



## 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응에 관한 연구

노현아, 최재혁\*  
전남대학교

### A Study on School Adjustment for Early Entrance Students of Science Academy for the Gifted

Hyeonah Noh, Jaehyeok Choi\*  
Chonnam National University

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 25 July 2016

Received in revised form

7 August 2016

19 August 2016

Accepted 24 August 2016

##### Keywords:

science academy for the gifted,  
early entrance,  
school adjustment,  
grounded theory

#### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the conditions and strategies of interaction for the school adjustment for the early entrance students of science academy for the gifted. To know their concerns and process of school adjustment, we interviewed six early entrance gifted students of the science academy and two gifted students preparing for their early entrance with a semi-structured questions. Using the grounded theory, a paradigm model was organized and a core category was abstracted through the open, axial, and selective coding. Based on the open coding analysis, 75 concepts, 21 sub-categories, and 10 categories were derived. In the axial coding, the paradigm model was organized by the link between 10 categories derived from open coding. Through the selective coding, this study discovered the core category about early entrance student's school adjustment was overcoming difficulties by using academic, social, and emotional strategy for school adjustment. Through this, we understand the school adjustment process of the students of early entrance to science academy for the gifted.

## 1. 서론

영재들은 또래보다 높은 수준의 과제에 흥미를 나타내며 좀 더 추상적이고 복잡한 개념들을 학습하려는 욕구를 지니고 있다(Hah & Kim, 2010; Shim *et al.*, 2001). 따라서 정규교육과정이나 일반적인 절차를 통해서는 영재들의 특수한 학습욕구가 충족되기 어렵고(Park *et al.*, 2003), 영재들에게 빠른 학습은 필수적이기 때문에 속진은 영재들에게 종종 사용되는 방법이다(Rogers, 2002). 우리나라에서도 속진의 여러 유형을 사용하고 있는데, 그 중 학년 기반 속진의 한 유형인 조기입학에 관해 1995년 교육법(현 초·중등교육법)에 의하여 재능이 우수한 자를 선정하여 조기진급 또는 조기졸업을 하는데 필요한 사항을 규정하는 법안이 제정된 이후 서울특별시 교육청, 부산광역시 교육청 등은 '조기진급 및 조기졸업 매뉴얼'이나 '조기진급 등에 관한 시행지침' 등 자체 규정을 가지고 있기는 하지만, 선례가 거의 없었으며 행정적인 절차가 복잡하여 실제 조기진급이 일반 학교에서는 수행이 어려웠으며(Korea Science and Engineering Foundation, 2007), 조기진급이나 조기입학, 조기졸업은 과학고등학교를 졸업하여 대학에 조기입학하는 경우가 대부분이었다(Korean Educational Development Institute, 2006). 그러나 2006년 부산과학고등학교가 KAIST 부설 한국과학영재학교로 전환된 이후 현재는 전국에 8개의 영재학교(과학영재학교 6개, 과학예술영재학교 2개)가 생겨, 중학교 1학년 또는 중학교 2학년 학생들이 과학영재학교 진학을 시도하고 있다. 2017학년

도 과학영재학교 입시 지원현황에서도 과학영재학교 대전과학고등학교 지원자의 3.99%가 중학교 2학년이고(Park, 2016), 한국과학영재학교 지원자의 19.6%가 중학교 2학년, 1.6%가 중학교 1학년으로(Kim, 2016), 과학영재학교로의 조기입학을 시도하는 학생이 생겨나고 있다.

조기입학은 학습의 속도가 빠르며 또래와의 격리 정도가 가장 큰 속진이기 때문에 영재들이 조기입학에 대한 학업적, 사회적 준비가 제대로 되어있지 않아 정서 및 사회적 부적응을 초래하지 않을까 걱정을 하기도 한다(Korean Educational Development Institute, 2006). 또, 실제로 뛰어난 능력의 학생이라도 더 뛰어난 실력을 갖춘 집단에 있을 때 자신의 능력에 비하여 학업적 자아개념이 낮아지는 부정적 영향을 주기도 하고(Marsh & Hau, 2003), 이런 부정적 인식이 평가에 대한 불안을 높이고 학업성적을 낮추는 결과로 이어져(Zeidner & Schleyer, 1998) 학교적응에 힘들지 않을까 우려하기도 한다. 학교적응이란 학습자들이 학교에서 접하는 여러 교육적 여건을 자신의 요구에 맞게 변화시키거나 학습자들 스스로가 학교에서의 모든 여건을 바르게 수용하는 것으로(Kim, 2000), 모든 학생들에게 중요한 생활영역인 학교에서의 적응은 아동의 성장과 발달에 중요한 요소이다(Sim, Lee, & Park, 2013). 따라서 학생들의 학교적응에 대한 많은 연구가 수행되고 있으며, 영재교육 분야에서도 영재학생들의 학교적응과 부적응에 관해 연구를 하고 있다. 이 중 영재학생들의 부적응에 대한 연구를 일부 살펴보면, 영재학생들이 지적·인지적 영역의 발달이

\* 교신저자: 최재혁 (choi@chonnam.ac.kr)

\*\* 본 논문은 노현아의 2016년도 석사 학위논문의 데이터를 활용하여 재구성하였음  
<http://dx.doi.org/10.14697/jkase.2016.36.4.0693>

사회적·정서적·물리적 영역의 발달을 따라가지 못하는 비동시성(Silverman, 1997)으로 인한 대화의 단절이나 자기중심적 사고, 강박이나 회피 그리고 남과의 다름으로 인하여 또래관계에서도 원만한 관계를 맺지 못하거나(Song & Han, 2011), 학교 수업에 만족하지 못하고, 흥미를 교류할 수 있는 친구가 없으며, 이상하고 독특한 학생이라는 교사의 편견 등에 의해 학교를 중퇴하기도 한다(Huh & Chun, 2014)는 결과가 있다. 조기입학 학생들은 이와 같은 영재의 특성을 가지고 있을 것이고, 이들이 다른 학생들보다 더 빠르게 진학하므로 조기입학할 경우 부적응을 겪을 수 있다고 우려를 하는 것이다.

하지만 조기입학이나 조기졸업에 관한 여러 논문을 살펴보면 학생들이 사회적·정서적 부적응을 경험할 것이라는 일반적인 생각에 반박하는 증거를 제공한다(Linda, 2004/2008). 영재 개인의 능력에 적합하고 도전적인 교육환경을 제공하여 영재학생의 지적호기심과 욕구를 충족시키는 등 긍정적인 효과를 보이고(Brody, 2001; Gross, 1992; Kulik & Kulik, 1991), 학생들이 이 시스템으로 몇 년의 시간을 단축한다면 교육청과 학부모는 경제적으로 절약(Colangelo, Assouline, & Gross, 2004)할 수 있는 장점 이외에도 만족스러운 사회적 관계를 형성하고(Caplan *et al.*, 2002), 긍정적인 자아개념을 가지게 해주고(Lupowski, Whitmore, & Ramsay, 1992; Shepard, Nicpon, & Doobay, 2009), 일반학생들보다 높은 자아효능감을 나타낸다(Ryu, 2010)는 긍정적인 결과를 보여주는 많은 연구들이 있다.

그렇지만 이와 같은 연구들은 대부분 중·고등학교 수준에서의 조기입학이 아닌 대학교로의 조기입학에 대한 연구이며, 조기입학이 학생들에게 긍정적인 점이 있고 새로운 학교 환경에서 잘 적응하며 살고 있다는 결과적인 면을 보여주고 있다. 학교적응은 어떤 하나의 고정된 개념은 아니며, 학생들이 처한 상황과 맥락, 그리고 학생들의 개성, 학교 교육과정 등 다양한 요소들이 영향을 준다(Bierman *et al.*, 2008). 속진 프로그램이 학생들의 정서적·사회적 요인에 영향을 준다는 연구(Bierman *et al.*, 2004), 또래집단, 부모, 교사와의 원활한 관계 형성 등이 학교적응에 중요한 요인이라는 연구(Lynch & Cicchetti, 1997), 아동의 자아존중감, 부모와의 애착 및 직업의 성숙도가 아동의 학교적응에 영향을 준다는 연구(Park, 2011)에서 확인할 수 있는 것처럼 학교적응을 이해하기 위해서는 그 과정을 주목하여 볼 필요가 있다. 또한 학생들의 학습동기와 학업적 자기효능감이 학교적응에 영향을 준다는 연구(Jang *et al.*, 2010)에서와 같이 학생들의 학교적응에 영향을 주는 요인들을 다양한 측면에서 보는 것이 필요하다. Lee & Kim(2009)의 연구에서는 학교적응과 관련된 선행 연구 144편을 분석한 결과, 학교적응과 관련된 요인으로 학교, 개인, 가정, 지역사회 요인으로 구분하여 제시한 바 있다. 조기입학의 부정적 또는 긍정적인 면을 보여주는 연구나 조기입학 학생들의 학교적응 사실을 알려주는 연구들도 중요하지만 이와 같은 결과가 어떠한 과정 속에서 학생들에게 받아들여져 학교적응을 하게 되는지 그들의 경험 과정과 그 안에서의 상호작용을 살펴볼 필요가 있다. 관련하여 Chun(2013)의 연구에서는 조기입학학생들의 사례를 현상학적으로 연구하여 과학영재학교 조기입학 학생들의 성격과 학교 분위기가 그들의 학교생활에 영향을 준다고 보고하였다.

본 연구에서는 영재학생들의 조기입학 준비 과정부터 학교에 적응하는 일련의 과정을 분석하고, 이에 대한 맥락적 상황을 이해하고자 하였다. 특히 영재학생들의 조기입학 준비과정을 살펴보는 것은 그들

의 성공적인 과학영재학교 생활에 큰 영향을 줄 것이라 보았기 때문이다. 또한 학교적응에서 중요한 요인으로 논의되는 사회적·정서적 측면 및 학업적 측면에서 어떤 전략을 사용하여 학교에 적응하는지를 살펴봄으로써 조기입학 준비부터 과학영재학교의 조기입학, 그리고 과학영재학교의 학교적응의 일련의 과정에 대한 심층적인 이해를하고자 하였다.

이에 연구자는 조기입학 학생들이 다른 영재학생들보다 1년 이상의 시간적 준비가 덜 되어 있는 상황에서 과학영재학교에 진학하였을 때, 어떠한 걱정과 우려를 가지고 진학하였는지 그리고 학교생활을 하면서 어떻게 적응해 가는지 그 과정을 분석하였다. 조기입학 학생이나 조기진학을 시도하려는 학생이 조금씩 생겨나고 있는 상황이지만 그들의 수는 전체 학생 수에 비해 소수이고, 그들의 경험을 통해 그들만의 상황적 맥락의 현상을 찾기 위해, 연구 참여자의 관점에 의해 형성된 과정, 행동, 상호작용에 대한 일반적인 설명을 창출하는 질적 연구 설계인 근거이론(Creswell, 2013/2015)을 이용하였다.

과학영재학교로의 조기입학을 결정한 상황에서부터 입학 후 학교 적응을 하는 과정에서의 상호작용 전략과 그 전략을 이용할 수 있는 조건을 조사하기 위해 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

‘과학영재학교의 조기입학 학생들은 학교적응에 대하여 어떤 걱정을 하며, 조기입학 준비부터 합격한 뒤 어떠한 전략을 이용하여 학교 적응을 하는가?’

이 연구문제를 토대로 형성된 이론의 개념적 틀은 조기입학이라는 특정한 상황 맥락에서 발생하는 현상을 해석하는 실체이론을 생성하여 그들의 상황을 이해할 수 있는 근거를 제시할 수 있을 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 참여자

본 연구는 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응의 전략에 대해 알아보기 위해 근거이론에 기초한 이론적 표본 추출방식을 통해 연구 참여자를 선정하였다. 이를 통해 선정된 연구 참여자는 광역시에 위치한 과학영재학교에 조기입학한 학생 6명(1학년 2명, 2학년 4명)과 2016학년도 조기입학 준비학생 2명이었다. 이 때 조기입학 준비학생의 경우 추후 조기입학 합격여부를 확인하여 합격한 학생 2명을 최종적인 연구 참여자로 정하였다. 연구 참여자는 과학영재학교에 함께 재학 중인 학생이나 교사의 추천으로 연구자를 알게 되었으며, 이들은 본인이 학교생활을 만족하며 잘 생활해나가고 있다고 생각하였다. 학습자들이 학교에서 접하는 여러 교육적 여건을 자신의 요구에 맞게 변화시키거나 학습자들 스스로가 학교에서의 모든 여건을 바르게 수용하는 것(Kim, 2000)이라는 학교적응의 의미에 따라 연구자는 학생본인의 입장에서 학교적응을 잘 해나가는가를 가장 중요한 요인으로 생각하였고, 본 연구에 참여한 학생들은 자신이 학교적응을 잘 하고 있으며, 학교생활에 만족한다고 생각하는 학생들이었다.

본 연구는 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응의 전략을 알아보기 위한 연구이므로 과학영재학교에 조기입학하여 재학 중인 학생이 주된 연구대상이며 그들의 심층면담 내용에 근거하여 분석되

었다. 하지만, 심층면담 내용 중 조기입학 학생들의 중학교 재학시절과 조기입학하기 전 걱정했던 내용 그리고 과학영재학교 입학 준비하는 과정 등 과거 내용이 포함되어 있어, 조기입학을 준비하는 학생들과 과학영재학교에 조기입학한 학생들의 면담내용을 모두 확인하여 삼각검증을 하였다.

## 2. 자료 수집

본 연구는 주로 심층면담을 통해서 자료를 수집하였다. 심층면담은 연구 참여자별로 1-3회 실시하였으며 각 45분에서 1시간 정도 소요되었다. 심층면담은 연구의 목적에 부합하는 정보를 확인할 수 있는 동시에, 참여자 자신이 이야기하고자 하는 내용을 제시할 수 있는 반구조화 질문(Yoo *et al.*, 2012)을 이용하여 개별 심층면담을 실시하였고, 심층면담 내용은 연구 참여자의 동의를 얻어 녹취하였다. 근거이론 방법에서 심층면담 내용 전사는 반드시 필요한 과정이고(Morse *et al.*, 2009/2011), 이루어진 심층면담이나 현장기록은 다음 심층면담 진행 전에 완전히 정리·분석되어야 하므로(Choi, 2011), 심층면담 이후 녹음한 내용을 바로 전사하였다. 심층면담 후 추가질문이나 분석 및 코딩 내용의 확인은 문자, 전자 우편, 재 심층면담을 통해 이루어졌다.

심층면담에 사용된 질문은 연구 참여자에 따라 조금씩 달리하였지만, 공통적으로 조기입학에 대한 인식과 과학영재학교 입학 준비과정, 그리고 조기입학하여 지내는 학교생활에 대해 질문하였다. 그리고 과학영재학교 학생들이 심층면담한 내용 중 과거 내용과 비교하기 위해 조기입학 준비학생들에게는 중학교 조기졸업을 위한 조건과 과학영재학교에 합격 전·후의 생활 등에 대해 질문하였다.

연구자는 자료를 수집하는 동시에 분석을 통하여 다음의 자료는 어디에서 누구한테서 얻어야할지를 선택하는 이론적 표본 추출방식(Glaser & Strauss, 1967/2011)을 통해 연구의 주제에 적합한 심층면담 대상자를 의도적으로 선택하였다. 연구에 필요한 자료는 한꺼번에 수집하여 일괄적으로 분석하기보다는 1차적으로 데이터를 수집하거나 데이터 수집 후 분석하는 과정을 통하여 추가적으로 데이터를 수집·분석하고 다시 데이터를 수집·분석하는 절차를 반복하면서 더 이상의 추가적인 데이터 수집이 필요하지 않다고 주관적으로 판단하는 상황인 포화가 될 때까지 수행(Creswell, 2002)하였다.

다양한 연구방법으로 수집된 자료를 종합하는 삼각검증에 대해 Denzin(1978)은 자료의 삼각검증, 연구자의 삼각검증, 이론 삼각검증, 방법론적 삼각검증의 네 가지 유형을 제시하였는데, 이 중 본 연구에서는 조기입학 학생, 조기입학 준비학생의 심층면담을 통해 심층면담 결과를 종합하는 자료의 삼각검증 방법과 연구자 단독으로 현상을 분석하기보다 영재교육 전문가 1인, 과학교육학 박사 1인과 함께 심층면담 전사내용과 코딩내용을 분석하는 연구자 삼각검증 방식을 이용하여 자료 해석의 신뢰도를 높이고자 하였다.

또, 심층면담 내용 분석에 대한 해석의 오류를 줄이기 위해 연구 참여자에게 분석결과를 다시 보내어 피드백을 받는 구성원 점검을 통하여 연구자가 연구 참여자와 그들의 생각을 정확하게 표상했는지를 확인하였다(Kwak, 2009).

## 3. 자료 분석 및 자료 해석

본 연구에서는 자료를 수집하면서 동시에 분석을 실시하고 다시 추가적인 데이터를 수집하는 반복적 비교(Constant comparison) 과정을 통해 귀납적으로 분석하여 각각의 개념 및 범주를 형성하고 명확히 하며 그들이 어떠한 연관성을 가지는지에 관한 분석을 하였다(Creswell, 2002). 자료의 전체적인 해석은 다중적 해석이 가능하다고 보는 실용주의에 바탕을 둔 구성주의적 근거이론(Charmaz, 2006/2016)을 바탕으로 하였지만, 수집된 자료는 구체적인 분석을 위해 Strauss & Corbin(1990/1996)이 제시한 근거이론의 방법적 절차를 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

개방 코딩 단계에서는 전사한 심층면담 자료를 해체하여 추상적인 의미단위로 개념화하고, 똑같은 현상에 속하는 개념들을 묶는 범주화를 하였다. 데이터로부터 현상을 명명하고 범주를 만들었으며, 문장이나 단락에서 이끌어 낼 수 있는 핵심사상이 무엇인지 자료에 대해 질문하여 이미 명명된 몇 개의 범주를 중심으로 코딩하였다. 그리고 자료 전체를 가지고 살펴보고 질문하면서 각 사건, 결과, 현상에 따른 실제 사례 사이의 유사점과 차이점에 대해 분석하였다.

축 코딩 단계에서는 범주나 하위범주를 패러다임 모형으로 연결하였다. 이 단계는 몇 단계를 거친 귀납적이고 연역적인 방식을 동시에 가지는 단계로, 패러다임 모형은 인과적 상황, 중심현상, 맥락적 요소, 중재적 상황, 작용/상호작용, 결과로 구성된다. 연구자는 패러다임 모형에서 현상에 대한 중심범주(중심현상)를 확인하고, 현상에 영향을 미치는 조건들의 범주(인과적 상황)를 탐색하며, 중심현상의 결과로 나타나는 행동이나 상호작용(작용/상호작용 전략)을 구체화하고, 전략에 영향을 미치는 조건들(맥락적 요소, 중재적 상황)을 확인하며, 이 현상의 결과(결과)를 나타내었다(Creswell, 2013/2015).

선택 코딩 단계에서는 모든 범주가 통합된 중심현상인 핵심범주를 선택하여 다른 범주에 체계적으로 연관시키고 그들의 관련성을 확인하였다.

이 3단계의 분석절차는 분리적이고 독립적인 단계가 아니라, 순차적이고 누적적이며 상호작용적인 관계를 가지고 진행되었고(Lee & Kim, 2012), 위의 모든 과정은 연구자가 1차 분석을 하였고, 연구자와 과학교육학 박사 1인이 2차 분석을 한 후, 연구자와 영재교육전문가 1인, 과학교육학 박사 1인이 함께 3차 분석을 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응 과정에 대한 코딩 결과

#### 가. 개방 코딩을 통해 얻은 개념과 범주화 결과

연구 참여자를 대상으로 심층면담을 통해 얻은 자료에서 밝혀진 개념 중에서 유사한 의미나 관련성이 있는 것들을 묶어 하위범주로 구성하고 구성된 하위범주를 묶어 범주로 구성하는 개방 코딩을 실시하였다. 그 결과, 75개의 개념과 21개의 하위범주, 10개의 범주를 추출하였다. 개방 코딩을 통해 얻은 개념과 범주화의 결과는 Table 1.과 같다.

Table 1. Concepts and categorization using open coding

범주	하위범주	개념
과학영재학교 조기입학결정	과학영재학교를 조기입학의 기회로 생각	학년 속진에 대한 긍정적 생각, 과학영재학교를 조기입학 가능한 기회로 생각, 과학영재학교로의 진로결정, 조기입학을 통한 시간절약, 조기입학에의 욕구
	과학영재학교 지원 이유	실력검증의 수단, 과학영재학교에 대한 관심, 과학영재학교로의 강한 진학의지, 과학영재학교의 우수한 교육환경, 원하는 수업을 할 것 같은 과학영재학교
	과학영재학교 진학결정에 영향을 준 요인	심화적인 내용이 부족했던 중학교 수업, 지적수준이 비슷한 친구에 대한 갈망, 난이도 높은 수업에 대한 선호, 어렵고 새로운 문제에 대한 선호, 난이도 높은 수업이 가능한 교사를 원함, 수학·과학과목에 대한 도전의식, 수학·과학과목에 대한 자신감, 수학·과학과목에 대한 관심과 흥미
조기입학학생의 학교적응에 대한 걱정	학업적인 면에 대한 걱정	성적하락에 대한 걱정, 뛰어난 동료에 대한 걱정, 1년 더 공부한 동기들
	사회정서적인 면에 대한 걱정	나이가 더 많은 동기들과 친해질 수 있을지 걱정, 주변의 친구들이 모두 경쟁자라는 부담감
중학교 조기졸업 조건 충족	조기진급·졸업·진학 평가위원회	추천서를 받기 위한 우수한 성적, 조기졸업의 조건인 중3교육과정에 대한 과제 해결, 시험을 통해 조기졸업이 가능한지 평가
조기입학 학생의 특징	조기입학한 학생들에 대한 생각	열심히 노력하는 성실한 학생, 똑똑한 학생
과학영재학교의 환경	학교문화	입학 기수 중심의 엄격한 선후배 관계, 기숙사 생활, 다양한 동아리 활동
	과학영재학교 환경	조기입학에 대한 차별이 없는 과학영재학교 환경, 학생마다 다른 수강과목, 선택 가능한 과학영재학교 교육과정, 학교수업에 충실해야 하는 교육과정, 기숙사 생활로 사교육이 힘든 환경, 주변의 뛰어난 친구들이 모르는 내용을 알려주는 환경
학교 밖 과학영재활동	과학영재교육원	지적인 대화가 충족되는 친구들이 있는 곳, 나이가 다른 친구들과 공부를 수행할 수 있는 곳
	과학영재학교 입학준비학원	과학영재학교에 대한 정보를 얻는 곳, 선행학습을 수행할 수 있는 곳, 함께 입학할 친구들을 만나는 곳
학업적 적응 전략	합격 이후 많은 양의 학습을 수행	입시 준비 기간이 짧았기에 합격 후 더 열심히 공부, 합격 후 대학 교재까지 빠르게 공부
	학습방법	지속적인 공부의 중요성 인식, 사교육에 의존하지 않는 공부, 자기주도적 학습
	노력	선행학습보다는 진학 후 노력의 중요성 인식, 학교시스템에 적응, 집중력과 노력이 성적을 결정할 것이라는 인식
사회적 적응 전략	입학 전 커뮤니티를 통한 친밀감, 소속감 형성	입학 전 영재원이나 학원에서 봤던 동기들, 합격자들끼리의 SNS(단체 카톡방 or 페이스북), 합격 이후 같은 학원에서 수업
	입학 후 동기들과의 좋은 관계를 형성하기 위한 노력	조기입학 초기의 조심스러운 생활, 입학 초 무례하다는 인상을 없애기 위해 존댓말 사용
정서적 적응 전략	입학 전 우려에 대한 자기 위안	형·누나가 꼭 나보다 실력이 좋다는 보장은 없다는 인식, 잘하니깐 뽐냈다는 높은 자신감, 과학영재학교 합격만 한다면 꼴등도 좋다는 위안, 어차피 같은 학년인 형·누나, 인성면접 통과한 과학영재학교 학생들 착할 것이다, 1년 더 준비했다고 지금보다 더 많은 것을 해왔을 것 같지는 않다는 인식
	자기합리화	조기입학했으므로 성적이 우수하지 않아도 된다는 생각, 공부를 못하는 게 아니고 안하는 것이라는 인식
학교적응 및 만족	조기입학 만족	남보다 빠른 1년의 시간은 장점, 조기입학 안했다면 후회했을 것, 조기입학을 후배나 친구에게 추천
	사회·정서적 학교적응	주도적 활동, 형·누나라 부르는 친구, 시간의 흐름에 따라 반말이나 예사말을 할 만큼 편한 사이로 발전
	학업적 학교적응	원하는 전공과 가까운 수업 더 열심히 할 수 있다는 것에 대한 만족, 어려운 내용이 동기부여로 작용, 어려운 수업내용으로 인한 집중력 상승, 과학영재학교 진학 후 좀 더 뚜렷해진 진로, 다양한 연구 활동으로 인한 학습의욕 상승, 협동학습 시 능력으로 동료에게 인정받음, 뛰어난 경쟁상대로 인한 동기부여

나. 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응에 대한 패러다임 모형

축 코딩 과정을 통해 개방 코딩 과정에서 발견한 범주들을 패러다임 모형을 이용하여 범주들이 어떻게 서로 연결되는가를 나타내었다. 축 코딩을 수행하는데 도움을 주는 분석틀인 패러다임 모형은 인과적 상황, 맥락적 요소, 중심현상, 중재적 상황, 작용/상호작용, 결과로 구성된다(Strauss & Corbin, 1990/1996). 인과적 상황은 어떤 현상이 발생하거나 현상에 영향을 미치는 사건이나 일들을 일컫는 것으로 본 연구에서 인과적 상황은 ‘과학영재학교 조기입학 결정’이다. 중심 현상은 연구 참여자가 직면한 문제를 다루고 조절하는 데 지시되는

일련의 관계 작용들에 대한 중심생각이나 사건들로 ‘이 자료는 무엇에 관계되는가?’ 또는 ‘작용/상호작용은 무엇에 관한 것인가?’에 대한 답으로 본 연구의 중심현상은 ‘조기입학 학생의 학교적응에 대한 걱정’이라고 하였다. 맥락적 요소는 어떤 현상에 속하는 일련의 속성들의 구체적인 상황을 나타내는 것으로, ‘조기입학 학생의 특징’과 ‘중학교 조기졸업 조건 충족’을 추출하였다. 중재적 상황은 중심현상을 매개하거나 변화시키는 조건으로 본 연구에서는 ‘학교 밖 과학 영재 활동’, ‘과학영재학교의 환경’이라는 범주가 추출되었다. 작용/상호작용은 어떠한 현상, 문제, 상황을 일상적으로 혹은 전략적으로 다루고, 조절하고, 반응하는 것으로 연구 참여자들은 ‘학업적 적응 전략’, ‘사회적 적응 전략’, ‘정서적 적응 전략’이라는 세 가지 작용/상호작용을

나타났다. 결과는 작용/상호작용의 결과물로 작용/상호작용에 의해 상황에 반응하는 결과적으로 무엇이 일어나는가에 관한 것으로 본 연구에서는 ‘학업적 적응 전략, 사회적 적응 전략, 정서적 적응 전략’의 세 가지 작용/상호작용에 의해 ‘학교적응 및 만족’이라는 결과가 추출되었다. 축 코딩을 통한 패러다임 모형은 Figure 1.과 같다.

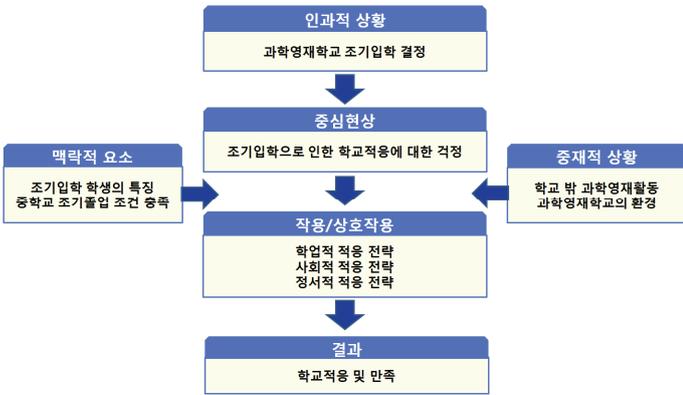


Figure 1. The paradigm for the school adjustment of early entrance students

다. 선택코딩을 통한 과정 도식과 핵심범주 추출

선택 코딩은 중심 또는 핵심범주를 선택하여 다른 범주들과 연관지어, 이들 간의 관련성을 확인하여 범주들을 연결시키고 이론을 통합하며 정교화하는 과정이다. 이 단계에서는 변화하는 상황에 반응하여 융통성이 있고 유동적으로 반응하고 변화를 잘 일으키는 작용/상호작용으로서 과정을 개념화하는 비점진적 운동으로서의 과정(Strauss & Corbin, 1990/1996)을 Figure 2.로 도식화하였고, ‘학업적·사회적·정서적 적응 전략을 이용한 학교적응’이라는 핵심범주를 선택하여 다른 범주들과 연관지어 개방 코딩과 축 코딩에서 생성된 범주들을 통합하는 하나의 이야기로 서술하였다(Yoo et al., 2012).

Figure 2.와 같이 조기입학 학생들은 입학 전 과학영재학교에 진학하여 학교적응을 잘 할 수 있을지 걱정을 하지만, 입학 전과 후에 학업적 적응 전략·사회적 적응 전략·정서적 적응 전략을 이용하여 과학영재학교에서 학교적응을 하였다. 학생들마다 생각하는 어려움의 종류가 다르기 때문에 적응 전략은 서로 다른 시기에 이용되기도 하고, 이용하는 방법이 다소 차이가 있기는 하지만 학교적응이라는 지향점을 향해 적절한 상호작용으로 이용하였다.

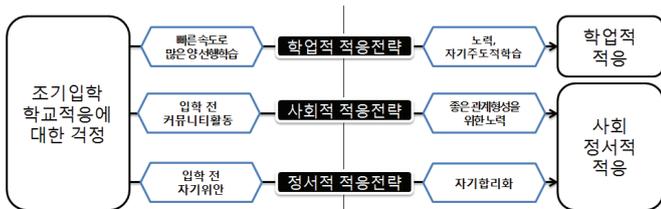


Figure 2. A flow chart of process

2. 과학영재학교 조기입학 학생들의 학교적응 과정에 대한 기술

과학영재학교 조기입학 학생들이 영재학교 생활에 대한 걱정은 무엇인지, 학교적응을 위한 조건들과 이를 위해 사용한 전략을 어떻게 되는지, 그리고 결과적으로 그들의 학교적응과 만족은 어떠한지를 전사내용의 일부를 제시하고 구체적으로 설명하였다.1)

가. 과학영재학교 조기입학 결정과 학교생활에 대한 걱정

1) ‘과학영재학교 조기입학 결정’

조기입학 학생들은 입학준비과정부터 과학영재학교 조기입학에 대한 매우 긍정적인 태도를 가지고 있었다. 조기입학을 결정한 학생들은 평소 과학영재학교에 관심이 많아 과학영재학교의 다양한 지원들과 우수한 교육환경 등에 좋은 이미지를 가지고 있었다. 또 이 학생들은 심화적인 내용이 부족했던 중학교 수업으로 인해 난이도 높은 수업이 가능한 교육환경을 원했으며, 과학영재학교에 진학한다면 자신이 원하는 수업을 들을 수 있고 자신과 비슷한 수준의 친구들과 수업할 수 있을 것이라는 생각을 하였다. 그런 생각을 가지고 있던 학생들은 과학영재학교 입시설명회나 주변 지인들로부터 과학영재학교 조기입학제도가 있음을 알게 되었고, 평소 과학영재학교로의 강한 진학의지를 가지고 있던 학생들은 형·누나들과의 경쟁을 통해 자신의 실력도 검증해 볼 겸 중학교 3학년 시기의 과학영재학교 입시 경험이라 생각하며 조기입학을 시도해보았다고 하였다. 이는 평소 수학·과학 실력에 대한 강한 자신감이 있었기에 합격할 수도 있다는 생각을 하였고, 만약 조기입학을 한다면 남들보다 빠른 사회진출도 할 수 있을 것이라는 생각을 가지며 조기입학으로 과학영재학교에 진학하겠다는 결정을 하였다.

.....영재학교를 꼭 가야겠다고 생각했어요. 이 학교 와서 수준 높은 사람들처럼 자유롭게 토론하고 이야기하면서 그런 공부하고 싶었어요.... (학생 A)

.....저는 초1이어도 능력만 되면 대학교 갈수 있다고 생각하는데. 그 김용용 박사가 그랬잖아요. 4칙연산 떼지 7개월 지나고 미적분을 끝내고 5살 땀가 대학교가서.. 아이큐 210으로.. 저도 좀 더 빨리 갈 수 있으면 가고 싶었어요..... (학생 B)

.....사회진출에 빨리해서 취업도 빨리하고 싶은 그런 이유도 있고.. 시험도 한번 봐보고 내 실력이 어떤지 봐봐야겠다 하고.... (학생 E)

.....중학교 수업이 개인적으로 약간 부족한 부분이 있었던 거 같아요. 그니깐 학교 수업이 그 과정 자체가 제가 따로 찾아본 그런 내용보다도 같은 주제에 대해서 약간 심화되어 있는 부분이 빠져있는 경우가 있어서. 그런 부분이 있었는데. 나머지 부분은 제가 따로 찾아보면서 공부를 했어요.....아무래도 영재원에 다니는 친구들이 관심사 부분이 많이 겹치다 보니까 그런 공부 쪽이나 그런 이야기할 때는 거기가 말이 더 잘 통하고 좀 더 편하고.... (학생 F)

1) 학생 A~F는 조기입학하여 학교를 다니는 학생이며, 학생 G와 H는 입학준비생의 답변이다.

....시간은 절약할수록 좋은 거예요.... (학생 H)

2) ‘조기입학 학생의 학교적응에 대한 걱정’

조기입학을 준비하는 과정에서는 합격 후 학교적응에 대한 걱정이 그다지 크지 않았다. 하지만 합격을 크게 기대하지 않았던 조기입학 학생들은 합격의 기쁨과 동시에 학교적응에 대한 걱정이 들었다. 실력이 뛰어난 학생들의 집단에서의 성적하락에 대한 걱정과 남들보다 1년의 공부시간이 부족하다는 마음에 조금 더 준비를 해서 다음 년도에 입학할까라는 생각이 들기도 하였으며, 나이가 더 많은 동기들과 학교생활에 대해 걱정하였다. 또 학생 수가 적은 과학영재학교의 환경에서 주변의 친구들을 모두 경쟁자로 인식하며 생활하여야 하는데 부담감을 느끼기도 하였다.

....정확히 방향을 영재학교로 잡지 않았다가 1학년 겨울방학 때 그 쪽으로 진로를 하자하고 그때부터 공부를 시작했는데 조기입학 합격을 하게 됐어요. 저는 3학년 연습을 위해서 써봤는데 덜컥 붙고 나니깐... 사실 준비도 그렇게 잘 된 편도 아니었는데 합격해서, 처음에 고민도 많이 했었어요. 준비가 덜 됐는데 입학해도 될까하고.... (학생 A)

.....형이나 누나는 3학년까지 하고 와서, 실력은 당연히 3학년까지 하고 와서 더 좋을 것 같았어요.... (학생 B)

.....그리고 다 잘하는 공부 엄청 잘하는 사람들이고... 원래 중학교 때까진 안 그랬는데 여기서 다 경쟁자라고 생각하고 해야 된다는 게 좀 부담이.... (학생 D)

.....조기입학하면 영재학교에서 형들이랑 잘 친해질 수 있을까? 같은 학년끼리 가는 것 보다는 덜 친하겠다는.... (학생 E)

.....영재학교가면 성적이 90명 중에 한 30-40등? 30-40등도 못하면 좌절하겠죠? 탑은 되기 힘들 것 같아요. 아무래도 1년 더 배웠으니까. 저랑 똑같은 노력을 했다면 훨씬 더 많은 지식이 있겠죠..... (학생 G)

나. 조기입학 학생들의 학교적응을 위한 조건

조기입학 학생들이 과학영재학교에서 적응하기 위해서는 그들의 특성, 배경 및 환경 그리고 그들의 경험요소들이 영향을 주었다.

1) ‘조기입학 학생의 특징’

조기입학한 학생들은 자신을 포함한 다른 조기입학한 학생들에 대해 열심히 노력하는 성실한 학생이라고 말하였다. 또, 조기입학한 학생들이나 준비학생 모두 합격을 꼭 기대하고 시험에 지원한 것은 아니라고 하였다. 조기입학 학생들은 똑똑하다는 편견에 묻혀 자신들의 노력이 낮게 평가되는 것에 대해 억울해 하기는 하였지만 조기입학 학생들이 월등한 학생들을 제치고 합격한 만큼 똑똑한 학생들이긴 할 것이라고 하였다. 이와 같은 생각은 1년이라는 공부시간이 다른 조기입학하지 않은 학생들보다 부족하기는 하지만 조기입학 학생들은 똑똑하고 열심히 노력하는 학생들이기 때문에 극복가능하다는 마음을 가지게 하였다.

....조기입학 합격한 사람들은 성실하고 똑똑하고 노력형인 사람? 중3까지 다하고 합격한 사람들보다 성실성이나 노력성이 좀 더 좋겠조.... (학생 A)

....조기입학자들이 머리가 엄청 좋다고 형·누나들이 생각을 하는데... 머리로 들어온 것 보다 되게 노력을 많이 했거든요. 여기를 처음에 준비를 안 하고 시험을 봤다고 해도 그래도 여기를 처음에 목표로 잡았으니까 그걸 3학년 때까지 잡고 했던 공부들이 있잖아요. 그렇게 해서 중학교 때 되게 공부를 많이 했는데 형·누나들은 너희 머리가 좋아서 들어온 거라고 그러니까.... (학생 C)

....중학교 때 좀 공부를 심하게 많이 해서 조금 안 해도 성적이 나오면 그때 머리가 좋아서 된 거라고 그런 식으로 말이 나오니까 노력을 인정을 안해주는거 같아요. 조기입학들은 그냥 유전적으로 머리가 좋은 거라 그런 거라고 하나까.... (학생 E)

....떨어지면? 괜찮아요. 떨어져도 괜찮아요... 떨어져도 똑같이 공부할 거예요. 어차피 공부한 내용들이 어디 가는 건 아니니까.... (학생 G)

2) ‘중학교 조기졸업 조건 충족’

중학교에서는 3학년 교육과정을 하지 않고 상급학교로 진학해야 하는 조기입학 학생들을 위해 조기졸업이 가능할지 조기진급·졸업·진학 평가위원회를 통해 검증하였다. 그들은 조기입학을 준비하면서 위원회의 검증을 통과하였으며, 합격한 뒤에는 학교의 규정에 따라 3학년 과정에 대한 수행 평가 등 시험을 보았다. 우선 중학교 3학년 학생들과는 다르게 조기입학추천서를 받기 위해서는 학교에서 정해놓은 등급 이상의 성적을 받아야 하는 학교가 있었고, 시험을 통해 조기졸업이 가능한지 평가함으로써 학업적 능력이 충분한 학생만이 조기졸업을 할 수 있도록 하였다. 그리고 중학교 3학년 교육과정에 대한 과제를 해결함으로써 이수하지 못한 중학교 3학년 교육과정을 보충하였다.

....중학교 3학년 과정으로 수행평가도 하고 시험도 봤어요. 그림도 그려서 내고, 노래시험도 보고, 보고서도 쓰고. 영재학교 과제랑 같이하느라 힘들었어요.... (학생 A)

....같이 준비하던 친구 중에 한 과목 성적이 조금 부족해서 원서를 못 쓴 친구도 있었어요. 엄청 준비 많이 했었는데.... (학생 E)

.....영재학교에 3학년이 2명이 쓰고 2학년이 3명이 쓴다고 나왔어요.... 심의위원회를 했거든요? 나머지 두 명은 자격미달이었던데요....개네는. 그래서 2학년은 저만 썼어요.... (학생 F)

3) ‘학교 밖 과학 영재 활동’

조기입학 학생들에게 과학영재교육원과 과학영재학교 입학준비학원은 입학을 준비하면서, 그리고 합격이 되고 난 뒤에 선행학습을 수행하거나 어려운 내용을 배울 수 있는 공간인 동시에 지적 대화가 충족되는 친구들이 있는 공간이었다. 그리고 과학영재학교 합격 이후에는 함께 입학할 친구들을 미리 만날 수 있는 공간이 되었다. 이곳에서 미리 나이가 다른 친구들과 공부를 하고 연구 활동을 수행했던 경험은 과학영재학교 입학 후 나이가 다른 동료들과의 삶에 도움을 주었다.

.....이 지역에서 영재학교를 들어오고 싶은 학생들이 영재원이나 학원. 비슷한 데 다니니까 만날 수 밖에 없는 거 같아요. 합격하고 들어오기 전까지는 학원에서 주로 대학교재 같은 걸로 공부 했었어요. 영재학교 대비 하는 학원이 흔하지 않다보니깐, 거의 비슷한 학원을 다니고 거기서 많이 친해졌어요..... (학생 A)

.....영재원 내에서는 일상대화도 하는데 수학과학적 대화를 많이 했었는데 학교에서는 그냥 일상대화 정도밖에 안했던 것 같아요..... (학생 C)

.....초등학교때부터 영재원에서 형·누나들과 실험도 하고 그랬었어요. 그 때 봤던 형·누나들을 학원에서 다시보고 영재학교에서 다시 만나고 그랬죠..... (학생 E)

.....영재교육원에서 심화내용도 있었잖아요. 심화내용 중에서 위상수학이란 걸 듣게 되고 난 다음에 차원이라는 거에 대해서 좀 더 알아보고 싶어서 찾아보았다가 물리 쪽에 관심을 더 많이 갖게 되었어요..... (학생 F)

4) ‘과학영재학교의 환경’

과학영재학교 입학 후 학생들의 학교적응에 실질적인 조건으로 작용한 것은 과학영재학교의 환경인 듯하다. 입학 기수 중심의 엄격한 선후배 관계는 학년간의 소속감을 높였고, 매일 함께 생활하는 기숙사 생활과 다양한 동아리 활동은 학생들이 더 빠르게 친해질 수 있게 해주었다. 과학영재학교 교육과정과 기숙사 생활로 인해 사교육을 하기 힘들다는 상황은 학교수업에 충실하게 만들어 주었다. 또 주변의 실력이 뛰어난 친구들에게 오히려 쉽게 모르는 내용을 물어볼 수 있는 것은 서로간의 경쟁이 심한 영재학교에서 나이가 어린 조기 입학 학생들만의 장점이라고 하였다.

.....성적이 오른 이유 중 하나가 친해지다 보니깐 제가 질문을 많이 했거든요? 그러면서 알아가다 보니깐 성적이 늘기 시작했던 것 같아요. 사실 조기입학의 이점 중 하나가 형들이랑 다 귀엽게 봐주거든요. 보통 이 학교에도 경쟁심리 같은 게 있는데 저화같이 어린 경우는 그런 게 좀 덜해서 같은 질문을 해도 저화는 좀 더 잘 알려주고 해서 그런 것도 성적이 오를 수 있는 이점이었던 것 같아요... (학생 A)

.....(지금 성적은 어때요?) 잘 모르겠어요. 편차가 커서 그게. 오르고 있는 건 오르고 떨어지는 건 떨어지더라고요. 일단 성적으로 보면 화학은 분명 떨어졌는데 학점은 잘 주셔서 화학은 그대로고 생물은 떨어졌어요. 수학은 떨어졌어요. 올해는 오를 거 같긴 한데 떨어졌고 나머지 과목은 다 올랐어요. (얼마나 올랐나요?) 전체적으로 많이 올랐어요. (몇 등정도?) 알 수가 없어요. 저희가 수강신청수가 다 다르잖아요. 대학교처럼 그래서 알기 힘든데..... (학생 B)

.....조기입학자들이랑 나이가 똑같은 사람이 들어오잖아요. 그 때 이제 처음에 선후배대 친구관계니까 애매한 관계가 되는데 그때 학교에서 전교생을 강당에 모아가지고 친구보다 선후배가 먼저라고 정의를 해주는 거예요. 조기입학자에 대한 배려가 있었던 거 같아요..... (학생 C)

.....중학교 때 친구들이 후배로 들어왔는데 무조건 선배님이라 하라고 학생부에서. 학생부에서 위 기수 선배들한테 반말하고 그러지 말라고.....3

학년까지 하고 온 동기들이 1년 동안 공부를 더 하기는 했을 텐데. 차이가 딱히, 선생님이 시험을 수업 내에서만 내시니까. 그래도 중학교 내용은 집에서 혼자 개념 보면 대충은 알 수 있는데 여기서는 학교 자체 교재로 수업해버리니까 뭐 문제집을 사서 볼 수도 없고 어쩔 수 없이 수업은 들어야 되니까 수업을 열심히 들을 수밖에 없어요..... (학생 D)

.....여기선 일단 과외 같은 거 할 방법이 없으니깐 거의 혼자서 공부하죠. 퇴사할 때도 뭔가 내내 공부하다가 집에 가서 쉬려고 가는 게 강해서. 학원 안 가져요..... (학생 E)

다. 학교적응을 위한 조기입학 학생들의 상호작용 전략

본 연구에서는 학업적 적응 전략을 학생들이 상당한 양의 학습에 대하여 학업적으로 부족한 부분을 보충하거나 학습량을 늘리는 것으로, 사회적 적응 전략은 또래집단 간의 유대감 형성, 학교 문화의 적응 측면으로, 정서적 적응전략은 여러 가지 상황에 대하여 본인 스스로가 자아존중감을 가지고 극복하는 전략으로 구분하였다. (Bierman *et al.*, 2008; Bierman *et al.*, 2004; Jang *et al.*, 2010; Lee & Kim, 2009; Lynch & Cicchetti, 1997; Park, 2011)

1) 학교적응을 위한 조기입학 학생들의 작용/상호작용 : ‘학업적 적응 전략’

조기입학 학생들은 다른 합격자들보다 1년의 학습시간의 부족으로 인한 학업적 어려움에 대한 걱정을 해결하기 위해 과학영재학교 합격자 발표 이후부터 과학영재학교 입학할 때 까지 빠른 속도로 많은 양의 선행학습을 수행하였다. 평소 관심이 있는 분야에 대해서는 대학교 전공 서적까지 보아오던 학생들이었지만, 학생 스스로 생각하기에 완벽히 준비되지 않은 합격이었기에 과학영재학교에서 배워야 할 다른 과목의 공부가 원하는 수준만큼 되어있지 않았다고 하였다. 그래서 학생들은 과학영재학교에 입학하기 전 짧은 기간 동안 많은 양의 선행학습을 수행하였다. 또, 조기입학 학생들은 지속적인 공부의 중요성을 인식하고 있었으며, 입학 후 사교육에 의존하지 않는 자신의 공부 방법을 이용하여 계획적으로 자기주도적 학습을 수행하였고, 과학영재학교에서의 성적은 집중력과 노력이 좌우한다는 생각을 가지며 열심히 노력했다고 하였다.

.....학원을 다닐 시간이 없어서. 학교에서 배운 거 혼자 정리하기도 시간이 빠듯한데 학원까지 다니면 시간이 너무 부족해서... 여름방학 때 다녔었는데 도움이 별로 안 되는 거 같아서 겨울방학에는 안 다녔어요. 겨울방학은 학교에서 유럽 가고 캠프 같은 거 참여하고 집에서 올해 공부할거 공부하고 그랬어요. 중학교 때 지구과학은 관심이 있다기보다는, 뭐라고 하지? 그니까 잘하는. 지구과학을 잘하는 사람이 별로 없어가지고. 조금만 공부하면 더 잘 해보일 수 있어서 공부를 한 거 같고, 물리 같은 경우는 되게 좋아해서 그... 그냥 대학교재 공부를 하는데 궁금한 게 생기면 책을 계속 사서 봤는데 그래서 그렇게 중학교 때 물리는 전공 서적 까지 봤고, 그래서 물리, 지구과학은 쉽고 화학도 들어오기 전에 공부를 많이 해서 관심있는데 생물이 극악으로 어려워요. 교과서 통째로 외워서 시험 봤는데 성적은 관찮게 나왔는데 외운 게 아예 이해가 안 되니까 어려웠어요. 통째로 외워서 시험을 보면 전교 10등 안에는 드는데 실제로 아는 내용으로 하면 80-90등정도 되는 거 같아서... 내년엔 이해할 수 있게 공부해야겠어요.... (학생 C)

....수업시간에 쌤이 이거는 중학교 3학년 때 나온거더라고 하시고 가르칠 때가 있는데 저는 그걸 모르잖아요. 그게 진짜 중학교 3학년과정인지. 그럴 때 중3과정에 나왔다고 체크를 해놓고 중학교 3학년 문제집을 보고 있었는데 그렇게 해서 조금만 더하면 중3과정의 갭은 없는 거 같아요..... (학생 D)

....합격하고 6개월 동안 공부할 때 같이 들어온 형들은 1년을 공부를 더했으니깐 나는 그 형들을 따라잡기 위해서 6개월 동안 그 형들이 1년 반 동안 한 것만큼 공부를 해야겠다. 생각이 들어서...그때 했던 게 되게 많이 도움이 된 거 같아요.... (학생 E)

....이 학교 들어와서 처음에는 선행을 해서 잘할지도 모르는데 어느 순간 보면 엄청 뛰어난 머리가 아닌 이상 성적이 노력에 비례하게 나와서 선행이라는 게 거의 무의미하다고 느끼는 경우가 많아요..... (학생 F)

2) 학교적응을 위한 조기입학 학생들의 작용/상호작용 :  
‘사회적 적응 전략’

조기입학 학생들은 입학 전 커뮤니티를 통한 친밀감·소속감 형성과 입학 후 동기들과 좋은 관계형성을 위한 노력을 하였다. 본 연구의 대상이 된 과학영재학교는 「지역인재 선발 전형」으로 학생 수의 50% 정도를 해당 지역 중학생 중 선발하였다. 그러다보니 「지역인재 선발 전형」으로 합격한 연구 참여 조기입학학생은 동기들을 초등학교·중학교 때 영재교육원에서 만난 적이 있거나 함께 활동을 하였고, 합격 이후 대부분의 이 지역 학생들이 같은 학원에서 과학영재학교 대비 수업을 받아서 조기입학 학생들은 입학 전부터 동기들과 함께 커뮤니티를 형성하고 있었다. 또, 합격 발표 이후부터 입학 전까지 합격자들끼리 SNS(단체 카톡방이나 페이스북)를 통해 관계를 맺어왔는데 이러한 관계 형성이 입학 이후 동기들에게 좀 더 편하게 다가갈 수 있는 계기로 작용하였다. 입학 전 커뮤니티 활동을 통한 관계 형성이 되었다고 하더라도 조기입학 학생들은 무례하다는 인상을 주고 싶지 않아 조심스러운 생활을 하고 존댓말을 사용하는 등 동기들과 좋은 관계를 형성하기 위한 노력을 하였다. 처음에는 존댓말을 사용하였지만, 동기들과 함께 생활하면서 존댓말은 점점 반말이나 예사말로 바뀔 만큼 편한 사이가 되었다. 반말이나 예사말로 바뀌는 시기는 학생들마다 달랐지만 조기입학 학생들은 존댓말을 나이가 많은 동기들에게 다가가는 수단 중 하나로 사용하였다.

....초반에는 제가 좀 살짝 몇몇 사람들은 꺼리는 경향이 있었는데, 좀 솔직히 시끄럽다거나 학교에서 사람들이 별로 안 좋아한다거나 하는 사람들 같은 경우는 가까이 하지 못 했어요 솔직히... 예를 들자면 한 사람은 작년 겨울에 저희가 유럽갈 때, 비행기 안에서 정석을 풀고 있고, 기숙사에서도 학습물을 반입해서 공부하는 사람들이 있었는데 그런 형들이랑은 말 섞기가 그랬었어요. 저 때문에 혹시나 방해받으면 저를 안 좋게 생각할까 봐..... (학생 A)

....처음에는 건방지다는 느낄까봐 아예 존댓말을 썼는데 지금은 장난칠 때는 반말을 하기도 해서, 그냥... 되게... 뭐랄까 대학 갈 때쯤 되면 반말로 넘어가 있지 않을까? 생각을 하고 있어요. 그냥 자연스럽게 넘어가는 거 같아요..... (학생 C)

....한 학원 당 이 지역 같은 경우는 1/4씩 다니고 과학 같은 경우는 절반정도가 다녔어요. 영재학교 대비하는 학원이 흔하지 않다보니까. 거기 로 몰릴 수밖에 없었어요. 전국지역 형들은 중간 중간 예비소집이랑 그럴 때부터 보면서 친하게 지냈어요.... (학생 E)

....입학하고 바로 만났으면 힘들었을 수 있는데 입학하고 합격자들끼리 카톡방을 만들어서 대화를 해서 그때 얼굴안보고 대화를 하잖아요. 그때는 되게 편하게 대화를 할 수 있어서 편하게 대화를 했는데, 그렇게 많이 대화를 하고 만나니까 낯가림은 없었어요..... (학생 F)

3) 학교적응을 위한 조기입학 학생들의 작용/상호작용 :  
‘정서적 적응 전략’

조기입학 학생이나 조기입학 준비생들은 입학 전 우려에 대해 ‘형·누나가 꼭 나보다 잘한단 보장은 없다’, ‘과학영재학교에 다닌다면 꼴등도 좋다’, ‘1년 더 준비했다고 지금보다 더 많은 것을 해왔을 것 같지는 않다’, ‘인성면접 통과한 과학영재학교 학생은 착할 것이다’라는 말들로 자기 위안을 하였고, 입학 이후에는 만약 성적이 좋지 않은 과목이 있거나 원하는 만큼 성적이 나오지 않았을 때, ‘조기입학했으므로 성적이 우수하지 않아도 괜찮아’ 라든지 ‘공부를 못 하는 게 아니고 안하는 거야’ 라는 자기합리화 하였다.

....영재학교가서 꼴등해도 원한이 없을 거 같았어요. 꼴등으로 들어가더라도 가서 열심히 하면 얼마든지 1등 할 수도 있고 하나. 그리고 조기입학 했으니깐 하위권해도 상관없단 식이었는데 막상 성적이 안 좋으니깐 뭔가 좀 기분이 별로였어요. 그때부터 자습시간을 최대한 열심히 하려다 보니깐 성적이 오르고..... (학생 A)

....못하는 게 아니고 안하니깐 성적이 안 나와요. 여기 영재학교에 있는 학생 대부분 공부해서 성적 안 나오는 학생은 없어요.... (학생 B)

....1년을 더 공부를 했으면 더 성적이 잘나왔을 거라고 생각을 하기도 하는데 그렇게 큰 차이가 있을 거 같지는 않고, 3학년을 다녔다고 하면, 수업도 나름 들으면서 내신도 관리도 좀 해야 하고 하나. 학교수업보다 영재학교 오는 준비를 더 많이 했을 거 같지 않아요..... (학생 D)

....3차 때 인성면접 보는데 다들 착하겠지 생각했어요. 인성면접을 통해 인성이 좋지 않은 사람을 떨어질 거다. 그래서 형들이 착할 거라고 생각했어요.... (학생 E)

....영재학교엔 나쁜 사람들은 잘 안 올 것 같아요. 영재학교 3차에서 인성면접을 통해서 거르니까. 그리고 형들이 똑똑한 만큼 저한테 잘 배울지 않을까 생각했어요..... (학생 F)

라. 학교적응과 만족

조기입학 학생들은 입학 전과 후에 학업적·사회적·정서적 적응 전략을 이용하여 학업적인 면이나 사회적인 면에서 학교적응을 할 수 있게 되었고, 만족스러운 학교적응은 조기입학에 대한 만족감으로 다가왔다. 연구에 참여한 모든 과학영재학교 조기입학 학생들은 1년 이상의 조기 진학 시간은 조기입학하지 않은 학생들에게는 없는 자신만의 장점이라고 생각하였다. 그들은 조기입학 허가를 받은 후 합격

유예를 하였다면 후회했을 것이며, 만약 조기입학을 생각하는 사람이 있다면 반드시 추천할 것이라고 하였다. 조기입학 학생들은 처음에는 조심스러웠던 형·누나와 친구가 되어 반말이나 예사말을 할 만큼 편한 사이가 되었고, 나이가 더 많고 능력이 뛰어난 동료들에게 인정 받으며 주도적인 활동을 하며 살아가고 있었다. 다양한 연구 활동과 어려운 수업내용, 그리고 뛰어난 경쟁상대는 조기입학 학생들에게 동기부여, 학습의욕·집중력 상승과 같은 긍정적인 영향을 주었고, 과학영재학교 진학 후 과학진로에 대한 생각이 더욱 더 뚜렷해졌다고 하였다.

.....1년이란 시간이 되게 짧은 시간이라고 하면 짧은 시간이지만 긴 시간이라면 긴 시간이잖아요? 그래서 1년을 번다고 해야돼나? 그런 개념인데 1년을 벌었으니깐... 만약에 재수를 하거나 그래서 1년을 더 쓰는 사람도 있는데..... 2학년 때 합격했을 때 내가 가도 될까? 생각했는데, 지금 생각하면 3학년 다녔으면 확실히 지금보다 성적이 훨씬 잘 나올 것 같기는 해요. 그런데, 과연 그때 포기하고 3학년을 더 공부한 다음에 이 학교를 왔다면 지금처럼 할 수 있을 거라는 확신은 없어요. (지금처럼 이라면?) 이렇게 성적을 올릴 수 있거나 상봉세를 탈 수 있었을까? 라는. 저는 확실히 조기입학하길 잘 한 것 같아요. 공부하면서 형들이 도와주는 그런 이점도 있고 제가 부족하다 보니까 좀 더 열심히 하려고. 그래서 2학년 때 안 왔으면 후회했을 것 같아요..... (학생 A)

.....○○○선생님 수업 듣고 있어요. 물론 성적이 좀 안 나오긴 하지만 그건 제가 공부를 안 한거고, 정말 수업방식이 정말 좋으세요. 그 어떤 선생님보다 수업을 정말 잘 하시는 것 같아요. 질문을 막 던지고 저희가 해결하게 하기도 하고, 수업이 정말 재밌어요. 저희끼리 막 토론을 하기도 해요..... (학생 B)

.....R&E는 주제선택 할 때 같이 비슷하게 알고 있는 형이랑 같이 했으면 그 형이 자기가 원하는 주제로 했을 수도 있는데, R&E 관련 과목이 제가 잘하는 파트여서 주제를 선택을 할 수 있게 해줘요. 제가 좀 더 많이 알고 있으니까. 전람회는 물리인데 전람회 팀을 제가 짜서 제가 주제까지 다 잡고 팀을 만들어서 전람회도 제가 주도적으로..... (학생 C)

.....R&E 같은 활동 할 때 동생이라 문제되는 것 같지 않아요. 같은 팀원들이 좀 챙겨주는 게 있는 것 같고, 제 얘기도 많이 들어주고, 자기들 말로는 제가 R&E 에이사라고 부르고 그래요.... 만족하는 게 자기가 원하는 과목을 들을 수 있는 거... 그 부분이 좀 맞고, 그게 다른 학교 같은 경우에는 솔직히 말해서 별로 관심 없는 분야도 있는데 그런 분야까지 수업을 다 들어가 되잖아요. 그러면 상대적으로 흥미가 떨어지는데 자기가 원하는 분야만 선택해서 듣다보면 흥미가 계속 생겨서 좋은 거 같아요....어려운 내용을 배워서 더 좋은 것 같아요. 솔직히 그냥 일반고 가면은 이거보다 쉬운 내용 배우고 하면은....적어도 자신한테 있어서는 어렵게 하는 게 더 많은 걸 할 수 있고 새로운 걸 배울 수 있으니깐 좋다고 생각해요..... (학생 D)

.....중3의 공백이 있을 수 있다고 생각해요. 근데 그 공백보다 여기 1년 빨리 온 게 더 크다고 생각해요. 빨리 온 게 훨씬 좋은 거 같아요.... 여기는 뭐라 해야지? 답을 안 가르쳐줘요. 니들 알아서 풀라고 던져주니까 재밌죠? 근데 진짜 안 풀리면 좀 답답하기도 한데, 재밌어요. 알아서 풀어가고, 제가 옛날부터 수학문제 어려운거 풀어서 쾌감 때문에 어려운 걸 좋아하거든요? 풀 때 엄청난 성취감이랄까?..... (학생 E)

.....그냥 반말하고 마지막에 형·누나 이런 식으로 그렇게만 붙여서 말하지 거의 친구처럼 말해요. 기숙사에서도 지금까지 룸메이트가 다 형들이었는데 생활에 별 차이가 없는 게 이미 친해져 있다 보니까 그냥 지금은 형·누나들도 저희한테 친구처럼 대하고 그래서 그냥 어렵지 않게.....제가 관심분야가 입자물리 쪽이라서 그쪽에 대해 좀 더 배워보고 싶어요 아직 많이 알려지지 않은 학문인데.. 지식으로 쌓여있진 않은 학문인데.. 그 분야를 개척해 나가면서 즐거움도 있지 않을까요?.....제가 되게 원래 수학·과학 쪽은 좋아하고 역사정도만 좋아했는데 영재학교는 딱 그것만 하잖아요. 그니까 중학교는 되게 제가 싫어했던 과목도 해야 되니까... 1학년은 과학 이랑 수학·과학 전체를 해야 했는데 2학년 넘어오면서 이제 제가 선택을 해서 하니깐, 그래도 과학 4과목을 다 들어야 될 거 같아서 다 들으려고 했는데 학점이 부족해서 몇 개만 골라서 들어가 돼서 생물을 빼고 물리, 화학, 지구과학을 듣는데 그걸 더 좋아하니깐..... (학생 F)

## IV. 연구 결론 및 논의

### 1. 결론

본 연구의 조기입학 학생의 학교적응에 대한 핵심범주는 ‘학업적·사회적·정서적 적응 전략을 이용한 학교적응’로 다음과 같은 이야기로 서술할 수 있다. 조기입학은 영재학생들이 경험해보고 싶은 제도이지만 조기입학에 대한 우려와 걱정이 있었다. 하지만 과학·수학능력이 뛰어나고 지적 욕구가 강한 일부 영재학생들은 과학영재학교의 우수한 교육환경이나 수업방식 등에 관심을 가지고 과학영재학교로의 조기입학을 시도하였다. 과학영재학교에 입학 전에 학생들은 조기입학에 대한 걱정을 하기는 하지만, 과학영재학교에서 생활하는 조기입학 학생들은 우려사항을 거의 경험하지 못하며 학교생활을 하고 있었다. 높은 집중력으로 자기주도적 학습이 가능한 조기입학 학생들은 자신만의 공부 습관과 공부 방식으로 빠르게 많은 양의 학습을 수행하였고, 조기입학하였기에 남들보다 더 노력해야한다는 생각을 가지고 공부에 임하고 있었다. 하지만, 만약 성적이 생각만큼 우수하게 나오지 않거나 주변의 뛰어난 능력을 갖춘 친구들을 마주할 때는 좌절감이나 위축감을 느끼기 보다는 자기합리화 방법으로 자신을 위로하거나 그와 같은 상황을 자신이 더 노력해야하는 동기부여로 삼는 전략으로 이용하였다. 또, 과학영재학교에서 성공적인 학교생활을 하기 위해서는 원만한 관계형성이 중요하다고 인식하고 형·누나들에게 방해되지 않고, 무례하다고 인식되지 않도록 생활하려고 하였고, 입학 전 영재교육원이나 학원, 그리고 합격자들끼리의 만든 그들만의 커뮤니티 활동은 형·누나와 친해질 수 있는 방안 중 하나였다.

조기입학 학생들은 이와 같은 다양한 전략을 가지며 학교생활을 하였다. 처음에는 조심스러웠던 나이 많은 동기들과 친구가 되어 학교활동에 주도적으로 참여하였고, 어려운 수업내용이나 뛰어난 주변 친구들은 조기입학 학생들에게 더 열심히 공부하게 하는 동기로 작용했으며, 자신의 능력으로 동료들에게 인정받으며 학교적응을 하며 생활하고 있었다. 학교적응은 조기입학에 대한 만족감으로 다가왔고 조기입학한 자신을 자랑스럽게 생각하며 다른 학생들에게 조기입학 제도를 추천하고자 하였다.

정리하면 조기입학을 준비하는 학생들은 자신이 조기입학하여 얻게 될 이점을 생각하며 조기입학을 결정하였지만, 조기입학으로 인해 겪게 될 어려움에 대한 걱정은 있었다. 하지만 현재 과학영재학교에

다니고 있는 조기입학 학생들은 학업적·사회적·정서적 적응 전략을 이용하여 학교생활에서 어려움을 거의 겪지 않고 있으며, 나이가 많은 동기들과의 새로운 또래집단에서 주도적인 활동을 하고 학교생활에 만족하며 학교적응을 하고 있었다.

## 2. 논의

이들이 학업적 어려움을 겪지 않고 학교적응을 할 수 있었던 것은, 중학교 3학년 과정을 마치고 진학한 동기들에 비해 1년의 학습시간이 부족함으로 인해 생길 수 있는 학업적 어려움을 해결하기 위해 많은 학습량을 자기주도적 학습으로 빠르게 해결하려고 노력하였기 때문이다. 연구에 참여한 조기입학학생들은 과제의 수행을 위해 필요한 행위를 판단하고 목표를 달성하기 위해 행동해나가는 자기효능감(Bandura, 1997)이 높은 학생들이다. 자기효능감은 목표설정, 자기평가, 전략 사용과 같은 자율 규제를 통해 자신의 학습동기를 부여(Zimmerman, 2000)하는데, 조기입학 학생들은 학습시간의 부족함을 해결하기 위해 더 많은 노력을 기울이며 전략을 세워 자기주도적으로 학습하였다. 또, 학교에 성공적 적응을 위해 동료와의 관계를 중요시하고 동료와의 관계를 교사나 부모와의 관계보다 더 긍정적으로 인식한다는 Lynch & Cicchetti(1997)의 연구 결과와 같이 조기입학 학생들은 또래집단과의 원만한 관계형성이 학교적응에 중요한 요인이라고 생각하여 나이가 많은 동기들과의 관계에서 생길 수 있는 사회·정서적 어려움이 생기지 않게 하기 위해 동기들과의 좋은 관계를 형성하려 하였다. 그리고 조기입학으로 일어날 수 있는 두려움이나 우려를 없애려 자기 위안과 자기합리화를 하였다. 과학고등학교 학생들의 스트레스에 대해 연구(Yuk, 1992)를 살펴보면 우수한 동질집단 안에서 지나친 경쟁심을 가지고 생활해야하기 때문에 많은 스트레스를 받고, 그로 인해 학업에 대한 성취욕구가 감소되며 자신의 능력과 적성에 대한 회의를 느껴 소극적인 사람이 될 우려가 있다고 하였다. 과학영재학교의 조기입학 학생들 역시 경쟁은 피할 수 없는 현실이다. 하지만 그들은 자신이 '조기입학 학생'이라는 상황을 통한 자기합리화로 학교생활에 대한 스트레스를 감소시킨 것으로 보인다. 조기입학 학생들이 이와 같은 학업적·사회적·정서적 적응 전략들을 이용한 시기와 방법은 조금씩 다르지만, 이 전략들을 거의 모두 상호작용한 결과 학교적응을 하여 만족스러운 학교생활을 하였다.

조기입학에 대한 걱정을 가지고 있었지만 입학 전·후에 여러 적응 전략을 통해 과학영재학교에서 학교적응을 하며 만족스러운 학교생활을 하며 지내는 데에는 중재적 조건 중 과학영재학교의 환경의 영향이 큰 것으로 보인다. 본 연구의 참여 학생들은 중학교의 일반적인 상급학교인 고등학교가 아닌 과학영재학교로의 조기입학을 선택한 학생들이었다. 과학영재학교 환경에서 영재학생들이 사용한 적응전략과 관련하여 논의하면 다음과 같다.

첫째, 영재학생들이 집단 편성되어 있는 과학영재학교는 학생들에게 학습적 동기부여를 주었다. 중학교 때와는 다르게 자신과 지적 수준이 비슷하거나 더 높은 능력을 가진 학생들이 집단 편성되어있는 과학영재학교에서, 연구 참여 학생들은 Zeidner & Schleyer(1998)의 연구에서 나타나는 큰 물고기 작은 연못 효과(BFLPE)로 인한 지적인 열등감이나 부정적인 자기인식과 같은 부정적인 결과는 보이지 않았다. 그들은 조기입학생이 아닌 다른 학생들보다 부족한 1년의 공부시

간이라는 자신의 상황을 자기 위안과 자기합리화를 통해 받아들이려 하였고, 능력이 뛰어난 같은 학년의 형·누나에게 위축되기 보다는 이해가 되지 않는 것들을 배우거나 그들을 경쟁 상대로 생각하여 학습의 동기부여를 하는 등 긍정적면으로 작용하였다.

둘째, 과학영재학교의 일원이라는 자긍심은 학교생활의 큰 만족을 주었다. 조기입학 학생들은 과학영재학교 입학 전, 지적 수준이 비슷한 친구들과의 수업이 가능한 영재원이나 영재학급의 수업을 좋아했고, 자신의 능력을 평가받고 싶어 했으며, 정규교육과정보다 더 난이도 높은 수업을 원했다. 그들은 자신이 원했던 수준의 동료, 교사, 교육과정이 충족되는 과학영재학교에 큰 자부심을 가지고 있었다. 입학 전부터 커뮤니티를 통해 친밀감과 소속감을 형성했던 조기입학 학생들에게 과학영재학교의 일원이라는 자긍심은 더욱 노력하여 공부를 하게하고 학교시스템을 빠르게 받아들일 수 있게 하였다.

셋째, 학년 기반 속진의 유형인 조기입학으로 과학영재학교에 진학한 학생들은 AP(Advancement Placement), PT(Placement Test), 무학년 졸업학점 이수제와 같은 과목 기반 속진이 시행되고 있는 과학영재학교의 교육과정에 만족하였다. 학생선택형 교육과정이나 무학년 졸업학점 이수제와 같은 교육과정이 시행되는 과학영재학교에서는 전체 학생들의 석차를 비교할 수 없고 자신이 더 우수한 성적을 낼 수 있는 과목을 선택하여 수강할 수 있기 때문에 학교성적에 대한 부담감이 일부 감소된다고 하였다. 또, 입학 전 학원에서 배워오기 힘든 AP나 PT에서의 교과 내용이 입시준비가 짧은 조기입학 학생들에게 유리할 수 있다고 생각하고 있어 과학영재학교에서의 과목 기반 속진 또한 학생들의 학교생활 만족도를 높였다.

이와 같은 과학영재학교의 환경은 조기입학을 하지 않은 다른 영재 학생들에게도 제공되는 환경이다. 하지만 같은 환경이라 할지라도 주어진 상황이나 조건에 따라 그 결과는 다르게 나타날 수 있다. 조기입학이라는 특수한 위치에 있는 영재학생들은 입학하기 전에 나이가 많은 동기들과의 생활에 대한 걱정도 하였지만 실력이 뛰어난 1년 이상 더 많은 공부를 해서 진학한 동기들과의 경쟁과 그로인한 성적 하락에 대해 더 많은 걱정을 하였다. 이런 걱정을 가지고 있던 조기입학 학생들에게 과학영재학교라는 환경은 조기입학하지 않은 다른 학생들보다 외재적·내재적 학습동기를 더 크게 상승시킨 것으로 보인다. 학습자들의 수업-학습활동을 촉진시키는 동시에 수업-학습의 의욕을 환기시키는 학습동기는 행동목표를 분명하게 하고 유발된 행동을 일정한 방향으로 계속 이끌어가는 요인(Kim, 2000)으로, 조기입학 학생들이 학업적 적응 전략을 수행할 수 있는 배경으로 작용했을 것이다. 또, 학습동기는 학교적응과 높은 상관관계를 나타낸다는 연구 결과(Kim & Heo, 2004)처럼 높은 학습동기가 조기입학 학생들의 학교적응에 긍정적 영향을 주었을 것이다.

본 연구는 영재들의 집단편성된 공간인 과학영재학교에서 속진의 유형인 조기입학을 한 학생들의 학교적응에 대한 상호작용의 조건과 전략에 대해 알아보았다. 이를 통해 학업적·사회·정서적으로 준비가 될 되어 있는 상황에서 우려와 걱정의 마음을 가지고 상급학교에 진학하는 영재학교 조기입학 학생들의 상황을 보다 심층적인 이해를 할 수 있었다.

하지만, 본 연구는 조기입학 학생 중 본인이 학교적응을 하고 학교생활에 만족한다고 생각하는 학생만을 대상으로 하였고, 같은 지역권 내의 영재학생들로 중학교 과정을 1년만 단축한 학생들이며, 과학영

재학교에서의 학교생활이 끝나지 않았다는 제한점을 가지고 있다. 이와 같은 제한점으로 인해 조기입학 학생들의 부적응 사례 등 다른 사례 적용에는 한계가 있을 수 있다.

따라서 여러 학년을 뛰어넘는 조기입학 학생이나 학교적응에 실패한 학생의 사례들을 더 조사하여 본 연구의 학교적응 전략과 비교하는 연구나 영재학교가 아닌 일반 고등학교로 조기입학한 학생들의 학교적응과정과 상호작용전략 등을 알아보는 후속 연구들이 계속되어야 할 것이다.

## 국문요약

본 연구는 과학영재학교 조기입학 학생들이 어떤 조건과 상호작용 전략을 사용하여 학교적응을 하는지 알아보았다. 이를 위하여 조기입학 학생 6명과 조기입학 준비학생 2명을 대상으로 심층면담을 하였다. 반구조화 질문을 이용하여 개별심층면담을 실시하여, 과학영재학교에 진학하였을 때 어떠한 걱정과 우려를 가지고 진학하였는지 그리고 학교생활을 하면서 어떻게 적응해 가는지 그 과정을 분석하였다. 본 연구에서는 근거이론 방법을 이용하여, 개방 코딩, 축 코딩, 선택 코딩 과정을 통해 패러다임 모형을 구성하고 핵심범주를 추출하였다. 개방 코딩을 통해 75개의 개념과 21개의 하위범주, 10개의 범주를 추출하였고, 축 코딩 과정에서는 개방 코딩을 통해 추출한 10개의 범주간의 관계를 규명하여 패러다임 모형을 구성하였으며, 선택 코딩과정에서는 ‘학업적·사회적·정서적 적응 전략을 이용한 학교적응’이라는 핵심범주를 찾아냈다. 이를 통해 과학영재학교에 조기입학하는 학생들의 적응과정에 대해 보다 심층적으로 이해하였다.

**주제어** : 과학영재학교, 조기입학, 학교적응, 근거이론

## References

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bierman, K. L., Coie, J. D., Dodge, K. A., Foster, E. M., Greenberg, M. T., Lochman, J. E., Pinderhughes, E. E. (2004). The effects of the Fast Track program on serious problem outcomes at the end of elementary school. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(4), 650-661.
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the Head Start REDI program. *Development and psychopathology*, 20(3), 821-843.
- Brody, L. E. (2001). The talent search model for meeting the academic needs of gifted and talented students. *Gifted and Talented International*, 16, 99-102.
- Charmaz, K. (2016). *Construction Grounded Theory: A practical Guide Through Qualitative Analysis*. (Park, H., Lee, S., & Lee, C., Trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published in 2006)
- Caplan, S. M., Henderson, C. E., Henderson, J., & Fleming, D. L. (2002). Socioemotional factors contributing to adjustment among early-entrance college students. *Gifted Child Quarterly*, 46, 124-134.
- Choi, J. (2011). *Qualitative research methodology*. Seoul: Shin Jung.
- Chun, M. (2013). A phenomenological study on early entrance experiences of science gifted high school students. *Journal of Gifted/Talented Education*, 23(1), 25-47.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. M. (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students*. Iowa City: University of Iowa.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2015). *Qualitative Inquiry and Research Design*. (Cho, H., Jung, S., Kim, J., & Kwon, J., Trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published in 2013)
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2011). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies of Qualitative Research*. (Lee, B., Park, S., & Kim, S., Trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published in 1967)
- Gross, M. U. M. (1992). The use of radical acceleration in case of extreme intellectual precocity. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 91-99.
- Hah, J., & Kim, M. S. (2010). The Development of Creative Problem Finding/Problem Solving Model for Scientific Gifted Students. *The Journal of the Korean Society for the Gifted and Talented*, 9(1), 141-172.
- Huh, M., & Chun, M. (2014). The Case Study of Science Gifted Students Who Dropped Out of School. *Journal of Gifted/Talented Education*, 24(5), 757-780.
- Jang, S., Yoon, H., Kim, S., & Park, Y. (2010). Learning Motivation, Social Skills and Academic Self-Efficacy Scale as Predictors of Elementary School Adjustment. *The Journal of Educational Research*, 8(2), 140-157.
- Kim, I., & Heo, N. (2004). An Examination of the Relationship Among Learners' Nonacademic Self-Concept, Learning Motivation and School-Related Adjustment. *The Journal of Yeolin Education*, 12(1), 75-96.
- Kim, K. (2016, April). [2017 Academy competition] Korea Science Academy, the competition ratio 16.7:1. veritas-a, Retrieved April 21, 2016, from <http://www.veritas-a.com/news/articleView.html?idxno=57578>
- Kim, Y. (2000). An Analysis on the Validation of School Learning Motivation Scale(A) & School-Related Coping Scale(B) and Relations Between (A) & (B). *Educational Research Journal*, 17, 3-37.
- Korea Science and Engineering Foundation. (2007). *A Career Guidance for the Prodigies in the Science Field*. (2006-07). Seoul: Lee, K.
- Korean Educational Development Institute. (2006). *Educational Policies for the Promotion of Grade Skipping and Early Graduation*. (CR-2006-3). Seoul: Cho, S., Lee, M., Park, S., & Lee, H.
- Kulik, J., & Kulik, C. (1991). Research on acceleration. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kwak, Y. (2009). *Qualitative research: philosophy, arts and education*. Paju: GyoYukgwahaksa.
- Lee, D., & Kim, Y. (2012). An Inquiry on the Philosophical Backgrounds and Methodological Characteristics of Grounded Theory as Qualitative Research Method. *The Journal of Yeolin Education*, 20(2), 1-26.
- Lee, W. E., & Kim, D. i. (2009). Facilitating Factors Classification for Successful School Adjustment. *The Journal of Yeolin Education*, 17(4), 89-118.
- Linda, E. B. (2008). *Grouping and Acceleration Practices in Gifted Education*. (Kang, H., Park, E., Park, C., & Choi, H., Trans.). Seoul: Hakjisa. (Original work published in 2004)
- Lupowski, A. E., Whitmore, M., & Ramsay, A. (1992). The impact of early entrance to college on self-esteem: A preliminary study. *Gifted Child Quarterly*, 36, 87-90.
- Lynch, M., & Cicchetti, D. (1997). Children's relationships with adults and peers: An examination of elementary and junior high school students. *Journal of School Psychology*, 35(1), 81-99.
- Marsh, H. W., & Hau, K.-T. (2003). Big-fish-little pond effect on academic self concept: A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58, 364-376.
- Morse, J. M., Stern, P. N., Corbin, J. M., Bowers, B., Charmaz, K., Clarke, A. E., (2011). *Developing grounded theory: The second generation*. (Shin, K., Kim, M., Shin, S., & Kang, J., Trans.). Seoul: Ha Nuri. (Original work published in 2009)
- Park, E. Y. (2011). A Study on Factors of Children's Adaptation to School. *Korean journal of youth studies*, 18(6), 1-27.
- Park, H. (2016, April). The National Science Gifted, Daejeon Science High School to gather. Enewstoday, Retrieved April 15, 2016, from <http://www.ewnewstoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=513864>
- Park, S., Cho, S., Kim, H., Lee, J., Yoon, Y., Jin, S., & Han, K. (2003). *Gifted and Talented Education Principles*. Seoul: GyoYukgwahaksa.
- Rogers, K. B. (2002). *Re-forming gifted education: How parents and teachers can match the program to the child*. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Ryu, J. (2010). Self-efficacy and self-esteem on psychological types and temperament of early entrants to college. *Korean journal of youth studies*, 17(2), 59-18.
- Shepard, S. J., Nicpon, M. F., & Doobay, A. F. (2009). *Early Entrance to*

- College and Self-Concept: Comparisons Across the First Semester of Enrollment. *Journal of Advanced Academics*, 21, 40-57.
- Shim, K. C., So, K. H., Kim, H. S., & Chang, N. K. (2001). Comparison between Gifted / Talented and General Students = Study on the Interest in Science of Science Gifted / Talented Middle School Students 1. *Journal of the Korean Association for Research in Science Education*, 21(1), 122-134.
- Silverman, L. K. (1997). The construct of asynchronous development. *Peabody Journal of Education*, 72(3&4), 36-58.
- Sim, M., Lee, D., & Park, J. (2013). A Study of the Effect of Social Support on School Adaptation among Children from Multicultural Families: Focused on Mediating of Bicultural Adaptation. *Journal of School Social Work*, 25, 233-254.
- Song, K., & Han, K. (2011). A Case Study of an Elementary Gifted Student's Maladjusted Behaviors by Asynchronous Phenomenon. *Journal of Gifted/Talented Education*, 21(1), 209-230.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1996). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. (Kim, S., & Shin, K., Trans.). Seoul: Hanul. (Original work published in 1990)
- Yoo, K., Jung, J., Kim, Y., & Kim, H. (2012). *Understanding of qualitative research methods*. Seoul: ParkYoungsa.
- Yuk, K. (1992). Study on the stress of high school science students. *Journal of Gifted/Talented Education*, 1(1), 93-109.
- Zeidner, M., & Schleyer, E. J. (1998). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 305-329.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.