

## 초등정보과학영재와 일반학생의 진로발달 및 직업관 인식에 대한 조사 연구

이 재 호

경인교육대학교

최 승 희

포천태봉초등학교

초등정보과학영재학급의 학생과 일반학급 학생의 진로발달과 직업관을 비교하여 초등정보과학영재를 위한 진로교육의 방향 설정 및 지도에 있어 기초 자료 및 시사점을 제공하기 위하여 초등정보과학영재 82명과 일반학생 167명을 대상으로 진로발달과 직업관에 대한 조사를 실시하고 특징을 분석하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 진로에 대한 인식 분석 결과 초등정보과학영재는 과학기술자를, 일반 학생은 예술인을 희망하는 선택을 가장 많이 하였다. 두 집단 모두 진로에 관한 정보를 부모에게서 얻으며 교사와 상담하는 학생은 매우 드물었다. 초등정보과학영재교육이 학생들의 꿈을 변화시키는 데는 크게 기여하지 못하였으며, 일반 학생은 정보과학에 대한 관심이 부족하였다. 둘째, 진로발달 분석 결과 초등정보과학영재는 일반학생보다 모든 영역에서 진로발달 평균이 유의미하게 높았다. 셋째, 직업관 분석 결과 초등정보과학영재는 일반학생보다 직업관 평균이 유의미하게 높았다. 넷째, 진로발달과 직업관의 상관관계 분석 결과 진로발달과 직업관은 모든 영역에서 양의 높은 상관관계를 보였다. 진로발달이 높을수록 확실한 직업관을 가지며, 반대로 확실한 직업관을 가졌다면 진로발달이 높다고 할 수 있다. 본 연구에서는 이와 같은 조사결과를 바탕으로 다음과 같은 내용을 제안하였다. 첫째, 부모의 영향을 많이 받는 학생들을 위하여 진로 관련 학부모 교육을 실시할 필요가 있다. 둘째, 학생들에게 정보과학분야의 다양한 정보를 제공하고 체계적인 교육과정을 구성하여 정보과학에 대하여 흥미를 가질 수 있도록 함으로써 학생들이 정보과학 관련 진로에 대한 긍정적인 생각을 갖도록 할 필요가 있다. 셋째, 초등정보과학영재를 위하여 피상적인 진로교육이 아닌 영재 스스로 목표를 세우고 미래의 직업인으로서 어떻게 공부하고 어떤 직업을 선택할지 안내할 수 있는 진로교육을 강화할 필요가 있다. 넷째, 이를 위해 교사들이 학생들의 진로지도를 효과적으로 실시할 수 있는 관련 연수를 실시함으로써 학생들이 진로와 직업을 확실하게 인식하고 준비할 수 있도록 도와야 할 것이다.

**주제어:** 진로발달, 직업관, 영재교육, 정보과학영재

**교신저자:** 이재호(jhlee@ginue.ac.kr)

\*본 논문은 2013년 8월에 발표된 석사학위논문 “초등정보과학영재와 일반학생의 진로발달 및 직업관 비교”의 일부 내용을 수정 보완한 것임.

## I. 서 론

우리나라는 본격적으로 스마트 사회(Smart Society)로 진입하였으며, 스마트 사회는 ICT (Information and Communication Technology: 정보통신기술)가 일상생활에 깊숙이 접목되는 사회로 ‘ICT 생활밀착형 사회’라고 정의할 수 있다(이재호, 2013). ICT의 중요성에 대한 인식으로 인하여 현재 SW 교육에 대한 관심이 고조되고 있으며, 이를 효과적으로 시행할 수 있는 방안 중 하나인 정보과학영재교육의 중요성이 재조명 받고 있는 실정이다.

‘21세기 스킬(21st Century Skills)’에서는 “현재에 없는 일을 하고, 현재에 존재하지 않는 직업에 종사하게 되고, 현재에 존재하지 않는 물건들로 이루어진 경제를 살아가야 할 학생들에게 새로운 교육을 해야 한다.”고 이야기 한다. 지금까지 존재하지 않았던 새로운 환경에서 살아가야 할 21세기 학습자들을 대상으로 새로운 세상에 적응할 수 있는 능력과 자질을 준비할 수 있도록 진로교육을 시행해야 하는 당위성 또한 증가하고 있다. 개인에게 적절한 진로교육 및 지도를 위해서는 각 개인의 특성을 파악하는 것이 중요하며, 이를 위해서는 진로에 대한 학생들의 인식 및 진로발달의 수준이 어떠한지를 연구해야 한다. 또한 직업을 선택함에 있어서 직업을 통해 얻고자 하는 가치는 개인마다 다르므로 학생들의 직업관을 비교, 분석하여 진로발달을 이롭고 동시에 바람직한 직업관을 가질 수 있는 진로교육을 해야 한다.

변화하는 사회와 직업세계에서 자신의 적성과 진로를 합리적으로 잘 선택하기 위해서는 어린 시절부터 자신과 직업세계에 대한 관심과 이해가 필요하다(윤경미, 유순화, 2011). 특히 일반학생과 달리 영재학생이 가지고 있는 진로발달의 특성은 영재학생이 일반 학생에 비해 자신의 흥미, 적성, 소질 능력에 따른 진로 탐색 및 진로준비가 빠르고, 자신의 진로 선택에 대해 확신하기 때문에 조기 진로 성숙이 이루어진다(심재영, 박은영, 2003)는 것이다. 이러한 특성들은 영재의 진로발달에 긍정적으로 작용되기도 하지만 영재가 직업 사회에 적응하는데 있어 부정적인 영향을 끼치기도 한다. 영재가 직업사회에 잘 적응하는 것은 영재교육의 목적을 이루는 데 매우 중요하다. 영재교육진흥법(2013)에서 말하는 영재교육의 목적은 ‘재능이 뛰어난 사람을 조기에 발굴하여 능력과 소질에 맞는 교육을 실시함으로써 개인의 타고난 잠재력을 계발하고 개인의 자아실현을 도모하며 국가와 사회의 발전에 이바지하게 함을 목적으로 한다.’이다. 다시 말해 영재교육을 통해 영재들의 뛰어난 특성을 기르며 영재는 그와 관련된 진로를 선택하여 국가의 발전에 도움이 될 수 있도록 하는 것이 목표인셈이다. 만약 영재가 직업 사회에 적응하지 못하고 자신의 분야에서 전문가로 성장하지 못한다면 국가 차원에서는 막대한 손실이다. 이와 같은 영재의 진로교육의 중요성에도 불구하고 영재의 진로 및 직업관에 대한 연구는 미비한 실정이다.

최근 우리나라에서 진행된 영재의 진로교육과 관련된 연구는 다른 주제에 비해 매우 부족하며 초보단계에 머물러 있는 실정이다(심규철 등, 2003; 유순화 등, 2006; 양태연, 한기순, 2010; 황희숙 등, 2010; 김수겸, 유미현, 2012). 또한 현재 국가의 미래를 좌우하는 영재의 사회기여에 대한 의식이나 가치관을 길러줄 수 있는 인성교육, 봉사활동 장려나 적절한 진로 교육과 직업관에 대한 추진이나 연구는 전무한 것이 현실이다(강규승, 남현욱, 2009). 지금까지

지의 연구에서는 일반영재, 수학·과학 영재, 중·고등 영재를 대상으로 일반학생과 비교 분석하는데 그쳐 초등영재교육에서의 진로교육에 대한 중요성이 간과되었다. 특히 초등정보과학영재의 진로를 다룬 연구는 거의 없다. 최정원 외 2명(2012)은 ‘영재학생들의 진로 연구 분석을 통한 정보영재교육으로의 시사점 도출’을 통해 정보영재의 특성과 정보영재교육이라는 환경과의 상호작용에 따라 진로가 결정될 수 있다고 하였다. 정보과학영재의 특성은 정보과학분야에 대한 관심과 흥미, 뛰어난 과제 집착력과 집중력, 뛰어난 의사소통 능력과 리더십, 창의적 사고, 논리 및 수리적 사고, 지적능력이다(이재호, 배기택, 2010; 이재호, 한광희, 2010; 최정원 외 2명, 2012). 스마트 사회에서 이러한 특성을 가진 정보과학영재에게 적합한 진로환경을 제공하여 학생들의 진로 발달 수준을 높이고, 확실하고 긍정적인 직업관을 갖게 할 수 있는 교육프로그램 개발을 위한 연구가 이루어진다면 미래 사회의 리더로서 정보과학영재들이 성장할 수 있을 것이다.

이상과 같은 이유로 인하여 본 연구에서는 초등정보과학영재 82명과 일반학생 167명을 대상으로 진로발달과 직업관에 대한 인식을 조사하여 향후 초등정보과학영재를 위한 진로교육의 방향 설정 및 지도 시에 참고할 수 있는 시사점을 제안하는 것을 목표로 설정하였다.

본 연구의 구체적인 연구 수행 절차는 다음과 같다.

첫째, 문헌분석 및 선행연구 고찰을 통해 진로발달 및 직업관과 관련한 기존의 연구 성과를 재검토하였다.

둘째, 초등정보과학영재와 일반학생을 대상으로 설문용 시행할 측정도구를 선정하였다.

셋째, 초등정보과학영재 82명과 일반학생 167명을 대상으로 진로발달과 직업관에 대한 설문을 실시하였다.

넷째, 설문조사 결과를 활용하여 초등정보과학영재와 일반학생들의 진로발달과 직업관에 대한 분석을 실시하였다.

다섯째, 관련연구와 설문실시 내용에 대한 결과 분석을 기반으로 향후 정보과학영재를 위한 진로교육의 방향 설정 및 지도 시에 참고할 수 있는 시사점을 제안하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구문제

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구문제가 설정되었다.

첫째, 초등정보과학영재와 일반학생의 진로에 대한 의식은 어떠한가?

둘째, 초등정보과학영재와 일반학생의 진로발달은 어떠한가?

셋째, 초등정보과학영재와 일반학생의 직업관은 어떠한가?

넷째, 진로발달과 직업관의 상관관계는 어떠한가?

### 2. 설문 조사

가. 조사 대상

본 연구는 정보과학영재로 판별되어 경기지역 초등학교에 설립된 영재학급 중 네 개 학교에서 수업을 받는 5~6학년 초등정보과학영재 82명과 경기지역 공립학교의 5, 6학년 일반학생 167명, 총 249명을 대상으로 설문조사와 분석을 시행하였다. 이상과 같이 설문에 참여한 학생들의 인구통계학적 특성을 요약한 것이 <표 1>이다.

<표 1> 인구통계학적 특성

대상	학년	성별	소계	합계
정보과학 영재	5학년	남	26(74.3%)	35 (42.7%)
		여	9(25.7%)	
	6학년	남	32(68.1%)	47 (57.3%)
		여	15(31.9%)	
일반 학생	5학년	남	41(53.2%)	77 (46.1%)
		여	36(46.8%)	
	6학년	남	50(55.6%)	90 (53.9%)
		여	40(44.4%)	
총계			249	

조사대상 집단을 5~6학년으로 설정한 근거는 국내·외 초등학생의 진로발달과 관련된 연구 대상이 5, 6학년에 집중되어 있으며, 학년에 따른 진로발달 수준에 관한 국내·외 연구 결과를 볼 때 10~12세 초등학생의 진로발달수준이 유의미한 차이를 보인다(Tracey, 2002; Schiithesis & Stead, 2004)는 것과 초등학교 기반의 진로관련 학습 중핵교과인 실과교과를 5~6학년 학생들이 배운다는 점을 종합적으로 고려하여 설정하였다(이종범, 2005).

나. 검사도구

검사 도구는 배경문항 및 진로에 대한 의식 문항, 진로발달 검사, 직업관 검사로 이루어진 진로 설문지를 사용하였다. 일반학생과 초등정보과학영재의 설문지를 구분하여 사용하였으며, 설문지는 과학영재교육전문가와 상담전문가에게 검토를 의뢰하여 필요한 문항과 보기를 구성하였다. 초등정보과학영재용 진로 설문지는 배경문항 및 진로에 대한 의식 문항 12문항, 진로발달검사 41문항, 직업관 검사 26문항 등으로 이루어져 있다. 일반 학생용 진로 설문지는 배경문항 및 진로에 관한 기초 문항 8문항, 진로발달검사 41문항, 직업관 검사 26문항 등으로 이루어져 있다.

본 연구에서는 사용한 설문지에 포함된 구체적인 문항 내용들은 다음과 같다.

첫째, 진로의식에 대한 검사 문항은 자체적으로 개발한 내용을 활용하였다.

둘째, 진로발달을 측정하기 위한 문항은 초등학교 5~6학년을 대상으로 개발된 이종범(2005)의 ‘초등학생 진로발달 검사도구’를 사용하였다.

셋째, 직업관 측정도구는 Ginzberg et al(1951) 및 Super(1962)의 분류 방식을 기초로 양한

주 외(1998)의 직업 가치관 모형과 신명호(2003)의 직업관 검사문항 중 초등학생의 수준에 맞는 용어 및 항목으로 수정 및 재구성하여 사용하였다.

#### 다. 자료처리

본 연구에서는 실증분석은 모두 유의수준  $p < .05$ ,  $p < .01$ 에서 검증하였고, 분석은 SPSS 20.0을 사용하였다. 구체적인 분석과정은 다음과 같다.

첫째, 빈도분석을 통해 조사대상 249명 학생들의 인구통계학적 변수에 대한 현황 및 진로에 대한 전반적인 의식을 파악하였다.

둘째, 본 연구에서 고려된 요인들의 측정항목들에 대해 내적 일관성을 검증하였다. 내적 일관성 측도로써 Cronbach's Alpha값을 적용하였다.

셋째, 진로발달과 직업관에 대한 차이가 존재하는지 독립 이표본  $t$ -검정(independent two-samples  $t$ -test)을 통해 검증하였으며, 피어슨(Pearson)의 상관계수를 통해 변수들 간의 상관관계를 측정하였다.

### III. 설문 결과분석

#### 1. 진로에 대한 의식

##### 가. 희망하는 진로

자신의 장래에 대하여 어떤 진로(꿈)를 가지고 있는지 희망하는 직업분야를 중복하여 선택할 수 있게 한 결과, 초등정보과학영재(51명, 39.0%)와 일반학생(42명, 15.2%) 모두 과학기술자가 가장 높게 조사되었고, 초등정보과학영재는 법조인(13명, 9.9%), 일반학생은 체육인(35명, 12.9%)이 그 다음 순으로 조사되었으며, 그 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 희망하는 직업 선택

직업분야	초등정보과학영재	일반학생
과학기술자	51(39.0%)	42(15.4%)
의료인	10(7.6%)	18(6.6%)
언론인	5(3.8%)	14(5.1%)
법조인	13(9.9%)	26(9.6%)
정치인	9(6.9%)	11(4.0%)
교원	10(7.6%)	26(9.6%)
체육인	11(8.4%)	35(12.9%)
예술인	11(8.4%)	48(17.7%)
서비스직	5(3.8%)	34(12.5%)
아직 꿈이 없음	4(3.1%)	14(5.1%)
기타	2(1.5%)	4(1.5%)
계	131(100%)	272(100%)

나. 진로(꿈)에 대한 정보를 얻는 경로

학생들이 자신의 꿈에 대한 정보를 어디에서 얻는지 중복하여 선택할 수 있게 한 결과, 초등정보과학영재(41명, 38.4%)와 일반학생(87명, 43.1%) 모두 부모님이 가장 높게 조사되었고, 그 다음 순서는 초등정보과학영재(33명, 30.8%)와 일반학생(45명, 22.3%) 모두 대중매체로 조사되었으며, 그 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 진로정보의 획득 경로

진로정보의 경로	초등정보과학영재	일반학생
부모님	41(38.4%)	87(43.1%)
선생님	23(21.5%)	26(12.9%)
친구나 선배	3(2.8%)	13(6.4%)
형제자매나 친척	7(6.5%)	16(7.9%)
대중매체	33(30.8%)	45(22.3%)
관심없음	0(0%)	15(7.4%)
계	107(100%)	202(100%)

다. 진로교육 상담자

학생들이 미래의 자신의 직업과 진로에 대해 주로 누구와 가장 많은 상담을 하는지 확인하기 위하여 중복선택을 허용하지 않은 상태에서 조사한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 학생의 진로교육 상담자

상담	초등정보과학영재	일반학생
부모님	75(91.5%)	134(80.2%)
선생님	0(0%)	4(2.4%)
친구나 선배	1(1.2%)	3(1.8%)
형제자매나 친척	0(0%)	4(2.4%)
상의할 사람 없음	6(7.3%)	22(13.2%)
계	82(100%)	167(100%)

라. 초등정보과학영재 교육을 받은 후의 진로(꿈)의 변화

초등정보과학영재들을 대상으로 정보과학관련 교육을 받기 이전에 정보과학과 관련된 꿈을 가지고 있는지 조사(<표 5> 참조)한 후에, 정보과학영재교육을 받은 후에 정보과학분야에 꿈이 없었던 46명의 학생들의 꿈이 어떻게 변화되었는지에 대한 결과를 조사(<표 6> 참조)하였다.

<표 5> 초등정보과학영재의 꿈

꿈	정보과학분야	정보과학분야 X	합계
계	36(43.9%)	46(56.1%)	82(100%)

&lt;표 6&gt; 초등정보과학영재교육 이후의 진로(꿈)의 변화

꿈	정보과학분야	정보과학분야 X	합계
계	7(15.2%)	39(84.8%)	46(100%)

정보과학영재교육을 받은 후에도 정보과학 분야로 진출하고자 하는 꿈을 가지게 된 학생의 수가 적은 것은 현재 초등정보과학영재를 위한 수업 내용이 자신의 진로 혹은 직업과 관련지어 생각할 수 있는 내용이나 정보과학 관련 진로를 안내해주는 프로그램이 부족한 것으로 판단되었다. 초등정보과학영재교육 시행 시에 학생들에게 정보과학에 대한 보다 많은 정보를 제공하고, 다양한 직업을 소개하여 정보과학 관련 진로에 많은 관심을 가질 수 있도록 시도할 필요가 있다.

#### 마. 정보과학에 대한 일반학생의 관심

일반학생을 대상으로 정보과학에 대하여 얼마나 관심이 있는지 조사한 결과는 <표 7>과 같다.

&lt;표 7&gt; 정보과학에 대한 일반학생의 관심도

척도	전혀 없음	거의 없음	약간 있음	많음	매우 많음	무응답	계
정보과학 관심도	47 (28.1%)	43 (25.7%)	56 (33.6%)	17 (10.2%)	2 (1.2%)	2 (1.2%)	167 (100%)

조사결과 일반학생의 정보과학에 대한 관심도가 매우 낮은 것으로 조사되었다. 초등학교의 교육과정에서 ‘정보’ 교과가 없으며, ‘실과’의 5~6학년 과정에서 일부 학습하는 것이 전부인 상태이다. 이와 같은 결과가 조사된 원인 중 하나는 일반학생이 현재 받고 있는 정보교육이 정보과학과 연결한 내용이 아닌 단순히 컴퓨터 활용 방법을 익히는 학습에 머물고 있기 때문에 정보과학이라는 용어가 어렵고 생소하게 느껴진 것도 한 요인이라 판단된다. 정보교육은 컴퓨터를 이용하여 수업을 하거나, 컴퓨터 자체의 기술적인 능력을 향상시키는 수업에서 탈피하여 학생들이 일상생활을 영위하는 데 있어 문제해결능력을 증진할 수 있는 방법으로 전환해야 하며, 이를 위한 연구가 진행되어야 할 것으로 판단된다.

## 2. 진로발달

초등정보과학영재와 일반학생의 진로발달에 차이가 있는지 독립 이표본  $t$ -검증을 통해 차이검증을 실시한 결과, 초등정보과학영재가 일반학생보다 진로발달의 평균이 높으며 유의미한 차이가 나타났다. 초등정보과학영재와 일반학생 간 진로발달 차이에 대한 조사 결과는 <표 8>과 같다. <표 8>의 조사결과에 따라 초등정보과학영재가 일반학생에 비하여 자아를 인식하고 학업과 직업의 세계에 대해 이해하고 탐색하며, 진로계획적인 행동을 더 많이 한다는 것을 알 수 있다.

자아인식의 경우, 초등정보과학영재( $M=4.261$ )가 일반학생( $M=3.670$ )보다 높은 평균을 보였으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 학업 및 직업탐색의 경우, 초등정보과학영재( $M=4.066$ )가 일반학생( $M=3.559$ )보다 높은 평균을 보였으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 진로계획의 경우, 초등정보과학영재( $M=3.789$ )가 일반학생( $M=3.322$ )보다 높은 평균을 보였으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 이를 통해 초등정보과학영재가 일반학생에 비하여 자아를 인식하고 학업과 직업의 세계에 대해 이해하고 탐색하며, 진로계획적인 행동을 더 많이 한다는 것을 알 수 있다.

<표 8> 초등정보과학영재와 일반학생 간 진로발달 차이

	요인	영재( $n=79$ )		일반( $n=150$ )		<i>t</i>	<i>p</i> 값
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
자아 인식	자아개념 인식	3.988	0.816	3.499	0.812	4.437	0.000**
	자기특성 이해	4.448	0.615	3.988	0.727	4.926	0.000**
	대인관계 인식	4.333	0.703	3.505	0.766	8.224	0.000**
	소계	4.261	0.554	3.670	0.584	7.563	0.000**
학업 및 직업 탐색	진로와 자신·학습 관계 인식	4.152	0.752	3.702	0.955	3.737	0.000**
	일과 자신·사회 관계 인식	4.333	0.631	3.715	0.820	6.006	0.000**
	진로정보이해와 활동	3.713	0.702	3.228	0.816	4.600	0.000**
	소계	4.066	0.554	3.559	0.713	5.633	0.000**
진로 계획	의사결정과정 이해	3.850	0.756	3.283	0.823	5.235	0.000**
	생애역할 계획	3.509	0.896	3.221	0.947	2.272	0.024*
	진로계획과정 이해	4.004	0.687	3.494	0.902	4.477	0.000**
	소계	3.789	0.662	3.322	0.745	4.741	0.000**
	전체	4.040	0.500	3.524	0.609	6.470	0.000**

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

### 3. 직업관

초등정보과학영재와 일반학생의 직업관에 차이가 있는지 독립 이표본 *t*-검증을 통해 차이 검증을 실시하였다. 그 결과는 <표 9>와 같다. 초등정보과학영재가 일반학생보다 직업관 평균이 높았으며 유의미한 차이를 보였다. 하위영역 중 주체성, 봉사성, 창의성, 지도성, 자율성에서 유의미한 차이를 보였으며, 이 5가지 하위영역을 포함하는 내적영역에서 유의미한 차이가 나왔다. 초등정보과학영재는 ‘경계성’을 제외한 모든 영역에서 일반학생보다 높았으며, 특히 내적영역에서 유의한 차이가 나타나는 것으로 보아, 초등정보과학영재는 직업 선택에 있어 자신의 욕구를 충족하거나 자아를 실현할 수 있는 직업을 선호하며, 창의적인 아이디어를 내는 직업을 좋아한다는 것을 의미한다. 또한 부의 일부분을 사회에 베풀 수 있는 봉사성을 가지고 있으며, 많은 사람을 만나지 않고 자유롭게 일을 하는 것을 좋아하면서 책임자의 위치에서 최종 결정권을 가진 직업을 선호한다는 것을 말해준다. 초등정보과학영재는 자신이 무엇을 좋아하고 관심 있는지를 일반학생보다 잘 인식하고 있기 때문에 확실한 내적

직업관을 가지고 있는 것으로 보인다. 외적인 측면인 돈을 목적으로 직업을 갖거나, 다른 사람으로부터 존경을 받고 계속 안정되게 직장을 다니는 것, 다른 사람들과 함께 일하는 직업에 대한 선호도는 일반학생들과 큰 차이가 없었다.

<표 9> 초등정보과학영재와 일반학생 간 직업관 차이

요인	영재(n=79)		일반(n=150)		t	p값	
	M	SD	M	SD			
내적영역	주체성	4.313	0.570	3.898	0.623	5.062	0.000**
	봉사성	3.988	0.649	3.579	0.753	4.175	0.000**
	창의성	4.358	0.635	3.785	0.864	5.328	0.000**
	지도성	4.045	0.789	3.400	0.846	5.750	0.000**
	자율성	3.275	0.736	3.069	0.758	2.006	0.046*
	소계	3.990	0.422	3.541	0.489	6.933	0.000**
외적영역	경제성	2.520	0.600	2.574	0.769	-0.553	0.581
	존경성	3.378	0.706	3.301	0.715	0.804	0.422
	안정성	4.382	0.607	4.277	0.638	1.242	0.216
	소계	3.427	0.487	3.387	0.500	0.590	0.556
부수적	대인관계	4.159	0.724	3.966	0.850	1.753	0.081
전체		3.855	0.449	3.614	0.429	3.962	0.000**

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

#### 4 직업발달과 직업관의 상관관계

##### 가. 진로발달과 직업관의 상관관계

초등정보과학영재와 일반학생을 전체를 대상으로 직업관과 진로발달의 하위요인들 간의 상관관계를 분석한 결과, 진로발달과 직업관 하위변인들 사이에서 모두 유의수준  $p<0.01$ 에서 정적상관을 보였으며, 그 내용은 <표 10>과 같다.

<표 10> 하위요인에 대한 상관계수(전체,  $n=249$ )<sup>1)</sup>

요인	진로발달				직업관	
	01	02	03	04	05	06
자아인식	1					
학업 및 직업탐색	0.607**	1				
진로계획	0.638**	0.775**	1			
내적영역	0.591**	0.543**	0.477**	1		
외적영역	0.287**	0.248**	0.233**	0.330**	1	
부수적	0.431**	0.356**	0.354**	0.402**	0.505**	1

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

진로발달의 하위영역 중 자아인식의 경우, 학업 및 직업탐색( $r=.607$ ,  $p<0.01$ ), 진로계획

1) 01=자아인식, 02=학업 및 직업탐색, 03=진로계획, 04=내적영역, 05=외적영역, 06=부수적

( $r=.638, p<0.01$ )과 높은 양의 상관을 보였다. 또한 학업 및 직업탐색 영역의 경우, 진로계획( $r=.775, p<0.01$ )과 아주 높은 양의 상관을 보였다. 이를 통해 진로발달의 하위영역 간에는 서로 양의 상관이 있어 하나의 점수가 높으면 다른 점수도 높ی 나올 수 있다는 것을 의미한다. 직업관의 내적영역은 외적영역( $r=.330, p<0.01$ ), 부수적( $r=.402, p<0.01$ )과 양의 상관을 가지고 있었다. 이는 내적 직업관이 높은 학생은 동시에 외적 직업관과 정적인 상관이 있다는 것을 의미한다. 내적, 외적 직업관이 상반된 개념이 아니라 두 가지 가치관을 모두 가질 수 있으며, 한쪽이 강하다고 해서 다른 한쪽이 반드시 약할 것이 아니라는 것을 보여준다. 이러한 결과는 어윤경(2009)의 청소년의 내적, 외적 직업 가치관 변화에서도 나타났다. 또한 내적 영역은 진로발달의 자아인식( $r=.591, p<0.01$ ), 학업 및 직업탐색( $r=.543, p<0.01$ ), 진로탐색( $r=.477, p<0.01$ )과 아주 강한 양의 상관관계를 보였다. 이는 내적 직업관 점수가 높을수록 진로발달의 점수도 높다는 뜻이다. 반대로 학생의 진로발달 수준이 높을수록 높은 내적 직업관을 지니고 있다는 의미기도 하다.

직업관의 외적영역은 부수적( $r=.505, p<0.01$ )영역과 양의 상관관계를 보였다. 외적 직업관 점수가 높으면 역시 부수적(대인관계) 직업관 점수도 높다는 것을 의미한다. 또한 외적 영역은 진로발달의 하위영역인 자아인식( $r=.287, p<0.01$ ), 학업 및 직업탐색( $r=.248, p<0.01$ ), 진로계획( $r=.233, p<0.01$ )과 양의 상관관계를 보였다. 이는 내적 직업관을 지닌 것과 마찬가지로 외적 직업관 역시 높을수록 진로발달 수준이 높다는 것이다. 반대로 진로발달의 수준이 높을수록 외적 직업관도 높은 점수를 가지는 것이다.

부수적 영역은 진로발달의 모든 하위영역들, 즉 자아인식( $r=.431, p<0.01$ ), 학업 및 직업탐색( $r=.356, p<0.01$ ), 진로계획( $r=.354, p<0.01$ )과 양의 상관관계를 보였다. 부수적 직업관이 높을수록 진로발달도 높은 점수가 나온다. 반대로 진로발달이 될수록 부수적 직업관도 가진다는 뜻이다.

나. 초등정보과학영재의 진로발달과 직업관의 상관관계

초등정보과학영재의 진로발달과 직업관의 상관관계를 분석한 결과 초등정보과학영재의 진로발달과 직업관 하위영역 사이에서 모두 유의수준  $p<0.01$ 에서 정적상관을 보였으며, 그 내용은 <표 11>과 같다.

<표 11> 초등정보과학영재 진로발달과 직업관 상관계수(영재,  $n=82$ )<sup>2)</sup>

요인	진로발달			직업관		
	01	02	03	04	06	
자아인식	1					
학업 및 직업탐색	0.520**	1				
진로계획	0.398**	0.769**	1			
내적영역	0.580**	0.498**	0.339**	1		
외적영역	0.408**	0.438**	0.258**	0.443**	1	
부수적	0.540**	0.534**	0.401**	0.581**	0.669**	1

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

2) 01=자아인식, 02=학업 및 직업탐색, 03=진로계획, 04=내적영역, 05=외적영역, 06=부수적

진로발달 하위영역인 자아인식은 학업 및 직업탐색( $r=.520, p<0.01$ )영역과, 학업 및 직업탐색 영역은 진로계획( $r=.769, p<0.01$ )영역과 높은 상관관계를 보이고 있었다. 직업관의 내적 영역은 직업관 내에서의 부수적 영역( $r=.581, p<0.01$ ), 진로발달 하위 영역 중 자아인식 영역( $r=.580, p<0.01$ )의 상관이 가장 높았다. 이는 내적 직업관을 가진 학생은 부수적 직업관이 높으며, 자아인식 수준이 높다는 것을 의미한다. 직업관의 외적영역은 직업관의 부수적 영역( $r=.669, p<0.01$ ), 진로발달의 학업 및 직업탐색( $r=.438, p<0.01$ )과 높은 상관관계를 보였다. 외적 직업관을 가진 학생은 직업에 있어 대인관계도 중시하며, 진로발달 중 학업 및 직업을 탐색하고자 하는 욕구가 많이 있다는 것을 의미한다. 직업관의 하위영역 중 부수적 영역은 진로발달의 자아인식 영역( $r=.540, p<0.01$ )과 가장 높은 상관관계를 보였다. 부수적 직업관 점수가 높은 학생은 자아인식 수준 역시 높다고 이야기할 수 있다.

다. 일반학생의 진로발달과 직업관의 상관관계

일반학생의 진로발달과 직업관의 상관관계를 분석한 결과 일반학생의 진로발달과 직업관 하위영역 사이에서 대부분 유의수준  $p<0.01$ 에서 정적상관을 보였으며, 그 내용은 <표 12>와 같다.

<표 12> 일반학생 진로발달과 직업관 상관계수(일반,  $n=167$ )<sup>3)</sup>

요인	진로발달			직업관		
	01	02	03	04	05	06
자아인식	1					
학업 및 직업탐색	0.554**	1				
진로계획	0.674**	0.748**	1			
내적영역	0.470**	0.464**	0.439**	1		
외적영역	0.262**	0.188*	0.226**	0.312**	1	
부수적	0.404**	0.286**	0.331**	0.337**	0.418**	1

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

진로발달 하위영역인 자아인식은 진로계획영역( $r=.674, p<0.01$ )과, 학업 및 직업탐색 영역 역시 진로계획 영역( $r=.748, p<0.01$ )과 상관이 높았다. 이는 진로발달 하위 영역이 독립적인 것이 아니라 서로 연관이 되어 있고, 유기적으로 진로발달이 이루어진다는 의미이다. 직업관의 내적 영역은 직업관 내에서의 부수적 영역( $r=.337, p<0.01$ ), 진로발달 하위 영역 중 자아인식 영역( $r=.470, p<0.01$ )의 상관이 가장 높았다. 이는 내적 직업관을 가진 학생은 부수적 직업관이 높으며, 자아인식 수준이 높다는 것을 의미한다. 직업관의 외적영역은 직업관의 부수적 영역( $r=.418, p<0.01$ )과 높은 상관관계를 보였다. 외적 직업관을 가진 학생은 직업에 있어 대인관계도 중시한다는 것을 의미한다. 직업관의 하위영역 중 부수적 영역은 진로발달의 자아인식 영역( $r=.404, p<0.01$ )과 가장 높은 상관관계를 보였다. 부수적 직업관 점수가 높은

3) 01=자아인식, 02=학업 및 직업탐색, 03=진로계획, 04=내적영역, 05=외적영역, 06=부수적

학생은 자아인식 수준 역시 높다고 이야기할 수 있다.

#### IV. 결 론

본 연구에서 실시한 초등정보과학영재와 일반학생 간의 진로발달과 직업관에 대한 설문 조사 내용을 분석한 주요 결과와 시사점을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 진로에 대한 의식 조사 내용을 분석한 결과는 다음과 같다. (1) 초등정보과학영재는 과학기술자를, 일반학생은 예술인을 자신의 희망진로로 가장 많이 선택하였다. (2) 초등정보과학영재와 일반학생 모두 부모에게서 진로에 관한 정보를 가장 많이 얻으며 학생과 진로문제를 상담하는 사람으로 두 집단 모두 부모를 가장 많이 선택하였다. 진로문제를 교사와 상담한다는 학생은 매우 드물었다. (3) 초등정보과학영재 교육을 받는 학생 중 15%만이 초등정보과학영재 교육을 통해 정보과학 관련분야로 꿈이 변화되었다고 답하였으며, 일반학생의 53.8%가 정보과학을 들어보지 못했거나 관심이 거의 없었다. 둘째, 진로발달에 대한 조사 내용을 분석한 결과 초등정보과학영재는 일반학생보다 모든 영역에서 진로발달 평균이 유의미하게 높은 것으로 조사되었다. 셋째, 직업관에 대한 조사 내용을 분석한 결과 초등정보과학영재는 일반학생보다 직업관 평균이 유의미하게 높았다. 넷째, 진로발달과 직업관의 상관관계를 분석한 결과 진로발달과 직업관은 모든 영역에서 양의 높은 상관관계를 보였다. 진로발달이 높을수록 확실한 직업관을 가지며, 반대로 확실한 직업관을 가졌다면 진로발달이 높다고 이야기 할 수 있다.

본 연구에서는 이상과 같은 조사결과를 바탕으로 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 진로를 결정하는데 있어 학생들은 부모에게 가장 큰 영향을 받는 것으로 조사되었기 때문에 진로 관련 학부모 교육을 실시할 경우 효과가 있을 것으로 판단된다. 둘째, 초등정보과학영재로 선발되어 교육을 받는 학생들이지만 정보과학분야의 꿈을 가지지 않은 학생이 과반수를 넘는 것으로 조사되었으며, 초등정보과학영재교육 이후에도 정보과학 관련 진로로 변경한 학생은 약 15%에 불과했기 때문에, 정보과학분야에 대한 다양한 정보를 제공하고 다채로운 교육과정을 구성하여 학생들이 정보과학에 대한 흥미를 갖고 정보과학 관련 진로에 긍정적인 생각을 갖게 할 필요가 있다. 셋째, 초등정보과학영재는 일의 종류와 일의 의미를 잘 알고 있으며 의사결정능력이 뛰어나나, 다양한 정보를 자신의 진로에 대한 장기 계획을 세우는데 있어 활용하지 못하는 것으로 조사되었기 때문에, 정보과학영재 스스로 목표를 세우고 직업인으로서 어떻게 공부하고 어떤 직업을 선택할지 안내할 수 있는 진로교육의 강화가 필요하다.

본 연구에서 제안한 내용에 대한 다음과 같은 후속 연구가 진행되어야 할 것이다.

첫째, 본 연구는 경기도 초등정보과학영재학급 및 일부지역의 학생을 대상으로 하였기 때문에 결과를 일반화시키는데 제한점이 있다. 따라서 후속 연구에서는 다양한 지역에서 대상을 표집하여 대상의 대표성과 일반화의 가능성을 높일 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 초등정보과학영재의 진로교육을 위한 기초자료 및 시사점을 제공하는데 중점을 두어 학생들이

실제 받고 있는 초등정보과학영재 학습의 진로교육 프로그램 종류라든지 교육과정 구성에 대한 연구가 미흡하였다. 또한 초등정보과학영재가 진로에 대해 무엇을 고민하고 있는지, 진로선택의 어려움이 무엇인지에 관한 질적 연구가 이루어질 필요가 있으며, 본 연구 결과값에 대한 보다 폭넓은 해석과 기존의 선행연구 결과와의 비교를 통한 심층적인 연구를 진행할 필요가 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

- 강규승, 남현욱(2009). 공학교육정책 : 발명영재 교육 프로그램이 초등학교의 이공계 선호 및 진로인식에 미치는 영향. **공학교육연구**, 12(4), 56-62.
- 김수겸, 유미현(2012). 중학교 과학영재 학생과 일반학생의 직업가치관과 과학 진로지향도 비교. **한국과학교육학회 논문지**, 32(7), 1222-1240.
- 심규철, 소금현, 김현섭, 장남기(2003). 학문 및 직업 분야에 대한 과학 영재와 일반 학생들의 선호도 조사 연구. **생물교육**, 31(4), 292-298.
- 심재영, 박은영(2003). 과학영재의 진로인식 변화연구(1996년-2003년). **영재교육연구**, 13(2), 57-71.
- 신명호(2003). **일반계 고등학교 학생의 직업관과 직업선호도에 관한 연구**. 건국대학교 교육대학원. 석사학위논문.
- 양태연, 한기순(2010). 대학생 과학영재의 진로결정에 영향을 미치는 변인간의 관계. **영재교육연구**, 20(3), 921-926.
- 양한주, 정철영(1998). 중학생의 직업 가치관과 적업 선호도에 관한 연구. **직업교육연구**, 17(2), 41-54.
- 어윤경(2009). 청소년의 내적, 외적 직업 가치관 변화와 진로 성숙도가 개인차에 미치는 영향. **교육심리연구**, 23(4), 801-817.
- 영재교육진흥법(2013). 교육부. 검색일 2013년 11월 15일, 웹 주소 <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=136623&efYd=20130323#0000>
- 이종범(2005). 초등학생의 직업흥미와 직업포부 및 진로발달간의 관계분석. **농업교육과 인적자원개발**, 37(3), 135-152.
- 이재호, 배기택(2010). 초등정보과학영재를 위한 리더십 교육내용의 설계 및 검증. **영재교육연구**, 20(1), 79-106.
- 이재호, 한광희(2010). 정보과학영재와 일반아동 집단에서 인터넷 중독에 영향을 미치는 위험요인과 보호요인의 차이점 분석. **영재교육연구**, 20(3), 1005-1026.
- 이재호(2013). **ICT기반 창의적 인재양성을 위한 교육 모델: CORE2**. 정보문화포럼 정책세미나. 3-23. 2013. 11. 25.
- 유순화, 윤경미, 강승희(2006). 과학영재 중학생과 일반 중학생의 성별과 학년에 따른 진로 성숙도의 차이. **상담학연구**, 7(2), 399-415.

- 윤경미, 유순화(2011). Holland 이론에 의한 과학영재, 인문사회영재, 일반 중학생의 진로특성 비교. **경북대학교 중등교육연구소**, 59(4), 1001-1029.
- 최정원, 서영민, 이영준 (2012). 영재학생들의 진로 연구 분석을 통한 정보영재교육으로의 시사점 도출. **한국컴퓨터교육학회 논문지**, 16(1), 78-82.
- 황희숙, 강승희, 황순영 (2010). 과학영재의 진로선택 어려움에 관한 질적연구. **특수아동교육연구**, 12(3), 351-368.
- Ginzberg, E, Ginsbergs, S. W., Axerlrad, S., & Herma, J.(1951). *Occupational choice: An approach to a general theory*. New York: Columbia University Press.
- Super, D. E(1962). The structure of work values in relation to status, achievement, interest, and adjustment. *Journal of Applied Psychology*, 46, 227-239.

= Abstract =

## Conceptions Toward Career Development and Occupational View between Giftedness in Computer Science and Normal Students in Elementary School

Jaeho Lee

*Gyeongin National University of Education*

Seung Hee Choi

*Pocheon Taebong Elementary School*

The purpose of this study is to compare the differences of the career development and the occupational view between giftedness in computer science and normal students in elementary school, so the results of this study provide assistance to the teacher for the direction and guidance on the career education of the giftedness in computer science in elementary school. This survey is based on 82 giftedness in computer science and 167 normal elementary school students. The questionnaires used in the study contain questions asking regarding the career development and the occupational view. The results of this study were as follows : First, according to the consciousness analysis result about career, the giftedness in computer science choose to be scientific technicians, the normal students choose to be artists. The both groups get career information from their parents, but they usually don't get career counseling from teachers. The education of giftedness in computer science does not contribute to changing their dreams, while normal students have no interest in computer science. Second, according to the career development analysis result, in comparison with non-gifted students, the gifted in information science had more success in all domains of career development. Third, according to the occupational view analysis result, the information science gifted students had higher meaningful rate than the normal students. Intrinsic domain' had higher meaningful rate among the subordinate domains, there is no difference in 'extrinsic domain' and 'incidental domain' between the information science gifted students and the normal students. Fourth, according to the correlation analysis result of the career development and the occupational view, there is a positive correlation in all domains of them. The high they are in the career development, the more they have the certain occupational view. Likewise, if they have the certain occupational view, they will be more successful in career development. Based on the findings of this research, the directing and guidance on

the career education of giftedness in computer science in elementary school is same as the followings. We should educate parents regarding information about career for students who are under the influence of parents greatly and indicate them to apply to their children appropriately. In addition, for making them to have the positive image of the computer science, teacher should provide more information about the area of information and form various curriculums to induce more interests about computer science. We need to strengthen the career education for guiding the gifted to assist them to establish their own goal and realize them how to study and choose their career in the future. In school education field, it must develop and manage the definite and empirical program, not the career development program which is focused on only entrance into advanced school, to boost self-realization ability and the suitable career education program based on the correct understanding on giftedness in computer science. For this, through steady trying and research, teachers should be eager to develop the career education for students. Also, we have to implement the internal stability career education program, so it will help students to be aware of their job and career; therefore, students will be able to plan and prepare for their career in this rapid changing world.

**Key Words:** Career development, Occupational view, Gifted Education, Giftedness in Computer Science

1차 원고접수: 2014년 7월 27일

수정원고접수: 2014년 8월 21일

최종게재결정: 2014년 8월 21일