



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 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](#)

교 육 학 석 사 학 위 논 문

대학생 멘토링이 저소득층 중학생의
수학 학업성취도 및 태도에
미치는 영향



2013년 8월

부경대학교 교육대학원

수 학 교 육 전 공

주 동 효

교 육 학 석 사 학 위 논 문

대학생 멘토링이 저소득층 중학생의
수학 학업성취도 및 태도에
미치는 영향

지도교수 신 준 용

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.



2013년 8월

부경대학교 교육대학원

수 학 교 육 전 공

주 동 효

주동효의 교육학석사 학위논문을 인준함.

2013년 8월 23일



주 심 이학박사 이 규 명 (인)

위 원 이학박사 송 현 종 (인)

위 원 이학박사 신 준 용 (인)

목 차

표 목차	iii
그림 목차	iv
부록 목차	v
Abstract	vi
 I. 서론	 1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구문제	3
3. 연구의 제한점	3
 II. 이론적 배경	 4
1. 멘토링	4
2. 저소득층과 다양한 가족	10
3. 수학 학습 부진아	14
4. 선행연구 조사	19
 III. 연구방법	 23
1. 연구대상	23
2. 연구 설계	25
3. 측정 도구	29
 IV. 연구결과 및 분석	 31
1. 대학생 멘토링이 수학 학업성취도에 미치는 영향	31
2. 대학생 멘토링이 수학적 태도에 미치는 영향	36

V. 결론 및 제언	45
1. 결론	45
2. 제언	47
참고문헌	48
부 록	51



표 목차

<표 II-1>	2012·2013년 가구원수별 최저생계비	11
<표 II-2>	선행연구에 대한 고찰	19
<표 III-1>	멘티들의 특징	23
<표 III-2>	멘티들의 수업참여도	25
<표 III-3>	멘토링 활동 시간 및 내용	26
<표 III-4>	멘토링 활동 교수·학습 전개 계획(1차시)	27
<표 III-5>	차시별 멘토링 활동 주요 내용	28
<표 IV-1>	학교별 중간고사 수학 성적 평균과 표준편차	31
<표 IV-2>	사전 수학 학업성취도 조사 결과	32
<표 IV-3>	학교별 기말고사 수학 성적 평균과 표준편차	32
<표 IV-4>	사후 수학 학업성취도 조사 결과	33

그림 목차

<그림 II-1> 기초생활보장 수급자현황	11
<그림 III-1> 멘토링 활동의 흐름도	27
<그림 IV-1> 사전·사후 수학 성적	34
<그림 IV-2> 사전·사후 수학 성적 백분율	35
<그림 IV-3> 출석률에 따른 사전·사후 수학 성적 평균 백분율 ..	36
<그림 IV-4> 사전·사후 수학적 태도의 전체영역 평균	37
<그림 IV-5> 출석률에 따른 사전·사후 수학적 태도의 전체영역 평균	38
<그림 IV-6> 사전·사후 수학적 태도의 흥미영역	39
<그림 IV-7> 사전·사후 수학적 태도의 동기영역	40
<그림 IV-8> 사전·사후 수학적 태도의 자신감영역	41
<그림 IV-9> 사전·사후 수학적 태도의 태도영역	42
<그림 IV-10> 사전·사후 수학적 태도의 습관영역	43

부록 목차

[부록] 수학적 태도 조사지	51
-----------------------	----



Effect of University Students' Mentoring on Mathematical Academic
Achievement and Attitudes for the Low-Income Middle School Students

Dong-Hyo Joo

Graduate School of Education

Pukyong National University

Abstract

University students' mentoring is an educational supporting program that they meet elementary and middle school students regularly and conduct teaching, character education, career guidance and experimental learning to help them for healthy growth.

This thesis was performed that mentoring from the university students influences on the academic achievement and mathematic attitude among the low-income middle school students. Samples are 4 second level students who go to the local child community center in Busan. The results of this research show us that university students' mentoring makes little effect on the academic achievement, but the positive impact on the mathematic attitude.

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

박경민(2008)에 따르면 현대사회의 저소득문제는 가정의 구조 및 심리·사회적 문제를 유인하는 요인이 되고 있다. 특히 1997년의 경제위기 이후 저소득 비율이 증가하면서 저소득가정의 제반문제 중 하나인 아동양육문제가 심화되고 있다. 저소득은 가정구성원의 생계활동참여로 가정의 지원과 지지가 절대적으로 필요한 아동 양육환경에 부정적인 영향을 미쳐 저소득 가정아동의 교육기회 및 심리·사회적 문제가 우려되고 있다. 저소득가정 아동 문제가 더욱 우려되는 것은 저소득 환경이 비단 아동의 발달과업에만 한시적인 영향을 미치는 것이 아니라 성인기로의 기능 전환에도 영향을 미치기 때문이다. 즉, 저소득은 양육자의 부적절한 지원과 지지로 이어져 아동의 교육기회부재로 인한 학습능력부진, 심리·정서의 역기능, 문화의 소외 등을 초래하게 된다는 점이다. 따라서 저소득가정아동은 현대 지식기반 사회 및 정보사회에서 경쟁력 상실로 인한 심리·사회 부적응으로 저소득으로의 유기적 순환 대상이 될 수 있다.

저소득가정의 환경에 의해서 아동은 많은 영향을 받게 된다. 그리고 성인기로 가기 전의 청소년기는 아동에게 급격한 신체적 변화와 심리적 변화가 나타나게 된다. 양석호(1991)에 따르면 청소년기는 부모의 보호가 절대적으로 필요한 아동기에서 성인기로 이행하는 과도기에 해당한다. 이 시기는 의존적인 아동기와 독립적인 성인기의 심리적 특성을 함께 공유하여 아동도 성인도 아닌 양 집단 사이에 존재하는 주변인(marginal person)으로

서의 특질을 갖는 시기라는 점에서 인간에게 있어 다른 어떤 발달단계보다도 중요성을 많이 내포하고 있다. 청소년은 건전하고 밝은 심성으로 바람직하게 자랄 수 있는 가능성과 잘못 성장할 수 있는 가능성의 양면성을 동시에 지니고 있다. 그러기에 청소년기는 제2의 탄생기, 부적응 시기, 제2의 반항기, 고민·고통의 시기, 초조 불안의 갈등의 시기, 행동의 중용이 없는 시기, 질풍노도와 같은 시기라고 불리운다(양석호, 1991 ; 홍본선 외, 2010, 재인용).

이와 같이 청소년기는 내·외적인 변화로 인해 가정환경과 학교환경에 많은 영향을 받게 된다. 이 때 멘토링을 통해 학생의 긍정적인 변화를 이끌어 낼 수 있다. KYC 좋은친구만들기운동(2006)에 따르면 멘토링은 교육(학업지도), 진로지도, 개인적 성장에 초점을 두어야 한다고 설명하고 있다. 첫째, 멘티의 학교 적응과 학업 능력을 향상시키는 데 초점을 둔다. 즉 성적 향상, 학교 중도탈락 감소, 출석 향상 등을 세부 목표로 청소년들이 학교생활에 잘 적응할 수 있고 학교를 잘 마칠 수 있도록 격려하고 지지한다. 둘째, 멘티가 자신의 적성과 흥미를 발견하여 미래 비전을 세우고 필요한 정보를 얻고 기술을 익히는 데 초점을 둔다. 가능하면 청소년들이 흥미를 갖는 영역에 관련된 직종을 가진 성인 멘토가 선정되어 직업생활에 필요한 것들을 준비시킬 수 있다면 더욱 바람직하며, 그 효과는 클 것이다. 셋째, 여러 위기에 처해 있는 멘티들이 멘토와의 관계를 통하여 어려움을 극복하고, 정상적인 발달을 성취하도록 돕는다. 특히 낮은 자존감이나 부족한 의사결정력을 가진 청소년, 적절한 지지체계가 없어 어려움을 겪는 청소년들에게 깊은 관심과 지속적인 지원이 필요하다.

본 연구는 멘토링의 학습지도에 초점을 두어 저소득층 중학생의 수학 학업성취도와 태도에 대한 조사를 하였다.

2. 연구문제

본 연구에서는 대학생 멘토링이 저소득층 중학생의 수학 학습에 어떤 영향을 미치는지를 알아보고자 한다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생 멘토링은 저소득층 중학생의 수학 학업성취도에 어떤 영향을 미치는가?

둘째, 대학생 멘토링은 저소득층 중학생의 수학적 태도에 어떤 영향을 미치는가?

3. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있다.

첫째, 연구 대상이 부산광역시에 소재한 지역아동센터를 다니는 중학교 2학년 4명의 학생들이다. 대상의 수가 너무 작고 지역적 차이로 인해서 일반화하기가 어렵다.

둘째, 연구 실행 기간이 10주로 단기적이므로 장기적인 활동의 결과와 다를 수 있다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 멘토링

가. 멘토링의 역사와 개념

멘토링의 역사는 그리스 신화로 거슬러 올라간다. 호메로스(Homeros)의 「오디세이아(Odyssseia)」에서 기원전 1200년경 고대 그리스의 이타이카 왕국의 왕이자 모험가인 오디세우스(Odysseus)는 트로이 전쟁에 출정하기 위해 그의 아들을 가장 믿을 만한 친구에게 부탁하게 되었는데, 그의 이름이 멘토르(Mentor)였다. 그 후 오디세우스가 전쟁에서 돌아오기까지 10년간 그는 오디세우스의 아들 텔레마코스(Telemachus)의 스승이자 조정자, 친구, 상담자, 때로는 아버지의 역할을 수행하였다. 10년 후 오디세우스 왕이 트로이 전쟁을 끝내고 다시 돌아왔을 때 왕의 아들은 놀라울 정도로 훌륭하게 성장해 있었다. 그 이후로 백성들 사이에서 ‘훌륭하게 제자를 교육시킨 사람’을 가리켜 ‘멘토’라고 불러주는 호칭이 유래되었다고 한다(김수임 외, 2012).

그 후로 멘토(Mentor)라는 이름은 지혜와 신뢰로 한 사람의 인생을 이끌어 주는 지도자라는 의미로 사용되었다고 한다. 따라서 멘토(Mentor)는 상대방보다 경험이나 경륜이 많은 사람으로서 상대방의 잠재력을 볼 줄 알며, 그가 자신의 분야에서 꿈과 비전을 이루도록 도움을 주며, 때로는 도전도 도울 수 있는 사람을 뜻한다. 예를 들면 교사, 인생의 안내자, 본을 보이는 사람, 후원자, 장려자, 비밀까지 털어놓을 수 있는 사람, 스승 등을 들

수 있다. 현대 사회에서는 의미가 많이 포괄적으로 변하여 단지 1 : 1로 지도하고 조언하는 것이 아니어도 선배가 후배에게 조언을 하는 자리나 행사, 프로젝트 등에 모두 멘토링(Mentoring)이란 단어를 사용하고 있다. 이러한 멘토링(Mentoring)의 의미가 점점 많은 곳에서 쓰이고 있는 실정이다.

나. 멘토링의 정의

서울특별시교육청(2009)에서는 멘토링을 인간관계, 상호유익의 관계 그리고 일과성이 아닌 과정중심이라고 정의하였다.

(1) 멘토링은 인간관계이다.

멘토링은 멘토와 멘티 사이의 존경과 신뢰를 바탕으로 한 1 : 1의 인간관계로 이루어져 있으며, 이러한 멘토링은 이들의 공식적 또는 비공식적인 인간관계를 통해 이루어진다.

(2) 멘토링은 상호유익의 관계이다.

멘토링을 통해 멘토는 인격존중의 수평적 관계 속에서 멘티의 창조성, 아이디어, 독창성과 같은 능력과 특성, 잠재력을 발견하고 향상시키며, 멘티의 이러한 능력향상은 다시 조직의 유익을 가져다주는 상호유익의 관계를 가지고 있다.

(3) 멘토링은 일과성이 아닌 과정중심이다.

멘토링은 단순한 일과성으로 그치는 하나의 행사가 아니라 일정기간 또는 평생적인 과정을 통해 이루어진다. 이러한 계속적인 과정을 통해 멘토와 멘티는 상호유익을 창출한다. 멘토링은 기업에서 뿐만 아니라 사회 전반, 즉, 교회, 공공기관, 교육기관에서도 광범위하게 활용되고 있으며 이 같

은 정의는 이러한 광범위한 멘토링의 적용분야에 따른 포괄적 의미의 정의라 할 수 있을 것이다.

다. 멘토의 역할

멘토의 역할에 대하여 KYC 좋은친구만들기운동(2006)의 의견을 참고하여 정리하면 다음과 같다.

(1) 멘토는 훌륭한 청취자여야 한다.

대부분의 경우에 멘토가 멘티의 관심과 고민, 문제를 들어줄 유일한 사람이므로 멘토에게는 네 개의 귀가 필요하다. 멘티가 말하는 것을 듣는 귀, 멘티가 몸으로 말하는 것을 듣는 귀, 멘티가 항상 피하고 말하지 않는 주제를 듣는 귀, 멘티의 말 속에 숨겨진 의미를 듣는 귀라고 할 수 있다.

(2) 멘티가 장단기 목표를 설정하도록 돕는다.

당장 먹고 사는 것이 고민인 사람에게 철학 강의는 의미가 없다. 그러나 인생 전체를 보면 삶의 철학에 따라 먹고 사는 문제를 해결할 수도 있다. 멘티가 겪고 있는 눈에 보이는 고민을 들어주고 적절한 해결책과 방향을 제시함과 동시에 장기적인 목표를 세울 수 있도록 도와야 한다.

(3) 적극적인 생활자세를 갖도록 돕는다.

그들이 생활 속에서 변화할 수 있도록 구체적인 행동들을 제안하고 이의 실현을 돕는다는 것이다.

(4) 학교 밖의 사회에 대한 관심을 갖도록 돕는다.

도서관, 일자리, 건전하고 증명된 장소들에 대한 현장방문 등을 포함하게 된다. 대형서점, 대학교, 박물관, 미술관, 소방서, 방송국, 왕릉, 양로원, 국회 등 멘티가 관심을 갖는 장소나 가 본적이 없는 시설 등 멘티의 눈을 넓

혀 줄 수 있는 곳을 방문해 본다.

(5) 일주일에 2시간 이상 함께 활동한다.

일주일에 2시간 이상 멘티의 성장과 발전을 위해 멘티와 함께 활동하는 것이 좋다. 멘토에게 시간은 금이며, 그 멘토의 황금처럼 소중한 시간은 멘티 인생의 보물 같은 시간일 것이다. 자주 만나면 미운정, 고운정이 들고 신뢰가 쌓인다는 사실을 기억한다.

(6) 학교생활에 적극적으로 참여하게 돕는다.

학교의 모든 일에 멘티가 관심을 보이고 적극적으로 참여할 수 있도록 도와야 한다. 지각이나 결석, 숙제, 선생님이나 선배들과의 관계, 학업성적 등에 대한 구체적인 약속을 정하여 이를 지키면서 조금씩 학교생활을 적응하게 하는 것도 한 방법이다. 학교가 전부는 아니지만 학교는 사회로 나가는 중요한 관문이다.

(7) 시간을 엄수해야 한다.

계획된 멘토링에 진지하고 헌신적으로 임하며, 시간을 엄수해야 한다.

(8) 멘티의 신뢰도를 높여야 한다.

멘토에 대한 멘티의 신뢰는 성공적인 멘토링의 기초다. 멘티의 말과 행동을 평가나 판단 없이 들어주기, 멘티가 말한 내용을 조사하거나 따지지 않기, 멘티의 행동이나 패턴을 이해하려고 노력하고 멘티를 인격적으로 존중하고 믿는다는 것을 확실히 전달하기를 염두에 둔다. 그러나 멘티를 믿는 것이지 그의 잘못된 행동이나 말에 무조건 동의하는 것이 아니라는 점을 명확히 해야 한다.

(9) 적극적인 역할모델이 되어주어야 한다.

멘티가 성숙한 사회인이 될 수 있도록 나의 적극성, 성실성, 솔직함, 인내심 등 건강한 어른으로서의 장점을 유감없이 보여주어야 한다.

(10) 상황이 아무리 안 좋아도 희망은 있다는 것을 알려준다.

희망은 멘티의 의지에 달려있다는 것을 알려 주어야 한다. 하늘이 무너져도 솟아날 구멍이 있다고 했다. 그 솟아날 구멍을 잘 찾는다면 넓은 하늘로 비상할 수 있다는 것을 알려주도록 노력하자.

라. 멘티의 조건

이영권(2006)에 따르면 멘티의 조건은 신뢰, 친밀감, 예의, 정, 배울 자세, 존경심, 자기 동기화, 도움 등이 필요하다고 설명하고 있다.

(1) 믿을 만한 사람

관계는 신뢰가 전제되어야 한다. 이러한 신뢰는 상대의 믿음에서 나오기 때문에 믿을 만한 사람이 되어야 한다.

(2) 쉽게 좋아할 수 있고, 자연스럽게 시간을 함께 나눌 수 있는 사람

(3) 계속 도와주고 싶은 사람

늘 ‘감사합니다’, ‘고맙습니다’라고 감사할 줄 아는 사람은 더 많은 도움을 주고자 하는 마음을 불러일으킨다.

(4) 가족 같은 사람

사랑과 관심을 줄 만큼 친밀한 관계를 가지며 허물이 없어야 한다. 가족같은 사람의 핵심은 이기심 없이 나누는 정일 것이다.

(5) 배울 자세가 되어 있는 사람

배우기 위해 노력해야 하며 모르면 계속 질문하고 스스로 해결하려는 자세를 견지해야 한다. 모든 것을 멘토에게 의탁하면 안 된다. 멘토는 해결사가 아니라 지원자임을 알아야 한다.

(6) 멘토를 존경하는 사람

멘토가 느끼기에 멘티가 자신을 존경하고 있다는 느낌을 받아야 한다.

(7) 자기 동기화가 되어 있는 사람

솔선하여 멘토를 따르는 사람이 되어야 한다. 스스로 멘토를 찾아가 배움을 청하고 성장하기를 원하며 부단히 자기 계발을 해야 한다.

(8) 도움이 필요한 사람

스스로 길을 개척할 수 있다고, 성공할 수 있다고 믿는 사람은 멘토링 관계를 맺을 수 없다. 자신의 부족함을 느끼고 도움을 받아들이기 준비를 항상 갖추고 있어야 한다.

마. 멘토링의 유형

한국장학재단(2012)에 따르면 멘토링은 직업세계의 다양한 변화 또는 멘토와 멘티의 관계 방식과 적용 범위에 따라 다양하게 유형화하여 적용할 수 있다.

(1) 1 : 1 멘토링(one-on-one mentoring)

특정한 학습과정이나 전환의 필요성이 있는 경험 부족한 사람들에게 경험이 많은 멘토와 일대일로 매칭하는 전통적인 멘토링 관계이다.

(2) 그룹 멘토링(group mentoring)

특정한 목적을 가지고 한 명 이상의 경험이 풍부한 그룹의 리더나 운영진(멘토)의 지도 아래 여러 명의 사람들(멘티)이 함께 있는 형태이다.

(3) 동료 멘토링(peer mentoring)

비슷한 발달요구 수준을 가진 업무상의 동료나 같은 직종의 동료들이 서로 지원하고 지도하며 보완하는 관계를 맺는 것을 말한다.

(4) 면대면 멘토링(face-to-face mentoring)

가장 전통적인 방법으로 멘토와 멘티가 정기적으로 직접 만나서 멘토링

을 하는 것을 말한다.

(5) e-멘토링(electronic mentoring)

화상회의, e-메일이나 온라인 게시판과 같은 원격의사소통 매체를 이용하여 멘토와 멘티간의 접촉이 이루어지는 멘토링 관계를 말한다. e-멘토링은 시간과 공간의 제약을 받지 않고 멘토와 멘티의 연계가 용이해 최근 많이 사용되고 있다. 그러나 의사소통의 친밀함과 자발성을 기대하기 어렵고, 열정을 잃을 수 있으므로 주기적인 만남의 자리를 필수적으로 가져야 한다.

(6) 다문화 멘토링(multicultural mentoring)

글로벌 다문화 환경의 이해를 높이고 적응력을 높이기 위한 멘토링이다. 다문화 멘토링의 멘토는 글로벌 다문화 환경에 대한 높은 이해력과 유동적 문화적인 시각, 능숙한 의사소통 기술, 이러한 관계에 속한 개개인에게 문화가 어떻게 영향을 미치는지 이해도가 요구된다.

2. 저소득층과 다양한 가족

가. 저소득층의 개념

저소득층이란, 영세민을 포함한 불안정한 취업으로 생활하는 계층을 총괄하는 개념으로 사회경제적 성격에 따라 행정적 빈곤층과 일반 저소득층으로 나누어지는데, 행정적 빈곤층은 국민기초생활보장권 수급자로 구분하고, 일반 저소득층은 행정적 빈곤층은 아니지만, 빈곤 지역에 거주하면서 행정적 빈곤층과 유사한 생활을 하고 있는 층을 말한다(임경숙, 1986).

2012·2013년 가구원수별 최저생계비는 다음 <표 II-1>과 같다. 그리고 기초생활보장 수급자현황은 다음 <그림 II-1>과 같다.

<표 II-1> 2012·2013년 가구원수별 최저생계비 (단위: 원/월)

구분	2012년 최저생계비	2013년 최저생계비
1인 가구	553,354	572,168
2인 가구	942,197	974,231
3인 가구	1,218,873	1,260,315
4인 가구	1,495,550	1,546,399
5인 가구	1,772,227	1,832,482
6인 가구	2,048,904	2,118,566

출처 : 보건복지부(2012). “2013년 최저생계비 3.4%인상”.

<그림 II-1> 기초생활보장 수급자현황



출처 : 통계청(2012). “국민기초생활보장 수급 현황”

<표 II-1>에 따르면 2013년 4인 가구 최저생계비가 1,546,399원인데, 그 이하 월소득을 저소득층가정이라 말한다. <그림 II-1>에 따르면 2011년 국민기초생활보장 수급자는 1,469,254명이며 총 인구수 대비 수급자 비율은 2.9%로 알 수 있다.

나. 저소득층 아동의 특징

저소득층 아동은 가정과 부모가 주는 어려움의 요소들 때문에 빈곤한 상태를 갖게 되며 정상적인 청소년기 성장, 발달과업과 성취에 필요한 제요소들의 결핍 또는 열악함을 경험하고 이로 인해 올바른 성장과정을 겪지 못한다. 이러한 성장 과정에서 겪는 결핍요인은 장차 성인이 되어서도 빈곤을 경험하도록 하는 악순환의 요인이 된다(황창순 외, 1999). 저소득층 아동들은 항상 경제적인 긴장 상태에 놓여있으므로, 심리적 불안감을 느낄 때가 많으며, 따라서 발생하는 소극적 태도, 부적절한 감정표현, 충동과 분노 조절의 어려움, 과도하게 긴장되거나 무기력한 신체 등의 문제로 인해 다양한 환경에서의 적응을 어렵게 하여 성공적인 학업 성취 및 행동발달에도 부정적인 영향을 미치게 된다. 또한 저소득층 가정의 부모들은 아동들에게 사회적 측면에서 지지를 해 줄만한 능력이나 동기가 결여되어 충분한 지도감독이나 역할모델을 제공하지 못하고 있다. 이와 같은 이유로 저소득층 아동들은 성격형성발달에 심한 장애를 일으킬 요소가 많아 자신을 보호하는 능력이나 미래를 계획하는 능력이 부족하게 될 수 있고 극도의 현실 원칙에 의해서만 지배받게 되어 힘든 작업을 회피하거나 비행 등의 바람직하지 못한 방향으로 흐르기 쉽다(Pearl, 1971 ; 서민교, 2007, 재인용).

학업성취에 있어서도 저소득층은 학습활동의 부족을 경험하게 될 가능성이 크며, 문제해결 방법에 있어서도 발달이 지체되어 학습상황에서 필요한 논리적 측면이 낮은 수준의 개념화, 추상화 단계에 머물게 된다. 아동의 부적절한 생활태도에 대한 시정이나 긍정적 변화를 유도할 교육의 기회가 적고, 사회와 접촉할 기회가 결여되어 학업부진과 사회성 부족을 보인다. 또한 어려운 경제 사정으로 인해 친구나 이웃 등에 비해 자신이 열등하다고 인식하고 수치심을 느낀다. 학교현장에서까지 학생들 간의 빈부격차로 인한 학교생활에서 갈등의 구조가 심화되는 현상이 나타나고 있으며, 여러 문제 행동의 양상을 드러내기도 한다. 이러한 좌절과 열등감은 학교생활에서 또래들로부터의 따돌림, 공격적인 행동, 학업성취의 어려움과 같은 또 다른 부적응을 초래하기도 한다(양근희, 2008).

다. 다양한 가족

가족에는 맞벌이가족, 외동이가족, 노인가족, 이혼가족, 재혼가족, 한부모가족, 국제결혼가족, 미혼모가족, 빈곤가족, 소년소녀가족, 폭력가족, 입양가족 등 다양하다. 그 중에서 맞벌이가족, 한부모가족, 재혼가족에 대해서 정리하였다.

(1) 맞벌이가족

맞벌이부부라고도 하며 부와 처가 함께 고용근로자로서 취로하고 있는 가족을 말한다. 부부가 함께 임금수입을 얻고 있다는 의미에서 맞벌이가족이라고 부르고 있는데 취업은 단지 임금수입의 획득 또는 가계보충을 위한 것일 뿐만 아니라 생활의 질 향상, 사회참여나 능력발휘(자기실현) 등 사회적·정신적 동기에 의해서도 행해진다(이철수 외, 2009).

(2)한부모가족

한부모가족이란 부모 중 한쪽의 사망, 이혼, 유기, 별거 및 미혼모 또는 미혼부로 인하여 한쪽 부모가 없거나 법적으로 또는 현실적으로 한쪽 부모 역할을 할 수 없는 한부, 한부모로 이루어진 가족을 의미한다. 한국의 「한부모가족지원법」에서는 한부모가족을 18세 미만인 자녀를 양육하고 있는 사별, 이혼, 유기, 미혼모가정으로 정의하고 있다(이영실 외, 2010).

(3)재혼가족

재혼에 의해서 형성된 가족이나 최소한 배우자 중 한 사람이 이전의 결혼에서 낳은 자녀를 데리고 와서 형성한 가족을 말한다. 다양한 결합형태들이 재혼가족을 구성하고 있다. 부인은 자녀가 있고 남편은 없다거나, 남편은 자녀가 있고 부인이 없는 경우도 있다. 또한 부인과 남편 모두 자녀가 있을 수도 있고, 모두가 자녀가 있으면서 그 후 자녀를 더 갖게 되는 경우가 있다(고영복, 2000).

3. 수학 학습 부진아

가. 학습 부진아의 개념

학습 가능성에 비하여 기대되는 학업 성취 수준에 못 미치는 아동이다. 즉, 학습부진아는 보통수준의 지능을 지니고 있으면서 어떤 원인에 의해 학습 능률이 향상되지 못해 학업성적이 저조한 아동이다(국립특수교육원, 2009). 외국에서 사용되고 있는 학습 부진아의 개념은 “어떠한 학습 능력에 장애를 받고 있는가”하는 것을 진단하고 치료하려는 연구로 시작되어

주로 학습 장애아(children with learning disability)라는 관점에서 보고 있으며, 지능 검사의 결과에서 추정되어지는 학력 검사의 득점과 비교해서 실제 학력 검사의 결과가 낮은 학생을 뜻하는 “underachiever”와 학습 속도가 느린 학생이라는 의미로서 “slow learner”라는 용어도 사용되고 있다(정현식, 2005).

학습 부진아를 정신지체 및 심한 정서장애를 지닌 학생을 제외한 학생 중에서 선천적 요인이나(단, 선천적 학습장애는 교육적으로 지도 가능한 경우) 또는 환경적 요인에 의거하여 학습 저성취(low achievement)를 보이는 아동으로 개념화하였다. 더하여 학습 부진아를 3R's(읽기, 쓰기, 셈하기) 기초학습기능 결손자인 기초학습부진아와 교과별 최소학업수준 미달자인 기본학습부진아로 구분하였다. 이러한 구분을 중학교 학습부진 학생에게 적용한다면, 3R's를 결여한 기초학습부진아의 경우, 초등학교부터 누적된 학습 결손이 심각하여 교과별 교정 학습의 효과를 크게 기대할 수 없는 학생, 수준별 교육과정 운영 시 번번이 재이수 대상이 되는 학생이라고 할 수 있겠고, 반면에 교정 학습이 효과가 있는 학생, 수준별 교육과정 운영 시 보충 학습 또는 1-2회에 한 해 재이수 또는 특별보충과정 이수대상이 되는 학생들이 대략 기본학습부진아에 속한다고 하겠다(한국교육과정평가원, 2000).

이렇게 학습 부진아에 대한 여러 가지 의견들이 있다. 이것을 종합해 보면 정상적인 지적 능력을 가지고 있으며 학교 수업 수행의 잠재력을 소유하고 있지만 교육 목표에서 설정한 최저수준의 학업성취에 미치지 못하는 아동들을 학습 부진아라고 말할 수 있다.

나. 학습 부진아의 개인적 요인

학습 부진아의 개인적 요인에 대하여 박광일(2011)의 의견을 참고하여 정리하면 다음과 같다.

(1) 기억력

개인에 따라 차이는 있지만, 사람에게는 누구나 한 번 배운 것을 어느 기간 동안 기억할 수 있는 능력이 있다. 이 기억력이 좋은 학생들이 학습 결과가 좋음은 말할 것도 없다. 특히 암기 위주의 교육을 많이 시킨다면, 기억력이 학습 결과를 좌우한다고 해도 과언이 아닐 것이다.

(2) 인지 양식

학습부진아들에게서 공통적으로 볼 수 있는 것은 고정된 사고의 틀에 의해 정보를 받아들이는 것이다. 이에 사고의 폭이 좁아 주변의 정보 중 극히 일부만 받아들이게 되거나, 즉흥적으로 우선 겉으로 드러나는 정보만을 빨리 받아들이기 때문에 전체적인 상황을 제대로 보지 못하는 경우가 있다. 그러다 보면, 경험의 폭이 제한되어 사고의 폭은 더 좁아지는 악순환이 되풀이되기 쉬운 것이다.

(3) 주의 / 집중력 결핍

주의력 결핍 아동들의 수가 얼마나 되는지에 대해서는 판단기준이나 평가자에 따라 조금씩 다르지만, 지금까지 나와 있는 통계들을 종합해보면 조사 대상의 5-10 % 주의력 결핍과 산만함으로 행동에 문제를 갖고 있는 것으로 나타나 있다.

(4) 좋지 않은 학습 습관

학습부진아들의 상당수가 공부하는 방법이나 시간을 제대로 활용할 줄 모른다고 한다. 이런 아동일수록 학년이나 학기 초가 되면 원대한 계획을 세워놓지만, 며칠 못 가서 흐지부지되고 만다. 그 중에는 시간이 뭔지, 계획이 뭔지 모른 채 학교 갈 시간이라면 가고, 끝나면 집에 와서 놀다가 밤

늦게나 되어서야 숙제하느라 찢찢매는 아동도 있다.

(5) 학습 동기의 결여 / 낮은 자존감

처음 학교에 입학할 때 대부분의 아동들은 기대와 흥분으로 가슴이 부풀어 있기 마련이다. 그러나 곧 학교생활에 싫증을 느끼고 어떻게 하면 공부를 안 할까하고 피를 부리기에 바쁘다. 그러다 자신도 모르게 공부에 손을 놓게 되는데, 이런 사정을 모르는 부모의 자녀에 대한 기대가 점점 커지다 보면 공부하고자 하는 의욕은 사라지고 공부와 시험에 대해 생각만 하면 기가 죽고 가슴이 답답해진다고 한다. 그래서 공부에 자신감을 잃게 되다가, 점점 매사에 자신이 없어지고 무엇을 하려해도 실패할지 모른다는 두려움이 앞서 주저하게 된다.

(6) 신체 및 건강 상태

신체 및 건강상태가 좋지 않다는 것은 학습하는데 장애요소가 될 수 있다. 우선 몸이 약하면 쉽게 피로하게 되어 오래 참고 공부하기가 어렵기도 하지만, 잦은 질병은 학교 출석마저 불가능하게 할 때가 있기 때문이다. 몸이 건강하면 활동을 많이 하게 되어 경험도 늘고, 주변에서 정보를 많이 받아들이게 되며, 의욕도 왕성해진다.

다. 학습 부진아의 가정 및 학교 환경 요인

박광일(2011)에 따르면 아동이 자랄 때, 학습 경험이나 자극의 부족과 같은 환경적인 요인에 의해 뇌의 기능이 제대로 발달을 못하여 그 기능을 다 발휘하지 못하고 학습부진을 초래한다고 한다. 특히 아동기에 빈곤한 환경에서 자라는 것은 학습뿐만 아니라 발달 전반에 미치는 영향이 크다고 할 수 있겠다. 또 가정의 역동적인 분위기와 부모의 양육방식 등이 자녀의 학습에 미치는 영향을 간과해서는 안 될 것이다.

(1) 가정환경

우리나라 학생들을 대상으로 조사한 결과를 보면, 우리나라 학생들의 학교 성적에 대한 부담을 주는 요인으로 부모, 특히 아버지의 학력 수준이 더 영향을 미친다고 한다. 부모의 태도 중에도 자녀를 있는 그대로 인정해주면서 민주적인 방식으로 양육하는 부모 밑에서 자랄 경우 학습 결과가 점점 좋아지는 것으로 나타났다. 또, 학생들이 속해 있는 가정의 분위기와 경제적 수준 역시 학습 습관과 그 결과에까지 영향을 주고 있다.

(2) 학교 환경

학교 환경 역시 학습에 중요한 영향을 미치고 있음을 부인할 수 없을 것이다. 학교에서 배우는 내용의 수준과 양, 교사가 하는 수업의 질과 교수 방법, 상벌의 기준 및 방법, 학습결과의 평가 방법과 기준, 학교 출석률, 잦은 전학 등도 학생들의 학습 결과에 미치는 영향이 크다.

라. 수학 학습 부진아의 일반적 특성 및 지도 방법

강옥기 외(2011)에 따르면 수학 학습 부진아의 일반적 특성과 지도 방법을 보면 다음과 같다.

- ① 자신은 수학을 전혀 이해할 수 없다고 생각한다.
- ② 자신은 수학적으로 실패한 사람이라고 생각한다.
- ③ 학습 활동을 거부하며 교사에게 반항한다.
- ④ 엉뚱하고, 돌발적인 행동을 하여 학습 분위기를 해친다.
- ⑤ 수학 학습에 방어적이며, 모든 활동을 회피하고, 공상(day dreaming)을 한다.

수학 학습 부진아를 지도하는 방법으로는 이들만으로 구성한 특수학급을 만들

어 특수한 자료와 방법을 사용하여 지도하는 방법과 일반 학생들과 같은 교실에서 지도하는 방법이 있다. 학습 부진아를 지도하기 위해서는 다음과 같은 점들을 고려할 수 있다.

- ① 힘이 있고, 자신감이 있고, 열의가 있는 교사의 모습을 보여라. 학생의 이름과 개인적인 또는 사회적인 배경을 알고 있으며, 학생들의 좌석 배치, 소집단 구성 지시 등을 의도적으로 하며, 학생의 활동에 관심을 가지고, 반향적인 행동을 했을 때 가능한 한 관용으로 대하되 필요한 경우는 단호하게 훈계하고 처벌하여야 한다.
- ② 학생이 성공적으로 할 수 있는 과제와 활동을 제공하여라. 학습활동에 대한 성취감은 매우 좋은 보상이며, 학습에 긍정적인 자세를 갖게 한다.
- ③ 부진아를 위해 만들어진 보충학습 자료를 제공하고 많은 관심을 가지고 지도하여라.

4. 선행연구 조사

본 연구의 방향을 설정하기 위하여, 다음의 <표 II-2>에서와 같이 선행연구들을 조사·분석하였다.

<표 II-2> 선행연구에 대한 고찰

연도	연구자	논문제목	연구내용
2005	정현식	동료 멘토링 기법을 이용한 수학학습이 학습부진아에게 미치는 영향	· 동료 멘토링이 수학부진아들의 흥미나 관심, 그리고 수업태도의 변화를 조사 · 학습부진아들이 동료 멘토링 수업에서 느끼는 장애 요인과 개선안

2006	김민주	멘토링을 통한 수학학습부진아의 효율적인 지도방안에 대한 연구	· 멘토링 기법을 활용한 학습이 수학학습부진아의 오류교정과정을 연구 · 멘토링 기법을 활용한 학습법이 수학학습부진아와 도우미 학생의 학습 태도 및 수학적 성향을 연구
2007	구현숙	동료 멘토링의 수학 학습부진아의 수학학습성취도와 학습태도에 미치는 효과	· 동료멘토링이 수학 학습부진아의 수학학습 성취도 및 학습태도를 연구
2007	김기완	멘토링 수업을 이용한 수학 학습부진아 지도의 효과성	· 멘토링 수업이 학습부진아의 학력 신장에 대한 연구 · 멘토링 수업을 통한 멘토와 멘티의 흥미, 동기, 자신감 그리고 수업태도를 연구
2007	김지현	소규모 농촌학교에서의 멘토지도가 학습부진아의 학습력 향상 및 긍정적 자아개념 형성에 미치는 영향	· 교사의 멘토 지도가 학습부진아의 학습력 향상 및 긍정적 자아개념 형성을 연구
2007	이현우	멘토링 활용 학습이 수학과 학업성취도 및 학습태도에 미치는 영향	· 수학 수업에서 멘토링을 활용한 학습이 수학 성적 상위 집단, 하위 집단별로 수학교과 학업성취도 및 학습태도를 연구
2009	박영갑	동료 멘토링을 통한 수학학습부진아의 지도방안에 대한 연구	· 동료 멘토링을 이용한 학습이 수학학습부진아의 학업성취도, 기초학력, 학습 흥미 그리고 학습태도를 연구
2009	안미경	동료멘토링을 통한 수학 학습부진아의 일차함수 학습에 대한 사례 연구	· 일차함수의 각 영역에서 동료멘토링 프로그램이 수학 학습부진아의 학습에 미치는 영향 및 원인을 연구

2010	하정숙 박종호	동료 멘토링이 초등학교 수학 학습장애아동의 사칙연산능력 및 학습태도에 미치는 영향	· 동료 멘토링이 수학 학습장애아동의 사칙연산능력 및 학습태도를 연구
2011	송명희	특성화 고등학교의 동료멘토링 활동수업이 수학학습효과에 미치는 영향	· 특성화 고등학교 동료멘토링 활동수업이 수학 학업성취도 및 멘토와 멘티의 학습태도를 연구
2011	송혜림	고등학교 1학년 수학 학습부진아에 대한 동료 멘토링 수업의 효과	· 동료 멘토링 프로그램이 수학 학습 부진아들의 학업 성취에 유의미한 차이 및 수학에 대한 정의적인 태도를 연구
2011	이효원	방과 후 동료 멘토링 수업이 수학학습부진아에게 미치는 영향 -농촌지역학생 대상으로-	· 방과 후 수업에서 동료멘토링기법을 활용한 수업이 멘토와 멘티의 학습태도 및 수학적 성향에 긍정적인 영향을 연구

선행연구들을 살펴보면 매 년마다 멘토링에 관한 연구가 나오고 있음을 알 수 있다. 학습지원뿐만 아니라 다양한 분야에서 멘토링에 관한 요구가 나오고 있다. 취업멘토, 직업멘토, 상담멘토, 진로멘토 등으로 많은 사람들이 멘토링을 찾고 있다. 미리 경험해보지 못한 멘티의 막연한 두려움이나 자신만의 해법을 찾지 못하고 있을 때 많은 방황을 하게 된다. 그래서 전문가 또는 경험자가 멘티에게 조언이나 경험을 전해주어 현재의 두려움을 극복하게 도와준다. 마찬가지로 멘토의 도움을 받아 긍정적 경험을 한 멘티는 이제 멘토가 되어 다른 멘티에게 자신의 이야기를 한다. 이렇게 멘토링을 통해서 사회에 선순환으로 긍정적인 효과가 있을 수 있다.

저소득층의 아동은 가족적 이유나 환경적 이유로 학습의 결손을 가져올

가능성이 크다. 시간이 지날수록 학교수업을 듣지만 격차는 커지고 교육의 불평등을 경험하게 된다. 이를 보완하기 위해 방과 후 수업, 지자체의 교육 프로그램, 지역아동센터 등 많은 시스템이 있다. 하지만 많은 아동들에 비해 턱없이 부족하다. 그래서 고등교육을 받고 있는 대학생 또는 대학원생이 초·중등교육에 투입이 되어 학습지도, 진로지도, 체험활동을 통해 학교에 적응을 잘 할 수 있도록 돕는 것이다. 10년 안팎의 멀지않은 나이 차이로 선배의 마음으로 조언을 하고 학생들의 고민을 들어주는 것이다. 현재 정부차원에서 대학생 멘토링을 적극 장려하고 있으며 시범사업 등 활발하게 진행되고 있다.

본 연구는 대학원생인 연구자가 멘토로 활동하여 지역아동센터에 있는 멘티의 수학 학습을 돕는 것이다. 선행연구에는 동료 멘토링, 20명 이상의 멘티로 진행하는 것이 많지만, 차별성을 두고 소규모 지역아동센터의 현실에 맞게 4명의 중학생을 대상으로 하였다. 전반적으로 학생들의 수학수준이 많이 부족하기 때문에 연구자는 그 수준에 맞추어 개별지도를 하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

부산광역시 ㄱ구에 소재하는 저소득층이 많이 거주하는 동의 ㄴ지역아동 센터에서 2012년도 중학교 2학년 4명을 연구대상으로 선정하였다.

멘티들의 특징을 살펴보면 다음 <표 Ⅲ-1>과 같다.

<표 Ⅲ-1> 멘티들의 특징

멘티	학교	2학기 중간고사 점수	가정환경	관찰 및 상담내용
A 군	가 중학교	36점	한부모가족 (부자가족)	· 전반적으로 공부에 대한 관심이 거의 없음 · 기초적인 셈하기가 부족함
B 군	나 중학교	27점	한부모가족 (부자가족)	· 산만하고 집중력이 매우 약함 · 선수학습으로 배웠던 내용을 현재 배우는 내용과 연결을 잘 못함
C 양	나 중학교	30점	재혼가족	· 산만하고 집중력이 약함 · 기초적인 셈하기가 부족함 · 수학에 대한 자신감이 없음
D 양	나 중학교	34점	맞벌이가족	· 아는 내용에 대해서만 흥미와 자신감을 보임 · 성적에 대한 부담을 많이 받으나 복습을 잘 하지는 않음

A 군은 외동아들로써 2012년 9월까지 서울에서 살다가 아버지와 같이 부산으로 온 학생이다. 평소 명품, 오토바이, 차에 관심이 많으며 보통 수업시간에는 잠을 잔다고 한다. 그래서 좋아하는 과목은 공부를 하지 않는 체육 외에는 없으며 지역아동센터를 오지 않는 날이면 게임방에 가는 것을 좋아한다. B 군은 어릴 때 보육원에서 자랐으며, 그곳에서 폭력을 경험하였다. 그리고 다 중학교에서 구타와 왕따를 경험하고 2학년에 나 중학교로 전학을 왔다. 현재 상담선생님의 지도를 받으며 학교생활에 천천히 적응하고 있는 학생이다. C 양은 어머니가 재혼을 하시고 새아버지와 어머니 사이에 태어난 2명의 동생과 같이 살고 있다. 평소 감정의 기복이 매우 심하며, 화가 나면 선생님도 제지하지 못하는 불같은 성격을 가지고 있다. 사춘기라서 외모에 많은 관심을 가지고 있다. D 양은 맞벌이가족으로 3명의 동생과 같이 복지관을 다니고 있다. 휴대폰을 매우 좋아하여 잠시도 놓지 않으려고 한다. 성적을 잘 받기 위해 공부를 해야 되는 것을 알고 있지만 휴대폰 등에 정신을 빼앗겨 의지가 약하다.

멘토링을 하기에 앞서 학생에 대한 이해가 필요하기 때문에 학생의 가정 환경과 주변 환경에 대해서는 수업 후 쉬는 시간에 이야기를 나누고 복지관 원장님에게서 정보를 수집하였다. 그리고 멘티들의 수업참여도가 차이가 있다. 총 10주 멘토링 활동으로 주 1회에 2시간의 수업을 하였다. 여기서 A 군은 2번, C 양은 3번을 결석하였다. B 군과 D 양은 모두 출석하였다. 멘티들의 수업참여도는 다음 <표 III-2>와 같다.

<표 III-2> 멘티들의 수업참여도

멘티	A 군	B 군	C 양	D 양
출석일수 (총 10주)	8	10	7	10
수업시간 (총 20시간)	16	19	13	20
출석률(%)	80.0	95.0	65.0	100.0

2. 연구 설계

가. 학습 단위 및 수업 교재 선정

본 연구문제를 해결하기 위하여 중학교 2학년 수학 「Ⅵ. 도형의 성질」에서 2. 사각형의 성질」단원과 「Ⅶ. 도형의 닮음」단원을 학습단위로 선정하였다. 위 단원은 가 중학교와 나 중학교의 2012년도 2학기 기말고사 수학 범위로서 멘토링 활동 후 학업성취도 평가를 위해서 선정하게 되었다.

나 중학교 학생의 수업교재인 (주)비상교육에서 출판된 『중학교 수학2 (김원경 외, 2010)』를 수학교과서로 정하였다. 연구자는 앞의 수학교과서를 구입하여 수업 자료 및 수업 준비를 하고 수업 시간에는 A 군의 교재로 활용하였다. 나 중학교 학생들의 수학교과서는 대체로 깨끗하여서 수업 진행에 불편은 없었다. 교과서를 토대로 개념 설명을 하고, 연구자가 정한 기초 문제 위주로 문제 풀이를 하였다. 최대한 학생들의 수준을 고려하여 반복적인 개념 설명과 그에 맞는 문제를 준비도 하였다.

나. 연구 실행

본 연구에 들어가기 전에 사전 학업성취도 조사를 위해서 2학기 중간고사 수학 성적을 알아보았다. 그리고 사전 수학적 태도 조사를 위해서 미리 준비한 검사지를 멘티들에게 주어 설문조사를 하였다. 수학적 태도 검사지는 흥미, 동기, 자신감, 태도, 습관 등의 요인으로 구성되어 있다.

멘토링 활동은 매주 월요일 오후 6시부터 오후 8시까지 진행하였다. 수업은 2번으로 40분씩 하였다. 수업 후 쉬는 시간은 20분으로 두 번째 수업이 끝난 후에는 20분 동안 자율시간 및 개별 상담을 하였다. 멘토링 활동 시간 및 내용은 다음 <표 III-3>와 같다.

<표 III-3> 멘토링 활동 시간 및 내용

시간	멘토링 활동
40분(18:00~18:40)	· 주요 내용 설명 및 간단한 문제 풀이
20분(18:40~19:00)	· 자유 시간 및 질문하기
40분(19:00~19:40)	· 주요 내용 설명 및 간단한 문제 풀이
20분(19:40~20:00)	· 자유 시간 및 질문하기 · 개별 상담

멘토링 활동의 흐름도를 보면 도입단계에서 전시 학습 확인을 한다. 전개단계에서 학습 목표를 제시하고 본 내용의 개념 설명과 문제 풀이를 한다. 정리단계에서 배운 내용을 정리하고 다음 배울 내용을 예고한다. 멘토링 활동의 흐름도는 다음 <그림 III-1>과 같다.

<그림 III-1> 멘토링 활동의 흐름도



멘토링 활동 교수·학습의 상세한 이해를 돕기 위해서 첫 번째 수업의 전개 계획을 준비하였다. 다음 <표 III-4>과 같다.

<표 III-4> 멘토링 활동 교수·학습 전개 계획(1차시)

단계	시량	주요 학습 내용	탐구 활동
도입	5분	- 전시 학습 확인 - 지금까지 배운 사각형이 무엇이 있는지 확인한다. - 배운 사각형 중에 아는 성질을 말해 본다.	복습
전개	30분	- 학습 목표 제시 - 평행사변형의 성질을 말할 수 있다. - 개념 설명 - 평행사변형의 정의 - 평행사변형의 성질① - 문제 풀이 - 평행사변형의 정의와 성질①을 알아보는 기본 문제	전체 학습
정리	5분	- 학습 요점 정리 - 평행사변형의 정의와 성질① 정리 - 차시 예고 - 평행사변형의 성질②와 성질③을 예고한다.	

차시별 멘토링 활동 주요 내용을 보면 다음 <표 III-5>과 같다.

<표 III-5> 차시별 멘토링 활동 주요 내용

날짜	대단원	중단원	주요 학습 내용
2012. 10. 08	VI. 도형의 성질	2. 사각형의 성질	• 평행사변형의 성질
2012. 10. 15	VI. 도형의 성질	2. 사각형의 성질	• 평행사변형이 되는 조건
2012. 10. 22	VI. 도형의 성질	2. 사각형의 성질	• 직사각형의 성질 • 마름모의 성질 • 정사각형의 성질
2012. 10. 29	VI. 도형의 성질	2. 사각형의 성질	• 사각형의 포함 관계 • 평행선과 넓이
2012. 11. 05	VII. 도형의 답음	1. 도형의 답음	• 답음의 뜻과 성질
2012. 11. 12	VII. 도형의 답음	1. 도형의 답음	• 답음의 중심과 답음의 위치
2012. 11. 19	VII. 도형의 답음	1. 도형의 답음	• 삼각형의 답음조건
2012. 11. 26	VII. 도형의 답음	2. 답음의 활용	• 삼각형과 평행선 • 평행선 사이의 선분의 길이의 비
2012. 12. 03	VII. 도형의 답음	2. 답음의 활용	• 삼각형의 중점 연결 정리 • 삼각형의 무게중심
2012. 12. 10	VII. 도형의 답음	2. 답음의 활용	• 답은 도형의 넓이 비 • 답은 도형의 부피 비

쉬는 시간에는 멘티의 질문에 답해주고 개별 상담을 하였다. 멘토링 활동이 끝이 난 후에는 수학적 태도 조사 검사지로 사후 수학적 태도 변화를 조사하였다. 사후 학업성취도 검사는 2학기 기말고사 수학 성적과 석차 백분율로 조사를 하였다.

3. 측정도구

본 연구에서 사용한 도구는 다음과 같다.

가. 사전 수학 학업성취도 조사

멘토링 활동 전에 멘티들의 수학 학습 능력을 알기 위해서 사전 학업성취도 조사를 하였다. 멘티들의 2012년도 2학기 중간고사 수학 성적을 이용하였다.

나. 사전 및 사후 수학적 태도 조사

멘토링 활동 전과 후의 수학 학습 태도 변화를 조사하였다. 수학적 태도 검사지는 수학 학습에 대한 흥미, 동기, 자신감, 태도, 습관의 각 항목별로 6문항이며 총 30문항이다. 보기는 5단계의 평가로 ‘매우 그렇다’는 5점, ‘대

체로 그렇다’는 4점, ‘보통이다’는 3점, ‘대체로 아니다’는 2점, ‘전혀 아니다’는 1점으로 구성되어 있다. 이 조사지는 홍진곤, 조승래(2003)의 부록에 있는 “수학 학습과 관련한 정서적 요인 평가 문항”을 재구성하였다. 수학적 태도 검사지는 부록에 첨부하였다.

다. 사후 학업성취도 조사

2012년 10월부터 12월까지의 멘토링 활동이 끝난 후 수학 학업성취도 조사를 하였다. 멘티들의 2012년도 2학기 기말고사 수학 성적을 이용하였다.



IV. 연구결과 및 분석

1. 대학생 멘토링이 수학 학업성취도에 미치는 영향

가. 사전 수학 학업성취도 조사 결과

먼저 가 중학교와 나 중학교의 2012년도 2학기 중간고사 수학 성적 평균과 표준편차를 보면 다음 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 학교별 중간고사 수학 성적 평균과 표준편차

학교별	전체 인원	평균	표준편차
가 중학교	279	65.3	23.5
나 중학교	221	57.1	25.4

가 중학교의 평균이 나 중학교의 평균에 비해 높다. 그리고 가 중학교의 표준편차는 나 중학교의 표준편차에 비해 조금 낮다. 이것은 가 중학교의 학생들이 나 중학교의 학생들에 비해 평균에 더 많이 밀집해 있음을 알 수 있다.

본 연구를 실시하기 이전에 멘티들의 수학 학업성취도를 조사하였다. 2012년도 2학기 중간고사 수학 성적을 이용하고 가 중학교와 나 중학교의 수학 성적이 정규분포에 따른다고 가정하였다. 수학 성적을 토대로 z값을 이용하여 멘티들의 성적 백분율을 조사하였다. 다음 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 사전 수학 학업성취도 조사 결과

멘티	A 군	B 군	C 양	D 양
수학 성적(점)	36	27	30	34
수학 성적 백분율(%)	89.44	88.30	85.77	81.86

<표 IV-2>를 보면 A 군의 수학 성적이 가장 높지만 성적 백분율로 보면 4명 중에서 가장 낮다. 그 이유는 A 군이 다니는 가 중학교의 평균이나 중학교의 평균에 비해 높기 때문이다. 수학 성적 백분율이 높은 순서로 보면 D 양, C 양, B 군, A 군이다.

나. 사후 수학 학업성취도 조사 결과

먼저 가 중학교와 나 중학교의 2012년도 2학기 기말고사 수학 성적 평균과 표준편차를 보면 다음 <표 IV-3>과 같다.

<표 IV-3> 학교별 기말고사 수학 성적 평균과 표준편차

학교별	전체 인원	평균	표준편차
가 중학교	279	63.3	24
나 중학교	221	57.5	24.7

<표 IV-3>를 보면 가 중학교의 평균이 나 중학교의 평균에 비해 높다. 그리고 가 중학교의 표준편차는 나 중학교의 표준편차에 비해 아주 조금 낮다. 이것은 가 중학교의 학생들이 나 중학교의 학생들에 비해 평균에 조금 더 밀집해 있음을 알 수 있다.

멘토링 활동을 마치고 멘티들의 수학 학업성취도를 조사하였다. 2012년

도 2학기 기말고사 수학 성적을 이용하고 가 중학교와 나 중학교의 수학 성적이 정규분포에 따른다고 가정하였다. 수학 성적을 토대로 z값을 이용하여 멘티들의 성적 백분율을 조사하였다. 다음 <표 IV-4>와 같다.

<표 IV-4> 사후 수학 학업성취도 조사 결과

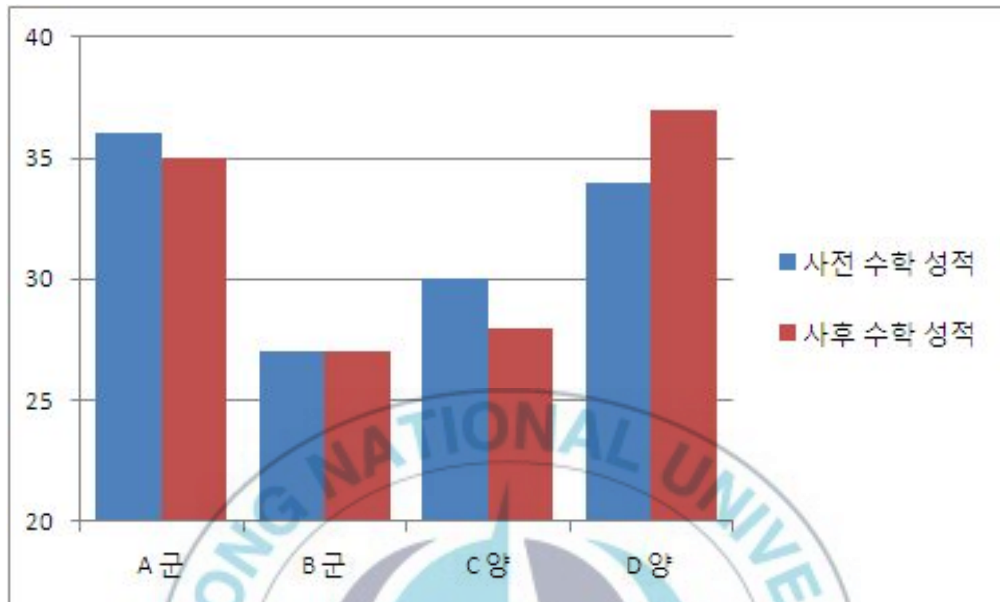
멘티	A 군	B 군	C 양	D 양
수학 성적(점)	35	27	28	37
수학 성적 백분율(%)	88.10	89.07	88.30	79.67

<표 IV-4>를 보면 A 군과 D 양의 수학 성적은 비슷하지만 가 중학교와 나 중학교의 평균 차이로 인해 백분율에서는 크게 차이가 난다. 수학 성적 백분율이 높은 순서로 보면 D 양, A 군, C 양, B 군이다.

다. 수학 학업성취도 결과 분석

멘티들의 사전·사후 수학 성적을 분석하면 다음 <그림 IV-1>과 같다.

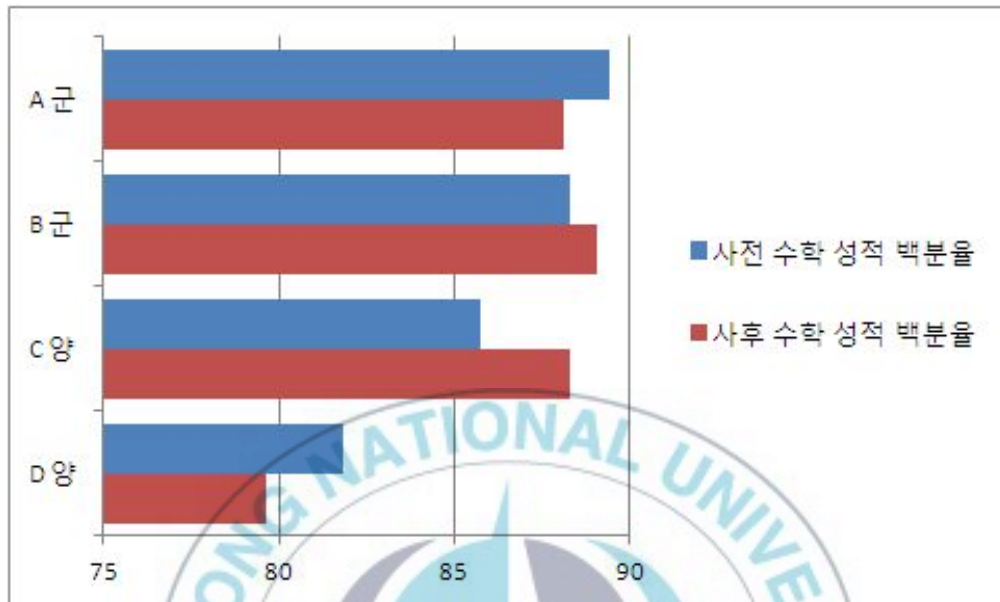
<그림 IV-1> 사전·사후 수학 성적



<그림 IV-1>를 보면 D 양의 수학 성적은 멘토링 활동 전에는 34점이었는데 활동 후에는 37점으로 3점이 상승하였다. B 군은 활동 전과 후에 같은 27점으로 차이가 없다. A 군은 활동 전에 36점에서 활동 후에 35점으로 1점이 떨어지고 C 양은 활동 전에 30점에서 활동 후 28점으로 2점이 감소하였다. 멘티들의 수학 성적을 보면 전체적으로 눈에 띄는 변화는 없다. 왜냐하면 점수 최대 범위가 3점으로 한 문제 차이로 볼 수 있어서 유의미한 변화로 보기가 어렵다.

이번에는 멘티들의 사전·사후 수학 성적 백분율을 비교하면 다음 <그림 IV-2>과 같다.

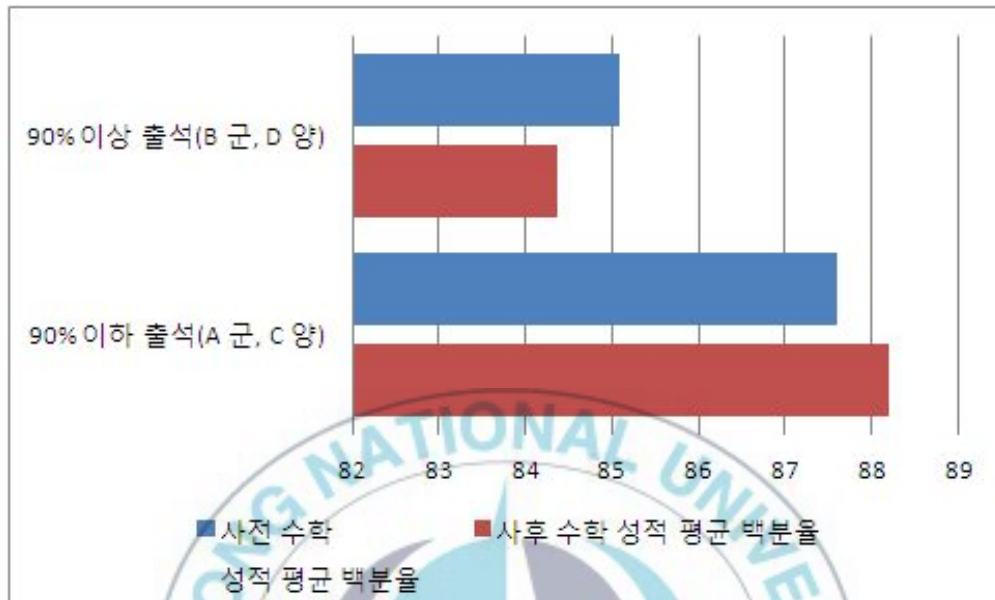
<그림 IV-2> 사전·사후 수학 성적 백분율



<그림 IV-2>를 보면 D 양은 수학 성적 백분율이 2.19%(81.86 → 79.67) 향상되고, C 양의 수학 성적 백분율은 2.53%(85.77 → 88.30) 하락하였다. B 군의 수학 성적 백분율은 0.77%(88.30 → 89.07) 하락하고, A 군의 수학 성적 백분율은 1.34%(89.44 → 88.10) 향상되었다. 멘티들의 백분율을 보면 큰 변화는 없다. 성적 백분율의 차이가 3.0% 미만으로 전교 석차가 6 ~ 7 명의 변화가 있을 뿐이다.

마지막으로 출석률에 따른 수학 성적 평균 백분율을 비교하면 다음<그림 IV-3>과 같다.

<그림 IV-3> 출석률에 따른 사전·사후 수학 성적 평균 백분율



<그림 IV-3>를 보면 90% 이상 출석을 한 B 군과 D 양의 수학 성적 평균 백분율은 0.71%(85.08 → 84.37) 향상되고, 90% 이하 출석을 한 A 군과 C 양의 수학 성적 평균 백분율은 0.59%(87.61 → 88.20) 하락하였다. 평균 백분율의 변화가 1.0% 미만이므로 유의미한 차이를 보이지 않는다.

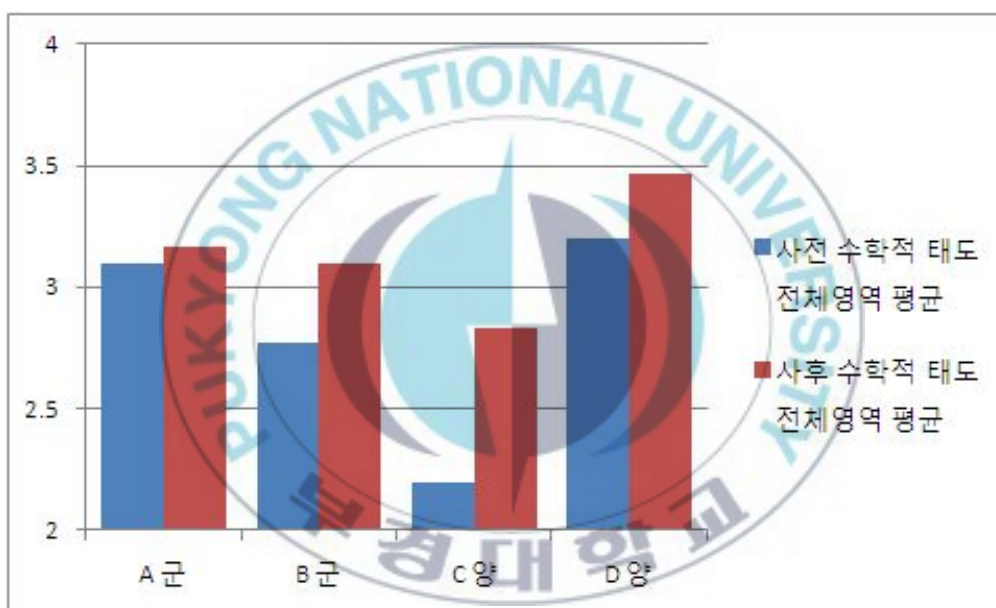
2. 대학생 멘토링이 수학적 태도에 미치는 영향

가. 수학적 태도의 전체영역 조사 결과 분석

멘토링 활동 전과 후에 멘티들의 수학적 태도 조사를 하였다. 수학적 태

도 검사지는 수학 학습에 대한 흥미, 동기, 자신감, 태도, 습관의 각 항목별로 6문항이며 총 30문항이다. 보기는 5단계의 평가로 ‘매우 그렇다’는 5점, ‘대체로 그렇다’는 4점, ‘보통이다’는 3점, ‘대체로 아니다’는 2점, ‘전혀 아니다’는 1점으로 구성되어 있다. 사전·사후 수학적 태도의 전체영역 평균은 다음 <그림 IV-4>와 같다.

<그림 IV-4> 사전·사후 수학적 태도의 전체영역 평균 (최고점 : 5점)



<그림 IV-4>를 보면 수학적 태도의 전체영역 평균은 A 군 0.06점(3.10 → 3.16), B 군 0.34점(2.76 → 3.10), C 양 0.63점(2.20 → 2.83), D 양 0.26점(3.20 → 3.46)으로 모두 향상되었다. A 군의 수학적 태도의 전체영역 평균은 크게 변화가 없으나 B 군과 C 양 그리고 D 양은 0.25점 이상이 향상되었다. 그 중에서 C 양은 사전 수학적 태도의 전체영역 평균이 다른 멘티들에 비해 많이 낮았는데, 0.6점 이상으로 향상되어 다른 멘티들의 사전 수

학적 태도의 전체영역 평균에 가까워 졌다. 사전 수학적 태도의 전체영역 평균은 2.82점에서 사후 수학적 태도의 전체영역 평균은 3.14점으로 0.32점 향상되었다. 15주 이상의 꾸준한 학습지도가 있다면 0.5점 이상을 기대할 수 있을 것이다.

이번에는 출석률에 따른 수학적 태도의 전체영역 평균을 비교하면 다음 <그림 IV-5>과 같다.

<그림 IV-5> 출석률에 따른 사전·사후 수학적 태도의 전체영역 평균



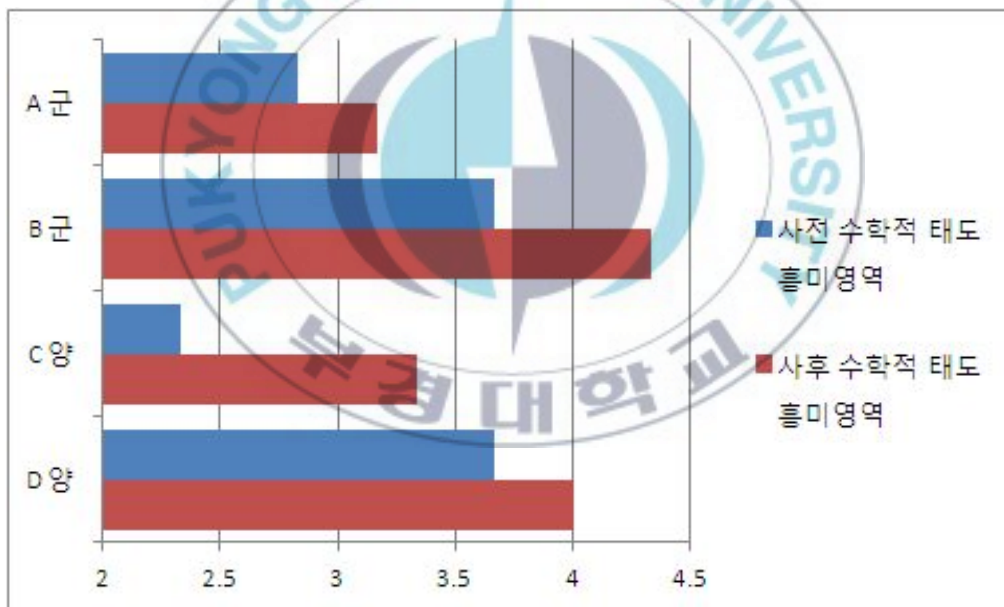
<그림 IV-5>를 보면 90% 이상 출석을 한 B 군과 D 양의 수학적 태도의 전체영역 평균이 0.3점(2.98 → 3.28), 90% 이하 출석을 한 A 군과 C 양의 수학적 태도 전체영역 평균이 0.35점(2.65 → 3.00)으로 향상되었다. 출석률에 상관없이 비슷하게 0.3점 이상 향상되었다.

나. 수학적 태도의 하위영역(흥미, 동기, 자신감, 태도, 습관) 조사 결과 분석

(1) 수학적 태도의 흥미영역 조사 결과 분석

사전·사후 수학적 태도의 흥미영역 조사 결과는 다음 <그림Ⅳ-6>과 같다.

<그림 Ⅳ-6> 사전·사후 수학적 태도의 흥미영역 (최고점 : 5점)



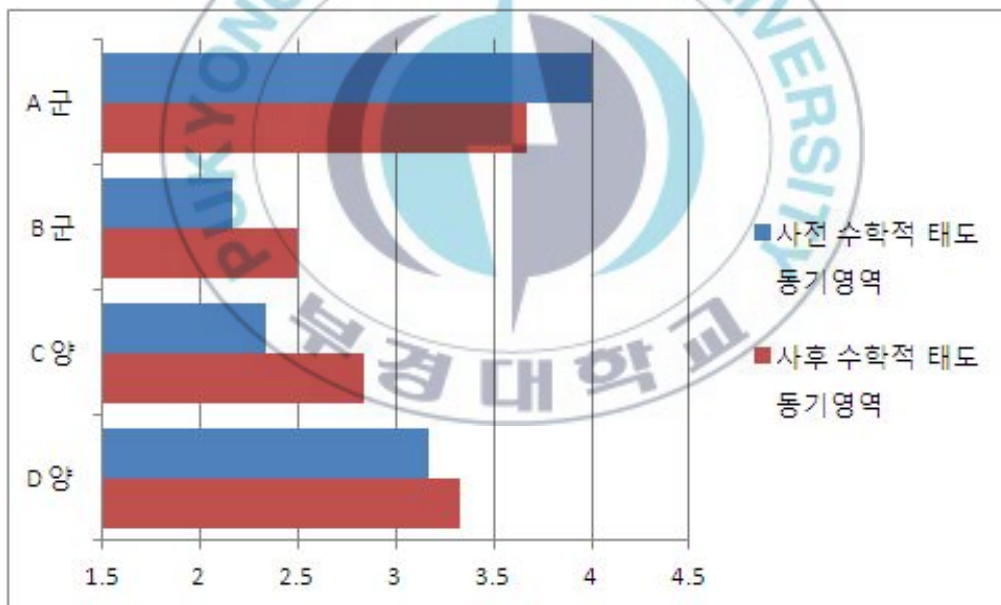
<그림Ⅳ-6>를 보면 A 군 0.34점(2.83 → 3.17), B 군 0.66점(3.67 → 4.33), C 양 1점(2.33 → 3.33), D 양 0.33점(3.67 → 4.00)으로 모두 향상되었다. 사전 조사에서 흥미영역은 3점 이하가 2명이 있었지만, 사후 조사에는 모두 3점 이상으로 향상되었다. 그 중 C 양은 1점 이상 증가하고 B 군

과 D 양은 4점 이상으로 연구자를 놀라게 했다. 사전 흥미영역 평균은 3.13점에서 사후 흥미영역 평균은 3.71점으로 0.58점이 향상되었다. 멘토링 중에 최대한 멘티들의 수준에 맞추고 상세한 설명을 하려고 노력한 것이 멘티들의 흥미를 높이는 요인으로 추측한다.

(2) 수학적 태도의 동기영역 조사 결과 분석

사전·사후 수학적 태도의 동기영역 조사 결과는 다음 <그림Ⅳ-7>과 같다.

<그림Ⅳ-7> 사전·사후 수학적 태도의 동기영역



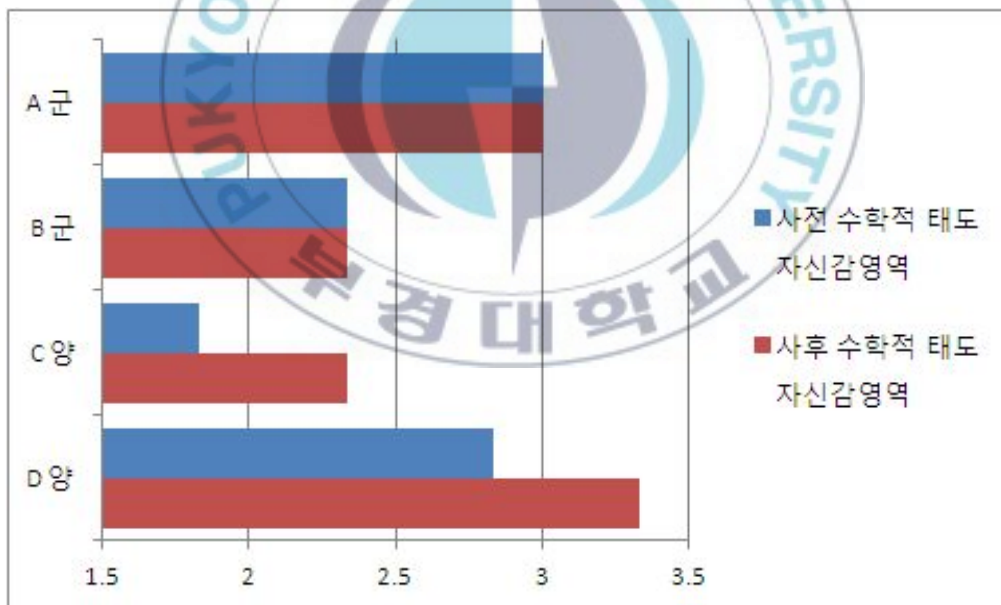
<그림Ⅳ-7>를 보면 A 군 0.33점(4.00 → 3.67)으로 하락하고 B 군 0.33점(2.17 → 2.50), C 양 0.5점(2.33 → 2.83), D 양 0.16점(3.17 → 3.33)이 향상되었다. A 군은 사후 조사에서 가장 높지만, 사전 조사에 비해 점수가

하락하였다. B 군과 C 양은 0.3점 이상으로 향상되어 동기영역에서 연구자와 멘티의 관계가 잘 형성되었다고 볼 수 있다. D 양은 0.16점 향상하였지만 변화로 보기는 어렵다. 사전 동기영역 평균은 2.92점에서 사후 동기영역 평균은 3.08점으로 0.16점이 향상되었다. 개별적으로 향상과 하락은 있으나 평균으로 보면 변화가 없다.

(3) 수학적 태도의 자신감영역 조사 결과 분석

사전·사후 수학적 태도의 자신감영역 조사 결과는 다음 <그림Ⅳ-8>과 같다.

<그림Ⅳ-8> 사전·사후 수학적 태도의 자신감영역



<그림Ⅳ-8>를 보면 A 군 0점(3.00 → 3.00), B 군 0점(2.33 → 2.33)으로 변화가 없고 C 양 0.5점(1.83 → 2.33), D 양 0.5점(2.83 → 3.33)이 향상

되었다. C 양과 D 양은 0.5점 이상 향상되어 자신감에 긍정적인 영향을 받았다고 할 수 있다. A 군과 B 군에게는 자신감에 아무 변화를 주지 못했다. 사전 자신감영역 평균은 2.5점에서 사후 자신감영역 평균은 2.75점으로 0.25점이 향상되었다. 하지만 멘티들의 평균이 3점을 넘지 못한다는 것은 수학에 대해 자신감이 많이 없는 것이다. 연구자가 가장 걱정했고 가장 아쉬운 부분이다.

(4) 수학적 태도의 태도영역 조사 결과 분석

사전·사후 수학적 태도의 태도영역 조사 결과는 다음 <그림Ⅳ-9>과 같다.

<그림Ⅳ-9> 사전·사후 수학적 태도의 태도영역



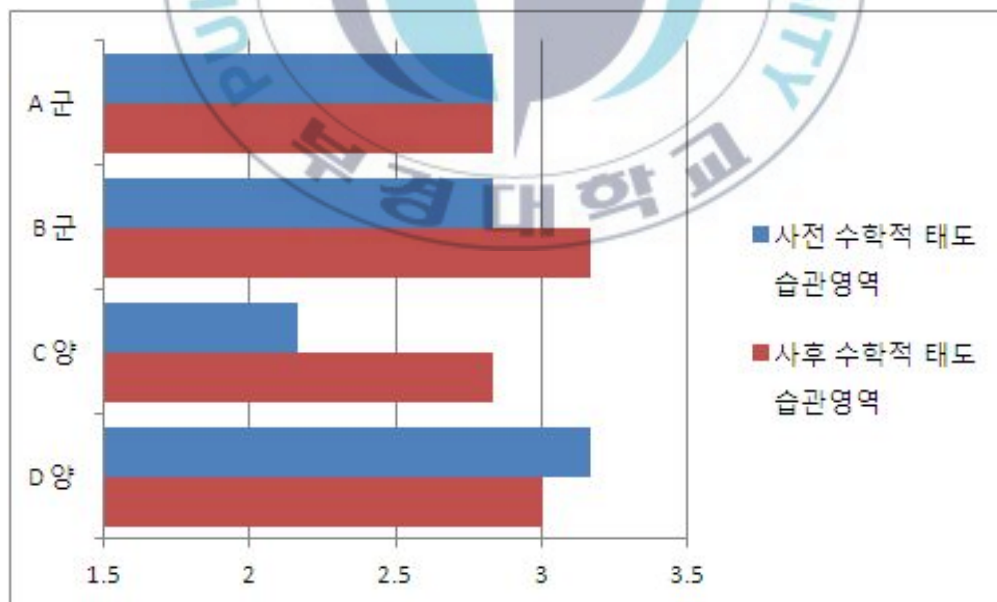
<그림Ⅳ-9>를 보면 A 군 0.34점(2.83 → 3.17), B 군 0.34점(2.83 →

3.17), C 양 0.5점(2.33 → 2.83), D 양 0.5점(3.17 → 3.67)으로 모두 향상되었다. 사전 조사에서 태도영역은 3점 이하가 3명이 있었지만, 사후 조사에는 2명이 3점 이상으로 향상되었다. C 양은 사전 조사에서 2.5점 이하로 다른 멘티들에 비해 낮았지만, 사후 조사에서 3점 가까이로 상승하였다. 사전 태도영역 평균은 2.79점에서 사후 태도영역 평균은 3.21점으로 0.42점이 향상되었다. 전체적으로 멘티들의 수학 학습 태도가 많이 좋아졌다는 것을 알 수 있다.

(5) 수학적 태도의 습관영역 조사 결과 분석

사전·사후 수학적 태도의 습관영역 조사 결과는 다음 <그림Ⅳ-10>과 같다.

<그림Ⅳ-10> 사전·사후 수학적 태도의 습관영역



<그림Ⅳ-10>를 보면 B 군 0.34점(2.83 → 3.17), C 양 0.66점(2.17 → 2.83)으로 상승하고 D 양은 0.17점(3.17 → 3.00)이 하락하였다. A 군은 0점(2.83 → 2.83)으로 변화가 없다. B 군과 C 양은 0.3점 이상이 향상되어 습관에 긍정적인 변화가 있다. A 군에게는 수학 학습 습관에 변화가 없고 D 양은 작지만 부정적인 변화를 주었다고 할 수 있다. 사전 습관영역 평균은 2.75점에서 사후 습관영역 평균은 2.96점으로 0.21점이 향상되었다. 하지만 평균이 3점을 넘지 못한다는 것은 수학 학습 습관이 아직 부족하다는 것을 알 수 있다.



V. 결론 및 제언

1. 결론

저소득층의 아동은 가족적 이유나 환경적 이유로 학습의 결손을 가져올 가능성이 크다. 보통의 가정은 학원에 보내어 학습 지도를 맡기거나 부모가 직접 학습 지도를 하며 아동의 학습을 돕는다. 물론 학교 수업 이후 학습 지도를 하지 않더라도 취미 생활을 하며 보낼 수도 있다. 하지만 저소득층은 학습 지도나 아동의 취미 생활을 돕는데 어려움이 있고 학교생활의 적응력을 떨어지게 할 수 있다. 그래서 대안으로 아동을 지역아동센터에 보내어 양육 및 학습 지도의 도움을 받을 수 있다. 하지만 규모가 작거나 교육 프로그램 강사 수급의 부족으로 학습 지도가 미비할 수 있다. 이 때 대안으로 대학생 또는 대학원생이 지역아동센터에 투입되어 도움을 줄 수 있다. 대학생 멘토링은 아동(멘티)와 정기적으로 만나서 코칭, 고민상담, 진로상담, 특별활동 등을 실시하여 아동의 건전한 성장을 돕는 프로그램이다. 저소득층의 사교육비를 줄이고 교육격차를 줄여 사회 양극화를 완화시키는 효과를 낼 수 있다. 본 연구자가 가장 중요하게 생각하는 부분이다.

본 연구는 대학생 멘토링을 통해서 저소득층 중학생의 수학 학업성취도 및 태도에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 부산광역시에 소재하는 지역아동센터를 다니는 중학교 2학년 4명을 대상으로 조사하였다. 10주 동안 주 1회 2시간으로 멘토링 활동을 하였다. 수학 학습 지도로 중학교 수학 2과정 중에 「Ⅵ. 도형의 성질에서 2. 사각형의 성질」 단원과 「Ⅶ. 도형의 닮음」 단원을 가르쳤다. 멘토링 활동 전에 수학적 태도 조사를 하고 사전 학

업성취도는 2012년도 2학기 중간고사 수학 점수로 검사하였다. 멘토링 활동 후 다시 수학적 태도 조사를 하고 사후 학업성취도는 2012년도 2학기 기말고사 수학 점수로 검사하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 수학 학업성취도는 사전·사후 조사를 비교하면 성적 백분율의 차이가 3.0% 미만으로 큰 변화가 없다. 멘티들의 성적 백분율이 약간의 상승과 하락이 있지만 그 변화가 크지 않아서 멘토링 활동 결과로 수학 학업성취도에 미치는 영향은 미비하다. 우선 그 이유를 추측하자면 멘티들의 기초 학력 부진으로 들 수 있다. 4명 중 3명이 초등학교 수준의 셈하기 실력에 문제가 있었다. 그래서 중학교로 올라와 과거보다 더 어려워진 수학 학습에 많이 당황하고 있었다. 연구자(멘토)가 멘티의 수준을 파악하고 그 수준에 맞추어 지도하였지만 중학교 수준 개념 설명과 부족한 계산 지도로 활동 시간이 많이 부족하였다. 주 2회 이상으로 수학 학습 지도를 한다면 긍정적인 학업성취도를 기대할 수 있을 것이다.

둘째, 수학적 태도는 사전·사후 조사를 비교하면 전체영역의 평균이 모두 상승하여 유의미한 결과를 가져왔다. 그 중에 C 양은 가장 낮은 평균 점수에서 0.5점 이상의 변화로 다른 멘티에 비해 크게 향상되었다. 하위영역으로 보면 흥미, 태도가 전체적으로 많이 향상되었음을 알 수 있다. 자신감은 조금 향상되었지만 전체 평균이 3점을 넘지 못한다는 것이 문제로 볼 수 있다. 그 예로 멘티들이 서술형 문제는 읽지도 않고 풀지도 않는 모습에서 볼 수 있다. 아마도 자신감이 부족하여 학업성취도에 변화가 없는 것으로 볼 수 있다. 동기, 습관의 평균은 조금 향상되었지만 변화가 적어서 멘토링 활동이 미치는 영향이 미비하다.

2. 제언

본 연구의 결론을 토대로 제언을 하고자 한다.

첫째, 대학생 멘토링이 저소득층 중학생의 수학 학업성취도 및 태도에 미치는 영향을 일반화하기에는 연구 대상의 수가 부족하고 지역적 차이도 고려해 보아야 한다.

둘째, 수학 학습 부진아의 지도 방안에 대한 준비와 그에 맞는 적절한 교재가 필요하겠다.

셋째, 단기적인 멘토링 활동이 아닌 장기적인 활동이라면 지금보다 더 나은 결과가 나올 것이다.

참 고 문 헌

- 강옥기·허난·조현공·박경은·이환철 (2011). 수학교육학 정론(개정판). 경문사
- 고영복 (2000). 사회학사전. 사회문화연구소
- 국립특수교육원 (2009). 특수교육학 용어사전. 하우
- 김수임·윤숙경·이자명·신선임·김은향·신미라 (2012). 청소년 멘토링 길라잡이. 학지사
- 박경민 (2008). 저소득가정아동대상 대학생 멘토링 프로그램 사례연구. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문
- 박광일 (2011). 학습부진아의 특성과 원인.
http://www.mybaram.co.kr/sub/sub5_3.asp?board_idx=13&idx=3531&process=read&gotopage=1
- 서민교 (2007). 게슈탈트 통합예술치료가 저소득층 아동의 자기표현에 미치는 효과. 원광대학교 대학원 석사학위논문
- 서울특별시교육청 (2009). 2009 대학생 멘토링 길잡이. 서울특별시교육청
- 양근희 (2008). 집단미술치료가 저소득 가정 아동의 자기효능감에 미치는 효과. 대구대학교 재활과학대학원 석사학위논문
- 양석호 (1991). 청소년 건전 육성을 위한 지역사회의 역할. 밝은 사회 건전한 청소년. 체육청소년부

이영권 (2006). 멘토링. 파인트리

이영실 · 윤대중 · 강윤경 · 임정문 · 김성철 · 김지철 (2010). 가족복지론. 양서원

이철수 외 공저 (2009). 사회복지학사전. 블루피쉬

임경숙 (1986). 서울시 빈민지역주민의 생활실태 및 한계적 특성에 관한 연구. 서울대학교 환경대학원 석사학위논문

정현식 (2005). 동료 멘토링 기법을 이용한 수학학습이 학습부진아에게 미치는 영향. 공주대학교 대학원 석사학위논문

한국교육과정평가원 (2000). 중학교 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구 (국어, 수학과 보충학습 프로그램 개발을 중심으로). 한국교육과정평가원

한국장학재단 (2012). 한국대학생 지식멘토링 가이드북.

<http://korment.kosaf.go.kr/>

홍본선 · 남미애 (2010). 청소년복지론(제 3판). 공동체

홍진곤 · 조승래 (2003). 협력학습을 통한 수학 학습부진아 지도. 수학교육 제 42권 제 3호 통권 제 101호. 한국수학교육학회

황창순 · 이혜연 · 김희진 (1999). 저소득 실업가정의 청소년 문제와 대책(단행본). 한국청소년개발원

KYC 좋은친구만들기운동 (2006). 십대와 친구하기. 시금치

Pearl. (1971). *Poverty; Strategy for Reduction*. NASW. Engelwood Cliffs.
New Jersey: Prentice-Hall. Inc



<부록>

수학적 태도 검사지

2학년 ()반 ()번 이름()

이 검사는 여러분이 수학공부를 어떻게 하고, 수학에 대해 어떻게 생각하는지를 알아보기 위한 것입니다. 이 검사를 통해 수학에 대한 여러분의 생각이나 흥미, 태도 등을 알아보는 것이므로 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다. 편안한 마음으로 각 물음에 읽고 한 문항에 대한 대답을 하나씩만 골라 O표 해주세요.

(예시)

영 역	설문내용	<보기>				
		매우 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	대체로 아니다	전혀 아니다
	2. 나는 수학 시간이 기다려진다.	5	4	3	2	1

영역	설문내용	<보기>				
		매우 그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 아니다	전혀 아니다
흥미	1. 나는 수학 시간이 즐겁다.	5	4	3	2	1
	2. 나는 수학 시간이 기다려진다.	5	4	3	2	1
	3. 나는 수학 시간이 좀 많았으면 좋겠다.	5	4	3	2	1
	4. 나는 수학 공부를 많이 하고 싶다.	5	4	3	2	1
	5. 나는 몰랐던 내용을 학습하는 것이 즐겁다.	5	4	3	2	1
	6. 나는 수학에 관심이 많다.	5	4	3	2	1
동기	7. 나는 다른 학생보다 수학 공부를 더 잘 하고 싶다.	5	4	3	2	1
	8. 나는 수학이 앞으로 공부하는데 꼭 필요한 과목이라고 생각 한다.	5	4	3	2	1
	9. 좋은 수학 성적은 나에게 중요하다.	5	4	3	2	1
	10. 나는 수학 시간이 끝났을 때 무엇을 배웠는지 안다.	5	4	3	2	1
	11. 나는 친구들에게 인정받고 싶다.	5	4	3	2	1
	12. 나는 선생님들에게 인정받고 싶다.	5	4	3	2	1
자신감	13. 나는 수학 공부가 쉽다.	5	4	3	2	1
	14. 나는 수학 공부를 잘해서 칭찬을 받을 수 있다.	5	4	3	2	1
	15. 나는 수학을 잘 할 수 있다.	5	4	3	2	1
	16. 나는 수학 시간에 배운 것을 응용해보고 싶다.	5	4	3	2	1
	17. 나는 어려운 과제에 도전하는 것을 좋아한다.	5	4	3	2	1

	18. 수학의 내용을 이해하지 못했을 때, 나는 반드시 알고 넘어간다.	5	4	3	2	1
태 도	19. 나는 학습활동에서 친구의 역할이 크다고 생각한다.	5	4	3	2	1
	20. 나는 수학 시간에 선생님의 설명을 열심히 듣는다.	5	4	3	2	1
	21. 나는 이해 할 수 없는 내용이 있다면 선생님께 설명해 달라고 요청한다.	5	4	3	2	1
	22. 나는 항상 주어진 시간 안에 과제를 완성하려고 노력한다.	5	4	3	2	1
	23. 나는 학습계획표를 가지고 있다.	5	4	3	2	1
	24. 나는 수학 시간에 준비물을 잘 갖춘다.	5	4	3	2	1
습 관	25. 나는 수학 문제를 풀 때 그 풀이 방법을 차분히 생각한다.	5	4	3	2	1
	26. 나는 시험에서 실수한 것으로부터 무엇을 배우려고 노력한다.	5	4	3	2	1
	27. 나는 수학을 다른 사람들처럼 잘 하지는 못하지만 공부하려고 계속 노력한다.	5	4	3	2	1
	28. 나는 오늘 수학 시간에 배운 것은 오늘 복습한다.	5	4	3	2	1
	29. 나는 수학 공부할 때 집중이 잘 되는 편이다.	5	4	3	2	1
	30. 나는 수학 예습을 잘 해 온다.	5	4	3	2	1