

## 과학기술특성화대학교 학생들의 연구활동참여와 또래지지가 과학기술진로결정에 미치는 영향: 학교생활적응 매개효과\*

권 경 아\*\*      정 현 철\*\*\*      류 춘 렬\*\*\*\*      김 희 목\*\*\*\*\*      박 혜 성\*\*\*\*\*  
KAIST              KAIST              KAIST              KAIST              한국해양대학교

본 연구는 과학기술특성화대학교에 재학 중인 학생들의 과학기술진로결정에 대한 환경적 요인인 연구활동참여와 또래지지의 영향과 학교생활적응의 매개효과를 살펴보고자 하였다. 더 나아가 구조적 관계가 출신 고등학교 유형(과학고/영재고, 일반고)에 따라 달라지는지 확인하였다. 이를 위해 과학기술특성화대학에 재학 중인 대학생 591명을 대상으로 설문하였다. 분석 결과, 과학기술 특성화대학 학생들의 연구활동참여가 학교생활적응을 매개로 과학기술진로결정에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 또래지지는 학교생활적응을 통해 과학기술진로결정에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이때 연구활동참여와 또래지지는 직접적으로 과학기술진로결정에 영향을 미치지 않는으나 학교생활적응을 통해 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 또래지지에 비해 연구활동참여가 학교생활적응을 매개로 과학기술진로결정에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 넷째, 출신 고등학교 유형에 따른 구조적 관계는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 바탕으로 과학기술특성화대학 학생들이 과학기술인으로 성장하기 위해 대학 단계에서 필요한 교육 프로그램과 운영 방안 개선에 대한 논의를 진행하였다.

**주제어:** 과학기술진로결정, 과학기술특성화대, 연구활동참여, 또래지지, 학교생활적응

### I. 서 론

현재 인공지능과 정보사회의 최첨단 기술들은 놀라운 속도로 발전하고 있다. 이러한 과학 발전은 우리 사회와 삶 모든 영역에 영향을 미치고 있으며 앞으로도 범사회적 확대가 지속될 것으로 예상된다. 이러한 미래사회를 이끌어가기 위해서는 과학기술 인재의 양성과 확보가 필

\*이 연구는 과학기술정보통신부가 지원하는 2023년 KAIST 과학영재교육연구원 운영사업의 일환으로 이루어졌음.

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

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

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

\*\*\*\*\*공동저자: 김희목, KAIST 과학영재교육연구원, 선임연구원, wert@kaist.ac.kr

\*\*\*\*\*교신저자: 박혜성, 한국해양대학교, 학술연구교수, barkhyesung@naver.com

수적이다. 정부는 과학기술분야 핵심 인재의 안정적 확보를 위하여 1970년대에 대학원 과정인 한국과학기술원을 설립하고, 1980년대에는 대학 과정인 한국과학기술대학을, 고등학교급 과학영재교육기관인 과학고를 설립하였다. 1990년대 과학기술정보통신부는 대학부설 과학영재교육센터를 지정하여 초·중등 과학영재 교육 프로그램을 지원하기 시작하였으며, 2000년대부터 지금까지 이공계인력 육성지원 기본계획(2006~), 영재교육진흥종합계획(2002~), 과학영재발굴육성종합계획(2007~)을 수립하는 등 과학기술인재 양성에 국가적 예산과 노력을 쏟아왔다.

그러나 지속적인 정부의 지원과 그에 따른 성과에도 불구하고, 과학기술인력 중장기 수급 전망 연구(KISTEP, 2019)에 따르면, 우리나라는 2019~2028년 약 10천명의 과학기술인력이 부족할 것으로 예상되고 있다. 더구나 최근 학령인구 감소, 우수 인재들의 이공계 기피 현상, 의대 쏠림 현상, 안정적 취업 선호 등으로 과학기술인력 확보 문제가 더욱 심화되고 있다. 과학기술인재의 부족은 국가 경쟁력 약화와 직결된다. 글로벌 기술패권 경쟁을 주도할 미래 핵심인재의 안정적 확보를 위해 과학기술특성화대학이 우수인재를 지속적으로 유치해야 함은 물론이고 선발된 인재가 이탈 없이 과학기술분야 진로 결정을 할 수 있도록 지원방안을 모색하는 것이 필요하다(박행자, 정주리, 2023).

본 연구에서는 과학기술특성화대학교 학생들의 과학기술진로결정에 미치는 환경 요인으로 학교 요인의 연구활동참여와 사회적 요인의 또래지지를 살펴보고자 한다. 과학기술특성화대학교는 과학기술 분야에서 선도적인 역할을 할 수 있는 창의적이고 혁신적인 인재 양성을 목적을 가지고 있으며, 국가의 과학기술 발전과 경제 성장을 촉진하기 위해 기초 및 응용 연구를 활발하게 수행하고 있다. 현재 5개의 과학기술특성화대학에서 매년 2100명의 학부생을 모집하여 교육하고 있다(대학알리미, 2023). 특히 대학생들을 대상으로 한 다양한 연구 활동 프로그램을 지원하고 있는데, 학부생들이 교수와 함께 연구 프로젝트를 수행함으로써 연구 경험을 쌓는 학부 연구 프로그램(Undergraduate research program, URP)이 그 대표적인 예이다.

과학기술특성화대학교 학생들의 대학에서의 연구활동참여가 과학기술진로결정에 미치는 직접적인 영향을 살펴본 연구는 드문 실정이나, 연구활동참여와 과학 분야의 진로 변인들의 관계를 살펴본 선행연구들을 통해 그 관계성을 추측해 볼 수 있다. 과학기술특성화대학의 학생들의 진로를 살펴본 연구들을 살펴보면, 고등학교 시기 연구 활동에 참여한 경험들이 이후 과학기술 분야의 진로 선택에 주요한 영향을 준 것으로 나타났다(양태연, 한기순, 박인호, 2011; 이지애, 박수경, 김영민, 2012). 또한 일부 연구에서는 과학영재들의 연구 관련 집중 교육, 토론회나 과학 동아리 활동 경험이 과학 분야의 진로 결정과 태도에 긍정적인 영향을 준다고 보고하였다(박현주, 우규환, 최원호, 2004; 하상우, 김선자, 박종욱, 2008). 특히 과학영재 대학생을 위한 진로 결정 요인 척도 개발 및 타당화를 진행한 양태연 외(2011)의 연구에서는 과학영재의 진로 결정에 있어 학창시절 과학 활동 경험이 다른 요인들보다 더 주요하게 영향을 주는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 보았을 때, 과학기술특성화대학교 학생들이 경험하는 연구활동참여는 과학기술분야의 진로 결정에 긍정적인 영향을 줄 가능성이 있다.

또래지지는 동료나 비슷한 연령대의 사람들이 서로 도움을 주고받는 형태의 사회적 자원이

다. 대학생 시기의 또래지지는 또래들과 교류하며 문제 해결에 필요한 유익한 정보를 얻고 공감과 이해를 통해 스트레스를 해소하며 정서적 안정을 찾을 수 있다는 점에서 중요하다(주은지, 2011). 특히 Rogers와 동료들(2008)은 진로준비행동의 주요 영향 요인으로 개인 요인과 더불어 부모, 교사, 또래로부터의 지지와 역할을 강조하였다. 주변 사람들로부터 긍정적인 지지와 격려를 경험한 개인은 자신의 진로를 탐구하고 준비하는 데 있어 긍정적인 행동 변화를 가져올 수 있기 때문이다. 과학기술특성화대학교 학생들이 지각한 또래지지가 진로결정에 미치는 직접적인 영향을 살펴본 연구는 거의 없는 실정이나, 과학 분야의 대학생이나 청소년이 지각한 사회적 지지가 높을수록 진로 포부와 미래 수준이 높아지는 것으로 나타났다(권수정, 박정령, 김정예, 2017; 이정선, 양지웅, 2013). 이를 통해 대학생이 또래로부터의 격려와 지지를 높게 지각할수록 과학기술분야의 진로 결정에 유의한 영향을 줄 수 있을 것이라 추측해 볼 수 있다.

한편, 대학생 시기는 대학생을 둘러싼 환경적 요인들이 진로 결정에 직접적인 영향을 주기도 하지만, 대학에서 보내는 시간이 증가하면서 학교에서의 적응 능력을 매개로 간접적인 영향을 줄 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 개인의 학교생활적응을 매개요인으로 살펴봄으로써 과학기술분야 진로 결정에 도움이 될 수 있는 학교 차원에서의 구체적인 방안을 탐색하고자 한다. 학교생활적응은 학교 환경에서 성공적으로 생활하고 학습하는데 필요한 심리적, 사회적, 그리고 학업적 측면에서의 적응을 말한다. 과학기술특성화대학교에 재학중인 대학생을 대상으로 학교생활적응을 살펴본 연구는 거의 없는 실정이며, 주로 특정학과(예: 유아교육, 의과대학 등)나 대학생활에 어려움을 느끼는 학생(예: 중도탈락) 위주로 연구가 이루어지거나 청소년을 대상으로 연구가 진행되었다(권수정 외, 2017; 문은식, 2005).

그러나 이러한 학교생활적응이 연구활동참여와 또래지지가 과학기술분야의 진로 결정에 영향을 미치는데 매개역할을 할 가능성을 생각해볼 수 있다. 일련의 선행연구들을 통해 학교생활적응이 환경적 요인인 연구활동참여와 또래지지에 영향을 받는 것을 확인할 수 있다. 먼저 과학기술특성화대학교 학생들은 높은 연구 환경을 지원받으며 학교를 다닌다. 이러한 연구활동참여가 학교생활적응에 미치는 영향을 살펴본 연구는 없으나, 연구활동을 포함한 영재교육경험이 친밀감과 소속감을 갖게 하여 학교생활적응에 유의하게 영향을 주었다는 결과(노현아, 최재혁, 2016)를 바탕으로 보았을 때 과학기술특성화대학교의 특성인 다양한 연구활동에 참여하는 것은 대학에서의 학교생활적응에 긍정적인 영향을 줄 것으로 보인다.

또한 또래로부터의 지지와 이해를 경험한 대학생들의 학교생활적응이 향상된 것으로 보고되고 있다(박행자, 정주리, 2023; 정은이, 2006). 즉, 원만한 또래와의 관계를 형성하는 것은 대학교생활에서의 긍정적인 영향을 준다는 것이다(Maunder, 2018; Swenson, Nordstrom, & Hiester, 2008; Wentzel, Russell, & Baker, 2014). 과학기술특성화대학 학생의 진로발달과정을 연구한 박행자와 정주리(2023)의 연구에서는 주변 사람들로부터의 지지와 전공 외 활동이 대학생활에서의 원동력이 되었음을 보고한 바 있다. 특히 과학기술특성화대학교의 경우 비교적 동질성이 높은 또래들이 기숙사에서 함께 생활한다는 점을 바탕으로 보았을 때, 또래로부터 지지와 원만한 상호작용을 하는 학생들의 경우 대학에서의 우수한 학교생활적응을 보일 가능

성이 있다.

이러한 학교생활적응은 진로 결정을 유의하게 설명하는 변인 중 하나로, 대학생이 학교생활적응 잘할수록 높은 수준의 전공선택에 대한 확신과 진로성숙도를 보이는 것으로 나타났다(소용준, 박준성, 2016; 양태연, 한기순, 2010). 과학영재의 진로 결정 요인을 살펴본 양태연과 한기순(2010)의 연구에서는 대학생생활적응이 과학영재의 전공선택에 확신을 주었고, 반대로 대학생생활에서 스트레스를 받는 것은 진로결정효능감과 전공선택 확신에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이를 통해 학교생활적응을 잘하는 대학생의 경우 과학기술 분야에 있어서도 진로 결정에 긍정적인 영향을 받을 수 있음을 예상해볼 수 있다.

한편, 과학기술특성화대학에 재학 중인 학생들은 과학 분야에서 재능과 흥미를 보인다는 점에서 비교적 동질한 특성을 가지고 있으나, 이들은 과학고등학교 및 영재고등학교 뿐만 아니라 일반고등학교 등 다양한 유형의 고등학교를 졸업한 배경을 가지고 있다. 과학고등학교나 영재고등학교의 경우 일반고등학교보다 과학적 탐구능력과 창의적인 문제해결능력 증진을 위한 연구 프로그램인 R&E이 많은 편이다. 이러한 R&E 활동을 통해 학생들은 전문 과학기술 습득과 과학자 직업에 대한 이해 증진에 도움이 된 것으로 나타나고 있다(강성주 외, 2009; 김정대, 심재영, 2008). 따라서 일반고등학교를 졸업한 학생들보다 과학고등학교나 영재고등학교 출신의 학생들이 연구활동참여나 과학기술분야의 진로 결정에 있어 더 높은 수준을 보일 가능성이 있다. 또한 이병임(2012)의 연구에서도 일반고등학교 학생들보다 과학고등학교 학생들이 더 높은 진로 수준을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 본 연구에서 설정한 변인들 간의 구조적 관계에 있어 학생들의 출신 고등학교 유형에 따른 차이가 있을 가능성이 존재하여 그 차이를 다집단분석을 통해 살펴보고자 한다.

요약하건대, 과학기술특성화대학교 학생들을 둘러싼 환경 요인인 연구활동참여와 또래지지가 과학기술분야의 진로결정에 영향을 줄 것으로 예상된다. 동시에 그 과정에서 대학에서의 생활적응을 높여 과학기술분야의 진로결정에 정적인 영향을 줄 것으로 예상해볼 수 있다. 특히 본 연구에서 설정한 개별 변수에서 학생들의 출신 고등학교 유형(과학고 및 영재고, 일반고)에 따른 차이가 존재하여 변인들 간의 구조적 관계가 학생의 고등학교 유형에 따라 달라질 가능성이 있다. 이에 본 연구에서는 과학기술특성화대학교 학생들의 연구활동참여와 또래지지가 과학기술진로결정에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고, 학생들의 출신고등학교 유형별로 구조적 관계에 차이가 있는지 살펴보고자 하였다. 본 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 과학기술특성화대학교 학생들의 연구활동참여와 또래지지, 학교생활적응, 과학기술진로결정의 구조적 관계는 어떠한가?
- 연구문제 2. 과학기술특성화대학교 학생들의 연구활동참여와 또래지지, 학교생활적응, 과학기술진로결정의 구조적 관계는 출신고등학교 유형(과학고 및 영재고, 일반고)에 따라 차이가 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 과학기술특성화대학교에 재학 중인 대학생 591명을 대상으로 진행되었다. 연구 참여자 중 출신고교유형에서 과학고/영재고 출신의 학생들은 417명(70.55%), 일반고 출신 학생들은 174명(29.44%)이다.

〈표 1〉 연구대상자 특성

구분				구분	명수	비율(%)
학년	2023	134	22.67	출신 고교 유형	과학고/영재고	417
	2022	101	17.09			
	2021	108	18.27		일반고	174
	2020	118	19.97			
	2019 이전	130	21.99			
성별	남자	401	67.85	전체	591	100
	여자	190	32.15			

2. 조사도구

본 연구에서는 응답자의 기본특성에 대해 성별, 입학년도, 출신고교유형에 대해 선택형으로 응답하도록 하였다. 조사도구는 각 변인 대한 선행연구들의 조사도구를 이 연구의 목적에 맞게 수정하여 적용하였으며, 최종 문항은 영재교육, 과학교육전문가 5인의 합의를 통해서 결정하였다. 변인으로 활용할 연구활동참여, 또래지지, 학교생활적응, 과학기술진로결정은 각각 Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다=1, 매우 그렇다=5)로 구성하였다.

〈표 2〉 변수 구성

구분	내용	문항수	문항유형
기본 특성	입학년도, 성별, 출신고교유형	3	선택형  Likert 5점 척도
연구활동참여	지식탐구, 활동참여	4	
또래지지	학교생활교류, 여가시간교류	4	
학교생활적응	학교생활적응1, 학교생활적응2	9	
과학기술진로결정	진로의향, 성공가능성	5	

연구활동참여는 한국영재교육종단연구 2019의 고등교육단계 조사문항 중 전문성 증진 관련 문항을 활용하였다. 이 변인은 과학기술특성화대학생이 연구 전문성 향상을 위해 자발적으로 수행하는 활동의 정도를 나타낸다. 본 연구에서는 과학기술특성화대학에서 이루어지는 다양한 학술적 활동들이 넓은 의미에서 모두 연구활동의 일환으로 볼 수 있다는 관점을 반영하여 변인을 포괄적으로 정의하였다. 구체적으로, 문항은 선행연구 탐구를 위한 전공 관련 및 관심 분야의 전문 서적이나 논문 읽기, 산출물 발표의 기회가 되는 공모전 및 각종 대회 참여,

그리고 직접적인 연구경험을 제공하는 연구 프로젝트 참여 등을 포함하며, 5점 Likert척도로 응답하도록 구성되었다. 전체 신뢰도는 .671로 나타났는데, 이는 다소 낮은 수준이나 이 변인이 포괄하는 활동의 다양성을 반영한 결과로 해석할 수 있다.

또래지지는 한국영재교육중단연구 2019에서 개발된 문항을 활용하여 측정하였다. 이 변인은 대학생활 중 친구 및 선후배와의 학업적, 사회적 상호작용의 수준을 나타낸다. 구체적으로, 친구나 선후배와 학교생활에 대한 조언을 주고받는지, 함께 행사나 모임, 활동 등에 참여하는지를 평가하는 4개의 문항으로 구성되어 있다. 친구, 선후배와의 상호작용은 총 4문항으로 구성되었으며, 5점 척도로 측정하고 있으며, 전체 신뢰도는 .846으로 나타났다.

대학생활적응은 한국교육중단연구 2013을 참고하여 구성된 9개의 문항을 통해 측정하였다. 이 변인은 대학생활 중 친구 및 선후배와의 학업적, 사회적 상호작용의 수준을 나타낸다. 각 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’부터 ‘매우 그렇다(5점)’까지의 5점 Likert 척도로 응답하도록 하였다. 일부 부정적인 문항은 역코딩하여 분석에 사용하였다. 이를 통해 학생들의 전반적인 대학생활적응 수준을 종합적으로 평가하였으며, 전체 문항의 신뢰도는 .725로 나타났다.

과학기술진로결정은 과학기술진로결정은 과학기술 분야로의 진로 선택에 대한 의지, 적성 일치도, 그리고 해당 분야에서의 성공 가능성에 대한 개인의 인식 수준으로 정의될 수 있다. 이를 측정하기 위해 과학영재 수혜자 조사연구(정현철 외, 2018)에서 개발한 과학영재 본인이 가지는 과학기술 분야로의 진로결정에 대한 인식을 조사하는 5문항을 활용하였다. 과학기술진로와 관련하여, 과학기술분야로 진로를 결정할 의향, 과학기술분야와 내적성의 일치도, 경제적, 사회적 성공가능성에 대한 내용을 포함하고 있으며, 전체 신뢰도는 .831로 나타났다.

### 3. 자료분석

본 연구는 과학기술특성화대학교 학생들이 경험한 연구참여활동과 또래지지가 학교생활적응을 매개로 과학기술진로결정에 미치는 영향을 확인하였다. 이를 위해 SPSS 26.0을 사용하여 주요 변인들에 대한 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도와 변인 간 상관을 분석하였다. 이후 Mplus 7.0 프로그램을 통해 연구참여활동과 또래지지가 과학기술진로결정의 관계에서 학교생활적응의 매개효과를 분석하였다. Anderson과 Gerbing(1988)의 2단계 분석방법을 바탕으로 구조모형을 검증하였으며, 최대우도법으로 추정하였다.

본 분석에 활용된 변인들 중 연구활동참여, 또래지지, 과학기술진로결정은 하위요인으로 측정변인을 구성하였고, 학교생활적응의 경우 단일 요인으로 탐색적 요인분석 실시 후 2개의 문항꾸러미를 제작하여 측정변인을 구성하였다. 문항꾸러미 제작 시 임의의 각 잠재변수에 묶어 배치하였는데, 각 꾸러미 내에 포함된 문항의 특성(예: 문항신뢰도 및 타당도)이 골고루 분배될 수 있기 때문이다(문수백, 2009).

마지막으로 매개효과 유의성 검증을 위해 부스트래핑(bootstrapping) 방법을 활용하였다. 연구모형의 적합도를 평가할 때  $\chi^2$ 검증은 표본의 크기에 상대적으로 민감하기에, 모형의 설명력을 나타내는 TLI와 CFI, 간명성을 고려하는 RMSEA를 확인하였다. 적합도 기준은 TLI와 CFI는 .90 이상, RMSEA는 .08 이하이면 양호한 모형인 것으로 판단하였다(Kline, 2015). 통

계값의 유의도는  $p<.05$ 에서 확인하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 기술통계 및 상관분석

본 연구의 주요 변수에 대한 기술통계와 값과 상관분석 결과를 아래 <표 3>에 제시하였다. 왜도와 첨도의 절대값은 최소 .00에서 최대 1.23 사이로 나타나 정규성 가정을 충족하였다 (Kline, 2015). 상관분석 결과, 종속변인인 과학기술진로결정의 하위변인들은 연구활동참여 ( $r=.11\sim.26$ ), 또래지지( $r=.09\sim.19$ ), 그리고 매개변인인 학교생활적응( $r=.23\sim.42$ )과 유의한 정적 관계를 보였다.

<표 3> 기술통계 및 상관분석(N=591)

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	
연구 활동 참여	1. 지식탐구	-							
	2. 활동참여	.449**	-						
또래 지지	3. 학교생활교류	.177**	.320**	-					
	4. 여가시간교류	.098*	.225**	.720**	-				
학교 생활 적응	5. 학교생활적응1	.295**	.345**	.234**	.224**	-			
	6. 학교생활적응2	.180**	.264**	.352**	.364**	.570**	-		
과학 기술 진로 결정	7. 진로의향	.157**	.112**	.092*	.113**	.227**	.295**	-	
	8. 성공가능성	.201**	.263**	.188**	.168**	.422**	.391**	.552**	-
	평균	3.01	2.84	3.58	3.50	3.06	3.65	4.16	3.58
	표준편차	1.02	1.00	0.93	1.04	0.64	0.57	0.79	0.80
	왜도	-0.02	0.15	-0.50	-0.47	-0.01	-0.10	-1.04	-0.22
	첨도	-0.56	-0.44	0.09	-0.34	0.00	0.25	1.23	0.11

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

#### 2. 연구모형 검증

##### 가. 측정모형 분석

본 연구에서는 Anderson과 Gerbing(1998)이 제안한 2단계 구조방정식 분석 절차를 바탕으로, 구조모형 검증 전 본 연구의 측정변수들이 해당 잠재변수를 적절하게 구인하는지 확인하기 위해 확인적 요인분석을 하였다. 확인적 요인분석 결과, 모형의 적합도 지수는  $\chi^2=61.000$  ( $df=14$ ),  $p<.001$ , TLI=.932, CFI=.966, RMSEA=.075(90% 신뢰구간=.057~.095)로, 전반적으로 양호한 적합도를 보여 측정모형이 본 자료에 적합한 것으로 나타났다. 일반적으로 요인부하량

(factor loadings)은 절대값이 .40이상이면 유의한 변수로 간주된다(김계수, 2007). 본 연구에서 모든 요인부하량이 .59에서 .91 사이로 나타나 측정변인을 구성된 각 요인들이 잘 설명하는 것으로 나타났다. 따라서 8개의 측정변수로 4개의 이론적 잠재변수를 구인한 것이 타당한 것으로 판단하였다.

나. 구조모형 및 매개효과 분석

<표 4>에 제시된 바와 같이 구조모형 분석 결과, 모형의 적합도 지수는  $\chi^2=61.000$  ( $df=14$ ),  $p<.001$ , TLI=.932, CFI=.966, RMSEA=.075(90% 신뢰구간=.057~.095)으로, 전반적으로 양호한 적합도를 보여 구조모형이 자료에 적합한 것으로 나타났다. 연구모형의 구체적인 직접 경로계수의 검증 결과는 <표 5>와 [그림 1]에 제시하였다. 모형 내 포함된 직접 경로계수는 연구활동참여와 또래지지가 과학기술진로결정에 직접적으로 영향을 주는 경로계수를 제외하고 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표 4> 구조모형의 적합도

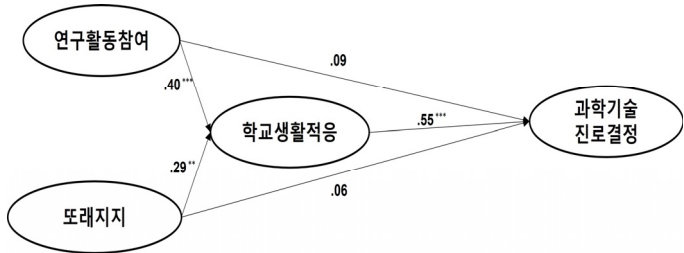
$\chi^2$	$df$	TLI	CFI	RMSEA (90% 신뢰구간)
61.000***	14	.932	.966	.075 (.057-.095)

\*\*\*  $p<.001$

<표 5> 구조모형의 경로계수(직접효과)

경로	B	$\beta$	SE	t
연구참여 → 학교생활적응	.34	.40	.08	4.39***
또래지지 → 학교생활적응	.16	.29	.06	2.85**
연구참여 → 과학기술진로	.07	.09	.06	1.28
또래지지 → 과학기술진로	.03	.06	.03	1.07
학교생활적응 → 과학기술진로결정	.54	.55	.10	5.35***

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



\*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$ , 모든 계수는 표준화된 계수임.

[그림 1] 연구모형의 경로계수



연구활동참여와 또래지지가 과학기술진로결정에 미치는 영향에서 학교생활적응의 매개효과와 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑을 실시하였고, 그 결과를 <표 6>에 제시하였다.

먼저 연구참여와 과학기술진로결정의 관계에서 학교생활적응의 매개효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다( $\beta=.22, p<.001$ ). 이때 연구참여가 과학기술진로결정에 미치는 영향이 유의하지 않아 학교생활적응이 완전매개를 하는 것으로 볼 수 있다.

다음으로 또래지지와 과학기술진로결정의 관계에서 학교생활적응의 매개효과도 유의한 것으로 나타났다( $\beta=.16, p<.01$ ). 역시 또래지지가 과학기술진로결정에 미치는 영향이 유의하지 않았으므로 학교생활적응은 완전매개효과를 갖는다. 특히 또래지지보다는 연구참여가 학교생활적응을 매개로 과학기술진로결정에 미치는 영향이 상대적으로 더 큰 것으로 나타났다.

<표 6> 연구모형의 매개효과 검증결과

경로	B	$\beta$	SE	95% CI
연구참여→학교생활적응→과학기술진로결정	.16	.22***	.06	.11-.27
또래지지→학교생활적응→과학기술진로결정	.09	.16*	.04	.03-.15

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

3. 출신고등학교 유형에 따른 비교

이상에서 살펴본 변인들 간의 구조적 관계가 출신고등학교 유형(과학고/영재고, 일반고)에 따라 차이가 있는지 검증하기 위해 다집단 분석을 실시하였고, 분석 결과는 <표 7>에 제시하였다.

<표 7> 고등학교 유형에 따른 다집단분석결과

모형	$\chi^2$	$\Delta \chi^2$	$\Delta df$	TLI	CFI	RMSEA
형태동일성(기저모형)	62.94 (24)	-	-	.934	.972	.052
측정동일성	66.65 (28)	3.71***	4	.944	.972	.048
구조동일성	79.55 (33)	12.9	5	.943	.966	.049

\*\*\* $p<.001$

먼저 각 집단에서 기저모형이 적합한지를 확인하기 위해 출신고등학교 유형에 따라 구분하여 모형검증을 실시하였다(형태동일성). 과학고/영재고 집단의 모형 적합도는  $\chi^2=51.816(df=14)$ ,  $p<.001$ , TLI=.926, CFI=.963, RMSEA=.080, 일반고 집단의 모형 적합도는  $\chi^2=26.417(df=14)$ ,  $p<.001$ , TLI=.931, CFI=.965, RMSEA=.071로 나타나 각 집단 모두에서 연구모형이 적합한 것으로 확인되었다.

이후 출신고등학교 유형 집단 간 측정변수의 요인계수에 동일하다는 제약을 가한 모형과 제약을 가하지 않은 기저모형 간 비교를 진행하였다(측정동일성 검증). 모형 간 적합도를 비교함에 있어  $\chi^2$ 검증은 표본크기에 민감하므로, 표본크기에 민감하지 않으며 명확한 해석 기준이 성립된 적합도 지수인 RMSEA와 TLI를 고려하였다(김주환 외, 2009; 홍세희, 2000). 측정동일성

검증 결과, 측정동일성의 모형의 적합도 지수( $\Delta TLI = -.01$ ,  $\Delta RESEA = .006$ )가 형태동일성 모형의 지수에 비해 나빠지지 않았으므로 측정동일성이 성립되었다고 볼 수 있다(Chen, 2007).

마지막으로 각 잠재변수 간 경로에 동일하다는 제약을 가한 모형과 제약을 가하지 않은 측정동일성 모형 간 비교를 통해 구조동일성 검증을 실시하였다. TLI와 RMSEA의 모형 적합도 지수가 앞선 모형들과 큰 차이를 보이지 않아 구조동일성 역시 성립하였다. 이상의 결과는 변인 간의 구조적 관계가 출신고등학교 유형 집단에 동일하게 작동하여 집단 모두에 연구모형이 타당하게 적용이 가능하다는 것을 시사한다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 과학기술특성화대학 학생들의 연구활동참여, 또래지지, 학교생활적응, 과학기술진로결정의 구조적 관계를 살펴봄으로써 과학기술특성화대학 학생들의 과학기술진로결정에 대한 이해를 높이하고자 하였다. 더 나아가 이러한 구조적 관계가 학생들의 출신 고등학교 유형에 따라 차이가 있는지를 확인하였다. 주요 연구결과 및 논의는 아래와 같다.

첫째, 과학기술특성화대학 학생들의 연구활동참여는 학교생활적응을 매개로 하여 과학기술진로결정에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이때 과학기술특성화대 학생들이 경험한 연구활동참여는 과학기술진로결정에 직접적인 영향을 미치지 않으나 학교생활적응을 높여서 과학기술진로결정에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 연구활동참여가 학교생활적응에 유의한 영향을 주고(노현아, 최재혁, 2016), 학교생활적응이 과학기술진로결정에 영향을 주었다는 기존 연구결과(소용준, 박준성, 2016; 양태연, 한기순, 2010)와 일치하는 것이다. 다만, 연구활동참여가 과학기술진로결정에 영향을 주었다는 연구결과(이지애 외, 2012; 하상우 외, 2008)와는 다른 결과이다. 이를 바탕으로 보았을 때, 과학기술특성화대학 학생들의 과학기술분야 진로결정은 학생들이 대학 입학 후 경험하는 연구활동 그 자체보다는 연구활동을 통해 학교생활에 대한 적응력이 높아져 과학기술분야의 진로결정이 증진되는 것으로 이해할 수 있다.

이러한 결과는 과학에 대한 관심과 진로를 염두에 둔 학생들이 과학기술특성화대학에 진학을 하였더라도, 이들의 과학 관련 진로를 선택하고 관심을 지속적으로 발전시켜 나가기 위해서는 대학이라는 새로운 환경에 얼마나 잘 적응하는 지가 매우 중요함을 시사한다. 따라서 과학기술특성화대 학생들의 과학기술진로결정을 높이기 위해 학생들이 적극적으로 연구활동에 참여하게 하는 것도 중요하나, 연구활동 참여 시 학생들이 원만한 학교생활적응을 할 수 있도록 돕는 추가적인 보완장치가 필요함을 시사한다.

둘째, 과학기술특성화대학 학생들의 또래지지는 학교생활적응을 매개로 과학기술진로 결정에 영향을 주는 것으로 나타났다. 또래지지 역시 연구활동참여와 마찬가지로 과학기술진로결정에 직접적인 영향은 주지 않으나 학교생활적응을 매개로 과학기술진로결정에 영향을 주는 것으로 드러났다. 이러한 결과는 또래로부터의 지지가 진로 결정에 유의한 영향을 주지 않았다는 기존 선행연구와 유사하다(강명희, 윤성혜, 김도희, 류다현, 2016; 이은경, 오소영, 박현, 2019). 또한 또래지지가 학교생활적응에 유의한 영향을 미치고(김종운, 짐지현, 2013; 권수정

외, 2017; 정은이, 2006), 학교생활적응이 과학기술진로결정에 영향을 주었다는 기존 연구 결과(소용준, 박준성, 2016; 양태연, 한기순, 2010)를 뒷받침하는 것이다.

Rogers 외(2008)는 부모, 교사, 또래로부터의 지지가 개인의 진로행동을 결정하는 주요한 요인이라고 언급하였으나, 본 연구의 대상인 과학기술특성화대학 학생들의 경우 또래지지 그 자체는 과학기술진로결정에 유의한 영향을 주지 않고 학교생활적응을 매개로 한 간접적인 영향을 주는 것으로 드러났다. 이러한 결과는 본 연구대상의 특수성을 바탕으로 이해해볼 수 있다. 대학생 시기는 대학에서 보내는 시간이 증가하여 개인의 진로 결정에 대해 또래와 같은 사회적 요인의 직접적인 영향보다는, 적응능력과 같은 개인요인을 매개로 한 영향이 더 중요하게 작용할 수 있는 것이다. 특히 과학기술특성화대 학생들은 비슷한 관심을 가진 친구, 선후배와 수업, 과제, 기숙사 생활 등을 통해 오랜 시간 캠퍼스에서 시간을 함께 보내게되는 환경에 놓이게 되는 점을 고려해볼 때, 긍정적인 친구, 선후배와의 관계는 정서적 안정감을 주어 학교생활적응을 높이고 결과적으로 과학기술분야진로결정에 도움을 준다고 해석할 수 있다.

셋째, 연구활동참여가 또래지지보다 학교생활적응을 매개로 과학기술특성화대학 학생들의 과학기술분야에 대한 진로결정에 더 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 양태연과 동료들(2011)의 연구에서 과학영재들 대학생들이 진로를 결정하는데 주변 환경적 측면이나 사회적 측면보다는 본인의 적성과 자아실현의 개인적 측면을 중요하게 여긴다는 결과와 유사한 결과로 볼 수 있다. 즉, 대학 시기의 진로 결정에 있어 대학 생활을 공유하는 또래로부터의 지지보다는 과학기술특성화대학교 학생들의 경우 대학 생활을 하며 경험하는 과학 분야의 연구활동참여가 학교생활에 대한 적응을 매개로 과학기술진로결정에 더 도움을 주는 것으로 나타났다. 이러한 맥락에서 볼 때 과학기술특성화대 학생 개인 측면에서 학업적 적응에 도움이 되는 연구활동참여는 학교생활적응에 중요한 요인이며 이를 바탕으로 과학기술분야 진로를 결정하는데 주요한 영향을 주는 것이다.

넷째, 과학기술특성화대 학생들의 출신고등학교 유형에 따른 연구활동참여, 또래지지, 대학생활적응, 과학기술진로 결정에 대한 구조적 관계에 있어 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 과학기술분야 진로결정에 대한 학교생활적응의 매개효과는 본 연구에서 살펴본 변인에 한해서 출신고등학교 유형에 관계없이 과학기술특성화대학 학생들에게 동일하게 적용가능함을 보여준다. 일반적으로 과학고등학교와 영재학교는 과학적 탐구능력과 창의적 문제해결 능력 증진을 위한 프로그램을 주로 운영하고 있으며 과학분야에 재능과 흥미를 보이는 학생들이 모여 있어 동기 및 선후배 교류가 활발한 편이다. 이에 따라 출신고등학교에 따른 교육 환경으로 인한 연구관련 경험이나 또래관계, 그리고 과학기술분야의 진로결정에 있어 그 차이로 인해 구조모형에 차이가 있을 존재할 것으로 예상하였으나(강성주 외, 2009; 김경대, 심재영, 2008; 이병임, 2012), 본 연구에서는 고등학교 유형에 따라 연구활동참여와 또래지지가 학교생활적응에 매개로 과학기술분야 진로결정 모형에 미치는 효과에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 과학기술특성화대학의 입학전형 기준에 따라 선발된 학생들이 출신고등학교의 영향을 상쇄시킬 정도로 과학적 흥미도가 높고 성취 수준이 우수한 동질한 학생들이라는 점이 주요하게 작용한 것으로 보인다. 또한 과학기술특성화대학교의 입학 후

과학 중심의 수업과 여러 가지 활동을 하며 진로 결정에 대한 환경적 요인들의 영향력을 비슷하게 인지하였을 가능성도 존재한다.

다만, 본 연구는 연구활동참여와 또래지지 변인만 살펴보았기에 전체로 본 연구 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 그럼에도 고등학교단계에서 비록 과학고등학교나 영재고등학교와 같은 국가과학영재지원 체제에 들어오지 못했더라도, 과학기술특성화대학에 진학한 모든 인재들이 관심분야에 잠재역량을 키울 수 있도록 적절한 교육과 지원을 하는 것은 중요함을 시사한다. 특히 대학생 시기의 연구활동참여와 또래지지는 학교생활적응을 도와 과학기술진로 결정에 영향을 미치는 주요 요인이기에 학생들의 출신 고등학교 유형과 관계없이 모든 학생들에게 연구활동 참여에 대한 지원과 또래와의 적극적인 상호작용을 통해 학교생활에 대한 적응력을 높일 수 있는 충분한 기회를 제공해주는 것이 중요하다.

본 연구는 영재교육의 장기적 성과라고 할 수 있는 과학기술진로결정에 영향을 미치는 요인을 과학기술특성화대학 학생들을 대상으로 실증적으로 탐색하고 분석하였다는데 의의가 있다. 연구결과를 바탕으로 정책적 활용 방안 및 향후 연구를 위한 제안은 다음과 같다.

첫째, 과학기술특성화대학에서는 대학생들이 재학과정에서 지속적으로 연구 경험을 하고 전문성을 증진할 수 있도록 기관 차원에서 연구참여 기회를 확대하고 적극적인 참여 방안에 대해 논의해야 한다. 다양한 질적 및 양적 연구 경험 기회 제공은 과학기술특성화대학의 대학 생활적응을 높이고, 과학기술분야 진로결정에 긍정적으로 영향을 줄 것이다. 이를 위해 연구 경험이 긍정적으로 작용할 수 있는 전략을 고안하여 관련 프로그램을 개설하고 과학기술진로 결정을 구체화시킬수 있도록 진로 지원 방안도 함께 모색되어야 할 것이다.

둘째, 과학기술특성화대학기관은 대학생활과정에서 경험할 수 있는 사회적 상호작용의 중요성을 인식하고, 대학 내 비슷한 관심사를 갖는 또래들끼리 모이고 교류가 활발히 일어날 수 있는 계기를 확대하여 보다 적극적으로 또래와 상호작용할 수 있도록 안내할 필요가 있다. 이때 단순한 상호작용에 집중하기보다는, 상호작용을 바탕으로 결국 학생들의 학교생활적응을 높일 수 있도록 하는 데 주안점을 두는 것이 중요하다. 이러한 또래들과의 긍정적인 상호작용을 통해 지지를 지각하는 것은 학교생활에 대한 적응을 높여 결국 과학기술분야의 진로결정에 도움이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 후속 연구에서는 보다 다양한 요인들을 살펴보는 것이 필요할 것이다. 본 연구에서는 연구활동, 또래지지, 대학생활적응을 과학기술특성화대학 학생들의 과학기술진로결정에 영향을 주는 요인으로 살펴보았으나, 추후 학생 개인의 인지적, 정서적 특성이나 교수와의 관계, 학업성취 등 과학기술진로결정에 영향을 미치는 다양한 잠재변인들의 영향력을 검증하고 일반 대학생과의 비교 연구를 통해 과학기술특성화대학교 학생들이 가진 독특한 특성들을 계속해서 밝혀내는 것이 중요할 것이다. 또한, 과학기술특성화대학 적응에 도움이 되는 요인들을 고찰하고 정확하게 이해하기 위해서는 과학기술특성화대학 학생들이 과학기술분야 전문가로 성장하는 성장 경로를 심층적으로 비교 분석하는 것이 필요하다. 이를 통해 대학단계에서 과학영재들이 관심분야에 잠재역량을 키우고 과학기술분야에 진로확신을 가지고 성장하는데 국가 영재교육의 정책의 역할과 관련된 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강명희, 윤성혜, 김도희, 류다현 (2016). 자연과학계열 대학생의 학업지속의향과 진로준비행동에 영향을 미치는 사회적지지, 진로동기간의 구조관계 규명: 진로동기의 매개효과를 중심으로: 진로동기의 매개효과를 중심으로. **진로교육연구**, 29(2), 27-48.
- 강성주, 김현주, 이길재, 권영식, 김명희, 김연숙, 김윤화, 신호심, 임희영, 하지희 (2009). R&E 프로그램에 대한 과학영재고등학생들의 인식. **한국과학교육학회지**, 29(6), 626-638.
- 김현진, 한은정, 이미나, 조운정, 신혜숙, 이유정 (2019). **한국영재교육중단연구의 고등교육 단계 조사설계 연구**. 충북: 한국교육개발원.
- 구승신, 정옥희, 장성화 (2011). 청소년의 자아정체감, 사회적지지와 정신건강과의 관계. **한국콘텐츠학회논문지**, 11(9), 225-237.
- 권수정, 박정령, 김정예 (2017). 청소년의 또래애착이 진로정체감에 미치는 영향: 공동체의식과 학교생활적응의 매개효과 검증: 공동체의식과 학교생활적응의 매개효과 검증. **사회과학연구**, 33(2), 29-51.
- 김계수 (2007). **AMOS 구조방정식 모형 분석**. 서울: 한나래.
- 김경대, 심재영 (2008). R&E 프로그램을 체험한 과학영재들의 사사교육 프로그램 효과에 대한 인식: KAIST 신입생을 중심으로. **한국과학교육학회지**, 28(4), 282-290.
- 김종운, 김지현 (2013). 대학생의 부모애착과 사회적 지지가 대학생생활적응에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 13(9), 248-259.
- 김종현, 이희복, 전미란 (2016). 과학영재학교 학생들의 진로 선택 시기와 특성 분석. **영재교육연구**, 27(4), 41-70.
- 김시현 (2024). 대학 생활의 어려움 유형 분류 및 대학성과 차이분석. **교육연구논총**, 45(2), 111-139.
- 노현아, 최재혁 (2016). 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응에 관한 연구. **Journal of the Korean Association for Science Education**, 36(4), 693-704.
- 문은식 (2005). 중·고등학생이 지각한 사회적 지지와 심리적 안녕 및 학교생활 적응의 관계. **교육심리연구**, 19(4), 1087-1108.
- 박경호, 권희경, 김정아, 백승주, 최인희, 송승원, 이병식, 최유리, 이수현, 정민주, 최은아 (2019). **한국교육중단연구(KELS)2013(VII): 조사개요보고서**. 충북: 한국교육개발원.
- 박행자, 정주리 (2023). 과학기술특성화대학 학생의 진로 발달 과정에 대한 내러티브 탐구. **학습자 중심교과교육연구**, 23(11), 133-157.
- 박현주, 우규환, 최원호 (2004). 고등학교 과학 동아리 활동 경험이 학생들의 진로선택에 영향을 준 사례 연구. **한국과학교육학회지**, 24(6), 1070-1081.
- 소용준, 박준성 (2016). 대학생생활 적응에 따른 대학생의 취업스트레스가 진로성숙도에 미치는 영향: 취업불안의 매개효과 검증. **취업진로연구**, 6(4), 23-44.
- 양태연, 한기순, 박인호 (2011). 과학영재 대학생을 위한 진로결정 요인 척도개발 및 타당화. **영재**

**교육연구**, 21(4), 927-943.

양태연, 한기순 (2010). 대학생 과학영재의 진로결정에 영향을 미치는 변인간의 관계. **영재교육연구**, 20(3), 921-946.

이규미 (2005). 중학생의 학교적응 구성개념에 관한 연구. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 17(2), 383-398.

이명화, 이정민 (2018). 공과대학 신입생의 자기효능감, 공학흥미, 사회적지지, 대학생활적응 및 학업지속의향간의 관계. **공학교육연구**, 21(6), 13-24.

이병임 (2012). 과학고와 일반고 학생의 진로포부 및 진로결정 자기효능감과 행복과의 관계. **창의력교육연구**, 12(3), 133-155.

이은경, 오소영, 광현 (2019). 청소년의 사회적지지, 진로정체감 및 진로결정수준의 관계에 대한 종단적 연구. **진로교육연구**, 32(4), 307-329.

이정선, 양지웅 (2013). 사회적 지지, 자존감, 진로포부, 진로미래 간의 모형 검증: P 대학교 이공계 신입생을 중심으로: P 대학교 이공계 신입생을 중심으로. **진로교육연구**, 26(3), 143-164.

이지애, 박수경, 김영민 (2012). 과학영재의 이공계 대학 진로선택에 영향을 미치는 교육적요인 분석. **한국과학교육학회지**, 32(1), 15-29.

정은이 (2006). 또래 집단 상담 프로그램이 대학생의 스트레스 및 학교 적응에 미치는 효과. **아시아교육연구(Asian Journal of Education)**, 7(1), 189-214.

정현철, 류준렬, 박경진, 최진수, 김석원, 박서희, 박소영, 강현민, 박주철 (2016). **과학영재교육수혜자의 경험을 통한 과학영재교육 발전방안 연구**. KAIST과학영재교육연구원 연구보고.

주은지 (2011). 대학생의 부모 애착과 낭만 애착: 또래 애착의 매개효과 검증. **청소년학연구**, 18(8), 161-186.

하상우, 김선자, 박종욱 (2008). 과학영재교육원의 교육활동이 학생들의 과학 관련 진로 선택에 미치는 영향에 관한 연구. **영재교육연구**, 18(3), 497-518.

KISTEP (2019). **'19~28년 과학기술인력 중장기 수급전망 연구**.

Maunder, R. E. (2018). Students' peer relationships and their contribution to university adjustment: The need to belong in the university community. *Journal of Further and Higher Education*, 42(6), 756-768.

Rogers, M. E., Creed, P. A., & Glendon, A. I. (2008). The role of personality in adolescent career planning and exploration: A social cognitive perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 132-142.

Swenson, L. M., Nordstrom, A., & Hiester, M. (2008). The role of peer relationships in adjustment to college. *Journal of College Student Development*, 49(6), 551-567.

Wentzel, K., Russell, S., & Baker, S. (2014). Peer relationships and positive adjustment at school. In *Handbook of positive psychology in schools* (pp. 260-277). Routledge.

= Abstract =

# The Impact of Participation in Research Activities and Peer Support on Career Decision-Making in Science and Technology among Students at a Science and Technology Specialized University: The Mediating Effect of College Life Adjustment

Kyung-A Kwon

*KAIST Global Institute for Talented Education*

Hyun-Chul Jung

*KAIST Global Institute for Talented Education*

Chun-Ryol Ryu

*KAIST Global Institute for Talented Education*

Heemok Kim

*KAIST Global Institute for Talented Education*

Hyesung Park

*Korea Maritime & Ocean University*

This study aimed to examine the mediating effects of college life adjustment on the relationship between research activities, peer support and career decision-making in science and technology among students at a science and technology specialized university. Also, the study determined whether these structural relationships varied based on the type of high school attended by the students(science high schools/gifted high schools vs. general high schools). A survey was conducted with 591 students enrolled in a science and technology specialized university. The results revealed that, first, participation in research activities positively influenced career decisions in science and technology, mediated by adjustment to college life. Second, peer support influenced career decisions in science and technology through adjustment to college life. Third, participation in research activities was analyzed to have a greater impact on career decisions in science and technology than peer support through college life adjustment. Fourth, there were no significant differences in the structural relationships by type of high school the students graduated from. Based on the findings, discussions were conducted on necessary educational programs and improvements in university-level operational plans to support the growth of students as science and technology professionals.

**Key Words:** Career Decisions in Science and Technology, Science and Technology Specialized University, Participation in Research Activities, Peer Support, College Life Adjustment

1차 원고접수: 2024년 08월 31일  
수정 원고접수: 2024년 09월 25일  
최종 게재 결정: 2024년 09월 26일

www.kci.go.kr