

영재의 학업성취도와 사회적 성숙도에 따른 지적, 정의적 및 가정의 심리적 환경 특성 분석

조 석 희(한국교육개발원 선임연구위원)
안 도 희(중앙대학교 교육학과 조교수)
한 석 실(한국교육개발원 부연구위원대우)

[요약]

본 연구에서는 18년 전 취학전에 발굴된 영재들의 청년기 학업성취도와 사회적 성숙도를 확인하였다. 이들의 학업성취도와 사회적 성숙도에 영향을 미친 변인들에 관한 연구의 일환으로 이들의 아동기 지적, 정의적 특성과 가정의 심리적 환경 특성에서의 차이를 분석했다. 이를 위하여 유아기에 정부기구와 민간 영재교육기관에서 영재로 판별되었던 16-23세의 성인들 48명과 이들의 부모 43명을 표집하였다. 본 연구에 참여한 영재들의 학업성취도를 알아보기 위해 전국적으로 실시되는 대학 입학 수험능력 검사 결과를 활용하였으며, 사회적 성숙도를 알아보기 위해 Lotz가 개발한 사회적 유능감 검사를 실시하여 그 결과를 토대로 4개의 집단으로 나누었다. 이들의 지적특성분석을 위해 지능검사결과를 활용하였으며, 정의적 특성분석을 위해 자아개념, 지적능력에 대한 신념, 성취동기, 및 자기효능감 검사를 실시하였다. 또한 가정의 심리적 환경 분석을 위해 영재부모들을 대상으로 이들 자녀교육과 관련하여 어떤 심리적 환경을 조성하였는지를 확인하는 내용으로 구성된 설문지를 실시하였으며, 결과분석을 위해 일원변량분석과 사후검증으로는 Scheffé 검증을 실시하였다. 본 연구의 주된 결과는 다음과 같다. 첫째, 학업성취도와 사회적 성숙도에 따른 4개의 집단간 지적능력은 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 둘째, 정의적 특성 중에서 자아개념 중 '창의적 문제 해결력에 대한 지각', 지적능력에 대한 신념 중 '자신의 지적능력에 대한 이해'요인에서 네 집단간 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나, 성취동기, 자기효능감에서는 집단간 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 셋째, 가정의 심리적 환경 특성은 네 집단간 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나, 영재 가정의 심리적 환경은 전반적으로 '스트레스 주기', '직접동기', '관리 감독'보다는 '지지와 격려', '읽기 및 지적 자극', '훈육하기', '가족참여'에 더 치중하는 것으로 나타났다.

주제어 : 영재, 학업성취도, 사회적 성숙도, 정의적 특성, 가정의 심리적 환경

1. 문제 제기

“특별히 뛰어난 능력을 타고났고, 미래에 뛰어난 성취를 할 가능성이 높은 사람들”을 영재, 천재, 신동, 수재 등과 같은 다양한 이름으로 부르는데, ‘뛰어난 성취를 할 가능성이 높다’고 하는 이유는 이들이 성장했을 때 누구나 뛰어난 성취를 보이는 것이 아니기 때문이다. 이들 중 어떤 사람들은 뛰어난 성취를 보이며 세계적인 명성을 얻기도 하지만, 어떤 사람들은 자신의 타고난 능력이 탁월함에도 불구하고, 이 능력을 충분히 발휘하지 못하고 평균이하의 성취에 머무르는 경우도 있다.

이런 현상을 설명하기 위하여 많은 연구들이 수행되었는데(Terman, 1954; Bloom, 1985, 조석희, 안도희, 한석실, 2003), 이들 연구의 결과에서는 개인이 뛰어난 능력을 타고 났다하더라도 저절로 높은 성취를 하게 되는 것이 아님을 분명하게 보여준다. 한 개인의 타고난 능력도 중요하지만, 성격적인 요인과 부모, 학교 및 사회적인 환경 요인이 상호 작용하여 한 개인의 자기 주도적인 학습 능력을 계발시켜주어야만 선천적인 능력이 높은 성취결과를 낳게 한다고 학자들은 주장하고 있다(Walberg, 1985; Ziegler & Heller, 2000).

우리나라 문교부는 1985년 취학전 영재를 발굴하여 이들의 능력과 욕구수준에 적합한 교육환경을 제공해줌으로써 영재들의 잠재능력을 계발시키고자 전국의 시·도 교육위원회를 통해 만 3-5세의 ‘신동’ 144명을 발굴한 적이 있다. 그러나 취학전 영재들을 발굴한 이후 제도적인 미비, 예산의 부족, 전문 프로그램의 부족 등으로 인해 실질적인 도움을 주지 못한 채 18년이라는 시간이 지났다. 그 당시 유아였던 영재들은 21-23세의 대학생, 대학원생, 취업중인 성인으로 성장하였다. 지금까지 이들이 어떤 과정을 거쳐 성장했고, 어느 정도의 성취를 했는지, 발굴 당시의 기대만큼 잠재력이 계발되었는지에 관해 체계적인 연구를 수행한 적이 없었다. 본 논문에서는 18년 전 취학전 영재로 발굴되었던 이들의 학문적 잠재력이 얼마나 계발되었는지에 대해서 확인을 하고자 하였다.

영재교육은 대체로 인지적인 발달에 주로 초점을 맞추어 교육, 연구, 개발이 이루어지는 경향이 있다. 그러나 장기적인 안목에서 보아 한 사람의 성취는 학업적인 측면 뿐 아니라 사회적 측면에서의 성숙도 중요하게 논의되어야 할 부분이라고 본다. 그 이유는 사회적 성숙도가 학교뿐만 아니라 사회에서 영재들이 중요한 역할을 수행하는데 핵심적인 요인이라는 연구결과에 근거한 것이다(Drill, 1997).

나아가 유아기에는 모두 신동이었으나, 후에 학문적 성취나 사회적 성숙도가 매우 다르게 나타났다면, 그 이유가 무엇일까에 대해서 확인하고자 하였다. 즉, 학문적 성취결과와 사회적 성숙도가 다른 집단 간에 지적, 정리적, 가정의 심리적 환경에서 어떤 차이가 있는

지를 밝혀내고자 한다.

이 두 가지 차원에 의해 성취결과에서 차이를 보이는 영재들 간에 어떤 차이가 있는지를 밝혀내는 것은 이후 영재교육에 많은 시사점을 줄 수 있게 될 것이다. 이를 위해 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

1. 학업 성취와 사회적 성숙도의 두 가지 요인에 의해 구분된 네 집단별 지적능력에는 차이가 있는가?
2. 학업 성취와 사회적 성숙도의 두 가지 요인에 의해 구분된 네 집단별 정의적 특성에는 차이가 있는가?
3. 학업 성취와 사회적 성숙도의 두 가지 요인에 의해 구분된 네 집단별 가정의 심리적 환경에는 차이가 있는가?

II. 선행연구 고찰

본 연구는 취학전에 영재로 발굴된 청년들의 학업 성취와 사회적 성숙도가 취학전 시기의 기대만큼 뛰어났는지를 확인하고자 하였다. 나아가 학업성취도 및 사회적 성숙도가 높은 사람과 그렇지 못한 집단간에는 아동기 지적, 정의적 특성 및 가정의 심리적 환경에서 어떤 차이가 있었는지를 확인하는데 그 목적이 있다. 영재와 관련된 연구와 교육에 있어서, 이들의 학업적 성취에만 초점을 맞추는 것은 바람직하지 못하다. 영재들이 학업적으로는 뛰어난 성취를 하였으나, 사회적으로도 성숙하지 못하다면 영재를 위한 특별한 교육이 오히려 사회적으로 더 큰 부정적인 영향을 끼칠 위험이 있다. 이에 따라, 영재들을 교육하는데 있어서 학업적으로 뛰어난 성취를 하는 것 뿐 아니라 사회적으로 유용한 역할을 하고자 하는 성숙한 자세를 갖춘 사람으로 성장하는 것도 중요하다고 본다. Lotz(1984)는 사회적으로 성숙한 사람은 자신감이 강하고, 매사에 적극적이며, 타인에 대한 배려를 할 수 있는 특징을 가지고 있다고 주장하였다. 본 연구에서는 청년기 학업적 성취와 사회적 성숙에서 차이가 나는 영재들은 아동기에 지적, 정의적 특성에서 차이가 있었는지, 또한 가정에서의 교육과 관련된 심리적 환경에서 어떠한 차이가 있었는지를 확인하고자 하였다.

영재들의 지적, 정의적 특성이 뛰어난 성취(eminence)와 어떤 관계에 있는가에 관한 연구는 오랫동안 많은 연구자들에 의해 수행되어져 왔다. 먼저 영재의 지적능력과 성취의 관계에 대한 연구를 살펴보면, Walberg (1988)는 “뛰어난 성취를 하는데 있어서 지능이 분명

히 관계가 있다. 그러나, 매우 높을 필요는 없다. 지능은 일정 수준 이상이기만 하면, 다른 심리적 요인과 조건들도 갖추고 있는지가 더 중요하게 작용한다(p.355)"고 주장하며, 지능은 매우 뛰어난 성취에 대해서 필요한 조건이기는 하지만, 대단히 뛰어난 필요는 없고, 유일하거나 가장 중요한 예언변인이 되지 못한다고 주장하였다. 이에 반해 Benbow와 Arjmand (1990)는 수학 분야의 조숙아들에 대한 추적 연구에서 수학 분야의 뛰어난 학업성취 결과를 보이는데 있어서 높은 지적능력과 교육적 경험이 중요한 역할을 한다고 주장하였다. Sieglen과 Trost (1995)은 성인기의 뛰어난 성취를 예측하는 데는 청소년기의 일반적인 지적능력 외에 리더쉽, 학문에 대한 태도 등이 중요한 변인이라고 보고하였다.

영재의 정의적 특성에 대한 연구를 살펴보면, 많은 연구에서 정의적 특성이 높은 성취를 이루는데 중요한 변인이라고 주장하고 있다(Albaum, 1976; Gough, 1979; Lotz, 1984; Walberg, 1988). 뛰어난 성취에 유리한 정의적 특성에 대해서 Gagné(1993)는 자기효능감, 자아존중감, 자율적인 학습 태도, 높은 동기(흥미, 집중력, 주도적 태도) 등을 포함시켰고, Ziegler와 Heller(2000)는 실패를 극복하기, 높은 성취동기, 스트레스 이겨내기, 학습전략을 알고 사용하기, 자기효능감, 자기 통제하기 등을 포함시키고 있다. 그런가하면 Piirto (1994)는 세계적 수준의 창의적인 사람들의 특성에 관한 많은 연구를 분석한 결과, 그들은 공통적으로 양성성(兩性性), 상상력, 통찰력, 개방성, 민감성, 끈기, 융통성, 모험하기, 자기효능감, 애매모호한 상황에 대한 참을성, 의지 등과 같은 성격적 특성을 가지고 있었다고 주장한다. Winner(1996)는 영재성의 계발에 관한 여러 연구를 종합적으로 분석한 결과, 성격적 특성은 한 개인의 성공에 지능보다 더 중요하다는 결론을 내렸다. 이를 요약해본다면 본인이 해낼 수 있다는 자신감과 자기효능감을 바탕으로 주도적이며 자율적으로 자신을 통제해가면서 문제해결이 어렵거나 실패를 하는 경우에도 이를 잘 극복해내며, 유리한 학습전략을 사용하여 연습, 훈련, 경험을 쌓아가는 경향이 있어야 뛰어난 성취를 할 수 있게 된다는 것이다.

Dweck과 Elliott (1983)는 학생들은 자신의 지능에 대해 두 가지 암묵적인 나름대로의 이론을 갖고 있는데, 그 하나는 지능은 변화될 수 있을 뿐만 아니라 노력에 의해 향상될 수 있다는 믿음이고, 다른 하나는 지능을 안정적인 하나의 총체로서 주어진 과제를 수행하는 과정에서의 성취 수준에 의해서 평가될 수 있는 것이라는 믿음이다. 이러한 믿음이 중요한 이유는 학생들이 자신의 지능에 대해 어떤 믿음을 갖고 있느냐에 따라 지능을 변화시키려는 노력의 정도가 달라지기 때문이다. 예를 들어 지능의 변화가능성에 대한 믿음을 가진 경우에는 어려운 과제에 부딪혔을 때 노력을 더 많이 하게 되고 종국에는 그러한 문제를 해결하는 지식을 얻게 된다(Heyman & Dweck, 1992). 반면 지능을 총체적인 하나의 특질

로 보는 경우에는 학습할 수 있는 그 무엇이라고 보기보다는 자기 수행의 성공여부(타인에게 비취지는 자신의 모습)에 더 많은 관심을 기울이게 된다. 따라서 자신이 잘 수행해 낼 수 없다고 생각되는 과제에 도전하기를 피하게 되고 이것이 누적되면 결과적으로 능력이 부족하다는 평가를 받게 된다(Dweck & Leggett, 1988). 따라서 자신의 지적능력에 대해 어떤 믿음을 갖고 있는가하는 것은 서로 다른 수행정도를 이끌게 되고 이는 결국 성취결과로 이어지게 된다.

영재성 계발에 영향을 주는 여러 변인들 중에서 가족의 영향을 보고한 연구들이 있는데, 동일한 지적능력을 가진 경우에도 영재들은 성장해가면서 성취결과에서 많은 차이를 일으키게 되는데, 여기에 영향을 미치는 중요한 변인이 얼마나 지지적인 가정에서 성장했느냐하는 것이다(Mascie-Taylor, 1989). 영재성 발달과 관련된 많은 종단적 연구에서도 가족이 영재성 발현에 추가적인 영향을 미친다고 보고하고 있다(Albert & Runco, 1986; Bloom, 1985; Freeman, 1991; Mumford & Gustafson, 1988; Perleth & Heller, 1994). Freeman (1998)은 영재성의 발달에 관한 국제비교연구를 통하여 가정의 도움과 지지 없이 학교교육만으로 영재들의 잠재능력을 계발시키는 데는 한계가 있음을 밝혀냈다. 즉, 영재가 속해 있는 문화 또는 그 가족은 이들이 높은 성취를 하는 데에 상당한 영향을 끼친다는 것이다.

Terman의 연구에서 성취결과가 우수했던 사람들은 IQ 혹은 초기 학교에서의 성적이 우수했던 사람들이 아니라 성공의 목표가 뚜렷했던 가정배경을 가진 경우에 높은 성취결과를 보인 것으로 나타났다(Holahan & Sears, 1995). 재능의 발달에 관한 장기적인 연구는 모두 가족의 태도가 뛰어난 성취에 누적적인 효과가 있다는 것을 보여주었으며(Bloom, 1985; Freeman, 1991; Perleth & Heller, 1994), 가족으로부터 지지를 받는 정도에 따라 성장하면서 아동의 평균 지능은 크게 달라지는 것을 보여 주었다(Mascie-Taylor, 1989).

가족 중에서 어떤 변인이 영향을 미치는지에 대해 보다 구체적으로 살펴보면, 부모양육 스타일, 부모의 기대, 부모의 교육에 대한 참여 등으로 정의되는 '가정의 심리적 환경'이 자녀의 영재성 발현과 밀접한 관련이 있다는 연구가 있다(Palmer, Dakof, & Liddle, 1993). 가정의 심리적 환경 중 중요한 요인은 피드백으로 아동의 동기를 북돋우기(Freeman, 1993), 언어를 사용하여 상호작용하기(Freeman, 1993), 부모의 격려(Freeman, 1993), 부모의 참여, 점검, 지원(Verna & Spina, 2002), 부모의 메시지와 동의(Davis & Rimm, 1998), 가족의 자원(Heider, 2000), 가족의 가치관과 태도(Herskovitz, 2000), 아버지와의 긍정적인 관계 및 아버지의 참여(Heider, 2000; Le Menestrel, 1999; Seward & Yeatts, 1997) 등이 있으며, Slicker(1997)는 가정의 응집된 정도는 행동 수정이 일어나는데 대한 가장 강력한 예언변인이라고 주장했다. Herskovits(2000)의 연구에서 뛰어난 성취를 한 사람들에 미친 가정의 영

향은 긍정적인 부모양육 태도, 부모 부부간의 합의, 가정 응집력, 부모의 지원, 참여와 지지적이고 발전적인 환경에 기인한다고 밝혔다. 뛰어난 성취를 하는 아동의 부모들은 자녀 양육에 더 많은 시간을 투자하여 자극적이고 놀이다우며 아동 중심적인 상호작용을 갖는 경향이 많고, 언어가 풍부한 환경을 조성하고 읽어준다. 이러한 가족간의 심리적 환경은 아동의 인지적, 정서적, 행동적 영역에서 결정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있다(Davis & Rimm, 1998; Herskovitz, 2000; Robinson, Lanzi, Weinberg, Ramey & Ramey, 2002; Verna & Spina, 2002). 그것은 가족이 아동의 일상적인 활동을 조직할 뿐 아니라 갈등을 해소하기도 하기 때문이다(Heider, 2000). 또한 부모가 지적으로 풍부한 환경에 접할 수 있게 해주고, 지지를 해 주는 것이 아동의 발달에 직접적이고 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다(Verna & Spina, 2002).

가정에서 부모의 양육태도 역시 중요한 변인으로 지적되는데, Niebrzydowski(1997)는 폴란드에서 어머니의 양육스타일을 분석하였다. 연구결과 유치원활동에 적극적으로 참여하는 아이들의 어머니는 자녀를 통제하는 능력을 더 많이 갖고 있는 것으로 나타났다. 이들은 자녀의 관심과 능력에 대해 더 민감하게 되면서 자녀의 자율성을 더 허용해 주는 것으로 나타났다.

Fowler(1990)는 20년 동안의 실험연구에서 풍부한 언어적 환경이 동일한 능력을 보였던 다른 아이들보다 더 뛰어난 성취결과를 나타내는 데 영향을 준다고 보고하였다. 책을 읽어 준다거나 출생 직후부터 자녀와 끊임없이 이야기를 나눈다거나 하는 초기의 풍부한 언어적 환경에서 자란 경우에는 보다 복잡한 과제들을 훨씬 더 효율적으로 다룰 수 있게 된다고 주장하였다. 풍부한 언어적 환경에서 자란 14명의 추적연구를 통해 이들이 모두 학교에서 수학과 과학을 포함한 모든 영역에서 매우 뛰어난 성취를 보인 것으로 밝혀졌다. 가족환경에 대한 연구에서 풍부하고 지속적인 교육적 환경을 제공해주는 것은 호기심과 학업에 대한 열정을 개발시키는데 매우 중요한 요소라는 것이 밝혀졌다(Gottfried, Gottfried, Bathurst & Guerin, 1994)

특히 Gottfried, Gottfried, Batherst와 Guerin(1994)은 발달의 초기에 자녀에게 책을 많이 읽어주는 것은 영재자녀의 지능과 지속적으로 관련된다고 보고하였다. 또한 부모가 자녀와 함께하는 많은 활동들 즉, 게임하기, 잡담하기, 이야기하기, 심지어 논쟁하기와 같은 것들이 자녀의 지적인 성장을 자극하는 요인이 될 수 있다고 하였다.

또한 중국에서 지적으로 극히 우수한 학생 155명을 대상으로 15년 동안 실시한 연구에서 학업성취와 정서발달의 모든 측면에서 가족의 영향이 매우 강력하다는 것을 보여 주었다(Zha, 1995). 아이들에게 영재성이 있다는 것을 처음 발견하는 것은 부모이고, 그 다음에 전

문가에 의해 확인되었다. 매년 부모들은 질문지를 작성하고 여러 번 인터뷰를 받았다. 부모들은 좋은 부모가 되는 방법에 대해 공부를 하였다. 자녀가 걷기 시작하면 말하는 것을 배우고, 부모들은 자녀에게 읽기를 가르치고, 이들 중 일부는 글씨 쓰는 것을 배우게 된다. 3세 때까지 많은 아이들은 2000자의 한자를 배운다. 이들은 4세까지 읽기 외에도 작문과 시문 작성을 배운다. 하지만 이런 열성적인 가정에서의 아이들은 사회적 관계 형성에서 문제점이 있는 것으로 알려졌으며 부모들은 이들의 사회성 발달에 도움을 주는 방법도 대해서도 교육을 받았다.

반면 Palmer, Dakof와 Liddle(1993)은 가정의 심리적 환경은 아동의 학교 부적응과 밀접한 관계에 있으며, 다양한 정서적, 사회적 행동상의 문제와 높은 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 영재 자녀에게 능력 이상을 기대하면서 지나친 압력이나 스트레스를 주거나, 훈육을 너무 많이 강조하면 자녀의 수학 성취도에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다 (Campbell, 1994). 자극이 없는 가정환경은 만 5세까지 아이들의 지적 빈곤에 결정적인 영향을 미치게 된다. 함께 이야기를 나눌 사람을 갖지 못하는 아이들에게서 지각적 결함이 나타나는데, 이 지각적 결함은 지각의 대상과 자극이 부족할 때 아이들이 무엇인가를 묘사할 능력의 부족으로 인해 자신의 흥미가 제한될 때 나타나게 된다(Freeman, 1998).

가정의 심리적 환경은 영재들에게 성별에 따라 각기 다른 영향을 주는 것으로 보인다. 예를 들면 Verna와 Spina(2002)의 연구에서 남자 아이 보다는 여자아이의 학문적 성취에 양부모가 더 중요하며, 여아는 자기 부모가 가정의 안정과 보호를 제공한다는 사실을 확인하려는 욕구가 있다고 확인되었다. Verna, Campbell과 Beasley(1997)의 연구에서 수학·과학 분야에서 뛰어난 남자 영재는 여자 영재보다 부모의 압력에 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 또한 자녀의 출생순위, 형제 수 등에 따라 부모의 양육태도가 달라지는 것으로 나타났는데, 가족의 인구학적 변인에 대해 Roe(1953)는 출생 순위가 첫째일 때 그리고 가족의 크기가 작은 경우에 영재성이 계발되는 경향이 나타난다고 하였다. Benbow와 Arjmand(1990)는 부모의 교육수준과 자녀에 대한 격려 수준이 높은 성취와 관련성이 높다고 보고하였다. 이들은 7, 8 학년 때 수학 성취 검사에서 상위 5%(1972년) 또는 상위 2%(1973년과 1974년)에 속했던 Maryland 학생들을 대상으로 이들이 대학에서 높은 성취를 나타내는데 어떤 변인이 어떻게 영향을 미쳤는지에 관한 연구를 수행하였다. 연구 결과, 뛰어난 지적 능력뿐만 아니라 가정환경과 교육적 경험이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 가정환경에서는 부모의 교육수준, 형제 수, 출생순위 등이 성취결과와 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 초기에 수학과 과학 분야에서의 학업적 경험은 이후의 성취에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 한 사람이 다른 가정에 입양되었던

일란성 쌍생아들의 IQ에 관한 메타 분석 연구에 의하면, 출생순위와 가정의 경제적인 수준, 가족의 크기가 모두 IQ 수준에 영향을 미치는 것으로 나왔다(Storfer, 1990). 예를 들면, 맏이의 지능이 가장 높고 출생순위가 낮아질수록 지능은 낮아지는 것을 확인하였다. 맏이들은 부모로부터 지능의 발달에 도움이 되는 경험을 체계적으로 제공받기 때문에 훨씬 유리하다는 것이다. 따라서 본 연구에서는 취학 전에 발굴된 영재의 청년기 학업 성취도와 사회적 성숙도에 따라 아동기 지적, 정의적, 가정의 심리 환경적 특성이 어떻게 달랐었는지를 살펴보고자 하였다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 유아기에 영재로 판별된 16-23세의 성인들이다. 이들은 연구 당시 대학교 3학년부터 대학원 1학년에 재학 중인 학생이거나, 군 복무중이거나, 취업 중이었다.

연구 대상자 수는 1985년 정부 기구를 통해 영재로 판별된 26명과 민간 영재교육기관에서 IQ검사를 통해 영재로 판별된 22명이었다. 정부기구를 통해 판별되었던 영재들을 모두 연구 대상으로 삼고자 하였으나, 소재가 파악되지 못하거나, 개인적으로 연구에 참여하기 어려운 사정들로 인하여 26명밖에 본 연구에 참여하지 못했다. 이들 중 부모까지 면담에 응한 사례수는 정부기구가 판별한 학생 23명이었다. 정부기구가 판별했던 영재들만으로는 연구 대상자의 수가 너무 적기 때문에 민간 영재교육기관을 통해서 판별된 학생 22명과 이들 부모중 면담에 응한 20명을 더 포함시켰다.

정부기구가 판별한 영재와 민간 영재교육기관을 통해서 판별된 영재들은 그 판별 과정과 절차가 약간 다르다. 정부기구가 판별한 과정은 지역사회 주민의 추천 → 초등학교 교장의 검사에 의한 판별 → 시도교육위원회의 검사에 의한 판별 → 문교부의 검사에 의한 판별 → 한국교육개발원의 자체 제작 인지능력 검사에 의해 전국적으로 판별되었다. 이들은 당시 취학 전 3-5세의 144명이다. 그 당시 판별의 단계별로 인지 능력 관련 검사들을 실시하긴 하였으나, 유아용 표준화된 검사를 사용하지 않았기 때문에 상대적으로 지적 능력이 우수하다는 것을 확인했을 뿐 절대 기준, 예를 들면 지능 지수 등에 의한 영재성의 절대적인 판별은 이루어지지 못했다. 민간 영재교육기관을 통해서 판별된 학생들은 정부기구를 통해서 판별된 학생들과 나이가 비슷한 학생들이며, 학부모가 영재성 판별을 희망하여 지능검

사를 실시하였다. 이들은 판별이 이루어진 시점에서의 피험자의 나이에 따라 한국행동과학 연구소가 개발한 KISC 개인 지능검사 또는 WISC-R 개인지능검사를 실시하여 IQ 130 이상으로 확인된 학생들이다. 영재판별기관 및 성별에 따른 연구대상자수는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 영재판별기관 및 성별에 따른 연구대상자 수

| | 국가 판별 | | | 민간 판별 | | | 전체 |
|-------|-------|----|----|-------|---|----|----|
| | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계 | |
| 영재 | 16 | 10 | 26 | 14 | 8 | 22 | 48 |
| 영재 부모 | 14 | 9 | 23 | 12 | 8 | 20 | 43 |

2. 연구도구

학업성취도와 사회적 성숙도를 측정하기 위한 검사를 선정함에 있어서, 각기 다른 지역과 학교에서 성장한 학생들간의 학업 성취도와 사회적 성숙도를 비교할 수 있는 지표를 선정하고자 노력했다. 학업성취도를 측정하는 방법은 다양하지만, 학교의 내신 성적은 학교별로 각기 다른 검사와 다른 기준에 의해서 산출되기 때문에 상호 비교하기에 적절하지 않다고 판단되어 전국적으로 실시된 대학 입학 수학능력검사(수능) 점수를 활용하였다. 사회적 성숙도는 사회적 유능감 검사(Lotz, 1984)를 활용하여 측정하였다.

가. 학업성취

본 연구 대상자들은 각각 1997년도~2003년도에 수능시험을 치렀고, 해당연도의 수능 점수 결과를 보고하도록 하였다. 그러나 수능 점수는 각 입시년도별, 계열별 난이도가 다르기 때문에, 한국교육과정 평가원으로부터 1997년도~2003학년도 계열별 수능 평균과 점수별 빈도를 확인한 후, 해당년도 수능 백분위 점수를 토대로 분석하였다. 본 연구에 참여한 영재들의 68.75%가 91점 이상의 수능 백분위 점수를 받은 것으로 나타났으며 14.58%가 81-91점 미만, 6.25%가 71-81점 미만, 2.08%가 61-71점 미만, 그리고 나머지 4%가 51점 미만의 수능 백분위 점수를 받은 것으로 나타났다. 영재판별 기관 및 성별에 따른 영재들의 수능 백분위 점수 분포는 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 영재판별 기관 및 성별에 따른 영재들의 수능백분위 점수 분포

| 수능 백분위 점수 | ※빈도(%) | | | | | | | | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 국가기관 판별 | | | 민간기관 판별 | | | 전체 | | |
| | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계* |
| 91이상 | 14 (29.17) | 6 (12.50) | 20 (41.67) | 6 (12.5) | 7 (14.58) | 13 (27.08) | 20 (41.67) | 13 (27.08) | 33 (68.75) |
| 81이상 - 91미만 | 1 (2.08) | 3 (6.25) | 4 (8.33) | 2 (4.17) | 1 (2.08) | 3 (6.25) | 3 (6.25) | 4 (8.33) | 7 (14.58) |
| 71이상 - 81미만 | 1 (2.08) | 1 (2.08) | 2 (4.17) | 1 (2.08) | 0 (0.00) | 1 (2.08) | 2 (4.17) | 1 (2.08) | 3 (6.25) |
| 61이상 - 71미만 | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 1 (2.08) | 0 (0.00) | 1 (2.08) | 1 (2.08) | 0 (0.00) | 1 (2.08) |
| 51이상 - 61미만 | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) |
| 51미만 | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 4 (8.33) | 0 (0.00) | 4 (8.33) | 4 (8.33) | 0 (0.00) | 4 (8.33) |
| 계 | 16 (33.33) | 10 (20.83) | 26 (54.17) | 14 (29.17) | 8 (16.67) | 22 (45.83) | 30 (62.50) | 18 (37.50) | 48 (100.00) |

나. 사회적 성숙도

영재의 사회적 성숙도를 측정하기 위하여 독일의 Lotz (1984)가 개발한 사회적 유능감 검사를 사용하였다. 본 연구진은 독일에서 교육심리를 전공한 전문가와 함께 우리나라 상황에 맞게 번안하였으며, 번안한 문항에 대해 전문가에 의뢰하여 어휘, 문장들을 검토 받았다.

검토된 문항을 토대로 2003년 6월 23일부터 7월 4일까지 서울 소재 대학의 대학생 및 대학원생 109명을 대상으로 예비검사를 실시하였다. 회수된 검사에 대해 요인 분석과 문항분석을 수행하여 의미전달이 애매한 부분에 대한 표현은 수정하였다.

최종적으로 사용된 검사는 '의사소통능력' 요인이 10문항, '깊이 성찰하는 능력' 요인이 10문항, '안정적인 성향' 요인이 10문항으로 총 30문항으로 구성되어 있으며, 각 요인별 신뢰도 계수는 '의사소통능력' 요인이 .94, '깊이 성찰하는 능력' 요인이 .85, '안정적인 성향' 요인이 .88로 나타났다.

전체 문항에 대한 반응양식은 리커트(Likert)식 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다'의 1점에서부터 '아주 그렇다'의 5점까지 반응하도록 되어 있다. 부정적으로 질문한 문항에 대해서는 역으로 점수를 부여하여, 점수가 높을수록 자신감 있고, 적극적이며, 타인을 배려하는 사회적 자질을 갖고 있는 것으로 평가된다.

다. 정의적 특성 검사

(1) 자아개념 검사

영재의 자아개념을 조사하기 위하여 Marsh와 O'Neill(1984)이 개발한 136문항의 SDQ(Self-Description Questionnaire) III로부터 31개의 문항을 추출하여 독일 대학영재들의 자아개념을 조사한 Heller와 Viek(2000)의 자아개념측정 검사를 번안하여 사용하였다. 본 연구진은 Heller와 Viek의 자아개념 검사를 우리나라 상황에 맞게 번안하였으며, 번안한 문항에 대해 독일에서 교육심리를 전공한 전문가에 의뢰하여 부적합한 어휘, 어색한 문장들을 수정하였다.

수정 검토된 문항을 토대로 2003년 6월 23일부터 7월 4일까지 서울 소재 대학의 대학생 및 대학원생 109명을 대상으로 예비검사를 실시하였다. 회수된 검사에 대해 요인 분석과 문항 분석을 수행하였고, 분석결과 요인구조가 불분명한 문항을 삭제하여 최종 30개의 문항을 선정하였으며, 문항분석결과를 통해 의미전달이 애매한 부분에 대한 표현을 수정하였다. 최종적으로 사용된 검사는 '일반적 자아개념'요인이 11문항, '학문적 자아개념' 요인이 10문항, '창의적 문제해결력' 요인이 9문항으로 총 30문항으로 구성되어 있다. 창의적 문제해결력에 관한 문항들은 주로 자신의 창의적 문제해결력에 대한 지각과 인식을 확인하는 내용으로 구성되어 있다. 각 요인별 신뢰도 계수는 '일반적 자아개념' 요인이 .84, '학문적 자아개념' 요인이 .87, '창의적 문제해결력' 요인이 .75로 나타났다.

전체 문항에 대한 반응양식은 리커트(Likert)식 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다'의 1점에서부터 '아주 그렇다'의 5점까지 반응하도록 되어 있다. 부정적으로 질문한 문항에 대해서는 역으로 점수를 부여하여, 점수가 높을수록 긍정적인 자아개념을 갖고 있는 것으로 해석된다.

(2) 지적능력에 대한 신념 검사

영재의 지적능력에 대한 신념을 측정하기 위하여 Dweck(1984)이 개발한 검사를 사용하였다. 원 검사는 '일반적인 지적능력에 대한 신념' 11문항과 '과학영역에서의 지적능력에 대한 신념' 11문항으로 총 22문항으로 구성되어 있는데, 본 연구에서는 일반적인 지적능력에 대한 신념을 묻는 11문항만을 선정하여 우리나라 상황에 맞게 번안하였으며, 번안한 문항에 대해 전문가에 의뢰하여 어휘, 문장들을 검토 받았다.

검토된 문항을 토대로 2003년 6월 23일부터 7월 4일까지 서울 소재 대학의 대학생 및 대학원생 109명을 대상으로 예비검사를 실시하였다. 회수된 검사에 대해 요인 분석을 수행하여 요인구조의 타당성을 검증하였고, 문항분석결과를 통해 의미전달이 애매한 부분에 대한

표현을 수정하였다. 최종적으로 사용된 검사는 '지능향상 가능성에 대한 이해' 요인이 3문항, '자신의 지적능력에 대한 이해' 요인이 8문항으로 총 11문항으로 구성되어 있으며, 각 요인별 신뢰도 계수는 '지능향상 가능성에 대한 이해' 요인이 .81, '자신의 지적능력에 대한 이해' 요인이 .81로 나타났다.

전체 문항에 대한 반응양식은 리커트(Likert)식 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다'의 1점에서부터 '아주 그렇다'의 5점까지 반응하도록 되어 있다. 부정적으로 질문한 문항에 대해서는 역으로 점수를 부여하여, 점수가 높을수록 자신의 지적능력에 대해 긍정적인 개념을 갖고 있고 노력을 하면 지적 능력이 향상된다고 믿고 있는 것이다.

(3) 성취동기 검사

영재의 성취동기를 측정하기 위하여 Heller와 Viek(2000)의 연구에서 사용한 Nicholls(1984)의 성취동기 측정 검사를 사용하였다. 독일어로 된 본 검사를 독일에서 교육심리를 전공한 전문가와 함께 우리나라 상황에 맞게 번안하였으며, 번안한 문항에 대해 전문가에 의뢰하여 어휘, 문장들을 검토 받았다.

검토된 문항을 토대로 2003년 6월 23일부터 7월 4일까지 서울 소재 대학의 대학생 및 대학원생 109명을 대상으로 예비검사를 실시하였다. 회수된 검사에 대해 요인 분석과 문항분석을 수행하여 적절하지 못한 문항은 삭제하고 의미전달이 애매한 부분에 대한 표현은 수정하였다. 최종적으로 사용된 검사는 '내적동기에 의한 적극적 문제해결' 요인이 9문항, '요행이나 도피성향'요인이 10문항, '사회적 인정 지향' 요인이 5문항으로 총 24문항으로 구성되어 있으며, 각 요인별 신뢰도 계수는 '내적동기에 의한 적극적 문제해결' 요인이 .78, '요행이나 도피성향' 요인이 .81, '사회적 인정 지향' 요인이 .66으로 나타났다. 전체 24문항 중 본인에게 해당하는 문항의 번호를 선택하게 하였으며, 선택문항은 1점, 선택하지 않은 문항은 0점을 부여하였다. 점수가 높을수록 내적동기에 의한 문제해결성향이 강하고, 사회적 인정을 지향하며, 요행이나 도피성향을 갖지 않는 것으로 해석된다. 본 검사 도구의 신뢰도는 모두 .50 이상으로 집단연구를 위해 사용하기에는 무리가 없는 양호한 것으로 판단되었다(Watkins, 2001, p.171; Watkins & Mboya, 1997, p.637).

(4) 일반적 자기효능감 검사

영재의 일반적인 자기효능감을 측정하기 위하여 김아영(1997)이 개발한 자기효능감 검사를 사용하였다. 본 검사는 '자신감' 요인이 7문항, '자기조절 효능감' 요인이 12문항, '과제난이도 선호'요인이 5문항으로 총 24문항으로 구성되어 있으며, 각 요인별 신뢰도 분석결과

‘자신감’ 요인이 .81, ‘자기조절 효능감’ 요인이 .80, ‘과제 난이도 선호’ 요인이 .84로 나타났다.

전체 문항에 대한 반응양식은 리커트(Likert)식 5점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서부터 ‘아주 그렇다’의 5점까지 반응하도록 되어 있다. 부정적으로 질문한 문항에 대해서는 역으로 점수를 부여하여 점수가 높을수록 긍정적인 자기효능감을 갖고 있는 것으로 해석된다.

라. 자녀교육관련 가정의 심리적 환경 검사

본 연구에서는 부모의 자녀 교육 관련 심리적 환경을 확인하기 위하여 Verna와 Campbell(1998)이 개발한 자녀교육관련 심리적 환경 검사로서 Cho와 Yoon(in press)이 한국의 실정에 맞게 번안하여 사용한 검사를 영재의 부모들에게 실시하였다.

본 질문지는 자녀의 유아기와 학동기에 부모가 자녀 교육과 관련하여 어떤 심리적 환경을 조성하였는지를 확인하는 내용으로 구성되어 있다. 이 중 학교 성적 등에 대해서 직·간접적으로 1등 혹은 100점을 요구하는 등으로 자녀에게 ‘스트레스 주기’에 관한 9문항, 자녀교육에 대해 관심과 열정을 갖고 인내해가는 ‘지지와 격려’에 관한 7문항, 부모가 자녀의 일이나 숙제를 대신 해주는 방식으로 ‘직접돕기’에 관한 12문항, 공부시간, TV 시청 대상과 시간을 엄격하게 ‘관리 감독’하기에 관한 8문항, 어려서부터 책을 읽어 주고, 책을 고르고 구입하기, 지적 자극을 제공해 준 정도 등에 관한 ‘읽기와 지적 자극’의 6문항, 아빠를 포함한 부모와의 대화 및 놀이, 교육에의 참여 정도를 확인하기 위한 ‘가족참여’와 관련된 14문항, 일상생활에서의 올바른 행동을 지도한 정도를 확인하기 위한 ‘훈육’과 관련된 7문항의 총 63문항으로 구성되어 있다. Cho와 Yoon(in press)의 연구에서 각 요인별 신뢰도 계수는 ‘스트레스 주기’ 요인 .62, ‘지지와 격려’ 요인 .67, ‘직접돕기’ 요인 .81, ‘관리 감독’ 요인 .67, ‘읽기와 지적 자극’ 요인 .85, ‘가족참여’ 요인 .78, ‘훈육’ 요인 .75로 확인되었다. 전체 문항에 대한 반응양식은 리커트(Likert)식 4점 척도로 ‘전혀 아니다’의 1점에서부터 ‘매우 그렇다’의 4점까지 반응하도록 되어 있다. 스트레스 주기와 지지와 격려에 관한 문항들의 신뢰도는 상대적으로 낮게 나타났다. 본 검사 도구의 신뢰도는 모두 .50 이상으로 집단연구를 위해 사용하기에는 무리가 없는 양호한 것으로 판단되었다(Watkins, 2001, p.171; Watkins & Mboya, 1997, p.637).

3. 자료 수집 방법

본 연구는 교육관련 전공 석·박사 과정생 9명에게 연구대상자 면담에 대한 사전교육을 실시한 후, 이들이 영재본인과 부모를 만나 자료를 수집하도록 하였다. 면담은 7월 1일부터 8월 31일까지 두 달 동안 진행되었다. 영재 본인과 부모들이 전국에 걸쳐 거주하고 있기 때문에 면담자들은 연구대상자들의 거주 지역을 방문하여 본인과 부모를 각각 만나 면담을 실시하고 연구진이 준비한 설문조사를 개별적으로 실시하였다.

4. 자료 분석 방법

연구 대상자들을 수능 백분위점수와 사회적 성숙도의 중앙값을 기준으로 하여 총 4개의 집단으로 분류하였으며, 이에 따른 각 집단별 수능 백분위와 사회적 성숙도의 평균 및 표준편차는 <표 3>에 제시된 바와 같고, 이 네 집단간 수능 백분위와 사회적 성숙도에서의 차이 검증 결과는 <표 4>에 제시되어 있다.

<표 3> 집단별 수능백분위 점수와 사회적 성숙도의 평균 및 표준편차

| 집단 | 1 (n=9) | | 2 (n=11) | | 3 (n=17) | | 4 (n=11) | |
|----|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
| | 수능 백분위 점수 | 사회적 성숙도 | 수능 백분위 점수 | 사회적 성숙도 | 수능 백분위 점수 | 사회적 성숙도 | 수능 백분위 점수 | 사회적 성숙도 |
| M | 97.94 | .39 | 70.80 | .41 | 98.54 | .32 | 78.67 | .32 |
| SD | 1.28 | (.02) | (28.15) | (.04) | (1.16) | (.03) | (23.76) | (.02) |

<표 4> 집단별 수능백분위 점수와 사회적 성숙도에서의 집단간 차이검증 결과

| | 변량원 | SS | df | MS | F | Sig. |
|----------|-----|----------|----|---------|-------|------|
| 수능백분위 점수 | 집단간 | 6976.39 | 3 | 2325.46 | 7.52 | .000 |
| | 집단내 | 13607.10 | 44 | 309.25 | | |
| | 전 체 | 20583.49 | 47 | | | |
| 사회적 성숙도 | 집단간 | .07 | 3 | .02 | 28.66 | .000 |
| | 집단내 | .04 | 44 | .00 | | |
| | 전 체 | .11 | 47 | | | |

네 집단간에 지적능력, 정의적 특성, 가정의 심리적 환경에서 차이가 있는지를 확인하기 위하여 다음과 같은 방법으로 자료를 분석하였다.

첫째, 각 집단별 지적, 정의적, 그리고 가정의 심리적 환경 특성을 확인하기 위하여 각 특성별 평균과 표준편차를 구하였다.

둘째, 각 집단별 지적, 정의적, 그리고 가정의 심리적 환경 특성에서 차이가 있는지를 확인하기 위하여 일원변량분석을 수행하였으며, 사후검증으로는 Scheffé 검증을 수행하였다.

IV. 연구 결과

각 집단에 따라 지적능력, 정의적 특성 및 가정의 심리적 환경에서 차이가 있는지를 살펴보면 다음과 같다.

1. 집단간 지적 능력 차이 분석 결과

학업성취결과와 사회적 성숙도에 따라 구분된 네 집단이 지적능력인 IQ점수에서 차이가 있는지를 살펴보았다. 정부기구에 의해서 판별된 학생들의 IQ는 초등학교시기에 실시되어 학교 생활 기록부에 기록된 지능검사를 분석에 사용하였다. 민간기관에 의해서 판별된 학생들의 경우에는 판별시의 지능지수를 분석에 사용하였다. 집단간 IQ 점수를 비교한 결과, 사회적 성숙도와 수능백분위 점수가 모두 상위에 해당하는 1유형 집단의 IQ 점수가 140.36으로 가장 높은 반면, 사회적 성숙도와 수능백분위 점수가 모두 하위에 속하는 4유형 집단의 IQ 점수는 131.73으로 가장 낮게 나타났으나, 집단간 차이검증 결과 이들 네 집단간에는 통계적으로 유의있는 차이는 나타나지 않았다. 즉, IQ 130이상의 영재집단의 경우, 이들의 학업성취와 사회적 성숙도에 의해 구분된 집단 간 IQ 점수는 상호 유사함을 알 수 있다. 이 들 네 집단별 IQ점수의 평균과 표준편차는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 집단유형별 IQ점수의 평균과 표준편차

| 집단유형 | N | M | SD |
|------|----|--------|-------|
| 1 | 9 | 139.00 | 8.49 |
| 2 | 11 | 140.36 | 6.99 |
| 3 | 17 | 139.18 | 11.92 |
| 4 | 11 | 131.73 | 10.92 |
| 전체 | 48 | 137.71 | 10.37 |

2. 집단간 정의적 특성의 차이 분석 결과

서로 다른 학업 성취와 사회적 성숙도를 나타낸 네 집단간에 정의적 특성에서 차이가 있는지를 살펴보았다. 정의적 특성은 자아개념, 지적능력에 대한 신념, 성취동기, 자기효능감의 네 가지 검사 결과를 바탕으로 분석하였으며, 각 검사 하위 요인의 평균과 표준편차는 <표 6>과 같고, 집단별 정의적 특성에 관한 유의한 차이 검증 결과는 <표 7>과 같다.

<표 6> 집단별 정의적 특성의 평균과 표준편차

| | | 집단1 (n=9) | | 집단2 (n=11) | | 집단3 (n=17) | | 집단4 (n=11) | | 전체 (n=48) | |
|-----------------|-------------------|--------------|------|---------------|-----|---------------|------|---------------|------|--------------|------|
| | | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| 자아개념 | 일반적 자아개념 | 4.09 | .33 | 4.21 | .57 | 3.81 | .67 | 3.69 | .29 | 3.92 | .55 |
| | 학문적 자아개념 | 4.13 | .26 | 3.87 | .77 | 3.95 | .33 | 3.59 | .41 | 3.88 | .49 |
| 창의적 문제해결력 | | 3.93 | .49 | 4.08 | .40 | 3.61 | .47 | 3.54 | .37 | 3.76 | .48 |
| 지적능력에 대한 신념 | 지능향상 가능성에 대한 이해 | 3.30 | 1.21 | 4.15 | .89 | 3.41 | 1.05 | 3.18 | 1.03 | 3.51 | 1.07 |
| 자신의 지적능력에 대한 이해 | | 3.97 | .29 | 4.25 | .53 | 3.97 | .50 | 3.64 | .53 | 3.96 | .51 |
| 성취동기 | 내적동기에 의한 적극적 문제해결 | .58 | .30 | .43 | .19 | .52 | .32 | .50 | .33 | .51 | .29 |
| | 오행이나 도피성향 | .67 | .23 | .62 | .28 | .74 | .26 | .70 | .14 | .69 | .23 |
| | 사회적 인정 지향 | .69 | .25 | .55 | .30 | .59 | .34 | .62 | .39 | .60 | .32 |
| 자신감 | | 2.97 | .79 | 3.70 | .87 | 3.34 | .70 | 2.92 | .67 | 3.26 | .79 |
| 자기효능감 | 자기조절 효능감 | 3.69 | .55 | 3.63 | .47 | 3.31 | .33 | 3.36 | .34 | 3.47 | .43 |
| | 과제난이도 선호 | 3.53 | .66 | 2.98 | .66 | 3.34 | .89 | 3.02 | .78 | 3.22 | .88 |

<표 7> 집단별 정의적 특성에서의 차이검증 결과

| | | 변량원 | SS | df | MS | F | Sig. |
|-------------|-----------------|-----|-------|----|-----|------|------|
| 자아개념 | 창의적 문제해결력 | 집단간 | 2.30 | 3 | .77 | 3.99 | .013 |
| | | 집단내 | 8.45 | 44 | .19 | | |
| | | 전 체 | 10.74 | 47 | | | |
| 지적능력에 대한 신념 | 자신의 지적능력에 대한 이해 | 집단간 | 2.08 | 3 | .69 | 2.98 | .042 |
| | | 집단내 | 10.24 | 44 | .23 | | |
| | | 전 체 | 12.32 | 47 | | | |

정의적 측면에서 집단간 하위요인별 차이 여부를 분석한 결과, 자아개념 중 창의적 문제해결력 요인 ($F(3,44)=3.99, p<.05$)과 지적능력에 대한 신념 중 자신의 지적능력에 대한 이해 요인 ($F(3,44)=2.98, p<.05$)에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 자아개념 중 '일반적 자아개념'과 '학문적 자아개념', 지적능력에 대한 신념의 '지능향상 가능성에 대한 이해'요인, 성취동기와 자기효능감의 하위요인의 경우에는 수능 성적과 사회적 성숙도에

따른 네 집단간 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 구체적으로 요인에 따라 어느 집단간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 수행한 검증 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 정의적 특성 하위요인에 대한 사후검증 결과

| | | ① | ② | ③ | ④ |
|--------------------|--------|---|---|---|---|
| 창의적 문제해결력 | ① 집단 1 | | | | |
| | ② 집단 2 | | | | |
| | ③ 집단 3 | | | | |
| | ④ 집단 4 | | * | | |
| 자신의 지적능력에 대한 이해 | ① 집단 1 | | | | |
| | ② 집단 2 | | | | |
| | ③ 집단 3 | | | | |
| | ④ 집단 4 | | * | | |

사후검증 결과, 자아개념 중 ‘창의적 문제해결력에 대한 지각’은 집단 4(M=3.54)와 집단 2(M=4.08)간에 차이가 있는 것으로 나타났고, ‘지적능력에 대한 신념 중 ‘자신의 지적능력에 대한 이해’ 요인은 집단 4(M=3.64)와 집단 2(M=4.25)간에 차이가 있는 것으로 나타나, 사회적 성숙도가 뛰어난 집단 2가 사회적 성숙도가 낮은 집단 4 보다 자신의 지적능력을 보다 더 긍정적으로 이해하고 있음을 알 수 있다. 자아개념의 ‘창의적 문제해결력’ 요인과 지적능력에 대한 신념 중 ‘자신의 지적능력에 대한 이해’ 요인은, 수능 성적은 낮지만 사회적 성숙도가 높은 집단 2가 수능 성적과 사회적 성숙도가 모두 낮은 집단 4 보다 유의미하게 높게 나타났다. 이는 즉, 수능 성적이 낮은 집단들 중에서는 사회적 성숙도가 높은 집단의 영재들이 창의적 문제해결력을 높게 지각하고 자신의 지적 능력에 대해서도 높게 지각하는 것으로 나타난 것이다.

자아개념 중 ‘창의적 문제해결력에 대한 지각’과 ‘지적능력에 대한 신념 중, ‘자신의 지적능력에 대한 이해’ 요인에서는 학업성취 정도가 낮을 경우 집단간 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다. 즉, 수능성적이 낮을 경우, 사회적 성숙도가 낮은 영재보다 사회적 성숙도가 높은 영재들이 자신의 지적 능력에 대해 보다 긍정적인 신념을 갖고 있는 것으로 보인다.

학업성취도가 높은 집단 1과 3은 사회적 성숙도의 고저에 관계없이 학업성취도가 낮은 집단에 비해 우수한 학생들과 함께 공부하는 시간이 많다보니 자신의 지적 능력에 대해 보다 더 낮게 지각하는 것으로 보인다. 이에 반해 학업성취도가 낮은 집단의 경우, 일반적으로 자기 자신을 지각하는 성향이 비교적 낙관적인 것으로 보인다. 그러나, 학업성취도와 사회적 성숙도 모두 낮은 집단이 사회적 성숙도는 높지만 학업 성취도가 낮게 나타난 집단에 비해 자기자신의 지적 능력에 대해 보다 비관적으로 지각하는 것으로 보인다.

3. 집단간 가정의 심리적 환경의 차이 분석 결과

영재 47명중 4명의 부모는 연구에 참여하지 않아 심리적 환경에 대한 응답사례는 43명이었으며, 이들을 대상으로 가정의 심리적 환경에서 차이가 있는지를 살펴보았다. 심리적 환경은 '스트레스주기,' '관리 감독,' '직접돕기,' '지지와 격려,' '읽기와 지적 자극,' '훈육,' '가족 참여'의 일곱 가지 요인으로 나누어 살펴보았으며, 각 요인의 평균과 표준편차는 다음 <표 9>와 같다.

<표 9> 집단별 가정의 심리적 환경의 평균과 표준편차

| | 집단1 (n=9) | | 집단2 (n=11) | | 집단3 (n=17) | | 집단4 (n=11) | | 전체 (n=48) | |
|--------|--------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|--------------|-----|
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| 스트레스주기 | 2.26 | .33 | 2.30 | .40 | 2.27 | .23 | 2.35 | .43 | 2.29 | .33 |
| 관리 감독 | 2.93 | .46 | 2.73 | .30 | 2.94 | .25 | 2.84 | .34 | 2.86 | .33 |
| 직접돕기 | 2.51 | .37 | 2.30 | .35 | 2.43 | .23 | 2.51 | .31 | 2.43 | .31 |
| 지지와 격려 | 2.59 | .41 | 2.60 | .39 | 2.41 | .29 | 2.65 | .43 | 2.54 | .37 |
| 읽기와 자극 | 3.02 | .34 | 2.85 | .48 | 2.84 | .52 | 2.69 | .59 | 2.85 | .49 |
| 훈육 | 3.08 | .32 | 2.87 | .29 | 2.96 | .28 | 3.09 | .47 | 2.99 | .33 |
| 가족 참여 | 2.96 | .29 | 2.84 | .31 | 2.99 | .32 | 3.06 | .51 | 2.96 | .36 |

집단에 따른 가정의 심리적 환경 요인별로 차이가 있는지를 살펴본 결과, 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉, 수능성적과 사회적 성숙도에 따른 각 집단별 가정의 심리적 환경의 각 요인에 차이를 보이지 않고 있음을 알 수 있다. 각 요인별로 따른 영재 집단간 차이는 나타나지 않으나 영재들을 대상으로 요인간 상호비교를 위해 7개 하위 요인간의 차이 여부를 분석한 결과, 7개 하위요인간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 ($F(6,302)=24.23, p < .001$). 좀 더 구체적으로 어느 요인간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 Scheffé 검증한 결과는 다음 <표 10>과 같다.

<표 10> 영재 가정의 심리적 환경의 7가지 변인에 대한 사후 검증결과

| | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
|---------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| ①스트레스주기 | | | | | | | |
| ②지지와 격려 | *** | | | | | | |
| ③직접돕기 | | *** | | | | | |
| ④관리감독 | | ** | | | | | |
| ⑤읽기와 자극 | *** | | *** | * | | | |
| ⑥가족참여 | *** | | *** | *** | | | |
| ⑦훈육 | *** | | *** | *** | | | |

본 연구에 참여한 영재 가정의 심리적 환경은 <표 10>에 나타난 바와 같이 '스트레스주기', '직접돕기', '관리 감독'보다는 '지지와 격려', '읽기 및 지적 자극', '훈육하기', '가족참여'의 점수 값이 통계적으로 유의하게 더 큰 것으로 나타났다. 즉, 영재 부모들은 아동기 자녀에게 학업성적이 매우 좋아야 한다고 자주 강요하기, 자녀가 해야 할 과제나 숙제를 대신해 주기, 공부시간 및 TV 시청의 내용과 시간을 관리 감독하기 보다는 자녀교육에 대해 관심과 열정을 갖고, 자녀의 성장과정을 인내심을 가지고 바라보기도 했으며, 자녀의 학교 생활에 대해 관심을 가졌고, 자녀에게 독서를 권장하며, 부부간 자녀교육에 대해 많은 대화를 나누고 아빠가 자녀교육에 많이 참여하며, 다른 사람들에게 피해를 주지 않는 올바른 행동을 하도록 자녀를 훈육하는 경향이 더욱 높은 것으로 나타났다.

V. 요약 및 논의

본 연구를 통해 밝혀진 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다. 본 연구 대상자들은 취학 전에 판별되었던 영재들이었으나, 청소년기에는 학업성취도나 사회적 성숙도에 있어서 서로 다른 사람들로 성장해 있음을 확인했다. 즉, 영재들이 모두 학업 성취면에서나 사회적 성숙도가 동일하게 자라는 것은 아니라는 것이다. 이는 이미 여러 연구들에서 밝혀진 바가 있으나, 왜, 어떤 이유로 서로 수준이 다른지에 대해서는 논의가 많이 있다. 학업성취와 사회적 성숙도가 각기 다른 네 집단이 아동기의 지능, 정의적 특성, 가정의 심리적 환경 특성에서 차이가 있는지를 확인함으로써 이에 대한 답을 찾아보고자 하였다. 그 결과, 학업성취도와 사회적 성숙도가 다른 네 영재 집단은 지적 특성과 가정의 심리적 환경 특성에서는 크게 차이가 나지 않았으며, 정의적 특성에서만 차이가 나타난 바, 자신의 창의적 문제해결력과 일반적인 지적 능력에 대한 지각에서 차이가 나타났다. 이런 결과가 나타난 원인들을 이와 관련된 다른 연구들과의 관계에서 논의하면 다음과 같다.

첫째, 수능 성적과 사회적 성숙도의 두 가지 차원에 의해 나누어진 네 집단 간에는 IQ점수에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 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 학업성취 결과에 유의미한 차이를 보이지 않음을 알 수 있다. Tannenbaum(1983), Renzulli(1978)도 영재들이 뛰어난 성취를 하는 데 있어서 지능은 역치(Threshold) 보다는 높아야 하지만, 역치보다 높은 사람들의 성취는 지능과 상관을 보이지

는 않는다고 제시하였다. 본 연구는 영재들의 뛰어난 성취는 지능이 아닌 다른 요인들에 의해서 더 결정된다는 것을 이 연구를 통해서 다시 확인하였다고 하겠다.

둘째, 수능 성적과 사회적 성숙도의 두 가지 차원에 의해 나누어진 네 집단간 정의적 특성의 차이 여부를 살펴본 결과, 자아개념의 세 가지 하위요인 중 '창의적 문제해결력에 대한 지각'과 '지적능력에 대한 신념'에서 '자신의 능력에 대한 이해'에서는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 자아개념 중 '학문적 자아개념', '일반적 자아개념', '자기 능력의 향상 가능성에 대한 믿음', 성취동기, 자기효능감에서는 네 집단간 유의미한 차이를 보이지 않았다.

특히, 집단간 유의미한 차이를 보인 하위요인들을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 이는 학업성취도가 가장 높은 집단의 경우 자신의 창의적 문제해결력이나 일반적 능력에 대해서 가장 높게 지각하지 않은 것으로 나타났다. 이는 Kulik과 Kulik(1991)의 연구결과와 맥을 같이 한다. 또한 영재성과 자아개념의 관계를 고찰한 Hoge와 Runzulli(1993)의 연구에서도, 영재아들을 위한 특별프로그램에 배치된 영재아들의 자아개념이 일반학급에 배치된 영재아들에 비해 낮은 것으로 나타났다. 집단 1과 3은 공식적인 영재교육 프로그램에 참여한 경험이 없더라도 지속적으로 도전을 경험하면서 자신의 능력에 대해서 좀 더 겸허한 생각을 갖게 되었을 가능성이 높다. 그러나 집단 2와 4는 도전을 받지 못했을 가능성이 높다. 그러나, 집단 2는 자신의 능력이 우수한 것으로 보았기 때문에 사회적 성숙도가 높은 것으로 나타났으나, 집단 2는 대조적으로 자신의 능력을 높게 생각하지 않고 따라서 사회적 성숙도도 낮게 나타나는 것으로 보인다.

Karen과 Carol(1996)의 주장처럼 지능이란 노력에 의해 변화 혹은 향상될 수 있는 것이라 믿는 학생들은 심리적 부담없이 어려운 과제에 부딪치고, 그 과정에서 맞거나 틀리는 경험을 하고 모르는 것을 배워나가면서 높은 성취를 이루어가게 된다. 하지만 학업성취 정도와 사회적 성숙도가 모두 낮은 집단 4의 경우, '지적 능력에 대한 이해'정도가 학업성취 정도는 낮지만 사회적 성숙도는 높은 집단 2에 비해 낮게 나타난 것은 과거에 자신이 영재로 판별되었다는 것이 오히려 이들에게 자신이 모르는 것을 드러내는데 대한 심리적 부담을 안겨줌으로써 어려운 과제에 도전하고 그 과정에서 학습할 기회를 갖지 못하도록 작용한 것이 아닌가하는 의문이 생긴다.

성취동기와 자기 효능감의 경우, 집단간 유의미한 차이가 모두 나타나지 않았다. 성취동기에서 집단간 유의미한 차이가 나타나지 않은 이유는 설문지 형태가 자신의 생각, 느낌에 해당하는 문항만을 선택하여 표시하도록 되어 있었다. 또한 문항들이 대부분 부정적으로 기술되어서 대부분의 학생들이 선택하기에 적절하지 않았다. 따라서 더 유의미한 결과가 나오지

않은 것으로 해석된다. 자기 효능감은 특정 과제와 관련지어 측정해야 더 신뢰롭고 타당하게 측정되는 경향이 있는데, 본 연구에서는 과제를 수행하지 않고 자기 효능감에 대한 설문지에 반응하도록 했기 때문에 특별히 유의미한 차이가 나타나지 않은 것으로 해석된다.

한편 성취동기는 뛰어난 성취를 이루게 하는데 중요한 동력임을 많은 연구자들이 강조해 왔다(Atkinson, 1974; Gagné, 1985; Gottfried & Gottfried; Lens & Rand, 2000; Renzulli, 1978). 그러나 본 연구에서는 서로 다른 학업성취와 사회적 성숙도를 보이는 집단간에 성취동기에서 유의미한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 나온 것은 영재들을 학업적 성취도와 사회적 성숙도에 의해서 집단을 구분했을 때는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타나게 되었다고 본다. 그러나, 일반 아동들도 포함시켜 연구했다면 연구 결과는 다르게 나타났을 수도 있을 것이다.

본 연구에서 측정된 자아개념과 자신의 지적 능력에 대한 정의적 특성들은 취학전의 영재들이 성인이 된 현재의 정의적 특성을 나타내고 있다. 영재들을 학업 성취도와 사회적 성숙도를 기준으로 네 집단으로 구분하였을 때, 학업성취도는 낮고 사회적 성숙도는 높은 집단 2는 다른 집단에 비해 자신의 창의적 문제해결력과 지적 능력에 대해 가장 긍정적으로 지각하는 것으로 나타났다.

이에 비해 집단 1과 3은 학업 성취도가 높은 집단이면서도 자신의 창의적 문제해결력이나 자신의 능력에 대해서는 가장 높게 지각하지 않았다. 그 원인은 영재들끼리 구성된 동질적인 집단에서 더 경쟁적이고 어려운 과제를 하면서 자신의 창의적 문제해결력이나 자신의 능력에 대해서 상대적으로 낮게 지각하게 된 것으로 보인다 (Butler & Nissan, 1975; Milgram & Milgram, 1976).

집단 4는 학업성취도도 낮고, 사회적 성숙도도 낮은 집단으로서, 자신의 창의적 문제해결력과 자신의 능력에 대해서 상대적으로 가장 낮게 지각한 것으로 나타났다. 일반적인 지적 능력이 매우 우수했던 영재가 학업적인 면에서 뿐 아니라 사회적 성숙의 측면에서 까지도 상대적으로 낮은 성취를 하지 못한 이유에 대해서는 많은 추후 연구가 필요하다고 판단된다. 예를 들면, 기질적인 측면에 대해서 더 연구를 할 필요가 있다. Rimm (1995)은 기질적으로 완벽주의, 의존적인 성향을 가졌거나, 지나치게 경쟁적인 성격 등과 같이 뛰어난 성취를 하는데는 오히려 방해가 되는 성향을 가진 아이들은 영재라 하더라도 뛰어난 성취를 하기 어렵다고 하였다. 이런 기질을 가진 아이들은 도전적인 과제에 대해 적극적으로 반응하기 보다는 도전적인 과제를 회피하여, 자신의 능력을 발휘할 기회를 놓치고, 이에 따라 성취경험이 부족했을 수 있다. 악순환에 의해 뛰어난 성취 경험의 부족으로 더 노력하거나 어려운 과제에 도전할 필요성이나 의욕을 느끼지 못했을 가능성이 높다고 보인다 (Rimm,

1995). 그런가 하면 Ablard와 Mills (1996)는 지적 능력이 향상될 수 있다고 지각하는 아이들은 도전적인 과제에 대면하여 이를 해결해 보려고 적극적으로 반응하는데 비해, 자신의 수행에 대한 사람들의 평가 결과를 근거로 자신의 능력을 이해하는 사람들은 가능한 한 실패를 하지 않고자 도전적인 과제를 회피하는 경향이 있으며, 이들은 자신의 능력을 계발할 기회를 갖기가 어렵다고 하였다. 집단 4는 뛰어난 성취를 해본 경험이 부족한 집단으로서, 도전적인 과제를 회피하는 경향을 갖고 있으면서 나아가 지적 능력에 대해서 부정적으로 보는 경향이 있는 집단일 수 있다.

취학 전에 영재로 판별된 청소년들의 아동기 가정의 심리적 환경은 이들의 청소년기 학업성취와 사회적 성숙도에 따라 크게 다르지 않았고, 전반적으로 공통점을 보였다. 즉, 영재 부모들은 '스트레스 주기', '직접돕기', '관리 감독'과 같은 직접적으로 돕거나 통제하는 방법은 많이 사용하지 않았다. 즉, 스트레스를 주지 않고, 일이나 숙제를 대신해 주지 않았으며, TV 시청이나 공부에 대해서 엄격하게 관리 감독하지 않았다.

반면에 영재 부모들은 자녀의 생각이나 행동에 대해서 지지와 격려를 보냈으며, 책을 많이 읽어주고, 책을 선정하고 구입해 주었으며, 지적으로 풍부한 환경을 조성하고 지적 자극을 제공하는데 주력하였고, 아버지를 포함한 가족들이 함께 대화를 나누며 자녀 교육에 적극적으로 참여하고, 올바른 행동을 지도해 주기 위한 훈육도 많이 한 것이 공통적으로 나타났다. 이런 심리적 환경은 영재자녀가 자율적이며 독립적으로 학업에 전념할 수 있도록 이끌어주는 기능을 했을 것으로 분석된다. 부모들이 영재들의 어린 시절에 조성해준 심리적 환경은 이들이 영재로 판별되고, 발굴될 수 있게 하는 결과를 가져온 것으로 보이며, 이는 가정의 심리적 환경이 아동의 재능발달에 중대한 영향을 미친다는 연구 결과들과 일치한다 (Albert & Runco, 1986; Bloom, 1985; Freeman, 1991; Mumford & Gustafson, 1988; Perleth & Heller, 1994; Verna & Spina, 2002). 한편으로는 지적 능력이 뛰어난 영재들의 심리적 특성으로 인하여 부모들이 서로 유사한 반응을 함으로써 유사한 심리적 환경을 조성했을 가능성도 있다고 하겠다. 즉, 부모가 조성한 심리적 환경으로 인해서 아동들이 유사한 성취를 했다고 해석할 수도 있지만, 이와 반대로 아동들의 공통된 심리적 특성으로 인해서 부모들이 유사한 환경을 조성하게 되었다고도 할 수 있을 것이다. 어느 방향의 영향이 더 의미있는 것인지에 대해서는 추후에 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

본 연구는 18년 전에 영재로 판별된 아동들이 성인이 된 후에 본인과 부모의 회고에 바탕을 둔 설문조사 및 기록된 자료들을 토대로 연구가 이루어졌다. 특히 정부기구에 의해서 전국적으로 판별된 학생들과 민간기관에서 판별된 학생들의 지능지수는 동일한 검사로 측정된 것이 아닌 만큼 지능지수를 분석 및 해석에 사용하는데 있어서는 주의가 필요하였다.

동일한 지능 검사에 의한 지능지수가 산출되지 않았다고 해서 영재 판별 여부의 타당성에 대해서는 그다지 의심할 여지는 없다고 보나, 통계적인 분석을 한 결과를 해석할 때는 이런 점을 염두에 두어야 할 것이다.

이 연구는 지적 능력이 매우 높다는 점에서 상당히 동질적인 영재들을 대상으로 이루어진 연구이다. 본 연구에서는 청소년기 영재들의 학업 성취도와 사회적 성숙도는 이들의 아동기 지적 특성 보다는 정의적 특성과 가정의 심리적 환경에 의해서 영향을 받은 것으로 보인다. 그러나, 일반 아동들까지 포함하여 자료를 수집하고 분석한다면 가정의 심리적 환경이 자녀의 학업 성취, 사회적 성숙도에 미치는 영향도 크게 나타날 수 있을 것이다.

추후 연구에서는 영재들의 학업성취도와 사회적 성숙도에 따른 지적 특성, 정의적 특성과 가정의 심리 환경적 특성을 더 정확히 파악할 수 있도록 어린 영재들을 선정하여 장기적으로 추적하면서 매 발달 단계마다 모든 연구 대상자들을 동일한 검사에 의해서 측정하여 자료를 수집할 수 있는 종단 연구를 수행할 필요가 있다.

참고문헌

- 김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련 변인 연구. *교육심리연구*, 11(2), 1-19.
- 조석희, 안도희, 한석실 (2003). 영재성의 발굴 및 계발에 영향을 미치는 요인분석연구. 서울: 한국교육개발원.
- Ablard, K. E. & Mills, C. J. (1996). Implicit theories of intelligence and self-perceptions of academically talented adolescents and children. *Journal of Youth and Adolescents* 25(2). 137-148.
- 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.
- 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.
- Cho, S., & Yoon, Y. (in press). Family process and psychosocial problems of the Korean Young gifted. *International Journal of Advanced counselling*.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1998). *Education of the gifted and talented*(4th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Drill, J. (1997). Social skills: Part one...The early years through elementary school. *Teaching Exceptional Children*, 29(3), 78-87.
- Dweck C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*. 95. 256-273.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10). 1040-1048.
- 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*. Wiley: NewYork.
- Fowler, W. (1990). *Talking from infancy: How to nurture and cultivate early language development*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Freeman, J. (1991). *Gifted children growing up*. London: Cassell.
- Freeman, J. (1993). Boredom, high ability and achievement. In V. P. Varma (Ed.), *How and why children fail* (pp. 29-40). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Freeman, J. (1998). Families: the essential context for gifts and talents. In K. Heller, F. Monks, R. Sternberg, & R. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent*. London: Pergamon.
- 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.
- Heider, S. (2000). Fathering and family processes roundtable: Summary, proceedings, national center on fathers and families, Pennsylvania University.
- Heller, K. A., & Viek, 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.
- Herskovitz, M. (2000). Family influences on the development of high ability. *Gifted*

Education International, 14(3), 237-246.

- Hoge, R. D., & Renzulli, J. S. (1993). Exploring the link between giftedness and self-concept. *Review of Educational Research*, 63, 449-465.
- Holahan, C. K. & Sears, R. R. (1995). *The gifted group in later maturity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Karen, E. A., & Carol, J. M. (1996). Implicit theories of intelligence and self-perceptions of academically talented adolescents and children. *Journal of Youth and adolescence*, 25, 2, 137-148.
- Kulik, C. L., & Kulik, J. A. (1991). Ability grouping and gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp.178-196). Boston: Allyn & Bacon.
- Le Menestrel, S. (1999). What do fathers contribute to children's well-being? *Child Trends Research Brief*. Washington: Child Trends.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- 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., & O'Neill, R. (1984). Self-description questionnaire III(SDQ III): The construct validity of multidimensional self-concept ratings by late-adolescents. *Journal of Educational measurement*, 21, 153-174.
- Mascie-Taylor, C. G. N. (1989). Biological and social aspects of development. In N. Entwistle (Ed.), *Handbook of Educational Ideas and Practices* (pp. 992-997). London: Routledge.
- 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.
- Niebrzydowski, L. (1997). Influences which promote high-level attainment in children of pre-school age. *High Ability Studies*, 8, 179-188.
- 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.

- Piirto, J. (1994). *Talented children and adults: Their development and education*. New York: Macmillan College Publishing Company.
- 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: 180-184, 261.
- Rimm, S. (1995). *Why bright kids get poor grades and what you can do about it*. NY: Crown Trade Paperbacks.
- Robinson, N. M., Lanzi, R. G., Weinberg, R. A., Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (2002). Family factors associated with high academic competence in former head start children at third grade. *Gifted Child Quarterly*, 46(4), 278-290.
- Roe, A. (1953). *The making of a scientist*. New York: Dodd, Mead.
- Seward, R. R., & Yeatts, D. E. (1997). Fathers caring for children: Research and resources. Paper presented at the Annual Conference of the National Council of Family Relations. Nov. 9, Crystal City, VA.
- 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.
- Storfer, M. D. (1990). *Intelligence and Giftedness: The Contributions of Heredity and Early Environment*. Oxford: Jossey-Bass INC., Publishers.
- Tannenbaum, A. (1983). *Gifted children*. NY: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Terman, L. M. (1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. *American Psychologist*, 9, 221-230.
- 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.
- 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., & Beasley, M. (1997). Family processes, SES, and family structure differential affect academic self-concepts and achievement of gifted school students. Paper presented at the Annual Meeting of AERA. March 24-28, Chicago, IL.
- 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.
- Watkins, D. (2001). Correlates of approaches to learning: A cross-cultural meta-analysis. In R. Sternberg & L. Zhang (Ed.). *Perspectives on thinking learning, and cognitive styles*. NJ: Laurence Earlbaum.
- Watkins, D. & Mboya, M. (1997). Assessing the learning processes of black South African students. *The Journal of Psychology*, 131(6), 632-640.
- Winner, E. (1996). *Gifted children: Myths and realities*. New York: Basic Books.
- Zha, Z. (1995). The influence of family education on gifted children. Paper presented at world conference on Gifted and Talented Children. Hongkong.
- Ziegler, A., & Heller, K. (2000). Conceptions of giftedness from a Meta-theoretical perspective. In K. Heller, F. Monks, R. Sternberg, & R. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent*. London: Pergamon.

투고일 2004년 2월 15일, 심사완료일 2004년 3월 17일, 수정원고 접수일 2004년 3월 27일, 게재승인일 2004년 4월 5일

조석희 : 제1저자/연락저자.

University of Alberta, Ph.D. 한국교육개발원 영재교육연구실장. 전공은 교육심리이며, 관심분야는 영재교육.
seokhee@kedi.re.kr

안도희 : University of Alberta, Ph.D. 중앙대학교 교육학과 조교수. 전공은 교육심리이며, 관심분야는 학습 과정 및 전략.
dahn@cau.ac.kr

한석실 : 성균관대학교 가정학 박사. 한국교육개발원 부연구위원. 전공은 아동학이며, 관심분야는 유아영재.
sshah@kedi.re.kr

ABSTRACT

IQ, affective traits and family processes of the gifted adolescents in relation with their academic and social achievements

Cho, Seok-Hee(Korean Educational Development Institute)

Ahn, Doe-Hee(Chung-Ang University)

Han, Suk-Sil(Korean Educational Development Institute)

This study analyzed IQ, affective traits and family processes of the gifted adolescents in relation with their academic and social achievements. Forty eight gifted adolescents of ages in 16-23 and 43 parents of the gifted participated in this study. The gifted adolescents were either identified by the Ministry of Education or by an educational institutions when they were 3-5 years old in 1985 to 1990. Based on their scores on national scholastic aptitude test and social competency test by Lotz (1984), the gifted adolescents were grouped into 4. To measure affective traits, tests on self-concept, belief in intellectual competency, achievement motivation, and self-efficacy were administered to the gifted adolescents. Parents responded to the questionnaires on family processes. IQ scores recorded in student record were used for analyses. Data were analyzed by One-way ANOVA and Scheffé test. It was found that the four groups were not significantly different in their intellectual abilities. In terms of affective traits, there were significant differences among four groups in one's perceptions on creative problem-solving skill, a subscale of self-concept, and understanding of one's intellectual competence, a subscale of belief in intellectual abilities. Meanwhile, they were not significantly different in the rest of affective traits; There were no significant differences in family processes among the 4 groups. However, there were common characteristics in family processes. In general, parents of the gifted did not exert stress, did not help homeworks, and did not control or supervise children's TV watching. Instead they emphasized reading since young for children, provided intellectual stimuli and discipline in collaboration with other family members.

Key Words : gifted, academic achievement, social competency, affective traits, family processes