

# 노트필기 전략이 블렌디드러닝 성인간호학 교육에 미치는 효과

구혜자<sup>1</sup>, 이외선<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>경성대학교 간호학과 부교수, <sup>2</sup>경남도립거창대학 간호학과 조교수

## Effects of note-taking strategy on blended learning adult nursing education

Hye-Ja Gu<sup>1</sup>, Oi-Sun Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Associate professor, Department of Nursing Science, Kyungsung University

<sup>2</sup>Assistant professor, Department of Nursing, Gyeongnam Geochang University

요 약 본 연구는 블렌디드러닝 성인간호학 교육에 노트필기 전략을 적용하여 그 효과를 분석하고자 시도되었다. 33명의 간호대학생을 대상으로 단일 집단 사전·사후 설계로 하여, 2021년 9월 17일부터 10월 15까지 자료 수집 후 SPSS/WIN 26.0으로 분석하였다. 주요 결과로 학습동기는 수업 전 3.27에서 수업 후 3.40점으로 상승하였으나 유의한 차이를 보이지 않았고( $t=-1.501, p=.143$ ), 수업 참여도는 수업 전 2.95점에서 수업 후 3.27점으로 유의하게 상승하였다( $t=-2.669, p=.012$ ). 수업 전 학습동기는 수업 전 참여도( $r=.838, p<.001$ ), 수업 후 학습동기( $r=.545, p=.001$ ), 수업 후 참여도( $r=.462, p=.007$ )와 각각 유의한 양의 상관관계를 보였다. 성별(Wilks' $\lambda=.866$ ), 수업 흥미(Wilks' $\lambda=.632$ )와 수업 만족도(Wilks' $\lambda=.822$ )에 따른 학습동기 및 수업 참여도는 모두 유의수준 .05보다 크므로 유의한 차이는 없었다. 이러한 결과를 토대로 블렌디드러닝 성인간호학 교육에 노트필기 전략을 적용한 것은 수업 참여도를 향상시키는데 효과가 있었으며, 추후 학업 성취에 따른 맞춤형 노트필기 전략을 적용하여 효과를 검증할 필요가 있다.

주제어 : 간호 교육, 노트필기, 블렌디드러닝, 수업 참여도, 학습동기

Abstract This study was attempted to analyze the effect of a note-taking strategy applied to blended learning adult nursing education. Data were collected from September 17 to October 15, 2021, and analyzed using the SPSS/WIN 26.0 program with a single group pre/post design targeting 33 nursing students. As a main result, learning motivation rose from 3.27 before class to 3.40 after class, but there was no significant difference( $t=-1.501, p=.143$ ), and class participation significantly increased from 2.95 before class to 3.27 after class( $t=-2.669, p=.012$ ). Motivation for learning before class was pre-class participation( $r=.838, p<.001$ ), learning motivation after class( $r=.545, p=.001$ ), and class participation after class( $r=.462, p=.007$ ) and each showed a significant positive correlation. Learning motivation and class participation according to gender(Wilks' $\lambda=.866$ ), class interest(Wilks' $\lambda=.632$ ), and class satisfaction(Wilks' $\lambda=.822$ ) were all higher than the significance level of .05, so they were no significant difference. Based on these results, applying a note-taking strategy to blended learning adult nursing education was effective in improving class participation. In a future study, it is necessary to verify the effectiveness by applying a note-taking strategy customized according to academic achievement.

Key Words : Nursing education, Note-taking, Blended learning, Class participation, Learning motivation

\*Corresponding Author : Oi-Sun Lee(leeosun@hanmail.net)

Received December 20, 2021

Accepted February 20, 2022

Revised December 29, 2021

Published February 28, 2022

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

COVID-19는 우리나라 뿐만 아니라 전 세계 모든 사람들의 일상적인 삶의 패턴과 사회 전반의 패러다임을 바꾸어 놓고 있다[1]. COVID-19로 인해 미래 교육 환경으로의 전환점을 맞이하게 된 학교 교육은 정보 통신 기술과 디지털 환경을 기반으로 빠르게 대응하며 변화하고 있다[2]. 학교마다 온·오프라인 교육을 위한 플랫폼을 마련하고, 이를 기반으로 교사, 학생, 학부모 간의 온·오프라인 관계망이 형성되는 변화를 가져오게 되었다[2]. COVID-19에 의한 팬데믹 상황에서는 비대면 온라인 교수 방법이 불가피하게 되었고[3], 블렌디드러닝(Blended learning)은 대면 학습과 이러닝을 결합한 형태로 교육 분야에서 빠르게 성장했다[4].

블렌디드러닝은 온라인과 오프라인 수업의 장점을 혼합한 학습자 중심의 교수학습법이다[3]. 국내외 선행연구에 따르면 블렌디드러닝을 적용한 수업에서 지식 성취[4-6], 동기 및 태도[6], 메타인지 전략[3], 자원관리 전략[3]과 학생 만족도[2,6] 등이 향상되어, 간호 교육에서 활용되고 있는 블렌디드러닝의 수는 광범위하고 다양하며 확장되고 있다[7]. 그러나 온라인 학습 환경은 시공간을 자유롭게 선택할 수 있다는 자율성을 제공하였지만 차츰 자율성과 학업을 위한 자기 통제력 사이의 균형을 잃게 되면서 학습 관리의 실패를 경험하기도 하고[8] 때에 따라 학습자들의 학습 동기를 저해하는 요인으로 작용할 수 있으며, 집중력이 떨어지거나 나태해지기 쉽다는 지적들이 있다[2]. 디지털 기술의 시스템 속에서 학습자들의 주도적 학습을 이끌 수 있는 활용 가능한 기술적 장점들을 잘 파악하여 이를 강화하고 보완해 간다면 온라인 학습 환경에서 학습자의 자기주도적 학습 증진을 위한 전략적 대안으로 기여할 것이므로[8] 블렌디드러닝을 적용한 수업에서도 온라인 수업 시 관심을 가져야 할 부분이다.

간호 교육 현장에서는 학생들이 다양한 상황에서 대상자의 문제를 과학적으로 분석하고, 논리적으로 추론하는 과정을 통해 창의적인 간호를 수행할 수 있는 역량을 강화시키기 위한 노력이 이루어지고 있다[9]. 이러한 전문성을 가진 간호사로 성장시키기 위해서는 학습자 스스로가 자신의 학습에 주도권을 갖고, 학습목표를 설정하며 나아갈 수 있는 자기주도적 학습능력을 길러내는 것이 필요하다[9]. 자기주도 학습을 수행할 때 요구되는 효과적인 학습전략으로는 학습 과정에서의 노트필기 방법, 시

험 준비 방법, 학습 시간 조직 방법, 주의 집중 방법 적용 등이 포함되는데, 대학생을 대상으로 한 연구에서 가장 높은 빈도로 실제 적용하고 있는 것은 노트필기 전략이었다[10]. 노트필기는 학습자들이 수업 시간에 보고 들은 것을 기억할 때 중요한 정보원이 되며, 수업이 종료된 후에도 필기한 내용을 살펴보면 학습 내용을 회상하는데 도움을 준다[10]. 여기에 코넬 노트 필기법은 1950년대 코넬 대학의 교육학 교수인 Walter pauk에 의해 고안된 노트필기의 한 방법으로, 학습 내용에 대한 깊이 있는 이해를 돕고, 학습 내용을 한눈에 알아볼 수 있게 작성할 수 있다는 장점이 있다[11]. 또한 학습 내용을 체계적으로 정리하고 조직화하는데 도움을 주며, 그 내용을 더 잘 기억할 수 있게 하고, 지속적인 노트필기 활동을 통해 책임감 및 동기를 증진시킬 수 있어[11] 본 연구의 블렌디드러닝 수업에서 학습자들의 자기 주도적 학습을 돕기 위해 적용하고자 한다.

시대적 변화의 흐름에 따라 향후 비대면 온라인 환경이 일상화되고 확대될 수밖에 없을 것이라는 점을 감안할 때, 기존의 오프라인 강의의 대안에 대한 심도 있는 연구가 필요한 현실이다[1]. 그러나 최근 빠르게 성장하고 있는 온라인 수업을 병행한 블렌디드러닝의 효과를 탐색하는 연구들이 있으나 아직 경험적 근거가 부족하고, 온라인 학습 관리를 보완할 수 있는 연구가 필요한 실정이다. 학습자에게 학습활동의 가치와 의미를 제공하고 학생 스스로가 책임감을 가지고 자발적인 학습을 촉진시키는데 도움을 주는 학습동기를[9] 향상시키고 적극적인 수업 참여가 이루어지도록 하기 위해, 노트필기를 적용하는 것은 그 대안이 될 것으로 기대하게 된다. 그리하여 본 연구에서는 블렌디드러닝 성인간호학 교육에 노트필기 전략을 적용하여 학습자의 학습동기와 수업 참여도에 미치는 효과를 분석하고자 한다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 학습 관련 특성의 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 노트필기 전략 적용 전, 후의 학습동기 및 수업 참여도의 정도와 차이를 분석한다.
- 3) 대상자의 노트필기 전략 적용 전, 후의 학습동기 및 수업 참여도 간의 관계를 분석한다.
- 4) 대상자의 일반적 특성과 학습 관련 특성에 따른 학습동기와 수업 참여도 간의 차이를 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 교육의 효과를 분석하고, 효과적인 교수학습 전략을 수립하는데 기초 자료를 제공하기 위한 단일집단 사전·사후 조사 연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 G군의 일 대학 간호학과에 재학하는 3학년 학생들로서 「성인간호학(Ⅲ)」 교과목을 수강하는 전체 학생 중, 본 연구의 목적과 절차를 이해하고 연구 참여에 대해 자발적으로 서면 동의한 자를 대상으로 하였다.

적합한 표본의 크기를 구하기 위하여 G-Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 t-test에 필요한 대상자 수를 유의수준=.05, 효과크기=.5, 검정력 .7으로 계산한 결과 27명이었으나, 자발적으로 연구 진행을 거부하거나 자의로 연구 철회를 요청하거나 수집된 자료가 결측값이 많거나 불성실하게 설문에 응할 경우 등을 고려하여 전체 수강 학생 40명을 대상으로 선정하였고, 그 중 33부가 최종 수집되어(회수율 82.5%) 자료 분석에 사용하였다. 본 연구의 대상자 수는 추정된 최소 표본 수를 충족하였다.

### 2.3 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 교육

본 연구의 노트필기 전략을 적용한 수업은 2021학년도 3학년 2학기 「성인간호학(Ⅲ)」 3학점 전공필수 교과목 수업에서 이루어졌으며, 15주 학사일정 내 4주간 동영상으로 온라인 수업을 들은 후 노트필기를 하도록 하였고, 중간고사와 기말고사 기간을 제외한 나머지 기간에는 대면 수업이 이루어졌다. 온라인 수업 운영은 교수가 직접 동영상을 녹화하여 G대학교 강의 플랫폼인

LMS에 주 1회 업로드 하였다(Fig. 1). 노트필기의 서식은 Kwon 등[12]의 연구에서 제시된 코넬식 노트필기 형식을 반영하여 구조화한 것으로 노트 서식의 (제목)에는 일자, 강의 주제, 학습목표를 적도록 하였다. (필기/내용정리)에는 강의를 들으면서 자신만의 방법으로 중요하다고 판단되는 정보와 아이디어를 적고, 그 다음 (단서/키워드)에 핵심어를 적도록 하여 이 과정에서 질문이 생기면 (질문)칸에 작성하도록 하였다. 마지막으로 (요약)에는 그날의 필기 영역의 내용을 한 두 문장으로 요약해서 적도록 하였다.

### 2.4 연구도구

#### 2.4.1 일반적 특성 및 학습 관련 특성

본 연구에서의 일반적 특성은 성별(남자, 여자) 1개 문항이며, 학습 관련 특성은 성인간호학 수업에 대한 흥미 정도와 성인간호학 수업 만족 정도에 관한 2개 문항으로 구성되어 있다. 성인간호학 수업 흥미 정도는 전혀 흥미 없다 1점에서 매우 흥미있다 5점으로 평가하여, 점수가 높을수록 수업 흥미가 높다는 것을 의미한다. 성인간호학 수업 만족 정도는 전혀 만족하지 않는다 1점에서 매우 만족한다 5점으로 평가하여, 점수가 높을수록 수업 만족이 높다는 것을 의미한다.

#### 2.4.2 학습동기

동기는 특정 목표(대상물)로 향한 실제적인 행동에 활력을 주는 어떤 조건을 지칭하는 용어이다[13]. 본 연구에서의 학습동기는 김용래가 1993년에 제작 완료한 ‘학교 학습 동기 척도’를 1995년에 수정·보완한 후 2000년에 재 타당화한 도구를 사용하여 측정하였다.

본 연구에서 학습동기는 Kim[13]의 도구인 총 25문항의 5점 척도로 측정된 점수이며, 조금도 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 5점으로 평가하여, 점수가 높을수록 대상자의 학습동기가 높다는 것을 의미한다. Kim[13]

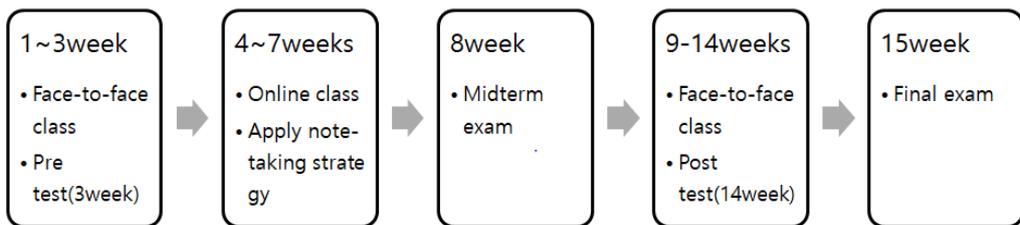


Fig. 1. Blended learning adult nursing classes applying note-taking strategy

의 연구에서 요인별 신뢰도 Cronbach alpha는 비본질(외적)동기 .879, 본질(내적)동기 .846, 수업동기 .835, 계속동기 .846 이었고, 전체 신뢰도 Cronbach alpha는 .927이었다. 본 연구에서의 요인별 Cronbach alpha는 비본질(외적)동기 사전 .831, 사후 .880, 본질(내적)동기 사전 .859, 사후 .755, 수업동기 사전 .670, 사후 .492, 계속동기 사전 .840, 사후 .759 이었고, 전체 신뢰도 Cronbach alpha는 사전 .945, 사후 .924이었다(Table 1).

2.4.3 수업 참여도

참여는 학습자가 수업 관련 활동에 행동적, 정서적, 인지적 측면에서 능동적 자발적으로 개입하는 것으로, 세부적으로 수업 준비하기, 수업 활동하기, 의사표현 하기, 수업 확장하기, 수업 열정 등의 다섯 가지 요인으로 구성된 개념이다[14]. 본 연구에서의 수업 참여도는 Cha 등[14]이 개발하여 신뢰도와 타당도를 확보한 ‘학습자 수업 참여 도구’를 사용하여 측정하였다.

본 연구에서 수업 참여도는 Cha 등[14]의 도구인 총 16문항의 5점 척도로 측정한 점수이며, 조금도 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 5점으로 평가하여, 점수가 높을수록 대상자의 수업 참여도가 높다는 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cha 등[14]의 연구에서 요인별 신뢰도 Cronbach alpha는 수업 준비하기 .83, 수업 활동하기 .80, 의사표현 하기 .85, 수업 확장하기 .80, 수업 열정

.78 이었고, 전체 신뢰도 Cronbach alpha는 .90이었다. 본 연구에서의 요인별 신뢰도 Cronbach alpha는 수업 준비하기 사전 .838, 사후 .757, 수업 활동하기 사전 .734, 사후 .705, 의사표현 하기 사전 .886, 사후 .807, 수업 확장하기 .867, 사후 .803, 수업 열정 사전 .736, 사후 .633 이었고, 전체 신뢰도 Cronbach alpha는 사전 .927, 사후 .896 이었다(Table 1).

2.5 자료 수집 방법

자료 수집 기간은 2021년 9월 17일부터 2021년 10월 15일까지이며, 온라인 구글 설문지를 구조화하여 조사를 실시하였다. 설문지는 대상자의 일반적 특성, 학습 관련 특성, 학습동기와 수업 참여도를 측정하도록 구성하였다. 대상자의 학습 관련 특성으로는 성인간호학 수업 흥미 정도, 성인간호학 수업만족도를 조사하였으며, 학습동기와 수업 참여도는 문항별 조금도 그렇지 않다는 1점, 매우 그렇다는 5점으로 평가하였다. 설문지는 총 40부 배부하였고, 82.5%가 회수되어 최종 33부가 분석에 사용되었다.

설문 조사 시 연구 참여 기준을 충족한 대상자를 확인한 후 연구 보조원이 제공하는 연구에 관한 설명서와 동의서를 충분히 숙지하고 이에 동의 서명한 대상자에게 구조화된 설문지의 온라인 링크를 제공하고 그 자리에서 자가로 즉시 작성하게 하였다. 설문 작성에 걸리는 시간은 약 10분 소요되었고, 조사는 온라인 수업 시작 전 1회, 마지막 수업 종료 후 같은 내용의 사후 조사가 1회 진행되었다.

Table 1. Cronbach alpha for learning motivation and class participation (N=33)

Varilables	Item contents	Cronbach alpha			
		Pre		Post	
		Items	Total	Items	Total
Learning motivation	Extrinsic motivation	.831	.945	.880	.924
	Intrinsic motivation	.859		.755	
	Course motivation	.670		.492	
	Continuous motivation	.840		.759	
Class participation	Instructional preparation	.838	.927	.757	.896
	Performing instructional activities	.734		.705	
	Expressing oneself	.886		.807	
	Extending instruction	.867		.803	
	Instructional enthusiasm	.736		.633	

2.6 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/PC Win 26.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 측정 도구의 신뢰도는 Cronbach alpha로 분석하였고, 대상자의 일반적인 특성, 학습 관련 특성 값은 빈도와 퍼센트를 구하였다. 수업 전·후 학습동기와 수업 참여도의 정도와 차이는 평균과 paired t-test로 분석하였으며, 계 변수간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 학습 관련 특성에 따른 학습동기와 수업 참여도의 차이는 다변량 분산분석을 실시하였다.

2.7 연구 윤리

본 연구는 대학의 연구윤리심의위원회의 승인(KSU-21-08-001)을 받은 후 실시하였다. 본 연구 수행

을 위한 연구자 및 연구 보조원은 연구 윤리에 관하여 최근 2년 이내 교육을 받은 자이다. 본 연구 시 대상자에게 목적, 방법, 안정성, 중지, 개인정보와 비밀보장 등에 대해 설명하고 연구에 참여하겠다고 동의서에 서명한 자를 대상으로 실시하였다. 설문 작성 시 중간에 자의로 언제든지 철회를 요구하면 중단할 수 있음을 설명하였고 학교 성적에 반영되지 않음을 알렸다.

### 3. 연구 결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성 및 학습 관련 특성

노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 수업에 참여한 대상자의 일반적 특성 및 학습 관련 특성은 Table 2와 같다. 대상자들은 남자 12.1%, 여자 87.9%이었고, 성인간호학에 대한 흥미는 수업 전 흥미있다 54.5%, 보통이다 42.4%, 매우 흥미있다 3.0% 순이었으며, 수업 후 보통이다 48.5%, 흥미있다 27.3%, 매우 흥미있다 21.2%, 흥미없다 3.0% 순으로 나타났다. 성인간호학에 대한 만족은 수업 전 만족한다 63.6%, 보통이다 21.2%, 매우 만족한다 12.1%, 만족하지 않는다 3.0% 순이었고, 수업 후 만족한다 54.5%, 매우 만족한다 24.2%, 보통이다 15.2%, 만족하지 않는다 6.1% 순으로 나타났다(Table 2).

Table 2. General and learning characteristics of subjects (N=33)

Variables	Category	Frequency			
		Pre		Post	
		n	%	n	%
Gender	Male	4	12.1	-	-
	Female	29	87.9	-	-
Adult nursing interesting	Not interested at all	-	-	-	-
	Not interested	-	-	1	3.0
	Average	14	42.4	16	48.5
	Interested	18	54.5	9	27.3
	Very interested	1	3.0	7	21.2
Adult nursing satisfaction	Not satisfied at all	-	-	-	-
	Not satisfied	1	3.0	2	6.1
	Average	7	21.2	5	15.2
	Satisfied	21	63.6	18	54.5
	Very satisfied	4	12.1	8	24.2

#### 3.2 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 교육 전·후 학습동기와 수업 참여도의 정도와 차이

블랜디드러닝 성인간호학 교육에 노트필기 전략 적용 전·후의 학습동기 및 수업 참여도의 정도와 차이에 관한 결과는 다음과 같다(Table 3).

본 연구에서 학습동기는 수업 전 3.27±.580점, 수업 후 3.40±.517점으로 상승하였으나 유의한 차이를 보이지 않았다( $t=-1.501, p=.143$ ). 수업 참여도는 수업 전 2.95±.676점, 수업 후 3.27±.618점으로 상승하였고, 유의한 차이를 보였다( $t=-2.669, p=.012$ ). 세부적으로 수업 참여도의 수업 활동하기( $t=-2.252, p=.031$ ), 의사 표현 하기( $t=-2.549, p=.016$ ), 수업 확장하기( $t=-2.080, p=.046$ ), 수업 열정( $t=-2.768, p=.009$ )이 수업 전 보다 수업 후에 유의한 상승을 보였다(Table 3).

#### 3.3 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 교육의 학습동기와 수업 참여도 간의 관계

노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 수업 전·후의 학습동기 및 수업 참여도 간의 관계를 분석한 결과는 다음과 같다(Table 4).

Table 3. Differences in learning motivation and class participation of subjects (N=33)

Variables	Mean±SD		t	p
	Pre	Post		
Learning motivation	3.27±.580	3.40±.517	-1.501	.143
Extrinsic motivation	3.52±.549	3.58±.610	-.683	.500
Intrinsic motivation	3.06±.646	3.26±.564	-1.916	.064
Course motivation	3.28±.667	3.48±.589	-1.548	.131
Continuous motivation	3.17±.678	3.29±.577	-1.131	.267
Class participation	2.95±.676	3.27±.618	-2.669	.012*
Instructional preparation	2.67±.881	2.67±.872	0.000	1.000
Performing instructional activities	3.68±.560	3.98±.635	-2.252	.031*
Expressing oneself	2.61±.938	3.06±.836	-2.549	.016*
Extending instruction	2.36±.978	2.73±.866	-2.080	.046*
Instructional enthusiasm	3.59±.690	3.94±.736	-2.768	.009*

\*  $p<.05$

본 연구에서 수업 전 학습동기는 수업 전 수업 참여도 ( $r=.838, p<.001$ ), 수업 후 학습동기( $r=.545, p=.001$ ), 수업 후 수업 참여도( $r=.462, p=.007$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 수업 전 수업 참여도는 수업 후 학습동기( $r=.421, p=.015$ ), 수업 후 수업 참여도( $r=.424, p=.014$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 수업 후 학습동기는 수업 후 수업 참여도( $r=.799, p<.001$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다(Table 4).

Table 4. Correlations between learning motivation and class participation of subjects (N=33)

Variables		Correlations			
		Pre		Post	
		LM <sup>1)</sup>	CP <sup>2)</sup>	LM	CP
		r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
Pre	LM	1	.838(<.001)*	.545(.001)*	.462(.007)*
	CP		1	.421(.015)*	.424(.014)*
Post	LM			1	.799(<.001)*
	CP				1

1) LM: learning motivation  
2) CP: class participation  
\*  $p<.05$

### 3.4 노트필기 전략을 적용한 블랜드리닝 성인간호학 교육의 일반적 특성 및 학습 관련 특성에 따른 학습동기와 수업 참여도 간의 차이

대상자의 일반적 특성과 학습 관련 특성에 따른 학습동기와 수업 참여도의 차이는 사전 점수를 공변량으로 처리하고 사후 점수로 다변량 분산분석을 시행하였으며, 그 결과는 표 5와 같다. 집단별(성별, 수업 흥미, 수업 만족) 종속변수의 공분산 행렬이 동일하지 Box의 M검정을 실시한 결과 다변량 분산분석의 가정이 만족되었다(Box의  $M=11.07, p=.425$ ). 집단별 학습동기 및 수업 참여도 간의 차이가 있는지 알아보기 위한 다변량 분산분석을 실시한 결과 성별(Wilks' $\lambda=.866, F=1.316, p=.294$ ), 수업 흥미(Wilks' $\lambda=.632, F=1.462, p=.221$ ), 수업 만족

Table 5. Differences in learning motivation and class participation by group to which MANOVA was applied (N=33)

Variables	Wilks' $\lambda$	F	p
Gender	.866	1.316	.294
Adult nursing Interesting	.632	1.462	.221
Adult nursing satisfaction	.822	0.585	.740

(Wilks' $\lambda=.822, F=0.585, p=.740$ )의 유의확률이 모두 .05보다 크므로 성별, 수업 흥미와 수업 만족 정도에 따른 학습동기 및 수업 참여도 간의 유의한 차이는 없었다 (Table 5).

어느 종속변수에서 차이가 나는지를 알아보기 위해 일변량 분산분석을 실시한 결과는 표 6과 같다. 대상자의 학습동기는 성별( $F=2.783, p=.113$ ), 수업 흥미( $F=1.458, p=.259$ ), 수업 만족( $F=0.107, p=.955$ )에 따라 유의한 차이가 없었고, 수업 참여도도 성별( $F=1.356, p=.259$ ), 수업 흥미( $F=1.282, p=.311$ ), 수업 만족( $F=.602, p=.622$ )에 따른 유의한 차이가 없었다(Table 6).

Table 6. Differences in learning motivation and class participation by group to which univariate ANOVA was applied (N=33)

Variables	Categories	Learning motivation		Class participation	
		M $\pm$ SD	F(p)	M $\pm$ SD	F(p)
Gender	Male	3.03 $\pm$ .201	2.783 (.113)	2.92 $\pm$ .252	1.356 (.259)
	Female	3.44 $\pm$ .110		3.21 $\pm$ .138	
Adult nursing interesting	Not interested	3.77 $\pm$ .402	1.458 (.259)	2.91 $\pm$ .504	1.282 (.311)
	Average	2.99 $\pm$ .137		2.77 $\pm$ .172	
	Interested	3.36 $\pm$ .190		3.64 $\pm$ .238	
	Very interested	3.71 $\pm$ .237		3.26 $\pm$ .298	
Adult nursing satisfaction	Not satisfied	2.96 $\pm$ .269	.107 (.955)	2.60 $\pm$ .338	.602 (.622)
	Average	3.07 $\pm$ .174		2.75 $\pm$ .219	
	Satisfied	3.29 $\pm$ .132		3.19 $\pm$ .166	
	Very satisfied	3.61 $\pm$ .223		3.42 $\pm$ .280	

## 4. 논의

본 연구는 블랜드리닝 성인간호학 수업에 노트필기 전략을 적용하여 그 효과를 규명함으로써 간호 교육의 질 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위해 실시되었다.

먼저, 학습동기는 사전 3.27점에서 사후 3.40점으로 상승하였으나 유의한 차이를 보이지는 않았다. 이는 본 연구에서와 같이 코넬식 노트필기 전략을 적용한 Ahn과 Park[11]의 연구에서 학습에 대한 책임감과 동기를 증진시킬 수 있다고 한 결과와 다소 차이가 있었다. 또한 본 연구의 학습동기 점수는 Lim[15]의 3.37점과 유사하였으나 Kim 등[16]의 72.13점(평균 3.14점) 보다는 높았으나 Nam과 Kim[17]의 4.01점, Cho와 Kim[18]의 3.53점 보다 낮았다. 선행연구를 살펴보면 학습동기는 온라인 수업을 한 Park과 Han[19]의 내재적 동기 2.97점, 외재

적 동기 3.31점, Kim과 Kim[20]의 온라인 수업 후 129점에서 118점으로 학습동기가 감소한 결과와 온라인 수업의 Kim 등[16]의 72.13점(평균 3.14점) 등의 결과와 같이 온라인 수업에서 측정된 결과가 대면 수업에서 측정된 것보다 상대적으로 낮은 경향을 보이는 것을 알 수 있다. 온라인 수업에서는 대면 수업에서 사용했던 교수 전략이 부적합할 수 있으므로 대면 수업과 다른 온라인 수업 구조에 대한 재설계가 필요하고, 학습자의 온라인 강의 준비도가 낮을 수 있음을 고려해야 하며, 온라인 프로그램을 개선하는 것이 추후 온라인 수업에서 학습자의 학습동기 향상에 중요한 방법이 될 것이다[16]. 본 연구도 온라인 수업이 병행되어 진행되었고 블랜디드러닝 수업에 적용된 노트필기 전략이 학생들의 학습동기를 향상시키는데 긍정적으로 작용하였지만 유의한 차이를 보이지는 않았으므로 추후에는 온라인 수업과 대면 수업의 구조를 재조정하거나 노트필기의 양, 형식, 제출 시기, 평가 및 피드백 등에 대한 세밀한 고찰이 필요하다. 선행연구에서 학생들의 학습만족도에 영향을 주는 가장 큰 요인이 학습동기이고[18,21], 학습동기를 증진시키는 과정은 궁극적으로 학업성취도 향상을 위한 방안으로 작용할 수 있었다[22,23]. 특히 학사 경고 학생들의 노트필기 점수가 일반 대학생 보다 낮다는 연구가 있으므로[24] 추후 연구에서는 블랜디드러닝 교육에서 학습동기를 향상시키기 위해 학업 성취 정도에 따라 맞춤형 노트필기 전략을 적용하여 효과를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구 결과 수업 참여도는 사전 2.95점에서 사후 3.27점으로 유의하게 상승하였다. 구체적으로 수업 활동하기, 의사표현 하기, 수업 확장하기 및 수업 열정의 하부요인이 상승하여, 블랜디드러닝 수업에서 노트필기 전략을 적용한 것은 수업 참여도를 향상시키는데 효과가 있었다. 이는 동영상 온라인 강의를 포함하는 플립러닝 수업에서 예습으로 노트 작성을 하도록 하였을 때 적극적으로 팀 토의에 참여했다는 결과가 있어 본 연구의 결과를 지지하고 있다[25]. 또한, 본 연구의 수업 참여도 점수는 Lee와 Han[21]의 3.10점, Kang[26]의 51.19점(평균 3.20점)과 유사한 결과이며, 본 연구에서와 같이 Cha 등[14]의 도구를 사용한 Lee[27]의 4.18점, Kim[28]의 수업 전 3.25점, 수업 후 3.90점 보다 낮았다. 선행연구에서 PBL 수업을 적용한 Lee와 Kim[29]의 4.21점, 비대면 수업을 적용한 Lee와 Kim[30]의 3.81점과 플립러닝을 적용한 Lee와 Han[21]의 3.37점은 본 연구 결과보다 높은 것을 알 수 있었는데, 이것이 다양한 수업 방식에 따른 결과인지 노트필기 전략으로 인한 차이인지 추

후 연구에서 다시 살펴볼 필요가 있다. COVID-19의 종식 시기는 아직 단언하기 이르고 비대면 수업 혹은 원격 수업은 사회 변화에 대응하여 효과적이고 기대할 만한 교육 형태로 제시되어 왔기 때문에 종식되더라도 비대면 수업은 모든 교육 환경에서 선택적으로 사용될 것으로 예상된다[30]. 비대면 수업을 대면 수업과 견줄만한 수업 형태로 자리 잡도록 하려면 대면 수업과 비교하여 지적되는 사항을 파악해결하고, 확실한 교육 성과를 보일 수 있어야 하며, 대학과 교수자는 학생이 더 능동적이고 적극적으로 수업에 참여할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다[30]. 본 연구에서 과제로 제출된 노트필기는 수업 참여도를 향상시켰으므로, 앞으로 블랜디드러닝 수업에서 노트필기 전략을 적극 활용할 수 있기를 기대한다. 더불어 강좌의 특성이나 수업방식, 교수자의 신념, 교수-학생의 상호작용 등이 학습에 긍정적으로 작동되도록 교수자와 대학 차원의 노력도 필요하다[31]. 선행연구에서 수업 참여도는 학습만족도와 유의한 정적 상관관계를 가지고[26,27] 능동적으로 전공을 선택한 경우 수업 참여도에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다[32]. 수업 참여도가 높을수록 형성평가에 대한 긍정적 태도가 높고 부정적 태도는 적게 나타났는데[33] 학점이 4.0 이상인 집단의 학습자 수업 참여도가 학점이 3.0 미만인 집단의 학습자 수업 참여도 보다 높았으므로 온라인 수업 운영 시 학업에 관심이 부족하고 성적이 낮은 학생들에게 수업 참여를 독려하고 이들이 수업에서 소외되지 않도록 흥미로운 교수학습방법을 적용해야 할 것이다[27]. 그러므로 추후 연구에서는 온라인 수업을 병행하는 블랜디드러닝 교육에서 학업 성취 정도에 따라 맞춤형 노트필기 전략을 적용하고 그에 따른 효과를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구 결과 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 수업에서 수업 전·후의 학습동기와 수업 참여도간에는 모두 유의한 양의 상관관계가 있었다. 이는 시뮬레이션 교육을 적용한 Kim[28]의 연구에서도 학습동기와 수업 참여도간 유의한 정적 상관관계를 보여 본 연구의 결과를 지지하고 있다. 이로써 대상자의 학습동기가 높을수록 수업 참여도가 높아지는 것을 알 수 있었으며, 앞서 고찰한 바와 같이 학습동기[18,21]와 수업 참여도[21,26]는 모두 학습 만족도와 유의한 정적 관계에 있으므로, 학습동기와 수업 참여도를 높이는 것은 간호 교육의 학습 만족도도 높이는 방법이 될 것이다. 온라인 수업에서 학습자의 집중력을 향상시킬 수 있는 방법으로 수업 후 제출하는 과제물을 들 수 있다[16]. 과제물은 수

업과 관련이 있으면서 학습자 수준에 적절한 난이도 및 적당한 분량의 과제 제출이 필요하다고 하였는데[16] 노트필기 작성 과정은 효과적이었다고 할 수 있다. 특히 본 연구에서 사전 학습동기는 사후 학습동기 뿐만 아니라 사전 수업 참여도와 사후 수업 참여도와와의 관계에서도 각각 유의한 양의 상관관계를 보였는데, 블랜디드러닝 수업 전 가진 학습동기와 수업 참여도의 의지가 본 연구에서 노트필기 전략을 적용함으로써 수업 후에도 학습동기와 수업 참여도를 끝까지 유지·상승 시키는데 기여한 것으로 사료된다.

본 연구에서 노트필기를 적용한 블랜디드러닝 수업에서 일반적 특성과 학습관련 특성이 학습동기와 수업 참여도에 미치는 효과를 검토했을 때 유의한 차이가 없었다. 이는 온라인 수업에서 성별에 따른 학습동기와와의 차이를 분석한 Park과 Han[19], Kim 등[16]의 연구에서도 유의미한 차이를 보이지 않아 본 연구의 결과와 같았고, Kang[26]의 연구에서는 남자가 여자보다 수업 참여도가 유의하게 높아 본 연구와 차이가 있었다. 수업에 대한 흥미 정도와 전공 만족도는 본 연구에서 수업 후 학습동기와 수업 참여도와는 의미 있는 차이가 없었는데, 이는 Kang[26]의 연구에서 과목에 대한 흥미 정도와 전공 만족 시 긍정적인 학습 태도를 형성하고, 수업 참여도를 높인다고 한 결과와 차이가 있었다. 또한 Kim[28]의 연구에서 수업 만족도가 높을수록 수업 참여 정도가 높고, 학습동기가 수업만족도와 정적 상관관계를 보인다는 결과와도 차이가 있었다. 하지만 연구마다 측정도구의 차이가 있고 적용된 프로그램이 다르므로 앞으로 이를 고려하여 추후 반복적인 연구가 필요하다[26]. 대면 교육과 온라인 교육을 통합하는 블랜디드러닝은 점점 더 많이 채택되고 있다[34]. 최근의 블랜디드러닝 수업에서 본 연구의 결과와 같이 수업 참여를 향상시킨 것 이외에 높은 학업 성과[4,35-43], 높은 수업 만족[35,43], 비판적 사고력 증진[40] 등에 효과가 있으므로 추후에도 그 적용에 대한 기대가 크다. 하지만 선행연구와의 상이한 결과들에 대해서는 다시 살펴보는 것이 필요하다.

이상으로 최종적인 분석을 통해 블랜디드러닝 성인간호학 교육에 노트필기 전략을 적용한 것은 학습자의 수업 참여도를 유의하게 상승시켰으며, 수업 전·후의 학습동기와 수업 참여도는 각각 모두 유의한 양의 상관관계를 가지는 것을 확인하였다. 일반적 특성과 학습 관련 특성에 따른 학습동기 및 수업 참여도는 유의한 차이를 보이지 않았다. 본 연구에서 블랜디드러닝 성인간호학 수업에 노트필기 전략을 적용하여 학습동기와 수업 참여도의

관계를 규명하여 간호 교육의 질 향상을 위한 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있지만, 제한점으로 일 지역 내 일 대학의 조사 결과이므로 그 결과를 일반화하는 데 한계가 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 블랜디드러닝 성인간호학 수업에 노트필기 전략을 적용하여 그 효과를 규명함으로써 간호 교육의 질 향상을 위한 기초 자료를 제공하기 위해 시도되었다.

본 연구의 주요 결과를 보면 첫째, 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 교육에서 학습동기는 수업 전 3.27±.580점, 후 3.40±.517점으로 상승하였으나 유의한 차이를 보이지 않았다( $t=-1.501, p=.143$ ). 수업 참여도는 수업 전 2.95±.676점, 후 3.27±.618점으로 상승하였고, 유의한 차이를 보였다( $t=-2.669, p=.012$ ). 둘째, 수업 전 학습동기는 수업 전 수업 참여도( $r=.838, p<.001$ ), 수업 후 학습동기( $r=.545, p=.001$ ), 수업 후 수업 참여도( $r=.462, p=.007$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 수업 후 학습동기는 수업 후 수업 참여도( $r=.799, p<.001$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 수업 전 수업 참여도는 수업 후 학습동기( $r=.421, p=.015$ ), 수업 후 수업 참여도( $r=.424, p=.014$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 셋째, 성별(Wilks' $\lambda=.866, F=1.316, p=.294$ ), 수업 흥미(Wilks' $\lambda=.632, F=1.462, p=.221$ )와 수업 만족도(Wilks' $\lambda=.822, F=0.585, p=.740$ )에 따른 학습동기 및 수업 참여도는 유의한 차이를 보이지 않았다.

이러한 결과를 토대로 노트필기 전략을 적용한 블랜디드러닝 성인간호학 교육에 노트필기 전략은 수업 참여도를 유의하게 향상시키는데 효과가 있었으며, 추후 연구에서 학습동기와 수업 참여도를 향상시키기 위해 학업 성취에 따른 맞춤형 노트필기 전략을 수립하여 적용함으로써 효과를 검증할 필요가 있다.

## REFERENCES

- [1] Y. S. Kwan. (2020). Eine studie über die einflussfaktoren auf das effektive lehren und lernen in der kontaktfreien lernsituation. *Deutsch als Fremdsprache in Korea*, 47, 5-28.  
DOI : 10.31302/KGDaF.47.1

- [2] I. Y. Kim. (2021). A study on the satisfaction and perception of high school students on blended music learning in face-to-face and non-face-to-face. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(18), 227-240.  
DOI : <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.18.227>
- [3] O. S. Lee & Y. G. Noh. (2021). The effect of the blended learning and case-based learning on learning strategies, critical thinking disposition, academic self-efficacy of nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 19(11), 373-379.  
DOI : 10.14400/JDC.2021.19.11.373
- [4] A. Vallée, J. Blacher, A. Cariou & E. Sorbets. (2020). Blended learning compared to traditional learning in medical education: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e16504(1-9).  
DOI : 10.2196/16504
- [5] M. C. Sáiz-Manzanas, M. Escolar-Llamazares & Á. A. González. (2020). Effectiveness of blended learning in nursing education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1589(1-15).  
DOI : 10.3390/ijerph17051589
- [6] K. McCutcheon, P. O'Halloran & M. Lohan. (2018). Online learning versus blended learning of clinical supervisor skills with pre-registration nursing students: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 82, 30-39. □  
DOI : 10.1016/j.ijnurstu.2018.02.005
- [7] D. M. Leidl, L. Ritchie & N. Moslemi (2020). Blended learning in undergraduate nursing education - A scoping review. *Nurse Education Today*, 86, 104318.  
DOI: 10.1016/j.nedt.2019.104318
- [8] M. H. Kang. (2021). Nursing students' self-directed learning experience in online learning. *Journal of digital convergence*, 19(10), 521-533.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2021.19.10.521>
- [9] J. S. Lee & S. H. Kim. (2020). The relationship of learning motivation, self-directed learning ability and critical thinking disposition of nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(23), 937-952.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.23.937>
- [10] H. J. Park & S. B. Cha. (2020). A case study on using learning strategies of learner in college. *Culture and Convergence*, 42(5), 207-227.  
DOI : <https://doi.org/10.33645/cnc.2020.05.42.5.207>
- [11] M. Y. Ahn & H. J. Park. (2019). Comparison of learning strategies for international students - Focusing on the note-taking strategy education for international students of K university. *Culture and Convergence*, 41(4), 1009-1030.  
DOI: <https://doi.org/10.33645/cnc.2019.08.41.4.1009>
- [12] T. W. Kwon, H. I. Kim, H. R. Kim, K. J. Baek, K. B. Sung, D. G. Lee, J. H. Jang, S. Y. Chae & Elementary online class method research group. (2020). *Elementary participatory online class A2Z*. Seoul : Hagnosisub.
- [13] Y. R. Kim. (2000). An analysis on the validation of school learning motivation scale(A) school-related coping scale(B) and relations between (A) & (B). *Journal of Educational Studies*, 17, 3-37.
- [14] M. J. Cha et al. (2010). A development of learner participation scale in instruction. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 22(1), 195-219.  
DOI : 10.17927/tkjems.2010.22.1.195
- [15] J. H. Lim. (2014). Construction of a structural model about nursing students' academic motivation, ego-resilience, and satisfaction in major. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 16(4), 2273-2284.
- [16] M. E. Kim, M. J. Kim, Y. I. Oh & S. Y. Jung. (2020). The effect of online substitution class caused by Coronavirus(COVID-19) on the learning motivation, instructor-learner interaction, and class satisfaction of nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(17), 519-541.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.17.519>
- [17] H. R. Nam & M. K. Kim. (2021). Influence of career identity, learning motivation, communication skill on nursing professionalism in nursing students. *The Journal of Korean Nursing Research*, 5(3), 25-35.  
DOI : <https://doi.org/10.34089/jknr.2021.5.3.25>
- [18] M. K. Cho & M. Y. Kim. (2017). Effects of learner motivation and teacher-student interaction on learner satisfaction in nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 17(4), 468-477.  
DOI : 10.5392/JKCA.2017.17.04.468
- [19] S. H. Park & S. I. Han. (2020). Differences of learning motivation among university students according to their previous online learning experience under the COVID-19 situation. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(21), 911-934.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.21.911>
- [20] J. Y. Kim & J. R. Kim. (2021). Effect of nursing student's learning motivation and self-directed learning in pediatric nursing online class based on the ARCS model. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(22), 77-87.  
DOI : <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.22.77>
- [21] N. Y. Lee & J. Y. Han. (2017). Nursing students' learning motivation, class participation, and class satisfaction on flipped class and teacher-centered class. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(8), 253-267.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.8.253>
- [22] J. S. Lee & S. H. Kim. (2020). The relationship of learning motivation, self-directed learning ability and critical thinking disposition of nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(23), 937-952.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.23.937>

- [23] I. H. Jo & J. H. Kim. (2020). Relationships among learning motivation, cognitive load, and academic achievement in a video learning and an objective measurement of attention. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(24), 571-588.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.24.571>
- [24] O. B. Kim & Y. B. Cho. (2019). Analyze the affective and learning strategy difference of engineering students under academic probation and other college students. *Journal of Practical Engineering Education*, 11(1), 25-31.  
DOI : <https://doi.org/10.14702/JPEE.2019.025>
- [25] S. A. Song. (2020). A study on flip learning design strategies using cornell notes and team discussion. *Korean Business Education Review*, 35(1), 315-336.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.23839/kabe.2020.35.1.315>
- [26] S. Kang. (2018). A study on learning attitude, class participation, and learning satisfaction of nursing students in fundamental nursing curriculum. *Journal of Digital Convergence*, 16(4), 289-297.  
DOI : <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.4.289>
- [27] I. S. Lee. (2021). Effect of self-efficacy, self-regulated learning ability, learner participation on on-line class satisfaction of nursing students. *Journal of the Korean Society for Multicultural Health*, 11(1), 47-55.  
DOI : <https://doi.org/10.33502/JKSMH.11.1.047>
- [28] S. G. Kim. (2015). Effects of a simulation-based high-risk neonatal care education on learning satisfaction, class participation, learning motivation and clinical competency in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(10), 6807-6815.  
DOI : <https://doi.org/10.5762/kais.2015.16.10.6807>
- [29] S. E. Lee & Y. M. Kim. (2018). The effects of PBL class on university student's creative problem solving competence, self-efficacy and class participation. *Journal of Educational Innovation Research*, 28(2), 73-89.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.21024/pnuedi.28.2.201806.73>
- [30] S. M. Lee & K. L. Kim. (2021). A study on factors affecting the satisfaction of non-face-to-face class in a university: Focusing on the mediating effect of class participation. *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, 33(2), 341-361.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.17927/tkjems.2021.33.2.341>
- [31] M. S. Kim & D. J. Lee. (2018). Effects of class contexts on students' goal-orientation and academic efforts in college: Investigated by hierarchical linear regression modeling. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(20), 1043-1073.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.20.1043>
- [32] D. K. Lim, H. S. Kwon & W. J. Oh. (2016). The influence of major selection motive on major satisfaction, instruction participation, employability, employment strategies, major hope for employment - In case of students who are majoring in tax and accounting -. *The Journal of Employment and Career*, 6(4), 85-109.  
DOI : 10.35273/jec.2016.6.4.005
- [33] Y. H. Choi. (2018). The study on the class participation, attitudes and scores on formative assessment, and academic achievement in the liberal arts education. *Korean Journal of General Education*, 12(4), 267-283.
- [34] K-A. Berga et al. (2021). Blended learning versus face-to-face learning in an undergraduate nursing health assessment course: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 96, 1-6.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1016/j.nedt.2020.104622>
- [35] K. Bornkamm et al. (2021). Teaching the neurologic examination: A prospective controlled study to compare a blended learning approach with face-to-face instruction. *Neurology*, 97(20), e2032-e2038.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1212/WNL.0000000000012851>
- [36] E. Alshawish, M. M. El-Banna & I. Alrimawi. (2021). Comparison of blended versus traditional classrooms among undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 106, 105049.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1016/j.nedt.2021.105049>
- [37] W. Liu et al. (2021). Determining the effects of blended learning using the community of inquiry on nursing students' learning gains in sudden patient deterioration module. *Nursing Open*, 8(6), 3635-3644.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1002/nop.2914>
- [38] M. Matsuda & A. Kohno. (2021). Development of a blended learning system for nurses to learn the basics of psychoeducation for patients with mental disorders. *BMC Nursing*, 20(1), 1-10.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1186/s12912-021-00677-1>
- [39] M. Ceulemans, S. Liekens, K. V. Calsteren, K. Allegaert & Foulon, V. (2021). Impact of a blended learning program on community pharmacists' barriers, knowledge, and counseling practice with regard to preconception, pregnancy and lactation. *Research in Social & Administrative Pharmacy*, 17(7), 1242-1249.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1016/j.sapharm.2020.09.009>
- [40] Z. Yu et al. (2021). Effects of blended versus offline case-centered learning on the academic performance and critical thinking ability of undergraduate nursing students: A cluster randomised controlled trial. *Nurse Education in Practice*, 53, 103080.  
DOI : <http://lps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1016/j.nep.2021.103080>
- [41] C. Nagaraj, S. B. Yadurappa, L. T. Anantharaman, Y. Ravindranath & N. Shankar. (2021). Effectiveness of blended learning in radiological anatomy for first year

undergraduate medical students. *Surgical & Radiologic Anatomy*, 43(4), 489-496.  
 DOI : <http://ps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1007/s00276-020-02572-x>

- [42] H. K. Grønlien, T. E. Christoffersen, Ø. Ringstad, M. Andreassen & R. G. Lugo. (2021). A blended learning teaching strategy strengthens the nursing students' performance and self-reported learning outcome achievement in an anatomy, physiology and biochemistry course - A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 52, 1-6.  
 DOI : <http://ps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1016/j.nepr.2021.103046>
- [43] N. T. T. Thai, B. D. Wever & M. Valcke. (2020). Face-to-face, blended, flipped, or online learning environment? Impact on learning performance and student cognitions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(3), 397-411.  
 DOI : <http://ps3.doi.org.libproxy.ks.ac.kr/10.1111/jcal.12423>

#### 구혜자(Hye-Ja Gu)

[상위권]



- 1997년 2월 : 경상대학교 간호학과(간호학사)
- 2008년 8월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2012년 8월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 경성대학교 간호학과 교수

- 관심분야 : 중년, 노인, 기본 간호, 간호 교육
- E-Mail : ghj9999@ks.ac.kr

#### 이외선(Oi-Sun Lee)

[상위권]



- 1992년 2월 : 경상대학교 간호학과(간호학사)
- 2001년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학석사)
- 2014년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 2019년 2월 : 창신대학교 간호학과 조교수

- 2019년 3월 ~ 현재 : 경남도립거창대학 조교수
- 관심분야 : 감성지능, 간호 교육, 성인 간호
- E-Mail : leeosun@daum.net