

비인지적 영역 영재교육 효과성에 관한 메타분석

조 선 미

University of Arizona

한 기 순

인천대학교

영재교육이 그동안 효과적으로 수행되었는지를 살펴보는 효과성 검증 연구는 중요하다. 최근 인지적 영역에 중점을 둔 프로그램의 효과성을 검증하는 메타분석연구들이 활발히 이뤄지고 있으나 비인지적 영역에 중점을 둔 영재교육 프로그램의 효과성을 메타분석을 통해 살펴본 연구는 그간 부재하였다. 이에 본 연구에서는 그동안 주목받지 못했던 비인지적 영역에서의 영재교육의 효과성을 고찰해보고자 한다. 먼저 메타분석을 위해 2002년부터 2012년까지 발표된 국내 학위 논문과 연구논문이 검색되었고 최종 18편이 선정되었다. 18편의 연구에 적용된 비인지적 영역의 영재교육 프로그램은 크게 리더십교육 프로그램, 진로교육 프로그램, 사회성관련 프로그램, 미성취영재 교육 프로그램, 독서치료 프로그램으로 구분되었다. 메타분석 결과 4편의 리더십 프로그램에서 계산된 평균효과크기는 1.226, 5편의 진로교육 프로그램의 평균효과크기는 1.103, 4편의 사회성관련 프로그램의 평균효과크기는 1.684, 3편의 미성취 영재를 위한 프로그램의 평균효과크기는 1.486, 3편의 독서치료 프로그램의 평균효과크기는 0.613으로 통계적으로 유의미했다. 연구결과를 기반으로 추후연구방향과 논의가 제안되었다.

주제어: 영재교육, 비인지적 영역, 효과성, 메타분석

I. 연구의 필요성

영재교육의 효과성을 검증하는 연구가 중요하다는 주장에는 이견이 없을 것이다. 2014년 을 기점으로 영재교육진흥법시행령이 통과된 지 12년차를 맞이하고 있지만 현재로서는 영재교육이 효과적이라는 증거도 그렇다고 효과적이지 않다는 증거도 부재한 상황이기 때문에 영재교육 효과성을 검증하는 연구가 절실한 상황이다. 영재교육의 효과성 검증은 향후 영재교육의 방향성을 결정하고 예산을 확보함에 있어 절대적인 증거가 될 수 있기에 이러한 이유로 미국의 National Research Center Advisory Council (NRCAC)는 영재교육과 관련한 최우선적 과제로서 영재교육의 효과에 관한 중장기적 효과성 검증을 꼽고 있다.

그러나 이러한 중요성에도 불구하고 효과성 검증에 대한 연구가 활발하지 못했던 이유는 무엇일까? 먼저 다른 분야와 달리 영재교육 연구에서는 영재를 대상으로 한 실험집단과 비교집단을 구성하는 것이 쉽지 않다. 효과성 연구수행 시 반드시 는 아니더라도 연구의 의미를 부여하기 위해서 가능하면 꼭 필요한 것이 비교집단이다. 영재교육 효과성 연구에서 적절한 비교집단을 구하기 어렵다는 이유로 비교집단이 부재한 상황에서 영재집단의 사전·사후 비교 결과만을 제시할 경우 이러한 결과가 투입된 영재교육의 효과인지 자연성숙의 효과인지를 구분하기 어려울 뿐더러 제시된 결과를 설득력 있게 해석하기 어렵다. 따라서 효과성 검증을 위한 연구수행 시 실험집단의 영재학생들과 가능한 유사한 수준의 비교집단을 신중하게 선정하려는 노력과 의지가 필요하다.

연구대상과 관련된 문제 이외에도 교육 프로그램 효과성 검증 연구는 반복검증을 통한 일반화가 어렵다는 문제가 있다. 질병을 치료하는 의학 관련 연구에서는 신약의 효과성을 검증하기 위해 여러 연구대상을 중심으로 반복적인 검증 연구가 이뤄지며 이에 대한 연구는 가치를 인정받아 문서화되어 출판된다. 그러나 사회과학 연구에서는 같은 프로그램을 다른 연구대상에 투입하는 연구는 독창적이지 않다는 이유로 연구가 시작되기도 전에 거절당하기가 쉽고 비록 어렵게 연구가 시작되어도 출판되기가 쉽지 않다. 아이러니하게도 교육프로그램의 효과성을 일반화하기 위해서는 반복적 검증 연구가 필요하나, 현실에서는 실행되기가 어려운 경우가 많다.

현실적으로 반복 연구가 수행되기 어렵다면 기존 연구결과를 활용하여 효과성을 일반화할 수 있는 대안적 방법이 필요하다. 연구자들 사이에 메타분석은 실행된 연구결과를 가지고 새롭게 재분석한다는 측면에서 교육 효과성 검증을 일반화시킬 수 있는 효과적인 대안으로 인식되고 있다(Asher, 1986; Kulik & Kulik, 1992; Steenbergen-Hu & Moon, 2011). 메타분석은 연구결과들을 통합할 목적으로 많은 수의 개별적 연구결과들을 통계적으로 재분석하는 이론 및 방법이다. 1930년대부터 쓰이기 시작하여 최근에 더 활발히 사용되고 있는 연구 방법이다. 최근 통계분석 방법의 발달과 기존 연구결과의 축적으로 메타분석을 적용하기에 적합한 환경이 되었다.

이런 연구 흐름에 따라 국내에서도 메타분석 방법을 활용하여 영재교육의 효과성을 총체적으로 살펴보는 의미 있는 연구들이 이뤄지기 시작했다. 서우경(2004)은 국내외 미성취 영재의 학업성취와 상관있는 요인들에 대한 메타분석을 실시하였고, 윤수미(2012)와 전경남(2012)은 국내 영재교육 프로그램의 효과성을 살펴보았다. 최근 송효완(2013)은 국내외 연구의 메타분석을 통해 영재와 일반학생들의 지능, 성취도, 창의성, 긍정적 심리와 부정적 심리, 리더십 측면에서의 차이를 비교하였다. 이들 문헌을 살펴본 결과 영재교육 프로그램은 대부분 인지적 영역에 중점을 둔 것이며 일부분의 프로그램만이 정서적 영역을 부가적으로 포함하고 있었다. 영재학교를 제외한 대부분의 영재교육기관의 교육프로그램이 정규교육과정으로 편성되지 못하는 국내의 실정 때문에 비인지적 영역에 대한 교육이 그동안 부족했던 것이 사실이다.

영재교육에서 비인지적 영역에 대한 교육은 중요하다. 중요성은 미국영재학회에서 권장하고 있는 영재교육과정 기준¹⁾에서 찾을 수 있다. 구체적으로 살펴보면 영재를 위한 교육프로그램은 인지 영역(cognitive domain)뿐 아니라 정의적 영역(affective domain), 심미적 영역(aesthetic domain), 사회적 영역(social domain), 리더십 영역(leadership domain)에서 숙련적이며, 도전적이고, 깊이가 있고 특별하며 복잡한 내용으로 구성해야 함을 강조하고 있다(Johnson, 2001; Tomlinson et al., 2009). 왜냐하면 비인지적 영역은 인지적 영역에 밀접하게 연결되어 있으며, 서로 영향을 주고받기 때문에 중요하다(Piaget, 1967).

연구에 따르면 영재교육을 받았음에도 불구하고 영재들 중 일부는 여전히 성공적인 수행을 보여주지 못하고 있다. 영재들이 성공적이지 못한 주요이유 중 하나는 영재가 갖고 있는 특성 때문이다. 영재적 특성에 의해 사회·정서적 어려움을 겪지만 도와줄 적절한 교육프로그램은 아직 부족한 상황이다. 영재들이 스스로 밝힌 문제들로는 친구들과의 의사소통의 문제, 다른 사람들에게서 받는 상처, 실패에 대한 두려움, 완벽주의에 대한 스트레스, 부족한 여가시간, 기다려야 하는 고통, 지루함, 진로에 대한 고민, 리더가 되어야 하는 책임감, 외로움 등 많은 문제점들이 있는 것으로 나타났다.

Silverman(1993)은 교육과 상담을 통해 영재 스스로 자신의 특성을 이해하도록 하는 것이 중요하다고 주장한다. 비동시적 발달을 이해하고 민감성과 과흥분성을 이해한다면, 영재 자신이 다른 사람과 다르다는 것을 자연스럽게 받아들일 수 있고 이질감이나 소외감을 덜 느끼게 된다는 것이다. 또한 영재들은 주변 사람들의 높은 기대감과 그에 따른 스트레스로 고통받으며, 매사에 완벽하고자 실패를 두려워하게 된다. 실패에 대한 두려움은 도전적인 일을 하지 않게 하며 결국에는 성공에 대한 회피 행동을 가져오기도 한다. 이처럼 부정적 완벽주의 성향을 보이는 영재들에게는 누구도 완벽할 수 없으며 완벽할 필요가 없다는 사실을 이해하도록 함으로써 실패에 대한 부정적인 생각을 바꿔주어야 한다. 또 다른 문제로는 영재들은 우수한 지능만 믿고 바람직한 학습습관을 제때에 갖지 못해 미성취 영재가 되는 경우이다. 낮은 성적은 미성취 영재들의 자아존중감과 자아효능감에 영향을 주고 낮은 자아존중감과 자아효능감은 다시 학업성취에 영향을 준다. 따라서 미성취 영재는 판별을 통해 이른 시기에 발견하여 적절한 학습습관을 길러주는 것이 좋다. 이외에도 영재들은 다중 재능으로 이른 나이에 진로선택의 어려움을 겪는다. 이에 대한 진로교육도 필요하다. 영재들이 겪는 문제점과 대안을 이 논문에서 다 설명할 수는 없으나 Silverman(1993)의 주장처럼 영재들에게 영재성을 이해할 수 있는 기회를 주어야 하며 영재 주변 사람들과 영재의 특성에 대해 논의할 시간을 가져야 한다는 의견에는 이의가 없을 것으로 생각한다. 즉, 비인지적 영역에 대한 영재교육이 필요하며 이를 통해 영재아들이 영재성을 발현시키는 데 도움을 주어야 한다.

하지만 그동안의 연구들은 비인지적 측면의 영재교육이나 그 효과성 분석에 거의 무관심해왔다고 해도 과언이 아니다. 비록 최근 몇몇 연구자들에 의해 비인지적 영역에서의 영재

1) 미국영재학회의 영재교육과정기준: <http://www.nagc.org/ProgrammingStandards.aspx>

교육 프로그램이 실시되었고 교육의 효과성 검증이 시작되고 있으나 여전히 관련 연구가 부족한 상황이다(김미숙 외, 2010; 서예원, 이재분, 박지은, 2011; 이재분 외, 2011; 전경남, 2012; 조석희, 2004; 한기순, 2006). 기존 메타분석 연구 중 비인지적 영역에 대한 효과성을 살펴본 전경남(2012)은 정의적 영역으로 자아개념 및 자아효능감, 교과관련 태도 및 흥미, 동기, 자기조절능력, 창의성관련 특성을 조사하였고 송효완(2013)은 연구에서 정의적 특성을 긍정적 심리특성과 부정적 심리특성으로 구분하여 분석하였다. 그러나 전경남(2012)의 연구는 인지적 영역에 중점을 둔 프로그램이 어떻게 비인지적 영역에도 영향을 주는지를 살펴보는 연구들에 중점을 두었고, 송효완(2013)의 연구는 국내외 연구를 같이 정리했기 때문에 국내 영재교육에 시사하는 바가 제한적이다. 또한 영재와 영재의 비교가 아닌 영재와 일반학생들을 비교해서 효과성을 살펴보았다는 제한점이 있다. 그 동안 메타분석을 통해 인지적 영역에서의 효과성을 정리하는 연구들이 있었으나, 비인지적 영역에 중점을 두어 개발된 프로그램의 효과성만을 구분하여 검증한 메타분석 연구는 아직까지 한편도 없었다. 따라서 본 연구에서는 그 동안 주목받지 못했던 비인지적 측면에서의 영재교육 프로그램 효과성을 메타분석을 통해 고찰하고 추후 연구방향과 교육적 시사점을 제시하고자 한다. 주요 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 영재를 대상으로 한 비인지적 영역 프로그램에는 어떤 것이 있는가?
- 연구문제 2. 비인지적 영역별 프로그램의 평균 효과 크기는 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 분석할 논문 검색 및 선정

문헌조사를 위해 기존의 메타분석 논문을 살펴본 결과 많은 연구들이 국립중앙도서관, 한국학술진흥재단 도서관 등을 사용하였는데, 다양한 데이터를 비교대조해보니 한국교육학술정보원이 제공하는 학술정보서비스(<http://www.riss.kr>)가 연구자료들을 모두 포괄하는 것으로 나타났다. 따라서 이 연구에서는 한국교육학술정보원 전문데이터 베이스 웹사이트에서 학위논문과 학술지 논문을 검색하였다. 정부출연연구소의 연구 보고서, 시도교육청 연구 보고서, 일반 학교현장에서 실시된 연구 보고서는 데이터베이스화되어 있지 않은 경우가 많아 자료를 구하기가 어렵고 구할 수 있는 자료만 포함할 경우 연구결과를 일반화하는 데 문제가 발생할 가능성이 있어 제외하였다. 기존 메타분석 연구들에서도 이들 연구보고서는 포함하고 있지 않았다.

본 연구의 분석 대상은 2002년부터 2012년까지 발표된 국내 석사·박사학위 논문과 연구 논문으로 비인지적 영역에서의 영재교육의 효과성과 관련된 연구들이다. 먼저 학술연구정보서비스의 상세검색에서 “영재”라는 단어를 사용하여 1차 검색을 실시하였다. 폭 넓게 검색하기 위해 “영재”라는 단어가 제목, 저자명, 주제어, 발행처, 초록, 목차에서 발견될 경우 모두 검색되도록 하였다. 학위논문에서는 2,069개, 국내학술지논문에서는 2,888개가 검색되었

다. 분석할 최종 논문 선정을 위해 순차적으로 다음과 같은 과정을 통해 논문을 제외하였다. 첫째, 논문 제목을 보고 교육과 관련 없는 분야에서 영재라는 용어가 사용된 경우를 먼저 제외하였다. 예를 들면 저자 이름에 영재가 들어 있어 검색된 경우나 화학분야 논문 초록에 영재라는 단어가 쓰여서 검색된 경우 등이 있었다. 둘째, 논문의 초록을 보고 영재교육 프로그램의 효과성과 관련이 없는 논문은 제외하였다. 예를 들면 영재의 정서지능이 공감능력에 미치는 영향을 연구한 경우처럼 심리적 특성이나 부모의 영향과 같은 교육의 효과성과 관련 없는 주제는 제외되었다. 셋째, 논문을 정독한 후 연구대상이 영재가 아닌 경우와 영재집단만을 연구대상으로 한 단일집단 사전사후 연구는 제외하였다. 넷째, 논문 정독을 통해 비인지적 영역에 중점을 두지 않은 영재교육 프로그램을 투입한 경우는 제외하였다. 예를 들면, 강규승(2009)은 발명영재교육 프로그램을 적용하여 이공계 선호 및 진로의식에 대한 효과성을 살펴보았는데 투입한 프로그램이 진로교육에 중점을 둔 교육 프로그램이 아니었기 때문에 제외하였다. 다섯째, 연구대상이 유아이거나 대학생인 경우 제외되었는데 이유는 연구대상 선정이 공식적인 절차보다는 사교육기관의 검사에 따르기 때문이다. 또한 국내 영재교육 정책이 지난 10년간 초중등 교육에 중점을 두었기 때문에 초중등 학생을 중심으로 영재교육의 효과성을 살펴보는 것이 의미가 있다고 판단하였다. 여섯째, 질적 연구로 메타분석에 필요한 데이터가 없는 연구도 제외되었다. 일곱째, 학위논문이 학회지에 발표된 경우 데이터가 중복된 것인지를 먼저 확인한 후 학위논문 대신 동료평가가 실시된 학술지 저널을 분석 대상으로 선정하여 정리하였다. 여덟 번째, 메타분석을 위해 최소 2편 이상 연구가 이뤄진 분야만을 선택했다. 예를 들면, 양보혜(2009)는 공감훈련을 통해 영재들의 공감능력 변화를 조사하였고 노순란(2011)은 인재행동 집단 상담을 통해 자기인식, 친사회성, 대인 예민성, 완벽주의, 공격적 주장성 등에서의 변화를 조사했고 손승희(2012)는 정서안정을 위한 집단상담 프로그램을 통해 영재들의 스트레스와 충동성의 변화를 조사했다. 3편의 연구 모두 의미가 있으나 메타분석을 위해서는 최소한 2편 이상의 연구가 필요하므로 본 연구에서는 이 3편의 연구를 제외하고 최종 18편의 연구가 메타분석을 위해 선정되었다.

2. 논문 코딩

18편의 연구는 크게 5개 영역의 교육프로그램으로 구분되었다(<표 1> 참조). 각 영역은 리더십교육 프로그램, 진로교육 프로그램, 사회성관련 프로그램, 미성취영재 교육 프로그램, 독서치료 프로그램이다. 이현아(2011)의 연구는 리더십 프로그램을 통해 리더십 생활기술뿐만 아니라 사회성숙도도 살펴보았기 때문에 2개 영역에서 각각의 효과성을 분석했다. 메타분석을 위한 자료는 투입 프로그램 기간 및 내용, 연구대상, 실험집단과 통제집단의 학생 수, 측정도구 순으로 코딩되었으며 구체적인 내용은 본 연구의 결과부분에서 확인할 수 있다.

< 표 1 > 메타분석에 사용된 연구

비인지적 영역	저자 (연도)	연구제목
리더십 교육 프로그램	양규모, 김정섭 (2010)	초등 영재 리더십 교육 프로그램이 리더십 기술 향상에 미치는 영향
	이정주, 김유미 (2011)	영재아의 리더십 향상 프로그램 개발
	이현아 (2011)	영재 리더십 프로그램이 과학영재들의 리더십 생활기술과 사회성숙도에 미치는 영향
	허선영 (2012)	초등 영재의 의사소통 능력과 리더십 증진을 위한 집단상담 프로그램 개발
진로교육 프로그램	황유경 (2009)	진로인식 집단상담 프로그램이 초등학교 영재학급 아동의 진로성숙도에 미치는 효과
	최영진 (2010)	초등 영재의 진로성숙도 향상을 위한 집단상담 프로그램 개발
	최은영 (2010)	포트폴리오를 활용한 진로탐색교육이 영재 중학생의 진로결정효능감 및 자기효능감에 미치는 영향
	손희진 (2011)	인물탐색중심 진로상담프로그램이 초등영재의 진로성숙도 및 진로자아효능감에 미치는 영향
사회성관련 프로그램	박수복 (2012)	영상매체를 활용한 진로 집단상담 프로그램이 자아정체감에 미치는 효과
	고태구 (2009)	TAI 수업이 영재교육대상자의 사회성 발달에 미치는 영향
	이누리 (2010)	미술교육이 영재의 사회성과 자아존중감에 미치는 영향
	이현아 (2011)	영재 리더십 프로그램이 과학영재들의 리더십 생활기술과 사회성숙도에 미치는 영향
미성취영재 교육 프로그램	이희정 (2012)	사회적 기술향상 프로그램이 초등정보영재의 자아존중감과 사회성에 미치는 영향
	유형근 (2009)	미성취 영재의 학교적응력 향상을 위한 집단상담 프로그램 개발
	남민정 (2010)	초등 미성취 영재의 사회·정서적 자아개념 향상을 위한 집단상담 프로그램 개발
독서치료 프로그램	최승규 (2010)	초등학교 미성취 영재의 학교 적응력 향상 프로그램 개발
	전윤선 (2003)	독서요법이 초등학교 영재의 자기지각과 사회적 지지수준에 미치는 영향
	신혜숙 (2005)	독서치료가 언어영재아의 자아존중감과 성취동기에 미치는 효과
	심해미 (2009)	집단 독서치료 프로그램이 영재 아동의 스트레스 수준, 신체화 증상 및 공감 능력에 미치는 영향

3. 메타 분석

메타분석은 상반되는 수많은 연구결과들을 종합하여 일반화된 결과를 도출해내기 위한 통계적 방법 중 하나이다(손 미, 하정문, 2008; 장덕호, 신인수, 2011). 메타분석을 통해 얻어진 효과크기는 집단 간 표준화된 평균차이로, 공통 단위로 변환시킴으로써 비교할 수 있게 한다. 따라서 도출된 평균효과크기는 연구결과를 일반화하는 데 활용될 수 있다. 본 연구에서는 효과크기를 연구대상수, 평균, 표준편차, *F-test* 통계값을 변환하여 Hedges의 *g*값으로 표시하였다(Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009). 계산된 효과크기가 양(+)의 값이면 투입 프로그램의 효과가

있는 것으로 비인지적 영역의 특성을 발달시킨 것을 의미하며, 음(-)의 값이 나타나면 교육프로그램의 효과가 비인지적 영역의 특성을 낮추는 효과가 있는 것을 의미한다. 효과크기에 대한 해석은 일반적으로 사용되는 Cohen의 기준을 적용하였다. 효과크기가 0.2일 경우에는 효과성이 작은 것으로, 0.5일 경우에는 중간으로, 0.8 이상일 경우에는 효과성이 큰 것으로 해석한다(오성삼, 2002). 각각의 효과크기는 Comprehensive Meta-Analysis software를 통해 계산되었다. 이 연구에서 계산된 효과크기는 총 36개이며 890명의 영재학생의 데이터가 사용되었다.

III. 메타분석 결과

1. 리더십교육 프로그램 효과

리더십 프로그램의 효과성을 살펴보기 위해 4편의 논문이 선정되었고 계산된 효과크기는 다음 <표 2>와 같다. 4개 논문에서 계산된 평균효과크기는 1.226($p<.001$)으로 의미가 있었으며 효과크기가 큰 것으로 나타났다. 연구자들은 프로그램의 개발과정에서 영재학생들의 요구를 분석했으며 이를 리더십교육 프로그램 개발에 활용했다. 프로그램의 효과성은 리더십의

<표 2> 리더십교육 프로그램의 평균효과크기

연구	프로그램 적용기간/ 내용	연구대상	실험집단 /통제집단	측정도구	효과 크기	평균 효과크기
양규모, 김정섭 (2010)	4주(16차시) /자기계발, 기획기술, 인간관계, 의사결정, 문제해결, 집단활동, 기획기술, 의사소통에 중점을 둔 교육 프로그램	교육청 영재교육원 수과학영재 (4-6학년)	112명 /108명	리더십 기술 검사 (의사소통, 의사결정, 인간관계, 문제해결, 자기계발, 집단활동, 기획기술)	0.793 ^{***}	
이정주, 김유미 (2011)	6주(12회) /리더십 향상 상담교육 프로그램	방과 후 영재교실과 지역영재학급 (5-6학년)	18명 /22명	리더십 척도 (비전과 추진, 도전정신, 의사결정력, 의로움, 과제책임감, 대인관계와 조직능력, 타인과 공동체 배려)	1.498 ^{***}	1.226 ^{***}
이현아 (2011)	10회기 /리더십 프로그램 (자기이해, 긍정적 사고, 의사소통, 의사결정 등)	과학영재학교 (1학년)	10명 /10명	사회성숙도(정서안정, 자아정체감, 사회성, 긍정적 사고) 리더십생활기술(의사소통, 의사결정, 인간관계, 조직관리, 그룹활동, 자기이해, 학습능력)	3.649 ^{***} 1.089 [*]	
허선영 (2012)	6주(12회기) /의사소통과 리더십 증진 상담프로그램	교육청 산하 영재학급 수과학영재 (5학년)	10명 /10명	의사소통 척도 (개방적 의사소통, 역기능적 의사소통) 리더십 척도 (목표달성 능력, 통솔력, 재창조 능력, 인간관계 능력, 목적의식)	1.467 ^{**} 1.403 ^{**}	

^{***} $p<.001$, ^{**} $p<.01$, ^{*} $p<.05$

변화로 검증되었는데 연구들을 살펴본 결과 비슷한 리더십관련 척도가 사용된 것으로 나타났다. 연구자들은 리더십을 영재성의 한 특성으로 보았으며 이를 향상시키기 위해 의사결정과 같은 핵심 리더십 기술을 포함하여 프로그램을 개발하였다. 구체적으로 살펴보면 다른 연구자와 달리 허선영(2012)은 의사소통관련 내용을 리더십 프로그램에 포함했으며 산출물로 의사소통 능력의 변화도 측정하였다. 이현아(2011)는 리더십교육이 사회성도 향상시킬 것으로 기대하여 프로그램 투입 후 이를 측정하였다. 만일 이현아(2011)의 사회성속도 척도를 제외할 경우 평균효과크기는 $0.976(p<.001)$ 이고, 이현아(2011)의 사회성속도와 허선영(2012)의 의사소통 척도가 모두 제외될 경우는 평균효과크기가 $0.941(p<.001)$ 이다. 통계적으로 여전히 효과크기는 의미가 있었으며 프로그램의 투입효과가 큰 것으로 나타났다.

2. 진로교육 프로그램 효과

<표 3>에서 5편 논문의 평균효과크기는 $1.103(p<.001)$ 으로 유의미한 것으로 나타났다. 메

<표 3> 진로교육 프로그램의 평균효과크기

연구	프로그램 내용	연구대상	실험집단 / 통제집단	측정도구	효과 크기	평균 효과크기
황유경 (2009)	10회기 /진로인식 집단상담 프로그램 (자아이해, 일과 직업의 세계 이해, 일에 대한 태도, 의사결정, 인간관계, 일과 직업의 경제적 측면 이해, 일과 직업의 교육적 측면 이해)	영재학급 (4학년)	10명 /10명	진로발달 검사 (진로지향성, 직업의 이해, 진로선택의 합리성, 직업적 성편견, 자기이해, 자율성, 자긍심)	0.511	
최영진 (2010)	12회기 /진로성숙도 향상 집단상담 프로그램	IQ130 이상, 성적 상위 30% 이내, 영재행동관찰평 정척도 119 이상인 학생(5-6학년)	12명 /12명	진로성숙도 검사 (진로지향성, 직업의 이해, 진로선택의 합리성, 직업적 성편견, 자기이해, 자율성, 자긍심)	1.077*	
최은영 (2010)	10회기 /진로탐색교육 (자기이해, 직업이해, 진로계획)	지역공동 영재학급 수학생재 (중학교 1학년)	20명 /20명	진로결정 자기효능감 (목표선택, 직업정보, 문제해결, 미래계획), 자기효능감 (자신감, 자기조절효능감, 과제난이도 선호)	2.304*** 0.675*	1.103***
손희진 (2011)	한달 10회기 (50분) /인물탐색중심 진로상담 프로그램 (자기이해, 자긍심, 직업의 이해, 직업적 성편견, 진로선택의 합리성, 자율성)	초등학교 영재학급 (5학년)	7명 /8명	진로성숙도검사 (진로지향성, 직업의 이해, 합리성, 직업적성편견, 자기이해, 자율성, 자긍심), 진로자기효능감 (교육진로, 과업진로)	2.034*** 1.128*	
박수복 (2012)	6회기 (회기당 90분씩) /영상매체를 활용한 진로 집단상담 프로그램	초등학교 영재학급 (6학년)	18명 /18명	자아정체감척도 (주체성, 수용성, 확신성, 지향성)	0.364	

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

타분석이 의미가 있는 것은 상반된 결과를 보여주는 연구를 통합하여 새로운 결과를 도출하기 때문이다. 황유경(2009)과 손희진(2011)의 연구를 비교해보면 진로교육이 효과적이었는지 아닌지를 논하기가 어렵다. 왜냐하면 연구가 비슷하지만 하나는 효과성이 있고 하나는 효과성이 없는 상반된 결과를 보여주기 때문이다. 본 연구의 메타분석결과 진로교육은 효과성이 있는 것으로 나타났는데 이 결과로 진로교육의 효과성 유무에 대한 논쟁에 어느 정도는 답을 줄 수 있을 것으로 기대한다. 조금 더 구체적으로 분석해보면 진로교육의 효과성을 살펴보기 위해 박수복(2012)은 진로관련 특성이 아닌 일반적인 자아정체감의 변화를 살펴보았다는 제한점이 있었다. 만일 박수복(2012)의 연구를 제외할 경우 평균효과크기는 1.249($p<.001$)이고, 여기에 진로결정 자기효능감과 일반적 자기효능감의 변화를 살펴본 최은영(2010)의 연구 중 일반적 자기효능감 부분을 제외할 경우 평균효과크기는 1.395($p<.001$)로 1.103보다 높아진다.

3. 사회성관련 프로그램 효과

4편의 사회성관련 프로그램의 효과성은 1.684($p<.001$)로 큰 효과크기를 보여주었다(<표 4> 참조). 주로 협동심이나 사교성관련 특성이 수학, 미술, 리더십, 사회적 기술향상 프로그램에 포함되었고 사회성과 자아존중감의 변화가 측정되었다. 그러나 사회성관련 프로그램은 하나의 프로그램으로 규정하기에는 범위가 너무 넓고, 산출물로 기대되는 행동특성 또한 단

<표 4> 사회성관련 프로그램의 평균효과크기

연구	프로그램 내용	연구대상	실험집단 /통제집단	측정도구	효과 크기	평균 효과크기
고태구 (2009)	8주 16차시 /팀 보조개별 협동학습 (수학 연산분야 프로그램)	교육청 산하 지역공동 영재학급 (6학년)	20명 /20명	사회성 (준법성, 협동성, 사교성, 자주성)	4.574***	
이누리 (2010)	5시간 /자아존중감과 사회성 발달을 위한 미술교육	영재학급 (4-6학년)	114명 /114명	사회성 (사교성, 협동심, 사회자아개념), 자아존중감	0.314* 0.297*	
이현아 (2011)	10회기 /리더십 프로그램 (자기이해, 긍정적 사고, 의사소통, 의사결정 등)	과학영재 학교 (1학년)	10명 /10명	사회성숙도(정서안정, 자아정체감, 사회성, 긍정적 사고)	3.649***	1.684***
이희정 (2012)	6달 10회기 /사회적 기술향상 프로그램 (훈육책략 주의 깊게 듣기, 자기 상 개선하기, 결과 받아들이기, 분노 통제하기, 변화 받아들이기, 감정 다루기, 편견 다루기, 또래 압력 다루기)	영재교육원 초등정보 영재	15명 /15명	사회성 (준법성, 협동성, 사교성, 자주성) 자아존중감 (총체적 자아존중감, 사회적 자아존중감, 가정에서의 자아존중감, 학교에서의 자아존중감)	1.291*** 1.354***	

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

정지어 말하기가 어렵다는 문제점이 있는 것으로 나타났다. 예를 들면, 고태구(2009)의 프로그램은 수학연산분야 교육 프로그램이다. 따라서 몇몇 연구자들은 수학 프로그램이므로 비인지적 영역에 중점을 둔 영재교육 프로그램이 아니라고 주장할 것이다. 그러나 그는 연산 내용을 선택했지만 프로그램은 협동학습에 중점을 두고 있었고, 프로그램의 효과성 검증을 위해 수학성취가 아닌 사회성 변화를 측정하였다. 따라서 본 메타분석 연구에 고태구의 연구가 포함되는 것이 타당하다고 생각한다. 그러나 여전히 영재를 위한 사회성향상 프로그램을 무엇으로 볼 것이며 어떤 특성을 측정할 것인가에 대한 논의는 남아 있다.

조금 더 구체적으로 효과성을 살펴보기 위해 먼저 리더십을 중심으로 개발된 이현아(2011)의 연구를 제거한 후 평균효과크기를 계산하였는데 값은 1.363($p < .001$)으로 유의미했다. 만일 사회성 프로그램이 학생들의 사회성 변화에 어떤 영향을 주었는지만을 살펴보고자 한다면 고태구(2009), 이누리(2010), 이희정(2012)의 연구 중 사회성의 변화만 따로 평균효과 크기 값을 계산해볼 수 있다. 재계산해보니 평균효과 크기 값이 1.983($p > .05$)으로 의미가 없는 것으로 나타났다. 또한 사회성 프로그램이 자아존중감에는 어떤 영향을 주었는지 살펴보기 위해 이누리(2010)와 이희정(2012)의 연구 중 자아존중감만을 선택해 평균효과 크기를 계산했는데 이 또한 0.760($p > .05$)으로 의미가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사회성 관련 프로그램의 적절성과 유용성에 대한 심층 논의와 추후 연구가 더 필요함을 보여준다.

4. 미성취 영재를 위한 프로그램 효과

3편의 미성취 영재를 위한 프로그램은 평균효과 크기 1.486($p < .001$)으로 유의미한 것으로 나타났다(<표 5> 참조). 미성취 영재는 IQ 130 이상이며 학급석차 상위 30% 이하인 학생들

<표 5> 미성취 영재를 위한 프로그램의 평균효과 크기

연구	프로그램 내용	연구대상	실험집단 / 통제집단	측정도구	효과 크기	평균 효과 크기
유형근 (2009)	10회기 / 집단상담 프로그램 (친구관계, 교사관계, 학교수업, 학교규칙)	미성취 영재 초등학교 5,6학년 (IQ 130 이상, 학급석차 상위 30%이하)	9명/9명	학교생활적응 감시 척도 (교우관계, 교사관계, 학교수업, 학교규칙)	2.957***	
남민정 (2010)	12회기 / 집단상담 프로그램 (정서&성격, 또래관계, 중요인물, 도덕성)	미성취 영재 초등학교 5,6학년 (IQ 130 이상, 학급석차 상위 30%이하)	10명/10명	사회적 정서적 자아개념 검사(또래관계, 중요인물, 정서 & 성격, 도덕성)	1.191***	1.486***
최승규 (2010)	10회기 / 학교적응능력 향상 프로그램 (교사관계, 교우관계, 학교수업, 학교규칙)	미성취 영재 초등학교 6학년 (IQ 130 이상, 학급석차 상위 30%이하)	10명/10명	학교 적응력 검사 (교사관계, 교우관계, 학교수업, 학교규칙)	1.708***	

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

로 선발되었고 학교생활과 관련된 특성들의 변화가 측정되었다. 병원이나 상담기관이 아닌 미성취 영재들이 겪는 학교생활 적응관련 문제점들을 교사들이 집단상담 또는 교육프로그램을 통해 개선할 수 있다는 점에서 교육현장에 시사하는 바가 크다. 그러나 일반 영재들과 달리 더 많은 문제행동을 보이며 어려움을 겪는 미성취 영재들의 문제는 개개인별로 정도차가 크다. 그러므로 심각한 심리적 정서적 문제점을 보이는 미성취영재는 먼저 각 개인의 문제가 무엇인지 파악되어야 하며 집단상담뿐만 아니라 일대일 개별상담 프로그램도 병행해야 할 것이다. 3편의 연구에서 미성취 영재 선정과정은 타당했으나 미성취 영재의 문제점을 파악하는 과정이 부족했다는 점에서는 아쉬움이 남는다. 미성취 영재들이 학교생활적응에 문제를 보일 가능성은 높으나 연구대상으로 선정된 영재들이 학교생활적응에 문제를 보였는지는 알 수 없었다. 3편의 연구에서는 학교생활적응과 관련된 변화만을 살펴보았는데 이외에도 미성취 영재들이 갖고 있는 문제들은 많다. 미성취 영재들은 실패할까봐 새로운 시도들 하지 않고 노력을 회피하며, 자주 우울하고 자기 비판적이다. 따라서 미성취영재를 위한 비인지적 영역 프로그램으로 어떤 부분을 포함할 것이며 어떤 특성의 변화를 평가할 것인가에 대한 논의와 연구가 필요한 시점이다. 추후연구를 통해 학교생활 적응뿐만 아니라 다양한 측면에서의 미성취 영재 교육프로그램의 효과성이 검증되기를 바란다.

5. 독서치료 프로그램 효과

3편의 독서치료 프로그램의 평균효과크기는 0.613($p < .001$)으로 긍정적인 효과성을 보여준다(<표 6> 참조). 영재성을 보이는 사람들에 대한 책을 읽고 토론하는 과정을 가짐으로써 영재들은 자신을 이해하게 되었고 다른 사람들의 생각과 느낌을 공감하는 능력이 향상되었으며, 스트레스 및 신체화증상이 감소되었다. 조금 더 구체적으로 살펴보면 전운선(2003)의 연구에서 자기지각력은 독서치료 후 향상되었으나 신혜숙(2005) 연구의 자아존중감은 변화가 없었다. 자기지각력과 자아존중감이 같은 특성이 아니므로 직접적으로 비교하기는 쉽지 않으나 2편의 연구에서는 다른 결과를 보여준다. 그러므로 영재성을 이해하는 독서치료 프로그램이 영재들의 어떤 행동변화를 기대하는지에 대한 논의와 연구가 더 필요하다.

3편의 연구에서는 언급되지 않았으나 독서치료가 필요한 영재들은 누구인가에 대한 논의가 먼저 이뤄져야 할 것이다. 예를 들면, 심해미(2009)의 연구에서 연구대상으로 수과학영재를 선정하였는데 그보다는 스트레스를 보이는 즉 문제행동을 보이는 영재를 대상으로 할 경우 연구결과는 달라질 수 있다. 문제행동이 없는 영재들을 대상으로 영재성을 이해한다는 측면에서 독서교육 프로그램을 투입하는 것 또한 의미는 있으나 분명히 독서교육 프로그램과 독서치료 프로그램은 접근이 조금 달라야 한다고 생각한다.

< 표 6 > 독서치료 프로그램의 평균효과크기

연구	프로그램 내용	연구대상	실험집단 / 통제집단	측정도구	효과크기	평균 효과크기
전윤선 (2003)	8회기 /독서치료 (인식단계, 고찰의 단계, 병치의 단계, 자기적용의 단계)	영재교육원 창작영재 (5학년)	20명/20명	자기지각 검사(학업능력, 사회적 수용, 운동적 능력, 신체적 외모, 품행, 전반적 자기가치감)	1.935***	0.613***
				사회적 지지도 검사	-0.023	
				사회적 지지도 검사 (지지 실행-정서실행, 정보실행, 자존실행)	0.803***	
				사회적 지지도 검사 (지지망-정서망, 정보망, 자존망)	0.040	
신혜숙 (2005)	8회 /독서치료	영재교육원 창작영재 (5학년)	19명/20명	성취동기 (과업긴장, 인내, 지위상승, 포부수준, 모험적 행동, 시간지각, 동료선택, 성취행동, 인정을 위한 행동)	1.451***	0.613***
				자아존중감 (일반적 자아존중감, 사회적 자아존중감, 가정적 자아존중감, 학교 자아존중감)	0.371	
심해미 (2009)	10회기 /집단독서치료 프로그램	영재교육기관 수과학영재 (4, 5학년)	10명/10명	스트레스 수준척도 (가정환경, 개인, 학업, 학교생활 및 또래관계, 사회환경)+	-1.128*	
				신체화 증상 척도+	-1.804***	
				공감능력 척도(감정, 인지)	1.255**	

Note. +: 평균효과크기 계산 시 부정적 방향이 긍정적 방향으로 수정되어 계산되었음.

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

IV. 결 론

이 연구에서는 메타분석을 통해 영재교육의 효과성을 비인지적 영역에서 살펴보았는데, 총 18편의 논문에서 계산된 효과크기는 비인지적 영역 프로그램이 영재들에게 효과적이었음을 보여줬다. 구체적으로 살펴보면 리더십교육 프로그램은 1.226이라는 평균효과크기를, 진로교육 프로그램은 1.103이라는 효과크기를, 사회성관련 프로그램은 1.684라는 효과크기를, 미성취 영재를 위한 프로그램은 1.486이라는 효과크기를, 독서치료 프로그램은 0.613이라는 효과크기를 보였다. 비록 18편이라는 적은 숫자의 연구이지만 이러한 결과는 인지적인 측면을 중심으로 수행되어 온 우리의 영재교육 상황에서 영재들을 위한 비인지적 측면의 교육이 효과가 있었음을 시사하고 있으며 향후 영재를 위한 비인지적 측면 교육 시행에 있어 나름의 방향성을 제시해 주고 있다. 본 연구의 결과를 중심으로 논의를 제시하면 다음과 같다.

국내외적으로 학교현장에서는 영재를 위한 교육과정에 리더십 향상을 위한 프로그램은 포함하고 있지 않는 경우가 많았다(Matthews, 2004). 미국의 메릴랜드 보고서(1972)에 따르면 영재성을 정의하는 데 있어 리더십을 포함하고 있지만 학교현장에서는 이에 대한 교육이

부족한 것으로 나타났다(Holmes, 2005). 대부분의 프로그램들이 여름캠프나 특별프로그램 형태로 운영되고 있었다(Karnes, Meriweather, & D'Llio, 1987). 국내도 상황은 비슷하다. 거론되는 문제로는 리더십 교육을 영재교육 프로그램 안에 공식적으로 어떻게 도입할 것인가에 대한 문제가 있으며 영재의 리더십을 측정하고 교육시킬 교사 부족이라는 또 다른 문제가 있다. 이외에도 교육행정시스템 미비와 같은 문제들이 산재해 있음에도 불구하고 영재를 위한 리더십 교육이 지지받는 이유는 대부분의 사람들이 미래 인재로서 영재들이 핵심역할을 해줄기를 기대하기 때문이다. 리더십교육은 영재교육을 넘어 국가적인 차원에서 강조되고 있는 것이 세계적인 흐름이다. 이에 제3차 영재교육진흥종합계획에서도 강조하고 있는 리더십교육이 영재교육에 공통교육과정으로 빠른 시기에 영재교육기관에 정착되기를 희망해 본다.

영재들을 위한 비인지적 측면의 교육 중 당면 중요시되어야 하는 것이 진로관련 내용이다. 본 연구에서 분석에 포함된 연구 중 4편이 초등학교 영재를 대상으로 연구되었고, 1편이 중학교 영재를 대상으로 연구되었는데 이는 영재들에게는 이른 시기에 진로교육이 시작되어야 한다는 측면에서 볼 때 바람직하다고 볼 수 있다. 영재성이 발현되는 어린 나이에 효과적인 진로교육을 받은 영재들은 진로를 결정하는 데 어려움을 덜 느낄 가능성이 크기 때문이다. 기존 연구들이 진로교육을 초등학교 영재부터 대상으로 시작했다는 점에서는 긍정적이거나 여전히 발달단계를 고려할 때 가장 많은 진로 관련 고민과 결정을 하는 중고등학교 시기 영재를 위한 진로교육과 관련연구가 부족했다는 아쉬움이 남는다. 수·과학 영재교육을 받은 학생들이 이공계를 기피하는 사회문제가 대두되는 요즘 더욱 중·고등 영재학생에 대한 진로교육이 절실하다.

본 연구에 따르면 사회성관련 프로그램은 다양하여 기대되는 산출행동 및 특성 또한 다양하였다. 이런 다양성은 사회성관련 프로그램의 범주가 크기 때문이다. 이 연구를 정리하면서 우리에게 중요한 한 가지 질문이 생겼다. 영재교육을 통해 발달시키고자 하는 사회적 특성은 무엇인가? 국내외적으로 이와 관련한 논의가 매우 부족한 상황으로, 영재교육을 통해 발달시키고자 하는 사회적 특성에 대한 심도 깊은 논의와 연구가 필요한 시점이다.

본 연구에서는 또한 미성취영재교육 프로그램과 독서치료 프로그램의 효과성을 메타분석을 통해 살펴보았으나 이러한 프로그램들이 여전히 실험적이고 분석된 연구 수가 제한적이라는 측면에서 본 연구에서 제시된 효과의 크기는 추가의 검증이 필요하다. 특히 이들 프로그램에서는 연구대상 선정과 문제행동에 대한 논의가 프로그램 투입 전에 조금 더 구체적으로 세분화될 필요가 있는 것으로 나타났다. 예를 들어, 미성취 영재의 수준과 상황에 따라 투입되어야 하는 프로그램이 다를 수 있고 이에 따른 프로그램 효과의 차이가 상이할 수 있기 때문에 보다 구체적이고 세부적인 효과성 검증 연구가 요구된다.

각 기관마다 명칭은 달리하고 있으나 리더십, 진로, 자기이해, 사회성교육, 상담교육, 인성교육, 의사소통능력향상 교육, 봉사활동, 멘토십 프로그램 등과 같은 명칭의 교육 프로그램이 현장에서 적용되어 왔다. 그러나 여전히 비인지적 영역에서의 영재교육은 인지적 영역에 비해 관심 밖에 있으며 부가적으로 간주되는 것이 현실이다. 이러한 불균형적인 현상을 개선하기위해 다음과 같은 제언으로 본 연구를 마무리하고자 한다. 첫째, 비인지적 영역에 대한 교육이 활발하게 이뤄져야 하며 그 효과성이 검증되어야 한다. 국외에서도 비인지적 영

역에 대한 프로그램의 효과성을 살펴본 연구는 거의 없었다. 몇몇 연구자들이 영재집단만을 대상으로 사전사후 비교를 한 것이 전부이다(Karnes, Meriweather, & D'Llio, 1987). 효과성 연구의 활성화를 위해 프로그램의 효과성 연구는 국내 현장교사들 중심의 연구나 석사학위 논문을 통해 검증되는 것이 바람직할 것으로 생각한다. 석사학위 논문이 전문학술지에 게재되기 어렵다면 교사중심의 연구단체들이 발간하는 학회지를 만드는 것도 바람직하다고 생각한다. 예로 미국의 경우 Science Teacher Magazine 같은 학술지가 활성화되어있다. 둘째, 비인지적 영역에 대한 영재교육 프로그램의 적용영역이 제한적이므로 이를 점차 넓혀가야 할 것이다. 예를 들면 완벽주의는 영재들이 갖고 있는 특성으로 부정적 완벽주의를 갖고 있을 경우 영재의 자아실현에 걸림돌이 된다. 본 연구를 시작하기 전 부정적 완벽주의는 영재교육에서 다루어야 하는 중요한 문제이기 때문에 연구가 많이 이뤄졌을 것으로 기대했으나 예상과는 달리 영재들이 겪는 완벽주의 관련 어려움을 도와주는 교육프로그램은 거의 없었다. 단지 노순란(2011)이 인지행동 집단상담 프로그램을 통해 영재들의 완벽주의 성향을 변화시키고자 했던 연구가 전부인 상황이다. 셋째, 비인지적 영역에 대한 프로그램이 아직은 그 필요성을 인식하는 단계로 현장에 투입이 되는 그 자체에 의미가 있는 상황이지만, 향후 비인지적 프로그램들이 보다 더 효과성을 담보하기 위해서는 공급자 중심으로 모든 영재아이가 동일한 프로그램을 제공받는 것이 아니라 학생 개개인의 특성과 요구를 반영한 개별화된 맞춤형 비인지적 영역 프로그램이 필요하다. 추후 영재들을 대상으로 하는 비인지적 영역에서의 보다 다양한 연구들이 활발하게 이뤄지기를 기대한다.

참 고 문 헌

*: 메타분석에 사용된 논문

강규승 (2009). **발명영재 교육 프로그램이 초등학생의 이공계 선호 및 진로의식에 미치는 영향**. 석사학위논문. 청주교육대학교.

*고태구 (2009). **TAI 수업이 영재교육대상자의 사회성 발달에 미치는 영향**. 석사학위논문. 한국교원대학교.

김미숙, 이미경, 강병직, 김영아, 김인순, 박지은, 유경재, 이희현, 전경남 (2010). 한국의 영재교육: 영재교육 현황과 국가 표준 정립. CRM 2010-109. 서울: 한국 교육개발원.

*남민정 (2010). **초등 미성취 영재의 사회·정서적 자아개념 향상을 위한 집단상담 프로그램 개발**. 석사학위논문. 한국교원대학교.

노순란 (2011). **인지행동 집단상담이 초등학교 영재아의 정서에 미치는 효과**. 석사학위논문. 대구교육대학교.

*박수복 (2012). **영상매체를 활용한 진로 집단상담 프로그램이 자아정체감에 미치는 효과: 초등학교 영재아동을 대상으로**. 석사학위논문. 한세대학교.

서우경 (2004). **미성취 영재아의 학업성취 관련변인에 대한 메타분석**. 박사학위논문. 숙명여자대학교.

- 서예원, 이재분, 박지은 (2011). 제2차 영재교육진흥종합 계획 평가 및 중장기 전망연구. 수탁연구 CR 2011-68. 서울: 한국교육개발원.
- 손 미, 하정문 (2008). 문제중심학습의 학습효과에 대한 메타분석. **교육정보미디어연구**, 14(3), 225-251.
- 손승희 (2012). **정서안정을 위한 통합적 집단상담 프로그램이 영재아의 스트레스 및 충동성 감소에 미치는 효과**. 석사학위논문. 충북대학교.
- *손희진 (2011). **인물탐색중심 진로상담프로그램이 초등영재의 진로성숙도 및 진로자아효능감에 미치는 영향**. 석사학위논문. 공주교육대학교.
- 송효완 (2013). **영재학생과 일반학생의 비교: 메타분석을 중심으로**. 석사학위논문. 전북대학교.
- *신혜숙 (2005). **독서치료가 언어영재아의 자아존중감과 성취동기에 미치는 효과**. 석사학위논문. 부산대학교.
- *심해미 (2009). **집단 독서치료 프로그램이 영재 아동의 스트레스 수준, 신체화 증상 및 공감 능력에 미치는 영향**. 석사학위논문. 명지대학교.
- 장덕호, 신인수 (2011). 교육학 연구방법으로서 메타분석의 발전과정 고찰. **교육과정평가연구**, 14(3), 309-332.
- *양규모, 김정섭 (2010). 초등 영재 리더십 교육 프로그램이 리더십 기술 향상에 미치는 효과. **영재교육연구**, 20, 743-765.
- 양보혜 (2009). **초등 영재를 위한 공감훈련 프로그램 개발**. 석사학위논문. 한국교원대학교.
- 오성삼 (2002). 메타분석의 이론과 실제. 서울: 건국대학교 출판부.
- *유형근 (2009). 미성취 영재의 학교적응력 향상을 위한 집단상담 프로그램 개발. **학습자중심교과교육연구**, 9, 185-208.
- 윤수미 (2012). **영재교육 프로그램 효과에 관한 메타분석**. 박사학위논문. 한국교원대학교.
- *이누리 (2010). **미술교육이 영재의 사회성과 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문. 경원대학교.
- *이정주, 김유미 (2011). 영재아의 리더십 향상 프로그램 개발. **영재와 영재교육**, 10, 5-32.
- 이재분, 이미경, 서예원, 강병직, 오진호 (2011). **청장년시기(15세~45세) 과학기술인재 발달 및 육성 종합 전략 연구Ⅲ: 과학고등학교 및 영재학교의 STEAM 교육 발전방안 연구**. 연구보고 RR 2011-11. 한국교육개발원.
- *이현아 (2011). **영재 리더십 프로그램이 과학영재들의 리더십 생활기술과 사회성숙도에 미치는 영향**. 석사학위논문. 경성대학교.
- *이희정 (2012). **사회적 기술향상 프로그램이 초등정보영재의 자아존중감과 사회성에 미치는 영향**. 석사학위논문. 한국교원대학교.
- 전경남 (2012). 영재교육대상자를 위한 교수-학습 프로그램의 효과에 관한 메타분석. **교육문제연구**, 45, 115-139.
- *전윤선 (2003). **독서요법이 초등학교 영재의 자기지각과 사회적 지지수준에 미치는 영향**.

석사학위논문. 부산대학교.

조석희 (2004). 영재교육 백서 2004. 연구자료 RM 2004-64. 한국교육개발원.

*최승규 (2010). **초등학교 미성취 영재의 학교 적응력 향상 프로그램 개발**. 석사학위논문. 한국교원대학교.

*최영진 (2010). **초등 영재의 진로성숙도 향상을 위한 집단상담 프로그램 개발**. 석사학위논문. 한국교원대학교.

*최은영 (2010). **포트폴리오를 활용한 진로탐색교육이 영재 중학생의 진로결정효능감 및 자기효능감에 미치는 영향**. 석사학위논문. 공주대학교.

한기순 (2006). 국내 영재교육 프로그램의 현황과 과제. **영재와 영재교육**, 5, 109-129.

*허선영 (2012). **초등 영재의 의사소통 능력과 리더십 증진을 위한 집단상담 프로그램 개발**. 석사학위논문. 한국교원대학교.

*황유경 (2009). **진로인식 집단상담 프로그램이 초등학교 영재학급 아동의 진로성숙도에 미치는 효과**. 석사학위논문. 울산대학교.

Asher, W. (1986). Conducting Research with Meta-Analysis: A New Direction for Gifted Education. *Gifted Child Quarterly*, 30(1), 7-10.

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester, England: John Wiley & Sons.

Holmes, L. (2005). *The impact of service-learning on the leadership development of adolescent students in an advanced language arts class*. Unpublished master's thesis. Florida State University, Tallahassee, FL.

Johnson, K. (2001). Integrating an affective component in the curriculum for gifted and talented students. *Gifted Child Today*, 24(4), 14-15.

Karnes, F. A., Meriweather, S., & D'Llio, V. (1987). The effectiveness of the leadership studies program, *Roeper Review*, 9, 238-241.

Kulik, J. A., & Kulik, C. C. (1992). Meta-analytic Findings on Grouping Programs. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 73-77.

Matthews, M. S. (2004). Leadership education for gifted and talented youth: A review of the literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 28(1), 77-113.

Piaget, (1967). *Six psychological studies*. New York: Random House.

Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Denver: Love Pub Co.

Steenbergen-Hu, S., & Moon, S. M. (2011). The Effects of Acceleration on High-Ability Learners: A Meta-Analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39-53.

Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J. H., Leppien, J. H., Burns, D. E., Strickland, C. A., & Imbeau, M. B. (2009). *The parallel curriculum: A design to develop learner potential and challenge advanced learners* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

= Abstract =

Effectiveness of Gifted Education in Non-cognitive Areas using Meta-analysis

Sonmi Jo

University of Arizona

Ki-soon Han

Incheon National University

In this study, the meta-analysis technique was applied to investigate the effectiveness of gifted education in non-cognitive areas. Studies conducted during the years from 2002 to 2012 were searched and then the outcomes from the 18 studies were used for meta-analysis. The statistically positive effects were in the leadership programs (the combined effect size=1.226, $p<.001$), in the career programs (the combined effect size=1.103, $p<.001$), in the programs related to social skills (the combined effect size=1.684, $p<.001$), in the programs for gifted students who show underachievement (the combined effect size=1.486, $p<.001$), and in the bibliotherapy programs (the combined effect size=0.613, $p<.001$) for the gifted. Implications of the study were discussed in depth based on the results.

Key Words: Gifted, Non-cognitive field, Educational effectiveness, Meta-analysis

1차 원고접수: 2014년 2월 5일
수정원고접수: 2014년 2월 24일
최종게재결정: 2014년 2월 24일