

우리나라 중학생 영재의 지적·정의적 특성: 일반학생과의 비교 및 학년과 성별 분석

김미숙(金美淑)* · 윤초희(尹蕉熙)** · 조석희(趙夕姬)***

논문 요약

본 연구에서는 우리나라 중학생 영재들이 일반학생들에 비해 어떤 지적·정의적 특성을 가지고 있으며, 이들 특성은 학년과 성별에 따라 어떠한 차이가 나는지를 분석하였다. 이를 위해 다단계군집확률표본을 통하여 중학교 영재학생 959명과 일반학생 1,384명 총 2,343명의 학생들을 표집 하였다. 지능검사를 비롯하여 학습양식 선호, 상위인지, 창의적 인성, 행복도 등의 특성을 조사한 결과 영재학생은 일반학생 보다 일반 지능지수가 높았으며 다양한 학습양식 가운데 프로젝트, 독립학습, 반복훈련 및 암기, 토론학습, 역할놀이를 더 선호하였다. 또한 되뇌기, 정교화, 조직화, 비판적 사고, 자기 모니터링, 시간관리, 끈기, 도움요청 등 모든 상위인지 전략을 일반학생 보다 더 많이 사용하였다. 정의적 차원에서도 우리나라 중학생 영재는 일반학생 보다 더 강한 창의적 인성의 소유자로 또 더 높은 행복감을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 특별히 창의적 성취와 관련되는 인내심이 많고, 자기확신이 강하며, 호기심 및 상상력이 풍부하였다. 또한 개방적이고 모험심도 일반학생 보다 더 많은 것으로 조사되었다. 영재학생은 타인이나 자신이 자신을 인정하는 것에 대한 더 긍정적인 생각을 가지고 있으며, 친구관계가 긍정적이고 전반적인 만족감을 더 많이 가지고 생활하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 학년이 올라갈수록 학교 학습 관련 만족감이 감소하고 있으며, 남학생이 여학생보다 그 만족감이 더 낮은 것으로 조사되어 이에 대한 시급한 조처의 필요성이 대두되었다. 이외 연구에서 고려한 다섯 가지 특성변인들 및 그들 하위요인들 간의 상관관계 분석결과를 함께 제시하였다.

■ 주요어 : 중학생 영재, 지능, 학습양식, 상위인지, 창의적 인성, 행복도

* 한국교육개발원

** 한국교육개발원 영재교육센터 부연구위원

*** 현 한국교육개발원 영재교육센터 소장

I. 서론

영재아의 지적·정의적 특성을 한 마디로 열거하기는 어렵다. 다양한 행동 특성을 보이는 일반아 집단만큼이나 또는 그 이상으로 이질적인 집단이 영재아 집단이기 때문이다. 영재아는 다양한 환경에서 배출되며 성격유형도 가지각색이다. 이뿐 아니라, 영재성은 언어, 수학, 예술, 체육 등 다양한 영역에서 나타나며 이들 다양한 영재집단은 그 행동 특성에 있어서도 각기 다양한 양상을 보인다(Dauber & Benbow, 1990). 그러나 이러한 이질성에도 불구하고 영재아의 경험과 행동 특성에서 나타나는 공통된 특성들이 있으며, 영재아의 능력이 제대로 발휘되도록 하기 위해서는 이들 특성에 대한 특별한 관심과 주의가 필요하다.

초등 영재학생을 대상으로 한 연구 결과에 의하면(김홍원, 윤초희, 윤여홍, 김현철, 2003), 초등 영재학생들은 일반학생들에 비해 지적인 면에서 인지발달 속도가 빠르고, 매우 우수한 사고능력과 학습능력을 지녔으며 또한 문제해결에 있어서 보다 창의적이고 전략적이었다. 정의적인 면에서는 긍정적인 자아개념 및 자아존중감, 자기주도적인 학습태도 등을 지니면서 성공적으로 학교생활에 적응하고 있는 학생들이 있는 반면, 완벽주의 및 이에 따른 스트레스, 강렬한 감정과 민감성, 소외감, 성공과 실패에 대한 두려움, 학교생활에 대한 흥미 상실 등으로 학교와 가정에서 문제를 일으키고 고통을 받고 있는 학생들도 있었다. 또한 영재학생들의 지적인 발달 수준은 동 연배의 학생들에 비해 높은 반면, 정의적 사회적 발달수준은 비슷한 경우가 많기 때문에 이와 같은 지적, 정의적 발달 수준의 불균형에서 오는 어려움을 겪기도 하는 것으로 보고하였다.

중학교 시기는 아동에서 청소년으로의 전환시기이며 자아정체감의 탐색이라는 중요한 심리사회적 경험을 하게 되는 시기로서, 영재아는 초등학교 시기보다 확대된 다양한 집단과의 상호작용을 통하여 자아개념을 발달시켜 나간다. 이러한 과정에서 영재아는 자신의 특성, 능력, 요구와 부합하지 않은 환경과 빈번히 대면하게 되는데, 이에 대한 대처방안으로 자신의 능력이나 특성을 숨기고 다른 사람의 행동과 뜻에 동조하며 생활하거나 또는 잠재적으로 심각한 결과를 가져오는 미성취나 부적응, 행동 문제를 일으킬 수도 있다는 우려가 제기된다.

이처럼 중학교 시기의 영재아는 정체감 위기라는 특수한 발달상의 과제를 해결해야 하는 어려움 뿐 아니라, 지식 습득과 입시 위주의 경직된 학교 교육과정과 교수·학습 활동으로 인하여 심한 부담감을 가지고 있다. 또한 학습과정을 중시하는 초등교육에 비하여 학습결과와 학업성취에 대한 부담감이 커지고 선호하는 교과영역이 보다 분명해지는 시기이기도 하다. 이 시기의 영재는 '영재성의 여부'를 넘어서서 자신이 구체적으로 어느 분야에 특별한 관심과 재능을 가지고 있는지, 그리고 어느 정도의 재능을 가지고 있는지를 알 필요가 있으

며, 이러한 재능의 발현과 성장을 위한 적절한 교육환경과 심리서비스가 제공되어야 할 것이다. 그러나 이들 중학교 영재들의 요구와 특성에 부합하는 교육환경과 심리서비스를 제공하기 위해서는 먼저 중학교 영재아의 심리적 특성과 재능의 발현에 영향을 미치는 이들 특성간의 상호작용에 대한 체계적인 연구가 절실히 요구된다.

본 연구는 중학생 영재들과 일반학생들에게 적합한 교수학습 전략을 탐색한 보다 큰 연구의 한 부분으로서(김미숙, 조석희, 윤초희, 진석연, 2004) 선행연구 결과들을 토대로 하여, 현재 우리나라에서 국가가 인정하는 영재교육기관에서 영재교육을 받고 있는 영재학생들의 주요 지적·정의적 특성을 확인하고자 한다. 이를 위해 영재학생들을 일반학생들과 비교함과 더불어 학년과 성에 따라 영재들이 어떠한 변화와 차이를 보여주는지 분석하고자 다음과 같은 구체적 연구문제를 제기한다.

첫째, 중학생 영재는 일반학생에 비해 지적, 정의적 측면에 있어 다른 특성을 보이는가?

둘째, 중학생 영재의 지적, 정의적 특성은 학년 및 성별에 따라 어떻게 다른가?

셋째, 다양한 지적, 정의적 특성들은 서로 어떠한 상관관계를 갖고 있는가?

넷째, 지적, 정의적 특성들의 하위요인은 그 특성 내에서 서로 어떠한 상관관계를 갖고 있는가?

II. 이론적 배경

1. 학습양식

학습양식이란 새로운 정보를 입력하고 처리하며 저장하는 방식을 의미한다(Dunn, 1983). 개별학생은 정보와 기술을 습득하고 처리하며 파지하는 자기 나름의 특별한 방식을 갖고 있는데, 이러한 학습양식에 적합한 교수학습 활동의 제공은 학습 효과를 극대화시키고 개별 학습자의 잠재력을 발현시키는 데 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다. 학습양식은 개별 학생의 잠재력과 재능을 최대로 발현시키기 위한 하나의 접근 방식으로서 영재연구에서 오랫동안 관심의 대상이 되어 왔다(Pyryt, Sandals, & Begoray, 1998). 영재아의 학습양식에 대한 연구는 사용되는 측정도구에 따라 다양한 양상과 결과를 보여준다. 먼저, 선호하는 환경적 조건, 정서 상태, 사회적 맥락, 생리적 측면에서 영재아와 일반아동의 학습양식을 비교분석한 연구(Price, Dunn, & Griggs, 1978; Pyryt, Sandals, & Begoray, 1998; Yong & McIntyre, 1992)들을 보면, 일관적으로 영재아는 일반아동에 비하여 끈기가 있고, 운동감각 및 촉각을 통한 학습을 선호하며, 조용한 장소에서 권위자의 부재중에 혼자 학습하는 것을 선호하는

것으로 나타난 반면, 구조화된 과제에서의 학습과 청각을 통한 학습을 덜 선호하는 것으로 나타났다. 특히, 영재아, 보통능력의 아동과 특수아동의 학습양식을 비교분석한 Pyryt et al.(1998)의 연구에서, 영재집단을 다른 두 집단으로부터 가장 잘 구별해주는 판별변인은 자발적인 동기유발과 혼자 하는 학습에 대한 선호도인 것으로 나타났으며, 영재아와 특수아를 일반아동과 구별시켜주는 가장 좋은 판별변인은 촉각을 이용한 학습인 것으로 나타났다. 즉, 영재는 비구조적이고 융통성있는 학습과제를 수행하는 것을 좋아하고, 신속하고 효율적인 정보처리로 인하여 다양한 감각 기관(시각, 촉각, 운동감각)을 동시에 사용하여 학습할 수 있으며, 조용한 학습 환경과 혼자 학습하는 것을 선호한다고 할 수 있다.

최근에는 성격이나 기질을 기반으로 하는 학습양식 도구를 사용하여 영재아의 독특한 기질과 관련있는 학습양식을 연구하고자 하는 노력이 이루어지고 있다. 예를 들면, 8~17세의 영재아와 보통아의 학습양식을 비교분석한 Oakland, Joyce, Horton, & Glutting(2000)의 연구에서 영재아와 보통아는 외향-내향, 조직-융통, 사고-감정 척도에서는 차이가 나타나지 않은 반면, 실제-상상 척도에서는 유의미한 차이가 나타났다. 즉, 영재아는 학습을 하는 데 있어 실제적인 양식을 선호하는 보통아에 비하여 상상적인 양식을 선호하며, 특히 영재 여학생의 상상적 양식의 선호도는 영재 남학생보다 강하게 나타났다. 상상적인 학생은 복잡하게 상호연결된 아이디어를 총체적으로 이해하는 능력이 강하며, 이론을 즐기고, 분석적이기 보다는 통찰적이고 직관적으로 학습한다. 이들은 총체적인 개념에 관심이 많은 반면, 중요한 세부사항을 간과할 수 있다. 영재아의 상상적 양식에 대한 선호도는 이들에게 개념과 이론을 먼저 가르치고, 그 다음에 응용과 발견식 접근을 강조하는 교수 프로그램이 적절함을 시사한다.

학습양식은 교실에서 사용가능한 특정 교수 및 학습 활동에 대한 선호도를 기반으로 분류될 수도 있다. Renzulli & Smith(1978)의 학습양식 선호도 검사(Learning Style Inventory)는 강의, 독립학습(independent study), 프로젝트 학습, 프로그램 교수, 게임, 역할놀이, 반복연습과 훈련, 또래교수 등의 학습활동에 대한 학습자의 선호도를 묻는 질문으로 구성되어 있다. LSI를 사용하여 미국 중등 영재아와 일반아의 학습 양식을 비교 연구한 Ricca(1984)의 연구에서 중학생 영재아는 독립학습과 프로젝트 기반 학습을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 반면, 홍콩의 중학생 영재아와 일반아를 대상으로 연구한 Chan(2001)의 연구에서 영재아와 일반아는 또래와의 언어적 상호작용을 가장 선호하였고, 반복연습과 훈련을 포함하는 교사 주도의 구조화된 활동을 비선호하는 것으로 나타났다. 두 집단 모두 언어적 상호작용을 가장 선호하지만 영재아 집단의 선호도가 보다 높은 것으로 나타났으며, 영재아는 특히 자발적 학습(autonomous learning)의 중요성을 강조하는 것으로 나타났다. 미국학생 표본에서 영재아 집단이 일반아 집단보다 비구조화된 학습활동과 독립학습을 더 선호하는 것으로 나타

난 것과는 달리, 홍콩의 영재아들은 집단학습(group work)을 보다 선호하는 것으로 나타났는데(Ricca, 1984). 저자는 이러한 결과가 나타난 이유를 공동체와 집단 활동을 중요시하는 중국문화의 영향 때문인 것으로 해석하고 있다.

학습양식에 대한 이해는 학생들로 하여금 자신의 학습양식을 적절하게 적용하여 개인발달을 도모할 수 있게 하며, 교사로 하여금 다양한 학습양식을 교수활동에 통합하여 학습효과를 극대화시킬 수 있도록 한다. 최근에 지적 능력, 성취도, 창의적 수행과 더불어, 학생의 기질이나 성격 양상에 입각한 영재판별이 이루어져야 한다는 주장이 제기되고 있는 가운데(박주용, 오현숙, 2005), 영재의 학습양식에 대한 연구와 이해는 향후 영재판별과 교육에 대한 실제적인 시사점을 제공해줄 수 있을 것이다.

2. 상위인지 및 자기조절력

상위인지는 영재아의 우수한 인지수행과 관련이 있는 주요 요인이다(Cheung, 1993). 발달심리학 분야에서 Flavell(1976)에 의해 처음 소개된 상위인지 개념은 학습자 자신의 학습, 이해, 사고, 기억과정에 대한 사고 능력을 의미한다. 상위인지 능력은 다시 상위인지 지식과 상위인지 기술로 구분되는데, 상위인지 지식은 자신의 인지자원, 과제 부담, 특별한 인지과제를 성공적으로 수행하는 데 필요한 전략에 관한 인식을 포함하며, 상위인지 기술은 자신의 인지과정을 계획, 점검, 통제, 조절할 수 있는 능력을 의미한다. 고도의 지적인 능력 또는 잠재력을 의미하는 영재성 개념과 학습 또는 과제수행 중에 발생하는 인지과정을 통제하고 조정하는 맥락 초월적인 능력으로 간주되는 상위인지 능력간의 관계는 그동안 많은 연구자들에 의하여 연구되어 왔다(Alexander, Carr, & Schwanenflugel, 1995; Bennito, 2000; Dover & Shore, 1991).

영재성과 상위인지간의 관련성에 대한 경험연구는 크게 영재연구 분야와 발달심리 연구 분야에서 진행되어 왔는데, 영재연구 분야에서는 대체적으로 일반아동에 비하여 우수한 영재아의 상위인지 능력을 보고하고 있다(Bennito, 2003; Kanevsky, 1992; Dover & Shore, 1991; Hannah & Shore, 1995). 이들 연구는 주로 지적으로 또는 학업적으로 우수한 영재아와 보통 능력의 아동을 대상으로 전반적인 상위인지적 지식을 측정하는 검사나 직접적인 인지수행의 과정 중에 사용하는 전략적 행동에서의 차이를 검증하고 있다. Davidson & Sternberg(1984)는 영재아와 일반아동간에 정보처리과정에 있어서의 양적 차이뿐 아니라 질적 차이를 보여주고 있는데, 영재아는 문제해결 시 계획 단계에서 보다 많은 시간을 보내며, 새로운 전략을 쉽게 학습하고 새로운 상황에 쉽게 전이시킬 뿐 아니라, 자신의 인지과정이

나 사용한 전략에 대한 자기보고(verbalizing)에도 능숙하다고 보고하고 있다. 또한, 중학교 1학년의 영재아와 보통아 집단을 비교 분석한 Chan(2001)의 연구에서 영재아 집단은 보통아 집단에 비하여 자신이 인지적으로 보다 능숙하다고 인지하고 있었으며, 자신이 사용하는 학습 전략에 대한 지식을 보다 많이 가지고 있고, 더불어 읽기 수행 수준이 높은 것으로 나타났다. 반면, Alexander, Carr, & Schwanenflugel(1995)은 발달심리적 관점에서 이루어진 영재성과 상위인지간의 관련성에 대한 기존의 경험연구를 검토한 후, 영재아는 특정 전략이 문제해결에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 상위인지적 인식에는 능숙하지만, 자신의 인지과정을 점검하고 조절하는 능력은 일반아동과 차별화되지 않는다고 제안하였다. 이러한 결과는 일반 지적 능력이 상위인지의 모든 측면이 아닌 일부 측면과 관련이 있음을 시사한다.

상위인지 능력에 더하여 인지수행에 있어 영재아와 보통아간에 차이를 만드는 또 다른 요인은 학업적 자기조절 학습능력이라고 할 수 있다. 학업적 자기조절력은 상위인지를 포함하여 정의적이고 동기적인 측면을 포괄하는 보다 복합적인 능력이라고 볼 수 있는데, 학습목표를 달성하기 위하여 스스로 산출한 사고, 감정, 그리고 행위의 복합체로서 정의될 수 있다. Pintrich(1988)는 학습자가 인지적 전략을 사용한다고 할지라도 이것만으로는 최상의 학습과 수행에 충분하지 않으며, 이러한 인지적 전략들을 조절하고 점검하는 상위인지적 활동과 더불어 효율적인 동기전략을 필요로 한다고 보았다. 상위인지만으로 학습의 충분한 효과를 볼 수 없는 이유는 대부분의 인지과정과 상위인지 과정이 기초적인 정서, 동기적 과정과 동시에 일어나기 때문이다. 그동안 일부 소수의 연구(문병상, 2000; Schunk, 1994; Zimmerman, 1994)들이 지적으로 우수하거나 학업성적이 뛰어난 영재학생들이 일반학생보다 자신의 동기, 행동, 환경을 능동적으로 조절하고 적용하는 능력이 우수함을 보여주었다. 이에 더 나아가, 지능, 창의성, 성취도 등의 다차원적인 평가준거를 사용하여 영재로 판별된 학생들이 일반학생보다 동기가 높으며 시간관리를 잘 하고 환경을 효율적으로 활용하는 자기조절 능력이 우수한지를 보다 체계적으로 밝혀낼 필요가 있다.

3. 창의적 인성의 제 측면

영재아의 중요한 특성 중 하나가 창의성이며 창의성은 그 동안 영재교육의 핵심목표로 무수히 강조되어 왔다. 이러한 창의성은 여러 지적인 특성들과 관련이 있지만, 새롭고 유용한 아이디어, 산출물 또는 해결책을 만들어내는 창의적 과정에는 개인의 인성적 특성들도 관여하게 된다(이신동, 2002; 최인수, 1998; 하주현, 2000; Sternberg & Lubart, 1991).

창의적 인성의 가장 중요한 요소로 '호기심'을 들 수 있으며, 개인이 가지고 있는 어떤 일

에 대한 호기심은 창의적 활동에 들어가는 출발점이 된다. 실제로 많은 연구결과들은 호기심이 많은 사람들과 창의적인 사람들과의 높은 연관성을 보여주었으며, 호기심은 창의적인 사람들의 중요한 특성으로 인식되고 있다(최인수, 1998; Barron, 1988; Csikszentmihalyi, 1996). 호기심과 일맥상통하는 속성으로 '모험심'을 이야기할 수 있는데 '호기심'이 새로운 것에 대한 흥미와 궁금증을 말하는 것이라면 모험심의 경우 새로운 상황이 내포하는 위험이나 실패 등 부정적 가능성에도 불구하고 그것을 무릅쓰고 하고 싶은 일을 하려는 성향이라고 할 수 있다. 이러한 모험심은 도전정신을 말하는 것으로 온갖 장애에도 불구하고 원하는 일을 실제 행동으로 옮길 수 있도록 도와주며 그 과정에서 창의적 산출물을 얻을 수 있는 가능성을 높여준다.

저명한 영상 예술가들 사이에서 많이 발견되는 '개방성'은 새로운 경험이나 생각을 기꺼이 수용하려는 성향으로(하주현, 2000; Domino, 1974; Sternberg & Lubart, 1991), 과학영역에서 높은 창의성을 보이는 사람들이 일반인들에 비하여 새로운 경험에 대해 보다 개방적이고 변화와 새로운 상황을 선호하는 것으로 나타났다(Gouph, 1976). 자신이 성취하고자 하는 일에 있어 어려움이 있더라도 포기하지 않고 과제를 끝까지 해내려는 성향으로 과제 집착력은 또 다른 형태의 창의적 성과를 내는 특성으로 '인내심'으로도 설명될 수 있다. 또한 애매모호함에 대한 참을성으로 설명되기도 한다(송인섭, 김혜숙, 1999; Sternberg & Lubart, 1991). 이러한 인내심과 끈기, 과제집착은 많은 경우 흑백이 불분명한 모호한 상황을 잘 견디고 유보할 수 있게 해주어, 해결책이 명확하지 않았던 어려운 과제를 새로운 방법으로 해결할 수 있도록 도와준다.

창의적 영재아의 또 다른 특징은 '독립성'이다. 때로는 자유주의적 성향(한기순, 배미란, 2004)으로 일컬어지기도 하며, '독자성' 또는 '자기주도성' 등의 성향과 그 본질을 같이 하는 속성이다. 주위의 인정이나 평가에 개의치 않고 주도적으로 행동하며 혼자만의 시간을 갖기 원하고 남에게 의지하지 않고 혼자서 일을 스스로 해결해나가려는 태도이다(하주현, 2000). 창의적인 사람들은 어느 정도 그들만의 사고의 간격을 두고 독자적으로 문제를 해결해 나가는 모습을 보여준다. 기존의 틀과 대다수 주변 사람들의 사고에 얽매이게 되면 창의적인 결과물을 얻기가 어렵기 때문이다.

4. 적응과 행복도

영재아는 학교생활에서 얼마나 성공적으로 적응하고 있으며 행복감을 느끼며 살아가는가? 영재의 지적 능력과 행복도는 어떤 관계가 있는가? 영재아의 적응과 행복도는 학년이 증가

할수록 감소하는가, 또는 증가하는가? 일반적으로 영재아는 우수한 지적 능력에 비하여 사회적 대처기술과 적응력이 부족하다는 주장이 제기되어 왔다(Neihart, Reis, Robinson, & Moon, 2002). 이들 주장에 의하면, 영재아는 특유의 민감성과 감정의 강렬함으로 인하여 자신의 경험에 대한 주관적 해석의 정도가 강하며, 영재로 성장하기 위하여 대처해야 하는 독특한 심리사회적 갈등은 이들로 하여금 자신의 능력을 숨기고 다른 이들의 뜻과 행동에 동조하며 생활하게 만들거나 잠재적으로 심각한 문제를 가져오는 학교부적응 문제를 일으키게 하기도 한다. 그러나 이러한 가설은 많은 경험연구에 의해 부정되었는데, 특히 터만과 그 동료들(Terman, 1925; Terman & Oden, 1947)의 연구가 대표적인 경우라고 할 수 있다. 학업적으로 우수한 아동을 장기간 추적하여 심리사회적 적응을 포함한 다양한 심리적 특성을 연구한 터만의 연구에서는 높은 지적 능력을 가진 사람들은 정신질환이나 적응 문제를 평균 능력의 사람보다 덜 가진다고 보고하고 있다. 그러나 터만의 연구는 영재아로 판별되어 영재교육기관에 등록되어 있는, 이미 심리사회적으로 적응이 잘 되어 있는 영재아를 연구대상으로 했다는 데서 문제가 제기된다. 자신의 우수한 지적 능력에 대한 자부심을 가지고 있고, 이러한 능력과 향후 성취에 대한 교사와 부모의 기대를 한 몸에 받는 이들 학생의 심리사회적 적응력이 우수한 것은 어쩌면 당연한 일일 것이다.

최근의 연구들은 적응의 일반적인 지표인 자아개념이나 자아존중감, 사회대처기술, 학교생활에서의 만족도에 있어서의 영재와 일반아동과의 차이를 비교분석하고 있는데, 주로 IQ로 특성화되는 지적 영재아는 일반아동보다 우수한 적응력을 가지고 있음을 보여주고 있다(윤초희, 윤여홍, 김홍원, 2004; Grossberg & Cornell, 1988; Kaufmann, 1981). 이들 연구에서 주로 사용된 영재성의 근거는 지능검사로 측정되는 IQ와 학업성적으로 평가되는 학업적 우수성이지만, 적어도 지적으로 또는 학업적으로 뛰어난 영재아들은 자신의 학업능력이 우수하고, 또래관계가 좋으며, 사회적으로 인정받고 있다고 생각하며, 역경에 대처하는 사회대처기술이 우수함을 알 수 있다.

특히, 초등 영재아를 대상으로 한 연구(김홍원 외, 2003)에서는 영재교육기관 등록여부와 상관없이 지능검사로 판별된 지적으로 우수한 영재아가 일반아보다 전반적인 학교생활과 자신의 성취 및 능력 수준, 교우관계에 대하여 보다 만족하고 있었으며 정서불안 및 행동 문제는 낮게 나타나, 오히려 영재성과 적응간의 높은 정적 상관을 보여주고 있다. Gallucci(1988)는 여름 심화 프로그램에 등록되어 있는 IQ 135이상의 영재아와 일반아의 심리사회적 적응을 비교분석한 결과, 영재아는 일반아보다 정서불안이 적고 적응력이 우수하며, 특히 IQ 150이상의 매우 우수한 영재아들 또한 정신병리적 증상에서 걱정 수준의 영재아와 차이를 보이지 않는다고 보고하고 있다. 이러한 결과는 영재아의 정서불안, 부정적인 태도나 학교부적응 문제의 원인을 이들의 높은 지적 능력 탓으로 돌리려는 일부 주장에 반

기를 제기하는 것이며, 특히 지적으로 매우 우수한 영재아는 적정 수준의 영재아보다 정서 및 사회적 어려움을 경험할 가능성이 높다는 기존의 견해에 위배되는 것이다.

우리가 알고 있는 영재학생의 많은 부정적인 특성들은 실제로 대규모 표집이 아닌 소수의 영재학생을 대상으로 했거나 외국 문헌에서 조사된 특성들이 많았다. 국내에서 연구된 영재의 심리사회적 적응에 관한 연구도 주로 초등학교 단계의 영재를 대상으로 이루어진 것들이다(윤초희 외, 2004). 이러한 점에서, 우리나라 영재아를 대상으로, 특히 아동기에서 청소년기로 이동하는 과도기 단계의 중학교 영재들을 대상으로, 이들의 심리사회적 적응과 주관적으로 경험하는 행복 정도는 어떠한지를 조사할 필요성이 제기된다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 표집방법

연구의 대상은 중학교 영재학생 959명과 일반학생 1,384명 총 2,343명의 학생으로서 다단계 군집 확률 표본추출 방법을 사용하여 표집 하였다. 즉 <표 1>에서 제시하는 대로 영재학생 표집은 전국 영재교육기관 목록에서 지역별 학생 수 비례에 맞추어 33개 영재 기관을 무작위로 추출하고, 추출된 각 기관에 등록되어 있는 영재 학생들 중 무작위로 959명을 추출하였으며, 이는 단순무작위확률표집을 가정할 때, 우리나라 중학생 영재 모집단 약 10,000명¹⁾ 기준으로, 허용오차 0.05점, 신뢰수준 95%를 보여주는 표본이다(송인섭, 1997; 채서일, 2003). 실제로 본 연구에서는 군집확률표본추출을 사용하였으며, 마지막 단계의 학생 표집이 무작위로 이루어지지 않은 경우가 있어 그 확률적 정확성은 이보다 다소 떨어진다고 볼 수 있겠지만 우리나라 중학생 영재에 대한 대표성을 충분히 확보하고 있다고 보겠다. 전체 중학생 영재 수에 대한 표본 수의 비율은 약 7%가 된다.

일반 학생 표집은 전국 중학교 목록에서 지역별 학생 수 비례에 맞추어 학교를 무작위로 추출하고, 추출된 각 학교의 재학생 1,384명을 무작위로 추출하였다(<표 1> 참조). 이는 우리나라 일반 중학생 모집단이 1,800,000명을 기준으로 허용오차 0.04점, 신뢰수준 95%를 보여주는 것으로 전체 중학생 수에 대한 표본 수의 비율은 약 0.04%이다.

1) 16개 시·도교육청과 과학재단의 협조로 연구진이 실제 조사한 바로는 2004년 6월 기준 8,868명이었으나 누락된 학생들이 다소 있을 것이므로 10,000명을 기준으로 함

<표 1> 영재학생과 일반학생 표집분포

지역		영재학생		일반학생	
		참여 기관 수	참여 학생 수	참여 학교 수	참여 학생 수
대도시	서울	2	53	6	284
	부산	4	154	4	173
	대구	3	114	2	62
	인천	2	75	1	29
	광주	2	97	1	25
	대전	2	71	1	30
	울산	1	23	1	29
중소도시	경기	4	87	8	238
	강원	2	34	1	37
	충북	1	34	2	52
	충남	1	36	1	41
	전북	1	20	2	61
	전남	1	20	2	60
	경북	4	82	2	82
	경남	2	39	2	59
	제주	1	20	1	122
전체		33	959	37	1,384

2. 연구절차

조사는 지능 검사와 설문조사 두 부분으로 이루어졌다. 개발한 설문지와 검사지는 6~7월 1주일에 걸쳐 표집기관에 우송하였으며 7~8월 여름방학 전후로 각 기관에 의해 회송되었다. 대학부설 영재교육원과 추가 요청기관에 대해서는 9월 중에 우송하여 10월 중에 그 자료들을 모두 수집하였다. 다음 <표 2>는 설문지와 검사지 배포 수와 회수율을 보여준다. 일부 학교나 기관에서는 서로 다른 학생들에게 따로따로 설문과 검사를 실시한 경우가 있어 설문조사와 검사에 참여한 학생 숫자가 다를 수 있으며, 앞에서 언급한 연구대상자 2,343명은 설문이나 검사 중 하나라도 참여한 학생 수 전체를 말한다.

<표 2> 설문지 및 검사지 우송과 회수 결과

	영재		일반		합계	
	설문조사	지능검사	설문조사	지능검사	설문조사	지능검사
우송	787	784	1,090	1,096	1,877	1,880
회수	725	713	1,020	1,047	1,745	1,760
회수율	92.1%	90.9%	93.6%	95.5%	93.1%	93.6%

학생용 설문지는 영재학생 787명, 일반학생 1,090명 총 1,877명에게 배포되었으며, 그 회수율이 각각 92.1%와 93.6%로 총 93.0%의 높은 회수율을 보여주었다. 지능 검사지의 경우에도 영재학생과 일반학생 모두 90%를 상회하는 높은 회수율을 보여주었다.

3. 측정내용 및 도구의 신뢰성과 타당성

본 연구에서 측정하고자 한 내용과 그 측정도구는 <표 3>에 제시되었으며, 아래에서 도구의 신뢰성과 타당성에 대한 간단한 기술을 하였으며 구체적인 문항의 예들은 선행 논문에서 제시되어 있다(김미숙, 2005).

<표 3> 측정 내용 및 도구

특성	측정 내용	측정 도구
지적 특성	일반지능 선호 학습양식 상위인지(학습전략)	KEDI 집단 지능검사 Renzulli & Smith(1978)의 학습양식검사 Pintrich & Schunk(1996)의 학습동기전략 검사
정의적 특성	창의적 인성 행복도	하주현(1999)의 창의적 인성검사 Index 개발

1) KEDI 집단 지능검사

KEDI 집단 지능검사는 평균 100점에 최고점 151점으로 구성되어 있는 표준화된 점수이며, 하위영역은 세 개로 언어(단어유추, 문장이해), 수(수열, 수 공식, 수 문장제), 도형(토막 세기, 도형 유추)으로 구성되어 있다. 학생들이 집단적으로 60분간 응시하였으며, 학생들이 답안을 표기한 OMR 카드는 한국적성연구소에 보내져 자동 채점처리 되었다.

2) 학습양식 검사

학습양식 선호 측정을 위해 Renzulli & Smith(1978)가 사용한 검사도구(Learning Styles Inventory)를 우리나라 학생들에게 적절하게 수정하여 사용하였다. 원래의 총 65문항 중 프로그램된 교수(programmed instruction)의 7문항을 제외한 58문항이 포함되었다. 하위요인은 프로젝트(projects), 독립학습(independent study), 반복훈련 및 암기(drill & recitation), 토론(discussion), 강의(lecture), 또래교수(peer teaching), 역할놀이(simulations), 게임(teaching games) 등 8개로 구성되었다. 응답 자료에 대한 요인분석 결과 동일한 8개의 요인으로 묶여서 이미 잘 고안된 타당성 있는 도구임을 알 수 있으며, Cronbach's alpha 신뢰도 분석 결과

.69~.92 사이의 높은 신뢰도를 보여주었다.

3) 상위인지(학습전략) 특성 검사

상위인지는 자기주도적 학업을 수행하는데 요구되는 상위인지적 특성을 검사하기 위한 것으로, Pintrich & Schunk,(1996)의 학습동기전략 검사 중 학습전략과 관련된 부분을 사용하였다. 하위요인들은 되뇌기(rehearsal), 정교화(elaboration), 조직화(organization), 비판적사고(critical thinking), 자기모니터링(self-regulation), 시간관리(time management), 끈기(effort regulation), 도움요청(help seeking) 등으로 구성되었다. 신뢰도 계수는 .46~.91로 비판적 사고와 끈기, 도움요청 전략들이 상대적으로 낮은 신뢰도를 보여 주었으나 다른 요인들은 대체로 수용할 만한 수준이었다.

4) 창의적 인성 검사

창의성의 정의적 특성과 관련된 인성적인 면의 측정은 하주현(1999, 2003)의 창의적 인성 검사를 사용하였는데, 여러 차례의 요인분석 결과 최종 8개 하위요인(인내/집착, 자기확신, 유머감, 호기심, 상상, 개방성, 모험심, 독립성 등) 총 30문항으로 개발한 것을 활용하였다. 사전조사 결과 신뢰도가 낮게 나온 독립성 문항에 한 문항을 더 추가하여 본 연구에서는 총 31문항으로 구성하였다. 응답 자료의 요인분석 결과 8개의 하위요인 그대로 묶였으며, 신뢰도 계수는 .41을 보여준 개방성과 .58의 모험심을 제외하고 .68~.87의 신뢰도를 보여주었다.

5) 행복도 검사

중학생들의 학교생활과 관련하여 적절하다고 여겨지는 행복도 측정도구가 문헌에서 발견되지 않아 연구의 관점을 반영하는 24개의 행복도 문항들을 자체 제작하였다. 사전검사 결과 .86의 높은 신뢰도를 얻어 그대로 연구에 사용하였는데, 수집한 응답 자료를 분석한 결과 역시 .81~.89에 이르는 높은 신뢰도 계수를 얻었다. 또한 요인분석 결과 네 가지 하위요인으로 구분되었으며, 각각에 대해 타인과 자기 자신의 자신에 대한 인정 관련 행복감, 친구관계에서 오는 행복감, 학교 학습 관련 행복감, 또 학교와 학습에 대한 전반적인 만족감을 나타내 주는 것으로 요인 해석을 하였다.

4. 통계분석 방법

영재학생과 일반학생의 지적, 정의적 특성을 비교하기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)이 시행되었다. 또한 영재학생 집단 내에서 성별 및 학년별 차이를 살펴보기 위해 영재학생들만의 자료를 가지고 이러한 요인 관련 일련의 일원분산분석을 시행하였다.

본 연구에서 주목한 다섯 가지의 지적, 정의적 특성 간의 상관관계와 각 특성 하위요인들 간의 상관관계를 파악하기 위해서 상관관계분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 우리나라 중학생 영재와 일반학생의 지적·정의적 특성 차이

1) 영재학생과 일반학생의 지능점수

언어지능, 공간지능, 수리지능 등 일반적인 지능을 측정하는 KEDI 집단지능검사를 실시한 결과, 영재학생들의 평균 지능은 145.77로 평균 123.46인 일반학생들보다 높은 점수를 보여주었다($F(1, 1758)=663.87, p<.001$). 영재학생과 일반학생의 지능의 기술통계치와 분산분석 결과는 <표 4>에 제시되어 있다.

<표 4> 일반지능에서의 집단 차이

특성	전체학생	영재학생	일반학생	F 값
지능점수	132.50	145.77	123.46	663.87***

*** $p<.001$

2) 영재학생과 일반학생의 학습양식 선호

‘학습양식 선호’에 있어서 영재집단과 일반학생 집단간에 차이는 강의와 게임을 제외한 모든 하위 영역에서 유의미한 것으로 나타났다(<표 5> 참조). 영재학생은 일반학생보다 프로젝트($F(1, 1707)=18.37, p<.001$), 독립학습($F(1, 1695)=167.96, p<.001$), 반복연습 및 암기($F(1, 1687)=8.58, p<.01$), 토론($F(1, 1698)=85.61, p<.001$), 역할놀이($F(1, 1694)=30.67, p<.001$)를 보다 선호하는 것으로 나타난 반면, 일반학생은 영재학생보다 또래교수를 선호하는 것으로 나타났다($F(1, 1714)=26.87, p<.001$). 즉, 강의와 게임의 선호도는 영재성과 관련이 없지만, 영재학생이 일반학생보다 독립적으로 학습하고 프로젝트 학습을 선호하며 토론을 즐기고 역할을 맡아

<표 5> 학습양식 선호에서의 집단 차이

학습양식	전체학생	영재학생	일반학생	F 값
프로젝트 학습	3.41	3.49	3.35	18.37***
독립 학습	3.18	3.45	2.99	167.96***
반복훈련 및 암기	3.11	3.17	3.07	8.58**
토론	3.43	3.58	3.31	85.61***
강의	3.59	3.62	3.57	NS
또래교수	3.57	3.48	3.65	26.87***
역할 놀이	3.19	3.31	3.10	30.67***
게임	3.45	3.49	3.42	NS

** $p < .01$, *** $p < .001$, NS: 통계적으로 유의하지 않음

학습을 하는 역할놀이를 좋아하는 것으로 보인다. 반복연습 및 훈련에 대한 선호 또한 영재학생이 일반학생보다 유의미하게 높은 것으로 나타났는데, 이는 단순반복 질문과 이에 대한 답변 제공을 상대적으로 좋아하지 않는 외국의 영재아에 비하여, 교사로부터 공개적으로 질문을 받고 이 질문에 답변하는 것을 좋아하는 우리나라 영재의 특성이라고 할 수 있겠다.

3) 영재학생과 일반학생의 상위인지(학습 전략)

영재학생은 전반적으로 일반학생보다 상위인지 능력이 우수한 것으로 나타났다(<표 6> 참조). 상위인지에서의 집단차는 모든 하위 영역에서 유의미한 것으로 나타났는데, 영재학생은 일반학생보다 되뇌기($F(1, 1722)=141.79, p < .001$), 정교화($F(1, 1728)=132.41, p < .001$), 조직화($F(1, 1723)=132.01, p < .001$), 비판적 사고($F(1, 1722)=174.03, p < .001$), 자기모니터링($F(1, 1711)=134.52$,

<표 6> 상위인지에서의 집단 차이

상위인지	전체학생	영재학생	일반학생	F 값
되뇌기	3.72	3.97	3.55	141.79***
정교화	3.62	3.85	3.46	132.41***
조직화	3.32	3.57	3.14	132.01***
비판적사고	3.43	3.67	3.26	174.03***
자기모니터링	3.60	3.83	3.44	134.52***
시간관리	2.79	2.88	2.71	16.96***
끈기	3.54	3.75	3.39	82.69***
도움요청	3.71	3.77	3.67	7.72**
총점	3.46	3.66	3.33	153.23***

** $p < .01$, *** $p < .001$

$p<.001$), 시간관리($F(1, 1717)=16.96, p<.001$), 끈기($F(1, 1726)=82.69, p<.001$)와 도움요청($F(1, 1729)=7.72, p<.01$)에서 높은 점수를 받아, 상위인지 전략에서 보다 우수한 것으로 나타났다. 상위인지란 자신의 인지과정에 대한 인지 능력이며, 되뇌기, 정교화 및 조직화 방법을 사용하여 정보를 보다 효과적으로 처리하는 것뿐 아니라, 이러한 정보처리 과정을 점검하고 통제하며, 들어온 정보를 그대로 수용하는 것이 아니라 비판적으로 평가하고, 자신의 인지 자원과 시간을 효율적으로 관리하며, 필요시에는 타인의 도움을 요청할 수도 있는 보다 고차적인 인지능력을 의미한다. 그동안 영재아의 상위인지에 대한 많은 연구들이 영재아의 우수한 인지적 수행이 영재아의 지적 능력뿐 아니라 이러한 상위인지 능력과도 관련이 있다는 점을 입증하여 왔으며, 본 연구결과는 이를 한 번 더 입증하고 있다.

4) 영재학생과 일반학생의 창의적 인성

창의적 인성에서의 집단차이를 비교분석한 결과는 <표 7>에 제시되어 있다. 유머감과 독립성을 제외한 모든 하위 영역에서 두 집단간에 차이가 발견되었다. 영재학생은 일반학생보다 인내심이 많고($F(1, 1722)=141.79, p<.001$), 자기확신이 강하며($F(1, 1722)=141.79, p<.001$), 호기심($F(1, 1722)= 141.79, p<.001$) 및 상상력($F(1, 1722)=141.79, p<.001$)이 풍부하다. 또한 보다 개방적이고($F(1, 1722)=141.79, p<.001$), 모험심이 강한 것으로 나타났다($F(1, 1722)=141.79, p<.001$). 창의적 인성이 창의적 사고 및 산출에 영향을 미친다는 점을 고려하면, 영재학생의 우수한 창의적 산출은, 다양한 관점에 대해 개방적이고 모호성을 참을 수 있으며 미지의 것에 대해 위험부담을 안고 한 번 시도해보는 이들의 창의적 인성과 사고능력간의 상호작용의 결과라고 볼 수도 있을 것이다.

<표 7> 창의적 인성에서의 집단차이

창의적 인성	전체학생	영재학생	일반학생	F 값
인내/집착	3.37	3.68	3.14	250.81***
자기확신	3.77	3.92	3.66	59.24***
유머감	3.06	3.09	3.04	NS
호기심	3.72	3.90	3.60	80.23***
상상	3.76	3.85	3.70	13.96***
개방성	3.73	3.83	3.67	32.45***
모험심	3.18	3.40	3.02	50.90***
독립성	3.27	3.27	3.28	NS
총점	3.49	3.62	3.39	97.36***

*** $p<.001$, NS: 통계적으로 유의미하지 않음

5) 영재학생과 일반학생의 행복도

행복도에서의 집단간 차이는 <표 8>에 제시되어 있다. 전반적으로 영재학생이 일반학생에 비하여 자신이 남들로부터 인정받고 있다고 생각하는 경향이 강하며($F(1, 1718)=328.20, p<.001$), 또래관계가 원만하고($F(1, 1615)=11.77, p<.01$), 자신의 학습방식이나 결과에 만족하고 있는 것으로 나타났다($F(1, 1728)=95.58, p<.001$). 이와 같은 결과는 다시 한번 우리나라 영재아의 특징을 보여주는 것으로, 자신이 영재로 발탁되어 과외의 영재교육을 받고 있다는 인식이 이들로 하여금 자신의 능력, 학업 및 성취에 대하여 긍정적인 평가를 하도록 만들며, 또래관계에서도 보다 긍정적인 태도를 가지게 하고, 그 결과 학교생활에 보다 만족하고 적응하는 모습을 보이는 것으로 해석된다. 한 가지 주목할 점은 영재학생이 일반학생에 비하여 학교에서 이루어지는 교수학습 활동에 대해서는 덜 만족하고 있다는 점이다. 이처럼 자신의 능력, 요구 및 흥미에 적합한 교육내용이나 교육활동에 대한 요구는 영재학생이 일반학생보다 높음을 알 수 있다.

<표 8> 행복도에서의 집단차이

행복도	전체학생	영재학생	일반학생	F 값
자신에 대한 인정	3.53	3.86	3.29	328.20***
친구관계	3.86	3.92	3.81	11.77**
학교에서의 학습	3.44	3.40	3.47	NS
만족감	3.08	3.33	2.91	95.58***
총점	3.49	3.64	3.38	107.78***

** $p<.01$, *** $p<.001$, NS: 통계적으로 유의하지 않음

2. 영재학생들 내에서의 성별 및 학년별 차이

1) 일반 지능

영재학생 내에서 지능점수는 남학생 146.76점, 여학생 144.03점으로 성별 차이를 보여주었으며($F(1, 711)=10.39, p<.01$), 학년이 올라감에 따라 지능 점수도 높아지는 경향을 띠었다.

1학년 영재학생의 평균 지능점수 139.45점에서 2학년 147.72점, 3학년 150.12점으로 향상되고 있었다($F(2, 710)=70.71, p<.001$).

2) 학습양식 선호

(1) 영재학생 내 성별 차이

영재집단 내 남학생과 여학생간의 학습양식에서의 차이에 대한 분산분석결과는 <표 9>에 제시되어 있다. 표에 나타나 있는 것처럼, 독립학습과 역할놀이를 제외한 모든 하위영역에서 성차가 발견되지 않은 반면, 일반적으로, 여학생이 남학생보다 독립학습($F(1, 705)=6.54, p<.05$)과 역할놀이($F(1, 706)=11.28, p<.01$)를 선호하는 것으로 나타났다. 즉, 영재 여학생은 영재 남학생보다 혼자 과제나 숙제를 하는 것을 좋아하고 역할극을 통하여 실생활과 유사한 상황에서 학습하는 것을 선호하는 것으로 보인다.

<표 9> 학습양식 선호에서의 영재집단 내 성차

학습양식	전체영재	남학생	여학생	F 값
프로젝트	3.49	3.49	3.50	NS
독립 학습	3.45	3.40	3.55	6.54*
반복훈련 및 암기	3.17	3.17	3.16	NS
토론	3.58	3.57	3.61	NS
강의	3.62	3.61	3.64	NS
또래교수	3.48	3.48	3.48	NS
역할 놀이	3.31	3.23	3.44	11.28**
게임	3.49	3.47	3.54	NS

* $p<.05$, ** $p<.01$, NS: 통계적으로 유의하지 않음

(2) 영재학생 내 학년별 차이

<표 10>는 영재집단 내 학습양식에 있어서 학년간 차이를 비교한 결과를 나타낸 것이다. 표에서 볼 수 있는 것처럼, 강의와 반복훈련 및 암기 선호도에서 학년간 차이가 나타났다(각각, $F(2, 704)=6.61, p<.01$, $F(1, 710)=7.31, p<.01$). 사후검정에서, 중학교 1학년과 2학년간에 차이가 나타났는데, 이는 영재학생이 학년이 올라갈수록 강의와 암기와 같은 교사주도의 교수 방법을 점차적으로 비선호하는 양상을 나타내는 것이다. 영재학생은 일반학생과 비교하여 일반적으로 독립과제나 집단과제, 토론, 역할놀이 등을 선호하는데 이러한 성향은 학년이 증가해도 변함이 없지만, 강의나 반복훈련 및 암기에 대한 선호는 학년이 증가함에 따라 감소하는 것으로 나타나, 자기주도적인 학습과 창의적 산출을 생산하는 학습에 있어 이들 방식의 비효과성을 인지해가는 것으로 해석된다.

<표 10> 학습양식 선호에서의 영재집단 내 학년 차이

학습양식	전체영재	1학년	2학년	3학년	F 값	사후검정
프로젝트	3.49	3.54	3.50	3.43	NS	
독립 학습	3.45	3.44	3.42	3.50	NS	
반복훈련 및 암기	3.17	3.29	3.14	3.07	6.61**	1>2, 3
토론	3.58	3.62	3.59	3.54	NS	
강의	3.62	3.74	3.57	3.55	7.31**	1>2, 3
또래교수	3.48	3.50	3.47	3.47	NS	
역할 놀이	3.31	3.38	3.28	3.28	NS	
게임	3.49	3.58	3.46	3.44	NS	

** $p<.01$, NS: 통계적으로 유의미하지 않음

3) 상위인지(학습 전략)

(1) 영재학생 내 성별 차이

영재집단을 대상으로, 상위인지에서의 성별차이를 분석한 결과는 <표 11>에 제시되어 있다. 시간관리와 끈기를 제외하고, 상위인지의 모든 하위 영역에서 여학생이 남학생보다 우수한 것으로 나타났다. 다시 말해서, 영재 여학생은 영재 남학생보다 정보를 처리할 때 되뇌기($F(1, 713)=21.56, p<.001$), 정교화($F(1, 716)=9.00, p<.01$) 및 조직화 전략($F(1, 713)=18.81, p<.001$)을 많이 사용하며, 정보의 비판적 평가($F(1, 710)=5.37, p<.05$)와 자신이 효과적인 전략을 사용하고 있는지에 대한 자기 점검($F(1, 707)=14.24, p<.001$)에도 우수한 것으로 나타났다. 필요시 타인의 도움을 요청하는 것도 여학생이 남학생보다 높은 것으로 나타났다($F(1, 716)=7.97, p<.01$).

<표 11> 상위인지에서의 영재집단 내 성차

상위인지	전체영재	남학생	여학생	F 값
되뇌기	3.97	3.89	4.13	21.56***
정교화	3.85	3.79	3.95	9.00**
조직화	3.57	3.48	3.74	18.81***
비판적사고	3.67	3.63	3.75	5.37*
자기모니터링	3.83	3.76	3.95	14.24***
시간관리	2.88	2.88	2.88	NS
끈기	3.75	3.77	3.70	NS
도움요청	3.77	3.72	3.88	7.97**
총점	3.66	3.61	3.74	11.73**

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$, NS: 통계적으로 유의하지 않음

(2) 영재학생 내 학년별 차이

영재집단 내 학년간 비교결과는 <표 12>에 제시되어 있다. 상위인지에서의 학년차는 끈기 영역에서만 발견되었는데, 학년이 증가할수록 영재학생의 끈기가 감소하는 것으로 나타났다($F(2, 715)=4.63, p<.05$). 상위인지 능력은 5~7세에 발달하기 시작하여 학령기에 크게 발달하는 것으로 보고 되고 있는데(Flavell, 1985), 영재아의 경우, 과제수행과 관련된 자신의 다양한 경험을 기반으로 일반학생에 비하여 보다 빨리 인지전략 및 학습전략에 대한 이해를 가지게 되며, 실제로 과제수행 시 보다 효과적인 전략을 실행하고, 이들 전략이 언제, 어떠한 상황에서 효과적인지에 대한 이해를 빨리 발달시키는 것으로 보인다. 즉, 이미 6~7세가 되면 자발적으로 조직화 및 정교화 등의 학습전략을 사용할 줄 알며, 10~11세가 되면 자신의 인지과정을 점검할 줄 알게 되고, 이러한 초기 발달적 특징이 중학교 시기에서 영재집단 내 학년차를 만들지 않는 요소로 작용하는 것으로 보인다.

<표 12> 상위인지에서의 영재집단 내 학년 차

상위인지	전체영재	1학년	2학년	3학년	F값	사후검정
되뇌기	3.97	3.96	4.00	3.96	NS	
정교화	3.85	3.85	3.85	3.83	NS	
조직화	3.57	3.52	3.64	3.54	NS	
비관적사고	3.67	3.67	3.66	3.70	NS	
자기모니터링	3.83	3.76	3.83	3.88	NS	
시간관리	2.88	2.89	2.88	2.87	NS	
끈기	3.75	3.85	3.76	3.62	4.63*	1>3
도움요청	3.77	3.77	3.80	3.74	NS	

* $p<.05$, NS: 통계적으로 유의미하지 않음

4) 창의적 인성

(1) 영재학생 내 성별 차이

영재학생을 대상으로 창의적 인성에 있어서의 성차를 비교 분석한 결과는 <표 13>에 제시되어 있다. 표에 나타나 있는 것처럼, 영재 남학생은 영재 여학생보다 인내심이 강하고($F(1, 713)=14.28, p<.001$), 호기심이 많은 것으로 나타났다($F(1, 712)=8.37, p<.01$), 반면, 영재 여학생은 영재 남학생보다 상상력이 풍부하며($F(1, 712)=49.11, p<.001$), 새로운 사고나 아이디어에 보다 개방적인 것으로 나타났다($F(1, 711)=5.36, p<.05$).

<표 13> 영재집단내 창의적 인성에서의 성차

창의적 인성	전체영재	남학생	여학생	F값
인내/집착	3.68	3.75	3.56	14.28***
자기확신	3.92	3.92	3.91	NS
유머감	3.09	3.08	3.12	NS
호기심	3.90	3.95	3.81	8.37**
상상	3.85	3.69	4.13	49.11***
개방성	3.83	3.79	3.90	5.36*
모험심	3.40	3.41	3.36	NS
독립성	3.27	3.24	3.32	NS
총점	3.62	3.61	3.64	NS

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$, NS: 통계적으로 유의하지 않음

(2) 영재학생 내 학년별 차이

창의적 인성에서의 영재집단내 학년간 차이를 비교분석한 결과는 <표 14>에 제시되어 있다. 표에서 볼 수 있는 것처럼, 호기심을 제외한 모든 하위 영역에서 유의미한 차이가 발견되지 않았으며, 영재학생들은 학년이 증가할수록 호기심이 감소하는 것으로 나타났다($F(1, 711)=3.61$, $p<.05$). 이러한 결과가 영재아의 발달 경향을 나타내는 것인지 또는 현행 교육의 역효과를 반영하는 것인지에 대해서는 밝힐 수 없지만, 한 가지 확실한 것은 다른 회원국 비슷한 또래의 청소년들에 비해 우리나라 학생들의 전반적인 학습흥미도가 현저히 떨어진다는 OECD 연구결과를 상기해볼 때(OECD, 2004), 우리나라 교육체제에서 아직까지 학습자의 흥미나 호기심을 유발하고 충족시키는 교육보다는 교사주도의 강의식 학습이 많이 이루어지고 있다는 점이다. 심지어 창의적 문제해결과 생산적인 사고를 강조하는 영재교육에서도 속진 위주의 강의나 반복연습 및 훈련 등의 활동이 영재아의 호기심이나 흥미를 저해하는 요

<표 14> 영재집단내 창의적 인성에서의 학년차

창의적 인성	전체영재	1학년	2학년	3학년	F값	사후검정
인내/집착	3.68	3.66	3.66	3.73	NS	
자기확신	3.92	3.95	3.88	3.92	NS	
유머감	3.09	3.06	3.08	3.13	NS	
호기심	3.90	3.97	3.92	3.81	3.61*	1>3
상상	3.85	3.94	3.83	3.77	NS	
개방성	3.83	3.85	8.84	3.79	NS	
모험심	3.40	3.43	3.41	3.34	NS	
독립성	3.27	3.26	3.25	3.30	NS	
총점	3.62	3.63	3.61	3.61	NS	

* $p<.05$, NS: 통계적으로 유의미하지 않음

소로 작용하고 있는 것으로 보여 진다.

5) 행복도

(1) 영재학생 내 성별 차이

행복도에 있어서 영재집단 내에서도 남녀간에 차이가 발견되었는데, 여학생이 남학생보다 남들로부터 인정을 받고 있다고 생각하는 경향이 강하며($F(1, 714)=10.82, p<.01$), 학교에서의 교수학습 활동에 보다 만족하는 것으로 나타났다($F(1, 709)=4.91, p<.05$). 이는 타인의 인정이나 평가에 보다 민감하고, 기존 체제에 순응하려는 영재 여학생의 특징을 나타내는 결과라고 할 수 있다(<표 15> 참조).

<표 15> 영재집단내 행복도에서의 성차

행복도	전체영재	남학생	여학생	F값
자신에 대한 인정	3.86	3.81	3.96	10.82**
친구관계	3.92	3.92	3.91	NS
학교에서의 학습	3.40	3.35	3.49	4.91*
만족감	3.33	3.28	3.40	NS

* $p<.05$, ** $p<.01$, NS: 통계적으로 유의하지 않음

(2) 영재학생 내 학년별 차이

행복도의 대부분의 하위 영역은 학년간 차이가 발견되지 않았지만, 학교에서의 학습에서 학년 증가에 따른 감소가 두드러지는 것으로 나타났다($F(2, 708)=19.15, p<.001$). 이는 창의적 인성의 하위 영역 중, 학년 증가에 따른 감소 현상을 보인 호기심과도 관련이 있는 것처럼 보인다. 학년이 증가할수록 학교에서의 학습에 대한 만족도가 감소하는 요인으로 여러 가지가 있을 수 있겠지만, 현행 교육체제에서의 교육활동이 우수한 학생의 요구를 충족시키는 교육이라기보다 평균적인 수행을 목적으로 하는 경우가 허다하고, 이러한 교수학습 상황에 대한 불만족은 학년이 증가할수록 심화되는 것으로 보인다(<표 16> 참조).

<표 16> 영재집단내 행복도에서의 학년차

행복도	전체영재	1학년	2학년	3학년	F값	사후검정
자신에 대한 인정	3.86	3.58	3.86	3.88	NS	
친구관계	3.92	3.96	3.91	3.89	NS	
학교에서의 학습	3.40	3.64	3.38	3.19	19.15***	1>2>3
만족감	3.33	3.34	3.33	3.30	NS	

*** $p<.001$, NS: 통계적으로 유의미하지 않음

3. 지적·정의적 특성들 간의 상관관계

위의 분석에서 보여준 다양한 지적, 정의적 특성들은 서로 어떠한 관계를 가지고 유기적으로 상호작용하고 있는 지 살펴보기 위해 지능점수, 8가지의 학습 선호 양식, 상위인지, 창의적 인성, 행복도 간의 상관관계 분석을 실시하였다(<표 17> 참조). 그 결과 지능점수는 상위인지와 독립학습 선호와 다소 유의미한 상관관계(순서대로 Spearman 상관관계 계수 $r=.311, p<.001, r=.344, p<.001$)를 보여주었을 뿐 그 외의 학습양식 선호나 창의적 인성과 행복도 등의 정의적 척도와는 크게 관련이 없었다. 학생들의 선호하는 학습양식은 그들의 지능과 무관함을 알 수 있으며, 또한 지능은 창의성을 돕는 인성이나 학생들이 느끼는 행복감과도 무관한 것을 알 수 있다.

대신 상위인지는 독립학습 선호($r=.536, p<.001$)와 토론 선호($r=.513, p<.001$) 뿐 아니라 창의적 인성($r=.636, p<.001$)과 행복도($r=.597, p<.001$)와 높은 정의 상관관계를 보여주었다. 즉 상위인지 전략을 많이 사용하는 학생일수록 독립학습과 토론학습을 선호할 뿐 아니라 창의적 인성을 많이 보여주고 행복감도 높다는 것을 알 수 있다.

구체적으로 학습전략과 관련된 상위인지는 특별히 자기모니터링(self-regulation) 전략과 인내/집착의 상관관계가 높았으며($r=.529, p<.001$) 끈기 전략과 인내/집착은 다음으로 높은 상관관계를 보여주었다($r=.490, p<.001$). 다시 말해서 자기모니터링 전략과 끈기 전략을 많이 사용하는 학생일수록 강한 인내심과 과제 집착력을 보여주었다. 한편 상위인지 전략, 특히 되뇌기 전략과 자기모니터링 전략을 많이 사용하는 학생들은 자신에 대한 인정에서 높은 만

<표 17> 지적·정의적 특성들 간의 상관관계

	지능 점수	프로 젝트	독립 학습	반복 훈련	토론	강의	또래 교수	역할 놀이	게임	상위 인지	창의적 인성
프로젝트	.104***										
독립학습	.311***	.240***									
반복훈련	.099***	.296***	.388***								
토론	.247***	.571***	.363***	.452***							
강의	.126***	.286***	.328***	.489***	.440***						
또래교수	-.129***	.473***	-.103***	.162***	.278***	.299***					
역할놀이	.164***	.568***	.321***	.377***	.660***	.345***	.279***				
게임	NS	.528***	.079**	.259***	.435***	.213***	.422***	.534***			
상위인지	.344***	.409***	.536***	.433***	.513***	.485***	.142***	.481***	.279***		
창의적 인성	.251***	.401***	.466***	.382***	.479***	.306***	.149***	.457***	.263***	.636***	
행복도	.286***	.332***	.304***	.390***	.368***	.426***	.126***	.312***	.235***	.597***	.400***

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$, NS: 통계적으로 유의미하지 않음

족을 얻고 있는 것으로 나타났다(순서대로 $r=.572, p<.001, r=.527, p<.001$).

두 정의적 척도인 창의적 인성과 행복도는 서로 어느 정도 상관관계를 가지고 있었다($r=.400, p<.001$). 구체적으로 살펴보았을 때 주로 인내/집착과 자기확신이 자신에 대한 인정에서 비롯된 행복감과 관련이 있었다(순서대로 $r=.508, p<.001, r=.479, p<.001$). 인내심과 집착력이 높은 학생일수록 또 자기확신이 강한 학생일수록 자신에 대한 인정에서 오는 행복감이 높은 것으로 나타났다.

4. 각 지적·정의적 특성 내 하위요인들 간의 상관관계

위의 <표 17>의 음영표시 부분을 보면, 여러 유형의 학습양식 선호를 나타내주는 학습양식 변수의 하위요인들 간의 상관관계는 모두 유의미하게 나왔지만 그 강도는 Spearman 상관관계 계수가 .079~.660에 이르기까지 다양하였다. 가장 높은 상관성은 토론학습 선호와 역할놀이 학습 선호 사이에 나타났으며, 프로젝트 학습 선호는 토론학습($r=.571, p<.001$), 역할놀이 학습($r=.568, p<.001$), 게임학습($r=.528, p<.001$) 선호와 높은 상관성을 보여주었다. 역할놀이 학습 선호와 게임 학습 선호 간에도 밀접한 관련이 있었다($r=.534, p<.001$).

<표 18>에 의하면 역시 모든 하위요인들 간의 상관성이 유의미한 상위인지 하위요인들 중에서는 되뇌기 전략과 자기모니터링 전략 사용 간에 가장 높은 상관성이 나타났다($r=.650, p<.001$). 그 외 정교화 전략과 조직화 전략 사용 간에($r=.637, p<.001$), 조직화와 자기모니터링 전략 사용 간에($r=.629, p<.001$), 또 되뇌기와 정교화 전략 사용 간에($r=.628, p<.001$) 높은 상관성을 보여주었다. 모든 전략 사용의 합의 평균 점수인 총 상위인지 점수는 자기 모니터링 전략이 가장 잘 설명해 주고 있었다($r=.816, p<.001$).

창의적 인성의 여덟 가지 하위요인들 간에도 모두 유의미한 상관성을 보였는데, 인내/집

<표 18> 상위인지 하위요인들 간의 상관관계

	되뇌기	정교화	조직화	비판사고	모니터링	시간관리	끈기	도움요청
정교화	.628***							
조직화	.620***	.637***						
비판사고	.524***	.542***	.551***					
모니터링	.650***	.596***	.629***	.573***				
시간관리	.304***	.357***	.448***	.262***	.412***			
끈기	.502***	.438***	.428***	.390***	.496***	.401***		
도움요청	.421***	.379***	.305***	.313***	.411***	.189***	.359***	
총 상위인지	.792***	.774***	.793***	.689***	.816***	.587***	.694***	.564***

*** $p<.001$

착과 자기확신($r=.500, p<.001$), 인내/집착과 호기심($r=.463, p<.001$), 그리고 상상과 개방성($r=.405, p<.001$) 사이에 상대적으로 높은 상관성을 보였다(<표 19>참조). 창의적 인성 하위요인 유형의 총 합인 평균점수인 총 창의적 인성 점수는 호기심과 가장 밀접한 관계에 있었다($r=.670, p<.001$).

<표 19> 창의적 인성 하위요인들 간의 상관관계

	인내집착	자기확신	유머감	호기심	상상	개방성	모험심	독립성
자기확신	.500***							
유머감	.173***	.244***						
호기심	.463***	.371***	.222***					
상상	.221***	.279***	.193***	.392***				
개방성	.249***	.283***	.209***	.396***	.405***			
모험심	.248***	.262***	.105***	.329***	.302***	.302***		
독립성	.332***	.321***	.143***	.179***	.153***	.153***	.124***	
총 창의적 인성	.639***	.637***	.475***	.670***	.614***	.572***	.612***	.467***

*** $p<.001$

네 가지 행복도 하위요인들 간에도 모두 유의미한 상관관계를 보여주었으며, 이 중 자신이나 타인이 자신을 인정한다고 믿는 것과 전반적인 만족감 사이에 가장 높은 상관성을 보여주었다($r=.517, p<.001$). 또한 이 자신 인정은 친구관계로부터 얻는 행복감 정도에도 상관이 있었다($r=.403, p<.001$). 하위요인 점수 모두를 합하여 평균을 얻은 총행복도 점수는 전반적인 만족감이 가장 잘 설명해 주는 것으로 나타났다($r=.786, p<.001$)(<표 20> 참조).

<표 20> 행복도 하위요인들 간의 상관관계

	자신인정	친구관계	학교학습	만족감
친구관계	.403***			
학교학습	.272***	.298***		
만족감	.517***	.190***	.396***	
총 행복도	.753***	.590***	.678***	.786***

*** $p<.001$

V. 결론

1. 요약

이상의 연구결과를 종합해 보면 우리나라 중학생 영재는 일반학생과 확실히 구별되는 지적·정의적 특성을 보여주었다. 우선 영재학생은 일반학생 보다 지능지수가 높았으며 다양한 학습양식 가운데 프로젝트, 독립학습, 반복훈련 및 암기, 토론학습, 역할놀이를 더 선호하였다. 또한 되뇌기, 정교화, 조직화, 비판적 사고, 자기 모니터링, 시간관리, 끈기, 도움요청 등 모든 상위인지 전략을 일반학생 보다 더 많이 사용하였다.

정의적 차원에서도 우리나라 중학생 영재는 일반학생 보다 더 강한 창의적 인성의 소유자로 또 더 높은 행복감을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 특별히 창의적 성취와 관련되는 인내심이 많고, 자기확신이 강하며, 호기심 및 상상력이 풍부하였다. 또한 개방적이고 모험심도 일반학생 보다 더 많은 것으로 조사되었다. 영재학생은 타인이나 자신이 자신을 인정하는 것에 대한 더 긍정적인 생각을 가지고 있었으며, 친구관계가 긍정적이고 전반적인 만족감을 더 많이 가지고 생활하고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 서로 다른 이중적 결과들이 보고되었던 선행연구에 비추어 볼 때 우리나라 영재학생들은 좀 더 긍정적인 특성 쪽에 속해 있는 것을 알 수 있다.

또한 영재학생 내에서 성별 차이를 보여주었는데, 남학생이 여학생보다 지능점수가 높은 반면 여학생이 남학생에 비하여 독립학습과 역할놀이를 더 선호하였으며, 시간관리와 끈기를 제외하고, 상위인지의 모든 하위 영역에서 영재 여학생이 영재 남학생보다 우수한 것으로 나타났다. 즉, 영재 여학생은 영재 남학생보다 정보를 처리할 때 되뇌기, 정교화 및 조직화 전략을 많이 사용하며, 정보의 비판적 평가와 자신이 효과적인 전략을 사용하고 있는지에 대한 자기 점검에도 능숙한 것으로 나타났다. 필요시 타인의 도움을 요청하는 것도 여학생이 남학생보다 높은 것으로 나타났다. 창의적 인성과 관련하여 남학생은 여학생보다 인내심이 강하고, 호기심이 많은 것으로 나타난 반면, 여학생은 남학생보다 상상력이 풍부하며, 새로운 사고나 아이디어에 보다 개방적이었다. 아울러 여학생이 남학생보다 남들로부터 인정을 받고 있다고 생각하는 경향이 강하며, 학교에서의 교수학습 활동에 보다 만족하는 것으로 나타났다.

또한 영재학생들의 지적, 정의적 특성은 학년이 증가함에 따라 변화를 보여 주었다. 우선 상급학년이 아래학년보다 지능점수가 높았으며, 학년의 증가와 함께 독립학습이나 프로젝트, 토론에 대한 영재학생의 선호는 변함이 없지만, 강의나 반복훈련 및 암기와 같은 교사주도의 교수활동에 대해서는 점차적으로 비선호하는 경향을 보이고 있었다. 한편 영재의 우수한

상위인지 능력은 학년이 증가함에 따라 변함이 없이 높게 나타나지만, 끈기는 학년이 증가하면서 조금씩 감소하는 양상을 보였다. 하지만 호기심을 제외한 창의적 인성의 모든 하위 영역에서 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 즉, 영재아의 창의적 성향은 학년이 증가해도 변함이 없으나, 호기심은 학년이 증가함에 따라 조금씩 감소하는 모습을 보여주었다. 또한 행복도에서 학년에 따른 차이가 발견되었는데, 학교에서의 학습에 대한 만족도가 학년의 증가에 따라 감소하고 있음을 알 수 있다.

한편 다양한 지적, 정의적 특성들은 서로 간에 유기적인 상관관계를 맺고 있었는데, 특별히 상위인지 전략들이 창의적 인성과 행복도와 같은 정의적 특성들과 관련을 가지고 있는 것이 흥미로웠다. 자기모니터링(self-regulation) 전략과 인내심 및 과제 집착력, 자신에 대한 인정에서 오는 행복감의 세 특성들은 서로 간에 높은 상관관계를 가지고 있었다. 자기 자신을 끊임없이 모니터링하는 성향을 가진 학생들은 자기 스스로나 타인이 자신에게 내리는 인정에 대하여 늘 주시하고 좋은 평가를 얻어내어 만족감을 느끼는 한편, 어렵고 복잡한 과제에 봉착할 경우 인내심을 가지고 끝까지 그 일에 몰두하는 것으로 보인다.

지적, 정의적 특성 변수들은 각 특성 내의 하위요인들 간에도 흥미로운 상관성을 보여주었다. 토론을 즐겨하는 학생들은 역할놀이를 통한 학습을 또한 선호하는 경향이 강한 것으로 나타났으며, 상위인지의 총점수는 여덟 가지 상위인지 전략 중 모니터링 전략과 가장 관계가 높았고 이 모니터링 전략은 되뇌기 전략 사용과 가장 관련성이 높았다. 창의적 인성의 경우 총점수는 호기심과 가장 밀접한 관계를 보여주었으며, 이들 하위요인들 간에는 인내/집착과 자기확신이 가장 상관관계가 높았다. 학생들의 행복도는 전반적인 만족감 점수가 가장 상관이 높았으며, 이 만족감은 자신에 대한 인정과 가장 높은 상관성을 가지고 있었다.

2. 논의 및 시사점

발달적으로 정체감 위기를 경험할 수 있는 사춘기시기에다 학교 교육과정이 자신들에게 별로 맞추어져 있지 않은 상황 속에서도 우리나라 영재학생들은 일반학생들보다 더 많은 행복감을 느끼고 있었으며, 우수한 지적 능력과 상위인지 전략을 보여주었을 뿐 아니라 다양한 학습양식을 더 많이 선호하고 있었다. 또한 창의적 산출물을 내는데 크게 도움이 되는 여러 인성적 특성들을 일반학생보다 더 많이 겸비하고 있었다. 이러한 결과는 영재학생들이 정서적 어려움과 학교생활에 대한 심리적 부적응을 경험하고 있지 않을까하는 일부 우려를 일단 불식시켜준다. 또한 현재 우리나라 영재학생들이 지적인 면 뿐 아니라 정의적인 측면에서도 창의적 산출물을 낼 가능성과 잠재력이 높은 학생들로 잘 선발되었음을 보여준다.

따라서 교육청이나 대학 영재교육원 등에서 이루어지는 선발행위가 그 의도에 맞게 전반적으로 성공하였음을 시사한다.

우리나라 영재학생들이 강의를 가장 좋아하는 것으로 나타난 결과는 영재아들이 독립학습과 비구조화된 과제, 융통성 있는 학습 방법을 선호한다는 그 동안의 해외 연구결과들에서는 보고되지 않은 부분으로서 한국 영재들만의 독특한 특성이라고 볼 수 있다. 이에 대한 다양한 해석이 가능하겠으나, 한 가지 생각해 볼 수 있는 점은 우리나라 영재들이 실제로 경험하는 주 학습양식이 강의인 것(김미숙 외, 2004)과 무관하지 않을 것이라는 점이다. 즉 이들의 학교 학습경험이 주로 강의에 편중되어 있고 연구의 또 다른 결과인 영재들의 높은 인내/집착의 특성이 보여주는 데로 주어진 환경에서 최선의 결과를 얻으려 하는 영재학생들의 특성상, 자신들에게 자주 주어지는 강의 경험을 긍정적으로 받아들이고 선호하게 된다고 생각해 볼 수 있다. 그러나 이러한 성향은 학년이 올라갈수록 감소하는 모습이어서, 강의 방식이 자기주도적 학습이나 창의적 성과를 내는 것에 그리 효과적이지 않음을 시간이 갈수록 영재들 스스로가 인지하는 것으로 보인다. 한편 일반학생들과의 비교해볼 때는 역시 독립학습에 대한 선호에서 가장 큰 차이를 보여주었으며, 이는 독립학습 선호가 영재의 특성을 보여주는 매우 중요한 지표가 되는 것을 의미한다. 상위인지전략과 관련해 우리나라 영재학생들 뿐 아니라 일반학생들은 되뇌기 전략을 가장 빈번히 사용하고 있었으며, 시간관리 전략은 상대적으로 가장 덜 사용하는 것을 알 수 있었는데, 학생들에게 시간을 어떻게 하면 잘 사용할 수 있는지 등에 대한 전략의 중요성과 그 방법에 대한 교육이 영재교육이나 일반학교 교육과정 속에서 소홀히 되고 있는 상황을 그대로 보여주는 것이라 할 수 있다. 따라서 자기주도적 학습에 있어서 매우 중요하게 여겨지는 이 시간관리 전략을 교육과정 속에서 좀 더 강조해서 가르쳐야함을 시사해 준다.

우리나라 영재들의 정의적 특성 중 특기할 것은 다양한 창의적 인성 특성 중 자기확신이 무엇보다 매우 강하다는 것과, 일반학생들과 비교하였을 때 인내/집착에서 가장 큰 집단간 차이를 보여주었다는 것이다. 영재들이 지속적으로 자신의 창의성을 발휘시키는데 결정적인 품성으로 여겨지는 자기확신과 인내/집착 등의 특성이 우리나라 영재들에게서 두드러지게 나타난 것은 매우 다행한 일이다. 다만 또 다른 창의적 특성인 유머감은 상대적으로 부족한 것으로 나타났으며, 이는 일반학생들의 경우도 비슷하였다. 그러므로 새로운 생각과 발상의 전환이 가능하도록 도와주는 유머감이 우리나라 교육현장에서 보다 마음껏 발휘되고 신장될 수 있도록 지도하는 것이 필요하겠다.

본 연구의 결과 중에서 특별히 주목되는 점은 일반학생들보다는 높게 나타났지만, 학년이 증가할수록 영재학생들의 학교 학습 관련 행복감이 감소되고 있다는 점이다. 이러한 현상은 성별 차이를 보여주어 남학생이 여학생보다 학교에서의 교수학습 활동에 보다 만족하지 않

는 것으로 나타났다. 또한 이는 창의적 인성의 하위 영역 중, 학년 증가에 따른 감소 현상을 보인 호기심과도 관련이 있는 것처럼 보인다. 학년이 증가할수록 학교에서의 학습에 대한 만족도가 감소하는 요인으로 여러 가지가 있을 수 있겠지만, 현행 교육체제에서의 교육활동이 우수한 학생의 요구를 충족시키는 교육이라기보다 평균적인 수행을 목적으로 하는 경우가 허다하고, 이러한 교수학습 상황에 대한 불만족은 학년이 증가할수록 심화되고 있는 것으로 보인다.

친구관계나 자신에 대한 인정 등에 비해 학교 학습 관련 행복감이 상대적으로 낮은 사실은 한국학생들의 학교에 대한 흥미가 회원국들 중 가장 낮은 것으로 보고하였던 OECD/PISA의 최근 결과와 일치하고 있다(OECD, 2004). 이 국제비교연구 결과는 한국학생들은 회원국 다른 학생들에 비해 매우 높은 성취를 보여주었음에도 불구하고 학교에 대한 인식은 매우 부정적이어서 거의 의무감으로 학교를 다니고 있는 우려스러운 상황을 가리키고 있다.

불만족의 주된 원인을 찾아본다면 측정한 설문항들이 말해주듯이 학교에서 배우는 내용과 교사의 지도방식에서 찾아볼 수 있다. 즉 학교 학습 내용에 대해서 학생들이 흥미를 느끼지 못하고, 의미나 가치 부여도 하지 못하는 가운데 교사의 지도방식마저 학생들을 만족시키지 못하고 있는 상황이라 할 수 있다. 따라서 시급히 학생들이 의미부여를 할 수 있는 내용과 교수학습 방법으로의 전환을 이루고자하는 노력이 학교 교육 현장에서 일어나야 하겠으며 이에 도움이 될 수 있는 실증적 연구결과들이 그 어느 때보다 더 필요하다 하겠다.

참고문헌

- 김미숙 (2005). 중학생 영재와 일반학생의 과학 창의적 문제해결력에 미치는 영향요인 분석. *교육심리연구*, 19(2), 477-503.
- 김미숙, 조석희, 윤초희, 진석언 (2004). 중학생 영재의 지적·정의적 특성에 따른 효과적인 교수학습 전략 탐색. *수탁연구 CR 2004-40*. 서울: 한국교육개발원.
- 김홍원, 윤초희, 윤여홍, 김현철 (2003). 초등 영재학생의 지적 및 정의적 행동특성과 지도방안에 관한 연구. *수탁연구 CR 2003-25*. 서울: 한국교육개발원.
- 문병상 (2000). 영재와 평재간의 학업적 자기조절의 차이. *초등교육연구*, 14(1), 181-197.
- 박주용, 오현숙 (2005). 기질 및 성격 검사에서 밝혀진 영재기관 영재의 특성이 영재 선발에 주는 시사점. *한국심리학회지: 사회문제*, 99(1), 143-156.
- 송인섭 (1997). *통계학의 이해*. 서울: 학지사.
- 송인섭, 김혜숙 (1999). 창의성 개념정립을 위한 탐색적 연구: 암시적 창의성 이론을 중심으로. *교육심리연구*, 3, 93-117.
- 윤초희, 윤여홍, 김홍원 (2004). 지적으로 우수한 초등 영재아의 심리사회적 적응. *한국심리학회지: 발달*, 17(2), 177-196.
- 이신동 (2002). 대학생 창의적 성격검사의 개발과 타당화 연구. *교육심리연구*, 16, 43-61.
- 채서일 (2003). *사회과학조사방법론*. 서울: 학현사.
- 최인수 (1998). 창의성을 이해하기 위한 여섯 가지 질문. *한국심리학회지: 일반*, 17, 25-47.
- 하주현 (2000). 창의적 인성 검사 개발. *교육심리연구*, 14, 187-210.
- 하주현(1999). 아동기에서 청년기까지의 창의적 인지와 창의적 인성의 발달경향 연구. 박사학위논문. 성균관대학교.
- 한기순, 배미란 (2004). 과학영재와 일반학생들 간의 사고 양식과 지능 및 창의성간의 관계비교. *교육심리연구*, 18, 49-68.
- Alexander, J. M., Carr, M. A., & Schwanenflugel, P. J. (1995). Development of metacognition in gifted children: Directions for future research. *Developmental Review*, 15, 1-37.
- Barron, F. (1988). Putting creativity to work. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 70-98). New York: Cambridge University Press.
- Bennito, Y. (2000). Metacognitive ability and cognitive strategies to solve maths and transformation problems. *Gifted Educational International*, 14, 151-159.
- Chan, D. (2001). Learning styles of gifted and nongifted secondary students in Hong Kong. *Gifted Child Quarterly*, 45(1), 35-44.
- Cheung, P. (1993). Metacognition and giftedness: The state of the relationship.

- Gifted Child Quarterly*, 37(3), 105-112.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Dauber, S. L. & Benbow, C. P. (1990). Aspect of personality and peer relations of extremely talented adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 34, 10-15.
- Davidson, J. E. & Sternberg, R. J. (1984). The role of insight in intellectual giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 28, 58-64.
- Domino, G. (1974). Assessment of cinematographic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 14, 107-111.
- Dover, A. & Shore, B. M. (1991). Giftedness and flexibility on a mathematical set-breaking test. *Gifted Child Quarterly*, 35(2), 99-105.
- Dunn, R. (1983). Learning style and its relationship to exceptionality at both ends of the continuum. *Exceptional Children*, 49, 496-506.
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development*. 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gallucci, N. T. (1988). Emotional adjustment of gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 32, 273-276.
- Gouph, H. G. (1976). What happens to creative medical students? *Journal of Medical Education*, 51, 461-467.
- Grossberg, I. N. & Cornell, D. G. (1988). Relationship between personality adjustment and high intelligence: Terman versus Hollingworth. *Exceptional Children*, 55, 266-272.
- Hannah, C. L., & Shore, B. M. (1995). Metacognition and high intellectual ability: Insights from the study of learning-disabled gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 95-109.
- Kanevsky, L. (1992). The learning game. In P. S. Klein & A. J. Tannenbaum (Eds.), *To be young and gifted*. (pp. 204-241). Norwood, NJ: Ablex.
- Kaufmann, F. (1981). The 1964-1968 presidential scholars: A follow-up study. *Exceptional Children*, 48, 64-69.
- Neihart, M., Reis, S., Robinson, N., & Moon, S. (2002). *The Social and emotional development of gifted children*. Waco, TX: Prufrock Press, Inc.
- Oakland, T., Joyce, D., Horton, C., & Glutting, J. (2000). Temperament-based learning styles of identified gifted and nongifted students. *Gifted Child Quarterly*, 44(3), 183-189.
- OECD (2004). *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*. Paris: OECD.
- Pintrich, P. R. (1988). A process-oriented view of student motivation and cognition. In J. S.

- Stark & L. Mets (Eds.), *Improving teaching and learning through research: New directions for institutional research* (pp. 55-70). San Francisco: Jossey-Bass.
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Price, G. E., Dunn, R., & Griggs, S. (1978). The preferred learning style(s) of gifted elementary and junior high school students as compared to the preferred learning style of nongifted elementary and junior high school students. Paper presented at the meeting of the National Association for Gifted Children, Houston, TX.
- Pyryt, M. C., Sandals, L. H., & Begoray, J. (1998). Learning style preference of gifted, average-ability, and special needs students: A multivariate perspective. *Journal of Research in Childhood Education*, 13(1), 71-76.
- Renzulli, J. S. & Smith, L. H. (1978). *Learning styles inventory: A measure of student preference for instructional techniques*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Ricca, J. (1984). Learning styles and preferred instructional strategies of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 28, 121-126.
- Schunk, D. H. (1994). *Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings*. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational application* (pp. 45-74). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1991). Creating creative minds. *Phi Delta Kappan*, 608-614.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terman, L. M. & Oden, M. H. (1947). The gifted child grows up: Twenty-five years' follow-up of a superior group. *Genetic studies of genius*. Vol. 4. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Yong, F. Y., & McIntyre, J. D. (1992). A comparative study of the learning style preferences of students with learning disabilities and students who are gifted. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 124-132.
- Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

* 논문접수 2005년 5월 18일 / 1차 심사 2005년 6월 17일 / 2차 심사 2005년 7월 18일

* 김미숙: 이화여대 영어영문학과를 졸업하고, 미국 로체스터대학교 교육대학원에서 인간발달전공 석사학위(M.S.)와 교육학 박사학위(Ph.D.)를 취득하였다. 현재 한국교육개발원 영재교육센터의 기초정책연구실장으로 재직 중이며, 주요 논문으로는 'Cultural and school-grade differences in children's narrative skills', 'Teaching and learning in Korean classrooms: The crisis and the new approach' 등이 있다.

* e-mail: meek@kedi.re.kr

* 윤초희: 워싱턴 대학교에서 박사학위(Ph.D)를 취득하였으며, 현재 한국교육개발원 영재교육센터 부연구위원으로 재직 중이다.

* e-mail: chyoon@kedi.re.kr

* 조석희: 알베르타(Alberta)대학에서 박사학위(Ph.D)를 취득하였으며, 현재 한국교육개발원 영재교육센터 소장으로서 재직 중이며, 아시아태평양 영재학회(Asia-Pacific Federation of the World Council for Gifted and Talented Children) 회장으로 활동 중이다.

* e-mail: seokhee_cho@hanmail.net

Abstract

Cognitive and Affective Characteristics of Korean Junior High School Gifted Students: A Comparison with Nongifted Students

Meesook Kim* · Cho-Hee Yoon* · Seokhee Cho*

The purpose of the study was to investigate the cognitive and affective characteristics of the Korean junior high school gifted students. To highlight gifted students' characteristics, 1,384 nongifted students from regular schools were randomly selected and compared with 959 randomly selected gifted students from various institutes of gifted education throughout the country. In addition to the KEDI intelligence test administered in groups, the students responded to a survey composed of several checklists on learning style, metacognitive ability, creative personality, and happiness.

A series of one-way ANOVAs revealed that the gifted students were superior to the nongifted students in their intelligence and metacognitive ability and showed different preferences for various learning styles. They preferred projects, independent study, drill and recitation, discussion, and simulations more than did the nongifted students. Also, the gifted students showed more creative personality and positive perceptions on their school life than did their counterparts. The gifted students were more patient, stronger in self-assurance, and more curious and imaginative than the nongifted students. However, as they advanced into the higher grade, the degree of their satisfaction with their classroom learning significantly lowered, and the degree of the satisfaction with classroom learning was lower with boys than with girls. This result implied the necessity for an

* Korean Educational Development Institute

urgent intervention for improving teachers' instructional methods and classroom situations to provide students with more autonomy for their own learning.

Several correlational analyses were also performed to examine the relationships between the five cognitive and affective characteristics and the relationships among the subordinate variables of each characteristic. Specifically, the use of self-regulation strategies were highly correlated with the personal characteristic of perseverance/tenacity and with feeling of happiness resulted from others' compliments and acknowledgements and/or from self-assurance. Moreover, the students who liked discussion tended to like role play to learn something, and those who often used self-regulation strategies also tended to use a plenty of rehearsal strategies for learning.

Key words: middle school gifted students, intelligence, learning style, metacognition, creative personality, happiness