

## 자아개념과 태도 및 학습습관이 수학 학업성적에 미치는 영향 -초등학교 5학년을 대상으로-

박수희<sup>1)</sup> · 노영순<sup>2)</sup>

학습에 영향을 끼치는 요인은 크게 학습자특성변인, 교수자특성변인, 학습과제특성변인, 환경특성변인으로 구분하여 논의해 볼 수 있는데, 이 요소들 중에서도 학습자의 특성을 파악하는 것이 교육 계획을 작성하기 위해 가장 우선적으로 이루어져야 할 것이다.

이에 본 연구는 학습자의 특성 중 정의적 특성인 자아개념· 학습습관· 학습태도가 수학학업성취에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보고 초등학생의 학업 성취 및 태도에 관한 교육 방법으로 모색하도록 하는 데에 그 목적이 있다. 이를 위해 본 연구에서는 충청남도 A 시에 위치한 초등학교 5학년 2개반 78명을 대상으로 질문지 검사를 실시하였다. 그 결과 수학에 대한 자아개념, 학업에 대한 자아개념, 수학에 대한 학습습관, 수학에 대한 태도, 학업에 대한 학습습관, 학업에 대한 태도 순으로 수학학업성취와 상관정도가 높음을 알 수 있었다.

주요용어 : 수학학업성취, 자아개념, 학습습관, 학습태도

### I. 서론

수학의 실용성에 대해서 학자들마다 이견이 있다는 것은 사실이지만, 초·중등 시절에는 장래의 직업 선택에 도움이 될 수 있도록 여러 방향의 가능성을 열어놓은 상태의 교육이 필요함을 간과할 수는 없다. 그런 의미에서 수학 교과목의 학습은 의미 있고 필요한 것이라고 하겠다(황혜정, 2006, p.50).

교육 현장에서 학습자들에게 교과목에 대한 수업이 이루어지고 난 후에는 그들의 학업성취(academic achievement)를 판단한다. 그 결과는 지적인 학업성적만을 볼 수도 있고 정의적인 것과 심체적인 영역의 모든 것을 포함하는 의미로 볼 수도 있다.

학업성취가 학교교육에서 초미의 관심사가 되고 있다는 것은 사실이다. 어떻게 하면 학생들의 학업성적을 올리고 인간다운 인간을 길러낼 수 있을까 하는 문제로 모든 학교의 교육계획이 귀결된다고 할 수 있다.

학생들이 효율적인 학습활동을 통하여 학업성취를 극대화하기 위해서는 여러 조건들이 갖

1) 공주대학교 교육대학원 (tiamosm11@naver.com)

2) 공주대학교 (ysro@kongju.ac.kr)

추여져야 한다. 이러한 조건들은 매우 폭넓고 다양하기 때문에 간단하게 설명하기는 쉽지 않지만, 학습에 영향을 미치는 요인들은 크게 (1) 학습자특성변인 (2) 교수자특성변인 (3) 학습과제특성변인 (4) 환경특성변인 등으로 구분하여 논의해 볼 수 있다. 이러한 변인들은 각기 독자적으로 학습에 영향을 미치기도 하지만, 이들 간의 상호작용에 의해서도 학습의 정도는 영향을 받게 된다.

하지만, 이러한 요소들 중에서도 특히 학습자의 특성을 파악해야 하는 것이 교육계획을 작성하기 위해 우선적으로 이루어져야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 학습자의 특성 중 정의적 특성인 학습자들의 학업에 대한 자아개념·태도·학습습관과 더불어 수학에 대한 자아개념·태도·학습습관의 여섯 가지 요인이 수학 학업성취와 어떠한 상관관계가 있는지 알아보려 한다.

본 연구는 학습자의 여러 특성 가운데 자아개념과 태도, 학습습관들을 검사하여 특성의 수준에 따라 학업성취가 어떤 관계가 있는가를 알아보고자 하였다. 초등학교 5학년 학생들을 통해 살펴봄으로써 그들의 학업성취에 대한 합리적이고 효율적인 교육방법과 초등학교 학생들의 교육활동에 활용될 수 있는 기초자료를 제공하고자 하는데 그 목적이 있다. 이러한 목적을 수행하기 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

- 1) 수학 자아개념과 수학 학업성취와는 어떠한 관계가 있는가?
- 2) 수학에 대한 태도와 수학 학업성취와는 어떠한 관계가 있는가?
- 3) 수학에 대한 학습습관과 수학 학업성취와는 어떠한 관계가 있는가?
- 4) 학업에 대한 자아개념과 수학 학업성취와는 어떠한 관계가 있는가?
- 5) 학업에 대한 태도와 수학 학업성취와는 어떠한 관계가 있는가?
- 6) 학업에 대한 학습습관과 수학 학업성취와는 어떠한 관계가 있는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 자아개념

#### 1) 자아개념

자기 자신에 대한 신념체계와 인간의 본질을 규명하고자 하는 탐구와 더불어 시작된 자아(self)의 개념에 대한 연구는 시대와 환경, 보는 이의 관점에 따라 다양하게 이루어졌다.

William James(1890)에 의하면 자아는 자신의 것이라고 말할 수 있는 모든 것의 총체(總體)이며 그의 신체와 정신능력 뿐 아니라 그의 의복과 집, 그의 토지와 가축 등을 말한다.

Shavelson(1982)은 자아개념을 자신에 대한 지각(知覺)의 총체라고 정의하면서, 이는 타인과의 상호작용에 의해서 형성되거나 가족, 친구와 같은 중요한 인물로부터 받는 평가에 의해 형성되기도 한다고 주장했다.

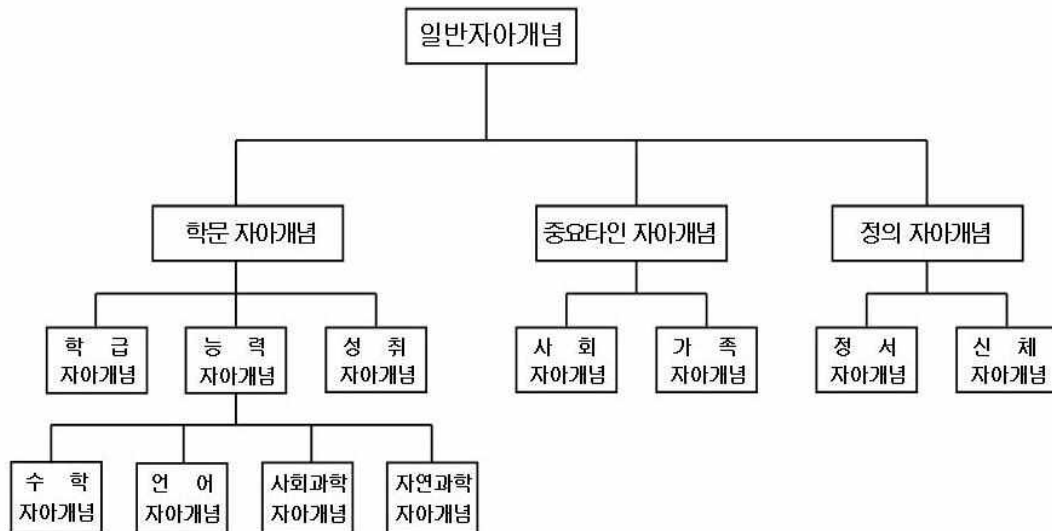
이와 같이 자아개념의 정의는 다양하게 이루어지고 있는데 학자들의 공통된 의견을 종합해 보면 자아개념이란 한 개인이 자기 자신에 대해 갖고 있는 견해로서 자신의 생활공간 영역 안에 존재하는 '나와 관련된 모든 요소들에 대한 인지와 지각'이라고 할 수 있다.

#### 2) 자아개념과 학교교육

자아개념과 학업성적간의 관계를 최초로 연구한 사람은 Prescott Lecky로서, 학업성적이 낮은 것은 학생이 스스로 공부를 잘할 수 없다고 생각하기 때문이라는 점을 처음으로 지적한 사람 가운데 하나이다. 그는 일부 어린아이들이 어떤 철자법에서 같은 잘못을 계속 저지른다는 것을 발견한 후, 그 아이들을 모아 상담교사를 통해 철자능력에 대한 어린아이들의 태도를 개선하도록 하였다. 그 결과 철자법에 대한 추가적인 연습이 없었는데도 불구하고 아이들의 철자법은 눈에 띄게 형성되었다. 이 결과를 통해 아이들이 자신의 철자능력에 대해 새롭게 인식하게 되면서, 자신을 스스로 철자법이 부족한 학생이었다고 생각했다가, 적어도 과거에 자신이 생각했던 것보다는 철자법을 잘 할 수 있다고 생각하게 됨에 따라 어린이의 행동이 새로운 인식과 일치하는 방향으로 변화됨을 알 수 있었다.

3) 자아개념의 구조 및 속성

송인섭(1982)의 연구에 의하면 자아는 일반적 자아개념 이상의 많은 요인으로 구성되어 있으며, 또한 자아는 한 개인의 역할 상황 속에서 대상으로서의 자아에 원인이 되는 만큼의 의미를 부과한다. 이 위계적 구조는 다음과 같다(송인섭, 1998, p.73).



[그림-1] 송인섭의 자아개념의 위계적 구조

4) 자아개념과 학업성취

자아개념과 학업성취와의 관계를 구명하려는 움직임이 1960년대를 기점으로 하여 꾸준히 진행되고 있다. Brookover(1965)의 연구 결과에 따르면, 자아개념과 학문적 성취 간에는 유의미한 정적상관이 있으며, 학업수행에는 능력에 대한 자아개념보다 성취 자아개념이 더 높은 상관을 가지는 것으로 보고되고 있다. 학문적 자아개념과 학업성취와의 상관계수가 학년 별로 차이는 있지만 .48 내지 .53에 걸쳐 분포되고 있다고 한다.

Kiper(1973)는 1학년부터 8학년까지의 학문적 자아개념과 교사평점의 관계를 추적하였다. 교사의 평점으로 자기반에서 최상위 1/5권내의 학생들과 최하위 1/5권내의 아동들을 뽑아,

이 두 집단의 학생들에게 학업능력에 대한 자아개념검사를 실시하여 그 결과를 비교하였다. 연구결과는 2학년이 끝났을 때 성공한 아동과 실패한 아동 사이에는 극히 작은 자아개념의 차이가 있었지만 4학년이 끝날 무렵에는 그 차이가 약간 벌어지고 학년이 올라갈수록 그 차이가 크게 나타났다. 즉, 학업능력에 대한 자아개념은 학습자가 학교에서 이룩한 학업 성취에 대한 교사의 평정에 좌우된다. 나아가 학업 성취에 대한 교사의 평정을 받는 기간이 길어질수록 학업 능력에 대한 자아개념이 긍정적 또는 부정적으로 고착된다.

## 2. 태도

### 1) 태도

태도라는 개념에 대한 정의는 상이한 이론적인 입장에 따라 각기 다르게 정의되고 있다.

Allport는 "경험을 통해 조직된 것으로서, 그것에 관련되어 있는 모든 대상과 상황에 대한 개인의 반응에 직접적이거나 역동적인 영향을 주는 정신적 및 신경적 준비상태"(1935,p.810)라고 정의하였다.

Feller(1972)는 태도란 학습된 것으로 비교적 영구적이며, 개인의 외적 사물이나 기준과 내적인 결심간의 관계라고 보았다. 따라서 태도는 복잡하며 한 사람이 어떤 상황에 반응하는 태도에는 그 사람의 배경에 나타나는 여러 국면이 포함된다고 하였다.

이 밖에도 여러 학자들에 따라 각기 조금씩 달리 정의되고 있으나 그 공통점을 지적하면 태도란 첫째, 경험을 통해 학습된 것이며 둘째, 특정한 사물이나 사태에 대한 경향 즉, 행동성향(行動性向, dispositions)이라는 점, 셋째, 비교적 계속적이고 규칙성을 가지고 있다는 것 등을 들 수 있다.

### 2) 태도와 학업성취

학습과 관련하여 태도를 구분해보면 일반적인 태도, 학교에 대한 태도, 교사에 대한 태도, 특정 교과목에 대한 태도로 나눌 수 있다. 특히 학습자의 학교에 대한 태도와 성적과의 상관의 정도는  $r=.20$ 으로 나타나며 특정 교과목에 대한 태도와 성적과의 상관은  $r=.30$ 으로 나타나고 있어 특수한 부분에 대한 태도가 학업성취에 더욱 중요한 변수가 됨을 알 수 있다 (김주건 외, 2004. p.157).

## 3. 학습습관

### 1) 학습습관

학습습관이란 학생들이 학습할 때 취하는 일관된 행동양식이라 말할 수 있다. 학습의 사전적 의미는 자주 반복되거나 행동이 용이하거나 사회적 저항을 덜 받기 위해서 습득된 어떤 행동경향이라 정의되고 있다. 김기석은 학습습관을 학생의 일상행동 중 학습에 대한 동기, 태도, 기술, 습관을 표시하는 행동으로 정의하고 있으며, 박경숙·이혜선(1981)은 학습습관이란 학습할 때 취하는 일관된 행동양식으로 규정하고 있다.

### 2) 학습습관과 학업성취

학습습관과 학업성취와의 관계를 구명한 연구를 살펴보면 다음과 같다.

박훈식(1978)은 도시, 농촌과 성별에 따른 학업에 대한 자아개념과 학습습관과의 비교연구

에서 도시와 농촌 학생의 학습습관을 비교해 본 결과, 도시 학생의 학습습관 점수가 농촌 학생보다 높았고, 여학생의 학습습관 점수가 남학생보다 높았다. 한편, 이 연구에서 학습습관과 학업성취와의 상관계수는 .44이었고, 도시 학생보다는 농촌학생의 상관계수가 높았다.

Bloom(1973)의 연구에서는 학업성취와 학습태도와의 상관은 .20에서 .50으로 분포되어 있으며 학업성취와 영향을 미치는 학습태도의 형성은 초등학교 5~6학년에 가장 강력하게 나타나는 경향이 있다고 보고하고 있다. 여러 가지 연구를 종합한 Bloom의 연구에서는 수학 성적과 수학에 대한 태도와의 상관은 .22~.37로 나타나고 있다.

### Ⅲ. 연구방법 및 절차

#### 1. 연구대상

본 연구는 충남 A시에 위치한 초등학교 5학년 2학급(78명)을 연구 대상으로 선정하였다.

본교는 아산의 중심에 위치해 있어 사회·경제적 수준이 그 지역의 평균 수준보다 높고, 학생들의 학업 성취도 수준도 높은 편이다. 수학 학업성취는 학기 초에 실시하는 진단고사와 1, 2, 3, 4차 고사의 수학 성적을 평균 내어 사용하였다.

#### 2. 검사도구

본 연구를 위해 사용된 측정도구는 수학 자아개념 검사, 수학에 대한 태도 검사, 수학에 대한 학습습관 검사, 학업에 대한 자아개념 검사, 학업에 대한 학습습관 검사, 학업에 대한 태도 검사로 총 6가지이다. 이들 검사에 대해 살펴보면 다음과 같다.

##### 1) 수학에 대한 자아개념·태도·학습습관 검사

학생들의 수학에 대한 자아개념·태도·학습습관 검사는 한국교육개발원에서 신성균, 황혜정, 김수진, 성금순이 1992년 개발한 검사지를 수정하여 사용하였다. 채점은 Likert 척도법을 사용하여 긍정적 진술문일 경우 전혀 그렇지 않다(1점), 대체로 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 대체로 그렇다(4점), 항상 그렇다(5점)로 채점하였고 부정적 진술 문항은 역산하였다. 본 연구에서는 세 검사의 총 문항 25개 중 5개가 부정문으로 되어있다.

교과에 대한 자아개념 차원에서는 자신이 학업에 대해 어떻게 지각하고 평가하는지를 측정하며 또 학업 면에서는 얼마나 긍정적인 혹은 부정적인 자아가 형성되었는지를 측정한다.

교과에 대한 태도 차원은 교과에 흥미를 갖고 있는지 또 목적의식이 투철하고 학습동기가 강한지를 알아보기 위한 것으로 흥미-흥미 상실 차원과 목적의식 - 목적의식 상실의 두 차원으로 이루어져있다. 교과에 대한 학습습관은 학습할 때 취하는 행동 의식으로 주의 집중, 학습 기술 적용 및 자율 학습 행동의 세 차원으로 설정하였다.

이 검사지의 하위 요인별 문항 및 문항 수는 다음과 같다.

<표-1> 수학에 대한 자아개념·태도·학습습관 검사 하위 요인별 문항 및 문항 수

영역	하위 요인	문항 번호	문항 수
교과에 대한	우월감 - 열등감	1, 13, 19, 31,	8

자아개념	자신감 - 자신감 상실	7, 25, 37, 43	8
교과에 대한 태도	흥미 - 흥미 상실	2, 14, 26	
	목적의식 - 목적의식 상실	8, 20, 32	
교과에 대한 학습습관	성취동기 - 성취동기 상실	38, 44	9
	주의 집중	3, 27, 39	
	자율 학습(능동적 학습)	9, 33, 45	
	학습 기술 적용(능률적 학습)	15, 21, 48	

2) 학업에 대한 자아개념 · 태도 · 학습습관 검사

학생들의 학업에 대한 자아개념 · 태도 · 학습습관 검사는 한국교육개발원에서 박경숙, 이혜선이 1976년도에 개발한 검사지를 수정하여 사용하였다. 채점은 5단계 Likert 척도법을 사용하여 긍정적 진술문일 경우 전혀 그렇지 않다(1점), 대체로 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 대체로 그렇다(4점), 항상 그렇다(5점)로 채점하였고 부정적 진술 문항은 역산하였다. 본 연구에서는 세 검사의 총 문항 37개 중 12개가 부정문으로 되어있다.

이 검사는 초등학교 4·5·6학년생을 대상으로 사용할 수 있도록 제작되었으며 학업에 대한 자아개념의 신뢰도 계수는 .91, 태도의 신뢰도 계수는 .93, 학습습관에 대한 신뢰도 계수는 .94로 학생의 학업에 대한 자아개념 · 태도 · 학습습관을 측정하는데 적합한 평가도구라고 생각한다.

이 검사지의 하위 요인별 문항 및 문항 수는 다음 표와 같다.

<표-2> 학업에 대한 자아개념 · 태도 · 학습습관 검사 하위 요인별 문항 및 문항 수

영역	하위요인	문항번호	문항 수
자아개념	학 업	4, 10, 16, 22, 28, 34, 40	7
태도	학 업	5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 46, 49, 51	10
학습습관	학 업	6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 47, 50, 52	10

3) 검사절차

모든 검사는 2009년 2월 중에 조사 대상학교에서 각 담임 교사의 협조를 얻어 실시되었으며, 연구자는 자료 수집을 담당할 교사와 본 연구의 목적 및 검사 실시 유의사항에 대해 사전협의를 가졌다. 검사지 문항에 응답하는 데는 약 20분의 시간이 소요되었다.

4) 자료처리방법

첫째, 각 영역에 대한 신뢰도 검사를 실시하여 문항간의 신뢰도를 측정하여 예측가능성, 정확성 등을 살펴보았다.

둘째, 성적집단에 따른 수학, 학업에 대한 자아개념, 태도, 습관차이에 대한 차이를 살펴보기 위하여 t 검증을 실시하였다.

셋째, 수학/학업에 대한 개념, 태도, 학습 습관과 학업 성적간의 상관관계를 살펴보기 위하여 상관분석을 실시하였다.

넷째, 수학에 대한 자아개념, 태도, 학습 습관이 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보기

자아개념과 태도 및 학습습관이 수학 학업성적에 미치는 영향

위하여 회귀 분석(Regression Analysis)을 실시하였다.

다섯째, 학업에 대한 자아개념, 태도, 학습 습관이 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보기 위하여 회귀 분석(Regression Analysis)을 실시하였다.

본 연구의 통계처리는 SPSS WIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

## IV. 결과 및 분석

## 1. 신뢰도 분석

신뢰성이란 측정문항 간의 내적 일관성(internal consistency)을 뜻하며 측정변수의 진정한 값을 측정할 수 있는 정도라고 할 수 있다. 본 연구에서는 측정도구들에 관한 정확성이나 정밀성의 신뢰도를 측정하기 위하여 하나의 개념에 대해 여러 개의 항목으로 구성된 척도에 사용되는 크론바흐 알파계수(Cronbach's Alpha Coefficient)를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 일반적으로 알파계수의 값이 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 할 수 있으며, 항목을 제거하여 알파계수 향상으로 측정도구의 신뢰성을 높일 수 있다.

&lt;표-3&gt; 신뢰도 분석

	Cronbach의 알파	항목 수
수학에 대한 자아개념	.740	8
수학에 대한 태도	.829	8
수학에 대한 학습습관	.798	9
학업에 대한 자아개념	.859	7
학업에 대한 태도	.857	10
학업에 대한 학습습관	.824	10

<표-3>에서 각 요인에 대한 신뢰도 분석결과, 수학에 대한 자아개념에 대한 신뢰도 계수가 .740으로 나타났고, 수학에 대한 태도에 대한 신뢰계수가 .829, 수학에 대한 학습습관에 대한 신뢰계수가 .798, 학업에 대한 자아개념에 대한 신뢰계수가 .859, 학업에 대한 태도에 대한 신뢰계수가 .857, 학업에 대한 학습습관에 대한 신뢰계수가 .824로 나타나, 모든 문항에서 .6 이상으로 나타났으며, 이는 각 문항 간 내적 일치도가 매우 높은 것으로 나타났다.

## 2. t 검정

&lt;표-4&gt; 성적집단에 따른 수학, 학업에 대한 자아개념, 태도, 습관차이

	성적구분	N	평균	표준편차	t	유의확률
수학에 대한 자아개념	상위집단	39	3.37	.888	4.988***	.000
	하위집단	39	2.48	.675		
수학에 대한 태도	상위집단	39	3.63	.816	3.017**	.003
	하위집단	39	3.12	.679		
수학에 대한 학습습관	상위집단	39	3.16	.773	4.047***	.000
	하위집단	39	2.54	.566		
학업에 대한 자아개념	상위집단	39	3.27	.577	4.528***	.000
	하위집단	39	2.63	.676		
학업에 대한 태도	상위집단	39	3.74	.808	2.452*	.016
	하위집단	39	3.32	.732		
학업에 대한 학습습관	상위집단	39	3.28	.692	3.293**	.002
	하위집단	39	2.81	.552		

\*p<.05.



<표-4>에서 수학에 대한 자아개념에 대해 살펴보면 상위집단의 평균이 3.37점, 하위집단의 평균이 2.48점으로 나타나 상위집단이 하위집단보다 수학에 대한 자아개념이 더 높게 나타났다. 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

그리고 수학에 대한 태도에 대해 살펴보면 상위집단의 평균이 3.63점, 하위집단의 평균이 3.12점으로 나타나 상위집단이 하위집단보다 수학에 대한 태도가 더 높게 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

수학에 대한 학습습관에 대해 살펴보면 상위집단의 평균이 3.16점, 하위집단의 평균이 2.54점으로 나타나 상위집단이 하위집단보다 수학에 대한 학습습관이 더 높게 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

학업에 대한 자아개념에 대해 살펴보면 상위집단의 평균이 3.27점, 하위집단의 평균이 2.63점으로 나타나 상위집단이 하위집단보다 학업에 대한 자아개념이 더 높게 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

학업에 대한 태도에 대해 살펴보면 상위집단의 평균이 3.74점, 하위집단의 평균이 3.32점으로 나타나 상위집단이 하위집단보다 학업에 대한 태도가 더 높게 나타났다. 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

학업에 대한 학습습관에 대해 살펴보면 상위집단의 평균이 3.28점, 하위집단의 평균이 2.81점으로 나타나 상위집단이 하위집단보다 학업에 대한 학습습관이 더 높게 나타났다. 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

### 3. 상관관계 분석

<표-5> 수학/학업에 대한 개념, 태도, 학습 습관과 학업 성적간의 상관관계

	수학에 대한			학업에 대한			
	자아개념	태도	학습습관	자아개념	태도	학습습관	성적
수학에 대한 자아개념	1						
수학에 대한 태도	.682(**)	1					
수학에 대한 학습습관	.655(**)	.742(**)	1				
학업에 대한 자아개념	.743(**)	.676(**)	.737(**)	1			
학업에 대한 태도	.484(**)	.693(**)	.635(**)	.592(**)	1		
학업에 대한 학습습관	.557(**)	.606(**)	.750(**)	.740(**)	.633(**)	1	
학업 성적	.504(**)	.350(**)	.416(**)	.500(**)	.242(*)	.349(**)	1

\*p<.05

<표-5>에서 보는 바와 같이 수학/학업에 대한 개념, 태도, 학습 습관과 학업 성적간의 상관관계를 살펴보면 수학에 대한 자아개념과 학업 성취와는  $r=.504$  ( $p<.05$ )의 정(+)적인 상관관계를 보였으며, 이는 수학에 대한 자아개념이 높을수록 학업 성취가 높아짐을 알 수 있다.

수학에 대한 태도와 학업 성취와는  $r=.350$  ( $p<.05$ )의 정(+)적인 상관관계를 보였으며, 이는 수학에 대한 태도가 높을수록 학업 성취가 높아짐을 알 수 있다.

수학에 대한 학습습관과 학업 성취와는  $r=.416$  ( $p<.05$ )의 정(+)적인 상관관계를 보였으며,

이는 수학에 대한 학습습관이 높을수록 학업 성취가 높아짐을 알 수 있다.

학업에 대한 자아개념과 학업 성취와는  $r=.500$  ( $p<.05$ )의 정(+)적인 상관관계를 보였으며, 이는 학업에 대한 자아개념이 높을수록 학업 성취가 높아짐을 알 수 있다.

학업에 대한 태도와 학업 성취와는  $r=.242$  ( $p<.05$ )의 정(+)적인 상관관계를 보였으며, 이는 학업에 대한 태도가 높을수록 학업 성취가 높아짐을 알 수 있다.

학업에 대한 학습습관과 학업 성취와는  $r=.349$  ( $p<.05$ )의 정(+)적인 상관관계를 보였으며, 이는 학업에 대한 학습습관이 높을수록 학업 성취가 높아짐을 알 수 있다.

상관정도가 높은 변수는 수학에 대한 자아개념, 학업에 대한 자아개념, 수학에 대한 학습습관, 수학에 대한 태도, 학업에 대한 학습습관, 학업에 대한 태도 순으로 나타났다.

#### 4. 회귀분석

가설 1 . 수학에 대한 자아개념은 학업성적에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

<표-6> 수학에 대한 자아개념이 학업성적에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	<i>t</i>	유의확률	<i>F</i>	유의확률	<i>R</i> <sup>2</sup>
	<i>B</i>	표준오차	베타					
(상수)	59.108	4.833		12.231	.000	25.863	.000	.254
수학에 대한 자아개념	8.030	1.579	.504	5.086 ***	.000			

\* $p<.05$

<표-6>에서 보는 바와 같이 수학에 대한 자아개념이 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력( $R^2$ )은 총 분산의 25.4%를 설명하고 있으며  $F$  값은 25.863로 유의수준  $p<.05$  수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 수학에 대한 자아개념( $B = 8.030$ ,  $p<.05$ )은 학업성적에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 수학에 대한 자아개념의 인식이 높을수록 학업성적이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 '수학에 대한 자아개념은 학업성적에 정(+)의 영향을 미칠 것이다'는 채택되었음을 알 수 있다.

가설 2. 수학에 대한 태도는 학업성적에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

<표-7> 수학에 대한 태도가 학업성적에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	<i>t</i>	유의확률	<i>F</i>	유의확률	<i>R</i> <sup>2</sup>
	<i>B</i>	표준오차	베타					
(상수)	61.088	6.783		9.006	.000	10.607**	.002	.122
수학에 대한 태도	6.381	1.959	.350	3.257 **	.002			

\* $p<.05$

자아개념과 태도 및 학습습관이 수학 학업성적에 미치는 영향

<표-7>에서 보는 바와 같이 수학에 대한 태도가 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력( $R^2$ )은 총 분산의 12.2%를 설명하고 있으며  $F$  값은 10.607로 유의수준  $p < .05$  수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 수학에 대한 태도( $B = 6.381, p < .05$ )는 학업성적에 정(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 수학에 대한 태도의 인식이 높을수록 학업성적이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 '수학에 대한 태도는 학업성적에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다'는 채택되었음을 알 수 있다.

가설 3. 수학에 대한 학습습관은 학업성적에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다

<표-8> 수학에 대한 학습습관이 학업성적에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	$t$	유의확률	$F$	유의확률	$R^2$
	$B$	표준오차	베타					
(상수)	59.648	5.951		10.023	.000	15.878	.000	.173
수학에 대한 학습습관	8.058	2.022	.416	3.985 ***	.000			

\* $p < .05$

<표-8>에서 보는 바와 같이 수학에 대한 학습습관이 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력( $R^2$ )은 총 분산의 17.3%를 설명하고 있으며  $F$  값은 15.878로 유의수준  $p < .05$  수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 수학에 대한 학습습관( $B = 8.058, p < .05$ )은 학업성적에 정(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 수학에 대한 학습습관의 인식이 높을수록 학업성적이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 '수학에 대한 학습습관은 학업성적에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다'는 채택되었음을 알 수 있다.

가설 4. 학업에 대한 자아개념은 학업성적에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다

<표-9> 학업에 대한 자아개념이 학업성적에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	$t$	유의확률	$F$	유의확률	$R^2$
	$B$	표준오차	베타					
(상수)	52.409	6.159		8.509	.000	25.386*	.000	.250
학업에 대한 자아개념	10.228	2.030	.500	5.038 ***	.000			

\* $p < .05$

<표-9>에서 보는 바와 같이 학업에 대한 자아개념이 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력( $R^2$ )은 총 분산의 25.0%를 설명하고 있으며  $F$  값은 25.386로 유의수준  $p < .05$  수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 학업에 대한 자아개념( $B = 10.228, p < .05$ )은 학업성적에 정(+ )적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 학업에 대한 자아개념의 인식이 높을수록 학업성적이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 '학업에 대한 자아개념은 학업성적에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다'는 채택되었음을 알 수 있다.

업성적에 정(+)<sup>의 영향을 미칠 것이다'</sup>는 채택되었음을 알 수 있다.

가설 5. 학업에 대한 태도는 학업성적에 정(+)<sup>의 영향을 미칠 것이다</sup>

<표-10> 학업에 대한 태도가 학업성적에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	<i>t</i>	유의확률	<i>F</i>	유의확률	<i>R</i> <sup>2</sup>
	<i>B</i>	표준오차	베타					
(상수)	67.179	7.279		9.230	.000	4.718*	.033	.058
학업에 대한 태도	4.371	2.012	.242	2.172*	.033			

\**p*<.05

<표-10>에서 보는 바와 같이 학업에 대한 태도가 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 (*R*<sup>2</sup>)은 총 분산의 5.8%를 설명하고 있으며 *F* 값은 4.718로 유의수준 *p*<.05 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 학업에 대한 자아개념 (*B* = 4.371, *p*<.05)은 학업성적에 정(+)<sup>적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.</sup> 즉, 학업에 대한 태도의 인식이 높을수록 학업성적이 높아짐을 알 수 있다. 따라서 '학업에 대한태도는 학업성적에 정(+)<sup>의 영향을 미칠 것이다'</sup>는 채택되었음을 알 수 있다.

가설 6. 학업에 대한 학습습관은 학업성적에 정(+)<sup>의 영향을 미칠 것이다</sup>

<표-11> 학업에 대한 학습습관이 학업성적에 미치는 영향

	비표준화 계수		표준화 계수	<i>t</i>	유의확률	<i>F</i>	유의확률	<i>R</i> <sup>2</sup>
	<i>B</i>	표준오차	베타					
(상수)	59.566	7.252		8.214	.000	10.568**	.002	.122
학업에 대한 학습습관	7.563	2.327	.349	3.251**	.002			

\**p*<.05

<표-11>에서 보는 바와 같이 학업에 대한 학습습관이 학업성적에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 (*R*<sup>2</sup>)은 총 분산의 12.2%를 설명하고 있으며 *F* 값은 10.568로 유의수준 *p*<.05 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 학업에 대한 자아개념 (*B* = 7.563, *p*<.05)은 학업성적에 정(+)<sup>적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.</sup> 즉, 학업에 대한 학습습관의 인식이 높을수록 학업성적이 높아짐을 알 수 있다.

따라서 '학업에 대한 학습습관은 학업성적에 정(+)<sup>의 영향을 미칠 것이다'</sup>는 채택되었음을 알 수 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 학습자의 특성 중 정의적 영역에 해당하는 자아개념과 태도, 학습습관 등 이 수학 학업성취에 미치는 영향을 조사하고 초등학생의 학업성취 및 학습 태도에 대한 교육방법을 모색하도록 기초 자료를 제공하는데 그 목적이 있다. 본 연구에서는 다음과 같은 연구 결과를 얻었다.

첫째, 수학에 대한 자아개념과 학업에 대한 자아개념은 상위집단이 하위집단보다 더 높으며 이들에 대한 자아개념이 높을수록 학업의 성취도가 높아짐을 알 수 있다.

둘째, 수학과 학업에 대한 태도 및 학습습관도 상위집단이 하위집단보다 더 좋으며 역시 학업 성취도가 높아진다. 이번 연구 결과를 통하여 수학에 대한 자아개념, 학업에 대한 자아개념, 수학에 대한 학습습관, 수학에 대한 태도, 학업에 대한 학습습관, 학업에 대한 태도 순으로 이들이 학업 성취에 밀접한 관계가 있음을 알 수 있었다. 또한 회귀분석의 결과에서도 같은 결과를 얻었다. 여기에서 우리는 자아개념과 학습습관 및 태도가 학업성취를 위해 매우 중요한 요인이 된다는 사실에 주목하며 또 학업성취를 위한 이 외의 다른 요인에 대해서도 항목을 추가 개발하여 분석하고 새로 개발한 요인들과 함께 학생들의 자아개념과 학습습관 및 태도를 올바르게 향상시키고 지도할 수 있는 방안을 찾는 데 더 많은 노력을 해야 될 것이다.

이상과 같은 연구 결과를 바탕으로 후속연구를 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 연구를 위한 설문대상자를 초등학교 5학년으로 제한하였고, 한 학교만을 대상으로 하였기 때문에 연구 결과에 대한 충분한 타당성을 담보할 수 없을 지도 모른다. 그러므로 후속 연구에서는 설문대상자를 확대하여 또 다른 지역의 학생이나 다른 학년을 대상으로 연구할 필요가 있다고 생각한다.

둘째, 본 연구에서는 학업성취에 영향을 주는 요인으로 자아개념·태도·학습습관 3가지를 설정하여 그 관계를 알아보았는데 후속연구에서는 그 외의 다른 요인들과의 관계에 대한 체계적인 연구도 필요하다고 생각한다.

셋째, 개인의 자아개념·태도·학습습관에 따라 학업 성취가 다르다는 본 연구 결과에 따라 학생 개인의 자아개념·태도·학습습관을 바람직하게 변화시킬 수 있는 구체적인 방법을 연구하고 그 결과를 실제 적용하기 위한 프로그램 개발이 필요하다고 생각한다.

## 참고문헌

- 구병두(1996). 학업성취관련변인. 서울 : 양서원
- 김대수(1993). 태도 형성론. 대구 : 우신출판사.
- 김미령(2004). 수학 자아개념과 수학 학습동기간의 관계에 관한 연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김주건 외 3인(2004). 교육학 탐구. 서울 : 형설출판사
- 김진환(2000). 교육심리학 용어사전. 서울 : 학지사
- 문혜숙(2001). 자기효능감 및 귀인성향과 수학 학업성적간의 관계. 경상대학교 교육대학원 석사학위논문
- 박경숙 외 1인(1976). 학업에 대한 자아개념·태도·학습습관검사 개발에 관한 연구. 한국교육개발원.
- 박아청(2003). 교육심리학의 이해. 서울 : 교육과학사
- 박진희(2004). 지능과 정의적 영역이 남녀 학생의 수학적 능력에 미치는 영향 : 고등학교 2학년층을 중심으로. 경남대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 송인섭(1998). 인간의 자아개념 탐구. 서울 : 학지사
- 신성균 외 3인(1992). 교육의 본질 추구를 위한 수학 교육 평가 체제 연구 (Ⅲ) : 수학과 평가 도구 개발. 한국교육개발원.
- 오만록(2008). 교육심리학. 파주 : 교육과학사
- 이경희(2003). 수학학습에서의 정의적 요인의 특성에 관한 연구 : 학업성취수준 및 학년별 차이. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이석주(1991). 학업성취에 미치는 자아개념 구조와 위계 분석 동아대학교 대학원 박사학위논문.
- 전경옥(2006). 성취목표, 학업동기, 학습전략이 학업성취에 미치는 영향 : 초등학생의 국어·수학성적을 중심으로. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정현옥(2007). 중·고교생이 지각한 부모의 학업성취압력과 학업적 자아개념 및 학업성취도의 관계. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 홍정숙(1999). 감정지수(EQ)와 남녀별 수학 학습 성취도와의 상관관계 및 수학 학습 성취도 차이에 관한 연구 : 중학교 1학년 남녀 학생을 중심으로. 경남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 황혜정 외 5인(2006). 수학교육학신문. 서울 : 문음사
- Bloom, B. S.(1973). Affective consequences of school achievement in James H. Block(ed.), *Mastery Learning*.
- Brookover, W.B., Leeper, J.H., Hamachek, E.D., Thomas, S., & Erikson, E.S.(1965) Self-concept of ability and school achievement. II: Improving academic achievement through students' self-concept enhancement. U. S. Office of Education, Cooperative Research Project No. 1636. East Lansing : Educational Publication Services, Michigan State University.
- Shavelson, R. J., & Bolus, R.(1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology*, 74, 3-17.
- William James,(1890). *The principles of psychology*. New York: Henry Holt, & Co.

## A Study on the Effects of Self-concept, Attitude and Learning habit on Academic Achievement - Focused on 5th grade of elementary school students-

Park, Su-Hee<sup>3)</sup> · Ro, Youngsoon<sup>4)</sup>

### Abstract

The factors contributing to learning can be broadly classified into four different groups; Learner's characteristic variable, Instructor's characteristic variable, Learning task characteristic variable and environmental characteristic variable. And the first thing we need to do here is understanding of learner's characteristics among those factors in order to devise a plan for education.

Accordingly, the purpose of this study is to find out what impact the affective traits (self-concept · learning habits · learning attitude), one of the learner's features, have on the mathematics-learning achievement and to seek for a good teaching method with reference to elementary school students' learning accomplishments and attitudes. For this, a questionnaire survey was conducted of 78 students of two fifth-grade classes in an elementary school located in South Chungcheong Province in this study. In consequence, it has been shown that the mathematics-learning achievement has the greatest relevance to the self-concept in connection with mathematics followed by the self-concept in connection with learning, the learning habits relating to mathematics, the attitude towards mathematics, the learning habits concerning studies and the attitude towards learning.

Key Words: mathematics-learning achievement, self-concept, learning habits, learning attitude

---

3) Graduate School of Kongju National Univ. (tiamosm11@naver.com)

4) Dept. of Math. Edu. of Kongju National Univ. (ysro@kongju.ac.kr)