



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

과학영재 선발 과정의
개선방안에 관한 연구



濟州大學校 教育大學院

化學教育專攻

張斗一

2010年 8月

과학영재 선발 과정의 개선방안에 관한 연구

指導教授 金 德 洙

張 斗 一

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

2010年 6月

張斗一 의 教育學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長

姜 昌 禧 

委 員

金 原 亨 

委 員

金 德 洙 

濟州大學校 教育大學院

2010年 8月

과학영재 선발 과정의 개선방안에 관한 연구

A Study on a Remedy for the Selection of the Gifted in Science

Jang, Doo-Il

(Supervised by professor Kim, Duk-Soo)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement
for the degree of Master of Education

2010. 8.

This thesis has been examined and approved.

Chang Hee Kang

Won Hyung Kim

Duk Soo Kim

MAJOR IN EDUCATION OF CHEMISTRY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

<국문초록>

과학영재 선발 과정의 개선방안에 관한 연구

장 두 일

제주대학교 교육대학원 화학교육전공

지도교수 김 덕 수

본 연구에서는 과학영재의 정의와 특성을 파악하여 과학영재에 대한 더 나은 선발과정을 통하여 21세기 지식 기반사회에서 창의적인 인재의 능력을 극대화 시키기 위한 영재교육에 앞서 영재의 선발에서 보다 객관적으로 판별할 수 있는지 선발 기준을 연구해 보는데 그 목적이 있다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 대부분의 교사들은 학생을 1년 동안의 학습상황이나 생활을 분석하여 영재교육대상자로서의 자격에 대한 객관적인 판단을 내릴 수 있다고 본다. 중요한 것은 우리나라가 영재교육대상자 전형이든 나아가 일반 교입이나 대입 전형에서 교사의 추천의 비중을 높이는 것은 질 높은 학교교육, 교사의 전문성 및 실추된 권위를 제도에 올려놓을 수 있는 대안이라 생각한다. 물론 선결되어야 하는 문제점도 많다.
- 2) 설문조사로 확인해 본 바와 같이 교사의 체크리스트 점수에 의한 1차 전형에 많은 영향을 받고 있는 것은 큰 문제로 제기될 수 있다. 학생들에게 학교에서 10%내의 기준에 의해 공정성 있게 선발하는 과정은 매우 중요하다. 하지만 일선에 있는 선생님들은 자신이 가르치고 있는 학생들에게 공정한 평가 기준을 내리기 보다는 실제 학생의 행동보다 후하게 평가를 내리는 경우도 많다. 이 경우 공정하게 평가 기준에 따라 점수를 매긴 교사와 상대적인 오류를 범하기 쉽다. 학생들은 2차 전형에 응시하기도 전에 자신의 선생님에게서 받은 체크리스

트 점수로 인해 피해를 볼 수 있다는 것 때문에 교사 체크리스트는 학교내의 선발기준에서만 적용하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

- 3) 1차 전형과 2차 전형의 필기평가 문제는 내용적으로는 큰 문제가 없는 것으로 보이며, 학생들의 논리적 사고력과 창의성을 평가할 수 있는 문제로서 손색이 없어 보인다. 다만 이 문제 유형의 유출로 인해 사교육에 영향을 미친다면 그것은 문제점으로 볼 수 있기 때문에 항상 문제의 유형을 달리 해서 사교육이나 학부모들에게 어느 한 방편에 치우치는 공부 방법은 옳지 않다는 것을 확실하게 심어주는 것이 필요하다. 올해부터 교육청 선발에서 필기시험을 없앤다면 그에 합당하고 마땅한 대안을 마련해야만 할 것이다.
- 4) 대학교 영재교육센터의 전형에는 현재 대부분이 면접을 실시하고 있는데 영재 학급과 교육청 영재교육원의 전형에도 면접과정을 넣는 것이 바람직하고 그 면접은 분명하고 공정한 기준에 따라 점수를 차등화 해야 할 것이다. 이스라엘에서는 영재전형 기간이 6개월이나 된다고 하며, 우리나라는 1차 전형과 2차 전형이 2일에 걸쳐 실시되어 영재교육대상자 전형에 참가하는 학생들과 함께 몇일 동안 캠프를 하면서 전문가가 전형을 실시하는 방법도 고려해 볼 필요가 있을 것이다. 정말 영재다운 영재를 선발하기 위해서는 자료를 축적해야하며 전형방법 또한 다양하게 이루어져야 할 것이다.

목 차

국문초록	i
목 차	iii
표 목 차	v
그림목차	vi
I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구내용	3
3. 연구의 제한점	4
4. 용어의 정의	5
II. 이론적 배경 및 선행연구	7
1. 영재의 의미	7
2. 영재교육	11
3. 외국의 영재교육	13
4. 동서양의 양육관 비교	15
5. 영재의 특성	18
6. 영재의 동기발달	22
7. 영재의 판별	31
8. 영재교육기관 현황	38

III. 연구방법 및 설계	44
1. 연구의 대상	44
2. 연구의 도구	45
3. 연구과정 및 방법	46
4. 자료의 처리	47
IV. 결과의 해석	47
1. 교사용 설문지 결과	47
2. 학생용 설문지 결과	56
3. 기타자료	62
4. 연구 결과 분석	66
V. 요약 및 결론	75
1. 요약	75
2. 결론 및 제언	77
참고문헌	79
ABSTRACT	82
<부록 1> 교사용 설문지 1차	84
<부록 2> 교사용 설문지 2차	85
<부록 3> 학생용 설문지	86

표 목 차

<표 II-1> 우리나라의 문화적 가치	15
<표 II-2> 동서양의 위인을 대상으로 양육방식의 차이점을 비교 분석	16
<표 II-3> 성격유형	17
<표 II-4> 개인지능검사를 통한 지적우수아에 관한 종단연구	19
<표 II-5> 영재와 일반아동간의 성격과 사회성에서의 차이	20
<표 II-6> 영재의 정의적 특성과 행동 특징들	21
<표 II-7> 과학영재의 일반적 특성	22
<표 II-8> 동기유발 검사지	26
<표 II-9> 동기부여 원리와 양육자의 역할	28
<표 II-10> 역기능적 교육과 동기화 교육의 비교 표	29
<표 II-11> 집단 지능검사의 장,단점	33
<표 II-12> 개인 지능검사의 장,단점	33
<표 II-13> 영재교육기관 수 및 영재교육 대상자 현황	39
<표 II-14> 영재교육기관의 영역별 학생 수	39
<표 II-15> 대학부설 과학영재교육원 과정별 학생 수	40
<표 II-16> 전국 시·도 교육청 영재학급 선발방식	41
<표 III-1> 학생용 설문지 문항 구성	46
<표 IV-1.1> 1, 2차 공통 설문 문항 빈도분석	48
<표 IV-1.2> 1, 2차 공통 설문 문항 빈도표	48
<표 IV-1.3> 1, 2차 공통설문 문항 T-검정	50
<표 IV-1.4> 2차 설문 문항 빈도분석	52
<표 IV-1.5> 2차 설문 문항 빈도표	52
<표 IV-1.6> 2차 설문 문항 일표본 T-검정	55
<표 IV-2.1> 학생설문 차수별 평균분석	57
<표 IV-2.2> 학생설문 성별 평균분석	58
<표 IV-2.3> 학생설문 학원수강 여부별 평균분석	59
<표 IV-2.4> 학생용 1차설문과 2차설문에 대한 T-검정	60
<표 IV-3> 체크리스트와 영재성 검사 분포표	64

그림 목 차

<그림 I-1> 영재성의 세 고리 개념도	6
<그림 II-1> 가네의 영재성 계발 모형	10
<그림 II-2> 단계적 지도를 통한 영재교육 추진 방향	12
<그림 II-3> 동서양 부모의 양육 특성 비교	17



I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

학교의 교육과정은 국가에서 정한 법과 시행령에 의하여 정해진 학교급별 교육과정에 따라 교육을 하고 있지만 영재교육기관의 교육과정 내용은 당해 교육기관에서 자율적으로 시행하고 있다. 이에 주제 중심 형태의 학습과 고급 사고 과정을 신장시킬 수 있는 내용, 21세기의 정보화, 세계화 추세에 적응할 수 있도록 자기 주도적 학습 능력을 신장시킬 수 있는 내용, 학생들이 의식적으로 자신의 시간과 자원을 효율적으로 사용할 수 있도록 자신의 학습 과정을 계획, 점검, 평가할 수 있는 내용, 개방적인 활동을 할 수 있도록 비구조화하고 덜 정의된 내용, 활동 중심적이고 과정 중심적인 내용을 강조하고 있다.

한국교육개발원에서 제시하는 “창의적 문제해결력 교수 학습 모형”은 학습자의 창의적인 문제해결력을 기르는 것이 목표이다. 이런 시대 조류에 따라, 우리나라에서도 과학분야의 인재 양성을 위하여 영재교육진흥법, 영재교육진흥법 시행령이 잇따라 제정하고 부산의 한국영재학교를 설립하는 등 전국에 많은 영재학급과 영재교육원을 개설하였다. 2003년부터 우리나라의 영재교육이 시·도 교육청 차원에서 본격적으로 시작되었다.

영재교육을 하기 위해서 가르쳐야 할 대상자는 서류전형, 논리적 사고력 검사, 창의적 문제해결력 검사 그리고 구술-면접 등 다단계를 거쳐서 선발하고 있다. 선발하는 방법은 몇 번의 경험을 거치면서 어느 정도 선발에 대한 방법이 함양되었다고 본다. 영재교육 대상자를 교육하는 교사들도 기초연수와 심화연수, 해외연수 그리고 자체적으로 실시하는 세미나 등으로 자질을 갖추어 가고 있다. 이제는 영재교육 대상자들이 이 교육을 받음으로써 영재로서의 자질을 함양하고 보다 질 높은 창의력과 과제집착력을 가질 수 있도록 가르칠 내용을 충실히 다져 나가야 한다.

그렇다면 이러한 창의적 문제해결력을 교육할 대상은 어떻게 선정할 것인가?

하루가 다르게 지식의 양이 폭증하고 있는 현대를 살아가기 위해서는 단편적 지식의 습득이나 단순한 지식 정보의 활용보다는 전문적인 지식에 기초한 독창적 아이디어를 창출할 수 있는 창의적인 인간형이 요구된다. 그래서, 고등학교 교육 목표중에도, “문제해결력을 기르고 생각과 느낌을 창의적으로 표현하는 경험을 기르는 것”이 포함되어 있으며, 과학과 성격에서도, “과학의 단편적인 지식 전달보다는 기본 개념을 유기적이고 통합적으로 이해하도록 하고 창의성을 기르는데 유의한다.”(교육부, 1997)고 명시되어 있다.

이러한 여건을 바탕으로 특히 제주도에서의 영재교육을 살펴본 바, 영재학급(드림영재 포함), 영재교육원(도교육청, 제주대학교), 그중 가장 많은 인원수를 선발하는 초등학교 영재학급에서의 선발에 관심을 가지게 되었으며 이를 살펴보았다.

제주도의 경우 제주대학교 부설 영재교육원에서는 서류전형과 지필고사, 지역교육청 영재교육원과 영재학급에서는 교사의 체크리스트와 영재성판별검사에 의해 1, 2차 선발이 이루어지고 있다.

따라서 이러한 선발과정에서 보다 높은 수준의 객관성을 확보해 보고자 이에 대한 개선점을 연구해 보았다.

미국의 경우 영재교육과 창의성 교육에 관심을 가지게 된 것은 1970년대 초기부터인데, 다음의 세 가지 국가 차원의 보고서에 큰 영향을 받은 때문이다(N. Colangelo, 2003).

- 1) 1972년 미의회에 제출된 “Education of the Gifted and talented”로서, 이것은 “Marland Report”로 알려져 있는데, 이 보고서는 국가 교육의 최우선으로 영재교육을 들고 있다.
- 2) 1983년에 제시된, “A Nation at Risk”인데 수월성 교육에 관한 것이었다.
- 3) 1993년에 미교육부에서 제출한, “National Excellence: A Case for Developing America's Talent”인데, 이 보고서에서는 지적 교육의 문제점을 포함하여 사회성 정서 교육의 중요성, 특히 수학, 과학에서 국가 경쟁력의 경고 등에 관한 수많은 현안 문제점들을 열거해 놓고 있다.

한국교육개발원에서는 2002년에는 현재의 교육과정을 심화한 1영역, 재미있

는 과학 내용을 다룬 2영역, 창의적 산출물을 내는 프로젝트형의 3영역 등을 내 용하는 하는 교재를 개발하였고, 2003년과 2004년 그리고 2006년에는 창의적 생 산성과 리더십을 개발하는 것을 목표로 렌줄리의 3부 심화학습모형, 문제중심 학 습 모형, 창의적 탐구학습 모형 등을 바탕으로 해당 영역에서의 흥미와 관심을 갖도록하여 심화를 통한 창의력과 문제 해결력을 신장하도록 개발하였다. 이렇게 개발된 자료들은 전국의 각 영재교육기관에서 지역의 여건과 특성에 맞도록 편 집-수정-보완하여 사용되고 있다. 각각의 영재교육 기관에서는 한국교육개발원 이나 각 대학에서 개발한 자료들을 지역의 여건과 특성에 맞게 창의적으로 적용 시켜 본다면 우리나라의 영재교육 대상자들은 높은 수준의 창의력과 문제 해결 을 위한 과제집착력을 갖고 훌륭하게 성장하게 될 것이다.

본 연구에서는 과학영재의 정의와 특성을 파악하여 과학영재에 대한 더 나은 선발과정을 통하여 21세기 지식 기반사회에서 창의적인 인재의 능력을 극대화 시키기 위한 영재 교육을 하기에 앞서 그보다 영재 선발에서 보다 객관적으로 판별할 수 있는 선발 기준을 연구해 보고자 하는데 그 목적이 있다.

2. 연구내용

학생을 선발, 분류하고 미래의 성취도를 예측하는데 있어 평가는 선발의 필수 조건이 된다. 그런데 어떤 평가든 질적요건을 구비해야만 하며 결국 평가도구의 양호도를 판단하기 위해서는 타당도(validity), 신뢰도(reliability), 객관도(objectivity) 그리고 실용도(usability)를 필수조건으로 한다.

제주도내에서 실행되고 있는 <영재교육 대상자 전형 계획> 공고문을 보면 영 재교육 지원자격에서 영재성 검사와 체크리스트 결과가 우수하여 소속 학교장 추천을 받은 학생(학년 재적 10% 이내), 영재교육진흥법 16조에 의한 영재교육 특례자, 조기진급 규정에 의한 영재교육 대상학년 진급 예정자로 학교장 추천을

받은 학생으로 제한하고 있으며, 결국 영재성 검사와 체크리스트를 통해 지원자격이 주어지게 된다.

따라서 한국교육개발원 영재교육센터에서 제공되어지는 <KEDI-영재성검사지>와 <영재 행동 특성 체크리스트 (교사용)>를 통해 지원자격을 얻게된다고 볼 수 있다.

이에 대해 알아보고자 본 연구에서는 영재행동 체크리스트에서의 '영재교육 대상자 선발 과정의 문제점 및 개선방안'에 대해 설문조사를 시간적 간격을 두고 2회를 실시하였고, 그간의 영재교육 담당 교사와 담임교사의 의식변화와 그에 대한 대안을 살펴보고자 하였으며, 영재교육 담당교사와의 면담 내용 중 담임교사의 영향력으로 학생용 설문지의 경향을 유도할 수 있는지에 대해 확인해 보았다.

3. 연구의 제한점

Gallagher, Weiss, Oglesby 와 Thomas(1983)는 효과성 관련 연구논문을 검토하면서 관련 논문들 중 대부분이 통제집단이나 비교집단이 없었다고 지적했다. 즉 일반적으로 증명하기 위해서 단순 전후모델만을 사용하였으므로, 이는 진정한 의미에서는 연구내용의 효과성을 검증하기에 한계를 지니고 있다.

- 1) 두 번의 설문조사과정 중 시간적 경과로 새로운 학기가 시작되어 영재담당 교사의 업무가 변경되는 경우도 있어 같은 설문조사를 하였음에도 불구하고 설문결과에 대해 명확히 판단하기 어렵다는 한계를 지닌다.
- 2) 제주도내 영재학급 관련 선생님과 학생에 국한시켜 설문조사를 하여 기본적으로 지역적 한계가 따른다.
- 3) 데이터의 수적 한계로 인해 충분한 신뢰도가 확보되지 못하였으며, 도출되

어진 데이터 결과만을 가지고 경향성을 제시하기에는 한계가 있다.

- 4) 학생들 설문지를 해석함에 있어 1차, 2차 설문지 결과 차이는 학생들을 대상으로 안내해주는 선생님의 따라 개인의 자아존중감과 자신감에 차이가 있다고 판단되어지며, 반편성을 골고루 했다는 전제하에서 선생님의 자질이나 학급의 분위기, 학우들과의 관계 등 그 외 학생 개인의 능력 여하는 고려되지 않았다.

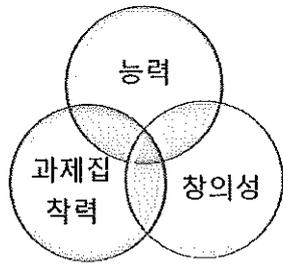
4. 용어의 정의

4.1 영재

- 1) 뛰어난 재주를 가진 사람 (표준국어대사전)
- 2) gifted and talented, 다른 사람보다 뛰어난 재능을 가지고 태어나서 발전가능성이 큰 사람 (영어)
- 3) 재능이 뛰어난 사람으로서 타고난 잠재력을 개발하기 위하여 특별한 교육이 필요로 하는 자 (영재교육 진흥법)
- 4) 높은 성취를 이룰 것으로 전문가에 의하여 판단된 사람 (미국 교육부)

4.2 영재성

영재가 가지고 있는 특성, 영재성이란 한 가지 또는 몇 가지 분야에서 다른 사람보다 훨씬 높은 결과(평범하지 않은, 희귀한)를 성취할 수 있는 가능성으로 일생을 거쳐 발달하는 총체적 심리적 특성.



<그림 I-1> 영재성의 세 고리 개념도

영재성은 평균이상의 지적 능력, 높은 과제 집착력, 높은 창의성 이라는 세 가지 특성의 상호작용에 의하여 나타난다.

4.3 영재교육

영재를 대상으로 각 개인의 능력과 소질에 맞는 교육 내용과 방법으로 실시하는 교육

4.4 영재교육특례자(특례자)

영재교육 진흥법이 정한 영재교육대상자 중에서 하나 또는 그 이상의 분야에서 타고난 재능과 잠재력이 현저히 뛰어나 특별한 교육적 지원을 필요로 하는 자

4.5 영재교육기관

영재학교, 영재학급, 영재교육원을 말한다.

- 1) 영재학교 : 영재교육을 위하여 이 법에 의하여 지정 또는 설립되는 고등학교 과정 이하의 학교
- 2) 영재학급 : 초·중등교육법에 의하여 설립, 운영되는 고등학교 과정 이하의 각급 학교에 설치, 운영되는 영재교육을 위한 학급
- 3) 영재교육원 : 영재교육을 실시하기 위하여 「고등교육법」 제2조의 규정에 따른 학교 및 다른 법률에 따라 설치된 이에 준하는 학교(대학)등에 설치·

운영되는 부설기관

4.6 영재의 판별

영재의 어떤 특성을 가지고 있는 사람들을 분별하는 것

4.7 영재교육 대상자의 선발

필요한 수를 추려 뽑는 것

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 영재의 의미

영재학자들에 의하면 영재는 태어날 때부터 지능, 인지적, 정의적 행동특성, 내면적 성격특성 등이 보통과 달리 높은 잠재력을 가지고 있다. 이 잠재력은 많은 부분이 유전적이며, 늦게 발현되는 경우도 있으나 유아기 때부터 그 능력과 특성이 보여진다.

1.1 Lewis Terman (미국, 1925)

지능검사 위주로 영재에 관한 연구가 처음 이루어졌던 시기에는 지능이 매우 뛰어난 아이를 영재로 보아 지능이 상위 1% 이내인 IQ 140 이상인자를 영재로 정의하며, 영재의 행동특성을 중요시 하지 않았다.

1.2 미국 문교국(USOE)의 정의

“영재란 뛰어난 능력을 갖고 있어서 높은 성취를 보일 가능성이 있는 자로서 자신과 사회에 기여하기 위해서 정규학교가 제공하는 것 이상의 특별한 교육 프로그램이나 도움을 필요로 하는 사람을 말한다.”라고 하며 다음과 같이 6개의 영역에서 한 가지 또는 그 이상의 능력이 있으면 영재로 보았다. 결국 영재라는 의미는 미국 문교국(USOE)에서 사용하고 있는 것을 보면 포괄적인 의미로 복합적 재능을 말하는 것이다.

1) 일반적 지적 능력 (General Intellectual Ability)

탁월한 지적인 능력, 주로 부모나 교사에 의해 우수한 기억력, 뛰어난 추상적인 사고력, 풍부한 어휘량, 폭넓은 정보의 보유 등에 의해 관찰 되어짐

2) 특수학업 적성 능력 (Specific Academic Aptitude)

과학이나 수학 또는 언어 영역과 같은 학업 영역에서 뛰어난 능력을 갖고 있는 것

3) 창의적, 생산적인 능력 (Creative and Productive Thinking)

독립적이고 서로 관계가 없어 보이는 것을 새로운 형태로 생산해내는 사고력

4) 지도자적인 능력 (Leadership Ability)

개인이나 집단이 결정을 내리기 위해 한쪽으로 이끌고 나갈 수 있는 능력

5) 시각 예술 능력 (Visual and Performing Arts)

미술, 음악, 무용, 조각, 사진, 창의적인 작문 등에서 능력이 뛰어난 것

6) 정신 운동 능력 (Psychomotor Ability)

대근육, 소근육 발달이 뛰어난 것으로 체조, 수영과 같은 운동 분야에서 두각을 나타내는 능력이나 미세한 손발달이 돼 있어서 그 분야에 특별한 재능을 지니는 것

1.3 Joseph S. Renzulli (미국, 코네티컷대, 1982)

Renzulli는 미국 문교국의 정의의 문제점을 제기하면서 평균 이상의 지적능력, 문제에 대한 집착력, 높은 창조력을 영재의 구성요소로 보았다.

유전적 요인과 후천적 환경 두 가지가 상호 작용해서 영재를 만들며, 유전적으로 영재성을 나타낸다 해도 자유롭게 창의적인 사고를 할 수 있는 환경이 갖추어져야하며, 이 둘 중 어느 한 부분이 모자라면 영재성이 제대로 나타나기 어렵다.

그는 또한 '영재성의 세 고리'라는 개념을 발표해 주목을 받았는데, 평균이상의 지능에 과제집착력과 창의성이라는 두 가지 기준을 함께 제시했다. 이 세 가지 영역에서 상위 15%안에 들고 이 가운데 한 가지 분야에서 상위 2%안에 들어야 영재라는 그의 이론은 현재 학계에서 가장 설득력있게 받아들여진다.

1.4 Howard Gardner (미국, 하버드대, 1983) : 영재의 개념 확장

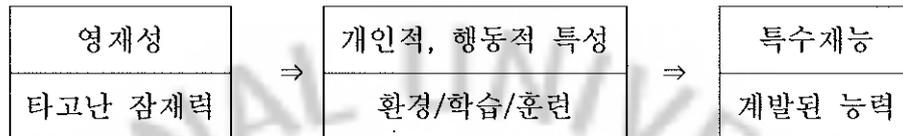
“정신의 구조 : 다중지능 이론”이라는 저서를 통하여 새로운 접근을 시도하여 기존의 문화가 지능을 너무 좁게 해석하고 있다고 전제하고 가드너는 IQ 점수가 함축하고 있는 의미보다 넓은 시각에서 인간의 잠재적 능력을 탐구하여, 지능을 “문화속에서 가치가 부여된 문제를 해결하거나 결과물을 창출하는 능력”으로 정의하였다.

인간의 지능은 음악적 지능, 신체운동적 지능, 논리수학적 지능, 언어적 지능, 공간적 지능, 대인관계 지능, 자기이해 지능 그리고 자연탐구 지능을 제기하였으나 또 다른 지능들이 계속 발견되고 있다.

1.5 Francoys Gagne (캐나다, 퀘백대, 1991)

2~5%의 아이들이 자기 나이 또래보다 2~3년 앞서서 재능을 선물받는다. 하지만 엄청난 재능을 부여받은 사람들 ; 베토벤이나 모차르트의 경우는 매우 드물고, 아마 백만명 중에 하나일 것이다.

“영재성은 선천적으로 타고난 상태의 특성을 말하고, 후천적인 학습과 훈련을 통해 성취된 특정분야의 전문적인 능력을 재능이라고 하며, 영재의 행동특성은 잠재적 지능을 개발하여 특정 분야의 재능을 높이기 위한 학습과 훈련과정을 통해 속진과 심화로 성취능률을 높이는데 중요한 요인으로 작용한다”라고 하였다.



<그림 II-1> 가네의 영재성 개발 모형

1.6 John F. Feldhusen (미국, 퍼듀대, 1989)의 정의

영재성과 재능은 다음과 같은 네 가지 중요한 영역이 상호작용하여야 한다고 했다.

- 1) 높은 수준의 능력 : 정보를 받아들이고, 처리하고, 적용해 나가는 행동을 창출하는 능력이나 잠재력
- 2) 자아개념 : 자신에 관한 인식과 해석, 이상적인 자아, 자신의 재능과 능력 등
- 3) 동기유발 : 영재로 하여금 행동을 유지하게 하거나 중단하게 만들기도 하는 목적, 목표, 방향 등을 말하고, 여기에는 내적 동기유발과 외적 동기 유발이 있음
- 4) 창의성 : 창의성과 영재성을 동의어로 간주했고, 창의성이란 영재성의 필수적인 요소로서 영재의 재능, 능력, 개인적, 사회적 특성, 가치관, 태도와 신념 등을 포함

영재성과 재능이란 발달되는 것으로 이를 가능한 한 조기에 발견하여 개발할 수 있도록 좋은 프로그램을 제공해 주고, 재능을 키워나갈 수 있도록 양육자(교사와 부모)의 세심한 배려가 필요하다.

2. 영재교육

2.1 영재교육의 목표

영재교육 대상자의 창의적 생산능력을 최대로 계발하고 도덕성을 함양한다.

- 1) 영재교육은 미래의 지식정보 기반사회에서 가장 요구되는 창의적, 생산적 문제해결력을 최대로 자극·신장해야 하며, 이러한 능력을 계발할 수 있는 프로그램을 마련하여 실시한다.
- 2) 영재교육은 미래의 지도자적 자질을 함양하여야 하며, 이를 위해 모든 영재교육 프로그램은 건전한 도덕적, 사회적 가치 및 윤리의식을 키우는 방향으로 구성되어야 한다.

영재교육 대상자의 자기주도적인 학습태도를 최대한 개발한다.

- 1) 영재교육 대상자들의 창의적 생산능력은 자기주도적인 학습태도를 기반으로 한다. 영재교육은 학생 스스로 문제를 탐구하고 문제 해결 방법을 모색해 갈 수 있는 능력과 태도를 함양시켜 주어야 한다.

2.2 영재교육의 목적

- 1) 영재의 조기 발굴, 육성으로 고급 두뇌 양성을 통한 국가 경쟁력 강화
- 2) 다양한 영재교육 기회의 제공으로 영재의 잠재 능력 계발, 신장을 통한 자아 실현 및 성취
- 3) 지역사회에 적합한 영재교육 기반 조성으로 영재교육 정착 도모

2.3 영재교육의 기본 방향

교육기본법 제19조와 영재교육진흥법 제3조, 제4조 및 영재교육진흥법시행령 (2002) 제2조, 제10조에 의거하여 영재학급, 영재교육원 등 영재교육기관을 설치,

운영하고 더불어 교육청의 특수재능교육 및 영재교육관련 사업과 연계하여 영재교육 종합 진흥 계획을 수립하고 고급 인적자원 확보를 위한 영재교육의 활성화를 촉진

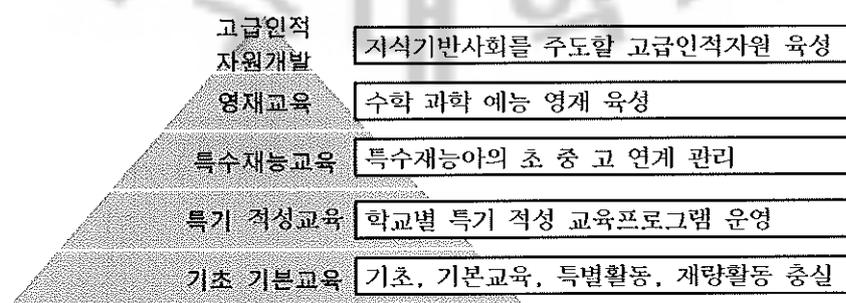
2.4 영재교육 관련 근거

- 1) 교육기본법 제19조 영재교육 의무 조항
- 2) 영재교육진흥법 제정, 공포(법률 제6215호, 2000)
- 3) 교육인적자원부 제1차 영재교육진흥종합계획(2002)
- 4) 수월성교육 종합대책(2004)
- 5) 교육과학기술부 제2차 영재교육진흥 종합계획(2007)

2.5 영재교육의 필요성

- 1) 능력수준에 따른 교육의 기회 균등
- 2) 국가의 발전과 우월은 두뇌경쟁이 좌우
- 3) 교육 경쟁력 강화
- 4) 우리나라 수월성 교육종합대책(2004년) - 영재, 특목고, 조기진급, 조기졸업 제시, 2010년까지 초중고 5% 엘리트 교육 추진

2.6 단계별 영재교육 추진방향



<그림 II-2> 단계적 지도를 통한 영재교육 추진 방향

3. 외국의 영재교육

최근 영재교육 분야에서 관심을 기울이고 있는 분야가 있다면 다문화 영재에 대한 판별과 이들의 교육이다.

이를 위해 외국의 영재 교육 추진상황을 확인해보면(한국과학창의재단),

3.1 미국의 영재교육

- 1) 1988년 연방정부의 영재교육법 제정
- 2) 1990년 국립영재연구센터(NRC-GT)설립 예산 지원
- 3) 1993년 국가 수월성 보고서 : 영재학생의 교육적 필요 충족 미흡
- 4) 35개 주에서 다양한 형태의 영재교육 실시(1%~15%)
 - ① K-12 공립학교 내에서 학교 교육과정의 일환으로 영재교육 제공
 - ② 14개 주에서 주립 수학과학교 운영
 - ③ 주지사 학교 : 4~6주 기숙 프로그램 운영
- 5) 다단계 전형 선발 : 추천 ⇒ 심리검사(다중준거 : 창의성, 지능, 동기 등)
⇒ 면접
- 6) 조기교육, 소수 공연예술 영재, 전인교육 지향 등 다양한 유형의 예술영재 교육기관 운영

3.2 싱가포르의 영재교육

- 1) 1984년부터 교육부에 전담과를 설치하고 상위 1% 학생 대상의 영재교육프로그램(GEP) 제공 시작 : 3학년말에 선발하여 일반학교 내의 상설 영재학급 형태로 제공
- 2) 교원은 교육부 영재교육과에서 다양한 경로를 통해 엄격한 절차로 선발, 선발된 교원은 3년 동안 연수과정 의무 이수
- 3) 전문 예술가보다는 정규 교사 중심의 예술영재학교 운영

3.3 이스라엘의 영재교육

- 1) 교육부의 전담부서에서 영재교육 정책 관장
- 2) 상위 5%에게 다양한 형태의 영재교육 제공 : 특별학급, 풀아웃 프로그램, 특수학교, 방과후 심화교실, 가상학교 등
 - ① 상위 1%는 gifted students, 5%는 outstanding students로 명명
 - ② 연령별 약 10명의 매우 우수한 영재에게 사사교육 제공
 - ③ 영재학교 : Israel Arts and Science Academy - 예술 과학 연계프로그램 운영
- 3) 영재교육대상자 선발기준이 지능 중심에서 창의성과 동기를 함께 포함시키는 방향으로 개선
- 4) 영재교육 담당교원은 2년 동안 224시간 교육 후 임용

3.4 호주의 영재교육

- 1) 주 정부 차원에서 개별적으로 영재교육 실시
- 2) 1991년 뉴사우스 웨일즈에서 '영재교육 추진전략'을 수립 추진(10%)
- 3) 다양한 형태의 영재교육 제공
 - ① 특별교 : 공립 명문고 성격의 영재학교이나 수준이 높지 않은 편이고 현재 31개 운영중, 최근 영재학생이 일반학교에 남아있어야 한다는 주정부의 제안에 따라 축소 움직임
 - ② 기회학급 : 72개 초등학교에 상설 영재학급 형태로 115개 운영
 - ③ 2004년 이후 일반고내 영재학생에게로 정부지원 확대
- 4) 영재교육대상자는 수행보다는 능력에 역점을 두어 선발 : 호주교육연구서(ACER)에서 출제, 선발고사 비용은 학생 부담
- 5) 체육 분야의 경우 상위 2%를 영재교육대상자로 선발

3.5 영국의 영재교육

- 1) 2000년 ‘교육기준 예산법령’ 제정 : 약 5~10% 학생에게 영재교육 실시 - 사회통합 성격 강화
- 2) 2002년 국립영재교육원을 설립하여 기초연구, 영재교육 프로그램, 교사연수 등을 제공함
- 3) 2005년 Higher Standards, Better Schools for All 보고서
 - ① 일반학교의 영재에게 도전 기회와 보다 나은 학교 환경을 제공하여 영재학생의 능력을 신장시키고자 하는 정부의 비전 제시
 - ② 모든 초·중등학교에 영재교육 전문 지도교사 배치
 - ③ 소외계층 영재교육에 최고 백만 파운드(약 20억원) 예산 지원
- 4) 미술분야의 경우 응용 미술 중심으로 타 분야와의 통합을 시도하기 위한 선발로 전환

4. 동서양의 양육관 비교

최근 조기교육 및 영재교육에 관심이 집중되면서, 우리나라 현실을 충분히 고려하지 못한 채 외국의 영재교육 이론 및 교육방법을 도입하고 있다. 물론 검증된 교육이론의 도입은 바람직한 일이지만 우리 현실에 맞게 재구성되지 않는다면 그 효과는 절감될 수 밖에 없을 것이다.

<표 II-1> 우리나라의 문화적 가치 (이미순, 2007)

1. 미래를 위해 열심히 일하는 것이 중요하다.
2. 사람은 자신보다 다른 사람(사회)을 먼저 생각해야 한다.
3. 어른은 젊은 사람보다 더 현명하다.
4. 부모는 가족의 영광을 위해 자녀의 성공을 권장해야 한다.
5. 가족의 역할 기대(예 : 부모님/형제의 말)를 잘 따라야 한다.

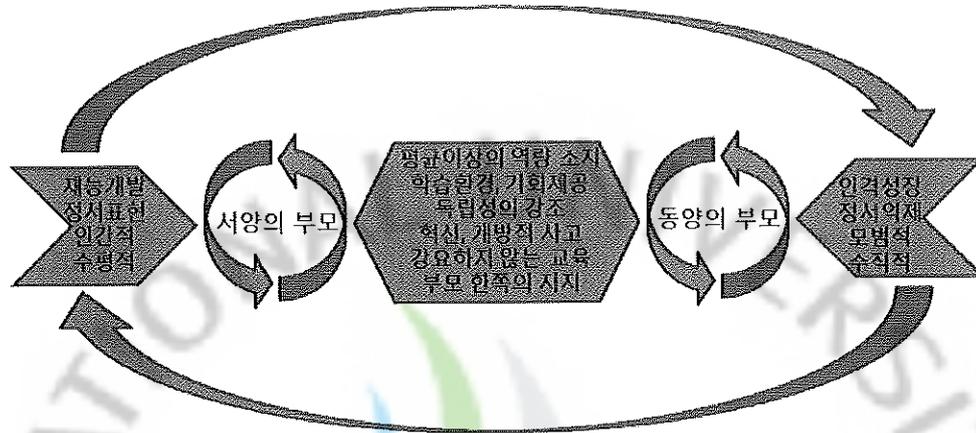
6. 선물을 받았을 때, 받은 선물의 가치에 상응하는 것으로 보답해야 한다.
7. 사람은 자제력이 있어야 하고 차분해야 한다.
8. 공부를 못하는 것은 가족에게 수치스러운 일이다.
9. 다른 사람과 조화롭게 지내는 것이 중요하다.
10. 원하는 것을 얻기 위해선 참을성이 필요하다.
11. 어른과 조상을 공경해야 한다.
12. 부모님을 자랑스럽게 하기 위해 공부를 잘해야 한다.
13. 자신의 감정을 잘 통제하는 것은 장점이다.
14. 사람들에게 있어서 겸손은 중요한 자질이다.
15. 좋은 교육을 받는 것이 중요하다.
16. 사람은 공개적으로 감정을 표현하지 않도록 감정통제를 해야 한다.
17. 사람은 뽐내지 말아야 한다.
18. 직업세계에서의 실패는 가족에게 수치를 가져온다.

<표 II-2> 동서양의 위인(창조적 성취자)을 대상으로 양육방식의 차이점을 비교 분석한 문윤희(2006)의 연구를 이용한 표 (이미순, 2007)

서 양	동 양
지능개발 - 개인의 재능과 행복을 강조	인격적 성장 - 전체와의 조화에 더 초점
정서표현 - 적극적이고 솔직한 자기표현	정서억제 - 절제력과 인내심을 강조
인간적인 부모 - 자신의 변화없이 자녀 자체에 관심	모범적인 부모 - 가르침을 제공하기 보다는 모범적인 자신의 모습을 보여줌
수평관계 - 민주주의의 영향속에 평등을 강조	수직관계 - 유교의 영향으로 복종을 전체로 함
동양의 사상이 더 잘 계승 됨	

<그림 II-3> 동서양 부모의 양육 특성 비교

문윤희(2006), “창조적 성취자를 기른 동서양 양육자의 특성 비교”



<표 II-3> 성격유형 (주)한국MBTI연구소 <http://www.mbti.co.kr>

선호지표	외향형(Extroversions)	내향형(Introversion)
대표적 표현	<ul style="list-style-type: none"> - 자기 외부에 주의 집중 - 외부활동과 적극성 - 정열적, 활동적인 말로 표현 - 경험한 다음에 이해 - 쉽게 알려짐 	<ul style="list-style-type: none"> - 자기내부에 주의집중 - 내부 활동과 집중력 - 조용하고 신중한 글로 표현 - 이해한 다음에 경험
선호지표	감각형(Sensing)	직관형(Intuition)
대표적 표현	<ul style="list-style-type: none"> - 지금, 현재에 초점 - 실제의 경험 - 정확, 철저한 일처리 - 사실적 사건묘사 - 나무를 보려는 경향 - 가꾸고 추수함 	<ul style="list-style-type: none"> - 미래 가능성에 초점 - 아이디어 - 신속, 비약적인 일처리 - 비유적, 암시적 묘사 - 숲을 보려는 경향 - 씨뿌림
선호지표	사고형(Thinking)	감정형(Feeling)
대표적 표현	<ul style="list-style-type: none"> - 진실, 사실에 관심 - 원리와 원칙 - 논거, 분석적 - 맞다, 틀리다 	<ul style="list-style-type: none"> - 사람, 관계에 관심 - 의미와 영향 - 상황적, 포괄적 - 좋다, 나쁘다

	- 규범, 기준중시 - 지적 논평	- 나에게 주는 의미 중시 - 우호적 협조
선호지표	판단형(Judging)	인식형(Perceiving)
대표적 표현	- 정리 정돈과 계획 - 의지적 추진 - 신속한 결론 - 통제와 조정 - 분명한 목적의식과 방향감각 - 뚜렷한 기준과 자기의사	- 상황에 맞추는 개방성 - 이해로 수용 - 유유자적한 과정 - 융통성과 적응 - 목적과 방향은 변화할 수 있다는 개방성 - 재량에 따라 처리할 수 있는 포용성

위의 네 가지 선호하는 지표를 조합하면 16가지 성격유형의 도표를 만들 수 있으며, 위 표를 이용하여 살펴본 바에 의하면 “대체로 영재자녀를 잘 이해하고 양육할 가능성은 N(직관형)과 T(사고형)에서 많았다.”고 한다.

5. 영재의 특성

- 1) 높은 지적능력, 높은 창의력, 높은 학습력을 갖는다.
- 2) 영재는 강한 지적 욕구를 가지고 있다.
- 3) 영재의 호기심은 동기유발의 원동력이다
- 4) 영재는 모든 현상에 대해 강한 집착을 한다.
- 5) 영재의 사회성이 부족하다.
- 6) 영재는 지적 요구와 동시에 지적 게으름도 갖는다
- 7) 영재는 성공에 대한 열망과 실패에 대한 두려움을 동시에 갖는다.
- 8) 영재는 영재성이 상실되는 창의성의 위기, 지적인 위기, 성취동기의 위기를 겪는다.

5.1 영재의 정서적 특성

Terman(1959)은 영재들이 개인적으로나 사회적으로 일반 아이들에 비해 훨씬 정서적으로 안정되어 있으며 정신건강 역시 양호하다고 주장했다.

<표 II-4> 개인지능검사를 통한 지적우수아에 관한 종단연구 (Terman, 1925)

영재에 관한 일반적 인식	
<ul style="list-style-type: none"> - 우수한 능력과 창의성, 정서불안, 신경질, 강한 자기주장 → 남과 잘 어울리지 못함 - 신체적 허약 - 관심분야 : 과학, 수학, 예술 분야로 제한, 다방면에 뛰어난 능력 	
↓ 일반적 인식 불식	
1921년 부터 40년 동안 종단연구(Terman & Oden)	
영재아동의 특성	
<ul style="list-style-type: none"> 나이에 비해 빈틈없는 행동을 한다 배우고 싶어하는 열정을 보인다 모든것에 흥미를 느낀다 시험 답안을 잘 쓴다 말을 유창하게 한다 독립적으로 판단한다 언제나 요점을 잘 이야기한다 집중력이 뛰어나다 올바른 도덕심을 갖고 있다 	<ul style="list-style-type: none"> 날카로운 관찰력을 가지고 있다 끊임없는 질문을 한다 남보다 뛰어나려는 야망이 있다 명문학교에 다닌다 읽기 능력이 뛰어나다 독창적인 생각을 한다 유머감각이 뛰어나다 또래의 다른 아이들에 비해 신뢰할만하다
↓	
교육적 공헌	
<p>지적, 정서적, 사회적, 신체적 특성에 관한 과학적인 사실을 밝혀내 학교에서 영재의 본질을 이해하고 그들을 판별하여 교육적 프로그램을 제공하는데 큰 역할</p>	

한편 Hollngworth(1942)의 연구에 의하면 중간수준 영재아(IQ 120~145)는 비교적 사회적으로 잘 적응하나 상위수준 영재는 사회적으로 잘 적응 못하므로 심

리적, 정서적 도움을 제공할 필요가 있다고 밝혔다.

학자들 사이에도 다양한 견해가 존재하는데, Chapman & Mcalpine(1988); Dauber & Benhow(1990); Janos et al(1988); Grossberg & Cornell(1988); Olszewski-Kubilius, Kulieke & Krasney(1988)등의 학자들은 영재들은 보통 아이들보다 적응을 잘하고 자아개념이 높다고 보고 있다. 한편 영재아들의 자아개념에 대한 연구결과는 연령차와 성차 혹은 연구자들이 보는 자아의 종류(학문적 자아, 사회적 자아)에 따라 다르게 나타난다.

Colangelo & Kelly(1983)등의 연구 결과에 의하면 영재의 학문적 자아개념은 일반아보다 의미 있게 높았으나 사회적 자아개념은 평재와 차이가 없었다.

일반적으로 영재들은 정서적 예민성과 과도한 흥분을 보이는 것으로 보고되고 있는데, 영재들은 열정적이기 때문에 말을 빠르게하고 일에 지나치게 집착하여 중독된 증상을 나타내기도 한다. 독립심, 자신감, 내적통제가 높아 영재들은 그들이 스스로 설정해 놓은 높은 기대수준으로부터 좌절감과 자기 비판적 성향을 보이기도 한다.

<표 II-5> 영재와 일반아동간의 성격과 사회성에서의 차이 (한기순 외, 2006)

	영 재	일 반
고난도의 유머	64 %	40 %
좌절에 대한 격한 반응	51 %	24 %
완벽주의자적 경향	56 %	21 %
나이 많은 친구를 선호	31 %	12 %
혼자 놀기를 즐김	37 %	10 %
도덕성과 정의에 대한 큰 걱정	36 %	8 %
나이에 비해 성숙함	77 %	37 %
매우 경쟁적임	23 %	13 %
뛰어난 지도력	36 %	16 %

<표 II-6> 영재의 정의적 특성과 행동 특징들 (박성익 외, 2003)

영재의 정의적 특성	긍정적인 행동 특징	발생 가능한 부정적 행동
정서적 민감함과 열정	<ul style="list-style-type: none"> - 정서적 예민함, 공감성, 타인으로부터 사랑, 수용받기를 열망 - 타인의 기대에 부응하려함. 높은 에너지, 열심 	<ul style="list-style-type: none"> - 과잉욕심, 과잉행동, 과민반응, 활동하지 않음을 못견디함, 현실적 목표를 맞추기 어려워함, 주지화 해석
완벽주의와 자기비판	<ul style="list-style-type: none"> - 자신에 대한 높은 기대, 최선을 다함, 성공과 인정에 대한 욕구가 강함, 목표 지향적 행동, 에너지와 열정 	<ul style="list-style-type: none"> - 우울, 자기바판과 자기비하로 무기력해지거나 용기를 잃음, 타인의 평가나 비판에 예민해짐, 우수아 신드롬, 일중독(공부벌레), 미성취
자아개념과 자기통제	<ul style="list-style-type: none"> - 자신과 타인에 대한 높은 기대. 남과 다르다는 자의식과 자신감이 강함. 자신의 것을 명확히 주장하며, 자기일에 책임감을 갖고 처리함. 과제집착력, 인내심 	<ul style="list-style-type: none"> - 고집스럽고 의지가 강한 사람으로 보임. 타인에 대한 배려부족, 비판이나 또래 거부에 예민, 타인이 설정한 기준에 따르기 힘들어함. 목표 달성에 실패했을 시는 좌절
뛰어난 유머 감각	<ul style="list-style-type: none"> - 날카로운 유머감각을 지님. - 자기 유머로 타인에게 영향력을 행사하려함. 사회적 적응성 	<ul style="list-style-type: none"> - 또래의 유머 이해 부족으로 '웃기는' 아이로 인식됨. 적대적인 유머로 공격하기도 함. 대인관계에 영향
내향성과 독립성	<ul style="list-style-type: none"> - 독립성, 독자적 활동 선호, 자기에게 의존, 방해받기를 거부, 복잡한 환경 속에서도 자기일에 몰두, 책임감 	<ul style="list-style-type: none"> - 고집, 타협이 어려움, 자기주장, 지시를 거부, 타인에게 무관심, 부모나 교사에게 동조 안함, 스스로 고립하여 외톨이가 됨, 사회성 결여, 책에 몰두, 비동시성
도덕발달과 정의감	<ul style="list-style-type: none"> - 진실, 평등, 공평의 추구, 인류애에 대한 관심, 근심, 자기 가치를 실현하고자 함, 도덕행동 	<ul style="list-style-type: none"> - 비현실적 목표를 설정하여 개혁을 시도하다가 좌절에 빠짐, 우울
도전성과 회피성	<ul style="list-style-type: none"> - 일상생활의 틀을 싫어함, 평범한 것보다는 새로운 것, 도전적인 일 선호, 적극성, 노력, 위험 피하기 	<ul style="list-style-type: none"> - 전통과 권위에 도전하는 것으로 비취짐, 실패 가능한 일은 시도조차 안하려 함
다재다능함	<ul style="list-style-type: none"> - 다방면에 흥미, 열심, 열정, 의욕이 넘침 	<ul style="list-style-type: none"> - 과잉욕심, 일을 밀립, 시간부족에 따른 좌절, 신체적 정신적 피곤함

5.2 과학영재의 일반적 특성

<표 II-7> 과학영재의 일반적 특성 (Roe 1961, Mansfield 와 Busse 1981, Brendwein 1988)

과학영재의 특성	
- 높은 지적 능력	- 취학 전에 과학에 흥미를 보임
- 사물과 자연법칙에 대한 호기심	- 과학적 사실에 대한 높은 상상력
- 조기에 추상적 개념에 대한 높은 이해력	- 수집하기를 좋아함
- 수학, 과학 영역의 독설에서 높은 과제 집착력	- 과학적 개념을 언어화하는 능력
- 수리적으로 사고하려는 경향	- 과학과 인접분야에 대한 광범위한 이론적 지식
- 일반 아동이 쉽게 긍정하는 과학적 사실에 대해 불만을 표시함	- 과학 영역에서 높은 기억력
- 세밀한 관찰력과 분석력	- 정보 취사선택과 처리 능력
- 다양한 요소 사이의 상관관계 인지능력	- 풍부한 상상력과 직관
- 상상이나 직관을 전개하여 논증할 수 있는 수리력과 논리적 사고력	- 고도의 독립성, 자율성, 자기 방향성
- 지적 불확실성에 대한 높은 인내	- 지적 문제해결에 있어서 높은 자기 확신
- 넓은 분야에 걸친 흥미	- 판단의 독립성과 사고의 동조에 대한 집단의 압력 거부
	- 환경에 대한 높은 개인적 극복 의지

6. 영재의 동기발달

지능과 관련 없는 다양한 요인들이 영재성을 발현을 이해하는데 아주 중요하기 때문에 영재아들의 사회 정서적 발달은 특히 중요하다(Tannenbaum, 1983). 정서적 발달이 사회적 구조 속에서 나타나기 때문에 정서적 발달 보다는 사회 정서적 발달이란 용어를 선호하며, 감정과 인지를 분리하는 것에 반대한다. 영재들의 동기발달 역시 사회적 맥락 안에서 이해하려는 시도들이 많이 이뤄지고 있다.

6.1 동기(Motivation)에 대하여

6.1-1 동기의 정의

동기란 용어는 '움직이다'라는 의미의 라틴어 'movere'에서 유래되었다. 동기의 정의는 총 세 가지 주제로 집중해 볼 수 있다.

- 1) 행동작동 : 인간의 행동을 작동시키는 것은 무엇인가?
- 2) 방향유도 : 그러한 행동을 일정한 방향으로 이끄는 것은 무엇인가?
- 3) 행동유지 : 그렇게 작동된 행동은 어떻게 유지되고 계속되는가?

어떤 행동을 작동시키도록 촉진하는 부분까지로 동기의 의미를 한정적으로 이해하는 경우가 흔하나, 동기를 유발해 어떤 행동을 작동시키는 것뿐만 아니라 그 행동을 구체적인 방향으로 유도하고, 행동을 지속적으로 유지할 수 있도록 하는 것들까지 모두 동기의 일부로 보아야 할 것이다.

6.1-2 학설에 따른 동기(Motivation)의 정의

비슷한 재능과 능력을 가진 사람들 가운데 어떤 사람은 왜 실패하고 어떤 사람은 왜 성공하는가를 설명하기 위해 심리학자들은 다양한 이론을 제시했다.

- 1) 행동주의적 정의 (Skinner & Watson-operant conditioning model) - 보상의 역할을 매우 강조

핵심은 '인간은 보상이 주어지므로 무엇인가를 추구하고자 하는 욕구가 생기게 된다'고 보는 입장이다.

행동이라는 관점에서 보면 목적 없는 동기는 있을 수 없다. 개인의 기질, 자라난 환경, 자아상을 비롯한 수많은 요인이 개입될 가능성은 있지만 일반적으로 볼 때 어떤 목적을 더 강하게 필요로 하거나 원할수록 그 목적을 더 성공적으로 이룰 수 있을 것이다. 행동주의에 기초한 동기의 개념은 '목표에 대한 개인적 태도의 중요성'을 강조하면서 동기에 영향을 미치는 3가지 요인을 규정하고 있다.

첫째, 원하는 대상에 대해 느끼는 가치의 정도

둘째, 자신의 목적을 시각적으로 뚜렷이 떠올릴 수 있는 능력

셋째, 큰 목적을 쉽게 이룰 수 있는 여러 개의 작은 일로 쪼개는 능력

2) 인지적 정의 (Cognitive Definition)

가) 동기이론 (Drive Theory) : David Ausbel의 여섯 가지 동기

인간이 스스로에게 보상을 줄 수 있다는 믿음(self-reward) 을 중시하며, 인간이 본성적으로 타고난 다음의 6가지 동기(drives)에서 동기의 근원을 찾고 있다.

- ① exploration (미지의 것을 탐구하고자 하는 욕구)
- ② manipulation (환경을 조종하고자 하는 욕구)
- ③ activity (신체적 활동의 욕구)
- ④ stimulation (지적/정서적/물리적 자극에 대한 수용의 욕구)
- ⑤ knowledge (지식을 구하려는 욕구)
- ⑥ ego enhancement (자아쌓기, 자부심 쌓기)

나) 욕구위계이론 (Hierarchy of Needs Theory : Maslow, 1970)

- 욕구의 위계를 정리하려는 시도
- 다음의 순서대로 욕구가 존재. 아래 단계의 욕구가 충족되어야 다음 단계의 욕구를 지향하게 된다는 설명

- ① 자아실현(self-actualization)
- ② 존중;(esteem): 힘(strength) / 자격, 지위(status)
- ③ 사랑/ 소속감 / 애정 (love/belongingness/affection)
- ④ 안전, 보안, 보호, 두려움으로부터의 자유
(safety/security/protection/freedom from fear)
- ⑤ 물, 공기, 휴식, 운동 등(water/food/rest/exercise)

가장 기본적인 욕구들을 충족시켜주고 영재 자녀의 권리와 힘, 능력을 존중해주며 기회를 제공해줄 때 아이는 자아를 실현하고자 하는

높은 성취동기를 실현하게 된다.

진정한 성취는 자신의 내면에서 자신이 스스로 세운 목표에 도달하고자 하는 Want가 강렬할 때 이루어질 수 있다. 이것이 바로 동기이며 양육자는 자녀에게 동기화가 잘 이루어질 수 있도록 돕는 역할에 집중해야지 자신이 자녀의 목표도 정하고 자녀로 하여금 그 목표를 달성하도록 채찍질하는 역할을 해야 하는 것은 아니다.

다) 자기통제이론 (Self-Control theory : Hunt, 1965)

무엇을 생각하고, 느끼고, 어떻게 행동할지를 결정하는 것의 중요성을 강조

- 동기가 가장 강할때 : 자신이 스스로 선택을 할 수 있을 때

영재의 동기를 잘 발달시키기 위해서는 영재의 내면과 행동을 잘 조절할 수 있는 능력이 생기도록 어려서부터 돕는데 양육의 초점이 맞추어져야 한다. 사람은 생각과 마음, 행동이 서로 긴밀하게 유기적으로 연결되어 있어서 이 세 차원을 함께 키우고 성장시킬 필요가 있다.

6.1-3 동기의 유형

1) 외적동기와 내적동기

동기를 구별할 때 외적동기와 내적동기로 구분한다.

외적동기로 어떤 일을 하는 것은 내적 동기를 갖고 하는 행동보다 지속성이 떨어지고 성취면에서 약하다.

- 외적동기 : 공부나 일을 하는 이유가 개인 외부로부터 온다.

즉 외적인 힘에 의해 동기화되는 것을 말하며 주로 부모나 교사, 외부의 적극적인 지도와 개입, 노력, 강화 등에 의해 학생이 움직이는 것을 말한다.

- 내적동기 : 본인 스스로의 내면에서 우러나 활동하고자 하는 의지

즉 일하는 목적이 그 자체의 활동이 즐겁거나 자신이 그 일에 대한 흥미를 갖기 때문이다.

외적동기와 내적동기가 둘 다 필요하지만 진정한 성장을 위해서는 내적 동기가 더 큰 영향을 미친다. 외적동기에 의해서만 움직이는 사람은 자신의 영재성을 성취하고 일생동안 지속하기 어렵다. 많은 난관속에서도 자신의 창의력을 꽃피우는 진정한 영재가 되기 위해서는 결국 내적동기가 탄탄하게 밑받침되어야 한다.

창의적인 행동은 내적인 동기의 힘으로부터 더 큰 영향을 받는다. 어떤 일에 대한 호기심, 개인적 흥미, 만족감, 개인적 도전 들과 같은 개인 내부에서 오는 내적 동기가 창의적인 사고나 창의적인 행동, 창의적인 산출물을 위한 원동력이다. 따라서 부모와 교사가 아이들의 내적/외적 동기유발을 해야하며, 이를 진단하는 도구의 예로써 전경원 교수가 편역한 '창의성과 동기 유발'에 수록되어 있는 이 검사지는 16개씩의 내적(A로 표시)/외적(B로 표시) 동기 유발에 관한 문항으로 구성되어 있음을 살펴볼 수 있다.

<표 II-8> 동기유발 검사지 (전경원, 1998)

동기유발 테스트 - 내적 / 외적 동기유발 검사	
이 검사는 16개씩의 내적(A로 표시)/외적(B로 표시) 동기 유발에 관한 문항이 있다.	
☞ "다음 활동을 하세요."라는 말보다는 좀 더 특별한 활동 이름을 붙여 보는 것이 좋다.	
예를 들어 "춤출 때 당신은 어떠세요?" "글을 쓸 때 어떠세요?" 등 등.	
☞ 각 항목마다 '예 '아니오'로 대답하도록 한다.	
<input type="checkbox"/> 테스트	
1. 나는 (____활동)을 부모님이 허락하도록 하기 위해 부모님을 귀찮게 만든다. (A)	
2. 내가 (____활동)을 할 때 부모님이나 선생님은 좋은 얘기를 해 주실 것이라고 생각한다. (B)	
3. 내가 (____활동)을 할 때 내가 진정으로 알고 싶어 하던 것을 배우고 있다고 느낀다. (A)	
4. 다른 여러가지 할 일 중에서 하나를 선택하라고 하는 경우에 난 종종(____활동)을 선택한다. (A)	
5. 부모님과 선생님이 내가 (____활동)에서 얼마나 잘 하는지를 알려주길 원한다. (B)	
6. 내가 (____활동)을 하는 것은 정말로 그것에 호기심이 많기 때문이다. (A)	
7. 나는 언젠가 (____활동)을 해서 많은 돈을 벌고 싶다. (B)	
8. 내가 (____활동)을 할 때 누군가가 봐 주기를 원한다. (B)	
9. 나는 (____활동)을 위해 도전하면 할수록 더 재미있다. (A)	
10. 내가 (____활동)을 하는 이유는 부모님과 선생님께서 내가 그 분야에 소질이 있다고 얘기하기 때문이다. (B)	

11. 나는 내가 (___ 활동)을 해낸 것을 돌아보길 좋아한다. (A)
12. 내가 (___ 활동)을 하는 이유는 부모님과 선생님이 원하기 때문이다. (B)
13. 내가 (___ 활동)을 할 때 나 스스로 상황을 파악하기를 좋아한다. (A)
14. (___ 활동)을 하고 있을 때 난 다른 사람들이 무엇이라고 평가할 것인지를 생각한다. (B)
15. 나에게 있어서 (___ 활동)은 일보다는 놀이라고 여겨진다. (A)
16. 때로 나는 (___ 활동)을 하는 동안 모든 것을 잊어버린다. (A)
17. 만약 아무도 내가 (___ 활동)을 하는지를 알지 못한다면 아무런 소용이 없다고 생각한다. (B)
18. 난 (___ 활동)을 잘하고 있음을 알 때 정말 기분이 좋다. (A)
19. 대부분 나는 (___ 활동)을 정말로 좋아한다는 느낌 없이 그저 할 뿐 이다. (B)
20. 내가 (___ 활동)을 할 때 난 스스로 그것을 어떻게 할지 결정하는 것이 좋다. (A)
21. 누군가 (___ 활동)을 어떻게 하라고 나에게 안내를 해줄 때 가 좋다. (B)
22. 만약 내가 더 이상 (___ 활동)을 할 수 없다며 정말 실망할 것이다. (A)
23. 만약 내가 더 이상 (___ 활동)을 잘한다고 말했기 때문에 한다. (B)
24. 나는 (___ 활동)을 하는 것이 무척 재미있다. (A)
25. 나는 (___ 활동)이 쉬울 때 그것을 가장 좋아한다. (B)
26. 때로 (___ 활동)을 하고 있을 때는 시간가는 줄 모른다. (A)
27. 다른 아이들보다 (___ 활동)을 더 잘한다고 생각할 때 (___ 활동)이 정말로 즐겁다. (B)
28. (___ 활동)을 해야 할 필요가 없다면 안하고 싶다. (B)
29. 난 언젠가 지금하고 있는 (___ 활동)을 통해 유명해지기를 바란다. (B)
30. 나는 (___ 활동)을 할 때 내 자신에 관한 새로운 면을 발견한다. (A)
31. 난 (___ 활동)을 해서 상이나 선물 받기는 진심으로 원한다. (B)
32. (___ 활동)은 내게 대단히 중요하다. (A)
☞ 아이가 내적 동기 유발에 '예'라고 대답한 항목이 더 많다면 이는 활동에 대해 내적으로 동기 유발되었음을 말해주는 것이고, 외적 동기 유발 항목에 '예' 반응이 더 많다면 이는 외적으로 더 동기 유발 되었다는 뜻이다.

2) 결핍동기와 성장동기

동기의 표출 방식도 차이가 있고 목표 달성 이후에도 큰 차이가 있다.

- 결핍동기 : 성장동기에 비해 더욱 집요하고 집착력이 강해 목표를 달성할 확률이 높다. 그러나 그 이후에는 매우 빠른 동기의 소진 현상이 나타나며 더 이상의 성장의 동기가 없어져 버리게 된다.

- 성장동기 : 결핍을 충족시키기 위한 차원의 동기가 아니라 자기 성장을 위한 목적, 성장자체를 위한 동기. 집요한 집착은 덜하지만 성장의 동기는 꾸준히 지속되며 목표달성을 위한 노력을 건강하게 유지할 수 있다.

3) 영재아를 위한 동기 부여

동기부여란 목표를 향해 자발적인 행동을 지속적으로 유도하는 심리적인 과정을 말한다. 즉, 행동과 직접적으로 관련이 있는 것은 행동을 이끄는 동기이며 그 동기를 일으키는 심리적 과정이 바로 동기 부여라고 할 수 있다.

가) 동기부여의 기본 과정

위에서 보는 것과 같이 동기 유발의 기본 과정은 욕구의 결핍과 목표 지향적 행동을 중심으로 이해할 수 있다.

- ① 욕구의 결핍에서 시작된다. (심리적 결핍, 생리적 결핍, 사회적 결핍)
- ② 욕구결핍을 충족시키려는 수단을 탐색 하고자 하는 동기를 가지게 된다.
- ③ 목표 지향적인 행동의 선택
- ④ 욕구 충족을 위해 선택한 행동을 실제로 수행하는 것
- ⑤ 성과에 따라 보상이나 처벌이 이루어지는 것
- ⑥ 자신의 욕구가 충족된 정도를 평가한다

보다 이해를 쉽게 하기 위해 동기를 유발하기 위한 양육자의 역할을 다음과 같이 도식화 해보았다.

<표 II-9> 동기부여 원리와 양육자의 역할 (태진미, 2009)

동기부여 과정 관리를 위한 양육자의 역할						
동기부여 원리	목표설정	자발적 행동		지속	유도	과정관리
동기부여 기본과정	욕구결핍에 의한 목표 생성	수단 탐색	목표 지향적 행동선택	욕구 충족을 위한 선택활동 수행	성과에 따른 보상과 처벌	욕구가 충족된 정도를 평가
양육자의 역할	양육자, 가치전달자	훈육자, 점검자	안내자	상담자	지지자	

나) 동기부여의 방법

동기부여는 쉽게 말해 필요를 느끼고, 하고 싶다는 생각이 들 때 잘 이루어진다.

자녀가 타고난 영재성을 멋지게 성취하기 위해 스스로 노력하는 ‘동기부여’를 위해 우리 부모는 구체적으로 어떤 노력을 기울이는 것이 필요할까?

대표적인 사항들을 정리해 제안하면 다음과 같다(태진미, 2009).

① 교사가 적용 해볼만한 동기부여 방법들

밥파이크 교수(창의적 교수법의 대가)의 동기부여 방법

- 필요를 느끼게 하라.
- 개인적인 책임감을 키워주라.
- 흥미를 불러 일으키고 지속시켜라(차트, 게임, 토의를 통해).
- 배운 내용을 생활에 어떻게 적용시킬지 알려주어라.
- 칭찬하고 인정하고 격려하라.
- 건전한 경쟁을 하게하라.
- 스스로 즐길 수 있게 하라.
- 장기적 목표를 세워라
- 개인적인 동기를 인정하라.
- 집단원들 사이의 관계를 강화시켜라.
- 선택할 수 있게 하라.

<표 II-10> 역기능적 교육과 동기화 교육의 비교 표 (태진미, 2009)

역기능적 교육	동기화 교육
주입, 전달 위주의 교육	쌍방향 교육 (참여촉진교육)
참여 인원수가 많음	참여 인원수가 적음
비전 보다는 수업 자체에 집중	비전 확인 (목표와 꿈을 명확히)
많은 양의 정보를 제공하고 그 내용을 모두 습득하기를 요구	자신감과 열정의 개발을 통해 자기주도 학습 유도. 양이 많지 않더라도 질적으로 학생 스스로 동기화를 일으킬 수 있는 경

	협 장려
경직된 사고 → 정확한 한가지 답을 찾아 내기	융통성 있는 사고 → 고정관념을 파괴하고 다양한 접근 강조
개인 능력 강조	커뮤니케이션 능력 강조
경쟁적 분위기 조성	우호적인 인간관계능력 증진
고립적 리더십	협력적 리더십
인지능력 신장에 집중	건강한 몸과 마음 등 총체적 개발
특정시기에 교육 집중	일평생 학습 장려

② 아이 자신이 동기화를 위해 스스로가 해주면 좋은 일들

- 과제를 마칠 때마다, 매일, 매주 스스로에게 보상해 준다.
- 자신이 목표로 삼은 것들을 친구에게 말하고 지켜나가기
- 스터디 그룹 구성해 보기
- 자신의 가치를 계산해 본다. (현재, 미래)
- 자신을 동기화 할 수 있는 글귀를 만들어 자신의 책상위에 붙여 둔다.
- 공부 중 휴식시간은 일정하게 갖는다.
- 스스로 지금 공부하는 분야에 흥미를 갖도록 노력한다.
- 학교생활을 진지하게 함께 이야기하고 도움을 줄 수 있는 친구와의 시간을 갖는다.
- 자신만의 마감시간을 만들어 본다.

③ 부모가 적용해보면 좋을 동기부여 방법들

- 자녀를 존중하고 진심어린 관심을 보인다.
- 비전의 불씨 키우기
- 높은 기대수준과 적절한 피드백을 제공
- 자녀에게 일정한 책임과 권한을 위임한다.
- 보상을 통한 동기부여
- 자부심을 가질 수 있도록 해준다.

- 작은 성과에도 보상을 해줘라.
- 훌륭하게 수행해낸 부분들에 대해 적어 기념하라.
- 삶의 모델로 삼을 수 있는 사람을 정해 사상화 되도록 돕는다.
- 지금까지 잘되고 있는 것, 할 수 없는 것보다 할 수 있는 것, 해낸 것들을 강조해 격려한다.
- 평소 대화를 통해 영재 자녀가 어렵게 느끼는 부분, 개선되었으면 하는 부분의 피드백을 받아 수렴해주고, 반영하고, 실천에 옮겨준다.
- 자녀가 목표 성취를 더욱 잘 할 수 있도록 각종 정보를 제공해 준다.
- 스스로 자신을 조절할 수 있는 능력이 생기는 만큼 자녀의 고유 권한 및 독립적 의사 결정의 폭을 계속 넓혀준다.
- 영재 자녀의 사생활에도 관심을 기울인다.

사람이란 기계처럼 목표달성을 위해 일관되게 움직이기 어렵다. 중간에 수 없이 많은 잠생각은 물론 사적인 생각들을 자유롭게 경험하고 조절할 수 있도록 돕는다.

7. 영재의 판별

7.1 영재성 관찰과 판단

영재성 판단에 교사나, 학부모의 관찰이나 전문가의 상담들을 활용하는데 이는 그냥 추상적인 관찰 판단보다 구체적인 자료를 활용하여 계량화함으로써 신뢰성과 타당성, 변별성을 높일 수 있다고 생각된다.

이 경우 영재성은 주로 잠재적 지능과 개인적인 행동 특성으로 나타난다.

영재성의 일반적 관찰요소

- 1) 호기심과 주위집중이 강하고 사물이나 현상에 관심이 대단히 많다.
- 2) 영똥한 생각을 많이 하고 질문이 많다.
- 3) 언어구사력이 뛰어나 말을 잘하여 “생각하는 어른”같이 느껴진다.
- 4) 상상력이 풍부하고 기발한 생각을 많이 하며 즉시 표현한다.
- 5) 어떤 질문에 대답이 단순하지 않고 합리적이고 논리적이며 구체화한다.
- 6) 성격적으로 개성이 강하고 독특하다. 그리고 경쟁심이 강하며 어떤일에 고집스럽게 집착한다.
- 7) 언어적, 행동적 유머로 남을 웃기려하며, 모든 것을 자기가 직접 하려한다.
- 8) 규칙적인 생각과 행동을 싫어한다. 그리고 여러가지 일에 적극적으로 접근한다.
- 9) 독서량이 대단히 많다.
- 10) 학습속도가 빠르다.

이런 관찰과 판단을 다소 추상적이고 변별력이 부족하지만 관련된 검사도구 평가 결과와 병용하게 되면 훌륭한 판별결과를 얻을 수 있을 것이다.

7.2 검사 도구에 의한 판별

먼저 표준화 검사에 의한 방법으로는 지능검사, 학력검사, 적성검사, 창의성 검사, 흥미검사, 성격검사 등 여러가지 검사가 활용되고 있다.

영재성을 판별하는 검사 도구로는 다양하게 개발되어 있으나 몇 가지 소개하면 잠재적 지능 측정을 위해서 단체로 사용되는 종합능력검사와 개별화 검사도구인 K-WPPSI, K-WISE-III 검사가 있고 창의력을 검사하는 도구로는 미국 토렌스 교수가 개발한 TTCT 검사가 있으며, 학습 능력을 검사하는 학업 성취도 검사, 창의적 문제 해결력 검사, 성격특성을 검사하는 MBTI 검사 등이 있다.

7.2-1 종합능력 검사

종합능력 검사에 의한 지능지수와 하위요소인 어휘력, 추리력, 수리력, 지각력

검사는 영재교육 현장에서의 가장 많이 활용되는 검사이지만 실제 영재 선발의 평가도구로는 활용되고 있지 않다.

학생들의 지능이 어느 수준에 해당되는지 살펴보면 학습지도에 도움이 될 것이다. 그러나 지능이란 것은 우리가 알 수 없는 여러가지 요인으로 이루어져 있으며, 어떠한 검사로도 그 요인 전부를 짚 수는 없다.

집단 지능검사 <표 II-11> 집단 지능검사의 장, 단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - 사고 능력을 정확히 잴다. - 사용이 용이하다. - 비용이 저렴하다. - 해석이 용이하다. - 한꺼번에 많은 학생들을 검사할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 고차적, 종합적인 고등 사고능력과 조작능력, 감각 운동 능력의 측정이 어렵다. - 일반 학생들을 대상으로 만든 것이기 때문에 능력이 뛰어난 학생의 능력을 정확히 변별하는데 어렵다. - 글의 이해력이 낮은 아동들에게 실시가 곤란하다.

개인 지능검사 <표 II-12> 개인 지능검사의 장, 단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> - 고차적, 종합적인 고등 사고 능력과 조작 능력, 감각 운동 능력의 측정이 가능하기 때문에 집단 지능 검사보다 지능을 더욱 종합적이고 정확하게 측정할 수 있다. - 검사요원과 피험자가 일대일로 검사를 실시하기 때문에 글을 읽지 못하는 어린 아동들에게도 사용할 수 있다. - 개인 지능검사가 측정하는 영역이 더욱 광범위하며 종합적이다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 한 번에 한 명의 검사 요원이 한명의 학생을 대상으로 실시하기 때문에 시간과 비용이 많이 든다는 단점이 있다. - 집단 지능 검사와 마찬가지로 개인 지능 검사도 일반 학생들을 대상으로 만든 것이기 때문에 능력이 뛰어난 학생 또는 고학년 학생의 능력을 정확히 변별하는데는 어려움이 있다.

이러한 지능검사에서 나온 지능지수는 학생의 전체 능력 중 일부만을 표시하는 것임을 인지하고 지능을 과신하여 과잉 해석해서는 안된다.

7.2-2 K-WISC-III 검사

K-WISC-III는 인지 능력에 대한 가장 좋은 측정도구라는 평을 받고 있다. 이 검사는 일반 지능, 학구적인 태도, 학교 교육과정을 습득하기 위한 준비성 같은 능력을 측정한다. 아동의 전체 IQ는 아동 자신의 동기, 흥미, 문화적 기회, 타고난 자질, 주의 폭, 언어 정보를 처리하는 능력(언어성 소검사), 시각적 정보를 처리하는 능력(동작성 소검사)에 따라 달라질 수 있다.

이 검사는 만6세에서 16세 정도의 청소년까지를 대상으로 하며, 영재성의 판별, 진단, 그리고 임상적 및 신경 심리적 평가를 다루는 개인별 특수 검사다. 검사 내용은 언어성 지능, 동작성 지능, 소검사와 보충 소검사로 이루어진다. 검사 시간은 2시간 30분 정도 소요되며 검사자와 피검사자의 1:1로 이루어진다.

7.2-3 창의성 검사

창의성은 지능과는 차별화된다. 창의성은 우리들의 생활학습, 진로 등에서 해결해야하는 크고 작은 여러 가지 문제를 해결하기 위해 참신하고 다양하며 치밀하게 생각하는 능력과 민감하고 열린 문제해결의 태도를 갖추는 능력이라 생각한다.

검사도구는 다양한 검사도구가 있지만 주로 활용되는 것은 미국의 Gualford Torrance(TTCT), K-CCTY, K-FCTYC 검사 등이 있다. 이중 가장 많이 활용되는 것은 TTCT이며 TTCT(언어A)와 TTCT(도형A) 검사로 이는 언어와 도구 환경 검사로 이루어지며, 하위요소인 유창성, 유연성, 독창성, 등의 구체적 검사로 계량화된 창의성 지수로 표현된다.

1) TTCT 검사

TTCT검사는 미국 커네티컷 대학 토렌스 교수가 개발한 것으로 영재의 창의력을 측정하는 것으로 언어형과 도형형 두 가지로 검사한다. 검사대상은 유아부터 성인까지 할 수 있으며 검사방법은 개인이나, 소집단으로 할 수 있다.

이 검사는 창의성의 세 가지 요소, 즉 '유창성', '융통성', '독창성'별로 검사한다.

7.2-4 학업성취도 검사

학업성취 검사는 조기 영재성을 가진 아동의 교과별 학습력과 학업의 성취정도를 측정하여 교과별 영재 교수-학습의 수준을 가름하여 개별화된 교육 프로그램을 적용, 영재 교육의 효과를 극대화 하도록 한다.

이 검사 결과를 통해 수준에 맞는 맞춤형 영재교육 프로그램에 참여시키고 아울러 학업성취 누적결과에 따라 학습과정에서의 평가 누적하여 그 결과의 피드백을 통해 교수-학습의 질을 높이고 학부모의 자녀학습력, 생활습관 등의 누가기록, 자녀의 영재성 발달과정의 이해와 효과적인 지도를 유도하며 그 결과를 Data Base화 하여 영재의 진로지도에 활용토록 한다.

7.3. 판별의 기본 원칙

7.3-1 영재 개념의 적절성

- 1) 영재를 어떻게 정의하는가에 따라서 판별 방법과 검사도구지가 달라질 것이므로 판별에 앞서 반드시 판별의 준거 기준은 설정해야 한다.

7.3-2 복합판별

- 1) 다양한 정보의 수집을 통하여 판별에서 발생할 수 있는 문제점을 극소화한다.
- 2) 판별 대상의 지적 신체적 발달 특성에 따라 적합한 판별 방법을 선택한다.
- 3) 영역별 특성이 잘 나타날 수 있는 검사 도구를 선정하도록 한다.

7.3-3 조기판별

- 1) 영재성은 조기에 나타나게 되는데, 이러한 능력이 조기에 발견되어 적절한 교육적인 서비스를 제공받아야 영재성이 지속되고 개발되어진다.
- 2) 시기를 놓치게 되어 적절한 교육적 자극을 받지 못하면 영재성을 잃는다.
- 3) 특수한 재능 분야별 영재의 판별은 중학교 이후 실시한다.
- 4) 어린 아동의 분야별 영재 판별이 정확하게 이루어지기 어렵다.

7.3-4 지속적 판별

- 1) 판별은 일회성으로 끝나지 말고 지속적으로 이루어져야 한다.
- 2) 다단계 판별을 했을지라도 영재성이 간과되는 경우도 있다.

7.3-5 판별의 타당성과 적절성

- 1) 판별 목적에 부합한 판별 방법을 활용한다.
- 2) 어떤 분야의 영재를 판별할 것인가를 고려하여 판별 계획을 세우도록 한다.
- 3) 판별 결과를 타당하게 활용하도록 한다.
- 4) 판별 결과에 따라 적절한 교육적 배치가 이루어진다.

7.3-6 다양한 판별 정보원

- 1) 영재 판별에 기여할 수 있는 모든 사람들
ex) 교사, 아동 자신, 동료, 부모, 조부모, 가족, 이웃 등

7.4 영재교육 대상자의 선발

- 1) 영재교육 대상자의 선발은 잠재력이 뛰어난 모든 아이들을 발굴하는데 초점을 둔다.
 - ① 다양한 영역에서 잠재력이 뛰어난 학생들을 발굴하도록 한다.
 - ② 모든 학생들의 잠재적 능력을 판별할 수 있는 다양한 인적 자원(교사, 학부모, 동료, 지역사회 인사 등)과 다양한 판별 방법 및 도구를 사용한다.
 - ③ 학생의 지적능력, 창의성, 과제에 대한 흥미나 집착력 등의 다양한 능력 요인을 고루 평가해야 한다.
 - ④ 판별자의 편견이나 왜곡된 인식이 영재성의 판별에 미치는 영향을 인식하고, 이를 최소화한다.
- 2) 영재교육 대상자의 선발은 그 대상에 따라 적절한 방법을 사용한다
 - ① 영재성의 영역에 따라 표준화된 검사(적성, 논리적 사고, 지능, 창의적

문제해결력 검사 등), 포트폴리오, 산출물, 실기, 오디션, 면접, 합숙 및 행동관찰 등의 적절한 판별 방법을 사용한다.

② 학생의 연령에 따라 어릴때는 종합적인 능력의 판별에 보다 중점을 두고, 연령이 높아짐에 따라 구체적이고 세분화된 영역별 재능의 발굴에 중점을 둔다.

③ 평가방법이나 도구는 학생들의 연령에 따라 발달 수준에 적합한 것을 사용한다.

3) 영재성의 판별은 지속적으로 이루어져야 하고 그 결과를 적절히 활용한다.

① 영재성은 변화할 수 있으므로 주기적인 검사의 실시, 교육 프로그램에서의 관찰 등을 통해 지속적으로 영재성을 판별한다.

② 영재 판별에서 얻은 정보는 영재교육 프로그램, 영재판별 도구의 개발, 영재의 지도 및 상담등에 지속적으로 활용한다.

7.4-1. 선결과제

1) 영재교육과 관련된 부작용을 최소화하기 위해 선발이 제대로 이루어져야 한다.

2) 교육대상 학생을 몇학년으로 할것인가?, 무학년제로 할것인가?

3) 교육기간을 1년간으로 할것인가?, 다년간으로 할것인가

4) 몇 명을 선발할 것인가?, 선발인원은 정해져 있는가?

5) 어떤 능력을 가진 학생을 선발할 것인가?

6) 단계별로 어떤 능력을 평가할 것인가?

7) 종합점수로 할 것인가?, 각각의 점수별로 선발할 것인가?

8) 선발한 다음에도 교육중 퇴출을 시킬 것인가?, 그렇다면 추가로 모집은 할 것인가?

7.4-2. 선발절차

1) 여러 가지 정보를 수집

지능, 학업성취도, 적성, 기능 등 지적능력, 과제집착력, 흥미, 자신감 등

의 정의적 능력, 창의성 등에 관한 자료를 수집하여 반영한다.

이러한 자료들은 학교에서 얻을 수 있는 객관적인 자료 외에 교사의 의견, 본인의 자기보고, 부모의 의견 등 다양한 상황에서 수집하도록 한다.

2) 여러 가지 평가방법을 사용

지필검사 뿐만 아니라 탐구활동 관찰, 보고서 검토, 포트폴리오 평가, 작품 평가, 실험평가, 면접 등 다양한 장면에서 평가한다. 글을 이용한 평가 외에도 말을 사용한 평가, 행동을 통한 평가 등 가능하면 다양한 평가를 이용한다.

3) 여러 단계에 걸친 평가

여러 가지 방법의 점수를 합쳐서 선발하는 것은 한 두 가지 측면에 뛰어난 아동을 배제할 가능성이 크다. 따라서 각 평가영역별로 최소 수준에 미달하는 사람을 배제해 나가거나, 각 평가영역별로 뛰어난 성취를 나타내는 학생들을 선발해 가는 다단계 방식이 좋다.

8. 영재교육기관 현황

8.1 - 시도교육청 영재교육 현황

시-도 교육청 영재학급 580개, 시도교육청 영재교육원 226개, 대학부설 영재교육원 39개 기관이 운영되고 있으며 대학부설 영재교육원은 교육과학 기술부 지원 과학영재교육원 25개와 교육청 지원 14개 기관이 운영되고 있다

<표 II-13> 영재교육기관 수 및 영재교육 대상자 현황 (2008. 5. 기준)

기관 유형	기관 수	학생 수			합계
		초등학생	중학생	고등학생	
시도교육청 영재학급	580	11,456	6,023	1,646	19,125
시도교육청 영재교육원	226	13,181	14,519	633	28,333
대학부설 영재교육원	39	2,373	4,721	74	7,168
합계	845	24,637	20,542	2,279	47,458

시-도교육청과 대학의 영재교육기관에서 실시되고 있는 영재교육 영역별 학생 수 현황을 분석한 결과, 시도교육청과 대학의 영재교육 내용이 수학 및 과학영역 중심으로 실시되고 있는 것으로 나타났다.

<표 II-14> 영재교육기관의 영역별 학생 수 (2008. 5. 기준)

구분	수학	과학	수 / 과학	발명	정보	언어	예술	체육	인문 사회	기타	총계
시도교육청 영재학급 영재교육원	10,671	10,003	18,613	1,632	2,247	1,203	1,339	111	840	828	47,487
비율	22.5	21.1	39.2	3.4	4.5	2.5	2.8	0.2	1.8	1.7	100
	82.8			17.2							100
대학부설 영재교육원	1,962	3,997	62	0	852	70	74	0	160	0	7,177
비율	27.3	55.7	0.9	0	11.9	1	1	0	2.2	0	100
	83.9			16.1							100

8.2 대학부설 과학영재교육원 현황 및 교육청 영재학급 선발방식

대학부설 과학영재교육원은 초등과정 3개 영역(수학, 과학, 정보), 중등과정 6개 영역(수학, 물리, 화학, 생물, 지구과학, 정보과학)으로 구분되며 기초과정, 심화과정, 사사과정으로 운영되고 있다.

<표 II-15> 대학부설 과학영재교육원 과정별 학생 수
(2008년 교과부 지원 과학영재교육원 입학생 기준)

초 등				중 등				총계
기초	심화	사사	소계	기초	심화	사사	소계	
1,183	493	52	1,728	2,144	1,742	876	4,762	6,490

제주도내 초등학교 영재학급은 제주시 관내 7개교, 서귀포시 5개교로 초등학교 5, 6학년생을 대상으로 20학급 400여명이 학생이 참여하고 있다.

중학교 영재학급은 대정중에서 운영하고 있으며, 고등학교 영재학급은 중앙여자고에서 수학교과가 운영되고 있다.

<표 II-16> 전국 시·도 교육청 영재학급 선발방식>

지역	구분	선발단계			
		1차	2차	3차	4차
서울	초등	학교장추천	영재성검사	학문적성검사 및 면접	-
	중등	학교장추천	영재성검사, 미술분야 기본실기	학문적성검사, 창의실기검사, 인성면접	-
부산	전체	서류전형 (일반 및 특별추천, 영재성검사)	학문적성검사	구술면접	-
대구	초등 4	교내선발:영재성검사	교육청선발: 학문적성검사	-	-
	초등 5, 6	영재교육원 학년말시험, 교내선발, 타영재원 수료	교육청 선발: 학문적성검사	-	-
인천	전체	추천	영재성검사	학문적성검사	심층면접
광주	전체	영재성검사	신청서 제출	학문적성검사	과제수행능력평가 또는 실험평가
대전	전체	추천	영재성검사	학문적성검사	논술 및 면접교사
울산	전체	영재성검사	학문적성검사	면접	
경기	본청 수원	학교장추천	영재성검사	학문적성검사	심층면접
	제2경교양	영재성검사 및 학교장추천	학문적성검사	-	-
강원	전체	학교장추천	영재성검사	학문적성검사	심층면접
충북	전체	추천 및 서류심사	영재성검사	학문적성검사	심층면접과 필답교사
충남	전체	추천	영재성검사	학문적성검사	심층면접
전북	전체	학교장추천	1차:영재성검사, 2차:학문적성검사	심층면접	-
전남	전체	추천	영재성검사	학문적성검사, 논술	면접
경북	전체	추천	영재성검사	학문적성검사	면접 및 종합판정
경남	전체	학교자체평가, 영재성검사	학문적성검사	구술, 면접	-
제주	전체	교사추천 (체크리스트 이용)	영재성검사	학문적성검사	-

8.3. 제주도의 영재교육 전형 실태

8.3-1 일반영재교육 전형 (수학 · 과학)

1) 모집 대상 및 인원 : 4학년 1학급 20명, 5학년 1학급 20명, 총 40명

2) 지원 자격

① 영재교육대상자 선발 체크리스트 성적과 영재성 검사(KEDI-영재성 검사) 성적이 우수하여 학교장 추천을 받은 학생 (학교별로 학년 재적 10% 이내)

② 영재교육진흥법 16조에 의한 영재교육특례자

③ 조기진급 규정에 의한 영재교육 대상학년 진급 예정자로 학교장의 추천을 받은 학생

3) 특별 전형

① 대상 학생 : 전년도 영재학급 5학년 재학생 중 수료자

② 특별 전형의 방법 : 진급 희망 여부는 학생과 학부모와의 면담을 통한 심사, 출결 상황, 영재교육 수행능력 평가, 다면적인 평가 방법을 통한 심사 - 학생과의 면담, 수업시 태도 · 과제집착력 · 과제수행능력에 대한 강사의 관찰 평가, 수행 평가(수업 산출물) 등

4) 일반 전형

가) 1차 전형 : 학교장 추천 10%(학년 재적 기준) 이내

① 영재교육대상자를 위한 체크리스트(100점)

구분	영재행동특성 체크리스트(교사)	리더십 특성 검사 (학생)	창의적 인성 검사 (학생)	합계
배점	50점	25점	25점	100점
점수계산	$(\frac{\text{검사점수}}{130}) \times 50$	$(\frac{\text{검사점수}}{375}) \times 25$	$(\frac{\text{검사점수}}{155}) \times 25$	

② KEDI-영재성 검사(100점)

※ 1차 합격자 수는 기관별로 정원의 300% 이내로 하되 동점자는

전원 합격으로 함

나) 2차 전형

① 대상: 1차 전형(서류전형) 합격자

② 전형 방법 : 지필평가 - 도교육청 제공 검사지(학문적성검사)

③ 시험 과목 및 출제 범위

- 수학 : 초등학교 4학년 수학 교육과정의 심화된 문제로서 창의적 문제 해결력을 요하는 문제

- 과학 : 초등학교 4학년 과학 교육과정의 심화된 문제로서 창의적 문제 해결력을 요하는 문제

5) 영재교육대상자의 선정

학문적성검사(2차 전형 검사) 점수를 집계하여 성적순으로 교육대상자를 선정함

8.3-2 드림영재교육 전형

1) 모집 대상 및 인원 : 1학년 5, 6학년 20명, 수학·과학

2) 지원 자격 : 일반 영재교육과 동일

3) 특별 전형 : 무학년제이므로 특별 전형 없음

4) 일반 전형

가) 1차 전형 : 일반 영재교육과 동일

나) 2차 전형 : 일반 영재교육(수학·과학)과 동일하나 검사 도구가 다름

① 시험 과목 및 출제 범위

- 수학 : 초등학교 4~5학년 수준 심화(창의적 문제 해결력)

- 과학 : 초등학교 4~5학년 수준 심화(창의적 문제 해결력)

5) 영재교육대상자의 선정

가) 선정 방법 (홈페이지 공고나 학부모 홍보시 삭제하여 공고)

① 전체 지원자 중 정원의 50%는 2차 전형 검사 점수를 집계하여 성적순으로 학생을 선발한다.

② 정원의 50%는 다음 사항에 해당되는 학생을 우선 선발한다.

※ 국민 기초생활 수급자 자녀, 소년 소녀 가장, 보훈대상자 자녀, 장애인 복지법에 의한 장애인 가정 자녀, 복지시설 보호 학생, 편부모 가정 자녀, 무직자 자녀.

※ ①, ②항 해당자는 1차 서류전형에서 전원 합격자로 한다.

Ⅲ. 연구방법 및 설계

1. 연구의 대상

본 연구는 제주도내 교육청 영재학급 선발방식에 대한 기준의 타당성 여부를 확인해보기 위하여 영재학급이 운영되고 있는 학교의 영재교사 및 담임교사와 그 학교에서 담당하고 있는 동일 구역내의 담임교사를 대상으로 하는 교사용 설문지와 현재 초등학교 6학년 학생을 대상으로 학생용 설문조사를 2부분으로 나누어서 진행하여 보았다.

2010년 4월 기준으로, 제주특별자치도에 소재하고 있으며 초·중·고등학교 중 영재학급 대상자 규모가 제일 큰 초등학교를 대상으로 하였으며 제주시 관내에서 영재학급을 운영하고 있는 초등학교를 선정하여 설문조사를 실시하였다. 조사된 설문지는 교사용 1차 67매, 2차 42매였으며, 학생용 1차 213매, 2차 98매였다.

기본적으로 교사용 1차는 영재교육 연수교사를 대상으로, 2차는 일반 담임을 대상으로 하였으며, 학생용은 같은 학교, 같은 학년을 대상으로 반으로 분류하여 1차는 아무런 안내 없이 학생들이 단순한 설문참여를 권했고, 2차는 나머지 학급을 대상으로 해당학급의 담임선생님을 통하여 설문대상이 되는 학생들에게 자아 존중감 및 설문에 대한 자신감을 부여하도록 안내를 한 후에 설문을 시행하였다.

2. 연구의 도구

1) 교사용 설문지

본 연구에 사용된 교사용 설문지는 영재교육 과정을 심화과정까지 이수한 전·현직 영재담당교사 6분과 일반 담임교사 2분의 도움을 받아 영재교육 대상자 선발과정의 문제점 및 개선방안을 조사하고자 본 연구의 목적에 맞게 자체적으로 문항을 개발 제작하였으며, 현재 영재교육 강사로 근무하는지 여부와 영재교육 관련 연수를 받은 경험을 물어보는 2개의 문항 및 선택형(리커트식 5점 척도를 사용)이 6개 문항, 자신의 의견을 자유롭게 기술하는 주관식 2문항을 포함하여 총 10문항으로 1차 조사 설문지를 제작하였으며, 영재선발이 마무리되자마자 조사하였다. 2차 설문지에서는 시간을 두고 이를 보강하여 2010년 4월에 주관식 문항중 신뢰성을 높일 수 있는 방안을 묻는 문항을 제하고 선택 문항으로 9문항을 추가하여 제작하였다.

2) 학생용 설문지

본 연구에 사용된 학생용 설문지는 한국교육개발원(조석희, 한석실, 2004)에서 발행한 기술보고서 TR 2004-18 '영재교육대상자 판별도구 개발 - 1단계선발용-'을 바탕으로 본 연구의 목적에 맞게 선택 및 수정하여 제작하였다.

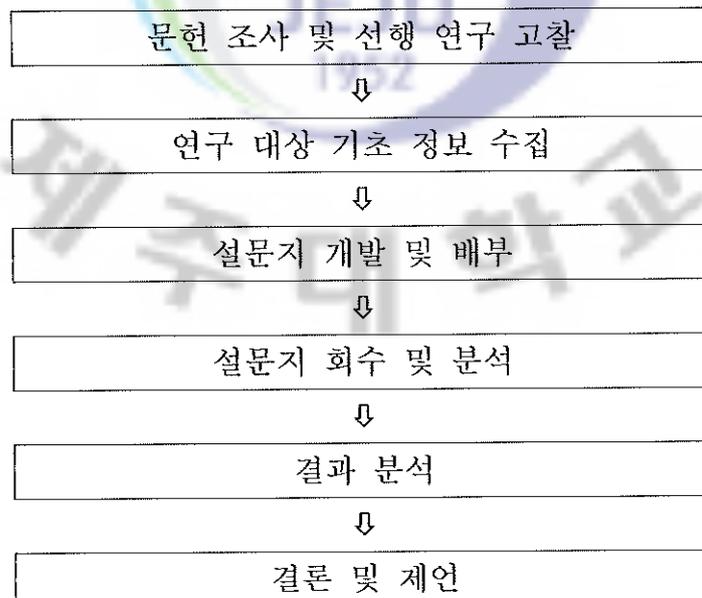
설문지는 대상자의 학업전략 검사, 성취동기 검사, 지적능력에 대한 신념 검사, 문제해결 성향 및 과제선호 검사, 리더쉽 검사, 대인능력 검사, 가정의 심리적 환경 검사 7개영역에서 리커트식 5점 척도를 이용한 선택문항을 이용하여 총 26문항으로 구성하였으며, 성취동기는 외적·내적으로 구분하였으며, 지적능력에 대한 신념검사는 지적능력과 학업능력으로 구분하여 하위문항(사설학원 수강여부)을 두어 반응하게 하는 선택형이 문항으로 구성하였다.

<표 III-1> 학생용 설문지 문항 구성

구 분	하위구분	문항수	문항번호
학업전략 검사		4	1, 2, 3, 4
성취동기 검사	외적동기	2	5, 6
	내적동기	2	7, 8
지적능력에 대한 신념검사	지적능력	2	9, 10
	학업능력	2	11, 12
문제해결 성향 및 과제선호 검사		3	13, 14, 15
리더쉽 검사		5	16, 17, 18, 19, 20
대인능력 검사		3	21, 22, 23
가정의 심리적 환경 검사		3	24, 25, 26
사설학원 수강여부를 확인		1	기타

3. 연구 과정 및 방법

본 연구를 위한 연구 절차를 간략하게 나타내면 다음과 같다.



4. 자료의 처리

본 연구의 자료 처리 방법은 다음과 같다.

- 1) 수집된 자료는 코딩 작업을 거쳐 SPSS 12.0 for windows와 엑셀 2007을 이용하여 분석하였다.
- 2) 교사의 인식을 알아보기 위해 소속변인 요소별로 빈도와 백분율을 산출하였다.
- 3) 변인요소별로 유의한 차이가 있는지 알아보기 위하여 분산, 표준편차, 기하평균 및 Levene의 등분산 검정으로 분석하였다. 연구의 통계적 차이검증을 위하여 설정한 동일성에 대한 T검정의 유의확률은 $p < .05$ 이며 95%의 신뢰구간에 대한 상한, 하한을 표시하였다.

IV. 결과의 해석

1. 교사용 설문지 결과

본 연구에서 실시되어진 설문조사의 자료를 기본적으로 각 문항별로 분류하여 수록하였다.

우선 1, 2차 설문조사에서 공통 수록된 6문항에 대하여 각 설문 항목에 대해 한꺼번에 처리하여 통계량을 수록하였으며, 각 문항마다 빈도표를 첨부하였다. 이에 대해 1차, 2차의 설문지 답변에 대하여 T검정을 실시하여 집단통계량을 내고 독립표본 검정을 하였다.

다음으로 2차 설문조사에서 추가된 6문항에 대하여 각 설문 항목에 대해 한꺼번에 처리하여 통계량을 수록하였으며, 각 문항마다 빈도표를 첨부하였다. 이에 대해 1차, 2차의 설문지 답변에 대하여 T검정을 실시하여 일표본 통계량을 내고 일표본 검정을 하였다.

1.1 1, 2차 공통 설문 문항 빈도분석

통 계 량

	교육목적	측정신뢰	영향고려	배점기준	영재관별	학생공정	
N	유효 결측	109 0	109 0	109 0	109 0	109 0	
평균		3.46	3.05	3.90	4.02	2.68	2.94
평균의 표준오차		0.084	0.076	0.082	0.080	0.080	0.077
중위수		4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00
표준편차		0.877	0.798	0.860	0.839	0.838	0.803
분산		0.769	0.637	0.740	0.703	0.701	0.645
첨도		-0.313	0.424	-0.428	0.142	0.049	-0.435

1.2 1, 2차 공통 설문 문항 빈도표

교 육 목 적

	빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	0.9	0.9
	2	12.8	13.8
	3	35.8	49.5
	4	40.4	89.9
	5	10.1	100.0
합계	109	100.0	

측 정 신뢰

	빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	4.6	4.6
	2	14.7	19.3
	3	53.2	72.5
	4	26.6	99.1
	5	0.9	100.0
합계	109	100.0	

영 향 고 려

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	2	7	6.4	6.4
	3	25	22.9	29.4
	4	49	45.0	74.3
	5	28	25.7	100.0
	합계	109	100.0	

배 점 기 준

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	2	7	6.4	6.4
	3	16	14.7	21.1
	4	54	49.5	70.6
	5	32	29.4	100.0
	합계	109	100.0	

영 재 판 별

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	6	5.5	5.5
	2	41	37.6	43.1
	3	46	42.2	85.3
	4	14	12.8	98.2
	5	2	1.8	100.0
	합계	109	100.0	

학 생 공 정

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	4	3.7	3.7
	2	26	23.9	27.5
	3	51	46.8	74.3
	4	28	25.7	100.0
	합계	109	100.0	

1.3 1, 2차 공통 설문 문항 T-검정

집 단 통 계 량

	설문차수	N	평균	표준편차	평균의 표준오차
교육목적	1차 설문	67	3.63	0.918	0.112
	2차 설문	42	3.19	0.740	0.114
측정신뢰	1차 설문	67	3.09	0.712	0.087
	2차 설문	42	2.98	0.924	0.143
영향고려	1차 설문	67	4.06	0.776	0.095
	2차 설문	42	3.64	0.932	0.144
배점기준	1차 설문	67	4.15	0.783	0.096
	2차 설문	42	3.81	0.890	0.137
영제판별	1차 설문	67	2.82	0.851	0.104
	2차 설문	42	2.45	0.772	0.119
학생공정	1차 설문	67	3.09	0.773	0.094
	2차 설문	42	2.71	0.805	0.124

독립표본 검정

	평균의 동일성에 대한 t-검정									
	Levene의 등분산 검정		t	자유도	유의확률 (양측)	평균차	차이의 표준오차	95% 신뢰구간		
	F	유의확률						하한	상한	
교육목적	4.410	0.038	2.595	107	0.011	0.436	0.168	0.103	0.770	
			2.725	100.28	0.008	0.436	0.160	0.119	0.754	
측정신뢰	4.613	0.034	0.720	107	0.473	0.113	0.157	-0.199	0.425	
			0.679	71.11	0.499	0.113	0.167	-0.220	0.446	
영향고려	5.092	0.026	2.523	107	0.013	0.417	0.165	0.089	0.744	
			2.419	75.51	0.018	0.417	0.172	0.074	0.760	
배정기준	1.063	0.305	2.090	107	0.039	0.340	0.163	0.018	0.662	
			2.030	78.93	0.046	0.340	0.167	0.007	0.673	
영재환별	0.007	0.932	2.279	107	0.025	0.369	0.162	0.048	0.689	
			2.331	93.61	0.022	0.369	0.158	0.055	0.682	
학생공정	0.348	0.557	2.427	107	0.017	0.375	0.155	0.069	0.682	
			2.405	84.57	0.018	0.375	0.156	0.065	0.686	

1.4 2차 설문 문항 빈도분석

통 계 량

	검사 일치	필기 시험	선발 합리	근거 자료	영재 개념	선발 기준	사실 학원	설명 충분	영재 특성
N 유효	42	42	42	42	42	42	42	42	42
평균	2.79	3.57	2.45	3.14	2.81	2.88	2.38	2.60	2.79
평균의 표준오차	0.094	0.141	0.133	0.126	0.124	0.141	0.127	0.118	0.105
중위수	3.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00
표준편차	0.606	0.914	0.861	0.814	0.804	0.916	0.825	0.767	0.682
분산	0.368	0.836	0.742	0.662	0.646	0.839	0.681	0.588	0.465

1.5 2차 설문 문항 빈도표

검 사 일 치

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	1	2.4	2.4
	2	10	23.8	26.2
	3	28	66.7	92.9
	4	3	7.1	100.0
	합계	42	100.0	

필 기 시 험

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	1	2.4	2.4
	2	5	11.9	14.3
	3	9	21.4	35.7
	4	23	54.8	90.5
	5	4	9.5	100.0
	합계	42	100.0	

선 발 합 리

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	5	11.9	11.9
	2	18	42.9	54.8
	3	14	33.3	88.1
	4	5	11.9	100.0
	합계	42	100.0	

근 거 자 료

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	1	2.4	2.4
	2	6	14.3	16.7
	3	23	54.8	71.4
	4	10	23.8	95.2
	5	2	4.8	100.0
	합계	42	100.0	

영 재 개 념

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	2	4.8	4.8
	2	12	28.6	33.3
	3	20	47.6	81.0
	4	8	19.0	100.0
	합계	42	100.0	

선 발 기 준

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	2	4.8	4.8
	2	13	31.0	35.7
	3	16	38.1	73.8
	4	10	23.8	97.6
	5	1	2.4	100.0
	합계	42	100.0	

사 설 학 원

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	5	11.9	11.9
	2	19	45.2	57.1
	3	16	38.1	95.2
	4	1	2.4	97.6
	5	1	2.4	100.0
	합계	42	100.0	

설 명 충 분

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	1	2.4	2.4
	2	21	50.0	52.4
	3	14	33.3	85.7
	4	6	14.3	100.0
	합계	42	100.0	
합계		109		

영 재 특 성

		빈도	퍼센트	누적퍼센트
유효	1	2	4.8	4.8
	2	9	21.4	26.2
	3	27	64.3	90.5
	4	4	9.5	100.0
	합계	42	100.0	

1.6 2차 설문 문항 일표본 T-검정

일표본 통계량

	N	평균	표준편차	평균의 표준오차
검사일치	42	2.79	0.606	0.094
필기시험	42	3.57	0.914	0.141
선발합리	42	2.45	0.861	0.133
근거자료	42	3.14	0.814	0.126
영재개념	42	2.81	0.804	0.124
선발기준	42	2.88	0.916	0.141
사설학원	42	2.38	0.825	0.127
설명충분	42	2.60	0.767	0.118
영재특성	42	2.79	0.682	0.105

일표본 검정

	검정값 = 3					
	T	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	95% 신뢰구간	
					하한	상한
검사일치	-2.291	41	0.027	-0.214	-0.40	-0.03
필기시험	4.050	41	0.000	0.571	0.29	0.86
선발합리	-4.121	41	0.000	-0.548	-0.82	-0.28
근거자료	1.138	41	0.262	0.143	-0.11	0.40
영재개념	-1.536	41	0.132	-0.190	-0.44	0.06
선발기준	-0.842	41	0.405	-0.119	-0.40	0.17
사설학원	-4.863	41	0.000	-0.619	-0.88	-0.36
설명충분	-3.420	41	0.001	-0.405	-0.64	-0.17
영재특성	-2.036	41	0.048	-0.214	-0.43	0.00

2. 학생용 설문지 결과

본 연구에서 실시되어진 설문조사의 자료를 기본적으로 학생설문의 차수별, 성별, 학원 수강여부로 분류하여 수록하였다.

1차 설문과 2차 설문의 차이는 자아존중감과 자신감을 북돋아 주는 선생님의 안내에 있었다고 판단하고 있으며, 반편성을 골고루 했다는 전제하에 선생님의 자질이나 학급의 분위기, 학우들과의 관계 등 기타 학생 개인의 능력 여하는 고려되지 않았다.

각 설문항목에 대해 한꺼번에 처리하여 수록하였으며, 이에 대해 1차, 2차의 설문지 답변에 대하여 T검정을 실시하여 집단통계량을 내고 독립표본 검정을 하였다.



2.1 학생설문 차수별 평균분석

보고서

학생설문차수	학업전략	외적 성취동기	내적 성취동기	성취동기	지적능력	학업능력	지적능력에 대한신념	문제해 결성향	리더쉽	대인능력	가성의 심리적취향
1차 학생설문 평균 N 표준편차 분산 기하평균	3.1819	3.9930	3.5516	3.7723	3.1925	3.1479	3.1702	3.1927	3.0432	3.2941	3.5553
	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
	0.73455	0.96456	0.95767	0.88876	0.71079	0.81868	0.61867	0.62381	0.60813	0.81927	0.92013
	0.540	0.930	0.917	0.786	0.505	0.670	0.383	0.389	0.370	0.671	0.847
기하평균	3.0875	3.8479	3.3960	3.6450	3.1119	3.0323	3.1086	3.1304	2.9763	3.1817	3.4228
2차 학생설문 평균 N 표준편차 분산 기하평균	3.3597	4.1071	3.8469	3.9770	3.2245	3.3214	3.2730	3.1602	3.2224	3.3706	3.5651
	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	0.70076	0.87122	0.78454	0.74620	0.67014	0.78073	0.59322	0.55001	0.62450	0.79668	1.02059
	0.491	0.759	0.616	0.557	0.449	0.610	0.352	0.303	0.390	0.635	1.042
기하평균	3.2801	4.0013	3.7645	3.9011	3.1551	3.2290	3.2208	3.1121	3.1614	3.2730	3.3892
합계 평균 N 표준편차 분산 기하평균	3.2379	4.0289	3.6447	3.8368	3.2026	3.2026	3.2026	3.1825	3.0997	3.3182	3.5564
	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
	0.72766	0.93626	0.91579	0.84916	0.69732	0.80970	0.61168	0.60084	0.61798	0.81172	0.95128
	0.529	0.877	0.839	0.721	0.486	0.656	0.374	0.361	0.382	0.659	0.905
기하평균	3.1469	3.8956	3.5080	3.7238	3.1254	3.0930	3.1435	3.1246	3.0334	3.2102	3.4122

2.2 학생들의 심리적 환경

보고서

성별	학업전망	외적 성취동기	내적 성취동기	성취동기	지적능력	학업능력	지적능력에 대한신념	문제해 결성향	리더십	대인능력	가정의 심리적환경
남학생	평균	3.1938	3.9406	3.5813	3.7609	3.2344	3.2156	3.1481	3.0075	3.2166	3.5122
	N	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	표준편차	0.66880	0.98793	0.89879	0.87386	0.70471	0.78432	0.61378	0.62642	0.84931	0.97340
	분산	0.447	0.976	0.808	0.764	0.497	0.615	0.377	0.392	0.721	0.948
	기하평균	3.1174	3.7903	3.4506	3.6404	3.1546	3.1181	3.0939	2.9375	3.0984	3.3561
여학생	평균	3.3304	4.1607	3.7321	3.9464	3.2143	3.2143	3.2242	3.2243	3.4451	3.6431
	N	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	표준편차	0.75046	0.85087	0.90842	0.79102	0.66825	0.81166	0.57415	0.62920	0.75027	0.91951
	분산	0.563	0.724	0.825	0.626	0.447	0.659	0.330	0.396	0.563	0.846
	기하평균	3.2340	4.0559	3.6016	3.8538	3.1473	3.1036	3.1641	3.1693	3.3563	3.5101
합계	평균	3.2575	4.0433	3.6517	3.8475	3.2250	3.2150	3.1836	3.1087	3.3233	3.5733
	N	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	표준편차	0.71016	0.93149	0.90493	0.83997	0.68686	0.79586	0.59465	0.61426	0.81136	0.94931
	분산	0.504	0.868	0.819	0.706	0.472	0.633	0.354	0.377	0.658	0.901
	기하평균	3.1713	3.9120	3.5203	3.7385	3.1512	3.1113	3.1262	3.0435	3.2162	3.4271

2.3 학생설문 학원수강 여부별 평균분석

보고서

학원수강여부	학업전략	외적 성취동기	내적 성취동기	성취동기	지적능력	학업능력	지적능력에 대한신념	문제해 결성향	리더쉽	대인능력	가정의 심리적환경	
학원비수강	평균	3.1957	4.0136	3.6163	3.8149	3.2190	3.1764	3.1747	3.0760	3.2867	3.5414	
	N	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	
	표준편차	0.72843	0.92984	0.91573	0.84522	0.70539	0.79205	0.61364	0.59711	0.82274	0.93434	
	분산	0.531	0.865	0.839	0.714	0.498	0.627	0.377	0.357	0.677	0.873	
기하평균	3.1025	3.8809	3.4760	3.7005	3.1395	3.0714	3.1385	3.1134	3.0136	3.1738	3.4044	
학원수강	평균	3.4434	4.1036	3.7830	3.9434	3.1226	3.3302	3.2204	3.2151	3.4717	3.6409	
	N	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
	표준편차	0.69449	0.97250	0.91204	0.86830	0.65710	0.88765	0.63410	0.53792	0.74402	1.03532	
	분산	0.482	0.946	0.832	0.754	0.432	0.788	0.402	0.289	0.554	1.072	
기하평균	3.3725	3.9677	3.6682	3.8394	3.0576	3.1999	3.1679	3.1787	3.1317	3.3935	3.4501	
합계	평균	3.2379	4.0289	3.6447	3.8368	3.2026	3.2026	3.1825	3.0997	3.3182	3.5584	
	N	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	
	표준편차	0.72766	0.93626	0.91579	0.84916	0.59732	0.80970	0.61168	0.60084	0.61738	0.81172	0.95128
	분산	0.529	0.877	0.839	0.721	0.486	0.656	0.374	0.361	0.382	0.659	0.905
기하평균	3.1469	3.8956	3.5080	3.7238	3.1254	3.0930	3.1435	3.1246	3.0334	3.2102	3.4122	

2.4 학생용 1차 설문과 2차 설문에 대한 T-검정

집 단 통 계 량

학생설문차수		N	평균	표준편차	평균의 표준오차
학업전략	1차 학생설문	213	3.1819	0.73455	0.05033
	2차 학생설문	98	3.3597	0.70076	0.07079
외적성취동기	1차 학생설문	213	3.9930	0.96456	0.06609
	2차 학생설문	98	4.1071	0.87122	0.08801
내적성취동기	1차 학생설문	213	3.5516	0.95767	0.06562
	2차 학생설문	98	3.8469	0.78454	0.07925
성취동기	1차 학생설문	213	3.7723	0.88676	0.06076
	2차 학생설문	98	3.9770	0.74620	0.07538
지적능력	1차 학생설문	213	3.1925	0.71079	0.04870
	2차 학생설문	98	3.2245	0.67014	0.06769
학업능력	1차 학생설문	213	3.1479	0.81868	0.05610
	2차 학생설문	98	3.3214	0.78073	0.07887
지적능력에대한 신념	1차 학생설문	213	3.1702	0.61867	0.04239
	2차 학생설문	98	3.2730	0.59322	0.05992
문제해결성향	1차 학생설문	213	3.1927	0.62381	0.04274
	2차 학생설문	98	3.1602	0.55001	0.05556
리더쉽	1차 학생설문	213	3.0432	0.60813	0.04167
	2차 학생설문	98	3.2224	0.62450	0.06308
대인능력	1차 학생설문	213	3.2941	0.81927	0.05614
	2차 학생설문	98	3.3706	0.79668	0.08048
가정의 심리적환경	1차 학생설문	213	3.5553	0.92013	0.06305
	2차 학생설문	98	3.5651	1.02059	0.10310

독립표본 검정

	평균의 동일성에 대한 t-검정									
	Levene의 등분산 검정		t	자유도	유의확률 (양측)	평균차	차이의 표준오차	95% 신뢰구간		
	F	유의확률						하한	상한	
학업진략	0.099	0.753	-2.011	309	0.045	-0.17777	0.08839	-0.35168	-0.00385	
			-2.047	196.846	0.042	-0.17777	0.08686	-0.34906	-0.00648	
외적성취동기	1.307	0.254	-0.999	309	0.318	-0.11419	0.11428	-0.33905	0.11068	
			-1.037	207.119	0.301	-0.11419	0.11006	-0.33117	0.10280	
내적성취동기	2.275	0.132	-2.668	309	0.008	-0.29530	0.11070	-0.51311	-0.07748	
			-2.870	226.813	0.004	-0.29530	0.10289	-0.49804	-0.09255	
성취동기	2.422	0.121	-1.985	309	0.048	-0.20474	0.10316	-0.40773	-0.00175	
			-2.115	221.264	0.036	-0.20474	0.09682	-0.39554	-0.01394	
지적능력	0.596	0.441	-0.375	309	0.708	-0.03200	0.08523	-0.19971	0.13571	
			-0.384	199.009	0.702	-0.03200	0.08339	-0.19645	0.13245	
학업능력	0.085	0.771	-1.762	309	0.079	-0.17354	0.09850	-0.36735	0.02027	
			-1.793	196.915	0.074	-0.17354	0.09678	-0.36440	0.01732	
지적능력에대	0.617	0.433	-1.378	309	0.169	-0.10277	0.07455	-0.24947	0.04393	
			-1.400	195.921	0.163	-0.10277	0.07340	-0.24753	0.04199	
한신념	1.685	0.195	0.443	309	0.658	0.03252	0.07343	-0.11197	0.17701	
			0.464	211.843	0.643	0.03252	0.07010	-0.10566	0.17070	
문제해결성향	0.433	0.511	-2.394	309	0.017	-0.17926	0.07486	-0.32656	-0.03195	
			-2.371	184.071	0.019	-0.17926	0.07560	-0.32842	-0.03010	
리더쉽	0.000	0.989	-0.771	309	0.441	-0.07648	0.09914	-0.27156	0.11860	
			-0.779	193.404	0.437	-0.07648	0.09812	-0.27001	0.11704	
대인능력	1.201	0.274	-0.085	309	0.933	-0.00984	0.11630	-0.23869	0.21900	
			-0.081	172.104	0.935	-0.00984	0.12085	-0.24837	0.22869	
가정의심리적										
환경										

3 기타 자료

3.1. 전형방법에 대하여 설문에서 응답해 주신 선생님들의 의견

설문조사에서 주관식 문항이었던 교사용 설문지의 1차에서 10번 문항과, 2차에서 16번 문항에 해당하는 영재교육 대상자 선발과 관련한 문제점 및 개선방안과 판별의 객관성을 높이기 위한 방안에 대한 의견은 다음과 같다.

- 영재에 대한 합의된 정의가 충분히 이루어져야 함
- 채점위원 대상으로 채점방법에 대한 연수가 필요
- 교사가 영재의 특성이나 영재 판별 기준에 대해 잘 알고 있지 못하다는 점이 가장 큰 문제라고 생각한다. 추상적인 특성 말고 구체적인 특성이나 사례를 제시해주면 영재 판별 및 추천에 도움이 될것 같다. 따라서 앞으로 영재 교육을 더욱 확대할 계획이라면 전 교사를 대상으로 영재 교육의 목적과 방향, 영재의 특성, 판별 기준 등에 대해 연수를 하여야 한다고 봄
- 초등학교 5학년에서 부적응아 걸러지는 장치가 필요
- 체크리스트와 영재성 검사의 결과는 학문적성 검사결과 동점자가 있을 경우에만 반영이 되므로 실제 영재선발에 있어서 영향력이 미흡
- 각 문항에 따른 점수 계산이 너무 복잡하여 영재 신청 아동이 많은 경우 교사 한 사람이 계산해야 하는 문항 수가 너무 많다. 교사의 판단(체크리스트)이 아동의 선발에 있어 평가 도구로서의 신뢰를 받는지 의심스러우며 행정적 공정성을 마련하기 위한 방법으로 쓰이는 건 아닌지 사전에 안내를 주어 교사의 이해를 높여야 한다고 생각이 듦
- 시도교육청별 선발과 관련된 전문 요원 양성 및 과목별 전형 일체를 점검할 수 있는 인력 필요
- 영재선발 시험 점수와 영재판별력 점수를 합산해야 함
- 다양한 영재관련 대회로 기회를 많이 제공하여 영재성 발견
- 현행 영재교육에 대한 인식부족
- 객관적인 자료가 충분하지 않음

- 타당성 있는 기관에서 채점을 공통으로 실시해야 함
- 시험 전에 아동에게 채점기준을 공개해야 함
- 사교육비 부담을 줄이기 위하여 영재교육 선발을 원하는 대부분의 학생을 선발한 후 1년 정도의 교육을 거친 후에 영재교육 담당자가 직접 선발하도록 함
- 영재영역 중 발명 또는 과학 분야는 지원학생의 포트폴리오 평가도 이루어졌으면 함
- 영재교육을 담당하고 있는 교사가 아닌 일반 담임교사가 영재교육대상자를 판별하는 것은 상당한 업무의 부담과 객관적인 판별이 의문시 되므로 영재교육기관에서 판별을 하는 것이 바람직 함
- 만들어진 영재가 아니고 창의성 영재를 판별하기 위해서는 영재교육대상자에 대한 생활태도 관찰일지와 협응력을 갖춘 영재가 선발되어야 함
- 즉답할 수 없는 체크리스트 항목으로 문항이 이루어져야 하며 문항수가 너무 많음
- 체크기준이 모호한 항목에 대한 기준을 명확히 해야 함
- 점수 환산과정을 간단히 했으면 함
- 영재전형에 있어서 1차 전형 후 2차 전형시 면접시험을 추가했으면 하고 면접시험의 형태는 지적 정의적 영역을 모두 측정할 수 있는 심층면접의 형태가 되어야 한다고 생각함
- 면담, 인터뷰 등 1:1로 심층적으로 해야 함
- 사정관 제도 도입이나 영재성 검사나 기타 영재기관에서의 경험이 해당 학생의 진로에 전혀 개입되지 않는다는 조건이 정책적으로 합의가 된다면 영재판별이 진정한 의미에서 이루어질 것으로 보임

3.2 영재담당 교사분에게 제공받은 자료

영재교육을 담당하시는 교사분에게 제공해 주신 자료 예

<표 IV-3> 체크리스트와 영재성 검사 분포표

A 학교 영재학급 응시자 점수 분포표

연번	체크리스트			영재성 검사	합계	연번	체크리스트			영재성 검사	합계
	교사 체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사				교사 체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사		
1	40.4	17.4	19.5	44	121.3	17	42.3	21.7	23.4	35	122.4
2	34.7	19.1	19.4	22	95.2	18	48.85	23.66	21.61	39	133.12
3	50	22	22.1	33	127.1	19	48.08	20.86	21.29	35	125.23
4	48.5	23.8	21.1	45	138.4	20	47.69	20.66	20	25	113.35
5	41.9	17.86	19.19	19	97.95	21	40.8	20.2	21.5	49	131.5
6	38	18.26	18.70	40	114.96	22	43.8	17.9	20.2	56	137.9
7	28.5	23.53	22.25	44	118.28	23	46.9	19.7	21	27	114.6
8	44.2	19.55	20.64	40	124.39	24	50	22.3	23.5	32	127.8
9	34.2	19.46	20.80	46	114.52	25	49.6	21.4	22.7	54	147.7
10	43.5	20.06	21.93	33	118.49	26	48.1	21.7	20.6	33	123.4
11	49	24.75	25	26	119	27	47.3	21.5	21.1	47	136.9
12	49	24.75	25	24	121.75	28	49.6	17	18.1	42	126.7
13	41.5	17	17	48	123.5	29	43.8	19.4	20.2	49	132.4
14	46.9	19.2	16.1	36	118.2	30	46.9	21.9	22.6	39	130.4
15	46.2	19.8	16.0	29	111	31	50	21.8	21.8	42	135.6
16	49.2	23.4	15.2	52	139.8						

B 학교 영재학급 응시자 점수 분포표

연번	교사 체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사	영재성 검사	합계	연번	교사 체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사	영재성 검사	합계
1	50.0	24.7	21.2	70.0	165.9	20	48.5	24.6	22.6	43.0	138.7
2	50.0	25.0	23.0	67.0	165.0	21	50.0	22.5	20.0	46.0	138.5
3	49.0	23.0	24.0	64.0	160.0	22	48.1	23.7	22.6	44.0	138.4
4	49.2	24.9	25.0	60.0	159.1	23	48.1	24.5	23.9	41.0	137.5
5	47.3	23.7	24.2	55.0	150.2	24	47.7	23.5	23.2	43.0	137.4
6	50.0	21.0	22.0	57.0	150.0	25	43.5	19.3	19.0	55.5	137.3
7	48.8	21.0	22.6	57.0	149.4	26	48.1	24.9	20.2	44.0	137.2
8	49.2	24.0	22.1	54.0	149.3	27	42.0	23.0	24.0	48.0	137.0
9	44.2	24.1	23.5	57.5	149.3	28	48.5	19.3	19.8	49.0	136.6
10	50.0	21.4	22.7	53.0	147.1	29	48.8	21.1	20.6	46.0	136.5
11	50.0	23.9	23.2	49.0	146.1	30	50.0	19.8	21.3	45.0	136.1
12	50.0	24.0	25.0	47.0	146.0	31	47.3	21.7	22.9	44.0	135.9

13	48.9	22.4	22.6	48.5	142.4	32	50.0	24.3	21.5	40.0	135.8
14	48.5	15.4	18.1	60.0	142.0	33	42.3	21.9	21.1	50.5	135.8
15	46.9	19.3	19.5	55.0	140.7	34	50.0	16.3	15.2	54.0	135.5
16	48.8	22.4	21.9	47.5	140.6	35	48.0	24.0	24.0	39.0	135.0
17	50.0	22.7	23.5	44.0	140.2	36	45.8	23.3	22.3	43.5	134.9
18	49.0	25.0	25.0	40.0	139.0	37	46.9	23.3	22.7	39.0	131.9
19	48.0	24.0	25.0	42.0	139.0	38	44.6	18.2	16.9	51.0	130.7
39	41.2	22.5	23.5	43.0	130.2	84	48.1	24.2	20.8	25.0	118.1
40	45.3	19.4	20.3	45.0	130.0	85	35.4	23.5	17.6	41.0	117.5
41	48.8	18.8	17.4	45.0	130.0	86	50.0	23.9	20.5	23.0	117.4
50	50.0	25.0	25.0	26.0	126.0	95	48.0	20.8	20.3	26.0	115.1
51	50.0	25.0	25.0	26.0	126.0	96	48.8	15.1	16.9	34.0	114.8
52	48.0	24.0	24.0	30.0	126.0	97	44.6	19.9	18.7	31.0	114.2
53	43.0	18.0	16.0	48.5	125.5	98	43.8	18.3	19.0	33.0	114.1
54	46.2	15.2	17.9	46.0	125.3	99	48.8	18.9	18.4	28.0	114.1
55	50.0	24.0	24.0	27.0	125.0	100	43.5	19.1	18.1	33.0	113.7
56	50.0	24.0	25.0	26.0	125.0	101	40.8	19.9	19.4	33.0	113.1
61	49.2	19.1	19.7	36.0	124.0	106	41.2	18.3	17.3	34.0	110.8
66	50.0	21.5	21.9	30.0	123.4	111	41.0	19.0	20.0	28.0	108.0
74	46.0	21.0	21.0	33.0	121.0	119	46.9	18.3	17.6	22.0	104.8
75	50.0	23.0	23.0	25.0	121.0	120	45.8	18.1	18.4	20.5	102.8
76	44.6	19.1	17.9	39.0	120.6	121	44.2	20.9	20.3	17.0	102.4
77	48.5	18.5	20.3	33.0	120.3	122	31.9	8.2	10.2	51.0	101.3
78	41.0	23.0	23.0	33.0	120.0	123	45.0	11.9	14.7	29.5	101.1
79	47.3	19.8	20.3	32.5	119.9	124	45.0	14.9	15.2	26.0	101.1
80	48.8	17.2	16.9	36.0	118.9	125	40.0	21.0	20.0	20.0	101.0
81	41.5	19.5	17.7	40.0	118.7	126	38.5	14.2	14.2	31.0	97.9
82	39.6	14.2	23.7	41.0	118.5	127	33.0	15.8	17.3	30.0	96.1

C 학교 영재학급 응시자 접수 분포표

1차 전형 결과			1차 전형 결과			1차 전형 결과		
영재교육 대상자 체크리스트	영재성 검사	합계	영재교육 대상자 체크리스트	영재성 검사	합계	영재교육 대상자 체크리스트	영재성 검사	합계
93.7	66	159.7	98	37	135	98	51	149
91.32	68	159.32	86.7	48	134.7	99	50	149
99	60	159	85.59	49	134.59	98	48	146
95.2	57	152.2	91	43	134	87.27	58	145.27
86.1	66	152.1	86.51	47	133.51	91.1	54	145.1
99	53	152	86.33	47	133.33	95	49	144

91.61	58	149.61	79.65	53	132.65	97.9	46	143.9
90.5	53	143.5	76.88	59	135.88	97.27	35	132.27
91.43	52	143.43	96.2	39	135.2	83.25	49	132.25
95.5	47	142.5	93	42	135	81.13	51	132.13

1차 전형 결과			1차 전형 결과			1차 전형 결과		
체크리스트	영재성 검사	합계	체크리스트	영재성 검사	합계	체크리스트	영재성 검사	합계
95.4	46	141.4	82.75	47	129.75	94	38	132
94.25	46	140.25	93.80	35	128.8	89.3	42	131.3
97	43	140	89.76	39	128.76	89	42	131
99	41	140	81	47	128	93	38	131
97.6	43	140.6	94	35	129	94.6	37	131.6
86.12	53	139.12	91.83	36	127.83	92.9	38	130.9
90.9	48	138.9	90.89	36	126.89	83.86	47	130.86
81.82	56	137.82	80.86	46	126.86	79	51	130
94.46	43	137.46	89.9	37	126.7	98	32	130
88.46	48	136.46	87.7	39	126.7	100	30	130

4. 연구 결과 분석

본 연구에서 수록되어 있는 표의 순서대로 연구결과를 살펴보면 다음과 같다.

4.1 교사용 설문지에 대한 결과분석

교사들을 대상으로 조사한 설문인 <영재교육 대상자 전형에 대한 설문조사> (부록1, 부록2)에서 1, 2차 공통 설문 문항 이었던 6문항에 대한 조사 결과이다.

4.1-1 1.1의 통계량(48 p.)과 1.2의 빈도표를 종합해서 살펴보면 1번 문항인 초등 영재교육의 목적에 대해서는 대부분 알고 있다고 생각되나 13.8%는 모르고 있는 것으로 나타나 영재교육에 대한 연수가 필요하다고 생각된다.

4.1-2 2번 문항인 체크리스트가 영재가 가진 특성을 신뢰롭게 측정하는데 도움이 되지만 19.3%는 도움이 되지 않는다고 답함으로써 영재특성 측정에 체크리스트가 반드시 필요하다고 판단하기 어렵다고 여겨진다.

4.1-3 체크리스트 작성시 답임(평가자)이 영재전형에 70.7%가 영향을 미친다고 응답하고 있어 답임(평가자)의 주관이 개입되고 있는 것으로 판단된다.

4.1-4 응답자중 78.9%가 교사마다 배점기준이 다르므로 학교간, 학급간 점수 차이가 난다고 인식하고 있어서 영재특성 평가의 객관성을 유지하기가 어려운 것으로 여겨진다.

4.1-5 응답자중 42.2%가 보통이라고 응답하였지만 37.6%가 체크리스트를 통해서 영재판별에 어려움을 느끼고 있는 것으로 생각된다.

4.1-6 학생 스스로 학생용 자기 체크리스트의 평가 결과에 대한 교사의 인식은 25.7%가 공정하게 하고 있다고 응답하였으나 27.5%가 공정하지 못하다고 판단하고 있다.

공통 설문 문항에 대한 <1.3 1,2차 공통 설문 문항 T-검정>의 결과(50 p.)를 살펴보면 체크리스트가 영재가 가진 특성을 측정하는 것에 대해서는 1차로 설문을 받았던 영재학급에 직간접적으로 관여하는 교사 집단과 일반 답임교사 집단이 유사한 결과를 얻었지만 다른 문항에 대해서는 차이가 벌어지는 것으로 보아 무엇보다도 영재담당 교사에 대해서는 영재교육에 대한 연수가 반드시 필요한 것으로 판단된다. 경우에 따라서 필요하다면 전체 교사를 대상으로 해야 할 것이다.

다음은 2차 설문조사에서 추가된 6문항의 설문에 대하여 살펴보기로 하자.

4.1-7 1차 설문에서 제기되었던 문제점 및 개선방안을 고려하여 추가 조사한 2차 설문에서의 문항을 살펴보면, 각 체크리스트와 KEDI 영재성 검사와의 일치정도를 7.1%만이 일치한다고 보고 있으며 26.2%가 일치하지 않는다고 보고 있어 영재선발에서 1차 선발과 2차 선발에서의 결과가 다를 것으로 생각된다.

4.1-8. 가장 뚜렷하게 시책의 흐름과 차이가 보여지는 문항으로 14.3%만이 필기시험에 대해 부정적이고 64.3%가 체크리스트 작성평가보다 필기시험이 영재교육 선발에서 더 효과적이라고 답했다. 내년부터 필기시험을 없애려는

시책과 일선에서 근무하는 교사와의 견해차가 뚜렷이 부각되는 부분이다.

4.1-9 내년부터 시행할 예정인 체크리스트에 의존하는 영재교육 선발 방식에 대한 문항이었지만, 8번 문항의 답변과 그리 다르지 않음을 볼 수 있다. 54.8%가 부정적인 관측을 하고 있으며 오직 11.9%만이 타당하다고 판단하고 있다.

과연 체크리스트를 통한 선발만 한다고 할 때, 그 결과를 일선 교사들부터 인정을 못하겠다고 예상하고 있는데, 얼마만큼의 대외적 설득력이 있을지 우려된다.

4.1-10 체크리스트가 단순히 실무상의 근거자료로서만 사용되고 있는냐는 질문에는 28.6%가 그렇다고 답했으며 16.7%가 아니라고 답변하였다.

4.1-11 영재의 개념에 대한 보편적 정의를 묻는 질문에 19%가 어느정도 합의되어 있다고 보고있는 반면 33.3%가 합의되어 있지 않다고 보고 있다.

4.1-12 시험이나 체크리스트와 다른 글짓기나 그림그리기등의 창의성을 기준으로 한 선발기준이 이용 가능하다고 생각하는지의 질문에는 26.2%가 가능하다고 답변했으며 35.7%가 불가능하다고 답변하였다.

4.1-13 속진과 심화를 이용하는 사설학원에서의 교육방법의 필요성을 묻는 질문에 4.8%만이 필요성을 절대적으로 필요하다고 보았으며 57.1%가 불필요하다고 답변하였다.

4.1-14 영재교육을 위한 체크리스트에 대한 설명부분을 확인한 결과 14.3%만이 설명이 충분하다고 하였으며 52.4%가 설명이 불충분하다고 답하였다.

4.1-15 영재의 특성에 대한 이해도를 묻는 질문에는 잘 알고 있다는 답변이 9.5%인 반면 26.2%가 잘 모른다고 답변하여 영재교육과 관련하여 아직도 일선 교사들에 대한 연수가 부족함을 알 수 있다.

4.2 학생용 설문지에 대한 결과분석

본 연구에서 실시되어진 설문조사의 자료를 기본적으로 성별, 학원 수강여부, 학생설문의 차수별로 분류하여 평균분석 하였고, 설문 26문항에 대하여 학업전략 검사영역, 성취동기(외적동기, 내적동기) 검사영역, 지적능력에 대한 신념(지적능

력, 학업능력) 검사영역, 문제해결 성향 및 과제선호 검사영역, 리더쉽 검사영역, 대인능력 검사영역, 가정의 심리적 환경 검사영역으로 구성된 세부항목으로 구분되어지는 2개 영역을 포함한 7개 영역으로 나누어서 살펴보도록 한다.

1차, 2차와의 차이는 자아존중감과 자신감을 북돋아 주는 선생님의 안내에 있었다고 판단하고 있으며, 학교내에서 반편성을 끌고루 했다는 전제하에 선생님의 자질이나 학급의 분위기, 학우들과의 관계, 등 기타 학생 개인의 능력 여하는 고려되지 않았다.

앞서 <IV. 결과의 해석>, <2. 학생용 설문지 결과>는 각문항별 평균분석을 이용하여 수록된 <2.1 학생설문 차수별 평균분석>에서부터 각 설문의 문항을 신뢰도를 높이기 위하여 7개의 유형(세부항목 포함)으로 묶어서 한꺼번에 처리하였으며, 이에 대해 결론적으로 살펴보고자 했던 1차 설문과 2차 설문에 대한 비교를 위하여 T검정<2.4 학생용 1차 설문과 2차 설문에 대한 T-검정> (60 p.)을 실시하여 집단통계량을 내고 독립표본 검정을 하였다.

4.2-1 기본적인 분류였던 남학생과 여학생의 차이를 살펴보면 여학생이 거의 모든 영역에서 평균이 높으나 크게 의미있는 차이는 그리 없어 보이며 외적 성취동기(성취동기 검사영역)와 리더쉽 검사영역, 대인능력 검사영역에서의 능력이 남학생보다 상대적으로 높은 것을 알 수 있다.

4.2-2 기본적인 분류였던 사설학원을 다니는지 여부는 전반적으로 평균은 높지만, 역시 의미있는 차이는 학업전략 검사영역 외에는 없어 보인다.

4.2-3 <2.1 학생설문 차수별 평균분석>(57 p.)과 <2.4 학생용 1차 설문과 2차 설문에 대한 T-검정> (60 p.)에서 집단 통계량에서 평균점수를 살펴보면, 2차 설문이 문제해결 성향 및 과제선호도 검사영역 외의 모든 영역에서 1차 설문보다 비교적 높은 점수를 보였고, 특히 독립표본 검정을 통하여 살펴보면 95%의 신뢰도를 기준으로한 유의도에서 학업전략 검사영역, 내적 성취동기를 포함한 성취동기 검사영역, 리더쉽 검사영역에서 유의미하게 높아진 것을 살펴 볼 수 있다.

학업능력(지적능력에 대한 신념 검사영역)에서도 변화가 어느 정도는 관찰되었으며, 외적 성취동기 검사영역이나 지적능력에 대한 신념 검사영역,

대인능력 검사 영역에서부터는 의미있는 차이가 없어 보이며 그 외의 지적 능력(지적능력에 대한 신념 검사영역), 문제해결 성향 및 과제선호 검사영역, 가정의 심리적 환경 검사영역에 대해서는 별다른 의미가 없어 보인다.

4.3 기타 (선생님들의 의견)에 대한 분석

4.3-1 제공받은 자료의 분석

<A 학교 영재학급 응시자 점수 분포표 분석결과>

1) 각 영역별 평균값

구분	체크리스트			영재성 검사
	교사체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사	
평균	44.8	20.7	20.6	38.3

2) 각 영역별 최고, 최저값

구분	체크리스트			영재성검사
	교사체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사	
최고값	50	24.75	25	52
최저값	28.5	17	15.2	19

3) 교사 체크리스트 점수대별 비율

점수대	50점	40점대	30점대	20점대	합계
비율	3(9.7%)	24(77.4)	3(9.7%)	1(3.2%)	31

4) 데이터 분석

A 초등학교 영재학급 응시자 점수 분포표 (N=31)

연번	체크리스트			영재성검사	합계
	영재행동특성교사 체크리스트	리더십특성검사	창의성인성검사		
3	50	22	22.1	33	127.1
7	28.5	23.53	22.25	44	118.28
8	44.2	19.55	20.64	40	124.39
9	34.2	19.46	20.80	46	114.52
24	50	22.3	23.5	32	127.8

교사 체크리스트 최고점수 받은 학생의 영재성 검사 점수보다 교사 체크리스트 최하점을 받은 학생의 영재성 검사 점수가 더 높게 나타났다.

- ① 연번 3, 11, 12, 24번 학생들은 교사 체크리스트 점수가 49-50점대(상위 16.1% 이내)로 높게 나타났으나 영재성 검사 점수는 24-33점대(상위 64.5% 이내)로 평균보다 훨씬 낮게 나타났다.
- ② 연번 7번과 9번 학생은 교사 체크리스트 점수가 28-34점대(하위 6.5% 이내)로 매우 낮게 나타났으나 영재성 검사 점수는 44-46점대(상위 35.5% 이내)로 평균보다 높게 나타났다.
- ③ 교사 체크리스트 최고점 받은 학생의 영재성 검사 점수보다 교사 체크리스트 최하점 받은 학생의 영재성 검사 점수가 더 높게 나타나, 영재교육대상자 체크리스트가 영재성을 평가하는 데 정확성과 객관성을 유지하고 있는지 의문이 제기된다.
- ④ 연번 13번 학생의 경우 영재성 검사 점수가 48점으로 전체 석차 6등으로 높은 반면 학생 스스로 평가한 리더십 특성검사와 창의성 인성검사 점수는 각각 17점으로 최저값을 나타냈다.

<B 학교 영재학급 응시자 점수 분포표 분석결과>

1) 각 영역별 평균값

구분	체크리스트			영재성 검사
	교사체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사	
점수	45.1	19.9	20.0	38.5

2) 각 영역별 최고, 최저값

구분	체크리스트			영재성검사
	교사체크리스트	리더쉽 특성검사	창의성 인성검사	
최고값	50	25	25	70
최저값	31.9	8.2	10.2	17.0

3) 교사 체크리스트 점수대별 비율

점수대	50점	40점대	30점대	합계
학생 수(비율)	18명(13.4%)	102명(76.2%)	14명(10.4)	134

4) 데이터 분석

B 초등학교 영재학급 응시자 점수 분포표(N=134)

연번	영재행동특성 교사체크리스트	리더십 특성검사	창의성 인성검사	영재성검사	합계
12	50.0	24.0	25.0	47.0	146.0
18	49.0	25.0	25.0	40.0	139.0
50	50.0	25.0	25.0	26.0	126.0
51	50.0	25.0	25.0	26.0	126.0
55	50.0	24.0	24.0	27.0	125.0
56	50.0	24.0	25.0	26.0	125.0
122	31.9	8.2	10.2	51.0	101.3

- ① 체크리스트 점수가 전체적으로 매우 높게 나타났다.
- ② 교사 체크리스트 최고점을 받은 학생 6명의 영재성 검사 점수가 23점-26 점대로 나타났다. 이 점수는 134명 전체 학생 중 120등 정도에 해당되는 점수이다. 특히 연번 50번과 51번에 해당하는 학생은 전체 체크리스트가 100 점인 반면에 영재성 검사 점수는 26점으로 나타나고 있어 영재교육대상자 체크리스트가 영재성을 정확히 평가하고 있는지에 대한 의문이 제기된다.
- ③ 연번 122번 학생인 경우 영재성 검사는 상위 10% 이내로 매우 높은 반면에 학생 스스로 평가한 리더십 특성검사와 창의성 인성검사는 최저값으로 나타났다. 자긍심의 부족 또는 겸손함의 결과로 이해되더라도 평균 점수의 반에도 미치지 못하는 점수 값은 체크리스트의 기준 점수에 대한 논의가 필요한 부분으로 여겨진다.

<C 학교 영재학급 응시자 점수 분포표 분석결과>

C 초등학교 영재학급 응시자 점수 분포표(N=60)

연번	영재교육대상자 체크리스트	영재성검사	합계
1(A학생)	98	37	135
2(B학생)	76.88	59	135.88
3(C학생)	81.82	56	137.82
4(D학생)	98	32	130
5(E학생)	100	30	130

- ① 체크리스트 평균값이 91%로 매우 높게 나타났다.
- ② A, D, E학생의 체크리스트 점수는 98~100점대(상위 11.7% 이내)로 매우 높게 나타났으나 영재성 검사 점수는 30~37점대(하위 15% 이내)로 매우 낮게 나타났다.
- ③ B, C학생의 체크리스트 점수는 76~81점대(하위 8.3% 이내)로 매우 낮게 나타났으나 영재성 검사 점수는 59~56점대(상위 15.0% 이내)로 매우 높게 나타났다.
- ④ B학생의 체크리스트 점수는 76.88로 60명 중 가장 낮은 점수를 기록하고 있다. 반면에 영재성 검사는 59점으로 4등인 것으로 분석되었다. E학생은 체크리스트 점수는 100점으로 1등이지만 영재성 검사 점수는 30점으로 최저 점수로 나타나고 있어 체크리스트에 의한 영재성의 평가가 객관성에 문제가 있음을 확인할 수 있다.

구분	영재교육대상자 체크리스트	영재성 검사	합계
A학생	76.88	59	135.88
B학생	100	30	130

제시되어진 의견 외에도 영재 담당교사와 일반 담임교사와의 대화에서 공통적으로 파악되는 바는 체크리스트를 리커드식으로 평하게 될 경우 항상 답변을 긍정적으로 보이게 되는데 학생의 고유 특성을 살필 수 있는 문항으로 개발하여야 할 것이다.

4.3-2 기타자료 분석

영재 및 올림피아드가 사설학원에서의 속진을 필요로 하는 문제 출제가 많은데 이러한 필기교사는 속진으로 가게되고 결국에는 사교육을 조장하는 악효과를 가져오게 된다. 하지만 영재교실은 창의성 신장을 위해 경험을 주기 위한 것임

로 원하는 학생에게는 개방해 주는 것이 좋으며, 다만 입시에서는 영재학급 및 영재교육원을 포함한 기타 영재기관에서의 경험이 해당 학생의 진로에 특별한 가산이 되지 않는다는 조건이 정책적으로 합의가 된다면 지금같은 과열되어진 열기는 조정이 될 것이다. 그리된다면 영재학급 등 영재수업에 대해서 원하는 학생에게는 기회의 장이 주어지지 않겠는가 생각된다.

전반적으로 학교에서 교내 시험 성적이나 제학력 평가는 높은 평균점수가 나오게끔 점수 부풀리기가 진행되고 있다. 학업성취도 시험에서는 평균이 떨어지며 차이가 나는 이유가 바로 시험의 난이도에서 비롯된다. 따라서 학생들의 점수에 대해 변별력을 높이기 위해서 보다 수준 높은 문제로 출제 되어야 하겠지만 7차 교육과정 총론의 라항의 (6)항에서는 ‘학교와 교사는 학교에서 가르친 내용과 기능을 평가하도록 유의한다. 학생이 학교에서 배울 기회를 마련해 주지 않고, 학교 밖의 교육 수단을 통해서 익힐 수밖에 없는 내용과 기능은 평가하지 않도록 유의한다.’라고 강조한 것처럼 성취도 평가는 학업성취도 평가가 아니라 사교육 성취도 평가가 되지 않게끔 주의를 해야한다. 이런 사교육 성취도 평가를 진단평가라는 명목으로 시행하려고 하는 교육 당국은 이런 문제를 심각하게 다시 생각해 봐야 할 것이며, 이를 점수화 서열화해서 결과를 발표하겠다는 비교육적 발상은 다시 생각해 봐야 할 것이다.(신은희, 기사문 인용. 2007)

V. 요약 및 결론

1. 요약

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 대부분의 교사들은 학생을 1년 동안의 학습상황이나 생활을 분석하여 영재 교육대상자로서의 자격에 대한 객관적인 판단을 내릴 수 있다고 본다. 중요한 것

은 우리나라가 영재교육대상자 전형이든 나아가 일반 고입이나 대입 전형에서 교사의 추천의 비중을 높이는 것은 질 높은 교육, 교사의 전문성 및 실추된 권위를 제재도에 올려놓을 수 있는 대안이라 생각한다. 물론 선결되어야하는 문제점도 많다.

2) 설문조사 결과로 살펴본 바와 같이 교사의 체크리스트 점수에 의한 1차 전형에 많은 영향을 받고 있는 것은 큰 문제로 제기될 수 있다. 학생들에게 학교에서 10%내의 기준에 의해 공정성 있게 선발하는 과정은 매우 중요하다. 하지만 일선에 있는 선생님들은 자신이 가르치고 있는 학생들에게 공정한 평가 기준을 내리기 보다는 실제 학생의 행동보다 후하게 평가를 내리는 경우도 많다. 이 경우 공정하게 평가 기준에 따라 점수를 매긴 교사와 상대적인 오류를 범하기 쉽다. 학생들은 2차 전형에 응시하기도 전에 자신의 선생님에게서 받은 체크리스트 점수로 인해 피해를 볼 수 있다는 것 때문에 교사 체크리스트는 학교내의 선발 기준에서만 적용하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

3) 1차 전형과 2차 전형의 필기평가 문제는 내용적으로 큰 문제가 없는 것으로 보이며 학생들의 논리적 사고력과 창의성을 평가할 수 있는 문제로서 손색이 없어 보인다. 다만 이 문제 유형의 유출로 인해 사교육에 영향을 미친다면 그것은 문제점으로 볼 수 있기 때문에 항상 문제의 유형을 달리 해서 사교육이나 학부모들에게 어느 한 방편에 치우치는 공부 방법은 옳지 않다는 것을 확실히 심어 주는 것이 필요하다. 올해부터 교육청 선발에서 필기시험을 없앤다면 그에 합당하고 마땅한 대안을 마련해야만 할 것이다.

4) 대학교 영재교육센터의 전형에는 현재 대부분이 면접을 실시하고 있는데 영재학급과 교육청 영재교육원의 전형에도 면접과정을 넣는 것이 바람직하고 그 면접은 분명하고 공정한 기준에 따라 점수를 차등화 해야 할 것이다. 이스라엘에서는 영재전형 기간이 6개월이나 된다고 하는데, 우리나라는 1차 전형과 2차 전형이 2일에 거쳐 실시되어 영재교육대상자 전형에 참가하는 학생들과 함께 몇 일 동안 캠프를 하면서 전문가가 전형을 실시하는 방법도 고려해볼 필요가 있을

것이다. 정말 영재다운 영재를 선발하기 위해서는 자료를 축적해야하며 전형방법 또한 다양하게 이루어져야 할 것이다.

2. 결론 및 제언

제 3의 물결의 저자 엘빈 토플러는 시대에 따라 권력은 움직인다고 하였다. 현재 우리 사회는 권력 뿐만 아니라 정치, 경제, 문화의 모든 분야가 시대에 따라 변화하고 있으며, 그동안 진행된 영재교육의 양적 성장을 되돌아보며 보다 체계적이고 구조화된 전방위적 영재교육체제의 구축을 위한 노력이 절실히 필요하며, 영재교육의 인식과 홍보의 부족 등을 포함한 여러 가지 이유들로 인해 영재교육의 수혜자가 대체로 사회경제적 수준이 높은 가정의 아이들을 중심으로 이루어지는 경향이 있다고 학자들은 지적한다.

현대 사회가 창의력 높은 영재에 의해 한 국가의 흥망이 걸려있다고 할 수 있을 만큼 창의적 인재, 창의적인 사고를 요구하고 이런 영재의 양성은 매우 중요하다. 하지만 사회경제적 약자인 빈곤층의 영재들은 열악한 가정환경과 생활고로 인하여 경제 활동에 몰입하는 학부모의 무관심으로 자신의 영재성 발현의 기회조차 상실하고 소외되는 결과를 가져오고 있고, 이들의 소외현상은 점점 더 심해지고 있다. 이런 현상은 비단 경제적인 문제뿐만 아니라 그들에게 주어지는 정보의 부재와 함께 누구나 손쉽게 상담하고 진단 받을 수 있는 사회적 제도의 미비에도 있다 하겠다.

국가차원의 영재교육의 혜택은 부모의 경제적 수준이나 사회적 위치와 관계없이 모든 국민에게 고른 기회와 혜택을 제공하여야 하며, 사회와 가정의 무관심으로 자신의 잠재 능력을 전혀 알지 못하고 사라지는 수많은 미발굴 영재들에 대한 좀 더 적극적인 발굴 노력이 필요하며 이를 위해 좀 더 다각적인 접근 방법을 통하여 국민 모두에게 혜택이 돌아가도록 해야 할 필요가 있다.

이와 더불어 영재라는 말의 사용이 낡은 잘못된 인식도 고쳐 나가야 할 것이다. 영재학급 또는 영재교육원에 선발된 초·중등 학생에게는 교육법상으로도 '영재'라는 말의 적용을 받을 수 없는 것이 사실이다. 하지만 선발 과정에서부터 운 영까지 전 과정에서 영재교육대상자, 영재학급 등 영재라는 말을 무작위로 편의

상 사용하다 보니 학부모들의 인식만 이상하게 변질되는 경우가 많으며, 선발부터 전 과정에 대하여 영재라는 단어를 사용하여 “영재학급 시험 봐서 합격한 우리아이는 ‘영재’다.”라는 식의 공식이 성립되어버리는게 현실정이다. 용어 개선 및 홍보를 통하여 위와 같은 공식으로 점철된 학부모들의 인식을 변화시켜야 할 것이며, 사실상 지금 영재성 검사나, 학문적성 검사라는 이름으로 시행되는 시험은 단지 검사아동이 영재인지 아닌지를 판별하는 검사라기보다는 높은 창의성과 영재로서의 발전 ‘가능성’을 가지고 있는 아동인지를 가늠하기 위해 마련된 기본적인 검사 정도라고 보는 것이 타당할 것이다.



참 고 문 헌

- 김용대 외 서울대학교 통계학과(2007). SPSS를 이용한 통계학. 자유아카데미.
- 김유진(2008). Renzulli의 3부 심화학습 모델을 적용한 화학영재 프로그램의 개발에 관한연구. 창원대학교 교육대학원 석사학위논문
- 김정호(2009). 과학고등학교 과학영재 선발방법 분석. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문
- 문정오(2007). 영재의 이해와 진로지도. 한국교육개발원. (제5기 영재교육 담당교원 심화연수 연수교재 TM 20070-18-3)
- 박선자(2009). 교육청 영재교육원 중등 과학 담당 교사들의 영재성에 대한 인식. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문
- 박성식(2003). 영재교육학 원론. 교육과학사.
- 박성익, 조석희(1996). 과학영재교수법. 한국과학재단.
- 박정은(2008). 과학영재를 위한 사설교육기관과 공교육기관의 실태 분석과 개선 방안. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문
- 박인호(2009). 과학영재교육진흥연구 최종보고서. 한국과학창의재단. (과학영재교육진흥연구 최종보고서 GOVP1200953221)
- 서혜애, 손연아, 김경진(2003). 영재교육기관 교수 학습 실태 분석. 한국교육개발원.
- 송연실(2007). 화학올림피아드 관련 사교육 기관의 교육내용. 단국대학교 교육대학원 석사학위논문
- 오소윤(2007). 과학영재교육의 영향에 관한 연구:중학생 과학영재의 특성을 중심으로. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문
- 양재심(2006). 과학영재교육원 수료생들이 인식하는 영재교육의 효과. 인천대학교 교육대학원 석사학위논문
- 유진우(2004). 영재교육기관의 과학영재 학생 선발 방법에 대한 연구. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이미순(2009). 동서양의 영재양육법. 한국과학창의재단. (과학영재교육진흥연구

- 최종보고서 GOVP1200953221)
- 이순주(2009). 가정에서의 영재성 개발. 한국과학창의재단 (과학영재교육진흥연구
최종보고서 GOVP1200953221)
- 전경원 역(Teresa M. Amabile, 1998, 2000). 창의성과 동기유발(Growing up
creative nurturing a lifetime of creating). 창지사
- 전경원 역(Feldhusen, 1998). 교사를 위한 창의적인 문제해결력. 창지사.
- 전승배(2002). 초등학교 과학영재학급 학생선발방안. 인천교육대학교 교육대학원
석사학위논문
- 조석희, 박경숙, 김홍원, 김명숙, 윤지숙(1996). 영재교육의 이론과 실제. 한국교육
개발원.
- 조석희(2003). 영재교육학 원론. 교육과학사.
- 조석희, 한석실(2004). 영재교육대상자 판별도구 개발 - 1단계 선발용 -. 한국교
육개발원. (한국교육개발원 기술보고서 TR2004-18)
- 최희진(2007). 과학영재 선발고사의 예측타당도에 관한 연구. 충남대학교 교육대
학원 석사학위논문
- 태진미(2009). 영재의 동기와 스트레스 조절. 한국과학창의재단. (과학영재교육진
흥연구 최종보고서 GOVP1200953221)
- 한국교육개발원(2004). 영재의 창의적 문제해결력 개발을 위한 교수-학습 자료
개발. (한국교육개발원 수탁연구자료 CR2004-4-28)
- 한기순(2007). 당신의 자녀는 영재입니까?. 한국교육개발원. (제5기 영재교육 담
당교원 심화연수 연수교재 TM 20070-18-3)
- 한기순(2007). 대학부설 과학영재교육원 프로그램 효과성의 총체적 진단과 분석.
한국과학재단. (GOVP1200728875)
- 홍정민(2009). 과학영재교육에 대한 중학교 영재교육 대상자의 인식 조사. 제주대
학교 교육대학원 석사학위논문
- Feldhusen, J. F.(1996). How to identify and develop special talents.
Educational Leadership
- Feldhusen, J. F.(1996). How to identify and develop special talents.
Educational Leadership.

Feldhusen, J. F. & Wood, B. K.(1997). Developing growth plans for gifted students. Gifted Child Today.

Feldhusen, J. F.(June 1998). Programs for the gifted few or talent development for the many? Phi Delta Kappan.

Gagne, F.(1991). Toward a differentiated model of giftedness and talent. In N. Colangelo, & G. A. Davis(Eds.), Handbook of gifted education. Allyn and Bacon.

Gagne, F.(1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definition. Gifted Child Quarterly.

Gardner, H.(1983). Frames of Mind : The theory of multiple intelligences. Basic Books.

Renzulli, J.(1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan.

Terman,L.M.(1925). Mental and physical traits of thousand gifted children, Genetic studies of genius. Stanford University Press

교육부(2009). 과학과 교과과정

한국과학창의재단 <http://www.kofac.or.kr/>

즐거운 과학세상 사이언스올 <http://www.scienceall.com/>

(주)한국MBTI연구소 <http://www.mbti.co.kr/>

ABSTRACT

A Study on a Remedy for the Selection of the Gifted in Science

Jang, Doo-Il

MAJOR IN EDUCATION OF CHEMISTRY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

This study aims at rather setting more objective selection standards for the gifted in science, than choosing the gifted. Followings are the results.

First, most teachers think that they can judge the gifted after viewing one-year learning process and their living style. Giving weight to teacher's recommendation is more important in selection process of the gifted or in high-school and college entrance examination. And it can be an alternative for a school education of quality, expertise of teachers and their authority fallen. Of course, there are a priori questions.

Second, as shown in the survey, check-list score of teachers takes an important role in the first selection. Selecting more fairly the students, under 10% for example, is crucial in the selection process. But teachers sometimes

overestimate the students who are taught by themselves. So they don't size students fairly. In this situation, a relative fallacy can be come out comparing with teachers who judge students fairly. There is a possibility of mistake in teacher's check-list before applying for the second examination. It will be desirable to use the check-list in selecting the gifted in school.

Third, there is no problem, I think, in the first and second written examination. The written exams deserves to questions which can evaluate logical thinking and originality of the students. Outflow of the entrance exam can have an effect on private education. So, it is indispensable to assure the parents that the private education can't be the answers the entrance examination. For this, it will be an alternative not to include a written examination in the subjects for examination of the School Board of Jeju this year.

Four, there is an interview in the university center for the gifted education examination. The interview must be a part in the gifted class in the schools and the gifted education center in the School Board of jeju. The interview should have an graded scores as definitive and fair standards. The period of examination the gifted, for example, is 6 months long. In Korea, the examination takes only 2 days, including the first and second examination. Other choices can be alternatives like a camp which students and experts join together in. To select the gifted in their nature, accumulation of data, diverse examination can be also demanded.

영재교육 대상자 전형에 대한 설문 조사

본 설문지는 ‘영재교육 대상자 선발 과정의 문제점 및 개선방안’을 알아보고자 하는 것입니다. 선생님께서 영재교육 대상자 전형과 관련하여 느꼈던 점을 솔직하게 나타내 주시기 바랍니다.

본 설문에 응답한 결과는 본 연구의 목적 이외에는 공개하지 않을 것입니다. 응답해 주신 선생님께 감사의 마음을 전합니다.

번호	질문 내용	예	아니오
1	· 선생님께서는 현재 영재교육 강사로 활동하고 계십니까?		
2	· 이전까지 영재교육과 관련한 연수 경험이 있습니까?		

번호	질문 내용	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	대체로 아니다	전혀 아니다
3	· 선생님께서는 초등 영재교육의 목적에 대해 잘 알고 계십니까?					
4	· 영재교육 대상자를 위한 체크리스트는 영재가 가진 특성을 신뢰롭게 측정하는데 도움이 되었습니까?					
5	· 체크리스트를 할 때 나(담임)의 평가가 학생의 전형에 미치는 영향을 고려하게 됩니까?					
6	· 교사마다 배정기준이 다르므로 학급·학교간 점수 차이가 난다고 보십니까?					
7	· 체크리스트를 통한 학급 아동의 영재 판별에 자신이 있습니까?					
8	· 학생용 자기 체크리스트 결과 학생 스스로 객관적으로 공정하게 평가하고 있다고 보십니까?					

9. 영재교육대상자를 위한 체크리스트의 타당성과 신뢰성을 높일 수 있는 방안은 무엇이라고 생각하십니까?

① 영재선발과 관련한 일반 교사의 연수기회 제공	
② 체크리스트를 할 수 있는 충분한 시간 확보	
③ 기타의견	

10. 영재교육 대상자 선발과 관련하여 문제점 및 개선 방안이 있으면 자유롭게 써 주시기 바랍니다.

< 영재교육 대상자 전형에 대한 설문조사 >

본 설문지는 '영재교육 대상자 선발 과정의 문제점 및 개선방안' 을 알아보고자 하는 것입니다.
 선생님께서는 영재교육 대상자 전형과 관련하여 느낀점을 솔직히 나타내 주시기 바랍니다.
 본 설문에 응답하신 결과는 연구목적으로만 사용될 것입니다.
 응답해 주신 선생님께 감사의 마음을 전합니다. - 제주대학교 교육대학원 장두일

질문내용	예	아니오
선생님께서 현재 영재교육 강사로 활동하고 계십니까?		
현재까지, 이전에 영재교육과 관련한 연수 경험이 있습니까?		

■ 영재선발에 대한 선생님의 생각을 가장 잘 나타낸다고 생각되는 곳에 √ 표 해 주십시오.

질문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	아주 그렇다
1. 선생님께서는 영재교육의 목적에 대해 잘 알고 계십니까?	1	2	3	4	5
2. 영재교육 대상자 선발 체크리스트는 영재가 가진 특성을 신뢰롭게 측정하는데 도움이 되었습니까?	1	2	3	4	5
3. 체크리스트를 체크할 때 나(담임)의 평가가 학생의 전형에 미치는 영향을 고려하게 됩니까?	1	2	3	4	5
4. 교사마다 배점 기준이 다르므로 학급, 학교 간 점수차이가 난다고 보십니까?	1	2	3	4	5
5. 체크리스트를 통한 학급 아동의 영재 판별에 자신이 있습니까?.	1	2	3	4	5
6. 학생용 자기 체크리스트 결과, 학생 스스로 객관적으로 공정하게 평가하고 있다고 보십니까?	1	2	3	4	5
7. 교사, 학생용 체크리스트 와 KEDI 영재성 검사의 결과와 일치한다고 생각되십니까?	1	2	3	4	5
8. 영재교육 선발에 체크리스트 작성평가 보다 선발을 위한 필기시험이 더 효과적이라고 생각되십니까?	1	2	3	4	5
9. (교사의 양심적 체크를 가정할 때) 영재교육 대상자 선발을 위해 교사의 체크리스트에만 의존한다면, 영재의 선발이 합리적이고 타당할 것이라고 보십니까?	1	2	3	4	5
10. 영재교육 체크리스트가 영재교육 담당자 실무상의 실적 혹은 근거자료로서만 사용되고 있다고 생각되십니까?	1	2	3	4	5
11. 선생님께서는 영재의 개념에 대한 보편적인 정의가 합의되어 있다고 보십니까?	1	2	3	4	5
12. 과학의 달 행사의 일원인 글짓기(그림 그리기)도 과학영재 선발기준(창의성)으로도 이용 가능하다고 생각하십니까?	1	2	3	4	5
13. 속진과 심화의 방법을 영재 교육에서는 많이들 이용 합니다. 사설학원에서의 교육이 절대적으로 필요하다고 보십니까?	1	2	3	4	5
14. 영재교육 대상자 선발을 위한 체크리스트에 대한 설명(점수계산방법 설명 포함)이 충분하다고 생각되십니까?	1	2	3	4	5
15. 선생님은 영재의 특성(영재는 어떤 성향을 보이는지, 상당이 가능한 정도인지)에 대해 잘 알고 계시다고 생각하십니까?	1	2	3	4	5
16. 판별의 객관성을 높이기 위해서는 다른 어떤 방법이 있을까요 ? (선생님의 한줄 답변이 큰 힘이 됩니다)					

10. 새로운 학습과제가 주어졌을 때, 대개는 그것을 이해할 수 있다.	1	2	3	4	5
11. 나는 지적으로 우수하여, 내가 성공할 수 있을 만큼 충분히 똑똑하다고 확신한다.	1	2	3	4	5
12. 과학이나 수학을 열심히 공부하면, 배우지 않았더라도 윗학년 문제도 충분히 풀 수 있다고 생각한다.	1	2	3	4	5
13. 과학이나 수학에서 뛰어난 정도는 노력보다는 타고난 것에 더 영향을 받는다.	1	2	3	4	5
14. 공부할 때 과학이나 수학분야의 문제를 선택할 수 있다면, 어려운 문제보다는 쉬운 문제를 많이 푸는 것이 낫다고 생각한다.	1	2	3	4	5
15. 과학, 수학 문제를 남과 다른방법, 새로운 방식으로 해결해 보려는 경향이 있다.	1	2	3	4	5
16. 모둠 활동을 할 때 다른 사람들과 보조를 맞추면서 하는 것이 힘들다.	1	2	3	4	5
17. 다른 사람들이 나의 의견을 받아들여도록 설득하기 위해 분명하고 조리있게 말을 할 수 있다.	1	2	3	4	5
18. 나와 의견이 다른 사람의 입장을 이해하려고 노력하며, 다른 사람들의 의견과 선택을 받아들일 수 있다.	1	2	3	4	5
19. 나는 불쌍하고 곤란한 상황에 처한 사람을 돕는데 내 돈을 들여서라도 적극적으로 돕고 싶다.	1	2	3	4	5
20. 우리 반이나 학교에서 벌어지는 문제를 해결하기위해 내가 좀 손해를 입더라도 다른 사람에게 도움이 되도록 행동한다.	1	2	3	4	5
21. 사람들과의 관계에서 확신에 차고 자신감 있는 자세를 취한다.	1	2	3	4	5
22. 사람들이 많이 모이는 모임에 참여하는 것이 즐겁다.	1	2	3	4	5
23. 집단 내에서 나는 자연스럽게 행동할 수 있으며, 이성과도 기꺼이 어울린다.	1	2	3	4	5
24. 부모님은 내가 하는 말이나 행동에 대해서 믿어준다.	1	2	3	4	5
25. 부모님은 나에게 책을 사주거나 책을 고르는데 도와주었다.	1	2	3	4	5
26. 부모님은 나를 데리고 도서관, 박물관, 유적지등 교육적인 장소를 방문하였다.	1	2	3	4	5

열심히 답해주신 학생 여러분.

감사합니다.