

학습자중심 교수법의 연구 및 운영 동향 분석 -플립러닝(Flipped Learning)을 중심으로-

정주영* · 이미화

*동의대학교(교수) · 동의대학교(강사)

A Study on the Research and Operation Trends of Learner Centered Teaching Methods - Focusing on Flipped Learning -

Ju-Young JUNG* · Mi-Hwa LEE

*Donggeui University(professor) · Donggeui University(lecturer)

Abstract

The purpose of this study is to analyze the research and operational trends of flipped learning in the last five years. For this purpose, we analyzed 441 academic papers provided by DBPIA, e-Article, KISS, and Scholar. In the last five years, the study was categorized by year of publication, academic field, research area, research target, and subject area. Since 2015, flipped learning related research has been on the rise, especially in the field of education in 251 (56.9%), effectiveness studies in 161 (36.5%) and undergraduate / graduate students 347 (78.7%). The number of subjects related to major education was 246 (55.8%) and 130 (29.5%). As the results of the study show, quantitative expansion of studies related to flipped learning is occurring in university education, but efforts are made to expand performance by preparing policy support strategies in order to ensure the quality of flipped learning operation in universities. The results of this study are expected to be used as basic data for improving the teaching-learning environment of educational institutions.

Key words : Learner-centered education, Teaching methods, Flipped learning, Flipped classroom

I. 서론

최근 학습자중심 수업에 대한 관심이 고조되면서 초·중등학교를 비롯하여 대학교육, 기업교육, 평생교육분야 등에서까지 플립러닝에 대한 연구 및 강의실 환경에의 적용이 늘어나고 있는 추세이다. 이러한 현상은 교육 또는 수업의 주된 목적이 학생들이 해당 교과 내용을 잘 배우고 익히

는데 있다고 가정한다면 잘 설계된 수업은 무엇보다 학습에의 효과성과 효율성을 잘 달성되도록 구성되어 있어야 하며(Jung, 2014), 나아가 학생 개인에 따른 선수학습 정도와 학습 양식의 차이 등으로 인해 완전학습을 위한 개별화 학습이 병행되어야 하는 필요성에 의한 것이라고 생각한다(Lee, 2013).

교육의 여러 분야에서 이러한 요구를 만족하기

† Corresponding author :  black92355@naver.com

* 이 논문은 2019학년도 동의대학교 교내연구비에 의해 연구되었음(201902360001)

위한 방안 중의 하나가 블렌디드러닝(blended learning)이라고 할 수 있다(Garrison, Kanuka, 2004). 블렌디드러닝에는 여러가지 형태가 있지만, 최근 Khan Academy, TEDx, MOOCs 등과 같이 교육용 강의 및 동영상 자료들을 인터넷을 통해 학습자들이 자발적으로 선별하여 학습하도록 하는 형태의 블렌디드러닝 방식이 많이 운영되고 있다. 여기에 교수가 수업내용을 사전에 동영상으로 제작하여 학생들에게 제공하면 학생들은 그 내용을 가정이나 여타 다른 공간에서 사전학습을 하고 대학 수업에서는 관련 내용에 대해 교수의 질의에 응답을 하거나 상호 토론을 하는 형태의 플립러닝(flipped learning)이 여러 교육분야에서 확산되고 있는데, 이는 정보통신의 발달로 인한 학습환경의 변화가 플립러닝이 가능하도록 기저를 제공한 측면이 있다.(Lee, 2013; Jeong, 2014; Jung, 2014; Hamdan et al., 2013).

교육환경의 큰 변화, 특히 수업방법의 개선에 대한 관심이 고조되면서 플립러닝에 대한 연구물들도 봇물을 일으키고 있는 상황이다. 이는 Lee et al.(2016)가 제시하는 플립러닝의 특징때문인 것으로 기인한다. 첫째, 플립러닝은 학습과 관련된 내용을 강의실 밖에서 테크놀로지와 매체를 통해 학습자에게 선수지식의 형태로 제공한다. 둘째, 강의실 안에서는 학습 활동이 협력적으로 이루어진다. 셋째, 학습자들이 수업의 주제로 부상한다. 넷째, 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 간의 풍부한 상호작용을 유도한다.

플립러닝에 대한 이러한 관심 증가에도 불구하고 플립러닝 관련 연구들이 어떠한 형태로 이뤄지고 있는지에 대한 관심은 부족한 실정이다(Heo, 2016). 기존 연구들(Park, 2014; Seo and Seong, 2015; Kim, 2015; Joo, 2015; Seo and Lee, 2015)에서는 플립러닝을 개념화하거나 그 특징들을 제안하고 장점, 단점 등을 파악하는 연구들이 등장하고 있다. 하지만, 대부분의 연구들이 사례를 보고하거나 플립러닝 실행 후 효과성을 보고하는 수준에서 머무르고 있는 실정이다. 또한 지

금까지 플립러닝에 대한 연구동향 분석 연구들을 분석해 보면, 일반현황(성격, 대상, 연구주체에 및 연구영역과 방법에 관한 연구(Lee et al., 2019), 주제어 관련 연구(Lee et al., 2019; Heo, 2016; Kim, 2018), 적용교과목 관련 연구(Kim, 2018), 효과성 연구(Seo, 2016)가 대부분인데, 이는 제한된 학술지를 대상으로 하거나 분석대상의 데이터 수량도 매우 적은편이다.

이에 본 연구에서는 최근 5년 간 플립러닝 관련 연구의 현황과 동향을 분석하는 것이다. 이를 위해 국내전자저널인 DBpia, e-article, KISS, 스콜라(scholar)에서 제공하는 학술논문 441편을 대상으로 선정한 후, 전자저널에서 제공하는 기본 서지 정보와 연구자가 분류한 학술지 학문영역, 연구영역, 대상, 교과영역 등을 그룹화하여 분석을 실시하였다. 이러한 연구를 통하여 향후 플립러닝 연구의 저변 확대와 향후 미진한 연구에 대한 방향을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

플립러닝 개념의 정의 및 특성 등은 여러 연구자들에 의해 이제 상당히 일반화되어 있으나 본 연구자가 주장하는 개념은 다음과 같다. 플립러닝은 블렌디드러닝의 일종으로 교수자-학습자, 학습자-학습자 간의 심리적, 물리적 간극을 좁혀 학습효과를 극대화하기 위한 하나의 블랙박스(blackbox)이다. 블랙박스란 온라인과 오프라인의 효과적, 효율적 측면의 블렌딩(blending) 전략을 통해 자기주도학습력, 학습동기유발, 상호작용 극대화, 협력적 문제해결력, 공감력 등을 기를 수 있도록 플립러닝의 핵심가치 기반, 즉 학습이 즐거운, 학습이 행복한, 학습이 놀이와 같은, 창의적 수업설계 플랫폼이라고 할 수 있다.

Bergmann, Overmeyer and Wilie(2011)은 플립러닝을 다각적인 측면에서 다음과 같이 종합하였다. 첫째, 상호작용적 도구와 관련하여 플립러닝은 교사와 학생간의 개별적인 접촉과 상호작용을

높이는 관련 매체와 도구를 활용한다. 둘째, 수업의 주도권이나 권위와 관련하여 플립러닝은 교사가 중심에서 가르치는 자가 아니라 학생의 학습을 조력하고 도와주는 입장에 있다고 하였다. 셋째, 수업의 철학적 측면과 관련하여 플립러닝은 구성주의적 학습과 직접 교수의 혼합된 형태로 나타난다고 하였다. 넷째, 교실 현장에서의 수업과 관련하여 플립러닝은 다양한 이유로 오프라인 수업에 참석하지 못하는 학생들의 수업을 돕거나 교정하거나 복습하도록 하여 결국 모든 학생들이 학습에 참여하도록 하는 것이다. 다섯째, 결국 플립러닝은 완전학습과 개별화 학습을 지향하는 수업이다.

Hamdan et al.(2013)은 플립러닝 특성에 적합한 구성요소에는 유연한 환경 (flexible environment), 학습문화(learning culture), 의도된 학습내용(intentional content), 전문적인 교수자(professional educators)를 들 수 있다. 첫째, 플립러닝은 학습자들의 학습 시간 및 공간에 대해서 유연한 환경이어야 한다. 특별한 절차가 존재하는 것이 아니라 다양한 학습(개별학습, 팀 학습)을 통해 유의미한 학습이 이루어지도록 하고 그에 따른 평가요소와 방법이 마련되어야 한다. 둘째, 플립러닝에서의 주도권은 교수자가 아닌 학습자들이 갖도록 하는 학습문화이어야 한다. 학생들이 개인의 속도에 맞게 지식을 형성하도록 풍부한 학습경험을 제공해 주고 학생이 자기주도적으로 수업에 참여하도록 해야 하는 것이다. 셋째, 플립러닝은 교수자의 정교한 수업 설계에 의해 의도된 학습 내용과 수업 전 학습자들이 개념 획득을 위해 미리 학습하고 와야되는 학습내용 등 교실 수업의 효과를 최대화하기 위한 학습내용과 교수방법 등에 대한 고려가 있어야 한다. 마지막으로 플립러닝에서 교수자의 중요성이 커진 만큼 전문성을 갖춘 교육자가 되어야 한다. 가르칠 내용적 전문성뿐만 아니라 수업 진행 시 학생들에 대한 지속적인 관찰과 피드백 및 테크놀로지에 대한 전문적 지식 등 학습 활동의 전 과정에서 잘 훈련되고 전문성을 갖

추는 것이 필요하다. 이에 따라 본 연구에서 분석한 플립러닝도 위의 공통사항을 포함하는 내용을 모두 분석 대상으로 삼았다.

Ⅲ. 연구 방법

본 연구는 최근 5년 간 국내 등재후보학술지 이상에서 발표된 플립러닝 관련 연구물을 대상으로 국내전자저널인 DBpia, e-article, KISS, 스콜라(scholar)에서 제공하는 학술논문을 대상으로 하였으며, 검색창의 검색구분에서 ‘논문명+초록’, ‘주제어’ 검색을 하였으며, 주요 검색어로는 ‘플립러닝’, ‘플립드러닝’,’으로 하였으며, 연구자 그룹이 모든 논문을 검증하면서 중복은 배제하였다. 이를 통해 학술논문 441편을 최종 분석대상으로 선정하였다.

2019년 10월, 1개월 동안 최근 5년 간의 학술 연구물을 수집한 후, 12월까지 2개월 간 연도별로 MS Excel에 체계적으로 정리하였으며, 연구자의 수작업을 통해 중복이나 관련성 미흡, 오류 데이터는 재확인을 통해 수정, 삭제하였다.

<Table 1>과 같이 본 연구를 위하여 우선 전자저널별로 수집한 학술논문을 발행연도별로 분류하였다. 이어 플립러닝 연구물이 발행된 학술지를 학문 분야별, 즉 교육학 분야와 비교육학분야, 즉 인문학, 사회과학, 자연과학, 공학, 의학학, 농수해양학, 예술체육학, 신학, 복합학으로 그룹화를 실시하였다. 연구영역의 분류도 논문의 내용은 개발연구방법에서 제시된 ADDIE 모형에 따라 단계적으로 설계 측면에서 수업설계, 수업모형, 운영에서는 수업운영, 개발에는 매체/시스템개발, 평가에는 평가척도개발, 효과성연구, 기타로 인식/태도/비교연구 등으로 분류하였다. 연구대상은 학생, 교원, 일반으로 구분하였다. 학생은 초등생, 중등생, 대학생/대학원생으로 구분하였으며, 교원의 경우, 초등교원, 중등교원, 대학교원으로 그리고 일반의 경우, 일반성인, 외국인, 군인 등으로

<Table 1> Group classification of journal

Classification	Group
Published year	- 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019
Journal field	- Education - Humanities - Social Science - Natural Science - Engineering - Medicine and Pharmacy - Agriculture, marine and oceanography - Art and Physical Theology - Interdisciplinary Science
Study area	- Instruction design - Instruction model - Instruction operation - media and system development - Evaluation scale development - Effectualness research - Theory and policy research - Case research - awareness/attitude/comparison research
Target	Learner - Elementary school - Middle school - University/Graduate school Instructor - Elementary school teacher - Middle school teacher - University professor General - Adult - Foreigner - Soldier
Subject area	- General education - Liberal education - Major education - Extracurricular education

구분하였다. 마지막으로 연구대상의 교과 분류를 교육학, 교양교육, 전공교육(간호학, 사회, 영어, 중국어, 글쓰기, 수학, 성경, 역사 등) 그리고 비 교과교육(창의성 등)으로 분류하였다.

석하였다.

1. 학술지 학문분야 분석

플립러닝 관련 연구물들이 2015년 이후 지속적으로 증가추세에 있는 것을 알 수 있으며, 2019년의 경우 본 연구의 진행이 당해연도 10월까지의 결과를 바탕으로 본 연구가 진행되었기 때문인 것으로 사료된다. 학술지 분야별 분류 분석 결과, 교육학영역이 251편(56.9%)으로 가장 많았으며 다음으로 공학 63편(14.3%), 인문학 59편(13.4%), 복합학 29편(6.6%)의 순으로 나타났다.

IV. 연구 결과

본 연구의 목적을 달성하기 위해 최근 5년 간 플립러닝 관련 학술논문을 연도별로 선정한 편수는 <Table 2>와 같다. 2015년(29편), 2016년(79편), 2017년(103편), 2018년(135편), 2019년(95편)을 대상으로 최근 플립러닝 연구 및 운영 동향을 분

<Table 2> Field of journal

field		Academical Journal (number, %)					total	
		2015	2016	2017	2018	2019		
Education	Education	16(55.2)	52(65.8)	65(63.1)	64(47.4)	54(5.68)	251(56.9)	
	Humanities	2(6.9)	6(7.6)	12(11.7)	26(19.3)	13(13.7)	59(13.4)	
	Social Science	0(0.0)	2(2.5)	2(1.9)	4(3.0)	4(4.2)	12(2.7)	
	Natural Science	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Engineering	4(13.8)	14(17.7)	11(10.7)	21(15.6)	13(13.7)	63(14.3)	
	Non Education	Medicine and Pharmacy	2(6.9)	2(2.5)	3(2.9)	7(5.2)	0(0.0)	14(3.2)
		Agriculture, marine and oceanography	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
		Art and Physical	0(0.0)	1(1.3)	1(1.0)	2(1.5)	3(3.2)	7(1.6)
		Theology	2(6.9)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.5)	2(2.1)	6(1.4)
Interdisciplinary Science		3(10.3)	2(2.5)	9(8.7)	9(6.7)	6(6.3)	29(6.6)	
Total		29(100)	79(100)	103(100)	135(100)	95(100)	441(100)	

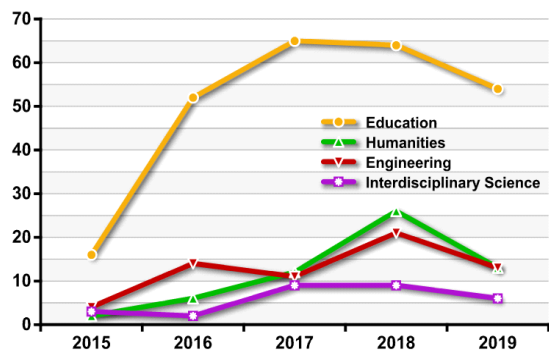
<Table 3> Study area analysis

field area	Academical Journal (number, %)					
	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Instruction design	1(3.4)	3(3.8)	4(3.9)	5(3.7)	4(4.2)	17(3.9)
Instruction model	5(17.2)	10(12.7)	12(11.7)	17(12.6)	10(10.5)	54(12.2)
Instruction operation	10(34.5)	12(11.7)	14(13.6)	18(13.3)	22(23.2)	76(17.2)
Media and system development	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(2.2)	2(2.1)	5(1.1)
Evaluation scale development	0(0.0)	1(1.3)	0(0.0)	2(1.5)	1(1.1)	4(0.9)
Effectualness research	9(31.0)	32(40.5)	46(44.7)	46(34.1)	28(29.5)	161(36.5)
Theory and policy research	0(0.0)	5(6.3)	3(2.9)	17(12.6)	8(8.4)	33(7.5)
Case research	1(3.4)	11(13.9)	14(13.6)	18(13.3)	17(17.9)	61(13.8)
Awareness/attitude/comparison research	3(10.3)	5(6.3)	10(9.7)	9(6.7)	3(3.2)	30(6.8)
Total	29(100)	79(100)	103(100)	135(100)	95(100)	441(100)

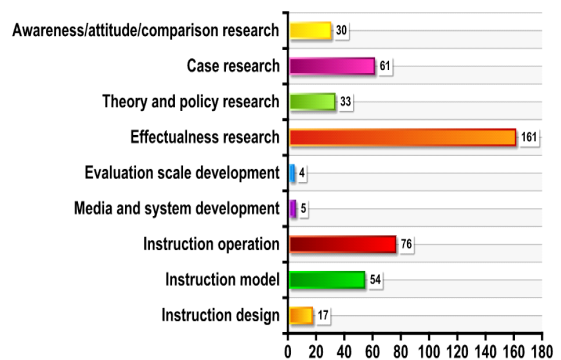
그 외 사회과학, 의약학, 예술체육학, 신학 등의 학술지 분야에서도 플립러닝 관련 연구물들이 나오고 있으나 자연과학, 농수해양학 분야의 학술지에서는 플립러닝 관련 논문이 나오지 않고 있다. 이는 플립러닝이 교육학분야의 교수-학습환경 개선의 측면에서 널리 연구되고 있기 때문에 자연과학이나 농수해양학 분야에서의 연구물이 교육학분야의 학술지에 게재되고 있는 것으로 보인다. 실제 연구자가 전공교육 분야를 세부적으로 살펴본 결과, 수학, 과학관련 연구물이 있었으나 논문의 내용이 자유학기제 관련 수학교과연구, 프로젝트형 탐구실형 등의 교과교육 연구물이 주를 이루었다.

2. 연구영역 분석

플립러닝 관련 연구영역은 매우 다양하게 나타나고 있다. 특히, 플립러닝을 실제 운영한 결과에 따른 효과성 연구가 161편(36.5%)로 가장 높았으며, 다음으로 수업운영 76편(17.2%), 사례연구 61편(13.8%)의 순으로 나타났다. 교육방법과 관련하여 주목할 만한 점은 수업설계, 수업모형, 수업운영, 사례연구 등의 영역이 점차적으로 증가추세에 있으며, 매체/시스템개발, 이론/정책연구 등도 최근에 새로운 영역으로 부각되고 있다는 점이다.



[Fig. 1] Trend analysis by year.



[Fig. 2] Analysis by study field.

이는 2014년 이후 플립러닝이 우리나라 교육기관에 확산되면서 점차적으로 플립러닝 수업운영의 내실을 기하기 위한 제도적, 정책적 지원에 대한 연구물들이 나오고 있는 것으로 사료된다.

또한 2020년 제5주기 교원양성기관역량진단평가와 2021년 대학기본역량진단평가를 앞두고 있는데, 이중 주목할 만한 지표가 ‘수업 및 교육과정 운영’ 지표이다. 대학의 특성화 방향에 따른 융합교육 등 학사구조 및 교육과정, 교수·학습방법 개선 체제 등을 구축하였는지를 정성평가하기 때문에 향후 더욱 많은 연구물들이 나올 것으로 사료된다.

3. 대상 및 교과 분석

플립러닝에 대한 연구대상은 대학생/대학원생이 347편(78.7%)으로 가장 많았으며, 다음으로 초등학생 대상이 32편(7.3%), 중학생 대상이 29편(6.6%)로 나타났다. 초·중등학생 대상은 매년 고른 분포를 보이고 있으나, 대학생/대학원생 대상의 연구는 연차적으로 증가추세에 있는 것을 볼 수 있다. 이는 최근 플립러닝이 교육현장에 적극적으로 도입되고 있는 것으로 추정할 만한 근거

가 된다. 현장에 적극적으로 반영되는 교육방법은 학습의 효과성, 효율성이 높기 때문이다.

또한 지금까지의 연구는 학습자를 중심으로 한 연구물들이 많았으나, 최근 교수자 및 평생교육 현장에서의 일반인, 외국인, 군인 등을 대상으로 한 연구물들도 나오고 있다는 점에서 향후 플립러닝의 대상이 되는 학습자 영역이 확산되고 있다는 점에서 주목할 만하다.

플립러닝 관련 연구의 교과영역별 분석 결과, 전공교육 246편(55.8%), 교육학 130편(29.5%), 교양교육 56편(12.7%), 비교과교육 9편(2.0%)의 순으로 나타났다. 교육학 영역은 교육학이론 및 교직과정, 플립러닝 이론 및 수업설계 등 순수 교육학에 관한 연구논문을 포함하였으며, 교양교육은 읽기, 쓰기, 말하기, 한국사, 문화, 인성교육 등을, 전공교육은 교과중심의 모든 연구논문을, 비교과교육은 창의성, 진로교육, 직업교육훈련 등의 연구논문을 포함하고 있다.

<Table 4> Target analysis

target	year	Academical Journal (number, %)					total
		2015	2016	2017	2018	2019	
Learner	Elementary school	7(24.1)	6(7.6)	8(7.8)	6(4.4)	5(5.3)	32(7.3)
	Middle school	0(0.0)	9(11.4)	3(2.9)	10(7.4)	7(7.4)	29(6.6)
	University/Graduate school	20(69.0)	60(75.9)	79(76.7)	111(82.2)	77(81.1)	347(78.7)
Instructor	Elementary school teacher	0(0.0)	0(0.0)	8(7.8)	2(1.5)	0(0.0)	10(2.3)
	Middle school teacher	1(3.4)	0(0.0)	1(1.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.5)
	University professor	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(2.2)	2(2.1)	5(1.1)
General	Adult	0(0.0)	3(3.8)	1(1.0)	2(1.5)	1(1.1)	7(1.6)
	Foreigner	1(3.4)	0(0.0)	1(1.0)	0(0.0)	2(2.1)	4(0.9)
	Soldier	0(0.0)	1(1.3)	2(1.9)	1(0.7)	1(1.1)	5(1.1)
Total		29(100)	79(100)	103(100)	135(100)	95(100)	441(100)

<Table 5> Subject area analysis

subject	year	Academical Journal (number, %)					total
		2015	2016	2017	2018	2019	
General education		2(6.9)	22(27.8)	31(30.1)	47(34.8)	28(29.5)	130(29.5)
Liberal education		6(20.7)	10(12.7)	12(11.7)	16(11.9)	12(12.6)	56(12.7)
Major education		20(69.0)	46(58.2)	57(55.3)	70(51.9)	53(55.8)	246(55.8)
Extracurricular education		1(3.4)	1(1.3)	3(2.9)	2(1.5)	2(2.1)	9(2.0)
Total		29(100)	79(100)	103(100)	135(100)	95(100)	441(100)

<Table 6> Subject area analysis by target

target	subject area	subject area(number, %)				total
		education	liberal edu	major edu	extracurri-	
Learner	Elementary school	5(15.6)	0(0.0)	27(84.4)	0(0.0)	32(100)
	Middle school	5(17.2)	1(3.4)	23(79.3)	0(0.0)	29(100)
	University/Graducate school	103(29.7)	54(15.6)	183(52.7)	7(2.0)	347(100)
Instructor	Elementary school teacher	7(70.0)	0(0.0)	3(30.0)	0(0.0)	10(100)
	Middle school teacher	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)	0(0.0)	2(100)
	University professor	4(80.0)	0(0.0)	1(20.0)	0(0.0)	5(100)
General	Adult	3(42.9)	1(14.3)	2(28.6)	1(14.3)	7(100)
	Foreigner	1(25.0)	0(0.0)	2(50.0)	1(25.0)	4(100)
	Soldier	2(40.0)	0(0.0)	3(60.0)	0(0.0)	5(100)
Total		130(29.5)	56(12.7)	246(55.8)	9(2.0)	441(100)

많은 플립러닝 연구들이 교과교육을 중심으로 즉, 교수자가 운영하고 있는 수업과 연계한 현장 중심 연구를 수행하고 있기 때문인 것으로 생각된다. 최근 대학교육에서 교양-전공-비교과와 연계한 교육과정 운영에 많은 관심과 노력들이 투입되고 있어 향후 비교과교육 영역에서의 연구들도 활발하기 이뤄질 것으로 예상된다.

연구대상별 교과영역을 분석한 결과, 대학생/대학원생을 대상으로 한 전공교육 관련 연구가 183편(52.7%)로 가장 많았으며, 교육학 103편(29.7%), 교양교육 54편(15.6%), 비교과교육 7편(2.0%)으로 모든 교과영역에서 플립러닝 연구들이 이뤄지고 있는 것을 알 수 있다.

반면, 초·중·고등학생 대상은 비교과교육 연구가 없는 것이 특징이며, 교원 대상의 경우 교육학과 전공교육 영역, 일반성인 대상의 경우 모든 교과영역에서 연구가 이뤄지고 있는 것을 알 수 있다. 또한, 외국인 및 군인을 대상으로 한 교육학, 전공교육 영역의 연구도 최근 속속 등장하는 추세이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 최근 5년 간 플립러닝 관련 연구재단 국내등록후보 이상의 학술논문 441편을 대상

으로 연도별, 학술지 학문 분야별, 연구영역별, 연구대상별, 교과영역별로 분류한 후 플립러닝 연구 및 운영 동향을 분석하였다.

연구결과 플립러닝의 연구 영역은 효과성 연구가 가장 높게 나타났다. 이는 수업에서 플립러닝이 효과가 있기에 지속적으로 이를 적용하려고 한다는 선행연구(Kim and Kim, 2014)에 의하여 지지를 얻는다. Suh(2015)의 연구에 따르면 플립러닝은 교과, 비교과를 막론하고 여러 영역에서 적용되고 있는 중인데, 본 연구를 통하여 그 결과가 입증된 것이라 볼 수 있다.

국내 연구 중 플립러닝이 주로 적용되는 대상은 대학생과 대학원생이 가장 높게 나타났다. Goodwin과 Miller(2013)에 따르면 플립러닝에서는 교수자와 학습자 간의 상호작용이 활발하게 일어나야 한다. 그러기 위하여 수업 설계, 운영, 평가에 융통성이 있어야 하는데, 초·중·고 교육은 국가 수준 교육과정을 준수해야 하는 측면이 있으므로 상대적으로 고등교육에 비하여 수업 탄력성이 낮을 것으로 예상된다. 이에 고등교육에서 보다 널리 받아들여지고 있는 것으로 추정된다. 더불어 근래 교원양성기관 평가 지표 중 수업 혁신에 대한 부분이 가미됨으로 인하여 고등교육은 다양한 방법의 수업을 적용해야 할 필요성에 놓여 있다. 이러한 환경적 변화 역시 플립러닝의 적용 대상

과 교과에 영향을 미치는 인자일 것으로 예상된다.

끝으로 플립러닝 관련 연구의 교과 영역을 분석한 결과 전공교육에서 가장 높은 빈도수가 나타났다. Suh(2015)는 영어 교과에서, Strayer(2012)는 통계수업에서 각각 플립러닝을 적용하면서 교과교육에서 플립러닝이 효과적임을 입증하였는데, 이들 연구에 따르면 전공교과를 운영하는 교수자가 자기 수업에 대한 전문적 지식을 많이 가지고 있기 때문에 수업을 적절하게 설계할 수 있는 능력을 견지할 수 있다고 한다. 따라서 교과 전공에서 플립러닝이 널리 받아들여지고 있는 것으로 추정된다.

이상의 결론을 바탕으로 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 본 연구는 국내전자저널인 DBpia, e-article, KISS, 스콜라(scholar)에서 제공하는 학술논문만을 대상으로 하였으므로, 국외 및 더욱 다양한 학술지를 총망라한 연구가 추후 필요한 것으로 사료된다.

나아가 플립러닝 관련 다양한 학문영역에서 그리고 다양한 연구영역의 연구들이 수행될 필요가 있을 것이다. 이를 위해서는 즉, 플립러닝이 성공하기 위해서는 교육기관에서의 다양한 정책적 지원전략과 체계적인 수업설계를 위한 현실적인 지원 활동들이 수반되어야 할 것이다. 양적인 팽창에서 이제는 질적인 내실을 기할 수 있는 모두의 노력이 필요한 시점이 아닌가 생각하며 본 연구의 결과가 플립러닝 확산 및 정착을 통한 교수-학습환경의 개선에 기여를 할 수 있길 기대한다.

References

Bergmann J, Overmeyer J and Wilie B(2011). *The flipped class: What it is and what it is not*. The Daily Riff. Retrieved March 15, 2014 from <http://www.thedailyniff.com/articles/the-flippedclass-conversation-689.php>

Garrison D and Kanuka H(2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher

education. *The Internet and Higher Education*. 7(2), 95~105.

Goodwin and Miller(2013). Research Says / Evidence on Flipped Classrooms Is Still Coming In. *Technology-Rich Learning Pages* 78-80, 149, March 2013, Volume 70, Number 6. Retrieved from <http://bit.ly/1clfxgX>

Hamdan N, Mcknight P, Mcknight K and Arfstrom KM(2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning Retrieved from http://researchnetwork.pearson.com/wp-content/uploads/WhitePaper_FlippedLearning.pdf.

Heo K(2016). A Study on the Research Trends to Flipped Learning through Keyword Network Analysis. *The Korean Society Fisheries And Sciences Education*, 28(3), 72~880. <https://doi.org/10.13000/jfmse.2016.28.3.872>

Jeong M(2014). The Effects of Flipped Classroom on Elementary Learner's Mathematics Academic Achievement and Attitude. MA. Thesis, Korea National University of Education.

Joo KH(2015). Study of e-PBL Teaching and Learning Model for Efficient Flipped Learning. *The Society of Convergence Knowledge Transactions* 3(1), 47~53.

Jung JY(2014). The Development of a Blended PBL Learning Model in a Smart Educational Environment. *The international journal of creativity and problem solving*. 10(1), 145~162.

Kim BH and Kim BH(2014). Korean language culture and discussion class -'Role-exchange discussion class based on Flipped Learning'-. *Urimal*, 37, 141~166. <https://doi.org/10.18110/urimal.2014.37.141>

Kim JG(2018). An Analysis of Flipped Learning Research Trends. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(15), 113~130. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.15.113>

Kim YH(2015). Study on the University Writing Course using Flipped Learning. *Studies in Humanities*, 47, 323~352.

Lee DY(2013). Research on Developing Instructional Design Models for Flipped Learning Research on Developing Instructional Design Models for Flipped Learning. *Journal of digital convergence*, 11(12),

- 83~92.
<https://doi.org/10.14400/jdpm.2013.11.12.83>
- Lee ES and Park YJ(2019). An Analysis of the Trends and Topics of Research on Flipped Learning in Korea. The Journal of the Korea Contents Association, 9(5), 74~81.
- Lee MK, Seong MK, Jung JY, Kim SM, Kim JH, Ahn HH, Park HK, Patrick T, Byeon SC, Bae DY, Lee GH, Kim SC, Cha JH, Kim EJ, Kim GY, Lee HJ, Kim SY and Kim CS(2016). Flipped Learning Comprehension and Practice. Seoul: Education and Science Publishing.
- Park KB(2014). Exploration of the possibility of Flipped Learning in social studies. Social studies education, 53(3), 107~120.
- Seo DU and Lee esther(2015). The Flipped Classroom Based on Smart Learning - Focusing on Practical Education for Music -. Music Education Technology, 23, 99~119.
- Seo JM(2015). A study on the operation of convergence-based English subjects using flipped learning methodology - centered around screen English, SNS English and TED English -. Korean Journal of General Education, 9(3), 193~214.
- Seo MO(2016). The Meta Analysis of the Effectiveness of Flipped Classroom. Journal of Educational Technology, 32(4), 707~741.
<https://doi.org/10.17232/kset.32.4.707>
- Seo YE and Seong KB(2015). Effects of flipped learning models on EFL learners' English achievement and attitudes. Korea Journal of English Language and Linguistics 15(4), 765~792.
<https://doi.org/10.15738/kjell.15.4.201512.765>
- Strayer JF(2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. Learning Environment Research, 15, 171~193.
<https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>
-
- Received : 23 December, 2019
 - Revised : 13 January, 2020
 - Accepted : 17 January, 2020