

대학 플립러닝 수업에서 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도와 학습흥미도에 미치는 영향

이정민 · 정연지 · 박현경 · 조보람
이화여자대학교

요 약

본 연구의 목적은 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도와 학습흥미도에 미치는 영향을 규명하는 데 있다. 이를 위해 문제해결형 수업모형에 기반하여 플립러닝을 설계하고, 대학수업에서 9주 동안 33명의 대학생들을 대상으로 플립러닝을 실시하였다. 수업후 학업적 정서조절, 집단응집성, 학습만족도 및 학습흥미도에 관한 설문을 수집하여 다중회귀분석으로 분석하였는데, 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절은 학습만족도에 영향을 미치지 못하였고, 집단응집성은 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절은 학습흥미도에 영향을 미치지 못하였고, 집단응집성은 학습흥미도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 대학 플립러닝 수업에서 학습자 특성을 개인적 측면과 집단적 측면으로 나누어 학습만족도와 학습흥미도에 대한 영향력을 살펴보고, 이를 통해 대학환경에서 성공적인 플립러닝 수업의 설계 및 적용을 위하여 고려해야 할 조건들을 제시하였다는 점에서 의의를 지닌다.

키워드 : 플립러닝, 학업적 정서조절, 집단응집성, 학습만족도, 학습흥미도

Effects of Academic Emotion Regulation and Group Cohesiveness on Learning Satisfaction and Learning Interest in the University Flipped Learning

Jeongmin Lee · Yeonji Jung · HyeonKyeong Park · Boram Cho
Ewha Womans University

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the effects of academic emotion regulation and group cohesiveness on learning satisfaction and learning interest in the flipped learning at the university. In order to examine the purpose, this study applied a problem-solving classroom model to the flipped learning. 33 university students participated in the flipped learning activities for 9 weeks, and the data from them were used for multiple regression analysis. The results indicated that learners' academic emotion regulation did not affect learning satisfaction, and

교신저자 : 이정민(이화여자대학교)

논문투고 : 2016-06-15

논문심사 : 2016-06-15

심사완료 : 2016-07-15

subjects' group cohesiveness influenced on learning satisfaction. Second, learners' academic emotion regulation did not affect learning interest, but their group cohesiveness had an impact on learning interest. This research has several implications with regard to suggesting the guidelines and conditions for the design and implementation of the flipped classroom at the university.

Keywords : Flipped Learning, Academic Emotion Regulation, Group Cohesiveness, Learning Satisfaction, Learning Interest

1. 서론

학습자의 능동적인 학습경험을 중시하는 교육적 패러다임의 변화와 테크놀로지의 발달과 함께, 학습자의 수업만족이나 흥미를 촉진할 수 있는 개인 맞춤형 수업에 대한 관심이 높아지고 있다. 그 중, 플립러닝(flipped learning)을 적용한 교수-학습설계가 특히 주목받고 있다. 플립러닝이란 전통적인 수업방식을 뒤집은 역진행 수업방식으로, 학습자들은 수업 전에 핵심적인 교과내용을 교수자가 제시하는 동영상상을 통해 미리 학습하고, 수업시간에는 질의응답, 토론과 같은 학습자 간의 상호작용을 통해 학습자가 수업활동에 주도적으로 참여하는 것이다[45]. 플립러닝을 활용한 수업에서는 학습자는 교수자 중심의 하향식 강의에서 벗어나 미리 동영상 등의 수업자료를 통해 개인의 상황 및 학습 속도에 맞게 학습할 수 있는 기회를 가지며, 수업 시간에는 교수자 및 학습자 간의 활발한 상호작용을 통해 자기 주도적 학습을 수행할 수 있다. 이와 같이 플립러닝이 가지는 학습자 중심적 특성은 학습자가 학습과정에 대해 보다 높은 흥미와 만족을 높일 것으로 기대되어 왔다[36].

우리나라에서는 2014년 '거꾸로 교실'이라는 주제로 방영된 TV프로그램에서 플립러닝 학습을 적용한 성공적인 수업사례가 소개되면서, 국내·외 대학에서는 기존의 획일적 강의식 수업에서 오는 학습실재감 부재 현상과 상호작용 부재, 만족도 저하와 같은 문제를 해결하기 위해 학습자 중심 학습방안으로 플립러닝을 적용하는 사례가 증가하고 있다[8][20][27]. 국내 대학 환경에서 플립러닝은 한국과학기술원과 울산과학기술대학교를 서두로 점차 확산되고 있으며 대다수의 연구는 다음의 선행연구들과 같이 플립러닝의 효과성을 검증하는 데에 초점을 두고 있다[34]. 김백희와 김병홍(2014)[21]은 대

학 토의수업에서 플립러닝을 적용한 결과, 수업 후 대다수의 학생들이 의사소통 능력, 글쓰기 능력, 자신감이 향상되었음을 확인하였다. 또한 손은주 외(2015)[45]는 대학수업에 플립러닝을 적용하고 성별, 학년에 따라 학습동기에 차이가 있는지를 검증한 결과, 성별, 학년에 상관없이 학습 동기에 대해 플립러닝의 효과가 있는 것으로 드러났다. 국외 대학의 경우, Enfield(2013)[8]가 미국 대학에서 플립러닝 학습방법을 적용한 연구를 수행하였고, 학습자의 몰입과 자기효능감이 증가했다고 규명하였다. Bates와 Galloway(2012)[1]도 영국 대학의 물리학 강의에서 플립러닝 교수방법을 적용한 결과, 학생들의 참여도와 학습만족도, 그리고 학업성취도가 모두 향상되었다고 밝혔다.

한편, 플립러닝의 효과적인 도입 및 적용을 위해서는 효과성 검증뿐만 아니라 학습자 특성과 같은 다양한 변인들 간의 관계를 규명하고, 플립러닝 기반 교수-학습설계 시 고려해야 할 다양한 조건들을 살펴볼 필요가 있다[33]. 교실 밖에서는 개인이 자유롭게 수업 내용을 미리 학습하는 과정에서 학습자의 능동적 학습 과정이 요구되며, 교실 내에서는 다른 학습자들과 함께 주어진 활동을 협력적으로 해결해야 하므로 팀원들 간의 상호협력적 관계가 중시된다[35]. 따라서 본 연구는 학습자 개인 특성 변인인 학업적 정서조절과 팀 특성 변인인 집단응집성을 플립러닝 성과에 영향을 미치는 요인으로 선정하여 영향력을 검증하고, 이를 바탕으로 대학수업에 플립러닝을 적용할 때 고려해야 될 점을 제안하고자 한다.

학업적 정서조절은 학습자가 학습맥락에 따라 자신의 정서를 긍정적으로 지속하고 관리하는 과정으로, 학습과정과 결과에 중요한 영향을 미치는 변수이다[54]. 학습자가 학습에 대해 긍정적 정서를 느낀다면 자발적인 노력을 기울이지만, 부정적 정서를 지각하게 되면 의욕을 잃

는 것과 같이, 학습자가 어떤 정서를 경험하고 지각하느냐에 따라 노력하는 정도나 후속 행동이 달라진다[37]. 학습 상황이 끝날 때까지 긍정적인 정서를 유지하는 것은 어려우므로, 효과적인 학습성과를 위해 이와 같은 정서들을 효과적으로 조절하려는 노력이 필요하다[24]. 또한, 학습 과정에서 정서조절이 잘 이루어지지 않으면, 실패에 따른 피드백과 함께 불안과 무기력을 겪게 되는 악순환이 반복된다는 점에서 성공적인 학습을 위해 정서조절은 필수적인 요인으로 볼 수 있다[40]. 학업적 정서조절은 학습만족도, 자신감과 같이 학습동기 및 학습활동에 대한 전반적인 흥미에 높은 영향을 미치는 요인이며, 학습만족도, 학업성취도, 학습몰입을 예측하는 요인으로 규명되어 왔다[25][44]. 플립러닝은 테크놀로지를 기반으로 한 학습자 중심 학습활동으로, 대학에서 기존 강의식 수업보다 학습자 개인의 조절 능력이 더욱 요구된다. 특히, 플립러닝은 강의실 밖에서의 개인 학습뿐만 아니라 동료 학습자들과의 협업을 통한 학습활동으로 구성되기 때문에[45], 그 과정에서 변화되는 학습맥락에 따라 자신의 정서를 지속적으로 관리하는 능력이 요구될 수 있다.

팀 차원의 변인으로 제시될 수 있는 집단응집성은 구성원들이 자신이 속한 집단에 매력을 느끼고, 집단에 잔류하고자 하는 힘을 의미한다[9]. 최근 대학환경에서 프로젝트 기반 학습환경과 같은 협력학습에 대해 관심이 높아지면서, 집단응집성은 협력학습 과정에서 학습자의 자기조절, 만족도, 성취도를 예측하는 변인으로써 활발하게 연구되어 왔다[23][38]. 플립러닝에서 학습자는 수업 시간에 교수자의 강의를 일방적으로 듣는 것이 아니라, 자신이 학습해 온 사전지식을 바탕으로 동료 학습자와 주어진 질문에 대해 토론하고 공유하는 시간을 가진다. 더불어 이와 같은 이론 혹은 개념 학습을 수행한 후 최종 산출물을 제시하는 과제를 부여받게 되며, 이 과정에서 동료 학습자와의 적극적인 학습 참여가 요구된다. 따라서 플립러닝에서 집단응집성은 플립러닝성과에 영향을 주는 중요한 변인일 것으로 사료된다.

본 연구에서는 대학수업에서 플립러닝을 실시하고, 학습자의 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도, 학습흥미도에 영향을 미치는지를 규명하고자 하였다. 이를 통해 대학 환경에서의 효과적인 플립러닝 학습환경 설계를 위한 지침을 제안하고자 한다. 이를 위한 구

체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절과 집단응집성은 학습만족도에 영향을 미치는가?
2. 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절과 집단응집성은 학습흥미도에 영향을 미치는가?

2. 이론적 배경

2.1 플립러닝 (Flipped learning)

‘Flip’의 사전적 의미는 ‘휩 넘기다’, ‘뒤집다’로, 플립러닝(flipped learning)은 기존의 전통적인 수업 방식과 학습에서 역전된, 거꾸로 된 혁신적인 교육방식을 의미한다[2]. 플립러닝은 2007년 콜로라도 Woodland Park 고등학교의 화학 교사였던 Jonathan Bergmann과 Aron Sams가 운동부 학생들을 위해 수업 동영상은 온라인 사이트에 게시하며 시작되었다. 그러나 Bergmann과 Sams(2012)[2]는 온라인에 게시한 수업동영상이 결석학생뿐만 아니라 다른 학생들도 수업 내용 복습을 위해 동영상을 활용하고 있음을 확인하고, 이를 계기로 학습자를 중심으로 하는 Flipped classroom이라는 혁신 교육을 시작하였다. 이러한 시도는 멀티미디어의 확산과 활용의 용이성, 학습자의 능동적인 학습경험을 중시하는 패러다임의 변화와 맞물리며 플립러닝에 대한 관심의 증가로 이어졌다[45]. 플립러닝은 블렌디드 러닝(blended learning)의 한 형태로써, 효과적인 학습을 위해 교실수업에 테크놀로지를 활용하는 하는 것을 의미한다[27]. 전통적인 수업에서는 교수자 중심으로 수업이 이루어지고, 내용 숙지를 위한 과제가 주어지는 반면에, 플립러닝에서 학생들은 온라인 비디오 및 다양한 전달 매체를 통해 학습내용을 습득하고, 교실에서는 교수자-학습자들 간의 상호작용 및 토론 등의 협력활동을 수행한다. 즉, 플립러닝은 교실수업과 교실 이외의 활동이 뒤집어지는 학습자 중심의 학습 환경이며, 학습내용에 대한 이해와 적용의 범위를 확장하는 학습환경을 의미한다.

전통적 수업방법과 다른 플립러닝의 고유한 특성은 다음과 같다[2][11][27][36]. 첫째, 교수자와 학습자의 능동적이고 적극적인 역할이 요구된다. 플립러닝에서는 학습자들의 상호작용과 유의미한 과제수행을 중시하기

때문에[2], 교수자와 학습자의 역할이 매우 중요하다. 전통적인 수업환경에 비해 플립러닝에서의 학습자는 동료 학습자들과 활발한 상호작용을 통해 그룹과제에 적극적으로 참여하며, 교수자는 학습자의 학습을 촉진시키고 이를 도와주는 조력자 역할을 수행한다[15]. 둘째, 수업 전·중·후에 테크놀로지를 활용한다. 수업에서 테크놀로지를 활용하는 것은 이미 보편화 되어 있지만, 플립러닝 환경에서는 수업 전에 학습자들이 테크놀로지를 활용하여 수업 내용을 미리 학습한다는 것이 기존 수업과 가장 큰 차이점이다. 이를 통해 교수자는 학습자가 다양한 형태의 과제를 수행할 수 있도록 수업시간을 유동적으로 활용할 수 있게 된다[11]. 셋째, 전통적 수업에서는 학습자가 교실 내에서 학습한 내용을 바탕으로 가정에서 과제를 수행했던 반면에, 플립러닝에서는 수업 전 동영상이나 학습자료를 활용하여 가정에서 사전 학습을 하고, 교실에서는 그 내용을 바탕으로 과제를 수행하게 된다. 즉, 학습자가 수업 내에서 하는 활동과 가정에서 하는 활동이 변화되었음을 의미한다[16]. 넷째, 교수자는 학습자들의 학습 진도 및 학습 스타일에 맞는 개별적인 지도가 가능해진다. 기존 강의식 수업에서 교수자는 학습자들에게 똑같은 난이도의 학습내용을 전달함으로써 학습자들의 개인차를 고려한 수업을 진행하기에 어려움이 있었다. 그러나 플립러닝에서는 학습자들이 사전 학습을 하고 오기 때문에, 교실 내 활동에서 교수자는 학습자들의 과제수행 정도를 확인하여 즉각적이고 개별적인 피드백 제공이 가능하다[29][35]. 마지막으로 학습자들은 다양한 과제를 수행함으로써 고차원적 사고능력 함양이 가능하다. 플립러닝에서 학습자는 복잡하고 비구조화된 문제를 해결하며 비판적 사고를 가지게 되며, 동료 학습자와의 상호작용을 통해 지식을 공유함으로써 창의력과 문제해결능력을 향상시킬 수 있다[42].

기존의 대학 강의는 교수자 주도의 강의식 수업이 주를 이루고 있으며, 학습자는 수동적인 태도로 학습에 임하는 경우가 많은 편이다[20]. 그러나 이러한 수업환경은 현대 사회에서 요구하는 창의성과 도전의식을 지닌 인재를 양성하기에 어려움이 있기 때문에, 전통적인 강의식 수업에 변화가 필요하다는 주장이 끊임없이 제기되고 있다[20]. 이러한 상황에서, 플립러닝은 대학의 전통적 강의식 수업의 한계를 극복하는 데 있어 매우 효과적인 교수학습 환경이 될 수 있다. 위에서 언급했듯이, 플립러닝

은 학습자-학습자, 학습자-교수자간의 의사소통을 촉진시키며[19], 과제를 수행함으로써 학습자들의 비판적 사고력과 문제해결능력을 향상시킬 수 있다[2][42]. 또한 이러한 과정을 통해 플립러닝은 21세기 학습자가 갖춰야 할 역량인 비판적 사고(critical thinking), 의사소통(communication), 협업(collaboration), 창의력(creativity)인 4C의 향상을 자연스럽게 유도할 수 있다[39]. 따라서 플립러닝은 전통적 강의식 수업에 대한 대안으로 활용될 수 있으며, 학습자들의 다양한 역량을 발달시키는 데 효과적인 교수-학습환경으로 볼 수 있다.

플립러닝을 적용한 연구는 초등학교에서 대학교에 이르기까지 다양한 학습 환경에서 활발하게 이루어지고 있다[18][29][41]. 대부분의 연구에서 플립러닝 환경이 학습자들의 인지적, 정서적 영역에 효과가 있음을 밝혔으나, 일부 연구에서는 일관된 연구결과를 보이지 않았다[6][27][35]. 상이한 연구 결과에 관하여, 이지연 외(2014)[35]의 연구에서는 플립러닝이 학습자의 적극적인 참여를 기반으로 하기 때문에, 지필식 검사로 성취도를 측정하는 것에 문제가 있음을 지적하였다. 또한 김남익 외(2014)[27]는 4주간의 짧은 연구기간으로 인해 학습자들이 플립러닝에 적응하기가 어려웠다는 점을 언급하였고, 플립러닝에 대한 학습자들의 부담감 및 부정적 견해가 연구결과에 영향을 미쳤을 것으로 제안하였다. 따라서 본 연구에서는 해당 연구들의 제한점을 보완하고 연구결과를 적절하게 해석하기 위해 연구결과 분석 후, 인터뷰를 진행하여 학습자들의 인식을 심층적으로 살펴보고자 하였다. 또한 학습자들의 부담감, 새로운 학습환경에 보다 쉽게 적응할 수 있도록 약 3주간 플립러닝에 대한 오리엔테이션 및 강의식 수업을 실시하였다.

본 연구와 같은 맥락인 대학환경에서 플립러닝의 효과성을 검증한 연구는 다음과 같다. 손은주 외(2015)[45]의 연구에서는 220명의 대학생을 대상으로 7주간 플립러닝을 적용한 수업이 대학생의 학습 동기에 미치는 효과를 살펴보았다. 학습 동기 사전-사후검사 결과, 사후검사의 점수가 향상된 것으로 나타나 플립러닝이 대학생의 학습동기에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 또한 플립러닝이 대학생의 학습 동기 하위요소에 미치는 영향을 분석한 결과, 편의성, 학습만족도, 상호작용, 주의집중 등의 순서로 긍정적인 영향을 미침을 밝혔다. 정동섭(2015)[20]은 ADDIE 모형을 기반으로 플

립러닝을 적용한 스페인어 교양수업을 설계하여 그 효과성을 살펴보았다. 매 시간마다 학습자들의 참여도를 살펴본 결과, 약 95%의 학생들이 사전에 온라인 강의를 수강하였으며, 63%의 학생들은 2번 이상 강의를 수강하였음을 알 수 있었다. 또한 학습자들은 수업에 적극적으로 참여하였으며, 강의평가 결과 본 수업에 대한 학생들의 만족도도 높게 나타난 것으로 확인되었다.

한편 김남익 외(2014)[27]는 대학생 39명을 대상으로 10주는 전통적 수업방법을, 4주는 플립러닝을 적용하여 학습자들의 학습동기와 자아효능감의 변화를 분석하였다. 그 결과, 플립러닝을 통해 학습자들의 자아효능감이 향상되었으나 학습동기는 유의미한 차이가 없음을 확인하였다. 이와 같은 결과는 강의식 수업에 익숙한 일부 학습자들이 적극적인 참여를 요구하는 플립러닝에 거부감과 부담감을 느껴 학습 동기 향상에 부정적인 영향을 미쳤을 것이라고 해석되었다. Davies 외(2013)[6]는 대학생 301명을 대상으로 엑셀 기초 강좌를 전통적 수업, 엑셀 시뮬레이션 수업, 플립러닝 수업으로 나누어 학업성취도와 만족도를 살펴본 결과, 플립러닝을 적용한 집단의 학업성취도나 태도가 다른 집단과 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이러한 연구결과들을 통해 플립러닝이 모든 대학 환경에서 효과적인 것이 아니며, 이에 대한 학습자들의 태도도 상이함을 알 수 있다. 이는 플립러닝 효과에 영향을 미치는 다양한 요소들을 다각적 측면에서 살펴볼 필요가 있음을 시사한다.

2.2 학업적 정서조절의 개념과 플립러닝 성과 간의 관계

정서조절은 자신의 정서를 어떻게 조절하는가에 관련된 개념으로[25], 정서조절의 정의에 대해 다양한 논의가 이루어지고 있다. 정서조절에 대하여 Gratz와 Roemer(2004)[13]는 자신의 정서 상태를 인지하고 수용하는 과정에서 이를 조절하는 정서의 조절 능력으로 보았고, Thompson(1991)[47]은 내적 혹은 대인관계에서 정서 상태를 변형하거나 유지하기 위한 전략으로 설명하였다.

특히 학업상황에서 학습자는 시험이나 과제 등을 통해 다양한 정서를 경험하기 때문에, 학습자의 정서조절은 학습과정과 학습결과에 영향을 미칠 수 있다. 학업적 정서조절은 학업상황에서 학습자가 자신의 긍정적·부정적 정서를 조절하는 개념으로, 유지현과 이숙정

(2012)[54]은 학습자가 학습맥락에 따라 자신의 정서를 긍정적으로 지속하고 관리하는 과정으로 정의하였다. 또한 이와 같은 맥락에서 소연희(2013)[44]도 학습자가 학습환경에서 자신의 긍정적인 정서를 유지하는 정서적 각성 조절능력이라 설명하였다. 학습자의 정서는 학습의 전반적인 과정에 관련되어 있으며[24], 학습자가 자신의 정서를 어떻게 지각하는지에 따라 학습과정에 영향을 미치기도 한다[37]. 유지현(2013)[53]의 연구에서는 학업상황에서 발생한 부정적 정서를 긍정적인 정서로 전환 가능한 학습자일수록 학습내용에 대한 높은 이해 수준을 가지며, 인지 통제 능력이 우수함을 밝혔다. 또한 부족한 학업적 정서조절 능력으로 야기된 부정적 경험은 자신감 상실, 불안감 등을 초래할 수 있기 때문에 학습자의 정서조절은 학업과정에서 매우 중요한 요소임을 알 수 있다[40].

학업적 정서조절은 학업성취, 학습동기 등과 관련된 학습자의 중요한 특성임에도 불구하고[24], 이와 관련된 연구가 매우 부족한 실정이다. 대학생 101명을 대상으로 온라인 수학 강의에서 정서조절 처치가 학업 정서와 학습동기, 학업성취에 미치는 영향을 살펴본 Kim과 Hodges(2012)[22]는 실험집단에게 수업시작 전 정서조절과 관련된 6분짜리 영상을 보여주고, 수업이 끝난 후 이와 관련된 질문 1개씩을 제공하였다. 연구 결과, 실험집단의 학생들이 통제집단에 비해 즐거움과 자신감에 긍정적 정서를 가지고 있으며 높은 학습동기를 지니고 있음이 밝혀졌다. 그러나 학업성취도에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 Trogolo와 Medrano(2012)[48]의 연구에서는 개인의 특성과 정서조절의 어려움이 학업 만족도를 부분적으로 예측함을 확인하였다. 구체적으로 개인 특성의 하위변인인 신경증과 성실성은 학업 만족도를 유의하게 예측하였으며, 정서조절 어려움의 하위변인인 정서 명료성의 부족은 학업 만족도를 부적으로 예측하였다. 이러한 결과는 학습자가 자신의 정서 상태를 명확히 구분할수록 더 높은 학업 만족도를 보이는 것으로 해석할 수 있다.

이와 같은 선행연구를 토대로, 본 연구에서는 학업적 정서 조절을 학습자의 학업성취, 학습 동기 및 만족도, 과제수행 등 학습의 전반적인 과정에 영향을 미치는 요인으로 보고[54], 플립러닝 환경에서 학습자의 학업적 정서조절이 학습만족도와 학습흥미도에 영향을 미치는지 규명하고자 한다. 특히 플립러닝은 학습자의 자기주

도적인 학습참여와 동료 학습자와의 협력활동이 매우 중요한 요소이기 때문에[45], 학습과정에서 학습자가 자신의 정서를 어떻게 관리하느냐에 따라 상이한 학습 성과를 보일 것으로 예상된다. 학업적 정서조절 능력은 학습자의 자기효능감뿐만 아니라 인지 및 메타인지전략을 향상시켜주는 변인이기 때문에[53], 개인 및 팀활동이 이루어지는 플립러닝 환경에서 학습자의 학업성취에 주요한 영향을 미칠 것으로 사료된다. 따라서 본 연구에서는 학업적 정서조절을 학습자 특성변인으로 설정하고, 학업적 정서조절이 학습만족도, 학습흥미도에 미치는 영향력을 살펴보고자 한다.

2.3 집단응집성의 개념과 플립러닝 성과 간의 관계

집단응집성은 Festinger(1950)[10]에 의해 제안된 개념으로, 구성원들이 집단에 계속 머물 수 있도록 작용하는 힘으로 정의된다. 이와 관련하여 Waters(1960)[50]는 집단응집성을 조직 구성원이 그룹에 대해 느끼는 매력과 그룹 내에 머물고자 하는 힘이라고 보았으며, Goodman, Ravlin과 Schminke(1987)[12]은 집단의 목표와 과업에 대한 구성원들의 몰입으로 정의하였다. 다양한 정의 중에서도 일반적으로 Evans와 Jarvis(1980)[9]의 정의가 활용되는데, 이들은 집단응집성을 구성원들이 집단에 대해서 느끼는 매력으로 정의하였다. 이러한 정의들을 정리하면 집단응집성은 구성원들이 자신이 속한 집단에 매력을 느낌으로써 집단에 잔류하고자 하는 힘으로 볼 수 있으며, 집단응집력, 팀응집력, 팀응집성 등과 같은 개념으로 활용되고 있다.

집단응집성은 공동의 이익, 구성원들의 자발적 동기, 공동의 목표 달성에 대한 기대, 다른 그룹과의 경쟁의 요소로 구성되어 있으며[30], 집단 내 구성원들 간의 사회적 동일감을 조성하여 협력적 관계 및 강한 결속력을 형성한다[3][49]. 또한 집단응집성은 그룹에 대한 애착을 강화하고 참여를 증진시키며, 자부심에도 영향을 미친다[5]. Carron, Widmeyer과 Brawley(1985)[4]는 개개인이 집단에 대해 가지는 호감이 구성원들을 응집시키는 것으로 보았으며, 이를 과업이나 집단의 사회적 측면에 초점을 두었다. 이와 비슷한 관점에서 Zaccaro(1991)[55]는 집단응집성을 사회 응집성과 과업 응집성으로 구분하였다. 사회 응집성은 집단의 구성원으로부터 유발되는 집

단에 대한 긍정적 태도이며, 과업 응집성은 집단에서 행해지는 과업이나 목표, 몰입을 통해 집단에 느끼는 매력을 의미한다[56]. Zaccaro와 Lowe(1988)[56]는 사회적응집성이 구성원 간의 활발한 상호작용을 촉진시키고, 과업 응집성은 집단의 생산성을 향상시킴을 주장하였다.

플립러닝에서 집단응집성에 관한 연구를 찾아보기는 어려웠지만, 플립러닝이 그룹 과제를 수행하는 협력학습을 중심으로 이루어진다는 점을 바탕으로 이와 관련한 연구를 살펴보았다. 석영기(2014)[46]의 연구에서는 팀 프로젝트 학습환경에서 팀응집력과 팀워크, 수업만족(팀성과, 목표달성)의 관계를 살펴본 결과, 팀응집력이 팀워크에 직접적으로 영향을 미치며, 수업만족(팀성과, 목표달성)에 간접적인 영향을 미침을 확인하였다. 이는 팀 기반 프로젝트 학습에서 학습자들 간의 높은 팀 응집력이 수업만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 이와 유사한 연구로 Dewiyanti, Brand-Gruwel, Jochems와 Broers(2007)[7]는 CSCL 환경에서 협력학습이 학습자들의 경험에 미치는 영향을 분석한 결과, 집단응집성이 학습자들의 만족도에 영향을 미치는 중요한 요소임을 확인하였다. 또한 Williams, Duray와 Reddy(2006)[51]의 연구에서도 온라인 원격 교육환경에서 집단응집성이 학습자들의 전반적인 학습 과정에 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

이를 정리하면, 집단응집성은 학습자들의 학습 성과뿐만 아니라 학습 동기에 이르기까지 학습의 전반적인 과정에 영향을 미치는 변인으로 해석할 수 있다. 특히 본 연구에서 살펴보고자 하는 플립러닝은 학습자들이 협력을 통해 과제를 수행하는 협력활동 위주의 학습 환경이기 때문에 학습자가 집단에 느끼는 매력, 즉 집단응집성이 전반적인 학습 과정에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 집단응집성을 플립러닝의 학습 성과에 영향을 미치는 주요 연구변인으로 상정하고, 집단응집성이 학습만족도와 학습흥미도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구는 2015년 2학기 서울 소재 A대학교의 교육

학 관련 전공 수업 수강생 33명을 대상으로 9주간 진행되었다. 수업은 학습이론에 대해 매주 동영상으로 학습한 후, 조별로 협력학습을 수행하는 방식으로 이루어졌다. 이를 위해 학습자들은 4-5명으로 이루어진 팀으로 임의 할당 되었으며, 총 7팀으로 구성되었다. 연구 대상자는 모두 학부생이며 여학생이었고, 1학년 29명(87.9%), 3학년 3명(9.1%), 4학년 1명(3.0%)으로 구성되어 있었다.

3.2 연구설계

본 연구는 대학에서의 플립러닝 수업에 있어 학습자의 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도와 학습흥미도에 미치는 영향을 검증하기 위한 목적을 가진다. 이를 위해 본 연구는 매주 사전학습을 실시할 수 있고, 학생들의 적용 및 응용력을 높여줄 수 있는 강의로써 교수-학습이론 수업을 수업대상으로 선정하고, 9주간에 걸쳐 플립러닝을 적용하였다. 본 연구의 대상이 된 교수-학습이론 교과는 교수이론, 학습이론의 이론적 개념의 학습을 이론 후 실제 상황에 적용하여 문제를 해결해야 하는 내용으로 구성된다. 플립러닝의 효과성을 높일 수 있는 수업모형으로써 실제 생활과 관련된 문제를 해결하는 문제해결형 수업모형[28]을 적용하여 진행하였다. 문제해결형 수업모형은 기존 강의식 수업이 가지는 학습자의 낮은 동기과 실제 생활에서의 전이 능력 부족과 같은 한계점을 보완하기 위해 선정되었으며, 문제제시-문제해결-정리 및 평가 단계로 구성된다(<Table 1> 참고).

<Table 1> FL (flipped learning) Instructional Design Based on a Problem-solving Instructional Model

| Steps | Learning activity | Contents |
|--------------------|---|--|
| problem suggestion | actual problem suggestion | actual problem suggestion steps (suggestion of learning and problem, and inducement of learner's motivation and intellectual curiosity) - suggestion of 6 core questions - suggestion of final group homework |
| | document research and output presentation | gathering information with problem and sharing information with group to solve the problem, and then making a output - watching online lecture, and then sharing opinion of 6 core questions - making an output with document research to make materials to introduce a certain theory as an advertisement |

| summary and evaluation | output sharing and announcement | sharing their creative output and presenting their learning process through discussion and debate among learners - sharing output and announcement through collaboration - giving learner mutual feedback - sharing individual/ group problem-solving method - summarizing key contents |
|------------------------|---------------------------------|---|
|------------------------|---------------------------------|---|

구체적으로, 본 연구의 플립러닝 학습환경 설계는 강의실 밖과 강의실 내로 나뉜다(<Table 2> 참조). 먼저, 강의실 밖에서의 학습활동은 사전학습, 팀 토론, 질의응답으로 구성된다. 교수는 매주 사이버캠퍼스에 다음 차시에 학습할 강의를 동영상으로 촬영하여 업로드하였다. 학습자는 매주 약 25분으로 구성된 동영상 강의를 시청하고, 팀 게시판에서 6개의 핵심질문에 대해 개인별로 게시글을 작성하며 댓글을 통해 팀원들의 의견을 공유하였다. 매주 제시한 6개의 핵심질문은 '본 이론의 관점에서, 학습에 영향을 미치는 핵심 요인은 무엇인가?'와 같은 문항을 포함하며, 구체적인 문항은 <table 3>와 같다. 모든 팀은 수업 전까지 핵심질문의 각 항목에 대한 합의된 답안을 제시하였다. 수업 전 동영상 강의에 대해 질문이 있는 경우, 사이버캠퍼스에의 Q&A 게시판에 질문을 작성할 수 있도록 설계되었다. 실제 수업은 75분으로, 학습내용 정리와 팀 토론 공유로 이루어진다. 교수는 학습자가 제기한 질문을 다른 수강생들에게

<Table 2> FL Research Plan

| Classification | Learning activity | Contents |
|---|---------------------------|---|
| outside the class | pre learning | watching and learning online lecture on cyber campus - suggesting answer of 6 core questions after watching online lecture |
| | group discussion | - taking group discussion of each question |
| | Q & A | Q & A on online lecture |
| in class | learning contents summary | sharing Q & A on online lecture and learning advanced materials about the theory |
| | group discussion sharing | presenting and sharing each group's answer to the core questions |
| final group assignment and announcement | | choosing one theory and then making materials for an advertisement as an introduction of that theory |

설명하고, 각 이론과 관련된 심화내용을 보강하여 제시하였다. 교수자의 학습내용 정리가 끝난 후에는 각 팀에서 일주일 동안 토론한 핵심질문 내용을 발표하여 다른 팀들과 공유하는 시간을 가졌다. 매주 수업을 진행한 후, 각 팀은 다음의 과제를 수행하였다. 팀별로 한 가지 이론을 선정하고, 6개의 핵심내용을 모두 포함하여 해당 이론을 소개하는 홍보 자료를 제작하였다. 홍보 자료는 10분 내외의 분량이며, 형식은 자유이었으며 최종 발표 전까지 지속적으로 피드백을 받을 수 있는 컨설팅 시간을 구성하였다.

<Table 3> Contents of Core Questions

| Questions | Contents |
|-----------|--|
| Q 1 | What is the core factor to affect on learning based on this theory's view? |
| Q 2 | What is the role of instructor based on this view of theory? |
| Q 3 | What is the role of learner based on this view of theory? |
| Q 4 | What is the instruction learning strategies based on this view of theory? |
| Q 5 | What are the strong point and weak point in this theory? |
| Q 6 | What is the implication in educational technology field and education? |

3.3 연구절차

본 연구는 2015년 9월부터 10월까지 진행된 교수-학습이론 수업을 대상으로 실시되었으며, 본 수업은 교수-학습이론에 대한 기본적인 개념과 플립러닝 학습방법에 대한 안내로 구성된 오리엔테이션을 사전에 진행하였으며, 일반 강의식 수업을 한 차례 진행한 후 4주차부터 플립러닝 활동을 수행하였다. 학생들은 매주 온라인 강의와 팀별 토론을 수행하였으며, 한 이론에 대해 홍보 자료를 제작하는 최종과제물을 제작하고 발표하였다. 이후 3주차부터 8주차까지 학습한 내용을 대상으로 중간 퀴즈를 실시하였다(<Table 4> 참고). 플립러닝 수업이 마무리된 후 측정도구를 활용하여 자료 수집을 하였으며, 플립러닝 수업에 대해 보다 구체적인 의견을 듣고자 11월 초에 한 그룹을 선정하여 개별 인터뷰를 실시하였다.

<Table 4> A Research Procedure by time period

| Classification | Period | Construction of Class and homework | Learning contents |
|----------------------|----------|--|--|
| orientation | 1-2 week | - orientation of lecture basic concept and FL learning method (introduction of FL class plan, construction of each group, and suggestion guideline for 6 core questions and evaluation criteria) | - instructional theory - learning theory |
| | 3 week | - class with instructor-led methods - FL practice activity | - Skinner theory |
| FL learning activity | 4-8 week | - pre-learning by studying online lecture every week, and participating off-line lecture after group discussion | - CIP theory - Piaget theory - Vigotsky theory |
| | | - summarizing learning contents and sharing team discussion contents at the offline class - submitting and presenting final group assignment | |
| evaluation | 9 week | - middle quiz | whole range of contents |

3.4 연구도구

3.4.1 학업적 정서조절 측정도구

본 연구에서는 유지현(2013)[53]의 대학생 대상의 학업적 정서조절 측정 도구를 선택하여, 본 연구에 적합하게 문항을 변안하였고, 교육공학 전문가 2인의 검토를 받은 후 사용하였다. 학업적 정서조절 검사지는 정서의 자각, 목표일치 행동, 정서의 긍정적 재평가, 정서전략의 4개 영역으로 나누어진다. 정서의 자각은 ‘공부하다 무기력감을 느끼더라도, 집중할 수 있는 방법을 알고 있다.’와 같은 문항을 포함하며, 6문항으로 구성되어 있다. 목표일치행동은 ‘공부하다 불안감을 느끼더라도, 공부에 전념할 수 있다.’와 같은 문항을 포함하며, 5문항으로 이루어져있다. 정적 재평가는 ‘공부하다 무기력감을 느낄 때, 공부를 열심히 해서 성공했던 적을 생각한다.’를 포함하여 7문항으로 구성되어 있으며, 정서전략은 ‘시험에 불안감을 느끼더라도, 편안해지는 방법을 알고 있다.’와 같은 문항을 포함하여 6문항으로 구성되어 있다. 측정도구는 리커트식 5점 척도로써 24문항으로 구성되며, 측정도구의 Cronbach's α 는

.91이다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .94로 나타났다.

3.4.2 집단응집성 측정도구

본 연구에서 집단응집성은 남창우, 이현웅(2013)[38]의 집단응집력 검사지를 선정하여 사용하였다. 이 질문지는 Carron 외(1985)[4]가 개발한 집단응집성 측정도구를 국내 교육현황에 맞추어 번안한 것으로, 집단 과제의 매력도, 사회적 관계의 매력도, 그리고 집단의 과제 관련 통합의 3개 영역으로 구성된다. 집단 과제의 매력도 영역(individual attraction to the group-task)은 '나는 우리 그룹 구성원들이 투여한 시간과 노력의 수준에 만족한다.'와 같은 문항을 포함하며, 4문항으로 구성되어 있다. 사회적 관계의 매력도 영역(individual attraction to the group-social)은 '우리 그룹은 나의 가장 중요한 사회적 모임의 하나라고 생각한다.'의 문항을 포함하여 총 4문항으로 이루어져 있다. 집단의 과제 관련 통합 영역(group integration-task)은 '우리 그룹은 우리가 정한 수행 목표에 도달하기 위해 단합이 잘 된다.'와 같은 문항을 포함하여, 5문항으로 구성되어 있다. 검사도구는 총 13문항으로, 리커트식 5점 척도를 활용하였다. 측정도구의 Cronbach's α 는 .92이었으며, 본 연구에서 수집된 자료의 Cronbach's α 는 .792이었다.

3.4.3 학습만족도 측정도구

학습만족도의 측정을 위해, 본 연구는 Shin(2003)[43]의 연구에서 사용된 도구를 참고하여 본 강의에 적합하도록 표현상의 수정 과정을 거쳤다. 수정된 측정도구는 교육공학 전문가 2인의 검토를 받았다. 측정도구는 플립러닝 학습활동 전반에 대한 만족도에 관한 질문으로, '플립러닝 수업은 나에게 가치 있는 경험이었다.', '플립러닝 수업에서 많은 것을 배울 수 있었다.'와 같은 문항을 포함한 8개의 문항으로 이루어져 있다. 측정도구는 리커트식 5점 척도로, 측정도구의 Cronbach's α 는 .94이다. 자료 분석 결과 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .836으로 나타났다.

3.4.4 학습흥미도 측정도구

본 연구에서는 흥미도의 다양한 범주 중, 플립러닝

학습과정 속에서 학습자가 플립러닝에 대해 느끼는 흥미, 중요성, 가치 등을 살펴보기 위하여 김현진, 정재학(2011)[26]의 흥미도 검사지를 활용하였다. 이 질문지는 Hulleman, Godes와 Harackiewicz(2010)[17]의 학습흥미도 측정도구를 국내 대학 환경에 맞추어 번안한 것으로, 본 연구에서는 이 중 플립러닝 학습에 대한 견해를 조사하는 9개 문항만을 사용하였다. 설문문항은 흥미도 하위영역 중에서 활용가치 영역의 3문항, 상황적 흥미 영역의 5문항, 유지된 흥미 가치 영역의 1문항으로 구성되어 있다. 활용가치는 '플립러닝 수업에서 내가 학습하고 있는 것은 나의 삶에 의의가 있다'와 같은 문항으로 구성되어 있으며, 상황적 흥미는 '이 수업에서 우리가 배우고 있는 것이 매력적이라고 생각한다.'와 같은 문항으로 이루어져 있다. 또한 유지된 흥미 가치는 '나는 교육 공학을 전공하는 것에 관심이 있다.'라는 1문항으로 구성되어 있다. 검사도구는 리커트식 5점 척도이며, 측정도구의 Cronbach's α 는 .92이다. 본 연구에서의 신뢰도는 .792이었다.

3.5 자료수집 및 분석

본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS 22.0을 이용하여 분석되었으며, 다음과 같은 절차를 거쳤다. 첫째, Cronbach's α 계수를 통해 신뢰도 분석을 실시하여 설문 문항들의 문항내적일관성을 검증하였다. 둘째, 표본들의 정규성검정을 통해 왜도 및 첨도 값과 분포도를 살펴보았으며, 이를 통해 연구에서 분석된 모든 변인들이 정상분포의 가정에 크게 벗어나지 않음을 확인하였다. 셋째, 기술통계 및 상관분석을 실시하였으며, 상관관계가 높은 변인들 간의 다중공선성 여부를 판단하였다. 넷째, 다중회귀분석을 활용하여 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도, 학습흥미도에 미치는 영향을 살펴보았고, 연구결과는 유의수준 .05에서 분석되었다.

4. 연구결과

4.1 기술통계 및 상관분석

플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절, 집단응집성이 학습만족도, 학습흥미도의 기술통계 및 상관분

석 결과를 살펴보았다.

<Table 5>에 따르면 학업적 정서조절은 평균 3.42, 표준편차 .46, 집단응집성은 평균 3.86, 표준편차 .46으로 나타났다. 다음으로 준거변인인 학습만족도는 평균 3.75, 표준편차 .61, 학습흥미도는 평균 3.58, 표준편차 .66으로 나타났다.

각 변인간 상관관계를 알아보기 위해 학업적 정서조절, 집단응집성, 학습만족도, 학습흥미도 간의 상관분석을 실시하였다. 분석결과 도출된 Pearson 적률상관계수는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Descriptive statistics and correlation analysis(n=33)

| | M | SD | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------------|------|-----|--------|--------|--------|---|
| 1.academic emotion regulation | 3.42 | .46 | - | | | |
| 2.group cohesiveness | 3.86 | .46 | .439** | - | | |
| 3.learning satisfaction | 3.75 | .61 | .184 | .616** | - | |
| 4.learning interest | 3.58 | .66 | .353* | .625** | .651** | - |

* $p < .05$, ** $p < .01$

상관분석결과, 학업적 정서조절-학습만족도를 제외하고 모두 정적인 상관관계를 나타냈다. 상관이 높은 변인들 사이에는 다중공선성이 의심되어 다중회귀분석 공차한계와 분산팽창요인(Variance Inflation Factor: VIF)으로 다중공선성 여부를 확인하였으나, 공차한계가 0.511에서 0.797이고, VIF가 1.254에서 1.955로 나타나 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였다.

4.2 플립러닝 수업에서 학업적 정서조절, 집단응집성의 학습만족도, 학습흥미도에 대한 영향

4.2.1 학업적 정서조절, 집단응집성의 학습만족도 영향력 검증

플립러닝 수업에서 학업적 정서조절, 집단응집성이 학습만족도에 영향을 미치는지 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였으며 결과는 다음 <Table 6>과 같다.

학습만족도에 대한 다중회귀분석 결과, 학업적 정서조절, 집단응집성이 투입된 최종모형의 F 통계값이

9.513이며, p 값인 유의확률은 .001 유의수준 .05에서 회귀모형이 통계적으로 유의미하였다. 학습만족도의 총변화량의 약 38.8%(adj. $R^2 = .347$)가 집단응집성에 의해 설명되고 있다.

<Table 6> Effects of academic emotion regulation and group cohesiveness on learning satisfaction(n=33)

| independent variable | dependent variable | B | β | t | p |
|---|-----------------------|-------|---------|--------|------|
| academic emotion regulation | learning satisfaction | -.142 | -.107 | -.670 | .508 |
| group cohesiveness | | .880 | .662 | 4.167* | .000 |
| $R^2(\text{adj. } R^2) = .388(.347), F = 9.513, p = .001$ | | | | | |

* $p < .05$

집단응집성($\beta = .662, p < .05$)은 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 학업적 정서조절($\beta = -.107, p > .05$)은 학습만족도에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

4.2.2 학업적 정서조절, 집단응집성의 학습흥미도 영향력 검증

플립러닝 수업에서 학업적 정서조절, 집단응집성이 학습흥미도에 영향을 미치는지 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였으며 결과는 다음 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Effects of academic emotion regulation and group cohesiveness on learning interest(n=33)

| independent variable | dependent variable | B | β | t | p |
|---|--------------------|------|---------|--------|------|
| academic emotion regulation | learning interest | .140 | .097 | .616 | .864 |
| group cohesiveness | | .842 | .583 | 3.699* | .001 |
| $R^2(\text{adj. } R^2) = .399(.359), F = 9.948, p = .000$ | | | | | |

* $p < .05$

학습흥미도에 대한 다중회귀분석 결과, 학업적 정서조절, 집단응집성의 투입된 최종모형의 F 통계값이

9.948이며, p 값인 유의확률은 .000로 유의수준 .05에서 회귀모형이 통계적으로 유의하였다. 만족도의 총 변화량의 약 39.9%(adj. $R^2 = .359$)가 집단응집성에 의해 설명되었다. 또한 집단응집성($\beta = .583, p < .05$)은 학습흥미도에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났고, 학업적 정서조절($\beta = .097, p > .05$)은 학습흥미도에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 논의

본 연구는 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도와 학습흥미도에 미치는 영향력을 검증함으로써, 효과적인 대학플립러닝을 위한 지침을 제공하는 데 목적이 있다. 이에 대한 연구 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 플립러닝 수업에서 학습자의 집단응집성은 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존의 선행연구[7][46]와 일치하는 결과로, 집단응집성이 높을수록 학습만족도가 높아지는 것을 의미한다. 즉, 대학생의 학습만족도를 높이기 위해서 집단응집성을 높이는 것이 중요하다는 것을 확인할 수 있다. 구체적으로, 교수자는 플립러닝 수업에서 조별 활동이 좀 더 효과적으로 일어날 수 있도록 교육 환경을 개선하고 학습자들이 서로 협력하여 집단의 응집성을 높일 수 있는 분위기를 조성해야 한다. 또한, 구성원간의 활발한 의사소통이 가능하도록 하여 집단의 결집도를 높일 수 있도록 노력해야 한다. 이를 위해서는 조별 구성이나 의사소통 활성화를 위한 도구에 대한 고민도 요구된다.

반면, 학업적 정서조절은 학습만족도에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 기존의 선행연구[48]와 상반되는 결과로, 낮은 학업적 정서조절이 학습만족도에 영향을 미치지 못했음을 의미한다. 본 연구에서는 다른 변인들에 비해서 학업적 정서조절의 평균이 낮게 나타났기 때문에 이러한 점이 영향을 미쳤다고 유추해 볼 수 있다. 또한, 이와 같은 결과는 학업적 정서조절의 개념과 학생 인터뷰 결과와 연관지어 설명될 수 있다. 학업적 정서조절의 개념은 정서의 자각, 목표일치 행동, 정서의 긍정적 재평가, 정서전략 등으로 구성되어 있다. 수업 후 이루어진 학생 인터뷰에서 학생들은 대부분의 학습

개념을 처음 접하였기 때문에 어렵고 낯설게 느꼈다고 응답했다는 점에서, 이러한 결과는 학업적 정서조절의 낮은 평균과 관계가 있다고 볼 수 있다. 또한, 특정 전공수업에서 연구를 수행하여 한정된 인원만을 연구대상으로 선정하였기에 선행연구와는 상반된 결과를 나타낼 것으로 사료된다.

둘째, 플립러닝 수업에서 학습자의 집단응집성은 학습흥미도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존의 선행연구[51]와 일치하는 결과이며, 집단응집성이 높을수록 학습흥미도가 높아짐을 의미한다. 플립러닝에서 집단응집성은 중요하게 다뤄져야 하는 변인이며, 이를 높이기 위한 다양한 노력이 선행되어야 한다. 선행연구에 따르면, 집단응집성은 조직 구성원들에게 비전 제시와 자신감 고취 노력, 개개인별 관심과 창의적 사고 촉진을 위한 동기부여의 노력을 기울이는 리더십[52], 리더의 감성지능[14] 등에 의해 영향을 받으며, 이를 통해 집단응집성이 촉진될 수 있다고 하였다. 따라서, 플립러닝에서 집단응집성을 촉진하기 위한 구체적인 방안으로는 교수자의 분명한 목표 제시, 학습자들의 자신감 증진을 위한 노력 수행, 학습자 개개인별 흥미와 관심을 제공 및 촉진할 수 있는 학습환경 설계가 요구된다고 볼 수 있다.

반면 학업적 정서조절은 학습흥미도에 영향을 미치지 못하였으며, 다른 변인들에 비해 낮은 평균을 나타냈다. 이는 기존의 선행연구[22]와 상반되는 결과로, 기존의 연구들은 학업상황에서 정서조절이 학습흥미도에 영향을 미치는 것으로 밝혔으나, 본 연구에서는 다른 결과를 나타냈다. 이와 같은 연구결과는 본 연구가 9주라는 비교적 짧은 기간 동안 실시되어 학습자들의 학업적 정서조절이 흥미를 높이기 위해 시간이 부족했을 것으로 사료된다. 따라서 플립러닝을 한 학기나 두 학기 등으로 장기간에 걸쳐서 실시하고 이를 검증하는 노력이 필요하다.

또한, 상관관계에서 학업적 정서조절과 학습흥미도의 상관관계가 존재하였음에도 다중회귀분석이 유의하지 않았던 것은 집단응집성이 학습흥미도를 높게 설명하고 있는 요인이기 때문이라 판단되어, 추가적으로 학업적 정서조절이 학습흥미도에 미치는 영향에 대한 단순회귀 분석을 수행하였다. 단순회귀분석 결과, 학업적 정서조절이 학습흥미도에 대해 $\beta = .353$ 으로 유의한 영향을 미치며($t = 2.099, p < .05$), 설명력은 12.4%(수정결정계수에

의하면 9.6%)로 나타났다. 이와 같은 연구결과를 토대로 학업적 정서조절은 학습흥미도에 대해 영향을 미칠 수 있는 요인이라 볼 수 있다.

지금까지 살펴본 연구결과를 바탕으로 대학수업에 플립러닝을 적용할 시 고려해야할 점을 집단응집성과 학업적 정서조절, 수업운영으로 나누어 살펴보면 다음과 같다. 집단응집성의 측면에서는 학습자들의 집단응집성을 높이기 위해 협력하여 과제를 수행하는 학습 환경을 활성화해야한다. 또한, 팀 내에서의 협력이 활발히 일어날 수 있도록 분위기 조성 및 조별 활동 등에 대한 교수자의 노력이 필요하다.

학업적 정서조절의 측면에서는, 수업설계시 학습자들이 새로운 개념에 낯설지 않도록 사전에 충분한 설명이 제공 되어야 한다. 또한, 수업 전 동영상과 수업 내용에서의 차별화, 학습 자료의 다양화, 수업 전 동영상 길이를 20분 이내로 제한하는 등의 노력이 필요하다.

수업운영의 측면에서는 팀 구성의 다양화, 팀별 의사소통 활성화를 위한 노력, 의사소통이 활발히 이루어지지 않는 팀을 위한 최소한의 매뉴얼을 제공하는 등의 노력이 요구된다. 플립러닝은 학생들의 자발적인 참여가 우선시 되어야만 하는 수업이다. 그러나 성적이 낮거나 수업에 대한 흥미 및 참여도가 낮은 학생들의 경우 자발적으로 수업을 진행하기에 어려움이 따른다. 그러므로 이러한 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 호기심을 불러일으킬 수 있는 주제나 과제 제시, 두 명이상이 함께 할 수 있도록 하는 활동들을 제시하는 노력, 교사의 지속적인 모니터링을 통한 개입(질의응답, 피드백)과 평가의 노력 등이 필요하다.

본 연구는 플립러닝 수업에서 대학생의 학업적 정서조절, 집단응집성이 학습만족도와 학습흥미도에 영향을 미치는지를 검증하였고, 이를 통해서 좀 더 효과적인 플립러닝 수업설계 및 실행을 위해서 고려해야할 점을 살펴본다는 점에서 의의를 지닌다. 또한, 학업적 정서조절, 집단응집성과 같은 다양한 변인들 간의 관계를 살펴본다는 점에서 의미가 있다. 본 연구를 통해 얻은 결과를 바탕으로 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 연구대상의 성별이 모두 여자였다는 한계점을 지니고 있다. 후속 연구에서는 남자를 포함하여 연구를 수행하여 성별의 차이에 따라 플립러닝 수업에서 학습자의 학업적 정서조절, 집단응집성은 학습

만족도, 학습흥미도에 대한 영향력의 차이를 검증하는 것도 의미가 있을 것으로 사료된다.

둘째, 본 연구에서는 학습만족도와 학습흥미도에 영향을 미치는 변인을 학업적 정서조절과 집단응집성으로 한정하였다. 후속연구에서는 다양한 개인 및 환경 변인들을 추가하여 다각화된 관점에서 살펴보는 노력이 필요하다. 특히, 플립러닝은 교수자의 역할이 매우 중요하며, 교수자의 피드백과 상호작용, 사전수업을 위한 준비도가 미치는 영향력이 크다는 특징을 지닌다. 교수자의 교수-학습 방법 및 지지가 학습자들의 동기에 영향을 미쳤다는 선행연구[6],[31]를 바탕으로 학습자의 관심과 흥미를 유지하고 지속시키기 위해 교수자의 영향력에 대한 변인을 연구할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 전공수업에서 연구를 수행하였기에 한정된 인원을 연구대상으로 선정할 수밖에 없었고, 성취도 점수를 확보하지 못하여 성취도에 미치는 영향을 규명할 수 없었다. 후속연구에서는 보다 많은 인원을 대상으로 하고, 성취도 등 다양한 성과변인을 포함하여 성과의 다각적 측면에 미치는 영향을 파악하려는 노력이 필요하다.

참고문헌

- [1] Bates, S., & Galloway, R. (2012). The inverted classroom in a large enrollment introductory physics course: A case study. In Proceedings of the Higher Education Academy STEM conference, London, United Kingdom.
- [2] Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your students' learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20.
- [3] Carron, A. V. (1982). Cohesiveness in sport group interpretations and considerations. *Journal of Sport Psychology*, 4(2), 123-138.
- [4] Carron, A., Widmeyer, W., & Brawley, L. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: the group environment questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7(4), 244-266.
- [5] Cho, S. B., Kim, S. Y., & Jeong, S. H. (2009). The

- effect of hotel & restaurant employee's job characteristics on the group cohesiveness, job satisfaction, and job commitment. *Korean Journal of Hotel Administration*, 18(4), 201-215.
- [6] Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research & Development*, 61(4), 563-580.
- [7] Dewiyanti, S., Brand-Gruwel, S., Jochems, W., & Broers, N. J. (2007). Students' experiences with collaborative learning in asynchronous compute-supported collaborative learning environments. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 496-514.
- [8] Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *Techtrends: Linking Research & Practice To Improve Learning*, 57(6), 14-27.
- [9] Evans, C. R., & Jarvis, P. A. (1980). Group cohesion: a review and re-evaluation. *Small Group Behavior*, 11(4), 359-370.
- [10] Festinger, L. M. (1950). *Informal social communication*. *Psychology Review*, 57(5), 271-282.
- [11] Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12-17.
- [12] Goodman, P. S., Ravlin, E., & Schminke, M. (1987). Understanding groups in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 9, 121-173.
- [13] Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- [14] Hahm, K. J., & Yun, W. S. (2008). The effect of leader's emotional intelligence on team's affective conflict, cohesiveness, creativity. *Journal of Human Resource Management Research*, 15(4), 265-284.
- [15] Han, H. J., Lim, C. L., Han, S. L., & Park, J. W. (2015). Instructional strategies for integrating online and offline modes of flipped learning in higher education. *Journal of Educational Technology*, 31(1), 1-38.
- [16] Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- [17] Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L., & Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing interest and performance with a utility value intervention. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 880-890.
- [18] Jamaludin, R., & Osman, S. Z. M. (2014). The use of a flipped classroom to enhance engagement and promote active learning. *Journal of Education and Practice*, 5(2), 124-131.
- [19] Johnson, G. B. (2013). Student perceptions of the flipped classroom. Retrieved from <https://circl-e.ubc.ca/>
- [20] Jung, D. S. (2015). A proposal of class design model of the spanish language class in the college. *The Korean Journal of Hispanic Studies*, 8(1), 127-150.
- [21] Kim, B. H., & Kim, B. H. (2014). Korean language culture and discussion class-'role-exchange discussion class based on flipped learning'. *Korean Language Research*, 37(1), 141-166
- [22] Kim, C., & Hodges, C. B. (2012). Effects of an emotion control treatment on academic emotions, motivation and achievement in an online mathematics course. *Instructional Science*, 40(1), 173-192.
- [23] Kim, D. S., & Lee, J. W. (2014). A study on effectiveness of job satisfaction and organizational commitment on organizational citizenship behavior: focus on mediating effects of group cohesiveness. *Journal of Learning and*

- Performance*, 16(2), 1-23.
- [24] Kim, E. J., & Yang, M. H. (2012). Development and validation of a emotional regulation scale in academic settings. *Korean Journal of Educational Research*, 50(3), 253-275.
- [25] Kim, E. Y., & Seo, E. H. (2015). The relationship among achievement goal, learning strategy, and academic achievement: the mediating effects of academic emotional regulation. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 15(10), 99-119.
- [26] Kim, H. J., & Jung, J. H. (2011). Relations among teaching factors, student's interest, enjoyment, intrinsic motivation, student learning. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 25(3), 569-589.
- [27] Kim, N. I., Chun, B. A., & Choi, J. I. (2014). A case study of flipped learning at college: focused on effects of motivation and self-efficacy. *Journal of Educational Technology*, 30(3), 467-492.
- [28] Kim, S. H. (2015). Development of instructional model for flipped learning based on smart education (Unpublished doctoral dissertation). Incheon National University, Incheon.
- [29] Kim, S. H., Park, N. H., & Joo, K. H. (2014). Effects of flipped classroom based on smart learning on self-directed and collaborative learning. *International Journal of Control and Automation*, 7(12), 69-80.
- [30] Kim, W. J., Park, K. Y., & Seo, W. S. (2011). Multi-structural analysis of group cohesiveness, job satisfaction and team and organizational commitment of hotel employees. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 23(7), 567-586.
- [31] Kwon, J. H., & Park, H. H. (2014). Verification of a structural model of the relationship between parents' rearing attitudes, professor's support, learning motivation, and school adjustment of university students. *The Korean Journal of the Human Development*, 21(2), 55-73.
- [32] Lee, G. Y. (2001). Comparison of elementary and secondary school students' perceptions about English teachers and English learning: in pursuit of the link between elementary and secondary English education. *Foreign Languages Education*, 8(2), 101-132.
- [33] Lee, H. S., Heo, S. J., & Kim, C. S. (2015). A comparative analysis of verbal interaction on traditional instruction and flipped learning. *Journal of the Korean Association of Information Education*, 19(1), 113-126.
- [34] Lee, J. K. (2015). Online education in universities. Seoul: Communication Books.
- [35] Lee, J. Y., Kim, Y. H., & Kim, Y. B. (2014). A study on application of learner-centered flipped learning model. *Journal of Educational Technology*, 30(2), 163-191.
- [36] Lee, M. K. (2014). Case study on effects and significance of flipped classroom. *Journal of Korean Education*, 41(1), 87-116.
- [37] Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2006). Re-conceptualizing emotion and motivation to learn in classroom context. *Educational Psychology Review*, 18(4), 377-390.
- [38] Nam, C. W., & Lee, H. E. (2013). Analyzing the structural relationships among social presence, collective self-esteem, group cohesion, and academic achievement in online cooperative learning environments. *Journal of Educational Technology*, 29(2), 407-434.
- [39] Park, T. J., & Cha, H. J. (2015). Investigation of teachers' awareness of flipped classroom to explore its educational feasibility. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 18(1), 81-97.
- [40] Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341.
- [41] Pierce, R., & Fox, J. (2012). VODcasts and active-learning exercises in a "Flipped Classroom" model of a renal pharmacotherapy module.

- American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), 1-5.
- [42] Seo, J. M. (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.
- [43] Shin, N. (2003). Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning. *Distance Education*, 24(1), 69-86.
- [44] So, Y. H. (2013). The effect of academic emotional regulation of academic stress, epistemological belief, and learning flow of 4th and 6th graders. *The Journal of Child Education*, 22(3), 139-154.
- [45] Son, E. J., Park, J. H., Im, I. C., Lim, Y., & Hong, S. W. (2015). Impact of flipped learning applied at a class on learning motivation of collage students. *Journal of Cognitive Enhancement and Intervention*, 6(2), 97-117.
- [46] Suk, Y. K. (2014). Team project activity and satisfaction in business education. *Journal of Digital Convergence*, 12(7), 217-227.
- [47] Thompson, R. A. (1991). Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review*, 3(4), 267-307.
- [48] Trogolo, M., & Medrano, L. A. (2012). Personality traits, difficulties in emotion regulation and academic satisfaction in a sample of argentine college students. *International Journal of Psychological Research*, 5(2), 30-39.
- [49] Van Dyne, L., Graham, J. W., & Dienesch, R. M. (1994). Organizational citizenship behavior, construct redefinition, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 37(4), 765-802.
- [50] Waters, J. (1960). Group guidance. New York: McGraw-Hill.
- [51] Williams, E. A., Duray, R., & Reddy, V. (2006). Teamwork orientation, group cohesiveness, and student learning: A study of the use of teams in online distance education. *Journal of Management Education*, 30(4), 592-616.
- [52] Yang, H. K. (2012). Hotel employees' leadership styles on the empowerment, group cohesiveness and organizational citizen behavior - focused on the super deluxe hotels in Seoul -. *Tourism Study*, 27(4), 317-334.
- [53] Yu, J. H. (2013). Test of a structural equation model among academic emotion regulation, learning strategy, academic self-efficacy and academic achievement. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 27(3), 715-738.
- [54] Yu, J. H., & Lee, S. J. (2012). Development and validation of academic emotion regulation scale. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 26(4), 1137-1159.
- [55] Zaccaro, S. (1991). Nonequivalent association between forms of cohesiveness and group-related outcomes: evidence for multidimensionality. *Journal of Social Psychology*, 131(3), 389-399.
- [56] Zaccaro, S., & Lowe, C. (1988). Cohesiveness and performance on an additive task: evidence for multidimensionality. *Journal of Social Psychology*, 128(4), 547-558.

저자소개



이 정 민

2001 이화여자대학교 교육공학과
학사

2003 이화여자대학교 교육공학과
석사

2005~2009 플로리다주립대학교
교육심리 및 교육공학 박사

2010~현재 이화여자대학교 교육
공학과 부교수

관심분야: 창의적 문제해결, 스마
트러닝, 소셜러닝, 테크놀로

지기반 학습설계
e-mail: jeongmin@ewha.ac.kr



정연지

2015 이화여자대학교 교육공학과
학사
2015~현재 이화여자대학교 교육
공학과 석사과정
관심분야 : 학습자 중심 학습환경
설계, 스마트러닝, MOOC
e-mail: yji@ewhain.net



박현경

2013 안동대학교 교육공학과 학사
2015~현재 이화여자대학교 교육
공학과 석사과정
관심분야: 플립러닝, 스마트러닝,
소셜러닝, 협력학습
e-mail: hyeonkyeong@ewhain.net



조보람

2010 Michigan State University
Finance 학사
2014 이화여자대학교 교육공학과
석사
2014~현재 이화여자대학교 교육
공학과 박사과정
관심분야: 교수설계, 창의성, 스마
트러닝, STEAM
e-mail: esprit1003@naver.com