

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.9

JCCT 2022-5-2

간호대학생의 플립러닝 학습이 학습태도, 자아존중감, 수업만족도에 미치는 영향

Effect of Flipped learning on the Learning Attitude, Self-esteem, Lesson Satisfaction for Nursing Students of the University

김진*, 차남현**

Kim Jin*, Cha Nam Hyun**

요약 본 연구는 간호대학생에게 플립러닝 학습이 학습태도, 자아존중감, 수업만족도에 미치는 영향을 확인하고자 시행하였다. 연구대상 및 자료수집은 2021년 9월 1일부터 12월 30일까지 A 시의 대학생 38명을 대상으로 하였고, 연구 설계는 단일집단 사전-사후설계이다. 사전과 사후조사에서 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도를 조사하였고 실험처치로 플립러닝 강의를 실험군에게 적용하였다. 통계분석은 SPSS 27.0 버전을 사용하였고 실험 전과 후의 효과 검정은 Paired T-test를 적용하였다. 연구결과, 간호대학생의 학습태도는 자아존중감과 수업만족도와 양의 상관관계를 보였으며, 플립러닝 교육방법은 학습태도($t=-4.01, p<.01$)와 자아존중감($t=-3.53, p<.001$), 수업만족도($t=-4.20, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하였다.

주요어 : 대학생, 학습태도, 자아존중감, 수업만족도, 플립러닝

Abstract The purpose of this study performed to confirm the effect of flipped learning on learning attitude, self-esteem, and lesson satisfaction for nursing students of the university. The research participants and data collection were conducted on 38 nursing students in A city from September 1 to December 30, 2021, and the research design is a one-group pretest-posttest design. Learning attitude, self-esteem, and lesson satisfaction were investigated, and flipped learning lectures were applied to the experimental group as experimental treatment. SPSS 27.0 version was used for statistical analysis. As a result, the learning attitude of nursing students showed a positive correlation with self-esteem and lesson satisfaction, and the flipped learning education method showed learning attitude ($t=-4.01, p<.01$) and self-esteem ($t=-3.53, p<.001$), lesson satisfaction ($t=-4.20, p<.001$) All were statistically significant.

Key words : University Students, Flipped Learning, Learning Attitude, Self-esteem, Lesson Satisfaction

1. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라 IT(Information Technology) 기술은 세계적인 수준이지만 선진국에 비해 기술혁신을 교육에

효과적으로 반영하지 못하였다. 교육혁신을 위한 기술 여건이 무르익었음에도 여전히 전통적인 교육방식에 머물러 있었는데[1], 코로나 19의 감염병 대유행은 e러닝 학습의 현실적인 적용과 4차 혁명시대로의 실용적 전환을 앞당겼다.

*정회원, 전북과학대학교 간호학과 조교수 (제1저자)

**정회원, 안동대학교 생명과학대학 간호학과 교수 (교신저자)

접수일: 2022년 2월 23일, 수정완료일: 2022년 4월 10일

게재확정일: 2022년 4월 15일

Received: February 23, 2022 / Revised: April 10, 2022

Accepted: April 15, 2022

**Corresponding Author: yeoreo@daum.net

Dept. of Nursing, Andong National Univ, Korea

4차 산업혁명의 기술적 성과는 대학 교육내용과 교육 방법의 변화를 이끌고 있다. 전통적인 강의 토론식 수업의 대안으로 제시되었던 플립러닝(Flipped Learning), 블렌디드러닝(Blended Learning) 등의 혁신적인 교수 방법은 4차 산업혁명의 기술적 진보와 융합하면서 더욱 확대될 가능성이 높다[2].

플립러닝은 기존 주입식 수업의 문제점을 해결할 수 있는 혁신적 모델로 학생 중심의 능동적 참여 학습이다. 교실 수업 전 학생들은 강의 영상을 온라인으로 보고 스스로 공부한 후, 교실 수업에서 동료 학습자들과의 토론이나 교수자의 도움을 통하여 해결하지 못한 문제를 풀거나 좀 더 심화된 학습활동을 수행하는 것이다 [3]. 플립러닝은 온라인 수업을 통해 기초적 교육내용을 숙달함으로 오프라인 수업에서 좀 더 집중력있는 적극적인 자세로 학습에 임하게 된다. 더구나, 수업 전 영상을 보고 학습하는 활동은 이러닝을 이용한 자가학습과정을 전제로 한다. 이러한 자기주도적 학습방법은 학생들의 자율적이고 능동적인 학습 참여로 학업성취를 향상시킬 수 있다[4]. 이러한 수업모형은 미국의 초·중·고, 대학 뿐만 아니라 우리나라에서도 ‘플립드 러닝(수업)’, ‘반전학습’, ‘역전학습’, ‘거꾸로학습(교실)’ 등의 다양한 용어로 번역되어 교육개혁을 위한 방법으로 교육의 실제와 이론의 측면에서 많은 관심을 받고 있다[5].

플립러닝을 대학 교육에 적용 시 능동적이고 자발적인 학습자로 학생들을 변모시키고 심도있는 다양한 상호작용 활동이 증진되며, 반복 및 심화 보충활동을 수행함으로 학생의 이해도 증진과 수업 동기 향상으로 수업태도가 긍정적이고 적극적으로 변화시킬 수 있어[6] 유용한 교수방법이라 할 수 있다.

이러한 플립러닝의 장점은 프로그램 성과기반 교육 과정을 운영하는 간호학에 부합하는 교육방법으로[7] 기본간호학[8], 정신간호학 실습[9], 성인간호학[10] 등 다수의 간호학 교과목에서 확대 적용되고 있으나 보건 교육 교과목에 대한 적용 연구는 없었다.

또한, 플립러닝에 대한 간호학 선행연구를 메타분석한 결과[11], 구체적인 개념에 대한 효과보다는 심동적, 인지적, 정서적 역량 등에 효과가 있다는[12] 큰 개념에 대한 효과를 주로 확인하였고, 기타로 학생들의 자신감, 자기주도학습[11], 자기효능감[13,14], 태도, 학습성과 향상[15] 등에 효과가 있는 것으로 보고하였다.

따라서, 본 연구에서는 플립러닝 교육과 연구가 진행

함에 따라 수행된 플립러닝 연구의 효과를 검증하고 연구에서 집중적으로 적용되지 않았던 연구 개념에 대한 플립러닝 학습방법의 효과를 확인해 볼 필요성이 있다고 생각되었다. 선행연구에서 제시한 개념의 효과성 외에도 학생들의 자율적이고 능동적인 학습 참여가 학습태도를 긍정적으로 만들고, 자아존중감과 수업 만족도를 높여 자신감을 향상시키고 학업성취를 높일 수 있을 것으로[4] 사려되어 이들 정의적 개념에 미치는 효과를 확인하는 것도 의미있다고 생각되었다. 본 연구를 통해 플립러닝의 장점을 다시 한번 검증하고 중재방법으로 적용하는데 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 간호대학생에게 플립러닝 강의를 적용하여 대상자의 학습태도, 자아존중감과 수업 만족도에 미치는 효과를 검증하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호대학생의 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도의 정도를 확인한다.
- 간호대학생의 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도의 상관관계를 확인한다.
- 플립러닝 교육방법이 간호대학생의 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도에 미치는 효과를 확인한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 플립러닝 강의방법이 간호 대학생의 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도에 미치는 효과를 확인하기 위한 단일집단 사전-사후설계 (one-group pretest-posttest design)로 원시실험설계이다.

2. 연구 대상

본 연구 대상자는 A 시에 소재한 1개 간호대학에 재학 중인 학생 중 보건교육론을 수강하는 2학년을 대상으로 하였다. 대상자 수는 G-Power 3.1 program을 이용하여 유의수준(α)=.05, 효과크기인 .50, 검정력($1-\beta$)은 .90으로 설정하고 산출한 결과, 필요한 표본의 크기는 36명이었다. 연구 탈락률을 고려하여 43명의 실험군에게 프로그램 적용 전과 후 설문지를 시행한 결과 탈락된 5부를 제외한 최종 38부(88.4%)를 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 조사하기 위해 성별, 경제 수준, 종교 3문항이었다.

2) 학습 태도

Hwang [16]이 간호 대학생의 학습태도를 측정하기 위해 수정,보완한 도구 16문항을 사용하였다. 본 도구는 '전혀 그렇지 않다' 1점 부터 '항상 그렇다' 5점을 부여하는 Likert 척도로 최저 16점부터 최고 80점의 범위를 가지며, 점수가 높을수록 학습태도가 좋음을 의미한다. 본 도구의 부정적인 4문항은 역채점하였다. Hwang [16]의 연구에서 도구 신뢰도 값은 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었고 본 연구의 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .836$ 이었다.

3) 자아존중감

Tafarodi와 Swann [17]이 개발한 자아존중감 척도 (Self-Liking /Self-Competence Scale-Revised Version: SLCS-R)를 Yang [18]이 번안하여 측정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 16문항 5점 척도로 구성되었으며, 점수분포는 최저 16점에서 최고 80점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높은 것을 의미한다. Tafarodi와 Swann [17]의 연구에서 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었으며 Yang [18]의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .89$, 본 연구에서는 Chronbach's $\alpha = .812$ 이었다.

4) 수업만족도

수업만족도는 본 연구자가 간호학 교수 3인과 함께 내용 타당도를 검토하여 개발한 도구로 교과목 운영 만족도, 퀴즈가 수업의 이해에의 도움, 미니 강의가 수업 이해에의 도움, 성찰노트 작성이 공부에의 도움, 팀 활동이 강의 이해에의 도움, 보건교육 실체가 보건교육 수행에 자신감을 주었는지, 참여학습에의 도움, 후배들에게 수강 권유로 총 8개 문항이었다. 본 도구는 '전혀 그렇지 않다' 1점 부터 '항상 그렇다' 5점을 부여하는 Likert 척도로 구성되었으며, 점수분포는 최저 8점에서 최고 40점의 범위를 가지며 점수가 높을수록 수업 만족도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .919$ 이었다. 본 도구의 구성타당도 검증을 위해 요인

분석을 하였다. KMO & Bartlett 검정상 .738, 누적설명률 76.35%, 회전된 성분행렬상 요인분석에 적합하고 누적설명률 .712로 타당도가 높게 나타났다.

4. 연구 진행

1) 사전 조사

사전조사는 플립러닝 강의 참여 전, 본 연구의 목적과 참여과정 및 프로그램 운영 등에 대하여 연구 대상자에게 모든 설명을 한 후 본 연구에 참여하기로 동의한 대상자들에게 사전 설문지를 배부하였고, 연구참여 동의서에 서명을 하고 자기기입식으로 설문지를 작성하게 하였다. 연구 참여에 동의한 실험군 모두에게 강의 1주 차에 일반적인 특성, 학습태도, 자아존중감, 수업만족도를 측정된 후 플립러닝 강의를 시행하였다.

2) 실험 처치

실험군 모두는 보건교육론을 수강하는 상황에서 실험군은 지필고사 2회, 보건교육의 실제 2회를 빼고 주 1회 2시간씩 11주간 총 11회 플립러닝 강의에 참여하였다. 실험군에 해당하는 학생들은 교수가 학습계획에 따라 줌(Zoom)으로 올린 1시간 가량 영상을 집에서 선수 학습 후 온라인을 통해 교수와 만나 해당 강의에 대한 퀴즈(10분), 팀 토론(20분), 미니 강의(20분)을 50분 가량 수행하였다. 플립러닝 강의를 다 끝난 후 집에서 성찰노트 등을 작성하게 하였다.

3) 사후 조사

사후조사는 실험처치 16주 후에 시행하였으며, 사전 조사와 동일한 방법으로 실험군에게 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도를 측정하였다.

5. 자료수집

본 연구의 자료 수집은 2021년 9월 1일부터 12월 30일까지 A 시의 간호대학교에 다니는 학생 중 플립러닝 강의를 시행한 학생에게 설문지 응답을 실시하였다. 연구 설문문에는 연구의 목적, 연구 절차, 자료수집 과정, 비밀보장, 연구 대상자 참여의 자율적 결정 등이 포함되어 있었고, 대상자들이 연구참여 동의 하에 연구를 진행하였다. 설문조사에 소요된 시간은 약 15분 내외 정도이다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0(IBM Corp., Armonk, NY: IBM Corp., 2015) 통계 프로그램을 이용하여 분석을 실시하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 실험 전,후 효과 검정은 Paired T-test를 실시하였다.
- 도구의 신뢰도는 Reliability analysis로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 대부분이 여학생이 92.1% 많았고 남학생은 7.9% 이었다. 경제수준은 대체로 보통 수준이 68.4%로 가장 많았고 종교는 없다 54.1%, 있다 45.9% 이었다(Table 1).

표 1. 대상자의 일반적 특성

Table 1. Characteristics of the Participants (N=38)

Characteristics	Variables	n	%
Gender	Male	3	7.9
	Female	35	92.1
Economic level	Hogh	5	13.2
	Middle	26	68.4
	Lower	7	18.4
Religion	Yes	17	45.9
	No	2	54.1

2. 대상자의 학습태도, 자아존중감, 수업만족도의 정도

본 연구 대상자의 자아존중감과 수업 만족도는 평균 47.00±7.83점과 32.12±4.66점으로 중간점수 이상으로 높게 나타났고 학습태도 점수는 평균 39.08±6.41점으로 중간점수 정도로 나타났다(Table 2).

표 2. 대상자의 학습태도, 자아존중감, 수업만족도 정도

Table 2. Descriptive Statistics of Learning attitude, Self-esteem, Lesson satisfaction(N=38)

Variables	Range	Mean±SD	Minimum	Maximum
Learning attitude	16~80	39.08±6.41	16	48
Self-esteem	16~80	47.00±7.83	39	67
Lesson satisfaction	8~40	32.12±4.66	21	40

3. 대상자의 학습태도, 자아존중감, 수업만족도의 상관관계

본 연구 대상자의 연구개념의 상관관계를 확인한 결과, 학습태도는 자아존중감($r=.56, p<.001$)과 수업 만족도($r=.61, p<.001$)는 유의하였다(Table 3).

표 3. 대상자의 학습태도, 자아존중감, 수업만족도의 상관관계
Table 3. Correlations between Learning attitude, Self-esteem, and Lesson satisfaction (N=38)

Variables	Learning attitude	Self-esteem	Lesson satisfaction
Learning attitude	1		
Self-esteem	.56 (.000)	1	
Lesson satisfaction	.61 (.000)	.27 (.106)	1

4. 플립러닝 교육방법이 학습태도, 자아존중감, 수업만족도에 미치는 효과

플립러닝 교육방법이 학습태도, 자아존중감 및 수업만족도에 미치는 효과를 분석한 결과, 플립러닝 수업 전 학습태도는 39.08±6.41점에서 수업 후 42.96±5.42점으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=-4.01, p<.01$). 자아존중감은 수업 전 47.00±7.83에서 53.65±6.45점으로 ($t=-3.53, p<.001$), 수업 만족도는 수업 전 32.12±4.66점에서 36.73±4.21점으로($t=-4.20, p<.001$) 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(Table 4).

IV. 논 의

본 연구는 플립러닝 수업을 받은 간호 대학생의 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도에 미치는 영향을 확인하기 위해 실험 처치 전,후의 변화를 비교하였다.

본 연구 결과, 플립러닝 수업 후 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도는 모두 통계적으로 유의하였고, 학습태도는 자아존중감과 수업 만족도와 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 일반적인 강의 수업에 수동적인 학생들을 플립러닝 교수법을 사용함으로써 학습에 좀 더 능동적으로 변화시켜 적극적인 자세로 수업에 임하게 되고 이는 학습에 대한 이해도를 높여 인지적 활동을 활발하게 촉진시키니[15] 학생들의 학습에 대한 자신감과 자아효능감을 향상시키고[21] 이는 학생들의 수업태도를 긍정적으로 변화시키시 때문으로 생각된다.

표 4. 플립러닝 교육방법이 학습태도, 자아존중감, 수업만족도에 미치는 영향

Table 4. Effects of Flipped learning on the Learning attitude, Self-esteem, Lesson satisfaction(N=38)

Variables	Pre-test	Post-test	Difference	t	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Learning attitude	39.08±6.41	42.96±5.42	-3.88±0.99	-4.01	.002
Self-esteem	47.00±7.83	53.65±6.45	-6.65±1.38	-3.53	<.001
Lesson satisfaction	32.12±4.66	36.73±4.21	-4.62±5.61	-4.20	<.001

본 연구에서 학습태도는 플립러닝 학습 후 긍정적인 효과가 있는 것으로 Suh [19]와 Macdonald [20]의 연구를 검증하였다. 이러한 결과는 온라인을 통해 선행 학습 후 강의실에서 본 학습을 함으로 반복학습 및 심화 학습 효과를 이끌어 학생들의 수업에 대한 흥미를 유발하고 학습에의 주의집중을 가능하게 하여 능동적인 학습활동을[4] 하는데 도움이 되어서 나타난 결과로 생각된다. 또한, 플립러닝이 학생들의 자아존중감과 수업 만족도를 향상시키는 것으로 Cho와 Lee [21], Simpson과 Richards [22]의 연구를 지지하였다. 이는 플립러닝이 다양한 상호작용 활동과[23,24] 반복 및 심화 보충활동을 수행함으로 학생의 이해도 증진과[6] 학습성과 향상으로[15] 학습에 대한 학생의 자신감 상승과[25] 수업의 만족도를[22,25,26] 높이는데 기여한 것으로 사려된다.

따라서, 플립러닝은 학습자의 반복학습과 심화 보충 활동으로 학생들의 학습 의욕 촉진과[11] 집중력을 향상시켜 수업의 이해도를 높이고 자아존중감과 수업 만족도를 향상시키며 학습태도를 높이는 학습방법이라 할 수 있다.

즉, 본 플립러닝 교수방법이 간호 대학생의 학문적 수행능력을 향상시키는데 정서적 측면에서 효과가 있는 교수방법임을 확인하였다. 플립러닝을 혁신적인 대학교수방법으로 널리 활용하기 위해 학습자 중심으로 교수학습 활동을 수행하고 온라인 학습자료 제작 등에 대한 개선하는 노력이 필요하다.

V. 결론

간호대학생에게 보건교육론을 플립러닝 학습방법으로 강의 후 실험군의 처치 전·후를 비교한 결과, 플립

러닝 수업이 간호대학생의 학습태도, 자아존중감, 수업 만족도를 높이는데 효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서, 플립러닝 학습방법을 확대하기 위해 교수는 학생의 수준에 맞춰 학생들의 능동적이고 적극적인 학습태도를 향상시킬 수 있는 학습내용과 프로그램체계를 개발하도록 노력해야 할 것이며 학생들은 선행학습과 토의, 협동학습을 통해 수업만족도와 자신감을 향상할 수 있도록 개인적인 노력이 요구된다. 학교 및 지자체는 학생의 학습 여건을 갖추 수 있도록 인프라를 보급할 수 있는 지지체계를 갖추어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 1개 대학을 편의에 의해 연구 대상자를 추출하였고, 대조군 없이 실험군을 대상으로 실험 처치를 한 후 전·후 차이를 비교하여 성숙과 반동 형성 등 본 연구결과를 일반화하기에는 제한점이 있다.

References

- [1] Oh JH, "From the future of COVID-19 to the era of education, to the era of learning", Issue & Diagnosis, Vol 421, Gyeonggi Resarch Institute, 2020. <https://www.gri.re.kr/%EC%9D%B4%EC%8A%88-%EC%A7%84%EB%8B%A8/?brno=14497&prno=20200250>.
- [2] Yu HG, "Beyond COVID-19 and the fourth industrial revolution: challenges of university education innovation", FUTURE HORIZON, Vol. 10, pp. 16-21, 2020.
- [3] Bates S, Galloway R, "The inverted classroom in a large enrollment introductory physicscourse: a case study". Higher Education Academy, 2012. Retrieved athttp://jisctechdis.ac.uk/assets/Documents/stem-conference/PhysicalSciences/Simon_Bates_Ross_Galloway.pdf.
- [4] Yang AK, Cho HJ, "An analysis on the influence of self-regulated learning upon academic achievement", Journal of Educational Research & Implementation, Vol. 8, No. 3, pp. 61-82, 2010.
- [5] Bang JH, Lee Jihyun. "Exploring educational significance of flipped classroom and its implications for instructional design", The Journal of Korean Teacher Education, Vol. 31, No. 4, pp. 299-319, 2014.
- [6] Delozier SJ, Rhodes MG, "Flipped classrooms: a review of key ideas and recommendations for practice", Educational Psychology Review, Vol. 29, No. 1, pp. 141-151, 2017. DOI:10.1007/s10648-

- 015-9356-9
- [7] Korean Nursing Education Evaluation Institute. <http://www.kabone.or.kr/kabon02/index.php>
- [8] Gu HJ, "Effectiveness of flipped learning in fundamental nursing practice education", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol 18, No. 5, pp. 2829-2841, 2016.
- [9] Chang SJ, Jang SJ. "Effects of the flipped classroom approach on the psychiatric nursing practicum course", *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol 26, No. 2, pp. 196-203, 2017. DOI : 10.12934/jkpmhn.2017.26.2.196[13] J. H. Kong, E. J. Gwangju, 2003.
- [10]Kong JH, Choi EJ, Kim OH, "The effect of the flipped learning on communication competence, academic self- efficacy of nursing students", *The Journal of Korean Nursing Research*, Vol 2, No. 2, pp. 45-53, 2018.
- [11]Kang MJ, Kang KJ, "The effectiveness of a flipped learning on Korean nursing students: A meta-analysis", *Journal of Digital Convergence* Vol. 19. No. 1, pp. 249-260, 2021. DOI:10.14400/JDC.2021.19.1.249
- [12]Bae SH, Shin. SJ, "The effect and strategies of flipped learning in nursing education: a systematic review", *Health & Nursing*, Vol. 30, No. 2, pp. 1-9., 2018.
- [13]Lee YS, Eun Y, "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*, Vol. 22, No. 4, pp. 567-576, 2016. DOI : 10.5977/jkasne.2016.22.4.567
- [14]Jung MR. Jeong E., "Effects of E-book-based flipped learning education on critical thinking disposition, academic self-efficacy, and major satisfaction of nursing students", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 18, No. 2, pp. 490-501, 2018. DOI : 10.5392/JKCA.2018.18.02.490
- [15]Han SJ. Jeong HC, "Study on the effect and experience of the flipped learning. Asia-pacific", *Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol. 6, No. 1. pp. 101-108, 2016. DOI : 10.14257/AJMAHS.2016.01.19.
- [16]Hwang SY, "Effects of problem-based learning on the knowledge achievement, critical thinking ability, attitude and motivation toward learning of nursing students", Chonnam National University, Gwangju, 2003.
- [17]Tafarodi RW, Swann JWB, "Two-dimensional self-esteem: Theory and measurement", *Personality and Individual Differences*, Vol. 31, No. 5, pp. 653-673, 2001.
- [18]Yang JY, "Effect of attachment style, self-esteem, silencing the self on relationship satisfaction", Unpublished master's thesis, Ewha Women's University, Seoul, 2005.
- [19]Suh MO, "The meta analysis of the effectiveness of flipped classroom", *Journal of Educational Technology*, Vol 32, No 4, pp.707-741, 2016. DOI:10.17232/KSET.32.4.707
- [20]McDonald, K, Smith, CM, "The flipped classroom for professional development: benefits and strategies", *The Journal of Continuing Education in Nursing*, Vol. 44, No. 10, pp. 437-438, 2013. DOI:10.3928/00220124-20130925-19
- [21]Cho BR, Lee Jm, "A meta analysis on effects of flipped learning in Korea, *Journal of Digital Convergence*, Vol. 16, No. 3, pp. 59-73, 2018. DOI:10.14400/JDC.2018.16.3.059
- [22]Simpson V, Richards E. "Flipping the classroom to teach population health: Increasing the relevance", *Nurse education in practice*, Vol. 15, No. 3, pp. 162-167. 2015. DOI : 10.1016/j.nepr.2014.12.00
- [23]Bergmann J, Sams A, "Flip your classroom: reach every student in every class every day", Jonathan Bergmann and Aaron Sams, Verginia : U.S.A.
- [24]Goodwin B, Miller K, "Evidence on flipped classrooms is still coming in", *Educational Leadership*, Vol. 70, No. 6, pp. 78-80, 2013.
- [25]Kostaris V, White J, Erickson CC, "A literature review on the benefits and drawbacks of the reversed classroom", Bachelor's Thesis, Dalarna University, Gothenburg, Sweden. 2017.
- [26]Kim HW, Lee GB, "The effect of flipped learning class based on team activity on physical education majored students learning participation and course evaluation", *Korean Society for The Study of Physical Education*, Vol. 21, No. 1, pp. 15-27, 2016.