

과학기술원 부설 과학영재학교 확대 방안 탐색: 정책이해관계자들의 면담 사례를 중심으로

권 경 아*

KAIST

류 춘 렬**

KAIST

정 현 철***

KAIST

이 연구는 과학기술원 부설 과학영재학교 확대 방안을 마련하기 위해 고려해야 할 사항을 탐색하기 위해 이루어졌으며, 과학영재학교 정책관계자들과의 면담을 통해 효과적인 과학기술원 부설 과학영재학교 확대방안을 도출하고자 하였다. 이를 위해 과학기술원 부설 과학영재고 확대에 대한 의견을 조사하기 위하여 영재고등학교장, 과학기술원 기획처장, 교육청 영재교육 담당 장학사, 영재교육전문가를 대상으로 과학기술원 부설 과학영재고등학교 확대방안에 대한 의견조사를 하였다. 의견조사는 ‘영재학교의 문제점 인식’, ‘과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식’, ‘과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식’, ‘과학영재학교-과학기술특성화대학 부설화 방안’으로 나누어 진행하였다. 면담자들은 과학영재학교와 과학기술특성화대학 간의 연계강화를 통해서 해결될 수 있는 부분이 많으며, 영재학교의 과학기술특성화 대학 부설화에 대해서도 긍정적으로 평가하고 있었다. 그리고, 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식조사에서는 면담자 대부분이 부설화에 긍정적으로 응답하였으며, 부설화를 통해 교육과정 연계강화 및 교육과정 구성, 진학연계, 우수교원확보, 안정적 예산확보 등이 가능할 것으로 보았다. 더불어 과학기술특성화대학 부설 영재고 전환 또는 신설시 고려사항으로 예산확보, 졸업생 진학 연계, 교원 인사 운영 문제 등이 언급되었다.

주제어: 과학영재학교, 과학기술원, 부설화, 과학영재, 영재교육

I. 서 론

국가 경쟁력을 도모할 수 있는 필수불가결한 국가전략은 각 영역에서 창의적 지식을 생산할 수 있는 고급 인적자원을 조기에 발굴하여 육성하는 교육이라는 점에서 우리나라는 평준화 정책 실시 직후부터 과학고등학교를 중심으로 과학영재교육이 시행되어 오고 있다(서혜애 외, 2006; 이상천 외, 2002; 이정재 외, 2019).

*제1저자: 권경아, KAIST 과학영재교육연구원, 선임연구원, kakwon@kaist.ac.kr

**교신저자: 류춘렬, KAIST 과학영재교육연구원, 선임연구원, pioong@kaist.ac.kr

***공동저자: 정현철, KAIST 과학영재교육연구원, 책임연구원, jastro@kaist.ac.kr

초기의 과학고는 대학입시에 대한 부담 없이 과학영재의 특성에 적합한 탐구중심의 도전적인 교육이 이루어지는 등 설립목적인 과학영재교육을 충실히 수행할 수 있었으나, 과학고 졸업생의 대학진학 경쟁이 치열해지면서 과학고의 파행적 운영을 야기하였으며, 이러한 과학고의 파행적 운영에 따라 과학영재교육 정상화를 위해 과학영재학교 도입 및 근거 법령의 필요성이 제기되었다(김종득 외, 2004).

이에 따라 2000년 「영재교육진흥법」이 제정되었으며, 2002년 5월 부산과학고등학교는 「영재교육진흥법」에 근거한 영재학교로 전환되어 한국과학영재학교가 설립되게 되었다. 2024년 현재 우리나라는 고등학교급 영재교육기관으로 8개 영재학교와 20개 과학고등학교가 운영되고 있다. 그중 고등학교급 영재학교는 교육부 및 시도교육청 관할 7개 과학(예술)영재학교와 과기정통부 관할의 KAIST부설 1개 과학영재학교로 운영되고 있다(교육부, 2020, 2022). 관할 부처와 기관에 따라 영재학교 운영은 여러 가지 면에서 서로 다른 특징을 보여주고 있다. 그중 주요한 차이는 시·도교육청 소속 과학영재학교의 경우 학교운영, 교원임용, 재정지원이 교육청의 관할하에 있어 다양한 교육과정 도입·운영이 제약적인 반면, 한국과학영재학교(이하 ‘KSA’)의 경우 자율적인 학교운영이 가능하도록 과기특성화대 부설학교로 전환하여 재정지원을 강화하고, 고등교육기관과의 연계가 활성화되어 있다는 차이를 보이고 있다.

영재학교는 영재교육진흥법을 근거로 설립·운영되고 있으나 관할부처에 따라 운영의 특징은 상이한 차이를 보이고 있다(이신동 외, 2012). 특히 과기특성화대 부설 과학영재학교의 경우 타 영재학교에 비해 우수 과학기술인재를 발굴·육성하기 위한 영재학교로서 명확한 교육목표를 띠고 있으며, 과기특성화대학과의 교육연계, 교원확보 및 교육과정 운영에 있어 보다 전문성을 확보할 수 있도록 자율성이 보장되고 있다.

과기특성화대학 부설 영재학교로서 KSA의 경우 타 영재학교에 비해 R&E(Research & Education), HRP(High school Research Program), HP(Honors' Program) 등 과기특성화대학과 연계한 프로그램이 활성화 되어 있으며, 과기특성화대학의 교수인력의 참여가 활성화되어 있다. 더불어 과학영재들의 글로벌 역량 강화를 위한 외국인 교원임용, 외국인 학생 선발 및 EC(English Class) 등 다양한 제도가 활성화 되어있다. 더불어 KSA의 경우 타 과학영재학교에 비해 과기특성화대학으로의 높은 진학률(KSA 58.8%, 7개 영재학교 평균 21.5%)을 보이고 있다(이영주 외, 2019).

시도교육청 관할의 7개 영재학교는 영재교육진흥법에 근거하여 설립된 영재학교로서 교육과정 및 학교운영의 자율성이 확보된 영재학교임에도 불구하고 여전히 학교운영 예산에서 지자체 의존도가 높으며, 학생선발 및 교육과정 운영에 있어 여러 제약이 발생하고 있다(김주아 외, 2019; 이인아 외, 2020; 정현철 외, 2006; 조석희 외, 2003). 특히, 과기특성화대학 부설 영재학교인 KSA의 경우 교원 자격을 박사학위 소지자 혹은 석사학위 취득 후 해당분야 5년 이상 경력자로 두고 있어 해당분야의 전문가를 교원으로 둘 수 있는 반면, 시도교육청 관할 영재학교의 경우 중등학교 교원자격증 소지자로 제한하고 있어, 과학기술분야의 전문가를 교원으로 활용하는데 제약이 따르고 있다.

이와 같이 법령상의 영재학교라 할지라도 과기특성화대학 부설 영재학교의 경우 교육과정

운영과 교원활용 등 다양한 측면에서 전문성과 자율성을 확보하고 우수 과기인재 양성을 위한 과학영재교육기관으로 특화되어 있음을 알 수 있다.

이에 본 연구는 과학기술원 부설 과학영재학교 확대 방안을 마련하기 위해 고려해야 할 사항을 탐색하는데 목적을 두고 있으며, 과학영재학교 정책관계자들과의 면담을 통해 효과적인 과학기술원 부설 과학영재학교 확대방안을 도출하고자 한다. 본 연구의 세부 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 과학기술원 부설 과학영재학교 확대에 대한 정책이해관계자들의 인식은 어떠한가? 이 질문은 정책 이해관계자들이 과학기술원 부설 영재학교 확대를 어떻게 받아들이고 있는지 파악하여, 정책적 수용성 및 실행 가능성을 분석하기 위해 설정되었다.

둘째, 과학기술원 부설 과학영재학교 확대에 있어 고려해야 할 사항은 무엇인가? 이 질문은 과학기술원 부설 영재학교 확대 시 필요한 운영, 교원, 예산, 교육과정 등 구체적인 사항들을 검토하여, 실행 과정에서 발생할 수 있는 문제를 사전에 해결하기 위해 설정되었다.

II. 이론적 배경

1. 한국과학영재학교의 과학기술원 부설화 배경

초기 한국과학영재학교는 과학영재교육을 선도하는 여러 가지 혁신적인 교육적 시도와 그에 따른 다양한 성과를 거두었지만 지역 교육청 소속 고등학교로서 극복하기 어려운 많은 한계점이 드러났다. 특히, 학교운영에 있어 교육청에 소속되어 고등학교급 이하 학교운영 규정 준용에 의해 학교운영의 자율권이 제한적이었다.

이런 문제점들을 극복하기 위한 대안으로 당시 한국과학영재학교와 KAIST 간의 연계를 통한 혁신 가능성을 근거로 KAIST 부설화 모델이 제시되었으며, 이후 KAIST 부설화에 대한 KAIST-부산시교육청 간 MOU 체결 및 과학영재학교 설치에 관한 조항을 담은 한국과학기술원법 개정을 통해 2009년 KAIST 부설 영재학교로 전환되게 되었다.

이와 같이 기존의 KSA가 가진 문제점을 해결하기 위해 최종적인 정책대안으로 과기특성화 대학 부설 영재학교로의 전환이 결정되었음에도 KSA의 KAIST 부설화 전환의 과정에서는 다양한 이해집단 간의 갈등이 발생하였다.

당시 KAIST는 「한국과학기술원법」 내에 부설화 관련 법령 부재로 KAIST 부설화 추진에 난항을 겪게 되었다. 당시 이러한 관련 법령 부재의 문제는 이미 예견된 문제로 한국과학영재학교를 과학기술부 소속학교로 전환하기 위해서는 「(가칭)한국과학영재학교법」 등 현 과학영재학교의 학교부지 및 건물 등의 매입 또는 사용, 소속 교사의 신분변화 등을 담은 법령제정의 필요성이 제기된바 있다(이상천 외, 2007).

이에 교과부는 2008년 9월 ‘한국과학기술원법 일부개정법률안’ 입법예고를 통해 “국가 또는 지자체는 KAIST의 설립과 운영을 위해 KAIST에 국공유 재산과 물품을 ‘무상양여’ 할 수 있도록 한다”는 조항을 넣어 법적 근거를 마련하여 문제를 해결하고자 하였다.

그럼에도 「한국과학기술원법」의 개정에 대한 교과부와 국회 간의 갈등이 추가적으로 발생하게 되었다. 교과부는 부산시교육청이 학교재산을 KAIST로 ‘무상양여’하기 위한 개정안을 발의, 국회는 KAIST가 부산시교육청으로부터 학교재산을 매입하기 위한 동일한 이름의 개정안을 동시에 발의하게 되었다. 즉, 당시 교과부는 한국과학기술원법 일부개정법률안을 행정입법을 통해 발의하였으나, 이에 대해 한나라당 기획재정위원회 소속 서병수 의원을 대표로 13명의 의원들이 똑같은 이름의 개정법률안을 의원입법으로 발의하면서 교과부-국회 간 갈등이 발생하게 되었다. 더불어 서병수 의원 측은 KSA 무상양여를 반대하면서 교과부가 출연금 형태로 KAIST에 570억원을 지원하면, KAIST는 그 돈으로 부산시교육청 소유의 KSA를 매입하고, 다시 부산시교육청은 그 돈으로 부산시 곳곳의 교과부가 가지고 있는 국유지를 매입함으로써 다시 교과부로 570억원이 되돌아가게 하는 방안을 주장하였다.

이로 인해 당초 ‘무상양여’의 내용을 담은 교과부의 개정안이 최종적으로 의결되었으나, 여전히 학교부지에 대한 권한은 부산시교육청에 귀속되고, 과기부는 학교운영예산을 조달하는 형태로 KAIST 부설화가 추진되었다. 그러나 이후 기획재정부가 KAIST가 KSA를 매입하는 안을 반대하게 되고, 부산교육위원회와 부산시의회에서 KSA의 KAIST로의 무상양여를 허락하면서, 결과적으로 2010년 2월 26일부로 KSA는 KAIST로 무상양여가 완료되었다.

2. 과학영재학교의 과학기술원 부설화의 효과(KSA 사례)

2009년 KSA가 KAIST 부설학교로 전환된 이후 학교운영의 자율화, 교육환경의 개선, 우수인력의 확보, 입시제도의 혁신, 교육과정과 수업의 질적 제고, KAIST와의 교육 연계 강화, 학생활동 및 진로지도 개선 등 아래와 같은 긍정적 효과들이 나타나고 있다(이영주 외, 2019).

첫 번째는 학교운영의 자율화, 체계화이다. KAIST는 KSA의 학교운영 및 지원을 위해 영재교육위원회를 구성하여 학교관리 및 발전, 지원을 도모하고 있다. 또한 국내외 전문가들의 학교운영 자문 참여 활성화 및 KAIST과학기술정보망 이용에 따른 안정적 정보서비스 기반 구축을 통해 학교운영을 지원하고 있다.

두 번째는 우수 교원 확보 및 전문성 신장이다. KSA는 국내외 우수 이공계 인력으로 교원을 확보하고 KAIST 과학영재교육연구원의 지원을 통해 전문적인 교원연수를 추진하고 있다. 더불어 초기 KSA는 KAIST 부설화를 통해 이공계 박사학위를 가진 9명의 KAIST 교수 파견한 바 있다.

세 번째는 혁신적인 입시제도 도입이다. KSA는 국내 중등학교 최초 입학담당관 전형을 도입하였으며, 입학담당관 중심의 과학영재전형을 적용하고, KAIST로의 진학을 유도하고 있다.

네 번째는 교육과정 및 수업의 질적 제고이다. KSA는 교육환경의 변화에 민첩하게 대응하고 미래사회에 필요한 과학기술인재양성을 위해 지속적인 교육과정을 개편하고 있으며, KAIST 과학영재교육연구원과 연계한 교육과정 개발 및 개정을 추진하고 있다.

다섯 번째는 KAIST와의 교육 연계 강화이다. KSA는 교육제도와 관련하여 KAIST 학점 인정 연계가 가능하다. 구체적으로 KSA는 HP를 통해 KAIST 전공과목 수강이 가능하도록 운영

하며, KAIST HRP를 통해 KAIST 교수를 지도교수로 정하고, 졸업연구를 수행하고 있다.

여섯 번째는 국제화, 글로벌 역량 강화이다. KSA는 글로벌 리더 양성을 위한 국제교류 및 협력을 강화하고 있으며, 재학생 대상 영어능력 향상을 위한 ECC(English Communication Center) 운영하고 있다.

이와 같이 한국과학영재학교는 KAIST부설화를 통해 그동안 지역 교육청 소속 고등학교로서 지닌 한계를 극복하고, 학교운영의 자율성 확보 및 KAIST와의 연계 강화를 통해 학교운영, 교원전문성, 교육과정 등 전 분야에 걸쳐 혁신을 이루고 있으며, 우수 과학기술인재 조기 발굴·육성을 위해 과학기술원 부설 과학영재고등학교의 지정 확대가 요구된다.

III. 연구방법

과학기술원 부설 과학영재고 확대에 대한 의견을 조사하기 위하여 영재학교, 과학기술원, 교육청, 영재교육전문가를 대상으로 과학기술원 부설 과학영재고등학교 확대방안에 대한 의견을 조사하였다.

면담대상자는 과학기술특성화대학 부설 영재학교 확대가 실행될 경우, 해당 대상 또는 관련 기관이거나 실행으로 인해 영향을 받을 수 있는 기관 담당자, 그리고 우수과기인재 육성에 대해 의견을 줄 수 있는 영재교육전문가로 선정하였다. 특히, 영재학교장과 과학기술원의 기획처장들의 경우 과학기술원 부설 영재학교의 확대 설립에 관한 직접적인 정책이해관계자에 해당된다. 더불어 영재학교 확대 정책에 대해 보다 객관적인 의견을 수렴하기 위해 제3자에 해당되는 교육청 영재교육 담당 장학사와 영재교육 전문가를 면담 대상으로 설정하였다.

이와 같이 면담은 영재고 학교장 8인, 과학기술특성화대학 기획처(부)장 4인, 교육청 영재교육 담당 장학사 3인, 영재교육 전문가 4인을 대상으로 1시간 내외로 진행하였으며, 해당 정책에 대한 제3자의 입장을 가진 전문가로서 영재교육 담당 장학사와 영재교육 전문가의 경우 구조화된 면담지를 통한 서면조사로 의견을 수렴하였다(<표 1, 2> 참조).

〈표 1〉 면담대상자 정보(총 19인 참여)

면담자 구분	인원(명)	방법	비고
영재학교장	8	개별면담	8개 영재학교 학교장 모두 참여 (서울과학고, 경기과학고, 대전과학고, 대구과학고, 광주과학고, 세종과학예술영재고, 인천과학예술영재고, 한국과학영재고)
과학기술원 기획처(부)장	4	개별면담	KAIST, DGIST, UNIST 기획처장, GIST 기획부장 참여
교육청			대전, 서울, 광주교육청 영재학교 담당 장학사 참여
영재교육담당 장학사	3	서면 조사	(8개 영재학교가 소속된 시도교육청에 문의하였으나, 담당자로서 개인의견 개진에 부담을 느껴 미참여함)
영재교육 전문가		서면 조사 및 협의회	영재교육 전문 대학교수 참여
영재교육 전문가	4		

〈표 2〉 주요 면담 질문

구분	주요 면담 질문
1. 과학영재학교 문제점 인식	- 우리나라에는 현재 고등학교급 과학영재 육성을 위해 8개의 과학(예술)영재학교가 설립·운영되고 있습니다. 현 시점에서 과학(예술)영재학교의 문제점이 무엇이라고 생각하십니까?
2. 과학영재학교-과학 기술 특성화대학 연계강화에 대한 인식	- 과학(예술)영재학교와 과학기술특성화대학간의 연계 강화가 필요하다고 생각하십니까? - 영재학교의 우수한 이공계 과학영재들이 더 많이 과기원에 진학하도록 하기 위해 어떠한 정책(지원과 노력)이 필요하다고 생각하십니까?
3. 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식	- 8개의 과학(예술)영재학교 중 현재 유일하게 한국과학영재학교가 KAIST 부설학교로 운영되고 있습니다. 영재고를 과기원 부설화하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까? - 과기원 부설 영재학교 설립에 대해 어떻게 생각 [찬성/반대] 하십니까? 왜 그렇게 생각하십니까? - 만약 부설화를 추진한다면 예상되는 문제점은 무엇입니까?
4. 과학영재학교-과기 특성화대학 부설화 방안	- 정부 부처에서 과기원 부설 영재학교를 확대한다면 ‘부설 영재학교 신설’과 ‘기존 학교 부설화’ 중 어떠한 방안이 타당하다고 생각하십니까? - 과기원과 부설 영재고가 상호 연계하여 발전하기 위해, 각 기관이 담당해야 할 역할은 무엇이라고 생각하십니까?

과학기술특성화대학 부설 과학영재학교 확대 시행은 과학기술특성화대학과 과학영재고 연계를 통해 우수 과학기술인재를 양성 파이프라인을 강화하기 위한 목적을 가지고 있다. 영재고를 과학기술원 ‘부설’화하는 것은 학교 소속 및 학교 관리 책임 기관을 교육청, 교육부에서 과학기술원, 과기부로의 전환을 전제로 하고 있어 학교 소속과 관리기관 변경측면에서 과학영재고 재학생 및 졸업생이 줄 수 있는 의견이 크지 않을 것으로 판단하여 이번 연구에서 의견조사 대상으로 포함하지 않았다. 과학기술원 부설 영재학교 설립이 확정될 경우 구체적인 교육과정이나 운영방안 계획시 수요자인 학생들의 의견을 참고할 수 있을 것이다.

면담방법은 영재학교장과 과학기술원 기획처(부)장은 각 기관에 따라 운영상황과 교육청, 상위정부기관과의 관계가 다를 수 있는 관계로 솔직하고 적극적인 답변을 이끌어내기 위해 일대일 면담으로 진행하였다. 영재학교장과 과학기술원 기획처(부)장의 면담 완료후 교육청 영재학교 장학사와 영재교육전문가를 대상으로 서면조사를 실시하였고, 이때 관련기관 관계자 면담 결과를 요약 정리한 내용을 활용하였다. 장학사 서면조사를 위해 영재학교가 소속되어 관리감독을 받고 있는 8개 시도교육청 장학사에게 의견조사를 의뢰하였으나, 일부 장학사는 지역교육청 소속 직원으로서 개인의 의견을 밝히는 것에 부담을 느껴 미참여하였다. 영재교육전문가협의회는 서면조사와 온라인 협의회를 진행하여 필요성에 대한 의견을 조사하였다.

본 연구에서는 수집된 자료를 ‘영재학교의 문제점 인식’, ‘과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식’, ‘과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식’, ‘과학영재학교-과기특성화대학 부설화 방안’이라는 네 가지 주제별로 분류하였다. 각 주제별로 핵심 개념과 키워드를 추출하여 코딩을 실시하였고, 이렇게 코딩된 자료는 영재학교장, 기획처

장, 장학사 및 전문가 그룹의 응답을 비교 분석하는 데 활용되었다. 이 과정에서 각 그룹의 공통된 의견과 차별적인 의견을 식별하여 주요 패턴(pattern)을 도출하고, 그룹 간 인식의 차이를 비교하였다. 분석 결과 제시에 있어, 그룹 간 의견 차이가 유의미한 항목에 대해서는 각 그룹의 특징적인 견해를 개별적으로 기술하였다. 의견 차이가 크지 않거나 공통적으로 나타난 의견에 대해서도 각 그룹의 고유한 맥락과 미묘한 관점 차이를 보충하기 위해 그룹별로 분리하여 제시하였다. 마지막으로, 각 그룹의 응답을 상호비교하고 종합하여 분석 결과를 도출하고, 이를 바탕으로 과학기술원 부설 과학영재학교 확대 방안에 대한 시사점을 제시하였다.

IV. 연구 결과

과학기술특성화대학 부설 영재고 확대에 대한 면담자들의 의견을 조사하기 위해 질문은 크게 (1) 영재학교(과학고)의 문제점 인식, (2) 과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식, (3) 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식, (4) 과학영재학교-과학기술특성화대학 부설화 방안으로 나누어 면담을 진행하였다. 영재학교장 면담에서 ‘영재학교(과학고)의 문제점 인식’은 ‘영재학교 운영의 어려움’ 측면에서 면담을 진행하였다. 면담결과는 질문내용에 따라 면담그룹별(영재학교장, 과학기술원 기획처(부)장, 영재교육관련 전문가)로 정리 분석하였으며, 면담그룹별로 면담내용에 차이가 없는 항목에 대해서는 그룹별로 분리하지 않고 결과를 제시하였다.

1. 영재학교 운영의 어려움 및 문제점 인식

면담자들의 과학기술특성화대학 부설 영재고 확대에 대한 의견을 조사하기에 앞서 현재 영재학교가 가지고 있는 문제점과 운영의 어려움에 대해 각 면담자들이 어떻게 파악하고 있는지를 먼저 조사하였다.

가. 영재학교장

영재학교장 면담에서 ‘영재학교(과학고)의 문제점 인식’은 ‘영재학교 운영의 어려움’ 측면에서 면담을 진행하였고, 면담자들은 실제 영재학교를 운영하면서 학생선발, 다양한 교육과정 운영, 연구활동 지원, 우수교원확보, 진학 이슈, 시설 및 설비 지원, 시도교육청, 교육부 등 상급기관의 지침/감독, 불안정한 예산지원으로 인한 어려움을 겪고 있다고 답변하였다.

선발과 관련한 문제점으로 영재학교 선발에서 잠재력을 가진 다양한 학생을 선발하기 어려움이 있으며, 제도의 문제라기보다는 영재학교 선발전형의 타당성에 관한 연구가 필요하였다. 선발관련 어려움으로 대부분 교육청의 경우 여러 사회 이슈(지역인재 선발, 의대진학 등)를 이유로 신입생 선발에 관여하고 있으며 영재학교의 학생선발권에 자율성의 저해가 있다고 하였다. 학생들 연구 활동 중심의 교육과정을 운영하는 데도 벽찬데 학교가 학생 선발이나 졸업생 진학과 관련돼 있는 여러 가지 제재 방안들을 동시에 수행하기에 어려움이 있다고 하였다.

“지금까지는 우리가 영재교육진흥법상에 의해서 각 영재학교별로 특색을 가지고 운영을 하다가 지금은 시험 문제도 공동 출제를 하고 지역 우선 선발, 의대 진학 문제, 이런 부분들이 계속해서 외부에서 간섭이 많아지기 시작했습니다. 지금까지 독자적으로 진행되던 입학 전형율, 지역 인재를 얼마 이상 뽑아라, OO 지역에 24명이 배정돼 있고 전국에 44명이 배정을 확정 짓는데 거의 1년이 걸렸어요. 계속 회의를 6차례, 7차례 하게되는데, 그런 과정들이 힘든 거죠.”

특히, 진학과 관련하여 현재 내신 위주의 대학입시제도로 인해 자율적 교육과정 운영과 학생 연구활동지원에 어려움이 있다고 하였다. 교육과정의 구성의 경우 영재학교가 자율성은 가지고 있으나 내신 위주의 대학입시제도로 인해 기본교육과정 운영 비율이 높으며, 특히 최근 대학입학전형시 연구활동이 반영되지 않아 학생들의 자발적인 연구활동 참여를 기대하기 어렵다고 하였다.

“대학 입학에 대한, 입시가 걸려 있기 때문에 현실적으로 교육과정 그렇게 다양하게 운영할 수가 없어요. 입시준비로 내신위주, 교과위주의 기본교육과정 학점을 줄일 수가 없습니다.”

“예전에는 예를 들어서 성적이 높으면서도 불합격하는 학생들, 연구 역량이 떨어지면 불합격할 수가 있는데 최근의 경향은 철저하게 1단계 평가, 즉 1단계에서 성적 순, 평균학점순으로 끊어버립니다.”

“성적이 좀 낮는데 연구를 열심히 잘하니가 저렇게 됐다, 이런 모델 케이스가 있어야 되는데 그런 게 없는 거예요.”

“많은 대학들에서 영재학교도 연구 활동 기록이 대학 입시에 전혀 반영이 안 됩니다. 학교내에서 매년 정리, 연구한 결과를 보면 1차 서류 전형은 거의 100% 학점 순입니다. 학생이나 학부모나 공부 열심히 해서 중간고사 기말고사 잘 보고 학점에 들어가는 수행평가 하라는 것만 해서 학점을 잘 따려고 하지, 연구 활동을 열심히 하지 않으려고 합니다.”

영재학교 학생들의 연구활동 중요성에 대한 인식 부족과 내신위주의 대학 입시로 인한 연구활동 기피현상과 더불어 지역적 한계로 외부 대학이나 연구소와 함께 협업하는 것이 어려운 문제도 있었다. 영재학교 학생들의 내실있는 연구활동 경험을 위해서는 연구를 지도할 교사의 연구지도력을 보완하고 연구 시설 및 설비를 사용할 수 있는 환경이 필요하며 이를 위해 외부기관의 인적, 물적 인프라 활용이 필요하다. 그러나 현재 영재학교에서는 연구활동을 진행하면서 외부 인프라와 함께 협업하는 데 어려움이 있었으며, 외부 교수진 자문은 두세번 정도 자문을 받는 정도로 이뤄지고 있었다. 일부 지방 영재학교의 경우 특성화대학 또는 연구소 등과 지리적으로 떨어져 있어 접근성에 어려움이 있다고 하였다.

“oo이라는 지역의 한계가 좀 있어서 외부 인프라와 함께 협업하는 게 사실 굉장히 쉽지는 않더라고요. 그래서 우리 학교 선생들은 가끔적이면 학교 내에서, 학교가 가진 인프라를 최대한 활용해서 하자라는

그런 건 있거든요. 창의재단이나 또 부산영재교육진흥원의 프로그램을 활용하기도 합니다. 자문 교수진 인력 풀을 확보를 해서 학교에 안내를 해주면 우리가 컨택을 해서 그런 분들과 주제에 맞게, 예를 들어서 연구팀이 한 팀이 있으면 두세 번 정도 자문을 받아가면서 연구 활동을 진행하고 있습니다.”

“저희학교 같은 경우에는 여기 인근 학교(연구가능 대학교)가 아주 애매한 위치에 있어요. 버스를 대절 해서 가면 한 시간 정도 걸려요. 그럼 왔다 갔다 한 시간 해버리면은 실제 거기 가서 연구할 수 있는 시간이 평일 네 시간 정도 밖에 되지 않습니다.”

시도교육청·교육부 등 상급기관의 지침에 따른 어려움으로는 우수교원 확보와 일반학교와 같은 교육행정 지침에 대한 점을 언급하였다. 영재학교 교원 선발은 전국 단위로 할 수 있으나, 소속교육청에서 지역 교원 수 과원 문제로 타 지역 교원 지원을 막거나 반대로 타지역 교육청에서 타영재학교로의 전출을 막고 있는 지역도 있었다. 영재교육진흥법시행령에 따라 교사 선발은 학교에서 할 수 있지만 임용권한은 교육감이 가지고 있어 우수하고 다양한 교사 채용에 어려움이 있다고 하였다. 또한 교육청, 교육부, 교육청에서 영재학교의 특수성에 맞는 않는 경우에도 일반학교와 동일한 행정지침을 일괄적용하는 경우가 있기도 하였다. 시도교육청 관리자 및 담당자의 영재학교 특수성에 대한 이해가 필요하며 국가 과기인재양성인식전환이 필요하다고 하였다.

“제가 하루에 보통 공문이 교육청으로부터 오는 것이 40, 50건 옵니다. 교육청은 우리 학교를 빼고 보내지 않아요. 일괄적으로 모두 다 보냅니다. 그리고 다 하라고 해요.”

“교육청의 담당 부서에서 가이드라인을 계속 일반 학교와 비슷한 형식으로 가야 된다, 그런 얘기들을 계속 실무 담당자에게 하는 것 같아요. 예를 들면 몇 년전에 평가에 있어서 일반학교에서 하는 방식으로 수행평가를 몇 퍼센트, 몇 퍼센트 하라는 교육청의 가이드라인을 영재학교에도 적용을 하라고 했고 거기에 따라서 한 해에 적용을 한 적이 있습니다.”

일부 영재학교의 경우 불연속적 예산 지원과 지방의회의 지속적 예산 축소에 대한 어려움을 겪고 있었다. 예산은 학교 교육과정의 운영에 있어 중요한 요소로 교육의 질에도 상당한 영향을 미친다. 한국 과학영재학교를 제외한 교육청 소속의 영재학교들은 교육청 및 지자체로부터 학교 운영예산을 지원받는다. 그러나 해당 기관의 단체장이나 정책방향의 변경으로 예산 변동의 가능성이 상존하기 때문에 예산확보의 안정성이 매우 낮은 현실이다. 매년 학교 예산이 달라지기 때문에 학교차원에서 장기적인 교육계획을 세워 학교를 운영하기에 어려움이 있다. 교육은 장기적인 관점에서 계획수립과 운영이 이루어져야 하며, 특히 과학영재교육은 국가전략의 차원에서 접근이 이루어질 필요를 강조하였다.

나. 과학기술원 기획처(부)장

과학기술특성화대학 기획처(부)장은 개별면담에서 영재학교 주요 문제점으로 영재학교의

과도한 선행 학습자 중심 선발, 우수학생들의 의과대학 및 인기학과로의 편향된 진학, 대학진학 위주의 입시교육으로 인한 대학교육과 연계되는 높은 수준의 교육과정 부재를 문제점으로 인식하고 있었다.

현재 영재고 선발 방식이 굉장히 제한적이고 폐쇄적인 선발방식으로 초등학교, 중학교 과한 선행 학습에 의해서 선발된 아이들이 대부분이며, 우수(영재)아이들이 서울에서 일반고를 가서 인서울 일반대학을 가는 것을 선호하는 문화가 있는 상황에서 과도한 선행학습으로 만들어진 아이들이 영재학교를 진학하는 경향이 큰 것으로 보고 있었다. 덧붙여 오랫동안 석박사 학생들을 지도해본 경험으로 비춰봤을 때, 영재고, 특성화대학 출신들이 특별히 뛰어나다고 생각하지 않는 면담자도 있었다. 영재고/과학고 학생의 대학성적은 1~2학년에는 일반고 출신 학생에 비해 높으나 3~4학년에는 낮아지는 경향도 있는데, 이유로 영재고/과학고 학생들이 대학 진학 후 번아웃되는 것도 있고, 대학진학 이후의 연계된 교과목 설계가 없어서 동기가 약해지는 것으로 분석하였다.

영재학교 학생들 의과대학 및 인기 학과로의 편향된 진학으로 인해 과학 영재들이 다양한 과학 기술 분야에 진출하는데 한계가 있는 상황이 문제이며, 특히 최상위권 학생들의 의대 선호 현상에 대해 우려를 표하였다. 그러나 의대선호 현상이 문제이긴 하지만 학부모, 학생들이 자율성을 침해할 수는 없는 문제라고 하였다. 하지만 국가의 지원을 받는 영재학교의 경우 학생 진학에 대한 제도적 장치 강화가 필요하다는 점을 언급하였다.

과학기술특성화 대학 기획처(부)장은 과학영재학교는 현재 각 시도 교육청 소속으로 되어 있어 영재학교 교원 인재풀추계역화되어 있어 우수 교원확보 측면에서 제약이 있으며, 예산 부족과 대학입시 부담 등으로 대학교육과 연계되는 높은 수준의 교육진행에 제약이 있는 것으로 보고 있었다.

다. 영재교육 전문가

교육청 장학사와 영재교육전문가들이 바라보는 영재학교의 문제점도 영재학교장, 과기특성화대학 기획처(부)장의 면담 내용과 비슷하였다. 우수한 학생의 과학계열 진학 기피현상, 우수 교사 확보의 어려움, 교육과정 운영의 자율성 저해, 대학입시 준비 문제를 지적하였다. 특히 영재교육 담당 장학사들은 우수교사 확보의 어려움과 관련하여, 교사공모 시 전문교과 교사 지원을 낮으며 영재학교로의 전보신청이 없어 신규교사가 배치되는 경우가 많으며, 전국단위 모집은 유명무실한 상태라고 하였다. 영재교육 전문가들 모두 대학입시와 관련하여 교육과정 운영 시 자율성을 확보하기가 힘든 점에 대해서도 영재학교장, 과학기술원 기획처장의 의견과 맥락을 같이 하였다. 영재교육진흥법 및 그 시행령에 명시된 사항이 아니면, 초·중등교육법 및 그 시행령에 근거하여 운영됨으로써 학교 교육과정 운영 상 충돌되는 부분이 있어 영재학교 학생의 역량을 고려하여 영재학교만의 특색을 가지고 운영하는 것이 어려울 것이라고 예상하였다. 마지막으로, 현재 이공계열 진학을 적극적으로 유도하고 의약학계열 진학을 제재하는 데 한계가 있으며, 대학 입시를 준비해야하는 현실에서 영재학생이 과학 기술 분야 심화된 연구 등으로 영재성을 계발하기에는 한계가 있을 것으로 보았다.

2. 과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식

앞선 질문에서 면담자들이 파악하고 있는 현재 영재학교가 가지고 있는 문제점을 바탕으로 영재학교와 과학기술특성화대학 연계강화가 필요성에 대한 생각과 어떠한 연계강화 방안이 적절한지에 대한 의견을 조사하였다.

영재학교-과학기술특성화대학 연계강화는 면담그룹(영재학교장, 과학기술특성화대학 기획처(부)장, 영재교육 전문가) 모두 연계강화의 필요성을 적극 주장하였다. 연계강화가 필요한 이유에 대해 면담그룹이 비슷한 의견을 주었다. 면담자 모두 영재학교와 과학기술특성화 대학 간의 연계는 우수한 과학영재 양성을 위해 필수적이라 생각하고 있었다. 연계강화를 통해 대학의 인적, 물적 자원 활용이 가능해지고 이에 따라 영재학교의 다양한 교육분야 및 연구경험 강화, 우수교원 활용 두가지 측면에서 효용이 높을 것으로 판단하였다.

먼저 영재학생들에게 다양하고 전문 교육분야와 연구경험 기회 제공 측면에서 면담 그룹 모두 영재학교 학생들의 미래의 세계적인 수준의 과학기술인재로 성장하기 위해서는 새로운 학문에 대한 조기 노출과 경험이 필요하다는 것을 전제로 하고 있었다. 모든 면담자들이 영재 학교에서는 이뤄지는 교육과정은 영재학생의 미래 과학기술인재로 성장하기 위한 역량을 키워주기에는 한계가 있고 제대로 된 연구경험이 제공되지 못하고 있음을 문제점으로 인식하고 있었는데, 영재학교와 과학기술특성화 대학 간의 연계강화를 통해 영재학교 학생들이 영재학교에서 경험하기 힘든 전문교과 수업 및 연구 경험을 제공함으로써 문제점을 해결할 수 있다고 보았다. 면담에 참여한 장학사 1인은 정규교과목 외의 전문교과 수업과 연구활동은 현재 영재학교 교사가 진행하기 어렵고, 설사 인근 특성화대학 교수님께서 수업을 해주는 경우도 있으나, 매주 같은 시간대에 일정을 잡기가 어려운 문제점이 있다고 하였다. 영재학교- 과학기술특성화대학 연계강화가 지금보다 더 강화된다면 전문교과 수업 협조나 연구활동에 대한 과학기술특성화대학의 지원과 협조를 받기가 수월해질 것으로 기대하였다.

“과학기술특성화대학과의 연계 강화가 필요한 부분은 학생들의 전문교과 수업 및 연구활동 부분이라고 생각합니다. 정규교과목으로 교육과정에 명시된 전문교과의 경우 영재학교 교사가 수업을 운영하기에 무리가 없으나, 학생들의 요구에 의한 신규 개설교과의 경우에는 매우 전문적인 교육내용을 요구하는 경우가 있어요. 또 연구활동 운영 시 (2,3학년의 경우) 전문적인 연구주제로 연구하고자 하는 학생들의 수요가 많아서, 이를 위해 연구에 대한 자문가, 연구에 필요한 심화 기자재 사용 등의 여건을 확보하는 데에 과학기술특성화대학간의 연계 강화가 필요하다고 생각합니다.”

연구 면담그룹 모두 과학기술원- 영재학교 연계가 강화되면 대학의 전문가와 영재학교 교원이 협업을 통한 영재교육의 질(교수학습, 연구)이 높아질 것으로 판단하였다. 앞선 질문에서 현재 영재학교의 문제점과 운영의 어려운 점이라고 응답한 내용 중 우수교원 확보의 문제는 과학기술특성화대학과의 연계 강화를 통해 과학기술원 교수진의 영재학교 교육참여가 높아지면서 해소될 수 있을 것이라고 보았다. 궁극적으로 영재학교- 과학기술특성화대학 연계를 통

해 연구경험 제공, 우수교원 활용이 가능해지고 이는 영재학교와 과학기술특성화대학간의 연속된 교육과정 편성이 가능해지면서 이공계 인재 양성이라는 큰 목적을 달성할 수 있을 것이라고 생각하였다.

영재학교-과학기술특성화대학 연계강화 방안으로, 영재학교장 그룹은 과학기술원의 영재학교 교육과정(연구중심 교육과정, 인턴십 활동 등) 운영 지원 행·재정적 지원과 교원 파견을 언급하였으며, 영재학교 졸업생이 해당 대학에 우선 입학하도록하는 제도를 정비하여 대학입시에서 자유로운 교육과정 운영이 가능하면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 과학기술원 기획처(부)장 그룹은 영재학교 학생들을 위한 다양한 위탁교육 방안을 마련할 필요가 있다고 하였다. 위탁교육방안 외에도 영재학교장 6인과 과학기술원 기획처(부)장 3인은 과기특성화대학-영재학교 연계강화 방안으로 부설화 방안이 적절하다고 응답하였다.

영재교육전문가들은 영재학교장 그룹과 과학기술원 기획처(부)장 의견을 살펴보고, 몇가지 과학영재학교-과학기술특성화대학 연계방안에 대한 의견을 주었으며, 내용은 다음과 같다. 영재교육전문가들은 과학(예술)영재학교 인근의 과학기술특성화대학간의 MOU를 통해 연계 강화가 필요하여, 이때 관할 부처에서 이에 대한 지원 방안을 함께 수립하는 것이 중요하다고 하였다. 구체적인 연계방안으로 과기특성화대학 교원이 직접 교육에 참여하게 하고, 교수 직접지도가 어려울 경우 영재학교 교육을 담당하는 특별교원(은퇴 교수 포함)을 선발하여 영재학교 학생지도를 담당하는 방안도 제시하였다. 영재학교 학생이 대학에 와서 교육을 받기 쉽게 하는 방안으로 인턴학기제 실시, 대학 입시를 떠나서 영재학교 재학 중에 과기특성화대학의 연구나 교육활동에 참여하여 학점취득이나 실험실습 연구 등을 활성화하고, 영재학교 교육과정에 과기특성화대학의 프로그램 등을 일부 위탁하는 방안도 제안하였다. 진학연계측면에서 과학기술특성화대학의 입시에 영재학교 학생들을 위한 특별전형 등을 강화하는 방안도 제안되었으며, 진학연계를 제도화하기에는 과기특성화대학의 서열화로 인한 특정대학 진학선호, 학생, 학부모의 서울권 대학 선호 현상이 영향을 미치고 있어서 신중해야한다는 의견도 일부 있었다.

3. 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식

과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식조사 결과는 부설을 긍정적으로 보는지 부정적으로 보는지에 대한 의견을 자유롭게 말하도록 하였으며, 면담자가 생각하는 부설화의 긍정적인 측면과 부정적 측면에 대해서 추가 질문을 하여 부설화가 될 경우를 가정하여 답하도록 하였다.

가. 영재학교장

과학영재학교장 면담에서 영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대해서 6명의 학교장이 긍정적으로 평가하였다. 학교를 과학기술특성화대학 부설화를 긍정적으로 평가하는 면담자들은 부설화를 통해 과학기술특성화대학의 우수한 인적, 물적 인프라를 활용한 교육과정의 연계가 가능하며 현재보다는 영재학교 설립목적에 맞는 체계적인 교육이 이루어질 것으로 기

대하고 있었으며, 국가가 이공계 특성화 대학을 만든 목적에 맞게 중, 고등학교부터 연구하는 과학자로 성장할 수 있는 루트를 만들고 지원하는 것이 필요하다고 보았다. 영재학교 운영 어려움/문제점들로 논의하였던 연구활동, 우수교원 확보에 대해 긍정적인 효과가 있을 것으로 보고 있었다. 또한 과학기술특성화대학 부설화가 된다면 예산 확보 측면에서 현재 교육청 소속으로 지방의회의 예산으로 운영되어 안정적이지 못한 부분이 과기부 국고 예산으로 지원받게 되면서 학교운영을 안정적으로 할 수 있도록 긍정적 영향을 미칠것으로 판단하였다.

“국가가 이공계 특성화 대학을 만들었으면 그 특성화 대학을 그야말로 특성화를 하고 거기에 적당한 학생들이 아예 중학교부터 고등학교부터 거기에 맞게끔 공부를 해서 자기가 거기 가서 연구를 하고 과학자가 되어야겠다는 이러한 루트를 만들어주는 게 국가의 역할이라고 생각합니다.”

“과기부 소속 학교면 교육청 소속 학교보다 좀 더 영재학교의 특성화에 따라서 운영이 될 수가 있을 것 같습니다. 그리고 교수님들과의 협업, 이런 좋은 점이 있을 것 같고 특히 학생 연구 활동을 할 때 저희는 현재 주변에 있는 대학이나 국책연구원들 혹은 개인 연구원들 혹은 기업 이런 곳에 연계를 하는데 아무래도 부설화돼 있으면은 교수님들과 연계해서 그런 연구 활동이 좀 더 저희는 활성화되고, 많은 지원을 받지 않을까 생각을 하고 있습니다.”

“영재학교 예산의 대부분이, KSA를 제외하고는 나머지는 전부 다 지방자치단체에서 얼마, 다음에 교육청에서 얼마, 이렇게 받고 있습니다. 그리고 통상 예산이 우리가 영재학교를 운영하는 데 예산이 안정적으로 지원이 돼야 되는데, 교육부나 지방자치단체는 지속적으로 자꾸 어떤 평등 논리를 갖고 영재교육에 대한 접근을 하는 상황입니다. 영재학교는 국고로 전액 정부(중앙)가 지원을 하는 것이 필요합니다. 부설화를 통하면, KSA 같은 그런 모델이 되면은, 그런 예산을 안정적으로 받을 수 있다고 생각합니다. 그리고, 부설화 대학의 인적 물적 인프라를 굉장히 많이 활용할 수 있는 장점이 있다고 생각합니다.”

한편, 영재학교장 1인은 영재학교를 과학기술특성화대학으로 부설화하는 것을 반대한다는 입장이었으나 과기정통부의 산하로 전환되는 것에 대해서는 긍정적으로 보았다. 타 영재학교의 경우 교육부의 영재고 자율성 저해 문제로 과기정통부 소속 변경은 의미가 있다고 생각하였다. 영재학교장은 영재학교의 역할이 국가의 혁신적인 리더를 키우는 것이고 단순히, 과학자 또는 과학기술자를 양성하는 것만은 아니라고 생각해서 영재학교의 과학기술원 부설화는 반대하는 입장이라고 하였다. 또한 이 학교의 경우 다른 영재학교와는 달리 교육청과의 관계에 있어서 학교운영위원회에 교육청인사 포함되지 않는 등 가장 독립적이고 자율적으로 운영되고 있는 점이 학교장 의견에 영향을 준 것으로 보인다.

“영재학교가 단순히, 과학자 또는 과학기술자를 양성하겠다는 것은 아니라 국가의 혁신적인 리더를 키우는 것이라고 생각합니다.저는 우리 학교를 생각한다면 굉장히 혁신적이고 자유롭게 잘 운영되고 있는데 어떤 과기 특성화 대학의 부설로 한다면 생각하면 저는 우리 학교의 설립 이념하고는 좀 맞지

않는다고 생각합니다. ... 다만 교육부는 모든 것을 일반 학교하고 똑같이 묶어서 생각하려고 하는 특성이 있어서 영재학교가 지금 같은 상황에서 교육부의 산하에 있는 것보다는 과기정통부 소속으로 자율적으로 프로그램을 운영하는 것은 찬성입니다.”

부설화에 대한 의견을 보류하겠다는 학교장 1인의 경우 영재학교의 과학기술특성화대학 부설화는 학교경영의 자율성은 높일 수 있겠으나 과학기술원의 학생성장예에 대한 이해 부족이 우려되며 부설화는 지방정부나 동문의 반발이 예상되기도 한다고 부설화에 대한 의견을 보류하였다.

나. 과학기술원 기획처(부)장

과학기술특성화대학 기획처(부)장은 개별면담에서 3명은 영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대해 긍정적으로 받아들였으며, 1명은 부정적으로 바라보았다.

부설화를 찬성하는 기획처(부)장은 부설화를 찬성하는 영재학교장이 언급한 부설화의 장점과 비슷한 이유를 가지고 있었다. 국가 우수 과학영재 양성 측면에서 도움이 될 것이며, 과기부를 통한 안정적인 재정적 지원을 바탕으로 대학의 선진시설/연구기자재 공유, 우수 과학기술원 교원의 교습을 통한 연구 프로그램 활성화가 이뤄질 수 있을 것으로 보았다.

“실질적으로 지금 과학영재학교랑 과학기술특성화 대학이랑 연계해서 하고 있는 사업들이 R&E 정도밖에 없는 것 같습니다. R&E 한 달에 몇 번씩 이렇게 과학기술 특성화 대학에 방문해서 같이 리서치를 하지만 이런 부분은 되게 협소한 것 같고 기회를 늘리기 위해서는 사실 단순한 프로그램만이 아니라 좀 더 연계를 강화할 수 있는 제도적인 장치가 필요할 것 같다는 생각이 듭니다. 그런 측면에서 부설화가 시작이 될 것 같습니다.”

“부설화를 통해 영재학교 교원의 수준도 향상되는 쪽으로 보완이 될 것 같고, 부설화하는 게 과기부 지원도 어떻게 보면 수월성, 교육부 체계하고는 달리, 과기부 체계는 교육 방식 자체가 좀 더 소수의 영재에게 집중하는 그런 수월성 교육이 강조가 되는 부분이 있기 때문에 부설화를 하게 되면 좀 더 연계성이 높고 과학기술 특성화 대학하고의 링크가 좀 더 강해지지 않을까 생각을 하게 되는 것 같습니다.”

이에 덧붙여 과학기술특성화대학 기획처(부)장은 우수한 영재학교나 과학특성화대학이 지역발전을 위한 인재 유입 통로로서 영향을 미칠수도 있어 적극 찬성한다는 의견을 피력하기도 하였다.

“지역마다 영재고들이 운영되고 있지만 과학기술원들과의 연계사업은 제한적인 것으로 파악합니다.(R&E 사업). 따라서, 부설 영재학교 설립을 통해 영재학교 예산의 안정적 지원, 교육 커리큘럼 공동 제작, 과학기술원과의 연구 및 교육 프로그램 연계 강화를 통해 지금보다 더 우수한 과학 영재를 키울 수 있을 것으로 생각합니다.”

“좋은 인재들이 지역으로 내려와야지 지역이 발전한다라는 게 기본 마인드이고, 이번 정부에는 아마 그런 것들을 고민을 하고 계신 것 같습니다. 사실 서울이나 수도권 타 지역에 있는 사람들이 지역으로 오게끔 만드는 게 가장 중요한데 영재학교나 과학특성화대학은 인재 유입 위한 전초기지로 사용될 수 있지 않을까라는 생각이 듭니다.”

그러나, 부설화가 우수학생이 바로 대학으로의 진학으로 이어지지 않을 가능성이 많아 우려를 표하기도 하였다.

“과기특성화대학 부설 영재학교는 과학영재교육기관으로서의 위상 제고와 특성화대학 학교발전에 크게 기여할 것으로 보이고, 우수 학생 확보 차원에서도 크게 도움이 될 것이나 저희 학교의 경우 부설화가 바로 우수학생 진학으로 이어지지 않을 가능성이 많아서 자체 검토가 면밀하게 이뤄져야 할 것으로 보입니다.”

한편, 영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 부정적인 의견을 제시한 과학기술원 기획처장 1인은 학생유치의 자율성을 이유로 부설화는 반대한다는 입장이었으나 과기정통부의 산하로 전환되는 것에 대해서는 긍정적으로 보았다. 부설화를 반대한 과학기술특성화대학 1인은 영재교-과학기술원 연계가 영재교육이라는 파이프라인을 만들어서 학생을 공급하는 장점은 있겠지만, 일반 고교의 우수 학생들이 과학기술원에 진학하지 않는 배타적 환경 역시 우려되기도 한다고 하였다. 현재 영재학교가 가지고 있는 문제점들은 상위권 학생이 의학계열 진학을 선호하고, 교육부주관의 입시정책(내신, 수능)에 따라 고교 교육이 이루어지고 있기 때문이라, 이 문제들이 과학기술특성화대학 부설 영재학교 추가 설립으로 해결될 수 없다고 보았다.

“일반고 학생들 중에 과학에 관한 공부를 하고 싶은 학생들이 과기특성화대학에 지원할 수 있는 방안을 만드는 것도 학교입장에서 바람직합니다. 과학고 영재교와 특성화대학이 너무 바인딩이 세계 되면 과기특성화대학의 입학경로가 제한될 가능성이 있습니다. ... 오히려 다 풀어 놓고 ‘수학과학 앞으로 하고 싶은 사람들 모여’ 이렇게 해서 과기특성화대학에서 학생을 선발해서서 교육시키는 것이 훨씬 더 낫다고 생각합니다.”

다. 영재교육 전문가

영재학교 장학사, 영재교육 전문가들도 부설화에 대해 영재학교장, 과기특성화대학 기획처(부)장과 비슷하게 긍정적인 의견이었으나, 영재학교가 과학기술특성화대학 부설이 될 경우, 공교육기관인 학교가 책무성이 결여된 자율성만 강조되는 방향으로 변해갈 수도 있고, 학생발달에 적합한 소양교육 및 범교과 교육과정이 부족해 질 수 있다는 점을 우려하기도 하였다. 또한 일부 과학기술특성화대학 기획처(부)장이 염려하였던 문제인 현재 KAIST를 제외한 다른 과기특성화대학의 위상이 그렇게 높지 않아 진학연계가 쉽지 않을 것이라는 예상과 함께 오히려 진학연계로 인해 영재학교에 입학하려는 우수 학생이 줄어들 수도 있을 것으로 예상하였다.

4. 과학영재학교-과기특성화대학 부설화 방안

면담자들이 바람직하다고 생각하는 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화 방안을 알아보기 위해 기존 영재학교의 전환이 바람직한지 아니면 새로운 부설화학교 신설이 바람직한지 의견을 조사하고, 부설화 과정 진행시 고려할 사항에 대해 자유롭게 의견을 제시하도록 하였다.

영재학교-과기특성화대학 부설화 방안으로, 전체 면담자 중 신설은 6인, 전환은 11인이 타당하다고 보았다. 영재학교장 7명은 기존 영재학교 전환이, 1명은 새로운 영재학교 신설이 바람직하다고 보았으며, 과학기술원 기획처(부)장은 기존 영재학교 전환이 2명, 부설영재학교 신설은 1명, 기타 의견 1명이 있었으며, 영재교육전문가 그룹의 5명은 기존 영재학교 전환이, 2명은 부설영재학교 신설이 바람직하다고 응답하였다.

과기특성화대학 부설 영재고 전환이 타당하다고 생각하는 면담자들은 영재학교, 과학고 수는 현재로도 충분하므로 그 부설화가 영재학교를 신설하여 영재학교 수가 늘어나는 형태로 이루어질 경우 현재 과학고의 폐단을 그대로 답습하게 될 것으로 보았다. 또한 새로운 영재학교 설립은 고교 서열화를 부추길 수 있다고도 보았다. 신설이 타당하다는 의견은 지리적으로 가까운 장점을 살리려면 대학 캠퍼스와 가까운 곳에 신설하는 것을 중요한 요인으로 보았고, 지역교육청의 경우 기존의 과학영재고를 부설화 할 경우 지역에 과학영재고 신설을 요구하고 있는 실정이라 전환보다는 신설이 행정적으로 실행가능성이 높다고 보았다.

면담자 중 1인을 제외한 18인은 영재학교 수가 많아지는 것을 반대하며, 과학기술원 부설 영재학교가 확대(신설, 전환)된다면, 기존 영재학교는 특수목적고인 과학고로 전환하여 운영되는 것이 적합하다고 보았다. 면담자 모두 부설학교는 위킹디스턴스에 있는 것이 중요하다고 인식하였다.

과학기술특성화대학 부설 영재고 전환 또는 신설시 고려사항으로 예산확보, 졸업생 진학 연계, 교원 인사 운영 문제 등이 언급되었다. 특히 과거 과기특성화대학 부설로 전환을 검토했던 A과학영재고와 B과학영재고의 경우 정부의 예산 확보 문제로 협의가 멈춘 적이 있어 예산 확보를 가장 우선 해결해야 한다고 하였다.

“(A과학영재고) 교육청요구사항은 A지역에 영재학교가 있지만 과학고가 없다, 그래서 이 영재학교가 A과학기술원 부설로 간다면 과학고 하나를 세워야 되는데 현재 이 영재학교를 세울 때에 들어갔던 비용이 교육청 재산으로 넘어와야지, 그 돈 가지고 과학고를 하나 세울 수가 있지 않겠냐하는 입장이었습니다. 아마 한 450억 내지 한 500억 정도, 건물 세우고 부지 이런 것까지만 했어도 그 정도였던 것 같습니다. A과학기술원 쪽에서는 450억에다가 매년 영재학교 하나를 운영하는데 인건비 포함해서 운영비 30억 잡고 인건비가 한 70억, 총 100억 정도가 필요한 거예요, 이 100억이라는 돈을 국회에서 통과를 시켜야 되는데, 그 부분에 대한 확실한 로드맵을 못 잡으셨던 것 같더라고요. 일순간에 돈이 많이 들어가는 비용 부분하고 그다음에 운영비의 100억이라는 돈을 학교 자체적으로는 못 세우니까, 그래서 협의가 도중에 멈췄습니다.”

“(B과학영재고) B과고가 B과학기술원 부설로 전임교육감님께서 한번 추진한 적이 있었어요. 그런데 추진하다가 안 됐습니다. 안 되는 가장 근본적인 이유가 학교 운영비 전체 한 100억 정도 들더라고요. 그 부분의 재원을 어떻게 마련하느냐에서 논의가 중단된 걸로 알고 있습니다.”

A과학영재고와 B과학영재고는 예산 확보 문제 외에도 과학기술특성화대학 진학연계에 대한 불확실성으로 인한 문제 역시 부설화 과정에서 논란이 될 가능성이 크다고 보았다.

“(A과학영재고) 예산 문제, 국회의 동의 문제로 도중에 멈췄지만 한 가지 저변에 깔아져 있는 부분은 학생 진학이었습니다. 부설화로 이학생들이 A과학기술원에 진학하겠냐, A과학기술원에서는 이 학생들을 유인하기 위해서 그만큼 많은 수고스러움과 그렇게 키웠는데 이 학생들이 학사 과정으로 A과학기술원에 진학을 하겠냐, 여기에 대한 확실한 것이 거의 좀 없었던 것 같아요. 투자 대비 성과와 관련돼 있는 부분, 애들의 진학을 이런 것도 문제가 좀 됐던 걸로 기억합니다. 실제로 A과학영재고에서 진행되는 R&E를 90% 이상 A과학기술원에서 지원받고는 있지만 A과학기술원의 진학률(5~7명 수준)은 실질적으로는 좀 매우 적죠.”

“(B과학영재고) 우리 학교에서 B과학기술원 가는 학생은 거의 없습니다 2~3년에 한두 명 정도 이렇게 밖에 안 가기 때문에 그래서 학교에서도 면이 안 서는 부분이 있습니다. 자율 연구, R&E 같은 거는 굉장히 많은 도움을 주시는데, 대부분 저희 학생들이 수도권 학생들이기 때문에 다시 수도권으로 올라 가려고 합니다.”

영재교육 전문가 그룹도 과학기술특성화대학 부설 영재고 전환 또는 신설시 고려사항으로 기존영재학교 전환이나 부설영재학교를 추가지정할 경우 영재학교 졸업생이 해당 대학에 일정 비율 이상 진학하는 진학연계제도를 검토하고 영재학교 졸업생이 해당 대학에 우선 입학하는 제도 마련 등 지원방안 검토가 필요할 것이라고 보았다.

예산확보, 진학연계 방안 외에 전국단위 학생모집, 전국단위 우수 교원 확보에 대한 방안, 학교 관리 및 감독 권한 기관 설정(과기부, 과학기술특성화대학)에 대한 논의, 학교 운영관리 지침 마련, 영재학교 소속 교육청, 학교구성원, 동문 의견 청취, 부설영재학교 특성화 방안 등을 과학기술특성화대학 부설 영재고 전환 또는 신설시 고려되어야 한다고 보았다.

5. 면담결과 종합

과학기술원 부설 과학영재고 확대에 대한 의견을 조사하기 위하여 영재고등학교장(8인), 과학기술원 기획처장(4인), 교육청 영재교육 담당 장학사(3인), 영재교육전문가(4인)를 대상으로 과학기술원 부설 과학영재고등학교 확대방안에 대한 의견조사를 하였다. 의견조사는 ‘영재학교의 문제점 인식’, ‘과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식’, ‘과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식’, ‘과학영재학교-과기특성화대학 부설화 방안’으로 나누어 진행하였다.

면담자들이 인식하고 있는 영재학교의 문제점들은 과학기술특성화 대학 간의 연계강화를

통해서 해결될 수 있는 부분이 많아 영재학교의 과학기술특성화 대학 부설화에 대해서도 긍정적으로 평가하였다. 면담자들은 영재학교와 과학기술특성화 대학 간의 연계를 통해 학생들이 다양한 분야의 교육 및 연구 경험을 강화할 수 있을 거라 보고 있었다. 또한 영재학교 과학기술특성화대학간의 교육과정 연계가 우수 과기인재양성에 도움이 되며, 영재학생 역량에 맞춰 새로운 학문에 대한 노출이 조기에 이루어질 수 있는 장점이 있을 것이라 보았다. 설문 및 면담결과는 다음과 같다. 부설화 추진시 실행시 아래 사항들에 대한 의견을 참고하여 반영할 필요가 있었다.

가. 영재학교의 문제점 인식

면담자(19인)들은 모두 우수학생들의 이공계진학기피, 의대 진학 선호 현상을 입시경쟁, 진학제도 문제로 영재학교다운 자율적이고 대학교육과 연계되는 교육과정의 구성이 어려우며, 연구활동 미흡문제를 언급하였고, 영재학교장, 영재교육담당자, 일부 영재교육전문가는 우수한 교원 확보, 연구활동에 미흡한 점, 불안정한 예산지원을 영재학교의 문제점으로 인식하고 있었다.

나. 과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식

영재학교-과학기술특성화대학 연계강화는 면담자 19인 모두 연계강화 필요성을 적극 주장하였다. 교육과정 연계 측면에서, 영재학교와 과학기술특성화 대학 간의 연계를 통해 학생들이 다양한 분야의 교육 및 연구 경험을 제공하고, 고교와 대학과정이 연계된 일관성 있는 교육이 가능하며, 과학기술원 인적, 물적 자원을 영재고에서 활용할 수 있도록 연계강화가 되어야 한다고 하였다. 연계강화의 방법으로는 다양한 형태의 위탁교육, 기관간의 MOU 또는 과학기술원 부설화등을 제시하였다. 뿐만 아니라, 진학연계 측면에서 영재고 학생들의 과기특성화대학 진학 연계를 일부 주장하였으나, 제도화하기에는 과기특성화대학의 서열화로 인한 특정대학 진학선호, 학생, 학부모의 서울권 대학 선호 문제를 해결하는 지원방안이 우선 필요할 것으로 보았다.

다. 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식

과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식조사에서는 면담자 16인(영재학교장 2인, 과학기술원 기획처장 1인을 제외)이 부설화에 긍정적으로 응답하였다. 부설화를 통해 교육과정 연계강화 및 교육과정 구성, 진학연계, 우수교원확보, 안정적 예산확보 등이 가능할 것으로 보았다. 영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 부정적인 의견을 주었던 영재학교장 1인은 영재학생의 진학자율성을, 과학기술원 기획처장 1인은 학생유치의 자율성을 이유로 부설화는 반대한다는 입장이었으나 과기정통부의 산하로 전환되는 것에 대해서는 긍정적으로 보았다.

라. 과학영재학교-과기특성화대학 부설화 방안

영재학교-과기특성화대학 부설화 방안으로, 신설은 4인, 전환은 14인이 타당하다고 보았다.

신설, 전환의견 모두 부설학교는 위킹디스턴스에 있는 것이 중요하다고 인식하였으며, 영재학교 수가 많아지는 것은 반대하며, 과학기술원 부설 영재학교가 확대(신설, 전환)된다면, 기존 영재학교는 특수목적고인 과학고로 전환하여 운영되는 것이 적합하다고 보았다. 과학기술특성화대학 부설 영재고 전환 또는 신설시 고려사항으로 예산확보, 졸업생 진학 연계, 교원 인사 운영 문제 등이 언급되었다.

V. 결 론

과학기술원 부설 과학영재고 확대에 대한 의견을 조사하기 위하여 영재고등학교장(8인), 과학기술원 기획처장(4인), 교육청 영재교육 담당 장학사(3인), 영재교육전문가(4인)를 대상으로 과학기술원 부설 과학영재고등학교 확대방안에 대한 의견조사를 하였다. 의견조사는 ‘영재학교의 문제점 인식’, ‘과학영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 대한 인식’, ‘과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식’, ‘과학영재학교-과기특성화대학 부설화 방안’으로 나누어 진행하였다.

먼저, 면담자들이 인식하고 있는 영재학교의 문제점들은 과학기술특성화 대학 간의 연계강화를 통해서 해결될 수 있는 부분이 많았으며 연계강화의 필요성을 바탕으로 영재학교의 과학기술특성화 대학 부설화에 대해서도 긍정적으로 평가하였다. 면담자들은 영재학교와 과학기술특성화 대학 간의 연계를 통해 학생들이 다양한 분야의 교육 및 연구 경험을 강화할 수 있을 거라 보고 있었다. 또한 영재학교 과학기술특성화대학간의 교육과정 연계가 우수 과기인 재양성에 도움이 되며, 영재학생 역량에 맞춰 새로운 학문에 대한 노출이 조기에 이루어질 수 있는 장점이 있을 것이라 보았다.

그리고, 과학영재학교의 과학기술특성화대학 부설화에 대한 인식조사에서는 면담자 19인(영재학교장 2인, 과학기술원 기획처장 1인을 제외)이 부설화에 긍정적으로 응답하였다. 부설화를 통해 교육과정 연계강화 및 교육과정 구성, 진학연계, 우수교원확보, 안정적 예산확보 등이 가능할 것으로 보았다. 영재학교-과학기술특성화대학 연계강화에 부정적인 의견을 주었던 영재학교장 1인은 영재학생의 진학자율성을, 과학기술원 기획처장 1인은 학생유치의 자율성을 이유로 부설화는 반대한다는 입장이었으나 과기정통부의 산하로 전환되는 것에 대해서는 긍정적으로 보았다.

더불어 영재학교-과기특성화대학 부설화 방안으로, 신설은 6인, 전환은 11인이 타당하다고 보았다. 신설, 전환의견 모두 부설학교는 위킹디스턴스에 있는 것이 중요하다고 인식하였으며, 영재학교 수가 많아지는 것은 반대하며, 과학기술원 부설 영재학교가 확대(신설, 전환)된다면, 기존 영재학교는 특수목적고인 과학고로 전환하여 운영되는 것이 적합하다고 보았다. 과학기술특성화대학 부설 영재고 전환 또는 신설시 고려사항으로 예산확보, 졸업생 진학 연계, 교원 인사 운영 문제 등이 언급되었다.

이러한 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 과학영재고등학교가 과학기술특성화대학에 부설 영재학교로 신설하는 것은 과도기

운영의 혼란없이 새롭게 시작가능하며, 과학기술원법 개정과 예산 확보가 해결된다면 중앙부처(교육부·과기부)간의 협의로 바로 진행이 가능하다는 장점이 있다. 초·중등교육법과 교육부의 관리에서 자율성이 부여되어, 부처 정책요구에 부합하는 과학기술인력 양성에 기여할 것으로 보인다. 그러나 추가 학교 신설의 경우 현재 영재학교, 과학고의 운영 문제점이 해결되지 않은 상태에서 수월성 교육을 제공하는 기관을 늘리고 혜택을 주는 것에 대한 특별지원으로 부정적 여론형성이 될 수 있다. 대부분의 영재교육관계자들이 영재학교 수가 현재보다 늘어나는 상황을 우려를 하고 있어 이에 대한 대응 논리가 필요하다.

둘째, 기존 영재학교를 과학기술원 부설영재 고등학교로 전환할 경우, 기존 영재학교 내에서 해결하여 추가 신설에 반발에 대한 부담이 적으며 기존 교원 활용 및 점진적 교원 충원으로 교육과정 운영이 용이하다는 장점이 있다. 그러나 현재 교육청 소속 공립학교인 영재학교를 법인 또는 국립으로 전환하기 위해서는 교육부뿐만 아니라 교육청 동기가 필요하다. 공유재산 문제와 지방의회, 교육감과의 협의가 쉽지 않을 것으로 예상된다. 또한 부설학교의 경우 대학의 인적, 물적 인프라 활용을 위해 두 기관의 지역적 거리가 중요한데, 전환할 경우 접근성에 대한 문제로 대학과의 연계강화가 어려울 수 있다.

셋째, 과학기술원 부설 영재고등학교 운영 모델은 운영주체에 따라 과학기술특성화대학 산하 고등학교급 교육기관으로 현 KSA처럼 운영하는 안과 과기부 산하 고등학교급 교육기관으로 과기부가 직접 관리감독을 하는 안이 있을 수 있다. KAIST 외 나머지 다른 세기관은 경우 학교를 운영할 자체예산 확보가 어렵고, 고등학교를 직접 운영하고 관리감독하기에 여러 자원이 부족한 상황이라 과기부가 운영 주체 기관이 되는 방안도 고려할 수 있을 것이다. 문체부와 중기부 소속으로 운영되고 있는 고등학교급 학교들처럼 국가 과기인재양성이라는 목적을 가지고 과학기술특성화대학의 인적, 물적 자원을 활용하여 운영되는 과기부 소속 고등학교 모델을 생각해 볼 수 있다.

넷째, 신설과 전환 외의 대안으로 과학기술원에서 고등학교급 프로그램을 운영할 수 있는 기타방안을 모색할 수 있다. 예를 들어, 미국의 Early College Program을 과학기술특성화 대학에 도입하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 이는 최우수 고등학교 2~3학년 학생들을 대상으로 대학학점 이수하고 고교학위취득을 동시에 가능하게 하는 프로그램이다. 이처럼 정규교육기관의 형태로서 고등학교를 설립하고 부설로 전환하기보다는 과기특성화대학 내에 인적, 물적 자원을 그대로 활용하여 우수 학생들이 고교학위+대학학점을 이수할 수 있는 1~2년짜리 프로그램을 개설하는 것도 대안이 될 수 있을 것이다.

그럼에도 이 연구는 한정된 연구대상의 선정 및 면담에 기반한 질적연구로서 일반화에 어려움이 있다. 본 연구의 한계를 보완하고 연구 결과가 실제 교육정책으로 이어지기 위한 구체적인 실행 로드맵을 제시하기 위해 다양한 후속 연구가 필요하다. 우선, 학생과 학부모를 포함한 다양한 이해관계자의 의견을 반영하여 영재학교 확대 방안의 실효성을 보다 심층적으로 검토해야 한다. 이는 정책 수립 과정에서 발생할 수 있는 잠재적 문제점을 사전에 파악하고 해결 방안을 모색하는 데 도움이 될 것이다. 둘째, 구체적인 실행 계획과 단계별 전략을 제시하는 연구를 통해 실질적인 정책 적용 방안을 도출할 필요가 있다. 이 연구에서는 법적, 제도

적 장벽을 극복하기 위한 방안, 예산 확보 전략, 인력 충원 계획 등 세부적인 실행 로드맵을 제시해야 할 것이다. 셋째, 정량적 데이터 분석을 통한 영재학교 확대 효과의 객관적 평가가 필요하다. 이는 기존 영재학교와 과학고의 성과를 분석하고, 확대 시 예상되는 효과를 수치화 하여 정책의 타당성을 뒷받침할 수 있을 것이다. 마지막으로, 장기적 성과와 부작용 예측 및 평가를 위한 중단 연구가 수행되어야 할 것이다. 이를 통해 과학기술특성화대학 부설 영재고등학교 정책의 장기적인 영향을 파악하고, 필요에 따라 정책을 조정할 수 있는 근거를 마련할 수 있을 것이다. 이러한 다양한 후속 연구들을 통해 본 연구에서 제시한 과학기술특성화대학 부설 영재고등학교 확대 방안에 대한 구체적인 실행 로드맵을 수립할 수 있을 것이며, 이는 궁극적으로 연구 결과가 실제 교육정책으로 이어지는 데 기여할 것이다.

참 고 문 헌

- 교육부 (2020). 2020년 영재학교 현황. 교육부 통계자료 TM2020-95.
- 교육부 (2022). 2021년 영재학교 현황. 교육부 통계자료 TM2021-132
- 김종득, 문정근, 정병훈, 박은영 (2004). 과학영재학교 우수교원 확보를 위한 영재교육 관련 법 개선 방안. **영재교육연구**, 14(2), 99-127.
- 김주아, 강은영, 조석희, 최호성, 이덕난 (2019). 영재교육 진흥법 개정의 쟁점 및 방안 탐색. **영재교육연구**, 29(4), 619-648.
- 서혜애, 정현철, 손정우, 최경희, 하봉운, 박지은 (2006). 경기도 과학인재 양성방안 연구: 경기과학 영재학교 설립 타당성 및 설립 방안을 중심으로. 한국교육개발원 수탁연구 CR2006-18.
- 이상천, 강호감, 김명환, 박인호, 이화국, 정현철, 조석희, 최호성 (2002). 과학영재고등학교 설립 및 학사운영. 한국과학재단 연구보고서.
- 이상천 (2007). 과학영재교육(고등학교급)의 제도개선 방안. 한국과학기술단체총연합회 연구보고서.
- 이신동, 최병연, 임웅, 김기명, 고운정, 김영민, 주소영 (2012). 과학영재학교 지정전환 운영계획 수립연구. 대전광역시교육청 수탁연구.
- 이인아, 권준수, 장병탁, 최준식, 이수민 (2020). AI 영재학교 충북과학고 전환 타당성 및 운영모델 연구. 충청북도교육연구정보원 수탁연구보고서.
- 이정재, 이원홍, 강현주 (2019). '19~'28년 과학기술인력 중장기 수급전망 연구. 한국과학기술기획평가원 수탁연구보고서 2018-022.
- 이영주, 박경진, 김미진, 이범진, 이규성, 최진수 (2019). 한국과학영재학교-KAIST 부설 10년의 성과와 발전방안. KAIST과학영재교육연구원 연구보고서.
- 정현철, 서혜애, 최호성, 손정우, 유호숙 (2006). 고등학교급 과학영재교육기관 발전방안 연구. 한국교육개발원 수탁연구보고서.
- 조석희, 윤정일, 박성익, 정현철, 김태연 (2003). 과학영재학교 확대 발전 방안. 과학영재학교 확대 발전방안 워크숍 자료 RM 2003-42.

= Abstract =

Exploring Expansion Strategies for Affiliated Science High Schools of the Institute of Science and Technology: A Case Study Based on Policy Stakeholder Interviews

Kyung-A Kwon

KAIST Global Institute for Talented Education

Chun-Ryol Ryu*

KAIST Global Institute for Talented Education

Hyun-Chul Jung

KAIST Global Institute for Talented Education

This study explores the considerations for formulating expansion strategies for affiliated science high schools of the Institute of Science and Technology (IST). The study aims to derive effective expansion strategies by conducting interviews with policy stakeholders. Opinions on the expansion of affiliated science high schools were collected from various stakeholders, including principals of gifted high schools, directors of planning at IST, education officials responsible for gifted education, and experts in gifted education. The interviews focused on the following areas: recognition of issues in gifted schools, views of strengthening the connection between science high schools and IST, perceptions of affiliating science high schools with IST, and strategies for affiliation. Interviewees acknowledged that many issues could be addressed through enhanced collaboration between science high schools and IST. They also positively evaluated the affiliation of science high schools with IST, believing it would facilitate curriculum integration, enhance educational program development, support career progression, secure quality faculty, and ensure stable funding. Key considerations for the establishment or conversion of IST-affiliated science high schools included securing funding, aligning graduate pathways, and managing faculty personnel.

Key Words: Science High School, Institute of Science and Technology, Affiliation, Science Gifted, Gifted Education

1차 원고접수: 2024년 09월 02일
수정 원고접수: 2024년 09월 25일
최종 게재결정: 2024년 09월 26일