

지역사회 연계 PjBL 봉사학습이 예비교원의 교사효능감 형성에 미치는 영향*

- 수렴적 혼합연구 -

전보애** · 남은진*** · 정진규**** · 산티아고 로페즈*****

Impact of Community-Engaged Project-Based Service Learning on Pre-Service Teachers' Teaching Efficacy*

- A Convergent Mixed Methods Study -

Bo Ae Chun** · Eunjin Nam*** · Jin-Kyu Jung**** · Santiago Lopez*****

요약: 본 연구는 지역사회 문제해결형 프로젝트 기반 학습(PjBL) 환경에서 운영된 봉사학습 프로그램이 예비 지리교원의 교사효능감 변화에 미치는 영향을 수렴적 혼합연구방법으로 탐색하였다. 강원특별자치도 강릉시 남대천을 대상지로 한 총 30차 시의 봉사학습에 참여한 예비 지리교원(n=20)을 대상으로 사전·사후 교사효능감 검사와 교육봉사일지 및 심층 인터뷰 분석을 병행하였다. 양적 분석 결과, 대응표본 t-검정에서 일반 교사효능감($d=0.82$)과 특수 교사효능감($d=0.84$) 모두 통계적으로 유의하게 향상되었다. 질적 분석에서는 교수자 자아의 각성, 자율적 실천을 통한 교수 역량의 성장, 지역 생태 지식의 재구성, 멘토-멘티 상호작용을 통한 교직 정체성 형성의 네 가지 핵심 주제가 도출되었다. 수렴적 통합 분석을 통해 교사효능감이 활동 단계에 따라 일반 교사효능감 중심에서 특수 교사효능감 중심으로, 이후 두 유형의 균형 상태로 전이하는 단계적 발달 경로가 확인되었다($\chi^2(2, N=211)=9.99$, Cramer's $V=.22$). 본 연구는 이론-현장-통합의 단계적 구조를 갖춘 지역사회 연계 PjBL 봉사학습이 예비교원의 일반 교사효능감과 맥락 특수적 교사효능감을 순차적·상호 보완적으로 증진시키는 효과적 교육 방법임을 시사한다.

주요어: 봉사학습, 프로젝트 기반 학습(PjBL), 예비교원, 교사효능감, 혼합연구

Abstract: This study explored the effects of a service learning program implemented within a community problem-solving project-based learning (PjBL) environment on changes in pre-service geography teachers' teacher efficacy, employing a convergent mixed methods design. Twenty pre-service geography teachers participated in a 30-session service learning program centered on the Namdaechon River in Gangneung, Gangwon State, which was selected for its distinctive ecological and community characteristics. Data were collected through pre- and post-teacher efficacy assessments, 229 reflective journals, and in-depth interviews. Quantitative analysis revealed statistically significant

* 이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 일반공동연구 지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2021S1A5A2A03070550).

** 가톨릭관동대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Catholic Kwandong University), boeunchun@cku.ac.kr

*** 중경고등학교 교사(Teacher, Jungkyung High School), nej3385@gmail.com

**** 워싱턴주립대학교 융합문리과학대학 교수(Professor, School of Interdisciplinary Arts and Sciences, University of Washington Bothell), jkjung5@uw.edu

***** 워싱턴주립대학교 융합문리과학대학 교수(Professor, School of Interdisciplinary Arts and Sciences, University of Washington Bothell), cslopez@uw.edu

improvements in both general teacher efficacy ($d=.82$) and context-specific teacher efficacy ($d=.84$). Qualitative analysis identified four core themes: the awakening of reflective teaching awareness, growth of practical teaching competence through autonomous practice, reconstruction of local ecological knowledge, and the gradual formation of professional teacher identity through mentor-mentee interaction. Convergent integration analysis confirmed a stage-based developmental trajectory [$\chi^2(2, N=211)=9.99$, Cramer's $V=.22$]. These findings suggest that a structured community-based PjBL service learning program effectively promotes both general and context-specific teacher efficacy in pre-service teachers.

Key words: service learning, project-based learning (PjBL), pre-service teachers, teacher efficacy, mixed methods

I. 서론

1. 연구 배경 및 문제의식

OECD(2018)는 ‘미래 교육과 역량 2030(Future of Education and Skills 2030)’ 프로젝트를 통해, 학생들이 불확실한 미래를 스스로 헤쳐나가기 위해 필요한 핵심 역량으로 학생 주도성(student agency)을 제시하였다. 그러나 주목해야 할 것은 학생주도성이 홀로 작동하지 않는다는 점이다. OECD 학습나침반 2030(OECD, 2019a)은 학생, 교사, 학부모, 지역사회가 공동의 목표를 향해 협력하는 공동주도성(co-agency)의 개념을 강조하며, 학생과 교사가 교수·학습 과정의 공동 창조자가 되어야 함을 역설한다. 이 관점에서 교사는 단순한 지식 전달자가 아니라, 자신의 전문적 지식과 역량을 바탕으로 교육과정을 능동적으로 설계하고 실행하는 주도적 행위자(teacher agency)로서 역할을 수행해야 한다(OECD, 2019b).

여기서 핵심은 교사주도성(teacher agency)이 단순한 의지나 열정이 아니라, ‘자신이 실제로 할 수 있다’는 효능신념(efficacy belief)에 근거해야 한다는 점이다(Bandura, 1997). 즉, 교사효능감(teacher efficacy)은 교사주도성의 심리적 토대로서 기능하며, 효능감이 뒷받침되지 않는 주도성은 지속가능하지 않다. 학생의 주도성은 교사가 먼저 자신의 교수 행위에 대한 확신과 전문적 역량을 갖출 때 비로소 온전히 발현될 수 있다(박선미·황정아, 2025). 그러나 최근 자료는 한국 교사들이 이러한 주도성을 발휘할 내적 기반을 충분히 갖추지 못하고 있음을 보여준다. OECD (2025)의 Teaching and Learning International Survey(TALIS) 2024 결과에 따르면, 한국 교사의 수업 효능감, 학급경영 효능감, 학생 참여 효능감 모두 OECD 평균을 하회하며,

2018년 대비 더욱 하락한 것으로 나타났다. 이는 교사주도성과 공동주도성이 교육의 새로운 표준으로 요구되는 시대에, 정작 한국 교사들이 그 심리적 토대인 효능감을 충분히 갖추지 못하고 있음을 의미한다. 특히 이 문제는 교직 입문 전 예비교원 단계에서부터 체계적으로 접근해야 할 선제적 과제임을 시사한다(이쌍철 등, 2025).

2. 연구의 필요성

교사효능감(teacher efficacy)은 교사가 학생의 학습에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 주관적 신념과 확신으로, 교사 주도성의 심리적 토대가 된다(김아영·김미진, 2004). 효능감이 높은 교사는 혁신적인 교수법을 기꺼이 도입하고, 학생의 실패에도 인내하며 조력하고, 교직에 대한 높은 열정과 헌신을 유지한다. 반면 효능감이 낮은 교사는 학생의 동기 유발에 회의적이며 통제 중심의 교수 방식에 의존하는 경향이 있다(이동엽 외, 2019). 결국 교사주도성과 공동주도성을 실천하는 교원을 양성하기 위해서는, 예비교원 단계에서부터 스스로의 교수 능력에 대한 확고한 신념—즉, 교사효능감—을 형성하는 것이 선행 조건이다.

교사효능감 연구는 크게 일반 교사효능감(general teacher efficacy)과 맥락-특수적 교사효능감(context-specific teacher efficacy)으로 구분된다(Ashton, 1984; Bandura, 1977; Gibson and Dembo, 1984). 일반 교사효능감이 교수 행위 전반에 대한 포괄적인 자기신념을 의미한다면, 맥락 특수적 교사효능감은 특정 교과, 학습자 특성, 교수 상황이라는 구체적인 맥락 안에서 자신이 효과적으로 가르칠 수 있다는 신념을 뜻한다(Bandura, 1997).

Bandura(1997)의 사회인지이론에 따르면, 자기효능감을 증진하는 가장 강력한 원천은 실제 맥락 속에서 과제

를 직접 수행하고 성공을 경험하는 ‘성취 경험’이다. 봉사 학습(Service Learning, SL) 및 프로젝트 기반 학습(Project-Based Learning, 이하 PjBL)은 예비교원이 지역사회의 실제적 문제를 탐구하고 해결하는 과정에 직접 참여함으로써 이론적 지식과 교육적 실천을 통합할 수 있는 최적의 학습 환경을 제공한다(서은희, 2009; 장경원, 2008; 전보애, 2010). 그러나 기존의 연구들은 학습자와 현직 교사에게 주로 초점을 맞췄고, ‘학습자’이자 ‘미래 교사’라는 이중적 역할을 수행하는 예비 지리교사의 교육 경험은 상대적으로 간과되었다(권은주, 2024). 국내에서는 예비교원을 대상으로 맥락 특수적 효능감의 형성과 변화를 실증적으로 규명한 중재 연구가 현저히 부족하다. 이에 본 연구는 지역사회 문제해결형 PjBL과 봉사학습, 야외조사활동을 결합한 실천적 교육 개입이 예비 지리교원의 일반 교사효능감과 맥락 특수적 교사효능감에 미치는 영향을 양적·질적 혼합연구 방법을 통해 실증적으로 규명하고자 한다.

3. 연구 목적 및 연구 문제

본 연구의 목적은 강원특별자치도 강릉시 남대천을 대상으로 한 지역사회문제 해결형 PjBL 환경에서 이루어진 봉사 학습이 예비교원의 교사효능감에 미치는 영향을 실증적으로 분석하는 데 있다. 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

첫째, 지역사회문제 해결형 PjBL과 연계된 봉사학습 경험이 예비교원의 교사효능감에 영향을 미치는가?

둘째, 지역사회 문제해결형 PjBL과 연계된 봉사학습 경험이 예비교원 교사효능감의 하위요인별로 어떤 변화가 나타나는가?

셋째, 지역사회 문제해결형 PjBL과 연계된 봉사학습 경험은 예비교원의 교사효능감 형성에 어떤 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 봉사학습과 예비교사 교육

1) 봉사학습의 개념 및 특징

봉사학습은 봉사활동(service)과 학습(learning)을 구조적으로 결합함으로써 교육적 효과와 사회적 참여의 의미를 동시에 추구하는 교육 방법이다(Markus *et al.*, 1993; Bringle and Steinberg, 2010). 이 개념의 역사적 뿌리는 19세기 말~20세기 초의 진보주의 교육 사상으로 거슬러

올라간다. Dewey(1916)는 학생들이 지역사회에 봉사의 형태로 참여하되, 그 봉사가 학문적 교육과정과 긴밀하게 연결될 때 깊이 있는 학습과 민주 시민의 자질을 기를 수 있다고 보았다. 이러한 교육적 신념을 제도적으로 구체화한 대표적 사례가 미국의 「국가 및 지역사회 봉사법(National and Community Service Act, 1990)」이며, 이후 봉사학습은 미국의 초·중등 및 고등교육 전반에 빠르게 확산되어 왔다(Kielsmeier *et al.*, 2004).

2000년대 이후 미국에서는 고등교육기회법(Higher Education Opportunity Act, 2008)을 통해 봉사학습이 대학 교육과정에 제도적으로 정착하였으며, 국가봉사청(AmeriCorps)의 지속적 지원 아래 연간 수백만 명의 대학생이 서비스 러닝에 참여하고 있다(Campus Compact, 2023). 최근에는 지역사회 기반 참여 연구(Community-Based Participatory Research, CBPR)와의 융합, 디지털 전환에 따른 가상 서비스 러닝(Virtual SL) 형태로 진화하고 있으며(Strait and Nordyke, 2015), 국내에서도 2022 개정 교육과정에서 강조하는 지역 연계 학습의 맥락에서 봉사 학습의 교육적 가능성이 주목받고 있다.

봉사학습은 단순한 사회 봉사활동, 인턴십, 자원봉사와 구별된다. 구조화된 성찰 과정을 필수적으로 포함하며, 교과와 학문적 학습과 지역사회 활동을 의도적으로 연계한다(Johnson and Notah, 1999; Schukar, 1997; 전보애, 2010).

봉사학습은 시민성 교육, 창의적 체험활동, IB 관련 교육 등 다양한 교과 및 활동에서 적용되어 왔다. 그러나 지리 교과에서의 봉사학습은 ‘공간적 시민성(spatial citizenship)’, 현장 야외조사, GIS 기반 지역 탐구라는 교과 교유의 역량과 결합될 때, 타 교과와 구별되는 교수내용지식(PCK) 형성의 고유한 가능성을 지닌다. 특히 Gruenewald(2003)의 장소 기반 교육(place-based education) 관점은 지리 교과에서 봉사학습의 의미를 이론적으로 뒷받침하는 핵심 자원이다. 즉, 특정 장소(남대천)에서의 생태 탐구와 문제 해결 경험은 교실 안의 추상적 지식이 맥락적·실천적 교과 지식으로 전환되는 과정을 가능하게 하며, 이것이 지리과 봉사학습의 교과 특수적 의의라고 할 수 있다.

2) 예비교사 교육방법으로서의 봉사학습

봉사학습은 전통적인 강의 중심 교사 양성 과정의 한계

를 보완하는 실천적 교육 방법으로 주목받고 있다(Butcher *et al.*, 2004). Stewart *et al.*(2011)은 예비 교사들의 수업 전 인턴십 과정에서 봉사학습 활동에 참여한 결과 전체적인 교사효능감이 유의미하게 향상되었다고 보고하였다. 특히 Cone(2009)은 지역사회 연계 봉사학습(Community-Based Service Learning, CBSL)이 예비 교사들에게 실제 학생을 직접 가르쳐보는 ‘실제 수업 성공 경험’을 제공하며, 이를 통해 개인적 교사효능감과 다문화 교수 자신감을 유의미하게 향상시킨다고 보고하였다.

본 연구에서 봉사학습은 단순한 활동 참여 기회가 아니라, PjBL의 구조적 틀 안에서 예비 지리교원이 남대천이라는 구체적 장소의 문제를 주도적으로 탐구하고 해결하는 맥락 특수적 학습 환경으로 설계되었다. 이는 선행연구에서 확인된 봉사학습의 효능감 증진 효과를 지리교과의 PCK 맥락에서 실증하는 데 이 연구의 독자성이 있다.

2. 자기효능감과 교사효능감

1) 자기효능감의 개념 및 형성 원리

자기효능감(Self-Efficacy)은 특정 상황에서 요구되는 행동을 학습하고 조직하며 실행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로, Bandura(1977, 1986, 1993, 1997)의 사회인지이론에 그 이론적 기반을 둔다.

Bandura(1997)는 자기효능감이 주로 네 가지 원천—성공적 수행 경험(mastery experiences), 대리 경험(vicarious experiences), 사회적 설득(social persuasion), 생리적·정서적 상태(physiological and emotional states)—을 통해 형성되고 변화한다고 설명하였다.

2) 교사효능감: 일반 교사효능감과 맥락-특수적 교사효능감

교사효능감(Teacher Efficacy)은 교사 자신이 학생의 학습과 성취에 긍정적 영향을 미칠 수 있다는 주관적 신념과 기대를 의미한다(Woolfolk and Hoy, 1990; Tschannen-Moran and Hoy, 2001). 초기 연구는 일반 교사효능감(General Teacher Efficacy, GTE)과 개인적 교수효능감(Personal Teaching Efficacy)으로 이를 구분하였으나(Gibson and Dembo, 1984), 후속 연구들은 교사효능감이 상황-특수적(situation-specific) 성격을 지닌다고 지적하였다(Tschannen-Moran *et al.*, 1998). 이를 맥락-특수적 교사효

능감(Context-specific Teacher Efficacy)이라 한다.

이 구분이 본 연구에서 갖는 의의는 다음과 같다. 지리교육은 공간정보기술(GIS) 활용, 현장 야외조사, 장소 기반 탐구라는 교과 고유의 PCK를 요구하므로, 일반 교사효능감만으로는 예비 지리교원의 실천적 역량을 충분히 설명할 수 없다. 따라서 본 연구는 일반 교사효능감과 특수 교사효능감을 동시에 측정·비교함으로써, 봉사학습 경험이 두 유형의 효능감에 어떻게 상이하게 작용하는지를 밝히고자 한다. 이는 지리교과 특수적 교원 양성 연구로서의 독창성을 부여하는 핵심 설계 요소이다.

3. 프로젝트 기반 학습(PjBL)과 교사효능감

본 연구에서 ‘프로젝트 기반 학습’은 문제기반학습(Problem-Based Learning, PBL)과 구별하여 PjBL로 표기한다. 문제기반학습(PBL)이 주로 비구조화된 사례 문제를 중심으로 소그룹 탐구를 진행하는 데 반해(Barrows, 1986), 프로젝트 기반 학습(PjBL)은 실제 세계의 복잡한 문제를 해결하기 위한 장기 프로젝트를 통해 구체적 산출물을 생성하는 학습자 중심 교수학습 방법이다(Kilpatrick, 1918; Thomas, 2000). 이하 본 논문에서는 두 개념을 엄밀히 구분하여, 프로젝트 기반 학습은 PjBL로, 문제기반학습은 PBL로 표기한다.

PjBL은 학습자가 실제 세계의 복잡한 문제를 해결하기 위해 스스로 계획을 수립하고 주도적으로 조사와 탐구 활동을 수행하여 결과물을 도출해 내는 학습자 중심의 교수학습 방법이다(김형숙·이종원, 2021; 이진희·조인정, 2016). 특히 PjBL 환경은 Bandura의 자기효능감 형성 원천들을 체계적으로 제공함으로써 예비교원의 교사효능감을 증진하는 강력한 기제로 작용한다(Dunlap, 2005).

PjBL 선행연구는 교과교육, 사범교육, 공학교육 등 다양한 분야에 걸쳐 상당수 축적되어 있으나(Helle *et al.*, 2006; Harahap *et al.*, 2025), 지리교과 예비교원을 대상으로 봉사학습과 결합된 PjBL의 효과를 실증한 연구는 드물다. 본 연구는 이 공백을 메우고자 한다.

PjBL의 효능감 형성 기제는 세 가지이다. 첫째, 지역사회 연계 봉사학습과 같은 ‘실제적 문제’ 해결 과정에서의 성공적 수행 경험이 교사효능감을 강화한다(Cone, 2009). 둘째, 소그룹 협력학습은 대리 경험과 사회적 설득을 제공한다(Dunlap, 2005). 셋째, PjBL 과정에서 요구되는 성

찰 활동은 효능감을 내면화하는 촉매제가 된다(장경원, 2008; 전보애, 2024).

III. 연구 방법

1. 연구설계: 혼합연구

본 연구는 Creswell과 Plano Clark(2018)이 제시한 수렴적 혼합연구 설계를 기반으로 하여, 양적 자료와 질적 자료를 각각 수집 및 분석한 후 결과를 병합(merge)하고 해석하는 방식으로 구성하였다. 이 방법론은 교사효능감의 통계적 변화 여부와 그 형성 메커니즘을 동시에 탐색할 수 있어 본 연구의 목적에 부합한다(Johnson and Onwuegbuzie, 2004). 전체 연구 흐름은 다음 그림 1과 같다.

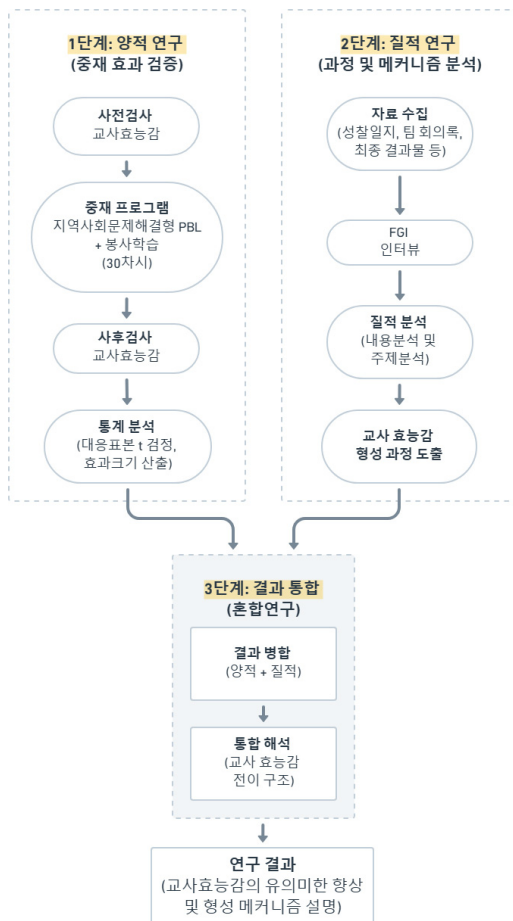


그림 1. 혼합연구 설계 모형

2. 연구 참여자

본 연구의 참여자는 강원특별자치도 강릉 소재 C대학교 사범대학 지리교육과에 재학 중인 예비교원(n=20)으로 10월부터 12월까지 8주 동안 진행된 PjBL 연계 봉사활동에 참여하였다. 이들은 자발적으로 참여 의사를 밝힌 1~3학년 학생(남: 13명, 여: 7명)으로, 연구 기간 동안 강릉 소재 A고등학교 학생 20명을 직접 지도하는 멘토 역할을 수행하였다. 참여자 선정이 자발적 지원 방식으로 이루어진 점은 자기선택 편향(self-selection bias)의 가능성을 내포하며, 이는 연구 결과 해석 시 유의할 사항이다.

3. 검사 도구

본 연구에서 예비교원의 교사효능감 변화를 측정하기 위해 일반 교사효능감과 특수 교사효능감 검사도구를 각각 사용하였다. 일반 교사효능감 검사도구는 Dunlap(2005)의 연구에서 활용된 ‘일반적 자기효능감 척도(General Perceived Self-Efficacy Scale)’를 교육 문제 해결 및 프로젝트 수행 맥락으로 수정·보완하여 사용하였다(Jerusalem and Schwarzer, 1992). 검사지는 총 10개 문항으로 구성되며, 세 가지 하위범주(교수학습 실행 효능감 4문항, 수업관리 및 대처 효능감 3문항, 학습자 관계 및 교사 자질 효능감 3문항)로 재구성하였다(부록 1 참고). 특수 교사효능감은 장경원(2008)의 검사지를 참고하여 지리 교사의 PjBL 수업 상황과 유사한 문항 3개로 재구성하였다(부록 2 참고).

첫째, 교수학습 실행 효능감은 4개 문항(총 20점)으로 구성되며, 교사로서 실제 수업 상황에서 교수 방법을 적절히 선택하고 가르치는 내용과 관련된 문제를 효율적으로 해결할 수 있다는 능력 신념을 측정한다. 이는 교사가 충분한 노력을 기울일 때 교수학습 과정에서 직면하는 대부분의 과제를 성공적으로 수행해 낼 수 있다는 자신감과 직결된다.

둘째, 수업관리 및 대처 효능감은 3개 문항(총 15점)으로 구성되며, 수업 중 발생할 수 있는 예상치 못한 상황이나 학생 관련 문제를 효과적으로 다루고 대처할 수 있다는 신념을 측정한다. 이는 교사가 자신의 대처 능력에 대한 자신감을 바탕으로 수업 상황에서의 돌발 변수에 유연하게 반응하고 평정을 유지할 수 있는가를 포함한다.

셋째, 학습자 관계 및 교사 자질 효능감은 3개 문항(총 15점)으로 구성되며, 학습자를 인격적으로 존중하고 학

표 1. 교사효능감 검사도구 예시문항

구분	하위범주	총 문항수	합계	예시 문항
일반 교사 효능감	교수학습 실행 효능감	4	20	• 나는 충분한 노력을 기울인다면 가르치는 내용과 관련된 대부분의 문제들을 해결할 수 있다.
	수업관리 및 대처 효능감	3	15	• 나는 학생들을 가르칠 때 일어날 수 있는 예기치 못한 사태들을 효과적으로 다룰 수 있는 자신감이 있다.
	학습자 관계 및 교사의 자질 효능감	3	15	• 나는 학생들을 가르치는 상황에서 항상 인격적 측면에서 학습자들을 존중한다.
특수 교사효능감		3	15	• A중학교의 지리교사로 근무하고 있는 당신은 “1. 내가 사는 세계”라는 단원의교수학습방법을 연구하고 있다. 이번 단원에서 당신은 학생들과 함께 지역사회에 관해 조사하기의 한 방법으로 온라인과 오프라인의 자료를 이용한 커뮤니티 매핑(community mapping, 내가 만드는 우리 동네 지도) 프로젝트를 진행하고자한다. 나는 이 프로젝트를 잘 수행할 수 있다.

생의 입장에서 공감하며 교사로서의 기본 자질과 태도를 유지할 수 있다는 신념을 측정한다. 이는 단순한 교수 기술을 넘어 교사로서의 정체성과 관계적 역량에 대한 효능 신념을 반영한다.

특수 교사효능감 검사도구는 장경원(2008)의 연구에서 사용된 특수 교사효능감 검사지를 참고하여, 본 연구의 맥락인 지리 교사의 PjBL 수업 상황과 유사한 문항 3개(총 15점)로 재구성하였다. 이 도구는 봉사학습과 결합된 PjBL 환경에서 예비교원이 특수한 수업 상황에 대응하여 교육 프로그램을 기획·실행하는 역량에 대한 효능감을 측정하였다.

본 연구에서는 측정도구의 내적 일관성을 검증하기 위해 Cronbach's α 를 산출하였다. 신뢰도 분석 결과, 일반 교사효능감 전체 척도는 사전 $\alpha = .857$, 사후 $\alpha = .877$ 로 모두 높은 신뢰도를 나타내었다. 이는 본 연구에서 사용된 일반 교사효능감 척도가 일관되게 구성개념을 측정하고 있음을 보여준다. 하위요소별로 살펴보면, 교수학습 실행 효능감 영역은 사전 $\alpha = .667$, 사후 $\alpha = .801$ 로 나타나 비교적 양호한 수준의 신뢰도를 보였으며, 수업관리 및 대처 효능감 영역은 사전 $\alpha = .725$, 사후 $\alpha = .763$ 로 사후 검사에서 신뢰도가 더욱 향상된 것으로 나타났다. 반면, 학습자 관계 및 교사자질 효능감 영역은 사전 $\alpha = .515$, 사후 $\alpha = .595$ 로 상대적으로 낮은 신뢰도를 보였다. 이는 문항 수의 제한 및 구성 개념의 다양성에 기인한 것으로 해석될 수 있다. 따라서 해당 결과는 해석에 있어 신중한 접근이 필요하다.

특수 교사효능감의 경우, 사전 $\alpha = .860$, 사후 $\alpha = .776$ 으로 나타나 전반적으로 양호한 신뢰도를 보였다. 특히 사전 검사에서는 높은 내적 일관성을 보였으며, 사후 검사에서도 수용 가능한 수준의 신뢰도를 유지하였다. 종합적으로, 본 연구에서 사용된 교사효능감 측정도구는 전반적으로 양호한 신뢰도를 확보하고 있는 것으로 나타났으며, 특히 일반 교사효능감과 특수 교사효능감 척도는 연구 결과 해석에 있어 충분한 신뢰성을 제공하는 것으로 판단된다. 다만, 학습자 관계 및 교사자질 효능감 하위척도의 경우 상대적으로 낮은 신뢰도를 보였으므로 후속 연구에서는 문항 개선 또는 문항 수 확대를 통한 신뢰도 보완이 요구된다.

4. 자료 수집 및 분석 방법

1) 연구 변수 설정

독립변수는 지역사회 문제 해결형 PjBL 환경에서 운영된 봉사학습 프로그램이며, 종속변수는 예비교원의 일반 교사효능감과 특수 교사효능감이다.

2) 양적 자료 분석

대용표본 t -검정 실시에 앞서, 소표본($n=20$)에서의 모수 검정 적용의 타당성을 확보하기 위해 Shapiro-Wilk 검정을 통해 사전·사후 점수의 정규성을 확인하였다. 검정 결과, 일반 교사효능감(사전 $W=.961$, $p=.558$; 사후 $W=.943$, $p=.277$)과 특수 교사효능감(사전 $W=.937$, $p=.213$; 사후 $W=.955$, $p=.453$) 모두 정규분포 가정을 충족하였다($p > .05$).

이에 모수적 방법인 대응표본 t -검정을 적용하였다. 다만 본 연구는 예비 지리교원 20명을 대상으로 한 소표본 연구로, 통계적 유의성 검증만으로는 결과 해석의 한계가 있다. 이를 보완하기 위해 표본 크기의 영향을 받지 않는 Cohen's d 를 산출하여 효과크기를 함께 제시하였고(김민성, 2011; 전보애, 2021), Cohen(2013)의 기준에 따라 실질적 효과의 크기를 해석하였다.¹⁾

3) 질적 자료 수집 및 분석

질적 자료는 예비교원이 봉사학습 수행 과정에서 작성한 성찰일지(교육봉사일지, 총 229개) 및 팀 회의록, 프로그램 산출물로 구성된다. 질적 자료 분석은 ATLAS.ti 26.0을 활용하였으며, Glaser and Strauss(2017)가 제시한 반복적 비교분석법을 적용하여 개방 코딩, 축 코딩, 선택 코딩의 단계로 진행하였다. 연구의 신뢰도와 타당도를 높이기 위해 자료 삼각검증과 동료 검토를 실시하였다.

4) 양적·질적 결과의 통합

양적·질적 결과는 수렴적 통합(convergent integration) 방식으로 해석하였다. 대응표본 t -검정 및 효과크기 결과를 질적 분석에서 도출된 주제 범주와 상호 대조함으로써, 봉사학습 프로그램이 교사효능감 변화에 미치는 영향과 형성 메커니즘을 통합적으로 설명하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 가톨릭관동대학교 기관생명윤리위원회의 심의 및 승인(승인번호: CKU-21-02-0312)을 거쳐 수행되었다. 연구 참여자들은 웹 기반 설문 링크에 자발적으로 접속하여 응답하였으며, 설문 시작 전 연구의 목적, 내용 및 절차에 관한 충분한 정보를 제공받고 자발적 사전 동의를 표명하였다. 수집된 원자료는 전사 완료 후 즉시 폐기하여 개인정보 보호 원칙을 준수하였다.

표 2. 지역사회 문제해결형 PjBL 프로그램의 주차별 계획

차시	구분	주제	장소	비고	봉사학습 성찰일지 회차
1~2	사전 활동	• 남대천의 지형	온라인 (VOD)	• 동영상 강의 • 사전설문지	1
3~4		• 하천의 생태성 복원의 가치		• 동영상 강의	2
		• 하천의 생태성 복원에서 시민의 역할			
5~6		• 남대천 야외조사 활동 방법 안내 • 팀 빌딩(팀별 그라운드 룰 정하기, 역할 분담, 팀구호 정하기 등)		A고등학교 도서관	• 팀별 회의
7~12	야외 조사 활동	• 안전교육 • 남대천 야외조사	남대천 일대	• 팀별 조사 활동 • 시민 활동가와의 협업	4
13~14	사후 활동	• 각 구간별 자료 정리 및 코딩 • 자료 아카이빙	C대학교 GIS실습실	• 팀 활동	5
15~16		• 지리정보기술과 탐구활동에 대한 이론 및 실습	실시간 온라인 (zoom) 회의	• 팀별 실습 활동	6
17~18		• 남대천 생태지도(Google Earth) 제작			
19~20		• 스토리맵스(ArcGIS StoryMaps) 의 이해 제작			
21~23		• 각 구간별 자료 분석 • 시각화 실습	A고등학교 도서관	• 패들렛을 활용한 협업 • 팀별 활동	7
24~26		• 메타버스 (Gather town) 팀별 부스 제작 • 팀별 포스터, 브로슈어 제작			메타버스 (Gather Town)
27~28		• 메타버스 최종 발표회			
29~30		• 성찰 및 피드백	A고등학교 도서관	• 사후설문지	10

IV. 지역사회 문제해결형 PjBL 봉사학습 프로그램 설계 및 적용

1. 지역사회 문제해결형 PjBL의 설계

본 연구의 봉사학습 프로그램은 강릉시 남대천을 대상으로 설정하여, 청소년 시민이 주체가 되는 실천적 지역사회 문제 해결형 PjBL로 설계되었다. 남대천이 연구 대상으로 선정된 데에는 다음의 지역적 특수성이 있다. 첫째, 남대천은 모래톱과 망류하도가 발달한 곡류하천에서 현재 직류하도로 변형된 도시하천으로서, 생태 교란종 유입, 인공제방화, 친수공간 부족 등 실제적이고 복합적인 지역사회 문제가 집적되어 있어 PjBL의 학습 맥락으로서 높은 적합성을 지닌다. 둘째, 연구 참여자 소속 대학(C대학교)이 강릉에 위치하여 8주간의 장기 현장 접근이 용이하다. 셋째, 강릉시 지속가능발전협의회 및 지역 시민단체와의 기존 협력 관계를 통해 전문가 자원(시민 활동가 멘토링, 생태 모니터링 데이터)을 확보할 수 있었다. 이러

한 지역적 맥락은 봉사학습이 단순한 체험 활동에 그치지 않고 실질적인 지역사회 기여로 이어지는 진정성 있는 PjBL 환경을 가능하게 하였다.

2. 지역사회 문제해결형 PjBL의 적용 및 봉사학습 운영

본 프로그램은 총 30차시로 구성되었으며, 사전 활동(1~6차시), 야외조사 활동(7~12차시), 사후 활동(13~30차시)의 3단계로 운영되었다. 사전 활동에서는 남대천의 지형·식생, 하천의 생태성 복원 가치 및 시민 역할, 야외조사 방법 안내와 팀 빌딩이 이루어졌다. 야외조사 활동에서는 안전교육과 남대천 현장 탐구를 수행하였다. 사후 활동에서는 각 구간별 자료 정리 및 코딩, GIS 이론·실습, Google Earth 생태지도 제작, ArcGIS StoryMaps 제작, 메타버스 부스 제작, 최종 발표회, 성찰 및 피드백이 순차적으로 운영되었다(그림 2 참고).



(a) 남대천 조사구간



(b) 프로젝트 전체 패들렛(강의 동영상탐재)



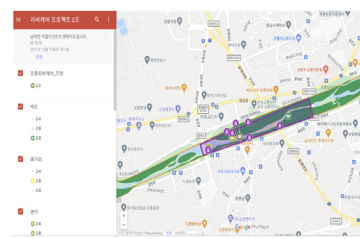
(c) 생태계 교란종 조사



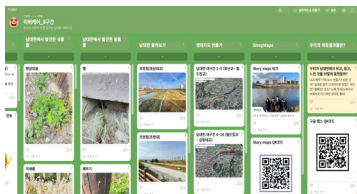
(d) 팀별 조사구역



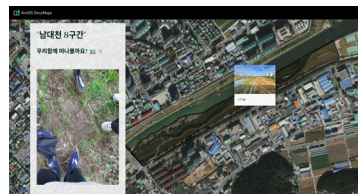
(e) 야외조사활동 및 자료수집



(f) 자료분석 및 시각화



(g) 협업 및 공유를 위한 팀별 패들렛 (학생결과물)



(h) 팀별 스토리맵스 (학생결과물)



(i) 최종발표회(메타버스)

그림 2. 지역사회 문제해결형 PjBL 프로그램의 실행 과정

V. 연구 결과 및 논의

1. 양적 분석을 통한 효과성 검증

일반 교사효능감 전체 점수는 사전 평균 3.95($SD=0.47$)에서 사후 평균 4.29($SD=0.45$)로 유의하게 향상되었으며($t=3.67$, $p=.002$), Cohen's $d=0.82$ 로 큰 효과크기를 나타냈다. 일반 교사효능감의 하위요인별 결과는 다음과 같다. 교수학습 실행 효능감은 사전 평균 3.84($SD=0.51$)에서 사후 평균 4.20($SD=0.52$)로 유의하게 향상되었고($t=2.87$, $p=.010$), 효과크기는 Cohen's $d=0.64$ 로 중간 수준에 해당하였다. 수업관리 및 대처 효능감은 사전 평균 3.80($SD=0.57$)에서 사후 평균 4.08($SD=0.65$)로 유의한 증가를 보였으며($t=2.43$, $p=.025$), Cohen's $d=0.54$ 로 중간 효과크기를 나타냈다. 학습자 관계 및 교사 자질 효능감

은 사전 평균 4.23($SD=0.50$)에서 사후 평균 4.60($SD=0.37$)으로 유의하게 향상되었고($t=3.32$, $p=.004$), Cohen's $d=0.74$ 로 세 하위요인 중 가장 큰 효과크기를 보였다.

지역사회 문제해결형 교육 프로그램의 기획 및 실행 역량과 관련된 특수 교사효능감은 사전 평균 3.78($SD=0.63$)에서 사후 평균 4.20($SD=0.56$)으로 유의하게 향상되었으며($t=3.77$, $p=.001$), Cohen's $d=0.84$ 로 큰 효과크기를 나타내 일반 교사효능감($d=0.82$)에 비해 상대적으로 더 두드러진 변화 폭을 보였다(그림 3).

2. 질적 분석을 통한 맥락적 이해

1) 분석 개요

질적 자료 분석 결과, 최종적으로 2개의 상위범주, 6개의 하위범주, 18개의 코드 그룹, 211개의 코드가 확정되

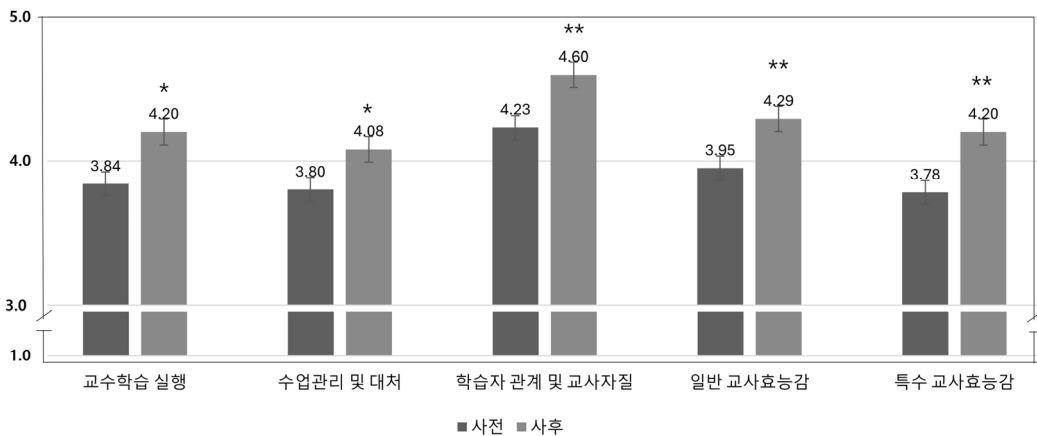


그림 3. 교육봉사 참여 전후 교사 자기효능감의 변화(Mean ± SE)

주: 시각적 차이를 명확하게 나타내기 위해 Y축의 하위 구간(1-3)을 축소한 절단축을 적용함(* $p < .05$, ** $p < .01$).

표 3. 대응표본 t -검정 결과

구분	하위요인	사전-사후	기술통계량			t	p	Cohen's d
			N	M	SD			
일반 교사효능감	교수학습 실행	사전	20	3.84	0.51	2.87	0.010*	0.64
		사후	20	4.20	0.52			
	수업관리 및 대처	사전	20	3.80	0.57	2.43	0.025*	0.54
		사후	20	4.08	0.65			
	학습자 관계 및 교사의 자질	사전	20	4.23	0.5	3.32	0.004**	0.74
		사후	20	4.60	0.37			
일반 교사효능감		사전	20	3.95	0.47	3.67	0.002**	0.82
		사후	20	4.29	0.45			
특수 교사효능감		사전	20	3.78	0.63	3.77	0.001**	0.84
		사후	20	4.20	0.56			

표 4. 성찰일지 및 인터뷰 분석 코드 리스트

상위 범주	하위 범주	코드 그룹	설명
일반 교사 효능감	교수 학습 실행	교수 전략 실행++	다양한 교수방법의 필요성을 깊이 인식하고, 이를 자신의 수업 설계에 능동적으로 통합·적용하려는 의지와 구체적인 구상 표현
		교수 전략 실행+	새로운 교수매체의 습득 및 초기 활용 시도, 오개념 전달 방지를 위한 내용 점검 노력
		교수 전략 실행-	새로운 교수매체 적용의 어려움, 내용 전달 오류 경험, 수업 준비 및 실행에 따른 부담감
		반성적 교수 인식+	교수방법에 대한 능동적 고민을 통해 자신의 부족한 점을 인식하고, 이를 개선하려는 반성적 성찰의 실천
	수업관리 및 대처	협력적 수업 운영++	멘토-멘티 간 의미 있는 협력을 통한 결과물 완성과 성취 보람, 상호작용의 질적 심화
		협력적 수업 운영+	멘토-멘티 간 다양한 의견 공유, 라포(rapport) 형성, 원활한 소통 및 상호 조인을 통한 문제 해결, 멘티의 적극적 참여 유도
		협력적 수업 운영-	멘토-멘티 간 라포(rapport) 형성의 어려움, 팀 목표 설정의 불명확성, 자료 조사 과정에서의 협력 미흡
	학습자 관계 및 교사의 자질	교직 정체성 형성++	현장 학생 지도 경험을 통한 교수자로서의 자신감 및 책임감 향상, 교수활동 수행에서 비롯된 성취 보람, 바람직한 교사상에 대한 인식의 긍정적 변화
		교직 정체성 형성+	현장 학생 지도 경험의 초기 축적, 자기주도적 학습 태도 형성, 멘토로서의 사명감 및 책임감 인식
		교직 정체성 형성-	학생 지도 경험 부족으로 인한 교수 역할 수행의 어려움, 교사로서의 자신감 결여 및 효능감 저하
특수 교사 효능감	맥락적 문제해결 실천	탐구 기반 수행++	PjBL 수행 과정에서의 인식 변화, 어려움 극복 후 성취 보람 경험, 예비교원으로서의 전반적 성장
		탐구 기반 수행+	봉사학습과 연계된 PjBL 활동에서의 의미 발견, 문제 해결 절차 및 과정에 대한 이해와 경험 축적
		탐구 기반 수행-	활동 시간 부족, 온라인 환경에서의 소통 제약, 애플리케이션 작동 오류로 인한 기술적 어려움, 프로그램 내용에 대한 이해 부족, 높은 과제 난이도로 인한 수행의 어려움
	지리 교과 전문성 인식	지역 생태 이해+	현장 야외조사를 통한 남대천 생태계 관찰 및 이해 심화, 디지털 콘텐츠(UCC) 제작을 통한 지역 생태 학습
		공간정보 활용+	GIS 기반 공간정보 시각화 학습, 구글 어스, ArcGIS StoryMaps 등 디지털 지도 제작 도구의 활용 경험
		자기조절 학습+	자신의 전공 지식 및 교수 역량의 부족한 점을 스스로 인식하고 이를 보완하려는 자기조절적 학습 노력
	현장 탐구 몰입 경험	생태 현장 참여+	남대천 생태계 및 하천 생태 가치에 대한 현장 학습, 탐구 활동에 대한 흥미 유발, 적극적인 참여로 인한 성취감 경험
		생태 현장 참여-	남대천 타 구간 탐구 기회의 부재, 야외조사 활동 시간의 부족, 프로그램 전반에 대한 이해 어려움

었다. 연구의 신뢰도를 높이기 위해 자료 삼각검증과 동료 검토를 실시하였다.

2) 핵심 주제 분석

질적 자료에 대한 귀납적 주제 분석 결과, 예비교원의 교사효능감 형성 과정을 설명하는 네 가지 핵심 주제가 도출되었다.

주제 1. 오개념의 두려움에서 반성적 성찰로: 교수자 자아의 각성

봉사학습 초반, 예비교원들은 지식의 정확한 전달에 대한 불안을 경험하며 자신의 교수 역할을 진지하게 인식하기 시작하였다. 이는 Schön(1983)이 제시한 ‘행위 후 성찰(reflection-on-action)’의 초기 발현으로 해석될 수 있으며, 교수 전략 실행 코드의 (-)→(+) 전환 과정과 일치한

다. 특히 성찰일지 분석에서 '반성적 교수 인식' 코드가 활동 초반부에 집중적으로 출현한 점은, 실제 학생을 대상으로 한 교수 경험이 예비교원의 메타인지적 자기 점검을 활성화하는 기제로 작용함을 보여준다.

“학생들에게 오개념을 전달하거나 지리에 대한 잘못된 정보를 알려줄 수 있기 때문에, 이를 유의하기 위해 강의 내용이 정확한지 스스로 확인하면서 학습했다.”

— 3학년 이OO, 1회차 교육봉사일지 (교수 전략 실행-)

“나는 학생들에게 어떻게 가르쳐야 할지 고민하게 되었으며 내가 전달한 내용에 잘못된 점은 없는지 되돌아보게 되었다.”

— 3학년 이OO, 6회차 교육봉사일지 (반성적 교수 인식+)

이 두 진술은 봉사학습 초반에서 중반으로 이행하는 과정에서 예비교원의 자기 점검이 불안 기반의 회피적 성찰에서 능동적 개선 지향의 반성적 성찰로 전환됨을 보여준다. 이는 Bandura(1997)의 성공적 수행 경험이 자기효능감 형성의 가장 강력한 원천임을 지지하는 동시에, 실패에 대한 두려움이 성찰의 촉발제로 기능할 수 있음을 시사한다.

주제 2. 의존에서 자율로: 멘토 주도 실천이 만든 교수 역량의 성장

활동 중반부 이후, 교수자의 직접적 지원에서 벗어나 멘토 주도로 야외조사와 소그룹 활동을 이끌어 나가는 과정에서 예비교원의 탐구 기반 수행력이 유의미하게 향상되었다. 이는 Vygotsky(1978)의 근접발달영역(ZPD) 개념과 연결되는데, 처음에는 교수자의 비계(scaffolding) 안에서 수행하던 예비교원들이 점차 독립적 실천 주체로 성장하는 과정이 성찰일지에 생생하게 포착되었다. ‘탐구 기반 수행’ 코드의 (-)→(+)->(++) 위계적 전환은 이러한 성장 궤적을 양적으로 뒷받침한다.

“교수님의 도움 없이 우리끼리 진행하다 보니 처음에는 미숙한 부분이 많았다. 하지만 점차 익숙해지면서 의미 있는 과정과 결과를 만들어냈고, 학습의 보람을 느끼게 되었다.”

— 1학년 한OO, 6회차 교육봉사일지
(탐구 기반 수행+, 탐구 기반 수행++)

“마지막 최종 발표회라 긴장되고 아쉬운 마음도 있었지만 모두가 최선을 다해 준비하는 과정에서 자긍심을 가지고

임할 수 있었다. 활동이 끝나고 보니 스스로 성장할 수 있었다는 것을 느꼈고 이번 봉사활동을 통해 교육의 진정한 목적이 무엇인지 배울 수 있었다.”

— 2학년 이OO, 10회차 교육봉사일지
(탐구 기반 수행++, 교직 정체성 형성++)

이러한 결과는 현장 연계 PjBL이 예비교원의 실천적 교수 역량 형성에 효과적이라는 Knobloch(2003) 및 Helle et al.(2006)의 선행연구와 일치하며, 특히 자율적 실행 경험이 특수 교사효능감의 증진에 핵심적 역할을 함을 보여준다.

주제 3. 교실 밖에서 재구성되는 교과 지식: 지역 생태와의 조우

예비교원들은 남대천 야외조사 활동을 통해 기존의 교실 기반 교과 지식이 현장의 구체적 맥락 속에서 재구성되는 경험을 하였다. 이는 Gruenewald(2003)의 장소 기반 교육(place-based education) 이론에서 강조하는 ‘장소의 교육학적 힘’이 실증된 사례로, 남대천이라는 구체적인 장소가 지리 전공 지식을 생태·사회·공간 통합적 맥락으로 재해석하게 만드는 교육적 공간으로 기능하였음을 보여준다. 특히 지리 전공 지식을 고등학생의 눈높이에 맞추어 재해석해야 하는 과정이 Shulman(1986)이 제시한 교수내용지식(PCK)의 실천적 발달을 촉진하였다.

“지리적 전공지식에만 치우치다 보면 활동이 어렵거나 지루해질 수 있다는 점을 깨달았습니다. 고등학생들과 함께 활동하면서 남대천의 식생, 동물, 여가·문화시설 등을 통합적으로 탐구하도록 구성해 주신 덕분에 지리를 전공하는 저로서도 새롭게 알아가는 부분이 많았습니다.”

— 2학년 정OO, 심층 인터뷰
(지역 생태 이해+, 자기조절 학습+)

“프로젝트를 통해 학생들과 남대천의 식생을 조사하고 주민들의 이용 방식을 관찰하면서, 우리가 이 하천을 보다 적극적으로 관리하고 보존해야 한다는 책임감을 느꼈습니다. 고등학생들이 남대천을 단순히 집 앞의 하천으로 여기던 시선에서 벗어나, 다양한 생태계가 살아 숨 쉬는 공간으로 인식하게 되기를 바랍니다.”

— 3학년 한OO, 심층 인터뷰
(지역 생태 이해+, 교직 정체성 형성++)

주제 4. 멘토-멘티 상호작용을 통한 교직 정체성의 점진적 형성

봉사학습 전 과정에 걸쳐 예비교원(멘토)과 고등학생(멘티) 간의 상호작용은 단순한 지식 전달을 넘어, 예비교원이 교사로서의 정체성과 소명 의식을 형성해 나가는 핵심 기제로 작용하였다. Lave and Wenger(1991)의 실천 공동체(Community of Practice) 관점에서 볼 때, 멘토-멘티로 구성된 소그룹은 예비교원이 주변적 참여(peripheral participation)에서 완전한 참여(full participation)로 이행하는 학습 공동체로 기능하였다.

“우리가 무심코 지나쳤던 남대천에서 어떤 일이 일어나고 있는지 학생들과 직접 확인할 수 있는 계기가 되었고 남대천의 생태적 가치가 얼마나 큰지 프로젝트를 통해 비로소 깨달았다. 고등학생들에게 멘토로서 실질적인 도움을 주며 활동하는 과정이 매우 의미 있었고 학생들이 많은 것을 배워가는 모습을 보며 가슴 깊이 뿌듯함을 느꼈다.”

— 2학년 정OO, 8회차 교육봉사일지
(교직 정체성 형성++, 지역 생태 이해+)

“동영상 강의만 보았을 때는 이해되지 않던 부분도, 직접 현장에 나가 멘토의 설명을 들으며 보니 영상에서 본 것과 실물을 연결해서 이해할 수 있었습니다. 한 번 배우고 나가는 것이 훨씬 효과적이었습니다.”

— A고등학교 3학년 이OO, 심층 인터뷰(생태 현장 참여+)

멘티의 진술은 예비교원의 멘토링이 실질적인 교육적 효과로 이어졌음을 외부적 관점에서 확인해 준다는 점에서 Bandura(1997)의 사회적 설득이 교사효능감 형성에 기여하는 메커니즘을 간접적으로 지지한다. 예비교원들은 멘티의 긍정적 반응과 성장을 직접 관찰하는 경험을 통해 교수자로서의 자기 효능 신념을 강화하였으며, 이는 ‘교직 정체성 형성++’ 코드의 후반부 집중 출현과 일치하는 결과이다.

3) 소결

질적 분석 결과를 종합하면, 지역사회 문제해결형 PjBL 봉사학습은 예비교원에게 단계적으로 심화되는 네 가지 경험의 층위-반성적 성찰의 각성, 자율적 실천을 통한

역량 성장, 현장 맥락 속 교과 지식의 재구성, 멘토-멘티 상호작용을 통한 교직 정체성 형성—를 제공함으로써, 일반 교사효능감과 특수 교사효능감 모두의 형성을 촉진하는 복합적 교육 기제로 작용함이 확인되었다. 이는 양적 분석에서 확인된 통계적 유의성에 구체적인 과정적 근거를 부여하며, 특히 특수 교사효능감의 향상이 현장 맥락과 긴밀하게 결합된 실천적 경험에 의해 추동됨을 질적으로 뒷받침한다.

3. 혼합 통합 분석 결과

1) 활동 단계별 교사효능감 유형의 전이 구조 분석

양적 분석과 질적 분석의 결과를 수렴적으로 통합하기 위해, 교육봉사일지 코딩 자료를 토대로 활동 단계(초반부·중반부·후반부)와 교사효능감 유형(일반 교사효능감·특수 교사효능감) 간의 관계를 카이제곱 검정 및 조정 잔차(adjusted residuals) 분석을 통해 검토하였다. 분석 결과 두 변인 간에 유의한 연관성이 확인되었으며($\chi^2(2, N=211) = 9.99$, Cramer's $V = .22$), 단계별 효능감 유형의 분포 양상은 표 5 및 그림 4와 같다.

표 5의 조정 잔차 결과에 따르면, 초반부에서는 일반 교사효능감의 조정 잔차가 +2.13으로 기대빈도를 유의하게 상회한 반면, 특수 교사효능감은 -2.13으로 기대보다 유의하게 적게 나타났다. 중반부에서는 이와 대조적으로 특수 교사효능감이 +2.48로 기대빈도를 유의하게 초과하였고, 일반 교사효능감은 -2.48로 기대보다 유의하게 낮게 나타났다. 후반부에서는 두 유형 모두 조정 잔차가 ± 0.03 수준으로 기대빈도와 거의 일치하여 유의한 편차가 관찰되지 않았다(그림 5 참조). 이는 봉사학습 프로그램의 활동 단계에 따라 예비교원의 효능감 유형이 일반 교사효능감 중심에서 특수 교사효능감 중심으로, 그리고 이후 두 유형의 균형 상태로 점진적으로 전이하는 발달적 궤적을 형성함을 시사한다.

표 5. 활동 단계별 조정 잔차(Adjusted Residuals) 결과

활동 단계	일반 교사효능감	특수 교사효능감
초반부	2.13	-2.13
중반부	-2.48	2.48
후반부	0.03	-0.03



그림 4. 활동 단계 × 교사효능감 유형의 잔차 음영 모자이크 플롯(Mosaic Plot)

주: $\chi^2(2, N=211) = 9.99$, Cramer's $V = 0.22$ (적색 = 기대보다 많음, 청색 = 기대보다 적음)

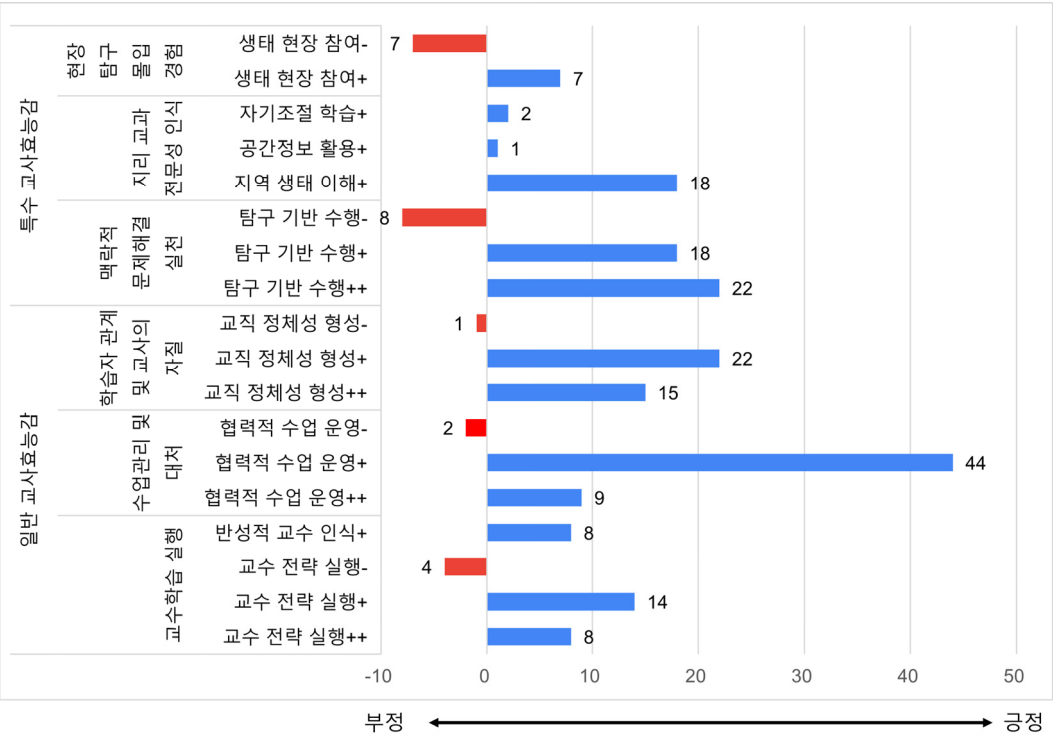


그림 5. 예비교원의 교사 효능감의 유형

2) 단계별 전이 구조의 이론적 해석

(1) 초반부: 이론 기반 학습과 일반 교사효능감의 형성

활동 초반부에서 일반 교사효능감이 기대보다 유의하게 높게 나타난 것은, 이 시기의 학습 환경이 교수 주도의 동영상 강의 및 온라인 팀 활동 중심으로 구성되어 있었던 데에서 기인한다. Bandura(1997)의 자기효능감 이론에 따르면, 직접적 수행 경험이 충분히 축적되기 이전 단계에서는 대리 경험과 언어적 설득이 효능감 형성의 주된 정보원으로 작용한다. 즉, 초반부의 학습자들은 강의 내용을 통한 개념적 이해와 동료 활동의 간접 관찰을 바탕으로 교수 역할에 대한 전반적 자신감, 즉 일반 교사효능감을 선행적으로 형성하였음을 알 수 있다. 이는 질적 분석에서 초반부 교육봉사일지에 ‘교수 전략 실행(-)’ 및 ‘반성적 교수 인식(+)' 코드가 집중 출현한 양상과도 일치한다.

(2) 중반부: 현장 기반 탐구와 특수 교사효능감의 급부상

멘토 주도의 야외조사 활동이 이루어진 중반부에서 특수 교사효능감이 기대빈도를 유의하게 초과한 결과는, 현장 기반 학습이 특수 교사효능감 형성에 미치는 강력한 교육적 효과를 실증적으로 보여준다. 이는 Kolb(1984)의 경험학습이론(Experiential Learning Theory)에서 제시하는 학습 순환 구조, 특히 구체적 경험(concrete experience)과 능동적 실험(active experimentation) 단계가 학습자의 효능감을 강화하는 핵심 기제로 작용함과 일치한다. 실제 현장의 비구조화된 문제 상황에 직접 대응하는 경험은 단순한 지식의 적용을 넘어, 특정 교과 맥락과 결합된 맥락적·실천적 역량의 형성을 요구하며, 이 과정에서 특수 교사효능감이 집중적으로 발달한 것으로 해석된다. 질적 분석에서 중반부에 ‘탐구 기반 수행(+, ++)'과 ‘지역 생태 이해(+)' 코드가 다수 출현한 것은 이러한 해석을 뒷받침한다.

(3) 후반부: 통합적 전문성의 형성과 효능감의 균형

스토리텔링 제작, 메타버스 발표, 결과물 공유 등 산출물 중심의 소그룹 활동이 전개된 후반부에서는 일반 교사효능감과 특수 교사효능감 간의 분포 차이가 통계적으로 유의하지 않아 두 유형이 균형을 이루는 양상이 관찰되었다. 이는 초반부와 중반부에 걸쳐 각각 발달한 일반적

교수 역량과 상황 특수적 수행 역량이, 반복적 경험과 성찰의 과정을 통해 통합된 실천적 전문성으로 재구성되었음을 시사한다. Lave and Wenger(1991)의 실천 공동체 관점에서 볼 때, 후반부의 소그룹 산출물 활동은 예비교원들이 주변적 참여에서 완전한 참여로 이행하는 전환점으로 해석될 수 있다. 질적 자료에서도 후반부에 ‘교직 정체성 형성(++)' 코드가 집중 출현하여 이를 뒷받침한다.

3) 수렴적 통합의 함의

양적 분석에서 확인된 교사효능감의 통계적 유의미한 향상과 질적 분석에서 도출된 단계별 효능감 전이의 과정적 증거를 수렴적으로 통합하면, 지역사회 문제해결형 PjBL 봉사학습이 교사효능감에 미치는 영향의 메커니즘은 다음과 같이 정리할 수 있다. 교사효능감은 학습 경험의 유형과 맥락에 따라 유동적으로 변화하는 과정 지향적 발달 구성체(process-oriented developmental construct)로서, 이론 기반 학습 → 현장 기반 탐구 → 산출물 통합의 단계적 구조를 갖춘 교육 환경에서 일반 교사효능감과 특수 교사효능감이 순차적으로, 그리고 상호 보완적으로 발달함이 확인되었다.

이러한 결과는 향후 교원 양성 프로그램 설계에 있어 이론-실천-통합의 단계적 구조를 명시적으로 반영할 필요성을 제기한다. 특히 현장 기반 탐구 경험을 프로그램 중반부에 전략적으로 배치하는 것이 특수 교사효능감의 증진에 효과적일 수 있으며, 단순한 봉사 참여의 양적 확대보다 학습 단계의 구조적 설계가 예비교원의 교사효능감 발달에 더 결정적인 역할을 함을 시사한다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 지역사회 문제해결형 프로젝트 기반 학습(PjBL) 환경에서 운영된 봉사학습 프로그램이 예비 지리교원의 교사효능감 변화에 미치는 영향을 혼합연구방법을 통해 실증적으로 탐색하였다. 강릉시 남대천을 대상으로 설정하여 총 30차시에 걸쳐 진행된 봉사학습 프로그램에 참여한 예비 지리교원 20명을 대상으로 사전·사후 교사효능감 검사, 교육봉사일지 분석, 심층 인터뷰를 실시하였으며, 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 양적 분석 결과, 봉사학습 프로그램 참여 후 예비

교원의 일반 교사효능감과 특수 교사효능감 모두 통계적으로 유의한 향상이 확인되었다. 일반 교사효능감의 하위 요인 세 가지—교수학습 실행, 수업관리 및 대처, 학습자 관계 및 교사 자질은 모두 유의미하게 향상되었으며, 일반 교사효능감 전체와 특수 교사효능감 역시 큰 효과크기를 나타냈다. 이는 지역사회 연계 PjBL 봉사학습이 예비교원의 일반적 교수 역량과 맥락·특수적 수행 역량 모두의 발달을 촉진하는 효과적인 교육 방법임을 실증한다.

둘째, 질적 분석 결과, 교육봉사일지 및 심층 인터뷰 전사 자료의 귀납적 주제 분석을 통해 네 가지 핵심 주제가 도출되었다. ① 오개념의 두려움에서 반성적 성찰로의 이행을 통한 교수자 자아의 각성, ② 교수자 의존에서 자율적 실천으로의 전환을 통한 교수 역량의 성장, ③ 현장 야외조사를 통한 지역 생태 지식의 재구성, ④ 멘토-멘티 상호작용을 매개로 한 교직 정체성의 점진적 형성이 확인되었다. 이는 봉사학습 경험이 예비교원의 효능감 형성에 있어 단순한 수행 연습의 차원을 넘어, 교사로서의 정체성과 실천적 전문성을 심층적으로 구성해 나가는 과정임을 보여준다.

셋째, 양적·질적 결과의 수렴적 통합 분석을 통해, 예비교원의 교사효능감이 봉사학습의 활동 단계에 따라 구조적으로 전이하는 발달적 궤적이 확인되었다. 교수 주도 강의 중심의 초반부에서는 일반 교사효능감이, 멘토 주도 야외조사 중심의 중반부에서는 특수 교사효능감이 기대 빈도를 유의하게 상회하였으며, 소그룹 산출물 활동 중심의 후반부에서는 두 유형이 균형을 이루는 양상이 나타났다. 이는 봉사학습과 PjBL의 통합적 설계가 일반 교사효능감과 특수 교사효능감을 순차적·상호 보완적으로 발달시키는 구조적 기제로 작용함을 시사한다.

본 연구는 일반 교사효능감과 특수 교사효능감을 동시에 측정·비교하고, 활동 단계에 따른 효능감의 전이 구조를 수렴적 혼합연구 설계를 통해 실증함으로써, 교사효능감이 학습 맥락에 따라 역동적으로 변화하는 과정 지향적 구인임을 지지하는 경험적 근거를 제공하였다는 점에서 의의를 갖는다. 특히 지리교육 고유의 교수내용지식(PCK)과 봉사학습을 결합한 교과 특수적 PjBL 모델을 설계·검증함으로써, 지리과 예비교원 양성 연구의 이론적 지식 기반을 다졌다는 점에서 의미가 있다. 실천적으로는 이론-현장-통합의 단계적 구조를 갖춘 지역사회 연계 봉사학

습이 예비교원의 교사효능감을 실질적으로 향상시킨다는 근거를 제시함으로써, 교원 양성 기관의 교육실습 및 봉사학습 교과 설계에 구체적인 시사점을 제공한다.

다만, 예비 지리교원 20명을 대상으로 한 소표본 단일 집단 설계로, 결과의 일반화 가능성과 인과적 해석에 제약이 있다. 특히, 본 연구의 참여자가 자발적으로 지원한 예비교원으로 구성되어 있어 자기선택 편향의 가능성을 배제할 수 없다. 내재적 동기 수준이 처음부터 높은 학생들이 참여함으로써 효능감 향상 효과가 과대 추정되었을 가능성이 있으며, 이 연구의 결과를 일반적인 교원 양성 강의 상황에 직접 적용하는 데는 신중한 접근이 필요하다. 후속 연구에서는 일반 교직 수업 내에서 봉사학습 요소를 접목하는 방식의 효과성을 비교 검토하여, 보다 일상적인 교육 맥락에서의 적용 가능성을 탐색할 필요가 있다. 아울러 다수 기관·다양한 교과를 포함한 대규모 비교집단 설계와 종단 연구로 확장될 때, 단계적 효능감 전이 모형의 이론적 타당성이 보다 견고하게 검증될 수 있을 것이다.

주

- 1) Cohen's d 는 두 집단 또는 사전·사후 측정값 간의 평균 차이를 통합 표준편차(pooled standard deviation)로 나눈 값으로, 표본 크기에 의존하는 통계적 유의성(p 값)과 달리 실질적 변화의 크기를 표준화된 단위로 나타내는 효과크기 지수이다. Cohen(2013)은 효과크기의 해석 기준을 $d = .20$ 미만은 “무시할 수 있는 수준”, $d = .20$ 이상은 ‘작음’, $d = .50$ 이상은 ‘중간’, $d = .80$ 이상은 ‘큼’으로 제안하였다. 소표본 연구에서는 표본수의 제약으로 인해 실질적인 효과가 존재하더라도 통계적 유의성에 도달하지 못하는 경우가 발생할 수 있으므로, p 값과 함께 Cohen's d 를 병행 보고함으로써 연구 결과의 해석 가능성과 신뢰성을 보완할 수 있다.

참고문헌

- 권은주, 2024, “지리교과의 정의적 영역 강화에 따른 예비 지리교사 교육에서의 실천 방안”, 한국지리환경교육학회지, 32(4), 109-126.
- 김아영·김미진, 2004, “교사효능감 척도 타당화”, 교육심리연구, 18(1), 37-58.
- 김아영·차정은·강한아·임경민·전현아·조혜령·임지영·석

- 혜은, 2012, “학업능력 집단별 학업스트레스와 학업적 자기조절효능감 간의 관계”, *교육심리연구*, 26(2), 543-562.
- 김민성, 2011, “지리교육 연구에서의 양적 방법론: 효과 크기의 개념과 활용”, *한국지리환경교육학회지*, 19(2), 205-220.
- 김형숙·이종원, 2021, “커뮤니티 매핑의 초·중등교육 활용 사례 분석”, *대한지리학회지*, 56(5), 551-564.
- 박선미·황정아, 2025, “공동교육과정 사회과 수업에서 교사 행위자성의 실천과 맥락적 조건”, *사회과교육*, 64(4), 59-81. <https://doi.org/10.37561/sse.2025.12.64.4.59>
- 서은희, 2009, “봉사·학습이 예비 여교사들의 자기효능감에 미치는 효과”, *교육심리연구*, 23(1), 35-49.
- 신혜원·박성희, 2023, “예비교사의 프로젝트 학습 경험에 대한 연구”, *문화와융합*, 45(4), 227-244.
- 이동엽·함은혜·함승환, 2019, “한국에서 교사의 효능감은 왜 낮은가? 학교자율성 제도화의 중요성”, *교육행정학연구*, 37(1), 63-81.
- 이쌍철·김혜진·김혜자·모영민·김량·김민정, 2025, 교원 및 교직원환경 국제비교 연구: TALIS 2024 결과 분석, 한국교육개발원.
- 이주호·박윤수·김부열·최승주·김태완·신은철·장경원, 2016, 프로젝트 학습을 통한 교육개혁, 한국개발연구원.
- 이진희·조인정, 2016, “지리공간기술의 지리교육현장 적용에 대한 예비교사들의 태도 연구”, *한국지리학회지* 5(2), 85-97.
- 장경원, 2008, “문제중심학습환경에서 예비교사들의 자기효능감 변화 연구”, *학습자중심교과교육연구*, 8(2), 331-355.
- 장경원·장선영·김연경, 2025, “프로젝트기반학습을 경험한 교사의 성장과 어려움: PBL 연구학교 교사들의 의견을 중심으로”, *역량개발학습연구*, 20(3), 195-222.
- 전보애, 2010, “지리적 탐구방법과 통합된 봉사학습: 지역사회중심 환경교육의 실행사례 분석을 중심으로”, *한국지리환경교육학회지*, 18(3), 323-337.
- 전보애, 2021, “이미지 카드를 활용한 게이미피케이션이 학습동기에 미치는 영향”, *경관과 지리*, 31(3), 17-35.
- 전보애, 2024, “세계시민교육을 위한 예비 지리교사의 상호문화 감수성 함양: COIL-PBL 수업의 적용과 효과”, *경관과 지리*, 34(4), 183-202.
- 정종기, 2010, “예비교육사자를 위한 PBL 환경의 교수역량 강화프로그램 개발 및 적용에 관한 연구”, *한국문화정보학회지*, 44(2), 221-239.
- 조현·전보애·조대현, 2018, “지리정보기술을 활용한 지역문제 탐구형 창의적 체험활동 프로그램의 개발 및 적용: 강릉 해안침식 문제를 중심으로”, *한국사진지리학회지*, 28(2), 89-112.
- 주동범, 2009, “교사효능감의 개념, 측정, 효과, 영향요인에 대한 연구동향”, *수산해양교육연구*, 21(4), 489-498.
- 허은경, 2002, “지역 조사 프로젝트 학습의 설계와 적용에 관한 연구”, *한국지리환경교육학회지*, 10(2), 61-81.
- Armor, D., Conroy-Osefuera, P., Cox, M., King, N., McDonnell, L., Pascal, A., Pauly, E., and Zellman, G., 1976, *Analysis of the school preferred reading programs in selected Los Angeles minority schools*, REPORT NO. R-2007-LAUSD, Santa Monica, CA: Rand (Eric Document reproduction service no: ED 130 243).
- Ashton, P. T. and Webb, R. B., 1986, *Making a Difference: Teachers' Sense of Efficacy and Student Achievement*, Longman, New York.
- Baker, T. R. and White, S. H., 2003, The effects of GIS on students' attitudes, self-efficacy, and achievement in middle school science classrooms, *Journal of Geography*, 102(6), 243-254.
- Bandura, A., 1977, Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A., 1986, *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura, A., 1993, Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning, *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A., 1997, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W. H. Freeman, New York.
- Bandura, A. and Adams, N. E., 1977, Analysis of self-efficacy theory of behavioral change, *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287-310.
- Bransford, J., Sherwood, R., Vye, N., and Rieser, J., 1986, Teaching thinking and problem solving: Research foundations, *American psychologist*, 41(10), 1078.
- Bringle, R. G. and Steinberg, K., 2010, Educating for informed community involvement, *American Journal of Community Psychology*, 46(3-4), 428-441.

- Butcher, J., Hogan, G., Surrey, M., and Ryan, M., 2004, Whose focus? The case for new forms of partnerships which enhance community and university capacity, Paper presented at the Australian Universities Community Engagement Alliance National Conference, Charles Sturt University, Bathurst, New South Wales, Australia.
- Chesnut, S. R. and Burley, H., 2015, Self-efficacy as a predictor of commitment to the teaching profession: A meta-analysis, *Educational Research Review*, 15, 1-16.
- Cohen, J., 2013, *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, Routledge, New York.
- Cone, N., 2009, Community-based service-learning as a source of personal self-efficacy: Preparing preservice elementary teachers to teach science for diversity, *School Science and Mathematics*, 109(1), 20-30. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2009.tb17859.x>
- Creswell, J. W. and Plano Clark, V. L., 2018, *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.), SAGE Publications, Los Angeles.
- Cummings, K. C., 2000, John Dewey and the rebuilding of urban community: Engaging undergraduates as neighborhood organizers, *Michigan Journal of Community Service Learning*, 7, 97-108.
- Denzin, N. K., 2017, *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*, Routledge, New York.
- Dewey, J., 1916, *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*, Macmillan, New York.
- Dunlap, J. C., 2005, Problem-based learning and self-efficacy: How a capstone course prepares students for a profession, *Educational Technology Research and Development*, 53(1), 65-83.
- Gibson, S. and Dembo, M. H., 1984, Teacher efficacy: A construct validation, *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Glaser, B. and Strauss, A., 2017, *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Routledge, New York.
- Gruenewald, D. A., 2003, The best of both worlds: A critical pedagogy of place, *Educational Researcher*, 32(4), 3-12.
- Harahap, D. A., Faizin, M., Erydani, V. A. C., Lestari, S., Dewi, D. S., and Ardhi, M. A., 2025, Project-Based Learning with AI-integration to foster critical thinking skills and self-efficacy of pre-service teachers, *Jurnal Eduscience*, 12(5), 1453-1463.
- Harte, W. and Reitano, P., 2015, Pre-service geography teachers' confidence in geographical subject matter knowledge and teaching geographical skills, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(3), 223-236.
- Helle, L., Tynjälä, P., and Olkinuora, E., 2006, Project-based learning in post-secondary education – Theory, practice and rubber sling shots, *Higher Education*, 51(2), 287-314.
- Jerusalem, M. and Schwarzer, R., 1992, Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 195-213). Washington, DC: Hemisphere.
- Johnson, R. T. and Johnson, D. W., 1979, Type of task and student achievement and attitudes in interpersonal cooperation, competition, and individualization, *The Journal of Social Psychology*, 108(1), 37-48.
- Johnson, A. M. and Notah, D. J., 1999, Service learning: History, literature review, and a pilot study of eighth graders, *The Elementary School Journal*, 99(5), 453-467.
- Johnson, R. B. and Onwuegbuzie, A. J., 2004, Mixed methods research: A research paradigm whose time has come, *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kielsmeier, J. C., Scales, P. C., Roehlkepartain, E. C., and Neal, M., 2004, Preliminary findings: Community service and service-learning in public schools, in Kielsmeier, J. C., Neal, M., and McKinnon, M. (eds.), *Growing to Greatness 2004: The State of Service-Learning Project*, National Youth Leadership Council, St. Paul, MN, 6-11.
- Kilpatrick, W. H., 1918, The project method, *Teachers College Record*, 19(4), 319-335.
- Klose, E. S., 2023, *Evaluating Behavioral Intention to Increase Classroom Geotechnology Usage Following GeoInquiry Implementation*, Doctoral dissertation, Marshall University.
- Knobloch, N. A., 2003, Is experiential learning authentic?, *Journal of agricultural education*, 44(4), 22-34.
- Kolb, D. A., 1984, *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice-Hall,

- Englewood Cliffs, NJ.
- Lave, J. and Wenger, E., 1991, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Lincoln, Y. S., 1985, *Naturalistic Inquiry*, SAGE Publications, Beverly Hills, CA.
- Lowry, N. and Johnson, D. W., 1981, Effects of controversy on epistemic curiosity, achievement, and attitudes, *The Journal of Social Psychology*, 115(1), 31-43.
- Markus, G., Howard, J., and King, D., 1993, Integrating community service and classroom instruction enhances learning: Results from an experiment, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15(4), 410-419.
- OECD, 2018, *The Future of Education and Skills 2030*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/54ac7020-en>
- OECD, 2019a, *Learning Compass 2030*, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>
- OECD, 2019b, *Student Agency for 2030: Concept Note*, OECD Education 2030 Project. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/Student_Agency_for_2030_concept_note.pdf
- OECD, 2025, *Results from TALIS 2024: The State of Teaching*, OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/results-from-talis-2024_90df6235-en.html
- Pajares, F., 1996, Self-efficacy beliefs in achievement settings, *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F., 2002, *Overview of Social Cognitive Theory and of Self-Efficacy*. <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html>
- Pintrich, P. R. and Schunk, D. H., 2002, *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications* (2nd ed.), Merrill/Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Schön, D. A., 1983, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, New York.
- Schukar, R., 1997, Enhancing the middle school curriculum through service learning, *Theory into Practice*, 36(3), 176-183.
- Schulz, J., 2025, Teaching climate change through inquiry-based learning to pre-service geography teachers: A case study, *OpenSpaces: Zeitschrift für Didaktiken der Geographie*, 9(3), 1-22.
- Schunk, D. H., 2001, Social cognitive theory and self-regulated learning, in Zimmerman, B. J., and Schunk, D. H. (eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (2nd ed.), Erlbaum, Mahwah, NJ, 125-151.
- Şeker, M., 2021, An investigation into social studies teachers' self-efficacy perceptions about basic skills in the social studies curriculum, *Review of International Geographical Education Online*, 11(2), 317-334. <https://doi.org/10.33403/RIGEO.753880>
- Shulman, L. S., 1986, Those who understand: Knowledge growth in teaching, *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Smith, P. L. and Fouad, N. A., 1999, Subject-matter specificity of self-efficacy, outcome expectancies, interests, and goals: Implications for the social-cognitive model, *Journal of Counseling Psychology*, 46(4), 461-471.
- Stewart, T., Allen, K. W., and Bai, H., 2011, The effects of service-learning participation on pre-internship educators' teachers' sense of efficacy, *Alberta Journal of Educational Research*, 57(3), 298-316.
- Strauss, A. and Corbin, J., 1990, *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, SAGE Publications, Newbury Park, CA.
- Tashakkori, A. and Teddlie, C. (eds.), 2010, *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2nd ed.), SAGE Publications, Thousand Oaks, CA.
- Thommen, D., Grob, U., Lauermaun, F., Klassen, R. M., and Praetorius, A.-K., 2022, Different levels of context-specificity of teacher self-efficacy and their relations with teaching quality, *Frontiers in Psychology*, 13, 857526. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.857526>
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., and Hoy, W. K., 1998, Teacher efficacy: Its meaning and measure, *Review of educational research*, 68(2), 202-248.
- Tschannen-Moran, M. and Hoy, A. W., 2001, Teacher efficacy: Capturing an elusive construct, *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Vygotsky, L. S., 1978, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

- Winklmaier, A.-S. and Schubert, J. C., 2025, Self-efficacy beliefs among prospective teachers about inclusive geography education: Examining the relationships of general and geography-specific beliefs using structural equation modelling, *Research in Subject-Matter Teaching and Learning (RISTAL)*, 8(1), 35-49. <https://doi.org/10.2478/ristal-2025-0003>
- Woolfolk, A. E. and Hoy, W. K., 1990, Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control, *Teaching and Teacher Education*, 6(2), 137-148.

접 수 일 : 2026. 05. 10

수 정 일 : 2026. 05. 26

게재확정일 : 2026. 05. 29

교신: 남은진, 04426, 서울특별시 용산구 이촌로84길 34,
중경고등학교 교사
(nej3385@gmail.com, 010-7526-3385)

Corresponding author: Eunjin Nam, nej3385@gmail.com

[부록 1] 일반 교사효능감 검사지

교사로서의 나(1)

학년 : _____ 성별 : 남 ☐ 여 ☐
 팀명 : _____ 이름 : _____

※ 다음의 문항은 여러분 스스로가 교사로서의 자신을 어떻게 인식하고 있는지 확인하는 것입니다. 각 질문에 대해 자신을 교사라고 생각하고 답하십시오. 반드시 10개의 문항 모두에 응답해 주세요.

문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 열심히 노력한다면 가르치는 방법과 관련된 문제들을 잘 해결할 수 있다.					
2. 교수법과 관련하여 누군가가 나의 의견에 반대하여도 나는 내가 원하는 것을 얻을 수 있는 방법과 수단을 찾을 수 있다.					
3. 교수법과 관련하여 내가 세운 목표를 유지하고, 나의 목적을 달성시키는 것은 나에게 그리 어려운 일이 아니다.					
4. 나는 충분한 노력을 기울인다면 가르치는 내용과 관련된 대부분의 문제들을 해결할 수 있다.					
5. 나는 학생들을 가르칠 때 일어날 수 있는 예기치 못한 사태들을 효과적으로 다룰 수 있는 자신감이 있다.					
6. 나는 대처 능력이 뛰어나기 때문에 학생들을 가르칠 때 일어날 수 있는 예측하지 못한 상황을 어떻게 다루어야 하는지 알고 있다.					
7. 나는 대처능력을 발휘할 수 있기 때문에 가르치는 내용과 관련하여 어려움을 직면했을 때 평정을 유지할 수 있다.					
8. 나는 학생들이 과제를 수행하는 과정에서 고민과 어려움을 해결하는 과정을 학생들의 입장에서 충분히 생각할 수 있다.					
9. 나는 학생들과 함께 하나가 되어 호흡할 수 있으며, 만족스런 수업을 진행할 수 있다.					
10. 나는 학생들을 가르치는 상황에서 항상 인격적 측면에서 학습자들을 존중한다.					

[부록 2] 특수 교사효능감 검사지

교사로서의 나(2)

학년 : _____

성별 : 남 ☐ 여 ☐

팀명 : _____

이름 : _____

※ 다음의 문항은 당신이 학교 현장에서 마주치게 될 문제와 유사한 상황을 제시한 것입니다. 문제를 읽어보고, 당신이 만약 교사라면 이 문제를 어떻게 해결할 수 있을지 답해 주세요. 반드시 3개의 문항 모두에 응답해 주세요.

문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. A중학교의 지리교사로 근무하고 있는 당신은 “1. 내가 사는 세계”라는 단원의 교수학습방법을 연구하고 있다. 이번 단원에서 당신은 학생들과 함께 지역사회에 관해 조사하기의 한 방법으로 온라인과 오프라인의 자료를 이용한 커뮤니티 매핑 (community mapping, 내가 만드는 우리 동네 지도) 프로젝트를 진행하고자한다. 나는 이 프로젝트를 잘 수행할 수 있다.					
2. B고등학교에서 지리교사로 근무하고 있는 당신은 “국토와 지리 정보”라는 단원의 교수학습방법을 연구하고 있다. 이번 단원에서 당신은 학생들에게 지리정보조사방법을 활용하여 지역사회의 문제를 직접 조사하고 분석하는 과정을 통해 탐구학습 을진행하고자 한다. 나는 이 프로젝트를 잘 수행할 수 있다.					
3. C 중학교에서 지리교사로 근무하고 있는 당신은 다른 교과 교사(예를 들어, 국어 혹은 역사 교사)로부터 지역사회를 이해하기 위한 통합교육과목을 함께 개설하고, 교수학습지도안을 작성하여 수업을 공동으로 진행해 보지 않겠냐는 팀티칭 제의를 받았다. 나는 이 프로젝트를 잘 수행할 수 있다.					