

영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 운영에 대한 과학영재교육 수혜자의 인식 차이

박 경 진

KAIST 과학영재교육연구원

이 연구는 영재학급, 시도교육청 영재교육원, 대학부설 영재교육원의 영재 교육과정 운영은 어떤 차이가 있는지를 과학영재교육 수혜자의 인식을 토대로 알아보기 위한 것이다. 이를 위하여 수혜자 213명을 대상으로 중학교 시절 경험한 영재 교육과정에 대한 설문을 실시하고 다녔던 영재교육기관 유형에 따라 영재학급, 시도교육청 영재교육원, 대학부설 영재교육원의 세 집단으로 구분한 후 일원분산배치분석을 통해 집단 간의 차이를 비교하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 수혜자들의 교육 경험을 토대로 교육과정 운영에 대한 인식 차이를 비교한 결과 영재 교육과정 중 교육내용, 교수-학습과정 및 학습 환경 측면에 대해서는 집단 간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 둘째, 창의적 산출물 관련 수혜자들의 인식을 비교한 결과 시도교육청 영재교육원, 영재학급, 대학부설 영재교육원으로 갈수록 만족도가 낮았으며, 특히, 시도교육청 영재교육원과 대학부설 영재교육원의 집단 간의 유의한 차이를 보였다. 셋째, 교원 전문성 측면 관련 수혜자들의 인식을 비교한 결과 대부분의 항목에서 집단 간 유의미한 차이를 보이지 않았으나, ‘전공분야의 전문성’의 경우 대학부설 영재교육원이 영재학급, 시도교육청 영재교육원에 비해 유의하게 높게 나타났다. 이 연구 결과는 영재교육기관의 연계 체계 구축을 위한 기관별 특성화가 필요하다는 정책적 시사점을 제공한다는 점에서 의미를 가진다.

주제어: 영재학급, 영재교육원, 영재 교육과정, 과학영재교육 수혜자, 교사 전문성

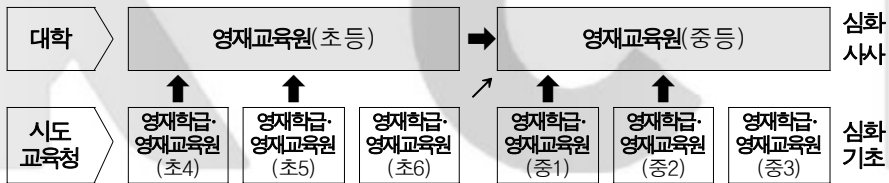
I. 서 론

세계 각국에서는 영재 개인의 자아실현은 물론 우수한 과학기술 인재 양성을 통한 국가 경쟁력 강화를 위해 영재교육 관련 법률을 제정하여 많은 정책적 노력과 예산을 투입하고 있다(이정규, 성은현, 이신동, 2015). 우리나라도 2000년 영재교육진흥법과 2002년 동법 시행령이 제정·공포된 이후 전국적으로 법·제도적 근거를 가진 여러 유형의 영재교육기관이 신설되었는데, 영재학급, 영재교육원 및 영재학교가 그것이다. 이 중에서 정규 교육과정인 영재학교와는 달리, 영재학급과

영재교육원은 비정규 교육과정으로서 영재교육 기회 확대 및 활성화를 목적으로 주로 방과 후나 주말 등을 이용한 특별프로그램 형태로 운영된다는 공통점을 가진다(손희림, 유운재, 2011).

그러나 이들의 도입 취지를 살펴보면 영재학급은 초기의 소수정예 고급인력 양성이라는 영재 교육에 대한 인식에서 벗어나 다수의 학생들이 잠재력을 충분히 발휘할 수 있도록 교육 기회 확대에 초점이 맞춰져 있어 2016년 기준 전국적으로 2,045개가 개설되는 등 전체 영재교육기관에서 차지하는 비율이 가장 크다. 반면, 영재교육원은 이보다는 초·중등 단계의 수학, 과학 분야에 흥미와 재능을 가진 학생들을 체계적으로 발굴·육성하여 세계적 수준의 과학자가 되는 것을 돕기 위해 설립된 것으로 2016년 기준 334개(시도교육청 영재교육원 257개, 대학부설 영재교육원 77개)가 설치·운영되고 있다(김해정, 한기순, 2013; 박인호, 2015; 한국교육개발원, 2016).

이와 같은 도입 취지의 차이 때문에 제3차 영재교육진흥종합계획(’13~’17)에서는 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원과 같은 영재교육기관의 연계 체계 구축을 위해 설치·운영형태, 프로그램 난이도, 강사진 등을 기관 별로 차별화가 필요함을 강조하고 있다(교육부, 2013). 즉, [그림 1]에서 볼 수 있는 바와 같이 영재학급 및 시도교육청 영재교육원은 잠재력 발굴을 위해 여러 분야에 대한 기초 및 심화과정 위주의 교육을 운영하도록 한 반면, 대학부설 영재교육원은 영재학급 및 시도교육청 영재교육원에서 교육받은 학생들을 선별하여 수학, 과학 분야의 보다 심화된 교육내용이나 사사교육 위주로 교육과정을 운영함으로써 기관 간 연계 및 차별화를 시도하고 있다.



[그림 1] 영재교육원 운영 과정(제3차 영재교육진흥종합계획에서 인용(교육부, 2013))

한편, 영재 학생들은 일반학생들과는 달리 학습준비도 수준이 높고 학습속도가 빨라 추상적·도전적이면서도 어려운 내용을 선호하는 특성을 보이기 때문에 영재의 발달 단계 및 수준에 맞는 맞춤형 교육적 지원이 필요하다(조석희, 박경숙, 김홍원, 김명숙, 윤지숙, 1996). 이 때문에 Maker와 Nielson(1996)은 영재 교육과정을 설계할 때 영재의 특성에 맞는 개별화 교육을 제공하기 위해서는 교육내용, 교수·학습과정, 창의적 산출물 및 학습 환경 측면을 면밀히 고려할 필요가 있다고 주장한 바 있다. 이런 관점으로 볼 때 영재교육기관의 위계 및 난이도에서 차이를 보이는 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원은 교육과정 운영에 차이가 있을 것으로 예상된다. 특히, 같은 영재교육원이라 할지라도 시도교육청 영재교육원과 대학부설 영재교육원은 각각 지역 교육청과 대학에 설치되어 강사진은 물론 교육 환경에서 차이를 보이기 때문에 교육과정 운영 또한 차이가 클 것으로 예상되지만 이를 직접적으로 비교한 연구는 부족한 상황이다.

지금까지 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 또는 교육 프로그램 특성을 분석한 연구들을 살펴보면 김윤화와 김현주(2010)는 전라남도 소재 지역교

육청 영재교육원에서 교육받는 학생들을 대상으로 교육프로그램의 내용, 학습 환경, 참여태도, 교육프로그램의 영향 등을 분석한 바 있으며, 노현아와 최재혁(2015)은 대학부설 영재교육원의 교육프로그램이 학생들의 과학진로 선택에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 또한 박경진, 류춘렬, 최진수(2017)는 대학부설 영재교육원의 교육프로그램에 대한 학습목표 특성을 분석한 바 있으며, 황영식, 왕유진, 최성욱(2013)은 영재학급에서 운영하는 교육프로그램이 영재 학생들의 교과 자기효능감에 미치는 영향을 알아보았다.

이와 같은 선행연구들은 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원에서 운영하는 교육프로그램의 효과를 분석했다는 점에서 교육적 시사점이 크다고 할 수 있지만 특정 단계의 영재교육기관에서 제공하는 교육프로그램만을 분석함으로써 기관 간의 차이를 직접적으로 비교할 수 없다는 한계를 가진다. 이런 한계점 때문에 일부 연구자에 의해 영재교육기관 간의 비교 연구가 수행된 바 있으나 영재 교육과정 운영 특성에 대한 비교보다는 시도교육청 영재교육원과 과학고 영재교육원의 수학, 과학 교사들이 영재교육을 어떻게 이해하고 있는지에 대한 비교 연구(황정훈, 2010)와 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원에 재학 중인 중등 수학영재들의 인지적, 정의적, 사회적, 가정-환경적 특성 차이를 비교한 연구(손희림, 유운재, 2011)에 그치고 있다. 다만, 영재학급, 시도교육청 영재교육원, 대학부설 영재교육원의 사업계획서 및 운영계획서를 분석하여 기관 간 교육과정과 학생 선발의 특성 차이를 분석한 연구(강호감, 김명환, 이상천, 하종덕, 2002)가 일부 수행되었으나 이마저도 오랜 시간이 경과했을 뿐 아니라 문헌연구 위주로 이루어져 결과를 해석하는데 제한적이다.

이에 이 연구는 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 운영은 어떤 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 이를 위하여 학창시절 다양한 영재교육 경험을 가지고 있으면서 다녔던 영재교육기관 유형이 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원으로 서로 다른 과학영재교육 수혜자(이하 수혜자)들을 대상으로 그들이 경험했던 영재교육기관의 교육과정 운영과 교원 전문성에 대한 인식 차이를 비교해 보고자 하였다. 이때 교원 전문성 요소를 포함시킨 이유는 영재교육을 담당하는 교원의 전문성은 영재 교육과정 운영의 중요한 요소이기 때문이다(Hansen & Feldhusen, 1994; Tyler, 2007).

이때 다른 연구처럼 영재교육기관에 재학 중인 학생들의 교육과정 운영에 대한 인식 차이를 직접적으로 비교하지 않고 수혜자들을 대상으로 비교한 이유는 보다 신뢰성 있는 연구 결과를 얻을 수 있는 하나의 대안이 될 수 있기 때문이다(박경진, 류춘렬, 2017). 왜냐하면 Stake와 Mares (2005)에 따르면 어떤 교육프로그램에 대한 인식을 평가할 때 해당 교육프로그램에 직접 참여하고 있는 재학생이 응답한 결과보다는 교육을 받은 후 일정 시간이 흐른 후 수혜자들을 대상으로 평가하는 것이 보다 신뢰성 있는 연구 결과를 얻을 수 있다는 착수효과(splashdown effect)가 보고되고 있기 때문이다. 이처럼 연구 대상이 가지는 특성 때문에 수혜자들을 대상으로 영재교육 프로그램의 효과성을 분석한 연구가 지속적으로 수행되고 있다(김경대, 심재영, 2008; 박경진, 류춘렬, 최진수, 정현철, 2016; 엄승렬, 장경애, 김선자, 정병훈, 박종욱, 2008; 육근철, 문정화, 2004; 한기순, 양태연, 2009; Stake & Mares, 2005).

한편, 2002년 영재교육진흥법 시행령 이후 국가 차원에서 수립한 영재교육 관련 종합계획

에 따르면 각 영재교육기관의 내실화를 위한 세부 실천계획에 있어 다소 차이를 보이지만 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 설치 및 운영 형태는 초기 모델과 유사한 형태로 운영되기 때문에(이희권, 2009; 정현철, 류춘렬, 박경진, 최진수, 2016) 교육 후 일정 시간이 흐른 후 수혜자의 인식을 토대로 영재교육기관의 차이를 비교하는 것 또한 기관별 영재 교육과정 운영의 차별화를 위한 정책적·교육적 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다. 이를 위하여 이 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 운영에 대한 과학영재교육 수혜자들의 인식은 차이가 있는가?

연구문제 2. 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교원 전문성에 대한 과학영재교육 수혜자들의 인식은 차이가 있는가?

II. 연구 방법 및 절차

1. 연구 대상

이 연구는 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 운영에 대한 인식 차이를 비교하기 위해 여러 영재교육기관에서 교육받은 경험이 있는 수혜자들을 연구대상으로 한정하였다. 이때 각 영재교육기관에서 현재 교육받고 있는 재학생 또한 수혜자가 될 수 있으나 이 연구에서는 착수효과를 고려하여 영재교육기관에서 교육받은 후 일정 시간이 흐른 대상을 수혜자로 조작적으로 정의하고 연구를 수행하였다.

이를 위하여 수혜자들이 다수 진학하는 것으로 알려진 몇 개 대학을 일차적으로 선정하여 설문을 요청한 후 협조에 응한 4개 대학(서울대, 한국과학기술원, 광주과학기술원, 포항공과대학교)에 재학 중인 학부생과 대학원생에게 설문을 실시하였다. 설문은 약 2주간에 걸쳐 대학교의 홈페이지에 참여 대상자 모집을 위한 홍보를 실시하여 자발적으로 참여를 희망한 학생 288명 중 중학교 시절 영재교육 경험이 있으면서 경험한 영재교육기관 유형이 다른 학생 213명을 최종적인 연구대상으로 선정하였으며, 이들의 구체적인 배경변인 정보는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상자에 대한 배경변인(N=213)

구 분	세부 내용
성 별	남자 158명(74.2%), 여자 55명(25.8%)
소속 학교	서울대 46명(21.6%), 한국과학기술원 105명(49.3%), 광주과학기술원 16명(7.5%), 포항공과대학교 46명(21.6%)
학년	1학년 89명(41.8%), 2학년 53명(24.9%), 3학년 29명(13.6%), 4학년 31명(14.6%), 대학원생 11명(5.1%)
초등 및 고등학교 단계 영재교육 경험 있음	초등학교 단계 138명(64.8%), 고등학교 단계 153명(71.8%)
중학교 시절 경험한 영재교육기관 유형	영재학급 44명(20.7%), 시도교육청 영재교육원 103명(48.4%) 대학부설 영재교육원 66명(31.0%)

먼저 연구 대상의 성별 현황을 살펴보면 남자 74.2%(158명), 여자 25.8%(55명)로 남자의 비율이 더 높았으며, 소속 대학은 서울대 21.6%(46명), 한국과학기술원 49.3%(105명), 광주과학기술원 7.5%(16명), 포항공과대학교 21.6%(46명)이다. 설문에 응할 당시 학년은 1학년이 41.8%(89명)로 가장 높은 비율을 차지하였고, 그 뒤를 이어 2학년 24.9%(53명), 4학년 14.6%(31명), 3학년 13.6%(29명), 대학원생 5.1%(11명) 순을 보였다. 또한 이들의 과거 영재교육 이수 경험을 살펴본 결과 초등학교 단계는 64.8%(138명), 고등학교 단계는 71.8%(153명)가 영재교육 경험이 있다고 응답하였으며, 이 중 과학고를 졸업한 학생이 77.1%(118명), 영재학교를 졸업한 학생이 22.9%(35명)로 나타났다. 일부 수혜자의 경우 2개 이상의 영재교육기관에서 중복해서 교육받은 경우 그 중에서 가장 오랫동안 교육받은 기관을 선택한 후 해당 기관의 영재 교육과정에 대한 인식을 응답할 수 있도록 안내하였다.

한편, 주요 연구대상이 되는 중학교 시절 수혜자 213명 중 이들이 다닌 영재교육기관 유형은 영재학급 20.7%(44명), 시도교육청 영재교육원 48.4%(103명) 및 대학부설 영재교육원 31.0%(66명)로 나타나 대체로 시도교육청 영재교육원에서 영재교육을 받은 경험이 있다고 응답한 수혜자가 다소 많은 것으로 나타났다. 이때 중학교 시절 영재교육 경험이 있는 수혜자만을 연구대상으로 한정된 이유는 연구 참여자들이 초등학교부터 고등학교 때까지 다양한 영재교육 경험이 있어 기본적인 영재교육에 대한 이해가 높기 때문에 여러 영재교육기관이 운영하는 교육과정에 대한 비교가 가능할 뿐 아니라 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설의 영재 교육과정 운영에 대한 인식에서 초등학교 단계에 비해 상대적으로 해당 기관을 이수한지 많은 시간이 지나지 않은 중학교 시절의 교육 경험을 토대로 분석하는 것이 비교적 신뢰성 있는 결과를 얻을 수 있다고 판단하였기 때문이다.

2. 연구 절차 및 분석 도구

이 연구는 수혜자들의 각 기관별 교육 경험에 대한 인식을 토대로 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 운영은 어떤 차이가 있는지를 알아보았다. 이때 수혜자들의 영재 교육과정에 대한 인식은 각 기관별 실제적인 영재 교육과정 운영과 차이가 있을 수 있음에도 불구하고 많은 영재교육기관 수, 교육과정 유형의 다양성을 고려한다면 이와 같은 연구는 각 영재교육기관의 교육과정 특성에 대한 시사점을 제공해 줄 수 있다. 이런 이유 때문에 여러 구성원들의 교육과정에 대한 인식을 토대로 교육과정 개선을 위한 시사점을 도출한 연구가 지속적으로 수행된 바 있다(박수경, 최호성, 박일영, 정권순, 2003; 박윤경, 정종성, 김병수, 2015).

이에 여기서는 수혜자들을 대상으로 이들이 경험한 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 교육과정 운영에 대한 인식은 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위해 영재 교육과정과 관련된 다수의 연구에서 사용된 Maker와 Nielson (1996)이 제안한 항목을 중심으로 연구의 목적에 맞게 일부 문항을 수정하여 사용하였다. 즉, Maker와 Nielson (1996)은 영재 교육과정에 대한 Gallagher와 Gallagher (1994) 그리고 Renzulli, Smith, White, Callahan과 Hartman (1976)의 연구결과를 토대로 영재 교육과정을 설계할 때 중요한 요소로 교육내용, 교수·학습과정, 창의적 산출물 및 학습 환경 측면을 고려할 필요가 있다고 제안한

바 있다. 이와 같은 분석도구의 적절성이 인정되어 국내에서도 영재 교육과정의 문제점 및 개선사항을 도출하기 위해 Maker와 Nielson (1996)이 제안한 설문 내용을 활용한 연구가 꾸준히 보고되고 있다(강경희, 정충덕, 2012; 김윤화, 김현주, 2010; 박경진, 류준렬, 2017).

여기서는 수혜자들이 중학교 시절 경험한 영재교육기관별 교육과정 운영에 대한 인식 차이를 비교하기 위해 영재 교육과정의 하위 항목인 교육내용 관련 7개 문항, 교수-학습과정 관련 6개 문항, 창의적 산출물 관련 3개 문항, 학습 환경 관련 6개 문항을 토대로 설문지를 구성하였다. 또한 영재 교원으로서 갖추어야 할 전문성의 요소에 대한 문헌 연구를 통해 교원 전문성 관련 5개 문항을 추가하였으며, 구체적인 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> 설문 구성 및 문항 수

구분	세부 문항의 내용	문항수
배경 변인	성별, 소속 학교, 학년, 영재교육 수혜 여부, 이수한 영재교육기관 유형, 졸업한 고등학교 유형	6
교육 내용	1) 해당 분야의 개념·이론·원리 등에 대한 교육내용 강조, 2) 다양한 분야가 통합된 내용으로 실험하고 도전할 수 있는 기회 제공, 3) 학생들의 수준 및 배경을 고려해 교육내용을 다양하게 구성, 4) 학생들이 관심을 가지는 주제 중심으로 구성, 5) 창의적인 인물/사건 탐구, 6) 자료수집·분석·실험 등의 연구방법에 대한 교육, 7) 창의적 사고 향상 기법 교육	7
교수- 학습 과정	1) 단순기억보다 창의적으로 사고하는 학습활동 강조, 2) 답이 정해져 있지 않은 과제를 해결하는 과정 강조, 3) 핵심개념내재된 원리 등을 발견할 수 있는 학습활동 강조, 4) 가설설정, 관찰, 실험, 자료해석의 과정을 통한 학습활동 강조, 5) 학생들에게 학습주제 선택 및 학습경험에 대한 자유 허용, 6) 동료와의 상호작용을 격려하는 학습활동 제공	6
창의적 산출물	1) 실생활의 문제를 다루는 창의적 산출물 제작/작성, 2) 학생 스스로 산출물의 발표/제작 방법에 대한 선택, 3) 학생들이 제작한 산출물에 대한 심층적인 평가/격려	3
학습 환경	1) 학생의 생각과 흥미를 강조하는 학습 환경 조성, 2) 학생들의 생각을 판단하기보다 수용하는 학습 환경 제공, 3) 단순/확실적인 환경보다는 풍부한 학습자료, 실험기기 제공, 4) 다양한 과제해결을 위해 다양한 집단을 선택적으로 조직/편성, 5) 교육기간 및 시수의 유연한 운영, 6) 학생들이 필요한 자료를 얻기 위해 자유로운 이동이 허용	6
교사 전문성	1) 전공분야 전문성, 2) 교육에 대한 열정, 3) 다양한 교수-학습방법의 이해, 4) 영재특성의 이해, 5) 학생 생활지도	5

이렇게 개발된 설문지는 일차적으로 영재학급 및 영재교육원에서 교육받은 경험이 있는 학생 6명을 대상으로 예비연구를 실시하여 설문 문항에서 혼동을 줄 수 있는 내용을 보완한 후 설문도구의 타당성을 확보하기 위해 과학영재교육 전문가 3인의 검토를 받아 최종적인 설문지를 완성하였다. 이때 수혜자들이 영재교육기관별 교육과정 운영에 대한 인식 차이를 알아보기 위해 문항별로 가장 부정적인 답변인 ‘전혀 아니다’를 1점, 가장 긍정적인 답변인 ‘매우 그렇다’를 4점으로 하는 Likert 4점 척도의 문항을 제시하였다. 문항의 Cronbach’s α 는 교육내용 측면이 0.704, 교수-학습과정 측면이 0.700, 창의적 산출물 측면이 0.777, 학습 환경 측면이 0.718, 그리고 교사 전문성 측면이 0.775로 나타나 신뢰도는 전반적으로 양호하였다.

한편, 이 연구의 주된 분석 자료는 수혜자들의 설문 응답 결과로 기관별 교육과정 운영에

대한 인식 차이를 비교하기 위해 경험한 영재교육기관 유형에 따라 영재학급, 시도교육청 영재교육원, 대학부설 영재교육원의 세 집단으로 구분한 후 SPSS 22.0을 이용하여 일원배치분산분석(One way ANOVA)을 실시하였다.

III. 연구 결과 및 논의

1. 영재 교육과정 중 ‘교육내용’ 측면에 대한 인식 비교

영재 교육과정을 설계할 때 고려해야 할 요소 중 교육내용은 추상적이고 복잡하며, 개별 학생들의 흥미를 충족시켜 줄 수 있도록 다양하고, 학생들에게 의미가 있는 내용이어야 하며, 인물 탐구와 연구 방법 등을 포함해야 한다(Maker & Nielson). <표 3>은 비정규 교육과정이라면 서 도입 취지가 서로 다른 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 영재 교육과정 중 교육내용 측면에 대한 수혜자들의 인식 차이를 비교한 결과를 제시한 것이다.

<표 3> 영재 교육과정 중 교육내용에 대한 인식 비교

종속 변수	구 분	M	SD	F
해당 분야의 개념, 이론, 원리 등에 대한 교육내용 강조	영재학급(a)	3.20	.553	.391
	시도교육청(b)	3.30	.589	
	대학부설(c)	3.29	.651	
다양한 분야가 통합된 내용으로 실험하고 도전할 수 있는 기회 제공	영재학급(a)	2.70	.878	.729
	시도교육청(b)	2.76	.757	
	대학부설(c)	2.61	.839	
학생들의 수준 및 배경을 고려해 교육내용을 다양하게 구성	영재학급(a)	2.74	.727	1.093
	시도교육청(b)	2.52	.870	
	대학부설(c)	2.59	.859	
학생들이 관심을 가지는 주제 중심으로 구성	영재학급(a)	2.55	.697	.464
	시도교육청(b)	2.68	.779	
	대학부설(c)	2.64	.791	
창의적 인물/사건을 탐구하는 교육내용 구성	영재학급(a)	2.00	.778	.073
	시도교육청(b)	2.03	.822	
	대학부설(c)	2.06	.857	
자료수집, 분석, 실험 등의 연구방법에 대한 교육	영재학급(a)	2.57	.818	1.972
	시도교육청(b)	2.86	.841	
	대학부설(c)	2.68	.914	
창의적 사고 향상 기법 교육	영재학급(a)	2.52	.849	1.801
	시도교육청(b)	2.77	.740	
	대학부설(c)	2.62	.760	
(전체 평균) 교육내용	영재학급(a)	2.62	.473	.605
	시도교육청(b)	2.70	.428	
	대학부설(c)	2.64	.483	

교육내용 관련 하위요소 중 ‘해당 분야의 개념, 이론, 원리 등에 대한 교육내용 강조’에 대한 문항의 평균은 시도교육청 영재교육원($M=3.30$), 대학부설 영재교육원($M=3.29$) 및 영재학급($M=3.20$) 순으로 낮아졌으며, 세 집단의 평균이 3.28점으로 비교적 높게 나타나 수혜자들은 영재교육기관 유형에 관계없이 많은 수업이 해당 분야에 대한 지식 중심의 교육이 주를 이루고 있다고 인식하고 있었다. 반면, ‘창의적 인물/사건을 탐구하는 교육내용 구성’에 대한 문항의 평균은 대학부설 영재교육원($M=2.06$), 시도교육청 영재교육원($M=2.03$), 영재학급($M=2.00$) 순으로 낮아졌으며 세 집단의 평균이 2.03점으로 가장 낮게 나타나 과학사 등을 활용하여 창의적 사고를 유발할 수 있는 교육내용은 다소 부족한 것으로 인식하고 있었다.

한편, 교육내용 관련 하위요소 중 중학교 시절 경험한 영재교육기관 유형에 따라 인식 차이가 큰 문항을 살펴보면 ‘자료수집, 분석, 실험 등의 연구방법에 대한 교육’의 경우 시도교육청 영재교육원($M=2.86$)의 평균이 가장 높았으며, 그 뒤를 이어 대학부설 영재교육원($M=2.68$), 영재학급($M=2.57$) 순으로 나타났다. 이외에도 ‘창의적 사고 향상 기법 교육’ 문항의 경우 시도교육청 영재교육원($M=2.77$)의 평균이 가장 높았고, 대학부설 영재교육원($M=2.62$), 영재학급($M=2.52$) 순으로 평균이 낮아지는 경향을 보였으나 이런 문항에서 모두 집단 간의 유의미한 차이를 보이지 않았다(<표 3>).

이와 같은 결과로 볼 때 수혜자들이 경험한 영재 교육과정 중 교육내용 측면은 해당 분야의 지식 중심의 교육이 주로 이뤄진 반면, 창의적 사고를 촉진할 수 있는 교육내용은 부족했음을 알 수 있다. 이런 경향은 지역교육청 영재교육원에 재학 중인 학생들을 대상으로 한 교육프로그램 인식 조사 결과(김윤화, 김현주, 2010)나 과학고·영재학교에서 운영하는 교육과정에 대한 인식 차이를 분석한 연구 결과(권재은, 심재호, 2010; 박경진, 류춘렬, 2017)와도 유사하게 영재교육기관에서 제공하는 교육내용이 영재들의 특성을 고려하여 창의적 사고를 촉진할 수 있는 교육프로그램이 부족하다는 결과와 같은 맥락을 보이고 있었다.

결론적으로 수혜자들이 경험한 영재교육기관 유형에 따라 교육내용 측면에 대한 인식 차이를 분석한 결과 시도교육청 영재교육원($M=2.70$), 대학부설 영재교육원($M=2.64$), 영재학급($M=2.62$)으로 갈수록 평균이 낮아졌으나 세 집단 간의 유의한 차이는 보이지 않았다($F=0.605$, $p=.547$). 이와 같은 결과로 볼 때 수혜자들이 경험한 영재 교육과정 중 교육내용 측면은 영재교육기관 유형에 따라 큰 차이가 없을 가능성이 높을 것으로 판단된다.

2. 영재 교육과정 중 ‘교수-학습과정’ 측면에 대한 인식 비교

<표 4>는 영재 교육과정 중 교수-학습과정 측면에 대한 수혜자들의 인식 비교 결과를 제시한 것이다. 먼저 ‘핵심개념, 내재된 원리 등을 발견할 수 있는 학습활동 강조’ 관련 문항의 경우 평균값이 시도교육청 영재교육원($M=3.18$), 대학부설 영재교육원($M=3.12$), 영재학급($M=2.95$) 순으로 갈수록 낮아졌으나 세 집단의 평균은 3.12점으로 가장 높게 나타났다. 두 번째로 높은 평균값을 보인 문항은 ‘동료와의 상호작용을 격려하는 학습활동 제공’으로 대학부설 영재교육원($M=3.14$), 시도교육청 영재교육원($M=2.96$), 영재학급($M=2.95$) 순을 보였으며, 세 집단의 평균은 3.01점으로 비교적 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 중학교 단계의 영재교육기

관에서 주로 이루어지는 교수-학습방법으로 실험·실습 활동이 많은 점을 감안해 볼 때(박경진 외, 2016), 동료와의 협력을 통해 문제를 해결하는 과정에서 의사소통이나 역할 분담 등을 배울 기회가 충실히 제공받을 수 있다는 선행연구(김운화, 김현주, 2010)와도 유사한 결과 보이고 있었다.

<표 4> 영재 교육과정 중 교수-학습과정에 대한 인식 비교

종속 변수	구 분	M	SD	F
단순기억보다 창의적으로 사고하는 학습활동 강조	영재학급(a)	2.73	.872	.202
	시도교육청(b)	2.81	.764	
	대학부설(c)	2.74	.900	
답이 정해져 있지 않은 과제를 해결하는 과정 강조	영재학급(a)	2.57	.789	.641
	시도교육청(b)	2.73	.0803	
	대학부설(c)	2.64	.939	
핵심개념, 내재된 원리 등을 발견할 수 있는 학습활동 강조	영재학급(a)	2.95	.608	1.799
	시도교육청(b)	3.18	.650	
	대학부설(c)	3.12	.734	
가설설정, 관찰, 실험, 자료해석의 과정을 통한 학습활동 강조	영재학급(a)	2.86	.795	.638
	시도교육청(b)	2.99	.830	
	대학부설(c)	2.86	.821	
학생들에게 학습주제 선택 및 학습경험에 대한 자유 허용	영재학급(a)	2.45	.697	.566
	시도교육청(b)	2.63	.894	
	대학부설(c)	2.58	.993	
동료와의 상호작용을 격려하는 학습활동 제공	영재학급(a)	2.95	.714	1.353
	시도교육청(b)	2.96	.652	
	대학부설(c)	3.14	.839	
(전체 평균) 교수-학습과정	영재학급(a)	2.75	.490	1.089
	시도교육청(b)	2.88	.441	
	대학부설(c)	2.85	.550	

반면, 평균값을 가장 낮은 문항을 살펴보면 ‘학생들에게 학습주제 선택 및 학습경험에 대한 자유 허용’으로 시도교육청 영재교육원($M=2.63$), 대학부설 영재교육원($M=2.58$), 영재학급($M=2.45$) 순으로 낮아졌으며, 세 집단의 평균이 2.57점을 보였다. 이외에도 ‘답이 정해져 있지 않은 과제를 해결하는 과정 강조’ 문항의 경우 평균값이 시도교육청 영재교육원($M=2.73$), 대학부설 영재교육원($M=2.64$), 영재학급($M=2.57$) 순으로 낮아졌으며, 세 집단의 평균이 2.67점으로 나타나 두 번째로 낮은 평균값을 보였다.

이와 같은 결과로 볼 때 수혜자들이 경험한 영재교육기관의 교수-학습과정은 대체로 학생들의 다양한 사고를 촉진할 수 있도록 발산적이고 학습자 중심의 수업이 이뤄지기보다는 교수자 중심의 교육이 이뤄지는 것으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 영재 교육과정은 개방적 사고와 발견의 중요성을 강조하고 학생들의 자기주도적인 학습능력과 태도 함양을 위해 가급적 학생들의 교육 참여도를 높일 수 있는 교수-학습방법을 자주 활용해야 한다는 측면으로 볼

때(박성익, 조석희, 김홍원, 이지현, 윤여홍, 진석언, 한기순, 2003) 이와 같은 결과는 영재의 특성을 고려한 교수-학습방법으로는 부족한 면이 있는 것으로 판단된다.

한편, 교수-학습과정 관련 하위요소 중 영재교육기관 유형에 따라 인식 차이가 큰 문항을 살펴보면 ‘핵심개념, 내재된 원리 등을 발견할 수 있는 학습활동 강조’로 나타났으며($F=1.799$, $p=.168$), ‘동료와의 상호작용을 격려하는 학습활동 제공’의 문항($F=1.353$, $p=.261$)도 다른 문항에 비해 차이가 큰 것으로 나타났으나 세 집단 간의 유의한 차이는 보이지 않았다.

결론적으로 수혜자들이 경험한 영재교육기관 유형에 따른 교수-학습과정 측면에 대한 인식 차이를 분석한 결과 시도교육청 영재교육원($M=2.88$), 대학부설 영재교육원($M=2.85$), 영재학급($M=2.75$)으로 갈수록 평균값이 낮아졌으나 세 집단 간의 유의한 차이를 보이지 않은 것으로 나타났는데($F=1.089$, $p=.339$), 이와 같은 결과로 볼 때 영재교육기관 유형에 따라 교수-학습과정 측면에 대한 차이 없이 유사한 형태로 운영되고 있을 가능성이 높을 것으로 판단된다.

3. 영재 교육과정 중 ‘창의적 산출물’ 측면에 대한 인식 비교

Maker와 Nielson (1996)은 영재 교육과정의 고려요소 중 창의적 산출물 측면은 산출물이 실제 문제를 다루고, 실제 청중들을 대상으로 발표하며, 다양한 평가자에 의해 평가가 이루어지고, 고차원적인 사고 활동을 통해 산출물을 제작할 뿐 아니라 자신이 선택한 형태의 산출물을 제작할 수 있어야 한다고 강조한 바 있다. 영재교육에서 학생들이 직접 산출물을 제작하고, 발표할 수 있는 기회는 프로젝트 수업, 주제탐구 수업 등의 상황에서 창의적 산출물을 제작하는 활동을 통해서도 경험할 수 있지만 무엇보다도 학생들의 수준과 경험에 맞는 주제를 선정하고 연구 수행 및 결과 발표 등의 일련의 과정을 거치는 사사과정 위주의 연구 활동을 통해 보다 직접적인 경험이 가능하다고 할 수 있다(이현수, 박종률, 2011; Tomlinson, 2001). 이 때문에 여러 영재교육기관에서는 학생들의 연구역량 함양을 위해 학생들의 수준에 맞는 주제를 선정하고 학생들이 주도적으로 참여할 수 있는 연구중심의 사사과정을 지속적으로 운영하고 있다.

<표 5>는 영재 교육과정 중 창의적 산출물 측면에 대해 경험한 영재교육기관 유형이 다른 수혜자들의 인식 차이에 대한 비교 결과를 제시한 것이다. 먼저 창의적 산출물 관련 하위요소 중 ‘학생 스스로 산출물의 발표/제작방법에 대한 선택’관련 문항의 경우 시도교육청 영재교육원($M=3.11$), 영재학급($M=2.84$), 대학부설 영재교육원($M=2.73$) 순으로 갈수록 평균이 낮아지는 경향을 보였으며, 세 집단의 평균이 2.93점으로 가장 높게 나타났다. 반면, ‘실생활의 문제를 다루는 학생 산출물 제작/작성’관련 문항의 경우 시도교육청 영재교육원($M=2.98$), 영재학급($M=2.80$), 대학부설 영재교육원($M=2.59$)의 순으로 낮아지는 경향을 보였으며, 세 집단의 평균이 2.82점으로 가장 낮게 나타났다.

한편, 창의적 산출물 관련 하위요소 중 중학교 시절 경험한 영재교육기관 유형에 따라 인식 차이가 큰 문항은 ‘실생활의 문제를 다루는 창의적 산출물 제작/작성’으로 집단 간의 유의미한 차이를 보인 것으로 나타났다($F=3.996$, $p<.05$). 특히, 집단 간의 유의한 차이를 확인하기 위해 사후검정인 Scheffe 분석을 실시한 결과 시도교육청 영재교육원($M=2.80$)과 대학부설 영

재교육원($M=2.59$) 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한, ‘학생 스스로 산출물의 발표/제작방법에 대한 선택’ 문항의 경우도 집단 간 차이가 있는 것으로 나타났는데($F=3.504$, $p<.05$), 사후검정 분석 결과 시도교육청 영재교육원($M=3.11$)과 대학부설 영재교육원($M=2.73$) 간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 수혜자들이 경험한 영재교육기관 유형에 따라 창의적 산출물 측면에 대한 인식 차이를 분석한 결과 시도교육청 영재교육원($M=3.03$), 영재학급($M=2.76$) 및 대학부설 영재교육원($M=2.75$)으로 갈수록 평균이 낮아졌으며, 특히, 시도교육청 영재교육원과 대학부설 영재교육원 간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=3.454$, $p<.05$).

영재 교육과정 중 창의적 산출물 관련 활동들은 다양하게 있을 수 있지만 산출물의 범위를 영재들의 연구중심의 사사과정으로 한정한다면 위의 결과는 영재교육기관 간 연계체계 구축과 관련하여 중요한 정책적 시사점을 제공해 주고 있다. 즉, 제3차 영재교육진흥종합계획에 따르면 기관의 설치·운영 형태, 강사 구성 등을 고려하여 대학부설 영재교육원은 심화과정 또는 사사과정 위주로 운영하고, 시도교육청 영재교육원 및 영재학급은 학생들의 잠재력 발굴을 위한 기초 및 심화과정 위주 운영을 통한 기관별 차별화를 시도하고 있다. 그럼에도 불구하고 <표 5>와 같이 다양한 영재교육기관에서 교육 경험이 있는 수혜자들의 창의적 산출물 관련 응답 결과를 보면 시도교육청 영재교육원이 대학부설 영재교육원에서 경험한 창의적 산출물 관련 경험보다 유의미하게 만족하고 있는 것으로 나타났는데, 이런 결과는 당초 계획과는 달리 대학부설 영재교육원의 창의적 산출물 관련 활동에 적절한 교육적 처치가 이뤄지지 않는 것으로 해석될 수 있다.

<표 5> 영재 교육과정 중 창의적 산출물에 대한 인식 비교

종속 변수	구 분	M	SD	F	Post-hoc
실생활의 문제를 다루는 창의적 산출물 제작/작성	영재학급(a)	2.80	.851	3.996*	b > c
	시도교육청(b)	2.98	.824		
	대학부설(c)	2.59	.976		
학생 스스로 산출물의 발표/제작방법에 대한 선택	영재학급(a)	2.84	.888	3.504*	b > c
	시도교육청(b)	3.11	.902		
	대학부설(c)	2.73	1.046		
학생들이 제작한 산출물에 대한 심층적인 평가/격려	영재학급(a)	2.64	.810	2.648	
	시도교육청(b)	3.00	.824		
	대학부설(c)	2.92	1.012		
(전체 평균) 창의적 산출물	영재학급(a)	2.76	.734	3.454*	b > c
	시도교육청(b)	3.03	.689		
	대학부설(c)	2.75	.908		

* $p<.05$.

이와 같은 결과가 생긴 이유는 여러 가지가 있을 수 있지만 창의적 산출물 관련 활동이 학생들의 관심 및 수준에 맞게 제공되지 않았기 때문에 나타난 것으로 보인다. 왜냐하면 설문

결과를 토대로 볼 때 ‘학생 스스로 산출물의 발표/제작 방법에 대한 선택’에 대한 문항에서 대학부설 영재교육원이 시도교육청 영재교육원 및 영재학급과 비교하여 가장 낮게 나타났다, 이런 결과는 그만큼 대학부설 영재교육원의 창의적 산출물 발표, 제작과정에서 학생들의 참여도가 낮기 때문에 생긴 것으로 해석할 수 있기 때문이다.

실제로 기관에 따라 차이를 보이긴 하지만 대학부설 영재교육원의 경우 해당 분야의 전문 지식을 갖춘 대학 교수에 의한 사사과정 지도가 이뤄지기 때문에 선정된 주제에 대한 전문적이고 체계적인 교육은 가능할 수 있지만 그만큼 주제의 수준이나 난이도가 높아질 수 있다. 그렇기 때문에 해당 분야에 깊은 관심을 가진 학생들이 아니라면 전문적인 내용을 따라가기 어려워 학생들이 주도적으로 연구를 설계하고 수행하기보다는 교수 또는 대학원생에 의해 주로 연구 활동이 이뤄지면서 학생들은 단순히 보조적인 역할로 참여하는 수준에 그칠 우려가 있다. 그러나 이와 같은 결과를 제대로 해석하기 위해서는 현직교사에 의해 지도되는 시도교육청 영재교육원의 사사과정과 대학교수에 의해 지도되는 대학부설 영재교육원의 사사과정 운영 특성을 비교하는 추가적인 연구가 필요할 것이다.

4. 영재 교육과정 중 ‘학습 환경’ 측면에 대한 인식 비교

학습 환경이란 학습이 이루어지지는 물리적 환경 뿐 아니라 심리적 환경을 포함한다. 학생 개인 별로 선호하는 학습 환경이 다르기 때문에 다양한 차원으로 제공되어야 하며, 학습자 중심의 환경이 조성되어 개방적이고 학생들의 생각에 대한 수용이 이루어지며, 사고에서 복잡성이 권장되고, 다양한 집단 편성과 유연한 운영이 가능하며, 학생들의 자유로운 이동을 허락하는 학습 환경을 조성할 필요가 있다(Maker & Nielson, 1996).

<표 6>은 영재 교육과정 중 학습 환경 측면에 대해 경험한 영재교육기관 유형이 다른 수혜자들의 인식 차이를 분석한 결과를 제시한 것이다. 학습 환경 관련 하위 요소 중에서 ‘학생의 생각과 흥미를 강조하는 학습 환경 조성’ 관련 문항의 경우 평균값이 대학부설 영재교육원($M=3.00$), 영재학급($M=3.00$), 시도교육청 영재교육원($M=2.82$) 순으로 낮아지고 있으며, 세 집단의 평균이 2.91점으로 가장 높게 나타났다. 또한 ‘단순/확실적인 환경보다는 풍부한 학습자료, 실험기기 제공’ 관련 문항은 평균값이 대학부설 영재교육원($M=3.06$), 시도교육청 영재교육원($M=2.86$), 영재학급($M=2.66$) 순으로 낮아지지만 세 집단의 평균이 2.88점으로 두 번째로 높은 평균값을 보였다.

반면, ‘교육기간 및 시수의 유연한 운영’ 관련 문항은 평균값이 대학부설 영재교육원($M=2.50$), 영재학급($M=2.41$), 시도교육청 영재교육원($M=2.38$) 순으로 나타나 전체적으로 세 집단의 평균이 2.42점으로 가장 낮은 평균값을 보였으며, 그 뒤를 이어 ‘학생들이 필요한 자료를 얻기 위해 자유로운 이동이 허용’ 관련 문항의 경우 대학부설 영재교육원($M=2.53$), 시도교육청 영재교육원($M=2.50$), 영재학급($M=2.41$) 순으로 낮아져 세 집단의 평균이 2.49점으로 낮게 나타났다.

학습 환경 관련 하위요소 중 영재교육기관 유형에 따라 인식 차이가 큰 문항을 살펴보면 ‘단순/확실적인 환경보다는 풍부한 학습자료, 실험기기 제공’($F=2.940, p=.055$), ‘학생들의 생

각과 흥미를 강조하는 학습 환경 조성’($F=1.500, p=.226$) 등의 문항이 집단 간에 차이를 보였으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

<표 6> 영재 교육과정 중 학습 환경 측면 대한 인식 비교

종속 변수	구 분	M	SD	F
학생의 생각과 흥미를 강조하는 학습 환경 조성	영재학급(a)	3.00	.610	1.500
	시도교육청(b)	2.82	.785	
	대학부설(c)	3.00	.841	
학생들의 생각을 판단하기보다 수용하는 학습 환경 제공	영재학급(a)	2.81	.732	1.212
	시도교육청(b)	2.74	.724	
	대학부설(c)	2.92	.777	
단순/획일적인 환경보다는 풍부한 학습자료, 실험기기 제공	영재학급(a)	2.66	.861	2.940
	시도교육청(b)	2.86	.841	
	대학부설(c)	3.06	.892	
다양한 과제해결을 위해 다양한 집단을 선택적으로 조직/편성	영재학급(a)	2.65	.720	.045
	시도교육청(b)	2.67	.769	
	대학부설(c)	2.64	.871	
교육기간 및 시수의 유연한 운영	영재학급(a)	2.41	.757	.422
	시도교육청(b)	2.38	.838	
	대학부설(c)	2.50	.981	
학생들이 필요한 자료를 얻기 위해 자유로운 이동이 허용	영재학급(a)	2.41	.897	.326
	시도교육청(b)	2.50	.788	
	대학부설(c)	2.53	.706	
(전체 평균) 학습 환경	영재학급(a)	2.68	.493	1.181
	시도교육청(b)	2.66	.468	
	대학부설(c)	2.78	.588	

결론적으로 수혜자들이 경험한 영재교육기관 유형에 따라 학습 환경에 대한 인식 차이를 분석한 결과 대학부설 영재교육원($M=2.78$), 영재학급($M=2.68$), 시도교육청 영재교육원($M=2.66$)으로 갈수록 평균이 낮아졌으나 세 집단 간의 유의한 차이는 보이지 않은 것으로 나타나($F=1.181, p=.309$), 영재교육기관 유형에 따라 학습 환경은 큰 차이가 없는 것으로 해석할 수 있다.

5. ‘교원 전문성’ 측면에 대한 인식 비교

<표 7>은 수혜자들이 중학교 시절 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원에서 교육받은 경험을 토대로 교원 전문성에 대한 인식 차이를 비교한 것이다. 먼저 교원 전문성 관련 하위요소 중에서 가장 높은 평균값을 보인 문항은 ‘전공분야 전문성’으로 대학부설 영재교육원($M=3.68$), 시도교육청 영재교육원($M=3.16$), 영재학급($M=2.95$) 순으로 나타나 세 집단 평균이 3.28점을 보였으며, ‘교육에 대한 열정’ 관련 문항의 경우도 평균값이 시도교육청 영재교육원($M=3.24$), 영재학급($M=3.18$), 그리고 대학부설 영재교육원($M=3.09$) 순으로

나타나 전체적으로 평균 3.18점으로 높게 나타났다.

<표 7> 교사 전문성에 대한 인식 비교

종속 변수	구 분	M	SD	F	Post-hoc
전공분야 전문성	영재학급(a)	2.95	.608	23.086***	c > a, b
	시도교육청(b)	3.16	.670		
	대학부설(c)	3.68	.469		
교육에 대한 열정	영재학급(a)	3.18	.657	.800	
	시도교육청(b)	3.24	.782		
	대학부설(c)	3.09	.759		
다양한 교수-학습방법의 이해	영재학급(a)	2.59	.787	.244	
	시도교육청(b)	2.64	.736		
	대학부설(c)	2.56	.778		
영재특성의 이해	영재학급(a)	2.70	.823	.963	
	시도교육청(b)	2.85	.665		
	대학부설(c)	2.71	.723		
학생 생활지도	영재학급(a)	2.52	.731	.042	
	시도교육청(b)	2.53	.711		
	대학부설(c)	2.50	.789		
(전체 평균) 교원 전문성	영재학급(a)	2.79	.499	.851	
	시도교육청(b)	2.88	.464		
	대학부설(c)	2.91	.486		

*** $p < .001$.

특히, ‘전공분야 전문성’ 관련 문항의 경우 수혜자들이 경험한 영재교육기관 유형에 따라 집단 간 큰 차이를 보였는데, 집단 간의 유의한 차이를 확인하기 위해 Scheffe 분석을 실시한 결과 대학부설 영재교육원($M=3.68$)과 시도교육청 영재교육원($M=3.16$), 영재학급($M=2.95$) 간의 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=23.086$, $p<.001$). 이와 같은 결과는 대학부설 영재교육원의 경우 해당 분야의 전문성을 갖춘 대학 교수가 강사진으로 참여한 반면, 시도교육청 영재교육원 및 영재학급은 현직 교사들이 강사진으로 참여하기 때문에 나타난 결과로 판단된다.

한편, ‘학생 생활지도’의 경우 시도교육청 영재교육원($M=2.53$), 영재학급($M=2.52$), 대학부설 영재교육원($M=2.50$) 순으로 나타나 세 집단의 평균이 2.52점으로 가장 낮게 나타났다. 이외에도 ‘다양한 교수-학습방법의 이해’의 경우 시도교육청 영재교육원($M=2.64$), 영재학급($M=2.59$), 대학부설 영재교육원($M=2.56$) 순으로 나타나 세 집단의 평균이 2.61점으로 두 번째로 낮은 평균값을 보였으며, ‘영재특성의 이해’의 경우 시도교육청 영재교육원($M=2.85$), 대학부설 영재교육원($M=2.71$), 영재학급($M=2.70$) 순으로 나타나 세 집단의 평균이 2.78점으로 비교적 낮게 나타났다.

결론적으로 수혜자들이 경험한 영재교육기관 유형에 따라 교원 전문성 측면에 대한 인식 차이를 알아보면 대학부설 영재교육원($M=2.91$), 시도교육청 영재교육원($M=2.88$), 영재학급

($M=2.79$) 순으로 갈수록 평균이 낮아졌으나 ‘전공분야의 전문성’ 측면을 제외하면 영재교육기관 유형에 따라 유의미한 차이는 보이지 않는 것으로 나타났다($F=0.851, p=.428$).

IV. 결론 및 제언

법·제도적 근거를 가진 영재교육기관 중 대표적인 비정규 교육과정에 해당하는 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원은 도입 취지에 차이가 있기 때문에 실제 교육과정 운영에 차이가 있을 것으로 기대되지만 이를 심도 있게 분석한 연구는 부족한 실정이다. 이에 이 연구는 착수효과(splashdown effect)를 고려하여 중학교 시절 영재교육 경험을 가지고 있으면서 다녔던 영재교육기관 유형이 서로 다른 과학영재교육 수혜자들의 교육 경험을 토대로 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 영재 교육과정 운영에 대한 인식은 어떤 차이가 있는지 알아보았으며, 이 연구결과를 토대로 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 수혜자들의 교육 경험을 토대로 교육과정 운영에 대한 인식 차이를 비교한 결과 교육내용, 교수·학습과정 및 학습 환경 관련 하위 문항에서 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 오히려, 교육내용 측면의 경우 영재교육기관 유형에 관계없이 대부분의 교육내용이 해당 분야의 지식 중심의 교육이 주로 이뤄진 반면, 창의적 사고를 촉진할 수 있는 교육내용은 부족하다는 점에서 유사성을 보이고 있었는데, 이런 결과는 영재 교육과정 및 교육프로그램을 분석한 선행연구(권재은, 심재호, 2010; 김운화, 김현주, 2010; 박경진, 류춘렬, 2017)와도 비슷한 맥락을 보이고 있었다. 또한 교수·학습과정 측면의 경우 영재교육기관 유형에 관계없이 수혜자들은 학생들이 서로 상호작용을 통해 격려하는 활동은 비교적 잘 제공된 반면, 학습자 중심의 교육이 이뤄지기 보다는 교수자 중심의 교육이 이뤄지고 있었다고 인식하고 있었으며, 학습 환경 측면에서도 학생의 생각과 흥미를 강조하는 학습 환경은 조성되었지만 교육기간 및 시수의 유연한 운영, 수업시간의 자유로운 이동은 허용되지 않는 등의 다소 경직된 교육과정이 운영되고 있었다고 인식하고 있었다.

둘째, 영재 교육과정 중 창의적 산출물 측면에 대한 인식 차이를 비교한 결과 ‘실생활의 문제를 다루는 창의적 산출물 제작/작성’, ‘학생 스스로 산출물의 발표/제작 방법에 대한 선택’에 대한 문항의 경우 평균이 시도교육청 영재교육원, 영재학급, 대학부설 영재교육원 순으로 낮아졌는데, 이때 시도교육청 영재교육원과 대학부설 영재교육원의 두 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이를 보인 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 볼 때 창의적 산출물과 관련하여 시도교육청 영재교육원에서 교육받은 수혜자들이 대학부설 영재교육원에서 교육받은 수혜자들에 비해 더 만족하고 있음을 알 수 있었다.

셋째, 영재 교육과정 중 교원 전문성 측면에 대한 인식 차이를 비교한 결과 ‘전공분야 전문성’ 관련 문항의 경우 대학부설 영재교육원에서 교육받은 수혜자가 시도교육청 영재교육원이거나 영재학급에서 교육받은 수혜자에 비해 높은 평균을 보여 두 집단 사이에 유의미한 차이를 보이고 있었다. 그러나 이를 제외한 ‘교육에 대한 열정’, ‘다양한 교수·학습방법의 이해’, ‘영재

특성의 이해’, ‘학생 생활지도’ 측면은 영재교육기관 유형에 따라 유의미한 차이를 보이지 않았다.

넷째, 영재교육기관 간의 연계 체계 구축을 위해서는 영재들의 발달단계 및 수준에 맞는 적절한 교육적 지원을 위해 기관 간 차별화된 교육과정 운영이 필요하다. 특히, 제3차 영재교육진흥종합계획에서 제안된 영재학급 및 시도교육청 영재교육원의 ‘기초, 심화과정’ 위주 운영, 대학부설 영재교육원의 ‘심화 및 사사과정’ 위주의 운영이 제대로 이뤄지기 위해서는 무엇보다 대학부설 영재교육원이 영재학급 및 시도교육청 영재교육원의 영재 교육과정에 비해 보다 도전적이고 심화된 수준으로 제공될 필요가 있다. 그러나 수혜자들의 교육 경험을 토대로 영재 교육과정 운영의 특성을 비교한 이 결과를 살펴보면 기관 간의 차이가 거의 없을 뿐 아니라 오히려 교육내용, 학습 환경 측면의 일부 문항과 교원 전문성의 ‘전공분야 전문성’을 제외한 대부분의 항목에서 대학부설 영재교육원이 시도교육청 영재교육원에 비해 영재교육 수업 수준이 낮은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 볼 때 향후 영재교육기관 간의 연계 체계 구축을 위해서는 무엇보다도 대학부설 영재교육원만의 차별화된 교육과정 모델 구축 등의 적극적인 변화 노력이 필요해 보인다.

이와 같은 결론을 토대로 이 연구에서 제안하는 바는 다음과 같다.

첫째, 현재 영재교육기관의 교육과정 및 수업 등에 관해서는 영재교육기관의 장이 자율적으로 정할 수 있도록 법령에 규정하고 있는데, 이는 영재 개개인의 특성과 요구, 수준에 따라 개별화·맞춤형 교육과정을 제공하기 위해서라 할 수 있다. 그러나 실제 교육 현장에서는 영재 교육과정 구성을 위한 최소한의 가이드라인조차 제공되지 않기 때문에 대부분 외부의 검증을 거치지 않고 교육을 담당한 교원을 중심으로 교육과정이 구성되고 있는 상황이다(정현철, 류지영, 김한남, 이영주, 김미진, 2011). 그렇기 때문에 영재성 개발에 대한 고려보다는 교원의 편의에 의해 기존에 개발된 자료를 수정·보완하여 수업 내용이 구성되는 경우가 다수 존재하며 이로 인한 교육프로그램의 획일화 또는 내용 중복 등의 문제가 제기되고 있다(한기순, 2006). 이런 문제점 때문에 영재교육 프로그램 개발 및 운영을 위한 국가 수준의 기준 마련이 필요하다는 의견이 꾸준히 제기되고 있으나(김영옥, 맹희주, 2015), 아직까지도 부족한 수준이다. 영재교육기관 간 연계체계 구축을 위해서는 각 영재교육기관의 차별화가 선행되어야 하는 만큼 영재교육 분야 전문가로 구성된 협의체 구성을 통해 각 기관의 특성에 맞는 교육과정을 구성할 수 있도록 체계적인 국가 차원의 표준 교육과정이나 최소한의 영재 교육과정 구성을 위한 가이드라인 마련이 절실히 필요할 것이다.

둘째, 우리나라의 과학영재교육기관 운영 실태를 살펴보면 제3차 영재교육진흥종합계획의 계획과는 달리 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원에서 공통적으로 심화 및 사사과정 교육이 이뤄지고 있다. 앞서 제시한 바와 같이 기관의 특성을 살린 차별화를 위한 영재 교육과정 구성의 가이드라인이 부재하기 때문에 이 연구의 결과처럼 영재교육기관 간 영재 교육과정 운영에 대한 인식 차이가 없는 것은 어떻게 보면 예상된 결과라 할 수 있을 것이다. 그러나 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원은 도입 취지부터 차이가 있기 때문에 각 기관이 가진 고유의 특성을 반영한 기관별 차별화가 절실히 요구되고

있다. 이때 시도교육청 영재교육원의 교육과정 운영에 대한 만족도가 대학부설 영재교육원보다 높게 나온 이 연구의 결과를 토대로 판단해 보면 시도교육청 영재교육원보다는 대학부설 영재교육원이 보다 적극적인 변화 노력이 필요한 것으로 생각된다. 즉, 대학부설 영재교육원이 시도교육청 영재교육원, 영재학급에 비해 특성화, 차별적으로 운영하기 위해서는 ‘대학’이라는 양질의 교육환경과 우수한 강사진을 활용한 교육을 보다 강화할 필요가 있어 보이며, 이를 위해서는 2016년 기준 대학부설 영재교육원의 사사과정 학생 비율인 24.3%(정현철 외, 2016)을 지속적으로 확대할 필요가 있을 것이다.

셋째, 영재교육 교원은 영재들을 가르치기 때문에 일반학생을 가르치는 것보다 교과지식에 대한 전문성은 물론 높은 열정, 교수-학습방법, 영재아의 특성에 대한 이해가 반드시 필요하다(이신동, 이정규, 박춘성, 이희권, 2007). 그럼에도 불구하고 이 연구의 결과를 살펴보면 대학부설 영재교육원의 교원들은 전공분야 전문성 이외의 영역에는 시도교육청 영재교육원의 교사에 비해 전문성이 떨어지는 것으로 나타났다. Hansen와 Feldhusen (1994)에 따르면, 영재교육에서 교사의 전문성과 능력, 자질에 따라 영재 판별이나 영재아의 이해, 영재 교육과정 운영 및 실행 등의 측면에서 교육적 효과가 달리 나타날 수 있다고 주장한 바 있다. 이런 측면으로 볼 때 대학부설 영재교육원에서 이루어지는 영재교육은 수준 높은 수학, 과학 분야의 교육은 될 수 있지만 영재들의 특성에 적합한 영재교육인가에 대한 의문이 제기될 가능성이 크다(정현철 외, 2011). 따라서, ‘교육의 질은 교사의 질을 넘을 수 없다’는 말처럼 대학부설 영재교육원이 도입 취지에 맞게 소기의 교육적 성과를 달성하기 위해서는 무엇보다 교원들의 영재교육 분야에 대한 이해가 선행되어야 한다. 이를 위해서는 대학부설 영재교육원의 교원들을 대상으로 한 교수-학습방법, 영재아의 특성에 대한 이해를 높일 수 있는 연수를 적극적으로 도입할 필요가 있을 것이다.

넷째, 기관장을 대상으로 대학부설 영재교육원의 교육과정 차별화 방안에 대한 인식을 조사한 결과(정현철 외, 2016)에 따르면, 각 영재교육기관 별로 다양성을 인정한 자율적 운영으로 차별화할 필요가 있다는 응답이 92.6%에 달한 것으로 나타났다. 이런 결과는 한정된 예산 규모에 비해 중앙 차원에서 정책적으로 추진하는 교육 정책(예를 들어, 융합형 교육과정 확대, 교육대상자 수 확대 등)들이 많아 상대적으로 각 영재교육원이 가진 양질의 교육 인프라를 활용한 수업이 제대로 이뤄지지 못하고 있다는 인식을 나타낸 것이라 할 수 있다. 대학부설 영재교육원은 시도교육청 영재교육원에 비해서 양질의 교육환경과 강사진을 보유하고 있음에도 불구하고 학생들의 교육만족도가 낮게 나타난 것은 심각한 문제가 아닐 수 없다. 따라서, 대학부설 영재교육원이 보다 효율적으로 운영되기 위해서는 교육과정 운영을 위한 최소한의 가이드라인만 제시하고 이외에는 대학의 자율을 충분히 보장할 필요가 있을 것이다.

이 연구는 연구 대상의 수가 213명으로 적다는 점과 이들 수혜자들의 교육 경험을 토대로 영재학급, 시도교육청 영재교육원 및 대학부설 영재교육원의 영재 교육과정에 대한 인식 차이를 분석한 결과가 기관별 영재 교육과정 운영의 실제와는 다소 차이가 있을 수 있다는 점에서 연구결과를 모든 영재교육기관에 일반화할 수 없다는 한계를 가진다. 그럼에도 불구하고 착수 효과(splashdown effect)를 고려하여 보다 신뢰성 있는 결과를 도출함으로써 비정규 교육과정

에 대한 기관별 차별화 방안에 대한 정책적, 교육적 시사점을 제공해 줄 수 있는 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 의의를 가진다. 하지만 기관별 영재 교육과정의 차별화 방안에 대한 보다 심도 있는 결과를 도출하기 위해서는 전국 단위의 영재교육기관에 대한 표집을 통해 영재 교육과정 실행에 대한 문헌조사는 물론 영재교육기관장 및 재학생들을 대상으로 한 설문조사 및 면담, 영재교육 전문가와의 협의회 등을 통한 특성 비교 등의 후속연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강경희, 정충덕 (2012). 대학교 부설 영재교육원 교육 프로그램에 대한 과학 영재들의 인식. **한국과학교육학회지**, 32(4), 751-759.
- 강호감, 김명환, 이상천, 하종덕 (2002). 과학영재 교육체제 구축방안에 관한 연구. **영재교육연구**, 12(1), 61-76.
- 권재은, 심재호 (2010). 일반계 고등학교, 과학고등학교, 과학영재학교 간의 과학 교육 운영에 대한 비교 연구. **한국생물교육학회지**, 38(1), 84-101.
- 교육부 (2013). **제3차 영재교육진흥종합계획(2013~2017)**. 서울: 교육부.
- 김경태, 심재영 (2008). R&E 프로그램을 체험한 과학영재들의 사사교육 프로그램 효과에 대한 인식: KAIST 신입생을 중심으로. **한국과학교육학회지**, 28(4), 282-290.
- 김영옥, 맹희주 (2015). 국가표준 영재교육 프로그램 기준 개발에 대한 영재교사들의 인식. **영재교육연구**, 25(6), 799-815.
- 김윤화, 김현주 (2010). 지역 교육청 영재교육원 중학생들의 과학 영재 교육 프로그램에 대한 인식 조사. **한국과학교육학회지**, 30(2), 192-205.
- 김혜정, 한기순 (2013). 단위학교 영재학급 선발방식에 따른 영재 특성 비교. **영재교육연구**, 23(2), 257-273.
- 노현아, 최재혁 (2015). 대학부설 과학영재교육원 프로그램이 영재들의 과학진로 지향에 주는 영향 분석. **영재교육연구**, 25(4), 493-509.
- 박경진, 류춘렬 (2017). 과학영재학교, 과학고, 일반고의 운영 형태에 대한 인식 비교: 과학영재교육 수혜자들의 교육 경험을 중심으로. **한국과학교육학회지**, 37(4), 625-636.
- 박경진, 류춘렬, 최진수 (2017). 언어네트워크분석을 활용한 대학부설 과학영재교육원 교육프로그램의 학습목표 특성 분석. **영재교육연구**, 27(1), 17-35.
- 박경진, 류춘렬, 최진수, 정현철 (2016). IPA 기법을 활용한 과학영재교육 수혜자들의 교육프로그램에 대한 인식 분석. **영재교육연구**, 26(3), 427-447.
- 박성익, 조석희, 이지현, 윤여홍, 진석연, 한기순 (2003). **영재교육학원론**. 서울: 교육과학사
- 박수경, 최호성, 박일영, 정권순 (2003). 과학영재학교 교육과정 운영 실태와 학생 인식 분석. **영재교육연구**, 13(4), 45-63.
- 박윤경, 정종성, 김병수 (2015). 초등학교 교사들의 교육과정 인식 및 재구성 실태 조사. **초등교육**

연구, 28(4), 117-143.

박인호 (2015). **대학부설 과학영재교육원 설립 취지와 성과: 과학영재교육 15년 성과분석을 위한 1차 세미나**. 대전: KAIST 과학영재교육연구원.

손희립, 유운재 (2011). 영재교육기관별 중등 수학영재의 특성 비교. **과학영재교육**, 3(1), 63-73.

염승렬, 장경애, 김선자, 정병훈, 박종욱 (2008). 대학부설 과학영재교육원의 교육활동에 대한 대학생이 된 수료생들의 평가. **한국과학교육학회지**, 28(1), 100-110.

육근철, 문정화 (2004). KAIST 조기진학을 위해 초고속 속진학습을 받은 과학영재들의 성취정도 와 효과에 대한 종단연구. **영재교육연구**, 14(2), 1-18.

이신동, 이정규, 박춘성, 이희권 (2007). **영재교육 담당 교원 양성, 연수, 배치 제도 개선방안 연구**. 서울: 한국교육개발원.

이정규, 성은현, 이신동 (2015). 우리나라 영재교육 정책의 변화와 향후 전망. **영재와 영재교육**, 14(2), 49-67.

이현수, 박종률 (2011). 수학 영재학생의 사사독립연구에 대한 산출물 분석: 중등 영재학생을 중심으로 한 사례연구. **수학교육논문집**, 25(1), 185-205.

이희권 (2009). **영재 교육 정책: 어제와 오늘**. 서울: 박학사.

정현철, 류지영, 김한남, 이영주, 김미진 (2011). **과학영재교육기관 운영실태 및 발전 방안**. 대전: KAIST 과학영재교육연구원.

정현철, 류준렬, 박경진, 최진수 (2016). **과학영재교육기관 운영 현황 및 실태분석 연구**. 대전: KAIST 과학영재교육연구원.

조석희, 박경숙, 김홍원, 김명숙, 윤지숙 (1996). **영재교육의 이론과 실제**. 서울: 한국교육개발원.

한국교육개발원 (2016). **2016 영재교육 통계연보**. 서울: 한국교육개발원.

한기순 (2006). 국내 영재교육 프로그램의 현황과 과제. **영재와 영재교육**, 5(1), 109-129.

한기순, 양태연 (2009). C 영재교육원을 통해 살펴본 대학부설 과학영재교육원 프로그램 효과성 분석. **한국과학교육학회지**, 29(2), 137-155.

황영식, 왕유진, 최성욱 (2013). 초등영재학급 수업프로그램이 영재학생들의 교과 자기효능감에 미치는 효과 분석. **심리행동연구**, 5(2), 39-54.

황정훈 (2010). 시도교육청 영재교육원과 과학고 영재교육원 수학, 과학 교사의 영재교육에 대한 인식 비교 연구. **영재교육연구**, 20(3), 809-830.

Gallagher, J. & Gallagher, S. A. (1994). *Teaching the gifted child*. Boston: Allyn & Bacon.

Hansen, J. B. & Feldhusen, J. F. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 38(3), 115-121.

Maker, C. J. & Nielson, A. B. (1996). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners (2nd ed.)*. Texas: Austin.

Renzulli, J., Smith, L., White, A., Callahan, C., & Hartman, R. (1976). *Scales for rating the behavioral characteristics of superior students*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Center.

Stake, J. E. & Mares, K. R. (2005). Evaluating the impact of science-enrichment programs on

adolescents' science motivation and confidence: The splashdown effect. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(2), 359-375.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mix-ability classrooms (2nd Edition)*. VA: Alexandria.

Tyler, R. (2007). School innovation in science: A model for supporting school and teacher development. *Research in Science Education*, 37, 189-216.



= Abstract =

The Differences on Science-Gifted Education Beneficiaries' Perception about Gifted Education Curriculum Operation among the Gifted Class, Gifted Education Center affiliated with Metropolitan Office of Education, and University

Kyeong-Jin Park

KAIST

The purposes of this study aims at investigating the differences of operation of gifted education curriculum among gifted classes, gifted education centers affiliated with university (GCU), and gifted education centers affiliated with metropolitan office of education (GCM) based on perception of science-gifted education beneficiaries. To that end, I surveyed 213 beneficiaries about their experiences of gifted education they acquired in middle school age. After that, I divided the beneficiaries, according to their gifted education institutes(gifted class, GCU, and GCM), into 3 groups, and compared the differences between the groups. The results of analysis are as follows. First, according to the comparison of beneficiaries' perception differences about operation of gifted education curriculum which are based on their education experiences, there are no statistically significant differences in learning contents, learning process, and learning environments. Second, comparison between beneficiaries' perceptions about learning products shows the result of highest satisfaction in GCM, middle in gifted class, and lowest in GCU. Especially, the differences between GCM and GCU was statistically significant differences. Third, there are no significant differences in most questionnaire items according to the comparison result of beneficiaries' perceptions about teachers' professionalism. However, in case of 'professionalism in major field' item, satisfaction level of GCU is shown significantly higher than others. This research results are significant in that there are implications, in terms of policy, that specialization of institutes is needed for building connection system.

Key Words: Gifted class, Gifted education center, Gifted education curriculum, Science-gifted education beneficiary, Teacher professionalism

1차 원고접수: 2017년 11월 21일
수정 원고접수: 2017년 12월 15일
최종 게재 결정: 2017년 12월 29일