

초등학교 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감에 관한 연구

A Study on the Sex Role Identity of Gifted Children in Mathematics and Science

조 선 미 (건국대학교)
gifted@empal.com
진 석 언 (건국대학교)
jins@konkuk.ac.kr

본 연구는 초등학교 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감을 일반아동과 비교하여 영재아동의 심리적 특성을 살펴보는데 그 목적이 있다. 설문 조사를 통해 영재아동 192명과 일반아동 128명의 성역할 정체감을 살펴본 결과 영재아동의 성역할 정체감 유형이 양성성 유형은 높게 미분화 유형은 낮게 나타났다. 영재아동은 일반 아동에 비하여 자신의 성역할을 빨리 인식하고 있으며 일반아동보다는 자유로운 양성성적인 성향을 나타냈다.

주요어: 영재아동, 성역할 정체감, 양성평등교육

I. 서론

과학 기술 분야의 여성 진출 부진현상으로 과학적 재능이 있는 여학생들도 이공계, 자연계 분야의 지원을 회피할 뿐 아니라 어렵게 진학한 실력 있는 여학생들조차 능력을 발휘해 보기도 전에 포기하거나 연구에서 보조적인 역할만을 하고 있는 것이 사실이다. 이런 문제점을 극복하기 위해 세계 각 국에서는 양성평등교육측면에서 다양한 프로그램을 실시하고 있다. 미국의 경우 1976년부터 EYH(Expanding Your Horizon)프로그램을 통해 매년 1~2회씩 중·고등학교 여학생들을 대상으로 남성 지배적인 영역의 직업들을 소개하고 경험할 수 있는 기회를 제공하며 영국에서도 GIST(Girls into Science and Technology) 프로그램을 통해 대학 입학 시 과학 기술 분야에 남학생 편중 현상이 심각하게 나타나는 것을 극복하려고 하고 있다.

우리나라에서도 1999년 남녀차별금지법이 시행됨에 따라 양성평등교육의 필요성이 제기되고 있다. 양성평등교육의 개념은 수학·과학 영재교육에 중요한 시사점을 준다. 현재 영재교육이 실시되고 있는 과학영재교육센터의 영재아동 비율을 살펴보면 여자아동보다 남자아동의 비율이 크다. 아직 영재교육이 정착 단계로 홍보의 부족이나 여아의 경우 수학·과학 선택의 폭이 좁다는 여러 가지 이유가 있을 것이다. 본 연구에서는 수학·과학 영재아동의 양성평등교육의 부재에서 그 원인을 찾고자 하며 이를 위해 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감을 파악하고자 한다. 성비 편중의 원인과 영재의 심리적 특성을 파악하여 양성평등교육에 방향을 제시하고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 영재아동의 성역할 정체감 유형은 어떠한가?
2. 영재아동의 성역할 정체감 유형은 성별에 따라 어떤 차이를 보이는가?
3. 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감에는 어떤 차이가 있는가?
4. 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감 유형은 성별에 따라 어떤 차이를 보이는가?

II. 이론적 배경

Perrone(1991)은 자아개념 형성과 진로 선택을 결정짓는 것으로 지능, 사회계층, 성 요인 등을 들었다. 진로는 능력에 대한 지각, 사회계층, 성역할에 대한 자기 정의 등을 근거로 형성되는 자기 자신의 기대와 타인의 기대를 바탕으로 결정된다는 것이다. 청소년 초기에 정체성 위기를 겪게 되면서 청소년들이 진로 선택과정에서 우선적으로 고려하게 되는 것이 성역할이다. 청소년들은 스스로 지각한 성역할에 부적절한 것으로 보이는 직업들은 제외시킨다. 이 시기에 너무 전통적인 성역할 정체감을 갖게 된다면 자신의 진로선택에 있어 편파적인 선택을 하게 된다. 영재들은 양성적인 성향 때문에 진로를 선택할 때 성역할 고정 관념의 영향을 비교적 적게 받는다(Perrone, 1991). 그럼에도 불구하고, 여자영재의 경우 진로선택이나 사회활동에 있어서는 한정된 영역을 선택하는 경향을 나타낸다. 강한 학문적 관심과 구체적인 진로 목표를 가진 여자영재들은 사회의 여성적 역할인 따뜻하고, 남을 돌보고, 감각적인 여성스런 성향을 부정함으로써 심리적 충돌감을 겪으며 어려움을 느끼게 된다(Berk, 2000). 친구들과 잘 어울리기 위해 그들의 가치와 우선순위를 바꾸게 되는 것이다. 직업선택에 있어서도 남자영재보다 여자영재의 경우 심리적으로 더 자유로운 성향을 나타내고는 있으나 학문적인 영역에서의 성취를 나타내는 선택을 할 때는 전통적인 직업을 선택하는 경향이 뚜렷하다. 여성이 차지하고 있는 직업군을 조사해보면 한정된 영역에 집중되어 있으며 수학·과학 영역, 정치·경제 영역 등의 경우는 희박한 것이 사실이다. 여자영재들은 자신의 심리적 성향과 현실 속에서 갈등을 느끼고 있으며 가정과 사회 속에서 어떤 장애와 장벽에 부딪치고 있다.

여자영재의 경우 성역할 정체감 인식과 현실간의 갈등이 있는 것으로 나타났으나 일반적으로 영재들은 성역할 고정관념에서 일반아동보다 더 자유로우며 양성적인 성역할 정체감 특성을 나타내고 있는 것으로 보고 되고 있다. 선행 연구들을 종합해보면 영재아동들은 일반아동보다 더 양성적인 성역할 정체감 유형을 보이며, 자기 주도적이고 감성적이며 더 성숙하다.

일반아동에 대한 국내의 선행 연구를 살펴보면 초등학교 6학년의 성역할 정체감 유형분포는 양성성 정체감, 미분화 정체감, 여성성 정체감, 남성성 정체감의 순으로 나타났으며 성별에 따른 성역할 정체감의 유형 차이를 보면 남자 집단의 경우 양성성 정체감, 미분화정체감, 남성성 정체감, 여성성 정체감의 순으로 여자 집단의 경우는 미분화정체감, 양성성 정체감, 여성성 정체감, 남성성 정체감의 순으로 분포를 보이고 있다(윤명희, 1999). 성역할 정체감이 형성되는 시작단계인 초등학교 5~6학년의 경우 양성성과 미분화의 비율이 높게 나타나며 이 시기부터 성역할 정체감에 대한 교육적인 상담지도가 시작될 필요가 있다(서은희, 1996).

영재의 성역할 정체감에 대한 연구가 수행된 서구사회와 비교하여 볼 때 극단적인 남성 중심의 사회 분위기가 팽배해 있는 것이 우리나라의 현실이다. 보다 조화롭고 균형 있는 사회를 만들기 위해 양성평등교육의 필요성이 제기되고 있는 시점에서 영재들의 성역할 정체감에 대해 살펴보고 교육적 시사점을 찾는 일은 큰 의미가 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 S교육대학교와 C교육대학교 과학영재교육센터에서 선발된 초등학교 5~6학년 수학·과학 영재아동으로 1년 과정의 영재교육프로그램을 받은 192명을 선정하였다.

S교육대학교 수학·과학영재교육센터의 영재아동은 일반 지능이 상위 3% 이내에 드는 학생으로 교사의 행동 관찰 결과 과학적 영재성을 보인 학생이다. 공신력 있는 과학대회에서 높은 성취를 보인 학생이며 과학 영재성을 객관적으로 증빙할만한 실적물을 제출할 수 있는 학생으로 영재아동으로 정의할 수 있다.

C교육대학교 수학·과학영재교육센터의 영재아동은 수학, 과학 분야에서 남

다른 재능이 있으며 지능이 높고 학업성적이 우수하며 성취욕과 집중력이 높은 학생이다. 1, 2차의 다단계 선발과정을 통해 선정된 아동들은 상위 사고력과 창의적 사고력을 함양한 영재라고 정의할 수 있다.

비교 대상인 일반아동은 2001년 12월 서울의 N초등학교에 다니는 사회 경제적 수준이 보통정도인 초등학교 5~6학년 128명으로 하였다.

연구 대상자의 성별 분포는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상의 성별 분포

구 분	남	여	계
수학·과학 영재아동	153	39	192
일반 아동	71	57	128
전 체	224	96	320

2. 연구 도구

본 연구에서는 정진경(1990)의 한국 성역할 검사(Korean Sex Role Inventory: KSRI)에서 사용한 문항을 초등학교 수준에 맞게 5점 척도로 풀이한 서은희(1996)의 검사지를 사용하였다. 본 연구의 남성성 문항의 신뢰도는 .87, 여성성 문항은 .85로 성역할 정체감에 대한 신뢰성을 확인할 수 있다. 남성성 문항은 남녀 응답자가 모두 여성에게보다는 남성에게 더 바람직하다고 판단한 긍정적 문항들이고, 여성성 문항은 남녀 응답자가 모두 남성에게보다는 여성에게 더 바람직하다고 판단한 긍정적 문항들이다.

남성성 문항 20개와 여성성 문항 20개의 점수를 중앙치 분리법(Median Split Procedure)으로 나눠 양성성, 남성성, 여성성, 미분화의 4집단으로 분류하였다.

		여성성 점수	
		중양치 이상	중양치 이하
남성성 점수	중양치 이상	양성성	남성성
	중양치 이하	여성성	미분화

(그림 1) 중양치 분리법에 따른 응답자의 성역할 특성 분류

3. 연구의 절차

본 연구를 위한 자료 수집은 2001년 12월과 2002년 1월 사이에 실시되었다. S교육대학교 과학영재교육센터와 C교육대학교 과학영재교육센터의 초등학교 수학·과학영재아동 5~6학년에 대한 검사는 기관의 협조를 받아 실시되었으며 수합된 자료 192부를 통계 처리하였다.

비교 대상인 일반아동의 경우 2001년 12월 서울의 N초등학교에 다니는 5~6학년 아동에게 설문조사를 실시한 후 128부를 수합하여 통계 처리하였다.

4. 자료 처리

수학·과학 영재아동과 일반아동의 일반적인 성역할 정체감 유형을 알아보기 위하여 평균과 표준편차를 구하였으며 성역할 정체감은 중양치 분리법에 따라 유형별로 4집단으로 구분하였다. 집단 및 성별에 따른 성역할 정체감 유형의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검증을 사용하였다.

IV. 결과 해석

1. 초등학교 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감 유형

수학·과학 영재아동의 성역할 정체감 유형을 알아보기 위해 평균과 표준편차, 중앙값을 구했으며 중앙치 분리법에 의해 영재아동의 성역할 정체감의 유형을 분석한 결과는 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 영재아동의 성역할 정체감 유형분포

성역할 정체감 유형	N(%)
미 분 화	18(9.38)
여 성 성	16(8.33)
남 성 성	41(21.35)
양 성 성	117(60.94)
합 계	192(100.0)

<표 2>에 나타난 바와 같이 영재아동의 성역할 정체감 유형은 양성성이 60.94%로 나타났으며 남성성 21.35%, 미분화 9.38%, 여성성 8.33%로 나타났다. 영재아동의 경우 양성성의 비율이 높고 여성성과 미분화의 비율이 낮게 나타났다.

2. 성별에 따른 영재아동의 성역할 정체감 유형

영재아동의 성별에 따라 성역할 정체감에 차이가 있는가를 알아보기 위해 유형별 빈도분석과 χ^2 검증을 실시하였다. 영재아동의 성별에 따라 성역할 정체감차이를 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 영재아동의 성역할 정체감 유형차이

구 분	성역할 정체감 유형 N(%)				χ^2	df	
	미분화	여성성	남성성	양성성			
성별	남	15(9.80)	13(8.50)	33(21.57)	92(60.13)	0.27	3
	여	3(7.69)	3(7.69)	8(20.51)	25(64.10)		
전 체		18(9.38)	16(8.33)	41(21.35)	117(60.94)		

n.s.

<표 3>에 나타난바와 같이 남녀별 성역할 정체감은 차이가 없는 것으로 나타났다.

3. 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감 차이

영재아동과 일반아동의 성역할 정체감 비교를 위해 χ^2 검증을 실시하였으며 분석결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감 유형 차이

구 분	성역할 정체감 유형 N(%)				χ^2	df
	미분화	여성성	남성성	양성성		
영재아동	18(9.38)	16(8.33)	41(21.35)	117(60.94)	38.19 *	3
일반아동	41(32.03)	21(16.41)	24(18.75)	42(32.81)		
전 체	59(18.44)	37(11.56)	65(20.31)	159(49.69)		

* p<.05

<표 4>의 결과를 분석해보면 일반아동의 경우 양성성, 미분화, 남성성, 여성성의 순으로 나타났다. 그러나, 수학·과학 영재아동의 경우는 양성성, 남성성, 미분화, 여성성의 순으로 일반아동과 차이를 보였다.

4. 영재아동과 일반아동의 성별 성역할 정체감 차이

남녀별 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감 비교를 위해 χ^2 검증을 실시하였다. 응답자의 성역할 정체감을 분석한 결과 <표 5>와 같다.

<표 5> 영재남자아동과 일반남자아동의 성역할 정체감 유형 차이

구 분	성역할 정체감 유형 N(%)				χ^2	df
	미분화	여성성	남성성	양성성		
영재남자아동	15(9.80)	13(8.50)	33(21.57)	92(60.13)	27.53 *	3
일반남자아동	25(35.21)	5(7.04)	20(28.17)	21(29.58)		
전 체	40(17.86)	18(8.04)	53(23.66)	113(50.45)		

* $p < .05$

영재남자아동의 경우 양성성, 남성성, 미분화, 여성성의 순으로 양성성이 60.13%로 높게 나타났다. 일반남자아동의 경우 미분화, 양성성, 남성성과 여성성의 순으로 미분화와 양성성, 남성성이 비슷하게 나타났다. 영재남자아동과 일반남자아동의 성역할 정체감 유형별 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정한 결과 유의미한 차이가 나타났다. 영재여자아동과 일반여자아동의 성역할 정체감 차이는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6> 영재여자아동과 일반여자아동의 성역할 정체감 유형 차이

구분	성역할 정체감 유형 N(%)				χ^2	df
	미분화	여성성	남성성	양성성		
영재여자아동	3(7.69)	3(7.69)	8(20.51)	25(64.10)	16.68 *	3
일반여자아동	16(28.07)	16(28.07)	4(7.02)	21(36.84)		
전체	19(19.79)	19(19.79)	12(12.50)	46(47.92)		

* p<.05

영재여자아동의 경우 양성성, 남성성, 여성성 및 미분화의 순으로 일반여자아동의 성역할 정체감 유형과 차이가 나타났다.

초등학교 5~6학년 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감 유형은 일반아동의 성역할 정체감 유형과 다른 것으로 나타났다. 영재아동의 경우 양성성과 남성성의 비율이 높게 나타났으며 미분화의 비율도 일반 아동에 비해 낮았다.

V. 결론 및 제언

위와 같은 연구결과에 의하여 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 초등학교 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감은 양성성, 남성성, 미분화, 여성성의 순으로 나타났으며 일반아동보다 양성성과 남성성에서 높은 비율을 보인 반면 미분화의 비율은 낮았다.

둘째, 수학·과학 영재아동의 성역할 정체감 유형은 남녀간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 남녀 모두 양성성의 비율이 높았으며 미분화의 비율이 낮았다. 반면 일반아동의 경우에는 성별에 따른 성역할 정체감 유형에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=17.08$, $df=3$, $p<.01$).

이는 일반아동들은 아직 성역할에 대한 분화가 일어나지 않거나 자신의 성과 같은 방향으로 성유형화가 일어난 반면, 영재아동들은 자신의 성과 관계없이 남성성과 여성성의 양 측면에서 고루 발달하고 있다는 것을 보여준다.

셋째, 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감은 차이가 있었다. 양성성과 미분화에서 영재아동의 경우 양성성의 비율이 높게 미분화의 비율이 낮게 나타남으로써 일반아동과 차이를 보였다. 일반아동보다 영재아동들이 자신의 성역할을 빨리 인식하고 있으며 전통적인 성역할에 얽매이기보다는 자유로운 양성적인 특성을 나타냈다.

넷째, 영재아동과 일반아동의 성역할 정체감은 남녀별 차이를 나타냈다. 영재남자아동의 경우 양성성 비율이 높게 일반남자아동의 경우는 미분화 비율이 높게 나타났다. 영재여자아동의 경우도 같은 결과를 나타냈다.

연구과정과 연구결과를 기초하여 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 수학·과학 영재아동의 경우 자신의 성역할 정체감을 양성적인 것으로 많이 인식하고 있으나 영재프로그램에 참여한 영재의 성비 불균형 현상이나 진로선택 시 한쪽 성에 치우치는 선택경향문제를 나타내고 있다. 수학·과학 영재로 영재교육기관에서 교육을 받은 유능한 영재들이 대학을 진학하거나 직업을 선택하는 과정에서 의학, 법학 등 현실적인 고려로 자신의 재능과는 관련성이 적은 분야를 선택하게 된다. 과학자에 대한 긍정적인 인식을 가지고 있으나 현실적인 행동을 선택하는 단계에서는 다른 선택을 하고 있는 것이다. 이와 같은 제한적인 행동을 개방적이고 유연하게 발전시킬 수 있는 교육프로그램이 영재교육기관에서 이뤄져야 한다.

둘째, 영재를 위한 진로교육 연구가 이뤄져야 한다. 영재교육이 시작되는 단계인 우리나라의 경우 영재학교, 영재학급에 상담교사를 두도록 하고 있으나 자격조건이 단순히 상담을 전공한 사람으로 규정하고 있다. 상담교사 자격증이 있어도 영재의 심리적 특성을 모르거나 영재아동을 지도해 본 경험이 없다면 영재아동상담을 하는 데는 무리가 있을 것이다. 영재상담교사뿐만 아니라 상담교육내용으로 어떤 것을 지도할 것인지 구체적인 계획이 없는 실정이다. 이론적 연구와 구체적인 진로상담 자료 개발이 함께 이뤄져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김선욱(2000). 초등학교 6학년생의 성역할 고정관념. 대구대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김태련(1987). 발달심리학. 서울: 박영사.
- 대전신탄중양중학교(2001). 양성평등교육 프로그램 구안, 적용을 통한 성역할 정체성 확립. 교육인적자원부 지정 양성평등교육 연구학교 보고서.
- 문정화(1999). 창의성이 보인다 성공이 보인다. 서울: 창지사.
- 서은희(1996). 초등학생의 성역할 태도와 심리적 안정성 및 사회성과의 관계. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 신숙영(2001). 초등학교 아동의 성역할 고정관념에 관한 연구. 충남대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 윤명희(1999). 아동의 성역할 정체감과 인성특성간의 관계 연구. 중앙대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 임희준, 여상인(2001). 초등학교 영재 학생들의 과학자에 대한 인식 조사. 영재 교육연구. Vol. 11, No. 2, pp39-57.
- 전경원(2000). 한국의 새천년을 위한 영재교육학. 서울: 학문사.
- 정진경(1990). 한국 성역할 검사(KSRI). 한국심리학회지:사회. Vol. 5, No. 1, pp 82-92.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.
- Berk, L. E. (2000). *Child Development (5th ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hyde, C., & Rosenberg, L. (1980). Sex difference in depression: The effects of occupation and marital status. *Sex Role*, 1, 249-265.
- Perrone, V. (1991). *On Standardized Testing*. ERIC Digest. U.S.: Illinois.
- Phyllis, G. (1982). Understanding and combatting the dangers of sex-role stereotyping to the development of creativity in gifted children. *Roeper Review*, 5(1), 28-31.
- Weinraub, M. (1983). Children's sex-related stereotyping of colors. *Children Development*, 21, 125-136.

Abstract

A Study on the Sex Role Identity of Gifted Children in Mathematics and Science

Sonmi Jo(Konkuk University)
gifted@empal.com

Sagan Jin(Konkuk University)
jins@konkuk.ac.kr

The purpose of this study was to examine the sex role identity of children who are gifted in mathematics and sciences. In order to investigate the sex role identity types, Korean Sex Role Inventory was administered to 192 gifted and 128 normal children in elementary schools. The research findings are the followings:

1. There was no statistically significant difference in the sex role identity types between gifted boys and gifted girls.
2. There were statistically significant differences between gifted and normal groups. The gifted children are more androgynous and less undifferentiated than normal group.
3. Gifted boys were higher in androgyny and masculinity than the normal group. Gifted girls showed the same pattern.

Key Word : gifted children, sex role identity, education of equality between women and man