

온라인 강의 상호작용, 학습몰입, 수업만족도가 학업성취도에 미치는 영향

양해림*, 오다진*, 이가연*, 이우영*, 이은지*, 전윤아*, 김신희**

*군산간호대학교 간호학과, **군산간호대학교 조교수

e-mail: cindy@kcn.ac.kr

Effects of Online Lecture Interaction, Learning Immersion, and Learning Satisfaction on Academic Achievement

Hae-Rim Yang*, Da-Jin Oh*, Ga-Yeon Lee*, Woo-Young Lee*,

Eun-Ji Lee*, Yoon-A Jeon*, Shin-Hee Kim**

*Nursing Student, Kunsan College of Nursing

**Assistant Professor, Kunsan College of Nursing

요약

본 연구에서는 간호대학생의 온라인 강의 상호작용, 학습몰입, 수업만족도가 학업성취도에 미치는 영향요인을 규명하기 위해 간호대학에 재학 중인 학생 130명을 대상으로, 설문지를 이용하여 시도된 조사연구이다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0을 이용하여 기술통계, T-검정, 일원배치분산분석, 상관분석, 다중회귀분석으로 분석하였다. 온라인 강의를 이수한 간호대학생의 학업성취도에 미치는 영향요인을 분석한 결과, 수업만족도($\beta=.36, p<.001$), 학습몰입($\beta=.47, p<.001$)이 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 총 설명력은 76%였다. 본 연구를 통해서 온라인 강의를 이수한 간호대학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인들을 분석하여, 비대면 강의에 대한 평가와 이를 통하여 수업에 대한 개선과 중점 개발 영역에 대한 필요한 기초자료를 제공하였다. 본 연구결과 온라인 강의에서 학습몰입과 수업만족도가 학업성취도에 많은 영향을 미치므로 학습몰입이 원활하게 이루어질 수 있도록 다양한 교수학습법을 개발하여 교육과정에 접목하는 것이 필요하다.

주요용어 : 간호대학생, 상호작용, 학습몰입, 수업만족도, 학업성취도

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 코로나 19 확산으로 전국의 대부분 대학이 2020년 1학기부터 비대면 온라인 강의를 진행하였다. 코로나 19가 종식되지 않은 상황에서 증가하고 있는 비대면 온라인 강의는 전문직 간호사가 되기 위해 실습 경험과 많은 학습량을 필요로 하는 간호 대학생들에게 많은 영향을 미친다.

사이버 학습에서 학습자의 상호작용과 같은 학습 참여도는 성취도와 높은 상관관계를 가지고 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하며, 학습자의 상호작용 측정은 학업 성취도를 예측해볼 수 있는 중요한 요인으로 간주되어 왔다[1]. 본 연구에서는 온라인 학습 환경에서 나타나는 상호작용으로 학습자와 의사소통하는 대상에 따라 학습자와 학습자의 상호작용, 학습자와 교수자의 상호작용, 학습자와 콘텐츠의 상호작용으로 구성된다[2].

또한, 간호 대학생은 타 학과 비해 학업이 과중할 뿐 아니라 전공에 대한 학습 몰입과 그에 따른 학업 성취도가 매우

중요한 부분을 차지하고 있다. 온라인 학습환경에서의 몰입은 학습능력을 향상시키는데 영향을 미치는 정의적·심리적 영역이라고 할 수 있다. 온라인 학습환경과 같은 가상 네트워크 상의 학습공간에서 몰입은 학습활동에의 참여와 협력적인 활동을 유발하여 학습 목표의 성취에 영향을 미치는 중요한 기제로 작용한다[3].

온라인 강의에서의 만족도는 교수자가 강의안을 진행하는 도중에 정기적으로 실시하였으며 학습에 대한 만족도는 선행 연구를 통해 학업 성취에 많은 영향을 미친다는 것이 밝혀져 유의미한 상관관계가 있을 것으로 예상된다. 수업 만족도는 학습자들이 학습과 관련해서 본인의 학습요구를 어느 정도 충족했는지를 나타내는 지표로서 본 연구에서는 학습자가 인식한 성취도, 만족감을 의미한다[2].

간호대학은 전공에 대한 이해를 바탕으로 현장에 나갈 수 있는 전문 간호인을 양성하는 곳이다. 또한, 간호사는 면허를 취득하기 위해 국가고시를 합격해야 하므로 전공 교과목들에 대한 학업 성취도의 중요성은 대학 입학부터 강조되었다.

따라서 본 연구를 진행함으로써 온라인 강의에서의 상호작용

(학습자-학습자, 학습자-교수자, 학습자-콘텐츠), 학습몰입, 수업만족도가 인지된 학업 성취도에 어떠한 영향을 미치는지 파악하여 간호 대학생의 학업 성취도 향상을 위한 프로그램 개발 및 교과과정 적용에 필요한 기초자료를 제공하는 데 기여하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구는 간호 대학생의 온라인 강의에서의 상호작용, 학습몰입, 수업 만족도가 인지된 학업 성취도에 미치는 영향을 확인하기 위한 것으로 이를 위한 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 간호 대학생의 온라인 강의에서의 상호작용, 학습몰입, 수업 만족도, 인지된 학업 성취도를 파악한다.
- 2) 간호 대학생의 일반적 특성에 따른 상호작용, 학습몰입, 수업 만족도, 인지된 학업 성취도의 차이를 파악한다.
- 3) 간호 대학생의 온라인 강의에서의 상호작용, 학습몰입, 수업 만족도와 인지된 학업 성취도 간의 상관관계를 분석한다.
- 4) 간호 대학생의 온라인 강의에서 인지된 학업 성취도에 미치는 요인을 분석한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 간호 대학생의 인지된 학업 성취도에 미치는 영향을 규명하기 위해 온라인 강의를 경험한 간호대학생을 대상으로 한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상자

본 연구의 대상자는 2020년 8월 26일부터 10월 18일까지 일 간호대학에 재학 중인 학생을 임의 편의 표집하였다. 연구대상자수는 G*Power3.1 프로그램을 사용하여 다중회귀분석에서 독립변수 3개를 포함한 예측변수 4개, 유의수준(α) .05, 효과크기(effect size) .15, 검정력(β)을 .90 수준으로 계산하였을 때 최소 130명으로 본 연구의 대상자 130명은 이를 충족하였다. 본 연구에 자발적으로 동의한 대상자들에게 연구의 목적과 절차, 익명성 보장, 설문 도중 언제라도 중단할 수 있음, 설문 결과의 연구목적외로 활용, 설문 중 언제든지 의문 제기가 가능함 등을 명시한 설문지를 배부하였다.

2.3 연구 도구

1) 상호작용

(1) 학습자-학습자의 상호작용 수준

상호작용 수준은 안병규[11]의 초·중등 이러닝에서의 상

호작용 평가 준거 문항을 토대로 본 연구대상에 맞게 수정하여 설문을 진행하였다. 설문 문항은 총 5문항으로 동료 학습자와의 상호작용 정도를 묻고 있으며, 응답 형태는 ‘매우 그렇지 않다’부터 ‘매우 그렇다’까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있다. 응답자가 응답한 수치를 모두 더하여 학습자-학습자의 상호작용 수준으로 산정하여 25점 만점을 기준으로 하였다. 안병규[11]가 개발하고 박영란[2]이 수정·보완한 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .89로 보고하였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α .92였다.

(2) 학습자-교수자의 상호작용 수준

상호작용 수준은 안병규[11]의 초·중등 이러닝에서의 상호작용 평가 준거 문항을 토대로 본 연구대상에 맞게 수정하여 설문을 진행하였다. 설문 문항은 총 7문항으로 교수자가 상호작용 촉진을 독려하는지 묻고 있으며, 응답 형태는 ‘매우 그렇지 않다’부터 ‘매우 그렇다’까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있다. 응답자가 응답한 수치를 모두 더하여 학습자-교수자의 상호작용 수준으로 산정하여 35점 만점을 기준으로 하였다. 안병규[11]가 개발하고 박영란[2]이 수정·보완한 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .93로 보고하였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α .93였다.

(3) 학습자-콘텐츠의 상호작용 수준

상호작용 수준은 안병규[11]의 초·중등 이러닝에서의 상호작용 평가 준거 문항을 토대로 본 연구대상에 맞게 수정하여 설문을 진행하였다. 설문 문항은 총 7문항으로 응답 형태는 ‘매우 그렇지 않다’부터 ‘매우 그렇다’까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있다. 응답자가 응답한 수치를 모두 더하여 학습자-콘텐츠의 상호작용 수준으로 산정하여 35점 만점을 기준으로 하였다. 안병규[11]가 개발하고 박영란[2]이 수정·보완한 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .91로 보고하였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α .90였다.

2) 수업 만족도

수업 만족도는 Wang [12]의 이러닝 학습자의 수업 만족도 설문조사를 토대로 본 연구목적에 알맞은 문항을 선별하여 수정·보완한 박영란[2]의 설문지로 구성하였다. 설문 문항은 총 8문항으로 강의 수강 후 성취감, 만족 수준 등을 묻고 있으며, 응답 형태는 ‘매우 그렇지 않다’부터 ‘매우 그렇다’까지 Likert 5점 척도로 구성되어 있다. 응답자가 응답한 수치를 모두 더한 뒤, 학업 성취도와 비교가 용이하도록 100점 만점으로 환산하여 수업 만족도를 규정하였다. Wang [12]이 개발하고 박영란[2]이 수정·보완한 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .96로 보고하였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α .95였다.

3) 학습몰입

학습몰입 수준을 측정하기 위해서는 Csikszentmihalyi. [13]의 몰입 이론에 근거한 학습몰입 척도 개발 및 타당성 연구를 통해 석임복과 강이철[14]이 검증한 학습몰입 척도를 사용하였다. 측정 도구는 몰입의 9개 차원(도전과 기술의 균형, 행위와 인식의 통합, 명확한 목표, 즉각적 피드백, 당면 과제에 대한 집중, 통제감, 자의식 상실, 시간 감각 왜곡, 자기 목적적 경험)에서 총 17개 문항에 6점 척도(①전혀 그렇지 않다, ②그렇지 않다, ③약간 그렇지 않다, ④약간 그렇다, ⑤그렇다, ⑥매우 그렇다)로 구성되어있다. 석임복과 강이철[14]은 동 질문지의 Cronbach's α 계수를 .94로 보고하였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α .96였다.

4) 인지된 학업 성취도(Perceived achievement)

본 연구의 인지된 성취도 측정도구는 국가 평생교육진흥원 [15]의 '대학부설 평생교육원 활성화 사업 성과조사- 학습자용' 측정도구 중 이러닝 학습과 관련된 학습성과 측정도구 7개 문항을 사용하였다. 이영선[16]의 연구에서는 Cronbach's α .82로 보고하였고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's α .93였다.

2.4 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램으로 기술통계, t-test, one way ANOVA, regression을 이용하여 분석하였다.

3. 연구 결과

3.1 일반적 특성 및 연구 관련 특성

본 연구의 대상자는 3학년 학생이 59명(45.4%)으로 가장 많았으며, 여학생이 115명(88.5%)이다. 학점은 3.0~3.9 구간의 학생이 72명(55.3%)으로 가장 많았고, 학습 매체는 노트북으로 강의를 듣는 경우가 95명(73.0%)으로 가장 많았다. 학습 장소는 집이 116명(89.2%)으로 가장 많았고, 집중할 수 있는 강의 시간은 26분에서 35분이 72명(55.3%)으로 가장 많았다.

3.2 일반적 특성에 따른 학습 상호작용, 수업 만족도, 학습몰입, 학업 성취도의 차이

본 연구의 일반적 특성에 따른 차이 분석 결과, 학업 성취도는 강의시간($t=.66, p=.576$)로 차이는 있었으나 통계적으로는 의미가 없었다. 따라서 일반적 특성에 따른 학습 상호작용, 수업 만족도, 학습몰입, 학업 성취도는 차이가 있었으나, 통계적으로는 유의하지 않았다.

3.3 학습 상호작용, 수업 만족도, 학습몰입의 학업 성취도에 미치는 관계

학업 성취도와 학습 상호작용($r=.75, p<.001$), 수업 만족도($r=.82, p<.001$), 학습몰입($r=.83, p<.001$)은 유의한 양의 상관관계가 있었다. 학습몰입과 학습 상호작용($r=.76, p<.001$), 수업 만족도($r=.79, p<.001$)는 유의한 양의 상관관계가 있었다. 수업 만족도와 학습 상호작용($r=.80, p<.001$)은 유의한 양의 상관관계가 있었다. 따라서 이는 통계적으로 유의하였다.

3.4 학업 성취도에 영향을 미치는 요인

간호 대학생의 학업 성취도에 영향을 미치는 요인에 대해 분석하기 위하여 회귀분석에 투입할 독립변수들의 다중 공선성을 확인한 결과 분산팽창 지수(VIF)는 독립변수 대부분에 기준치인 10 미만으로 공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. Durvin Waston 지수는 1.924로 2에 가까운 값이 도출되어 오차항 간의 자기 상관이 없고 독립성이 확인되어 잔차의 정규성 분포 가정을 만족하였다. 따라서 본 연구의 사용된 분석 자료는 회귀분석에 적절한 것으로 확인되었다. 본 연구에서는 상호작용, 수업 만족도, 학습몰입이 간호 대학생의 학업 성취도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 상호작용, 수업 만족도, 학습몰입을 독립변수로 하고 간호 대학생의 학업 성취도를 종속변수로 하여 단계 선택 방법으로 다중회귀 분석을 실시하였다. 온라인 강의를 이수한 간호 대학생의 학업 성취도에 미치는 영향요인을 분석한 결과, 수업 만족도($\beta=.36, p<.001$), 학습몰입($\beta=.47, p<.001$)이 학업 성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 총 설명력은 76%였다. 구체적으로 학습몰입($B=.43$), 수업만족도($B=.38$)순으로 학업 성취도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

4. 결론 및 제언

본 연구는 간호 전공 학생들의 온라인 강의에서 학습자 간 학습자와 교수자, 학습자가 진행한 콘텐츠의 상호작용과 학습몰입, 수업 만족도가 인지된 학업 성취도에 영향을 미치는 것인지 파악하는 것을 목적으로 한다. 이를 통하여 앞으로 연장되는 비대면 강의에 대한 평가 혹은 개선할 점과 중점 개발 영역에 대한 논의의 중요성을 제시하고 있다.

본 연구결과와 학습몰입, 수업 만족도 순으로 학업 성취도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그중에서도 학습몰입이 학업 성취도에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 간호 대학생의 학업 성취도를 향상시키기 위해서는 학습몰입이 원활하게 이루어질 수 있도록 다양한 교수학습법을 개발하여 교육과정에 접목하는 것이 필요하다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 간호 대학생의 학업 성취도를 높이기 위해 학습몰입을 향상시킬 수 있는 교수학습법 개발을 필요로 한다. 둘째, 본 연구는 일 간호대학의 학생을 대상으로 하였으므로 연구 결과를 일반화하여 해석하기에는 제한점이 있다. 셋째, 학업 성취도에 영향을 미치는 일반적 특성에 관한 추가 연구가 필요로 한다. 또한, 추후 연구에서는 일반 대학 대상자까지 포함하여 비교하는 연구를 제언한다. 넷째, 본 연구결과를 바탕으로 학업 성취도에 학습몰입이 많은 영향을 미치므로 학습몰입에 영향을 미치는 다양한 변인들을 연구할 필요가 있다.

참고문헌

[1] 오은진(2004).사이버 학습자들의 학습 유형이 학습 만족도에 미치는 영향. *교육공학연구*, 20(3),73-99.

[2] 박영란(2014). *사이버대학에서 수업환경과 학습 관련변인이 학업성취도 및 수업만족도에 미치는 영향*, 석사학위 논문, 건국대학교 대학원.

[3] 김연경 (2006). *온라인학습에서 몰입 관련 요인, 몰입수준, 학업성취 간의 관계 분석*. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.

[4] Moore,M.G., Kearsley,G.(1996). *Distance education: A systems view*. Belmont. C A : Wadsworth Publishing Company.

[5] Harju, B. L., Eppler, M. A. (1997). Achievement of Motivation, Flow and Irration Beliefs in Traditional and nontraditional College Students. *Journal of instructional Psychology*, 24(3), 147-157.

[6] Palloff, R. M., Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace-effective strategies for the online classroom*. San Francisco : Jossey-Bass Publishers.

[7] 노혜란, 최미나 (2004). 인적자원개발을 위한 교수 역량 모델 개발. *직업능력개발 연구*, 7(2), 1-28.

[8] 정영란 (2009). 사이버대학에서 수업만족도 영향 요인이 수업만족도에 미치는 영향 정도에 관한 연구. *교육공학연구*, 25(1), 61-94.

[9] 주영주, 최혜리 (2011). 사이버 대학에서 내적통제소재, 온라인 과제가치, 시간관리, 학습몰입, 만족도 간의 과목 선택권에 따른 영향력 차이 규명. *교육정보미디어연구*, 17(4), 477-497.

[10] Sumaedi, S., Bakti, I. G. M. Y., Metasari, N. (2011). The effect of students'perceived service quality and perceived price on student satisfaction. *Management Science and Engineering*, 5(1), 88-97.

[11] 안병규(2009). *초·중등e-learning에서의 상호작용평가준거개발*. 박사학위 논문, 계명대학교 대학원.

[12] Wang, Y. S. (2003). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management*, 41(1), 75-86.

[13] Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optima experience* Herre & Row: New York.

[14] 석임복, 강이철(2007). Csikszentmihalyi의 몰입 요소에 근거한 학습몰입 척도 개발 및 타당화 연구. *교육공학연구*, 23(1), 121-154.

[15] 전주성, 박상옥, 김소영, 엄보현 (2010). 대학부설 평생교육원 활성화 사업 성과분석 연구. *역량개발학습연구(구 한국 HRD 연구)*, 5, 23-40.

[16] 이영선(2017). *웹기반 이러닝학습에서 자기조절 학습전략, 실제감, 학업성취도의 관계*, 박사학위 논문, 국민대학교 대학원.