Journal of The Korea Convergence Society
Vol. 12. No. 12, pp. 539-550, 2021

ISSN 2233-4890 / e-ISSN 2713-6353
DOI : https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.12.539

비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상수행능력에 미치는 영향 요인

황성우[1], 차현수[2*]
[1]백석문화대학교 간호학과 조교수, [2]세한대학교 간호학과 조교수

Influencing Factors on Clinical Competency in Nursing Students who have Experienced non-Face-to-Face Clinical Practice

Sung-woo Hwang[1], Hyun-su Cha[2*]
[1]Assistant Professor, Department of Nursing, Baekseok Culture University
[2]Assistant Professor, Department of Nursing, Sehan University

요 약 본 연구는 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고성향이 임상수행능력에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도되었다. 4개 간호대학교 3,4학년에 재학 중인 163명을 대상으로 온라인 설문지를 이용하여 2021년 1월 부터 2021년 2월 까지 자료를 수집하였다. SPSS WIN22을 이용하여 빈도, t-test, ANOVA, 사후 검정은 scheffe test, pearson's correlation, multiple regression 으로 통계분석하였다. 연구결과 간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인은 임상실습 만족도, 비판적 사고성향이었으며 임상수행능력에 대한 총 설명력은 60.6% 이었다. 대상자의 임상실습 만족도는 5점 만점에 3.73점, 비판적 사고성향은 5점 만점에 3.78점, 임상수행능력은 5점 만점에 3.84점으로 나타났다. 이를 토대로 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상수행능력을 높이기 위해 임상실습 만족도, 비판적 사고성향을 증진시키기 위한 프로그램 개발을 제언한다.

주제어 : 융합, 임상실습 만족도, 비판적 사고성향, 임상수행능력, 간호대학생, 비대면 임상실습

Abstract The purpose of this study was to identify the influencing factors of satisfaction for clinical practice, critical thinking disposition on clinical competency in nursing students who have experienced non-face-to-face clinical practice. The participants in this study were 163 nursing students at four university. A on line survey was conducted from January 2021 to February, 2021. The data were analyzed using t-test, ANOVA, scheffé test, pearson correlation coefficients, and multiple regression analysis by SPSS 22.0 version. The results of this study indicate that satisfaction for clinical practice, and critical thinking disposition have an influence on clinical competency in nursing students. The total explanation of clinical competency was 60.6%. Based on this, it is suggested to develop a program to improve clinical practice satisfaction and critical thinking tendency to increase clinical performance of nursing students who have experienced non-face-to-face clinical practice.

Key Words : Convergence, Satisfaction for clinical practice, Critical thinking disposition, Clinical competency, Nursing students, Non-face-to-face clinical practice

*This paper was supported by the Sehan University Research Fund in 2021.
*Corresponding Author : Hyun-su Cha(cha-hyn-su@hanmail.net)
Received October 4, 2021 Revised November 26, 2021
Accepted December 20, 2021 Published December 28, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

첨단의료 기술과 보건의료 산업의 발달로 빠르게 변화하는 의료 환경은 급·만성질환 진단 후 생존율을 향상시켜 만성질환자 비율을 증가시켰다. 증가하는 만성질환자들을 간호하는 간호사의 역할은 과거 전통적 역할에서 독자적이고 전문적인 업무를 수행하는 역할로 변화하였다[1]. 이러한 시대적 변화에 따라 간호사를 양성하는 간호교육이 중요하게 되었다.

간호교육은 간호대학생이 간호사의 역할을 수행하는데 필요한 이론적 지식을 학습하고, 학습한 이론적 지식을 실제 간호 상황에 적용하는 임상실습을 통해 간호학문을 습득하는 과정이다[2]. 그 중에서도 학습한 이론적 지식을 환자에게 적용해봄으로써, 졸업 후 임상현장의 간호사가 되었을 때 필요한 역량을 습득하는 과정인 임상실습이 더욱 중요하다[3]. 현재 한국간호교육평가원은 간호교육기관에서 학생 1인당 1,000시간 이상의 임상실습 이수를 간호사 국가고시 면허시험 응시의 필수 조건으로 지정하였다[4].

임상실습 교육 시 간호대학생이 경험하는 어려움에 관한 선행 연구를 살펴보면 간호대학생 소인으로는 자신의 의료행위로 환자가 해를 입을 것에 대해 두려움을 가지고 있어[5], 의료행위 시행에 위축감을 가지고 있는 점이다[6]. 임상 소인으로는 간호대학생 수의 증가로 임상실습지가 부족해지고 환자의 권리의 부각 및 환자 개인정보 보호에 대한 엄격해진 법적인 기준으로 간호대학생의 의료행위 시행이 어렵다는 점이다. 또한 임상실습을 지도하는 간호사는 본인의 업무가 과중하여 간호대학생들의 실습 교육에 적극적으로 개입하지 않는다는 점이 제시되고 있다[7].

2020년 코로나 19 팬더믹 현상으로 실습기관은 간호대학생의 현장실습을 불허해서 다수의 간호대학은 대면 임상실습을 비대면 임상실습으로 전환하게 되었다. 비대면 임상실습은 교수와 학생이 대면하지 않고 온라인으로 실습하는 것이다. 온라인 실습이란 학생과 교수가 화상으로 연결해 수업하는 '실시간 쌍방향형', 교수가 녹화한 강의를 보는 '콘텐츠 활용형', 학생에게 교수가 과제를 내주는 '과제 수행형' 등 3가지 유형으로 나뉜다.

비대면 학습은 대면 학습보다 학업성취도, 만족도가 떨어지고 교과 난이도를 높게 느끼도록 만든다는 보고[8,9]에 비추어보아 비대면 임상실습을 하는 간호대학생에게 다양한 애로사항이 야기될 것으로 사료된다. 그래서 2020년에 코로나 19으로 인하여 임상실습을 비대면 임상실습으로 전환한 간호대학생을 본 연구의 대상자로 선정하였다.

시대에 부합하는 양질의 간호를 제공할 수 있는 간호사[1]를 양성하기 위해서는 간호대학에서 수준 높은 간호이론 및 실습 교육을 제공되어야 하고 질 높은 임상실습이 필요하고, 간호대학생의 임상수행능력 강화를 위해 임상수행능력에 영향을 주는 요인을 파악하여 이를 강화하는 중재가 필요하다[10].

간호대학생은 임상실습을 통해 간호지식과 임상실무를 통합하는 임상수행능력을 갖추게 된다[11,12]. 임상수행능력이란, 임상 현장에서 적절한 기술, 지식, 판단을 보여줄 수 있는 능력[13]을 말한다. 임상실습 교육은 간호대학생이 임상수행활동을 간접적으로나마 경험하면서 임상수행능력을 함양하면서 간호현장에서 역할 모델을 관찰하는 과정이다[14-16].

임상실습 만족도란 간호대학생의 임상실습 교과목, 간호대학생의 실습지도, 간호대학생의 실습내용, 간호대학생의 실습시간, 간호대학생의 실습평가, 간호대학생의 실습환경 등의 다양한 측면에서 긍정적인 정서반응을 의미한다[17]. 간호대학생의 임상실습 만족도가 높을수록 임상수행능력이 높다고 보고되고 있다[18,19].

비판적 사고 성향이란, 의사결정과 문제해결을 하려는 목적을 정하고 스스로 판단해서 그것이 중요하다고 생각되면 이것을 이용하려는 인지과정을 뜻한다[20]. 간호대학생의 비판적 사고 성향이 높을수록 임상수행능력이 높다고 보고되고 있다[21-25].

임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향에 관한 선행 연구들[18,19,21-25]은 코로나 19 확산 이전에 연구되어서 대면 임상실습을 하는 간호대학생만 대상으로 하였다. 2020년에 연구되어서 비대면 임상실습을 하는 간호대학생을 대상으로 한 연구결과를 선행 연구결과와 비교 분석할 필요성이 있다.

비대면 임상실습을 하는 간호대학생을 대상으로 임상수행능력에 미치는 영향요인을 파악하는 연구가 적은 이유는 비대면 임상실습 시행은 초유의 사태인 코로나 19의 팬데믹 현상으로 인한 고육지책으로 최근 등장한 임상실습 형태이기 때문이다. 2020년 초반 코로나 19 확산을 막고자 교육부에서는 대면수업을 비대면 수업으로

전환하도록 권고하였고, 실습 병원에서는 환자 및 실습 학생의 안전을 위하여 병원실습 중단을 요청하였고, 간호대학생들은 병원실습 중 환자나 보호자로부터의 감염을 걱정하는 상황에서 간호대학의 임상실습이 대면 임상실습에서 비대면 임상실습으로 전환되었다. 당시의 간호대학생의 임상실습은 코로나 19의 백신과 치료제가 개발되지 않은 상태였기에 비대면 임상실습을 시행할 수밖에 없었다. 아직도 완전한 코로나 19 확산 통제가 되지 못하여 간호대학생의 비대면 임상실습이 지속될 가능성이 있다. 비대면 임상실습이 지속된다면 비대면 임상실습을 하는 간호대학생에 관한 연구가 더 많이 수행될 필요가 있다.

비대면 임상실습을 경험한 간호대학생에 관한 연구가 부족한 상태에서 향후 비대면 실습을 할 수밖에 없기에 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향을 분석함으로써 추후 임상수행능력 함양에 필요한 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 등의 정도를 파악하고, 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 일반적 특성, 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 등의 정도를 파악한다.

둘째, 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 간의 상관관계를 파악한다.

셋째, 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 비대면 임상실습을 경험한 간호대학생 3, 4학년의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 등의 정도를 파악하고, 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 자료수집에 앞서 S대학교 생명윤리위원회에서 심의를 통과하였다(SH:IRB 2020-66). 본 연구의 대상자는 전라남도에 위치한 S대학교와 충청도에 소재한 S대학교, 경기도에 소재한 B, D대학교 간호학과 3,4학년에 재학 중이며 2020년에 비대면 임상실습을 경험한 학생이다. 2021년 1월 30일부터 2021년 2월 30일까지 학교 온라인 게시판에 온라인 설문지를 조회할 수 있는 링크를 게시하고, 연구 참여를 동의한 학생들에게 링크에 접속하여 온라인 설문조사에 참여하도록 하여 자료를 수집하였다. 온라인 설문조사에 앞서 연구목적을 설명한 후, 연구도중 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있음과 모든 자료는 비밀을 보장하고 연구 목적으로만 순수히 사용할 것을 설명하였다. 연구에 참여한 학생에게 특별한 보상은 없었다.

본 연구에 필요한 표본수는 G*Power(3.0.10) 프로그램을 이용하여 다중회귀분석 검정을 위한 유의수준 .05, 검정력 .95, 간호대학생의 임상수행능력에 미치는 영향을 연구한 선행연구[21]에 따라 효과크기 .15(medium), 변수 6개로 계산하였으며, 연구에 필요한 표본수는 146명이었다[26]. 대상자의 탈락률을 고려하여 175명에게 온라인 설문 링크를 배포하여 166명에게서 응답받았고, 응답이 불충분한 온라인 설문 결과 3부를 제거한 후 163명의 온라인 설문 결과를 최종적으로 분석하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 임상실습 만족도

Cho와 Kang[27]이 개발한 임상실습 만족도 측정도구를 Lee, Kim과 Kim[28]가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 31문항으로 6개의 하부영역으로 구성되어 있다. 하부 영역은 실습교과 3문항, 실습내용 6문항, 실습지도 9문항, 실습환경 7문항, 실습시간 3문항, 실습평가 3문항으로 구성되어 있다. 5점 Likert척도를 사용하였고 '전혀 그렇지 않다'1점에서 '매우 그렇다'5점까지 점수를 부여하여 산출하였다. 전체 점수의 범위는 최저 31점에서 최고 155점으로 점수가 높을수록 임상실습 만족도가 높은 것을 의미한다. Lee, Kim과 Kim[23]에서

신뢰도 Cronbach's α=.89이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α=.95이었다.

2.3.2 비판적 사고 성향

간호대학생을 대상으로 Yeon[29] 이 개발한 비판적 사고 성향 측정도구를 사용하였다. 총 27문항으로 7개의 하부 영역으로 구성되어 있다. 하부 영역은 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적 공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항으로 구성되어 있다. 5점 Likert척도를 사용하였고 '전혀 그렇지 않다'1점에서 '매우 그렇다'5점까지 점수를 부여하여 산출하였다. 전체 점수의 범위는 최저 27점에서 최고 135점으로 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 Yeon[29]의 신뢰도 Cronbach's α=.84였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α=.91이었다.

2.3.3 임상수행능력

Schwrian[30]의 Six-Demension Scale을 기반으로 Lee 등[31]이 개발한 임상수행능력 측정도구를 Choi[32]이 수정·보완한 측정도구를 사용하였다. 총 45문항으로 5개의 하부영역으로 구성되어 있다. 하부 영역은 간호과정 11문항, 간호기술 11문항, 간호교육/협력관계 8문항, 대인관계/의사소통 6문항, 전문직 발전 9문항으로 구성되어 있다. 5점 Likert척도를 사용하였고 '매우 못한다' 1점에서 '매우 잘한다' 5점까지 점수를 부여하여 산출하였다. 전체 점수의 범위는 최저 45점에서 최고 225점으로 점수가 높을수록 임상수행능력 정도가 높은 것을 의미한다. Lee 등[31]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α =.96이었으며, Choi[32]의 연구에서는 Cronbach's α =.90이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.98이었다.

2.4. 연구 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 사용하여 연구대상자의 일반적 특성, 임상실습 만족도, 비판적 사고성향, 임상수행능력 등을 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등으로 구하였다. 측정도구에 대한 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 산출하였고, 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 임상수행능력 정도는 독립 t 검정과 ANOVA로 분석하였으며 사후 검정은 scheffe test로 분석하였다. 연구대상자의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 등간의 상관관계는 pearson's correlation으로 분석하였다. 연구 대상자의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향은 multiple regression으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 대상자의 일반적 특성

Table 1과 같이 본 연구 대상자의 연령은 20대가 87.7%, 여학생이 77.3%로 대다수를 차지하였다. 연구대상자는 임상실습 참여 경험이 있는 간호학과 3, 4학년 재학생으로 4학년 학생이 55.2%로 3학년 학생보다 조금 많았다. 학교 성적은 평균 평점 3.5 이상 4.0 미만이 40.5%, 평균평점 3.5 미만이 39.9%, 평균 평점 4.0 이상이 19.6% 순이었다. 임상실습 유형은 교내 skills lab 실습 및 온라인 비대면 실습의 혼합 형태로 운영된 경우가 57.7%, 온라인 비대면 실습으로만 운영된 경우가 42.3%였다. 연구 참여자의 73.0%가 간호학과 전공에 대해 만족한다고 응답하였다. 실습 컨텐츠 유형에 대한 응답은 중복 응답을 허용하였으며 92.6%의 학생은 nursing skills 프로그램을 학습하였으며 EMR 프로그램을 이용하여 학습한 경우도 61.3%였으며 학교에서 자체 제작한 실습 동영상으로 학습한 경우가 38.0%, 시뮬레이션 실습을 활용한 경우가 37.4% 순이었다.

Table 1. General Charicteristics (N=163)

Variable	Category	n(%)
Age	20~29	143(87.7)
	30~39	7(4.3)
	≥ 40	13(8.0)
Gender	Female	126(77.3)
	Male	37(22.7)
Grade	Junior	73(44.8)
	Senior	90(55.2)
GPA	〈3.5	65(39.9)
	3.5 ~ 4.0	66(40.5)
	〉4.0	32(19.6)
Clinical practice type	Completely online	69(42.3)
	Online & offline(mixed)	94(57.7)
Major satisfac-tion	Dissatisfaction	7(4.3)
	Moderately satisfaction	37(22.7)
	Satisfaction	119(73.0)
Clinical practice contents type	Practice related video	62(38.0)
	ELSEVIER nursing skills	151(92.6)
	Simulation practice	61(37.4)
	V-sim	17(10.4)
	EMR program	100(61.3)
	etc.	11(6.7)

3.2 대상자의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 정도

Table 2과 같이 대상자의 임상실습 만족도의 전체 평균은 3.73(±0.60), 비판적 사고 성향의 전체 평균은 3.78(±0.46), 임상수행능력의 전체 평균은 3.84(±0.59)이었다. 각 변수의 하위영역별 평균을 파악해 보니 임상실습 만족도에서는 실습시간 만족 3.90점(±0.80), 실습평가 만족 3.89점(±0.68), 실습지도 만족 3.80점(±0.72), 실습환경 만족 3.77점(±0.72), 실습교과 만족 3.59점(±0.60), 실습내용 만족 3.49점(±0.63)순이었다. 비판적 사고 성향에서는 객관성 4.14점(±0.55), 지적 공정성(4.04점 ±0.53), 자신감 3.80점(±0.60), 건전한 회의성 3.78점(±06.1), 지적 열정 3.76점(±0.67), 체계성 3.57점(±0.67), 신중성 3.44점(±0.64) 순이었다. 임상수행능력에서는 전문직 발전 3.91점(±0.62), 대인관계/의사소통 3.88점(±0.68), 간호교육/협력관계 3.85점(±0.67), 간호기술 3.84점(±0.59), 간호과정 3.80점(±0.60) 순이었다.

Table 2. Descriptive Statistics of Measurement Variables (N=163)

Variables	M±SD
Satisfaction for Clinical Practice	3.73±0.60
Satisfaction with Practical Subjects	3.59±0.60
Satisfaction with Practice Content	3.49±0.63
Satisfaction with Practice Guidance	3.80±0.72
Satisfaction with Practice Environment	3.77±0.72
Satisfaction with Practice Time	3.90±0.80
Satisfaction with Practice Evaluation	3.89±0.68
Critical Thinking Disposition	3.78±0.46
Intellectual Enthusiasm / Curiosity	3.76±0.67
Watchfulness	3.44±0.64
Confidence	3.80±0.60
Systematic Approach	3.57±0.67
Intellectual Fairness	4.04±0.53
Sound Skepticism	3.78±0.61
Objectivity	4.14±0.55
Clinical Competence	3.84±0.59
Nursing Proces	3.80±0.60
Nursing Skills	3.84±0.63
Nursing Education / Cooperation	3.85±0.67
Interpersonal / Communication	3.88±0.68
Professional Development	3.91±0.62

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 임상수행능력 정도

Table 3과 같이 대상자의 인구 사회학적 특성 중 성별(t=2.37, p=.019), 성적(F=3.29, p=.040), 임상실습 유형(t=2.83, p=.005), 전공 만족도(F=4.69, p=.010)가 임상수행능력 정도에 차이를 보였다. 남학생과 완전 온라인 비대면 실습을 진행한 그룹에서 임상수행능력 정도가 높았으며 사후 검정으로 확인한 결과 중간 정도의 성적을 획득한 그룹보다 최상위 성적을 획득한 그룹에서, 중간 정도의 전공 만족도를 보인 그룹보다 가장 전공 만족도가 높은 그룹에서 임상수행능력 정도가 높은 것으로 나타났다.

Table 3. Degree of Clinical Competence according to General Charicteristics

(N=163)

Variable	Category	Clinical Competence	
		Mean±SD	t/F (p) scheffe
Age	20~29	3.82±0.58	0.86 (.424)
	30~39	3.83±0.84	
	≥ 40	4.05±0.52	
Gender	Female	3.78±0.56	2.37 (.019)
	Male	4.04±0.63	
Grade	Junior	3.78±0.60	-1.27 (.205)
	Senior	3.89±0.58	
GPA*	〈3.5[a]	3.84±0.61	3.29 (.040) b〈c
	3.5 ~ 4.0[b]	3.74±0.52	
	〉4.0[c]	4.06±0.62	
Clinical Practice Type	Completely Online	3.99±0.62	2.83 (.005)
	Online & Offline(mixed)	3.73±0.54	
Major Satisfac-tion	Dissatisfaction[a]	3.88±0.74	4.69 (.010) b〈c
	Moderately satisfaction[b]	3.59±0.54	
	Satisfaction[c]	3.92±0.57	

GPA= grade point average,

3.4 대상자의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력 간의 상관관계

Table 4와 같이 대상자의 임상수행능력은 임상실습 만족도(r=.547, p〈.01), 비판적 사고 성향(r=.695, p〈.01)과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 임상실습 만족도와 비판적 사고 성향은 유의한 정적 상관관계(r=.440, p〈.01)가 있는 것으로 나타났다.

Table 4. Correlation among Measurement Variables (N=163)

Variables	1 r(p)	2 r(p)	3 r(p)
1	1		
2	.440 (〈.01)	1	
3	.547 (〈.01)	.695 (〈.01)	1

1. Satisfaction for clinical practice
2. Critical thinking disposition
3. Clinical competence

Table 5. Influence of Variables on Clinical Competence (N=163)

Variables	B	SE	β	t (p)
constant	-9.25	11.84		-0.08 (.436)
Critical Thinking Disposition	1.19	0.12	.56	9.75 (<.001)
Satisfaction for Clinical Practice,	0.47	0.08	.33	5.81 (<.001)
Clinical Practice Type (Completely Online)	11.87	2.67	.22	4.45 (<.001)
GPA(<3.5)	5.92	2.73	.11	2.17 (.032)
F=63.19, p <.001, R^2=.615, Adj R^2=.606				

*dummy variable : Clinical Practice Type, GPA
reference 0 : Clinical Practice Type = Completely Online, 3.5 ≦ GPA ≧ 4.0

3.5 대상자의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향

Table 5와 같이 본 연구에서 대상자의 임상수행능력의 예측변인인 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향과 통계적으로 유의한 결과를 보인 일반적 특성(성별, 성적, 임상실습 유형, 전공만족도)을 독립변수로, 임상수행능력을 종속변수로, 단계선택 방식의 다중회귀분석을 실시하였다. 일반적 특성 변수는 더미변수 처리하였다. 다중회귀분석 전에 회귀분석 가정을 충족하는지 여부를 검정하였더니 Durbin watson값은 2.11로 2에 근접하여 자기상관이 없는 것으로 나타났고, 공차한계(Tolerance)가 0.74~0.96로 0.1 이상이면서 분산팽창지수(VIF:Variance Inflation Factor)값이 1.04~1.35로 10보다 크지 않아 모든 독립변수들은 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타나, 다중회귀분석모형에 적합하였다. 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며(F=63.19, p<.001) 임상수행능력에 영향에 미치는 변수는 비판적 사고 성향(β=.56, p<.001), 임상실습 만족도(β=.33, p<.001), 임상실습 유형(온라인 비대면 실습그룹(β=.22, p<.001)), 성적(최하위그룹(β=.11, p=.032))순으로 나타났다. 본 회귀모델은 수정된 R^2값이 .606로 나타나 임상수행능력을 60.6% 설명해주는 것으로 나타났다.

4. 논 의

비대면 임상실습을 하는 간호대학생을 대상으로 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 미치는 영향을 파악한 본 연구에 대한 논의는 다음과 같다.

본 연구결과 임상실습 만족도는 5점 만점에 3.76이었다. 동일한 연구도구를 사용한 선행연구인 Lee, Lee와 Bae[33]와는 비슷하였고, Kim와 Lee[34], Lee와 Kim[35], Kwak와 Yi[36], Back, Kim와 Ryu[37] 연구보다 본 연구의 임상실습 만족도가 더 높았다. 하위영역별로는 실습시간 만족 3.90점, 실습평가 만족 3.89점, 실습지도 만족 3.80점, 실습환경 만족 3.77점, 실습교과 만족 3.59점, 실습내용 만족 3.49점 순이었다. 선행연구[36,37]에서는 실습교과가 가장 만족도가 높았고, 실습평가가 가장 만족도가 낮은 것으로 나타나 본 연구 결과와 상이하였다. 이는 코로나 19으로 인해 갑작스럽게 준비없이 비대면 임상실습을 시작하면서 실습교과와 실습내용에 대한 준비가 미흡해서 발생된 결과라고 사료된다. 비대면 임상실습에 있어서 만족도가 낮은 실습교과와 실습내용을 향상시키기 위한 노력이 필요하다.

비판적 사고 성향은 5점 만점에 평균 3.78점이었다. 동일한 연구도구를 사용한 선행연구인 Kim, Jang, Park와 Song[38], Cho[39], Kim[40], Chaung[41], Lee와 Ha[42] 연구보다 본 연구의 비판적 사고 성향이 더 높았다. 하부영역별로는 객관성(4.41점), 지적 공정성(4.04점), 자신감(3.80점), 건전한 회의성(3.78점), 지적 열정(3.76점), 체계성(3.57점), 신중성(3.44점) 순이었다. 선행연구[33-36]에서도 객관성, 지적 공정성이 상위순위로 나타나고, 체계성과 신중성이 하위 순위인 것은 본 연구의 결과와 동일하였다. 비판적 사고 성향 하위영역 중 객관성이 높은 이유는 최근 간호교육이 근거중심 간호를 강조하고 있어서[43] 타당한 근거를 중심으로 결론을 도출하려는 객관성이 강화된 것으로 사료된다. 반면에 비판적 사고성향 하위영역 중 체계성이 낮은 이유는 간호학과 교육방식이 지식을 제공하고 제공된 지식을 단순히 암기시켜 주입하는 교육방식[44]이기 때문이라고 사료된다. 비판적 사고에 가장 영향을 미치는 요인은 교수의 교수방법과 학습 환경이다[45,46]. 현재

의 간호학과 교수방법과 학습 환경을 개선해야 비판적 사고 성향이 향상될 수 있을 것이다. 대안으로 간호학과 교육에 새로운 교육방식인 플립드 러닝이나 문제중심 학습법[47]을 도입할 필요가 있다.

임상수행능력은 5점 만점에 3.84점이었다. 동일한 연구도구를 사용한 선행연구인 Kim와 Lee[48], Lee와 Gu[49] 연구보다 본 연구의 임상수행능력이 더 높았다.

하부영역별로는 전문직 발전(3.91점), 대인관계/의사소통(3.88점), 간호교육/협력관계(3.85점), 간호기술(3.84점), 간호과정(3.80점) 순이었다. Singleton와 Levin [43]에서 하부영역 중 전문직 발전이 가장 높은 순위이었던 것은 본 연구와 동일하였다. 최근 과학적 근거를 중심으로 하는 근거기반 간호실무를 필요로 하고, 요구도가 증가한 근거기반 간호실무를 할 수 있는 실무자를 양성하려고 교육현장에서는 근거기반 간호교육 프로그램을 운영하고 있어[50], 전문직 발전 하부영역이 높게 측정되었다고 사료된다. 선행연구들[48,49]과 유사하게 간호기술과 간호과정이 하위 순위이었다. 간호과정은 근거기반 간호를 위한 체계적인 간호수행방법으로서 우리나라에서는 1970년대부터 간호교육에서 수행되어 왔다[50]. 간호과정은 대상자의 간호문제 해결을 위한 기본 틀로서 실습교육 시 반복적으로 수행되고 있지만 간호학과 학생들은 여전히 어려움을 느끼고 있음을 나타내고 있다. 간호과정 수행능력을 향상시키기 위해 지속적으로 교육할 필요성이 있다.

간호수행능력은 개인의 특성과 분리할 수 없는 전인적이고 포괄적인 것[51]으로, 간호대학생의 임상수행능력을 높이려면 이와 관련되어 있는 개인의 일반적 특성을 밝히는 것이 중요하다.

일반적 특성 중에 임상수행능력에 미치는 요인은 성별, 학점, 임상실무 타입, 전공만족도 등이었다. 남성이 여성보다 임상수행능력이 높고 간호학과 전공 만족도가 매우 만족한 군이 보통 만족한 군보다 임상수행능력이 높다는 결과는 선행연구[43]와 일치하였다. 학점이 4.0이상으로 우수한 군이 3.5~4.0인 군보다 임상수행능력이 높다는 결과는 학업성적이 우수한 학생이 학업성적이 좋지 못한 학생보다 임상수행능력이 높았다는 선행연구[52]와 일치하였다. 임상수행능력에 있어서 남성이 여성보다 더 높은 이유에 대해 밝히려면 이에 대한 연구가 향후 더 이루어져야 할 것이다.

임상실습 유형이 완전 비대면 실습군이 비대면과 대면 실습을 혼합한 군보다 임상수행능력이 높았다. 이는 간호실습은 대면 실습이 효과적일 것이라는 통념을 깬 획기적인 발견으로 주목해야 할 대목이다. 간호대학생을 대상으로 대면과 비대면 실습 간 임상수행능력 향상 정도를 비교한 선행연구가 아직까지 없어 직접적인 비교는 어렵다.

대학생 99명을 대상으로 수업형태 간 학업성취도의 차이를 살펴본 연구에서 비대면 수업군이 대면 수업군보다 학업성취도가 높게 나나났다는 연구[53]와는 유사한 결과이었다. 대학생을 대상으로 비대면과 대면 수업 환경차이에 따른 학습자의 몰입과 자기효능감을 비교한 연구[49]에서는 비대면 수업 환경에서의 학습자가 대면 수업 환경에서의 학습자 보다 몰입과 자기효능감이 높았다는 결과가 나와 본 연구결과와 유사하였다. 그러나 한국어 학습을 하는 외국인 학생을 대상으로 비대면과 대면 학습 환경 차이에 따른 학업성취도를 비교한 연구[10]에서는 대면 학습 환경이 비대면 학습 환경보다 학업성취도를 더 높였다는 결과가 나와 본 연구결과와 상이하였다. 대학생을 대상으로 비대면과 대면 학습 환경 간 만족도, 학업성취도, 교과 난이도를 비교한 연구[15]에서는 대면 학습 환경이 비대면 학습 환경보다 만족도와 학업성취도가 높았고 교과 난이도가 더 낮았다고 보고하여 본 연구결과와 상이하였다. 본 연구에서 임상실습 유형이 완전 비대면인 군이 비대면과 대면을 혼합한 군보다 임상수행능력이 높았던 이유는 비대면 실습이 대면 실습에 비해서, 새로운 인터넷 환경의 학습방법으로 흥미유발을 일으켜 자발적인 실습 참여를 유도하였고, 병원 환자를 대상으로는 불가능했던 반복학습과 반복연습이 가능하였고, 교수자의 개별적 피드백으로 친밀감을 느꼈던 점[55] 때문이라고 사료된다. 그 외에도 본 연구기간은 코로나 19의 백신과 치료제가 개발되지 않아서 대면 실습 중에 코로나 19에 감염될까봐서 공포감을 가졌던 기간이었는데, 비대면 임상실습에서는 코로나 19의 감염우려가 없어서 편안한 마음으로 실습에 더 집중하였을 것으로 사료된다. 대학생들이 디지털 기기 조작과 운영에 익숙하여 비대면 실습에 대한 준비가 기대보다 더 잘 되어 있어서[54] 라고도 사료된다.

임상실습 만족도가 임상수행능력에 정적인 상관관계를 미친다는 선행 연구들[48 47-49]과 본 연구는 일치하였다. 본 연구에서 임상실습 만족도와 임상수행능력간의 상관관계는 r=.547로 Yu[56]보다는 낮았으나 Kim과

Lee[48], Sung[52], Back, Kim 와 Ryu[57] 보다는 높았다. Yu[51]에서의 대상자는 다른 연구대상자의 실습지도 환경과 다르게 실무지도 교수제(practice professor)를 도입한 실습지도를 받은 대상자들이었다. 실무지도 교수제는 임상수행능력과 임상실습만족도 모두에 긍정적인 효력을 보여 두 변인간의 상관계수가 높게 나타났다고 사료된다.

비판적 사고 성향이 임상수행능력에 정적인 상관관계를 갖는다는 본 연구의 결과는 선행연구[38-41, 58-61]와 일치하였다. 비판적 사고 성향이 강할수록 임상수행능력이 높은 것으로 나타났다. 간호문제를 체계적으로 분석하여 평가하는 비판적 사고 성향은 비대면 실습에서 간호문제를 보다 체계적이고 논리적으로 해결하려는 능력을 향상시키는 것으로 사료된다. 본 연구에서의 비판적 사고 성향과 임상수행능력과의 상관관계는 r=.695로 동일한 연구도구를 사용한 선행연구인 Kim, Jang, Park와 Song[38], Baek, Kim와 Ryu[58], Cho[39], Shin와 Cho[59], Kim[40], Park, Jeon와 Kim[60], Chaung[41], Jun[61] 연구보다 본 연구의 상관관계가 더 높았다. 대면 임상실습보다 비대면 임상실습에서 비판적 사고 성향과 임상실습 수행능력 간의 상관관계가 더 큰 것으로 사료된다.

따라서 비대면 실습을 경험한 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 높을수록 임상수행능력이 높아짐을 알 수 있다. 비대면 실습에서 임상수행능력을 높이기 위해서는 임상실습 만족도 중 임상실습 내용 만족도를 향상시키고, 비판적 사고성향 중 신중성을 증진시켜야 할 것이다.

본 연구에서 간호대학생의 임상수행능력에 영향을 미치는 요인을 파악한 결과 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이었고, 위 변수들은 임상수행능력을 60.6% 설명하였다. Back, Kim와 Ryu[58]연구에서 임상수행능력의 예측요인으로 전문직 자아개념, 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이라고 하였고 이 예측요인은 임상수행능력을 31.3% 설명하였다. Kim[40]연구에서 자기효능감, 의사소통능력, 비판적 사고 성향이 임상수행능력의 예측요인이라고 하였고 이 예측요인은 임상수행능력을 40.8% 설명하였다. 본 연구에서도 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향이 임상수행능력에 영향을 미치는 요인으로 파악되어 선행연구들의 결과를 지지하였다.

그러나 선행연구에서는 확인할 수 없었던 성별, 학점, 임상실무 유형, 전공만족도 등이 본 연구에서는 의미있는 영향요인으로 파악되었다. 임상실습 만족도가 높을수록 전공만족도가 높아지고[62] 전공만족도가 높을수록 임상수행능력도 높아지게 된다고 사료된다. 임상수행능력 향상을 위해 학점을 높이고 전공만족도를 높이도록 하는 학습전략이 필요하다. 다만 성별로 볼 때 남성이 여성보다 더 임상수행능력이 높은 이유에 대해서는 향후 연구가 더 시행되어야 할 것으로 사료된다. 본 연구결과에 의하면 완전 비대면 임상실습을 하는 것이 비대면과 대면을 혼합한 임상실습보다 임상수행능력을 더 향상시키는 것으로 나타났으나 이와 관련한 충분한 선행 연구 없기에 향후 추가 연구가 필요하다.

본 연구는 4개교의 간호대학생을 대상으로 하였기 때문에 전체로 확대하는 데는 주의를 기울여야 하는 제한점이 있다. 그러나 비대면 임상실습을 경험한 학생들을 대상으로 임상수행능력에 영향을 미치는 요인이 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 성별, 학점, 임상실무 유형, 전공만족도임을 밝혀냈다는데 의의가 있다. 비대면 실습을 하는 학생들의 임상수행능력을 향상시키기 위해서 임상실습 만족도, 비판적 사고성향, 전공만족도를 향상시켜야 하고, 학점을 올리도록 격려하고, 비대면 임상실습시 임상실습 유형을 신중하게 고려해서 결정해야 함을 밝혀내었다.

5. 결 론

본 연구는 비대면 임상실습을 하는 간호대학생의 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향, 임상수행능력의 정도를 알아보고, 이 들의 관계를 파악하며 임상수행능력에 미치는 영향을 예측하기 위한 서술적 조사연구로 임상수행능력을 향상시키기 위한 프로그램의 기초자료를 마련하려고 실시되었다.

임상수행능력에 미치는 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 비판적 사고 성향(β=.56, p<.001), 임상실습 만족도(β=.33, p<.001), 임상실습 유형:온라인 비대면 실습 그룹(β=.22, p<.001), 성적:최하위 그룹(β=.11, p=.032)순으로 임상수행능력에 영향을 미쳤으며 임상수행능력의 60.6%를 설명하였다.

본 연구결과를 통해 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향은 임상수행능력에 정적 상관관계가 있으면서. 영향을 미치는 요인이었다.

따라서 비대면 실습을 경험한 간호대학생의 임상수행

능력을 향상시키기 위해 임상실습 만족도, 비판적 사고 성향을 향상시키는 중재 프로그램 개발이 필요하다. 중재 프로그램은 실습내용을 충실히 하고 체계성과 신중성을 향상시키는 내용을 포함해야 할 것이다.

임상수행능력 영역 중 간호과정이 상대적으로 낮으므로 간호학생에게 간호과정을 잘 할 수 있도록 교육과 훈련을 시킬 필요가 있다.

향후 일반적 특성중 성별이 임상수행능력에 영향을 미치는 원인을 밝히기 위한 반복연구가 필요하다.

REFERENCES

[1] J. W. Distler. (2007). Critical thinking and clinical competence: Results of the implementation of student-centered teaching strategies in an advanced practice nurse curriculum. *Nurse Education in Practice, 7(1)*, 53-59.
DOI : 10.1016/j.nepr.2006.08.003

[2] G. O. Park & Y. S. Kim. (2013). Stress of clinical practice, self-concept, mental health of nursing students, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, *15(4B),* 2149-2163.

[3] H. S. Kim. (2002). A study on relationship between stress of clinical practice and clinical competency in nursing students. *Journal of Korean Public Health Nursing, 16(1),* 64-76.

[4] Korean Accreditation Board of Nursing Education (2021). *Accreditation assessment standards for education of Korea(the course of the nursing bachelor's degree).*
http://www.kabone.or.kr/notice/list/view.do?num=775

[5] I. S. Kown & Y. M. Seo. (2012). Nursing students' needs for clinical nursing education. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, *18(1),* 25-33.
DOI : 10.5977/jkasne.2012.18.1.025

[6] K. J. Park. (2014). *The experience of parenteral medication administration by undergraduate nursing students.* Doctoral dissertation. Ewha Womans University, Seoul, Korea.

[7] J. W. Park, K. S. Kim & K. S. Bang. (2010). Preceptor's perception of student precep torship and comparison of perception of the students' clinical compe tence readiness between nurses and students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 16(2)*, 213-221.
DOI : 10.5977/JKASNE.2010.16.2.213

[8] H. W. Kim (2020). A comparative study on the learner achievement of on line and off line Korean classese focusing on begginner vocabulary, *The Journal of Korean Language Education Reserch. 13,* 19-35.
DOI ; 10.25022/rskle.2020.13.019

[9] M. N. Choi (2007). Analysis of learning effect in learning environment in on line and off line lectures by the same teacher. *The Journal of Educational Information and Media, 13(4),* 5-23.

[10] S. Y. Jung. (2013). The structural model of clinical performance ability for nursing students, *Journal of the Korean Data Analysis Society, 15(6B),* 3333-3352.

[11] J. J. Yang & M. Y. Park. (2004). The relationship of clinical competency and self-directed learning in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 10(2),* 271-277.

[12] T. Casey & E. Wilson-Evered. (2012). Predicting uptake of technology innovations in online family dispute resolution services: An application and extension of the UTAUT. *Computers in Human Behavior*, *28(6),* 2034-2045.
DOI : 10.1016/j.chb.2012.05.022

[13] C. Barrett & F. Myrick. (1998). Job satisfaction in preceptorship and its effect on the clinical performance of the preceptee. *Journal of Advanced Nursing, 27(2),* 364-371.

[14] M. D. Bantell. (2005). *Clinical evaluation methods used by baccalaureate nursing educators in traditional and nontraditional clinical areas*, Doctoral dissertation. Columbia University, Columbia, America,

[15] C. Nath, R. Schmidt & E. Gunel. (2006). Perceptions of professionalism vary most with educational rank and age. *Journal of Dental Education, 70(8),* 825-834.

[16] Y. H. Kim. (2009). Relationship of self efficacy, self-directedness and practice satisfaction to clinical practice education in nursing students. *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing, 16(3),* 307-315.

[17] H. W. Kwak & J. E. Yi. (2016). Relation of interpersonal relationship, clinical stress and satisfaction of clinical practice in nursing students. *Journal of the Korea Academia Industrial Cooperation Society*, *17(2),* 147-155.
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.2.147

[18] M. S. Park, M. H. Lee & J. A. Gu. (2011). Clinical

competency, professional self-concept, and satisfaction of clinical practice in undergraduate nursing students. *Military Nursing Research*, *29(2),* 111-123. .

[19] J. J. Yang. (2009). The Influencing factors on clinical competence of nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, *15(2),* 159-165.

[20] N. C. Facione, P. A. Facione & C. A. Sanchez. (1994). Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the california critical thinking disposition inventory. *Journal of Nursing Education*, *33(8),* 345-350.

[21] M. J. Baek, W. J. Kim & H. S. Ryu. (2013). Influencing factors of professional self-concept, satisfaction for clinical practice, and critical thinking disposition on clinical competency in nursing students. *Journal of The Korean Data Analysis Society, 15(6),* 3353-3365.

[22] K. A. Shin & B. K. Cho. (2012). Professional self-concept, critical thinking disposition and clinical competence in nursing students. *The Korean journal of fundamentals of nursing, 19(1),* 46-56.

[23] M. O. Kim. (2016). Study on Self-efficacy, Communication competency, critical thinking disposition and clinical performance ability of nursing students. *Journal of the Korea Academia Industrial cooperation Society, 17(6),* 609-617
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.6.609

[24] Y. H. Kwon & O. G. Kwag. (2012). Validation of path model on clinical practice competency of the nursing students. *Journal of the Korea Academia Industrial cooperation Society*, *13(10),* 4572-4581.
DOI : 10.5762/KAIS.2012.13.10.4572

[25] M. Y. Kim. (2015). Affecting factors on clinical competence of nursing students. *Journal of the Korean Academia Industrial cooperation Society*, *16(3),* 1884-1893.
DOI : 10.5762/KAIS.2015.16.3.1884

[26] F. Franz. (2009). Statistical Power Analyses using G*power 3.1: Tests for Correlation and Regression Analysis. *Behavior Resarch Method, 41(4),* 1149-1160.

[27] K. J. Cho & H. S. Kang. (1984). Study on self-concept and satisfaction of clinical practice. *Journal of Korean Academy of Nursing, 14(2),* 63-74.

[28] S. H. Lee & S. Y. Kim. (2004). Nursing students' image of nurse and satisfaction with clinical practice. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 10(2),* 219-231.

[29] J. Yeon. (2004). *Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition : In nursing*, Doctoral dissertation, Catholic University, Seoul, Korea.

[30] P. M. Schwirian. (1978). Evaluating the performance of nurse: A multidimensional approach, *Nursing Research*, *27(6),* 347-351.

[31] W. H. Lee, J. J. Kim, G. S. You, H. K. Huh, J. S. Kim, S. & M. Lim. (1991). A Study on the development of an instrument for measurement of clinical performance for nursing college students, *Yonsei University Journal of Nursing Studies, 13*, 17-29.

[32] M. S. Choi. (2005). *A study on the relationalship between teaching effectiveness of clinical nursing education and clinical competency in nursing students.* Master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea.

[33] J. S. Lee, Y. O. Lee & H. J. Bea. (2019) Relationship between self-efficacy of clinical practical and education, organizational commitment, organizational citizenship behavior, satisfaction with clinical practice of nursing students. *Journal of Health Informatics and Statistics, 44(4),* 359-365. DOI : 10.21032/jhis.2019.44.4.359

[34] K. E. Kim & B. Y. Lee. (2014). The relationship between satisfaction with clinical practice and clinical performance ability for nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association, 14(10),* 885-896.
DOI : 10.5392/JKCA.2014.14.10.885

[35] S. N. Lee & J. A. Kim. (2016). Relationship between positive affectivity, self-leadership, and satisfaction of clinical practice among nursing students. *the Journal Korean Academic Society of Nursing Education, 22(2),* 125-136.
DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.2.125

[36] H. W. Kwak & J. E. Yi. (2016). Relation of interpersonal relationship, clinical stress and satisfaction of clinical practice in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 17(2),* 147-155.
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.2.147

[37] M. J. Baek, W. J. Kim & H. S. Ryu. (2013). Influencing factors of professional self-concept,

satisfaction for clinical practice, and critical thinking disposition on clinical competency in nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 15(6)*, 3353-3365.

[38] I. S. Kim, Y. K. Jang, S. H. Park, & S. H. Song. (2011). Critical thinking disposition, stress of clinical practice and clinical competence of nursing students. T*he Journal Korean Academic Society of Nursing Education, 17(3),* 337-345.

[39] H. S. Cho. (2005). A study on the critical thinking disposition and clinical competency of nursing students. *The Journal Korean Academic Society of Nursing Education, 11(2),* 222-231.

[40] M. O. Kim. (2016). Study on self-efficacy, communication competency, critical thinking disposition and clinical performance ability of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 17*(6), 609-617.
DOI : 10.5762/KAIS.2016.17.6.609

[41] S. K. Chaung. (2011). Critical thinking disposition, problem solving ability, and clinical competence in nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 18(1),* 71-78.

[42] M. S. Lee & Y. O. Ha. (2015). Critical thinking disposition, professional self-concept and satisfaction of clinical practice in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16(12),* 8738-8744.
DOI : 10.5762/KAIS.2015.16.12.8738

[43] J. Singleton, & R. Levin. (2008). Strategies for learning evidence-based practice: Critically appraising clinical practice guidelines. *Journal of Nursing Education*, *47*, 380-383.

[44] D. Y. Jung. (2000). *A Study on the critical thinking disposition and critical thinking skill about student nurse.* master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea.

[45] K. R. Shin. (1996). A study of critical thinking ability of associate and baccalaurate degree nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *26(1),* 43-52,

[46] M. A. Miller. (1992). Outcomes evaluation: measuring critical thinking, *Journal of advanced nursing*, *17*, 417-424.

[47] H. Yuan, B. A. Williams, & L. Fan. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse Education Today*, *28*, 657-663.
DOI : 10.1016/j.nedt.2007.12.006

[48] K. E. Kim & B. Y. Lee. (2014). The relationship between satisfaction with clinical practice and clinical performance ability for nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association, 14(10),* 885-896.
DOI : 10.5392/JKCA.2014.14.10.885

[49] O. S. Lee & M. O. Gu. (2013). The relationship between emotional intelligence and communication skill, clinical competence & clinical practice stress in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 14(6),* 2749-2759.
DOI : 10.5762/KAIS.2013.14.6.2749

[50] G. O. Park & Y. S. Kim. (2013). Stress of clinical practice, self-concept, mental health of nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 15(4B),* 2149-2163.

[51] W. H. Lee, J. J. Kim, J. S. Yoo, H. K. Huh & S. M. Lim. (1990). A research tool for clinical performance of nursing students. *Bulletin of Yonsei Nursing, 13(1),* 17-29.

[52] M. H. Sung. (2010). Correlations between motivation to achieve, clinical competency and satisfaction in clinical practice for diploma and baccalaureate nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals Nur*sing, *17(1),* 90-98.

[53] S. R. Kim, & J. D. Kim (2004). Analysis of the effectiveness of on-line and off-line instruction, *Educational Research Journal*, *9*, 49-66.

[54] Y. K Cho. (2021). Comparing Korean learner's self-efficacy and student flow in online and off line Korean language classes. *Culture and Convergence*, *43(5),* 531-550.
DOI : 10.33645/CNC.2021.05.43.5.533

[55] S. H. Lim. (2021). Content analysis on online non-face-to-face adult nursing practice experienced by graduating nursing students in the ontact era. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, *22(4),* 195-205.
DOI : 10.5762/KAIS.2021.22.4.19

[56] H. S. Yu. (2015). Relationship among stress of clinical practice, practice satisfaction and clinical competence in nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, *17(2),* 1129-1144

[57] M. J. Baek, W. J. Kim & H. S. Ryu. (2013). Influencing factors of professional self-concept, satisfaction for clinical practice, and critical

thinking disposition on clinical competency in nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 15(6),* 3353-3365.

[58] M. J. Baek, W. J. Kim & H. S. Ryu. (2013). Influencing factors of professional self-concept, satisfaction for clinical practice, and critical thinking disposition on clinical competency in nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 15(6),* 3353-3365.

[59] K. A. Shin & B. H. Cho. (2012). Professional self-concept, critical thinking disposition and clinical competence in nursing students. *Korean Academy Fundamation Nursing, 9(1),* 46-56.

[60] N. R. Park, Y. R. Jeon, & Y. Y. Kim. (2016). Critical thinking disposition, professional self-concept and clinical competence in nursing students. *The Journal of the Society of Korean Medicine Diagnostics, 2(1),* 27-36.

[61] E. M. Jun. (2019). Critical thinking disposition, professional self-concept and clinical competence in nursing students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 21(4),* 2151-2161.

[62] H. S. Lee & S. M. Ahn. (2020). The influence of learning self-efficacy, confidence in performance of fundamental nursing skills and satisfaction with practicum on nursing students' satisfaction in major. *Journal of Digital Convergence, 18(4),* 251-262.
DOI : 10.14400/JDC.2020.18.4.251

황 성 우(Sung-woo Hwang) [정회원]

· 1998년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학 석사)
· 2015년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학 박사)
· 2016년 3월 ~ 2021년 9월 : 두원공대 간호학과 조교수
· 2021년 10월 ~ 현재 : 백석문화대학교 간호학과 조교수
· 관심분야 : 간호교육, 임상실습교육, 간호인력 정책
· E-Mail : sarajin9@hanmail.net

차 현 수(Hyun-su Cha) [정회원]

· 2002년 2월 : 가톨릭대학교 산업보건대학원 산업보건간호학과(보건학 석사)
· 2015년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학 박사)
· 2015년 9월 ~ 2017년 2월 : 서남대학교 간호학과 조교수
· 2017년 3월 ~ 현재 : 세한대학교 간호학과 조교수
· 관심분야 : 보완대체요법, 대학생
· E-Mail : cha-hyn-su@hanmail.net