

중등 영재 판별과 교육 프로그램의 비판적 검토

최 호 성(경남대학교)

I. 영재교육의 두 가지 관점 : 도구주의와 본질주의

학교 교육의 본질적 기능은 학습자에게 ‘의미 있는 학습’을 유발하는 일이다. 학교는 학습자의 개별성에 적응할 수 있는 신축적 교수행위들을 구사하여, 학습자가 나름대로의 처지에서 ‘학습의 보람’을 느낄 수 있게 해 주어야 하는 것이다. 학교의 존재는 학습자가 ‘학습의 보람’을 경험하는 순간, 즉 절정 학습(high-end learning)을 체험하느냐 그렇지 못하느냐에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 한 마디로, 학교는, 그 형태야 어떠하든 간에, 학습자가 존재하는 한 배움의 즐거움이 상존하는 곳이어야 하며, 그것은 학습자 집단의 산술 평균적 만족감으로 계산될 수 없는 성질을 지니고 있다. 적어도 학교는 일부 학습자 집단에게만 의미와 즐거움을 가져다 주고, 또 다른 일부의 집단에게 그 변방을 채워 주도록 강요하는 형상을 띄어서는 아니 된다. 제 아무리 현실적 장애 요인과 어려움 들이 즐비하다고 해도, 그러한 것들로 인하여 학교의 일그러진 얼굴이 정당화될 수는 없다. 다양한 적성과 능력을 지닌 학생들이 학교 교육을 통해 ‘소외감’이 아닌 ‘행복감’을 느낄 수 있도록 도와 주어야 한다.

몇몇 학구적 교과 분야에서는 학생들간의 개인차가 극심하여 더 이상 한 학급에서 공존하기가 어려운 게 현실이다. 초등학교로부터 시작된 능력 집단간 학업 편차는 중·고등학교로 진급하면서 더욱 더 심화되어 가고, 마침내 교사는 세 집단의 학습자들에게 공통적으로 적합한 교육과정을 운영할 수 없는 상황에 직면하게 된다. 교사는 어쩔 수 없이 평균 능력 수준의 학습자집단을 겨냥하여 수업을 진행할 수밖에 없으며, 현재의 학교 교실은 평균 능력 수준의 학습자 집단을 교사 수업의 표적으로 삼고 있는 셈이다. 지나치게 단순화한 감이 없지는 않지만, 평균 능력 수준 이상의 학습자 집단과 평균 능력 이하의 학습자는 상대적 소외 집단이 되고 만 것이다(물론 이상의 두 집단에 속하는 학생의 수가 어느 정도인지에 대해서는 다양한 추정이 있을 수 있

다). 탁월한 학생이나 부진한 학생은 모두 현재의 공교육 체제 속에서 교육적 소외를 경험하는 대표적 집단들이다. 비유적으로 표현하자면, 현재의 교실 수업에는 하나의 주도(主島)와 두 개의 고도(孤島)가 존재하고 있는 형상이다.

그와 같이 학습자간의 뚜렷한 이질성을 목격하면서도, 국가는 학생 집단을 한 덩어리로 파악하려고 애를 쓴 게 사실이다. 비록 1980년대 복지국가 건설을 주장하면서 학습 부진아를 포함한 특수아 교육에 관심을 갖기 시작하였지만, 적어도 21세기목전까지는 탁월한 재능이나 능력을 지닌 학생들은 학교교육에서 철저히 방치되어 왔다. 다행스럽게도 2000년의 영재교육진흥법은 자율학교, 자립형 사립고교, 특수목적 등과 함께 공교육 체제라는 거대 공룡의 삶을 다차원적으로 혁신할 수 있는 계기를 마련했다고 볼 수 있다. 그 동안 간헐적으로 영재교육이 주장·실천되어 오고 있기는 하였지만, 국가 차원에서 본격적이고도 체계적인 영재 교육 정책이 추진되지 못한 현실을 감안할 때, 매우 다행스럽고도 당연한 조치라고 평가할 수 있다.

누구나 주지하다시피, 한국에서의 영재교육 정책은 다분히 교육을 둘러싼 도구주의적 관점에 힘입은 바 크다고 할 수 있다. IMF 외환 위기와 같은 국가적 위급 사태를 직면하여, 사회 전반은 '1명의 영재가 수십만 명을 먹여 살릴 수 있다'는 새로운 희망에 사로 잡혀 있었다. '노벨상에 도전할 수 있는 인재를 육성하는 교육 체제'를 출현 시킴으로써, 머지 않은 장래에 한국은 세계의 몇 번째 가는 나라가 될 것이라는 비전에 설득 당할 수밖에 없는 현실이었다. 우리가 영재교육을 이해하는 방식에는 암암리에 수단주의적-도구주의적 교육관이 자리 잡아 오고 있었다. 그렇지만, 영재교육의 논의 속에는 평준화 학급 내에서 소외당하고 있는 고도 영재들의 교육적 역차별 현상을 해소해야 한다는 교육 본질적 가치를 보다 우선적으로 인정해야 한다. 진정코, 교육이 개인 저마다의 소질과 적성에 알맞은 학습 경험의 기회를 제공하는 데 궁극적인 목적을 두고 있다면, 영재아를 위한 특수교육은 장애아를 위한 특수교육만큼이나 충분한 정당성을 지니고 있는 것이다. 시인으로서의 탁월한 잠재력을 지닌 사람이 모두 시인이 되는 것은 아니다. 개인의 잠재력은 그에 '적합한 경험(appropriate experience)'을 통해서 비로소 실현될 수가 있기 때문이다. 영재교육은 학습자가 가장 순수하게 그리고 가장 절실하게 요구하는 최적의 교육적 체험 기회를 확충한다는 데 근본 가치가 있는 것이다.

국가 차원의 법률적 기반 위에서 영재교육이 추진된 것도 어언 3년이 지나 가고 있다. 대학부설 과학영재교육센터 사업이나 특수 목적고를 중심으로 한 초기 영재교육의 움직임들을 감안한다면 훨씬 더 긴 세월을 보내고 있다. 짧은 세월 속에서 영재교

육은 양적으로 가파른 성장을 지속하고 있는 것이다. 마치 작금의 영재교육은 활시위를 떠난 화살과도 같다. 예상하였건 그렇지 못하였건 간에, 이제 누군가가 인위적으로 통제하기 어려울 만큼 파상적으로 확산되고 있다. 영재교육에 관한 관심은 불길처럼 증폭되었고, 영재교육기관은 우후죽순으로 난립하고 있다. 여기엔 공교육이나 사교육의 차별이 없으며, 중앙정부나 지방자치단체의 구분이 없는 양상이다. 가히, '영재교육의 춘추전국시대'를 예고하는 듯 하다. 물론 이게 잘못은 아니다. 얼마나 영재교육에 대한 올바른 인식을 바탕으로, 제대로 멋지게 교육해 내는가가 문제이다. 양적 팽창을 계속하는 것과 함께, 영재의 판별이나 교육에 관한 쟁점과 문제들을 하나씩 짚어 가면서 질적 고도화를 병행하려는 노력이 절실한 시점이다.

이 글은 영재의 판별이나 프로그램 운영의 실천적 기술을 제안하려는 것이 아니다. 새로운 이론이나 기법을 제안하는 것은 더더욱 아니다. 단지 빠른 속도로 진행되고 있는 영재교육을 회고하면서, '영재교육의 제자리 메김'을 위해 판별이나 프로그램 운영 과정에서 진지하게 따져 보아야 할 쟁점이 있다면 무엇인지를 반성해 보려는 것이다. 그렇기에 해답을 추구하기보다는, 영재교육 이해 당사자들을 향한 몇 가지 공동의 물음을 제기하는 데 초점을 맞추고 있다.

II. 영재 판별에 관한 비판적 검토

영재는 보통의 학습자와는 여러 가지 상이한 속성들을 지니고 있다. 평균 이상의 지능을 지니고 있으며, 창의성과 과제 몰입력이 뛰어난 학습자들이다(Renzulli, 1978). 높은 수준의 지적 능력을 지니고 있으며, 자아개념과 동기유발 및 창의성이 뛰어난 학습자들이다(Feldhusen, 1986). 그밖에도 영재들은 다양한 특성을 지니고 있겠지만, 한마디로 그들은 매사를 주어진 것, 즉 소여(givens)로 받아들이기를 거부하는 경향이 누구보다도 강하다. 흔히들 영재는 '왜?'라는 의문을 자주 던지는 특징이 있다고 한다. 이는 곧 현재에 대한 의심이며 피동적 수용을 거부하는 심리적 성향을 말한다.

극소수의 창조적 지식 생산자를 제외하고는 모두가 나약한 지식 소비자로 전락하고 말 오늘날의 지식기반 사회에서는, 과거 그 어느 문명보다도 창의적 인간들을 요청하고 있다. 따라서, 지식과 기술의 창조적 생산자가 영재교육의 궁극적 이상이라 할 수 있다면, 마땅히 영재교육은 창의성 개발로부터 출발해야 한다. 창의가 없다면 창조는 불가능하다. 영재의 본질적 특성 가운데 하나인 창의성은, 인간의 회의적(懷疑的) 사유로부터 발생한

다. 의심이 있는 곳에 창의가 움트는 법이다. 창의성은 인류의 문화적 전통과 유산에 대한 일종의 의심과 거부로부터 시작되기에, 그것은 현재까지의 지성에 대한 반란이요, 역모(逆謀)이다. 모든 것을 있는 그대로 당연시하는 데서는 결코 새로움의 발견과 발명이 있을 수 없기 때문이다.

그렇지만, 어떠한 창조도 과거와 현재의 지성적 전통을 간파하는 데서 비롯된다는 점은 명백하다. 지성적 반란의 주체는 그 대상을 정확하게 꿰뚫고 있어야 하는 만큼, 영재교육은 현재까지 인류가 이룩한 업적을 충실하게 전수해(transmission) 주어야 한다. 인간과 자연에 대해 무엇이 해결되었고(known area), 무엇이 상상되고 있으며(assumed area), 완전히 무지의 상태로 가려져 있는 것(unknown area)이 무엇인지에 대해 감(感)을 갖도록 도와 주어야 하는 것이다. 이것이 바로 영재아 판별이나 영재 교육 프로그램 구성의 출발이라고 생각한다.

한마디로, 영재 판별(identification)은 특정 학습자 모집단으로부터 영재를 평재와 구분해 내기 위한 과학적 분류 행위이다. 인간 특성의 복잡성을 고려할 때, 영재 판별은 짧은 시간에 마칠 수 있는 단순 작업이 아니며 결코 완벽할 수도 없다. 언제나 영재를 판별하는 노력의 마무리 단계에서는 판별의 오류를 생각하지 않을 수 없는 만큼, 신빙성 있는 판별이란 판별의 오류를 최소화하는 일이다. 영재교육기관이 지향하는 타당하고도 신뢰로운 판별은, 비록 완벽하지는 않지만, 지금까지 제안된 갖가지 지혜를 선용하여 '진정한 영재를 영재라고 판명'하는 일이다.

<그림 1>에서 보는 바와 같이, 영재 판별 과정에서 범할 수 있는 판단 오류는 두 가지로 구분된다. '참 영재'를 '영재'로 판단하는 일이나 '비영재(평재)'를 '평재'로 가늠하는 일은 옳은 판단으로서, 타당하고도 신뢰로운 판별과정을 거쳤다고 볼 수 있다. 그렇지만, '참 영재'를 '평재'로 분류한다거나 '평재'를 '영재'로 판단하는 일은 일종의 오판에 해당한다. 이를 각각 제1종 및 제2종 오류라고 명명한다면, 제2종 오류에 비하여 제1종 오류가 보다 심각한 오판이라 할 수 있다. 물론, 두 가지 종류의 오판은 모두 축소되어야 하겠지만, 보다 적극적으로는 제1종 오류를 극소화하는 일이 영재판별에서 가장 중요한 사안이라고 생각해 볼 수 있다. 그러므로, 영재판별의 절차 및 도구를 활용함에 있어서 일차적으로는 '참 영재'가 영재로 판별되지 못하는 경우를 방지하는 데 역점을 두어야 한다. 영재의 개념적 범주를 확장하는 한편, 배타적 관점이 아닌 포괄적 관점에 입각하여 영재를 판별하려고 노력해야 한다.

		진 리	
		영 재	평 재
판 단	영 재	옳은 판정	제2종 오류
	평 재	제1종 오류	옳은 판정

<그림 1> 영재 판별 과정에서의 오류 유형

그와 같은 판별의 오류를 최소화하기 위해서는 판별의 절차 및 도구에 대해 정확하게 이해하고 활용하는 일도 중요하겠지만, 우선적으로 영재의 개념과 영재 교육 기관의 교육 목적을 명료화하는 일로부터 출발해야 한다(Feldhusen, VanTassel-Baska, & Seely 1989). 무엇이 영재의 기본요인을 형성하고 있으며, 영재들의 공통적인 속성은 무엇이고, 영재 혹은 영재성이란 단어를 구사할 수 있는 개념적 조건이 무엇인가 등과 같은 영재 혹은 영재성의 정의가 영재판별의 요소와 도구를 결정하는 판권이 되며, 또한, 특정 영재교육기관이 왜, 무엇을, 그리고 어떻게 운영할 것인가에 따라 영재판별의 절차나 도구는 달라질 수 있다. 유아 언어 영재 교육기관과 중등 수준의 언어 영재 교육기관은 공통적이면서도 차별적인 영재판별 방법을 적용할 것이며, 언어 영재 교육 기관과 과학 영재 교육기관도 마찬가지이다.

흔히, ‘획일적이거나 보편적이며 절대 선(善)으로서의 영재 판별 절차나 도구가 존재할 수 없다’는 주장은 바로 그와 같은 두 가지에 기인한다. 비록, 영재 판별의 일반적인 방법과 절차들이 처방되고는 있지만, 영재 교육 목적, 교육 대상자, 교육 여건이나 환경 등과 유리된 채 보편적으로 적용될 수 있는 것은 없다. 한마디로, 영재 판별에 왕도는 없는 법이다. 그렇다고 해서, 영재 판별의 일반적 원칙이나 원리를 상정할 수 없는 말은 아니다. 구체적인 적용 절차나 기법은 다양해질 수 있지만, 어느 영재교육기관에서나 영재를 판별함에 있어서 보편적으로 준수해야 할 준칙과도 같은 원칙은 있다.

일반적으로 국내·외 학자들은 영재의 판별과 관련하여 조기 판별, 지속 판별, 다단계 판별, 다차원 판별, 대상별 판별 등의 원칙을 제안하고 있다. 또한, 영재 판별의 도구에 있어서도 표준화 검사, 관찰(지명이나 추천은 관찰 결과에 근거한 행위이므로), 그리고 산출물 등과 같은 판별 유형에 대략적인 의견일치를 보이고 있다(김 정휘, 1998; 김홍원, 2003; 조석희 외 1996; Davis & Rimm, 2003; Renzulli, 1988).

그렇다면, 최근 수년 동안 국내의 영재교육기관들이 활용하는 영재 판별의 절차와 방법에는 어떤 특징이 나타나고 있는가, 그리고 어떤 점에 유의해야 할 것인가? 영재 판별을 둘러싼 7가지 쟁점을 추출하여 각각에 대해 비판적으로 검토해 보고자 한다.

1. 영재 판별-교육목적-교육과정의 비연속성

근원적으로 영재판별은 영재의 정의에서 비롯되어야 하겠지만, 영재 교육 기관의 교육 목적이나 교육과정의 연속성을 유지하는 일이 무엇보다 중요하다. 영재교육진흥법에 따라 국내에는 영재학교, 영재교육원, 영재학급의 세 가지 영재교육기관이 운영되고 있다. 영재교육의 보편적 목적을 추구하고 있기는 하지만, 교육기관 유형별로 내·외적 여건이나 역할 및 기능에 있어서 약간의 차이가 있다. 이는 곧 영재교육 프로그램의 기간이나 내용 및 방법에도 영향을 미칠 것이며, 따라서 영재 판별의 절차나 도구에 있어서도 차이가 날 수 밖에 없을 것이다.

영재교육 기관의 유형이나 목적과 상관없이 영재 판별에 적용될 수 있는 보편적 절차나 방법은 존재하지 않는다. 그러므로, 영재 선발 혹은 판별 과정에서 활용하는 영재 판별 도구는 영재교육기관의 교육 목적에 따라 달라져야 하며, 판별의 결과는 영재 교육과정 속에 반영되어야 한다. 물론, 지능 검사나 창의성 검사와 같은 일반 능력을 측정하는 표준화 검사는 영재교육기관의 유형이나 목적에 상관없이 적용될 수 있겠지만, 학업 성취도나 산출물의 평가는 그렇지 못하다. 그러므로, 영재 판별이나 선발에 앞서서 영재교육기관의 교육목적이나 교육과정의 구성에 관한 숙고와 결정을 하는 일이 필수적이다. 그렇지 못할 경우, 판별에서의 원칙과 방향이 교육과정에 반영되지 못하여 현실적으로는 교육기관의 교육활동에 부적응하는 학습자들이 생겨날 수도 있는 것이다.

부산과학영재학교의 경우에는 제2단계 지필 고사의 전형에 있어서 총점 위주의 사정이 아닌 영역별 우수자 우선 선발 원칙을 적용하였다. 특정 영역의 성취도가 탁월한 학생은 타 영역의 지필 고사 점수를 고려하지 않고 입학 정원의 일정 수 범위 내에서 우선 합격시키는 방법이다. 가령, 총점으로 환산하였을 때 불합격이지만 수학 성적만큼은 전체 응시자의 10위권 이내인 학생이 있다고 하자. 이 학생은 영역별 영재성을 지닌 학생으로 판정되어 수학 성적만으로 제2단계 합격생이 된다. 만물박사가 아닌 특정 분야에 뛰어난 잠재 능력과 몰입력을 지닌 학생들을 선발하여 교육하겠다는 이 학교의 교육철학에 근거한 사정방법이다. 그렇게 입학시킨 영역별 우수 학생들

에게는 어떠한 교육과정이 제공되어야 할 것인가? 입학 후에는 입학 경로를 무시하고 하나의 교육과정에 편입시키는 것이 타당한 가, 아니면 입학 사정의 기본 정신을 살려 나갈 수 있도록 기본 학습 과정 이외에 영역별 심화학습을 위한 차별적 교육과정이 제공되어야 옳은 것인 지의 문제는 영재 선발이나 판별에서 매우 중요한 논의거리라고 생각한다.

결국, 영재 선발이나 판별절차가 영재 교육의 목적 및 교육과정과의 연속적 일관성을 유지하지 못한다면, 자칫 특수 분야 영재로 판별된 학습자가 제 능력을 지속적으로 발달시키지 못할 뿐만 아니라, 학습 부적응을 초래할 위험성도 있다.

2. 영재 판별과 선발의 혼용

영재 판별은 영재가 지니는 고유 속성에 근거하여 특정 학생이 영재의 속성 가운데 무엇을 얼마나 갖고 있는 지를 확인하여 영재라고 판명해 주는 객관적 절차로서 준거 참조형 평가(criterion-reference assessment) 방식을 말한다. 그런 만큼, 영재는 영역이나 분야에 제약이 없으며, 인원수나 시기에 제한이 있을 수 없다.

그렇지만, 현재 대학 부설 과학영재교육원이나 시·도 교육청 산하의 영재교육기관에서는 영재를 판별함에 있어서 특정 시기에 제한된 수만큼의 영재를 선별한다. 비록 영재 성이 부족하더라도 교육 여건이 허용된다면 특정 영재교육기관의 교육 대상자로 선별될 수 있으며, 그 반대의 경우에는 교육 대상자로서 제외된다. 엄격한 의미에서 영재를 판별하는 것이 아니라, 영재교육대상자를 선정하는 선발을 하고 있는 것이다. 당해 연도 지원자들의 상대적 비교가 일차적 판단의 근거가 되는 셈이다.

영재교육진흥법에서 영재의 조기 발굴 및 판별과 관련하여 ‘영재판별위원회’가 아닌 ‘영재교육대상자선정추천심사위원회’를 설치하도록 규정한 것도 어쩌면 영재판별의 이상과 현실을 감안한 묘안인 듯이 느껴진다. 물론, 영재교육을 진행하는 가운데에서 최종 영재로 판별하는 절차가 활용된다면, 현재의 선발은 영재 판별의 과정이라 할 수 있다. 그렇지만, 현실은 영재선발이 종점이며, 영재 판별의 제도나 장치는 어느 곳에서도 활용되고 있지 못하다.

선발 위주의 관행은 그 폐해가 심각할 수 있다. 비록 영재성을 지닌 학생이라 할지라도 거주하고 있는 지역의 영재교육기관 실정에 따라 영재교육의 혜택을 누리지 못할 뿐만 아니라 영재로서 판명될 기회도 상실하게 된다. 영재교육이 ‘참 영재’를 판별하여 그에 적절한 교육 혜택을 제공하려는 배려가 아니라, 지역의 우수아를 선발하여

속진적 특별 프로그램을 운영하는 정도로 오해를 불러일으킬 수도 있다. 선발된 영재 학생들간의 능력이나 적성의 편차가 심각한 수준에 달할 수도 있고, 영재교육기관간의 호환성도 없게 되어 교육기관간의 연계성이나 교류 협력도 불가능해지고 만다.

영재성을 판별하는 근본 목적이 무엇인가? 학습자 저마다가 지니고 있는 잠재능력을 확인하여 그에 적절한 교육 처방을 하기 위한 일종의 '요구 사정'이 중요하다면, 진정한 영재 판별의 방향은 발달 촉진적 목적의 평가관에 입각해야 한다. 국가나 지역 수준에서의 영재 판별 제도와 기구를 정립하여 영재 선발 위주의 관행을 영재 판별의 본연으로 되돌려 놓아야 한다.

3. 영재 판별에서의 잠재 능력(potential)과 성취도(achievement)

영재성의 판별은 병아리 감별과는 다른 차원의 행위이다. 병아리 감별은 생명체로서의 성장에 필요한 최소필수요건(minimum criteria)을 확인하는 단순 절차이며 표면적 상태에 초점을 맞추어 진행한다. 반면에, 영재 판별은 개인의 지적·정서적 역량을 총체적으로 가늠하는 복합적 확인 절차로서, 외현적 성취도는 물론이고 잠재능력을 중시한다. 후천적 학습에 의한 성취도는 쉽게 판명되는 데 비하여, 개인의 미래 공헌 가능성이나 잠재능력은 쉽게 포착되지 않는다. 바로 이 점은 영재 판별 혹은 선발과정에서 개인의 학업성취도와 같은 '학습된 능력'을 중시하게 되는 원인이기도 하다.

현재 전국의 영재교육기관에서 활용되고 있는 선발 절차와 도구는 대개가 '타고난 영재' 보다는 '학습된 영재'를 선별하는 데 적합한 경우들이 많다. 학교 성적이나 각종 경시대회 수상 실적이 중요하게 반영되고 있으며, 기관별로 실시하는 지필 검사의 대부분은 학교 학습의 연장선에서 출제된 속진형 문항으로 구성되어 있다. 비록 면접이나 산출물 혹은 기타 기록물을 반영한다고 되어 있으나, 그에 대한 평가는 요식 행위에 그치는 경우가 대부분이며, 일부에서는 아예 학교 내신성적과 1회의 지필 고사로 학생을 선발하는 경우도 없지 않다. 학교 공부의 정해진 과정을 착실하게 학습한 학생이나 진도를 앞당겨 학습한 학생이 선발과정에 유리한 것은 당연한 일이다. 물론, 이들의 학생이 우수하지 않다거나 영재로서의 잠재력이 부족하다는 뜻이 아니다. 오히려 내재적 잠재력이 높지만, 외재적 성취도가 뚜렷이 나타나지 않아 영재로서 판별 혹은 선발되지 못하는 '잠 영재'들이 있을 수 있기 때문에 문제가 된다.

그러므로, 영재 선발에 있어서도 학업 능력의 측정 결과를 반영하는 비율을 줄이면서 그 밖의 다양한 판별 요소들을 확대·적용하는 노력이 요구된다.

4. 영재 판별에서의 인지 능력과 정의 특성

비록 Marland 보고서(1972)가 영재성의 특성으로서 지적 능력 이외의 다양한 요인들을 제시하였으나, 대부분의 판별에서는 지능 검사 점수나 학업 성취도와 같은 지적 능력을 우선 요인으로 반영하고 나머지는 이차 요인으로 활용하고 있다. 물론, 판별을 위한 평가에서의 객관성을 제고하는 방안이 되기도 하겠지만, 인지 능력 중심의 영재 판별이 판별의 예언 타당성을 저해하거나 영재성의 엘리트주의라는 비판을 받는 원인이 될 수도 있다. 이는 곧 영재집단이 중산층 이상의 학력 우수 학생들로 구성되는 왜곡 현상을 초래하고 있으며, 지역적·계층적으로 열악한 환경에서 자라난 잠재 영재들을 판별에서 제외하게 된다. 그 결과, 전형적인 영재 판별 절차는 교육 기회 균등성(educational equity)을 저해하는 절차로 전락하게 된다는 것이다(Richert, Alvino, & McDonnel, 1982).

Sternberg(2000)의 ‘성공지능’에서 나타난 것처럼, 특정 분야에서 진정으로 큰 공헌을 할 수 있는 영재성은 지적 능력 이외에 창의성, 열정, 내적 동기유발과 같은 일반 지능 이외의 요인이 중요하다. 마찬가지로, Renzulli(1978)의 영재성 정의에서도 창의성이나 과제집착력이 지능 못지 않게 중요한 요인으로 제안되고 있는 만큼, 학습 흥미도, 끈기, 집중력과 같은 정의적 특성을 사정하려는 노력이 요구된다. 이를 판단하기 위해서는, Renzulli & Hartman(1971)의 행동 특성 평정 척도나 Davis & Rimm(1982)의 학습흥미도 집단검사(Group Inventory for Finding Interests, GIFI)와 같은 도구들이 적극 활용될 필요가 있을 것이다.

5. 다원적·다단계 판별의 함정

일반적으로 영재 판별도구로서는 표준화 검사와 각종 관찰 및 산출물 평가를 꼽고 있다. 이들을 종합적으로 고려한다면, 보다 타당한 영재 판별이 가능해 진다. 영재의 신뢰롭고 타당한 판별을 위해서는 학습자에 대해 다양한 정보를 수집해야 하고, 그 정보를 다단계로 활용해야 한다는 점에 이견이 없다. 안성연(1997)은 지능검사, 창의성검사, 성격진단검사 등 세 가지 검사 도구를 모두 사용하였을 때 영재 아동에 대한 평가 점수의 상관성이 높게 나타났다고 하여 복합판별의 신빙성을 강조하였다.

그렇지만, 다원적 정보를 다단계로 활용한다는 것이 어떤 의미인지를 곰곰이 따져 보면 그리 간단히 언급할 문제가 아니다. 다양한 영재 판별 도구들 가운데 어느 것을

어떤 단계에 활용하는 것이 적합할 지는 논쟁거리이다. 판별 도구의 활용 순서에 따라 영재아로 판별될 수 있는 잠재력을 지닌 학습자가 영재 집단에서 배제되는 경우가 있지는 않을지 하는 문제이다. 즉, 다원적·다단계 적용이 다양한 차원에서 수집한 정보를 한꺼번에 합산하여 적용한다는 의미인지, 아니면 어느 유형의 정보를 어느 단계에 어떤 용도로 활용한다는 의미인지에 따라 영재 판별의 타당성과 신뢰성은 달라질 수 있게 때문이다. 즉, 다양한 정보원의 상대적 가중치와 적용 계열이 영재판별에 직접적으로 영향을 미칠 수가 있다.

비록 신빙성 있는 영재 판별을 위해서 다양한 정보를 수집·활용한다손 치더라도, 그것이 어떻게 적용되는가에 따라 오히려 기만적일 수도 있다. 각각의 정보원이 신뢰롭지 못한 경우가 있는 가 하면, 판별과정에서 부적절한 단계나 계열로 활용되고 가중치가 잘못 적용되기도 한다. 가령, 지능검사로 1차 판별을 하게 되면 얼핏 보아 타당하고 편리한 것 같지만, 지능이 낮으면서 창의성이 높은 영재들은 배제되고 마는 것이다. 그렇다고 단순히 다원적 정보의 점수를 총합하는 일도 문제가 있다. 마치 사과와 오렌지를 함께 섞는 경우와 같다. 무분별하게 여러 정보원을 함께 합산하다 보면, 마치 만물박사(Jacks-of-all-trades)를 가려내는 꼴이 되어 '특정 분야에 탁월한 학생'을 제거하게 될 수 있기 때문이다. 또한, 동일한 가중치를 적용하는 경우에도, 반대로 차별적 가중치를 적용하는 경우에도 문제가 있을 수 있다.

Fox(1976)는 제1단계에 집단 지능 검사와 지명, 관찰법 등을 병행하여 영재성이 엿보이는 학생을 선별한 후, 제2단계에서 전문가와 교육학자, 심리학자 등을 중심으로 개인 지능 검사, 창의성 검사, 학문 적성 검사, 표준화 성취 검사 등을 실시하여 영역별로 영재를 판별한다. 그리고 마지막 제3단계는 정치(定置) 단계로서 1-2차 단계를 통해 영재아로 선발된 학생들을 영역별 영재 프로그램에 정치하고 학습 과정과 결과를 관찰해야 한다고 제안하였다.

국내의 대학 부설 과학영재교육원에서 활용되고 있는 선발 방법으로는 학생 기록, 지필 고사, 면접이나 실험 등의 복수 도구들이 제시되어 있다. 그렇지만, 대부분의 영재교육원에서는 지필 고사(객관식이든 주관식이든 간에)가 선발에 가장 결정적인 영향을 미치고 있으며, 지필 고사를 제1단계에 배치한 경우에는 지필 고사의 성적이 이후 선발단계의 진입 여부를 결정할 만큼 중요한 변수로 작용하고 있다. 물론, 수학이나 과학의 특수성이 감안되었겠지만, 향후 보다 타당하고 신빙성 있는 영재 판별 및 선발을 위해서는 절차 및 도구의 가중치와 투입단계가 판별에 미치는 영향을 좀 더 과학적으로 분석할 필요가 있다고 본다.

일단 잠재 영재를 확인함에 있어서는 영재의 일반적 능력을 측정하는 도구들이 활용되고 그 다음으로는 영재성이 발현되는 분야별 특수 능력을 측정하는 데 적합한 도구들이 활용되어야 한다고 본다. 가령, Davis & Rimm(1983)의 흥미도 발견 집단 검사(Group Inventory for Finding Interests, GIFI)나 Renzulli & Hartman(1971)의 학생 평정 척도 등과 같이 지능이나 창의적 성격을 확인하는 검사를 먼저 실시하여 일반 능력과 성향을 확인한 후, 특정 분야의 재능을 확인하는 Rimm(1976)의 영재성 발견 집단 검사(Group Inventory for Finding Talent, GIFT)검사나 특정 문제 해결력 검사를 실시하는 것이 좋을 것이다.

그렇지만, 다원적 정보의 상대적 중요도나 활용 단계에 대해서는 일률적으로 판단하기 어려우며, 판별 방법의 상대적 효과나 영재교육기관의 교육목적 및 교육과정 특성 등을 종합적으로 고려하여 판단하는 것이 바람직하다.

Pegnato & Birch(1975)는 중학생을 대상으로 여러 가지 판별 방법의 효과를 비교·분석한 바 있는 데, 한 두 가지 정보를 기준으로 영재를 판별하는 일이 얼마나 위험한지를 잘 지적해 주고 있다. 첫째, 교사의 지명이나 추천 방법은 약 45.1%의 정확성을 지니고 있는 데, 음악과 미술 분야에서는 11.2%의 정확성으로 낮아진다고 한다. 우등생 명부 작성 방법(B학점 이상)에 의하면, 영재로 판별된 아동의 73.6%가 이 명부에 기록되어 상당히 신뢰로운 판별 방법으로 나타났다. 수학 교사가 수학 성적이 우수한 학생을 추천하는 경우에는 약 56%의 정확성이 나타났고, 집단 지능 검사 점수를 활용하였을 때는 정확성이 그리 높지 않게 나타났다. 가령, 지능지수 115 이상으로 영재성을 판별했을 때 약 92.3%, 120 이상으로 판별했을 때 71.4%, 123 이상으로 판별했을 때 43.9%, 130 이상으로 판별했을 때 29.1%로 나타나 지능 검사만을 가지고 판별할 때의 위험성을 잘 예시해 주고 있다. 한편, 표준화 집단 학력 검사는 약 79.2%의 정확성을 나타내고 있어 수학 영역에서 활용도가 높은 것을 볼 수 있다.

6. 단선형 판별 vs. 복선형 판별

영재의 판별이나 선발에 있어서 한 가지의 선별 경로를 활용할 수도 있고, 두 가지 이상을 활용할 수도 있다. 다원적·다단계 절차를 활용하더라도 누구에게나 공통적인 도구를 적용하는 경우를 단선형 판별이라 한다면, 판별 도구의 성질에 따라서 영재 판별의 인원수를 할당하는 방식을 복선형 판별이라 할 수 있다. 국내의 대부분 영재교육기관이 단선형 판별 방법을 주로 활용하고 있는 반면, Renzulli & Reis(1985)는 복선형을 강

조하고 있다. 각종 표준화 검사에서 높은 점수를 받지 못한 학생들 가운데에도 상당수의 영재들이 있다는 가정으로부터 영재 판별의 경로 자체를 복수화한 것이다. 표준화 검사와 같은 객관적 측정치가 높은 학생을 위원회의 심의와 상관없이 50%를 선발하고, 추천이나 산출물을 보고 위원회의 심의를 거쳐 나머지 50%의 영재교육 대상자를 선발하는 방식을 말한다.

미국의 조지아 주가 활용하고 있는 영재판별 절차도 복선형의 전형적인 사례라고 볼 수 있다(Georgia State, Rule 160-4-2-.38). 조지아 주 영재교육 프로그램 적격성 판정(eligibility) 기준을 보면, 크게 네 가지 범주에 걸쳐 정보를 수집하고 있다. 그 가운데 적어도 전국 기준 검사에서 한 가지 기준은 충족되어야 하며, 어느 한 영역에서 적격자로 판정하는 데 활용된 자료를 다른 영역에서의 적격자 판정 기준으로는 활용할 수가 없다. 어느 검사 점수이든지 적격자 판정 기준으로 활용될 수 있는 시한은 2년이며, 학교 교육 체제 바깥에서 수집·분석된 자료도 지명 및 평가 과정의 한 부분으로 간주된다.

첫째, 정신능력 차원의 경우, '표준화된 정신 능력 검사에서 연령대별로 96%tile 이상'을 요구한다.

둘째, 성취도 차원의 경우, '표준화 성취도 검사의 전체 점수 혹은 읽기 시험 전체 혹은 수학 점수가 연령 혹은 학년별로 90%tile 이상'이 될 것을 요구하고 있다. 이 경우가 아니면, '3-4명으로 구성된 전문 평가자 심의회가 '학생이 만들어낸 탁월한 산출물이나 수행'에 대해 1-100점까지에서 90점 이상의 점수로 평가하였을 때'를 같은 가치로 인정하고 있다.

셋째, 창의성 차원의 경우, '표준화된 창의적 사고력 검사(유창성, 독창성, 정교성은 필수 측정 요소)의 전체 점수가 90%tile 이상일 때' 혹은 '표준화된 창의적 특성 평정 척도에서 90%tile 이상의 점수를 받았을 때' 혹은 '3-4명으로 구성된 전문 평가자 심의회가 '창의적 산출물 및 수행'에 대해 구조적 관찰이나 평가를 하였을 때 1-100점까지에서 90점 이상의 점수를 받았을 때'를 가리킨다.

넷째, 동기 차원의 경우, '3-12학년까지의 학교 성적 평점(GPA)이 4.0단점에서 적어도 3.5이상일 때' 혹은 '표준화된 동기 특성 평정 척도에서 90%tile 이상의 점수를 받았을 때' 혹은 '3-4명으로 구성된 전문 평가자 심의회가 '학생이 만들어낸 산출물이나 수행'에 대해 구조적 관찰이나 평가를 하였을 때 1-100점까지에서 90점 이상의 점수를 받았을 때'로 정하고 있다.

이때, 학생은 '표준화된 정신능력 검사에서 총점을 기준으로 할 때 K-2학년까지

99%ile에 있거나 3-12학년까지 96%ile에 있어야 하며', 위에서 열거한 성취도 검사 기준 가운데 하나를 만족시켜야 한다. 혹은 위에 열거한 네 가지 영역 가운데 세 가지 영역의 기준을 만족하게 되면, 다중 기준 평가 절차에 따라 적격자로서 인정된다.

이와 같이 조지아 주는 '다양한 판별 도구들간의 우열이나 상대적 비중, 그리고 순차성을 상정하지 않는' 복선형 판별 장치를 활용하고 있으며, 이에 따라 판별이 종료 되면 학생은 그에 적절한 교육 프로그램을 선택할 수 있게 된다. 단순한 선발이 아니라 학생의 잠재 능력을 객관적으로 조사하여 그에 적합한 교육 기회를 제공하기 위해서는 복선형 영재 판별의 절차를 적극적으로 활용할 필요가 있다고 본다.

7. 무엇보다 중요한 것은 수시 판별 체제와 전문기관의 육성

영재는 수시로 그리고 지속적으로 판별해야 한다. 제한된 프로그램에 참여할 인원을 선발하는 데에는 일회성 판별이 충분할지 모른다. 그렇지만, 개인의 능력과 적성에 적합한 교육 기회를 처방하기 위한 판별이 되기 위해서는 수시성과 지속성을 구현해야 한다. 이를 위해서는 무엇보다도 영재 판별의 도구를 개발하는 전문적 노력이 절실하며, 그에 따른 판별 실무를 전담할 국가 기관의 설치와 지속적 연구가 요구된다.

최근 영재교육의 확산과 더불어 가장 폭발적으로 증가하고 있는 것이 영재 판별의 수요이다. 특정 영재교육기관에 입학하여 수학하는 일도 중요하지만, 학생의 잠재력과 재능을 확인하기 위한 교사와 학부모의 요구는 상당한 수준에 이르고 있다. 그렇지만, 현실적으로 영재판별의 절차와 도구가 충분히 보급되어 있지 못하며, 개인으로 실시하기에는 시간과 돈과 노력의 부담이 크다.

미국의 영재판별연방보고서(1982)는 60여 개의 판별 도구 목록을 제시하고 영재성의 범주, 대상집단, 연령, 판별 단계 등의 네 가지 측면에 따라 활용 방안을 나타내 주었다. Callahan et al.(1995)는 73개의 판별 도구를 소개하면서 관련되는 영재성 구인을 분류하고 있다. 가령, '일반학업능력'의 경우에는 '캘리포니아성취도검사'(CAT)가 활용될 수 있다는 것이다. 한편, Rogers(2002)는 영재 혹은 재능의 영역을 일반 지적 능력, 특정 학업 능력, 창의성, 심리·사회적 지도성, 시각적 및 연기 예술 등의 다섯 가지로 구분하고, 각각에 대한 객관적·주관적 영재성 및 재능성 측정 도구들을 분류해 주고 있다. 가령, 일반 지적 영역에서 객관적인 영재성 척도로는 WISC-III, 주관적 영재성 척도로는 Renzulli의 척도, 객관적 재능성 척도로는 문제해결 및 비판적 사고력 검사, 주관적 재능 척도로는 일기, 교사지명법 등을 소개하고 있다.

이와 같이 영재 판별의 각종 도구가 지니고 있는 속성을 분석하고 그에 따른 활용 방법을 안내하며, 실질적인 영재 판별을 주도할 수 있는 전문 기관과 인력의 양성이 절실한 것이다. 현재로선 영재교육기관의 타당하고 신뢰로운 영재 선발은 물론이고 일반인의 영재 판별 욕구도 해소하기 어려울 실정이다.

III. 영재 교육 프로그램에 관한 비판적 검토

지난 100여년 이상 동안이나, 서구를 중심으로 학교는 영재아의 잠재력을 발현시킬 수 있도록 다양한 종류의 교육 프로그램을 구안해 왔으며, 영재아의 학습 욕구에 부응할 수 있도록 수정되어 왔다. Marland 보고서(1972)에서는 '영재아란 영재아 자신과 사회에 기여할 수 있도록 정규 학교 프로그램에서 일상적으로 제공되는 것 그 이상의 차별적 교육 프로그램을 필요로 하는 아동이다'고 정의하였다. 이때, '정규 학교 프로그램을 통해 일상적으로 제공되는 그 이상'이라는 진술 속에는, 첫째, 보통의 학생보다 더 낮은 연령에서 더 짧은 시간에 혹은 더 빠른 속도로 경험한다는 속진적(accelerated) 의미, 둘째, 보통의 학생들보다는 더 깊고 더 넓게 경험한다는 심화적(enriched) 의미, 셋째, 보통의 학생들이 경험하는 것과는 성질이나 종류가 다른 그 이상의 경험을 한다는 증폭의(amplified) 의미와 같은 세 가지 함축이 내포되어 있다. 이는 곧 영재 교육의 방향성과 프로그램의 성격을 드러내 주는 대목이다.

지금까지의 영재 교육 프로그램 개발에 있어 공통적으로 형성된 신념은 크게 여섯 가지가 있다고 한다; 1) 어느 학습자에게나 그에 알맞은 학습 수준에 도달할 수 있도록 하는 교육과정 기회를 마련해 주어야 하며, 2) 영재 학습자는 정규 학생들과는 상이한 학습 욕구를 지니고 있는 만큼, 그에 알맞은 교육과정을 설계해야 하고, 3) 영재 학습자의 학습 욕구는 교육과정 경험의 인지적·정의적·사회적·미학적 측면 모두에 걸쳐 나타나고, 4) 영재 학습자에게는 속진학습과 심화학습의 경험이 합류할 때 가장 적합한 교육이 이루어지고, 5) 영재 학습자를 위한 교육과정은 그들의 잠재 효과를 극대화할 수 있도록 세밀하게 계획·실행되어야 하고, 6) 영재 학습자를 위한 교육과정 개발은 평가를 통해 향후 개선과 보완의 객관적 정보를 수집하여 지속적으로 변모해 가는 과정이어야 한다는 것이다(Maker & Nielson, 1996; VanTassel-Baska, 1998).

한국에서의 영재교육 연구나 프로그램 개발의 역사는 매우 일천한 편이다. 아직까지 영재교육 분야의 전문가 집단도 적정한 규모로 가시화되지 못하고 있으며, 그 만

큼 영재교육 관련 연구나 프로그램도 상당히 부족한 실정이다. 영재교육에 대한 국가 차원의 정책도 미흡한 상태이며, 국민의 관심과 인식 수준도 낮은 형편이다. 이러한 현실을 감안할 때, 서구 중심의 영재교육 이론과 실재를 수입·전파하는 단계를 벗어나지 못하고 있는 것은 당연한 현상일지 모른다. 적어도 영재교육에 관한 한 아직까지는 지식 주변국가의 신세를 면치 못하고 있다.

비록 전국 차원의 과학 영재학교가 운영되고 있다손 치더라도, 과학영재교육 분야에 국한될 뿐만 아니라, 개교한 지 1년째인 만큼 프로그램 편성과 운영이 안정되어 있다고 보기도 어려운 실정이다. 그나마 대학 부설 과학영재교육원은 설립된 지 5년을 지나고 있어, 영재교육진흥법 제정 이후 설립된 각종 영재교육기관의 중심적 모델로 활용되어 왔다. 그런 만큼 여기서는 영재교육 프로그램 운영의 문제를 주로 과학 영재교육원에 국한하여 논의해 보고자 한다.

1. 영재교육 프로그램 구성의 기본 방향

영재학교를 제외한 두 가지 유형의 영재교육기관은 모두가 정규 학교 교육의 보완적 역할을 감당한다. 방과 후, 주말 혹은 방학을 이용하여 분야별 영재들에게 정규 학급에서 제공하지 못하는 도전적 교육 경험을 제공하는 것이다. 그렇다면, 이들을 위한 교육 프로그램은 마땅히 정규 학교 교육이 소홀하고 있는 교육 내용과 방법을 파악하는 일로부터 출발해야 할 것이다. 비록 학교가 알고는 있지만 획일적 교육목적, 이질적 학습 집단, 열악한 교육환경, 부족한 교원 등으로 인하여 어쩔 수 없이 배려하지 못하고 있는 학습 사태가 무엇인지를 분석하고 그에 따라 교육과정을 재구성해 가야 할 것이다. 단순화하자면, 정규 학교 교육과정에서 도전 학습의 기회를 경험하지 못하는 영재들에게 학생의 능력 수준을 반영하여 모든 학생들이 학습에서 도전 의욕을 느낄 수 있도록 도와 주려는 데 근본 목적이 있다. 이는 곧 학습의 비계를 제공(scaffolding)하는 일이며, Vygotsky의 발달근접영역(zone of proximal development)을 확인해 내는 일이다. 특히 교육과정을 상위 성취 학습자인 영재들에게 심층적인 학습 경험의 수를 늘려 주고, 다양한 형태의 심화 학습으로 인도하는 데 초점이 맞추어져야 한다.

학습자의 인지적 특성에 적합하도록 교육과정을 재구성하는 접근은 다양하다. 학습 결핍자인 하위 학습자에게는 공식 교육과정과 교과서에 의거하여 마땅히 학습해야 할 내용을 지속적으로 보충해 주는 교정 노력이 있어야 한다. 한편, 영재와 같은 상위 학습자는 적어도 공식적으로 규정된 정규 학습 내용을 미리 학습하였거나 아니면 매우

빨리 학습하는 능력을 지닌 학습자들이다. 이들에게는 학습 결핍이 아니라 학습 잉여의 현상이 나타난다. 이미 숙달한 학습 내용에 대해서 정규 학생들과 뒤섞이어 반복하기를 꺼리는 학생들이고, 단순한 사실적 지식보다는 추상적인 개념과 원리를 파악할 수 있는 심화된 학습 체험을 선호하는 학습자들이다. 보다 상급의 학습 내용을 속진하여(accelerated) 학습하려는 동기가 강한 학습자들이다. 이들은 진도를 가속화하거나 동일 내용에 대해 심화학습을 제공해 주어야 하며 고차적 사고 기술에 초점을 맞추어 독립 학습을 촉진해야 한다. 이에 대해, VanTassel -Baska(1989)는 네 가지 유형의 교육과정 재구성 방법을 제안한 바 있다;

첫째, 학습자가 사전에 학습하였거나 매우 빨리 숙달할 수 있는 기초 교육과정의 내용은 삭제하거나 축약하는(compression) 방법이 있다. 영재들은 기초 학습 기술을 완전 학습하고 있기 때문에, 사전 학습 내용을 반복하여 학습의 흥미도를 저하시키지 않도록 미리 제거하거나 학습 시간을 단축하여 조기에 성취하고 이후 학습 내용으로 속진할 수 있도록 배려해야 한다.

둘째, 지식을 소비하는 것이 아니라, 지식을 생산할 수 있는 지적인 도구를 마련해 주기 위하여 고차적인 사고 기능에 집중하는 방법이 있다. 이와 같은 교육과정 재구성 방법은 영재들에게 메타 인지력 학습을 경험할 수 있도록 하여 정규 학생들과는 달리 창조적 지식 생산자로서의 능력을 신장할 수 있도록 격려해야 한다.

셋째, 지식 덩어리간의 상호 관련성에 초점을 맞추어 교육과정의 심화 정도를 높이는 방법이 있다. 이 방법은 일종의 심화학습 전략으로서, 학제적이고 통합적인 학습 기회를 제공하여 정규 교육과정이 규정된 것 보다 훨씬 더 깊이 있는 학습을 안내하는 절차를 말한다. 넷째, 자율 학습의 성격이 강한 프로그램들을 활용할 수 있도록 하여 학생의 자기 주도적인 학습 능력을 신장해 주는 방법이 있다. 이는 학생의 자기 주도적 학습 전략과 연계될 수 있는 데, 영재들이 선호하는 자율적·독립적 학습 양식을 촉진할 수가 있다.

한편, Tomlinson(1995)은 학습자의 능력 수준에 따라 그에 적합한 교육과정 차별화 전략이 매우 중요하다고 강조하면서, 특히 영재들을 위한 교육과정 재구성 과정으로서, 교육과정 압축, 자율 프로젝트 수행, 흥미 센터 혹은 흥미집단 편성, 계단식 단계별 과제 부여, 학습 기능에 따른 신축적인 집단 편성, 고차적 질문하기, 사사교육·도제식 교육, 학습 센터, 학습계약서·학습관리 계획 등의 아홉 가지를 소개하고 있다. 이 유형들은 영재를 위한 속진(acceleration) 및 심화(enrichment) 프로그램을 모두 나열한 것으로서, 현장 학교에서의 교육과정 적용 혹은 재구성 절차에 그 활용도가 매

우 높다고 평가받는다.

결국, 영재들을 위한 교육 프로그램은 시간적·공간적 차원에서 재구성되어야 한다. 시간적으로는 기초 학습에 소요되는 시간량을 단축하여 상급 지식을 접할 수 있는 기회에 할애하고, 공간적으로는 학습 내용과 활동을 심화·확대하여 경험을 풍요화할 수 있어야 한다. 이는 곧 영재들을 위한 속진과 심화과정으로서 일반적으로 다음의 세 가지 방법들 가운데 하나를 취하게 된다.

첫째는 정규 교육과정의 압축 과정이 있다. 교육과정 압축(curriculum compacting)이란 사전에 숙달한 학습 내용이 다시 반복되지 않도록 정규 교육과정을 재구성하거나 군살격의 학습 내용을 제거해 버리는 체계적 절차이다. 이 과정은 정규 교육과정의 도전 수준을 향상시키고, 적절한 심화 및 속진 활동의 시간을 마련해 주는 잇점을 지니고 있다(Reis, Burns, & Renzulli, 1992).

둘째, 영재들을 위한 교육과정 재구성 과정의 하나로서, 반복적 내용을 외과적 수술을 통해 제거하는 방법을 들 수 있다. 정규 교육과정 자료를 학습자 능력 수준에 적합하도록 적용시키는 방법으로는, 교과서 분석을 통해서 반복되는 일정량의 학습 내용을 경제적인 규모로 압축하거나, 반복 훈련 혹은 연습이 계속되는 것을 외과적 수술에 의해 제거해 버리는 것이다. 이는 영재들에게 전혀 흥미진진하지 않은 학습 내용을 물리적으로 제거해 버리는 일종의 ‘상처 억제’행위로서 ‘교과서 응급 처치’에 해당한다.

셋째, 영재들에게 교육과정을 적합화 하는 방안으로는, 정규 교육과정 자료에 훨씬 더 깊이를 더하려는 계획적 접근을 들 수 있다. 이와 같은 교육과정 재구성 방법은 개념과 원리 중심의 고차적 사고 능력을 자극하는 활동으로서, 정규 수업 자료에 깊이를 더해 주는 심화학습 활동을 체계적으로 제공하는 일이다. 단순한 사실적 정보를 다루어 주기보다는 분류 체계, 구조, 원리, 이론, 방법론 등과 같은 고차적이고 심층적인 경험을 체계적으로 조직해 주는 접근 방식을 말한다(Renzulli & Reis, 1997).

이와 같이 영재 교육 프로그램은 심화와 속진을 병행하면서 학생들에게 지적인 도전감을 줄 수 있도록 구성되어야 하며, 궁극적으로는 교과 학습 내용에 대한 이해와 더불어 창의적 사고력 및 문제해결 능력과 같은 과정 학습을 숙달하여 창조적 지식 생산자로서 성장해 갈 수 있도록 도와주는 것이어야 한다. 바로 이 점은 현재의 영재 교육기관에서 제공하는 교육 프로그램의 적합성과 타당성을 가늠하는 준거체제라 할 수 있다.

2. 영재교육 프로그램 구성의 쟁점별 논의

영재교육 프로그램은 영재교육 기관의 교육목적을 실현하기 위한 계획이요, 청사진이다. 정규 학급과는 색다른 교육철학과 목적을 추구하는 만큼, 영재교육기관은 나름대로의 독특한 교육목적과 방침을 설정하여 실천해야 한다. 이에 대한 숙고와 합의가 철저하지 않다면, 영재교육은 시류에 따라 정신 없이 휘둘리고 만다. 여기서는 중등 수준의 영재교육기관이 프로그램을 구성·운영함에 있어서 공통적으로 부딪히는 쟁점들을 중심으로 문제점을 검토해 본다.

가. 특정 분야 전문 능력과 일반적 능력

영재 교육 프로그램은 영재아들에게 차별화된 교육 내용을 전달하려는 것이다. 영재아와 영재성은 어느 한 영역이나 분야에만 국한된 것이 아니며, 인간의 영재성은 다양하게 발현되고 있는 만큼, 영재성의 분야별로 나름대로의 특수성을 지니고 있다. 그렇지만, 창의성이나 메타인지와 같이 어느 분야의 영재에서나 공통적으로 요구되는 능력도 존재한다. 영재 교육기관의 프로그램을 들여다보면, 이 양자의 관점이 자주 대립하곤 한다.

영재아의 재능 발달에 본질적인 교육 내용과 경험의 덩어리라는 게 존재하는가? 아니면, 다양한 재능을 북돋우기 위해서는 어떤 종류의 특수 전문적 교육과정의 필요인가? 만약, 어느 분야의 영재이든지 간에, 그들 모두에게 적용될 수 있는 지상 명령과도 같은 교육경험(education imperatives)이 존재한다면, 다시 말해서, 학생의 다양한 재능 영역과 무관하게 공통적으로 제공될 학습 성과라는 게 존재한다면, 영재 교육 프로그램은 그와 같은 본질적이고 필수적이며 공통적인 학습 경험(domain-general)을 중심으로 개발되어야 한다. 그렇지만, 이와는 다른 견해도 있을 수 있다. 영재성은 특수 분야에 해당하는 것이며, 교육 내용은 범용적인 성격의 것보다는 영재 영역별로 특수화된 것(domain-specific)으로 채워져야 한다는 주장을 할 수가 있다. 따라서, 영재 교육 프로그램의 개발에 있어서는, ‘영재아들에게 어느 정도까지는 자신의 특수 재능 영역을 공부하게 하고, 어느 정도까지는 본질적-공통적 학습 성과를 경험토록 해야 하는가?’라는 물음이 제기되어야 한다. 구체적인 내용을 선정하기에 앞서서, 일반 능력과 특수 전문 능력간의 균형을 고려하는 것이 선행되어야 한다.

현재의 과학영재교육원만을 생각한다면, 대부분은 과학영재로서의 일반적 능력을

신장하는 일보다는 학문 분야별 특수 능력을 길러 주는 데 초점이 맞추어져 있다. 영재를 선발할 때부터 수학, 물리, 화학, 생물, 지구과학, 정보 등 철저히 구분된 개별 학문 분야의 경계를 유지한다. 교육기간이 짧기도 하겠지만, 선발 이후에 학문간 협업이나 교류가 허용되지 않는 구조이다. 이는 중학교 수준의 과학영재들에게 과연 적합한 접근 방식인지 지속적인 반문을 야기시키고 있다. 심리적 가변성이 큰 청소년기에, 그것도 완벽하지 못한 선발 절차에 따라 일시적으로 정해진 자신의 전공 분야에 대해, 영재들에게 과도한 학문적 충성심을 강요하는 것이 아닌가하는 의구심을 낳고 있다. 교육적으로 판단해 볼 때, 어떠한 현실적 장애에도 불구하고 적어도 중학교 수준의 영재교육에서는 주제, 문제, 관심사 등을 중심으로 한 통합적 교육과정 구성의 노력이 강조되어야 한다고 본다.

나. 속진 학습과 심화학습

보통의 학생들에게 제공되는 학습 경험을 영재 학습자에게 적용시키는 방법으로는 흔히 속진과 심화가 제안되고 있다. 영재아들에게 보통의 학생들보다 한 학년 혹은 그 이상으로 앞당겨서 학습 경험을 제공할 때 속진형이라 한다면, 정규 학생들과 동일한 학습 목표를 추구하지만, 더 깊이 있고 더 폭넓게 경험토록 하는 것이 심화형이다. 그렇지만, 이 양자가 반드시 대립적 관계로만 파악될 것은 아니다. 이 양 개념은 영재 프로그램의 성질을 드러낸 것이지, 어느 하나의 구체적 대상을 가리키지는 않는다. 그러므로, 프로그램의 수준에 따라서는 심화와 속진의 구분이 애매한 경우도 많다.

결국, 영재 교육 프로그램을 개발함에 있어서, 속진형 프로그램으로 개발할 것인지, 아니면 심화형으로 나아갈 것인지를 확일적으로 구분하기보다는, '언제 어떻게 학습을 속진하고, 어떻게 심화할 것인가?'라는 상보적 관계로 파악해야 한다. '심화가 속진이고, 속진이 심화이다'(Passaw, 1985)는 주장은 양자의 균형 속에서 프로그램을 개발하라는 의미로 해석된다.

영재교육 초창기에 속하는 대부분의 국가에서는 속진형 영재 교육 프로그램이 지배적이다. 영재 특성의 이해와 영재 프로그램 개발의 경험이 부족한 탓에, 일차적으로는 해당 영재의 연령보다 2-3년 이상씩 앞당겨 가르치는 데 주력한다. 한국의 경우도 그 예외는 아니다. 특히 대학 교수들이 주로 참여하는 대학 부설 영재교육원에서는 속진형 프로그램이 주종을 이루고 있다. 물론, 속진형 교육의 효과가 없는 게 아니지만,

자칫 속진에만 얽매이다 보면 학습자의 학습 준비도나 학습 흥미도를 간과하기 쉬워 총체적인 학습 효과가 저하될 수도 있다. 영재의 연령대가 낮을수록 그러한 위험성은 더욱 커진다. 그러므로, 영재교육기관에서는 학생들의 창의적 사고력과 과학적 탐구력을 신장하는 데 도움을 줄 수 있는 풍요학습 혹은 심화학습의 기회를 확충해 가는 노력이 요구된다.

다. 교과내용의 분과조직과 통합조직

영재 교육과정에서도 일정한 교과(subject matter)를 선정·조직하게 된다. 영재아의 관심이나 흥미에 초점을 둘 것인지, 사회적 문제나 쟁점에 초점을 둘 것인지, 아니면 전통적 학문의 갈래에 초점을 둘 것인지에 따라, 영재 교육 프로그램의 교과 형식과 내용이 달라질 수가 있다. 영재교육에서 학문적 합리성을 강조하는 입장을 취하게 되면, 교과는 분과형으로 선정, 조직되는 경향이 강하며, 개인적 적합성이나 사회적 유용성 강조하다 보면, 교과는 문제 중심의 통합형으로 구성되어진다.

이 양자는 나름대로의 장·단점을 지니고 있다. 분과형은 교과 내용의 논리성과 체계성을 온전히 보존할 수가 있어서, 영재들이 학문적 전통에 입문하기가 용이하다. 반면에 학문적 지식 분야간의 상관성이나 연계성을 파악하기가 어려워 통합적인 사고나 응용 능력을 신장하는 데 적합하지 못하다는 지적도 있다. 한편, 통합형은 쟁점이나 문제에 대한 민감성을 제고하고, 학제적 학습으로 지적 안목이 넓어진다는 장점이 있으나, 학습의 계통성과 체계성이 부족하여 학문분야별 기본 능력을 배양하는 데 적합하지 않을 수도 있다.

현재 한국의 과학영재교육기관에 국한하자면, 영재의 판별 자체가 학문적 구분에 따라 실시된 만큼, 학문간 연계성이나 통합성 보다는 단일 학문 분야 내에서의 속진 중심 프로그램이 지배적이다. 따라서, 과학적 주제 중심의 통합적 학습 기회를 제공하는 데 제약을 받고 있다. 분과형 교육조직은 학년 기반 학습자 집단을 고정화할 수 있고, 상대적으로 학생의 학습 선택권을 제약할 수도 있다. 따라서, 학문적 지식의 계통성을 유지하기 위한 분과적 접근과 함께 학문적 지식간의 연계성을 인식할 수 있도록 통합적 접근을 병행하는 방안이 적극 모색되어야 한다. 이스라엘 예슬·과학 고등학교(IASA)는 영재교육의 통합적 접근을 시도하는 좋은 보기라 할 수 있을 것이다.

라. 영재교육의 인지 학습과 정의 학습

흔히들 영재교육은 인지적 영역의 학습에 초점을 맞추어 파악하는 경향이 있다. 지능이나 창의성 및 고차적 사고 능력과 같은 영재의 지적 역량을 신장하는 데 역점을 두고 있다. 그렇지만, 최근 영재의 특성에 관한 연구 결과들에서 보듯이, 영재성은 인지적 영역의 인간 능력뿐만 아니라 정의적 영역의 특성도 중요한 구인으로 인식되고 있다. 특히, Renzulli의 과제집착력이나 Feldhusen의 동기유발 및 자아개념, Sternberg의 실천적 지능 등과 같이 영재성의 정의적 특성이 강조되고 있다.

그렇다면, 영재 교육 프로그램의 개발에서 인지적 영역의 학습 기회와 정의적 영역의 학습 기회를 어떻게 균형 있게 반영할 것인가는 중요한 문제이다. 양자간의 관계와 상호 비중에 따라, 특정 교육 프로그램의 성격이 좌우되며 궁극적인 교육목표도 달라질 것이다.

부산과학영재학교를 제외한 기타 영재교육원은 교육기간이 극히 짧고 다양한 프로그램을 제공하기엔 재정 여건이 좋지 않은 게 사실이지만, 영재의 정의적 발달을 촉진할 수 있는 공식적·비공식적 교육활동이 전무한 실정이다. 비록 대학을 진학하는 시기까지는 개인의 능력을 발휘함에 있어 정의적 특성의 효과가 낮게 나타나는 것 같지만, 성인으로서의 왕성한 연구 활동기에는 지적 능력 이상으로 정의적 특성의 비중이 높아지게 된다. 결국, 인지적-정의적 영역의 중요성을 인식하고 균형 잡힌 발달을 조장할 수 있는 배려가 필요하다.

마. 영재교육의 개인 중심 학습과 집단 중심 학습

영재교육은 영재의 자기 주도적이고 자율적인 학습 능력을 강조한다. 교사에 의한 지식 전달보다는 영재 학습자의 자발적인 사고와 탐구 활동을 중시한다. 그 일환으로, 영재 교육 프로그램에서는 영재아의 개인연구(independent study)를 강조한다. 물론, 개인연구가 영재아의 자기주도적 학습 능력 신장에 긍정적인 기여를 할 것이다. 그렇지만, 영재교육에서의 개인연구가 타인과의 상호작용이나 협동의 기회를 제약할 수도 있다는 지적이 있다. 창조적 탐구와 발명은 본질적으로 개인주의적 활동이 아니라, 학문 공동체 구성원들간의 지속적인 협업의 산물이다. 따라서, 영재교육 프로그램은 학습자의 개인연구활동과 함께 영재들간의 협동 과제 학습의 기회도 균형 있게 반영해야 한다.

이런 점에서, Renzulli & Reis(1985)의 학교 단위 심화 학습 모형(SEM)에서 제안하고 있는 심화 모듬학습(the enrichment clusters) 프로그램은 주목받을 만한 가치가 있다고 본다. 이 프로그램에서는, 영재들이 무학년제의 협동 학습 집단으로 편성되어 공통의 관심사와 주제를 중심으로 한 학기동안 거의 매주 특정 시간대에 함께 학습하게 된다. 이때 해당 분야의 성인들도 참여하여 영재아들과 전문적 지식을 공유하게 되는 데, 심화 모듬 학습 집단의 학습을 촉진함은 물론이고, 영재아들의 협업을 활성화시켜 주는 효과가 있다고 한다.

바. 대학 중심과 교육청 중심

교육청 단위의 영재교육원과 대학 혹은 전문 연구소 부설의 영재교육원(과학기술부 지원에 의한 과학영재교육원과 같이)간에 그 성격과 역할을 어떻게 정립할 것인지의 문제가 현안으로 남아 있다. 양 교육기관이 지역 사회의 동일 영재 학습자 집단을 분점하거나 제한된 수의 영재교육 전문가들이 양 기관에 중복적으로 활동하는 경우도 있다. 초·중학생을 대상으로 한 영재교육에서 양 기관은 나름대로의 장·단점을 지니고 있다. 교수의 수업은 청소년 영재들에게 전혀 새로운 세계를 경험하게 할 만큼 신선한 자극이 되고 있지만, 영재들에게 학습 곤란과 부담을 가중시키는 사례도 없지 않다. 반면에, 청소년들과 상호작용할 수 있는 경험이 풍부한 교육청으로서의 학생의 심리를 파악하고 그들의 눈높이를 반영하는 데 더 유리할 수도 있다. 그렇지만, 영재교육과 같은 전혀 새로운 교육 체제에 능동적으로 대처하기엔 여러 가지 전문적·실제적 제약이 많을 것이다. 양자는 유기적 역할 분담에 의한 협력 체제를 구축하는 일이 시급하다고 본다.

교육청이 영재교육 시설과 설비를 독립적으로 운영하기 어려운 반면, 대학은 첨단 연구 인력과 설비를 갖추고 있는 기관이다. 그런 만큼, 대학은 초·중등 학생을 위한 단기 교육 프로그램을 운영할 수도 있지만, 영재학교와 같은 특수 학교에서도 쉽게 해소되지 못하는 고도 영재아의 교육활동을 전문적으로 자문하거나 지원할 수가 있다. 그러므로 기존의 정규 학교급별을 참조한 영재학급-영재교육원-영재학교의 구분방식에서 대학 부설 영재교육원이나 대학생을 대상으로 한 영재교육 프로그램에 대한 성격화와 지원 노력이 강화될 필요가 있다.

사. 과학 중심 영재교육과 여타 분야

한국도 예외 없이 초기 영재교육은 수학과 과학으로부터 시작하였다. 비록 과학 이외의 분야별 영재교육에 관한 논의와 연구가 없는 것은 아니지만 그 성과와 추진 실적은 미미한 형편에 머무르고 있다. 인간 능력의 다원성을 주장하는 Gardner(1983)의 다중지능 이론, Taylor(1985)의 재능 토렘 기동, Sternberg(1981) 삼원 지능 이론을 보더라도, 영재교육의 영역은 수학 및 과학 이외의 분야로 확산되어야 한다. 현재까지는 영재학교의 경우에도 부산과학영재학교가 유일하며, 대학부설영재기관도 과학영재교육원 중심으로 확대되고 있다. 교육청 산하의 영재교육원이나 학급에서도 과학 중심의 프로그램 개설이 가장 흔한 형태이며, 부분적으로 언어영재나 예술영재를 위한 프로그램이 운영되고 있다.

영재교육 프로그램의 운영은 해당 분야의 영재 판별, 교육과정 개발 및 수업 혁신, 교원 양성 등 영재교육 체제 전반에 걸친 성장의 계기를 마련하는 만큼, 국가나 지방자치단체에서는 과학 이외의 분야별 영재교육에 대한 관심과 투자를 늘려 가야 한다.

IV. 영재교육, 폭풍에서 훈풍으로

영재교육은 국가 경쟁력 강화라고 하는 방편적-도구주의적 이유에서가 아니라, 인간 학습자 저마다의 개별성과 잠재력을 존중하고 신장한다는 교육 본질적 가치를 논거로 삼아야 한다. 그렇다면, 현재까지의 한국 교육 실체가 교육 본질적 가치를 추구하는 데 실패하였거나 대단히 허술하였음을 전제하고 그 대안으로서 영재교육이 활성화되어야 한다고 주장할 수 있을까? 최근 확산되고 있는 영재교육이 자칫 그러한 편향적 정서를 형성하는 방향으로 오도될까 염려하고 있다.

아직도 우리는 갑작스레 불어닥친 영재교육의 폭풍 속에 휩싸여 있다. 영재교육기관이 급증하는 것은 말할 것도 없고, 영재교육을 연구하거나 실천하려는 사람들도 갑작스레 늘어 나고 있다. 국내의 우수한 교육 산업체는 물론이고 이웃의 사설학원들조차 영재 교육의 현란한 단어들을 무차별적으로 사용하고 있다. 하루아침에 영재교육 전문 기관으로 변신하여 과도한 홍보에 열을 올리고 있다.

수년 전, 이 땅에 대학 부설의 과학 영재교육 기관이 설치될 때만 하여도 일반인들의 머릿속에는 영재교육에 대한 신비주의가 있었다(물론 그것이 잘못된 것이겠지만).

어느 시·도 교육청도 앞으로 닥아 올 영재교육에 대해 의식적으로나 제도적으로 준비하는 걸 목격하기 어려웠다. 그렇지만, 영재교육진흥법과 동법 시행령이 발효된 이후, 전국의 어느 교육청에서도 영재교육 전담 부서를 운영하지 않는 곳이 있는가? 한편으로 당연하다고 반길 현상이면서도 왠지 미더웁지 못한 것을 보면, 주변에서는 영재교육이 또 한번의 '교육 폭풍'으로 느껴지고 있는 것은 아닐까?

인간 저마다의 소질과 능력을 최대한으로 발달시킬 수 있도록 조력하는 체계적 교육활동을 영재교육이라 받아들인다면, 영재교육이야말로 교육의 인본주의적 본질과 가치를 구현하는 필연적 과업이어야 한다. 한때의 거친 폭풍이 아니라, 매일의 교육 일상을 인간답게 가꾸어 주는 훈훈한 바람 '교육훈풍'이어야 한다. 이를 위해서, 앞으로 우리는 양적인 팽창을 자랑하지도, 단기적 교육 성과에 얽매이지도, 교육의 효율성만을 강조하지도 말아야 할 것이다. 오히려, 침착한 마음으로 영재의 이해와 판별, 영재교육 프로그램의 개발, 영재와의 상호작용 방법 등을 연구하는 정진의 자세로 돌아가야 한다.

참고문헌

- 김정휘 (1998). 영재학생 식별 편람: 영재학생을 어떻게 찾아내나. 영재학생 교육·심리학 총서 2. 서울: 원미사.
- 김홍원(2003). 영재의 판별. 박성의 외 공저. 영재교육학원론.(pp.103-134). 서울: 교육과학사.
- 안성연(1997). 영재의 단일 판별 대 복합 판별 과정의 비교 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 조석희 외 4인 (1996). 영재교육의 이론과 실제-교사용 연수 자료. 서울: 한국교육개발원.
- 최호성(2002). 영재교육과정의 개발. 한국교육과정학회 편. 교육과정: 이론과 실제. (pp.521-545). 서울: 교육과학사.
- 최호성(2002). 수준별 수업에서의 상위 성취 학습자를 위한 교육과정 압축 전략. 교육과정연구, 20(4), pp. 67-85.
- Callahan, C. M., & Caldwell, M. S. (1995). *A practitioner's guide to evaluating programs for the gifted*. Washington, DC: National Association for Gifted Children.

- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1982). Group inventory for finding interests (GIFFI) I and II: Instruments for identifying creative potential in junior and senior high school. *Journal of Creative Behavior*, 16, 50-57.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2003). *Education of the gifted and talented*. (5th eds.). New York: Pearson.
- Feldhusen, J. F.(1986). A conception of giftedness. In K. A. Heller & J. F. Feldhusen (Eds.), *Identifying and Nurturing the Gifted: An International Perspective* (pp.33-38). Toronto: Huber.
- Gardner, H.(1983). *Frames of mind*. NY: Basic Books.
- Maker, C. J., & Nielson, A. G.(1996). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners(2nd ed)*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Marland, S. P.(1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U. S. Commissioner of Education*. Washington: U. S. Government Printing Office.
- Passow, A. H.(1985). Intellectual development of the gifted. In F. R. Link(ed.), *Essays on the Intellect*(pp. 23-43). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum development.
- Pegnato, C. M., & Birch, J. W. (1975). Locating gifted children in junior high schools : A Comparison of Methods. In W. B. Barbe & J. S. Renzulli (eds.). *Psychology and Education of the Gifted*. N.Y.: Irving Publishers.
- Reis, S. M., Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). *Curriculum compacting: The complete guide to modifying the regular curriculum for high ability students*. Mansfield Center, Connecticut: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184.
- Renzulli, J. S. (Ed.). (1988). *Technical report of research studies related to the revolving door identification model*. Storrs, CT: Bureau of Educational Research, The University of Connecticut.
- Renzulli, J. F., & Reis, S. M (1985). *The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence*. Mansfield Center, Connecticut: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how to*

- guide for educational excellence*. Mansfield Center, Connecticut: Creative Learning Press.
- Richert, E. S., Alvino, J., & McDonnel, R. (1982). *The national report on identification: Assessment and recommendation for comprehensive identification of gifted and talented youth*. Sewell, NJ: Education Information and Resource Center for U.S. Department of Education.
- Rogers, Karen B. (2002). *Re-forming Gifted Education: Matching the program to the child*. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Sternberg, R. (1981). A componential theory of intellectual giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 25. 86-93.
- Sternberg, R. J., et al. (2000). *Practical intelligence in everyday life*. Cambridge: The University of Cambridge.
- Taylor, C. W. (1985). Multiple talents. *Journal for the Education of the Gifted*, 8(3), 187-198.
- Tomlinson, C. A. (1995). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- VanTassel-Baska, J. (1986). Effectiveness curriculum and institutional models for talented studies. *Gifted Child Quarterly*, 30. 164-169.
- VanTassel-Baska, J. (1998). *Excellence in educating the gifted(3rd ed.)*. Denver, Co: Love.
- VanTassel-Baska, J. (1989). Appropriate curriculum for the gifted. In J. Feldhusen, J. VanTassel-Baska, & K. Seeley. *Excellence in Educating the Gifted* (pp. 175-192). Denver, CO: Love.

중등 수학 영재 판별과 교육에 관한 제안

함 남 우(인천대학교 수학과)

I. 도입

1998년 대학교 부설 영재교육센터들이 본격적으로 영재교육을 시작하면서 우리나라의 초기 영재 교육은 수학과 과학으로부터 시작되었다. 특히, 영재 교육진흥법이 시행되고 2002년부터 전국의 대부분의 교육청에서 영재교육을 실시하기 시작함으로써 영재 교육은 중등교육에 있어서 큰 이슈로 자리를 잡아가고 있다. 많은 학부모들은 교육원 영재 교실 또는 교육청 영재 학급에 자녀를 보냄으로써 자녀들이 영재임을 확인하고 싶어하고 또한 이를 바탕으로 원하는 상급학교의 진학에 대한 교두보를 쌓고자 한다. 많은 사설 기관에서 영재 판별 문항에 대비한 연습을 실시하고 일부 사설기관에서는 영재교실에서 진행되고 있는 교재를 입수하여 학생들에게 강의를 하기도 한다. 이러한 현실 속에서 우리의 영재 판별과 교육은 어떠한 문제점을 갖고 있고 그 대안은 무엇인가에 대하여 수학을 중심으로 방안을 제시하고자 한다.

II. 문제점

1. 판별

현실적으로 어떤 문제가 중등 영재를 평가하는데 가장 좋은가에 대하여는 여러 가지 의견이 있다. 이론적으로는 창의적인 수학 문제 해결 능력을 서술적인 방법으로 작성하게 함으로써 기본적인 수학 영재성을 갖고 있는가를 판정할 수 있다. 그런데, 여기서 언급되는 창의적인 수학문제란 어떤 것인가? 이해하기 쉽게 정의를 하면 이는 결코 경시대회 유형의 문제는 아니어야 하며 선행적인 학습내용으로 풀리는 문제도 아니어야 하고 또한 주변의 수학 관련 책에서도 언급되지 않은 문제를 말한다. 이러한

문제를 개발하는 것을 강의에 대한 부담을 갖고 있는 교사들에게 요구하는 것은 무리이다. 평가의 공정성과 편이성을 위하여 많은 수학 영재 평가문항은 포장된 경시대회 유형의 문제들(예를 들어, 약수와 배수에 관련된 정수론 문제들, 서랍법칙, 수학적 귀납법등)로 구성되어 있는 경우를 종종 볼 수 있으며 이로 인하여 사설 기관에서 평가문항을 예상하고 준비하고 있다. 따라서, 준비하지 않은 잠재된 영재들이 이러한 판별법을 통하여 선발되는 것은 현실적으로 매우 어렵게 되어 있다.

2. 교육

이러한 선발에 관한 문제가 발생하는 근본적인 이유 중의 하나는 체계적인 수학 영재의 교육과정이 준비되어 있지 않은데 기인한다. 만일 중학교 1학년 학생이 수학 영재로 선발되었다고 가정하고 다음 질문에 대하여 생각해 보기로 하자.

- 적어도 이 학생은 2-4년 정도의 영재 수업을 받게 되는데 대부분의 영재 교육기관에서는 어떤 철학과 전체적인 틀을 갖고 이 학생을 지도하고 있는가?
- 이 학생이 수학의 특정 부분에 영재성을 보여줄 때 어떤 방법으로 교육을 진행하는가?
- 12-16명이 한 반을 이루는 수학 교실에서 2시간의 수업으로 개인의 능력에 맞는 개별학습은 이루어지고 있는가?
- 영재는 학년의 개념이 아니므로 시간과 인력이 많이 투입된 부산 영재학교의 교재로 교육을 하는 것이 가장 효과적인 방안인가?

만일 국가적 차원에서 수학 영재 교육 방안에 대한 큰 틀을 제시하고 영재 교육기관에서 활용할 수 있는 표준적인 교안을 제시한다면 이러한 문제는 해결이 가능하다. 특히, 초등 영재 교육과 연결된 중등 영재 교육이 연결성을 갖고 진행되려면 각 단계별 표준적인 교안을 필수적이라 할 수 있으며 이를 바탕으로 참여 교수 및 교사의 선택과 학생의 능력에 따른 선택적인 교안이 만들어 질 수 있도록 유도하여야 한다.

영재 교육이 본격적으로 진행된 지 5-6년이 지난 현재까지 국가 차원에서의 중등 수학 영재 교육의 큰 틀이 제시되지 않고 영재원과 영재 학급에 참여하고 있는 교수와 교사의 개인적인 교육 철학에 따라서 교재가 만들어지는 것은 반드시 개선되어야 한다.

III. 대안

1. 체계적인 영재 교재와 교육방안의 개발

중등 수학은 크게 해석, 대수, 기하의 세 분야로 나누어 볼 수 있다. 여기에 실생활 문제를 접목한 응용수학을 포함하여 각 분야별로 팀(교수+교사)을 구성하여 3년 이상의 장기간의 계획 하에 영재 교재를 개발하고 우리의 여건에 맞는 교육방안을 제시하도록 하여야 한다. 많은 영재관련 논문에서 보면 외국의 영재 교육 이론과 교육방안을 제시하고 있는데 기본적인 여건이 우리와 맞지 않는 부분이 많아서 그대로 적용하는데 많은 문제가 있다. 더 이상의 시행착오를 줄이기 위해서 우리에게 맞는 교재와 교육방안을 만들어야 한다.

이에 대한 실천방안으로는 과기부나 교육부에서 공모를 통하여 팀을 구성하게 하고 적어도 분야별 장기간에 걸쳐서 기본에서 심화까지 그리고 큰 줄거리에서 파생 가능한 내용을 연구하게 하고 실제 영재 교육에 적용하고 이를 검토, 보완한 교재와 교육방안을 제시하도록 하여야 한다.

2. 정례적인 교수와 교사의 세미나

전체적인 수학 영재 교육 과정에 대한 연구는 교육학 교수와 수학 교수에 의하여 장기적인 관점에서 연구가 진행되어야 한다. 또한, 개발되고 선정된 구체적인 영재 교육 연구에 대하여 정례적인 세미나를 통하여 내용을 정리하고 파급시켜야 한다.

정례적인 세미나에서는 추상적인 내용은 가급적 배제하고 구체적인 내용과 문제, 특히 사례연구를 주로 다룸으로써 교수들은 교사들의 지적 능력을 배양시켜 주고 교사들은 실제적으로 영재 교육 현장에서 사용될 수 있는 내용을 학습할 수 있게 한다.

3. Cyber 수업

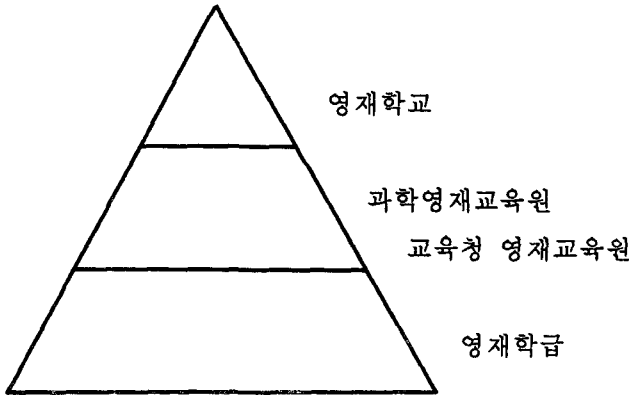
Cyber 수업을 수학 영재 교육에 적극 활용하여야 한다. 교육과정에서 문제점으로 지적한 바와 같이 차별화된 능력을 보이는 영재아들에게 주당 2시간의 획일적인 수업은 결코 능력을 극대화시킬 수 없다. 따라서, 단계별로 정리된 내용과 문항을 개발하여 영재아들이 원하는 만큼의 학습을 항상 할 수 있도록 제도적으로 뒷받침을 해 주어야 한다.

중등 영재 판별과 교육 프로그램의 비판적 검토에 대한 토론

박찬웅(경원대)

1. 영재교육기관 간의 위상관계

개별 학교의 영재학급, 단위 교육청의 영재교육원, 대학 부설 과학영재교육원들이 역할 분담하여 상호 보완할 수 있는 체계를 구축하여야 한다.



개별 학교 단위 영재학급에서는 본교 학생들 중에서 영재아를 선발하여 교육교육청 영재교육원 또는 과학영재교육원으로 추천, 더 질 높은 교육을 받게 하여야 한다.

또한 지역별 학교 연합으로 영재학급을 구성할 수 있도록 허용해야한다. 조사한 바에 따르면 영재학급의 경우 각 학교의 5%이내의 학생이 교육 대상이라고 하였고, 그 대상 중 25%만이 영재교육에 적합하다고 하였다. 만약 이들만을 교육대상으로 한다면 개별학교에서의 교육대상 영재아 수는 적정규모보다 작기 때문에 지역별 4-5개 학교가 연합하여 교사 및 시설을 공유하며 사용할 경우 더 효과적이라 볼 수 있다.

2. 교육대상 영재아 선발방법

각 학급에서 뛰어난 영재성을 보이는 학생들을 상위 교육기관으로 추천 교육시키는 수시로 선발의 개방형 선발제도로 전환하여야 한다. 교사 추천을 가장 중요한 선발

방법으로 택하여야 하며, 여타 다른 검사도구를 사용하는 것이 좋다고 본다. 또한 선발의 기회조차 가질 수 없는 학생들에게 기회를 부여하는 방법으로 인천대에서 실시하고 있는 사이버교육에 의한 추천도 좋은 하나의 방법이라 생각한다. 이 방법 이외에 각 학교를 순회하면서 학생들의 호기심을 자극할 수 있는 시범실험을 시행하면서 영재교육에 관한 홍보를 시행하고, 관심을 가지는 학생들을 대상으로 간단한 검사를 하여 교육기관에 추천하는 방법도 생각해 볼 수 있을 것이다.

3. 교육 프로그램

속진과 심화를 병행하고 있다고 하는 기존의 교육 프로그램 내용을 살펴보면 주로 속진위주의 프로그램이 많음을 알 수 있다. 영재학교의 경우 속진교육을 하는 것은 문제가 없으나 영재학급이나 영재교육원에서는 속진교육을 하였을 경우 해당학생이 학교에서 받는 교육에 부적응 할 가능성이 있다. 그래서 영재학급이나 영재교육원에서는 속진보다는 심화에 더 큰 비중을 두어야 할 것이다. 기존의 교과과정을 그대로 따라가는 것보다는 테마별로 장시간을 할애하며 심도깊은 내용을 공부할 수 있도록 하는 것이 좋을 것 같다. 프로젝트 형 수업에서는 학생들 자신이 수업을 주도할 수 있도록 브레인스토밍 과정, 주제선정을 위한 토론, 배경 지식 습득을 위한 교육, 자기 주도적 실험 설계, 실험 결과 자료 분석 방법 교육, 프로젝트 결과 발표 토론회 등의 과정들이 들어가야 하며, 과목의 성격 또는 프로젝트의 성격에 따라 여러 과정들이 가감될 수 있을 것이다. 프로젝트 형 수업이 끝난 후에는 경연대회를 해서 시상하는 것도 바람직하다고 본다.

“중등 영재 판별과 교육 프로그램의 비판적 검토”에 대한 토론

박성익(서울대 교육학과)

최교수님께서서는 영재교육의 당위성, 영재판별과 영재 교육프로그램 구성의 출발점, 그리고 영재 판별에 관한 7 가지 쟁점과 영재 교육프로그램에 관한 7 가지 쟁점을 중심으로 학술적·논리적으로 검토한 후, 영재판별의 방향과 방법 그리고 영재 교육프로그램의 구성방향과 실천방향에 관하여 제안하고 있다. 영재판별과 영재 교육프로그램에 관한 발표자의 비판적 검토 내용은 매우 핵심적인 쟁점과 주제를 중심으로 적절하고 타당하게 이루어졌다고 생각되며, 발표자의 발표내용에 대하여 토론자도 전적으로 공감한다. 그러나 토론자의 입장에서 다시 한번 돌이켜 볼 필요가 있는 몇 가지 사항들을 첨언해 보면 다음과 같다.

I. “영재교육의 두 가지 관점: 도구주의와 본질주의”에 관한 제음미

최교수님께서서는 우리의 영재교육은 다분히 수단주의적-도구주의적 교육관에서 출발하였고, 이러한 교육관이 자리를 잡아오고 있다고 지적하고 있다. 물론 빗나간 지적은 아니라고 생각된다. 그러나 반드시 그렇지 만은 않다.

우리나라에서 영재교육에 관심을 갖기 시작하고 연구를 시작한 시기는 1980년대 초반이다. 이 시기에 우수한 과학두뇌를 지닌 인재의 육성이라는 시대적 요청도 있었긴 하지만, 그 보다도 우선적으로 고려된 점은 1974년 고교평준화정책이 시행되면서 일반 고등학교 교육에서는 탁월한 잠재능력을 지닌 영재들이 자신의 능력과 재능을 발현할 수 없게 되고, 그 결과로 자아실현을 이루지 못하고 평재로 묻혀버리게 된다는 교육적 탄식에서 1983년도 경기과학고등학교의 설립과 함께 영재교육이 본격적으로 실시되게 되었는데, 이는 영재들의 잠재능력과 재능 계발을 통한 영재 자신의 자아실현을 위한 교육 프로그램의 제공이라는 교육의 순수한 본질적 내재적 가치실현에 그 목적을 두고 있었음을 알 수 있다.

인간교육이란 항상 인간 자체의 자아실현이라는 교육 내재적 본질적 교육과 유목적

적 인간개발이라는 수단주의적-도구주의적 교육의 양면성을 배제할 수 없는데, 영재 교육도 이점에서는 예외가 아니다. 그러나 보다 중요한 것은 영재교육의 기본관점을 어떤 교육관에 기초를 두느냐에 따라서 영재교육의 목적과 방향과 방법이 상당히 달라질 수 있기 때문에 영재교육의 우선적 당위성을 도구주의보다는 본질주의에 두어야 할 것이다. 즉 영재교육을 올바르게 이해하는 관점이라면 영재의 개인적·교육적 차원에서 영재교육의 당위성을 찾아야 하고, 나아가서 국가적·사회적 차원에서 그 당위성을 언급하는 것이 바람직할 것이다. 우리의 영재교육도 일차적인 당위성을 본질주의, 즉 개인적·교육적 차원에서 찾고 있다고 이해하는 것이 올바른 시각일 것으로 생각된다.

II. "영재 판별에 관한 비판적 검토"에 대한 토론자의 소견

1. 최교수님께서서는 영재 판별의 오류를 최소화하기 위해서 영재의 개념을 밝힐 수 있는 영재의 기본요인과 조건, 영재들의 공통적인 속성들을 분명하게 규명한 후, 이러한 요인, 조건, 속성 등에 따라 영재판별의 요소와 도구를 결정해야 된다고 지적하였다

이러한 지적은 지당하고 이론의 여지가 없다. 하지만 영재성의 개념을 미국의 Marland 보고서에 밝힌 정의, Renzulli의 정의, Gardner의 정의에서와 같이 일반적인 인지적 요인이나 능력 또는 특정 분야의 재능이나 소질로 규정할 때, 영재판별의 기본요인은 알 수 있을지언정, 그러한 요인들이 어떻게 영재성의 결정에 영향을 미치는지는 불분명하므로, 사실상 영재판별의 구체적 방법은 시사해 주지 못한다. 예컨대, 창의성은 이해적으로 높는데, 지능이나 과제집착력이 매우 낮다면 영재로 판별해야 하는가? 즉 이러한 기본요인들은 영재가 될 가능성을 예측해 볼 수 있는 개연성만을 시사해 주고 있을 뿐이다. 그러므로 영역이나 재능요인 지향적 영재성의 개념은 그만큼 다양한 영재성의 특성을 측정해 내거나 판별해 내는데 자족적 개념이라는 한계를 벗어날 수 없다.

따라서 판별된 영재의 성공적 수행이나 산출은 예언도가 낮아질 수 있다. 보다 영재성 판별의 정확성을 기하기 위하여는 판별된 영재들의 특성을 기초로 그들의 수행 결과에 대한 추수연구를 통하여 영재성과 관련된 요인이나 특성들이 어느 정도 영향력을 지니고 있는가를 규명해 보는 일은 영재판별의 오류를 줄일 수 있는 방안이 될

수 있을 것이다. 영재성 판별결과를 중심으로 영재학생들을 사례로 추수연구를 하여 영재유형별 영재성 판별모델을 밝히는 작업은 가치로운 일이다.

2. 최교수님께서서는 영재교육기관의 교육이념, 교육목적, 교육과정, 운영방법 등과 연속성을 유지할 수 있도록 영재를 판별하거나 선발하여야 된다고 주장한다. 물론 원론적이고 당연한 지적이며, 공감하는 대목이다. 그러나 이런 판별과 선발의 방법은 영재교육기관의 교육이념, 목적, 교육과정, 운영방법에 귀속적으로 최적합성을 지닌 영재를 선발하는 데는 성공적일런지 모르겠지만, 독특한 창의적 재능이나 기발한 아이디어를 지닌 영재들을 발굴하는 데는 실패할 가능성도 배제할 수 없다. 예컨대, 수학, 물리 성적은 떨어져도 창의적인 발명능력이 대단히 높다면 영재학교 밖에서는 영재로 판별하게 될 것이다. 다시 말하면, 교육이념, 교육목적, 운영방법을 염두에 두지 않고 확산된 선발기준(criterion free identification)에 따라 영재를 선발하고, 그들의 학습요구에 맞춘 교육목적, 교육과정, 운영방법을 개방적으로 설계(flexible curriculum or open curriculum)해 본다면 영재의 판별과 영재교육에 너무나 급진적인 시도일까? 바꾸어 말하면, 영재의 기계론적 판별이나 선발을 탈피해 보자는 의견이다.

3. 최교수님께서서는 영재의 판별과 선발은 상이한 개념이지만, 현재 영재교육기관에서 시행되고 있는 방안은 판별과 선발이 혼용되고 있으며, 영재성 판별의 근본 목적이 발달촉진적 목적의 평가관에 있으므로 국가나 지역수준에서 영재판별제도와 기구를 수립하여 영재선발위주의 관행을 영재판별 본연의 목적으로 인식전환을 해야된다고 지적하고 있다. 토론자도 이런 견해에 전적으로 공감한다. 그러나 영재교육의 현실을 들여다 놓고 볼 때, 영재로 판별된 많은 수의 학생들에게 적절한 영재 교육프로그램을 제공해 주기 어려운 실정이다. 그러므로 영재교육기관에서 수용가능한 한정된 정예의 영재들을 판별하다 보니까 결국 판별이라기 보다는 선발의 성격이 두드러지게 비쳐진 것이다. 발표자께서 지적한 바와 같이, 발달촉진적 목적의 평가관에 입각하여 영재판별을 할 경우, 영재 교육프로그램을 제공해 주기 어려울 만큼 영재로 판별된 학생수가 많으면, 이 때 영재판별의 의미는 무엇이며, 영재를 왜 판별하였는가라는 비판을 면치 못하게 될 것이다. 영재교육기관에서 가르칠 수 있는 제한된 영재학생수에 비하여, 영재에 속하는 많은 학생들이 지원을 하고 있기 때문에 나타나는 현상으로서, 최고 정예의 영재 판별과 선발에 따른 개념적 혼용 현상이라고 볼 수 있다. 영재판별은 학생들의 영재성 여부를 평가하는 활동으로서 그 자체가 교육적 의미를 지니고 있

다. 따라서 영재교육기관에서 영재를 선발하는 경우와는 별도의 순수한 영재판별 제도나 기구도 운영되어야 할 것이며. 이렇게 판별된 영재들을 위한 교육프로그램도 (예, 영재 e-learning 체제, 영재 e-book 등) 개발해야 할 것이다.

4. 최교수님께서서는 영재판별에 있어서 성취도에 의존하기 보다는 잠재능력의 측정결과에 따라 영재선발을 하면 '참 영재'를 판별 또는 선발할 수 있다고 언급하고 있고, 지능검사점수나 학업성취도와 같은 인지능력중심의 영재판별은 중산층 이상의 학력우수 학생들로 구성되는 왜곡현상을 초래하므로 지역적·계층적으로 열악한 환경의 잠재 영재들을 판별하기 위해서 정의적 특성요인을 반영하여 판별하여야 된다고 주장한다. 물론 타당한 지적이라고 생각한다. 그러나 이 경우에는 잠재능력을 어떻게 규정하고, 정의적 특성요인을 여하히 고려해야 하는나의 방법적·실천적 방안이 탐색되어야 할 것이다.

5. 최교수님께서 지적하고 있는 다원적·다단계 판별의 함정, 단선형 판별과 복선형 판별의 병행, 수시판별체제와 판별전문기관 육성 등은 보다 타당하고 신뢰로운 판별의 초석이 되는 점들임에 틀림없으나, 이러한 다양한 판별방법의 도입과 활용이 일반화되려면, 판별도구의 개발 능력, 다양한 측정결과에의 타당한 해석과 활용능력을 지닌 전문가의 육성이 선결과제일 것이다.

III. “영재교육 프로그램에 관한 비판적 검토”에 관한 토론자의 견해

1. 최교수님께서서는 영재교육 프로그램 구성의 기본 방향으로 Van Tassel-Baska(1989)의 네 가지 유형의 교육과정 재구성 방법, Tomlinson(1995)의 능력수준에 따른 9 가지의 교육과정 차별화 전략, Renzulli와 Reis가 제안하고 있는 정규 교육과정의 압축, 반복적 학습내용의 제거, 고차적 경험의 체계적 조직 등을 지적하고 있으며, 심화와 속진의 병행 그리고 창의적 문제해결력 신장에 초점을 두어야 한다고 언급하고 있다. 원론적인 제안이며 타당한 방법이라고 공감한다. 그러나 여전히 이러한 하나 하나의 교육과정 재구성방법에 대하여 여하히 실행할 수 있는가에 대한 적절한 지침이나 예시는 어디에서 찾아보고 문의해야 하는가라는 궁금증이 남아있다. 결국은 영재교육전문가나 현장의 영재교육 담당 교사들이 해결해 보라는 주문은

로 이해되는데, 아직까지는 이러한 기능을 갖춘 교사나 전문가를 찾아보기가 그리 쉽지 않다. 그러므로 영재교육과정을 재구성할 수 있는 능력을 갖춘 교사나 전문가의 양성도 시급한 과제이다.

2. 최교수님께서서는 영재교육 프로그램 구성의 쟁점으로서 특정분야 전문능력 중심의 프로그램운영 방식을 지양하고, 주제중심의 통합적 교육과정 구성의 노력을 경주해야 한다고 역설하고 있다. 이러한 지적은 다시 음미해 볼 필요가 있다. 예컨대, 발표자께서도 언급하고 있지만, 현재 과학영재교육원의 경우, 영재를 선발할 때부터 개별학문분야(예, 수학분야)의 인지능력을 중심으로 선발하고, 교육 프로그램도 학문분야별 특수능력의 신장에만 급급하고 있다. 이러한 접근방법은 재고되어야 한다는 발표자의 주장은 일면 공감어 가기도 한다. 그러나 문제는 영재분야별 특성에 따라서 교육과정 내용이 통합적으로 구성하기 힘든 분야가 많은데, 어느 정도까지 통합적 교육과정 구성이 가능한지 또한 이루어져야 하는지가 불분명하다. 원론적인 아이디어가 실천지향적으로 변용(transformation)되지 못하면 그 가치를 상실하게 된다. 그러므로 통합적 구성의 구체적 방안의 가이드라인과 예시가 언급되었으면 하는 아쉬움이 있다.

3. 최교수님께서서는 영재교육 프로그램의 쟁점으로서 속진학습과 심화학습의 균형있는 조화, 교과내용의 분과적 접근과 함께 통합적 접근의 병행, 인지학습중심으로부터 정의학습의 비중강화, 개인중심학습과 집단중심학습의 균형유지, 대학부설영재교육원과 교육청부설 영재교육원 간에 역할 분담 나아가서 프로그램의 연계성 구축, 영재교육분야의 확대 등은 매우 적절한 지적이다. 그러나 이와같이 서로 대조를 이루는 양극단의 조화는 그리 쉬운 일이 아니라고 생각된다. 이 각각의 균형유지나 조화의 방법은 앞으로 연구를 통하여 밝혀야만 영재교육의 실천에 옮길 수 있게 될 것이다.

최교수님께서 발표한 영재판별과 영재 교육프로그램 구성에 관하여 일반적이면서 원론적인 지적과 검토내용은 상당한 정도로 공감한다. 그러나 엄밀하게 반추해 보면, 실제에 적용하고자 할 때 구체적 적용, 활용, 실천의 방안까지는 탐색되지 않은 상태임을 알 수 있다. 그러므로 발표내용에서 비판적 검토가 이루어진 영재판별과 영재 교육프로그램 구성의 방향과 원리들을 실제에 적용하거나 활용할 수 있도록 구체적인 가이드 라인이나 활용사례를 연구하고 탐색하는 일이 무엇보다도 시급한 당면과제이라고 생각된다.