



Research Article

Difficulties and differences in perception and performance on process-based assessment for high school mathematics teacher

Oh, Seoyoung¹ · Kwon, Na Young^{2*}

¹Teacher, Bupyung High School

²Professor, Inha University

*Corresponding Author: Kwon, Na Young (rykwon@inha.ac.kr)

ABSTRACT

This study was to investigate the perception, performance, and difficulties of process-based assessment for high school mathematics teachers. As a qualitative case study, two in-depth group interviews were conducted with 6 high school mathematics teachers working in Incheon area. The two groups were one with more experience in process-based assessment and the other with less experience. As results, there were differences between the participant teachers' perception of process-based assessment and their actual performance depending on the experience. All six math teachers thought that the process-based assessment was intended to confirm the learner's characteristics, to evaluate the process, and to provide feedback on a regular basis immediately and individually. However, in the practical performance shared by teachers, the purpose of assessment was to create a school record. A group with a lot of experience prepared assessment criteria according to the national curriculum achievement standards, established affective assessment plans, and tried to provide individual feedback on a regular basis. On the other hand, the inexperienced group recorded the affective characteristics discovered by chance and provided temporary and large-scale feedback regardless of the achievement criteria. Finally, we suggested some implications based on the study results.

Key words: process-based assessment, perception, performance difficulty, high school math teacher

고등학교 수학 교사 인식에 나타난 과정 중심 평가와 수행 차이 및 어려움

오서영¹ · 권나영^{2*}

¹부평고등학교 교사, ²인하대학교 교수

*교신저자: 권나영 (rykwon@inha.ac.kr)

초록

이 연구는 고등학교 수학 교사의 과정 중심 평가에 대한 인식과 실제 수행, 어려움 및 문제점을 조사하기 위해 진행되었다. 연구를 위해 인천 지역 고등학교 수학 교사 6명을 대상으로 과정 중심 평가 경험에 따라 두 그룹으로 나눈 뒤 심층 그룹면담을 실시하였다. 연구 결과, 참여자의 과정 중심 평가에 대한 인식과 실제 수행에 대한 생각에 차이가 나타났고 평가 경험의 많고 적음에 따른 차이도 확인되었다. 그리고 교사들이 과정 중심 평가를 수행하는 데 있어서 느끼는 어려움을 네 가지 차원의 제약(물리적, 교사의 전문성, 학교 문화, 사회 문화 차원)으로 나누어 분석하고, 그 연구 결과를 바탕으로 시사점을 제안한다.

주요어: 과정 중심 평가, 인식, 수행 어려움, 고등학교 수학 교사

Received February 16, 2022

Revised March 15, 2022

Accepted March 29, 2022

이 연구는 제 1저자의 박사졸업논문 자료 일부를 수정 보완하였음.

2000 Mathematics Subject Classification : 97C99

Copyright © 2022 The Korean Society of Mathematical Education.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

4차 산업혁명이라는 사회 변화로 인해 미래 사회 인재 양성은 교육에 큰 화두로 떠올랐다. 매시간 인공지능은 발달하고 있고 컴퓨터와 인터넷 등의 정보기술이 발달하여 세상의 많은 정보들이 연결되는 사회가 되고 있다(Ku, 2020). 최근 팬데믹 상황은 교육에서 일상적인 대면 수업이 원격 수업으로 변하는 등 수업 방법적인 측면에서 급격한 변화를 가져왔다. 특수한 상황으로 인해 변한 일상은 교사와 학습자, 학습자 간의 의사소통, 더 나아가 교육 목표와 방법, 평가에 있어 새로운 변화를 요구하고 있다. 하지만 이러한 급격한 사회와 교육의 변화에도 불구하고 평가에서의 변화는 이에 미치지 못하고 있다.

새로운 교육으로의 변화를 위해서는 학생들이 참여하고 행복해 할 수 있는 교육과 평가 방식이 필요하다. 교사 중심의 전통적인 방식은 학생의 창의성과 다양성 발현에 크게 도움 되지 않고 학습 동기 등 정의적인 측면에도 부정적인 영향을 끼칠 수 있다고 연구 결과(Lee et al., 2016)는 밝히고 있다. 미래 인재 양성을 위해서 학생들의 꿈과 끼를 키우기 위해 창의성과 다양성을 발현하는 교육은 중요하다. 학생들이 다양한 학교 활동에 참여하고 그들의 역량을 고려한 여러 가지 평가는 학생의 학업에 대한 흥미 유발과 교육 참여도를 높이는 데 도움이 될 것이라고 한다(Kong et al., 2018). 학습자의 수업 참여도가 높아지면 교과 태도, 학업에 대한 자기효능감도 긍정적인 변화를 보일 수 있다(Kwon & Kang, 2020). 이러한 변화를 위해서는 학생들의 다양성, 발전 가능성, 역량, 잠재력 등을 정성적으로 평가하는 것이 필요하다(Lee et al., 2021). 교사들이 역량 중심의 평가를 위한 수업 재구성을 진행한다든 관련된 학생들의 역량도 신장될 수 있다는 연구 결과(Kim, 2017b)를 본다면 교수·학습과 평가의 변화는 학생의 변화를 일으킬 수 있다고 기대할 수 있다.

우리나라의 교육에서 평가는 상대 평가와 서열화, 대학 입시 등의 많은 문제가 얽혀 있다(Kim et al., 2019; Nam & Oh, 2017). 그럼에도 불구하고 혁신학교를 통한 교수·학습의 변화나 배움중심수업을 통한 공교육 개선 활동, 플립드러닝(Kang, 2015; Oh, 2019; Lee et al., 2019) 등 의미 있는 변화들이 계속 일어나고 있다. 하지만 여전히 총합적이고 선발적인 평가를 공정하다고 생각하는 학부모의 비율이 낮지 않고(Yi et al., 2017), 객관식으로 채점되는 대학수학능력시험이 복잡한 학생부종합전형보다 공정하다고 생각하는 교사의 비율도 높다는 연구(Kim, 2018)도 있다. 이러한 사회적 인식을 고려한다면 교수·학습과 평가를 변화하기 위해서는 인식의 변화를 함께 살피는 것이 중요하다.

최근 2015 개정 교육과정에서 과정 중심 평가가 소개되었고 학생 참여 중심의 교수·학습 진행으로 학생의 성장과 발달에 초점을 두고 평가의 방법을 다양화하도록 강조하고 있다. 하지만 이와 관련된 많은 연구들에도 불구하고 현장 교사들은 여전히 그 의미에 대해 혼란을 느끼고 있고 실행에 있어서 어려움을 겪고 있다(Lim & Choi, 2018; Ko, 2019). 교육 현장에서의 활동과 평가의 한 주체는 교사이기 때문에 현장 교사가 과정 중심 평가에 대해 어떻게 인식하는지를 살펴보는 것은 매우 중요하다. 그리고 2015 개정 교육과정이 고등학교 모든 학년에 적용된 현재는 과정 중심 평가가 학교현장에서 실행되는 데 있어서 어려움과 문제점에 대해 알아보는 것도 필요하다. 평가에 대한 인식 조사는 주로 초등학교나 중학교 교사를 중심으로 한 연구(Hong et al., 2017; Kim & Kim, 2021; Park et al., 2018)가 많고 고등학교 교사를 대상으로 한 인식 조사 연구가 부족하다. 따라서 본 연구에서는 고등학교 수학 교사에 대한 연구에 초점을 둔다.

이 연구는 중·고등학교 수학 교사를 대상으로 한 선행연구 결과에서 중학교 교사에 비해 고등학교 교사들이 과정 중심 평가에 대해 인식하고 있는 중요도와 수행도가 낮은 결과를 바탕으로 고등학교 수학 교사들을 대상으로 과정 중심 평가를 어떻게 인식하고 있으며 학교 현장에서 어떻게 실행하고 있는지를 알아보고자 한다. 이를 위한 연구문제는 “고등학교 수학 교사의 과정 중심 평가에 대한 인식과 실제 수행한 평가에 대한 생각의 차이는 어떠한가, 실행에 있어서 어려움은 무엇인가?”이다. 이 연구는 과정 중심 평가에 대한 경험이 다른 6명의 고등학교 수학 교사들을 대상으로 두 그룹으로 나눈 뒤, 그룹면담을 통해 두 교사 집단의 인식에 나타난 과정 중심 평가와 실제 수행에 대한 생각 차이를 살펴본다. 그리고 그 과정에서 과정 중심 평가 실행에서 나타나는 어려움 및 문제점을 분석한다. 이 결과는 앞으로 학교 교육에서 과정 중심 평가의 올바른 실행을 위한 시사점을 찾도록 도울 것이다.

이론적 배경

평가 패러다임 변화와 과정 중심 평가

최근 팬데믹으로 인한 특수한 사회적 상황으로 교육 현장은 급격하게 바뀌었고 교실에서의 일상적인 상호작용이 어려워지고 원격 수업으로 대체되는 경우가 많아졌다. 이러한 교육 환경의 변화는 교사와 학습자 또는 학습자 간의 의사소통 방식에 있어 변화를 요구한다. 이러한 갑작스러운 변화 외에도 미래 사회의 인재가 되기 위해 비판적 사고 능력, 융합 능력, 창의력, 의사소통 및 협업 능력, 자기관리능력 등의 역량 성장도(Kim, 2017a) 중요해지고 있다. 여러 변화가 요구되고 있는 지금, 교육 변화를 이끌어내기 위한 방법 중의 하나로 평가의 변화를 고려해 볼 수 있다.

기존의 평가가 배운 내용을 측정하고 평가하는 집어넣는 교육이었다면 앞으로는 기존 지식을 바탕으로 자신의 생각을 발전시키고 표현하는 꺼내는 교육이 되어야 한다(Lee, 2018). 평가 패러다임은 평가의 목적에 따라 학습 결과의 평가, 학습을 위한 평가, 학습으로써의 평가로 나뉜다(Earl, 2013). 학습 결과물을 중심으로 총괄평가 형식으로 진행되는 학생평가는 그 결과를 우수 집단 선발이나 졸업을 위한 기준으로 활용하는 것에 목적을 둔다(Park, 2015). 여기서 교사는 지식을 잘 전달하고 성적을 부여하는 역할 등으로 제한적인 역할을 한다(Kim, 2008). 이러한 결과 중심의 평가가 이루어지는 평가 시스템은 흔한 과거의 학교 교육이다(Lee, 2016). 최근에는 학습을 위한 평가 패러다임을 따라 학습자의 학습 능력 및 역량 신장에 평가의 목적을 두는 변화가 있어 왔다. 여기서는 교사의 역할은 교수·학습의 과정에서 학생들의 성장을 위한 학습의 조력자 역할에 중심을 둔다(Kim, 2008; Park, 2015). 형성평가를 강조하고 수행평가를 도입하는 등의 노력들이 이 패러다임 변화와 관련된다.

과정 중심 평가는 학습자의 과정에서 성장을 살피는 평가이다. “교육과정의 성취기준에 기반한 평가 계획에 따라 교수학습 과정에서 학생의 변화와 성장에 대한 자료를 다각도로 수집하여 적절한 피드백을 제공하는 평가”(Kim et al., 2017, p.4)이다. 지금까지 결과 중심의 평가와 대비하여 학생의 학습 결과뿐만 아닌 과정까지 평가하는 것에 중심이 있다. 이러한 평가는 교수·학습 과정과 함께 교수법 개선도 함께 따라야 한다. 이 연구에서 사용하는 과정 중심 평가는 ‘교육과정의 성취기준을 기반으로 계획된 교수학습 과정에서 학생이 보여준 다양한 태도와 역량, 학습 결과 및 성장 과정 등 학생의 모든 것을 대상으로 하는 평가’로 정의한다. 선행연구로부터 정리한 과정 중심 평가의 특징은 다음 Table 1과 같다.

Table 1. Characteristics of Process-Based Assessment.

Area	Contents
Assessment methods	<ul style="list-style-type: none"> · Application of various methods such as paper-based, formative, and performance evaluation · Mixing structured items and unstructured items such as narrative and essay types · Regular and individual evaluation · Assessment from various entities such as teachers, students themselves, and peers
Assessment contents	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluation based on subject achievement standards · Comprehensive evaluation of knowledge, thinking, and skills such as high-order thinking skills(problem-solving skills and cooperative thinking) and integrated knowledge and skills outside of the subject and with other subjects · Evaluation of core competencies such as creativity convergence, communication, and information processing · Assessment both the cognitive and affective domains
Report and use of assessment results	<ul style="list-style-type: none"> · Criteria reference evaluation · Utilize results by reporting results based on achievement standards and content standards · Immediate, constant, and individual feedback

평가에 관한 교사 인식 연구

과정 중심 평가가 등장한 이후로 그 개념과 실천 방안 등에 대한 여러 연구들이 진행되어 왔다. 초기 연구는 주로 그 개념에 관한 연구나 활성화를 위한 정책적 분석(Shin et al., 2017), 현황 조사 및 운영 실태 조사(Ju et al., 2017; Park et al., 2018) 등이다. 이후 학교 현장에서 평가에서 변화를 주기 위해서는 교사들의 인식과 역량이 중요하다고 보고하는 연구들(Choi, 2020; Lim, 2019)이 있었다. 실제로 교육현장에서의 변화와 교사의 인식 변화가 관련된 사례로 Yuk (2018)이 고등학교 교사를 대상으로 한 연구에서 ‘교육과정-수업-평가의 일체화’를 적용한 후 교사들의 인식에 긍정적인 변화를 보고한 것이 있다. 이러한 결과들로부터 새로운 평가 실행이 교사들의 인식 변화와 연결될 것이라고 예상할 수 있다.

그리고 학교급이나 교직 경력, 도시 규모 등에 따라 교육적 상황이 다른 것이 교사들의 인식에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 학교급과 관련하여 Chung 외 (2012)의 연구에서 초등학교 교사들의 수학적 의사소통 평가나 수행평가 결과 활용 등에 대한 설문 결과, 중학교나 고등학교 수학 교사들의 응답이 서로 다르게 나타났다. Park 외 (2018)의 연구를 살펴보면 초등학교 교사들이 중학교 교사들보다 과정 중심 평가 목적에 맞는 활동을 더 많이 하고 있다고 생각하는 것으로 나타났다. 그에 비해 중·고등학교 교사들은 과정 중심 평가가 현실과 괴리가 크다고 느끼거나(Kim et al., 2019), 중학교는 고등학교 입시에 반영되지 않는 자유학기제 덕분에 다양한 평가를 실행하기가 용이하다(Park & Kim, 2014)는 의견이 나타났다. 인식뿐만 아니라 평가 실행에 있어서도 다양한 교육적 상황이 관련된 것이다.

중·고등학교 교육은 교사들의 역량에 따라 교수학습의 질이 결정된다(Kim, 2007a; Kim, 2007b). 따라서 교사들이 실행하고 있는 교수학습 과정에서의 개선점을 파악하는 것이 중요하며, 이들의 평가 역량도 향상시킬 수 있는 지원은 필요하다(Kim, 2014). 이에 학생들을 대면하여 평가를 직접 실행하는 교사들의 인식과 수행에 대한 연구는 매우 중요하다. 다행히 지금까지 교사들에 대한 연구가 다양하게 진행된 결과, 교사들은 과정 중심 평가의 개념에 대해 잘 이해하고 인식한 것으로 보인다(Choi, 2018)고 하였다. 하지만 과정 중심 평가의 실행과 관련하여서는 수행 방식이 미흡하거나 수행 정도가 저조하다는 연구 결과들(Choi, 2018; Lim & Choi, 2018; Kim & Suh, 2020; Kim et al., 2019; Hong et al., 2017)이 있다. Kim 외 (2019)에 의하면 표준화된 평가 방법의 부재와 과정 중심 평가에 대한 인식 부족, 교사들이 인식하고 있는 과정 중심 평가의 본래 개념과 그 방법 사이에 큰 차이로 인하여 교실 현장은 혼란스러운 상황에 놓여 있다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 과정 중심 평가의 안정적인 정착, 실행의 효율성을 높이기 위한 대책 마련이 필요하다. 마찬가지로 Kim과 Suh (2020)에 의하면 과정 중심 평가의 운영을 성공적으로 이끌기 위하여 혹은 내실화를 꾀한 현장적용을 위한 기초 작업으로 관심도와 실행도 분석을 활용할 수 있다. 교사들이 인식하고 있는 과정 중심 평가와 이를 실행하는 과정에서 겪는 혼란으로 인하여 시행착오를 겪고 있으므로, 이에 현장 밀착형 연수나 학부모와의 과정 중심 평가 패러다임 공유 등이 필요하다(Hong et al., 2017). Kwon과 Oh (2020)의 연구처럼 중등학교 수학 교사들이 생각하는 과정 중심 평가에 대한 중요도와 수행도를 비교한 결과도 있었고, Kim 외 (2019), Kim과 Suh (2020), Hong 외 (2017)의 연구처럼 초등학교 교사, 영어 교사, 중등교사의 과정 중심 평가에 대한 인식과 수행하는 방식 사이의 차이에 대한 연구를 양적 혹은 질적으로 한 결과도 있었다. 하지만 고등학교 수학 교사들이 인식하고 있는 것과 실제 수행하고 있는 것이 어떠한지를 비교하는 것에 대한 연구는 많지 않았다. 그래서 이 연구는 면담을 통해 일반계 고등학교 수학 교사들의 과정 중심 평가에 대한 인식과 수행에 대해 좀 더 알아보고자 한다.

연구방법

이 연구는 고등학교 수학 교사들의 과정 중심 평가에 대한 인식에 대한 연구이다. 선행연구(Kwon & Oh, 2020)는 설문조사를 통하여 양적으로 중·고등학교 수학 교사의 과정 중심 평가에 대한 중요도와 수행도에 대한 차이를 보였다. 하지만 여기서 고등학교 수학 교사들이 중학교 수학 교사들에 비해 왜 중요도나 수행도 인식이 낮은지 또는 과정 중심 평가를 어떻게 인식하고, 수행하고 있는지, 또는 그 수행에서 어려움은 무엇인지를 구체적으로 알기는 힘들었다. 따라서, 양적 연구로는 드러나기 힘든 고등학교 수학 교사들의 과정 중심 평가 경험에 대한 심도 있는 분석을 위하여 질적 연구로 수학 교사 심층 면담을 통한 사례연구(Creswell, 2015)를 진행하였다. 이를 위해 의도적 표본 추출로 두 그룹을 선정하였다. 구체적으로는 연구에 참여한 일반계 고등학교 수학 교사 6명의 과정 중심 평가에 대한 경험을 중심으로 그룹 면담을 진행하여 두 그룹의 과정 중심 평가에 대한 인식과 실제 수행에 대한 생각을 비교

한 사례연구이다. 이 연구는 소속 기관 IRB에 질적 연구 계획을 제출하고 허가를 받은 뒤 2021년에 진행하였다. 심층 그룹면담을 위한 질문은 선행연구를 바탕으로 개발하였고 예비 면담을 진행한 후 전문가 검토를 통해 최종 질문을 선정하였다. 심층 그룹면담은 2021년 그룹별로 따로 진행(4월과 5월)하였고 한 그룹당 평균 90분 정도 소요되었다. 면담 계획과 진행 과정은 다음 Figure 1과 같다.

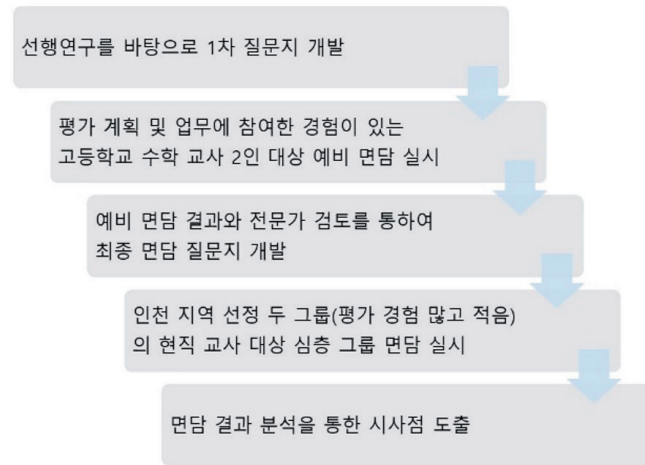


Figure 1. In-depth group interview process.

심층 면담 질문은 크게 4개로 현직 교사가 인식하고 있는 과정 중심 평가의 개념, 과정 중심 평가의 목적, 수학과 과정 중심 평가의 유형, 수학과 과정 중심 평가에서의 피드백의 시기로 범주화되었다. 선행연구의 설문조사 결과에서 중요도가 높게(또는 낮게) 나왔지만 수행도가 낮게 나온 문항들을 중심으로 심층 면담 질문 내용을 구성하였다. 예를 들어, 중학교 교사에 비해 고등학교 교사들이 중요도나 수행도 모두 낮게 나온 과정 중심 평가에 대한 개념에 대해 알아보기 위해서 “현재 우리나라 평가 방식에 대해 어떻게 생각하는지”, “본인이 생각하는 과정 중심 평가는 무엇이라고 생각하는지”, “학교에서 중간이나 기말고사 이외에 어떤 평가를 실행하고 있는지” 등에 대해 질문하였다. 또한 중요도가 높지만 수행도가 낮게 나온 과정 중심 평가의 평가 유형에 대해서는 “2015 개정 수학과 교육과정에서 권장하는 면담, 구술, 동료, 자기 평가 등이 설문조사에서 수행도가 낮게 나오는데 이유가 무엇인지”, “수학과 과정 중심 평가에 적합하지 않다고 생각하는 평가 방법이 무엇인지” 등의 질문을 계획하였다. 선행연구에서 양적으로 확인된 차이 점들에 대해 고등학교 수학 교사들의 구체적인 평가 경험에 근거한 내용을 분석하기 위해 질문을 계획하였다.

연구대상

연구대상은 선행연구에서 과정 중심 평가에 대한 설문 조사에 참여한 교사들 가운데 평가 경험에 대한 내용을 중심으로 6명을 선정하였다. 심층 면담을 위한 연구대상을 선정하기 위해 과정 중심 평가에 대한 연수 경험이나 평가 실행 경험 등으로 경험이 많은 그룹과 경험이 적은 그룹으로 두 그룹을 나누었다. 구체적으로 2018년부터 2020년까지 과정 중심 평가 연수에 참여한 총 횟수가 3회 이하이면서 수행 경험이 많지 않은 교사를 그룹 1로, 과정 중심 평가 연수에 참여한 총 횟수가 6회 이상이고 수행 경험이 많은 교사를 그룹 2로 구분하였다. 각 그룹에는 경력별로 교직경력 20년 이상인 고경력 교사, 10년 이상~20년 미만인 중경력 교사, 10년 미만인 저경력 교사를 한 명씩 선정하였다. 심층 면담 대상자의 배경 정보는 다음 Table 2와 같다.

Table 2. Date and characteristics of subjects of in-depth interview.

Group	Code	Sex	Affiliation/School establishment	Teaching Experience	Interview date
Group 1 (Process-based assessment less experienced group)	T1	Female	IH high school/public	high career(20yr.)	2021.04.24.
	T2	Female	IM high school /private	middle career (13yr.)	
	T3	Female	Y high school/public	low career (9yr.)	
Group 2 (Process-based assessment experienced group)	T4	Female	I high school /private	high career (25yr.)	2021.05.06.
	T5	Female	B high school/public	middle career(15yr.)	
	T6	Male	I high school /private	low career (5yr.)	

자료 수집 및 분석

이 연구의 주요 자료는 심층 면담 결과이다. 반구조화된 질문지로 두 그룹을 각각 심층 면담하고 녹음한 뒤 그 자료를 모두 전사하였다. 자료 분석은 Seidman (2009)의 방법을 따라 1) 면담 내용을 중심으로 범주를 만들고 2) 면담 결과에서 의미 있는 구절마다 표시하여 각 의미별로 녹취된 문장을 따로 만들어 분류하고 3) 분류된 집단 내/집단 간 주제들을 확인하여 연결하는 것을 목표로 전체 범주를 다시 검토하였다. 구체적으로 1차적으로 전사된 자료는 면담 주제별로 범주화하여 구분하였다. 반구조화된 질문 내용을 요약하면 다음 Table 3과 같다.

Table 3. Contents of in-depth interview .

Category	Interview contents
Concepts of process-based assessment	<ul style="list-style-type: none"> · Korea's evaluation methods · Methods of calculating grades other than midterm and final exams · Whether or not an evaluation that does not produce a grade · Process-based assessment in your opinion
Purposes of process-based assessment	<ul style="list-style-type: none"> · The meaning of 'identification of student characteristics' among the purpose of process-based assessment and the assessment method carried out in relation to it · Reasons for the low performance of 'check student characteristics'
Types of process-based assessment in mathematics	<ul style="list-style-type: none"> · Types of conducted assessment · Types that are likely to have high performance among the process-based assessment types suggested in the national curriculum · Types and reasons for assessment that are not suitable for process-based assessment in mathematics
When to give feedback in math process-based assessment	<ul style="list-style-type: none"> · Importance and difficulty of providing reevaluation opportunities using feedback · When and why feedback is appropriate or difficult in mathematics

4가지 범주를 중심으로 면담한 내용은 전사 자료를 만들어 의미 있는 구절별로 따로 파일을 다시 구분하였다. 질문별로 의미 있는 부분을 표시하면서 분석과 해석을 동시에 진행하였다. 이 과정에서 연구 대상자들이 이야기한 사례와 사례들 간의 맥락을 파악하고자 하였다. 예를 들어, 교사 T5는 수학과 과정 중심 평가 유형에 대한 면담 과정에서 자신이 진행한 수행평가에 대해 다음과 같이 언급하였다.

T5 : **(ㄱ)수학이라는 교과가 꼭 정답만이 존재하는 과목이 아니고 정답이 정해져 있는 문제만 해결하는 과목도 아니며, 수식뿐만 아니라 글이나 그림을 활용하여 의사 전달을 할 수도 있는 다양성을 갖고 있는 과목이라는 것을 알려주고 싶어요.** 그래서 확률과 통계를 가르칠 때 통계 포스터 만들기 같은 수행평가를 진행했어요. 그런데 주제 선정 및 포스터를 예쁘게 만드는 것은 성취기준과 상관없는 것 같아요. 이러한 부분은 교과학습 발달상황의 세부능력 및 특기사항에 작성해주는 것으로 평가하였고 **(ㄴ)성취기준에 맞게끔 자료 분석을 하였는지, 표본추출을 올바르게 하였는지 등에 대해서는 성적산출 평가를 했어요. 최대한 성취기준과 관련된 것을 말하기, 그리기, 글쓰기 등 다양하게 표현하도록 안내했고 평가했어요.** 다른 교사분들도 마찬가지겠지만, 저는 수행평가를 진행하기에 앞서 수행평가를 하는 과정에 대한 설명을 충분히 하고 **(ㄷ)연습하는 과정도 수업 시간에 제공을 해서 1차 피드백을 줍니다.** 이 과정을 거치면서 학생들이 정확하게 평가에 대해 인지한 다음 수행평가를 진행해요. **(ㄹ)평가가 완료되면 최대한 바로 피드백을 주려고 했어요.** 그리고 너는 어떤 생각을 가지고 이렇게 썼는데 이런 것은 이런 식으로 생각하고 표현하면 더욱 좋을 것 같다, 이러한 방식으로 사고 과정을 진행하면 보다 풍성해질 수 있겠다 등의 **(ㄴ)개인별 피드백을 수업 시간과 쉬는 시간을 통해 주고 있어요. 그런데 현실적으로 피드백을 해줄 시간적인 여력이 없어요.** 예를 들어 구술 평가를 진행하는데 모든 학생들이 발표시킬 시간도 부족하지만, 발표한 후 이를 제대로 채점하기 위해서는 발표했던 장면도 다시 생각해봐야 하고 교사들끼리 협의도 해야 하며 이를 또 서류 작업하려면 정말 많은 시간이 필요해요. 그런데 **(비)현재 수업 시수로는 그 시간이 확보되지 않아요.** 그리고 이에 대한 학생별로 피드백을 줘야 하는데 그 피드백을 해줄 시간도 부족해요.

이 내용은 전사한 뒤 의미 있는 구절별로 표시하고 각각 구분된 파일로 저장하였다. 전사된 내용에서 (ㄱ)은 수행하고 있는 과정 중심 평가의 목적 중 교사 본인의 교수-학습의 목적 및 방법 적용, (ㄴ)은 성취기준과의 연관성, (ㄷ)은 학습 과정에 대한 평가, (ㄹ)은 피드백 시기와 방법, (ㄴ)은 피드백 시기와 방법, (비)은 수행하는 데 있어서 어려움 등으로 의미를 파악하였다. 그 뒤 분류된 내용들을 주제들 간의 의미 연결을 고려하며 분석하는데, 예를 들어 (비)과 같은 어려움은 몇 가지 중의 하나로 파악되었고 물리적 차원의 제약 중 교사업무 과다로 분석하였다.

이렇게 하여 분석 결과는 최종적으로 과정 중심 평가에 대한 인식과 실제 수행에 대한 생각의 차이, 수행의 어려움이라는 두 가지 범주로 나누어졌고, 교사들이 과정 중심 평가에 대해 인식한 내용과 수행에 대한 생각의 차이에서 평가 목적, 과정 중심 평가와 교육과정 성취기준과의 연관성, 학습 과정, 정의적 능력 평가, 피드백 시기와 방법에 대한 인식과 수행 차이 등을 확인하였고 마지막으로 과정 중심 평가 수행의 어려움에 대해 분석한 내용을 정리하였다.

연구결과

과정 중심 평가에 대한 인식과 수행 비교

선행연구(Kwon & Oh, 2020)에서는 고등학교 수학 교사에 비해 중학교 수학 교사들이 과정 중심 평가에 대해 더 잘 알고 있는 것으로 나타났다. 그래서 이 연구에서는 고등학교 수학 교사들이 과정 중심 평가를 어떻게 인식하고 있으며 실제 수행하고 있는 과정 중심 평가에 대한 생각은 어떠한지를 구체적으로 심층 그룹면담을 통해 살펴보았다. 심층 면담에 참여한 교사들 모두 일반적인 평가에 대해서는 비슷한 의견을 보였다. 우리나라의 전반적인 평가가 결과 중심 평가, 총합적 및 일회성 평가의 성격이 강하고 결과 기반 서열화를 중요시하며 평가 방법이 객관적으로 정해져 있어야 한다고 생각하였다. 하지만 이러한 대부분의 교사들이 평가로 인한 문제점들을 지적하며 본인의 평가 방식에 변화를 희망한다는 의견을 면담에서 말하였다. 추가로 면담 결과, 과정 중심 평가의 경우에는 그 경험의 많고 적음에 따라 평가에 대한 인식과 수행에 있어서 유사점과 차이점을 확인할 수 있었다.

평가 목적에 대한 인식과 수행의 차이

과정 중심 평가의 목적에 관해서는 면담 참여 교사 모두 유사한 인식을 가지고 있었다. 이 연구의 심층 그룹면담에 참여한 6명의 고등학교 수학 교사들 모두 기존의 평가는 결과 중심인 반면, 과정 중심 평가는 결과와 함께 노력, 수행 과정 및 성장 과정에 대한 평가, 역량 평가, 지필 형식 이외의 방식을 통한 평가 등도 함께 수행하는 것을 지향하는 것으로 인식하고 있었다. 그들은 한 주제의 수행 과정에서 각 학생들마다 보여주는 특성과 역량이 다를 것이며 이를 평가할 수 있어야 하며, 지필 위주 평가 결과에서 서열화를 통한 평가가 아닌 그 학생이 지닌 추론 역량, 문제해결 역량 등을 평가할 수 있어야 한다고 생각하고 있었다. 예를 들어, 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹 1에 속하는 교사 T3은 “한 줄 세우기가 아닌, 다양한 학생들의 특성을 발견하는 것에 목적을 두고 평가를 진행하는 것이 과정 중심 평가라고 생각합니다.” 라고 언급하였으며, 같은 그룹의 교사 T2는 “과정 중심 평가에서 평가라는 단어 앞에 ‘과정 중심’이 붙은 이유는 수업 시간에 학생들의 활동이나 성장 과정을 살펴보고 이에 대한 피드백을 주라는 것에 강조점을 두기 위함이라고 생각합니다.” 라고 하였다. 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹 2에 속하는 교사 T4는 “한 줄 세우기가 아닌, 다양한 학생들의 특성을 발견하는 것에 목적을 두고 평가를 진행하는 것이 과정 중심 평가라고 생각합니다.” 라고 하였고, 같은 그룹의 T6는 “과정 중심 평가는... 평소애 공부하는 과정 및 결과를 평가, 1년의 과정 속에서 보여주는 모습들, 평소 학습만으로도 충분히 대비가 가능한 평가를 의미하는 것 같습니다.” 고 말하였다.

하지만 과정 중심 평가의 목적이 학생 개개인의 특성 확인에 있다고 인식한 반면, 실제 과정 중심 평가를 수행하는 목적은 인식과 다른 면을 보였다. 우선 두 그룹 모두 개별화된 학교생활기록부를 작성하는 것에 과정 중심 평가의 목적을 두고 있었다. 그룹 1에 속하는 교사 T1의 경우는 “개별화된 학교생활기록부의 교과학습발달상황을 작성하기 위해서 과정 중심 평가를 수행하고 있다고 해도 과언이 아니죠.” 라고 말하였다. 그룹 2에 속하는 교사 T6은 수업에서 보이는 학생 개개인의 능력을 학교생활기록부에 기록한다고 하면서, “모든 학생들을 대상으로 교과학습발달상황의 세부능력 및 특기사항을 작성하라는 강제성이 없었으면 교사와 학생 모두 한두 번의 지필 시험을 통한 수행평가만을 원했을 것 같습니다” 라고 하였다. 심층 그룹면담에 참여한 다른 수학 교사들도 마찬가지로 과정 중심 평가가 지향하는 목적은 무엇인지 인식은 하고 있으나 교실 현장에서는 학생마다 학교생활기록부를 다르게 작성하는 것에 목적을 두고 있었다.

그리고 과정 중심 평가를 수행하는 또 다른 목적에 있어서도 과정 중심 평가 경험이 많고 적음에 따라 차이점을 보이기도 하였다. 우선 그룹 1에 속한 교사 T1, T2, T3은 모두 학생 활동 중심 수업을 진행하기 위하여 학생들을 설득하는데 과정 중심 평가를 활용한

다고 언급하였다. 앞서 언급하였듯이 그룹 1과 그룹 2 모두 모두 개별화된 학교생활기록부를 작성하는 것에 과정 중심 평가를 활용하고 있었다. 이것의 연장선에서 그룹 1의 교사들은 개별화된 생활기록부를 작성해야 하는 현실로 인하여 학생 활동 중심 수업을 원치 않지만 진행할 수밖에 없으며 이 과정에서 학생들에게 학생 활동 중심 수업을 진행해야 함의 타당성을 설명해 주는 과정에 과정 중심 평가를 활용하는 것이다. 그룹 1의 교사들은 고등학생들이 강의식 수업을 지루한 수업 방식이라고 생각하면서도 막상 학생 활동 중심 수업보다 강의식 수업을 선호한다고 하면서, 이러한 성향의 고등학생들을 수업으로 끌어오기 위하여 과정 중심 평가 진행을 해야 한다고 하였다. 예를 들어, 교사 T1은 “강의식 수업을 진행하다가도 과정 중심 평가 즉, 교과학습발달상황의 세부능력 및 특기사항을 작성해야 하니 이리이러한 수업 및 활동을 진행할 것이다라고 하면 학생들이 적극적으로 참여해요. 학생 활동 중심 수업을 진행함에 있어서 학생들의 참여를 이끌어내기가 좋아요.” 라고 말하였다. 같은 그룹의 교사 T2는 “학생 활동 중심 수업을 하다 보면, 참여를 하기 싫어도 해야만 하는 상황들이 오는데 그때 현재 보이는 행동들, 또는 제출한 보고서 등과 같은 결과물에 대하여 평가를 진행한다고 하면 적극적으로 참여하는 것 같아요.” 라고 언급하였다. 결국 학생들이 수업에 참여하게 하도록 동기유발을 위해 과정 중심 평가를 활용하는 것이다.

과정 중심 평가 경험이 많은 그룹 2에 속한 교사들은 과정 중심 평가의 목적을 개별화된 학교생활기록부 작성도 있지만, 본인만의 교수-학습 방식을 적용하기 위함에 목적을 두기도 한다고 하였다. 즉 이들은 그룹 1의 교사들과 달리 이벤트성 학생 활동 중심 수업을 진행하는 것이 아닌, 본인의 수학과 교육 목표를 적용하기 위한 학생 활동 중심 수업을 진행하고 이 일련의 과정으로 과정 중심 평가를 수행하는 것이었다. 예를 들어, 교사 T5는 “수학이 꼭 정답이 존재하는 것도 아니고 정답이 정해진 문제만 있는 것도 아니라는 것을 알려주고 싶어요. 그래서 수업에서 수식뿐만 아니라 글이나 그림을 활용한 의사전달도 하도록 하였고 제가 이 과목을 통해 중요하다고 판단하는 역량을 평가하기 위해 자유로운 형식의 수업을 해 보고 싶은데, 이를 위해 과정 중심 평가가 필요해요” 라고 언급하였다. 같은 그룹의 교사 T6은 학생들이 수학에 대한 학습 흥미를 가질 수 있도록 실습형 및 체험형 위주로 수학 수업을 추구한다고 하였다. 그래서 수학 시간에 알지오매스나 지오지브라 등을 활용하여 학생들이 스스로 다양한 그래프를 그려보거나 도형을 만들도록 하며 문제에 있는 상황을 실현해 보는 경험을 주고자 하였다. 교사 T6은 “...실습형 수업을 진행하려고 노력해요. 이러한 수업을 진행하려면 과정 중심 평가가 뒤따라와 줘야 해요.” 라고 하면서 본인이 수행하고 있는 과정 중심 평가의 목적을 언급하였다. 이러한 사례를 보면 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹에 속한 교사들은 본인만의 수학 교수-학습법을 적용하기 위하여 과정 중심 평가를 진행하고 있었다.

과정 중심 평가와 교육과정 성취기준과의 연관성에 대한 차이

앞서 언급하였듯이 심층 그룹면담에 참여한 수학 교사 6명 모두 과정 중심 평가의 개념 및 목적에 대한 인식은 비슷하였다. 하지만 과정 중심 평가와 2015 개정 수학과 교육과정에서의 성취기준과의 연관성 유무에서는 경험의 많고 적음에 따른 두 그룹 사이에서 차이점을 보였다. 우선, 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹 1에 속한 3명의 교사들은 과정 중심 평가가 교육과정에서의 성취기준과 관련 없이 진행할 수 있는 것이라고 생각하고 있었으며 그렇게 수행하고 있었다. 예를 들어, 그룹 1에 속한 교사 T2는 과정 중심 평가를 위하여 통계 포스터 만들기 수행평가를 진행하였다. 이 과정에서는 서술형 및 논술형 지필 형식의 수행평가처럼 성취기준을 고려하여 진행하지 않고 단지 학생들의 포스터 완성, 참여, 발표 여부만을 채점 기준으로 정하였다고 하였다. 그리고 같은 그룹 1의 교사 T3은 주어진 주제에 대한 보고서 작성하기 수행평가를 진행하였는데, 교사 T2와 마찬가지로 보고서 제출 여부, 주어진 양식대로 작성되었는지, 발표 여부만을 채점 기준으로 정하였다고 하였다. 여기서 이 두 명의 교사들은 우연히 관찰되는 학생의 특성에 의존하여 학교생활기록부의 교과학습발달상황의 세부능력 및 특기사항을 작성하였는데, 이를 과정 중심 평가를 수행하고 있다고 생각한 것이다.

이와 다르게 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹 2에 속하는 교사들은 과정 중심 평가도 성취기준과 관련된 것을 다양한 방법을 통하여 평가하는 것이라고 생각하였고 이를 수행하려고 노력하고 있었다. 예를 들어, 면담에서 그룹 2에 속한 교사 T5도 교사 T2처럼 통계 포스터 만들기 수행평가를 진행하였는데, 우선 확률과 통계라는 과목을 통하여 의사소통 역량과 정보처리 역량 향상에 교수-학습 목표를 두고 수행평가를 진행하였다고 하였다. 성취기준에 맞게 통계 자료 분석을 하였는지, 수업 시간에 학습한 대로 올바른

방식으로 표본추출을 하였는지 등에 대하여 평가하고자 하였다고 언급하였다. 교사 T5는 최대한 성취기준과 관련하여 통계 포스터를 만들 수 있도록 수행평가를 안내하였으며 이를 평가하였다고 했다. 또한 주제 선정 및 포스터 제작의 미적 감각의 정도는 성취기준과 관련되지 않은 것 같아 학교생활기록부의 교과학습발달상황의 세부능력 및 특기사항에 기록하여 학생의 특성이 드러날 수 있게 하였다고 말하였다. 교사 T5와 마찬가지로 같은 그룹의 교사 T4는 나만의 수학 교과서 만들기 수행평가를 진행하였는데, 그 단원에서 요구하는 성취수준의 내용과 문항이 작성되었는가, 그 단원에 해당되는 실생활 예를 찾아 작성하였는지 등도 평가 항목으로 정하였다고 하였다.

이렇듯 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹 1에서는 과정 중심 평가가 성취기준과 관련이 없다고 생각하고 그렇게 수행한 반면, 경험이 많은 그룹 2에서는 과정 중심 평가도 교육과정 안에서 이루어지는 평가이기에 성취기준과 관련하여 평가해야 한다고 생각하고 수행하고 있었다.

학습 과정에서 인식과 수행의 차이

과정 중심 평가는 수행하는 과정도 평가하는 것이라는 인식에서는 두 그룹이 비슷했지만, 실제 수행에서 학습하는 과정도 함께 평가하는가에 대해서는 두 그룹에 차이가 있었다. 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹 1에 속한 교사들은 결과와 함께 과정도 평가해야 한다는 것을 인식하고 있었지만, 실제로는 기존에 진행했던 수행평가처럼 여전히 결과를 바탕으로 평가를 진행하고 있었다. 예를 들어, 최종 작성된 보고서에 대한 평가를 하거나 발표를 했는지 여부로 성적 산출을 진행하는 방식이었다. 그룹 1의 교사 T3은 학생들이 수행하는 과정을 어떤 방식으로 평가해야 할지 모르겠다고 언급하면서 최종적으로 작성된 보고서를 바탕으로 평가하였으며 발표 여부 정도로만 평가를 진행하였다고 했다. 이에 대하여 같은 그룹에 속한 교사 T1과 교사 T2도 과정 중심 평가를 위한 것도 기존에 행했던 수행평가 방식과 별반 차이가 없다고 하였다.

반면 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹 2에 속한 교사들은 학생들이 수행하는 과정 속에서 보여주는 학생 개인의 역량과 그 역량의 변화에 대하여 평가하고자 평가 계획을 세우고 실행하였다고 언급하였다. 그룹 2의 교사 T4는 나만의 수학 교과서 만들기 수행평가를 한 예로 들면서 다음과 같이 설명하였다. 과정도 함께 평가하기 위하여 대단원 속의 중단원마다 학생의 수행 태도 및 결과에 대해 피드백을 주었으며, 모둠 활동 과정에서 보여준 적극성, 리더십 등에 대해서 틈틈이 질적 평가를 통한 피드백하여 학생들이 성장해 나갈 수 있도록 하였다고 하였다. 이처럼 과정 중심 평가 경험이 많은 교사는 경험이 적은 교사들과 다르게 결과에 대한 평가뿐만 아니라, 학습하는 과정에서 보여준 태도 및 역량 등에 대해서도 평가하려고 노력하고 있음을 알 수 있었다.

정의적 능력 평가에 관한 인식과 수행의 차이

과정 중심 평가 경험이 많고 적음에 따른 두 그룹 사이에는 정의적 능력 평가를 의도적으로 하는지 또는 우연성에 의존하는지도 차이가 나타났다. 정의적 능력 평가란, 학생들의 가치관, 자아개념, 자기효능감, 자신감, 학습 동기, 흥미, 협력, 책임 등의 정의적인 요소에 대하여 성취 정도를 평가함을 의미한다(Gyeonggi Provincial Office of Education, 2021). 두 그룹 모두 과정 중심 평가는 학생들의 특성을 확인하는 것에 활용할 수 있다고 인식하고 있었다. 하지만, 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹 1에 속한 교사 T1, T3의 경우는 정의적 능력 평가에 대하여 평가 기준을 미리 계획하는 것이 아니라, 우연히 관찰되는 사항들을 학교생활기록부에 작성한다고 말하였다. 예를 들어, 모둠 활동을 하는 과정에서 우수한 협동심이나 리더십을 보였거나 통계 포스터 만들기를 하는 과정에서 포스터를 한눈에 알아보기 쉽게 만들었거나 보고서를 알아보기 쉽게 작성하였으면 이에 대해 질적 평가를 통한 정의적 능력 평가를 진행한다고 하였다. 이러한 내용들은 미리 계획되어 있는 것이 아닌, 우연히 발견되는 것들인 것이다.

반면 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹 2에 속한 교사 모두(T4, T5, T6)의 경우에는 우연히 발견되는 것도 평가하지만, 학생 개인의 특성을 파악하기 위한 즉, 정의적 능력 평가를 위한 평가 방법이나 기준 요소 등을 미리 계획을 세우고 진행한다고 하였다. 한 예로 그룹 2에 속하는 교사 T6의 경우에는 모둠별로 학생들이 수업을 진행하는 평가를 진행하였는데, 발표 과정에서 수학적 요소에 대한 평가를 포함하여 개인 발표력, 모둠 협력도도 평가 기준으로 정하였다고 하였다. 학생들이 발표가 이루어지는 수업 시간마다 동료 평가를 진행하여 이를 점수 산출에 반영하였으며 수학 일기를 통한 자기 평가도 진행하였지만 이것은 성적 산출에 반영하지 않

있다고 하였다. 이렇듯 성적 산출을 위해 평가 기준을 정하는데 협력도 및 발표력 등 정의적 역량에 대해서도 관찰 평가를 바탕으로 동료 평가 및 자기 평가를 계획한 것이다. 이처럼 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹에 속한 교사들에게는 우연히 발견된 학생의 특성에 대한 질적 평가를 통해 정의적 역량에 대해서도 계획성을 갖고 평가하려고 노력하였다.

피드백 시기와 방법에 대한 인식과 수행 차이

심층 그룹면담에 참여한 고등학교 수학 교사 6명 모두 긍정적인 교육적 효과가 있는 피드백은 즉각적이면서 상시적이고 개별적인 것이라고 생각하고 있었다. 또한 이것이 과정 중심 평가가 지향하는 피드백이라고 인식하고 있었다. 예를 들어, 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹 1에 속하는 교사 T2는 어떤 방식의 평가를 진행하던 학습 활동 후 즉각적으로 평가하는 것이 긍정적이라고 하였으며, 과정 중심 평가는 수행평가나 교수-학습을 진행하는 과정 중에서도 피드백이 상시적으로 이루어지기를 지향하는 것이라고 하였다. 같은 그룹의 교사 T1은 수행평가 결과 혹은 전국연합학력평가 등을 바탕으로 개별적인 피드백을 진행하는 것도 과정 중심 평가의 일종이라고 생각한다고 하였다. 또한 최대한 학생 개인의 수준을 고려해서 피드백을 진행하라는 것이 과정 중심 평가라고 하였다. 그룹 2의 교사 T4는 상시적이면서 즉각적인 피드백을 진행하면 학생들의 수행 능력의 향상된 정도를 알 수 있다고 언급하였다. 그리고 교사 T5도 수행평가가 끝났을 때뿐만 아니라 그 과정에서도 피드백을 진행하고 학생들이 전보다 성장할 수 있도록 돕는 것이 과정 중심 평가가 원하는 피드백이라고 하였다. 같은 그룹의 교사 T6은 “수행평가 결과에 대해 일괄적으로도 피드백을 바로 주기도 하지만, 그 수행평가를 진행하는 과정 속에서 학생 개인별로 추가적으로 구체적으로 피드백을 주는 것이 진정한 피드백인 것 같아요.” 라고 하였다. 이러한 심층 그룹면담 결과를 통하여 평가 경험의 많고 적음에 상관없이 면담에 참여한 교사들이 인식하고 있는 과정 중심 평가의 피드백은 상시적이며 즉각적이고 개별적으로 학생 개인의 특성 및 학습 수준 등을 고려한 내용에 대한 피드백을 진행하는 것이 과정 중심 평가가 지향하는 피드백이라고 생각하고 있음을 알 수 있었다.

하지만 면담에 참여한 6명의 교사들 모두 그들이 인식하고 있는 과정 중심 평가의 피드백의 시기와 방법은 이상적인 것이고 교실 현장에서는 모든 평가가 즉각적이면서 상시적으로 개별적으로 이루어지기 힘들다고 하였다. 그러면서 실제로 수행하고 있는 피드백의 시기와 방법은 ‘대단위’의 평가가 진행된 후에 ‘대규모’로 통보 형식으로 진행되거나 몇몇의 학생들을 대상으로 수업 중간에 틈이 나는 시간이나 쉬는 시간을 활용하여 개별적인 피드백을 진행한다고 하였다. 그룹 1의 교사 T1은 이상적인 피드백을 알고는 있지만 현실 속에서는 전국연합학력평가나 정기고사, 대규모의 수행평가가 진행된 후에 성적을 알려주는 방식이나 몇몇의 수학에 관심 있는 학생들을 대상으로 상담을 진행한다고 하였다. 같은 그룹의 교사 T3도 수행평가가 완료되자마자 피드백을 주는 경우는 흔치 않다고 하면서 조금 더 적극적인 학생들에게 남은 시간을 활용하여 개인별 피드백을 준다고 하였다. 이러한 의견은 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹에서도 비슷하게 나타났다. 예를 들어, 그룹 2의 교사 T4는 진행하는 수행평가나 매시간 모든 학생에게 관심을 줄 수 없으며 개별적인 피드백을 진행할 수 없는 현실을 언급하면서, 일부의 수행평가에 대해서는 평가가 완료된 시점에 점수로 알려주는 방식으로 피드백을 하거나 학교생활기록부를 작성할 때쯤 피드백을 진행한다고 하였다. 교사 T6 역시 수학 학습이나 성적에 관심이 많은 학생들에게는 쉬는 시간을 활용하여 우수했던 점이나 부족했던 점 등에 대하여 피드백을 준다고도 하였다. 이렇듯 현실에서는 다소 큰 시험의 성적 변화를 바탕으로 몇몇의 학생을 대상으로 상담 형식을 취한 피드백이 이루어지거나 학기말 학교생활기록부 작성 내용을 통한 피드백이 이루어지고 있었다.

하지만 과정 중심 평가 경험이 많은 그룹 2의 교사들의 경우에는 인식하고 있는 과정 중심 평가의 피드백 시기와 방법대로 즉각적이면서 상시적, 개별적인 피드백을 진행하는 경우를 더 많이 언급하였다. 그 예로 그룹 2의 교사 T4는 1년간 진행하였던 ‘나만의 수학 교과서 만들기’에 대해 언급하였다. 교과서를 만드는 매시간 어느 부분을 우수하게 만들었는지 혹은 다소 부족한 부분은 무엇이었는지 등에 대해 피드백을 주고 다음 시간에는 보다 나아진 교과서를 만들 수 있도록 하였다. 또한 모둠 활동 참여도 혹은 모둠장의 리더십에 대해서도 상시적으로 피드백을 주어 정의적 역량 측면에서도 보다 성장할 수 있도록 하겠다고 하였다. 즉 교사 T4는 즉각적이면서도 상시적이고 개별적인 피드백을 진행하려고 노력하였던 것이다. 같은 그룹의 교사 T5는 “수행평가를 진행하기에 앞서 수행평가를 하는 과정에 대한 설명을 충분히 하고 연습하는 과정도 수업 시간에 제공을 해서 1차 피드백을 줍니다. 이 과정을 거치면서 학생들이 정확하게 평가에 대해 인지한 다음, 수행평가를 진행해요.” 라고 말하였다. 교사 T5는 이에 덧붙여 빠른 시일 내에

제공되는 피드백이 교육적으로 효과가 있다고 하면서 평가가 완료되면 최대한 빠르게 피드백을 주고자 노력한다고 하였다. 이때 우수했던 점 혹은 부족했던 점을 수업 시간이나 쉬는 시간을 활용하여 학생 개별적으로 피드백을 준다고 하였다. 결국 과정 중심 평가 경험이 적은 그룹과 많은 그룹 모두 현실적인 상황으로 인하여 일시적이면서 대규모인 피드백을 진행하지만, 경험이 많은 그룹에서는 진행하는 모든 평가에서는 아니지만 일부 평가에서라도 즉각적이고 상시적이며 개별적으로 피드백을 진행하려 노력하였던 것이다.

이러한 수학 교사들의 과정 중심 평가에 대해 인식과 수행하는 것들에 대하여 목적, 성취기준과의 연관성, 학습 과정, 정의적 평가, 피드백 시기와 방법으로 구분해 정리하면 다음 Table 4와 같다.

Table 4. Differences between perceptions and practices.

	Perception	Performance	
		Group 1	Group 2
Assessment purpose	· Identification of individual characteristics of students	· Creation of individualized school records	
		· Induction of student activity-centered lessons like events	· Application of the purpose and method of the teacher's own teaching/learning
Relevance to achievement standards	· Assessment not related to achievement standards vs. Assessment based on achievement standards	· Assessment not related to achievement standards	· Assessment based on achievement standards
Learning process	· Assessment for learning outcomes and processes	· Assessment of learning outcomes	· Assessment for learning outcomes and processes
Affective characteristics assessment	· Identification of the affective characteristics of students	· Assessment by chance	· Intentional assessment
When and how to give feedback	· Immediate, constant, individual	· Temporary, large-scale	· Temporary, large-scale
			· Immediate, constant, individual

과정 중심 평가 수행에서의 어려움

선행연구(Oh et al., 2018; Kwon & Oh, 2020)의 결과에서처럼 심층 그룹면담 연구에 참여한 6명의 수학 교사들은 과정 중심 평가를 수행하는데 어려움을 느끼고 있다고 하였다. 이 연구에서는 심층 그룹면담 결과를 토대로 수학 교사들의 과정 중심 평가 수행에서의 어려움을 4가지 제약으로 나누어 물리적 차원, 교사의 전문성 차원, 학교 문화 차원, 사회 문화 차원에서의 제약으로 살펴본다.

물리적 차원의 제약

물리적 차원의 제약은 크게 두 가지로 교사 업무 과다와 교사 1인당 배정된 학생 수 과다를 살펴볼 수 있다. 면담에 참여한 6명의 수학 교사 모두 교수·학습 관련 업무 이외의 행정 업무가 많다고 느끼고 있었다. 이러한 현재 상황에서 과정 중심 평가를 진행하는 것은 업무가 과중되어 힘들다고 하였다. 한 예로 그룹 1의 교사 T3은 “현실적으로는 재평가를 하기 위해서는 또다시 문제 출제를 해야 하고 제가 또 시간을 내서 학생들을 만나서 평가해야 하고 ... 기타 등등의 이유로 업무가 과중되는 것 같아요. (중략) 현재 주당 수업 시수에 수업 이외의 업무도 해야 하는 것을 생각하면 절대 불가능하죠.” 라고 언급하였다. 그룹 2의 교사 T5는 과정 중심 평가를 위해서는 많은 시간과 노력이 필요한데 현재 상황의 수업 시수로는 피드백을 할 시간적인 여력이 없다고 하였다. 게다가 학생들의 과목 선택권을 확보하기 위해 여러 과목을 지도해야 하는 만큼 교수·학습을 위한 연구 시간도 더욱 많이 필요해졌으며, 강의식 수업에서 벗어나 다양한 수업 방식 및 평가 방식을 적용하기 위해서는 행정 업무를 할 시간이 축소될 필요가 있다고 하였다. 과정 중심 평가가 올바르게 수행되기 위해서는 상시적으로 평가가 이루어져야 하고 이에 대한 관찰과 기록이 필요하며 개별적인 피드백도 이루어져야 한다. 하지만 학교 현장에서 교사의 수는 줄어들고 있어서 교사 한 명당 행정 업무는 증가하고 있는 현실이다. 이러한 업무 과다의 상태에서 과정 중심 평가까지 수행하는 것은 무리라는 것이 심층 그룹면담에 참여한 모든 교사들의 공통된 생각이었다.

교사의 업무 과다 이외에 또 다른 물리적 차원의 제약으로 학생 수 과다가 언급되었다. 과정 중심 평가가 지향하는 피드백의 특징 중 하나는 결과 통보로서의 피드백이 아닌, 결과와 과정 모두에 대한 상시적이고 개별적인 피드백을 양적 또는 질적으로 하는 피드백이다. 하지만 학교 현장에서 교사 일인당 배정된 학생 수가 학급당 평균 24.2명(Ministry of Education & KEDI, 2020)인데, 여러 학급을 가르치는 고등학교 교사들에게 현실과 이상적인 피드백은 간극이 발생할 수밖에 없다. 면담에서 그룹 1에 속하는 교사 T1과 그룹 2에 속하는 교사 T6가 했던 얘기들을 각각 살펴보면 다음과 같다.

- T1: 지금의 학급당 인원수로는 어려워요. (중략) 결과 통보가 아닌 질적인 피드백을 해주는 것도 힘들어요. 학생 수가 적으면 괜찮겠지만 담당 학생들이 많아서 하나하나에 대해서 피드백을 해주고 학교생활기록부를 작성해주는 것이 힘듭니다.
 T6: 교사 한 명당 너무 많은 학생들을 대상으로 하고 있기 때문에 어려운 것 같습니다. (중략) 저희가 그냥 관찰에서만 끝나는 것이 아니라, 그 학생이 더 잘할 수 있도록 그에 맞는 과제도 제시해줘야 하는 것이 과정 중심 평가의 일부잖아요. 현재 체제에서는 힘들어요.

일회성이 아닌 다회성의 평가, 다양한 평가 방식, 상시적, 즉각적, 개별적인 피드백, 결과 통보로서의 피드백이 아닌 학생의 전인적 성장을 위한 피드백을 진행하려면 교사들이 개별 학생들에게 집중할 수 있어야 한다. 하지만 현실적으로 그렇지 않다는 것이 6명의 교사들이 공통적으로 언급한 제약 중 하나였다.

교사 평가 전문성 차원의 제약

교사 평가 전문성 차원의 제약은 크게 두 가지로 평가 방법에 대한 지식 및 인지 부족과 평가 기준 설계 능력 부족으로 나누어 볼 수 있다. 수학과에서 과정 중심 평가 방법으로 2015 개정 교육과정 문서에 제안된 것은 총 8가지로 서술형·논술형 문항을 사용한 지필평가, 프로젝트, 포트폴리오, 면담 평가, 구술 평가, 관찰 평가, 동료 평가, 자기 평가가 있다. 하지만 심층 그룹면담 결과, 6명의 교사 중 5명의 교사(T1, T2, T3, T4, T6)가 이 8가지를 뚜렷이 구분하지 못하겠다고 하면서 특히 면담 평가와 구술 평가의 차이점을 모르겠다고 하였다. 그룹 1의 교사 T3의 경우에는 포트폴리오 평가를 시행하기는 하지만 정확한 방법에 대한 개념을 알지 못한다고 언급하였다. 그리고 그룹 2에 소속된 교사 T4는 포트폴리오, 구술 평가와 면접 평가 방법의 개념을 정확히 모르겠으며 따라서 자연스럽게 이를 수행해본 적도 없다고 하였다. 이렇듯 개념에 대한 정확한 지식이 부족한 경우도 있었지만, 실제적으로 평가 방법에 대한 부족한 인지도 나타났다. 예를 들어, 그룹 2에 속한 교사 T6은 정기고사와 같이 지필 형식을 취하고 있는 서·논술형 문항을 사용한 지필평가가 왜 과정 중심 평가를 수행하는 한 예로 제시되어 있는지 의문이라고 하였다. 그러면서 지필 형식을 통한 평가를 통해서 학생이 수행하는 과정을 관찰할 수 없지 않느냐는 질문을 던졌다. 이렇듯 교사들 스스로 평가 방법에 대한 지식 및 인지 부족으로 혼란을 겪고 있어서는 다양한 방법의 평가가 진행될 수 없으며, 학생들의 다방면의 역량을 평가할 수 있는 방법의 부재로 이어져 과정 중심 평가가 수행되는 것에 제약이 생길 수밖에 없을 것이다.

그리고 평가 기준 설계 능력 부족과 관련된 내용도 면담에 참여한 모든 교사들이 언급하였다. 과정 중심 평가 경험이 적고 많음에 관계없이 두 그룹 모두 평가 기준 설계 능력 부족으로 인하여 과정 중심 평가를 수행함으로써 인하여 생길 수 있는 민원에 대한 두려움, 성적 산출 타당성 확보의 어려움, 정기고사만큼의 객관성이나 공정성 확보의 어려움을 표현하였다. 예를 들어, 그룹 1의 교사 T2는 자신의 수업에서 보고서 제출 여부나 정해진 기한 업무 여부 정도만 점수 부여를 하고 있다고 하면서 “제가 공정성에 맞게 채점한 것인지도 모르겠고 부여한 점수에 대하여 민원이 발생하였을 때 학생과 학부모를 설득할 자신도 없어요. 다른 선생님들도 마찬가지이시겠지만 민원에 휘말리고 싶지 않아 진행하지 않은 것 같기도 합니다.” 라고 언급하였다. 이와 비슷하게 그룹 2에 속한 교사 T4는 과정 중심 평가를 하고자 노력하면서도 통계 활용 능력 보고서나 자기 성장 보고서 등에 대한 평가는 세분화하여 점수 산출하지 않는다고 하였다. 객관성 보장의 어려움을 느껴서 민원이 발생했을 경우 대처할 자신이 없어서라고 하였다. 그룹 2의 교사 T5는 고등학교의 성적은 대학 입시와 밀접하게 연관되어 있어 잘못된 판단이나 기준에 의한 평가로 실수가 발생할 경우 생기는 여러 문제들에 대하여 두려움을 갖고 있다고 하였다. 심층 면담 결과, 두 그룹에 속한 교사들 모두 지필 형식의 평가 이외에는 객관성 혹은 타당성을 확보할 수 있는 능력이 다소 부족하다고 느끼고 있었으며 과정 중심 평가(기준 설계)에 대한 자신감이 생기기 전에는 평가를 수행하는 것이 다소 두렵다고 하였다. 이러한 두려움은 명백히 과정 중심 평가를 수행하는 데 있어서 큰 제약이 된다.

학교 문화 차원의 제약

학교 문화 차원의 제약은 크게 두 가지로 단위 학교의 평가 문화와 동 교과 교사와의 협의의 어려움으로 나누어 볼 수 있다. 단위 학교에서 교사와 학생, 학부모는 모두 학교 구성원의 일부이다. 따라서 학교의 교수-학습에 대한 분위기에 따라 교사, 학생, 학부모의 생각과 반응도 달라지고 이것은 단위 학교의 문화의 일부가 된다. 한 사례로 그룹 2의 교사 T5는 전혀 다른 학습 및 평가 문화를 가진 두 개 학교에서의 경험을 언급하였다. 학생 활동 중심 수업과 다양한 평가 방식 활용, 과정 중심 평가가 자연스럽게 받아들여지는 학교에서는 교사와 학생 모두 그 문화에 익숙했고 그래서 지필고사에서 우수한 학생이 수행평가에서 1등을 하지 못하는 것이 이상하지 않았다고 하였다. 반면 다른 문화의 학교에서는 강의식 수업이 아니면 학생들의 참여가 저조할 뿐만 아니라 반발도 심하였고, 이에 대한 연장선으로 과정 중심 평가를 진행하는 것은 더욱 어려웠다고 하였다. 특히 그 학교에 근무하는 다른 교사들도 비슷한 부정적인 생각을 지니고 있어 과정 중심 평가의 비중을 높이는 것이 어려울 뿐만 아니라 다양한 방식의 교수-학습 활동을 하고 이에 대한 평가를 진행하는 것조차 어렵다고 하였다. 이런 내용은 그룹 1의 세 교사 T1, T2, T3도 모두 비슷하게 표현하였으며 특히 교사 T1은 이런 분위기에서 본인이 학교 문화 변화의 선두주자가 될 마음이나 자신이 없다고도 하였다. 단위 학교에 자리 잡은 평가 문화는 교사뿐만 아니라 학생, 학부모에게도 영향력을 미친다. 기존의 평가 패러다임에서 새로운 평가 패러다임으로 변화하기 위해서는 학교 구성원 전체가 변화를 시도하려고 다 같이 노력할 필요가 있다.

동 교과 교사와의 협의 문화도 과정 중심 평가 실행에서의 제약으로 나타났다. 동 교과 교사와의 협의 문화도 단위 학교 문화와 관련되는데 교사의 협의는 수업과 평가에 직접적으로 영향을 미칠 수 있다. 수학 교과의 경우 여러 명의 교사가 한 과목을 가르치는 경우가 많으며, 현재 평가 체제에서는 동일 학년은 같은 평가 기준을 사용하기 때문에 동 교과 교사와의 협의가 필수적이다. 그런데 여기서 과정 중심 평가는 교수-학습 과정과 밀접히 연관되기에 단지 평가만의 협의를 넘어서 수업 방향에 대한 협의도 함께 이루어져야 하는 것이다. 이 때문에 동 교과 교사와의 협의가 다소 어렵게 진행될 수 있다. 심층 그룹면담에서 그룹 2의 교사 T5는 동 교과 교사와의 평가 관련 협의가 다소 어려워 본인이 원하는 방향으로의 평가를 진행하는 것이 어렵다고 하였다. 그러면서 앞서 언급 하였던 물리적 차원의 제약, 교사 평가 전문성 차원의 제약 등을 감당하고 이겨낼 자신감이 있지만 동 교과 교사와의 협의는 도저히 넘기 힘든 제약이라고 하였다. 그룹 1의 교사 T3도 프로젝트 평가를 진행했던 사례에서 공정성이나 업무 부담 등 다양한 이유로 동 교과 교사들의 반대에 부딪혀 과정에 대한 피드백과 평가를 제대로 수행하지 못하였다고 언급하였다. 이렇듯 수학 교사들이 동 교과 교사와의 협의의 어려움으로 인해 과정 중심 평가 수행에 큰 제약을 느끼고 있음을 알 수 있었다.

사회 문화 차원의 제약

사회 문화 차원의 제약은 크게 두 가지로 질적 평가에 대한 사회적 인식 부족과 대학 입시의 영향으로 나누어 볼 수 있다. 심층 그룹면담 결과, 6명의 수학 교사들 모두 성적 산출을 진행하는 양적 평가와 달리 질적 평가는 영향력이 적은 평가이지만 필요하다고 생각하고 있었다. 그룹 1의 교사 T2는 개별화된 학교생활기록부 작성을 위하여 수업 시간에 관찰된 학생들의 행동이나 특성에 대하여 서술 형식을 통한 피드백 및 평가를 진행하려고 노력하지만 학부모와 학생들은 이러한 피드백은 평가로 생각하지 않는 것 같다고 하면서 다음과 같이 말하였다. “과정 중심 평가가 제 역할을 다 하려면 이러한 질적 평가에 대한 학생, 학부모 및 교사들의 사고 방식을 변화시켜서 교사들이 보다 적극적으로 질적 평가에 임할 수 있도록 해야 한다고 생각해요.” 그룹 2의 교사 T5는 양적 평가와 함께 질적 평가가 반드시 공존할 필요성이 있다고 하였다. 교사 T5는 점수가 성적이지만 성적과 평가가 다르게 생각된다고 하면서 점수화된 평가도 필요하지만 교과학습발달상황 세부능력 및 특기사항에 기록되는 내용의 평가도 필요하다고 언급하였다. 그러면서 “다만 교과학습발달상황의 세부능력 및 특기사항에 작성된 내용은 일부 학생들에게만 중요하게 적용이 된다는 것뿐이죠. 그리고 이것 역시도 평가라고 생각하지 않는 학생과 학부모들로 인하여 평가로서의 역할을 하지 못하는 거죠.” 라고 하면서 질적 평가 내용이 영향이 적음을 지적하기도 하였다.

과정 중심 평가의 특징은 역량에 대한 평가, 성장 정도에 대한 평가, 서열화가 아닌 학생 특성 발견을 위한 평가, 학습자 본인에 대한 자기 평가 등을 포함하고 있다. 인터뷰에 참여한 교사들은 이러한 평가들은 기존 방식의 성적 산출을 위한 양적 평가만으로는 수행하기 어려우며 당연히 질적 평가가 동반되어야 한다고 생각하였다. 하지만 사회 전반적인 평가에 대한 분위기는 질적 평가를 객

관적 평가로 여기지 않는 것 같다고 교사들은 생각하고 있었고 그래서 과정 중심 평가 수행을 위한 교사들의 노력에 비하여 평가로써의 영향력을 발휘하지 못하니 질적 평가를 진행하는 것이 다소 의미 없는 교육 활동처럼 여겨진다고 생각하는 것이다.

또 다른 사회 문화 차원에서의 제약은 심층 그룹면담 과정에서 6명의 수학 교사들 모두 일관되게 꾸준히 언급한 대학 입시이다. 현재의 고등학교 평가 체제는 대학 입시와 매우 밀접하게 연관되어 있다. 이에 (기존의 평가 방식을 통한) 공정성과 객관성, 서열화와 그 근거에 대한 타당성 확보 등이 절대적으로 중요하다고 생각되고 있다. 이러한 대학 입시의 영향으로 인하여 면담에 참여한 교사들 모두 과정 중심 평가로의 변화를 추구하고 노력하고 싶어도 먼저 나서서 변화를 시도한다는 것이 두려운 일이라고 하였다. 그룹 1의 교사 T1은 “현재 대학 입시 체제 하에서 성적 산출의 객관성이 제일 중요해요. 하지만 과정 중심 평가는 객관성, 공정성을 확보하는 것이 너무 어려워요. (중략) 누가 채점해도 똑같아야 한다는 것이 우리나라 사람들의 생각이고 그것을 바탕으로 대학 입시가 이루어지고 있어요.” 라고 말하였다. 그룹 2의 교사 T4는 지금의 사회 분위기는 학생을 서열화하고 결과중심적인 평가를 강조하고 있다고 하면서, 최근의 교육부 평가 추진 방향에서 인지적인 부분과 정의적인 부분을 함께 평가하는 것은 긍정적으로 생각한다고 하였다. “하지만 아직은 대학 입시와 연관이 되어 있어서 서열화를 하긴 해야 하고, 그러기 위해서는 객관적으로 평가되는 부분만 해야 하는 상황인데(생략)” 이라고 하면서, 대학 입시의 영향으로 인하여 과정 중심 평가 수행이 어렵다고 하였다.

교사 T1과 T4뿐만 아니라 다른 교사들도 대학 입시가 기존의 평가 패러다임인 학습 결과의 평가에서 벗어나지 못하고 있는 상황에서 고등학교 교육과정 안에서만 평가 변화를 시도한다는 것은 어려울 것이라고 언급하였다. 과정 중심 평가로의 변화를 꾀했다면 그에 맞추어 대학 입시 제도가 함께 변화되어야 한다고 하였다.

결론 및 제언

수학 교사들의 과정 중심 평가에 대한 인식과 수행, 과정 중심 평가를 수행하는 과정에 있어서 어려움 및 제약에 대해 알아보기 위해서 이 연구는 6명의 인천 지역 고등학교 수학 교사들을 대상으로 심층 그룹면담을 실시하였다. 과정 중심 평가에 대한 경험이 적은 그룹 1과 많은 그룹 2로 나누어 면담을 실시한 결과, 두 그룹에서 과정 중심 평가에 대한 인식과 수행에 있어 유사점과 차이점, 4 가지 차원의 제약을 확인할 수 있었다.

심층 그룹면담에 참여한 6명의 수학 교사들은 모두 과정 중심 평가에 대해서 학습자의 특성을 확인하고 결과와 함께 과정 또한 평가하는 것이며 상시적이고 즉각적이며 개인별로 피드백이 이루어지는 것이라고 생각하고 있었다. 하지만 실제 수행에 관한 내용들을 살펴보면 과정 중심 평가의 목적이 학교생활기록부 작성을 위한 것이었다고 하였다. 여기서 과정 중심 평가의 경험에 따라 약간의 차이점이 나타났다. 그룹 1의 경우는 실제 수행에서 학생들을 활동 중심 수업에 참여하도록 유도하기 위해서 과정 중심 평가를 사용하기도 하였고, 과정 중심 평가를 성취기준과 관련이 없는 평가라고 생각하고 있었고 실제 수행에서도 학습 과정보다는 학습 결과를 평가하는 듯 보였다. 그리고 정의적 능력 평가도 중요하다고 생각은 하였지만 실제 수행에서는 그룹 1에 속한 교사들은 유연하게 발견되는 정의적 특징들을 기록하는 데 그쳤다. 과정 중심 평가에서 피드백도 즉각적이고 상시적이며 개별적이어야 한다고 그룹 1에 속한 교사들은 생각을 하고 있었지만, 실제 수행은 여러 제한으로 인해 일시적이며 대규모의 피드백을 하고 있었다. 이에 반해 그룹 2의 교사들은 실제 수행과 관련된 내용에서 과정 중심 평가를 자신의 교수·학습 방법을 적용하기 위해서 사용하고 성취 기준을 기반으로 평가 계획을 세워 학습 결과 및 과정에 대한 평가를 진행하였다. 또한 정의적 능력 평가에 있어서도 미리 평가 계획에 반영하여 실행하고 있었고 피드백도 되도록 즉각적이고 상시적이며 개별적으로 하려고 노력하고 있었다. 이 연구의 심층 그룹면담 결과에서 알 수 있듯이 수학 교사들이 인식하고 있는 과정 중심 평가에 대한 개념들은 비슷한 편이지만 그 실행 경험의 많고 적음에 따라 약간의 차이점들을 보였고 실제 수행에 대한 생각과 관련해서도 차이점들을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 실제 수행과 인식에 차이가 있다는 Lim과 Choi (2018)의 연구 결과와도 비슷하지만 수학 교사에 대한 내용으로 좀 더 구체적으로 확인하였다고 할 수 있다.

위에서 설명한 차이점들에도 불구하고 그룹면담에 참여한 수학 교사들이 밝힌 과정 중심 평가 실행에 있어서 어려움들도 확인할 수 있었다. 이러한 제약들은 네 가지 차원으로 확인되었는데, 물리적 차원, 교사의 평가 전문성 차원, 학교 문화 차원, 사회 문화 차원으로 구분된다. 물리적 차원에서는 교사의 행정 업무 및 학생 수의 과다함, 평가 전문성 차원에서는 평가에 대한 개념 부족과 평가 기준 설계 능력 부족, 학교 문화 차원에서는 단위 학교의 평가 문화 차이 및 동 교과 교사 협의의 어려움, 사회 문화 차원에서는 질적 평가에 대한 인식 부족과 대학 입시의 영향 등을 알 수 있었다.

이러한 제약들은 과정 중심 평가가 학교현장에서 원활히 진행되기 위해서 해결해야 할 부분이다. 여러 선행연구에서도 보았듯이 교사들의 역량에 따라 교수·학습의 질이 결정(Kim, 2007a; Kim, 2007b)되기에 실행 과정에서의 문제점 및 개선점을 파악하고 평가 역량을 향상시킬 수 있는 지원이 필요하다(Kim, 2014). 이에 이 연구는 심층 그룹면담에서 밝혀진 과정 중심 평가에 대한 인식과 수행에서의 차이 및 수행에서의 어려움 등을 바탕으로 교사들 간의 수행의 정도의 차이점 해소와 과정 중심 평가를 활성화하기 위해 고려할 점들을 몇 가지 제안하고자 한다.

첫째, 교육청과 교육부는 학교 현장에 제안할 피드백 방법에 대한 연구와 고민이 필요하다. 심층 그룹면담에서 수학 교사들은 피드백을 위한 물리적 어려움(교사 업무 과다, 교사 1인당 배정된 학생 수 과다)을 표현하였다. 실제로 전국 일반계 고등학교 교사의 약 48.6%는 수업 시수가 주당 16~18시간이고 학급당 인원수는 평균 24.2명(Ministry of Education & KEDI, 2020)이라고 한다. 교육부는 상시적이고 개별적인 피드백을 주기에는 교사들이 담당하는 학생이 너무 많다는 현실을 고려하여 과정 중심 평가를 위해 실현 가능한 피드백 방법을 연구하고 대책 마련을 해야 한다. 예를 들어, 교과 교사와 학생이 면담 등을 통해 피드백을 할 수 있도록 일과 시간에 교과 교사와의 면담 시간을 확보하는 것도 한 가지 방안이 될 수 있다. 이러한 방안은 교사가 개별 학생들에게 관심을 주고 학생들의 심리 상태나 학습 수준이 변화하는 긍정적인 효과를 기대할 수 있다.

둘째, 교육부는 교과 교사와 학생과의 면담 기록을 누적 및 보관 할 수 있는 학습 관리 시스템 구축을 고려해야 한다. 현재는 NEIS에 담임의 상담 기록만을 남길 수 있다. 교과를 담당하는 교사들이 과정 중심 평가의 일환으로 관찰 평가나 면담 평가의 내용을 기록할 수 있도록 한다면 보다 체계적으로 학생 기록을 관리하는 것이 가능해질 것이다. 교사들에게 매번 관찰 내용을 개별적으로 기록해 두었다 나중에 점수로 취합하는 등의 별도 관리를 해야 한다면 업무 과중이라는 어려움을 또 느끼게 될 것이다. NEIS 시스템에 교과 담당 교사의 기록을 추가한다면 하는 등의 학습 관리 시스템상으로 학생들의 기록을 관리하는 방안을 고려할 필요가 있다.

셋째, 교육청은 수학 교사의 평가에 대한 실질적인 실습형 연수를 마련할 필요가 있다. 실습형 연수를 통하여 교사의 전문성과 관련된 제약들 조금이나마 해소할 수 있을 것으로 생각된다. 면담에 참여한 몇몇 교사의 경우는 2015 개정 교육과정에서 과정 중심 평가로 제시된 여러 가지 평가 방법들에 대해서 어떤 것인지 잘 모르겠다는 반응이 있었다. 그리고 표면적으로 과정 중심 평가를 한다고 하면서도 학습 결과에 대한 평가를 하는 경우도 많았다. 2015 개정 교육과정이 전 학년에 걸쳐 진행되고 있지만 여전히 과정 중심 평가에 대해 이해하지 못한 교사나 방법적으로 다른 평가가 이루어지고 있는 것이다. 학교 현장에서 과정 중심 평가의 이론과 실제의 간극을 줄일 필요가 있다는 Kang 외 (2018)의 연구결과처럼 실제 과정 중심 평가의 수행력을 높이기 위해서는 평가 기준 설계나 평가 설계 등 실습형 위주의 연수가 필요하다. 또한 과정 중심 평가의 개념 및 사례 발표 등도 연수에서 필요하지만 실제로 평가 문항과 평가 기준을 만들어 보는 등 교사들의 평가 전문성을 높이기 위한 연수를 더 많이 연구하고 마련해야 한다.

넷째, 교육부는 과정 중심 평가를 시행하기 위해서 교사의 평가 자율권 강화 방안을 고려해야 한다. 이는 동 교과 교사와의 협의의 어려움에서 벗어날 수 있는 해소 방안이 될 것으로 볼 수 있다. 심층 그룹면담에서 수학 교사들은 물리적 차원의 제약보다 동 교과 교사 간의 협의가 더 어렵다고 응답하였다. 수학 과목은 여러 명이 반을 나누어 가르치는 경우가 많은데, 담당 교사들이 평가 방식을 정하는 것은 수업에도 영향을 미치게 된다. 이것은 개인의 수업에 대한 자율성과 관련된 것이다. Ministry of Education (2015)는 학생 활동 중심 수업에서 과정 중심 평가를 진행하며 교육과정과 수업 평가, 기록을 일체화하기를 권고하였다. 이를 위해서는 동 교과 교사들이 동일한 평가 방식을 진행하기보다는 교사 개개인에게 평가 자율권을 부여하여 수업 내용을 자율적으로 구성할 수 있도록 하는 방안을 고려해야 할 것이다.

다섯째, 교육부는 현재의 성적 산출 방식에 변화를 가져올 대책 마련이 필요하다. 이를 통하여 사회 문화 차원의 제약을 조금이나마 해소하고 Earl (2013)이 말하는 학습을 위한 평가, 학습으로써의 평가으로의 변화에 한발자국 다가갈 수 있을 것이라 생각된다. 수학 교사들은 심층 그룹면담에서 현재의 상대평가 체제는 성적순으로 나열하고 동점자가 발생하지 않도록 해야 하는데, 이런 것은 과정 중심 평가에서는 유지하기 힘들다고 하였다. 또한 면담에 참여한 교사들은 2019학년도 고등학교 신입생부터는 성취 평가제를 적용하여 진로선택 과목에서 성취도별 비율을 입력하게 되어 있지만, 이것 또한 상대평가와 다를 바가 없다고 생각하고 있었다. 성취평가제가 양적 평가를 서열화하는 문제점을 약간은 해결할 수 있을지 모르나 과정 중심 평가를 위해서는 학생 개인별 평가에 집중할 수 있도록 성적 산출 방식에 보완책이 필요해 보인다.

이 연구가 인천광역시 일부 고등학교 교사들을 대상으로 한 질적 사례 연구이기 때문에 그 내용을 일반화하기에는 어려움이 있다. 하지만, 면담을 통해 고등학교 교사들도 평가 수행에서 많은 어려움이 있지만 변화를 바라고 있는 생각들을 알 수 있었다. 앞으로 후속 연구에서 학생들은 과정 중심 평가를 어떻게 생각하는지, 그리고 학생들의 입장에서 보완되어야 할 점들이 무엇인지에 대한 내용이 연구되기를 기대한다. 이러한 연구를 통해 교사와 학생의 입장 차이도 살펴보고 앞으로 평가에서 교사, 단위 학교 구성원, 교육청 및 교육부가 해결할 부분들이 무엇인지 찾아 개선해 나가기를 희망한다.

Acknowledgements

이 연구는 인하대학교의 지원을 받았음.

References

- Choi, E. J. (2020). A study on the Korean language teachers' perception and assessment competencies of process-fortified assessment. *Language and Information Society*, 39, 109-146.
- Choi, S. K. (2018). A study on the practice of process-focused assessment-Focusing on perceptions of Korean language teachers and application methods of Korean language education. *Journal of CheongRam Korean Language Education*, 68, 129-176. <https://doi.org/10.26589/jockle.68.201812.129>
- Chung, S. K., Lee, K. H., Yoo, Y. J., Shin, B. M., Park, M. M. & Han, S. Y. (2012). A survey of teachers' perspectives on process-focused assessment in school mathematics. *Journal of Educational Research in Mathematics*, 22(3), 401-427.
- Creswell, J. W. (2015). *Qualitative inquiry and research design-Choosing among five approaches(3rd Edition)*. (Cho, H. S., Jeon, S. W., Kim, J. S. & Kwon, J. S. Trans). Hak-Ji Sa (2013 publication).
- Earl, L. M. (2013). *Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning (2nd Edition)*. Thousand Oaks, Corwin.
- Gyeonggido Office of Education (2021). *Guidelines for the implementation of high school academic performance management for the 2021 school year*. School Curriculum Department, Gyeonggido Office of Education.
- Hong, S. H., Chang, I. S. & Kim, T. S. (2017). Elementary school teachers' recognition of process-centered evaluation using consensual qualitative research (CQR). *The Journal of Curriculum Studies*, 35(4), 47-69.
- Ju, J. J., Gu, J. H., Kim, S. D., Lee, H. J. & Choi, Y. A. (2017). *A study on the status of performance assessment as a process-based assessment and improvement*. 2017-15. GIE.
- Kang, H. R. (2015). Normalization of public schools, hyukshin schools, and the politics of articulation. *The Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 1-18. <https://doi.org/10.15708/kscs.33.1.201503.001>
- Kang, H. Y., Ko, E. S., Lee, D. H., Lee, H. Y., Tak, B. J., Cho, J. W., & Kim, S. H. (2018). A study on professional development program for mathematics teachers about process-focused assessment. *Journal of Educational Research in Mathematics*, 28(3), 321-343. <https://doi.org/10.29275/jerm.2018.08.28.3.321>
- Kim, E. J., & Kim, E. R. (2021). Exploring the supporting factors to process-based assessment of elementary school teachers through IPA analysis. *The Journal of Elementary Education*, 34(1), 163-186. <https://doi.org/10.29096/JEE.34.1.07>

- Kim, H. D., Kim, S. H. & Hwang, J. B. (2019). A survey on Korean English teachers' perceptions of the process-oriented English assessment in Korean secondary schools. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, 19(3), 500-522.
- Kim, J. H. (2008). The learner-centered mathematics instruction and performance assessment. *Journal of Elementary Mathematics Education in Korea*, 12(1), 47-58.
- Kim, J. Y. (2017a). *Five future education codes*. Soulhouse.
- Kim, P. W. (2018). A study on the improvement of the comprehensive school report based on teachers' perceptions of fairness about the university admission in Korea. *Education Reserch Institute*, 24(3), 105-126. <https://doi.org/10.24159/joec.2018.24.3.105>
- Kim, S. W., & Suh, W. S. (2020) An analysis on the stages of secondary school teachers' concern and levels of use for process-based assessment. *Teacher Education Research*, 59(2), 273-289.
- Kim, S. W. (2007a). A study on analysis and alternatives of performance assessment in high school science subject. *Journal of Educational Evaluation*, 20(4), 53-73.
- Kim, S. Y. (2007b). Teacher assessment literacy and student assessment training for teachers. *Journal of Education Evaluation*, 20(1), 1-16.
- Kim, S. Y. (2014). Teacher's cognitions and implementation on student assessment. *Journal of Educational Evaluation*, 27(1), 141-161.
- Kim, Y. H., Noh, E. H., Kim, I. S., Park, J. L., Lee, I. W., Kim, M. K., ... & Yu, C. W. (2017). *How do we performance assessment that emphasizes the process? Secondary levels*. ORM 2017-19-2. KICE.
- Kim, Y. J., Lee, G. G. & Hong, H. G. (2019). A case study on teacher's process-centered evaluation competency(T-PEC) :Focused on the case of a middle-school/a high-school science teacher. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 39(6), 695-706.
- Kim, Y. K. (2017b). Action research on math competencies-oriented assessment of integrated instruction. *Journal of Elementary Mathematics Education in Korea*, 21(1), 93-113.
- Kim, E. J., & Kim, E. R. (2021). Exploring the supporting factors to process-based assessment of elementary school teachers through IPA analysis. *The Journal of Elementary Education*, 34(1), 163-186. <https://doi.org/10.29096/JEE.34.1.07>
- Ko, H. (2019). The study on the perception, actual condition, and support strategies of process-centered assessment by each teacher. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(9), 1137-1164. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.9.1137>
- Kong, J. W., Park, E. A. & Lee, J. Y. (2018). A study on high school students' perceptions of K university admission officer system. *Admission Studies*, 6, 219-252.
- Ku, B. K. (2020). *Robot era, human work*. Across.
- Kwon, N. Y. & Oh, S. Y. (2020). Secondary mathematics teachers' perceptions on assessment. *The Mathematical Education*, 59(4), 295-312. <https://doi.org/10.7468/mathedu.2020.59.4.295>
- Kwon, S. A., & Kang, J. H. (2020). The effects of learner and teacher characteristics on academic achievement in middle school curriculum. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(9), 553-577. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.9.553>
- Lee, H. B. (2016). The change of the evaluation policy and the agenda of the evaluation innovation. *Field Studies in Korean Language Education*, 10(2), 7-33.
- Lee, H. J. (2018). Korean examination: The examination revolution and the direction of academic counseling. *Counseling and Guidance*, 53, 77-92.
- Lee, J. Y., Baek, K. H. & Baek, M. K. (2021). High school teachers and parents' perceptions on the evaluation criteria of school-record focused selection system: focusing on the case of J university. *The Korea Contents Society*, 21(2), 374-385.
- Lee, J. Y., Kim, S. H. & Lee, H. C. (2016). Teachers' recognition of the problems in mathematics education and development of math textbooks from the perspective of learner-centered education. *Communications of Mathematical Education*, 30(4), 499-514. <https://doi.org/10.7468/jksmee.2016.30.4.499>
- Lee, J. Y., Kwon, N. Y., Kang, J. H., Oh, J. H. & Lee, E. B. (2019). Current status and issues of school innovation perceived by teachers of innovative pilot schools and regular public schools: An IPA study. *Journal of Educational Technology*, 35(2), 395-423. <https://doi.org/10.17232/KSET.35.2.395>
- Lim, E. Y. (2019). A study on teacher's competency of student assessment. *The Journal of Curriculum and Evaluation*, 22(1), 101-124. <https://doi.org/10.29221/jce.2019.22.1.101>
- Lim, J. H., & Choi, W. S. (2018). A study on characteristics and meanings of 'process-focused evaluation' in the free semester program. *The Journal of Korean Education*, 45(3), 1-32.
- Ministry of Education & KEDI (2020). *Education statistical yearbook 2020*. KEDI.

- Ministry of Education (2015). *Elementary and secondary curriculum overview*. Ministry of Education Notice No. 2015-74.
- Nam, B. H., & Oh, Y. H. (2017). The reality and tasks of high school education based on parent's perspectives. *Korean Association for International Culture Exchanging*, 6(1), 75-97.
- Oh, S. Y., Kwon, N. Y. & Kim, S. M. (2019). Perceptions of high school mathematics teachers on process-focused assessment. *Journal of Educational Research in Mathematics*, 29(4), 507-524. <https://doi.org/10.29275/jerm.2019.11.29.4.507>
- Oh, Y. B. (2019). Exploring directions through analysis of meanings of learning centered classes: Based on the practice of elementary school teachers. *The Journal of Elementary Education*, 32(4), 107-132. <https://doi.org/10.29096/JEE.32.4.05>
- Park, E. S., & Kim, I. S. (2014). Search for the real condition of mathematics evaluation and teachers' perception in free semester system. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 14, 243-272.
- Park, J. H., Jin, K. A., Kim, S. J. & Lee, S. A. (2018). *A study for enhancing the teacher's expertise in student assessment for stabilizing process-fortified assessment policy*. RRE2018-5. KICE.
- Park, J. I. (2015). A study on the future direction of the online formative assessment system for learning korean language arts. *Korea Institute for Curriculum and Evaluation*, 31, 41-60. <https://doi.org/10.14333/KJTE.2015.31.S.41>
- Seidman, I. (2009). *Interviewing as qualitative research(3rd Edition)*. (Park, H. J. & Lee, S. Y. Trans). Hak-Ji Sa (2006 publication).
- Shin, H. J., Ahn, S. Y. & Kim, Y. W. (2017). A policy analysis on the process-based evaluation-Focusing on middle school teachers in Seoul. *The Journal of Curriculum and Evaluation*, 20(2), 135-162. <https://doi.org/10.29221/jce.2017.20.2.135>
- Yi, K. H., Jeon, H. R. & Choi, Y. J. (2017). An analysis of determinants of college admission types among high school students in seoul : Comparison between general admission and comprehensive school report policy. *Journal of Educational Studies*, 48(3), 77-106. <https://doi.org/10.15854/jes.2017.09.48.3.77>
- Yuk, K. M. (2018). A Study on the teacher's attitudes and implications after applying 'Curriculum-Class-Evaluation-Record alignment'. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(2), 705-726. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.1.705>