

미국 테네시 주 벤더빌트대학교 영재교육센터 프로그램이 우리나라 영재교육에 주는 시사점 탐색

김 성 연

벤더빌트대학교

이 연구는 미국 테네시 주 벤더빌트대학교 영재교육센터에서 운영하는 프로그램을 통하여 우리나라 영재교육에 주는 시사점을 학생, 교원, 그리고 학부모 관점에서 제시하는데 그 목적이 있다. 벤더빌트대학교 영재교육센터 홈페이지, 벤더빌트대학교 영재교육센터에서 제공한 최신 자료, 벤더빌트대학교 영재교육센터 소장과의 면담, 그리고 벤더빌트대학교 영재교육센터에서 운영하는 프로그램에 직접 참여 또는 관찰함으로써 수집한 자료를 분석하였다. 분석 결과, 학생과 관련하여서는 조기영재선발, 인문학 기반의 간학문적 교육과정, 통합 교육과정 모형, 개별화학습계획 정보, 교원과 관련하여서는 맞춤형 영재교육 담당교원 연수와 영재교육 담당교원 자격을 인증해주는 프로그램, 그리고 학부모와 관련하여서는 영재교육 전문가를 중심으로 영재 학부모들이 네트워크를 형성할 수 있는 지원 프로그램을 제안하였다.

주제어: 벤더빌트대학교, 영재교육 프로그램, PTY (벤더빌트대학교 영재교육센터)

I. 서 론

우리나라에서는 1968년 중학교 평준화 정책과 1974년 고교 평준화 정책으로 인하여 30여 년 동안 교육 기회 균등을 위한 형평성 교육을 강조함으로써, 교육의 수월성 저하에 대한 문제가 제기되자 영재교육의 필요성이 대두되었다(박성선, 2010; 정영수, 1984). 이에 1983년 첨단 과학기술경쟁시대를 대비하여 국제 경쟁력을 갖춘 과학영재들을 조기에 발굴하고, 교육시킬 수 있는 최초의 과학 고등학교인 경기과학고등학교 설립을 시작으로, 1995년 정규 학교 내의 영재교육 활성화와, 연구소 또는 대학에 영재교육센터를 설치·운영할 것을 지원한 “5·31 개혁보고서”에 따라, 1996년 한국교육개발원에 영재교육센터를 설치하고, 전국적

교신저자: 김성연(sungyeun.kim@vanderbilt.edu)

* 이 연구를 위해 많은 시간을 할애해주시고, PTY 프로그램에 참여 및 관찰을 허락해주신 Tamra Stambaugh 교수님께 감사드립니다.

으로 영재교육 시범학교와 시·도 교육청에 영재반을 운영하도록 하였다. 그리고 이와는 별도로 1997년 과학기술부의 지원으로 대학부설 과학영재교육센터가 산발적으로 운영되기 시작하였다(김태서, 2007; 한국교육신문사, 2005).

이러한 과정을 거쳐 영재교육이 공교육 체제하에서 보다 체계적이고 종합적으로 이루어질 수 있는 토대를 마련한 것은 2002년 4월 18일 “영재교육진흥법시행령”이 대통령령으로 제정·공포되면서부터이다(교육인적자원부, 2002). 도입기인 “제1차 영재교육진흥종합계획(2002-2007)”은 각 개인의 능력과 소질 극대화를 비전으로, 영재교육 대상 영역 및 학생 수의 확대, 영재교육 기관의 특성화, 대학교육과의 연계 강화, 영재교육 담당교원의 전문성 제고, 그리고 영재교육 연구·지원 기능 강화라는 다섯 가지의 핵심과제를 주요 전략으로 제시하였다. 그리고 발전기인 “제2차 영재교육진흥종합계획(2008-2012)”은 잠재력 발현 고도화를 통한 국가 경쟁력 강화를 비전으로, 영재교육 기관 특성화, 영재교육기관 운영 개선, 영재교육의 연속성 확보, 영재교육 담당교원 전문성 신장, 그리고 영재교육 지원 체제 정비라는 다섯 가지의 핵심과제를 주요 전략으로 제시하였다(교육인적자원부, 2007).

제1·2차 영재교육진흥종합계획의 성과와 한계를 살펴보면, 2012년까지 전체 초·중·고생의 1%인 70,000명에게 영재교육을 제공하겠다는 목표는 영재교육기관 설치 확대로 인해 2003년 21,616명에서 2012년 118,377명으로 초과 달성하였다. 그러나 이처럼 영재교육 수혜율은 증가하였지만, 영재교육 영역이 수학과 과학 분야에 집중(83%)되어 있어, 영재들에게 다양한 재능개발의 기회는 여전히 부족한 것으로 나타났다. 또한 사교육이나 선행학습의 효과는 최소화하고, 잠재적 영재성을 지닌 학생들을 선발하기 위해, 선발방식을 시험위주에서 교사 관찰·추천제로 개선하였으며, 소외계층 영재교육 기회 확대를 위해 소외계층 대상자 선발도구와 소외계층 영재교육 프로그램이 개발되었다. 그러나 교사 관찰·추천제가 2009년 3.44%에서 2012년 48.35%로 증가하였지만, 선발방법의 타당성과 신뢰도는 미흡한 것으로 지적되었으며, 다문화 학생 등 영재교육 소외자도 2008년 20,180명에서 2012년 46,954명으로 증가하였지만, 선발 및 교육단계에서의 지원이 부족한 것으로 나타났다(교육통계연구센터, 2013). 영재교육 연계체제 구축 면에서는 영재학급, 시·도 교육청 영재교육원과 대학부설 영재교육원, 영재학교의 체제가 확립되었지만, 대부분 운영 프로그램이 영역·과목중심으로 구성되어 있어 수요자 중심의 영재교육 제공이 미흡한 것으로 나타났다. 또한 대학과목 선이수제 및 학부생 연구프로그램 등을 통해 고등교육 단계 영재교육 프로그램이 도입되었지만, 대부분 초등학교 4학년부터 고등학교 3학년 중심의 영재교육 운영으로 초등학교 저학년과 대학 단계의 영재교육 연계 프로그램은 부족하며, 과학고에서 대학과목선이수제를 운영 중에는 있으나, 대학에서 인정받지 못하는 한계가 나타났다. 영재교육 프로그램 개선과 관련하여서는 시·도 교육청 및 전문기관을 활용하여 다양한 분야별 영재교육 프로그램이 개발되고 보급되었다. 그러나 여전히 지식중심 프로그램으로 영재의 정의적 특성을 고려한 인성·진로교육 프로그램 및 창의·융합 프로그램 개발은 저조한 것으로 나타났으며, 국가수준의 영재 교육과정 모형 부재로 영재들의 통합적, 고차원적 사고력 신장을 증진시키는 데는 한계가 있는 것으로 나타났다. 또한 영재교육 담당교원은 2007년 7,084명에서 2012년

24,094명으로, 영재교육 담당교원의 연수 기회는 시·도 교육청과 전문기관의 연계로 2008년 3,035명에서 2012년 6,630명으로 증가하였다. 그러나 이처럼 영재교육 담당교원과 연수 이수자의 지속적인 확대에도 불구하고 제한적 인력풀 운영으로 영재교육 교원 수급에는 여전히 어려움이 있는 것으로 나타났다(교육부, 2013; 김미숙 외, 2010).

이러한 제1·2차 영재교육진흥종합계획의 성과 및 한계 분석을 통하여, 최근 현 정부는 ‘영재교육 최적화를 통한 창조적 인재육성’을 비전으로, 영재교육 기회 확대, 영재교육 질적 수준 제고, 그리고 영재교육 효과성을 목표로 하는, 도약기에 해당하는 “제3차 영재교육진흥종합계획(2013-2017)”을 발표하였다. 구체적으로, 꿈·끼를 키우는 영재교육 기회확대, 영재교육기관 운영 내실화, 수요자 중심의 영재교육과정 제공, 우수교원 확보·지원 강화, 그리고 안정적인 발전기반 구축의 5대 분야가 이에 해당된다(교육부, 2013). 이처럼 그 어느 때보다도 국가차원에서 국민행복 실현을 위한 영재교육이 강조되고 있는 현 시점에서, 이미 영재교육이 정착된 미국의 영재교육 사례를 통해 우리나라의 영재교육에 필요한 시사점을 도출하는 것은 매우 의미 있다고 할 수 있다.

지금까지 우리나라에 미국 영재교육을 소개한 연구로는 동부에 위치한 뉴욕시 브롱스 과학고등학교(김정, 2012), 메릴랜드 주의 존스홉킨스대학 CTY(Center for Talented Youth)(성혜경, 2003; 손옥, 2001), 펜실베이니아 주의 C-MITES(Carnegie Mellon Institute for Talented Elementary Students)(손옥, 2001), WCGC(Westmoreland County Gifted Coalition)(이영희, 2004), 코네티컷 주의 코네티컷대학 TSP(Three Summers Program)(최유현, 2007), 그리고 서부에 위치한 캘리포니아 주의 스텐포드 대학 EPGY(Education Program for Gifted Youth)(최유현, 2007)가 있다. 또한 남부에 위치한 노스캐롤라이나 주의 과학·수학 고등학교(NCSSM)(최은지, 2007; 성혜경, 2003), 듀크 대학 TIP(Talent Identification Program)(손옥, 2001), 텍사스 주의 NISD(Northside Independent School District)(임영은, 2008), 그리고 중서부에 위치한 미주리 주의 EEE(Extended Educational Experiences)(장혜원, 2012), 인디애나 주의 퍼듀대학교 GERI(Gifted Education Resource Institute)(박성선, 2010; 이면우, 2006; 최유현, 2007), 일리노이 주의 IMSA(Illinois Mathematics and Science Academy)(구자익 외, 2002; 김수환, 2000; 최은지, 2007)가 있다. 이러한 연구들은 자율성과 책무성을 기반으로 각 주마다 다양성을 특징으로 갖는 미국의 영재교육정책에 대해, 문헌 연구를 바탕으로, 또는 문헌 연구와 함께 연구자들이 직접 특정 기관이나 학교를 방문하여 구체적인 사례를 분석함으로써 우리나라의 영재교육 발전에 필요한 운영방안을 모색하였다.

한편 미국에서는 오바마 정부 출범 후 발표된 ‘정상을 향한 경주(Race to the Top)’라는 연방정부의 정책에서 예산을 따내기 위해서는 교원평가와 관련하여 35~50%를 테네시 주에서 개발한 부가가치 교원평가(Tennessee Value Added Assessment System, TVVAS) 자료를 활용해야한다는 법률이 통과(Eckert & Dabrowski, 2010)되어, 펜실베이니아 주와 노스캐롤라이나 주를 비롯한 미국의 여러 주에서 이 모형을 활용하고 있다. 우리나라에서도 교원평가(김이경, 2011; 윤홍주, 2010)와 학교평가지수 산출모형(강상진 외, 2009; 이광현, 2011) 등 교원평가부분과 관련하여서는 테네시 주에 대한 연구가 상대적으로 활발히 이루어졌다. 또

한 미국의 비영리기관인 데이비슨영재개발연구원(Davidson Institute for Talent Development, DITD)(DITD, 2014)에서 제공하는 2013년 영재교육 법령과 제정을 50개 주와 컬럼비아 특별구에 대해 각각 살펴보면, 유일하게 테네시 주만이 영재판별에 부모/보호자가 개별화교육계획(The Individualized Educational Plan, IEP) 팀 수준에서 참여할 것을 필수로 하고 있다. IEP는 영재를 선발할 때 사용하는 다양한 자료를 활용하여 학생의 현재 상태를 진단하고, 이를 바탕으로 개입의 형태로 처방을 하고, 진행 과정을 모니터링하는 의학적 모형이다(Vantassel-Baska & Stambaugh, 2006; Vantassel-Baska, 1986). IEP는 재능 발달 패러다임에 근거하여, 영재가 학습자로서 성장하고 발달하기 위해서는 그들이 잘하는 분야에서의 도전적인 교육과정이 필요하며, 심지어 장애를 가진 영재들조차도 9세 이후에 그들의 장점을 강조함으로써, 자신감과 자부심을 형성할 수 있다고 알려져 있다(Silverman, 1993). 또한 IEP는 학교 상담자, 영재교육 담당교원, 일반교과 담당교원, 학교나 지역의 대표자, 영재 평가 결과의 교수·학습적 함의를 해석할 수 있는 학교의 심리학자, 영재 자신, 영재 학부모, 그리고 영재 학부모가 자신의 자녀에 대해 특별한 지식이 있는 전문가를 추천하는 경우, 이들을 포함하여 팀으로 결성함으로써, 영재 개인의 인지적 측면뿐만 아니라 사회적, 정서적 발달을 고려할 수 있다. Siemer(2009)는 IEP를 통하여 그들의 요구에 부합하는 개별화교육과정을 제공받은 영재들은 큰 성공을 거두었으며, IEP는 이미 장애학생을 대상으로 한 특수교육에 널리 사용되고 있는 것처럼, 영재교육 프로그램에도 이를 추가하는 것이 어렵지 않을 것이라고 보고하면서 IEP의 중요성을 재차 강조 하였다.

그러나 현재까지 영재교육과 관련하여, 우리나라에서 테네시 주를 대상으로 한 연구는 거의 전무한 실정이다. 특히 테네시 주의 주도 내슈빌에 있는 벤더빌트대학교는 특수교육학 분야에서 지난 13년간 1위를 차지(US News & World Report, 2014)하고 있으며, 1998년부터 수학조숙아연구(Study of Mathematical Precocious Youth, SMPY)를 수행해왔다. SMPY는 우리나라에서도 영재교육과 관련하여 연구가 많이 수행되었던 메릴랜드 주의 존스홉킨스대학에서 1971년 9월 1일 50년 계획으로 Stanley에 의해 시작된 중단연구(Stanley et al., 1974)이지만, 이 연구는 1986년 아이오와 주립대학으로 옮겨져서 Benbow에 의해 1986년부터 1990년까지, 이후 Lubinski와 공동 책임자로 1991년부터 1998년까지 연구가 수행되었으며, 이 후 Benbow와 Lubinski가 벤더빌트대학교의 피바디대학으로 옮기면서, 이 연구도 벤더빌트대학교에서 수행하게 되었다(Lubinski & Benhow, 2006). Lubinski와 Benhow는 13세 때 측정된 영재의 언어능력과 수학능력이, 이들이 고등학생이 되었을 때 수강 신청한 과목의 선호도와, 대학생이 되었을 때의 전공분야와의 연관성을 조사한 10년간의 중단 연구(Lubinski et al., 2001)와 지능이 매우 높은 영재들을 대상으로 20년 동안 학문적, 직업적 성공에 대한 예측력을 검증하는 20년간의 중단연구(Shea et al., 2001) 결과를 통해 공간능력이 STEM(Science, Technology, Engineering and Mathematics) 분야에서 잠재성이 있는 영재들을 판별하는 데 중요한 지표가 될 수 있음을 보고했다. 이후 SMPY 참가자들을 35년 동안 추적한 후, 12-13세 때 측정된 영재들의 공간능력이 성인이 되어 STEM 영역에 종사하는 이들의 성취도와 업적을 예측하는데 있어, 언어영역과 수학능력을 측정하는 것보다 더 나은 지표가 될 수 있는

며, 이 외에도 공간능력이 문화, 언어, 사회 경제적 지위의 영향을 받지 않는 독립된 인지능력으로 영재들을 판별하는 데 중요한 측정도구가 될 수 있음을 종단자료를 활용하여 밝혔다(Kell & Lubinski, 2013; Lubinski & Benhow, 2006; Park et al., 2013). 이처럼 벤더빌트대학교는 영재교육에 지대한 관심을 갖고 연구를 수행하는 연구자들을 지원하였으며, Benhow에 의해 실제 영재교육 현장에서 영재들과 그들을 돕는 사람들의 재능을 개발하는 것을 사명으로 하는 벤더빌트대학교 영재교육센터(Vanderbilt Programs for Talented Youth, 이하 PTY로 칭함)가 2000년에 설립되었다. 이후 통합교육과정모형(Integrated Curriculum Model, ICM)(VanTassel-Baska, 1986, 1992, 2003)을 제안한 것으로 유명한 VanTassel-Baska의 제자인 Stambaugh가 2008년 특수교육학과의 교수이자 PTY의 소장으로 오면서, PTY는 더 체계적이고 발전적인 영재교육 프로그램을 구축할 수 있게 되었다.

따라서 이 연구의 목적은 우리나라 영재교육의 제도적 개선 및 질적 제고를 위한 시사점을 얻기 위한 방안으로, 현재까지 우리나라에서 영재교육과 관련한 연구는 거의 이루어지지 않았지만, 미국 내에서는 특수교육과 관련하여 우수한 연구업적과 프로그램을 제공하고 있는 것으로 알려져 있는, 테네시 주의 벤더빌트대학교에서 시행하는 PTY 영재교육 프로그램을 학생, 교원, 그리고 학부모 입장에서 살펴보고자 한다. 이를 위하여 PTY 웹사이트(PTY, 2014)로부터 수집한 자료와 PTY가 제공한 최근 2013~2014년도 영재교육 프로그램과 관련한 자료를 바탕으로 이론적 고찰을 수행하였다. PTY에서 운영하고 있는 프로그램의 구체적인 내용을 파악하기 위해서는 연구자가 직접 이틀(2014. 2. 27~2014. 2. 28) 동안 행해진 영재교육 담당교원 연수 워크숍과 두 학기(2013. 8. 27~2013. 12. 3, 그리고 2014. 1. 6~2014. 3. 27)동안 대학원 수준으로 개설된 endorsement 과정에 참여하였다. 또한 영재교육센터의 소장이자 특수교육학과의 교수인 Stambaugh와의 면담과 이메일을 통한 개인적 질의응답, 그리고 Stambaugh와 동반하여 영재들을 대상으로 토요일에 실시되는 영재교육 프로그램(2014. 2. 8~2014. 3. 15)을 관찰하면서 들은 설명을 통해 자료를 수집하고 분석하였다.

II. 벤더빌트대학교 영재교육센터(PTY)의 프로그램

벤더빌트대학교 영재교육센터(PTY)는 2000년 피바디 대학의 학장이자 수학조속아연구(Study of Mathematically Precocious Youth, SMPY)의 공동 책임자인 Benhow에 의해 중학교와 고등학교 영재들을 위한 여름 방학 프로그램을 시작으로 설립되었다. 현재는 유치원부터 초등학생, 중학생, 그리고 고등학생(K-11)을 대상으로 SAVY(Saturday Academy at Vanderbilt for the Young), WAVU(Weekend Academy at Vanderbilt University), 그리고 VSA (Vanderbilt Summer Academy)로 이루어진 세 가지 유형의 영재교육 프로그램이 제공되고 있다. 또한 교장, 상담자, 심리학자, 교원, 코디네이터, 지역 교육권위자 및 공무원 등 교육 관련 전문가를 위한 워크숍과, 교원자격증을 소지하고 있거나 대학 또는 대학원과정의 교원양성 프로그램에 등록되어 있는 사람들을 대상으로 endorsement 프로그램을 제공하고 있으며, 영재 학부모를 위해 SAVY chat과 PSG(Parent Support Groups) 프로그램들을 제공하고 있다. 또한 PTY는 테네시

주의 영재 정의를 따르고 있으며 다음과 같다. 즉, 영재란 성취에 대한 지적능력과 잠재력이 너무 뛰어나 학업 성과가 부정적인 영향을 받을 수 있는 아동들을 말한다. 여기에서 부정적인 영향이란 일반적인 교육과정만으로는 영재들의 교육적 요구를 적절하게 충족시키기에는 부족하다는 것을 의미한다(DITD, 2014). PTY가 제공하는 프로그램 별로, 실시 시기, 참가비용, 참가자격 그리고 개설된 과정의 내용에 대해 살펴보면 다음과 같다.

1. 영재교육 프로그램

가. SAVY(Saturday Academy at Vanderbilt for the Young)

SAVY는 유치원부터 초등학교의 영재들을 대상으로 하며, 이 프로그램에 참여한 영재들은 고고학, 공학, 과학, 문학, 법학, 수학, 신학, 심리학, 언어, 역사학, 예술, 의학, 컴퓨터, 그리고 철학에 이르기 까지 다양한 과정 중 본인의 흥미와 적성을 고려하여, 직접 참여하고 싶은 과정을 선택하게 된다. 각 과정은 영재교육 연수 프로그램을 마친 내용 전문가와 석사학위를 소지한 교사들에 의해 속진과정으로 운영된다.

1) 프로그램 실시 시기

이 프로그램은 봄학기과 가을학기에 각각 6주 연속으로 토요일 9시부터 11시 45분까지, 그리고 여름학기에는 학생들의 해당 학년에 따라 각각 1주일부터 3주일까지 구분하여 실시된다. 장소는 동일하게 벤더빌트대학교 내에서 이루어진다. 2013년 가을학기의 경우 9월 28일부터 11월 2일까지, 2014년 봄학기의 경우 2월 8일부터 3월 15일까지, 그리고 여름학기의 경우 제1세션은 6월 16일부터 21일까지, 제2세션은 6월 24일부터 28일까지 오전 9시부터 오후 4시까지, 제 3세션은 7월 8일부터 19일까지 오전 9시부터 11시 45분까지, 그리고 오후 12시 45분부터 4시까지 나누어 실시되었다.

2) 참가자격

봄학기과 가을학기의 프로그램은 성취도 검사나 인지능력 검사에서 상위 5%에 해당하는 학생들을 대상으로 한다. 따라서 학생들이 이러한 능력을 갖추었다는 것을 증명할 수 있는 가장 최근의 성취도 검사나 인지능력 검사결과를 제출하면, 이 프로그램에 참여할 수 있다. 여기에는 CogAT, RIAS, TCAP, ITBS, ERB, Stanford Achievement Test, OLSAT, Woodcock-Johnson, 그리고 WISC-IV와 같은 다양한 검사가 포함된다. 그러나 이러한 검사결과를 제출하지 못하는 학생들의 경우에는 해당 학생이 다니는 학교 교사와의 협력을 통한 PTY 자체의 평가를 통해 선발하게 된다. 또한 영재행동특성 체크리스트, 학문적 산출물이나 포트폴리오, 창의력 검사, 창의력 산출물이나 포트폴리오, 교사관찰체크리스트, 교사추천서, 그리고 개인적으로 평가 받은 지능검사와 같은 다양한 점수의 합이 50점이 넘으면 이 프로그램에 참여할 수 있다.

3) 참가비용

봄학기과 가을학기 프로그램에 지원하는 비용은 30달러, 참가비용은 400달러, 그리고 여

리즘학기 프로그램의 경우 세션에 따라 다르다. 제 1세션과 제2세션의 경우 550달러, 그리고 제3세션의 경우 반일제 프로그램은 600달러, 전일제 프로그램은 1,000달러이다. 그러나 프로그램에 참가하고자 하나 경제적인 여건으로 인하여 참가하지 못하는 학생들을 위한 재정지원 제도가 있다. 따라서 참가를 원하지만 참가비용이 부족한 학생은 부모의 최근 연방정부 세금 정산과 관련한 서류의 사본이나 자신이 학교에서 무료급식을 받고 있다는 것을 입증하는 서류를 제출하면 참가비용의 일부를 지원받을 수 있다.

4) 프로그램 과정

2013년의 가을학기과 2014년 봄학기에 실시된 각 프로그램의 과정은 <표 1>에, 2013년 여름학기에 실시된 프로그램의 세션 별 과정은 <표 2>에 제시되어 있다. 가을학기과 봄학기

<표 1> 2013년 가을학기과 2014년 봄학기 SAVY 프로그램 과정

해당 학년	가을학기 과정명	가을학기 과정 내용
Kindergarten	What's the matter?	생활 속에서 관찰할 수 있는 4가지 물질(고체, 액체, 기체, 플라즈마)에 대한 실험 및 탐구
	Measurement Rules	양팔을 펼친 길이와 키의 관계를 살펴보는 것을 시작으로, 주변의 사물들을 다양한 방법으로 측정하기
1st/2nd	Adventures in Archaeology	미국 원주민에 대한 홈페이지를 활용하여 고고학자들이 과거를 이해하는 방법을 이해하고, 현재의 유적, 유물을 활용하여 미래의 고고학자가 되어보는 활동하기
	Bioengineering	DNA를 직접 추출한 후, 사람들의 DNA를 이용해 질병을 치료하는 과정을 이해하기
3rd/4th	Computer Modeling	컴퓨터 프로그램을 활용하여 그들이 본 영화의 구체적인 상황을 재현하기
	Engineering the World	공학자가 하는 일을 이해하고, 작은 교통시스템을 직접 구축하기
5th/6th	Perspectives of Power	다양한 작품을 분석한 후, 힘 그리고 갈등을 표현한 자신만의 창의적인 산출물 만들기
	Astronomy	천체를 관찰한 후, 천체학자들이 사용하는 그래프를 활용하여 우주에 대한 정보 탐색하기
해당 학년	봄학기 과정명	봄학기 과정 내용
Kindergarten	Where's the beach?	바닷가 시스템을 이해하고, 바닷가 환경을 보호할 수 있는 여름 캠프 건설 프로젝트 완수하기
	Awesome Algebra!	패턴을 이해하고, 탐색한 패턴을 표현하는 함수 만들기
1st/2nd	Brain Blast	뉴런의 일부를 탐색하고, 자신만의 3D 뉴런 모형 만들기
	The Math Behind Games	다양한 확률 게임을 통해 수학은 재미있고 어디에나 있음을 이해하고, 스스로 게임 만들기
3rd/4th	Electricity City	전기 시스템의 원리를 이해하고, 레크리에이션센터에 적합한 전기 시스템과 백업 시스템 설계하기
	Creative Writing	SCAMPER(대체하기, 결합하기, 조화시키기, 확대/축소하기, 다른 용도로 사용하기, 제거하기, 뒤집기(재배열하기))를 익히고, 빨간 모자(Little Red Riding Hood)를 각색하기
5th/6th	Law School	미국 법률 제도의 근본적인 원칙과 법조인들의 사고를 익힌 후, 모의재판 실시하기
	Physics	물리학자의 역할을 이해한 후, 컴퓨터 시뮬레이션 결과를 통해 기존 이론을 확인하고, 이론을 적용한 산출물 만들기

<표 2> 2013년 여름학기 SAVY 프로그램 세션 별 과정

해당 학년	세션1과 세션2 과정명	세션1과 세션2 과정 내용
1st	Me and My Shadow	그림자에 대해 탐구한 후, 빛과 위치를 고려하여 그림자 인형극 만들기
	Engineering is Elementary	질문하기, 상상하기, 계획하기, 창조하기, 그리고 향상시키기로 구성된 공학 설계 프로세스를 익힌 후, 좋은 품질의 고무찰흙을 만들 수 있는 공학 설계하기
	Playing with Words	그림책을 활용하여 작가가 아이디어를 전달하기 위해 사용하는 형용사, 직유, 은유, 상징, 의인화 등을 익힌 후, 그림책의 작가가 되어 직접 시나 이야기를 적기
2nd/ 3rd	Moli Stone Math	수 체계와 자릿값을 익힌 후, 막 발굴된 이상한 기호와 표시로 뒤덮인 돌조각에 새겨진 의미를 해석하기
	Marvelous Molecules	원자의 구조, 화학 반응, 화학 실험실 안전수칙, 원소주기율표를 익힌 후, 새로운 물질인 우블랙(oobleck) 만들기
	Ancient China	한자를 익히며, 중국의 만리장성에 대한 이야기를 작성하면서 고대 중국을 이해하고, 고대 중국 전통과 현재를 비교하기
4th/ 5th	Greek Mythology	그리스 신화를 통해 고대 그리스의 믿음과 전설을 익힌 후, 자신의 이야기를 신화로 작성하거나 고대 그리스 신화를 현대판으로 번역하기
	German	유럽 연합에서 가장 널리 사용되는 언어인 독일어를 제 2외국어로 익히며 독일의 문화를 배우고, 모국어인 영어에 대한 이해를 향상시키기
	Robotics	시스템과 기계 사이의 상호작용을 탐색한 후 자신만의 로켓 만들기
6th/ 7th	Baseball by the Numbers	기본적인 야구통계를 소개한 후, Paul의 추론 모델을 적용하여 스포츠를 둘러싼 이슈에 대해 통계적 지식을 적용하여 토론하기
	No Quick Fix	의사의 사고과정을 익힘으로써 결핵, 공공보건 같은 복잡하고 서로 연결되어 있는 시스템에 대한 원인을 탐색하고, 가능한 해결책 이해하기
	Psychology and Persuasion	감정과 동기부여를 주제로 심리학을 탐구한 후, 자기의 주장을 설득력 있게 표현하기
	Physics	물리학자의 역할을 이해한 후, 컴퓨터 시뮬레이션 결과를 통해 기존 이론을 확인하고, 이론을 적용한 산출물 만들기
해당 학년	세션3 과정명	세션3 과정 내용
1st	AM: Budding Botanist	초보 식물학자로서 관찰, 질문, 실험 그리고 발견 활동을 수행한 후 식물이 대체 에너지원이 될 수 있다는 가설 검증하기
	PM: Book Vacations	그림책을 활용하여 문학을 이해하고 분석하는 기술과 언어 과목에서 고차 사고력과 추론 기술을 발전시킨 후, 주어진 규칙에 따라 시 적기
2nd/ 3rd	AM: Reading Navigators	여러 작가의 언어와 스타일을 탐색하고 필적한 후, 자신만의 어휘와 은유를 개발하여 시 적기
	PM: Engineering	작시현상을 통해 사람의 시각과 뇌가 상호작용하는 방법을 이해한 후, 공학자들이 자연에서 받은 영감을 통해 실제 화소가 높은 디지털 카메라 설계하는 방법을 이해하기
4th/ 5th	AM: Computer Programming	ViMAP의 명령어를 익힌 후, 롤러코스터를 댄 때의 상승과 하락 경향을 모델링하기
	PM: Genetics	멘델의 유전학의 기본개념을 익힌 후, DNA에 대한 지식을 바탕으로 범죄를 해결하는 법의학자가 되어보기
6th/ 7th	AM: Something Fishy	화학반응, 정부 체계, 경제 그리고 오염된 생태계를 정화하는 것과 관련된 실생활 문제들을 고려하여 무엇이 연못을 오염시켰는지, 수중 생태계를 파괴한 배후에는 누가 있는지, 연못을 복원할 해결책 탐구하기
	PM: In the Mind's Eye: Truth vs. Perception	진리와 인식 사이 관계의 철학적으로 탐구한 후, 현실에서의 여러 인식들을 이해하기 위해 소크라테스식 세미나와 같은 다양한 활동을 한 후, 현명한 미디어 소비자가 되기

에는 학년수준에 따라 네 개의 그룹으로 나누어져 있으며, 각 그룹별로 개설된 두 개의 과정 중 학생들은 자신이 선호하는 한 개의 과정을 선택할 수 있다. 또한 여름학기에는 제1세선과 제2세선의 경우 학년별로 개설된 두 개의 과정 중에서 한 개의 과정을, 그리고 제3세선의 경우 반일제와 전일제에 따라 학생들은 자신이 선호하는 한 개나 두 개의 과정을 선택할 수 있다. 유치원부터 초등학교 2학년의 경우에는 대략 12명으로, 초등학교 3학년부터 6학년까지는 대략 15명으로 각 과정 별로 학생 수가 제한되어 있다.

나. WAVU(Weekend Academy at Vanderbilt University)

WAVU는 7학년부터 10학년의 영재들을 대상으로 하며, 이 프로그램에 참여한 영재들은 주말동안 벤더빌트대학교의 교수와 연구원들로부터 중, 고등학교에서 배울 수 없는 주제들을 다룬 속진 및 심화 과정에 참석하게 된다. WAVU는 영재들에게 같은 능력을 가진 또래 그룹들과 협력하며 배울 수 있는 기회와 대학탐방을 포함한 다양한 레크리에이션 활동을 제공한다.

1) 프로그램 실시 시기

이 프로그램은 봄학과 가을학기에 7학년부터 10학년을 대상으로 실시되며, 학생들은 토요일 오전 9시 30분에 입실하여, 일요일 오후 4시에 퇴소하게 된다. 2013년 가을학기의 경우 10월 26일과 27일에, 2014년 봄학기의 경우 2월 22일과 23일에 실시되었다.

2) 참가자격

WAVU에 참가할 수 있는 자격은 SAVY의 참가자격과 동일하다. 단, 처음으로 지원하는 학생의 경우 CogAT, RIAS, TCAP, ITBS, ERB, Stanford Achievement Test, OLSAT, Woodcock-Johnson, WISC-IV와 같은 성취도 검사나 인지 검사 성적, ACT, SAT, PSAT와 같은 대학입학시험 성적, 또는 Duke Talent Identification Program의 초청장의 사본을 제출해야 한다. 검사결과를 제출하지 못하는 학생들은 SAVY의 경우와 마찬가지로 해당 학생이 다니는 학교 교사와의 협력을 통한 PTY 자체의 평가를 통해 선발하게 된다.

3) 참가비용

이 프로그램에 지원하는 비용은 30달러이며, 참가비용은 425달러이다. 참가비용에는 수업료, 교재, 식비와 벤더빌트 대학교 부근의 Scarritt-Bennett Center에서의 숙박비가 포함되어 있다. SAVY의 경우와 마찬가지로 경제적인 여건으로 인하여 참가하지 못하는 학생들을 위한 재정지원 제도가 있다.

4) 프로그램 과정

2013년의 가을학기 2014년 봄학기에 실시된 각 프로그램의 과정은 <표 3>에 제시되어 있다. 학년수준에 따라 두 개의 그룹으로 나누어져 있으며, 각 그룹별로 개설된 두 개에서 세 개의 과정 중에서 학생들은 자신이 선호하는 한 개의 과정을 선택할 수 있다.

<표 3> 2013년 가을학기 및 2014년 봄학기 WAVU 프로그램 과정

해당 학년	가을학기 과정명	가을학기 과정 내용
7th/ 8th	Puzzles & Problem Solving	문제해결체험활동을 통해 수학, 논리퍼즐의 풀이 탐색하기
	It' A Mystery	분석과 추론기술을 익힌 후, 직접 탐정소설 쓰기
	Protein Modeling	첨단 3차원 컴퓨터 모델링을 사용하여 생화학자와 다른 과학자들이 어떻게 새로운 단백질을 발견하는지 탐색하기
9th/ 10th	Physics	자신만의 흥미와 관심을 바탕으로 물리학의 기본개념 탐구하기
	Rock 'n' Roll Shakespeare	1960년대 반문화 음악과 셰익스피어 작품의 충돌을 예로 문학과 대중문화 사이의 관계를 탐색하기
	Argue Like a Lawyer	재판사례 및 소송과 기소의 철학을 바탕으로 변호사처럼 조사하고, 쓰고, 생각하는 법을 익힌 후, 이를 모의재판에 적용하기
해당 학년	봄학기 과정명	봄학기 과정 내용
7th/ 8th	Writing Flash Fiction	초단편 소설의 다양성을 탐색한 후 자신의 초단편 소설 쓰기
	Over & Over Again	피보나치 수열을 시작으로 재귀함수와 반복과정 탐구하기
9th/ 10th	Medicine & Literature	다양한 매체를 이용하여 의학, 건강, 생명윤리에 대하여 살펴본 후, 의사-환자의 관계와 의학적 의사결정에 대해 탐구하기
	Visual Scriptures: Jewish & Christian Art	유대교와 기독교의 경전, 건축, 예배 관행에 나타난 그림을 중심으로, 종교적 정체성의 형성에 미치는 예술의 역할 탐색하기
	Microbiology & Immunology	미생물학과 면역학을 도구로 다양한 미생물들이 어떻게 인간의 몸에 유익하거나 해가 될 수 있는지 탐구하기

다. VSA(Vanderbilt Summer Academy)

VSA는 8학년부터 11학년의 우수 영재들을 대상으로 하며, 이 프로그램에 참여한 영재들은 같은 지적 능력을 지닌 또래 친구들과 함께 벤더빌트대학교의 교수, 강사, 연구원들의 고급 과정 수업에 참석하여, 지적한계에 도전하는 경험을 하게 된다. 각 과정은 비판적 사고 기술을 발전, 지적 탐험을 장려, 그리고 대학 수업을 통해 학생들이 성장할 수 있도록 설계되어 있다. VSA는 영재들이 또래 친구들과 캠퍼스에서 생활하면서, 수업 시간 외에는 재미 있고 다양한 레크리에이션 활동과 사회활동에 참여하며, 재미있는 대학생활을 경험할 수 있는 기회를 제공한다.

1) 프로그램 실시 시기

이 프로그램은 여름 방학 동안에 7학년부터 12학년을 대상으로 각각 1주일, 2주일 그리고 3주일로 이루어지는 세 세션으로 구성되어있다. 2013년의 경우 제1 세션은 6월 9일부터 14일까지, 제2세션은 6월 16일부터 28일까지, 제 3세션은 7월 7일부터 26일까지 실시되었다. 세션별 일일시간표는 <표 4>에 제시되어 있다.

2) 참가자격

VSA에 참가할 수 있는 자격은 학년에 따라 다르다. 7학년의 경우 SAT의 경우 수학이나

<표 4> 2013년 VSA 프로그램 세션별 일일 시간표

시간	세션 1과 세션 2	시간	세션 3
08:00~08:45	아침식사	8:00~8:45	아침식사
09:00~12:00	수업	9:00~12:00	수업
12:00~13:00	점심식사	12:00~13:00	점심식사
13:00~15:00	수업	13:00~15:00	수업
15:00~16:00	조교와 함께 수업	15:00~16:00	조교와 함께 수업
16:00~17:00	Arête 수업*	16:00~17:00	Arête 수업*
17:00~18:00	자유시간	17:00~18:00	자유시간
18:00~18:50	저녁식사	18:00~18:50	저녁식사
19:00~21:00	레크레이션 활동	19:00~21:30	자유시간**
21:00~22:00	면담 및 자유시간	21:30~22:30	면담 및 자유시간
22:00~22:30	소등 및 취침	22:30~23:00	소등 및 취침

- 주1. *는 학생들이 휴식을 취하며 친구들과 즐거운 시간을 가질 수 있는 저글링, 호신술 및 자기방어, 코메디, 요가, 니트, 음악, 시 암송, 체스, 댄스 등의 다채로운 활동이 포함되어 있음.
 주2. **는 VSA가 후원하는 세미나, 실내 활동, 그리고 실외 활동 중 선택할 수 있음.

비평적 독해에서 500점 이상, ACT의 경우 수학이나 읽기에서 20점 이상, 8학년의 경우 각각 550점 이상 또는 22점 이상, 9학년의 경우 각각 590점 이상 또는 25점 이상, 10학년의 경우 각각 630점 이상 또는 27점 이상, 그리고 11학년과 12학년의 경우 각각 670점 이상 또는 29점 이상이어야 한다. SAT나 ACT점수를 제출하지 못한 학생의 경우, PTY 자체의 포트폴리오 선발에 지원함으로써 자격을 얻을 수 있다. 포트폴리오를 통해 지원하기 위해서는 지원서, 에세이, 그리고 SAT나 ACT점수를 대신할 수 있는 다음의 서류들을 제출해야 한다. WAVU와 같은 성취도 검사의 언어 영역이나 수학 영역, 또는 인지 능력 검사에서 상위 10%에 속하는 성적(ERB, CogAT, Terra Nova, ITBS, Stanford Achievement Test, OLSAT, Woodcock-Johnson, WISC, Stanford-Binet, MAT가 검사에 포함됨), PTY가 지정한 양식에 의해 작성된 교사추천서 2부, 성적표, VSA 프로그램에서 수강하고 싶은 과정과 관련된 최근의 과제 샘플이 이에 해당된다.

3) 참가비용

이 프로그램에 지원하는 비용은 35달러이며, 참가비용은 세션에 따라 다르다. 제 1세션의 경우 1,250달러, 제 2세션의 경우 2,250달러, 그리고 제 3세션의 경우 3,250이다. 그러나 SAVY와 WAVU와 마찬가지로 경제적인 여건으로 인하여 참가하지 못하는 학생들을 위한 재정지원 제도가 있다.

4) 프로그램 과정

2013년에 실시된 세션 별 과정은 <표 5>에 제시되어 있다. 학년수준에 따라 세 개의 그룹으로 나누어져 있으며, 각 그룹별로 개설된 열두 개의 과정 중에서 학생들은 자신이 선호하는 한 개의 과정을 세션 별로 선택할 수 있다.

<표 5> 2013년 VSA의 프로그램 세션 별 과정

해당 학년	세션1 과정명	세션1 과정 내용
8th	Baseball by the Numbers	일반적인 야구통계를 소개한 후, 시뮬레이션을 수행함으로써 타자가 지나야 할 가장 가치 있는 기술을 결정하며, 다양한 맥락에서 통계적 지식을 적용하기
	Theatre	기존의 작품을 각색, 연출, 상연함으로써 공연이 무엇인지를 탐구하기
	Religion & Politics	미국 역사를 통해 정교분리가 이해, 해석, 실현된 방법을 탐색하기
	Astronomy	작은 망원경을 직접 만들어 본 후, 실제 천문 자료를 수집, 분석, 해석함으로써 현재의 지구를 더 잘 이해하기
	Writing Short Stories	William Faulkner가 칭하는 가장 어려운 형태의 산문이라는 단편소설을 쓰는 기술을 익히고, 자신만의 독창적인 단편소설 완성하기
	Field Ecology	예비 생물학자로서 현장 탐험을 통해 자료를 관찰, 수집, 분석, 그리고 결과를 발표하기
	Introduction to Group Theory	컴퓨터 과학, 이론 물리학, 유기 화학의 다양한 분야에 응용되는 군론에서, 정다각형의 대칭성을 통해 정이면체군 탐색하기
	Unseen Civil War	정치적, 사회적, 군사적 관점에서 남북전쟁을 탐색한 후, 전쟁이 도시와 시민들에게 미치는 영향에 대해 문헌 고찰하기
	Nanotechnology	과학과 공학의 광범위한 분야에서 사용되는 나노기술 개념을 소개한 후, Ig으로 촉구장을 덮을 수 있는 물질을 개발할 수 있는지에 대한 해법 탐색하기
	Satire, Parody, and Wit	다양한 형태의 패러디를 탐색한 후, 자신을 둘러싼 세상에 대해 그들의 풍자, 유티 그리고 창의성을 바탕으로 패러디 만들기
	Computer Programming	안드로이드 기반 스마트 폰을 프로그래밍하는 JAVA언어를 익힌 후, 계산기, 이차방정식 풀이 도구, 그리고 그래프 도구 개발하기
	Forensic Chemistry	법의학 팀의 일원으로 마약분석, 독물학, 미량분석, 방화분석에 대한 기본개념을 익힌 후, 이를 바탕으로 범죄를 해결하기
		세션2 과정명
9th/ 10th	Lyrics: Form Epic Poems to Modern Pop	고대 그리스의 서사시부터 현대 시에 이르기까지, 시로 만든 노래를 듣고 가사를 읽으면서, 그 당시의 문화적, 역사적 맥락뿐만 아니라 가사 쓰는 법을 탐색한 후, 매시간 마다 가사를 적고, 발표하고, 이를 모아 포트폴리오 완성하기
	Math: Group Theory	카드를 활용하여 10진법을 다른 여러 진법으로 변환하는 과정을 통하여 치환군과 순환군의 개념 이해하기
	American Utopias	상상공동체와 진짜공동체를 탐구한 후, 이상적인 작은 공동체의 성공 또는 실패에 기여하는 요인 탐색하기
	Astronomy	우주생물학의 기본 개념을 익힌 후, 외계생명체 가능성에 대해 탐구하기
	Writing Short Stories	William Faulkner가 칭하는 가장 어려운 형태의 산문이라는 단편소설을 쓰는 기술을 익히고, 자신만의 독창적인 단편소설 완성하기
	Math and Music	음악에 사용된 수학적 원리를 이해한 후, 자신만의 음악 작곡하기
	Star Wars and Mythology	신화의 관점에서 스타워즈를 본 후, 스타워즈가 현대 신화로 간주될 수 있는지를 분석하는 비평 적기
	Microbiology and Immunology	미생물이 인간의 건강에 미치는 영향을 탐색하고, 현대의학이 미생물 관련 질병을 치유하거나 예방하는 방법에 대해 탐색하기
	Unseen Civil War	정치적, 사회적, 군사적 관점에서 남북전쟁을 탐색한 후, 전쟁이 도시와 시민들에게 미치는 영향에 대해 문헌 고찰하기
	Nanotechnology and Engineering	에너지와 건강에 초점을 맞추어 나노기술을 소개한 후, 어떻게 신약이 더 효과적인지, 그리고 어떻게 태양에너지를 전기에너지로 변환시킬 수 있는지에 대한 해답 탐구하기
	Medicine and Health Society	사례연구를 통해 건강과 문화 사이의 관계를 이해하고, 의학과 치유에서 문화적 차이점 탐색하기
	The Physics of Game Design	기본 JAVA 프로그래밍 언어와 물리학의 기본 개념을 익힌 후, 이를 안드로이드 앱과 앵그리버드 게임에 응용하기

해당 학년	세션3 과정명	세션3 과정 내용
11th/ 12th	The Chemistry of Everyday Things	과학실험과 토론을 통하여 우리의 일상생활에 화학이 어떻게 사회적, 역사적, 법적, 종교적 맥락에 내재되어 있는지, 그리고 현대사회에서 과학의 역할에 대해 탐색하기
	Abstract Algebra*	일반선형군과 아핀군 같은 고급수학 개념을 효율적으로 의사소통하고 이해하기
	American Legal System	헌법과 형법의 철학적 토대를 이해한 후, 법률 서류를 읽고, 사건 요약서를 적고, 사건을 주장하는 방법을 실습하기
	Med School 101*	가상 의료 시뮬레이션과 컴퓨터 환자 모델링을 통해 실제 의학 증상에 따른 사례들을 분석하고 진단하기
	Writing Science	과학을 이해하는데 있어 스토리텔링의 역할과, 작가들이 어떻게 소설에서 과학적 발견을 사용하는지를 탐색한 후, 자신만의 공상과학소설 쓰기
	Special Topics in Math*	전체 학급 토론과 고급 수학 개념을 소개하는 활동에 참여한 후, 관심 있는 수학분야에 대해 개별연구 수행하기
	Filmmaking	온라인 청중들에게 자신의 의도를 그대로 전달하는 단편 영화 만들기
	Mind, Memory, and Literature	문학을 통해 마음을 탐구함으로써, 자신의 창의성을 발휘하여 대학수준의 비평 작품 쓰기
	Intolerance in America	미국에서의 계층분리와 종교다원주의의 발전을 이해하고, 이를 바라보는 종교단체들의 입장을 탐색하기
	Principles of Engineering*	생물의학공학과 기계공학 분야에 적용할 수 있는 과학과 수학의 핵심 개념 이해하기
	Writing Fantasy	자신의 상상력 속에 숨겨진 비밀 세계로 인도할 창의적 글쓰기
	Bioarchaeology	고고학적 관점에서 인간의 해골을 해석하는 과학인 생물고고학의 기본개념과 방법 탐구하기

주. *가 표시되어 있는 과정은 별도의 추천서나 성적표를 제출하여야 수강할 수 있음.

2. 교원 프로그램

가. Workshops

이 프로그램은 교육 관련 전문가를 대상으로, 이들이 교실, 학교, 지역 수준에서 영재교육 전문가로서 영재들의 요구를 바르게 이해하며, 영재들을 위한 프로그램을 효율적으로 계획하고 실행할 수 있는 지식을 바탕으로, 실습과 토론의 시간을 갖게 된다. 또한 해마다 이들의 특별한 관심과 학습요구를 채워줄 수 있는 프로그램이 다르게 제공된다. 2013년에는 창의적, 비판적 사고를 주제로, 2014년에는 영재들을 위한 교육과정과 프로그램이라는 주제로 진행되었다.

1) 프로그램 실시 시기

이 프로그램은 일 년에 두 번, 이들에 걸쳐 전일제로 실시된다. 2013년의 경우 12월 9일과 10일에, 오전 9시부터 오후 4시까지 진행되었으며, 전 과목에 걸친 비판적, 창의적 사고라는 사고의 기술에, 그리고 2014년의 경우 2월 27일과 28일, 오전 9시부터 오후 3시 30분까지 모든 학교급의 영재교육에 효과가 있는 모범이 되는 교육과정과 프로그램에 초점을 맞추어 실시되었다.

<표 6> 2014년 Workshop 과정

시간	첫째 날 과정명	첫째 날 과정 내용
9:00-10:15	Lessons learned in Curriculum & Instruction*	영재성을 격려하는 교육과정 혁신과 실행에 대한 연구를 종합적으로 고찰하기
10:30-11:30	Features of Effective Curriculum*	영재를 위한 효과적인 교육과정의 주요특징을 살펴보고, 이를 현장에서 적용할 수 있는 방법 배우기
13:00-14:15	ICM as a Guide for Writing Instruction	통합교육과정모형의 기본 개념을 익히고, 이를 쓰기 수업에 적용할 수 있는 방법 배우기
	Matching Identification and Instruction	몇몇 영재들의 사례를 통해 개별교육계획안을 작성하고, 계획적인 개입의 효과 여부를 평가하는 방법 배우기
14:30-15:30	The Power of Pre & Post Assessment	차별화 수업을 통해 영재들의 비판적 사고를 함양시킬 수 있도록 사전평가 빠르게 하는 방법 배우기
	Differentiating Through Scaffolding	효과적인 비계설정을 위한 수업모형을 설계하는 지식 탐색하기
둘째 날 과정명		둘째 날 과정 내용
9:00-10:15	Is the ICM Pie-in-the-Sky or a Model That Works?	내용, 과정, 개념으로 구성된 통합교육과정모형을 구체적으로 일일수업계획안에 적용하는 방법 배우기
	Questioning as Part of Curriculum Development	소크라테식 대화법을 바탕으로 영재들의 고차원 사고능력을 향상시킬 수 있도록 질문하는 방법 배우기
10:30-11:30	Challenging Students in STEM	영재들이 참여했던 체험 및 탐구활동을 경험함으로써 교육과정과 과학적 방법이 결합되는 방법 이해하기
	Critical Thinking as a Habit of Daily Instruction	영재들이 그들의 마음을 사용할 수 있도록 창의적 사고를 수업 시간에 적용할 수 있는 전략 배우기
13:00-14:15	Gifted Students in the Heterogeneous Math Class	이질학급 내에서 영재들이 고급수학을 심도 깊게 이해할 수 있도록 도와주는 교수법 배우기
	Evaluating Documents Using a Model of Argument Analysis	Paul의 추론모델에 Aristoteles의 삼단논법을 결합하여, 영재들이 작문에서 텍스트를 이해하고 분석할 수 있도록 지도하는 방법 익히기
14:30-15:30	Promoting Creative Thinking in the Content Area	창의적 사고에 대한 Van Tassel-Baska, Paul, 그리고 Elder의 이론을 교수법에 적용하는 방법 배우기
	Matching Identification and Instruction	몇몇 영재들의 사례를 통해 개별교육 계획안을 작성하고, 계획적인 개입의 효과여부를 평가하는 방법 배우기

주. *가 표시되어 있는 과정은 기초강연을 의미함.

2) 참가대상

교장, 상담자, 심리학자, 교원, 코디네이터, 지역 교육권위자 및 공무원 등 일반적으로 영재교육 담당자와 영재교육에 관심이 있는 교육 관련 전문가들은 대상이 된다.

3) 참가비용

이 프로그램에 참가하는 비용은 이틀 모두를 참가하는 경우는 250달러, 그리고 그 중 하루만 참가하는 경우는 150달러다. 단, 한 학교나 지역구에서 다섯 명 이상 이틀 모두를 참가하게 되는 경우, 다섯 명 당 한 명은 무료로 참가할 수 있다. 참가비용에는 교재, 점심 그리고 주차료가 포함되어 있다.

4) 프로그램 과정

2014년에 실시된 프로그램의 각 과정은 <표 6>에 제시되어 있다. 기초강연을 제외하고는 각 주제별로 개설된 두 개의 과정 중에서 자신이 선택한 한 개의 과정에 참여할 수 있다.

나. 기타 프로그램

이 외에도 PTY에서는 교육 관련 전문가들이 영재를 잘 지원할 수 있도록 고안된 전문성 개발 프로그램들을 제공하고 있다. 첫째, On-Site Professional Development는 스케줄이 정해져 있는 것이 아니라, 지역의 교장, 교육권위자 및 공무원 모임, 영재자녀를 둔 학부모 모임, 그리고 학교 별 교사들의 모임과 같이 특정 단체의 구체적인 관심과 요구를 반영하여, 다양한 세션들로 구성하는 맞춤형 프로그램이다. PTY 소장과의 면담을 통하여 이 프로그램은 참가하는 인원 수에는 상관없이 주제에 따라 반일제나 전일제로 프로그램이 진행되며, 비용은 1200달러에서 2000달러이며, 거리가 먼 경우 PTY의 항공료와 다른 소요 경비들은 주최 측에서 제공하는 것을 원칙으로 하고 있음을 알 수 있었다.

둘째, Teaching for Talent & The Tennessee Employment Standard는 일년에 한 번 여름방학 동안 두 개의 세션으로 나누어 2주 동안, 오전 9시부터 오후 4시까지 진행된다. 이 프로그램에서는 영재에 대한 오해 및 신화, 영재의 개념, 영재판별과 평가, 특수영재집단의 이해, 영재를 위한 고급 교육과정과 교수법, 일반교실에서 영재를 지원하는 차별화된 교수전략, 영재의 발전 과정과 성취 평가, 그리고 개별교육계획안을 작성하는 방법 등, 영재 전반에 대한 개념과 영재를 위한 교육과정과 교수전략이 다루어진다. 또한 테네시 주의 교원이나 일반교과 교원자격증을 소지한 사람인 경우, 이 2주 동안의 프로그램을 모두 이수하고 나면, 테네시 주가 인정하는 교원 연수기간에서 일정시간의 연수를 받았다는 증명서를 받게 된다. 반면에 참석한 교육 관련 전문가들의 본인 의사에 따라 두 주 모두 참석할 수도, 한 주만 선택하여 참여할 수도 있다.

셋째, Gifted Endorsement 프로그램은 PTY와 벤더빌트대학교의 특수교육 전공 대학원에서 공동으로 진행하는 프로그램으로, 이미 교원자격증을 소지하고 있거나, 대학 또는 대학원 과정의 교원양성 프로그램에 등록되어 있는 사람들에 한해 신청할 수 있으며, 프로그램의 내용은 미국 특수학생협의회(Council for Exceptional Children, CEC)와 미국 영재학회(National Association for Gifted Children, NAGC)의 표준을 따르고 있다. 구체적으로, 4개의 과목이 개설되어 있으며, 각각은 영재교육개론, 영재의 심리적 발달특성, 영재교육과정 그리고 개별화학습의 이론과 실제이며, 별도로 최소 120시간의 현장실습을 필요로 하는 영재교육실습을 마쳐야 한다. 또한 프로그램을 마치고 나면, 영재교원자격시험(Praxis Examination Gifted Education)에 반드시 응시해야 하며, 여기에서 합격하면 테네시 주에서 영재교육 담당 교원이 될 수 있다.

3. 학부모 프로그램

가. PSG(Parent Support Groups)

PSG는 학부모들에게 다른 영재 학부모들을 만날 기회를 제공하며, 영재교육 전문가뿐만 아니라 영재들을 양육하는데 필요한 숙련된 지식과 폭넓은 경험을 갖춘 전문 상담사, 그리고 심리학자들에 의해 지속적인 도움을 받을 수 있다. 이 프로그램에 참여한 학부모들은 NAGC에서 출판한 “Parenting Gifted Children” 책의 내용을 바탕으로, 그들의 자녀들을 어떻게 지지하고 양육하여야 하는지를 배울 수 있다.

1) 프로그램 실시 시기

이 프로그램은 SAVY의 여름학기에 맞추어 일 년에 두 번 벤더빌트대학교 내에서 실시된다. 2013년의 경우 제 1세션은 6월 16일부터 20일까지, 그리고 제 2세션은 7월 8일부터 11까지로, 각각 오전 9시부터 10시 30분까지, 그리고 2시부터 3시 30분까지 실시되었다.

2) 참가 자격

영재 학부모나 영재를 돌보는 사람이면 누구나 참가할 수 있다. 프로그램의 일정상 대부분 자녀들이 SAVY 여름학기에 등록한 학부모들이 많지만, 반드시 자녀들이 SAVY에 등록할 필요는 없다.

3) 참가비용

이 프로그램에 참가하는 비용은 세션별로 50달러이며, 교재료 25달러는 별도이다.

4) 프로그램 과정

전반적으로 영재판별, 동기, 자기관리 지도, 완벽주의와 정서강도, 우울, 감정의 소통, 또래관계, 가족관계, 그리고 혼용학기의 주제들을 다루고 있으며, 세션별로 나누어 세미나 형태로 진행된다.

나. SAVY Chats

SAVY Chats는 SAVY의 봄학기나 가을학기 과정에 등록된 자녀를 둔 학부모들에게 자녀를 가정에서 보다 효율적으로 지도해 나가는데 필요한 실질적이고 구체적인 정보와 기술뿐만 아니라 영재들의 특별한 요구에 대한 정보를 제공할 수 있는 강의 형태로 이루어져 있다. 강의는 벤더빌트대학교의 교수뿐만 아니라 지역과 국가의 영재 전문가들에 의해 진행되어진다. 또한 SAVY Chats에 참가한 학부모들 중 영재교육에 더 관심이 있는 경우에는 PSG에 가입할 수 있다.

1) 프로그램 실시 시기

이 프로그램은 SAVY의 봄학과 가을학기에 맞추어 각각 첫 번째와 마지막 번째 토요일에 자녀들이 SAVY 과정에 참여한 시간에 실시되며, 장소는 벤더빌트대학교 내에서 이루어

진다. 2013년 가을학기의 경우 9월 28일과 11월 2일에, 2014년 봄학기의 경우 2월 8일과 3월 15일에 각각 9시부터 11시 30분까지 실시되었다.

2) 참가자격

SAVY의 봄학기나 가을학기 과정에 등록된 자녀를 둔 학부모를 대상으로 하고 있다.

3) 참가비용

SAVY Chats에 참가하는 비용은 무료이지만, 이후 PSG에 참가하는 비용은 50달러이며, 한 가정에서 두 명이 참석하게 되면 75달러이다.

4) 프로그램 과정

전반적으로 영재판별, 완벽주의와 정서강도, 그리고 영재교육의 정책과 방향 등에 대해 강의가 이루어진다. 또한 좀 더 고급과정과 주제별 구체적인 내용에 관심 있는 영재부모들을 위한 강의는 별도로 진행된다.

III. 결론 및 논의

이 연구는 미국 벤더빌트대학교 영재교육센터(PY)에서 운영하는 영재 학생, 교육 관련 전문가, 그리고 영재 학부모를 대상으로 하는 프로그램 내용 및 그 운영에 대하여 살펴보았다. 이를 바탕으로 우리나라의 영재교육 발전을 위해 학생, 교원, 그리고 학부모 관점에서 시사점을 논하면 다음과 같다.

학생관점에서 살펴보면 첫째, PY에서는 유치원 때부터 영재들이 선발되고 있다. 영재는 3세 미만인 영아기에도 판별(Alomar, 2003; Gogel et al., 1985) 될 수 있지만, Roeper(1977)를 시작으로 많은 연구자(Barbour, 1992; Bloom, 1985; Hodge & Kemp, 2000; Piirto, 1999; Rimm, 2001; Robinson, 1980; VanTassel-Baska, 1989)들이 유아기의 영재교육에 대한 중요성과 필요성을 주장하고 있다. 현재까지의 연구결과들을 종합한 Silverman(2013)에 따르면, 영재를 판별하는 이상적인 나이는 학생들이 검사의 최고한계를 넘기 전인 5세부터 8세로 결론지을 수 있다. 우리나라에서도 1990년대 후반부터 유아영재교육의 중요성(윤여홍, 2002; 조용태, 2001; 한석실, 2005), 판별(김홍원, 2003; 이경화, 정혜영, 2004; 이채호, 최인수, 2012; 한기순, 2005; 한석실, 2005), 그리고 선발한 영재들에 대한 프로그램 개발(이경화, 2009)에 대한 연구들이 계속되었다. 이러한 연구결과들을 종합하면, 유아영재교육의 필요성은 절실하며, 유아영재교육의 질을 향상시키고 발달에 적합한 프로그램 개발이 필요하며, 이를 위해서는 먼저 유아영재 판별이 선행되어야 한다는 것이다. 이 연구는 이러한 연구결과와 맥락을 같이 하여, 일부 예술과 체육 영역에서는 초등학교 저학년부터 영재 선발이 가능하지만(교육부, 2013), 여전히 초등학교 4학년부터 영재 선발이 주류를 이루고 있는 현 시점에서, 우리나라에서도 PY 프로그램에서 사용하는 비언어적 선발도구를 사용하여 유아기 때부터 영재를 선발할 것을 시사한다. 특히 조기영재선발이 영재교육 소외자나 여아영재들이 그들

의 영재성을 숨기기 전(Evans et al., 2002; VanTassel-Baska, 2003)에 선발할 수 있는 매우 중요한 지원임을 고려할 때, 이를 통하여 다양한 영재교육 소외자를 고려하며, 적합한 교육을 제공함으로써 이들의 재능 및 잠재력을 신장시킬 수 있기를 기대할 수 있다.

둘째, PTY에서는 고고학, 문학, 범죄학, 신학, 언어, 역사학, 예술학, 의학, 철학뿐만 아니라 과학과 수학에 이르기까지 인문학 기반의 간학문적 교육과정을 바탕으로 다양한 프로그램이 제공되고 있다. 인문학이 학문의 한 분야로서 영재교육과정 개발에 고려되어야 하는 이유는 학생들에게 높은 수준의 지적인 활동과 정서 활동을 동시에 경험, 지속적으로 다양한 지식 기반 사이의 내용과 형태를 서로 연결, 교육과정의 많은 영역을 접하게 함으로써 지적구조를 제공, 그리고 창의성을 이해할 수 있는 기반을 제공하기 때문이다(Van Tassel-Baska & Stambaugh, 2006; Vars & Rakow, 1993; Wilson, 1998). 우리나라에서도 수학영재나 과학영재 뿐만 아니라 인문사회영재(송인섭 외, 2009; 이경화, 2006; 전명남, 2011)를 위한 프로그램 개발을 시작으로, 인문학을 기반으로 과학 영재들을 위한 영재교육의 중요성과 프로그램 개발에 대한 연구들이 진행되고 있다(송인섭 외, 2009; 최태호, 박명옥, 2011; 한수연 외, 2009). 이러한 연구결과들을 종합하면, 창의성과 상상력이 강조되는 미래사회에는 창의 인재가 필요하며, 영재교육의 핵심인 창의인재의 육성에 인문학을 기반으로 한 영재교육이 필수라는 것이다. 그러나 여전히 수학 영재, 과학 영재, 그리고 정보 영재를 중심으로 대부분 영재프로그램이 운영되고 있고 있으며, 먼저 영역 별 영재를 선발 한 후 프로그램이 제공되고 있는 것이 현실이다. 따라서 우리나라에서도 PTY 프로그램에서 사용하는 인문학 기반의 간학문적 교육과정을 바탕으로 다양한 프로그램을 학생들에게 제공하며, 또한 학생들이 프로그램을 직접 선택할 수 있도록 할 것을 제안한다. 이를 통해, 학생들이 다양한 분야에서 영재성을 찾을 기회를 얻을 수 있으며, 자신이 좋아하는 것을 열심히 추구하는 과정을 통해 재능을 최대한 개발해 나갈 수 있으며, 다양한 학문들을 통합하여 현실에서 지식을 생산하고 활용할 수 있는 사고과정을 발달시킬 수 있기를 기대할 수 있다.

셋째, PTY에서는 통합교육과정모형(The Integrated Curriculum Model, ICM)을 바탕으로 프로그램이 제공되고 있다. ICM은 조속, 집중력, 복잡성을 바탕으로 영재들이 탐구해야 할 특정 영역의 탐구문제와, 중점을 두고 연구해야 할 요소들을 결정하는 높은 수준의 고급내용 차원, 영재들의 고차원적 사고력, 문제해결력, 연구기술력을 길러주고, 프로젝트를 수행할 수 있게 하는 과정-산출물 차원, 그리고 영재들이 아이디어를 최대한 활용할 수 있도록 하는 이슈-주제 차원으로 구성된, 영재 특성을 고려한 차별화된 교육과정모형이다(VanTassel-Baska & Stambaugh, 2006; 최민아, 2012). ICM은 다양한 연구(Evans, 2003; VanTassel-Baska, 2003; VanTassel-Baska & Stambaugh, 2006)를 통하여 ICM 자료를 활용한 언어, 과학, 그리고 사회 수업에 참여한 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 모두 각 영역의 개념 발달, 고차원적 사고 기술, 그리고 내용 숙달 면에서 향상되었으며, 향상 정도는 영재의 경우 더 크게 나타났다고 밝혔다. 우리나라에서도 ICM에 대한 중요성과 함께 이를 바탕으로 한 교육과정모형 개발에 대한 연구(김정희, 2004; 김소연, 2007; 이신동, 홍종선, 2008; 최민아, 2012)들이 진행되고 있으며, 충청남도 교육청에서는 영재교육 담당교원들이 VanTassel-

Baska가 재직했던 윌리엄 앤 매리 대학교의 영재교육센터를 방문하여 6일 동안 ICM이 현장에 활용되는 방법을 관찰하고, 또한 실제 사용할 수 있는 교수학습 전략 등을 배울 기회를 제공하고 있다(Baron, 2014). 그러나 이신동과 홍종선(2008)에 따르면 몇몇 영재통합교육과정을 개발한 연구(김소연, 2007; 김정희, 2004)들의 경우, 실재는 단순한 교과 결합에 불과하며, 상대적으로 한국교육개발원에서 제시한 교수, 학습 모형의 기초(전선미, 유원석, 2011)가 되는 Rezuill(1997)의 심화학습 3단계 모형(박성익 외, 2003; 임근광 외, 2008)이 교육과정모형에 주류를 이루고 있는 것이 현실이다. 따라서 우리나라에서도 PTY 프로그램에서 사용하는 ICM을 전문적인 연수를 받은 영재교육 담당교원과 함께 활용할 것을 시사한다. 이를 통하여, 영재들이 세 차원의 동등한 관점을 통해, 통합적인 인격형성과 균형 잡힌 발달을 할 수 있으며, 문제를 통합적이고 다양한 사고에서 바라볼 수 있는 안목을 기를 수 있기를 기대할 수 있다.

넷째, PTY에서는 소장과의 면담을 통하여 영재들에게 제공한 프로그램과 일치하는 ICM을 기반으로 한 숙진 내용, 과정과 산출물, 개념, 학자로서의 소양으로 구성된 체크리스트와 개념 지도(concept map)로 구성된 평가를 실시한 후, 그 결과를 바탕으로 IEP에 필요한 정보를 제공하고 있음을 알 수 있었다. IEP는 진단과 처방으로 구성된 의학적 모형으로, 영재들의 사회적, 정서적 발달도 돕지만, 지능은 높지만 학교 상황에서 성공하는데 필요한 기술이 부족한 미성취 영재들의 인지적 발달을 도울 수 있다(Vantassel-Baska & Stambaugh, 2006). 또한 자신이 최적으로 성장하기 위해 필요한 것들을 가장 잘 요구할 수 있는 고도영재에게도 매우 중요하며(Lewis, 1984; Silverman, 1993), 일반영재에게도 그들의 요구에 부합하는 개별화교육과정을 제공함으로써 성공을 거둔 것으로 알려져 있다(Siemer, 2009). 우리나라에서도 한기순(2006)에 따르면 영재교육에서 학생이 선택한 계획을 존중하는 교육 방법의 적용이 필요하며, 학생들의 선택권을 보장하고 학생들의 개별화 프로그램을 효과적으로 추진하기 위해 IEP의 활용이 필수적이라며, 이를 강조하였다. 그러나 IEP는 1994년 특수교육진흥법을 3차로 개정(특수교육학회, 1995)할 때에 장애아동을 위하여 의무화하도록 규정하는 것을 시작으로 우리나라에서도 개별화교육계획(안, 프로그램)등 다양한 용어로 사용되고 있지만, 여전히 특수교육대상에서 영재들은 제외된 채로 진행되고 있다. 따라서 우리나라에서도 PTY에서 활용하고 있는 프로그램과 일치하는 평가방법을 시행한 후 얻은 결과를, 향후 IEP와 같은 프로그램의 기초 자료로 활용할 수 있도록 영재들에게 제공할 것을 시사한다. 이를 통하여, 미성취영재부터 고도영재에 이르기까지 영재의 개별적인 특성에 따른 특별한 요구와 필요를 반영하는 프로그램을 계획하는 데 정보를 제공함으로써, 이들의 영재성이 최대한으로 발휘될 수 있기를 기대할 수 있다.

교원의 관점에서 살펴보면, 첫째, PTY에서는 교육 관련 전문가를 위한 다양한 맞춤형 연수프로그램을 제공하고 있다. 영재교육 담당교원에게 이러한 연수프로그램이 필요한 이유는 프로그램 참여 여부에 따라 교원들이 영재교육을 바라보는 시각과 관련 지식, 관심의 정도 등 여러 면에서 차이를 보이고, 이것은 영재교육 담당교원들이 지도하는 학생들에게 많은 영향을 미치기 되기 때문이다. 연수프로그램에 참여한 교원은 그렇지 않은 교원보다 영재들

의 요구와 특성을 더 잘 이해하며, 인지적 측면에서 학생에게 더 많은 심화 활동, 개별화된 수업을 제공하며, 그리고 정의적 측면에서 영재에게 더 많은 관심을 기울이며, 영재의 흥미를 돋우며, 보다 긍정적인 수업 분위기를 유도한다고 알려져 있다(Hanninen, 1988; Hansen & Feldhusen, 1994; Nancy et al., 2006). 우리나라에서도 영재교육 담당교원 연수프로그램에 대한 중요성과 효율적인 프로그램에 대한 연구들(박경희, 서혜애, 2007; 이신동 외, 2008)이 진행되었다. 이러한 연구결과들은 영재교육 담당교원들과 일반교과 담당교원들과는 구별되는 별도의 자질이 요구되고, 이러한 자질은 영재교육 담당교원 연수프로그램을 통해 효과적으로 길러질 수 있다는 것이다. 이처럼 영재교육 담당교원 연수프로그램에 대한 중요성을 반영하여 “제2차 영재교육진흥종합계획(2008-2012)”에서는 교원의 전문성 신장과 사기진작을 포함시켰으며, 최근 “제3차 영재교육진흥종합계획(2013-2017)”에서는 전문성을 갖춘 교원이 영재교육을 담당하도록 유도하겠다는 취지하에 영재교육 담당교원 연수, 배치에 관한 규정을 제정, 단계별 영재교육 연수과정 안을 발표, 그리고 경력 단계별로 수요자 맞춤형 연수과정을 운영하여 2012년 6,630명의 이수자를 매년 500명 이상 확대하여 2017년에는 9,000명이 되도록 하겠다고 발표하였다(교육부, 2013). 그러나 여전히 영재교육 담당 교원들이 영재프로그램을 개발할 수 있는 능력을 개발시킬 수 있는 연수프로그램, 연수프로그램의 다양화, 맞춤형 연수프로그램(류지춘, 이신동, 2012), 그리고 정의적 특성을 고려한 연수프로그램(김희진, 2014)이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 우리나라에서도 PTY 프로그램에서 제공하는 다양한 토론중심과 실연위주의 액션 랩, 그리고 맞춤형 영재교육 담당교원 연수프로그램을 개발할 것을 시사한다. 이를 통하여, 교원들의 부족한 부분을 보완하여 영재들의 학습 환경에 긍정적인 영향을 미침으로써 영재교육 프로그램을 성공적으로 이끌며, 영재교육과 관련된 수업 기술을 향상시키는 등 영재교육 담당교원의 전문성을 효과적으로 신장시킬 수 있기를 기대할 수 있다.

둘째, PTY에서는 이미 교원자격증을 소지하고 있거나, 대학 또는 대학원과정의 교원양성 프로그램에 등록되어 있는 사람들에게 Gifted Endorsement 프로그램을 제공하고 있다. 120시간의 현장실습 실습과 대학원 수준에서 개설되는 4개의 과정을 이수한 후, 영재교원 자격시험(Praxis Examination Gifted Education)에서 합격한 교원에게만 영재교육 담당교원 자격증을 주는 이유는, 영재에 대한 전문적인 지식과 내용을 수학한 전문 인력으로 영재교육 담당교원을 구성하기 위해서이며, 대학원 수준의 교육이 영재교육에 대해 보다 높은 전문성을 담보하기 때문이다(Graffam, 2006; Hansen & Feldhusen, 1994; Parker & Karnes, 1991). 우리나라에서도 영재교육 담당 교원 자격증 없이 60시간, 120시간 등의 연수만으로는 영재교육을 담당할 전문성은 물론이거니와 영재교육 담당교원으로서의 정체성과 책무성이 없다고 지적(강호감 외, 2010)하면서, 영재교육 담당교원 자격증 제도를 정책적으로 도입해야 한다는 연구들이 수행되었다(류지영, 2005; 류지춘, 이신동, 2012; 황규호, 1999). 이러한 연구결과들은 영재교육에 적합한 핵심역량을 갖춘 교원에게 영재교육 담당교원 자격증을 부여함으로써 질적으로 우수한 전문성을 갖춘 교원들을 확충할 수 있다는 것이다. 그러나 “제2차 영재교육진흥종합계획(2008-2012)”에서 영재학급 담당교원은 초, 중등교육법 별표2의 규정에 의해

초등학교 또는 중등학교 정교사 자격증을 가진 자로서 교육인적자원부장관 또는 교육감이 인정하는 소정의 연수과정을 이수한 자로만 명시되어 있을 뿐, 별도의 영재교육 담당교원 자격증제도는 실시되지 않았다. 또한 “제3차 영재교육진흥종합계획(2013-2017)”에서도 우수 교원 확보와 지원 강화를 위해 영재교육 교수인력 다양화, 교원의 전문성 신장 및 역량 개발, 그리고 영재교육 교원 지원환경 개선안을 제시하였지만 현재까지 영재교육 담당교원 자격증제도는 실시되고 있지 않는 실태이다. 따라서 우리나라에서도 PTY 프로그램에서 제공하는 대학원 수준의 Gifted Endorsement 프로그램을 실시할 것을 시사한다. 이를 통하여, 교원들이 영재교육 담당교원으로서 긍지를 갖고, 자격증을 가진 교원들끼리 네트워크를 형성하여 전문성을 향상하며, 다양한 지식을 습득한 우수한 학사학위자들을 영재교육 담당교원으로 확보함으로써 영재교육의 질을 높일 수 있기를 기대할 수 있다.

학부모의 관점에서 살펴보면, PTY에서는 영재 학부모들을 대상으로 PSG 프로그램을 제공하고 있다. 이러한 프로그램이 필요한 이유는 영재 양육에 있어 많은 어려움을 겪고 있는 학부모들의 양육 스트레스를 줄여 줄 수 있으며, 학부모 교육 프로그램을 통해 양육 태도에 긍정적인 변화를 가져올 수 있기 때문이다(Gogel et al., 1985; Rash, 1998; Walker, 2002). 우리나라에서도 많은 영재 학부모들이 자녀가 영재성을 지녔다고 확인 될 때, 부모로서 어떻게 자녀를 교육해야 할지 몰라 어려움을 겪으며(한기순, 2006), 영재 학부모들에게 자녀 양육 시 필요한 정보나 도움을 줄 수 있는 학부모 교육 프로그램이 사회적으로나 개인적으로도 필요하다는 연구들이 수행되었다(김정원, 이기숙, 1999; 배남주, 여성희, 2004). 그러나 이러한 연구결과를 종합하면, 학부모의 역할이 영재 교육에 있어 매우 중요함에도 불구하고, 우리나라에서 영재 학부모로서의 역할을 수행할 수 있도록 도와주는 학부모 교육프로그램은 공주대학교 과학 영재교육원(연간 7회)의 학부모 특강과 인천대학교 과학 영재교육연구소(연간 5회)의 학부모 교육프로그램을 제외하면 모두 일회성을 띤 특강 형식이 대부분이었다. 더군다나 두 프로그램 모두 영재 학부모들이 필요로 하는 이들의 요구가 반영된 프로그램이 아니라 영재교육원의 주도로 기획되고 운영된 프로그램이었다(민보경, 2010). 또한 공식영재교육기관에서 영재 학부모들끼리 네트워크를 형성할 수 있게 도와주는 프로그램은 전무한 실정이다. 따라서 우리나라에서도 PTY에서 제공하는 프로그램처럼 상담사, 심리학자 그리고 영재교육 전문가를 중심으로 영재 부모들이 네트워크를 형성할 수 있는 프로그램을 개발할 것을 시사한다. 이를 통하여 영재 부모들이 영재교육 전문가와 함께 영재교육에 대해 이론적인 내용을 숙지하고, 영재 학부모들 간의 지속적인 정보 교류를 함으로써, 자녀에 관한 실제 고민을 해결하는 데 도움을 받을 수 있는 체계적이고 발전적인 학부모 교육프로그램이 실시되기를 기대할 수 있다.

마지막으로 미국과 우리나라는 영재교육 관련 법, 제도, 정책, 교육환경, 그리고 문화까지 모든 면들이 다르기 때문에, 이 연구의 시사점들을 우리나라 영재교육 현장에 바로 적용하는 데는 어려움이 따를 수 있다. 따라서 영재교육 전문가와 영재교육현장의 의견을 반영하여 우리나라 현실에 맞게 조율하는 것이 필요하며, 이를 바탕으로 우리나라의 영재교육을 발전시킬 수 있는 구체적인 프로그램 개발에 대한 또 다른 차원에서 깊이 있는 후속 연구가

수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강상진, 차인숙, 김성연 (2009). 학교교육의 책무성 제고를 위한 학교평가지수 산출모형 비교 학업성취도를 중심으로. **교육평가연구**, 22(1), 79-106.
- 강호감, 진석언, 최선영, 하종덕 (2010). **영재교육 담당교원의 자격 인증에 관한 정책 기획 연구**. 한국과학창의재단.
- 교육부 (2013). **“영재교육 최적화를 통한 창조적 인재육성”을 위한 제 3차 영재교육진흥종합계획**. 서울: 교육부.
- 교육인적자원부 (2002). **영재교육진흥종합계획**. 서울: 교육인적자원부.
- 교육인적자원부 (2007). **제2차 영재교육진흥종합계획(08-12)**. 서울: 교육인적자원부.
- 교육통계연구센터 (2013). **교육통계서비스**. 서울: 한국교육개발원.
- 구자역, 김홍원, 박성익, 안미숙, 이순주, 조석희 (2002). **동서양 주요 국가들의 영재교육-미국의 영재교육**. 서울: 과학교육사.
- 김미숙, 이미경, 강병직, 김영아, 김인순, 박지은, 서예원, 유경재, 이희현, 전경남 (2010). **한국의 영재교육: 영재교육 현황과 국가표준 정립**. 서울: 한국교육개발원.
- 김소연 (2007). **초등학교 영어·과학 통합 영재 프로그램의 개발과 적용**. 석사학위논문. 한국교원대학교.
- 김수환 (2000). 미국의 영재교육 실태 조사 연구. **수학교육학술지**, 5, 1-19.
- 김이경 (2011). 미국 테네시 부가가치 교사평가제에 대한 비판적 고찰과 시사점. **한국교육문제연구**, 29(1), 237-256.
- 김정 (2012). 세계 수학 영재교육 현황을 찾아서. **수학동아**, 28, 151-156.
- 김정원, 이기숙 (1999). 부모교육 프로그램의 개발 및 실시에 관한 연구. **아동학회지**, 20(3), 183-197.
- 김정희 (2004). **비판적 사고력 신장을 위한 읽기 지도 방안 연구**. 석사학위논문. 홍익대학교.
- 김태서 (2007). **한국 영재교육의 발전과정: 1970-2006**. 박사학위논문. 단국대학교.
- 김홍원 (2003). 영재의 판별. 박성익 외. **영재교육학 원론**. 서울: 교육과학사.
- 김희진 (2014). **영재 담당교사의 자질을 중심으로 한 연수 프로그램 분석**. 석사학위논문. 전북대학교.
- 류지영 (2005). 미국 영재교원 양성체제가 한국 영재교원 양성체제에 주는 시사. **한국교육연구**, 22(1), 69-88.
- 류지춘, 이신동 (2012). 미국, 영국, 이스라엘, 싱가포르, 한국의 영재교육 담당 교원 양성·임용 및 후속지원에 대한 동향과 교육적 시사. **영재와 영재교육**, 11(1), 5-34.
- 민보경 (2010). **중학교 과학 영재아 부모들의 요구에 기초한 부모교육 프로그램의 개발과**

적용. 박사학위논문. 이화여자대학교.

- 박경희, 서혜애 (2007). 영재교육 교사 전문성의 구성요소 탐색 연구. **영재교육연구**, 17(1), 77-98.
- 박성선 (2010). 미국 퍼듀대학교 영재교육센터의 영재교육. **국제과학영재학회지**, 4(2), 57-66.
- 박성익, 조석희, 김홍원, 이지현, 윤여홍, 진석언, 한기순 (2003). **영재교육학원론**. 서울: 교육과학사.
- 배남주, 여성희 (2004). 과학 영재성 판별 및 부모의 특성에 관한 연구: 사설 영재교육기관을 중심으로. **생물교육**, 32(3), 247-255.
- 성혜경 (2003). **한국과 미국의 수학 영재교육에 비교 연구**. 석사학위논문. 단국대학교.
- 손옥 (2001). **한국과 미국의 과학영재교육센터 현황 연구: 대학부설 영재교육센터의 과학 영재교육을 중심으로**. 석사학위논문. 이화여자대학교.
- 송인섭, 문은식, 하주현, 김누리, 성은현 (2009). 영재를 위한 인문사회영재교육 프로그램의 방향. **영재와 영재교육**, 8(1), 49-68.
- 윤여홍 (2002). **유아 영재의 판별과 창의적 문제해결 신장을 위한 교육**. 한국영재학회.
- 윤홍주 (2010). 부가가치 평가의 특징 및 우리나라 교사평가에 대한 적용가능성 검토. **초등교육연구**, 23(4), 135-156.
- 이경화(2006). 언어 영재교육 프로그램의 개발과 적용. **영재와 영재교육**, 5(1), 63-88.
- 이경화(2009). 인지·창의·리더십 계발을 위한 글로벌리더 모형. **영재와 영재교육**, 8(3), 23-41.
- 이경화, 정혜영 (2004). 유아 영재성 확인을 위한 부모용 평정척도의 타당화. **유아교육논총**, 13(2), 77-97.
- 이광현 (2011). 미국의 학업성취도 평가 현황 및 활용 방안 연구. **비교교육연구**, 21(4), 81-105.
- 이면우 (2006). 미국 퍼듀 대학의 영재교사교육. **교육연구**, 24(1), 89-106.
- 이신동, 이정규, 박춘성 (2008). 영재교육 담당 교원의 양성, 연수, 배치에 대한 기준 설정 연구. **영재와 영재교육**, 7(1), 73-93.
- 이신동, 홍종선 (2008). 영재통합교육과정 모형 개발을 위한 이론적 탐색. **영재와 영재교육**, 7(2), 39-73.
- 이영희, (2004). 미국 수학영재교육에 관한 연구. **교육이론과 실천**, 13(3), 243-258.
- 이채호, 최인수 (2012). 교사용 유아 영재성 평가척도 개발 및 타당화 연구. **영재교육연구**, 22(2), 483-497.
- 임근광, 강순자, 정인철 (2008). 삼부심화학습 프로그램 개발, 적용을 통한 연구기능 신장. **한국학교수학회논문집**, 11(3), 483-512.
- 임영은 (2008). **우리나라와 미국, 이스라엘 영재교육 비교 연구**. 석사학위논문. 전남대학교.
- 장혜원 (2012). 미국 초등 영재교육 프로그램의 사례 연구: 미주리 주 콜롬비아 시의 EEE.

한국초등수학교육학회지, 16(2), 185-202.

- 전명남 (2011). 독서와 글쓰기 영역의 인문사회 영재 교육과 방향 탐색. *독서학연구*, 27, 195-208.
- 전선미, 유원석 (2011). 중등 수학영재 교수, 학습자료 개발 동향 분석. *수학교육논문집*, 25(1), 79-97.
- 정영수 (1984). **한국교육 정책의 이념(II)**. 서울: 한국교육개발원.
- 조용태 (2001). 유아 영재진단 평가 체제. *교육논총*, 4, 35-58.
- 최민아 (2012). **통합과정모형을 적용한 음악과 공연의 통합음악영재프로그램 개발**. 석사학위논문. 연세대학교.
- 최유현 (2007). **발명영재양성체계 구축 및 발명영재고등학교 설비 타당성 검토**. 대전: 특허청.
- 최은지 (2007). **각국의 수학영재교육에 관한 비교 연구**. 석사학위논문. 인하대학교.
- 최태호, 박명옥 (2011). 융합형 영재교육의 가능성 모색. *영재교육연구*, 21(3), 683-702.
- 특수교육학회 (1995). **한국 특수교육 백년사**. 서울: 도서출판 특수교육.
- 한국교육신문사 (2005). **한국교육연감**. 서울: 한국교원단체총연합회/한국교육신문사.
- 한기순 (2005). 영재와 영재교육에 대한 담론-영재교육 그 안이 궁금하다?: 영재와 영재교육에 대한 담론. *영재와 영재교육*, 4(2), 5-29.
- 한기순 (2006). 국내 영재교육 프로그램의 현황과 과제. *영재와 영재교육*, 5(1), 109-129.
- 한석실 (2005). 발달에 적합한 유아교육. *미래유아교육학회지*, 12(1), 25-56.
- 한수연, 신기현, 이영준, 장대익 (2009). **기초사고력과 소통능력 증진을 위한 예술·과학 연계형 교육프로그램의 논리와 구조**. 문화체육관광부·한국예술영재교육연구원.
- 황규호(1999). **교원양성·연수교육체제 개선방안**. 교육부교원양성·연수체제개선연구위원회.
- Alomar, B. O. (2003). Parental involvement in the schooling of children. *Gifted and Talented International*, 18, 95-100.
- Barbour, N. B. (1992). Early childhood gifted education: A collaborative perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 15, 145-164.
- Baron, C. M. (2014). Center for gifted education hosts students from Korea. Retrieved from <http://education.wm.edu/news/news-archive/2014/g-e-korea.php>.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York, NY: Ballantine Books.
- DITD (2014). *Gifted Education Policies*. Retrieved from www.davidsongifted.org/db/StatePolicy.aspx.
- Eckert, J., & Dabrowski, J. (2010). Should value-added measures be used for performance pay? *KAPPAN*, 91(8), 88-92.
- Evans, J. St. B. T. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Science*, 7(10), 454-459.

- Evans, E. M., Schweingruber, H., & Stevenson, H. W. (2002). Gender differences in interest and knowledge acquisition: The United States, Taiwan, and Japan. *Sex Roles: A Journal of Research*, 47(3/4), 158-168.
- Gogel, E. M., McCumsey, J., & Hewett, G. (1985). What parents are saying. *G/C/T, Issue 41*, 7-9.
- Graffam, B. (2006). A case study of teachers of gifted learners: Moving from prescribed practice to described practitioners. *Gifted Child Quarterly*, 50, 119 - 131.
- Hanninen, G. (1988). A study of teacher training in gifted education. *Roeper Review*, 10, 139-144.
- Hansen, J. B., & Feldhusen, J. E. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. *Gifted International*, 6, 54-62.
- Hodge, K. A., & Kemp, C. R. (2000). Exploring the nature of giftedness in preschool children. *Journal for the Education of the Gifted*. 24, 46-73.
- Kell, H. J., & Lubinski, D. (2013). Spatial ability: A neglected talent in educational and occupational settings. *Roeper Review*, 35, 219-230.
- Lewis, G. (1984). Alternatives to acceleration for the highly gifted child. *Roeper Review*, 6, 133-136.
- Lubinski, D., & Benhow, C. P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math-science expertise. *Association for Psychological Science*, 4(1), 316-345.
- Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10,000: A 10-year follow-up of the profoundly gifted. *Journal of Applied Psychology*, 86, 718-729.
- Nancy, J. B., Donna, E., Brenda, C., & Sidney, M. (2006). Professional development of preservice teachers: teaching in the super Saturday program. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(3), 339-361.
- Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2013). When less is more: Effects of grade skipping on adult STEM accomplishments among mathematically precocious youth. *Journal of Educational Psychology*, 105, 176-198.
- Parker, J., & Karnes, F. (1991). Graduate degree programs and resource centers in gifted education: An update and analysis. *Gifted Child Quarterly*, 35(1), 43-48.
- Piirto, J. (1999). *Talented children and adults: their development and education*. Columbus, OH: Pentice Hall/Merrill.
- PTY. (2014). *Vanderbilt Programs for Talented Youth*. Retrieved from pty.vanderbilt.edu.
- Rash, P. K. (1998). Meeting parents' needs. *Gifted Child Today*, 21(5), 14-17.
- Renzulli, J. S. (1997). *Five dimensions of differentiation*. Keynote presentation at the 20th

- Annual Confratute Conference, Storrs, CT.
- Rimm, S. B. (2001). *Key to parenting the gifted child*. Hauppauge, NY: Barron's Educational Series.
- Robinson, H. B. (1980). The uncommonly bright child. In M. Lewis & L.A. Rosenblum (Eds.), *The Uncommon child*. New York, NY: Plenum.
- Roeper, A. (1977). The young gifted child. *Gifted Child Quarterly*, 31(4), 161-164.
- Shea, D. L., Lubinski, D., & Benhow, C. P. (2001). Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents: A 20-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 604-614.
- Siemer, E. A. (2009). Bored out of their minds: The detrimental effects of no child left behind on gifted children. *The Free Library*.
- Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Denver, CO:Love.
- Silverman, L. K. (2013). *Giftedness 101*. New York, NY: Springer.
- Stanley, J. C., Keating, D., & Fox, L. (1974). *Mathematical talent*. Baltimore, MD: Johns Hopkins Press.
- US News & World Report (2014). *Special Education*. Retrieved from <http://grad-schools.usnews.rankingsandreviews.com/best-graduate-schools/top-education-schools/special-needs-education-rankings>.
- VanTassel-Baska, J. (1986). Effective curriculum and instructional models for talented students. *Gifted Child Quarterly*, 30(4), 164-169.
- VanTassel-Baska, J. (1989). Case studies of disadvantaged gifted learners. *Journal of the Education of the Gifted*, 13(1), 22-36.
- VanTassel-Baska, J. (1992). *Effective curriculum planning for gifted learners*. Denver: Love
- VanTassel-Baska, J. (2003). Curriculum for at-risk learners. *Monograph for the National Research Center on Gifted and Talented*, Storrs, Connecticut.
- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2006). *Comprehension curriculum for gifted learners* (3rd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Vars, G. F., & Rakow, S. R. (1993). Making connections: Integrative curriculum and the gifted student. *Roeper Review*, 16(1), 48-53.
- Walker, S. Y. (2002) *The Survival Guide for Parents of Gifted Kids*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing, Inc.
- William & Mary (2014). Center for Gifted Education hosts students from Korea. Retrieved from <http://education.wm.edu/news/news-archive/2014/g-e-korea.php>.
- Wilson, E. O. (1998). *Consilience: The unity of knowledge*. NY: Knopf.

= Abstract =

The Implications of a Study on the Programs from Vanderbilt Programs for Talented Youth for the Korean Gifted Education

Sungyeun Kim

Vanderbilt University

The purpose of this study was to offer suggestions for students, teachers, and parents, respectively, to develop effective gifted education programs in Korea by examining the programs from Vanderbilt Programs for Talented Youth (PTY) at Tennessee in the USA. The method is based on the analyses of PTY web pages, recent materials on programs from PTY, interviews with the executive director of PTY, participation in the endorsement program, and observation in SAVY(Saturday Academy at Vanderbilt for the Young) program. In order to improve gifted education programs in Korea, the results indicate as follows: in respect to students, early identification and education, interdisciplinary humanities curriculums, integrated curriculum models, and information of individual learning plans are essential; in regards to teachers, tailored gifted teacher programs and gifted endorsement programs are necessary; in consideration of parents, programs for supporting parents' groups with professional gifted educators are indispensable.

Key Words: Vanderbilt University, Gifted education program, PTY (Vanderbilt Programs for talented youth)

1차 원고접수: 2014년 4월 2일
수정원고접수: 2014년 4월 15일
최종게재결정: 2014년 4월 15일