

초등학교 현직교사와 예비교사의 수학 수업 비평의 관점에 대한 연구¹⁾

김 남 균(청주교육대학교)

유 제 정(청주오창초등학교)

I. 서론

교사의 전문성은 수업에서 나온다고 언급할 만큼 교사라면 누구나 교육과정을 재구성하고 계획, 실천, 반성하면서 보다 나은 수업을 위해 다양한 방법과 내용을 고민하기 마련이다. 즉, 수업은 학교 교육의 핵심이며, 수업에 대한 전문성은 전문직으로써 교사가 개선하고자 노력해야 할 가장 가치 있는 요소이기도 하다.

최근 교사의 수업 개선 및 수업 전문성 신장을 위한 다양한 수업 연구 방법 중 하나로 주목받으며 활발하게 연구되고 있는 것이 바로 '수업 비평'이다. 현재 학자마다 수업 비평에 대해 다양하게 정의하고 있는데, 이혁규(2008)에 의하면 수업 비평이란 교사와 학생들이 함께 구성해 가는 수업 현상을 하나의 분석 텍스트로 하여 수업 활동의 과학성과 예술성, 수업 참여자의 의도와 연행, 교과와 사회적 맥락 등을 종합적으로 고려하면서 수업을 기술, 분석, 해석, 평가하는 비판적이고 창조적인 글쓰기이다. 또한, 수업 비평에 대해 엄훈(2010)은 수업 텍스트에 대한 읽기와 쓰기 및 수업 비평 텍스트에 대한 읽기와 쓰기를 중심으로 수업 비평공동체의 구성원들 사이에서 생산되고 소통되는 자생적인 장르라 정의하고 있다. 본 연구에서는 '수업 비평'을 '예비교사와 현직교사가 수업을 참관한 후 수업에 대한 기술, 분석, 해석, 평가 등 자신의 생각을 작성한 자유로운 형식의 글(쓰기)'로 정의하고자 한다.

자신 또는 타인의 수업을 보고 수업 비평하는 목적은 구성주의적이며 비평적인 관점에서 수업을 맥락과 함께 이해하여 다른 수업을 바라보는 안목과 비평 능력을 발전시키고 수업에 대한 교사의 반성과 성찰을 유도하는데 있다. 다시 말하면, 수업 비평의 궁극적인 여 궁극적으로는 교사의 수업 전문성을 신장시키는 데에 그 목적이 있다고 볼 수 있다. 따라서 수업 비평을 통하여 교사들이 수업을 관찰하고 평가할 때, 어떠한 관점으로 수업을 이해하고 분석하는지 그리고 교사들이 수업 비평을 통해 나타내는 수업 비평의 특징이나 관점을 파악하는 것은, 교사의 수업 전문성 신장과 관련된 기초 연구로서 중요한 시사점을 지닌다고 생각된다.

교사의 수업 전문성 신장을 위해 수업 비평과 관련된 다양한 선행 연구(나귀수, 2008, 2009; 김재빈·정정인, 2010; 최은아, 2012; 정한호, 2013) 및 관련된 후속 연구가 진행되고 있다. 하지만 수학 교과에 대한 수업 비평 관련 연구는 일부 소수의 연구(나귀수, 2008, 2009)를 제외하곤 아직 활발히 이루어지지 않은 실정이다. 대부분의 수업 비평 관련 선행 연구들(나귀수, 2008, 2009; 김재빈·정정인, 2010; 최은아, 2012; 정한호, 2013)이 교사 집단을 예비교사와 현직교사로 구분하여 그 중 한 가지 교사 집단의 수업 비평의 특징이나 관점에 대해서만 연구하였다. 예비교사와 현직교사 두 교사 집단의 수업 비평에 대한 비교 연구는 거의 이루어지지 않았다. 하지만 교사의 수업 전문성 신장의 측면에서 볼 때, 예비교사와 현직교사의 수업 비평의 관점의 변화를 이해하기 두 교사 집단의 수업 비평 관점을 동시에 비교·분석하는 연구가 필요하다고 생각된다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 수학 수업 관찰 후 예비교사와 현직교사들이 나타내는 수업 비평의 관점 비교·분석하고자 한다. 이를 통하여, 수학 수업에 대한 교

1) 본 논문은 석사학위 청구논문 중 일부를 재구성한 것임
* 접수일(2015년 01월 22일), 수정일(2015년 02월 15일), 게재확정일(2015년 02월 21일)
* ZDM 분류 : B59
* MSC 2000 분류 : 97C70
* 주제어 : 수학수업비평, 수업비평의 관점, 예비교사, 현직교사

사의 수업 비평 관련 기초 자료를 제공하며 예비교사와 현직교사들의 바람직한 수업 비평의 관점 형성 및 수업의 전문성 신장을 위한 기초 자료와 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 수업 비평의 개념

수업 비평은 수업에 대한 기존의 전통적인 관점에서 표준화된 방식에 의해 수업을 평가하는 ‘평가적 관점’이 아니라 교사의 수업 행위를 자율적이고 구성주의적인 ‘비평적 관점’에서 수업을 새롭게 이해하는 방식이다(천호성, 2008).

수업 비평에 대해 엄훈(2010)은 수업 텍스트에 대한 읽기와 쓰기 및 수업비평 텍스트에 대한 읽기와 쓰기를 중심으로 수업비평공동체의 구성원들 사이에서 생산되고 소통되는 자생적인 장르라 정의하고 있다. 정재찬(2006)은 수업 비평을 ‘교육 텍스트 이자 일종의 문화예술 텍스트로서의 수업 텍스트를 대상으로 인문학과 사회과학, 아울러 예술과 과학의 양면적 가치를 종합적으로 고려하면서 기술과 해석과 평가를 주축으로 행하는 비판적이고 창조적인 글쓰기’라고 정의하였다. 이혁규(2008)는 수업 비평에 대해 교사와 학생들이 함께 구성해 가는 수업 현상을 하나의 분석 텍스트로 하여 수업 활동의 과학성과 예술성, 수업 참여자의 의도와 연행, 교과와 사회적 맥락 등을 종합적으로 고려하면서 수업을 기술, 분석, 해석, 평가하는 비판적이고 창조적인 글쓰기라고 정의한다.

수업비평의 형식은 수업 분석에 비해 매우 자유롭다. 이혁규(2008)는 수업 비평의 유형을 하나의 수업에 대해서 그 수업의 의미를 수업 자체의 구성·조직·흐름 등을 중심으로 읽는 비평(기술적 혹은 형식주의적 비평), 수업 활동을 전개한 교사의 성장 이야기와 관련짓는 비평(역사적 혹은 심리적 비평), 사회적 맥락 및 현실 세계와 연결시켜 읽는 비평(맥락적 혹은 사회학적 비평), 그 수업이 다루고 있는 교과 주제의 의미나 변환 과정과 관련짓는 비평(학문적 혹은 교과적 비평), 그 수업에 대한 학생과 독자의 반응이나 영향 관계를 중심으로 보는 비평(수용자 반응 비평) 등 여섯 가지 방식으로 구분하기도 한다(이혁규, 2008).

조남두 외(2011)는 수업 비평이 수업의 전체적 흐름과 맥락 즉, 맥락적(상황적) 수업 비평이 이루어져야 하며, 비평할 수업을 가능한 한 객관적으로 기술해야 한다고 강조하고 있다. 또한, 조남두 외(2011)는 수업 비평의 단계를 수업과 만남을 위한 사전 준비하기, 수업 관찰 및 촬영하기, 관련자료 수집 및 전사하기, 수업의 중심 주제 부각시키기, 수업비평문 작성하기로 총 다섯 단계로 정리하여 제시하고 있다.

이상의 수업 비평의 개념과 방법에 공통적으로 언급된 수업 비평의 개념은 수업을 보고, 기술하고, 해석하는, 자유로운 글쓰기라는 것이다. 따라서, 본 연구에서는 수업 비평을 ‘예비교사와 현직교사가 수업을 참관한 후 수업에 대한 기술, 분석, 해석, 평가 등 자신의 생각을 작성한 자유로운 형식의 글(쓰기)’로 정의하고자 한다.

2. 선행 연구 검토

수업 비평과 관련된 선행 연구들의 분석 결과, 현재 교사의 수업 비평 관점과 관련된 연구가 아직 활발하게 이루어지지 않아 관련 선행 연구 자료가 많지 않았다. 그리고 교사의 수업 비평 관점과 관련된 선행 연구 자료 대부분이 유사한 방식의 연구 방법을 활용하여 연구 결과를 도출하고 있었다. 교사의 수업 비평 관점과 관련된 선행 연구 자료를 각각 살펴보면 다음과 같다.

나귀수(2009)는 초등학교 현직교사의 수업 비평의 전반적인 특징과 수학 수업 비평의 주요 측면을 연구하기 위하여 초등학교 현직교사 11명이 작성한 수업 비평문을 분석하였다. 연구 결과, 현직교사들은 교사의 수업을 있는 그대로 이해하고 기술하는 동시에 수업을 비평하였으며, 교사들의 수학 수업 비평은 상황적이고 맥락적이며 교과 특수적인 것으로 나타났다.

김재빈, 정정인(2010)은 초등학교 초임교사의 과학수업에 대해 현직교사들이 나누는 대화형식의 수업비평을 분석하여 수업비평의 관점과 특징을 분석한 결과, 교사들은 다양한 코드 중 동기유발, 학생 중심의 탐구, 결과정리를 주요 관점으로 비평하였다. 그리고 교사의 수업 비평에서 전달관점에 해당하는 비평이 가장 많이 나타났으며, 저경력 교사들은 초임교사의 과학수업에 많은 공감을 나타냈으며, 중경력 교사들은 자신의 초임시절 수업경험을 성찰하며 수업 비평을 나타내었다. 또한, 교사

들의 수업비평은 긍정적 비평보다 부정적 비평이 많았으며 피상적이며 평가적인 비평이 많은 것으로 나타났다.

최은아(2012)는 초등학교 음악수업에 대한 예비교사의 비평 관점과 특징을 파악하기 위해 예비교사 11명이 작성한 수업 비평문을 14개 비평항목으로 분류하고 정리하였다. 연구 결과, 예비교사들은 음악수업을 관찰하고 비평할 때 수업실행과정 중 교수학습과 학습 자료에 주목하여 비평하였으며, 대부분 수업평가 과정에서 자신의 음악 수업관을 드러냈으며 이에 근거하여 수업을 평가하였다. 그리고 수업비평에 자신의 수업에 대한 반성과 깨닫게 된 점 등이 나타난다는 연구 결과를 도출하였다.

정한호(2013)는 예비교사가 영어 수업을 바라보는 교육적 안목을 파악하기 위해 예비교사 35명의 수업비평문을 수집하여 수업비평문 분석을 위한 도구를 제작·활용하여 분석한 결과, 예비교사들은 학습자 측면에서 수업을 비평하는 경향이 있었으며 학창시절에 경험한 교실환경 및 수업상황을 근거로 수업을 비평하는 경향이 있었다. 또한, 예비교사들은 스스로 자신의 교수·학습방법과 관련된 부족한 점을 반성적으로 인식하면서 수업비평을 수행하는 것으로 나타났다고 제시하였다.

앞서 언급한 선행 연구들의 연구 결과를 요약하면, 예비교사와 현직교사 수업 비평 시 교과별로 차이는 있지만 모두 특정 영역에 주목하여 수업 비평하는 경향이 있었으며, 수업 비평을 통해 자신의 수업을 반성하고 성찰한다는 결과를 도출한다고 요약할 수 있다. 그리고 선행 연구들의 분석 결과, 대부분의 선행 연구들이 연구자가 제시한 한 가지 수업만을 관찰하고 작성한 수업 비평 자료를 바탕으로 연구를 실시하였으며, 예비교사와 현직교사 중 한 가지 교사 집단에 대해서만 연구 대상으로 선정하여 교사의 수업 비평 관점을 분석하는 공통적인 연구의 한계점을 보였다.

하지만 앞선 선행 연구들처럼 한 가지 수업만을 관찰하고 작성한 수업 비평 자료를 바탕으로 연구할 경우, 그 수업에 나타난 특정 장면과 활동에 대해서만 주목하여 작성된 편향적인 수업 비평 자료를 활용하기에 교사의 수업 비평 관점이 일정한 방향성을 갖는 연구의 한계점을 지닐 수 있다. 다시 말해, 한 가지 수업만을 관찰한 수업 비평 자료가 아니라 다양한 수업을 관찰한 수업 비평 자료를 대상으로 분석하여 교사의 수업 비평 관점을

찾는 연구가 필요하다. 그리고 기존 선행 연구들처럼 예비교사와 현직교사의 수업 비평 관점을 구분하여 한 가지 교사 집단에 대해 연구하기 보다는 예비교사와 현직교사의 수업 비평 관점의 변화를 이해하고 시사점을 얻기 위해 두 교사 집단의 수업 비평 관점을 동시에 비교·분석하는 연구도 필요하다.

따라서 이러한 선행 연구들의 연구 결과와 한계점을 바탕으로, 본 연구에서는 다양한 수학 수업을 관찰한 예비교사와 현직교사의 수업 비평 자료를 바탕으로 예비교사와 현직교사가 수학 수업에 대한 수업 비평 시 어떠한 영역에 주목하여 비평하며, 교사 집단별 수업 비평 관점의 특징은 무엇인지, 그리고 어떠한 공통점과 차이점을 보이는지를 양적·질적 분석을 통해 비교·분석하고자 한다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 C교육대학교에서 2007년부터 2012년까지 수학교육심화과정 학사학위졸업을 위해 작성된 ‘수학 실습 수업 실기 보고서’ 중 예비교사의 수학 수업을 참관한 후 작성된 예비교사와 현직교사의 수업 비평이 담긴 25개의 교육 실습 보고서를 표집 하여 연구 대상으로 선정하였다. 수업 비평을 작성한 예비교사 25명은 당시 C교육대학교 수학교육심화과정의 4학년에 재학 중인 대학생이었으며, 현직교사 25명은 충북지역 중소도시에 위치한 초등학교에 근무하고 있었고 교사별로 성별과 연령, 근무 경력, 전공영역 등이 다양하였다. 또한, 예비교사와 현직교사 모두 수업 비평 작성 전에 수업 비평에 관련된 이론 및 작성 방법에 대한 별도의 사전 교육을 받지 않은 상태에서 예비교사의 수학 수업을 참관한 후 자신의 생각을 자유로운 형식으로 작성한 수업 비평 자료이다.

2. 연구 방법

본 연구에서는 초등학교 수학 수업에 대한 예비교사와 현직교사들의 수업 비평 관점의 특징을 분석하기 위하여 기존에 작성된 다양한 수업 비평 자료의 문헌 조사 및 양적·질적 연구 방법을 활용하여 연구를 진행하였

다.

주요 연구 자료는 C교육대학교의 '수학 실습 수업 실기 보고서'에 있는 기존의 문서화된 예비교사와 현직교사의 수업 비평 관련 문헌 자료를 수집·정리하였다. 그리고 수학 수업 분석에 대한 선행 연구 자료에서 제시한 수학 수업 평가 기준안을 본 연구의 목적에 맞게 변경하여, 수업 비평의 관점 분석을 위한 2가지의 대영역과 5가지의 상위코드와 18가지의 하위코드로 구성된 분석 기준안으로 활용하였다.

수업 비평의 관점 분석 기준안을 활용하여 예비교사와 현직교사의 수업 비평 자료별로 나타나는 상위코드와 하위코드별 빈도 및 분석 결과를 수업 비평 자료에 나타난 코드별 주요사례와 함께 제시하여 예비교사와 현직교사의 수업 비평의 관점에 대해 비교·분석하였다.

3. 자료 수집

본 연구에서는 2007년부터 2012년까지 C교육대학교의 4학년에 재학 중이던 예비교사가 일선의 현장 학교에서 4주간의 교육 실습 기간 동안 경험한 수업의 계획, 실행 및 반성 등 일련의 수업 실습 과정을 중심으로 작성한 '수학 실습 수업 실기 보고서'를 연구 자료로 수집하였다. 수학 실습 수업 실기 보고서는 예비교사의 수업 계획을 위한 교육과정과 교과서의 교수학적 분석과 수업 지도안, 수업 후 수업에 대한 예비교사 본인의 수업에 대한 분석, 동료 예비교사의 수업 비평문, 현장 교사의 수업 비평문, 예비교사의 수업 수정 계획 및 성찰의 부분으로 구성된다.

본 연구에서는 2007년부터 2012년까지 전체 150여권의 '수학 실습 수업 실기 보고서' 중 동일한 예비교사의 수학 수업을 참관한 후 작성된 예비교사와 현직교사의 수업 비평문이 담긴 25개의 교육 실습 보고서를 표집하여 비평문을 분석하였다. 비평문을 표집한 기준은 다음과 같다. 첫째, 동일한 예비교사의 수업에 대한 예비교사와 현직교사의 수업 비평이 모두 실려 있는가. 둘째, 예비교사와 현직교사의 수업 비평문의 분량이 A4용지 반 페이지 이상으로 작성되었는가. 셋째, 비평이 특정한 분석 형식이나 관점을 따르지 않고 자유로운 글쓰기의 형식을 취하고 있는가. 예를 들어, 예비교사가 동료의 수업을 비평할 때 Hiebert et al(1997)의 수업 분석틀(교과

지식, 교사, 학생, 수업 문화)의 4가지 측면을 바탕으로 하였다면 배제하였다. 현직교사와 예비교사 모두 자신이 제기한 비평의 관점을 비교하기 위한 의도적인 표집을 하였다.

4. 자료 분석 방법

1) 수업 비평의 관점 분석 기준안 구성

기존의 수학 교과에 대한 수업 비평 관련 선행 연구들(나귀수, 2008, 2009)의 경우 자료 분석 시 수업 비평 분석을 위한 기준안을 사용하지 않고, 수업 비평문에서 언급된 수업 비평 주제들을 추출하여 자료를 정리하는 방식을 활용하였다. 또한, 현재까지 수학 교과와 관련된 수업 비평의 체계적 분석을 위한 수업 비평 분석 기준안이 개발·보급되지 않은 상태이다.

본 연구에서는 예비교사와 현직교사의 수학 수업 비평 자료의 체계적인 분석을 위해 수학 수업 분석과 관련된 선행 연구에서 방정숙(2012)이 제시한 '초등학교 수학 수업 평가 영역 및 요소'를 참고하여 수학 교과 관련 수업 비평을 분석을 위한 수업 비평의 관점 분석 기준안으로 활용하였다. 방정숙(2012)이 제시한 '초등학교 수학 수업 평가 영역 및 요소'의 경우, 초등학교 수학교육의 목표를 바탕으로 수학 수업 평가의 종합성과 발전 지향성을 고려하여 수업의 실행 영역뿐만 아니라 수업의 계획과 수업 반성 영역을 주요 평가 영역으로 선정하고 각 영역별로 관련 평가 요소들을 도출하였다. 하지만 본 연구의 경우, 특정 예비교사의 수학 수업을 참관한 후 예비교사와 현직교사가 작성한 수업 비평 자료를 활용하기 때문에 방정숙(2012)이 제시한 '초등학교 수학 수업 평가 영역 및 요소' 중 교사의 전문성 신장을 위한 교사의 자기 수업 반성 영역의 평가 요소(수업 계획 및 실행에 대한 반성, 학생 학습에 관한 반성)는 제외하여 활용하였다.

본 연구에 사용된 수업 비평의 관점 분석 기준안은 '계획'과 '실행'의 대영역(2가지) 및 '수업설계', '수학적 과제 활동', '수업전략', '학습 환경', '수학적 담화'의 상위코드(5가지)·하위 코드(18가지)로 구성되었으며 자세한 내용은 [표 1]과 같다.

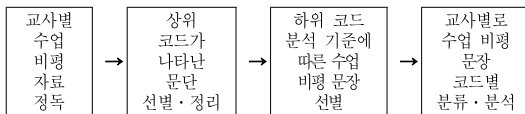
2) 수업 비평 자료의 상위·하위 코드별 양적 분석

먼저 예비교사와 현직교사의 수업 비평 자료를 정독한 후 수업 비평의 관점 분석 기준안의 5가지 상위 코드가 나타난 문단을 찾아 선별·정리하였다.

[표 1] 수업 비평의 관점 분석 기준안
[Table 1] Criteria of viewpoint analysis

대영역	상위 코드	하위 코드
계획	I. 수업설계	1. 수업 내용과 학습 목표 설정
		2. 교수·학습 모형 및 단계 적용
		3. 교수·학습 활동 구성
		4. 학생들의 수학적 능력과 특성 고려
		5. 수학 도구 및 학습 자료의 활용 계획
		6. 학생 평가 계획
실행	II. 수학적 과제 및 활동	1. 학습 내용에 적합한 과제 및 활동 제시
		2. 학생들의 선행 지식 및 동기 유발을 고려한 과제 및 활동 제시
		3. 수학적 사고력과 의사소통능력 촉진을 위한 과제 및 활동 제시
	III. 수업 전략	4. 학습 내용에 적합한 수업 전략 활용
		1. 학생들의 특성에 적합한 수업 전략 활용
		2. 수학 도구 및 학습 자료의 효율적 활용
		3. 수업 계획의 효율적 실천 및 유연한 상황 대처
	IV. 학습 환경	4. 평가 실행 및 적용
		1. 적절한 사회적 규범을 통한 학습 분위기 조성
	V. 수학적 담화	2. 적절한 물리적 학습 환경 구성
1. 교사와 학생 간, 학생과 학생 간 수학적 의사소통		
2. 의미 있는 발문과 적절한 피드백 제공		

상위 코드가 나타난 선별된 문단을 중심으로 18가지 하위 코드의 분석 기준에 적합한 수업 비평 문장을 찾아 예비교사와 현직교사로 각각 분류하여 코드별로 양적 분석하였다.



[그림 1] 수업 비평 자료의 코드별 분석 과정
[Fig. 1] Processes of analysis

또한, 수업 비평 문장에 대한 하위 코드별 분석 시 가치 판단 내용의 유무에 따라 평가적 반응(E)과 비평가적 반응(O)으로 분류하였다. 평가적 반응의 경우, 반응의 성격에 따라 긍정적 평가(P)와 부정적 평가(N)³⁾로 구분하여 함께 분석하였다.

3) 상위·하위 코드별 분석 자료 정리 및 질적 분석
수업 비평 자료의 상위·하위 코드별 분석 자료를 예비교사와 현직교사로 구분하여 표로 정리한 후, 코드별 분석 결과와 수업 비평 내용을 토대로 교사 집단별 수업 비평 관점의 특징을 ‘수업설계’, ‘수학적 과제 및 활동’, ‘수업전략’, ‘학습 환경’, ‘수학적 담화’로 구분하여 질적 분석 및 정리하였다. 그리고 교사 집단별 수업 비평 관점의 특징과 수업 비평 내용을 토대로 예비교사와 현직교사의 수업 비평 관점에 대하여 비교·분석 및 정리하였다.

IV. 결과 분석 및 논의

1. 예비교사와 현직교사의 수학수업비평의 관점 양적 분석

1) 예비교사의 비평 관점 분석

예비교사 25명의 수업 비평에 나타난 5가지 상위코드와 18가지 하위코드별 빈도 분석 결과는 [표 2]과 같다. 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 예비교사는 전반적으로 계획 영역 보다 실행 영역에 더 많은 수업 비평을 하였다. 둘째, 영역별 상위 코드 중 1가지 이상의 하위 코드에 대해 예비교사 25명 전원이 수업 비평을 하였던 유일한 상위 코드는 ‘실행’ 영역 중 ‘수업 전략(III)’이었다. 셋째, 예비교사의 수업 비평에서 많이 나타난 하위 코드는 ‘학생들의 선행 지식 및 동기 유발을 고려한 과제 및 활동 제시’(II-2, 18회), ‘수학 도구 및 학습 자료의 효율적 활용’(III-3, 19회), ‘적절한 사회 규범을 통한 학습 분위기 조성’(IV-1, 17회)이었다. 넷째, 예비교사의 수업 비평 분석 결과에서 평가적

3) 평가적 반응(E) 중 부정적인 반응(N)의 예는 “저학년 아이들, 특히 학습에 어려움을 겪는 아동의 경우 문제를 보여주지 않고 들려주기만 한다면 계산하기가 힘들고 그렇게 되면 수업에 집중하기가 힘들어 질 것이므로 아이들에게 명확히 문제를 제시하는 것이 좋았을 듯하다(IT-18의 비평문 중에서)”이다. 긍정적 반응(P)의 예는 “수업 전체적으로 쌓기나무라는 교구로 조작활동을 해 아이들은 쌓기나무가 부피의 한 단위라고 생각하고 직육면체의 부피는 쌓기나무의 개수라는 것을 경험을 통해 알 수 있게 한 점이 좋았다(PT-3의 비평문 중에서)”가 있다. 부정적 또는 긍정적 반응을 보이지 않은 경우는 비평가적(O)로 분류하였다.

반응(114회)이 비평가적 반응(8회)보다 많았으며, 평가적 반응의 경우 긍정적 평가(76회)가 부정적 평가(38회)보다 더 많았다.

었다. 평가적 반응의 경우 긍정적 평가(76회)가 부정적 평가(59회)보다 더 많은 결과를 보였다.

[표 2] 예비교사 수업 비평 코드별 분석 결과
[Table 2] Analyses of pre-service teachers' critique

분석코드	예비교사(II)																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
I-1				O	O												N								
I-2																									
I-3																				P					P
I-4			P																		N				
I-5																									
I-6																									
II-1																									
II-2	P	O	O	P	P	P	F	F	N	N							O	P	P	P	P	P	P	P	P
II-3			P																		N		P		P
III-1	O	P	P	P	N	P											P	P		N	N	P	P	P	P
III-2				P																	N	N	O	P	N
III-3	N	P	N	P	N	P	N	P	P	P											N	N	P	N	P
III-4																					O	N	N	P	P
III-5																									
IV-1																									
IV-2																									
V-1																									
V-2	P	N	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
합계	4	5	6	6	6	7	6	3	3	4	6	5	5	5	5	4	4	6	5	5	5	4	4	4	3

2) 현직교사의 비평 관점 분석

현직교사 25명의 수업 비평에 나타난 5가지 상위코드와 18가지 하위코드별 빈도 분석 결과는 [표 3]과 같다.

첫째, 현직교사의 수업 비평 분석 결과, 현직교사는 전반적으로 '계획' 영역보다 '실행' 영역에 더 많은 수업 비평을 하였다. 둘째, 영역별 상위 코드 중 1가지 이상의 하위 코드에 대해 현직교사 25명 전원이 수업 비평을 하였던 상위 코드는 '실행' 영역 중 '수학적 과제 및 활동(II)'과 '수업 전략(III)'이었다. 셋째, 현직교사의 수업 비평에서 많이 나타난 하위 코드는 '학생들의 선행 지식 및 동기 유발을 고려한 과제 활동 제시'(II-2, 22회), '학생들의 특성에 적합한 수업 전략 활용'(III-2, 16회), '수학 도구 및 학습 자료의 효율적 활용'(III-3, 18회), '적절한 사회적 규범을 통한 학습 분위기 조성'(IV-1, 14회)이었다. 넷째, 현직교사의 수업 비평 분석 결과에서 모두 평가적 반응(135회)을 보였으며 비평가적 반응(0회)은 없

[표 3] 현직교사 수업 비평 코드별 분석 결과
[Table 3] Analyses of in-service teachers' critique

분석코드	현직교사(II)																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
I-1																									
I-2																									
I-3																									
I-4																									
I-5																									
I-6																									
II-1																									
II-2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
II-3	P		P																						
III-1																									
III-2																									
III-3	P	N	N	P	P	P	P	P	P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
III-4																									
III-5																									
IV-1																									
IV-2																									
V-1																									
V-2	P	N	P	P	N	N	P	N	P	N	N	P	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
합계	7	7	4	7	6	5	6	5	5	5	4	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6

2. 예비교사와 현직교사의 수학수업비평의 관점 비교

예비교사와 현직교사의 비평문을 코딩하여 양적으로 분류하고 질적으로 그 내용을 분석한 결과 다음과 같은 관점 상의 공통점과 차이점을 볼 수 있다.

첫째, 예비교사와 현직교사 모두 '계획' 영역 보다 '실행' 영역의 수업 비평 빈도가 더 높았으며, 상위 코드 중에서는 '수업 전략'에 관련된 수업 비평을 많이 하는 공통점을 보였다.

둘째, 예비교사와 현직교사 모두 하위 코드 중 '학생들의 선행 지식 및 동기 유발을 고려한 과제 및 활동 제시'와 '수학 도구 및 학습 자료의 효율적 활용'에 대해 주목하고 비평하였다. 하지만, 현직교사의 경우 예비교사 보다 '학생들의 특성에 적합한 수업 전략 활용'에 대해 더 많이 비평하였다.

셋째, 수업 비평의 나타난 평가적 반응의 경우, 예비교사와 현직교사 모두 긍정적 평가의 비율이 부정적 평가보다 높게 나타나는 공통점을 보였으며 비평가적 반응의 경우, 예비교사의 수업 비평에서만 나타나는 특징을

보였다.

넷째, 대부분의 예비교사와 현직교사가 수업 비평 시 동기유발, 활동1, 활동2, 정리 등 교사의 수업 진행에 따라 순서대로 수업 비평 항목을 기술하여 비평하는 공통 점을 보였다.

다섯째, 수업 개선을 위한 대안을 제시할 때 예비교사의 경우 대부분 문장의 종결을 ‘~일 것 같다’와 같은 완곡한 표현을 많이 사용하는 반면, 현직교사의 경우 대부분 문장의 종결을 ‘~해야 한다’와 같은 단호한 표현을 많이 사용하는 차이점을 보였다.

여섯째, 일부 예비교사의 경우 수업 비평에 교육과정을 통하여 학습한 수학교육 이론을 활용하거나 자신의 수업에 대한 반성 및 개선 방향에 대해 함께 기술하는 경향을 보였다. 반면, 현직교사의 경우 전반적으로 수업 비평 시 수학교육 이론과 용어를 많이 사용하지 않았지만, 학습 과제와 활동들이 학생의 특성과 이해를 고려하였는지에 대해 중점을 두어 기술하는 경향을 보였다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

분석 결과 가장 두드러진 특징은 첫째, 예비교사와 현직교사 모두 실행 영역의 수업 비평 빈도가 높게 나타났으며, 실행 영역 중 수업 전략이라는 특정 부분에 주목한 점이다. 이러한 결과는, 두 교사 집단 모두 수업의 계획보다는 실행에 주목하여 수업을 관찰하고 비평하는 경향이 있다고 생각된다. 하지만, 교사가 특정 영역에 편중하여 수업 비평하는 경향은 Corey 외(2010)의 연구 결과와 비교해 볼 때 교사의 수업 전문성 신장에 문제점을 줄 수 있다고 볼 수 있다. Corey 외(2010)는 일본의 협력교사와 교육실습생 간의 교육 실습 지도 대화를 분석하여 도출한 일본 교사들의 고급 수학 교수의 6가지 원리를 제시하였다. 그리고 일본 교사들의 고급 수학 교수의 원리 6가지 중 하나로 ‘준비 원리’를 제시하며, 수업의 실행 전에 수업 계획의 작성 및 검토의 중요성에 대해 언급하며 강조하였다. 또한, Corey 외(2010)의 연구 결과에 따르면 일본 교사들은 수업 평가 및 검토 시 가장 먼저 수업 계획의 확인으로부터 시작되며, 수업 계획이 잘 정제되고 정돈된 수업은 그들이 수업 장소에 가서

직접 볼 필요가 없다고 언급할 만큼 수업 계획의 중요성에 대해 강조하였다.

이처럼 수업의 계획 영역은 수업 전체에 있어 매우 중요한 영역이며 대부분의 교사들이 수업 준비 시 가장 많은 시간을 투자하고 있지만 본 연구의 결과처럼 예비교사와 현직교사 모두 실행 영역에만 편중되어 수업을 관찰하고 비평하고 있다는 점은 개선되어야 한다고 생각한다. 또한, 실행 영역 중 수업 전략이라는 한 가지 영역에만 편중하여 수업 비평하는 경향은 교사의 바람직한 수업 비평 관점의 형성 및 수업 전문성 신장에 부정적인 요인으로 작용할 수 있다고 생각한다. 따라서 예비교사와 현직교사 모두 수업의 실행뿐만 아니라 수업의 계획 및 기타 다양한 요소에도 주목하여 더 넓은 수업 관찰 및 비평 안목을 형성할 수 있도록 다양한 수업 비평 관련 교원 연수 과정 및 자료 보급 등 구체적인 개선 방안과 해결을 위한 후속 연구가 필요하고 생각한다.

둘째, 예비교사와 현직교사 모두 수업 비평 시 대부분의 수업 비평 문장에서 평가적 반응이 나타났으며 부정적 평가보다는 긍정적 평가를 많이 하는 경향이 있었다. 예비교사와 현직교사의 수업 비평 중 대부분 문장에서 평가적 반응이 나타난 이유는 본 연구에 사용된 ‘수업 비평’이란 용어의 생소함과 ‘비평’이라는 단어가 갖는 통상적인 의미 때문이라 생각된다. 당시 수업 비평을 작성한 예비교사와 현직교사의 경우 수업 비평에 대한 사전 교육이나 연수가 없었기 때문에 그들에게 매우 생소한 개념일 수 있었으며 흔히 옳고 그름을 분석하여 가치를 논한다는 ‘비평’이라는 단어의 통상적인 의미에 초점을 두고 작성하였기 때문이라 생각된다. 그리고 예비교사와 현직교사 모두 부정적 평가보다 긍정적 평가를 많이 한다는 본 연구 결과는 수업 비평 관련 선행연구 중 예비교사에 비해 경력교사가 상대적으로 관찰 대상 수업에서 부정적으로 평가하는 비율이 높다는 이혁규 외(2013)의 연구 결과와 교사들의 수업비평은 긍정적 비평보다 부정적 비평이 많았으며 피상적이며 평가적인 비평이 많았다는 김재빈, 정정인(2010)의 연구 결과와는 차이를 보인다. 이러한 연구 결과의 차이는 본 연구의 대상인 예비교사와 현직교사의 수업 비평이 작성 당시 교육 실습 기간이었다는 특수한 상황이었기 때문이라 생각된다.

교육 실습이란 예비 교사들이 교육 현장에 가서 학교

에서 일어나는 일상적인 교육 활동을 관찰하고 교사들이 수행하는 다양한 교육 활동에 실제 참여하는 기회를 가지는 교사 양성 교육과정이라 생각할 때, 현장 학교의 정서·문화 상 현직교사가 예비교사의 수업에 대한 질책이나 부정적인 비판보다는 긍정적인 평가를 통한 칭찬과 격려의 반응이 많을 수밖에 없다고 생각한다. 교사의 수업 비평에 긍정적 평가가 많다는 의미는 수업자의 계획, 실행 등 다양한 교수·학습 활동 영역에 대해 수업 비평자가 긍정하고 동의한다는 의미를 내포하고 있다. 하지만 이러한 수업에 대한 긍정적인 평가 위주의 수업 비평이 수업에 대한 반성과 성찰을 통한 수업자와 수업 비평자의 수업 전문성 신장에는 회의적이라 생각한다. 수업자와 수업 비평자의 수업 전문성 신장을 위해 수업 참관 및 비평에 대한 긍정적인 평가 위주의 수업 비평 문화보다는 수업에 대한 긍정적 평가와 부정적 평가의 균형 있고 조화로운 수업 비평 문화를 조성하는 것이 필요하다.

셋째, 일부 소수이지만 비평가적 반응이 현직교사의 수업 비평에서는 나타나지 않고 예비교사의 수업 비평에서만 나타났다는 결과에 주목할 필요가 있다. 수업 비평에 대한 기존 학자들의 다양한 정의(정재찬, 2006; 이혁규, 2008; 엄훈, 2010) 및 본 연구의 수업 비평에 대한 정의를 바탕으로 생각해 볼 때, 수업 비평에서 수업에 대한 긍정이나 부정 등의 평가적 반응을 나타내지 않았다고 해서 수업 비평을 하지 않았거나 잘못된 수업 비평을 한 것은 아니다. 하지만 이러한 경향이 예비교사에게서만 나타났다는 점은 주목할 만하다. 예비교사의 수업 비평 중 비평가적 반응의 경우 대부분 수업의 장면이나 활동에 대해 자신의 가치 판단을 유보한 채 단순한 기술과 설명 위주로 서술하는 경향이 있었다. 예비교사의 수업 비평 시 비평가적 반응을 나타내는 경향은 자신과 동일한 조건을 지닌 채 수업을 공개한 동료 예비교사에 대한 배려 차원의 우회적인 표현일 수 있으며, 또는 참관 수업이나 수업 비평에 대한 명확한 이해의 부족이거나 예비교사가 생각하는 좋은 수학 수업에 대한 기준의 모호함으로 인한 가치 판단의 보류로도 해석될 수 있다.

하지만 본 연구의 방법과 절차상으로는 비평가적 반응을 보이는 예비교사의 수업 비평 경향에 대한 명확한 해답과 원인을 분석하기에는 한계가 있었다. 따라서 예

비교사의 바람직한 수업 비평의 관점의 형성을 위한 기초 자료로써 동료 예비교사의 수업을 참관한 예비교사의 수업 비평에서만 비평가적인 반응이 나타난 원인에 대해 명확히 분석할 수 있는 후속연구가 필요하며 더 나아가 동료 현직교사의 수업을 참관한 현직교사의 수업 비평에서도 본 연구의 결과와 동일한 현상이 나타나는지 확인해 볼 필요가 있다.

넷째, 예비교사의 수업 비평 분석 결과, 예비교사의 경우 대부분 자신의 수업에 대한 반성과 성찰하는 문장을 수업 비평에 포함시키는 경향이 있었다. 특히, 예비교사는 수업자의 교수·학습 활동에 대한 수업 비평 시 자신의 기존 수업에 대한 경험을 언급하며 그것을 바탕으로 비평을 기술하는 경향을 보였다. 이러한 연구 결과는 선행 연구 중 초등예비교사들의 수업 비평에는 자신의 수업에 대한 성찰과 음악수업에 관해 깨닫게 된 점이 나타났었다고 제시한 최은아(2012)의 연구 결과와 예비교사들이 스스로 자신의 교수·학습 방법과 관련된 부족한 점을 반성적으로 인식하면서 수업 비평을 수행하며 수업 전문성 신장에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 가능성을 제시한다고 언급한 정한호(2013)의 연구 결과와 유사하다. 하지만, 본 연구의 연구 결과 중 현직 교사의 수업 비평에는 예비교사와 다르게 자신의 수업에 대한 반성과 성찰의 문장이 나타나지 않은 점은 선행 연구 중 경력 교사들의 비평문에는 수업을 관찰하는 자신의 안목에 대한 반성과 성찰을 내포하고 있다는 이혁규 외(2013)의 연구 결과와 상반되는 결과이다. 이러한 연구 결과의 차이는 기존의 선행 연구들과는 달리 현직교사가 교육 실습 기간 동안 예비교사의 수업을 관찰한 후 작성한 수업 비평이기 때문이라 생각된다. 교육 실습 기간의 특성 상, 예비교사의 교사 전문성 향상을 위해 기존 현직교사 자신에 대한 수업 반성보다는 예비교사의 수업에 주목하여 비평하는데 목적을 두기 때문이다. 반면, 예비교사의 경우에는 자신과 동일한 조건을 지닌 예비교사의 수업에 대해 비평하기 때문에 수업자의 생각이나 행동에 대해 현직교사보다 더 이해하고 공감할 수 있으며, 더 나아가 예비교사의 수업에 감정이입하여 수업을 비평할 수 있기 때문에 자신의 수업에 대한 반성과 성찰을 유도할 수 있다고 생각한다. 따라서, 예비교사는 동료 예비교사의 수학 수업 비평을 통해 자신의 수업에 대한 반성과 성찰을

하게 되며, 반성과 성찰을 통해 바람직한 수업 비평 관점의 형성 및 자신의 수업 전문성 신장을 위한 능동적이고 주체적인 태도를 지니게 된다고 생각된다. 그리고 이러한 결과는 수업 비평이 교사의 수업 전문성 신장에 긍정적인 영향을 주는 교육적 기능을 지닌다고 볼 수 있다.

2. 시사점 및 제언

본 연구의 결론으로부터 초등학교의 수학교육 전문성 신장과 관련된 정책과 실행 상에서 제공하고자 하는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 예비교사와 현직교사 모두 수업의 계획보다는 실행에 주목하여 수업을 관찰하고 비평하는 경향이 있다. 수업의 계획 영역은 수업 전체에 있어 매우 중요한 영역이며 대부분의 교사들이 수업 준비 시 가장 많은 시간을 투자하고 있지만 본 연구의 결과, 예비교사와 현직교사 모두 실행 영역에만 주목하여 수업을 관찰하고 실행 영역 중 수업 전략이라는 한 가지 영역에만 편중하여 수업 비평하는 경향은 교사의 바람직한 수업 비평 관점 형성 및 수업 전문성 신장에 부정적인 요인으로 작용할 수 있기 때문에 이를 개선하기 위한 다양한 방안의 모색이 필요하다.

둘째, 예비교사와 현직교사 모두 수업 비평 시 대부분의 수업 비평 문장에서 평가적 반응이 나타났으며 부정적 평가보다는 긍정적 평가를 많이 하는 경향이 있다. 예비교사와 현직교사의 수업 비평 중 대부분 문장에서 평가적 반응이 나타난 이유는 본 연구에 사용된 ‘수업 비평’이란 용어의 생소함과 ‘비평’이라는 단어가 갖는 통상적인 의미 때문이라 생각된다. 그리고 수업 공개 및 수업 장학과 관련된 현장 학교의 정서·문화 상 교사 간의 수업에 대한 질책이나 부정적인 비판보다는 긍정적인 평가를 통한 칭찬과 격려의 반응이 많을 수밖에 없다. 하지만 이러한 긍정적인 평가 중심의 수업 비평과 관련된 현장 학교의 정서·문화는 교사의 수업 전문성 향상 측면에서 고려해 볼 때 개선되어야 할 부분이다. 긍정적인 평가 위주의 수업 비평 문화 보다는 수업에 대한 긍정적 평가와 부정적 평가의 균형 있고 조화로운 수업 비평 문화를 조성하는 것이 필요하다.

셋째, 일부 소수이지만 예비교사의 수업 비평에서만 비평가적 반응이 나타났으며, 비평가적 반응의 경우 대

부분 수업의 장면이나 활동에 대해 자신의 가치 판단을 유보한 채 단순한 기술과 설명 위주로 서술하는 경향이 있다. 예비교사의 수업 비평 시 비평가적 반응을 나타내는 경향은 자신과 동일한 조건을 지닌 채 수업을 공개한 동료 예비교사에 대한 배려 차원의 우회적인 표현일 수 있으며, 또는 참관 수업이나 수업 비평에 대한 명확한 이해의 부족이거나 예비교사가 생각하는 좋은 수학 수업의 기준에 대한 모호함으로 인한 가치 판단의 보류로도 해석될 수 있다. 따라서 예비교사의 바람직한 수업 비평의 관점의 형성을 위한 기초 자료로서 동료 예비교사의 수업을 참관한 예비교사의 수업 비평에서만 비평가적인 반응이 나타난 원인에 대해 명확히 분석할 수 있는 후속 연구가 필요하다.

넷째, 예비교사의 수업 비평 분석 결과, 예비교사의 경우 대부분 자신의 수업에 대한 반성과 성찰하는 문장을 수업 비평에 포함시키는 경향이 있다. 특히, 예비교사는 수업자의 교수·학습 활동에 대한 수업 비평 시 자신의 기존 수업에 대한 경험을 바탕으로 비평을 기술하는 경향이 있다. 예비교사는 수업 비평을 통해 자신의 수업에 대한 반성과 성찰을 하게 되며, 반성과 성찰을 통해 바람직한 수업 비평 관점의 형성 및 자신의 수업 전문성 신장을 위한 능동적이고 주체적인 태도를 지니게 된다고 볼 수 있다. 그리고 이러한 결과는 수업 비평이 교사의 수업 전문성 신장에 긍정적인 영향을 주는 교육적 기능을 지닌다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과 및 결론을 토대로 후속연구를 위한 몇 가지 제언을 하면서 글을 마치고자 한다.

첫째, 교원의 전문성 향상을 위하여 예비교사와 현직교사가 수업의 실행뿐만 아니라 수업의 계획 등 다양한 요소에도 주목하여 관찰하고 수업 비평할 수 있도록 다양한 수업 비평 관련 교원 연수 과정 및 자료 보급 등 구체적인 개선 방안과 해결을 위한 후속 연구가 필요하다.

둘째, 수업 비평의 특성 상 수업 차시 주제의 특징이나 수업에서 발생한 특정 장면이나 활동에 의해 교사들의 수업 비평의 관점이 집중되어 나타날 수 있다. 따라서 교사 개별적으로 다양한 수업을 관찰한 후 작성된 수업 비평 자료를 수집하여 체계적으로 분석하는 후속 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 선행 연구 자료를 바탕으로 수업

비평을 위한 분석틀을 활용하였지만 수업 비평 자료의 체계적인 분석에는 한계가 있었다. 따라서 수업 비평 자료의 체계적인 분석 및 수업 비평 관련 연구의 활성화를 위해 다양한 수업 비평 관점을 파악할 수 있는 수업 비평 분석틀의 개발이 필요하다.

참 고 문 헌

- 김재빈, 정정인 (2010). 초등학교 교사의 과학 수업 비평 관점에 관한 연구. 한국과학교육학회지 30(8), 1084~1096.
- Kim, J.B. & Jung, J.I. (2010). A Study on the Critical Viewpoint of Elementary School Teachers for Science Class, *Journal of Korea Assoc. Sci. Edu.* 30(8), 1084-1096.
- 나귀수 (2008). 초등학교 예비교사들의 수학 수업 관점에 대한 연구-예비교사들의 수업 논평 비교를 중심으로. 학교수학 10(2), 279~296.
- Na, G.S. (2008). Examining the prospective elementary teachers' perspectives on mathematics class - Focused on the comparison of the comments on the mathematics class, *School Mathematics* 10(2), 279-296.
- 나귀수 (2009). 초등학교 교사의 수업 비평의 특징에 대한 연구. 학교수학 11(4), 583~605.
- Na, G.S. (2009). A study on the characteristics of mathematics class-criticism by elementary teacher, *School Mathematics* 11(4), 583-605.
- 방정숙 (2012). 초등학교 수학 수업 어떻게 분석할 것인가?-수학 수업 평가 기준의 활용 사례. 초등교과교육연구 15(0), 109~140.
- Bang, J. (2012). How do we analyze elementary math instruction? *Elementary Subject Matter Education Research* 15(0), 109-140.
- 엄훈 (2010). 수업 비평 개념에 대한 대안적 탐색. 교육과정평가연구 13(2), 79~101.
- Um, H. (2010). Inquiry on the concept of class criticism, *The Journal of Curriculum and Evaluation* 13(2), 79-101.
- 이혁규 (2008). 수업, 비평의 눈으로 읽다. 서울: 우리교육
- Lee, H.G. (2008). *Read classes with eyes of criticism*, Seoul: Woorigyoyuk.
- 이혁규, 김향정, 조용훈, 이선경 (2013). 예비교사와 경력 교사의 수업 비평의 특징 비교. 수업 전문성 연구 가 로지르기 - 교과별 수업 역량 강화 III- 학술대회 자료집, 115~126. 청주: 청주교육대학교.
- Lee, H., Kim, H., Cho, Y., & Lww, S. (2013). A study on the characteristics of pre-service and in-service teachers' lesson critiques. *Proceeding of research conference of CNUE Education and Research Institute*, 115-126.
- 정재찬 (2006). 국어 수업비평론, 국어교육학연구 25, 389~420.
- Jung, J. (2006). Action research as a criticism of Korean teaching in the classroom, *Korean Language Education Research* 25, 389-420.
- 정한호 (2013). 수업비평문에 드러난 예비교사의 수업을 바라보는 안목 탐색. 교육방법연구 25(2), 339~372.
- Jung, H.H. (2013). An analysis of pre-service teachers' perspective on classroom instruction in critical essays, *Educational Methodology Studies* 23(2), 339~372.
- 조남두, 장옥선, 구영희, 문점에, 이상복, 감구진, 백경원, 광주철 (2011). 수업을 꿰뚫어 보는 힘! 수업 분석. 서울: 상상채널.
- Ch, N., Jang, O., Ku, Y., Moon, J., Lee, S., Gam, G., Baek, K., & Gwak, K. (2011). *Power of looking through classes*, Seoul: Sangsang Channel.
- 천호성 (2008). 교실 수업의 혁신과 지원을 위한 수업 분석의 방법과 실제. 서울: 학지사.
- Chun, H.S. (2008). *Method and practice of class analysis to innovating and supporting instruction*, Seoul: Hakjisa.
- 최은아 (2012). 초등 예비교사의 음악 수업 비평관점에 관한 연구. 한국교원교육연구 25(3), 173~194.
- Choi, E.A. (2013). A Study on the Critical Viewpoint of Pre-service Elementary Teachers for Music Class. *Journal of Korean teacher education* 25(3), 173~194.
- Corey, D. L., Peterson, B. E., Lewis, B. M., & Bukarau, J. (2010). Are there any place that students use their heads? Principles of high-quality Japanese mathematics instruction. *Journal for Research in Mathematics Education* 41(5), 438-478.
- Hiebert, J., Carpenter, T. P., Fennema, E., Fuson, K. C., Wearne, D., & Murray, H. (1997). *Making sense: Teaching and learning mathematics with understanding*, Portsmouth, NH: Heinemann.

A Study on the Elementary Pre-service and In-service Teachers' Viewpoints in Mathematics Lesson Critique

Kim, Nam Gyun

Cheongju National University of Education, Republic of Korea

E-mail : ngkim@cje.ac.kr

Yu, Je Jung

Ochang elementary school, Republic of Korea

E-mail : xeroryu@gmail.com

The purpose of this study was to provide fundamental data and implication for forming desirable viewpoint of mathematics lesson critique and for improvement of expertise in lesson by compare and analyze the viewpoint of mathematics lesson critique of pre-service and in-service teachers.

For the achievement of the purpose, The lesson critique materials of each 25 pre-service and in-service mathematics teachers were collected and arranged, and compare and analyze the viewpoint of mathematics lesson critique of pre-service and in-service teachers by using the standard for analyzing viewpoint of lesson critique composed of two categories, five main codes and 18 sub codes.

The results of this study, both pre-service and in-service teachers have tendency for criticising lesson focusing on the practice rather than plan of lesson and both pre-service and in-service teachers showed evaluative reaction in most of critical statements and used positive ones rather than negative ones. The only pre-service teachers, though minor of them, showed non-evaluative reaction in criticising class and most of the statements were just description and explanation without any their own judgement for the scenes and activities of lessons and most of pre-service teachers have tendency to include reflection and introspection for their own class in lesson critique.

* ZDM classification : B59

* 2000 Mathematics Subject Classification : 97C70

* Key Words : Mathematics Lesson Critique, Viewpoints of Lesson Critique, Pre-service teachers, In-service teachers