

관찰가능성과 중요도를 고려한 관찰·추천용 초등 영재 행동 특성 체크리스트 개발

이 인 호

인천대학교

한 기 순

인천대학교

본 연구는 현재 전국의 모든 영재교육 기관에서 영재 학생을 선발할 때 적용하고 있는 관찰·추천 방법에 활용 가능한 영재 행동 특성 체크리스트를 개발하는 것을 목적으로 하고 있다. 기존 영재 행동 특성 체크리스트들은 제시한 문항들이 학교생활을 통해 관찰이 불가능하거나 애매한 항목들을 다수 포함하고 있거나, 영재 행동 특성으로서 그 중요도가 떨어지거나, 유사한 특성들이 반복되거나 혹은 다수의 문항으로 인해 실제 관찰·추천에서 활용도가 떨어지는 등의 문제점들이 지속적으로 제기되어 왔다. 이에 본 척도는 기존 연구에서 제시하고 있는 영재 행동 특성 요인들을 바탕으로 학교 현장에서 학생들을 직접 지도하고 있는 영재 교사들에 의해 ‘실제로’ 관찰 가능성이 높은 영재 행동 특성과 각 특성들의 ‘중요도’를 반영했다는 데 의의가 있다. 본 척도는 현장의 영재 지도교사들을 대상으로 영재 행동 특성 요인과 구체적인 행동 양상에 대한 개방형 설문을 받고, 이를 전문가 그룹의 검토와 예비 검사, 본 검사, 확인적 요인 분석의 과정을 통해 개발하였다. 관찰 가능성과 중요도란 기준 적용으로 개발된 체크리스트는 일부 요인들을 제거하여 최종적으로 10개의 하위요인(논리적 사고, 높은 성취도, 독창성, 완벽주의, 창의적문제해결력, 호기심, 과제집착력, 의사소통 능력, 창의성, 활동성(열정))으로 구성되었으며, 각 요인별로 2~4개 문항이 제시되어 총 32개의 행동 특성 문항으로 개발되었다. 최종 32문항에 대한 내적합치도(α)와 문항-총점 상관을 분석한 결과 모두 양호한 값을 보여 영재 행동 특성 척도의 각 문항이 해당 구인을 일관성 있게 측정하는 것으로 분석되었다. 또한 영재 행동 특성 체크리스트에 대한 확인적 요인 분석 결과 모든 문항들이 각 하위 요인에 높게 부하되어 영재 행동 특성을 측정하는 체크리스트로 적합하며, 현장에서 초등학교 영재 학생들을 관찰·추천할 때 활용할 수 있음을 시사하고 있다.

주제어: 영재 행동 특성, 체크리스트(척도), 영재 관찰·추천

I. 연구의 필요성

우리나라는 영재교육진흥법(2000)에 따라 일반지능, 특수 학문 적성, 창의적 사고 능력, 예

술적 재능, 신체적 재능 그리고 그 밖의 특별한 재능에 대하여 뛰어나거나 잠재력이 우수한 사람 중 영재교육기관의 교육영역 및 목적에 적합하다고 인정하는 자를 영재교육대상자로 선발하여 교육하고 있다. 2003년부터 공교육에서 시작된 영재교육은 그 동안 뛰어난 능력과 재능을 가진 영재들에게 그들의 수준과 요구에 적합한 교육을 제공해야 한다는 인식 하에서 영재교육의 영역과 대상이 확대되어 왔으며, 영재와 관련된 연구들도 질적·양적으로 늘어나고 있다. 그러나 “누가 영재인가?”, “그들을 어떻게 판별할 것인가?” 라는 질문은 국내외 연구의 주요 이슈이며, 영재를 위한 구체적이고도 실제적인 교육 방안을 계획하고 실행하기 이전에 우선적으로 고려해야하는 영재 판별의 문제는 2010년부터 영재교육대상자 선발에 기존의 창의적 문제 해결력 등 지필평가 위주의 선발 방식에서 영재교사에 의한 관찰·추천 방식으로 개편되면서 학교 현장에서 더욱 주요 관심사가 되었다.

관찰·추천에 의해 영재교육대상자를 선발하게 되면 기존 평가 도구로 선발되지 못하는 학생들이 영재교육의 기회를 얻을 수 있다는 점에서 큰 의미가 있다(이동혁, 2010; 진현정·최호성, 2010; Maker, Nielson & Rogers, 1994; Sarouphim, 1999). 대부분의 경우 영재들은 뛰어난 능력이나 학업 성취 등으로 인하여 쉽게 발견되기도 하지만 비동시성이나 사회·정서적 특성 등으로 판별 대상에 포함되지 못하는 영재들도 있는 등 영재판별에서 나타나는 문제는 여러 가지가 있다. Renzulli와 Reis(1986)는 비능률적인 판별은 영재교육 발전을 저해 할 수 있다고 지적하였고, Baum(1984)은 영재 판별이 정확히 되지 않을 경우 학생의 부작용 문제를 야기할 수 있음을 지적하고 있다. 또한 일회성의 시험으로 영재의 특성을 찾아낸다는 것은 불가능한 일이라고 지적하면서 지필고사 위주의 영재선발 시스템의 문제점을 지속적으로 제기해오고 있다(Friedman & Rogers, 1998). 이러한 단점을 보완하기 위해 도입된 관찰·추천에 의한 영재 선발에 대해서 국내외의 최근 발표된 관련 학위 논문들은 분석해 보면 교사·학부모 모두 관찰·추천의 긍정적인 면을 인정하면서도 관찰·추천에 의한 영재 판별 및 선발에 대하여 적용에 어려움을 겪거나 공정성에 의문을 갖고 있는 것으로 나타났다(오윤석·한기순, 2011). 이러한 이유는 관찰·추천을 위한 공정하고 타당한 영재 평가 도구의 개발이 미흡하고, 개발된 척도들이 영재의 특성 중 일부만 측정하고 있어 현장에서 교사들이 영재 학생들을 종합적으로 관찰해 추천하는데 적용하기 어렵기 때문이다.

영재교육 기관별로 교육 과정이 다양하기 때문에 영재교육 기관의 유형이나 목적과 상관없이 영재 판별에 적용될 수 있는 보편적 절차나 방법은 존재하지 않는다. 따라서 효과적인 영재 판별을 위해선 영재성에 대한 정의 및 개념화를 명확하게 하고 영재교육 기관의 교육 목적이나 교육 과정과 연속성을 유지하는 일이 무엇보다 중요하다. 그러므로 영재 선발·판별 방법은 전통적인 방법 외에 다면적 평가, 포트폴리오 평가, 역동적 평가, 수행 또는 교육과정 중심 관찰 평가뿐만 아니라 비언어적 능력 검사에 이르기 까지 다양해야하며 주관적인 측정 도구들을 포함해야한다고 제시하고 있다(Plucker & Callahan, 2009). 지난 30여년 동안 표준화된 검사를 포함한 영재교육 대상자 선발 과정에 대해 타당성 문제와 특정 집단의 영재가 선발 과정에서 지속적으로 선발되거나 소외되는 선발 불균형 문제를 야기 되었으며 이에 따라 영재 판별은 다중적이고 발달지향적인 영재성 개념에 기초하여 새로운 실험과 시도를 모색하면서

계속적으로 변해 왔다. 국가가 주도하는 획일적인 선발 방법이 아니라 지역별로 자율적인 선발 시스템을 갖춘 미국의 경우 표준화된 검사뿐만 아니라 교사 관찰, 수행 산출물 평가, 교사·동료·학부모 평정, 학교 심리사의 심층면담 등이 이미 영재 관별을 위한 다양한 자료 수집 방법으로 사용되고 있다(Johnsen, 2008). 과거에는 지적으로 우수하거나 학업성취가 우수한 학생들을 영재로 보는 경향이 강했으나 영재교육에 대한 인식이 보다 강화되고 다양한 전문성 개발 프로그램이 제공되는 현재는 기타 요소들(동기, 창의성, 리더십, 성격적 특성 등)을 영재성의 구성요소로 인식하는 교사들이 증가하고 있다(Copenhaver & McIntyre, 1992; Hany, 1995).

영재 관별 방법 중에서 표준화 검사와 더불어 가장 자주 이용되는 것은 관찰이다. 교사에 의한 관찰은 영재교육을 위한 외국 프로그램의 거의 모든 관별 체제 속에 포함되어 있을 정도로 가장 빈번하게 쓰이는 방법 중의 하나이다. 이 방법은 계속적이기는 하나 두드러지게 나타나지 않는 영재들의 행동 특성을 확인하기에 매우 적합하기 때문이다(Sanborn, 1977). 물론 이 방법의 문제점을 지적하는 연구자들(Davis, 1976; Fox, 1981; Gear, 1976)도 적지 않으며, 교사와 학부모의 관찰·추천에 대한 연구에서도 관찰 기간 및 선발 시기, 관별 도구의 부재 등에 대한 문제가 있다는 것을 알 수 있으며(방미선, 2013; 신동준 외, 2013; 이정용, 한기순, 2011), 관찰·추천 방법이 타당도 면에서 다른 여타의 관별 방법보다 떨어지며 이는 교사들이 정확성, 계속적인 질문, 지적 수준 등 인정받기 쉬운 행동에 더 중요성을 부여하는 경향이 있기 때문에(Tuttle & Becker, 1975) 오히려 영재들은 낮은 점수나 부정적인 평가를 받는 경우가 종종 있다는 문제점들이 지적되고 있다. 이처럼 교사의 관찰은 주관에 근거하여 이루어지기 때문에 관별에 있어 객관성이 결여되기 쉽지만 학생의 재능을 포괄적이며 전반적으로 판단하게 하는 경우와 구체적인 영재 행동 특성에 대해 판단하도록 할 때는, 이 방법이 보다 신뢰롭고 타당한 결과를 얻을 수 있다(Tannenbaum, 1983). 이와 같이 교사 관찰 추천에 대한 부정적인 의견도 제기되고 있지만(Pegnato & Birch, 1959; Single & Powell, 2004), 다른 연구에서는 교사 추천의 효과성을 경험적으로 보여주고 있다(이인호, 한기순, 2009; Gagne, 1994; Never, 2004). 영재 선발에서 교사 관찰·추천이 가지는 장점은 교사가 학생의 전반적인 학교생활과 행동을 관찰함으로써 이들의 인지적 특성뿐만 아니라 정서·사회적 및 동기적 특성들을 종합적으로 판단할 수 있다는 것이다. 또한 검사로부터 오는 스트레스나 부담감, 낮은 성취동기로 인해 검사상황에서 발휘되지 못했던 영재성을 포착할 수 있다.

영재에 대한 정의가 다양한 것과 같이 영재가 보이는 행동 특성도 학자마다 다양하다. 따라서 영재 행동 특성을 한 마디로 정의한다는 것은 영재에 대한 다양한 정의뿐만 아니라 영재 아동의 다양성 때문에 어려운 일이다. 기존 연구와 학자들이 주장하고 있는 일반적인 ‘영재 행동 특성’은 <표 1>과 같다.

< 표 1 > 학자에 따른 영재 특성

학자	영재 특성
Gardner(1983)	언어지능, 음악지능, 논리 수학적 지능, 공간지능, 신체운동지능, 개인내적 사고지능, 개인 간 지능
Renzulli(1985)	평균이상의 지적능력, 창의성, 높은 과제 집착력
Terman(1947), Oden(1959), Davis & Siegle(2011), Sternberg(2000), Tannebaum(1983)	날카로운 관찰력, 끊임없는 질문, 유창한 언어사용, 뛰어난 독서능력, 독창적인 생각, 높은 지적호기심, 발달된 언어능력, 탁월한 창의성
Clark(2002), Dabrowski(1972)	완벽주의, 높은 자아개념 및 자기 통제력, 독립적, 도덕적, 내향적, 도전정신
Silverman(1993)	집중 지속 시간, 특별한 에너지, 조기 읽기 능력, 권위에 대한 도전, 뛰어난 상상력, 퍼즐 맞추기 능력
Copenhaver & Mcintyre(1992), Hany(1995), Hunsaker(1994)	동기, 창의성, 리더십, 성격적 특성
Buss, Dahme, Wagner, Wierzkowski(1986)	지능, 창의성, 자기중심성, 역동성, 성취지향성
전경원(2004)	인지적 특성(높은 수준의 언어발달, 풍부한 지식, 비상한 기억력, 뛰어난 학습 능력, 뛰어난 사고능력, 광범위한 흥미, 탁월한 성취 능력, 탁월한 문제해결력), 창의적 특성(뛰어난 상상력, 뛰어난 관찰력, 높은 호기심, 유머감각), 사회·정서적 특성(탁월한 지도력, 탁월한 과제집착력, 긍정적인 자아개념, 높은 독립심, 도덕·윤리적 가치관, 높은 동기유발)
고민석, 박병태(2011)	학습능력, 창의성, 리더십, 동기

현재 각 시도의 지역공동영재학급 및 교육청 부설 영재교육원은 다단계 관별 방법에 의해 영재를 선발하고 있다. 지역마다 약간의 차이는 있지만 보통은 1~2단계에서 학부모나 학생의 희망, 교사 관찰·추천 방법을 적용하고 있으며, 3~4단계에서는 영재성 검사, 심층 면접 방법을 적용하고 있다. 이중 1~2단계에서 적용되는 교사 관찰·추천은 6개월~3년 동안의 영재 수업 및 교실 수업에서 관찰한 결과와 성적, 지필평가, 기타 자기소개서 등을 반영하고 있다. 하지만 영재교육에 대한 우리나라 학부모의 높은 관심에 따라 관찰·추천에서 영재 교사들은 심적으로 많은 부담을 갖게 된다. 이러한 부담으로 인해 영재 추천 시 영재 수업을 포함한 학교 생활 전반에 대해 장기간에 관찰된 영재 행동 특성 결과나 자기소개서 등 주관적인 자료에 대해서는 관찰·추천에서 영향력이 최소화되고 있으며, 학업성취도나 지필평가와 같은 객관적인 자료가 훨씬 중요하게 반영되고 있다. 결과적으로 교사 관찰·추천방법은 도입하고 있으나 영재 학생들이 오랜 시간동안 다양한 경험을 하는 학교생활의 많은 자료들이 무시되는 등 제한적으로 적용되고 있는 실정이다. 또한 기존에 개발되어 보급된 영재 행동 특성 체크리스트들의 질문들 중 많은 항목이 학교 현장에서 교사들에 의해 관찰되지 않는 특성들이거나 관찰이 불가능한 문항들을 포함하고 있으며, 남녀 성별에 따른 행동 특성과 각 행동 특성의 중요도나 학교급에 의한 차이 등을 반영하지 못하고 있다. 또한 영재 행동 특성에 대한 일반적이고 추상적인 진술문으로 인해 학교생활을 통해 나타나는 영재 학생들이 구체적인 행동과 연관시키기 도 어렵다는 한계가 있다. 뿐만 아니라 영재 행동 특성별로 문항수가 과도하게 많아 교사들

이 활용하는데 있어 어려움을 호소하는 경우도 있으며, 일부 시도에서는 이러한 행동 특성 문항들을 신뢰도와 타당도 등의 고려 없이 임의로 축소하여 적용하는 등 영재 선발의 타당도와 신뢰성 등의 측면에서 여러 가지 어려움이 발생하고 있다. 이러한 측면에서 영재 학생들이 학교생활을 통해 나타나는 영재 행동 특성에 대해 현장의 교사들이 간편하게 기록하여 활용할 수 있는 영재 행동 특성 척도 개발의 필요성이 요구되고 있다.

관찰·추천 관련 기존 연구에서는 영재 학생 추천에서 가장 중요한 영역이 평소 수업 과정에서 관찰한 결과의 반영이라고 생각하고 있으나, 현장에서 중요한 요소로 반영되지 못하고 있는 이유는 학부모의 민원에 대한 우려와 문항수가 많아 적용에 어려움이 따르고, 교사의 영재교육에 대한 전문성의 차이로 평가 결과에 차이가 커 효용성에 대한 우려가 있기 때문이다(방미선, 2013). 또한 영재아의 특성을 파악하기 위해 제작된 행동 특성 척도들은 대부분 외국의 척도를 번안하여 활용되고 있지만 언어 번역상의 미묘함이나 사회·문화적 맥락의 차이에서 비롯되는 평가 도구의 오차 요인 등을 고려하여 타당하고 신뢰로운 평가 척도를 찾아보기란 어려운 실정이다.

이에 본 연구에서는 ‘관찰 가능성’과 ‘중요도’ 그리고 ‘편리성’이라는 세 가지 개발 방향을 반영하여 학생들이 학교생활을 하며 나타나는 영재 행동 특성 중 교사들에 의해 관찰 가능한 특성과 각 특성들 중 중요도를 반영하고, 영재 행동 특성에 대한 검사 문항수를 가능한 줄인 간편 척도를 개발하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 절차

가. 예비 검사의 연구 대상 및 절차

학교생활에서 관찰할 수 있는 영재 행동 특성 문항을 개발하기 위해 현장에서 초등학생 영재를 가르치고 있는 초·중학교 영재 지도교사 203명을 대상으로 기존 연구에서 추출된 영재 특성에 대해 학교 현장에서의 관찰 가능성과 중요도, 성별 차이, 학교에서 나타나는 구체적인 행동에 대한 설문을 하였다. 또한 제시된 영재 특성 외에 학교생활을 통해 관찰되는 영재 학생들의 행동 특성에 대한 개방형 설문을 추가로 실시하였다. 설문을 통해 각 영재 특성별 구체적인 행동과 개방형 설문에 대한 답변이 포함된 총 432개의 영재 행동 양상을 비슷한 특성끼리 유목화 하였으며, 이를 다시 영재 행동 특성 하위요인으로 분류했다. 그 후 영재교육 전공 석사과정 28명이 참여해 이러한 분류가 각 요인별로 적절하게 분류되었는가와 각 행동 특성의 중요도를 반영해 총 60문항의 예비 검사 문항을 제작하였다.

예비 검사는 인권광역시 소재 초·중학교 교사 중 초등학생을 대상으로 영재들을 지도하고 있는 영재 지도 교사 총 229명이 참여하였으며, 각 문항이 학교생활을 통해 나타나는 영재 행동 특성인지를 판단하기 위해 ‘현재 제직하고 있는 학교에서 가장 영재성이 있는 학생’에 대해서 각 영재 행동 특성 문항의 출현 정도를 5점 리커트 척도로 응답을 받았으며, 각 문항이 영재 행동 특성을 측정하는데 적합한지를 판단하기 위해 중요도를 5점 리커트 척도로 추가적

으로 판단하게 했다.

나. 본 검사의 연구 대상 및 절차

본 검사는 예비 검사 문항에 대한 상관관계와 신뢰도, 요인분석을 통해 60개 문항 중 28개 문항을 삭제, 통합하여 총 32개 문항으로 구성되었다. 본 검사를 하기 전에 영재교육 석사 과정을 마쳤거나 박사과정에 있으며, 학교에서 영재 학생을 지도하고 있는 총 20명의 영재교육 전문가에게 사전 예비 연구를 실시하였다. 이들에게는 각 문항이 의미하는 영재 특성에 대해 서술하게 하고, 검사 문항의 표현이 모호하거나 단어가 생소하여 이해하기 어려운 문항은 표시하게 하였다. 이후 사전 예비 연구 내용을 반영하여 최종 확정된 32개 문항을 예비 검사를 한 영재교육 기관 외에 동일 지역 초등학교 영재학급 지도 교사 115명을 대상으로 설문을 실시하였다.

<표 2> 연구 대상의 구성

	구분	개방형 설문	예비검사	본검사
성별	남자	52(25.6%)	94(41.0%)	52(45.2%)
	여자	151(74.4%)	135(59.0%)	63(54.8%)
근무 학교급	초등학교	154(75.9%)	155(67.7%)	70(60.9%)
	중학교	49(24.1%)	74(32.3%)	45(39.1%)
평균 영재 학생과 교류 시간	·	·	1.7년	1.69년
평균 영재 지도 경력	·	·	3.3년	3.43년
영재 연수 경험	기초연수	·	148(64.6%)	65(56.5%)
	심화연수	·	21(9.2%)	21(18.3%)
	국외연수	·	17(7.4%)	16(13.9%)
	기타 영재연수	·	12(5.2%)	1(0.9%)
	없음	·	31(13.5%)	12(10.4)

2. 자료 분석 방법

영재 행동 특성 체크리스트를 개발하고 타당화 하는 목적으로 다음과 같이 분석을 진행하였다. 60개의 예비 문항에 대한 예비 검사 분석에서는 기술 통계 분석을 통해 평균값이 지나치게 높거나 낮은 문항들은 피검사자들의 개인차를 충분히 반영하지 못하는 문항으로 파악하여 삭제하였으며, 각 영재 행동 특성의 중요도 조사를 통해 3.5점 이하 문항들은 학교생활을 통해 나타나는 영재 행동 특성 중 상대적으로 중요성이 떨어진다고 판단되어 삭제하였다. 문항의 신뢰도는 Cronbach의 α 값을 통해 추정하였으며, 신뢰도 분석 과정에서 문항 간 상호 상관의 범위를 확인하고, 문항-총점 상관이 .30이하로 너무 낮은 문항들은 삭제하였다. 또한 탐색적 요인 분석을 통해 실제로 체크리스트 문항들이 설정된 구성 개념에 속하는지를 살펴보고, 적절한 요인 수를 탐색하는 과정을 거쳤다. 이때 요인 추출 방법은 주성분 분석방법을 사용했으며 회전 방법은 베리맥스를 적용하였다. 이러한 과정을 거쳐 예비 검사 결과를 종합적

으로 검토하여 본 검사 문항을 구성하였다.

본 검사에 대한 문항 분석과 신뢰도 분석은 예비 검사의 분석과 동일한 방식으로 진행하였다. 본 검사 분석은 예비 검사 설문지 229개와 본 검사에서 추가된 115개의 설문지를 합한 344개 자료를 이용하였다. 또한 척도의 요인구조를 확인하고 구인에 대한 타당도를 확보하기 위해 확인적 요인 분석을 실시하여 설정된 구인이 실제로 해당 구인에 속하는지를 알아보았다. 예비 검사와 본 검사 기술 통계, 신뢰도 분석 및 상관 분석에는 SPSS 12.0을 사용했으며, 확인적 요인 분석에는 AMOS 12.0을 사용하였다.

III. 연구 결과

1. 개방형 설문 결과

영재 행동 특성은 학자마다 다양하게 정의되고 있다. 영재 행동 특성과 관련하여 국내외 연구들에서 나타난 영재 행동 특성 요인들을 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 기존 연구에서 나타난 영재 행동 특성 요인

• 굉장한 호기심	• 논리적 사고	• 높은 성취도
• 유연한 사고	• 기대에 대한 민감성	• 지능
• 비범한 기억력	• 과제집착력	• 창의적 문제해결력
• 날카로운 유머	• 창의성	• 동기
• 리더십	• 완벽주의 성향	• 의사소통능력
• 독창성	• 활동성(열정)	
• 권위에 대한 도전	• 뛰어난 상상력	

학교생활을 통해 관찰 할 수 있는 영재 행동 특성 체크리스트 문항을 작성하기 위해 <표 3>에 제시된 기존의 영재 행동 특성 요인에 대해 영재 지도 교사 203명이 ‘중요도’와 ‘관찰 가능성’을 준거로 5점 리커트 척도로 평가하였다. 또한 각 행동 특성 요인에 대하여 관찰 가능하고 중요한 구체적인 행동들을 개방형 설문을 통해 제시하도록 하였다. 설문을 분석한 결과 <표 3>에 제시된 총 19개 영재 행동 특성 요인 중 학교생활을 통해 관찰 가능성이 적다고 판단된 ‘유연한 사고, 날카로운 유머, 기대에 대한 민감성, 권위에 대한 도전, 뛰어난 상상력, 동기’ 등 6개 요인과 초등학생에게 적용하기에 상대적으로 중요도에서 낮은 평가를 받은 ‘지능’ 요인을 제외하여 총 12개의 영재 행동 특성 요인을 선정하였다(<표 4> 참조). 교사들은 ‘지능’요인의 경우 평소 학교 교실 상황에서의 관찰 보다는 표준화 검사를 통해서만 알 수 있다는 의견을 제시하였다. 또한 ‘지능’요인이 ‘높은 학업성취도’, ‘논리적 사고’ 등 다른 영재 행동 특성들을 통해 더 잘 대변되는 영재 행동 특성 요인으로 판단하는 것으로 나타났다.

각 영재 행동 특성 요인에 대해 설문에 참여한 영재 지도 교사들이 관찰한 ‘영재들이 학교에서 나타내는 구체적인 행동 양상’ 총 432개에 대해 질문을 만들고 내용 타당도를 확인하기 위하여 영재 교육 전공 석사과정 28명의 토론을 수렴해 비슷한 질문은 유목화 하였다. 또한

의미 전달과 단어 사용, 문법 등을 중심으로 문항의 적절성을 검증하였으며, 요인의 타당성을 확인하며 문항을 수정하여 최종 60개의 예비 검사 문항을 제작하였다.

<표 4> 개방적 설문 결과 및 예비 검사 문항 구성표

영재 행동 특성	관찰 가능성	중요도	예비 검사 문항 번호	비고
평강한 호기심	높음	보통	1, 15, 29, 37	
유연한 사고	낮음	보통		삭제
비범한 기억력	보통	보통	2, 16, 30	
날카로운 유머	낮음	낮음		삭제
리더십	보통	보통	3, 11, 22	
독창성	높음	보통	4, 17, 18, 31, 44, 52	
논리적 사고	높음	높음	12, 19, 21, 32, 33, 57	
기대에 대한 민감성	낮음	낮음		삭제
과제집착력	높음	높음	20, 34, 46, 51, 58	
창의성	높음	높음	6, 7, 8, 25, 28, 35	
완벽주의 성향	보통	보통	9, 27, 36, 42, 49, 50	
활동성(열정)	높음	높음	10, 24, 38, 39, 45, 53	
권위에 대한 도전	낮음	낮음		삭제
뛰어난 상상력	낮음	보통		삭제
높은 학업성취도	높음	보통	23, 43, 47, 55	
지능	보통	낮음		삭제
창의적 문제해결력	높음	높음	5, 13, 26, 40, 56	
동기	낮음	보통		삭제
의사소통 능력	높음	높음	14, 41, 48, 54, 59, 60	

학교에서 관찰 가능한 영재 행동 특성 요인에 대한 개방형 설문 분석 결과 ‘호기심, 기억력, 독창성, 논리적 사고, 과제집착력, 창의성, 완벽주의 성향, 활동성(열정), 높은 학업성취도, 창의적 문제해결력, 의사소통 능력’의 경우 초등학교 수준에서 영재를 판별하는 중요한 기준으로 생각하고 있었으며, 실제로 학교생활을 통해 관찰되는 구체적인 행동 특성도 많이 관찰되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교사 관찰추천과 관련된 기존 선행 연구 결과(윤초희, 박희찬, 2013; 황두영, 2014; Hunsaker, 1994)와 일치한다.

2. 예비 검사 문항 분석 결과

영재 행동 특성 중 12개 하위 요인에 대한 총 60개의 예비 체크리스트의 문항 양호도를 알아보기 위해 기술 통계치와 내적 합치도를 검토하였다. 문항의 평균은 3.48~4.60 사이였으며, 표준 편차는 0.664~1.280로 나타났다. 이중 몇몇 문항은 평균이 상대적으로 낮아 제외하였으며, 왜도와 첨도 값을 보았을 때, 정상성을 크게 벗어나는 문항은 없었다. 60문항에 대한 내적 합치도(α) 값은 .947로 높게 나타났으나 문항-총점 상관은 8문항(2,3,4,6,7,14,19,24)에서 .30 이하 값을 보였다.

문항-총점 상관에서 .30이하를 보인 8문항을 제외한 52문항의 문항-총점 상관은 모두 .40 이상의 양호한 값을 가졌지만 신뢰도 분석에서 3문항(11,30,38)이 .40이하 값을 보여 최종 검사 문항에서는 제외하였다. 또한 문항 검토 결과 상대적으로 문항-총점 상관이 낮은 문항을 검토하여 유사한 문항에 통합하였으며, 하위 요인 중 ‘리더십’은 중요한 영재 특성이지만 교사의 영향을 많이 받는 초등학생 영재에게서 두드러지게 관찰 되지 않았고, ‘비범한 기억력’은 평소 학교생활에서 보다는 표준화 검사를 통해서만 알 수 있다는 의견이 있었으며, 초등학생의 경우 기억력이 높은 학생들이 다른 하위 요인인 ‘높은 학업성취도’에서 우수한 평가를 받는 것으로 나타나 영재 관찰·추천의 효율성 측면에서 최종 요인에서 제외하였다. 이러한 결과는 기존 연구(윤초희, 박희찬, 2013) 결과와 일관되며, 이밖에 요인 분석 결과 문항 중 각 요인을 충분하게 설명하지 못하고 있는 6문항을 제외하여 최종 10개 요인 32문항을 선정하였다. 선정된 32문항에 대해 위의 과정을 다시 진행한 결과 문항-총점 상관은 .360~.713의 값을 보였고, 내적합치도(α)는 .939로 높게 나왔다.

3. 예비 검사에 대한 탐색적 요인 분석

영재 관찰·추천에서 적용 할 수 있는 영재 행동 특성 체크리스트에 대한 구성 요인을 탐색하기 위하여, 예비 검사 32문항에 대한 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 주성분 분석과 스크리 검사, 누적 분산 퍼센트 기준, 해석 가능성의 방법을 참조하여 요인의 수를 탐색하였다. 요인 분석 결과 영재 행동 특성은 10개의 하위 요인으로 구분되었으며, 각 요인별로 문항-항목 총 평균과의 상관관계를 분석한 결과 항목 총 평균과의 상관은 .70 이상으로 높게 나왔으며, 요인 부하량은 <표 5>에서 보는 것과 같이 .481~.935까지 나왔다.

<표 5> 예비 검사 문항의 요인 패턴 행렬

문항 번호	성분									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	.915	.167	.018	.113	.103	.039	.092	-.012	.069	.096
26	.914	.178	.015	.190	.138	.065	.084	.051	.074	.019
40	.859	.203	.044	.203	.187	.042	.085	.035	.171	.050
56	.935	.167	.018	.113	.103	.039	.092	-.012	.069	.096
27	.219	.861	.027	.128	.142	.103	.169	.105	.128	.068
36	.219	.891	.083	.159	.150	.133	.157	.086	.157	.081
49	.211	.878	.084	.159	.169	.092	.158	.088	.158	.087
50	.154	.871	.110	.180	.125	.126	.158	.114	.098	.058
34	.036	.063	.912	.138	.012	.111	-.035	.097	.051	.119
46	.046	.041	.893	-.011	.022	.048	.052	.052	.126	.109
51	.015	.073	.924	.115	.024	.139	-.031	.144	.045	.117
54	.192	.213	.103	.839	.151	.132	.103	.015	.081	.055
59	.258	.183	.116	.864	.186	.120	.098	.055	.098	.029
60	.226	.190	.129	.866	.204	.113	.111	.072	.113	.040
23	.075	.137	.016	.048	-.007	.662	.211	-.027	.143	.122
47	-.049	.265	.442	.141	.051	.481	-.025	-.047	.048	.010

8	.210	.196	.015	.076	.161	-.039	.759	.073	-.032	.161
28	.138	.246	-.071	.119	.056	.151	.725	.098	.099	.305
35	-.062	.166	-.094	.353	.115	.039	.579	.014	.316	-.005
1	.089	.093	.168	.012	.076	.510	.478	.537	.008	-.228
15	-.001	.094	.093	.045	.096	.037	.052	.929	.063	.117
29	.100	.112	.230	-.010	.088	.466	.506	.524	-.027	-.163
37	.001	.144	.092	.073	.132	.081	.059	.904	.040	.146
12	.233	.093	.102	.009	.052	.230	.032	.148	.742	-.086
21	.102	.202	.018	.288	.144	-.146	.313	.077	.633	.124
32	.203	.354	.134	.235	.169	.323	.113	-.099	.501	.185
18	.144	.078	.130	.094	.369	.368	.039	.080	.129	.552
44	.026	.088	.367	.066	.103	.392	.072	.017	.051	.587
52	.119	.050	.284	.347	-.006	.103	.225	.247	.093	.606
10	.169	.164	.011	.135	.919	.036	.111	.097	.117	.060
39	.170	.155	.016	.164	.917	.029	.115	.081	.128	.071
53	.141	.173	.045	.179	.874	.039	.085	.110	.060	.073

<표 6> 영재 행동 특성 요인과 하위 문항 번호 및 중요도

하위 요인	문항 번호	중요도	하위 요인	문항 번호	중요도
창의적 문제해결력	13	4.27	창의성	8	4.34
	26	4.28		28	4.24
	40	4.65		35	4.21
	56	3.99		1	4.42
완벽주의	27	4.03	호기심	15	4.21
	36	4.48		29	3.89
	49	3.87		37	4.49
	50	4.43		12	4.14
과제집착력	34	4.54	논리적 사고	21	3.95
	46	4.49		32	4.42
	51	4.32		18	3.80
의사소통 능력	54	4.38	독창성	44	4.06
	59	3.84		52	4.40
	60	4.30		10	4.04
높은 성취도	23	3.54	활동성 (열정)	39	4.37
	47	4.61		53	4.23

4. 본 검사 분석 결과

예비 검사 결과를 바탕으로 구성된 본 검사 체크리스트의 하위 요인과 요인별 행동 특성 문항은 <표 7>과 같다.

<표 7> 영재 행동 특성 요인과 문항 번호

하위 요인	번호	문항
논리적 사고	4	여러 아이디어(생각)을 잘 연결한다.
	8	내용 전개 과정이 명확하지 않을 경우 받아들이기 힘들어 한다.
	14	자신의 주장에 대해 타당한 근거나 반대의 이유를 가지고 있다.
높은 성취도	9	수학, 과학 등 관심 있는 영역에서 성취도가 매우 높다.
	23	여건이 주어질 때 까지 완성도 높은 결과물을 만들려고 노력한다.
독창성	7	발명 아이디어가 많고, 관련 대회에 참가하려고 노력한다.
	21	답이 정해진 활동 보다는 답이 없는 활동에 더 적극적이다.
	27	기존 방법 외에 새로운 방법으로 문제를 해결하려고 한다.
완벽주의	11	같은 실험이나 문제를 여러 번 반복해서 수행한다.
	17	스스로에 대한 성취 기대감(성취목표)이 높다.
	24	한 개의 문제를 완벽하게 풀고 다음 단계로 넘어간다.
	25	수행 결과가 만족스럽지 않으면 다시 하려고 한다.
창의적 문제해결력	5	일반적인 해결방법이 아닌 실제 해결 가능한 방법을 제시한다.
	10	문제 해결을 위해 주변의 다양한 자원을 동원한다.
	20	문제의 핵심을 잘 파악해 적절한 해결 방안을 제시한다.
	30	개념, 법칙, 물건 등을 일반적이지 않은 상황에 사용해 문제를 해결한다.
호기심	1	의문이 해소 될 때까지 끊임없이 질문 한다.
	6	질문하기를 두려워하지 않고 바로 질문한다.
	13	관심 있는 영역과 관련된 각종 대회에 참가하려고 한다.
	18	자신이 경험하지 못한 새로운 것에도 관심을 갖고 도전한다.
과제집착력	15	이해가 되지 않는 것은 다양한 방법을 동원해서 해결한다.
	22	어려운 과제일지라도 끝까지 수행하려는 태도가 있으며 최선을 다한다.
	26	쉬는 시간, 점심시간을 줄여가며 과제를 해결하려고 한다.
의사소통 능력	29	말, 글, 그림 등 다양한 방법으로 자신의 의견을 표현한다.
	31	조별, 팀별 활동에서 서로의 의견을 잘 조율한다.
	32	상대방이 말하는 것에 대한 핵심을 잘 찾아낸다.
창의성	2	아이디어가 엉뚱하다고 평가 받지만 나름의 이유와 논리가 있다.
	12	과제를 해결하는 과정이 기존 방법과 다른 창의적인 방법을 사용 한다.
	16	같은 현상에 대해 다른 견해를 제시하곤 한다.
활동성 (열정)	3	실천 계획을 체계적으로 세우고 계획한 일은 이루려고 한다.
	19	오랜 시간 동안 문제를 해결하려고 집중한다.
	28	학교의 모든 활동에 적극적으로 참가하려고 한다.

본 검사 체크리스트 문항 분석 결과는 <표 8>에 나타난 것과 같이 문항에 대한 평균은 3.70~4.41로 단위학교 영재학급에서 발견되는 가장 우수한 영재의 경우 본 척도에 의해 전반적으로 높게 평가되는 것으로 나타났으며, 표준 편차 역시 적정 수준으로 개인차를 변별하기에 적절한 값을 가짐을 알 수 있었다. 첨도와 왜도를 검토한 결과 정상성에서 크게 벗어나는 문항은 없었으며, 본 검사 문항-총점 상관은 20번 문항(.28)을 제외하고는 .32~.69($p < .05$)였으며, 내적합치도(α)는 .901로 양호한 값을 보였다.

< 표 8 > 본 검사 문항에 대한 기술 통계량

문항 번호	문항 평균	문항 번호	문항 평균	문항 번호	문항 평균
특성1	3.95	특성12	4.18	특성23	4.14
특성2	3.94	특성13	3.98	특성24	4.07
특성3	4.20	특성14	4.07	특성25	4.03
특성4	4.02	특성15	4.26	특성26	4.24
특성5	3.70	특성16	4.41	특성27	4.12
특성6	3.89	특성17	4.04	특성28	4.17
특성7	3.98	특성18	3.92	특성29	4.18
특성8	4.15	특성19	4.20	특성30	3.73
특성9	3.91	특성20	3.72	특성31	4.11
특성10	3.77	특성21	4.15	특성32	4.15
특성11	4.02	특성22	4.25	총 평균	4.05

< 표 9 > 영재 행동 특성 문항에 대한 문항-총점 상관

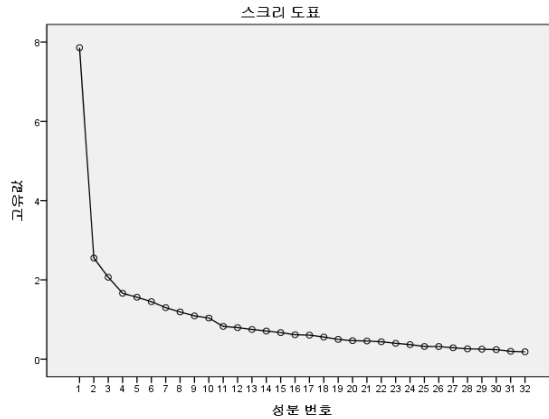
문항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
총평균	.504**	.536**	.449**	.468**	.570**	.358**	.461**	.403**	.387**	.589**	.693**	.486**	.416**	.634**	.431**	.452**
문항	.17	.18	.19	.20	.21	.22	.23	.24	.25	.26	.27	.28	.29	.30	.31	.32
총평균	.585**	.282**	.473**	.530**	.432**	.321**	.375**	.590**	.529**	.357**	.441**	.532**	.602**	.528**	.508**	.579**

본 검사에 대한 요인 분석 결과는 예비 검사 분석에서와 같이 영재 행동 특성이 10개의 하위 요인으로 구분되었다. 각 하위 요인의 부하량은 .445 이상으로 높게 나왔으며 스트리 도표는 다음과 같다.

< 표 10 > 본 검사 문항의 요인 패턴 행렬

	성분									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
특성 5	.842	.174	.032	.107	.130	-.008	.101	.086	.024	.002
특성30	.790	.070	.036	.142	.132	-.062	.107	.038	.012	.160
특성10	.740	.177	.092	.120	.131	.115	.101	.031	.120	.003
특성20	.689	.274	-.030	.178	.063	.068	-.009	.025	.128	-.014
특성24	.210	.794	.065	.002	.164	.041	.180	.021	.060	.061
특성11	.231	.738	.016	.250	.112	.164	.102	.069	.150	.128
특성17	.175	.699	.009	.094	.054	.088	.126	.142	.212	.046
특성25	.122	.655	.132	.184	.088	.001	.107	.116	-.037	.068
특성15	.054	.077	.882	.134	.046	.074	.030	.033	.022	.142
특성26	.074	.068	.857	.013	-.004	.001	.051	.057	.046	.074
특성22	-.008	.036	.739	.093	.046	.124	-.111	.083	.080	.067
특성31	.162	.136	.085	.832	.067	.067	.046	-.007	.033	.061
특성29	.194	.162	.077	.795	.118	.004	.136	.157	.099	.089
특성32	.170	.143	.114	.795	.154	.038	.082	.048	.144	.073

특성 3	.090	.140	.076	.058	.841	.044	.086	.053	.019	.011
특성19	.172	.031	.029	.158	.826	.039	.043	.102	.087	.033
특성28	.165	.197	-.007	.103	.760	.125	.118	-.020	.060	.173
특성6	.034	.060	.115	.000	.077	.725	.020	-.048	.095	.149
특성13	.068	-.008	.113	.040	-.023	.686	.314	.404	-.030	-.141
특성18	-.017	.119	-.018	.051	.102	.676	-.091	-.131	.002	.205
특성 1	.061	.050	.096	.066	.041	.664	.359	.446	.048	-.112
특성12	.151	.116	-.042	.090	.040	.076	.733	.058	.098	.243
특성 2	.193	.273	.045	.065	.156	.147	.731	-.006	-.020	-.005
특성16	-.085	.215	-.109	.201	.152	-.023	.542	.123	.408	.063
특성 9	.144	.032	.017	.002	.045	.039	.092	.684	.168	.131
특성23	-.063	.275	.149	.141	.055	.036	-.055	.649	-.103	.129
특성 4	.233	.161	.025	.038	-.034	.210	-.080	.170	.710	.156
특성8	.031	.064	.152	.166	.147	-.030	.279	-.083	.687	-.032
특성14	.242	.329	.209	.199	.149	-.084	.026	.417	.445	.089
특성7	.143	.094	.037	.038	.201	.045	-.005	.309	.099	.653
특성27	.086	.153	.160	.214	-.069	.225	.235	-.159	-.002	.630
특성21	-.068	.069	.345	.056	.116	.084	.125	.239	.069	.605



[그림 1] 본 검사 문항 스트리 도표

각 하위 요인에 속하는 문항들 간의 상관 분석 결과와 하위 요인 문항 평균과의 상관분석 결과는 표와 같다. 문항 평균과의 상관은 .633 이상으로 높았으며, <표 12>에서 보는 것과 같이 각 요인에 대한 문항별 상관도 대체로 적절한 수준으로 나왔다.

<표 11> 영재 행동 특성 요인별 하위 문항 상관 분석 결과

[창의성 문항별 상관분석 결과]				
	특성2	특성12	특성16	평균
특성2	1			
특성12	.503**	1		
특성16	.394**	.403**	1	
평균	.836**	.812**	.712**	1

[활동성(열정) 문항별 상관분석 결과]				
	특성3	특성19	특성28	평균
특성3	1			
특성19	.618**	1		
특성28	.585**	.606**	1	
평균	.857**	.863**	.853**	1

[논리적사고 문항별 상관분석 결과]				
	특성4	특성8	특성14	평균
특성4	1			
특성8	.272**	1		
특성14	.209**	.183**	1	
평균	.694**	.678**	.705**	1

[독창성 문항별 상관분석 결과]				
	특성7	특성21	특성27	평균
특성7	1			
특성21	.371**	1		
특성27	.259**	.302**	1	
평균	.761**	.741**	.702**	1

[과제집착력 문항별 상관분석 결과]				
	특성15	특성22	특성26	평균
특성15	1			
특성22	.587**	1		
특성26	.739**	.463**	1	
평균	.907**	.794**	.864**	1

[의사소통능력 문항별 상관분석 결과]				
	특성29	특성31	특성32	평균
특성29	1			
특성31	.631**	1		
특성32	.675**	.624**	1	
평균	.875**	.865**	.879**	1

[학벽주의 문항별 상관분석 결과]					
	특성11	특성17	특성24	특성25	평균
특성11	1				
특성17	.577**	1			
특성24	.677**	.558**	1		
특성25	.521**	.374**	.472**	1	
평균	.863**	.781**	.839**	.735**	1

[창의적문제해결력 문항별 상관분석 결과]					
	특성5	특성10	특성20	특성30	평균
특성5	1				
특성10	.634**	1			
특성20	.562**	.507**	1		
특성30	.695**	.509**	.490**	1	
평균	.876**	.807**	.778**	.823**	1

[호기심 문항별 상관분석 결과]					
	특성1	특성6	특성13	특성18	평균
특성1	1				
특성6	.369**	1			
특성13	.738**	.395**	1		
특성18	.308**	.329**	.256**	1	
평균	.818**	.704**	.810**	.633**	1

[높은 성취도 문항별 상관분석 결과]			
	특성9	특성23	평균
특성9	1		
특성23	.237**	1	
평균	.790**	.783**	1

5. 확인적 요인 분석 결과

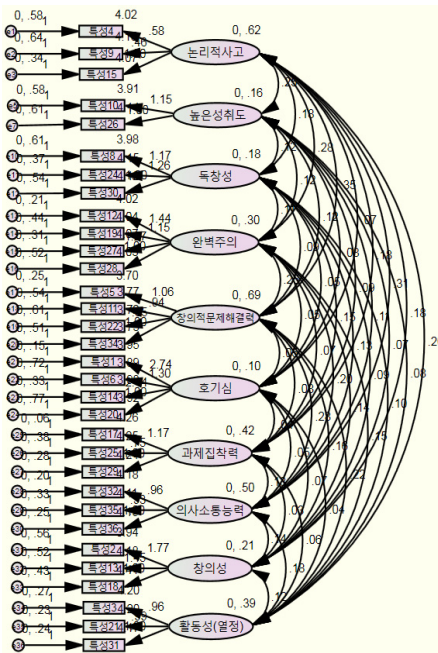
본 검사를 통해 수집된 자료가 영재 행동 특성의 각 하위 요인을 어느 정도 지지하는가를 알아보기 위해 확인적 요인 분석을 실시하였다. 측정하는 모델의 적합성을 판단할 때는 RMSEA는 .08 이하, CFI와 TLI는 .90 이상이 되면 모델이 적합한 것으로 보는데(Joreskog &

Sorbom, 1993), 본 연구의 확인적 요인 분석 결과는 <표 12>에서 보는 것과 같이 비교적 양호한 적합도를 보였다.

<표 12> 영재 행동 특성 척도의 확인적 요인 분석 결과

TLI	CFI	RMSEA	90% 신뢰구간		N
			low	high	
.906	.926	.045	.039	.051	344

또한 영재 행동 특성 모형에 대한 요인 부하량과 각 문항이 영재 행동 특성의 하위 요인을 어느 정도 설명하는지를 나타낸 값 역시 [그림 2]에서 보는 것과 같이 적절한 값을 가지는 것으로 나타났다.



특성15 ←-0.802	논리적 사고	특성20 ←-0.343	호기심
특성9 ←-0.412		특성14 ←-0.805	
특성4 ←-0.517		특성6 ←-0.438	
특성26 ←-0.458	높은 성취도	특성1 ←-0.913	과제 집착력
특성10 ←-0.517		특성29 ←-0.776	
특성30 ←-0.495	독창성	특성25 ←-0.618	의사소통능력
특성24 ←-0.655		특성17 ←-0.951	
특성8 ←-0.532	완벽주의	특성36 ←-0.817	의사소통능력
특성28 ←-0.604		특성35 ←-0.751	
특성27 ←-0.778		특성32 ←-0.836	
특성19 ←-0.688	창의성	특성18 ←-0.572	창의성
특성12 ←-0.861		특성13 ←-0.676	
특성5 ←-0.870	창의적 문제해결력	특성2 ←-0.732	활동성(열정)
특성34 ←-0.759		특성31 ←-0.783	
특성22 ←-0.671		특성21 ←-0.789	
특성11 ←-0.728		특성3 ←-0.757	

[그림 2] 영재 행동 특성 척도의 확인적 요인 분석 결과

IV. 논의 및 제언

본 연구는 초등학교에서 영재 학생들이 학교생활을 통해 나타나는 영재 행동 특성을 이용하여 영재 관찰·추천에 적용할 수 있는 체크리스트를 개발하는 것을 목적으로 하였다. 현재 사용하고 있는 영재 행동 특성 체크리스트들이 각 행동 특성 별로 기존 이론에 근거하여 영재

의 전체적인 특성을 반영해서 개발되었다면, 본 체크리스트는 기존 연구에서 제시하고 있는 특성들을 바탕으로 학교 현장에서 학생들을 직접 지도하고 있는 교사들에 의해 실제로 관찰되어지는 영재 특성과 각 특성들의 중요도를 반영했다는 데 의의가 있다.

현재 대부분의 시도에서 영재 학생을 선발하는데 관찰·추천 방법을 도입하고 있으며, 이에 따라 영재 학생의 학습 결과물이나 학습 과정에서 나타나는 특성을 체크리스트를 활용하여 반영하고는 있으나 반영 비율이 낮고, 변별력이 떨어지며, 일부 체크리스트들은 타당화 연구를 거치지 않고 임의적으로 수정·축소하여 적용하고 있는 실정이다. 또한 기존 체크리스트들 중에는 각 행동 특성 별로 많은 문항수와 비슷한 질문의 반복, 애매한 표현으로 판단이 불가능한 문항 등으로 인해 교사들이 실제 적용하는데 한계가 있어 왔다.

이러한 문제를 해결하기 위해 본 체크리스트는 사전 예비 조사를 통해 영재 지도교사들이 학교에서 관찰할 수 있는 영재 행동 특성에 대한 개방형 설문을 받았으며, 이를 바탕으로 영재 전문가들이 설문으로 받은 각 행동 특성이 기존 연구에서 도출된 영재의 행동 특성과 관련이 있는지를 검토했으며, 예비 검사와 예비 검사 분석, 본 검사와 본 검사 분석, 확인적 요인 분석의 과정을 통해 총 32문항의 검사 문항을 개발하였다. 본 연구의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 현재 대부분의 영재교육기관에는 영재 학생을 선발할 때 관찰·추천에 의한 방법을 사용하고 있으나 대부분 정량화가 가능한 방법을 적용하고 있으며, 영재들이 학교생활하면서 나타나는 특성들은 제한적으로 사용되거나 변별력 갖고 있지 못한 실정이다. 또한 현재 활용하고 있는 영재 행동 특성 척도들은 영재의 특성을 종합적으로 담아내지 못한다는 것과, 각 영재 행동 특성의 각 하위 요인별로 많은 문항으로 이루어져 있거나 비슷한 문항이 반복되어 적용에 효율성이 떨어지고 있다. 더욱이 기존 체크리스트의 많은 문항들이 관찰·추천을 하는 교사들이 실제 학교생활에서 관찰할 수 없는 특성들이 포함되어 있어 관찰·추천에 사용하지 못하거나 변별력이 떨어지고 있으며, 각 특성의 중요도도 간과하고 있다. 실제로 기존 연구에서 도출된 영재 행동 특성 요인 중 중요한 영재 특성임에도 관찰 가능성이나 중요도가 상대적으로 적은 것으로 나타난 영재 행동 특성에는 ‘유연한 사고, 날카로운 유머, 기대에 대한 민감성, 권위에 대한 도전, 뛰어난 상상력, 동기’ 등의 요인들이 포함되었으며, ‘리더십’ 역시 그 관찰 가능성과 중요도 측면에서 다른 요인들에 비해 떨어지는 것으로 나타났다. ‘지능’ 요인 역시 관찰보다는 표준화 검사를 통해 더 잘 파악할 수 있다는 판단 때문인지 그 관찰 가능성과 중요도가 상대적으로 낮게 나타났다.

둘째, 학교생활에서 초등학생들의 영재 행동 특성은 총 432개의 구체적인 행동으로 표출되고 있었으며, 이를 기존 연구에서 도출된 영재 행동 특성으로 분류한 후 관찰 가능성과 각 특성의 중요성을 반영한 후, 탐색적 요인 분석과 확인적 요인 분석을 한 결과 10개의 하위 요인(논리적 사고, 높은 성취도, 독창성, 완벽주의, 창의적 문제해결력, 호기심, 과제집착력, 의사소통 능력, 창의성, 활동성(열정))으로 유목화 할 수 있었으며, 10개의 하위요인은 32개의 행동 특성 문항을 통해 측정할 수 있었다.

셋째, 최종적으로 확정된 영재 행동 특성 척도 32문항에 대한 내적합치도(α)는 .901로 양호

한 수준을 나타냈으며 문항-총점 상관 역시 .30을 넘는 양호한 값을 보였다. 이러한 결과로부터 영재 행동 특성 척도의 각 문항이 해당 구인을 일관적으로 측정하고 있다고 볼 수 있다. 또한 영재 행동 특성 척도에 대한 확인적 요인 분석 결과 모든 문항들이 각 하위 요인에 높게 부하되어, 현장에서 초등학교 영재 학생들 관찰 추천할 때 적용할 수 있을 것이다.

넷째, 본 체크리스트는 기존 체크리스트와는 다르게 ‘관찰 가능성’과 각 특성의 ‘중요도’를 고려했으며 이와 동시에 비슷한 행동특성을 유목화 하여 적은 문항수로 많은 요인을 측정할 수 있어 현장에서의 활용도를 높였다.

본 연구에서 개발된 초등학생 영재 관찰·추천을 위한 영재 행동 특성 척도 개발 및 적용과 관련한 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다

첫째, 학교생활을 통해 관찰 할 수 있는 영재 행동 특성인 10개의 하위 요인들은 중요성이나 관찰 가능성에서 차이가 있으며, 또한 ‘의사소통능력’과 같은 일부 요인의 경우 남녀 학생 별로도 나타나는 빈도에 차이가 있어, 실제 관찰·추천에 사용되기 위해서는 이러한 요인을 어떻게 반영할 것인가에 대한 고려가 있어야 한다.

둘째, 영재의 특성은 구체적인 행동으로 겉으로 드러나지 않아 교사에 의해 관찰되지 않는 경우가 많다. 이러한 경우 본 척도를 통해서 높은 점수를 받기 어려울 수 있으며, 마찬가지로 가정에서 나타나는 특성이나 동료 관계를 통해 나타나는 특성 등은 반영되지 못한다는 문제가 있다. 따라서 영재 관찰·추천에서 본 척도만을 사용하여 선발하지 못한다는 한계가 있으며, 따라서 관찰·추천의 다른 방법과 병행하며 사용해야 할 것이며, 본 척도의 적용 시 어느 정도 수준에서 반영 할 것인가에 대한 논의 역시 필요하다.

셋째, 본 척도를 적용하는데 있어 ‘누가 관찰할 것인가?’, ‘영재 선발에서 어느 정도 반영할 것인가?’, ‘행동 특성 척도로 추천된 학생들과 기존 방법에 의해 추천된 학생들은 어느 정도 상관에 있는가?’와 같은 내용의 추가 연구가 필요하다. 이러한 연구가 진행된다면 본 척도를 활용하여 기준을 만들어 일정 수준을 넘어서는 모든 학생을 영재교육 대상으로 선발할 수 있어, 영재이면서 영재교육에서 소외되는 학생을 줄일 수 있을 것이다.

넷째, 본 척도는 일반적인 영재 행동 특성이므로 특수 학문 적성(수학, 과학, 정보 등)에 대한 영재 행동 특성을 반영하려면 각 영역의 특성을 반영한 추가적인 질문이 필요하며, 초등학교를 대상으로 하는 영재학급과 지도교사를 연구 대상으로 했으므로 발달 단계가 다른 학생이나 지역공동영재학급 등 다른 형태의 영재교육 기관에 적용하는데 한계가 있을 수 있다. 또한 영재 행동 특성을 관찰하는 교사가 영재교육에 대한 충분한 이해가 없거나 학생과 많은 교류가 없는 경우 적용에 한계가 있다.

끝으로 현재의 영재 선발 시스템은 기존의 학문적성을 평가하는 방법에서 관찰·추천 방법을 적용함으로써 영재에 대한 인식이 변하고 있다. 하지만 관찰·추천에 적용할 수 있는 적절한 체크리스트들이 부족해 실제로 현장에서는 여전히 지식 기반의 선발을 하고 있으며, 이로 인해 영재로 선발되기 위해선 선행교육을 해야만 한다는 인식이 퍼져 있다. 본 연구는 이러한 인식을 불식 시키고, 잠재력을 가진 학생들을 보다 효과적으로 선발하기 위해서 현장에서의 관찰 가능성과 중요도를 기준으로 영재들의 다양한 행동 특성을 탐색해보고자 하였다. 현장에

서 본 체크리스트의 활용 가능성과 그 한계에 대한 추가적인 후속 연구를 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 고민석, 박병태 (2011). 영재 관찰·추천 과정에서 담임교사의 영재교육 전문성 인식 수준에 따른 영재 판별의 차이. **영재교육연구**, 21(2), 427-447.
- 류지영, 정현철 (2010). 영재학급 대상자 선발을 관찰·추천 용 영재판별 모형 개발 연구. **영재교육연구**, 20(1), 257-287.
- 방미선 (2013). **과학 영재 관찰·추천 선발 방식에 대한 교사의 인식 조사 및 개선 방안 연구**. 석사학위논문. 부산대학교.
- 신동준, 이춘식 (2013). 발명영재의 관찰추천제 선발에 관한 초등 교사의 인식. **한국실과교육학회지**, 26(1), 141-156.
- 오윤석, 한기순 (2011). 영재교육 대상자 선발을 위한 관찰·추천제의 가능성과 한계 분석. **한국교육**, 38(4), 163-187.
- 윤초희, 박희찬 (2013). 관찰추천 과정에서 초등학교 교사가 인식하는 영재학생 판별기준과 추천 요인 분석. **영재교육연구**, 23(5), 771~791.
- 이인호, 한기순 (2009). 영재교육 대상자 선발에서 교사 추천의 효용성 분석. **영재교육연구**, 19(2), 381-404.
- 이동혁 (2010). 한국어판 Gifted Rating Scale의 구인타당도. **영재교육연구**, 20(2) 595-619.
- 진현정, 최호성 (2010). 한국어판 영재아 행동특성 평정척도(K-SRBCSS)의 개발과 타당화. **영재교육연구**, 20(2), 621-647.
- 한기순, 이정용 (2011). 영재교사들이 지각하는 관찰·추천 영재판별 시스템의 방향, 중요도, 실행수준 분석: 개념도 연구법을 활용하여. **영재교육연구**, 21(1), 50-65.
- 황두영 (2014). **교사 관찰추천제의 영재행동 특성 평정척도의 평정결과 분석**. 석사학위논문. 경남대학교.
- Baum, S. (1994). Meeting the need of gifted/ learning disabled students. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 3(5), 6-16.
- Strip, C., & Hirsch, G. (2009). **영재교육 노하우**[이신동 역]. 서울: 시그마프레스.
- Copenhaver, R. W., & McIntyre, D. J. (1992). Teachers' perceptions of gifted students. *Roeper Review*, 14(3), 151-153.
- Davis, G. A. (1976). GIFT an instrument for the identification of creativity. *Journal of Creative Behavior*, 10, 178-182.
- Fox, L. H. (1981). Identification of the academically gifted. *American Psychologist*, 36(10), 1103-1111.
- Friedman, R. G., & Rogers, K. B. (1998). *Talent in context: Historical and social perspectives on giftedness*. NY: APA.

- Gagne, F. (1994). Are teachers really poor detectors? Comments on Pagnato and Birch's (1959) study of the effectiveness and efficiency of various identification techniques. *Gifted Child Quarterly*, 38, 124-126.
- Gear, G. (1976). Accuracy of teacher judgment in identifying intellectually gifted children: A review of the literature. *Gifted Child Quarterly*, 20(4), 478-490.
- Hany, E. A. (1995). Teachers' cognitive processes of identifying gifted students. In M. K. Katzko & F. J. Monks (Eds.), *Nurturing talent: Individual needs and social ability* (pp. 184-198). Assen, The Netherlands: Van Gorcum.
- Hunsaker, S. L. (1994). Creativity as a characteristic of giftedness: Teachers see it, then don't. *Roeper Review*, 17(1), 11-15.
- Johnsen, S. K. (2008). Identifying gifted and talented learners. In F. A. Karnes & K. R. Stephens(Eds), *Achieving excellence: Educating the gifted and talented* (pp. 135-153). NY: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Plucker, J., & Callahan, C. (2009). **영재교육의 주요 이슈와 실제**[송인섭, 이신동, 이경화 역]. 서울: 시그마프레스.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1993), *Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit*. NY: University Press of America.
- Maker, C. J., Nielson, A., & Rogers. J. (1994). Giftedness, diversity, and problem solving. *Teaching Exceptional Children*, 27, 4-19.
- Never, J. (2004). Teacher identification of students for gifted programs: Nominations to a summer school for highly-gifted students. *Psychology Science*, 46, 348-362.
- Pagnato, C. W., & Birch, J. W. (1959). Locating gifted children in junior high schools: A comparison of methods. *Teaching Exceptional Children*, 25, 300-304.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1986). The enrichment triad/revolving door model: A school wide plan for the development of creative productivity. In J. S. Renzulli (Ed). *System And Models For Developing Programs For The Gifted And Talented* (pp. 216-266). TX: Creative Learning Press.
- Sarouphim, K. M. (1999). DISCOVER: A promising alternative assessment for the identification of gifted minorities, *Gifted Child Quarterly*, 43, 244-251.
- Single, D., & Powell, T. (2004). Exploring teacher biases when nominating students for gifted programs. *Gifted Child Quarterly*, 48, 21-29.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted Children: Psychological and educational perspectives*. NY: Macmillan.
- Tuttle, F. B., & Becker, L. A. (1975). *Characteristics and identification of G/T students*. Washington, D.C.: NEA.

= Abstract =

Development of a Gifted Behavior Checklist Based on the Observation Probability and Importance of the Behavior in Class

In-Ho Lee

Incheon National University

Ki-Soon Han

Incheon National University

This research focuses on the development of gifted child behavior checklist which feasibly has application on the nation-wide gifted children observation-recommendation method. Corresponding measure has significance as it reflects actual observations of teachers teaching gifted children first-hand and involves measure of importance regarding each characteristic. An open survey on gifted children behavior characteristics lists and specific behavior patterns has been acquired from teachers in gifted education, and the checklist was developed through expert group review, pre-test, and confirmatory factor analysis process. The former checklists have shown several difficulties on application of observation-recommendation on the field due to behaviors that can't be observed in school, less important behaviors, and collide and duplicate behaviors etc. With regard to such problems, problematic clauses were removed based on the observation probability and importance of the behaviors. Ultimately, total of 32 behavior characteristic checklist consisting of ten sub factors(logical thinking, high achievement, originality, perfectionism, creative problem solving, curiosity, task commitment, conversation ability, creativity, passion) and two to three questions on each factor had been drawn. Through internal consistency test and item-total score correlation, each item of the measure has been analyzed to be consistently evaluating corresponding variables. In addition, the result of confirmatory factor analysis showed every item to be weighed appropriately on its sub-factor, strongly suggesting its feasibility on observation-recommendation of elementary gifted children as an appropriate checklist.

Key Words: Gifted behavior characteristics, Checklist, Observation-recommendation method

1차 원고접수: 2015년 10월 1일
수정원고접수: 2015년 12월 11일
최종게재결정: 2015년 12월 11일