

## 영재의 후기 학업성취에 영향을 미치는 아동기 특성 및 환경요인

Early psychological traits and family processes influencing later academic achievements of the gifted

---

저자 (Authors)	조석희, 안도희, 한석실 Seok Hee Cho, Doe Hee Ahn, Suk Sil Han
출처 (Source)	<a href="#">교육심리연구 18(2)</a> , 2004.06, 123-141(19 pages) <a href="#">The Korean Journal of Educational Psychology 18(2)</a> , 2004.06, 123-141(19 pages)
발행처 (Publisher)	<a href="#">한국교육심리학회</a> The Korean Society Of Educational Psychology
URL	<a href="http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06763487">http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06763487</a>
APA Style	조석희, 안도희, 한석실 (2004). 영재의 후기 학업성취에 영향을 미치는 아동기 특성 및 환경요인. <a href="#">교육심리연구</a> , 18(2), 123-141
이용정보 (Accessed)	중앙대학교 165.***.103.13 2019/06/25 17:19 (KST)

---

### 저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

### Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

## 영재의 후기 학업성취에 영향을 미치는 아동기 특성 및 환경요인

조 석 희\*  
한국교육개발원

안 도 희\*\*  
중앙대학교

한 석 실  
한국교육개발원

---

### 〈요 약〉

모든 영재들의 학업성취 수준이 반드시 뛰어나지는 않다. 이에 따라, 본 연구에서는 영재들의 후기 학업성취에 영향을 미치는 아동기 지적, 정의적 특성 및 가정의 심리적 환경 요인에는 어떤 것이 있는지를 확인하고자 하였다. 유아기에 국가기관과 민간기관에서 영재로 판별된 경험이 있는 대학 혹은 대학원 재학생 60명과 이들의 부모 56명을 대상으로 설문지 조사와 면담을 실시하였다. 영재들에게는 이들의 학업성취의 지표로서 대입수학능력시험 성적울, 그리고 정의적 특성으로서 이들의 과거의 자아개념, 성취동기, 지적능력에 대한 신념, 일반적 자기효능감을 설문지에 반응하게 했다. 이들의 부모에게는 과거 아동기 가정의 심리적 환경 특성이 어떠했는지에 대해 설문지에 응답하도록 하였다. 학업성취와 IQ, 정의적 특성, 가정의 심리적 환경 특성간의 상관관계를 분석하였고, 유의미한 상관이 나타난 변인에 대해서는 단계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 학업성취와 IQ는 상관이 없으며, 정의적 특성에서는 자기효능감 중 과제난이도 선호요인이 영재의 학업성취에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이로써 어려서 도전적인 과제를 긍정적으로 경험하고 좋아한 영재들의 후기 학업성취가 높아질 수 있기 때문에, 영재들에게는 충분히 도전적인 과제를 제공하거나 선택할 수 있도록 허용해야 뛰어난 성취를 할 수 있도록 도와주는 것임을 시사한다.

주제어: 영재(gifted), 학업성취(academic achievement), 지능(intelligence), 자아개념(self-concept), 성취동기(achievement motivation), 지적능력에 대한 신념(beliefs on intellectual ability), 자기효능감(self-efficacy), 가정의 심리적 환경(family processes)

---

\* 011-268-1655, seokhee@kedi.re.kr  
\*\* 011-208-0875, dahn@cau.ac.kr

## I. 서론

영재들은 뛰어난 지능을 타고 났기 때문에 당연히 뛰어난 성취를 하게 될 것인가? 만약 영재들이 우수한 지능을 타고났기 때문에 대부분 우수한 성취를 하는 것이 당연하다면, 영재들에게 영재들의 특성에 적절한 특별교육을 제공하거나, 물리적 심리적 환경의 조성도 크게 고민할 필요는 별로 없을 것이다.

그러나, 현실적으로는 영재들이 뛰어난 지능을 타고나는 것은 사실이나, 저절로 그 잠재력이 계발되는 것은 아닌 것으로 여러 연구를 통해서 확인되고 있다(조석희, 안도희, 한석실, 2003; Benbow & Arjmand, 1999; Gruber, 1986; Terman & Oden, 1959; Walberg, 1988). 어려서는 비슷한 수준의 지능을 가졌던 아이들이 어른으로 성장한 후에는 그 계발 정도가 각기 서로 다른 수준에 도달한다. 이와 같이 우수한 지적 능력을 타고 났음에도 불구하고 영재들의 성취도가 달라진다면 이들 학업 성취에 영향을 미치는 것은 무엇일까? Tannenbaum(1983)은 영재들이 뛰어난 성취를 하려면 일반 지적 능력과 함께 특수 적성, 비지적 특성, 환경, 행운의 5 요소가 필요하다고 주장했고, Renzulli(1978)는 일반적 또는 특수 능력, 창의성, 과제집착력의 세 가지가 필요하다고 제시하였다. Gagné(2003)는 뛰어난 성취를 하는데 필요한 개인적 특성과 환경적 특성을 갖춘 영재들이 각 분야의 특수재능을 발휘하게 된다고 주장하였다.

그러나, 이 여러 요인들 중에서 어떤 요인이 가장 많은 영향을 주는지에 대해서는 충분히 연구되어 있지 않다. 지금까지의 대부분의 연구들 중 어려서 지능이 높았던 영재들

이 결국 성인이 되었을 때 어떤 성취를 했는가를 밝히는 연구는 매우 드물다. 대신 특정 발달 단계에서 나타나는 영재의 특성들 간의 관계를 분석한 연구들이 대부분이다. 예를 들면, 초등학교 또는 중학교와 같이 특정 시기에 처한 특정 분야의 영재들의 지적, 정의적 특성을 사실적으로 분석한 연구(김홍원, 윤초희, 2003; 장언효, 조석희, 1980; 조석희, 한순미, 1986; Cho & Ahn, 2003)는 종종 있어 왔다. 또한, 지능이 높았던 영재들의 잠재력을 최대로 계발하기 위해서 어떤 요인들이 충족되어야 하는가에 대해서는 연구된 바가 더욱 더 부족한 실정이다.

이에 따라 본 연구에서는 장기적인 관점에서 영재들의 후기 학업성취에 영향을 미칠 것으로 예상되는 영재 개인의 아동기 지적, 정의적 특성과 가정환경 특성이 학업성취에 얼마나 영향을 미치는지를 분석하고자 하였다. 특히 이 변인들 중에서 어떤 요인이 더욱 결정적으로 영향을 미치는지를 분석하고자 하였다.

## II. 선행연구 고찰

학업 성취에 영향을 주는 요인에는 지적 특성, 정의적 특성, 환경 특성 등이 있다(Gagné, 2003). 이들 특성들이 학업 성취와 어떤 관계를 갖는가에 대한 연구 결과들을 살펴보면 다음과 같다.

지적 특성 중 지능과 학업성취간의 상관관계는 일반적으로  $r = .74$  (Sattler, 2001, p.229)로 알려져 있다. 그러나, 영재들의 경우에도 지능이 학업 성취와 높은 상관을 보이는지는

분명하지 않다. 영재의 학업성취와 지능간의 관계에 관한 일부 연구는 높은 상관을 제시했고(Benbow & Arjmand, 1990; Sieglen & Trost, 1995), 일부 연구는 상관이 유의미 하지 않고 보고하여(Tannenbaum, 1983), 지능과 학업성취간의 관계에 대해 명확히 일관성 있는 결과를 제시하지 못하고 있다.

정의적 특성 중 학업성취에 중요한 영향을 미치는 요인들에 관한 영재 대상 연구가 매우 적다. 일반 아동을 대상으로 한 대부분의 연구들(Dweck & Elliott, 1983; Gottfried & Gottfried, 1996; Hay, Ashman, & Van Kraayenoord, 1998; Lens & Rand, 2000; Madwell & Shaughnessy, 2003; Marsh, 1993)과 주로 학업성취와 정의적 특성인 자아개념, 자신의 능력에 대한 이해, 성취동기, 자기효능감 간의 관계를 다루고 있다. 그 결과, 일반 아동들의 경우에는 자아개념, 자기 효능감, 자신의 능력에 대한 믿음이나 인식등과 같은 정의적 특성이 학업성취에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Dweck과 Elliott(1983)는 학생들이 지능은 변화될 수 있을 뿐만 아니라 노력에 의해 향상될 수 있다는 믿음을 갖는가 또는 지능이 학습과제의 성취수준에 의해 판단되는 것이라고 믿는가에 따라 자신의 능력을 계발하려는 노력 정도가 달라진다고 하였다. 지능이 노력에 의해서 향상될 수 있다고 믿는 학생들은 더 열심히 노력하게 되고(Heyman & Dweck, 1992), 학습과제 성취 수준으로 판단되는 것이라고 믿는 학생들은 쉬운 과제만을 하려고 한다고 했다(Dweck & Leggett, 1988). 그러나, 영재들이 자신의 능력을 더 계발할 수 있다고 믿는지, 아니면 학습과제 성취 수준으로 판단된다고 믿으며 쉬운 과제만을 하려고 하

는지는 밝혀져 있지 않다. 또한, 이런 믿음과 영재들의 학업성취도간의 관계도 밝혀져 있지 않다.

성취동기도 뛰어난 성취에 영향을 많이 미치는 것으로 보고 되고 있다(Gottfried & Gottfried, 1996; Lens & Rand, 2000). 그런가 하면 성취동기는 과제의 난이도에 의해 영향을 받는 것으로 알려져 있다(Butler & Nissan, 1975; Lens & Rand, 2000; Milgram & Milgram, 1976). 영재들이 적절한 도전을 받으면 더 높은 성취를 할 수 있으나(Gottfried & Gottfried, 1996), 현실적으로 일반 학급에서 대부분의 영재들은 도전을 충분히 받지 못해 왔다. 이런 현실적인 상황을 고려한다면 영재들의 학업성취는 낮을 가능성이 높아, 이에 대한 연구가 필요하다.

학문적 자기 효능감도 학업성취에 영향을 미치는 것으로 보고 되고 있다(Wagner, Neber & Heller, 1995). 일반적으로 자기 효능감이 높은 사람들은 내재적 동기가 높고(Marlone & Lepper, 1987), 영재들의 경우에는 학문적 자기 효능감이 매우 높다고 밝혀졌다(Wagner, Neber, & Heller, 1995). 그러나, 영재들의 높은 자기 효능감으로 인해 뛰어난 학업성취를 하게 되는지에 대해서는 충분히 밝혀져 있지 않다.

일반적으로, 가정의 물리적·심리적 환경 모두가 아동의 학업 성취에 영향을 주는 것으로 보고 되고 있다(Albert & Runco, 1986; Benbow & Arjmand, 1990; Bloom, 1985; Freeman, 1991; Mumford & Gustafson, 1988; Perleth & Heller, 1994). 재능의 발달에 관한 장기적인 연구들은 가족의 태도가 뛰어난 성취에 누적적인 효과가 있다는 것을 대부분 보여주고 있다 (Benbow & Arjmand, 1990; Bloom, 1985; Freeman,

1991; Perleth & Heller, 1994). 부모양육 스타일, 부모의 기대, 부모의 교육에 대한 참여를 포함하는 '가정의 심리적 환경'이 자녀의 영재성 발현과 높은 관련이 있다는 연구결과들은 많이 있다(Palmer, Dakof, & Liddle, 1993). 어려서부터 지적으로 풍부한 환경을 만들어 주고, 부모가 지지를 해주고(Verna & Spina, 2002), 일찍부터 책을 많이 접하게 하면(Gottfried, Gottfried, Batherst & Guerin, 1994) 뛰어난 성취를 하는 것으로 확인되었다. 한편, Campbell (1994)의 연구에서 영재 자녀에게 능력 이상을 기대하면서 지나친 압력이나 스트레스를 줄 때, 훈육을 너무 많이 강조할 때 자녀의 수학 성취와 부정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

앞에서 살펴본 바와 같이 대부분의 연구들은 영재들의 학업성취와 관련하여 지적, 정서적, 가정환경 특성들을 개별적으로 연구하였다. 본 연구에서는 이 요인들이 학업성취와 관계가 있는지, 그리고 이들 중 학업성취에 결정적인 영향을 주는 변인이 있는지에 대해서 더 확인할 필요가 있다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 유아기에 국가연구기관과 민간영재교육기관에서 영재로 판별된 경험이 있으며 현재 대학생으로 성장한 본인과 그 부모이다.

국가선발영재는 1985년 문교부와 한국교육개발원이 주도하여 각시도교육위원회(현교육

청)의 초등 장학관을 통해 각 지역별로 유아영재들을 찾도록 하였으며, 각 장학관들은 신고된 유아영재들의 집을 직접 방문하여 지능검사와 영재성 테스트를 실시하여 180명을 선발하였고, 이들을 대상으로 다시 2차 선발을 거쳐 최종 144명의 유아영재들을 선발하였다. 이들을 대상으로 실시한 IQ검사수준은 평균 142로 전국 상위 0.5% 수준을 보였다. 그 당시 영재로 선발되었던 144명의 국가선발영재 중에서 현 소재지가 파악된 79명중 연구참여에 동의한 최종연구대상자는 본인 37명과 부모 34명이다.

두 번째 집단은 부모가 자녀의 영재성을 발견하여 자발적으로 민간영재교육기관에 의뢰하여 영재성을 확인받은 집단이다. 이들은 KEDI-WISC 지능검사를 통해 최저 IQ 130이상으로 판별된 경우이며, 국가선발영재와 비슷한 연령의 영재들이다. 전체 116명 중 소재지가 파악된 경우는 59명이며, 이중 연구에 참여한 최종 연구대상자는 본인 23명과 부모 22명이다.

국가선발영재와 민간선발영재를 포함하여 본 연구에 참여한 최종 연구대상자는 영재학생 60명과 부모는 56명이다.

이들 연구 대상자들의 연령, 성별, 진학대학 및 전공별 특성은 <표 1>과 같다.

#### 2. 검사도구

본 연구에 사용된 검사도구는 다음과 같다.

##### 가. 학업성취

본 연구에서 연구 대상자들은 각각 1997년도~2003년도에 수능시험을 치렀고, 해당연도

〈표 1〉 연구대상자의 영재선발 기관, 연령, 성별, 진학대학, 전공 별 빈도

	국가기관 선발영재						민간기관 선발영재																	
	20	21	22	23	24	계	18	19	20	21	22	23	계											
	남	여	남	여	남		여	남	여	남	여	남		여										
인문						·	1						1											
전국 사회				1		1							·											
최상 경상	1	1	1			3							·											
위권 이공			1	3	1	5				1			1											
대학 의학			1	1		2							·											
예체					1	1	1						1											
인문		1				1			1	1			2											
서울 사회						·	3						3											
중상 경상		1	1			2							·											
위권 이공				1		1				1		1	2											
대학 의학						·							·											
예체						·							·											
인문	1	1	1	1	2	1	7	1			1	1	2	5										
사회		1		2	1	1	5							·										
기타 경상		1					1		1					1										
대학 이공	1	2	1				4	2				2	1	1	6									
의학	1		1		1		3	1							1									
예체						1	1								·									
전체	2	1	8	2	7	3	6	6	2	·	37	·	1	8	1	·	1	2	3	2	3	2	·	23

의 수능 점수 결과를 보고하도록 하였다. 그러나 수능 점수는 각 입시년도별, 계열별 난이도가 다르기 때문에, 한국교육과정 평가원으로부터 1997년도~2003학년도 계열별 수능 평균과 표준편차를 확인한 후, 해당년도 수능원점수에 대한 T점수를 산출하여 이를 학업성취의 지표로 사용하였다. 수능 T점수를 산출하는 공식

은 다음과 같다.

$$Z_i = \frac{(X_i - \bar{X}_j)}{SD_j}, T_i = 10(Z_i) + 50$$

$X_i$  = 개인의 수능원점수,  $j$  = 수능연도

### 나. 지적특성

영재의 지적특성은 유아기 영재판별 당시의 IQ점수를 토대로 분석하였다. 영재판별 기관에 따라 IQ점수의 기록이 서로 다른데, 국가선발영재들의 경우 비표준화된 IQ검사 결과를 토대로 이들의 IQ수준을 상대적으로 평가한 결과 (최상, 상, 중상)에 근거하였으며, 민간기관 선발 영재들의 경우 KEDI-WISC검사 결과에 근거하였다.

### 다. 정의적 특성

영재의 정의적 특성을 확인하기 위하여 본 연구에서는 자아개념, 성취동기, 지적능력에 대한 신념, 일반적인 자기 효능감의 검사도구를 사용하였다. 자아개념, 성취동기, 지적능력에 대한 신념 검사의 경우, 이를 번안하여 2003년 6월 23일부터 7월 4일까지 서울 소재 대학의 대학생 및 대학원생 109명을 대상으로 예비검사를 실시한 후, 요인 분석과 문항 분석을 거쳐 적절하지 못한 문항은 삭제하고 의미 전달이 애매한 부분에 대한 표현은 수정하여 최종 문항을 선정하여 검사도구를 개발하였다. 자아개념과 지적능력에 대한 신념검사는 Likert식 5점 척도로, 일반적 자기효능감 검사는 Likert식 6점 척도로 되어 있으며, 성취동기 검사는 선택문항에 한해서만 1점을 부여하도록 하였다.

#### 1) 자아개념 검사

자아개념을 측정하기 위하여 Heller와 Viek(2000)의 자아개념측정 검사를 번안하였으며, 최종적으로 사용된 검사는 ‘일반적 자아개념’ 11문항( $\alpha=.84$ ), ‘학문적 자아개념’ 10문항( $\alpha=.87$ ), ‘창의적 문제해결 성향’ 9문항( $\alpha=.75$ )의

총 30문항으로 구성되어 있다.

#### 2) 성취동기 검사

성취동기를 측정하기 위하여 Nicholls(1984)의 성취동기 측정 검사를 번안하였으며, 최종적으로 사용된 검사는 ‘내적동기에 의한 적극적 문제해결’ 9문항( $\alpha=.78$ ), ‘요행이나 도피성향’ 10문항( $\alpha=.81$ ), ‘사회적 인정 지향’ 5문항( $\alpha=.66$ )의 총 24문항으로 구성되어 있다.

#### 3) 지적능력에 대한 신념 검사

지적능력에 대한 신념을 측정하기 위하여 Dweck(1986)의 검사에서 일반적인 지적능력에 대한 신념을 묻는 11문항만을 선정하여 사용하였다. 하위요인으로는 ‘지능향상 가능성에 대한 이해’ 3문항( $\alpha=.81$ ), ‘자신의 지적능력에 대한 이해’ 8문항( $\alpha=.81$ )의 총 11문항으로 구성되어 있다.

#### 4) 일반적 자기 효능감 검사

일반적인 자기효능감을 측정하기 위하여 김아영(1997)이 개발한 자기효능감 검사를 사용하였다. 본 검사는 ‘자신감’ 7문항( $\alpha=.81$ ), ‘자기조절 효능감’ 12문항( $\alpha=.80$ ), ‘과제난이도 선호’ 5문항( $\alpha=.84$ )의 총 24문항으로 구성되어 있다.

### 라. 가정 환경 특성

가정의 인구학적 특성을 조사하기 위하여 부모의 학력, 직업, 가정의 경제적 수준을 확인하였고, 가정에서 학업과 관련된 부모와 자녀간의 상호작용의 종류를 확인하기 위하여 Verna & Campbell(1998)이 개발한 자녀교육관련 심리적 환경 검사를 Cho와 Yoon(in press)이

변안한 검사도구를 사용하였다.

가정의 심리적 환경 검사도구는 학교 성적과 관련된 '스트레스 주기' 9문항( $\alpha=.62$ ), 자녀의 생각과 행동에 대한 '지지와 격려' 7문항( $\alpha=.67$ ), 부모가 자녀의 일이나 숙제를 '직접 돕기' 12문항( $\alpha=.81$ ), 공부시간, TV 시청의 엄격한 '관리 감독' 8 문항( $\alpha=.67$ ), 어려서부터 책 읽어주고, 지적 자극을 제공한 정도에 관한 '읽기 및 지적 자극'의 6문항( $\alpha=.85$ ), 아파를 포함한 부모와의 대화 및 놀이, 교육 참여 정도에 관한 '가족유대' 14문항( $\alpha=.78$ ), 일상생활의 올바른 행동 지도를 위한 '훈육'과 관련된 7문항( $\alpha=.75$ )의 총 63문항으로 구성되어있다. 반응 양식은 리커트 (Likert)식 4점 척도이다.

### 3. 자료 수집 방법

본 연구는 교육관련 전공 석·박사 과정생 9명에게 설문지 조사 실시 방법과 면담 실시 방법에 관한 훈련을 2차례에 걸쳐 실시하였다. 면담자들은 2003년 7월 1일부터 8월 31까지 두 달 동안 전국에 흩어져있는 영재본인과 부모들을 개별적으로 방문하여 이들을 대상으로 제작된 설문지에 반응하도록 한 후, 설문내용과 관련하여 면담을 실시하여 내용을 명료화했다. 면담시 면담내용은 녹음하였고, 후에 이를 전사하여 분석했다.

### 4. 자료 분석 방법

본 연구의 목적을 이루기 위하여 다음과 같은 방법으로 자료를 분석하였다.

첫째, 영재의 학업성취결과를 확인하기 위하여 수능 T점수의 빈도와 백분율을 구하였다.

둘째, 영재의 지적 특성(IQ)과 학업성취와의 관계를 확인하기 위하여 상관계수를 구하였다 셋째, 영재의 정의적 특성과 학업성취와의 관계를 확인하기 위하여 상관분석과 회귀분석을 수행하였다. 넷째, 영재의 학업성취결과에 영향을 주는 가정 환경특성을 확인하기 위하여 가정의 인구학적 변인별로 빈도와 백분율을 구하였으며, 가정의 심리적 환경 요인과 학업성취간의 상관계수를 구하였다.

## IV. 연구 결과

본 연구대상자들의 학업성취를 수능 T점수를 토대로 살펴본 결과, 연구대상자의 78.3%가 61점 이상에서 80점 이하에 분포하고 있으며, 81점 이상~ 90점 이하는 11.7%, 91점 이상은 전체 대상자의 3.3%인 2명에 불과했다. 또한 60점 이하에도 6.6%인 4명이 속하고 있었다. 본 연구 대상자들의 학업성취 분포는 <표 2>와 같다.

### 1. 지적 특성과 학업성취와의 관계

전체 연구대상 60명의 영재 중 국가기관을 통해 영재로 판별된 37명의 경우, 최상, 상, 중상으로 판별된 IQ수준을 통계처리를 위해 최상을 3, 상을 2, 중상을 1로 명명하여 학업성취와의 상관을 구하였고, 민간기관에서 영재로 판별된 23명은 KEDI-WISC 지능검사점수를 사용하여 학업성취와의 상관을 구하였다. 각 집단의 IQ점수 빈도를 제시하면 <표 3>과 같다.

국가기관 선발 영재의 경우 '중상'의 IQ로 판별된 사례가 22명으로 가장 많았고, 민간기

〈표 2〉 년도별 수능 T점수 분포

빈도(백분율)

연도	수능 T 점수						전체
	0-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
1998	0(0.0)	0 (0.0)	0(0.0)	4(6.7)	2(3.3)	1(1.7)	7(11.7)
1999	0(0.0)	1(1.7)	1(1.7)	7(11.7)	1(1.7)	0(0.0)	10(16.7)
2000	0(0.0)	1(1.7)	3(5.0)	11(18.3)	0(0.0)	0(0.0)	15(25.0)
2001	0(0.0)	0(0.0)	2(3.3)	5(8.3)	0(0.0)	0(0.0)	7(11.7)
2002	2(3.3)	0(0.0)	4(6.7)	4(6.7)	3(5.0)	1(1.7)	14(23.3)
2003	0(0.0)	0(0.0)	1(1.7)	5(8.3)	1(1.7)	0(0.0)	7(11.7)
전체	2(3.3)	2(3.3)	11(18.3)	36(60.0)	7(11.7)	2(3.3)	60(100.0)

〈표 3〉 민간기관과 국가기관 선발 영재의 IQ 점수 빈도

	IQ	빈도	백분율	누가 백분율
국가기관 선발영재	최상	6	16.2	16.2
	상	9	24.3	40.5
	중상	22	59.5	100.0
	전체	37	100.0	
민간기관 선발영재	151이상	1	4.3	4.3
	146-150	2	8.7	13.0
	141-145	3	13.0	26.1
	136-140	6	26.1	52.2
	131-135	9	39.1	91.3
	126-130	2	8.7	100.0
	전체	23	100.0	

관 선발 영재의 경우 IQ 점수 126-130에 2명\*, 131-135에 9명, 136-140에 6명, 141-145에 3명, 146-150에 2명, 151이상 1명으로 민간기관 선

발 영재의 65.2%(15명)는 131~140의 IQ 점수를 보였다.

이들 IQ수준과 학업성취와의 관계를 살펴본 결과, 국가기관 선발 영재와 민간기관 선발 영재 모두 IQ수준과 학업성취간에  $\alpha=.05$  수준에서 통계적으로 유의미한 상관관계를 보이지 않았다.

\* 이들의 IQ점수는 130이상은 아니지만, KEDI-WISC 검사의 언어성 점수와 동작성 점수 중 어느 한 쪽의 점수가 높아서 영재로 판별된 경우이다.

<표 4> 정의적 특성의 하위요인별 평균과 표준편차

정의적 특성	하위 요인	N	M	SD
자아개념	일반적 자아개념	60	3.77	.59
	학문적 자아개념	60	3.82	.51
	창의적 문제해결 성향	60	3.68	.52
지적능력에 대한 신념	지능향상 가능성에 대한 이해	60	3.36	1.10
	자신의 지적능력에 대한 이해	60	3.77	.62
성취동기	내적동기에 의한 적극적 문제해결	60	.50	.29
	요행이나 도피성향	60	.70	.22
	사회적 인정 지향	60	.62	.30
자기효능감	자신감	60	3.72	1.04
	자기조절 효능감	60	4.13	.62
	과제난이도 선호	60	3.85	.95

다(국가기관 선발 영재  $r=.027, p=.874$ ; 민간기관 선발 영재  $r=.049, p=.825$ ). 따라서 영재들의 IQ수준과 학업성취와는 그다지 관련이 없음을 알 수 있다.

2. 정의적 특성과 학업성취와의 관계

영재들의 정의적 특성이 학업성취와 어떤

관계가 있는지 살펴보았다. 먼저 본 연구에서 사용된 각 검사도구의 하위요인에 대한 기술 통계치를 제시하면 <표 4>와 같다.

본 연구에 사용된 정의적 특성 중 성취동기는 0-1점의 점수범위를 갖고, 자기효능감은 1-6점, 그 외 나머지는 1-5점의 점수범위를 갖는다. 이상의 자아개념, 성취동기, 지적능력에 대한 신념, 자기 효능감의 하위 요인들이 학업성

<표 5> 정의적 특성 하위요인과 학업성취와의 상관

	자아개념			성취동기			지적능력에 대한 신념		자기효능감		
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
학업 $r$	.155	.193	.217	-.105	.041	-.035	.181	.265	.052	.041	.419
성취도 $p$	.237	.141	.095	.423	.763	.792	.166	.040	.694	.757	.001

자아개념: ① 일반적 자아개념 ② 학문적 자아개념 ③ 창의적 문제해결 성향

성취동기: ④ 내적동기에 의한 적극적 문제해결 ⑤ 요행이나 도피성향 ⑥ 사회적 인정 지향

지적능력에 대한 신념: ⑦ 지능향상 가능성에 대한 이해 ⑧ 자신의 지적능력에 대한 이해

자기효능감: ⑨ 자신감 ⑩ 자기조절 효능감 ⑪ 과제 난이도 선호

취 점수와 어떤 관계가 있는지 살펴보았다.

<표 5>에서 나타난 것처럼, 학업성취는 지적능력에 대한 신념 중 자신의 지적능력에 대한 이해( $r=.265, p=.040$ )와 자기효능감 중 과제난이도 선호( $r=.419, p=.001$ )의 두 요인이  $\alpha=.05$ 수준과  $\alpha=.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 상관을 보이고 있으며, 그 외 다른 요인들 즉, 지적능력에 대한 신념 중 지능향상가능성에 대한 이해, 자기효능감의 자신감과 자기조절 효능감, 그리고 자아개념과 성취동기의 모든 하위요인에서 학업성취와  $\alpha=.05$  수준에서 통계적으로 유의미한 상관을 보이지 않았다.

상관분석에서 학업성취에 유의미한 상관을 보인 변인이 인과적으로 학업성취를 어느 정도 설명해주는지 확인하기 위하여 단계적(stepwise) 회귀분석을 수행하였으며, 그 결과는

<표 6>과 같다.

회귀분석 결과, 학업성취와 유의미한 상관을 보인 지적능력에 대한 신념 중 '자신의 지적능력에 대한 이해'를 제외한 자기효능감 중 '과제난이도 선호' 만이  $\alpha=.01$  수준에서 인과적으로 학업성취 전체 변량의 17.6%를 설명해주고 있는 것으로 나타났다( $F(1,58)=12.36, p=.001$ ). 쉬운 과제보다는 어려운 과제를 좋아하고 어렵거나 도전적인 일에 매달리는 것이 재미있다고 생각하는 영재들의 학업성취가 더 우수함을 알 수 있다

### 3. 가정환경 특성과 학업성취와의 관계

영재가정의 인구학적 변인 즉 부모의 학력, 직업, 가정의 경제수준을 살펴보았으며, 이에

<표 6> 학업성취를 설명하는 정의적 특성에 대한 회귀분석 수행결과 (N=60)

예측변인	B	SE B	$\beta$	t	p.
절편	58.20	4.48		13.00	.000
과제난이도 선호	3.97	1.13	.42	3.52	.001

$R^2 = .176$

<표 7> 부모 학력, 직업 및 가정의 경제수준 빈도

		초졸	중졸	고졸	대졸	대학원졸	기타	전체		
학력	부	2 (3.4)	3 (5.1)	14 (23.7)	18 (30.5)	17 (28.8)	5 (8.5)	59 (100.0)		
	모	5 (8.3)	3 (5.0)	18 (30.0)	20 (33.3)	7 (11.7)	7 (11.7)	60 (100.0)		
		전문직	사무직	자영업	노동직	농업	종교	교사	기타(주부)	전체
직업	부	12 (20.3)	20 (33.9)	8 (13.6)	6 (10.2)	1 (1.7)	2 (3.4)	7 (11.9)	3 (5.1)	59 (100.0)
	모	3 (5.4)	2 (3.6)	7 (12.5)	3 (5.4)	1 (1.8)	2 (3.6)	6 (10.7)	32 (57.1)	56 (100.0)
		최상	상	중상	중	중하	하	최하	전체	
경제수준	부	2 (3.3)	8 (13.3)	16 (26.7)	18 (30.0)	11 (18.3)	5 (8.3)	0 (0.0)	60 (100.0)	
	모	2 (3.3)	8 (13.3)	16 (26.7)	18 (30.0)	11 (18.3)	5 (8.3)	0 (0.0)	60 (100.0)	

<표 8> 영재 가정의 심리적 환경의 하위요인별 평균과 표준편차

하위요인	N	M	SD
스트레스주기	56	2.27	.33
지지와 격려	56	2.89	.35
직접 돕기	56	2.42	.35
관리 감독	56	2.51	.36
읽기 및 지적자극	56	2.83	.51
가족	56	3.00	.36
훈육	56	2.98	.39

대한 결과는 <표 7>과 같다. 영재부모의 학력의 경우, 59.3%의 아버지와 45%의 어머니가 대졸 이상으로 가장 많은 비중을 차지하였으며, 23.7%의 아버지와 30.0%의 어머니가 고졸로 대졸 다음으로 높은 비중을 보였다. 부모의 학력과 학업성취간에 어떤 관계가 있는지를 확인하기 위해 상관분석을 수행하였으며, 그 결과 영재의 학업성취와 부모의 학력간에는  $\alpha = .05$  수준에서 통계적으로 유의미한 관계가 없는 것으로 나타났다(부학력과 학업성취간의 상관 계수  $r = -.182, p = .167$ ; 모학력과 학업성취간의 상관계수  $r = -.096, p = .465$ ).

영재부모의 직업의 경우, 사무직에 종사하는 아버지가 33.9%로 가장 많았으며, 전문직에 종사하는 아버지 또한 20.3%에 달하는 것으로 나타났다. 이에 비해 영재의 어머니의 경우, 57.1%가 기타로 가장 많은 비중을 차지하였는데, 이는 영재 어머니의 대다수가 전업주부임을 의미한다. 부모의 직업이 명명변인으로 되어 있어, 상관분석을 수행하기 어려우므로, 대신 일원분산분석을 수행하여 부모의 직업에 따라 학업성취에 어떤 차이가 있는지를 알아

보았다. 분석결과 부모의 직업에 따라 학업성취에서는  $\alpha = .05$  수준에서 차이가 없는 것으로 나타났다(부직업  $F(7,51) = 1.15, p = .392$ ; 모직업  $F(7,48) = 1.45, p = .208$ ).

가정의 경제적 수준에서 영재의 73.3%가 경제수준이 중 이상인 것으로 나타났다. 가정의 경제수준과 학업성취 간에 어떤 관계가 있는지를 확인하기 위해 상관분석을 수행하였으며, 그 결과 영재의 학업성취와 가정의 경제수준간에는  $\alpha = .05$  수준에서 관계가 없는 것으로 나타났다( $r = -.052, p = .694$ ).

다음에서는 영재 가정의 심리적 환경과 학업성취간에 어떤 관계가 있는지를 살펴보았다. 영재 가정의 심리적 환경에 대해서는 영재 부모 56명이 응답하였으며 이에 대한 하위요인별 평균과 표준편차는 <표 8>과 같다.

\* 직업의 종류에 따라 사례수에서 차이가 많이 나므로 일원분산분석을 수행하기 전에 변량의 동질성 검증을 수행하였는데, 변량의 동질성을 가정할 수 있는 것으로 나타났다(Levene Statistic .433,  $p = .877$ ). 또한 부모의 직업에 응답을 기피한 사례가 있어 각 분석에서 자유도의 수치에 약간 차이가 있다.

〈표 9〉 가정의 심리적 환경과 학업성취와의 상관

		스트레스 주기	지지와 격려	직접돕기	관리감독	읽기 및 지적자극	가족간 융집력	훈육
학업	r	.127	.225	-.072	-.124	-.032	-.027	-.005
성취	p.	.351	.096	.600	.363	.815	.844	.970

영재 가정의 심리적 환경의 하위요인들과 학업성취와 어떤 관계가 있는지를 살펴보기 위해 학업성취와 심리적 환경 하위요인들 간의 상호상관을 분석한 결과는 <표 9>와 같다. 학업성취는 가정의 심리적 환경의 하위 7개 요인과  $\alpha=.05$  수준에서 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다.

## V. 논의 및 결론

본 연구를 통해 밝혀진 결과를 영재들의 지적, 정의적, 및 가정환경 특성별로 제시하고 이들 여러 특성들 중에서 학업성취에 영향을 많이 미치는 요인과, 본 연구의 결과가 영재 교육에 시사하는 바 및 연구의 제한점에 대해서 논의하고자 한다.

### 1. 지적 특성

영재집단의 IQ와 학업성취간에 통계적으로 유의미한 상관은 나타나지 않았다. 따라서 영재들의 IQ수준과 학업성취와는 그다지 관련이 없음을 알 수 있다. 이는 일반집단에 대해 IQ와 학업성취와의 상관이 .74(Sattler, 2001, p.229)이었던 Sattler의 연구결과와는 다른 것으로 본 연구 집단의 사례수가 매우 적으며, 지적능력

이 매우 뛰어난 영재 집단으로 제한함에 따라서 IQ와 학업성취와의 상관이 없는 것으로 나타난 것으로 보인다.

수학과 같은 특정분야에서는 영재들의 학업성취를 예언하는데 이들의 지적능력이 중요한 변인으로 작용할 수 있지만(Benbow & Arjmand, 1990), 일반적으로 높은 학업성취를 예언하는데 높은 지적능력은 중요한 변인으로 작용하지 않는다는 Walberg(1988)의 연구결과와 일치한다. 즉, IQ 130이상의 영재집단에서는 지적 능력이 학업성취결과에 유의미한 차이를 보이지 않음을 알 수 있다. Tannenbaum(1983)과 Renzulli(1978)도 영재들이 뛰어난 성취를 하는 데 있어서 지능은 역치(Threshold) 보다는 높아야 하지만, 역치보다 높은 사람들의 성취는 지능과 상관을 보이지는 않는다고 제시하였다. 본 연구는 영재들의 뛰어난 성취는 지능이 아닌 다른 요인들에 의해서 더 결정된다는 것을 이 연구를 통해서 다시 확인하였다고 하겠다. Tannenbaum(1983)은 일반적 지적 능력과 고등교육 단계에서의 성취와의 관계가 낮은 사실을 토대로 일반 지적 능력은 학교에서의 성공을 잠정적으로 예언하는 것일 뿐임을 분명히 하였다(p.110).

### 2. 정의적 특성

자아개념, 지적능력에 대한 신념, 성취동기,

자기효능감의 하위 요인들이 학업성취와 어떤 관계가 있는지 살펴보았다. 학업성취는 지적능력에 대한 신념 중 자신의 지적능력에 대한 이해 요인과, 자기효능감 중 과제난이도 선호 요인과 상관이 있는 것으로 나타났다.

‘자신의 지적 능력에 대한 이해’와 학업성취간의 유의미한 상관은 영재들이 아동기에 본인의 지적 능력이 우수하거나 똑똑하다고 믿었을수록 학업성취가 높게 나타난다는 것을 의미한다. 이는 본인 스스로 지적 능력이 우수하다고 믿을 때, 학업성취가 높아질 수 있다는 것을 시사한다고 보겠다. Wagner, Neber와 Heller(1995)는 영재들이 자신의 능력에 대해서 긍정적으로 인식하며 학문적 자기효능감이 매우 뛰어난 것으로 확인하였다. Marlene과 Lepper(1987)는 자신의 능력을 인지하고 자기효능감이 있다고 인식하면 내재적인 동기를 불러일으킨다고 하였다. 사람들은 자기가 잘 하는 것을 하기를 좋아하고, 좋아하는 일은 더 잘하게 된다(Deci, 1975; Deci & Ryan, 1985)고 한다. 학생들은 도전적인 과제를 완수할 수 있을 것으로 기대할 수 있을 때 가장 동기가 충전하고 많은 노력을 들인다.

그러나, 아동기에 영재로 판별이 되었다 하더라도 학교 성적이 좋지 않으면 자신의 지적 능력의 우수성에 대해서 믿지 못하는 경향이 나타날 수 있고, 이로 인하여 열심히 노력하지 않을 수가 있고, 이로 인하여 학업성취가 지속적으로 낮아질 수 있다. 또 비록 일반 지적 능력이 우수하면서 학업성적이 낮은 영재들은 본인의 지적 능력이 뛰어나거나 우수하다고 믿기가 어렵다는 것도 시사한다고 보겠다.

이 결과를 통해서 영재들의 IQ는 학업성취

와 유의미한 관계가 없는 것으로 나타났지만, 본인의 지적 능력의 우수성에 대한 믿음과는 관계가 있다는 것을 알 수 있다. 실제로 자신의 IQ가 얼마인가도 중요하지만, IQ가 높은 영재들의 경우에는 자신의 능력의 우수성을 믿는 것이 필요하다는 것을 알 수 있다.

영재들은 자신들의 지적 특성 때문에 어렵고 도전적인 과제를 더 좋아하는 경향성이 높은 것으로 여러 연구에서 보고하고 있다. 영재들은 난해한 문제나 퀴즈와 씨름하기를 좋아하며, 인내심을 가지고 어려운 문제의 해답을 찾아내려는 집념을 보이는 것으로 보고 되고 있다(Bruner, 1960). SMPY(Study of Mathematically Precocious Youth) 프로그램에서 밝혀진 바에 의하면, 지적으로 우수한 학생일수록 어려운 문제 풀이를 좋아하는 경향이 있으며 우수하지 못한 학생일수록 어려운 문제에 곧 싫증을 내고 쉽게 포기하는 경향이 있다고 한다(Stanely, 1979). 그러나, 지금까지 도전적이고 어려운 과제를 좋아하는 학생의 학업성취가 높은가에 대해서는 구체적으로 연구된 바가 적었다. 본 연구 결과에서 나타난 ‘과제 난이도 선호’와 학업성취와의 유의미한 상관은 어렵고 도전적인 과제를 선호할수록 학업성취 수준이 높다는 것을 나타낸다. 즉, 영재들은 어렵고 도전적인 과제를 상대적으로 쉽게 해결 수 있고, 시간이 많이 걸려도 깊이 생각하게 만드는 과목을 더 재미있어하고, 복잡하고 어려운 문제에 도전하고 싶어하는 경향이 있는 아이들의 학업성취가 높은 것으로 나타난 것이다.

이런 결과는 영재들에게 지속적으로 어렵고 도전적인 과제를 제공하여, 이들이 적극적으로 노력하게 할 필요가 있다는 것을 시

사한다. 영재들이 도전적인 과제의 수행과정에서 긍정적인 피드백을 제공받거나, 문제를 해결하는 과정에서 회열을 경험할 수 있는 기회를 가지면 지속적으로 도전적인 과제를 선호하게 될 것이다. 그러나, 우리나라의 현행 학습 체제는 영재들이 도전적인 과제에 오랜 시간을 투자하면서 학습하는 것을 격려하지 않는 경향이 많다. 단편적인 지식을 많이 암기할수록 높은 성적을 얻을 수 있는 평가 체제도 영재들로 하여금 도전적인 과제를 회피하게 하는 원인을 제공하고 있다고 볼 수 있다. 이에 따라 영재들이 도전적인 과제를 좋아하는 성향이 유지 발전되도록 비구조화된 과제, 덜 정의된 과제를 제공하고, 이런 과제에서의 수행과정을 평가하는 방식을 도입할 필요가 있다고 본다.

영재들의 일반적 지적 능력과 학업성취는 유의미하게 나타나지 않았지만 본인의 능력에 대해서 스스로 어떻게 믿는가와 도전적인 과제를 얼마나 선호하는가는 학업성취와 유의미한 관계가 있는 것으로 나타났다.

학업성취와 상관이 높았던 정의적 특성변인으로는 '자신의 지적능력에 대한 이해' 요인과 '과제 난이도 선호' 요인으로 나타났으나, 단계적 회귀분석 결과 '자신의 지적능력에 대한 이해' 요인은 제외되고 '과제 난이도 선호' 요인만 영재들의 학업성취의 전체 변량 중 17.6%를 설명하는 것으로 나타났다. 이는 자신이 똑똑하다고 믿고 자신이 지적으로 우수하다고 생각하는 것보다는 어렵거나 도전적인 일에 매달리는 것을 즐겨하며, 실수를 다소 하더라도 어려운 일에 몰입하기를 좋아하는 사람들이 인내심을 가지고 과제를 끈기 있게 수행하여 결국에는 학업성취가 높게 되

는 것임을 시사한다. 또한 자기효능감이 일반적으로 학업성취의 전체 변량 중 대략 25%를 설명해준다고 언급한 Pajares의 주장(Madewell & Shaughnessy, 2003)에 비교해 볼때 자기효능감 중 '과제난이도 선호' 요인 하나만으로 영재들의 학업성취에 대한 17.6% 설명력을 가지고 있다고 하는 것을 비교적 높은 것이라 하겠다.

이상의 결과를 바탕으로 자기 효능감과 자기 능력을 인식하려면 도전적인 과제가 있어야 한다는 점을 알 수 있다. 지나치게 쉬운 과제는 영재들에게 도전적이지 않아 동기를 불러일으키지 못한 것으로 보인다. 지나치게 쉽거나 어려운 과제는 그 과제를 수행하고 나서도 능력이 있다든지, 효율적이라고 느끼기를 기대할 수 없다. 쉬운 과제는 성공적으로 하고나서도 자신의 능력 때문에 성공했다고 생각하게 되지 않아, 자기효능감이나 자신의 지적 능력에 대한 믿음을 강하게 해주지 못한다. 그런가하면, 너무 어려운 과제를 제공하여 실패 경험을 하게 되면 자기 효능감이 저하되게 된다(조석희, 안도희, 한석실, 2003). 따라서, 현장에서도 학생의 지적 능력 수준에 적절한 도전적인 과제를 제공하려는 노력은 더 많아져야 할 것이다. Madewell & Shaughnessy(2003)는 학생들이 학문적 과제를 수행하는 동안 즉각적인 피드백을 빈번하게 받을 때 자기효능감은 향상될 수 있다고 하였다. 또 학습의 결과를 자신의 노력에 귀인시킬 때 학생들은 더욱더 열심히 공부하며 보다 강도 높은 동기를 보이며, 후속학습에 대한 자기효능감도 높아진다고 하였다. 본 연구의 결과는 이런 연구들과 일관성을 보이고 있다.

### 3. 가정의 심리적 환경 특성

본 연구에서는 영재 가정의 심리적 환경의 하위요인들이 학업성취와 관련이 있는지를 살펴보기 위해 학업성취와 영재 가정의 심리적 환경의 하위요인들 간의 상호상관을 분석하였다. 그 결과, 이들 변인들간에서도 통계적으로 유의미한 상관은 나타나지 않았다. 이는 즉, 부모들이 조성하는 심리적 환경은 영재들의 학업성취와 밀접한 관계가 없음을 의미한다. 일반적으로 영재의 부모들은 지지하기, 읽기 및 지적 자극 제공하기를 가장 많이 해주고, 스트레스 주기, TV 시청이나 숙제 감독하기 등을 가장 적게 하는 것으로 나타났다(조석희, 안도희, 한석실, 2004). 이외에 영재아들의 가정은 부모 부부간에 대화량이 많고, 자녀교육에 대해서는 상호 상의하여 결정하는 경향이 높고, 아버지도 자녀 교육에 참여하는 경향을 보였다. 본 연구에서는 대부분의 영재 부모가 조성하는 심리적 환경이 유사했기 때문에 학업성취와의 관계가 유의미하게 나타나지 않은 것으로 보인다.

이상의 결과를 통해서, 자기 지적 능력의 우수성에 대해 믿음을 갖고, 그 믿음을 기반으로 도전적인 과제에 대해 주저함 없이 적극적인 자세로 문제해결에 임하는 경향이 높은 영재들은 학업 성취가 높다는 것을 확인하였다. 부모들의 심리적 환경 중에 크게 학업성취에 기여하는 것으로 나타난 하위 변인은 없었다. 이 연구 결과를 통해서 부모들이 가정에서 영재성의 발현에 기여하는 환경을 조성해주는 것도 중요하겠지만, 그 보다 더 중요한 것은 영재들의 심리적 특성에 적절한 도전적인 과제를 제공해주고, 이에 대해 적절

히 피드백을 제공함으로써, 영재들이 지속적으로 도전적인 과제를 좋아하여 해결하고 싶은 생각이 들게 하는 것이다.

그러나, 우리 학교 교육은 영재들의 능력 수준을 고려한 학습 내용, 방법, 평가들을 전혀 제공하지 못했다. 지식을 정확하게 암기해야 좋은 성적이 나오는 학교 시험은 사고가 복잡한 영재들로 하여금 자신의 능력이 우수하다고 믿지 못하게 했고, 어려운 과제는 회피하게 만들었을 가능성이 높다.

본 연구를 통해서 지능이 높은 영재들이 모두 뛰어난 성취를 하지는 않는다는 것을 다시 한번 확인하였다. 그러나, 도전적인 과제를 선호하여 자기 효능감이 높은 정의적 특성을 보이는 영재들은 더 뛰어난 학업성취를 한다는 것이 확인되었다. 이런 결과는 영재들이 일반학급에서 정규교육을 받기만 한다면 충분히 도전을 받지 못할 가능성이 높으며, 따라서, 학업성취는 낮아질 수 있음을 시사한다. 이에 따라, 영재들에게는 충분히 도전적인 과제를 제공하거나, 충분히 도전적인 과제를 선택할 수 있는 기회를 허용함으로써 뛰어난 학업성취를 할 수 있게 도와주어야 한다는 것을 알 수 있다. 이외에 다른 요인들은 영재들의 학업성취에 영향을 크게 미치지 않는 것으로 나타난 바, 이는 기존의 연구와는 다른 결과로서, 추후 연구가 요구된다.

본 연구는 영재의 후기 학업성취에 영향을 미치는 아동기의 지적 정의적 특성 및 가정 환경에 관한 연구이다. 이 연구를 수행하는 방법은 어린 영재들의 성장과정을 추적해 나가는 방법(예, Terman & Oden, 1959)과 탁월한 성취를 이룬 사람들의 성장과정을 역추적하

는 방법(예, Bloom, 1983)이 있다. 본 연구는 이 두 가지 연구 방법과도 다른 방법으로서, 어려서 영재로 발굴되었던 아이들의 성장과정을 이들이 성장한 후 역추적하여 분석하였다. 이런 방식의 연구는 자료수집의 정확성에 있어 제한점이 있다. 그러나, 이런 방식으로 연구를 수행한 이유는 현실적으로 영재의 수가 매우 적고, 특히 어려서 영재로 판별되었던 성인들은 더욱 적기 때문이다.

본 연구의 제한점을 구체적으로 기술하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에 참여한 영재집단의 72%가 수능점수 백분위 90점 이상에 달하는 것으로 나타났으나, 수능점수를 T점수로 변환했을 때는 이들의 80%가 60~79점에 해당되는 것으로 나타났다. 따라서 이들의 수능점수를 T점수로 변환하는 과정에서 학업성취 정도가 과소 추정되었을 가능성이 있다. 둘째, 본 연구는 영재들의 성장과정을 따라가면서 수행한 종단연구가 아니라 이미 성장한 영재들을 추적하여 과거의 사실들에 대한 기억에 의존하여 정보를 수집하여 분석한 것이므로, 이들의 정의적 특성과 가정의 심리적 환경 특성 정보의 정확도에 제한점이 있을 수 있다. 또한 국가선발 영재집단의 경우 판별당시 정확한 IQ점수 기록이 남아있지 않아 정확한 IQ점수를 토대로 분석하지 못했다는 한계점이 있다. 마지막으로, 비교집단의 부재로 인해 영재집단의 정의적 특성과 가정의 심리적 환경 특성이 이들의 고유한 특성이라고 하기에는 무리가 따를 수 있다. 따라서, 추후에는 이러한 연구의 제한점을 고려하여 체계적인 종단연구를 통해서 정확한 자료를 수집 분석할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련 변인 연구, *교육심리연구*, 11(2), 1-19.
- 장언효·조석희 (1980). 영재의 심리적 특성에 관한 연구, 한국교육개발원 연구보고 제 118집, 조석희·안도희·한석실 (2003). 영재성 발굴 및 계발에 영향을 미치는 요인 분석 연구. 서울: 한국교육개발원.
- 조석희·안도희·한석실 (2004). 영재의 학업성취도와 사회적 성숙도에 따른 지적, 정의적 및 가정의 심리적 환경 특성 분석. *한국교육학연구*, 10(1), 97-124.
- 조석희, 한순미 (1986). 취학전 영재의 특성 및 부모의 지도 실태와 요구에 관한 연구, 연구보고, 16-41, 한국교육개발원.
- Albert, R. S., & Runco, M. A. (1986). The achievement of eminence: A model based on a longitudinal study of exceptionally gifted boys and their families. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 332-357). Cambridge University Press.
- Benbow, C. P., & Arjmand, O. (1990). Predictors of high academic achievement in mathematics and science by mathematically talented students: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 430-441.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. NY: Ballantine Books.
- Butler, R., & Nissan, M. (1975). Who is afraid of success? and why? *Journal of Youth and Adolescence*, 4, 259-270.
- Campbell, J. R. (Ed.). (1994). Differential socialization in mathematics achievement: Cross-national and cross-cultural perspectives. *International Journal of Educational Research*, 21(7), 669-747.
- Chan, D. W. (2002). Perceptions of giftedness and self-concepts among junior secondary students in

- Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, 31(4). 243-252.
- Cho, S. & Ahn, D. (2003). Strategy acquisition and maintenance of gifted and nongifted young children, *Exceptional Children*, 69(4), 497-505
- Cho, S., & Yoon, Y. (in press). Family process and psychosocial problems of the Korean Young gifted. *International Journal of Advanced counselling*.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Dweck C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Dweck, C. S., & Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. In Mussen, P. H. (gen. ed.) and Hetherington, E. M. (ed.), *Handbook of child psychology: Vol. IV, Social and personality development*. New York: Wiley.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10). 1040-1048.
- Freeman, J. (1991). *Gifted children growing up*. London: Cassell.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education(3rd)* (pp. 60-74). Boston: Pearson Education, Inc.
- Gottfried, A. E., & Gottfried, A. W. (1996). A Longitudinal study of academic intrinsic motivation in intellectually gifted children: Childhood through early adolescence. *Gifted Child Quarterly*, 40(4), 179-183.
- Gottfried, A. W., Gottfried, A. E., Bathurst, K., & Guerin, D. W. (1994). *Gifted IQ: early developmental aspects*. The Fullerton longitudinal study. New York: Plenum Press.
- Gruber, H. E. (1986). *The self-construction of extraordinary*. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp.247- 263). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hay, I., Ashman, A. F. & Van Kraayenoord, C. E. (1998). Educational characteristics of students with high or low self-concept. *Psychology in the Schools*, 35(4), 391-400.
- Heller, K. A., & Vieck, P. (2000). Support for university students: Individual and social factors. In C. F. M. Lieshout & P. G. Heymans (Eds.), *Developing talent across the life span*(pp. 299-321). UK: Psychology Press.
- Heyman, G. D., & Dweck, C. S. (1992). Achievement goals and intrinsic motivation: Their relation and their role in adaptative motivation. *Motiv. Emot.* 16, 231-247.
- Lens, W., & Rand, P. (2000). Motivation and cognition: Their role in the development of giftedness. In K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., pp. 193-202). Oxford: Elsevier
- Lotz, G. (1984). *Streß, Bewältigung und soziale Kompetenz bei Schülern*. Frankfurt Lang.
- Marlone, T. W., & Lepper, M. (1987). Making learning fun. In A. Snow & M. J. Farr (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction. Vol. 3. Cognitive and affective process analyses* (pp. 223-253). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Marsh, H. W. (1993). Academic self-concept: Theory measurement and research. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self(Vol 45.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Milgram, R. M., & Milgram, N. A. (1976). Creative thinking and creative performance in Israeli students. *Journal of Educational Psychology*, 68, 255-259.

- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 27-43.
- Nicholls, J. G. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames & C. Ames(Eds.), *Research on motivation in education (Vol. 1)*. New York: Academic Press.
- Palmer, R. B., Dakof, G. A., & Liddle, H. A. (1993). *Family processes, family interventions, and adolescent school problems: A critical review and analysis*. Technical Report. Office of Educational Research and Improvement, Washington, D.C.
- Madewell, J., & Shaughnessy, M. F. (2003). An interview with Frank Pajares. *Educational Psychology Review*, 15(4) 375-397.
- Perleth, C., & Heller, K. A. (1994). The Munich longitudinal study of giftedness. In R. F. Subotnik & K. D. Arnold (Eds.) *Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent* (pp. 77-114). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Renzulli, J. (1978) What makes giftedness: Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 108-184.
- Sattler, J. M. (2001). *Assessment of children: Cognitive applications*. (4th Ed.) CA: Jerome M. Sattler, Publishers.
- Sieglen, J., & Trost, G. (1995, Aug.). *Prediction of outstanding achievement in management*. Paper presented at the Post Conference China Meeting of the 11th World Conference on Gifted and Talented Children.
- Slicker, E. K. (1997). *Family adaptability and cohesion: Relationship to older adolescent behaviors*. Paper presented at the Annual Meeting of the APA. Aug. 15-19, Chicago, IL.
- Stanley (1979). How to use a fast-paced math mentor. *Intellectually Talented Youth Bulletin*, 5(6), 1-2.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. NY: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Terman, L. M., & Oden, M. H. (1959). *Genetic studies of genius V*. California: Stanford University Press.
- Verna, M. A., & Spina, M. (2002). *Parental processes and self-concepts effect the academic achievement of Italian students*. Paper presented at the Annual Meeting of AERA. April 1-5, New Orleans, LA.
- Verna, M.A., & Campbell, J. R. (1998). *The differential effects of family processes and SES on academic self-concepts and achievement of gifted Asian American and gifted Caucasian high school students*. Paper presented at the Annual Meeting of AERA. April 13-17, San Diego, CA.
- Wagner, H., Never, H., & Heller, K. A. (1995). *The BundesSchulerAkademie-a residential summer program for gifted adolescents in Germany*. In M. W. Katzko & F. J. Monks (Eds.), *Nurturing talent: individual needs and social ability* (pp. 281-292). Assen: Van Goreum.
- Walberg, H. J. (1988). Creativity and talent as learning. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 340-361). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Abstract

**Early psychological traits and family processes influencing  
later academic achievements of the gifted**

Seok-Hee Cho, Doehee Ahn, Suk-Sil Han

Purpose of this study was to find out factors which may affect later achievements among their intellectual and affective characteristics and family processes during, their childhood. Sixty undergraduates or graduates students identified as gifted at the age of 3-5 years old and 56 of their parents responded to questionnaires and interviews. Correlation coefficients among Korean scholastic aptitude test score as an index of academic achievement; IQ, and childhood affective characteristics such as self-concept, achievement motivation, belief in their intellectual abilities, and general self-efficacy and family processes responded by parents were analyzed. Stepwise regression analyses were carried out with factors of significant correlation coefficients with academic achievement. It was found that the correlation between academic achievement and IQ was not significant. Preference for challenging tasks was found to be the only factor highly correlated with academic achievement. The result implies that providing children with positive experiences of working with challenging tasks are necessary to have children to achieve more in their later years.

*Key words: gifted, academic achievement, intelligence, self-concept, achievement motivation, beliefs on intellectual ability, self-efficacy, family processes*

1차 심사 : 2004. 4. 30

2차 심사 : 2004. 5. 24

3차 심사 : 2004. 6. 16