행능력, 임상실습만족도 정도는 빈도분석과 기술통계를 이용하였으며, 온라인 실습과 임상실습에 따른 차이를 검정하기 위해 independent t-test, 일반적 특성에 따른 임상수행능력, 임상실습만족도 차이를 검증하기 위해 independent t-test, ANOVA로 분석하고 Scheffe test로 사후 검정을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 나이는 평균 25.1세였고, 전 학기 평균성적은 90.4%에서 B학점 이상이라고 응답하였다. 간호학에 대한 전공만족도는 71.3%가 만족하였고, 대학생활에 대한 만족여부에 대해 보통 이상이 91%로 나타났다. 응답자의 52.9%가 성인간호실습을 임상실습으로 했으며, 47.1%가 코로나로 인해 온라인 실습으로 대체하였다고 응답하였다. 일반적 특성에서 온라인 실습 학생과 임상실습 학생 간 통계적으로 유의한 차이는 없어 두 집단의 동질성이 검증되었다.

2. 대상자 특성에 따른 임상수행능력, 임상실습만족도의 차이

일반적 특성에 따른 임상수행능력과 임상실습만족

Table 1. General Characteristics of Participants

(N = 157)

Characteristics	Categories	Total	Online Practice(n=74) n(%) or M±SD	Clinical Practice(n=83) n(%) or M±SD	χ^2/t	p
Age(year)		25.1±6.47	21.15±2.81	21.87±3.64	1.39	.166
Gender	Male	23(14.6)	11(14.9)	12(14.5)	0.01	.943
	Female	134(85.4)	62(85.1)	71(85.5)		
Preterm	A	65(41.4)	26(35.1)	39(47.0)	3.33	.189
Average	B	77(49.0)	42(56.8)	35(42.2)		
Score	C	15(9.6)	6(8.1)	9(10.8)		
Major Satisfaction	Satisfaction	112(71.3)	49(66.2)	63(75.9)	1.79	.180
	Normal	45(28.7)	25(33.8)	20(24.1)		
College life Satisfaction	Satisfaction	73(46.5)	31(41.9)	42(50.6)	2.81	.246
	Normal	70(44.6)	38(51.4)	32(38.6)		
	Dissatisfaction	14(8.9)	5(6.8)	9(10.8)		

도의 차이는 <Table 2>와 같다. 임상수행능력은 나이, 성별, 전학기 평균성적, 대학만족도에 따라 차이가 없었으나 간호학에 대한 전공만족도에서 ‘만족’(4.16±0.61)이 ‘보통’(3.79±0.60) 보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=3.40$, $p=.001$).

임상실습만족도에서는 전공만족도가 ‘만족’(3.93±0.58)이 ‘보통’(3.51±0.48)보다 높았으며, 통계적으로 유의하게 나타났다($t=4.32$, $p<.001$), 대학생활만족도는 만족의 정도에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나

타났다($F=7.61$ $p=.001$). 사후 검정 결과 ‘만족’(4.10±0.55)이 ‘보통’(3.67±0.58)과 ‘불만족’(3.58±0.59)보다 유의하게 높았으며, ‘보통’(3.67±0.58)은 ‘불만족’(3.58±0.59)보다 통계적으로 유의하게 높은 점수가 나타났다.

3. 실습유형에 따른 대상자의 임상수행능력, 임상실습만족도

임상 실습 학생과 온라인 실습 학생의 임상수행능

Table 2. Clinical Competence and Clinical Practice Satisfaction according to General Characteristics

(N = 157)

Variables	Characteristics	Clinical Competence M±SD	t/F	p	Clinical Practice Satisfaction M±SD	t/F	p	Scheffe
Age(year)	20~25	4.07±0.65	1.16	.254	3.81±0.59	0.11	.911	
	26~30	3.95±0.33			3.79±0.51			
Gender	Male	4.26±0.64	1.70	.091	3.95±0.66	1.23	.222	
	Female	4.02±0.62			3.79±0.57			
Preterm	A	4.05±0.65	0.06	.944	3.84±0.58	0.38	.685	
Average	B	4.07±0.63			3.81±0.61			
Score	C	4.01±0.58			3.69±0.49			
Major Satisfaction	Satisfaction	4.16±0.61	3.40	.001	3.93±0.58	4.32	<.001	
	Normal	3.79±0.60			3.51±0.48			
College life Satisfaction	Satisfaction ^a	4.17±0.59	2.45	.090	4.10±0.55	7.61	.001	a>b>c
	Normal ^b	3.96±0.64			3.67±0.58			
	Dissatisfaction ^c	3.89±0.74			3.58±0.59			

력과 임상실습만족도를 비교해 본 결과는 <Table 3>과 같다. 임상수행능력은 임상실습(4.18 ± 0.59)이 온라인 실습 (3.92 ± 0.65)에 비해 높았으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($t=2.60, p=.010$). 하위영역 중에서 간호기술($t=3.07, p=.003$), 교육 및 협력($t=2.40, p=.018$), 대인관계 및 의사소통($t=3.09, p=.002$)에서 임상실습이 통계적으로 유의하게 높은 점수가 나타났다. 임상실습만족도에서도 임상실습(3.95 ± 0.55)이 온라인 실습(3.66 ± 0.59)보다 유의하게 높았으며($t=3.21, p=.002$), 하위영역에서는 실습지도만족도를 제외한 모든 영역에서 임상실습이 온라인 실습에 비해 통계적으로 높게 나타났다.

IV. 논의

본 연구는 COVID-19 상황에서 성인간호학실습을 온라인 실습과 임상실습을 시행한 간호학과 3학년 학생을 대상으로 구조화된 설문지를 통해 임상수행능력, 임상실습만족도를 파악하고, 온라인 실습과 임상실

습의 임상수행능력, 임상실습만족도를 비교하기 위한 연구이다. 주요결과를 중심으로 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 간호학과 3학년 학생의 성인간호학실습의 유형은 52.9%가 임상실습, 47.1%가 온라인 실습으로 대체된 것으로 나타났다. 이는 COVID-19 상황으로 사회적거리두기 단계가 높은 지역에서는 임상실습이 전면 중단되었지만, 사회적거리두기단계가 낮은 지방의 종합병원에서는 방역수칙을 엄격하게 준수하는 전제조건으로 간호대학생의 임상실습을 제한적으로 허용하고 있음을 알 수 있다. 그러나 임상실습은 COVID-19와 같은 감염성질환의 확산 상황에 따라 실습여부의 예측이 불가능하므로 안정적인 실습교육의 환경을 확보하기 위해서는 효과적인 온라인 실습 환경 체계를 구축할 필요가 있다.

둘째, 온라인 실습과 임상실습학생들은 전공에 만족하는 경우가 전공 만족이 보통인 경우보다 임상수행능력이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구[8,25]에서 임상수행능력에 영향을 미치는 영향요인으로 전공만족도가 확인되어 본 연구결과와 유사함을 알 수 있다. 전공만족도가 높은 경우 전공과 관련

Table 3. Clinical Competence and Clinical Practice Satisfaction according to Practice Types

(N = 157)

Variable	Categories	Online Practice (n=74)	Clinical Practice (n=83)	t	p
		M±SD			
Clinical Competence	Nursing process	3.82±0.72	3.99±0.63	1.61	.109
	Nursing skills	3.83±0.73	4.17±0.67	3.07	.003
	Nursing teaching/collaboration	3.80±0.72	4.07±0.68	2.40	.018
	Interpersonal relationship /communication	3.91±0.74	4.27±0.70	3.09	.002
	Professional development	4.20±0.64	4.38±0.61	1.82	.071
	Total	3.92±0.65	4.18±0.59	2.60	.010
Clinical Practice Satisfaction	Practice subject	3.67±0.80	4.19±0.67	4.48	.000
	Practice contents	3.39±0.59	3.50±0.67	1.03	.036
	Practice guidance	3.78±0.65	3.93±0.59	1.55	.123
	Practice circumstance	3.60±0.76	4.08±0.62	4.32	<.001
	Practice time	3.74±0.82	4.14±0.79	3.16	.002
	Practice assessment	3.86±0.73	4.16±0.72	2.56	.011
	Total	3.66±0.59	3.95±0.55	3.21	.002

된 임상실습교육에 더욱 적극적으로 참여하게 되고, 자신의 진로 및 활동 분야에 대해 구체적으로 숙고할 수 있는 기회를 제공하기 때문에 간호사 업무를 관찰하고 수행하는 임상실습을 긍정적으로 지각하고, 임상실습에 참여하면서 만족스런 경험을 하게 된다[14]. 그러므로 실습유형과 별개로 간호대학생의 임상수행능력을 향상시키기 위해서 우선적으로 간호대학생의 전공만족도 정도를 확인하고 전공만족도를 높은 수준으로 유지할 수 있도록 전공 관련 체험 활동, 현장전문가 특강 등 다양한 방안을 모색하여 간호 교육과정에 반영할 필요가 있을 것이다.

온라인 실습과 임상실습 학생들은 전공과 대학생활에서 만족하는 경우가 임상실습만족도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구[13,15,26]와 일치하는 결과이다. 전공과 대학생활에 대한 만족도가 낮을수록 임상실습의 효과가 떨어진다고 제시한 [13,15,26] 바와 같이 전공과 대학생활에 적응하지 못하는 학생은 상담을 통해 성향과 학습유형을 파악한 후 실습교육을 지도하는 방안이 마련되어야 한다. 또한 전공실습 관련 학습소모임, 전공동아리, 멘토링 활동 등 비교과프로그램의 개발과 운영을 통해 전공과 대학생활에 대한 만족도와 실습에 대한 적응력을 높일 수 있도록 다각적인 노력이 필요할 것이다.

셋째, 임상수행능력은 임상실습 학생이 4.18점으로 온라인 실습 학생 3.92점보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 임상실습의 경우 COVID-19 이전, 같은 도구로 연구한 Lee[12]의 연구에서 3.62점, Kim과 Lee[14]의 연구에서 3.42점보다 높게 나타났다. 이는 임상실습 학생의 경우 COVID-19 이후 임상실습이 극히 제한적인 상황에서도 임상실습이 가능했던 학생들은 임상실습 시 더욱 집중하고 적극적으로 실습에 참여하면서 이루어진 결과라 사료된다. 온라인 실습 학생의 경우 V-SIM, Nursing Skills, 시뮬레이션 수업을 활용한 온라인 실습 후 간호대학생의 임상수행능력이 3.66점으로 나타난 결과[8]와 비교했을 때 본 연구의 3.92점과 다소 차이가 있었다. 이는 학교마다 온라인 실습교육 구성과 설계가 상이하여 직접 비교가 어려우나 본 연구의 온라인 실습 교육은 실습기간 동안 교

수자가 매일 학생과 상호작용할 수 있도록 설계되어 있어 나타난 결과라 생각된다.

하위요인을 비교해 보면 간호기술, 대인관계 및 의사소통, 교육 및 협력 능력에서 임상실습 학생이 온라인 실습 학생보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이들 수행능력은 간호대학생이 임상현장의 환자와 직접 대면과 의사소통을 통해 더 효율적으로 이루어지는 수행능력으로 온라인 실습 환경에서는 제한이 있었던 것으로 사료된다. 최근 실습기관에서 환자의 질적 간호요구를 충족하기 위해 간호학생들이 직접 간호활동 수행이 적고 단순하고 일상적인 비침습적인 기본간호활동에 집중되어 있는 현실이지만[13,27], 온라인 실습보다 임상실습이 간호기술, 대인관계 및 의사소통, 교육 및 협력의 임상수행능력을 향상시킬 수 있는 실습교육 환경임을 확인할 수 있었다. 그러나 COVID-19 상황으로 온라인 실습을 효율적으로 운영하기 위해 온라인 학습컨텐츠가 개발되어 활용되고 있는 실정임을 감안할 때[1,8], 다양한 상황을 반영한 현실성 있는 시나리오 기반 시뮬레이션실습과 가상현실을 활용한 실습, 표준화 환자를 활용한 실습을 성인 간호학 실습교육에 적극적으로 접목시킬 필요가 있을 것이다. 또한 향후 온라인 실습환경에서 간호대학생의 임상수행능력을 향상시킬 수 있는 다양한 영향요인을 확인하는 연구가 필요할 것이다.

임상실습만족도는 임상실습학생이 3.95점으로 온라인 실습학생 3.66점보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 임상실습학생의 경우 COVID-19 이전 같은 도구로 연구한 Seo[15]의 연구에서 3.4점, Kim과 Lee[14]의 연구에서 3.36점보다 다소 높게 나타났다. 이는 COVID-19로 전반적인 대면수업 및 실습이 불가능한 상황에서 임상현장에서의 대면실습에 대한 만족도가 상대적으로 높게 나타난 것으로 사료된다.

하위영역 중 실습지도만족도를 제외한 실습교과만족도, 실습내용만족도, 실습환경만족도, 실습평가만족도에서 임상실습학생이 온라인 실습학생보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 임상실습만족도는 간호대학생의 임상수행능력에 중요한 영향요인으로 확인되었고[13-15], 임상실습만족도가 높을 때 간호대학생

의 실습의욕을 자극하여 적극적으로 실습에 참여할 수 있도록 이끌 수 있다고 제시하였다[28]. 그러나 최근 COVID-19로 임상실습이 제한되고 있는 상황에서 온라인 실습에 대한 실습만족도를 높이기 위한 노력은 매우 시급한 과제일 것이다. 임상실습만족도는 간호사 이미지[24], 임상수행도[13], 자기효능감과 자기 주도성[29], 전문직 자아개념[30]이 높을수록 만족도가 높아진다고 확인되었으므로, 향후 온라인 실습 환경에서 실습만족도에 영향을 주는 요인을 확인하여 실습만족도를 높일 수 있는 IT기반 교육 콘텐츠 개발 등의 방안을 마련하는 것이 필요할 것이다. 또한 간호 교육목표 달성을 위한 표준화된 온라인 실습교육과정과 학생관리 시스템을 개발하여 임상실습을 대체하기 위한 최적의 온라인 실습환경이 구축될 수 있도록 노력이 필요할 것이다. 본 연구가 임상실습과 온라인 실습을 비교하기 위해 시행되었으나 단일교과목으로 연구가 수행된 것은 제한점이라 할 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 COVID-19 상황에서 성인간호학실습을 임상실습 또는 비대면 온라인 실습을 경험한 3학년 간호대학생을 대상으로 임상수행능력과 임상실습만족도를 비교하기 위한 연구이다. 간호대학생의 일반적 특성 중 전공만족이 높음에 따라 임상수행능력과 임상실습만족도가 높았으며, 임상실습 학생과 온라인 실습 학생간의 임상수행능력과 임상실습만족도의 차이가 있음을 확인하였다. 따라서 COVID-19로 임상실습을 수행하기 어려운 상황에서 비대면으로 진행되는 온라인 실습이 계속될 경우, 임상수행능력과 임상실습만족도를 높일 수 있는 다양한 교내실습 콘텐츠를 활용하거나 임상실습을 대체하는 비대면 실습 프로그램 개발이 필요하다. 본 연구는 임의로 선정된 성인간호학실습을 경험한 2개 대학 간호학생을 대상으로 하여 연구결과를 일반화하는데 한계가 있으며, 추후 반복연구를 통해 비대면 온라인 실습교육의 효과를 확인하는 연구가 필요할 것이다.

본 연구 결과를 토대로 간호대학생이 임상수행능력과 만족도를 높일 수 있도록 다양한 임상현장을 반영한 온라인 실습 교육 프로그램의 개발이 필요하며 이를 적용 후 효과를 확인하는 추후 연구를 제언한다.

References

1. Ha YK, Lee YH. In COVID-19, factors affecting the problem-solving ability of nursing students participating in alternative clinical practicum. Korean Association For Learner-Centered Curriculum And Instruction. 2021;21(2): 989-1006. DOI:10.22251/jlcci.2021.21.2.989
2. Lim SH. Content analysis on online non-face-to-face adult nursing practice experienced by graduating nursing students in the onctact era. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2021;25(6):1353-1360. DOI:https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.4.195
3. Kang JY. Simulated nursing practice education in the onctact age: a mixed methods case study. Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction. 2020;20(18):937-957. DOI:http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.18.937
4. Jho MY. Effects of core fundamental nursing skills education on self-efficacy, clinical competence and practice satisfaction in nursing students. The Journal of Fundamentals of Nursing. 2014;21(3):292-301. DOI:http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.3.292
5. Han MR. Mediating effect of resilience in relationship between satisfaction with clinical placement and role transition among nursing students. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2020;21(11):171-179. DOI:http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.171
6. Seo YH, Eom MR. The effects of clinical nursing practicum education using on-line nursing education

- contents: focused on clinical nursing practicum of special unit. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2017;17(15):539-556.
DOI:10.22251/jlcci.2017.17.15.539
7. Kim YJ. Development and application of scenario-based admission management VR contents for nursing students. *Korean Society of Computer Information*. 2021;26(1):209-216. DOI:<https://doi.org/10.9708/jksci.2021.26.01.209>
 8. Yoon YS, Park BS, Park SJ, Cho HN. Factors affecting clinical performance in nursing students: focusing on online clinical practice students during the COVID-19 era. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2021;5(2):1-10.
 9. Kang DHS, Yang JH. Clinical practice experience of nursing students during the COVID-19 pandemic. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2021;33(5):509-521.
DOI:<https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.5.509>
 10. Kim YJ, Kim WJ, Min HY. Nursing students' experiences in virtual simulation practice. *Korean Academic Society of Nursing Education*. 2020;26(2):198-207.
DOI:<https://doi.org/10.5977/jkasne.2020.26.2.198>
 11. Ko JK, Chung MS, Choe MA, Park YI, Bang KS, Kim JA et al. Modeling of nursing competencies for competency-based curriculum development. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(1):87-96. DOI:<http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.1.87>
 12. Lee MJ. Mediating effect of interpersonal ability on the relationship between nursing student's communicative competency and clinical performance. [master's thesis]. Gunsan: Kunsan National University; 2018. p. 1-63. <http://www.dcollection.net/handler/kunsan/000000008896>
 13. Yang JJ. The Influencing factors on clinical competence of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2009;15(2):159-165. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02345479>
 14. Kim KE, Lee BY. The relationship between satisfaction with clinical practice and clinical performance ability for nursing students. *Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(10):885-889. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02492274>
 15. Seo BM, Park HJ. Factors affecting clinical competence among nursing students. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2014;8(4):149-161. DOI:<https://doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.4.149>
 16. Han SJ. A study on relationship between empowerment and satisfaction of clinical practice in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2000;6(1):132-146. <https://www.dbpia.co.kr/8477ac88-244e-4777-bfcc-55fce795222b>
 17. Kim HS, Kim EM, Lee DS. A study on the experience of nursing student's clinical education in school practice: focused on psychiatric nursing practice. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2021;22(2):169-178. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE10531985>
 18. Kim YS, Lee KS. Online clinical practice experience of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2021;22(7):160-171. DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.7.160
 19. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39(2):175-191.
 20. Barrett C, Myrick F. Job satisfaction in preceptorship and its effect on the clinical performance of the preceptee. *Journal of Advanced Nursing*. 1998;27(2):364-371. DOI:<http://dx.doi.org/10.1046/>

- j.1365-2648.1998.00511.x
21. Lee WH, Kim CJ, Yoo JS, Hur HK, Kim KS, Lim SM. Development of a clinical competency measurement tool for student. *Korean Journal of Nursing Query*. 1990;13:17-29.
22. Kang SJ, Jeon EY. A study on the relationships among Korea collegiate essential skills assessment, self-efficacy, and clinical practice competency in nursing students. *Journal of Vocational Education & Training*. 2015;18(3):151-178.
DOI:<http://dx.doi.org/10.36907/krivet.2015.18.3.151>
23. Lee SE. A study on satisfaction and experience of clinical practice & direction for clinical education: focused on maternity nursing practice. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2001;7(2):333-348. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02346207>
24. Lee SH, Kim SY, Kim JA. Nursing students' image of nurse and satisfaction with clinical practice. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2004;10(2):291-231. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06641296>
25. Lee KH. Convergence between ego-resilience, major satisfaction and clinical competency of nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2019;10(3):297-306. DOI:<http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.3.297>
26. Choi GY. The relationship between perceptions of nursing college students regarding clinical practice environment and related variables. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2009;21:129-139. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE01546680>
27. Lee YJ. Effects of a blended learning orientation program for clinical practicums of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2008;14(1):30-37. DOI:<http://dx.doi.org/10.5977/JKASNE.2008.14.1.030>
28. Park MS, Lee MH, Gu JA. Clinical competency, professional self-concept, and satisfaction of clinical practice in undergraduate nursing students. *Korean Journal of Military Nursing Research*. 2011; 296(2):111-123.
29. Kim YH. Relationship of self efficacy, self-directedness and practice satisfaction to clinical practice education in nursing students. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 2009;16(3):307-315. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE0620580>
30. Kim NH, Kim KY. Self-efficacy, self-concept of professional nursing, and clinical practice satisfaction to clinical practice education in nursing students. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2011;5(4):41-51.
DOI:<http://dx.doi.org/10.12811/kshsm.2011.5.4.041>