

문화역사적 활동이론(CHAT)을 활용한 과학교사의 교육실습 지도 분석

김민환, 김다애, 노태희*
서울대학교

Analysis of Science Teachers' Guidance of Teaching Practice Using the CHAT

Minhwan Kim, Da-Ae Kim, Taehee Noh*
Seoul National University

ARTICLE INFO

Article history:

Received 21 January 2020

Received in revised form

4 February 2020

28 February 2020

Accepted 17 March 2020

Keywords:

teaching practicum, CHAT,
science teacher

ABSTRACT

In this study, we investigated science teacher's guidance of teaching practice in the perspective of the CHAT. Two science teachers working for schools affiliated with a college of education in Seoul took part in this study. Visiting the entire teaching practice, we observed the processes of guidance and the lessons and collected related materials. Semi-structured interviews were also conducted before, during and after teaching practice. All the data were analyzed by using the constant comparative method. The analyses of the results revealed that student guidance during the lessons was also important. And the curriculum orientation needed to be carried out before teaching practice. The division of labor with pre-service teachers relieved teachers of work burden. Teachers failed to guide assessment of students due to influences of community element such as students who were sensitive to grades. In both cases, teaching practice were so collaborative that those were valuable not only for pre-service teachers but also for teachers and students. Two teachers' activity system showed contradictions due to the lack of specific manuals for guidance and the lack of understanding of pre-service teachers. These contradictions brought about difficulties in their guidance, which in turn led to the difficulties experienced by pre-service teachers during teaching practice. They attempted to resolve contradictions in alternative ways and required standardized manuals for guidance, environments in which teachers could collaborate, and close connections with a college of education. Based on the results, we suggest some ways to improve teaching practice.

1. 서론

‘교육실습’은 현재 우리나라에서 중등학교 정교사 자격증을 취득하기 위해 4학점 이상을 이수해야 하는 교직과목으로, 4학점 중 2학점 이내를 ‘교육봉사활동’으로 2학점 이상을 ‘학교현장실습’으로 이수해야 한다. 다양한 형태의 교육 활동이 이루어지는 ‘교육봉사활동’과 달리 ‘학교현장실습’은 중·고등학교의 정규 수업 시간에 이루어지므로 실제 교사의 교육 활동에 가장 가까운 경험을 제공한다고 할 수 있다. 일반적으로 말하는 교육실습은 이 ‘학교현장실습’을 의미하며 이에 참여하는 예비교사들을 교육실습생 혹은 줄여서 교생이라고도 부른다. 교육실습은 참관실습, 수업실습, 실무실습의 세 가지 운영형태의 실습을 모두 포함하므로, 예비교사들은 소극적으로 교사들의 수업이나 학급 경영 활동을 단순히 참관하는 것에서부터 수업을 직접 계획하고 실행하는 것, 개별 학생을 상담하고 조회·종례를 맡아 진행하는 적극적인 활동까지도 하게 된다(Chim & Cho, 2006). 이런 과정을 통해 예비교사들은 자신의 교직 적성을 점검하고 교사로서의 기본 능력을 형성할 수 있고, 사범대학에서 학습한 이론을 적용하며 실천적 수행 능력을 함양할 수도 있다(Kim, 2005). 따라서 교육실습은 전문성을 갖춘 교사를 양성하기 위한 필수적인 과정임과 동시에 핵심적인 과정이라고 할 수 있다.

그러나 교육실습이 갖는 중요성에 비해, 현재 이루어지고 있는 중등 교육실습은 아직 부족한 점이 많다고 할 수 있다. 먼저 교육실습의 구체적인 내용이 실습 학교나 지도교사에 따라 편차가 크므로(Jho & Kim 2013; Kim & Kang, 2014), 예비교사들에게 구조화된 경험을 제공하고 있지 못하다. 또한, 초등 교육실습의 경우 2학년은 참관실습, 3학년은 수업실습, 4학년은 실무실습과 같은 순서로 나름의 단계를 갖고 총 8-9주 정도의 기간에 이루어지는데 반해(Jeon, 2018), 중등 교육실습은 약 4주 동안 세 가지 운영형태의 실습이 한 번에 이루어지고 있어 체계성이 부족하며 실습 기간 또한 매우 짧다고 할 수 있다. 교사 양성 제도가 달라 직접적인 비교가 어려운 국외의 사례와 비교하더라도, 우리나라의 중등 교육실습은 단기간에 압축적으로 이루어지고 있는 편이다(Kim *et al.*, 2009). 그뿐만 아니라 사범대학의 지도교수는 형식적으로 학교 현장을 한 번 방문하는 정도가 대부분이었고, 사범대학과 실습 학교의 기본적인 협의도 거의 이루어지지 않아(Jho & Kim 2013), 사범대학과 실습 학교의 연계도 효과적으로 이루어지고 있다고 보기 어렵다. 따라서 교육실습을 개선하기 위한 꾸준한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

한편, 교육실습에서 지도교사의 역할은 매우 중요하다고 할 수 있다. 실제로 교육실습으로 변화하는 예비교사들의 교수효능감과 수업 전문성의 향상, 교직원 형성 등에 지도교사가 중요한 역할을 하는 것으로 보고되고 있다(Chung, 2004; Eom & Uhm, 2009; Kim, 2005;

* 교신저자 : 노태희 (noth@snu.ac.kr)
<http://dx.doi.org/10.14697/jkase.2020.40.2.113>

Park, 2007). 예를 들어, 지도교사가 예비교사를 인격적으로 존중하면서 적극적인 태도로 실습을 지도할 때 예비교사의 교사 역량이 가장 높아진 것으로 나타났다(Chung & Chung, 2012). 또한, Jung & Lee (2016)의 연구에서는 지도교사의 피드백이 예비과학교사들의 수업 계획과 실제 수업 사이의 불일치를 가져오는 원인으로 작용하기도 하였다. 따라서 지도교사를 중심으로 교육실습을 분석한다면 교육실습을 개선하기 위한 의미 있는 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

교육실습과 관련된 연구가 그동안 적지 않게 이루어졌으나, 이 중 지도교사에 초점을 둔 연구는 많지 않다. 지도교사를 대상으로 한 연구가 초등에서 일부 이루어졌는데, 설문으로 지도교사의 인식을 조사하거나(Chung, 2005; Koh, 2017), 교육실습의 지도 경험을 정성적으로 조사한 연구(Choi, 2009; Lee, 2014; Lee & Hahn, 2016)가 있었다. 중등에서는 영어교사가 인식하는 지도교사의 역할을 조사한 연구(Lee, 2011)가 있었고, 이외에 특수교사를 대상으로 교육실습 지도의 실태와 인식을 조사한 연구(Park *et al.*, 2008)가 있었다. 즉, 초등과 비교하여 교육실습의 운영 방식은 물론 내용 측면에서도 차이가 큰 중등에서 이루어진 연구는 거의 없다. 특히 교육실습의 핵심인 수업실습은 교과별로 이루어짐에도 불구하고 과학교과에서 이루어지는 연구는 더욱 부족한 상황이다. 그러므로 과학교사를 대상으로 교육실습을 분석할 필요가 있다.

이때 학교는 사회문화적 공간이므로(Son, 2011), 교육실습 또한 학교의 분위기나 교육실습의 운영 방식, 교육실습과 관련된 제도 등 여러 사회문화적 요소의 영향을 받는다(Oh, 2003). 먼저, 교육실습에서의 관계는 예비교사와 지도교사뿐 아니라 예비교사와 학생, 동료 예비교사들과의 관계까지 포함하므로(Baek & Ham, 2007), 교육실습에서 발생하는 갈등 역시 여러 주체가 얽혀 복잡적으로 나타날 것이다. 아울러 교육실습의 대표적인 문제점으로 지적되고 있는 실습 기간과 횟수의 문제, 사범대학과 실습 학교의 연계 부족과 같은 문제 또한 개인적 차원을 넘어선 제도적·행정적 문제와 관련이 있다. 또한, 중등에서 이루어진 연구는 아니지만 교육실습을 지도하는 초등교사들의 인식을 조사한 연구(Chung, 2005; Koh, 2017)에 따르면, 지도교사가 경험하는 어려움은 지도교사의 지도 역량이나 자신감과 같은 개인적 차원뿐만 아니라 예비교사들의 능력 및 태도, 학생들의 수업 분위기, 교육실습 업무와 같은 여러 차원과 관련이 있는 것으로 나타났다. 즉, 지도교사의 교육실습 지도 또한 공동체와 제도적, 문화적 환경 등에 영향을 받으므로 이를 제대로 이해하기 위해서는 사회문화적 맥락을 고려할 필요가 있다.

이에 개인과 이를 둘러싼 사회문화적 요소를 총체적으로 분석할 수 있는 문화역사적 활동이론(cultural historical activity theory; 이하 CHAT)은 지도교사의 교육실습 지도를 이해하는 데 유용한 도구가 될 수 있다(Engeström, 1987). CHAT은 한 개인의 활동을 개인적인 측면만이 아니라 사회적인 측면에서도 동기부여 된 활동체계(activity system)로 보고 활동체계를 구성하는 사회문화적 요소들을 제시한다. 우선, 특정 집단에 속한 주체(subject)는 원하는 목표를 달성하기 위해서 객체(object)를 다룬다. 이때, 주체는 여러 매개체를 이용하며, 문화역사적인 영향을 받아 형성된 매개체는 주체의 활동에 다양한 영향을 미친다. 이러한 매개체를 인공물(mediating artifacts) 혹은 도구(tool)로 일컬으며 여기에는 물리적인 도구뿐 아니라 언어, 기호와 같은 상징도구나 관습까지도 포함된다. 이외에도 주체와 함께 활동에

참여하는 개인이나 집단을 의미하는 공동체(community), 공동체 구성원들의 역할분담을 말하는 분업(division of labor), 주체 또는 공동체 구성원들의 행위와 상호작용을 조절하는 규칙(rules) 또한 활동체계를 구성하는 요소에 포함된다(Engeström, 1999). 이렇게 여섯 가지 요소를 제시하는 CHAT은 분석 도구로서, 이전에는 보이지 않던 구조나 관계 등을 구체적으로 가시화하고 활동체계 전반에 걸친 쟁점을 파악하도록 한다(Roth *et al.*, 2009). 따라서 교육실습 지도를 활동체계의 여섯 가지로 요소로 분석한다면 실습 지도에 영향을 미치는 다양한 사회문화적 요소를 종합적으로 탐색하고 이와 관련된 여러 쟁점을 파악할 수 있을 것이다. 예를 들어, 주체인 지도교사들은 교육실습을 어떻게 인식하는지, 규칙 측면에서는 앞서 언급한 제도적·행정적 문제점 이외에 어떠한 문제점들이 있는지 그리고 이것들이 실습 지도 전반에서 어떤 의미를 갖는지 등을 파악할 수 있다.

한편, 활동체계의 요소들은 그 자체로서 의미를 갖기도 하지만 서로 상호작용하며 활동체계를 만들어 간다. 이때 요소들은 긍정적으로 상호작용하여 조화를 이룰 수도 있으나 부정적으로 상호작용하여 충돌하기도 한다. 부정적인 상호작용은 활동체계에 갈등이나 어려움, 혼란 등을 가져오는 모순(contradiction)으로 이어지기도 하는데, 모순은 단순한 부정적 상호작용의 결과라기보다는 활동체계의 요소 사이에 오랫동안 축적되어 온 구조적인 긴장이라고 할 수 있다. 그러나 모순은 갈등과 어려움 등을 가져오는 것만이 아니라 활동체계에 변화를 일으키는 원동력 또한 가지고 있다(Engeström, 2001). 따라서 모순을 완화하고 해결하는 과정에서 나타나는 활동체계의 변화를 분석하는 것은 활동체계에 대한 폭넓은 이해를 가능하게 할 뿐 아니라 활동체계의 변화와 발전을 위한 구체적인 시사점을 제공한다(Roth *et al.*, 2009). 즉, 이러한 점에서도 CHAT를 활용한 교육실습 지도의 분석은 교육실습을 더욱 심층적으로 이해할 수 있게 한다. 예를 들어, 공동체 측면에서 학생들이나 학교의 분위기가 다른 요소들과 어떤 식으로 상호작용하여 실습 지도에 영향을 미치는지 분석할 수 있으며, 지도교사가 실습을 지도하며 겪는 어려움은 무엇이고 이를 어떻게 해결하고자 하는지 모순의 관점에서 접근함으로써 이를 더욱 근본적으로 이해할 수 있다.

이에 이 연구에서는 교육실습을 지도하는 과학교사를 대상으로 이들의 교육실습 지도를 CHAT을 활용하여 심층적으로 분석하였다. 즉, 과학교사의 교육실습 지도를 활동체계의 요소별로 분석하여 구체적으로 살펴보았으며, 이를 바탕으로 활동체계 요소의 상호작용과 활동체계에서 나타나는 모순을 분석하였다. 이로써 교육실습의 개선을 위해 필요한 점들을 논의하고 교육실습 지도와 관련된 후속 연구의 방향을 제안할 수 있을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 참여자 및 연구의 맥락

서울특별시 소재 사범대학의 부설고등학교와 부설중학교에서 각각 근무 중인 과학교사 A와 B를 연구 참여자로 선정하였다. 두 명 모두 화학교육 전공의 여교사이고 경력은 각각 27년, 13년이었다. A는 부설학교에서 근무하기 전에도 교육실습을 지도한 경험이 많았고 B는 두 번의 경험이 있었다. A와 B 모두 부설학교에서 근무를

시작한 이후 5년 동안 매년 교육실습을 지도해왔다. A의 학교에는 교육실습생으로 총 8명의 화학 전공 예비과학교사가 배치되었으며 그중 4명을 A가 담당하여 지도하였다. B의 학교에는 교육실습생으로 5명의 화학 전공 예비과학교사가 배치되었고 5명을 모두 B가 맡아 지도하였다. 두 학교에서 교육실습을 하는 예비교사들은 4주의 실습 기간 동안, 담당 교과 지도교사의 수업 중 총 10차시의 수업을 각각 배정받아 담당하였으며 매일 3차시 이상 자신이 수업을 하거나 다른 예비교사의 수업을 참관하였다. A와 B는 교과 지도교사로서 이러한 예비교사들의 교과 활동을 지도하였고, 교과 활동과 별개로 배정된 담임 학급에서의 조종례 지도, 학급 행사 참여, 학생 상담 등의 학급 활동은 학급 지도교사가 따로 지도하였다. 교육실습의 첫 번째 주에는 지도교사의 수업을 참관하였고, 두 번째 주부터 예비교사들이 담당하는 수업이 시작되었다. 마지막 주에는 교과별 대표로 뽑힌 예비교사가 수업을 진행하였고, 이때 실습 학교의 관리자나 사범대학의 교수, 다른 지도교사 등이 해당 수업을 참관하였다.

2. 연구 절차

자료를 수집하기 전 과학교육 분야에서 CHAT을 활용한 선행연구(Choi *et al.*, 2015; Han *et al.*, 2014; Lee & Chung, 2013; Shin *et al.*, 2018)를 참고하여 활동체계의 6가지 요소인 주체(subject), 객체(object), 공동체(community), 규칙(rules), 분업(division of labor), 도구(mediating artifacts)에 해당하는 내용을 교육실습의 맥락에 맞게 추출하여 예비 분석틀을 제작하고 이를 바탕으로 자료를 수집하였다.

자료 수집은 교육실습 지도 과정 및 수업 관찰, 심층 면담 실시, 교육실습록과 해당 학교의 교육실습 운영 자료, 지도교사의 오리엔테이션 자료와 같은 문서 자료 수집 등 다양한 방법으로 이루어졌다. 먼저, 교육실습 기간 동안 이루어지는 교과 지도와 관련된 모든 과정에 연구자가 참관하며 예비 분석틀을 바탕으로 주요 특징들을 관찰 노트에 기록하였다. 예를 들어 공동체 측면에서 학교와 학생들의 분위기는 어떠한지, 분업 측면에서 동료 교사와의 협력이나 협조는 어떻게 이루어지는지, 이들은 어떻게 실습을 지도하는지 등을 관찰하였다. 심층 면담은 각 교사별로 총 4~6차례씩 실습 전과 후, 그리고 실습 중에 반구조화 된 면담으로 실시하였다. 실습을 시작하기 전에 실시한 사전 면담에서는 교직 경력이나 전공과 같은 배경 변인, 교육실습의 경험과 이에 대한 인식, 학교와 학생들의 분위기, 교육실습과 관련된 제도나 방침 등을 질문하였다. 실습 중에 실시한 면담에서는 실습 지도에서 중점을 둔 부분, 실습 지도가 자신의 업무에 미친 영향, 실습 지도 과정에서 겪은 어려움 등을 질문하였다. 또한 지도의 의도와 같이 관찰로 파악하기 어려운 내용과 실습을 참관하면서 특징적으로 나타난 점들에 대한 생각도 질문하였다. 실습이 종료된 후에는 이제까지 수집한 자료를 예비 분석하여 활동체계의 각 요소에서 자료 수집이 부족했던 점을 중심으로 질문하였다. 그리고 두 교사가 담당하는 예비교사 모두와 최소 한 번 이상의 면담을 실시하여 결과 해석의 타당성을 높이고자 하였다. 즉, 지도교사가 실습 지도에서 의도한 바가 예비교사들에게 제대로 전달되었는지, 지도교사의 지도에서 어려움을 겪은 것은 없는지 등 지도교사의 지도 방식에 예비교사들의 대한 의견을 주로 질문하였다. 모든 면담은 녹음 후 전자본을 작성하여 분석하였고 교육실습록과 오리엔테이션 자료, 관찰 노트 등의 문

서 자료도 분석에 활용하였다.

3. 분석 방법

분석 방법으로는 사전에 도출한 범주를 바탕으로 자료를 분석하고 재검토하는 과정을 지속해서 반복함으로써 범주를 정교화 하는 지속적인 비교 방법(constant comparative method; Strauss & Corbin, 1990)을 사용하였다. 즉, 수집한 모든 자료를 예비 분석틀에 따라 CHAT의 6가지 요소별로 분류하였고, 이를 반복적으로 분석하고 검토하면서 각 요소의 의미를 구체화하고 조정하여 분석틀을 완성하였다(Table 1). 예를 들어, 예비 분석틀의 분업 요소에 있었던 학교 관리자 및 교육실습 담당 부서의 협조, 공동체 요소에 있었던 사범대학의 지도 교수 등은 이 연구에서 실습 지도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 최종 분석틀에서 삭제하였다. 객체 요소에서는 교육실습의 내용이라고 분석하였던 것을 지도 방식 및 교과 협의회, 수업 중 생활지도, 학생 평가로 구체화하였다.

Table 1. The components of activity system

| 요소 | 세부 내용 |
|-----------------------------------|--|
| 주체 (지도교사) | <ul style="list-style-type: none"> 교육실습 지도에 대한 철학과 인식, 교육실습 지도가 갖는 개인적인 의미 |
| 객체 (교육실습 지도) | <ul style="list-style-type: none"> 지도 방식 및 교과 협의회 수업 중 생활지도 학생 평가 |
| 공동체 (교육실습과 관련된 다양한 주체) | <ul style="list-style-type: none"> 학교와 학생 예비과학교사 |
| 규칙 (교육실습 지도와 관련된 제도나 방침) | <ul style="list-style-type: none"> 예비교사 배정과 관련된 규칙 수업 시간표 배정과 관련된 규칙 교과 지도를 위한 지침 오리엔테이션 |
| 분업 (교육실습 지도와 관련된 주변과의 협력이나 협조) | <ul style="list-style-type: none"> 예비과학교사와의 분업 동료 교사와의 분업 사범대학과의 분업 |
| 도구 (교육실습 지도와 관련된 수단) | <ul style="list-style-type: none"> 교육실습록 신상카드 실습 지도를 위한 연수 및 교육 |

완성한 분석틀에 따라 지도교사의 활동체계를 6가지 요소별로 분석하였다. 이후 요소별 분석 결과를 바탕으로 활동체계 요소의 상호작용과 활동체계에서 나타난 모순을 분석하였다. 이 과정에서도 모든 연구자들이 자료를 반복적으로 분석하고 검토하면서 각각의 상호작용과 모순을 구체화하고 조정하였으며 함께 논의하여 결과가 갖는 의미를 해석하였다. 상호작용과 모순 또한 요소 분석과 마찬가지로 실습 지도에 유의미한 영향을 미치는 의미 있는 결과를 중심으로 분석하고 논의하였다.

이상의 모든 결과는 수집한 자료 모두와 반복하여 비교함으로써 타당성을 높였다. 또한, 연구 계획 수립, 분석틀 제작, 자료 분석 등 연구 전반의 과정에서 여러 번의 세미나를 실시하였으며, 세미나에는 과학교육 전문가와 현직교사, 과학교육전공 대학원생 등이 참여하였다.

III. 연구 결과 및 논의

1. 활동체계의 요소 분석

가. 주체

A와 B 모두 학생들이 과학에 대한 흥미와 과학적 태도를 갖도록 하는 것을 수업의 중요한 목표로 삼았고, 따라서 수업에서도 학생들의 참여와 학생 중심의 활동을 강조하였다. 이러한 교수학습관은 실습 지도 전반에 영향을 미쳤다. 예컨대 A는 교육실습에서 예비교사들이 활동 중심의 수업을 직접 실천해 봄으로써 이러한 수업의 장점을 경험하는 것이 중요하다고 생각하였다. B 또한 예비교사들을 지도할 때 학생들의 적극적인 참여나 활동을 강조하였다.

A: 지도할 때 강조하는 점은 EBS 강사 같은 수업의 노련함이 아니라 학생 중심의 수업에 대한 아이디어를 고민하도록 하는 것이예요. 교육실습에서 그런 경험을 해보도록 해서 학생 중심 수업에 대한 의지를 갖도록 하는 것이 중요하다고 생각해요.

(A의 실습 중 1차 면담)

A는 동료 교사들과 다양한 실험이나 활동을 하며 서로 논의하는 것에 흥미와 보람을 느끼는 등 과학 수업과 관련된 연구 활동을 좋아하는 성향으로, 교내의 교원학습공동체에 참여하고 있었으며 교외에서는 오래전부터 과학교사모임에 참여하고 있었다. 실습을 지도하며 예비교사들과 실험이나 활동 등 수업에 대해 논의하는 것도 이러한 교사모임의 연장선으로 보았고, 이 과정 자체를 즐겼으며 이를 통해 지도교사인 자신도 많은 것을 배운다고 하였다. 또한, 예비교사들이 교육실습을 거쳐 교사라는 꿈을 이루고 활동 중심의 수업을 실천하는 교사로 성장하는 것에 보람을 느낀다고 하였다.

B는 사범대학에 재학할 당시 예비교사로서 경험했던 교육실습에서, 전문성을 갖춘 지도교사의 모습을 보고 과학교사에 대한 긍정적 이미지를 갖게 되었고 교직을 희망하게 되었다. 따라서 교육실습에서 예비교사들이 의미 있는 경험을 하는 것이 중요하다고 생각하였고, 이는 교육실습 지도가 주요 업무 중 하나인 부설학교의 교사로 지원하는 계기로 이어지기도 하였으며, 자신도 지도교사로서 예비교사들에게 의미 있는 경험을 제공하고자 하였다. 그동안의 실습 지도 경험과 관련하여서는 실습 기간 동안 열심히 노력하는 예비교사들의 모습을 보고 자신도 교사로서 더욱 열심히 해야겠다는 동기가 생긴다고 하였다. 또한, 예비교사들로부터 신선한 아이디어를 얻을 수 있고, 학생들과 공감하는 방법이나 학생들을 대하는 태도 측면에서도 배우고 도움을 받는 부분이 있으므로 교육실습을 긍정적으로 인식한다고 하였다. 그리고 A와 마찬가지로 예비교사들과 함께 수업과 관련된 논의를 하는 과정에서 교육실습 지도의 보람을 느낀다고도 하였다.

나. 객체

1) 지도 방식 및 교과 협의회

A와 B가 교육실습을 지도하는 과정은 수업 전과 후의 교과 협의회를 중심으로 한 상호협력적인 과정으로, 대체적으로 유사하였다. 먼

저, A와 B 모두 교육실습을 예비교사 각자가 자신의 수업만을 준비하고 실행하는 개별적인 과정이라기보다는 수업을 담당하는 예비교사와 동료 예비교사, 그리고 지도교사가 모두 상호협력하는 과정으로 인식하여 이러한 방식으로 실습을 지도하였다. 이는 상호협력적인 과정을 통해 수업을 담당하는 예비교사와 동료 예비교사, 그리고 지도교사 모두가 함께 성장할 수 있다고 생각했기 때문이다. 즉, 예비교사들은 각자가 담당하는 수업을 개별로 진행하지만 수업을 준비하는 과정에서 모두가 활발하게 논의에 참여함으로써 간접적으로 수업을 계획하고 실행, 반성할 수 있다는 것이었다. 이에 두 교사 모두 예비교사들에게 서로 협력해야 한다는 점을 강조하였으며, B의 경우 자신이 직접 제작한 오리엔테이션 자료에 이러한 점을 명시하기도 하였다 (Figure 1). 또한, 단순히 서로가 의견을 주고받는 정도를 넘어서 실험과 같이 학생들이 교사의 도움을 상대적으로 많이 필요로 하는 수업에서는 동료 예비교사들이 보조교사로 참여하도록 하는 등 적극적인 협력도 이루어지도록 하였다.

7. 수업 후 협의회(평가회)

- 수업 평가회는 매 시간에 대해 하루에 한 번씩 실시함.
- 단계: 자평 → 타교생 평가(질의응답) → 지도교사 평가
- 주의점! 수업의 strong point와 weak point를 한 가지씩만
- 내가 한다면 어떤 식으로 수업을 진행했을까, 어떻게 개선할 수 있을까를 중심으로 논의가 될 수 있도록 동료 교생이 서로 배우는 시간이 될 수 있도록 합니다!!

Figure 1. An Orientation material of B

수업에 대한 논의와 지도의 대부분이 이루어지는 교과 협의회 과정을 살펴보면, 먼저 수업 전 협의회에서는 수업을 담당하는 예비교사가 수업에 대한 아이디어나 구체적인 수업 장면 등을 설명하고 나머지 예비교사와 지도교사가 이에 대해 의견을 제시하고 함께 논의하며 수업을 준비하였다. 수업 후에 이루어지는 협의회에서는 수업을 담당한 예비교사의 자평, 나머지 예비교사와 지도교사의 평가 등으로 수업에 대한 반성이 이루어졌다(Figure 1). 수업을 담당한 예비교사는 평가 내용을 바탕으로 다음 수업을 준비하였고 나머지 예비교사들도 이어서 진행되는 자신의 수업을 준비하였다. 수업 전후의 협의회 이외에도 지도교사와 예비교사들은 쉬는 시간 등을 이용하여 수시로 수업과 관련된 논의를 하고 수업을 준비하였다.

구체적인 부분에서는 두 교사의 차이도 있었다. A는 수업의 활동에 초점을 맞추었다. 이에 A의 교과 협의회에서는 수업의 전체적 구성이나 흐름에 대한 논의는 적은 편이었고 더욱 좋은 활동을 고안하고 이를 구체화하기 위한 논의가 주로 이루어졌다. 예를 들어, 공유결합을 학생들에게 흥미 있게 가르치기 위한 게임을 고안하고 이것의 구체적인 규칙이나 진행 방법 등을 논의하였다. 반면 B는 수업의 전체 구성과 흐름을 중요하게 생각하였다. 따라서 ‘브리핑’이라는 형태로 전체 수업을 간략하게라도 리허설 해보도록 하고 전체 수업의 흐름에서 볼 때 활동이 필요한 이유와 활동을 수업 중 어느 부분에 배치할 것인지 등에 대한 논의가 이루어지도록 하였다.

2) 수업 중 생활지도

생활지도와 관련된 어려움은 예비교사들이 교육실습 중에 겪는 가장 큰 어려움 중 하나이다(Kim & Lee, 2016; Seo, 2010). A와 B도 예비교사들이 권위 부족 등의 한계로 생활지도에 어려움을 겪는다는 것을 알고 있었다. 그러나 수업을 진행하는 사람이 수업 중 생활지도 또한 직접 해야 하고, 예비교사들에게 이와 관련된 실습도 필요하다고 생각하여 자신이 지도하는 예비교사들에게도 생활지도를 강조하였다. A는 수업 시간 중 학생이 없더라도 자거나 활동에 참여하지 않는 경우 직접 생활지도를 해야 한다는 것을 교과 협의회에서 예비교사들에게 설명하였으며, 수업 중에 예비교사들의 생활지도가 적절히 이루어지지 못한 경우 자신이 직접 나서 생활지도를 하며 본보기를 보이기도 하였다. 이에 A의 지도를 받은 예비교사들은 ‘처음에는 생활지도가 어려웠으나 수업 시간에 자는 학생들을 지도하는 것과 같은 일부 생활지도는 점차 능숙해졌다’고 하였다.

B는 생활지도를 A보다 더욱 중요하게 생각하였다. 예비교사들이 학생들과의 관계가 나빠질 것을 염려하여 생활지도를 하지 않거나 제대로 못하는 경우에도 B는 반드시 생활지도를 해야 한다는 점을 예비교사들에게 강조하였다. 또한, 자신의 수업에서 학생들이 수업이 시작된 후 입실할 때 시간 준수의 중요성을 지도함으로써 예비교사들에게 본보기가 되도록 하였다. 즉, 수업 시간을 딱 맞추어 수업을 준비하는 예비교사들에게는 예정된 시간에 수업을 시작하지 못하는 것이 큰 어려움으로 작용하므로 수업 시간을 반드시 지켜야 한다는 것을 반 전체 학생을 대상으로 엄격하게 설명하였다. 그러나 A는 자신의 수업에서 늦게 입실하는 학생이 있는 경우 별다른 지도를 하지 않았고, 이와 관련해서 생활지도를 어떻게 해야 하는지도 예비교사들에게 안내하지 않았다. 이에 A의 예비교사들은 수업에서 유사한 상황이 발생했을 때 어떻게 지도할지 몰라 당황하는 모습을 보였다.

연구자: 수업에 늦게 들어온 학생들을 그냥 둔 이유가 있나요?

예비교사1: (A에게) 전달 받은 것이 없었어요. 첫 번째 수업에는 안 들어온 학생들을 따로 표시해두긴 했는데, A 선생님이 아무런 이야기도 없으셔서 두 번째 수업에서는 굳이 체크하지 않았어요. 참관했던 수업에서 매 수업마다 늦은 학생들이 있었지만 (A 선생님이) 아무런 제재를 가하지 않으셨어요. A 선생님이 지도해주셨다면 보고 따라 하기라도 했을 텐데.
(예비교사1의 실습 중 1차 면담)

생활지도는 학교 교육에서 필수적인 영역이므로 교육실습의 지도 영역에도 포함된다. 이때, 조종례 지도와 같이 학급 활동과 관련된 생활지도가 아닌 수업 중에 이루어지는 생활지도는 교과 지도교사만이 지도할 수 있는 영역이다. 따라서 A와 B가 교과 지도교사로서 수업 중 생활지도가 예비교사들에게 필요하다고 생각하고 이를 지도하였던 점은 긍정적이라고 할 수 있다. 그러나 A의 사례와 같이 생활지도의 다양한 영역을 다루지 못하는 경우가 있었고 이는 예비교사들이 수업 진행 중에 겪는 어려움으로 이어지기도 하였다. 따라서 지도교사는 교육실습에서 생활지도와 관련된 실습지도 또한 중요함을 인식하고 이를 적극적으로 지도할 필요가 있으며, 수업 중 생활지도의 다양한 영역을 다루기 위해 노력할 필요가 있다. 또한 예비교사들은 지도교사의 수업을 참관할 때 지도교사가 생활지도하는 모습을 보고

생활지도를 실천하기도 하였으므로, 지도교사가 교과 협의회 등에서 생활지도를 강조하는 것만이 아니라 수업에서 직접 본보기가 되는 모습을 보여준다면 더욱 효과적인 실습 지도가 될 수 있을 것이다.

3) 학생 평가

학생 평가에 대한 지도는 A와 B가 달랐다. A는 지도교사인 자신과 논의한 것이므로 예비교사의 수업도 자신이 하는 수업과 본질적으로 다르지 않고, 수업을 진행한 사람이 평가 또한 직접 해야 한다고 생각하였다. 또한, ‘스스로 평가 기준을 계획하고, 채점해보는 것이 예비교사들에게 학교 현장에서의 실제 평가를 경험해 보도록 한다는 점에서 의미가 크다’고 생각하였다. 따라서 수업을 진행한 예비교사들이 수업 중에 이루어지는 수행평가 또한 담당하도록 하였고 평가 결과를 실제 성적에도 반영하였다. A는 매시간 학생들이 작성한 활동지를 평가하여 성적에 반영하였기 때문에 마찬가지로 예비교사들에게도 자신의 수업에서 학생들의 활동지를 직접 평가하도록 하였다. 이외에도 성적에서 더욱 큰 비중을 차지하는 수행평가로 계획되어 있던 ‘분자 구조 만들기’를 예비교사 중 한 명이 담당하여 진행하도록 하였다. B는 예비교사들의 수업이 실험만이 아니라 다양한 활동을 포함하고 있으므로 수행평가를 쉽게 준비할 수 있을 것이라고 생각했고, 예비교사들에게 이러한 실습이 필요하다는 인식도 갖고 있었다. 그러나 A처럼 성적을 산출하는 평가를 예비교사들에게 맡기지 않았다. 즉, B가 담당할 예비교사들의 수업에서는 수업 도입 부분에서 교사의 질문으로 지난 차시에 학습한 내용이나 관련된 선개념을 확인하고 수업 마무리에 간단한 퀴즈를 함께 풀어보는 정도의 평가만 이루어졌고, B는 이를 지도하는 데 그쳤다.

다. 공동체

1) 학교와 학생

A의 학교는 A가 추구하는 활동 중심의 수업에 허용적인 분위기였으며 교육실습을 지도하는 수고를 인정하여 보람을 느낄 수 있는 환경이었다. 학생들은 성취 수준이 높지는 않았으나 교사를 잘 따르고 활동 중심 수업에도 거부감을 갖지 않았다. 예비교사들에게도 호의적이었으며, 예비교사들의 수업이나 평가에도 불만이 없었다. B의 학교에는 다른 업무 없이 교육실습만을 담당하는 부서가 따로 있을 정도로 학교 전체가 실습 지도에 책임감을 가지고 적극적으로 임하는 분위기였다. 학생들의 경우, 예비교사들에게 호의적이라는 점과 성취 수준이 높지 않다는 점은 A의 학생들과 마찬가지로였다. 반면 학생들 대부분이 학업에 적극적인 태도를 보였으므로, 평가의 공정성을 우려하는 등 성적에는 민감한 편이었다. 학교 환경 또한 교육실습 기간 중에 수행평가가 계획될 경우, 이를 미루도록 하는 등 예비교사들에게 성적을 산출하는 평가를 맡기지 않는 분위기였다.

B: 학생들이 (공부를) 잘하지는 않지만 학업에 관심이 많은 편이에요. 공부를 포기하는 것이 이상한 분위기인거죠. 학교 분위기 자체가 열심히 하는 학생들을 좋아하기도 해요. 그래서 학생들의 성취도가 높은 편은 아니지만 성적에는 민감한 편이에요.

(B의 사후 면담)

2) 예비과학교사

예비교사들은 모두 서울시 소재의 한 사범대학 화학교육과에 재학 중이었다. 따라서 같은 지도교사에 배정된 예비교사들은 서로를 어느 정도 알고 있었다. 따라서 실습 기간 동안 서로에게 협력하고 의지할 수 있다는 기대를 가지고 있었고, 실제 실습 중에도 함께 아이디어를 공유하며 수업을 준비하는 등 서로 협력하고 의지하는 모습을 보였다. 예를 들어 예비교사들은 서로에게서 좋은 활동을 떠올리기 위한 아이디어를 얻었고, 동료 예비교사를 대상으로 활동을 해보면서 활동의 수준이나 구체화 정도 등을 점검하기도 하였다. 활동으로 게임을 구상한 경우에는 게임에서 사용할 카드 등의 교구를 함께 제작하였고 실험을 계획한 경우 실험의 준비부터 정리까지 동료 예비교사들과 함께 하였다.

연구자: 교육실습에서 동료 예비교사에 대해 기대하는 것이 있나요?
 예비교사2: 수업에 대해 같이 고민하고 의지하는 상호작용이 있을 것으로 기대해요.

(예비교사2의 사전 면담)

연구자: 교육실습 기간 동안 동료 예비교사와의 관계는 어떠했나요?
 예비교사2: 처음에 기대했던 것과 비슷한 관계였어요. (동료 예비교사가) 없었으면 (교육실습을) 못 했었을 것 같다는 생각이 들 정도로...

(예비교사2의 사후 면담)

예비교사들은 화학교육론, 화학교재연구 및 지도법, 화학교육연구 등의 교과교육 과목을 공통으로 수강하였으나 교육심리, 교육평가, 교육과정 등의 교직이론 과목은 각자 조금씩 다르게 수강하였다. 또한, 예비교사들은 대부분 과외나 학원 아르바이트, ‘교육봉사활동’ 등으로 중·고등학교 학생들을 접해 본 경험이 있었다.

예비교사들은 퇴근 후에도 동료 예비교사들과 함께 밤까지 수업을 준비하거나 수업에 필요한 교구를 새벽까지 만드는 등 전반적으로 교육실습에 열심히 참여하는 편이었다. 이에 예비교사들이 신경을 써서 준비한 수업은 두 교사의 기대를 만족하는 수준이었다. 예를 들어, 보드게임을 이용하여 공유 결함을 학습하기 위한 게임인 ‘공유의 마블’을 활용한 수업, 러더퍼드의 α 입자 산란 실험을 ‘장난감 총 쏘기’로 비유한 수업과 같이 각자의 아이디어로 독창적인 수업을 구현하였다. 따라서 A와 B는 예비교사들의 수업을 긍정적으로 평가하였으며, 예비교사들이 과학교사로서의 잠재력을 가지고 있다고 생각하였다.

A: 예비교사들은 우수한 인력이라고 생각해요. 예비교사들도 과외나 교육 봉사 같은 걸 많이 해서 화학을 가르치는 것에 익숙하거든요. 그리고 예비교사들은 학생들과의 공감대 형성이 잘 되어서 활동 중심 수업이 잘 이루어지는 장점이 있어요. 특히 동기 유발, 흥미 유발 요소를 잘 찾아내요. 여기 와서 수업하는 예비교사들이 화학 내용을 이해하지 못하는 수준도 아니고 수업 구성을 잘 못하거나 그러지는 않아요. (학생들과) 레포만 잘 형성되면 수업이 잘 이루어져요.

(A의 실습 중 2차 면담)

라. 규칙

1) 예비교사 배정과 관련된 규칙

일반적인 실습 학교와 달리 A와 B의 학교는 사범대학의 부설학교였으므로 모든 교과를 합쳐 총 수십 명의 예비교사가 각각의 학교로 배정되었고 A와 B처럼 한 명의 지도교사가 여러 명의 예비교사를 지도하였다. 앞서 연구 방법에서 서술한 바와 같이 A는 4명, B는 5명의 예비교사를 맡아 지도하였다.

2) 수업 시간표 배정과 관련된 규칙

B의 학교는 중학교임에도 과학을 물리, 화학, 생명과학, 지구과학의 전공별로 나누어서 수업하고 있었고 B는 2학년 여섯 학급과 3학년 여섯 학급의 과학 수업 중 화학 부분을 담당하고 있었다. B가 수업을 담당하는 학급은 총 열두 학급이었기 때문에 B가 지도하는 5명의 예비교사들은 각각 2~3개 학급씩 맡아 수업을 진행하였다. A가 담당하는 학급은 2학년 화학 I 두 학급과 3학년 화학 II 한 학급이었는데 3학년의 수업은 예비교사들이 맡지 않았고 2학년 두 학급의 수업을 4명의 예비교사가 맡았다. 따라서 B와 같이 예비교사들이 각자 특정 학급을 전담하여 수업을 진행하는 것이 아니라 예비교사 한 명이 한 차시의 수업을 준비하여 두 학급의 수업을 모두 진행하고 4명의 예비교사가 차시를 번갈아 가면서 수업을 진행하였다.

A와 B는 이와 같은 방법으로 배정된 예비교사들의 수업 시간표를 실습 담당 부서에 제출해야 했다. A의 학교는 실습을 실시하기 전에 시간표를 제출해야 하는 담당 부서의 방침이 정해져 있어, A는 자신이 임의로 시간표를 배정하여 제출하였고 실습이 시작된 후 예비교사들의 수업도 이를 따라 그대로 진행하였다. 반면, B의 학교에서도 실습 전에 시간표를 제출해야 했지만 이는 가안으로 실습이 시작된 후 수정할 수 있었다.

3) 교과 지도를 위한 지침

A와 B의 학교 모두 교과 지도를 위한 표준화된 지침이나 매뉴얼은 없었다. 따라서 두 교사 모두 각자의 방식으로 실습을 지도하고 있었다. 앞서 서술한 바와 같이 A와 B는 수업 전후의 교과 협의회가 중심이 되는 유사한 방식으로 실습을 지도하고 있었으나, A와 B의 학교에서 다른 교사들의 실습 지도 방식은 매우 다양했다. 예를 들어, 예비교사들이 자신이 원하는 수업을 해볼 수 있도록 자율성을 주어 수업 전까지는 아무런 지도를 하지 않고 수업 후에만 피드백을 주는 경우, 준비한 수업을 수업 전에 실제 수업과 동일하게 리허설하게 한 후 이를 녹화하고 녹화본을 함께 보면서 피드백을 하는 경우도 있었다. 또한 교수학습 지도안은 거의 신경 쓰지 않고, 학생용 활동지만으로 피드백을 하는 경우와 이와는 정반대로 매시간 교수학습 지도안을 받아 피드백을 해주는 것으로 협의회를 대신하는 경우 등 다양한 지도 방식이 있었다.

4) 오리엔테이션

지도교사가 자신이 담당하는 예비교사들을 대상으로, 실습 기간 동안 어느 단원을 몇 차시 동안 진행할지와 같은 수업과 관련된 내용, 자신의 실습 지도 방식, 학교 및 학생과 관련된 정보 등을 구체적으로 안내하는 교과 오리엔테이션은 실습을 시작한 첫날 교과 협의회에서 이루어졌다. 이에 대해 B는 ‘당장 다음 주부터 수업을 해야 하는 예비교사들에게는 자신이 담당할 수업에 대해 고민하고 준비할 시간이 촉박하기 때문에 실습 전에 예비교사들과 만나 수업과 관련된 내용을 안내할 필요가 있으며 이는 예비교사들이 어떤 수업을 하고 싶은지 등을 사전에 파악하고 이를 반영할 수 있다는 점에서도 좋다’고 하였다. A도 이와 유사한 의견을 보였다. 즉, 예비교사들에게 추가적인 부담으로 작용할 수도 있다는 점을 우려하면서도 ‘예비교사들과 사전에 논의하는 시간을 갖고, 함께 시간표를 배정해 본다면 예비교사들의 개별 특성을 파악할 수 있을 뿐 아니라 이 과정 자체가 차시 계획이나 교육과정 고려 등에 미숙한 예비교사들에게 훈련과 연습이 될 수 있을 것’이라고 하였다. A와 B가 담당한 예비교사들 또한 ‘실습 초기에는 수업을 준비할 시간이 부족하여 수업 준비에 어려움을 많이 겪었기 때문에 실습 전에 자신들이 어떤 수업을 담당하는지 알게 된다면 수업 준비를 더욱 수월하게 할 수 있을 것’이라고 하였다.

실제로 교과 오리엔테이션 외에 교육실습이 시작되기 전 부설학교의 지도교사 중 한 명이 실습을 나가는 화학 전공의 예비교사 전체를 대상으로 실시하는 오리엔테이션이 있었다. 이 오리엔테이션은 학교의 일과, 주요 학사 일정, 복장 및 출퇴근 규정 등을 안내하는 것이었다. 그러나 지도교사와 예비교사 모두 이 오리엔테이션에 만족하지 못하였다. A와 B는 이 오리엔테이션이 형식적인 내용만을 다루고 있다고 하였고, 예비교사들 또한 ‘교육실습에 대한 전반적인 정보를 얻을 수 있어 도움이 된 부분도 있지만 교육실습에서 가장 중요하다고 할 수 있는 수업 준비와 관련된 유용한 정보를 얻지 못했다’고 아쉬움을 드러냈다.

연구자: 교육실습 전에 어떤 사전 안내가 있었다면 좋았을까요?

예비교사3: (교육실습에서) 어디에서부터 어디까지 가르친다는 이런 부분을, 그니까 자신이 어느 부분을 가르쳐야 한다는 것을 미리 알면, 교과서를 미리 읽어보고 그럴 수 있을 것 같아요. (예비교사3의 사후 면담)

즉, 두 교사는 물론이고 예비교사들 또한 수업과 관련된 내용을 다루는 교과 오리엔테이션의 시기가 늦어 수업을 준비할 시간이 촉박하다는 등의 이유로 현재 이루어지고 있는 오리엔테이션에 대한 불만족과 실습 전에 이루어지는 교과 오리엔테이션에 대한 요구를 나타내었다. 따라서 교육실습 전에 차시 계획이나 실습 지도 방식 등을 예비교사들에게 구체적으로 안내하고 이에 대해 지도교사와 예비교사가 함께 논의할 수 있는 교과 오리엔테이션이 추가로 이루어진다면, 예비교사들이 수업을 준비할 수 있는 충분한 시간을 제공함으로써 실습 초기의 수업 준비에서 겪는 어려움을 덜어 줄 수 있을 것이다.

마. 분업

1) 예비과학교사와의 분업

교육실습 지도를 맡은 A와 B에게는 실습을 시작하기 전에 예비교사

들의 수업 시간표를 배정하고 제출하는 것, 예비교사들에게 안내할 오리엔테이션을 준비하고 자료를 제작하는 것, 실습 중에 예비교사들이 작성하는 교육실습록을 검토하는 것 등의 추가 업무가 주어졌다. 그러나 이에 따른 업무 조정은 없었고, 일부 업무를 예비교사들과 분담하여 추가된 업무로 인한 부담을 덜어내는 경우가 있었다. 먼저 A는 ‘교육실습을 지도하기 위해 추가되는 업무가 있지만 자신의 수업을 예비교사들이 대신하기 때문에 전체적인 업무량이 생각보다 많이 늘어나지는 않는다’고 하였다. 특히 A는 수업뿐만 아니라 평가까지도 예비교사들에게 맡겨 평가에 대한 부담 또한 덜 수 있었다. B의 학교에서는 사전에 제출한 수업 시간표를 수정하여 추후에 확정안을 제출할 수 있었기 때문에 B는 사전에 대략적으로 계획한 기안을 제출하고 실습이 시작된 후 예비교사들과 논의하여 구체적으로 확정된 수업 시간표를 제출하였다. 이에 대해 B는 ‘교육실습 전에 혼자서 수업 시간표를 짜려면 예비교사들이 담당하는 수업 차시가 고르게 분포하게 하고, 학급별 진도를 맞추는 등 고려해야 하는 점들이 적지 않아 부담이 되는데 이를 예비교사들과 함께 하게 되어 업무가 일부 줄었다’고 밝혔다.

연구자: 교육실습으로 인하여 업무가 늘어나거나 조정되는 등의 업무 변동이 있나요?

A: 딱히 조정되거나 그런 건 없고 (예비교사의) 수업을 매시간 보고 평가해야 하는 것이 부담되고 추가적인 일이지만 수업 자체를 예비교사가 담당하는 것이어서 내가 수업을 직접 준비하고 실행하지는 않으니 전체적으로 (업무는) 비슷하다고 생각해요.

(A의 사전 면담)

일반적으로 지도교사에게는 A와 B처럼 실습 지도로 인한 추가적인 업무가 주어지므로 교육실습 지도가 교사들에게 업무 부담으로 인식될 가능성이 크다(Jho & Kim, 2013). 이러한 점에서 지도교사의 업무 중 일부를 예비교사가 분담한 이 연구의 결과는 의미가 크다고 할 수 있다. 즉, 두 교사의 사례처럼 예비교사들과의 분업이 이루어진다면 교육실습 지도로 인하여 추가되는 업무가 그대로 지도교사의 업무량 증가로 이어지지 않을 수 있을 것이다. 따라서 교사들이 이러한 점을 인식하여 실습 지도를 기피하거나 부정적으로 인식하지 않도록 할 필요가 있다. 이와 동시에 지도교사에게 추가적인 업무가 주어지는 것은 사실이므로, 동료 교사 등과의 분업으로 지도교사의 업무를 실제로 조정하여 지도교사가 실습 지도를 부담으로 느끼지 않고 예비교사들을 지도하는 데 더욱 집중하도록 하는 방안도 마련할 필요가 있을 것이다.

2) 동료 교사와의 분업

A와 B 모두 실습 지도와 관련하여 다른 교과의 교사는 물론이고 같은 전공인 과학이나 화학과 교사와의 협력이나 협조는 없었다. A의 학교에는 A 말고도 실습을 지도하는 화학 전공의 교사가 한 명 더 있었으나, 이 교사와 실습 지도와 관련하여 지도 방식을 논의하는 등의 협력은 없었다. B의 학교는 과학을 물리, 화학, 생명과학, 지구과학의 전공별로 나누어 가르치고 있었고, B는 학교에서 유일한 화학 전공의 교사였으므로 같은 교과 교사와의 협력을 기대할 수 없었다. 다른 지도교사들의 수업이나 지도 방식 등을 참고하고자 하였으나 교과가 다르기 때문에 한계가 있었다.

3) 사범대학과의 분업

A와 B의 사례 모두에서 사범대학과 실습 학교 및 지도교사와의 협력은 활발히 이루어지지 않았다. 사범대학은 예비교사들을 각 실습 학교에 배정하고, 배정한 예비교사들에 대한 신상카드를 제공한 후 실습에 필요한 예산을 지원하는 정도의 형식적인 관리만 하고 있었다. 실습 지도와 관련된 구체적인 협력은 실습 후반부에 이루어지는 교과별 대표 수업을 교수가 참관하는 것뿐이었다. 실습 학교 또한 배정된 예비교사들을 4주 동안 지도한 후 평가 결과를 사범대학에 제출하는 정도였고 구체적인 실습 내용과 결과를 사범대학에 제공하는 등의 협력은 없었다.

바. 도구

1) 교육실습록

예비교사들은 실습 기간 중 매일 교육실습록을 작성하여 지도교사에게 제출하였으며, 지도교사는 이를 검토한 후 다시 예비교사들에게 돌려주었다. 교육실습록은 크게 학급 지도교사에게 제출하는 부분과 교과 지도교사에게 제출하는 부분으로 구성되었다. 교과 지도교사에게 제출하는 부분에는 수업과 교과 협의회의 내용 그리고 이에 대한 소감 등을 기록하였다.

두 교사 모두 교육실습록을 유용하게 활용하였는데 그 방식은 유사하면서도 조금씩 달랐다. 먼저 A는 교육실습록으로 예비교사들이 갖는 생각의 변화 과정을 파악하였다. 예를 들어, 한 예비교사가 실습 초기에는 A가 강조하는 학생 활동 중심의 수업이 갖는 장점과 효과 등에 대해 의구심을 가졌다가 실습이 계속되면서 이런 수업이 단순히 학생들의 흥미를 유발하는 것에 그치는 것이 아니라 인지적인 영역에서의 효과도 있음을 깨닫게 되었다는 것을 교육실습록의 내용으로 파악할 수 있었다. B는 예비교사들이 작성한 교육실습록의 내용에 적극적으로 피드백 함으로써 교육실습록을 예비교사와의 소통 도구로 활용하였다. 교과 협의회에서는 예비교사 모두에게 도움이 되는 코멘트를 주로 하였고, 교육실습록에는 예비교사들의 수업 내용이나 개인 성향에 맞추어진 피드백으로 더욱 구체적이고 자세한 코멘트를 할 수 있었다. 이외에도 교과서의 흐름에 대한 예비교사의 질문이나 강의식 수업에 대한 회의감 등 교과 협의회에서 다루지 못했던 내용이 교육실습록에 적혀 있는 경우에 구체적인 피드백을 하며 소통하였다.

학생들을 집중시킬 수 있는 수단에 대한 고민이 필요할 것 같다. 반마다 특색이 다양한데, 반 분위기가 산만할 때는 집중시킬 수 있는 수단이 있어야 할 것 같고, 조용할 때는 학생들이 조금 더 참여할 수 있도록 자유로운 분위기를 만들 수 있도록 해야 할 것 같다.

결국은 학생들이 참여하는 수업이라 반 분위기에 따라 좌우될 수밖에 없어요. 그래서 그 중심을 유지하는 것은 교사여야 하는데 교사로 사람인지라... 제가 수업할 때도 마찬가지인데, 하물며 실습 중인 교생 선생님들은 어떨까 싶기도 합니다. 그래도 집중을 위한 수단은 미리 생각해 두는 것이 좋을 것 같아요. OO선생님(예비교사3) 수업뿐만 아니라 다른 교생 선생님들 수업도 마찬가지로 다양한 활동이 들어가다 보니 이런 수단이 필요한 순간들이 보이더라고요. (B의 코멘트)

(예비교사3의 교육실습록)

2) 신상카드

교육실습 전에 지도교사들은 자신이 지도하게 될 예비교사들에 대한 신상카드를 제공받았다. 신상카드에는 이름, 전화번호, 사진 등의 정보가 있었다. 그러나 A와 B 모두 현재의 신상카드에는 지도에 활용할 수 있는 유용한 정보가 부족하다고 생각하여 불만족하였고, 추가적인 정보를 필요로 하였다. A는 실습을 시작한 첫날 예비교사들에게 계획하고 있는 진로는 무엇인지, 어떤 고등학교를 나왔는지, 어떤 과학 수업을 경험하였는지 등을 직접 물어보았다. B는 지도를 위해 필요한 사전 정보로 교직 희망 여부와 ‘교육봉사활동’ 등의 교육 경험, 사범대학에서 수강한 과목, 수업 시연 경험 등을 꼽았으며 이런 정보가 신상카드에 제공됐으면 좋겠다고 하였다.

3) 실습 지도를 위한 연수 및 교육

두 교사 모두 실습 지도와 관련된 연수나 교육을 받은 경험은 없었다. 두 학교 모두 교과 구분 없이 모든 지도교사를 대상으로 이루어지는 연수가 있었으나 전반적인 실습 일정과 실습을 위한 행정적 안내가 주된 내용으로, 구체적인 실습 지도와 관련된 내용은 아니었다. 실습 이후에도 비슷한 형식으로 이루어지는 평가회가 있었으나 이 역시 예비교사들의 실습 성적 분포 비율을 조정하는 것과 같은 행정적인 논의가 주로 이루어졌다.

2. 활동체계 요소의 상호작용 분석

가. 학생 평가 지도

A와 달리 B는 성적을 산출하는 평가를 예비교사들에게 맡기지 않았다(객체). B 또한 예비교사들에게 평가를 맡겨야 한다는 인식을 갖고 있었으나(주체), 성적에 민감한 학생들과 교육실습 기간 중에 예비교사의 학생 평가를 지양하는 학교의 분위기(공동체)로 예비교사들에게 성적을 산출하는 평가를 맡기지 못했고 이에 대한 지도 또한 하지 못하였다. 반면, A는 예비교사들에게 평가를 맡겨야 한다는 인식(주체)과 상대적으로 성적에 덜 민감한 학생들과 학교의 분위기(공동체)로 예비교사들에게 평가를 맡기고 이를 지도할 수 있었다(객체). 이와 같은 A의 활동체계를 그림으로 나타내면 Figure 2와 같다.

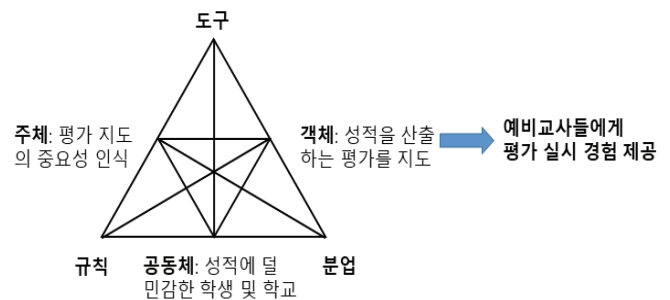


Figure 2. An activity system of A for guidance of student assessment

A의 지도를 받은 예비교사들은 처음에는 성적을 산출하는 평가를 맡는 것에 부담을 느꼈다. 그러나 예비교사들이 주로 맡았던 평가는 매시간 나누어준 활동지를 평가하는 것으로 최종 성적에서 차지하는 비중이 크지 않았다. 비교적 큰 점수를 차지하는 수행평가인 ‘분자 구조 만들기’도 예비교사들이 지도교사와 함께 평가 기준 등을 정하였으므로 학생들의 불만은 없었다. 이에 처음에 부담을 느꼈던 예비교사들도 ‘수업을 진행한 예비교사가 충분히 맡을 수 있는 수준’이라고 생각하게 되었고, 평가를 직접 경험하고 연습한다는 점에서 의미가 있다고 생각하였다.

연구자: 수업에서의 평가는 어떻게 이루어지나요? 지도교사가 평가 권한을 준 것에 대하여 어떻게 생각하나요?

예비교사1: 활동지 평가를 해야 해서 학생들의 참여도를 보려고 해요. 근데 사실 평가 권한이 있는 것이 무서워요. 그래서 그냥 A를 줘야하는 건 아닐까 하는 생각도 들어요. 학생들이 불공평하다고 느낄 수도 있으니까요. 저희가 객관적인 평가를 하는 건 힘들지 않나 하는 생각이 들어요.

(예비교사1의 실습 중 1차 면담)

연구자: 평가는 어떻게 이루어졌나요? 처음에 평가를 하는 것이 무섭다고 했었는데 해보니 어떠했나요?

예비교사1: 성실도를 체크하는 방법으로 이루어졌어요. 활동지를 60% 이상 작성하면 A, 10~60% 사이로 작성하면 B, 나머지는 C로 했어요. 그 정도로도 충분히 평가가 되는 것 같아요. 처음에는 활동지를 건지 않아서 몰랐는데 활동지를 검사해보면 네다섯 명 빼고는 모두 작성을 잘 했어요.

(예비교사1의 사후 면담)

교육실습을 제외한 사범대학의 예비교사 교육과정에서 이루어지는 평가 관련 교육은 실제 평가 대상인 학생들을 대상으로 평가를 실시할 수 없고 평가 결과를 바탕으로 추가적인 피드백 등을 하지 못한다는 한계를 가진다. 그러므로 A의 사례와 같이 교육실습에서 예비교사들이 평가를 계획 및 실행하고, 학생들의 수행 결과를 분석하여 성적을 산출하는 등 평가 전반의 과정을 일부라도 경험하는 것은 예비교사들의 평가 전문성 향상을 위한 매우 중요한 기회가 될 수 있다. 따라서 교육실습에서 예비교사들에게 성적을 산출하는 평가를 맡기고 이에 대한 적절한 지도가 이루어지도록 장려할 필요가 있다. 이를 위해서는 우선적으로 지도교사들이 이 연구에 참여한 두 교사처럼 교육실습에서 평가 실시 경험이 예비교사들에게 중요함을 인식하고 이를 적극적으로 지도하고자 하는 의지를 가질 필요가 있다. 또한, A와 B의 평가 지도에 차이를 가져온 원인은 공동체 요소였으므로 공동체 측면에서 지도교사가 자율적으로 예비교사에게 평가를 맡기고 지도할 수 있는 학교 환경이 조성될 필요가 있다. 그러나 이때 B의 사례와 같이 학생이나 학부모 등이 성적에 민감할 수 있으므로, 이럴 경우에는 A가 활동지 평가를 예비교사들에게 맡겼던 것처럼 최종 성적에서 크지 않은 비중을 차지하는 평가를 맡기거나 평가를 맡기더라도 평가 결과를 실제 성적에는 반영하지 않는 등의 방법으로 예비교사들에게 평가 실시 경험을 제공할 수 있을 것이다.

나. 상호협력적으로 이루어진 교육실습

두 교사의 실습 지도는 지도교사가 일방적으로 예비교사를 지도하는 것이 아니라 지도교사와 예비교사가 서로 협력하는 방식으로 이루어졌다(객체). A와 B 모두 지도교사인 자신도 교육실습에서 배우는 점이 많다고 인식하여, 예비교사들끼리만 협력하는 것이 아니라 지도교사도 함께 협력하는 방식으로 교육실습을 지도하고자 하였다(주체). 실제로 예비교사들은 서로에게 협력하고 의지하였으며 지도교사의 기대에 부응할 만한 잠재력을 가지고 있었다(공동체). 무엇보다 두 교사에게는 여러 명의 예비교사가 배정(규칙)되었기 때문에 교육실습이 협력적으로 이루어질 수 있는 기회가 마련될 수 있었다. 이러한 요소들의 상호작용으로 교육실습이 상호협력적으로 이루어질 수 있었고, 이는 예비교사들만이 아니라 지도교사와 학생들에게도 교육실습이 긍정적으로 작용하도록 하였다(Figure 3).

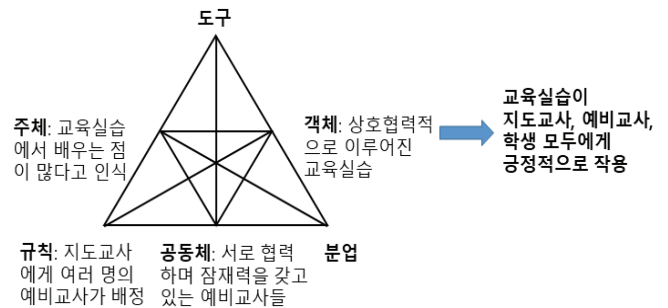


Figure 3. An activity system of A & B for collaborative teaching practices

교육실습이 지도교사에게도 긍정적으로 작용한 사례는 다음과 같은 것들이 있었다. 먼저, A와 B는 다양한 활동과 전략 등을 시도하는 예비교사들의 수업을 함께 논의하고 준비함으로써 간접적인 경험을 할 수 있었고, 이는 A와 B에게도 의미 있는 경험이 되었다. 또한 예비교사들에게 직접적으로 아이디어를 얻는 경우도 있었다. 예를 들어, A는 올해 태블릿 PC를 이용해 실시간으로 학생들의 응답을 확인하는 퀴즈 방식을 예비교사들로부터 알게 되었고, B도 예비교사의 수업에서 얻은 아이디어를 수행평가에 활용한 경험이 있다고 하였다. 학생들의 경우에는 실험 수업처럼 교사의 도움이 많이 필요한 수업에서 수업을 진행하는 예비교사 이외의 나머지 예비교사들이 보조교사로 참여함으로써 더욱 양질의 수업을 받을 수 있었다. 또한 B는 교육실습에서 이루어지는 예비교사들의 수업이 학생들에게도 의미 있는 경험을 강조하였다. 예컨대, B는 예비교사들이 앙금 생성 반응이나 보일 법칙을 역할놀이로 비유했던 활동을 떠올리며, 이는 예비교사에게 가능한 수업이었으며 학생들이 관련 개념을 이해하고 기억하는데 큰 도움이 되었다고 하였다.

A: 같은 교과 예비교사가 여러 명 있어서 다 같이 상호작용해서 팀티칭이 가능하다는 장점이 있어요. 활동 중심 수업을 하면 손이 많이 필요하고 힘든데, 여러 명이 같이 수업을 준비할 수 있고, 수업 중에는 예비교사가 한 명씩 조를 담당할 수 있다는 장점도 있어요.

(A의 사전 면담)

B: (예비교사들이 수업에서 하는) 활동이 학생들에게 동기 유발이 되도록 하고, 학생들이 (예비교사들의) 수업 장면을 기억해요. 예를 들어 ‘손뼉치고 “양금”하면서 자리에 앉았잖아하면 그때의 장면을 기억해서 양금이 가라앉는다는 것을 생각해 내는 거죠.

(B의 사후 면담)

예비교사들을 교육하기 위한 교육실습이 여러 명의 예비교사와 지도교사의 상호협력적인 과정으로 이루어져 지도교사와 학생들에게도 긍정적으로 작용한 것은 주목할 만한 결과라고 할 수 있다. 따라서 지도교사는 교육실습이 단순히 예비교사만을 위한 것이 아니라 실습에 관련된 모든 주체에게 의미 있는 경험이 될 수 있음을 인식하고 이러한 생산적인 과정이 일어날 수 있는 실습 환경을 만들어갈 필요가 있다. 예비교사들 또한 수동적인 태도를 벗어나 지도교사뿐 아니라 동료 예비교사들과 협력하여 능동적인 역할을 함으로써 교육실습이 모두에게 의미 있는 경험이 되도록 노력할 필요가 있다.

마지막으로 이와 같은 교육실습이 이루어질 수 있었던 데에는 한 명의 지도교사가 여러 명의 예비교사를 담당하였기 때문이므로, 사범대학에서 실습 학교에 예비교사들을 배정할 때 예비교사들의 개별 특성 등을 고려하여 여러 명을 함께 배정하는 방안을 고려해 볼 수 있을 것이다. 그러나 지도교사가 여러 명을 담당할 경우 지도교사의 집중적인 개인지도가 이루어지지 못하는 등의 단점도 있을 수 있으므로 지도교사가 담당하는 예비교사의 수에 따라 교육실습이 어떻게 다른지 장단점 등을 체계적으로 조사하는 후속 연구도 필요할 것이다.

3. 활동체계에서 나타난 모순 분석

가. 구체적인 지도 방식의 부재로 인한 모순

A와 B의 두 학교 모두 교과 지도를 위한 표준화된 지침은 없었고 (규칙), 이와 관련된 연수나 교육 등도 없었다(도구). 지도교사들이 자신의 지도 경험을 공유하고 지도 방식을 논의할 수 있는 협력 또한 이루어지지 않아(분업), 주변에서 지도 방식을 접하거나 배울 기회도 많지 않았다. 이러한 요소들로 인한 구체적인 지도 방식의 부재는 두 교사의 실습 지도를 저해하는 모순으로 나타났다. 이에 두 교사는 자신만의 노하우를 축적하며 각자의 방식으로 실습을 지도하였으며 구체적으로 다음과 같은 어려움과 혼란도 나타났다(Figure 4).

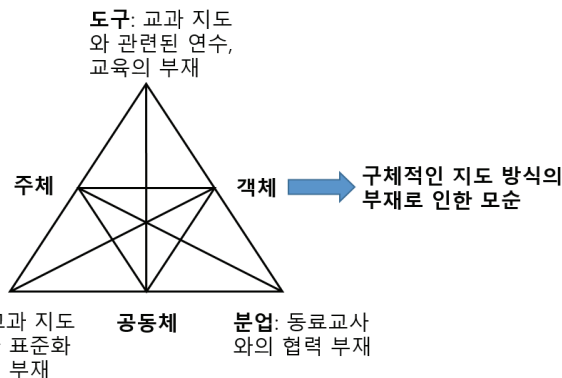


Figure 4. An activity system for contradiction due to the lack of specific manuals for guidance

먼저, B는 부설학교에서 근무를 시작하고 실습을 지도하게 되었을 때, 학교에서의 연수나 동료 교사 등으로부터 체계적인 지도 방식을 접할 수 있을 것이라고 기대하였으나 그렇지 못하였고 이에 따라 여러 지도 방식을 시도하며 시행착오를 겪었다고 하였다. 또한 부설학교에서의 실습 지도 경력을 점차 쌓아가고 있는 현재 상황에서도 자신이 효과적인 방법으로 지도하고 있는지는 확신하지 못하여 지도에 어려움을 느낀다고 하였다. 예를 들어, 예비교사들의 수업 준비를 적극적으로 돕고자 과거 예비교사의 수업 사례를 예시로 제시했을 때 예비교사들이 이와 지나치게 비슷한 수업을 준비하여, 예비교사들이 자신만의 수업을 계획하고 진행해 보아야 하는 교육실습의 취지에 어긋나는 경우가 있었고, 따라서 어느 정도까지 예비교사들의 수업 준비를 도와야 할지 늘 고민이 된다고 하였다. 이에 B는 자신이 꾸준히 노력해야 하고 이 과정에서 어느 정도의 시행착오를 겪는 것은 당연하지만, 더욱 효과적인 교육실습 지도를 위해서는 실습 지도를 위한 표준화된 지침이나 같은 전공인 지도교사와의 협력, 실습 지도를 위한 연수 및 교육 등이 필요하다고 하였다.

B: 다른 교사가 어떻게 지도하는지 궁금해요. (학교에) 화학 교사가 저 밖에 없어서 좀 이쉽죠. 선배 교사에게 교육실습 지도의 좋은 예와 팁을 받을 수 있는 구조가 있으면 좋는데 그런 자리가 없어서 아쉬워요. 교생지도의 팁을 다른 교사에게 개인적 친분으로 물어볼 수도 있지만 과목이 다르면 적용하기가 어렵기도 하고요.

(B의 실습 중 2차 면담)

A는 지도교사마다 지도 철학이나 지도 방식이 다르기 때문에 서로의 지도 방식을 공유하고 함께 논의하는 것이 필요하다고 밝혀 B와 유사한 의견을 보였다. 또한, 표준화된 지침이 없으므로 상황에 따라 즉흥적으로 실습 지도가 이루어지고 있다고 하였으며, 이는 A의 지도를 받는 예비교사들의 혼란으로 이어지기도 하였다. 예를 들어, 예비교사들은 실습 초기에 수업 시간 운영에 대한 지도교사의 코멘트가 거의 없어 자신의 수업이 시간 측면에서는 별문제가 없는 줄 알았는데 후기에는 이에 대한 코멘트가 많아져서 혼란스러웠다고 하였다. A는 면담에서 이러한 지도가 별다른 의도 없이 즉흥적으로 이루어진 것이라고 다음과 같이 응답하였다.

연구자: 예비교사들이 말하길 처음에는 시간 관련 피드백이 없었는데 뒤로 갈수록 그런 피드백을 주셨다고 하더라고요.

A: 제가 그랬나요? 의도한 것은 아니에요. 처음부터 모든 것을 세세하게 하는 것이 아니라 갈수록 세세하게 하다 보니 그랬나? 예비교사들이 잘 모르는 영역이니까 눈에 띈 김에 이야기한 것이겠죠. 보통 사례가 언급되면 이와 관련된 일반론을 이야기하는 식이에요.

(A의 실습 중 4차 면담)

이와 같이 즉흥적 실습 지도에 따른 예비교사들의 혼란은 수업 준비의 어려움으로 이어져 수업 준비가 부족하게 되는 경우도 간혹 있었고, 이로 인해 예비교사들의 수업을 지도해야 하고 해당 수업에 대한 최종적인 책임을 갖는 A와 예비교사들은 갈등을 겪기도 하였다.

A와 B는 이러한 모순을 해결하고자 주어진 활동체계 안에서 다음과 같은 노력을 하였다. 먼저, 동료 교사들과 지도 방식을 논의할 수 없었기 때문에 A는 교외의 과학교사모임이나 SNS를 이용하여 자신의 실습 지도 경험과 지도 방식을 공유하고 유사한 경험을 가진 교사

들로부터 피드백을 받았다. B는 비록 전공 교과가 달라 한계가 있더라도 개인적으로 다른 교사의 수업을 참관하거나 실습 지도를 어떻게 하는지 직접 물어보는 등의 노력을 하였다. 실제로 B의 지도 방식 중 ‘브리핑’이라는 형태로 예비교사들에게 수업을 리허설 해보게 하는 것 등은 다른 교사의 지도 방식을 차용한 것이었다. 또한 예비교사들이 교육실습록을 작성하는 것과 같이 교육실습 지도 일지를 작성하여 자신의 지도 내용을 지속적으로 반성하고 발전시키고자 하였다.

즉, 구체적인 지도 방식의 부재로 두 교사는 각자의 방식으로 실습을 지도하고 있었으며, 이 과정에서 어려움이나 혼란 등 다양한 형태로 모순이 나타났고 주어진 활동체계에서 이를 나름의 방식으로 해결하고자 하였다. 지도교사들은 실습 지도 방식에 대한 고민을 통해 지도교사로서 역량을 강화하게 되기도 하므로(Lee & Hahn, 2016), 지도교사가 자신만의 노하우를 축적하는 것과 이러한 노하우를 바탕으로 교육실습을 지도하는 것 자체를 부정적으로 보기는 어렵다. 그러나 지도교사 각자의 노하우와 재량이 어느 정도 표준화 된 지침을 바탕으로 이루어지는 것이 아니라 A와 B의 사례처럼 주어진 지침이 거의 없는 상태에서 지도의 대부분이 지도교사에 따라 제각각 이루어지고 있다는 점은 개선이 필요하다고 할 수 있다. 즉, 교육실습에서도 예비교사들을 체계적으로 지도하기 위한 방안을 마련할 필요가 있으므로, 지도교사들의 다양한 지도 방식을 조사하고 효과적이고 체계적인 지도 방식을 마련하기 위한 연구가 필요하다. 그리고 이러한 연구를 바탕으로 지도교사가 효과적인 현장 교육을 할 수 있도록 구체적인 지침을 제공하고 이를 지도교사를 대상으로 한 연수 및 교육 등에서도 안내할 필요가 있다. 또한, A와 B 모두 요구한 바와 같이 지도교사가 동료 교사와 협력할 수 있는 기회를 제공할 필요도 있다. 따라서 상대적으로 보편화 되어있는 교사들의 수업 연구회처럼 지도교사들이 서로의 지도 경험을 공유하고 지도 방식에 대해 논의 및 연구하는 교사연구회나 교원공동체 등을 활성화하는 방안도 생각해볼 수 있을 것이다.

나. 예비교사에 대한 이해 부족으로 인한 모순

두 교사의 사례 모두에서 사범대학과의 협력이 활발히 이루어지지 않았으므로(분업), 실습에서 예비교사를 지도하기 위해 필요한 사범대학의 교육과정과 같은 정보는 공유되지 못했다. 지도교사가 예비교사들과 직접 소통하며 이들을 파악할 수 있는 교과 오리엔테이션은 실습을 시작한 이후에야 이루어졌다(규칙). 또한 지도교사에게 제공

되는 신상카드에도 예비교사에 대한 충분한 정보가 제공되지 않았다(도구). 즉, 두 교사의 활동체계에서 예비교사에 대한 이해 부족으로 인한 모순이 나타났고 이는 두 교사의 교육실습 지도에 어려움을 가져왔다(Figure 5).

A와 B는 자신이 지도해야 하는 예비교사들이 어떤 과목을 수강하였는지, 평가를 실시해 본 경험이 있는지 등과 같은 사범대학의 교육과정과 관련된 정보만이 아니라 중고등학교에서 어떤 과학 수업을 경험했고 어떤 실험을 해보았는지, 교직을 희망하는지 등과 같은 개별 특성까지 거의 파악하지 못하고 있었다. 이와 같은 이해 부족은 예비교사들이 실습 중에 겪는 어려움으로 이어지기도 하였다. 예를 들어, A는 예비교사들에게 거꾸로 수업을 준비해 보도록 할 때 예비교사들이 거꾸로 수업을 알고 있는지 모르는 상태였으므로 예비교사들에게 거꾸로 수업을 아는지 질문하였다. 이에 예비교사들은 거꾸로 수업을 배운 적이 있다고 답하였고 따라서 A는 별다른 도움을 주지 않았다. 그러나 예비교사들은 거꾸로 수업의 이름만 들어본 정도로 이를 제대로 배운 적이 없어 수업을 준비할 때 어려움을 겪었다.

A: 예비교사들이 평가를 해봤는지, 실험은 어떤 것을 해봤는지, 고등학교 교육과정은 제대로 알고 있는지 이런 걸 몰라요. (사범대학에서 수강하는) 과목의 이름을 알아도 거기서 구체적으로 무엇을 어떻게 배웠는지를 모르죠. 예를 들어 요즘에는 예비교사들이 거꾸로 수업을 안다고 하는데, 어떤 경로로 알게 된 것인지 알 수가 없어요. 화학 교육론 같은 수업에서 배우는 건지, 그렇다면 구체적으로 어떻게 배우는지 이런 걸 알 수가 없어요. 또 화학교재연구 및 지도법 수업에서, 수업 시연을 했다고 하는데 여기서도 구체적으로 무엇을, 어떻게 했는지 모르죠.

(A의 실습 중 4차 면담)

예비교사2: 거꾸로 수업을 들어보긴 했는데 수업을 받아본 적은 없었어요. 거꾸로 수업을 해야 한다고 들었을 때 수업을 직접적으로 본 적이 없어서 어려움이 있었어요. 실제로 거꾸로 수업을 하는 것을 지도교사가 보여주셨으면 수업의 감을 잡기 쉬웠을 것 같아요.

(예비교사2의 실습 중 2차 면담)

또한, B의 예비교사들은 실습 초반에 B가 강조하는 수업의 전체적인 흐름과 구성보다 수업의 도입 부분에 사용하는 흥미 유발 소재와 같이 상대적으로 사소한 부분에 집중하는 경우가 있었는데, B는 이러한 예비교사들의 특성을 충분히 파악하지 못하여 예비교사들을 지도할 때 어려움을 겪기도 하였다.

이에 A와 B는 다양한 방식으로 예비교사들에 대한 정보를 파악하고자 하였다. 먼저, 두 교사 모두 주어진 실습 일정과 별개로 예비교사들과 면담을 실시하였다. A가 교직 희망 여부와 출신 고등학교 등을 예비교사들에게 물어본 것은 교육실습의 첫째 날에 이루어진 교과협의회에서였는데, 이는 앞으로의 지도를 위해 예비교사들의 특성을 파악하기 위한 것이었다. 특히, 예비교사들이 진행하는 수업에 큰 영향을 미칠 수 있다는 점에서, 어떤 고등학교에서 어떤 과학 수업을 경험했는지 등을 자세하게 물어보았다. B도 예비교사들의 특성을 파악하기 위하여 개별 면담을 실시하고 사범대학에서 어떤 과목을 수강하였고, 어떤 것들을 배웠는지 등을 질문하였다. 이외에도 B는 예비교사들과 논의하여 시간표를 배정하는 과정에서 예비교사들이 어떤

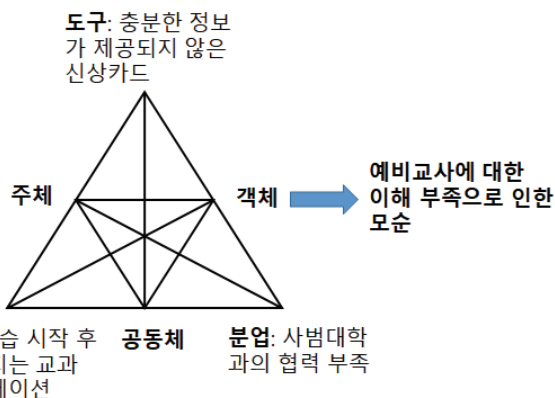


Figure 5. An activity system for contradiction due to the lack of understanding of pre-service teachers

실험을 해보았는지 등을 파악하였다. 그리고 교육실습록을 보면서 예비교사들의 수업을 준비하면서 했던 고민이나 어려움 등을 구체적으로 파악하고 이를 바탕으로 예비교사들과 상호작용하여 이들에 대한 이해를 넓힐 수 있었다.

또한, 두 교사는 예비교사들이 이수한 사범대학의 교육과정에 대한 정보가 제공되어야 한다는 요구를 직접적으로 나타내기도 하였다. 먼저 A는 예비교사들이 수강한 과목이 무엇인지 아는 것을 넘어서 각 과목에서 어떤 것을 배웠는지 등을 구체적으로 알 필요가 있다고 하였다. 마찬가지로 B도 각 과목의 구체적인 교육과정을 알 필요가 있다고 하였고, 더 나아가 예비교사가 어떤 수업을 경험하고 시연해 보았는지 아는 것도 필요하다고 하였다. 또한, 예비교사들이 사범대학의 교과교육론 과목에서 작성했던 지도안 등이 지도교사에게 제공되고, 예비교사들이 교육실습 전에 부설학교의 수업을 참관하기도 하는 다른 과의 사례를 들면서 사범대학과 실습 학교의 더욱 긴밀한 연계를 요구하기도 하였다.

B: ○○과의 경우, 지도교사가 대학과 교류가 많아 교생들의 교육과정을 구체적으로 알기 때문에 교육실습이 한 달로 그치는 게 아니라 연속성 있게 연결되고, 교생들이 작성한 지도안을 교사들이 미리 받아보아서 지도안 작성을 따로 지도할 필요가 없다고 하는데 우리 과에는 그런 것이 없어서 필요하다고 생각해요.

(B의 사후 면담)

즉, 지도교사들은 예비교사들에 대한 이해 부족으로 인한 모순을 개별 면담을 실시하거나 교육실습록을 살펴보는 등의 대안적인 방법으로 해결하고자 하였으며, 이와 관련된 요구를 직접적으로 나타내기도 하였다. 물론, 지도교사들이 사용한 대안적 방법 또한 예비교사들을 이해하는 데 도움이 될 수 있다. 그러나 더욱 효과적인 실습 지도를 위해서는 다양한 측면에서 예비교사들에 대한 이해를 적극적으로 도울 필요가 있다.

가장 먼저 분업 측면에서는 사범대학과 실습 학교의 유기적인 연계가 이루어질 필요가 있다. 예를 들어, 수업실습과 가장 관련이 깊은 과목인 교과교육론이나 교과교재연구 및 지도법에서의 구체적인 교육과정을 지도교사에게 제공할 수 있을 것이다. 나아가서는 B가 요구한 바와 같이 예비교사들이 시연한 수업과 작성했던 지도안 등을 지도교사에게 제공하여 예비교사의 개별 특성을 파악할 수 있도록 하거나 사범대학의 교과교육 과목에 지도교사들이 참관하여 교수와 함께 예비교사를 교육하는 높은 수준의 연계도 고려할 수 있을 것이다. 반대로 교육실습 기간의 교과 협의회에 교수가 참관하는 등의 연계도 이루어진다면, 사범대학에서 예비교사들이 경험한 교육실습을 구체적으로 파악할 수 있으므로 교육 실습 이후에 이루어지는 예비교사 교육도 연속성을 갖고 이루어질 수 있을 것이다. 그리고 규칙 측면에서는 지도교사와 예비교사가 직접 만나 논의를 하는 교과 오리엔테이션과 같은 기회를 실습이 이루어지기 전에도 마련할 필요가 있다. 이는 예비교사들이 수업 준비에 겪는 어려움을 덜어 줄 뿐 아니라 지도교사가 예비교사를 파악하는 데에도 도움을 줄 수 있기 때문이다. 도구 측면에서 사범대학이 제공하는 신상카드 또한 지도교사의 요구를 반영하여 개선할 필요가 있다. 즉, A와 B가 면담으로 파악하였던 예비교사들이 수강한 과목, 실습 전 수업에 대한 고민과 같은 개별 특성 등을 신상카드에 제공한다면 지도교사가 예비교사를 파악하는데 유용한 도구로 활용될 수 있을 것이다.

IV. 결론 및 제언

이 연구에서는 교육실습을 지도하는 과학교사를 대상으로, 이들의 교육실습 지도를 CHAT을 활용하여 심층적으로 분석하였다. 연구 결과, 교과 지도교사의 수업 중 생활지도 또한 예비교사들에게 중요하게 작용하는 것으로 나타나 지도교사는 생활지도의 다양한 영역을 다룰 필요가 있었다. 지도교사만이 아니라 예비교사 또한 현재 이루어지고 있는 오리엔테이션에 불만족하여 실습 전에도 추가로 교과 오리엔테이션이 이루어질 필요가 있다고 하였다. 예비과학교사와의 분업은 실습 지도로 인해 추가되는 지도교사의 업무 부담을 덜기도 하였다. A와 달리 B는 성적에 민감한 학생들과 예비교사의 학생 평가를 지양하는 학교의 분위기 때문에 예비교사들에게 성적을 산출하는 평가를 맡기지 못하였고, 이와 관련된 지도 또한 하지 못하였다. 두 교사의 활동체계에서 교육실습은 지도교사와 예비교사의 상호협력으로 이루어졌고 예비교사와 지도교사, 학생들 모두에게 긍정적으로 작용하였다. 또한 구체적인 지도 방식의 부재로 두 교사는 각자의 방식으로 교육실습을 지도하였다. 이 과정에서 어려움이나 혼란 등 다양한 형태로 모순이 나타났으며 교사들은 교육실습 지도를 위한 표준화된 지침, 동료 교사와의 협력 등을 요구하였다. 예비교사에 대한 이해 부족으로 인한 모순도 나타났다. 이에 A와 B 모두 교육실습을 지도할 때 어려움을 겪었고 예비교사들의 어려움이 나타나기도 하였다. A와 B는 다양한 방식으로 예비교사들에 대한 정보를 파악하여 모순을 해결하고자 하였으며, 사범대학과 실습 학교의 긴밀한 연계를 요구하기도 하였다.

이러한 이 연구의 결과는 지도교사의 역량과 같은 개인적 요소만이 아니라 다양한 사회문화적 요소가 교육실습에 영향을 미침을 의미한다. 특히, 여러 문제점이 지적되어 왔음에도 불구하고 교육실습이 좀처럼 개선되지 않았던 것은 개인적인 차원의 문제보다는 구조적인 문제가 더욱 컸기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 교육실습 지도에 영향을 미치는 다양한 환경적 요소를 탐색한 이 연구의 결과는 의미가 크다고 할 수 있다. 앞서 구체적으로 논의한 결과를 바탕으로 교육실습을 개선하기 위한 방안을 정리하면 다음과 같다.

먼저, 학생 평가와 관련된 실습 및 지도가 이루어지도록 장려할 필요가 있다. 이를 위해서는 지도교사들이 예비교사들의 평가 전문성 향상에 교육실습에서의 평가 실시 경험이 중요하게 작용함을 인식하고 이와 관련된 지도에 적극적인 자세를 가질 필요가 있다. 또한, 지도교사가 예비교사에게 자율적으로 평가를 맡기고 지도할 수 있는 환경이나 분위기 또한 조성될 필요가 있다. 이때 학생들의 성적에서 크지 않은 비중을 차지하는 평가를 맡기거나 평가를 맡기더라도 그 결과를 학생들의 실제 성적에는 반영하지 않는 등의 방법으로 예비교사들에게 평가 실시 경험을 제공한다면 성적에 민감한 학생이나 학부모 등과의 갈등도 피할 수 있을 것이다.

교육실습이 예비교사들만이 아니라 지도교사와 학생들에게도 긍정적으로 작용하기 위해서는 지도교사가 교육실습이 다양한 주체에게 의미 있는 경험이 될 수 있음을 인식하고 이러한 생산적인 과정이 일어날 수 있는 실습 환경을 만들어 갈 필요가 있다. 예비교사들 또한 적극적인 자세로 지도교사, 동료 예비교사들과 협력하여 교육실습이 모두에게 의미 있는 경험이 되도록 노력할 필요가 있다. 이를 위해 지도교사들에게는 연수에서, 예비교사들에게는 교육실습의 오리엔테

이전에서, 지도교사와 예비교사들이 서로 협력하는 방식으로 이루어진 교육실습의 구체적인 사례를 소개한다면 지도교사와 예비교사들이 역할을 새롭게 인식하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 그리고 여러 명의 예비교사들이 협력하여 교육실습이 생산적으로 이루어질 수 있도록 사범대학에서 한 실습학교에 여러 명의 예비교사를 함께 배정하는 방안도 고려할 필요가 있다.

지도교사가 구체적인 지도 방식의 부재로 인해 경험하는 어려움을 돕기 위해서는 지도교사에게 구체적인 지침을 제공함과 동시에 지도교사를 대상으로 하는 연수 및 교육을 실시할 필요가 있다. 그러나 이러한 실질적인 처방에 앞서 지도교사들의 다양한 실습 지도 방식을 조사하여 체계적인 지도 방식을 마련하는 연구가 우선 되어야 할 것이다. 이때 중등 교육실습의 경우 교과에 따라 실습 지도의 내용도 달라지기 때문에 연구와 연수, 교육 등은 교과별로 구체적인 맥락에서 이루어질 필요가 있다. 나아가 지도교사들이 각자의 실습 경험과 지도 방식을 공유하고 논의할 수 있는 교사연구회나 교원공동체를 활성화하여 지도교사가 실습 지도에 어려움을 겪을 때 실제적인 도움을 받을 수 있도록 지원할 필요도 있다.

예비교사들에 대한 지도교사의 이해를 높이기 위해서는 사범대학과 실습 학교의 유기적인 연계가 이루어질 필요가 있을 것이다. 먼저, 수업실습과 관련이 깊은 과목을 중심으로, 교육실습 전에 이루어지는 사범대학의 교육과정을 지도교사들에게 제공할 필요가 있다. 나아가서는 사범대학 교과교육 과목에 지도교사들이 참관하거나 반대로 교육실습의 교과 협의회 등에 교수가 참관하는 방법도 생각해볼 수 있다. 지도교사 혹은 교수가 직접 참관하는 것이 현실적으로 어렵다면, 예비교사의 수업시연 영상과 지도안 등을 지도교사에게 제공하거나, 교과 협의회 자료 등의 구체적인 실습 내용을 사범대학에 제공하는 것도 내실 있는 교육실습과 연속성 있는 예비교사 교육에 도움이 될 수 있을 것이다. 이와 같이 사범대학과 실습학교의 지속적인 협의 체계가 마련된다면 실습 지도와 관련된 지도교사의 요구를 반영하여 불만족스러운 교과 오리엔테이션이나 신상카드의 개선 또한 이루어질 수 있을 것이다.

마지막으로, 이 연구는 부설학교에서 교육실습을 지도하는 과학교사를 대상으로 하였으므로, 더욱 다양한 사회문화적 환경에 있는 지도교사를 대상으로 그들의 실습 지도를 심층적으로 조사할 필요가 있다. 이때, 이 연구와 같이 사회문화적인 측면만이 아니라 최근 주목받고 있는 정서(emotion; Bellocchi, 2019) 측면에서 예비교사와 지도교사, 예비교사와 학생 등 각 주체 사이의 갈등을 분석하고 이를 긍정적으로 변화시킬 수 있는 방안을 조사하는 연구도 필요할 것이다. 또한, 중등 교육실습에서 지도교사를 대상으로 한 연구는 아직 부족한 상황이므로 본 연구와 같은 정성 연구의 결과를 참고하여 지도교사들이 교육실습을 어떻게 인식하는지, 구체적으로 어떻게 지도하고 있는지 등 과학교사의 교육실습에 대한 인식과 실태를 정량적으로 조사하는 연구도 필요할 것이다. 마지막으로 교육실습과 관련된 나머지 주체인 학생, 학부모 등이 교육실습을 어떻게 생각하는지 이들의 인식을 조사하는 것도 앞으로의 교육실습을 개선하기 위해 필요하다고 할 수 있다.

국문요약

이 연구에서는 과학교사의 교육실습 지도 과정을 CHAT을 활용하여 심층적으로 분석하였다. 서울특별시 소재 사범대학의 부설학

교에서 근무하는 2명의 과학교사가 연구에 참여하였다. 교육실습에 참관하며 지도 과정과 수업을 관찰하였고, 관련 문서 자료를 수집하였으며, 교육실습의 전, 중, 후에 반구조화된 면담을 실시하였다. 지속적 비교 방법으로 수집한 자료를 분석하였다. 분석 결과, 교과 지도교사의 수업 중 생활지도 또한 중요하였으며 교과 오리엔테이션은 실습 전에도 추가로 이루어질 필요가 있었다. 예비과학교사와의 분업은 지도교사의 업무 부담을 덜기도 하였다. 성적에 민감한 학생들과 같이 공동체 요소의 영향으로 학생 평가를 지도하지 못하는 경우가 있었다. 두 교사의 교육실습은 상호협력적으로 이루어져 예비교사만이 아니라 지도교사, 학생들 모두에게 긍정적으로 작용하였다. 또한, 두 교사의 활동체계에서는 구체적인 지도 방식의 부재와 예비교사에 대한 이해 부족으로 인한 모순이 나타났다. 이는 두 교사의 교육실습 지도에 어려움을 가져왔고, 나아가서는 예비교사들이 실습 중에 겪는 어려움으로 이어지기도 하였다. 두 교사는 대안적 방법으로 모순을 해결하고자 하였으며 교육실습 지도를 위한 표준화된 지침, 지도교사들이 서로 협력할 수 있는 환경, 사범대학과의 긴밀한 연계 등을 요구하였다. 이상의 연구 결과를 바탕으로 교육실습을 개선하기 위한 방안을 논의하였다.

주제어 : 교육실습, 문화역사적 활동이론(CHAT), 과학교사

References

- Baek, S.-G., & Ham, E. H. (2007). The effect of teaching practicum on educational value in secondary schools. *Journal of Educational Evaluation*, 20(4), 1-29.
- Bellocchi, A. (2019). Early career science teacher experiences of social bonds and emotion management. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(3), 322-347.
- Chin, Y. E. & Cho, I.-J. (2006). *Workbook for student teacher : Theory and practice of student teaching*. Seoul: Hakjisa.
- Choi, S., Kim, M., & Noh, T. (2015). An understanding of secondary science teachers' performance on STEAM lessons in the perspective of the CHAT. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 35(6), 951-961.
- Choi, Y.-K. (2009). A narrative inquiry on cooperating teachers' experience for student teachers in elementary music class: Implication on improvement of training program for elementary music teacher education. *The Journal of Educational Studies*, 40(1), 35-65.
- Chung, H. Y. (2004). Student teachers' expectations toward, evaluation of, and their changes of perceptions through student teaching experience. *The Journal of Korean Teacher Education*, 21(2), 209-230.
- Chung, H. Y. (2005). Evaluations of cooperating teachers' on student teachers', cooperating teachers, and student teaching program. *The Journal of Korean Teacher Education*, 22(2), 253-276.
- Chung, M.-J., & Chung, J.-Y. (2012). An analysis of the teaching practice effects on the competencies of pre-service teacher. *The Journal of Korean Teacher Education*, 29(4), 63-83.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Finland: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R.-L. Punamaki (Eds), *Perspectives on activity theory* Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 13-156.
- Eom, M., & Uhm, J. (2009). A survey on change of competency for pre-service teachers before and after teaching practicum. *The Journal of Korean Teacher Education*, 26(3), 491-508.
- Han, M., Yang, C., & Noh, T. (2014). An understanding of the performance of teaching in a science museum: A case study using the CHAT. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 34(1), 33-42.
- Jeon, J. S. (2018). Educational practice and directions for improvement of

- elementary education institutions. *The Journal of Education Studies*, 55(1), 1-21.
- Jho, D., & Kim, J. (2013). A survey on the current status of teaching practicum in secondary schools - Implications for the teaching practicum policy. *Educational Research*, 57, 151-173.
- Jung, J., & Lee, B. (2016). Analysis on the mismatch between instructional design and teaching practice of pre-service science teachers in teaching practicum. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 36(3), 435-443.
- Kim, B.-C. (2005). A study on the meaning of student teaching of student-teachers in the secondary schools. *The Journal of Educational Administration*, 23(4), 49-76.
- Kim, H., & Lee, N. (2016). Exploring the pre-service science teachers' emotional experience, display rules, and controlling strategies during teaching practice. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 36(2), 231-251.
- Kim, P. S., & Kang, H.-S. (2014). Research on preliminary teacher's teaching practice. *Journal of Education & Culture*, 20(1), 51-78.
- Kim, Y., Park, J., Park, J., & Lee, H. (2009). Analysis and comparison of science teacher preparation courses among Korea, America, and Britain. *Teacher Education Research*, 48(3), 33-58.
- Koh, J. C. (2017). Teacher educators perceived constraint factors of teaching student-teachers in the primary school. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(2), 343-366.
- Lee, H., & Chung, K. (2013). Understanding science teacher's teaching of socioscientific issues: Using cultural-historical activity theory as an analytical lens. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 13(5), 413-433.
- Lee, S. (2011). A study on the perceptions of student teachers and cooperating teachers of english on the role of cooperating teachers in the student teaching practicum. *The Journal of Foreign Studies*, 17, 9-30.
- Lee, S. H., & Hahn, D.-D. (2016). A qualitative study on cooperating teacher's instructing experience in the elementary school teaching practice program. *The Journal of Korean Teacher Education*, 33(1), 191-216.
- Lee, Y. H. (2014). An autoethnographic study on the teaching experience of a teacher educator at elementary school. *Journal of Education & Culture*, 20(1), 79-114.
- Oh, J.-R. (2003). An exploration of the meaning of student teaching experience in primary school within a social and cultural context. *Korean Journal of Sociology of Education*, 13(3), 167-190.
- Park, K. O., Yoo, J. Y., & Kim, H. Y. (2008). Special education teacher's perception on practicum of special education student teachers. *Korean Journal of Special Education*, 42(4), 277-292.
- Park, S.-H. (2007). Impact of student teaching on prospective teachers' personal teaching efficacy and outcome expectancy. *The Journal of Korean Teacher Education*, 24(1), 271-297.
- Roth, W.-M., Lee, Y., & Hsu, P. (2009). A tool for changing the world: Possibilities of cultural-historical activity theory to reinvigorate science education. *Studies in Science Education*, 45(2), 131-167.
- Seo, J. (2010). A study on the perception and self evaluation scale of educational practice of secondary practice teachers. *The Journal of Educational Research*, 8(1), 43-65.
- Shin, S., Park, C., Lee, C., & Hong, H.-G. (2018). A case study on the practice of 'Science Inquiry Experiment' in the 2015 Revised National Curriculum: An understanding in the perspective of cultural-historical activity theory(CHAT). *Journal of the Korean Association for Science Education*, 38(6), 885-899.
- Son, J. (2011). A study on emotion labor of elementary school teachers. *The Korea Educational Review*, 17(3), 93-127.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). Open coding. In A. Strauss & J. Corbin (Eds.), *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques* (pp. 101-121). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

저자 정보

김민환(서울대학교 학생)

김다애(서울대학교 학생)

노태희(서울대학교 교수)