

# 블렌디드 러닝을 적용한 학습이 간호대학생의 자기주도학습능력과 학습만족도에 미치는 효과에 관한 융합연구

하윤주<sup>1</sup>, 이상준<sup>2\*</sup>, 서남숙<sup>3</sup>

<sup>1</sup>호남대학교 간호학과 조교수, <sup>2</sup>동신대학교 간호학과 조교수, <sup>3</sup>동신대학교 간호학과 교수

## A Convergence Study on the Effects of Blended Learning on the Self-directed Learning Ability and Learning Satisfaction of Nursing Students

Yun-Ju Ha<sup>1</sup>, Sang-Jun Woo<sup>2\*</sup>, Nam-Sook Seo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Dept. of Nursing Science, Honam University

<sup>2</sup>Assistant Professor, Dept. of Nursing Science, Dongshin University

<sup>3</sup>Professor, Dept. of Nursing Science, Dongshin University

요 약 본 연구는 블렌디드 러닝 학습방법이 간호대학생의 자기주도학습능력과 학습만족도에 미치는 효과를 확인하기 위한 융합연구이다. 연구설계는 비동등성 대조군 전후 설계의 유사실험 연구이다. 연구대상은 J도 소재 간호학과 3학년 학생으로 실험군 70명, 대조군 68명 총 138명이었다. 자료분석 방법은  $\chi^2$ -test, independent t-tset, ANCOVA를 사용하였다. 본 연구결과 성인간호학 전공 교과목에서 블렌디드 러닝을 적용한 학습을 받은 실험군은 기존 면대면 강의식 수업을 받은 대조군보다 자기주도학습능력( $F=4.122$ ,  $p=.044$ )과 학습만족도( $F=4.714$ ,  $p=.032$ )가 통계적으로 유의하게 높았다. 즉, 교수중심 강의에서 벗어나 학생 스스로 주어진 과제를 학습하도록 설계된 블렌디드 러닝 학습법이 간호대학생의 학습역량을 함양할 수 있다는 것이 본 연구결과에서 확인되었다. 본 연구의 결과를 바탕으로 추후 다양한 교과목에서 블렌디드 러닝을 적용한 반복 연구가 필요하며, 학습자들의 자기주도학습능력과 학습만족도를 고려한 콘텐츠 개발이 필요하다.

주제어 : 융합, 간호학생, 블렌디드 러닝, 자기주도학습능력, 학습만족도

**Abstract** The present study is a convergence study aimed at investigating the effects of the blended learning method on self-directed learning and learning satisfaction of nursing students. A nonequivalent control group was designed to conduct a pre-post test for this study. The participants were assigned to the experimental( $n=70$ ) or control group( $n=68$ ). Data was analyzed using  $\chi^2$ -test, independent t-tset, and ANCOVA. The results of this study showed that self-directed learning( $F=4.122$ ,  $p=.044$ ), learning satisfaction ( $F=4.714$ ,  $p=.032$ ) were significantly higher in the experimental group with blended learning applied than in the control group that received lecture courses for the subject adult health nursing. In other words, this study found that the blended learning method, which was designed to enable students to learn given tasks on their own outside teaching-centered lectures, can enhance the learning ability of nursing students. The results of this study indicate the need to conduct repeated studies regarding blended learning in various subjects and to develop content considering self-directed learning and learning satisfaction of learners.

**Key Words** : Convergence, Nursing Students, Blended Learning, Self-directed Learning Ability, Learning Satisfaction

\*Corresponding Author : Sang-Jun Woo(woosj@dsu.ac.kr)

Received August 20, 2018

Accepted November 20, 2018

Revised October 25, 2018

Published November 28, 2018

## 1. 서론

### 1.1 서론

#### 1.1.1 연구의 필요성

최근 간호교육에서도 간호의 사회적 책무를 다할 수 있는 간호역량을 갖춘 학생을 배출하기 위해 학습성과 중심의 교육체계를 바탕으로 간호교육프로그램의 지속적인 개선을 통해 간호교육의 질 관리 필요성 강조되고 있다[1]. 이와 같은 사회적 변화와 요구에 따라 간호교육에서도 교수자 중심에서 학습자 중심으로의 교육 패러다임을 추구하고[2], 다양한 교수학습법으로 변화가 진행되고 있다. 이는 모바일이나 컴퓨터를 활용한 스마트 테크놀로지를 활용한 온·오프라인 블렌디드 러닝이 대두되고 있다.

블렌디드 러닝 학습 환경은 오프라인과 온라인 환경의 유기적인 상호작용을 바탕으로 이루어진다. 따라서 원활한 온라인 학습을 위해 학습자 스스로 과제를 검토하고, 학습게시판에 의견을 제시하며 자신의 학습 분량과 학습속도를 조절하는 등 자기주도능력을 효과적으로 발휘해야 한다[3]. 즉 이러닝 교육 환경에서 시간적, 공간적, 비용적 제약을 최소화하는 장점이 있었으나, 면대면 수업과는 달리 학습자의 흥미, 수업태도, 이해 정도를 점검할 수 없는 단점이 있었다[4][5].

이러한 이러닝의 문제점을 보완하기 위해 2000년대에 들어 블렌디드 러닝 학습법이 강조되었다. 효과적인 학습환경으로 기대되는 블렌디드 러닝이란 기존의 전통적인 오프라인 수업의 면대면 학습 환경이 주는 직접적인 피드백과 체험활동이라는 장점을 최대한 살리면서, 공간과 시간의 제약을 뛰어넘는 온라인상의 교육적 측면을 강의실 수업과 연계하는 교수학습법 전략이다[6].

간호학은 교육과정의 특성상 이론수업과 임상실습을 병행해야 하므로 정규수업시간에 실시하는 일회성의 면대면 학습으로는 목표로 하는 학습효과와 성과를 제대로 달성하는데 어려움이 있었다. 이론과 실습의 병행으로 이루어지는 간호학 수업의 학습목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 기존의 면대면 강의식 수업방법보다는 온라인과 오프라인수업의 장점을 함께 가지고 있는 블렌디드 러닝 학습법이 효과적일 수도 있을 것으로 사료된다[7].

간호학에서 블렌디드 러닝 적용 효과는 학습자가 학습의 전 과정에서 의사 결정과 행동의 주체가 되는 자기

주도학습능력에 있다고 볼 수 있다[8][9]. 자기주도학습 능력이 높은 학습자일수록 면대면 학습보다는 스스로 능동적으로 학습을 이끌어 가는 이러닝이나 블렌디드 러닝을 선호하는 경향을 보이고 학습 만족도도 높은 것으로 알려져 있다[8].

현재 간호학 및 보건 분야에서 블렌디드 러닝을 적용한 연구는 주로 실태조사 단계이거나 단일 집단의 전·후 비교 정도의 연구가 진행된 것을 알 수 있다. 그 중 대표적인 연구로는 지역사회간호학을 블렌디드 러닝환경에서 운영하고 내재동기와 이러닝 학습전략이 학습만족도에 미치는 영향을 본 연구[11], 보건 교육학을 블렌디드 러닝으로 운영한 후 이러닝에 대한 학습자의 지각정도와 학습만족도를 본 연구[12] 등이 있다. 직접적으로 간호대학생을 대상으로 블렌디드 러닝 학습이 자기주도학습능력과 학습만족도에 어떠한 영향을 주는지 확인한 연구는 찾기 힘들었다.

이에 본 연구는 이론과 실습을 병행해야 하는 간호학과 3학년 학생을 대상으로 성인간호학Ⅱ 교과목을 블렌디드 러닝 학습법으로 개발하여 1학기 동안 운영하였다. 블렌디드 러닝을 운영한 후에는 블렌디드 러닝 학습을 한 학생과 기존의 면대면 강의식 학습을 한 학생 간에 자기주도학습능력과 학습만족도에 차이가 있는지 확인함으로써, 향후 간호학에서 블렌디드 러닝의 활용 가능성을 검토하고 교육효과 개선 및 향상을 위한 기초로 활용하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 블렌디드 러닝 학습을 활용한 성인간호학Ⅱ 교육에서 간호대학생의 자기주도학습능력과 학습만족도에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계(nonequivalent control group pre-post test design)의 유사실험 연구이다.

### 2.2 연구 대상자

본 연구에 참여한 연구대상자는 J도 소재 일 대학의 간호학과 3학년에 재학 중인 학생 140명 전수를 대상으로 수업을 실시하기 전 오리엔테이션에 본 연구의 목적을 설명한 후 참여하겠다고 의사를 밝힌 학생만을 편의

표출하여 연구대상자로 선정하였다. 본 연구 대학은 학년별로 한 반에 학생이 60-70명이 유지되도록 2개의 분반을 운영하고 있으며, 각 분반은 이전 학기의 성적에 차이가 없음을 담당 교수가 확인한 후 두 개의 분반 중 임의로 하나를 실험군으로 선정하고 나머지 분반을 대조군으로 배정하였다. 또한 두 개의 분반은 1학기 동안 모든 수업을 다른 장소에서 다른 시간에 이수하였기 때문에 실험의 확산 가능성이 줄어들 수 있을 것으로 판단하였다.

표집을 위한 연구 대상자를 산출하기 위해 G\*Power 3.1.4를 활용하였으며, 유의수준 $\alpha=.05$ , 집단 수=2, 효과크기 0.65, 검정력을 .80으로 했을 때 필요한 표본 수는 총 68명이었다. 실험군의 경우 1개 분반 70명 전원이 실험에 참여하였으나, 대조군의 경우에는 다른 분반에 배정된 70명 중 1명은 사전설문에 참여하지 않았고, 다른 1명은 사후설문에 참여하지 않아 총 68명이 연구에 참여하였다. 본 연구에서 실험군은 70명, 대조군 68명으로 필요한 표본의 기준을 충족하였다.

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 자기주도학습능력

본 연구의 자기주도학습능력 측정 도구는 학생의 능동적인 참여와 수업운영에 방안인 소집단에서의 강의, 토론, 사전학습 준비를 위한 자기주도학습능력 검사를 위해, Guglielmino[13]가 개발한 자기주도 학습 준비도 척도(Self-Directed Learning Readiness Scale: SDLRS)로 측정하였다. 자기주도 학습 준비도는 학습자가 학습할 때 얼마나 자기 주도적인지를 검사하는 척도로서 Guglielmino[13]가 개발, 진태규[14]가 우리나라 대학생의 수준에 맞게 수정·보완한 측정도구를 사용하였다. 조사 문항수는 총 58문항 5점 척도로 점수가 높을수록 자기주도성이 높은 것을 의미하며 개발당시 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었으며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었다.

### 2.3.2 학습만족도

학습만족도는 The Course Interest Survey[15] 중 만족도에 해당하는 문항과 블렌디드 러닝 만족도 문항을 수정·보완한 측정도구[8]를 이용하였다. 학습만족도 측정도구는 총 10문항 5점 척도로 점수가 높을수록 학습만족도가 높은 것을 의미하여 개발당시 도구의 Cronbach's  $\alpha$

는 .75이었으며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었다.

## 2.4 연구진행 및 자료수집

### 2.4.1 블렌디드 러닝 학습법 개발 및 적용

본 연구는 블렌디드 러닝 학습법을 적용하기 위해 6주 분량의 소화기계 내용관련 내용을 동영상으로 사전 제작하였다. 성인간호학Ⅱ 학습목표는 2013년 대한간호협회 주관으로 성인간호학회에서 선정한 성인간호학 학습목표 3차 개정과 2015년 국가시험 출제 분야 및 영역을 토대로 본 대학의 성인간호학 교과서[16]의 학습목표를 참고로 하였다.

제작된 동영상은 성인간호학Ⅱ 내용과 비교하여 누락되었거나 잘못된 부분이 있는지 본 대학 성인간호학 교수 2인과 상호 검증을 통하여 강의내용이 정확하게 전달될 때까지 수정·보완하였다. 제작된 동영상은 D대학교 내 교수학습지원센터의 사이버 강의실에 올려 학습자가 정해진 시간에 맞추어 자기주도적인 학습을 하도록 하였다. Fig. 1

블렌디드 러닝 학습을 적용한 실험군은 중간고사 전 7주는 혈관과 혈액관련 내용을 기존의 면대면 수업으로 진행했고, 중간고사 후 기말고사까지 6주는 소화기계 내용을 수업 전 학생들이 동영상은 사전에 시청하고 강의에 참여하여 교수자가 핵심내용을 강의한 후 학생들의 질문에 교수자 및 학생들이 토의하는 방식으로 진행하였다. 또한 학생들은 수업 후에도 동영상을 통해 복습이 가능했다. 대조군으로 편성된 분반은 중간고사와 기말고사 기간을 제외한 총 13주를 기존의 면대면 수업 방식으로 진행하였다.

연구 진행 과정 상 문제는 연구자들의 노력에도 불구하고 발생하는 실험 확산 가능성은 배제할 수 없을 것이다. 예로는 실험군으로 배정된 분반의 학생이 친분이 있는 대조군 분반의 학생과 함께 동영상을 시청할 가능성이 있고, 블렌디드 러닝 관련 이야기를 서로 주고 받을 수 있기 때문이다. 이런 제한점에도 불구하고 본 연구자들은 실험군과 대조군 학생들이 1학기 동안 수업 장소와 수업 시간대가 다르고 중간고사와 기말고사의 성적이 각 분반별로 산정되는 것 등을 고려하여 실험의 확산 가능성이 줄어들 수 있을 것으로 판단하였다.

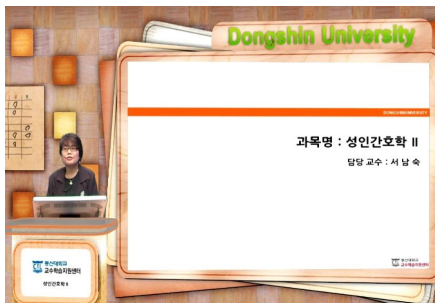


Fig. 1. Adult Nursing II Lecture Scene

#### 2.4.2 자료수집

사전조사를 위해 실험군과 대조군을 대상으로 2016년 1학기 성인간호학II 오리엔테이션 시간에 대상자의 일반적 특성, 자기주도학습능력, 학습만족도를 측정하는 설문지를 배부하였다. 그런 다음 실험처치인 블렌디드 러닝 학습법은 실험군에서 2016년 4월 11일부터 2016년 6월 10일까지 강의 당 2시간씩 총 13주 분량의 과정으로 실시하였고, 대조군에게는 기존의 면대면 강의식으로 동일한 내용을 동일한 기간 동안 적용하였다. 마지막으로 사후 조사를 위해 13주 강의가 마무리된 시점인 2016년 6월 10일에 실험군과 대조군을 대상으로 자기주도학습능력, 학습만족도를 측정하는 설문지를 배부하고 자가보고식으로 대상자에게 작성하도록 한 후 수거하였다.

#### 2.4.3 윤리적 고려사항

본 연구대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위해, 2016년 1학기가 시작하는 날 전체 연구대상자를 대상으로 본 연구의 목적을 설명하였고, 수집된 자료는 코딩화하여 분석할 것임을 설명하였다. 또한 작성된 설문은 성적과 전혀 무관하며, 사전조사에 참여한 대상자라 할지라도 도중에 불편감을 느끼면 사후조사에 참여하지 않아도 됨을 공지하였다. 또한 자료를 교수자가 할 경우 학생들이 연구 참여에 대한 강압을 느낄 수도 있어, 자료 수집은 작성한 학생이 직접 봉투에 넣도록 하여 회수하였으며, 설문문에 참여하지 않은 학생이 불이익이 없을 것임을 명시하였다. 특히 본 연구에서 진행된 실험이 정규교과목 안에서 진행되었기 때문에 설문문에 참여하지 않은 학생도 수업에 참여할 수 있음을 충분히 공지하였다.

#### 2.4.4 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/Win 24.0 PC+를 이용하여 분석

하였다. 대상자는 정규분포하여 모수검정 방법을 선택하였으며, 실험군과 대조군의 일반적 특성과 종속변수의 사전 동질성 검증은 변수의 특성에 따라  $\chi^2$ -test, t-test로 분석하였다. 각 변수에 대한 실험군과 대조군의 차이 검증은 사전점수를 공변량으로 처리한 후 ANCOVA로 분석하였다. 측정도구의 신뢰도를 측정하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 값을 산출하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 동질성 검증

본 연구의 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검증 결과에서 연령, 성별, 고등학교 전공계열, 이러닝 강의경험, 인터넷 정보활용 경험은 두 군에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 동질한 것으로 나타났다. Table 1

Table 1. Homogeneity Test of Characteristics between Experimental and Control Groups (N=138)

Characteristics	Categories	Exp. (n=70)	Cont. (n=68)	t or $\chi^2$ (p)
		n(%) or M(SD)		
Age(yr)		20.91(0.79)	20.91(0.84)	.018 (.908)
Gender	Female	61(87.1)	62(91.2)	.757 (.129)
	Male	9(12.9)	6(8.8)	
High School Major	Liberal arts	34(48.6)	27(39.7)	-1.045 (.092)
	Natural sciences	36(51.4)	41(60.3)	
E-learning experience	Yes	31(44.3)	36(52.9)	1.014 (.538)
	No	39(55.7)	32(47.1)	
Utilizing Internet Information	More frequent	41(58.6)	39(57.4)	-.596 (.118)
	Frequent	29(41.4)	27(39.7)	
	Sometimes	0(0.0)	1(1.5)	
	Rare	0(0.0)	1(1.5)	

Exp.=Experimental group; Cont.=Control Group.

#### 3.2 종속변수에 대한 동질성 검증

본 연구에서 실험군과 대조군 간의 블렌디드 러닝 학습에 대한 사전 동질성 검증 결과는 Table 2와 같다. 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 실험 전 동질성을 분

석한 결과, 자기주도학습능력 점수평균은 실험군 3.36±0.35점, 대조군 3.31±0.29점으로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다( $t=0.926, p=.223$ ). 또한 학습만족도 점수평균도 실험군 3.61±0.57점, 대조군 3.51±0.58점으로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아( $t=1.077, p=.891$ ), 두 집단의 자기주도학습능력과 학습만족도는 동질한 것으로 검증되었다.

Table 2. Homogeneity Test of Dependent Variables between Experimental and Control Groups (N=138)

Variables	Exp. (n=70)	Cont. (n=68)	t	p
	M(SD)			
Self-directed Learning Ability	3.36(0.35)	3.31(0.29)	0.93	.223
Learning Satisfaction	3.61(0.57)	3.51(0.58)	1.08	.891

Exp.=Experimental group; Cont.=Control Group.

### 3.3 블렌디드러닝 학습 효과 검증

본 연구에서 블렌디드러닝이 간호대학생의 자기주도 학습능력과 학습만족도에 미치는 효과 검증 결과는 Table 3과 같으며, 실험군과 대조군의 중재 전후 차이를 검증하였다. 실험군의 간호대학생 자기주도학습능력은 3.36점에서 3.45점으로 증가하였으며 대조군은 3.31점에서 3.31점으로 나타났으며 분석을 실시한 결과 블렌디드 러닝을 적용한 학습 후 실험군의 자기주도학습능력이 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 높았다( $t=1.088, p=.001$ ). 실험군의 간호대학생 학습만족도는 3.61점에서 3.82점으로 증가하였으며 대조군은 3.51점에서 3.61점으로 나타났고 분석을 실시한 결과 블렌디드러닝을 적용한 학습 후 실험군의 학습만족도는 대조군과 비교하여 통계적으로 유의하게 높았다( $t=2.749, p=.007$ ).

Table 3. Difference of the Self-directed Learning and Ability Learning Satisfaction between Experimental and Control Groups (N=138)

Variables		Pre Test	Post test	Difference	t	p
		M (SD)	M (SD)	M (SD)		
Self-directed Learning Ability	Exp. (n=70)	3.36 (0.35)	3.45 (0.43)	0.09 (0.57)	1.088	0.001
	Cont. (n=68)	3.31 (0.29)	3.31 (0.31)	0.00 (0.33)		

Learning Satisfaction	Exp. (n=70)	3.61 (0.57)	3.82 (0.73)	0.46 (0.81)	2.749	0.007
	Cont. (n=68)	3.51 (0.58)	3.61 (0.64)	0.10 (0.71)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control Group.

### 3.4 실험 후 두 군의 자기주도학습능력에 대한 ANCOVA 분석결과

본 연구에서 실험 전 자기주도학습능력을 공변수로 처리하고, 실험 후 자기주도학습능력의 두 군의 차이를 ANCOVA로 분석한 결과 유의한 차이를 보였다 ( $F=4.122, p=.044$ ). 즉, 실험군(3.45점)과 대조군(3.31점)의 자기주도학습능력에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Table 4

Table 4. ANCOVA analysis of self-directed learning ability of the post experimental two groups (N=138)

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Corrected Model	.949 <sup>a</sup>	2	.474	3.362	.038
Intercept	10.777	1	10.777	76.380	.000
Covariate: pretest Self-directed Learning Ability	.295	1	.295	2.094	.150
Group	.582	1	.582	4.122	.044
Error	19.048	135	.141		
Total	1599.068	138			
Corrected Total	19.996	137			

a R Squares = .047 (Adjusted R Squared = .033)

### 3.5 실험 후 두 군의 학습만족도에 대한 ANCOVA 분석결과

본 연구에서 실험 전 학습만족도를 공변수로 처리하고, 실험 후 학습만족도의 두 군의 차이를 ANCOVA로 분석한 결과 유의한 차이를 보였다( $F=4.714, p=.032$ ). 즉, 실험군(3.82점)과 대조군(3.61점)의 학습만족도에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Table 5

Table 5. ANCOVA analysis of learning satisfaction in the post experimental two groups (N=138)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Corrected Model	4.558 <sup>a</sup>	2	2.279	5.003	.008
Intercept	20.792	1	20.792	45.643	.000
Covariate: pretest Learning Satisfaction	3.061	1	3.061	6.719	.011
Group	2.147	1	2.147	4.714	.032
Error	61.498	135	.456		
Total	1968.620	138			
Corrected Total	66.057	137			

a R Squares = .047 (Adjusted R Squared = .080)

#### 4. 논의

본 연구에서는 성인간호학Ⅱ 교과목을 수강하는 간호대학생을 대상으로 최근 들어 부상하고 있는 학습방법인 블렌디드 러닝을 교과목에 접목한 후 그 학습만족도를 면대면 강의식 학습법과 비교하여 확인하였다. 먼저 블렌디드 러닝으로 학습한 실험군은 강의식 수업을 받은 대조군보다 학습 후 자기주도학습능력과 학습만족도가 향상되었다. 대부분의 블렌디드 러닝을 적용한 연구들이 단일군을 대상으로 학습 전과 학습 후의 효과를 비교하였기 때문에 본 연구결과와 직접적인 비교는 어렵지만, 같은 도구를 사용하여 대학생을 대상으로 한 학기 동안 블렌디드 러닝 학습을 진행한 후 학습자의 자기주도학습능력을 측정한 선행연구에서 학습자들의 자기주도학습능력은 수업 전 보다 수업 후 상승되었다[17]. 앞으로 간호학에서 블렌디드 러닝의 활용 가능성과 교육효과 개선 및 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

본 연구에서 실험군에 참여한 학생들의 자기주도학습능력은 5점 만점에 3.45점으로 대조군 3.31점과 비교해 볼 때 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이런 결과는 이러닝 강의를 수강하는 대학생을 대상으로 5점 만점에 3.32점으로 나타난 최정임, 최정숙[18]의 연구결과와 유사하였다. 최정임, 최정숙[18]은 이러닝 환경에서 자기조절학습 프로그램을 적용한 결과 자기주도학습능력이 5점 만점에 3.50점으로 상승된 결과를 나타냈다. 이러한 결과

는 자기주도학습능력도 향상될 수 있다는 점을 시사하며, 자기주도학습능력의 향상은 학습 효과에도 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다[9]. 이것은 블렌디드 러닝이 교수와 학습자, 학습자와 학습자 간의 복합적인 상호작용을 하고 차별화된 창의적 접근을 하며, 학습에 대한 스스로의 평가와 다음 학습을 위한 전략을 제시함으로써 자기주도학습능력을 향상시킨다는 선행연구[19]와 일치되는 결과를 보여준다. 또한 대학생[20], 중학생[21] [21], 초등학생[22] 등을 대상으로 한 연구에서도 수업에 블렌디드 러닝을 적용한 결과 자기주도학습능력이 본 연구결과와 같이 향상됨을 보여주었다.

학습만족도는 학습자 자신의 노력의 결과가 자신의 기대에 일치하는지 여부와 자신이 느끼는 공정성 등이 만족도에 영향을 미칠 수 있다[8]. 많은 학습자들은 학습 전에는 면대면 강의식 수업의 선호도가 높으나, 학습 후에는 블렌디드 학습법에 가장 만족하는 것으로 보고되고 있다[4][8].

본 연구에서 실험군에 참여한 학생들의 학습만족도는 5점 만점에 3.82점으로 대조군 3.11점과 비교해 볼 때 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 보건교육을 4학년 간호대학생에게 수직형 블렌디드 러닝으로 적용하여 5점 만점에 3.41로 나타난 한지영, 이은화[12]의 연구결과와 유사한 결과를 보였다. 즉 블렌디드 러닝 수업은 전공 간호학 교과목에 활용 가능하다는 것을 알 수 있었으며, 보다 효과적인 수업을 위해 다양한 간호학 전공 교과목에서 블렌디드 러닝을 적용하는 시도가 필요할 것으로 사료된다. 이러한 결과는 학습자 스스로 학습목표를 설정하고 계획하며, 시간관리를 할 수 있는 자기조절학습능력이 결국 학습만족도에도 중요한 요인이라는 점을 시사한다[18].

자기주도학습능력과 학습만족도의 두 군의 차이와 악하기 위해 ANCOVA를 실시한 결과 자기주도학습능력과 학습만족도는 실험 후 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다. 이는 오프라인과 온라인 혼합 방식의 수업에서 온라인 콘텐츠를 제공하지 않은 그룹, 4주간, 8주간 제공한 그룹 간에 대학생의 자기조절 학습능력에 유의한 차이가 없었던 것[23]과 일치하는 결과이다. 아동이나 고등학생을 대상으로 혼합형 학습에 관한 효과를 검증한 연구에서는[24][25][26], 교실수업과 사이버학습 활동을 연계한 혼합형 학습에서 자기주도적 학습능력이 향상되었다고 보고하였다. 대학에서 혼합형 학습을

운영한 경우 온라인 수업을 8주간 운영한 경우보다 온라인 수업을 4주간 운영했거나 오프라인 수업을 운영한 경우가 학습성취도가 통계적으로 유의한 차이를 보였고 [23], 혼합형 프로젝트 기반 학습의 경우에는 혼합형 학습을 적용한 경우가 학습성취도가 향상되는 것으로 나타났다[24][27]. 본 연구에서 진행한 블렌디드 러닝 수업은 기존의 강의식 수업의 운영보다는 온라인과 오프라인을 혼합한 방식의 수업 운영이 자신의 학습에 대한 흥미와 함께 학습에 필요한 자원과 정보를 탐색하고 학습전략을 선택하여 실행하는 적극적인 태도를 보이게 된 것으로 사료된다.

이상의 결과들을 살펴볼 때 간호대학생 3학년을 대상으로 간호학 전공교과목인 성인간호학에서 블렌디드 러닝을 적용하여 자기주도학습능력과 학습만족도를 실험적 과정을 통해 확인함으로써 앞으로 간호학에서 블렌디드 러닝의 활용 가능성을 제시하였다는 점에서 의미가 있다. 다만, 본 연구는 학생들이 전공필수 교과목으로써 성인간호학 교과목을 학습동기와 관련 없이 수강해야 했다는 점과 연구자들의 노력에도 불구하고 실험 확산 가능성을 배제할 수 없는 점이 제한점이 될 수 있다고 생각한다.

### 5. 결론 및 제언

본 연구는 간호학 전공수업에 적용한 블렌디드 러닝이 간호학과 학생들의 자기주도학습능력과 학습만족도에 미치는 효과를 알아보기로 시도되었다. 본 연구결과 블렌디드 러닝은 자기주도학습능력과 학습만족도에 통계적으로 유의하게 향상시켰다. 이러한 결과는 간호학 전공교과목에서 다양한 교수학습법 중 블렌디드 러닝의 활용 가능성을 제시하였다는 점에서 큰 의미를 지니며, 향후 간호학 전공분야의 효과적인 교수법으로 확대 적용할 수 있을 것으로 기대한다.

이상의 연구결과를 바탕으로 블렌디드 러닝을 기반으로 한 교수학습방법이 학습자의 다른 변수에도 효과적인지에 대해 알아보는 후속연구를 제안하며, 학습자들의 자기주도학습능력과 학습만족도를 고려한 콘텐츠 개발도 필요하다고 사료된다.

### REFERENCES

- [1] Korean Accreditation Board of Nursing Education. (2003). Nursing Education Accreditation Assessment. Retrieved July 28, 2018 at <http://www.kabone.or.kr/kabon02/index.php>.
- [2] P. S. Kim, S. W. Choi, H. G. Kang, K. T. Jeon & M. K. Jhun. (2017). Development of a Blended-learning based Online Self-directed Learning Ability Measurement Scale for Youth. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 1-11.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.4.1
- [3] J. H. Kang. (2011). A Study on Utilizing SNS to Vitalize Smart Learning. *Journal of Digital Convergence*, 9(5), 265-274.
- [4] J. J. Woo, B. N. Kim & O. H. Lee. (2009). A study on the blended learning as an alternative of face-to-face learning in university. *Journal of Korean Institute of Information Technology*, 7(2), 219-225.
- [5] S. I. Park, S. E. Lee & J. E. Song. (2007). Major factors influencing effective on/offline learning on the blended learning in higher education. *The Journal of Yeolin Education*, 5(1), 17-45.
- [6] N. S. Seo, S. J. Woo & Y. J. Ha. (2015). The Effects of Self-directed Learning Ability and Motivation on Learning Satisfaction of Nursing Students in Convergence Blended Learning Environment. *Journal of Digital Convergence*, 13(9), 11-19.  
DOI : 10.14400/JDC.2015.13.9.11
- [7] S. M. Kim. (2017). The Effect of Blended Learning Approach on Academic Achievement and Self Directed Learning Skills of Nursing Undergraduate Students. *Journal of the Korean Contents Association*, 17(12), 330-338.
- [8] H. S. Jung. (2005). *Effects of self-directedness, task values, and learning types on learner satisfaction and achievement.* master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- [9] Y. S. You. (2006). *The Effect of Self-directed Learning Ability and Motivation on Performance in Distance Learning.* master's thesis. KongJu National University, Chungnam.
- [10] P. S. Jang. (2012). Effect of Flow Experience, Self-directed Learning Readiness and Internet Addiction on Academic Achievement in Web-based Computer Education. *Journal of Digital Convergence*, 10(1), 293-300.
- [11] J. Y. Han. (2013). The effects of intrinsic motivation, and

- e-learning strategies on learning satisfaction of nursing students in blended e-learning environment. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(1), 16-23.
- [12] J. Y. Han & E. H. Lee. (2010). Learner's perception and learning satisfaction on e-learning in the university blended learning environment. *The Journal of Korean Association of computer education*, 13.
- [13] L. M. Guglielmino. (1978). *Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale*. Doctoral dissertation, ProQuest Information & Learning.
- [14] T. K. Jeon. (2009). *The effects of an e-learning information literacy instruction program on self-directed learning ability of university students*. master's thesis. Soongsil University, Seoul.
- [15] J. M. Kell. (1987). Strategies for stimulating the motivation to learn. *Performance & Instruction*, 26(8), 1-7.
- [16] K. S. Cho. (2016). *Adult Nursing*. Seoul : Hyunmosa.
- [17] J. Y. Jung. (2017). The Effect of the Flipped Learning on Self-directed and Self-regulation Competence of Pre-teacher Students *Korean Association for Learner-centered Curriculum and instruction*. 17(4), 215-235.
- [18] J. I. Choi & J. S. Choi. (2012). The effects of learning plans and time management strategies on college students' self-regulated learning and academic achievement in e-learning. *Journal of educational studies*, 43(4), 221-244.
- [19] B. N. Kim. (2006). *A Comparison Study on the Instruction Effects of Blended Learning and Traditional Face-to-Face Learning in University*. master's thesis. Sungshin Women's University, Seoul.
- [20] H. J. Lee. (2012). The effects of a blended learning model on self-directed learning in higher English education. *The Journal of Educational Information and Media*, 18(1), 1-24.
- [21] H. J. Kim & K. H. Rha. (2014). The effect of middle School students' participation in a blended learning program on their English achievement. *Secondary English Education*, 7(3), 49-74.
- [22] J. Han. & H. Ihm. (2011). Effects of digital English textbookbased blended learning on reading achievement and selfdirected learning ability. *Modern English Education*, 12(3), 384-405.
- [23] J. H. Leem. (2007). Effects of blending type of online-offline and reflective activity on self-directed learning and learning achievements in higher education course based on blended learning. *The Journal of Educational Information and Media*, 13(4), 49-76.
- [24] G. H. Lee. (2007). *Effects of blended project-based learning on self-directed learning ability and academic achievement according to the personality type and the sex*. master's thesis. Incheon University. Incheon.
- [25] D. W. Seo & H. J. Han. (2003). A case study of community-based project learning using on-line and off-line learning. *Korea Education and Research Information Service Research Report*, KR 2003-17.
- [26] B. S. Cho. (2006). *The Difference of Self-directed Learning and Learning Attitude of Children on Blended Learning Project*. master's thesis. Sookmyung Women's University. Seoul.
- [27] K. O. Kim(2005). *The effect of inquiry learning using blended-learning strategy on self-directed learning and academic achievement*. master's thesis. Incheon University. Incheon.

하 윤 주(Yun-Ju Ha)

[정회원]



- 2001년 2월 : 조선대학교 간호학과 (간호학학사)
- 2005년 8월 : 전남대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2011년 2월 : 전남대학교 간호대학 (간호학박사)

- 2012년 3월 ~ 2013년 8월 : 전남과학대학교 간호학과 조교수
- 2013년 9월 ~ 현재 : 호남대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 기초간호과학, 보건의료법규
- E-Mail : hyj7@honam.ac.kr

우 상 준(Sang-Jun Woo)

[정회원]



- 2003년 2월 : 동신대학교 간호학과 (간호학사)
- 2008년 2월 : 전남대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2015년 8월 : 전남대학교 간호학과 (간호학박사)

- 2013년 3월 ~ 현재 : 동신대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 중앙 및 재활간호, 의료법, 의료경영
- E-Mail : woosj@dsu.ac.kr



서 남 숙(Nam-Sook Seo)

[정회원]



- 1979년 2월 : 전남대학교 간호학과  
(간호학사)
- 1987년 2월 : 전남대학교 간호학과  
(간호학석사)
- 2003년 2월 : 전남대학교 간호학과  
(간호학박사)

- 1998년 2월 ~ 현재 : 동신대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 성인간호학, 노인간호학
- E-Mail : nsseo@dsu.ac.kr