

#### 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

#### 이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

• 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

#### 다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🖃





2014년 2월 교육학석사(수학교육전공)학위논문

# 중등학교 수학교과의 사교육 실태에 관한 연구

-해남읍지역 중학교를 중심으로-

조선대학교 교육대학원

수학교육전공

손 경 오

# 중등학교 수학교과의 사교육 실태에 관한 연구

-해남읍지역 중학교를 중심으로-

A Study on the Actual State of Private Education for the Mathematics Subject of Secondary School

- With Special Emphasis on the Middle School in the Area of Haenam-eup -

2014년 2월

조선대학교 교육대학원

수학교육전공

손 경 오

# 중등학교 수학교과의 사교육 실태에 관한 연구

지도교수 박 순 철

이 논문을 교육학석사(수학교육)학위 청구논문으로 제출함.

2013년 10월

조선대학교 교육대학원

수학교육전공

손 경 오

### 손경오의 교육학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장 조선대학교 교수 장인홍 인

심사위원 조선대학교 교수 안영준 인

심사위원 조선대학교 교수 박순철 인

2013년 12월

조선대학교 교육대학원

## 목 차

ABSTRACT
I 장. 서론
1. 연구의 필요성과 목적1
2. 연구의 문제 3
3. 연구의 제한점 3
Ⅱ장. 이론적 배경
1. 사교육의 정의4
2. 공교육과 사교육의 개념 ···································
3. 사교육 변화과정과 형태
4. 사교육 원인 분석
5. 정부의 사교육 정책11
6. 선행연구 분석13
Ⅲ장. 연구방법 1. 연구 대상 및 표집 ··································
IV장. 자료분석 및 결과
1. 응답자 특성 18
2. 수학 교과에 대한 인식 및 수학 사교육 참여 이유 19
2.1 수학과목 선호도
2.2 수학과목 난이도
2.3 수학과목에 대한 부모님의 관심정도
2.4 수학과목의 중요도 2.5 수학과목에 대한 만족도
2.6 수학성적 향상에 큰 영향을 미치는 것
2.7 수학과목 사교육 여부에 따른 부모관심도, 수학교과의 어려움,
수학교과의 중요성 학교수업 만족도

3.	수학 사교육 실태 및 사교육에 대한 생각 26
	3.1 수학과목 사교육의 필요성
	3.2 사교육을 받고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성
	3.3 수학과목 사교육을 받지 않고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성
	3.4 사교육 여부
	3.5 수학과목 사교육 여부
	3.6 수학과목 사교육을 처음 받은 시기
	3.7 수학과목 사교육 시작 시기에 따른 성적 차이
	3.8 수학과목 사교육 시작 적절 시기
	3.9 수학과목 사교육을 받은 기간
	3.10 수학과목 사교육 기간에 따른 성적 차이
	3.11 수학과목 사교육 시간
	3.12 수학과목 사교육 시간에 다른 성적 차이
	3.13 전체 사교육비
	3.14 수학과목 사교육비
	3.15 수학과목 사교육 비용에 따른 성적 차이
	3.16 수학과목 사교육의 시작 계기
	3.17 수학과목 사교육 선택 시 중요 고려 요인
	3.18 수학과목 사교육 형태
	3.19 가장 효과적인 수학과목 사교육 형태
4.	수학 사교육 만족도45
	4.1 수학과목 사교육을 받는 이유
	4.2 수학과목 사교육의 만족도
	4.3 수학과목 사교육 만족 이유
	4.4 수학과목 사교육 불만족 이유
	4.5 수학과목 공부계획
	4.6 수학과목 사교육을 받고 있지 않은 학생의 수학과목 공부 계획
	4.7 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 신뢰도
5.	사교육으로 인한 긍정적, 부정적 영향52
	5.1 수학과목 사교육 여부에 따른 수학 성적
	5.2 수학과목 사교육으로 인한 학생의 태도 변화
	5.3 수학과목 사교육에 대한 태도에 따른 수학 성적
	5.4 수학과목 사교육으로 인한 수학 성적 변화
	5.5 수학과목 사교육의 영향에 따른 수학 성적
	5.6 수학과목 사교육을 받는 사람과 받지 않는 사람의 성적 차이
	5.7 수학과목 사교육의 문제점
	5.8 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 문제점 인식

5.9 수학과목 사교육을 받지 않는 이유
5.10 수학과목 사교육 만족도에 따른 수학 성적 변화
6. 공교육 지향점62
6.1 학교 수학 교육의 문제점
6.2 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교육에 대한 문제점 인식
6.3 학교 수학 선생님께 바라는 점
6.4 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교사에게 바라는 점
V 잔 결토 및 제어
1. 결론
V 장. 결론 및 제언 1. 결론 ···································
1. 결론
1. 결론       66         2. 제언       71
1. 결론       66         2. 제언       71         참고문헌       72
1. 결론       66         2. 제언       71

#### **ABSTRACT**

A Study on the Actual State of Private Education for the Mathematics Subject of Secondary School

- With Special Emphasis on the Middle School in the Area of Haenam-eup -

Son, Gyeong O

Advisor: Prof. Park, Soon Cheol Ph.D.

Major in Mathematics Education

Graduate School of Education, Chosun University

The purpose of this study is to examine the actual state of private education for the mathematics subject based on the middle school in the area of Haenam-eup and through this, provide basic data for establishing a policy in compliance with the real condition of each area. In the concrete, it conducted a questionnaire related to private education for mathematics on the students of Haenam-eup to review the recognition level on the mathematics subject, reason for participating in private education for mathematics, actual state of private education for mathematics and their thoughts for private education, satisfaction with private education and effects of private education and suggested directions for public education.

For this study, a questionnaire was conducted on 380 students in the 1st and 2nd grade of one middle school located at Haenam-eup and a total of 349 questionnaires were used for the final analysis.

The results of this study are as follows.

First, the students thought the mathematics subject difficult and did not prefer the subject but considered it to be important and the interest of their parents in the subject was rather high. Student who did not have private education relatively felt the mathematics subject more difficult than those who received it.

Second, most of the students who received private education also had private education for the mathematics subject and felt the necessity of private education. The initial and ideal period for the students to have private education for the mathematics subject was a high grade of elementary school and they learned private education for over one hour everyday on the average.

Third, students ordinarily started private education from their parents' recommendation and when they selected private education, they thought lecturer's quality very important and mostly had private education in a type of private institute or out-of-school studies and their satisfaction was rather high. The reasons for having private education and satisfaction were closely connected to the improvement of records.

Fourth, the students who received private educations thought an economic burden from private educational expenses to be a problem of private education and those who did not receive private education pointed out stress from insufficient time as the issue of the education. They thought that public education do not have various lecturing methods and is not suitable for their levels. When it comes to the directions of public education, in-depth contents need to be taught more and the class is requested to proceed in group learning and individual teaching time needs to be expanded.

### 중등학교 수학교과의 사교육 실태에 관한 연구 -해남읍지역 중학교를 중심으로-

#### I. 서론

#### 1. 연구의 필요성과 목적

수학은 학습자의 논리적 사고력, 창의적 문제해결력 등 핵심역량을 신장시키는데 필수적이며, 수학 학습을 통해 중요한 정신 능력을 연마할 수 있는 정신도야적특성이 강한 교과이다. 그러나 수학 교과는 상급학교 진학을 위한 입시와 학교시험에서 가장 중요한 변별력을 갖고 치열한 점수 경쟁의 중심에 위치하게 되면서, 대부분의 학생들은 과도하게 수학 사교육에 의존하고 있다. 일반적으로 사교육은 학생의 부족한 학력을 보충하거나 심화된 능력을 습득하는 기회, 혹은 공교육에서 제공하지 못하는 영역의 교육을 제공하는 공교육의 '보완재'의 역할을 해야 한다. 그러나 우리나라에서 사교육은 공교육과 경쟁관계에 있거나 공교육을 대신하는 '대체재'로 기능하면서 공교육을 무력화시키는 주요 요인이 되어 왔다. 사교육 대책은교육부를 중심으로 지속적으로 모색되어 왔지만, 대부분 사교육에 대한 학생과 학부모의 근본적인 수요를 줄이기보다는 인위적인 억제책의 성격을 띄기 때문에 사교육의 총량은 줄이지 못한 채 대개는 '풍선효과'를 유발해 왔다[9].

통계청에서는 매년 사교육 참여율 및 1인당 사교육비, 사교육비 총액 규모에 대한 조사를 실시하고 있다. 통계청 주관으로 전국 초·중·고교 1,065개 학교의 학부모 약 44,000명을 대상으로 조사한 바에 따르면 2012년 우리나라 초·중·고등학교사교육비 총액은 약 19조원으로 추정되었으며 전년(20조1천억원)대비 5.4% 감소했으나 학교별 사교육비는 초등학교는 전년대비 14.3%감소하였고 중학교1.9%, 고등학교 1.7%증가했다. 초·중·고교 학생(사교육을 받지 않은 학생 포함) 1인당 월평균 사교육비는(23만 6천원) 전년(24만원)대비 1.7%감소하였으나 학생 1인당 월평균 사교육비는 중학교(27만 6천원)는 5.3%, 고등학교(22만4천원)는 2.8% 증가 했다. 일반교과 과목별 사교육비를 보면 국어·영어·수학 등 일반교과의 학생 1인당월평균 사교육비는 19만 3천원으로 전년과 동일하였으나 과목별로 살펴보면 사회·과학은 15.4%, 국어는 10.5%, 영어는 1.2%감소한 반면 수학은 7.1%증가했다. 수학과목의 학생 1인당월평균 사교육비 변화 추이를 보면 2009년도 6만 7천원, 2010년도 6만 8천원, 2011년도 7만원, 2012년도 7만 5천원으로 꾸준한 증가를

보이고 있다. 과목별 참여율은 수학이 47.8%로 가장 높다. 학교별 참여율은 초등학교는 영어가 51.1%로 가장 높지만 중학교는 수학이 59.8%, 고등학교는 34.7%로 가장 높다. 학년별 및 교과별 사교육비는 중학교 2학년에서 학생 1인당 월평균사교육비 28만 3천원으로 가장 높다. 영어는 초등학교 1학년부터 중학교 2학년까지, 수학은 중학교 3학년까지 증가하는 것으로 나타났다. 또한 중학교 2학년부터수학의 사교육비 지출액이 영어보다 많다[20].

이러한 점을 고려해 볼 때 중학생들의 수학 사교육은 왜 확장 일로에 있는지 그 원인을 체계적으로 조사할 필요가 있다. 일종의 보편적인 문화 현상으로 고착화된 수학 사교육의 실태를 분석할 필요가 있는 것이다.

사교육 열풍은 전남지역도 예외는 아니다. 특히 해남은 다른 읍·면지역 학교들에 비해 규모가 크고 사교육 열풍 또한 소도시 못지않다. 지금까지 사교육에 관한 연구는 사교육비에 초점을 맞춰 조사했거나 국가수준에 초점을 맞춰 조사가 이루어져서 읍·면지역의 지역적 특성을 고려한 연구가 미진하였다. 읍·면지역임에도 상대적으로 높은 교육열을 가지고 있는 해남지역의 중학생들의 사교육 실태에 관해서는 조사가 이루어지지 않았다. 이런관점에서 본 연구는 해남읍지역 중학교를 중심으로 수학교과의 사교육 실태를 조사함으로서 해남지역 중학생들의 수학교과 사교육 실태를 엿보고, 이를 통해 지역실정에 알맞은 정책 수립의 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다. 해남읍지역 학생들을 대상으로 수학 사교육에 대한 설문조사를통해 수학과목에 대한 인식 정도, 수학 사교육의 참여이유, 수학 사교육 실태 및 사교육에 대한 생각, 사교육 만족도, 사교육의 영향 등을 알아보고 나아가 공교육의 지향점을 제안 하고자 한다.

#### 2. 연구의 문제

연구의 목적을 달성하기 위해 설정한 구체적인 문제는 다음과 같다.

첫째, 조사 대상자는 수학교과에 대해 어떻게 생각하고 있는가?

둘째, 수학교과 사교육 실태는 어떠한가?

셋째, 수학교과 사교육을 받는 학생들은 수학교과 사교육에 얼마나 만족하고 있는가?

넷째, 수학교과 사교육으로 인한 영향은 무엇이며 공교육의 지향점은 무엇인가?

#### 3. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 연구의 표집 대상에 있어 해남읍 지역의 1개 학교 학생들을 표본 조사했기 때문에 이 연구결과를 일반화하는 데에는 한계가 있다.

둘째, 연구자의 제한적 여건(시간, 경제적문제 등)에 따라 질문지 조사를 1회로 한정했기 때문에 이를 지역 사교육의 전체적인 실태로 일반화 하는데 다소 무리 가 있을 수 있다.

셋째, 본 연구에서 참고한 설문지는 표준화 및 일반화 된 것이 아니라 선행 자료에서 발췌하고 변형하여 사용된 것이므로 신뢰도와 타당도에 대한 의문이 제기될 수 있다.

#### Ⅱ. 이론적 배경

본 연구의 연구문제를 해결하기 위하여 사교육의 정의, 공교육과 사교육의 개념을 정립하고 사교육의 변화과정과 형태, 사교육 원인과 유발요인을 선행연구를 통하여 고찰함으로써 사교육 실태를 파악하기 위한 이론적 틀을 다지고자 한다.

#### 1. 사교육의 정의 [1]

개인이 의사결정의 주체가 되어 이루어지는 교육에서, 사교육은 공교육에 대비되는 개념이며, 공교육과 구별되는 사적영역에서 이루어지는 교육의 실제이다.

공교육이 '공적 준거와 절차에 따라 공적주체에 의하여 이루어지는 교육의 내용, 영역, 형식 그리고 체제'를 말하는 것이라면 사교육은 '개인이 의사결정의 주체가 되어 이루어지는 형식의 교육'을 말한다.

사교육에 대한 의사결정의 주체는 학습자의 친권자나 학습자 본인이 된다. 피교육자가 독자적 권한을 행사하기 이전에는 부모 등의 친권자가 의사결정의 주체가되어, 학습자가 사적 교육에 대한 독자적 권한을 행사할 수 있을 때에는 학습자 본인이 의사결정의 주체가된다. 이러한 의미의 사교육의 개념은 공교육의 근거가되어왔다. 교육에 대한 친권은 공교육의 기초가 되면서 공교육에서 교사가 행사하는권위의 근거가 되기도 한다. '부모의 교육권을 대신하여(In loco parentice)'라는관점이 교사의 교권을 형성하는 역사적 근거가 되어왔다. 사적 교육에 대한 친권이나 학습자의 학습권은 헌법에서 보장하는 인간의 행복을 추구하기위한 기본권의중요한 부분이된다.

#### 2. 공교육과 사교육의 개념 [1]

가. 공교육

#### 1) 공교육의 개념

가) 일반적으로 공교육을 <국가, 지방공공단체와 같은 공권력 주체가 행하는 교육활동> 이라고 정의하고, 공교육제도를 <국가 혹은 준 국가적 자치조직의 통제와 관리와 지원에 의해서 국민 전체를 대상으로 하여 운영되는 교육제도> 라고 규정 하고 있다.

나)전인교육, 국민이 필요한 기초교육, 인성교육 등 여러 가지의 다기능적교육

#### 2) 공교육의 특징(조건)

가) 일반인을 위한 교육

교육의 대상 혹은 객체와 관련된 특성이다. 동서양을 막론하고 공교육제도의 정 착과정에서 평등교육의 실현을 목표로 하지 않은 경우는 없었으며 이는 의무교육 제 등 교육기회의 대중화 혹은 확대를 위한 각종 제도로 나타났다.

나) 공적으로 관리되고 지원되는 교육

직접적으로는 교육의 주체와 관련된 조건이나 간접적으로는 교육목적의 공공성 과도 깊은 관련이 되는 측면이다. 대부분의 근대 국가들은 근대국가 형성초기에 공통의 사회목표인 국민통합이나 산업화를 성취하기 위한 수단으로서 교육의 제도화와 국가관리를 추진하게 됨으로써 교육의 공공성이 매우 분명히 나타날 수 밖에 없었다.

#### 나. 사교육

1) 사교육의 개념

사전적 의미로 사교육을 <개인이나 사법인 등이 베푸는 교육>이라고 정의하고 구체적인 명명으로 <고액의 비용을 지불 하면서 입학 시험준비를 하는 과외수업이 나 직업기술을 가르치는 학원에서의 교육>으로 규정되기도 한다.

#### 2)사교육의 특징

가) 입시를 위한 교육

직접적으로는 사교육의 설립 목적에 해당하는 특징이다. 사교육은 입시 등 여러 가지 시험을 치루기 위해서 존재하며, 그를 위해 선행학습과 개별지도 등으로 형성 된다.

나)사적으로 관리되고 지원되는 교육

사교육은 개인 설립자에 의해 형성된 학원이나, 개인의 교섭에 의해 형성된 과외 등의 사적으로 관리되고 지원되는 교육이라는 특징을 지닌다.

- 다) 사교육의 등장배경
- (1)부족한 공부 보충을 위해
- (2)학교공부 예습차원
- (3)학교에선 배울 수 없는 것에 대한 교육의 기회

#### 3. 사교육 변화과정과 형태 [1]

#### 가. 사교육 변화과정

우리나라에서 사교육은 공교육제도가 시작한 이후로 상급학교 진학을 위한 시험을 준비하기 위한 입시경쟁에서 보충교육의 형태로 보편화되어 왔다.

1960년대에는 중학교 진학을 위하여, 1970년대에는 고등학교 진학을 위하여, 1980년대에는 대학진학을 위한 입시준비교육으로서 '사교육'은 필수적인 교육형태로 인식되었다.

이러한 형태의 사교육은 학부모가 부담해야 하는 사교육비의 부담을 과중시키고 일부는 고액과외의 형태로 전개되어 입시 경쟁의 불공정 요인으로 등장하게 되었 다. 입시 경쟁을 위한 사교육비의 규모는 대체적으로 교육부 예산의 60%수준에 이 르는 것으로 추계되고 있다. 이 맥락에서 1980년에는 당시 '국가보위비상대책위원 회'에서 과외를 원칙적으로 불법화하는 조치를 취하였다. 이후 과외는 더욱 음성 화되고 일부 고액 과외가 등장하였고 이에 대한 행정단속과 처벌이 등장하게 되었 다. 2000년에 과외를 원천적으로 금지하는 '학원설립과 운영에 관한 법률'에 대해 헌법재판소에서는 과외에 대해 예외적인 경우를 제외하고는 원칙적으로 금지하는 해당조항과 관련 조항에 대하여 위헌판결을 내렸다. 헌법재판소의 관점은 과외를 사적교육으로 간주하기 때문이다.

비교 교육적으로 볼 때 우리 나라는 다른 나라와 비교하여 중등과 고등교육 단계에서 사립학교의 비중이 상대적으로 높은편이다. 사립학교가 취학기회를 제공하는 중요한 역할을 하여 왔고 국민들의 교육열에 의하여 사립학교에 의한 취학기회의 확대가 가능하였다. 다른 나라에서는 우리나라의 교육열과 사교육의 동기를 교육발전을 이루는 중요한 동인(動因)으로 평가하고 있다.

#### 나. 형태

사교육은 다양한 형식과 형태를 갖게 되며 그 내용 또한 각개인의 교육적 필요를 반영하여 다양성을 갖게 된다. 사교육의 가장 대표적인 형태는 가정교육이 된다. 가정교육은 친권자의 뜻에 따라 가정에서 이루어지는 사적교육이다. 가정교육은 가장 전통적인 사교육의 형식이다. 개인교습과 과외, 학원에서의 수강 등은 다른 형태의 사적교육의 형식이다.

개인이 각종의 사회교육활동에 참여하는 것은 참여의 주체라는 점에서 보면 중

요한 사적교육이 되나, 법적 기준에 의하여 이루어지게 되는 사회교육의 프로그램이 공적 기준과 절차의 규제를 받는 다는 점에서 그 사회교육활동 그 자체는 공교육의 일부라고 볼 수도 있다.

이 점은 기업체 등에서 이루어지는 교육활동이 참여 주체의 관점에서 볼 때에는 사교육으로 구분할 수 있으나 공적 규제를 받는 교육활동이라는 점에서는 공교육의 일부로 간주할 수 있다. 학교교육 이외의 교육활동에 대해서 참여에 관한 의사결정권에 있어서는 사적 결정이 그 본질을 이루나 이 교육활동에 대한 국가의 공적 규제가 확대되어가는 추세로 인하여 가정교육 이외의 각종의 학교 밖에서 이루어지는 교육활동이 사교육과 공교육의 경계가 모호해지는 경향을 보이고 있다. 세계무역기구(WTO)체제 출범 이후 세계 주요 국가들은 국가경쟁력 강화를 위하여인적자원개발에 깊은 관심을 경주하고 있다.

공교육의 중심이 되는 학교교육의 적합성에 문제를 제기하고 학교교육에 대한 대안적 교육으로서 우리나라도 인적자원개발을 효과적으로 수행하기 위하여 인적 자원개발과 관련된 제도와 정책, 국가사업으로 총괄조정하기 위한 '인적자원개발회의'를 창설하고 이 총괄조정을 교육부가 중심이 되어 수행할 것을 검토하고 있다. 학교교육의 권역 밖에서 이루어지는 각종의 인적자원개발을 위한 교육활동은 사적참여와 공적 교육활동의 결합으로 구성된다. 이 맥락에서 볼 때 사교육은 폭 넓은 인적자원개발 활동의 기초가 된다.

공교육의 중심이 되는 학교교육의 적합성에 문제를 제기하고 학교교육에 대한 대안적 교육으로서 미국 등에서는 1960년대부터 '대안학교(Alternative Schools)'가 등장하였고, 우리나라에서도 1980년대 후반부터 다양한 형태의 대안학교가 등 장하였다. 본질적으로 대안학교는 사적 교육의 형식이다. 그러나 이 대안학교에 공적 기준과 절차를 적용하려 할 경우에 이 대안학교는 공교육의 일부가 된다. 대안학교의 졸업학력을 인정하고 대안학교의 교육에 대한 규제가 이루어질 경우에 이때의 대안학교는 공교육의 일부가 된다.

#### 4. 사교육 원인 분석 [2]

가. 교육적 원인

1) 이질적 집단 학습

학급당 이질적 집단 학습의 형태인 학교 수업이 개인 혹은 소수 동질 그룹을 대

상으로 하는 사교육 수업에 대한 경쟁력을 확보하기는 사실상 어렵다. 초등학교와 달리 중등학교 이후에는 교과별 담임교사가 배치되어 있기 때문에 학생 개개인에 대한 요구와 흥미를 파악하는 일이 쉽지가 않다. 학급이 구성된 이질적 집단들을 대상으로 학습을 하기 위해서는 주로 주입식 강의법에 의존할 수밖에 없는 실정이 다. 반면에 사교육은 개인 과외는 물론이거니와 소수 집단별 그룹 학습이 가능하고 이에 대한 학생과 학부모들의 선택권이 널리 부여되어 있기에 공교육보다는 사교 육이 학생과 학부모의 선호에 맞추기 쉽다.

#### 2)시장경쟁원리로부터의 패배

사교육 기관은 시장경쟁원리에 의하여 타 사교육 기관보다 잘 가르치지 못할 경우 도태되게 되어 있다. 생존을 위하여 사교육 기관은 학생과 학부모들의 요구를 반영하기 위하여 끊임없이 노력을 할 수밖에 없다. 반면에 공교육 기관의 교사들은 열심히 잘 가르치지 않아도 생존이 가능한 체재에 속해 있기 때문에 생존 차원의 경쟁력 확보에 둔감할 수밖에 없다.

아울러 대다수의 교사들은 일반적인 사회인과 달리 보수적인 형태를 취하고 있으며 변화에 둔감하다. 이들에게 교권의 안정성을 침해하는 것은 다소 무리가 있지만 그에 따른 특별한 자극이 없는 것이 현 공교육 제도의 실정이다. 오늘날 교원평가제를 실시하고는 있지만 교원평가에 대한 객관적이고 명확한 준거가 없기 때문에 이에 따른 혼란만이 더 초래되고 있다. 교원평가에 대한 객관적인 준거를 마련하는 일이 무엇보다도 가장 시급한 문제일 것이다.

#### 3)교사의 과도한 업무량

공교육 교사들은 사교육 기관의 강사들과는 달리 학습지도뿐만 아닌 생활지도 그리고 진로지도도 함께 해야 하는 실정이다. 아울러 상부기관으로부터의 수많은 행정적인 업무 처리도 요구받고 있다. 제한된 시간 속에서 사교육 기관의 강사와 달리 가르치는 일에만 전념할 수 없는 여건에서 공교육 교사들에게 더욱 뛰어난 교육경쟁력을 확보하는 일은 말처럼 쉬운 일이 아니다.

정보화 사회로 인하여 컴퓨터의 발달 역시 교사들에게 수많은 잡무를 초래하고 있다. 교육청의 입장에서 인터넷의 발달로 인하여 지시의 수월성이 증대되었다. 교 사들은 교육청으로부터 통계조사부터 시작하여 사소한 잡무가 더 늘어났다. 물론 어려운 작업이 아니더라도 이러한 잡무가 많아진다면 학생들에게 교육에 있어 투자할 시간이 줄어들 것이다. 이로 인하여 교사들은 학생들에게 전념할 시간적 여유를 갖추지 못하기에 공교육의 경쟁력 약화를 초래하고 학생들은 그런 공교육에 대한 불신이 증대되어 사교육에 대한 맹신을 가져오는 결과를 가져왔다.

#### 4)학생 수 과다

열악한 교육 여건으로 학급당 학생수 및 교사 1인당 학생 수 과다는 공교육 경 쟁력 약화를 초래할 수밖에 없다. 보다 밀도 있는 학습을 하기 위해서는 교사의 충 원이 시급한 상황임에도 불구하고 재정적인 요인들로 인하여 교사의 충원은 어려 운 것이 사실이다.

#### 5)교원의 사기 저하

오랜 기간 동안의 공교육의 몰락으로 인하여 이미 학생과 학부모들은 공교육에 대한 신뢰를 잃었다. 이는 결국 교권실추로 이어지게 되었다. 학생과 학부모가 교사를 폭행하는 사건이 잦아지고 있으며 이로 인한 교권실추는 교사들의 사기를 더욱 저하시킨다.

#### 나. 심리적 요인

#### 1)보약심리

보약의 효용은 일반인에 의해서 결코 증명되기가 쉽지가 않다. 더 정확하게 말하자면 보약이 효과가 없다는 결론을 내린다는 것이 원칙적으로 불가능해 진다는 것이다. 왜냐하면 아주 먼 훗날에 그 효과가 나타날 수도 있고, 최소한 몸의 어느 부분에 도움을 주었을 것이라는 믿음을 가지고 있기 때문이다.

사교육의 경우도 이와 동일한 심리적 기제가 작용한다. 성적이 오르면 좋지만 그렇지 않을 경우라도 '최소한 우리 자식이 공부하는 습관을 갖게 되었다' 든지 '성적이 떨어지지 않고 유지는 되었다' 든지. 혹은 '과외를 받지 않았으면 그 시간에 아이가 잘못된 곳에서 방황할 수도 있을 것이다' 든지 등등의 이유를 얼마든지 쉽게만들어 낼 수 있기 때문에 사교육의 효과에 대해서 학부모들은 공정한 판단을 내리지 못하게 된다[11].

#### 2)집단 동조 현상

경쟁적인 대학입시 체제에서 누구나 좋은 대학에 가고 싶은 욕망은 있으나 주어진 시간은 제한되어 있다. 제한된 시간 속에 경쟁이라는 굴레 안에서 이러한 촉박한 긴장감과 위기감은 더욱 증폭된다. 이런 심리적 상태에서 주변 사람들로부터 사교육에 관한 성공담을 듣게 된다면 사교육에 대한 장단점을 따지기 이전에 장점에만 유혹되어 몰리기 마련이다.

#### 다. 사회적 요인

#### 1)학벌주의 사회 풍조

좋은 학벌은 출세의 지름길로 판단되어 학생 및 학부모들의 교육열을 더 뜨겁게 달구었다. 이는 결국 학교교육에서 더 나아가 명문 대학입시라는 목적 성취에 보다 효율적인 사교육 기관에 의존하게 되고 가정에서는 막대한 사교육비를 지출하게끔 한다. 미래를 생각해서 누구나 좋은 학벌을 가지는 것은 개인으로써는 커다란 이점으로 작용되고 학생 개개인의 개성과 흥미보다는 오로지 명문 대학입시라는 목적에만 매달리게 만들었다. 이로 인한 인류대학 선호 풍조와 진학 경쟁에 대한 과대평가는 학부모의 교육열을 한층 더 부추기고 있다.

#### 2) 대학입시 정책

현재의 대학입시 제도는 무한 학력경쟁을 통한 선발과정을 거친다. 대학입시는 학생 개인으로서는 인생의 진로를 결정하는 중요한 분기점이고, 대학으로서는 대학 의 위상을 평가받는 기회이며, 국가적으로는 대학 교육을 통해 길러낼 인재를 선별 하는 장치로서의 의미를 지닌다.

대학입시는 전국적으로 1년에 1번 시행되고 있고, 거의 모든 교과 영역을 대상으로 하는 일종의 종합시험이며, 대학에 가길 희망하는 학생은 모두가 선택의 여지 없이 응시해야 하는 일종의 필수시험이다.

이러한 특성으로 인해 거의 대부분의 초·중·고등학교는 수능 준비에 큰 비중을 두게 된다. 이로 인해 교육내용이나 교수·학습·평가방법이 획일화·대중화·표준화되 어 있는 상황이다. 학생 들이 다양화·전문화·특성화에 기여하기 보다는 오히려 지 나친 경쟁력 구조에 서게끔 하고 있다. 다양한 선발방법에 대한 선택의 여지가 없 기에 학생들은 지나치게 학업에만 열중해야 하고 이로 인하여 입시 준비를 위한 전문적인 사교육 기관이 등장하고 대학 진학을 위하여 학부모들은 엄청난 사교육 비를 감당해야 하고 있다.

#### 3)맞벌이 가정의 증가

최근 여성의 사회진출이 증가함에 따라 맞벌이 가정이 증가되고 있다. 이는 가정의 소득증대로 이어지고 이로 인하여 고액과외 등의 교육적 불평등을 재생산 시키고 있다. 아울러 기존 지식전달만을 목적으로 하는 사교육의 형태에서 보육의 기능까지 중시되고 있다. 학부모들은 자신들의 자녀를 가정에 혼자 두거나 친구들과 어울려 놀기보다는 비용이 들더라도 차라리 사교육 기관에 맡겨서 공부를 시키는 것이 자녀에게 더 많은 도움이 될 것이라는 생각과 기대를 가지고 있다.

#### 4)상업주의 폐해

사교육 기관은 영리추구가 가장 최우선 목적이다. 그렇기 때문에 각각의 사교육 기관들은 많은 학생 수의 확보가 가장 큰 목적이다. 이를 위하여 그들은 과대포장 을 통한 홍보활동 그리고 부당한 학원비 징수 등을 하고 있으며 이에 따른 피해 사례가 증가하고 있다. 학생과 학부모의 대학입시에 대한 위기감과 긴장감을 교묘 하게 이용하여 그들을 사교육 기관으로 끌어들이는 것 역시 사교육 급증을 시킨 원인으로 볼 수 있다.

#### 5. 정부의 사교육 정책 [16]

정부에서는 사교육비 지출의 원인을 다음의 3가지로 분석하였다.(교육과학기술부, 2009)

첫째, 공교육의 경쟁력 약화이다. 학교교육의 경쟁력이 전반적으로 낮으며, 공교육 개선을 위한 교원의 적극적인 노력을 유도할 수 있는 장치가 미흡하다. 또한 방과후학교 프로그램이 학생들의 다양한 수요를 충족시키기에 부족하고, 초등학교 저학년을 위한 돌봄 기능이 미약하다.

둘째, 과도하고 비생산적인 사교육을 유발하는 입학전형이 문제이다. 특목고 등이 입학전형이 설립취지와 달리 최상위 학생을 뽑기 위한 전형으로 변질되면서 진학 경쟁이 과열되고 있다. 또한, 내신, 수능, 면접, 논술 등 대학 입학 전형의 요소가 많고 복잡하다.

셋째, 사교육 시장의 투명한 운영 수단이 부족하다. 사교육 업체들의 과장광고로 학부모의 막연한 불안감을 이용하여 불필요한 선행학습을 조장하고 사교육의 효과 를 과신하도록 하는 등 사교육 시장의 정보 왜곡 등으로 인해 학원비와 교습시간 에 대한 합리적 견제가 미흡하다.

이렇게 현 정부의 사교육 경감 대책은 기존의 사교육 대책과 다르게 적극적으로 사교육비를 절감시키기에 주력하고 있다. 현 정부의 사교육 경감 대책에서는 교육과정 및 교직원 인사 등을 자율적으로 운영할 수 있도록 단위학교의 자율성을 대폭 확대하고, 공교육 내실화, 입시제도 선진화, 학원 운영의 투명성 제고를 통해 학교 교육을 강화시켜, 사교육보다 나은 공교육을 실현함으로써 사교육비를 경감시키고 공교육을 활성화하고자 하였다. 공교육의 경쟁력을 확보하기 위해 단순 암기 위주의 학습과 성적 위주의 선발을 지양하고 정규 교육과정을 내실화화며, 방과후학교 프로그램과 같은 교육 서비스를 지속적으로 개선한다. 교과교실제1) 도입, 교원의 능력 향상을 꾀하기 위한 교원능력개발평가제 도입, 학업성취도 평가 개선 및 '학력향상 중점학교'지원, 영어교육의 질제고 및 격차해소를 위한 정책 등 새로운 제도를 도입하였다.

정책의 일관성을 확보하고 사교육을 유발하는 요인을 사전에 차단하기 위해 사교육 정책의 영향 평가제를 도입하고, 대학 및 특목고 입학전형 등 입시제도를 개선하여 교육정책과 입시제도로 인한 사교육의 유발을 억제한다. 이를 위해 대입전형의 선진화 및 입학사정관제의 내실화 특목고 입시제도의 개선, 과학올림피아트 및 영재교육 대상자 선발방식을 개선한다. 또한 학교 기출문제를 공개하여 내신 사교육을 경감시키고, 교사의 책무성 강화 및 자기계발을 유도한다.

사교육 대체 수단으로서 방과후학교 프로그램에 대한 강조가 더욱 강화되어 '사교육 없는 학교' 프로젝트가 추진되었다. 방과후학교 교육 서비스를 강화하기 위해 방과후학교 운영 시스템을 체계화하고 프로그램을 다양화한다. 교육·돌봄 기능을 강화하여 맞벌이 부부의 경제적 부담을 경감시키고 아이들의 안전을 확보한다. 저소득층에게 방과후학교 프로그램 자유수강권을 지원하여 교육기회의 평등을 보장함으로써, 교육불평등으로 인해 발생할 수 있는 계층 간의 위화감을 완화시킨다.

학생의 건강 및 안전을 위해 학원의 교습시간을 단축한다. 초·중·고 학생 대상

<sup>1)</sup> 현재 중고교에서 교사가 이동하는 수업 방식을 전환하여, 교과목에 맞게 특성화된 교실에 교사가 상주 하고 학생들이 이동하면서 수준별.맞춤형 수업을 듣는 교과운영 형태를 말한다.

학원 교습시간을 서울시 수준으로 단축하고, 학원 교습시간을 조례로 정한 범위내에서 운영되도록 지도·단속을 강화한다.

학원비 징수 등 학원 운영의 투명성을 강화하기 위해 시·도교육청 홈페이지에 학원비를 공개하여 학생·학부모의 학원 선택권 및 부당 학원비 징수 모니터링을 강화하고, 학원비 영수증을 신용카드 매출전표, 지로 영수증 또는 현금 영수증으로 발급하도록 의무화하였다. 학원비를 보충수업비, 교재비, 모의고사비 등 수익자부담경비를 포함하는 학원에 납부하는 모든 경비로 정의하여 편법·부당한 징수를 방지한다.

학원, 교습소 및 개인과외 교습자에 대한 지도·단속의 실효성을 확보하기 위해 교습시간 위반, 학원비 초과징수, 무등록 학원 및 미신고 과외 등에 대해 신고포상 금제를 도입하여 불법·편법 운영하는 학원을 효율적으로 관리한다. 또한 학부모·학 교운영위원·소비자단체 등(10명내외)이 참여하는 '체감 학원비 모니터링팀2)'을 지속적으로 운영하고, 학원의 허위·부당광고 방지를 위해 특목고 및 대학 합격자 명단을 게시·표시하는 경우 본인의 동의를 받도록 지도하는 등 시도교육청 및 교과부의 책무성과 사교육 관련 기본 인프라 확충 부분을 추가하였다.

#### 6. 선행연구 분석

사교육 실태와 관련하여 다양한 관점과 문제의식을 중심으로 다수의 연구가 수행되어 왔다.

사교육 유발요인과 관련한 연구로 도승이 외(2007)는 사교육 유발요인을 4가지 차원에서 설명하고 있다. 첫째, 교육적 차원으로 공교육의 부실 및 학부모들의 교육 수요 미충족 등으로 사교육 수요가 일어난다고 본다. 둘째, 경제적 차원으로 학원 산업의 팽창으로 인한 학원의 마케팅 강화, 임금격차 및 학력에 의한 고용관행, 그리고 교육 수요 공급의 불일치 등으로 사교육이 유발된다고 본다. 셋째, 사회 문화적 차원으로 학력 중시 사회의 유인구조로 파악함으로써, 교육열이라고 하는 우리나라의 문화적 특성으로 인하여 과외 수요가 발생한다고 보는 입장이다. 넷째, 심리적 차원으로 교육적, 경제적, 사회문화적인 환경요인은 학부모 및 학생의 심리적 상태 등에 따라 사교육을 선택하는 행동을 취한다는 것이다. 박정주(2010)는 학업성취도가 높은 학생이 사교육을 주도하고, 사교육에 참여함으로써 학업성취도

<sup>2) 180</sup>개 교육지원청 중 173개 교육지원청에서 모니터링팀을 구성하여 운영하고 있다. (교육부, 2009)

향상이라는 기대이익을 현실화 할 가능성이 높은 조건을 가진 집단의 참여가 높다는 것이다. 같은 맥락에서 오호영(2010)은 학업성취도가 높은 학생이 주로 사교육을 받는 강화전략이 작동한다고 본다. 또한 사교육이 성적 향상 혹은 명문대 입학에 효과적이라는 교육 소비자의 믿음, 문화 등이 사교육이 행해지는 근본적 원인이므로 정책 당국에서는 이를 불식시키기 위한 방향에서 사교육비 경감 대책을 추진할 필요가 있음을 주장한다.

사교육비와 관련한 연구로 김현진, 박균달(2008)은 중학교 3학년 학생의 사교육비 지출에 유의미하게 영향을 미치는 변인을 월평균 소득인 사회경제적 수준과 어느 지역에 살고 있는지를 의미하는 도시화변인으로 제시하였다. 또한 평준화 비평준화 집단으로 구분하여 분석한 결과 평준화 집단의 경우는 소득, 도시화, 그리고부학력 변인순으로, 비평준화 집단의 경우는 소득과 모학력 변인 순으로 사교육비지출에 유의한 영향관계를 가지는 것으로 나타냈다. 이수정 외(2009)는 중학생의사교육비가 학업성취도에 미치는 영향이 유의한 것으로 나타냈다.

사교육 실태와 관련한 국제비교 연구로 도승이 외(2007)은 첫째, 사교육 참여의 확대는 세계적으로 보편적 추세이며, 일부 선진국을 제외하고 사교육 참여에 영향을 끼치는 요소들도 유사하다. 둘째, 사교육 참여 및 참여 특성은 국가의 사회문화적 특성 및 교육제도적인 특성과 관련이 있다. 셋째, 우리나라 사교육 참여 이유는 개인적 학습동기보다는 집단적 선택의 경향을 보이며, 동조현상으로 이해될 수 있다. 셋째, 우리나라의 사교육은 교육성취의 효율성과 형평성에 부정적인 영향을 미치고 있다고 해석하였다.

이처럼 사교육과 관련해서 특정 교과에 초점을 맞추지 않고 포괄적인 차원에서 진행된 연구가 주류를 이루고 있으며, 수학교과와 관련된 연구도 일부 수행되어 왔다.

백경문(2010)은 수학과목의 학업 성취에 영향을 주는 구체적 요인으로 '수학교과의 흥미도·자신감', '교사의 준비성·호감도', '부모의 관심도', '문제 해결 및 학습습관'의 네가지 요인으로 제시했다. 사교육의 실태와 관련해서 부모의 월수입이 많을수록 사교육 참여율이 높게 나타나고 사교육에 참여할 수록 학업성취도가 높게 나타난다고 하였다. 또한 부모의 경제력, 학력이 증가함에 따라 학업성취도가 증가한다고 하였다. 한국과학창의재단(2011), 이상미(2010), 김진호(2011)에서 수학교과 사교육과 학업성취도와 관계를 분석한 결과 수학사교육에서 선행학습이 많

이 이루어지고 있고 대부분의 학생들은 수학 성적 향상에 대한 기대와 다양하고 풍부한 문제 풀이에 대한 기대로 수학 사교육을 받고 있으며 학생들은 수학 사교 육은 학교에서 배운 내용을 심화시키는 데 도움을 준다고 하였다.

사교육과 관련해서 농촌 및 전남지역을 중심으로 진행된 연구도 수행되었다.

우수경(2009)는 농촌지역 중학생들의 사교육 실태를 살펴본 결과 전체 대상자의 94.3%가 사교육을 받고 있으며, 읍지역에 소재하고 있는 학생들이 면지역에 있는 학생들보다 더 많이 받고 있는 것으로 나타났다. 사교육을 받는 과목은 영어 90.5%, 수학 89.6%로 나타났다. 사교육 만족도를 살펴보면 학습에 대한 욕구가 강해질수록 사교육 만족도가 향상되며 내신 및 입시관리에 대한 의존도가 높아질 수록 사교육 만족도가 높아지며 공교육에 대한 불신이 높아질수록 사교육 만족도 가 높아지는 것으로 나타났다. 농촌지역 중학생들의 사교육 만족도에 가장 큰 영향 력을 주는 요인은 학습에 대한 욕구로 나타났다. 김정숙(2006)은 농촌지역 중등학 교의 수학과목 학원수강 현황을 분석한 결과 수학과목의 선호도 및 학원의 필요성 에 대한 학생들의 의식을 보면 많은 학생들이 수학을 좋아하지 않고 어려워하지만, 수학을 잘 하게 된 이유에서 스스로의 노력 뿐 아니라 학원의 도움이 크다고 나타 났다. 또한 많은 학생들이 학교수업만으로는 만족하지 못하고 학원의 필요성을 말 했다. 학원수업 수강의 경험, 효과 및 만족도를 보면 고등학생보다는 중학생들이 학원을 많이 다니고 있으며 학원 수강에 만족했다. 학원수강의 이유로 심리적 불안 감 해소 및 타인의 권유에 의해 학원을 다니는 학생들이 많았다. 학교와 학원의 중 요성 인식, 학생들이 원하는 학교수업 방식 및 학교수업 개선과 학원수업의 지속성 간의 관계에서 학생들이 학교수업의 중요성은 인정하지만 실력을 향상시키는데 학 교수업보다는 학원수업에 좀 더 의존하고 있었다. 홍재길(2009)은 여수·순천 지역 의 일반계 고등학생의 사교육 실태를 조사한 결과 수능준비와 학교 내신성적을 위 해 학원수강으로 사교육에 많이 참여하고 있었다. 또한 사교육이 각 교과 성적향상 에 도움이 된다는 긍정적 인식을 갖는 것으로 나타났다.

#### Ⅲ. 연구방법

본 연구는 전라남도 해남읍지역 중학생들의 수학교과에 대한 인식정도, 수학 사교육의 참여이유, 수학 사교육 실태 및 사교육에 대한 생각, 사교육 만족도, 사교육의 영향 등을 알아보고 나아가 공교육의 지향점을 제안 하는데 목적이 있다. 이를 달성하기 위한 연구의 대상, 조사도구, 자료처리 방법은 다음과 같다.

#### 1. 연구 대상 및 표집

본 연구를 위한 조사 대상자의 모집단은 전라남도 해남읍 지역에 위치한 1개의 중학교 1, 2학년380명을(특수학생 제외)을 대상으로 한다.(비평준화지역인 해남은 중학교3학년 학생들이 고등학교 입시준비를 하기 때문에 본 조사에서 제외하였다.) 응답 내용이 충실하지 못한 31부를 분석대상에서 제외하여, 총 349부의 설문지를 분석에 이용하였다.

#### 2. 조사 도구

본 연구에 사용된 조사도구는 설문지며, 선행논문에서 발췌하고 변형하여 본 연구자가 제작하였다. 설문지에서 사교육이란 중등학생을 대상으로 하여 학교 밖에서 이루어지는 학원, 과외, 학습지, 그리고 인터넷 강의 등을 의미하는 것으로 규정한다. 또한 수학 과목에 대한 사교육으로 제한한다. 질문지의 구성은 ⟨표 Ⅲ-1⟩과 같다.

#### 3. 자료분석 방법

본 연구의 결과 분석은 SPSS 18.0을 이용하여 학생들의 수학과목에 대한 인식 및 사교육 실태에 대한 빈도 및 비율(%)을 산출하였으며, 성별, 학년에 따른 차이를 교차분석을 통하여 알아보았다. 한편 수학과목의 사교육 여부에 따른 부모관심도, 수학교과의 어려움, 수학교과의 중요성, 학교수업 만족도 등의 차이는 독립표본 t-검정을 통하여 알아보았으며, 기타 변수들 간의 관계는 교차표를 통한 카이제곱검정을 실시하여 확인하였다. 모든 통계치는 유의수준 0.05를 기준으로 분석하였다.

<표Ⅲ-1> 질문지 구성 내용

구	분 문	질문내 <b>용</b>		
		성별	1	
이다기	이 트셔	학년	2	
중립사로	1 78	수학 사교육을 받는 학생의 수학 성적	12	
	구분         응답자의 특성         수학교과에 대한 인식 및 수학 사교육 참여 이유         사교육의 수강현황 실태 및 사교육에 대한 생각       사교육비 현황 사교육에 대한 생각         수학 사교육 대한 생각         수학 사교육 대한 생각	수학 사교육을 받지 않는 학생의 수학 성적	27	
		수학교과 인식	3	
		수학교과 난이도	4	
		수학교과 부모님 관심도	5	
	•	수학교과의 중요성	6	
수학 사교육 참여 이유		공교육의 만족도	7	
		수학 성적 향상에 미치는 영향	8	
		수학 사교육의 필요성	9, 25, 29	
		사교육 참여 실태	10, 11	
	사교육의	수학 사교육을 처음 받은 시기	13	
수학 사교육	수강현황	수학 사교육 시작하는 이상적 시기	14	
		수학 사교육 받은 기간	15	
_ ,	<u> </u>	수학 사교육 1주당 받는 시간	20	
	사교육비	전체 사교육비	10-1	
	현황	수학 사교육비	11-1	
내안 생각		수학 사교육 받게 된 동기	16	
	사교육에	수학 사교육 선택 시 고려하는 점	17	
	대한 생각	수학 사교육의 형태	18	
		수학 사교육의 이상적 형태	19	
		수학 사교육 받는 이유	21	
수학 사교-	요 만족도	수학 사교육의 만족도	24,24-1,	
, , , , –	, , , , ,	· · · · · - ·	24-2	
		수학 사교육의 지속여부	26, 30	
		사교육을 받은 후 수학 수업의 태도변화	22	
		사교육을 받은 후 수학 성적의 변화	23	
사교육으로 인한 영향		수학 사교육 여부에 따른 성적차이	34	
		사교육의 문제점	31	
		수학 사교육을 받지 않는 이유	28	
공교육의	지향점	공교육의 문제점	32	
		공교육의 지향점	33	

#### Ⅳ. 자료 분석 및 결과

#### 1. 응답자 특성

본 연구를 위해 380명의 중학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 응답내용이 충실하지 못한 31부를 분석대상에서 제외하여 349부의 설문지를 분석하였다. 설문조사에 참여한 응답자 특성은 다음과 같다.

성별로 남학생은 181명(51.9%)이 조사에 참여하였으며, 여학생은 168명(48.1%)이 조사에 참여하였다.

학년별로는 중학교 1학년 학생이 108명(30.9%), 중학교 2학년은 241명(69.1%) 이 조사에 참여하였다.

수학성적별로는 40점 미만이 56명(8.0%), 40~50점이 39명(5.6%), 50~60점이 38명(5.4%), 60~70점이 46명(6.6%), 70~80점이 53명(7.6%), 80~90점이 56명(8.0%), 90~100점은 61명(8.7%)이 조사에 참여하였다.

<표Ⅵ-1> 응답자 특성

항 목	구 분	표본수(명)	구성비율(%)
성별	남	181	51.9
~ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	여	168	48.1
ळी.1 ने	중학교 1학년	108	30.9
학년 	중학교 2학년	241	69.1
	40점 미만	56	8.0
	40-50점	39	5.6
	50-60점	38	5.4
수학성적	60-70점	46	6.6
	70-80점	53	7.6
	80-90점	56	8.0
	90-100점	61	8.7
	전체	349	100.0

#### 2. 수학교과에 대한 인식 및 수학 사교육 참여 이유

#### 2.1 수학과목 선호도

수학과목 선호도를 살펴보면 '보통이다'는 응답이 38.4%로 가장 높고 '매우 싫어한다'는 응답이 20.1%, '싫어한다'는 응답이 18.9%로 수학을 싫어하는 학생이 더 많은 것으로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 선호도를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며(카이제곱값 =19.991, p<0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=5.528, p>0.05). '좋아한다', '매우 좋아한다'고 응답한 학생은 남학생이 상대적으로 많았으나, '매우 싫어한다'고 응답한 학생도 남학생이 많았다. 여학생은 '싫어한다', '보통이다'라고 응답한 학생이 상대적으로 높게 나타났다.

<표VI-2> 수학과목 선호도

>). 다	7 11	성별		학년		전체	
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	선세 -	
매우 싫어한다	N	48	22	16	54	70	
메구 용이인다 	%	26.5%	13.1%	14.8%	22.4%	20.1%	
싫어한다	N	23	43	22	44	66	
용역만나	%	12.7%	25.6%	20.4%	18.3%	18.9%	
보통이다	N	62	72	48	86	134	
	%	34.3%	42.9%	44.4%	35.7%	38.4%	
좋아한다	N	36	25	19	42	61	
동아만나	%	19.9%	14.9%	17.6%	17.4%	17.5%	
메이 조사되다	N	12	6	3	15	18	
매우 좋아한다	%	6.6%	3.6%	2.8%	6.2%	5.2%	
전체	N	181	168	108	241	349	
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
 카이제곱(p값)		19.991	(0.001)	5.528(	0.237)	-	

#### 2.2 수학과목 난이도

수학과목의 난이도를 살펴보면 '어렵다'는 응답이 44.4%로 가장 높고, '보통이다' 는 응답이 28.1%, '매우 어렵다'는 응답이 18.3%로 학생들은 수학을 어렵게 생각 하는 것으로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 난이도를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값 =7.178, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=2.197, p>0.05).

<표Ⅵ-3> 수학과목 난이도

중나무.	ユョ	성	별	학년		— 전체	
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	선세	
매우 쉽다	N	7	3	1	9	10	
메구 됩다	%	3.9%	1.8%	0.9%	3.7%	2.9%	
실리.	N	16	6	7	15	22	
쉽다	%	8.8%	3.6%	6.5%	6.2%	6.3%	
u E 시 e	N	51	47	32	66	98	
보통이다	%	28.2%	28.0%	29.6%	27.4%	28.1%	
ما عاجا	N	72	83	48	107	155	
어렵다	%	39.8%	49.4%	44.4%	44.4%	44.4%	
매우 어렵다	N	35	29	20	44	64	
	%	19.3%	17.3%	18.5%	18.3%	18.3%	
전체	N	181	168	108	241	349	
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		7.178(	0.127)	2.197(	0.700)	_	

#### 2.3 수학과목에 대한 부모님의 관심정도

수학과목에 대한 부모님의 관심도를 살펴보면 '조금 관심이 있다'는 응답이 35.8%로 가장 높고, '보통이다'는 응답이 26.9%, '매우 관심이 있다'는 응답이 25.2%로 부모님들은 수학과목에 관심이 있는 것으로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목에 대한 부모님의 관심정도를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=2.370, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=5.770, p>0.05).

<표Ⅵ-4> 수학과목에 대한 부모님의 관심정도

항목	구분	성별		학년		7년 레
४५	干艺	남자	여자	1학년	2학년	전체
전혀 관심이 없다	N	7	3	6	4	10
선어 선접이 없다	%	3.9%	1.8%	5.6%	1.7%	2.9%
별로 관심이 없다	N	16	16	11	21	32
필모 전급이 없다	%	8.8%	9.5%	10.2%	8.7%	9.2%
보통이다	N	48	46	32	62	94
	%	26.5%	27.4%	29.6%	25.7%	26.9%
그그 기기시 시네	N	61	64	36	89	125
조금 관심이 있다	%	33.7%	38.1%	33.3%	36.9%	35.8%
매우 관심이 있다	N	49	39	23	65	88
	%	27.1%	23.2%	21.3%	27.0%	25.2%
전체	N	181	168	108	241	349
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		2.370(	0.668)	5.770(	0.217)	-

#### 2.4 수학과목의 중요도

수학과목의 중요도를 살펴보면 '중요하다'는 응답이 49.6%로 가장 높고, '보통이다'는 응답이 22.3%, '매우 중요하다'는 응답이 18.1%로 나타나 학생들은 수학과목을 중요하다고 인식하는 것으로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목의 중요도에 대한 인식 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며(카이제곱값=12.383, p<0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=4.732, p>0.05). '매우 중요하지 않다'는 의견과 '매우 중요하다'는 의견은 남학생이 상대적으로 높게 나타났으며, '중요하다'는 의견은 여학생이 상대적으로 높게 나타났다.

<표Ⅵ-5> 수학과목의 중요도

항목	구분	성	성별 힉		년	전체
<b>४</b> <del>-</del>	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	선세
매우 중요하지 않다	N	13	2	7	8	15
매구 궁죠야시 끊다	%	7.2%	1.2%	6.5%	3.3%	4.3%
즈이뒨기 아디	N	12	8	3	17	20
중요하지 않다	%	6.6%	4.8%	2.8%	7.1%	5.7%
보통이다	N	39	39	22	56	78
	%	21.5%	23.2%	20.4%	23.2%	22.3%
スムコー	N	79	94	57	116	173
중요하다	%	43.6%	56.0%	52.8%	48.1%	49.6%
매우 중요하다	N	38	25	19	44	63
매구 궁죠아나	%	21.0%	14.9%	17.6%	18.3%	18.1%
전체	N	181	168	108	241	349
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)	카이제곱(p값) 12.383(0.015) 4.732(0		0.316)	-		

#### 2.5 수학과목에 대한 만족도

수학과목에 대한 만족도를 살펴보면 '보통이다'는 응답이 30.7%로 가장 높고, '조금 만족한다'는 응답이 25.8%, '별로 만족하지 않는다'는 응답이 23.8%로 나타 났다.

성별, 학년에 따른 수학과목에 대한 만족도 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=9.166, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=2.977, p>0.05).

〈표VI-6〉 수학과목에 대한 만족도

항목	구분	성	성별		학년	
왕국	干艺	남자	여자	1학년	2학년	전체
전혀 만족하지	N	33	15	14	34	48
않는다	%	18.2%	8.9%	13.0%	14.1%	13.8%
별로 만족하지	N	38	45	21	62	83
않는다	%	21.0%	26.8%	19.4%	25.7%	23.8%
보통이다	N	58	49	34	73	107
	%	32.0%	29.2%	31.5%	30.3%	30.7%
조금 만족한다	N	40	50	30	60	90
소급 한국안나	%	22.1%	29.8%	27.8%	24.9%	25.8%
메ㅇ 마조취리	N	12	9	9	12	21
매우 만족한다	%	6.6%	5.4%	8.3%	5.0%	6.0%
전체	N	181	168	108	241	349
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		9.166(	0.057)	2.977(	0.562)	-

#### 2.6 수학성적 향상에 큰 영향을 미치는 것

수학 성적 향상에 영향을 미치는 요인을 살펴보면 '자신의 노력'인 응답이 64.5%로 가장 높고, '수학 과목의 사교육'인 응답이 17.8%, '학교수업'인 응답이 16.3%로 나타났다. 학생들은 자신의 노력이 수학 성적에 큰 영향을 미치는 것으로 생각하고 있었다.

성별, 학년에 따른 수학성적 향상에 큰 영향을 미치는 것에 대한 인식을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=7.814, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=3.178, p>0.05).

<표VI-7> 수학성적 향상에 큰 영향을 미치는 것

항목	정 구분		별	별 학년		
87	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	전체
자신의 노력	N	116	109	72	153	225
사진의 도덕	%	64.1%	64.9%	66.7%	63.5%	64.5%
하고 스어	N	36	21	15	42	57
학교 수업	%	19.9%	12.5%	13.9%	17.4%	16.3%
수학 과목의 사교육	N	25	37	21	41	62
	%	13.8%	22.0%	19.4%	17.0%	17.8%
기타	N	4	1	0	5	5
<b> </b>	%	2.2%	0.6%	0.0%	2.1%	1.4%
전체	N	181	168	108	241	349
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		7.8140	(0.050)	3.1780	0.365)	_

# 2.7 수학과목 사교육 여부에 따른 부모관심도, 수학교과의 어려움, 수학교과의 중 요성, 학교수업 만족도

수학과목 사교육 여부에 따른 부모 관심도, 수학교과의 어려움, 수학교과의 중요성, 학교수업 만족도의 차이를 분석하기 위해, t-검정을 실시하였다. 그 결과, 수학교과의 어려움만 유의미한 차이를 보였으며(p<0.01), 나머지 항목에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다(p>0.05). 수학교과에 대한 어려움은 사교육을 받는 학생(3.57)보다 사교육을 받지 않는 학생(3.86)이 더 높은 것으로 나타나, 사교육을 받지 않는 학생이 수학교과에 대한 어려움을 상대적으로 많이 느끼는 것으로 판단되었다.

<표VI-8> 수학과목 사교육 여부에 따른 부모관심도, 수학교과의 어려움, 수학교과의 중요성, 학교수업 만족도

구분	사교육 여부	표본수	평균	표준편차	t	p값
부모 관심도	받음	200	3.79	.965	1.574	.117
	받지 않음	149	3.61	1.113		
수학교과의 어려움	받음	200	3.57	.944	-2.926	.004**
	받지 않음	149	3.86	.908		
수학교과의 중요성	받음	200	3.77	.930	1.135	.257
	받지 않음	149	3.64	1.021		
학교수업 만족도	받음	200	2.86	1.112	102	.919
	받지 않음	149	2.87	1.152		

<sup>\*\*</sup> p<0.01

### 3. 수학 사교육 실태 및 사교육에 대한 생각

### 3.1 수학과목 사교육의 필요성

수학 과목 사교육의 필요성을 살펴보면 '조금 필요하다'는 응답이 42.7%로 가장 높고, '매우 필요하다'는 응답이 24.6%, '보통이다'는 응답이 21.5%로 나타나 학생들은 대체적으로 사교육이 필요하다고 생각하고 있었다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육의 필요성에 대한 인식을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=8.542, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=8.848, p>0.05).

<표VI-9> 수학과목 사교육의 필요성

항목	ユョ	성	별	학	년	7년 취	
४५	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체	
전혀 필요하지 않다	N	15	4	9	10	19	
	%	8.3%	2.4%	8.3%	4.1%	5.4%	
별로 필요하지 않다	N	13	7	3	17	20	
필도 필요야시 诱다	%	7.2%	4.2%	2.8%	7.1%	5.7%	
보통이다	N	34	41	30	45	75	
보증이다	%	18.8%	24.4%	27.8%	18.7%	21.5%	
조금 필요하다	N	74	75	40	109	149	
조급 필요하다	%	40.9%	44.6%	37.0%	45.2%	42.7%	
매우 필요하다	N	45	41	26	60	86	
메구 필요야다	%	24.9%	24.4%	24.1%	24.9%	24.6%	
전체	N	181	168	108	241	349	
선세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		8.542(	0.074)	8.848(	0.065)	_	

### 3.2 사교육을 받고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성

사교육을 받고 있는 학생들의 수학과목 사교육의 필요성을 살펴보면 '그렇다'는 응답이 49.5%로 가장 높고, '그저 그렇다'는 응답이 28%, '매우 그렇다'는 응답이 16.5%로 나타나 수학 사교육을 받는 학생들은 수학과목의 필요성을 느끼고 있는 편이였다.

성별, 학년에 따른 사교육을 받고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성에 대한 인식을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며(카이제곱값=11.318, p<0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=2.145, p>0.05).

<표Ⅵ-10> 사교육을 받고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성

숙). 다	フロ	성	별	학	년	전체	
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	સભા	
전혀 그렇지 않다	N	4	1	3	2	5	
선어 그렇게 끊다	%	3.8%	1.0%	4.3%	1.5%	2.5%	
그렇지 않다	N	1	6	2	5	7	
그렇게 넣다	%	1.0%	6.3%	2.9%	3.8%	3.5%	
그저 그렇다	N	34	22	17	39	56	
그시 그렇다	%	32.7%	22.9%	24.6%	29.8%	28.0%	
그렇다	N	44	55	36	63	99	
그용다	%	42.3%	57.3%	52.2%	48.1%	49.5%	
매우 그렇다	N	21	12	11	22	33	
매구 그렇다	%	20.2%	12.5%	15.9%	16.8%	16.5%	
전체	N	104	96	69	131	200	
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		11.318	(0.023)	2.145(	0.709)	_	

### 3.3 수학과목 사교육을 받지 않고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성

수학과목 사교육을 받지 않고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성을 살펴보면 '그저 그렇다'는 응답이 45.0%로 가장 높고, '그렇다'는 응답이 22.1%, '매우그렇다'는 응답이 13.4%로 나왔다. 사교육을 받고 있는 학생들에 비해 사교육의 필요성을 크게 느끼고 있지 않는 편이였다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받지 않고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유 의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=4.666, p>0.05), 학년에 따라 서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=4.691, p>0.05).

<표VI-11> 수학과목 사교육을 받지 않고 있는 학생의 수학과목 사교육 필요성

항목	구분	성	별	학	년	- 전체
४५	干艺	 남자	여자	1학년	2학년	
전혀 그렇지 않다	N	11	4	1	14	15
	%	14.3%	5.6%	2.6%	12.7%	10.1%
그렇지 않다	N	7	7	4	10	14
그렇게 흉년	%	9.1%	9.7%	10.3%	9.1%	9.4%
그저 그렇다	N	30	37	20	47	67
그시 그렇다	%	39.0%	51.4%	51.3%	42.7%	45.0%
그렇다	N	17	16	7	26	33
그동다	%	22.1%	22.2%	17.9%	23.6%	22.1%
매우 그렇다	N	12	8	7	13	20
매구 그렇다	%	15.6%	11.1%	17.9%	11.8%	13.4%
 전체	N	77	72	39	110	149
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		4.666(	(0.323)	4.691(	0.320)	-

### 3.4 사교육 여부

사교육 여부를 살펴보면 '사교육을 받고 있음'의 응답이 66.8%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 사교육을 받고 있는 비율의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=0.070, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=0.001, p>0.05).

<표VI-12> 사교육 여부

항목	구분	성별		학년		- 전체	
87	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	선세 -	
	N	122	111	72	161	233	
사교육 받고 있음	%	67.4%	66.1%	66.7%	66.8%	66.8%	
사교육 받지 않음	N	59	57	36	80	116	
가교파 인시 냥금	%	32.6%	33.9%	33.3%	33.2%	33.2%	
전체	N	181	168	108	241	349	
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		0.070(	0.792)	0.001(0.980)		_	

### 3.5 수학과목 사교육 여부

사교육을 받고 있는 학생 중 수학과목 사교육 여부를 살펴보면 '사교육 받고 있음'의 응답이 85.8%로 사교육 받는 학생들 대부분은 수학과목 사교육을 받고 있는 것으로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받고 있는 비율의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=0.074, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=8.565, p<0.05). 1학년 학생이 2학년보다 사교육을 받는 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

<표Ⅵ-13> 수학과목 사교육 여부

항목	구분	성별		학년		- 전체
87	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	선세
사교육 받고 있음	N	104	96	69	131	200
	%	85.2%	86.5%	95.8%	81.4%	85.8%
가 크 이 페리 Al-O	N	18	15	3	30	33
사교육 받지 않음	%	14.8%	13.5%	4.2%	18.6%	14.2%
전체	N	122	111	72	161	233
선세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		0.074(	0.786)	8.565(0.003)		_

### 3.6 수학과목 사교육을 처음 받은 시기

수학과목 사교육을 처음 받는 시기를 살펴보면 '초등학교 4,5,6학년'의 응답이 34.0%로 가장 높고, '초등학교 1,2,3학년'의 응답이 29.0%, '중학교 입학 후'의 응답이 24.0%로 나타났다. 많은 학생들이 초등학교 시절에 수학 사교육을 시작하는 것으로 보인다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 처음 받은 시기의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=0.715, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=9.351, p<0.05). 중학교 1학년 학생은 '초등학교 입학 전'이나 '초등학교 1, 2, 3학년' 때 사교육을 처음 받은 학생이 많았으며, 중학교 2학년 학생은 '초등학교 4, 5, 6학년' 때 사교육을 처음 받은 학생이 상대적으로 많았다.

<표Ⅵ-14> 수학과목 사교육을 처음 받은 시기

항목	구분	성	성별		년	· 전체	
87	丁亚	 남자	여자	1학년	2학년	선세	
초등학교 입학 전	N	15	11	13	13	26	
조하막파 협박 선	%	14.4%	11.5%	18.8%	9.9%	13.0%	
코드하고 192하너	N	31	27	25	33	58	
초등학교 1,2,3학년	%	29.8%	28.1%	36.2%	25.2%	29.0%	
초등학교 4,5,6학년	N	33	35	15	53	68	
소등약표 4,0,0약원	%	31.7%	36.5%	21.7%	40.5%	34.0%	
중학교 입학 후	N	25	23	16	32	48	
<b>名</b> 4 本 1 4 本	%	24.0%	24.0%	23.2%	24.4%	24.0%	
전체	N	104	96	69	131	200	
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)	카이제곱(p값)		0.870)	9.351(	0.025)		

## 3.7 수학과목 사교육 시작 시기에 따른 성적 차이

수학과목 사교육 시작 시기에 따른 성적 차이는 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 시작 시기에 따라 수학 성적에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=15.777, p>0.05).

<표Ⅵ-15> 수학과목 사교육 시작 시기에 따른 수학 성적

항목	구분	초등학교 입학 전	초등학교 1,2,3학년	초등학교 4,5,6학년	중학교 입학 후	전체
40점 미만	N	2	4	4	6	16
40名 미단	%	7.7%	6.9%	5.9%	12.5%	8.0%
40 503	N	1	6	4	1	12
40-50점	%	3.8%	10.3%	5.9%	2.1%	6.0%
E0 6034	N	2	5	8	5	20
50-60점	%	7.7%	8.6%	11.8%	10.4%	10.0%
CO 70 7	N	8	11	6	5	30
60-70점	%	30.8%	19.0%	8.8%	10.4%	15.0%
70-80점	N	4	9	14	8	35
70-80名	%	15.4%	15.5%	20.6%	16.7%	17.5%
80-90점	N	5	10	11	10	36
80-90名	%	19.2%	17.2%	16.2%	20.8%	18.0%
- Is Is E200	N	4	13	21	13	51
90점 이상	%	15.4%	22.4%	30.9%	27.1%	25.5%
الاحاد	N	26	58	68	48	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제급 (p값)	<u> </u>		-			

### 3.8 수학과목 사교육 시작 적절 시기

학생들이 이상적으로 생각하는 수학과목 사교육 시작 적절 시기를 살펴보면 '초등학교 4,5,6학년'의 응답이 46.0%로 가장 높고, '중학교 1학년'의 응답이 25.0%, '초등학교 1,2,3학년'의 응답이 17.0%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 시작 적절 시기에 대한 인식의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=7.226, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=3.020, p>0.05).

<표Ⅵ-16> 수학과목 사교육 시작 적절 시기

항목	구분	성	별	학	년	전체
왕국	干艺	남자	여자	1학년	2학년	선세
초등학교 입학 전	N	9	7	6	10	16
조 5 박 표 범 현	%	8.7%	7.3%	8.7%	7.6%	8.0%
초등학교 1,2,3학년	N	18	16	11	23	34
조 8 역표 1,2,0 역 현	%	17.3%	16.7%	15.9%	17.6%	17.0%
초등학교 4,5,6학년	N	41	51	34	58	92
소등학교 4,0,0학원	%	39.4%	53.1%	49.3%	44.3%	46.0%
중학교 1학년	N	29	21	17	33	50
중위표 1위원	%	27.9%	21.9%	24.6%	25.2%	25.0%
중학교 2학년	N	4	1	0	5	5
중위표 2위원	%	3.8%	1.0%	.0%	3.8%	2.5%
중학교 3학년	N	3	0	1	2	3
중위표 3위원	%	2.9%	.0%	1.4%	1.5%	1.5%
 전체	N	104	96	69	131	200
선색 	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		7.226(	0.204)	3.020(	0.697)	_

### 3.9 수학과목 사교육을 받은 기간

수학과목 사교육을 받은 기간을 살펴보면 '6~9년'의 응답이 34.0%로 가장 높고, '6~9'년의 응답이 25.0%, '1~3'년의 응답이 21.0%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받은 기간의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=2.991, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=12.590, p<0.05). 1학년 학생은 1년 미만동안 받은 학생이 상대적으로 많았으며, 1~3년, 3~6년을 받은 학생은 2학년 학생이 상대적으로 많았다.

<표Ⅵ-17> 수학과목 사교육을 받은 기간

숙). 다	7 H	성	별	학	년	- 전체	
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	선세	
1년 미만	N	11	14	16	9	25	
	%	10.6%	14.6%	23.2%	6.9%	12.5%	
1-3년	N	21	21	10	32	42	
1-35	%	20.2%	21.9%	14.5%	24.4%	21.0%	
3-6년	N	34	34	20	48	68	
J-01	%	32.7%	35.4%	29.0%	36.6%	34.0%	
6-9년	N	31	19	18	32	50	
0-91	%	29.8%	19.8%	26.1%	24.4%	25.0%	
9-12년	N	7	8	5	10	15	
9 <sup>-</sup> 12 <sup>-</sup> 0	%	6.7%	8.3%	7.2%	7.6%	7.5%	
전체	N	104	96	69	131	200	
전세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		2.991(	0.559)	12.590	(0.013)	-	

## 3.10 수학과목 사교육 기간에 따른 성적 차이

수학과목 사교육 기간에 따른 성적 차이는 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 기간에 따라 수학 성적에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=27.026, p>0.05).

<표Ⅵ-18> 수학과목 사교육 기간에 따른 수학 성적

항목	구분	1년 미만	1-3년	3-6년	6-9년	9-12년	전체
40점 미만	N	4	2	4	5	1	16
40십 미인	%	16.0%	4.8%	5.9%	10.0%	6.7%	8.0%
40-50점	N	1	3	5	3	0	12
40-30名	%	4.0%	7.1%	7.4%	6.0%	.0%	6.0%
50-60점	N	4	1	11	3	1	20
20-00/号	%	16.0%	2.4%	16.2%	6.0%	6.7%	10.0%
60 70 3	N	2	6	6	11	5	30
60-70점	%	8.0%	14.3%	8.8%	22.0%	33.3%	15.0%
70_90 조님	N	6	6	11	11	1	35
60-70점 70-80점	%	24.0%	14.3%	16.2%	22.0%	6.7%	17.5%
80-90점	N	5	9	13	4       5       1         6.9%       10.0%       6.7%         5       3       0         4.4%       6.0%       .0%         11       3       1         6.2%       6.0%       6.7%         6       11       5         8.8%       22.0%       33.3%         11       11       1         6.2%       22.0%       6.7%         13       7       2         9.1%       14.0%       13.3%         18       10       5         6.5%       20.0%       33.3%         68       50       15         0.0%       100.0%       100.0%	36	
00-90/百	%	20.0%	21.4%	19.1%		18.0%	
90점 이상	N	3	15	18	10	5	51
90/a 91/8	%	12.0%	35.7%	26.5%	20.0%	33.3%	25.5%
 전체	N	25	42	68	50	15	200
인 세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제급 (p값)	고 크	27.026(0.303)					_

### 3.11 수학과목 사교육 시간

수학과목 사교육의 1주당 시간을 살펴보면 '4~5시간'의 응답이 25.0%로 가장 높고, '5~6시간'의 응답이 22.0%, '6시간 이상'의 응답이 21.5%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 시간을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며(카이제곱값=11.891, p<0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 (카이제곱값=15.816, p<0.05).

<표Ⅵ-19> 수학과목 사교육 시간 (주당)

숙). 교	구분	성	별	학	년	- 전체	
항목	<b>下</b> 它	남자	여자	1학년	2학년	건세	
3시간 미만	N	8	18	15	11	26	
3시신 미단	%	7.7%	18.8%	21.7%	8.4%	13.0%	
3-4시간	N	23	14	8	29	37	
5-4시신	%	22.1%	14.6%	11.6%	22.1%	18.5%	
4-5시간	N	20	30	21	29	50	
4-5시신	%	19.2%	31.3%	30.4%	22.1%	25.0%	
5-6시간	N	27	17	8	36	44	
9-0시년	%	26.0%	17.7%	11.6%	27.5%	22.0%	
6시간 이상	N	26	17	17	26	43	
6시간 의경	%	25.0%	17.7%	24.6%	19.8%	21.5%	
고실 퀴	N	104	96	69	131	200	
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		11.891	(0.018)	15.816	(0.003)	-	

### 3.12 수학과목 사교육 시간에 따른 성적 차이

수학과목 사교육 시간에 따른 성적 차이는 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 시간에 따라 수학 성적에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=42.641, p<0.05). 상대적으로 사교육을 받는 시간이 긴 학생이 상대적으로 90점 이상 학생의 비율이 높은 것으로 나타났다.

<표VI-20> 수학과목 사교육 시간에 따른 수학 성적

항목	구분	3시간 미만	3-4 시간	4-5 시간	5-6 시간	6시간 이상	전체
40점 미만	N	4	2	0	5	5	16
40점 미단	%	15.4%	5.4%	0.0%	11.4%	11.6%	8.0%
40-50점	N	0	1	4	5	2	12
40-30名	%	0.0%	2.7%	8.0%	11.4%	4.7%	6.0%
E0	N	4	6	7	3	0	20
50-60점	%	15.4%	16.2%	14.0%	6.8%	.0%	10.0%
60-70점	N	8	6	6	5	5	30
00-70名	%	30.8%	16.2%	12.0%	11.4%	11.6%	15.0%
% 70-80점	N	6	8	10	6	5	35
70-80名	%	23.1%	21.6%	20.0%	13.6%	11.6%	17.5%
80-90점	N	2	9	11	4	10	36
80-90名	%	7.7%	지간 시간 시간 이상 2 0 5 5 5.4% 0.0% 11.4% 11.6% 1 4 5 2 2.7% 8.0% 11.4% 4.7% 6 7 3 0 16.2% 14.0% 6.8% .0% 6 6 5 5 16.2% 12.0% 11.4% 11.6% 8 10 6 5 21.6% 20.0% 13.6% 11.6% 9 11 4 10 24.3% 22.0% 9.1% 23.3% 5 12 16 16 13.5% 24.0% 36.4% 37.2% 37 50 44 43	18.0%			
 90점 이상	N	2	5	12	16	16	51
90/a 9/8	%	7.7%	13.5%	24.0%	36.4%	37.2%	25.5%
그 키	N	26	37	50	44	43	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱 (p값) 42.641(0.011)					-		

### 3.13 전체 사교육비

전체 사교육비를 살펴보면 '20~30만원'의 응답이 45.5%로 가장 높고, '30~40만 원'의 응답이 17.6%, '10~20만원'의 응답이 14.6%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 전체 사교육비의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=6.545, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다 (카이제곱값=5.722, p>0.05).

<표Ⅵ-21> 전체 사교육비

숙). 다	7 日	성	별	학	년	<b>ગ</b> ે સો
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	- 전체
10만원 미만	N	7	14	7	14	21
10인편 미인	%	5.7%	12.6%	9.7%	8.7%	9.0%
10-20만원	N	19	15	9	25	34
10-20인천	%	15.6%		15.5%	14.6%	
20-30만원	N	58	48	32	74	106
20-30단전	%	47.5%	43.2%	44.4%	46.0%	45.5%
30-40만위	N	18	23	18	23	41
50-40년 전	%	14.8%	20.7%	25.0%	14.3%	17.6%
40-50만위	N	12	6	3	15	18
40-30인천	%	9.8%	5.4%	4.2%	9.3%	7.7%
50만원 이상	N	8	5	3	10	13
30인권 이경	%	6.6%	4.5%	4.2%	6.2%	5.6%
 전체	N	122	111	72	161	233
선세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		6.545(	0.257)	5.722(	0.334)	_

### 3.14 수학과목 사교육비

수학과목 사교육비를 살펴보면 '10만원 미만'의 응답이 33.3%로 가장 높고, '10~20만원'의 응답이 31.0%, '20~30만원'의 응답이 29.0%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육비의 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=4.013, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=10.962, p>0.05).

<표Ⅵ-22> 수학과목 사교육비

숙). 다	7 日	성	별	학	년	ત્રો ગો
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
10만원 미만	N	36	30	24	42	66
10인권 미인	%	34.6%	31.3%	34.8%	32.1%	33.0%
10-20만원	N	26	36	29	33	62
10-20인천	%	25.0%	37.5%	42.0%	25.2%	31.0%
20-30만원	N	34	24	15	43	58
20-30단천	%	32.7%	25.0%	21.7%	32.8%	29.0%
30-40만원	N	5	4	1	8	9
50-40년 전	%	4.8%	4.2%	1.4%	6.1%	4.5%
40-50만원	N	1	1	0	2	2
40-30인천	%	1.0%	1.0%	.0%	1.5%	1.0%
50만원 이상	N	2	1	0	3	3
50인천 약경	%	1.9%	1.0%	.0%	2.3%	1.5%
 전체	N	104	96	69	131	200
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		4.013(	0.547)	10.962	(0.052)	_

# 3.15 수학과목 사교육 비용에 따른 성적 차이

수학과목 사교육 비용에 따른 성적 차이는 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 비용에 따라 수학 성적에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=44.371, p<0.05). 상대적으로 10만원 미만보다는 10~20만원이, 10~20만원보다는 20~30만원이 90점 이상 학생의 비율이 높은 것으로 나타났다.

<표VI-23> 수학과목 사교육 비용에 따른 수학 성적

항목	구분	10만원 미만	10-20 만원	20-30 만원	30-40 만원	40-50 만원	50만원 이상	전체
40점	N	7	3	4	2	0	0	16
미만	%	10.6%	4.8%	6.9%	22.2%	0.0%	0.0%	8.0%
40-	N	1	2	9	0	0	0	12
50점	%	1.5%	3.2%	15.5%	0.0%	0.0%	0.0%	6.0%
50-	N	7	4	5	3	1	0	20
60점	%	10.6%	6.5%	8.6%	33.3%	50.0%	.0%	10.0%
60-	N	12	8	8	1	1	0	30
70점	%	18.2%	12.9%	13.8%	11.1%	50.0%	.0%	15.0%
70-	N	16	13	4	1	0	1	35
80점	%	24.2%	21.0%	6.9%	11.1%	0.0%	33.3%	17.5%
80-	N	11	15	10	0	0	0	36
90점	%	16.7%	24.2%	17.2%	0.0%	0.0%	.0%	18.0%
 90점	N	12	17	18	2	0	2	51
이상	%	18.2%	27.4%	31.0%	22.2%	0.0%	66.7%	25.5%
ال جار حا	N	66	62	58	9	2	3	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		44.371(0.044)						-

#### 3.16 수학과목 사교육 시작 계기

수학 과목 사교육을 시작하게 된 계기를 살펴보면 '부모님의 권유로'의 응답이 73.0%로 가장 높고, '나 자신이 원해서'의 응답이 24.5%로 나타났다. 많은 학생들이 부모님의 권유로 사교육을 시작하는 것으로 보인다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 시작 계기 차이를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났 으며(카이제곱값=2.594, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=1.843, p>0.05).

<표VI-24> 수학과목 사교육 시작 계기

항목	구분	성	성별		학년	
87	1 2	남자	여자	1학년	2학년	전체
나 자신이 원해서	N	28	21	13	36	49
	%	26.9%	21.9%	18.8%	27.5%	24.5%
	N	75	71	54	92	146
부모님의 권유로	%	72.1%	74.0%	78.3%	70.2%	73.0%
 친구들의 권유로	N	1	4	2	3	5
선기들의 선규모	%	1.0%	4.2%	2.9%	2.3%	2.5%
그리 크레	N	104	96	69	131	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		2.594(	0.273)	1.843(	0.398)	_

### 3.17 수학과목 사교육 선택 시 중요 고려요인

수학과목 사교육의 선택 시 중요하게 고려하는 요인을 살펴보면 '강사의 자질'의 응답이 84.5%로 가장 높았다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 선택 시 중요 고려요인을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=0.837, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=3.357, p>0.05).

<표VI-25> 수학과목 사교육 선택 시 중요 고려요인

항목	구분	성	별	학	년	전체	
87	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	선세	
강사의 자질	N	89	80	57	112	169	
경사된 사결	%	85.6%	83.3%	82.6%	85.5%	84.5%	
학원비/과외비	N	8	8	7	9	16	
약천미/	%	7.7%	8.3%	10.1%	6.9%	8.0%	
컨이/카이시 이리	N	1	2	2	1	3	
학원/과외의 위치	%	1.0%	2.1%	2.9%	0.8%	1.5%	
학원의 규모와 시설	N	3	2	2	3	5	
막전의 ㅠ도와 시설	%	2.9%	2.1%	2.9%	2.3%	2.5%	
학원/과외의 인지도	N	3	4	1	6	7	
익천/작되의 인시도	%	2.9%	4.2%	1.4%	4.6%	3.5%	
7년 31	N	104	96	69	131	200	
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		0.837(	0.933)	3.357(	0.500)	_	

### 3.18 수학과목 사교육 형태

수학과목 사교육의 형태를 살펴보면 '학원'의 응답이 53.0%, '그룹과외'의 응답이 23.5%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 형태를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=10.365, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다 (카이제곱값=8.551, p>0.05).

<표Ⅵ-26> 수학과목 사교육 형태

최. F	フ H	성	별	학	년	<b>ગ</b> ે ગો
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
개인과외	N	13	6	9	10	19
개인작되	%	12.5%	6.3%	13.0%	7.6%	9.5%
그룹과외	N	21	26	12	35	47
그곱각거	%	20.2%	27.1%	17.4%	26.7%	23.5%
고ㅂ바	N	5	10	8	7	15
공부방	%	4.8%	10.4%	11.6%	5.3%	7.5%
학습지	N	0	3	2	1	3
익급시	%	0.0%	3.1%	2.9%	.8%	1.5%
 온라인강좌	N	3	4	2	5	7
(EBS 포함)	%	2.9%	4.2%	2.9%	3.8%	3.5%
학원	N	61	45	34	72	106
약전	%	58.7%	46.9%	49.3%	55.0%	53.0%
사회복지기관	N	1	2	2	1	3
사외국시기선	%	1.0%	2.1%	2.9%	0.8%	1.5%
그는 크게	N	104	96	69	131	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		10.365	(0.110)	8.551(	0.200)	

### 3.19 가장 효과적인 수학과목 사교육 형태

학생들이 생각하는 가장 효과적인 수학과목 사교육 형태를 살펴보면 '개인과외'의 응답이 39.0%로 가장 높고, '학원'의 응답이 27.5%, '그룹과외'의 응답이 '20.0%로 나타났다. 실제 하고 하고 있는 사교육의 형태와 효과적이라고 생각하는 사교육의 형태에는 차이를 보였다.

성별, 학년에 따른 가장 효과적인 수학과목 사교육 형태를 확인하기 위해, 카이 제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=9.663, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=3.124, p>0.05).

<표VI-27> 가장 효과적인 수학과목 사교육 형태

항목	7 11	성	별	학	년	- 전체	
방국	구분	남자	여자	1학년	2학년	선세	
개인과외	N	42	36	23	55	78	
개한꾸거	%	40.4%	37.5%	33.3%	42.0%	39.0%	
그룹과외	N	16	24	12	28	40	
그룹꾸기	%	15.4%	25.0%	17.4%	21.4%	20.0%	
공부방	N	6	2	3	5	8	
6 T 8	%	5.8%	2.1%	4.3%	3.8%	4.0%	
학습지	N	4	3	3	4	7	
위급시	%	3.8%	3.1%	4.3%	3.1%	3.5%	
 온라인강좌	N	8	2	4	6	10	
(EBS 포함)	%	7.7%	2.1%	5.8%	4.6%	5.0%	
하워	N	26	29	23	32	55	
약전	%	25.0%	30.2%	33.3%	24.4%	27.5%	
사회복지기관	N	2	0	1	1	2	
사외국시기선	%	1.9%	.0%	1.4%	.8%	1.0%	
 전체	N	104	96	69	131	200	
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		9.663(	0.140)	3.124(	0.793)	_	

### 4. 수학 사교육 만족도

### 4.1 수학과목 사교육을 받는 이유

수학 과목 사교육을 받는 이유를 살펴보면 '성적 향상을 위해서'의 응답이 34.4%로 가장 높고, '학교공부만으로는 부족하기 때문에'의 응답이 16.4%, '부모님의 권유 때문에'의 응답이 14.1%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받는 이유를 확인하기 위해, 교차표를 추출하였다. 성별, 학년별 수학과목 사교육을 받는 이유는 아래 <표>와 같으며, 복수응답 문항이기 때문에 카이제곱 검정은 실시하지 않았다.

<표Ⅵ-28> 수학과목 사교육을 받는 이유

ə) L	7 11	성	<b></b>	학	년	7년 귀
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
성적 향상을 위해서	N	74	75	53	96	149
경식 양경을 취해시	%	36.6%	32.5%	32.9%	35.3%	34.4%
 특목고 진학을	N	6	7	4	9	13
위해서	%	3.0%	3.0%	2.5%	3.3%	3.0%
부모님의 권유	N	32	29	29	32	61
때문에	%	15.8%	12.6%	18.0%	11.8%	14.1%
남들이 하니깐	N	4	11	4	11	15
불안해서	%	2.0%	4.8%	2.5%	4.0%	3.5%
미리 공부하기	N	13	32	18	27	45
위해(선행학습)	%	6.4%	13.9%	11.2%	9.9%	10.4%
수학에 남다른	N	11	5	4	12	16
흥미가 있어서	%	5.4%	2.2%	2.5%	4.4%	3.7%
혼자 공부하는	N	11	14	9	16	25
방법을 몰라서	%	5.4%	6.1%	5.6%	5.9%	5.8%
친구들과 친하게	N	3	3	1	5	6
지낼 수 있어서	%	1.5%	1.3%	.6%	1.8%	1.4%
학교보다 더 잘	N	15	17	15	17	32
가르쳐 주기 때문에	%	7.4%	7.4%	9.3%	6.3%	7.4%
 학교공부만으로	N	33	38	24	47	71
부족하기 때문에	%	16.3%	16.5%	14.9%	17.3%	16.4%
 전체	N	202	231	161	272	433
선세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		11.891	(0.018)	15.816	(0.003)	

### 4.2 수학과목 사교육의 만족도

수학과목 사교육의 만족도를 살펴보면 '만족한다'의 응답이 44.5%로 가장 높고. '보통이다'의 응답이 25.0%, '매우 만족한다'의 응답이 18.0%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육의 만족도를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=5.077, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=7.529, p>0.05).

<표VI-29> 수학과목 사교육의 만족도

항목	구분	성	성별		학년	
<b>४</b> ५	干艺	남자	여자	1학년	2학년	전체
전혀 만족하지	N	2	1	3	0	3
않는다	%	1.9%	1.0%	4.3%	.0%	1.5%
 만족하지 않는다	N	9	13	6	16	22
민국아시 중단다	%	8.7%	13.5%	8.7%	12.2%	11.0%
보통이다	N	30	20	14	36	50
보충이나	%	28.8%	20.8%	20.3%	27.5%	25.0%
미조취리	N	41	48	32	57	89
만족한다	%	39.4%	50.0%	46.4%	43.5%	44.5%
매우 만족한다	N	22	14	14	22	36
매구 한국안나	%	21.2%	14.6%	20.3%	16.8%	18.0%
고] 귀]	N	104	96	69	131	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		5.077(	0.279)	7.529(	0.110)	_

### 4.3 수학과목 사교육 만족 이유

수학 과목 사교육의 만족 이유로 '학교 성적 향상에 효과가 있어서'의 응답이 52.8%로 가장 높고, '가르치는 강사가 마음에 들어서'의 응답이 25.6%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 만족 이유를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며 (카이제곱값=2.067, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=11.705, p<0.05). 2학년은 가르치는 강사가 마음에 들어서, 나의 공부방식과 잘 맞는 느낌이 들어서 만족한다는 의견이 상대적으로 높게 나타났으며, 1학년은 학교 성적 향상에 효과가 있어서, 친한 친구들이 함께 공부하기 때문에 만족한다는 의견이 상대적으로 높게 나타났다.

<표Ⅵ-30> 수학과목 사교육 만족 이유

항목	구분	성	성별		학년	
87	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	전체
가르치는 강사가	N	17	15	6	26	32
마음에 들어서	%	27.0%	24.2%	13.0%	32.9%	25.6%
학교 성적 향상에	N	32	34	30	36	66
효과가 있어서	%	50.8%	54.8%	65.2%	45.6%	52.8%
친한 친구들이 함께	N	3	6	6	3	9
공부하기 때문에	%	4.8%	9.7%	13.0%	3.8%	7.2%
나의 공부방식과 잘	N	11	7	4	14	18
맞는 느낌이 들어서	%	17.5%	11.3%	8.7%	17.7%	14.4%
그는 크게	N	63	62	46	79	125
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		2.067(	0.559)	11.705	(800.0)	_

### 4.4 수학과목 사교육 불만족 이유

수학과목 사교육의 불만족 이유를 살펴보면 '학교 성적 향상에 효과가 없어서'의 응답이 34.7%로 가장 높고, '가르치는 강사가 마음에 들지 않아서'의 응답이 29.3%, '나의 공부 방식과 맞지 않는 느낌이 들어서'의 응답이 24.0%로 나타났다. 4.3의 결과와 4.4의 결과로 보아 수학 사교육의 만족도는 학교 성적향상의 효과 여부와 가르치는 강사의 호불호가 크게 작용하는 것으로 보인다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육 불만족 이유를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=1.328, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=1.154, p>0.05).

<표 IV-31> 수학과목 사교육 불만족 이유

항목	7 日	성	별	학	학년	
४५	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
경제적인 부담이	N	4	5	4	5	9
크기 때문에	%	9.8%	14.7%	17.4%	9.6%	12.0%
학교 성적 향상에	N	13	13	7	19	26
효과가 없어서	%	31.7%	38.2%	30.4%	36.5%	34.7%
가르치는 강사가	N	14	8	6	16	22
마음에 들지 않아서	%	34.1%	23.5%	26.1%	30.8%	29.3%
나의 공부방식과	N	10	8	6	12	18
맞지 않는 느낌이 들어서	%	24.4%	23.5%	26.1%	23.1%	24.0%
그리 크레	N	41	34	23	52	75
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		1.328(	0.723)	1.154(	0.764)	_

#### 4.5 수학과목 공부계획

수학 사교육을 받고 있는 학생들의 수학과목 공부계획을 살펴보면 '성적을 보고 결정할 것이다'의 응답이 34.5%로 가장 높고, '여건이 된다면 계속해서 받을 것이 다'의 응답이 28.0%, '수학 과목 사교육을 꼭 받을 것이다'의 응답이 24.5%로 나 타났다.

사교육을 받고 있는 학생의 성별, 학년에 따른 수학과목 공부계획을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=5.457, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=19.340, p<0.05). 1학년은 성적을 보고 결정한다는 의견이 상대적으로 높게 나타났으며, 2학년은 더 나은 사교육을 찾아 받을 것이라는 의견과 여건이 된다면 계속해서 받을 것이라는 의견이 상대적으로 높게 나타났다.

<표VI-32> 수학과목 공부계획

	7 H	성	별	학	년	- 전체
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	
받지 않을 것이다 받지 않을 것이다	N	5	2	5	2	7
드시 당한 것이다	%	4.8%	2.1%	7.2%	1.5%	3.5%
성적을 보고	N	34	35	32	37	69
결정할 것이다	%	32.7%	36.5%	46.4%	28.2%	34.5%
 수학과목 사교육을	N	29	20	19	30	49
꼭 받을 것이다	%	27.9%	20.8%	27.5%	22.9%	24.5%
더 나은 사교육을	N	10	7	2	15	17
찾아 받을 것이다	%	9.6%	7.3%	2.9%	11.5%	8.5%
여건이 된다면	N	26	30	11	45	56
계속해서 받을 것이다	%	25.0%	31.3%	15.9%	34.4%	28.0%
 기타	N	0	2	0	2	2
/IF	%	0.0%	2.1%	0.0%	1.5%	1.0%
 전체	N	104	96	69	131	200
·선세 	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		5.457(	0.363)	19.340	(0.002)	

### 4.6 수학과목 사교육을 받고 있지 않은 학생의 수학과목 공부 계획

수학과목 사교육을 받고 있지 않은 학생의 수학과목 공부계획을 살펴보면 '학교 수업에만 충실할 것이다'의 응답이 30.9%로 가장 높고, '나에게 맞는 사교육을 찾 아 받을 것이다' 31.5%, '언젠가는 수학과목 사교육을 받을 수도 있다'의 응답이 26.8%로 나타났다. 수학과목 사교육을 받고 있지 않은 학생들이 학교 수업에만 충 실하려 하기도 하지만 많은 학생들은 사교육을 받으려 하는 것으로 보인다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받고 있지 않은 학생의 수학과목 공부 계획을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=3.306, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=6.454, p>0.05).

<표Ⅵ-33> 수학과목 사교육을 받지 않고 있는 학생의 수학과목 공부 계획

호). 다	7 日	성	별	학년		ઝો ગ્રો
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체 전체
학교 수업에만	N	26	20	14	32	46
충실할 것이다	%	33.8%	27.8%	35.9%	29.1%	30.9%
언젠가는 수학과목	N	18	22	14	26	40
사교육을 받을 수도 있다	%	23.4%	30.6%	35.9%	23.6%	26.8%
나에게 맞는	N	24	23	10	37	47
사교육을 찾아 받을 것이다	%	31.2%	31.9%	25.6%	33.6%	31.5%
가정형편이	N	2	4	1	5	6
허락하면 수학과목 사교육을 받고 싶다	%	2.6%	5.6%	2.6%	4.5%	4.0%
기타	N	7	3	0	10	10
714	%	9.1%	4.2%	0.0%	9.1%	6.7%
전체	N	77	72	39	110	149
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		3.306(	(0.508)	6.454(	0.168)	_

### 4.7 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 신뢰도

수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 신뢰도 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 신뢰도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=15.132, p<0.05). 사교육은 받는 학생은 사교육을 받는 사람이 성적이 높을 것이라고 응답한 비율이높았으며, 사교육을 받지 않는 학생은 차이가 없다는 학생의 비율이 상대적으로 높게 나타났다.

<표VI-34> 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 신뢰도

항목	구분	사교육 받음	사교육 받지 않음	전체
- 수학 과목의 사교육을 받는	N	143	78	221
사람이 성적이 높을 것이다	%	71.5%	52.3%	63.3%
수학 과목의 사교육을 받지	N	13	10	23
않는 사람이 성적이 높을 것이다	%	6.5%	6.7%	6.6%
차이가 없다	N	44	61	105
사이가 없다	%	22.0%	40.9%	30.1%
الد اح	N	200	149	349
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱		15 129	2(0.001)	_
(p弘)		10,132	2(0.001)	

### 5. 사교육으로 인한 긍정적, 부정적 영향

### 5.1 수학과목 사교육 여부에 따른 수학 성적

수학과목 사교육 여부에 따른 수학 성적 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 여부에 따른 수학 성적에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=51.653, p<0.05). 사교육을 받는 학생은 90점 이상의 비율이 높은 것으로 나타났으며, 사교육을 받지 않는 학생은 40점 미만의 비율이 매우 높게 나타났다.

<표VI-35> 수학과목 사교육 여부에 따른 수학 성적

항목	구분	사교육 받음	사교육 받지 않음	전체
40점 미만	N	16	40	56
40십 미인	%	8.0%	26.8%	16.0%
40-50점	N	12	27	39
40-30名	%	6.0%	18.1%	11.2%
F0, C0.73	N	20	18	38
50-60점	%	10.0%	12.1%	10.9%
CO 70.73	N	30	16	46
60-70점	%	15.0%	10.7%	13.2%
70-80점	N	35	18	53
70-80名	%	17.5%	12.1%	15.2%
F 00 00	N	36	20	56
80-90점	%	18.0%	13.4%	16.0%
90점 이상	N	51	10	61
90십 이경	%	25.5%	6.7%	17.5%
그리 크게	N	200	149	349
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱 (p값)		51.653	3(0.000)	-

### 5.2 수학과목 사교육으로 인한 학생의 태도 변화

수학과목 사교육으로 인한 학생의 태도 변화를 살펴보면 '잘 모르겠다'의 응답이 41.0%로 가장 높고, '수학에 대한 관심과 흥미와 자신감이 생겼다'의 응답이 32.%, '수학에 대한 스트레스가 더욱 심해졌다'의 응답이 18.5%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육으로 인한 학생의 태도 변화를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=1.890, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=0.277, p>0.05).

<표Ⅵ-36> 수학과목 사교육으로 인한 나의 태도 변화

항목	구분	성	별	학	년	전체
87	干亚	남자	여자	1학년	2학년	선세
도움이 되지 않는다	N	10	7	6	11	17
그림의 되지 않는다	%	9.6%	7.3%	8.7%	8.4%	8.5%
수학에 대한	N	21	16	14	23	37
스트레스가 더욱 심해졌다	%	20.2%	16.7%	20.3%	17.6%	18.5%
수학에 대한 관심과	N	35	29	22	42	64
흥미와 자신감이 생겼다	%	33.7%	30.2%	31.9%	32.1%	32.0%
기 ㅁ그케리	N	38	44	27	55	82
잘 모르겠다	%	36.5%	45.8%	39.1%	42.0%	41.0%
고 키	N	104	96	69	131	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		1.890(	(0.596)	0.277(	0.964)	-

# 5.3 수학과목 사교육에 대한 태도에 따른 수학 성적

수학과목 사교육에 대한 태도에 따라 수학 성적 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육에 대한 태도에 따라 수학 성적에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=48.236, p<0.05). 관심과흥미, 자신감이 생긴 학생에서 90점 이상의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

<표Ⅵ-37> 수학과목 사교육에 대한 태도에 따른 수학 성적

항목	구분	도움이 되지 않는다	스트레스 가 더욱 심해졌다	관심과 흥미, 자신감이 생겼다	잘 모르겠다	전체
40점 미만	N	3	6	1	6	16
40십 미년	%	17.6%	16.2%	1.6%	7.3%	8.0%
40-50점	N	4	4	1	3	12
40~30名	%	23.5%	10.8%	1.6%	3.7%	6.0%
50-60점	N	1	5	5	9	20
30-00名	%	5.9%	13.5%	7.8%	11.0%	10.0%
60-70점	N	3	8	8	11	30
60-70名	%	17.6%	21.6%	12.5%	13.4%	15.0%
70-80점	N	0	3	8	24	35
70-80名	%	0.0%	8.1%	12.5%	29.3%	17.5%
80-90점	N	4	6	15	11	36
80-90심	%	23.5%	16.2%	23.4%	13.4%	18.0%
90점 이상	N	2	5	26	18	51
90점 약정	%	11.8%	13.5%	40.6%	22.0%	25.5%
전체	N	17	37	64	82	200
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱 (p값) 48.236(0.000)				_		

### 5.4 수학과목 사교육으로 인한 수학 성적 변화

수학과목 사교육으로 인한 수학 성적 변화를 살펴보면 '성적이 향상되었다'는 응답이 58.5%로 가장 높고, '성적이 그대로 이다'의 응답이 20.5%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육으로 인한 수학 성적 변화를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=0.227, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=2.052, p>0.05).

<표VI-38> 수학과목 사교육으로 인한 수학 성적 변화

항목	구분	성	별	학	년	전체	
87	7 ਦ	남자	여자	1학년	2학년	선세	
성적이 향상되었다	N	62	55	44	73	117	
1849   873 H 放け 	%	59.6%	57.3%	63.8%	55.7%	58.5%	
성적이 그대로이다	N	21	20	11	30	41	
경격이 그대로이다	%	20.2%	20.8%	15.9%	22.9%	20.5%	
성적이 떨어졌다	N	8	7	6	9	15	
정취의 필의였다	%	7.7%	7.3%	8.7%	6.9%	7.5%	
잘 모르겠다	N	13	14	8	19	27	
열 도르셨다	%	12.5%	14.6%	11.6%	14.5%	13.5%	
전체	N	104	96	69	131	200	
· 선세 	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
카이제곱(p값)		0.227(	0.973)	2.052(	0.562)	_	

### 5.5 수학과목 사교육의 영향에 따른 수학 성적

수학과목 사교육의 영향에 따라 수학 성적 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육의 영향에 따른 수학 성적에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=53.017, p<0.05). 성적이 향상된 학생에서 80점 이상의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

<표VI-39> 수학과목 사교육의 영향에 따른 수학 성적

항목	구분	성적이 향상	성적이 그대로	성적이 떨어졌다	잘 모르겠다	전체
40점 미만	N	3	3	3	7	16
40名 미단	%	2.6%	7.3%	20.0%	25.9%	8.0%
40-50점	N	5	3	3	1	12
40-30名	%	4.3%	7.3%	20.0%	3.7%	6.0%
F0 C0 74	N	5	8	3	4	20
50-60점	%	4.3%	19.5%	20.0%	14.8%	10.0%
CO 70 7	N	17	9	1	3	30
60-70점	%	14.5%	22.0%	6.7%	11.1%	15.0%
70 00 7	N	19	9	1	6	35
70-80점	%	16.2%	22.0%	6.7%	22.2%	17.5%
80-90점	N	29	5	1	1	36
80-90名	%	24.8%	12.2%	6.7%	3.7%	18.0%
002 6131	N	39	4	3	5	51
90점 이상	%	33.3%	9.8%	20.0%	18.5%	25.5%
그는 크게	N	117	41	15	27	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제급 (p값)	1 1	53.017(0.000)				-

### 5.6 수학과목 사교육을 받는 사람과 받지 않는 사람의 성적 차이

수학과목 사교육을 받는 사람과 받지 않은 사람의 성적차이에 대한 학생들의 생각을 살펴보면 '사교육을 받는 사람이 높을 것이다'는 응답이 63.3%로 가장 높게 나타났고, '성적 차이가 없을 것이다'는 응답이 30.1%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받는 사람과 받지 않는 사람의 성적 차이에 대한 인식을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=1.880, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=0.424, p>0.05).

<표Ⅵ-40> 수학과목 사교육을 받는 사람과 받지 않는 사람의 성적 차이

항목	구분	성별		학년		전체
89	丁亚	남자	여자	1학년	2학년	선세
사교육을 받는 사람이	N	114	107	71	150	221
높을 것이다	%	63.0%	63.7%	65.7%	62.2%	63.3%
사교육을 받지 않는	N	15	8	7	16	23
사람이 높을 것이다	%	8.3%	4.8%	6.5%	6.6%	6.6%
성적 차이가	N	52	53	30	75	105
없을 것이다	%	28.7%	31.5%	27.8%	31.1%	30.1%
전체	N	181	168	108	241	349
신세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		1.8800	(0.391)	0.424(	0.809)	-

#### 5.7 수학과목 사교육의 문제점

수학 과목 사교육의 문제점을 살펴보면 '학교 수업을 성실히 듣지 않게 된다'는 응답이 27.8%로 가장 높고, '시간 부족으로 인해 스트레스가 생긴다'는 응답이 21.8%, '혼자서 공부하는 방법을 배우지 못 한다'는 응답이 20.9%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육의 문제점에 대한 인식을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=4.567, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=17.080, p<0.05).

<표Ⅵ-41> 수학과목 사교육의 문제점

최. F	7 H	성	별	학	년	ત્રો ગો
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
학교 수업을 성실히	N	48	49	32	65	97
듣지 않게 된다	%	26.5%	29.2%	29.6%	27.0%	27.8%
사교육비에 대한	N	21	28	24	25	49
경제적 부담이 크다	%	11.6%	16.7%	22.2%	10.4%	14.0%
시간 부족으로 인해	N	38	38	21	55	76
스트레스가 생긴다	%	21.0%	22.6%	19.4%	22.8%	21.8%
혼자서 공부하는 방법을	N	43	30	18	55	73
배우지 못 한다	%	23.8%	17.9%	16.7%	22.8%	20.9%
사교육을 받지 않으면	N	10	7	5	12	17
심리적으로 불안하다	%	5.5%	4.2%	4.6%	5.0%	4.9%
사고력, 창의성을	N	13	8	8	13	21
고려하지 않은 학습이 이루어진다	%	7.2%	4.8%	7.4%	5.4%	6.0%
기타	N	8	8	0	16	16
714	%	4.4%	4.8%	.0%	6.6%	4.6%
전체	N	181	168	108	241	349
선세	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		4.567(	(0.600)	17.080	(0.009)	-

#### 5.8 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 문제점 인식

수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 문제점 인식의 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 문제점 인식에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=15.159, p<0.05). 사교육은 받는 학생은 '사교육비에 대한 경제적 부담이 크다'는 의견이 상대적으로 높았으며, 사교육을 받지 않는 학생은 '시간 부족으로 인해 스트레스가 생긴다'는 의견과 '사고력, 창의성을 고려하지 않은 학습이 이루어진다'는 의견이 상대적으로 높게 나타났다.

<표VI-42> 수학과목 사교육 여부에 따른 사교육에 대한 문제점 인식

항목	구분	사교육 받음	사교육 받지 않음	전체
학교 수업을 성실히	N	53	44	97
듣지 않게 된다	%	26.5%	29.5%	27.8%
사교육비에 대한	N	39	10	49
경제적 부담이 크다	%	19.5%	6.7%	14.0%
시간 부족으로 인해	N	38	38	76
스트레스가 생긴다	%	19.0%	25.5%	21.8%
혼자서 공부하는 방법을	N	44	29	73
배우지 못 한다	%	22.0%	19.5%	20.9%
사교육을 받지 않으면	N	10	7	17
심리적으로 불안하다	%	5.0%	4.7%	4.9%
사고력, 창의성을 고려하지 않은	N	9	12	21
학습이 이루어진다	%	4.5%	8.1%	6.0%
	N	7	9	16
기타	%	3.5%	6.0%	4.6%
الد احد	N	200	149	349
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱 (p값)		15.159(0.019)		-

# 5.9 수학과목 사교육을 받지 않는 이유

수학과목 사교육을 받징 않는 이유를 살펴보면 '수학 과목에 관심이 없기 때문에'의 응답이 25.5%로 가장 높고, '나와 맞는 사교육이 없어서'의 응답이 13.4%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 수학과목 사교육을 받지 않는 이유를 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=5.228, p>0.05), 학년에 따라서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=11.487, p>0.05).

<표VI-43> 수학과목 사교육을 받지 않는 이유

순). 다	<b>フ</b> 日	성	별	학	학년	
항목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
나와 맞는 사교육이	N	10	10	6	14	20
없어서	%	13.0%	13.9%	15.4%	12.7%	13.4%
수학 과목에 관심이	N	22	16	11	27	38
없기 때문에	%	28.6%	22.2%	28.2%	24.5%	25.5%
학교 수업만으로도	N	7	10	5	12	17
충분하기 때문에	%	9.1%	13.9%	12.8%	10.9%	11.4%
학교 성적 향상에	N	9	6	4	11	15
효과가 없어서	%	11.7%	8.3%	10.3%	10.0%	10.1%
수학이 어려워서	N	7	10	4	13	17
시작하기가 쉽지	0.7	0.10/	10.007	10.007	11.007	11 407
않음	%	9.1%	13.9%	10.3%	11.8%	11.4%
수학교과 사교육을	N	5	6	6	5	11
받을 시간이 없어서	%	6.5%	8.3%	15.4%	4.5%	7.4%
비용이 많이 들기	N	5	8	3	10	13
때문에	%	6.5%	11.1%	7.7%	9.1%	8.7%
	N	12	6	0	18	18
기타	%	15.6%	8.3%	.0%	16.4%	12.1%
7] 귀	N	77	72	39	110	149
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		5.228(	0.632)	11.487	(0.119)	-

### 5.10 수학과목 사교육 만족도에 따른 수학 성적 변화

수학과목 사교육 만족도에 따른 수학 성적 변화를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 만족도에 따른 수학 성적 변화에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=81.720, p<0.05). 수학과목 사교육에 만족한 학생일수록 성적이 향상된 비율이 높게 나타났다.

<표Ⅵ-44> 수학과목 사교육 만족도에 따른 수학 성적 변화

항목	구분	전혀 만족 하지 않음	만족 하지 않음	보통	만족	매우 만족	전체
성적이	N	0	5	19	61	32	117
향상되었다	%	0.0%	22.7%	38.0%	68.5%	88.9%	58.5%
성적이	N	0	7	18	16	0	41
그대로이다	%	0.0%	31.8%	36.0%	18.0%	0.0%	20.5%
 성적이	N	3	4	2	4	2	15
떨어졌다	%	100.0%	18.2%	4.0%	4.5%	5.6%	7.5%
 잘	N	0	6	11	8	2	27
모르겠다	%	.0%	27.3%	22.0%	9.0%	5.6%	13.5%
الد الد	N	3	22	50	89	36	200
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제급 (p값)	L 1		8	1.720(0.000	))		_

#### 6. 공교육의 지향점

#### 6.1 학교 수학 교육의 문제점

학교 수학 교육의 문제점을 살펴보면 '강의 방법이 다양하지 못하다'의 응답이 24.6%로 가장 높고, '학교 수업이 나의 수준에 맞지 않는다'의 응답이 24.1%, '교사의 능력이 부족하다'의 응답이 15.5%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 학교 수학 교육의 문제점에 대한 인식을 확인하기 위해, 카이 제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으며(카이제곱값=11.891, p>0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=7.684, p>0.05).

<표VI-45> 학교 수학 교육의 문제점

항목	フロ	성별		학년		<b>ઝો</b> ગો
상목	구분	남자	여자	1학년	2학년	전체
교사의 능력이 부족하다	N	30	24	22	32	54
교사의 등학의 구학하다	%	16.6%	14.3%	20.4%	13.3%	15.5%
수학 교구가 부족하다	N	13	4	6	11	17
구역 교기가 구락하다	%	7.2%	2.4%	5.6%	4.6%	4.9%
강의 방법이 다양하지	N	52	34	19	67	86
못 하다	%	28.7%	20.2%	17.6%	27.8%	24.6%
학교 수업이 나의 수준에 맞지 않는다	N	35	49	25	59	84
	%	19.3%	29.2%	23.1%	24.5%	24.1%
학교 수업이 나의 진도에 맞지 않는다	N	14	14	9	19	28
	%	7.7%	8.3%	8.3%	7.9%	8.0%
능력에 따른 개별지도가	N	24	25	14	35	49
이루어지지 않는다	%	13.3%	14.9%	13.0%	14.5%	14.0%
이해가 아닌 외우는	N	13	18	13	18	31
수업이 이루어진다	%	7.2%	10.7%	12.0%	7.5%	8.9%
전체	N	181	168	108	241	349
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		11.891	(0.064)	7.684(	0.262)	-

# 6.2 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교육에 대한 문제점 인식

수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교육에 대한 문제점 인식의 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교육에 대한 문제점 인식에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(카이제곱값=2.545, p>0.05).

<표Ⅵ-46> 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교육에 대한 문제점 인식

항목	구분	사교육 받음	사교육 받지 않음	전체
교사의 능력이 부족하다	N	33	21	54
교자의 등력이 구둑하다	%	16.5%	14.1%	15.5%
수학 교구가 부족하다	N	10	7	17
- 「中央 並1/7 十号 の F 「	%	5.0%	4.7%	4.9%
가이 바버지 디아컨키 모 컨디	N	49	37	86
강의 방법이 다양하지 못 하다	%	24.5%	24.8%	24.6%
학교 수업이 나의 수준에	N	47	37	84
맞지 않는다	%	23.5%	24.8%	24.1%
 학교 수업이 나의 진도에	N	13	15	28
맞지 않는다	%	6.5%	10.1%	8.0%
능력에 따른 개별지도가	N	31	18	49
이루어지지 않는다	%	15.5%	12.1%	14.0%
수학 내용을 이해하는 것이 아닌	N	17	14	31
외우는 수업이 이루어진다	%	8.5%	9.4%	8.9%
고 귀	N	200	149	349
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱 (p값)		2.545	(0.863)	-

#### 6.3 학교 수학 선생님께 바라는 점

학교 수학 선생님께 바라는 점을 살펴보면 '기초부터 꼼꼼하게 지도해주면 좋겠다'는 응답이 44.7%로 가장 높고, '심화 내용을 좀 더 다루어 주면 좋겠다'는 응답이 13.5%, '개별적으로 지도해주는 시간을 가졌으면 좋겠다'는 응답이 12.6%로 나타났다.

성별, 학년에 따른 학교 수학 선생님께 바라는 점을 확인하기 위해, 카이제곱 검정을 실시했다. 그 결과, 성별에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며(카이제곱값=15.193, p<0.05), 학년에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=15.840, p<0.05). 여학생은 '기초부터 꼼꼼하게 지도해주면 좋겠다'는 의견이 상대적으로 높게 나타났으며, 남학생은 '개별적으로 지도해주는 시간을 가졌으면 좋겠다'는 의견이 상대적으로 많았다. 1학년은 '모둠학습으로 수업을 진행했으면 좋겠다'는 의견과 '다양한 도구를 사용했으면 좋겠다'는 의견이 상대적으로 많았다. 2학년은 '심화 내용을 좀 더 다루어주면 좋겠다'는 의견이 상대적으로 많았다.

<표Ⅵ-47> 학교 수학 선생님께 바라는 점

- 국). 다	구분 성별		학	ત્રી ગી		
항목	干艺	남자	여자	1학년	2학년	전체
심화 내용을 좀 더	N	24	23	12	35	47
다루어 주면 좋겠다	%	13.3%	13.7%	11.1%	14.5%	13.5%
모둠학습으로 수업을	N	17	12	13	16	29
진행했으면 좋겠다	%	9.4%	7.1%	12.0%	6.6%	8.3%
기초부터 꼼꼼하게	N	67	89	48	108	156
지도해주면 좋겠다	%	37.0%	53.0%	44.4%	44.8%	44.7%
개별적으로 지도해주는	N	28	16	15	29	44
시간을 가졌으면 좋겠다	%	15.5%	9.5%	13.9%	12.0%	12.6%
질문을 할 수 있는	N	5	7	3	9	12
시간을 따로 가졌으면 좋겠다	%	2.8%	4.2%	2.8%	3.7%	3.4%
다양한 도구를	N	13	9	12	10	22
사용했으면 좋겠다	%	7.2%	5.4%	11.1%	4.1%	6.3%
수학사 등 수학에 대한	N	13	3	3	13	16
자세한 이야기를 다뤄주면 좋겠다	%	7.2%	1.8%	2.8%	5.4%	4.6%
기타	N	14	9	2	21	23
	%	7.7%	5.4%	1.9%	8.7%	6.6%
전체	N	181	168	108	241	349
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱(p값)		15.193	(0.034)	15.840	(0.027)	_

#### 6.4 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교사에게 바라는 점

수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교사에게 바라는 점의 차이를 보기 위해, 카이제곱 검정을 통해 분석하였다. 그 결과, 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교사에게 바라는 점에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(카이제곱값=27.088, p<0.05). 사교육을 받는 학생은 '심화 내용을 좀 더 다루어 주면 좋겠다', '모둠학습으로 수업을 진행했으면 좋겠다', '개별적으로 지도해주는 시간을 가졌으면 좋겠다'라는 의견이 상대적으로 높게 나타났으며, 사교육을 받지 않는 학생들은 '기초적인 내용부터 꼼꼼하게 지도해주면 좋겠다'라는 의견이 상대적으로 높았다.

<표VI-48> 수학과목 사교육 여부에 따른 학교 교사에게 바라는 점

항목	구분	사교육 받음	사교육 받지 않음	전체
심화 내용을 좀 더	N	35	12	47
다루어 주면 좋겠다	%	17.5%	8.1%	13.5%
모둠학습으로 수업을	N	23	6	29
진행했으면 좋겠다	%	11.5%	4.0%	8.3%
 기초적인 내용부터 꼼꼼하게	N	73	83	156
지도해주면 좋겠다	%	36.5%	55.7%	44.7%
 개별적으로 지도해주는	N	29	15	44
시간을 가졌으면 좋겠다	%	14.5%	10.1%	12.6%
 질문을 할 수 있는 시간을	N	8	4	12
따로 가졌으면 좋겠다	%	4.0%	2.7%	3.4%
 다양한 도구를	N	12	10	22
사용했으면 좋겠다	%	6.0%	6.7%	6.3%
수학사 등 수학에 대한 자세한	N	12	4	16
이야기를 다뤄주면 좋겠다	%	6.0%	2.7%	4.6%
 기타	N	8	15	23
기타	%	4.0%	10.1%	6.6%
7] -1]	N	200	149	349
전체	%	100.0%	100.0%	100.0%
카이제곱 (p값)		27.088	8(0.000)	-

#### V. 결론 및 제언

#### 1. 결론

본 연구에서는 해남읍지역 중학생을 대상으로 수학과목에 대한 인식정도, 수학사교육의 실태 및 사교육에 대한 생각, 만족도, 영향 등을 알아보고 공교육의 지향점을 제안하고자 한다.

이를 위해 연구자는 해남읍지역에 소재하고 있는 1개의 중학교 349명을 대상으로 설문조사를 실시하고, 설정된 연구 내용을 중심으로 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 수학과목에 대학 학생들의 인식은 수학과목의 선호도, 난이도, 부모님의 관심정도, 중요도, 성적향상에 영향을 미치는 요인 5가지 항목으로 알아보았다. 수학과목의 선호도 측면에서 '보통이다'이상으로 싫어한다고 응답한 학생이 77.4%이다. 수학과목의 난이도 측면에서 '보통이다'이상으로 어렵다고 응답한 학생이 90.8%이다. 부모님의 관심도 측면에서 '보통이다'이상으로 관심이 있다고 응답한학생이 87.9%이다. 해남지역 또한 학부모들의 교육열이 높다고 볼 수 있다. 수학과목의 중요도 측면에서 '보통이다'이상으로 중요하다고 응답한학생이 90%이다. 수학성적향상에 큰 영향을 미치는 것으로 '자신의 노력'이 64.5%, '수학과목의 사교육'이 17.8%, '학교 수업'이 16.3%이다. 수학 사교육 여부에 따른 수학교과에 대한학생들의 생각은 수학교과의 어려움 측면에서 유의미한 차이를 보였다. 사교육을 받는 학생보다 사교육을 받지 않은 학생이 더 수학교과에 대한 어려움을 상대적으로 많이 느끼고 있었다.

둘째, 수학과목 사교육 실태를 알아보기 위해 사교육의 수강현황 알아보았다. 사교육의 수강 현황 측면에서는 수학 사교육의 참여 실태, 필요성, 처음 받은 시기,처음 시작하는 이상적인 시기, 1주당 받는 시간으로 알아보았다. 사교육 참여 실태를 살펴보면 전체 학생들 중에서 사교육을 받는 학생들은 66.8%에 해당하고,이중수학교과 사교육을 받는 학생들은 85.8%이다. 전체학생들 중에서 수학과목 사교육을 받는 학생은 57.3%이다. 필요성 측면에서 '보통이다' 이상으로 필요하다고 응답한 학생이 88.8%로 나타났다. 수학 사교육을 받는 여부에 따라 수학 사교육의 필요성을 살펴보면 사교육을 받고 있는 학생들은 사교육의 필요성을 크게 느끼고 있고, 사교육을 받고 있지 않은 학생들은 사교육의 필요성을 느끼고 있는 편이긴 하나 사교육을 받는 학생들에 비해서는 크게 느끼지는 않는 편이였다. 해남지역은 도

시지역에 비해 사교육 기관이 부족하기 때문에 사교육을 받는 학생들이 도시보다는 적긴 하지만 사교육 받는 학생들 중 대부분이 수학교과의 사교육을 받는 것과 사교육의 필요성을 느끼고 있는 것으로 보아 다른 연구 결과와 마찬가지로 해남지역 중학생 또한 내신관리, 상급학교 진학, 대학입시에 관심이 많은 것으로 보이며, 해남 지역 또한 사교육 경감대책의 실효가 없었음을 보여준다. 수학과목 사교육(이하 사교육)을 처음 받은 시기와 이상적으로 생각하는 시기는 초등학교 고학년이 가장 많은 응답을 보였다. 이는 중학교수학의 난이도를 고려해서 선행학습을 하기위한 것이라고 보인다. 1주당 사교육을 받는 시간을 살펴보면 4~5시간 이상의 응답이 많았다. 학생들이 평균적으로 하루에 한시간 이상은 사교육을 받고 있는 것이다. 또한 사교육을 받는 시간이 긴 학생이 상대적으로 90점 이상 비율이 높은 것으로 나타났다.

셋째, 사교육 실태를 사교육비 측면에서 보면, 전체 사교육비는 20~30만원의 응답이 가장 높았다. 이중 수학과목의 사교육비는 '10만원 미만'의 응답이 가장 높고, '10~20만원', '20~30만원'으로 응답했다. 사교육 비용에 따른 성적 차이를 보면 10만원 미만보다는 10~20만원이, 10~20만원 보다는 20~30만원이 상대적으로 90점 이상 학생의 비율이 높은 것으로 나타났다.

넷째, 사교육에 대한 생각을, 사교육을 받게 된 동기, 사교육 선택 시 고려하는 점, 사교육의 형태와 이상적인 형태로 알아보았다. 사교육을 시작하게 된 동기로 '부모님의 권유'가 73%의 응답을 보였다. 이는 부모님의 관심정도가 높고, 초등학교 시절에 사교육을 시작하는 것 때문으로 보인다. 사교육 선택시 중요 고려요인으로 '강사의 자질'이 84.5%의 응답을 보였다. 사교육을 받는 형태는 '학원', 과 '그룹과외', '과외' 순으로 응답하였다. 효과적인 사교육 형태로는 '개인과외', '학원', '그룹과외'의 순으로 나타났다. 학생들은 자기주도적인 학습보다는 자신들을 철저하게 관리해주는 학습을 원하는 것으로 보인다. 또한 해남지역은 도시에 비해 전문학원의 공급이 부족하기 때문에 개인과외 형태를 선호하는 것으로 보인다. 그러나 강사 부족으로 그룹과외나 학원에서 사교육을 받고 있는 것이다.

다섯째, 사교육의 만족도를 알아보기 위해 사교육의 만족도, 사교육을 받는 이유, 사교육의 지속여부로 알아보았다. 사교육의 만족도를 살펴보면 '보통이다'이상의 만 족하는 응답이 87.5%로 나타났다. 이러한 긍정적인 인식은 사교육이 일종의 제도 화된 행위로서 학생들에게 보편적으로 인식되고 학교교육에서 제공하지 못하는 개 별 학생에 대한 관심과 서비스를 제공하기 때문으로 보인다. 사교육을 받는 이유와 사교육의 만족도 여부는 성적 향상과 관련된 항목이 높은 응답을 보였다. 이는 해남지역 학생들도 다른 지역과 마찬가지로 사교육을 받는 이유가 성적과 입시라는 일반적인 인식을 확인할 수 있었다. 다음으로 '학교 공부만으로는 부족하기 때문에'의 응답을 보였는데 이는 학교 교육에 대한 불신이 나타난 것이라고 볼 수 있다. 사교육의 지속여부를 살펴보면 사교육을 받는 학생들은 '성적을 보고 결정할 것이다'와 '여건이 된다면 계속 받을 것이다'는 응답이 높았고, 사교육을 받고 있지 않은 학생들은 '나에게 맞는 사교육을 찾아 받을 것이다'와 '언젠가는 사교육을 받을 수도 있다'는 응답이 높았다. 물론 사교육을 받지 않는 학생들은 '학교 수업에만 충실할 것이다'는 항목에도 높은 응답을 보였다. 학생들이 사교육에 의존하는 경향은 정부의 각종 대책과는 상관없이 계속될 것으로 보여 진다.

여섯째, 사교육으로 인한 영향을 사교육의 여부에 따른 성적차이, 사교육을 받은 후 태도 변화, 수학 성적의 변화, 사교육의 문제점, 사교육을 받지 않는 이유로 알 아보았다. 사교육의 여부에 따른 성적차이를 보면 사교육을 받는 학생은 90점 이 상의 비율이 높게 나타났고 사교육을 받지 않는 학생은 40점 미만의 비율이 높게 나타났다. 사교육으로 인한 학생의 태도 변화를 보면 '잘 모르겠다'는 응답이 가장 높고, '수학에 대한 관심과 흥미와 자신감이 생겼다'가 높게 나타났다. 관심, 흥미, 자신감이 생긴 학생이 90점 이상의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 사교육으로 인한 수학 성적 변화를 보면 '성적이 향상되었다'는 응답이 높게 나타났는데 성적 이 향상된 학생에서 80점 이상의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 또한 사교육 에 만족한 학생일수록 성적이 향상된 비율이 높게 나타났다. 이를 보아 사교육을 받더라도 본인의 자발적인 의사가 반영되었을 때 높은 성적을 기대할 수 있으며 만족도가 높아짐을 알 수 있다. 사교육에 따른 성적차이에 대한 생각을 살펴보면 많은 학생들은 '사교육을 받는 사람이 성적이 높을 것이다' 라는 인식을 가지고 있 었다. 하지만 사교육에도 문제점은 여러 가지로 나타났다. 학생들은 사교육의 문제 점으로 '학교 수업을 성실히 듣지 않게 된다', '시간 부족으로 인해 스트레스가 쌓 인다', '혼자서 공부하는 방법을 배우지 못한다'는 문항에 많은 응답을 하였다. 사 교육 여부에 따른 문제점에서는 사교육 받는 학생은 '사교육비에 대한 경제적 부담 이 크다'는 의견이 상대적으로 높게 나타났고, 사교육을 받지 않은 학생은 '시간 부 족으로 인해 스트레스가 생긴다', '사고력, 창의성을 고려하지 않은 학습이 이루어

진다'는 의견이 상대적으로 높게 나타났다. 또한 사교육을 받지 않은 학생들은 사교육을 받지 않는 이유를 '수학과목에 관심이 없기 때문에', '나와 맞는 사교육이 없어서'라는 문항에 높은 응답을 보였다.

일곱째, 공교육의 지향점을 공교육의 문제점과 지향점으로 알아보았다. 공교육의 문제점은 '강의 방법이 다양하지 못하다', '학교 수업이 나의 수준에 맞지 않는다' 는 응답이 상대적으로 높았다. 공교육의 지향점을 살펴보면 사교육을 받는 학생들 은 '심화 내용을 좀 더 다루어 주면 좋겠다', '모둠학습으로 수업을 진행했으면 좋 겠다', '개별적으로 지도해주는 시간을 가졌으면 좋겠다'는 의견이 상대적으로 높게 나타났고, 사교육을 받지 않는 학생들은 '기초적인 내용부터 꼼꼼하게 지도해주면 좋겠다'는 의견이 상대적으로 높았다.

위와 같은 연구 결과를 통해 사교육과 공교육이 나아가야할 방향에 대한 논의를 다음과 같이 제언한다.

첫째, 학생들은 수학이라는 교과에 대해 싫어하고 어려워 하지만 중요교과로 인식하고 관심도 많다고 볼 수 있다. 그러므로 학생들의 막연한 두려움을 제거하기위한 노력이 필요하다. 학생들이 수학교과에 흥미를 가질 수 있도록 다양한 강의방법과 학습도구를 적극적으로 활용해야 한다.

둘째, 학생들은 성적 향상에 영향을 주는 요인으로 '자신의 능력'이라고 응답하였고 사교육을 받고 있는 이유는 스스로 공부하는데 필요한 보조수단으로 생각하는 경향을 보였다. 또한 그러므로 학생들의 자기주도적 학습능력을 길러 학생 스스로학습할 수 있도록 도와주어야 한다. 이를 위한 자료와 프로그램의 개발이 필요하며, 학부모가 자녀를 지도할 수 있도록 학부모 프로그램을 마련하여 제공함으로써 가정에서의 학습이 이루어지도록 해야 한다.

셋째, 사교육은 공교육의 정상화를 방해하고 있지만 학생들이 사교육에 의존하는 경향은 줄어들지 않을 것으로 보여진다. 그러므로 사교육을 줄이려고 하기보다는 사교육과 공교육의 연계방안을 찾아서 서로 보완적인 관계로 나아가야 할 필요가 있다. 예를 들어 사교육시장에서 두각을 나타내는 우수 인력을 공교육에서 활용한 다거나 희망하는 사교육 기관에 대해 인증제를 실시하여 학습자의 특별한 수요에 맞는 교육내용을 제공하는 것이다. 넷째, 공교육의 문제점과 공교육의 지향점으로 제시된 점을 바탕으로 공교육의 경쟁력을 높일 수 있는 방안을 마련할 수 있다. 학생들은 강의방법이 다양하지 못 한 점을 문제로 제시한 것으로 보아 실력 있는 교사를 양성할 필요가 있다. 우수전 문 교사를 발굴하여 전문 역할을 부여하고 학교 교육을 이끌어 가는 교육 지도자 로서 역할을 수행하고 새로운 교육프로그램을 개발하도록 하는 것이다.

#### 2. 제언

이 연구와 관련된 선행연구 탐색과 이 연구를 토대로 한 추후 연구를 위해 다음과 같이 제언한다.

첫째, 이 연구의 결과는 소수의 제한된 연구대상인 한 학교의 1, 2학년을 토대로 설문조사한 것이다. 그러므로 더 심충적인 연구를 위해 학부모, 교사, 사교육 시설의 강사나 교육관계자들을 대상으로 다양한 설문을 통해 그 결과를 측정해 볼 필요가 있다.

둘째, 이 연구의 설문지는 기존 선행 연구의 자료를 바탕으로 제작되었다. 더 정확한 조사와 분석을 위해 다양한 방법으로 연구를 할 필요가 있다.

셋째, 공교육의 정상화를 위한 노력은 끊임없이 지속되어야 하는 과제이다. 특히 다양한 교육기회를 제공받지 못하는 농어촌 지역의 경우 공교육이 시정하고 보완 해야할 것이 무엇인지 알기 위한 노력이 절실하다. 한걸음 더 나아가 공교육과 사 교육의 상호협력 방안 등에 대한 연구가 더 필요하다.

#### 참고문헌

- [1] 강미나(2011). 사교육에 대한 문화와 문제. 한양대학교 교육대학원 석사학위논 문. pp.2~19.
- [2] 김건태(2009). 사교육 과열 해소를 위한 공교육의 올바른 방향에 대한 연구. 계명대학교 교육대학원. pp.8~17.
- [3] 김정숙(2006). 수학과목 학원수강 현황 분석 및 학교교육에 대한 인식 조사 농촌지역 중등학교를 중심으로- 계명대학교 교육대학원. pp.57~61.
- [4] 김진호(2011). 학교수학 교육과 학원 수학교육에 대한 비교·분석 및 학교교육 이 나아가야 할 방향. 창원대학교 교육대학원. pp.44~46.
- [5] 김현진, 박균달(2008). 고교평준화 정책 적용 여부가 중학교 3학년 학생의 사교육비 지출에 미치는 영향 실증 분석. 교육행정학연구. pp.251-275.
- [6] 도승이 외(2007). 사교육 실태 국제 비교 연구. 사교육정책연구소 기본과제 2007-6.
- [7] 도승이 외(2007). 사교육의 유발요인 연구. 사교육정책연구소 기본과제 2007-7.
- [8] 박정주(2010). 사교육 참여가 학교 수업 이해도에 미치는 영향에 관한 종단 분석. 한국교육개발원(2010) 제4회 한국교육종단연구 학술대회 한국교육개발 원 RRM 2010-10.
- [9] 박경미, 김현철(2012). 수학 사교육 실태 파악 조사 및 사교육 경감 방안 모색 연구. 교육과정평가연구 2012. Vol. 15. No.2. pp.113~138.
- [10] 백경문(2010). 중학교 수학과목 학업성취요인에 관한 분석 부산·경남 현황비교. 부경대학교 교육대학원. pp.28~29.
- [11] 안우환(2005). 한국교육의 이슈와 쟁점. 한국학술정보(주). p.151.
- [12] 오호영(2011). 누가 왜 사교육을 받는가. 한국 직업능력 개발원. pp.14~15.
- [13] 우수경(2009). 농촌지역 중학생의 사교육 의존요인과 만족도간의 관계. 경상 대학교 교육대학원. pp.39~41.
- [14] 이상미(2010). 중등과정에서 수학교과 사교육이 학업성취도에 미치는 영향에 관한 연구. 계명대학교 교육대학원.
- [15] 이수정 외(2009). 중학생의 학업성취에 대한 사교육비 효과 분석. 한국교육 재정경제학회. 교육재정경제연구. pp.141-166.

- [16] 조성윤(2011). 한국의 교육실태와 공교육 활성화 방안 -학교 수준의 개선책을 중심으로- 전남대학교 교육대학원. pp.46~48.
- [17] 홍재길 (2009). 여수·순천 지역 일반계 고등학생의 사교육 실태 조사. 전남대학교 교육대학원.
- [18] 2011년 우리나라의 수학교육 현안 조사연구. 한국과학창의재단. pp.69~72.
- [19] 교육과학기술부(2009). 공교육 경쟁력 향상을 통한 사교육비 경감 대책.
- [20] 통계청(2013). 2012년 사교육비 조사 결과.

# 설문지

안녕하세요?

다음 설문지는 중등학교 수학교과의 사교육 실태에 관한 연구(해남읍 지역 중학교를 중심으로)를 위해 여러분의 의견을 알아보기 위한 것입 니다. 여기에 있는 문제들은 정답이 없으므로 편안하게 각자의 생각대 로 답해주시면 됩니다.

이 조사는 연구 목적 외에 다른 목적으로는 사용되지 않을 것이며, 또한 개인사항이나 학교이름을 밝히지 않겠습니다.

각 문항에 대하여 여러분의 생각을 솔직하게 응답해 주시기 바랍니다.

학업에 열중하느라 바쁜 와중에도 본 설문에 응해주신 학생 여러분께 감사드립니다.

2012년 10월

조선대학교 교육대학원 수학교육전공 석사과정

손 경 오

1. <b>학생의 성별은?</b> ①남	② <sup>여</sup>	
2. 현재 학생의 학년은? ①중학교 1학년	②중학교 2학년	③중학교 3학년
<ol> <li>수학과목에 대해 어떻게</li> <li>①매우 좋아한다.</li> <li>④싫어한다.</li> </ol>	<b>  생각하나요?</b> ②좋아한다. ⑤매우 싫어한다.	③보통이다.
<ol> <li>수학과목이 공부하기에</li> <li>①매우 어렵다.</li> </ol>	어렵다고 생각하나요? ②어렵다.	③보통이다.

⑤매우 쉽다.

5. 수학과목에 대한 부모님의 관심정도는 어떠한가요?

※ 다음 질문을 읽고 해당되는 답에 ∨표 해주시기 바랍니다.

- ①매우 관심이 있다.
- ②조금 관심이 있다.
- ③보통이다.

④쉽다.

- ④별로 관심이 없다.
- ⑤전혀 관심이 없다.
- 6. 수학과목이 타 교과에 비해 중요하다고 생각하나요?
  - ①매우 중요하다고 생각한다.
  - ②중요하다고 생각한다.
  - ③보통이라고 생각한다.
  - ④중요하지 않다고 생각한다.
  - ⑤매우 중요하지 않다고 생각한다.

7. 학교에서 수학 수업에 만족하십니까?
①매우 만족한다.
②조금 만족한다.
③보통이다.
④별로 만족하지 않는다.
⑤전혀 만족하지 않는다.
[사교육이란 학생들이 받는 정규수업 이외에 학교 밖에서 이루어지는 학원, 과외, 학습지 그리고 인터넷 강의 등을 의미한다,]
8. 수학성적 향상에 가장 큰 영향을 미치는 것은 무엇이라 생각하나요?
①자신의 노력
②학교 수업
③수학 과목의 사교육
④기타:
<ul> <li>9. 수학과목의 학습에 사교육이 필요하다고 생각하나요?</li> <li>①대우 필요하다.</li> <li>②조금 필요하다.</li> <li>③보통이다.</li> <li>④별로 필요하지 않다.</li> <li>⑤전혀 필요하지 않다.</li> </ul>
10. 학생은 현재 사교육(모든 교과, 예체능 포함)을 받고 있나요?
①예(10-1번으로) ②아니오(27번으로)
10-1. 전체 사교육(모든 교과, 예체능 포함)의 비용은 어느정도 인가요?(1개월) ①10만원 미만 ②10만원 이상~20만원 미만
③20만원 이상~30만원 미만
④30만원 이상~40만원 미만
⑤40만원 이상~50만원 미만
⑥50만원 이상

### 11. 현재 사교육을 받고 있다면 수학교과의 사교육을 받고 있나요?

①예 (11-1번으로)

②아니오(27번으로)

### 11-1. 수학 과목의 사교육의 비용은 어느 정도 인가요?(1개월)

- ①10만원 미만
- ②10만원 이상~20만원 미만
- ③20만원 이상~30만원 미만
- ④30만원 이상~40만원 미만
- ⑤40만원 이상~50만원 미만
- ⑥50만원 이상

#### 12. 학생의 수학성적은 어느정도 입니까?

- ①90점 이상 100점 이하
- ②80점 이상 90점 이하
- ③70점 이상 80점 이하
- ④60점 이상 70점 이하
- ⑤50점 이상 60점 이하
- ⑥40점 이상 50점 이하
- (7)40점 미만

# 13. 수학과목의 사교육을 받은 적이 있다면 언제 처음 받기 시작했나요?

①초등학교 입학 전

- ②초등학교 1, 2, 3학년
- ③초등학교 4, 5, 6학년
- ④중학교 입학 후

# 14. 수학 과목의 사교육은 언제 시작하는 것이 좋다고 생각하나요?

- ①초등하교 입학 전
- ②초등학교 1, 2, 3학년
- ③초등학교 4, 5, 6학년
- ④중학교 1학년
- ⑤중학교 2학년
- ⑥중학교 3학년
- ⑦기타:

15. 수학과목의 사교육을 받은 기간 ①1년 미만 ②1~3년 미만 ③3~6년 미만 ④6~9년 미만 ⑤9~12년 미만	·을 합치면 어느 정도 인가요?
<ul> <li>⑥12년 이상</li> <li>16. 수학 과목의 사교육을 어떻게 기계 기계</li></ul>	시작하게 되었나요?
17. 수학 사교육을 선택할 때 가장         ①강사의 자질       ②	중요하다고 생각되는 것은 무엇입니까? 학원비/과외비 ④학원의 규모와 시설 ⑥기타:
18. 수학 과목의 사교육을 어떤 형태 ①개인과외 ③공부방 ⑤온라인강좌(EBS 포함) ⑦사회복지기관	#로 받고 있나요? ②그룹과외 ④학습지 ⑥학원 ⑧기타:
19. 자신이 생각하기에 가장 효과 형태인가요? ①개인과외 ③공부방 ⑤온라인강좌(EBS 포함) ⑦사회복지기관	적이라고 생각하는 수학 과목의 사교육은 어떤 ②그룹과외 ④학습지 ⑥학원 ⑧기타:

④5시간이상~6시간미만
⑤6시간이상
21. 수학과목의 사교육을 받는 이유는 무엇인가요?(복수 응답 가능)
①성적 향상을 위해서
②특목고 진학을 위해서
③부모님의 권유 때문에
④남들이 하니깐 불안해서
⑤미리 공부하기 위해(선행학습)
⑥수학에 남다른 흥미가 있어서
⑦혼자 공부하는 방법을 몰라서
⑧친구들과 친하게 지낼 수 있어서
⑨학교보다 더 잘가르쳐 주기 때문에
⑩수학은 학교공부만으로 부족하기 때문에
①기타:
22. 수학과목의 사교육을 받는다면 수학과목의 사교육으로 인하여 학교 수학 수업
시간에 나의태도는 어떻게 변화했나요?
①도움이 되지 않는다.
②수학에 대한 스트레스가 더욱 심해졌다.
③수학에 대한 관심과 흥미가 생기고 자신감이 생겼다.
④ 작 모르겠다.
⑤기타:
७/1न·
23. 수학 과목의 사교육을 받는다면 수학 과목의 사교육이 수학 성적에 어떠한 영
항을 주었나요?
①성적이 향상되었다. ②성적이 그대로이다.
③성적이 떨어졌다. ④잘 모르겠다.

20. 수학과목의 사교육을 일주일에 몇 시간정도 받고 있나요?

①3시간 미만

②3시간이상~4시간 미만 ③4시간이상~5시간미만

<ul><li>24. 수학공부를 위해 현재 하고 역</li><li>①매우 만족한다.</li><li>③보통이다.</li><li>⑤전혀 만족하지 않는다.</li></ul>	있는 사교육에 만족하나요? ②만족한다. ④만족하지 않는다.	
24-1. 24번 문항에서 ①, ②번역 수학 사교육에 만족하는 ①가르치는 강사가 마음에 들 ②학교 성적 향상에 효과가 의 3천한 친구들이 함께 공부하 ④나의 공부방식과 잘 맞는 35기타:	<b>이유는 무엇인가요?</b> 는어서 있어서 나기 때문에 느낌이 들어서	
수학 사교육에 만족하지 역 ①경제적인 부담이 크기 때문 ②학교 성적 향상에 효과가 역 ③가르치는 강사가 마음에 들 ④나의 공부방식과 맞지 않는	는에 없어서 눈지 않아서	
<u> </u>	<b>!요하다고 생각하나요?</b> ②그렇다. ⑤매우 그렇지 않다.	③그저그렇다.
26. 앞으로 수학과목에 대한 공부 ①받지 않을 것이다. ②성적을 보고 결정할 것이다. ③수학 사교육을 꼭 받을 것이다. ④더 나은 사교육을 찾아 받을 것 ⑤여건이 된다면 계속해서 받을 ※	신이다.	

♣수학 사교육을 받는 학생들은 31번부	터 응답해 주시기 바랍니다.				
♣10번 또는 11번 문항에서 "아니오"	에 답한 사교육을 받지 않는 학생만 답여	개호세요. (27 ~ 3o)			
27. 학생의 수학성적은 어느정도	입니까?				
①90점 이상 100점 이하	②80점 이상 90점 이하				
③70점 이상 80점 이하	④60점 이상 70점 이하				
⑤50점 이상 60점 이하	⑥40점 이상 50점 이하				
⑦40점 미만					
28. 수학과목의 사교육을 받지 않	낳는 이유는 무엇인가요?				
①나와 맞는 사교육이 없어서					
②수학 과목에 관심이 없기 때	문에				
③학교 수업만으로도 충분하기	때문에				
④수학 사교육이 학교 성적 향상에 효과가 없어서					
⑤수학과목이 너무 어려워서 /	시작하기가 쉽지 않기 때문에				
⑥다른 교과로 인해 수학교과	사교육을 받을 시간이 없어서				
⑦수학 과목의 사교육을 받고	싶으나 비용이 많이 들기 때문에				
⑧기타:					
29. 학생들에게 수학 사교육이 꼭	필요하다고 생각하나요?				
①매우 그렇다.	②그렇다.	③그저그렇다.			
④그렇지 않다.	⑤매우 그렇지 않다.				
30. 앞으로 수학과목 대한 공부					
①학교 수업에만 충실할 것이다					
②언젠가는 수학 사교육을 받	을 수도 있다.	②언젠가는 수학 사교육을 받을 수도 있다.			

③나에게 맞는 사교육을 찾아 받을 것이다.

⑤기타:\_\_\_\_\_

④가정형편이 허락하면 수학 사교육을 받고 싶다.

#### ♣다음 문항부터는 모든 학생들이 답하시기 바랍니다.

# 31. 수학 과목의 사교육의 문제점은 무엇이라고 생각하나요?

- ①학교 수업을 성실히 듣지 않게 된다.
- ②사교육비에 대한 경제적 부담이 크다.
- ③시간 부족으로 인해 스트레스가 생긴다.
- ④혼자서 공부하는 방법을 배우지 못한다.
- ⑤사교육을 받지 않으면 심리적으로 불안하다.
- ⑥사고력. 창의성을 고려하지 않은 학습이 이루어진다.
- (7)기타:

## 32. 수학 과목에 대해 학교 수업의 문제점은 무엇이라고 생각하나요?

- ①교사의 능력이 부족하다.
- ②수학 교구가 부족하다.
- ③강의 방법이 다양하지 못하다.
- ④학교 수업이 나의 수준에 맞지 않는다.(어렵거나 쉽다)
- ⑤학교 수업이 나의 진도에 맞지 않는다.(빠르거나 느리다.
- ⑥능력에 따른 개별지도가 이루어지지 않는다.
- (7)수학 내용을 이해 하는 것이 아닌 외우는 수업이 이루어진다.
- ⑧기타:

#### 33. 학교 수학 선생님께 가장 바라는 점은 무엇인가요?

- ①심화 내용을 좀 더 다루어 주면 좋겠다.
- ②모둠학습으로 수업을 진행했으면 좋겠다.
- ③기초적인 내용부터 꼼꼼하게 지도해주면 좋겠다.
- ④개별적으로 지도해주는 시간을 가졌으면 좋겠다.
- ⑤질문을 할 수 있는 시간을 따로 가졌으면 좋겠다.
- ⑥다양한 도구(컴퓨터, 수학교구 등)사용했으면 좋겠다.
- (7)수학사(수학의 역사)등 수학에 대한 자세한 이야기를 다뤄주면 좋겠다.
- ⑧기타:

# 34. 수학 과목의 사교육을 받는 사람과 받지 않은 사람의 수학 성적이 차이가 있다고 생각하나요?

- ①수학 과목의 사교육을 받는 사람이 성적이 높을 것이다.
- ②수학 과목의 사교육을 받는 않는 사람이 성적이 높을 것이다.
- ③수학 과목의 사교육을 받는 사람과 사교육을 받지 않는 사람의 성적은 차이가 없다.

#### ◈끝까지 성실히 설문에 용해주셔서 감시합니다.

# 저작물 이용 허락서

학 과	수학교육	학 번	20108065	과 정	석사
성 명	한글: 손 경	오 현	난문: 孫 京 吾	영문: So	n Gyeong O
주 소	광주 광역시 동구 학동 현대아파트 103동 802호				
연락처	010-8623-0735 E-MAIL: evergur@hanmail.net				
	한글 : 중등학교 수학교과의 사교육 실태에 관한 연구				
	영문 : A Study on the Actual State of Private Education for the				
논문제목	Mathematics Subject of Secondary School				
	-With Special Emphasis on the Middle School in the Area				
	of Ha	enam-eup-	_		

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건 아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

- 1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
- 2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
- 3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
- 4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
- 5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
- 6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
- 7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

2014 년 1월 3일

저작자: 손경오 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하