

간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인 - COVID-19시대의 온라인 임상실습학생을 중심으로

윤영숙¹ · 박복순² · 박선정³ · 조하나⁴

동주대학교 간호학과, 교수¹ · 송호대학교 간호학과, 조교수²
삼육보건대학교, 조교수³ · 백석문화대학교, 조교수⁴

Factors Affecting Clinical Performance in Nursing Students -Focusing on Online Clinical Practice students during the COVID-19 Era

Young Sook Yoon¹ · Bok Soon Park² · Sun Jung Park³ · Ha Na Cho⁴

¹*Dongju College, Professor*

²*Department of Nursing, Songho University, Assistant Professor*

³*Shamyook Health University, Assistant Professor*

⁴*Baekseok Culture University, Assistant Professor*

한국간호연구학회지 『별책』 제5권 제2호 2021년 6월

The Journal of Korean Nursing Research

Vol. 5, No. 2, June. 2021

간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인 - COVID-19시대의 온라인 임상실습학생을 중심으로

윤영숙¹ · 박복순² · 박선정³ · 조하나⁴

동주대학교 간호학과, 교수¹ · 송호대학교 간호학과, 조교수²
삼육보건대학교, 조교수³ · 백석문화대학교, 조교수⁴

Factors Affecting Clinical Performance in Nursing Students -Focusing on Online Clinical Practice students during the COVID-19 Era

Young Sook Yoon¹ · Bok Soon Park² · Sun Jung Park³ · Ha Na Cho⁴

¹*Dongju College, Professor*

²*Department of Nursing, Songho University, Assistant Professor*

³*Shamyook Health University, Assistant Professor*

⁴*Baekseok Culture University, Assistant Professor*

Abstract

Purpose : This study was conducted in order to closely examine the influence in nursing students' academic self-efficacy, nurse image and clinical reasoning ability upon clinical performance as for the online clinical practice in the COVID-19 era. **Methods :** As a descriptive survey research, this study was carried out targeting 264 nursing students who are attending 4 universities in Seoul Metropolis, Gyeonggi Province and Gangwon Province from november 1, 2020 to december 30. The use of SPSS 23.0 program led to implementing descriptive statistics. **Results :** There is a significant impact on clinical reasoning ability with $\beta = 0.599(p < .001)$ in the nurse image, $\beta = 0.424(p < .001)$ in the academic self-efficacy, and $\beta = 0.793(p < .001)$ in the clinical performance. A sign of β is positive(+), thereby having indicated even the higher clinical performance given the growth in the nurse image, the academic self-efficacy and the clinical performance. **Conclusion :** Through the above findings, various learning strategies will need to be designed so that the nurse image, the academic self-efficacy and the clinical reasoning ability can be promoted in a nursing educational institution aiming at improving the clinical performance in nursing students as a senior who experienced the online clinical practice in the COVID-19 era.

Key words : COVID-19, Nursing Students, Clinical Performance

I. 서론

1. 연구의 필요성

COVID-19는 새로운 Corona virus에 의한 호흡기 감염 질환으로 세계보건기구(WHO)에서는 2020년 3월 11일 세계적 대유행(Pandemic)으로 선포했다[1]. 우리나라에서는 세계적 대유행(Pandemic) 선언 이후 강도 높은 사회적 거리두기를 실천하는 가운데 사회 전반에 걸쳐 비대면화를 경험하고 있고 이로 인하여 현재까지 경험하지 못하였던 언택트 시대가 도래하게 되었다. 주를 이루던 대면 수업 대신 온라인 수업의 확대 운영이라는 갑작스러운 변화에 직면하게 되어 교수 학습활동과 학사 운영 방식 등을 포함하여 교육 현장에서 전면적인 변화가 나타났다.

간호교육 현장에서도 비대면 수업이 활성화되고 있고, 임상실습을 임상현장에서 실시할 수 없어 온라인 대체 실습으로 전환되어 운영되고 있다. 간호교육은 인간의 생명을 다루는 매우 전문적인 학문으로 다양한 사례 중심의 실습수업이 이루어져야 한다. 이러한 온라인 수업으로 운영하기 위해 V-SIM, Nursing Skill, 시뮬레이션 수업 등 다양한 교수법과 도구를 활용하고 있는 실정이다. 간호학과의 임상실습교육은 대학에서 배운 이론을 임상현장에 직접 적용 및 응용하고 간호사로서의 전문직관을 정립하는데 큰 영향을 미치는 교육과정임을 고려할 때 병원이 아닌 온라인으로 실습교육이 이루어진다는 것은 매우 중요하고 어려운 일이므로 ‘포스트 코로나 시대’를 대비한 효과적인 임상실습교육 방법을 모색하여야 한다.

온라인 실습은 시간과 공간적 제약 없이 원하는 시간과 장소에서 수업을 들을 수 있으며, 이해가 부족한 부분에 대해서는 반복 학습이 가능하여 학생 간 격차가 있을 경우 개인의 학습 능력에 따라 발생할 수 있는 학습 결손을 보완할 수 있다는 이점이 있다[2]. 또한 과제학습을 통해 자기주도적 학습 능력이 높아짐에 따라 학생 스스로 학습 과정을 계획하고 운영하여 마지막 학습 성과물을 완성해감으로써 학업적 성취감이 높아 질수 있는 것으로 나타나고 있다[3]. Lee[3]는

학업적 자기효능감이 높은 사람은 새로운 상황에서 새로운 지식과 기술을 학습할 수 있도록 유도하는 원동력을 갖기 때문에 도전적인 과제를 선택하고, 주어진 과제를 성공적으로 수행하기 위해 더 많은 노력을 기울이며, 어려운 일이 닥쳐도 끈기 있게 과제를 지속하게 된다고 하였다. 이에 학업적 자기효능감 향상은 학업상황 뿐만 아니라 선택하는 과정에서 개인이 어떻게 수행하며, 목표를 어떻게 설정하느냐에 중요한 영향을 미치고 것으로 확인되어 교육적 효과도 극대화될 수 있다는 것을 알 수 있다[3].

최근 의료기술의 발달과 대상자의 의료서비스에 대한 관심이 높아짐에 따라 의료조직의 세분화와 더불어 간호사의 역할 또한 광범위해졌으며, 과거 양적으로만 팽창되었던 의료서비스가 현대사회에서는 질적 향상까지 요구되면서, 간호사의 임상수행능력의 중요성이 강조되고 있다[4]. 급격하게 변화하는 의료 환경 체계에서 간호사는 다양한 지식과 기술을 갖추고 있어야 함과 동시에 환자 상태에 대해 정확히 판단할 수 있어야 하며, 발생할 수 있는 문제를 예측하고 대처할 종합적인 능력이 필수적이다[4].

이러한 임상수행능력은 임상에서 다양한 환자의 건강에 대한 문제를 파악하고 간호업무를 수행할 때 매우 중요하며 간호대학생의 교육에서도 중요하게 대두되고 있다[5]. 간호대학생은 간호를 실행하기 위해 훈련을 받거나 교육기간 동안 경험한 것을 성취과정을 통해 임상수행능력이 완성되어진다[6]. 그러나 임상수행능력이 미흡하면 졸업 후 간호사로서 필요한 역할을 수행하는 능력에 문제가 생기며, 임상수행능력이 부족한 간호사는 현장적응에 어려움을 경험하게 된다[7]. 임상수행능력은 간호대학생이 졸업 후 전문직 간호사로서 양질의 간호를 제공하기 위해 반드시 필요한 역량이다[8].

Hahn과 Chun[9]의 연구에서는 간호대학생의 임상수행능력에 임상적 추론이 영향을 주는 것으로 확인되었다. 임상적 추론은 진단, 치료, 간호 등의 다양한 일련의 과정에서 지속적으로 대상자와 면담, 관찰, 교육, 간호 및 처치를 수행하며 대상자의 건강관련 문제를 찾고, 간호중재를 선택하기 위해 모든 상황을 통합

해 나가는 것을 의미한다. 즉 임상수행능력을 향상시키기 위해서는 환자의 정보를 체계적으로 분석하고 논리적으로 평가하여 간호 문제해결을 도출하는 역동적인 사고과정이 중요함에 따라 임상적 추론의 능력이 요구된다는 것을 알 수 있다[10]. 임상수행능력 향상에 영향을 미치는 변수로 간호사의 이미지를 확인할 수 있다. Jang[11]은 긍정적인 간호사 이미지는 임상수행능력에 대한 만족도를 높인다는 연구결과를 나타내고 있으며 Lee, Kim과 Kim의 연구에서는 간호사의 이미지 확립이 간호학과 만족도 및 임상수행능력 향상에 도움이 되는 것으로 확인되고 있다[12]

간호대학생을 대상으로 한 임상수행능력에 관한 선행연구를 살펴보면, 임상실습 만족도, 학과 만족도, 임상실습 스트레스, 비판적 사고성향, 자기주도적 학습능력, 학업성취[6-13]가 주요 변수로 이루어졌다. 이와 같이 간호대학생을 대상으로 임상수행능력에 영향을 미치는 다양한 변수로 연구가 진행되었지만, COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 간호대학생의 학업적 자기효능감, 간호사이미지, 임상추론능력, 임상수행능력의 관련성을 확인한 연구는 이루어지고 있지 않다. 이에 본 연구에서는 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하고 추후 간호대학생의 임상수행능력 향상을 위한 교육프로그램을 개발하는 데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 간호대학생의 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력이 임상수행능력에 미치는 영향을 규명하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자가 지각한 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력의 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력의 차이를 파악한다.

- 대상자가 지각한 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력간의 관계를 파악한다.
- 대상자의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 간호대학생의 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력이 임상수행능력에 미치는 영향을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울특별시, 경기도, 강원도 지역 4개 대학에 재학 중인 간호대학생을 편의 표집하였고 COVID-19시대의 온라인 임상실습 경험이 있는 4학년 학생을 대상으로 선정하였다. 본 연구에서의 온라인 임상 실습은 한 학기동안 6학점 270시간의 온라인 실습을 경험한 간호대학생으로 온라인실습 운영방법은 V-SIM, Nursing Skill, 시뮬레이션 수업 방법을 활용한 교육방식을 의미한다. 적정 표본 수를 선정하기 위해 G*Power 3.1.7을 이용하여 분석한 결과, 다중 회귀분석을 위해 유의수준 α 는 .05, 검정력 95%, 효과 크기.10, 예측변수를 9개로 설정하면 최소 245명이 필요하다[14]. 이를 근거로 탈락률을 고려해 총 280부의 질문지가 배부되었고, 이 중 262부가 회수되어 최종분석에 사용되어 자료는 충분하다.

3. 연구도구

1) 간호사 이미지

간호사 이미지는 Yang 등[15]이 개발한 도구로 측정하였다. 총 18문항으로, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서

‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도이며, 점수가 높을수록 간호사이미지에 대한 인식이 높은 것을 의미한다. Yang 등[15]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .94이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach’s α .91이었다.

2) 학업적 자기효능감(Academic self-efficacy)

학업적 자기효능감은 Kim과 Park[7]이 개발한 도구로 측정하였다. 자기조절효능감 10문항, 과제 난이도 선호 10문항, 자신감 8문항 등 총 28문항으로, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 6점의 리커트 척도로 역문항에 해당하는 문항은 역산 처리 후 합산하였다. 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Kim과 Park[7]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .85이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .85이었다.

3) 임상추론역량(Clinical reasoning competency)

임상추론역량은 Joung과 Han[16]이 변안한 도구로 측정하였다. 총 15문항으로, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도이며, 점수가 높을수록 임상추론역량이 높은 것을 의미한다. 본 도구는 Joung과 Han[16]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .94이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .91이었다.

4) 임상수행능력

본 연구에서는 Lee 등[17]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 간호과정 11문항, 간호기술 11문항, 교육/협력 9문항, 대인관계/의사소통 6문항과 전문직 발전 9문항의 총 45문항으로 구성되었다. 각 문항은 리커트 5점 척도로 ‘전혀 자신 없다’ 1점에서 ‘매우 자신 있다’ 5점으로, 가능한 점수의 범위는 최저 46점에서 최고 225점이며, 점수가 높을수록 임상수행 능력이 높음을 의미한다. 도구 개발당시의 신뢰도 계수 Cronbach’s α = .95이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 .98이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집 기간은 2020년 11월 1일부터 12월 30일까

지였다. 자료 수집을 위해 해당 대학의 학과장에게 d 연구에 대한 허락을 받았다. 연구자가 연구의 목적과 내용, 방법을 설명한 후 연구 참여에 자발적으로 동의한 학생들에게 URL을 통한 온라인 설문지를 이용하여 진행하였다. 온라인 설문조사는 사이트에 접속 시 첫 화면으로 연구 설명문과 연구 참여 연구동의서에 동의한 경우 진행하였다. 참여자의 권리를 보호하기 위해 수집된 자료는 익명으로 처리되어 연구목적으로만 사용할 것을 약속하였으며, 연구 도중 참여를 원하지 않거나 자료사용 여부에 대해 언제라도 거부할 수 있고 그로 인한 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 설문지 작성은 10분 정도 소요되었으며, 설문참여에 대한 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료 분석

자료는 SPSS 23.0 program을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성을 기술통계로 산출하였다. 일반적 특성에 따른 변수의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하고 추후검정은 scheffe 검정하였다. 간호사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력 간의 상관관계는 Pearson’s correlation coefficients로 분석하였고, 종속변수에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해서 다중 회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 변수의 차이분석

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 본 연구 대상자는 총 262명으로 남자가 41명(15.6%), 여자가 221명(84.4%)이었다. 연령은 20~29세가 207명(79.1%)으로 가장 많았고, 30~39세가 27명(10.3%), 40~49세가 28명(10.6%)를 차지하였다. 학교만족도는 보통이다가 138명(52.7%)으로 가장 많았고, 만족한다가 105명(40%), 불만족이 19명(7.3%)으로 나타났다.

Table 1. Differences in Variance to General Characteristics of Participants

(N = 262)

Characteristics	Categories	n(%)	Nurse Image		Academic Self-efficacy		Clinical Reasoning Ability		Clinical performance	
			M±SD	t/F(ρ) Scheffe	M±SD	t/F(ρ) Scheffe	M±SD	t/F(ρ) Scheffe	M±SD	t/F(ρ) Scheffe
Gender	Female	41(15.6)	72.7± 9.64	-49.40	109.1±17.86	-39.49	52.4± 8.88	-34.02	163.8±24.26	-39.90
	Male	221(84.4)	70.8±10.22	(.101)	104.1±18.38	(.063)	25.4±10.22	(.061)	164.8±29.87	(.076)
Age (years)	20~29 ^(a)	207(79.1)	71.9± 9.88	5.41	104.6±18.14	1.38	52.6±10.65	1.98	165.8±28.83	4.72
	30~39 ^(b)	27(10.3)	71.4±11.45	(.362)	110.1±19.93	(.252)	54.5± 8.39	(.140)	171.5±25.5	(.165)
	40~49 ^(c)	28(10.6)	65.3± 8.98		102.9±18.36		49.1±10.34		149.8±29.79	
University Satisfaction	Dissatisfaction ^(a)	19(7.3)	70.1± 8.56	8.57	91.9±26.33	9.91	45.0±16.12	10.74	153.5±44.20	10.25
	Common ^(b)	138(52.7)	68.9± 9.39	(.062)	103.0±15.96	(.164)	51.2± 8.21	(.203)	159.0±24.16	(.271)
	Satisfaction ^(c)	105(40)	71.1±10.63		109.8±18.16		55.4±10.93		174.1±29.19	
Major Satisfaction	Dissatisfaction ^(a)	6(2.3)	76.0± 5.76	9.95	91.8±12.67	15.56	46.3±11.86	9.76	167.3±26.15	10.06
	Common ^(b)	95(36.3)	67.6± 8.94	(.001)	97.8±17.65	(.001)	49.1± 9.82	(.001)	154.4±28.32	(.001)
	Satisfaction ^(c)	161(61.5)	73.0±10.38		19.6±17.40	c>a	54.6±10.22		170.6±29.03	c>a

전공만족도는 만족한다가 161명(61.5%), 보통이다가 95명(36.3%), 불만족이 6명(2.3%)로 나타났다.

일반적 특성에 따른 차이분석 결과는 <Table 1>과 같다. 분석 결과 성별, 연령, 학교만족도는 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력간에 유의한 차이가 없었다. 전공만족도는 간호사 이미지($F=9.95$, $p<.001$), 학업적 자기효능감($F=15.56$, $p<.001$), 임상추론능력($F=9.76$, $p<.001$), 임상수행능력($F=10.06$, $p<.001$) 유의한 차이가 있었으며, 사후분석 결과 전공에 만족하는 경우가 전공에 불만족하는 경우보다 학업적 자기효능감과 임상수행능력의 점수가 유의하게 더 높았고, 간호사의 이미지와 임상추론능력은 유의하지 않았다.

2. 간호사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력의 정도

간호사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력의 정도는 <Table 2>에 나타나 있다. 간호사이미지의 평균은 3.95점(± 0.55)이었으며, 학업적 자기효능감의 평균은 3.75점(± 0.61)으로 나타났다. 임상추론능력의 평균은 3.49점(± 0.67)로 나타났으며, 임

상수행능력의 평균은 3.66점(± 0.60)로 나타났다.

3. 간호사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력의 관계

간호사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력과 임상수행능력간의 대해 상대적 영향력을 파악하기 위하여 pearson 상관분석을 실시하여 각 변수간의 상관관계를 알아보았다. 그 분석 결과는 <Table 3>와 같다. 임상수행능력에 대해 임상추론능력($r=0.79$, $p<.001$), 학업적 자기효능감($r=0.42$, $p<.001$), 간호사이미지($r=0.60$, $p<.001$)로 모두 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 임상추론능력에 대해 간호사이미지($r=0.54$, $p<.001$), 학업적 자기효능감($r=0.49$, $p<.001$)으로 유의한 양의 상관관계가 있으며 학업적 자기효능감에 대해 간호사이미지는($r=0.36$, $p<.001$)의 유의한 상관관계를 나타내었다.

4. 임상수행 능력에 영향을 미치는 요인

대상자의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 유의한 상관관계를 보인 종속변수간호

Table 2. Mean of Research Variable for the Subjects

(N = 262)

Variables	M \pm SD	Min~Max
Nurse Image	3.95 \pm 0.55	2.50~4.94
Academic Self-efficacy	3.75 \pm 0.61	2.21~5.67
Clinical Reasoning Ability	3.49 \pm 0.67	1.06~4.93
Clinical performance ability	3.66 \pm 0.60	1.93~4.98

Table 3. Correlations between Influencing Factors of Nurse Image, Academic Self-efficacy, Clinical Reasoning Ability, Clinical Performance Ability (N = 262)

	Nurse Image	Academic Self-efficacy	Clinical Reasoning Ability	Clinical performance ability
Nurse Image	1	.36 (<.001)	.54 (<.001)	.60 (<.001)
Academic Self-efficacy		1	.49 (<.001)	.42 (<.001)
Clinical Reasoning Ability			1	.79 (<.001)
Clinical performance ability				1

사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력과 일반적인 특성 중 유의한 차이를 보인 전공만족도를 다중회귀분석을 실시하였다. 독립 변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위해 다중공선성(Multicollinearity) 분석 결과, 공차 한계는 0.57~0.88으로 0.1이상으로 나타났으며, 분산팽창인자(VIF : Variance inflation factor)의 값은 1.40~1.74로 기준값인 10을 넘지 않아 독립변수들 간의 다중공선성의 문제는 없었다. Durbin-Watson은 2.03로 기준값인 2에 근접하고 0 또는 4에 가깝지 않아 잔차들 간의 상관관계도 없었다($F=145.45$, $p<.001$). 따라서 간호대학생의 임상수행능력에 영향요인은 임상추론능력($\beta=.689$, $p<.001$), 간호사이미지($\beta=.186$, $p<.001$), 전공 만족도($\beta=.091$, $p<.001$), 학업적 자기효능감($\beta=.052$, $p<.001$) 순으로 나타났다. <Table 4>. 즉 간호학과학생의 간호사이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 학과만족도가 임상수행능력에 모두 긍정적인 영향을 주며, 이들 변수가 임상수행능력에 미치는 영향력을 68.9%로 설명하고 있다.

IV. 논의

임상수행능력은 간호교육을 받는 간호대학생에게는 갖추어야 할 능력으로 중요시 된다. 그러나

COVID-19 사태로 간호교육 현장에서 비대면 수업이 활성화되고 있고, 임상실습을 병원현장에서 실시할 수 없어 온라인 대체 실습으로 전환되어 운영되어지는 것은 다양한 문제점이 발생할 수 있기 때문에 ‘포스트 코로나 시대’를 대비하기 위해 많은 준비와 노력으로 효과적인 임상실습 간호교육이 이루어져야 한다.

본 연구는 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 4학년 간호대학생의 임상수행능력에 미치는 영향을 규명하여 간호대학생의 임상수행능력 향상을 위한 중재방안의 기초자료를 제공하고자 시도하였으며, 본 연구결과의 시사점은 다음과 같다.

간호대학생의 학업적 자기효능감은 6점 만점에 평균 3.75점으로 간호대학생을 대상으로 한 Kim[18]의 연구에서는 평균 3.54점, 일반대학생을 연구한 Lee와 Kim[19]의 3.18점보다 본 연구 결과가 높은 것을 알 수 있다. Song[20]은 온라인 학습 시 진로에 대한 확신이 있는 대학생들은 자기주도적 학습 능력이 향상하는 것으로 나타났고, 학생 스스로 학습 과정을 계획하고 운영하여 마지막 학습 성과물을 완성해감으로써 학업적 자기효능감이 높아진다는 연구결과를 보였다. 이에 따라 간호대학생들이 진로에 대한 확신을 가질 수 있도록 간호학과의 특성 및 비전을 이해시키고 전공 이해 프로그램의 운영하여 학업적 자기효능감을 높일 수 있도록 도와주는 것이 필요할 것으로 사료된다.

Table 4. Influencing Factors on Clinical Performance Ability

Variable	B	SE	β	t (p)	VIF	Durbin-Watson
Nurse Image	.532	.117	.186	4.548 (<.001)	1.40	2.03
Academic Self-efficacy	.085	.067	.052	1.274 (<.001)	1.49	
Clinical Reasoning Ability	1.91	.127	.689	15.118 (<.001)	1.74	
Major Satisfaction	.126	1.98	.091	1.623 (<.001)	1.13	

$R^2 = .694$, Adjusted $R^2 = 0.689$, $F = 145.4$, $p < .001$

간호대학생의 간호사이미지의 평균은 5점 만점 3.95점으로 이는 간호대학생을 연구한 Lee[21]의 연구결과인 3.41점과 Cho와 Kim[7]의 연구결과 3.75점보다는 높게 나타났다. 이는 간호대학생이 간호사이미지를 보다 긍정적으로 인식하고 있다는 것을 알 수 있고 Choi와 Ha[22]는 간호대학생들의 간호사에 대한 긍정적인 이미지는 간호사로써의 자존감 확립과 재학 중 임상실습만족도를 높이는 데 중요한 역할을 준다고 함에 따라 현재 임상실습이 어려운 COVID-19 상황에서도 간호사 이미지를 긍정적으로 인식할 수 있도록 간호교육 프로그램을 개발하고 적용하는 것이 필요하다.

임상추론능력은 5점 만점에 평균 3.49점으로 본 연구와 동일한 도구 및 학년을 대상으로 한 Kang, Go와 Na[23]의 연구결과와 임상추론능력 평균 3.37점보다 조금 높게 나타났다. Lee와 Choi[24]는 임상실습 교과목 수업 적용 시 다양한 환자와 임상상황을 제공하여 사례연구(case study) 혹은 시뮬레이션을 적용한 것이 임상추론능력을 향상시키는 것으로 확인되었다. 이에 따라 간호 대학생에게 시뮬레이션을 이용한 다양한 임상추론 교육과정을 적용할 수 있도록 교과목을 개발하고 그 효과를 파악하는 연구가 필요하다.

임상수행능력은 5점 만점에 평균 3.66점으로 나타났다. Hong 등[13]의 4년제 학생 3.48점의 연구결과보다 약간 높게 나타났고, Lee와 Park[25]의 연구에서 평균 3.71점과 비슷한 정도로 나타났다. 이러한 결과는 COVID-19 이전의 대면 현장실습을 경험한 학생과 COVID-19 이후의 비대면 온라인 실습을 경험한 학생 간에 임상수행능력 점수 많은 차이가 없는 것으로 알 수 있다. 이와 같은 결과는 임상실습을 통해 발생할 수 있는 학습 결손을 최소화하기 위해 온라인 실

습 시에도 많은 노력과 준비가 있었다고 볼 수 있다. 하지만 반복적이고 지속적인 연구를 통해 임상실습과 온라인임상실습 상황에서 임상수행능력 점수를 확인해 보는 것은 필요하다.

본 연구에서 간호대학생의 일반적 특성에 따른 임상수행능력의 차이를 확인한 결과, 전공만족도에 따라 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력 유의한 차이를 보였다. Lee[26]의 연구에서는 임상수행능력에 영향을 미치는 영향요인으로 전공만족도가 확인되어 본 연구결과와 유사함을 알 수 있다. 이에 따라 간호대학생의 전공만족도 정도를 파악하고 분석하여 간호대학생의 전공만족도와 임상수행능력을 높일 수 있는 간호 교육과정의 변화가 필요하다. 간호사 이미지에 대해서는 전공만족도에 따라 차이가 있었으며 이와 같은 결과는 Jo 등[27]의 연구결과와 일치한다. 올바른 간호사 이미지와 전공만족도를 높은 수준으로 유지할 수 있는 방안을 모색하고, 이를 반영한 교육 중재 프로그램의 개발이 심도 있게 이뤄진다면 이를 통해 간호대학생들의 만족스러운 간호학과 생활에 도움이 될 것이다. 학업적 자기효능감에 대해서는 전공만족도에 따라 차이가 있었으며 Yang[28]의 연구결과 일치한다. Yang[28]은 학업적 자기효능감을 높이기 위하여 학업 자신감과 주의집중, 학습동기 및 전공만족을 높일 수 있는 학습지원 프로그램 모색이 중요하다고 하였다. 이에 따라 학업적 자기효능감이 낮은 간호대학생을 대상으로 학업적 자기효능감 및 전공만족도를 높일 수 있는 학습 지원 프로그램을 적용하여야 할 것이다. 일반적 특성에 따른 임상추론능력에 대해서는 전공만족도에 따른 차이가 나타났으며 Hong[29]의 연구결과에서 전공만족도에 따라 임상추

론 능력에 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하는 것으로 확인된다. 이에 따라 간호대학의 교육과정 속에서 간호대학생의 전공만족도를 높이고, 임상추론을 높힐 수 있는 문제중심학습(Problem-based learning), 프로젝트 기반 학습(Project-based learning) 등을 적용하여 운영하는 전략이 필요할 것으로 사료된다.

간호대학생의 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 임상수행능력을 분석한 결과 세 변수 간에는 모두 양의 상관관계가 있었다. 본 연구와 유사한 선행연구를 찾아 볼 수 없어 비교하여 논의하기에는 어려움이 있으므로 추후 반복 및 확대 연구를 통해 비교해 볼 필요가 있다.

마지막으로 간호대학생의 임상수행능력의 영향요인을 살펴보면, 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력, 전공만족도가 확인되었으며 이들 변수의 간호대학생 임상수행능력에 대한 설명력은 68.9%로 나타났다. 이 중 간호사이미지의 영향력이 가장 컸고, 그 다음으로 학업적 자기효능감이었고, 임상추론능력이 임상수행능력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Jang[11]은 신규간호사가 병원 현장에서의 현실을 극복하지 못하고 전문직 사회화에 적응하지 못하는 현실상황을 문제화하며 간호교육을 통한 바람직한 간호사이미지 확립과 임상수행능력 확립을 중요시하였다. 이에 간호대학생의 간호사이미지와 임상수행능력을 높이도록 지도함으로써 미래의 간호사로서 간호사 이미지를 확립하고 신중하게 대처하게 되어 임상에서 오는 어려움을 긍정적으로 극복할 수 있을 것으로 사료된다. 또한 추후 간호사이미지와 임상수행능력간의 반복적 연구를 통해 교과과정에 반영될 수 있는 기초자료를 확보하는 것이 필요하다고 본다.

이상의 연구결과를 통해 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 4학년 간호대학생의 임상수행능력을 향상시키기 위해서는 간호교육기관에서 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력을 촉진되도록 핵심요소간의 관계에 대한 반복 연구와 임상수행능력에 영향을 미치는 다양한 요인을 파악하는 연구를 수행할 것을 제안한다. 또한 간호대학생이 간호

사가 되어 임상에서 근무 시 경력에 따라 관련 변수들이 어떻게 변화하는지 종단적 연구를 수행함으로 임상수행능력의 핵심요소를 확인하는 연구도 의의가 있을 것으로 사료된다.

V. 결론

본 연구는 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악하고 추후 간호대학생의 임상수행능력 향상을 위한 교육프로그램을 개발하는 데 기초자료를 제공하고 시도되었다. 연구결과 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력이 임상수행능력에 유의한 영향을 미치고 있으며 간호사 이미지, 학업적 자기효능감, 임상추론능력이 증가 하면 임상수행능력도 높아지는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 통해 COVID-19시대의 온라인 임상실습을 경험한 4학년 간호대학생의 임상수행능력을 향상시키기 위한 방안이 필요하다. 학습자에게 제공되는 즉각적인 피드백은 학습에 대한 흥미와 학습동기를 유발하여 성공적인 학습경험을 습득하게 하므로, 학업적 자기효능감을 높여 임상수행능력을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다. 또한 간호대학생의 임상추론능력을 높일 수 있는 임상상황에서의 다양한 사례를 접하고, 사례연구에 대한 실제적인 조언을 구할 수 있는 프로그램을 도입하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 본 연구의 한계점은 일부 지역의 4년제 간호대학생을 대상으로 편의표집 한 것과 일부 변수만으로 결과에 중점을 두었다는 점이다. 본 연구의 의의는 COVID-19시대의 온라인 임상실습 경험이 있는 간호대학생을 대상으로 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악한 점이라고 할 수 있다.

References

1. Yoo JR, Heo ST. Clinical characteristics of COVID-19. The Journal of Medicine and Life

- Science. 2020;17(2):33-40.
DOI:<http://dx.doi.org/10.22730/jmls.2020.17.2.33>.
2. Lawrence G, Haque E, King J, Rajabi S. Cultural differences in online learning: international student perceptions. *Educational Technology & Society*. 2014;13(3):177-188.
 3. Lee JA. Mediating effect of outcome expectations in the relationship of academic self-efficacy to major adjustment of college students. *Korean Journal of Counseling*. 2012;13(5):2329-2344.
 4. Park JA, Kim BJ. Critical thinking disposition and clinical competence in general hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2009;39(6):840-850.
 5. Han SH. Effecting factors clinical competency of nursing students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2019;9(8):531-540.
 6. Watson R, Stimpson A, Topping A. Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*. 2002;39(5):421-431.
 7. Kim YS, Park KY. The mediating effect professionalism in the relationship between clinical competence and field adaptation in newly graduated nurses. *Journal of Korean Academy Nursing Administration*. 2013;19(4):536-543.
 8. Lee CM, So HS, Kim YK, Kim JE, An MJ. The effects of high fidelity simulation-based education on clinical competence and confidence in nursing students: A systematic review. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2014;14(10):850-861.
 9. Hahn SW, Chun YI. Convergence factors influencing clinical reasoning competency of nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2020;11(10):181-186.
DOI:<http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.10.181>
 10. Kang MJ, Go JH, Na MO. Converged influencing factors on the clinical reasoning competency of senior grade nursing students. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2019;9(7):57-66.
DOI:<http://dx.doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.7.057>
 11. Jang HJ. Effects of image of nurse, clinical performance, and major satisfaction of nursing students on nursing professionalism. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*. 2020;37(3):635-648.
DOI:<http://dx.doi.org/10.12925/jkocs.2020.37.3.635>
 12. Lee SH, Kim SY, Kim JA. Nursing students' image of nurse and satisfaction with clinical practice. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*. 2004;10(2):219-231.
 13. Hong HH, Kong JH, Kang HS, Jeong HS, Yang SK. The study on the professional self-concept, ego-resilience, clinical competence of nursing students. *The Journal of Korean clinical health science*. 2014;2(2):98-106.
 14. Priddy KD, Crow ML. Clinical imagination: dynamic case studies using an attribute listing matrix. *Journal of Nursing Education*. 2011;50(10):591-594.
 15. Yang KH, Choi GY, Yoon YS, Jo EH, Park SJ. Development of an instrument for the image of a nurse. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2020;4(4):41-52.
<https://doi.org/10.34089/jknr.2020.4.4.41f>
 16. Joung JW, Han JW. Validity and reliability of a Korean version of nurse clinical reasoning competence scale. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(4):304-310.
DOI:<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.4.304>
 17. Lee WH, Kim CJ, Yoo JS, Hur HK, Kim KS, Lim SM. Development of a clinical competency measurement tool for student. *Nursing inquiry*. 1990;13:17-29.
 18. Kim SH. Academic self-efficacy and job stress in RN-BSN students. *The Korean Association for Crisis and Emergency Management*. 2020;9(1):46-59.

19. Lee GH, Kim JY. A study on the relationships between academic self-efficacy, learning motivation, course satisfaction, and academic achievement of college students. *Andragogy Today: Interdisciplinary Journal of Adults & Continuing Education*. 2014;17(4):33-57.
 20. Song SK. A study on the relationship between academic self-efficacy and knowledge sharing, learning engagement and learning outcome to the personal characteristics of college students: utilizing multi-group structural equation model. *Korean Association for Learner centered Curriculum and Instruction*. 2021;21(1):1047-1072.
 21. Lee HJ. Change nursing college students' problem solving ability, nurses' image and leadership after management clinical practice. *Journal of oil & applied science*. 2018;35(1):122-130.
DOI :<http://dx.doi.org/10.12925>
 22. Choi J, Ha NS. The relationship among image of nurses, self esteem and professional socialization in nursing students, *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2009;15(1):54-63.
 23. Kang MJ, Go JH, Na MO. Converged influencing factors on the clinical performance of senior grade nursing. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2019;9(7):57-66.
DOI:<http://dx.doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.7.057>
 24. Lee JH, Choi MN. Evaluation of effects of a clinical reasoning course among undergraduate nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011; 23(1):1-9.
 25. Lee EK, Park JA. Ego-resilience and the clinical competence of nursing students. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2013;27(2):293-303.
 26. 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.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.3.297>
 27. Jo HE, Ahn YH, Ryu SM, Lim JY, Kim HK. The effect of the image of nurses and the major satisfaction on the nursing professionalism among nursing students in university. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*. 2019;36(3): 1008-1017.
<http://dx.doi.org/10.12925/jkocs.2019.36.3.1008>
 28. Yang KM. The relationship among professional self-concept, academic self-efficacy and major satisfaction in nursing students. *Journal of Digital Convergence*. 2017;15(12):445-453.
 29. Hong SM. Factor related to clinical reasoning competence of undergraduate nursing students. Unpublished Master's Thesis. Yonsei University. Seoul. 2018.
-