

중국 중학교 수학 교육과정에 관한 교사들의 관심도 분석*

이서우(李舒羽)**

김석우(金石右)***

김태현(金兌玼)****

논문 요약

본 연구는 중국 중학교 교육현장에서 원래 운영 되어 지고 있는 수학 교육과정의 전개 과정에서 교사들이 어느 정도 관심을 가지고 있는가를 알아보면서 우리나라의 수학과 교육과정 운영에 있어 일정한 시사점을 얻을 수 있을 것으로 기대하였다. 이 연구는 중국 '중학교 수학교육과정 기준' (중국 교육부)에 기초 자료를 제공하는 목적으로 연구되었다. 이에 본 연구는 중학교 수학교육과정에 대한 중학교 교사들의 관심도를 알아보기 위하여 관심에 기초한 교육과정 실행모형(CBAM)을 기반으로 중국 북경시 5개 지역교육청에 재직 중인 중학교 교사들을 대상으로 설문조사를 하였다.

첫째, 중국 새로운 중학교 수학 교육과정에 대한 교사들의 전반적인 관심도를 살펴본 결과, 중국 중학교 수학 교육과정에 관한 교사들의 전반적인 관심도는 현장의 교사들이 교육과정의 일반적인 특징 및 효율적 운영을 위한 요구사항들에 관심이 많다고 볼 수 있는 정보적 관심 단계가 높은 것으로 나타났다. 둘째, 성별에 따른 관심도에서 유의한 차가 없었지만 학력별, 경력별에 따른 관심도에서는 유의한 차이를 보였다.

주요어 : 중국 중학교 교사, 수학 교육과정, 관심도

* 이 논문은 이서우(2013)의 석사학위논문을 재구성·보완한 것임

** 제1저자, 부산대학교 교육학과 석사

*** 교신저자, 부산대학교 교육학과 교수

**** 부산대학교 교육학과 박사과정

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기는 지식 경제가 발전하고 경제의 세계화가 급속히 진행됨에 따라 교육의 중요성이 대두되고 있다. 교육은 국가발전의 초석이 되고 많은 국가에서 교육 부문의 개혁을 통해 국가 발전의 원동력을 얻고 있다. 특히 교육과정의 혁신은 새로운 무한 경쟁의 기반을 다진다. 따라서 세계 각국에는 기초교육과정 개혁을 핵심으로 교육 개혁 운동이 일어나고 있다. 특히 1980년대 이후 세계 각국은 새로운 교육과정 개정을 추진하였다. 이 중 국제수학교육과정 개정의 전면적인 추세는 학생위주의 교육활동, 학생의 개성화 존중을 바탕으로 학생의 수리능력 발전과 문제해결 능력을 향상시키고 컴퓨터와 수학의 통합된 교육을 통한 수학의 실용성과 실천성을 중요시한다.

한국과 중국은 역사적으로 오랜 시기를 거쳐 교육의 변화 개혁을 통해 안정적이고 합리적인 교육과정을 수립하는 시도를 해왔다. 한국이 교육에 큰 관심을 두고 교육에 관한 많은 연구가 이루어지고 있는 것과 마찬가지로 중국 또한 현재 교육과정 개정이 활발히 이루어지고 있다. 중국에서 2007년 공포된 새로운 중학교 수학 교육과정의 기본적 출발점은 학생들이 전면적으로 지속 및 조화로운 발전을 촉진하기 위함이다. 이는 수학 자체의 특성을 고려할 뿐만 아니라, 학생들이 수학을 배울 심리적 규범을 준수하고 학생들이 이미 가지고 있는 생활경험에서 출발할 것을 강조하고 있다. 이 '중학교 수학 교육과정'은 새로운 이념을 설정하고 새로운 요구를 제시하며 중국교육의 큰 변화를 주고 있다. 이러한 변화에 맞게 중학교 수학 교사들은 과거 수학교육과 새로운 교육과정 이념을 이해하고 새로운 중학교 수학교육 관점을 이루기 위해 노력해야 할 것이다.

국내·외 수학과 교육과정 연구는 지금까지 지속적으로 추진되어져 왔으나(김은미, 임문규, 2007; 김희정, 2002; 나귀수, 황혜정, 임재훈, 2003; 임문규, 2001) 대부분의 연구가 교육과정을 실제적으로 운영하는 교사와 학생의 교육과정 인식 및 관심도가 아닌 내용 비교연구가 대부분이었다.

한국과 중국은 지리적, 역사적, 문화적으로 밀접한 관계를 가지고 있고 전통적으로 교육을 중요시 한다는 공통점을 가지고 있으며 두 나라의 경우 비슷한 시기에 현대국가로 출발했고, 교육과정 개정 시기도 비슷한 편이다. 수학교육에 있어 중국이 국가차원에서 주도적으로 수학 등 기초과학을 중시하는 것을 보여주는 단면으로 국제청소년수학경시대회인 국제수학올림피아드(IMO)에 1985년부터 2011년까지 총 26회에 참가하여 종합 1위 17회, 2위 5회 등 좋은 성적을 보였다. 이러한 결과를 볼 때 중국이 수학교육에 있어 많은 관심을 두고 있다는 것은 부정할 수 없는 사실이다. 그럼에도 불구하고 우리나라에서 이루어진 대부분의 국외 연구의 경우 중국의 교육과정에 대한 연구는 미국, 영국, 일본에 비해 상대적으로 미약한 편이며 특히 그 속에서 실

제 교육과정을 운영하는 주체인 교사에 대한 연구는 더욱 미약한 실정이다.

특히 이번에 나온 중국의 새로운 '중학교 수학교육과정'은 과학적, 실용적, 진보적 특성 모두 갖추고 있다. '중학교 수학 교육과정'이 현장에서 실현되기 위해서는 중학교 수학 교사들의 실천이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다. 따라서 새로운 '중학교 수학교육과정'에 대한 교사들이 관심도가 어떠한가를 연구하는 것은 매우 의미가 있는 일이라고 할 수 있다.

이에 본 연구는 세계적으로 수학에 대한 입지가 늘어나는 중국에서의 수학교사의 관심도를 알아보는 것은 우리나라의 수학 교육과정 발전을 위한 시사점을 얻을 수 있다고 본다. 이러한 관심도 분석을 통하여 우리나라 교육과정에 대한 관심도를 반성적으로 살펴보고 점검하는 것도 앞으로 교육과정을 수립하는데 시사점을 줄 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 이러한 교육 개혁의 성패가 교사에게 달려있다는 전제 하에, 중학교 교육과정을 전개하는 과정에서 학습결손 누적 예방 및 처치를 위한 중학교 수학 교육과정에 대해 교사들이 어느 정도 관심을 가지고 있는가를 알아보고, 이로부터 우리나라 교육과정에 대한 시사점을 도출하고자 하며, 현행 중학교 수학 교육과정에 중요한 기초 자료를 제공하는데 있다.

2. 연구 문제

본 연구의 목적에 따라 밝히고자 하는 문제는 다음과 같다.

첫째, 중국 중학교 수학 교육과정에 관한 중학교 교사들의 전반적인 관심도는 어떠한가?

둘째, 중국 중학교 수학교사들의 개인배경인 성별, 학력, 경력별에 따라 수학 교육과정 관심도에 차이가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 중국 중학교 수학 교육과정

중국의 중학교 수학 목표는 학생들이 과학 기술 연구에 기초가 된다고 여겨지는 수학 지식과 빠르고 정확한 계산을 수행할 수 있는 능력, 그리고 문제의 분석과 해결을 위한 기초로서 논리적으로 생각하는 능력을 갖도록 해주는 것이다. 특히 자연과학 계열의 경우 수학은 기하, 대수, 삼각함수 등이 주로 출제되는데, 고급 중학교 수학적상의 수준을 요구하지는 않는다. 그 대신 학생들이 수학적인 지식을 창의적인 방식으로 응용할 것을 요구하고 있다. 또한 기하를 강조하고 있는데, 학생들이 상당한 정도의 수학 지식을 소유해야 함은 물론 대수, 기하, 삼각함수를 서로 중

합해서 답하는 것도 요구하고 있다. 이 외에도 상당한 정도의 논리적인 사고와 논리적인 표현 능력을 요구하고 있다.

중국의 수학 교육과정은 소학교 단계에서 학생들로 하여금 정수, 소수, 분수의 기초지식과 사칙 연산을 학습하도록 하고, 여러 가지 간단한 기하도형, 간단한 방정식과 주산지식 그리고 통계와 관련한 초보적인 지식을 배우게 한다. 학생들은 초보적인 수준의 논리사유능력과 공간관념을 배양하고, 이미 배운 수학적 지식을 이용하여 비교적 단순한 실제의 문제를 해결할 수 있는 능력을 기른다. 이후 중학교 단계에서는 학생들로 하여금 대수, 평면기하의 기초지식과 기본기능을 학습하도록 하고, 약간의 통계관련 초보지식을 배우고, 공간도형지식을 직관할 수 있는 능력을 배양한다. 나아가 학생들의 연산능력과 공간관념을 배양하고, 이미 배운 수학적 지식을 이용해서 간단한 실제의 문제를 해결할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.

2007년 중국 교육부에서는 '중학교 수학 교육과정'을 개정하였다. 이 교육과정의 기본 출발점은 학생들이 전면적으로 지속 및 조화로운 발전을 촉진하기 위함이다. 이는 수학 자체의 특성을 고려할 뿐만 아니라, 학생들이 수학을 배울 심리적 규범을 준수하고 이미 가지고 있는 경험에서 출발할 것을 강조하였다. 또한 학생들이 수학에 대한 이해를 얻을 수 있는 동시에 사고 능력과 감정 태도와 가치관 등 여러 측면에서 발전이 될 수 있도록 하였다.

이를 통한 중국 '중학교 수학교육과정'의 개정 방향은 다음과 같다.

첫째, 다원화된 교육 목표를 수립한다. 수학 교육과정은 지식과 기능, 수학 생각, 문제 해결, 문제 해결에 따른 태도 등 4가지 분야에서 교육 목표를 설정을 요구한다. 둘째, 교사와 학생 상호 작용 관계를 설립한다. 수학교육은 수학 활동의 가르침이며, 교사와 학생 간에 의사소통과 상호 작용의 공동 개발 과정이다. 셋째, 학습 환경 안에 삶을 도입한다. 수학 교육과정은 수학 자체의 특성을 고려해야 하지만 학생이 수학을 공부하려고 하는 심리적 동기를 부여하여야 한다. 넷째, 개방형 교육내용을 제시해야 한다. 새로운 교육과정은 수학교육이 단순한 문제를 해결한 것이 아니며, 활동에서 발생하는 학생의 탐구성은 수학 학습 중에 중요한 부분이 되어야 한다. 다섯째, 다양성 교육 방법을 사용한다. 여섯째, 교사-학생의 교육과정 변화-참여를 확대한다. '중학교 수학 교육과정'은 지식과 기능 목표를 중시할 뿐만 아니라 학생들의 학습 경험과 탐색 체험도 중시하며, 공부하는 과정에서 학생의 참여도를 높여야 한다.

2. 한국·중국 중학교 수학 교육과정 비교 분석

우리나라의 수학과 교육과정의 경우 '국가 수준 교육과정'이라고 불리는 교육부 제정·공포 체제로 운영되고 있다. 우리나라의 교육과정은 광복 이후 9차례의 개정을 통하여 현재 2009 개정 교육과정으로 운영되고 있다. 이를 표로 정리하면 다음과 같다.(윤선아, 2013, 재인용)

<표 1> 우리나라 수학과 교육과정의 특징

기별	공포(고시)	특징
교수요목기	1946.3	<ul style="list-style-type: none"> · 가르칠 주제를 열거한 교수요목의 형태 · 해방 전의 교육 내용의 답습 · 내용이 어렵고 과다
제1차	1955.8	<ul style="list-style-type: none"> · 경험 중심 교육과정 · 생활 단원 학습 · 수학 용어의 한글화
제2차	1963.2	<ul style="list-style-type: none"> · 교과 중심 교육과정 · 수학의 계통성 중시 · 기초 학력 배양
제3차	1973.2(초) 1973.8(중) 1974.12(고)	<ul style="list-style-type: none"> · 학문 중심 교육과정 · 수학 교육 현대화 운동의 정신 반영 · 수학 내용의 조기 도입 · 수학적 구조와 엄밀성 강조
제4차	1981.12	<ul style="list-style-type: none"> · 수학 교육 현대화 운동의 반성 · ‘기본으로 돌아가기’ 정신의 반영 · 학습 부담 경감을 위한 학습 내용 축소
제5차	1987.6(초) 1987.3(중) 1988.3(고)	<ul style="list-style-type: none"> · 문제해결력의 강조 · 기초 학력 배양 · 학습 부담 경감을 위한 학습 내용 축소
제6차	1992.9(초) 1992.6(중) 1992.10(고)	<ul style="list-style-type: none"> · 문제해결력의 강조 · 다양한 교수·학습 및 평가 방법 권장 · 계산기와 컴퓨터 활용 권장 · 학습 부담 경감을 위한 학습 내용 축소
제7차	1997.12	<ul style="list-style-type: none"> · 수준별 교육과정(단계형, 과목 선택형) · 학습자 중심 교육과정 · 학습 부담 경감을 위한 학습 내용 축소 · 문제해결 및 고등 사고 능력의 신장
2007 개정	2007.2	<ul style="list-style-type: none"> · 수준별 교육과정(단계형 폐지, 고등학교 과목 선택형) · 학습자 중심 교육과정 · 학습부담 경감을 위한 학습 내용 축소 · 문제해결 및 고등사고 능력의 신장
2009 개정	2009.12(총론) 2011.8(교과)	<ul style="list-style-type: none"> · 창의성을 강조하는 교육과정 · 학습 부담 경감을 위한 학습 내용 축소 · 초등학교와 중학교에 학년군제 도입 · 고등학교에 기초, 일반, 심화 과목 도입

한국의 수학과 교육과정과 중국의 수학과 교육과정의 목표 및 내용 비교를 해보았을 때 한국 중학교 교육과정은 여러 학년에 걸쳐 점진적으로 심화시켜 나가는 나선형, 분산형 구성을 취한다. 이에 반해 중국 교육과정은 하나의 주제를 특정학년에 집중적으로 취급하여 학년 간 내용의

중복을 피하는 집중형, 선형적 구성에 가깝다고 볼 수 있다. 특히 중학교 수학교육과정을 보면 한국은 '수와 연산', '문자와 식', '함수', '확률과 통계', '기하'의 5개 영역으로 구성되어있고, 중국은 '수와 연산', '공간과 도형', '통계와 확률', '실천과 종합응용'의 4개 영역으로 구분하여 교육내용이 편성되어 있다. 이러한 교육과정 차이로 인해 두 국가의 교과서의 구성을 살펴보면 한국 수학 교과서는 다양한 예시들을 포함하고, 중국은 서로 연관성이 있는 단원들로 교과서를 구성하여 계통성이 뚜렷하다는 것을 알 수 있다. (송원태, 2012)

3. 교사의 관심에 기초한 교육과정 실행 모형(CBAM)

Fuller(1969)는 예비교사들을 대상으로 한 새 교육과정에 대한 관심의 발달 단계를 최초로 연구하였다. 교사들의 교육과정에 대한 관심은 먼저 지각적 관심에서 교육과정에서의 자신의 역할에 대한 관심, 교육과정을 실행하는 과업에의 관심, 그리고 최종적으로 교육과정이 미치게 될 영향관심의 순으로 발달해 감을 발견하였다. Hall과 그의 동료들은 이러한 Fuller의 연구를 토대로 교수에 대한 관심 개념을 교육과정의 실행에 적용하였다. 그들은 연구를 통해 실제로 교사들이 변화에 참여할 때 경험하는 관심은 Fuller가 제안한 교수 관심과 매우 유사하게 발달함을 발견하였고 이것을 교육과정에 관한 관심도라 하였다. 그들은 교육과정 개정을 실행하는 사람, 실행할 가능성이 있는 사람이 가질 수 있는 관심을 연구 검토한 끝에 지각, 정보, 개인, 운영, 결과, 협동, 대안에 이르기까지의 7단계의 발달단계로 제시하였다.

교사의 관심에 기초한 교육과정 실행 모형(CBAM: concerns-based adoption model)은 교육 프로그램에 대한 교사 개인의 관심, 실행수준과 실행형태를 평가하는데 활용될 수 있는 진단도구를 제공하며, 이를 통하여 교육 프로그램의 현장적용을 촉진하는데 관련된 지원책을 체계적으로 처방할 수 있다(Hall 등, 1987, 2006). 이 모형으로 교사의 관점 또는 견해를 기초로 학교를 변화시키고자 교사 개인의 변화를 시발점으로 교사가 새로운 교육혁신에 대해서 얼마나 관심을 갖고 실행하느냐에 따라 도입 여부가 결정되고 교사의 관심이 점진적으로 일정한 단계를 거치고 그 관심단계에 따라 실행하는 수준이 일정하게 달라지는 것을 확인할 수 있다. 본 연구는 교육과정에 대한 교사의 관심과 실행수준을 진단하기 위해 CBAM를 활용하였다.

<표 2> 교육과정에 대한 관심의 발달단계

영역	관심단계	관심의 표현 및 교사의 상태
자신	0. 지각(인식)적	혁신이 나타내는 것에 대해 거의 관심이 없고, 참여하지도 않는다.
	1. 정보적	혁신의 일반적 인식과 보다 자세한 부분에 대한 흥미. 혁신과 관련하여 스스로에 대한 그다지 걱정은 없어 보인다. 사심 없이 혁신의 현실적인 측면에 흥미를 가진. 개인은 혁신의 일반적인 특징, 효과, 실행을 위한 요구사항들에 관심이 있다.
	2. 개인적	개인들은 혁신의 요구에 대한 불확실하며 이러한 요구에 부응하기에는 자신이 부적절하다고 여기는 것, 혁신에 대한 자신의 역할의 불확실함. 기존 구조나 개인적 시도와 잠재적 모순에 관한 조직, 의사결정, 숙고의 보상 구조와 관련된 자신의 역할 분석. 자기와 동료들을 위한 프로그램의 재정 혹은 현상 실행이 반드시 반영됨
업무	3. 운영적	혁신 사용에 관한 과정과 과업에 초점. 정보와 자원의 최선의 이용에 관심. 효율성과 조직, 운영, 계획 그리고 시간 요구의 최대화와 관련된 이슈
	4. 결과적	혁신이 학생들에게 즉각적으로 미치는 영향에 관심을 둔다. 학생들에게 혁신의 적절성, 학생 성적의 평가, 학생의 성취를 높이기 위해 필요한 변화 등이 중시된다.
결과	5. 협동적	혁신 사용에 관한 다른 사람들과의 조정과 협동에 초점
	6. 대안탐색	혁신으로부터 보다 일반적인 이점을 탐색하는 것. 주된 변화 가능성이나 혹은 보다 강력한 대안들의 재배치를 탐색. 혁신의 기존 형태 혹은 제안된 대안들에 대한 명확한 아이디어를 가지고 있음

또한 CBAM에 기초한 교육과정 관심도 선행연구들은 다수가 있으며 (권낙원·추광재·박승렬,2006; 길말선,2011; 김경자,1993; 김석우·이대용·강영이,2011), 지금도 이 측정도구를 통한 활발한 연구가 진행되고 있다. 이는 CBAM가 잘 고안된 측정도구로서 교사의 관심수준을 진단하고, 그 결과에 맞게 적절한 지원책을 지원한다고 볼 수 있기 때문이다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 중학교 수학교육과정에 대한 중학교 교사들의 관심도를 알아보기 위하여 중국 북

경시에 재직 중인 중학교 교사들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 북경시에 있는 5개 지역교육청에 각 교육청 별로 중학교 수학교사 40명씩 비례할당표집을 하였다. 본 조사는 설문지를 우편발송을 하여 배부된 200부 설문지 중에서 168부가 회수되어 84%의 회수율을 나타내었다. 회수된 설문지에는 무응답 문항이 있는 설문지는 없었다. 설문조사에 응답한 교사들의 배경변인별 특성은 <표 3>과 같다.

<표 3> 연구 대상자의 개인변인별 특성(N = 168)

개인 배경 변인	구분	빈도(%)	계
성별	남	59(35.1%)	168(100%)
	여	109(64.9)	
학력	전문대학	13(7.7%)	168(100%)
	4년제 대학	138(82.1%)	
	대학원 졸업 이상	17(11.1%)	
경력	0~4년	35(20.8%)	168(100%)
	5~9년	40(23.8%)	
	10~14년	50(29.8%)	
	15~19년	26(15.5%)	
	20년 이상	17(10.1%)	

2. 검사 도구

본 연구에서 '중학교 수학 교육과정'에 대한 중학교 교사들의 관심도를 조사하기 위해 George 등(2006)의 관심중심수용모형(Concerns-Based Adoption Model; CBAM)을 기초로 하여 교육현장 실정에 맞게 번안·수정하여 사용한 '중학교 수학교육과정'에 관한 교사들의 관심도 측정 설문지'이다. 관심단계 질문지는 모두 35개 문항이다. 교사들은 '중학교 수학교육과정'에 대한 자신의 관심정도에 따라서 0부터 7로 표시하였다. 질문지 35개 문항은 관심단계 0단계부터 6단계까지 7단계로 구성되었다. 질문지에는 각 단계별로 5개 문항씩 주어져 있다. <표 4>와 같이 제시하고 있다.

<표 4> 관심단계별 문항구성

관심의 단계	관심의 표현	설문지 문항
0단계(지각적 관심)	나는 중학교 수학 교육과정에 관한 관심을 가지고 있지 않다.	3,12,21,23,30
1단계(정보적 관심)	나는 중학교 수학 교육과정에 관한 더 알고 싶다.	6,14,15,26,35
2단계(개인적 관심)	나는 중학교 수학 교육과정의 실행이 내게 어떤 영향을 끼치는지 알고 싶다.	7,13,17,28,33
3단계(운영적 관심)	나는 중학교 수학 교육과정의 실행을 위해서 준비하는데 모든 시간을 보낸다.	4,8,16,25,34
4단계(결과적 관심)	나는 중학교 수학 교육과정이 학생들에게 어떤 영향을 미치는가에 관한 관심이 있다.	1,11,19,24,32
5단계(협동적 관심)	나는 다른 교사들에게 중학교 수학 교육과정 실행과 관련하여 도움을 주고 싶다.	5,10,18,27,29
6단계(대안적 관심)	나는 더 좋은 결과를 가져올 방법들에 대해 생각을 가지고 있다.	2,9,20,22,31

질문지 문항은 ‘관심단계 질문지’(The Stages of Concerns Questionnaire)의 틀에 연구하고자 하는 주제를 첨가하여 질문지를 완성하였다. 그리고 교육현장에 맞게 질문지를 수정한 후, 전문가의 도움을 받아 본 연구 내용에 맞게 작성하였다. 작성한 후 중국 중학교 수학 교사 10명에게 예비검사를 실시하고 그들의 의견을 수렴한 뒤에 최종 질문지를 완성하였다. 이 관심도 측정 설문지에 의해 획득된 각 단계별 문항의 원점수를 합하여 총점을 구한 후, 이를 George 등(2006)의 ‘관심도 설문지 채점표’를 활용하여 %점수로 환산하였다.

본 연구에 사용된 ‘중학교 수학교육과정’에 관한 교사들의 관심도 측정 설문지의 전체적인 신뢰도는 Cronbach α 계수가 .867이다. 이것은 중국 중학교 수학 교육과정에 관한 교사들의 관심을 묻는 문항은 일관성과 신뢰도가 있다고 볼 수 있다.

3. 자료 분석

본 연구에서는 수집된 자료를 분석하기 위하여 SPSS 18.0 프로그램을 활용하였다. 자료의 분석 절차는 다음과 같다. 첫 번째, 먼저 연구문제 “중국 중학교 수학 교육과정에 관한 중학교 교사들의 전반적인 관심도는 어떠한가?”에 대해서는 전체 교사의 관심도 측정 설문지에 의해 획득된 각 단계별 문항의 원점수 평균을 구하고 이를 Hord 등(2006)의 ‘관심도 설문지 채점표’를 활용하여 백분위 점수로 환산하여 관심도의 강도로 처리하였다. 두 번째, 연구문제 “중학교 교사들의 성별, 학력별, 경력별에 따라 관심도에 차이가 있는가?”에 대해서는 교사 개인배경 즉 성별,

학력별, 경력별에 따라서 수학교육과정에 대한 관심도 차이가 있는 지를 분석하기 위하여 변인별 다변량 분산분석(MANOVA)를 실시하였다. 본 연구에서 다변량 분산분석을 실시한 이유는 Hord 등(1987, 2006)이 관심도 설문지의 사용방법에서 각 관심단계를 구분했지만 상호간에 배타적이지 않다고 언급하고 있기 때문에 t-검증이나 F-검증 실시하는 것보다 종속변인 간 상호간의 상관관계를 전제로 하는 다변량 분산분석이 적절하다고 판단되기 때문이다.

IV. 결과 및 해석

1. 중국 중학교 교사들의 수학 교육과정에 관한 관심도

중국 중학교 수학 교육과정에 대한 교사들이 갖고 있는 전반적인 관심도는 각 단계별 원점수의 평균을 백분위 점수로 환산하여 작성한 결과 <표 5>와 같다.

<표 5> 중학교 수학 교육과정에 대한 교사의 전반적인 관심도

관심단계	0	1	2	3	4	5	6
영역	지각적	정보적	개인적	운영적	결과적	협동적	대안적
교사 평균점수	7.50	25.95	19.68	16.49	27.48	26.88	23.15
백분위 환산점수	40	91	72	60	63	76	77

중학교 수학 교육과정에 대한 중학교 교사들의 단계별 관심의 정도는 <표 5>와 같다. 단계별 원점수의 평균을 백분위 점수로 환산하여 살펴보면 1단계(정보적 관심)가 91%로 가장 높은 상대적 강도를 보이고 있고, 0단계(지각적 관심)가 40%로 가장 낮게 나타나고 있다.

2. 개인배경 변인에 따른 관심도의 차이

교사들의 개인 배경에 따른 중학교 수학 교육과정에 관한 관심도 차이를 분석하기 위하여 성별, 학력별, 경력별로 다변량 분산분석을 실시하였다.

1) 성별에 따른 관심도 차이

중학교 수학 교육과정에 관한 중학교 수학 교사들의 기초통계량 분석결과는 <표 6>와 같다.

<표 6> 성별에 따른 중학교 수학 교사들의 관심도의 기초통계량(N = 168)

구분	성별			
	남자(n=59)		여자(n=109)	
종속 변인	M	SD	M	SD
0단계(지각)	8.47	7.31	6.97	3.91
1단계(정보)	25.83	4.97	26.02	4.34
2단계(개인)	20.08	4.46	19.47	3.10
3단계(운영)	16.83	5.51	16.30	4.21
4단계(결과)	27.07	5.09	27.71	4.01
5단계(협동)	26.44	5.05	27.12	4.70
6단계(대안)	22.86	4.79	23.30	4.24

남자 교사들은 4단계(결과)의 관심도 평균이 가장 높았고, 0단계(지각)가 가장 낮았다(n=59, M=27.07, M=8.47). 여자 교사들 역시 4단계(결과)의 관심도 평균이 가장 높았고, 0단계(지각)가 가장 낮았다(n=109, M=27.71, M=6.97). 각 성별 교사들의 관심도 평균의 경향은 비슷하다는 것을 알 수 있다. 하지만 각 관심단계를 기준으로 그 평균의 정도를 살펴보면, 남자 교사들은 0단계(지각)에서 여자교사들에 비해 다소 높게 나타난 것으로 보여 진다.

<표 6>에서 보면 중학교 수학 교육과정에 관한 성별 중학교 수학 교사들의 관심도의 평균에 차이가 있는 것으로 나타나, 이 차이가 유의미한지 다변량 분산분석을 통해 살펴보았다. 분석결과는 <표 7>와 같다.

<표 7> 성별에 따른 관심도 다변량 분산분석 결과(N = 168)

효과	값	F	가설 자유도 df	오차 자유도 df	다변량 분석			
					종속 변수	자유도	F	
성별	Wilks' A	.969	.726	7	160.00	0단계	1/166	3.02
						1단계	1/166	.07
						2단계	1/166	1.10
						3단계	1/166	.48
						4단계	1/166	.80
						5단계	1/166	.76
						6단계	1/166	.37

*p < .05

다변량 분산분석 결과 <표 7>에서 보듯이 성별에 따른 각 단계에 유의미한 차이가 없는 것으로 나왔다.(Wilks's $\Lambda = .726, p > .05$) 해당 분석의 신뢰도는 Cronbach α 계수가 .806이었다.

2) 학력에 따른 중학교 수학 교사들의 관심도

중학교 수학 교육과정에 관한 중학교 수학 교사들의 기초통계량 분석결과는 <표 8>와 같다.

<표 8> 학력에 따른 중학교 수학 교사들의 관심도의 기초통계량($N = 168$)

구분	학력					
	전문학사(n=13)		학사(n=138)		대학원 이상(n=17)	
종속 변인	M	SD	M	SD	M	SD
0단계(지각)	6.69	4.31	7.25	4.80	10.12	5.27
1단계(정보)	21.77	5.88	26.10	4.17	27.94	4.10
2단계(개인)	17.69	3.77	19.46	3.40	23.22	4.72
3단계(운영)	15.62	4.25	16.17	4.52	19.71	5.04
4단계(결과)	23.92	4.72	27.51	4.15	30.00	5.08
5단계(협동)	22.85	4.78	26.87	4.57	30.06	4.78
6단계(대안)	20.08	3.66	22.97	4.22	26.95	4.56

각 학력별 교사들의 관심도 평균의 경향은 비슷한 것을 보이지만 각 단계 기준으로 차이가 있다는 것으로 볼 수 있다. 각 관심단계를 기준으로 그 평균의 정도를 살펴보면, 0단계(지각)에서 대학원 학력 이상의 교사가 다른 학력에 비해 관심도가 높다는 것을 볼 수 있다.

위의 <표 8>에서 보면 중학교 수학 교육과정에 관한 학력별 중학교 수학 교사들의 관심도의 평균에 차이가 있는 것으로 나타나, 이 차이가 유의미한지 다변량 분산분석을 통해 살펴보았다. 분석결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 학력별에 따른 관심도 다변량 분산분석 결과(N = 168)

효과	값	F	가설 자유도 df	오차 자유도 df	다변량 분석			
					종속 변수	자유도	F	
학력	Wilks 'λ	.749	2.29**	21	454	0단계	3/164	3.74**
						1단계	3/164	5.15**
						2단계	3/164	7.11**
						3단계	3/164	3.63**
						4단계	3/164	6.05**
						5단계	3/164	6.67**
						6단계	3/164	7.19**

* $p < .05$, ** $p < .01$

다변량 분산분석 결과 <표 9>에서 보듯이 학력별에 따라 각 단계에 차이가 모두 유의미한 것으로 나타났다.(Wilks's λ = 2.29, ** $p < .01$) 해당 분석의 신뢰도는 Cronbach α계수가 .786 이었다.

3) 경력에 따른 중학교 수학 교사들의 관심도

중학교 수학 교육과정에 관한 중학교 수학 교사들의 기초통계량 분석결과가 <표 9>와 같다. 각 경력별 교사들의 관심도 평균의 경향은 비슷하게 보이지만 각 단계 기준으로 차이가 있다는 것도 볼 수 있다. 하지만 각 관심단계를 기준으로 그 평균의 정도를 살펴보면 경력에 따라서 교사들의 관심단계가 비슷하게 나타나는 것으로 보인다.

<표 10> 경력에 따른 중학교 수학 교사들의 관심도 기초통계량(N = 168)

구분	경력									
	0-4년 (n=35)		5-9년 (n=40)		10-14년 (n=50)		15-19년 (n=26)		20년 이상 (n=17)	
종속 변인	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
0단계 (지각)	8.20	5.56	7.10	5.83	7.36	5.62	8.35	5.27	6.12	2.89
1단계 (정보)	24.11	5.11	25.67	3.74	26.40	4.69	26.42	4.35	28.35	3.98

2단계 (개인)	19.14	3.87	19.05	3.41	19.74	3.55	20.19	4.08	21.35	2.83
3단계 (운영)	16.37	4.45	16.48	4.23	16.64	4.96	15.88	4.89	17.24	5.54
4단계 (결과)	25.80	4.58	26.33	4.36	28.30	3.66	27.00	4.12	32.00	3.39
5단계 (협동)	24.97	5.04	25.60	4.76	27.26	4.10	27.46	4.56	31.82	3.21
6단계 (대안)	21.26	4.49	21.50	4.21	23.54	3.36	23.65	3.97	29.00	2.74

위의 <표 10>에서 보면 중학교 수학 교육과정에 관한 학력별 중학교 수학 교사들의 관심도의 평균에 차이가 있는 것으로 나타나, 이러한 것들이 유의미한 차이인지 다변량 분산분석을 통해 살펴보았다. 분석결과는 <표 11>와 같다.

<표 11> 경력별에 따른 관심도 다변량 분산분석 결과(N = 168)

효과	값	F	가설 자유도 df	오차 자유도 df	다변량 분석			
					종속변수	자유도	F	
경력	Wilks' Λ	.654	2.53**	28	567	0단계	4/163	.65
						1단계	4/163	2.96**
						2단계	4/163	1.55
						3단계	4/163	.23
						4단계	4/163	8.09**
						5단계	4/163	7.81**
						6단계	4/163	13.83**

** $p < .01$

다변량 분산분석 결과 <표 10>에서 보듯이 경력별에 따라 각 단계에 차이가 유의미한 것으로 나타났다. (Wilks's $\Lambda = 2.53$, ** $p < .01$) 해당 분석의 신뢰도는 Cronbach α 계수가 .708이었다. 위의 분석 결과를 바탕으로, 경력에 따른 종속변수들인 각 단계의 관심단계들의 평균의 차이를 검정한 결과, 1단계하고 4단계, 5단계, 6단계 관심도에서만 유의미한 평균의 차이를 볼 수 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 교육 개혁의 성패는 운영주체인 교사에게 달려있다는 전제 하에, 중학교 수학 교육 과정을 전개하는 과정에서 학습결손 누적 예방 및 처치를 위한 중학교 수학 교육과정에 대해 교사들이 어느 정도 관심을 가지고 있는가를 알아보고, 이로부터 우리나라 교육과정에 대한 시사점을 도출하고자 하며, 현행 중학교 수학 교육과정에 중요한 기초 자료를 제공하는 목적으로 연구되었다.

이러한 연구목적에 따라서 첫째, 중국 중학교 수학 교육과정에 관한 중학교 교사들의 전반적인 관심도는 어떠한가, 둘째, 중국 중학교 수학교사들의 개인배경인 성별, 학력, 경력별에 따라 수학 교육과정 관심도에 차이가 있는가를 살펴보았다. 본 연구에서 밝혀진 연구 결론은 다음과 같다.

첫째, 중국 중학교 수학 교육과정에 대한 교사들이 전반적인 관심도를 살펴봤을 때 정보적 관심과 대안적 관심 단계가 높다고 나타났다. 반면 지각적 관심은 낮게 나타났다. 이는 실제 중국의 중학교 수학 교육과정을 활용하는 측면에 있어 교육과정에 대한 정보가 현장의 교사들에게 제대로 전달이 되지 않음을 알 수 있다. 이는 선행연구(彭爱辉, 2007)결과와 일치하는데 대부분의 교사들이 중학교 수학 교육과정에 대한 교육과정의 일반적인 특징, 효과, 실행을 위한 요구 사항들에 관심이 많다고 볼 수 있다. 0단계 지각적 관심과 3단계 운영적 관심, 4단계 결과적 관심은 상대적으로 낮게 나타났는데 이는 교육과정 도입에 관한 과정, 절차와 그에 따르는 과업에 대한 정보와 자원의 관심이 부족하다고 할 수 있다. 다만 6단계(대안적 관심)에서 높은 관심수준을 나타냈는데 이러한 결과는 彭爱辉(2007), 刘建军(2008)의 선행연구에서 나타난 결과와 같음을 알 수 있다. 즉, 경력 많은 교사들이 학교 교육과정을 편성, 운영, 실행에서 중심적인 역할을 수행하기 때문이라 할 수 있다.

중국과 한국 양국의 선행연구를 비교하여 중국의 연구결과(彭爱辉, 2007; 刘建军, 2008)를 보면 1단계(정보적 관심)에서 관심도가 가장 높고 0단계(지각적 관심)에서 관심도가 가장 낮게 보인다. 한국 선행연구(박춘화, 2011; 지효정, 2011; 최진영, 1996)들을 보면 교사들의 교육과정에 대한 관심도를 분석한 결과 대체적으로 대안적 관심에서 낮은 관심수준을 보인다. 양국 모두 교육과정의 문제점에 대한 명확한 해결책 및 제안점을 제시하지 못하고 있기 때문에 교육과정을 실행할 때 다양한 문제가 발생한다고 본다.

둘째, 중학교 교사들의 성별, 학력별, 경력별에 대한 관심도 차이를 살펴볼 때 성별에 따른 교육과정 관심도는 차이가 나타나지 않는 것으로 나타났다. 이는 교사들의 관심도는 성별에 따른 큰 차이가 없다고 볼 수 있다. 이에 반해 학력과 경력에 따른 교육과정 관심도는 차이가 있는 것으로 나타나는데, 중학교 교사들의 관심도는 0단계 지각적 관심과 3단계 운영적 관심에서 박

사학위 이상의 학력을 가지고 있는 교사들이 더 낮은 학력을 가지고 있는 교사들과에 있어 유의한 차이를 나타냈다. 이는 박사학위급 교사들보다 낮은 학력을 가진 교사들은 교육과정을 실행하는데 있어 많은 관심을 보이고 있는 것으로 보인다. 좀 더 세부적으로 살펴보면, 1단계 정보적 관심, 2단계 개인적 관심, 4단계 결과적 관심, 5단계 협동적 관심, 6단계 대안적 관심에서 석사 이상의 학력을 가지고 있는 교사들이 다른 학력을 가지고 있는 교사들보다 유의한 차이를 나타냈다. 이는 석사 이상의 학력을 가지고 교사들이 중학교 수학 교육과정에 대한 내용, 교육과정 실행을 위한 정보와 자원을 활용, 동료교사들과 협력, 교육과정 수정 혹은 보완에 관심을 더 가지고 있음을 보여준다.

경력에 따른 교사들의 중학교 수학 교육과정에 대한 관심도에 따른 분석결과, 1단계 정보적, 4단계 결과적, 5단계 협동적, 6단계 대안적 관심단계에서 유의한 차이를 나타냈다. 특히 경력이 많을수록 무관심의 비율이 낮고 높은 관심단계의 비율이 높게 나타났으며, 경력이 낮을수록 무관심의 비율이 높고 높은 관심단계의 비율이 낮게 나타났다. 이는 선행연구 결과(彭愛輝, 2007)도 일치하는데, 자세히 살펴보면 20년 이상의 경력이 있는 교사들이 중학교 수학 교육과정에 대한 내용, 사항, 교육과정이 학생들에게 미칠 영향, 교육과정의 활용에 대한 동료와의 조정 및 협력, 교육과정 수정 혹은 보완에 관심을 더 가지고 있다고 보인다. 특히 20년 이상 경력을 가진 교사집단이 다른 네 집단보다 현장에서 교사들 간의 교육과정 운영에 대한 교류나 의사소통능력이나 기존 교육과정에 대한 인식이 높기 때문에 새로운 교육과정을 받아들이는 데에 대한 관심이 더 많다고 볼 수 있다.

이를 통하여 중학교 수학 교육과정에 대한 선후배의 교류의 장이 마련되어 저야하는 것도 방안으로 볼 수 있다. 교류의 장이 마련되기 위해 교육부와 교육청에서는 선후배 교사간의 토론과 연수의 기회 제공에 대해 지속적인 관심이 필요하다. 예를 들어 신규 교사들에게 고경력 교사가 교육과정 운영에 대한 자신의 경험, 중학교 수학 교육과정 실행할 때 어려운 점, 이를 보완하기 위한 노하우등을, 수학 교육과정 동호회 등의 다양한 통로를 통해 서로 좋은 아이디어를 교류하는 장이 마련되어 저야한다. 이를 위해 고경력 교사들에게 적절한 지원을 제공하여 교육청, 교육부와 상호보완적인 협력 관계가 요구되어 진다. 이를 통해 신규 교사들이 중학교 수학 교육과정의 중요성에 대한 인식을 얻고 교사들의 실질적 요구에 부합하는 연수기회를 제공되어 진다면 앞으로 교육과정이 중학교 현장에서 더 잘 실행될 수 있다고 본다.

이와 같은 내용들을 살펴보면 교사들의 경험, 업무량 여러 요인으로 교육 과정의 관심도에 차이를 보인다고 할 수 있으며, 교사들의 교육과정의 관심도를 높이기 위해서 교사들의 개개인의 관심단계에 맞게 개별적인 처방, 경험, 연수활동에 대한 교육부와 교육청의 재정적인 지원이 필요하며 교사자신의 자가 연수에 대한 스스로의 노력도 필요하다고 본다.

끝으로 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 중국 중학교 수학 교육과정에 관한 관심도를 알아보기 위해 질문지를 활용하였다. 질문지법으로 새로운 중학교 수학 교육과정을 모두 알아보는 것은 한계가 있다. 교사들의 중학교 수학 교육과정 관심도를 좀 더 자세히 살펴보기 위하여 각각 관심단계와 맞는 적절한 방법이 연구되어 져야 한다. 또 추후 한국과 중국의 관심도를 비교하는 것이 필요하다.

둘째, 교육과정에 대한 관심을 높이기 위해서 교육과정을 활용하는 주체인 교사의 정확한 교육과정 정보 인식 후 교육활동이 이루어져야 한다. 교육과정 내용이 아무리 완벽하게 개발되어 지더라도 교사들이 정확하게 활용하지 않으면 교육과정을 제대로 운영할 수 없다. 이런 점에서 현재 중국 중학교 현장에 있는 교사들의 교육과정 활용에 대한 심층적인 연구가 필요하다.

셋째, 지속적으로 연구하는 종단적 연구가 필요하다. 관심도는 변화 가능하다. 이와 같은 관심도 분석 후에 이에 맞는 처방책을 제공하고 다시 관심도를 진단하여 처음과 어떠한 차이가 있는지를 밝혀볼 필요가 있다.

참고문헌

- 교육부(2007). 새로운 중학교 수학교육과정 기준. 중국교육부.
- 강명희(2004). 중국의 수학교육과정 분석 및 연구. 홍익대학교 석사학위논문.
- 권낙원·추광재·박승렬(2006). 교육과정 실행 수준 결정 요인 탐색. 교육과정연구, 24(2), 87~106.
- 길말선(2011). 개정 사회과 교육과정에 대한 중학교 교사들의 관심도 분석. 부산대학교 석사학위논문.
- 김경자 (1993). 교육과정 혁신: 관심에 기초한 교육과정 실행 모형(CBAM). 서울: 교육과학사.
- 김은미, 임문규(2007). 한국과 일본의 초등학교 수학 교과서 비교연구: 5,6학년 수학 교과서를 중심으로. 한국초등수학교육학회지, 11(1), 61~80.
- 김은영(1994). 초등교사들의 자연과 교육과정에 대한 관심도. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 김희정(2002). 한국과 일본의 제7차 중학교 수학과 교육과정 비교 연구. 경북대학교 석사학위논문.
- 김혜나(2011). CBAM의 실행 측정 도구의 발전과정과 쟁점 분석. 부산대학교 석사 학위논문.
- 나귀수·황혜정·임재훈(2003). 수학과 교육과정에서의 내용 비교 연구 : 우리나라, 미국의 캘리포니아주, 영국, 일본을 중심으로. 수학교육학연구, 13(3), 403~428.
- 문혜영(2007). 제7차 초등학교 교육과정에 대한 교사의 관심도에 따른 실행형태 연구. 광주교육대학교 석사학위논문.
- 박주상(1994). 교육과정에 대한 교사들의 관심도와 활용도 연구. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 박춘화(2011). 수학과 수준별 수업에 대한 중학교 교사의 관심 및 실행수준 분석. 부산대학교 석사학위논문.
- 서문선(1998). 한국과 중국의 중학교 교육과정 비교 분석 연구. 건국대학교 석사학위논문.
- 손관익(2006). 한국과 중국의 수학교육과정과 교과내용에 대한 비교연구. 동아대학교 석사학위논문.
- 여성아(2011). 초등과학과 자유탐구 영역에 대한 교사의 관심 분석. 부산대학교 석사학위논문.
- 윤선아(2013). 2009 개정 수학과 교육과정에 대한 고찰 및 분석. 전북대학교 석사학위논문.
- 이기륜(1995). 제6차 교육과정에 대한 초등학교 교사들의 관심도와 실행도 연구. 경희대학교 석사학위논문.
- 이대용·김석우·김경성(2010). '특별보충수업'에 운영에 관한 초등학교 교사들의 관심도 분석. 한국초등교육, 21(2), 197~212.
- 이선미(2008). 개정 가정과 교육과정에 대한 교사의 관심도에 따른 실행실태 연구. 한양대학교

석사학위논문.

- 이성재(2005). 한국과 중국의 수학교육 비교: 중학교를 중심으로. 중앙대학교 석사학위논문.
- 임문규(2001). 20세기 말 改訂된 한국과 일본의 수학과 교육과정 비교(1): 초등학교 수학과 교육과정을 중심으로, 수학교육학연구, 11(2), 257~271.
- 장원조(1994). 교육과정 실행방략의 모색. 경북대학교 박사학위논문.
- 장윤희(2001). 제7차 수학과 교육과정에 대한 초등학교 저학년 교사의 관심도 및 실행도에 관한 연구. 중앙대학교 석사학위논문.
- 정미경(2001). 한국·중국·독일의 초등교육과정 편성·운영 현황분석. 교육문제연구, 9(15), 157~183.
- 정미경(2004). 기술·가정과 교사의 수행평가에 대한 관심도 및 실행실태 조사. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 조덕주(2003). 교육과정 운영 지원을 위한 기초로서의 교사의 개인적 관심과 개인적 지식 탐구. 교육과정연구, 21(4), 51~76.
- 지효정(2011). 2007년 개정 유치원 교육과정에 대한 유치원 교사의 관심과 활용수준. 충남대학교 석사학위논문.
- 최진영(1996). 교육과정에 대한 교사들의 관심도, 실행형태 및 실행수준의 관계. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 최혜원(2002). 한국과 중국의 중학교 수학교과서 비교 연구. 국민대학교 석사학위논문.
- 靳玉乐, 尹弘飏(2003). 教师与新课程实施: 基于CBAM的个案分析. 课程·教材·教法, 11, 51-58.
- 尹弘飏(2004). 课程改革中教师关注阶段理论的研究述评. 比较教育研究, 8, 38-43.
- 龙银美(2004). 中韩初中数学教育课程比较研究. 南京师范大学 硕士学位论文.
- 沈显岩(2006). 初中数学课程标准分析与教学策略研究. 东北师范大学 硕士学位论文.
- 彭爱辉(2007). 新课程实施中数学教师关注阶段研究. 教育学报, 3(3), 64-69.
- 梁世日(2008). 新课程背景下中学数学建模教学的几点思考. 浙江师范大学 硕士学位论文.
- 刘建军(2008). 基于“CBAM”的川东某县农村中小学新课程实施调查研究. 首都师范大学 硕士学位论文.
- Fullan, M. & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. Review of Educational Research, 47(1), 335~397.
- Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. American Educational Research Journal, 6, 207~226.
- George, A. A., Hall, G. E. & Stiegelbauer, S. M. (2006). Measuring Implementation in Schools : The stages of concern questionnaire, Austin : SEDL.
- Hall, G. E. (1974a). The concerns-based adoption model: A developmental conceptualization

of the adoption process within educational institutions. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, Illinois

Hall, G. E., & George, A. A., & Rutherford (1977). *Measuring Stages of Concern about the Innovation: A Manual for the use of the SoC Questionnaire*. Austin, TX Research and Development Center for Teacher Education, the University of Texas at Austin.

Hord, S. M., Rutherford, W. L., Huling-Austin, L., & Hall, G. E. (1987). *Taking Charge of Change*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Hord, S. M., Rutherford, W. L. Huling-Austin. L. & Hall, G. E. (1989). *Taking Charge of Change*, Virginia, Alexandria : Association for Supervision and Curriculum Development.

Hall, G. E., & Hord, S. M. (2006). *Implementing Change: Patterns, Principles, and Potholes*(2th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.

* 논문접수 2013년 5월 2일 / 1차 심사 2013년 6월 12일 / 게재승인 2013년 6월 22일

* 이서우: 부산대학교 교육학과 석사학위를 취득하였다. 전공 분야는 교육평가 및 교육측정. 연구 관심 분야는 평가이론, 프로그램 평가 등이 있다.

* E-mail: shuyu_hg@hotmail.com

* 김석우: 고려대학교 교육학과를 졸업하고, UCLA대학원 교육학 석박사학위를 취득하였다. 현재 부산대학교 교육학과 교수로 재직 중이다. 주요논문 및 저서로는 '교육평가의 이해', '사회과학 연구를 위한 SPSS AMOS활용의 실제', '수행평가에 관한 초등학교 교사들의 관심과 실행수준 분석', '고등학교 교사들의 인식 분석을 통한 대학입학사정관제의 학교생활기록부 평가방법 고찰', 등이 있다

* E-mail: swkim@pusan.ac.kr

* 김태현: 전주대학교 영어교육과를 졸업하고, 부산대학교 교육대학원에서 교육방법 전공으로 교육학 석사학위를 취득하였다. 현재 부산대학교 교육학과 박사과정 중이며, 학산여자중학교 교사로 재직 중이다.

* E-mail: cagelove@yahoo.co.kr

Abstract

Analysis of Teachers' Concerns in Chinese Middle School Mathematics Curriculum*

Li, Shuyu**

Kim, Sukwoo***

Kim, Taehyun****

The purpose of this study was to analyze middle school teachers' concern about the new mathematics curriculum in China. The New Middle School Mathematics Curriculum Standards(2007 Revision) was revised. The research questions were as follows: First, what kind of concern is held by middle school teachers who implement the new mathematics curriculum? Second, is there any significant difference in stages of concern the teachers on the new mathematics curriculum according to their gender, education level and teaching career?

This study was conducted based on a Concerns-Based Adoption Model(CBAM; Hall, 1973) that viewed teachers as the most primary factor of the execution of innovation, in this case, the mathematics curriculum. The results of this study are as follows: First, the overall relationship between the degree of the middle school mathematics curriculum teachers concerns about the 1-level(informational) was highest, the 0-level(unconcerned) concern was lowest on the relationship. Second, the personal relationship between the degree of the middle school mathematics curriculum teachers concerns about the 0-level(unconcerned) concern is the highest, the 6-level(refocusing) concern is the lowest on the relationship. Third, according to the teachers' gender, education, teachers' seniority and whether there are significant differences in the stages of concern, this was about the impact of the curriculum implementation factors. Teachers concerned about the development impact factors have complicated the results and this paper also supports this conclusion.

Key words: CBAM, Chinese middle school, mathematics curriculum

* This is the reconstituted article from Shuyu Li(2013)'s Master's thesis

** First author, M. S, Pusan National University

*** Corresponding author, Professor, Pusan National University

**** Doctoral Student, Pusan National University

