

COVID-19 상황으로 인한 대면과 온라인 수업에서 간호대학생의 수행자신감, 학습몰입도가 실습 만족도에 미치는 영향

정진희¹ · 이해경²

공주대학교 간호학과 대학원생¹, 공주대학교 간호학과 부교수²

The Influence of Confidence in Performance and Learning Flow on Satisfaction with Practicum Programs in Face-to-Face and Online Classes amid COVID-19

Jin Hee Jeong¹ · Hye Kyung Lee²

¹Graduate Student, Department of Nursing, Kongju National University

²Associate Professor, Department of Nursing, Kongju National University

ABSTRACT

Purpose: This study investigated the relationship between satisfaction with fundamental nursing skills practicum, confidence in fundamental nursing skills performance and learning flow, and examined factors influencing satisfaction with practicum programs of fundamental nursing skills in face-to-face and online classes for nursing students amid COVID-19. **Methods:** The subjects of the study were 229 junior nursing students from two colleges of nursing located in D and C city, respectively. The collected data were analyzed with descriptive statistics, independent t-test, ANOVA, Kruskal-Wallis test, Pearson's correlation and hierarchical multiple regression, using SPSS/WINDOWS 23.0. **Results:** The subjects' satisfaction with practicum showed a high positive correlation with confidence in performance ($r=.55, p<.001$) and learning flow ($r=.70, p<.001$) in face-to-face classes, and their satisfaction with practicum showed a high positive correlation with confidence in performance ($r=.56, p<.001$) and learning flow ($r=.73, p<.001$) in online classes. The factors affecting the subjects' satisfaction with practicum were learning flow ($\beta=.51, p<.001$) and confidence in performance ($\beta=.30, p<.001$) for face-to-face classes, and motivation for application ($\beta=.14, p=.034$), learning flow ($\beta=.58, p<.001$) and confidence in performance ($\beta=.19, p=.015$) for online classes. These factors explained 53% and 60% of the satisfaction with practicum in face-to-face classes ($F=23.07, p<.001$) and online classes ($F=20.66, p<.001$), respectively. **Conclusion:** Learning flow and confidence in performance should be considered when developing learning strategy programs to improve nursing students' satisfaction with fundamental nursing skills practicum in both face-to-face and online classes.

Key Words: Education; Nursing students; Learning; COVID-19

서 론

1. 연구의 필요성

간호학과의 교육과정은 1학년 교양과목 이수 이후에 대부

분 2학년 1학기에 첫 전공필수과목인 기본간호학과 기본간호학 실습을 시작으로 임상 실무에서 필요로 하는 다양한 이론과 실습을 이수하도록 교육과정이 편성되어 있다. 기본간호실습은 간호의 핵심적 부분으로 임상현장에서 다양하게 요구되는 지식, 기술, 태도의 통합 적용을 교육한다[1]. 간호대학생은 기

Corresponding author: Jin Hee Jeong

College of Nursing, Kongju National University, 56 Gongjudaehak-ro, Gongju 32588, Korea.
Tel: +82-41-850-0313, Fax: +82-41-850-0315, E-mail: jjini0327@naver.com

Received: Mar 29, 2022 / Revised: Apr 14, 2022 / Accepted: Apr 14, 2022

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

본간호학 실습실에서 기본간호수행능력을 학습하여 임상실습을 통해 현장에 적용할 기회를 갖게 되며, 간호사로서 필요한 임상실무능력을 획득해 나가므로 기본간호실습교육과 임상실습의 유기적인 연계성은 매우 중요하다[2]. 또한 학생들이 단순하게 기본간호술을 연습하고 익히는 것을 넘어 동료학생들과 함께 학습목적을 달성하기 위해 자신의 행동을 조절하고 협동하는 조직의 문화를 배우는 기회를 제공하는 과정으로 중요하다[3]. 그러나 2019년 12월 코로나바이러스감염증19 (Coronavirus Disease19, COVID-19) 팬데믹 선포이후 2020년 학기가 시작되는 3월 모든 대학이 개학 및 개강을 연기하였고, 간호대학에서 이루어지는 교내실습 또한 대면 강의에서 온라인 강의로 전환되는 일이 많아지면서 각 학교의 사정에 따라 대면과 온라인 수업을 진행하고 있다.

대면 수업은 같은 시간과 같은 장소에서 교수자와 학습자의 상호작용[4]을 전제로 이루어지고 특히나 실습 과목의 경우 교수자가 시범을 보이면서 실습 장면을 관찰하고 수행하면서 더 쉽게 학습 목표에 도달할 수 있고, 반복적 실습을 통하여 수행자 신감을 향상시킬 수 있다[5]. 한편 온라인 수업은 학습자의 참여 유연성, 접근 용이성 및 편의성으로[6] COVID-19 팬데믹 상황에서 대학교육에서 많이 사용되나, 집중이 잘되지 않고, 교수자의 일방적 지식 전달의 방식으로 인해 학습몰입이 저하되며[4], 학습자의 수업태도, 이해 정도의 점검이 어렵고, 중도 탈락률이 대면 수업보다 높게 보고되고 있다[6]. 따라서 기본간호학실습 교과과정에 대한 대면 수업과 온라인 수업으로 진행 시 기본간호실습 만족도에 미치는 영향 요인을 확인하는 것은 중요하리라 사료된다.

실습만족도란 실습과정에서 나타나는 긍정적인 반응으로[7], Kim [8]에 의하면 실습교육에 대한 만족도가 높을수록 전공에 대한 자부심과 긍지를 가지고 학업에 임하게 되어 교육의 효율성이 높아진다고 하였다. 그러므로 실습교육의 질적 향상을 위해서는 간호대학생의 실습만족도를 향상하는 것은 중요하다. 실습만족도가 높을수록 기본간호술 점수가 높은 것으로 나타났고[7], 실습만족도와 기본간호술 수행자신감은 순 상관관계를 나타내며, 기본간호 실습만족도는 간호대학생의 기본간호술 수행자신감에 큰 영향을 미친다[1]. 이를 고려할 때 대면 수업뿐 아니라, COVID-19로 인해 온라인으로 기본간호실습 과정을 진행 시 기본간호술 수행자신감이 기본간호실습 만족도에 영향을 미치는지를 확인하는 것은 의미가 있을 것으로 생각된다.

기본간호술 교육을 통해 직접적인 간호 제공자와 교육자로서의 간호역할을 경험하여 긍정적인 간호사의 이미지를 형성

[7]하므로, 기본간호실습에서 기본간호술 수행에 대한 자신감과 실제 임상수행능력 간의 밀접한 관계를 고려할 때[1] 학생들의 기본간호술 수행능력 향상을 위해서는 기본간호술 수행에 대한 자신감을 고취 시키는 것이 필요하다. 대부분의 간호학과에서 2학년에 기본간호실습의 기본술기들을 처음으로 접하게 되면서 긴장감, 두려움, 걱정, 불안 등의 부정적 경험으로 인해 기본간호술 수행에 대한 자신감이 저하될 가능성이 높다[1]. 따라서 대면 수업과 비대면 수업상황에 따른 수행자신감을 확인할 필요가 있다.

간호교육에서 교육목표와 프로그램 학습성과 중심의 교육이 강조됨에 따라, 학습자의 주도적인 참여에 의한 학습활동이 요구되고 학습자의 학습에 대한 심리적 현상을 나타내는 ‘학습몰입’의 개념에 관심이 모아지고 있다[9]. 학습몰입은 어떤 활동을 수행하면서 학습자가 학업적 상황에 능동적으로 참여함으로써 즐거움을 느끼고 주의를 자유롭게 사용하여 학습 과정에만 완전히 흡수되어있는 최적의 심리상태를 의미한다[6,10]. 학습몰입은 학습 과정에서 학습에 흥미를 높여 학생은 만족과 성취를 얻게 되며, 수행 과정과 결과에 긍정적인 영향을 미치므로 학생이 학습몰입을 경험하면 학업 성취도가 올라가고 학습 과정에서 만족감과 성취감을 높여준다[10,11]. 그러므로 기본간호실습과목이 상황적 조건에 따라 대면이나, 온라인 수업 운영에 있어서 간호대학생의 기본간호실습 만족도로 귀결되기 위해서는 학습과정에 몰입할 수 있는 심도있는 논의가 필요하다.

기본간호실습 만족도와 관련된 선행연구를 살펴보면 대면 수업기반에서 기본간호술 수행자신감[1,12,13], 자기주도적 학습능력[1,8], 전공만족도[1], 학업 성취도[13], 학습 동기[8] 등의 연구가 이루어진 것이 대부분이었고, 비대면 상황에서 기본간호실습 만족도와 관련된 연구는 찾아보기 어려웠으며, 다만 학습만족도와 관련된 연구로는 학습몰입[6,14]이 영향요인으로 확인되었다.

이에 본 연구에서는 간호대학생을 대상으로 기본간호실습을 대면과 온라인으로 진행한 수업에서 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감 및 학습몰입도를 확인하고 기본간호실습 만족도에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 기본간호실습을 대면과 온라인으로 진행한 간호대학생을 대상으로 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감 및 학습몰입도를 확인하고 이러한 변수가 기본간

호실습 만족도에 미치는 영향을 확인하기 위함이다.

- 대상자의 대면 수업과 온라인 수업에 따른 일반적 특성의 차이를 파악한다.
- 대상자의 대면 수업과 온라인 수업에 따른 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 대면 수업과 온라인 수업에 따른 기본간호실습 만족도에 미치는 영향 요인을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 기본간호실습을 대면과 온라인으로 진행한 간호대학생을 대상으로 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감 및 학습몰입도를 확인하고 이러한 변수가 기본간호실습 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상자

대상자의 선정기준은 2학년 기본간호실습을 온라인으로 이수한 D광역시 소재 간호학과에 재학 중인 3학년 학생들과 2학년 기본간호실습을 대면으로 이수한 C시 소재 간호학과에 재학 중인 3학년 학생들로 본 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 대해 온라인 서면 동의를 한 간호대학생으로 선정하였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 사용하여 다중회귀분석에 필요한 유의수준 .05, 효과크기 0.5, 검정력 .95로 하여 산출된 표본 수는 각 그룹별로 최소 105명이었으며, 탈락률 10%를 고려하여 각각 그룹별로 설문지를 120명씩 총 240명에게 배포하였고, 이 중 설문에 참여한 대면 110명, 비대면 119명의 총 229명을 최종 분석하였다.

3. 연구도구

1) 기본간호실습 만족도

기본간호실습에 대한 만족도는 Yoo (2001)가 학생의 수강태도, 교수의 강의준비 정도, 강의 진행 및 내용, 학습평가 등에 관하여 그 만족하는 정도를 측정하고자 개발한 기본간호실습의 학습만족도 평가도구를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '확실히 그렇다' 5점으로 측정하며, 점수가 높을수록 기

본간호실습 만족도가 높음을 의미한다. Yoo (2001)의 연구에서 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .94였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .96이었다.

2) 기본간호술 수행자신감

본 연구에서는 한국간호교육평가원에서 개발한 핵심기본간호술 20개 항목[16] 중 기본간호실습 수업 시 이루어지는 16가지 항목(활력징후, 경구투약, 근육주사, 피하주사, 피내주사(AST 포함), 간이혈당측정검사, 정맥수액주입, 간헐적 위관영양, 단순도뇨, 유치도뇨, 배출관장, 수술 전 간호, 수술 후 간호, 비강 캐놀라를 이용한 산소요법, 보호 장구 착용 및 폐기물 관리, 기관내 흡인)을 수행하는 것에 대한 자신감 정도를 말한다. 본 연구에서는 Lee와 Ahn [12]의 연구에 근거하여 수행자신감 정도를 '전혀 자신 없다' 1점에서 '매우 자신 있다' 5점까지 측정되며, 점수가 높을수록 기본간호술 수행자신감이 높음을 의미한다. Lee와 Ahn [12]의 연구에서 Cronbach's α 는 .94였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다.

3) 학습몰입도

학습몰입도는 Kim (2021)이 개발한 척도로서 학습과제 수행을 하는 그 자체에 대해 즐거움을 느끼는 정도이다. 이는 자기목적적 경험으로서 5문항 이루어졌으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점으로 측정되고, 점수가 높을수록 학습몰입이 높음을 의미한다. 도구 개발 시 Cronbach's α 는 .76이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

4. 자료수집방법

자료수집은 2학년 기본간호실습을 온라인으로 이수한 D광역시 소재 간호학과에 재학 중인 3학년 학생들과 2학년 기본간호실습을 대면으로 이수한 C시 소재 간호학과에 재학 중인 3학년 학생들을 대상으로 이루어졌다. 연구대상자 모집은 IRB (Institutional Review Board) 승인 후 2021년 9월 1일부터 2021년 9월 30일까지 진행되었으며 설문소요시간은 약 10분이었다. 연구참여자를 모집하고자 하는 간호학과 학과장에게 연구자가 연구에 대한 설명 후 연구참여자 모집 동의를 구하였다.

본 연구의 목적 등 윤리적인 정보를 제공하고 연구에 참여를 허락한 대상자에게 온라인 플랫폼을 활용하여 개발된 설문지 링크를 공유하고, 대상자는 온라인으로 연구참여 동의서를 작성한 후 설문을 실시하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 연구대상자의 특성이나 변수의 정도는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적인 특성에 따른 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도의 차이는 ANOVA와 t-test, Kruskal-Wallis test로 분석하며, 사후 검정은 Scheffé test를 실시하였다.
- 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 기본간호실습 만족도에 미치는 영향 요인은 위계적 다중회귀분석(Hierarchical multiple regression analysis)을 사용하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 대학 연구심의위원회(Institutional review board, IRB)의 연구윤리 심사를 통해 연구승인(IRB No. KNU_IRB_2021-99)을 받았다. 실험자 효과를 배제하기 위해 본 연구자가 지도하고 있는 학생은 제외하였다. 참여하기로 동의한 경우라도 본인이 원할 경우 언제든지 철회 가능하고 이로 인한 불이익은 없음을 설명한 후 동의서를 작성하도록 하였다. 연구대상자의 비밀유지를 위해 연구책임자는 연구대상자의 모든 개인식별정보를 삭제하여 연구대상자의 신원이 보호되도록 하였다. 수집된 자료들은 연구가 끝난 후 모든 전산화된 자료는 삭제하도록 하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

기본간호학 실습을 대면과 온라인으로 진행한 간호대학생의 특성을 각각 살펴보면 대면 수업에서 성별은 여학생이 75%, 남학생 24.5%였고, 나이는 24세 미만이 76.4%로 많았다. 거주형태는 부모님과 함께 거주가 68.2%로 많았고, 학과지원동기는 적성과 흥미가 50.9%로 가장 많았으며, 전공만족도에서는 75.5%가 만족한다고 하였다. 온라인 수업에서 성별은 여학생이 84%로 남학생 16%보다 많았고, 나이는 24세 미만이

73.1%로 많았고, 거주형태는 대면과 마찬가지로 부모님과 함께 거주가 73.1%로 가장 많았다. 학과지원동기는 취업목적이 51.3%로 대면 수업의 적성과 흥미(50.9%)와 결과가 상이하였으나, 유의한 차이는 없었으며($\chi^2=7.43, p=.059$), 전공만족도에서는 64.7%가 만족한다고 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감 및 학습몰입도의 정도

연구대상자의 기본간호실습 만족도는 대면에서 4.22 ± 0.56 점, 온라인에서 4.06 ± 0.64 점으로 대면에서 유의하게 높았고($t=2.16, p=.031$) 기본간호술 수행자신감 정도는 대면에서 3.75 ± 0.57 점, 온라인에서 3.59 ± 0.64 점으로 대면에서 유의하게 높았다($t=2.03, p=.043$). 또한 간호대학생의 학습몰입도는 대면에서 4.05 ± 0.67 점, 온라인에서 3.83 ± 0.71 점으로 대면 수업에서 유의하게 높게 나타났다($t=2.43, p=.016$)(Table 1).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도 차이

연구대상자의 대면 수업에서 일반적 특성에 따른 기본간호실습 만족도는 자취 및 기타(기숙사 포함)($t=-2.10, p=.038$), 전공만족도($F=10.45, p<.001$)에서 통계적으로 유의하게 높았고, 사후 검정에서 전공만족도가 만족이 보통보다 기본간호실습 만족도가 높았다. 기본간호술 수행자신감은 대면군에서 모두 유의하지 않았다. 학습몰입도는 자취 및 기타(기숙사포함)($t=-2.41, p=.018$)에서 유의하게 높았고, 전공만족도($F=33.86, p<.001$)에서도 유의하게 높게 나타났는데, 사후 검정결과 전공에 만족한 학생이 불만족보다 학습몰입도가 높았다.

온라인 수업에서 기본간호실습 만족도는 25세 이상의 학생($t=-2.09, p=.038$), 지원동기($F=10.19, p=.019$), 전공만족도($F=15.92, p<.001$)에서 통계적으로 유의하게 높았다. 사후 검정결과 학과지원동기는 취업목적보다 적성과 흥미일 때, 전공만족도에서는 불만족보다 만족이 높았다. 기본간호술 수행자신감은 25세 이상의 간호대학생에게 높게 나타났고($t=-3.09, p=.003$), 전공만족도($F=8.36, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났으며, 사후 검정결과 전공만족도가 만족이 보통보다 기본간호술 수행자신감이 높았다. 학습몰입도는 25세 이상에서 높게 나타났고($t=-2.30, p=.023$), 전공만족도($F=20.64, p<.001$)에서 만족이 불만족보다 학습몰입도가 높았다(Table 2).

Table 1. Differences between General Characteristics, Satisfaction with Practicum, Confidence in Performance of Fundamental Nursing Skills and Learning Flow in Face to Face (FTF) and Online Classes (N=229)

Characteristics	Categories	FTF (n=110)	Online (n=119)	χ^2 or t (p)	
		n (%) or M±SD	n (%) M±SD		
General characteristics	Gender	Female	83 (75.5)	100 (84.0)	2.62 (.105)
		Male	27 (24.5)	19 (16.0)	
	Age (year)	20~24	84 (76.4)	87 (73.1)	0.32 (.572)
		≥25	26 (23.6)	32 (26.9)	
	Type of residence	Parents house	75 (68.2)	70 (58.9)	2.15 (.142)
		Rented room & et al	35 (31.8)	49 (41.2)	
	Application motivation	High school grades	4 (3.6)	5 (4.2)	7.43 (.059)
Others recommend		12 (10.9)	12 (10.0)		
Aptitude or interest		56 (50.9)	41 (34.5)		
Purpose of employment		38 (34.5)	61 (51.3)		
Major satisfaction of nursing	Unsatisfied	3 (2.7)	4 (3.4)	3.18 (.204)	
	Moderate	24 (21.8)	38 (31.9)		
	Satisfied	83 (75.5)	77 (64.7)		
Satisfaction with practicum of fundamental nursing skills		4.22±0.56	4.06±0.64	2.16 (.031)	
Confidence in performance of fundamental nursing skills		3.75±0.57	3.59±0.64	2.03 (.043)	
Learning flow		4.05±0.67	3.83±0.71	2.43 (.016)	

4. 대상자의 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도간 상관관계

연구대상자의 대면 수업에서 기본간호실습 만족도는 기본간호술 수행자신감($r=.55, p<.001$), 학습몰입도($r=.70, p<.001$)와 양의 상관관계이며, 온라인 수업에서 기본간호실습 만족도는 기본간호술 수행자신감($r=.56, p<.001$), 학습몰입도($r=.73, p<.001$)와 양의 상관관계를 나타냈다. 즉, 기본간호술 수행자신감이 높을수록, 학습몰입도가 높을수록 기본간호실습 만족도가 높았다.(Table 3).

5. 대상자의 기본간호실습 만족도에 미치는 영향 요인

본 연구에서 대면 수업 연구대상자의 기본간호실습 만족도, 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도에 유의한 차이를 보인 일반적 특성의 거주형태, 전공만족도를 투입하여 기본간호실습 만족도 영향 요인을 분석하였다. 회귀모형 가정을 검정한 결과 다중공선성 검정을 위해 공차한계(tolerance)는 0.76~0.95로 0.1 이상이었으며, 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.05~2.06로 10 이하였으며 다중공선성의 문제는 없었다. Durbin-Waston 검정을 통한 잔차 분석 결과 1.96으로 2에 가깝게 나타나 등분산가정을 성립하였고, 모형의 오차항 간에

자기상관이 없는 것으로 나타났으며 잔차 분석 결과 모형의 선형성, 정규성, 등분산성을 모두 만족하였다. 1단계에서 회귀분석에 사용된 독립변수는 일반적 특성에서 유의한 차이를 보였던 거주형태와 전공만족도를 가변수 처리하여 입력하였다. 그 결과 전공만족도 변수가 통계적으로 유의한 결과를 보였으며, 이들 변수는 기본간호실습 만족도를 18% 설명하였다($F=7.57, p<.001$). 일반적 특성 변수와 학습몰입도 및 기본간호술 수행자신감의 독립변수를 고려한 2단계에서는 학습몰입도($\beta=.51, p<.001$) 및 기본간호술 수행자신감($\beta=.30, p<.001$)이 기본간호실습 만족도를 설명하는 유의한 변수로 나타났고, 설명력은 1단계 보다 35% 증가한 53%였으며, 이들 변수의 전체 설명력 (Adj. R^2)은 50%로 나타났다($F=23.07, p<.001$)(Table 4).

본 연구에서 온라인 수업 연구대상자의 학습몰입도, 기본간호술 수행자신감과 기본간호실습 만족도에 유의한 차이를 보인 일반적 특성의 나이, 전공만족도, 학과지원동기를 투입하여 기본간호실습 만족도 영향 요인을 분석하였다. 회귀모형 가정을 검정한 결과 공차한계(tolerance)는 0.61~0.96으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.03~1.63로 10 이하로 다중공선성의 문제는 없었다. Durbin-Waston 검정을 통한 잔차 분석 결과 2.19로 2에 가깝게 나타나 등분산가정을 성립하였고, 모형의 오차항간에 자기상관이 없는 것으로 나타났으며 잔차 분석 결과 모형의 선형성, 정

Table 2. Difference in Satisfaction with Practicum, Confidence in Performance and Learning Flow by General Characteristics (N=229)

Characteristics	Categories	Satisfaction with practicum				Confidence in performance				Learning flow			
		FTF (n=110)		Online (n=119)		FTF (n=110)		Online (n=119)		FTF (n=110)		Online (n=119)	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Female	4.24±0.57	0.84 (.398)	4.06±0.64	0.44 (.654)	3.79±0.57	0.99 (.324)	3.59±0.63	-0.23 (.815)	4.07±0.66	0.55 (.581)	3.84±0.70	0.42 (.673)
	Male	4.14±0.50	1.46 (.145)	3.98±0.65	-2.09 (.038)	3.66±0.55	1.55 (.123)	3.63±0.69	-3.09 (.003)	3.99±0.69	0.40 (.684)	3.77±0.75	-2.30 (.023)
Age (year)	20~24	4.26±0.53	-2.10 (.038)	3.97±0.65	0.59 (.555)	3.80±0.56	-0.70 (.481)	3.49±0.64	-0.15 (.874)	4.07±0.68	-2.41 (.018)	3.74±0.70	1.62 (.107)
	≥ 25	4.07±0.62	1.26 (.739)*	4.24±0.56	10.19 (.019)*	3.60±0.56	1.52 (.213)	3.88±0.53	2.32 (.079)	4.01±0.64	1.33 (.266)	4.08±0.67	4.19 (.242)*
Type of residence	Parents house	4.14±0.53	1.26 (.739)*	4.07±0.65	10.19 (.019)*	3.73±0.56	1.52 (.213)	3.59±0.66	2.32 (.079)	3.95±0.69	1.33 (.266)	3.92±0.69	4.19 (.242)*
	Rented room & et al	4.38±0.58	1.26 (.739)*	4.00±0.64	10.19 (.019)*	3.81±0.58	1.52 (.213)	3.60±0.61	2.32 (.079)	4.27±0.55	1.33 (.266)	3.71±0.72	4.19 (.242)*
Application motivation	High school grades ^a	4.18±0.78	1.26 (.739)*	4.11±0.55	10.19 (.019)*	3.72±0.80	1.52 (.213)	3.63±0.61	2.32 (.079)	3.95±0.68	1.33 (.266)	3.60±0.88	4.19 (.242)*
	Others recommend ^b	4.11±0.63	1.26 (.739)*	3.83±0.79	10.19 (.019)*	3.98±0.65	1.52 (.213)	3.34±0.68	2.32 (.079)	3.82±0.87	1.33 (.266)	3.60±0.80	4.19 (.242)*
Major satisfaction of nursing	Aptitude or interest ^c	4.29±0.58	1.26 (.739)*	4.28±0.57	c > d	3.80±0.52	1.52 (.213)	3.79±0.65	2.32 (.079)	4.17±0.62	1.33 (.266)	3.99±0.71	4.19 (.242)*
	Purpose of employment ^d	4.16±0.49	1.26 (.739)*	3.92±0.63	10.19 (.019)*	3.62±0.57	1.52 (.213)	3.51±0.60	2.32 (.079)	3.97±0.65	1.33 (.266)	3.79±0.67	4.19 (.242)*
Major satisfaction of nursing	Unsatisfied ^a	3.62±0.90	10.45 (<.001)	3.25±1.24	15.92 (<.001)*	3.52±1.02	2.87 (.061)	3.23±1.07	8.36 (<.001)	2.47±0.46	33.86 (<.001)*	3.25±0.79	20.64 (<.001)*
	Moderate ^b	3.85±0.47	10.45 (<.001)	3.78±0.57	15.92 (<.001)*	3.53±0.54	2.87 (.061)	3.28±0.59	8.36 (<.001)	3.49±0.52	33.86 (<.001)*	3.46±0.63	20.64 (<.001)*
	Satisfied ^c	4.35±0.51	10.45 (<.001)	4.21±0.56	15.92 (<.001)*	3.83±0.54	2.87 (.061)	3.76±0.58	8.36 (<.001)	4.27±0.52	33.86 (<.001)*	4.05±0.66	20.64 (<.001)*

*Kruskal-Wallis test.

구성, 등분산성을 모두 만족하였다. 1단계에서 전공만족도, 학과지원동기 변수가 통계적으로 유의한 결과를 보였고, 이들 변수는 기본간호실습 만족도를 21% 설명하였다($F=4.92, p < .001$). 온라인 수업의 일반적 특성에서 유의한 차이가 있었던 나 이, 학과지원동기, 전공만족도를 가변수 처리하여 입력한 일반 적 특성 변수와 학습몰입도 및 기본간호술 수행자신감의 독립변 수를 고려한 2단계에서는 학과지원동기($\beta=.14, p=.034$), 학습몰 입도($\beta=.58, p < .001$), 기본간호술 수행자신감($\beta=.19, p=.015$)이 기본간호실습 만족도를 설명하는 유의한 변수로 나타났고, 설명 력은 1단계보다 39% 증가한 60%였으며, 이들 변수의 전체 설명 력(Adj. R^2)은 57%로 나타났다($F=20.66, p < .001$)(Table 5).

논 의

본 연구는 COVID-19 상황에서 대면과 온라인 수업의 기본 간호실습 만족도에 미치는 영향 요인을 분석하고 이를 통해 기 본간호실습 만족 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하 였다.

본 연구에서 대면 수업 기본간호실습 만족도 점수는 4.22점 이었으며, Lee과 Ahn [12]의 연구에서 2학년을 대상으로 4.02 점보다 본 연구가 다소 높았다. 이는 COVID-19 상황 이전에 이루어진 교내 기본간호실습 만족도에 대한 연구로 이러한 결 과는 COVID-19 상황에서 실습과목만 대면으로 진행된 대학 교의 상황적 특성이 다르기 때문에 단순 비교를 하는데 어려움 이 있다. 다만 본 연구는 기본간호실습을 이수한 3학년 학생을 대상으로 한 연구로, 2학년 수업과정 중 살펴본 실습 만족도 보 다 이수 후 자신감 정도가 향상되어 만족도 정도에 영향을 미 쳤으리라 사료된다.

본 연구에서 일반적 특성에 따른 기본간호실습 만족도에서 통계적으로 유의하게 차이가 나타난 것으로 대면 수업 시 부모 님과 함께 거주한 간호대학생보다 자취 및 기타에서 기본간호 실습 만족도가 유의하게 높게 측정되었는데, 가족의 지지가 높고, 부모와 함께 사는 거주형태의 간호대학생의 임상 실습 만족도가 높게 측정된 선행연구[18]결과와는 차이가 있었다. 본 연구대상자들은 갑작스럽게 COVID-19 상황으로 실습과 목을 제외한 이론과목은 온라인으로 진행하면서 68.2%의 대 학생이 학기 중에 부모님과 함께 거주하였다. 이는 타인과 대 면 접촉이 조심스러운 상황에서 일주일에 한 번 대면 실습수업 을 위해 집을 나서야 하는 상황은 본인과 가족의 감염 예방과 안전감[19]을 느끼기에 어려움이 있고 간호대학생이나 대학 생의 부모님들에게도 걱정이었을 것으로 짐작되어 이러한 부

Table 3. Correlations between Variables

(N=229)

Variables	Categories	Satisfaction with practicum	Confidence in performance	Learning flow
		r (p)	r (p)	r (p)
FTF (n=110)	Satisfaction with practicum	1		
	Confidence in performance	.55 (<.001)	1	
	Learning flow	.70 (<.001)	.53 (<.001)	1
Online (n=119)	Satisfaction with practicum	1		
	Confidence in performance	.56 (<.001)	1	
	Learning flow	.73 (<.001)	.57 (<.001)	1

Table 4. Influencing Factors on Satisfaction with Practicum of Fundamental Nursing Skills In Face to Face Classes (N=110)

Variables	Categories	Step 1					Step 2				
		B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(Constant)		67.51	2.34		28.80	<.001	23.09	5.38		4.28	<.001
Type of residence*	Parents house	-2.37	1.82	-.11	-1.29	.198	-1.22	1.41	-.06	-0.86	.387
Major satisfaction of nursing [†]	Unsatisfied	-11.31	5.17	-.19	-2.18	.031	3.15	4.57	.05	0.68	.493
	Moderate	-7.83	2.05	-.34	-3.80	<.001	-0.81	1.83	-.03	-0.44	.659
Learning flow							1.47	0.27	.51	5.32	<.001
Confidence in performance							0.31	0.08	.30	3.88	<.001
R ² =.18, Adj. R ² =.15, F=7.57, p<.001						R ² =.53, Adj. R ² =.50, F=23.07, p<.001					
Durbin-Watson=1.96, VIF=1.04~2.06											

ref.*Type of residence: Rented room & et al; [†]Major satisfaction of nursing: satisfied.

Table 5. Influencing Factors on Satisfaction with Practicum of Fundamental Nursing Skills In Online Classes (N=119)

Variables	Categories	Step 1					Step 2				
		B	SE	β	F	p	B	SE	β	F	p
(Constant)		71.85	1.98		36.22	<.001	21.46	5.32		4.03	<.001
Age (year)*	20~24	-3.67	2.16	-.14	-1.69	.092	-0.59	1.60	-.02	-0.37	.710
Major satisfaction of nursing [†]	Unsatisfied	-14.36	5.21	-.23	-2.75	.007	-7.02	3.81	-.11	-1.84	.068
	Moderate	-5.70	2.08	-.24	-2.73	.007	0.33	1.60	.01	0.21	.833
Application motivation [‡]	High school grade	2.75	4.74	.05	0.58	.563	4.36	3.42	.08	1.27	.205
	Others recommend	0.72	3.21	.02	0.22	.823	1.11	2.30	.03	0.48	.640
	Aptitude or interest	4.97	2.09	.21	2.37	.019	3.26	1.52	.14	2.14	.034
Learning flow							1.81	0.23	.58	7.65	<.001
Confidence in performance							0.20	0.08	.19	2.47	.015
R ² =.21, Adj. R ² =.17, F=4.92, p<.001						R ² =.60, Adj. R ² =.57, F=4.92, p<.001					
Durbin-Watson=2.19, VIF=1.03~1.63											

ref.*Age (year): ≥25; [†]Major satisfaction of nursing: satisfied; [‡]Application motivation: Purpose of employment.

답이 만족도에 영향을 미쳤으리라 사료된다. 전공만족도는 사 후 점정에서 만족인 학생이 보통보다 기본간호실습 만족도에 서 통계적으로 유의하게 높았다. 전공만족도가 높은 대학생들

은 학과에 대해 자긍심이 높았고, 학과 생활 및 교수와의 소통 에도 적극적으로 참여하며, 전공수업의 만족도가 높아[20], 본 연구에서도 기본간호실습 만족도가 높았을 것으로 사료된다.

본 연구에서 대면 수업 기본간호실습 만족도가 높을수록 기본간호술 수행자신감이 높았으며, 이는 기본간호술 수행자신감이 높을수록 기본간호실습 만족도가 높아지는[1] 선행연구와 맥락을 같이 한다.

본 연구에서 대면 기본간호실습 만족도는 학습몰입, 기본간호술 수행자신감이 50% 설명하며, 이 변인은 기본간호실습 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 이 중 학습몰입도가 대면의 기본간호실습 만족도에 미치는 영향력이 가장 높게 나타났는데, 기본간호실습 만족에 영향을 미치는 요인으로 학습몰입도에 대해 확인한 선행연구는 찾아보기 어려웠다. 다만 학습몰입도는 대면 수업 시 기본간호실습 만족도와 강한 상관관계를 보였는데, Kim과 Kang [5]의 연구에서 학습몰입은 학습활동이나 수업에 잘 집중하여 학습 과정에서 학습에 흥미를 높게 하여 수업 만족감에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하여 본 연구결과를 지지하였다. Park [9]의 연구에서 명확한 목표, 구체적인 피드백이 자신에게 집중하기 위한 노력, 흥미와 학습의 연결이라는 현상으로 나타났다고 보고하였다. 그러므로 기본간호실습 만족도를 높이기 위해 교육과정에서 구체적이고 즉각적인 피드백 제공, 명확한 목표설정 등의 학습몰입을 높이기 위한 학습활동을 유도하는 수업방식이 효과적일 것으로 사료된다. 학습몰입도 다음으로 대면 수업의 기본간호실습 만족도에 영향을 미치는 요인으로 기본간호술 수행자신감으로 나타났다. 간호대학생의 실습 만족도는 임상수행능력과 강한 연관성이 있고 임상수행능력에 중요한 영향을 미치는데, 기본간호실습에 있어서도 실습만족도가 기본간호술 수행자신감에 큰 영향을 미친다[1]. 또한 기본간호술을 반복적으로 연습하고 시간을 충분히 제공할 때 기본간호술 수행자신감이 상승[13]하였으므로, COVID-19 상황을 고려하여 간호대학생의 기본간호술 수행자신감을 향상시킬 수 있도록 현행 제공하고 있는 자율실습 기회를 안전하고 감염 예방 수칙을 엄수한 환경 속에서 충분한 수행시간 제공과 반복 연습이 가능하도록 확대하여 제공하는 것이 필요하다.

본 연구에서 온라인 수업 기본간호실습 만족도 점수는 4.06점으로 대면보다 만족도가 유의하게 낮았다. 온라인 수업방식에서 기본간호실습 만족도 정도를 확인한 연구가 없어 직접 비교하기 어려우나, 기본간호실습의 온라인 수업은 COVID-19 상황으로 학습자들이 지금까지 교수자와 상호작용을 하는 면대면 강의실 수업에서 교수자와 학생 모두 온라인 학습과 관련된 적응훈련 없이 갑작스럽게 비대면 온라인 수업으로 전면 전환이 되면서, 그동안 진행한 실습과는 달리 온라인 학습이라는 새로운 학습 환경에 적응하기가 힘들었으리라 사료된다.

또한, 온라인 학습은 학습자가 자기 스스로 수업관리에 소홀해지기 쉽고, 비대면 수업 시 장소와 시간에 따른 학습 환경의 문제로 인해 수업만족도가 저하된 선행연구[21]에 따라 실습만족도에 영향을 미쳤으리라 생각된다. COVID-19 상황 이전부터 간호교육에 스마트폰 또는 모바일 앱을 적용한 연구가 [22,23] 있었는데 앱을 사용하여 학습한 후 간호지식, 자기효능감, 간호술기 능력 등이 유의하게 증가하였고, 새로운 학습 방법에 학생들은 유용성을 표현하며 만족감을 나타낸[24] 선행연구결과에 따라 언택트 시대를 함께 살아야 하는 간호대학생들을 위해 간호술기를 온라인 학습상황에서 학습할 수 있도록 간호실습교육 콘텐츠를 개발하고 간호대학생과 교수자를 대상으로 사용 경험을 심층적으로 확인할 수 있는 학습전략이 필요할 것이다.

본 연구에서 온라인 수업의 일반적 특성에서 나이가 25세 이상이 20~24세보다 기본간호실습 만족도가 유의하게 높았다. 온라인 강의에서 연령이 증가할수록 다양한 학습전략을 사용하는 것으로 나타났는데[25], COVID-19 상황으로 수업방식이 비대면 온라인으로 변경된 상황에서 스스로 학습전략을 사용하였고, 이것이 실습만족도에 반영된 것이라 사료된다. 전공만족도는 사후 검정결과 불만족, 보통보다 만족이 기본간호실습 만족도가 높았다. 기본간호수기술은 간호학 전공에 만족할수록 높았고, 전공에 만족하는 학생은 학습에 잘 적응하고 자아개념에 긍정적인 영향을 주어 기본간호수기술을 잘 수행한다고 하였다[7]. Lee과 Ahn [12]은 전공만족도의 중요한 영향요인으로 기본간호실습 만족도를 꼽았으며, 간호대학생의 전공만족도와 기본간호술 수행자신감, 실습만족도간의 양의 상관관계를 나타낸다고 하여 본 연구를 지지하였다. 따라서 COVID-19 상황으로 온라인 수업에서 전공만족도를 높일 수 있는 학습 전략 프로그램의 개발 및 연계가 필요하리라 사료된다.

기본간호실습 만족도는 온라인 수업에서도 기본간호술 수행자신감과 양의 상관관계였는데, 온라인 실습수업 상황에서의 기본간호술 수행자신감과의 관계를 확인한 연구가 없어 직접 비교는 어려우나, 온라인 성인간호학 시뮬레이션 수업을 적용한 혼합 연구[26]에서 시뮬레이션 간호실습 모듈을 적용 후 ZOOM 수업을 실시한 결과 수업 만족감과 실습 자신감이 모두 상승하여 본 연구결과와 맥락을 같이 한다.

본 연구에서 온라인 수업 기본간호실습 만족도는 학과지원 동기, 학습몰입, 기본간호술 수행자신감이 57% 설명하며, 이 변인은 기본간호실습 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 이 중 학습몰입도가 기본간호실습 만족도

에 미치는 영향력이 가장 높게 나타났다. Park [9]은 학습자 자신의 학습역량에 따라 다양한 학습 환경과의 작용을 통해 몰입을 경험하는데, 구성원들과 상호작용, 협력의 학습환경에서 몰입이 일어나며, 교수가 관심을 주고 격려하는 수업에서 학습몰입이 촉진되었다[14]고 하였다. 이는 학습몰입이 대면 수업활동 환경에서 상호작용(교수자-학습자, 학습자-학습자)이 활발히 이루어지는 것과 같은 맥락으로 유추해 볼 수 있으므로 온라인 수업의 상호작용을 성공적으로 운영하기 위해서는 교수자-학습자, 학습자-학습자 간 상호작용[4]을 위한 대학 행정에서 학습전략 프로그램의 지원이 필요하며 교수자 역시 프로그램사용과 수업 진행이 익숙해지도록 노력이 필요하다. 온라인 기본간호실습 만족도에 두 번째로 영향을 미치는 요인으로 기본간호술 수행자신감으로 나타났다. 기본간호실습은 교수자가 교내 실습수업에서 기본간호술 시범 보이는 것을 관찰한 후 학생 본인이 직접 준비, 시행, 정리 등의 과정을 거치는 일련의 학습경험으로 수행빈도가 높을수록 기본간호술 수행자신감이 상승[5,24]되었다. 그러므로 기본간호실습을 온라인으로 진행할 때 한계점을 인지하고 학생들과 수업 후 실습 내용, 느낀 점, 궁금한 내용 등을 성찰일지 작성 등을 통해 교수자는 실습 후 피드백에 더욱 신경을 써야 한다. 기본간호술 수행빈도의 증가는 기본간호술 수행자신감으로 이어지고, 기본간호술 수행자신감이 높을수록 기본간호실습 만족도가 높아지는[1] 선행연구에 따라 학과와 조율하여 방역 규칙 안에서 실습 지도 감독하에 자율실습이 적극적으로 이루어지도록 해야 한다. 또한 자율실습을 시행할 때 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 학생들의 실습 요구도와 효율적 분배를 통해 실습 참여도를 높이는 전략도 필요하겠다. 온라인 기본간호실습 만족도에서 세 번째로 영향을 미친 요인은 학과지원동기로 적성과 흥미였다. Kim 등[28]의 연구에서 자신의 적성과 흥미를 고려한 전공 선택은 원활한 대학 생활을 영위하는 데 도움을 주고 수업만족도에도 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 막연히 취업률이 좋은 과라는 이미지로 간호학과에 입학한 학생들에게 온라인의 수업상황은 올바른 정보제공을 어렵게 만들고 대학 생활 적응력과 수업만족도가 낮아지는[28] 선행연구결과에 따라 온라인 수업 시 기본간호실습 만족도를 높이기 위해 실습 전부터 간호학에 대한 사전에 충분한 지식 전달 및 기본간호실습에 대한 학생들의 이해 수준의 파악이 선행되어야 할 것으로 사료된다.

이러한 연구결과를 종합해 볼 때, 대면 수업에서 기본간호실습 만족도에 영향을 미치는 요인은 학습몰입도와 기본간호술 수행자신감이었고, 온라인 수업에서의 영향 요인은 학습몰입도, 기본간호술 수행자신감, 그리고 학과지원동기였다. 첫

전공 이론실습 과목인 기본간호실습은 교수자의 지도하에 간호대학생들에게 교내에서 적절히 시행되어야 하지만, 급작스러운 COVID-19 상황으로 인해 온라인으로 바뀌었으므로 기본간호실습의 만족도에 미치는 영향 요인을 살피는 것은 의미가 있다. 본 연구에서 대면과 온라인 수업에서 공통적으로 영향을 미치는 요인은 학습몰입도와 기본간호술 수행자신감이었다. 처음 시행되는 전공 교과목 및 실습에서의 학습몰입은 참여자들이 이론적 지식을 상황에 맞게 재구성하고 통합하여 행동으로 나타내고 자신의 수행결과를 즉각적으로 확인하고 피드백 받는 과정으로 이어지므로[8], 간호대학생의 기본간호실습에 대한 적응과 학습몰입은 기본간호술 수행자신감이 향상되어 가는 과정으로 이어지므로 중요하다. 또한 실습 수업의 특성에 따라 온라인 수업이 대면 수업을 완전히 대체하기 힘든 상황에서 온라인 실습수업 모델을 개발하고 간호대학생의 학습몰입을 높이기 위해서 지적 호기심을 중심으로 개인의 학습목표를 이루기 위해 교수자와 상호작용을 하며, 교수자의 온라인 실습수업 역량 향상을 위한 프로그램 지원이 필요하다.

본 연구는 2학년 동안 기본간호실습을 대면과 온라인 수업으로 이수한 후 6개월이 이상이 지난 학생들로 두 대학의 3학년 간호대학생을 대상으로 조사하였다. 이러한 환경은 학생들이 회상에 의존하여 정확한 응답을 저해하는 요인으로 작용하여 측정 변수들에게 영향을 주었을 수 있다. 추후, 2학년 기본간호실습 수업을 이수한 이후 바로 조사하여 연구의 타당성을 얻는 과정이 요구된다. 또한 본 연구는 대면과 비대면 수업에서의 기본간호실습 만족도에 대한 영향 요인을 밝힐 뿐, 기본간호실습 만족도에 대한 학습 효과를 밝히지 않았다.

본 연구는 몇 가지 제한점이 있지만, COVID-19 상황에서 대면과 온라인 수업을 하는 학생들의 학습몰입을 높이고 기본간호술 수행자신감을 높이며, 기본간호실습 만족도를 증진시킬 수 있는 학습전략 프로그램을 계획하는데 기초를 제공하는 데 의의가 있다.

결론

본 연구는 COVID-19 상황에서 대면과 온라인 수업의 기본간호실습 만족도 향상을 위한 주요 변수로서 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도를 살펴보았다. 연구결과 대면과 온라인 수업 모두 기본간호술 수행자신감, 학습몰입도와 기본간호실습 만족도와 유의한 상관관계가 있었고, 대면 수업에서 학습몰입도와 기본간호술 수행자신감이, 온라인 수업에서는 학습

몰입도, 기본간호술 수행자신감, 학과지원동기가 기본간호실습 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구결과와 대면 수업의 기본간호실습 만족도의 영향 요인인 기본간호술 수행자신감과 학습몰입도가 온라인 수업에도 중요한 요인으로 확인되어 간호대학생의 기본간호술 수행자신감과 학습몰입도 향상을 통하여 기본간호실습 만족도를 높일 수 있음을 알 수 있다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 온라인 수업에서의 기본간호실습 만족도의 영향 요인인 적성과 흥미를 통한 학과지원동기는 COVID-19 상황에서 간호학 전공 실습만족도에 영향을 미치는 요인이었으므로 스스로 자신의 적성과 흥미, 가치관에 대해 충분히 고려할 수 있도록 학과적성 증진 프로그램 개발 및 지원이 필요하다.

둘째, 본 연구결과를 토대로 향후 연구에서는 기본간호실습 만족도 효과를 높이기 위하여 명확한 학습목표설정 및 즉각적이고 긍정적인 피드백을 제공할 수 있도록 대면과 온라인 수업에 활용 가능한 학습전략 프로그램 개발연구가 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

- Choi GH, Kwon SH. The influence of self-directed learning ability and satisfaction with practicum on confidence in performance of fundamental nursing skills among nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(5):626-635. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.5.626>
- Song MR, Kim EM, Yu SJ. Aanalysis on the competency of nursing students' basic nursing skills. *Journal of the Korea Contents Association*. 2012;12(6):390-401. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.06.390>
- An HJ, Park HJ. An ethnography on fundamental nursing practice class. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2018;25(1):33-45. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2018.25.1.33>
- Baek JN. University students' efficacy in real-time online class as alternative methodology due to corona virus (COVID-19) events. *Journal of Digital Convergence*. 2020;18(11):539-545. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.11.539>
- Lee HS, Ahn SM. 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*. 2020;18(4):251-262. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.4.251>
- Lee JG, Kim WJ, Lee JK. The relationship between learning motivation, learning commitment and academic achievement of nursing students who gave non-face-to-face online lectures. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2020;21(11):412-419. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.412>
- Shin EJ. A study related to self-efficacy, satisfaction with practice and fundamentals of nursing practicum. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 2008;15(3):380-386.
- Kim YH. Effects of utilizing animation prior to fundamental nursing practice on learning motivation and self-directedness in student nurses. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2010;17(2):240-248.
- Park HJ. Nursing students' experience of learning flow. *Journal of Global Health and Nursing*. 2017;7(2):79-88. <https://doi.org/10.35144/ghn.2017.7.2.79>
- Csikszentmihalyi M. Play and intrinsic rewards. *Journal of Humanistic Psychology*. 1975;15:41-63. <https://doi.org/10.1177/002216787501500306>
- Shin SJ, Lee KJ, Kang US. The differences in academic self-efficacy by learning motivation of liberal arts class and academic achievement. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2018;18(11):435-454. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.11.435>
- Lee HS, Ahn SM. 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*. 2020;18(4):251-262. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.4.251>
- Kim MG, Lee HS. Effects of core basic nursing education using cellular phone video recordings on self-confidence in performance, achievement, and practice satisfaction. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2017;24(2):128-137. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2017.24.2.128>
- Lim JM, Kim SH, Baek MJ, Kim KH. The effect of university students' learning flow, self-directed learning, and learning outcomes on uncontacted online class satisfaction. *Journal of Digital Convergence*. 2021;19(4):393-401. <https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.4.393>
- Yoo MS. Development of standardized patient managed instruction for a fundamentals of nursing course [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2001. p. 1-105.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education. Core clinical nursing skill evaluation items for Korean nursing education accreditation assessment second edition [Internet]. Seoul: Korean Accreditation Board of Nursing Education; 2018 [cited 2021 December 12]. Available from: <http://kabon.or.kr/HyAdmin/upload/goodFile/120180126142812.pdf>

17. Kim HJ. A study on the double mediation effect on the characteristics of learners and learning environment of the remote adult learners [dissertation]. Suwon: AJou University; 2021. p. 1-172.
18. Gu HJ. A study on the relationship between perceived family support and satisfaction of clinical practice by nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2008;14(2):205-215.
<https://doi.org/10.5977/JKASNE.2008.14.2.205>
19. Jang YE, Han KS. Online practice experience of nursing students in COVID-19 situations. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2021;21(8):702-714.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.08.702>
20. Ju ES, Bang YS, Oh EJ. The effects of college students' satisfaction with their healthcare-related major on their career decision-making level - with a focus on the mediating effect of students' satisfaction with clinical practice. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*. 2020;14(6):243-250.
21. Choi DW. Clinical competence according to experiences on the essential of fundamental nursing skills in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2014;20(2):184-191.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.2.184>
22. Suh DH. A study on learning achievement through developing smart-device educational content based on core nursing skills [dissertation]. Seoul: Kyung Hee University; 2017. p. 1-119.
23. Kim MS. Development and effectiveness of smartphone application for the medication confirmation of high-alert medications. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2017;26(3):253-265.
<https://doi.org/110.7475/kjan.2014.26.3.253>
24. Seo JY, Kang JY. Development of "Core Basic Nursing Skills" mobile app for nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2020;20(23):1415-1434.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.23.1415>
25. Kim HK, Yoo SJ. The learning strategies of cyber university students and its relationship with school adaptation. *Journal of Cyber Education*. 2012;6(2):1-21.
26. Kang JY. Simulated nursing practice education in the ontact age: a mixed methods case study. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2020;20(18):937-957.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.18.937>
27. Lee SJ. The effect of flow on learning and self-efficacy on college adaptation and academic achievement in undergraduate students. *The Korean Journal of Educational Psychology*. 2011;25(2):235-253.
28. Kim YS, Yoo HN, Park MJ. Effect of motive for major selection on major satisfaction, campus-life satisfaction, and self-directed learning ability among nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(10):261-270. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.10.261>