

자연계열 학업우수 고등학생의 전공결정 영향요인

Factors Influencing the Choice of Major for High Achievement Students in High School

김은경[†]

송실대학교 교직과

Eunkyoung Kim[†]

Teacher Credential Program, Soongsil Univ.

요 약

본 연구는 자연계열 학업우수 고등학생들의 희망전공 결정 현황과 학생이 인식하는 전공결정의 영향요인을 살펴보고자 하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 전공결정에 관한 질문지를 14개 고등학교 학생 1000여명에게 실시하였고, 수거된 응답 중에서 자연계열 학업우수 고등학생 655명의 자료를 분석하였다. 연구결과, 첫째, 고등학교 2학년에 희망전공을 결정한 비율이 80% 이상으로 3학년과 차이가 없었으며, 의학계열을 전공하고자 하는 학생들이 50% 이상으로 나타났다. 둘째, 이학을 전공하기를 희망하는 학생들이 의학계열을 전공하고자 하는 학생들보다 진로결정수준이 높았다. 셋째, 학생들의 전공결정에 가장 중요한 요인은 본인의 학문적 흥미와 적성이었고, 이는 의학계열을 전공하고자 하는 학생들보다 공학계열과 이학계열을 전공하고자 하는 학생들에게서 더 중요하게 고려되는 것으로 나타났다. 공학과 이학에 대한 학문적 흥미와 적성을 찾을 수 있는 경험을 제공하고 고등학생들의 진로결정수준을 높이기 위한 진로개발 프로그램을 시행하는 것이 의학계열에 대한 선호도 현상을 해결하는데 중요한 역할을 할 수 있을 것임을 시사한다.

주제어: 학업우수 고등학생, 희망전공, 전공결정 영향요인

Abstract

The purpose of this study is to explore the factors that influence the choice of a major in a sample of 655 science students enrolled in 14 high schools. It was found that more than 80 percents of students had already chosen their desired majors by the second year of high school. Half intended to apply for medical colleges. The preference of medical colleges was more pronounced in high-ranking students. It was found that students who scored highly on career decision level assessments were more likely to major in science. The most important determinant for students in choosing majors was subject interests. Career concerns and students' grades also influenced the choice of majors. In this study, it is concluded that the career decision level of students and subject interests influenced their choice of major. These findings suggest the career development programs and efforts to expose students to various career paths will increase the ability to make informed educational decisions.

Keywords: choice of major, career decision level

I. 서론

1990년대 이래로 많은 연구들이 과학과 공학인력의 부족을 염려하는 결과를 보고하고 있다(NSF, 2008). 이러한 이공계에서의 인력 부족 현상은 현대사회가 제조업 중심의 산업사회에서 서비스 산업 중심의 탈산업 사회로 변화하는 대부분의 나라에서 나타나는 공통적

인 현상으로 공학, 과학 인력에 대한 직업적 수요는 증가하고 있는데 비하여 대학에서 이러한 전공을 하려는 학생들은 급감함에 기인한다. 선진국에서는 이공계 교육에 대한 정부의 투자를 지속적으로 늘리고, 해외로부터 막대한 고급인력을 조달하는 것으로 이러한 위기를 극복해왔다.

우리나라도 경제성장과 더불어 우수한 이공계 인력에 대한 수요가 점차 증가하고 있고, 지난 10여년동안 이공계 위기에 대한 논란이 이루어졌다. 특히 1997년 IMF 경제위기 이후 안정적 직업을 선호하는 경향이 두드러지면서 우수한 이과 학생들의 이공계 기피 현상이

논문접수일: 2010년 7월 6일

최종수정일: 2010년 10월 20일

논문완료일: 2010년 11월 16일

† 교신저자: 김은경

심각하게 논의되어 왔다. 그러나 2003년 이후 이공계 교육현황에 대한 연구에서 이공계 인력에 대한 양적인 공급부족을 걱정하는 견해는 더 이상 나타나지 않는 경향이었다.

그런데 최근에는 우수한 자연계열 학생들의 의학계열 선호현상이 주목되고 있다. 정옥(2006)에 따르면, 2006학년도 자연계열 수능점수 상위 30개 학과 중 26개가 의예·치의예·한의예과라고 밝혔다. 1982년 자연계열 상위 30개학과 중 의예·치의예·한의예과가 15개에 불과했다는 점을 감안한다면 이 수치는 더욱 심각하게 받아들여진다. 더군다나 이공계 학과 중 가장 높은 순위를 가진 서울대학교 컴퓨터공학과가 27위에 그치고 있다는 사실은 우수한 자연계 학생들의 의학계열 집중 현상을 명확히 드러내는 결과라 볼 수 있다. 이러한 의학계열 선호 현상은 2005년 의학전문대학원 제도가 도입된 이후 더욱 심화되어 나타나고 있는데, 2005~2008년 사이 전국 4년제 대학 생물학과 졸업생 800명이 의학전문대학원으로 진학했으며, 포항공대와 카이스트도 2009년 각각 96명과 63명의 졸업생이 의·치의학 전문대학원으로 진로를 바꿨다. 이러한 입학생 중에는 정부와 대학이 이공계 발전을 위해 마련한 장학금을 받은 학생들도 포함되어 있는 것으로 나타났다(조선일보, 2010. 4. 26). 2007년 이후 서울대 자퇴생 중 77.4%는 이공계 재학생이며 이중 공대 출신이 42.2%를 차지했는데, 이들이 중도하차하는 목적은 상대적으로 취업전망이 안정적인 치·의대, 법대, 한의대 등에 진학하기 위함이라고 한다(ETNEWS, 2009. 10. 22). 이렇듯 의학계열에 대한 선호현상이 심각해지고 이를 해결하는데 도움을 줄 수 있는 실증적 연구가 필요한 실정이지만, 아직까지는 많은 연구가 이루어지지 않고 있다.

본 연구는 학업성적이 우수한 자연계열 고등학생의 전공결정 현황과 전공결정에 미치는 영향요인을 분석함으로써 의학계열에 대한 선호현상을 줄이는데 도움이 될 수 있는 제언을 하고자 한다. 우수한 자연계열 고등학생들이 전공을 결정할 때 어떠한 측면에 중점을 두고 있는가를 살펴보는 것은 우수한 학생들이 이공계 진로를 선택하도록 하기 위해 중·고등학교 교육에서 어떠한 노력을 해야 하는가에 대한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 고등학생들은 희망 전공을 결정하였는가? 둘째, 희망 전공을 결정한 학생들의 진로결정 수준은 어떠한가? 셋째, 희망 전공에 따른 전공 결정 영향 요인은 무엇인가?

고교 교육과정에서는 분야를 인문사회과정, 자연과

정, 직업과정으로 구분하고 있고, 고등교육기관에서는 인문계, 사회계, 자연계, 의약계, 예체능계, 사범계로 구분한다. 본 논문에서 자연계열 고등학생이란 이학, 공학, 농림/수산/해양학, 가정학, 의약학 계열과 일부 사범계열 대학교에 진학할 계획으로 고등학교에서 자연과정을 이수하는 학생들을 의미한다.

II. 이론적배경

1. 진로 결정 수준

진로 결정은 자신의 진로와 관련하여 다양한 가능성을 탐색하고 그 가능성들을 비교하여 진로를 선택하는 과정으로 정의되며(Germeijs & Verschueren, 2005), 진로에 대한 개인의 목표를 달성하기 위하여 전공과 직업의 선택상황에서 사용하게 되는 심리적 기제로 설명된다(유계식, 이재창, 1997).

진로결정수준이란 진로를 결정했느냐 결정하지 못했느냐의 이분법적인 차원이 아니라 진로결정과 진로미결정을 양 극단으로 하는 연속선상에서의 위치를 일컫는 것으로 볼 수 있으며(김봉환, 김계현, 1997), 전공 및 직업선택의 확신정도로 설명될 수 있다(Harren, 1984). 진로 결정은 고등학교에서 대학으로 진학할 때는 전공선택의 형태로 나타나게 되며(황여정, 2006), 다양한 진로에 대해 충분한 탐색과정을 거쳐 자신이 선택한 진로에 대해 확신을 가진 경우 선택한 진로에 만족하고 잘 적응할 확률이 높아진다(이명애, 2007).

계열에 따른 진로결정 수준에 대한 연구들은 상이한 결과를 보이는데, 이명애(2007)는 대학생을 대상으로 진로결정수준을 살펴보았을 때, 전공 계열에 따른 진로결정수준의 차이는 통계적으로 유의미하지 않았고, 진로결정수준이 높을수록 희망전공을 변경하지 않을 확률이 높았다고 보고하고 있다. 이성식(2007)의 연구에서도 진로결정 수준이 계열별로 유의미한 차이를 보이거나 사후검증에서는 유의미한 차이를 보이지 않았고, 대학생의 진로결정수준을 성별, 대학유형별, 자연계열과 공학계열의 전공 계열별 집단 간 차이 분석에서도 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(이수영, 이영민, 2009). 그러나 진로결정수준이 계열별로 유의미한 차이가 있음을 보고한 연구들도 있는데, 김영경(2008)의 연구에서는 이학계열이 공학계열보다 높은 수준의 진로결정 수준을 보였다.

본 연구에서는 전공에 대한 지식, 고등학교에서 얻은 정보의 양, 전공결정 확신 정도에 대한 질문을 통해 진로결정 수준을 알아보았으며 이를 희망전공에 따라 차이가 있는지 분석하였다.

2. 전공결정 영향요인

Beggs, Bantham & Taylor(2008)는 전공결정에 중요하게 영향을 미치는 요인이 정보(source of information), 직업의 성격(job characteristics), 학문적 흥미와 적성(fit and interest in subject), 전공과 학위의 특성(characteristics of the major/degree)의 4가지임을 주장하고 있다. 선행연구들은 학생의 흥미와 적성, 학생의 가정적 혹은 사회적 배경과 대학 입학 이전의 교육의 영향, 전공의 인기도와 그 전공에 대한 비공식적 평판, 전공 선택 당시의 노동시장의 동향을 대학에서의 전공 결정에 영향을 주는 요인으로 제시하고 있고(오재람, 2002), 개인의 소질과 적성, 대학과 전공학과에 대한 탐색, 자신에 대한 이해, 개인의 가치관, 직업관, 가정여건에 대한 고려등이 중요한 요인으로 파악되었다(김재원, 1990; 이경희, 권준모, 1996).

진로결정에 대한 선행연구는 전공 결정에 가장 중요한 영향요인이 학문적 흥미와 적성임을 밝히고 있고(Osipow & Fitzgerald, 1996), 신회경, 이종승(2006)은 대학생들 전반 및 선택한 학과에 대한 만족도를 높이는 데 학과선택 시의 자신의 적성, 희망직업과의 관련성 등의 내적동기가 더 직접적인 영향을 미치는 것으로 설명하고 있다. 학생들이 각 전공의 특성을 충분히 알고, 동시에 자기 이해를 도움으로써 자신의 특성과 전공의 특성이 최대한 일치하는 선택을 하는 것이 바람직한 대학 전공 선택으로 설명되고 있다(임언, 손유미, 2000).

본 연구에서는 선행연구에 근거하여 취업전망, 사회·경제적 지위, 전공의 인기도, 사회공헌도 등 전공과 직업의 특성에 대한 전공결정 영향 요인들을 선정하였다. 또한, 본인의 학문적 흥미와 적성, 부모님의 권유, 본인의 성적과 입학 가능성 등 자신에 대한 이해와 가정배경에 따른 고려들을 요인으로 선정하였고, 학생들의 희망전공별로 중요하다고 생각하는 전공결정 요인들이 어떻게 다른지 살펴보았다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 주요 연구중심대학에 많은 합격자를 내고 있는 12개 수도권 고등학교(비평준 고등학교 6개, 평준고등학교 3개, 외국어 고등학교 3개)와 2개 과학 고등학교 2, 3학년 학생 1,000명을 설문대상으로 하였다. 설문은 고등학교 수업시간에 교실 상황에서 집단적

으로 실시되었다. 수거된 응답중에서 모의고사 4등급 이하 학생의 자료를 제외한 자연계열 학업우수 고등학교 655명의 자료를 분석대상으로 하였다. 본 연구에서 분석에 사용된 자료의 응답자는 204명의 2학년(31%), 449명의 3학년(69%) 학생들이며, 421명의 남학생(64%), 234명의 여학생(34%)으로 구성된다.

2. 조사도구

본 연구의 조사도구는 학업우수 고등학생들이 언제, 어떻게 전공을 결정하는가에 대하여 질문하는 20개의 문항들로 구성되었다. 설문은 크게 네 부분으로 구성된다. 첫째, 고등학생들의 개인적 배경 변인으로 성별, 학년, 성적(모의고사 1등급/2등급/3등급/4등급)을 묻는 문항들로 구성된다. 둘째, 전공 결정여부와 희망전공에 대한 문항들로 희망전공은 이학/공학/의학계열/기타(간호학, 의생활학, 식품영양학, 주거환경학)로 구분하여 응답하도록 하였다. 셋째, 진로결정수준에 대한 문항들로 얼마나 전공에 대해 알고 있는지, 고등학교로부터 전공에 대해 얼마나 많은 정보를 얻었는지, 전공결정에 대해 얼마나 확신하는가를 질문하였다. 넷째, 전공결정에 영향을 미치는 요인들은 취업전망, 사회·경제적 지위, 전공의 인기도, 사회공헌도, 본인의 학문적 흥미와 적성, 부모님의 권유, 본인의 성적과 입학 가능성으로 구별하여 응답하도록 하였다.

3. 자료분석방법

학생 개인적 배경 변인에 따른 전공결정 여부와 희망전공 분석을 위하여 교차분석을 실시하였다. 진로결정 수준과 전공결정 영향요인이 희망전공에 따라 차이가 있는가를 알아보기 위해 일원분산분석(one way ANOVA)을 실시하였다. 통계분석은 SPSS Ver. 16.0을 활용하여 이루어졌다.

Ⅳ. 연구결과

1. 전공결정과 희망전공

성별, 성적, 학년에 따라 전공결정 여부에 차이가 있는가를 살펴보았다. <표 1>에서 볼 수 있는 바와 같이 남학생보다는 여학생이, 성적이 좋은 학생일수록 전공결정 비율이 높았다. 그러나 학년에 따른 전공결정여부 분석 결과에서 고등학교 학생들은 2학년에 자신의 전공을 결정한 비율이 80.9%에 이르고 있어서 3학년 학생들과 전공결정 비율에 있어서 유의미한 차이를 보이

지 않았다.

개인적 배경 변인에 따라 희망전공을 분석해본 결과, <표 2>에서 볼 수 있는 바와 같이 60% 이상의 여학생들이 의학계열을 전공하고자 희망하고 있다. 본 연구에서 의학계열이란 치의학, 의학, 한의학, 약학을 포함한 것이며, 기타 희망전공은 간호학, 의생활학, 식생활학, 주생활학, 일부 사범계열을 포함한다.

<표 1> 개인적 배경 변인에 따른 전공결정여부 분석

<Table 1> Major decision by student characteristics

		전공결정		전공미결정		χ^2	P
		빈도	%	빈도	%		
성별	남	342	81.2	79	18.8	6.545	.011*
	여	208	88.9	26	11.1		
성적	1	276	87.9	38	12.1	10.130	.006**
	2	181	83	37	17		
	3	93	75.6	30	24.4		
학년	2	165	80.9	39	19.1	2.029	.154
	3	383	85.3	66	14.7		
계	655	550	84.1	105	16		

의학계열에 대한 선호도는 성적이 우수한 학생들에서 더욱 두드러진다. 성적이 가장 좋은 1등급 학생들은 57.8%가 의학계열을 지망하지만, 성적이 낮아질수록 의학계열 선호도는 줄어들고 공학을 전공하고자 하는 학생들이 늘어나는 경향을 보인다. 이는 성적에 따라 희망전공을 선택하는 분포를 보이는 것으로, 학생들의 희망전공결정에 성적이 중요한 요인으로 작용하고 있음을 보여준다. 2학년 학생들과 비교할 때 3학년 학생들은 이학계열에 대한 희망 전공 비율이 감소하고 공학계열에 대한 희망 전공 비율이 증가하고 있는 것을 볼 수 있다. 3학년이 될수록 직업에 대한 현실적인 측면을 고려하여 순수학문보다는 취업에 유리한 의학과 공학에 대한 전공 선호도가 높아지는 것으로 보인다.

2. 진로결정수준

희망전공을 결정한 학생들을 대상으로 희망전공 결정에 있어서 진로결정 수준을 희망전공별로 살펴보았다. <표 3>에서 제시된 희망전공별 진로결정수준을 보면, 의학계열을 전공하고자 하는 학생들은 이학계열을 전공하고자 하는 학생들보다 진로결정수준이 낮았다.

<표 2> 개인적 배경 변인에 따른 희망전공

<Table 2> Intended major by student characteristics

		희망전공				χ^2	P
		이학계열	공학계열	의학계열	기타		
성별	남(328)	42(12.8)	134(40.9)	141(43.0)	11(3.4)	35.474	.000***
	여(200)	18(9.0)	39(19.5)	125(62.5)	18(9.0)		
성적	1(268)	31(11.6)	72(26.9)	155(57.8)	10(3.7)	25.713	.000***
	2(171)	21(12.3)	55(32.2)	83(48.5)	12(7.0)		
	3(89)	8(9.0)	46(51.7)	28(31.5)	7(7.9)		
학년	2학년(163)	34(20.9)	43(26.4)	78(47.9)	8(4.9)	22.087	.000***
	3학년(365)	26(7.1)	130(35.6)	188(51.5)	21(5.8)		
Total	528	60(11.4)	173(32.8)	266(50.4)	29(5.5)		

<표 3> 희망전공에 따른 진로결정수준

<Table 3> Career decision level by intended major

	희망전공				F	P	scheffe 사후검증
	이학계열	공학계열	의학계열	기타			
전공에 대한 지식	3.33(.075)	2.96(.796)	2.90(.756)	3.00(.845)	5.254	.001***	이학>공학 이학>의학
고등학교에서 얻은 정보의 양	2.57(.945)	2.22(.938)	2.41(.845)	2.45(.870)	2.764	.041*	
전공결정 확신 정도	3.55(.501)	3.40(.491)	3.45(.498)	3.41(.501)	1.424	.235	
계	9.45(1.578)	8.58(1.548)	8.75(1.515)	8.86(1.620)	4.769	.003**	이학>공학 이학>의학

<표 4> 희망전공에 따른 전공결정 영향요인

<Table 4> Factors influencing the choice of major by intended major

	희망전공				F	P	scheffe 사후검증
	이학계열	공학계열	의학계열	기타			
취업전망	3.65(1.102)	4.01(.964)	4.43(.665)	4.24(.739)	18.329	.000***	의학>공학>이학
사회경제적 지위	3.24(1.055)	3.49(1.031)	4.08(.768)	3.69(.761)	22.711	.000***	의학>공학 의학>이학
전공의 인기도	2.28(1.075)	2.86(1.118)	3.32(1.052)	3.10(1.081)	17.631	.000***	의학>공학>이학
사회공헌도	3.48(.930)	3.41(1.052)	3.72(.989)	3.41(1.018)	3.798	.010**	의학>공학
학문적 흥미와 적성	4.77(.647)	4.68(.664)	4.48(.724)	4.62(.622)	4.720	.003**	이학>의학 공학>의학
부모의 권유	2.68(1.017)	2.82(.944)	3.16(.908)	3.18(.905)	7.235	.000***	의학>공학 의학>이학
성적과 입학가능성	3.70(1.078)	3.94(.956)	4.20(.816)	4.00(.598)	6.510	.000***	의학>공학 의학>이학

특히 이학을 전공하기를 희망하는 학생들의 전공에 대한 지식수준이 의학계열, 공학계열을 지망하는 학생들보다 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다.

3. 전공결정 영향요인

전공결정 영향요인은 취업전망, 사회·경제적 지위, 전공의 인기도, 사회공헌도, 본인의 학문적 흥미와 적성, 부모님의 권유, 본인의 성적과 입학 가능성의 7가지 요인들을 전공을 결정하는데 어느 정도 고려하였는가를 질문하고, ‘전혀 고려하지 않는다’(1점)에서 ‘매우 고려한다’(5점)까지의 Likert식 5점 척도로 응답하도록 하였다.

<표 4>에서 볼 수 있는 바와 같이 학생들의 전공결정에 영향을 미치는 가장 중요한 요인은 본인의 학문적 흥미와 적성으로 나타났다. 취업전망, 본인의 성적과 입학가능성은 본인의 학문적 흥미와 적성 다음으로 중요시 되고 있다. 전공결정 영향요인을 희망전공별로 분석해보면 의학계열을 전공하려는 학생들은 7가지 모든 요인들을 전공결정에 중요한 요인으로 고려하고 있는 것으로 나타났다. 의학계열을 전공하고자하는 학생들과 이학, 공학계열을 전공하려는 학생들의 영향요인을 상대적으로 비교해보면, 7가지 영역 중에서 본인의 학문적 흥미와 적성을 제외한 모든 영역에서 의학계열이 높은 평점을 받았다. 고등학생들에게 취업전망, 사회경제적 지위, 전공의 인기도, 사회공헌도, 부모의 권유, 본인의 성적과 입학가능성에서 의학계열이 이학, 공학계열보다 더 긍정적으로 인식되고 있다는 것을 의미한다. 특히, 사회공헌도, 부모의 권유라는 영향요인에 대한 결과는 공학계열에 대한 사회적 이미지가 의학계

열과 비교할 때 상대적으로 낮음을 의미한다. 사회적 공헌도는 과학기술인이 의사에 비해 결코 낮지 않지만, 공학인의 사회적 공헌도가 고등학생들과 부모들에게 구체적으로 인식되지 못하고 있는 것이다.

그러나 주목할 만한 것은 본인의 학문적 흥미와 적성은 의학계열을 전공하려는 학생들(4.48)보다 공학계열(4.68), 이학계열(4.77)을 전공하려는 학생들에게 더 중요한 영향요인으로 나타났다는 것이다. 이는 이학, 공학계열에서의 학문적 흥미와 적성을 찾도록 도와주는 것이 우수한 고등학생들을 이공계로 진학하도록 하는데 매우 중요한 역할을 할 수 있다는 의미로 해석될 수 있다. 의학계열을 전공하려는 학생들에게 학문적 흥미와 적성 다음으로 중요한 전공결정요인은 취업전망(4.43)이었다. 합리적인 전공결정을 돕기 위해서는 중·고등학교시기에 과학기술에 대한 흥미를 불러일으킬 수 있는 다양한 프로그램을 제공하고, 공학계열을 전공한 후의 취업 등 진로에 대한 정보를 제공하는 것이 필요하다고 볼 수 있다.

V. 결론

본 연구에서는 자연계열 학업우수 고등학생들의 의학계열 선호현상을 조망하기 위하여 희망전공 결정여부, 진로결정수준, 전공결정 영향요인을 분석하였다.

그 결과, 고등학교 2학년에 이미 80% 이상의 학생들이 전공을 결정하는 경향을 보였고, 이는 고등학교 2학년 이전에 접하는 학문과 경험이 전공결정에 영향을 미치게 될 것임을 시사한다. 성적이 높을수록, 남학생보다는 여학생이 희망전공을 결정하는 비율이 높았다.

우수한 여성 이공계 인력 양성을 위하여 우수한 여학생을 유인하는 다양한 프로그램을 실시할 필요가 있다. 또한, 의학계열에 대한 선호도는 모든 개인적 배경 변인에서 유의미한 차이를 보여서, 여학생, 성적 우수자, 고학년일수록 의학계열에 대한 희망전공 비율이 높았다.

다음으로, 이학을 전공하려고 하는 학생들은 공학이나 의학을 전공하려는 학생들보다 진로결정수준이 높은 것으로 분석되었다. Krumboltz 등(1982)은 진로에 관한 합리적 훈련이 21세 이하의 대학생에게 실시되었을 때 진로 결정에 도움이 된다고 보고하고 있다. 고등학교 2학년 이전에 이공계 전공과 진로에 대한 지식 제공과 함께 전공결정 확신 정도를 높일 수 있는 진로 개발 프로그램을 제공하는 것은 우수한 이공계 인력을 확보하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

마지막으로, 의학계열을 지망하는 학생들이 전공 결정에 영향을 미치는 요인으로 취업전망, 사회경제적 지위, 전공의 인기도, 사회 공헌도, 부모의 권유, 본인의 성격과 입학가능성의 모든 요인을 중요한 요인으로 고려하는 것으로 나타났다. 고등학생들과 그들의 부모들은 사회공헌도 등에서 공학계열보다 의학계열에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있는 것으로 해석된다. 그러나 본인의 학문적 흥미와 적성의 요인에서는 이학계열, 공학계열을 희망하는 학생들이 의학계열을 희망하는 학생들보다 더 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 고등학생들에게 학문적 흥미와 적성을 찾을 수 있는 경험을 제공하는 것이 이학 및 공학계열 전공에 우수한 학생들을 유치하기 위해 매우 중요하다는 것을 시사한다.

이 연구는 연구대상을 수도권의 학업우수 고등학생들로 제한하였으므로 비수도권 학생들과 일반적인 고등학생들의 희망전공 결정과 관련하여 일반화하기에는 제한점이 있다. 또한 고등학생들에게 진로개발 프로그램과 학문적 흥미와 적성을 찾을 수 있는 경험이 제공되어야 한다는 시사점을 제시하였지만 남녀별, 학년별, 성적별로 어떠한 구체적인 프로그램이 구성되어야 하는가에 대한 연구는 이루어지지 못하였다. 따라서 앞으로 고등학교에서 전공결정 수준을 높일 수 있는 진로 개발 프로그램과 과학과 공학을 흥미있게 배울 수 있는 교육프로그램이 어떻게 구성되어야 하는가에 대한 후속연구들이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

김봉환, 김계현 (1997). 대학생의 진로결정수준과 진로준

비행동의 발달 및 이차원적 유형화. 상담 및 심리치료, 9(1): 311-333.

김영경 (2008). 대학 신입생이 지각하는 진로장벽이 진로결정수준과 진로결정 자기효능감에 미치는 영향. 상담 및 심리치료, 20(4): 1191-1210.

김재원 (1990). 우리나라 노동시장의 전망과 전공학과 선택의 중요성. 교육개발, 66: 4-10.

신희경, 이종승(2006). 학과 선택의 내적 동기를 매개변인으로 한 고등학생의 진로결정 수준이 대학 만족도 및 적응도에 미치는 영향. 제2회 한국교육고용패널 학술대회 논문집: 한국교육고용패널/한국직업능력개발원.

오재림(2002). 미국 대학생의 성별에 따른 전공선택과 변경의 유형에 관한 연구. -스탠포드대학교(Stanford University)학생들을 대상으로-. 교육사회학연구, 2(1): 37-54.

유계식, 이재창 (1997). 대학생의 성공공포와 성취동기 및 성역할정체감이 진로결정에 미치는 영향에 관한 연구. 한국심리학회지 상담 및 심리치료, 9(1): 259-288.

이경희, 권준모 (1996). 대학생의 전공선택 자율성과 대학 생활. 경희대학교 교육문제연구소 논문집. 95-112.

이명애(2007). 학부제에서의 전공선택 및 전공결정 과정 탐색. 교육평가연구, 20(3): 81-101.

이성식 (2007). 여대생이 인식한 진로장벽과 진로결정 자기효능감 및 진로결정 수준의 인과모형. 서울대학교 박사학위논문.

이수영, 이영민 (2009). 이공계 대학생의 진로결정수준 및 진로준비행동 분석. 공학교육연구, 12(3): 73-78.

임언, 손유미 (2000). 실업계 고등학교 전공학과 선택을 위한 검사개발. 한국직업능력개발원.

정옥 (2006). 핵심인력의 해외유출. 직업과 인력개발, 9(2): 32-37.

황여정(2006). 일반계 고등학생의 진로결정 및 진로정보 인지수준에 영향을 미치는 요인 탐색. 제2회 한국교육고용패널 학술대회 논문집: 한국교육고용패널/한국직업능력개발원.

Beggs, J. M., Bantham, J. H., & Taylor, S.(2008). Distinguishing the factors influencing college students' choice of major. *College Student Journal*, 42(2): 381-394.

Germeijs, V., & Verschueren, K. (2005) High school students' career decision-making process: A longitudinal study of one choice. *Journal of Vocational Behavior*, 68(2): 189-204.

Harren, V. H.(1984). *Assessment of career decision making*. Los Angeles: Western Psychological

Service.

- Krumboltz, J. D., Sherba, D. S., Hamel, D. A., & Mitchell, I. K. (1982). Effect of training in ration decision making on the quality of simulated career decision. *Journal of Counseling Psychology*, 29(6): 618-625.
- Osipow, S. H., & Fitzgerald, L. F. (1996). *Theories of career development (4th Ed)*. Needham Heights, Massachusetts, Allyn & Bacon.
- National Science Foundation(NSF) (2008) Science and Engineering Indicators available online at www.nsf.gov/statistics/seind08/

저 자 소 개



김은경 (Kim, Eunkyoung)

1992년: 연세대학교 교육학 학사

2009년: 동 대학원 교육학 석사

2002년: 동 대학원 교육학 박사

2009년~현재: 숭실대학교 교직과 교수

관심분야: 교육심리, 대학생 발달, 공학교육

Phone: 02-820-0811

E-mail: ekim@ssu.ac.kr