

초등 예비교사와 경력교사의 좋은 수업 관점 비교

강지민 · 전영석[†]

A Comparison of Viewpoints on the Good Lesson between Elementary School Pre-service Teachers and Experienced Teachers

Kang, Jimin · Jhun, Youngseok[†]

ABSTRACT

Through the criticism and evaluation of different classes teaching the same lesson topic, this study compared the viewpoints by two ways between two groups including pre-service and experienced teachers. Through free-style criticism, this study analyzed the differences between pre-service and experienced teachers' areas of attention. Through criteria-based analysis, the study analyzed the judgement of each area and the criteria of each judgement. The results of the study found that pre-service teachers criticised more limited areas, but somewhat more positive than their experienced teacher counterparts. Also, pre-service teachers did not observe thoroughly whether or not the teacher was well-informed of the science content, the sequence of curriculum, and whether or not meaningful interaction had occurred. As well as, pre-service teachers were not actually feel importance of student-oriented lessons, and they could not look room and materials are useful to students on students' sides. Additionally, pre-service teachers thought highly of lessons which were connected to other subjects rather than connected to daily life. Therefore, to notice diverse areas in the class, pre-service teachers need to criticise lessons using a diverse criterion. Also, pre-service teachers realized simple questions and that mechanical group activities are not always effective and that they need to think how to improve meaningful interaction. Moreover, they have to perceive that an inquiry-oriented student-lead approach is very important. Lastly, pre-service teachers have to closely consider the room efficiency and materials available to the students, and they must internalize that science class has to be connected with daily life.

Key words: professional competency of class, good class, class criticism, viewpoints of science lesson.

I. 서 론

교사의 전문성은 수업에서 나타난다고 할 만큼 교사라면 누구나 보다 나은 수업을 위해 고민한다(Son, 2005). 따라서 수업 전문성이 무엇이며, 이를 기르기 위한 방법은 무엇인지에 대한 많은 관심이 요구된다. 수업 전문성에 대해 일찍이 Shulman (1987)은 교수법적 내용지식(Pedagogical Content Knowledge)을 이야기했다. 이는 교수 지식과 교과내용지식을 통합한 말로 교과내용을 학생들이 쉽게 이해할 수 있게 구성할 수 있는 지식을 뜻한다.

PCK는 학생에 대한 이해와 수업 경험을 바탕으로 하는 실천적 지식이다(Magnusson *et al.*, 1999). 교사가 PCK를 갖추기 위해서는 긴 세월 동안 다양한 수업을 시도하는 과정에서 성찰하고 개선하는 노력을 해야만 한다. 수업경험이 부족한 예비교사 또한 많은 시행착오를 거쳐 수업 전문성을 가질 수 있다. 하지만 이러한 과정상의 시간과 노력을 덜어 주기 위한 적절한 도움을 제공할 필요가 있다.

수업 전문성은 수업을 실행하는 것을 넘어서 수업을 이해하고 해석하는 안목과도 밀접하게 관련되어 있다. Eisner (1987)는 교육 현상의 미묘하고

이 논문은 강지민의 2018년도 석사 학위논문을 재구성한 것임.

2018.10.16(접수), 2018.11.5(1심통과), 2018.12.8(2심통과), 2019.1.16(최종통과)

E-mail: jhunys@snu.ac.kr(전영석)

복잡한 특성을 섬세하게 구분하고, 교과와 교수방법에 대한 지식과 수업현장에 대한 지식, 수업 내용에 대한 지식 등을 바탕으로 수업 행위를 종합적으로 판단할 수 있는 능력을 교육적 감식안(Connoisseurship)이라고 정의하였다.

수준 높은 교육적 안목, 즉 수업 전문성을 기르기 위해서는 먼저 전문성을 가지고 있다고 생각되는 교사와 그렇지 못한 교사의 차이를 분석해야 한다. 이를 통해 예비교사의 교육적 감식안에서 부족한 점을 찾아내어 조치를 취한다면 보다 효과적으로 수업 전문성을 높일 수 있기 때문이다.

수업 전문성을 파악할 수 있는 방법으로 수업 비평 분석이 있다(Jhun & Jung, 2017). 수업 비평을 할 때 자신의 수업관점을 바탕으로 비평을 실시하기 때문에 수업 비평을 분석하면 비평을 한 교사의 수업 관점에 반영된 수업 전문성을 파악할 수 있다.

초등학교 과학수업에 대한 비평은 과학 교과만의 특성을 반영하므로 다른 교과와 차이가 있으며, 예비교사와 경력교사의 수업 비평 관점을 심도 있게 비교하기 위해서는 이 두 집단의 차이를 여러 층위에서 살펴보는 것이 필요하다. 따라서 예비교사와 경력교사가 수업을 볼 때 어느 부분에 주목하고, 각 부분에 대한 판단을 어떻게 하는지 세심히 분석해야 한다. 그러나 과학 교육 분야에서 수업 비평에 대한 많은 연구(Kwak, 2003; Lee *et al.*, 2007; Kim & Jung, 2010; Jhun & Jung, 2017)가 있지만, 수업 비평을 통해 전문성을 비교한 연구는 그 수가 제한적이며 한계를 가지고 있다. Kim and Jung (2010)은 과학수업을 보고 나타난 담화 형식의 수업비평을 분석하여 교사들의 수업 관점을 분석했다. 하지만 담화를 통한 수업 비평은 발화의 특성상 글로 쓰인 비평문에 비해 깊이 있는 수업 관점을 보여주기 힘들다. Jhun and Jung (2017)의 연구에서는 다른 주제의 과학 수업을 보고 기준안에 따라 비평하게 하여 예비교사와 경력교사의 수업 전문성을 비교하였다. 하지만 처음부터 기준안이 주어진 상태에서 작성된 비평문은 사전에 제공된 관점의 영향으로 다양한 맥락, 개인적 상황, 여건, 상호작용의 과정들을 간과시키거나, 비평 관점에 나타나지 않은 인지 과정을 파악하기 어렵다(Suh, 2011). 또한 서로 다른 주제의 과학 수업을 비평했기 때문에 경력이라는 변수 외의 수업에서의 차이가 비평문에서 나타나게 되고, 이는 예비교사와 경

력교사의 수업 관점을 심도 있게 비교하는 데 방해가 될 수 있다.

따라서 본 연구에서는 동일한 수업 차시이지만 다르게 구현된 과학 수업을 두 가지 방식으로 비평하게 하여 예비교사와 경력교사의 과학 수업 관점을 비교했다. 자유롭게 작성된 비평문을 통해 예비교사와 경력교사가 수업의 어떤 부분에 주목하는지 살펴보았고, 사전에 제작된 기준안에 따른 비평을 통해 각 영역별 판단이 어떠한지 탐색했다. 예비교사와 경력교사의 수업 관점을 비교하여 예비교사의 수업 관점에서 보완할 부분을 찾아내어 조치를 취하면 예비교사의 수업 전문성을 더 용이하게 기를 수 있을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 예비교사 47명(여: 41명, 남: 6명)과 경력교사 5명(여: 4명, 남: 1명)이다. 예비교사는 교육대학교 4학년 학생들로 음악, 생활과학을 심화전공하고 있다.

경력교사 5인은 모두 현직 초등학교 교사로서 교육경력이 8~15년이고, 평균 교육 경력은 11.4년이다. 이들은 초등학교에서 담임교사, 교과 전담 교사 등 다양한 형태로 학교에서 과학을 가르친 경험을 가지고 있으며, 다양한 학교 밖 과학 활동에도 참여한 경력을 가지고 있다. 또한 초등과학교육과 석사 이상의 학위를 가지고 있으므로 경력교사 5인은 수준 높은 교육적 안목을 가진 초등 과학 교육 전문가라 볼 수 있다. 예비교사에 비해 표본수가 작다하더라도 경력교사들은 각기 전문적인 안목을 가진 것으로 인정되는 사람들로 이들의 수업 비평문에서 공통된 경향성을 쉽게 찾을 수 있었으며, 이를 통해 의미 있는 교육적 안목을 도출할 수 있었다. Table 1은 경력교사들의 배경을 나타낸 것이다.

2. 자료 수집

본 연구에서 비평의 대상이 된 수업은 제 7회 ‘좋은 수업 탐구 대회’에서 교육대학교 대표 학생들이 실연한 4개의 과학수업이다. ‘좋은 수업 탐구 대회’는 각 교육대학교 학생들이 모여 좋은 수업에 대한 고민을 바탕으로 실시하는 수업 탐구대회이다. 이번 대회의 과학 부문 수업 차시는 초등학교

Table 1. Background of experienced teachers

구분	성별	근무지역	교육경력(년)	과학교육 경력(년)	과학교육 관련 경험
H1	여	서울	14	10	박사 수료, 과학관련 교육자료 다수 저술
H2	여	서울	15	10	석사과정 중, 과학영재캠프 강사, 과학전시관 및 지역과학축전 부스운영, 과학과 실험연수 강사 등
H3	여	서울	10	9	박사학위 소지, 사범대학 및 교육대학원 과학교육 관련 강사
H4	여	서울	10	9	박사과정 중, 교육청 영재원 강사, 과학관련 교육 자료 다수 저술
H5	남	서울	8	2	박사학위 소지, 과학영재학급 운영, 교육청 과학 탐구대회 심사위원
평균			11.4	8	

과학 5학년 2학기 3단원 물체의 빠르기에서 ‘운동은 어떻게 나타낼까요?’이다. 각 수업은 전주의 G 초등학교 5학년 각 반에서 같은 날 행해졌으며, 수업 순서대로 A, B, C, D로 명명하였다.

예비교사들은 먼저 수업시간에 B 또는 D수업영상, 지도안, 지도서를 보고 자유롭게 비평문을 작성하여 제출하였다. 그 후 수업 비평 기준안에 대한 설명을 들은 후, 수업 시간에 비평을 했던 영상을 제외하고, 남은 수업 3개 중 하나를 보고 기준안에 따른 비평을 실시하여 개인 과제로 제출했다. 대학교 수업 강의를 통해 자료를 수집하는 상황이라 한 명의 예비교사로부터 4개 수업에 대한 자유 비평, 기준안에 따른 비평 모두를 수집하지 못했다.

경력교사 5명에서 수업비평문을 수집한 과정은 아래와 같다. 경력교사들은 4개 과학 수업 영상, 지도안, 지도서를 보고, 각 수업에 대해 자유롭게 비평문을 작성했다. 그리고 이어서 제공된 기준안에 따라 비평문을 작성하였다. 본 연구에서 수집한 표본 수는 집단 간에 차이가 존재한다. 하지만 본 연구의 목적은 예비교사의 수업 관점에서 부족한 부분을 확실히 알기 위한 것이기 때문에 예비교사의 표본을 충분히 수집하였고, 각기 전문적 안목을 가진 5명의 경력교사들은 이를 위한 일종의 도움을 주는 것이기 때문에 경력교사 표본을 추가해 분석하지 않았다. 그 결과, 경력교사가 작성한 비평문에서 확인한 경향성이 나타났으므로 예비교사의 수업 관점에서 보완할 부분을 명확히 파악할 수 있었다.

수집된 비평문 중 자유로운 비평의 경우 분량이 반 페이지 이상으로 작성된 것만을 선정하였고, 기준안에 따른 비평의 경우 마지막 기준까지 성실히

답변한 비평문을 수집하였다. 그 결과, 최종적으로 수집한 예비교사와 경력교사의 비평문의 종류와 수는 Table 2와 같다.

3. 수업 비평틀

예비교사와 경력교사는 자유로운 비평을 실시한 후, 기준안에 따른 비평을 했다. 제공된 기준안은 KICE (2006)에서 개발한 과학과 수업평가기준을 연구의 목적에 맞게 일부 수정한 것이다. 비록 ‘평가’기준이라는 용어를 사용하고 있지만, 체크리스트를 이용해 점수를 매기는 것을 떠나 각 기준별 수업 현상을 기술, 분석, 해석, 평가하도록 했기 때문에 수업 비평과 같은 맥락에서 사용할 수 있다.

과학교육 전문가와 과학교육 연구자들의 논의를 통하여 수정된 기준안을 살펴보면, 수업에서 확인할 수 없는 평가 결과, 활용과 전문성 발달 영역을 제외하였다. 그리고 비평 대상인 4개 수업에서는 수업 탐구 대회라는 특성상 눈에 띄는 학생의 문제 행동이 나타나지 않는다고 판단하여 학생 행동 관리 영역도 삭제하였다. 그리고 세세하게 나뉜 평가

Table 2. The number of analyzed criticism: free criticism and criteria referenced criticism

수업	자유 비평문(개)		기준안에 따른 비평문(개)	
	경력	예비	경력	예비
A			5	14
B	5	21	5	9
C			5	16
D	5	27	5	8

요소에 대한 진술을 각기 하기 어렵다고 판단한 경우 연구 대상자의 입장을 고려하여 일부 기준을 통합했다. Table 3과 Table 4는 각각 수정 전과 후의 기준안을 나타내고, 삭제된 영역의 경우 Table 3의 비교 칸에 표시해두었다. 또한, 통합된 영역의 경우 Table 3의 비교 칸에 어떤 영역과 통합이 됐는지를 서술했다.

4. 분석 방법

초등 예비교사와 경력교사가 과학 수업에서 어떤 측면에 주목하는지 알아보기 위해 자유롭게 작성한 비평문을 기준안에 따라 분류하여, 영역별 빈도를 분석하였다. 이를 위해 수업 비평문을 여러 차례 정독하였고, 문장별로 분류하여 표시를 하였다. 예를 들어 ‘H1-B-III-1’은 경력교사1이 수업 B

에 대해 작성한 비평으로 ‘III학생에 대한 지식’ 중 ‘1학생의 학습과 발달 및 배경 지식’을 이야기한 첫 번째 비평이라는 뜻이다. 예비교사도 마찬가지로 표시하되 앞에 P를 사용하여 나타냈다. 또한 초등 예비교사와 경력교사가 과학 수업을 볼 때 각 영역 별 어떠한 판단을 하는지 알기 위해 영역별 반응의 양상에 따라 긍정적 반응(PT), 부정적 반응(NT)으로 나누어 분석하여 사례와 함께 제시하였다.

III. 결과 및 논의

1. 주목하는 영역 비교

예비교사와 경력교사의 자유로운 비평문을 정독하여 영역별로 분류했고, 해당 영역을 비평한 교사의 수를 백분율로 Table 5에 나타냈다. 과반수 이상

Table 3. Science class evaluation criteria of Korea Institute for Curriculum and Evaluation (2006)

대영역	중영역	평가요소 및 진술	비고
전문적 지식	I. 과학 내용 및 교육과정에 대한 지식	1. 전공 분야(교과내용)에 대한 이해: 과학 교사는 과학의 본성, 탐구과정, 가르치는 과학 영역의 중심 개념, 과학 활동의 사회적·문화적 맥락 등을 이해하고 있으며, 의사소통할 수 있다.	I-2통합
		2. 과학과 교육과정에 대한 지식: 과학 교사는 교육과정의 범위와 계열을 숙지하고 있으며, 교육과정을 재구성할 수 있는 역량을 지니고 있다.	I-1통합
	II. 과학 교수방법 및 평가에 대한 지식	1. 다양한 교수학습 방법에 대한 지식(내용 관련 방법 지식): 과학 교사는 학생들에게 유의미한 학습이 일어날 수 있도록 교과 내용을 지도하는 효과적인 방법을 숙지하고 있다.	II-2통합
		2. 수업에 활용할 수 있는 자원들에 대한 지식: 과학 교사는 교수활동 및 학생들의 학습 경험을 지원할 수 있는 다양한 자원을 파악하고 있다.	II-1통합
	III. 학생에 대한 지식	3. 과학과 평가에 대한 지식: 과학 교사는 학생들의 지적, 사회적, 개인적 발달을 평가할 수 있는 다양한 평가 방법의 이론과 실제에 대한 지식을 지니고 있다.	IV-3, VII-1통합
		1. 학생의 학습과 발달에 대한 지식: 과학 교사는 학생의 다양한 학습방법에 대한 지식, 학생의 학습과 성취에 영향을 미치는 요인들에 대한 지식 등을 지니고 있다.	III-2통합
연계	IV. 수업 설계	2. 학생의 배경 지식과 경험에 대한 지식: 교사는 해당 연령 학생들의 지적, 사회적, 정서적 특징에 대한 지식을 지니고 있으며, 학생들의 사전 과학 지식과 경험을 파악하고 있으며, 학생들에게 유의미한 학습이 일어날 수 있도록 이러한 다양한 변인을 효과적으로 고려하는 방법을 안다.	III-1통합
		3. 학생의 다양한 개인차 존중(수준별 학습): 교사는 학생들의 강점과 약점, 흥미, 관심, 학습 방식, 속도, 능력 등을 이해하고, 이러한 변인들을 고려하여 수업을 설계하고 실행하는 방법을 안다. 특히 특별한 요구를 지닌 학생들(부진아, 영재아, 장애아, 남녀 성별 차이 등)에게 과학을 효과적으로 지도하는 방법을 안다.	
		1. 수업의 목표 선정하기: 교사는 교과 내용 및 학생에 대한 이해에 기초하여 수업목표를 명료하게 설정한다.	IV-2통합
		2. 유의미한 학습 프로그램 설계하기: 과학 교사는 교과내용 및 다양한 학습자의 특성(개인차 포함)을 고려하여 학생들에게 유의미한 학습 프로그램을 설계한다.	IV-1통합
		3. 학생 평가 계획: 수업목표와 일치하는 평가 기준과 방법을 수립하고, 학생의 이해 수준과 발전 정도를 확인할 수 있는 평가 계획을 마련한다.	II-3, VII-1 통합

Table 3. Continued

대영역	중영역	평가요소 및 진술	비고	
V. 교실 환경 (수업분위기 조성)		1. 상호작용과 존중: 교사와 학생, 학생과 학생간의 상호작용이 활발하고, 학생 개개인이 존중을 받으며, 교사와 학생 간에 신뢰가 형성되는 교실 분위기를 조성한다. 정서적으로 지원적이며 존중과 상호신뢰의 분위기를 조성한다.		
		2. 과학 학습 문화 조성: 이 요소는 (1) 과학 학습 동기 유발, (2) 과학 학습에 대한 자부심(과학 문화 전수), (3) 학생의 학습과 성취에 대한 높은 기대 수준 등으로 구성된다. 과학 교사는 안전하고 학습을 자극하고 격려하는 환경을 조성하여, 각 학생의 성공적 과학 학습에 대한 높은 기대 수준을 조장하며, 학생들이 이러한 환경 속에서 과학적 실천에 내재된 가치 등을 경험하고 내면화할 수 있게 한다.		
		3. 학급 운영: 수업이 효과적으로 이루어질 수 있도록 시간, 공간, 활동 전환, 수업집단, 자료 및 비품 등을 효율적으로 관리한다.	V-5통합	
		4. 학생 행동 관리하기(학생의 잘못된 행동에 대한 대처): 일정한 행동 기준에 기초하여 일관되고 공평하게 학생 행동을 지도하고, 문제 행동에 대처한다.	삭제	
		5. 물리적 환경 유지: 신체적으로 안전하도록(특히 실험실) 교구를 안전하게 배치하고, 효율적인 학습 환경을 조성하기 위해 학습에의 접근성이 용이하도록 물리적 환경을 조성한다.	V-3통합	
실천	수업 방법	1. 다양하고 적절한 교수 학습 방법의 활용: 교사는 교과내용 및 학생들의 발달 수준과 다양한 개인차(학습방식, 학습속도, 흥미, 관심 등)를 고려하여 적절한 수업방법과 전략을 적용한다.		
		2. 학생들에게 효과적인 피드백 제공하기: 학생들의 학습 효과를 높이기 위해 적시에, 정확하고, 구체적이며 실질적인 피드백을 제공한다.		
		3. 탄력적인 수업 운영: 교사는 수업에서 요구되는 주요 변화와 계획 수정을 성공적으로 이루어내며, 예기치 않게 발생한 학습 기회를 적극 활용한다.		
	VI. 과학 수업 실제	수업 내용	4. 과학 개념 이해: 교사는 학생들의 주요 과학 개념들에 대한 지식을 발달, 심화하고, 과학 개념 간의 연관성을 파악할 수 있도록 지원한다.	
			5. 과학적 탐구(능력) 촉진: 다양한 수업에서 학생들이 과학적 탐구활동과 과학의 본성을 체험할 기회를 제공하고, 과학적 담론 및 의사소통 능력을 개발할 수 있도록 지원한다.	
			6. 과학에서의 연계성 짓기(통합된 수업): 과학의 역사와 과학의 인간적 측면, 과학, 수학, 기술, 사회의 상호 관련성, 과학교과간의 연계성, 다른 교과와의 연계성, 삶의 연계성 등을 탐색하며, 학생들이 합리적인 의사결정 능력을 개발할 수 있도록 지원한다.	
VII. 학습 결과의 평가		1. 평가 실행: 평가계획에 따라 학생들의 학습을 향상시키고, 수업방법을 개선하기 위하여 다양한 평가 전략(예: 관찰, 포트폴리오, 표준화검사, 수행 과제, 자기 평가, 동료 평가 등)을 적절히 활용하며, 학생들에게 유용한 피드백을 제공한다.	II-3, IV-3통합	
		2. 평가 결과 활용 및 의사소통: 평가결과를 기초로 교수활동을 반성하며, 차후 계획 수립에 활용하고, 관련된 사람들과 적절하게 의사소통을 한다.	삭제	
전문적 책임감	VIII. 전문성 발달	1. 교수 활동에 대한 반성과 개선을 위한 노력: 교사는 자신의 전문지식과 수업 설계 및 교수활동의 결과를 정확하게 평가, 반성하며, 그 결과를 향후 교수활동 개선을 위한 자료로 활용하며, 평생 학습자의 자세로 전문성 개발을 위해 노력한다.	삭제	
		2. 동료 교사와 협력(교직공동체에 기여): 과학교육의 수준과 효과성을 높이기 위하여 학교내 공동체나 과학교육 전문가 집단에 소속되어 동료 교사와 협력하여 활동한다.	삭제	
		3. 학부모 및 지역 사회와의 관계: 과학교사는 학부모에게 교육과정 및 수업 프로그램, 그리고 개별 학생의 발달과 성취에 대하여 지속적으로 의사소통을 하며, 필요한 경우 수업 프로그램 운영에도 참여시킨다.	삭제	

Table 4. Modified criteria based on science class evaluation criteria of Korea Institute for Curriculum and Evaluation (2006)

대영역	중영역	평가요소 및 진술
전문적 지식	I. 과학 내용 및 교육과정에 대한 지식	1. 교사는 가르치는 과학 영역의 중심 개념을 이해하고, 교육과정의 범위와 계열을 숙지하고 있다.
	II. 과학 교수방법에 대한 지식	1. 교사는 교과 내용을 지도하는 효과적인 방법을 숙지하고, 교수학습을 지원하는 다양한 자료를 파악하고 있다.
	III. 학생에 대한 지식	1. 교사는 학생의 학습과 발달에 대한 지식을 지니고 있으며, 학생의 배경 지식과 경험을 파악하고 있다. 2. 교사는 학생의 다양한 개인차를 존중하는 방법을 안다.
지식과 실천연계	IV. 수업 설계	1. 교사는 수업목표를 명료하게 설정하고, 학생들에게 유의미한 학습 활동을 설계한다.
	V. 교실 환경 (수업분위기 조성)	1. 교사와 학생, 학생과 학생간의 상호작용이 활발하게 일어난다. 2. 개개인이 정서적으로 존중을 받는 분위기를 조성한다. 3. 안전한 공간을 구성하고 효율적으로 자료 및 비품을 관리한다.
실천	수업 방법	1. 교과내용 및 학생들의 수준과 흥미를 고려하여 다양하고 적절한 수업방법을 적용한다. 2. 학생들에게 적시에 효과적인 피드백을 제공한다.
		3. 예기치 않은 변화(학습 기회)를 적극 활용하는 등 상황에 맞게 탄력적으로 수업을 운영한다.
	수업 내용	4. 과학 개념 이해: 학생들이 과학 개념들에 대한 지식을 발달, 심화하고, 과학 개념 간의 연관성을 파악할 수 있도록 지도한다. 5. 과학적 탐구 촉진: 학생들이 과학적 탐구활동을 체험하고, 과학적 의사소통 능력을 개발할 수 있도록 지원한다. 6. 통합된 수업: 다른 교과나 일상생활과의 연계성을 탐색할 수 있도록 지원한다.
		VII. 학습 결과의 평가

이 주목한 경우 음영을 주었다.

먼저 예비교사는 평균 6~7개의 영역을 주목하고 있었고, 경력교사는 8.2~8.8개의 영역을 주목하고 있었다. 즉, 경력교사가 예비교사보다 더 다양한 영역을 비평하고 있었다. 예비교사가 주목하지 않은 영역이 있었지만, 예비교사의 비평을 한데 모아

영역별로 분석했을 때 비평이 나타나지 않은 영역은 없었다. 예비교사들이 서로의 비평을 공유한다면 수업을 보는 시야를 넓힐 수 있다는 점을 시사한다.

예비교사와 경력교사 모두 주목한 영역은 Table 5에서 나타난 것과 같이 ‘VI-1. 수업 방법’, ‘III-1.

Table 5. Degree of attention of pre-service teachers and experienced teachers toward areas (%)

수업	영역	지식		연계		실천						기타					
		I	II	III		IV	V			VI			VII				
				1	2		1	2	3	1	2			3	4	5	6
P	B수업	9.5	42.9	66.7	14.3	23.8	42.9	42.9	0	100	19.0	23.8	85.7	42.9	33.3	4.8	90.5
	D수업	0	76.9	69.2	34.6	11.5	38.5	50.0	26.9	100	38.5	0	61.5	11.5	84.6	3.8	96.2
H	B수업	60.0	80.0	60.0	20.0	20.0	100	40.0	20.0	100	40.0	20.0	100	80.0	100	20.0	100
	D수업	80.0	80.0	60.0	40.0	0	60.0	20.0	80.0	100	40.0	0	60.0	60.0	80.0	0	60.0

학생의 학습과 발달 및 배경에 대한 교사 지식’, ‘VI-4. 과학 개념 이해’영역이었다. 예비교사는 덜 주목했지만 경력교사가 주목했던 영역은 ‘I-1. 교사의 과학내용 및 교육과정 지식’, ‘V-1. 상호작용’, ‘VI-5. 과학적 탐구와 의사소통’영역이었다. 경력교사는 수업에서 교육과정의 내용을 일부 다루지 않을 경우 이를 비판적으로 비평하고 있었으나, 예비교사는 이에 대해 언급하지 않았다. 이를 통해 예비교사는 교육과정에 큰 의미를 부여하지 않거나 교육과정 내용을 숙지하지 못하고 있다는 것을 알 수 있다.

2. 수업에 대한 영역별 판단 비교

1) 과학 내용 및 교육과정에 대한 지식

Table 6은 예비교사와 경력교사의 A, B, C, D 수업에서 나타난 I. 과학 내용 및 교육과정에 대한 지식 영역에 대한 비평의 평균 반응 양상을 긍정(PT), 긍정부정(PNT), 부정(NT)으로 나누어 비교한 표이다.

경력교사들은 기준점으로부터 처음 위치와 나중 위치를 설명하는 방법, 처음 위치를 기준점으로 하여 운동을 표현하는 방법 두 가지 운동 표현 전부를 교사가 명확히 인식하고, 구체적으로 언급한 수업이 좋은 수업이라고 생각하고 있었다. 하지만 예비교사의 경우, 한 가지 운동 표현만을 강조한 A수업(PT, 79%), D수업(PT, 75%)에 대해서도 대부분의 예비교사가 긍정적인 평가를 하고 있었다. 다음은 비평 사례이다.

- 운동의 개념에 대해 이해하고 있지만, 기준점을 무조건 중앙으로부터만 생각하고 있어 출발점을 기준점으로

Table 6. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area I (%)

반응	수업	I. 과학 내용 및 교육과정에 대한 지식			
		A	B	C	D
P	PT평균	79	89	88	75
	PNT평균	21	11	6	0
	NT평균	0	0	6	13
H	PT평균	40	40	80	0
	PNT평균	60	60	20	40
	NT평균	0	0	0	60

표현하는 방법이 제시되지 않았음.(NT, H2-A-I 1-1)
 • 전시학습, 본시학습, 후속학습의 계열을 정확하게 알고 있다.(PT, P1-A-I 1-2)

2) 과학 교수 방법에 대한 지식

Table 7은 II. 과학 교수 방법에 대한 지식 영역에 대한 분석 결과를 나타낸 것이다. 예비교사와 경력교사 모두 대체적으로 긍정적인 비평을 하고 있다는 점을 알 수 있다.

- 운동의 의미와 표현 방법을 학생 스스로 생각해 보도록 구성하고, 활동3을 통해 운동 표현 방법을 익히도록 하여 유의미한 방법에 대한 지식을 가지고 있음.(PT, H1-B-II 1-1)
- 학생들이 서로 의사소통하여 운동의 개념과 표현 방법을 찾아가는 방식에 대해 알고 있음.(PT, H2-B-II 1-1)

경력교사는 학생 스스로 운동 개념과 표현 방법을 찾아가는 학생 중심 수업에 대한 지식을 더 긍정적으로 비평하고 있음을 파악할 수 있었다. 예비교사도 B수업 교사의 과학 교수 방법에 대한 지식을 긍정적으로 비평했으나, 학생 중심 수업보다는 흥미로운 이야기, 재미있는 게임 등을 근거로 들었다.

3) 학생에 대한 지식

Table 8은 III. 학생에 대한 지식 영역의 평가 결과를 나타낸 것이다. 경력교사들은 학생의 사전 지식을 수업 전에 파악하고, 그 결과를 수업에 반영해야 한다고 생각했다. 다음은 A수업에서 학생에 대한 지식으로 분류된 예비교사와 경력교사의 수업 비평 사례이다.

- 사람만이 운동할 수 있다는 학생의 오개념을 파악하

Table 7. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area II (%)

반응	수업	II. 과학 교수 방법에 대한 지식			
		A	B	C	D
P	PT평균	72	78	63	87
	PNT평균	14	22	6	13
	NT평균	14	0	31	0
H	PT평균	60	80	40	80
	PNT평균	0	20	40	20
	NT평균	40	0	20	0

Table 8. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area III (%)

반응	수업	III1. 학생의 발달과 배경지식 파악				III2. 개인차 존중			
		A	B	C	D	A	B	C	D
P	PT평균	72	100	56	88	79	100	12.5	50
	PNT평균	7	0	18	0	0	0	25	25
	NT평균	14	0	25	0	21	0	62.5	13
H	PT평균	40	60	60	40	20	60	40	40
	PNT평균	20	40	20	40	0	0	0	0
	NT평균	40	0	20	20	80	40	60	60

여 캐리어의 예를 제시했음.(PT, aP5-D-III1-2)

- 학생들이 어려워하는 부분이나 사전 개념에 대한 지식이 부족해 보임. 학생들이 충분히 사고하고, 사전 개념과 연결하여 유의미한 학습이 일어나도록 구성되지 못함.(NT, H1-D-III1-1,2)

위 두 가지 비평을 보면, 예비교사의 경우 학생들이 가지고 있는 개념을 ‘오개념’이라고 지칭했고, 경력교사는 ‘오개념’이라는 용어 대신 ‘선개념’, ‘일상 개념’과 같은 용어를 사용하고 있음을 알 수 있다. 현 개념변화연구에서는 학생들이 수업 전에 가지고 있는 개념은 잘못된 개념이 아니라, 수업에서 활용해야 할 중요한 자원이라고 본다는 점에서 경력교사가 보다 전향적인 견해를 가지고 있다는 점을 알 수 있다.

4) 수업 설계

Table 9는 예비교사와 경력교사의 A, B, C, D수업별 ‘IV. 수업 설계’ 영역 비평의 평균 반응 양상을 긍정(PT), 긍정부정(PNT), 부정(NT)으로 나누어

Table 9. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area IV (%)

반응	수업	IV. 명료한 수업 목표에 따른 유의미 학습 활동 설계			
		A	B	C	D
P	PT평균	50	89	62.5	74
	PNT평균	7	11	25	13
	NT평균	43	0	12.5	13
H	PT평균	0	60	40	20
	PNT평균	80	40	60	80
	NT평균	20	0	0	0

비교한 표이다. 여기서는 예비교사와 경력교사는 공통적으로 목표에 따른 유의미한 활동이 설계되었는지 비평했다. 두 집단 간의 주된 차이점은 예비교사의 비평에서는 모형에 대한 언급이 많았지만, 경력교사는 그렇지 않았다는 점이다.

- 순환학습 모형으로 수업을 설계했음. 탐색단계에서 육상과 제자리 체조 영상을 통해 인지적 갈등을 유발하고자 설계했으나 잘 안 됨.(PT, aP1-A-IV1-1)
- 순환학습모형으로 운동 개념 도입 후 활동2에서 연습하고 활동3에서 적용 및 일반화하는 구성이 적절할 것으로 보임.(PT, aP4-A-IV1-2)

이와 같은 차이는 연구 대상인 예비교사가 임용 시험을 준비 중인 4학년 학생들이기 때문에 수업 모형에 관심을 많이 기울인 것으로 추측할 수 있다.

5) 교실 환경

Table 10은 V. 교실환경 영역에 대한 분석 결과이다. 먼저 ‘상호작용’ 면에서 경력교사는 유의미한 능동적 상호작용이 일어났는가를 기준으로 비평하고 있었다. 반면, 예비교사는 모둠활동이나 질의응답이 이루어지면 상호작용이 활발하다고 비평했다. A수업에 대한 비평 사례이다.

- 수업 전반부는 주로 교사가 질문하고 학생들이 대답하는 전체 학습으로 이루어졌고, 후반부는 모둠 학습으로 이루어져, 교사와 학생 그리고 학생 간 상호작용이 활발하게 일어날 수 있었음.(PT, aP19-A-V1-1)
- 학생들이 스스로 사고하거나 능동적으로 상호작용하는 기회를 충분히 주지 않음. 또한 학생이 스스로의 사고를 자극하기보다 교사가 계획한 답만 이끌어내는 수업이었음.(NT, H3-A-V1-2)

Table 10. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area V (%)

반응	수업	V1. 상호작용				V2. 존중 분위기				V3. 공간과 자료 관리			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
		PT평균	72	72	44	50	93	89	62.5	75	50	78	56
P	PNT평균	21	22	19	37	0	11	19	0	36	22	12.5	0
	NT평균	7	0	37	13	7	0	12.5	25	14	0	25	0
H	PT평균	20	80	40	20	100	100	40	100	40	100	60	40
	PNT평균	20	20	0	60	0	0	0	0	20	0	40	40
	NT평균	60	0	60	20	0	0	60	0	40	0	0	20

위에서와 같이 경력교사는 겉으로만 보이는 상호작용에서 나아가 유의미한 인지적 상호작용이 있었는지를 파악하여 비평하고 있었다.

‘존중을 받는 분위기’ 영역에서는 예비교사와 경력교사 사이에 뚜렷한 차이점은 나타나지 않았으나 C수업에 대해서는 일부 차이를 보였다. ‘공간과 자료 관리’ 면에서 경력교사는 공간과 자료가 실제로 학생에게 도움이 되었는지를 섬세히 비평하고 있었다. 다음은 같은 도구에 대한 엇갈린 비평 사례이다.

- 모둠 활동 시 3가지 색깔의 표지를 통해 모둠 활동의 진행 상황을 교사가 시각적으로 파악하기 쉽도록 구성해 질서를 유지한 것이 참신하고 창의적이었음. (PT, aPI4- A-V3-1)
- 모둠상황판의 색깔 막대기를 들고 장난치는 학생들로 인해 수업에 방해가 되었음. 시기적절하게 수거해야 함. (NT, H4-A-V3-2)

예비교사는 모둠신호 등을 통해 교사가 활동 상황을 파악할 수 있다고 비평하며 교사의 입장에서

이야기했고, 경력교사는 모둠신호 등을 가지고 있는 학생이 장난을 치고 있는 것을 중점적으로 보고 있었다.

6) 과학 수업의 실제 및 학습 결과의 평가

과학 수업의 실제 및 학습 결과의 평가를 6개의 소영역으로 분류하여 분석한 결과를 Table 11로 나타내었다.

‘다양한 수업 방법’ 면에서 예비교사는 짱구 영상이 학생의 흥미를 유발했다고 보았으나, 경력교사들은 영상에 대한 비평보다는 교사 중심 수업에 대해 부정적으로 비평했다. 어떤 경력교사는 짱구 영상의 상황 설정이 인위적이라고 비평했다.

- 짱구 이야기로 흥미 유발하여 목표와 연결시킴. (PT, P8-A-VII-1)
- 교사 중심 수업으로 학생 중심 활동 부족. (NT, H1-A-VI-1)

또, 몸을 직접 움직이는 활동에 대해 예비교사는 학생의 흥미를 유발했다고 긍정적으로 비평했으나,

Table 11. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area VI (%)

반응	수업	VI1. 다양한 수업 방법				VI2. 효과적 피드백				VI3. 탄력적 수업 운영				VI4. 과학 개념 이해				VI5. 과학적 탐구·의사소통 촉진				VI6. 통합된 수업			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
		PT평균	64	67	44	75	79	78	31	25	64	89	37.5	25	64	89	69	50	79	89	31	33	65	44	87.5
P	PNT평균	36	33	31	25	14	0	25	25	7	0	25	25	36	11	6	25	0	11	31	13	14	11	0	13
	NT평균	0	0	25	0	7	22	44	50	14	11	37.5	0	0	0	25	25	14	0	38	50	21	11	12.5	0
H	PT평균	20	80	40	20	80	40	20	60	20	40	40	20	60	60	20	0	40	60	60	20	0	60	60	0
	PNT평균	20	20	20	60	20	20	0	20	20	0	0	20	0	20	0	40	20	40	0	20	20	20	0	20
	NT평균	60	0	40	20	0	20	60	20	0	20	40	20	40	40	60	60	40	0	40	20	60	20	40	40

경력교사는 반복적 위치 표현에만 치중되었다고 비판했다.

- 특히 직접 움직이는 활동은 쉽고 흥미롭게 학습할 수 있도록 함. (PT, P2-D-VII-2)
- 몸 움직여 흥미 끌었지만 반복적 위치 표현에만 치중된 경향이 있어 적절한 방법이 아님. (NT, H1-D-VII-1)

이를 통해 예비교사는 경력교사에 비해 인위성과 관계없이 시청각적으로 다채로운 영상을 통한 동기유발과 몸을 움직이는 것과 같은 흥미로운 활동 자체를 긍정적으로 생각했다는 것을 도출할 수 있었다.

‘효과적 피드백’, ‘탄력적 수업 운영’ 면에서 뚜렷한 차이는 나타나지 않았다. ‘과학 개념 이해’ 면에 대해 경력교사는 예비교사보다 교사 중심의 개념 전달 방식에 부정적이었다.

- 운동 의미 표현 방법을 교사 중심으로 제시해 주었기 때문에 학생들이 지식 발달 심화시키기에는 어려워 보임. (NT, H1-C-VI4-1)
- 전시 위치학습에서 운동학습으로 확장하는 수업 진행되어 개념들 이해 비교적 잘 이루어졌을 것 같음. (PT, P15-C-VI4-1)

즉, 예비교사는 이해 차시에게 교사의 개념 전달이 있을 수밖에 없고, 교사의 명확한 설명을 통해 개념에 대한 이해를 충분히 심화할 수 있다고 생각한다. 하지만 경력교사는 교사 중심의 개념 전달보다는 학생 스스로 개념을 구성해 나가는 수업이 개념 구성에 더욱 효과적이라고 여기고 있었다.

‘과학적 탐구와 의사소통 촉진’ 면을 두 집단 모두 중요하게 생각하고 있었다. ‘통합된 수업’에서 경력교사는 운동과 관련된 실생활 소재를 다양하게 다루었는지를 중심으로 비평한 반면 예비교사는 다른 교과와의 연계를 중심으로 비평하고 있었다.

- 양궁, 육상 등 일부 예시가 제시되긴 했지만 일상생활과 연계성 부족한 것으로 생각됨. (NT, H5-A-VI6-1)
- 이야기 듣고 내용파악해 국어과 듣기 연계. 운동 중계 활동을 통해 국어과의 말하기와 연계. (PT, P13-B-VI6-1)

한편, 학습 결과의 평가와 관련해서 Table 12에

Table 12. Average of reaction type of pre-service teachers and experienced teachers about area VII (%)

반응	수업	VII. 학습 결과의 평가			
		A	B	C	D
P	PT평균	50	44	13	38
	PNT평균	29	11	19	13
	NT평균	14	11	68	38
H	PT평균	20	60	20	20
	PNT평균	20	20	40	40
	NT평균	40	0	20	20

서 보인 바와 같이 예비교사와 경력교사 모두 평가 계획에 따른 평가가 이루어져야 하며, 실제 수업에서 평가를 위한 활동이 있는지 비평하고 있었다.

IV. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구에서는 초등 예비교사와 경력교사의 좋은 과학 수업에 대한 관점을 비교하기 위해 자유로운 비평문을 분석하여 수업에서 주목하는 부분을, 기준안에 따른 비평문을 분석하여 영역별 판단을 비교했다. 먼저 예비교사와 경력교사가 수업에서 주목하는 측면을 파악할 수 있었다.

첫째, 예비교사와 경력교사 모두 ‘수업 방법’, ‘과학 개념 이해’, ‘학생의 학습과 발달 및 배경 지식 파악’ 영역의 수업 비평 빈도가 높게 나타났다. 둘째, 경력교사는 예비교사에 비해 여러 영역을 폭넓게 비교하고 있었다. 이는 Jhun and Jung (2017)의 연구와 비슷한 결과이다. 셋째, 각 예비교사가 주목하지 않은 영역은 있었지만, 모든 예비교사의 비평을 모아 영역별로 분석했을 때 모든 영역을 포괄하여 비평이 나타났다. 넷째, 경력교사는 수업을 볼 때 교사가 과학내용과 교육과정의 계열을 정확히 숙지하고 있는지 주목하고 있었다. 다섯째, 경력교사는 교실에서 상호작용이 의미 있게 일어나고 있는지 주목했다. 여섯째, 경력교사는 학생 스스로 운동 개념과 표현 방법을 찾아가는 탐구 중심 수업을 긍정적으로 비평하고 있었다. 이와 달리 예비교사는 교사의 설명이 명확하고, 학생이 반복훈련에 흥미롭게 참여하는 경우 긍정적으로 비평했다.

예비교사와 경력교사의 영역별 판단에서 도출할

수 있는 결론은 다음과 같다. 첫째, ‘과학 내용 및 교육과정’에 대한 지식’에서 경력교사는 주목하는 부분에서와 마찬가지로 교육과정에서 제시하는 핵심 내용을 빠짐없이 다루는 수업을 좋은 수업이라 비평했다. 둘째, ‘과학교수방법에 대한 지식’에서 경력교사는 교사가 학생 중심 수업에 대한 지식을 충분히 가지고 있는 것에 대해 긍정적이었다. 셋째, ‘학생에 대한 지식’ 면에서 경력교사는 학생의 사전 지식을 수업 전에 파악하고, 이를 수업에 반영할 때 좋은 과학 수업이 된다고 생각하고 있었다. 넷째, ‘수업설계’에서 두 집단 모두 목표에 비추어 학생들에게 유의미한 활동이 설계되었는지를 비평하고 있었다. 유일한 차이점은 예비교사의 경우 모형에 대한 언급이 많았다는 점이다. 다섯째, ‘상호작용’은 경력교사가 주목했던 영역으로 영역별 비평에서도 마찬가지로 상호작용이 유의미하게 일어나고 있는가를 기준으로 비평을 하고 있었다. ‘준중을 받는 분위기’에서 차이가 나타나지 않았으며, ‘공간과 자료 관리’에서는 공간과 자료가 학생에게 실제로 도움이 되었는지를 보다 섬세하게 비평하고 있었다. ‘다양한 수업 방법’ 면에서 예비교사는 경력교사와 달리 인위성과 관계없이 흥미로운 영상과 활동을 긍정적으로 생각한다는 것을 알 수 있었다. ‘효과적 피드백’과 ‘탄력적 수업 운영’에서 뚜렷한 차이가 없었으며, ‘과학적 탐구와 의사소통 촉진’에서 두 집단 모두 탐구활동과 의사소통을 중요하게 생각했다. ‘과학 개념 이해’ 면에서 경력교사는 예비교사에 비해 교사 중심의 개념 전달 방식에 대해 부정적이었고 이는 주목하는 영역에서의 결과와 동일하다. ‘통합된 수업’에서 경력교사는 일상 생활과 연계된 과학 수업을, 예비교사는 타교과목과의 연계에 대해 더 관심이 많았다. ‘학습결과의 평가’영역에서는 두 집단 모두 평가계획에 따른 평가가 이루어져야 하고, 실제 수업에서 적절한 활동이 있었는지 관심을 가지고 있었다.

2. 제언

연구 결론을 바탕으로 예비교사 교육을 위한 제언을 하고자 한다.

첫째, 예비교사는 수업의 다양한 측면에 주목하기 위해 사전에 신중히 제작된 수업 비평 기준에 따라 비평을 해보아야 한다. 또, 자신의 비평을 동료와 공유하는 등의 활동을 통해 예비교사가 수업의

여러 측면을 연결 지어 판단할 수 있게 해야 한다.

둘째, 예비교사는 교육과정을 깊이 있게 이해할 필요가 있다. 교육과정에 대한 교사의 이해력을 바탕으로 교육과정에 기반한 재구성 역량을 키울 수 있을 것이다.

셋째, 예비교사는 질의응답과 모둠 활동이 늘 학습과정에 효과적인 것이 아님을 깨닫고, 학생의 사고를 자극할 수 있는 유의미한 상호작용이 중요함을 내면화해야 한다.

넷째, 예비교사는 과학수업이 학생 주도적 탐구로 이루어져야 효과적임을 인식해야 한다.

다섯째, 예비교사는 수업에서 활용하는 공간구성이나 도구가 학생들에게 실제로 도움이 되는지를 섬세히 파악할 필요가 있다. 생각했던 의도와는 다른 결과를 낼 수 있기 때문이다.

여섯째, 예비교사의 과학수업과 일상의 연계에 보다 주목할 필요가 있다. 초등학교 학생들의 특성상 과학을 실제 생활에서 얻을 수 있는 경험의 일부로 여기지 않으면 과학을 배우는 데 어려움을 크게 느낄 수 있다(Oloruntegbe *et al.*, 2010).

경력교사는 수업의 다양한 측면을 포괄적으로 이해하고 있으며, 교육과정의 범위와 계열을 파악하고 있다. 또한 경력교사가 생각하는 좋은 수업은 의미생성적인 상호작용과 학생 주도적 학습을 바탕으로 일상과 연계하여 학생에게 실제로 도움이 되는 공간과 자료가 구성된 수업으로 특징지을 수 있다. 이는 교사의 전문적 역량으로 볼 수 있으며, 위와 같은 경력교사의 과학 수업 관점을 예비교사가 구성할 수 있도록 노력해야 한다.

참고문헌

- Eisner, E. W. (1983). Educational connoisseurship and criticism. In *Evaluation models* (pp. 335-347). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Jhun, Y. & Jung, H. (2017). A comparison of viewpoints on the science lesson between pre-service teachers and experienced teachers. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 36(1), 95-112.
- KICE (Korea Institute for Curriculum and Evaluation) (2006). *Class evaluation manual: Science class evaluation standard* [수업 평가 매뉴얼: 과학과 수업평가 기준]. Research Report, 2006-24-7.
- Kim, J. & Chung, J. (2010). A study on the critical view-

- point of elementary school teachers for science class. *Journal of the Korea Association Science Education*, 30(8), 1084-1096.
- Kwak, Y. (2003). Science class critique as qualitative research [질적 연구로서 과학 수업비평]. Paju: Kyoyuk kwahaksa.
- Lee, H., Kang, S., Ryu, T., Ahn, K., Lee, K., Lee, K., Lee, S., Lee, H. & Jeong, J. (2007). Lesson, meet criticism [수업, 비평을 만나다]. Seoul: Our Education.
- Magnusson, S., Krajcik, J. & Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 95-132). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Oloruntegbe, K. O., Ikpe, A. & Kukur, J. D. (2010). Factors in students' ability to connect school science with community and real-world life. *Educational Research and Reviews*, 5(7), 372.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23.
- Son, S. (2005). Teacher education & evaluation in terms of teacher's instructional expertise. *The Journal of Korean Teacher Education*, 22, 89-108.
- Suh, G. (2011). A qualitative descriptive case study on the process of classroom lesson understanding of anthropology of education. *Anthropology of Education*, 14(1), 77-128.

강지민, 서울북가좌초등학교 교사(Kang, Jimin; Teacher, Bukgajwa Elementary School).

† 전영석, 서울교육대학교 교수(Jhun, Youngseok; Professor, Seoul National University of Education).