

패션 실기 수업에 적용한 플립드 러닝의 교육적 효과

김장현

중앙대학교 패션전공

Educational Effects of Flipped Learning on Fashion Practical Course

Jang-Hyeon Kim

Division of Fashion, Chung-Ang University

요약 최근 학습자 중심의 수업을 중시하는 패러다임과 함께 온라인과 오프라인의 연계를 통한 플립드 러닝의 도입이 확대되고 있는 추세이다. 본 연구는 패션학과의 실기 수업의 하나인 기초 드레이핑 교과목에 플립드 러닝 교수법을 적용하여 교육적 효과를 입증하고, 교수자 측면에서 플립드 러닝 도입 시, 고려해야할 함의점을 제언하는데 목적이 있다. 연구 목적을 달성하기 위한 연구 방법은 플립드 러닝 교수법과 기초 드레이핑에 관련된 이론적 연구와 플립드 러닝이 반영된 기초 드레이핑의 과정을 안내하기 위한 모형개발연구를 병행하였다. 본 연구의 결과, 플립드 러닝을 접목한 기초 드레이핑의 교과목에 대한 학습자들의 만족도는 매우 높은 것으로 나타났으며, 특히, 학습 관련 영상 자료에서 매우 큰 만족감을 나타내는 것으로 파악되었다. 그 배경으로는 수강인원에 따른 교육의 효율성 저하에 대한 보완, 교육에 대한 항상성 부여로 나타났다. 개선점으로는 영상 학습 자료의 기술적·내용적 보완 및 영상 자료 외에 문서화된 학습 자료의 제시를 들 수 있는데, 이는 플립드 러닝 교수법을 수행함에 있어 학습자 눈높이를 고려한 동영상의 제시가 매우 중요하다고 할 수 있다. 교수자의 측면에서 고려해야할 함의점으로, 영상촬영과 편집의 시간을 할애해야하는 측면, 학습자 관점에서 교육의 구성을 바라보는 시각, 플립드 러닝을 설계를 위한 교수자의 교과목에 대한 깊이 있는 이해가 필요하다고 판단된다.

Abstract The paradigm focusing on learner-centered classes and the introduction of flipped learning through the connection between online and offline have been increasing. This study proved the educational effect by applying flipped learning to the basic draping course within the fashion practical course and revealed the implications for flipped learning from the instructor's perspective. The research methods are theatrical research and model development research in order to guide basic drape utilizing flipped learning. The study results revealed that learners' satisfaction was very high about the basic draping course combined with flipped learning, and it showed that students were very satisfied with the learning-related video because it can compensate for the decrease in education efficiency according to the number of attendees and improve education. Improvements shall include technical and content supplementation of video learning materials and presentation of documented learning materials, in addition to video materials. From the instructor's perspective, time needs to be set aside for video shooting and editing, a view of the composition of education from the learner's perspective, and an in-depth understanding of the instructor's curriculum for flipped learning design.

Keywords : Flipped Learning, Educational Effects, Fashion Practical Course, Basic draping, Implications

*Corresponding Author : Jang-Hyeon Kim(Chung-Ang Univ.)

email: jamie8122@naver.com

Received January 23, 2020

Accepted April 3, 2020

Revised February 18, 2020

Published April 30, 2020

1. 서론

패션학과의 교과목은 크게 디자인 개발을 위한 이론적인 학습과 의복을 제작을 위한 실기 학습으로 구성되어 있다. 특히, 실습을 위주로 하는 실기 교과목은 학습자가 기본 교안을 토대로 의복을 직접 제작해보므로써 의복 구성에 대한 이해 및 제작 능력을 배양할 수 있을 뿐만 아니라 자신만의 독창적인 디자인을 삼차원으로 구현 할 수 있는 응용력까지도 함양하게 된다. 현재 패션학과의 실습 교과목은 교수자 일인이 교육을 진행함에 있어 학습에 대한 제작 능력 및 이해도가 상이한 학습자들을 모두 만족시키기에는 시간적 한계를 함양하고 있다. 또한, 학습자들은 수업 이후 교수자의 설명에 대한 기억과 함께 서적 또는 교안만을 참고하여 실습을 해야만 함으로 많은 어려움에 직면하게 된다. 이에 따라 패션학과의 실습 교과목을 진행하는 교수자들은 새로운 교수학습모형을 적극적으로 반영하여 학습자에게 보다 효과적인 교육을 제공하고자 하는 노력을 기울여야만 한다. 최근 대학교에서 가장 활발하게 도입하고 있는 Flipped learning은 교수자가 강의 시작 전 학습자가 볼 수 있는 동영상은 온라인으로 제공하여 선행 학습을 유도하고, 수업 시간에는 사전에 학습한 내용을 토대로 교수자와의 상호작용 속에서 다양한 학습 활동을 이끌어내하고자 하는 수업 모형[1]을 말한다. 다시 말해서, 교수자의 주도하에 학문에 대한 지식을 일방적으로 학습자에게 전달하는 단체 학습의 교육 방식에서 벗어나, 학습자의 자발적 참여를 유도하고, 교수자와의 쌍방향 소통 속에서 학습자 스스로 학문에 대한 본질적 의미를 찾을 수 있는 개별 학습으로 전환하고자 하는 것이 Flipped learning의 효과이자 목적 [2]이라 할 수 있다. 이 같은 Flipped learning을 패션학과의 실기 교과목에 적용한다면 학습자의 학업 성취도뿐만 아니라 교육의 질적 향상이라는 측면에서 긍정적인 효과의 창출을 기대해볼 수 있다[3].

본 연구는 패션학과의 실기 교과목 중 기초 드레이핑 교과목에 본 연구자가 접목한 Flipped learning의 수업 설계 및 진행 방법을 제시하고, 이에 대한 효과성을 검증 및 교수자 측면에서 고려해야할 함의점을 제안하는데 목적이 있다. 이를 토대로 Flipped learning이 패션학과의 실기 교과목에 어떻게 적용되는지에 대한 교수자들의 이해와 그 필요성을 인지시킬 수 있으며, 패션학과의 교과목에 Flipped learning을 운영함에 있어 고려해야할 기초 자료로 활용될 수 있다는데 의의가 있다.

연구의 방법은 이론적 연구와 모형개발연구를 병행하

였다. 이론적 연구는 Flipped learning 및 기초 드레이핑과 관련된 선행 연구 논문, 국내외 단행본, 인터넷 및 전문서적의 고찰을 수행하였다. 모형개발연구[4]는 교수 과정을 안내하기 위한 모형을 개발하는 연구로, C대학의 패션학과 실기 교과목 중 기초 드레이핑 교과목에 반영된 Flipped learning의 설계와 진행 방법을 제시하고, 학습자들의 교육적 효과를 살펴보기 위해 설문 조사와 서술형 응답을 수행하였다. 최종적으로 Flipped learning 수업 재설계시 교수자가 고려해야 할 함의점을 제안하였다.

2. 이론적 배경

2.1 Flipped learning에 대한 일반적인 고찰

“뒤집다, 거꾸로의”를 뜻하는 Flipped[5]의 사전적 의미에서 유추해볼 수 있듯이, Flipped learning은 거꾸로 학습, 뒤집어진 학습, 역전 학습 등으로 명명되며, 그 시작은 미국의 고등학교 교사였던 John Bergmann과 Aaron Sams이 자주 결석하는 학생들을 위해 강의 영상을 유튜브에 업로드하여 언제 어디서나 볼 수 있게 한 부분에서 찾을 수 있다[6]. Flipped learning은 교수자의 강의를 온라인상에서 학생들이 선행 학습하도록 하고, 수업 중에는 동료 학습자간의 상호활동과 교수자의 개별화된 피드백에 보다 집중하여 제한된 수업 시간을 보다 의미 있게 활용하고자 하는 수업 방식이다[6-8].

Flipped learning과 관련된 다양한 학자들의 견해들을 살펴보면, Toqeer[9]의 연구에 의하면 수업 전 학습자의 선행 학습은 수업 중 학습자가 동료 학습자나 교수자와 함께 협업이나 토론 등 일련의 상호활동을 진행하기 위한 준비 과정이며, 이는 학습자의 비판적 사고 능력 또는 학업의 응용 능력을 증진시킬 수 있다고 하였다. Rochl, et. al[10]는 학습자간의 상호작용을 촉진을 통한 학습 과정으로 인하여 학생들은 완전학습이 가능하다는 장점을 언급하였다. 또한, Bergmann and Sams[6]는 단순히 강의 동영상을 제공하는 차원이 아닌 교실 수업을 어떻게 설계하고 운영하느냐에 따라 유의미한 교수법이 될 수 있으며, 교실 수업에 참여하기 전 학생들이 얼마나 열심히 사전 학습에 참여하느냐가 Flipped learning 교수법의 성공 요소라고 기술하였다.

이상에서 Flipped learning에 대한 다양한 학자들의 견해에 비추볼 시, Flipped learning은 교수자의 일방적 내용 전달 중심의 수동적 수업 방식에서 학생 스스로 참여하고, 수업의 중심이 되는 능동적 수업방식으로서의 전환

을 도모하고자 하는 목적을 함양하고 있다. 또한, 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 사이의 끊임없는 소통과 협력에 의해 창의적인 지식을 창출할 수 있는 능력을 향상시키고자 함에 있어 교수자의 역할과 학습자의 능동적인 참여가 매우 중요한 요소임을 파악할 수 있다.

Flipped learning과 관련된 선행연구들을 살펴보면, 첫 번째로, Flipped learning에 대한 교수자 및 학습자들의 인식에 대한 조사를 통하여 활용 의도, 활성화 방안 및 지원 방안을 탐색하는 연구가 수행되었다[11-13]. 두 번째로, Flipped learning을 적용한 수업 개발 및 그 사례를 제시하여 학습자의 만족도 및 그 효과성을 검증하는 연구가 진행되었다[14-16]. 마지막으로, Flipped learning 교수법이 학습자 또는 교수자에게 어떠한 심리적 영향력을 미치는지에 대하여 검증하는 연구가 이루어졌다[17-19].

앞서 살펴본 것처럼 새로운 교육적 패러다임에 대한 기대와 관심으로 Flipped learning은 대학 수업뿐만 아니라 초·중·고등학교에서도 빠르게 적용, 확산되고 있는 추세이다. 이는 Flipped learning이 함양하는 교육적 잠재가능성이 높다는 측면을 반영하는 결과라고 할 수 있다. 특히, 이공계열 대학 수업에 다수 적용되고 있음을 파악할 수 있는데, 이공계 교과목의 특성상 기초적으로 학습해야 할 이론과 이를 심화 또는 응용하여 학습하는 실습이 비교적 명확하게 구분되기 때문이다[20]. 이처럼 교육에 대한 새로운 변화와 혁신이 확산되고 있는 시대적 흐름과 패션 교과 또한 이론과 실습수업이 명확하게 구분되어 있다는 유사점을 고려해볼 시, 패션학과에서도 Flipped learning의 필요성을 긍정적으로 지각하고, 이를 효과적으로 반영한 강의 개발에 대한 연구가 필요하다고 판단된다.

2.2 기초 드레이핑에 대한 일반적인 고찰

3차원의 의복을 구성하기 위해서는 인간의 체형이 반영된 패턴이 요구된다. 의복 제작에 필수적인 패턴은 크게 인체의 계측치를 기본으로 하여 2차원의 종이패턴에 구현하는 평면 재단[21,22]과 인체의 형상이 반영된 드레스폼 위에 머슬린을 이용하여 형태를 만들어가는 입체 재단, 즉, 드레이핑 기법[21,23]으로 나눌 수 있다.

드레이핑은 3차원의 드레스폼 위에서 옷감을 직접 작업하기 때문에 디자인의 비례나 균형, 스타일 라인을 실제적으로 파악하면서 의복을 제작할 수 있음과 동시에 평면제도에서 예측하기 어려운 소재의 무게나 처짐 등 소재의 물성을 고려하여 보다 효율적으로 디자인을 표현

할 수 있다는 장점을 함양하고 있다. 이에 따라 패션학과 의 학습자들이 드레이핑의 기본 원리에 대한 이해와 활용하는 능력을 향상시킨다면, 자신만의 독창적인 디자인을 3차원의 의복으로 보다 쉽게 구현할 수 있으며, 향후 의류디자인 실무에서 다양한 창의적인 디자인을 구체화 하는데 실질적인 도움을 줄 수 있다[22]. 또한, 패션 학과의 기초 드레이핑 교과목은 의복을 구성하기 위한 입문 교과목의 하나로, 인체와 의복의 구조적 관계 이해 및 드레스폼을 활용한 패턴 설계의 기초적인 학습을 수행한다. 이러한 내용은 패션학과의 학습자들이 실제적으로 의복을 제작하기 위한 교과 내용의 첫 단계로서 수행되는 관련 과목들의 이해도와 흥미도에 영향을 미칠 수 있기에 그 중요성을 간과할 수는 없다. 하지만, 국내 대다수 패션학과의 드레이핑 교과목 과정은 한정된 수업 시간 내에 교수자 일인이 이를 교수하도록 구성되어 있어, 학습에 대한 제작 능력 및 이해도가 상이한 학습자들을 모두 만족시키기에는 시간적 제약이 있다. 또한, 학습자들은 수업 이후 교수자의 설명에 대한 기억을 되새기며, 서적 또는 교안만을 참고하여 실습을 수행해야 함에 따라 많은 어려움에 직면하게 된다. 이에 따라 교수자는 학습자들의 어려움을 인지하고, 학습자에게 보다 효과적인 교육을 제공하고자 하는 기초 드레이핑 과정에 대한 연구와 개발이 필요하다. 이를 위해서는 교수자가 미리 제공한 학습 영상을 학생들이 선행 학습하도록 하고, 수업 중에는 동료 학습자간의 상호활동과 교수자의 개별화된 피드백에 보다 집중하여 기술적 학습 능력을 높여줄 수 있도록 하는 Flipped learning의 도입이 요구된다고 판단된다.

패션학과 교과목과 관련된 선행연구를 살펴보면, Choi[24]는 글로벌 패션산업 속에서 패션디자인 전문 인력 양성을 위해 어떠한 교과목이 필요한지 한·미 패션디자인 전공의 대학원 교과과정을 비교 분석하는 연구를 수행하였으며, Kim and Park[25]은 국내 글로벌 소싱 관련 기업의 실무자를 대상으로 업무 특성 및 업무별 교육 실태 등을 조사하여 글로벌 소싱 산업의 의류학 전문 인력을 위한 교육 과정을 개발하는 연구를 진행하였다. 또한, Lee[26]의 연구에서는 의류 소재 이해 및 분석 교과목에서 멀티미디어의 접목을 통하여 활용할 수 있는 다양한 콘텐츠를 개발하고, 이를 실제 수업에 적용하여 학습 효과 및 만족도를 파악하는 연구를 진행하였다. Kim[27]은 디자인 융·복합 중심의 프로젝트 추진을 위한 액션러닝 기반의 캡스톤 디자인 교과목을 개발하는 연구를 수행하였는데, 교과목에 대한 학생들의 만족도는 매우 높은 것으로 파악되었다. Lee[28]의 연구에서는 패

선 학과의 실기 교과인 패션 실무 기획 교과목에 PBL을 적용하여 패션소재디자이너의 양성을 위한 교수법을 개발 및 평가하는 연구를 수행하였는데, PBL 교수법의 접목이 학생들의 주체적 학습 역량을 향상시키고 동시에 산업체에서 요구하는 이타심을 가질 수 있도록 하는데 매우 긍정적인 측면을 함양한 것으로 나타났다.

이처럼 선행연구들은 패션학과의 효율적인 교과목을 구성하기 위한 사전 조사 연구가 수행되고 있으며, 점진적으로 새로운 교수법 접목을 통하여 학습자의 교육에 대한 질을 제고하고자하는 추세로 전환되고 있다. 현재 패션 분야에서 의복 제작 중심의 실기 교과목에서 Flipped learning을 접목한 교과목 개발에 관한 연구는 진행되지 않고 있음에 따라 연구의 필요성을 인지하고, 의복 제작을 위해 필수적으로 요구되는 기초 드레이핑에 Flipped learning 교수법을 적용한 교과목을 개발 적용하고자 한다.

3. Flipped learning을 적용한 기초 드레이핑 교과목의 수업 설계 및 수업 진행 방법

본 연구자는 2019년 C대학의 패션학과 실기 교과목 중 기초 드레이핑에 Flipped learning 교수법을 적용하여 수업 설계를 진행하였다. Flipped learning을 접목하게 된 배경은 교수자 일인이 한정된 강의 시간 내에 학습에 대한 이해도 및 제작 능력이 상이한 다수의 학습자들을 만족시키기에 한계점이 있기에 보다 효율적인 수업 운영의 필요성이 제기되었다.

교수자는 Flipped learning이 접목된 기초 드레이핑 교과목의 설계를 위해 C대학의 교수학습개발센터에서 진행한 교수자의 워크숍 참여와 강의 시작 전 Flipped learning이 접목된 기초 드레이핑 교과목 운영에 대한 자문을 통하여 각 단계에 따른 세부적인 강의 계획서를 추가적으로 수정·보완하였다. Flipped learning이 접목된 기초 드레이핑 교과목의 16주에 관련된 세부 강의 내용은 Table 1과 같다.

기초 드레이핑 교과목에서 Flipped learning의 적용은 Table 1과 같이 총 16주차의 강의 중 오리엔테이션과 중간 평가, 기말 평가를 제외한 총 13회로 구성하였다. Flipped learning이 반영된 각 주 차별 세부적인 학습 내용을 살펴보면, 2주차는 드레이핑에 대한 원리에 대한 이해와 준비, 3주차~7주차는 tight skirt, flare skirt, york and gored skirt, york and flare skirt, A-line

skirt의 총 5가지 스커트에 대한 내용으로 구성하였다. 7주차~9주차는 드레이핑에서 요구되는 팔 모형 제작을 패턴에서부터 실물 제작까지 진행하도록 설계하였으며, 11주차~15주차는 상의 기본 원형을 중심으로 다트의 변형을 통한 여러 상의 입체 패턴을 도출해 낼 수 있도록 구성하였다.

주차별 세부 구성은 Flipped learning의 교수 원리 [6-15]에 따라 수업 전, 수업 중, 수업 후의 3단계로 구분하였으며, 세부적인 내용은 다음과 같다.

수업 전 단계는 교수자가 온라인 플랫폼을 통해 미리 제공한 학습 관련 영상을 토대로 학습자가 선행 학습을 진행하도록 하였다. 사전에 제공되는 주차별 학습 영상은 총 13회로 구성되었으며, 영상의 길이는 15~20분으로 구성하였다. 선행학습 과정에서 온라인 사전 학습의 학습 동기를 부여하고 동영상 자료를 끝까지 청취하도록 하기 위해 수업 참여도의 평가 항목에 사전 학습 관련 성적을 반영하였으며, 동영상 시청 외에 별도의 과제는 부여하지 않았다.

수업 중 단계는 크게 3단계로 구분될 수 있다. 첫째, 수업 중 단계의 심화 활동은 수업 전 단계에서 진행하는 선행학습과 유의미하게 연계되는 것이 무엇보다 중요하며, 이를 통하여 학습 내용에 대한 깊은 이해와 완전학습으로 연결될 수 있다. 이에 따라 일차적으로 교수자와의 토론 활동 및 학습자들간 선행학습과 관련하여 1:1로 설명해보는 활동을 수행하였다. 교수자와 학습자들간 토론의 경우, 교수자가 호명하는 방법을 통하여 진행되었는데, 교수자는 학습자들의 응답 내용에 대하여 지나치게 비판적이지 않는 정도로 피드백이 이루어지도록 조절하였다. 둘째, 교수자는 전체 학습자들이 반복 학습할 수 있도록 주차별 내용에 관련하여 드레이핑 시연을 진행하였다. 셋째, 학습자들은 개별적으로 주차별 학습 내용과 관련된 드레이핑을 실제 진행하며, 교수자는 학습자 개개인 별로 드레이핑 실습 상황을 파악하고, 개인별 지도를 진행하도록 하였다.

수업 후 단계는 수업 시간에 진행하였던 드레이핑 학습을 개별적으로 진행해보는 학습과 함께 수업 중 활동과 수업 후 활동의 비교 성찰을 통하여 성찰일지를 작성하도록 구성하였다. 성찰일지의 경우, 실습 과목이 많은 패션학과의 특성상, 학습자들이 갖는 과제에 대한 부담을 최소화하고, 중간 및 기말 평가 전 다시 한 번 전체적으로 드레이핑과 관련된 내용을 상기시킬 수 있도록 중간 평가와 기말 평가전 관련 성찰일지를 제출하도록 하였으며, 성찰일지의 작성은 수기로 작성하여 제출하도록 하였다.

Table 1. Curriculum operation overview of basic draping course utilizing flipped learning

week		Topic & Content	Additional Description	
1	-	Orientation of this course	Instructor will explain how to evaluate the project, how to use E-class, and how to learn Flipped Learning using video contents Introduction of tools and supplies needed for practice.	
2	Flipped learning	What is draping? Understanding and preparing the principle of draping	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
3	Flipped learning	Skirt 1 -Tight skirt	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
4	Flipped learning	Skirt 2 -Flare skirt	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
5	Flipped learning	Skirt 3 -York and gored skirt	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
6	Flipped learning	Skirt 4 -York and flare skirt	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
7	Flipped learning	Skirt 5 -A-line skirt -Producing an right arm suitable for draping bodies-1 (Drawing pattern & copying pattern on the muslin)	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
8	-	Mid-term exam	Before mid-term Exam	students hand in diary of studying from 2 week to 7 week
			In mid-term exam	Students Analyze the flat sketch on the examination paper & Perform draping with muslin.
9	Flipped learning	Producing an right arm suitable for draping bodies-2 (needlework & cotton insertion)	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity

10	Flipped learning	Producing an right arm suitable for draping bodies-3 (Broad-stitching & hemming line tape on the arm)	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
11	Flipped learning	Bodice basic form	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
12	Flipped learning	Dart application-1 Under arm-waist dart, Waist dart, French dart	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
13	Flipped learning	Dart application-2 Armhole dart, Shoulder dart, Front-neck dart	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
14	Flipped learning	Dart application-3 Front neck/Center front gathers, Front neck tuck, Center front dart	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
15	Flipped learning	Dart application-4 Armhole princess line, Shoulder princess line	Before class	Personal pre-learning through video contents
			In class	1.Discussion with instructor on pre-learning & explanation of learning contents between students 2.Instructor's demonstration of learning content 3.Student's individual practice of learning content 4.Instructor's personal guidance for individual students
			After class	1.Repeated practice of content practiced in class 2.Comparative reflection related to the learning activity
16	-	Final exam	Before final exam	Students hand in diary of studying from 9 week to 15 week
			In final exam	Students analyze the flat sketch on the examination paper& perform draping with muslin.

교수자는 Table 1과 같은 Flipped learning 교수법의 수업 방식 및 일정에 대해 수강신청 기간 및 강의 첫 오리엔테이션 시간에 안내를 진행하였다. 또한, 온라인으로 제공되는 학습 영상을 시청하기 위해서는 온라인 도구의 기능을 학습자가 반드시 숙지해야하므로, 온라인 학습 플랫폼인 E-class의 활용법에 대한 설명을 함께 진행하였다.

4. Flipped learning을 적용한 기초 드레이핑

교과목의 교육적 효과

Flipped learning이 접목된 기초 드레이핑 교과목에 대한 학습자들의 만족도를 살펴보기 위해 설문 조사와 서술형 응답을 수행하였다. 수업에 대한 만족도에 관한 설문의 구성은 선행연구[29-31]에서 사용한 도구를 수정·보완하여 활용하였으며, likert 5점 척도의 빈도분석을

수행하였다. 서술형 응답의 경우, “어떠한 부분에서 만족하였는가?”와 “어떠한 부분이 추가적으로 보완되어야 하는가?”의 두 가지 질문으로 구성하였다. 연구의 대상은 2019년도 1학기 C대학의 기초 드레이핑 교과목을 수강한 85명의 학습자로, 교수자, 학습자 모두 Flipped learning의 교수법에 대한 사전 경험은 전무하였다.

첫째, 학습능력의 향상도 측면에서 65명(72%)의 학습자들이 학습능력을 향상시키는데 도움이 되었다고 응답하였다. 또한, 80명(94%)의 학습자들이 다른 수업 방법보다 Flipped learning 교수법이 더 효과적이었다고 생각하는 것으로 나타났다. 수업의 만족도는 75명(88%)의 학습자가 수업에 만족한다고 하였으며, 62명(85%)의 학습자는 해당 분야의 전문가로서 갖춰야 할 지식을 습득하는데 도움이 된다고 생각하는 것으로 나타났다. 대체적으로 Flipped learning 교수법을 수강한 학생들은 기존의 강의식 수업보다 Flipped learning의 수업 방식을 선호하는 것으로 분석되었다. 이 같은 Flipped learning에 대한 학습자들의 긍정적인 만족도는 다수의 선행 연구 결과와도 맥을 같이 하는 것으로 해석될 수 있다.

둘째, 본 교과목을 수강한 학습자들에게 “Flipped learning 교수법을 기초 드레이핑 교과목에 적용하였을 시, 어떠한 부분에서 만족하였는가?”라는 질문에 대해 학습자들은 영상 자료에서 매우 큰 만족감을 나타내는 것으로 파악되었다. 이를 토대로 학습자들이 어떠한 문제점으로 인하여 Flipped learning 교수법의 영상 자료에 대한 만족감을 표출하였는지 크게 두 가지로 그 배경을 유추해볼 수 있다.

첫 번째 문제점은 수강인원에 따른 교육의 효율성 저하이다. “인원수가 너무 많아 설명듣기도 힘들었는데...”, “수강인원이 많은 실기 수업이었기에 수업 때 설명을 놓치면 따라가기 힘들 것 같은 부담이 있었다.”라는 응답에서 알 수 있듯이, 학습자들은 실기 교과목 학습에 있어서 다수의 수강 인원인원에 따른 학습률 저하에 대한 어려움을 수업 전부터 많이 체감하고 있었다. Kim[32]의 연구에 의하면 다수의 수강 인원은 교수자와 학습자간의 제한적인 상호소통을 이루어지게 하여 수업의 질적 저하가 나타나게 됨을 언급하고 있다. 즉, 실기 교과목에서 일인 교수자와 다수의 학습자 간의 원활하지 못한 소통의 부재는 학습자 개개인의 수업에 대한 효율성이나 만족도를 충족시키지 못하는 문제점이라고 할 수 있다.

이상의 문제점을 토대로, Flipped learning의 사전활동에서 제공한 학습 영상의 긍정적인 영향력을 유추해볼 시, Flipped learning에서 제공한 학습 영상은 다수의

학생들 대상으로 하는 강의에서 교육의 효율성 저하라는 단점을 보완하고, 학생들 개개인에 대한 교육의 효율성을 높일 수 있는 효과를 창출하였다고 할 수 있다.

두 번째 문제점은 강의의 일시성이다. “수업시간에 놓친 부분 다시 들을 수 있어...”, “...영상덕분에 다시 한 번 세세하게 기억하면서 다시 배우게 되는 시간을...”, “수업시간에 부족했던 부분을 채울 수 있어서...시험 전에 한번 다시 정리할 수 있어서...”, “...영상을 계속해서 돌려보면서...”라는 응답에서 알 수 있듯이, 인간의 기억력은 한계가 있기 때문에 한정된 수업시간에 교수자의 설명을 듣고 나서, 온전히 제작 과정에 대한 기억을 상기하기에는 어려움이 따른다. 특히, 끊임없는 반복 학습이 중요한 실습 교과목의 경우, 실습에 대한 경험이 전무한 학습자들이 전공 서적이거나 학습 자료만으로 실습 과정을 이해하기에는 한계점에 직면하는데, 개인별 과제 수행이나 중간 및 기말 평가 전 학생들의 활용도가 매우 높았다는 응답에서도 실습 교과에서 영상 자료의 효과성이 여실히 반증된다고 할 수 있다.

이상의 문제점을 토대로, Flipped learning의 사전활동에서 제공한 학습 영상의 긍정적인 영향력을 유추해볼 시, Flipped learning에서 제공한 학습 영상은 시간과 장소에 구애받지 않고, 자유롭게 교육을 받을 수 있는 교육의 향상성을 부여함으로써 강의가 함양하고 있는 일시성을 해소하고, 학습자들이 직면한 어려움을 해소해주는 조력자의 역할을 수행하였다고 할 수 있다.

셋째, 본 교과목을 수강한 학습자들에게 “Flipped learning 교수법을 위한 기초 드레이핑 교과목에서 어떠한 부분이 추가적으로 필요하다고 생각되는가?”라는 질문에 대해 학습자들이 제시해준 개선점은 크게 세 가지로 기술해볼 수 있다.

첫 번째 개선점으로, 영상 학습 자료의 기술적 보완이다. “화질이 좀 높으면...”, “음질이 더 좋았으면...”, “모든 선을 막이나 두꺼운 펜으로 그려주는게 좋을 것 같다. 화질이 안 좋아서 연필선은 가끔 잘 안 보인다.”라는 응답에서 알 수 있듯이, Flipped learning에서 사전에 제공되는 영상의 질적 향상은 가장 핵심적인 요소라고 할 수 있다. 특히, 실기 교과목의 경우, 학습 내용을 교수자의 시연을 통하여 전달하기 때문에 교수자는 영상을 촬영함에 있어, 장소나 주위의 환경, 또는 교수자의 음성이나 영상의 화질이 매우 중요하다고 할 수 있다. 본 교과목에서 교수자는 학습자들의 친근함을 유도하기 위해 오프라인 교육이 진행되는 강의실을 활용하고, 핸드폰을 통한 영상 촬영을 수행하였기에, 장소에 대한 소음이나 울림, 영상

의 화질적인 측면에 대한 한계점이 존재하였다고 판단된다.

두 번째 개선점으로, 영상 학습 자료의 내용적 보완이다. “수치나 여유분량 같은 게 자막으로 나오면...”, “영상이 더 구체적이었으면...”, “영상의 부연설명을 간단히 자막으로 표시되었으면...” 라는 응답에서 알 수 있듯이, 영상의 구체적인 내용 구성은 사전 학습을 수행하는 Flipped learning에서 필수적이다. 즉, 교수자의 주도하에 영상 내용에 대한 설계가 이루어져야하지만, 학습자의 관점에서 영상의 내용에 대한 의견을 반영하는 것 또한 매우 필요하다. 본 교과목에서 Flipped learning을 처음 시도해보는 교수자는 영상에 대한 부연 설명을 자막을 통하여 제시하였지만, 교수자 관점에서 진행됨에 따라 학습자의 의견을 고려하지 못했다는 한계점이 있다. 하지만, 교수자가 학생들의 의견을 다 반영하기에는 시간적 제약이 있으므로, 교수자는 영상의 내용 구성에 대한 학습자들의 의견을 수렴하되, 반드시 필요하다고 판단되는 부분은 단계적으로 영상에 반영하여 개선시켜나가는 노력을 기울여야 한다고 판단된다.

세 번째 개선점으로, 영상 자료 외에 문서화된 학습 자료의 제시이다. “자료물을 첨부해주면...”, “영상뿐만 아니라 프린트물도 있었으면...” 라는 응답에서 알 수 있듯이, Flipped learning에 있어서 시청각 자료와 함께 문서화된 자료를 함께 제시될 필요성을 인지할 수 있었다. 교수자의 측면에서 사전 학습 영상이 학습자들에게 충분한 학습 정보를 제공해준다고 생각할 수 있지만, 문서화된 학습 자료와 영상화된 학습 자료가 함양하고 있는 특성이 상이하다. 본 교수자는 학습자들의 영상에 대한 집중도를 높이기 위해 사전학습을 위한 자료로 영상만을 제시하였으며, 실제 본 강의에서 문서화된 학습 자료를 제시하였다. 하지만, 동영상 학습과 관련된 사항을 수업 참여도의 성적 평가 항목에 반영하였음을 고려해볼 시, 사전 학습 자료로 영상과 함께 문서화된 학습 자료를 제시한다면 Flipped learning의 학습효과는 더 크다고 판단된다.

5. Flipped learning을 적용한 기초 드레이핑 교과목에 대한 함의점

본 연구는 실기 교과목의 질적 제고를 위한 보다 효율적인 강의를 모색하기 위해 Flipped learning을 적용한 기초 드레이핑 교과목을 설계·적용하였으며, 학습자들에게 매우 긍정적인 효과를 가져다주는 것으로 파악되었다.

이와 함께 교수자의 측면에서 Flipped learning을 교과목에 접목하는데 있어 고려해야할 함의점을 제언하고자 하며, 이는 다음과 같다.

첫째, 교수자의 입장에서 영상촬영과 편집이라는 시간을 따로 할애해야하는 측면을 고려해야하며, 학교 내에 이를 보조할 수 있는 기관이나 시설이 있는지를 파악해야 한다. 본 교수자는 20분정도의 영상 교안을 만들기 위해 촬영, 편집 업로딩 등의 기초 작업 시간이 2시간 이상 소요되었다. 수업 영상의 편집에 관한 경우, 교수자가 편집을 직접 수행함에 있어서 편집 툴에 대한 사전 이해를 추가적으로 고려한다면, 강의 준비 시간 외에 더 많은 시간이 추가적으로 필요하다고 할 수 있다. 특히, 영상 촬영에 있어서 실습 교과목의 경우, 튜터의 촬영이 필수적이라 할 수 있는데, 촬영을 보조하는 튜터들과의 스케줄 조정이 필요하다. 또한, 모든 튜터가 전문적인 영상촬영 능력이나 강의 과정에 대한 이해도가 높다고 할 수 없으므로, 중요한 부분에 대한 촬영 시, 교수자의 명확한 의사 전달이 수반되어야만 한다. 최근 대학에서 온라인 강의에 대한 관심과 활용도가 높아짐에 따라 교수학습개발센터가 운영하는 촬영 스튜디오나 영상 편집을 위한 담당자가 확충되어 있는 학교도 있으므로, 이를 활용해보는 방법 또한 교수자에게 편중된 시간적 부담을 해소할 수 있는 하나의 수단이라 할 수 있다. 하지만, 이를 활용하기 전에 가장 선행되어야 할 부분은 교수자가 현 상황에서 가장 효율적인 시간으로 강의 영상의 구성에 최대의 효과를 낼 수 있는 방법이 어떠한 것인지 교수자 본인 스스로 고민해보고, 그 해결점을 찾아 적용하는 것이 더 중요하다고 판단된다.

둘째, 교수자의 관점에서 보다는 역으로 학습자 관점에서 Flipped learning을 바라보는 시각이 필요하다. 본 교과 운영에서 교수자는 사전 학습에 영상의 활용도를 높이기 위하여 문서화된 학습 자료의 경우, 수업시간에 배포하는 방법을 활용하였지만, 설문 응답을 통해서도 알 수 있듯이, 영상과 함께 문서화된 학습 자료를 제공하기를 원하는 학습자들의 요구도가 있는 것으로 파악되었다. 또한, 성찰일지의 경우, 실습 과목이 많은 패션학과의 특성상, 학습자들이 갖는 과제에 대한 부담을 최소화하고, 중간 및 기말 평가 전 다시 한 번 전체적으로 드레이핑과 관련된 내용을 상기시킬 수 있도록 중간평가와 기말 평가전 관련 성찰일지를 수기로 작성하여 제출하도록 하였으나, 성찰일지를 매주 작성하는 측면이 도움이 될 것 같다는 학습자들의 의견이 다수 있었음을 고려해볼 시, 교수자는 학습자의 관점에서의 의견을 수렴하고,

선별하여 교과목에 반영하는 교수자의 열린 태도 또한 필요하다고 판단된다.

셋째, Flipped learning을 설계하는 교수자는 먼저 가르칠 내용에 대한 깊이 있는 이해를 통해 수업 전 선행 학습이 수업 중 어떤 활동들로 분류하고 연계할 것인지 숙고해야 한다. Bang and Lee[33]는 Flipped learning을 수행함에 있어서 교수자가 기본적 교과 내용이나 사실적 정보를 자신의 가르치는 일에 선별해내는 일은 그 자체로도 교수자에게 중요한 성찰의 대상이 되는 작업이라고 하였다. 본 교과 운영에서 교수자는 기술적인 학습이 중요시 되는 실습 교과목이라는 특성을 반영하여 수업 중의 다양한 활동 중, 학생들 간의 토론은 교수자와의 토론으로, 팀활동을 통한 협업학습은 2인으로 구성된 학습자들이 1:1로 드레이핑의 기술적인 내용을 설명해보는 활동으로 수업에 적합하도록 변형하여 이를 적용하였다. 또한, 전통적 학습에서 진행되던 교수자 강의를 교수자가 앞에서 직접 시연을 통한 강의로 변형하여 진행하였으며, 학습자들의 개별적 드레이핑 실습의 경우, 교수자는 학습자 개개인별 실습 상황에 대한 파악과 지도를 진행하였다. 다시 말해서, 전통적인 주입식 교수법이나 Flipped learning의 교수법 내에 효과적인 교육을 위한 다양한 세부 접근 방법이 존재하지만, 가르치는 강의내용에 대한 전문적 이해와 풍부한 경험을 함양하고 있는 교수자가 이를 효과적으로 선별하여 강의를 구성하는 역량이 제일 중요하다. 결과적으로, 교수자가 담당하는 교과목 특성에 적합한 교육 과정의 설계는 학습자에게 효과적인 학습을 실현하기 위한 교육의 본질적인 의미에 부합할 수 있으며, 교과목의 발전에 일조할 수 있다.

6. 결론

본 연구는 다양한 교육방법이 도입되고 있는 대학 교육에 대한 변화의 흐름에 따라 학습자의 교육에 대한 질적 제고를 위한 일환으로, 패션학과의 실기 교과목 중 기초 드레이핑 교과목에 Flipped learning 교수법을 적용한 수업 개발 및 학습 효과를 파악하고, 교수자 측면에서 고려해야 할 주안점을 제안하고자 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, Flipped learning을 접목한 기초 드레이핑의 교과목에 대한 학습자의 만족도를 실시해본 결과, 학습능력의 향상이나 만족도에 있어 매우 긍정적인 인식을 갖고 있는 것으로 분석되었으며, Flipped learning 교수법

에 대한 효과성을 확인할 수 있었다. 둘째, 본 교과목을 수강한 학습자들에게 “Flipped learning 교수법을 기초 드레이핑 교과목에 적용하였을 시, 어떠한 부분에서 만족하였는가?”라는 질문에 대해 학습자들은 크게 두 가지 문제점에 대한 만족도를 나타내는 것으로 그 배경을 축약해볼 수 있다. 첫 번째 문제점은 수강인원에 따른 교육의 효율성 저하로, 이는 실기 교과목에서 다수의 학생들 대상으로 하는 강의의 경우, 교수자가 수업 시간 내에 학습자 개개인을 고려한 맞춤 지도가 어렵다는 한계점이 있는데, Flipped learning에서 제공한 학습 영상은 다수의 학생들 대상으로 하는 강의에서 교육의 효율성 저하라는 단점을 보완하고, 학생들 개개인에 대한 교육의 효율성을 높일 수 있는 효과를 창출하였다. 두 번째 문제점은 교육에 대한 일시성으로, Flipped learning에서 제공한 학습 영상은 시간과 장소에 구애받지 않고, 자유롭게 교육을 받을 수 있는 항상성을 부여함으로써 강의가 함양하고 있는 일시성을 해소하고, 학습자들이 직면한 어려움을 해소해주는 조력자의 역할을 수행하였다.

셋째, 본 교과목을 수강한 학습자들에게 “Flipped learning 교수법을 위한 기초 드레이핑 교과목에서 어떠한 부분이 추가적으로 필요하다고 생각되는가?”라는 질문에 대해 학습자들이 제시해준 개선점은 크게 세 가지로 축약해볼 수 있다. 첫 번째 개선점으로, 영상 학습 자료의 기술적 보완이다. Flipped learning에서 사전에 제공되는 영상의 질적 향상은 가장 핵심적인 요소라고 할 수 있다. 특히, 실기 교과목의 경우, 학습 내용을 교수자의 시연을 통하여 전달하기 때문에 교수자는 영상을 촬영함에 있어, 장소나 주위의 환경, 또는 교수자의 음성이나 영상의 화질이 매우 중요하다고 할 수 있으며, 이를 고려한 영상 제작이 필요하다. 두 번째 개선점으로는 영상 학습 자료의 내용적 보완이다. 영상의 구체적인 내용 구성은 사전 학습을 수행하는 Flipped learning에서 필수적이다. 즉, 교수자의 주도하에 영상 내용에 대한 설계가 이루어져야하지만, 학습자의 관점에서 영상의 내용에 대한 의견을 반영하는 것 또한 매우 중요하다. 교수자는 영상의 내용 구성에 대한 학습자들의 의견을 수렴하되, 반드시 필요하다고 판단되는 부분은 점진적으로 영상에 반영시켜나갈 필요성이 있다. 세 번째 개선점으로, 영상 자료 외에 문서화된 학습 자료의 제시이다. 교수자의 측면에서 사전 학습 영상이 학습자들에게 충분한 학습 정보를 제공해준다고 생각할 수 있지만, 문서화된 학습 자료와 영상화된 학습 자료가 함양하고 있는 특성이 상이함으로, 사전 학습 자료로 영상과 함께 문서화된 학습 자

료를 제시한다면 Flipped learning의 학습효과는 더 향상될 수 있다.

넷째, 교수자의 측면에서 Flipped learning을 교과목에 접목하는데 있어 고려해야할 함의점으로 세 가지 사항을 제언하고자 한다. 첫째, 교수자의 입장에서 영상촬영과 편집이라는 시간을 따로 할애해야하는 측면을 고려해야하며, 학교 내에 이를 보조할 수 있는 기관이나 시설이 있는지를 파악해야 한다. 특히, 영상 촬영에 있어서 실습 교과목의 경우, 촬영을 보조하는 튜터들과의 스케줄 조정을 고려해야하며, 촬영 시, 교수자의 명확한 의사 전달이 수반되어야만 한다. 또한, 교수학습개발센터의 영상 편집 담당자나 촬영 스튜디오를 활용해보는 방법이 필요하다. 하지만, 이를 활용하기 전에 가장 선행되어야 할 부분은 교수자가 현 상황에서 가장 효율적인 시간으로 강의 영상의 구성에 최대의 효과를 낼 수 있는 방법이 어떠한 것인지 교수자 본인 스스로 고민해보고, 그 해결점을 찾아 적용하는 것이 더 중요하다. 둘째, 교수자의 관점에서 보다는 역으로 학습자 관점에서 Flipped learning을 바라보는 시각이 요구된다. 즉, 교수자는 학습자의 관점에서의 의견을 수렴하고, 선별하여 Flipped learning 교과목에 반영하는 교수자의 열린 태도의 소양을 갖춰야만 한다. 셋째, Flipped learning을 설계하는 교수자는 먼저 가르칠 내용에 대한 깊이 있는 이해를 통해 수업 전 선행학습이 수업 중 또는 수업 후 어떤 활동들로 구분하고 연계할 것인지 숙고해야 한다. Flipped learning의 교수법 내에 효과적인 교육을 위한 다양한 방법론이 존재하지만, 가르치는 강의내용에 대한 전문적 이해와 풍부한 경험을 함양하고 있는 교수자가 이를 효과적으로 구성하는 역량을 함양하는 것이 제일 중요하다.

이처럼 패션학과의 실기 교과목에서 Flipped learning 교수법의 접목을 통한 새로운 교육안의 실효성은 무궁무진하다고 할 수 있으며, 다양한 교수법의 접목을 통한 교과목의 설계와 학생들의 요구도는 점차 높아지리라 예상해 본다. 마지막으로, Flipped learning의 성공적인 확산과 적용을 위하여 대학 차원의 제도적·물질적 지원이 수반되어야 한다고 판단된다. 교수자의 영상 촬영 및 편집을 위한 장소 및 기기확충이나 교수자를 위한 다양한 교육 프로그램의 운영이 뒷받침된다면, 보다 의미있는 대학 교육의 질적 향상을 도모할 수 있는 기반을 마련할 수 있을 것이다. 본 연구는 단일 실습 교과목을 대상으로 Flipped learning 교수법을 적용함에 있어 한계점이 있으므로, 향후 후속 연구에서는 패션학과의 교과목에서 Flipped learning 교수법이 폭넓게 적용되는 연구가 수

행되어 그 실효성을 비교·분석해보는 연구 또한 이루어지기를 기대하는 바이다.

References

- [1] S. I. Park, C. I. Im, J. K. Lee, J. I. Choi, The understanding of educational technology in Instructional method, pp.1-507, Kyoyookbook, 2011.
- [2] S. M. Kang, "The effect of flipped learning on the 3D computer graphics class", *Journal of Korea Multimedia Society*, vol. 19, no. 2, pp.460-468, 2016. DOI: <https://dx.doi.org/10.9717/kmms.2016.19.2.460>
- [3] J. H. Kim, "The study on the effectiveness verification and application case of flipped learning in the practical subject of the fashion course", *Proceedings of Fall Conference on Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, KAIS, Gongju, Korea, November 2019.
- [4] R. C. Richey, J. D. Klein, Design and development research (H. M. Jung, K. S. Kim, Trans.), pp.1-286, Hakjisa, 2012.
- [5] NAVER Corp. Flipped [Internet]. en.dict.naver.com [cited n. d.]. Available From: <https://en.dict.naver.com/#/entry/enko/182083e5f3a24c45b494e3757724f970> (Accessed January. 11, 2020)
- [6] J. Bergmann, A. Sams, Flip your classroom: Reach every student in every class every day, pp.1-112, International Society for Technology in Education, 2012.
- [7] M. Lee, "Case study on effects and signification of flipped classroom", *Journal of Korean Education*, Vol.41, No.1, pp.87-116, 2014.
- [8] J. Lee, Y. Kim, Y. Kim, "A study on application of learner-centered flipped learning model", *Journal of Educational Technology*, Vol.30, No.2, pp.163-191, 2014.
- [9] R. Toqeer, "Flipped classroom concept application to management and leadership course for maximizing the learning opportunities", *The Business & Management Review*, Vol.3, No.4, pp.137-144, 2013.
- [10] A. Roehl, S. L. Reddy, G. J. Shannon, "The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies", *Journal of family and consumer sciences*, Vol.105, No.2, pp.44-49, 2013.
- [11] D. Y. Lee, J. H. Park, "Exploring new directions of flipped Learning with a focus on teachers' perceptions", *Journal of Digital Convergence*, Vol.14, No.8, pp.1-9, 2016. DOI: <https://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.8.1>
- [12] K. Kang, "Exploring teaching and learning supporting strategies based on effect recognition and continuous

- intention in college flipped learning”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.9, No.1, pp.21-29, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.1.021>
- [13] W. Eom, H. Lee, S. Lee, “Analysis on the intention of acceptance and practical use in flipped learning by elementary school teachers”, *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, Vol.23, No.3, pp.549-578, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.23.3.549>
- [14] S. M. Lee, J. Y. Lee, “Flipping a college science course with offline quizzes: A case study”, *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, Vol.23, No.3, pp.397-431, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.23.3.397>
- [15] D. Y. Lee, D. H. Kim, S. J. Cho, H. S. Kang, “Research on development and operation of flipped learning based learner-centered science gifted education program”, *Journal of Digital Convergence*, Vol.17, No.11, pp.81-89, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.11.081>
- [16] H. Lee, W. Eom, “The effects of flipped learning using educational SNS: Focusing on mathematics in elementary school”, *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, Vol.23, No.1, pp.109-138, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.23.1.109>
- [17] H. K. Park, J. M. Lee, “The relationship among self-directed learning ability, self-efficacy for group work, teachers’ autonomy support, learning outcomes in flipped learning environment”, *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, Vol.24, No.1, pp.147-175, 2018.
DOI: <https://dx.doi.org/10.15833/KAFEIAM.24.1.147>
- [18] H. K. Jung, S. H. Lee, “The effects of flipped learning method on a college student’s self directed learning ability, critical thinking disposition, learning motivation, and learning satisfaction”, *The Journal of Korean Academy of Dental Technology*, Vol.39, No.3, pp.171-177, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.14347/kadt.2017.39.3.171>
- [19] C. W. Nam, J. A. Choi, J. K. Kim, “The effects of flipped learning strategies on pre-service teachers’ collective self-esteem and attitude toward cooperative learning in design thinking learning environments”, *The Journal of Korean Teacher Education*, Vol.36, No.4, pp.101-124, 2019.
- [20] N. H. Lee, H. R. Jung, “The effects of the flipped learning sensory integration therapy class using online learning platform on learning participation”, *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, Vol.12, No.4, pp.247-256, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.21184/ikeia.2018.6.12.4.247>
- [21] Y. S. Park, *The basics of draping*, pp.1-150, Neulpumpus, 2014.
- [22] K. W. Lee, *Draping for fashion designer*, pp.1-213, Kyungchunsa, 2015.
- [23] H. K. Jang, J. M. Kim, *Fashion draping*, pp.1-269, Kyungchunsa, 2015.
- [24] K. H. Choi, “Comparative study on the curriculum of Korean and USA fashion design postgraduate schools to develop Korean professional human resource in fashion design”, *Journal of Basic Design & Art*, Vol.14, No.4, pp.517-529, 2013.
- [25] S. K. Kim, M. J. Park, “Suggesting the curriculum contents of clothing and textiles by understanding jobs related to global sourcing”, *Fashion & Textile Research Journal*, Vol.17, No.5, pp.754-769, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5805/SFTL.2015.17.5.754>
- [26] J. Lee, “Development of the multimedia contents for the clothing & textiles: Understanding & analysis of textile materials”, *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, Vol.27, No.1, pp.162-168, 2003.
- [27] Y. Kim, “A study on model of development in convergence education program in fashion culture content based on action learning: Focus on study of documents of culture content and traditional culture content”, *Korea Science & Art Forum*, Vol.22, pp.57-66, 2015.
DOI: <https://dx.doi.org/10.17548/ksaf.2015.12.22.57>
- [28] K. H. Lee, “A study on the teaching method for training fashion material designers Using PBL”, *The Journal of the Korean Society of Knit Design*, Vol.16, No.3, pp.59-67, 2018.
- [29] S. Lee, “The effects of problem based learning on the social psychology of clothing course”, *Journal of Fashion Business*, Vol.13, No.5, pp.93-101, 2009.
- [30] J. Huh, *Expectation effect and satisfaction of learners’ competency on the method of flipped-learning instruction*, Master’s thesis, Kyung-Hee University, Seoul, Korea, pp.1-122, 2018.
- [31] Y. N. Choi, *The effects of flipped-learning on the self-directed learning, academic motivation, and class satisfaction of the college students*, Master’s thesis, Konkuk University, Seoul, Korea, pp.1-63, 2016.
- [32] Y. H. Kim, “Study on the university writing course using flipped learning”, *Studies in Humanities*, No.47, pp.323-352, 2015.
- [33] J. H. Bang, J. H. Lee, “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.
DOI: <https://dx.doi.org/10.24211/tikte.2014.31.4.299>

김 장 현(Jang-Hyeon Kim)

[정회원]



- 2010년 8월 : 중앙대학교 일반대학원 의류학과 (의류학석사)
- 2016년 8월 : 중앙대학교 일반대학원 패션디자인학과 (패션예술학 박사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교 패션전공 강의전담교수

〈관심분야〉

패션디자인, 복식미학, 스포츠패션디자인, 디지털패션디자인