플립드 러닝에 대한 인식 및 활성화 방안 연구

이동엽^{*}, 박주현^{**} 경상대학교 교육학과^{*}, 한국교육과정평가원^{**}

Exploring new directions of flipped Learning with a focus on teachers' perceptions

Dong-vub Lee*, Joo-hvun Park** Dept. of Education, Gyeongsang National University Korea Institute for Curriculum and Evaluation

요 약 플립드 러닝이 우리나라에 소개된 이후 짧은 기간 동안 비교적 많은 연구가 수행되어 왔지만 대부분의 연 구가 플립드 러닝의 활용 방안 및 그에 따른 효과에 초점을 맞춘 나머지 실제로 플립드 러닝에 대한 인식이 어떠한 지에 대한 연구는 부족하다. 본 연구에서는 플립드 러닝에 대한 교사의 인식을 알아보기 위해 플립드 러닝에 대한 이해도, 플립드 러닝 활용 현황, 플립드 러닝에 대한 전망으로 구분하여 현직 교사 1,038명을 대상으로 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석하였다. 연구 결과 교사의 플립드 러닝에 대한 이해도 및 활용 현황은 높지 않은 것으로 나 타났으며, 플립드 러닝을 본인의 수업 시간에 활용할 것인지에 대해서도 신중한 접근을 하고 있는 것으로 나타났다. 연구 결과를 바탕으로 향후 플립드 러닝 활성화 방안에 대한 논의 및 시사점 등을 기술하였다.

주제어 : 플립드 러닝 교사 인식, 플립드 러닝 이해도, 플립드 러닝 활용 현황, 플립드 러닝 전망, 플립드 러닝 활성 화 방안

Abstract Many studies have been conducted for a relatively short period of time since the introduction of flipped learning in the country. However, most research focuses on the ways of flipped learning and its efficiency, hence, the perception of the teacher about flipped learning has not been studied yet. In this study, to investigate the teacher's perception of flipped learning, 1,038 teachers conducted the survey which consists of three areas such as their understandings of flipped learning, their using patterns and their expectations of flipped learning in the future. The results showed that teacher's understanding and using state of flipped learning was not that high. Also, they were very cautious of using flipped learning for their class. Based on the results, the activation plans of flipped Learning were also proposed.

Key Words: Perception of flipped learning, understanding of flipped Learning, use of flipped Learning, expectations of flipped Learning, new directions of flipped learning

*본 논문은 박주현 외(2015)의 연구 내용 중 일부를 발췌, 재구성하여 수정·보완한 것임[1].

Received 21 June 2016, Revised 25 July 2016 Accepted 20 August 2016, Published 28 August 2016 Corresponding Author: Joo-hvun Park (Korea Institute for Curriculum and Evaluation)

Email: jhpark25@kice.re.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 연구의 필요성 및 목적

정보통신기술의 발달과 웹을 기반으로 하는 소통과 공유 철학의 확산, 그리고 이에 효율적으로 대응하기 위한 정부의 교육 정책이 한데 어우러져 학생을 가르치는 교육 환경이 변하고 있고, 이에 따라 교수·학습 패러다임 또한 변화하고 있다. 미래 지식 정보화 사회에서는 교사를 통한 단편적인 지식의 습득 보다는 학생 스스로 지식을 찾아 활용하며 이를 통하여 창의적인 아이디어를 생성해 낼 수 있는 자기 주도적 학습 능력이 중요하다. 무엇보다 미래사회가 요구하는 학생의 학습 능력을 개발하기 위해서는 소통과 협력, 그리고 나눔과 배려 능력이 배양될 필요가 있다. 세계 각국이 최근의 교육 개혁에서 주목하고 있는 미래사회 학생의 역량도 협력과 의사소통기능이며, 창의성에 대한 접근 또한 새로운 것을 창출하는 과정에서 필요한 사회적·협력적 속성을 강조하고 있다[2].

우리나라에서도 개별적이고 경쟁적인 학습구조를 뛰어넘어 구성원 간의 상호작용 속에서 사고 기능을 기를 수 있는 창의·인성 교육을 강조하고 있는데, '학생 참여와 협력 학습 강화', '토론·실습·체험 중심의 중학교 자유학기제 도입' 등이 이에 해당된다(박근혜 정부 국정과제, 2013. 5. 28: 135). 이와 같은 방식의 교육이 구현되기 위해서는 먼저 단위 학교의 교실 수업에 대한 개선이 이루어져야 하고, 나아가 이를 뒷받침할 수 있는 제도 및 실천적 방안이 마련되어야 한다. 특히 사회적 상호작용을 바탕으로 깊이 있는 사고와 개념 이해를 가능하게 하는교육을 위하여 토론·협력 학습이 중심이 되는 교수·학습방안 및 실천 전략이 요구된다.

그간의 다양한 정책 사업을 통한 교실 수업 개선 노력에도 불구하고 초·중등학교의 창의적 교수·학습 실태에대한 분석은 미흡한 실정이다. 이와 더불어 토론·협력학습을 위한 체제적 설계에 기반을 둔 교수·학습 방안 및실천 전략 또한 구체적으로 마련되어 있지 않다. 이러한가운데 최근 등장한 플립드 러닝은 수업 중 학생들 간의토론·협력 학습을 권장하고 나아가 학생들의 자기 주도적 학습을 통한 개별화 수업이 가능하다는 점에 있어 그유용성이 강조되고 있다.

플립드 러닝이 우리나라에 소개된 후 그간 다양한 연 구가 진행되어 왔지만 대부분의 연구가 연구자의 관심 분야에서의 플립드 러닝 활용 방안 및 효과성에 초점을 맞춰 수행되었다[3,4,5,6,7]. 특히 최근 들어서는 초·중등학교 수업에 플립드 러닝 수행을 권장한 나머지 일부 무분별하게 활용되어지고 있는 실정이다. 현 시점에서 학교 현장 교사들의 플립드 러닝에 대한 인식이 어떠한지, 나아가 본인의 수업에서 활용하고자 하는 의지가 있는지살펴보는 것은 향후 플립드 러닝의 효율적 활용을 위해의미가 있다.

따라서 본 연구에서는 플립드 러닝에 대한 이해도, 플립드 러닝 활용 현황, 그리고 플립드 러닝에 대한 전망으로 구분하여 플립드 러닝에 대한 교사들의 인식을 분석하고자 한다. 나아가 이를 바탕으로 플립드 러닝 활용을보다 활성화하기 위한 방안을 제안하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 플립드 러닝의 개념

플립드 러닝이란 온라인을 통해 학습자가 개별적으로 학습 내용에 대해 사전학습을 수행하고, 이어지는 교실 수업에서는 학생들 간의 토론 및 협력 학습을 수행하는 이른바 기존의 강의식 수업 방식에서 뒤집힌 역진행 수 업을 의미한다.

이러한 플립드 러닝 수업 방식은 기존에 존재하지 않 았던 새로운 교수·학습 방법이라기보다 기존의 교수·학 습 방법을 적절하게 활용하고 재구성하여 보다 효율적인 교수·학습 방법으로 발전시킨 것으로 볼 수 있다[8]. 플립 드 러닝은 과목 및 환경에 따라 다양한 방식으로 진행할 수 있지만 일반적으로 수업 전 개별화된 사전학습과 수 업 중 협력 학습의 두 가지 단계로 구분해 볼 수 있다. 플 립드 러닝을 수행하기 위한 기본적인 절차는 다음과 같 다[9,10,11]. 먼저 수업 전 사전학습 단계에서는 학생들이 교사가 사전에 제공한 동영상 자료 및 콘텐츠 등을 활용 하여 개별적으로 수업 내용에 대해 학습한다. 기존의 전 통적인 수업방식에서는 교사가 일괄적으로 학생들에게 강의를 진행했지만, 플립드 러닝의 사전학습 단계에서는 학생들이 자신의 학습보조에 맞게 교사가 제공한 비디오 자료 및 다양한 학습 자료를 활용하여 자기 주도적으로 학습을 수행할 수 있다.

이어지는 실제 수업 시간에는 학생들이 모둠을 구성

하여 사전에 학습해 온 내용을 바탕으로 토론을 진행하 거나 교사가 제시한 문제를 해결하며 협력 학습을 수행 한다. 간단한 평가를 통하여 사전학습 수준을 파악하고 이를 바탕으로 모둠을 구성할 경우 학생들은 자신과 비 슷한 수준의 학생들과 수준별 학습을 진행할 수 있는데, 이를 통하여 전통적인 수업에서 나타날 수 있는 수업의 지루함이나 수준 차이로 인한 뒤처짐 등이 어느 정도 보 완된다. 또한 다른 학생들에 비해 본인의 학습이 부족할 경우 보충학습을, 그리고 본인이 흥미를 느끼거나 더욱 깊이 알고 싶은 내용에 대해서는 심화학습을 수행할 수 도 있다. 이러한 과정에서 교사의 역할은 일방적인 지식 의 전달자에서 학생들의 수업을 지원하고 실질적인 도움 을 제공하는 형태로 바뀌다[12.13.14.15].

자기 주도적으로 수행하는 사전학습과 토론 및 협력 학습을 수행하는 본 수업을 통하여 궁극적으로 학습자의 개별화 학습을 촉진할 수 있다는 점에서 플립드 러닝은 현재 교육현장에서 활발히 활용되고 있으며, 다양한 교 과목을 대상으로 플립드 러닝 활용 방안 및 효과성에 대 한 연구가 진행되고 있다.

2.2 플립드 러닝을 통한 수업 활성화

최근 교수·학습 환경의 변화와 더불어 교육의 주체인 교사와 학생간의 관계가 새롭게 정립되고, 학생들이 배 우는 지식 또한 빠르게 변함에 따라 오랜 기간 유지되고 이상적으로 여겨진 교수·학습 패러다임에도 변화가 나타 나고 있다. 이러한 변화하는 교수·학습 패러다임에서 교 수자와 학습자의 역할, 교수·학습 방법, 그리고 교육내용 또한 효율적으로 변해야 한다. 특히 세계 각국이 최근의 교육 개혁을 통해 주목하고 있는 미래사회 학습 역량인 '협력과 의사소통 역량', 그리고 '창의성' 등을 개발하기 위해서는 '학습자 중심 교수·학습 방법'의 도입이 필요하 다.

학습자 중심 교육에 대해 Kang & Choo(2009: 14)는 다음과 같이 정의를 내리고 있다[16]. "학습자 중심 교육 이란 지식의 개별적·사회적 구성을 강조한 구성주의 인 식론의 토대 위에, 학습자가 학습의 주체로서 권한을 가 지고, 상황적이고 협력적 학습 환경에서의 체험적, 성찰 적 학습을 통해 개별적 의미구성이란 학습활동을 수행해 나가는 것이다." 즉, 학습자 중심 교육에서는 구성주의적 교육철학에 대한 전제가 되어야 하며, 학습자가 주체가 되어 학습활동을 수행하고, 다른 학생들과의 협력적 관 계 속에서 직접적으로 학습해나가는 것으로 볼 수 있다. 학습자 중심 교육에서 교사는 학습자의 학습을 전반적으 로 관리하며 다양한 활동을 촉진하는 역할을 수행한다.

이러한 학습자 중심 교육이 플립드 러닝을 통해 효율 적으로 구현될 수 있다. 첫째, 플립드 러닝에서는 기본적 으로 학습자들이 스스로 본인의 학습을 구성해나간다. 수업 전 사전학습과 수업 중 토론 및 협력 학습이 이를 가능케 하는 요소이다. 둘째, 학습의 주체는 자연스럽게 학생이 되며, 셋째, 교사의 역할은 학습자의 학습을 도와 주고 지원해 주는 보조자로 바뀌어 진다. 넷째, 이러한 수 업 전 사전학습과 수업 중 활동을 통하여 궁극적으로 학 습자는 자기 주도적 개별화 학습을 수행할 수 있다. 미래 사회 학습자 중심 교수·학습 패러다임의 키워드인 자기 주도적 학습, 토론 및 협력 학습, 그리고 개별화 학습 등 이 플립드 러닝을 통해 가능한 점을 고려해 볼 때 향후 플립드 러닝에 대한 관심은 어느 정도 지속될 것으로 예 상된다.

3. 연구 방법

3.1 설문 조사 목적 및 대상

본 연구에서는 학교 현장에서 활용되고 있는 플립드 러닝에 대한 교사의 인식을 파악하기 위해 전국의 초·중· 고등학교 교사들을 대상으로 온라인 설문 조사를 실시하 였다.

설문 응답 대상자를 선정하기 위한 학교 표집은 2단계 층화 군집 표집법(two-stage stratified cluster sampling) 을 활용하였다. 외층으로 시·도 교육청 변수를 적용하여 17개 시도별 초·중·고등학교 비율에 따라 각 층별로 학교 를 표집하고, 각 외층별로 지역규모 및 학교유형을 고려 하여 초등학교 82개교, 중학교 82개교, 고등학교 84개교 를 표집하여 총 248개의 학교를 선정하였다.

표집 된 설문 대상 학교에 설문 조사 협조를 요청하였 는데, 해당 학교의 전공 과목군별(①국어, ②수학, ③영 어, ④사회(역사, 도덕 포함), ⑤과학, ⑥음악·미술·체육, ⑦기술·가정, ⑧제2외국어)로 대표 교사 1명을 정하여 학 교별로 총 8명의 교사가 설문에 참여하도록 하였다. 초등 학교의 경우 과목별로 교사가 있지 않으므로 과목 구분

없이 5명의 교사가 설문에 참여하도록 요청하였다. 설문 조사를 위해 선정한 교사는 총 1,738명이며, 실제 설문에 참여한 교사는 총 1,038명으로 응답률은 59.72%로 나타 났다.

(Table 1) Survey responses subjects

Samp	oling Method	Sampling Number	Respondents	R(%)
Two stage stratified cluster sampling	Elementary School: 82 Schools × 5 Teachers Middle School: 82 Schools × 8 Teachers High School: 84 Schools × 8 Teachers	1,738	1,038	59.72

3.2 설문 내용

플립드 러닝에 대한 인식과 관련하여 먼저 플립드 러닝에 대한 이해도를 알아보기 위해 플립드 러닝 경험 여부와 플립드 러닝의 주요 특징에 대한 이해도를 질문하였다. 다음으로 플립드 러닝 활용 현황을 살펴보기 위하여 학교 현장에서의 플립드 러닝 활용 가능성, 플립드 러닝이 효율적으로 활용될 수 있는 이유, 그리고 플립드 러닝 활용에 있어 학교 현장 장애 요인에 대해 질문하였다. 마지막으로 플립드 러닝에 대한 전망을 살펴보기 위하여 플립드 러닝의 토론·협력 학습 활성화 기여 가능성과 향후 본인 수업에서의 활용 의사에 대해 질문하였다. 구체적인 설문 내용은 < Table 2>와 같다.

(Table 2) Survey contents

Survey area	S	Survey contents			
Understanding	Experiences of fli				
flipped learning		characteristics of flipped learning			
	Possibilities of usi	Possibilities of using flipped learning in the school			
	Reasons of using flipped learning efficiently				
Haing flipped		Structural aspects			
Using flipped learning	Reasons of using	Students aspects			
learning	flipped learning not efficiently	Teachers aspects			
		Before after class,			
		assessment			
Expectations	Possibilities of usi	ng flipped learning for discussion			
of flipped	and cooperative learning Opinions of using flipped learning in the future				
learning					

4. 연구 결과

4.1 플립드 러닝 이해도

먼저 플립드 러닝을 간단히 설명한 후1) 이와 같은 수 업을 실시해 보았거나 들어본 적이 있는지, 그리고 플립 드 러닝에 대한 직·간접적 경험 여부를 확인하였다. 설문 에 대한 응답 결과는 다음과 같다.

(Table 3) Experiences of flipped learning

Index	Never heard	Heard but never used	Heard and used several times	using Flipped Learning frequently	Total
Frequency	391	570	61	16	1,038
R(%)	37.7	54.9	5.9	1.5	100.0

설문 결과 54.9%의 응답자들이 들어본 적은 있으나 실제로 실시한 경험은 없다고 응답하였다. 플립드 러닝 이 공중파 방송에서 '거꾸로 수업'으로 소개되었고, 관심 있는 교사들을 중심으로 관련 수업 사례를 공유하는 커 뮤니티가 활성화 되고 있어 플립드 러닝을 직·간접적으로 경험한 교사들이 적지 않을 것으로 예상했으나, 이에 대해 들어본 적이 없는 경우도 37.7%로 나타났으며, 실 시한 경험이 있는 경우는 채 8%가 되지 않았다. 이는 플 립드 러닝이 교육 현장에 널리 알려진 수업 방식이라고 보기에는 어려운 상황임을 나타낸다.

(Table 4) Understanding of flipped learning

Index	Strongly Disagree	Dis- agree	Neutral	Agree	Strongly Agree	Total
Freque- ncy	242	179	301	233	83	1,038
R(%)	23.3	17.3	29.0	22.4	8.0	100.0

1) 설문지에 활용된 플립드 러닝에 대한 설명은 다음과 같다.

플립드 러닝이란 온라인을 통한 사전학습 뒤 오프라인 수업을 통해 교수자와 토론식 수업을 진행하는 「역진행 수업 방식」을 말합니다. 이러한 플립드 러닝은 교실 수업 시간에 협력 학습을 권장하고 학생의 개별화 수업 및 자기 주도적 학습을 가능하게 하여 최근 많은 관심을 받고 있습니다. 다양한 교과 과목에서 플립드 러닝을 통한 효율적인 수업 방안에 대해 연구하고 있으며, 특히 최근 "거꾸로수업"이라는 용어로 공중과 방송에서 효율적인 교수·학습 방법의일환으로 소개되기도 하였습니다.

다음으로 플립드 러닝의 기본 원리이자 주요 특징인 학생들의 개별화된 사전학습과 교실 수업에서의 토론 및 협력 학습에 대해 소개하고2) 이에 대해 알고 있는지 확 인하였다.

플립드 러닝의 주요 특징을 이해하고 있는지에 대해 서 '전혀 그렇지 않다' 또는 '대체로 그렇지 않다'라고 응 답한 비율이 40.6%였으며, '대체로 그렇다' 또는 '매우 그 렇다'라고 응답한 비율이 30.4%였다. 앞서 <Table 3>에 서 나타난 바와 같이 플립드 러닝을 직접 경험해 본 교사 가 적고 플립드 러닝에 대해 들어본 적이 없는 교사가 37.7%에 달하는 상황과 같은 맥락으로, 플립드 러닝의 기본적 특징이나 원리를 제대로 이해하고 있는 교사도 많지 않은 것으로 나타났다.

4.2 플립드 러닝 활용 현황

플립드 러닝의 일반적인 진행 방식을 안내하고, 이와 같은 수업 방식이 학교 현장에서 효율적으로 활용될 수 있을 것으로 생각하는지, 그리고 그렇게 생각하는 이유 가 무엇인지에 대한 설문 결과는 다음과 같다.

(Table 5) Possibilities of using flipped learning in the School

Index	Strongly Disagree	Dis- agree	Neutral	Agree	Strongly Agree	Total
Freque- ncy	103	284	462	164	25	1,038
R(%)	9.9	27.4	44.5	15.8	2.4	100.0

플립드 러닝의 학교 현장 활용 가능성에 대해 '보통이 다'라고 응답한 비율이 44.5%로 가장 높았으며, '전혀 그 렇지 않다' 또는 '대체로 그렇지 않다'며 부정적으로 반응 한 비율이 전체의 37.3%로 나타나, 전반적으로는 보통에 서 약간 부정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이

플립드 러닝은 과목 및 환경에 따라 다양하게 진행할 수 있지만 일 반적으로 ① 수업 전 학생 사전학습과 ② 수업 중 토론·협력 학습 으로 구성됩니다. 수업 전 사전학습 단계에서는 학생들이 개별적으 로 교사가 사전에 제공한 동영상 자료 및 콘텐츠 등을 활용하여 수 업 내용에 대해 학습을 하며, 수업 중 토론·협력 학습 단계에서는 학생들이 모둠을 구성하여 사전에 학습해 온 내용을 바탕으로 토론 하거나 혹은 교사가 새롭게 제시한 문제를 해결하며 학습을 진행하 게 됩니다.

러한 응답에 대한 이유를 보다 상세히 밝히기 위해 응답 유형별로 구분하여 세부 사항에 대해 질문하였다.

먼저 학교 현장에의 도입 가능성에 대해 '보통이다', '대체로 그렇다', '매우 그렇다'고 응답한 사람들을 대상으 로 그 이유를 물어본 결과는 다음과 같다3).

(Table 6) Reasons of using flipped learning efficiently (Three Choices)

Index	Frequency	R(%)
Enable students participation rate	442	22.6
Enable students learning in advance	276	14.1
Enable differentiated learning	312	16.0
Enable self-directed learning	501	25.7
Enable discussions & cooperative learning	317	16.2
Enable the most appropriate form for teaching	90	4.6
Etc	15	0.7
Total	1,953	100.0

응답 결과를 분석해 보면 '학습자들의 자기 주도적 학 습이 가능하기 때문'이라는 응답이 25.7%, '학습자들의 전반적인 수업에 대한 참여도를 높일 수 있기 때문'이라 는 응답이 22.6%, '학습자들의 수업 중 토론·협력 학습이 가능하기 때문'이라는 응답이 16.2%, '학습자들의 개별화 학습이 가능하기 때문'이라는 응답이 16.0%, 그리고 '학 습자들이 사전학습을 통해 수업에 대해 미리 학습해올 수 있기 때문'이라는 응답이 14.1% 로 나타났다.

다음으로 플립드 러닝을 학교 현장에 도입하는 것에 대해 부정적으로 응답한 경우에 대해 그 이유를 구조적 ·학습자적·교사적 측면으로 구분하여 질문하였다.4)

설문 결과 구조적 측면에서는 '교과 내용이 많아서 수 업 진도를 나가기도 빠듯한 상황 때문'이라는 응답이 36.5%로 가장 많았으며, '학급당 인원수가 많기 때문'이 라는 응답이 31.9%, 그리고 '학교의 문화적 풍토가 토론· 협력 학습을 긍정적으로 인식하지 않기 때문'이라는 응 답이 20.7%로 나타났다. 다음으로 학습자 측면에서는 '학 습자들이 사전학습을 해올 만한 능력과 태도가 부족하기 때문'이라는 응답이 42.2%, '학습자들의 사전학습을 위한 인프라(컴퓨터 및 웹 활용)가 부족하기 때문'이라는 응답 이 27.7%, '학습자들이 토론·협력 학습에 참여할 만한 능 력과 태도가 부족하기 때문'이라는 응답이 19.9%, 그리고

²⁾ 설문지에 활용된 플립드 러닝에 대한 주요 특징 및 기본 원 리는 다음과 같다.

³⁾ 보통에서 긍정적으로 응답한 651명을 대상으로 설문을 수행함.

⁴⁾ 부정적으로 응답한 387명을 대상으로 설문을 수행함.

'학생들이 내용 전달 위주의 강의식 수업을 선호하기 때문'이라는 응답이 6.5%로 나타났다. 마지막으로 교사 측면에서는 '교사가 플립드 러닝을 위해서 준비해야 할 것이 많아 부담스럽기 때문'이라는 응답이 38.9%, '교사가플립드 러닝에 대한 경험 및 노하우가 부족하여 자신감이 없기 때문'이라는 응답이 36.0%, 그리고 '성적 향상에비효율적이고 시험 준비에 도움이 되지 않기 때문'이라는 응답이 16.6%로 나타났다.

(Table 7) Reasons of using flipped learning not efficiently

Index	Reasons	Freq-	R
maex	Reasons	uency	(%)
	Many students in the classroom	123	31.9
Struc-	Cultural climate of the school	80	20.7
tural	Subject workload	141	36.5
aspect	Etc	43	10.9
	Total	387	100.0
	Students' preference of lecture	25	6.5
	Students' ability and attitude for flipped learning	77	19.9
Student	Students' deficiency of infra structure for flipped learning	107	27.7
aspect	Students' deficiency of ability and attitude for prior learning	163	42.2
	Etc	15	3.6
	Total	387	100.0
	Teacher's workload for flipped learning	150	38.9
Teacher	Teacher's deficiency of experience and knowhow for flipped learning	139	36.0
aspect	Not efficient for grade and test	64	16.6
	Etc	34	8.5
	Total	387	100.0

다음으로 플립드 러닝을 수업 전, 수업 중, 그리고 평가 단계로 구분하여, 학교 현장에 플립드 러닝이 정착되는데 가장 어려운 이유는 어떤 단계 때문인지 물어 보았다⁵).

설문 결과 학생들이 사전학습을 해 올 능력과 태도가 부족하고, 사전학습을 위한 인프라 구축이 부족하다는 수업 전 단계에 있어서의 어려움이 전체의 79.9%로 나타 나, 수업 전 단계가 플립드 러닝의 학교 현장 정착에 가 장 큰 걸림돌이 될 수 있음을 알 수 있다.

⟨Table 8⟩ Reasons of using flipped learning not efficiently

Index	Reasons	Freq-	R		
maex	Reasons	uency	(%)		
Before	Students' deficiency of ability and attitude for prior learning	402	50.0		
class	Students' deficiency of infra structure for prior learning	240	29.9		
In	Students' deficiency of ability and attitude for discussion and cooperative learning	59	7.3		
class	Students' preference of lecture based learning	67	8.3		
Asses- sment	Assessment problems for the differentiated flipped learning	36	4.5		
	Total				

4.3 플립드 러닝 전망

플립드 러닝에 대한 전망과 관련하여 먼저 토론·협력 학습을 활성화하는데 플립드 러닝이 도움이 될 수 있을 지에 대해 물어 보았다.

(Table 9) Possibilities of using flipped learning for discussion and cooperative learning

Index	Strongly Disagree	Dis- agree	Neutral	Agree	Strongly Agree	Total
Freque- ncy	54	168	461	304	51	1,038
R(%)	5.2	16.2	44.4	29.3	4.9	100.0

설문 결과 '보통이다'라고 응답한 경우가 44.4%로 가장 많았으며, '대체로 그렇다' 또는 '매우 그렇다'로 응답하여 긍정적으로 반응한 경우가 34.2%로 나타났다.

마지막으로 향후 본인의 수업에서 플립드 러닝을 활용할 생각이 있는지에 대해 질문 하였다.

⟨Table 10⟩ Opinions of using flipped learning in the future

Index	Strongly Disagree	Dis- agree	Neutral	Agree	Strongly Agree	Total
Freque- ncy	90	208	478	211	51	1,038
R(%)	8.7	20.0	46.1	20.3	4.9	100.0

설문 결과 '보통이다'로 응답한 경우가 46.1%로 가장 많았으며, '대체로 그렇다' 또는 '매우 그렇다'로 응답하여

⁵⁾ 전체 응답자 1,038명 중 주요 응답에 대해 정리하였으며, 234명은 무응답으로 분석에서 제외하였음.

긍정적으로 반응한 경우는 25.2%로 나타났다. 반면 본인 수업에서의 활용에 대해 부정적으로 응답한 경우도 28.7%로 나타났다.

5. 결론 및 제언

본 연구를 통해 드러난 플립드 러닝에 대한 교사들의 인식을 분석하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 플립드 러닝에 대한 이해도와 관련하여 학교 현 장에서 플립드 러닝에 대해 들어보기는 했지만 직접 실 시해 본 적은 없다고 응답한 교사가 가장 많은 것으로 나 타났으며, 플립드 러닝을 수시로 실시하고 있는 교사의 수는 극소수에 불과한 것으로 나타났다. 또한 플립드 러 닝의 주요 특징인 수업 전 사전학습과 수업 중 토론·협력 학습에 대해 알고 있는 교사의 수가 그렇지 않은 교사에 비해 조금 더 많은 것으로 나타났다.

둘째, 플립드 러닝 활용 현황과 관련하여 학교 현장에 서 플립드 러닝의 활용에 대해 부정적인 인식을 가진 교 사의 수가 조금 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 인식을 갖게 된 이유는 무엇보다 학습자들이 사전학습을 해올 능력과 태도가 부족한 것이 가장 큰 것으로 나타났으며 교사가 플립드 러닝을 위해 준비해야 할 것이 많기 때문 에, 그리고 교과 내용이 많아 수업 진도를 나가기에도 벅 차기 때문에 등이 이어졌다. 한편 플립드 러닝이 학교 현 장에 정착되는데 가장 큰 걸림돌은 학생들의 사전학습 수행 및 사전학습을 위한 인프라 구축 등 수업 전 단계에 있는 것으로 밝혀졌다. 반면, 플립드 러닝 활용에 대해 긍 정적으로 생각하는 이유는 학습자들의 자기 주도적 학습 과 전반적인 수업 참여도를 높일 수 있기 때문인 것으로 밝혀졌다.

셋째, 플립드 러닝에 대한 전망과 관련하여 플립드 러 닝이 토론 및 협력 학습 활성화에 기여할 것으로 인식하 는 교사의 수가 조금 더 많았음에도 불구하고 향후 본인 수업에서의 플립드 러닝 활용에 대해서는 유보적이며 조 심스러운 접근을 하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 바탕으로 향후 플립드 러닝 활용을 보 다 활성화하기 위한 방안에 대해 제안하면 다음과 같다. 첫째, 플립드 러닝은 교사들에게 낯선 개념이며 수업 에서 시도해본 교사 또한 소수이다. 교사들은 이미 사교

육으로 인해 여유가 없는 학생들의 일정 상 수업 전 사전 학습이 학습 부담 가중으로 이어질 수 있다는 우려를 표 하기도 했고, 또한 자신이 담당하는 교과가 개념의 구조 화가 전제되어야하기 때문에 교과 특성 상 사전 과제보 다는 수업을 통해 교과 개념을 파악한 후 이에 대한 복습 으로 사후 과제를 수행하는 것이 적합하다는 의견을 밝 히기도 하였다. 즉, 플립드 러닝의 전면적 확산을 일방적 으로 강요하기 보다는 플립드 러닝의 세부 구성 요소를 기존 수업에서 일부 활용하고 이를 통한 장점을 조금씩 공유하는 것이 필요하다.

둘째, 플립드 러닝의 가장 큰 특징은 학습자 스스로 참 여하는 것이다. 플립드 러닝에 적합한 과목이나 학습 주 제가 별도로 존재하기 보다는 학습자 스스로 문제를 해 결하고 교사는 조력자의 역할을 함으로써 플립드 러닝의 효과가 나타날 수 있다. 이러한 측면에서 개별화된 사전 학습이 의미를 갖는데, 사전학습에 대한 부담은 사전학 습용 자료를 제작할 때 수업 전체 내용 보다는 학습 방법 에 대한 안내나 주 내용에 접근할 수 있는 보조 자료로서 의 성격을 강화하여 학생들의 부담을 조금이나마 줄일 수 있다. 또한 사전학습과 수업 중 활동의 성격을 차별화 하여 수업 중 활동에서 사전학습의 내용을 적용해보고 실제적인 지식으로 연결시킬 수 있는 기회를 제공한다면 플립드 러닝을 통해 달성하고자 하는 자기 주도적 학습 의 효과가 더욱 향상될 수 있다.

셋째, 플립드 러닝의 성패는 결국 교사의 역량에 달려 있다. 미래 교수·학습 환경에서는 잘 가르치는 교사 보다 는 학생들과 정서적 공감대를 형성하여 심리적 안정감을 제공하고, 학생 개개인이 필요로 하는 맞춤형 학습을 제 공하는 것이 중요하다. 플립드 러닝에서 학생들의 사전 학습 수준 점검 후, 성취도가 높은 학생에게는 도전적인 과제를, 성취도가 떨어지는 학생에게는 보충학습 자료를 제공하여 전반적인 학업 성취도를 높이는 것도 결국 교 사의 역량이다. 미래 교수·학습 패러다임에서 학생의 역 할이 중요해짐에 따라 교사의 역할이 약화될 것으로 예 상되나, 교사의 역할은 학생을 지원하고 보조하는 형태 로 바뀌는 것이며 오히려 더욱 정교하고 치밀하게 설계 되어야 한다.

마지막으로 학교 현장에 플립드 러닝을 도입하는 것 에 대해 교사들이 신중하게 반응하는 경향을 분석해 볼 때, 혁신적인 수업 방법으로 플립드 러닝 도입을 강요하 기보다는 학습자 중심의 자기 주도적 학습을 보다 구조 적으로 수행하기 위한 방법의 일환으로 접근하는 것이 필요하다. 또한 플립드 러닝의 기본 개념이나 취지, 그리 고 목적이 왜곡되지 않도록 교사를 대상으로 충분한 연 수가 제공되어야 하며, 플립드 러닝의 효율적 수행을 위 한 시설이나 환경 구축이 선행되어야 함은 말할 나위 없 이 중요한 요소이다.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper is based on the research report, 'Engaging in the process of debate and discussion which promote collaborative learning: Teaching and learning challenges (RRI 2015-1)', which was conducted by Korea Institute for Curriculum and Evaluation in 2015.

REFERENCES

- [1] J. Park, Y. Seo, D. Lee, D. Kang, "Engaging in the process of debate and discussion which promote collaborative learning: Teaching and learning challenges", Korea Institute for Curriculum and Evaluation, RRI 2015–1, 2015.
- [2] V. John-Steiner, "Creative collaboration. Cambridge: Cambridge University Press", 2006.
- [3] N. Kim, B. Jeon, C. Choi, "A case study of flipped learning at college: Focused on effects of motivation and self-efficacy", Journal of Educational Technology, Vol. 30, No. 3, pp. 467-492, 2014.
- [4] N. Huh, "A study on developing instructional model for flipped learning on pre-service math teachers", Communications of mathematical education, Vol. 29, No. 2, pp. 197–214, 2015.
- [5] J. Leem, "Teaching and learning strategies for flipped learning in higher education: A case study", Journal of Educational Technology, Vol. 32, No. 1, pp. 165–199, 2016.
- [6] H. Kwak, "A study on the LRE teaching-learning

- model using flipped learning method -focused on the adaptation on faculty constitution class-", Journal of Law-Related Education, Vol. 11, No. 1, pp. 43-71, 2016.
- [7] E. Jang, "A study on Korean language instruction applying flipped learning", Korean Journal of Teacher Education, Vol. 31, No. 2, pp.199–217, 2015.
- [8] A. Pardo, M. Pérez-Sanagustin, D. Leony, "Flip with care", Proceedings of SoLAR southern flare conference, 2012.
- [9] J. Bergmann, A. Sams, "Flip your classroom: Reach every student in every class every day", International Society for Technology in Education, 2012.
- [10] J. Bergmann, A. Sams, "Flipped learning: Gateway to student engagement", International Society for Technology in Education, 2014.
- [11] D. Y. Lee, "Research on developing instructional design models for flipped learning", Journal of Digital Convergence, Vol. 11, No. 12, pp. 83–92, 2013.
- [12] N. Hamdan, P. McKnight, K. McKnight, K. M. Arfstrom, "A review of flipped learning. Flipped Learning Network", 2013.
- [13] R. S. Davies, D. L. Dean, N. Ball, "Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course", Educational Technology Research and Development, Vol. 61, No. 4, pp. 563-580. 2013.
- [14] J. Bergmann, J. Overmyer, B. Wilie, "The flipped class: Myths versus reality", The Daily Riff, 2012.
- [15] J. Y. Lee, S. H. Park, H. J. Kang, S. Y. Park, "An exploratory study on educational significance and environment of flipped learning", Journal of Digital Convergence, Vol. 12, No. 9, pp. 313–323, 2014.
- [16] I. Kang, H. Choo, "Re-conceptualization of the learner-centered education: The status quo of the in-service teachers", Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol, 9, No. 2, pp. 1–34, 2009.

이 동 엽(Lee, Dong-yub)



- 2003년 2월 : 연세대학교 교육학과 (문학사)
- · 2005년 2월 : 연세대학교 대학원 교육학과 (교육학석사)
- · 2010년 5월 : Columbia University 교육공학과 (교육학박사)
- 2012년 9월 ~ 2016년 2월 : 한국교육과정평가원 부연구위원
- •2016년 3월 ~ 현재 : 경상대학교 교육학과 조교수 ·관심분야: 학습자중심 교수설계, 교사의 역할
- · E-Mail: leetech@gnu.ac.kr

박 주 현(Park, Joo-hyun)



- · 1993년 2월 : 서울대학교 역사교육과 (문학사)
- · 1999년 10월: Institute of Education, University of London MA in History Education
- · 2008년 11월: Institute of Education, University of London Ph.D. in History Education
- ·2010년 8월 ~ 현재: 한국교육과정평가원 부연구위원 •관심분야: 역사 수업 지도 내용 선정 및 교재 활용 방안, 교사 교육
- · E-Mail: jhpark25@kice.re.kr