

## 초등 수학영재와 학부모의 다중지능에 관한 비교 분석<sup>1)</sup>

류 성 립(대구교육대학교)

다중지능은 지능을 이해하는 대안적인 방법으로서, 최근에는 다중지능을 이용하여 영재들의 특성을 파악하고 판별하는데 활용하려는 움직임이 늘어나고 있다. 본 연구에서는 이러한 추세에 따라 초등 수학 영재의 다중지능과 부모가 생각하는 영재 자녀의 다중지능에 대해 7가지 영역에 대한 다중지능 검사지를 통해 어떤 양상이 나타나는지 비교해 보는 것이다. 영재와 부모를 통해 검사한 결과는 모두 논리-수학적 지능과 개인이해 지능은 강점이고, 신체-운동 지능은 약점으로 나타났으며, 나머지 지능은 중간 정도로 나타났다. 또한 각 지능별 요소에 대해 선호도를 알아본 결과 영재와 학부모가 생각하는 각 문항별 선호도도 거의 유사하다는 것을 알 수 있었다.

### I. 서론

인간은 선천적으로 다양하고 많은 잠재능력을 갖고 태어나며, 이러한 잠재능력은 성장하면서 외부로부터 제공되는 교육의 양과 질에 많이 좌우되기도 한다. 많은 아동들이 다양한 분야에서 영재성을 가지고 있으며, 제도적 교육을 통해 바르게 양육할 필요가 있다. 우리나라는 2000년 1월 28일 영재교육진흥법이 제정 공포(법률 제6,215호)된 이후 지금까지 국가적 차원에서 영재교육을 활성화하려는 움직임이 지속되고 있다. 현재 영재교육기관은 크게 영재학교, 영재학급, 영재교육원(대학, 교육청)으로 구분되어 운영되고 있으며, 영재교육 대상자는 앞으로 많이 뽑아서 2009년에는 0.9%, 2010년 이후에는 1%(약 7만 5000명) 이상의 학생이 영재교육을 받을 것으로 예상하고 있다. 이러한 영재교육은 국가 차원뿐 아니라 개인이 타고난 영재성의 능력을 최대한 계발하여 개인의 성장과 발전을 위한 교육기회를 제공해 줌으로써 행복한 삶을 영위하도록 하고 있는바, 이것은 개인뿐 아니라 미래의 국가 발전을 위해서도 고무되어야 할 일이다.

영재교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 영재를 이끌어 갈 영재교육 전문가의 육성과 진정한 영재의 선발, 나아가 영재의 능력과 특성을 고려한 효과적인 프로그램의 개발과 교육이 유기적으로 이루어져야 한다. 이 중에서 보다 중요한 것은 영재를 판별·선발할 때 과연 그들이 올바르게 선발되었는가 하는 것이다. 영재의 판별은 어떤 영재의 정의를 설정하고 판별하느냐에 따라서 영재교육

\* 접수일(2010년 9월 1일), 심사(수정)일(2010년 9월 13일), 게재확정일자(2010년 9월 28일)

\* ZDM 분류 : C42

\* MSC2000 분류 : 97C99

\* 주제어 : 수학영재, 다중지능

1) 이 논문은 2009학년도 대구교육대학교 교내 연구비에 의하여 연구되었음.

대상자가 달라질 수 있다. 영재의 판별에 영향을 주는 영재 정의 관점에 대하여 Stankowski(1978; 우동하, 2010, 재인용)는 영재와 재능에 대한 범주를 수행 결과 정의, IQ 정의, 퍼센트 정의, 재능 정의, 창의성 정의로 범주화 하였다. 이러한 범주 중에서 어떤 것을 취하느냐에 따라서 상이한 능력의 학생이 영재교육의 대상자로 선발된다. 현재 영재교육원 및 영재학급의 영재판별 방식은 학교장 추천, 영재성검사, 학문적성검사, 면접과 같은 다단계에 걸친 평가 방식으로 이루어지고 있다. 이러한 방식은 객관적인 정보와 자료를 참조하여 영재를 선발할 수 있어 시간과 인력이 절약되는 장점을 가지고 있다. 그러나 한 사람의 재능과 능력을 지면에 적힌 수치로 판별하게 되어있어 개인의 능력과 가치를 제대로 평가하는 데는 한계가 있다. 또한 이러한 판별로 인하여 사교육 부담이 가중된다는 비판도 적지 않다. 이러한 문제점을 보완하기 위하여 영재교육대상자를 시험으로 선발하지 않고 관찰과 면담을 통해 선발하는 방식에 대한 요구가 높아지고 있고, 2010년부터 시범적으로 이루어지기 시작하고 있다(우동하, 2010).

지금까지 영재성은 고전적인 일반지능(general intelligence)의 개념에 의해 설명되어 왔으며 일반 지능은 IQ 검사에 의해서 측정될 수 있다고 믿어왔다. 하지만 최근 영재성은 일반 지능의 개념보다 다중지능(Multiple intelligence)의 개념에 의해 더 잘 설명 될 수 있다는 방향으로 인식의 전환이 이루어지고 있다. 다중지능의 개념에 의하면 인간의 지능은 분야별로 독립적으로 존재하기 때문에 지능을 측정하기 위해서는 IQ 뿐만 아니라 분야별 문제해결력이나 과제 수행 능력 등 다양한 방법으로 측정될 수 있다고 설명하고 있다. 영재의 지능 지수는 보통 높게(IQ 130이상) 나타나는 것으로 보고 되고 있으나, 이것은 보통 단일 지능(언어, 논리·수학적 영역에 역점을 둠)에 초점을 주었을 때의 검사 결과이다. 최근에는 Gardner(1983, 1993, 2006)의 다중지능(Multiple Intelligences)을 통하여 일반 지능 검사에는 포함되지 않은 영역(신체-운동적 지능, 음악적 지능, 대인관계 지능, 개인이해 지능, 자연 지능)을 측정하여 그들의 다양한 지능에서의 강한 점과 약한 점을 드러냄으로써 특히 선발된 학생의 특성을 고려한 수업의 효율성을 극대화하는데 도움을 받을 수 있다. Gardner는 다중지능 이론에서 인간의 능력에는 서로 다른 강점이 존재하며 이 모든 강점을 가치로운 것으로 인정하는 지능에 대한 분명한 관점을 제공한다. 이런 이유로 다중지능 이론은 영재 프로그램의 공평한 판별 절차를 개발하는데 적합하다.

본 연구에서는 판별시험을 통해 선발된 초등 수학영재의 다중지능과 부모의 영재 학생에 대한 다중지능의 검사 결과를 통해 그들의 지적 능력에서 강점과 약점에 대해 비교 분석해 보고, 지능별로 하위 요소에 대해 반응의 결과는 어떤지 비교해 보고자 한다.

## II. 수학영재와 다중지능 이론<sup>2)</sup>

### 1. 수학영재의 개념

영재(英才, gifted)의 의미를 이해하기 위해서는 영재와 재능(才能, talented)의 정의를 아는 것이 중요하다. 유아교육사전(1996; 전경원, 2000, 재인용)에 의하면 영재라 함은 “같은 연령의 아동에 비해 지적 발달 전반이나 체육, 예술 등의 영역에서 뛰어난 아동(p. 393)”을 말하고, 재능은 “미술이나 음악, 체육 등의 특정 분야에서 훈련에 의해 장래 훌륭한 재능을 발휘할 수 있을 것으로 예상될 때 이미 발현의 자연적인 자질(p. 473)”을 일컫는다. 과거에는 영재의 의미는 일반적인 지적 개념만을 의미했지만, 현대에는 다양한 재능들을 포함하고 있다. 사전적 의미에서만 본다면 영재는 재능을 포함하지만, 재능은 일반적 지능은 제외되기 때문에 영재와 재능은 혼용하기 어렵다. 최근에는 영재라는 구조는 지능만을 일컫는 단일 개념보다는 복합적 지능과 재능을 모두 포함하는 광의의 의미로 해석되어 진다.

Gardner(1983, 1993)는 지능을 다음 절에서와 같이 9가지 종류로 구분하였고, 지능의 단일개념을 다양한 재능을 포함하는 복합적인 개념으로 보고 있다.

보다 구체적으로 정의하면, 일반적으로 영재는 지적능력, 과제 집착력, 창의성에서 평균 이상의 높은 능력을 지니며, 다음의 한 가지 또는 그 이상의 영역에서 이미 훌륭한 성취를 보이거나 성취할 잠재능력이 있는 사람이다(미국교육부, 1972; 송인섭 외, 2001: 35): ① 일반지능; ② 특수한 학업 적성(언어, 수학, 과학, 사회 분야 등); ③ 창의적 또는 생산적 사고; ④ 리더십; ⑤ 시각적 공연예술; ⑥ 심리운동 능력.

수학영재는 수학 영역에서 뛰어난 업적을 이루었거나 이를 것으로 예상되는 사람으로, 정규 학교 이상의 특별한 교육 프로그램과 서비스를 필요로 하는 사람이다. 보다 구체적으로 수학영재는 다음과 같은 수학적 사고 능력, 수학적 과제 집착력, 수학적 창의성, 배경 지식의 요인에서 평균 이상의 높은 능력을 지닌다(한국교육개발원, 1997: 7-8).

① 수학적 사고 능력: 수학적 문제를 이해하고 해결하는데 기본적으로 요구되는 사고 능력을 의미하며, 다음과 같은 하위 능력들이 포함된다: 직관적 통찰 능력; 정보의 조직화 능력; 공간화/시각화 능력; 수학적 추상화 능력; 수학적 추론 능력(연역적, 귀납적 사고 능력); 일반화 및 적용 능력; 반성적 사고 능력.

② 수학적 과제 집착력: 일정 시간동안 끈기있게 수학 문제에 몰두하는 능력으로, 수학에 대한 흥미와 태도, 인내심, 지속성, 집중성, 자신의 능력에 대한 믿음, 자기-신뢰감 등과 관련을 맺는다.

③ 수학적 창의성: 수학적 문제를 창의적으로 해결하는 능력을 의미하며, 융통성, 유연성, 독창성, 정교성 등의 능력들이 포함된다.

2) II장의 이론적 배경은 연구의 특성상 류성립(2004)의 논문을 근거로 구성되었음을 밝혀둔다.

④ 배경 지식: 배경 지식은 수학 문제를 해결하는데 필요한 수학적 지식과 다른 영역의 지식을 의미한다.

## 2. 다중지능 이론

### 1) 다중지능 이론의 배경

Gardner(1983)의 다중지능 이론은 지능을 이해하는 대안적인 방법을 제공하였다. 그는 지능에 대해 한 문화권 또는 여러 문화권에서 가치있게 인정되는 문제들을 해결하거나, 그 영역에서 가치 있다고 여겨지는 새로운 것을 창조해 내는 능력으로 정의한 바 있다(곽정훈, 2008). 또한 그는 ‘협의를 평가(IQ 검사)’는 과학적 의미에서 틀린 것이며 심각한 손해를 끼치는 사회적 결과를 가져온다고 하였다. IQ 검사는 또한 학교 밖의 성공을 예측하는데 실패하며, 다중지능 이론은 실제 세계의 지능 행동 특성을 기초로 설명하려 하기 때문에 인지적 기능에 관한 더욱 생생한 이론을 제공한다는 것이다. 이와 같이 최근의 지능 연구에서 두드러진 특징은 지능의 개념을 협소한 학업 성적에서 벗어나 개인이 처한 상황 속에서 발휘되는 정신의 개념으로 폭넓게 이해하려는 경향이다. 이러한 경향은 종래의 지능 개념이 주로 학교상황에서 요구되는 논리력, 기억력, 언어력 등의 인지능력만을 강조하고, 학교 밖의 현실세계에서 가치있게 여겨지는 다른 능력들을 무시한 것에 대한 반성에서 비롯되었다. 그리하여 최근의 지능 개념은 학업적성 이외에 창의성, 사회적 능력, 예술적 재능, 정서 이해 및 표현 능력, 도덕성, 성격 및 동기 등을 포함시켜 확장되며, 또 과거보다 더 현실세계에서의 수행과 밀접하게 관련되는 특성을 띠고 있다(김주현, 2000).

Gardner는 1983년에 『마음의 틀(*Frames of mind*)』이라는 그의 저서에서 처음으로 MI이론의 전체적 골격과 이론을 제시하였고, 그로부터 10년 뒤인 1993년에 『다중지능의 이론과 실제(*Multiple intelligences: The theory in practice*)』에서 이론과 실천의 통합, 연구결과 등을 종합적으로 논의하였고, 또한 과학적 연구의 형태로 접근한 연구결과도 제시하였다. 다중지능이론은 이름 그대로 일반 지능과 같은 능력이 아니라 다수의 능력이 인간의 지능을 구성하고 있으며, 그 능력들의 상대적 중요성은 동일하다는 기본가정에서 출발하였다. 지능검사는 각기 다른 장점이 드러날 수 있도록 달라져야 하며, 학교교육도 개인의 장점이 극대화될 수 있도록 개선되어야 한다는 것이다(정종진, 2001). Gardner(1983, 1993)는 지능이 단일하지 않으며 별개로 구분되는 다수의 지능으로 다음 절에서 논의하는 9가지의 지능 영역<sup>3)</sup>을 제시하고 있다. 이러한 다중지능이론의 특성으로는 일반적으로 다음 세 가지 원리를 내세운다(Sternberg, 1990; 정종진, 2001). 첫째, 지능은 단일한 능력요인 또는

3) Gardner의 『마음의 틀(*Frames of mind*)』(1983)에서 기술된 지능은 원래 7개 지능인데, 1997년에 8번째 지능으로 자연주의적(*naturalistic*) 지능을 추가하였고, 그 이후에 실존적(*existential*) 지능을 추가하였는데, Gardner는 뇌 속에서의 생리학적 위치를 발견하지 못했기 때문에 이 지능을 “반쪽 지능(*half intelligence*)”이라고 여겼다(Gardner, 1998, 1999; 임청환, 2009, 재인용).

다수의 능력요인으로 구성된 하나의 지능으로 구성된 것이 아니라 서로 별개로 구분되는 다수의 지능으로 구성된다. Gardner가 처음에 제안한 다수의 지능이란 언어, 논리-수학, 공간, 음악, 신체-운동, 대인관계 및 개인이해 지능의 7가지 종류이다. 그는 이러한 다수의 지능을 전제함으로써 각각의 지능을 구성하는 능력들이 서로 별개인 것을 강조하고, 또 각각의 지능은 그 자체가 하나의 독립된 체제(system)로서 기능하는 것이지, 소위 '지능'이라 불리우는 상위체제의 일부로서 기능하는 것이 아님을 강조한다. 둘째, 이 지능들은 서로 자율적(독립적)이다. 다시 말해서 이론상 어떤 지능의 조건에서 사정된 능력들은 다른 지능의 조건에서 사정된 능력들을 예측할 수 없다. 즉, 인간은 여러 다양한 종류의 내용에 대한 그의 능력은 있지만, 한 내용에 대한 그의 능력은 다른 내용에 대한 그의 능력과는 상관이 없다. 셋째, 지능은 서로 상호작용적이다. 각각의 지능이 서로 별개로 기능한다고 해서 그들이 다함께 작용할 수 없다는 것을 의미하지는 않는다. 예컨대, Gardner는 언어적 지능과 논리-수학적 지능을 모두 필요로 하는 수학 문장제 문제를 풀 때 두 지능의 기능이 서로 독립적이라 해도 다함께 작용해야 문제를 풀 수 있다고 생각한다. 이와 같이 그는 지능이 다수의 지능으로 구성되어 있으며, 각각의 지능은 독립적인 기능이 존재하지만 지능의 요구되는 상황에서는 서로 상호작용하면서 작용한다는 사실을 밝혔는데, 이는 다중지능이론의 기본원리가 되었다.

특히 Gardner는 인간의 9가지 지능은 적절한 환경 조건에 의해 발달한다고 믿고 있다. 인간의 지능이 성숙될 수 있고 강화될 수 있다는 그의 주장은 지능이 다소 생래적이고 단일하며, 측정 가능한 것이라고 믿어왔던 종래의 관점과 상치되는 것이기 때문에 최대한의 효과적인 학습과 성취를 위하여 학생을 어떻게 가르쳐야 할 것인가에 대한 교육과 학교의 역할에 대한 새로운 중요성을 상기시키고 있다. Gardner의 발달가능성으로서의 지능의 정의는 교육과정연구자와 개발자에게 교육과정과 수업을 어떻게 설계하는 것이 학생의 잠재력과 능력을 끌어올릴 수 있을 것인가라는 문제에 탐구의 초점을 맞추게 한다.

## 2) 다중지능의 영역

Gardner(1983)는 모든 사람에게 상대적으로 자율적인 독특한 지능을 소유하고 있으며, 이 지능들은 서로 독립적이기 때문에 한 영역의 지능이 높다고 해서 다른 영역의 지능이 높을 것으로 예언할 수는 없다. 그러나 다음의 9가지 지능 영역은 독자적으로 문제를 해결하고 창조하며 수행해 내는 특성을 지니고, 그 9가지 지능은 통합되면서 서로의 지능에 영향을 미치며 발달한다. 특히 아동기의 환경 조성, 즉 훈련을 통해 지능발달이 촉진될 수 있다고 보고 있다(류성림, 2004; 임청환, 2009).

### (1) 언어적 지능(linguistic intelligence)

문학가나 언론인에게서 나타나는 재능으로 언어를 구사하고 말의 뉘앙스, 순서, 리듬, 의미에 대한 이해와 표현능력을 말한다. 이 영역에 높은 지능을 가지고 있는 사람들은 말하기를 좋아하며 이야기를 잘 만들고 글쓰기를 좋아한다. 이름과 장소, 날짜 등을 이유 없이 잘 외우는 사람들은 이 영역에 높은 능력을 가지고 있을 가능성이 높다.

## (2) 음악적 지능(musical intelligence)

작곡가, 연주가, 성악가, 지휘자 등 음악가에게서 발견되는 음악적 재능으로서, 자신의 감정을 음악적으로 잘 표현하며 소리가 갖는 다양한 특질인 높낮이, 리듬, 멜로디, 음색에 매우 민감하게 반응하고 표현할 수 있는 능력을 말한다. 여러 개의 음의 독특한 차이를 매우 정확하게 인식하거나, 남이 의식하지 못하는 주변의 소리자극에 매우 예민하게 반응하는 사람은 이 지능의 영역에 높은 능력을 가지고 있다고 볼 수 있다.

## (3) 논리-수학적 지능(logical-mathematical intelligence)

아인슈타인과 같은 수학, 과학, 논리 분야의 천재들에게서 발견되는 능력으로 수리적, 논리적 사고와 관련된 재능이다. 연역적 및 귀납적 사고를 잘 하는 능력, 복잡한 수학적 계산과 사물간의 논리성을 과학적으로 구성하는 추리능력, 추상적인 패턴과 관계들에 대한 인식능력 등이 포함된다. 이 지능이 뛰어난 사람은 문제해결력과 사유기술이 돋보이며, 사건과 사물의 해석을 위하여 논리와 추론이라는 과정을 곧잘 따른다.

## (4) 신체-운동적 지능(bodily-kinesthetic intelligence)

운동선수, 무용가, 마술사에게서 나타나는 재능으로 외부의 자극과 정보, 문제를 자신의 육체를 통하여 인식하고 이해하는 능력과 자신의 신체적 동작을 완벽하게 통제하고 물체를 숨씨있게 다루는 능력과 관련된다. 이 지능은 특수한 신체적 기능인 조정, 균형, 손재주, 유연함, 신속함, 자기감수체, 촉감 등의 능력을 포함한다.

## (5) 공간적 지능(spatial intelligence)

건축가, 기술자, 조각가, 미술가에게서 발견되는 재능으로 현상이나 사물을 시각적-공간적 표현방식으로 변형하거나 발전시킬 수 있는 능력을 말한다. 이 지능이 뛰어난 사람들은 그림 그리기, 만들기, 디자인하기, 배열하고 재편성하기를 좋아하며, 자신에게 주어지는 정보를 그림이나, 이미지, 공간적 배열을 통하여 변경하는데 관심을 둔다.

## (6) 대인관계 지능(interpersonal intelligence)

카운슬러, 판매원, 석가나 간디, 소크라테스와 같은 종교인, 사상가 등에게서 발견되는 능력으로 사회적 지능(social intelligence)과 유사한 것이다. 다른 사람의 마음, 감정, 느낌을 잘 이해함으로써 다른 사람과 효과적으로 그리고 조화롭게 일할 수 있는 능력을 말한다.

## (7) 개인이해 지능(intrapersonal intelligence)

자신의 감정을 잘 알고 다스리는 사람, 신체적 컨디션과 행동을 잘 조절하는 사람, 종교인에게서 발견되는 능력으로 자신의 느낌, 장단점, 특기, 희망, 관심 등 자기 자신의 본 모습에 대하여 보다 객관적으로 그리고 심층적으로 잘 파악하고 이해할 수 있는 재능을 말한다.

## (8) 자연 지능(naturalist intelligence)

다양한 꽃이나 풀, 돌과 같이 식물, 광물, 동물을 분류하고 인식할 수 있는 능력을 말한다. 뿐만 아니라 차나 신발 같은 문화적 산물이나 인공물을 인식할 수 있는 능력도 이에 속한다. 예컨대, 이 능

력의 가장 대표적인 과학자로 다윈을 들 수 있다.

(9) 실존적 지능(existential intelligence)

이 지능은 인간이 오랫동안 찾으려고 노력했던 인생의 궁극적인 의문, 즉 우리는 누구인가?, 왜 악은 존재하는가?, 인류는 어디로 가는 것일까?, 삶이란 의미가 있는 것일까? 등과 같은 의문을 표현하는 것이다.

위의 9가지 지능 중에서 실존적 지능을 제외한 8가지에 대한 영역을 정의, 대표적 관련 직업, 발달적 요인, 교수전략, 강화활동으로 정리하면 다음 <표 1>과 같다(류성림, 2004).

<표 1> 다중지능의 영역별 정의 및 교수전략

지능 영역	정의	대표적관련직업	발달적 요인	교수 전략	강화 활동
언어적 지능	글을 잘 쓰는 능력; 말이나 단어를 표현하는 능력	연설가/기자/시인/언론인/정치가	초기 아동기에 발생하여 노년기까지 유지	그것에 관하여 읽어라/쓰라/말하라/들어보아라	공식연설, 일기, 창작, 연쟁, 임기응변, 유머 및 농담, 이야기 만들기
음악적 지능	악기를 연주하는 능력; 음악을 이해할 수 있는 능력	연주가/음악비평가/작곡가	가장 초기에 발달하는 지능	그것을 랩으로 노래하여라/들어라	리듬패턴, 보컬사운드, 작곡 및 편곡, 악기연주, 노래, 공연하기
논리-수학적 지능	숫자를 효과적으로 사용하는 능력; 추론을 잘하는 능력	수학자/과학자/논리학자/컴퓨터프로그래머	청소년기와 성인 초기에 절정에 달하며, 40세이후 퇴조	그것을 측정하여라/비판적으로 생각하라/개념화하여라	추상적 공식 풀기, 도표구조화, 수열, 계산법, 부호해독, 삼단논법, 문제해결
신체-운동적 지능	몸으로 느낌을 표현하는 능력; 손을 사용하여 변형하는 능력	운동가/무용가/외과의사/연기자	성분(강도, 유연성 등)과 영역(체조, 연극, 무연극)에 따라 다름	그것을 제작하여라/실연해 보아라/춤으로 표현하여라/그 진수를 느껴라	민속 창작품, 역할극, 체스추어, 드라마, 무술, 운동, 무연극, 스포츠
공간적 지능	사물을 그림으로 묘사하는 능력; 길을 찾는 능력	건축가/발명가/조각가/항해가	초기 아동기의 위상학적 사고는 9-10세경 유클리드식 사고 방식으로 대체	그것을 보아라/그려라/시각화하여라/색칠하라/마음의 지도를 그려라	항해, 지도제작, 상상력, 색채배합, 패턴, 디자인, 그림, 데생, 조각하기, 사진찍기
대인관계 지능	타인의 감정을 잘 아는 능력; 타인을 리드하는 능력	치료자/세일즈맨/교사/상담가/사업가/종교지도자	생후 3년동안 매우 중요한 애착/유대형성	그것을 가르쳐라/그것에 관해 협력하라/그것과 상호작용하라	피드백 주고받기, 타인의 감정에 대한 이해, 협동학습전략, 일대일 대면, 공감, 분업, 집단 프로젝트
개인이해 지능	자신을 잘 아는 능력; 자신을 잘 표현하는 능력	철학자/조연가/정신적지도자/심리치료사	생후 3년동안 매우 중요한 자아와 타인간의 경계형성	그것을 개인 생활과 관련지어라/그것에 관하여 선택하여라	반성적 사고, 메타인지 기술, 사고전략, 정신 집중기술, 고도의 추론
자연 지능	자연현상을 탐구하는 능력; 환경에 적응하는 능력	원예가/수의사/여행가		그것을 관찰하라/그것을 키워라/모험을 시도하라	관찰, 견학, 소풍, 여행, 하이킹, 자연보호, 동물 기르기

3) 다중지능의 측정

지능을 측정하여 그것을 어떻게 표현하는가는 지능이론에서 매우 중요한 일이다. Gardner는 학교 교육에서 지능을 정확하게 평가해야 하는 필요성을 다음 네 가지로 지적하고 있다: 유리한 직업 선택; 어려움을 치유하는 방법 선택; 약점 발견을 통한 어려움 예측; 교육 목표에 대한 통로 제공. 비록

다중지능이론이 지능 측정 방법으로 객관화된 검사가 미비하다는 점 때문에 비판을 받고 있기는 하지만, 전통적인 필답고사 형식의 검사 방식을 지양하고 학습자로 하여금 구체적인 지능의 과제를 사용하여 그 과제를 수행하는 과정에서 개인의 문제 해결력과 결과물을 창조하는 능력으로 측정되어야 한다. 전통적 검사는 탈맥락적, 중립적 상황에서 개인에게 불안을 안겨주면서 측정하는 것이라면, 다중지능의 평가는 자연적이고 의미 있는 맥락 속에서 개인능력을 측정하려고 한다. 따라서 포트폴리오 평가, 도제식 평가, 질적 평가를 이상적인 것으로 보는 바, 예컨대 다음과 같은 수행 결과물을 활용할 수 있을 것이다(Gardner, 1993; Armstrong, 1994): 일화 기록법; 학습 과제의 표본 수집; 음성녹음; 비디오테이프 녹화; 사진; 학생일기; 학생보관 차트; 소시오그램; 비형식적 검사; 표준화된 검사의 비형식적 사용; 학생면담; 준거지향 평가; 체크리스트; 교실지도(map); 달력에의 기록.

Gardner는 다중지능을 지필검사로 측정하는 것이 불안정하기 때문에 생활 맥락 속에서 이루어지는 활동을 다양한 방법으로 관찰하여 측정해야 한다고 주장하고 있지만, 지필검사가 갖는 간편성 때문에 여러 학자들이 다중지능 측정을 위한 검사가 제작되어 활용되고 있다. 예컨대, Shearer(1995)는 초등학교용 다중지능 발달 평가 척도(Multiple Intelligence Development Assessment Scale: MIDAS)를 개발하여 사용하였다. 이는 인지능력, 참여, 판단을 요구하는 일상생활에 대해서 묻는 질문형식에 자기 평가 방식으로 답하도록 구성되어 있다.

### 3. 재능과 다중지능

Gardner(1983)에 의하면 각 지능의 주요한 특징은 관련 상징체계를 구체적으로 표현하는 것이라 하였다. 그 상징체계들은 숫자, 그림, 지도, 음성언어, 몸짓언어, 리듬 및 멜로디 등으로서 사람들은 태어나면서부터 특정 상징체계에 민감해지고 관련된 활동에 몰두하게 되며 성인이 되어서는 관련 영역에서 일하게 된다고 한다. 따라서 청소년기나 성인기가 되면 다중지능은 직업 또는 취미의 형태로 표출된다고 한다. 예컨대, 논리-수학적 지능은 신생아 시절에는 단순한 형식적인 능력으로 시작하여, 유아시절에 상징체계를 습득하며, 학교교육을 통하여 부호를 배우며 성인이 되면 수학자, 회계사, 과학자, 수납원 등으로 나타날 가능성이 높다는 것이다(김주현, 2000). 이것을 뒷받침해주는 김현진(1999)의 연구에 의하면 특수목적고(과학고, 음악고, 미술고, 체육고 등) 학생들은 일반고나 관련 지능 영역이 다른 특목고 학생들에 비해 유의미하게 높은 점수를 받는 것으로 나타났다.

여기서 중요한 것은 비록 모든 인간은 각 지능을 어느 정도 보유하고 있지만, 어떤 지능에 '촉망되는' 능력을 부여받은 사람이 있는 반면, '위험할' 정도로 모자라는 능력을 지닌 사람들이 있을 수 있다는 사실이다. 이때, '촉망되는' 사람들은 약간의 도움으로 많은 발전을 할 수 있고, '위험할' 정도로 모자라는 사람들은 별 도움을 주지 않으면 그 지능에 관련된 과제를 성취하기 어렵게 된다.

결국 Gardner의 다중지능이 시사해주는 것은 영재를 담당하는 교육자는 영재의 증거로서 각 영역에서의 강점을 살펴보고 그러한 능력을 계발하는데 도움을 줄 수 있는 효율적인 교육프로그램을 마



련하여 활동을 시키는 것이다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 2009년 현재 ○○영재교육원에 다니고 있는 수학영재반 학생 73명(기초반 37명, 심화반 36명)과 그 학부모 73명을 대상으로 하였다. 기초반은 초등학교 5학년 학생들로, 심화반은 초등학교 6학년 학생들로 구성되어 있다. 본 연구에서는 연구대상을 임의로 선정하였기 때문에 연구 결과의 일반화에 영향을 미칠 수 있다는 점을 밝혀둔다.

#### 2. 측정 도구 및 절차

본 연구에서 사용한 측정 도구는 Shearer(1995)가 개발한 초등학생용 다중지능 발달 평가 척도 (Multiple Intelligence Development Assessment Scale: MIDAS)를 근거로 하여 서울대학교 교육연구소(1996)가 개발한 초등학생 고학년용 검사지를 사용하였다(정황순, 2001). 학부모용은 초등학생용에서 학부모가 답하기 편하도록 지칭어와 어미를 수정하여 이용하였다. 다음은 논리-수학적 지능의 첫 번째 문항의 예이다.

학생용: 나는 다른 시간보다 수학시간이 재미있다.

\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.

부모용: 우리 아이는 다른 시간보다 수학시간을 재미있어 한다.

\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.

Shearer가 MIDAS에서 측정하고자 하는 7가지 다중지능의 정의와 하위 영역을 알아보면 <표 2>와 같다. 본 연구에 사용한 MIDAS는 7개 영역에 각 영역별로 10문항씩 모두 70문항으로 구성되어 있다(부록 1 참조). 질문은 모호함, 추측의 영향, 단순한 견해를 최소화하기 위해 관찰 가능한 활동을 강조하는 세 가지 형태를 띠고 있다. 첫째, 특별한 활동에 참여하는 빈도 또는 시간 간격을 묻는 것이고, 둘째, 그 활동에 대한 수행능력의 현실적 평가에 대해서 묻는 것이고, 셋째, 나타낸 열의의 정도를 묻는 것이다.

본 연구의 검사는 1학기 수업을 마치는 2009년 7월에 수학영재 수업이 끝난 후 약 30분간 학생과 학부모에 대해 각각 이루어졌다. 자기 평가 형식이기 때문에 지나친 주관식 판단이 개입되지 않도록 사전에 개인적 평가 결과의 비공개와 연구만을 목적으로 한다는 사실을 주지시켜 진실한 평가가 이루어지도록 노력하였다.

<표 2> MIDAS에서 측정하는 다중지능의 정의와 하위 영역

지능 영역	정의	하위 영역	문항번호
언어적 지능	어순, 단어와 소리, 말의 리듬과 어형변화의 순서, 언어의 다양한 기능, 구문론, 음운론, 의미론적 기능에 대한 민감성	① 언어적 민감성: 의사소통과 표현을 위해서 언어에 주의를 기울이고 언어로 잘 표현함 ② 대인적 언어력: 학교, 직장, 가정, 동료간에 대인간 협상이나 설득을 위하여 언어를 효과적으로 사용함 ③ 작문·학문적 언어력: 보고서, 편지, 소설을 쓰는데 언어를 잘 사용함	41~50
음악적 지능	리듬, 음색, 음조, 음, 소리의 정서적 측면에 대한 민감성	① 감상력: 다양한 장르의 음악에 흥미를 가짐 ② 악기 다루는 기술: 악기를 연주하는 능력 ③ 가창력: 가락에 맞고 조화롭게 노래할 수 있는 능력 ④ 작곡: 노래나 시를 만들고, 마음속으로 곡조를 만드는 능력	1~10
논리-수학적 지능	사물에 대한 정의를 인식하는 것, 그들 행위들 사이의 관계나 실제 가능한 행위에 대한 진술, 명제들의 관계를 인식하는 것	① 학교수학: 학교에서 수학공부를 잘함 ② 일상수학: 일상생활에서 수학을 효과적으로 사용함 ③ 전략게임: 기술과 전략을 사용하는 게임을 좋아함 ④ 일상적 문제의 논리적 해결: 일상적인 문제를 해결하기 위해 논리적 추론을 해결할 수 있는 능력 ⑤ 과학적 사고: 과학과 과학적 형태의 탐구에 흥미와 관심이 있음	21~30
신체-운동적 지능	운동 등의 목적적인 행동뿐 아니라 표현적 목적을 위해 매우 구별되고 기술적으로 자신의 몸을 사용할 수 있는 능력, 사물을 능숙하게 조작할 수 있는 능력	① 운동력: 스포츠나 다른 신체 활동을 좋아하고 능력 있음 ② 손작업 및 표현적 활동: 대상을 다룰 때 손을 기술적으로 사용하고 신체를 통한 표현활동을 좋아하고 잘함	11~20
공간적 지능	시각적인 세계를 정확하게 인지하는 것, 자신의 최초의 지각에 대해 변화, 수정을 가할 수 있고, 적절한 물리적 자극이 없이도 시각적 경험을 재창조할 수 있는 능력	① 공간 인식력: 공간 속에서 대상을 이동시키는 문제나 공간의 방향과 관련된 문제를 해결할 수 있는 능력 ② 공간을 통한 예술 작업: 미적인 것이나 디자인이 중요한 작업이나 프로젝트 ③ 대상을 통한 공간적 활동: 사물들을 구축, 배열, 장식 또는 고치는 능력	31~40
대인관계 지능	다른 사람의 얼굴, 목소리, 사 람됨을 인식하고 그에 적절히 반응하는 능력	① 사회적 리더쉽: 다른 사람에게 영향을 미칠 수 있음 ② 사회적 민감성: 다른 사람에 대하여 알고 관심을 가짐 ③ 대인관련 활동: 사람 중심적인 일에 흥미와 기술이 있음	51~60
개인이해 지능	자신의 느낌, 욕구, 두려움, 자신의 개인사와 강점과 약점, 미래의 계획과 목표에 대해 인식하는 것	① 자기자신에 대한 인식·효능감: 자신의 강점과 욕구에 대한 인식, 개인의 목표를 달성하기 위해 효과적으로 계획할 수 있는 능력 ② 계산과 메타인지: 자신의 논리적인 추론을 이해할 수 있는 반성적 추론 ③ 공간적 문제해결: 자이나 대상을 공간속에서 이동시키면서 문제를 해결할 수 있도록 해주는 자아인식, 자신의 정신적 심상에 대한 인식 ④ 자아/타아 문제해결: 사회적 관계를 만족시키기 위하여 자아에 대한 지식을 사용할 수 있는 능력	61~70

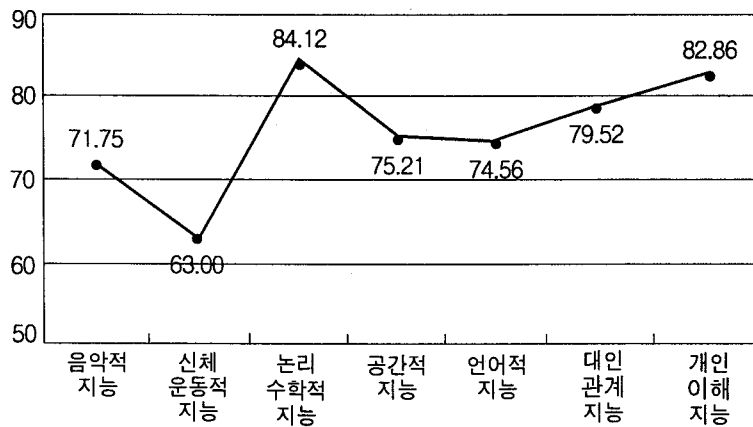
3. 자료의 처리 및 분석

수집한 자료는 채점과 부호화 과정을 거쳐 각 요인별로 백분위 점수를 이용하여 분석하였다. 자료의 채점방법은 각 질문에 대해 ‘매우 그렇다’는 3점, ‘약간 그런 편이다’는 2점, ‘그렇지 않다’는 1점을 주어 각 요인별로 점수를 합산하였다.

## IV. 결과 분석

### 1. 초등 수학영재의 다중지능의 강점과 약점

초등 수학영재의 다중지능의 강점과 약점을 알아보기 위해 7가지 지능의 하위 영역의 평균과 표준편차를 산출하였다. 다중지능의 강점과 약점은 다중지능의 각 영역별로 평균 점수들의 평균을 중심으로 한 표준편차 위인 평균점수 이상을 강점, 한 표준편차 아래인 평균점수를 약점, 그 사이의 점수를 강점도 아니고 약점도 아닌 것으로 수준을 분류하였다(김주현, 2000). 수학영재를 대상으로 한 7가지의 다중지능의 산술평균의 총평균은 100점 만점에 75.85로 비교적 높게 나타났고, 평균들의 표준편차는 7.24였다. 따라서 강점을 보이는 지능은 83.09 이상, 약점을 보이는 지능은 68.61 이하로 계산된다. <그림 1>의 다중지능의 프로파일을 보면 논리-수학적 지능은 완전한 강점으로 나타났고, 개인이해 지능은 강점 기준에 근접해 있으므로 이를 강점으로 분류하였다.



<그림 1> 초등 수학영재의 다중지능 프로파일

다음 <표 3>은 수학영재의 다중지능의 전체 평균과 표준편차 및 강점과 약점을 나타낸 것이다.

<표 3>에서 알 수 있듯이 수학영재의 다중지능은 논리-수학적 지능, 개인이해 지능이 비교적 강점으로 나타났고, 신체-운동적 지능은 약점으로 볼 수 있다. 그 외 대인관계 지능, 공간적 지능, 언어적 지능, 음악적 지능은 중간 정도로 나타났다. 류성림(2004)의 초등 수학영재의 다중지능 분석에 관한 연구 결과에서는 개인이해 지능이 가장 높았고, 그 다음이 논리-수학적 지능이었으며 강점으로 나타났고, 신체-운동적 지능이 가장 약점이었다는 연구 결과에 비추어 볼 때, 초등 수학영재의 다중지능에 대한 강점과 약점이 시간이 많이 흘러도 일관성 있게 나타나는 것으로 볼 수 있다.

&lt;표 3&gt; 초등 수학영재의 다중지능의 전체 평균과 표준편차

다중지능	평균	표준편차	순위	강점과 약점
음악적 지능	71.75	5.40	6	중
신체-운동적 지능	63.00	2.76	7	약
논리-수학적 지능	84.12	2.69	1	강
공간적 지능	75.21	3.32	4	중
언어적 지능	74.56	3.32	5	중
대인관계 지능	79.52	2.10	3	중
개인이해 지능	82.86	4.04	2	강
전체	75.85	7.24		

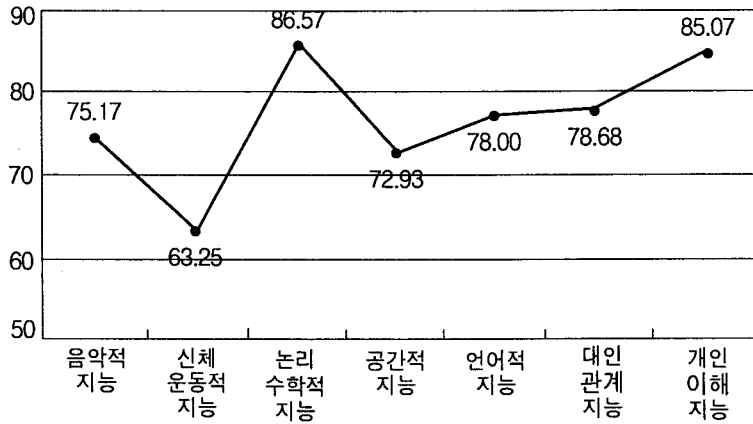
특히 논리-수학적 지능에서는 ‘수수께끼 맞추기’를 가장 선호하였고, ‘관심있는 물건(우표, 동전 등)을 모으는 활동’을 비교적 싫어하였으며, 다른 문항은 비슷하게 높게 나왔다. 개인이해 지능에서는 ‘기분의 좋고, 나쁨’과 ‘자신의 좋고, 싫음’을 명확히 하는 문항에서 가장 높게 나타났고, ‘계획을 세우면 꼭 실천하는 문항’이 다소 낮게 나타났다. 대인관계 지능에서는 ‘친구들에게 무엇인가를 가르쳐주는 것이 재미있다’는 문항이 비교적 높게 반응했고, ‘마음에 안 드는 친구와는 사이 좋게 지낸다’는 문항에서 다소 부정적으로 답했으며, 다른 영역은 고루 높게 응답했다. 공간적 지능에서는 ‘블록을 가지고 건물이나 집을 만드는 활동’을 가장 좋아하였고, ‘고장난 시계나 라디오를 고치는 활동’을 가장 낮게 답하였다. 특히 신체-운동적 지능에서는 ‘춤을 추는 활동’을 싫어하였다.

본 연구와 비교하기는 무리가 있지만 김주현(2000)의 과학교등학교 학생들을 대상으로 한 과학영재의 다중지능 분석에 의하면 음악적 지능, 대인관계 지능, 개인이해 지능이 강점으로 나타났고, 신체-운동 지능이 약점으로 나타났다. 결국 영재들은 대인관계 지능과 개인이해 지능이 비교적 높게 나타난다고 볼 수 있으며, 신체-운동적 지능이 낮게 나타나는 공통점이 있는 것 같다. 초등 수학영재는 직업으로서 과학자나 의료인을 가장 선호한다는 연구 결과(류성립, 2004)에 비추어 볼 때, 논리-수학적 지능과 개인이해 지능이 높게 나타나는 것은 바람직하다고 볼 수 있으나 손 조작에 의한 실험과 수술 등을 해야 하는 직업적 특성을 감안할 때 신체-운동적 지능이 약하다는 것은 문제가 있을 수 있으므로 신체-운동적 지능을 향상시킬 수 있는 프로그램의 개발과 교육을 신중히 검토해 보아야 할 것이다.

## 2. 초등 수학영재 부모의 다중지능의 강점과 약점

초등 수학영재 부모가 생각하는 자녀의 다중지능의 강점과 약점을 알아보기 위해 7가지 지능의 하위 영역의 평균과 표준편차를 산출하였다. 수학영재 부모를 대상으로 한 7가지의 다중지능의 산술 평균의 총평균은 100점 만점에 77.09로 비교적 높게 나타났고, 평균들의 표준편차는 7.84였다. 따라서

초등 수학영재의 강점과 약점을 판단하는 기준과 마찬가지로 할 때, 강점을 보이는 지능은 84.93 이상, 약점을 보이는 지능은 69.25 이하로 계산된다. <그림 2>의 다중지능의 프로파일을 보면 논리-수학적 지능과 개인이해 지능은 완전한 강점으로 나타났고, 신체-운동적 지능은 완전한 약점으로 나타났다.



<그림 2> 초등 수학영재 부모의 다중지능 프로파일

다음 <표 4>는 초등 수학영재 부모의 다중지능의 전체 평균과 표준편차 및 강점과 약점을 나타낸 것이다.

<표 4> 초등 수학영재 부모의 다중지능의 전체 평균과 표준편차

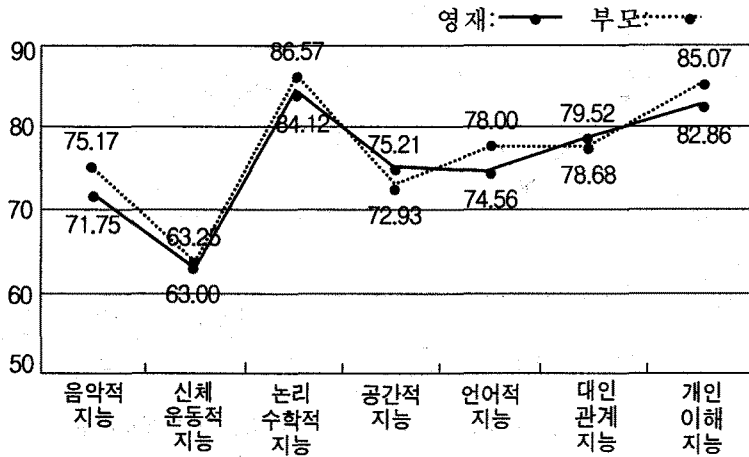
다중지능	평균	표준편차	순위	강점과 약점
음악적 지능	75.17	3.85	6	중
신체-운동적 지능	63.25	2.88	7	약
논리-수학적 지능	86.57	0.86	1	강
공간적 지능	72.93	1.90	5	중
언어적 지능	78.00	2.87	4	중
대인관계 지능	78.68	3.65	3	중
개인이해 지능	85.07	2.01	2	강
전체	77.09	7.84		

<표 4>에서 알 수 있듯이 초등 수학영재 부모가 보는 자녀의 다중지능은 논리-수학적 지능, 개인이해 지능이 완전하게 강점으로 나타났고, 신체-운동적 지능은 약점으로 볼 수 있다. 그 외 대인관계 지능, 언어적 지능, 공간적 지능, 음악적 지능은 중간 정도로 나타났다.

### 3. 초등 수학영재와 부모의 다중지능의 비교

#### 1) 각 지능별 비교

다음 <그림 3>은 초등 수학영재와 그 부모에 대한 다중지능 프로파일을 타나낸 것이고, <표 5>는 영재와 부모에 대한 다중지능의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다.



<그림 3> 초등 수학영재와 부모의 다중지능 프로파일

<표 5> 영재와 부모의 다중지능의 평균과 표준편차

다중지능	영재			부모		
	평균	표준편차	순위	평균	표준편차	순위
음악적 지능	71.75	5.40	6(중)	75.17	3.85	6(중)
신체-운동적 지능	63.00	2.76	7(약)	63.25	2.88	7(약)
논리-수학적 지능	84.12	2.69	1(강)	86.57	0.86	1(강)
공간적 지능	75.21	3.32	4(중)	72.93	1.90	5(중)
언어적 지능	74.56	3.32	5(중)	78.00	2.87	4(중)
대인관계 지능	79.52	2.10	3(중)	78.68	3.65	3(중)
개인 이해 지능	82.86	4.04	2(강)	85.07	2.01	2(강)
전체	75.85	7.24		77.09	7.84	

<그림 3>과 <표 5>에서 알 수 있듯이, 영재와 부모의 다중지능의 강점과 약점에 있어서는 큰 차이는 없어 보인다. 평균에서만 근소하게 약간의 차이가 날 뿐이다. 영재와 부모 모두 논리-수학적 지능과 개인이해 지능을 강점으로 생각하고 있고, 신체-운동적 지능을 약점으로 지적하고 있으며, 나머지 지능은 중간 정도로 나타났다. 공간적 지능과 대인관계 지능을 제외한 나머지 5개 지능 영역에서

부모가 자녀보다 평균적으로 높게 보고 있다.

본 연구는 특히 초등 수학영재를 대상으로 한 것이기 때문에 앞으로 논리-수학적 지능의 하위 영역 중에서 수학영재 개개인의 강점과 약점을 파악하여 강점을 살리고 약점을 보완해 주는 교육 시스템이 필요할 것이다.

2) 각 지능별 하위 요소의 비교

여기서는 다중지능별로 하위 요소에 대해 영재와 부모는 어떤 문항을 강하게 반응하고 약하게 반응하는지 살펴보기로 한다. <표 6>은 영재와 부모의 각 지능별로 가장 높게 반응한 것과 가장 낮게 반응한 것을 나타낸 것이다. 괄호 안의 수치는 3점을 기준으로 한 평균 점수이다.

<표 6> 영재와 부모의 각 지능별 문항 반응의 강약

다중지능	영재		부모	
	강한 반응	약한 반응	강한 반응	약한 반응
음악적 지능	·연습을 많이 하면 음악을 잘 할 수 있을 것 같다.(2.6)	·노래를 부를 때마다 음악에 소질이 있는 것 같다.(1.7)	·연습을 많이 하면 음악을 잘 할 수 있을 것 같다.(2.6)	·슬픈 음악을 들으면 공연히 슬퍼진다.(1.9)
신체-운동적 지능	·체육 시간 외에도 운동을 하곤 한다.(2.4)	·춤을 잘 추는 편이다.(1.4)	·체육 시간 외에도 운동을 하곤 한다.(2.3)	·운동이나 무용을 하기에 좋은 신체 조건을 가졌다는 말을 들은 적이 있다.(1.5)
논리-수학적 지능	·수수께끼 맞추기를 좋아한다.(2.9)	·관심있는 물건을 꾸준히 모으곤 한다.(1.9)	·다른 시간보다 수학 시간이 재미있다.(2.9)	·관심있는 물건을 꾸준히 모으곤 한다.(2.2)
공간적 지능	·어렸을 때 블록을 가지고 건물이나 집을 만들면서 놀았다.(2.8)	·고장난 시계나 라디오를 잘 고칠 수 있다.(1.8)	·어렸을 때 블록을 가지고 건물이나 집을 만들면서 놀았다.(2.6)	·방안을 멋지게 꾸밀 수 있다.(1.5)
언어적 지능	·다른 사람의 이야기를 빠르고 정확하게 이해하는 편이다.(2.6)	·독후감이나 글짓기 숙제를 좋아한다.(1.5)	·다른 사람의 이야기를 빠르고 정확하게 이해하는 편이다.(2.7) ·친구들이 모르는 것을 물어보면, 알아듣기 쉽게 가르쳐주는 편이다.(2.7)	·독후감이나 글짓기 숙제를 좋아한다.(1.8)
대인관계 지능	·친구들에게 무엇인가를 가르쳐주는 것이 재미있다.(2.8)	·마음에 안 드는 친구와도 사이 좋게 지낸다.(1.8)	·어른들한테 혼날 때, 어른들이 왜 나를 혼내는지 잘 안다.(2.7)	·마음에 안 드는 친구와도 사이 좋게 잘 지낸다.(2.0)
개인이해 지능	·내 기분이 좋은지, 나쁜지 잘 알고 있다.(2.8) ·내가 무엇을 좋아하는지, 싫어하는지 잘 안다.(2.8)	·계획을 세우면 꼭 실천하는 편이다.(1.9)	·내 기분이 좋은지, 나쁜지 잘 알고 있다.(2.8) ·내가 무엇을 좋아하는지, 싫어하는지 잘 안다.(2.8)	·내 마음을 글이나 그림으로 정확하게 표현할 수 있다.(2.3)

<표 6>을 보면 강하게 반응한 것과 낮게 반응한 것에서 일부가 차이가 나지만, 음영부분에서 알 수 있듯이 초등 수학영재와 부모의 다중지능 반응은 모든 항목에서 유사함을 알 수 있다. 음악적 지능, 신체-운동적 지능, 공간적 지능, 개인이해 지능은 강한 반응이 일치하였고, 논리-수학적 지능, 대인관계 지능은 약한 반응이 일치하였다. 특히 언어적 지능은 강한 반응과 약한 반응 모두 일치하였다. <표 6>에 제시되지 않은 그 이외의 항목에서도 근소한 차이가 있긴 하지만 영재와 부모의 반응이 거의 유사하다는 것을 알 수 있었다. 따라서 부모는 자녀인 영재들의 지능에 대해 어느 정도 잘 파악하고 있는 것으로 볼 수도 있다. 이 결과는 앞의 <그림 3>에서 영재와 부모의 다중지능에 대한 프로파일에서 거의 유사한 결과가 드러났듯이, 부모가 자녀의 영재성과 지능에 대해서 가장 잘 이해하고 파악할 수 있는 관찰자임을 간접적으로 지지하는 것이라 해도 과언이 아닌 것 같다.

이러한 사실에 입각해 볼 때, 최근에 영재 선발에서 관찰추천을 도입하려는 움직임이 강하게 일어나고 있고 1차 추천 때 학부모의 추천서도 포함시키는 것이 보통인데 물론 점수화하는 것은 어렵지만 학부모의 추천서를 잘만 활용한다면 추후에 영재들의 특성을 파악하는데 도움을 받을 수도 있을 것으로 여겨진다.

## V. 결론

영재교육이 원활히 이루어지기 위해서는 영재들의 특성을 지속적으로 파악하여 이에 맞는 교육과 진로 지도가 이루어져야 한다. 여러 가지 특성 중에서 다중지능 특성을 분석하여 수학영재의 강점과 약점을 파악한다면 영재의 소질과 적성을 키워주고 비록 각 지능들이 독립적으로 기능하긴 하지만 부족한 부분을 보충해 줌으로써 다양한 직업을 선호하는 그들의 능력을 균형적으로 계발해 주어 영재성을 보다 발휘하게 할 수 있을 것이다.

미국의 일부 학군은 다중지능이론이 소수집단과 낮은 사회 경제적 지위를 가진 계층 출신 가운데 영재 프로그램에 참가하는 학생의 비율을 높이는 차별 절차를 개혁하는데 영감을 주었으며, 기본정책을 마련하는데 견인차 역할을 할 수 있음을 증명하였다(Robinson, Shore & Enersen, 2007).

본 연구에서는 Gardner의 다중지능 이론에 따라 초등 수학영재들과 그 부모들의 자녀에 대한 다중지능을 측정하여 분석해 보았다. 영재와 부모 모두 전체적으로 다중지능에서 강점을 보이는 영역은 논리-수학적 지능과 개인이해 지능이고, 약점을 보이는 영역은 신체-운동적 지능으로 나타났다.

수학영재들은 논리-수학적 지능이 가장 높게 나왔으므로 이들이 영재교육원에 입학하여 다니는 것은 매우 바람직하고 선발이 잘 되었다고 할 수 있다. 또한 개인이해 지능도 높게 나타나는 것으로 보아 영재들은 자존감이 매우 높고 자기 자신에 대한 반성을 많이 하며 계획적으로 활동한다는 것을 알 수 있다. 그리고 완전한 강점은 아니지만 대인관계 지능이 거의 강점에 가깝게 나온 것으로 보아 사회적 리더십이 강하다고도 할 수 있다. 또 각 지능별 하위 요소에 대한 검사 결과에서는 영재와 부모 사이에 약간의 차이는 있으나 거의 유사한 반응을 하였다. 언어적 지능은 강한 반응과 약한 반



응 모두 일치한 점이 특이하다. 물론 본 연구의 이러한 결과는 특정 수학영재반과 그 부모를 임의로 선정한 연구대상이기 때문에 초등 수학영재 전체로 일반화하여 해석하는 데는 주의할 필요가 있다.

따라서 앞으로 좀 더 많은 영재들을 대상으로 조사할 필요성이 있고, 포트폴리오식 수행평가와 같은 다양한 사정에 의한 측정을 통해 보다 정밀한 다중지능의 강점과 약점을 파악하여 그 특성에 맞는 교육과정 개발과 교육이 필요하다고 본다. 또한 영재 개개인이 논리-수학적 지능의 하위 영역 중에서도 강점과 약점이 다를 수 있기 때문에 이를 다양한 평가 기법을 통해 정확히 측정하여 강점을 살리고 특히 약점을 보이는 부분을 보완해주는 교육이 필요하다고 본다.

## 참 고 문 헌

- 박정훈 (2008). 다중지능 적용 교수·학습전략을 통한 곱셈 개념 지도에 관한 연구. 대구교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김주현 (2000). 과학영재의 다중지능 분석. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김현진 (1999). 다중지능 측정도구의 타당화 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 류성립 (2004). 초등 수학영재의 다중지능 분석에 관한 연구. 한국수학교육학회지 시리즈 A <수학교육>, 43(1). 35-50.
- 서울대학교교육연구소 (1996). 종합적성·진로진단검사 활용안내서. 서울: 대교.
- 송인섭 외 (2001). 영재 교육의 이론과 방법. 서울: 학문사.
- 우동하 (2010). 관찰과 추천에 의한 영재교육 대상자의 판별. 대구: 대구교육대학교부설교육연수원.
- 임청환 (2009). 다중지능. 과학·수학교육 뉴스레터, 제27호. 1-10. 대구: 대구교육대학교 과학교육연구소.
- 전경원 (2000). 한국의 새천년을 위한 영재 교육학. 서울: 학문사.
- 정종진 (2001). 다중지능 사정(査定)에 대한 고찰. 초등교육연구논총, 17(1). 161-198. 대구: 대구교육대학교 초등교육연구소.
- 정황순 (2001). 창의성 개발 프로그램의 적용이 창의성, 정서지능 및 다중지능에 미치는 효과. 원광대학교 대학원 석사학위 논문.
- 한국교육개발원 (1997). 수학영재 판별 도구 개발 연구(II)-검사 제작 편. 수탁연구 CR 97-50. 서울: 한국교육개발원.
- Armstrong, T. (1994). *Multiple intelligences in the classroom*. Association for Supervision & Curriculum Development. 전윤식·강영심 역(1997). 복합 지능과 교육. 서울: 중앙적성출판사.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books. 이경희 역(1993). 마음의 틀. 서울: 문음사.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books. 김명

- 회 · 이경희 역(1998). *다중지능의 이론과 실제*. 서울: 양서원.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences*. New York: Basic Books. 문용린 · 유경재 역(2007). *다중지능*. 서울: 웅진씽크빅.
- Nelson, K. (1997). *Developing student's multiple intelligences*. Unpublished document.
- Robinson, A., Shore, B. M., & Enersen, D. L. (2007). *Best practical in gifted education*. Prufrock Press, Inc. 이경화 · 김혜진 · 김옥분 역 (2008). *경험에 기초한 영재교육-가정 · 교실 · 학교에서의 전략*. 서울: 시그마프레스.
- Shearer, C. B. (1995). *An investigation into the validity, reliability and clinical utility of the Hillside Assessment of Perceived Intelligences*. Ph. D. Dissertation, The Union Institute.
- Sternberg, R. J. (1990). *Metaphors of mind: Conceptions of the nature of intelligence*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

## The Analysis of multiple intelligences of the mathematical gifted children and their parents

Ryu, Sung Rim

Department of Mathematics Education, Daegu National University of Education, 1797-6 Daemyung-2 Dong,  
Namku, Daegu, 705-715, Korea  
E-mail : srryu@dnue.ac.kr

The purpose of this study is to analyze the strength and weakness of intelligences appeared by the profile of multiple intelligences of the mathematical gifted children and their parents. The subjects of this study were 73 students and 73 their parents from D-Education Center for Gifted Children.

Their multiple intelligences were measured by a self-scaling test of Korean-Multiple Intelligence Development Assessment Scale, at July in 2009.

The conclusions of this study are as follows:

The strengths of multiple intelligences of the gifted children in mathematics are logical-mathematical intelligence, intrapersonal intelligence. And, the weakness of multiple intelligences of the gifted in elementary mathematics is bodily-kinesthetic intelligence. This result is similarly in their parents' self-scaling test of KMIDAS. Therefore, formal educational curriculum of the gifted in elementary mathematics is required which can stimulate all kinds of intelligences.

---

\* ZDM Classification : C42

\* 2000 Mathematics Subjects Classification : 97C99

\* Key Words : mathematical gifted children, multiple intelligence

## [부록 1] 다중 지능 검사

본 검사는 시험이 아니므로 긴장할 필요가 없습니다. 그리고 정답이 있는 것이 아니므로 여러분의 생각을 솔직히 대답해 주시면 됩니다.

대부분의 문항이 3가지(매우 그렇다/그런 편이다/그렇지 않다) 중에서 선택하도록 되어 있습니다. 자신에게 가장 해당되는 것이 어느 쪽인지 잘 생각해 본 후 대답해 주세요. 여러분의 응답은 소중한 자료가 되오니 한 문항도 빠짐없이 대답해 주시기 바라며, 여러분이 응답해 주신 내용은 연구 목적 이외의 다른 목적으로는 사용되지 않습니다. 그리고 이름도 절대 공개되지 않습니다. 모두 5쪽입니다. 감사합니다.

\_\_\_\_\_ 초등학교 \_\_\_\_\_학년 수학영재 ( \_\_\_\_\_ )반 학번: \_\_\_\_\_ 이름: \_\_\_\_\_

※ 성별: \_\_\_\_\_남 \_\_\_\_\_여

♥ 다음 중 자신과 더 가깝다고 생각하는 번호 앞의 \_\_\_\_\_에 V표 하세요.

1. 나는 어떤 악기든지 쉽게 배우는 편이다.  
 \_\_\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
2. 나는 음정에 맞게 노래를 잘 부르는 편이다.  
 \_\_\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
3. 나는 여러 가지 악기 소리를 잘 구별할 수 있다.  
 \_\_\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
4. 나는 노래를 한두 번 들으면 그대로 따라 부를 수 있다.  
 \_\_\_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
5. 나는 슬픈 음악을 들으면 공연히 슬퍼진다.  
 \_\_\_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
6. 나는 노래를 부를 때마다, 음악에 소질이 있다는 생각이 든다.  
 \_\_\_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
7. 나는 지금 그렇지 않더라도, 연습을 많이 하면 음악을 잘 할 수 있을 것 같다.  
 \_\_\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.
8. 나는 다른 친구들과 노래할 때, 화음을 이루어 잘 부를 수 있다.  
 \_\_\_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_\_\_③ 그렇지 않다.

9. 나는 손이나 발로 박자를 맞추면서 노래를 흥얼거리곤 한다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
10. 나는 노래를 들으면 그 노래가 몇 박자인지를 알 수 있다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
11. 나는 체육 시간 외에도 운동을 하곤 한다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
12. 나는 무용이나 연극같이 몸으로 표현하는 것을 잘 하는 편이다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
13. 나는 운동이나 무용을 하기에 좋은 신체 조건을 가졌다는 말을 들은 적이 있다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
14. 나는 어떤 운동이든 쉽게 배우는 편이다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
15. 나는 운동 경기에서 상을 타거나 대표로 참가한 적이 있다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
16. 나는 운동에 소질이 있다는 말을 들은 적이 있다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
17. 나는 손재주가 있다는 말을 들은 적이 있다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
18. 나는 만들기를 할 때 손을 다치지 않고 빨리 잘 만들 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
19. 나는 선생님이나 친구, 연예인의 흉내를 잘 내는 편이다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
20. 나는 춤을 잘 추는 편이다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
21. 나는 다른 시간보다 수학시간이 재미있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
22. 나는 동물원이나 식물원에 가서 관찰하는 것을 좋아한다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
23. 나는 퍼즐 게임이나 빙고 게임같이 숫자를 사용하는 놀이를 잘한다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
24. 나는 물건을 살 때, 머릿속으로 물건 값을 잘 계산한다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.

25. 나는 과학이나 수학공부를 할 때, '왜 그럴까' 곰곰이 생각해 본다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
26. 나는 무슨 일이든 계획을 세워서 하는 것을 좋아한다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
27. 나는 내가 관심있는 물건(우표, 동전 등)을 꾸준히 모으곤 한다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
28. 나는 어려운 수학 문제도 잘 풀 수 있다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
29. 나는 풀기 어려운 문제가 있을 때, 이것저것 좋은 방법을 많이 생각해 본다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
30. 나는 수수께끼 맞추기를 좋아한다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
31. 나는 어렸을 때 블록을 가지고 건물이나 집을 만들면서 놀았다.  
 \_\_\_① 항상 그랬다. \_\_\_② 가끔 그런 편이었다. \_\_\_③ 그렇지 않았다.
32. 나는 주변에 있는 폐품을 이용하여 무엇인가를 잘 만들 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
33. 나는 방안을 멋지게 꾸밀 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
34. 나는 복잡한 길에서도 방향을 잘 찾을 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
35. 나는 길 안내 표지판을 보면 내가 갈 곳을 쉽게 찾을 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
36. 나는 고장난 시계나 라디오를 잘 고칠 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
37. 나는 장난감이나 퍼즐을 쉽게 조립할 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
38. 나는 두꺼운 종이를 잘라 상자나 필통 등 원하는 물건을 만들 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
39. 나는 한 번 보았던 물건이나 장소는 그대로 그릴 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
40. 나는 한 번 가 본 곳은 혼자서도 잘 찾아갈 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.

41. 나는 다른 사람의 이야기를 빠르고 정확하게 이해하는 편이다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
42. 나는 동화나 영화 이야기를 친구들에게 재미있게 말해 줄 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
43. 나는 학급회의 시간이나 토론 시간에 내 의견을 정확하게 말할 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
44. 나는 여러 사람 앞에서 이야기하는 것을 좋아한다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
45. 나는 말을 잘해서 엄마나 친구를 내편으로 만들 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
46. 나는 친구들이 내 의견을 받아들여도록 말을 잘 할 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
47. 나는 친구들이 모르는 것을 물어보면, 알아듣기 쉽게 가르쳐 주는 편이다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
48. 나는 글을 잘 썼다고 칭찬 받은 적이 있다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
49. 나는 독후감이나 글짓기 숙제를 좋아한다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
50. 나는 내 생각이나 감정을 글로 잘 표현할 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
51. 나는 친구의 표정만 봐도 친구의 기분을 알 수 있다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
52. 나는 친구들이 나를 좋아하는지 싫어하는지 잘 안다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
53. 나는 친한 친구의 생각과 감정을 잘 알아차린다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
54. 나는 어른들한테 혼날 때, 어른들이 왜 나를 혼내는지 잘 안다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
55. 나는 친구와 이야기 해보면 친구의 성격을 금방 알 수 있다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
56. 나는 친구(동생)가 아프거나 다치면 잘 보살펴 준다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.

57. 나는 마음에 안 드는 친구와도 사이좋게 잘 지낸다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
58. 나는 친구들에게 무엇인가를 가르쳐 주는 것이 재미있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
59. 나는 친구들의 고민을 잘 들어 준다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
60. 나는 친구들과 함께 있을 때, 친구들이 편안하게 느끼도록 신경을 쓴다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
61. 나는 내 기분이 좋은지, 나쁜지 잘 알고 있다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
62. 나는 나의 좋은 점과 나쁜 점을 잘 알고 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
63. 나는 내가 무엇을 잘 하는지, 잘 못하는지 안다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
64. 나는 내 성격이 어떤지 잘 알고 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
65. 나는 내가 무엇을 좋아하는지, 싫어하는지 잘 안다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
66. 나는 좋아하는 일을 하며 혼자 시간을 보내곤 한다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
67. 나는 내 마음을 글이나 그림으로 정확하게 표현할 수 있다.  
 \_\_\_① 매우 그렇다. \_\_\_② 약간 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
68. 나는 커서 어떤 일을 하면 잘 할 수 있을지 생각해 보곤 한다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
69. 나는 계획을 세우면 꼭 실천하는 편이다.  
 \_\_\_① 항상 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.
70. 나는 내 자신에 대하여 꼼꼼이 생각해 보곤 한다.  
 \_\_\_① 자주 그렇다. \_\_\_② 가끔 그런 편이다. \_\_\_③ 그렇지 않다.