

과학 교사-연구자간 협력적 워크숍에서 사회적 중재를 통한 집합적 이해 과정: '갈등' 양상을 중심으로

김혜리 · 이선경* · 김찬종¹
용인대덕중학교 · ¹서울대학교

Collective Understanding through Social Mediation Processes in a Collaborative Workshop between Science Teachers and Researchers: Focusing on 'Conflict' Aspect

Kim, Hyeree · Lee, Sun-Kyung* · Kim, Chan-Jong¹
Yongindaedeok Middle School · ¹Seoul National University

Abstract: Recently, there have been growing interest in teachers' professional development since teachers were regarded as a critical factor in the context of the reform efforts. Along with these efforts, educational researchers have continued to implement various programs to improve teachers' subject matter knowledge, beliefs, and their practices. Although considerable researches have been done regarding the efficiency of these programs, most of them have focused on individual teacher's change. However, a "teacher's mind is socially formed" (Edwards, 2001). This perspective indicates that teacher change is necessarily viewed in terms of social mediational process between individual and the social context. This study examines the interactions between teachers and researchers in order to explore the mediational processes and the aspects of collective understanding, which has emerged from the collaborative workshop. The data were collected from small group activities in a workshop and then analyzed using interactional sociolinguistic approach. Furthermore, activity system was employed to describe the social mediational process. The findings show that participating teachers constructed knowledge through conflict regarding collective understanding. This process of collective understanding was mediated by object, rules, and roles within each activity system. Findings from the study suggest that the sociocultural perspectives to teacher education are essential in understanding how teachers learn to teach and that teachers' professional discourse can play a significant role in teachers' professional development.

Key words: Collective Understanding, Professional Development, Interactional Sociolinguistics, Activity System

I. 서 론

최근 국가의 교육경쟁력이 국제사회의 화두로 등장하면서, 교육계 안팎에는 경쟁력 확보를 위한 다양한 시도들이 이루어지고 있다. 이러한 시도들은 '교육 개혁' 또는 '교육 혁신'이라는 문구 아래, 교육의 변화를 요구하면서 교사의 변화를 선행조건으로 전제하고 있다. 왜냐하면 교육체제 전반을 실질적으로 담당하면서, 교육효과를 결정짓는 주체가 바로 교사이기 때문이다(오욱환, 2005). 즉 모든 교육정책은 물론, 더 나아가 교육의 성패가 교사에 의해 좌우될 수 있음을 의미하고 있는 것이다. 이러한 사실에 근거하여, 교육

의 질적 향상과 교사의 자질과의 관계는 교육연구자들의 주된 관심사로 자리 잡아 왔다.

급변하는 사회와 더불어 학교에서 교사들의 역할은 보다 다양해지고 있다(한은숙, 2004). 특히, 지식기반 사회에 적합한 교사를 양성하기 위한 노력이 강조됨에 따라, 교사교육의 초점은 전통적인 접근에서 강조되어 온 '훈련모델'에서 교사들로 하여금 다양한 전략을 생각하게 하고 또한 그러한 전략에 노출시키는 방법을 계발하는 방향으로 전환(Richardson & Placier, 2001)되고 있다. 이러한 관점의 변화는 곧 교사교육에서 다루어야 할 핵심 주제가 '교사가 알아야 하는 지식이 무엇인가?'에 대한 질문에서 '교사가

*교신저자: 이선경(sunlee@snu.ac.kr)

**2012.05.30(접수) 2012.08.31(1심통과) 2012.11.21(2심통과) 2012.11.26(최종통과)

가르치기 위해 어떻게 배우는가?' 라는 질문으로 이동해야 함을 의미한다. 즉 교사는 더 이상 처방된 프로그램을 실천에 옮기는 수동적인 실천가가 아니라, 지식을 생산하는 주체로 간주되어야 함을 강조하는 것이라 볼 수 있다. 이런 관점에서 교사교육 연구자들은 교사의 지식이나 신념, 실행 등의 변화 결과뿐만 아니라 그러한 변화를 이끈 과정에도 주목해야 한다.

이러한 사실은 특히 교사 변화에 대한 관점에서도 뚜렷이 나타나고 있다. 즉 교사의 마음(mind)은 사회적으로 형성된 것으로서(Edwards, 2001), 교사의 변화는 단지 교사 개인의 활동 결과로써 나타나는 것이 아니라, 교사가 속해 있는 공동체 안에서 상호작용에 의해 중재되어 나타난다고 볼 수 있다. 즉 교사가 무엇을 왜 하는지에 대한 이해를 위해서는 활동 주체인 교사 개인은 물론 사회적인 맥락을 고려해야 한다는 것이다(Roth & Tobin, 2004). 이처럼 개인을 사회적 맥락과 상호작용하는 구성요소 중의 하나로 인식하는 사회문화적 관점에서는, 개인 주체가 어떻게 시스템 안에서 상호작용하는지 상호작용 자체의 흐름에 대해 탐색할 필요가 있다. 다시 말해, 사회문화적 관점에서 분석 단위는 개인의 경험으로부터 그 과정과 맥락을 포함하는 단위로 이동해야 함을 의미한다.

이에 본 연구에서는 사회문화적 관점에 기초하여, 협력적 교사교육 프로그램의 일환으로 조직된, "구성주의 과학수업을 위한 협력적 워크숍"에 참여한 교사와 연구자간의 상호작용을 분석하고자 한다. 특히, 개인이 아닌 소집단에 분석 초점을 두고 다양한 구성요소간의 복잡하고 역동적인 상호작용적 의미를 분석할 것이다. 이에 참여자와 활동을 주로 중재한 언어(language)에 주목하여, 공동체 안에서 맥락과의 상호작용은 물론, 참여자들 사이에서 드러난 집합적 이해(collective understanding)의 생성 과정을 확인하고자 한다. 특히 담화에 대한 상호작용 사회언어학적(interactional sociolinguistic) 접근을 통해 공동체내에서의 사회적 의미 구성 과정과 그 맥락을 고려하고자 한다.

본 연구는 참여교사와 연구자간의 다양한 상호작용을 통해 드러난 담화의 집합적(collective) 측면을 분석함으로써, 협력 프로그램에서 나타난 지식 구성의 사회적 측면을 이해하고 교사교육에 대한 사회문화적 관점의 실제적, 방법론적 가능성을 확인할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 복잡한 맥락과의 상호작용으로 교사 활동을 바라봄으로써, 현직 교사교육 및 교사 연

구에 관한 시사점을 제공하고자 한다. 본 연구의 내용은 "구성주의 과학수업을 위한 협력적 워크숍"의 소그룹활동에서 나타나는 참여자들의 집합적인 이해 과정을 탐색하는 것이며, 그 과정에서 드러난 참여교사와 연구자간의 상호작용은 물론 소그룹활동이라는 활동(activity)안에서 맥락과의 중재과정을 살펴보는 것이다. 여기서 참여자들의 집합적인 이해는 본 연구의 초점인 '갈등' 명제에 대한 참여자들의 상호주관성을 통하여 공동 이해를 생성하는 것을 의미한다. 이때, 공동 이해 생성 과정을 보는 연구 관점으로서 참여자들의 담화 활동에서 물질적인 도구(기호)나 상호작용 같은 사회적 중재과정을 해석하고 심층 기술하고자 했다. 이 연구는 교사의 전문적 담화를 사회적 중재를 통한 맥락적이고 역동적으로 이해하기 위한 개념적이고 방법론적인 탐색이며, 동시에 경험적 증거를 제시한다는데 의의가 있다.

II. 연구 방법

1. 연구의 맥락

본 연구는 '교사 전문성 향상'이라는 전제로 이루어진 2년간의 연구 프로젝트의 일부 활동인 교사-연구자간 협력적 워크숍 활동을 다룬다. 연구 프로젝트는 '연구진의 MSU 프레임워크(Anderson et al., 2004)의 이해 및 번역', '프레임워크를 토대로 한 국내 과학수업의 분석'(권홍진 외, 2006; 김찬중 외, 2006; 안유민, 2006), '프레임워크에 기반한 과학 수업의 계획 및 실행'(이은진, 2007; 정득실, 2007)으로 이어진 일련의 과정으로 수행되었다. 본 연구는 그 중에서 마지막 단계인 '프레임워크에 기반한 과학 수업의 계획 및 실행'에 관한 연구참여 교사와 연구진의 협력적 워크숍에 해당한다. 이 연구참여 교사와 연구자들의 협력적 워크숍은 MSU 프레임워크(표 1)와 관련하여, 구성주의의 배경과 프레임워크에 사용된 용어를 해석하고 수업에 적용하는 것에 관한 수차례 활발한 소그룹 활동으로 진행되었다.

본 논문의 자료로 선정된 소그룹에는 참여교사로서 총 3명의 중등 과학 교사가 포함되어 있었다. 연구 참여 교사 2명은 인문계 고등학교, 1명은 중학교에 근무하고 있었다. 또한 3년부터 9년까지의 교육 경력 분포를 보였으며, 2명은 과학교육 석사학위를 가지고 있

표 1
구성주의적 과학 수업을 위한 MSU 프레임워크

	관리중심 수업	전통적 과학수업	구성주의적 과학수업
과학 내용	적절한 난이도의 교수 자료	과학 내용에 대한 설명과 절차	과학적 지식과 지식의 구성 방식
과학적 지식	교과서 수준의 권위적이고 단편적인 지식	(+) 적절히 재구성한 과학 내용에 대한 설명과 융통성 있는 절차	(+) 과학적 지식을 사실적 지식(경험), 법칙적 지식(패턴), 이론적 지식(모델)으로 인식
과학 지식 구성 방식	교수 자료에서 지시된 방식대로 과학적 지식을 구성	(+) 과학적 지식의 구성요소(사실적, 법칙적, 이론적 지식)를 독립적이고 단절적으로 나열	(+) 경험으로부터 패턴을 도출하고 모델을 구성하는 과정으로서 탐구와, 모델로부터 패턴을 확인하는 적용을 통해 경험적 지식을 구성
이해 전략	과학적 개념의 절차적 나열로서 과학 내용을 이해	(+) 다양한 비유와 사례를 통하여 과학 내용을 설명하고 하나의 과학적 이야기로써 이해	(+) 다양한 경험을 통해 법칙적 지식(패턴)을 이해하는 실제적 추론과, 적용의 과정을 바탕으로 한 모델 기반 추론을 통해 과학 내용을 이해

었다. 연구자는 과학교육과 대학원에 재학 중인 박사 과정 1명과 석사과정 2명 총 3명이 참여하였다. 본 워크숍이 진행되기 전 약 1학기 동안, 연구자들은 매주 세미나를 통해 워크숍을 위한 기초적인 작업을 하였다. 기초 작업으로 연구자들은 워크숍에서 사용하게 될 MSU 프레임워크의 맥락과 구성요소에 대한 이해를 높이기 위해 노력하였다. 그리고 연구 당시에 연구자들은 소그룹 활동에 직접 참여하여 참여교사들과 활발한 상호작용을 통해서 토론이 자연스럽게 이루어지도록 분위기 조성을 하였다.

2. 자료 수집과 분석

본 연구의 목적은 소그룹활동에서 나타나는 집합적 이해의 '갈등' 양상과 그 과정에서 드러난 참여교사와 연구자간의 상호작용은 물론 소그룹활동이라는 활동(activity)안에서 맥락과의 중재과정을 살펴보는 것이다. 본 연구에서는 참여자들의 상호작용에서 드러나는 집합적인 이해과정에 주목하여 소그룹 활동에서 이루어진 담화 과정을 주 자료로 활용하였다. 소그룹 활동은 3개월 동안 4회 진행되었고, 매회 3~4시간가량 소요되었으며, 담화 과정은 모두 녹음하고 즉시 전사하였다.

자료 분석으로는 소그룹활동에서 이루어진 연구 참여 교사와 연구자들 간에 이루어진 담화 자료를 분석

하는데 초점을 두었다. 분석의 첫 번째 과정으로서, 집합적 이해과정이 나타나는 장면을 포착하는 일이 우선시되었으며, 결과적으로 소그룹 활동에서 나타난 담화가 상호주관성(intersubjectivity)의 출현과 이동의 증거로써 분석되었다. 이때 공동체내 구성원들 사이에서 드러난 집합적 이해과정은 사회적 상호작용의 산물로 간주하며, 고정되어 있다기보다는 역동적으로 구성되고 변형되는 것으로 보았다. 워크숍에서 이루어진 소그룹 활동이 주로 언어적 상호작용에 의해 중재되었다는 점에서 담화분석은 본 연구에 적합한 방법이라 여겨진다. 특히 본 연구에서 채택한 상호작용 사회언어학(interactional sociolinguistics)은 담화를 의미가 생성되고 협상되어 지는 사회적 상호작용으로 간주하면서 담화 내용과 참여자들이 지식을 구성하는 상호작용적 의미에 주의를 기울이게 한다. 따라서 담화의 명제 내용은 물론, 그 의미가 구성되는 맥락과의 상호작용에 주목하여 상호작용 사회언어학(interactional sociolinguistics)에 뿌리를 두고 있는 Schiffrin(1987)의 담화 모델(그림 1)(김혜리 외, 2010)을 바탕으로 수집된 자료를 반복 확인하였다.

그림 1은 담화에서 말해진 의미를 찾아내기 위해 참여자간의 언어형태와 의미, 화행(speech act)을 통합시킨 담화 모델이다(Schiffrin, 1987). 이 모델은 크게 말교환 구조, 행위 구조, 개념 구조, 참여자들의 요소로 구성되어 있어, 집합적 이해과정에 나타난 상호

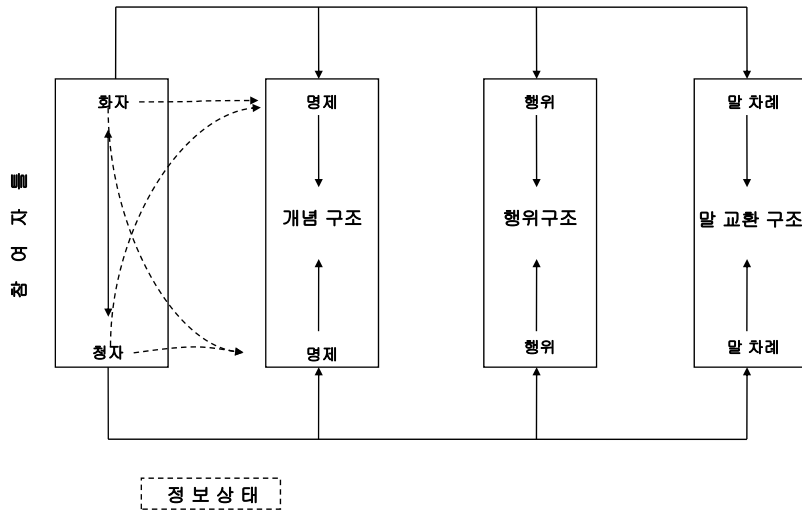


그림 1 담화 모델(Schiffrin, 1987)

작용적 의미를 통합적으로 이해하는데 적합한 접근으로 여겨진다. 각 구성요소를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

- 말 교환 구조(exchange structure)는 말 순서 취하기의 방법과 구조를 주요 내용으로 하며 질문-응답, 인사 주고받기와 같이 대화 참여자들이 화자와 청자로서의 역할을 교대하면서 대화를 만들어 가는 것과 관련 있다. 즉 대화를 대화답게 만드는 체계상의 기본요건이라 할 수 있다.
- 행위 구조(action structure)는 화행의 선행관계나 의도된 화행, 화자의 신분이나 사회적 환경 측면에서 화행이 어떻게 나타나고 있는가를 보여주는 것으로서, 화행과 화행 사이의 관계를 다룬다. 화행은 아무렇게나 이루어지는 것이 아니라 선행 화행(제안, 명령, 주장 등)과 후행화행(근거, 이유, 정당성)사이의 적절성, 화행의 명시, 더 나아가 대화참여자의 신분이나 말이 이루어지는 배경 및 상황에 의해서 제약을 받게 된다. 이와 같이 일정한 순서나 관습적인 측면에서의 제약을 준수하고 이런 화행들 사이의 연속관계를 분명히 할 때 비로소 대화의 일관성이 성취되었다고 본다. 따라서 어떤 표현이 행위구조에서 기능을 한다는 것은 앞에 오거나 뒤에 이어지는 특정한 화행을 표시해주거나 또는 어떤 정보가 있을 때 이를 어떻게 해석할 것인가를 상대방에게 알려줌으로써 대화에서의 일관성 성취에 기여하는 것을 의미한다.

- 개념 구조(ideational structure)는 언어단위의 의미나 명제, 응집관계, 화제관계, 그리고 기능관계를 내용으로 한다.
- 참여자틀(participation framework)은 화자와 청자가 담화 내용과 어떤 관계, 태도를 갖고 있는가를 보여주기 위해 대화참여자들의 지위를 구별하여 나타낸 것이다(Goffman, 1981). 발화생산 방식(production format)은 3가지 지위, 즉 단 순발화자(animator, 음성적인 면에서 생산을 담당하는 화자), 저자(author, 표현되고 있는 감정(sentiments)과 기호화 되고 있는 말의 실제 주인), 책임자(principal, 말해지고 있는 믿음의 실제 주인이며 발화의 내용에 책임을 지게 되는 사람)로 구별되었다. 또한 청자에 대해서도 단순청자(overhearer, 의도되지 않았으면서 엿듣게 되는 청자), 지정된 청자(addressed recipient, 인정된 참여자로서 화자에 의해 응답이 더 요구되는 겨냥된 청자), 지정되지 않은 청자(unaddressed recipient, 인정된 참여자이지만 화자에 의해 특별히 겨냥되지 않는 청자)의 3가지 수령방식(reception format)으로 정의되었다. 이와 같이 참여자틀은 화자와 청자와의 관련 방식 뿐만 아니라 그들이 발화, 즉 명제, 행위, 말 순서 등과 어떻게 관계하고 있으며 이에 대한 화자 자신의 태도는 어떤 것인지에 대해서도 표명하고 있다.
- 정보 상태(information state)는 의사전달과정

에서 화자가 지식이나 정보에 대한 자신의 인지 상태 등을 표현한 것으로, 대화참여자들의 지식 상태 및 상위지식(meta-knowledge)상태와 관련된 것이다. 지식상태란 화자와 청자가 각각 무엇을 알고 있는가에 관한 것이고, 상위지식이란 대화참여자가 상대방의 지식상태에 대해 아는 것과 관련 있다. 따라서 대화참여자는 서로의 메시지를 성공적으로 전달하고 이해하기 위해서는 이런 지식을 적절하게 활용해야 한다. 이런 지식과 상위지식의 확실성은 정보의 출처(source)나 언급된 시점(recency) 등에 따라 다를 수 있다.

그림 1의 모델을 토대로 담화 자료를 반복 확인하는 과정에서 명제를 기본으로 상호작용을 기술하게 되었으며, 명제 단위는 대화에서 의미를 구성하는 최소 단위로 상호작용이 이루어지는 동안 참여자간의 언어형태와 화행(speech act) 등이 통합되어 구성되었다. 이 때 대화 주제에 대한 명제가 주제 및 상호작용과 관련하여 의미가 일관되게 지속적으로 발전해 나가는 ‘연속적’ 명제 계열 부분과 각자의 의견 제시에 머물러 연속적 발달이 이루어 지지 못하는 ‘불연속적’ 명제 계열을 각각 구분하였다. 불연속적 명제 계열은 담화 참여자들 사이에 상이한 의견 제시 후, 참여자사이의 조율 및 협상 등을 통한 명제의 진전 없이 각자의 이해방식을 드러내는 것에 머물러 더 이상 연속적인 명제 발달이 나타나지 않는 경우를 의미한다. 이처럼 명제들이 단속적 형태로 나열되어, 집합적인(collective) 이해과정을 거쳐 연속적으로 발달하지 못하는 불연속적 명제 계열은 본 연구의 분석 초점에서 벗어난다고 판단하고, 이후 분석 자료에서 제외하였다.

지금까지의 과정을 요약하면, 먼저 소그룹 활동이 진행되는 흐름을 분석하여 구조적으로나 명제 의미적으로 집합적인 상호작용을 나타내는 단위를 확인한(Green & Wallat, 1981) 다음, 그 중 명제의 의미가 일관되게 지속적으로 발전해 나가는 단위 즉, 연속적 명제 계열 단위를 분석 자료로 선택하였다. 이러한 과정은 각각의 단위에 대한 주의 깊은 조사에 의해 결정되었으며, 연속적 명제 계열로 확인된 단위에 대해서는 세부적 기술과 탐색을 실시하였다. 그 결과 프레임 워에 대한 지식 구성과정과 관련하여 집합적인 이해를 보이는 담화 양상이 발견되었다.

분석의 두 번째 과정으로서, 이러한 담화양상에 나타난 사회적 중재과정을 설명하기 위해, 본 연구에서는 Engeström(1999)의 활동 시스템(activity system)을 도입하였다(그림 2). 활동 시스템은 Vygotsky에서 유래한 ‘활동 삼각형(activity triangle)’-주체(subject), 목적(대상, object), 도구(매체, tools, means)-에 공동체(community), 규칙(rules), 역할(division of labor)을 나타내는 또 다른 삼각형이 추가된 것이다(Jones et al., 2006). 이 모델은 인간의 마음이 물질적인 도구나 상호작용과 같은 사회적 과정에 의해 “중재된다(mediated)”는 이해를 바탕으로, 인간의 행동이 항상 집합적인 실행 맥락 속에 상황화 되어 있음을 보여준다.

본 연구에서는 이 모델을 통해 앞서 담화 분석을 통해 나타난 맥락적 정보가 어떻게 담화 구조를 형성하는지 묘사하고자 하였다. 즉, 공동체 안에서 주체들의 목적을 향한 행위가 규칙, 역할, 도구 등의 사회적 맥락과 어떻게 중재되는지를 보여줌으로써 복잡하고 다양한 관계를 보다 더 잘 이해하도록 도와주었다. 예를 들어, 본 연구의 대상이 되는 각각의 소그룹 활동들은 하나의 활동 시스템으로서 여러 가지 규칙이 있었으며, 활동 참여자인 연구진과 참여교사들은 토론을 위한 하나의 담화 공동체를 형성하고 있었다. 한편 연구진과 참여교사들은 활동 진행을 위한 수평적인 과제가 분배되어 있었고 암묵적인 권력 및 지위의 수직 분배도 역할의 형태로 내포되어 있었다. 이러한 시스템 내 상호작용은 심리적 도구(psychological tool)인 그룹 토의에 의해 중재되고 있었다. 본 연구에서는 특히, 구체적인 분석 수준으로 대인적(interpersonal)

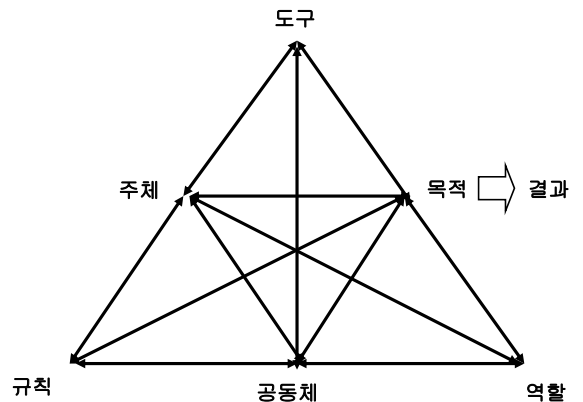


그림 2 활동 시스템 모델(Engeström, 1999)

측면에 중점을 두어 분석하였다. 이러한 사실은 다른 측면 즉 개인적(personal) 측면과 공동체/조직(community/institutional) 측면들이 분리되어 있음을 의미하는 것이 아니라, 단지 배경으로 축소(zoom out)시킴으로써 분석하고자 하는 부분을 확대(zoom in)하여 명료화하기 위해서였다(Rogoff, 1995).

이상 기술한 자료 분석 과정을 정리하면 크게 두 단계로 요약된다. 우선, 담화 양상에 따른 사회적 중재 과정을 이해하기 위해, 명제 발전 과정에서 참여자들의 발화내용이 활동 목적에 따라 어떻게 중재되어 나타나는지를 파악하고, 참여자의 발화내용이 어떻게 그 과정에 기여하게 되는지 그 역할을 파악한 다음, 이를 토대로 활동에서 명시적으로 혹은 암묵적으로 참여자들의 상호작용을 규정하는 규칙들을 찾아내었다. 다음으로, 시스템내의 역동적인 사회적 중재과정을 구조적으로 이해하기 위하여, 갈등 담화양상을 활동 시스템(activity system) 모식도로 나타내었다.

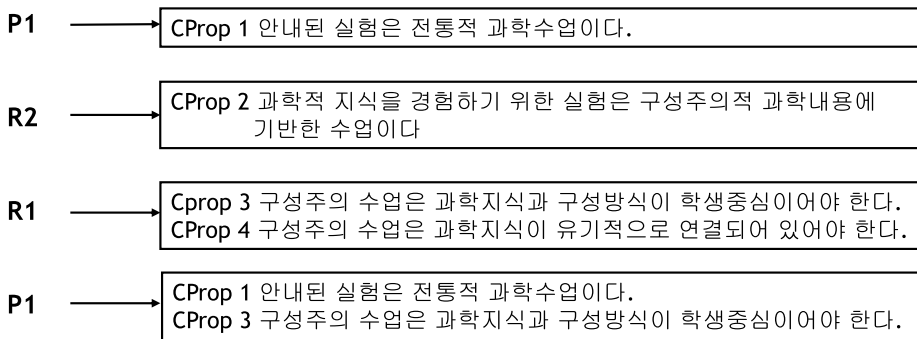
Ⅲ. 연구 결과

본 연구 결과로서, 협력적 워크숍에서 나타난 집합적 이해양상으로서 교사 학습의 풍부하고 역동적 과정인 '갈등'¹⁾ 양상을 제시하고, 그 과정에서 드러난 사회적 중재과정을 세부적으로 분석하고 심층 기술하

고자 한다. 이 연구에서 갈등 양상(Conflict)은 논점에 대한 참여자 간 명제 진술이 갈등을 보이는 담화양상을 의미한다.

본 담화사례가 추출된 소그룹활동은 워크숍에서 MSU 프레임워크²⁾이 소개된 이후 두 번째 시간으로, 한국교육과정평가원 사이트에서 제공하는 “좋은 수업” 중 하나를 비디오로 시청한 후 프레임워크에 비추어 분석하는 활동으로 이루어져 있다. 연구 참여자들이 시청하고 분석한 비디오 자료는 “온도와 압력 변화에 따른 상태변화” 관련 실험이었다. 비디오에서 수업 교사는 도입부분에서 먼저 중요한 개념을 강의식으로 설명하고, 시범 실험으로 보여 준 후, 학생들로 하여금 조별 실험을 수행하게 하면서 토론하도록 유도하고 있다.

연구 참여 교사들은 비디오를 통해 관찰한 ‘좋은 수업’의 특징을 매개로 전통적 과학 수업과 구성주의 과학 수업에 대한 명제들을 진술하기 시작했다. 이 과정에서 명제 진술은 갈등 맥락을 형성하게 되었는데, 참여자들은 프레임워크에 기초하여 개별적 의견을 제시하고 있었다(그림 3). 이 단계에서는 P1(CProp 1, 3)과 R1(CProp 3, 4) 사이에 자연스럽게 의견이 공유되고 있었으며, R2의 의견(CProp 2)은 이들과 “동의한 견해 내에서 부분적 불일치(disagreement within a shared view)”(Myers, 1998)를 나타내었다.



(CProp는 갈등 과정에서 제시된 명제들이다)

그림 3 갈등 양상: 의견제시 과정에서의 명제 계열 (P: 참여교사, R: 연구자)

1) 전체 연구 과정에서는 이 논문에서 제시된 '갈등' 양상 외에, '정교화' 및 '협상' 양상도 살펴볼 수 있었다. 그러나 논문에서 연구 논의의 중요도와 분량을 고려하여, 담화 과정에서 참여 교사들의 집합적 이해 양상이 가장 역동적이고 풍부하다고 판단되는 '갈등' 양상을 다루었다.
 2) 연구의 맥락에서 언급되었듯이, MUS 프레임워크는 선행 연구에서 여러 번 소개되었다(예, 권홍진 외, 2006; 김찬중 외, 2006; 안유민, 2006; 정득실, 2007; Anderson et al., 2004). MSU 프레임워크는 과학 내용(지식, 지식 구성방식, 이해 전략), 학생 이해/평가(동기 유발, 학생 이해, 평가), 교수전략(수업운영, 수업문화, 교실담화, 교수전략)의 수업의 구성요소에 대해, '관리중심 수업', '전통적 과학 수업'과 '구성주의적 과학 수업'의 특징을 유목해 놓은 것이다(표 1 참조). 이 논문에서는 연구 참여 교사들이 '좋은 수업'이라고 하는 비디오를 시청한 후, 이 프레임워크의 구성요소를 토대로 비디오를 시청한 과학 수업의 측면을 논의하였다. 담화 과정에서 참여자들이 집중된 주요 명제는 비디오를 시청한 과학 수업의 특징이 프레임워크상의 '전통적 과학 수업'에 해당하는지 혹은 '구성주의적 과학 수업'에 해당하는지, 그리고 그렇게 생각하는 근거에 대한 논의를 통해 드러났다.

이 단계에서 P2는 참여자로서의 지위를 확보하지 않고 있다가 말미에 R1가 발언을 요청하였다. 이에, P2는 “(비디오로) 관찰한 수업이 부분적으로 구성주의 수업이 될 수 있을 것 같다”라고 의견을 제시하였다. P2의 의견은 P1의 관찰한 수업에 대한 의견(그림 3의 CProp 1)에 부정적인 조율을 하게 된 셈이다. 이는 곧 대화 구조를 갈등 담화로 변형시키는 데 결정적인 역할을 하였다. 따라서 갈등담화의 출발점이 된 P2의 의견은 부분적으로 R2의 의견(그림 3의 CProp 2)에 긍정적으로 조율함으로써 직접적인 의견 공유를 명시하지는 않았지만 잠재적인 협력 가능성을 나타내고 있었다. 갈등의 맥락을 형성한 의견 제시 단계에서 참여자간의 상호작용을 살펴보면 그림 4와 같다.

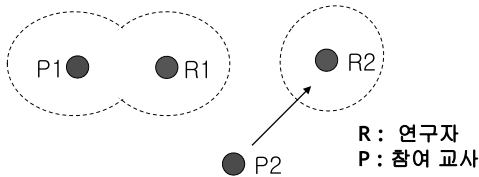


그림 4 갈등 양상: 의견제시 과정에서의 참여자간 상호작용(점선은 선 안의 참여자들 의견이 공유되고 있는 상태를 의미, 화살표는 의견의 협력 방향을 의미)

1. 갈등 양상에서 지식구성의 사회적 중재과정

갈등 양상이 고조되기 전에 참여자들은 주로 주제와 관련하여 각각 자신의 입장(stance)을 밝히면서 서로의 의견을 탐색하고 있었으나, 앞에서 기술했듯이 P2가 P1의 관점에 대립되는 조율을 시도함으로써 본격적인 논쟁으로 발전하게 되었다. 즉 P2의 조율 직후 R1의 응답이 진행되는 도중에 P1은 “한 가지 의문이요”(25)라는 말로 자신의 대화마루(conversational floor)를 확보하면서 의견 대립을 암시하고 있다 (Scott, 2002). 이는 주로 의견 불일치에서 나타나는 언어적 특징으로 상대방이 말하는 것을 중지시키려는 시도를 담고 있다(“floor bids”). 특히 P1의 이러한 개

입(interruption)은 논쟁 담화로 이어지면서 이전 연구자의 질문에 대한 응답 형식의 규칙적인 말 교환 구조에 변화를 가져왔다.

(대화 9³⁾)⁴⁾

(25) P1: 한 가지 의문이요.. 우리가 지금 하고 있는 좋은 수업이라는 게.. 실험 수업이라는 점에 마음이 끌려서 약간 구성주의적 수업 쪽으로 포인트.. 점수를 많이 주려고 하는 경향이 있다는 것이 많이 느껴지거든요. 제가 느끼기에.. 저번에 설명을 듣고 워크샵 하면서 제가 이해하기로는 구성주의가 성립하려면.. 아이들이 실험을 .. 아이들이 구성을 하는 것처럼 저는 들었거든요. 그런데 (중략).. 그렇게 생각하면 선생님들이 그냥 잘 가르치고.. 실험 위주로 하는 수업들을 전통적 과학 수업이 아니라.. 기존의 수업들도 구성주의적 수업을 하고 있다라는 게 되는데 사실.. 우리에게 전통적 과학 수업이라는 게 모델이 있는데 기존의 수업들이 다 거기에 못 쫓아온다는 거잖아요? 수업을 잘 한다고 하는 선생님들도 사실은 전통적인 과학 수업을 하고 있는 거고..그냥 우리가 일반적으로 하고 있는 수업들은 관리 중심 수업이 아닐까 하는 생각이 들거든요. 이런 식으로 적용... 배운 것을 그대로 한번 따라해 보자.한다면 그동안 했던 실험들은 다 그러면 적용으로 볼 수 있는 건가요? 명제 5

(26) R2: 그런데 P1선생님께서서는 탐구를 너무 오픈 인쿼리 쪽으로만 생각을 하셔서 그런 측면이 있지 않을까요? 예를 들어 가지고.. 보통 수업을 잘 한다하는.. 그러니까 전통적 수업에서.. 만일에 기압을 높 명제 6

3) 대화 번호와 전사 줄 번호는 소그름 담화 과정의 흐름을 살리기 위해 원 자료 전사본의 번호를 그대로 사용하였다.

4) 대화 전사 기록물에 사용된 기호

P: 참여 교사, R: 연구자

... : 화자가 말끝을 흐릴 때

밑줄 : 본문에서 설명되는 내용 표시

진하게 : 본문에서 강조하여 설명하는 내용 표시

() : 행위자의 행동 묘사 및 상황에 대한 설명

평행적 두 줄 간의 (: 두 명이 동시에 말하는 말 겹치기

순차적 두 줄을 연결하는 [: 위의 발화에 이은 아래 화자의 발

였을 때 액체로 된다는 사실을 그냥 지식으로 전달하는 것과 아이들이 정말 액체로 된다는 사실을 경험한 거잖아요. 그러니까 그 경험 요소를 분명히 수업 내에 이 선생님은 고려해서 배치를 한 건데.. 보통 선생님들은 그렇게 하지를 못하고 압력이 변하면 상태도 변한다.. 이렇게 그냥 가르치잖아요.

논쟁(argument)은 화자의 논쟁적인 입장 지지를 통해 나타나는 담화(Schiffrin, 1987)로 '입장'(position), '반박'(dispute), '지지'(support)로 구성되어 있다. 일반적으로 '입장'은 주로 명제에 대한 것으로 아이디어에 대한 주장이나 단언 또는 좀 더 복잡한 방식의 헤지(hedging) 등으로 나타날 수 있으며, '반박'은 종종 간접적으로 이루어지기 때문에 불분명하기도 하지만 명제 내용이나 화자의 지향 등을 중심으로 이루어진다. '지지'를 통해서도 아이디어를 설명하거나 말한 것을 정당화 할 수도 있으며, 제시한 것을 방어할 수도 있다. P1의 개입과 함께 이러한 논쟁 구조가 대화 9의 (25)를 통해 잘 나타나고 있다. 즉 P1은 명제 3을 반복하면서 구성주의 수업에 대한 자신의 '입장'을 나타내고 있는데, 특히 지식상태와 관련된 정보 소스(source)의 확실성을 강조하기 위해 워크숍에서 제공했던 강의를 언급하면서("저번에 설명을 듣고 워크숍 하면서 제가 이해하기로는..") '입장'을 효과적으로 드러내고 있다. P1의 이러한 주장은 이전 화자인 P2의 "실험을 통한 확인과정이 구성주의 수업일 수 있다"(갈등 맥락 형성 시 제시됨)는 의견과 불일치를 보이면서, 부분적으로 P2와 유사한 의견을 말한 R2와도 간접적으로 대립하게 되었다.

한편, Muntigal과 Turnbull(1998)은 대화 구조에서 나타나는 언어 형식에 따라 불일치(disagreement) 유형을 4가지 즉, 진행되는 논의에 관련이 없는 '무관성 주장'(irrelevance claim), 보통 비동의 표지와 함께 나타나면서 단순한 정보의 요구가 아닌 상대방 견해의 뒷받침을 요구하는 '도전'(challenge), 선행화자의 발화를 부정의 언명으로 발화하는 '부정'(contradiction), 직접적으로 부정 또는 도전하지 않고 대안적인 주장을 제안하면서 좀 더 협상의 여지를 열어두면서 협동을 제시하는 '반론'(counterclaim) 등으로 구분하였다. 이러한 불일치 유형 중, '도전'

(challenge)이 대화 9를 통해 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 즉 P1은 선행화자인 P2의 "적용" 개념("이산화탄소 이런 것들을 실험적으로 확인하는 부분들.. 적용까지는 볼 수 있는데")과 관련하여, 질문("그동안 했던 실험들은 다 그러면 적용으로 볼 수 있는 건가요?")(25)을 던지면서 답변보다는 의견에 대한 타당성을 요구하면서, 상대방의 발화에 동의하지 않음을 의도하고 있다. 이러한 P1의 '도전'에 대해 R2는 대립적 담화표지(discourse marker)인 "그런데"(26)를(Scott, 2002) 말머리(preface)로 사용하면서 '반론'을 전개하고 있다. 특히 R2는 자신의 논지를 전개하는데 있어서, 발화내용에 동의할 구하기 위해 부정의문문("탐구를 너무 오픈 인퀴리 쪽으로만 생각을 하셔서 그런 측면이 있지 않을까요?")(26)을 사용하고 있는데, 이러한 의문문은 갈등 맥락에서 의견의 타당성을 승인받으려는 의도와, 동시에 상대방의 견해가 타당하지 않다는 근거를 제시하는 의미가 있다(이동은, 2000). 또한 이처럼 P1의 질문에 대해 R2가 완화된 표현이지만 직접적으로 반대 의사를 표현함으로써, 선행 발화자 P1을 겨냥된 청자(addressed recipient)로 참여자틀(participation framework)에 위치시켰다. 이는 지금까지 참여자틀에서 나타난 수령방식(reception format)이 주로 겨냥되지 않는 청자(unaddressed recipient) 즉 인정된 참여자이지만 화자에 의해 특별히 응답이 겨냥되지 않는 청자였던 것과 달리, 갈등 담화가 본격화되면서부터는 응답이 더 요구되는 겨냥된 청자가 특징으로 나타났다. 이러한 변화된 참여자틀은 곧 말 교환 구조에도 변형을 가져왔다. 즉 진행자 역할을 하던 R1의 개입이 다소 줄어들고, 대립되는 주장을 펼치는 참여자들의 말차례 가지기(turn-taking)가 연속적으로 나타나게 된 것이다. 이러한 변화는 다음 대화 10에서도 지속된다.

(대화 10)

(27) P1: 옛날에는 그렇게 못하다가 ... 어떻게 보면 관리 중심이다. 교과서에 나와 있는 대로.. 거기에 나와 있는 실험 많거든요. 그런데 우리가 그 실험을 다 안 하잖아요. 못 하잖아요.

(28) R2: 보통 그 실험에 대한 설명을 해 주잖아요. 재미있게 재구성해서.. 그러니까 우리는 전통적인 과학 수업을 가운데 축으로 한다고 할 수가 있는 거죠.

- (29) P1: 원래 전통적 수업이라는 게 탐구와 적용.. 이런 것들을 다 하라고 원래는 다 되어 있는 게 아닌가요?
- (30) R1: 전통적 수업이 교과서에 있다 (없다)
- (31) P1: [아니 있다 없다가 아니라 탐구를 그대로 따라가면서 만약에 수업을 하고 그것을... 교과서는 예를 들어 이걸 하고. 탐구1 하고 탐구2 하고 이런 식으로 예상된 내용을 다 설명하고.. 탐구를 하고.. 아니면 탐구를 통해서 내용 설명을 하고.. 이런 게 전통적 과학 수업을 말하고 있는 게 아닌가요?]

참여자들의 말차레에서 나타난 발화 시간(turn length)을 살펴보면, 발화자의 말의 속도는 거의 변화가 없는데 비해 말의 길이는 짧아진 것으로 보아, 이전 대화와 달리 갈등상황에서 발화시간이 더 짧아졌음을 알 수 있다. Scott(2002)이 지적한 것처럼 짧아진 발화 간격은 일종의 불일치를 알려주는 지표로써 그 잠재성이 자료를 통해 확인되었다. 이렇듯 짧아진 발화 시간은 자신의 주장을 보다 더 적극적으로 전개하기 위한 전략 사용을 암시한다. 예를 들어, P1이 R2의 주장에 반론을 펴는 과정 (27)에서 자신의 반대에 대한 이유를 반복함으로써(“그 실험을 다 안 하잖아요. 못 하잖아요”) 자신의 주장을 강조하고 상대방에 계속 도전하고 있다. 즉 P1은 일반적으로 기존의 전통적 수업에서 실험을 강조하지만 실행이 잘 되지 않는다는 점을 재차 강조하고 있다(27, 29). 따라서 주장의 핵심적 어휘인 “실험”을 ‘자기 반복’ 함으로써, 자신의 주장을 강화하고 발전시키고 있다.

이어지는 R2의 답변 내용을 행위구조 측면, 즉 선행화행과의 적절성을 고려해서 살펴보면, P1과 수업 구분 기준에 대한 기본적 전제에 차이가 있음을 확인할 수 있다. 즉 P1은 구성주의 수업은 앞으로 추구해야 하는 수업이며 ‘구성주의’라는 용어의 사전적 의미에 따라 지식의 구성 주체가 학생이어야 함을 강조하고 있는 반면, R2는 전통적 수업은 이야기로서 과학적 지식을 설명하는 수업(P1은 관리중심 수업으로 간주)이고 실험을 통해 과학적 사실을 경험 할 수 있는 실험 수업은 구성주의 수업이라고 간주하고 있다. 이러한 R2의 전제에 대해 P1은 직접적으로 반대한다기보다는 자신의 의견에 대해 다른 대화 참여자들에게 질문을 함으로써 완화된 방식으로 반대 의사를 표

현(“원래 전통적 수업이라는 게 탐구와 적용.. 이런 것들을 다 하라고 원래는 다 되어 있는 게 아닌가요?”)(29)하고 있다. 이에 R1이 진행되는 논쟁의 요지를 “전통적 수업이 교과서에 있다 없다”(30)라는 말로 P1의 의도와 달리 요약하자, P1이 자신의 의견을 겹치면서(overlap), 다시 대화 마루(conversational floor) 확보를 시도하고 있다. P1은 기존의 수업 즉 전통적 수업에서도 탐구와 적용 요소가 존재하지만, 이러한 수업 운용이 교사중심의 안내된 수업이므로 학생중심의 구성주의 수업으로는 볼 수 없다고 주장하는 것이다. 이러한 그의 의견은 (31)에서 이전 화자인 R1의 발화를 “format tying”을 사용하여 부정하고(“아니 있다 없다가 아니라..”), 다시 한 번 자신의 주장이 담긴 질문을 ‘자기 반복’(self-repetition)함으로써 제시되고 있다. 이처럼 ‘반복’은 자신의 주장을 지지하거나 상대방에게 반대의사를 나타내는 담화전략으로 사용되고 있다.

(대화 11)

- (32) R1: 아까 처음에 P1 선생님께서 지적하셨던 부분이 저는 상당히 핵심적인 부분 명제 5
이라고 생각을 하거든요. 그러니까 실험을 한다고 해서 무조건 구성주의적인 것은 아니에요. 그러니까 우리 워크숍 할 때 000 교수님도 말씀하셨잖아요, 유사 탐구와 탐구가 있잖아요. 그러니까 안내된 탐구... 그러니까 아주 체계적으로 안내된 탐구가 있잖아요. 요리 실험.. 쿡북 명제 1
이라고 그러죠?
- (33) P1: [제가 지금 받은 이미지가 바로 이 실험이 상당히 안내된 탐구 실험인 것 같거든요. 적용인데도 안내된 적용. 그러니까 그냥 적용이 아니라. 명제 1
- (34) R1: [안내된 실험이 과연 탐구중심의 구성주의적인 수업이나 아니냐.. 그런 부분을 처음에 말씀을 하고 싶었던 것 같은데..
- (35) P1: [예예

한편, ‘반복’은 ‘반대’를 나타내는 전략 뿐 아니라 ‘동의’와 ‘찬성’을 보여주는 담화전략으로도 사용될 수 있다. 예를 들어 다음 대화 11을 살펴보면(32), 먼

저 R1이 P1의 의견에 대해 긍정적인 평가 어휘(“핵심적”)를 사용하면서 ‘동의’를 암시하고, 곧이어 대화 9의 (25)에서 P1이 제안한 명제 5(실험을 한다고 해서 모두 구성주의 수업은 아니다)를 ‘반복’함으로써 ‘찬성’의 의사 표현을 강조하고 있다. 이러한 R1의 발화는 일종의 P1주장에 대한 긍정적 조율으로써 이전 P1과 R2의 의견이 대립되는 2인 구도관계를 상황적으로 바꿔치기 한 역할을 하고 있다. 또한 이러한 반복을 통해 대화에 참여함으로써 대화에서 의미상 응집력과 참여자들과의 결속력을 조성하고 있다. 즉 대화 11 전 반에 걸쳐서 P1과 R1이 주장하고 있는 명제들에 “안내된 탐구”, “요리 실험”, “쿡북(cookbook)”, “안내된 적용”, “안내된 교사 중심의 실험 수업” 등이 한 두 개의 단어만 바뀐 상태로, 다양한 ‘반복’을 통해 나타나면서 의미상 응집성을 성취하고 있다. 또한 말차례가 연속적으로 중첩되면서 화자간의 결속력도 보여주고 있다.

본 대화 11은 앞서 언급한 것처럼, 지금까지 P1과 R2의 2인 대립구도가 R1의 발화로 변화되고 있음을 보여준다. 이 때 R1이 P1의 주장에 동의하면서 자신의 입장을 밝히는 과정을 보면, 실험을 한다고 해서 모두 구성주의 수업이 될 수 없다는 근거를 제시하고 있다. 즉 탐구에는 “탐구”와 “유사탐구”가 있고 이 때 “안내된 탐구”를 “유사탐구”로 설명하면서(“그러니까”의 반복 사용은 이 두 용어의 밀접한 관련성을 강조하고 있다), 명제 1(안내된 실험은 전통적 과학수업이다)에서 주장한 내용(“안내된 탐구 실험”은 전통적 과학수업이다)에 근거했을 때, 안내된 실험은 구성주의 수업으로 보기 힘들다는 결론을 제안하고 있다. 특히 이러한 주장은 워크숍에서 이루어진 강의 내용을 인용하면서(“워크숍 할 때 000 교수님도 말씀하셨잖아요. 유사탐구와 탐구가 있잖아요”)(32) 이루어지고 있는데, 이와 같이 화자들은 상이한 의견을 갖고 있을 때 자신의 관점에서 의견을 표현할 뿐만 아니라 제 3자의 권위에 의존하여 제 3자의 말을 직접적으로 인용하여 구성함으로써 예상되는 대립을 완화시키기도 한다(송경숙, 2002).

이어서 P1은 R1의 주장 일부를 ‘반복’하면서 의미를 확장시키고 있다. 즉 단순 발화생산자(animotor)로서 R1의 “안내된 탐구”를 반복한 후 역할을 바꾸어 저자(author)로서 “안내된 적용”으로 ‘변이형 반복’(repetition with variation)을 함으로써 의미를 발

전시키고 있다. 뿐만 아니라 P1의 발화 (33)이 R1에 의해 ‘대신 말해지’면서(“안내된 실험이 과연 탐구중심의 구성주의적인 수업이냐 아니냐.. 그런 부분을 처음에 말씀을 하고 싶으셨던 것 같은데..”), ‘발화생산자’ 역할을 주로 수행했던 R1도 후행화행 (36)을 통해 ‘저자’로서의 자신의 역할을 제시하게 된다. R1과 P1 사이에서 연속적으로 나타나는 이러한 ‘대신 말해지기’는 일종의 조율 제시로서(Schiffrin, 1990), ‘협력’을 통한 유대성을 보이는 하나의 대화전략으로 사용되고 있다.

한편으로, 이러한 ‘협력’ 결과 나타난 P1과 R1 사이의 일치된 의견은 이전 대화에서 P2가 제시한 의견(“구성주의 쪽에서 적용부분에는 해당이 될 수 있을 거란 생각이 들어요. 이산화탄소 이런 것들을 실험적으로 확인하는 부분들”)과 R2가 주장한 명제 2에 대해서는 ‘반대’의 입장임을 의미하기도 한다.

이와 같이 갈등 담화에서는 서로 다른 의견만 나타나는 것이 아니라 일부 참여자들 사이에서는 협동이 나타나기도 한다. 즉 다른 사람이 발화한 내용을 말함으로써 대화 내용에 결속성을 부여하게 되고, 또 그 발화가 다른 참여자의 발화에 부정적으로 조율하게 되면서 참여자간의 갈등상태가 유지되는 것이다. 따라서 대화에 사용된 ‘반복’은 단지 내용 반복으로서만 이해되기보다 그것이 포함된 맥락적 의미도 고려해야 함을 암시한다. 다시 말해, 맥락에 따라 긍정적으로 혹은 부정적으로 사용되었는지를 파악해야 복잡한 상황적 의미에 근접할 수 있게 되는 것이다.

(대화 12)

(36) R1: 그게 바로 이 수업을 볼 때 핵심적인 요소라는 생각이 들어요. 그러니까 아까 P2 선생님도 탐구는 조금 아닌 것 같고.. 적용 쪽은 조금 맞는 것 같다고 말씀 하셨잖아요. 그러니까 탐구가 아니라고 말씀 하신 부분이 바로 그 부분 아닌가요? 그러니까 이 선생님의 수업이 학생 중심 수업 .. 그러니까 데이터에서 법칙을 찾아내고. 거기에서 이론을 도출해 내는 ..그런 탐구의 경험을 학생들에게 주고 있지는 않잖아요? 그런 의미에서 그런 쪽은 구성주의적 수업은 아닌데.. 하나의 이론에서 법칙적인 사실들을 찾아나가는 것은

적용에 해당되지 않겠느냐.. 그렇게 보셨던 것 같구요. 바로 그런 부분들을 찾아내고 발견하는 게 바로 이 프레임웍에서 구성주의적 수업과 전통적 과학 수업을 구별해 내는 핵심이 될 수 있다는 생각이 들거든요. 저도 개인적으로 이 선생님의 수업은 아주.. 그 학생들의 흥미를 유발하고는 있지만 .. 아주 매우 적절하게 안 내된.. 아주 많이 안내된 교사 중심의 실험 수업이다.. 그런 판단을 하고 있었거든요. 그렇게 보았을 때는 과학 지식 구성 방식과 이해 전략 면을 보았을 때는 이 선생님의 수업을 구성주의적으로 보기는 다소 어렵지 않을까 이런 생각을 해 보았거든요.

명제 1

대화에서 나타나는 상호작용을 보면, 개인의 느낌이나 믿음을 표현하는 ‘의견’ (opinion)은 사실의 진술이나 명령과 같은 화행과 달리, ‘논박 가능성’을 초래한다고 한다(Schiffrin, 1990). 따라서 화자는 자신의 주장에 대한 믿음을 정당화하기 위해 증거를 사용하여 설명하기도 하지만, 협력적인 조율 구축을 위해 상대방의 ‘의견’을 인용하여 보고하기도 한다.

대화 12에서 나타난 “의견 보고하기”(송경숙, 2002) 방식을 살펴보면, 대화 11에서 P1과의 협력적 조율 구축 이후, R1은 P2에게 새롭게 조율 제시를 시도하고 있다. 즉 이전 대화 8에서 P2가 제시한 ‘의견’ (“탐구중심으로 비슷하게 보이는 요소가 많기는 하지만 실제로는 그게 아니었던 것 같거든요.”)을 “그러니까 아까 P2 선생님도 탐구는 조금 아닌 것 같고.. 적용 쪽은 조금 맞는 것 같다고 말씀 하셨잖아요”로 선택적으로 해석하여 보고하고 있다. 또한 P2의 ‘의견’을 보고하면서 지금까지의 대화에서 ‘청자’로서의 역할만 수행하고 있던 참여자 P2를 R1의 ‘대리 참여자’로 동참시키고 있다. 즉 청자였던 P2를 논의되고 있는 주장을 지지하는 입장에 조율하도록 하는 것이다 (“그러니까 탐구가 아니라고 말씀 하신 부분이 바로 그 부분 아닌가요?”, “그렇게 보셨던 것 같구요”)(36). 이와 같이 논쟁에서 화자는 다른 사람의 견해를 보고 함으로써 그 상호작용 효과로 화자 자신뿐 아니라 청자도 화자 자신에게 동의하게 하는 것이다(이동은, 2000).

이어지는 대화 내용에서 이러한 사실은 분명해 보인다. 즉 ‘의견’ 보고 이후 R1은 말머리(“저도 개인적으로...”)를 통해 이미 자신의 틀 안에서의 입장을 반복 제시하고 있으며, 부연 설명을 한 다음 “...이런 생각을 해 보았거든요”라는 말꼬리로 제시한 의견에 대한 저자로서의 참여 지위를 확고히 하고 있다(36).

R1의 주장이 반복된 직후, 일반적으로 나타난 말 교환 구조에서의 발화 간격보다 다소 긴 휴지(pause)가 이어졌다(37). 종종 대화자들은 침묵을 통해 간접적으로 대립적 견해를 나타내기도 하는데, 이는 자신의 ‘반대’ 의사를 공개적, 직접적으로 나타내지 않음으로써 자신과 상대방의 ‘체면’을 보호하려는 의도로 해석된다.

(대화 13)

(37) (pause)

(38) R2: 적용하고 탐구네요, 생각의 진행 방향을 이야기하는 것이지.. 안내되었느냐 아니냐의 차이는 아니잖아요? 탐구와 적용을 나누는 거는..

명제 7

(39) R1: 네, 그렇죠. 그럼 이 부분이 아까 P2 선생님은 적용에 해당되는 것 같다고 말씀 하셨잖아요. 그러면 적용에 해당되느냐 안 되느냐를 한번 따져 볼까요?

위의 대화 중 (38)에서, R2는 이전 화자(R1)의 주장에 대해 질문을 함으로써 간접적으로 완화된 반대의사를 표현하고 있다. 즉 반대하는 상대 대화자(R1)에게 이전에 제시한 명제 1에 관해 확인을 요구하기 위해 “확인 요구형 부가질문”(송경숙, 2002)을 하고 있는 것이다. R2가 던진 질문 내용을 살펴보면, 구성주의 수업은 실험의 안내 유무로서 결정된다기보다 탐구와 적용 요소가 수업에 포함된 유무로 결정되어야 한다고 여긴다. 즉 실험의 안내 유무가 구성주의 수업의 탐구와 적용을 결정하는 것은 아니라는 명제 7을 완화된 ‘확인 요구형 질문’을 통해 나타내고 있는 것이다. R2의 이러한 반론 근거는 (36)에서 R1이 전개한 주장을 통해 확인 할 수 있다. 즉 R1은 비디오 상에서 관찰한 수업을 “안내된 교사 중심의 실험 수업”으로 ‘입장’을 표명한 후, 구성주의 수업으로 보기 힘든 이유를 “과학 지식 구성 방식과 이해 전략 면을 보았을 때”라고 부연하면서 주장을 ‘반복’하였는데, 이

에 대해 R2는 프레임워크상의 과학적 지식이 논의에서 생략된 것을 '질문' ("적용하고 탐구는요, 생각의 진행 방향을 이야기하는 것이지.. 안내되었느냐 아니냐의 차이는 아니잖아요?")(38)을 통해 상기시키고 있는 것이다. 이러한 유형의 질문은 직접적으로 반대하는 것을 지연시키거나, 반대자의 체면 위협 부담을 감소시킬 수 있다. 이런 측면에서 '확인 요구형 부가 질문'은 종종 대화자들 사이에서 연장자이고 높은 직위의 대화 상대자에게 완화된 반대의사를 표현할 때 사용된다고 볼 수 있다(송경숙, 2002).

이전 대화 11~12에 걸쳐 나타났던 P1과 R1의 긍정적 조율과 달리, 본 대화 13에서 R2는 이러한 참여 틀에 대립되는 입장을 취하면서 조율 제시를 시도하였다(38). 그러나 이러한 조율 구축은 R1의 긍정적 응답으로 인해 그 이상의 참여 틀 변화로까지 연장되지 못하고 있다(39). 본 대화에서 이루어지고 있는 이러한 응답구조는 단지 대화 13 내용으로는 이해하기에 모호한 부분이 있으나, 지금까지 이루어진 담화 맥락을 기초로 해석해 보면, 대화 내용은 R1과 R2 사이의 프레임워크 이해방식에 대한 차이에서 기인한 것으로 보인다. 즉 R2는 과학적 지식 측면에서 보았을 때 '수업 내용에 탐구나 적용요소가 나타나면 지식 측면에서 구성주의 수업으로 볼 수 있다'는 견해인 반면, R1은 '탐구와 적용요소가 있을지라도, 즉 프레임워크에서 말하는 사실적 지식, 법칙적 지식, 이론적 지식의 구성 방식이 유기적일지라도 그 지식 구성 주체가 학생 중심으로 전개되어야 구성주의 수업'이라는 견해를 내포하고 있다. 따라서 R2의 '반론' 즉, 과학적 지식 측면에서의 탐구와 적용요소는 이해 전략이나 과학지식 구성 방식 측면에서의 안내 유무와 별도로 인정되어야 함을 암시하는 질문에 대해 답변이 간결하게 마무리되고 있다(uptake avoidance).

한편, 이어지는 R1의 발화("그럼 이 부분이 아까 P2 선생님은 적용에 해당되는 것 같다고 말씀하셨잖아요.")(39)에서는 발화 시점 상 본 갈등담화를 촉발시킨 선행 사건으로 돌아가, P2의 이름을 직접 거론함으로써 '겨냥된 수령자'로 인정하려는 의도를 나타내고 있다. 즉 R1은 참여 틀에서 '저자' (author) 입장에서 '단순 발화생산자' (animator)로 역할을 바꾸고, 지금까지 논의 구성원에 머물고 있는 P2에게 새로이 조율 유도를 시도하고 있다. 그러나 이러한 조율 제의는 본 발화 직후 나타난 긴 휴지(pause)를(40) 통해

간접적으로 거부되었고, 대신에 P1이 직전 R2의 의견(명제 7)에 대한 반론을 진술하면서(명제 8) 논쟁의 대립구도를 유지하고 있다(대화 14).

(대화 14)

(40) (pause)

(41) P1: 적용하고 탐구가 기존의 관리 중심 수업과 전통적 과학 수업에도 계속 있잖아요. 있는데..그 방법이 그렇게 탐구 과정하고..적용 과정.. 그러니까 이 적용 과정이다 탐구 과정이다 라기 보다는 그 적용하는 과정이나 탐구하는 과정이 구성적 이냐, 전통적이냐, 관리적이냐가 핵심인 것 같거든요. 저 수업에는 분명히 적용이 있어요. 배운 내용을 확인해 보는 것이 있는데 그 과정은 .. 제가 보기에는 구성적이지 않고.. 애들이 구성하는 것도 아니고, 선생님이 아이들이 구성할 수 있도록 유도한 것이 아니라, 전통적으로 선생님 중심으로 인도되어서 그대로... 그러니까 조금만 바꾸면 어느 정도 구성주의적으로 갈 수 있었던 측면이 상당히 많은 수업 같거든요. 예를 들면 아까... 이 실험의 포인트 중의 하나는.. 실험 방법 중 특별한 게 밀폐거든요. 밀폐..기압 변화를 주어야 하니까.. 그런데 아이들한테 처음에 질문을 하기는 했어요. 자. 기압을 변화시키려면 어떻게 해야 할까? 그런데 아이들의 대답을 기다리지 않고.. 질문에 대해서 아이들의 대답이 나오도록 유도한 것이 아니라 밀폐라는 대답이 나오기 전에 "밀폐해야 돼." 이러면서 밀폐하려고 바로 준비에 들어가고.. 그 다음에 아까운 게.. 아까 보면 튜브가 있거든요. 그런데 이 튜브를 가지고...이 튜브를 물렁물렁하게 만들면. 나중에 기압 조절하다가 기압이 커졌을 때 너희들이 안 다치라고 물렁물렁하게 만들거야.. 이렇게 가면 이건 전통적 수업인 것 같아요. 그걸 가지고 좀더.. 아이들에게 '왜 이걸 튜브로 만들었을까?' 막으려고 양쪽에 콧크가 있고.. 이런 것만 이제 넘어간 다음에.. 그런 것만 그렇게

명제 8

해 주면 어느 정도 구성주의적 수업을 흥내 낼 수 있었을 텐데.. 하는 생각이 조금 들거든요. 부분적으로는요.. 전체적으로는 아니구요. 부분적으로 보았을 때는 그런 느낌이 조금 들어요.

대화 14에 나타난 명제의 진전 과정을 보면, 프레임웍에 대한 P1의 이해 방식을 엿 볼 수 있다. R1은 직전 대화 13을 통해 P2의 '의견'(실험으로 확인하는 부분들(비디오 상의 장면)이 구성주의 쪽에서 적용부분에는 해당이 될 수 있다)을 인용하면서 적용 유무에 대한 논의를 지속시키려는 의도를 드러내고 있다. 그러나 뒤이어 P1이 "적용하고 탐구가 기존의 관리 중심 수업과 전통적 과학 수업에도 계속 있잖아요"라고 일반화 시켜 말함으로써 구성주의 과학 수업의 분류 기준이 탐구와 적용의 유무에 있지 않음을 간접적으로 주장하고 있다. 특히 이러한 P1의 주장은 외현적으로 앞서 P2가 제시한 의견("구성주의 쪽에서 적용부분에는 해당이 될 수 있을 거란 생각이 들어요.")의 한 측면에 동의를 나타내는 듯하다("저 수업에는 분명히 적용요소가 있어요."). 그러나 P1은 앞서 발화에서 강조한 중요 어구를 재구성한다거나("이 적용 과정이다 탐구 과정이다 라기 보다는 그 적용하는 과정이나 탐구하는 과정이 구성적이냐, 전통적이냐, 관리적이냐가 핵심인 것 같거든요."), 양보구조(concession structure) 등을 제시함으로써("배운 내용을 확인해보는 것이 있는 데 그 과정은 제가 보기에는 구성적이지 않고..", "질문을 하기는 했어요. 그런데... 등), 문제점을 지적하고 자신의 주장(명제 8)을 강화하고 있다. 특히 이러한 주장은 본 수업이 구성주의 수업으로 볼 수 없는 상황을 실제 수업 장면을 예로 들어 구체적인 대안을 제공하면서 더욱 효과적으로 설명되고 있다. 즉 발문에서 나타난 대기 시간(wait time)의 문제점, 실험 도구 구성에 있어 학생들을 참여 시키는 문제점 등 수업을 통해 지식 구성 주체가 학생에게 있어야 함을 반복 강조하고 있다. 이러한 구체적 사례가 갖는 확고함은 그의 주장을 더욱 명료하게 하며 다른 참여 구성원에게 실제적인 것으로 비춰지는 효과를 낳고 있다. 이처럼 P1은 다소 긴 진술문을 통해 자신이 생각하는 구성주의 수업에 대한 입장과 구체적인 예들을 제시하였다(41). 특히 P1은 이러한 주장 마무리와 관련하여 문미에 다양한 헤지(hedges)를 사용하

고 있다. 즉 몇 가지 문제점을 지적한 후 "그렇게 해주면 어느 정도 구성주의적 수업을 흥내 낼 수 있었을 텐데.."라고 표현하면서 부정적인 평가보다는 간접적인 태도를 취하고, "조금" 등의 부사나 "그런 느낌이 조금 들어요" 등 반복적으로 헤지를 사용함으로써 비대립적이고 완화된 방법으로 주장을 하고 있다.

(대화 15)

(42) R1: 프레임웍 내용 중에서 지금 적용이라는 부분이 계속 논란이 일고 있는 것 같거든요. 여기 프레임웍에서 보시면요, 전통적 과학 수업에서 과학 지식 구성 방식을 보면요, '과학 지식의 구성 요소를 독립적이고, 단절적으로 나열한다'고 되어 있잖아요. '사실적인 지식과, 법칙, 이론 이런 부분들이 따로따로 떨어져서 존재한다'는 거예요. 그런데 구성주의적 과학 수업에서 말하는 적용이라는 것은 어떤 이론적 지식에서 사실적인 지식을 확인하는 과정까지도 학생들이 경험할 수 있게끔 수업을 기획한다는 거죠. 그런데 이 선생님 수업에서는 그냥 상태변화, 상태변화와 관련된 이론을 설명을 하잖아요. 설명을 하고 그 자리에서 그것을 실험을 통해서 사실을 확인하는 작업을 하고 있는거죠. 그런데 그 사실을 확인하는 과정에서.. 학생들이 직접 경험을 하면서 찾아가는 것이 아니라.. 교사가 그냥.. 그것은 이렇게 이렇게 하면은 확인할 수 있다는 것을 [안내하고 있죠

(43) P1: [보여주고 있죠.

(44) R1: 절차적인 과정을 다 제시해 주고 있잖아요. 그리고 시범 실험까지도 해 보여주고 있죠. '너 이 실험은 이렇게 하는 거야'. 아마 자세히 보이지는 않았지만 아마 이 선생님이 만들어준 자료집에는 아마 실험과정까지 쪽 [나열되어

(45) P1: [다 나와 있.. 책자여 가지구요..

(46) R1: (있지 않았을까하는 생각이 들어요. 그러면은 이제 학생들이 그걸 보고 선생님이 시범 실험한 것을 보고, 자료집에 명제 8 있는 실험 순서대로 그냥 따라 하겠지요.

그렇다면 이런 과정들이 학생들이 이론에서.. 법칙과 지식을 자기 스스로 .. 연역적으로 확인해 보는 과정이 학생 중심으로 이루어지는 구성주의적 수업이 되는 건지 아니면 그냥 의문점만 나열되어 있고, 학생들이 그걸 따라서 잘 쫓아가기만 하는 건지

(47) P1: (따라 가는 거지

(48) R1: 그런 관점을 통해서 전통적 과학 수업과, 구성주의적 과학 수업을 구별할 수 있지 않을까 싶거든요. 똑같은 실험을 하더라도요.

대화 15에서는 프레임워크의 구성요소를 수업 장면을 통해 이해하기 위한 대화가 전개되고 있는데, 이 대화의 양상은 연구진의 적극적 개입으로 보다 심층적으로 전개되었다. 즉 R1이 논의의 쟁점이 되고 있는 프레임워크의 요소(이 대화에서는 '적용'을 의미)를 지적("지금 적용이라는 부분이 계속 논란이 일고 있는 것 같거든요")한 후(42), 발화내용과 관련하여 참여자들은 변화가 나타나고 있다. 그 과정을 살펴보면, 먼저 R1은 논점이 되고 있는 프레임워크의 과학지식 구성방식을 다시 인용하여 읽으면서("과학 지식의 구성 요소를 독립적이고, 단절적으로 나열한다고 되어 있잖아요"), 음성적인 생산을 담당하는 '단순 발화자'(animator)로 본 발화를 개시하고 있다. 그러나 단순 발화자로서의 참여자들이 곧바로 발화내용에 대한 연구자 자신의 믿음과 입장을 표현하는 '책임자'(principal)(Goffman, 1981)로 이동하면서 발화 내용이 재구성되고 있는 것을 볼 수 있다("사실적인 지식과, 법칙, 이론 이런 부분들이 따로따로 떨어져서 존재한다는 거예요"). 또한 계속해서 전통적 과학수업과 구성주의 과학수업을 구별하는 기준으로 명제 8("구성주의 과학수업은 탐구 및 적용 실험의 유무가 아니라 그 과정을 학생들이 구성하도록 안내하는 수업이다")을 주장하는데, 이때 R1은 '저자'로서, 자신의 입장을 표명하고("그런데 구성주의적 과학 수업에서 말하는 적용이라는 것은 어떤 이론적 지식에서 사실적인 지식을 확인하는 과정까지도 학생들이 경험할 수 있게끔 수업을 기획한다는 거죠"), 그와 상반되는 상황을 설명하면서("그런데 이 선생님 수업에서는... (중략) 학생들이 직접 경험을 하면서 찾아가는 것이

아니라.."), 자신의 주장을 강한 어조로 반복하고 있다. 이러한 역동적인 참여자들의 변화는 곧 대화참여자의 정체성과 관련이 있다. 즉 R1의 경우, 논점이 되는 주제를 선택하여 지금까지 논의된 내용을 간접적으로 요약하면서 '단순발화자'에서 '책임자'로, 또한 동시에 프레임워크에 대한 이해 심화를 위한 자신의 해석내용을 덧붙이는 '저자'로서, 활동의 진행자 역할 뿐만 아니라 실질적인 리더로서의 정체성을 암시해주고 있다.

한편, 대화 15에 나타난 R1의 명제에 대한 주장 전개를 보면, 프레임워크를 자신의 발화 정보 상태로 언급("여기 프레임워크에서 보시면요")하고 있다(42). 이는 발화내용에 대한 확실성을 강조하면서 동시에 대립적 견해를 완화된 방식으로 표현하고 있다고 볼 수 있다. 즉 R1은 명제 8에 대한 근거를 자신의 말로 하기보다는 프레임워크를 인용, 대화체로 구성함으로써("과학 지식의 구성 요소를 독립적이고, 단절적으로 나열한다고 되어 있잖아요, "사실적인 지식과, 법칙, 이론 이런 부분들이 따로따로 떨어져서 존재 한다"는 거예요 등)(42), 주장을 좀 더 설득력 있게 만들고, 대립적 주장을 완화된 방식으로 제시하고 있다(송경숙, 2002).

대화 15는 지금까지 논의된 명제들이 정리되면서, P1과 R1사이에 형성된 협력적 의미를 보여주고 있다. 즉 이전 대화에서 P1이 주장한 명제들(명제 1, 3, 5, 8)에 대해 지속적으로 긍정적 조율을 시도해 왔던 R1이 결정적으로 명제 8에 긍정적 입장을 취함으로써, P1과 R1사이에 형성된 의견 공유를 명시적으로 드러내고 있다. 특히 이러한 과정은 R1의 발화가 전개되는 동안, 유사한 어구를 사용하여 동의를 나타낸다거나(43, 47), 발화 내용을 좀 더 구체화시키는(45) 등, P1의 말 겹침(overlapping)을 통해서 분명히 드러나고 있다. 이상 지금까지 제시된 갈등 단계에서의 명제들을 정리하면 그림 5와 같다.

그림 5에 나타난 것처럼 R1이 P1의 명제 8에 대한 협력적 구축이 일어나자, 갈등 단계 전반에 걸쳐 대결 구도를 유지하고 있던 R2가 자신의 대화 마루(conversational floor)를 얻기 위한 floor bid로서 "그러면 이거를요"라고 말하며(대화 16 (49)) 자신의 말차례를 확보하고 있다. 이러한 시도는 불일치를 표시하는 대화의 전형적 특징으로서, 대화 15에서 P1과 R1사이의 연속적인 말 교환 구조를 통해 보여주었던 협력적 명제 진술에 대한 R2의 대립을 암시하고 있

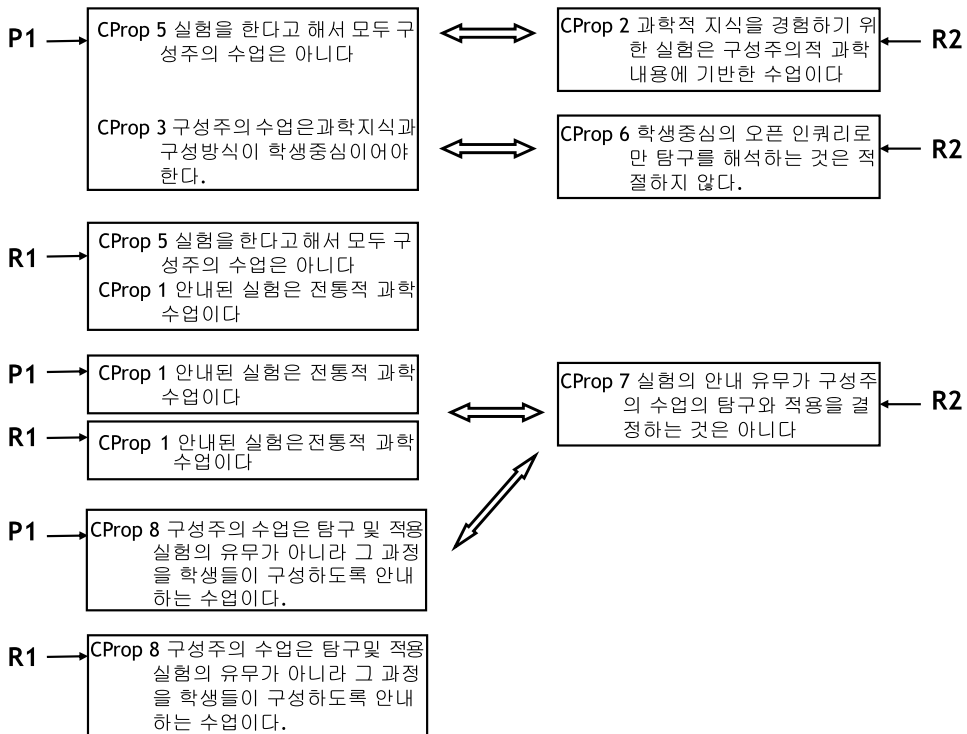


그림 5 갈등 과정에서의 명제 계열
(CProp: 갈등과정에서 제시된 명제, P: 참여교사, R: 연구자)

다. 이러한 의도는 이어지는 다음 질문에서 보다 더 명확하게 드러난다. 즉 R2는 구성주의 과학 수업의 분류 근거가 과학 지식의 구성 주체에 있음을 확인하는 명제 8에 대한 '반론'으로써, 비록 지식 구성은 구성주의 과학수업으로 구분하기 힘들지라도, 과학적 지식 자체는 유기적으로 연결된 지식으로 교사가 인식하고 있음을 강조하면서, 이를 확인하는 형태의 부가 질문을 한다("지식이 독립적으로.. 단절적으로 나열되어 있다고 보시는 것은 아니죠?")(49). 이러한 질문을 통해 R2는 직전 화자인 R1은 물론 P1에 도전하면서, 구성주의 과학수업 분류 기준에 대한 통합적인 접근의 필요성을 암시하고 있다. R2의 이러한 "확인 요구형 부가질문(confirmation-seeking tag question)"은 종종 "대화자들 사이에서 연장자이고 높은 직위의 대화 상대방에게 완화된 반대 의사를 표현할 때 사용된다"(송경숙, 2002)는 점에서, 소그룹 활동에 참여 중인 두 연구자 사이의 관계를 암시하고 있다. 또한 이어지는 R2의 답변 (51)를 통해서 즉, R2가 비록 R1의 입장에 동의하지 않더라도 의견으로서의 화자의 지위를 인정하고 있다는 점 등도 두 연구자

사이의 암묵적 역할을 시사하고 있다.

(대화 16)

(49) R2: 그러면 이거를요. 지식이 독립적으로.. 단절적으로 나열되어 있다고 보시는 것은 아니죠?

(50) R1: 저는 그렇게 봐요.

(51) R2: 아아 그렇게 보시는 거예요.

한편, R2의 도전에 대해 R1은 주관적 입장에서 의견을 표현함으로써("저는 그렇게 봐요"), 도전은 부인하고 자신의 발화에 대한 책임은 완회시키면서 담화가 유지될 수 있도록 응답을 조절하고 있다. 그러나 이러한 응답은 이어지는 R2의 반응(51) 즉, 담화표지 "아아(Oh)"를 통해, R1에게서 확인하고자 했던 내용(unanticipated information)이 아님을 드러내고 있다. 다시 말해 R2는 앞서 진술된 명제에 대해 공유된 지향을 나타내지 않고 있으며, 잠재적으로 논쟁적 입장임을 "아아"를 언급함으로써 보여주고 있다 (Schiffrin, 1987).

이와 같이 (49)에서 (51)를 거쳐 점점 대립이 심화되

자, R1은 소그룹 활동이라는 전체적인 틀을 유지하기 위해 극단적인 부정의 형식을 취하기보다는 MSU 프레임워크라는 정보 상태에 기반한 “인용” 전략(“~것이라고 되어 있잖아요”)을 선택하여 자신의 입장을 전달하고 있다(대화 17의 (52)). 즉 R1은 담화표지인 “그러니까”를 사용하여 주장에 대한 “보장(warrants)”으로서 프레임워크를 배경지식으로 제공하고, 또한 이러한 배경지식이 자신의 “해석(interpretations)”을 위한 “추론(inferences)”에 사용되었음을 보여주고 있다(Schiffrin, 1987). 다시 말해, R1은 자신의 결론 “이 선생님의 수업은 구성주의적 과학 수업으로 보기에는 조금 어렵지 않느냐”를 보장하기 위해 프레임워크에 대한 정보를 문두에 나타내고, 동일한 어휘(“적용 활동”)를 대립적으로 병렬시킨 이야기를 통해 결론에 대한 증거를 뒷받침하고 있다.

(대화 17)

(52) R1: 그 다음에 이해 전략에서도 구성주의적 과학 수업은 다양한 경험을 통해서 법칙적 지식을 이해하는 실질적인 추론이라는 것과, 그 다음에 적용과정을 바탕으로 한 모델 기반 추론이라는 것을 통해서 과학 내용을 이해하는 것이라고 되어 있잖아요. 그러니까 방금 말씀드렸던 그런 방식으로 학생들이 이 내용을 이해하기 위해서 어떤 전략을 교사가 쓰느냐를 생각해 보았을 때, 똑같은 이론이라도 먼저 제시해 주느냐 .. 이론을 통해서.. 이론에 근거해서 적용활동들을 경험하게 하는 것이 아니라 그냥 확인차원에서 적용활동이라는 게 일어나고 있기 때문에 이 선생님의 수업은 구성주의적 과학 수업으로 보기에는 조금 어렵지 않느냐 .. 라는 생각을 조금 해 보았구요. 지금 그러한 측면에서 보았을 때, 다양한 비유와 사례를 통해서 과학 모형을 설명하고 하나의 과학적 이야기로 만들어서 설명한다 라고 하는 부분에서는.. P1 선생님은 이제 이 부분이라고 보셨잖아요? 그랬을 때.. 이거는 어떤 근거로 그렇게 말씀을 하신 건가요? (pause)

(53) P1: 말로 어떻게 표현을 해야 할지 모르겠는데.. 과학내용 전반적으로는.. 이해 전략도 지금.. 비슷한 이야기인데요...(pause) 과학적 지식이나 지식의 구성방식이 전통적이라고 보았

을 때에는 그게 이해 전략 또한 아이들에게 비유를 당연히 들어주고.. 사례를 들어주고 다 했지만.. 아이들이 ...(pause) 전략 쪽은 조금...(pause)

또한, R1은 저자(author)로서의 자신의 의견을 “~조금 어렵지 않느냐”, “~라는 생각을 조금 해 보았구요” 등 부사 “조금”을 헤지(hedges)로 사용, 예상되는 대답을 완화시키고 있으며(52), 더 나아가 “P1 선생님은 이제 이 부분이라고 보셨잖아요?” 라고 P1의 말을 대신 함으로써 R1 자신은 ‘단순발화자’(animator)로 역할을 바꾸고, 동시에 P1에게 이전에 주장한 명제 8과 관련하여 ‘책임자’(principal)로서의 참여의 지위를 제시하고 있다. 이와 같이 R1은 진행 중인 대화에서 P1을 다음 화자로 선택하여 조율을 유도하고, 주장에 대한 협력적 근거를 확보하려고 하고 있다. 이러한 의도는 뒤이어 P1에게 주장에 대한 근거와 부연 설명을 요구하는 질문에서도 나타나고 있다(“이거는 어떤 근거로 그렇게 말씀을 하신 건가요?”). 그러나 책임자로서 참여 지위를 제시 받은 P1이 몇 차례의 휴지(pause)를 반복하면서 완성된 발화문을 보이지 않고 말차례를 마무리하자, R1은 적절한 응답을 얻지 못했다고 생각하고 개인적 경험에서 나오는 ‘책임자’(principal)로 다시 참여 틀을 재조정하게 된다(“과학 지식의 구성방식과 이해전략이 조금 구별이 안 가는 것 같죠?”)(54). 이어지는 말머리 “하여튼”과 새로운 대화 프레임으로 전환하려는 시도를 담고 있는 후행 발화(54)를 통해서도 R1의 책임 있는 진행자로서의 역할을 엿 볼 수 있다.

(대화 18)

(54) R1: 과학지식의 구성방식과 이해전략이 조금 구별이 안 가는 것 같죠? 하여튼 그 부분은 뒤에 다시 한 번 이야기가 나오니까 좀 더 자세히 이야기를 해 보도록 할게요. 그 부분이 동기유발 이랑 수업.. 이해 그 부분에서 이따가 다시 나오거든요. 그래서 좀 더 논의를 해 볼 수 있을 것 같아요. R2 선생님이 더 한번 이야기를 해 보죠.

(55) R2: (웃음) 그런데 저희 연구진들끼리도 사실이 부분이 논의가 많이 되잖아요. 그래서 저는 기본적으로 이 부분을 너무 엄격하게 정의를

해 버리면 선생님들이 평상시 수업에서는 감히 넘볼 수 없는 그런 형태의 수업이 되어 버리거든요. 그런 건 아닐 것 같아요. **다 말씀이 옳으시긴 한데** 그런 식의 엄격한 형태의 탐구는 실제 수업에서는 할 수 없다. 그런 식으로 항상 결론이 나 버리거든요. 그래서 그게 조금 안타까운 것 같은데요. 많이 다른 것은 아니에요. 방금 말씀하신 거랑요.

한편, R1은 진행 중인 화제를 전환하기 위해 대립구도를 형성해 온 R2에게 최종 발언 형식의 말차레를 부여한다(“R2 선생님도 더 한번 이야기를 해 보죠.”). 이에 대해 R2는 연구진의 상위 지식 상태를 상기시키고(“그런데 저희 연구진들끼리도 사실 이 부분이 논의가 많이 되잖아요”), “비대립적 논쟁 전략(non-confrontational argument strategy)” 중 “개인적 경험을 이야기(telling personal experiences)”하면서 자신의 견해를 주장하고 있다. 즉 R2는 논의되고 있는 사안을 이미 경험했다는 점에서 청자들로부터 공감을 불러일으키고, 이를 바탕으로 자신의 주장을 효과적으로 전개하고 있다. 이러한 주장은 후속 발화에 나타난 공손 표현을 통해서도 분명히 드러나고 있다. 즉 “다 말씀이 옳으시긴 한데” 라는 공손표현은 의견을 제시하는 책임자로서의 상대방의 입장은 인정하지만, 발화내용에는 동의하지 않음을 명시적으로 나타내는 방식으로 자신의 견해를 유지하면서 대립을 종결시키고 있다(이동은, 2000).

이상 갈등 단계에서 나타난 참여자간 상호작용을 살펴보면(그림 6), 의견제시 단계에서 나타난 명제들을 중심으로 주장과 반론이 전개되면서 P1과 R1사이에는 공유된 의견이 형성되었으며, 반면 이와 대립 구도를 형성한 R2는 자신의 견해를 유지한 것으로 나타

났다. 흥미롭게도 갈등 단계의 도화선 역할을 했던 P2는 담화가 지속되는 동안 중심적 역할에도 불구하고 주 참여자가 아닌 논의구성원에 머물러 있었다는 사실이며, 이는 토론이라는 담화의 속성상 개인적 특성과의 관련이 있음을 보여주는 것으로 생각된다.

2. 정리

본 사례는 참여교사들의 프레임워크에 대한 이해 심화를 위해, 평가원 사이트에 소개된 “좋은 수업”을 연구진과 함께 분석하고 재구성한 활동에서 추출되었다. 수업 시청 후 분석하는 과정에서 참여자간 집합적 상호작용의 결과로, 갈등 담화(‘논점에 대한 참여자간 명제 진술이 갈등 양상을 보이는 담화’)가 나타났으며, 이 때 드러난 지식구성의 사회적 중재과정은 그림 7에 나타내었다.

본 활동 맥락에서는 참여자 간의 서로 다른 의견을 독려하기 위해 프레임워크 이해에 대한 융통성이 허용되었기 때문에, 담화 초기에 참여자들은 서로 다른 관점의 개별적인 명제들을 제시하였다. 이는 주로 진행자인 연구자가 규칙적으로 부여하는 말차레를 통해서 이루어졌으며, 제시된 의견들은 곧 참여자간의 간접적인 동의나 불일치를 통해 서서히 갈등 구도를 형성하게 되었다. 이어서 명제를 주장하기 위한 본격적인 ‘반론’과 ‘부정’이 시작되면서 명제 진술이 갈등으로 발전하였고, 그 내용은 다양해지고 구조는 보다 더 복잡해졌다. 이러한 사실은 종종 집합적 상호작용을 중재하는 대화에서 참여자간의 상호주관성이 단지 공유된 이해를 기초로 동의에 도달하는 과정만을 의미하는 것이 아니라, 오히려 불일치를 통해 의사소통이 좀더 촉진되고 이해를 위해 “새롭게 공유된 배경(updated common background)”을 만들어 갈 수 있다(Matusov, 1996)는 사실과 맥을 같이 하는 것으로 보인다.

그림 7에서 볼 수 있듯이, 담화 과정에서 ‘연구자의 적극적 개입’이 두드러지게 나타나고 있었으며(R1이 워크숍 기반 프레임워크 이해 제시하며 대립구도를 변화시킴), 연구자는 ‘단순 발화자’에 그치지 않고 명제 발전 과정에서 적극적인 ‘저자’로 역할을 전환하고 있었다. 갈등 단계에서 진술된 명제들을 살펴보면, 주장의 근거로 제시된 참여자들의 정보 상태에 차이가 있음을 보여준다. 즉 프레임워크가 소개된 워크숍 강의

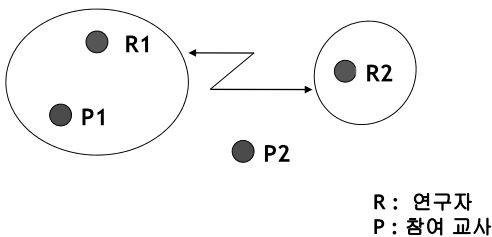


그림 6 갈등 과정에서의 참여자간 상호작용
(실선은 선 안의 참여자들 의견이 공유됨을 의미, 화살표는 의견 대립을 의미)

명제: □ 역할: □ 규칙: ○

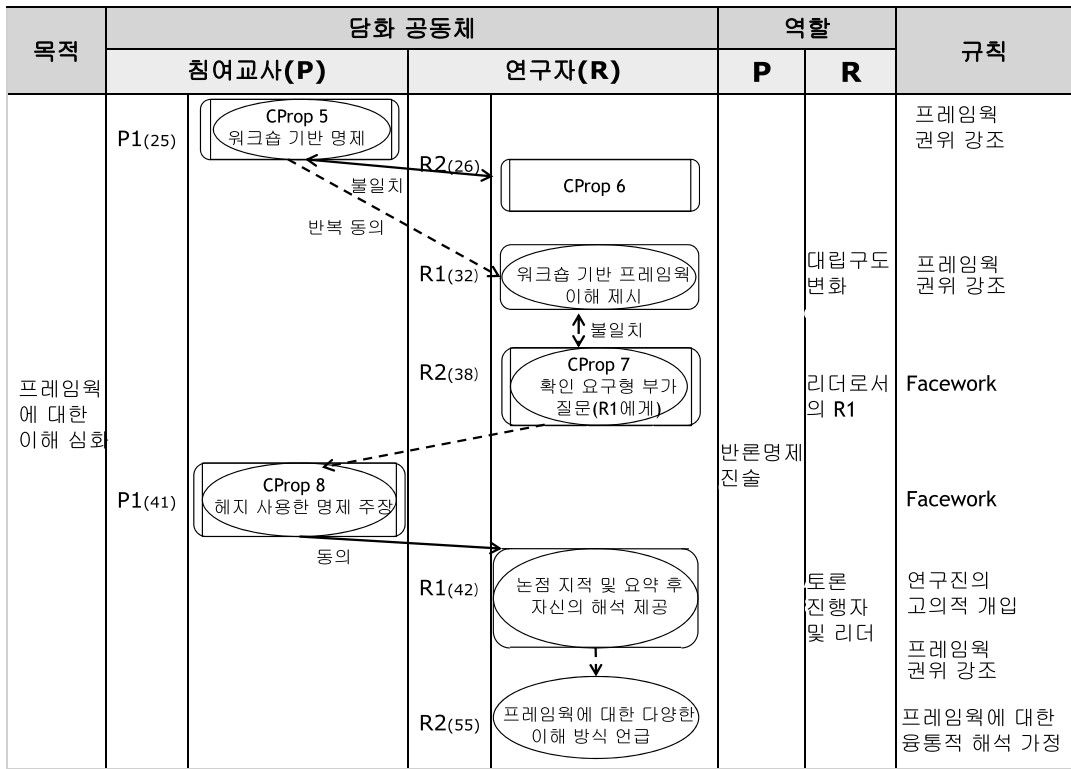


그림 7 갈등 과정에서 나타난 지식구성의 사회적 중재과정 (CProp: 갈등 과정에서 제시된 명제, P: 참여교사, R: 연구자)

나 토론과정에서 나타난 지식들을 근거로 명제를 제시하는 참여자(P1)와 사전 세미나 등을 통해 프레임워크의 유동적 입장을 경험하면서 융통적인 틀로 해석하는 연구자(R2) 간에 차이를 나타내면서 갈등을 형성·유지하고 있었다. 이러한 정보 상태의 차이는 곧 명제 발전 과정에서 '반론' 및 '부정'을 가져왔고, 그 과정에서 프레임워크에 대한 연구자의 학문적 관점과 참여교사의 경험에 기반 한 관점이 서로 얽혀 짜여지면서 프레임워크에 대한 재 맥락화된 이해 방식이 나타나고 있었다. 또한 갈등이 지속되면서 대인간의 체면(face) 유지 또는 체면 위협 최소화를 위한 facework이 언어적 장치 등을 통해 다양하게 이루어지고 있었다. 예를 통해 상대방의 체면 손상을 가져오는 직접적인 도전보다는 대안을 제시하는 '반론'으로 불일치를 간접적으로 나타내며, 특히 헤지(hedges)나 제 3자의 말을 인용하는 담화 전략 등을 사용하여 완화된 방식으로 주장을 전개해 나가고 있는 것을 볼 수 있었다.

이상에서 살펴 본 것처럼, 본 활동의 집합적인 상호작용 과정에서 활동 목적에 따라 구성원들의 역할이 분배되고 그 과정에서 상호작용을 독려하고 규제하는 규칙들이 서로 얽혀 짜여지면서 갈등담화 양상을 보이고 있었다. 이렇듯 갈등 담화 양상에서 나타난 사회적 중재과정을 활동 시스템(activity system)으로 표현하면 그림 8과 같다.

IV. 결론 및 논의

본 연구에서는 “교사는 가르치기 위해 어떻게 배우는가?” 라는 관점에 기초하여, 교육적 맥락 안에서 교사들의 집합적인 이해 양상과 이 때 나타난 사회적 중재과정을 심층적으로 이해하고자 하였다. 이 연구의 의의는 과학수업과 관련한 담론 주제에 대해 과학교사들의 전문적 담화가 특정 상황에서 어떤 명제들을 중심으로 집합적으로 어떻게 이해되는지, 그 과정에

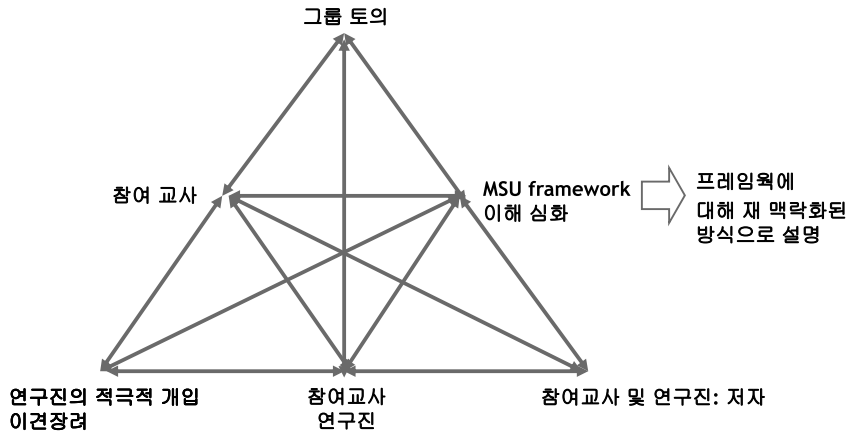


그림 8 갈등 과정에서의 활동 시스템

서 사회적 중재과정은 어떻게 발생하는지를 미시적으로 조명하는 데 있다.

연구 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 본 논문에서 집중 살펴보았던 “갈등”에서의 집합적 이해 양상을 살펴보면, 진술한 명제에 대한 참여자간 이견이 ‘반론’과 주장 전개로 이어지면서 보다 다양한 명제 발전을 가져왔다. 특히 이러한 과정에서는 참여교사의 지식(naive knowledge)과 연구자의 학문적인 관점(academic view)이 얽혀 짜여지면서 프레임워크에 대한 설명이 재 맥락화 되고 있음을 확인할 수 있었다. 즉 참여자들의 다양한 생각과 경험들이 부딪치면서 갈등으로 발전되는 양상을 보이지만, 이러한 갈등은 의사소통의 단절을 의미하는 것이 아니라, 참여자들로 하여금 의미 있는 문제를 공유하게 함으로써 더 나은 이해를 위한 하나의 주제로 발전하고 있었다.

둘째, 집합적 이해 양상에 따른 사회적 중재 과정과 관련하여, 참여자들은 활동 목적을 성취하기 위해 담화 공동체의 다른 구성원들과 상호작용을 하는데, 이러한 상호작용은 명시적 혹은 암묵적 활동 규칙에 의해 촉진되기도 하며, 때로는 제한되기도 하였다. 또한 담화 공동체에서 활동 목적을 성취하기 위한 구성원들의 역할이 목적은 물론 규칙에 의해 중재되어, 프레임워크와 관련된 특징적인 이해 양상에 기여하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 곧 주체들의 목적 달성을 위한 행위가 공동체내의 규칙이나 구성원의 역할, 도구 등에 의해 중재된다는 기존의 이론적 관점과도 일치한다. 관련된 결과를 보면, 갈등양상 과정에서는, 이해 심화라는 활동 목적에 의해 ‘연구진의 적극적 개

입’이 명시적 규칙으로 작동하고 있었으며, 이에 따라 연구진의 역할도 지식 구성 과정의 ‘공동 저자’로 나타나고 있었다.

결론적으로, 이 연구는 ‘교사들의 집합적 이해 과정’에 대한 ‘개념적 이해’와 ‘분석적(연구도구) 적용’, 그리고 ‘경험적 증거’를 제시하고자 했다. 우선, 교사들의 집합적 이해 양상 중에서 특히, 교사 학습의 풍부하고 역동적 과정인 ‘갈등’ 양상에서 나타난 사회적 중재 과정을 섬세하게 제공한 것은 교사들의 집합적 이해 과정에 대한 ‘개념적 이해’를 위한 것이었다. 구체적으로, 학습으로서의 교사들의 집합적 이해 과정-특히, ‘갈등’ 양상에서 명제 계열의 출현과 맥락, 명제들의 대립과 갈등 및 협동의 흐름-에서 사회적 중재 과정에 대한 심층 묘사는 담화 과정 내에서 참여자들이 서로 의견의 차이를 확인하고, 한계를 확인하고, 서로의 입장을 검토하고, 무엇이 부딪치는가를 알게 되는 과정을 상호주관성을 통해 맥락적이고 역동적으로 보여주었다. 이 과정에서 ‘구성주의 과학 수업’, ‘탐구 실험’, ‘실험 절차’, ‘학생 중심 활동’ 등이 핵심 키워드가 되었으며, 이들 키워드를 중심으로 명제 계열이 대립하고 갈등함으로써 참여교사와 연구자들의 공동 이해인 ‘MSU 프레임워크’에 대한 재 맥락화로 이어지고 있음을 볼 수 있었다.

다음으로, 이러한 교사들의 집합적 이해 과정에 대한 ‘개념적 이해’는 ‘분석적(연구도구) 적용’과 연관된다. ‘갈등’ 양상에서 나타난 명제 계열의 대립과 갈등 그리고 협동 등의 흐름에 있어서 참여자간의 언어 형태와 화행 등의 확인은 의사소통의 사회적 중재로

서 언어의 맥락적 이해와 비언어적 지표, 역할 변화 등을 분석적으로 조망할 수 있게 해주었다. 예를 들어, 단순발화자에서 책임자, 저자로의 참여자들의 변화, 또는 발화자의 담화 전개를 통해 청자를 지정되지 않은 청자에서 지정된 청자로 변화시키는 등의 의사소통 관계의 역동적 변화는 담화의 명제 구조 전개를 맥락적으로 해석할 수 있도록 해주었다. 이와 같은 사회적 중재과정을 통해 참여자들이 어떻게 맥락적 의사소통과 상호주관성을 형성하고 역할을 조정해 가는지를 매우 구체적으로 이해할 수 있게 될 뿐만 아니라, 참여자들이 프레임워크를 재 맥락화하는 설명을 구성해 가게 된 것은 '활동 시스템 모델'을 통해 도식적으로 설명되었다.

마지막으로, 이 연구에서 '상호작용 사회언어학'과 '활동 시스템 모델'의 연구도구 적용은 교사 학습의 집합적 이해 과정에 대한 개념적 이해를 풍부하게 해주었을 뿐 아니라, 동시에 실제 담화 분석을 통한 교사들 집합적 이해 과정의 구체적 사례 즉, 경험적 증거를 제공해 주었다. 이처럼, 이 연구의 의의는 교사들 집합적 이해 과정 중에서 갈등 양상에 관한 '개념적 이해', '분석적 적용', 그리고 '경험적 증거' 제공에 있으며, 이들은 독립적으로 설명될 수 있는 것이 아니라 서로 엮여 있으며 서로를 뒷받침 해준다고 하겠다.

본 연구를 통해 도출된 논의점과 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 살펴본 갈등 양상에서 참여자들의 집합적 이해 양상은 매우 국소적이고 상황적이었다. 예를 들어 소그룹 활동에 참여한 한 교사에게 문제가 제기된 후 반대 의견을 개진함으로써 갈등을 촉발시키는 새로운 국면으로 나아가는 등 예측 불가능한 양상으로 발전해 가는 모습을 보였다. 이렇듯 집합적 이해 양상은 소그룹에서 논의되고 있는 화두 즉 명제나, 구성원의 참여와 그 역할, 활동 규칙, 그 외 언어 및 비언어적 행동 등이 복잡하게 상호 작용하여 서로 다른 활동 상황을 형성하면서 영향을 미치고 있었다. 이러한 사회적 중재를 통한 집합적 이해의 본질은 전문성 발달 프로그램과 같은 교사 교육 맥락에서 주의 깊게 고려되어야 할 부분이다. 즉 교사 학습에 대한 관점이 개인적인 학습은 물론 맥락과의 상호 작용 측면에서 집합적인 학습과 상호 구성적인 것으로 이해되어야 함에도 불구하고, 현재 대부분의 교사교육 프로그램에서 이루어지고 있는 강의식 교육

이나 그룹으로 수행되기는 하지만 개별 평가가 이루어지는 활동 등은 교사에게 책임을 부여하여 교사의 학습을 단지 교사의 개인적 측면의 결과로만 이해하려고 한다. 그러나 본 연구를 통해서 나타났듯이, 지식의 사회적 구성 관점에 따라 교사 교육 프로그램의 과정이나 효과는 기존의 수동적 지식 전달 방식과 달리 교사들의 역할이나 상호작용에 의해 이해 양상이 발전해 가는 과정을 포괄할 수 있어야 할 것이며, 효과 측면에서도 장기적이고 지속적으로 탐색하여야 할 것이다.

둘째, 위와 같은 상황적이고 국소적인 활동 맥락은 교사의 학습 과정을 이해하는 방법으로서 상호작용 사회언어학의 방법론적 가능성을 보여 주는 것으로 생각된다. 즉 면대면 상호작용을 분석 대상으로 하는 이러한 담화 분석 방법은 단순히 발화된 내용이 아니라 발화된 내용의 의미를 이해하기 위한 상호작용의 여러 가지 측면 즉, 행위는 물론 명제적 지식, 참여구조 등을 조사하도록 하여 맥락적 이해에 보다 더 근접하는데 유용한 것으로 나타났다.

셋째, 활동에서 상호작용을 중재한 그룹 토의는 단지 하나의 도구로서 시스템 요소에 불과한 것이 아니라, 그 자체가 활동을 중재한 결과로 변형되면서 집합적인 이해 과정에서 담화의 중요성을 확인시켜주고 있다. 즉 앞서 결과에서 확인하였듯이, 각각의 활동 상황에서 그룹 토의는 새로운 지식과 기존 지식을 결합시킨다거나, 학문적 관점으로 경험적 지식을 재 맥락화 시키는 등 담화 자체가 집합적 이해 과정임을 보여주었다. 이처럼 교사-연구자간 협력적 프로그램에서 나타난 전문적 담화는 의미 있는 문제를 창출, 공유하는 장으로써 다양한 관점과 해석 등을 표출하고 다루는 집합적 과정을 통해 이해 방식 확대에 기여하는 것으로 확인되었다.

넷째, 본 연구에서 조명한 소그룹 활동은 교사와 연구자간의 상호 공유된 이해를 형성하기 위한 협력적 이해 과정을 강조하였다. 따라서 참여자들의 다양한 생각과 경험들이 충돌하는 잠재적인 갈등을 내포하고 있었는데, 본 연구 결과 이러한 갈등은 집합적인 이해 발전 과정에서 매우 중요한 역할을 하는 것으로 드러났다. 즉 참여자들은 논의되고 있는 개념의 문제점을 인식하고 의문점과 반론을 제기하면서 갈등을 유발하고 있지만, 이는 곧 공유된 의미 있는 문제로 전환되면서 논의를 촉진하는 것으로 나타났다. 다시 말해 같

등은 구성원간의 상호 작용을 저해하는 요인이 아니라, 집합적인 이해 발전을 촉진하는 기회로 작동하고 있음을 보여주고 있다. 또한 참여자들은 갈등 상황에서 보다 더 다양한 의미 생산에 기여하였다. 이러한 결과는 집합적인 이해 과정이 단지 조화로운 과정으로서만 이해될 것이 아니라 오히려 맥락의 역동성이 반영된 갈등을 기본적인 특징으로 이해해야 함을 시사하고 있다.

다섯째, 본 연구는 개인의 인지적 관점을 넘어서 개인 간에 발생하는 학습의 본질을 이해하고, 이를 교사 교육 및 연구에 반영할 수 있는 시사점을 도출해 내는데 있었다. 이에 따라 사회적 상호작용과 중재에 초점을 맞추어 자료를 분석·해석하였으며, 결과적으로 집합적 이해의 본질과 그 과정에서 드러난 구성원들의 상호작용에 대한 이해를 돕는 데에 기여하였다고 볼 수 있다. 그러나 집합적 이해 과정에서 나타난 참여자들의 서로 다른 참여 방식은 본 연구를 통해서 확인 할 수 없었던 몇 가지 제한점을 보여주었다. 즉 구성원간의 상호 작용이 대인간 맥락뿐만 아니라 개인적인 맥락에서도 기인함을 보여줌으로써 집합적 이해를 위한 자원으로서의 개인적인 경험이나 개인사 부분이 남은 과제로 확인된 것이다. 따라서 향후 연구에서는 토론과 상호작용을 통해 창출되는 집합적 이해의 과정 뿐만 아니라 그러한 과정에 개인적인 경험과 개인사가 어떻게 영향을 미치는지 살펴보는 것도 집합적 이해에 대한 좀 더 총체적인 접근 측면에서 의미 있는 일이 될 것이다.

국문 요약

최근 급변하는 사회와 함께 교육의 변화를 요구하는 목소리가 높아지면서, 교육의 질적 향상과 직결되어 있는 교사 전문성에 관한 논의가 활발히 이루어지고 있다. 이에 따라 교사의 자질을 향상, 발전시키기 위한 각종 교사 교육 프로그램이 제안되었고, 또한 그러한 프로그램의 효과를 확인하기 위해 다양한 연구들이 뒤따랐다. 특히 프로그램의 목적이 교사의 변화를 전제하고 있다는 점에서, 대부분의 연구들이 교사의 지식, 신념, 또는 실행 등 교사의 개인적 변화에 주안점을 두어 왔다. 그러나 교사의 마음(mind)은 사회적으로 형성된 것으로서(Edwards, 2001), 교사의 변화는 사회적 맥락과의 상호작용에 의해 중재되어 나

타난다고 볼 수 있다. 즉 개인 주체가 어떻게 시스템 안에서 상호작용하는지, 집합적인 측면에 대한 탐색이 요구된다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 교사-연구자간 협력적 워크숍에서의 집합적 이해(collective understanding) 양상과 각 양상에 따른 사회적 중재과정을 살펴보기 위해 구성원간의 상호작용 자체를 분석하였다. 워크숍 기간 동안의 소그룹 활동을 녹화한 비디오 및 오디오 자료를 주 자료원으로 하였으며, 상호작용을 통해 드러난 집합적(collective) 측면을 포착하기 위해, 녹화물과 전사본을 상호작용 사회언어학(interactional sociolinguistic)에 근거하여 분석하였다. 또한 집합적 이해 양상에 따른 맥락적 요소들의 중재과정을 기술하기 위해 활동 시스템(activity system)을 도입하였다. 분석 결과, 참여교사들은 집합적 이해와 관련하여 갈등을 통해 지식을 구성하였으며, 활동 시스템 내 목적, 규칙, 역할 등에 의해 그 과정이 중재되고 있음을 확인하였다. 또한 교사가 가르치기 위해 어떻게 배우는지를 이해하기 위해서는 교사교육에 대한 사회문화적 관점이 필수이며, 교사의 전문적 담화가 교사의 전문성 발달과 관련하여 매우 중요한 역할을 하고 있음을 확인하였다.

감사의 글

본 연구에 참여한 여러 선생님들과 연구진께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

참고 문헌

- 권홍진, 김찬중, 최승언 (2006). 초임 중등 과학 교사의 교수활동에 대한 지향과 실행: 동기 유발과 학생 이해를 중심으로. 한국과학교육학회지, 27(3), 289-301.
- 김찬중, 맹승호, 차현정, 박영신, 오필석 (2006). 과학 교수활동에 대한 우선순위와 동기적 근접발달영역에 비추어 본 초임 과학 교사와 경력 교사와의 상호작용에 대한 사례 연구. 한국과학교육학회지, 26(3), 425-439.
- 김혜리, 이선경, 김찬중 (2010). 교사 학습의 협력적 과정을 이해하기 위한 상황화된 담화 접근법과 분석 사례. 한국교원교육연구, 27(3), 505-529.
- 송경숙 (2002). 담화분석: 대화 및 토론 분석의 실

제. 한국문화사.

안유민 (2006). 초임 중등 과학 교사의 교과 내용과 관련된 교수 활동 패턴. 서울대학교 석사학위 논문.

오옥환 (2005). 교사 전문성: 교육전문가로서의 교사에 대한 논의. 교육과학사

이동은 (2000). 토론의 상호작용사회언어학적 연구: 갈등과 그 운용을 중심으로. 서울대학교 박사학위 논문.

이은진 (2007). 교사-연구자간 협력적 워크숍에 참여한 과학교사의 구성주의적 수업에 대한 내면화 과정. 서울대학교 석사학위 논문.

정득실 (2007). 구성주의적 수업을 위한 워크숍에 참여한 과학 교사의 교수 지향과 수업 실행. 서울대학교 석사학위 논문.

한은숙 (2004). 교사연수 프로그램의 필요성과 효과성 분석. 청대학술논집, 4, 201-223.

Anderson, C. W., Richmond, G., Grindstaff, K., Ajay Sharma, In-Young Cho., & Shinho Jang. (2004). What kind of teacher will I be? Science teacher candidates' teaching practices and learning. Paper set presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Vancouver, BC.

Edwards, A. (2001). Researching pedagogy: A sociocultural agenda. *Pedagogy, Culture and Society*, 9(2), 161-186.

Engeström, Y. (1999) Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. -L. Punamaki(Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 19-38). New York: Cambridge University Press.

Goffman, E. (1981). *Forms of talk*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Green, J. L., & Wallat, C. (1981). Mapping instructional conversations. In J. L. Green & C. Wallat (Eds.), *Ethnography and language in educational settings* (pp. 161-205). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corp.

Jones, C., Connolly, M., Gear, A., & Read, M. (2006). Collaborative learning with group

interactive technology: A case study with postgraduate students. *Management Learning*, 37(2), 377-396.

Matusov, E. (1996). Intersubjectivity without agreement. *Mind, Culture, and Activity*, 3(1), 25-45.

Muntigal, P., & Turnbull, W. (1998). Conversational structure and facework in arguing. *Journal of Pragmatics*, 29, 225-256.

Myers, G. (1998). Displaying opinions: Topics and disagreement in focus groups. *Language in Society*, 27, 85-111.

Richardson, V., & Placier, P. (2001). Teacher change. In V. Richardson(Ed.), *Handbook of research on teaching*(4th ed., pp. 905-947). Washington, D.C.: American Educational Research Association.

Rogoff, B. (1995). Observing sociocultural activity on three planes: Participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship. In J. V. Wertsch, P. Del Rio, & A. Alvarez (Eds.), *Sociocultural studies of mind*(pp. 139-164). New York: Cambridge University Press.

Roth, W. -M., & Tobin, K. (2004). Coteaching: From praxis to theory. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 10(2), 161-179.

Schiffrin, D. (1987). *Discourse markers*. New York: Cambridge University Press.

Schiffrin, D. (1990). The management of a co-operative self during argument: The role of opinions and stories. In A. D. Grimshaw(Ed.), *Conflict talk: Sociolinguistic investigations of arguments in conversations*(pp. 241-259). Cambridge: Cambridge University Press.

Scott, S. (2002). Linguistic feature variation within disagreements: An empirical investigation. *Text*, 22(2), 301-328.