

패션 이론 교과목의 개선을 위한 PBL 적용 사례 및 교육적 효과

김장현
중앙대학교 패션전공

Learning Effect and Application Case of PBL for Improvement of Fashion Theory Course

Jang-Hyeon Kim
Division of Fashion, Chung-Ang University

요 약 최근 대학에서는 사회가 요구하는 인재를 양성하기 위한 교육적 혁신을 시도하고 있다. 본 연구는 패션학과의 이론 교과목인 <의상과 심리>에 PBL 교수법을 적용하여 교육적 효과를 입증하는데 목적이 있다 연구 방법은 PBL 교수법과 의상과 심리에 관련된 이론적 연구와 PBL이 반영된 의상과 심리의 과정을 안내하기 위한 모형개발연구를 병행하였다. 본 연구의 결과, PBL 학습법을 적용한 <의상과 심리>에 대한 학습자들의 만족도는 매우 긍정적으로 평가되고 있었으며, 전반적으로 학습자들의 문제해결 역량, 자기주도 학습 역량 및 협동 학습 역량을 높이는 데 매우 효과적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 특히, 문제해결 역량은 다른 요인들에 비해 상대적으로 매우 높게 나타났는데, 이는 PBL 학습법이 학습자들의 문제 해결 역량을 증진시키고자 하는 PBL 학습법의 목표에 부합하는 결과라 할 수 있다. PBL 학습법의 교육적 효과를 파악하기 위한 요인들의 관계성을 인지할 수 있는 상관관계분석을 분석해본 결과, 전체적으로 요인들이 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 특히, 문제 해결 역량 및 자기 주도적 학습 역량이 협동 학습 역량과 유의한 상관관계를 함양하고 있는 것으로 분석되었다. 이는 학습자 개개인이 함양하고 있는 역량들이 하나로 조합될 시, 더 큰 영향력을 발휘할 수 있음을 반증하는 결과라고 할 수 있다.

Abstract The university is attempting educational innovation to cultivate talents required by society. The purpose of this study was to prove the educational effect by applying the PBL to <psychology of clothing> on a fashion theoretical course. The research methods are theatrical research and model development research to guide to <psychology of clothing> utilizing PBL. As a result of this study, the learners' satisfaction with the subject applying PBL was evaluated quite positively. In general, it has been shown to have a very effective effect on improving the learner's problem-solving capability, cooperative learning capability, and self-directed learning capability. In particular, the problem-solving capability is relatively high compared to other factors. The result is consistent with the educational goal of the PBL for improving the learner's problem-solving capability. Perceivable correlation analysis on the relationship between the factors to grasp the educational effect of the PBL revealed the factors with a static correlation. In particular, the problem solving capability and cooperative learning capability developed a significant correlation with self-directed learning capability. This is a testament to their ability to exert greater influence when the competencies that each learner develops are combined.

Keywords : PBL, Fashion Theory Course, Psychology of Clothing, Educational Effects, Application Case

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

email: jamie8122@naver.com

Received January 31, 2020

Revised March 2, 2020

Accepted March 6, 2020

Published March 31, 2020

1. 서론

대학에서 개설되어 있는 패션전공의 교과목들은 학습자들이 패션과 관련된 다양한 이론 및 기술력을 습득하여 향후 패션 산업 현장에서 주어진 업무를 효과적으로 수행해나가기 위한 역량을 갖추도록 함에 목표를 두고 있다[1,2]. 패션전공의 교과목들은 패션과 관련된 전반적인 학문 지식을 함양한다는 측면에서 분명 중요한 과목임에 틀림이 없다. 하지만, 21세기 4차산업 시대 및 글로벌 시대의 도래와 함께 보다 다양하고, 세분화된 소비자들의 변화가 나타나고 있는 시대상은 전공과 관련된 전문 지식 뿐만 아니라 새로운 지식을 수용하고자 하는 열린 사고, 현재 직면한 문제점을 사회 구성원들과의 소통과 협력에 기반하여 해결하고, 새로운 가치를 창출할 수 있는 리더십과 인성을 지닌 인재[3]를 원하고 있다. 이에 따라 대학 교육에서도 보다 사회적 현실에 부합하는 인재 육성을 위한 수업의 개선이 필요하다고 판단된다. 최근 대학교에서 도입하고 있는 다양한 학습법 중 문제 해결형 기반 교육 과정(PBL: Problem Based Learning)은 학습자들이 스스로 실생활에서 경험하게 되는 문제를 해결하기 위해 팀으로 구성된 학습자들이 개별 학습과 공동학습을 통하여 문제 해결 방안을 탐색하고, 학습자들의 서로 다른 견해들을 점진적으로 좁혀나가는 일련의 과정 속에서 유의미한 해결안을 최종 도출하는 수업 모형[4]을 말한다. 이는 학업에 대한 수동적 지식 습득이라는 형식적인 교육 체계에서 벗어나 문제에 대한 능동적 해결 능력 함양이라는 개방형 교육 구조를 지향하는 것으로, 강의의 주체자가 교수자에서 학습자로의 전환됨을 의미한다. 이를 통하여 학습자들은 비판적 사고 능력을 향상시킬 수 있으며, 공동체 의식의 중요성 또한 인지할 수 있다. 이처럼 PBL 학습법이 반영된 패션학과의 이론 교과목 개발은 융합적인 사고와 지식을 토대로 새로운 아이디어의 창출 및 조직과 개인의 발전을 함께 생각하는 인재를 양성한다는 측면에서 긍정적인 효과를 창출한다고 할 수 있다[5].

PBL 학습법과 관련된 선행연구를 살펴보면, 공학, 간호학, 체육학, 경영학[6-9] 등 다양한 분야에서 교과목 개선을 위한 연구들이 활발하게 진행되고 있다. 이와 함께 패션 관련 교과목[10-13]에서도 점차 그 시도가 이루어져지고 있지만, 타 분야에 비해 그 활용도가 미진하다는 측면을 고려해볼 시, 연구의 필요성이 제기된다고 판단된다.

본 연구는 패션학과의 이론 교과목 중 <의상과 심리>

교과목에 PBL 학습법을 접목하여 교과목을 개선하고, 교육적 효과를 살펴봄으로써 그 가능성을 모색하고자 하는데 목적이 있다. 이를 토대로 PBL 학습법이 패션학과의 이론 교과목 수업에 어떻게 적용되는지 교수자들의 이해를 도울 수 있으며, 새로운 학습법에 대한 필요성을 인지시킬 수 있다. 또한, PBL 학습법을 적용하여 패션 관련 이론 교과목을 설계·운영하고자 하는 교수자들에게 참고가 되는 기초 자료로 활용될 수 있다는데 의의가 있다.

연구의 방법은 이론적 연구와 모형개발연구를 병행하였다. 모형 개발 연구는 교수 과정을 안내하기 위해 설계, 개발, 평가의 과정을 거치는 연구[14]를 말한다. 이론적 연구는 PBL 학습법 및 <의상과 심리> 교과목과 관련된 선행 연구 논문, 국내외 단행본, 인터넷 및 전문서적을 바탕으로 고찰을 수행하였다. 모형개발연구는 C대학의 <의상과 심리> 교과목에 반영된 PBL 학습법의 설계, 개발, 적용에 대한 사례를 제시하였다. 또한, PBL 학습의 교육적 효과를 검증하고자 교과목을 수강한 학생들에게 설문 조사를 수행하였다.

2. 이론적 배경

2.1 PBL 학습법에 대한 일반적인 고찰

PBL은 Problem-based learning의 약자로서 직역해보면, 문제 기반 학습법을 의미한다. PBL 학습법은 학생들의 수동적 학습이나 낮은 흥미도를 유발하는 전통적 의학 교육의 문제점을 개선하고자, 1950년대 캐나다의 McMaster 의과 대학의 Barrow 교수에 의해 시작되었다[15]. PBL 학습법은 학습자들이 비구조화된 실제적이고 상황적인 문제의 대안을 마련하기 위해 개별 학습과 공동학습을 통하여 문제해결 방안을 탐색하고, 학습자들의 서로 다른 견해들을 점진적으로 좁혀나가는 일련의 과정 속에서 유의미한 해결안을 최종 도출하는 학습법[4]으로 명명된다. 즉, 결과 보다는 일련의 과정에 중점을 둔 학습법으로, 학습자 스스로 문제를 해결해 가는 과정 속에서 학습자의 흥미를 이끌어내고, 능동적인 학습을 유도하는 학습자 중심의 학습 모형이라고 할 수 있다.

PBL 학습법과 관련된 다양한 학자들의 견해들을 살펴보면, Barrows and Tamblyn[16]은 불확실성을 함양한 문제점을 해결해나가는 과정 속에서 이루어지는 학습이라고 기술하였으며, Finkle and Torp[15]는 문제를 해결하는 과정을 통하여 학생들이 관련 학문의 지식 체득, 또는 문제해결을 위한 전략적 접근 방법이나 실제 삶 속

에서의 능동적 문제해결능력을 증진시킬 수 있는 학습법이라고 언급하였다. Walton and Mathews[17]는 해결 방안을 모색하는 과정을 통하여 필요한 지식, 기술, 방법을 습득함으로써 유사상황의 대처 능력을 향상시킬 수 있다고 하였으며, Levin[18]은 학습자의 실생활과 연계된 문제를 토대로 이것에 대한 내용지식, 비판적사고 및 문제해결능력을 증진시킬 수 있는 학습법이라고 하였다.

이처럼 PBL 학습법은 학습자들이 실생활에서 직면할 수 있는 다양한 문제들을 해결하는 과정에서 관련 분야에 대한 학문적 지식의 습득 및 정보를 수집·조직·활용할 수 있는 능력을 신장시킬 수 있다. 또한, 학습자가 무엇을 알고 모르는지에 대한 인지를 통하여 모르는 부분을 보완하기 위한 계획, 그 계획의 실행과정을 평가하는 일련의 메타인지 능력까지도 향상시킬 수 있는 학습법이라고 할 수 있다.

PBL 학습법의 가장 큰 특징은 기존의 전통적인 수업 방식과 비교하여 크게 세 가지로 변화된 측면을 파악할 수 있다. 첫 번째로, 교수자의 역할 변화이다. 종전의 전통적인 수업 환경에서 교수자 역할은 지식을 일방적으로 전달하는 성격을 띠고 있었다면, PBL에서는 학습자들과의 의사소통을 통하여 스스로의 문제 해결 학습을 촉진하는 조력자로서의 역할이 강조된다[19]. 둘째, 문제의 의미 변화이다. 전통적인 수업 환경에서의 문제의 제시는 교수자가 학습자의 교육에 대한 습득 정도를 검증하기 위한 수단으로 활용되었으며, 문제에 대한 해답 또한 결정이 되어 있다. 이와는 상이하게, PBL에서는 문제가 학습 활동의 중심적인 역할을 하며, 문제에 대한 해답은 문제를 규정해가는 과정에서 변화할 수 있기 때문에 해답은 다양하게 도출될 수 있다[20]. 이 같은 측면을 고려해 볼 시, 교수자가 PBL에 적절한 문제를 개발하여 학습자에게 제시하는 부분은 수업의 질적 제고 및 학습 목표를 성공적으로 달성하기 위한 가장 핵심이 되는 요소라고 할 수 있다. 셋째, 학습자의 위치 변화이다. 종전의 전통적인 수업에서 학습자들은 교수자가 전달하는 지식을 습득하는 수용자의 위치였다면, PBL 수업에서는 학습을 주도적으로 이끄는 주체가 되어 스스로 문제를 해결하는데 집중하게 된다. 또한, 단일적인 존재가 아닌, 하나의 팀을 구성하여 그 일원으로써 토의를 통해 문제 해결 방안을 모색하고, 비판적 관점에서 서로간의 다양한 정보와 의견을 조율·통합하는 과정을 거쳐 최종적인 해결책을 얻게 된다[21].

이상에서 살펴본 바와 같이, PBL 학습법은 4차 산업혁명의 도래로 문제 해결 능력, 비판적 사고, 창의적 역량

이 중요시 되는 현 시점[22]에서 기존에 선행되어온 교수자 중심의 주입식 교육에서 벗어나 교수자와 학습자간의 상호 작용을 통한 쌍방향의 의사소통 수업 방식과 학습자간의 적극적인 수업의 참여와 학습자 중심의 자기주도적 학습 역량을 높이기 위한 일환으로 도입되고 있음을 파악할 수 있다. 이를 통하여 학습자들의 자발적인 참여를 이끌어내는 교육환경을 조성할 수 있으며, 더 나아가 사회에서 요구되는 자기관리역량, 대인관리역량, 자원정보기술 활용역량까지도 높여줄 수 있다[23].

PBL 학습법과 관련된 선행연구들을 살펴보면, 크게 세 가지로 축약할 수 있는데, 첫째, PBL 학습법의 문제 개발 및 문제 설계 원리에 초점을 두어 교수자가 어떠한 문제를 어떻게 설계해야 하는지에 대한 구체적인 지침이나 방법론의 사례를 제시하는 연구가 수행되었다[24-26]. 둘째, PBL 학습법에 대한 문제설계와 개발 및 그 사례를 제시하여 학습자의 만족도 및 그 효과성을 검증하는 연구가 진행되었다[6-9]. 마지막으로, 교수자 측면에서 PBL 학습법의 운영과 환경에 대한 인식을 살펴보고, 이에 대한 개선점을 제안하는 연구가 이루어졌다[27-29].

이상에서 살펴본 바와 같이 PBL 학습법은 초·중·고등 교육뿐만 아니라 대학의 여러 학문 분야에서 다양한 관점으로 바라보고, 이를 실천·발전시키고자 하는 움직임이 증가하고 있으며, 전반적인 교육 시스템에 혁신과 변화를 가져오고 있다. 이처럼 PBL 학습법을 통한 교과 개발이 확산되고 있는 시점에서 패션 관련 학문 분야에서도 PBL 학습법의 긍정적인 효과와 필요성을 인지하고, 이를 효과적으로 반영한 강의 개발의 연구가 필요한 시점이라고 판단된다.

2.1 <의상과 심리> 교과목에 대한 일반적인 고찰

<의상과 심리> 교과목은 의복에 대한 사회·심리·학제적인 측면에서 의복에 대한 태도, 관심, 선호, 착용 습관 등 개인적으로나 사회적으로 의복이 함양하고 있는 의미가 인간의 심리 및 행동과 어떻게 연결되고 있는지 그 관계성에 대한 이론적 지식을 함양하는데 목적이 있다[30-32]. 즉, 제 2의 피부라고 명명되는 의복은 인간과 매우 가깝게 연결되어있는 요소이자, 다른 사람과의 상호작용에 영향을 미치는 가시적 상징으로, 이를 착용하는 사람이나 사회의 구성원들과 밀접한 관계성을 내포하고 있기에 [30] 의상에 반영된 인간의 심리에 대한 이해는 시각적으로 인지 할 수 없는 개인의 내면적 특성들이나 사회에서 바라보는 시각을 추측하고, 파악할 수 있다.

패션은 빠르게 변화하는 유행에 부합하는 상품을 출시

해야만 수익을 창출할 수 있다. 유행이란 유형의 물질적 대상인 스타일이 사회적 상호작용의 맥락에서 형성된 개인적·집합적 취향에 수용되어 널리 퍼지는 현상이나 경향[33]을 의미한다. 즉, 소비자들의 심리를 미리 파악하고, 예측하는 역량은 패션 산업의 현장에서 매우 중요하다고 할 수 있다. 이는 의복에 반영된 인간의 심리를 파악하는 <의상과 심리> 교과목과 매우 연관성이 깊다고 할 수 있다. 이에 대한 지식을 토대로 향후 패션 실무에서 학습자들은 소비자 중심의 패션상품기획이나 마케팅 전략 구상, 소비자의 가치관이나 유행 행동에 따른 소비자 동향을 분석하는데 적극적으로 활용할 수 있다. 이를 위해서는 <의상과 심리>교과 내에서 학습자 중심의 다양한 문제 인식, 정보 수집과 분석, 자기 관리 능력 등 여러 상황들과 조건들을 해결할 수 있는 역량을 갖출 수 있도록 다양한 활동들이 선행되어야 한다. 이에 따라 학습자가 대학에서 학습한 이론적 지식을 토대로 패션 실무에서 적용할 수 있는 기초 능력 배양에 중심을 둔 교과목의 개선이 필요하다. 이 같은 역량의 증진을 위해선 학습자가 학업을 주도하는 주체자로서 자기주도학습과 팀별학습을 통해 실제적이고 상황적인 문제의 해결 방안을 찾아갈 수 있도록 하는 PBL 학습법의 도입이 요구된다고 판단된다.

패션 관련 교과에서도 PBL을 접목한 다양한 시도가 이루어지고 있는데, Shin and Kim[10]는 가정교육과 내의 <패션의 이해> 교과에 PBL 학습법을 적용한 연구를 진행하였는데, 협동학습, 관련 지식 습득 및 적용, 실제 경험 및 체험, 자아성찰, 문제해결력 향상에 긍정적인 효과가 나타났다고 하였다. Lee et. al[12]은 특성화 고등학교의 취업교육 프로그램 중 <샵메니저를 위한 비주얼 머천다이징> 교과에서 PBL 적용한 연구를 진행하였는데, 취업 시 필요한 자기 주도적 학습 능력 및 협동 능력을 신장시키는데 효과가 있었다고 기술하고 있다. Jeon and Oh[13]는 고등학교 기술가정교과에서 윤리적 의류 소비와 관련된 학습에 PBL을 적용한 연구를 진행하였는데, 청소년들의 윤리적 의류소비의식 개선뿐만 아니라 문제해결능력 및 자기주도학습능력 향상에 매우 효과적이었다고 하였다. Lee[11]는 패션 학과의 실기 교과인 <패션 실무 기획> 교과에 PBL을 적용하여 패션소재디자이너의 양성을 위한 학습법을 개발 및 평가하는 연구를 진행하였는데, 학습자들의 전공과 실무에 대한 이해를 향상 시키고 동시에 팀프로젝트를 통하여 산업체에서 요구하는 이타심을 배양하는데 효과가 있었다고 하였다.

이처럼 PBL 학습법은 패션 및 의류 관련 교과목에서

도 그 시도가 이루어지고 있으며, 그 효과성은 매우 높은 것으로 나타났다. 하지만, 그 주체가 가정교육 또는 고등교육에서 수행되고 있으며, Lee[11]의 연구에서 패션 전공 교과목의 실기 교과를 중심으로 진행되었음을 고려해 볼 시, 패션 관련 학문 분야의 이론 교과목에 PBL 학습법을 적용한 교육 운영에 관한 연구의 필요성이 제기된다. 또한, 소비자의 심리를 파악하여 패션의 트렌드에 대처하는 능력이 패션 실무에서 요구되는 바, 이를 고려한 학습법이 필요하다고 사료되어 본 연구의 교과목으로 <의상과 심리>를 선정하게 되었다.

3. PBL을 적용한 <의상과 심리> 교과목의 수업 설계 및 진행 방법

3.1 연구 내용

연구 내용 1 : PBL 학습법을 적용한 <의상과 심리> 교과목의 수업 설계 및 그 사례를 제시한다.

연구내용 2 : PBL 학습법의 교육적 효과를 검증하기 위해 설문지를 사용하였다. 설문지의 문항은 선행연구 [11,34-36]를 토대로 구성요인과 문항을 수정·보완하여 PBL 학습법의 만족도 10문항, 창의적 문제 해결력 6문항, 자기 주도적 학습 능력 6문항, 협동 능력 8문항의 5점 리커트 척도로 구성하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach .787로 높게 나타나 신뢰성을 확보하였다.

3.2 연구 대상 및 수업설계

본 연구의 대상은 2018년도 2학기 C대학의 <의상과 심리> 교과목에 참여한 33명의 학습자로, 교수자, 학습자 모두 PBL 학습법에 대한 사전 경험은 전무하였다. 본 연구의 수업설계는 PBL 학습법의 대표적인 모형인 Barrow[37]와 Torp and Sage[38]의 모형을 참고하여 교수자의 강좌 소재-교수자의 문제 제시 및 학습자의 문제 선택-변인과 관련된 개념 정립-정보수집 및 해결책 탐구-발표 및 문제정리의 5단계로 진행하였으며, Table 1과 같다.

Table 1. Instructional design of <Psychology of clothing> course based on PBL

Classification	Barrow	Torp and Sage	Instructional design

Instructional design of <Psychology of clothing> based on PBL	Course introduction		Course introduction
	Problem suggestion	Valuable selection of problem	Problem suggestion & problem selection
	Reconfirm problem		
		Confirmation of knowledge & unknowledge	Definition establishment related to variables
		Definition of problem statement	
		Information research	Information research & solution explorations
		Solution suggestion	
	Presentation	Presentation & theorem	Presentation & problem theorem
	Conclusion of problem	Report of problem	

3.3 수업운영 및 문제개발

PBL 학습법이 접목된 <의상과 심리> 교과목의 수업운영은 PBL 학습법과 본 교과목을 처음 경험하는 학습자들의 이해를 증진하고, PBL 학습법의 원활한 진행을 위하여 Savin-Baden and Major[39]이 제시한 4가지 형태의 PBL 수업 모형 중, 교수가 일정부분 강의, 전체토론, 구조화된 그룹 활동 등을 수행할 수 있으며, 수업의 일부만 PBL 학습법을 적용하는 부분-혼합 PBL의 형태를 도입하였다. 16주차의 수업 기간 중 11주간 PBL의 학습법이 수행되었으며, <의상과 심리>의 일일 총 3시간의 수업 중, 교과목에 대한 강의의 선행 후, 2시간의 PBL 학습법을 진행하도록 하였고, 이를 연구 범위로 설정하였다. 조의 구성은 총 33명의 학생 인원의 구성에 따라 한 조당 4-5명의 팀원으로 이루어진 7조로 구성하였으며, 11주 동안 교수가 제시한 문제를 통한 토론 및 자료수집, 분석 과정을 수행한 후, 발표를 진행하였다. PBL을 활용한 <의상과 심리> 수업의 설계는 Table 2와 같다. 각 단계별 진행 과정 속에서 학습자들은 수업 시간에 조별 토론을 진행하고, 수업 외의 시간에 개별적인 조사와 결과물을 정리하였다. 교수는 중간기발 발표를 제외한 총 9회의 조별 토론에 참여하여 토론 과정에서 검토되고 있지 못한 중요한 점들을 발견하도록 도와주는 조력자의 역할을 하였다. 또한, 학습자들이 매 수업 시간의 토론 내용이나 수업 외의 시간에 활동하는 자료들을 학교에서 운영하는 온라인 플랫폼을 통하여 확인점검하고, 지속적으로 피드백을 수행하였다.

Table 2. Curriculum operation overview of <Psychology of clothing> course based on PBL

Step	PBL course	week	Additional Description
1	Course introduction	1	Detailed introduction for PBL course
2	Problem suggestion & problem selection	2	Selection of the final subject through group discussion on problem selection and search for problems of group interests
		3	
3	Definition establishment related to variables	5	Exploration of variables according to group themes and organization of terms according to group variables investigation
		7	Discussion for range of PBL problem
4	Interim presentation	9	Interim presentation on the PBL problem
5	Information research & solution explorations	10	explorations of survey question on the PBL problem & discussion
		11	Interview for deriving a solution of PBL problem
		12	Interview for deriving a solution of PBL problem
		13	Solution explorations of PBL problem based on the interview contents
6	Final presentation & problem theorem	15	Final presentation & problem theorem on the PBL problem

<의상과 심리> 교과목의 PBL 학습법을 위한 문제 개발은 교과 과정 및 현실 사회에서 접할 수 있는 유행과 관련된 비구조화된 형식으로 총 7개를 개발하였다. 다각화된 주제로 문제를 선정한 배경은 학습자들이 다른 조에서 진행된 문제에 대한 제반 지식을 습득할 수 있으며, 다양한 시각에서의 문제에 대한 접근 방법을 이해할 수 있는 기회가 되기 때문이다. 학습 목표에 따라 개발된 문제들은 교수개발센터의 컨설팅과 패션 관련 박사학위 소지자 3인의 검증을 거쳐 최종 정립되었으며, Table 3과 같다.

Table 3. Problems for “Psychology of clothing” course based on PBL

No.	Problems for “Psychology of clothing” course based on PBL
1	What kind of psychology is the college students' impulse buying about fashion products manifested by?
2	How do dissatisfaction with physical condition and appearance management of college students relate?
3	Fashion style is related to first impression of college students?

4	Reviews of fashion products on the online shopping mall are related to college students' buying behavior?
5	The character of college students is related to clothing?
6	The values of college students is related to clothing?
7	Is there a correlation between the psychology of narcissism among college students and the tendency to show off clothing?

4. <의상과 심리> 교과목에서 PBL 적용 사례 및 진행과정

4.1 교수자의 강좌 소개

PBL의 첫 번째 단계로, 1주차 강의에서는 교수자가 PBL 학습법의 경험이 전무한 학습자들을 대상으로 이에 관련된 필요성과 목적, 세부내용 및 절차에 대한 설명을 진행하였다. 특히, PBL 학습법은 개별학습에 기반한 협동학습으로 진행됨에 따라 학습자들이 이에 대한 책임감과 협동의 필요성과 중요성을 인지할 수 있도록 독려하였다.

4.2 교수자의 문제 제시 및 학습자의 문제 선택

두 번째 단계로, 2주차 강의에서는 교수자에 의해 미리 개발된 가설 문제를 제시하고, 팀별로 관심 주제를 선정하도록 하였다. PBL 학습법은 학습자 주도적으로 진행되는 학습법으로, 학습자가 이에 대한 관심과 흥미를 느낄 시, 더 큰 효과를 창출할 수 있다. 이에 따라 교수자가 제시한 주제의 수용 및 변경 여부는 학생들이 스스로 선택하도록 자율성을 부여하였다. 또한, 주제 선정에 있어 단시간 내의 한정된 주제 선정이라는 한계점을 보완하고, 조별 개개인의 학습자 의견을 고려하고자, 3주차까지 개인별 원하는 주제와 배경에 대한 리서치를 수행하고, 이를 통합하는 과정을 거쳐 최종적으로 각 조별 원하는 주제를 선정하고자 하였다. 조별 학습자들이 주제를 변경하고자 하는 경우, 조별 주제의 변경에 관련된 배경에 대하여 교수자에게 제시하도록 하였다. 일차적으로 선정된 주제는 Table 4와 같으며, 변경된 주제는 Table 5와 같다.

Table 4. First selected PBL problems by students

No.	First selected PBL problems by students
1	Fashion style is related to first impression of college students?
2	What kind of psychology is the college students' impulse buying about fashion products manifested by?
3	Reviews of fashion products on the online shopping mall are related to college students' buying behavior?

4	Reviews of fashion products on the online shopping mall are related to college students' buying behavior?
5	Reviews of fashion products on the online shopping mall are related to college students' buying behavior?
6	The values of college students is related to clothing?
7	The character of college students is related to clothing?

Table 5. Second selected PBL problems by students

No.	Second selected PBL problems by students
1	Physical characteristic is related to first impression of college students?
2	What kind of psychology is the college students' impulse buying about fashion products manifested by?
3	Reviews of fashion products on the online shopping mall are related to college students' buying behavior?
4	Fashion style is related to first impression of college students?
5	The dissatisfaction with physical condition and the character of college students are a correlation with clothing?
6	How does ego ideal of college students affect fashion style and represented in clothing?
7	The character of college students is related to clothing?

4.3 변인과 관련된 개념 정립

세 번째 단계로, 5주차에서는 조별 주제에 따른 변인을 탐구해보도록 하였으며, 조별 선정 변인과 관련된 용어에 대한 개별적 조사 자료를 기반으로 이를 통합하는 과정을 거쳐 용어의 이론적 배경을 정립하였다. 변인이란 연구에서 관심을 갖고 있는 현상과 관련된 자료의 속성이나 특징을 의미한다. [40]. 연구의 문제는 변인들이 함양하고 있는 변화의 속성에 의해 촉발되게 되는데, 교수는 학습자들의 흥미와 관심에 의해 출발한 문제점을 학문적 탐구의 흥미 유발을 위한 접근으로 전환하도록 유도해야만 한다. 또한, 변인 탐색에 따른 용어 정리의 경우, 학습자들이 다양한 문헌들을 인용하여 보다 객관성을 함양한 학술적인 개념을 정립할 수 있도록 그 방향성을 제시할 필요가 있다. 이에 따라 교수는 학습자들에게 변인의 개념과 필요성에 대한 설명과 함께 Throw think 과정을 통하여 학습자 개개인이 생각하는 변인들을 나열해보고, 최종적으로 조별 문제에 대한 명확한 변인들을 추출하도록 안내하였다. 또한, 문제의 효과적인 개념 정립을 위한 일환으로, 인터넷 위주의 조사에 익숙해진 학습자들에게 사전이나 관련 서적 및 논문을 토대로 개념을 정립할 수 있는 방법론의 사례 제시와 설명을 진행하였다.

7주차에서는 각 조별로 문제에 대한 변인 탐색과 관련된 개념 정립을 기반으로 연구의 범위를 수정하는 토론을 진행하였다. 실제로, 대부분의 학습자들은 PBL 학습

법에 대한 흥미를 느끼며, 매우 적극적으로 임하고 있었지만, 너무 다양한 측면에 대한 조사를 진행해야 한다는 부담감으로 인하여 문제에 대한 해결점을 성공적으로 도출해낼 수 있을지에 대한 의문을 함양하고 있었다. 이에 대하여 교수자는 학습자들이 선정한 문제들이 함양하고 있는 범위의 광범위함을 인지시켜주고, 문제들을 점진적으로 좁혀나가는 과정이 보다 명확한 문제에 대한 인식 및 가장 효과적인 결과를 도출할 수 있다는 제언을 진행하였다. 또한, 문제별 학습자들이 생각하는 가설은 무엇인지에 대한 토론을 진행하도록 유도하였다. 이처럼 문제의 범위 축소를 위한 토론 과정을 거쳐, 최종적으로 설정된 문제들은 Table 6과 같다.

Table 6. Final selected PBL problems by students

No.	Second selected PBL problems by students
1	tattoo is related to first impression of college students in fashion major?
2	What kind of psychology is the college students' impulse buying about fashion products manifested by?-Focused on top-
3	Reviews of fashion products in the online personal shopping mall are related to college students' buying behavior?
4	Fashion style is related to first impression of college students in the lower grades?
5	The dissatisfaction with physical condition and the character of college students are a correlation with clothing?
6	How does self-esteem of college students affect fashion style and represented in clothing?
7	The character of chinese students in college is related to clothing?

4.4 중간발표

네 번째 단계로, 지금까지 진행된 PBL 학습 과정에 대하여 전체 학습자들이 공유하고, 조별 학습자들이 지금까지 수행한 과정에 대해 점검할 수 있도록 중간 과정 발표를 진행하였다. 이를 위하여 교수자는 Fig. 1에서 보는 바와 같이 문제에 대한 용어 정리-문제에 대한 재설정 회의 과정 및 최종적으로 설정된 문제의 제시로 구성된 중간발표를 위한 세부적인 템플릿을 제시하였다. 템플릿에서 회의의 진행 과정에 대한 내용을 제시하도록 한 배경은 타 학습자들의 문제에 관한 진행 과정을 고찰해보고, 긍정적인 측면과 부정적인 측면을 인지하여 학습자들이 수행하고 있는 문제해결과정에서 어떤 측면들을 수정·보완해야 하는지에 대해 스스로 파악할 수 있는 기회를 제공함에 있다.

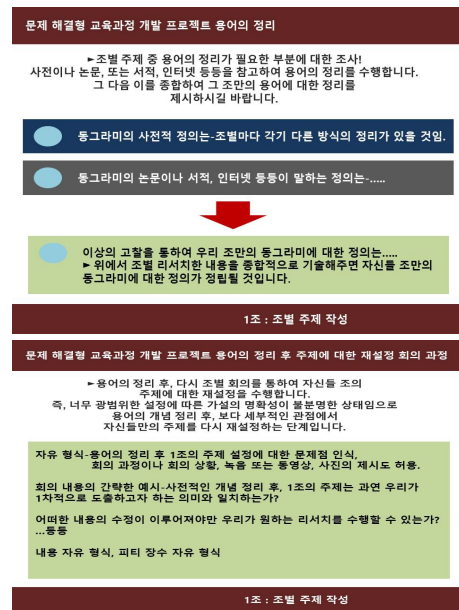


Fig. 1. Detailed Template for Interim Presentation

PBL 학습법의 중간발표에 참여한 학습자들은 대체적으로 문제에 대한 필요성 인지와 변인에 관련된 개념 정리를 보다 객관적인 시각에서 진행하고 있음을 파악할 수 있었으며, 제시된 회의 과정의 발표 내용을 고려해 볼 시, 학습자들은 토론을 중심으로 상이한 의견들에 대한 절충점을 찾아 매우 긍정적인 방향으로 진행되고 있음을 살펴볼 수 있었다.

4.5 정보의 수집 및 해결책에 대한 탐구

다섯 번째 단계인 정보의 수집 및 해결책에 대한 탐구 단계는 10주차에서 13주차까지 진행되었다.

10주차에서는 문제 해결 주제에 대한 설문 문항 탐색하고, 주제와 관련된 가장 효과적인 설문문항의 구성하도록 하였다. 조별 개개인의 학습자들은 일인당 약 19개에서 30개 정도의 설문지의 질문을 추출하였으며, 공통된 질문을 제외한 조별당 준비된 설문 문항은 평균적으로 약 70개 정도로 파악되었다. 교수자와 함께 진행된 토론은 '관련 조사해온 질문이 연구 문제 해결에 반드시 필요한가?'에 초점을 두고 진행되었다. 최종적으로 모든 질문들은 주제와 일정부분 연관성을 함양하고 있다고 판단되지만, 가장 유효한 질문들을 찾아내어 인터뷰를 진행하는 측면이 효과적이라는 토론 결과를 도출하였다. 이에 따라 학습자들은 문제 해결에 가장 적합한 약 8개 내외의 질문을 추출하고, 조 원당 2명에 국한하여 인터뷰를 진행

하는 방향을 설정하였다. 교수자는 실제적으로 학습자들이 질적 조사를 진행하기에 앞서, 질문을 구성 및 인터뷰를 진행하고, 이를 분석하는 방법론적인 측면에 대한 이론적 강의를 수행하였다.

11주차와 12주차는 조별 학습자들의 인터뷰 진행 내용을 토대로 문제 해결점을 찾기 위한 방향성에 대하여 교수자와 함께 토론을 진행하고, 이를 수정·보완하는 과정을 진행하였다. 조별 진행 과정을 살펴본 결과, 대부분의 학습자들은 문제에 적합한 질문을 추출하고, 영상 촬영이나 음성 녹음의 기술적 접근을 통하여 보다 효과적인 문제 해결을 위한 접근을 수행하는 것으로 파악되었다. 13주차에서는 조별 학습자들이 최종적으로 수합한 인터뷰 내용을 기반으로 이를 통합하여 문제에 대한 해결점을 탐구하고, 도출해나가는 과정을 진행하였다.

4.6 최종 발표 및 문제 정리

최종 단계의 15주차에서는 문제 해결형 주제에 대한 전체적인 과정과 조별 도출한 결론에 대하여 종합적인 발표를 진행하였다.

최종 발표 문제 정리의 과정을 탐색해본 결과, 대부분의 조별 문제들은 광범위한 문제를 과정과 절차에 따라 축소해나간 측면을 확인할 수 있었다. 또한, 학습자들은 외부 인터뷰뿐만 아니라 구성원들끼리 인터뷰를 시도한 부분도 살펴볼 수 있었는데, 이 같은 과정은 주제에 대한 이해도를 높일 수 있었으며, 연구를 진행하는 주도자 입장에서 책임감을 증진시킬 수 있었다고 언급하였다. 조별 문제에 대한 발표 시, 인터뷰에서 수행한 텍스트물의 키워드를 추출하여 결과에 대한 타당성을 높이는 것으로 파악되었다. 또한, 학습자들은 영상과 인터뷰의 음성을 실제적으로 제시하였는데, 이는 경청하는 다른 학습자들의 이해도를 높임과 동시에 연구 과정에 대한 신뢰도를 높이는 효과를 창출하였다고 할 수 있다. 이와 더불어, 학습자들은 인터뷰에 대한 음성 변조나 영상 촬영 속의 얼굴을 모자이크화하여 인터뷰에 응하는 대상자의 입장까지 고려하는 세심한 측면을 살펴볼 수 있었다. 최종적인 발표에서 PBL 학습을 수행한 대다수의 학습자들은 단순 주입식의 필기로 성적을 부여하는 강의식 학습방법보다는 문제를 해결해야하는 주체가 되어 실제적으로 문제를 해결해나가는 PBL 학습 과정이 많은 도움이 되었다고 언급하였다. 이는 PBL 학습법이 패션 학문 분야의 이론적 교과에서 더 적극적으로 도입되어야 함을 시사한다고 할 수 있다.

5. PBL을 적용한 〈의상과 심리〉 교과목의 교육적 효과

PBL 학습법을 적용한 〈의상과 심리〉 교과목의 교육적 효과를 파악하기 위해 본 교과를 수강한 33명의 학습자들에게 설문조사를 수행하였다. 본 연구의 수집된 자료의 통계처리는 데이터 코딩과 데이터 클리닝 과정을 거친 후, SPSS v.21.0 통계 프로그램을 활용하여 도출되었다. 수업의 만족도, 문제 해결역량, 자기주도 학습 역량, 협동 학습 역량의 평균과 표준편차를 살펴보고, 요인별 관계성을 분석하기 위한 상관관계분석을 실시하였다.

PBL 학습법의 교육적 효과를 파악하기 위한 요인들의 평균과 표준편차를 살펴보면, Table 7에서 보는 바와 같이 수업의 만족도는 4.0545로 나타나 학습자들이 PBL 학습법을 매우 긍정적으로 평가하고 있음을 파악할 수 있다. 또한, 학습자들의 문제해결 역량, 자기주도적 학습 역량 및 협동 학습역량을 높이는데, 효과적이었다고 할 수 있다. 특히, 문제해결 역량은 자기주도적 학습역량이나 협동 학습역량에 비해 상대적으로 매우 높게 나타났는데, 이는 PBL 학습법이 학습자들의 문제 해결 역량을 증진시키고자하는 PBL 학습법의 목표에 부합하는 결과라 할 수 있다.

PBL 학습법의 교육적 효과를 파악하기 위한 요인들의 관계성을 인지할 수 있는 상관관계분석을 살펴보면, Table 8에서 보는 바와 같이 전체적으로 요인들이 통계적으로 유의하게 정적(+)상관관계가 있는 것으로 나타났다. 세부적인 상관관계를 고찰해본 결과, 문제 해결 역량 및 협동 학습 역량이 수업만족도와 가장 큰 상관관계를 함양하고 있었으며, 그 다음으로 문제 해결 역량 및 자기주도적 학습역량이 협동 학습역량과 유의한 상관관계를 함양하고 있는 것으로 분석되었다. 이는 학습자 개개인이 함양하고 있는 역량들이 하나로 조합될 시, 더 큰 영향력을 발휘할 수 있음을 반증하는 결과라고 할 수 있다. 이와 더불어, 자기주도적 학습 역량과 수업의 만족도 및 문제 해결 역량의 상관관계는 존재하나, 다른 요인들에 비해 낮게 나타났다. 이와 같은 배경으로 PBL 학습법의 목표가 어떠한 문제에 대하여 개인의 의견보다는 서로 다른 의견들의 공유와 소통을 통해 함께 해결해나간다는 방향성에 가치를 두고 있다는 측면에서 기인한다고 유추해볼 수 있다. 이상의 양적 분석 결과를 총체적으로 종합해 볼 시, 협동학습, 관련 지식 습득, 문제해결력 향상 측면에서 PBL의 효과를 제시하고 있는 Shin and Kim[10],

자기 주도적 학습 능력 및 협동 능력을 학습 효과라고 보고한 Lee et. al[12], 문제해결능력 및 자기주도학습능력의 증가를 PBL의 효과로 언급한 Jeon and Oh[13]와 유의한 결과라고 할 수 있으며, PBL 학습법은 패션관련 교과목에 있어서 학습자들의 교육 및 강의의 질적 제고에 매우 효과적인 수단이라고 할 수 있다.

Table 7. Average and Standard deviation of survey for <Psychology of clothing> course based on PBL (N=33)

Factor	Average	Standard deviation
Satisfaction	4.0545	.51665
Problem solving capability	4.2222	.36720
Cooperative learning capability	3.8636	.31583
Self-directed learning capability	3.6667	.34892

Table 8. Satisfaction of for <Psychology of clothing> course based on PBL (N=33)

Factor	Satisfaction	Problem solving capability	Cooperative learning capability	Self-directed learning capability
Satisfaction	1			
Problem solving capability	.675**	1		
Cooperative learning capability	.641**	.509**	1	
Self-directed capability	.293	.378*	.514**	1

**P<.01 *P<.05

6. 결론

본 연구는 다양한 교육방법이 도입되고 있는 대학 교육의 변화의 시점에 발맞추어 패션 학문 분야의 이론 교과 중 <의상과 심리>에 PBL 학습법을 적용하여 수업 과정에 대한 사례 제시와 교육적 효과를 파악하고자 하는데 목적이 있다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, <의상과 심리>교과목에서 PBL 학습법의 교육과정은 크게 교수자의 강좌 소개-교수자의 문제 제시 및 학습자의 문제 선택-변인과 관련된 개념 정립-정보수집 및 해결책 탐구-발표 및 문제정리의 5단계로 설계되었다. 교과목의 수업운영은 교수자의 PBL 학습법이 결합된 부분-혼합 PBL의 형태를 도입하였다. 16주차의 수업 기간

중 11주간 PBL의 학습법이 수행되었으며, <의상과 심리>의 일일 총 3시간의 수업 중, 교과목에 대한 강의의 선행 후, 2시간의 PBL 학습법을 진행하도록 하였다. 조의 편성은 33명의 학습 인원내 따라 한 조당 4-5명의 팀원으로 이루어진 7조로 구성하였다. 문제 해결을 위한 세부적인 접근은 개개인이 생각하는 문제 선정 배경의 타당성과 이를 일원화하는 과정, 연구 문제와 관련된 변인 탐색과 이론적인 개념 정립, 질적 연구를 위한 질문의 설정, 인터뷰의 과정 및 절차의 설계 등 학습자들이 자율적으로 설정한 주제의 객관적인 결과 도출이 가능하도록 점진적 단계별 접근을 수행하였다. 각 단계별 진행 과정속에서 학습자들은 수업 시간에 조별 토론을 진행하고, 수업 외의 시간에 개별적인 조사와 결과물을 정리하였다. 교수자는 중간기말 발표를 제외한 총 9회의 조별 토론에 참여하여 토론 과정에서 검토되고 있지 못한 중요한 점들을 발견할 수 있도록 제안해주는 조력자의 역할을 하였다. 또한, 학습자들이 매 수업 시간의 토론 내용이나 수업 외의 시간에 활동하는 자료들을 학교에서 운영하는 온라인 플랫폼을 통하여 확인-점검하고, 지속적으로 피드백을 수행하였다.

둘째, PBL 학습법을 적용한 <의상과 심리> 교과목의 교육적 효과를 살펴보기 위해 설문조사를 실시해본 결과, 학습자들의 수업에 대한 만족도는 매우 긍정적으로 평가되고 있음을 확인할 수 있었으며, 전반적으로 학습자들의 문제해결 역량, 자기주도 학습 역량 및 협동 학습 역량을 높이는데, 매우 효과적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 특히, 문제해결 역량은 자기주도적 학습 역량이나 협동 학습 역량에 비해 상대적으로 매우 높게 나타났는데, 이는 PBL 학습법이 학습자들의 문제 해결 역량을 증진시키고자하는 PBL 학습법의 목표에 부합하는 결과라 할 수 있다. PBL 학습법의 교육적 효과를 파악하기 위한 요인들의 관계성을 인지할 수 있는 상관관계분석을 분석해본 결과, 전체적으로 요인들이 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 특히, 문제 해결 역량 및 자기주도적 학습 역량이 협동 학습 역량과 유의한 상관관계를 함양하고 있는 것으로 분석되었다. 이는 학습자 개개인이 함양하고 있는 역량들이 하나로 조합될 시, 더 큰 영향력을 발휘할 수 있음을 반증하는 결과라고 할 수 있다. 이상의 결과는 PBL 학습법이 학습자들의 교육뿐만 아니라 강의의 질적 제고를 위해 매우 효과적인 수단이라 할 수 있다.

교수자가 PBL 학습법을 진행함에 있어서 개선된 대표적인 사항은 다음과 같다. 종전에 수행되었던 의상과 심리의 강의는 이론을 중심으로 교수자 중심의 주입식 교

육을 통한 학습이 이루어지기 때문에 학습자의 전공과목에 대한 흥미도 증진 및 전공에 대한 기초적인 학습에 어려움이 생길 수 있다. 이에 반해 PBL을 접목한 의상과 심리의 교육 과정은 학습자가 서로 다른 학습자 및 교수자와의 상호 관계 속에서 실질적으로 의문을 갖고 있었던 문제에 대한 해결 방안에 대한 과정을 직접 설계해보고, 해결해나감으로써 학습자들은 자신의 견해와 타자의 심리에 대한 유사점과 차이점을 자연스럽게 이해할 수 있었다. 또한, 교수가 학습자들에게 인터넷 위주의 리서치보다는 사전이나 전공 서적 및 다양한 연구 논문들을 스스로 리서치해보고 탐독해보도록 유도함으로써 교수가 제시하는 이론의 습득이 아닌, 자발적인 전공 이론에 대한 효율적인 이해를 도모하고, 학습자 스스로 전공 학업에 대한 흥미를 고취시킬 수 있었다. 마지막으로, 조 별로 진행되는 PBL 학습법은 학습자들 개개인의 의견에 대한 서로간의 이해가 가장 큰 영향을 미치는데, 학습자들의 상이한 견해들을 이해시키고, 하나의 통합된 의견으로 조율하고자하는 교수자의 역할은 매우 중요하다는 측면을 인지할 수 있었다. 이에 따라 교수자의 열린 사고가 PBL 과정의 성공적인 운영에 많은 영향을 미친다고 판단되며, 교수가 학습자를 연구자의 위치에서 대면할 시, 본 과정에 보다 적극적인 자세로 임하는 학습자의 변화된 태도를 확인할 수 있었다.

이처럼 패션 관련 이론 교과목에서 PBL 학습법은 충분히 그 효과성을 함양하고 있다고 할 수 있다. 이에 따라 대학 교육에서 학습자들의 실질적인 역량을 함양할 수 있도록 다양한 교육법이 도입되어야 하며, 이를 위해서는 대학의 전폭적인 지원뿐만 아니라 새로운 교육 방법에 대한 교수자들의 관심과 이를 교과목에 적용개선시키하고자하는 노력이 수반되어야 한다. 이 같은 제반사항들이 수행될 시, 대학의 교육은 학습자들에게 전공 분야의 전문성을 향상시킬 수 있는 보다 효과적인 교육 체계를 갖출 수 있으리라 사료되며, 앞으로 다양한 분야에서 새로운 교육 방법의 접목을 통한 연구가 지속적으로 이루어지기를 기대한다.

References

- [1] K. H. Choi, "A comparative study on fashion design education in Europe and Korea -Focus on the educational cases in the UK, France, Italy and Korea-", *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, Vol.35, No.10, pp.1199-1214, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5850/JKSCCT.2011.35.10.1199>
- [2] S. I. Rha, H. S. Kwon, J. S. Lee, "Analysis of the major curriculum of fashion-related courses", *Journal of Fashion Business*, Vol.12, No.5, pp.54-66, 2008.
- [3] D. H. Lee, The talent in the 4th industrial revolution is different. [Internet]. Hkrecurit[cited 2020 Jan. 29], Available From: <http://www.hkrecurit.co.kr/news/articleView.html?idxno=19010> (Accessed Feb. 28, 2020)
- [4] H. S. Barrows, "A taxonomy of problem-based learning methods", *Medical Education*, vol. 20, No.6, pp.481-486, 1986. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- [5] J. H. Kim, J. Y. Lee, "The study on the learning effect and application case of PBL in the theory subject of the fashion course", *Proceedings of Fall Conference on Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, KAIS, Gongju, Korea, November 2019.
- [6] D. W. Seo, "The design and implementation of problem based learning for computer network", *Journal of Engineering Education Research*, Vol.12, No.1, pp.17-23, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.18108/jeer.2009.12.1.17>
- [7] J. S. Kang, H. J. Lee, J. O. Kim, "The effects of application of PBL(Problem-Based Learning) class on nursing education", *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol.36, No.4, pp.1460-1471, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.12925/JKOCs.2019.36.4.1460>
- [8] J. W. Park, D. H. Kim, "A study on the possibility to apply PBL-based instruction to theoretical classes of physical education university", *The Korean journal of physical education*, Vol.57, No.4, pp.177-193, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.23949/kipe.2018.07.57.4.13>
- [9] S. H. Lee, "An action research for application of problem-based learning(PBL) in marketing courses within business administration", *The Journal of Yeolin Education*, Vol.27, No.4, pp.249-278, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.18230/tjve.2019.27.4.249>
- [10] H. W. Shin, H. R. Kim, "Effects and class case of problem based learning in <Understanding Fashion>", *Journal of the Korean Home Economics Education Association*, Vol.28, No.3, pp.33-45, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.19031/ikheea.2016.09.28.3.33>
- [11] 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.
- [12] J. Lee, Y. Lee, H. Noh, "A case study on the application of visual merchandising(PBL) for shop manager", *Family and Environment Research*, Vol.56, No.1, pp.71-84, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.6115/fer.2018.005>
- [13] M. Y. Jeon, K. W. Oh, "The development and application of PBL based education program for

- ethical consumption”, *Journal of Korean Home Economics Education Association*, Vol.26, No.2, pp.69-87, 2014.
- [14] R. C. Richey, J. D. Klein, Design and development research (H. M. Jung, K. S. Kim, Trans.), pp.1-286, Hakjisa, 2012.
- [15] S. L. Finkle, L. L. Torp, Introductory documents, pp.1-224, Illinois Math and Science Academy, 1995.
- [16] H. S. Barrows, R. M. Tamblyn, Problem-based learning: An approach to medical education, pp.1-224, Springer Publishing. Comapny, 1980.
- [17] H. J. Walton, M. B. Matthews, “Essentials of problem based learning”, *Medical Education*, Vol.23, No.6, pp.542-558, 1989.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1989.tb01581.x>
- [18] B. B. Levin, Energizing teacher education and professional development with problem based learning. pp.1-140, Assn for Supervision & Curriculum, 2001.
- [19] K. S. Chong, “A case study on the application of PBL program to interior design studio case of 3rd grade interior design studio in D university”, *Journal of Basic Design & Art*, Vol.15, No.1, pp.553-561, 2014.
- [20] J. I. Choi, K. W. Jang, The calss with PBL, pp.1-294, Hakjisa, 2015.
- [21] S. H. Hwang, “Implementation and evaluation of a <Discussion> course: A case study of PBL class at Pusan national university”, *Journal of engineering education research*, Vol.14, No.4, pp.1-9, 2011.
- [22] N. M. Hwang, “The fourth industrial revolution and creativity education”, *Philosophy & Reality*, Vol.119, No.-, pp.127-144, 2018.
- [23] M. H. Lee, “Effects of PBL (Problem-Based Learning) on academic achievement and job essential skills: focused on application practices in computer system programming education”, *The Journal of Korean association of computer education*, Vol.20, No.3, pp.1-11, 2017.
- [24] J. A. Jang, “A case study of problem design process for PBL”, *The Journal of Yeolin Education*, Vol.14, No.1, pp.65-92, 2006.
- [25] K. S. Lee, “Study of problem design for PBL in creative engineering design subject”, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.15, No.8, pp.5242-5247, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.8.5242>
- [26] J. I. Choi, “A study on the problem design principle for Problem-Based Learning through the case analysis”, *Journal of Educational Technology*, Vol.20, No.1, pp.37-61, 2004.
- [27] H. J. Keum, “A research on university faculty member’s perception of the barriers about PBL implementing”, *Journal of Digital Convergence*, Vol.17, No.10, pp.77-84, 2019.
DOI: <http://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.10.077>
- [28] H. D. Choi, “Inservice elementary teachers’ perceptions of teaching skills and educational settings in implementing a problem based learning approach”, *The Journal of The Korean Earth Science Society*, Vol.32, No.3, pp.334-345, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.5467/JKES.2011.32.3.334>
- [29] N. Huh, Y. W. Ha, “On mathematics teachers’ recognition about problem-based learning(PBL) implementation :Taxonomic analysis & componential analysis by using cards”, *Journal of the Korean School Mathematics*, Vol.14, No.2, pp.143-161, 2011.
- [30] I. J. Lee, K. H. Lee, H. J. Shin, Phychology of dress, pp.1-368, Kyomunsa, 2001.
- [31] H. W. Kang, G. S. Lee, E. R. Goh, M. S. Jung, M. W. Nam, Y. J. Kim, The social psychology of clothing, pp.1-405, Kyomunsa, 2012.
- [32] H. W. Kang, The social psychology of clothing, pp.1-330, Kyomunsa, 1984.
- [33] S. B. Kaiser, The social psychology of clothing (S. S. Kim, E. H. Yoo, Y. K. Lee, E. S. Lee, Trans.) pp.1-498, Kyungchunsa, 1990.
- [34] K. Woo, S. Kim, “A study on the development and effectiveness of SNS-aided PBL program for preservice early childhood teachers”, *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.16, No.10, pp.1201-1231, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22251/ilcci.2016.16.10.1201>
- [35] E. S. Ryu, *The structural equation model analysis on e-PBL teaching-learning design model affecting the student outcome and the motivation factors through the medium of ARCS model*, Ph.D dissertation, Inje University, Gyeongnam, Korea, pp.1-201, 2015.
- [36] J. H. Lee, *Analysis of the structural relationships among self-determination motivation to learn, metacognition, self-directed learning ability, learning flow, and school achievement*, Ph.D dissertation, Chungbuk National University, Chungbuk, Korea, pp.1-204, 2009.
- [37] H. S. Barrows, Practice-based learning :Problem-based learning applied to medical education, pp.1-145, Southern Illinois University, 1994.
- [38] L. Torp, S. Sage, Problems as possibilities: Problem-based learning for K-12 education 2nd edition, pp.1-102, Association for Supervision & Curriculum Development, 1998.
- [39] M. Savin-Baden, C. H. Major, Foundation of problem-based learning, pp.1-216, Open University Press, 2004.
- [40] C. K. Kim, S. Y. Lee, Y. J. Lee, J. J. Jung, U. Y. Choi, Encyclopedia of counseling, pp.1-3062, Hakjisa, 2016.

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