

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.5.319>

JCCT 2023-9-38

## 예비교사의 과정중심 평가 역량 개발을 위한 프로젝트 기반 학습의 활용

### Using Project-Based Learning for the Development of Process-Fortified Assessment Competencies of Pre-service Teachers

권혁일\*

Kwon, Hyuk-il\*

**요약** 국가수준 교육과정의 기본적 접근방법이 내용중심에서 역량중심으로 전환됨에 따라 과정중심 평가의 중요성이 강조되고 있다. 이에 따라 교사의 평가자로서의 역할 역시 과정중심 평가에 초점이 맞추어지고 있으며, 임용을 앞둔 예비교사들에게도 과정중심 평가의 역량을 개발하는 것은 중시되고 있다. 본 연구는 예비교사의 과정중심 평가 역량 개발을 지원하기 위하여 교원양성대학 교과목을 개선하여 운영하고 그 효과를 탐색하는 것을 목적으로 한다. 연구 목적을 달성하기 위하여 C 교육대학교에서 운영되는 한 교과목을 PBL 중심으로 재구성하여 운영하고 과정중심 평가의 관점에서 예비 초등교사에게 미치는 효과를 분석하였다. 수강생들의 프로젝트 결과물, 관찰노트, 수강생 반응 등의 자료 분석을 통해 PBL 활동 경험이 예비 초등교사들의 과정중심 평가에 대한 인식과 이해에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 확인할 수 있었다. 이는 PBL과 같이 과정중심 평가관이 반영된 학습 경험을 제공하는 것이 예비교사의 과정중심 평가 역량 개발에 중요한 역할을 할 수 있다는 점을 시사해준다. 본 연구의 결과는 예비교사의 과정중심 평가 역량 개발을 위한 교원양성대학의 교육과정과 수업의 혁신을 위한 구체적 방법을 제시해줄 수 있을 것이다.

**주요어** : 과정중심 평가, 역량중심 교육과정, 프로젝트 중심 학습, 예비교사 교육

**Abstract** As the basic approach of national curriculum shifted from contents-based to competency-based, process-fortified assessment has been stressed. Accordingly, the focus of teacher's role as an evaluator changed to process-fortified assessment, which emphasizes the development of process-fortified assessment competency of pre-service teachers as well. This study aims to explore the effects of innovations of teacher development programs on pre-service teachers' process-fortified assessment competency. To achieve this goal, C University of Education implemented a course which was restructured by using PBL, and analyzed its effects on enrolled pre-service teachers in terms of process-fortified assessment. By systematically analyzing data of observation notes, project outputs, and opinion reports, it was found that PBL approach to the course restructuring had positive impacts on pre-service teachers' awareness and understanding about process-fortified assessment. This implies that providing learning experience reflected by process-fortified assessment perspective, like PBL, can play an important role to the development of process-fortified assessment competency of pre-service teachers. The results of this study are expected to be able to provide methods of innovating curriculum and instruction for developing process-fortified assessment competencies of teacher development institutions.

**Key words** : Process-Fortified Assessment, Competency-Based Curriculum, Project-Based Learning (PBL), Pre-service Teacher Education

\*정회원 청주교육대학교 교육학과 (제1저자)

접수일: 2023년 7월 30일, 수정완료일: 2023년 8월 27일  
게재확정일: 2023년 9월 5일

Received: July 30, 2023 / Revised: August 27, 2023

Accepted: September 5, 2023

\*Corresponding Author: hkwon@cje.ac.kr

Professor, Dept. of Education, Cheongju National Univ. of Education, Korea

## 1. 서론

새로운 지능정보화사회가 요구하는 역량을 갖춘 인재 양성의 중요성이 강조되면서 교육의 최우선적 목적을 학생들의 역량 개발에 두는 역량 중심 교육혁신에 대한 요구도 커지고 있다[1]. 역량 중심 교육혁신에 관한 대표적 연구로는 OECD의 ‘Future of Education and Skills: The OECD Education 2030’ 프로젝트와 ATC21S의 ‘Assessment and Teaching of 21st Century Skills’이 있다[2]. OECD Education 2030 프로젝트는 OECD의 초기 핵심역량 연구인 DeSeCo(Definition & Selection of Competencies) 프로젝트(1997-2003)의 후속 프로젝트로 2030년 사회를 살아갈 학생들을 위한 구체적이고 실천지향적인 미래 핵심역량을 규명하고 이를 함양할 수 있는 교육 지원을 목적으로 2015년부터 추진되어왔다[3]. ATC21S는 21세기 사회의 특성을 반영한 4가지 역량군(사고방식, 작업방식, 작업도구, 생활 방식)으로 범주화한 10가지 핵심역량으로 이루어진 핵심역량 체계를 구성하고 각 핵심역량 별로 지식, 기능, 태도·가치·윤리적 측면에서의 세부 내용을 제시함으로써 핵심역량 함양을 위해 무엇을 가르치고 평가할 것인가에 대한 가이드를 제안한 바 있다[4]. 미국을 비롯한 영국, 싱가포르, 호주, 캐나다 등 교육선진국들은 이미 학생들의 미래 역량을 키우기 위한 방향으로 학교교육의 대전환을 시도해오고 있으며[5,6], 세계적인 역량 중심 교육으로의 변화에 발맞추어 우리나라도 2015 개정 교육과정에서 처음으로 미래 사회의 핵심역량으로 ‘자기관리 역량’, ‘지식정보처리 역량’, ‘창의적 사고 역량’, ‘심미적 감성 역량’, ‘의사소통 역량’, ‘공동체 역량’의 6가지를 총론에 제시한 바 있다. 또한 새로 고시된 2022 교육과정에서도 ‘의사소통 역량’이 ‘협력적 소통 역량’으로 보완된 것 외에는 동일한 핵심역량을 그대로 제시하고 있어 역량중심의 기본적 틀을 유지, 계승하고 있다[7,8].

역량중심 교육과정은 학습자가 삶에서 부딪치는 과제와 문제를 효과적으로 수행하고 해결하기 위해 학습 내용을 전이할 수 있도록 지원하는 것을 목적으로 한다. 따라서 역량중심 교육과정을 운영하기 위해서는 단편적 지식의 기억과 수용에 초점을 둔 내용 중심적인 수업에서 벗어나 수행(performance) 역량을 중시하는 구성주의적 수업이 운영될 필요가 있다. 구성주의적 수

업에서는 객관화된 지식의 의미를 전달하는 데 초점을 둔 전통적 수업과 달리 학습자의 적극적 지식 탐색을 통한 의미 구성을 강조한다. 이러한 구성주의적 수업의 설계 전략으로는 구체적 맥락 제시, 실제적 문제 해결 기회 제공, 협동학습 촉진, 학습 촉진을 위한 지속적 피드백 및 코칭 등을 들 수 있다[9-11]. 역량중심 교육과정 운영에 반영되어온 구성주의적 수업방법으로는 탐구학습, 발표학습, 협력학습, 프로젝트 학습 등 학생 참여적 수업방법을 들 수 있는데, 특히 최근에는 전 세계적으로 창의·융합 교육이 강조되면서 프로젝트 중심 학습(Project-Based Learning: PBL) 방법을 활용하여 통합적으로 역량중심 교육과정을 운영하는 사례가 증가하고 있다.

PBL은 과제를 수행하기 위하여 학습자가 스스로 계획을 세우고 이를 실행하여 결과물을 표현할 수 있도록 하는 학습자 중심적인 수업방법으로, 모둠활동과 탐구 결과에 대한 표현을 강조한다[12]. 이와 같은 수행에 초점을 둔 활동으로 인해 PBL은 역량중심 교육과정 운영을 위한 이상적인 수업방법으로 간주되어왔다.

PBL에서 가장 중요하게 고려되어야 할 요소는 평가 활동이다. PBL 수업방법은 교육에 대한 객관주의적 패러다임에서 벗어나 구성주의적 관점과 입장을 취하기 때문에 평가 활동에 있어서도 이를 반영한 새로운 접근 방법이 필요하다고 할 수 있다. 교육과정, 수업, 평가 사이의 일관성을 갖추는 것은 교육 효과를 제고하고 교육적 목적을 달성하는 데 있어 매우 중요한 역할을 한다. 따라서 PBL 수업방법을 통해 역량중심 교육과정을 효과적으로 운영하기 위해서는 평가에 있어서도 역량중심 교육과정 및 PBL과 일관성을 유지하는 것이 매우 중요하다. 이와 관련하여 2015 개정 교육과정에서는 역량중심 교육과정 운영을 위해 과거의 결과중심 평가에서 학습 과정을 중시하는 과정중심 평가로 평가의 패러다임을 전환해야 할 필요성이 강조되었으며[7], 이에 따라 교육부와 시·도교육청을 중심으로 과정중심 평가 관련 교원연수를 실시하는 등 현장 교사의 과정중심 평가의 전문성 개발을 위한 적극적인 지원노력이 이루어져 왔다. 반면 예비교사의 경우 교원양성기관에서 과정중심 평가를 충분히 경험하지 못하는 경우가 대부분인데 이로 인하여 예비교사들은 과정중심 평가에 대한 깊은 이해와 충분한 실행 역량을 갖추지 못한 채 교사로 임용되는 경우가 많다[13]. 뿐만 아니라 과정중심 평가

에 대한 불충분한 경험은 예비교사들의 과정중심 평가 운영에 대한 인식에도 부정적 영향을 미치게 된다. 교사의 수업 활동에는 교사의 수업에 대한 인식이 반영되듯[14], 교사의 평가 활동에는 교사의 평가에 대한 인식이 반영되기 마련이다. 따라서 예비교사들이 과정중심 평가에 대한 올바른 인식을 갖추고 학교 현장에서 이를 적극적으로 효과적으로 적용할 수 있기 위해서는 교사양성기관에서부터 예비교사들에게 과정중심 평가에 대한 충분한 기회를 제공할 필요성이 있다.

본 연구는 예비 초등교사의 과정중심 평가 경험을 극대화하기 위하여 초등교원양성대학 교과목 중 하나를 PBL 수업으로 재구성하여 운영하고 수강생인 예비교사들의 PBL 경험이 과정중심 평가에 대한 이해와 인식에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하고자 하였다. 지금까지 예비교사의 과정중심 평가 역량을 함양하기 위해 교원양성대학에서는 강의와 실습의 방법을 많이 활용해 왔으나 이러한 방법들은 예비교사들에게 충분한 평가 경험을 제공하는 데에 한계가 있다. 특히 교원양성대학 혁신을 위해 졸업 학점 축소를 추진하고 있다는 점을 고려하면 과정중심 평가 역량 개발을 위한 별도의 과정을 추가하여 운영하는 것은 현실적으로 쉽지 않다. 따라서 본 연구에서는 과정중심 평가의 원리가 충실히 반영된 수업방법을 활용하여 과정을 운영하고 그 효과를 과정중심 평가의 관점에서 탐색하고자 한다. 이를 위해 교원양성대학의 교과목을 PBL의 원리를 반영하여 재구성하여 운영한 후 수강생들의 PBL 경험이 과정중심 평가의 인식과 이해에 어떻게 작용하였는가를 분석하고자 하였다. 본 연구에서 설정된 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, PBL 경험은 예비교사들의 과정중심 평가에 대한 이해에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, PBL 경험은 예비교사들의 과정중심 평가에 대한 인식에 어떠한 영향을 미치는가?

## II. PBL과 과정중심 평가

### 1. PBL의 개념과 원리

PBL은 프로젝트 기반 학습(Project-Based Learning)의 약자로 프로젝트에 의한 또는 프로젝트를 통한 학습을 의미한다. PBL은 존 듀이의 실험학교에서 비롯되었다고 볼 수 있지만 PBL의 개념을 체계화하고 이를 학

교 현장에 널리 확산한 사람은 진보주의 교육학자인 Kilpatrick이다. 그는 1918년도에 논문을 통해 프로젝트를 방법(project method)의 원리를 소개하면서 프로젝트를 '사회적 장면에서 온 힘을 쏟을 만한 목적을 가지고 있는 일련의 활동들'로 규정하고 목적 설정, 계획, 실행, 판단하기의 네 단계로 이루어지는 프로젝트 학습의 기본적 과정을 제시하였다. 이후 1980년대 후반에는 Katz와 Chard가 킬패트릭의 프로젝트 방법을 프로젝트 접근방법(project approach)의 개념으로 확대하고 다양한 방법과 유연한 방식으로 프로젝트 학습을 운영할 것을 제안하였다[12]. 최근에는 학습자의 문제해결 활동을 위주로 한 수업 방법인 문제중심 학습(Problem-Based Learning: PBL)에 대한 관심이 커지면서 프로젝트 중심 학습으로서의 PBL과 문제중심 학습으로서의 PBL 사이의 구분은 쉽지 않다. 문제중심 학습이 의과대학에서 예비의사들의 지식의 유용성을 높이기 위해 만들어진 수업방법이라는 점에서 프로젝트 중심 학습과 상이한 배경을 가지고 있기는 하지만 수업의 목적으로 실제 문제해결력을 높이는 데 둔다는 점과 실제 과제와 문제를 팀 동료들과 함께 해결하는 구체적 맥락 속에서 학습이 이루어진다는 점에서 프로젝트 중심 학습과 문제중심 학습은 거의 차이를 보이지 않기 때문이다. 그럼에도 불구하고 프로젝트 중심 학습은 프로젝트 학습활동을 통해 습득한 지식과 능력이 구체적인 산출물로 구현된다는 점에서 문제중심 학습과 구분될 수 있다. 프로젝트 중심 학습에서 학습자들은 동료들과 협력하여 과제를 수행하거나 문제를 해결하면서 새로운 지식 기능을 익혀나가게 되며, 이러한 과정은 문서나 동영상에 포함한 다양한 형태의 결과물로 나타나게 된다[15]. 그림 1은 프로젝트 중심 학습의 일반적 과정을 보여주는 것이다. 먼저 준비하기 과정에서는 프로젝트 학습을 운영하기로 결정하고 프로젝트 학습을 위한 주제를 탐색하는 활동이 이루어진다. 두 번째 단계인 주제 결정하기에서는 팀 별로 주제를 결정하고 주제를 둘러싼 경험들을 중심으로 주제망을 작성한다. 셋째, 활동 계획하기 단계에서는 학습할 소주제를 정하고 학습 팀을 구성한 후 탐구할 질문 목록을 작성한다. 넷째 탐구 및 표현하기에서는 탐구할 질문에 대한 답을 구하고 그 결과를 다양한 표현 양식(언어, 그림, 소리, 신체 등)으로 표현한다. 다섯째 마무리하기 단계에서는 탐구의 결과를 다양한 형식의 결과물로 만들고 이를 발표하는 활동이

다. 마지막으로 평가 단계는 프로젝트 활동의 과정과 결과의 목표 부합성을 분석하고 적절성에 대한 판단을 하는 단계이다[12].

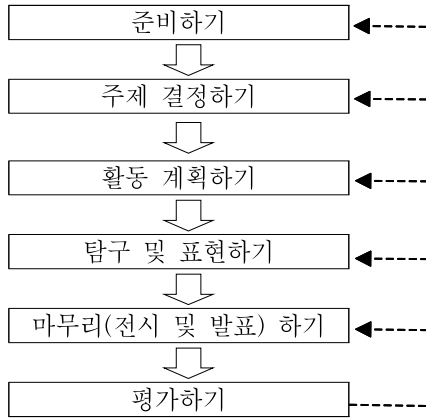


그림 1. 프로젝트 중심 학습의 과정  
Figure 1. Process of Project-Based Learning

이처럼 PBL에서는 학습자를 지식구성의 주체로 보고 학습자가 자기주도적으로 프로젝트를 수행할 수 있도록 수업을 운영한다. 이러한 학습자중심적 수업을 위해서는 학습활동 중 학습자의 성장과 변화를 지속적으로 확인하고 그에 따른 적절한 피드백 통해 지속적 변화와 성장을 지원할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 특히 프로젝트 수행의 과정에 대한 지속적인 평가의 역할이 매우 중요하다고 할 수 있다. 그림 1에서 제시된 것처럼 PBL에서 이루어지는 평가하기 활동은 프로젝트 종료 시점에만 단발적으로 이루어지는 것이 아니라 프로젝트 활동 전 과정에 피드백을 제공하여 학습자가 자신의 학습 과정을 돌아보고 성찰할 수 있도록 지원하는 역할을 한다. 이와 같은 PBL에서 이루어지는 평가는 단순한 학습의 결과만을 반영한 평가에서 벗어나 학습의 과정을 중시하는 평가로서 최근 학교현장에서 강조되고 있는 과정중심 평가의 특징을 반영한 것이다.

## 2. 과정중심 평가

과정중심 평가는 학습자가 학습의 결과로 어떠한 지식을 얼마나 알게 되었는가를 평가하는 결과중심 평가관에서 벗어나 학습의 과정에서 학습자가 어떠한 활동에 어떻게 참여하였으며, 그러한 활동을 통해 무엇을

어떻게 생각하였는지를 평가의 대상으로 삼는 대안적 평가관이다. 학습결과 중심 평가에 대한 대안으로서의 학습과정 평가에 대한 논의는 과거에도 있어왔지만 과정중심 평가가 새로운 평가 방안으로 학교 현장에 본격적으로 반영된 것은 교육과정, 수업, 평가를 역량중심으로 연계하고 일체화하기 위하여 학습과정 중심 평가를 표방한 2015 개정 교육과정이 적용되면서 부터이다. 이와 관련하여 [16]은 과정중심 평가를 “교육과정의 성취기준에 기반한 평가 계획에 따라 교수·학습 과정에서 학생의 변화와 성장에 대한 자료를 다각도로 수집하여 적절한 피드백을 제공하는 평가”로 정의하고 있다. 이는 과정중심 평가의 주요 특징이 교육과정의 성취기준 기반, 학습자의 변화와 성장에 대한 자료를 수집, 그리고 피드백 제공을 나타내주는 것이다[17]. 이 외에도 [18]은 평가를 통한 수업의 변화, 학습자의 다면적 특성에 대한 종합적 평가, 수업 중 수시로 이루어지는 평가, 자료 수집의 다원화, 평가 주체의 다양화 등을 과정중심 평가의 특징으로 제시한 바 있다.

과정중심 평가의 학교현장 적용을 위하여 각 시·도 교육청을 중심으로 연수프로그램을 개발하여 운영하거나 장학자료를 현장에 보급하는 등 다양한 노력을 기울여 왔지만 교사들은 학교 현장에서 과정중심 평가를 실행하는 것에 대하여 부담스럽거나 어려워하고 있다 [19]. 이러한 어려움은 과정중심 평가의 개념적 난해함 때문이라기보다는 이를 실행하기 위한 구체적 방법과 절차상의 곤란이나 혼란에서 기인한 것으로 볼 수 있다. 이와 관련하여 [16]은 과정중심 평가를 실행하기 위한 구체적 방법으로 수행평가를 제안하고 수행평가의 다양한 유형을 제시하였다. 이 중 특히 프로젝트 평가는 학습자의 프로젝트 결과물 뿐 아니라 프로젝트 활동의 전 과정을 종합적으로 평가한다는 점에서 과정중심 평가의 평가관과 특징을 가장 잘 반영한 수행평가의 대표적 유형이라고 할 수 있다.

현장 교사의 과정중심 평가 실행 정도는 교사의 경험에 많은 영향을 받는다. 예들 들어 초등학교 교사변인 별로 과정중심 평가에 대한 인식과 실행도를 분석한 [20]의 연구 결과를 보면 교직경력에 많을수록, 그리고 과정중심 평가 연수 경험이 많을수록 과정중심 평가 실행 정도는 높은 것으로 나타나 평가의 경험과 연수활동이 교사의 과정중심 평가에 대한 인식과 실행에 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 이는 과정중심 평가

에 대한 경험이 이를 실행하는데 얼마나 중요한지를 잘 나타내주고 있다. 예비교사의 경우 과정중심 평가에 대한 경험을 할 수 있는 기회가 현장교사에 비해 제한적일 수밖에 없다. 이는 교원양성대학교의 교육과정이 이론 중심으로 운영될 뿐 아니라, 실습이 이루어지는 경우에도 평가활동 자체 보다는 주로 수업기술을 습득하기 위한 활동이 주를 이루는 경우가 많기 때문이다. 특히 최근 교원양성대학의 졸업 이수 학점 축소가 추진되고 있는 현 상황에서 과정중심 평가경험을 위한 추가 학점을 요구하는 것은 현실적으로 쉽지 않다. 따라서 이수학점 조정이나 교육과정 개편 없이 교원양성대학교가 예비교사들의 과정중심 평가에 대한 인식과 역량을 제고하기 위한 현실적 대안을 마련해야 할 필요성이 높다.

### III. 연구방법 및 절차

#### 1. 연구 대상

중부지역에 위치한 C 교육대학교에서 심화과정으로 개설된 교과목(창의적 수업개발론) 교과목을 수강한 예비초등교사를 대상으로 연구를 수행하였다. 연구 대상자들은 모두 같은 심화과정 소속의 3학년 재학생 17명이었으며 이중 남자는 5명, 여자는 12명이었다.

#### 2. 교과 재구성

본 연구는 교과 수업을 통한 예비교사들의 PBL 활동 경험이 과정중심 평가에 대한 인식과 이해에 미치는 효과를 탐색하기 위한 목적으로 수행되었다. 연구의 목적을 달성하기 위해 우선 '창의적 수업 개발론' 교과목을 PBL에 적합하도록 재구성하였다. 본래 '창의적 수업 개발론' 교과목은 구성주의에 기반한 수업이론과 원리들을 탐색하고 이들을 적용하여 초등학교 수업을 개발할 수 있는 역량을 개발하는 것에 목적을 둔 교과목이었으며, PBL은 교과목에서 다루어지는 주제 중의 하나였다. 연구의 목적을 달성하기 위하여 PBL을 다루는 교과 활동에서 설명 중심의 수업활동을 최소화하고 대신 수강생들이 5주 동안 프로젝트 활동에 직접 참여함으로써 PBL 활동 위주로 교과목을 재구성하였다. PBL 활동 중심의 재구성을 위해 가장 중요한 것은 수강생들이 실제적인 프로젝트를 수행하는 것이다. 이를 위해 중부지역의 지방보훈청에서 공모한 '보훈문화교육 활성화

화를 위한 보훈청-교육대 협력사업'에 참여하기로 하고 수강생들에게 사업에서 요구하는 초등학교 현장 적용을 위한 1-3차시 분량의 보훈문화교육 수업지도안과 수업에 필요한 자료를 개발하는 프로젝트 활동을 부여하였다. 수강생들은 3명에서 4명으로 구성된 팀을 자발적으로 구성하고 팀 단위로 프로젝트를 수행하도록 하였다. 또한 현장 교사 2명이 멘토로 참여하여 팀 별 멘토링을 제공하도록 하였는데, 각 팀은 현장 교사의 지원과 도움을 받아 현장 적용 가능성이 높은 수업을 개발할 수 있도록 하여 프로젝트 활동의 실제성을 높이고자 하였다.

교과 수업에서는 수강생들에게 과정중심 평가를 주제로 한 별도 강의는 제공하지 않았으며 대신 수강생들이 프로젝트 활동 참여를 통해 자연스럽게 과정중심 평가의 의미를 스스로 생각해보고 이해하도록 하는데 교과 재구성의 초점을 두었다.

#### 3. 교과 운영

5주간의 PBL 활동을 설계하기 위하여 PBL 운영의 기본 원리와 절차를 바탕으로 교과목을 재구성하였다. 첫 번째 단계인 준비하기 단계에서는 수강생들이 수행할 프로젝트인 '보훈문화교육 활성화를 위한 보훈청-교육대 협력사업'을 구체적으로 이해하기 위한 활동이 이루어졌으며, 수강생들이 주도하여 3명 또는 4명으로 구성된 5개의 프로젝트 팀을 구성하였다. 팀 단위로 보훈청의 사업 공고를 분석하고, 웹사이트 등 자료 검색을 통해 사업의 취지, 목적, 범위, 구체적 요구사항, 결과물 등을 이해하기 위한 활동을 수행하도록 하였다. 두 번째 단계인 주제 결정하기 단계에서는 보훈문화의 의미를 탐색하고, 초등학교 교육과정에 대한 심층적 분석을 통하여 보훈문화 교육의 세부 주제를 결정하기 위한 활동이 이루어지도록 설계하였다. 셋째, 활동 계획하기 단계에서는 팀 별 세부 주제의 수업을 구성하기 위해 필요한 구체적 내용들을 탐색하여 결정하고 계열성 및 제시 전략을 마련하는 활동을 수행하도록 하였다. 넷째, 탐구 및 표현하기 단계에서는 수업자료의 효과적 표현 방법을 통한 수업 효과 극대화 방안을 결정하는 활동을 하도록 하였다. 다섯째 마무리 단계에서는 개발한 수업자료와 연계하여 수업지도안을 완성하고 이를 발표하도록 하였다. 마지막 여섯째 평가하기 단계에서는 팀별 발표한 프로젝트 결과물에 대하여 팀 간 피드백을 주고

받는 활동으로 구성하였다. 여기에서 평가하기 단계의 활동은 최종 프로젝트 결과에 대한 평가에 국한되지 않고 모든 단계에서 이루어질 수 있도록 설계되었다. 이를 위하여 매주 각 단계의 활동 내용을 팀별로 발표하도록 하였으며 발표내용에 대하여 교수자와 현장교사 멘토의 피드백은 물론 팀 간 상호 피드백을 주고받도록 운영하였다. PBL과정을 중심으로 재구성된 교과와 단계별 활동을 도식화하면 다음과 같다.

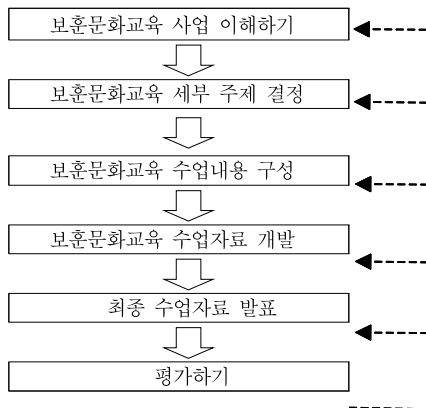


그림 2. 재구성된 교과와 PBL 단계  
Figure 2. PBL Process of the Subject Restructured

#### 4. 자료 수집 및 분석

PBL 활동이 참여 수강자들의 과정중심 평가에 대한 이해와 인식에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하기 위하여 체계적인 자료수집 및 분석을 시도하였다. 먼저 팀별 프로젝트 결과물에 대한 검토를 통해 프로젝트에 반영된 수강생들의 평가관을 분석하고자 하였다. 이를 위해 팀별로 개발한 수업지도안에 제시된 명세화된 평가 계획은 물론 수업전략에 반영된 평가관을 함께 분석하였다.

PBL 활동 기간 중 매주 이루어진 팀별 발표 활동과 팀 간 피드백 활동을 관찰하고 이를 관찰노트에 기록하였다. 기록된 관찰노트의 내용을 심층적으로 분석하고 과정중심 평가의 관점에서 해석하였다.

프로젝트 산출물과 주별 발표 내용은 주로 팀 전체의 관점을 반영한 것이기 때문에 수강생의 개인적 관점을 추가적으로 반영해야 할 필요성이 있다. 이러한 필요성을 반영하여 과정이 종료되는 시점에 참여 수강생

들에게 과정을 통해 경험했던 PBL 활동에 대한 자신의 개인적 소감을 예비교사의 입장에서 자유롭게 기술하여 제출토록 하였고 이 중 평가와 관련된 내용을 심층적으로 분석하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 프로젝트 결과물 분석

팀별 프로젝트 결과물은 크게 수업지도안과 수업자료로 나뉘어진다. 우선 수업지도안에서 가장 두드러지게 나타난 특징은 평가 계획이 별도로 구분되지 않는 경우가 많았다는 점이다. 수강생들에게 익숙한 정형화된 수업지도안은 도입-전개-정리 이후 평가 계획이 별도로 기술되는 것이 일반적이다. 이는 평가는 수업이 모두 종료된 이후 최종적으로 이루어지는 활동이라는 인식을 전제로 한 것으로 볼 수 있다. 그러나 PBL 활동을 통해 수강생들이 개발한 수업지도안에서는 평가 계획을 별도의 활동으로 구분하지 않고 교수활동 속에 평가를 통합적으로 적용하려는 시도가 대부분이었다. 예를 들어 D 모둠은 보훈의 날 부스를 만들어 드라마 속 의병과 임진왜란 의병의 입장을 동영상을 통해 간접 체험하고 이를 바탕으로 학생이 의병 지원자의 입장이 되어 편지를 작성하는 활동을 구성하였다. 이는 학생들이 작성한 편지 내용에 대하여 교사가 적절한 피드백을 제공하고 이를 통해 학생들이 성찰의 기회를 갖도록 하기 위한 목적으로 활동으로 교수활동 속에 평가활동을 통합 적용한 과정중심 평가의 예라고 할 수 있다. 팀별 제작한 수업자료에는 평가와 교수-학습 활동을 통합하려는 의도가 보다 분명하게 드러났다. 또 다른 예로 B 모둠은 메타버스인 게더타운 내에서 초등학생들이 모둠별로 보훈 관련 인물과 관련된 문제를 풀어가며 방탈출 게임을 하도록 구성하였다. 특히 방 탈출 후에는 맵의 뒤편에 있는 공용 공간에서 교사와 함께 방을 탈출하며 풀었던 문제와 정답을 확인하고 피드백을 받을 수 있는 시간을 갖음으로써 평가와 교수-학습 활동이 자연스럽게 연계되고 통합될 수 있도록 구성하였다.

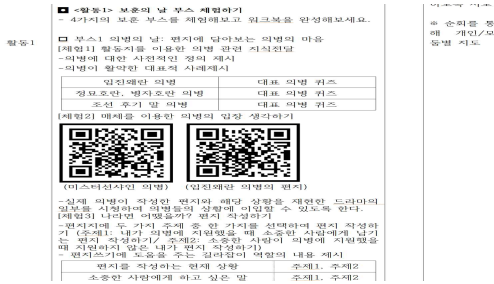


그림 3. 교수-학습 지도안 사례(D 팀)  
 Figure 3. An Example of Lesson Plan (Team D)

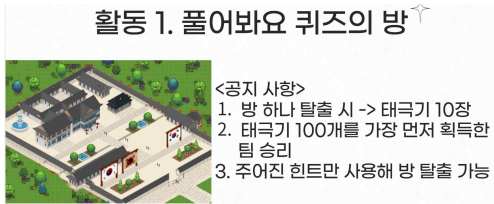


그림 4. 교수-학습 활동 사례(B 팀)  
 Figure 4. An Example of Teaching-Learning Activity (Team B)

## 2. 발표 및 피드백 내용 분석

PBL 활동 기간 동안 매주 이루어진 팀별 발표 내용과 피드백에도 수업에서의 평가에 대한 수강생들의 관심이 종종 드러났다. 이는 수업지도안이나 수업자료를 개발하는 과정에서 평가는 어떻게 해야 할 것인가에 대한 의문에서 자연스럽게 나온 경우가 많았는데, 이를 통해 PBL 활동 참가가 수강생들이 기존에 가지고 있던 전통적 평가관의 적절성에 대하여 다시 생각해 볼 수 있는 기회를 제공해주었기 때문이라고 분석된다. 다음은 팀 발표 내용에 대한 관찰노트의 내용의 일부이다.

제시된 영상을 보고 학생들이 지녀야 할 태도나 실천할 행동을 포스트잇에 작성하는 활동에 대하여 설명하였음. 이파리 모양 포스트잇에는 나라 사랑에 대해 지녀야 할 태도를, 열매 모양 포스트잇에는 우리가 나라 사랑을 위해 할 수 있는 행동을 적어 나무 모양 우드락에 부착하는 활동에 대한 설명이었음 ... (중략) 수업 평가 관련해서도 고민을 했는데 이런 수업(학생들의 활동 중심의 수업)에서는 수업 종료 후 별도의 평가

활동을 하는 것 보다는 학생들이 수행한 활동의 적절성(포스트잇 내용)을 상황에 맞는 기준을 적용하여 평가한 후 필요한 피드백을 제공해주는 활동으로 학생들을 평가하는 편이 좋다고 생각한다고 설명하였음(E 팀 발표 내용에 대한 관찰노트 내용 중).

수강생들이 발표 내용에 대하여 제시한 피드백 중에서도 평가와 관련된 내용이 다수 포함되어 있었는데 주로 학습자의 수행평가와 관련된 것이었다. 다음은 A 모둠 발표 내용에 대하여 한 수강생이 피드백한 내용을 담은 관찰노트 내용으로 학생의 수행에 초점을 둔 평가를 보다 실제적으로 운영할 수 있는 방안(온라인 상에서 다수가 참여하는 평가)에 대한 제안을 담고 있다. 이 제안에는 온라인에 탑재된 콘텐츠에 대하여 단순히 점수를 부여하는 평가에서 벗어나 콘텐츠의 효과에 대한 다양한 의견을 공유할 수 있도록 평가의 의미를 확대하자는 의미가 포함되어 있다고 볼 수 있다.

A 모둠은 학생들이 VLLO 프로그램을 활용해서 독립운동을 홍보하는 동영상 제작하고 이를 Shorts에 탑재하는 수업 활동에 대하여 설명하였음. 그리고 홍보 활동의 적극성과 적절성을 기준으로 평가할 것이라는 평가활동에 대해서도 설명하였음. 이 설명에 대하여 한 수강생(수강생 D)은 Shorts의 특징이 온라인에서 콘텐츠를 공유할 수 있다는 점이기에 때문에 홍보의 적절성과 적극성에 대한 다양한 의견을 온라인을 통해 공유할 수 있도록 하고 평가도 의견을 바탕으로 실시 할 수 있다는 피드백으로 제안하였음(A 팀 활동에 대한 관찰일지 중)

## 3. 수강생들의 소감

평가에 대한 의견을 기술하도록 요구하지 않았음에도 불구하고 많은 수강생들이 PBL 활동 경험을 평가와 관련하여 제시하기도 하였다. PBL에서의 평가의 의미와 방법이 무엇인지를 교과목에서 구체적으로 다루지 않았다는 점을 고려하면 이는 PBL 활동이 수강생들에게 자연스럽게 평가관련 이슈에 대하여 관심을 갖게 했다고 해석할 수 있다. 이러한 해석을 가능케 하는 한 수강생(수강생 d)이 작성한 소감문의 일부이다.

...(중략) 이번 PBL 활동을 통해서 갖게 된 한 가지 의문은 평가에 관한 것이다. 창의적 수업에 필요한 평

가 방법이 무엇인지 먼저 배웠다면 이번 보훈문화교육 콘텐츠 개발을 보다 잘 할 수 있지 않았을까 생각이 든다. 그렇지만 이번 PBL 활동을 통해 평소 알고 있던 평가와는 다른 방식으로 평가를 할 필요성에 대하여 생각할 수 있었고 평가가 수업활동이 종료된 이후에야 이루어지는 것이 아니라 모든 수업과정에 필요하다는 생각이 들었다.

많은 수강생들은 PBL 활동이 많이 힘들고 어려웠지만 매우 새로운 시도였기 때문에 강의식 수업에 비해 많은 것을 배우고 생각할 수 있는 기회가 되었다는 점을 긍정적으로 생각했다. 특히 각 단계마다 다양한 피드백을 주고받은 것이 많은 성찰을 할 수 있게 해주었고 이는 프로젝트의 완성도를 높이는 데에도 도움이 되었다는 점이 강조되었다. 다음은 한 수강생(수강생 g)가 작성한 소감문의 일부이다.

수업구성을 준비할 때 보통 타 강의에서는 (초등학교) 정규교과목에 대한 수업 시연을 준비하고 그러한 형태의 준비를 많이 했는데 보훈이라는 주제로 자유롭게 수업을 구성해보니 기존에 가지고 있던 생각의 틀에서 벗어날 수 있었던 것 같다...(중략) 수업 구성이 막연하기도 하였는데 내 생각에 대한 다양한 피드백을 받고 수업 개발에 대하여 깊이 생각할 수 있었고 교사가 되기위해 발전하고 성장하고 있구나하는 생각이 들기도 했다.

이 시기에는 비록 평가라는 용어가 직접적으로 언급되지는 않았지만 PBL 활동 중 이루어진 피드백 활동이 자신의 학습활동에 대해 스스로 평가하고 성찰할 수 있는 역할을 하였고, 이와 같이 학습과정 중에 이루어진 평가가 교사로서 성장하고 발전하는데 도움이 되었다고 생각한다는 점을 보여주는 것이다. 즉, PBL 활동을 통해 과정중심 평가에 대한 긍정적 인식과 이해가 자연스럽게 형성되었음이 잘 드러나 있다고 할 수 있다.

## V. 결론 및 제언

역량중심 교육이 새로운 교육 패러다임으로 자리를 잡으면서 평가에 대한 관점도 기존 결과중심에서 과정중심으로 혁신되어야 한다는 목소리가 높아지고 있다.

이미 학교 현장에서는 과정중심 평가로의 전환이 급속히 이루어지고 있으며 이에 대비하기 위해 교육부와 시도 교육청은 현장 교사의 과정중심 평가 역량 개발을 위한 여러 연수프로그램을 운영해오고 있다. 예비교사의 경우 과정중심 평가 역량 개발은 교원양성대학의 교육에 의존할 수밖에 없기 때문에 예비교사를 위한 교원양성대학의 과정중심 평가 역량 개발 프로그램 개발이 시급히 이루어질 필요가 있다.

이러한 필요성을 근거로 본 연구는 한 초등교육양성대학교의 교과목 운영에 과정중심 평가관이 충실히 반영된 대표적 수업 방법이라고 할 수 있는 PBL을 적용하고 그 효과를 과정중심 평가에 대한 인식과 이해의 관점에서 분석하고자 하였다. 본 연구에서 수집된 자료 분석을 종합해보면 결론적으로 PBL 활동에 참여한 경험은 예비교사의 과정중심 평가에 대한 인식과 이해에 긍정적인 영향을 미친다. 교과목의 재구성을 통해 5주간의 짧은 기간 동안 이루어진 활동이었음에도 불구하고 PBL 활동 참여는 예비초등교사들이 평가에 대한 관점을 과정중심으로 변화하고 과정중심 평가의 핵심적 내용을 이해하는데 도움이 되었음을 확인할 수 있었다.

본 연구의 결과는 예비교사들의 과정중심 평가 역량 개발을 위해서는 교원양성대학에서 운영하는 교과목을 과정중심 평가관이 충실히 반영된 교육방법을 적용하여 개선할 필요성을 시사해준다. 과정중심 평가를 직접적으로 다루는 새로운 교과목을 추가하기 어려운 교원양성대학의 상황을 고려하면 본 연구 결과는 매우 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다.

본 연구 결과는 한 초등교원 양성대학에 개설된 하나의 교과목을 재구성하여 운영한 사례를 기반으로 얻어진 것이기 때문에 연구 결과를 일반화하는 데에는 어려움이 있다. 따라서 다양한 교원양성대학의 교과목에 PBL을 포함한 다양한 과정중심 평가관이 반영된 수업 활동을 적용하고 그 효과를 분석하기 위한 후속 연구 수행이 요구된다.

## References

- [1] H. Kwon, "Instructional Innovation Using e-PBL," *The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT)*, Vol. 8, No. 5, pp. 241-250, September 2022.



- [2] I. Kim, “A Study on the development of computer-based assessment system for core competencies(KICE-eAssessment),” KICE Research Report, 2019.
- [3] M. Lee, H. Joo, K. H. Lee, Y. Lee, J. Y. Lee, Y. Kim, & J. Y. Kim, “A study on the development of competence-based curriculum for the 21st century -OECD education 2030-,” KICE Research Report, 2016.
- [4] M. Binkley, O. Erstad, J. Herman, S. Raizen, M. Ripley, M. Miller-Ricci, & M. Rumber, “Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66), Dordrecht: Springer, 2012.
- [5] E. Park, “Exploring Implications for the Competence-Based Social Studies Curriculum through the Analysis of Overseas Social Studies Curriculums,” *The Journal of Curriculum and Evaluation*, Vol. 23, No. 1, pp. 1~29, 2020.
- [6] J. W. Chung, J. H. Oh., “An Analysis of Competency-Based Curriculum and its Implications for Music Education: Focused on UK and New Zealand,” *Teacher Education Research*, Vol. 52. No. 3, pp. 489-505, 2013.
- [7] Korean Ministry of Education, “2015 National Curriculum of Korea,” 2016.
- [8] Korean Ministry of Education, “2023 National Curriculum of Korea,” 2023.
- [9] D. H. Jonassen, “Designing constructivist learning environments.” In C. Reigeluth, (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (pp. 215-239), University Park: Pennsylvania State University, 1999.
- [10] H. Kwon, “Reconceptualization of educational technology,” *Journal of Educational Research*, Vol. 1, No. 1, pp. 207-223, 2014.
- [11] S. Park, C. Im, J. Lee, J. Choi, & Y. Cho, “Educational technology and instruction,” Seoul: Educational Science, 2021.
- [12] D. H. Kim, K. S., Wang, K. Lee, & E. Lee, “Implementation of project based learning,” Seoul: Hakjisa, 2001.
- [13] K. Choi, & J. Kang, “An Analysis of Pre-service Elementary English Teachers’ Experience of Planning Process-oriented Assessment,” *Studies in Foreign Language Education*, Vol 36, No. 2, pp. 1-22, 2022.
- [14] H. Kwon, “Pre-service elementary school teachers’ perceptions on instructional design: based on lesson plan analysis,” *The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT)*, Vol. 7, No. 4, pp. 421-428, November 2021.
- [15] J. Ryu, & H. Joo, “A Systematic Review of Project-based Learning in Higher Education: Project Type and Learning Outcome,” *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 22, No. 24, pp. 393-412, 2022.
- [16] Korean Ministry of Education, & KICE, “How to implement performance-based assessment focusing on process,” (ORM 2017-19-2), 2017.
- [17] J. Ban, S. Kim, C. Park, & H. Kim, “Teachers’ Perceptions on the Teacher by Teacher Processfortified Assessment Policy,” *The Journal of Curriculum and Evaluation*, Vol. 21, No. 3, pp. 105-130, 2018.
- [18] J. H. Park, K. Jin, S. Kim, & S. Lee, “A Study on the Development of Indexes for Operation of Process-Fortified Assessment in Schools,” *The Journal of Curriculum and Evaluation*, Vol. 23, No. 2, pp. 157-181, 2020.
- [19] H. Jeon, & H. Lee, “An Ethnographic Study on How to conduct Process-Based Evaluation,” *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 19, No. 8, pp. 123-154, 2019.
- [20] E. Kim, & E. Kim, “Exploring the supporting factors to Process-Based Assessment of Elementary School Teachers through IPA analysis,” *The Journal of Elementary Education*, Vol. 34, No. 1, pp. 163-186, 2021.