

프로젝트 기반 학습(PBL)을 활용한 교직수업이 예비특수교사의 실천적 교수역량 강화에 미치는 영향

The Effects of Teacher Preparation Programs With Project-Based Learning for Strengthening Preservice Special Education Teachers' Practical Teaching Abilities

강은영*, 신미경**

용인대학교 교육대학원*, 전주대학교 중등특수교육과**

Eunyoung Kang(eykang926@yongin.ac.kr)*, Mikyung Shin(mikyungshin@jj.ac.kr)**

요약

본 연구의 목적은 프로젝트 기반 학습을 활용한 교직수업이 예비특수교사의 실천적 교수역량 강화에 미치는 영향을 알아보고자 하는 것이다. 연구결과, 액션러닝을 활용한 교사양성과정 수업을 통하여 예비특수교사들($n = 39$)의 실천적 교수역량은 평균 6.76점이 향상된 것으로 나타났다. 5가지 실천적 교수역량의 하위 척도 중에서 수업계획 및 조직(1.49점), 의사소통(1.49점), 학생과 상호작용(0.49점), 교수·학습 환경조성(2.49점), 성의와 열의(0.89점) 순으로 상승하였다. 또한, 사전-사후 대응표본 t 검정 결과 예비특수교사들은 실천적 교수역량 총점에서 통계적으로 유의미한 향상 정도를 보였다($p < 0.01$). 전체 5가지 실천적 교수역량 하위 척도 중 '교수·학습 환경 조성', '의사소통', '수업계획 및 조직'에서 예비특수교사들은 유의미한 향상 정도를 보였다. 실천적 교수역량 하위 척도 간의 상관관계는 0.64-0.90로 모두 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

■ 중심어 : | 프로젝트 기반 학습 | 예비특수교사 | 교사교육 | 실천적 교수역량 |

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of teacher preparation programs with project-based learning for strengthening preservice special education teachers' practical teaching abilities. The results of this study showed that the practical teaching ability of preservice special education teachers ($n = 39$) improved by a total of 6.76 points after receiving action learning-based instruction. The improvement was 1.49 points for planning and designing, 1.49 points for communication, 0.49 points for interactions with students, 2.49 points for teaching and learning environment, and 0.89 points for sincerity and enthusiasm. The results of paired t -test showed that preservice special education teachers' practical teaching ability has significantly improved on the total scale score ($p < 0.01$). Preservice special education teachers' improvements were also significant on three out of five subscales: planning and designing, communication, and teaching and learning environment. Correlations between the practical teaching ability subscales ranged from 0.64 to 0.90, indicating a statistically significant correlation.

■ keyword : | Project-Based Learning | Preservice Special Education Teachers | Teacher Education | Practical Teaching Abilities |

I. 서론

1. 역량중심 교육과정의 강조

2015 개정 교육과정은 소위 ‘역량중심 교육과정’이라고 일컬어지며, 미래 사회를 살아가는데 필요한 역량을 최대한 증진시킬 수 있도록 고려한 교육과정이다[1]. 학생이 스스로 삶을 유익하고 의미 있게 살아가기 위해 필요한 역량(competence)을 학령기를 거치면서 길러낼 수 있도록 교육과정의 내용체계를 구성하고자 한 시도라고 할 수 있다. 그만큼 현 시대는 교사에게 교과와 단편적인 지식과 내용보다는 배운 교과와 내용이 어떻게 쓸모 있게 학습자의 삶에서 활용할 수 있는지 그 방법을 터득할 수 있도록 도울 것을 요구하고 있다. OECD에서도 DeSeCo(Definition and Selection of Competencies) 연구를 통해 다양한 지식과 정보 및 기술의 양방향 활용에 관한 역량, 다양한 사람들과의 원활한 상호작용 및 문제해결에 관한 역량, 자기주도적인 삶의 계획 및 실행에 관한 역량 등 ‘성공적인 삶을 위한 핵심역량’을 제시하였다[2]. ‘역량중심 교육과정’을 통해 이러한 삶을 위한 핵심역량은 학령기 동안에 길러줄 수 있도록 한 노력을 2015 개정 교육과정에 담았다고 볼 수 있다. 하지만, 이러한 역량을 함양하는 일은 평생에 걸친 일이며, 학생에게 역량을 길러주기 위해서는 학생에게만 고려되어야 하는 것이 아니라 교사에게도 동일하게 요구되어지고 적용되어야 할 것이다.

최근 들어 교사의 역량은 크게 이론적 역량과 실천적 역량으로 구분되어지고 있다[3]. 이론적 역량에는 전통적으로 강조되어 왔던 교과 지식, 학습자와 학습, 수업 설계 및 개발, 교수-학습 환경, 평가가 포함되고, 실천적 역량에는 계획과 조직, 의사소통능력, 학생과의 상호작용, 교수학습 환경 조성, 성의와 열의의 다섯 가지 구성요인이 있다[3]. 이러한 분류는 점점 지식만을 많이 가진 교사보다는 실제적 상황에서 배운 지식들을 적용하여 질 높은 수업을 만들어낼 수 있는 유능한 교사가 필요하다는 뜻이기도 하다[4]. 사회 속에서 이젠 더 이상 지식의 단순한 전달자로서의 교사의 역할보다 변화하는 환경과 학습자에 대해 유연하게 적용 및 대처할 수 있고 학습자에게 문제해결능력을 길러주는데 필요한

교사의 실천적 교수역량에 대한 관심과 요구가 높아지고 있다.

2. 관련 선행 연구

최진영, 이경진, 장신호, 김경자[5]는 413명의 현장교사들에게 교사로서 갖추어야 할 핵심역량에 대한 중요도에 관하여 설문조사를 실시하였는데, 학생을 가르치는 본질적인 업무인 교수를 가장 중요한 핵심역량이라고 인식하는 경우가 많았다. 이는 교사의 수업에 대한 전문성이 교육의 질을 좌우할 수 있는 지표가 된다는 사실을 보여준다. 교육의 질은 교사의 질을 넘어서기 힘들기 때문에 교사의 교수역량은 매우 중요하게 여겨진다[6]. 정보접근이 용이해지고 정보와 지식이 범람하는 시대가 되어감에 따라 점점 구성주의적 관점에서의 교사 역량이 지식 전달자의 역할보다 강조되고 있는 것이다. 이렇게 시대가 요구하는 교사를 배출해 내는 것은 전적으로 교사양성과정의 대학이 감당해야할 몫이다.

교사의 높은 이론적 역량이 실천적 역량의 질을 담보할 수 없기 때문에 교사양성과정의 최대 목표는 예비교사 시절 배운 이론과 지식을 실제 현장 수업에서 효과적으로 사용할 수 있도록 하는데 있다는 것을 이미 오랫동안 이야기해 왔지만, 대학에서는 이론만 강조하는 경향이 여전히 존재한다[7]. 지금까지 많은 대학에서는 교과교육론을 가르칠 때는 너무 교육내용학 및 교육방법이론에만 치우쳐왔으며, 실제 교육 현장에서 당면하는 근본적인 물음은 도외시해왔다[8][9]. 또한 특수교사 양성 교육과정의 제한점은 자주 언급되어지고 있다. 예를 들어, 일반교육 및 특수교육에 대한 교사의 전문성 함양과 관련된 이수 학점 취득의 당위성, 장애영역 및 장애정도에 따른 구분대신 학교급별(유·초·중등)에 따른 특수교육 담당교원의 교사 자격 체계, 교육실습 기관의 다양성 및 실습기간의 부족, 교육실습 기관에 따라 상이한 실습 경험에 대한 문제점들은 지속적으로 논의되고 있는 실정이다[10].

이론을 강조하는 교수자 중심의 전통적인 교수방법으로는 이러한 교육 현장의 다양한 요구에 부합하는 교사를 양성하는데 한계가 있다. 그렇기 때문에 최근 많은 학교와 대학에서는 학습자 중심, 맥락과 경험 중심

의 교수·학습방법에 대한 노력이 이루어지고 있다 [11][12]. 프로젝트 기반 학습은 전통적인 형식의 수업과 다르게 교수자가 학습자에게 과제를 제공하고, 팀별로 직면한 문제를 해결해 가는 과정을 통하여 학습이 일어나도록 하는 방법을 말한다[13]. 즉, ‘계획→실행→성찰→학습’의 순환 과정 내에서 팀별로 실행의지를 갖고, 함께 협력하여 실제 과제를 해결하고, 팀원들이 수행한 결과물을 공유하며 지속적으로 질문 및 성찰을 하며, 또래 및 교수자로부터 적절한 피드백을 경험하는 학습과정이다[13-15]. 따라서 프로젝트 기반 학습의 성공여부는 적절한 전문가의 안내와 피드백, 학습자 중심의 학습을 할 수 있는 환경적 제반요건이 갖추어졌을 때 그 성공이 담보될 수 있다[16]. 하지만, 몇몇 선행연구를 통해 현장 교사교육 측면에서 프로젝트 기반 학습 활용의 효과성은 보고되고 있고[9], 특수교사를 대상으로 문제행동중재에 대한 역량 향상의 효과성을 검증하기도 하였다[17]. 하지만 예비특수교사를 양성하는데 있어서 특히 교육이론과 현장 수업의 간극을 좁혀주어야 할 교직 수업에서 프로젝트 기반 학습 활용 효과성에 대한 연구는 드물다. 김자경, 강혜진, 임은영[18] 연구에서는 예비특수교사의 통합교육 수업에서 프로젝트 기반 학습을 활용하여 문제해결력과 교사효능감의 향상이 있었음을 보고하였으나 예비특수교사가 지녀야 하는 실천적 교수역량의 향상에 대한 효과성 검증도 필요하다고 할 수 있다.

3. 연구의 목적

본 연구에서 계획된 프로젝트 기반 수업의 활용은 두 가지 큰 목적을 가지고 활용되었다. 첫째, 교사의 실천적 교수역량은 결국 다양한 사람들과의 협업, 상호작용, 의사소통 등이 기반이 되어야 한다. 따라서 팀으로 과제 및 수업에 참여하는 것을 통해 실천적 교수역량의 일부가 체득되어질 것으로 기대하였다. 둘째, ‘탐구중심’은 다시 말하면 구성주의적 입장에서 예비특수교사가 협업하여 교과과제 및 교수법 개발을 위해 다양한 아이디어를 산출하고 이를 수업에 적용하기 위한 교수 학습 과정안 개발을 통해 정교화하는 경험을 함축하는 것을 뜻한다. 따라서 액션러닝의 활용은 예비특수교사

가 스스로 실천적 교수역량을 함양하는 능동성을 가능하게 할 것이라 기대하였다.

한편, 일반교사와는 대조적으로 특수교사의 실천적 교수역량을 높이기 위해서는 매우 이질적인 학습자의 개별적 요구에 부응하기 위해 여러 가지 다양한 교육과정을 적용할 수 있어야 하는 직무 관련 역량도 반드시 함께 고려해야만 한다. 따라서 국민공통 및 선택중심 교육과정부터 특수교육 교육과정까지 수정·적용할 수 있는 교육과정에 대한 이해와 접근이 필수적으로 수반되어야 하므로 특수교사의 실천적 역량을 강화하기 위한 교사양성과정으로서의 교육과정 구성은 방대한 양을 제한된 양성과정 중에 효과적으로 가르쳐 낼 수 있도록 더욱 체계적이며 효율성을 갖추어야 할 것이다. 액션러닝의 활용은 이러한 효율성의 단편을 제시할 수 있을 것으로 기대하였다. 본 연구에서는 예비특수교사들을 대상으로 이러한 프로젝트 기반의 수업 효과와 하위 프로젝트 기반 학습의 구성요소 간의 상관관계를 알아보고자 하였다.

4. 연구 질문

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

1. 프로젝트 기반 학습을 활용한 교사양성과정의 수업이 예비특수교사의 5가지 실천적 교수역량(수업 계획 및 조직, 의사소통 능력, 학생과의 상호작용, 교수·학습 환경 조성, 정의와 열의)을 향상시키는가?
2. 프로젝트 기반 학습을 활용한 교사양성과정의 수업을 받은 후 예비특수교사의 5가지 실천적 교수역량(수업계획 및 조직, 의사소통 능력, 학생과의 상호작용, 교수·학습 환경 조성, 정의와 열의)은 서로 어떠한 상관관계를 가지는가?

II. 연구 방법

1. 연구 참여자

본 연구에 참여한 예비특수교사는 충청도에 위치한 A대학 특수교육학과에 재학 중인 3학년과 4학년 학생

들로 구성되어있으며, 남학생 11명, 여학생 28명, 총 39명이었다. 본 연구에 대한 참여에 모두 동의하였으며, 예비특수교사로서 연구 참여자는 모두 특수교육대상자의 수업을 직접 해본 경험을 가지고 있었고, 3명의 학생을 제외하고는 모두 실제 학교 교실 수업에 참여하여 참관한 경험도 가지고 있었다.

2. 연구 도구

대학의 한 학기 수업 기간인 15주 동안 특수교사 양성과정의 필수 교직과목인 ‘교과교재연구 및 지도법’ 수업을 프로젝트 기반 학습의 구성요소를 적절히 구안하여 반영한 수업을 통해 예비특수교사가 학습한 내용지식을 팀 활동을 통해 실제적인 수업 및 수업 연구 경험, 과제를 해결하기 위한 문제해결과정 등을 다양하게 접할 수 있도록 하였다. 또한 팀프로젝트에 의해 실시되는 모든 프로젝트 기반 학습의 결과물 및 수업시연 동영상 등은 웹 기반 블로그를 활용하여 탑재하고 공유할 수 있도록 하였다. 서론에서 언급하였듯이 특수교사의 실천적 교수역량은 다양한 교과교육과정에 대한 이해와 활용이 바탕이 되어야하기 때문에 본 연구에서 실시된 프로젝트 기반 학습을 활용한 교직수업은 다양한 교육과정에 대한 직·간접적 경험을 포함하도록 의도적으로 계획되었다[표 1]. 각 팀은 3명으로 구성하여 최대한 무임승차는 없이 모든 구성원이 적극적으로 참여하여 예비특수교사로서 구성주의적 활동을 통한 다양한 아이디어 산출을 독려했다.

본 연구는 ‘교과교재연구 및 지도법’의 수업을 활용하였기 때문에 주별 수업의 구성은 교재연구 및 교수법의 적용이 강조되었고, 수업시연 및 교재교구 개발의 기회를 다양하게 활용하도록 하였다. 또한 국어, 사회, 수학, 과학 등 네 개의 교과를 팀별로 순환하도록 하여 다양한 교과에 노출될 수 있도록 계획하였으며 각 조별 프로젝트 발표 및 비디오 관찰을 통해 모든 팀의 프로젝트를 간접 경험하고 상호평가 하도록 하여 2학점 수업이 가지는 물리적인 제한점을 최대한 보완할 수 있도록 계획하였다. 마지막 주 수업에서는 개발한 교재교구 및 이를 적용한 수업설계를 컨퍼런스 포스터 형식으로 강의실 내 부스를 설치하여 모든 팀이 박람회와 같이 창

의적인 각각의 교재교구를 살펴보고 아이디어를 공유할 수 있는 시간을 마련하였다.

표 1. 프로젝트 기반 학습을 활용한 교직수업 구성

시기	주제	교육과정
학기 초	교과별 수업모형의 이해 및 특수교육대상학생을 위한 수업모형의 수정 적용안 개발, 팀별 발표 및 시연 후 상호평가	초·중등 교육과정 중 공통교육과정
학기 중	교과별 교재·교구 및 수업지도안 개발, 수업시연 비디오 촬영 및 수업성찰 팀별 수업시연 비디오 관찰 후 상호평가, 개발한 교과별 교재·교구 및 수업 나눔	특수교육 교육과정 중 기본교육과정 특수교육 교육과정 중 기본교육과정
학기 말	공통교육과정의 교수적 수정안 개발, 공통교육과정의 보편적 교수·학습 설계안 개발	초·중등 교육과정 중 공통교육과정
	공통교육과정으로의 접근을 최대한 보장하기 위한 교재·교구 개발 및 제작, 개발한 교재·교구 컨퍼런스 포스터 발표	초·중등 교육과정 중 공통교육과정

수업을 진행하면서 직·간접적 경험을 체계적으로 유지하기 위해 각 시도교육청에서 배포한 장학자료 및 연구자료, 선행연구 속에 제시된 자료 등에서 여러 가지 체크리스트 및 상호평가지, 교수·학습 과정안 점검표, 수업성찰지 등을 선택하여 활용하였다. [표 2]는 학기 초 교과별 수업모형의 이해를 바탕으로 특수교육대상 학생을 위한 수업모형의 수정 적용안을 개발하는 팀 과제의 체점 기준이다. [표 3]은 팀별 수업시연 비디오 관찰 후 상호평가에 사용하였던 교수·학습 과정안 점검 기준이고, [표 4]는 수업에 사용한 교재교구에 대한 평가기준이다. 본 평가기준은 각 조별 학생들이 만들어온 교재교구에 대한 평가기준표로서 작성된 것을 의미하며, 특정 교구에 대한 기준을 의미하는 바가 아니었다. [표 5]는 수업시연 참관 전체에 걸친 참관 기준이다. 5점 척도로 구성하여 평가할 수 있도록 하였다.

수업 시간 외 모든 팀의 수업시연(팀당 약 25분 내외, 총 13팀)에 대한 개별적 상호평가를 통해 2시수의 교직수업이 가지는 시간적 한계를 극복하면서 여러 가지 수업시연한 내용을 관찰하면서 간접적으로 수업에 대한 참여, 교재교구에 대한 아이디어 공유, 수업관련 기술 습득이 가능할 수 있도록 구조화하였다. 또한 수업성찰

지는 개별적으로 실시하였고 수업설계 및 지도안 작성 과정, 교재교구 개발 및 지도방법 구상 과정, 모의 수업 실행 중, 그리고 수업 후에 느낀 점, 깨달은 점 등을 가감 없이 작성하도록 했다.

표 2. 수업모형 수정 적용안 개발에 대한 팀별 채점 기준

영역	세부항목
수업모형의 이해	준비한 수업모형이 필요한 이유에 대해서 정확하게 이해하는가?
	준비한 수업모형이 적용되는 과정에 대해서 정확하게 이해하는가?
	준비한 수업모형이 언제, 어떻게 활용되어야 효과적인지 이해하는가?
특수교육에 적용	준비한 수업모형이 특수교육 수업에 왜 활용가능한지(적용가능한지) 이유를 제시하고 있는가?
	준비한 수업모형의 과정이 어떻게 특수교육 수업에 수정되어 활용가능한지(적용가능한지) 명확하게 제시하고 있는가?
	준비한 수업모형을 특수교육 수업에 적용할 때 고려해야 할 사항(주의해야 할 사항)을 안내하고 있는가?
발표의 적절성	수업모형에 대해 다른 동료에게 안내하는데 적절한 발표 기술을 활용하였는가?
	수업모형에 대해 다른 동료에게 안내하는데 적절한 자료를 준비하였는가?
	프로젝트1을 수행하는 데에 창의적이고 열정적인가?
	팀원 간 협력이 잘 이루어졌는가?

표 3. 수업시연 상호평가 시 활용한 교수·학습 과정안 점검 기준

영역	평가관점	세부내용	
수업안 성격	목적성	학습목표 달성의 타당성 효율성	
	창의성	학습내용의 특성에 맞는 창의성	
	합리성	목표설정의 타당성 합리성	
	일관성	수업계획 및 활동의 일관성	
단원 성격	교재관	단원 설정의 취지(학습심리, 학습경험, 사회요구 반영 등)	
	학생관	학생 실태 분석(학습의 기저, 설문조사, 진단평가결과 등)	
	지도관	교재관, 학생관 종합분석 결과 반영(단원지도목표, 지도계획)	
단원 지도계획	적정성	교육내용 시간 배당기준에 적합한 학습내용의 제시	
본시 수업	수업모형	수업모형의 적절성	
		수업목표	진술의 적합성(상세화, 행동적 용어 진술, 사고기능 목표 제시 등)
	수업 과정 운영	도입	선수학습 진단 및 학습동기 유발
		전개	교수학습 방법의 다양화, 기초/필수 학습 요소 제시, 수업과정 효율성, 개별화 수업의 이행 등
		정리	본시 학습내용 정리, 형성평가 적정성, 차시예고, 예상되는 발전 등

표 4. 수업에 활용한 교재교구 분석 기준

영역	항목
타당성	자료의 정확성
적절성	자료가 내용과 학습자 수준의 적절성
연관성	자료 내용과 수업 내용과의 연관성
동기 유발성	자료에 의한 학습흥미 유발성
적용성	수업내용의 적용에 합당성
정확성	자료에 포함된 내용의 정확성
간략성	자료 내용의 간결성 및 전달성

더불어 프로젝트 기반 학습을 실시하는 중에도 개별 과제(특수교육 수업 관련 쟁점에 대한 나만의 생각, 교직원 및 교육철학 정리하기), 강의식 수업(교과교재연구 및 지도법의 이해, 교사의 이론적/실천적 역량의 이해) 및 전통적인 중간평가 등을 포함하여 예비특수교사의 이론적 지식습득 및 개별적인 학습 점검도 가능하도록 하였다. 중간평가에는 각 팀별 발표 내용이 모두 포함되도록 하였다.

3. 검사도구

본 연구에서는 황은희, 백순근[6]과 백순근, 윤승혜[19]의 선행연구에서 사용한 실천적 교수역량 척도를 수정·활용하였다. 총 30문항으로 구성되어 있고, 5점 척도로 응답하도록 하였다. 실천적 교수역량의 하위 다섯 가지 구성요인이 6개 문항씩 골고루 포함되어 있다[표 6]. ‘수업계획 및 조직’ 구성요인에는 수업 내용 간의 상호연계, 학습내용 분량과 난이도, 시간 배분의 적절성에 대한 문항으로 이루어졌고, ‘의사소통능력’ 구성요인에는 언어적·비언어적 의사소통, 수업 보조자료의 활용에 대한 문항이 포함되었다. ‘학생과의 상호작용’ 구성요인에는 적절한 질문과 대답유도, 학습동기 유발 및 적절한 피드백 관련 문항이, ‘교수·학습 환경조성’ 구성요인에는 주의집중, 교육적 분위기 조성, 물리적 환경 조성에 대한 문항이 포함되었다. 마지막으로 ‘성의와 열의’ 구성요소에는 수업 준비도, 수업에 대한 몰입, 학생에 대한 관심과 애정과 관련된 문항이 포함되었다[6][19].

표 5. 수업 참관 시 활용한 점검 기준

분야	영역	평가내용
수업 설계	학습목표	학습목표가 진술원칙에 부합되도록 명확하게 진술되었는가?
		학습목표를 수업시작 전 학생들에게 인지시키고 있는가?
	지도계획	교수-학습 과정안이 학습 유형에 알맞게 짜여졌는가?
		학습내용이 구조화되어 있는가? 본시 수업의 지도분량이 적절한가?
교수 행위	동기유발	학습자의 호기심을 일으킬 수 있는 교수-학습 활동을 하였는가?
		학생들이 학습목표를 성취할 수 있도록 동기화시켰는가?
	교수발언	교수발언은 학생의 사고활동을 촉진시킬 수 있는 발문이었는가?
		효과적인 발문 기술을 활용하고 있는가?
	교수기술	학습활동에 학생의 참여도가 높도록 유도를 잘하고 있는가?
		학생의 능력, 재능, 흥미, 욕구 등을 인정하려고 노력하였는가?
		학생이 협동학습을 할 수 있도록 도와주었는가?
		수업의 전 과정에서 교수-학생 상호작용이 많이 일어나게 하였는가?
	수준별지도	수준별 수업을 위해 각종 교수-학습 자료가 충분히 마련되었는가?
		학습자의 학습 준비도에 알맞게 활동을 개별화시켜 주었는가?
	자료활용	수업 매체를 이용한 풍부한 학습 경험을 제공하고 있는가?
		시청각 매체 등의 다양한 수업 자료를 효율적으로 이용하였는가?
판서활동	필체는 바르고 크기는 적당한가?	
	판서는 구조화시켜 명료성, 정확성, 간결성이 지켜졌는가?	
형성평가	형성평가는 적절하게 시행되었는가?	
학생 활동	학생의 발언	학생들이 자신의 의견을 자유롭게 표현할 수 있는 기회를 주었는가?
		학생들의 의견을 학습활동에 적극 반영시키고 있는가?
	의욕과 참여	학생들의 독창적인 질문과 제안에 대하여 격려 해주었는가?
		학생들의 학습에 대한 호기심을 강화시켜 주었는가? 학생들을 질책하기보다 칭찬을 많이 했는가?
학습 환경	학습 분위기	학생과 교사간에 상호존중의 분위기를 조성하였는가?
		학생들의 자기의견을 자유롭게 표현할 수 있도록 개방적 분위기를 조성하였는가?
	학습환경	교실환경을 청결하게 유지하고 있는가?
		학습공간과 시설이 효율적으로 정비되었는가? 정서에 도움을 주는 학습환경이 조성되어 있는가?

표 6. 문항구성 예시

문항내용	평가 점수				
	1점	2점	3점	4점	5점
(예비)교사는 수업내용이 이전 차시에 배운 내용 그리고 다음 차시에 배울 내용과 어떤 연관이 있는지 설명할 수 있다고 생각하는가?					
(예비)교사는 수업내용이 다른 과목이나 일상생활에서 배울 수 있는 내용과 어떤 연관이 있는지 설명할 수 있다고 생각하는가?					
학습내용이 한 시간에 다루기에 적절한 분량을 파악할 수 있다고 생각하는가?					
(예비)교사는 학습내용을 학생들이 이해하기에 적절한 수준으로 제시할 수 있다고 생각하는가?					
수업의 도입, 전개, 정리를 잘 조직할 수 있다고 생각하는가?					
수업의 흐름이 원활하고 적절한 수업 전개 속도를 유지할 수 있다고 생각하는가?					
학생들이 이해하기 쉽도록 적절한 어휘를 사용할 수 있다고 생각하는가?					
내용의 중요도, 수업의 분위기에 따라 말하는 속도와 크기를 적절하게 조절할 수 있다고 생각하는가?					
모든 학생에게 두루두루 시선을 주며 말할 수 있다고 생각하는가?					
적절한 제스처와 다양한 표정을 사용하여 말할 수 있다고 생각하는가?					

*1점=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다.

4. 자료 분석 방법

본 연구에서 활용되었던 주된 연구설계는 단일집단 사전-사후 검사 설계였다. 총 39명 중 37명의 예비특수 교사가 프로젝트 기반 학습을 활용한 교직수업에 참여하였으며, 사전-사후 검사에 모두 참여하였다. 연구자는 본 검사의 자료 분석을 위하여 SPSS 22.0을 사용하였다. 프로젝트 기반 학습을 활용한 교사양성과정의 수업 전과 수업 후에 실시한 검사 결과를 기반으로 유의 수준 0.05에서 대응표본 t 검정을 실시하였다. 또한 실천적 교수역량 척도 사후검사 항목(수업계획 및 조직, 의사소통, 학생과 상호작용, 교수-학습 환경조성, 성·열의) 간의 이변량 상관계수를 산출하기 위하여 스피어만(Spearman)의 Rho 값을 구하였다.

III. 연구결과

1. 기술통계 분석 결과

실천적 교수역량 척도 사전검사 및 사후검사에 대한 기술통계 결과는 [표 7]과 같다. 39명의 연구참여자 중 사후검사에 참여하지 않은 2명의 데이터는 제외하고 37명의 응답으로 결과를 분석하였다.

표 7. 사전-사후 검사 기술통계 결과

실천적 교수역량	사전 검사 결과				사후 검사 결과			
	최소	최대	M	SD	최소	최대	M	SD
수업계획 및 조직	17	26	22.08	2.44	18	30	23.49	2.65
의사소통	16	28	22.70	2.37	16	30	24.19	3.00
학생과 상호작용	16	29	23.16	2.85	19	30	23.65	2.71
교수·학습 환경조성	13	28	21.19	3.36	16	29	23.68	2.78
성의·열의	19	28	24.03	2.28	18	30	24.92	2.60
총점	88	135	113.16	10.66	89	146	119.92	12.05

사전검사 시 총점은 평균 113.16점($SD = 10.66$)으로 나타났고, 사후검사 결과 총점은 평균 119.92점($SD = 12.05$)로 나타나 사전검사에 비해 평균 6.76점 향상되었다. ‘수업계획 및 조직’ 구성요소는 평균 22.08점에서 평균 23.49점으로 1.41점 향상되었고, ‘의사소통’ 구성요소는 평균 22.70점에서 평균 24.19점으로 1.49점 향상되었다. ‘학생과 상호작용’ 구성요소는 평균 23.16점에서 평균 23.65점으로 0.49점 상승하였고, ‘교수·학습 환경조성’ 구성요소는 평균 21.19점에서 평균 23.68점으로 2.49점으로 가장 많은 상승을 나타냈다. 마지막으로 ‘성의와 열의’ 구성요소는 평균 24.03점에서 평균 24.92점으로 0.89점 상승하였다.

2. 사전-사후 대응표본 t 검정 결과

사전-사후 대응표본 t 검정 결과는 [표 8]과 같다. 우선, 전체적으로 프로젝트 기반 학습을 활용한 교직수업은 예비특수교사의 실천적 교수역량을 강화시키는 것으로 나타났다. 다시 말하면, 실천적 교수역량 총점에서 평균 6.76점의 향상이 있었고 이는 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다($p < 0.01$). 하위 영역별로 살펴보면, ‘교수·학습 환경 조성’에서 평균 2.49점의 통계적으

로 유의미한 향상이 나타났고($p < 0.001$), ‘의사소통’과 ‘수업계획 및 조직’ 영역에서 평균 1.49점과 1.41점으로 각각 향상이 나타났다($p < 0.05$). 반면, ‘성의와 열의’ 및 ‘학생과 상호작용’ 영역에서는 각각 사전-사후 평균 점수가 0.89점, 0.49점으로 약간의 향상을 나타냈으나, 통계적 유의미한 차이가 증명되지 않았다.

표 8. 대응표본 t검증 결과

실천적 교수역량	대응차				t	p
	M	SD	95% 신뢰구간			
			하한	상한		
총점	6.76	14.20	2.02	11.49	2.895	0.006
수업계획 및 조직	1.41	3.15	.36	2.46	2.715	0.010
의사소통	1.49	3.31	.39	2.59	2.736	0.010
학생과 상호작용	.49	3.69	-.75	1.72	.801	0.428
교수·학습 환경조성	2.49	3.92	1.18	3.79	3.858	$p < .001$
성의·열의	.89	3.01	-.11	1.90	1.804	0.080

3. 상관관계 분석 결과

15주에 걸친 한 학기 프로젝트 기반 수업이 종료된 후, 실시한 실천적 교수역량 척도의 하위 영역 간 상관관계는 .64-.90로 모두 통계적으로 유의미하게 나타나 하위 영역 간 정적 상관이 높은 것을 알 수 있다[표 9].

표 9. 사후검사 영역 간 상관관계

실천적 교수역량	수업계획 및 조직	의사소통	학생과 상호작용	교수·학습 환경조성	성의·열의	총점
수업계획 및 조직	-	0.72**	0.71**	0.66**	0.70**	0.86**
의사소통		-	0.64**	0.69**	0.76**	0.87**
학생과 상호작용			-	0.75**	0.77**	0.88**
교수·학습 환경조성				-	0.74**	0.87**
성의·열의					-	0.90**

** $p < .01$

총점과 하위 영역 간의 상관관계를 제외하고 성의·열의와 모든 다른 하위 영역 간의 상관관계가 상대적으로 높게 나타났다. 특히 학생과 상호작용 간의 상관이 0.77로 가장 높게 나타났고, 의사소통과의 상관이 0.76으로 그 다음 높게 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 예비특수교사의 실천적 역량 함양을 위해 프로젝트 기반 수업을 활용한 교직수업의 효과성을 검증하는데 목적이 있었다. 예비특수교사에게 프로젝트 기반 수업의 목적이나 효과는 예비일반교사와 같은 맥락이라고 할 수 있으나, 프로젝트 기반 수업에서 적용하고 있는 교육 콘텐츠는 특수교육대상학생에게 일반 교육과정으로의 접근을 가능하게 해줄 수 있는 매개 역할을 담당해야하기 때문에 초·중등교육과정 및 특수교육 교육과정에 대한 관련성을 깊이 있게 이해하고 두 가지 교육과정을 현장에서 학생에게 맞춤형으로 유연하게 적용할 수 있는 실천적 역량을 기르기 위한 기회를 제공하는데 좀 더 심층적인 목적이 있다고 할 수 있다. 이를 위하여 39(37명 최종 포함)명의 연구 참여자들은 15주 동안 특수교사 양성과정의 필수 교직과목인 '교과교재연구 및 지도법' 수업 중 프로젝트 기반 수업의 구성요소를 반영한 수업의 실체를 경험하였다. 이에 대한 교사양성과정 수업의 효과를 검증하기 위하여 본 연구에서는 사전-사후 대응표본 t 검정을 실시하였다. 또한 사후검사에서 예비특수교사들의 5가지 실천적 교수역량 척도(수업계획 및 조직, 의사소통, 학생과 상호작용, 교수·학습 환경조성, 성의·열의) 서로 간의 상관관계 정도에 대하여 분석하였다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 전반적으로 사전검사 결과보다($M = 113.16$ 점, $SD = 10.66$) 사후검사 결과($M = 119.92$ 점, $SD = 12.05$)가 높게 나타났다. 프로젝트 기반 수업을 활용한 교사양성과정 수업을 통하여 예비특수교사들의 실천적 교수역량은 평균 6.76점이 향상된 것으로 나타났다. 사전-사후의 향상된 점수를 비교하면 5가지 척도 중에서 수업계획 및 조직(1.49점), 의사소통(1.49점), 학생과 상호작용(0.49점), 교수·학습 환경조성(2.49점), 성의와 열의(0.89점) 상승하였다. 이러한 예비특수교사들의 실천적 교수역량에 대한 프로젝트 기반 수업을 활용한 교사양성과정 수업의 전반적인 효과는 학습자 중심 교수학습 중재의 학교 현장 적용 측면에서의 타당도를 입증해주고 있다. 장경원 등 [14]은 2005년부터 2014년의 교육 연구 동향을 분석했

을 때 문제해결 중심의 다양한 수업운영 전략을 강조하는 프로젝트 기반의 수업은 학습자들의 인지(예: 고차원적 학습 내용 학습), 기술(예: 문제해결력, 질문능력, 자기주도학습능력), 사회·정의적 측면(예: 자기효능감, 실행의지, 자신감) 개발에 있어서 향상된 수행 능력을 보였다고 밝혔다. 또한 더욱 최근에 장경원, 경혜영, 이종미, 김희정[20]은 과제선정, 과제명료화, 문제해결 중심의 프로젝트 기반 수업 방식으로 학교 컨설팅을 실시한 결과 학교 구성원 각자가 주체가 되어 문제를 해결하고 역량이 향상되는 결과를 도출하며 프로젝트 기반 수업의 효과성을 추가적으로 입증하였다.

둘째, 사전-사후 대응표본 t 검정 결과 예비특수교사들은 실천적 교수역량 전반적에서 통계적으로 유의미한 향상 정도를 보였다($M = 6.8$ 점, $p < 0.01$). 이러한 향상 점수를 하위 영역별 나누어서 전체 5가지 척도 중 '교수·학습 환경 조성'($M = 2.49$ 점, $p < 0.001$), '의사소통'($M = 1.49$ 점, $p < 0.05$), '수업계획 및 조직'($M = 1.41$ 점, $p < 0.05$)에서 예비특수교사들은 유의미한 향상 정도를 보였다. 하지만 이들은 '성의와 열의'($M = .89$ 점) 및 '학생과 상호작용'($M = .49$ 점) 측면에서는 통계적 유의미한 향상 정도를 보이지 않았다. 이러한 프로젝트 기반 수업의 실천적 교수역량 척도에 대한 상대적인 효과 및 유의성은 교사 양성과정 수업에서 프로젝트 기반의 수업 자체가 다양하게 적용될 수 있는 가능성을 시사한다. 예를 들어, 다양한 조별 프로젝트 중심의 상호작용적인 문제해결 과정의 수업은 예비특수교사들에게 교수·학습 환경을 조성하고, 언어적·비언어적 의사소통 능력을 함양하고, 수업 내용을 계획 및 조직하는 역량을 향상시키는 데 매우 효과적인 것으로 보인다. 반면 이러한 프로젝트를 활용한 수업도 예비특수교사들의 수업 및 학생에 대한 성의와 열의를 향상시키거나 학생과 적절한 상호작용을 할 수 있는 역량을 개발시켜주는 데는 상대적으로 제한이 있는 것으로 나타났다. 즉, 예비특수교사들의 '성의와 열의' 및 '학생과 상호작용' 측면에 해당하는 실천적 교수역량은 15주간의 액션러닝 기반의 수업보다 더욱 심층적이고 개별적인 교수적인 경험을 필요로 하는 것일 수 있다. 예를 들어, 교실 내 환경에서 프로젝트 기반의 수업이 이루어지는 것

보다 예비교사들이 직접적으로 체험하며 스스로 문제를 해결하는 과정인 교육실습 환경 내에서 역할모델을 통하여 이러한 정의적인 특성과 관련된 교수 역량이 증진될 수도 있다[21].

셋째, 사후검사에서 예비특수교사들의 실천적 교수역량 척도 하위 영역 간 상관관계 모두 통계적으로 유의미하게 나타났다. 총점과 비교하자면 모두 0.85이상의 상관관계($p < .01$)를 가지는 것으로 나타났다. 하위 영역 간 정적 상관관계 값을 살펴보면 ‘성의·열의’ 척도가 다른 하위 영역들과 상대적으로 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. ‘성의·열의’는 ‘학생과 상호작용’과는 .77로 가장 높은 상관관계를 가지고 있었고, 다음으로 ‘의사소통’과는 .76, ‘교수·학습 환경조성’과는 .74의 상관관계 정도를 보였다. 이렇게 예비특수교사들의 실천적 교수역량 중 정의적인 특징인 ‘성의·열의’가 주요한 핵심 변인으로 역할을 했다는 것은 예비 교사들의 교수 역량에서 심리적 특성이 중요한 자기 평가 요소로 작용했다는 연구결과와 일치한다[22].

이상과 같이 본 연구는 전반적으로 긍정적인 프로젝트 기반의 수업 효과를 보여주었고 있다. 하지만 본 연구는 연구 방법 측면에 있어서 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구의 사전 및 사후 검사에 모두 참여한 예비특수교사는 총 37명에 불과했다. 또한 한 수업의 참여자를 대상으로 하고 있기 때문에 본 연구 참여자의 응답을 일반화하여 해석하기에는 제한이 있다. 둘째, 본 연구는 단일 집단 사전-사후 대응표본 t 검정을 실시하였다. 그래서 프로젝트 기반의 수업 효과에 대한 효과성은 본 수업을 받기 전과 후의 향상된 점수만으로 분석할 수 있다. 셋째, 비록 연구자들은 본 연구의 검사지 개발을 위하여 황은희, 백순근[6]과 백순근, 윤승혜[19] 등 여러 선행연구 검사지를 토대로 구성하였지만, 본 연구에 활용되었던 검사지 자체에 대한 표준화된 타당도 검사는 실시하지 않았다. 그렇기 때문에 이러한 연구 과정은 중재 연구 결과에 직·간접적인 영향을 미쳤을 수 있다.

이상의 한계점을 토대로 추후 연구의 방향성을 계획해보면 다음과 같다. 첫째, 추후에는 한 학급 및 지역을 넘어서서 다양한 연령 및 지역의 예비특수교사들이 프

로젝트 기반의 수업에 참여하여 중재의 효과성을 재검증하고 연구 결과에 대한 일반화도 확대시킬 필요가 있다. 둘째, 추후에는 단일 집단 사전-사후 대응표본 t 검정보다는 비교 집단 간 사전-사후 검증을 실시하여야 한다. 비교 집단의 참여자들은 ‘교과교재연구 및 지도법’ 수업을 원래 교수자에게 자연스럽게 수업을 받고, 중재 집단의 참여자들은 프로젝트의 기반의 수업을 받은 후에 각 집단의 사전-사후 검증을 통하여 중재의 효과를 분석할 필요가 있다. 셋째, 추후에는 실천적 교사역량에 대한 검사지 및 다양한 평가 내용 및 수업 내용 구성을 전문가에 의하여 심층적인 내용 타당도 검증을 받을 필요가 있으며, 실천적 교사역량에 대한 척도 검사는 표준화가 되어져서 타당도에 대한 다차원적인 검증이 추가되어야 한다.

본 연구는 다음과 같이 현장에 시사점을 제공한다. 첫째, 최근 교육 현장에 다양한 수업 방법으로 활용되며, 예비특수교사들의 실천적 교수역량을 함양시키는데 있어서도 전반적으로 효과적이라는 것을 입증해주고 있다. 특별히 프로젝트 기반의 수업은 ‘교수·학습 환경 조성’, ‘학생과의 의사소통’, ‘수업계획 및 조직’ 측면에서의 향상에 있어서 유의미하게 효과적인 점을 기반으로 대학 내 교과교재연구 및 지도법’ 특수교육 교직 전공 프로그램에서도 이러한 프로젝트 기반 수업의 구성요소를 포함한 수업이 효과적인 수 있음을 시사하고 있다. 둘째, 이러한 긍정적인 향상 결과에도 불구하고 예비특수교사들은 실천적 교수역량 중 ‘성의와 열의’ 및 ‘학생과 상호작용’ 측면에서는 유의미한 향상 정도를 보이지 못했다. 이러한 정의적인 교수 역량은 수업 내 한 학기의 프로젝트 기반의 수업으로 단기간에 향상되기 어려운 측면의 역량으로 보인다. 그렇기 때문에 예비교사들의 정의적 특성에 대한 증진을 위해서는 특수교육 전공 수업 내에서 보다 심층적이고 체험적인 지원이 이루어져야 함을 시사한다. 진성희[22]도 초등예비교사들의 교수역량을 강화시킬 수 있는 방법으로 대학 수업 내 다양한 교수전략이나 교수법을 직접적으로 시연해 보는 학습자 중심의 교육을 강조하였다. 마지막으로, 프로젝트 기반의 수업 자체가 사회의 모든 문제 해결 방법에 대한 긍정적인 해결책을 제시할 수 있다는

이분법적인 사고를 지양해야 한다. 최근 우리나라 사회 전반에 있어서 학습자 중심 및 문제 해결 과정 중심의 수업이 매우 강조되고 있다. 사회에 다양한 문제들이 존재하듯이 문제를 해결하는 방법도 다양하고, 그에 대한 노력은 지속적으로 이루어져야 한다. 하지만 주목할 것은 우리 사회가 교수자 중심에서 학습자 중심으로의 수업으로 도약하고 있으며, 다양한 학습자들의 개별적인 특성을 인정하고 교수자와 학습자가 함께 문제를 해결하고자 노력하는 모습은 매우 지향할 만하다.

참 고 문 헌

- [1] 교육부, 2015 개정 교육과정(교육부 고시 제 2015-80호), 2015.
- [2] D. S. Rychen and L. H. Salganik (Eds.), *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*, Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers, 2003.
- [3] 백순근, 함은혜, 이재열, 신호정, 유예림, “중등학교 교사의 교수역량 구성요인에 대한 이론적 고찰,” *아시아교육연구*, 제8권, 제1호, pp.47-69, 2007.
- [4] D. I. B. Oss, “The Relevance of Teachers’ Practical Knowledge in the Development of Teacher Education Programs,” *Profile: Issues in Teachers’ Professional Development*, Vol.20, No.1, pp.167-178, 2018.
- [5] 최진영, 이경진, 장신호, 김경자, “초등학교 교사의 핵심역량 탐색,” *한국교육학연구*, 제15권, 제3호, pp.103-130, 2009.
- [6] 황은희, 백순근, “중등교사의 실천적 교수역량에 대한 자기평가와 전문가평가의 비교연구,” *교육평가연구*, 제21권, 제2호, pp.53-74, 2008.
- [7] 박성혜, “중등 교사양성과정 중 <교과교재연구 및 지도법>이 예비교사들의 교수효능감과 교과교육학지식에 미치는 영향,” 제25권, 제1호, pp.209-233, 2008.
- [8] 전병운, “중등특수교사 양성 과정에서 교과교육의 문제점과 개선방안,” *특수교육학연구*, 제45권, 제4호, pp.115-132, 2011.
- [9] 허영주, “현직예사교육프로그램에의 실천학습의 도입 가능성과 한계 분석,” *교육과정연구*, 제25권, 제4호, pp.207-228, 2007.
- [10] 김호연, “특수교육 교사 양성에 대한 제고,” *특수교육연구*, 제17권, 제1호, pp.51-77, 2010.
- [11] 류현아, “초등예비교사의 교수역량 증진을 위한 팀 기반 프로젝트 학습 실행 및 효과,” *East Asian Mathematical Journal*, Vol.33, No.2, pp.217-233, 2017.
- [12] 장경원, “대학교육을 위한 Action Learning 프로그램 설계모형 개발 연구,” *한국교육공학회지*, 제27권, 제3호, pp.475-505, 2011.
- [13] M. J. Marquardt, *Action learning in action*, Palo Alto, CA : Davies-Black, 1999.
- [14] 장경원, 고은현, 고수일, “학교에서의 액션러닝에 대한 연구 동향 분석,” *교육방법연구*, 제27권, 제3호, pp.429-455, 2015.
- [15] J. O’neil and V. Marsick, *Understanding action learning*, NY: American Management Association, 2007.
- [16] 이은지, 정지현, “액션러닝기법을 적용한 어린이 집 교사교육 프로그램 실행연구,” *아동교육*, 제22권, 제1호, pp.215-237, 2013.
- [17] 박재국, 황순영, 최진혁, 김은라, “액션러닝 기반 역량 증진 프로그램이 특수교사의 문제행동중재에 대한 인식에 미치는 효과,” *특수교육학연구*, 제52권, 제1호, pp.19-44, 2017.
- [18] 김자경, 강혜진, 임은영, “액션러닝을 활용한 장애아 통합교육 수업이 예비특수교사의 문제해결 능력과 교사 효능감에 미치는 효과에 관한 연구,” *특수아동교육연구*, 제14권, 제3호, pp.593-609, 2012.
- [19] 백순근, 윤승혜, “비디오 포트폴리오 평가와 피드백 방식이 현직 교사의 실천적 교수역량에 미치는 영향,” *교육평가연구*, 제24권, 제4호, pp.849-871,

2011.

- [20] 장경원, 경혜영, 이종미, 김희정, “액션러닝을 활용한 학교건설 사례 연구,” 한국HRD연구, 제6권, 제3호, pp.49-73, 2011.
- [21] 정미재, 정제영, “교육실습이 예비교사의 역량 변화에 미치는 영향 분석,” 한국교원교육연구, 제29권, 제4호, pp.63-83, 2012.
- [22] 진성희, “초등예비교사들의 교수역량에 대한 자기성찰 및 강화방안,” 한국초등교육, 제20권, 제2호, pp.233-247, 2010.

신 미 경(Mikyung Shin)

정회원



- 2006년 2월 : 이화여자대학교 특수교육과(B.A.)
 - 2009년 5월 : University of Texas at Austin 특수교육과 (M.A.)
 - 2013년 8월 : University of Texas at Austin 특수교육과(Ph.D.)
 - 2016년 8월 ~ 현재 : 전주대학교 중등특수교육과 조교수
- <관심분야> : 학습장애, 특수교육공학, 모바일 앱

저 자 소 개

강 은 영(Eunyoung Kang)

정회원



- 2006년 2월 : 단국대학교 특수교육과(B.A.)
 - 2008년 2월 : 단국대학교 대학원 학습장애아교육전공 (M.Ed)
 - 2014년 12월 : University of Texas at Austin 교육심리 (M.ED.)
 - 2015년 5월 : University of Texas at Austin 특수교육과(Ph.D.)
 - 2015년 9월 ~ 현재 : 용인대학교 교육대학원 교육학과 특수교육전공 조교수
- <관심분야> : 학습장애, 통합교육, 교육과정 및 교수적 수정, 개별화교육계획, 보편적 학습설계