



학교와 과학영재교육원에서의 과학영재들의 대인관계역량 분석

노현아, 최재혁*
전남대학교

An Analysis of the Interpersonal Competence of Science-Gifted Students in School and Science-Gifted Education Institute

Hyeonah Noh, Jaehyeok Choi*
Chonnam National University

ARTICLE INFO

Article history:

Received 24 March 2017

Received in revised form

10 April 2017

27 April 2017

Accepted 28 April 2017

Keywords:

interpersonal competence,
science-gifted student,
grouping,
science-gifted education institute

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the interpersonal competence of science-gifted students in groups of people with different characteristics. We examined the interpersonal competence and characteristics of students in school and in science-gifted education institute. The subjects of this study were 72 students in a university-based science-gifted education institute. We used a mixed method of both qualitative and quantitative research. The questionnaires were used for quantitative research and the narrative contents and interviews were analyzed for qualitative research. We compared their competence in school with those of gifted education institute students through questionnaire, narrative contents, and interviews. The interpersonal competence questionnaire consisted of 46 questions and their own descriptions about interpersonal experiences in school and in science-gifted education institute. In an interview, they explained their answers on the questionnaires with more details. As a result, generally, the science-gifted students evaluated their interpersonal competence higher in school than those in gifted education institute. They showed different interpersonal characteristics in schools and in science-gifted education institutes. This implies implications for the social meaning of the science-gifted education institutes.

1. 서론

빠르게 변화하고 다양한 관계를 형성하는 현대사회에서는 여러 능력이 필요하다. 그 중에서도 사회의 일원으로 사회 속에서 다른 구성원들과 협동·갈등·경쟁을 하면서 수많은 관계를 맺으며 살아가는 우리에게 타인과 사회적 상호작용을 할 수 있는 능력은 상당히 중요하다(OECD, 2005). 특히 아동기에서 성인기로 넘어가는 과도기인 청소년기는 사회적 관계가 가정이라는 제한공간으로부터 확장·팽창되는 시기이므로(Kim, 2000), 청소년들에게 사회적 적응을 위해 원만한 대인관계를 형성할 수 있는 능력은 꼭 필요한 능력이다. 청소년기는 대인관계를 통해 사회적 발달과 적응이 이루어지는데, 이 기간 동안에 획득되고 형성되는 사회적응방식은 평생동안 개인의 적응양식에 기본이 된다. 따라서 대인관계가 원만하고 바람직하면 건전한 성격을 갖는 바람직한 인간으로 성장할 것이나 그와 반대로 대인관계가 불만스럽고 비효과적일 경우에는 우리의 성장·발달은 방해를 받아 고독, 불안, 공포, 절망, 좌절에 빠질 수 있다(Lee, 1999).

청소년기에는 부모와의 관계를 유지하고자 하면서도 비중이 높아진 또래와의 관계형성에 집중하기 시작하여(Suh, Sin, & Yang, 2012) 부모와의 의존적 관계보다는 동등하고 상호적인 또래관계 속에서 여러 삶의 기능을 배우기 때문에 대인관계 중에서도 또래와의 대인관계를 원만하게 형성할 필요가 있다. 청소년의 일상생활에서 중심적 의미를 지니고 있는 또래집단은 청소년 스스로가 자율적으로 조직하고

만들어내는 사회적 관계집단으로 건전한 성인으로 성장함에 있어서 도움이 되는 가장 중요한 사회화 기관이다(Kim, 2000). 이러한 또래집단은 청소년의 자아정체감을 형성하는 과정에서 다른 사람과 자신을 객관적으로 비교하는 기준으로 작용하여 한 개인의 행동규범을 선정하도록 한다(Choi, Kim, & Kim, 2008). 또래집단의 구성원인 또래는 친구이며 상담자이고 역할모델이자 문제해결자의 역할을 담당하므로 청소년기의 또래와의 원만한 관계형성은 긍정적 자존감에 중요한 요소로 작용되며, 학생들의 성격형성이나 학업성취, 자아실현 및 학교생활적응에 중요한 영향을 미칠 뿐 아니라, 성인시기에 이르기까지 심리사회적 적응에 폭넓은 영향을 미친다(Lee, 2005).

청소년기에 해당하는 영재들의 대인관계에 대해서는 뛰어난 대인관계능력을 가졌다는 주장(Austin & Draper, 1981; Han & Heo, 2008; Terman, 1925)과 대인관계를 잘 하지 못해 부적응하기도 한다(Lyu, Kim, & Paik, 2011; Schmitz & Galbraith, 1985)는 상반된 주장이 존재한다. 영재의 대인관계능력이 뛰어나다고 주장하는 사람들은 그들이 정서적 민감성을 가지고 있어 사회적 상황에서 타인의 메시지를 빠르게 파악하고 대인관계를 조절하는 법을 빠르게 익혀 사회적 문제를 해결하는 능력이 우수하고(Terman, 1925), 대인관계에 도움이 되는 사회적 기술을 지녀 낮은 상황에서도 타인과 잘 어울리고 자기를 잘 표현할 수 있으며 높은 사회적 성숙도를 나타내므로(Austin & Draper, 1981; Han & Heo, 2008) 좋은 대인관계를 갖는다고 한다. 하지만 영재들이 대인관계를 잘 하지 못한다고 주장하는 사람들은

* 교신저자 : 최재혁 (choi@chonnam.ac.kr)
http://dx.doi.org/10.14697/jkase.2017.37.2.0383

영재의 불안정성 성향이나 비동시성과 같은 특성으로 인해 대인관계 기술이 기대수준에 미치지 못 할 수 있다고 한다(Lyu, Kim, & Paik, 2011). 또, 영재들은 나이와 상관없이 친구를 맺고 싶어 하고 (Galbraith & Delisle, 1996) 흥미와 관심이 다양하여 다른 종류의 또래 집단을 필요로 하는데(Yoon, 2000), 학년과 친구가 주로 나이에 따라 결정되는 사회에서 영재들은 같은 나이의 학년 또래와 자신의 특성에 따른 또래 사이에서 갈등이 생겨 큰 스트레스가 될 수 있기 때문에(Schmitz & Galbraith, 1985) 대인관계에 취약한 면을 나타낸다고 주장한다.

학교는 또래와의 사회적 관계를 형성하고 사회적응에 필요한 기술들을 배우는 곳이며 또래와의 관계형성을 통해 집단에의 소속감과 정서적 안정감을 충족시키는 곳으로(Kim & Kim, 2011), 청소년들은 학년이 올라감에 따라 학교에서 지내는 시간이 많아져 학교라는 사회가 청소년의 발달에 미치는 영향은 더욱 커진다. 과학영재들도 청소년기를 보내는 학생으로 많은 시간을 학교에서 생활을 하는데, 과학영재들의 대인관계능력이 취약하다고 보는 연구에서 제시되는 요인인 영재의 특성을 이해하지 못하는 주변 친구나 교사와의 관계, 그리고 영재들에게 전혀 도전적이지 않은 교육과정 등은 주로 학교에 관한 것이다. 과학영재들은 학교 외에 자신과 능력이 비슷한 또래 집단인 과학영재교육원 등에 소속되기도 하는데, 과학영재교육원은 과학영재들의 사회·정서적 부적응 요인들이 다소 배제된 공간이라 할 수 있다. 과학영재교육원은 지적수준이나 관심분야가 유사한 또래로 구성되어 있으며, 영재교육연수 등에 의해 과학영재의 특성이나 성격을 이해해주는 교사와 과학영재들을 교육하기 위한 차별화된 교육과정과 같은 과학영재들을 위한 배경적 요인들로 구성된 공간이기 때문이다.

다른 학생들과 다르게 대부분의 과학영재들은 구성원의 능력이 이질적인 학교와 동질적인 과학영재교육기관에 소속되어 두 집단의 생활을 경험해야 하는 경우가 많은데, 영재교육에서 학교와 과학영재교육원과 같이 구성원들의 능력에 따른 이질적·동질적 집단편성에 대한 논의는 지속되어 왔다(Adams-Byers, Whitsell, & Moon, 2004; Baker, Bridger, & Evans, 1998; Feldhusen & Moon, 1992; Gross, 1989; Lee, Olszewski-Kubilius, & Thomson, 2012; Moon & Rosselli, 2000; Saylor & Brookshire, 1993; Slavin, 1987). 학교와 같은 학생들의 능력이 다양한 이질집단편성을 주장하는 사람들은 이질집단 안에서 영재 학생들은 사회적 발달의 이익과 함께 동기 부여, 자부심, 리더십 기회 및 학업적 장점이 증가되지만(Adams-Byers, Whitsell, & Moon, 2004), 높은 능력을 가진 친구들로 이루어진 수업에서는 열등감이나 박탈감을 느껴 학문적으로 고통 받을 것이라고 주장한다(Slavin, 1987). 하지만, 영재들만의 동질적인 집단편성을 지지하는 사람들은 동질집단이 영재들의 학업성취도와 사회정서적인 면에서 긍정적 영향을 제공한다고 주장한다(Feldhusen & Moon, 1992; Moon & Rosselli, 2000; Saylor & Brookshire, 1993). 또, 이질집단에서는 학문적 도전의 부족으로 인한 지루함(Baker, Bridger, & Evans, 1998)과 같은 학업적인 면에서의 단점과 영재에 대한 질투나 이해부족, 무시로 인한 영재 잠재력의 감소와 낮은 자아개념 형성(Gross, 1989)과 같은 사회정서적인 면에서의 단점을 제시하며 동질집단편성을 주장하는데, 영재들에게 타인과 자신의 인식차이와 또래친구들의 수용의 부족은 대인관계능력, 특히 동료 관계 및 사회적 대처 기술에 영향

을 미칠 수 있다.(Lee, Olszewski-Kubilius, & Thomson, 2012).

역량은 발달적인 관점에서 환경과 효과적으로 상호작용하는 능력이다(Jeon & Kwon, 2012). “타인과 관계 형성하는 개인 내적인 특성에서 비롯하여 타인과 협동하고 집단의 갈등문제를 해결하는 과정에 대한 영향력까지 포함하고 있는 사회적 능력”(Sung, Baek, & Jin, 2014)으로 정의되는 대인관계역량도 다른 역량과 마찬가지로 학생들을 둘러싼 내외적인 환경요인들이 서로 영향을 미치고 상호작용하면서 발달한다(Jang *et al.*, 2015). 또, 청소년기의 사회적 행동은 특정한 사회적 맥락과 과제 또는 대상자가 속해 있는 상황 등에 따라 달라질 수 있으므로(Dodge, McClaskey, & Feldman, 1985), 한 개인이 속한 특정 집단의 특수성이 감안되어 논의되어야 한다(Choi, Kim, & Kim, 2008). 특히 영재가 만나는 환경과 영재의 내적 특성의 적합성 여부는 영재의 재능 발달에 긍정적 또는 부정적으로 영향을 끼치기 때문에(Yoon, 2000) 영재들이 만나는 환경이나 집단과 같은 요인에서의 영재들의 특징을 살펴보는 것은 중요하다.

지금까지의 영재들의 대인관계능력과 같은 사회적 특성에 대한 연구를 살펴보면 사회적 특성 중 리더십과 관련하여 일반학생과 비교하거나(Han, Kang, & Yoo, 2005; Kim, Cho, & Jin, 2005) 영재와 일반학생 간 대인관계와 공감의 차이를 비교한(Jo & Lee, 2009) 연구와 같이 주로 일반학생들과 비교하는 연구이거나, 영재들의 리더십과 같은 대인관계능력을 촉진시키기 위한 프로그램 개발이나 그로 인한 영향 등을 알아보는 연구(Kim, 2009; Nam *et al.*, 2013)가 대부분이었다. 또, 영재들에게 적절한 수준의 다양한 교육과정과 수업을 제공하기 위하여 능력이 뛰어난 학생들 또는 높은 성취수준을 보이는 학생들을 특정방식으로 모으는 학습집단편성(Park *et al.*, 2003) 공간 중 하나인 과학영재교육원에 관한 연구들을 살펴보면 영재들을 선발하여 그들의 학업성취와 관련하여 교육과정을 편성하고 그들의 교육적 성과를 지적인 면이나 정의적인 면에서 살펴보는 경우가 많다.

이와 같은 연구들이 영재들의 여러 가지 잠재력을 계발하여 그들의 능력을 향상시키는데 많은 영향을 주었을 것은 분명한 사실이다. 하지만, 영재에게는 지적인 능력이 뛰어난 영재만이 아닌, 사회에서 자신의 능력을 기여하며 살아가기 위해서 타인과 공감하며 상호작용을 하며, 협력하고, 갈등을 효율적으로 해결할 수 있는 능력을 갖춘 인재로 키워질길 바라는 사회적인 요구가 있으며, 영재교육기관은 그들을 능력을 갖춘 인재로 키워야 할 임무가 있다. 이와 관련하여 능력이 비슷한 또래들이 모인 과학영재교육원과 다양한 수준의 친구들이 모인 학교에서의 과학영재들의 경험을 들어봄으로써 과학영재교육원의 역할에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.

이에 본 연구에서는 과학영재들의 대인관계역량 특성에 대해 알아보기 위해 다른 집단과의 비교가 아닌 과학영재들의 대표 또래집단인 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 대인관계역량을 비교해보고 특징을 논의하였다. Heider(2013)는 대인관계에 대해 “다른 사람을 어떻게 생각하고 느끼는지, 어떻게 인지하고 무엇을 하는지, 무엇을 하고 생각하기를 기대하는지, 다른 사람의 행동을 어떻게 반응하는지”에 대한 현상의 일부라고 설명한다. 과학영재들이 또래를 만날 수 있는 주된 공간은 학교이다. 하지만 과학영재들은 다른 학생들과는 다르게 과학영재교육원이라는 환경에서 또 다른 또래집단을 형성한다. 이들이 학교와 과학영재교육원이라는 다소 성격이 다른 집단에서 만난 타인을 어떻게 생각하고 어떻게 행동하며 어떻게 반응하여 대인

관계를 형성하는지에 대해 알아보기 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

‘과학영재들의 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량은 어떠한가, 학교와 과학영재교육원에서 대인관계는 어떠한 다른 특징이 있는가?’

II. 연구 내용 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 과학영재들의 대인관계역량에 대해 알아보고 그들의 대인관계의 특징에 대해 알아보기 위해 광역시 소재 대학부설 과학영재교육원에 재학 중인 학생을 대상으로 실시하였다. 연구에 참여한 과학영재들은 대학부설 과학영재교육원에 입학하기 전 교육청 영재교육원 등에서 과학영재교육을 받은 경험이 있는 학생들이며, 초등학교 6학년 12명, 중학교 1학년 34명, 중학교 2학년 26명으로 총 72명이었다.

2. 연구 방법

본 연구에서는 양적 방법과 질적 방법을 모두 사용하여 데이터를 수집·분석하고 결과를 통합하며 결론을 내리는 통합연구방법(Tashakkori & Creswell, 2007)을 사용하였다.

우선, 과학영재들을 대상으로 대인관계역량 검사도구를 통해 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량 점수를 알아보았다. 대인관계역량 검사도구의 동일한 문항에 대해 각각 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 상황을 구분하여 리커트 척도에 체크하게 하였다. 검사도구를 통한 연구는 정확하고 양적인 수치로 데이터를 제공하기 때문에 양적 예측이 가능한 데이터를 얻는데 유용하고 여러 변수를 제거하여 변인간의 인과관계를 평가할 수 있지만, 연구 대상의 상황이나 이해를 충실히 반영하기 어렵기 때문에(Johnson & Onwuebuze, 2004), 하위역량별로 설문문항과 관련된 학교나 과학영재교육원에서의 경험을 서술하도록 하여 과학영재들의 대인관계특성에 대해 현장의 상황을 그들의 언어로 분석하고자 하였다. 이후 학생들의 서술내용을 바탕으로 반구조화된 질문을 구성하여 연구 대상 중 35명의 학생을 대상으로 추가적인 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰에 사용된 질문은 학생 각각의 서술내용과 인터뷰 진행상황에 따라 다르게 하였지만, 학교와 과학영재교육원에서의 ‘또래들과의 관계’나 ‘생활에 관한 이

야기’, ‘수업시간과 쉬는 시간의 행동’, ‘모둠학습이나 협동학습을 할 때의 역할 수행 경험’ 등에 관한 질문을 하였다.

대인관계역량 검사도구를 통해 수집된 자료는 SPSS Statistics 21 프로그램을 이용하여 분석하였다. 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량 점수 비교를 위해 동일한 표본집단에 대해 짝을 이룬 값들 간의 차이를 검정하는 대응표본 t 검정을 이용하였다(An & Im, 2004).

질적자료 분석과정에서는 학생들이 서술한 자료와 인터뷰 자료를 종합하는 삼각검증을 이용하였고, 연구자와 과학영재교육전문가 1명이 지속적인 대화와 토론을 통한 합의를 통해 자료를 분석하였다. 또한, 과학영재 수업경험이 있는 교사(초등교사 2명, 중등교사 3명)와 과학영재교육원 연구원 1명에게 분석 내용에 대한 점검을 하였고, 자료 분석 내용과 결론을 연구 대상들에게 확인하여 연구자료 분석의 오류를 줄이고자 하였다.

3. 검사도구

과학영재들의 대인관계역량을 측정하기 위한 검사도구는 청소년 역량지수를 측정하기 위해 개발된 청소년 역량지수 측정도구(Sung, Baek, & Jin, 2014) 중 대인관계역량에 관한 문항을 이용하였다. 대인관계역량의 설문 문항은 관계형성(자기개방성 4문항, 친화성 4문항, 공감 및 배려 4문항, 의사소통 6문항), 리더십(의사결정 4문항, 추진력 6문항, 집단활동관리 4문항), 그리고 협동(집단축진 6문항, 팔로워십 3문항, 갈등문제해결 5문항)의 3개의 역량 요인으로 구성된 총 46문항으로 모든 문항은 리커트 4점 척도로 되어 있다. 각 역량에 대한 개념은 Table 1에 제시된 내용과 같이 정의되어 있으며, 검사도구 문항에서는 각각의 개념과 하위역량에 따라 구분이 용이하게 되어 있다.

III. 연구 결과 및 논의

1. 과학영재들의 대인관계역량 분석결과

과학영재들의 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량에 대해 알아보기 위해 청소년의 역량을 국제수준에서 측정할 수 있도록 개발된 청소년 역량지수 측정도구 중 대인관계역량 측정도구를 이용하였다. 연구 대상에게 같은 문항에 대해 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 대인관계역량에 대해 각각 4점 리커트 척도 중 하나를 선택하게 하였고, 그 설문에 대한 기술통계 및 대응표본 t 검정에 대한 결과

Table 1. Concepts and sub-competencies of Interpersonal competence (Sung, Baek, & Jin, 2014)

역량	개념 및 하위역량
관계형성	<ul style="list-style-type: none"> 개념 : 타인에 대한 우호적인 태도로 협동하며, 가족, 교육, 사회를 신뢰하여 개방적인 태도로 관계를 형성하고 유지하는 역량 하위역량 : 자기개방성, 친화성, 의사소통, 공감 및 배려
리더십	<ul style="list-style-type: none"> 개념 : 개인의 삶에 대한 주인의식을 바탕으로 자신이 해야 할 일들의 맥락적 상황을 파악하며, 효과적, 효율적으로 일이 수행될 수 있도록 가치로운 의사결정을 하여 추진하는 역량 하위역량 : 의사결정, 집단활동관리, 추진력
협동	<ul style="list-style-type: none"> 개념 : 공동의 목표를 위해 집단 구성원들과 협력하여 역할을 수행할 뿐만 아니라 집단 구성원이 원활하게 역할을 수행할 수 있도록 집단 문제를 해결하는 역량 하위역량 : 집단축진, 팔로워십, 갈등문제해결

Table 2. Analysis of interpersonal competence

	학교		과학영재교육원		t	p
	M	SD	M	SD		
관계형성	3.34	0.45	3.21	0.52	3.722	.000
리더십	3.48	0.44	3.40	0.46	2.775	.007
협동	3.55	0.40	3.45	0.44	2.852	.006
전체	3.45	0.40	3.36	0.44	3.842	.000

는 Table 2와 같다.

과학영재들의 대인관계역량 전체 평균은 학교에서 3.45(SD=0.40), 과학영재교육원에서 3.36(SD=0.44)로 학교에서 통계적으로 유의하게 더 높게 나타났으며(p<0.001), 대인관계역량의 세 가지 역량 모두에서도 학교에서의 평균이 과학영재교육원 평균보다 유의미하게 높게 나타났다(p<0.01). 과학영재들의 관계형성 평균은 학교에서 3.34(SD=0.45), 과학영재교육원에서 3.21(SD=0.52), 리더십 평균은 학교에서 3.48(SD=0.44), 과학영재교육원에서 3.40(SD=0.46)이었고, 협동 평균은 학교에서 3.55(SD=0.40), 과학영재교육원에서 3.45(SD=0.44)로 대인관계역량의 모든 역량에서 학교에서의 평균이 과학영재교육원 평균보다 높게 나타났다.

대인관계역량의 모든 하위역량에서 과학영재교육원 평균이 학교에서의 평균보다 낮게 나타났지만, 본 연구에서 사용한 대인관계역량 검사도구를 개발·적용한 청소년 역량지수 측정을 위한 연구(Jang et al., 2015)에 제시된 중기청소년(중학생)의 평균점수를 나타낸 Table 3과 비교하면, 과학영재교육원에서의 관계형성 역량의 자기개방성을 제외한 모든 하위역량에서 과학영재교육원과 학교 평균이 더 높게 나타났다. 이와 같은 높은 대인관계역량 점수로 연구 대상인 과학영재들이 자신의 대인관계역량을 높게 평가하고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 과학영재들은 자신을 또래의 다른 학생들보다 상대방과 상호작용을 잘하고 그룹 내에서 집단의 목표를 이루기 위해 원만하게 다른 사람들과 협동하며 더 적극적으로 의사소통하고 의사결정을 한다고 생각하고 있으며, 과학영재교육원에서도 대인관계를 잘하고 있지만 학교에서 좀 더 대인관계를 잘한다고 생각하고 있는 것이다. 이와 관련된 과학영재들의 인식은 그들의 서술내용이나 인터뷰 내용에 드러나며 그에 관한 내용은 대인관계역량의 관계형성, 리더십, 협동의 하위역량을 분석한 결과와 함께 논의하였다.

2. 대인관계역량의 관계형성의 하위역량 분석결과 및 대인관계에 대한 인식

과학영재들이 학교와 과학영재교육원이라는 집단의 차이에 따라 대인관계역량의 관계형성 하위역량(공감 및 배려, 의사소통, 자기개방성, 친화성)에 차이가 있는지를 분석한 결과는 Table 4와 같다.

Table 4. Analysis of sub-competency in relationship formation competence

	학교		과학영재교육원		t	p	
	M	SD	M	SD			
관계형성	공감 및 배려	3.43	0.47	3.41	0.51	.830	.410
	의사소통	3.36	0.48	3.30	0.52	1.911	.061
	자기개방성	3.30	0.62	3.00	0.72	3.821	.000
	친화성	3.28	0.66	3.13	0.70	3.102	.003

Table 4의 결과를 보면, 관계형성에 있어서 과학영재들은 학교에서는 공감 및 배려 평균이 3.43(SD=0.47)이고, 의사소통 평균은 3.36(SD=0.48), 자기개방성 평균은 3.30(SD=0.62), 친화성 평균은 3.28(SD=0.66)이었다. 과학영재교육원에서는 공감 및 배려 평균이 3.41(SD=0.51)이고, 의사소통 평균은 3.30(SD=0.52), 자기개방성 평균은 3.00(SD=0.72) 친화성 평균은 3.13(SD=0.70)로 나타났다. 과학영재들의 대인관계역량 중 관계형성 역량의 모든 하위역량 점수도 역시 학교에서의 평균이 더 높았으며, 이 중 자기개방성, 친화성 점수는 통계적으로 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.01). 관계형성의 하위역량의 점수 역시 학교가 높게 나타났지만, Table 3의 평균과 비교하였을 때 과학영재교육원의 점수 역시 높은 점수임을 확인할 수 있다. 하지만 과학영재교육원의 자기개방성 점수만은 모든 하위역량 점수 중 유일하게 일반청소년들의 점수보다 낮게 나타나며, 이와 같은 낮은 자기개방성 점수와 관계형성과 관련된 과학영재들의 서술 및 인터뷰 분석은 다음과 같다.

가. 생활시간과 상호작용의 차이

대인관계역량 점수와 관련하여 과학영재들이 설문에서 서술한 내용과 인터뷰 내용을 분석한 결과, 높은 대인관계역량 점수와 같이 자신들이 학교와 과학영재교육원에서의 관계형성을 잘 하고 있다고 생각하고 있었다. 하지만, 다소 다른 환경인 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 관계형성에 대해 차이가 있다고 인식하고 있었다. 과학영재들은 학교에서의 경험을 과학영재교육원의 경험보다 더 다양한 사례를 들어 서술을 하였다. 과학영재교육원에서의 경험은 주로 융합자율탐구와 같이 함께 과학탐구하고 실험했던 경험에 대한 서술이 대부분인 반면, 학교에서의 경험은 수업시간의 활동이외에도 학교에서 함께 생활하며 겪은 이야기 그리고 학교친구들과 대화를 나간 경험 등에 대해 다양하게 서술하고 있었다. 이는 학교와 과학영재교육원에서 생활하는 시간의 차이와 관계가 있을 것으로 보인다. 대학부설 또는 시도교육청의 과학영재교육은 시공간적 제약으로 학기 중에는 월 1-2회, 여름방학과 겨울방학에는 3-4일 정도의 집중교육 형태로 이루어져 과학영재들 사이의 상호작용은 매우 부족하다고 보고 있다(Yeo & Kim, 2005). 반면 학교는 한 학기당 17주를 함께 살아가기

Table 3. Interpersonal competence in Korean youth competence (for secondary school student) (Sung, Baek, & Jin, 2014)

	관계형성							리더십			협동		
	관계형성	리더십	협동	자기개방성	친화성	공감 및 배려	의사소통	의사결정	추진력	집단활동 관리	집단촉진	팔로워십	갈등문제 해결
M	3.07	2.93	0.55	3.13	2.91	3.18	3.07	3.06	2.90	2.84	3.02	3.16	3.06
SD	0.50	3.06	0.52	0.64	0.69	0.53	0.54	0.59	0.59	0.64	0.57	0.58	0.55

때문에 그 경험의 다양성과 생활하는 시간의 차이는 과학영재들의 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량 점수 차이와도 관련이 있을 것으로 보인다.

또, 학교에서의 친구는 오랜 시간을 함께하고 계속 몇 년을 함께 할 동료라고 인식하여 자신이 어떠한 사람인지 알리고 보여주거나 적극적으로 다가가려는 노력을 더 많이 하고 있는 듯 했고, 학교 친구에게는 자신의 고민을 상담한다든지, 서로의 속마음을 이야기하는 등 자신에 대해 솔직하게 보여준다고 하였다. 하지만 가끔씩 과학영재교육원 수업이 있을 때만 짧은 시간을 함께 보내는 과학영재교육원 친구들에게는 자신의 본모습을 보여주거나 좀 더 좋은 이미지로 보이고 싶어 하는 경향이 있어 자신에 대한 개방성이 조금 낮았다. 이는 자기개방성 요소의 점수만 다른 집단의 점수에 비해 낮은 점수를 나타내는 것과 연관지어 설명될 수 있을 것이다.

학교는 나와 일주일 중 5일 동안이나 지내는 친구이므로 내 행동을 숨기지 않아도 된다고 생각한다. 하지만 가끔 보는 영재교육원 친구들은 평상시의 성격들을 모르므로 내 행동을 다 보여주기가 어렵다.
(학생 15의 설문 내용)

내가 학교에서 좋아하는 아이들 이야기가 나오면 온몸으로 기분을 표현하는데, 영재교육원에서는 속으로만 기뻐해야 한다. 그리고 학교에서는 좋아하는 아이들이 같은 친구가 여러 명 있는데 영재교육원에서는 서로 다른 아이들을 좋아해서 쉽게 본 모습을 드러내지 못한다.
(학생 33의 설문 내용)

학교에서는 많이 보고 친한 친구들이 많아서 솔직하게 나의 고민과 감정을 털어놓지만 영재원 친구들과는 머쓱하여 솔직하게 속마음을 말하는 못한다.
(학생 1의 설문 내용)

영재교육원은 별로 안 친하니까, 그나마 필터링을 좀 하죠. 좀 더 가릴 건 가려요. 학교친구는 이미 알게 다 아는 애들이니까 서로 밝힐 게 없는데...
(학생 10의 인터뷰 내용)

영재교육원에서 애들에 대해서 멀어지지 않도록 관리를 해요. 잘 안 만나지만 친해지고는 싶어요. 과학 좋아하는 게 비슷해서 친해지고 싶기는 하지만 같은 학교가 아니니까 어색한 게 있죠.
(학생 71의 인터뷰 내용)

고민을 말할 수 있는 친구는 솔직히 말하면 학교 친구죠. 영재교육원에서는 자기 본모습을 숨기고 좀 잘 보려고 하는 그런 게 있어요. 좋은 이미지의 친구로 남고 싶어요. 그래서 학교에서는 일부러 발표 안 하는데, 여기서는 괜찮은 이미지? 공부 잘하는 이미지? 지적인 이미지? 때문에... 그래서 일부러 발표도 해요.
(학생 48의 인터뷰 내용)

나. 다른 내용의 이야기 주제

학교와 과학영재교육원의 집단 성격이 다르다고 인식하고 있는 과학영재들은 두 집단에서 다른 방식으로 생활하고 있었다.

우선, 학생들은 학교와 과학영재교육원에서의 이야기 주제가 다르다고 하였다. 학교에서는 자신이 알고 있는 새로운 지식에 대해 이야기하거나 친구들이 모르는 내용을 설명할 때, ‘잘난척한다’ 또는 ‘설명충이다’라는 등의 소리를 들을까봐 지식적인 이야기 보다는 게임이

야기나 스포츠, 연예인, 아이돌 이야기를 주로 한다고 하였다. 영재의 고민에 대한 한 연구(Seong & Han, 2011)에 따르면 친구 및 사회적 관계에 대한 상담요구가 높는데 그 중 “친구들이 나에게 ‘네가 아는 것이 얼마나 많길래?’ 라고 싫은 말을 자주한다(아이들이 나를 잘난척 하는 아이라고 생각한다)”라는 고민을 한다. 연구에 참여한 과학영재들도 그와 같은 고민을 하고 있으며 그런 소리를 듣지 않기 위해 학교 친구들과는 과학관련 지식에 대해서는 이야기를 거의 하지 않았다.

하지만, 과학영재교육원에서는 자신이 과학지식이나 책에서 읽은 이야기 또는 새로 알게 된 사실에 대해 이야기를 했을 때, 친구들이 그 이야기에 대해 호응해주거나 더 보충해서 설명해주는 것에 대해 긍정적으로 받아들이고 즐거워하고 있었다. 이는 과학영재교육원 친구들과는 지적인 공감에 어느 정도 이루어지므로 공통적으로 대화할 수 있는 소재가 있고 영재교육을 통해 지적으로 공유할 수 있는 또래를 사귄 수 있는 기회가 생기고 이들과의 상호작용을 통해 또래와의 대인관계 기술이 향상된다는 Yoo(2008)의 연구결과와 유사하다.

친구들이 저보고 설명충이래요. 학교에서는 애들이 몰라서 슬퍼요..제 의견을 안 들어줘요. 설명충이라고...
(학생 46의 인터뷰 내용)

학교친구들은 그냥 노는 이야기 그런 걸 이야기해요. 여기는 소통할 수 있어요. 소통할 수 있어 좋아요. 진짜! 여긴 재밌어. 더 말이 통하고, 학교 애들은 그냥 노는 이야기... 여기 오면 재밌어요. 너무 좋아요. (어떤 소통?) 학교 애들은 과학적인 내용 이야기하면 못 알아듣는 게 많은데... 여기 애들은 다 알아듣고 재밌어 해요. 학교 애들은 말하면 나뻐다고 잘난척한다고 그러고... 여기는 와 짱이다! 해서 이야기할 수 있는데, 학교에서는 그런 말을 애초에 하지도 못해요. 학교에서 이야기하면 애들이 다 잘난척한다고. 그래서 싫어요.
(학생 3의 인터뷰 내용)

(학교와 영재원에서 이야기 주제가 다른가?) 차원이 다르죠.. 격이 다르죠. 학교에서는 막 게임이야기, 자전거 이야기.. 일단 주제자체가 다릅니다. 여기서는 애들이 수업을 들으면 다 알고 있다는 듯이 수업에 대해 대화를 하거든요. 그런데 학교를 가면은 저희반이 1학년 꼴들이거든요.. 저희반이 제일 공부를 못하는데, 무슨 수업을 들어가든 애들이 90%는 자요. 듣는 애들이 없어요.
(학생 18의 인터뷰 내용)

다. 지식의 대화상대

과학영재들은 학교와 과학영재교육원에서의 지식적인 내용에 대한 의사소통의 대상이 다소 달랐다. 학교에서는 모르는 내용이 있거나 궁금한 내용이 있으면 친구가 아닌 선생님에게 주로 질문한다고 하였지만, 선생님의 답을 신뢰하지 못하는 학생들도 있었다. 과학영재교육원에서는 교수님이나 담당선생님에게 질문을 하거나, 친구나 형·누나 같은 동료에게도 물어본다고 하였다. 청소년들은 대인관계 중 부모나 교사보다 또래와의 관계를 중요시한다고 한다. 하지만 과학영재들은 과학영재교육원에서 또래와의 관계 못지않게 교수님이나 교사와의 관계도 중요시하였다. 과학영재들은 교수님들에게 수업을 받을 수 있는 과학영재교육원의 수업에 높은 호감을 나타냈으며 교수님들과 과학적 의사소통을 할 수 있다는 것에 많은 의미를 두고 있었다. 영재들은 생활연령보다 정신연령의 유사점에 근거하여 친구를 선택하는 경향이 있다고 한다(Gross, 2002). 교수님을 친구로까지 생각하지는 않겠지만 자신이 우러러보는 대상인 과학전문가인 교수님

들과 의사소통을 하며 관계를 형성할 수 있는 과학영재교육원의 경험은 과학영재들에게 대해 좋은 인식으로 남아있었다.

모르는 게 있으면 학교에서는 못 물어봐요. 물어볼 사람이 없어요. 영재교육원에서는 선생님이나 교수님한테 물어봐요. 아니면 OO이한테 물어봐요. OO이가 다 알아요. OO이가 다 알려줘요.
(학생 10의 인터뷰 내용)

(궁금한 게 있으면 누구한테 물어봐요?) 선생님이요.. 근데 선생님이 잘 모르기도 해요. 나중에 선생님이 알아올 게 그러고... (영재교육원에서는?) 교수님께 물어보면 '야' 하고 딱 설명하고. 교수님들이 잘 알려줘요. 재미있게. 형들도 아는 형들 많아요. 엄청 많아요.
(학생 9의 인터뷰 내용)

궁금한 게 있으면, 학교에서는 선생님, 영재원에서는 친구와 토의하죠. 친구가 잘하는 친구가 많으니까. (학교에서도 토의를 많이 하잖아?) 걸 모양은 그런데, 안에서는 한 두명만 말하고 그냥 분위기에 휩쓸려서 거기에 가는 느낌이에요 가만히 앉아서. 토의는 영재원이 더 적합하고 더 활기차다해야 할까? 주장·의견이 많죠. 더 토의가 잘돼요.
(학생 72의 인터뷰 내용)

영재교육원은 학교보다 편하게 이야기할 수 있어요. 틀리면 교수님이 보충설명해주시고 그냥 말하고 틀리면 고쳐주고, 좋아요. 발표할 수 있는 좋은 환경이에요.
(학생 46의 인터뷰 내용)

3. 대인관계역량의 리더십의 하위역량 분석결과 및 대인관계에 대한 인식

과학영재들이 학교와 과학영재교육원이라는 집단의 차이에 따라 대인관계역량의 리더십 하위역량(집단활동관리, 의사결정, 추진력)에 차이가 있는지를 분석한 결과는 Table 5와 같다.

Table 5. Analysis of sub-competency in leadership competence

	학교		과학영재교육원		t	p
	M	SD	M	SD		
집단활동관리	3.48	0.52	3.33	0.58	3.727	.000
리더십						
의사결정	3.51	0.46	3.47	0.49	1.374	.174
추진력	3.43	0.47	3.41	0.48	.639	.525

Table 5의 결과를 보면, 리더십 역량에 있어서 과학영재들은 학교에서는 의사결정 평균이 3.51(SD=0.46), 집단활동관리 평균은 3.48(SD=0.52), 추진력 평균은 3.43(SD=0.47)이었다. 과학영재교육원에서는 의사결정 평균이 3.47(SD=0.49), 추진력 평균은 3.41(SD=0.48), 집단활동관리 평균은 3.33(SD=0.58)로 나타났다. 과학영재들의 대인관계역량 중 리더십 역량의 모든 하위역량 점수도 역시 학교에서의 평균이 더 높았으며, 집단활동관리 점수는 통계적으로 유의하게 더 높게 나타났다(p<0.01).

청소년 역량지수 측정을 위한 연구(Jang et al., 2015)에서는 리더십 역량이 다른 역량에 비해 상대적으로 부족하게 나타난 것과 다르게 과학영재들은 리더십 영역의 점수가 높게 나타났다. 우리나라 청소년의 대인관계역량에서 리더십 역량이 낮게 나타난 것에 대해 우리나라

의 교육환경이 팀 단위 활동 또는 주도적 학습보다는 주입식 교육이 이루어지고, 청소년들이 그룹 활동에서 리더가 되어 활동을 해보는 경험의 기회가 부족하기 때문일 것이라고 설명하고 있다. 이에 반해 과학영재들은 리더십 역량의 점수가 높게 나타나는데, 이는 과학영재들이 집단 내에서 활동목표를 제시하고 활동을 주도적으로 이끌거나, 다양한 의견을 효과적으로 조정하는 반장이나 학생회장과 같은 역할을 다른 또래의 학생들보다 많이 수행해왔기 때문이라고 생각된다. 또는 많은 영재교육의 교육목표에는 미래의 지도자적 자질을 키우거나 학문분야 및 사회발전을 위하여 공헌할 수 있도록 사회에 대한 책임감과 지도력을 기르는 것(Korean Educational Development Institute, 2000)을 포함하고 있는데, 이와 같은 영재교육의 결과로 이들의 리더십 역량이 높아진 것 일수도 있다.

가. 나는 리더이다.

리더십 영역 역시, 높은 대인관계역량 점수와 같이 학교에서 더 잘하고 있다고 인식하고 있었다. 하지만 과학영재들은 학교와 과학영재교육원에서의 구성원들의 특징이 확연하게 다르다고 인식하여 그 두 곳에서의 자신의 리더십의 활동을 다르게 하고 있었다. Table 5의 리더십 역량의 점수가 학교가 더 높게 나타난 것은 하위역량인 집단활동관리의 점수가 월등히 학교에서 높았기 때문인데, 학생들의 서술 내용이나 인터뷰 내용을 보면, 과학영재들은 친구들을 이끌어 활동을 수행할 수 있는 학교에서의 자신이 좀 더 리더스럽다고 생각하고 있었고 그런 활동의 경험이 집단활동관리를 잘 하고 있는 것처럼 느끼게 하고 있었다.

이는 학생들이 설문에서 서술한 내용이나 인터뷰 내용에도 드러난다.

학교에서 대부분 어떤 과제를 할 때에 내가 중심으로 해결해 가는 편이다. 비교적 관련지식이든 해결방법이든 내가 많이 알고 있는 경우가 많아서 그들에게 많은 것을 말해 줄 수 있기 때문이다. 그리고 보통 의지도 그들보다는 내가 더 많은 경우가 있기 때문이다.
(학생 69의 설문내용)

학교에서 수행평가나 조별과제를 수행할 때 주로 조장을 하는 경우가 많습니다. 또, 나름대로 결정을 빨리하는 편이라 회의에서 의견을 합쳐서 해결하는 일에서 이끌어가는 편입니다. (학생 22의 설문 내용)

영재교육원에서 모임활동을 할 때 나서기 보다는 뒤에서 지켜보거나 활동하는 경향이 있고 활동을 할 때에는 뒤에서 받쳐주는 것이 더 낫다고 생각한다. 하지만 가끔은 나서기도 한다. (학생 6의 설문내용)

만약 학교에서는 리드한다하면은 여기서는 엄청 잘하는 애들이잖아요.. 엮어주지 않아도 알아서 혼자서 잘하고.(여기서는 혼자서도 잘하는데 거기서는 리드를 해야 돼?) 그렇죠. 왜냐면 뭐 만들 때 특히 애들이 동손이예요. 만들 때, 애들이 뭘 모르고 만들어요. 그냥 손 가는대로 뭘 만들면 좀 완벽하게 만들 생각은 안하고... (학생 24의 인터뷰 내용)

(학교에서 실험하면 너의 역할은 뭐야?) 거의 제가 다해요. 제가 다해먹어요. 학교에서는 친구들이 놀아요. 시켜야 해요. (영재교육원은?) 여기는 같이 하죠. 배분해서 하죠.. 척척 딱 돼요. (왜 배분해서?) 다 되니까요. 다 어떻게 되는지 알고.. 학교에서는 어떻게 하는지도 몰라요. 학교에서는 뭐가 있잖아요. 그럼 제가 아는 걸 설명을 해요. 설명을 하면

알아듣지를 못해요. 무슨 설명하면 세부설명까지 다 해줘야 돼요.
(학생 49의 인터뷰 내용)

학교에서는 친구가 못하니까 도와주고 영재교육원에서는 함께 해야 하
니깐 도와줘요. 학교에서 실험을 하는데 저를 포함해서 4명이 있어요.
근데 3명이 못해요. 그러면 뭘 시킬 수도 없고 같이 보고서도 쓰고 해야
하니깐, 같이해야 할 거 아니에요. 선생님이 4명하라고 정해줬으니까,
수행평가라면, 그러면 3명이 못하더라도 그 3명이 할 수 있도록 끌어가
는 게 맞지 않을까요? 영재원은 일단은 애들이 학교애들보다 아는 것이
좀 더 있는 애들이 많기 때문에 서로 서로 아는 부분을 나눠가지고 그
부분에 대해서 서로 깊게 하면서 따로따로 역할을 분담해서 하나씩 부담
도 덜게 되면서 좋죠. 학교는 모르는 애들도 좀 있어가지고 모르는 애들
까지 통제하려면 좀 힘들고.. 학교에서는 잘하는 애들 못하는 애들 섞어
서 조를 해주니깐 통제를 해줘야 해요. (학생 19의 인터뷰 내용)

영재들의 여러 성향 중 독립적 책임감적 성향, 동정적 수용적 성향
과 사교적 우호적 성향은 또래관계에 긍정적으로 작용할 수 있지만
높은 지배적 우월적 성향과 과시적 자기도취적 성향은 또래관계에
문제로 작용할 수 있는데(Chun & Han, 2012), 과학영재들이 생각하
는 리더의 모습은 다소 우월적이고 지배적이며 과시적 자기도취적으
로 보이기도 하였다. 과제를 우선적으로 수행하기 위해 소요시간을
줄이거나 효율성을 높이기 위해 주변 친구들이 자신이 지시한 것을
따라주기를 바라고 자신의 경험과 지식이 동료친구들보다 우위에 있
다고 생각하기 때문에 그들의 의견을 다소 무시하는 경향도 보였다.

나. 나의 또래지위는?

과학영재들은 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 지위를 다르
게 인식하고 있었다. 학교는 다양한 수준을 가진 친구들이 존재하는
이질집단이다. 이러한 집단에서 과학영재들은 성숙한 학생, 뛰어난
학생으로 인식되어 높은 역할기대를 받을 가능성이 많아 선생님과
친구들을 돕는 또래지위에 놓이고 스스로를 도움을 주어야 하는 사람
으로 인식하게 될 수 있다고 한다(Chun & Han, 2012). 연구 참여
과학영재들도 학교에서는 성적이 우수하고 선생님이나 동료에게 인
정받는 자신을 다른 학생들보다 우위에 있다고 인식하였지만 과학영
재교육원에서는 주변의 친구들을 대등한 관계이거나 자신보다 더 우
위에 있다고 생각하여 주변 친구들에게 조금은 조심스럽게 접근하고,
그들의 의견을 반영·종합하여 문제를 해결하려 하였다.

학교는 위치 수직적이고 여기는 수평적이예요. 영재교육원 친구들과의
관계는 동등한 관계라고 봐야죠. 학교에서는 차이가 많이 있어요. (수직
적이라면 학교에서 너의 위치는?) 중상, 중상위에 있죠.
(학생 22의 인터뷰 내용)

친구관계로서는 학교 쪽이 더 대등한데, 공부하는 관계로서는 더 제가
상하관계라 해야하나? 제가 다 챙겨해야 되고 그래야해요. 공부면에서
는 대등하지 않아요. (학생 23의 인터뷰 내용)

영재원에서는 바보인 척하는데 학교에서는 똑똑한 척하죠. 영재랍시고,
여기 있는 애들은 다 과학 수준이 다 높은데, 비슷비슷한데. 학교있는
애들은 몇몇 애들만 과학수준이 높고 나머지는 과학지식이 낮으니까...
(학생 42의 인터뷰 내용)

(학교에서의 위치는?) 다른 친구들보다 높ی이 있어요. (영재원에서는?)
동등합니다!! 일렬 일렬..그리고 다 각자 잘하는 분야가 있어요. 그 중에
분야가 달라질 때마다 한두 명이 위로 튀어 오르고.. 그렇지만 나도 빠지
지 않아요. 거의 올라갔다 내려갔다. 분야가 나뉘지면 각자 분야에서
잘 하는 게 있으니까. 그래도 일정해요. (학생 5의 인터뷰 내용)

영재교육원에서 친구와 의견차이가 있었을 때 서로의 의견에 대해 알아
가기 위해서 나와 친구의 의견에 대해 깊이 있게 의견을 나눠본 적이
있다. (학생 11의 설문 내용)

요즘 친구들도 나도 예민하고 친구관계가 중요한 시기라고 생각한다.
그래서 서로에게 말과 행동을 조심히 해야 한다고 생각해서 많이 생각하
고 말하는 편이다. (학생 33의 설문 내용)

4. 대인관계역량의 협동의 하위역량 분석결과 및 대인관계에 대한 인식

과학영재들이 학교와 과학영재교육원이라는 환경의 차이에 따라
대인관계역량의 협동 하위역량(집단축진, 팔로워십, 갈등문제해결)에
차이가 있는지를 분석한 결과는 Table 6과 같다.

Table 6. Analysis of sub-competency in cooperative competence

	학교		과학영재교육원		t	p	
	M	SD	M	SD			
협동	집단축진	3.47	0.48	3.35	0.55	3.084	.003
	팔로워십	3.66	0.40	3.62	0.41	1.294	.200
	갈등문제해결	3.52	0.48	3.44	0.52	2.249	.028

Table 6의 결과를 보면, 협동 역량에서 학교에서는 팔로워십 평균
이 3.66(SD=0.40), 갈등문제해결 평균은 3.52(SD=0.48), 집단축진 평
균은 3.47(SD=0.48), 과학영재교육원에서는 팔로워십 평균이
3.62(SD=0.41), 갈등문제해결 평균은 3.44(SD=0.52), 집단축진 평
균은 3.35(SD=0.55)로 나타났다. 과학영재들의 대인관계역량 중 협동
역량의 모든 하위역량 점수도 학교에서의 평균이 더 높았으며, 집단
축진과 갈등문제해결 점수는 통계적으로 유의하게 더 높게 나타났다
($p<0.05$).

과학영재들의 인터뷰 내용과 서술내용을 분석하는 과정에서 협동
역량과 관련된 내용은 리더십 역량과 다소 겹치는 서술내용이 많았다.
이는 선행연구의 리더십과 협동에 관한 정의에서도 볼 수 있는데,
리더십에 관한 선행연구를 살펴보면 협동이라는 단어를 사용하여 “청
소년이 원만하게 다른 사람들과 협동하며, 자기 자신에 대해 이해하
며, 합리적인 의사결정과 학습을 해나가며, 리더로서 역할수행을 해
나가는 능력(Lee, 2005)”으로 정의되기도 한다. 또, OECD(2005)는
“타인과 관계를 잘 형성하고 협동하며 집단 내 갈등을 조정하거나
관리할 수 있는 역량”으로 사회적 역량을 정의하는데, 이 중 협동역량
은 리더십이란 단어를 사용하여 “자신의 우선순위에 따라 그룹과 목
표에 대한 균형을 유지할 수 있어야 하며 리더십을 공유하고 다른
사람들을 지원할 수 있어야 한다.”고 설명한다. 이처럼 협동과 리더십
의 정의가 확연하게 구분되지 않지만 본 연구의 검사도구인 대인관계
역량 검사도구를 개발한 연구(Sung, Baek, & Jin, 2014)에 제시된

용어의 설명에 따라 인터뷰 내용과 서술내용을 리더십과 협동영역으로 나누어 분석하려 하였다.

가. 리더 대 파트너

앞에서 서술한 바와 같이 학교에서 자신의 지위를 더 높게 인식하며 더 많은 역할을 한다고 생각한 과학영재들의 협동 역량에 관한 인식은 친구들에게 도움을 준 사례를 서술한 것에도 나타난다. 과학영재들은 학교와 과학영재교육원 모두에서 자신은 친구들을 도울 줄 아는 팔로워십이 높은 사람으로 생각한다. 하지만 과학영재교육원에서의 예를 보면 모두 자신이 “내가 리더는 아니지만”이라는 의미의 내용이 있다. 리더는 아니지만 리더와 함께 파트너로서 역할을 수행하는 사람이라고 인식하고 있는 것이다. 학교에서도 역시 학생들은 친구를 돕는 팔로워십에 대한 내용이지만 학교에서의 서술내용을 보면 그와 같은 내용은 없다. 인터뷰에 응해준 과학영재들은 모두다 자신이 학교에서 리더라고 말했다. 리더십에서의 분석내용과 유사하게 과학영재들은 학교에서는 리더로서 팔로워십을 발휘하지만 과학영재교육원에서는 함께하는 파트너로서 팔로워십을 발휘하는 것으로 생각하고 있었다. 다음에 제시된 내용은 학생들이 팔로워십에 관련된 내용이라고 서술한 내용이다.

영재교육원에서 내가 아니라 다른 친구도 리더로서의 장점이 많을 수 있기 때문에 리더를 위해 그룹 활동에 도움이 되고자 리더를 잘 돕기 위해 노력하는 편이다. (학생 12의 설문 내용)

물론 리더로서 이끄는 것도 좋아하지만 영재원에서는 내가 그룹에 최대한 도움이 되기 위해서 최선을 다한다. (학생 16의 설문 내용)

나는 영재교육원에서 그룹의 리더가 아닐 때도 많은 일을 하여 그룹 활동에 도움이 되고자 한다. (학생 28의 설문 내용)

학교에서 패널토의를 할 때 내가 우리 모둠의 패널이 되지 않았지만 패널이 잘 할 수 있도록 자료를 찾아 알려주었다. (학생 11의 설문 내용)

나는 학교에서 모둠활동을 다하면 내가 맡은 일을 모두 끝내고 다른 아이들의 일도 도와주며 노력한다. (학생 31의 설문 내용)

나. 멀티플레이어

과학영재들은 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 역할을 다르게 인식하고 있었다. 과학영재교육원에서는 주로 도움을 주고 함께하는 사람이라고 인식하는데 반해, 학교에서는 지식제공자, 역할분담자, 문제해결자, 조정자 등 다양한 역할을 수행한다고 인식하고 있었다. 학생들은 학교친구들에게 “칭찬을 해주었다”라는 말을 종종 표현하였는데, 자신의 그런 행동이 친구를 격려하여 자신감을 심어주는 집단촉진의 역할을 했다고 생각하였다.

학교 수학시간에 모둠별로 교과서의 문제를 해결하는 시간이 있었다. 그때 조별로 함께 토의하며 문제를 해결했고 내 문제만 해결하는 것이 아니라 짝꿍이 어려워하는 문제가 있을 때 기꺼이 도와주었다. (학생 5의 설문 내용)

영재교육원과 달리 학교에서는 조금 학습적으로 편차가 심한 경우가 있는데 그럴수록 친구들에게 잘할 수 있다고 격려를 하며 도와준다. (학생 16의 설문 내용)

학교모듬활동에서 어려운 질문이 나올 경우 친구들이 이야기가 잘 나오지 않을 때가 있다. 그럴 때 나는 친구들에게 이야기를 유도하고 편안한 분위기를 조성하기 위해 최대한 노력한다. (학생 21의 설문 내용)

미술 그룹별 수행평가 때, “넌 그림을 잘 그리니까 이걸 어떡하니?” 이런 식으로 친구들의 역할을 정해주었다. 친구들은 자신이 잘하는 분야에 최선을 다해주었다. 역시 칭찬의 힘은 엄청난 것 같다. (학생 34의 설문 내용)

평소에 친구의 장점을 많이 칭찬해주고 친구가 나보다 잘하더라도 서슴없이 칭찬을 해주는 편이다. (학생 42의 설문 내용)

과학영재들의 서술내용과 인터뷰 내용 분석을 통해 리더십영역을 살펴본 결과, 과학영재들은 자신이 학교에서 리더라고 생각했고 그들이 생각하는 리더의 모습은 전통적인 리더십을 갖춘 사람과 가까웠다. 하지만 협동영역 분석에서도 나타난 바와 같이 다수의 과학영재들이 조력자와 같이 표현하는 과학영재교육원에서의 자신의 모습은 서번트 리더십을 갖춘 리더의 형태와 유사한 것으로 보였다. 부하의 성장을 도우며 팀워크와 공동체를 형성하는 리더십으로 경칭하는 리더, 동료들의 발전을 장려하고 권한을 위임하는 리더(Boyer, 1999)로 정의되는 서번트 리더십은 서로 상반된 개념인 servant와 leader가 합쳐진 것이다. Daft(2015)는 서번트 리더를 다른 사람의 필요에 도움을 주기 위해 자신의 이익을 초월하여 다른 사람이 성장할 수 있도록 도와주며 물질적으로나 감정적으로 이득을 얻을 수 있는 기회를 주는 사람이라고 정의한다. 과학영재들은 과학영재교육원에서는 자신의 이익보다 실험결과를 함께 도출하기 위해 다른 친구들을 도와주며 함께 아이디어를 모아 팀워크를 높일 수 있는 행동을 하려하고 있었다. 이는 리더십의 또 다른 형태인 서번트 리더십을 지닌 사람과 비슷한 행동이다. 하지만 이와 같은 리더십의 형태에 익숙하지 않은 학생들은 우수한 성적으로 선생님이나 친구들에게 인정받는 상황에서 반장과 같은 역할을 수행하는 전통적인 리더십의 형태를 나타내는 학교에서 좀 더 높은 리더의 역량을 보인다고 인식하고 있고 이 인식이 학생들의 대인관계역량의 점수와도 연결이 되는 것으로 보인다.

IV. 결론

본 연구에서 과학영재들의 대표 포래집단인 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량과 그들의 인식을 통해 그들이 생각하는 대인관계에 대한 특징에 대해 알아보고자 하였다. 이를 위해, 과학영재들에게 성격이 다소 다른 두 포래집단인 학교와 과학영재교육원 집단을 구분하여 검사도구를 이용하여 대인관계역량을 측정하였고 추가적으로 설문과 인터뷰를 실시하였다.

대인관계역량 검사도구를 통한 양적인 연구결과와 설문과 인터뷰를 통한 질적인 연구결과에 대한 결론과 같다.

첫째, 과학영재들은 학교에서의 대인관계역량 점수와 과학영재교육원에서의 대인관계역량 점수에 차이가 있었다. 과학영재들은 대인관계역량 전체 평균 뿐 아니라 대인관계역량의 세 가지 역량인 관계

형성, 리더십, 협동 역량 모두에서 학교에서의 평균이 과학영재교육원 평균보다 유의미하게 높게 나타났다. 대인관계역량의 모든 하위역량에서 과학영재교육원 평균이 학교에서의 평균보다 낮게 나타났지만, 본 연구에서 사용한 대인관계역량 검사도구를 개발·적용한 청소년 역량지수 측정을 위한 연구(Jang *et al.*, 2015)에 제시된 중기청소년(중학생)의 평균점수와 비교하면, 관계형성 역량의 자기개방성 하위역량을 제외한 모든 하위역량에서 과학영재교육원과 학교 평균이 훨씬 높게 나타났다. 이는 과학영재들이 자신을 또래의 다른 학생들보다 상대방과 상호작용을 잘하고 그룹 내에서 집단의 목표를 이루기 위해 원만하게 다른 사람들과 협동하며 더 적극적으로 의사소통하고 의사결정을 한다고 생각하고 있다는 것을 보여준다.

둘째, 과학영재들은 높은 대인관계역량 점수와 같이 자신이 타인과 관계형성을 잘하고 남을 잘 돕는 리더의 모습을 보인다고 인식하고 있었는데, 과학영재교육원과 학교에서의 대인관계에 대해 다소 다른 행동과 태도를 보이고 있었다. 그로 인해 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량 점수가 차이가 나타난 것으로 보인다. 과학영재들은 학교에서의 친구는 오랜 시간을 함께 생활하고 계속 몇 년을 함께 할 동료라고 인식하여 자신이 어떠한 사람인지 알리고 자신에 대해 솔직하게 보여주거나 적극적으로 다가가려는 노력을 더 많이 하지만, 가끔씩 수업이 있을 때만 짧은 시간을 함께 보내는 과학영재교육원 친구들에게는 자신의 본모습을 보여주기보다는 좀 더 좋은 이미지로 보이고 싶어 하는 경향이 있어 자신에 대한 개방성이 조금 낮았다. 이는 과학영재교육원에서의 자기개방성 요소 점수만 다른 집단에 비해 낮은 것과 연관지어 설명될 수 있을 것이다. 하지만 과학관련 이야기나 책에서 읽은 지식적인 이야기를 했을 때 친구들의 반응이 좋지 않았던 학교와는 다르게 자신과 과학관련 공통관심사를 가진 과학영재교육원의 또래나 교사·교수님과의 의사소통에 대해 즐거워하고 있었고, 그들과의 관계를 형성할 수 있는 공간인 과학영재교육원에서의 활동을 좋아하며 계속 유지하고 싶어 하였다. 또, 학교에서는 지식 제공, 역할분담, 문제해결, 조정자 등 다양한 역할을 한다고 인식하는데 반해, 과학영재교육원에서는 도움을 주고 함께하는 사람이라고 인식하고 있었다. 그리고 학교에서는 성적이 우수하고 선생님이나 동료에게 인정받는 자신이 다른 학생들보다 우위에 있다고 인식하여 또래 친구들을 이끌고 도와주어야 한다고 생각하는 듯하지만, 과학영재교육원에서는 주변의 친구들이 대등한 관계이거나 자신보다 더 우위에 있다고 생각하여 주변 친구들에게 조금은 조심스럽게 접근하고 그들의 의견을 반영·종합하여 문제를 해결하려 하였다. 이처럼 과학영재들은 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 위치와 역할을 다르게 생각하고 있었고 그들은 자신이 과학영재교육원에서도 학교에서 리더라는 인식이 강하였다. 양적연구 분석을 위한 대인관계역량 검사도구는 하위문항들을 보았을 때 자신을 파트너나 조력자라고 인식할 때보다 리더라고 인식하였을 때 더 높은 점수를 줄 수 있는 문항들이 많다. 학교에서 자신의 지위와 역할을 또래보다 높게 보는 과학영재들에게 대인관계역량의 높은 점수는 어쩌면 당연한 것일지도 모른다.

본 연구에서 과학영재들이 그들의 대표 또래집단인 학교와 과학영재교육원에서 높은 대인관계역량을 가지고 있으나 두 집단에서의 대인관계에 대해 다르게 인식하고 있음을 확인하였고, 그러한 차이는 과학영재들의 학교와 과학영재교육원에서의 다른 행동과 태도를 통

한 인식의 차이와 연관이 있었다. 이와 같은 결론을 바탕으로 한 시사점은 다음과 같다.

영재교육에서 속진 및 심화학습을 비롯한 교수·학습의 시행을 위해 영재들을 적절한 집단으로 모으는 학습집단편성을 먼저 시행한다(Park *et al.*, 2003). 집단편성과 더불어 교육과정과 실행과정을 과학영재들에게 적절하게 맞추어 과학영재들이 받는 혜택을 크게 하려 한 공간 중 하나가 과학영재교육원이다. 과학영재교육원의 인식에 대한 연구(Shin, Kim, & Park, 2010)를 보면 학부모들이 학교 교육과는 차별성이 있는 과학영재교육원에서 우수 학생들과의 교류를 통해 자녀들의 영재성과 학습력을 신장시켜주고자 입학을 선택하였다고 하였다. 대부분의 학생들 역시 이러한 이유 때문에 과학영재교육원에 입학하려 한다. 하지만 과학영재교육원이 이와 같은 역할만 수행하는 것은 아닐 것이다. 과학영재교육원에서 제공되는 교육 프로그램, 또래 집단, 영재에 대한 공식적인 지지와 교사의 도움과 같은 환경이 영재에게 보호요인으로 작용하여 발달 과정에서 영재의 정서적 취약성이 줄이거나 극복시킨다고 해석되기도 하며(Yoon, 2000), 본 연구 결과를 보면 과학영재교육원은 학생들의 지적인 영역의 신장 뿐 아니라 관계형성이나 리더십·협동과 같은 영역까지도 경험하고 배울 수 있는 공간으로 작용할 수 있음을 알 수 있다.

과학영재들은 또래관계를 형성함에 있어 영재라는 독특성과 뛰어난 재능으로 인해 학교생활에 여러 곤란을 경험할 수 있고, 다른 친구들이나 혹은 자기 자신으로 하여금 괴리감을 느끼거나 영재학급과 일반학급의 이중성으로 인하여 이질집단과 동질집단 사이의 혼란을 경험(Chun & Han, 2012)하며 또래관계에서 갈등이나 대인관계에 문제가 생길 수도 있다. 하지만 본 연구참여 과학영재들은 자신의 대인관계역량을 높게 평가하며 특성이 다른 두 집단에서 각각의 성격을 인식하며 다른 대인관계특성을 보이며 학교에서는 학교 나름의 생활에 잘 수행해나가고 있었고 과학영재교육원에서도 친구들과의 관계를 잘 형성하려 노력하며 즐겁게 생활하고 있다고 느끼고 있었다. 그렇지만 대인관계나 사회적 인식은 주변 사람들의 인식이 반영되어 고려되어야 한다. 본 연구는 과학영재 자신이 생각한 대인관계역량과 자신의 인식에 기반된 서술과 인터뷰를 통해 분석된 것으로, 추후 이들의 대인관계에 대해 교사나 주변 친구들의 생각을 조사하여 비교해 보아야 할 것이다.

본 연구 대상을 포함하여 많은 과학영재들은 과학자나 과학관련 진로로의 꿈을 꾸다. 일반학생들 뿐만 아니라 과학에 관심과 흥미가 많은 과학영재들에게도 과학자의 이미지는 한 연구 결과와 같이 “짧은 머리에 수염이 없고 실험복을 입고 과학실이나 연구실에서 실험기구를 이용하여 실험을 하는 사람”(Jung & Kim, 2014)과 유사하게 표현된다. 여러 사람들이 함께 상호작용하며 실험이나 연구를 하는 과학자의 모습을 떠올리기 보다는 홀로 열심히 실험하는 모습을 주로 생각한다. 하지만, 현재 또는 미래의 과학자는 자신의 지식과 기술을 보완하고, 특정 목적을 달성하기 위해 협업을 해야만 한다. 같은 과학자들끼리 협업을 할 수도 있지만, 기업가나 정치가 등 다른 분야의 전문가와 함께 협업을 해야 할 수 있다. 과학영재들의 관계형성이나 리더십, 협동과 같은 대인관계역량은 과학영재들이 미래에 과학자의 삶을 살아가는 과정 뿐 아니라, 과학자로서 정책결정을 위해 과학자가 아닌 다른 분야의 전문가를 만날 때에도, 또는 우리나라의 미래 과학 정책이나 과학 교육에 대한 정책을 수립하기 위한 일을 수행할

때 꼭 필요한 중요한 역량이 될 것이다.

그리고 과학영재들이 영재교육의 목표에 맞게 사회의 리더로서 살아가야 한다면 어떠한 환경, 어떠한 대인관계에서도 발휘될 수 있는 리더십이 있어야 한다. 이 시대가 요구하는 리더는 남을 군림하고 명령하는 사람이 아닌 과학영재교육원에서 보여준 것과 같은 다른 친구들을 배려하고 존중하며 함께 하려는 리더일지도 모른다. 과학영재들이 이러한 리더십과 협동을 통해 관계형성을 배울 수 있는 교육 환경이 계속해서 제공되어야 할 것이며, 그들이 타인과 함께 상호작용하고 효과적으로 의사소통할 수 있는 방법과 원만한 관계를 형성할 수 있는 방법, 리더십을 발휘하며 협업하는 방법 등을 이해하고 배울 수 있는 적절한 교육이 실시되어야 한다. 또, 학교와 과학영재교육원에서의 생활과 경험 전체를 통한 대인관계역량을 분석한 본 연구결과를 바탕으로 과학수업이나 탐구활동을 통해 과학영재들의 대인관계역량을 성장시킬 수 있는 과학교육 상황에서의 연구가 추가적으로 시행될 수 있어야 할 것이다.

국문요약

본 연구에서는 과학영재들의 대인관계역량이 서로 다른 집단에서 어떻게 나타나며 어떠한 특징이 나타나는지에 대해 알아보았다. 이를 위해 과학영재들의 대표 토래집단이라고 할 수 있는 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계역량과 그 특징을 알아보았다. 연구 대상은 대학부설 과학영재교육원에 재학 중인 초등학교 6학년 12명, 중학교 1학년 34명, 중학교 2학년 26명으로 총 72명이었다. 이들에게 대인관계역량 검사도구의 동일한 문항에 대해 각각 학교와 과학영재교육원에서의 자신의 상황을 구분하여 리커트 척도에 따라 응답하게 하였고, 하위역량별로 설문문항과 관련된 학교나 과학영재교육원에서의 경험을 서술하게 하였다. 이후 과학영재들의 서술내용을 바탕으로 반구조화된 질문을 구성하여 연구 대상 중 35명의 학생을 대상으로 추가적인 인터뷰를 실시하였다.

연구 결과, 과학영재들은 대인관계역량의 세 가지 역량인 관계형성, 리더십, 협동과 그 하위역량에서 학교에서의 평균이 과학영재교육원 평균보다 유의미하게 높게 나타났다. 하지만 두 집단 모두에서 높은 대인관계역량 점수를 보였으며 학교와 과학영재교육원에서의 대인관계에 대해 다소 다른 행동과 태도를 보이며 관계를 형성하고 있었다. 과학영재교육원은 과학영재들이 과학지식과 같은 학문을 배울 수 있는 공간일 뿐 만 아니라 관계형성이나 리더십·협동과 같은 사회적 영역까지도 경험하고 배울 수 있는 공간으로 작용하고 있었다. 이와 같은 결과를 바탕으로 과학영재들의 대인관계역량을 키울 수 있는 다양한 관점의 연구가 시도되어야 할 것이다.

주제어 : 대인관계역량, 과학영재, 집단편성, 과학영재교육원

References

Adams-Byers, J., Whitsell, S. S., & Moon, S. M. (2004). Gifted students' perceptions of the academic and social/emotional effects of homogeneous and heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly*, 48(1), 7-20.

An, K., & Im, B. (2004). *Social research method and analysis*. Paju:

Hakhyunsa.

Austin, A. B., & Draper, D. C. (1981). Peer relationships of the academically gifted: A review. *Gifted Child Quarterly*, 25(3), 129-133.

Baker, J. A., Bridger, R., & Evans, K. (1998). Models of underachievement among gifted preadolescents: The role of personal, family, and school factors. *Gifted Child Quarterly*, 42(1), 5-15.

Boyer, G. B. (1999). Turning points in the development of male servant-leaders. Doctoral dissertation, Fielding Institute.

Choi, H. N., Kim, S. H., & Kim, C. D. (2008). Adolescence's perceptions of peer relationship competence. *Korea Journal of Counseling*, 9(1), 181-197.

Chun, Y. R. & Han, K. S. (2012). The Relationship Among Peer Relation Disposition, Relationship Maintenance effort and School Adjustment of Gifted students and Non-Gifted students. *Journal of Gifted/Talented Education*, 22(4), 875-892.

Daft, R. L. (2015). *The leadership experience*. Australia: Cengage Learning.

Dodge, K. A., McClaskey, C. L., & Feldman, E. (1985). Situational approach to the assessment of social competence in children. *Journal of consulting and clinical psychology*, 53(3), 344-353.

Feldhusen, J. F., & Moon, S. M. (1992). Grouping gifted students: Issues and concerns. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 63-67.

Galbraith, J., & Delisle, J. R. (1996). *The gifted kids' survival guide: A teen handbook*. P. Espeland (Ed.). MN: Free Spirit Pub.

Gross, M. U. M. (1989). The pursuit of excellence or the search for intimacy? The forced-choice dilemma of gifted youth. *Roeper Review*, 11, 189-194.

Gross, M. U. (2002). Musings: Gifted Children and the Gift of Friendship. *Understanding Our Gifted*, 14(3), 27-29.

Han, K. S. & Heo, J. W. (2008). The Personality and Learning Methods of Scientifically Gifted and Non-Gifted Students. *Journal of Korean Educational Forum*, 7(1), 169-189.

Han, S., Kang, S., & Yoo, S. (2005). A Comparison of Leadership Skills and Social Maturity between Gifted and Average students. *Korean journal of youth studies*, 12(1), 278-299.

Heider, F. (2013). *The psychology of interpersonal relations*. NY: Psychology Press.

Jang, K., Sung, E, Choi, H., Jin, S. H., Kim, K., & Lee, Y. (2015). A Study on Measurement of Korean Youth Competency and International Comparative Study II : ICCS 2016. Korea Institute for Youth Development, 1-561.

Jeon, M. S., & Kwon, I. N. (2012). A Study on the Development of Youth Interpersonal Relationship Competency Program. *Korean journal of youth studies*, 19(6), 149-177.

Jo, E. M. & Lee, J. Y. (2009). Correlations and Differences of Interpersonal Relationships and Empathy between the Gifted and the Nongifted Middle School Students. *Korea Journal of Counseling*, 10(2), 1149-1164.

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational researcher*, 33(7), 14-26.

Jung, J. & Kim, Y. (2014). A Study on Elementary Students' Perceptions of Science, Engineering, and Technology and on the Images of Scientists, Engineers, and Technicians. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 34(8), 719-730.

Kim, D. H. & Kim, J. H. (2011). Social Relations and Student's Satisfaction with School Life. *Korean Journal of Sociology*, 45(4), 128-168.

Kim, M. S. (2000). Youth peer group research. *Youth behavior research*, 5(1), 1-12.

Kim, M. S. (2009). Development of KEDI Leadership Program for the Gifted. *The journal of the Korean Society for the Gifted and Talented*, 8(2), 171-195.

Kim, M. S., Cho, S. H., & Jin, S. (2005). Grade and Gender Differences in Creativity and Leadership and the Relationship of the Two Abilities. *Educational psychology research*, 19(3), 799-820.

Korean Educational Development Institute. (2000). *Study on Gifted Education Curriculum Development(II)*. (CR2000-14-04). Seoul: Ku, J., Cho, S., Kim, H., Seo, H., Im, H., Jang, Y., & Bang Y.

Lee, M. R. (2005). Relationships of Self-Esteem with Family-, Friend-, School-, Leisure-, and Job-Related Variables in Early Adolescence: Focusing on Positive and Negative Self Evaluations. *Studies on Korean Youth*, 16(2), 263-293.

Lee, S. Y. (1999). The Relation between the Interpersonal Relation and Self-Disclosure in Adolescence. *Journal of student guidance*, 12, 105-117.

Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. T. (2012). Academically gifted students' perceived interpersonal competence and peer relationships. *Gifted Child Quarterly*, 56(2), 90-104.

Lyu, E. J., Kim, J. E., & Paik, S. H. (2011). Review on Science and

- Invention-gifted Students Having Social and Emotional Problem. *Journal of Gifted/Talented Education*, 21(3), 659-682.
- Moon, S. M., & Rosselli, H. C. (2000). Developing gifted programs. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International Handbook Giftedness and Talent* (2nd ed). New York: Pergamon Press
- Nam, S. I., Kim, Y. B., Hwang, M. H., & Chung, S. K. (2013). The Development of Interpersonal Ability Enhancement Program for the Gifted in the Middle School. *Education Research*, 61(4), 1087-1109.
- OECD (2005). The definition and selection of key competencies. Executive summary. OCDE-USAID. Recuperado de: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/02.html>.
- Park, S., Cho, S., Kim, H., Lee, J., Yoon, Y., Jin, S., & Han, K.(2003). *Gifted and Talented Education Principles*. Seoul: GyoYukgwahaksa.
- Sayler, M. F., & Brookshire, W. K. (1993). Social, emotional, and behavioral adjustment of accelerated students, students in gifted classes, and regular students in eighth grade. *Gifted Child Quarterly*, 37, 150-154.
- Schmitz, C. C., & Galbraith, J. (1985). *Managing the social and emotional needs of the gifted: A teacher's survival guide*. MN : Free Spirit Pub.
- Seong, H. K. & Han, K. S. (2011). Analysis of Conceptual Diagram Regarding the Counseling Needs of Gifted Students. *Korean journal of youth studies*, 18(9), 309-336.
- Shin, H. S., Kim, S. J., & Park, J. (2010). Research on the View of Parents toward Science Gifted Education Center and parents' science educational participation whose Student have Entered Science-related Special High School after Graduating from Science Gifted Education Center. *Journal of Science Education for the Gifted*, 2(1), 27-43.
- Slavin, R. E. (1987). Grouping for instruction: Equity and effectiveness. *Equity & Excellence*, 23, 31-36.
- Suh, K. H., Sin, H. J., & Yang, S. A. (2012). Relationships between Narcissism, Self-Esteem, Depression, and Happiness among Children in Early Adolescence. *Korean journal of youth studies*, 19(10), 101-119.
- Sung, E., Baek, H., & Jin, S. (2014). A Study on Measurement of Korean Youth Competency and International Comparative Study I : ICCS 2016. Korea Institute for Youth Development, 1-325.
- Tashakkori, A., & Creswell, J. W. (2007). Editorial: The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 3-7.
- Terman, L. M. (1925). *The mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford. CA: Stanford university press.
- Yeo, S. & Kim, Y. (2005). Perceptions of Cooperative Learning and Personal Characteristics of Science-Gifted Elementary School Students. *The journal of Educational Studies*, 36(2), 161-175.
- Yoo, M. (2008). Development and application effects of 'program inquiring into scientist' for enhancing social-affective characteristics and science-related perceptions of the science-gifted. Doctoral dissertation, Seoul National University.
- Yoon, Y. H. (2000). The psychological characteristics of gifted children and counseling for emotional development. *Korean Journal of Psychology*, 19(1), 79-101.