

수학과 교육과정 재구성에 대한 고등학교 교사들의 인식과 경험에 관한 연구

이동근(서울특별시교육청 서울교육정책연구소, 교사)

A study on the high school teachers' perceptions and experiences of mathematics curriculum reconstruction

Lee, Dong Gun(Seoul Educational Policy Institute, jakin7@hanmail.net)

초록

교육과정이 수시 개정 체제로 변화되면서 교사의 교육과정 재구성 권한이 강화되었다. 더불어서 교육과정 재구성 실천자로서의 교사 역할 또한 중요해졌다. 그런데 선행연구들에서는 교사들이 '교육과정 재구성의 필요성에는 공감하면서도 교육과정 실천 의지에 대하여는 부정적'이라는 구조적인 문제를 가지고 있음을 지적하였다. 이에 연구자는 위계성이 강한 수학 과목의 특성과 고등학교 교사들이 평가에 민감하다는 점을 고려하여, 고등학교 수학 교사들을 대상으로 그들의 '교육과정 재구성의 필요성에 대한 인식'과 '교육과정 재구성 실천자로서 겪게 되는 어려움'에 대하여 살펴 보았다. 본 연구에서는 연구에 면담 대상으로 참여한 교사 10명을 교직 경력을 10년 단위로 하여 세 집단으로 구분하였다. 또한 연구자는 각 집단을 대상으로 각각 2차시의 면담을 실시하였다. 이를 통하여 연구자는 교육과정 재구성 실천자로서의 교사들이 교육과정 재구성에 대하여 어떠한 생각을 가지고 있는지 그리고 어떠한 어려움을 경험하게 되는지 관찰할 수 있었다.

Abstract

This study is a follow-up to Lee(2019). Lee(2019) investigated the method of collecting information on the curriculum of elementary and middle school math teachers, when differences were observed between elementary and middle school math teachers in the method of collecting information on the curriculum. Following Lee(2019)'s study, this study looked at the perceptions and experiences of high school math teachers in their curriculum. At the time when the curriculum was changed from time to time, the authority for restructuring curriculum was strengthened. In addition, the role of teachers as 'curriculum restructuring practitioners' became important.

However, previous studies have pointed out the structural problem that teachers empathize with the necessity of restructuring the curriculum and have a negative perception of the willingness to practice the curriculum.

Therefore, the researcher examined high school teachers who are sensitive to the characteristics and evaluation of the highly hierarchical mathematics subjects. A total of six interviews were conducted with ten high school mathematics teachers in three groups of ten years of teaching experience.

Through this, it was possible to observe how teachers as curriculum reconstruction practitioners had thought about curriculum restructuring, and I could observe what difficulties teachers' experienced.

This suggests that teachers have two ideas for restructuring the curriculum: 'realistic curriculum reconstruction' and 'ideal curriculum reconstruction'. In addition, the teachers found that there are 'sides of incongruity in the school system' and 'difficulties in the management of teachers'.

* 주요어 : 수학, 교육과정 재구성, 고등학교 교사, 평가, 수업

* **Key words** : mathematics, curriculum restructuring, high school teachers, evaluation, class

* **Address**: Seoul Educational Policy Institute

* **ZDM Classification** : C9

* **2000 Mathematics Subject Classification** : 97C90

* **Received**: September 26, 2019 **Revised**: October 31, 2019 **Accepted**: November 20, 2019

I. 서론

Seo(2009)는 우리나라에서 ‘교육과정 재구성’은 이미 만들어져있는 국가 교육과정을 전제로 한 교육과정 재구성을 의미한다고 하면서, 이러한 구조가 교사의 교육과정 재구성의 권한이 제한적임을 암시한다고 지적하였다.

이러한 구조적인 문제가 있지만, 6차 교육과정에서 국가 교육과정을 학교 실정에 맞게 재구성하여 가르치도록 교사들에게 자율권을 부여한 이후 최근까지 교사의 교육과정 재구성의 권한이 더욱 주목받고 있다(Kim, Park, Park, 2012). 즉, 이전에는 완성된 국가 교육과정을 잘 이해하여 충실하게 현장에 적용하는 것이 교사의 역할이었다면, 지금은 국가 교육과정을 근거로 하되 교실에서 교사들이 교육상황과 학생들의 요구와 능력에 맞추어 교과 교육과정을 재구성하도록 허용하고 있다(Seo, 2009). 이러한 변화는 과거의 획일적이고 일방적인 교육과정 적용 방식에서 벗어나, 학생들의 요구와 능력에 맞는 교육을 제공하기 위한 변화로 보인다.

‘교육과정 재구성’에 대한 학문적 개념은 학자마다 조금씩 다르게 정의하고 있기는 하지만, Park, Jeong, Kim(2016)은 선행 연구들에서 제시된 ‘교육과정 재구성’에 대한 정의들에 근거하여 용어의 개념을 다음과 같이 재정의하였다.

교육과정 재구성 : 학생들의 성장과 발달이라는 교육과정의 목표를 달성하기 위해 교사가 국가 교육과정과 교과용 도서의 학습 목표, 내용, 교수학습 방법 및 평가 방법을 학생 특성과 교육 환경 및 상황에 맞게 수정, 보완하고 변형하는 교육 행위

‘교육과정 재구성’이라는 용어의 개념이 정착되어가는 반면에 ‘교육과정 재구성의 적정 허용 범위와 수준’에 대하여는 여전히 다양한 의견이 존재하며(Ghil & Park, 2015), 이러한 교육과정 재구성의 범위와 수준에 대한 일치되지 않은 모습은 현장 교사들에게서 교육과정 재구성에 대한 이중적인 반응으로 나타나고 있다. 여기서 이중적인 반응이란 교육과정의 재구성의 필요성에 대하여 공감하지만 교육과정 재구성을 실천하는 것에는 부정적인 모습이 공존하는 것을 뜻한다. Kim(2014)의 연구에서도 이러한 현장 교사들의 교육과정 재구성에 대한 이중적인

모습에 대하여 언급한 바 있다.¹⁾ 다만 현장 교사들이 어떠한 이유에서 교육과정 재구성 실천에 대하여 부정적인 지에 대하여 세밀하게 관찰한 연구는 드문 편이다.

이에 본 연구에서는 현장 고등학교 수학 교사들을 대상으로 교육과정 재구성에 대한 그들의 생각을 질적인 방법으로 조사하고자 한다. 연구 대상을 현장 고등학교 수학 교사들로 한정한 이유는 기존 국내 선행연구들에서 고등학교 수학 교사를 대상으로 교육과정 재구성 관련 연구를 수행한 경우가 상대적으로 드물기 때문이기도 하지만, 위계성이 강한 수학 과목의 특성 때문이기도 하다. 수학 과목은 위계성이 강해서 현장 교사들의 개념 도입 순서에 민감할 것으로 보인다. 이러한 민감성은 상황에 따라 수학 교사들에게서 교육과정 재구성에 대한 소극적인 모습으로 나타날 수도 있고 오히려 반대로 교육과정 재구성에 대한 강한 의지를 표현하는 것으로 나타날 수도 있다. 예를 들어 자신이 배웠던 방식에 대하여 불만이 없는 교사에게서는 교육과정 재구성에 대하여 굳이 필요성을 느끼지 못할 수 있지만, 역으로 자신이 경험한 지식 구성 방식에 대하여 불만이 있는 교사에게서는 교육과정 재구성에 대한 의지가 강하게 나타날 수도 있기 때문이다.

한편 Lee(2019)는 초등학교 담임교사 2명과 중학교 수학 교사 3명을 대상으로 진행한 면담 자료에 근거하여, 교사의 평가에 대한 부담이 교육과정 재구성에 대한 교사의 의지에 영향을 줄 수 있다고 지적한바 있다. 이에 본 연구에서는 고등학교 수학 교사들의 교육과정 재구성에 대한 인식을 조사하고자 한다. 이는 고등학교에서 수학 교사들이 평가에 대한 부담을 중학교나 초등학교에 비하여 상대적으로 더 가질 것으로 판단하였기 때문이다.

즉, 본 연구에서는 ‘위계성이라는 과목의 특성’과 ‘평가에 대한 부담이 크다는 학교급 특성’을 고려하여, 고등학교 수학 교사들을 대상으로 면담을 통하여 교육과정 재구성에 대한 그들의 생각을 살펴보고자 한다. 특히 면담 자료에 근거하여 그들이 교육과정 재구성에 대하여 어떻게 인식하고 있는지와 또 어떠한 이유로 그렇게 인식하고 있는지에 대하여 세밀한 정보를 얻고자 한다. 이렇게 얻어진 정보는 타 교과에서의 교육과정 재구성 관련 연

¹⁾ Kim(2014)은 국어 교사 203명을 대상으로 설문 조사한 결과에 근거하여, ‘교사들 대부분이 교육과정 재구성의 필요성을 느끼고 있지만 실제 교육과정 재구성이 제한적으로 이루어지고 있음’을 지적하였다.

구에도 시사해주는 바가 있을 것으로 보인다.

이를 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

- 면담에 참여한 교사들의 교육과정 재구성 필요성에 대한 인식은 어떠한가?
- 면담에 참여한 교사들의 교육과정 재구성 실천 시 경험하게 되는 어려움은 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 교육과정과 교사

Hong(2014)은 교육과정이 학교 교육의 방향을 제시하고 교육의 과정을 인도하며 교육의 결과에 대한 질을 담보하고 평가를 위한 기준이 된다고 하였다. 또한 우리나라는 중앙집권적인 국가교육과정기준을 연구 개발 고시하고 이에 따라 교과서를 개발한다고 하였다. 그런데 국가교육과정이 제시되었을 때 그 위상이 어떠한지에 따라 교육과정에 대한 교사들의 인식이 다르게 나타날 수 있다. 예를 들어 국가가 제시한 교육과정을 절대시하는 교사들은 교육과정 실천자로서 자신의 역할을 '교육과정에 대한 정확한 이해에 근거하여 교육과정을 충실하게 실행하는 존재'로 인식할 것이다. 반면, 교육과정 실천자의 위치를 더 중요하게 생각하는 교사는 국가가 제시한 교육과정을 하나의 참고자료로 생각하여 융통성 있게 교육과정을 해석하여 수업을 진행하는 것이라 인식할 수도 있다. 과거 우리는 교사의 역할로서 전자의 역할을 기대하였으나, 최근 교육과정 수시 개정 체제가 도입되면서 후자의 역할로 변화가 이루어지고 있다.

Shin, Hwang(1999)은 과거 우리의 교육과정 적용 방식에 대하여 '학문적 배경을 가진 전문가들을 주축으로 교육과정을 연구 및 개발하고 이를 학교 현장에 투입하여 교사들로 하여금 적용하게 하여 교육과정의 운영이 그 의도대로 진행되고 있는지를 모니터링하는 방식'을 따르는 것'이라고 지적한 바 있다. Shin, Hwang(1999)은 이처럼 외부에서 개발되어 교사에게 전달되는 식의 교육과정 실행은 그것이 의도하는 소기의 변화를 실현하는 데 근본적인 한계가 있다고 하였다. 특히 Shin, Hwang(1999)은 교육과정이 보다 융통성 있게 운영될 수 있다면, 교육과정 전문가보다 교사가 교육과정 재구성에서 중요한 위

치를 차지할 수 있고, 이로써 교사와 학생의 만남을 통해 형성되는 독특한 교육 경험의 질이 증시될 수 있다고 하였다. 또한 교사는 국가가 제시한 교육과정을 그대로 전달하는 전달자의 위치에서 벗어나 학교와 지역사회의 여건에 적합한 교육과정을 스스로 연구하여 결정하고 실천하는 연구자로서의 능동적인 역할을 수행할 수 있게 된다고 하였다. 즉, 교육과정 재구성 실천자로서의 역할을 원활하게 수행할 수 있다고 하였다.

이처럼 교육과정에 대한 교사의 역할을 단순한 전달자의 역할을 넘어서는 것으로 보는 연구가 활발히 이루어지고 있다. Park(2003)은 교사를 학교 교육의 생산 수단으로 보지 않고 교육을 담당하는 지적 행위자로 보았으며, 이에 따르면 교사는 교육과정 실행의 중심이자 교육적 매개자로 볼 수 있다고 하였다. 또한 Min(2012)은 교육인적자원부가 국가교육과정 개정 시기와 관련하여 이전의 주기적인 개정 방식에서 수시 개정체제로 전환 및 활성화를 추진하면서 현장 교사의 교육과정 개발 참여를 중점적으로 언급했다고 하였다. 이는 현장 교사들의 목소리를 적극 반영하겠다는 것과 동시에 현장 교사들의 적극적인 참여를 전제한 것으로 볼 수 있다.

이상에 따르면 학교에서 수학 교사는 교육과정 재구성의 권한을 가지고 있다는 사실과, 수시 개정체제가 되면서 그 역할이 과거에 비하여 더욱 중요해진 것을 알 수 있다.

2. 교육과정 재구성

So(2012)는 교육과정이 라틴어 *currere*에서 유래되었다고 하면서 그 안에 '달려야 할 코스'와 '달리는 과정'이 모두 담겨있다고 하였다. 이는 교육과정이라는 단어가 최초 등장한 때부터 과정과 결과에 초점을 두고 있음을 뜻한다. So(2012)는 16세기에 *curriculum*이라는 단어가 처음 등장할 때는 결과 중심적 교육과정 정의로 통용되다가 1960년대 이후 Dewey에 의하여 과정을 중요시하는 관점이 확산되었다고 하였다. An, Kwon, Kwon(2018)은 교육과정 재구성이라는 용어가 교육과정에 근거하여 만들어진 용어인 만큼 교육과정이라는 용어에 담긴 의미에 근거하여 이해할 필요가 있다고 하였다. 즉, 교육과정 재구성이라는 용어에는 Dewey 이후 교육과정이라는 용어에서 강조되어온 '교육의 과정'에 대한 의미가 담겨있다고

하였다. 그러나 교육과정 재구성에 대한 학자들의 정의를 살펴보면 Hwang(1995)은 ‘교사가 교과를 학생에게 가르치기 위하여 교육 방법을 동원하는 것’으로 정의하였고, Kim(2015)은 ‘국가 교육과정을 시·도 교육청 수준 및 교사 수준에서 다시금 해석하여 지역 및 수업 상황에 맞게 재구성하는 활동’으로 정의하였다. An et al.(2018)은 Hwang(1995)의 정의를 협의의 정의로 보았고 Kim(2015)의 정의를 광의의 정의라 분류하면서, 교육과정 재구성의 개념에 대하여 학자들 간의 명확한 합의가 이루어지지 않는다고 하였다.

그러나 교육과정 재구성에 대한 협의의 정의와 광의의 정의 모두 교사의 교육과정 실천을 언급하였다는 공통점을 발견할 수 있다. 이는 국내 교육과정 재구성 관련 연구들이 교사의 실천과 관련하여 주목하였다는 것과 맥락을 같이 한다. 국내에서 교육과정 재구성은 국가가 제시한 국가 수준의 교육과정에 근거하여 교사가 수업에서 교육과정을 실천하는 과정에서 일어나는 교사에 의한 재구성으로 볼 수 있다. 따라서 교사가 수업에서 자신의 역할을 어떻게 보느냐에 따라 교육과정 재구성에 대한 교사의 인식이 달라질 수 있다. 앞서 언급한 바 있지만, 만약 교사가 자신의 역할에 대하여 국가 수준의 교육과정에 대한 충실한 전달자로 생각하고 있다면, 그러한 교사는 ‘교육과정에 대한 정확한 이해에 근거하여 효과적이고 오류가 없는 방식으로 수업을 구성하는 것’을 교육과정 재구성이라고 인식할 것이다. 반면에 어떤 교사는 자신과 학생들을 포함하여 실제 수업에 참여하고 있는 구성원을 수업의 중요한 주체로 생각할 수 있으며 이러한 교사는 국가 수준의 교육과정을 하나의 참고자료로 생각하여 현장에 맞는 내용을 재구성할 수 있다고 생각할 수 있다. An et al.(2018)은 전자를 교육과정 실행에서 ‘mutual adaptation’이라고 표현하였고, 후자를 ‘enactment’라는 용어로 구분하였는데, 특히 Kim(2014)은 ‘실제 해보다.’라는 의미의 enactment의 의미가 최근 교육과정 재구성에서 주목할 부분이라고 하였다. 이는 enactment의 주체를 현장에서 수업을 경험하는 당사자들로 본 것이며, 동시에 교사의 교육과정 재구성의 권한을 단순한 전달자의 범위를 넘어선 것으로 이해할 수 있다.

Kim(2017)은 교육과정 재구성과 관련된 연구가 교육학 및 교육과정 연구 분야의 핵심적인 탐구주제라고 하면서,

이론과 실천의 측면에서 다루어져 왔다고 하였다. 이 과정에서 교육과정 재구성이 이루어지고 있는 실태를 분석한 연구들도 주목을 받고 있다. Seo(2009)는 질적 연구를 통하여 교육과정 재구성에 대하여 실천의 어려움을 밝히고자 하였다. Park, Jong, Kim(2016)은 초등학교 교사 297명을 대상으로 교육과정 재구성에 대한 교사들의 인식 및 실태를 조사하여 ‘초등학교 교사들이 교육과정 재구성의 실행에 동의하고 있으나 실제 교육과정 재구성을 실행하는 정도는 높지 않다는 것’을 언급하였다. 다만, 교사들이 생각하는 교육과정 재구성이 무엇인지와 어떠한 어려움에서 교사들이 교육과정 재구성을 실행에 옮기지 못하는지에 대하여 살펴볼 필요가 있다. 이를 위해서는 현장 교사들의 생각을 알아보기 위한 다양한 연구들이 필요할 것으로 보인다.

한편 Kim(2005)은 전국 9개 시도의 27개교 86명의 교사들을 대상으로 질적 연구를 수행하였다. 이 연구에서 Kim(2005)은 교육과정 재구성 유형을 ‘전개 순서 변경, 내용생략, 내용추가, 내용축약, 내용대체, 타교과와의 통합’이라는 6가지 유형으로 제시하였다. 고등학교 수학 교사들의 교육과정 재구성도 이러한 6가지 유형을 따라 이루어질 것으로 예상되기는 하지만, 국내 선행연구에서 수학 교사들의 교육과정 재구성 방식에 대한 연구가 드문 편이어서 이를 확인하는 것에 어려움이 있었다.

이에 연구자는 수학 교과가 타교과와 구분되는 분명한 특성²⁾이 있기 때문에 타교과에서의 교사들의 교육과정 재구성 방식과 관련 연구들이 수학 교사들에게서는 어떻게 관찰되는지 살펴볼 필요가 있다고 판단하였다. 그런데도 수학교육 연구 분야에서 교육과정 재구성 관련 연구가 부족하다는 것 자체가 한편으로는 본 연구의 필요성을 방증해주는 것이라 판단하였다.

이러한 의미에서 고등학교 수학 교사의 교육과정 재구성 방식에 대한 정보를 제공하고 있는 Seo(2009)의 연구는 본 연구에 시사해주는 바가 있다.

Seo(2009)는 고등학교 수학 교사를 대상으로 진행한 질적 연구를 통하여 면담에 참여한 수학 교사의 교육과정 재구성 방식과 해당 교사가 경험하게 되는 어려움에

²⁾ Choi, Han(2013)은 수학 교과는 상급 학년으로 올라갈수록 추상적·고차원적 사고를 요하는 교과 내용의 특성과 수학이라는 학문 자체가 가지고 있는 특징을 가지고 있다고 하면서, 타교과와 구분되는 성질로 계통성과 위계성을 언급한 바 있다.

대한 정보를 제공해주었다. Seo(2009)의 연구에 참여한 수학 교사는 자신의 교육과정 재구성 방식에 대하여 내용을 추가하는 방식으로 교육과정 재구성을 실천하고 있다고 하였다. 또한 해당 교사는 교육과정 재구성에서 경험하는 어려움으로 평가에 대한 것을 언급하고 있다. 다만, Seo(2009)의 연구에서는 ‘해당 교사가 어떠한 이유에서 평가 때문에 교육과정 재구성에 대한 어려움을 경험하게 되는지’에 대한 자세한 설명을 제시하지는 않았다. 이는 Seo(2009)의 연구에서 제시된 면담 자료가 ‘해당 교사가 평가 때문에 교육과정 재구성에 대한 어려움이 있음에도 교육과정 재구성을 위해 자신이 노력한 부분을 소개하는 것’에 목적을 두었기 때문으로 보인다.

이러한 점에서 볼 때 ‘고등학교 수학 교사를 대상으로 한 교육과정 재구성에 대한 인식과 경험’을 살펴보고자 하는 본 연구가 의미가 있을 것으로 보인다. 즉, 연구자는 위계성이 강한 수학 과목과 평가에 부담이 강할 것으로 보이는 고등학교 수학 교사들이라는 특정한 조건에 주목하였다. 연구자는 이러한 조건에서 그들의 교육과정 재구성에 대한 인식과 실행 과정에서 경험한 어려움에 대하여 조사하는 것이 교육과정 재구성 관련 연구에 의미 있는 시사점을 제공할 수 있을 것이라 판단하였다.

III. 연구 방법

본 연구는 초등학교 담임교사와 중학교 수학 교사를 대상으로 교육과정 정보수집 방식을 조사한 Lee(2019)의 연구에 근거한 후속 연구로서, 표적집단면접법(Focus Group Interview)³⁾을 통하여 고등학교 수학 교사들의 교육과정 재구성에 대한 인식과 경험을 조사한 연구이다.⁴⁾ Yin(2009)은 사례연구에 대하여 관찰 혹은 면담 등의 방법을 통해 자료를 수집하고 수집된 자료에 대한 분석을 거쳐 어떤 문제를 종합적으로 살펴보고자 할 때 적용할 수 있는 연구 방법이며, 현실에서 벌어지는 사건에 대하여 연구자가 통제를 가하지 않으면서 그러한 상황이 일

어난 이유 혹은 방식에 대하여 조사할 때 효과적이라고 하였다. 본 연구도 연구자가 별도의 통제를 가하지 않은 상태에서 면담에 참여한 고등학교 수학 교사들이 교육과정 재구성에 대하여 어떻게 인식하고 있는지와 또 왜 그렇게 인식하고 있는지에 대하여 살펴보는 데 목적이 있으므로 사례연구가 적절한 연구 방법이 될 수 있다. 한편 본 연구는 연구 대상이 고등학교 수학 교사로서 단일한 단일 사례연구이지만 교직경력에 따라 크게 세 집단으로 구분하여 집단 면접을 실시한 다음 그 결과를 분석하였다. 또한 Stake(1995)는 사례연구가 특별한 이론적 분석틀 없이 직접적인 해석을 하는 경우도 많다고 하면서 연구자가 사례를 관찰한 것을 객관적으로 기술하면서 동시에 그 안에 담긴 의미를 구체화하는 것이라고 하였다. 이를 Shin, Jho, Yang(2004)은 ‘서술적 묘사 방식’이라 하였는데, 본 연구도 이러한 서술적 묘사 방식을 이용하여 면담 자료를 해석하였다.

한편 본 연구에서는 앞서 언급한 바와 같이 면담법의 일종인 FGI를 통해서 자료를 수집하였다. 면담 과정에서 연구자는 Lee(2019)에서와 마찬가지로 주로 면담에 참여한 교사들의 의견을 정리하여 다시 제시하거나 앞의 내용을 상기할 필요가 있을 때 정보를 제공하는 역할을 하였으나, 때에 따라서는 연구자가 궁금한 부분을 면담에 참여한 교사들에게 물어보는 방식으로 면담에 참여하기도 하였다. 이는 연구자가 면담에서 객관적인 관찰자로서 제한적인 역할을 수행하였다기보다는 면담 과정에 구성원으로 참여하였다는 특징이 있다. 이는 연구자의 참여에 의하여 얻어진 면담을 인정하면서 그러한 자료에 근거한 연구 결과를 ‘연구자와 연구 대상들이 공동으로 산출한 사회적 구성물’로 볼 수 있다는 Holstein, Gubrium(1995)의 견해에 근거한 것이다.

즉, 본 연구에서 연구자는 면담 구성원으로 함께 참여하여 ‘면담에 참여한 교사들의 교육과정 재구성에 대하여 어떻게 생각하는지와 또 왜 그렇게 생각하는지’에 대하여 자료를 수집하였으며, 이후 연구자는 수집된 면담 자료를 서술적 묘사 방식을 이용하여 객관적으로 기술하면서 그 안에 담긴 의미를 살펴보고자 하였다.

1. 연구 절차

본 연구는 면담을 통하여 연구 자료를 수집하고, 수집

³⁾ 표적집단면접법(Focus Group Interview)은 목적에 따라 모여진 소수의 응답자와 집중적인 대화를 통하여 정보를 찾아내는 분석 방법으로서, 본 연구에서는 이하 FGI로 표기하였다.

⁴⁾ 본 연구는 Lee(2019) 연구의 후속 연구로서 거의 동일한 연구 방법을 적용하여 연구를 실행하였다. 따라서 연구 방법에 있어서 Lee(2019)의 연구와 많은 부분을 공유한다.

된 면담 자료에 대하여 전사 과정을 거쳐 분석 및 교수학적 판단의 근거로 삼아서 결과 분석을 하였다. 또한 결과 분석 이후 교차검증을 통하여 집단별 면담 대상자 1인 이상에게 결과 분석 내용에 대한 검증을 받았으며, 이러한 모든 과정이 마무리된 다음에 연구자가 연구의 결론 부분을 작성하였다.

본 절에서는 연구 자료 수집에 대한 부분을 주로 소개할 것이며, 결과 분석과 결론 부분의 작성에 관련된 부분은 각각 'IV. 결과 분석 및 논의'와 'V. 결론 및 제언'에서 제시할 것이다.

연구 자료 수집은 크게 전문가 협의회, 면담 대상자 선정, FGI 실시와 같은 세 가지 과정을 거쳤으며, 각 과정에 대하여 보다 세부적으로 소개하면 아래와 같다.

1) 전문가 협의회

본 연구에서 실시한 전문가 협의회를 살펴보기 위해서는 우선 Lee(2019)에서 실시하였던 2차의 전문가 협의회에 대하여 살펴볼 필요가 있다. 이는 본 연구에서 전문가 협의회를 실시할 때 전문가에게 사전에 설명한 내용이 Lee(2019)에서의 전문가 협의회 내용이었기 때문이다.

Lee(2019)은 수학 교사들의 교육과정 정보수집 방식에 대한 조사를 위하여 2차의 전문가 회의를 실시하였으며, 이를 통하여 연구 대상 선정 방법, 면담 진행 방식, 반구조화된 면담을 위한 사전 질문지 구성을 하였다. 이때 반구조화된 면담을 위한 사전 질문지는 1차 전문가 회의에서 '정보수집에 대한 필요와 수집 방식', '정보수집과정에서의 불편함', '정보에 대한 요구사항'과 같은 세 가지 항목으로 구성하였으나, 예비 면담을 진행하는 과정에서 추가로 '교육과정 재구성에 대한 생각', '선행학습 위배에 대한 생각', '교육과정 위배에 대한 생각'과 같은 세 가지 항목을 추가하여 구성되었다.

Lee(2019)의 연구는 교육과정과 관련된 수학 교사들과의 면담에서 교육과정 정보수집 방식에 초점을 맞추어 진행한 연구라면, 본 연구는 Lee(2019)의 연구와 동일한 방식으로 고등학교 수학 교사들에게서 면담 자료를 수집한 다음 그러한 자료들에 근거하여 '교사들의 교육과정 재구성에 관한 인식과 경험'을 살펴보는 것에 집중한 연구이다. 이에 연구자는 Lee(2019)의 연구에 이어서 고등학교 수학 교사들의 교육과정 재구성에 대한 생각을 조

사하기 위한 연구 수행의 방향 및 연구 대상 선정 방식 등을 수립하고자, 2019년 4월 말경에 수학교육 전공 박사 학위를 소지한 현장 고등학교 교사 1인과 고등학교에서 수학 교사로서의 경력 17년 차의 수학 교사 1인과 함께 전문가 협의회를 진행하였다. 전문가 협의회 운영은 연구자가 연구의 목적과 배경을 전문가에게 설명한 다음 이후 연구자와 전문가가 연구 수행에 대한 전반적인 내용을 자유롭게 대화하는 방식으로 이루어졌다.

우선 연구자는 사전에 실시하였던 2차의 전문가 협의회에 대한 내용과 그에 근거하여 수행한 면담 과정 및 내용을 전문가에게 설명하였다. 동시에 연구자가 사전에 수행하였던 연구에 근거하여 고등학교 수학 교사들의 교육과정 재구성에 대한 인식과 경험을 조사하기 위한 연구를 수행하고자 한다는 뜻을 전달하였다.

이어서 연구자는 Lee(2019)에서의 연구 방법 및 절차를 따라 면담으로 진행할 것인지와 면담 대상자는 어떻게 구성 및 선정할 것인지 등에 대하여 전문가의 의견을 듣고 싶다고 하였으며, 그 외에 전반적인 연구 수행 방향에 대하여 조언을 구하였다.

[Table 1] List of pre-interview questions presented by Lee(2019)

Item	Question
Necessity of collecting information and method of collection	How do we collect information about the curriculum?
	When do you feel the need to gather information about the curriculum?
Inconvenience in collecting information	What are the inconveniences you faced in gathering information about the curriculum?
	What was the problem you came up with during the information gathering process?
Requirements for Information	Do you think you need to develop teacher resources for the curriculum?
	Are there any requirements for developing teacher resources for the curriculum?
Thinking about curriculum reconstruction	To what extent do you think curriculum reconstruction is possible?
	What do you think is the basis for curriculum reconstruction?
Thinking about prior learning violations	What do you think is a violation of prior learning?
	What is the basis for a prior learning violation determination?
Thought about curriculum violation	What do you think is a violation of the curriculum?
	What is the rationale for determining a curriculum violation?

이에 전문가 협의회를 통하여 연구자와 전문가는 면담 방식과 연구 대상 선정 방식에 대하여 합의된 견해를 도출하였다. 우선 면담 방식은 Lee(2019)에서와 같이 고등학교 수학 교사를 대상으로 FGI를 실시하되, 주로 일반계 고등학교를 대상으로 진행하기로 하였다. 또한 면담 방식은 반 구조화된 면담으로 하며, 면담에 이용할 사전 질문지는 Lee(2019)에서의 여섯 가지 질문을 이용하는 것으로 하였다. 다만, 연구자가 면담을 진행할 때는 해당 질문을 순서대로 묻고 답하는 형식으로 진행하는 것이 아니라 최초 하나의 질문을 먼저 제시한 다음 나머지는 FGI 구성원들과의 대화 과정에서 자연스럽게 ‘제시할 수 있으면 제시’하는 방식으로 진행하기로 하였다. 따라서 어떤 경우에는 연구자가 사전에 준비한 질문을 못 하고 넘어가는 경우가 있을 수 있으나, 이러한 경우는 필요에 따라 추가 면담을 진행하여 확인하기로 하였다. [Table 1]은 Lee(2019)에서 제시하였던 사전 면담 질문 목록을 제시한 것이다.

한편 전문가 협의회에서는 면담 대상자를 선정하는 방식에 대하여도 논의하였다. 처음에는 ‘서울 시내 한 개 일반계 고등학교 소속 수학 교사 전체’를 조사하는 방식이 논의되었다. 이는 본 연구가 교육과정 재구성에 대한 고등학교 수학 교사들의 인식과 경험을 조사하는 것에 목적을 두고 있으므로 교직 생애 주기 전반에 걸친 대상자들을 대상으로 조사하는 것이 적합할 것이라 판단하였기 때문이다. 이에 교직 생애 주기 전반에 걸친 대상자들을 대상으로 면담을 실시하기 용이한 서울 시내 한 개 일반계 고등학교 소속 수학 교사 전체를 조사하는 방식이 제시되었다. 그러나 실제 섭외에 있어 한 개 고등학교 단위를 섭외하는 것이 여의치 않다는 연구자의 의견에 따라, 연구자와 전문가는 연구자 주변의 교사들 중에서 연구 참여에 동의하는 교사들을 대상으로 섭외하여 진행하는 것으로 하였다. 이때 단위학교를 조사하는 것과 유사한 결과를 얻기 위하여 연구자와 전문가는 면담 대상자를 10년 단위의 교직 경력별로 구분하여 FGI를 진행하는 것으로 합의하였다. 단, 면담 대상자들을 선정할 때 교육과정과 관련된 경험(예 : 교과서 개발, 교육과정 개발, 수능 교재 개발)을 소지한 교사들을 중심으로 섭외하여, 면담 과정에서 다양한 정보를 수합할 가능성을 높이기로 하였다.

2) 면담 대상자 선정

연구자는 전문가 협의회에서 논의된 바에 따라 면담 대상자를 섭외하였다. 면담 대상자는 교직 경험을 기준으로 다음과 같은 세 집단으로 구분하였다.

- First Group : 교직경력 10년 미만
- Second Group : 교직경력 10년 이상에서 20년 미만
- Third Group : 교직경력 20년 이상

First Group 대상자는 총 네 명의 교사로서 석사 학위 과정을 위하여 충청북도 소재 모 대학원에 파견된 교사들이었다. Second Group 대상자는 총 세 명의 교사로서 수도권에서 근무하는 세 명의 교사들이었으며, Third Group 대상자도 총 세 명의 교사였으며 서울 소재 고등학교에 재직 중인 교사들이었다. 연구 대상자를 섭외할 때, 전문가 회의 결과를 반영하여 가급적 교육과정 관련 경험을 소지한 교사들을 중심으로 섭외하고자 하였다. 즉, 교육과정 개발, 교과서 개발, 수능 교재 개발 과정에 참여한 경험이 있는 교사들을 섭외하고자 하였으며, First Group은 해당 경험이 없을 가능성이 크기 때문에 ‘수학교육 석사 과정’에 입문한 파견 교사들을 대상으로 하여 섭외를 진행하였다. 이는 연구자가 First Group에서는 대학원에 파견된 교사들이 수학과 교육과정에 대하여 관심이거나 고민에 노출될 가능성이 크다고 판단하였기 때문이다. [Table 2]는 연구대상에 대한 정보를 제시한 표이다.

[Table 2] Information about study participants

Order	Name	Gender	Age	Degree Information	Related experience
1	FGT1	male	30s	the master's course	Dispatch
2	FGT2	female	30s	the master's course	Dispatch
3	FGT3	female	30s	the master's course	Dispatch
4	FGT4	female	30s	the master's course	Dispatch
5	SGT1	female	40s	the master's course	Textbook development
6	SGT2	female	40s	Bachelor	College entrance textbook development
7	SGT3	male	40s	Bachelor	College entrance textbook development
8	TGT1	male	50s	Master	Textbook development
9	TGT2	female	50s	Bachelor	College entrance textbook development
10	TGT3	male	60s	Bachelor	-

3) FGI 실시

FGI는 집단별로 1~2회를 실시하였으나 1회를 실시한 집단에서도 실제 면담 수행은 전반부와 후반부로 구분하여 진행하였기 때문에, 결과적으로 면담 진행은 집단별로 2차시씩 진행한 것으로 볼 수 있다. 각 면담 차시별 진행 시간은 40분에서 60분 정도였으며, 면담 진행은 면담 참여자들의 상황에 따라 유동적으로 조정하여 진행하였다. FGI 일정은 [Table 3]과 같다.

[Table 3] FGI progress schedule

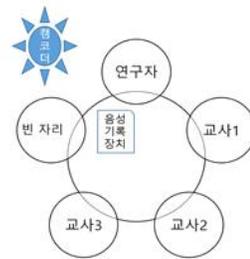
Interview Group	object	Conduct date	Interview time (minutes)
FG1	F G T 1 ,	2019.04.30.	60
	F G T 2 ,		
FG2	F G T 3 ,	2019.05.07.	50
	FGT4		
SG1	S G T 1 ,	2019.06.29.	40
SG2	S G T 2 ,		50
	SGT3		
TG1	T G T 1 ,	2019.07.01.	40
TG2	T G T 2 ,		40
	TGT3		

2. 자료수집 및 분석

면담은 연구자와 연구 대상이 원탁 형태로 둘러앉아 진행하였고, 면담 과정은 캠코더 1개와 음성기록 장치 1개를 이용하여 녹화 및 녹음하였다. 면담 자료는 [Table 3]에서 제시한 바와 같이 집단별 2차시(1차시 면담 시간은 40분에서 60분 내외)의 영상자료 및 음성 자료를 수합한 것이며 수합된 자료는 전사 작업을 통하여 분석의 근거 자료로 활용하였다. 전사된 자료는 각 차시별로 10분 구간마다 구분하여 코딩되었으며, <FG1-0>은 First Group의 1차시 0구간(0분에서 10분)을 뜻하고 <SG2-3>은 Second Group의 2차시의 3구간(20분에서 30분)을 뜻한다. 이외에도 전문가 협의회 회의 일지와 연구자가 매 차시 면담 자료에 대한 분석과정에서 남긴 메모들도 수합되었다.

연구자는 수합된 자료에 근거하여 연구 문제와 관련된 ‘연구자와 면담에 참여한 대상자들 사이의 대화’를 중심으로 분석하였으며, 특히 세 집단에서 공통으로 나타나는 의견들을 중심으로 분석하였다. 이는 연구자가 ‘공통으로 나타나는 의견들이 결국 단위학교에서 교육과정 재구성

을 실천해가는 방향에 영향을 줄 수 있는 중요한 의견’으로 판단하였기 때문이다. 연구자는 전사 자료에 근거하여 ‘교육과정 재구성 필요성’과 ‘교육과정 재구성 실천 과정에서 경험하게 되는 어려움’에 대한 연구자의 질문을 중심으로 그룹별 [대화] 내용과 각 그룹 내에서 교사들의 답변을 분석하였다. 이 과정에서 교사들이 자신의 경험을 수학적 내용을 이용하여 구체적으로 설명하는 경우에는 왜 해당 교사가 그러한 예를 들어서 상황을 설명하려고 하였는지에 대하여 연구자의 견해를 기술하였다. 분석한 결과는 ‘IV. 결과 분석 및 논의’에서 자세히 소개할 것이며, 세 집단에서 공통으로 나타나는 의견을 제시하기 위하여 각각의 그룹별 [대화]를 함께 근거로 제시할 것이다. [Fig. 1]은 면담이 진행된 공간을 제시한 것이다.



[Fig. 1] Picture of interview progress space

IV. 결과 분석 및 논의

1. 면담에 참여한 교사들의 교육과정 재구성 필요성에 대한 인식

연구자는 면담에 참여한 교사들에게 교육과정 재구성이 무엇이라고 생각하는지와 교육과정 재구성이 필요하다고 생각하는지에 대하여 질문하였다.

우선 교육과정 재구성이 무엇이라고 생각하는지에 대한 질문에 대하여 면담에 참여한 교사들 중 다수의 교사가 과목 안에서 일부 내용의 순서를 바꾸어 수업하는 것을 교육과정 재구성이라고 답하였으며, 직접적으로 의견을 표현하지 않은 교사들도 이러한 의견을 표현하는 교사들에게 반대의견 혹은 다른 의견을 제시하지 않았다. [대화1]은 First Group에서 교육과정 재구성에 대한 교사들의 생각을 나타낸 대화이다.

[대화1] <FG2-3>⁵⁾

FGT3 : 고등학교 입장에서는 교과목 내에서 학기별로 교과목이 잘리니까. 그 교과목 내에서 순서를 바꿔서 가르칠 수 있다. 이런 거요.

FGT2 : 저도 그렇게요. 과목 안에서 순서를 조정하는 것어요.

FGT1 : 저도 그렇게는 생각하기는 하는데 결국 비슷해지는 것 같아요. 어느 학교나 다 비슷하게 가고 있어서...

FGT4 : 저도 교육과정 재구성은 구성 순서를 조정하는 건데 그 학년 안에서... 과목보다는 학년... 아... 그... 중학교는 학년 고등학교는 과목으로 할게요.

연구자 : 선생님도 과목이요?

FGT4 : 네. 고등학교는 평가를 보잖아요. 모의고사가 정해져 있어서 그걸 제 마음대로 할 수는 없어서.

Second Group의 SGT1과 Third Group의 TGT2도 비슷한 맥락에서 의견을 표현하였는데, 이들 교사의 의견을 살펴보면 아래와 같다.

SGT1 : (...중략) 교육과정 순서를 바꿔서 가르친다. 아니면 단위 학교에서 4단위를 2+2로 해서 가르치기도 하는데 그런 경우 교과서 순서를 바꿔서 위계에 문제가 생기지 않는 범위에서 하는 거를 교육과정 재구성이라고 한다면 현재 학교들이 많이 하고 있는 방법이기도 하고요... <SG2-3>

TGT2 : (...중략) 실제로 제가 하는 교육과정 재구성은 진도 나가는 범위에서 순서를 움직이는 거지 내용 자체를 넣고 빼는 것까지의 재구성 권한은 없는 것 같아요. <TG2-0>

이처럼 면담에 참여한 교사들이 생각하는 현실적인 교육과정 재구성은 과목 내에서 순서를 조정하여 수업을 진행하는 것임을 알 수 있다. 이는 ‘교육과정의 범주 안’과 ‘교과목 내’라는 제한된 범주에서 순서를 조정하는 것을 뜻한다. 그러나 본 연구에서는 현실적인 교육과정 재구성 외에도 교사들이 생각하는 또 다른 교육과정에 대한 생각이 있음을 관찰할 수 있었다. 예를 들어 TGT3은 앞서 TGT2가 교육과정 순서를 바꾸어서 진행하는 것이 교육과정 재구성이라고 생각한다는 의견을 듣고 난 다음 연구자에게 교육과정 재구성에 대한 권한이 주어지지 않다고 생각한다는 의견을 제시하였는데, 이때 TGT3이

언급한 교육과정 재구성은 TGT2가 언급한 현실적인 교육과정 재구성과는 구분되는 용어로 보인다. [대화2]는 교육과정 재구성에 대한 TGT3과 연구자의 대화를 나타낸 것이다.

[대화2] <TG2-0>

TGT2 : 이론적으로는 권한이 있다고 하지만 실제로 제가 교육과정 재구성은 진도를 나가는 범위에서 순서를 움직이는 거지 내용 자체를 넣고 빼는 것까지의 재구성 권한은 없는 것 같아요. 그러니까 원래 해야 할 것은 다 해야 하는 것이고 그걸 오버하는 것에 대해서만 한도와 안한도를 결정하는 것이 재량권인 것 같아요. 기존에 우리가 해야 할 성취 수준에 대해서는 넣고 빼고 하는 것은 할 수 없다고 봐요.

TGT3 : 근데 우리 2015 개정 교육과정에서 이게 과목에서 교사의 재구성 권한을 주었어요?

연구자 : 네?

TGT3 : 그런 권한을 우리가 실제로 가지고 있나?

전체 : (웃음)

TGT3 : 그거 되게 너무하는 거 같은데. 뭐 교육부나 교육청에서 어떻게 이야기하는지 모르겠는데. “선생님들이 알아서 재구성해도 좋습니다.”라고 했나?

연구자 : 원론적으로는 (...후략)

TGT3 : 아... 음... 공식적인 경로로 “교육과정을 재구성할 수 있는 권한이 선생님들에게 있으니까 현장에 맞추어서 재구성을 하십시오.”라고 직접 이야기 한 사람도 없고 들은 적도 없고... 그런데 만약에 재구성을 한다고 할 때 아주 부분적으로는 할 수 있겠죠. 교사들끼리 협의해서 예를 들어서 이런 문제도 있을 거 같아요. 뭐 좀 앞엿것을 끌어와 가지고 뭐 내가 이게 좀 필요하다고 해서 하면, 평가 어떻게 할 거냐 이거지. 내가 수업 시간에 했는데 그 문제 앞부분에 있는 것을 선행학습 금지로 내지 말라고 하잖아요. 그거 못 내잖아요. 그럼 그거 평가 못 하는 거 아니에요. 그런 게 평가에 할 수 없는 건데 내가 조정해가지고 내가 그런 거를 하자... 이렇게 할 수 없죠. 애들한테도 안 먹히고.

위 [대화2]를 보면 TGT2와 TGT3가 ‘현장에서 교사들이 필요로 하는 교육과정 재구성 권한이라는 것’은 단순히 과목 내에서 순서를 조정하는 정도가 아님을 알 수 있다. 즉, 교사들이 필요로 하는 교육과정 재구성 권한은 ‘교육과정에 있는 내용의 추가·삭제에 대한 권한, 과목 제한 없는 재구성, 평가에서의 재량권을 포함한 것’임을 알 수 있다. 이러한 모습은 [대화3]에서와 같이 Second Group에서 연구자와 SGT2, SGT3의 대화에서도 관찰되

5) 앞서 기술하였던 바와 같이 이후 과정에서, [대화] 초반 혹은 말미에 코딩 관련 정보를 <FG2-3>과 같은 방식으로 제시하였다. 예로 제시한 <FG2-3>과 같은 표기는 First Group의 2차시 면담에서 20분에서 30분 사이의 대화 내용 중 일부를 뜻한다.

었다.

[대화3] <SG2-3>

SGT3 : 아까랑 연관되는 부분인데 그 지침이 수업에서 다를 수 있다 없다 나오면 그 지침을 따른다고 했는데, 수업을 할 수 있다고 해주면 난 더 좋다고 생각해요. 다시 말하면 수업에 대해서 교과서에 내용이 없다 하더라도 지침에 없는 내용이라 하더라도 학생들 수준에 따라 교사가 가르칠 수 있다고 해주면 좋겠다는 거지요.

연구자 : 그러면 교육과정 재구성의 의미를 단순히 순서 바꾸는 것 외에도 빠진 것까지도 가르치는 것을 재구성으로 보는 거네요?

SGT3 : 그러면 좀 더 단위학교에서 편하지요. 그런데 지금 내 생각은 그건 아니에요. 지금은 지침에 있는 대로 교과서에 있는 대로 하는 것이 재구성이라고 봐요. 순서를 바꾸거나 다른 과목과 융합을 하거나 이런 거를 재구성으로 보기는 봐요. 하지만 기대하는 재구성은 수학 교과서에는 없더라도 교사가 구성해서 가르칠 수 있는 것까지 하면 좋겠다는 거지요.

SGT2 : 보통 교과서에 있는 내용들을... 예를 들어서 나는 교과서 순서하고 다르게 내가 모아서 재구성해서 가르치면 좋겠다고 생각하는 경우가 있거든. 다른 (수학에서의)교과목까지. 그러면 그렇게 순서를 바꿔서 하는 거지요. 내가 할 수 있는 거니까.

이에 연구자는 면담에 참여한 교사들에게 ‘교육과정에 있는 내용의 추가·삭제에 대한 권한’이 주어지고 ‘과목 제한도 없는 상태에서 평가에서의 재량권’까지 주어진다고 가정했을 때, 수업에서 교육과정 재구성을 시도할 의향이 있는지 질문을 하였다. 즉, 현실적인 제약이 없다는 가정하에 교육과정 재구성의 권한을 교사들이 행사할 의향이 있는지 확인하였다. 연구자의 질문에 대하여 면담에 참여한 교사들 대부분은 교육과정 재구성을 실천하겠다고 의견을 발표했으나, 일부 교사들은 교육과정 재구성 과정에서의 어려움을 이유로 조심스럽다는 의견을 표현하기도 하였다. [Table 4]는 제약조건이 없다는 이상적인 가정하에 교사들의 교육과정 재구성 실천 의지를 표로 정리한 것이다. 이때 ‘O’는 교육과정 재구성을 실천하겠다는 것이고 ‘X’는 교육과정 재구성을 실천하는 것에 거부감을 표현한 것이며, ‘△’는 교육과정 재구성을 실천하고 싶지만 어려움이 있어서 조심스럽다고 답한 것이다.

[Table 4] Willingness to practice curriculum reconstruction without constraints

Interviewer	Willingness to practice curriculum reconstruction
FGT1	X
FGT2	O
FGT3	O
FGT4	△
SGT1	O
SGT2	△
SGT3	O
TGT1	O
TGT2	O
TGT3	O

면담에 참여한 교사들이 어떠한 생각에서 교육과정 재구성을 실천하겠다고 표현한 것인지, 또 한편으로는 어떤 점에서 교육과정 재구성을 실천하는 것에 거부감을 표현하였는지에 대하여 [대화4], [대화5], [대화6]을 통하여 제시하고자 한다. 이때 [대화4], [대화5], [대화6] 각각은 First Group, Second Group, Third Group에서 교사들과 연구자의 대화이다.

[대화4] <FG2-4>

FGT3 : 저는 제 경험대로 2015에서 교육과정에서 극한 순서가 바뀌었잖아요. 함수 극한하고 수열의 극한 하는 거로... 그런데 저는 수열의 극한을 하고 함수의 극한을 하는 것이 맞다고 생각하고 있어요. 그래서 평가에 대한 자유가 있다면 이걸 기존 방식대로 수열의 극한을 먼저하고 함수의 극한을 가르치는 것으로 하고 싶은 마음이 있어요.

FGT4 : 저도 바뀌서 해보고 싶기는 한데... 하다가 만약 이거 하다가 다른 거하고 걸리는 부분이 있어서 한 분야를 통으로 하기는 쉽지 않을 것 같고 주어진 것 안에서 그러니까 이 학년 안에서 해라 하고 한 것에 대해서는 봐서 덜어낼 것은 덜어내고 더 해주고 싶은 것은 더 준비해서 해주는 그런 것까지는 재구성을 해볼 것 같아요.

FGT1 : 저는 지금 나온 교육과정이 전문가가 만든 거니까... 제가 그 정도 전문가도 아니고... 가끔씩 그대로 이용할 것 같아요. 만약 제가 맘대로 재구성했다가 앞에서 배워야 했던 거였는데 그걸 모르고 넘어갈 위험도 있고... 가끔씩 교육과정 문서 순서를 지키되 그 안에서 더 해볼 것들이 있다면 해볼 수도 있을 것 같아요. 만약 어떠한 이점이 있다 하면 하기는 하겠죠.

연구자 : 평가에 대한 제약이 없다 하더라도?

FGT1 : 그래도 그 안에서 안전하게...

FGT2 : 저는 여건이 되면 하고 싶어요. 할 거 같아요.

[대화4]에 의하면, FGT1과 FGT4는 위계성이 강한 수학 과목에서 자칫 자신이 놓치는 부분이 발생할 수 있기 때문에 조심스럽다는 의견을 제시하였다. 다만, FGT1은 그러한 이유로 교육과정 재구성에 대한 거부감을 나타냈었고, FGT4는 그러한 조심스러움이 있음에도 내용에서 덜어낼 것과 더할 것에 대한 판단을 하여 교육과정 재구성을 하고 싶다는 의견을 제시하였다는 차이가 있었다. 한편 FGT2와 FGT3는 교육과정 재구성을 하고 싶다는 의견을 제시하였는데, 특히 FGT3는 내용 구성 순서를 재구성하고 싶다는 의견을 제시하였다. 이는 단순히 한 과목 안에서의 재구성이 아니라 고등학교 수학 내용 전체에서의 재구성을 언급하였다는 점에서 앞서 언급한 현실적인 교육과정 재구성과는 구분이 된다.

[대화5]에서는 SGT1과 SGT3이 교육과정 재구성에 긍정적인 의견을 제시하였는데, 이 중 SGT1은 주제별로 재구성하여 수업을 하고 싶다고 하였다. 반면 SGT2는 교육과정 재구성에 대하여 조심스럽다는 표현을 반복하였으며 다른 두 교사(SGT1, SGT3)가 교육과정 재구성에 대한 의지를 표현할 때도 SGT2는 교육과정 재구성에 대한 본인의 의사를 표현하지 않았다.

[대화5] <SG2-3>

SGT1 : 만약에 3년 동안에 내 마음대로 가르쳐 봐라 그러면 알 마든지 하지요. 1학년 때는 함수만 가지고 하겠어. 2학년 때는 대수 파트만 하겠어.

연구자 : 할 수 있다는 건가요? 하고 싶다는 건가요?

SGT2 : 현실적으로 너무 말이 안 되는 이야기라서... 억지 상상이라도 할 수 있다면 교육과정 자체도 훨씬 줄어들어야 하는데...

SGT1 : 자유가 주어지면 하지. 그런데 그런 자유를 누리고 싶냐고 물으면 그건 물음표예요.

SGT3 : 난 해요. 난 하고 싶어요.

SGT2 : 진지한 고민이 필요해요. 한 선생님의 불만이 이해는 가요. 정보고등학교잖아. 지금 가르쳐야 하는 내용이 인문과정에 맞추어져 있으니까 힘들어하는 학생들이 많을 테니까... 그래도 조심스러워.

[대화6]에서는 세 명의 교사 모두 교육과정 재구성에 대하여 긍정적인 의사를 표현하였다. TGT1은 자신이 더 하고 싶은 내용을 다루고 싶다는 이유를 제시하였고

TGT3는 주제별로 재구성하여 수업을 하고 싶다는 이유를 제시하였다.

[대화6] <TG2-0>

TGT1 : 그렇다면 하고 싶죠. 물론 준비는 필요하겠지만... 애들이 더 재미있어할 거. 그리고 내가 더 자신 있는 것. 가르치고 싶은 거. 그런 거 위주로 재구성해서 하고 싶죠.

TGT2 : 입시체제도요?

연구자 : 네 모든 것을 다.

TGT2 : 그렇다면요... 하고 싶죠.

TGT3 : 전 지금의 교육과정이 아주 뭐 부정적이라 생각하지 않아요. 나름대로 오랜 기간 동안 다듬어온 체계기 때문에 나름대로 이유도 있고... 존중 받아야 한다고 생각해요. 그런데도 자유롭다면... 한번 정말 선생님들끼리 마음을 뭉쳐서 단위학교에서 수능하고 상관없이 해도 된다면 단위학교에서 한번 해보고 싶고 의미 있는 일이라고 생각하죠. 그 지금처럼 이 단원하다가 통계했다가 이리저 말고 뭔가 예를 들어 미분과 적분이라던 처음에 극한부터 시작해서 계속적으로 한 주제에 대해서 오랫동안 해본다든지 이런 시도들을 해보고 싶습니다.

이상을 정리해보면 평가에 대한 제약이 없다고 하였을 때도 교육과정 재구성에 조심스러운 입장을 표명한 교사들이 있었다. 이들은 수학 과목의 위계성에 대한 부담을 가지고 있음을 보여주었다. 그러나 평가에 대한 부담이 없다고 가정하였을 때 대부분의 교사들은 교육과정 재구성에 대한 의사를 드러내었으며, 그 방식으로는 '수학 전체 구성에서 내용 순서의 조정'이나 '교사가 내용에 대한 삭제나 추가를 인정한 재구성' 또는 '주제 중심의 재구성' 방식 등을 언급하였다.

2. 면담에 참여한 교사들이 교육과정 재구성 실천 시 경험하게 되는 어려움

면담에 참여한 교사들이 교육과정 재구성 실천을 하면서 어떠한 어려움을 경험하게 되는지 살펴보기 위해서, 본 연구에서는 먼저 그들이 교육과정을 실천하면서 경험하게 되는 어려움과 그에 대한 대처방식을 먼저 살펴보았다.

1) 면담에 참여한 교사들이 교육과정을 실천하는 과정에서 경험한 어려움과 교사들의 대처 방식

면담에 참여한 교사들은 교육과정을 실천하는 과정에

서 ‘교육청에서 제공하는 연수, 문서화된 교육과정 문서, 교과서와 교사용지도서, 동료 교사와의 대화, 인터넷에서 수합한 자료’ 등과 같이 다양한 정보원으로부터 정보를 수집하는 것으로 답하였다. 이는 Lee(2019)에서 중학교 수학 교사들의 교육과정 정보수집 방식과 매우 유사하였다. 이때 교사들은 다양한 자료들로부터 교육과정 정보를 수집하고 있음에도 불구하고 교육과정 실천 과정에서 어려움을 경험하게 된다고 답하였다. 세 그룹에서 공통으로 제시한 어려움을 기술하면,

- 이전 교육과정에서 삭제된 내용과 용어에 대하여 왜 삭제되었는지에 대한 정보 부족
- 교육과정 정보에서의 불명확한 표현 사용과 그에 따른 현장의 혼란

과 같았다.

면담에 참여한 교사들은 정기고사(중간고사, 기말고사)에서 ‘교육과정에서 삭제된 내용과 용어’를 사용하면, 교육과정 위배 혹은 선행학습 금지법 위배와 같은 점검 절차에서 시비가 걸릴 소지가 있다고 하였다. 이러한 이유에서 면담에 참여한 교사들은 교육과정 개정 시기에 ‘이전 교육과정에서 삭제된 내용과 용어’에 관심이 높다고 하였다. 세 그룹의 FGI 면담에서 논의되었던 교사들의 의견을 제시하면,

FGT1 : 단원이나 주의사항. 단원이 어떻게 바뀌었고 삭제된 것이 뭐고... 들어온 게 뭐 있나 하고... 삭제된 거는 가르치면 안되니까요... 들어온 거보다는 삭제된 게 더 관심이 가죠. <FGI-1>

SGT3 : 나도 아까 이 선생님처럼 이거를 빼도 될까? 수준을 어느 정도로 해야 할까? 이런 것을 확인하는 차원에서 교육과정을 찾아보고... <SGI-0>

TGT2 : 쪽 1학년만 하고 있는데요. 1학년이 최근 몇 년간 계속 변화가 있으니까 수능 출제에서도 문제가 있고... 그런 것들 대비해서... 변화. 특히 빠지는 부분 확인할 때 주로 찾아보고요. <TGI-0>

과 같았다.

한편 면담에 참여한 교사들은 아래 FGT1, SGT1, TGT3의 의견과 같이 ‘교육과정에서 삭제된 내용과 용어’에 대한 관심이 높다 보니 교육과정 개정 시기에 해당 내용과 용어가 삭제된 배경에 대하여도 관심이 높아지게

된다.’라고 하였다. 그런데 정작 교육과정 정보수집 과정에서 그러한 정보를 포함한 자료들을 찾기가 쉽지 않아 불편하다고 하였다.

FGT1 : 2015 교과서 나오기 전에 연수를 했거든요, 그때 연수할 때 ‘아 그렇게 된 거구나’라고 하기보다는 다들 화가 나서서 왜 바뀐 건지 설명은 없고 전달만 하니까 그러시거든요. 앞에서 설명하는 선생님들도 잘못은 없지만 혼나시는 걸로 그런 분위기. 이거 빠진다고 하면 왜 빠지냐고 하고... 그 선생님들도 그냥 듣고 온대로 말씀하시는 건데 선생님들이 많이 화를 내면서 ‘왜 그렇게 되어야 하나?’고 하시니까... <FGI-1>

SGT1 : ... 학교 현장에서 주변에 그런 관련 회의(교육과정 관련 회의)를 많이 참석하거나 (수능) 출제 같은 거 한 선생님들이 있으면 그들을 통해서 전달되기도 하고 또 그들에 의해서 간접적인 소통 창구는 그동안에도 있었지만, 우리가 직접적으로 소통할 수 있는 창구가 없었던 거지요. <SG2-2>

TGT3 : TGT1이 이야기한 거 같은데. 교육과정이 워낙 자주 바뀌다 보니까 예전에는 1학년 단원에 있던 것이 빠져나가고 새로운 것이 들어오고. 그런 거에 대한 결정이 어떻게 이루어지는지 잘 몰라요. 현장의 교사들은... 현장의 교사들은 바뀐 체제로 내려오면 그런가 보다 하는 건데... 교육과정이 수학이라는 것이 연계가 계단식으로 명확해야 하는 과목이잖아요. 그런데 그런 것이 충분히 고려가 되어서 바뀌는 것인지 아니면 그냥 그냥 입시에 따라서 바뀌는 건지 모르겠어요. 그런 것이 현장 교사들에게 충분히 인식이 되고 그런 연계성이 잘 전달되어야 교사가 학생들을 지도할 때 도움이 될 거라고 생각합니다. <TGI-0>

면담에 참여한 교사들은 이 외에도 교육과정 정보에서의 불명확한 표현 사용과 그에 따른 현장의 혼란에 대하여도 언급하였다. 특히 이 부분에서 면담에 참여한 교사들은 자신들이 수업하면서 경험한 것에 근거하여 ‘교육과정 정보에서의 불명확한 표현의 문제점’을 지적하였다. 예를 들어 면담 교사들은 ‘지나치게 복잡한 계산은 다루지 않는다.’는 것과 같이 객관적이지 못한 표현이 들어간 경우를 언급하였는데, 교사들 마다 ‘복잡한’이라는 표현에 대한 생각이 다르기 때문에 정기고사(중간고사, 기말고사)에서 평가를 진행할 때 출제된 문항의 교육과정 위배 여부를 놓고 의견 충돌이 발생할 수 있다고 하였다. [대화7]은 SGT1이 ‘수열의 귀납적 정의’를 소재로 ‘복잡한 것은 다루지 않는다.’라는 것에 대해서 어려움을 나타낸 것이다.

[대화7] <SG1-2>

SGT1 : 저는 궁금한 것이 하나 있어요. 수열을 하는데 이번 교육과정에서 수열의 귀납적 정의를 다루는데 교육과정 문서를 찾아보니까 이렇게 되어있어요. ‘복잡한 것은 다루지 않는다.’

전체 : (웃음)

SGT1 : 그럼 복잡하다는 것이 어디까지가 복잡한 것인지? 만약 수열의 귀납적 정의에서 ‘일반항을 찾는 활동은 하지 않는다.’ 이렇게 되어있는 것은 명확해. 그건 괜찮아요. 그런 건 안 하면 되니까. 그래서 규칙을 발견해서 몇 번째 항을 구할 수 있는지 확인한다는 것도 명확해. 그런데 ‘너무 복잡한 것은 다루지 않는다...?’. 이런 ‘복잡’의 기준이 어디까지인지? 이게 교육과정 자료를 봐서 해결할 수 있는 내용이나고?

또한 교사들은 ‘불명확한 표현’의 의미에 대하여 ‘명확하게 제시해주시기를 기대하였으나 이에 대한 언급을 생략한 경우’도 포함된다고 하였다. First Group 면담에 참여한 교사들은 2015 개정 수학과 교육과정에서 개발된 고등학교 1학년 ‘수학’ 교과서 내용 중 방정식 단원의 연립일차방정식⁶⁾을 예로 들어서 설명하였다. 면담 교사들은 2009 개정 수학과 교육과정에서는 방정식 단원에서 미지수가 세 개인 연립일차방정식을 교과서에서 소개하고 있었으나 2015 개정 수학과 교육과정에서 개발된 ‘수학’ 교과서에서는 해당 내용이 빠져있다는 점을 언급하면서, 이때 교사 입장에서는 2015 개정 수학과 교육과정에서 해당 부분을 가르치라는 것인지 가르치지 말라는 것인지 혼란스럽다고 하였다. 그래서 교사 입장에서는 이에 대한 언급을 분명하게 해주면 좋겠다고 생각이 되는데, 교육과

정 문서에는 이에 대한 언급이 없다는 점을 지적하였다. 실제 면담 과정에서도 이 부분에 대하여 면담 교사들 사이에서 의견 차이로 인한 논란이 관찰되었다. 어떤 교사는 ‘이전 교육과정에서 있다가 없어진 것이므로 가르치지 않아야 한다.’고 생각하고, 또 다른 교사는 ‘보통 교육과정 문서에는 가르치지 말아야 할 내용을 명시하는데 별다른 설명 없이 빠진 내용은 가르치지 말아야 할 내용에 속하지 않기 때문에 이를 학생들에게 소개하거나 평가에 출제할 수 있다.’고 하면서 서로 다른 의견을 제시하는 모습을 보여주었다. Second Group 면담에 참여한 교사들과 Third Group 면담에 참여한 교사들도 First Group에서 논의된 소재 또는 유사한 내용의 소재들을 가지고 ‘가르칠 수 있다.’와 ‘가르칠 수 없다.’로 서로 의견이 나뉘는 모습을 보여주었다. [대화8], [대화9] 및 [대화10]은 각각 First Group, Second Group과 Third Group에서 교육과정 문서에서 별다른 언급 없이 빠져있는 내용에 대하여 평가에 출제할 수 있는지에 대한 교사들의 서로 다른 견해가 표현된 대화이다.

[대화8] <FG1-4>

FGT1 : 분명하게 가르치지 말라고 언급하지는 않은 거요?

연구자 : 네. 그거 지도상의 유의점이나 이런 거에 가르치지 말라는 내용이 없고 그냥 내용이 없는 거예요. 그 내용이 언급 자체가 빠져있는 거지요.

FGT3 : 저는 평가는 안 내고 가르치기는 할 거 같아요.

연구자 : 중간 기말에는 안내실거예요?

FGT3 : 네. 그 취지가 미지수 두 개인 거로 예들이 충분히 세 개인 것을 충분히 알 수 있으니까 개념을 파악할 수 있을 거라 생각해서 빼버렸다고 생각했거든요.

연구자 : 그러면 시험에 내도 되는 거 아니에요?

FGT3 : 그건 혹시라도 저를 보호하기 위한 차원. 혹시라도. 요런 거 애매한 거 없애기 위해서. 애들한테는 언급할 수 있지만 평가에서는 안 할 것 같아요.

FGT2 : 저도 마찬가지예요.

FGT1 : 전 가르치지도 않고 내지도 않을 거예요.

FGT4 : 저도 고민한 적이 있기는 한데 교과서에 내용은 빠지고 가르치지 말라는 언급은 없는 그런 내용들... 사실 교과서에 있는 대로 고민은 하기는 했는데 문제집에는 다 있거든요. 문제집은 교육과정을 반영하지는 않으니까. 그래서 애들은 다 그 문제들을 풀고 있더라고요. 문제집에서. 무슨 내용인지 정확히 기억은 안 나는데... 어쨌든 고민은 많이 했어요. 이걸 가르치고 시험에는 내지 말아야 할지? 교육과정에서 빠리는 이야기는 없

6) 2009 개정 수학과 교육과정에서 개발된 교과서에서는 미지수가 세 개인 연립일차방정식을 다루고 있지만, 2015 개정 수학과 교육과정에서는 미지수가 두 개인 연립일차방정식만 소개하고 있다. 이때 해당 내용에 대하여 2015 개정 수학과 교육과정에서 미지수가 세 개인 연립일차방정식을 교수학습 상황에서 다룰 수 있는지에 대한 언급이 별도로 제시되지 않았다. 이와 관련된 내용에 따라 2015 개정 수학과 교육과정에서 원의 방정식을 학습하는 방식에도 변화를 가져오게 되는데, 세 점이 원을 유일하게 결정하는 것과 관련된 문제를 다룰 때, 세 점 중 하나의 점을 원점으로 제한해야 하는 문제가 발생한다. 예를 들어 세 점의 좌표가 (a_1, b_1) , (a_2, b_2) , (a_3, b_3) 로 주어졌을 때, 주어진 세 점을 지나는 원의 방정식을 구하는 과제가 주어졌다고 하면, $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ 에 세 점의 좌표를 대입하여 얻은 식을 연립하여 해결하게 된다. 이때 2015 개정 수학과 교육과정에서는 미지수가 세 개인 연립일차방정식을 다루지 않고 있으므로, 이를 소개하면 안 된다고 판단할 경우 세 점 중 한 점은 원점으로 제시하여 미지수가 두 개인 연립일차방정식으로 과제를 해결할 수 있도록 구성해야 한다.

고 교과서에는 빠져있어서 수업 때 언급만 하고 시험에서는 안 냈어요.

[대화9] <SG1-2>

SGT3 : 빠져있는 내용은 출제하면 안 되는 거 아니야?

연구자 : 안 된다고요? 가르치지 말란 이야기가 없는데요?

SGT3 : 평가라는 것은 가르친 수준에서 그걸 바탕으로 이루어져야 하는데 가르치지 않은 내용을 내면 안 된다고 생각하는데.

연구자 : 그러면, 가르칠 수는 있어요? 만약 그렇다면 선생님 말씀대로 가르치지 않았기 때문에 안된다는 것은 해결되는 거 아닐까요? 가르치고 내면 되니까요.

SGT3 : 그것도 협의를 해야 하는데, 단위학교에서 협의가 중요하니까. 그런데 난 그때 협의에서 안 가르치고 안 내는 것으로 이야기할 중요한 명분이 있다고 생각해요. 빠진 내용이기 때문에.

SGT2 : 빠진 내용이라는 이야기가 없어요. 그냥 아무런 언급이 없는 거지요. 지금 이야기를 들어보면...

SGT3 : 명시 자체가 안되었다는 것은 가르치지 말라는 것이지. 해서는 안 되기 때문에 빠진 거지. 입실론 델타 이야기 안 하는 것은 그런 것이 나오지 않았기 때문이잖아요. 그런 걸 굳이 이야기할 필요가 없는 거고 그래서 시험에도 안 내는 거고, 결국 교육과정에 그 내용이 없다는 것은 암묵적으로 그거는 하지 말아야 한다고 생각하죠.

연구자 : SGT3 선생님은 교육과정에 명시되지 않은 것은 해서는 안 되죠?

SGT3 : 그렇죠. 안되죠.

연구자 : 그럼 교육과정에 명시된 것은 반드시 해야 한다고 생각하는 건가요?

SGT3 : 그건 다르죠. 있는 것은 가르쳐야 하지만 애들 수준에 따라 협의를 통해서 뺄 수도 있죠. 그건 단위학교에서 협의해서 학생 수준을 고려해야죠.

연구자 : 다른 선생님들은? 의견이 어떠신지?

SGT2 : 음... ..

SGT1 : 너무 제한할 필요는 없다고 봐요. 아까 연립일차방정식 이야기에서도... 미지수 2개... 2개면 3개짜리 해결할 수 있지. 그런데 이렇게 확장해가면 4개짜리 n개짜리로 확장될 수 있죠.

[대화10] <TG1-1>

TGT1 : (...중략) 언급 자체가 없는 경우는 그것도 마찬가지로인데 그 수업에서 판단하면 될 것 같아요. 수업에 충분히 할 수 있고... 다만 이전의 교육과정의 흐름을 정확하게 알고 있는 상태에서 이게 만약 빠지거나 약화되는 것이 파악되었을 때 교과서나 이런 것에 의해서... 그러면 그 전보다는 다루기는 다룰 수 있되 좀 약화해서 다룬다거나 이렇게 현장에서 선택해서 하면 될 것 같

아요. 그러니까 언급이 없다고 해서 없는 것은 수업 현장에서 조정해서 할 수 있기도 하고 없기도 하고 그렇다고 생각해요. 애들 상황 봐서. 시험도 마찬가지로 생각하고 생각해요. 낼 수도 있을 것 같아요. 애들 수준 맞춰서 공정성만 확보할 수 있다면...

TGT2 : 저도 확실하게 하지 말라고 한 것은 안 하기는 해요. 그런데 교과서나 참고서 보면 그런 용어들이 많지 보지는 못한 것 같아요. 그래서 보통 예전 거하고 비교해서 빠진 부분이 있으면 기본 원리에서 응용된 것이 빠지는 거지 뭐 내용이 그 예를 들어서 아까 방정식 변수 2개짜리는 그거 가지고 (3개도) 할 수 있는 거잖아요. 원리가 똑같으니까 그런 예 같은 경우는 부교재 같은 거를 사용해서 공평하게 애들 할 수 있으면 해도 되기 때문에 그냥 보통은 하는 편이에요. 없애지 않고. 그리고 실제로 양이 가르칠 때 바뀐 교육과정은 대부분 줄여나가는 거잖아요. 줄이는 상태라서 그런 거를 포함해서 가르쳐도 크게 아이들 가르치는 데 크게 문제가 없더라고요. 그래서 보통은 제가 준비를 따로 해서 가르치지요.

TGT3 : 네... 그 뭐 이런 거는! '이런 거는 가르치지 않는다고 한다.' 이라면 평가에서는, 평가할 때 그런 문제를 내기는 힘들고 저는 안 내는 편인데. 문제가 되기는 해요. 예를 들어 최근에 가르친 내용 중에 수열의 귀납적 정의 그런 부분에서는 교과서에서는 지금은... 예전에는 그런 거 교과서에서 일반항을 다 구하고 했었는데 지금은 권장되는 사항이 간단한 항만 다루고 '일반항은 구하지 않는 것으로 한다.' 이렇게 되어있는데, 사실 가르치다 보면 귀납적으로 하다 보면 규칙이 있기 마련이고 그런 규칙을 아이들과 이야기하다 보면 일반항으로 자연스럽게 넘어갈 수도 있단 말이에요. 그럼 그런 거를 과연 시험에 내도 될 수 있는 지 여부를 생각해보면... 그게 어느 정도 교사에게 재량권이 있다면 이런 거는 수업도 가능하고 평가도 가능하지 않을까 이런 생각은 해요. 그런데 실제로는 가능한 하지 않도록 한다는 말이 있으면 평가에 내지는 않죠. 그냥 권장하는 대로... 그런 의미에서 언급이 없이 빠진 것도 조심스럽죠.

그런데 위의 [대화8], [대화9], [대화10]을 보면 면담에 참여한 교사들이 '가르쳐도 되는지'와 '출제해도 되는지'에 대한 표현이 관찰된다. 연구자는 '가르쳐도 되는지'에 대한 표현은 수업에 해당 개념을 소개해도 되는지 여부를 언급한 것이고, '출제해도 되는지'에 대한 표현은 평가에 해당 내용을 포함할 것인지 여부를 언급한 것으로 생각하였다. 이에 연구자는 면담에 참여한 교사들의 답변에

근거하여 ‘교육과정에서의 불명확한 표현에 대한 내용을 수업과 평가에서 다룰 수 있는지 여부’에 대한 교사들의 생각을 정리하여 [Table 5]로 구성하였다.

[Table 5] Teachers' thinking about 'Whether the content of the ambiguity in the curriculum can be addressed in classes and evaluations' (O : Can handle, X : Can not handle)

Interviewer	Class	Evaluation
FGT1	X	X
FGT2	O	X
FGT3	O	X
FGT4	O	X
SGT1	O	X
SGT2	O	X
SGT3	X	X
TGT1	O	O
TGT2	O	O
TGT3	O	O

면담에 참여한 교사들의 의견을 살펴보면 수업과 평가에서 ‘수업과 평가에서 모두 다룰 수 있다고 답한 경우’와 ‘수업에서는 다룰 수 있지만 평가에서는 다루지 않겠다는 의견’ 및 ‘수업과 평가에서 모두 다루지 않겠다고 답한 경우’로 다양하게 의견이 제시되었음을 알 수 있다. 또한 [Table 5]에 의하면 교육과정에서의 불명확한 표현에 대한 내용에 대하여 수업에서 다루지 않는다고 답한 인원이 2명이었지만 평가에서는 다루지 않는다고 답한 인원이 7명이었다는 점과, [대화8]에서 FGT3의 ‘그건 혹시라도 저를 보호하기 위한 차원. 혹시라도. 요런 거 애매한 거 없애기 위해서. 애들한테는 언급할 수 있지만 평가에서는 안 할 것 같아요.’와 같은 표현에 근거하여 볼 때, 면담에 참여한 교사들이 평가에 대한 부담을 가지고 있음을 알 수 있다.

면담에 참여한 교사들이 교육과정 실천 과정에서 경험한 어려움들에 대하여 이야기한 다음에 연구자는 면담에 참여한 교사들에게 그러한 어려움들을 어떻게 해결해가는데 대하여 물어보았다. 연구자의 질문에 대하여 면담에 참여한 교사들은 혼자서 자료를 찾아보거나 동료 교사와의 대화를 통하여 문제점을 더 분명하게 확인하는 과정을 거치는 것으로 답을 주었다. 예를 들어 FGT4는 [대화11]과 같이 교육과정 실천 과정에서 어려움을 경험

하였을 때 동료 교사들과 대화를 하지만, 그것으로 결론을 내리지 못한다는 의견을 제시해주었다.

[대화11] <FGI-3>

FGT4 : (...중략) 그다음에 말씀하신 것처럼 이렇게 바뀌었다고 해서 어떤 거를 지침으로 내려오거나 그러지는 않으니 까 바뀌었다고 그런 거를 혼자 고민하기는 하고 주변 선생님들에게 물어보기도 하는데 “어떠세요?” 하고... 사실은 자기가 이걸 가르치지 않으면, 어떤 선생님이 확률과 통계를 가르치지 않으면 물어봐도 어 글썽 잘 모르겠는데 그리고 답이 없으시죠. 그러니까 결국 혼자 해결해야 하는 것 같아요. 동 교과 선생님도 생각이 맞으면 다행인데 맞지 않으면 안 되죠.

연구자 : 다르면요? 의견이 다르면요?

FGT4 : 다르면 이걸 내가 싸울 수는 없고 이거 어쩔 수 없이 선생님이 가르치는 대로 하시고 저는 이렇게 할게요 한 다음에 단, 시험 볼 때는 합의를 하죠. (...중략) 예를 들어서 “뭐 과정 중심 평가여서 이렇게 하면 안 되고 이렇게 해야 해요.”라고 하면 “괜찮아.” 또는 “자네는 그렇게 해” 이런 반응을 보이세요. 그러니까 어쩔 수 없는 경우가 있어서 합의가 잘 안 돼요. 그러면 저 혼자 할 수도 없어요. 고등학교는 성적에 굉장히 민감해서 말 나오기 때문에 “다르게 해서 내가 손해를 봤다.” 이러면 안 되어서.

[대화11]에서 FGT4의 표현에 의하면, 고등학교 수학 교사들은 정기고사 평가 시에 공동출제를 하기 때문에 수업에서와 달리 평가에서 교육과정에 대한 문제점을 상호 공유할 수밖에 없고, 이때 상호 간에 합의가 되지 않는 경우가 발생할 수 있음을 밝히고 있다.

한편 TGT1은 교육과정 실천 과정에서 인지한 문제점을 해결하기 위해서 동료 교사들과의 대화 이외에도 한국 교육과정 평가원이나 한국 과학창의재단과 같이 교육과정 개발을 담당하는 기관에 문의를 한 적도 있다고 답하였다. 다만 TGT1은 그러한 문의 과정을 통하여 만족할 만한 답변을 들은 적은 없다고 하였으며, 이러한 경험이 누적되다 보니 이제는 외부에 문의하기보다는 혼자서 문제점을 해결해가고 있다는 답을 하였다.

TGT1 : 일단은 뭐... 어디에 이야기를 해야 할지 잘 모르겠고요... 시도는 몇 번 해봤어요. 평가원에 문의를 해본 적도 있고, 요즘은 창의재단에 문의를 해본 적도 있고요. EBS에 해본 적도 있구요. 그런데 문의를 해보면 그쪽 대답이 속 시원한 답이 안 나오더라고요. 누가 제안해

서 누가 이렇게 왜 이렇게 만들어졌는지 그들도 잘 모르더라고요. 해결이 안 되죠. 차라리 인터넷에 외국사례를 뒤져보면서 혼자서 이렇겠구나 하는 생각으로 정리하는 것이 빠르겠다 싶어서 요새는 그런 거로 알아보거나 그러지는 않습니다. <TG1-2>

연구자는 [대화11]과 TGT1의 의견을 통하여, 고등학교 수학 교사들이 평가에서 공동출제를 하기 때문에 교육과정에서 불명확한 표현으로 해석이 상호 다른 내용에 대한 합의가 어려운 경우가 발생할 수 있고, 이때 합의를 위해 필요한 기준을 제시할 수 있는 외부 기관이 존재하지 않는다는 것도 확인할 수 있었다. 결과적으로 이러한 구조 속에서는 교사들이 불명확한 표현에 해당하는 개념을 ‘수업에서는 다루었음에도 불구하고 평가에서 제외하는 상황’을 발생할 수 있으며, 일부에서는 [대화9]의 SGT3의 답변과 같이 ‘평가를 할 수 없는 내용에 대하여 굳이 수업을 할 필요가 있나?’는 문제가 제기될 수 있어서 조심스럽다.

지금까지 면담에 참여한 교사들이 교육과정을 실천하는 과정에서 경험한 어려움과 교사들의 대처 방식에 대하여 면담 자료에 근거하여 살펴보았다. 살펴본 바에 의하면 면담에 참여한 교사들은 교육과정 실천 과정에서 Top-Down 방식으로 하달되는 교육과정 정보 전달 방식에 어려움을 경험하고 있었다. 면담에 참여한 교사들은 이러한 문제를 인식한 다음 해결하기 위해서(그리고 평가 방식에서 공동출제라는 형식으로 인해서) 동료 교사들과 대화를 하기는 하지만, 교육과정에서의 불명확한 표현들로 인하여 교사들의 개개인의 해석상 차이가 발생하고 평가에서 합의를 보기 어려운 상황이 있음을 알 수 있었다. 또한 이러한 갈등 상황에서 명확한 기준을 제시하는 기관이나 외부 지침이 존재하지 않아서 결과적으로 교사들은 그러한 내용들에 대하여 수업에서는 다루지만 평가에서는 배제하는 모습을 보여주었다.

2) 면담에 참여한 교사들이 교육과정 재구성 실천 시 경험하게 되는 어려움

앞서 ‘교육과정을 현장 수업에서 실천하는 교사들’이 어떠한 어려움을 경험하게 되는지에 대하여 살펴보았다. 이후 그러한 어려움을 경험한 교사들이 생각하는 교육과정 재구성이 무엇인지 살펴보았는데, 이 과정에서 교사들

은 현실적인 어려움으로 교육과정 재구성을 실천하는 것이 어렵다고 지적하였다. 그런데 면담에 참여한 교사들이 교육과정 재구성에 대하여 여러 어려움과 문제점을 지적하면서도 한편으로는 면담에 참여한 교사들 대부분이 교육과정 재구성에 대한 권한이 현장 교사들에게 필요하다고 답하는 역설적인 모습을 드러내었다. 연구자는 이처럼 교사들이 ‘필요하기는 하지만 현실적으로 어렵다.’고 판단한 이유에 대하여 살펴보기 위해서 교사들이 교육과정 재구성에서 어떠한 어려움을 경험하고 있는지 살펴보는 것이 필요하다고 판단하였다. 이에 교사들이 지적한 교육과정 재구성에 대한 현실적인 어려움이 무엇인지에 대하여 면담 자료에 근거하여 기술하고자 한다.

특히 면담에 참여한 교사들의 논리를 살펴보면 현실적인 어려움으로 교육과정 재구성을 실천하는 것에 어려움이 있지만 현실적인 어려움이 제거된다면 교육과정 재구성을 실천하고 싶다는 것이었으므로, 연구자는 교사들이 교육과정 재구성을 실천하는데 어려움이 되는 현실적인 요소가 무엇인지 살펴보는 것에 주목하였다.

면담 교사들에게서 제기된 교육과정 재구성을 저해하는 현실적 요인을 살펴보면, 우선 교과서 개발이 학기 단위로 이루어진다는 점을 지적하였다. 이러한 상황에서 교사가 자신의 기준에 따라 내용을 재구성할 경우 학생들은 여러 교과서를 동시에 들고 다녀야 하는 상황이 발생할 수 있다. 다음으로 교사마다의 교육과정 재구성을 인정할 경우, 학생들의 전출입 과정에서 어떤 학생들은 배웠던 내용을 반복해서 배우게 되거나 또 다른 경우는 배우지 못하고 학습 결손이 발생하는 상황이 발생하는 점도 문제점으로 지적되었다. 이외에도 위계성이 강한 수학과목의 특성상 개인 교사가 재구성하기에 조심스럽다는 의견이 있었으며, 평가와 관련하여 전국단위 평가가 존재하는 상황에서 교사가 재구성하는 것이 자칫 전국단위 평가에서 학생들에게 불리함을 제공할 수 있다는 문제를 제시하기도 하였다. [대화12]는 교육과정 재구성에 대한 교사들의 현실적인 어려움에 대한 First Group 교사들과 연구자의 대화이다.

[대화12] <FG2-4>

FGT4 : 네. 고등학교는 평가를 보잖아요. 모의고사가 정해져 있어서 그걸 제 마음대로 할 수는 없어서.

연구자 : 모의고사 진도를 신경 쓰신다는 건가요?

FGT4 : 그럼 안 쓸 수는 없죠.

FGT1 : 네 쓰죠.

:

연구자 : 그럼 원래 교육과정 재구성이라는 것이 그런 거라고 생각하시는 건가요?

FGT4 : (...중략) 뭐 대수면 대수 이런 식으로 구성할 수 있어야 할 것 같은데... 사실 현실적으로 1학년이면 1학년 교과서가 있는데 내가 대수 1, 2, 3학년 것을 짝 모아서 하겠다 이렇게 해서 애들보고 1,2,3학년 교과서 다 가지고 오라고 하면 이렇게는 안 되잖아요. 그래서 학년군의 의미가 있다고 하더라도 현실적으로 재구성이 쉽지는 않죠.

FGT1 : 전학 문제도 있죠. 전학 가거나 오는 애들.

:

FGT1 : 다른 과목은 교육과정 재구성을 할 수도 있다고 보는데, 수학은 쉽지 않은 것 같아요. 그런 원론적인 거에서... 아무리 개방적이라 하더라도 수학은 지금 교육과정이 위계성을 고려해서 해놓은 건데, 저희가 그런 것을 건드려서 하지는 않을 거라서...

특히 주목할 부분은 세 그룹의 FGI에서 ‘평가에 대한 제약으로 교육과정 재구성이 어렵다.’는 의견이 공통으로 제시되었다는 점이다. 면담에 참여한 교사들은 ‘평가에 민감한 고등학교의 특성’ 때문에 교육과정 재구성을 실천하는 것이 개인 교사에게 큰 부담이 되는 문제라고 하였다. 연구자는 면담에 참여한 교사들이 교육과정 재구성에 대한 어려움의 원인으로 ‘평가’를 언급하였을 때, 그들이 언급한 ‘평가’가 정기고사(중간고사, 기말고사)를 뜻하는 것인지 아니면 지필 평가를 뜻하는 것인지 더 나아가서 일반적인 수업 이후에 교사와 학생들의 상호 피드백을 위한 평가를 뜻하는 것인지 분명하게 할 필요가 있다고 판단하였다. 이에 면담에 참여한 교사들에게 교육과정 재구성을 어렵게 한다는 ‘평가’가 무엇을 뜻하는 것인지를 물어보았고, 면담에 참여한 교사들은 교육과정 재구성을 어렵게 하는 요인으로 지적인 ‘평가’에 대하여 구체적으로 ‘대입 수능’⁷⁾을 지적하였다. [대화13]과 [대화14]는 Second Group과 Third Group에서 면담에 참여한 교사들이 ‘대입 수능’에 의하여 자신들의 교육과정 운영 과정에서 영향을 받는다는 것을 제시한 것이다.

7) 여기서 교사들이 언급한 ‘대입 수능’은 대학 수학능력 시험을 뜻한다.

[대화13] <SG2-4>

연구자 : 혹시 아까 이야기 중에서... 수능에 나왔는데 교과서나 교육과정에서 연결하기 힘들다면 그거 가르쳐야 해요?

SGT3 : 난 가르쳐요.

SGT2 : 난 항의를 해요.

SGT1 : 나도 안 가르치고 항의를 할 거예요.

SGT2 : 그런데 앞으로도 나올 거라고 보면 가르쳐야 하고, 안 나온다면 안 가르칠 거고. 근데 일단은 가르쳐야지. 아이들을 생각할 수밖에 없잖아.

SGT1 : 나도 가르쳐요.

SGT2 : 화는 나지만 가르칠 수밖에 없지요.

연구자 : 수능이 우선이네요?

SGT2 : 그럼요.

SGT1 : 응. 그렇게 하고 나서 가르치면서 애들한테 말하겠지. 이런 거 나오면 안 되는데 나왔다고.

SGT2 : 그래서 선생님도 설명하는 거야 하고.

:

SGT2 : 그런데 지금 막 생각했는데 수학적 귀납법을 한다고 할 때 네모 칸 채우기만 나와 시험에... 그러면 네모 칸 채우기로 할 것이냐 아니면 서술 자체를 할 것이냐 이런 문제가 있는 것 같은데...?

SGT3 : 한 가지 더 이야기하고 싶은 것이 있어요. 우리가 말하는 평가의 기준이 우리 개인 교사의 기준이 아니라 국가에서 하는 수능에서의 평가 때문에 그 수능평가가 학교에서의 평가에 영향을 주어서 수능에서 나오는 문제가 학교 문제가 되는 거지.

SGT2 : 맞아요. 나도 수능이 그렇게 안 나오면 애들한테 수학적 귀납법 문제 그냥 증명하라고 하고 싶어요.

SGT3 : 다시 말해서 수능과 다른 평가를 이렇게 따로 나간다면 이게 애들에게 도움이 되는지가 의문이에요.

연구자 : 그 수능이 학교에서 수업에 영향을 줘요?

SGT3 : 엄청 많이 주죠.

SGT2 : 그럼요. 엄청 크죠. 그러니까 수학적 귀납법도 내가 네모 칸 채우기를 하는 거잖아요.

SGT1 : 그럼(동의한다는 표현)

연구자 : 결국 수능이 학교에서의 평가에 영향을 주고 그 평가가 교사 개인의 수업에 영향을 준다는 건가요?

SGT2 : 엄청나게 그렇죠.

SGT1, SGT3 : 네. 적극 동의해요.

SGT1 : 일반계 고등학교는 영향을 안 받을 수가 없지요.

SGT3 : 평가는 왜 있느냐? 수업이 있기 때문에... 자기가 어떤 수준으로 얼마만큼 알고 있는지. 이런 것처럼 학생들이 알고 있는 부분을 평가하는 건데. 그러니까 평가가 있어서 수업을 하는 것이 아니라 수업이 있어서 평가를 하는 건데 현실적으로는 평가가 먼저. 그것도 수능이라는 걸로.

SGT1 : 가이드라인이 먼저 정해진 거죠.

SGT3 : 어. 그래서 그거에 맞추어서 교육과정이고 수업이고 영향을 받는 거죠.

[대화14] <TG2-3>

연구자 : 아까 좀 전에 말씀하셨잖아요. 수능 때문에 영향을 받고 있다고요?

TGT2 : 네. 응 그렇죠.

TGT3 : 그럼(동의한다는 표현)

TGT1 : 아무래도 받죠.

연구자 : 그런데 수능이 교육과정을 준해서 내고 있다고 생각하시는지 현장 선생님 의견을 듣고 싶습니다.

TGT1 : 교육과정을 위배했다고는 할 수는 없고, 그러나 교육과정을 바람직한 방향으로 이끌고 있다고 생각하지는 않아요. 특히 교육을 바람직한 방향으로 이끌지는 않는 것 같아요. 위배는 아니나...

TGT3 : 위배는 안 할 거예요.

TGT1 : 뭐... 이과 문제들을 수능 문제. 보기가 싫거든요. 내가 가르친 게 거기는 하나도 없어. 보기가 싫어. 이상한 것만 있는데... 그걸 왜 내가 고민하고 왜 못 푸는지... 내가 그걸 25년이나 하고 있는데. 이걸 정상이 아니죠.

TGT2 : 그렇지.

TGT3 : 맞아요. 정상이 아니야.

[대화13]과 [대화14]에 의하면, 교사들이 언급한 '대입 수능'이 교사들의 가르쳐야 할 내용 선정에 영향을 주고 있음을 보여준다. 또한 교사들이 교육과정 재구성을 한다고 하였을 때 '무엇을 가르칠 것인지'에 대한 고민을 우선적으로 할 것이기 때문에, 결과적으로 '대입 수능'이 교사들의 교육과정 재구성에도 영향을 주는 것으로 볼 수 있다.

이상의 대화([대화12], [대화13], 대화[14])를 종합하여 살펴보면, 면담에 참여한 교사들은 수학 과목은 위계성이 강하기 때문에 가르쳐야 할 내용이 정해지면 위계에 따른 순서에 따라 수업을 진행해야 하며, 이를 개개인 교사가 재구성하여 가르친다는 것에는 위계에 어긋나는 상황이 발생할 수 있어서 수학 과목에서 교육과정 재구성에 대한 어려움이 있다고 표현하였다. 또한 교사들은 교육과정 재구성에서 자신들이 가르치고 싶은 내용을 추가하거나 필요가 없다고 판단되는 내용을 삭제하는 것도 교육과정 재구성의 범주에 포함하여 생각하고 있었다. 교사들은 전국 단위의 평가 특히 교사들이 언급한 '대입 수능'의 영향력이 워낙 크기 때문에 가르쳐야 할 내용이 정해진 것이나 마찬가지여서, 교사들은 그러한 틀 안에서 자신들이 내용을 추가하거나 삭제하는 것이 불가능하다는 점을

언급하였다.

면담에 참여한 교사들이 제시한 교육과정 재구성 실천을 방해하는 현실적 요인에 대하여 어떻게 해결할 것인지에 대한 것은 본 연구에서의 논의 범위를 벗어난다. 다만 본 연구에서는 면담에 참여한 교사들의 의견에 근거하여, 교사들이 생각하는 교육과정 재구성이 무엇인지, 그리고 그러한 교육과정 재구성을 실천하는 데 어떠한 어려움이 있는지를 알 수 있었다. 또한 그러한 현실적인 어려움으로 인하여 교사들은 교육과정 재구성을 실천하고 싶지만 교육과정 재구성을 실천할 수 없다고 생각하는 구조적 문제점에 간헐있음을 드러내었다.

V. 결론 및 제언

연구자는 앞서 교육과정 수시 개정 체제로 변화된 시점에서 교사의 교육과정 재구성 권한이 강화되었으며, 또한 교육과정 재구성 실천자로서의 교사 역할이 중요해졌음을 밝힌 바 있다. 동시에 선행연구들에서 교사들이 교육과정 재구성의 필요성에는 공감하면서도 교육과정 실천 의지에 대하여는 부정적 인식을 가지고 있다는 구조적인 문제를 지적하고 있음을 밝히고, 이에 위계성이 강한 수학 과목의 특성과 평가에 민감한 고등학교 교사를 대상으로, 교사들의 교육과정 재구성의 필요성에 대한 인식과 교육과정 재구성 실천자로서 어떠한 어려움을 겪고 있는지 살펴보았다.

1. 면담에 참여한 교사들의 교육과정 재구성 필요성에 대한 인식

면담에 참여한 교사들은 교육과정 재구성에 대하여 현실적으로 자신들이 할 수 있는 교육과정 재구성과 자신들이 생각하는 바람직한 교육과정 재구성에 대한 인식의 차이를 보여주었다. [대화1], [대화2], [대화3]을 보면 교사들이 생각하는 현실적인 교육과정 재구성의 형태는 Kim(2005)에서 제시한 교육과정 재구성의 6가지 유형 중에서 '전개 순서 변경'과 유사한 형태였다. 교사들은 자신들이 실제 할 수 있는 교육과정 재구성에 대하여 소개하면서, 학기 단위로 개발된 과목 내에서 교사 개인 혹은 그 과목을 담당할 동료 교사들과의 협의에 의하여 순서를 조정하는 정도라고 답하였다.

교사들은 이러한 현실적인 교육과정 재구성에 대하여 언급하면서 교육과정 재구성 권한이 교사에게 주어져 있다는 것에 부정적인 인식을 드러내었으며, 동시에 [대화4], [대화5], [대화6]에 의하면 교사들은 자신들이 생각하는 바람직한 교육과정 재구성에 대하여 언급하였다. 바람직한 교육과정 재구성 방식으로 제시된 것은 Kim(2005)에서 제시한 교육과정 재구성의 6가지 유형 중에서 '내용의 생략'과 '내용의 추가'였으며, 이외에도 교사의 평가에 대한 재량권 부여 등이 제시되었다.

교사들은 자신들이 생각하는 바람직한 교육과정 재구성이 필요하다고 답하였지만, 현실적인 어려움이 크기 때문에 교육과정 재구성을 실천할 수 없다는 이중적인 모습을 보여주었다. 그러나 여기서 주목할 부분은 일부 교사들의 경우 면담 과정에서 교사들이 경험하였던 교육과정 재구성 실천 과정에서의 어려움이 제거되었다고 하였을 때도, 여전히 교육과정 재구성 실천에 어려움이 있다고 답하였다는 점이다. 이들은 수학 과목의 특성상 위계성이 강하기 때문에 이를 개인 교사가 재구성한다는 것 자체가 어렵다는 반응을 보였다. 반면 면담에 참여한 대부분의 교사들은 교육과정 재구성 실천 과정에서 경험하였던 어려움이 제거된다면 교육과정 재구성을 실천할 의사가 있다고 답하였으며, 이들은 교사의 판단에 따라 내용을 추가하거나 삭제하는 방법 외에도 주제 혹은 영역 중심(예 : 함수, 방정식, 대수... 등)으로 재구성하는 방법들을 제시해주었다.

이는 교사들이 생각하는 교육과정 재구성 실천에서의 장애 요인을 제거하거나 부담을 덜어준다면 교육과정 재구성이 활성화될 것이라는 것을 보여주며, 동시에 교사들의 교육과정 재구성 실천에서 경험하는 어려움이 무엇인지에 대하여 관심을 가질 필요가 있음을 보여준다.

2. 면담에 참여한 교사들의 교육과정 재구성 실천 시 경험하게 되는 어려움

면담에 참여한 교사들은 교육과정 재구성 실천 과정에서 몇 가지 어려움을 언급하였다. 교사들이 언급한 교육과정 재구성 실천 과정에서의 어려움은 학교 내 시스템 안에서의 부조화 측면과 교사 개인의 운영상의 어려움으로 구분하여 살펴볼 수 있다.

우선 학교 내 시스템 안에서의 부조화 측면에서의 어

려움으로 교사들은 '학기 단위로 하나의 과목으로 구성된 교과서' 구성 체계를 언급하였다. 현재 우리나라 학교 수학 수업 현장에서 교과서는 교사와 학생 모두에게 중요한 위상을 차지하고 있다. 상벌점제를 운영하는 일부 학교에서 수업 때 교과서를 지참하지 않으면 벌점을 부과하는 제도 역시 같은 맥락에서 이해할 수 있다. [대화12]를 살펴보면 이러한 상황에서 교사들이 주제 혹은 영역별로 교육과정을 재구성한다고 하였을 때, 학생들은 여러권의 교과서들을 들고 다녀야만 하는 문제가 발생한다고 하였다. 한편 교사들은 학생들의 진출입 과정에서 학습 결손 혹은 중복 학습 등의 문제가 발생할 수 있다는 것도 언급하였다. 학교 단위 혹은 개인마다의 교육과정 재구성을 인정하게 될 경우, 교사가 국가 수준 교육과정을 준수하여 교육과정을 재구성하였다 하더라도 학생들이 불이익을 당하는 것을 보면서 교사가 교육과정 재구성을 실천하기에는 어려움이 있다고 하였다.

다음으로 교사 개인의 운영상의 어려움으로는 평가에 관련된 내용이 주를 이루었다. 이때 교사들이 언급한 평가는 다시 학교 내에서 실시하는 정기고사(학기 중간, 기말고사)와 전국 단위 평가인 대학수학능력시험으로 구분하여 살펴볼 수 있다.

우선 [대화11]을 보면 정기고사와 관련된 교사들의 어려움은 주로 국가 수준 교육과정 문서를 교사들이 해석할 때 명확하지 않은 부분에서 동료 교사들과의 협의 과정에서 발생하였다. 이는 학생들이 대학 입시에서 수학 과목을 중요하게 생각하고 또 수학 과목이 내신에 미치는 영향이 크기 때문에 고등학생들이 정기고사에 민감한 반응을 보이고 있으며, 이러한 이유로 불완전하거나 시비 대상이 될 수 있는 내용의 평가를 교사들이 피하게 되기 때문으로 보인다. 또한 [대화8], [대화9], [대화10]에 의하면 단위학교에서도 고등학교 정기고사 시행에 있어 공정성과 신뢰도를 높이기 위하여 제도적으로 단독 출제보다는 복수 출제를 원칙으로 하고 있기 때문에 교사들이 정기고사 출제를 위한 협의를 할 수밖에 없는 구조이며, 이 과정에서 교사들끼리 상호 다른 견해를 보이는 내용은 평가에서 배제되는 현상이 관찰되었다. 이처럼 평가에 있어 교사 단독으로 평가하는 체제가 아니라 복수의 교사가 평가를 진행하는 체제에서 교사마다의 교육과정 재구성을 실천하는 것에는 어려움이 있으며, 학교 단위로 교

육과정을 재구성하는 것에 대하여는 위계성이 강한 수학 과목의 특성상 ‘재구성 결과물에 의하여 위계성에 대한 문제가 발생할 수 있는 위험’을 감수하기보다는 국가 수준 교육과정에 근거하여 개발된 교과서를 따르는 편이 현실적이라고 판단하는 모습을 보여주었다.

또한 정기고사 출제와 관련하여 교육청 단위의 선행학습 금지 여부 점검 절차나 학생 개인에 의한 민원 제기 등에 관한 부분도 교사들이 교육과정 재구성 실천의 장애 요인으로 생각하고 있었다. 자신이 수업하고 평가를 하고자 하여도, 혹시라도 선행학습 금지 점검 절차나 학생에게 민원 제기가 조금이라도 우려될 경우 굳이 그러한 위험부담을 감수하면서까지 평가를 진행하고 싶지는 않으며, 평가를 진행하지 않을 내용을 재구성까지 해가며 수업에 소개할 필요가 있는지 회의가 들 때가 있다고 하였다. 연구자는 이 부분에 주목할 필요가 있다고 판단하였다. 면담에 참여한 교사들은 자신들이 이상적으로 생각하는 교육과정 재구성에 대한 언급을 하면서, 불필요한 내용의 삭제 외에도 필요한 내용의 추가도 함께 언급하고 있었다. 그러나 현실에서 교육과정 재구성을 실천한다고 하였을 때는 평가로 인한 민원 발생 소지 때문에 ‘사용하면 안 되는 용어’와 ‘출제하면 안 되는 내용’에 대하여 관심을 가지게 되고 결과적으로 가르쳐야 할 내용까지 축소하는 왜곡된 교육과정 재구성을 언급하고 있었기 때문이다.

한편 [대화13], [대화14]에 의하면 교사들은 대학 수학능력 시험에 대하여도 교육과정 재구성 실천에 영향을 주는 장애 요인이 될 수 있다고 하였다. 면담에 참여한 교사들 모두는 대학 수학능력 시험이 자신의 수업에 중요한 영향을 미친다고 하였으며, 교사들은 자신을 포함하여 자신이 바라본 학생들도 대학 수학능력 시험에 대한 관심이 매우 높기 때문에 해당 시험에 출제된 문제의 영향력은 국가 수준 교육과정이나 교과서보다도 우선시 된다고 하였다. 일부 교사들의 경우는 국가 수준 교육과정이나 교과서로 해결할 수 없는 문제가 대학 수학능력 시험에 출제된다고 할 때, 자신은 교육과정 밖의 내용이지만 해당 내용을 학생들에게 가르치겠다고 하였으며, 역으로 대학 수학능력 시험에 나오지 않는 문제 혹은 유형이라면 수업이나 정기고사 평가에서 해당 내용을 다루지 않겠다는 의견을 제시한 경우도 있었다.

면담에 참여한 교사들 대부분은, 이미 대학 수학능력 시험의 위상이 학교 현장에서 절대적인 상황에서 교사들이 새로운 내용을 추가하거나 삭제하여 교육과정 재구성을 실천하는 것에는 제약이 있을 수밖에 없다고 하였으며, 자신들이 대학 수학능력 시험과 독립적으로 교육과정 재구성을 한 것이 만약 학생들 입장에서 손해가 될 수 있다고 한다면 교사 입장에서 그러한 수업을 하는 것이 부담스럽다고 하였다.

이는 수업에서 평가가 학생과 교사에게 상호 선순환적인 피드백을 주는 것이 아니라 오히려 악화가 양화가 되는 문제가 발생의 원인이 되고 있는 것은 아닌지 고민하게 되는 부분이다. 즉, 시험에 나올 수 있는 것만을 수업에서 다룬다는 반응은 만약 시험에 나올 수 있는 부분이 점점 축소되어갈수록 수업에서 다루는 내용도 점차 축소되는 것이 당연한 것처럼 받아들일 수 있기 때문이다. 이는 자칫 교육과정 재구성은 수업에서 필요한 내용을 교사와 학생이 함께 구성해나가는 것을 지원하기 위한 권한임에도 불구하고, 평가에 대한 지나친 교사의 부담은 교사의 교육과정 재구성의 방식을 축소 또는 왜곡시키는 양상으로 변질될 수 있음을 보여준다.

3. 제언

교육과정 재구성과 관련하여 우려되는 다양한 문제점들이 있다. 위계성이 강한 수학 과목의 특성에 의하여 교사가 교육과정 재구성을 하여 수업을 진행하는 과정에서 뜻하지 않게 위계성에 대한 문제를 일으키게 될 경우 학생들에게 오개념을 유발할 소지가 있다. 또한 교사에게 교육과정 재구성의 권한을 부여하는 것은 학생 수준에 적합한 교육이 가능한 장점이 될 수 있지만 자칫 교사가 자신이 가르치고 싶은 내용만 선별하여 가르치는 문제가 야기 될 수도 있다. 이 외에도 예상되는 문제나 운영상의 어려움은 더 많이 제시할 수도 있을 것이다.

그러나 그러한 우려들에 대하여 정작 교육과정을 실천하는 교사들은 어떻게 생각하고 있는지에 대하여 당사자인 수학 교사들에게서 확인한 연구는 드문 편이었다.

연구자는 본 연구를 통하여 ‘수학과 교육과정 재구성에 대한 고등학교 교사들의 인식과 경험’에 대하여 관찰하였다. 이러한 연구는 2019년 현재 2015 개정 수학과 교육과정 개정 2학년 학생들에게까지 적용되고 있는 시

점이라는 점과 2025년부터 고교학점제의 전면 시행을 준비하고 있다는 점에서 교육과정 실천자인 교사들과 관련된 후속 연구들에 기여하는 바가 있다. 특히 본 연구에서는 단위학교에서 다양한 교직경력(1년, 5년, 10년)을 가진 수학 교사들이 함께 교육과정을 실천해간다는 점에 착안하였다. 그래서 연구자는 10년 단위로 세 개의 집단을 구성하여 전 연령층의 수학 교사들을 대상으로 교육과정 재구성에 대한 필요성과 실천 과정에서의 어려움을 조사하였다. 다만 본 연구에서 세 집단으로 구분하여 면담을 시행한 것은 집단별 반응을 비교하여 차이점을 드러내기 위한 것이 아니었다. 오히려 본 연구에서는 집단을 구분하여 면담을 진행하였지만, 그렇게 진행한 면담 결과에서 연구자는 공통적으로 나오는 교사들의 의견에 주목하고자 하였다. 이는 연구자가 단위학교에서의 의사결정은 결과적으로 그들의 공통된 합의에 따라 운영될 것이라 생각하였기 때문이다.

그러나 본 연구는 면담 대상자 10명을 대상으로 각 2차시의 면담 자료에 근거하여 논하였기 때문에 그 결과를 일반화하여 적용하기 힘들다는 제한점이 있다. 또한 같은 이유에서 수학 교사들의 교육과정 재구성의 필요성에 대한 인식과 실천과정에서의 어려움에 대한 사례를 타 교과로 확대하여 적용하는 것에도 어려움이 있다. 한편 본 연구에 참여한 면담 대상자들은 각 연령대에서 교육과정에 대한 고민을 상대적으로 많이 하였을 것으로 추정되는 교사들이었다는 점도 연구의 제한점이 될 수 있다.

따라서 후속 연구에서는 본 연구에서의 제한점을 고려하여 다양한 연구 방법(양적, 질적 연구방법)을 통한 연구가 필요할 것으로 보이며, 연구 대상 선정에 있어서도 교육과정 관련 활동 경험이 상대적으로 적은 비교 집단까지 포함한 연구로의 확장이 필요할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- An, Y. E., Kwon, N. W., & Kwon, S. W. (2018). A qualitative meta-synthesis on case studies of curriculum re-construction in Korea. *The Journal of Korean Teacher Education*, 33(1), 135-163.
- Choi, K. H. & Han, H. S. (2013). A study on the effects of the reciprocal peer tutoring in high school students' affective characteristics of mathematics. *The Mathematical Education*, 52(3), 423-442.
- Ghil, H. J. & Park, G. N. (2015). An understanding of meaning of social studies teachers' experience of curriculum reconstruction. *Association Of Social Education In Korea*, 47(1), 25-58.
- Holstein, J. A. & Gubrium, J. F. (1995). *The active interview*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hong, H. J. (2014). *An Easy-to-Understand Curriculum*. Seoul: Hakjisa.
- Hwang, K. H. (1995). Development and operation of school-based curriculum. *The Journal of Curriculum Studies*, 13, 25-38.
- Kim, H. K. (2015). A semantic analysis of the curriculum reconstruction. *Journal of Curriculum Integration*, 9(3), 55-82.
- Kim, J. H. (2014). Korean language arts teachers' curriculum reconstruction in the era of SMART education. *Journal of CheongRam Korean Language Education*, 50, 35-60.
- Kim, J. H. (2017). A narrative inquiry into teachers' meaning-making of 'curriculum reconstruction'. *The Journal of Curriculum Studies*, 33(4), 281-301.
- Kim, J. P., Park, J. L., & Park, D. W. (2012). A narrative inquiry on experience of curriculum reconstruction in secondary physical education teachers. *Journal of Korean Society for the Study of Physical Education*, 17(1), 31-50.
- Kim, P. K. (2005). How are secondary teachers reorganizing contents of the textbooks and teacher's guides?. *The Journal of Curriculum Studies*, 23(4), 91-130.
- Lee (2019). A case study on elementary and middle school teacher's method of information collection in the curriculum. *The journal of educational research in mathematics*, 29(3), 363-387.
- Min, Y. S. (2012). The establishing the research and management committee of subject contents for enhancing appropriateness of subject contents in the current curriculum system. *Journal of Curriculum Integration*, 6(2), 1-24.
- Park, S. K. (2003). A discussion on an alternative foundation to conceptualize teacher professionalism as curriculum inquiry theme. *Korean journal of educational research*, 41(2), 75-92.
- Park, Y. K., Jeong, J. S., & Kim, B. S. (2016). Effect of

- elementary school teachers' perceptions on curriculum reconstruction. *The Journal of Elementary Education*. 29(2), 105-128.
- Seo, K. H. (2009). Teachers' experience of reconstructing national curriculum. *The Journal of Curriculum Studies*. 27(3), 159-189.
- Shin, H. K. & Hwang, H. J. (1999). Theory and research on curriculum reconstruction focusing on the chapters related to problem solving in elementary school mathematics. *School Mathematics*. 1(2), 617-636.
- Shin, K. R., Jho, M. O., Yang, J. H. (2004). *Qualitative Research Methodology*. Seoul: EWHA WOMANS UNIVERSITY PRESS.
- So, K. H. (2012). Curriculum design for competence-based education: Application of "process-inquiry" model. *The Journal of Curriculum Studies*. 30(1), 59-79.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yin R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods(4th ed.)*. Los Angeles, CA: Sage.