

온라인 수업에서 간호대학생의 학습몰입에 영향을 미치는 요인

장순양 · 서인주*

대구대학교(교수) · *대구보건대학교(교수)

Factors Influencing Learning Flow of Nursing College Students in Online Classes

Soonyang JANG · Inju SEO*

Daegu University(professor) · *Daegu Health College(professor)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the factors influencing on learning flow among nursing students in online classes. The participants were 137 nursing students at a university in D city. Questionnaires including demographics, academic self-efficacy, learner-perceived learning, teaching presence, and learning flow were utilized. Data were collected from November 11 to 19, 2023, and analyzed using SPSS 25.0 program, including descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple linear regression. The results indicated that the significant predictors of learning flow among nursing students in online classes were learning presence($\beta=.374$, $p<.001$), academic self-efficacy($\beta=.335$, $p<.001$), and lecture interest($\beta=.211$, $p=.001$). Also, stepwise multiple regression model showed these factors explained 40.1% of the variance in learning flow. The results of this study provide foundational data for exploring teaching and learning strategies to enhance learning flow among nursing students in online classes. Furthermore, they highlight the need for instructional design in online education that considers these factors to improve the quality of nursing education.

Key words : Learning flow, Academic self-efficacy, Teaching presence, Learning presence, Nursing students

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간호교육은 보건의료 현장에서 요구하는 실무 역량을 갖춘 간호사를 배출하는 것이 중요한 목표이다(Korean accreditation board of nursing education, 2025). 이를 위해 간호대학생은 이론교육, 실습실 실습과 사례를 기반으로 하는 임상실습교육을 통해 다양한 건강문제를 해결할 수 있는 전문적인 지식과 태도 등의 간호 실무를 배우게 된다(Yang et al., 2020).

간호교육에서는 간호대학생이 졸업 후 전문적인 판단력과 간호역량을 갖출 수 있도록 한국간호교육평가원의 2~4주기 간호교육인증평가를 거치며 성과기반 교육과정 구성 및 체계, 교육과정 운영과 학업성취 등을 지속적으로 개선하여 교육의 질을 향상시키고자 노력하고 있다(Ko et al., 2019; Yang et al., 2020).

2020년 코로나19의 확산으로 대면 수업이 어려워지면서 교육현장은 갑작스럽게 온라인 수업으로 전환되었으며(Yi, 2021), 온라인 수업에 대한 준비 부족으로 교수자와 학습자는 장비에 대한

* Corresponding author : 053-320-1437, ijs@dhc.ac.kr/orcid.org/0009-0005-6027-91919

부담, 접속 장애 등의 시스템적 오류, 기술적 운영 미숙, 학습자의 집중력과 학습동기 저하, 교수자-학습자의 상호작용 부족 등의 어려움을 겪었다(Kim, 2000; Oh and Park, 2021). 이는 교육부(2022)가 포스트 코로나19(Post-Corona)를 대비해 미래 교육인프라 구축과 정보통신 기술을 E-러닝(E-learning) 등을 교육에 도입하는 계기가 되었다.

최근 전통적인 교수자 중심의 교육에서 벗어나 학습자의 능동적인 참여와 교수자-학습자의 상호작용을 증진할 수 있는 교육방법이 강조되고 있다(Kim, 2024a). 이에 따라 간호교육에서는 문제 중심학습, 협동학습, 팀기반학습, 플립러닝, 블렌디드러닝, 표준화 환자를 대상으로 한 시뮬레이션 등의 다양한 교육방법을 적용하고 있다(Lee and Eun, 2016; Kim, 2024a). 오늘날의 대학생들은 디지털 환경에서 성장한 디지털 네이티브(Digital Natives)로 정보 탐색 및 학습 방식에서 기존 세대와 뚜렷한 차이를 나타내고, 디지털 기기 활용에 익숙하고 멀티태스킹 능력을 갖춘 세대인데, 동시에 주의 집중력 저하, 즉각적인 피드백에 대한 기대, 깊이 있는 학습몰입의 어려움 등의 특징도 함께 지닌다지만 학습몰입이 어려운 세대이다(Prensky, 2001). 특히 코로나19를 기점으로 간호교육 환경이 하이브리드 수업, 블렌디드러닝 등의 교육방법으로 전환되고 있으며, 대면과 온라인 수업을 균형 있게 구성한 하이브리드 학습 환경은 학습자의 자기주도성 향상과 학습효과 증진에 효과적인 것으로 나타났다(Rodrigo and Platon, 2022). 또한 실습교육에서는 아직 초보적 단계이지만 ICT 기술을 활용하여 시뮬레이터, PC, 웹, 모바일, 증강현실, 가상현실, 혼합현실, 햅틱 등이 활용되고 있으며(Kim, 2024b), 이러한 디지털 기반의 교육에서 학습자의 학습몰입, 교육 만족도를 향상시킬 수 있는 방안이 필요하다

그러나 간호대학생은 다른 학과에 비해 학업에 대한 부담이 많고, 국가시험 준비와 임상실습을 병행해야 한다. 특히, 코로나19와 같은 국가적 재

난 상황에서 이론교육은 온라인 수업으로 진행되고, 임상실습 교육은 교내 실습이나 온라인 실습교육으로 대체되어 간호대학생은 온라인 수업으로 다양한 간호 상황에 대처할 수 있는 예비 의료인으로서 실무역량을 갖추고 학습성과를 달성하는데 어려움을 겪었다(Ryu and Kim, 2022; Park, 2021; Im and Hong, 2021). 대면 수업은 모든 학습자가 강의실이라는 동일한 공간에서 학습하지만, 온라인 수업은 장소의 제약이 없이 이루어지므로(Yi, 2021) 학습자의 높은 집중력이 요구된다.

학습몰입은 학습에 깊이 몰두하여 즐거움과 재미를 수반하는 상태이며, 학습자의 집중력을 높이고 학습에 대한 지속적인 흥미를 유발하여 학습효과를 극대화하고, 학업성취와 학습성과를 달성하는데 중요한 역할을 한다(Cho and Seo, 2020; Kim, 2015; Kim et al., 2010; Song, 2012).

학습몰입과 관련된 선행연구를 살펴보면 간호대학생을 대상으로 과제 가치와 실재감이 학습몰입에 미치는 영향(Im and Hong, 2021), 코로나19 상황이 학습몰입에 미치는 영향(Park, 2021), 자기주도적인 학습능력, 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학업성취도의 관계(Gil, 2021), 메타인지, 학습몰입이 문제해결능력에 미치는 영향(Nam and Kim, 2020), 학습만족도와 학습몰입의 관계(Ham and Lim, 2020), 학습동기와 학습몰입이 학업성취도에 미치는 영향(Lee et al., 2020) 등을 파악한 연구들이 있었다. 또한 대학생을 대상으로 학습몰입, 자기주도학습, 학습성과가 비대면 온라인 수업에 대한 만족에 미치는 영향 요인(Lim et al., 2021), 자기주도적 학습능력, 교수 실재감, 학습실재감이 학습몰입에 미치는 영향(Won and Seong, 2022), 교수자-학습자 상호작용, 학습자-학습자 상호작용, 학습몰입과 학습성과의 관계(Kim et al., 2020), 사이버대학 학습자를 대상으로 학습몰입, 학습성과의 관계(Cho, 2019) 등의 연구들이 있었다. 이러한 선행연구에서 학습몰입은 학업적 자기효능감, 학업성취도, 자기주도적 학습능력 상

관관계를 보였으며(Gil, 2021), 학습 실재감, 교수 실재감과 상관관계가 있었다(Im and Hong, 2021). 교수자와 학습자가 공간적으로 떨어져 있는 온라인 학습상황에서의 학습자의 몰입 경험은 학습성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Kim et al., 2020). 또한 학습몰입과 자기주도학습, 학습성과는 온라인 수업의 만족도에 영향을 미치는 주요 요인으로 알려져 있다(Lim et al., 2021).

온라인 수업에서 교수 실재감과 학습 실재감은 학습몰입을 증진시키는 중요한 요인이다(Won and Seong, 2022). 이러한 실재감은 학습자의 학습 만족도와 학습성과 향상에 기여할 것이다(Li and Wang, 2024; Yoo and Jung, 2022). 실재감(Presence)은 학습 환경에서 ‘존재한다는 느낌’(The sense of being there)을 의미하며, 이는 학습자가 주관적으로 인식하는 것이다(Kim and Kang, 2010). 교수 실재감은 교수자가 제공하는 학습 내용, 학습활동 및 학습평가, 교수자의 피드백이나 학습 촉진을 유도하는 활동 등을 통해 학습자가 가르침을 받고 있다고 느끼는 정도를 말하며, 학습 실재감은 학습자가 수업 내용을 인식하고 자신의 존재감과 학습활동의 중요성을 인지하는 것을 의미한다(Garrison et al., 2001; Won and Seong, 2022). 대면 수업과 온라인 수업에서의 차이를 고려할 때, 교수 실재감과 학습 실재감을 강화하는 것은 온라인 수업에서 학습자의 참여와 학습몰입, 상호작용을 촉진하는 중요한 전략이다(Kim and Kang, 2010). 따라서 간호대학생이 온라인 수업에서 학습에 몰입하고 학습성과를 달성하기 위해서는 교수자가 효과적인 교수학습전략을 개발하고 적용하여 수업의 질을 개선하고자 노력해야 할 것이다. 이러한 노력을 기반으로 간호대학생의 실무역량을 증진시키고, 보건의료의 질적 수준을 높이는데 기여할 것이다(Park and Shin, 2020).

학업적 자기효능감은 학습자가 학업을 성공적으로 수행할 수 있는지에 대한 개인의 신념을 의

미하며(Bandura, 1977), 자기주도적 학습능력(Kim, 2020)과 학업성취도(Gil, 2021)에 영향을 미치는 중요한 요인이다. 또한 학업적 자기효능감이 높은 학습자는 도전적 과제를 선호하고, 새로운 상황에서 학습 동기가 높아서 주어진 과업을 수행하기 위해 더 많은 노력을 기울이는 경향이 있다(Bandura, 1977). Kim(2020)의 연구와 Lee et al.(2020)의 연구에서는 자기주도적 학습능력과 학습몰입이 학업성취도에 영향을 미친다고 보고하였으나 Gil(2021)의 연구에서 상반된 결과가 보고되었다. 그러므로 학업적 자기효능감과 학습 관련 변수 간의 관계에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 선행연구에서 온라인 수업을 경험한 간호대학생을 대상으로 학습몰입을 종속변인으로 한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 교수자가 정보통신 기술을 기반으로 E-러닝(E-learning)을 플립러닝, 블렌디드러닝 등에 활용하는 교육 환경의 변화에 능동적으로 대처하고, 학습자의 온라인 수업에 대한 만족도를 높이기 위해 온라인 수업에서 간호대학생의 학습몰입에 영향을 미치는 변인들을 파악하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 코로나19 팬데믹 기간 동안 한 학기 이상 온라인 수업을 경험한 간호대학생들을 대상으로 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감이 학습몰입에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 이를 통해 하이브리드 수업, 블렌디드러닝 등의 교육 환경에서 학습자의 학습몰입을 향상시킬 수 있는 교수학습전략을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 온라인 수업에서 간호대학생들의 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감이 학습몰입에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입 정도를 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입 정도의 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입 간의 상관관계를 파악한다.

넷째, 온라인 수업에서 간호대학생들의 학습몰입에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입의 상관관계를 파악하고, 학습몰입에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 D시에 소재한 일 대학 간호학과 재학생 중에서 코로나19 팬데믹 시기에 한 학기 이상 온라인 수업을 경험한 2학년 ~ 4학년 간호대학생을 편의 표출하였으며, 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 학생을 연구대상자로 선정하였다. G-power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기는 중간 효과크기 .15, 검정력 80%, 예측요인 12개를 기준으로 다중회귀분석에 필요한 표본수를 산출하였을 때 최소 127명이었다. 자료수집 기간에 3학년은 임상실습, 4학년은 집중수업 기간이라서 탈락률이 높을 것을 고려하여 200명에게 온라인 설문 방식으로 배부하였다. 수집된 설문 143부 중 응답이 누락된 6부의 설문을 제외하고, 최종 137부를 분석하였다.

3. 윤리적 고려

연구대상자가 설문 참여 전에 연구의 목적, 설

문 소요시간, 수집한 자료의 익명성 보장, 연구 참여를 원하지 않을 경우 어떠한 불이익도 없는 것, 연구가 종료된 후 수집한 자료의 폐기 방법 등의 내용을 포함한 설명문을 읽고, 자발적으로 연구 참여를 결정할 수 있도록 하도록 설문을 구성하였다. 또한 연구대상자가 간호대학생으로 피교육생인 것을 고려하여 온라인 설문 방식으로 설문을 배부하여 자료를 수집하였다. 연구자는 수집된 자료를 부호화하고 연구목적 이외에 사용하지 않았으며, 연구종료 보고 3년 후에 영구 폐기할 것이다.

4. 연구 도구

가. 학업적 자기효능감

본 연구에서 학습자의 성공적인 학업 수행에 대한 신념(Bandura, 1977)을 의미하는 학업적 자기효능감을 측정하기 위해 Kim and Park(2001)이 개발한 척도를 사용하였다. 총 28문항이고 하위 영역은 자신감 8문항, 자기조절 효능감 10문항, 과제난이도 선호 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 학업적 자기효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's α 는 .79 ~ .87이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .90이었다.

나. 교수 실재감

본 연구에서 학습자가 교수자로부터 가르침을 받고 있다고 느끼는 정도를 나타내는 교수 실재감을 측정하기 위해 Kim and Kang(2010)의 연구에서 사용한 설문을 토대로 Kim(2010)이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 하위영역은 내용구조화 촉진 3문항, 학습활동촉진 12문항으로 총 15개 문항으로 구성되었고, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 5점 척도이다. 점수가 높을수록 교수 실재감에 대한 인식이 높다는 것을 의미한다. Kim(2010)의 연구에서 Cronbach's α 는 .94이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α 는

.95이었다.

다. 학습 실재감

본 연구에서 학습자가 수업 내용, 자신의 존재감과 학습활동의 중요성을 인지하는지를 의미하는 학습 실재감을 측정하기 위해 Kim and Kang(2010)이 사용한 설문을 토대로 Kim(2010)이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 18 문항으로 구성되었으며 Likert 5점 척도이다. 하위영역은 인지적 실재감 6문항, 감성적 실재감 6문항, 사회적 실재감 6문항으로 구성되었다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 나타내는데 점수가 높을수록 학습 실재감에 대한 인식이 높은 것을 의미하고, Kim(2010)의 연구에서 Cronbach's α 는 .92이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .88으로 나타났다.

라. 학습몰입

본 연구에서 학습자가 학습에 깊이 몰두하여 즐거움과 재미를 느끼는 학습몰입 정도를 측정하기 위하여 Kim et al.(2010)가 개발한 척도를 사용하였다. 이 도구는 총 29문항으로 이루어진 Likert 5점 척도이며, 하위영역은 도전과 능력의 조화 3문항, 행동과 의식의 통합 3문항, 명확한 목표 3문항, 구체적인 피드백 3문항, 과제에 대한 집중 3문항, 통제감 3문항, 자의식의 상실 3문항, 시간감각의 왜곡 3문항, 자기목적적 경험 5문항으로 구성되었다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 점수가 높을수록 학습몰입 정도가 높은 것을 의미한다. Kim et al.(2010)의 연구에서 Cronbach's α 는 .94이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .95으로 나타났다.

5. 자료 수집 방법

본 연구의 자료수집은 D시에 소재한 일 대학의 간호대학생들을 대상으로 2023년 11월 11일부터 19일까지 온라인 설문을 통해 이루어졌다. 설문문을 통해 연구의 목적과 절차를 안내한 후, 연구 참여 여부는 연구대상자의 자발적인 결정에

따라 이루어지도록 하였다. 연구자는 자가 보고식 설문을 온라인으로 배부하여 연구대상자들이 자율적으로 응답하도록 하였으며, 추첨을 통해 5천원 정도의 음료 쿠폰을 제공하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감과 학습몰입은 평균과 표준편차를 구하였다. 일반적인 특성에 따른 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감과 학습몰입의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다. 변수 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였으며, 간호대학생들의 학습몰입에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 단계별 다중회귀분석(Step-wise multiple regression analysis)으로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입

학업적 자기효능감의 평균 3.26±0.519점, 교수 실재감의 정도는 평균 3.88±0.643점, 학습 실재감의 정도는 평균 3.62±0.528점, 학습몰입은 평균 3.29±0.624점으로 나타났다(<Table 1>).

<Table 1> Descriptive Statistics of Study Variables

Variables	Min	Max	M±SD
Academic self-efficacy	2.04	4.61	3.26(.519)
Learning presence	2.00	5.00	3.88(.643)
Perceived presence	2.61	5.00	3.62(.528)
Learning flow	1.59	5.00	3.28(.624)

2. 일반적 특성에 따른 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감과 학습몰입의 차이

일반적 특성에 따른 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입의 차이는 <Table 2>와 같다.

학업적 자기효능감은 성별($t=2.918$, $p=.004$), 학년($F=4.137$, $p=.018$), 전공만족도($F=17.622$, $p<.001$), 강의 흥미($F=3.539$, $p=.032$)에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났는데, 사후검증 결과 학년별로는 4학년이 2학년보다 유의하게 높았으며, 전공만족도는 매우 만족(8~10점) 그룹이 만족도가 보통(5~7점)과 낮음(1~4점) 그룹과 유의한 차이가 있었다.

교수 실재감은 연령($F=3.462$, $p=.034$), 전공만족도($F=13.316$, $p<.001$), 강의 흥미($F=8.167$, $p<.001$)

에 따라 유의한 차이가 나타났는데, 사후 검증 결과 연령에서 30세 이상의 그룹이 23~29세 그룹보다 낮았으며, 전공만족도에서 매우 만족(8~10점) 그룹이 만족도가 보통(5~7점)과 낮음(1~4점) 그룹보다 유의하게 높았다. 강의 흥미에서도 흥미가 높은 그룹이 낮거나 보통인 그룹보다 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

학습 실재감은 연령($F=4.832$, $p=.009$), 전공만족도($F=11.259$, $p<.001$), 수강 장소($F=4.223$, $p=.017$), 강의 흥미($F=11.730$, $p<.001$)에서 유의한 차이를 보였는데 수강 장소가 집, 카페보다 대학/도서관인 경우에 학습 실재감이 높은 것으로 나타났고, 이어폰 사용 여부나 강의 수강 시간대에서는

<Table 2> Difference in Variables according to Participant's General Characteristics (N=137)

Variables	Categories	N (%)	Academic self-efficacy		Teaching presence		Learning presence		Learning flow	
			M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)	M±SD	t or F(p)
				Scheffe		Scheffe		Scheffe		Scheffe
Gender	Male	17(12.4)	3.49(.561)	2.918	4.03(.677)	1.045	3.69(.654)	0.633	3.26(.677)	-0.160
	Female	120(87.6)	3.21(.498)	(.004)	3.86(.638)	(.298)	3.61(.510)	(.528)	3.29(.620)	(.873)
Age(year)	≤22 ^a	80(80.0)	3.22(.529)	1.744	3.90(.673)	3.462	3.66(.540)	4.832	3.26(.671)	0.190
	23~29 ^b	36(26.3)	3.39(.527)	(.179)	4.02(.615)	(.034)	3.70(.531)	(.009)	3.34(.517)	(.827)
	≥30 ^c	21(15.3)	3.16(.446)		3.57(.465)	c<b	3.29(.347)	a,b<c	3.28(.628)	
Grade	2nd ^a	52(38.0)	3.12(.466)	4.137	3.81(.664)	0.749	3.53(.558)	0.981	3.19(.524)	1.376
	3rd ^b	27(19.7)	3.21(.558)	(.018)	3.86(.698)	(.475)	3.67(.505)	(.378)	3.26(.778)	(.256)
	4th ^c	58(42.3)	3.40(.519)	a<c	3.95(.599)		3.66(.510)		3.38(.624)	
Major satisfaction	1~4 ^a	12(8.8)	2.90(.507)	17.622	3.47(.610)	13.316	3.32(.417)	11.259	2.84(.656)	11.459
	5~7 ^b	62(45.3)	3.07(.419)	(<.001)	3.68(.614)	(<.001)	3.45(.451)	(<.001)	3.12(.421)	(<.001)
	8~10 ^c	63(46.0)	3.26(.519)	a,b<c	4.15(.565)	a,b<c	3.82(.540)	a,b<c	3.53(.693)	a,b<c
The learning devices	PC	77(56.2)	3.32(.518)	1.476	3.87(.642)	0.217	3.63(.547)	0.529	3.30(.712)	2.237
	Tablet	53(38.7)	3.16(.529)	(.232)	3.88(.647)	(.805)	3.57(.469)	(.590)	3.56(.469)	(.111)
	Phone	7(5.1)	3.23(.406)		4.03(.689)		3.76(.749)		3.76(.749)	
Lecture venue	Home	122(89.1)	3.26(.505)	0.811	3.83(.633)	1.896	3.57(.511)	4.223	3.25(.617)	1.821
	School	10(7.3)	3.28(.644)	(.447)	4.23(.500)	(.154)	4.06(.578)	(.017)	3.63(.642)	(.166)
	Cafe	3(2.2)	2.88(.846)		3.97(.924)		3.60(.525)		3.12(.586)	
Use of earphone	Yes	82(57.3)	3.20(.521)	-1.468	3.83(.697)	-1.016	3.59(.537)	-0.524	3.28(.587)	-0.156
	No	61(42.7)	3.33(.512)	(.145)	3.95(.562)	(.312)	3.64(.518)	(.601)	3.29(.676)	(.876)
Lecture time	8~13pm	19(13.9)	3.16(.528)	2.394	4.05(.724)	0.772	3.77(.621)	1.253	3.49(.790)	2.447
	13~16	41(29.9)	3.15(.536)	(.071)	3.80(.642)	(.512)	3.27(.587)	(.293)	3.27(.587)	(.067)
	18~24pm	68(49.6)	3.37(.490)		3.90(.598)		3.57(.508)		3.30(.542)	
	MN-5am	9(9.0)	3.08(.525)		3.77(.819)		3.82(.486)		2.81(.832)	
Lecture interest	Low ^a	79(57.7)	3.16(.497)	3.539	3.76(.627)	8.167	3.49(.472)	11.730	3.07(.587)	13.996
	Moderate ^b	49(35.8)	3.39(.530)	(.032)	3.94(.583)	(<.001)	3.68(.491)	(<.001)	3.54(.467)	(<.001)
	≥High ^c	9(6.6)	3.42(.513)		4.60(.626)	a,b<c	4.30(.636)	a,b<c	3.78(.900)	a<b,c

유의한 차이가 나타나지 않았다. 학습 실재감에 유의한 차이를 나타내는 일반적 특성에서 사후검증을 실시한 결과 연령에서 30세 이상 그룹이 다른 그룹보다 낮았으며, 전공만족도는 매우 만족(8~10점) 그룹이 보통이나 낮은 그룹보다 높고, 강의 흥미가 높은 그룹이 낮은 그룹과 보통 그룹보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

학습몰입은 전공만족도($F=11.459, p<.001$), 강의 흥미($F=13.996, p<.001$)에 따라 유의한 차이가 나타났는데 사후검증 결과 전공만족도에서 매우 만족(8~10점) 그룹이 보통(5~7점)과 낮음(1~4점) 그룹보다 유의한 차이를 나타냈으며, 강의 흥미가 높은 그룹이 낮은 그룹보다 유의한 차이가 있었다.

3. 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입의 상관관계

학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감, 학습몰입의 상관관계를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다.

학업적 자기효능감은($r=.488, p<.001$), 교수 실재감($r=.347, p<.001$), 학습 실재감($r=.495, p<.001$)과 양의 상관관계를 보였다.

<Table 3> Correlation among study variables
(N=137)

	1	2	3	4
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
1. Academic self-efficacy	1			
2. Teaching presence	.268* (.002)	1		
3. Learning presence	.303** (<.001)	.709** (<.001)	1	
4. Learning flow	.488** (<.001)	.347** (<.001)	.495** (<.001)	1

* $p<.05$, ** $p<.001$

4. 학습몰입에 영향을 미치는 요인

간호대학생의 학습몰입에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 학습몰입을 종속변수로 하고 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감과 전공 만족도, 강의 흥미를 독립변수로 하여 단계별 다중회귀분석(Step-wise multiple regression analysis)을 실시하였다. 이때 전공만족도, 강의 흥미를 더미변수 처리하였으며 그 결과는 <Table 4>와 같다.

본 연구에서 회귀모형을 검증하기 전에 Durbin-Watson을 확인한 결과 2.339로 2에 근접하여 잔차의 독립성에는 문제가 없어 다중회귀분석 모형에 적합하였으며, 독립변수들 간의 다중공선성 분석에서 회귀분석에 대한 공차와 VIF는 각 1.101~1.154으로 10 미만을 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

회귀분석결과 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=31.320, p<.001$), 온라인 수업에서 간호대학생의 학습몰입에 미치는 영향은 독립변수 중 학습 실재감($\beta=.374, p<.001$), 학업적 자기효능감($\beta=.335, p<.001$), 강의 흥미($\beta=.211, p=.001$) 순으로 나타났으며, 그 설명력은 40.1%였다. 즉 학습 실재감, 학업적 자기효능감과 강의 흥미가 높을수록 학습몰입 정도가 높은 것으로 나타났다.

IV. 결 론

본 연구는 온라인 수업을 경험한 간호대학생들의 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감과 학습몰입의 관계를 알아보고 학습몰입에 미치는 영향요인을 분석하여 교수학습전략을 모색하는데 그 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

본 연구에서 학업적 자기효능감의 정도는 5점 만점에서 평균 3.26점으로 보통 이상의 수준으로 나타났다. 간호대학생을 대상으로 동일 도구로 측정한 Kim et al.(2019)의 연구에서의 3.21점과

<Table 4> Affecting Factors on Learning Flow of Nursing Students (N=137)

Variables	B	S.E.	β	t(p)	R ²	adjusted R ²	F(p)
(constant)	.276	.341		0.809	.414	.401	31.320(***)
Learning presence	.443	.082	.374	5.367(***)			
Academic self-efficacy	.403	.085	.335	4.739(***)			
Lecture interest [†]	.274	.088	.211	3.124 (**)			
VIF= 1.101~1.154							
Durbin-Watson=2.339							

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

[†]Dummy variable : Lecture interest(low=0, moderate=1)

유사하였으나 코로나19의 확산 초기 연구인 Lim and Yeom(2020)의 연구에서 3.07점(5점 만점 환산), Park(2020)의 2.87점보다는 높았다. 이는 학업적 자기효능감이 학업을 성공적으로 수행할 수 있는지에 대한 개인의 신념(Bandura, 1977)으로 코로나19로 인한 불가피한 온라인 수업 초기의 불확실성으로 인한 점수의 차이로 보인다.

최근 간호교육에서는 문제중심학습, 블렌디드러닝, 플립러닝, 하이브리드러닝 뿐만 아니라 실습교육에서 기존의 고성능 환자모형이나 표준화 환자를 활용한 시뮬레이션 수업 외에 증강현실, 혼합현실 등 다양한 시뮬레이션 교육방법이 시도되고 있다. 그러나 일부 새로운 교육방법은 학습자가 기술적 조작에 어려움을 느끼거나 사이버 멀미를 경험하는 등의 한계를 지니기도 한다(Kim, 2024b). 이에 따라 학습자는 빠르게 변화하는 간호교육 환경 속에서 학업적 자기효능감을 향상하여 성공적 학업성취를 이루는 것이 요구된다.

교수 실재감의 정도는 5점 만점에서 평균 3.88점으로 일반대학생 대상으로 동일 도구로 측정한 Won and Seong(2022)의 연구에서 3.74점과 유사하였으나, 일반대학생을 대상으로 다른 도구를 사용한 Park et al.(2023)의 연구에서 4.39점보다 낮게 나타났는데 이는 사용 도구가 상이하여 일반적 비교에는 어려움이 있다. 선행연구(Won and

Seong, 2022; Park et al., 2023; Jeong 2024; Jo, 2024)에서는 교수 실재감이 다른 변수들 보다 높은 결과를 나타냈는데 이는 학습자가 수업환경에서 안정감과 신뢰감을 느꼈음을 의미하므로(Shea et al., 2006) 코로나19 이후 학습자들은 대학의 온라인 시스템을 통해 강의를 수강하는 것에 안정적으로 적응하고 있는 것으로 보인다.

학습실재감의 정도는 5점 만점에서 평균 3.62점으로 간호대학생 대상으로 동일 도구를 사용한 Han and Jeong(2023)의 연구에서의 3.78점, Jo(2024)의 연구에서 3.76점보다는 약간 낮았지만, 간호대학생의 학습 실재감은 높은 수준으로 나타났다. 이는 교수 실재감과 마찬가지로 학습자들이 온라인 수업에 안정적으로 적응하고 있음을 나타낸다.

학습몰입은 5점 만점에서 평균 3.29점으로 간호대학생을 대상으로 동일한 도구를 사용한 Han and Jeong(2023)의 연구 결과에서 3.41점과 일반대학생 대상의 Park et al.(2023)의 연구에서 3.38점과는 비슷하였다. 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 일반적 특성은 전공만족도와 강의 흥미였는데, Lim and Yeom(2020)의 연구에서 전공만족도와 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 변인으로 나타나 본 연구와 일치하였다. Song(2012)의 연구에서 전공선택은 학업에 대한 흥미와 적합도를 높여 학습몰입을 증진시키며, 학습몰입은 학습에

깊이 몰두하여 즐거움과 재미를 수반하는 상태로 학습에 대한 적극적 참여를 유발한다고 보고하였는데, 본 연구에서도 전공만족도와 흥미가 학습몰입에 유의한 영향 요인으로 나타났다.

본 연구에서 학업적 자기효능감, 교수 실재감, 학습 실재감과 학습몰입과의 상관관계를 살펴본 결과 모두 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났는데 그중 교수 실재감과 학습 실재감이 상관관계가 가장 높았으며, 다음으로 학습 실재감과 학습몰입이 높은 상관관계를 보였다. 이러한 결과는 Park et al.(2023)과 Won and Seong(2022)의 연구에서도 유사한 양상을 보였는데, 이는 온라인 수업에서 교수 실재감, 학습 실재감, 학업적 자기효능감이 학습몰입에 밀접한 영향을 미친다는 선행연구의 결과를 뒷받침하였다.

본 연구에서 학습몰입에 영향을 알아본 결과 학습 실재감, 학업적 자기효능감, 강의 흥미 순으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이 중에서 학습 실재감이 가장 영향력 있는 변수로 확인되었다. 이는 코로나19 이후 온라인 수업이 보편화되어 교수자가 학습을 촉진하거나 학습을 유도하는 역할보다 학습자가 외부 환경과의 다양한 상호작용을 통해 학습을 인지하는 학습 실재감이 학습몰입에 더 큰 영향을 미친다는 점에서 Won and Seong(2022)의 연구와 일치한다. 따라서 온라인 수업에서 교수자는 학습자가 수업 내용, 자신의 존재감과 학습활동의 중요성을 인지하는 학습 실재감을 향상시키기 위해 질의응답, 학습자들이 긴밀히 상호작용을 할 수 있는 커뮤니티 형성 등과 단계적 학습을 할 수 있는 미션을 제시하는 등 교수학습전략을 마련할 필요가 있다.

Lee(2011)의 연구에 따르면, 대학생의 학업적 자기효능감은 학습몰입을 유도하고 대학 적응과 학업성취도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

학업적 자기효능감을 향상시키는 것은 학습자의 대학 적응과 학습성과를 향상시키기 위한 중요한 과정이며 학습몰입을 높이는 변인이다(Song,

2012). 따라서 학업성취도와 학습몰입 수준이 낮은 학습자를 선별하여 강의 흥미와 학습동기를 촉진할 수 있는 방안을 모색하여 학업적 자기효능감을 향상시키고 학습몰입을 높일 수 있는 교육프로그램을 제공할 필요가 있다(Jeon and Yoo, 2020). 특히 코로나19 이후 온라인 수업을 완전히 대체하는 것이 아니라 오프라인 수업과 적절히 병행함으로써 학습자는 시간과 공간의 제약없이 수업을 들을 수 있는 장점을 유지하는 동시에 오프라인 수업을 통하여 학습 실재감을 올릴 수 있는 블렌디드러닝이 또는 하이브리드러닝이 빠르게 정착하고 있다. 또한 직접 간호가 어려운 임상실습 교육환경에서 증강현실, 혼합현실 등 새로운 시뮬레이션 교육이 시도되고 있으며, 이로 인해 학업 지연 현상이 일어날 수 있다. 따라서 학업적 자기효능감을 향상시키고 학습몰입을 촉진하기 위해 디지털 조작 기술을 숙련할 수 있는 다양한 교육프로그램을 마련하고 학습자가 참여하도록 할 필요가 있다.

본 연구의 결과를 토대로 몇 가지 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구의 제한점은 특정 지역의 일 간호대학을 대상으로 수행하여 나온 결과로 그 결과를 일반화하는데 제한이 있으므로 다양한 지역 및 대상을 포함한 추가적인 연구가 필요하다. 둘째, 간호대학생의 학습몰입에 미치는 다양한 추가적인 요인들을 찾아내고 그 요인들 간의 효과를 검증하는 후속 연구가 필요하다. 셋째, 하이브리드러닝에서 온라인 수업의 구성 비율에 따른 학습효과를 검증하는 연구 또는 하이브리드 시뮬레이션 실습교육에서 학생들의 학습몰입에 영향을 미치는 요인을 규명하는 연구를 시도해 볼 것을 제언한다.

References

- Bandura A(1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191~215.

- Cho GY and Seo MK(2020). Influencing factors of learning flow, self-leadership, and debriefing satisfaction on problem-solving ability of nursing students in simulation learning. *Fisheries and Marine Sciences Education*, 32(2), 409~419.
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2020.4.32.2.409>
- Cho HM(2019). The influence of learner's learning flow and perceived presence on learning outcomes of cyber university students. Unpublished doctoral dissertation, Sejong University, Seoul.
- Garrison DR, Anderson T and Archer W(2001). Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to assess cognitive presence. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7~23.
- Gil CR(2021). Relationship between self-directed learning ability, learning flow, academic self-efficacy, and academic achievement of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 19(12), 617~626.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.12.617>
- Ham MY and Lim SH(2021). Factors influencing learning satisfaction for real-time online classes in adult nursing. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 22(3), 80~87.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.3.80>
- Han JH and Jeong SE(2023). A Study on the Relationship between Learning Presence, Learning Flow, and Learning Effect in Nursing Students - Focused on learners in the e-learning environment. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 24(1), 488~497.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2023.24.1.488>
- Im SH and Hong SH(2021). Effects of task value and presence on learning flow of nursing students in online learning environment. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(6), 387~397.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.6.387>
- Jeon SJ and Yoo HH(2020). Relationship between general characteristics, learning flow, self-directedness and learner satisfaction of medical students in online learning environment. *Journal of the Korea Contents Association*, 20(8), 65~74.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.08.065>
- Jeong H(2023). The effect of academic emotions, learning flow and perceived teaching presence on academic achievement among undergraduate nursing students in an uncontacted online class learning. *Journal of Industrial Convergence*, 21(11), 75~83.
<https://doi.org/10.22678/JIC.2023.21.11.075>
- Jo JH(2024). Analysis of educational effects in remote class design. *Journal of Next-generation Convergence Technology Association*, 8(10), 2174~2182,
<https://doi.org/10.33097/JNCTA.2024.08.10.2174>
- Kim AY and Park IY(2001). Development and validation of academic self-efficacy. *Korean Journal of Educational Research*, 39(1), 95~123.
- Kim AY, Tack HY and Lee CH(2010). The development and validation of a learning flow scale for adults. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 24(1), 39~59.
- Kim EH(2015). The relationship between clinical stress, fatigue, satisfaction, and self-efficacy in clinical practice of nursing students. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 40(1), 24~36.
- Kim HJ(2015). The influences of the teacher-student relationship, the achievement goal orientation, and the academic self-efficacy on learning flow. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 15(12), 155~178.
- Kim HJ(2017). Path analysis of faculty-student interaction, self-directed learning, and institutional commitment to impact on the academic achievement of university students. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 29(1), 40~50.
<http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2017.29.1.40>
- Kim JH(2010). The impact of the e-tutor on perceived teaching and learning presence in e-Learning. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim JS and Kang MH(2010). Relationship among teaching presence, learning presence, and effectiveness of e-learning in the corporate setting. *Asian Journal of Education*, 11(2), 29~56.
- Kim JM, Sohn KT, Lee EP, Jeong JY, Jang HB and Lee WJ(2020). The effects of interaction between instructor-student and student-student on learning achievement in synchronous e-learning for major classes for university students: The mediating role of learning flow. *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 52(3), 25~48.
<http://dx.doi.org/10.23840/agehrd.2020.52.3.25>

- Kim JW(2020). The structure model analysis of cyber university learners' academic self-efficacy, learning motivation, self-directed learning, and learning flow. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 21(11), 443~454.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.443>
- Kim JY, Kim HO and Lee MH(2019). Academic achievement of nursing college students according to academic self-efficacy: The mediating effect of major satisfaction. *Child Health Nursing Research*, 25(2), 205~213.
<https://doi.org/10.4094/chnr.2019.25.2.205>
- Kim KH(2018). Relationship among media literacy, technostress, and academic self-efficacy in baccalaureate nursing students. *A Treatise on The Plastic Media*, 21(4), 26~34.
- Kim SJ(2024). The influence of self-directed learning ability and self-leadership on learning satisfaction and academic achievement of nursing college students who have experienced blended learning. Unpublished master's thesis, Inha University, Incheon.
- Kim JK(2024). A study of mixed reality-based intradermal injection training interaction design for nursing students. Unpublished doctoral dissertation, Hongik University, Seoul.
- Kim YM(2020). Correlation between psychosocial well-being, resilience, and self-directed learning of freshman nursing students in non-face-to-face lectures during the COVID-19 pandemic. *Culture and Convergence*, 42(12), 295~318.
<https://doi.org/10.33645/cnc.2020.12.42.12.295>
- Ko IS, Kim JS and Lee JM(2019). Good teaching and desirable teaching behaviors perceived by nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 25(4), 496~507.
<https://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2019.25.4.496>
- Korean Accreditation Board of Nursing Education (2025). Standards for Accreditation of Nursing Education. Retrieved from
<http://www.kabone.or.kr/reference/refRoom.do>
- Lee JG, Kim WJ and Lee JK(2020). 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*, 21(11), 412~419.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.412>
- Lee SJ(2011). The effect of flow on learning and self-efficacy on college adaptation and academic achievement in undergraduate students. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 25(2), 235~253.
- Lee YS and Eun Y(2016). The effect of the flipped learning on self-efficacy, critical thinking disposition, and communication competence of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(4), 567~576.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.4.567>
- Li W and Wang W(2024). The impact of teaching presence on students' online learning experience: evidence from 334 Chinese universities during the pandemic. *Frontiers in Psychology*, 15(1291341), 1~11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1291341>
- Lim JM, Kim SH, Baek MJ and Kim KH(2021). The effect of university students' learning flow, self-directed learning, and learning outcomes on uncontacted online class satisfaction. *Journal of Digital Convergence*, 19(4), 393~401.
<https://doi.org/10.14400/jdc.2021.19.4.393>
- Lim SM and Yeom YR(2020). Factors influencing on learning flow to nursing students self-leadership and academic self-efficacy in both online and offline Lectures. *Journal of Convergence for Information Technology* 10(11), 107~116.
<https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.11.107>
- Ministry of Education(2022). COVID-19 response in the education sector. Seoul: Ministry of Education.
- Nam MH and Kim HO(2020). Effects of metacognition and learning flow on problem-solving ability of nursing students. *Journal of Fisheries and Marine Education Research*, 32(6), 1655~1665.
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2020.12.32.6.1655>
- Oh EJ and Park SA(2021). Nursing students' experience of participating in non-face-to-face classes. *The Journal of Humanities and Social Science* 21, 12(3), 2163~2178.
<https://doi.org/10.22143/HSS21.12.3.150>
- Park JR(2021). Influencing factors on nursing students' learning flow during the COVID-19 pandemic: A mixed method study. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.

- Park MA and Shin SJ(2020). Nurses' and nursing students' perceptions of good classes. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 50(1), 101~115.
 - Park MR, Yoon JW and Je NJ(2023). Effects of teaching presence, learning presence, and self-regulated learning ability on learning immersion in LMS classroom environment. *Asia-Pacific Journal of Convergent Research Interchange*, 9(2), 379~390.
<http://dx.doi.org/10.47116/apjcri.2023.02.31>
 - Park SJ(2020). Influence of teaching presence and self-determination on nursing student's problem solving ability, academic efficacy, critical thinking tendency, and learning flow in online classroom environment. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(24), 171~198.
<http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.24.171>
 - Prensky M(2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1~6.
<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
 - Rodrigo RT and Platon LH(2022). Hybrid learning for the digital natives: Impacts on academic performance and learning approaches. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 43(1), 201~208.
<https://doi.org/10.34044/j.kjss.2022.43.1.27>
 - Ryu HS and Kim, JY(2022). The effect of university students' grit on learning satisfaction: The mediating effect of family strength. *Journal of Convergence for Information Technology*, 12(4), 31~37.
<https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2022.12.04.031>
 - Shea P, Li CS and Pickett A(2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *Internet and Higher Education*, 9(3), 175~190.
 - Song YH(2012). Identifying predicting variables of the learning flow and the procrastination in university e-learning. *Journal of Lifelong Learning Society*, 8(1), 113~135.
<https://doi.org/10.26857/jlls.2012.04.8.1.113>
 - Won JY and Seong GB(2022). Effects of self-directed learning ability, teaching presence, and learning presence on university students' learning flow in untact online class environments. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 22(17), 649~664.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.17.649>
 - Yang KH, Choi EJ, Park SO, Ko SH, Choi GY, Park JD and Park SJ(2020). Policy support and flexible operation plan for qualitative improvement of clinical practice education of nursing college students. *The Journal of Korean Nursing Research*, 4(2), 37~51.
<https://doi.org/10.34089/jknr.2020.4.2.37>
 - Yi HJ(2021). A study on teaching and learning strategies through factor analysis on the effects of online education for medical education. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
 - Yoo LH and Jung DY(2022). Teaching presence, self-regulated learning and learning satisfaction on distance learning for students in a nursing education program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 4160.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19074160>
-
- Received : 31 March, 2025
 - Revised : 30 April, 2025
 - Accepted : 12 May, 2025