

## 중학교 수학 학습부진아의 기피 현상

박 혜 숙 (서원대학교)

박 기 양 (서원대학교)

김 영 국 (서원대학교)

박 규 홍 (서원대학교)

박 윤 범 (서원대학교)

학습부진아에 대한 정의는 여러 가지가 있지만, 일반적으로는 선수 학습 요소의 결손이나 환경요인 및 그 영향을 받은 개인의 성격이나 태도, 학습 습관 등의 요인으로 인해 수락할 수 있는 최저 학업성취 수준에 도달하지 못한 학습자를 지칭하는 용어로 쓰이고 있다.

본 연구에서는 학습부진아의 수학 기피성향 심리 검사지를 이용하여, 중학교 수학 학습부진아의 경우 11개의 기피요인 중 어느 요인에서 두드러진 기피 현상을 나타내는지 그 특징에 대하여 알아보았다.

### 1. 연구의 목적 및 필요성

우리 교육 현장의 많은 문제점으로 인하여 현재 학교 교실 안에서 일어나고 있는 학생들의 무질서와 무반응, 교사에 대한 반발 현상 등은 입시 위주의 교육, 열악한 학교 교육 환경, 학교 교육에 대한 학부모의 불신 그리고 교사들의 생활지도의 무력화 등에 의하여 빚어진 것으로, 교실 환경, 교사, 학생이 서로 겹돌고 있는 실정이다. 이와 같은 교육 환경에서는 필연적으로 학습 부진아가 늘어날 수밖에 없으며, 이러한 학습 부진아의 무반응과 학습 태도가 교육 현장을 더욱 어렵게 만들 수 있는 악순환을 우려하지 않을 수 없다.

그러나 우리 나라에서는 이러한 학습부진아보다는 영재에 대한 관심에 초점이 맞추어져서 전국의 15개 대학에 영재센터를 두고 초·중학생들을 대상으로 교육을 시키고 있으며, 2001년부터는 일부 과학고등학교에서도 영재프로그램을 운영하고 있다. 이것도 모자라서 작년부터는 각 단위 교육청별로 영재학급을 구성하고, 일선 교사들을 대상으로 영재교육을 담당할 교육을 실시하고 있다.

이렇듯이 난무하는 영재교육에 비하여 그 대상이 훨씬 더 많은 학습부진아에 대한 배려는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 다만, 제 7차 교육과정에서 요구하는 단계형 수준별 수업의 단계 이수를 제대로 하지 못한 학생들이 단계 이수를 제대로 하기 위하여 재이수의 형태로서의 부진아 지도를 각 학교별로 이루어지고 있지만 형식적으로 이루어지고 있는 곳이 많은 형편이다. 따라서 학습부진아를 위한 보다 체계적인 지도가 이루어져야 할 것이며, 이에 앞서서 이들을 어떻게 지도하여야 할 것인가에 대한 연구도 이루어져야 할 것이다.

박혜숙 외(1999)의 조사에 따르면 중학교에서 학습부진아를 지도할 때 강조되어야 할 부분은 학습부진의 원인 파악과 학습부진아의 동기 유발이 우선 되어야 한다고 하였다. 또한, 김수미(2001)는 수학학습 장애 학생의 지도에 대하여 “어떻게 지도할 것인가의 문제를 고려할 때 먼저 선행되어야 할 것은 학생의 특성에 관한 것이다. 즉, 학습과 관련되어 학생이 지니고 있는 강점과 약점이 무엇인지를 정확하게 파악하여 강점은 최대화하고 약점은 최소화 할 수 있는 지도방안을 마련하여야 할 것이다. 이런 의미에서 학습 장애아들이 일반적으로 어떠한 어려움을 겪는지 그들의 일반적인 학습 특성은 어떤지를 살펴볼 필요가 있다.”고 교수·학습에서 학생들의 개별적인 특성을 중시해야 할 것을 주장했다.

본 연구는 학습부진아에 대한 지도 방법을 연구하기에 앞서서 중학교 수학 학습부진아의 특성을 알아보려고 한 것이다. 이를 위하여 김영국 외(2001)가 개발한 ‘수학 기피성향 심리 검사’ 도구를 사용하여 중학교 수학 학습부진아의 기피성향을 분석하여 그 특징을 살펴보고자 한다. 이 결과를 활용하면 수학 학습부진아의 기피성향에 맞는 치유책을 마련하여 학습부진아들에게 적용함으로써 학습부진에서 벗어나는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

## 2. 연구내용

### 가. 학습부진아의 정의

학습부진아의 일반적 정의로써 외국에서는 다음과 같은 세 가지 개념으로 생각하고 있다:

① 학습에 대한 어떤 능력에 장애를 받고 있는 학생인 학습 장애아(children with learning disability)의 개념

② 지능검사의 결과에 의해서 기대되는 학력검사의 득점보다 실제 학력검사의 득점이 낮은 학생인 학습부진아(underachiever)의 개념

③ 지능이 보통 이하이어서 학습 속도가 느린 학생인 학습 지연아(slower learner)의 개념

예를 들어, Kirk(1972)는 정서장애 등의 심리적인 결함과 뇌장애라는 학습장애에 의할 뿐만 아니라, 문화적·교수적 요인에 의하여도 학습부진이 생길 수 있다고 하여 복합적인 개념으로 학습부진아를 정의하고 있다.

그러나 우리 나라의 경우는 학습부진아의 개념을 학습 장애아의 개념으로는 사용하지 않고 다음과 같이 정의하고 있다.

① 학습부진아는 개인의 학습 가능성으로 보아 기대되는 성취 수준에 미달되어 있는 학생으로서 지능이 보통 이상이라는 제한을 두지 않는다(정원석 외, 1979; 여광웅, 1982).

② 정상적인 학교 학습을 할 수 있는 잠재 능력은 있지만 선수 학습 요소의 결손으로 인해 최저 학업 성취 수준에 도달하지 못한 학습자(박성익, 1986).

③ 정상적인 학교 학습을 할 수 있는 잠재 능력은 있으면서도 환경 요인이나 환경 요인의 영향을 받은 개인의 성격, 태도, 학습 습관 등의 요인으로 인해 최저 학업 성취 수준에 도달하지 못한 학습자(김수동 외, 1998).

이에 대하여 박병량 외(1980)는 우리 나라의 학습부진아의 정의에 대하여 다음과 같이 논평하였다.

① 주로 지능을 기준으로 학습부진아를 판별하고 있다. 그러나 지능이 학교 학습에 미치는 영향이 절대적이 아님을 감안할 때, 지능 하나에 비교하여 학교 학습이 뒤떨어지는 학생을 부진아라고 하는 것은 설득력이 없다.

② 학습 가능성에 비추어 학교 학습이 미달된 학생을 학습부진아라고 하는 것은 좋으나, 그 학습 가능성이 어떤 기준에 의해서 판단되는가 하는 것이 구체적으로 설명되지 않는다.

③ 우리 나라에서 학습부진아의 개념은 학습부진아를 판별해 내려는 입장에서 정의되고 있다. 그러므로 외국에서 정의된 학습부진아의 개념인 SLD(Special Learning Disability : 특수 학습 장애), MBD(Minimal Brain Damage : 약간의 뇌장애), HKS (Hyperkinetic Reaction : 과다 행동성) 등의 개념처럼 학습부진의 원인에 따른 정의가 아니므로 학습부진아를 치료하는 데는 실제적인 도움은 되지 못한다.

이상의 학습부진아에 대한 개념 정의에서 우리 현실에 맞게 다음과 같이 정의하는 것이 일반적인 추세이다. 즉, '학습부진아란 정상적인 학교 학습을 할 수 있는 잠재능력이 있으면서도 환경 요인이나 그것의 영향을 받은 개인의 성격이나 태도, 학습 습관 등의 요인이 초래한 선수적 학습 요소의 결손으로 인하여, 설정된 교육목표의 최저 학업성취 수준에 도달하지 못한 학습자이다'. 본 연구에서는 이와 같은 일반적인 정의에 따르기로 한다.

#### 나. 수학 기피성향

대체로 무엇을 기피한다는 말은 그것을 회피한다거나 또는 싫어한다는 의미이다. 그러나 본 연구에서 사용하는 용어인 '수학 기피원인'에서 기피의 뜻은 이보다는 훨씬 넓은 의미를 가지는 것으로서 수학의 학습과 관련하여 부정적으로 작용하는 모든 원인을 포함하는 것으로 하였다. 수학을 학습하기 위해서는 집중적이고 논리적인 사고 활동을 요하는데 사고 활동에는 개인의 특성이 반영된 온갖 정신활동이 직접적으로 영향을 미치기 마련이므로 개인의 내향적 성향뿐만 아니라 외부적 환경까지도 직·간접적으로 수학의 학습과 관련될 수 있다. 이런 점을 감안할 때, '기피'라는 단어의 본래 의미만 가지고서는 수학 학습에 영향을 끼치는 다양한 요소들을 표현하는데 어려움이 있어 이 단어의 의미를 광의로 정하였다. 즉, 이 연구에서 사용하는 '수학 기피원인'이라 함은 정신적으로나 구체적으로 수학교과 학습에 장애가 되는 요소는 물론이고 부정적으로 작용하는 직·간접적인 모든 세분화된 요소들을 의미하는 것으로 하였다.

이러한 의미의 수학 기피원인을 알아보기 위하여, 김영국 외(2001)는 표본집단을 대상으로 한 검사 결과에 대해 통계적 요인분석법을 적용하여 다음의 <표 1>과 같이 11개 항목의 수학 기피요인을

설정하였다. 이들 수학 기피요인은 다시 심리(정의적, 지적) 영역, 환경(교사, 수학 인식) 영역, 교과(개념, 관계, 적용) 영역과 같은 중간 단계의 영역으로 묶어 볼 수 있는데 이는 수학을 싫어하는 원인을 세 요인으로 분류한 다무라 사부로(1997)의 분류인 주체적 요인, 내재적 요인, 외부적 요인과의 유사한 의미가 있다.

<표 1> 기피요인 및 요인별 준거

영역		구분	기피요인	준거
심리·환경 영역	심리	정의적	잠재의식, 인내심, 의지력, 호기심, 집착력 등 수학 학습에 필요한 정의적 특성과 관련된 요인	
		지적	집중력, 창의력, 학습 능력, 문제해결, 이해력, 기억력 등과 같은 지적 능력과 관련된 기피요인	
	환경	교사	수학 교사의 개성이나 수업 진행의 속도, 수준, 방법 등의 이유 때문에 수학이 싫어진 요인	
		수학 인식	수학적 지식의 특성, 수학적 문제의 의의에 대한 이해 부족으로 수학의 유용성이나 학습 방법을 깨닫지 못하여 발생한 기피요인	
교과 영역	개념	독해	기본적인 용어, 기호, 정의, 정리 등의 개념을 파악하지 못하여 수학적 문장의 뜻을 이해하는 것이 곤란하여 발생한 기피요인	
		위계성	기초 또는 이전 단계 학습과제의 학습부진으로 인한 기피요인	
	관계	연계성	수학적 지식은 영역에 구애됨이 없이 모두가 연계되어 있다는 사실과 관련된 기피요인	
		연산	연산 과정에서 발생하는 실수 및 연산의 숙달을 위한 지루한 연습과 관련된 기피요인	
		분석·추론	문장이나 그림, 도표 등에서 조건, 가정, 결론을 파악하여 내용을 수학적으로 이해하고 양적 관계를 밝히거나 결론을 찾는 것과 관련된 기피요인	
	적용	기본적 활용	이미 배운 기본적인 원리나 공식을 모르거나 이해가 부족하여 문제해결에 활용하지 못하는 것에 기인한 기피요인	
복합적 활용		기본적 활용 수준 이상의 이해력을 요하는 복합적인 수학적 지식을 상황에 맞게 응용 및 활용하는 것과 관련된 기피요인		

이 11개의 수학 기피요인별로 누적백분율을 계산하였을 때, 해당 기피요인의 점수가 높은 쪽으로 갈수록 기피요인이 전혀 아닌 쪽에 가까워지는 것을 의미하고 낮은 쪽으로 갈수록 기피요인으로 강하게 인정되는 것을 의미한다.

검사 결과 특이 현상으로 인정하는 범위는 검사의 종류에 따라 상이할 수 있으나 대체적으로 상위 70% 또는 하위 30%범위를 벗어나는 경우로 보고 있다(한국행동과학연구소, 1993). 따라서 어떤 기피요인의 점수가 70%를 초과하면 그 요인은 이 학생의 수학 기피요인이 전혀 아니라는 것을 나타내는 것이고, 점수가 30% 이하인 경우는 그 요인에 대한 기피성향을 지닌 것으로 볼 수 있다.

**다. 학습부진아의 수학 기피성향 분석**

중학교 수학 학습부진아의 기피성향의 특징을 알아보기 위하여 충청북도 소재 C중학교 2학년 3개 반 학생 126명을 대상으로 '수학 기피성향 심리 검사'를 실시하였다.

이 때, 기말고사 점수가 20점 미만인 학생은 사칙연산이 힘든 경우와 같이 학습결손이 지나치게 큰 경우이거나, 학습장애아에 가까운 경우이므로 제외하기로 하였다. 또한 80점 이상의 상위그룹 학생도 제외하여, 기말고사 점수가 20점 이상 80점 미만인 학생을 대상으로 수학 기피성향의 경향을 파악하기로 하였다. 였다.

다음의 <표 2>는 2학년 기말고사 수학성적을 기준으로 하여 11개의 수학 기피요인 중 하위 30%의 범위에서 기피성향을 보인 요인의 개수를 각 점수대별로 분류한 것이다.

<표 2> 점수대별 수학 기피요인의 개수(괄호 안은 백분율)

기피요인의 개수 기말점수(총 인원)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20~39 (21명)	2 (9.5)	3 (14.3)	1 (4.8)			2 (9.5)	1 (4.8)		1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	7 (33.3)
40~59 (19명)	2 (10.5)	2 (10.5)	1 (5.3)	1 (5.3)		1 (5.3)		2 (10.5)			4 (21.1)	6 (31.6)
60~79 (35명)	8 (22.9)	5 (14.3)	3 (8.6)	5 (14.3)			2 (5.7)	2 (5.7)	2 (5.7)	2 (5.7)	3 (8.6)	3 (8.6)

위의 학생 중에서 기피요인을 3개 이상 가진 학생을 수학 기피학생으로 분류하여 그 분포를 살펴본 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> 수학 기피 학생의 점수대별 기피요인의 개수(괄호 안은 백분율)

점수(총 인원)	기피요인의 개수	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20~39 (14명)	인원			2(14.3)	1(7.1)		1(7.1)	1(7.1)	1(7.1)	7(50.0)
	누계			2(14.3)	3(21.4)	3(21.4)	5(35.7)	6(42.9)	7(50.0)	14(100.0)
40~59 (14명)	인원	1(7.1)		1(7.1)		2(14.3)			4(28.6)	6(42.9)
	누계	1(7.1)	1(7.1)	2(14.3)	2(14.3)	4(28.6)	4(28.6)	4(28.6)	8(57.1)	14(100.0)
60~79 (19명)	인원	5(26.3)			2(10.5)	2(10.5)	2(10.5)	2(10.5)	3(15.8)	3(15.8)
	누계	5(26.3)	5(26.3)	5(26.3)	7(36.8)	9(57.9)	11(57.9)	13(68.4)	16(84.2)	19(100.0)

위의 <표 3>에서 알 수 있듯이 기피요인을 10개 이상 가지고 있는(즉, 거의 모든 요인에서 기피 현상을 보이고 있는) 학생이 60~79점 대에는 6명(31.6%)이지만 20~39점 대에는 8명(57.1%), 40~59점 대에는 10명(71.4%)이 되고 있어서 수학 점수가 60점 미만인 수학 학습부진아들의 절반 이상이 거의 모든 요인에서 기피현상을 나타낸다고 볼 수 있다.

각 기피요인에 따른 점수대별 평균(각 요인 점수 대비 백분율의 평균)을 살펴보면 다음과 같다.

<표 4> 점수대별 수학 기피요인의 평균(백분율의 평균)

점수 평균	기피요인 점수(총 인원)	정의적	지력	교사	수학 인식	독해	위계성	연계성	연산	분석· 추론	기본적 활용	복합적 활용
		28.0	20~39 (21명)	20.7	18.0	16.9	<u>23.3</u>	23.4	<u>17.2</u>	16.8	20.1	24.6
49.8	40~59 (19명)	<u>15.1</u>	19.7	14.1	<u>23.1</u>	28.4	<u>16.4</u>	16.7	19.0	27.4	14.1	19.5
68.1	60~79 (35명)	<u>25.4</u>	22.5	20.7	<u>37.0</u>	34.1	<u>28.3</u>	22.7	25.2	25.3	22.4	22.4

위의 <표 4>에서 밑줄을 그은 정의적, 교사, 위계성 요인의 세 부분이 60~79점의 학생들보다 10% 이상의 차이를 보이는 것으로, 40~59점 또는 20~30점과 40~59점의 두 그룹의 학생들이 모두 의미 있는 차이를 보인다고 할 수 있다. 좀 더 구체적으로 알아보기 위하여 기피요인을 3개 이상 가지고 있는 수학 기피학생을 대상으로 각 요인에 대하여 기피현상을 나타낸 30%이하의 학생들의 수를 점수대별로 살펴보면 다음과 같다. 예를 들어, 20~39점대의 학생들 중 3개 이상의 요인에서 기피현상을 나타낸 수학 기피학생 14명 중에서 정의적 요인에 대하여는 92.9%인 13명이 30%이하에 속하여 이 13명이 정의적 요인에 대하여 기피현상을 나타내고 있고, 복합적 활용 요인에 대하여는 64.7%인 9명이 30% 이하에 속하여 복합 활용면에서 수학 기피현상을 나타내고 있는 것이다.

<표 5> 수학 기피학생의 점수대별 수학 기피현상(괄호 안은 백분율)

기피요인 점수(총 인원)	정의적	지력	교사	수학 인식	독해	위계성	연계성	연산	분석· 추론	기본적 활용	복합적 활용
20~39 (14명)	<u>13</u> (92.9)	11 (78.6)	<u>12</u> (85.7)	10 (71.4)	<u>12</u> (85.7)	<u>13</u> (92.9)	<u>13</u> (92.9)	<u>12</u> (85.7)	11 (78.6)	11 (78.6)	9 (64.7)
40~59 (14명)	<u>13</u> (92.9)	<u>12</u> (85.7)	<u>13</u> (92.9)	11 (78.6)	8 (57.1)	<u>13</u> (92.9)	<u>12</u> (85.7)	<u>12</u> (85.7)	9 (64.7)	<u>12</u> (85.7)	<u>13</u> (92.9)
60~79 (19명)	13 (68.4)	13 (68.4)	15 (78.9)	7 (36.8)	9 (47.4)	11 (57.9)	14 (73.9)	12 (63.2)	15 (78.9)	13 (68.4)	14 (73.7)

위의 <표 5>에서 밑줄친 부분은 수학 기피학생의 80%이상이 기피성향을 나타낸 요인으로 60~79점대의 학생들은 수학 인식 요인과 독해 요인을 제외하면 60~80%의 학생들이 각 기피요인별로 고르게 기피성향을 나타내고 있는 반면에 60점 미만의 학습부진아들은 6~8개 요인에 80% 이상의 학생들이 기피성향을 나타내고 있다. 특히 정의적, 위계성의 두 요인은 60점 미만의 수학 기피학생의 90% 이상이 기피성향을 나타내고 있다.

한편, 각 요인별 점수 대비 백분율이 하위 10%이하(상당히 싫어하는 경향)를 나타내는 학생의 수를 각 점수대별로 알아보면 다음과 같다.

<표 6> 수학 기피학생의 점수대별 수학 기피요인 현상(괄호 안은 백분율)

기피요인 점수(총 인원)	정의적	지력	교사	수학 인식	독해	위계성	연계성	연산	분석· 추리	기본적 활용	복합적 활용
20~39 (14명)	7 (50.0)	3 (21.4)	5 (35.7)	4 (28.6)	3 (21.4)	3 (21.4)	5 (35.7)	3 (21.4)	2 (14.3)	5 (35.7)	3 (21.4)
40~59 (14명)	7 (50.0)	4 (28.6)	8 (57.1)	6 (42.9)	4 (28.6)	5 (35.7)	6 (42.9)	7 (50.0)	7 (50.0)	7 (50.0)	6 (42.9)
60~79 (19명)	6 (31.6)	4 (21.1)	4 (21.1)	3 (15.8)	3 (15.8)	6 (31.6)	6 (31.6)	3 (15.8)	5 (26.3)	4 (21.1)	5 (26.3)

위의 <표 6>에 의하면 60~79점대의 수학 기피학생들이 두드러지게 기피요인을 보이는 것은 특별히 없으나, 20~39점대의 수학 기피학생들은 정의적 요인에서만 50% 이상의 학생들이 상당한 기피현상을 나타내었고, 40~59점대의 수학 기피학생들은 정의적, 교사, 연산, 분석·추리, 기본적 활용의 5개 요인에서 50% 이상이 상당한 기피현상을 보이고 있다. 이때, 40~59점대 학생들이 최하위 그룹 학생보다 기피현상이 더 두드러지는 것은 조사 대상 인원이 적기 때문일 수 있다. 따라서 조사 대상을 확대하여 보다 정확한 자료를 얻을 필요가 있다.

### 3. 결론

본 연구의 결과 다음 사항을 얻을 수 있다.

첫째, 수학 점수가 60점 미만인 수학 학습부진아들의 절반 이상이 거의 모든 요인에서 기피현상을 나타낸다고 볼 수 있다.

둘째, 학습부진아와 중위그룹 학생의 수학 기피성향을 비교해 보면 정의적, 교사, 위계성 요인의 세 부분에서 특히 차이가 나고 있음을 알 수 있다.

셋째, 학습부진아 중에서 수학 기피학생의 90% 이상이 기피성향을 보이고 있는 요인은 정의적, 위계성의 두 요인이다. 또, 50% 이상의 학생이 상당한 기피현상(누적백분율 10% 이하)을 보이고 있는 요인은 정의적, 교사, 연산, 분석·추리, 기본적 활용의 5개 요인이다.

이상의 결과를 종합해 보면 60점 미만의 수학 학습부진아들의 기피성향은 특히 정의적, 교사, 위계성, 연계성, 연산, 기본적 활용의 6개 영역에서 두드러짐을 알 수 있다.

본 연구는 학습부진아의 수학 기피성향을 요인별로 분석하여 그 특징을 살펴보고, 학습부진아의 기피성향에 맞는 치유책을 마련하기 위한 기초 연구로서, 중학교 2학년 학생 3학급을 대상으로 분석

한 것이다. 따라서 이 결과를 일반적으로 확대하여 해석하기에는 다소 무리가 있을 수도 있으며, 이를 극복하기 위해서는 보다 많은 인원에 대하여 전국적으로 조사를 실시할 필요가 있다. 또, 이 결과를 토대로 하여 수학 학습부진아의 기피성향을 치유하기 위한 자료를 개발하여 그 효과를 검증할 필요가 있으며, 이 외에도 학습부진아의 수준과 관심에 맞추어 교과내용을 지도하기 위한 프로그램이나 교재의 개발도 시급하다.

영재에 비하여 상대적으로 관심이 적은 학습부진아에 대한 연구가 지속되고 학습부진아의 문제를 해결해야만 학급에서의 수업이 원활히 진행이 되고, 교실붕괴의 큰 부분이 해결될 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김수동 외 (1998). 학습부진아 지도프로그램 개발 연구- 초등학교 국어, 수학, 과학 및 학습전략 프로그램 예시안 개발을 중심으로 - 한국교육과정평가원 연구보고서 RRC 98-4.
- 김수미 (2001). 수학학습장애 학생들을 위한 지도전략, 과학교육논총, Vol. 13 pp. 63-78, 인천교대.
- 김영국·박기양·박규홍·박혜숙·박운범·임재훈 (2000). 학교수학의 각 영역에 대한 선호도 연구, 한국수학교육학회지 시리즈A <수학교육> 제39권 제2호, pp.127-144.
- 김영국·박기양·박규홍·박혜숙·박운범·유현주·권오한·이선아 (2001). 수학 기피요인의 설정 및 기피성향의 분석 도구 개발, 한국 수학교육학회지 시리즈 A <수학교육> 제40권 제2호, pp.217-239.
- 김응태·박한식·우정호 (1995). 수학교육학 개론, 서울대학교 출판부
- 다무라 사부로 (1997). 수학 기피증을 없애 주는 책, 조운동 역, 아카데미서적.
- 박병량 외 (1980). 학습부진아 유형 분석에 관한 기초 연구, 서울:한국교육개발원
- 박성익 외 (1984). 중학교 학습부진아를 위한 프로그램 개발 연구, 한국교육개발원 연구보고서 RR 84-12
- 박성익 편저 (1986). 학습부진아 교육, 서울: 한국교육개발원
- 박혜숙·박기양·김영국·박규홍·박운범·임재훈 (1999). 학습부진아의 수학적 성향 제고를 위한 수학캠프, 한국수학교육학회지 시리즈A <수학교육> 제38권 제2호, pp.129-144
- 여광응 (1982). 학습부진아 교육. 이태영, 김정권, 정신박약아 교육총서 I: 특수교육학. 서울: 형설출판사.
- 이경준 (1983). 학습부진아의 인지 특성 분석과 효율적인 교수 전략 탐색 연구, 중앙대학교 박사학위 논문.
- 정원식 외 (1979). 학습부진아의 원인 규명을 위한 사례 연구. 서울: 한국교육개발원.
- 한국행동과학연구소 (1993). 성격검사요강, 한국행동과학연구소.
- Kirk, S. A.(1972). *Educating Exceptional Children*, 2nd ed., Rev., Boston: Houghton Mifflin Co..