

수학과 수행평가에 대한 중학교 수학교사들의 인식 및 실시 현황

김 영 기 (명지대학교)

양 승 옥 (연북중학교)

I. 서론

1) 연구의 필요성

다가오는 21세기를 준비하기 위해 세계 각국에서는 교육개혁을 통한 국가 경쟁력 제고라는 대명제하에 국가생존 전략으로 다양한 교육개혁 정책을 추진하고 있다. 미국의 경우에는 1994년 공화당과 민주당의 전폭적인 지지하에 통과된 미국교육법 'The Goals 2000'에서는 서기 2000년까지 미국이 교육부분에서 성취하려고 하는 내용을 담고 있고 또한 영국의 경우에도 1998년에 발표된 교원개혁안인 Green Paper를 통해 교육의 주체인 교원들의 질 제고를 통한 교육개혁을 추진하고 있다. 우리 나라의 경우에도 1995년 5월 31일 교육개혁안 발표 이후 꾸준히 추진되어온 교육개혁의 일관된 방향은 21세기 세계화, 정보화 사회의 주인으로 살아갈 우리 후세들에게 창의력, 문제해결력 등 고등사고 기능의 신장을 위한 교육의 다양화, 전문화, 특성화였다.

급격한 사회의 발달에 따른 사람들의 생활의 모습이나 생각이 과거와는 전혀 다른 모습으로 너무나 빠르게 변하고 있다. 이와 같은 사회의 변화는 교육이 추구하는 인간상이나 교육의 내용이나 방법, 그리고 교육평가 체제 등 교육과정 전반에 걸쳐 새로운 시대에 맞는 것을 요구하게 되었다.

이와 같은 상황과 맥락에서 새로운 평가 방법인 수행평가가 도입되었고 그 필요성은 크게 4가지로 나누어 설명할 수 있다.

첫째, 21세기 지식·정보화 사회에 대비할 필요성이다. 즉, 미래 정보화 사회에서는 단편

적, 사실적 지식의 암기, 이해 능력보다는 정보의 탐색, 수집, 분석, 비판, 종합, 창출 능력, 자기 주도적인 평생 학습 능력, 효율적인 의사소통 능력 등이 절실하게 요구된다. 이러한 능력을 기르기 위해서는 지식의 기억, 이해의 정도를 평가하는 사지선다형과 같은 기존의 평가 방식으로는 부적절하고 새로운 평가 방식이 요구된다.

둘째, 학교 교육의 정상화를 도모하여야 할 필요성이다. 그 동안 우리 교육은 고등정신 능력 및 바람직한 품성의 함양을 교육의 목표로 제시해 왔으나 교육방법과 평가는 이러한 능력이나 품성의 함양과는 반대되는 방향으로 전개되어 왔다.

셋째, 교육의 수월성(효율성)을 도모하여야 할 필요성이다. 교육과정의 이론상으로는 목표가 방법과 평가의 성격을 규정하지만, 교육의 현실에서는 평가가 목표와 방법을 규제하는 힘이 강하다. 그러므로 평가는 가능한 한 목표의 성격에 부합하여야 할 뿐 아니라 교수·학습의 전 과정이 목표를 달성하는 데 기여하는 방향으로 실천되도록 그 영향력을 발휘하여야 한다.

넷째, 진리관, 지식관, 학습관의 변화에 따른 새로운 교육 과정관에 부응할 필요성에서다. 초현대주의(post-modernism) 철학의 대두에 따라 기존의 객관적, 절대적 진리관은 주관적, 상대적 진리관으로 바뀌고, 지식에 대한 관점 역시 객관적, 절대적 지식관에서 주관적, 상대적 지식관을 강조하는 방향으로 변화하고 있다. 이러한 진리관과 지식관의 변화에 따라 학습이라는 과정도 학생 외부에 객관적으로 존재하는 지식 체계를 수동적으로 받아들이는 과정이 아니라 지식의 요소들을 받아들여 이를 학생 내부에서 능동적으로 처리, 구성하는 과정으로 해석하게 되었다. 이러한 상황에서 학습자 개인의 특징 및 학습의 결과보다는 과정을 중시하는 새로운 교육과정이 대두되었으며, 이러한 교육과정에 적합한 평가 체제로서 수행평가의 출현이 요구되었다(교육부, 1998).

그러나 모든 변화가 그러하듯이 이와 같이 절대적 필요성에 의하여 도입된 수행평가가 실행조건이 성숙되어 있지 않은 상황에서 일선학교에서 도입되는 과정에서 그 본래의 의도와는 다르게 변질, 편법화되어 여러 가지 문제점을 가지고 있는 실정이다.

따라서 이와 같은 문제점을 파악하고 그 해결책을 마련하기 위하여 중학교 수학과 수행평가 실태에 대한 전문적인 연구가 필요한 실정이다.

2) 연구의 목적

학생 개인의 소질과 특성을 제대로 파악하여 그것을 신장시킬 수 있도록 학생 개인을 총체적으로 이해하고 평가하고자 할 목적으로 도입된 수행평가는 전술한 바와 같이 현

장에 도입되면서 많은 문제점을 노출시키고 있다.

따라서 본고는 중학교 수학과 수행평가의 실시 현황을 분석하여 그 문제점을 도출하고 중학교 수학과 교사의 수행평가에 대한 인식과 그에 따른 바람직한 대안을 제시하고자 한다. 본 연구에서 추구하고자 하는 목적은 다음과 같다.

첫째, 중학교 수학과 수행평가 각 학교별 계획안을 통한 실시상의 문제점을 분석하여 그 대안을 제시하고자 한다.

둘째, 수학과 수행평가 목적과 특성에 관한 중학교 수학과 교사들의 인식은 어떠한가?

셋째, 수행평가와 관련하여 교사들의 연수 상황은 어떠한가?

넷째, 현재 중학교에 수학과 수행평가 시행 방법 및 절차는 어떠하며 그 개선방안은 무엇인가?

다섯째, 수행평가 시행 효과에 대한 교사들의 인식은 어떠한가?

여섯째, 바람직한 수학과 수행평가를 위하여 중학교 수학과 교사들은 어떠한 지원을 필요로 하는가?

이와 같은 여섯 가지 목적을 가지고 연구를 실시하여 현재 수행평가의 실시 상황을 분석, 바람직한 중학교 수학과 수행평가의 방향을 제시해 보고자 한다.

3) 연구의 제한

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 수행평가에 대한 연구는 중학교 수학과를 대상으로 한다.

둘째, 수행평가 계획서의 분석은 편의 표집을 통한 서울시내 10개 학교와 인터넷에 올라온 전국의 5개 중학교를 대상으로 실시한다.

셋째, 교사용 설문은 서울지역 21개 학교와 인천의 1개 학교를 대상으로 한다.

4) 선행 연구의 탐색

본 연구와 관련된 연구들을 보면 우리 나라의 수학과 평가는 단편적인 지식이나 정형화된 알고리즘을 이용한 객관식 위주의 학생 성취도 확인 평가에 치중해 있다. 다양한 평가 방법을 통한 창의력 및 문제 해결력 등 고등 사고 기능의 평가가 제대로 이루어지지 않고 있으며 정의적인 영역의 평가는 전무한 실정이다(인치중, 1993).

안상영(1996)은 인지적 영역을 강조한 지필 교사 위주의 평가로 인하여 학생들은 불안과

중압감을 느껴 부정적 학습 태도를 가지며 그 결과 평가가 그 본래의 기능인 교육 과정에 설정된 교육 목표를 효과적으로 성취할 수 있도록 교수·학습 활동을 돕기 위하여 학생과 수업에 대한 여러 가지 정보를 수집하여 교수·학습 방법의 개선을 통한 학습자의 진보 및 발전의 역할을 수행하지 못하고 오히려 학생의 학습 성장에 방해 요인으로 작용될 가능성이 있다고 하였다(고지연, 1998, 재인용).

최근 초등학교를 중심으로 수행평가에 대한 연구가 활발하게 시작되고 있다. 산이초등학교(1997)의 경우, 다가올 21세기에 슬기롭게 대처하기 위해서 열린 학습체제의 교육 과정 편성과 다양한 교육활동 프로그램 구안 및 학습 구조 중심의 여건을 조성하고 자율적이고 능동적이며 창의적인 자기 주도적 학습력을 갖는 학생을 기르고자 하는 목적으로, 다양한 수행평가 방법을 효율적으로 개발 적용하는 실천 목표를 정하였다. 그리하여 열린 학습 과정에서의 수행평가 방법 적용, 평가 도구 개발에 의한 수행평가, 학습 누적물에 의한 수행평가(포트폴리오)를 실시하여 그 결과를 분석하여, 수행평가는 학습지도의 개별화, 학습의 개성화를 촉진하고, 자기 평가 및 개인 학습력의 수시 점검은 자기 주도적 학습력을 신장하였으며, 수행평가 도구의 개발 적용은 창의성과 고등 사고 기능을 향상시키는데 도움이 되었다는 결과를 발표하였다. 반면 문제점으로는 다양한 방법의 수행평가를 현장에 적용할 수 있는 평가 자료의 부족, 수행평가의 채점에 많은 시간이 소요되고 수행평가가 과거의 실기 평가 방법을 벗어나지 못하는 경우, 자기 평가에서 학생들이 성실히 평가를 하지 않는 경우, 포트폴리오에 의한 평가에서 일관성 있는 평가 자료 정리의 어려움, 그리고 학부모들의 수행평가에 대한 이해가 부족하여 결과 처리에 어려움 등을 지적하였다.

또한 통영 한려초등학교(1997)에서는 '자연과 수행평가 적용을 통한 탐구능력 신장'이라는 연구를 통하여 수행평가 문항을 개발하고 이를 교수-학습 과정에 무리 없이 적용하여 효과를 검증하기까지에는 많은 노력과 오랜 시간이 소요되는 어려운 점은 있으나 개발된 수행평가 문항은 탐구 과정 요소와 관련된 다양한 평가 장면에 적용할 수 있어 자연과 학습 흥미를 유발시키는 데 효과적이고, 「탐구학습장」을 활용한 수행평가의 사전 안내로 학생, 교사, 학부모의 평가에 대한 인식을 전환시키고, 학생 스스로 문제를 해결할 수 있도록 함으로써 자기 학습력을 신장시키는 계기가 되었으며, 「수행평가 문항집」을 제작·활용 함으로써 평가 관점과 척도에 준거한 평가를 할 수 있어 평가의 효율성을 높이고 평가 방법 개선에 도움이 되었다.

전북 대륜초등학교(1998)에서는 다양한 수행평가를 실시하여 아동의 자주적 탐구학습력을 신장시킨다는 목적하에 연구를 실시하여 수행평가는 과정 중심의 학생 주도적인 다양한 방법의 개별평가를 함으로 선수 학습의 정착과 자주적 탐구 학습 함양 그리고 논리적이고

창의적인 사고력을 신장시켜 자주적 탐구 학습력을 신장시키고, 수행평가의 한 방법인 학생 자기 평가를 통하여 자주적 학습 태도를 형성하였고 학력이 신장되는 결과를 가져오고, 또한 수행평가는 발전적 문제 구성이나 학습의 개별화를 통한 선수 학습 정착 그리고 허용적 분위기와 협동적 평가를 통한 발전의 기쁨 경험으로 학습 흥미가 증진되었고, 과정 중심의 다양한 평가와 발전적 문제 장면 구성을 통한 두뇌 협동적 협동평가 실시로 창의력이 신장되었다.

고영택(1997)은 '수행평가 실태 분석을 통한 문제점의 개선 방안'이라는 연구를 통해 수행평가 실시의 문제점으로 첫째, 수행평가에 대한 필요성, 특징, 개념 정리가 잘 안 되고 있으며 둘째, 수행평가가 곧 실기 평가와 같다는 잘못된 인식을 갖고 평가를 실시하고 있고 셋째, 학습자 개인의 학업 성취도를 진단하고, 교수·학습 방법의 개선을 위한 학습 과정 중심의 평가가 아닌 학습 결과 중심의 평가로 이루어지고 있으며 넷째, 수행평가 문항 출제, 수행평가 유형 적용, 수행평가 결과 채점 및 처리에 시간과 노력과 전문적 소양이 필요하다고 하였다.

외국의 사례를 보면 미국에서 처음으로 주 전체가 포트폴리오를 평가체제로 도입한 곳은 Vermont주이다. Vermont 주의 프로젝트에서는 수학적 문제 해결 상황에서의 인식에 대한 과정의 분류를 교사들에게 제공하고, 이러한 과정은 문제를 수학적으로 이해하는 것, 수학적 관계를 식별하는 것, 정보를 조직화하는 것, 수학적 전략을 이용하는 것, 추측을 조직화(공식화)하는 것, 답의 논리성을 평가하는 것, 결과를 일반화하는 것, 답이나 절차를 정당화하는 것, 그리고 수학적 아이디어를 표현함으로써 의사 소통하는 것 등을 포함하였다. 이 프로젝트는 2 년에 걸쳐 시행되었으며 교사들의 상당한 시간적 부담에도 불구하고 교사들로부터 많은 호응을 얻었다. 이 프로그램에 참가한 약 80%의 교사들은 학생들의 포트폴리오 과제를 기초로 하여 학생들의 수학적 능력에 대한 그들의 생각이 바뀌었다고 주장하였다. 예를 들면 수학 수업에서 우수한 학생이 포트폴리오 과제를 잘 수행하는 것은 아니라는 것이 밝혀졌고, 이에 교사들은 학생의 성취에 대해 판단할 수 있는 좀 더 넓은 의미의 평가 도구가 필요하다는 것을 인식하게 되었다. 많은 어려움이 있었음에도 불구하고 포트폴리오 평가는 교사들에게 강한 긍정적 영향을 미쳤으며, 교사들은 그들이 수학적 문제 해결과 문제 해결 교육에 관해 많은 것을 알게 되었다고 보고하였다. 또한 교사들은 문제 해결과 수학적 의사 소통을 증진시키기 위해 교육 과정과 교수 방법을 바꾸었다. 게다가 교사들은 개혁을 위해 교실에서의 시간과 개인적 시간을 희생하도록 요구됨에도 불구하고 상당히 열심이었다(최승현, 1999; 한국교육과정평가원, 1999, 재인용).

또한 미국 뉴욕에 있는 Central Park East Secondary School에서 학생의 졸업자격을 심

사하기 위해 사용하고 있는 포트폴리오법을 제시하면 다음과 같다 (Nathan, 1995). 학생들이 이 학교를 졸업하기 위해서는 14개의 포트폴리오를 완성해야 한다. 즉 ① 졸업 후 계획, ② 과학과 기술, ③ 수학, ④ 역사 및 사회 연구, ⑤ 문학, ⑥ 자서전, ⑦ 사회 봉사 활동, ⑧ 윤리와 사회 문제, ⑨ 예술, ⑩ 실제적인 기술, ⑪ 미디어, ⑫ 지리, ⑬ 외국어, 그리고 ⑭ 운동이다. 이 중에서 필수인 ②③④⑤번을 포함한 7가지는 졸업위원회에서 구술시험까지 통과해야 하며, 나머지 7가지는 구술 시험 없이 졸업 위원회에서 서류 심사만으로 통과가 가능하다. 이 졸업 위원회는 모두 5인으로 전공이 서로 다른 지도교사 2명, 지도 교사가 아닌 교사 1명, 부모 중 1명, 후배 1명으로 구성된다. 학생들은 입학할 하면서 이러한 포트폴리오를 작성하기 위해 필요한 수업을 선택해서 들어야 할뿐만 아니라 수시로 지도 교사와의 면담을 통해서 수정·보완하여야 한다. 이들의 졸업 성적표에는 그들이 학교에서 선택해서 수강한 수업의 성적과는 별도로 14개의 포트폴리오에 대한 평가 결과가 기록되며, 과목 성적이 나빠도 포트폴리오에 대한 성적이 좋으면 졸업장을 받게 된다(백순근, 1999).

지금까지의 연구들을 보면 주로 수행평가의 효과에 초점을 맞춘 연구들이 대부분이고 그 연구도 국내의 경우는 대부분 초등학교에서 이루어졌다. 수행평가를 실시하는데 있어서 그 효과를 검증하는 것도 중요하지만, 수행평가에 대한 바른 인식이 결국 수행평가의 효과를 좌우하게 되고 새로운 대안 평가로 우리의 교육 현장에 뿌리를 내릴 수 있다는 점에서 그 수행평가를 직접 담당하고 있는 교사의 인식과 그 실행 실태를 연구하여 바람직한 방향을 모색하고자 한다.

II. 연구의 설계 및 실태 분석

1) 연구기간 1999. 7. 3~1999. 10. 3

2) 연구대상

(1) 수행평가 계획서의 분석

본 연구를 위해 수행평가를 실시하고 있는 서울 지역 10개 학교의 수행평가 계획서를 임의로 선정하는 편의 표집을 사용하였고, 에듀넷의 자료실에 올라와 있는 전국의 5개 중학교를 선정하여 수행평가 계획서를 분석하였다.

4) 연구 결과 및 해석

(1) 수행평가 계획서의 분석

서울시내 10개 학교와 에듀넷에 올라온 5개 학교의 수학과 수행평가 기준표를 분석한 결과는 다음과 같다.

가. 수행평가의 반영비율

수행평가를 “선택형 지필 평가 이외의 다른 모든 방법으로 평가하는 방식”으로한 교육부의 정의를 적용한다면 모든 학교에서 수행평가를 하고 있으며 그 반영 비율은 정기 고사(학기별 중간고사 기말고사) 성적을 100점으로 할 때 <표 2>와 같다.

<표 2> 수행평가 정기 고사 반영 비율

수행평가 반영비율	N	%
10%	4	26.7
20%	5	33.3
25%	1	6.7
30%	4	26.7
40%	1	6.7

수행평가 계획서에 의하면 2개 학교를 제외한 13개 학교가 수학과 평가를 지필 고사와 수행평가로 구분하고 또 지필 고사에서는 주관식 문제를 전체 배점의 30%이상 출제하기 때문에 “완성형과 단답형 문항이 단순 암기력만을 평가하기 위한 것이라면 수행평가에 해당되지 않고 선택형 지필평가 이외의 다른 모든 방법으로 평가하는 것은 수행평가에 해당된다”는 <수행평가의 이해>(교육부, 1998)에 따르면 수학과와 경우 단답형 문항을 출제하더라도 그 문항이 단순 암기력을 측정하는 문항은 아니기 때문에 일선 학교에서 수행평가의 성적 반영 비율은 이보다 약 30%정도 높아질 것으로 생각된다.

나. 수행평가 계획서에 나타난 수행평가 방법 분석

지필 평가의 서술형 문항을 제외한 수행평가의 여러 방법 중에서 모든 학교에서 적어도 2개 이상의 방법을 사용하고 있으며 이들 15개 학교의 수행평가 계획서에 나타난 평가 방법을 보면 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 수행평가 계획서의 수행평가 방법 분석

수행평가 방법	N	%
서술형 검사	3	7.1
관찰법	14	33.3
연구보고서법(과제물)	11	26.2
포트폴리오(노트정리)	14	33.3

수행평가 방법으로 정기고사시 서술형 검사를 실시하는 것을 수행평가 계획서에 규정한 학교는 3개교 였으며, 이 중 1개 학교는 정기고사시 서술형 검사를 수행평가로 대체하고 있었다. 관찰법은 모든 학교에서 사용하고 있었으나 3개 학교를 제외하고는 그 본래의 목적인 수행 과정을 통하여 학생들의 지식이나 기능을 평가하기보다는 수업 준비 및 수업 태도에 관한 일종의 정의적 영역의 평가에 머무르고 있으며 특히 긍정적 태도를 유도하는 정적 강화를 위한 평가보다는 학생들의 학습 태도의 불량 및 수업 준비 미비에 대하여 1번 경고를 준 후 다시 그와 같은 행동을 할 경우 전체 점수(5점~10점)에서 0.5점 내지 1점을 감점하는 형태로 하고 있었으나, 구체적인 학습태도 불량의 사례를 수행평가 계획서에 명확하게 규정하지 않아 학생들에게 오해의 소지가 있었고, 또한 수업 준비도 평가에서도 매시간 준비물(책, 노트, 컴퍼스, 모눈종이, 기타 수업자료 등)을 검사할 수 없어 한 학기에 임의로 5회~10회정도 실시하고 있어 역시 학생들에게 불만의 요소가 되고 있다.

연구 보고서를 이용한 평가 방법도 많이 사용되고 있으며 그 대부분이 각 단원에 필요한 적절한 조사 보고서 및 수학 관련 독후감 쓰기가 대부분이었다. 그러나 이와 같은 연구 보고서의 내용 및 평가 척도가 수행평가 계획서에 정확하게 나타난 학교는 6개 학교에 불과한 실정이었다.

포트폴리오 평가도 정기고사시 서술형으로 수행평가를 대신하는 1개 학교 외의 모든 학교가 사용하고 있었으며 그 대상은 수준별 학습지, 과제물의 정리 상태 및 노트 정리를 평가하고 있었다. 이 중 4개 학교는 평가기준을 상세하게 설정하여 적용하고 있었지만 그 외의 학교에서는 평가 기준이 계획서에 포함되어 있지 않았다.

(2) 교사들의 수행평가 인식 분석

서울 및 인천지역에 소재한 21개 중학교 수학과 교사 약 150명을 표본으로 하여 설문지를 배포하여 113부를 회수하여 107부를 분석한 결과 대부분의 교사들은 교육 평가의 개념을 학생의 전인적 발달을 위하여 과정 중심의 학습 평가를 통하여 교수·학습과정에 재투

입하여 교수·학습 방법의 개선과 학생의 총체적 발달에 기여하기 위하여 선택형 검사 위주의 기존의 평가 방식이 전환되어야 한다고 인식하고 있었다.

설문지 배포 및 회수 상황은 <표 4>와 같다.

<표 4>설문지 배포 및 회수 현황

지역	배포부수	회수부수	회수율(%)	사용부수	사용률(%)
서울 및 인천	153	113	73.9	107	94.7

설문 대상 개인 신상 정보는 <표 5>와 같다.

<표 5> 개인별 설문지 사용 현황

변인	구분	빈도수 (N)	백분율 (%)
성별	남	33	30.8
	여	74	69.2
	계	107	100
공·사립별	공립	78	72.9
	사립	29	27.0
	계	107	100
교직경력별	2년 미만	5	4.7
	2년 이상~5년 미만	13	12.1
	5년 이상~10년 미만	22	20.6
	10년 이상~20년 미만	48	44.9
	20년 이상~30년 미만	17	15.8
	30년 이상	2	1.7
	계	107	100

가. 도구

본 연구에서 사용된 도구는 '수행평가 시행에 대한 중학교 수학과 교사들의 인식 조사 설문지'로서 지난 1999년 6월 한국교육과정평가원에서 전국의 교사들을 대상으로 실시한 '수행평가 실태분석을 위한 설문지'를 수학과에 맞게 용어를 수정, 사용하여 내용 타당도를 재검증 받지 않고 실시하였다.

설문지의 문항은 <표 6>과 같이 구성하였다.

<표 6> 설문지 문항 구성

내 용	문항번호	문항수
학교 및 교사 배경	1~7	7
수행 평가의 본질 및 특성에 대한 이해	8~9	2
수행 평가와 관련한 연수 실적	10~12	3
수행 평가 시행 비율 및 횟수	13~16	4
수행 평가 시행 방법 및 절차	17~26	10
수행 평가 시행 효과	27~33	7
수행 평가 개선 방안 및 요구 사항	34~36	3

나. 자료처리

본 연구를 위해 회수된 설문지 중 자료 처리가 가능한 설문지 107부를 각 문항별 반응 빈도와 백분율을 산출하여 처리하였다.

자유 기술식으로 응답하도록 한 문항은 응답 형식으로 인해 응답률이 적지만 응답된 내용에 의거하여 서로 유사한 것을 한데 모아 묶는 분류 방법을 사용하여 분석하였다.

다. 연구결과 해석

① 중등 수학과 수행평가에 관한 인식

수학과 수행평가의 본질에 대한 교사들의 인식을 알아보기 위하여, 수행평가의 실시 목표에 대한 질문을 하였다. 전체 응답자 107명의 응답 결과는 <표 7>에서 보는 바와 같이 수학과 학습 목표 성취도의 정확한 측정에 26.1%가 응답하였고 학생의 학습 성장에 대한 정보 습득과 교수·학습 과정의 개선을 위한 정보 습득이 각각 20.6%, 27.1%가 응답하였다. 이는 아직도 많은 교사가 수행평가의 목표를 여전히 학습 목표의 성취 측정에 그 근본 목적을 두고 있음을 알 수 있다.

그러나 수행평가가 학생의 창의력, 문제 해결력 등 고등 사고력 신장에 기여하고 수업과 평가의 긴밀한 연계를 통하여 보다 의미 있는 평가 결과를 제공함으로써 학생의 개별 학습을 촉진하고 수업 개선에 도움을 주는 데 그 도입 취지가 있으므로 이 부분에 대하여 교사들의 인식 변화가 요구된다.

〈표 7〉 수학과 수행평가 목표에 관한 인식

수학과 수행 평가 목표	빈도수 (N)	백분율 (%)
수학과 학습 목표 성취도의 정확한 측정	28	26.1
교수·학습 과정의 개선을 위한 정보 습득	29	27.1
학생의 선발, 분류 및 배치	3	2.8
학생의 학습 성장에 대한 정보 습득	22	20.6
고등 정신 능력을 측정하기 위하여	4	3.7
전인적 인간 양성을 측정하기 위해	21	19.6

다음으로 수행평가의 장·단점에 대한 인식 질문에 대하여 <표 8>에서 보는 바와 ‘잘 알고 있다’가 ‘매우 잘 알고 있다’를 포함하여 55.1%로 절반 이상의 교사가 수행평가에 대하여 잘 알고 있는 것으로 응답하였다. 그러나 ‘보통이다’로 응답한 교사가 38.3%로 현재 일선 학교에서 도입되어 시행되고 있는 수행평가의 빠른 정착을 위해서는 이들 교사에 대한 연수가 시급한 실정이다.

〈표 8〉 수행평가의 장·단점에 대한 인식

수행 평가의 장·단점에 대한 인식	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 잘 알고 있다	4	3.7
잘 알고 있다	55	51.4
보통이다	41	38.3
그러 그렇다	5	4.7
잘 모른다	2	1.9

② 수행평가와 관련한 연수 실시 현황

수학과 수행평가 실시와 관련하여 교내 자율 연수에 관한 질문을 통하여 <표 9>과 같은 결과를 얻었다. 3시간 미만 연수가 48.6%이고, 전혀 없는 경우도 17.8%나 되었다. 교내 자율 연수는 단위 학교의 조건 및 교사들의 필요와 욕구에 기초하여 다양한 형태로 운영될 수 있다는 점을 고려한다면 현재까지 교육 행정 기관의 주도하에 이루어 오고 있던 각종 연수를 단위 학교의 교사들이 자율적으로 교사의 전문적 발달, 교사의 개인적 발달, 학교의 조직적 발달을 도모하는 교내 자율장학의 한 형태로 활발하게 운영하여 궁극적인 목표인 수업 및 평가의 질개선에 기여하여야 할 것이다.

<표 9> 수행평가와 관련한 교내 자율(자체)연수실시현황

교내 자율(자체)연수 실시 현황	빈도수 (N)	백분율 (%)
전혀 없음	19	17.8
3시간 미만	52	48.6
3시간 이상~6시간 미만	27	25.2
6시간 이상~9시간 미만	7	6.5
9시간 이상~12시간 미만	1	0.9
12시간 이상~15시간 미만	0	0
15시간 이상	1	0.9

수행평가와 관련한 학교 이외의 기관에서 연수 경험을 묻는 질문에서 '전혀 없음'과 '3시간 미만'으로 응답한 교사가 각각 43.9%, 20.6%로 절반이 넘는 교사가 학교이외에서 체계적인 수행평가에 대한 연수를 받지 못했음을 보여주고 있다. 이는 수행평가의 도입이 사전에 철저한 준비 과정을 통하지 못하고 성급하게 현장에 도입되어 많은 시행 착오를 겪는 한 원인이 되었다는 점을 생각한다면 교육 정책 입안자들이 앞으로 교육현장과 관련된 새로운 교육 정책을 입안할 때 고려해야할 중요한 요인이라고 할 수 있으며 지금이라도 중학교 교사들에 대한 체계적인 연수가 필요하다.

<표 10> 수행평가와 관련한 학교 이외의 연수 현황

수행 평가와 관련한 학교 이외의 연수 현황	빈도수 (N)	백분율 (%)
전혀 없음	47	43.9
3시간 미만	22	20.6
3시간 이상~6시간 미만	12	11.2
6시간 이상~9시간 미만	9	8.4
9시간 이상~12시간 미만	5	4.7
12시간 이상~15시간 미만	5	4.7
15시간 이상	7	6.5

③ 수행평가 시행 비율 및 횟수

정기고사시 수행평가 반영 비율에 관한 질문에 대한 응답은 <표 11>과 같다. 이 때 수행평가라 함은 선택형 문항(객관식 및 단답형 문항)을 제외한 모든 평가로 정의한 결과이다.

<표 11>에서 보는 바와 같이 20점 이상 30점 미만 반영하는 학교가 40.2%, 30점 이상 40점 미만 반영하는 학교가 29.0%로 가장 많은 비율을 차지하고 있었다. 그러나 이 수치는

교사들이 정기 고사의 서술형 평가는 생각하지 않은 경우가 많아 더욱 높아질 수 있다.

<표 11> 정기고사시 수행평가 반영 비율

정기고사시 수행 평가 반영 비율	빈도수 (N)	백분율 (%)
10점 미만	9	8.4
10점 이상~20점 미만	21	19.6
20점 이상~30점 미만	43	40.2
30점 이상~40점 미만	31	29.0
40점 이상~50점 미만	0	0
50점 이상	3	2.8

다음은 수행평가를 어떤 방법으로 실시하느냐의 질문에 대부분의 학교가 정기 고사시 서술형 문항을 출제하고 또한 별도의 수행평가를 실시하고 있었으며 이와 같은 원인은 중학교에 수행평가 도입 초기에 수행평가라는 새로운 평가 용어가 도입되기 이전부터 실시되는 서술형 검사는 수행평가로 생각하지 않고 과제, 수업 준비 및 태도, 발표 등 지필 고사와 전혀 다른 형태의 평가만이 수행평가로 생각했던 요인과 교육부의 각 시도 교육청 평가에서 수행평가의 반영 비율이 총점 600점 중 12점으로 전체 점수의 2%를 차지하여 선생님들에게 수행평가의 개념 및 정의에 대한 명확한 설명이 없이 수행평가의 반영 비율을 일정 비율 이상으로 지시한 결과라고 할 수 있다. 이와 같은 현상은 다음 학년부터는 점차 시정될 수 있으리라 생각된다. 또한 중학교 학업 성적 관리 시행 지침의 개정으로 인하여 고사의 종류가 정기고사와 수시 고사로 나누어지고 수행평가는 수시 고사를 통하여 실시할 수 있을 것이다(서울특별시교육청, 1999.6).

<표 12> 수행평가실시방법

수행 평가 실시 방법	빈도수 (N)	백분율 (%)
실시하고 있지 않다	0	0
정기고사시 서술형 문항을 출제한다	11	10.3
정기고사시 서술형 문항을 출제하고 또한 별도의 수행평가를 실시한다	67	62.6
정기고사시 객관식 및 단답형 문항만 출제하고 수업시간중 수행평가를 한다	25	23.4
학교장의 결재를 받아 수시 고사를 통해 실시하고 있다	4	3.7

교사들이 중간·기말고사에 출제되는 서술형 문제를 제외한 수행평가를 실시 할 경우 얼마나 자주 수행평가를 실시하는가에 대한 결과는 <표 13>과 같다.

가장 많은 선생님들이 필요에 따라 수시로 수행평가를 하고 있었으며 다음으로 학기당 1회에서 2회정도가 많은 비율을 차지하고 있었다.

<표 13> 수행평가 실시 횟수

수행 평가 실시 횟수	빈도수 (N)	백분율 (%)
실시하지 않는다	11	10.3
학기당 1~2회 정도	33	30.8
월 1~2회 정도	17	15.9
주 1~2회 정도	3	2.8
매시간 마다	9	8.4
필요에 따라 수시로	34	31.8

다음은 수행평가의 정기고사 성적 반영시 가장 적합한 비율에 대한 질문에 대한 결과를 보면 현재 학교에서 가장 많이 반영하고 있는 20%이상 30%미만이 43.0%로 가장 많은 비율을 차지하고 있다.

<표 14> 적합한 수행평가 반영 비율

적합한 수행 평가 반영 비율	빈도수 (N)	백분율 (%)
70%이상	0	0
60%이상~70%미만	1	0.9
50%이상~60%미만	1	0.9
40%이상~50%미만	8	7.5
30%이상~40%미만	32	29.9
20%이상~30%미만	46	43.0
10%이상~20%미만	15	14.0
10%미만	4	3.7

④ 수행평가 실시 방법 및 절차

수학과 수행평가를 교사들이 직접 실시함에 있어서 현장에서 느끼게 되는 어려움이 무엇 인지를 질문하였다. 그 결과 <표 15>와 같이 수행평가를 실시하는 데에 담당 학생수의 과

다라는 응답이 46.7%로 가장 많았다. 그 외 행정·사무처리로 인한 시간 부족이 25.2%, 실시 방법 및 절차에 대한 이해 부족이 18.7%, 수행평가 개념에 대한 이해 부족도 7.5%로 나왔다.

그 동안 각종 언론매체를 통하여 현장의 교사들이 지적해온 수행평가 정착을 위한 충분 조건이 아닌 필요 조건으로서의 학교 조직 구조의 개혁이 아직도 현장의 교사들에게는 올바른 수행평가를 위해서는 절실한 실정이다. 또한 실시 방법 및 절차에 대한 이해 부족과 수행평가 개념에 대한 이해 부족이 26.2%로 교사들에 대한 체계적인 연수가 절실히 요구되고 있다.

<표 15> 수행평가 실시의 곤란점

수행 평가 실시가 어려운 이유	빈도수 (N)	백분율 (%)
담당 학생수 과다	50	46.7
수행 평가 개념에 대한 이해 부족	8	7.5
실시 방법 및 절차에 대한 이해 부족	20	18.7
참고자료의 부족	2	1.9
행정·사무처리로 인한 시간부족	27	25.2

다음은 중학교 수학과 5개 학습 내용 영역은 수행평가 적용에 어느 정도 용이하다고 생각하느냐의 질문에 대한 응답은 <표 16>과 같다. 수와 식 영역은 전체 107명 응답자 중 25.2%가 쉬운 편에, 3.7%가 매우 쉽다에 응답하였다. 보통에는 50.5%, 어려운 편이다와 매우 어렵다엔 각각 18.7%, 1.9%로 응답하였다.

방정식과 부등식 영역에서의 응답 비율은 쉬운 편이다와 매우 쉽다가 각각 31.8%, 3.7% 그리고 보통이 49.5% 어렵다와 매우 어렵다가 각각 14%와 0.9%이다.

함수 영역은 보통이 41.1%, 쉬운 편이다와 매우 쉽다가 각각 40.2%와 3.7%, 그리고 어려운 편이다와 매우 어렵다가 각각 14%와 0.9%로 나타났다.

통계 영역은 쉬운 편이다와 매우 쉽다가 각각 45.8%, 14% 그리고 보통에는 32.7%, 어려운 편이다와 매우 어렵다엔 각각 7.5%와 0%로 나타났다.

도형 영역은 보통이 42.1%, 쉬운 편이다와 매우 쉽다가 각각 36.4%와 5.6%, 그리고 어려운 편이다와 매우 어렵다가 각각 12.2%와 3.7%로 나타났다.

응답 결과를 해석하면 현재 6차 교육 과정의 중학교 수학과 학습 영역인 수와식, 방정식과 부등식, 함수, 통계, 도형의 5개 영역 중 교사들이 수행평가에 적용하기 쉽다고 생각하는

영역으로 통계, 함수 영역을 선택했고, 방정식과 부등식, 수와식, 도형 영역에 대해서는 수행평가 적용을 다소 어렵게 생각하는 것을 알 수 있다.

통계단원을 가장 쉽게 수행평가에 적용할 수 있는 요인은 아마도 중학교 수학의 5개 영역 중 우리 생활과 가장 밀접하게 연관되어 있고 다른 과목(사회 등)과의 연관성 때문이라고 생각된다. 그러나 교사들이 어떤 영역에 대하여 수행평가의 적용을 어렵게 생각한다면 그 영역에 대한 교수·학습시 수행평가를 실시하지 않을 가능성은 당연히 높아진다. 그러나 수행평가의 적용이 어렵다고 해서 수행평가의 적용이 불가능한 것은 아니며 수행평가의 적용시 반드시 효과가 없는 것도 아니다. 더구나 도형 부분은 기본 도형을 이해를 통한 고등 사고 기능 중의 하나인 논리적 사고력과 추론능력을 신장시키는 주요한 부분이기 때문에 한국교육과정평가원과 같은 전문기관에서 평가의 문항을 제작, 보급하는 데 특별한 관심이 요구된다.

<표 16> 중학교 수학과 각 학습 영역의 수행평가 적용도

영역 \ 견해	매우 쉽다	쉬운 편이다	보통 이다	어려운 편이다	매우 어렵다
수와 식	4 (3.7%)	27 (25.2%)	54 (50.5%)	20 (18.7%)	2 (1.9%)
방정식과 부등식	4 (3.7%)	34 (31.8%)	53 (49.5%)	15 (14.0%)	1 (0.9%)
함수	4 (3.7%)	43 (40.2%)	44 (41.1%)	15 (14.0%)	1 (0.9%)
통계	15 (14%)	49 (45.8%)	35 (32.7%)	8 (7.5%)	0 (0%)
도형	6 (5.6%)	39 (36.4%)	45 (42.1%)	13 (12.2%)	4 (3.7%)

다양한 수행평가의 유형 중 수학과 교사들이 수행평가 유형으로 가장 많이 사용하는 방법에 대한 질문의 응답은 <표 17>에 나타나 있는 바와 같다. 서술형 및 논술형 검사가 43.0%, 관찰법, 연구 보고서법이 각각 34.6%, 15.9% 그리고 포트폴리오법과 자기 평가 보고서법이 각각 12.1%, 5.6%로 낮게 나타났으며 특히 면접법, 동료 평가 보고서법으로 응답한 교사가 한 명도 없었다.

수행평가는 타당성에 큰 비중을 두고 교육 목표의 달성 여부를 가능한 한 실제 상황하에서 파악 하고자 하는 평가 방법으로 다양한 방법의 평가라는 수행평가의 특징에도 불구하고 교사들이 수학과 수행평가에 서술형과 같은 지필 검사에 여전히 크게 의존하고 있음을 알 수 있다. 이에 대한 개선책으로 수행평가의 다양한 평가기법을 사용하여 수행평가 도입 본래의 목적을 달성하기 위해 교사의 꾸준한 전문성 제고가 요구된다.

〈표 17〉 수학과에서 가장 많이 사용하는 수행평가 유형

가장 많이 사용하는 수행 평가 유형	빈도수 (N)	백분율 (%)
서술형 및 논술형 검사	46	43.0
토론법	1	0.9
실기시험	3	2.8
실험·실습법	1	0.9
면접법	0	0
관찰법	37	34.6
자기평가 보고서법	6	5.6
동료평가 보고서법	0	0
연구보고서법	17	15.9
포트폴리오법	13	12.1
기타	3	2.8

수학과 수행평가를 실시할 때 사용하는 방법을 모두 선택하게 하는 복수 선택 질문에 대한 대답은 〈표 18〉에 나타나 있는 바와 같다.

〈표 18〉 수학과 수행평가 실시 방법(복수 선택 가능)

수학과 수행 평가 실시 방법(복수 선택 가능)	빈도수 (N)	백분율 (%)
서술형 및 논술형 검사	83	32.4
토론법	8	3.1
실기시험	9	3.5
실험·실습법	5	1.9
면접법	1	0.4
관찰법	53	20.7
자기평가 보고서법	22	8.6
동료평가 보고서법	1	0.4
연구보고서법	37	14.6
포트폴리오법	35	13.7
기타	2	0.8

다음은 수행평가 실시할 때, 채점 기준표를 어떤 방법으로 작성하느냐의 질문에 대한 결과는 〈표 19〉에 나타나 있다. 과반수 이상의 선생님들이 먼저 기준표를 작성하고 난 후, 채점을 하면서 부족한 점을 보완한다고 답하였다. 이는 수행평가를 실시하면서 학생들의 반응의 다양성을 충분히 고려할 수 없는 상황과 교사의 수렴적 사고에 익숙한 관행을 생각한다면 바람직한 방법으로 생각된다.

<표 19> 수행평가 채점 기준표의 작성 방법

수행 평가 채점 기준표의 작성 방법	빈도수 (N)	백분율 (%)
평가문항을 작성할 때 함께 작성하고 있다	23	21.5
먼저 기준 표를 작성하고 난 후, 채점을 하면서 부족한 점을 보완한다	69	64.5
학생들의 답안을 대충 훑어보고 나서 채점 기준표를 작성한 후 채점한다	10	9.3
미리 가채점한 후, 학생들의 답안에 의거하여 채점 기준표를 작성하고 나서 다시 채점한다	5	4.7
채점 기준표를 작성하지 않고 채점한다	.	.

수행평가를 실시할 때, 2명 이상의 채점자가 채점을 하느냐의 질문에 대한 답은 <표 20>에 나타나 있다. 수행평가의 실시에 따른 문제점으로 지적된 교사가 평가자의 역할을 하면서 생길 수 있는 주관적 판단의 개입에 혹은 다른 평가자와의 일관성 결여 등으로 인해 신뢰도 측면에서 비판을 받을 여지가 있고, 특히 채점자간 신뢰도의 문제가 심각할 수 있는데, 교사간에 일관적인 평가가 이루어지지 않는다면 평가의 결과에 대해 회의적일 수밖에 없고, 더 나아가 그 결과를 바탕으로 한 다른 결정들이 치명적인 오류를 초래할 수 있기 때문이다. 이런 점에서 <표 19>의 수행평가 채점이 사전에 합의된 채점기준표의 작성과 <표 20>의 수행평가 채점 방법에서의 2명 이상의 채점자에 의한 문항별 채점은 수행평가의 신뢰도를 증가시킬 수 있을 것이다. 하지만 <표 20>에서 보는 바와 같이 2명 이상의 채점을 거의 하지 않는다는와 전혀 하지 않는다는에 대한 응답이 각각 15.0%, 11.2%이고 항상 그렇게 한다는 응답은 26.2%에 그쳐 앞으로 교사들이 수행평가의 신뢰도를 향상하기 위하여 반드시 2명 이상의 채점자가 채점할 필요성에 관심을 가질 필요가 있다.

<표 20> 수행평가를 실시할 때 2명 이상의 채점자가 채점을 하는 방법

수행 평가를 실시할 때 2명 이상의 채점자가 채점을 하는 방법	빈도수 (N)	백분율 (%)
항상 그렇게 한다	28	26.2
대체로 그렇게 한다	42	39.3
가끔 한다	9	8.4
거의 하지 않는다	16	15.0
전혀 하지 않는다	12	11.2

다음은 수행평가 문항의 문항(과제) 작성을 어떻게 하느냐의 질문에는 65명인 60.7%가 같은 학교 교사들의 공동 작업을 통하여 개발한다고 대답하였다. 문항 작성시 기존에 개발

된 자료나 이 자료를 조금씩 수정하여 사용한다는 응답은 32.7%인 35명이었고, 개인적으로 개발한다와 타학교 교사와의 모임을 통하여 개발한다가 각각 4.7%와 0.9%로 나타났다.

<표 21>의 응답 결과를 보면 과반수 이상의 교사가 수행평가 문항 작성시 같은 학교 교사들의 공동 작업을 통한 개발을 통하여 서로 서로 의존하는 경향을 보임을 알 수 있다. 이는 바람직한 현상으로 학교의 교사 조직을 지금까지의 행정 위주의 조직에서 교육 과정 운영 중심의 교무 조직의 필요성을 느끼며 학년초 수업시간표 작성시 매일 동교과 협의회가 가능하도록 수업 시간의 조정이 필요하다.

수학과 수행평가 문항(과제)의 작성은 평가 목표, 평가 유형, 평가 시기, 평가 결과 활용 등에 영향을 받는다. 따라서 전체 평가 과정에 교사가 직접적으로 개입하고, 전문가적 판단을 하기 위해서는 기존에 개발된 자료나 이 자료를 조금씩 수정하여 사용하는 것보다는 교사가 스스로 수행평가 과제 작성을 할 수 있어야 할 것으로 여겨진다. 이와 관련하여 교사 스스로 전문성 제고를 위하여 꾸준한 자기 연수가 필요하다고 생각된다.

<표 21> 수행평가 문항 작성(개발) 방법

수행 평가 문항 작성(개발) 방법	빈도수 (N)	백분율 (%)
개인적으로 개발	5	4.7
같은 학교 교사들의 공동작업을 통하여 개발	65	60.7
기존에 개발된 자료나 이 자료를 조금씩 수정하여 사용	35	32.7
타학교 교사와의 모임을 통하여 개발	1	0.9
기타	1	0.9

학년별(학기별)수업 계획서를 학기초에 작성하여 학생들에게 공개하느냐의 질문을 하였다. <표 22>에 보는 바와 같이 응답자의 86명인 80.4%가 수업 계획서를 학기초에 작성하여 학생들에게 공개하지 않는다고 답하였다. 반면 수업계획서를 공개한다는 교사는 21명인 19.6%에 불과 하였다.

수행평가가 성공적으로 정착되기 위해서는 학년초 동일교과 협의회를 통하여 수업 계획서를 만들고 이를 공개하여야 할 것이다.

<표 22> 학기초 수업 계획서 작성 및 공개 여부

학기초 수업계획서 작성 및 공개 여부	빈도수 (N)	백분율 (%)
공개한다	21	19.6
공개하지 않는다	86	80.4

학년별(학기별) ‘평가 계획서’를 학기초에 작성하여 학생들에게 공개하느냐의 질문에 대한 응답을 <표 23>에서 보면 58.9%가 작성하여 공개한다고 하였다. 반면 41.4%의 선생님이 평가 계획서를 공개하지 않는다고 답하였다. 수행평가의 한 방법으로 연구 보고서(과제)를 통하여 수행평가를 할 경우 대부분의 과목들이 정기 고사를 전·후하여 과제를 주고 그 내용 또한 변별력이라는 명제 아래 학생이 혼자서는 해결할 수 없는 수준의 과제를 제시하기 때문에 수행평가는 학부모 고행평가라는 신문의 보도처럼 인식되고 있다(중앙일보, 1999. 7. 10). 이와 같이 수행평가의 본래의 취지에서 벗어나 파행으로 되는 것을 방지하기 위해서는 학년초 동교과 및 다른 교과와의 협의를 통한 평가 계획서를 작성하면서 과목별 과제 기간을 학생들이 부담이 없도록 조정할 수 있을 것이다.

<표 23> 학년별(학기별) ‘평가계획서’ 작성 및 공개 여부

학년별(학기별) ‘평가계획서’ 작성 및 공개 여부	빈도수 (N)	백분율 (%)
공개한다	63	58.9
공개하지 않는다	44	41.1

다음은 수행평가를 위하여 동학년 협의회나 교과 협의회를 얼마나 자주 하느냐에 대한 응답은 <표 24>과 같다. 53.3%의 교사가 한 달에 한 번 정도로 답하였고 두 달에 한 번과 한 학기에 한 번 정도가 각각 20.6%, 15.0%로 1주일에 한 번 정도가 11.2%로 나타났다. 학년 협의회나 교과 협의회에 형식적인 기록을 위한 협의회가 아닌 교수·학습 방법 및 평가의 개선을 위한 실질적인 협의회가 되도록 교사들의 인식전환과 앞에서 언급한 바와 같이 교육 과정 중심의 사무 조직을 통한 활발한 정보 교환을 통하여 지금까지의 개별화된 교사 문화에서 열린 문화로 바꾸어야 할 것이다.

<표 24> 수행평가를 위한 동학년 협의회및교과협의회의 개최

수행 평가를 위한 동학년 협의회 및 교과 협의회의 개최	빈도수 (N)	백분율 (%)
1주일에 한 번정도	12	11.2
한 달에 한 번정도	57	53.3
두달에 한 번정도	22	20.6
한 학기에 한 번정도	16	15
전혀 하지 않는다	0	0

⑤ 수행평가 시행 효과

평가란 실시 그 자체의 의미보다는 그 결과를 어떻게, 어디에 활용하는가에 평가의 본래 의미가 더욱 크다고 볼 수 있다. 따라서 수행평가 결과 활용이 중요하지 않을 수 없다. 수행평가의 결과 주된 활용에 관한 질문에 교사들은 <표 25>에서 보는 바와 같이 응답하였다.

평가의 결과를 성적에 반영한다는 응답이 압도적으로 많은 78.5%를 차지하고 있고 학생들의 학습 동기 강화와 학습 결과의 확인이 각각 10.3%, 7.5%로 나타났고 교수·학습 방법의 개선에 사용한다고 응답한 비율은 3.7%로 나타났다. 지난 9월초 한국교육과정평가원 대강당에서 열린 수행평가 현장 정착을 위한 세미나에서 평가 원은 수행평가의 대표적인 오해 9가지를 소개하였는데 그 가운데 한가지는 “평가 결과는 점수화되어 최종 성적 산출에 포함돼야 한다”는 인식을 대부분의 교사들이 가지고 있다는 것이다. 수행평가는 반드시 점수화할 필요는 없으며 학생들이 어느 정도 수업을 따라오는지를 파악하기 위한 정보로도 활용할 수 있기 때문이다.

<표 25> 수행평가 결과의 주된 활용

수행 평가 결과의 주된 활용	빈도수 (N)	백분율 (%)
성적에 반영	84	78.5
학생들의 학습동기 강화	11	10.3
학습결과 확인	8	7.5
교수·학습 방법 개선	4	3.7
별로 활용하지 않는다	0	0

수학교과 교육 목표를 구현하는 데 수행평가가 얼마나 도움이 된다고 생각하는지의 질문에 대한 교사들의 반응은 <표 26>에 나타나 있다. 매우 도움이 된다고 도움이 된다가 각각 0.9%, 43.9%이고 반면에 보통이다와 도움이 안 된다고 응답한 교사가 각각 46.7%, 8.4%나 되어 아직도 많은 교사가 교육 정책 및 평가 전문가들이 생각하고 있는 수행평가의 효과에 대하여 수긍하지 못하는 경향을 보이고 있다. 이것은 부분적으로 수행평가 효과에 대한 교사들의 철저한 연수의 부족과 교사 자신의 평가관에 대한 고정된 시각에서 올 수 있으므로 교사에 대한 철저한 연수와 교사 자신의 평가관에 대한 인식의 전환이 필요하다고 하겠다.

<표 26> 수학교과 교육 목표 구현을 위한 수행평가의 기여도

수학교과 교육목표 구현을 위한 수행 평가의 기여도	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 도움이 된다	1	0.9
도움이 된다	47	43.9
보통이다	50	46.7
도움이 안 된다	9	8.4
전혀 도움이 안 된다	0	0

수학 교과목의 교수·학습방법을 개선하는 데 수행평가가 얼마나 도움이 된다고 생각하는가의 질문에 교사들은 <표 27>에서 보는 바와 같이 응답하였다.

수학의 수행평가가 교수·학습 방법 개선에 매우 도움이 된다고 응답한 교사는 0.9%, 38.3% 이었으며 보통이라고 응답한 교사는 46.7%, 13.1% 그리고 전혀 도움이 안 된다고 응답한 교사는 8.4%이었다. 이는 수행평가가 교육의 결과뿐만 아니라 교육의 과정도 함께 중시하는 평가라는 특징을 수학과 선생님들이 이해하지 못하고 적절하고 다양한 수행평가 방식을 교실에서 적용하여 교수·학습방법을 개선하지 못하는 결과라고 생각된다. 따라서 평가원과 같은 기관에서 수행평가 방법을 적용한 교수·학습 방법 개선의 사례를 많이 개발하여 학교에 보급하여야 할 것이다.

<표 27> 수학교과목의 교수·학습방법 개선을 위한 수행평가의 기여도

수학교과목의 교수·학습 방법 개선을 위한 수행 평가의 기여도	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 도움이 된다	1	0.9
도움이 된다	41	38.3
보통이다	50	46.7
도움이 안 된다	14	13.1
전혀 도움이 안 된다	1	0.9

수행평가 적용 후 학생들의 수업태도는 어떻게 달라졌느냐에 대한 질문을 하였다. <표 28>에서 보는 바와 같이 수업태도가 좋아졌다와 매우 좋아졌다가 각각 35.5%, 0.9%, 그리고 그저 그렇다와 그렇지 않다가 각각 57.9%, 2.8%, 그밖에 전혀 그렇지 않다가 2.8%로 나타났다. 학생들이 수행평가 후에 태도가 좋아진 이유는 대부분의 학교에서 관찰평가의 일환으로 수업 태도 점수를 반영하기 때문이라고 생각된다. 하지만 점수를 위한 수업 태도의 긍정적인 변화보다는 근본적으로 교수·학습 및 평가를 개선하여 학생들이 학습의 주체가 되어 관심과 흥미를 가지고 수업에 참여할 수 있는 교실 환경을 만들기 위하여 우리 교사들의 부단한 노력이 필요하다고 하겠다.

<표 28> 수행평가 적용 후 학생들의 수업태도의 변화

수행 평가 적용 후 학생들의 수업태도의 변화	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 좋아졌다	1	0.9
좋아졌다	38	35.5
그저 그렇다	62	57.9
그렇지 않다	3	2.8
전혀 그렇지 않다	3	2.8

다음은 과거의 선택형(객관식 및 단답형) 평가와 비교할 때, 수행평가가 학생들의 학업 성취도 향상에 기여를 한다고 보느냐에 질문에 대한 응답은 <표 29>에 나타나 있다. 매우 그렇다와 그렇다가 각각 0.9%, 32.7%, 그저 그렇다와 그렇지 않다가 각각 54.2%, 10.3%, 전혀 그렇지 않다고 응답한 교사는 1.7%이었다. 이처럼 수행평가가 성취도 향상에 그저 그렇다고 응답한 교사가 많은 것은 교사들이 수행평가를 긍정적으로 보지 않는 시각과 상호 관련이 있다고 생각되어진다.

<표 29> 선택형 평가와 비교한 수행평가의 학업 성취도 향상 기여도

선택형 평가와 비교한 수행평가의 학업 성취도 향상 기여도	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 그렇다	1	0.9
그렇다	35	32.7
그저 그렇다	58	54.2
그렇지 않다	11	10.3
전혀 그렇지 않다	2	1.7

수행평가를 지속적으로 실시하게 되면, 개별 학생의 학습 능력, 흥미, 학습 양식 등을 파악함으로써 수업을 개선할 수 있다고 생각하느냐의 질문에 대한 교사들의 응답은 <표 30>에 나타나 있다. 결과를 보면 매우 그렇다와 그렇다고 응답한 교사가 각각 0.9%, 48.6%로 약 절반의 교사들이 수업을 개선할 수 있다는 긍정적인 생각을 하고 있었다. 반면 보통이다와 그렇지 않다가 각각 43.0%, 6.5%, 전혀 그렇지 않다가 0.9%를 차지하였다. 수행평가가 단편적인 영역에 대해 일회적으로 평가하기보다는 학생 개개인의 변화·발달 과정을 종합적으로 평가하기 위해 점진적이면서도 지속적으로 이루어지고 또한 학생의 학습과정을 진단하고 개별 학습을 촉진하는 본래의 특징을 잘 살리는 다양하고 적절한 평가 방법을 적용한다면 수업을 개선해 나갈 수 있으리라고 생각된다.

<표 30> 수행평가가 수업을 개선할 수 있는 여부

수행 평가가 수업을 개선할 수 있는 여부	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 그렇다	1	0.9
그렇다	52	48.6
보통이다	46	43.0
그렇지 않다	7	6.5
전혀 그렇지 않다	1	0.9

수학과 수행평가 확대 실시에 대해 어떻게 생각하느냐에 대한 질문을 하였다. 그 결과는 <표 31>에서 보는 바와 같이 매우 찬성한다와 찬성한다가 각각 0.9%, 28.0%, 그저 그렇다와 반대한다가 각각 43.9%, 27.1%로 나타났다. 많은 교사가 수행평가의 확대 실시에 대하여 부정적인 반응을 보이고 있다. 이는 올바른 수행평가에 따르는 여러 가지 환경 여건이 적합하지 않는 데서도 그 원인을 찾을 수 있을 것이다.

<표 31> 수행평가의 확대 실시에 대한 생각

수행 평가의 확대 실시에 대하여	빈도수 (N)	백분율 (%)
매우 찬성한다	1	0.9
찬성한다	30	28.0
그저 그렇다	47	43.9
반대한다	29	27.1
매우 반대한다	0	0

⑥ 수행평가 개선 방안 및 요구 사항

중학교 수학과 수행평가의 바람직하고 원활한 추진을 위하여 교사들이 수행평가를 함에 있어서 필요로 하는 것이 무엇인지 요구 사항을 알아내는 것은 중요하다. 교사들의 요구 사항을 제대로 파악하여 여러 가지 측면에서 지원을 해 줌으로써 수행평가의 도입 취지에 맞고 장점을 살려주는 평가가 이루어질 수 있기 때문이다. 따라서 교사들이 수행평가 정착을 위하여 시급히 개선해야 할 점에 관하여 질문을 하였다. 그 결과는 <표 32>에 나타나 있는 바와 같이 담당 학생수의 감축이 가장 많은 54.2%, 평가에 대한 교사의 자율성 제고와 다양한 참고 자료의 개발·보급이 각각 16.8%, 8.4%이었고, 교사의 사회적 신뢰 회복, 성적에 관한 외부 감사제도 개선, 교육과정의 개선 등이 각각 6.5%를 차지하였다. 그밖에 수행평가에 대한 연수 강화는 0.9%를 차지하였다. 수행평가를 위해 학생수의 감축이 필요하다고 답

한 이유는 학생수가 많음으로 올바른 수행평가를 할 수 없고 또한 수행평가를 위해 투입되는 시간과 작업이 많아진다는 이유일 것이다. 그러나 이런 시간과 작업이 많아진다는 이유로 우리 교사들의 주업무인 교육을 포기할 수 없는 것이다. 하지만 이 문제의 해결을 위해 “교육을 위해 해야만 한다”는 식의 교사의 일방적인 희생 정신만을 강조할 것이 아니라 필요 조건으로의 학급당 인원수를 감축하여야 할 것이다.

<표 32> 수행평가 정착을 위한 개선점

수행 평가 정착을 위한 개선점	빈도수 (N)	백분율 (%)
담당 학생수의 감축	58	54.2
수행 평가에 대한 연수 강화	1	0.9
평가에 대한 교사의 자율성 제고	18	16.8
교사의 사회적 신뢰 회복	7	6.5
성적에 관한 외부감사제도 개선 (혹은 폐지)	7	6.5
다양한 참고자료의 개발·보급	9	8.4
교육과정의 개정	7	6.5

수행평가를 주제로 한 연수를 실시한다면 현재 가장 필요한 연수가 무엇이나고 물어보았다. 그 결과는 <표 33>에서 보는 바와 같이 수행평가 문항 개발 실습과 채점 방법에 대한 소개 및 예시가 가장 많은 55.1%를 차지하고 수행평가의 유형에 대한 소개 및 예시와 타학교의 수행평가 적용 사례 예시가 각각 28.0%, 10.3% 그리고 수행평가에 관한 개관이 4.7%로 응답하였다. 교사들은 타당도 있는 수행평가의 과제 제작과 신뢰성 있는 채점을 가장 어려워하며 바로 이 문제를 해결 해 줄 수 있는 실질적인 연수를 요구하고 있음을 알 수 있다.

<표-33> 가장 필요한 수행평가에 대한 연수

가장 필요한 수행 평가에 대한 연수	빈도수 (N)	백분율 (%)
수행 평가에 대한 개관	5	4.7
수행 평가의 유형에 대한 소개 및 예시	30	28.0
수행 평가 문항 개발 실습과 채점 방법에 대한 소개 및 예시	59	55.1
타학교의 수행 평가 적용 사례 예시	11	10.3
기타	2	1.9

다음은 수행평가에 대한 교사들의 요구사항 및 개선 방법을 첫째, 시행 비율 및 횟수와 관련하여 둘째, 시행 방법 및 절차와 관련하여 셋째, 기타 요구 사항을 적어 달라는 요구에 전체 교사 중 36명이 복수 응답하였다. 이것을 표로 정리하면 <표 34>와 같다.

<표 34> 중학교 수학과 수행평가에 대한 교사들의 제언

수행 평가에 대한 교사들의 요구사항 및 개선 방법	빈도수 (N)	백분율 (%)
시행 비율 및 횟수	32	88.9
시행 방법 및 절차	26	72.2
기타 요구 사항	34	94.4

시행 비율 및 횟수에 관하여 전반적으로 교사들은 수학과 수행평가는 일정한 비율을 정하기보다는 매 학기 학교나 교과과의 사정에 따라 교과 협의회를 거쳐 자율적으로 비율 및 횟수를 결정하는 것이 바람직하다고 하였다. 이는 현재 서울시 중학교 성적관리 지침의 수행평가 비율 및 횟수와 그 내용이 일치하고 있다.

시행 방법 및 절차에 관하여도 역시 교과 협의회를 통하여 자율적으로 실시하는 것이 가장 많은 응답을 하였다. 그러나 몇몇 교사들은 “학기초 다른 교과와의 협의회를 통하여 수행평가 시기와 횟수를 학생들이 부담이 되지 않도록 조정하자”는 의견을 피력하였고, 또한 “보다 실질적인 수행평가 기준안을 작성하여 학생들에게 학기초에 전달하여 시행하기 위해서는 담임 및 학년 배정을 현재보다 좀 더 일찍하여야 한다”고 응답한 교사도 있었다. 또한 ‘학기초에 학생 및 학부모에게도 수행평가에 대하여 충분한 설명 및 연수가 제공되어야 한다’고 응답한 교사도 4명이나 있었다.

다음은 수행평가에 관하여 다른 제언들을 들어보았다. 가장 많은 13명이 수행평가문제 유형 개발 및 평가 방법에 대한 실질적인 연수를 요구하였다. 현재 수행평가 연수를 받은 선생님들은 수행평가에 대한 전문적인 연수 과정이 아니라 수학과 관련된 연수에서 몇 분 내지 몇 시간을 통한 연수와 자율적인 연수에 불과한 실정이다. 따라서 이와 관련하여 한 교사가 말한 “서술형 및 논술형 문항에 대한 채점 결과에 대한 감사가 두렵다”고 말한 내용은 어쩌면 현재 우리 중학교 수학과에서 시행되고 있는 수행평가의 실제적인 모습을 단적으로 나타낸 말이라고 할 수 있다. 그 다음으로는 교사의 업무와 학생수를 줄여야 한다는 의견이 많았다. 또한 현재 대부분의 학교에서 수행평가 점수의 반 평균이 일정하도록 조절하는 방식의 평가 방법에 깊은 회의를 가지고 있는 교사들도 많았고 따라서 수행평가를 점수화하지 않고 단지 서술식으로 학생의 태도나 능력을 평가하지는 교사와 수행평가를

내신 점수화하지 말아야 한다는 교사도 있었다. 그밖에 과목별로 수행평가 전표 작성 및 수행평가에 관련된 잡무를 처리하기 위해 수행평가 보조교사를 두어야 한다는 의견도 제시되었다.

교육 현장에서 중학교 수학과 수행평가를 실시하고 있는 담당자로서 교사들은 수행평가 과제나 문항 및 채점을 어렵게 생각하고 있으며 또한 수행평가를 실시하는 데 소요되는 시간과 업무량의 부담으로 인해 수행평가를 실시하는 데에 어려움을 느끼고 있다. 이와 같은 문제를 해결하기 위해서는 이론 위주의 연수에서 벗어나 실제로 수행평가 문항을 만들고 채점해 보는 실습 위주의 연수를 통하여 교사들에게 수행평가에 대한 자신감을 길러줄 필요가 있으며 이의 전 단계로 평가 전문가에 의한 각 학년별 각 단원별 평가 문항의 개발 및 보급이 절실한 실정이다. 또한 앞서서 말한 교사 업무의 감소와 급당 학생수의 적절한 수준으로의 감축은 수행평가의 내적 충실을 기하기 위한 외적 조건으로 필요하다고 할 것이다.

III. 요약 및 제언

1) 요약

다가오는 21세기를 준비하는 현대 사회에서 수학 교육은 빠르게 변화하고 있다. 지식의 암기나 단순한 문제 풀이의 기능 숙달보다는 학생들이 논리적으로 탐구하고 추측하고 추론하기 위한 능력과 함께 비정형 문제를 해결하기 위해 다양한 수학적 방법을 사용하도록 하는 자신감과 수학적 성향을 개발하는 방향, 즉 학생의 수학적 힘을 육성하는 데 강조를 두고 있다.

이에 따라 수학 교육의 평가도 함께 변하고 있다. 얼마나 많은 수학적 지식과 정보를 가지고 있느냐 뿐만 아니라 그 지식과 정보를 문제 상황에 얼마나 잘 적용할 수 있는지, 어떤 수학적 성향을 가지고 있는지 등에 대한 정보를 평가를 통해 얻고자 하는 것이다. 이에 새롭게 각광받고 있는 것이 수행평가이다. 최근 미국을 중심으로 세계 여러 나라와 그리고 우리나라에서는 교육 개혁 차원에서 수행평가의 연구와 실시가 진행되고 있다. 그러나 수행평가에 대한 연구가 효과나 타당성에 관한 연구이고, 수행평가를 실제로 담당하고 있는 교사들의 인식과 실시 현황에 대한 연구는 많지 않다. 그러나 수행평가는 평가의 주체인 교사에게 의해 이루어지는 평가이므로 교사의 인식이 평가의 전체 과정에 직접적인 영향을 미치

게 된다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 현재 수행평가 시행에 대한 각 학교 수학과 수행평가 계획서를 분석하여 그 실태를 분석하여 문제점을 개선하고, 수학과 교사들의 수행평가에 대한 실태를 질문지법에 의해 조사·분석하고 그 개선 방안에 대한 시사점을 찾아봄으로써 중학교 수학과 수행평가의 효과적인 실시 방안을 마련하기 위한 기초 자료를 제공하고자 한다. 이러한 목적으로 실시한 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 수행평가 계획서를 분석한 결과 대부분의 학교에서 정기 고사시 지필 고사를 통한 수행평가의 한 방법인 서술형 검사를 30%정도 반영하면서 별도의 수행평가를 하고 있었다. 따라서 전체 고사에서 수행평가가 차지하는 비율은 학교별로 차이가 있겠지만 약 40~50% 정도로 나타났다. 이는 교사들이 지필 고사이며 수행평가인 서술형 고사를 수행평가와는 별도의 개념으로 생각하여 관찰 평가나 연구 보고서 등과 같은 평가를 다시 실시하여 정기 고사시마다 수행평가를 2번씩이나 실시하는 부담을 갖고 있었다. 이는 수행평가 개념에 대한 철저한 연수를 통하여 수정될 수 있을 것이다.

수행평가 방법으로 대부분의 학교가 관찰법을 사용하고 있었으나 그 본래의 목적인 수행 과정을 통하여 학생들의 지식이나 기능을 평가하기보다는 수업 준비 및 수업태도에 관한 일종의 정의적 영역의 평가에 머무르고 있었다. 또한 그 적용이 일정하지 않고 명확한 평가의 준거도 제시하지 않아 학생들과 학부모의 수행평가에 대한 불만이 되는 원인이 되었다. 이는 학년초 동교과 및 다른 교과와의 협의를 통한 보다 구체적인 수행평가의 시기, 방법 및 절차 그리고 평가 준거가 기록된 수행평가 계획서 작성과 학생에게 충분한 설명, 학부모의 연수를 통하여 해결되리라 생각된다.

둘째, 수학과 수행평가의 본질에 대한 교사들의 인식은 수행평가의 목표를 학생의 학습 성장과 발달보다는 학습목표의 정확한 측정에 강조점을 두고 있어, 최근 수학 평가 방향이나 수행평가가 학생의 창의력, 문제 해결력 등 고등사고력 신장에 기여하고 수업과 평가의 긴밀한 연계를 통하여 보다 의미 있는 평가 결과를 제공함으로써 학생의 개별 학습을 촉진하고 수업 개선에 도움을 주는 데 그 도입 취지가 있으므로 이 부분에 대하여 교사들의 인식 변화가 요구된다. 또한 수행평가의 장·단점에 대하여는 아직도 많은 교사가 그 내용을 정확하게 모르고 있어 수행평가를 위한 전문적인 연수가 필요한 실정이다.

셋째, 수학과 수행평가 실시와 관련한 교내 자율 연수는 그 목표인 수업 및 평가의 질 개선에 기여하지 못하는 실질적인 연수가 실행되지 못하고 있었으며 학교 이외의 기관에서 수행평가의 체계적인 연수를 경험하지 못한 교사가 64.5%로 이는 수행평가의 도입이 사전에 철저한 준비 과정을 통하지 못하고 성급하게 현장에 도입되어 많은 시행 착오를 겪는

한 원인이 되었다는 점을 생각한다면 지금이라도 철저한 연수가 필요한 실정이다.

넷째, 중학교에서 실시하고 있는 수행평가의 정기 교사 점수 반영 비율은 학교마다 차이가 있었지만 대체로 20점 이상 40점 미만의 점수를 반영하고 있었다. 그러나 이것은 대부분의 학교에서의 수행평가가 정기고사시 서술형 문항을 출제하고 또한 별도의 수행평가를 실시하고 있는 관계로 앞의 수행평가 계획서를 분석한 결과처럼 대부분의 학교에서 약 40% 이상이 차지하고 있었다. 또한 수행평가의 실시는 많은 선생님들이 필요에 따라 수시로 하고 있었으며 다음으로 학기당 1회에서 2회 정도가 많은 비율을 차지하고 있었다.

바람직하다고 생각되는 수행평가의 정기고사 성적 반영시 가장 적합한 비율에 대하여는 현재 학교에서 가장 많이 반영하고 있는 20%이상 30%미만이 가장 많은 비율을 차지하고 있었다.

다섯째, 대부분의 교사들은 수학과 수행평가기 동료와 함께 평가 과제나 문항을 작성하고, 이 때 다양한 평가 방법의 사용보다는 이미 교사들에게 익숙한 단답형 문항이나 서술형 등에 치중하고 있었다. 또한 수학과 학습 영역 중 도형 영역에 대하여 수행평가 적용이 어렵다고 생각하고 있었다. 이는 아직도 교사들이 수행평가에 대한 특성을 내면화시키지 못한 것에 기인하며, 수학과와 다양한 평가 방법에 관해 교사들에게 구체적인 안내가 부족하였기 때문이기도 하다고 본다. 또한 수행평가의 현장 실시에 가장 어려움을 느끼는 것은 바로 학생수의 과다로 인한 수행평가의 어려움을 들고 있었고 학년초 교과 협의회를 통하여 수업 계획서와 수행평가 계획서를 포함한 평가 계획서를 작성하여 학생과 학부모에게 통보하여 평가에 대한 사전 안내를 하여야겠다고 수행평가 시행 중에 발생하는 여러 가지 문제와 더욱 바람직한 수행평가 도구의 개발 및 평가의 타당도, 신뢰도를 확보하기 위하여 수시로 교과 협의회를 개최를 통한 동료 장학을 통하여 수행평가 도입 본래의 목적에 좀더 근접할 수 있을 것으로 생각되며 평가의 신뢰성을 확보하기 위하여 서술형 문항 및 연구 보고서와 같은 수행 과제는 반드시 2명 이상의 교사의 채점이 필요하다고 하겠다.

여섯째, 수행평가 결과가 학생에 대한 종합적인 판단을 제공하여 학생이 무엇을 알고 있으며, 그것을 어떻게 활용하는지, 어떤 부분에 소질이 있으며, 특기는 무엇인지 등에 대한 종합적인 판단을 제공함과 아울러 학생의 발전과 직접적인 관련이 있는 정보를 제공하고 또한 교사가 자신의 수업 행위를 반성하고 다음 수업을 계획하는데 도움을 주어야 하는 자료로 사용되어야 하는데 대부분이 이런 목적보다는 단지 수량화하여 학교 정기고사 점수의 일부분으로 수행평가의 결과가 사용되어 도입 취지의 목적이 현장에서 전혀 구현되지 못하고 있는 실정이다. 그리고 아직도 많은 교사들이 수행평가의 효과에 대하여 수긍하지 못하는 경향을 보이고 있다. 이것은 부분적으로 수행평가 효과에 대한 교사들의 철저한 연수의

부족과 교사 자신의 평가관에 대한 고정된 시각에서 올 수 있으므로 교사에 대한 철저한 연수와 교사 자신의 평가관에 대한 인식의 전환이 필요하다고 하겠다.

일곱째, 바람직한 중학교 수행평가를 위하여 시급하게 개선되어야 할 점을 현장의 교사들은 담당 학생수의 감축을 우선으로 들었고 이는 학생수가 많음으로 올바른 수행평가를 할 수 없고 또한 수행평가를 위해 투입되는 시간과 작업이 많아진다는 이유일 것이다. 그러나 이런 시간과 작업이 많아진다는 이유로 우리 교사들의 주업무인 교육을 포기할 수 없는 것이다. 하지만 이 문제의 해결을 위해 '교육을 위해 해야만 한다'는 식의 교사의 일방적인 희생 정신만을 강조할 것이 아니라 필요조건으로의 학급당 인원수를 감축하여야 할 것이다.

또한 수행평가 문항 개발 실습과 채점 방법에 대한 실질적이 연수의 필요성을 대부분의 교사들이 필요하다고 하였다. 이는 교사들이 수행평가의 과제 제작과 신뢰성 있는 채점을 가장 어려워하며 바로 이 문제를 해결 해 줄 수 있는 실질적인 연수를 요구하고 있음을 알 수 있다.

기타 일반적으로 교사의 평가권에 기초한 자율성을 바탕으로한 수행평가 비율 및 실시 횟수 방법 및 절차를 많은 선생님들이 요구하였다. 이와 같은 자율성에 바탕을 둔 수행평가를 실시하기 위해서는 우리 교사들의 자기 통제 및 그 결과에 대하여 책임을 질 수 있는 전문성 제고에 끊임없는 노력을 하여야 할 것이다.

2) 제언

중학교 수학과 수행평가에 대한 실태 분석의 연구 결과로부터 수행평가의 문제점에 대한 개선점, 그리고 후속 연구를 위한 과제에 대하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 1997년부터 추진된 서울시 교육청의 「초등교육 새물결 운동」의 과제의 하나로 모든 초등학교에서 전교과로 수행평가를 확대 실시할 때, 서울특별시교육청(1999)의 자료에 의하면 1997년에 156,009명의 교원 연수를 1교사당 6회 이상 실시하였고 1998년에는 177,568명의 인원을 1교사당 7회 이상 실시함은 물론 장학 자료로 교사연수 자료나 수행평가 문항을 개발 보급한 것에 비하면 1998년에 중학교에 시작된 수행평가는 이와 같은 충분한 연수가 없이 시행되어 아직도 중학교 교사들이 수행평가의 본질에 대한 체계적인 이해가 부족한 실정이다. 따라서 시대의 변화에 따른 평가관의 변화를 교사 스스로 인식하고 수행평가의 다양한 유형을 중학교 수학과에 적용하기 위한 방법 및 채점 방법에 대한 전문성 신장을 위한 지속적이고, 체계적인 연수가 이론보다는 실습 위주로 실시되어야 할 것이다.

둘째, 교사들이 수행평가 시행시 느끼는 어려움 중 가장 크게 인식하고 있는 것이 담당

학생수의 과다로 인한 수행평가의 부담이었다. 이를 위해 급당 교사수를 늘리고 급당 학생수의 감소, 그리고 교사들의 과중한 업무 경감을 위한 행·재정적인 지원이 요구된다.

셋째, 수행평가 적용을 위한 교육과정의 탄력적인 운영 방안의 구체적인 사례를 평가 전문 기관이 개발하여 보급할 필요가 있다. 수행평가의 기법이나 도구의 적용만으로 바른 평가가 보장될 수 없다. 그러한 평가 기법이나 도구의 적용될 수 있는 교육 과정 운영상의 여건이 마련되어야 한다. 특히 국가 수준의 교육 과정을 운영하고 있는 우리 나라의 경우, 수행평가를 위한 탄력적인 교과목 편성이나 시간 운영, 내용 재구성 등에 관한 구체적인 사례를 발굴, 개발하여 보급할 필요가 있다.

넷째, 수행평가를 위한 수행 과제를 지역 교육청에서 각 학교 담임 장학사 우수 사례를 과목별로 수합하여 인터넷에 연결된 지역 교육청에 컴퓨터에 탑재하여 수행 과제를 상호 공유하며 정보를 교환할 수 있도록 할 필요가 있다. 이는 수행 과제를 제작하는 데 드는 교사의 노고를 덜어줄 수 있을 것이다.

다섯째, 수행평가와 연계한 교수·학습 과정안의 작성 및 활용이 필요하다. 평가는 교육 과정 및 수업 속에 녹아들어야만 그 본래의 기능인 학습의 진단과 치료, 학생의 생활 지도 상담의 자료 수집, 학습 촉진의 기능, 학습자 자신의 자기 평가 기능(지울적인 학습체제 형성이 중요), 교육 과정과 학습 지도법의 개선, 교육 정치의 기능(학생들을 그들이 지닌 능력이나 조건에 알맞게 위치시켜 주는 것), 학교 교육의 수준 유지기능의 역할을 할 수 있을 것이다.

여섯째, 본 연구에서는 교사를 대상으로 수행평가에 대한 인식을 조사하였는데 바람직한 수행평가의 정착을 위하여 학부모와 학생의 인식 및 만족도에 대한 조사 연구도 의의가 있을 것이라고 생각한다.

일곱째, 본 연구에서는 수행평가에 대한 전반적인 개념에 대하여 논의하고, 이를 바탕으로 수행평가 계획서 및 설문 조사를 통하여 수행평가 실시 상황과 중학교 수학과 교사들의 인식을 조사하였다. 앞으로도 각 과목별로 교육 과정, 수업, 평가를 연계한 보다 심도 있는 수행평가 연구가 지속적으로 이루어져 빠른 시일내에 학교 현장에 새로운 평가 방식으로 정착되길 바란다.

참 고 문 헌

강홍준(1999). 초중고 수행평가 학부모 고행평가. 중앙일보 7월10일자 23면.

- 고영택(1997). 수행평가 실태 분석을 통한 문제점의 개선 방안. 서울시교육연구원교육논문집 19.
- 고지연(1998). 수학과 수행평가에 대한 초등학교 교사들의 인식 및 실시 현황. 이화여자대학교 석사논문.
- 교육부(1999). 수행평가 실천사례. 교육마당 6월호, 서울: 범우사.
- 교육부(1997). 수학과 교육과정. 서울: 대한교과서주식회사.
- 교육부(1998). 수행평가의 이해. 서울: 신일문화사.
- 교육부(1999). 수행평가 이렇게 한다. 서울: 선명인쇄주식회사.
- 교육부(1999). 수행평가의 문제점과 개선 방향. 서울: 선명인쇄주식회사.
- 교육부(1999) 교사가 할 수 있는 범위내서 실시. 교육소식 6.(5), 3.
- 국립교육평가원(1996). 수행평가의 이론과 실제. 서울: 대한교과서주식회사.
- 권태덕(1999). 수행평가의 적극적 수용을 위해. 중등 우리교육 3월호. 서울: 우리교육.
- 김복영(1995). 참평가와 포트폴리오평가. 새교육 403호. 서울: 한국교육신문사.
- 김봉수(1996). 수행평가의 기본 논리와 적합성에 관한 연구. 경남대학교 석사논문.
- 김용태(1998). 수학교육의 발전방안. 교육전남 12월호. 전남: 전라남도교육청.
- 김진규(1997). 수행평가의 내실화. 교육월보 3월호.
- 남명호(1996). 수행평가, 전통적 지필평가의 대안. 새교육 505호. 서울: 한국교육신문사.
- 대론초등학교(1998). 다양한 수행평가 실시를 통한 아동의 자주적 탐구학습력 신장.
- 배호순(1990). 평가의 원리. 서울: 교육과학사.
- 백순근(1999). 수행평가의 이론과 실천 방안. '99 춘계학술연구발표회 발표 논문.
- 백순근 편(1999). 수행평가의 이론과 실제. 서울: 원미사.
- 산이초등학교(1997). 자기 주도적 학습력을 기르는 열린 학습 및 수행평가 방법 적용. 미간행 보고서.
- 한국교육신문사(1999). 수행평가와 교사의 평가권. 새교육 통권 532호. 서울: 한국교육신문사.
- 새교육(1999). 수행평가 중간점검. 새교육 10월호. 서울: 한국교육신문사.
- 서울특별시교육청(1999). 중학교 학업성적관리 시행 지침.
- 서울특별시교육청(1999). 오늘의 서울교육-새물결 운동으로 변화하는 모습('96. 8~'99.8). 서울: 서울멀티넷.
- 석문주 외(1997). 학습을 위한 수행평가. 서울: 교육과학사.
- 손종식(1998). 수학과 문제 해결력을 기르기 위한 수행평가 방안. 교육전남 제91호.

- 전남 : 전라남도교육청.
- 손지원(1998). 지필식 수행평가의 효과성 분석. 이화여자대학교 대학원 석사논문.
- 송이환(1999). 수행평가를 세 학교 문화 창조의 구심점으로. 교육제주 봄 제101호.
제주: 제주도교육청.
- 안상대(1998). 수행평가의 적용과 실시상의 문제점. 강원교육 3월호. 강원: 강원도교육청.
- 안혁신(1998). 포트폴리오 평가의 타당성에 관한 연구. 한양대학교 석사논문.
- 우리교육(1999). 수행평가 - 자율이 수행평가 정착의 관건. 7월호, 서울: 우리교육.
- 원효현(1999). 교사의 교수 수행평가 영역 및 요소의 분석. 새교육 7월호. 서울: 한국교육신문사.
- 유경희(1998). 수행평가 시행에 대한 초등학교 교사들의 인식조사. 이화여자대학교 석사논문.
- 이명숙(1998). 포트폴리오의 활용. 학교경영 제11권 제6호. 서울: 한국 교육 생산성 연구소.
- 이종승(1999). 사고력과 문제 해결력 신장을 위한 평가 방법. 교육진흥 봄호. 서울: 중앙교육진흥연구소.
- 인치중(1993). 중학교 수학과 평가의 실태 분석. 한국교원대학교 석사논문.
- 최봉규(1998). 遂行評價에서의 評定者內 및 評定者間 信賴度 分析. 경남대학교 석사논문.
- 충청남도교육청(1999). 수학과 수행평가 연수 자료. 충남: 충청남도교육청.
- 한국교육과정평가원(1999). 초·중등학교 교과별 수행평가의 실제(1). 서울: 서보인쇄.
- 한국교육과정평가원(1999). 초·중등학교 교과별 수행평가의 실제(5). 서울: 서보인쇄.
- 한려초등학교(1997). 자연과 수행평가 적응을 통한 탐구능력 신장. 미간행 보고서.
- 한휘남(1999). 수학과 수행평가의 적용 방안. 전북교육 제8호. 전북: 전라북도교육청.
- 황정규(1998). 학교학습과 교육평가. 서울: 교육과학사.
- National Council of Teachers of Mathematics(1989). *Curriculum and Evaluation Standard for School Mathematics*. Reston, VA: the Author
- National Council of Teachers of Mathematics(1995). *Assessment Standards for School Mathematics*. Reston, VA: the Author.

A study of Middle School Teacher's recognition and the Present Situation About Mathematics Performance Assessment

Young-Key Kim (MyongJi University)

Seung-Uk Yang (Yeonbuk Junior High School)

The purpose of this paper is to study the present situation of the performance assessment having been introduced for recent years as a new system to measure students' mathematical power as well as their achievement in mathematics by analyzing math teachers' recognition about the assessment. The specific research questions are as follows: (1) what is the difficulty in the administrative process of the assessment? (2) what is mathematics teachers' recognition about the assessment with respect to its nature and purpose? (3) what is the situation of the in-service program for the newly introduced assessment? (4) what is the administrative procedure of the assessment? (5) what is mathematics teachers' recognition about the effectiveness of the assessment? (6) What support is required to improve the assessment?