

사범대학 화학교육과 학생들의 로드맵을 통한 진로 목표와 대학 생활 계획 분석

박종석* · 배성우

경북대학교 화학교육과

(접수 2012. 6. 26; 게재확정 2012. 9. 25)

Analyzing Career Paths and College Life Plans of Department of Chemistry Education Students in Teacher's College Examined by Their Roadmaps

Jongseok Park* and Sungwoo Bae

Department of Chemistry Education, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

*E-mail: parkbell@knu.ac.kr

(Received June 26, 2012; Accepted September 25, 2012)

요 약. 교사양성대학으로서 사범대학 화학교육과에 대한 학생들의 정체성을 알아보기 위하여 대구시에 소재한 K대학교 사범대학 화학교육과 학생들을 대상으로 성별, 학년에 따른 진로목표와 대학 생활 계획의 차이를 분석하였다. 학생들에게 대학 생활 계획(로드맵)을 작성하게 하고, 이것을 분석하여 15개의 항목을 도출한 뒤, PASW18 프로그램을 사용하여 자료를 처리하였다. 연구결과 학생들의 성별에 따라 진로목표와 영어공부, 여행, 봉사활동 계획에서 유의한 차이가 있었는데, 여학생들이 남학생들에 비해 의학계 진로와 영어공부, 여행에 대한 관심이 더 높았다. 봉사활동에 대한 관심 또한 여학생들이 더 높았으나 전반적으로 남녀 모두 부족하였다. 학년에 따른 차이는 학년이 낮을수록 의학계진로에 대한 관심과 영어공부, 여행, 학점관리, 교환학생, 장학금에 대한 관심이 높았고, 학년이 높을수록 봉사활동과 스터디, 인터넷 강의에 대한 관심이 높았다. 진로목표에 따른 차이는 영어공부, 여행, 학점관리계획에서 유의한 차이가 있었는데, 의학계열 진학의 필수요소인 영어공부와 학점관리에 대한 관심이 사범계열 진학 학생들 보다 월등히 높았으며, 진로를 정하지 못한 학생들의 여행계획이 진로의 방향을 정한 학생들보다 많았다. 이러한 결과는 학년이 낮을수록, 남학생보다 여학생이 사범대학이 교원양성이라는 목적대학의 정체성을 크게 인식하지 않는다고 판단되며, 그에 따라 대학 생활 계획도 달라짐을 보여준다. 따라서 사범대학의 본래의 특성보다는 현실적인 진로 선택과 생활 계획을 우선시 하는 학생들에 대한 진로 상담 및 지도가 요구되며, 이러한 현실을 고려하여 교사양성대학으로서의 정체성을 갖출 수 있는 화학교육의 방향성을 재고할 필요가 있다.

주제어: 사범대학 화학교육과, 로드맵, 진로 목표, 대학 생활 계획

ABSTRACT. In this study, we analyzed career paths and college life plans of department of chemistry education students in teacher's college examined by their roadmaps. We let students make their roadmaps and analyzed them using the PASW 18 program. There were significant differences on gender in their career paths, learning English, traveling and volunteer activity. Female students for passing the MEET(Medical Education Eligibility Test) or DEET(Dental Education Eligibility Test) were more interested in learning English and traveling than male students. In addition, female students were more interested in volunteer activity. And the lower year students, the more interested in medical paths, learning English, traveling, getting good grades, exchange student program and scholarship. On the other hand the higher year students, the more interested in group study or E-learning. Then significant differences were in learning English, traveling and getting good grades by students's career paths. Students who wish to pass the MEET or DEET were more interested in learning English and getting good grades. Those two factors were essential in passing the MEET or DEET. Students who did not specified their career paths had more traveling plans than other students for setting their directions of careers. These results show that freshman and female students don't recognize the identity of teacher's college correctly. Because of reduction in the number of teacher recruitment according to decrease of students by birth rate drop, students in teacher's college are expected to continue like this trend that students look for other paths. Therefore, it is required career counseling and guidance for students who give priority practical path choices and college life plans over original characteristics of teacher's college. And it should be reconsidered the direction of chemistry education prepared the identity of teacher's college reflected in this actuality.

Key words: Department of chemistry education in teacher, Roadmap, Career path, College life plan

서 론

현재 우리나라의 중등 교사양성과정은 4년제 대학의 사범대학의 교육과정, 비사범대학에서의 교직과정, 교육대학원의 교직과정의 세 가지 과정으로 운영되고 있다.¹ 그 중 사범대학은 중등학교 교원을 양성하는 목적대학으로 설립되어 교육자로서의 확고한 가치관과 건전한 교직 윤리를 확립하고, 교육의 이념과 그 구체적 실천방법을 체득하며, 교육자로서의 자질과 역량을 생애에 걸쳐 스스로 발전시켜 나가기 위한 기초를 확립하는 것을 목표로 우수한 전문교사 양성에 이바지해왔다(고등교육법 제41, 44조). 그러나 중등교사 신규임용후보자 선정 경쟁시험(이하 임용시험)의 도입 이후 사범대학이 가지는 고유한 역할과 기능 등에 제한이 가해져 왔으며, 그것은 졸업생들의 교사임용률 저하로 나타났다.

교육과학기술부에서 나온 '08-'10학년도 초·중등 교원 임용시험의 현황을 보면, 임용 모집인원은 해가 갈수록 줄어들고 경쟁률은 더욱 높아져 가고 있다. 이는 2011학년도 시험에서도 마찬가지였는데 2011학년도 중등 임용시험 응시인원을 기준으로 임용고시생은 전국적으로 5만여 명에 이르지만, 이 중 교단에 설 수 있는 사람은 5%에 불과했다. 전국 2,402명 모집에 51,429명의 응시생이 몰려 경쟁률은 21.4대 1을 기록하였고 합격률은 4.6%에 불과해 지난 2006년 임용시험 경쟁률인 12대 1에 비해 5년 사이 2배 가까이 늘었다.² 특히 이러한 현상은 초등에서보다 중등에서 더 심하게 나타난다. 그 이유는 응시생 대부분이 교육대학교 학생들인 초등 임용시험보다 중등 임용시험은 사범대학 이외에도 비사범계 학생들이 응시할 수 있기 때문이다. 게다가 비사범계 학생 수는 사범계 학생 전체 인원보다도 더 많다. 따라서 교원의 꿈을 가지고 사범대학에 진학한 많은 학생들은 임용 대란의 현실 앞에 좌절할 수밖에 없다.

이러한 임용 대란의 원인은 임용시험만의 문제는 아니다. 1997년 IMF 경제위기와 2007년 미국발 금융위기를 겪은 이후 대학을 졸업한 많은 청년이 직장을 구하지 못하는 어려움을 겪자 사회 전반적인 분위기가 안정된 직업을 선호하게 되었다. 윤명희 등³을 따르면 대학생들이 장래 희망하는 직종의 설문조사 결과 교사/교육 서비스업(18.9%)에 대한 응답이 가장 높고, 공무원(14.3%)이 뒤를 이었다. 한은숙⁴의 사범대 및 비사범대 교직 이수 학생들을 대상으로 한 연구에서도 학생들이 교직을 선택한 이유가 안정성이 높은 직업이기 때문인가에 대한 응답으로 77%가 긍정적인 반응을 나타냈다. 이처럼 안정성이 높다는 직업인식과 사회 분위기가 중등교사 임용시험의 경쟁률을 높이고 있다. 그뿐만 아니라 저출산이 이어지면

서 2020년에는 2011년에 비해 초등학생이 17%, 중고생이 30% 감소할 것이라는 전망이 나왔는데,⁵ 교원 수급정책의 변화가 있지 않는 한 앞으로도 사범대학생들의 임용 상황은 점점 열악해질 수밖에 없다.

최근 MEET (Medical Education Eligibility Test), DEET (Dental Education Eligibility Test), PEET (Pharmacy Education Eligibility Test) 등 의학계열 진학시험이 이공계열 학생들의 진로에 영향을 미치고 있는데,⁶ 이는 사범대학 화학교육과 학생들의 진로에도 또한 영향을 미치고 있다. 실제로 K대학교 사범대학 화학교육과 학생들의 졸업 후 진로 통계를 내 본 결과, 2005학년도 졸업생들의 졸업 후 진로는 82%가 교직이었으나, 의학계열 진학 시험이 생긴 이후 2008학년도에는 졸업생의 9%, 2009학년도에는 10%, 2010학년도에는 18%가 의학계열로 진학하였다. 이러한 현상은 낮은 임용률과 임용시험의 어려움으로 말미암아 앞으로도 계속 의학계열로 진학하는 학생들의 수가 늘어날 것으로 예상된다.

그러나 화학교사 양성이라는 사범대학 화학교육과의 정체성을 위협하는 여러 가지 주변 환경들의 변화에도 이에 대한 충분한 논의가 아직 이루어지지 않고 있다. 그러므로 사범대학 화학교육과의 주변 환경 변화들에 따른 사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표와 대학 생활 계획을 분석하는 것은 사범대학 화학교육과의 현 상황을 이해함으로써 화학교육과가 나아가 방향성을 제시하고 화학교육과 학생들의 진로 지도에 도움을 줄 수 있을 것이다. 이를 위해 이 연구에서는 사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표와 대학 생활 계획을 알아보려고 K대학교 사범대학 화학교육과 학생들을 대상으로 로드맵^{a)}을 작성하게 하였다. 학생들의 로드맵에는 그들의 진로 목표와 그에 따른 대학 생활 계획이 포함되어 있으므로 이를 분석함으로써 이 연구의 목적을 달성할 수 있다.

이러한 목적을 달성하기 위해서 다음과 같은 연구문제를 선정하였다.

첫째, 최근 사범대학 화학교육과 학생들은 어떠한 진로 목표와 대학 생활 계획을 세우고 있는가?

둘째, 사범대학 화학교육과 학생들의 성별, 학년에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획은 어떠한 차이가 있는가?

셋째, 사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표에 따른 대학 생활 계획은 어떠한 차이가 있는가?

^{a)}로드맵(roadmap)이란 사전적 의미로는 도로지도란 뜻 외에 일·계획 등을 일목요연하게 정리한 지침이라는 뜻이 있는데(Oxford University Press, 2008), 통상적으로 어떤 일의 계획이나 목표, 기준을 나타내는 말로 쓰인다. 비슷한 용어로 미래에 대한 희망적인 계획이나 구상이라는 뜻을 담고 있는 '청사진' 또는 '미래상'이라는 용어와 일맥상통하겠다. 이 논문에서는 학생들의 진로 목표와 그에 따른 1-4학년의 대학 생활 계획 또는 인생 계획을 담고 있는 것의 의미로 사용되었다.

연구내용 및 방법

연구 대상 및 내용

이 연구에서는 대구시에 소재한 K대학교 사범대학 화학교육과 1-3학년 83명이 작성한 로드맵을 연구 대상으로 하였다. 로드맵은 그들의 대학 생활 계획을 자유 양식으로 작성하게 하였고, 자료는 2년에 걸쳐 수집하였다. 설문지가 아닌 로드맵을 사용한 이유는 연구자의 의도와 주관이 개입되지 않고, 학생들의 대학 생활 계획을 좀 더 자유롭게 작성하도록 하기 위해서였다.

분석 방법

사범대학 화학교육과 학생들로부터 얻은 83개의 로드맵을 분석하여 그들이 공통으로 작성한 진로 목표와 대학 생활 계획을 Fig. 1과 같은 방법으로 추출하였다. 이는 연구자와 화학교육을 연구하는 석사 및 박사과정 현직 교사, 화학교육 전문가가 논의하여 추출하였다.

추출된 진로 목표와 대학 생활 계획 항목들을 이현희

Table 1. Object

	Classification	Number (person)	%
Gender	male	45	54.2
	female	38	45.8
Year	freshman	35	42.2
	sophomore	23	27.7
	junior	25	30.1

	1학기	여름방학	2학기	겨울방학
1학년		과외 하기 (유문 별기) 영어(토익) 공부 - 카투사 준비 풀리 공부 (부족과목)	영어(토익) 공부 - 카투사 준비 학점 관리 - 이공계 경력준 유지하기 멘토링 하기 - 봉사+경험 학점 관리	군대 기간 중에 국내 기차 여행 다니기
2학년	복학 후 학점 관리 호주or영어권나라 어학연수 알아보기	계절 학기 듣기 연계 글로벌센터 알아보기 어학연수 다녀오기 그 후로 영어공부 꾸준히 하기	연계 글로벌센터 준비하기 교내에서 주최하는 국내, 해외 봉사활동 알아보기	글로벌센터 or 봉사활동 하기
3학년	교원직에 대해 알아보기 임용고시에 대해 구체적으로 알아보기	타 대학에 교원직으로 다니오기	학점 관리 임용고시 공부 시작하기	유럽 여행 가기
4학년	학점 관리 임용고시 공부	학점 관리 임용고시 공부	학점 관리 임용고시 공부	학점 관리 임용고시 공부

Fig. 1. Example of extraction students' career paths and college life plans from roadmaps.

등⁷이 신입생들의 대학생활 계획, 여가 활동 등을 조사한 설문항목과 비교하여 분석 항목들을 선정하였다. 선정된 항목들을 PASW 18 프로그램을 이용하여 학생별 데이터를 코딩한 후 빈도 분석의 방법으로 그들의 진로 목표 및 대학 생활 계획을 분석하였다. 또한, 그들의 성별, 학년에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이 및 진로 목표에 따른 대학 생활 계획의 차이를 카이제곱 검정의 방법으로 분석하였다.

연구의 제한점

이 연구는 첫째, 학생들의 진로 목표 및 대학 생활 계획을 자유양식의 로드맵을 사용하여 수집하였으므로 학생들의 모든 계획이 포함되지 않을 수 있으며, 둘째, 연구 대상 표본의 수가 적기 때문에, 전체 사범대학 화학교육과의 특징으로 일반화하지 못하는 제한점이 있다.

연구 결과 및 논의

사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표와 대학 생활 계획을 알아보기 위해 K대학교 1-3학년 학생들이 작성한 83개의 로드맵을 분석하여 학생들이 공통으로 작성한 항목들을 추출하였다. 추출된 항목은 이현희 등⁷이 신입생들의 대학생활 계획, 여가 활동 등을 조사한 설문항목을 참고하여 최종적으로 Table 2와 같이 진로 목표와 14개의 대학 생활 계획 항목을 도출하였다.

사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표와 대학 생활 계획

사범대학 화학교육과 학생들이 자유롭게 작성한 83개의 로드맵을 분석하여 도출한 진로 목표와 대학 생활 계획의 빈도는 Table 3과 같다.

진로 목표에서는 사범계열이 48명(57.8%)으로 가장 많았고, 의학계열(치의학전문대학원, 약학대학)은 17명(20.5%)이었으며, 아직 진로 목표가 명확하지 않은 기타로 18명이 있었다. 이것으로 보아 사범대학 화학교육과 학생들의 42.2%가 교사 외의 다른 진로를 택하거나 아직 진로를 정하지 못하고 고민 중임을 알 수 있는데, 이는 설립 목적과 취지가 뚜렷한 사범대학의 학생들이지만 그 중 많은 이들은 자신의 진로 선택에서 사범대학의 정체성과는 거리가 있었다.

또한, 대학 생활 계획을 보면 영어공부계획을 나타낸 학생들이 78.3%로 가장 많았는데 영어를 중요시하는 사회분위기가 반영된 결과라 하겠다. 이어서 여행계획(65.1%), 학점관리계획(53.1%)이 비교적 많이 나타나 있었는데 이는 고등학생 때에 비해 자유로운 활동이 가능한 대학생

Table 2. Analytical items from Roadmaps

	Item	Content
Career paths	education field, medical field(MEET, DEET, PEET), etc.	
	learning English	English examination(TOEIC, TOEFL, TEPS), language study in abroad
	traveling	domestic or international tour
	getting good grade	grade manage
	volunteer work	mentoring, student guide, overseas volunteers program
	exchange student	plan of exchanging student in domestic or abroad
	getting license	certification of computer professionals, certification of chinese character, driver's license etc
College life plans	exercise	health care, participate in exercise program
	reading	periodic plan for reading
	play musical instrument	piano, guitar, saxophone
	club activity	club activity in school or outside school
	interpersonal relation	social life, relation between older and younger alumni
	scholarship	plan for getting scholarship
	part time job	private lesson, diverse part time job etc
	group study/E-learning	plan related to group study or E-learning

Table 3. Career paths and college life plans

	Item	Number (person)	%
Career paths	education field	48	57.8
	medical field	17	20.5
	others	18	21.7
College lifeplans	learning English	65	78.3
	traveling	54	65.1
	getting good grade	44	53.0
	volunteer work	32	38.6
	exercise	26	31.3
	part time job	23	27.7
	reading	20	24.1
	getting license	18	21.7
	group study/E-learning	18	21.7
	exchange student	17	20.5
	scholarship	14	16.9
	play musical instrument	9	10.8
	club activity	8	9.6
	interpersonal relation	8	9.6

으로서 국내 또는 국외여행을 통해 다양한 경험을 얻고자 하는 학생들의 마음이 반영된 결과로 생각되며, 더불어 대학생으로서의 책임감으로 학점관리 또한 신경 쓰는 모습을 보였다. 다음으로 봉사활동계획(38.6%), 운동계획(31.3%), 아르바이트계획(27.7%), 독서계획(24.1%), 자격증취득계획(21.7%)과 스터디/인터넷 강의계획(21.7%), 교환학생계획(20.5%), 장학금계획(16.9%), 악기연습계획(10.8%), 동아리활동계획(9.6%)과 인간관계계획(9.6%)의 순으로 그 뒤를 이었으나 앞의 세 가지 계획(영어, 여행, 학점)과 비교하면 그 비율이 낮은 편이었다.

사범대학 화학교육과 학생들의 성별, 학년에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이 분석

성별에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이 분석:

사범대학 화학교육과 학생들의 성별에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이를 카이제곱검정으로 알아본 결과는 Table 4와 같다. 성별에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이에서 사범대학 화학교육과의 남녀학생에 따라 진로 목표($p=.04$)와 영어공부계획($p=.001$), 여행계획($p=.048$), 봉사활동계획($p=.049$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

진로 목표에서는 남녀 모두 사범계열의 비율이 가장 높았다. 그러나 남학생들은 의학계열과 기타를 포함한 비사범계열(31.1%)의 진로 목표를 가진 학생들보다 사범계열(68.9%)의 진로 목표를 가진 학생들이 더 많았으나, 여학생들은 사범계열(44.7%)을 선택한 학생들보다 비사범계열(55.3%)을 선택한 학생들이 조금 더 많았다. 이는 근소한 차이이지만 여학생들이 교사보다는 다른 진로 목표를 선호함을 알 수 있다.

성별에 따른 대학 생활 계획 중 영어공부계획에서는 남녀 모두 높은 비율의 학생들이 계획하였으나, 남학생들(64.4%)보다 여학생들(94.7%)의 영어공부를 계획한 비율이 월등히 높았는데, 이는 의학계열 진학의 필수 영역인 영어시험 성적을 위한 준비로써의 계획으로 볼 수 있으며, 위의 성별에 따른 진로 목표 차이에서 여학생들이 의학계열을 포함한 비사범계열의 진로 목표를 상대적으로 더 많이 가진 것과 일치한다.

성별에 따른 여행계획에서도 남학생들(55.6%)과 비교하면 여학생들(76.3%)이 계획한 비율이 더 높았고, 성별에 따른 봉사활동계획도 여학생들(50%)이 남학생들(28.9%)보다 계획한 비율이 더 높았다. 이는 여학생들이 남학생

Table 4. Gender difference in career paths and college life plans person(%)

Item	career paths			learning English		traveling	
	educational field	medical field	others	yes	no	yes	no
male	31(68.9)	5(11.1)	9(20.0)	29(64.4)	16(35.6)	25(55.6)	20(44.4)
female	17(44.7)	12(31.6)	9(23.7)	36(94.7)	18(5.3)	29(76.3)	9(23.7)
total	48(57.8)	17(20.5)	18(21.7)	65(78.3)	18(21.7)	54(65.1)	29(34.9)
chi-square	6.421*			11.132*		3.906*	

Item	getting good grade		volunteer work		exchange student	
	yes	no	yes	no	yes	no
male	20(44.4)	25(55.6)	13(28.9)	32(71.1)	10(22.2)	35(77.8)
female	24(63.2)	14(36.8)	19(50.0)	19(50.0)	7(18.4)	31(81.6)
total	44(53.0)	39(47.0)	32(38.6)	51(61.4)	17(20.5)	66(79.5)
chi-square	2.896		3.876*		.183	

Item	getting license		exercise		reading	
	yes	no	yes	no	yes	no
male	11(24.4)	34(75.6)	16(35.6)	29(64.4)	9(20.0)	36(80.0)
female	7(18.4)	31(81.6)	10(26.3)	28(73.7)	11(28.9)	27(71.1)
total	18(21.7)	65(78.3)	26(31.3)	57(68.7)	20(24.1)	63(75.9)
chi-square	.440		.902		.342	

Item	play musical instrument		club activity		interpersonal relation	
	yes	no	yes	no	yes	no
male	3(6.7)	42(93.3)	6(13.3)	39(86.7)	3(6.7)	42(93.3)
female	6(15.8)	32(84.2)	2(5.3)	36(90.4)	5(13.2)	33(86.8)
total	9(10.8)	74(89.2)	8(9.6)	75(90.4)	8(9.6)	75(90.4)
chi-square	1.774		1.541		.997	

Item	scholarship		part time job		group study/E-learning	
	yes	no	yes	no	yes	no
male	10(22.2)	35(77.8)	15(33.3)	30(66.7)	8(17.8)	37(82.2)
female	4(10.5)	34(89.5)	8(21.1)	30(78.9)	10(26.3)	28(73.7)
total	14(16.9)	69(83.1)	23(27.7)	60(72.3)	18(21.7)	65(78.3)
chi-square	2.010		1.551		.884	

*p<.05

들보다 학부 활동 외의 여행이나 봉사활동에 대한 관심이 많고 그러한 활동에 적극적임을 알 수 있다. 특히 교직이 봉사적인 사명감을 토대로 고도의 정신적 봉사활동이라 보는 교직관의 입장⁴과 졸업을 위해 교육봉사활동 시간을 필수로 이수해야 하는 것 등을 고려할 때, 교직을 좀 더 선호하는 남학생들에게 봉사활동에 대한 지도가 더욱 필요하겠다.

성별에 따른 학점관리계획은 남학생들(44.4%)보다 여학생들(63.2%)이 계획한 비율이 더 높았으나 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았으며, 기타 교환학생, 자격증, 운동, 독서, 악기, 동아리, 인간관계, 장학금, 아르바이트, 스터디/인강계획은 남녀 모두 계획한 비율이 낮았으며 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

학년에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이 분석: 사범대학 화학교육과 학생들의 학년에 따른 진로 목표와 대

학 생활 계획의 차이를 카이제곱검정으로 알아본 결과는 Table 5와 같다. 학년에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이에서 사범대학 화학교육과 학생들의 학년에 따라 진로 목표(p=.008), 영어공부계획(p=.000), 여행계획(p=.000), 학점관리계획(p=.000), 봉사활동계획(p=.000), 교환학생계획(p=.009), 장학금계획(p=.009), 스터디/인강계획(p=.004)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

학년에 따른 진로 목표에서는 학생들의 학년이 높아짐에 따라 그들의 진로 목표가 의학계열 등의 비사범계열에 비해 사범계열의 비율이 높았고, 학년이 낮을수록 기타의 비율이 높았다. 이는 사범대학의 교육을 받으면서 교사에 대한 선호가 높아지는 것을 나타내지만, 해가 갈수록 임용시험의 정원이 줄어들고 임용이 어려워짐에 따라 저학년일 때부터 진로에 대한 다양한 고민이 있음을 반영한 결과라 하겠다. 그러므로 저학년일 때부터 사범대학의 정체성을 강조할 필요가 있다.

Table 5. Year difference in career paths and college life plans person(%)

Item	career paths			learning English		traveling	
	educational field	medical field	others	yes	no	yes	no
1	16(45.7)	5(14.3)	14(40.0)	35(100)	0(0)	30(85.7)	5(14.3)
2	13(56.6)	7(30.4)	3(13.0)	20(87)	3(13)	19(82.6)	4(17.4)
3	19(76.0)	5(6.0)	1(1.2)	10(40)	15(60)	5(20.0)	20(80.0)
total	48(57.8)	17(20.5)	18(21.7)	65(78.3)	18(21.7)	54(65.1)	29(34.9)
chi-square	13.905*			32.312*		32.014*	

item	getting good grade		volunteer work		exchange student	
	yes	no	yes	no	yes	no
1	27(77.1)	8(22.9)	15(42.9)	20(57.1)	11(31.4)	24(68.6)
2	16(69.6)	7(30.4)	15(65.2)	8(34.8)	6(26.1)	17(73.9)
3	1(4.0)	24(96.0)	2(8.0)	23(92.0)	0(0)	25(100)
total	44(53.0)	39(47.0)	32(38.6)	51(61.4)	17(20.5)	66(79.5)
chi-square	34.821*		17.028*		9.458*	

Item	getting license		exercise		reading	
	yes	no	yes	no	yes	no
1	8(22.9)	27(77.1)	11(31.4)	24(68.6)	7(20.0)	28(80.0)
2	7(30.4)	16(69.6)	10(43.5)	13(56.5)	9(39.1)	14(60.9)
3	3(12.0)	22(88.0)	5(20.0)	20(80.0)	4(16.0)	21(84.0)
total	18(21.7)	65(78.3)	26(31.3)	57(68.7)	20(24.1)	63(75.9)
chi-square	2.446		3.070		4.059	

Item	play musical instrument		club activity		interpersonal relation	
	yes	no	yes	no	yes	no
1	6(17.1)	29(82.9)	3(8.6)	32(91.4)	6(17.1)	29(82.9)
2	0(0)	23(100)	4(17.4)	19(82.6)	2(8.7)	21(91.3)
3	3(12.0)	22(88.0)	1(4.0)	24(96.0)	0(0)	25(100)
total	9(10.8)	74(89.2)	8(9.6)	75(90.4)	8(9.6)	75(90.4)
chi-square	4.269		2.546		4.953	

Item	scholarship		part time job		group study/E-learning	
	yes	no	yes	no	yes	no
1	11(31.4)	24(68.6)	14(40.0)	21(60.0)	3(8.6)	32(91.4)
2	2(8.7)	21(91.3)	6(26.1)	17(73.9)	4(17.4)	19(82.6)
3	1(4.0)	24(96.0)	3(12.0)	22(88.0)	11(44.0)	14(56.0)
total	14(16.9)	69(83.1)	23(27.7)	60(72.3)	18(21.7)	65(78.3)
chi-square	9.339*		5.749		11.124*	

*p<.05

대학 생활 계획에서도 마찬가지로 영어공부, 여행, 학점관리, 교환학생, 장학금계획이 학년이 낮을수록 그것을 계획한 학생들의 비율이 높았는데, 이는 진로 고민과 함께 다양한 진로를 대비하기 위해 영어공부와 학점관리에 신경을 쓰고 그와 함께 장학금도 받으려는 의지가 반영된 결과로 볼 수 있다. 또한, 여행과 교환학생과 같은 대학생이 누릴 수 있는 다양한 경험을 통해 그들의 진로를 명확히 하도록 도움을 얻고자 함을 알 수 있다.

반면 봉사활동계획은 1~2학년에 비해 3학년이 낮고, 스터디/인터넷 강의 계획은 1~2학년에 비해 3학년이 높았는데, 이는 사범계열 진로 목표가 많은 3학년들은 임용시험 공부를 위해 봉사활동 등 다른 계획들보다 그룹 스터

디 참가와 인터넷 강의 수강이 더 중요함을 알 수 있다. 이것은 또한 정영근 등⁸⁾의 연구에서 교사가 되기 위한 학년별 노력 방법에서 학년이 높아질수록 임용시험 준비를 위한 그룹 스터디 참가와 학원 수강률이 높아지는 결과와도 일치한다. 그 외 자격증, 운동, 독서, 악기, 동아리, 인간관계, 아르바이트계획은 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표에 따른 대학 생활 계획의 차이 분석

사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표에 따른 대학 생활 계획의 차이를 카이제곱검정으로 알아본 결과는

Table 6. Differences of college life plans by career paths person(%)

Item	learning English		traveling			
	yes	no	yes	no		
educational field	31(64.6)	17(35.4)	29(60.4)	19(39.6)		
medical field	17(100)	0(0)	9(52.9)	8(47.1)		
others	17(94.4)	1(5.6)	16(88.9)	2(11.1)		
total	65(78.3)	18(21.7)	54(65.1)	29(34.9)		
chi-square	12.793*		6.050*			
Item	getting good grade		volunteer work		exchange student	
	yes	no	yes	no	yes	no
educational field	18(37.5)	30(63.5)	16(33.3)	32(66.7)	10(20.8)	38(79.2)
medical field	11(64.7)	6(35.3)	7(41.2)	10(58.8)	1(5.9)	16(94.1)
others	15(83.3)	3(16.7)	9(50.0)	9(50.0)	6(33.3)	12(66.7)
total	44(53.0)	39(47.0)	32(38.6)	51(61.4)	17(20.5)	66(79.5)
chi-square	12.214*		1.597		4.054	
Item	getting license		exercise		reading	
	yes	no	yes	no	yes	no
educational field	10(20.8)	38(79.2)	12(25.0)	36(75.0)	10(20.8)	38(79.2)
medical field	4(23.5)	13(76.5)	5(29.4)	12(70.6)	5(29.4)	12(70.6)
others	4(22.2)	14(77.8)	9(50.0)	9(50.0)	5(27.8)	13(72.2)
total	18(21.7)	65(78.3)	26(31.3)	57(68.7)	20(24.1)	63(75.9)
chi-square	.058		3.840		.675	
Item	play musical instrument		club activity		interpersonal relation	
	yes	no	yes	no	yes	no
educational fields	2(4.2)	46(95.8)	5(10.4)	43(89.6)	6(12.5)	42(87.5)
medical field	3(17.6)	14(82.4)	1(5.9)	16(94.1)	0(0)	17(100)
others	4(22.2)	14(77.8)	2(11.1)	16(88.9)	2(11.1)	16(88.9)
total	9(10.8)	74(89.2)	8(9.6)	75(90.4)	8(9.6)	75(90.4)
chi-square	5.438		.354		2.309	
Item	scholarship		part time job		group study/E-learning	
	yes	no	yes	no	yes	no
educational fields	8(16.7)	40(83.3)	14(29.2)	34(70.8)	11(22.9)	37(77.1)
medical field	2(11.8)	15(88.2)	3(17.6)	14(82.4)	6(35.3)	11(64.7)
others	4(22.2)	14(77.8)	6(33.3)	12(66.7)	1(5.6)	17(94.4)
total	14(16.9)	69(83.1)	23(27.7)	60(72.3)	18(21.7)	65(78.3)
chi-square	.685		1.194		4.654	

*p<.05

Table 6과 같다. 진로 목표에 따른 대학 생활 계획의 차이에서 사범대학 화학교육과 학생들의 진로 목표에 따라 영어공부계획(p=.002), 여행계획(p=.049), 학점관리계획(p=.002)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

진로 목표에 따른 영어공부계획을 보면 사범계열 학생들(64.6%)보다 비사범계열 학생들(의학계 100%, 기타 94.4%)이 그것을 계획한 비율이 월등히 높았는데, 이는 의학계열 진학의 필수 영역인 영어시험에서 좋은 성적을 받기 위한 것으로 생각한다. 마찬가지로 의학계열 진학의 필수 영역인 학부 성적을 잘 받기 위해 학점관리에 또한 관심이 많음을 알 수 있는데 이는 앞의 성별, 학년에 따른 결과들과 일치한다.

여행계획은 사범계열(60.4%), 의학계열(52.9%)의 학생들보다 기타(88.9%)에서 포함한 비율이 더 높았는데, 그 이유는 아직 진로를 정하지 못한 많은 학생들이 여행을 통해 경험과 식견을 넓혀 자신의 진로 선택에 도움을 얻고자 하는 것으로 판단한다.

기타 대학 생활 계획들은 진로 목표에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

결론 및 제언

이 연구에서는 사범대학 화학교육과 학생들이 작성한 로드맵을 분석하여 그들의 진로 목표와 대학 생활 계획

을 알아보고, 또한 성별, 학년에 따른 진로 목표와 대학 생활 계획의 차이 및 진로 목표에 따른 대학 생활 계획의 차이를 분석해 보았다. 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 사범대학 화학교육과 학생들은 사범대학의 정체성인 중등교사가 되는 진로 외에도 의학계열 등의 다른 진로에 대한 고민이 많음을 알 수 있었다. 이는 낮은 임용률과 새로운 의학계열 진학시험의 등장과 같은 사회적 변화와도 관련이 있으나, 사범대학의 설립목적과 정체성과는 맞지 않으므로 입학할 때부터 사범대학의 정체성에 대한 교육과 임용시험에 대한 막연한 두려움을 가지지 않도록 임용시험에 대한 구체적인 지도 등의 진로 지도가 필요하다. 이는 소연희⁹가 언급한 사범대학 학생들이 학업과 일상생활에서의 자율적 선택과 자신감을 가지고 다른 동료들과 원만한 대인 관계를 유지할 수 있는 교육의 필요성을 주장한 것과 맥을 같이한다.

둘째, 사범대학 화학교육과 학생들의 대학 생활 계획을 봤을 때, 영어공부, 여행, 학점관리에 관심이 많음을 알 수 있었다. 특히, 영어공부는 영어를 중요시하는 사회 분위기가 반영된 결과로 볼 수 있으나 우수교사의 국외연수가 확대되고, 글로벌 인재로서 예비교사들의 미국, 캐나다 등으로의 국외진출을 장려하고 있는 현 정부정책과도 일치하므로 학생들의 외국어 능력향상을 위해 지원할 필요가 있다.

셋째, 사범대학 화학교육과 학생들은 그들의 성별에 따라 진로 목표, 영어공부, 여행, 봉사활동의 항목에서 유의한 차이가 있었는데 남학생들보다 여학생들이 비사범계열의 진로와 영어공부, 여행, 봉사활동에 대한 관심이 더 높았다. 따라서 남학생들에게는 영어공부와 여행 등을 통한 자기계발의 중요성을 인식시키고, 봉사활동의 필요성과 중요성에 대한 지도가 필요하며, 여학생들에게는 사범대학의 정체성에 관한 지도가 더 요구된다. 교직관 중 봉사에 관한 관점은 매우 중요하며, 교직에 대한 소명의식을 가진다면 삶에 대한 만족이 더 커진다는 연구¹⁰와 같이 사범대학 학생들에게 직업적 소명의식을 강조할 필요도 있다.

넷째, 사범대학 화학교육과 학생들은 그들의 학년에 따라 진로 목표, 대학 생활 계획의 차이가 있었는데 학년이 낮을수록 비사범계열의 진로와 영어공부, 여행, 학점관리, 교환학생, 장학금에 대한 관심이 많았고, 학년이 높을수록 그룹스터디와 인터넷 강의 수강에 관심이 더 많았다. 따라서 학년에 따라 그들의 관심사가 다르므로 저학년에게는 사범대학의 정체성에 대한 교육과 대학생활의 안내 및 진로 결정을 위한 도움이 필요하고, 학년이 높을수록 임용시험 특강과 모의고사와 같은 실제적인 도움을 줄 수 있는 지도가 필요하겠다.

다섯째, 사범대학 화학교육과 학생들은 그들의 진로 목

표에 따라 대학 생활 계획의 차이가 있었는데, 비사범계열 진로를 희망하는 학생들이 영어공부, 학점관리, 여행에 대한 관심이 많았다. 이는 의학계 등 진로를 위한 준비와 진로 선택을 위해 다양한 경험을 얻고자 하는 것으로 판단되므로 사범대학생으로서의 정체성을 잃은 이들에 대한 지도가 우선적으로 요구된다.

결론적으로 사범대학 화학교육과 학생들은 학년이 낮아질수록 사범대학이 교원양성이라는 목적대학의 정체성을 크게 인식하지 않는다고 판단되며, 특히 남학생들보다는 여학생들이 의학계열의 진로 목표를 설정하고 그에 따른 대학생활 계획을 세우는 것으로 여겨진다. 또한 예비교사로서 봉사활동 등에 대한 계획이 부족한 것은 사범대학 교육과정에 교육 봉사활동 시간이 포함되어 있는 만큼 이에 대한 지도가 꼭 필요하다.

사범대학 화학교육과 주변의 환경의 변화와 함께 학생들의 진로가 다양해짐에 따라 그들의 대학 생활 계획도 다양해졌고 그들을 위한 진로상담 및 지도 또한 진로 목표에 이에 따라 이루어져야 할 것이다. 대학에서는 그들의 진로를 그들에게만 맡길 것이 아니라 입학 때부터 그들의 진로를 함께 고민하고 조력하며, 사범계 진로와 의학계 진로를 나누어 지도하는 것이 더욱 효율적으로 그들의 목표를 이루는 것을 도울 것이다. 특히 사범대학이 목적대학이라는 본래의 특성보다 현실적인 진로 선택과 생활 계획을 우선시 하는 학생들에 대한 진로 상담 및 지도가 우선적으로 요구된다. 이러한 현실을 고려하여 교사양성대학으로서의 정체성을 갖출 수 있는 화학교육의 방향성을 재고할 필요가 있으며, 이와 관련된 후속 연구가 요구된다.

REFERENCES

1. Kim, Y. M.; Park, J. W.; Park, J. S.; Lee, H. N.; Kim, Y. S.; Oh, H. J. *Teacher Education Research* **2009**, 48(3), 33.
2. Yoon, J. A. *Munhwa-ilbo*, Jan 27, 2011, p 8.
3. Yun, M. H.; Shin, H. S.; Seo, H. J. *The Journal of Vocational Education Research* **2010**, 29(4), 305.
4. Han, E. S. *The Journal of Science and Arts* **2011**, 17, 101.
5. Song, M. S. *Segyeilbo*, June 16, 2011, p 9.
6. Shim, H. R. *Kyunggyang Shimmun*, Nov 15, 2010, p 10.
7. Lee, H. H.; Kim, M. R. H. *Journal of Student Guidance*, **2011**, 26, 9.
8. Tschong, Y. K.; Cho, K. J. *Journal of Liberal Arts* **1999**, 8, 1.
9. So, Y. H. *The Journal of Vocational Education Research* **2011**, 30(2), 117.
10. Yang, N. M.; Lea, E. K. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy* **2012**, 24(1), 51.