

2004 연구보고서 220-14

전문대학의 여성인적자원 개발 현황과 정책과제

- 이공계열을 중심으로 -

연구책임자 : 신 선 미 (본원 연구위원)

공동연구자 : 오 은 진 (본원 연구위원)

발 간 사

국가인적자원의 경쟁력은 소수의 고급 두뇌에서 나오는 것이 아니라 다양한 분야에서 탁월한 능력을 발휘할 수 있는 다수의 창의적 전문성에서 비롯된다고 하겠습니다.

‘전문직업인’ 양성을 목적으로 하는 전문대학은 우리 사회의 중급 이하의 인적자원을 양성해내는 중추기관으로 기능하고 있습니다. 여기에서 배출되는 여성인적자원은 교육기관이 양성해 내는 신규졸업자의 17% 정도를 차지하고 있습니다. 그런데 전문대학 여학생의 상당수는 기초학습능력 부족과 자신감 상실로 능력있는 기술인력으로 성장하는데 많은 어려움을 겪고 있습니다.

전문대학은 학생수 감소로 위기를 맞이하여 변혁을 서두르고 있습니다. 이러한 노력은 대학의 생존 위기를 극복하고, 더 나아가 국가인적자원개발의 효율성과 균형을 높이는 방향으로 이루어져야 할 것입니다. 그 점에서 전문대학 여학생들이 교육과정에서 겪는 어려움을 해소하는 것은 여성인적자원 개발에서 중요한 요인이 될 것입니다. 이에 이 연구는 국가적으로 관심을 가지고 있는 이공계열을 중심으로 전문대학 여학생들의 교육경험과 직업세계 이행 성과를 분석하여, 전문대학의 여학생 직업교육을 발전시킬 수 있는 정책방안을 제안하였습니다. 이를 계기로 그동안 연구가 미흡했던 전문대학 여학생의 직업교육에 보다 많은 발전이 이루어지기를 기대합니다.

이 연구는 전문대학 교수님들과 전문대학 교육 관련 전문가들의 도움을 받아 완성될 수 있었습니다. 그리고 전문대학 졸업자의 직업세계 이행 실태 조사 원자료 사용을 위해 교육인적자원부 관계자와 한국직업능력개발원 김형만 박사님의 협조가 있었습니다. 연구 진행을 도와주신 모든 분들께 깊이 감사드립니다. 좋은 연구 성과를 위해 노력해 준 연구진의 노고에도 감사드립니다.

2004년 12월

한국여성개발원
원장 서명선

연구요약

1. 연구의 개요

가. 연구목적

이 연구는 전문대학 여학생들의 교육경험과 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과를 분석하여 전문대학의 여성인적자원 개발 현황과 문제점을 파악하고, 전문대학에서 보다 우수한 여성인적자원을 양성할 수 있는 지원방안을 모색하고자 하였다. 연구 여건 상 전문대학 교육 전체를 대상으로 삼기 어려워, 국가적으로 관심을 가지고 있는 이공계열을 중심으로 연구의 범위를 한정하였다.

나. 연구내용

- 1) 전문대학 이공계 여성인적자원 양성규모 파악
- 2) 전문대학 이공계 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과를 동일계 남자 졸업자 및 다른 계열 여자 졸업자와 비교
- 3) 전문대학 이공계 여학생의 교육경험 조사 및 분석
- 4) 전문대학 여성인적자원개발을 위한 정책방향 설정 및 정책 제언

다. 연구방법

- 1) 선행연구 분석

- 2) 「교육통계연보」 및 ‘전문대·대학 졸업생 조사(2002)’ 자료 재분석
- 3) 질문지 조사 : 전국 16개 시·도 56개 전문대학 이공계 2학년 남학생 327명, 여학생 994명, 합계 1,321명 조사(2004. 6. 말)
- 4) 면접조사 : 전문대학 교수 5명, 학과 조교 10명, 여학생 3명
- 5) 전문가 자문회의 및 정책개발 워크샵 개최

2. 주요 조사·분석 결과

가. 전문대학 이공계 여성인적자원 양성규모

- 전문대학 학생수는 2004년 현재 약 90만 명이며 그 중 이공계 학생수는 41만 명(46.3%)이다. 여학생은 전체가 33만 명이며 그 중 이공계 여학생이 69,300명(21.0%)이다. 남학생(54.0%)의 과반수 이상이 이공계 학생인데 비해 여학생 중 이공계 학생은 1/5 정도이다. 최근 2년간 이공계 여학생수가 거의 4만명(36.7%)이나 줄어들었다.
- 여학생은 이공계 중에서도 특정 전공분야에 집중되는 경향이 강하다. 2004년 현재 전문대학 이공계 여학생 69,300명 중 36.6%(25,400명)가 컴퓨터-통신 관련학과에, 27.9%(19,300명)가 생활과학 관련학과에 다니고 있다.
- 전문대학이 연간 배출하는 인력(졸업자-진학자)은 21만명이며, 그 중 이공계 졸업자는 남자 61,500명(남자 전체의 64.2%), 여자 27,500명(여자 전체의 23.8%)이다(2004년).

나. 전문대학 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과

1) 졸업 시점에서 직업세계 이행 성과

- 「교육통계연보」 자료에 따르면, 취업률 측면에서 전문대학 남녀 졸업자의 격차가 점점 줄어들고 있고, 이공계의 경우 2004년에 처음으로 여자(75.2%)의 취업률이 남자(74.6%)보다 높다. 취업자의 직종별, 산업별 분포에서도 이공계 진학이 여학생의 직업세계 이행에 어느 정도 긍정적인 효과를 가지는 것으로 나타났다.

2) 졸업 18개월 후 시점에서 직업세계 이행 성과

- ‘전문대·대학 졸업생 조사(2002)’ 재분석 결과, 전공계열별로 전문대 여자 졸업자의 취업률에 뚜렷한 차이를 발견하기 어려웠다. 공학계열의 경우 약 96%로 평균 95.6%를 약간 선회하였으며, 자연계열은 92.7%로 평균을 밑돌았다.
- 취업자의 직종별 분포에서 공학계와 자연계 여자 졸업자의 경우 기술공 및 준전문직 이상의 직종에 취업한 비율이 각각 29.3%, 26.8%에 불과한데, 동일계 남자의 경우 공학계 36.2%, 자연계 39.6%로 훨씬 높고, 다른 계열 여자 졸업자와 비교할 때에도 이공계 여자 졸업자는 교육계(88.1%), 의학계(82.4%), 예체능계(50.0%) 여자 졸업자에 비하여 준전문직 이상의 직종에 취업한 비율이 매우 낮다. 공학계 여자 졸업자(59.4%)와 자연계 여자 졸업자(52.0%)의 상당수는 사무직으로 취업하였다.
- 전공과 현재 직무와의 밀접도에 관하여 이공계 여자 졸업자는 약 50%가 직무와 전공이 어느 정도 관련이 있다고 답한 반면 비

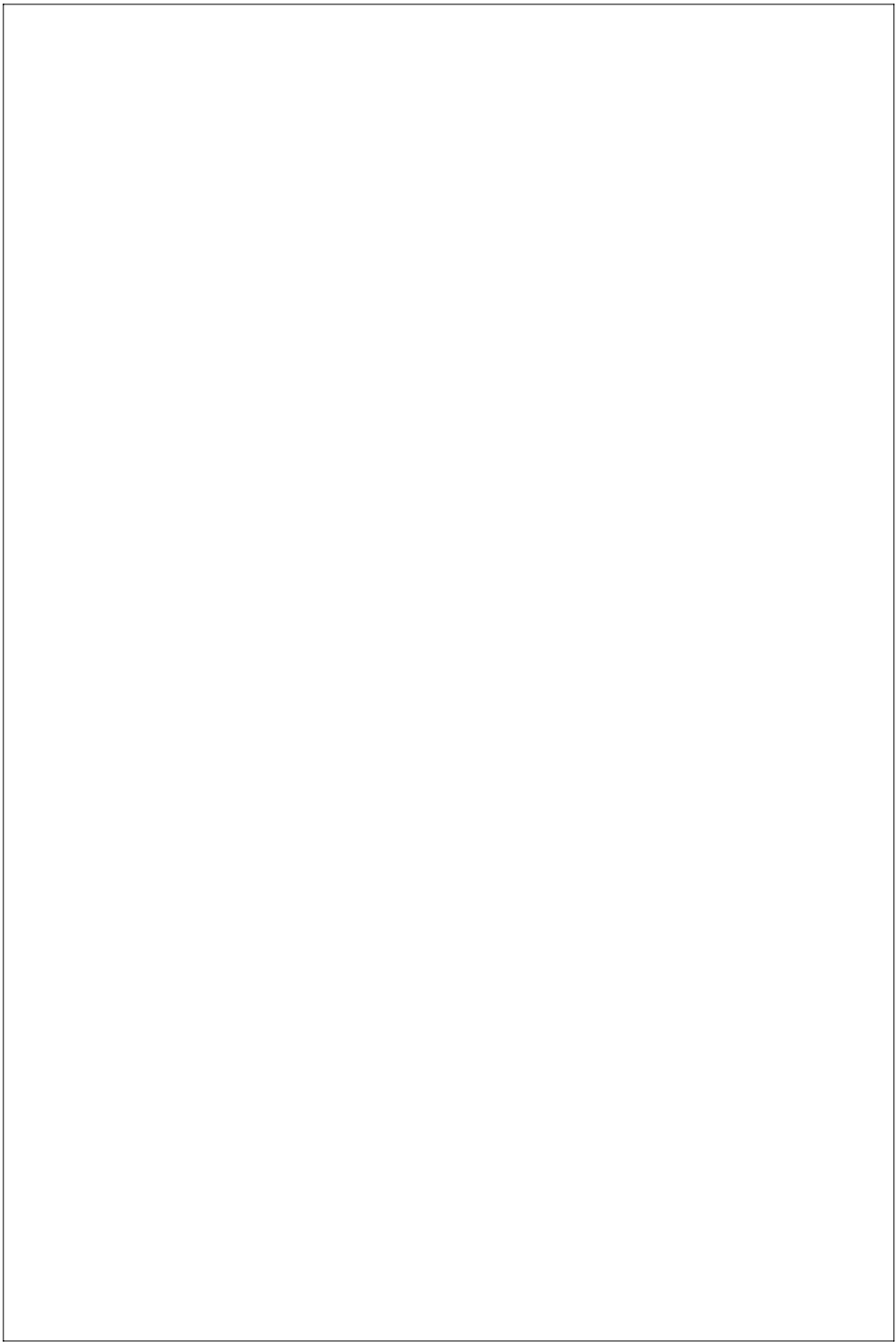
이공계 여자 졸업생의 경우는 약 65.6%가 어느 정도 관련이 있다고 답하였다.

- 전문대 이공계 여자 졸업생 취업자 중 83.7%가 상용직, 80.3% 정규직으로 일하고 있는데, 비이공계(80.8%)보다 상용직이 많다.
- 전문대 이공계 출신 여자 취업자는 다른 전공계열 여자 취업자와 비교했을 때 비교적 낮은 임금을 받고 있었는데, 자연계의 경우 평균보다 약 0.05%가 낮았고 가장 많은 임금을 받는 인문계열보다 11%가 낮았다.

다. 전문대학 이공계 여학생의 교육 경험

- 여학생들이 이공계에 진학하는 가장 큰 이유는 취업전망(40.8%)이 좋기 때문이다. 이는 졸업 후 예상 진로로 72.8%의 여학생이 취업이나 창업을 택하고 있다는 점과 논리적 일관성이 있다.
- 그러나 여학생들은 취업이나 창업 준비에 별로 성공하고 있지 못하다. 졸업 후 취업진로를 얼마나 알고 있는가에 대한 질문에는 26.4%만이 알고 있는 편이라고 응답하였고, ‘전혀’ 혹은 ‘별로’ 알지 못한다는 응답이 36.1%나 된다. 또한 이공계에 진학한 것이 직업세계 이행에 유리할 것으로 전망하는 학생은 33.6%이다.
- 여학생들은 자기 자신에 대한 평가도 낮게 한다. 희망하는 직업을 수행하는데 필요한 직업능력을 잘 갖추고 있는 편이라는 여학생은 23.9% 밖에 안 되고, 기대하는 임금수준도 남자 평균에 비하여 월등히 낮다.

- 여학생들이 전문대학 교육으로부터 얻은 자신감을 모두 5가지 항목으로 나누어 조사·분석한 결과, 모든 항목에서 여학생의 자신감이 남학생에 비하여 유의미하게 낮게 나타났는데, 그 이유를 분석한 결과 현장 중심 교육 경험 유무, 학교성적, 그리고 전공과 적성의 부합도가 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.
- 여학생의 35.9%는 졸업 후 진로를 잘 알지 못하고 진학하였으며, 2학년 1학기 말(조사시점)에 이르러서야 전공과 적성이 잘 맞지 않는다는 여학생이 27.8%나 된다. 게다가 46.2%의 여학생은 전공에 대한 불만으로 재수, 편입, 휴학 등을 고려한 적이 있다.
- 학과에서 겪는 어려움을 5가지 항목에 걸쳐 조사한 결과, 모든 영역에서 여학생의 어려움이 남학생보다 유의미하게 높았고, 전문대학의 특성상 매우 중요한 현장 중심 교육 경험도 여학생들이 적었다.
- 전문대학에서 이루어지는 기초교과 보충강좌에 참여 경험에 있는 여학생은 59.5%로 남학생(52.0%)에 비해 높기는 하지만 전체적으로 전공 공부를 위한 기초능력 보충 보다는 취업을 위한 기초능력 보강의 의미가 강하다. 또한 전문대학과 실업계 고교 간의 연계교육이 효과적이라는 의견(36.4%)이 별로 많지 않다.
- 여학생의 56.6%가 졸업 후 예상 진로를 위한 준비를 하지 않고 있다. 교내의 진로·취업 지원 서비스에서 실질적인 도움을 얻는 여학생들은 조사항목별로 대략 20-30% 정도 밖에 안 되는 것으로 나타났으며, 남학생보다 적은 편이다.
- 실업계 고교 출신 여학생들이 일반계 고교 출신 여학생에 비해 전문대학 교육에 대한 자신감, 졸업 후 예상 진로를 위한 준비 여부, 기대하는 임금수준, 직업 선택 시 고려사항 등에 관해 보다 부정적이거나 덜 바람직한 태도를 보이고 있다.



3. 정책방향 및 정책과제

가. 정책방향

- 이공계 여자 졸업자에게 양질의 고용기회 확대
- 고교 및 전문대학 단계의 여학생 진로-취업지도 강화
- 여학생들에게 양질의 현장 중심 직업교육-훈련 기회 확대
- 여학생의 자신감 향상과 학교생활 적응 지원

나. 정책과제

- 여성 기술인력 개발 우수 대학 및 기업체 포상
- 여성 기술인력 신규분야 채용 인센티브 프로젝트
- 전문대학 학과선택 가이드북(여학생용) 제작·배포
- 전문대학 교육과정 교양필수로 “(가칭)진로·직업 설계와 실습” 교과 개설 및 교재 개발·보급
- 취업관련 부서의 여학생 지원 강화
- 전문대학 여학생을 위한 인턴제 참여 가이드 자료 개발·보급
- 이공계 여자 졸업자의 직업세계 진출 성과 모니터링
- 산업체의 여성기술인력 수요 및 활용상의 문제점 연구
- ‘지역별 여성 직업교육 협력망’ 운영

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 목적과 필요성	3
2. 연구내용	5
3. 연구방법	7
4. 연구의 제한점	9
II. 이론적 기초	11
1. 인적자원개발의 의미	13
가. 인적자원개발에 관한 여러 가지 정의	13
나. 국가인적자원개발의 개념	15
다. 전문대학 여성인적자원 개발의 의미	19
2. 국가인적자원개발에서 전문대학의 역할	20
가. 초기직업교육 기능	20
나. 평생직업교육 기능	22
다. 인적자원개발 네트워크에서 파트너 기능	23
3. 전문대학 여학생의 교육경험과 직업세계 이행에 관한 선행연구	25
가. 국내 연구 결과	25
나. 프랑스 연구 사례	33
III. 전문대학 이공계의 여성인력 양성현황과 직업세계 이행 성과	39
1. 전문대학 이공계 여성인력 양성현황	41
가. 인력양성규모 산출 방법과 문제점	41

나. 전문대학 이공계 학생수와 여학생 비율	42
다. 전체 신규인력에서 전문대학 졸업자의 비중	44
라. 전문대학 이공계의 인력양성 규모	46
2. 졸업 시점에서의 직업세계 이행 성과	47
가. 분석 목적 및 분석대상 자료의 특성	47
나. 취업률	48
다. 취업자의 직종별 분포	51
라. 취업자의 산업별 분포	53
마. 취업분야	54
바. 시사점	55
3. 졸업 후 18개월 시점에서 직업세계 이행 성과	56
가. 분석 목적과 자료 소개	56
나. 분석대상 자료의 범위	58
다. 취업률	58
라. 취업자의 직종별 분포	60
마. 취업자의 직업군별 분포	62
바. 취업자의 종사상 지위, 근무형태, 사업장 규모	63
사. 일자리와 전공 및 학력의 부합도, 직무만족도	66
아. 첫 번째 직장으로의 이행기간 및 임금	70
자. 요약 및 시사점	71
IV. 전문대학 이공계 여학생의 교육경험	75
1. 조사개요	77
가. 조사목적	77
나. 조사대상 및 표본 설계	78
다. 조사내용 및 분석 절차	80
라. 조사대상자의 특징	82

2. 전문대학 이공계열로의 진로선택과정	83
가. 입학시점	83
나. 대학 입학 전의 경험	84
다. 고교에서 수학-과학 교과 선호	86
라. 이공계열 선택 동기	87
마. 이공계열 선택시 졸업 후 진로 인지도	89
3. 전문대학에서의 교육 경험	90
가. 전공과 적성의 부합도	90
나. 교육의 질 향상 프로그램 참여	93
다. 학과에서 겪는 어려움	96
라. 현장중심 교육-훈련 경험	98
마. 교육-훈련 경험을 통한 자신감 형성	101
4. 졸업 후 예상진로와 취업준비	105
가. 예상진로	105
나. 예상 진로를 위한 준비	107
다. 교내 진로·취업 지원 서비스의 유익성	109
5. 직업전망	111
가. 전공계열과 취업의 관계에 대한 인식	111
나. 희망하는 직업과 준비 상태에 대한 인식	112
다. 기대하는 임금수준	115
라. 취업에서 고려하는 사항	117
마. 여학생의 남성 지배적 직업분야 진출 의사	121
6. 요약	121
 V. 정책제언	 125
1. 정책개발의 방향	127
가. 이공계 여자 졸업자에게 양질의 고용기회 확대	127

나. 고교 및 전문대학 단계의 여학생의 진로-취업지도 강화	128
다. 여학생들에게 양질의 현장 중심의 직업교육-훈련 기회 확대	129
라. 여학생의 자신감 향상과 학교생활 적응 지원	130
2. 정책과제(안)	130
가. 여성 기술인력 개발 우수 대학 및 기업체 포상	131
나. 여성 기술인력 신규분야 채용 인센티브 프로젝트	132
다. 전문대학 학과선택 가이드북(여학생용) 제작·배포	134
라. 전문대학 교육과정 교양필수로 “(가칭)진로·직업 설계와 실습” 교과 개설 및 교재 개발·보급	135
마. 취업관련 부서의 여학생 지원 강화	136
바. 전문대학 여학생을 위한 인턴제 참여 가이드 자료 개발·보급	138
사. 이공계 여자 졸업자의 직업세계 진출 성과 모니터링	139
아. 산업체의 여성기술인력 수요 및 활용상의 문제점 연구	140
자. ‘(가칭)지역별 여성 직업교육 협력망’ 운영	141
참고문헌	143
부록	149

표 목 차

<표 2-1> 인적자원개발(HRD)의 개념	13
<표 2-2> 전문대학의 직업교육역량 강화를 위한 정책과제	24
<표 2-3> 프랑스 전문대학 수준 (Niveau III) 대졸자의 전공계열별 직업세계 이행성과	35
<표 3-1> 전문대학 이공계 여학생수와 여학생 비율	43
<표 3-2> 전문대학 이공계 전공분야별 학생수 및 여학생 비율	44
<표 3-3> 전문대학 졸업자의 성별, 계열별 취업률 비교	49
<표 3-4> 전문대학 이공계 졸업자의 직종별 취업자 분포	51
<표 3-5> 전문대학 인문사회계 졸업자의 직종별 취업자 분포	52
<표 3-6> 전문대학 이공계 - 인문사회계 졸업자의 산업별 취업자 분포	54
<표 3-7> 표본의 구성비	58
<표 3-8> 전문대 졸업자의 성별, 전공별 취업 상태	59
<표 3-9> 전문대 졸 취업자의 성별, 전공계열별 직종 분포	61
<표 3-10> 취업자의 성별, 전공계열별 직군 분포	63
<표 3-11> 전문대(대학) 졸업생 취업자들의 종사상의 지위	64
<표 3-12> 전문대(대학) 졸업생 취업자들의 고용형태	65
<표 3-13> 전공별 취업자의 사업장 규모	66
<표 3-14> 전문대(대학) 졸 취업자들의 직업과 전공과의 밀접도	67
<표 3-15> 전문대 전공의 직무 유용성	68
<표 3-16> 전문대 졸업자의 전공별 직무의 학력일치도	69
<표 3-17> 전문대 졸업자의 전공별 직무만족도	70
<표 3-18> 취업자들의 첫 직장으로의 평균 이행 기간	70
<표 3-19> 전문대(대학) 졸업자들의 평균임금	71
<표 4-1> 표본추출 결과	79
<표 4-2> 조사도구의 세부 영역 및 항목	81
<표 4-3> 조사대상자의 특징	83
<표 4-4> 고교 졸업 후 바로 현재 대학 진학 여부	84
<표 4-5> 고교 졸업 후 대입 전 학생들의 경험	85

<표 4-6> 고교에서 수학·과학 관련 교과목 선호도	87
<표 4-7> 이공계 전공과 선택 동기	88
<표 4-8> 전공학과 선택 시 졸업 후 진로 인지도	90
<표 4-9> 전공과 적성의 부합도	92
<표 4-10> 전공 불만으로 재수, 편입, 휴학 고려 경험	93
<표 4-11> 기초교과 보충강좌 수강 여부	94
<표 4-12> 과목별 보충강좌 수강 실태(중복응답)	95
<표 4-13> 실업계 고교 졸업자의 연계 교육 과정 이수 여부	95
<표 4-14> 연계교육과정 이수자의 연계교육 평가	96
<표 4-15> 전공학과에서 겪는 어려움	98
<표 4-16> 전공학과 교육과정과 산업현장의 부합도	99
<표 4-17> 각종 현장실습 교육경험	100
<표 4-18> 각종 현장 중심 교육 경험의 유익성	101
<표 4-19> 전문대학 교육을 통한 자신감 형성	102
<표 4-20> 여학생의 출신학교에 따른 전문대학 교육을 통한 자신감 비교 ·	103
<표 4-21> 자신감 형성에 영향을 미치는 요인에 관한 회귀분석 결과	104
<표 4-22> 졸업 후 예상 진로	106
<표 4-23> 졸업 후 취업 혹은 창업하려는 이유	107
<표 4-24> 졸업 후 학업을 계속하고자 하는 이유	107
<표 4-25> 졸업 후 예상 진로를 위한 준비 여부	108
<표 4-26> 취업 및 진로 개발을 위한 노력 정도	109
<표 4-27> 진로·취업 관련 서비스의 유익성	110
<표 4-28> 이공계 대학 졸업 후 취업진로에 대한 인지 정도	111
<표 4-29> 이공계 진학과 직업과의 긍정적 관계여부	112
<표 4-30> 희망 직업군별 분포	113
<표 4-31> 희망직업 수행과 관련한 능력 평가	114
<표 4-32> 희망직업에 대한 자신의 교육 수준 평가	115
<표 4-33> 취업 시 희망하는 임금수준 - 남녀, 여학생 계역별 비교	116
<표 4-34> 대학 평균성적	116
<표 4-35> 취업 시 고려사항별 중요도	118
<표 4-36> 취업 시 고려사항별 중요도 (일반/실업계 여학생 비교)	120
<표 4-37> 여학생의 남성 지배적 분야 취업 의사	121

그림 목 차

[그림 3-1] 1980년대 이후 신규 배출인력의 규모 추이	45
[그림 3-2] 전문대학의 이공계 인력양성 규모와 전체 배출인력 대비 비중	46
[그림 3-3] 이공계 및 인문사회계 졸업자 중 취업자의 전공분야 취업률	55

부 표 목 차

<표 1> 지역별 조사대상 전문대학	151
<표 2> 여학생의 전공학과 선택시 졸업 후 진로인지도(학과별)	152
<표 3> 여학생의 전공과 적성의 부합도(학과별)	153
<표 4> 여학생의 전공특성 상 체력적 어려움(학과별)	154
<표 5> 여학생의 전문대 교육을 통한 자신감 획득 - 전공분야 지식	155
<표 6> 여학생의 전문대 교육을 통한 자신감 획득 - 전공분야 기능 · 기술 ·	156
<표 7> 여학생의 전문대 교육을 통한 자신감 획득 - 전공분야 흥미와 애정	157
<표 8> 여학생의 졸업 후 예상 진로를 위한 준비여부(학과별)	158
<표 9> 여학생의 이공계 대학 졸업 후 취업진로에 대한 인지정도(학과별) ·	159
<표 10> 희망직업에 관한 직업능력에서 여학생 자신의 평가 (학과별)	160
<표 11> 취업 시 희망 임금 - 남녀, 여학생 계역별 비교	161

서론

1. 연구의 목적과 필요성	3
2. 연구내용	5
3. 연구방법	7
4. 연구의 제한점	9

1. 연구의 목적과 필요성

국가인적자원의 경쟁력은 고급 인력만이 아니라 중급 이하 인력의 양과 질에도 크게 좌우된다. 고급 두뇌 한 명이 만 명을 먹여 살리는 시대라고 하지만 그것은 어디까지나 그 만 명이 각각에 주어진 다양한 역할을 제대로 수행할 수 있을 때 가능한 일이다. 각 수준에서 동시에 양질의 노동력이 확보되지 않는 한 국가인적자원개발의 궁극적 목적이라고 할 수 있는 국민의 삶의 질 향상을 달성하기 어렵다.

80년대 이전에 실업계 고등학교가 중급 이하의 양질의 노동력을 양성하는 기능을 담당했다면, 오늘날에는 ‘전문직업인’ 양성을 목적으로 하는 전문대학에 그 기능을 맡고 있다. 특히 전문대학의 여성인적자원 개발은 다음의 두 가지 측면에서 관심의 대상이 된다. 우선, 전문대학이 배출하는 신규인력¹⁾ 가운데 여성 인력의 비율은 53.8%로 실업계 고등학교(54.4%)와 더불어 전체 배출인력의 과반수 이상이 여성이다. 이에 비해 고급인력 양성을 담당하는 4년제 일반대학(교육대학 제외)과 대학원이 배출하는 인력 중 여성 인력의 비율은 각각 49.8%와 39.7%로 전문대학에 비해 낮다(교육통계연보 2004). 그만큼 전문대학에서 여성인적자원 개발이 중요하다고 할 수 있다. 입학 지원자 감소로 위기를 겪고 있는 전문대학의 입장에서, 앞으로 고등교육 취학률이 더 늘어날 것으로 보이는 여학생들을 보다 많이 모집하는데 관심을 가지고 있다. 둘째로, 여성인적자원 개발에서 가장 큰 문제는 여성 인력이 남성 인력에 비하여 활용도가 낮다는 것이다. 이점은 전문대학이 배출하는 여성 인력에서도 동일하게 나타난다. 인적자원의 활용도를 나타내는 가장 대표적인 지표는 취업률인데, 전문대학 여자 졸업자의 취업률(75.6%)은 남자 졸업자의 취업률(77.2%)보다 낮다(교육통계연보 2004). 이유는 여러 가지이지만 인적자원의 양성 단계에서도 그 이유를 찾을 수 있다고 본다.

이와 같은 이유에서 전문대학의 여성인적자원 개발이 사회적으로 관심의

1) 신규배출인력 = 졸업자 - 진학자

대상임에도 불구하고, 그 현황과 문제점에 관한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 최근 전문대학이 위기를 맞으면서 전문대학의 구조개혁과 발전 방안에 관한 연구들이 많이 이루어졌으나, 전문대학 학생들이 교육과정을 통하여 어떤 경험을 하는가에 관한 연구(김수연, 1996 ; 조은상 외 2000 ; 변형민, 2001)는 매우 드물다. 또한 전문대학을 졸업하고 직업세계에 진출한 남녀인력이 얼마나 활용되고 있는가를 분석한 연구도 미흡하다. 현재 전문대학 졸업자의 직업세계 이행 실태에 관한 자료는 졸업 시점에서 조사가 이루어지는 「교육통계연보」 자료와 졸업 후 18개월 시점에서 이루어지는 「전문대·대학 졸업생 조사」 자료가 있으나, 이 자료를 가지고 전문대학 졸업자의 직업세계 이행 성과가 남학생과 여학생 간에 어떤 차이를 보이는가를 상세하게 분석하는 작업이 이루어지지 못했다.

이에 이 연구는 한편으로 전문대학 여학생들의 교육경험을 조사하여 분석하고, 다른 한편으로 이미 수집된 자료를 중심으로 전문대학 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과를 분석하여 전문대학의 여성인적자원 개발 현황과 문제점을 파악하고, 전문대학에서 보다 우수한 여성인적자원을 양성할 수 있는 지원방안을 모색하고자 하였다. 그런데 연구 여건 상 전문대학 교육 전체를 대상으로 삼기 어려워, 국가적으로 관심을 가지고 있는 이공계열을 중심으로 연구의 범위를 한정하였다.

전문대학 이공계열에서의 여성인적자원 개발은 여타 계열에 비해 더 많은 정책적 관심의 대상이다. 이공계 기피현상과 전체 학생수 감소로 2004년부터 전문대학 이공계 여성인력의 배출이 급격하게 줄어들고 있다. 이와 같은 현상은 보다 많은 여성인력을 과학기술분야로 유도하고자 하는 정책방향과는 반대로 전문대학 이공계열에서 여학생 직업교육이 매우 약화되고 있음을 시사한다. 전문대학 수준에서 여학생들을 이공계로 유도하고 이들이 전공분야 기술인력으로 성장할 수 있도록 하기 위해서는 교육과정과 취업준비 단계에서 여학생들이 겪는 어려움을 파악하여 지원책을 강구할 필요가 있다.

여학생을 과학기술분야로 유도하는 진로정책에 대해서는 ‘여학생들의 이공계 진로선택이 직업세계 이행 단계에서 긍정적인 효과를 가져올 수 있는

가'라는 질문을 던져볼 필요가 있다. 우리나라와 마찬가지로 여학생을 과학 기술분야로 유도하는 진로정책을 추진하고 있는 프랑스는 1990년대부터 이러한 정책을 추진하고 있는데, 동 정책이 여학생들의 직업세계 이행 성과를 높이는데 기여하는가를 주기적으로 연구하고 있다. 그 결과 제한적이기는 하지만 긍정적인 효과가 있는 것으로 밝혀져 현재에도 동 정책을 계속해서 적극적으로 추진하고 있다.

그러나 우리나라의 경우에는 이러한 연구가 없어서, 여학생들을 이공계로 유도하는 것이 직업세계로의 이행 단계에서 그들에게 유리한 결과를 가져오는가를 알 수 없다. 4년제 대학 수준에서 자연계열 졸업자의 근로조건을 성별로 비교 분석하거나(민무숙 외, 2002), 실업계 고등학교 여학생의 직업세계 이행 결과를 계열별(상업계와 공업계)로 비교한 연구(민무숙 외, 2003)가 있지만, 전문대학의 이공계 여학생이 동일계열의 남학생에 비하여, 혹은 다른 계열의 여학생에 비하여 직업세계로의 이행에서 유리한가 불리한가를 분석한 연구는 이루어지지 않았다. 이에 이 연구는 전문대학 수준에서 여학생을 이공계로 유도하는 진로정책이 부딪히고 있는 문제점을 파악하고 이를 보완할 수 있는 방안을 모색하고자 하였다.

2. 연구내용

이 연구는 서론을 제외하고 이론적 기초의 검토(2장), 전문대학 이공계열의 여성인적자원 양성규모와 이들의 직업세계 이행 성과 분석(3장), 전문대학 이공계열 여학생의 교육경험(4장), 정책제언(5장) 등 크게 네 부분으로 구성되어 있다.

가. 이론적 기초

이론적 기초의 검토 작업으로는 먼저 인적자원개발의 의미를 고찰한 후, 이어서 국가인적자원개발에서 전문대학이 담당하는 기능과 여성인적자원

개발에서 그러한 기능이 가지는 의의를 검토하였다. 마지막으로 전문대학에서 여성인적자원 개발 실태에 관한 국내 조사연구 결과와, 전문대학 졸업자의 직업세계 이행 성과 분석의 모델을 제공한 프랑스의 연구 사례를 고찰하였다.

나. 이공계 여성인적자원의 양성규모와 직업세계 이행

전문대학 이공계열의 여성인적자원 양성 현황과 직업세계 이행 단계에서 활용 현황을 분석하였다. 양성 현황에 관해서는 「교육통계연보」 자료를 중심으로 우리나라 교육체제가 매년 배출하는 신규인력의 규모와 그 중에서 전문대학 이공계열이 배출하는 남녀 신규인력의 규모를 살펴보았다.

직업세계 이행에 관해서는 이행 성과를 판단하는데 관건이 되는 항목들(취업률, 전문직-관리직 취업 여부, 정규직 취업 여부, 전공분야 취업 여부, 직무와 학력 일치도, 직무 만족도, 임금수준 등)을 중심으로, 졸업 시점과 졸업 후 18개월 시점에서 이공계 여자 졸업자가 동일계열 남자 졸업자 혹은 다른 계열 여자 졸업자에 비하여 유리한 위치에 있는가를 집중적으로 분석하였다. 분석 모델은 선행연구에서 고찰한 프랑스의 연구사례를 따랐다.

다. 이공계 여학생의 교육경험

전문대학 이공계 여학생의 교육경험으로 이공계열로의 진로선택 과정, 전문대학에서의 교육경험, 졸업 후 예상진로와 취업준비, 직업전망 등이 조사되었다. 이에 대한 분석은 일차적으로 남학생과 여학생의 차이를 분석하는데 중점을 두었으며, 그에 더하여 여학생 집단 내에서 출신 고등학교 계열별, 지역별 차이에 관한 분석을 추가하였다. 분석결과는 전문대학 이공계 여학생의 직업세계 이행 성과를 이해하고, 정책과제를 개발하는데 기초자료로 활용하였다.

라. 정책제언

이상의 작업에서 얻은 연구결과를 종합하여 마지막 장에서 전문대학에서의 여성인적자원 개발을 위한 정책방향과 세부적인 정책과제를 제안하였다. 또한 각각의 정책과제에 대한 전문가 의견을 첨부하였는데, 전문대학 정책개발에 관심있는 독자들에게 연구진의 의견 이외에 전문가들의 다양한 의견을 직접적으로 전달하기 위해서, 종래의 정책연구 보고서와 다른 새로운 형식을 취하였다.

3. 연구방법

이 연구는 각각의 연구내용별로 연구목적을 달성하기 위하여 문헌연구, 통계자료 재분석, 질문지 조사, 면접조사, 전문가 자문회의, 정책개발 워크숍 등의 연구방법을 활용하였다.

가. 문헌연구

문헌연구의 대상은 주로 인적자원개발에 관한 이론서와 전문대학 교육에 관한 선행연구이다. 인적자원개발의 개념을 고찰한 이론서는 예상외로 많지 않았다. 이 개념이 다양한 학문적 배경을 가지고 있지만 교육학적 접근이 이루어진 저서는 거의 없었고, 대체로 경영학 분야의 연구들이 많았으나 거기에서는 주로 ‘인적자원관리’의 개념을 가지고 기업체 수준의 인적자원개발을 다루고 있었다. 국가적 차원의 인적자원개발 개념은 우리나라뿐만 아니라 국제기구를 비롯하여 외국에서도 사용하고는 있지만 그에 대한 이론적 논의는 매우 적었다.

나. 통계자료 재분석

통계자료의 재분석은 「교육통계연보」 자료와 교육인적자원부가 한국직업능력개발원에 위탁하여 이루어진 「전문대·대학 졸업생조사(2002)」 자료를 대상으로 하였다. 「교육통계연보」 자료는 전문대학 이공계열의 여성인적자원 양성 현황과 졸업 시점에서 그들의 직업세계 이행 상태를 보고하고 있으며, 「전문대·대학 졸업생조사(2002)」 자료는 졸업 후 18개월 시점에서 직업세계 이행 상태를 보고하고 있다. 양자는 조사방법과 조사대상이 다르기 때문에 직접적으로 비교할 수는 없지만, 직업세계 이행을 분석하는데 신뢰성을 보장할 만한 자료를 구하기가 매우 힘든 상황이므로 상호 보완적으로 활용하였다.

다. 질문지 조사

전문대학의 이공계 여학생들의 교육경험을 분석하기 위하여 전국 16개 시·도의 56개 전문대학 이공계 2학년 학생들을 대상으로 질문지 조사를 실시하였다. 조사대상자수는 남학생 327명, 여학생 994명, 전체 1,321명이다. 조사는 2004년 6월말에서 7월 중순 사이에 실시되었으며, 면접원이 조사대상자를 직접 접촉하여 조사를 실시하였다. 조사결과는 SPSS 통계 패키지를 이용하여 분석하였으며, 분석의 초점은 교육경험에서 여학생과 남학생의 차이, 여학생 집단 내에서 전공계열별, 학과별, 출신 고등학교 계열별, 지역별 차이를 중심으로 하였다.

라. 면접조사

면접조사는 질문지 도구 작성 단계 및 질문지 해석 단계에서 전문대학 교수 5명, 학과 조교 10명, 여학생 3명을 대상으로 이루어졌다. 조사결과는 질문지 조사 방향 설정, 조사도구의 수정, 조사결과의 해석에 활용되었다.

마. 전문가 자문회의 및 정책개발 워크숍

전문가 자문회의는 연구의 초기단계에 연구방향 설정과 질문지 조사계획을 검토하기 위하여 1회 실시되었다. 정책개발 워크숍은 모든 조사와 분석이 완료된 후 연구결과를 바탕으로 연구진이 정책개발 방향과 정책과제(안)를 제시하고 그에 관해 전문가들이 토론하는 방식으로 이루어졌다. 전문가 집단은 전문대학 교수 6명, 연구자 2명, 교육인적자원부와 여성부 공무원 각각 1명씩 모두 10명이다.

4. 연구의 제한점

이 연구는 전문대학의 여성인적자원 개발에 관한 선행 연구가 거의 없는 상황에서 연구에 기대하는 바를 모두 충족시키기는 어려웠다. 이에 연구의 제한점을 다음과 같이 밝혀둔다.

첫째, 인적자원개발은 인적자원의 양성, 분배, 활용, 보존을 별도로 분리하지 않고 하나의 체계로 간주하기 때문에, 연구의 초점을 양성 단계에 맞출 경우에도 여학생들이 직업세계에 진출하면서 이루어지는 인적자원의 분배, 활용, 보존 단계의 현실적 조건을 반영할 필요가 있지만, 인적자원의 분배, 활용, 보존을 담당하는 기업체의 전문대 졸업 여성 기술인력의 수요를 파악하지 못했다. 「교육통계연보」와 「전문대·대학 졸업생조사(2002)」자료 분석을 통하여 전문대학 이공계 여성인적자원의 분배와 활용 실태를 검토하였으나, 이는 졸업자 측면에서의 실태와 문제점만을 보여줄 뿐이다. 전문대학에서의 여성인적자원 개발을 위한 정책과제를 발굴하기 위해서는 기업체가 전문대학 이공계열에서 배출되는 여성인적자원에게 기대하는 바, 여성인적자원의 배분·활용·보존에서 기업체가 겪는 문제점을 파악할 필요가 있으나 이 연구의 연구범위는 거기까지 미치지 못하였다.

둘째, 전문대학 이공계열 여학생의 교육경험에 관한 조사는 질문지 조사

방법을 취하였으며, 심층면접이나 참여관찰 등으로 수집할 수 있는 질적 자료의 수집을 통한 보완을 하지 못하였다. 특히 주요 조사결과로 나타난 여학생들의 낮은 자신감이나 현장실습 경험의 부족에 관해서, 전문대학 조교들(10명)을 대상으로 면접조사를 실시하였으나 조사결과를 설명해 줄 수 있는 의미있는 자료를 수집하기 어려웠다. 전문대학 이공계열에 재학하는 여학생이나 졸업생을 대상으로 심층적인 질적 자료를 수집하였더라면 연구의 완성도를 크게 높일 수 있었으나 거기까지 이르지 못하였다.

Ⅱ



이론적 기초

1. 인적자원개발의 의미	13
2. 국가인적자원개발에서 전문대학의 역할	20
3. 전문대학 여학생의 교육경험과 직업세계 이행에 관한 선행연구	25

1. 인적자원개발의 의미

가. 인적자원개발에 관한 여러 가지 정의

인적자원개발이란 개념은 본래 기업체, 정부기관, 비영리 단체 등 하나의 조직을 가정하고 그 속에서 개인과 조직의 목표를 달성하기 위해 계획된 학습활동을 일컬어왔다. 이런 의미의 인적자원개발은 그 배경을 이루고 있는 이론에 따라 접근방식이 달라서 다양한 정의가 있다. Weinberger(1998)는 심리학, 철학, 경제학, 시스템 이론, 조직이론 등 배경이론에 따라 1970년대 이후 선행연구에 나타난 인적자원개발 개념을 비교분석한 바 있는데 그 결과는 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 인적자원개발(HRD)의 개념

저자	정의	중요 요소	배경 이론
Jacobs (1988)	휴먼 퍼포먼스 기술은 조직과 개인의 목표 달성을 위하여 시스템 접근법을 사용하는, 휴먼 퍼포먼스 시스템의 개발과 시스템 결과의 관리이다.	조직적-개인적 성취	시스템
R.Smith (1988)	HRD는 개인의 발전과 조직의 생산성 및 이익에 긍정적으로 영향을 미치는, 직·간접적, 제도적 혹은 개인적 프로그램과 활동으로 구성된다.	훈련 & 개발, 조직적 성취	경제학, 시스템, 심리학
McLagan (1989)	HRD는 개인과 조직 효율성 증진을 위하여, 훈련-개발, 경력개발, 조직개발을 총체적으로 활용하는 것이다.	훈련 & 개발, 경력개발, 조직개발	심리학, 시스템, 경제학
Watkins (1989)	HRD는 개인, 그룹, 조직의 수준에서 장기적으로 일과 관련된 학습 능력을 향상시키기 위한 연구 및 실천분야이다. 그런 의미에서 인적자원개발은 훈련, 경력개발, 조직 개발을 포함하지만 거기에 한정되지는 않는다.	학습능력, 훈련 & 개발, 경력개발, 조직개발	심리학, 시스템, 경제학, 성과론
Gilley and England (1989)	HRD는 일, 개인, 조직을 향상시킬 목적으로 성과와 개인적 성장을 증진시키기 위해 조직 내에서 이루어지는 조직화된 학습활동이다.	학습활동, 성취향상	심리학, 시스템, 경제학, 성취

(계속)

저자	정의	중요 요소	배경 이론
Nadler and Nadler (1989)	HRD는 성과 증진 또는 개인의 성장 가능성을 위해 정해진 기간에 고용주에 의해 제공되는 조직화된 학습경험이다.	학습, 성취향상	심리학적 성취
D.Smith (1990)	HRD는 훈련, 교육, 개발, 조직과 개인 목표의 상호 달성을 위한 리더십을 통하여, 조직의 인적 자원과 종업원의 성과 및 생산성을 체계적으로 개선하고 개발하기 위한 최적의 방법을 결정하는 과정이다.	성취향상	성취 시스템, 심리학, 경제학
Chalofsky (1992)	HRD는 인간과 조직의 성장과 효율성을 최적화하기 위해, 학습에 기초한 조치의 개발과 적용을 통해 개인, 그룹, 집단, 조직의 학습능력을 향상시키는 연구와 실천이다.	학습능력, 성취향상	시스템, 심리학, 인간적 성취
Marquardt and Engel (1993)	HRD 기술은 학습 분위기 조성, 훈련 프로그램 기획, 정보와 경험 전송, 결과 평가, 경력 개발 상담 제공, 조직 변화, 학습 자료 개발을 포함한다.	학습분위기, 성과향상	심리학; 인간적 성취
Marsick and Watkins (1994)	HRD는 훈련, 경력 개발, 조직 개발의 통합으로서 학습 조직을 계획하고자 하는 이론적 통합 욕구를 제공하지만, 조직전체에서 전략적으로 행동함으로써만 입지를 얻을 수 있다.	훈련&개발, 경력개발, 조직개발, 학습조직	인간적 성취 조직적 성취 시스템, 경제학; 심리학
Swanson (1995)	HRD는 능력향상을 위하여 개인 훈련-개발과 조직 개발을 통해 인적자원의 전문성을 개발하고 자유롭게 활용하도록 하는 과정이다.	훈련 & 개발, 조직 개발, 조직- 노동과정- 개인수준에서의 성취향상	시스템, 심리학, 경제학

자료 : Weinberger(1998). Swanson(2001, pp. 4-8.)에서 재인용.

이상의 정의들이 가지는 공통점은 개인적 목표와 조직적 목표의 통합, 개인 훈련-개발, 경력개발, 조직 개발 간의 상호 연계, 개인의 성과 및 조직의 생산성 향상 지향 등이다. 여기에서 개인의 ‘훈련-개발’은 직무능력향상을 위해 필요한 지식, 기술, 역량 그리고 조직 내에서의 행동양식 등을 익히는 것을 의미하고, ‘경력개발’은 조직 내에서의 전직, 승진 등에 대비하여 개인의

능력과 성과를 제고하는 것을 의미하며, ‘조직개발’은 조직 구성원의 능력 개발과 성과 제고가 잘 이루어질 수 있도록 조직구조, 문화, 전략 등의 체계화를 통해 조직의 효율성과 경쟁력을 향상시키는 것을 말한다(백성준 외, 2001).

이상의 인적자원개발 개념은 인적자원관리(human resource management) 개념과 상호보완적인 관계에 있다. 인적자원개발이 교육·훈련 등 학습활동을 통하여 현재 및 미래 직무에 필요한 능력과 품성을 기르는 것이라면, 인적자원관리는 직무설계, 인적자원의 미래 수요 판단 및 충원 계획, 인력 선발 및 배치, 평가 및 보상, 인적자원의 정보 관리 등을 통하여 조직의 성과를 제고하는 경영활동을 의미한다(백성준 외 2001). 조직원의 능력 및 경력 개발이 인적자원관리의 여러 요소들과 불가분의 관계에 있기 때문에 인적자원개발은 인적자원관리와 분리되어 생각되기 어렵다.

이상의 인적자원개발이나 인적자원관리의 개념 정의에서 언급되는 조직이란 일반적으로 기업체, 정부기관, 비영리 단체 등을 말한다. Swanson은 인적자원개발이 이루어지는 맥락을 기업체 등의 특정 조직으로 국한하지 않고 국가수준이나, 여러 국가 혹은 세계적인 수준까지 확대할 수 있다고 보았지만 (Swanson, F. & Holton III, E., 2001, p. 9), 국가적 맥락에서의 인적자원개발이 조직 수준의 인적자원개발과 어떤 차이가 있는가에 대해서는 구체적으로 설명하지 않았다.

나. 국가인적자원개발의 개념

우리나라에서는 2001년 교육인적자원부의 출범과 더불어, 국가적 맥락에서 인적자원개발에 관한 연구가 활성화됨에 따라 “국가인적자원개발(national human resource development)” 개념을 정의하려는 노력이 이루어졌다. 공은배 등(2000)은 교육인적자원부의 출범 직전에, 동 부처가 국가의 인적자원 개발과 관리를 효과적으로 수행할 수 있도록 인적자원개발 정책의 방향과 과제를 제시하기 위한 연구를 수행한 바 있는데, 이 연구에서 국가인

적자원개발을 “도덕성, 인성 등의 사회적 자본과 지식기반사회에서 요구되는 핵심적 능력개발 등을 통해 전 국민의 개인적 성장과 총체적 역량개발을 도모하며, 관리·지원체제의 효율적 활용을 통해 개발된 인적자원의 사회적 효용성과 공익성을 극대화하려는 국가적 노력을 총칭한다”고 정의하였다. 이 정의는 국가인적자원개발의 세 가지 측면을 강조하였다. 첫째로 개인의 잠재력과 역량개발을 위한 활동과 학습 체제를 총칭한다는 점, 둘째로 인적자원개발과 인적자원을 선발, 관리, 계획, 예측, 보상, 배치하는 활동으로서의 인적자원관리(human resource management)를 포괄한다는 점, 마지막으로 국가 수준에서 전 국민의 개인적 성장과 역량개발에 기초한 국가 전체의 발전과 경쟁력 제고를 도모한다는 점이 그것이다.

백성준 등의 연구(2001)도 위와 유사한 정의를 내리고 있다. 즉, 국가인적자원개발이란 “21세기 지식기반사회에서 국민 개개인의 삶의 질을 제고하고 국가 경쟁력을 강화하는데 필요한 인적자본의 효율적 개발(양성)·배분·활용 및 유지·관리를 위한 국가·사회의 총체적 노력”이라는 것이다. 그런데 백성준 등이 이 정의를 통하여 강조하고자 했던 바는, 공은배 등의 연구와 차이가 있다. 즉, 백성준 등은 첫째로 국가인적자원개발의 대상이 과거 학령인구에서 확대되어 성인을 포함한 전 인구로 확장되었다는 점, 둘째로 단순히 필요 인력을 양성하는 것만이 아니라 그들을 적소에 배치하여 활용하고 지속적으로 직업교육훈련을 제공함으로써 개인의 평생취업능력을 유지하도록 하는 것까지 포함한다는 점, 마지막으로 국가인적자원개발을 위해 중앙정부, 지방정부, 기업, 교육·훈련기관, 고용안정센터 등 모든 관련 기관이 종합적·체계적으로 협력해야 한다는 점을 강조하고자 하였다.

한편, 2002년 8월에 제정된 「인적자원개발기본법」은 인적자원개발을 “국가·지방자치단체·교육기관·연구기관·기업 등이 인적자원을 양성·배분·활용하고, 이와 관련되는 사회적 규범과 네트워크를 형성하기 위하여 행하는 제반활동”이라고 정의한 바 있다(동법 제2조).

국가인적자원개발의 개념은 위에서 보는 바와 같이 매우 광범위하여 대부분의 사람들이 동의하는 한 가지 정의를 내리기가 매우 어렵다. 가장 논란의

대상이 되는 것은 국가인적자원개발의 목적이다. 서정화 등(2001)은 국가인적자원개발의 목적을 정의하는데 개인적 성장과 만족 및 실현에 초점을 두는 입장, 사회적 통합 및 결속을 강조하는 입장, 국가 전체에 요구되는 성장과 발전에 초점을 두는 입장이 있는데, 교육인적자원부는 기업체의 노동력 수급, 학력이나 특정 기능의 보유 등과 같은 단기적이고 경제적인 관점이 아니라, “국가·사회의 발전과 국민의 삶의 질 향상”이라는 차원에서 인적자원개발 개념을 사용하고 있다고 본다. 김남희(2002) 역시 우리나라 국가인적자원개발이 추구하는 목적이 단순히 국가 차원의 경쟁력 강화만이 아니고 국민개개인의 능력개발과 삶의 질 향상, 사회적 차원에서의 신뢰구축과 사회적 자본의 축적을 달성하고자 함으로, 순수히 경제적 목적만을 추구하는 것은 아니라고 본다.

다음으로 논란이 되는 것은 인적자원개발과 인적자원관리의 관계를 어떻게 설정할 것인가이다. 서정화 등(2001)에 따르면 일반적으로 양자의 개념 상 관계는 불분명한 상태이다. 이 연구는 그 예로서 McLagan의 입장과 Thomson & Mabey의 입장을 보여주었다. 전자의 경우 인적자원개발이 인적자원관리의 하위 요소가 아님을 주장하면서, 인적자원의 기능 중에서 선발 및 승진, 직무수행평가, 인적자원 계획, 조직 및 직무설계 영역이 인적자원개발과 밀접한 관련을 가지고 있다고 본 반면, 후자의 경우에는 인적자원개발이 직무수행 수준을 규정하고 평가하며 훈련 및 개발 기회를 지속적으로 제공하면서 조직 목표를 달성하는데 가장 적합한 질 높은 인재를 확보하는데 관심으로 가지는 것으로 봄으로써 인적자원개발을 인적자원관리의 한 부분으로 보았다.

오현석(2002)은 국가인적자원개발이란 개념을 사용하면서 인적자원개발 개념의 외연을 지나치게 확장하여 인적자원관리를 통해 이루어지는 개발까지도 인적자원개발의 범위에 포함시킴으로써 개념 상의 혼란이 발생하고 있다고 지적한 바 있다. 그는 “개인의 소질과 적성을 발견하고 잠재력을 실현함으로써, 개개인의 지식, 기능 및 바람직한 태도 등을 배양하고 축적하는 과정이 인적자원개발”이라고 보면서, 그러한 인적자원개발이 주로 교육과 훈련

을 통해 이루어지기는 하지만 학교를 졸업 한 이후에도 직무경험, 승진, 전보 또는 이직 등의 경력을 관리하는 과정에서도 이루어지기 때문에 인적자원개발 개념이 인적자원관리까지 확장되었다고 본다. 오현석의 해석은 국가인적자원개발의 개념이 인적자원개발의 개념적 외연을 지나치게 확대함으로써 개념 상의 혼란을 야기하기는 하였으나, 그러한 확대에도 그럴 만한 근거가 있다는 것으로 보인다.

그런데 인적자원개발의 개념적 외연을 그렇게 확대하는데 대한 이견은 그 근거를 부정하는데서 오는 것이라기 보다는, 두 개념을 동시에 포괄하는 것이 결국은 효율성과 생산성이라는 인적자원관리의 목표가 국민 개개인의 “개인적 성장과 삶의 질 향상”이라는 인적자원개발의 목표에 우선하지 않겠는가를 우려하는데 있다고 보인다. 예를 들어 박성정(2001)은 “인적자원개발이 추구하는 가치가 궁극적으로 조직의 ‘생산성’ 향상이라는 점에 비판이 모아진다. 조직의 생산성 향상을 위해서는 사회와 인간의 제반 가치는 부차적인 것으로 간주되기 쉽다”고 언급한 바 있다. 결국 인적자원개발과 인적자원관리의 관계의 모호함은 국가인적자원개발의 목적에 대한 논란과 무관하지 않다는 것을 알 수 있다.

국가인적자원개발의 범위를 구분하는데도 다소 간의 의견 차이가 있다. 백성준 등(2001)은 국가인적자원개발을 네 단계로 구분하였는데, 인적자원을 양성·배출하는 형성(formation) 단계, 그들을 적재적소에 배치하는 배분(distribution) 단계, 보상체계와 근무조건 개선 등을 통해 자질과 능력을 최대한 발휘하게 하는 활용(utilization)단계, 자질이 쇠퇴하지 않고 지속적으로 능력을 발휘하게 하는 보존(preservation)단계가 그것이다. 오현석(2002)은 ‘국가인적자원개발·관리’가 개발(교육·훈련·선발), 유통(배분·교류), 활용(고용·취업·수급균형) 등 3개 분야로 구성된다고 보고, 각각의 분야 간에 순환적 관계가 있다고 보았다. 즉, 백성준 등의 연구에서는 인적자원의 보존 단계를 중요하게 여겼으나, 오현석의 경우에는 활용에 포함되어 있다고 보여진다. 교육인적자원부(2002)의 경우에는 협의의 인적자원개발을 “생애단계별로 평생에 걸쳐 이루어지는 교육과 훈련”으로, 광의의 인적자원개발을

“교육, 훈련, R&D 등을 통한 인적자원의 양성(cultivating, fostering) 활동이 기본이지만, 양성된 인적자원을 적재적소에 배치(posting, arrangement)하고 이를 효과적으로 활용(utilizing)하는 것을 포함하는 것”으로 본다. 교육인적자원부의 정의에서는 교육과 훈련이 특히 강조되어 있다.

다. 전문대학 여성인적자원 개발의 의미

인적자원개발 및 국가인적자원개발의 개념에 비추어볼 때, 전문대학의 여성 인적자원개발은 다음과 같은 내용을 포함한다고 볼 수 있다. 첫째, 전문대학은 교육-훈련기관이므로 전문대학의 여성 인적자원개발은 일차적으로 양성 단계에 있는 여성의 개인적 잠재력을 최대한 실현하는데 목적이 있다. 특히 전문대학의 이공계열은 학생과 교수의 대부분이 남성이므로 교수-학습활동에 남성 문화가 지배적일 수밖에 없고 그로 인해 여학생의 잠재력을 최대한 실현하는데 제한이 있을 수 있는데, 이를 극복하는 것이 큰 과제이다.

둘째, 전문대학의 교육-훈련은 장래에 여학생들이 노동시장에 들어갔을 때 적절한 위치에서 최대한의 능력을 발휘할 수 있도록 준비시키는 것을 포함한다. 이를 위해서는 전문대학이 배출하는 여성 인적자원에 대한 사회적, 경제적 기대나 수요, 해당인력의 활용 과정에서 발견되는 문제점을 고려하여 전문대학 여학생의 교육-훈련 과정을 발전시킬 필요가 있다. 이러한 노력은 전문대학을 졸업하는 여성들의 개인적 성장과 삶의 질 향상만이 아니라 국가 인적자원의 경쟁력을 강화시키는데도 기여할 것이다.

셋째, 여성 인적자원은 출산 및 자녀양육 등의 문제로 보존에 어려움이 있다. 따라서 전문대학의 여성 인적자원개발은 교육-훈련 과정을 통하여 평생취업능력을 유지할 수 있도록 준비시키는 일을 포함하여야 한다. 즉, 전문대학에 재학 중인 여학생들에게 장기적인 진로-직업계획 수립이나 평생직업교육 기회의 활용을 통해 평생취업능력을 유지할 수 있도록 해야 한다.

마지막으로, 전문대학의 여학생 교육-훈련이 여성 인적자원개발에 참여 혹은 관여하는 다양한 기관들(국가, 지방자치단체, 교육-훈련기관, 연구기

관, 기업, 진로-취업 정보 기관 등)과 밀접한 네트워크를 구성하도록 하여, 사회 각 분야의 여성 인적자원개발 노력이 시너지 효과를 거둘 수 있도록 한다.

2. 국가인적자원개발에서 전문대학의 역할

가. 초기직업교육 기능

초기직업교육이란 평생직업교육에 대응하는 개념으로 직업세계에 진출하기 전까지 주로 학교 혹은 기타 직업교육기관에서 실시되는 직업교육을 의미한다. 전문대학의 핵심적인 기능은 그 시초가 되는 실업고등전문학교에서부터 고등교육 수준의 초기직업교육에 있었다. 실업고등전문학교는 1962년부터 시작된 경제개발 5개년 계획을 추진하는데 필요한 숙련 기능인력을 안정적으로 공급하기 위하여 설치되었으며, 중학교 졸업자를 대상으로 5년 과정의 직업교육을 실시하였다. 당시 교육법에 명시된 실업고등전문학교의 교육목적은 “각 사회 분야에 관한 전문적인 지식과 이론을 교육·연수하고 재능을 연마하여 국가 사회의 발전에 필요한 중견 직업인을 양성함”이었다(교육 50년사편찬위원회, 1998). 1997년에 제정된 고등교육법은 “중견 직업인”이라는 용어 대신 “전문직업인”이라는 용어를 사용하고 있지만, 전문대학의 목적을 직업교육에 두는 것은 변함이 없다.

주광신 등(2003)의 연구에 따르면 전문대학은 국가의 인적자원개발 정책에 따라 1960년대에 경공업 육성에 필요한 기능인력을, 1970년대에 중화학공업 육성을 위한 산업인력을, 1980년대에는 중화학공업의 내실화와 첨단산업의 기술집약화를 위한 과학기술인력 양성을 담당해왔다. 그 과정에서 전문대학은 여러 차례의 교육개혁을 겪으며 양적 발전과 위기를 반복해왔다. 즉, 1970년대 후반까지 양적으로 비약적인 발전을 하다가 1984년부터 폐과, 정원 감축, 통폐합 등 강력한 구조조정을 받고 1980년대 말까지 양적

성장이 억제 되었다.²⁾ 그러다가 1980년대 중반 이후 산업구조가 고도화되자 실업계 고등학교 교육을 받은 기능인보다 전문대 졸업 수준의 인력수가 커지면서 1990년대에 들어서는 직업교육의 중심축이 전문대학으로 이동하게 되었다.

1996년 2월 교육개혁위원회가 내놓은 보고서는 직업교육의 중심축이 실업계 고교에서 전문대학으로 이동하였음을 공식적으로 선언하였다. 이 보고서는 직업교육의 중심이 고등교육 단계로 이동함에 따라 전문대학, 개방대학, 기능대학의 위상을 강화하고, 학령인구 중심의 교육을 전체 성인인구를 위한 평생직업교육체제로 전환할 것을 제안하였다(교육개혁위원회, 1996). 이러한 제안은 국민들의 전체적인 교육수준을 선진국 수준으로 향상시키기 위하여 2000년까지 희망하는 모든 고등학교 졸업자에게 전문대학 수준의 직업교육 기회 보장하기로 결정한데 따른 것이다. 이에 따라 전문대학의 양적 팽창이 가속화되었다.

전문대학의 직업교육 기능은 고등교육의 양적 팽창으로 다소 간의 변화가 생긴 것으로 보인다. 1990년대 초반까지도 각급학교에서 학업을 마치고 사회에 진출하는 신규졸업자의 1/3만이 전문대학을 포함한 고등교육을 받은 인력이었지만, 1990년대 말에 이르면 거의 2/3가 고등교육을 받은 인력이다. 즉, 대부분의 청년층이 고등교육을 받고 직업세계에 진출하게 된 이상, 전문대학만이 아니라 4년제 대학도 직업교육의 강화를 요구받게 된 것이다. 게다가 1997년 말 경제위기 이후 청년층 실업 문제가 점점 심각해지는 한편, 인구감소로 대학의 입학자원은 점점 줄어들고 있는 상황이어서, 4년제 대학들도 스스로 직업준비교육을 강화하는 등 직업교육에 대한 사회적 요구를 적극적으

2) 1983년에 수립된 전문대학 정비 기본방향은 다음과 같다. ① 전문대학의 학교 수, 학과 규모 및 학생정원을 적정규모(졸업정원 104,570명에서 84,000 선으로 정비)로 감축함으로써 입학생 유치를 위한 전문대학 간의 경쟁을 지양하고, 대학의 특성학과를 중심으로 운영하여 교육의 내실을 기한다. ② 운영이 건실한 보건, 간호, 농수산, 해양계의 대학이나 산업체가 자체 양성을 목적으로 설치 운영하는 대학, 산업사회가 요구하는 중점육성 대상학과인 전산, 유아교육, 관광 및 여성교육과 관련된 학과 등은 감축하지 않는다(한국전문대학교육협의회, 1994 ; 주광신 외, 2003, 재인용).

로 받아들이는 편이다. 이는 4년제 대학과 전문대학의 직업교육 기능을 가능한 서열화시키지 않으면서도 차별화·특성화시켜야할 필요를 낳게 되었는데, 이에 따라 전문대학에 대해서는 지역 수준의 소규모·특성화된 인력 수요를 충족시키기 위한 직업교육이 더욱 강조되는 경향이 있다.

전문대학의 초기직업교육 기능은 여학생들에게 특히 중요한 의미를 지닌다. 왜냐하면, 일반적으로 전문대 여학생이 남학생에 비하여 졸업 후 취업 요구가 높고 그 만큼 직업교육과 취업준비교육을 필요로 하기 때문이다. 이 점에서 전문대학, 특히 이공계열의 직업교육과 취업준비교육이 여학생의 특성, 기대, 요구에 얼마나 부응하고 있는가, 그 결과 여학생들의 개인적 성장과 잠재력 개발에 어느 정도 성공하고 있는가, 또한 국가 경쟁력 강화에 얼마나 기여하고 있는가를 검토하는 일은 매우 의미있는 일이다.

나. 평생직업교육 기능

평생직업교육은 학교를 마치고 직업세계에 진출한 사람들의 직업능력향상을 목적으로 한 교육-훈련으로, 우리나라에서는 1990년대 중반부터 국가인적자원개발을 위한 중요 분야로서 정책적 관심을 받고 있다. 교육개혁위원회는 1996년 3차 대통령 보고서에서 이미 성인 취업자들에게 직업능력을 향상시킬 수 있는 직업교육-훈련기회를 보장하기 위하여 평생직업교육의 기반을 구축하도록 제안한 바 있다. 특히 성인 여성을 위한 직업교육, 영세 중소기업 취업자 및 자영업자의 재교육과 향상교육, 취약계층을 위한 직업교육과 직업훈련 등의 필요성을 강조하였다(교육개혁위원회, 1996). 동시에 동 위원회는 전문대학에 취업자와 일반인을 대상으로 하는 특별과정 개설, 중소기업과 전문대학의 산학협동 기능 강화, 전문대학 졸업자를 위한 심화교육과정 설치 등을 제안함으로써, 전문대학에 평생직업교육 기능을 부여하도록 하였다.

현재 전문대학은 특별과정, 전공심화과정, 시간제 등록제 등을 통하여 평생직업교육의 기능을 수행하고 있다. 특히, 인구감소로 전문대학이 입학생 모집에 큰 어려움을 겪으면서 평생직업교육이 전문대학에게 새로운 활로가

될 것으로 기대하기도 한다. 그러나 평생직업교육 시장에는 전문대학만이 아니라 학원이나 대학 부설 평생교육원도 참여하고 있어, 전문대학은 전문대학의 특성을 살린 평생직업교육을 발전시켜야 평생직업교육 시장에서 비교우위를 확보할 수 있을 것이다.

전문대학의 평생직업교육 기능은 여성인적자원 개발에 매우 중요한 기여를 할 것으로 기대된다. 실업계 고등학교를 졸업하고 취업한 여학생들의 상당수가 지속적인 자기개발을 위하여 계속교육을 희망하고 있다. 또한 고교 혹은 대학 졸업 후 직업세계에 진출했다가 출산과 양육으로 경력 단절을 경험한 여성들도 직업능력개발을 위해 평생직업교육을 희망하는 경우가 많은데, 노인층 여성과는 달리 중장년층 여성들의 대부분은 초기교육수준이 고졸 이상이므로 전문화된 평생직업교육을 요구하고 있다. 따라서 전문대학은 향후 여성의 평생직업교육 수요를 충족시키는데 핵심적인 역할을 할 것으로 기대된다. 또한 전문대학은 아직 초기직업교육 단계에 있는 여학생들에게 장기적인 관점에서 생애에 걸친 직업능력의 개발에 관심을 가지도록 준비시키는 기능도 담당하고 있다.

다. 인적자원개발 네트워크에서 파트너 기능

개념 정의를 고찰하면서 살펴본 바와 같이 인적자원개발은 국가, 지방자치단체, 기업, 교육·훈련기관, 고용안정센터 등 모든 관련 기관의 종합적·체계적 협력을 전제로 한다. 전문대학은 이 협력망 속에서 다른 기관들의 파트너 역할을 담당한다. 국가에 대해서는 고등교육 수준의 직업교육기관으로써 전문대학에 부여된 교육의 목적을 달성하여야 하고, 지방자치단체에 대해서는 지방의 인력수요나 교육수요에 맞추어 지역의 경제사회 발전에 기여하여야 하는 역할이 기대되고 있다. 기업체로부터는 주문식 교육, 기업체 직원의 평생직업교육, 공동 연구개발 사업 등에 참여할 것을 요구받고 있으며, 대학은 기업체들에게 재학생의 현장교육 기회와 취업 기회 제공을 요구하고 있다. 실업계 고등학교, 4년제 대학을 비롯한 다른 고등교육기관, 다양한 평생

직업교육기관들과는 경쟁과 협력의 관계가 동시에 존재한다.

전문대학이 인적자원개발 네트워크에서 매우 중심적인 위치를 부여하고 있기 때문에 정부도 전문대학의 다양한 파트너 기능에 상당한 정책적 지원을 하고 있다. 예를 들어 교육인적자원부의 「국가인적자원개발기본계획에 따른 분야별 시행계획(2003- 2004)」에 따라 전문대학에서 현재 추진되고 있는 주문식 교육, 산업체 위탁교육, 실업계 고교와의 연계체제, 교수·학습방법 발굴 및 보급 등은 바로 이러한 파트너 기능을 지원하는 정책에 해당된다. <표 2-2> 에는 그 밖에도 앞에서 언급한 전문대학의 직업교육 기능, 평생직업교육 기능에 관련된 정책들이 포함되어 있다.

<표 2-2> 전문대학의 직업교육역량 강화를 위한 정책과제

정책과제	주요내용
지역 산업 수요를 반영한 교육 프로그램 개발 및 특성화	<ul style="list-style-type: none"> - 산업체, 직업훈련기관, 지역사회 등과 다양한 형태의 수평적 연계교육 유도 - 당해 학교의 교육 역량, 지역 입지조건 등에 따라 특정 분야의 전문적인 직업·기술교육 중심 대학으로 발전할 수 있도록 유도
지속적 직업 능력 개발을 위한 직업교육체제 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 실업계 고교, 전문대, 산업대 및 대학 간의 수직적 연계교육 체제를 구축하여 직업교육에서의 계속교육기회 확대 - 실업계 고교생의 동일계 진학을 일정범위 내에서 정원 외로 허용
취업 알선 및 지원 체제 확충	<ul style="list-style-type: none"> - 외국어, 정보화 교육 등 학생의 취업능력 제고를 위한 교육 과정 및 교육프로그램 설치·운영을 유도 - 취업 등 진로지도 및 졸업 후 관리에 대한 전문대학의 책무성을 강화
성인직업교육과정 설치·운영	<ul style="list-style-type: none"> - 학기제와 달리 주, 개월 단위 프로그램으로 운영하되, 특정 직업분야 자격 취득과 연계 운영 - 교육 프로그램은 기술계 학원, 직업훈련시설, 사내대학, 산업체 등과 연계하여 공동 운영 (학점인정제 활용)

자료 : 대한민국정부(2001). 국가인적자원개발기본계획-사람, 지식, 그리고 도약, p. 45.

전문대학이 여성인적자원개발에 기여하기 위해서는 관련 기관과의 협력관계를 크게 강화시킬 필요가 있다. 특히 여학생들의 기초학습능력 향상, 현장 실습 경험, 진로-취업지도, 취업 기회 확대를 위해, 실업계 고등학교, 산업체, 각종 진로-취업 정보제공 기관, 지역 여성평생교육기관, 여성인적자원개발 관련 연구기관 등과의 협력이 매우 중요하다.

3. 전문대학 여학생의 교육경험과 직업세계 이행에 관한 선행연구

가. 국내 연구 결과

여성인적자원의 중요성이 부각되면서 여성인적자원의 개발과 활용에 관한 연구들이 많이 쏟아지고 있지만, 아직 각급학교 수준별, 교육기관 유형별, 전공계열별로 여성인적자원의 개발 현황과 문제점을 세부적으로 다룬 연구가 많이 축적되지는 못했다. 전공계열별로 가장 많은 연구가 이루어진 분야는 과학기술분야이지만 전문대학보다는 4년제 대학 이상의 고급 여성 과학기술인력을 중심으로 연구가 이루어졌다(민무숙 외, 2002a ; 민무숙 외 2002b). 따라서 전문대학의 여성인적자원 개발에 관한 선행연구 검토는 관련 연구에서 부분적으로라도 전문대학 여학생의 교육-훈련 문제를 보고한 선행연구를 대상으로 이루어졌다. 전문대학에 관련된 연구는 주로 제도적 측면을 많이 다루고 있으며, 학생들이 교육과정에서 부딪히는 문제를 다룬 연구가 많지 않다.

(1) 학습능력과 학업성취도

전문대학이 질적으로 우수한 “전문직업인”을 배출하려면 여하 간에 재학 기간을 통하여 학생들의 학습능력이 일정 수준에 도달하도록 해야 한다. 그러나 입학정원을 채울 수 없어 기초학습능력이 현저히 떨어지는 학생들을 받아들이고 있는 전문대학으로서는, 2년 간의 짧은 교육과정을 통해 기초능력이 부족한 학생들을 능력있는 양질의 인적자원으로 양성하는데 매우 큰 어려

움을 겪고 있다. 조은상, 강종훈(2000)은 전문대학의 지원자 미달사태로 기초 학습능력이 현저히 떨어지는 학생들이 전문대학에 입학하는 실태를 파악하기 위하여 전국의 17개 전문대학 학생 1,900명을 대상으로 국어, 영어, 수학과목의 기초학습능력을 측정하였다. 그 결과 여학생이 모든 과목에서 남학생보다 높은 평균 성적을 나타냈고, 교수들이 전문대 교육과정을 소화하는데 필요하다고 설정한 최저통과점수에 미달한 비율도 남학생에 비해 매우 적었다. 그렇지만 여학생 역시 국어에서 27.1%, 영어에서 41.7%, 수학에서 50.0%가 최저 통과점수에 미달하였다.

기금표(1998)는 전남과 광주지역 전문대학생 208명을 대상으로 인문계와 공업계 고교를 졸업한 전문대학 학생들 간에 학업성취도의 차이가 나타나는가를 분석하였다. 그 결과 교양과목은 인문계 고교 졸업생이, 전공과목은 공업계 고교 졸업생이 좋은 성적을 받았다. 전공과목 중에서도 전공이론에서는 인문계 고교 졸업생의 전체 평균이 약간 우세하고 전공실습에서는 공업계 고교 졸업생의 성적이 훨씬 좋다. 수리력을 요하는 과목에서는 대체로 인문계 고교 졸업생의 성적이 좋으며, 수리력을 요하지 않는 과목의 경우 과목마다 달라서 특정 계열 고교출신이 우수하다고 볼 수 없었다. 이 연구는 성별에 따른 분석결과의 차이를 제공하지는 않기 때문에 학업성취도가 성별에 따라 차이가 있는가를 알 수는 없었다. 학생들의 학업성취도 차이는 졸업 후 진로 결정이나 직업세계 이행 성과에서 성별 격차를 설명하는데 중요한 요인으로 활용할 수 있으나 객관적인 자료를 확보하기 어려워 선행연구에서 다루어진 바가 거의 없다.

(2) 전문대학 진학과 전공학과에 대한 만족도

전문대학 학생들의 진학 만족도는 각 연구마다 조사도구가 달라 일반적인 경향을 이야기하기 어려우나, 이공계열 학생들의 전공학과 만족도가 다른 계열에 비해 높다는 연구결과는 찾아보기 어렵다.

대구광역시의 3개 전문대학 학생 660명을 조사한 연구(이인학, 1997)에 따르면, 전문대학으로의 진학에 불만족인 학생은 남여 모두 약 20% 정도이며,

계열별로는 공업계 학생들의 불만족 비율이 18.1%로 예체능계(28.2%)와 경영계(19.4%)보다 낮게 나타났다. 불만족 비율이 가장 낮은 계열은 보건계(15.6%)이다. 전공학과에 대한 불만족 비율은 여학생(27.8%)이 남학생(22.8%)보다 높고, 공업계(25.7%) 학생이 보건계(19.4%)와 예능계(25.3%) 학생보다 높다. 그러나 경영계(30.6%)에 비하면 공업계 학생의 전공학과 불만족 비율이 낮은 편이다.

경북지역 전문대생 1000여명(인문·사회계열 349명, 자연·공학계열 670명)을 조사한 연구(박윤환, 1999)에 따르면, 교양교육과정 만족도, 전공교육과정 만족도, 교육과정이 진로에 도움을 주는 정도가 전공계열에 따라 의미 있는 차이를 보이지 않았다. 교육과정이 진로에 도움을 주는가에 관해서 ‘매우 그렇다’거나 ‘그렇다’고 응답한 학생의 비율이 인문·사회계(42.4%)보다 자연·공학계(52.7%)에서 더 높았지만 통계적으로 의미있는 차이는 아니었다. 과반수 정도의 학생들은 진로를 개발하는데 교육과정에서 의미있는 도움을 얻지 못하고 있는 것으로 보인다.

충청지역 전문대학생 363명의 전공학과 만족도를 조사한 연구(류경호, 1999)는 공업계열 학생들의 만족도가 보건계열이나 예체능계열보다 낮다고 보고하였다. 이 연구는 전공학과에 대한 만족 요소로 직업-진로, 적성-학습적응, 대인관계 세 가지를 선정하고 각 요소별 만족도를 조사하여 전공학과 만족도를 측정하였는데, 직업-진로에 관해서는 보건계열, 적성-학습적응 면에서는 예체능계열, 대인관계 면에서는 보건계열 학생들의 만족도가 가장 높게 나타났다. 성별에 따른 전공학과 만족도의 차이는 대인관계 면에서 남학생이 높은 것으로 나타났지만, 다른 요소들에 관해서는 차이가 없었다.

(3) 진로결정 및 계획

진로결정 및 계획에 관한 연구결과로는 주로 전문대학으로의 진로결정 이유, 졸업 후 진학 및 취업계획에 관한 것이다. 전반적인 경향은 고등학교에서 전문대학 진학을 계획하는 여학생 중에는 취업가능성을 보고 이공계 진학을 희망하는 학생들이 많은 편이지만, 전문대학 진학에 만족하는 여학생은 적은

편이라고 할 수 있다.

중앙고용정보원이 수집한 「청년패널 2001」 자료를 분석한 신선미(2004)의 연구에 따르면, 전문대학 진학을 희망하는 여학생(17.9%)은 4년제 대학 진학을 희망하는 여학생(11.2%)에 비하여 이공계 진학을 선호하고 있다. 뿐만 아니라 전문대학의 인문계(12.1%), 사회계(14.2%), 의약계(10.0%), 사범계(5.3%), 예체능계(19.5%) 등 여러 계열 중 예체능계를 제외한 다른 계열보다 이공계가 선호되고 있다.

이남철, 곽윤숙, 이윤미의 공동연구(2000)는 초·중등교육 수준에서는 진학률의 성별 괴리가 별로 나타나지 않지만 고등교육에서는 심하게 나타나는데 주목하고, 고등학생, 전문대생, 4년제 대학 여학생을 대상으로 교육단계별 여성인력의 진학에 장애가 되는 요인을 조사하였다. 전문대 여학생은 481명이 조사되었는데, 이들이 전문대학에 진학한 이유는 가정의 경제적 형편(13.8%)이나 빨리 경제적으로 독립하고 싶어서(27.5%)라기 보다는 성적 때문에(40.4%)가 가장 많다. 정도는 매우 다르지만 상당수의 여학생들은 성별로 인해 진로선택에 장애를 받은 것으로 나타났다. 예를 들면, 전문대학에 진학한 것을 만족하는 여학생은 35.8% 밖에 안되며, 남자라면 다른 진로선택을 했을 것이라는 응답이 35.2%나 된다.

대구광역시의 3개 전문대학(보건계, 공업계, 경영계, 예능계) 660명을 대상으로 한 이인학(1997)의 연구에서는 여학생(27.8%)이 남학생(16.3%)에 비하여 졸업 후 취업이 잘 되기 때문에 전문대학에 진학했다는 응답을 많이 했고, 계열별로는 보건계(36.9%)와 공업계(36.9%) 학생들이 졸업 후 취업이 잘 되기 때문에 전문대학에 진학했다는 응답을 많이 했다. 그런데 공업계의 경우 고등학교 성적에 맞추어 전문대학에 입학하였다는 응답도 35.6%나 되었다.

전문대학 졸업 후 진학 계획에 관해서는 김수연(1996)의 연구가 가장 상세하게 다루고 있다. 이 연구는 18개 전문대학 2학년 학생 2,138명 (공업계 821명)을 대상으로 교육포부와 편입학 계획 결정에 관련된 변인들을 분석하였는데, 전문대학생의 교육포부수준은 남학생과 여학생 간에 거의 차이가 없다. 남학생은 30.7%가 전문대학 졸업으로 만족하고 40.1%가 4년제 대학 졸업,

19.2%가 석사 취득 이상을 기대하고, 여학생은 29.8%가 전문대학 졸업, 42.4%가 4년제 대학 졸업, 27.8%가 석사 취득 이상을 기대한다. 전체 학생 중에서 졸업 후 4년제 대학에 편입학할 계획을 가지고 있는 학생은 27.2%인데, 여학생(25.3%)보다 남학생(36.2%)이 더 많이 편입학 계획을 계획하고 있다. 직업포부수준이 높을수록, 즉 전문직을 희망하는 학생일수록 교육포부수준과 4년제 대학 편입학을 계획하는 경향이 강하다.

진미석과 한상근(2002)은 전국의 28개 전문대학의 42개 학과에서 1,411명을 대상으로 졸업 후 진로선택과 직업선호도를 조사한 바 있다. 졸업 후 진로에 관해서는 남학생(42.5%)보다 여학생(54.2%)이 취업하겠다고 했으며, 진학과 취업을 병행하겠다는 학생을 합할 경우 여학생의 73%가 취업을 원한다. 반대로 진학, 편입학, 유학과 같이 취업과 병행하지 않고 계속해서 공부만 하려고 하는 학생의 비율은 여학생(27.1%)보다 남학생(29.3%)이 높다. 희망하는 직업은 성별에 따라 매우 다르게 나타났는데, 여대생은 문화-예술 및 방송관련 전문가(18.6%), 교육전문가(15.0%), 보건의료전문가(8.9%) 등의 순으로 선호도가 높았고, 남학생은 공학 전문가(15.5%), 문화-예술 및 방송관련 전문가(12.6%), 컴퓨터 전문가(10.7%) 등을 가장 선호했다. 취업준비를 위해 노력하는 방법에서는 남여학생 모두 전공공부(남학생 74.9%, 여학생 78.9)를 충실히 한다는데 가장 긍정적인 응답을 하였으며 다음으로 자격증 준비(남학생 64.7%, 여학생 61.9%), 외국어 학습(남학생 42.5%, 여학생 38.7%)을 많이 하고 있다.

김경태(2003)가 전문대학생과 4년제 대학생의 진로결정과 진로준비행동을 분석한 연구에 따르면, 전문대학생들이 4년제 대학생들보다 진로결정수준이 더 낮다. 즉 진로결정에 더 어려움을 느끼고 있다. 2학년으로 올라가면 진로결정수준에 변화는 없지만 진로준비행동은 증가한다. 그렇지만 진로결정수준이 낮은 상태에서 진로준비행동이 증가함으로 심리적 불안이 증가할 수 있다.

(4) 직업관

이남철 등(2000)의 연구에 따르면 대부분의 전문대학 여학생은 직업생활에

서 전통적인 성역할 태도를 부정하고 진보적인 태도를 취한다. 예를 들면 ‘직장생활과 가정생활을 양립하기 어려우면 직업을 포기하는 것이 좋다’라는 의견에 21.1%가 찬성하고 56.9%가 반대하였으며, ‘조직에서 지도적인 역할은 남성이 맡는 것이 자연스럽다’는 의견에는 찬성이 6.3%에 불과하고 반대가 80.3%이다.

이인학(1997)의 연구는 전문대학생의 직업관이 성별, 계열별로 차이가 있는가를 분석하였는데, 직업선택 기준으로 여학생(48.1%)은 남학생(37.2%)보다 적성과 흥미를 중요하게 여겼으며, 공업계(25.6%) 학생은 다른 계열 학생(20.0%)에 비해 직장의 안정성을 중요하게 생각한다. 여학생은 직업을 자기 능력 발휘의 수단(55.3%)으로 여기는 경향이 강한데 비해 남학생은 생계유지 수단(42.8%)으로 여기는 비율이 가장 높다.

안강현(1998)은 전문대학생들이 추구하는 직업가치관을 분석한 결과 보수, 성취감, 능력개발, 지위, 사회적 기여, 직업적 안정의 순으로 중요성을 인정받는 것으로 나타났다. 각 가치별로 성별에 따라 해당 가치에 부여하는 중요성에 차이가 있는가 분석한 결과, 직업을 통한 성취감에서 남학생보다 여학생이 중요성을 느끼는 것으로 나타났다.

(5) 직업세계로의 이행

국내에서 전문대학과 4년제 대학 학생들의 직업세계 이행에 관한 조사로는 한국직업능력개발원이 매년 실시하고 있는 ‘전문대·대학 졸업생 조사’와 중앙고용정보원이 ‘산업·직업별 고용구조조사’의 부가조사로 실시하는 ‘청년패널’이 대표적이다.

후자의 2001년 자료를 가지고 전문대학과 대학교 이공계 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과를 동일계 남자 졸업자나 다른 계열 여자 졸업자와 비교한 신선미(2004)의 연구에 따르면, 실업률, 일자리의 안정성, 임금수준, 교육수준 및 전공과 일자리의 부합 정도에 대한 주관적 평가 등 직업세계의 이행 성과를 알 수 있는 주요 항목에서 전문대학의 이공계 여자 졸업자가 동일계 남자 졸업자보다 유리한 점이 전혀 발견되지 않았으며, 다른 계열의 여자 졸업자

와 비교할 때에도 사회계 여자 졸업자에 비해 몇 개 항목(실업률, 일자리의 안정성, 임금수준)에서 유리했다는 점을 제외하면 기타 계열보다는 모든 항목에서 성과가 낮게 나타났다.

‘전문대·대학 졸업생 조사’는 김형만 등(2002)에 의해 수행되었으며, 조사 규모 면에서 가장 대표적인 연구라고 할 수 있다. 이 조사는 2001년 2월 졸업생을 대상으로 2002년 8월(졸업 후 약 18개월 후)에 실시되었는데, 전문대학 졸업자 3,000명이 포함되어 있다. 그중 공학계와 자연계 졸업자는 각각 966명(32.1%), 363명(12.1%)이다. 직업세계 이행 실태를 파악하기 위해 조사된 주요 항목은 학과지원 동기 및 만족도, 학원-직업훈련 경험 및 자격증 취득, 졸업 후 진로계획, 경제활동 상태 등이다. 이 연구는 분석결과를 성별로 구분하여 보고하고는 있지만, 전문대 학생만을 대상으로 남녀 학생의 차이, 계열별 차이에 관해서는 거의 분석하지 않았다. ‘전문대·대학 졸업생 조사’ 자료는 전문대학 여자 졸업자의 직업세계 이행을 알 수 있는 중요한 자료이므로, 제3장에서 상세한 추가분석을 실시하였다.

여기에서는 김형만 등의 연구를 통하여 보고된 분석결과를 살펴보기로 한다. 전문대 여자 졸업자의 59.4%는 졸업 후 18개월 시점에서 취업상태에 있으며, 55.8%는 미취업자(비경제활동인구 포함)로 남아있다. 진학이나 편입학한 전문대 이공계 여자 졸업자(42명)에게 그 이유를 조사한 결과 발전가능성(50.0%)과 학력상승(31.0%)을 주로 들었고 취업난 때문에 공부를 계속한다는 경우(11.9%)는 상대적으로 적었다. 이러한 경향은 전문대학의 다른 계열 여자 졸업자의 경우에도 거의 비슷했다.

직업세계 이행과정에 관해서는 조사대상자 전체(전문대·대학 졸업자)를 대상으로 직장과의 관계, 전공의 직무 유용성, 직무의 학력 일치도, 직장 규모, 평균 근로소득, 취업실패 사유 등이 분석되었다. 직장과의 관계가 밀접하다는 응답은 여자(63.2%)가 남자(67.7%)보다 적은 반면, 전공의 직무 유용성(여자 67.9%, 남자 76.3%)과 직무의 학력 일치도(여자 75.1%, 남자 74.9%)는 성별에 따라 차이가 거의 없다. 직장 규모는 여자가 남자보다 중소기업에 근무하는 비율이 높다. 월평균 근로소득은 전문대학과 4년제 대

학으로 나누고 전공별로도 나뉘어 보고되었는데, 전문대학 공학계와 자연계 여자 졸업자의 연평균 소득은 각각 1,274만원과 1,174만원으로, 이는 동일계열의 전문대 남자 졸업자 연평균 소득(공학계 1,818만원, 자연계 1,764만원)에 비해 544-590만원의 차이가 있고, 전문대 인문계(1,317만원)나 의학계(1,300만원) 여자 졸업자의 연소득 수준보다 낮다. 취업실패 사유는 남녀 모두 전공 및 경력과 불일치, 임금 및 근로조건 불일치를 가장 많이 들었는데, 특이한 점은 남자 졸업자의 경우 전공 및 경력과의 불일치를, 여자 졸업자의 경우 임금조건과의 불일치를 더 많이 답하였다. 이러한 분석결과는 전문대 여자 졸업생의 직업세계 이행 성과의 극히 일부만을 보여주며, 제3장에서 원 자료를 재분석한 결과 보다 상세한 결과를 얻을 수 있었다.

(6) 선행연구결과의 주요 경향과 시사점

이상에서 살펴본 선행연구결과에서 볼 수 있는 주요 경향과 그것이 이 연구에 주는 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 전문대학생들은 대체로 성적이 낮기 때문에 전문대학에 입학하게 되었으며 전문대학교육을 통하여 상급학교로의 진학이나 편입보다 취업을 준비하고자 한다. 이들의 기초학습능력은 매우 저조한데 그나마 여학생이 남학생에 비해 약간 양호한 편이다. 그러나 졸업 후 직업세계 이행 단계에서 실업률, 직장 규모, 월평균 소득 등의 측면에서 남학생에 비해 여학생의 성과가 낮은 편이다. 그 이유를 설명해 줄 수 있는 연구결과로는 여학생의 전공학과에 대한 불만족이 남학생보다 높고, 직업 선택시 여학생은 남학생에 비해 적성 및 흥미와의 부합도, 직업을 통한 성취감과 같은 비경제적 기준을 중요하게 생각하므로 직장 규모나 임금 수준을 상대적으로 덜 고려한다는 점을 들 수 있다. 그러나 이것만으로는 학업성취도가 상대적으로 양호한 여학생들이 왜 직업세계 이행에서 남학생보다 낮은 성과를 내는가를 이해하는데 매우 불충분하다.

또한 전문대학에 진학하고자 하는 여학생은 여러 가지 계열 중 이공계를 선호하며, 이공계를 졸업하는 것이 졸업 후 취업에서 유리하게 작용할 것이라고 생각하는 경향이 있다. 그러나 여학생의 이공계 진로선택이 실제로 직

업세계로의 이행에 유리하게 작용하고 있다는 찾아보기 어렵다. 오히려 동일 계 남자 졸업자는 물론 다른 계열 여자 졸업자와 비교해도, 이공계 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과가 낮다는 연구가 있다. 그러나 이러한 분석결과는 원자료의 한계상 전문대학과 4년제 대학 졸업자를 분리하지 않고 이루어졌기 때문에, 전문대학 졸업자만을 대상으로 조사·분석하였을 때 동일한 연구 결과가 나올 것인가는 의문이다.

위와 같은 선행연구 결과는 이 연구에 다음과 같은 연구문제를 던져준다. 전문대 여학생의 직업세계 이행 성과는 남학생에 비하여 어느 정도 차이가 나는가? 그 차이가 이공계열의 경우에도 마찬가지인가? 차이가 나는 이유를 전문대학의 여성인적자원 양성 단계에서 찾는다면, 어떤 설명이 가능할 것인가? 여학생의 전공 불만족도가 남학생보다 높다면 어떤 경험으로 인해 그러한가? 그 차이가 전문대학 입학 이전 단계의 교육경험 및 직업경험과도 관계가 있는가? 전문대학 이공계열 여학생들은 동질적인 집단이 아니다. 일반계 고등학교를 졸업한 학생도 있고, 실업계 고등학교를 졸업한 학생도 있다. 같은 실업계 고등학교 졸업자라도 상업계 고교 졸업자와 공업계 고교 졸업자 간에는 교육경험의 차이가 클 수 있다. 고등학교를 졸업하고 바로 입학한 학생이 있는가 하면 재수나 취업 경험이 있는 학생도 있다. 거주지역이나 가정 배경에 따라서도 교육경험이 달라질 수 있다. 이와 같은 개인적 배경 요인이 전문대학에서의 교육경험에 차이를 가져오는가? 이 연구의 앞에는 이와 같이 많은 질문이 있다. 모든 질문에 답하기는 어렵겠지만 자료분석의 신뢰성을 유지할 수 있는 범위 내에서 이런 문제를 다루어 보고자 한다.

나. 프랑스 연구 사례

(1) 프랑스 연구 사례 고찰의 의의

서론에서 언급한 바와 같이 프랑스도 여학생들의 진로편중 현상이 심하여 1990년대부터 여학생들의 진로를 다양화하고자 노력하고 있으며, 특히 미래에 고용기회의 창출이 가장 활발할 것으로 예상되는 과학기술분야로 여학생

들을 유도하고 있다. 이런 정책의 타당성을 검토하기 위해 최근에는 이공계 진로 선택이 직업세계 이행 단계에서 여학생들에게 유리한 결과를 가져오는가를 분석한 연구가 이루어졌다. 이 연구(Couppié와 Epiphane, 2002)는 프랑스 교육부의 요청으로 자격연구소(CEREQ)에서 수행하였다. 연구목적은 여학생을 과학기술분야로 유도하는 진로정책이 과연 그들의 직업세계 이행에서 긍정적인 성과를 가져오는가를 검토하는 것이다.

이 연구는 아주 단순하지만 여학생의 이공계 진로선택이 직업세계 이행 성과에 긍정적인 영향을 가지는가를 검증하는데 매우 유용한 분석 모델을 제공한다. 제3장의 전문대학 이공계 졸업자의 직업세계 이행 성과 분석은 이 모델을 따랐다. 이에 프랑스 연구 사례에서 사용된 자료의 성격, 분석 모델, 주요 분석 결과를 소개하고 이 연구에 주는 시사점을 살펴보고자 한다.

(2) 프랑스 연구 사례의 분석대상 자료와 주요 연구결과

Couppié와 Epiphane가 사용한 자료는 자격연구소가 1998년도에 학교 공부를 마치고 직업세계에 진출한 청년층을 대상으로 3년 후인 2001년에 추적 조사한 것이다. 자격연구소(CEREQ)는 1992년에 각급학교를 졸업한 졸업자를 대상으로 5년 후인 1997년에 동일한 추적 조사를 실시한 경험을 가지고 있으며, 2001년도에 실시된 조사는 2차 조사로 표본설계와 추출방법을 개선하였다. 즉, 성별, 교육수준별, 계열별, 지역별(23개 지방별) 교차분석의 신뢰성을 보장할 수 있도록 조사되어, 이 자료를 바탕으로 각급학교의 인력배출규모와 졸업자의 졸업 후 진로 상황에 대한 국가수준의 통계가 작성되고 있다.

연구자들이 선택한 분석 모델은 간단하다. 남학생이 다수인 계열과 여학생이 다수인 계열을 선정하고, 성별, 교육수준, 계열에 따른 졸업생의 직업세계 이행 성과의 차이를 분석하였다. 교육수준은 바칼로레아(고졸) 수준, 바칼로레아 + 2년(전문대학) 수준, 바칼로레아 + 3년(학사) 이상 수준으로 나누었다.

그 중 바칼로레아 후 2년의 교육수준에서는 분석대상 전공으로 컴퓨터, 전기-전자, 농업, 회계-경영, 비서학이 선정되었다. 분석내용은 전공별 졸업자의 성비, 아버지의 직업이 전문-관리직인 비율, 학업경로(초등학교에서 유급경

험, 바칼로레아 종류), 취업경험(실업률, 직종, 임금수준) 등이다. 분석방법은 기술통계 수준에서 이루어졌다. 주요 분석결과는 <표 2-3>에 제시되었다.

<표 2-3> 프랑스 전문대학 수준 (Niveau III) 대졸자의 전공계열별
직업세계 이행성과

(단위: %, 유로)

	컴퓨터		전기-전자		농업		회계-경영	
	남자	여자	남자	여자	남자	여자	남자	여자
졸업자 성비	63	37	94	6	71	29	26	74
아버지 직업=전문직, 관리직	20	15	20	23	8	22	29	19
바칼로레아 종류								
- 일반 바칼로레아	47	56	16	39	37	47	15	20
그중 과학 바칼로레아	37	16	15	37	30	27	6	5
- 기술 바칼로레아	49	41	79	59	34	20	76	70
- 직업 바칼로레아	4	2	5	3	30	33	9	10
실업률(2001. 3. 기준)	2	3	3	0	2	4	4	4
취업자 중 파트타임	1	2	1	13	5	10	5	6
직종								
- 관리-전문직, 엔지니어	24	11	9	2	13	4	6	2
- 중간층(교사, 기술공 등)	62	64	68	64	32	45	36	26
임금 중앙값(유로) (전일제 취업자만)	1,524	1,261	1,308	1,261	1,146	1,040	1,194	1,058

주) 프랑스 교육부 홈페이지에서 다운로드한 보고서 파일에 비서학 분야의 통계치가 누락되어 있어 여기에 소개하지 못하였다.

자료 : Couppié, T. & Epiphane, D.(2002).

분석결과에서 주목할 만한 사실은 다음과 같다. 첫째, 컴퓨터(37%), 전기-전자(6%), 농업 전공(29%)에서 여자 졸업자의 비중은 매우 낮으며, 반대로 회계-경영 전공에서 여자 졸업자의 비중은 74%나 된다.

둘째, 전공에 관계없이 여자가 남자에 비해 일반 바칼로레아를 취득한 비율이 높고, 반대로 기술 바칼로레아를 취득한 비율은 남자가 훨씬 높다.³⁾ 그런데 일반 바칼로레아 중에서도 과학 바칼로레아를 취득한 학생의 비율은 남

학생이 월등히 높는데(전기-전자 분야 제외), 이는 여학생들이 일반계 바칼로레아의 세 가지 전공(문학, 경제-사회, 과학) 가운데 과학을 선택하는 비율이 낮기 때문이다. 그 만큼 여학생들 중에는 이공계 전공에 새롭게 적응해야 하는 학생들이 많을 것임을 짐작할 수 있다.

셋째, 여자 졸업자의 실업률을 전공에 따라 비교하면, 여성 지배적 전공영역의 졸업자가 남성 지배적인 전공영역 졸업자보다 낮다. 동일계열 남자 졸업자와 비교하면, 컴퓨터, 농업 전공에서 여자 졸업자의 실업률이 더 높지만, 여자 졸업자의 비율이 매우 낮은 전기-전자 관련학과에서 여자 졸업자의 실업률은 0%로 남자(3%)에 비해 매우 낮다. 그러나 이들의 파트타임직 비율이 높아 일자리가 안정적이라고 보기는 어렵다.

넷째, 전공에 관계없이 여자 졸업자의 임금수준은 남자 졸업자에 비해 낮다. 그렇지만 컴퓨터, 전기-전자 분야 전공 여자 졸업자의 임금수준은 회계-경영, 농업 전공자에 비해 월등히 높다(약 200유로 차이).

(2) 시사점

이상의 분석결과를 종합해 보면, 프랑스의 경우 2년제 고등교육 수준에서 여학생의 이공계열 진학이 직업세계로의 이행에서 어느 정도 긍정적인 효과를 가지고 있음을 알 수 있다. 즉, 컴퓨터, 전기-전자 전공의 경우 실업 가능성과 임금수준 면에서 여학생들이 많이 선택하고 있는 회계-경영 전공보다 훨씬 유리하고, 남학생에 비해 실업률의 차이도 거의 없다. 다만, 고위직, 전문가, 기술직 취업률이 남학생에 비해 낮고, 파트타임 근무가 많아 일자의 안정성이 떨어지는 것이 발견된다.

여기에서는 우리나라의 전문대학 수준에 해당하는 바칼로레아(고졸) + 2년 수준의 연구결과만 살펴보았으나, 바칼로레아 수준과 바칼로레아 + 3년 이상 수준에서도 유사한 연구결과가 도출되었다. 바칼로레아 + 3년 이상의

3) 바칼로레아 종류는 크게 일반, 기술, 직업 바칼로레아가 있는데, 일반적으로 일반 바칼로레아가 기술 바칼로레아보다, 또 기술 바칼로레아가 직업 바칼로레아보다 보다 가치있는 것으로 여겨진다.

수준에서는 이공계 진로선택의 긍정적인 효과가 더 분명하게 나왔고, 바깥로
래아 수준에서도 미약하기는 하지만 긍정적인 효과가 나타났다.

이러한 조사결과는 여학생들을 과학기술분야로 유도하는 프랑스 교육부의
교육정책에 힘을 실어주어 보다 적극적인 정책이 추진되고 있다. 예를 들면,
2001년에 교육부 내에 ‘양성평등 담당관실((Mission pour la parité dans la
recherche et l’enseignement supérieur)이 신설되어 과학기술분야에서 남녀
기회평등 정책을 담당하고 있다. 같은 해에 여학생들의 과학기술분야 전공선
택에 기여했거나 과학분야에서 여성의 지위향상에 기여한 개척활동을 표창
하는 이렌느 졸리오-퀴리상(Prix Irène Joliot-Curie)이 제정되었다. 그 밖에
연구개발 및 고등교육 분야의 여성 지원자 지원정책, 각종 인사기구에 여성
대표 참여 촉진, 과학기술분야 직업의 직업 이미지 여성화를 위한 의식 개
혁, 여학생 과학기술분야 진로선택 촉진, 성별에 따른 진로선택 불균형 시정
을 위한 양적 목표설정, 등 다양한 정책이 수행되고 있다⁴⁾.

4) 자세한 내용은 과학기술부에서 발주한 진미석 외(2004), 『여성과학기술인의 양성·
활용 등에 관한 실태조사분석 및 개선을 위한 정책연구』 보고서에 소개한 프랑스
사례 참조.

Ⅲ



전문대학 이공계의 여성인력 양성현황과 직업세계 이행 성과

1. 전문대학 이공계 여성인력 양성현황	41
2. 졸업 시점에서의 직업세계 이행 성과	47
3. 졸업 후 18개월 시점에서 직업세계 이행 성과	56

Two horizontal decorative bars at the bottom of the page. The top bar is thin with a light gray cross-hatch pattern. The bottom bar is thicker with a darker gray cross-hatch pattern.

1. 전문대학 이공계 여성인력 양성현황

가. 인력양성규모 산출 방법과 문제점

전문대학 이공계열에서 배출되는 여성인력의 규모를 살펴보기 위하여 「교육통계연보」 자료를 분석하였다. 「교육통계연보」는 학교급별, 전공계열별, 성별로 졸업자의 진로 및 취업상황을 진학자, 취업자, 무직자, 입대자, 미상 등 5개 범주로 구분하여 보고하고 있다. 이 연구는 졸업자 중 진학자를 제외한 나머지를 각급 학교가 배출하는 신규인력으로 간주하였다. 현재로서는 더 이상 활용할 수 있는 자료가 없기 때문에 이같은 방식으로 전문대학이 배출하는 여성인력의 규모를 추정할 수 밖에 없다.

그러나 이런 방식으로 인력양성규모를 산출하는데는 몇 가지 문제가 있다. 첫째, 졸업 후 진학하지 않은 자 중에서 자발적 비경제활동인구로 남는 자를 포함함으로써 그 만큼 인력양성규모가 과대하게 계산된다. 대표적인 자발적 비경제활동인구는 재수자 집단이다. 전문대학 졸업자의 경우에도 편입학이나 진학 준비를 위해 혹은 기타 사정에 의해 비경제활동인구로 남는 자가 있을 것이나 그 비율은 높지 않을 것으로 추측된다.

둘째, 각급 학교의 중도 탈락자가 제외되는 문제가 있다. 예를 들면, 2003년 3월 1일에서 2004년 2월 29일 사이에 전문대학 학생변동상황을 보면 제적자수가 61,052명이다(교육통계연보 2004, p. 690). 여기에는 다니던 전문대학을 그만두고 다른 학교에 입학한 자를 비롯하여 재수, 취업, 건강 상의 이유 등으로 학교를 그만둔 자들이 포함된다. 그 중 어느 정도가 더 이상의 진학을 포기하였는가를 알 수 있는 자료가 없기 때문에 중도 탈락으로 생기는 신규인력의 규모를 파악하기는 어렵다.

셋째, 초기교육을 마치고 직업세계에 진출했다가 다시 학교로 돌아와 상급의 학위과정을 마치고 졸업하는 경우, 한 사람이 초기교육을 마친 시점과 두 번째 졸업한 시점에서 두 번 배출인력에 포함되는 이중계산의 문제가 있다.

경우에 따라, 전문대학을 두 번 졸업할 수도 있으며, 대학과 전문대학을 각각 한 번씩 졸업할 수도, 대학을 두 번 졸업할 수도 있다. 초기교육을 마치고 직업세계에 진출했다가 다시 학교교육으로 돌아오는 인구가 증가할수록 이런 이중계산도 늘어나게 된다.

우리나라는 각급학교가 배출하는 인력의 규모를 정확하게 추정하기 위한 노력을 아직까지 하지 않고 있다. 인력수급에 관한 선행연구들(김형만 외, 2002 ; 최지희 외, 1999 ; 장창원 외, 1998 ; 장창원 외, 1997)은 인력수요를 어떻게 정확하게 추정할 것인가에 관해서는 많이 고민하고 있지만, 교육체제가 공급하는 인력의 규모를 정확하게 산출하려는 노력은 별로 하지 않고 있다. 대부분의 연구들이 각급 학교 졸업자수의 추이 혹은 그와 더불어 진학률과 취업률을 보는 정도이다.

나. 전문대학 이공계 학생수와 여학생 비율

전문대학 학생수는 2004년 현재 약 90만 명이며 그 중 이공계 학생수는 41만 명(46.3%)이다. 여학생은 전체가 33만 명이며 그 중 이공계 여학생이 69,300명(21.0%)이다. 남학생(54.0%)의 과반수 이상이 이공계 학생인데 비해 여학생 중 이공계 학생은 1/5 정도이다(표 3-1). 여학생이나 남학생 모두 1980년대 중반에 비하여 이공계 학생 비율이 크게 떨어져 이공계 기피 현상이 성별에 관계없이 나타나고 있음을 알 수 있다. 1990년대에 여학생 중 이공계 학생 비율의 증가는 1990년대 초에서 중반까지 실업계 고교 단계에서 여학생을 공업계로 유도했던 정책의 결과로, 여자 공고 졸업생을 비롯한 공업계 고교 여자 졸업생들이 동일계열의 전문대학에 진학하였기 때문으로 보인다.

주목해서 보아야 할 점은 최근 2년간 이공계 여학생수가 거의 4만명(36.7%)이나 줄어들었다는 것이다. 남학생수도 거의 6만명이 줄었지만 감소율은 14.6%이다. 여학생수의 급감은 결국 이공계 신규 여성인력의 급감으로 타나난다(그림 3-2 참고)

<표 3-1> 전문대학 이공계 여학생수와 여학생 비율

	전문대학 전체		전문대학 여학생		이공계학생 비율		
	전체	이공계	전체	이공계	전체	여학생	남학생
1970	33,483	5,557	8,316	1,620	76.3	19.5	84.5
1975	62,866	50,052	17,761	7,867	79.6	44.3	77.2
1980	165,051	126,382	42,724	22,415	76.6	52.5	52.5
1985	242,114	128,033	87,123	21,213	52.9	24.3	57.8
1990	323,825	174,815	119,345	30,208	54.0	25.3	59.8
1995	569,820	294,477	214,310	57,945	51.7	27.0	56.8
2000	913,273	482,661	339,233	100,788	52.8	29.7	55.4
2001	952,649	517,959	351,080	111,523	54.4	31.8	55.1
2002	963,129	514,977	353,164	109,649	53.5	31.0	54.3
2003	965,963	450,158	335,108	78,120	46.6	23.3	49.8
2004	897,589	415,366	329,544	69,366	46.3	21.0	54.0

자료 : 교육통계편람 2000 ; 교육통계연보 2001-2004.

이공계에 진학하는 여학생이 남학생에 비하여 현격하게 적기도 하지만, 여학생들은 이공계 중에서도 특정 전공분야에 집중되는 경향이 강하다. 2004년 현재 전문대학 이공계 여학생 69,300명 중 36.6%(25,400명)가 컴퓨터-통신 관련학과에, 27.9%(19,300명)가 생활과학 관련학과에 다니고 있다(표 3-2). 그 밖에 건축 관련학과에 다니는 여학생이 9.9%(6,800명), 생물-화학-환경 관련학과에 다니는 여학생이 7.6%(5,200명)이고, 나머지 다른 전공분야에는 여학생수가 매우 적다. 그 중에서도 특히 토목-도시, 기계-금속, 전기-전자 등의 3개 분야는 남학생의 34.5%가 소속되어 있을 정도로 많은 남학생이 선택하고 있으나, 여학생은 6.2%정도의 소수만이 이 분야를 전공하고 있다. 이러한 사실은 전문대학의 이공계에서 배출되는 여성인력이 주로 컴퓨터-통신과 생활과학(식품-조리 등) 분야에 치중되어 있을 것이라는 점을 시사한다.⁵⁾

5) 교육통계연보 원자료를 가지고 최근 3년간 전문대학 이공계열의 35개 소계열별 인력 양성규모를 산출한 진미석 등(2004)의 연구에 따르면, 전문대학 이공계열이 배출한 최근 3년간 여성인력 99,500여명 가운데 정보-통신과 전산-컴퓨터 소계열이 배출한 인력은 43,500여명이며, 식품-조리 소계열이 배출한 인력은 24,800여명이다. 전문대학 이공계열이 배출한 여성인력 가운데 약 70%가 이들 몇 개 소계열 출신이다.

<표 3-2> 전문대학 이공계 전공분야별 학생수 및 여학생 비율

	전체 학생수(A)		남학생수(B)		여학생수(C)		C*100/A
	명	%	명	%	명	%	
자연계	68,082	16.4	42,466	12.3	25,616	36.9	37.63
농림·수산	1,894	0.5	1,413	0.4	481	0.7	25.4
생물·화학·환경	19,306	4.6	14,040	4.1	5,266	7.6	27.28
생활과학	43,857	10.6	24,533	7.1	19,324	27.9	44.06
수학·물리·천문·지리	3,025	0.7	2,480	0.7	545	0.8	18.02
공학계	347,284	83.6	303,534	87.7	43,750	63.1	12.6
건축	38,219	9.2	31,358	9.1	6,861	9.9	17.95
토목·도시	25,091	6.0	23,465	6.8	1,626	2.3	6.48
교통·운송	2,320	0.6	2,201	0.6	119	0.2	5.13
기계·금속	60,713	14.6	59,486	17.2	1,227	1.8	2.02
전기·전자	40,860	9.8	39,416	11.4	1,444	2.1	3.53
정밀·에너지	6,278	1.5	3,957	1.1	2,321	3.3	36.97
소재·재료	5,016	1.2	3,479	1.0	1,537	2.2	30.64
컴퓨터·통신	148,589	35.8	123,170	35.6	25,419	36.6	17.11
산업	2,687	0.6	2,191	0.6	496	0.7	18.46
화공	2,027	0.5	1,684	0.5	343	0.5	16.92
기타	15,484	3.7	13,127	3.8	2,357	3.4	15.22
이공계 전체	415,366	100.0	346,000	100.0	69,366	100.0	16.70

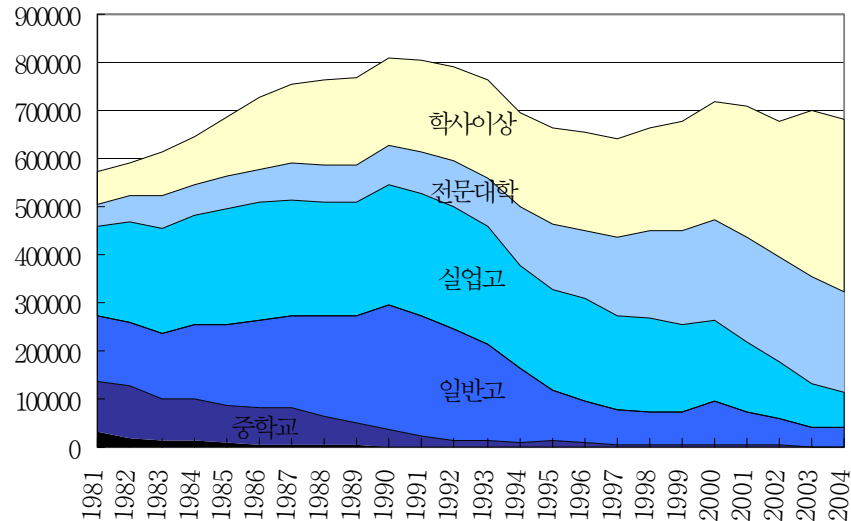
자료 : 교육통계연보 2004.

다. 전체 신규인력에서 전문대학 졸업자의 비중

전체 교육체제가 매년 배출하는 신규인력의 규모는 인구변화와 관련이 있다. 2004년에는 약 68만명의 신규인력이 각급학교로부터 배출되었다. 그 중 전문대학 졸업자는 21만명이다. 전문대학이 배출하는 신규인력의 규모는 최근 1년을 제외하고 1980년대 이래 계속 증가해왔다. 1980년대 초에는 약 5만

명이었으나 1990년대 초에 그 두 배인 약 10만명이 되었고, 2000년에 20만명으로 늘어났다(그림 3-1).

1990년대 중반까지는 신규인력에서 고졸자의 비중이 높았다. 1990년의 신규인력 80만명 가운데 고졸자가 63.0%였고, 1995년에도 신규인력 66만명 가운데 고졸자는 47.7%였다. 그러나 90년대 중반 이후 대학교육의 팽창으로 고등학교가 배출하는 인력의 규모는 크게 줄어들어 현재에는 약 68만명의 신규인력 가운데 약 11만명(16.1%)에 불과하며, 그 대신 전문대학 졸업자가 21만명(31.0%), 4년제 대학 이상 졸업자가 34만명(52.6%)을 차지하고 있다. 그러나 앞으로는 전체적인 인구감소와 4년제 대학 선호로 전문대학이 배출하게 될 신규인력이 줄어들 가능성이 높다. 이미 그 징조가 2004년부터 나타나고 있다. 즉, 전문대학이 배출하는 신규인력의 규모는 1980년대 이후 계속 증가하여 2003년에 226,461명이 되었으나 2004년에는 그보다 14,600명 정도가 줄어들었다.



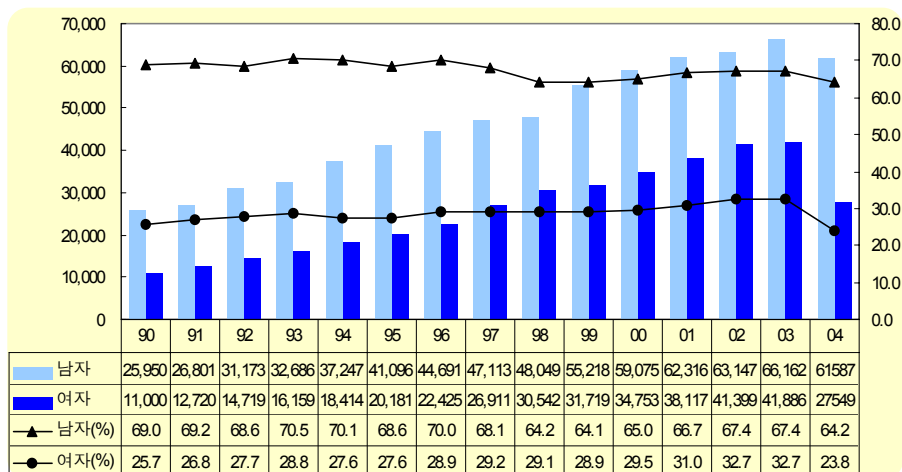
배출인력 = 각급학교 졸업자 수 - 진학자 수

자료 : 교육통계연보 1981-2004.

[그림 3-1] 1980년대 이후 신규 배출인력의 규모 추이

라. 전문대학 이공계의 인력양성 규모

전문대학이 배출하는 신규인력 중 이공계 졸업자는 2004년 현재 남자가 약 61,500명, 여자가 약 27,500명이다. 이들이 전문대학의 전체 신규 배출인력에서 차지하는 비율은 성별에 따라 현격한 차이가 있다. 남자의 경우 전문대학 배출인력의 64.2%가 이공계 졸업자인데 비하여 여자의 경우 23.8%만이 이공계 졸업자이다. 2004년에 전문대학의 전체 배출인력의 규모가 2003년 대비 약 14,600명 줄어들면서 이공계와 사범계의 배출인력이 각각 18,900명, 6,600명 줄어든 반면, 인문계, 사회계, 의약학계, 예체능계의 배출인력은 오히려 각각 1,200명, 1,900명, 600명, 7,000명 정도 늘어났다. 이공계 감소분 18,900명 중에서도 남자(4,575명)보다 여자(14,337명)의 감소가 매우 크다.



그림보기 : 1990년에 전문대학 이공계의 배출인력 규모는 남자 25,950명, 여자 11,000명이며, 모든 계열을 합한 전문대학의 전체 배출인력에서 남자 이공계 졸업자의 비율은 69.0%, 여자 이공계 졸업자의 비율은 25.7%였다.

주) 배출인력 = 졸업자수 - 진학자수

자료 : 교육통계연보 1990-2004.

[그림 3-2] 전문대학의 이공계 인력양성 규모와 전체 배출인력 대비 비중

2004년에 전문대학의 배출인력에서 이공계 졸업자의 비중이 갑자기 크게 줄어든 것은 학생들이 이공계 진학을 선호하지 않는데다가 입학자원 감소로 다른 계열로의 진학이 수월해졌기 때문인 것으로 보인다. 그리고 남학생보다 여학생들이 이공계를 더 기피하기 때문에 여성인력의 배출규모 감소가 그만큼 더 큰 것으로 보인다. 전문대학의 배출인력과 그 중에서도 이공계 졸업자의 감소가 앞으로 얼마나 지속될지 계속해서 주시할 필요가 있다. 국가적으로 이공계 출신의 과학기술 인력의 필요성이 높아지고 있는 때에, 전문대학(특히 전문대학 여학생)으로부터 시작되는 이공계 배출인력의 감소는 국가인적자원개발 방향과 상반되는 결과이기 때문이다.

전문대학 이공계열의 여학생수와 여성인력 배출규모의 급감은 전문대학 수준의 여성 기술인력의 공급에서 단지 양적인 축소 문제만이 아니라 질적인 하락을 동반할 우려가 있다. 이공계 여학생 교육의 가장 큰 문제가 여학생이 소수이므로 교육활동이나 취업지원이 남학생 위주로 조직되는 것인데, 여학생수의 급감은 그러한 문제를 더욱 강화시킬 가능성이 높다.

2. 졸업 시점에서의 직업세계 이행 성과

가. 분석 목적 및 분석대상 자료의 특성

직업세계 이행 성과 분석의 목적은 여학생이 직업세계 이행 단계에서 남학생에 비해 어느 정도 유리한 혹은 불리한 입장에 있는가, 특히 이공계 여자 졸업자들이 동일계열의 남자 졸업자나 다른 계열에 여자 졸업자에 비하여 좋은 성과를 거두고 있는가를 알아보는 것이다. 이를 통해 전문대학이 양성한 여성인적자원의 전체적인 활용실태를 파악할 수 있으며, 다른 한편으로 전문대학 수준에서 여학생을 과학기술분야로 유도하는 진로정책이 과연 현실적으로 여학생들에게 유리한 진로를 보장하는가, 혹은 그렇지 못한 상황이므로 여학생을 이공계로 유도하려면 적극적인 고용촉진 정책을 병행해야 하는가를 판단하는 근거자료를 마련할 수 있다.

직업세계로의 이행은 어느 한 시점에서 이루어지는 것이 아니라 졸업 한 후 상당기간에 걸쳐 이루어진다. 물론, 관점에 따라서 직업세계로의 이행을 준비단계(학교교육 단계)부터 일생에 걸쳐 이루어진다고 보기도 하지만, 이 연구에서는 보다 좁은 의미로 학교를 마치고 직업세계에 안착하기까지를 직업세계 이행으로 보고자 한다. 이런 의미에서 직업세계 이행은 졸업 시점에서 시작되어 짧게는 몇 개월 길게는 수 년이 걸릴 수 있다.

여기에서는 먼저, 전문대학 여자 졸업자들이 졸업 시점에서 획득한 직업세계 이행 성과를 분석하고자 한다. 이를 위해 활용할 수 있는 가장 대표적인 자료는 「교육통계연보」 자료인데, 이 자료는 다음과 같은 특성을 가지고 있다.

첫째, 공식적인 조사 시점은 매년 4월 1일이지만, 실제로 각 대학이 보고하는 자료의 조사 시점은 졸업 시점(2월)이라고 볼 수 있다. 졸업 후 1-2개월 간의 변화를 추적하여 보고하는 경우가 거의 없기 때문이다.

둘째, 조사 내용은 진로상황(진학, 취업, 군입대, 무직, 미상), 산업별-직종별 취업자 분포, 취업경로, 전공분야 취업 여부 등이다. 전공계열 분류는 인문계, 사회계, 자연계, 의약계, 사범계, 예체능계 등 6개로 구분되어 있다. 이 연구에서 특히 관심을 가지고 있는 이공계는 자연계에 해당한다. 산업별-직종별 취업자 분포는 표준 산업분류와 직업분류의 대분류를 기준으로 보고된다. 그런데 조사자 혹은 보고자가 산업분류와 직업분류를 얼마나 잘 숙지하고 적용하였는가는 대학별로 차이가 크다. 이 때문에 자료의 타당성과 신뢰성에 다소 간의 문제가 있다.

셋째, 이에 한국교육개발원은 조사결과의 타당성과 신뢰성을 높이기 위하여 2002년부터 새로운 통계자료 수집 및 조사를 위한 시스템 개발에 착수, 2004년 「교육통계연보」부터 그 결과로 얻은 자료를 제공하고 있다. 따라서 2003년 이전 자료와 2004년 자료를 비교할 때 자료수집 방법의 차이에 주의할 기울일 필요가 있다.

나. 취업률

전문대학이 양적으로 크게 성장한 1990년대 초부터 졸업자의 취업률 변화

를 살펴보았다. 1991년에 77.3%까지 증가했던 전문대학 졸업자의 취업률은 1994년에 68.6%까지 하락했다(표 3-3). 취업률이 비교적 높은 이공계 남자 졸업자의 경우에도 87.9%에서 75.0%로 하락했다. 당시에 기능인력 부족난이 국가적으로 큰 문제였고, 같은 기간 동안 실업계 고등학교 졸업자의 취업률이 85.9%에서 88.8%로, 그 중에서도 공업계 고등학교 졸업자의 취업률은 91.6%에서 97.3%로 상승하였음에도 불구하고, 전문대학 이공계 졸업자의 취업률이 오히려 감소한 것은 전문대학의 양적 팽창으로 동 수준의 신규인력이 과잉 공급된 것이 주 원인이라고 생각된다.

<표 3-3> 전문대학 졸업자의 성별, 계열별 취업률 비교

	남여 전체	남자		여자						
		전체	자연계	전체	인문계	사회계	자연계	의약계	예체 능계	사범계
1990	71.8	78.6	82.8	68.2	71.5	68.8	63.4	63.0	66.2	84.6
1991	77.3	85.3	87.9	72.8	72.1	72.7	67.3	73.2	69.3	87.7
1992	75.3	82.1	84.7	71.1	69.7	70.5	65.0	73.4	65.3	90.0
1993	72.5	78.4	79.0	68.9	66.8	68.3	59.4	82.3	59.9	88.5
1994	68.8	74.1	75.0	65.6	62.1	63.9	57.3	75.6	59.8	87.6
1995	74.2	79.3	82.0	70.9	70.1	70.7	65.9	81.1	59.1	91.1
1996	78.2	82.2	83.6	75.3	75.0	77.6	70.8	81.7	65.3	91.5
1997	75.5	77.1	78.0	74.5	77.4	76.3	69.0	78.9	67.8	90.2
1998	66.3	67.8	67.2	65.4	64.7	69.0	59.8	63.9	58.4	85.7
1999	68.1	69.1	68.8	67.4	70.7	70.5	64.9	62.3	60.2	82.6
2000	79.4	81.0	81.7	78.2	73.9	80.2	77.1	76.8	72.6	90.7
2001	81.0	82.7	83.6	79.8	75.8	82.0	78.9	79.0	73.9	90.3
2002	80.7	82.9	79.4	79.2	71.7	81.1	79.4	79.4	72.7	88.8
2003	79.7	82.4	83.5	77.7	73.7	80.7	77.2	73.3	72.1	89.4
2004	77.2	79.1	74.6	75.6	71.5	78.3	75.2	73.0	74.8	87.0

주) 2004년 자료는 2003년 이전 자료와 다른 방식으로 수집되었음(자료의 특성 참고).

취업률 = 취업자수 * 100 / (졸업자수 - 진학자수 - 입대자수)

자료 : 교육통계연보 1990-2004.

이후 1995-1996년을 지나면서 전문대학 졸업자의 취업률이 9% 포인트 가량 크게 회복되었으나, 1990년대 말 경제위기로 1994년보다 더 낮은 66.3%까지 하락했다. 같은 기간 동안 이공계 여자 졸업자의 취업률도 1994년 57.3%에서 1996년 70.8%까지 회복되었다가, 경제위기 기간에 59.8%까지 하락했다. 경제위기 이후에는 전문대학 졸업자의 취업률이 빠른 속도로 회복되어 2001년과 2002년에는 사상 최고인 80%를 상회하였다. 이것은 1990년대 말 이후 실업계 고등학교의 신규 배출인력 규모가 급격하게 감소한 것과 관련이 있는 것으로 보인다. 2000년 이후 실업계 고등학교 졸업자의 취업률은 89-90%를 유지하고 있는데, 배출인력의 규모는 약 17만에서 8만으로 크게 떨어졌다. 이에 실업계 고등학교 졸업자를 대신하여 전문대학 졸업자의 취업률이 빠르게 증가한 것으로 보인다.

2004년 현재 전문대 여자 졸업자의 평균 취업률은 75.6%로 남자(79.1%)에 비해 낮다. 그 중 이공계 여자 졸업자의 취업률은 75.2%로 동일계 남자 졸업자(74.6%)나, 인문계(71.5%), 의약학계(73.0%), 예체능계(74.8%) 여자 졸업자에 비해 높은 편이나, 사회계(78.3%)와 사범계(87.0%) 여자 졸업자에 비해서는 낮은 편이다. 적어도 2004년도 여자 졸업자의 경우, 이공계를 선택한 것이 졸업 시점에서 취업 가능성을 높이는데 대체적으로 유리했다고 할 수 있다.

그런데 이것은 2003년 이전까지 경향과 매우 상반되는 현상이다. 2003년까지는 이공계 여자 졸업자의 취업률이 동일계열 남자 졸업자의 취업률보다 높았던 적이 없다. 특히 1990년대 초반의 경우에는 그 차이가 20% 포인트나 될 정도로 여자 졸업자의 취업률이 낮았다. 2000년대로 올수록 그 격차가 적어지고는 있지만, 이공계 여자 졸업자의 취업률이 남자 졸업자의 취업률보다 높아진 것은 2004년도에 처음 있는 일이다. 이는 앞에서 살펴본 바와 같이, 이공계 여학생수의 급감과 그로 인한 이공계 여성인력 배출규모의 감소로 인한 것으로 보이며, 앞으로도 이러한 경향이 지속될 것인가를 계속해서 주시할 필요가 있다. 또한 졸업 시점에서 조금 더 떨어진 졸업 후 1-2년 혹은 5년이 지나도 취업률에서 동일한 경향이 관찰되는지 확인해볼 필요가 있다.

다. 취업자의 직종별 분포

전문대학의 교육목표가 “전문직업인”의 양성이지만, 이공계 출신의 취업자 중에서 전문·기술직에 취업한 비율은 약 1/3정도에 불과하다. 2004년에 전문대학 졸업자 중 이공계 출신 취업자의 직종별 분포를 보면, 남자(47,525명)의 36.0%, 여자(20,474명)의 34.2%만이 전문·기술직이다(표 3-4).

그렇지만, 인문사회 계열에 비하여 이공계 진로선택은 성별에 관계없이 졸업 시점에서 전문·기술직 취업 가능성을 높이는 것으로 나타났다. 이공계 출신 취업자의 전문·기술직 취업률은 남자 36.06%, 여자 34.2% (2004년 기준)임에 비하여, 인문사회계 출신 취업자의 전문·기술직 취업률은 남자 29.35%, 여자 30.0%이다(표 3-4, 표 3-5).

<표 3-4> 전문대학 이공계 졸업자의 직종별 취업자 분포

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
여 자							
고위-전문직, 기술직	30.5	27.8	30.1	27.9	27.0	23.9	34.2
사무직	43.0	43.0	40.8	37.1	39.1	39.4	38.2
서비스 및 판매직	16.3	17.1	19.7	23.3	27.1	28.3	15.4
농·어업 숙련직	0.3	0.2	1.0	0.3	0.2	0.5	0.3
기타근로자	9.8	11.9	8.3	11.3	6.6	7.9	12.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
n=	18,269	20,587	26,795	30,085	32,872	32,353	20,474
남 자							
고위-전문직, 기술직	46.5	40.5	41.9	38.5	41.2	40.6	36.0
사무직	14.2	15.8	17.1	15.5	16.5	14.9	10.1
서비스 및 판매직	8.2	10.0	10.9	11.1	13.8	14.8	8.5
농·어업 숙련직	1.0	1.0	1.2	1.1	0.9	0.6	0.4
기타근로자	30.1	32.8	28.9	33.8	27.6	29.0	45.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
n=	28,550	34,280	44,229	48,924	49,710	52,216	47,525

주1) 2004년 자료는 2003년 이전 자료와 다른 방식으로 수집되었음(자료의 특성 참고).

주2) 고위-전문직, 기술직 : 입법공무원, 고위임직원, 관리자, 전문가, 기술공 및 준전문가
기타근로자 : 기능원 및 관련기능 근로자, 장치기계조작원 및 조립원, 단순노무직
근로자, 군인

자료 : 교육통계연보 1998-2004.

<표 3-5> 전문대학 인문사회계 졸업자의 직종별 취업자 분포

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
여 자							
고위-전문직, 기술직	10.7	11.8	13.8	14.1	13.9	12.7	30.0
사무직	63.9	61.5	60.7	56.8	54.3	52.8	50.9
서비스 및 판매직	21.8	22.3	21.8	24.9	29.1	30.9	15.1
농·어업 숙련직	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0
기타근로자	3.6	4.2	3.5	4.0	2.5	3.5	3.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
n=	25,354	27,563	32,411	33,075	33,513	33,523	33,635
남 자							
고위-전문직, 기술직	19.5	20.3	17.0	18.8	14.7	14.5	29.3
사무직	45.1	42.2	44.0	44.0	42.7	41.8	32.1
서비스 및 판매직	23.0	23.2	26.2	23.4	29.4	30.9	17.4
농·어업 숙련직	0.6	1.0	1.0	0.9	0.5	0.5	0.3
기타근로자	11.9	13.2	11.7	12.9	12.7	12.3	21.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
n=	11,931	14,463	15,590	15,383	14,740	14,737	15,743

자료 : 교육통계연보 1998-2004.

1998년에서 2003년까지 이공계 졸업자의 전문·기술직 취업은 계속 감소하였으나, 2004년에 여자의 경우 2003년 대비 10% 포인트 정도 증가하였고, 남자의 경우 반대로 4.6% 포인트가 감소되었다. 그러나 2004년 자료가 2003년 이전 자료와 같은 방식으로 수집되지 않았기 때문에, 여자 졸업자의 전문·기술직 취업률 증가가 의미있는 것으로 단정짓기 어렵다. [그림 3-2]에서 살펴본 바와 같이 2004년에 전문대학 이공계 여자 신규인력 배출 규모가 2003년 대비 14,300명 감소로 매우 컸기 때문에, 전문·기술직 취업률이 크게 증가했을 수도 있지만, 2004년 자료수집 방법이 달라서 전문·기술직 취업률이 증가했을 수도 있다.

한편, 이공계 여자 졸업자의 사무직 취업률은 이공계 남자 졸업자에 비해 거의 두 배 정도로 높은 반면, 기타 근로자(주로 기능직과 노무직)의 비율은 남자에 비해 1/3도 안된다. 반대로 인문사회계 졸업자는 대부분 사무직(남자 32.1%, 여자 50.9%)과 서비스·판매직(남자 17.4%, 여자 15.1%)에 취업해 있다.

종합하면 전문대학 이공계 여자 졸업자의 전문·기술직 취업률은 동일계 남자 졸업자에 비해 낮기는 하지만, 인문사회계 여자 졸업자에 비해 높다. 또한 별로 선호되지 않는 생산 기능직과 노무직 취업률은 동일계열 남자 졸업자에 비해 낮지만, 인문사회계열 여자 졸업자에 비해서는 다소 높은 편이다. 전문·기술직 취업 가능성만을 기준으로 한다면, 이공계 선택은 여학생들에게 다른 계열을 선택하는 것보다 직업세계 이행 단계에서 유리하게 작용한다고 볼 수 있다.

라. 취업자의 산업별 분포

전문대학 이공계 졸업자는 인문사회계 졸업자에 비해 제조업과 건설업 취업률이 높다. 2004년 남자 졸업자의 경우, 이공계 출신은 남자의 33.3%, 여자의 23.8%가 제조업에 취업한 반면, 인문사회계 출신은 남자의 19.2%, 여자의 13.7%만이 제조업에 취업하였다. 또 건설업에는 이공계 남자 취업자의 14.6%, 여자 취업자의 8.6%가 진출했으나, 인문사회계 출신의 취업자 중에는 남자의 4.3%, 여자의 3.4%만이 건설업에 진출했다.

한편, 사회 및 개인 서비스업 취업자 비율도 상당히 높는데 이공계에서는 남자 취업자의 27.4%, 여자 취업자의 39.3%가 동 산업분야에 취업하였고, 인문사회계열에서는 남자 취업자의 42.7%, 여자 취업자의 49.0%가 같은 산업분야에 취업하였다. 사회 및 개인 서비스업은 전통적으로 이공계보다 인문사회계 졸업자가 전공을 살려서 취업할 수 있는 일자리를 쉽게 찾을 수 있는 산업분야이지만, 최근에는 서비스업의 정보화로 이공계 졸업자의 전공에 부합하는 일자리도 증가하기 때문에 이공계 졸업생의 동 산업분야 취업률이 높은 것으로 보인다. 그렇지만 전공과 관련이 없는 일자리에 취업한 사례도 적

지 않을 것이다.

<표 3-6> 전문대학 이공계 - 인문사회계 졸업자의 산업별 취업자 분포

	이공계				인문사회계			
	여자	%	남자	%	여자	%	남자	%
농업, 수렵업, 임업 및 어업	125	0.6	340	0.7	104	0.3	117	0.7
광업	45	0.2	79	0.2	85	0.3	70	0.4
제조업	4,876	23.8	15,849	33.3	4,606	13.7	3,025	19.2
전기, 가스 및 수도사업	170	0.8	1,937	4.1	181	0.5	173	1.1
건설업	1,751	8.6	6,939	14.6	1,154	3.4	672	4.3
도소매 및 음식 숙박업	3,534	17.3	5,260	11.1	5,781	17.2	2,957	18.8
운수, 창고 및 통신업	1,080	5.3	3,256	6.9	2,976	8.8	1,222	7.8
금융, 보험, 부동산 용역업	849	4.1	826	1.7	2,253	6.7	792	5.0
사회 및 개인서비스업	8,045	39.3	13,038	27.4	16,495	49.0	6,715	42.7
합계	20,474	100.0	47,525	100.0	323,635	100.0	15,743	100.0

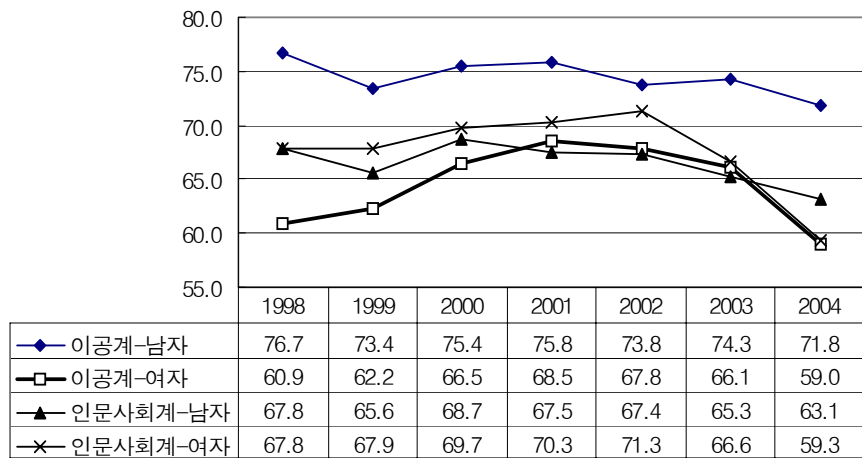
자료 : 교육통계연보 2004.

마. 취업분야

전공과 관련이 있는 분야에 취업하였는가 여부는 전문성을 발휘할 수 있는 일자리에 취업하였는가와 밀접한 관계가 있으므로, 직업세계 이행 성과를 판단하는 중요한 기준이 될 수 있다. 일반적으로 전공분야에 취업하였을 경우 전문성을 발휘할 수 있는 가능성이 높아짐은 물론 그에 따라 경력 개발을 통한 직업능력의 향상 가능성도 높아진다.

그런데 1998년에서 2004년까지 「교육통계연보」 자료의 분석 결과, 전문대학의 이공계 여자 졸업자는 동일계열의 남자 졸업자나 인문사회계 여자 졸업자에 비해 전공분야에 취업한 비율이 낮은 것으로 나타났다. 2004년의 경우, 이공계 여자 졸업자 중 졸업 시점에서 취업한 자의 59.0%만이 전공과 관련이 있는 분야에 취업하였으나, 이공계 남자 졸업자의 경우 그 비율이

71.8%, 인문사회계 여자 졸업자의 경우 그 비율이 59.3%이다. 전반적으로 여자가 전공과 관련이 있는 분야에 취업하는 비율이 남자보다 낮고, 여자 중에서도 이공계 졸업자는 인문사회계 졸업자보다 그 비율이 더 낮다. 이러한 사실은 직종별 취업자 분포에서 같은 이공계 졸업자라 하더라도 남자에 비해 여자의 전문·기술직 취업률이 현격하게 낮았던 점과 무관하지 않을 것이다.



그림보기 : 1998년에 전문대학 이공계 남자 졸업자 중 졸업 시점에서 취업한 자의 76.7%가 공과 관련이 있는 분야에 취업한 반면, 이공계 여자 졸업자 중 취업자의 경우에는 60.9%만이 전공과 관련있는 분야에 취업하였다.

자료 : 교육통계연보 1998-2004.

[그림 3-3] 이공계 및 인문사회계 졸업자 중 취업자의 전공분야 취업률

바. 시사점

이상의 「교육통계연보」 자료 분석결과를 종합하면, 취업률 측면에서 전문대학 남녀 졸업자의 격차가 점점 줄어들고 있고, 이공계의 경우 2004년에는 처음으로 여자의 취업률이 남자보다 높다. 직종, 산업분야 면에서 여학생의 이공계진학은 직업세계 이행에 어느 정도 긍정적인 효과를 가진다고 보여진다. 다만, 전문성 발휘와 이후 경력개발 가능성을 보여주는 전공분야 취업 여부에 있어서만은 다른 계열을 졸업한 여성인력에 뒤처지는 것으로 나타났다.

그러나 이러한 분석결과는 「교육통계연보」 자료의 특성, 특히 조사 시점과 조사방법을 고려하여 신중하게 해석할 필요가 있다. 한 걸음 더 나아가 이런 분석결과에 높은 신뢰성을 부여한다고 하더라도, 문제는 여전히 남는다.

첫 번째 문제는 여학생이 이공계 진로를 선택함으로써 얻는 긍정적 효과가 졸업 후 1-2년 혹은 몇 년이 지난 후에도 동일하게 나타날 것인가 하는 점이다. 졸업 시점에 취업하고 있었다고 해도, 취업의 질이 나쁜 경우 바로 그만두는 경우도 많고, 더 좋은 일자리를 향하여 이직도 빈번하게 이루어질 수 있다. 이런 과정을 거쳐 마음에 드는 직장에 안착하기까지 걸리는 기간은 매우 다양하다. 따라서 졸업 시점에서 여학생의 이공계열 진로선택이 직업세계 이행에 부분적으로 긍정적인 효과를 가진다고 하더라도, 몇 년 후에도 동일한 효과가 나타날 것이라고 보기 어렵다.

둘째로, 「교육통계연보」 자료 분석에서는 자료의 특성상 직업세계 이행 성과를 판단할 수 있는 준거로 취업률, 취업 직종과 산업분야, 전공분야 취업 여부와 같은 객관적 준거만을 사용하였다. 이러한 준거는 직업세계 이행 성과를 판단하는데 매우 중요하기는 하지만, 그것만으로 충분하지는 않다. 무엇보다도 노동의 가치를 객관적으로 보여주는 임금수준에 대한 자료가 없고, 그 밖에 일자리에 대한 만족도, 학력과 직무의 일치도 등과 같은 중요한 자료도 없다.

따라서 「교육통계연보」 자료의 분석결과는 반드시 위와 같은 문제점을 보완해 줄 수 있는 자료의 분석 결과를 참고하여 상호보완적으로 해석하여야 할 것이다.

3. 졸업 후 18개월 시점에서 직업세계 이행 성과

가. 분석 목적과 자료 소개

이 연구는 앞에서 기술한 「교육통계연보」 자료 분석의 한계점을 보완하고, 상호보완적으로 자료를 해석하기 위하여 졸업 후 18개월 지난 시점에서 전문

대학과 대학교 졸업자의 직업세계 이행 실태를 추적 조사한 한국직업능력개발원의 ‘전문대·대학 졸업생 조사(2002)’ 자료를 재분석하였다. 이 자료는 추적조사에 의한 것으로 2001년 2월 졸업한 졸업생들을 모집단으로 하여 2002년 8월에 조사한 것이다. 표본집단은 대학을 졸업한 지 약 18개월이 지난 졸업생들로서 표집방식은 층화표본추출방법으로 총 2단계로 나뉘어서 실시했는데, 첫 번째는 학교기관에 대한 추출방법으로, 지역별·국공립/사립별·학교수준별 수준을 고려하여 군집추출방법을 이용하였다. 두 번째는 졸업생에 대한 추출방법으로 선정된 기관에서 2001년 2월 졸업생을 기준으로 성별·학과별 가중치를 고려하여 추출하였다.

추적조사에 의해서 수집된 원자료의 장점은 첫째, 전문대졸 학생들이 유학하던 시기에 대학을 졸업하고 노동시장에 진입했다는 점에서 졸업자들의 취업 동태에 노동시장환경이 동일하게 작용하였다고 볼 수 있으며 둘째, 이 자료는 전문대학과 4년제 대학 졸업자만을 대상으로 실시한 자료이므로 기존의 패널자료나 통계청 자료에 비해 전문대학의 계열별 통계분석에 필요한 충분한 표본수를 확보하고 있다는 점이다. 셋째, 원자료는 설문조사에 의해서 수집된 자료이므로, 취업한 졸업생들의 취업의 질에 관한 직무만족도, 학력과 직무의 일치도, 전공의 직무 유용성 등 보다 다양하고 교육의 질 개선에 함의를 줄 수 있는 응답자의 주관적 판단에 관한 자료를 보유하고 있다는 점이다.

분석의 목적은 취업률, 직종, 직업분야, 종사상의 지위, 근무형태, 사업장 규모, 일자리와 전공 및 학력의 부합도, 직무만족도, 첫 번째 직장으로서의 이행기간, 임금 등의 측면에서 전문대학 이공계 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과를 동일계열 남자 졸업자 및 다른 계열 여자 졸업자의 이행 성과와 비교하는 것이다. 그동안 여성 대졸자의 취업 실태 및 성과에 관한 연구들은 지속적으로 있어왔으나(방하남, 장지연, 2000; 민무숙 외, 2002b; 김태홍, 김종숙, 2002), 이들의 주요 관심은 대졸 여성의 취업 실태와 관련한 취업과 미취업의 결정요인, 학력과 연령에 따른 취업 현황, 취업된 직종 및 산업, 고용상태 등과 같이 객관적 이행성과를 중심으로 이루어져 왔으며, 실질적으로 취

업의 질을 결정짓는 직무에 관한 학력 일치도, 직무만족도, 전공과의 일치도 등 일터에서 여성근로자들이 주관적으로 느끼는 이행성과에 대해서는 심도 있게 논의하지 못했다.

나. 분석대상 자료의 범위

이 연구에서 재분석한 전체 표본은 6,264명이다. 이들 중 전문대학 졸업생은 3,004명, 대학은 3,260명이며 전문대학 여성의 경우 공과계열은 264명으로 전체 전문대 공과계열의 27%, 자연계열은 233명으로 64%이다. 이에 비해 남자 전문대 공과 및 자연계열 졸업생은 각각 73%, 36%이다.

<표 3-7> 표본의 구성비

(단위: 명, %)

전공계열	전문대학			4년제 대학		
	남성	여성	전체	남성	여성	전체
인문	32(17)	156(83)	188(100)	124(32)	265(68)	389(100)
사회	243(30)	559(70)	802(100)	443(60)	302(40)	745(100)
교육	4(2)	172(98)	176(100)	56(24)	181(76)	237(100)
공학	701(73)	264(27)	965(100)	864(84)	163(16)	1,027(100)
자연	130(36)	233(64)	363(100)	240(44)	300(56)	540(100)
의학	28(16)	147(84)	175(100)	32(29)	80(71)	112(100)
예체능	106(32)	229(68)	335(100)	62(30)	148(70)	210(100)
계	1,244(41)	1,760(59)	3,004(100)	1,821(56)	1,439(44)	3,260(100)

다. 취업률

전문대학 졸업자의 졸업 후 18개월 시점에서 취업률을 살펴보면, 공학계열 여자 졸업자의 취업률은 96.0%이고 자연계열 여자 졸업자의 취업률은 92.7%이다. 이를 동일계 남자 졸업자와 비교하면 공학계의 경우 여자가 남자(91.4%)보다 높고, 자연계의 경우 남자(96.4%)가 여자보다 높다. 다른 계열의

여자 졸업자와 비교하면 공학계열 여자 졸업자의 경우 교육계(99.3%), 의학계(97.8%), 예체능계(96.7%)보다 낮고 이공계열 여자 졸업자의 경우에는 전계열을 통털어 취업률이 가장 낮다. 참고로 비경제활동인구의 비율은 졸업 후 18개월 시점에서도 남녀 모두 19% 정도로 상당히 높은 편이다. 이 분석결과는 단순히 취업률만 볼 때 여학생의 공학계 진로선택이 직업세계 이행 단계에서 긍정적인 효과를 가지고 있음을 시사한다. 그러나 자연계(이학) 선택은 다른 계열을 선택했을 때와 비교하여 취업 가능성을 오히려 감소시킬 우려가 있는 것으로 나타났다.

<표 3-8> 전문대 졸업자의 성별, 전공별 취업 상태

(단위: 명, %)

	남자						여자					
	취업상태				취업률 (%)	비경제 (%)	취업상태				취업률 (%)	비경제 (%)
	취업자	실업자	비경제	계			취업자	실업자	비경제	계		
인문	21	1	10	32	95.5	31.3	98	4	54	156	96.1	34.6
사회	175	11	57	243	94.1	23.5	432	25	102	559	94.5	18.2
교육	4	0	0	4	100.0	0.0	135	1	36	172	99.3	20.9
공학	518	49	134	701	91.4	19.1	214	9	41	264	96.0	15.5
자연	108	4	18	130	96.4	13.8	178	14	41	233	92.7	17.6
의학	25	0	3	28	100.0	10.7	131	3	13	147	97.8	8.8
예체능	79	7	20	106	91.9	18.9	174	6	49	229	96.7	21.4
계	930	72	242	1,244	92.8	19.5	1,362	62	336	1,760	95.6	19.1

주) 취업률=취업자*100/(전체-비경제활동인구)

졸업 시점을 기준으로 하는 「교육통계연보」 자료 분석 결과와 비교해 보면, 졸업 후 18개월 시점에서 조사된 취업률이 남녀 모두 약 15% 포인트 더 높다. 취업을 위한 노력은 졸업 이후에도 활발하게 일어나므로, 청년층 실업이 심각함에도 불구하고 졸업 후 18개월 시점에 이르면 실업률이 현격하게 낮아진다는 것을 알 수 있다. 물론, 여기에 ‘전문대·대학 졸업생 조사(2002)’ 자료의 표집오차를 고려할 필요가 있다. 일반적으로 실업자보다 취업자 조사

가 용이하므로 실제보다 ‘전문대·대학 졸업생 조사’의 취업률이 높을 가능성이 있다. <표 3-8>에서 실업률은 남자 7.2%, 여자 4.4%인데, 특히 여자의 경우 청년층 실업률⁶⁾에 비해 매우 낮다.

「교육통계연보」 자료에서는 이공계 여자 졸업자의 취업률(75.2%)이 남자 졸업자(74.6%)보다 높고, 인문계, 의약학계, 예체능계 여자 졸업자보다 높았다. 그러나 ‘전문대·대학 졸업생 조사’에서는 이공계를 공학계와 이학계로 나누어 분석한 결과 이학계 여자 졸업자의 경우에는 동일계 남자 졸업자는 물론 다른 계열 여자 졸업자들과 비교해도 가장 낮은 취업률을 보였다.

라. 취업자의 직종별 분포

한국표준직업분류에 따른 전문대 졸업자들의 성별, 전공 계열별 직종 분포는 이공계 여자 졸업자들이 얼마나 “괜찮은 일자리(decent job)”에 취업했는가를 짐작할 수 있는 자료이다. <표 3-9>에 따르면, 공학계 여자 졸업자의 경우 9.0%, 자연계 여자 졸업자의 경우 13.7%가 전문직에 취업하였다. 그보다 한 단계 아래인 기술공 및 준전문직에 취업한 공학계 여자 졸업자는 20.3%, 자연계 여자 졸업자는 13.1%이다. 전문대 이공계 여자 졸업자들이 가장 많이 취업하는 직종은 사무직으로 공학계의 경우 59.4%, 자연계의 경우 52.0%이다.

이공계 졸업자의 남녀 차이를 살펴보면, 여자 졸업자의 전문직과 사무직 취업률이 더 높고, 남자 졸업자는 기술공 및 준전문직이나 기능직, 장치-기계 조작 및 조립, 단순노무직 취업자 비율이 훨씬 높다. 이러한 분석결과는 직종에 있어서는 여자 이공계 졸업자가 남자 이공계 졸업자에 비해 일반적인

6) 다음은 교육인적자원부가 파악하고 있는 97년 이후 청년층 실업률이다.

(단위: 천명, %)

구 분	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	
								'03.10	'04.10
청년실업자	322	655	574	402	388	341	383	357	416
청년실업률	5.7	12.2	10.9	7.6	7.5	6.6	7.7	7.3	8.3

자료 : 교육인적자원부 내부자료

로 더 괜찮은 일자리에 취업하는 경향이 있음을 시사한다.

그런데 전문대 여자 졸업자만을 대상으로 전공계열별 직종 분포를 살펴보면, 공학과 자연계열 졸업자들이 상대적으로 낮은 직종에 취업이 되는 것을 알 수 있다. 예를 들어 같은 여자 졸업자 중에서 의학 또는 예체능계열 졸업자들은 이공계열 졸업자들보다 전문가 이상 직종에 취업하는 경우가 훨씬 많으며 인문, 사회계 졸업자들도 전문가 이상의 직종에 취업하는 경우가 이공계 졸업자들보다 다소 높다.

<표 3-9> 전문대 졸 취업자의 성별, 전공계열별 직종 분포

(단위: 명, %)

	남자		여자						
	공학	자연	공학	자연	인문	사회	교육	의학	예체능
입법 공무원, 고위 임직원 및 관리자	6 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
전문가	19 (3.7)	5 (4.7)	19 (9.0)	24 (13.7)	24 (24.7)	69 (16.2)	111 (82.2)	70 (53.4)	60 (34.5)
기술공 및 준전문가	160 (31.3)	37 (34.9)	43 (20.3)	23 (13.1)	4 (4.1)	21 (4.9)	8 (5.9)	38 (29.0)	27 (15.5)
사무직	135 (26.4)	28 (26.4)	126 (59.4)	91 (52.0)	57 (58.8)	285 (66.7)	11 (8.1)	18 (13.7)	37 (21.3)
서비스 종사자	19 (3.7)	14 (13.2)	3 (1.4)	20 (11.4)	5 (5.2)	22 (5.2)	2 (1.5)	2 (1.5)	30 (17.2)
상점과 시장 판매근로자	25 (4.9)	4 (3.8)	14 (6.6)	11 (6.3)	5 (5.2)	23 (5.4)	3 (2.2)	1 (0.8)	10 (5.7)
농업 및 어업 숙련근로자	2 (0.4)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)
기능원 및 관련기능근로자	99 (19.3)	7 (6.6)	7 (3.3)	4 (2.3)	1 (1.0)	2 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.8)	7 (4.0)
장치,기계조작원 및 조립원	31 (6.1)	3 (2.8)	0 (0.0)	2 (1.1)	1 (1.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.1)
단순노무직 근로자	16 (3.1)	7 (6.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)
합 계	512 (100)	106 (100)	212 (100)	175 (100)	97 (100)	427 (100)	135 (100)	131 (100)	174 (100)

결국 전체적으로 볼 때, 이공계 남자 졸업자보다 여자 졸업자가 보다 괜찮은 직종에 취업하고 있지만, 이공계 여자 졸업자를 다른 계열 여자 졸업자와 비교하면 후자가 더 괜찮은 직종에 취업하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 분석 결과는 「교육통계연보」 자료 분석 결과와 거의 같다. 즉 여학생의 전문대학 이공계 진학은 직업세계로의 이행 초기단계에서 전문직 취업 가능성을 높이는데 유리하다고 보여진다.

마. 취업자의 직업군별 분포

한국표준직업분류와는 달리 중앙고용정보원의 직군 분류는 직업지위의 높낮이와는 관계없이 분야별로 직업을 분류하고 있는데, 이 분류에 따라 전문대학 졸업자 중 취업자의 분포를 살펴보면 이공계 졸업자가 다른 계열 졸업자에 비해 어느 분야에 많이 취업하는가를 알 수 있다.

<표 3-10>을 보면 공과 및 자연계열을 전공한 전문대학 여자 졸업자들의 경우 가장 많이 취업되는 분야는 사업, 금융 및 사무관리 분야로 공학계열의 경우 56명(57.1%), 자연계열 293명(68.0%)이 취업하였으며, 이공계 졸업자들이 전공을 살릴 수 있는 일자리가 상대적으로 많은 과학, 공업 및 정보시스템 관련 분야로 취업한 졸업생들은 공학계열 2명(2.0%), 자연계열 10명(2.3%)으로 상당히 적다.

남자 졸업자와 비교하면 전문대 이공계 여학생들이 전공을 살려 취업을 하는 경우는 남학생보다 적다는 것을 알 수 있다. <표 3-10>의 결과를 뒤의 <표 3-14> <표 3-15> <표 3-16>과 연계하여 해석하면 이공계열의 여학생 중 특히 자연계열의 여학생이 전공과 유사한 직종과 업무에 종사하는 경우가 타 계열 전공에 비해서 적은 것을 보다 자세히 알 수 있다.

<표 3-10> 취업자의 성별, 전공계열별 직군 분포

(단위: 명, %)

	남자		여자						
	공학	자연	공학	자연	인문	사회	교육	의학	예체능
사업,금융 및 사무관련직	137 (26.4)	27 (25.0)	56 (57.1)	293 (68.0)	12 (8.9)	130 (60.7)	90 (50.6)	17 (13.0)	40 (23.0)
과학,공업 및 정보시스템관련직	139 (26.8)	29 (26.9)	2 (2.0)	10 (2.3)	1 (0.7)	35 (16.4)	15 (8.4)	3 (2.3)	13 (7.5)
교육 및 법률관련직	2 (0.4)	5 (4.6)	15 (15.3)	28 (6.5)	92 (68.1)	17 (7.9)	15 (8.4)	2 (1.5)	48 (27.6)
보건의료 사회서비스 및 종교관련직	4 (0.8)	1 (0.9)	3 (3.1)	42 (9.7)	26 (19.3)	11 (5.1)	16 (9.0)	104 (79.4)	9 (5.2)
문화,예술 및 스포츠관련직	15 (2.9)	0 (0)	7 (7.1)	4 (0.9)	1 (0.7)	8 (3.7)	1 (0.6)	0 (0)	21 (12.1)
판매 및 서비스관련직	50 (9.7)	29 (26.9)	12 (12.2)	42 (9.7)	3 (2.2)	10 (4.7)	32 (18.0)	4 (3.1)	39 (22.4)
기능 및 운송관련직	95 (18.3)	11 (10.2)	1 (1.0)	3 (0.7)	0 (0)	0 (0)	5 (2.8)	0 (0)	2 (1.1)
제조 및 전기, 가스,수도설비 관련조작직	68 (13.1)	5 (4.6)	1 (1.0)	3 (0.7)	0 (0)	2 (0.9)	2 (1.1)	1 (0.8)	1 (0.6)
농림어업 관련직	8 (1.5)	1 (0.9)	1 (1.0)	6 (1.4)	0 (0)	1 (0.5)	2 (1.1)	0 (0)	1 (0.6)
합 계	518 (100)	108 (100)	98 (100)	431 (100)	135 (100)	214 (100)	178 (100)	131 (100)	174 (100)

주) 직군분류는 중앙고용정보원의 직업 분류 참고

바. 취업자의 종사상 지위, 근무형태, 사업장 규모

전문대 졸업자의 종사상 지위는 상용직이 대부분이다. 이공계 여자 졸업자의 경우 328명(83.7%)이 상용직이며 임시직이 50명(12.8%)이다. 이러한 경향은 비이공계 전문대 여자 졸업자와 4년제 대학 여자 졸업자들 간에 거의 차이가 없는 것으로 나타났다.

남학생의 경우는 전문대 이공계 졸업자의 84.1%가 상용직에 근무하고 있

는데 비하여 비이공계의 경우 71.7%만이 상용직이다. 4년제 대학의 경우에는 이공계와 비이공계 남자 졸업자의 상용직 비율이 큰 차이가 없는데, 전문대학 남자 졸업자의 경우 큰 차이가 나는 것은 군입대 문제로 상용직 취업이 어렵기 때문인 것으로 보인다. 고용주나 자영업에 하고 있는 졸업자의 비율은 대체로 여자가 남자보다 낮았다. 특히 상용직 취업률이 낮은 남자 전문대 이공계 졸업자는 자영업 비율이 높았다.

<표 3-11> 전문대(대학) 졸업생 취업자들의 종사상의 지위

(단위: 명, %)

	남자				여자			
	전문대		4년제		전문대		4년제	
	이공계	비이공계	이공계	비이공계	이공계	비이공계	이공계	비이공계
고용주	8 (1.3)	8 (2.6)	13 (1.6)	3 (0.6)	0 (0)	11 (1.1)	1 (0.3)	6 (0.8)
자영자	24 (3.8)	37 (12.1)	31 (3.9)	25 (4.8)	6 (1.5)	38 (3.9)	9 (2.8)	35 (4.9)
무급가족 종사자	4 (0.6)	4 (1.3)	4 (0.5)	3 (0.6)	0 (0)	3 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.1)
상용	527 (84.1)	218 (71.7)	709 (88.3)	454 (87.6)	328 (83.7)	78 (80.8)	270 (84.4)	578 (82.1)
임시	51 (8.1)	30 (9.9)	41 (5.1)	29 (5.6)	50 (12.8)	117 (12.1)	39 (12.2)	79 (11.2)
일용	12 (1.9)	7(2.3)	5(0.6)	4 (0.8)	8 (2.0)	17 (1.8)	0 (0)	5 (0.7)
합 계	626 (100)	304 (100)	803 (100)	518 (100)	392 (100)	969 (100)	320 (100)	704 (100)

주) 이공계 = 공과계 + 자연계

취업자의 고용형태를 분석한 결과, 전문대 이공계 여자 졸업자의 경우, 정규직이 310명(80.3%)이며, 계약·축탁직이 56명(14.5%)이었다. 이공계 여자 졸업자의 정규직 취업률(80.3%)이 비이공계(82.0%)에 비해 약간 낮고 4년제 대학 여자 졸업자들과 거의 같다.

이공계 전문대 남자 졸업자의 정규직 취업률(85.4%)에 비하면 전문대 여자 졸업자의 정규직 취업이 적지만, 비이공계 남자(78.4%)보다는 이공계 여자의 정규직 취업률이 높다. 4년제 대학 남자 졸업자의 정규직 취업률은 이공계와 비이공계에 관계없이 다른 비교집단에 비해 월등히 높다.

<표 3-12> 전문대(대학) 졸업생 취업자들의 고용형태

(단위: 명, %)

	남자				여자			
	전문대		4년제		전문대		4년제	
	이공계	비이공계	이공계	비이공계	이공계	비이공계	이공계	비이공계
정규직	504 (85.4)	200 (78.4)	690 (91.4)	437 (89.7)	310 (80.3)	752 (82.0)	248 (80.2)	530 (80.1)
계약/ 축탁직	56 (9.5)	36 (14.1)	48 (6.4)	45 (9.3)	56 (14.5)	131 (14.2)	56 (18.1)	103 (15.6)
시간제 근로	25 (4.2)	14 (5.5)	11 (1.5)	2 (0.4)	17 (4.4)	32 (3.9)	2 (0.6)	24 (3.6)
인턴사원	5 (0.8)	5 (2.0)	5 (0.7)	2 (0.4)	3 (0.8)	2 (0.2)	3 (1.0)	4 (0.6)
공공근로	0 (0)	0 (0)	1 (0.1)	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.2)
합계	590 (100.0)	255 (100.0)	755 (100.0)	487 (100.0)	386 (100.0)	917 (100.0)	309 (100.0)	662 (100.0)

취업자의 직장 규모를 보면 전문대 이공계 여자 졸업자의 54.1%가 30인 미만 규모의 사업장에 취업하고 있었고, 300인 이상 대기업에 취업한 수는 11.6%에 불과했다. 전문대 비이공계 여자 졸업자들은 전체의 56.7%가 30인 미만의 사업장에 취업하고 있었으며, 300인 이상 대기업에 취업한 졸업자 수는 14.9%였다. 따라서 전문대학 여자 졸업자는 이공계 출신이든 비이공계 출신이든 과반수가 훨씬 넘는 이들이 30인 미만의 소기업에 취업해있다고 볼 수 있다.

이 같은 현상은 남학생의 경우에도 크게 다르지 않아 전문대 비이공계 출신의 남자 졸업자들도 300인 이상 대기업에 취업하는 것은 전체의 16.7%에

불과했고, 이공계의 경우도 21.3% 정도였다. 반대로 30인 미만 소기업 취업률이 비이공계 경우 54.1% 이공계 44.7%로 전체 졸업자의 절반에 가까운 수가 영세 소기업으로 취업하고 있는 것으로 나타났다.

<표 3-13> 전공별 취업자의 사업장 규모

(단위: 명, %)

	남자				여자			
	전문대		4년제		전문대		4년제	
	비이공계	이공계	비이공계	이공계	비이공계	이공계	비이공계	이공계
1~4인	67 (22.8%)	81 (13.3%)	42 (8.4%)	50 (6.4%)	164 (17.2%)	54 (14.1%)	83 (12.3%)	32 (10.2%)
5~9인	42 (14.3%)	63 (10.3%)	31 (6.2%)	52 (6.7%)	189 (19.9%)	73 (19.1%)	69 (10.3%)	44 (14.0%)
10~29인	50 (17.0%)	129 (21.1%)	63 (12.6%)	132 (16.9%)	196 (20.6%)	80 (20.9%)	130 (19.3%)	58 (18.4%)
30~49인	30 (10.2%)	58 (9.5%)	44 (8.8%)	80 (10.3%)	71 (7.5%)	32 (8.4%)	74 (11.0%)	43 (13.7%)
50~99인	22 (7.5%)	75 (12.3%)	54 (10.8%)	87 (11.2%)	85 (8.9%)	37 (9.7%)	99 (14.7%)	30 (9.5%)
100~299인	34 (11.6%)	75 (12.3%)	66 (13.2%)	115 (14.8%)	104 (10.9%)	62 (16.2%)	78 (11.6%)	35 (11.1%)
300~499인	14 (4.8%)	30 (4.9%)	25 (5.0%)	52 (6.7%)	43 (4.5%)	9 (2.4%)	30 (4.5%)	15 (4.8%)
500~999인	6 (2.0%)	26 (4.3%)	43 (8.6%)	42 (5.4%)	18 (1.9%)	13 (3.4%)	26 (3.9%)	13 (4.1%)
1,000인 이상	29 (9.9%)	74 (12.1%)	131 (26.3%)	169 (21.7%)	81 (8.5%)	22 (5.8%)	84 (12.5%)	45 (14.3%)
합계	294 (100%)	611 (100%)	499 (100%)	779 (100%)	951 (100%)	382 (100%)	673 (100%)	315 (100%)

주) 전체 사례수는 4,504명임.

사. 일자리와 전공 및 학력의 부합도, 직무만족도

여자 전문대 이공계열 졸업자들은 그들의 학과 전공과 직업과의 밀접도에

관하여 약 24.2%만이 매우 밀접하다고 대답하였고 다소 밀접하다고 응답한 취업자들은 25.8%였다. 이는 동일계 남자 졸업자(각각 41.8%, 29.8%)와 비교하였을 때, 매우 낮은 수치이다. 비이공계 여자 졸업자들과 비교해도 이공계 여자 졸업자들이 상대적으로 전공과 관련이 적은 곳으로 취업하고 있음을 알 수 있다. 여자 전문대 비이공계 졸업자들은 약 40.6%가 자신의 전공과 매우 밀접한 곳으로 취업하였다고 응답하였으며, 25%는 다소 밀접한 곳으로 취업하였다고 대답하였고 전혀 관계없다고 응답한 수는 약 22%이다(표 3-14).

한편, 4년제 여자 이공계 대학 졸업생의 경우도 4년제 비이공계 졸업생들과 비교하였을 경우 상대적으로 전공의 밀접도가 낮았다. 따라서 여성의 경우 학교 수준과 상관없이 이공계 여성은 자신의 전공을 살려 직업세계 진출하지 못하고 있다고 해석할 수 있다.

이상의 분석 결과는 「교육통계연보」 자료의 분석 결과와 매우 일관성이 있다. 「교육통계연보」 자료의 분석(그림 3-3)에서도 2001년 전문대학 이공계 여자 졸업자의 전공분야 취업률이 남자에 비해 7% 포인트 낮았으며, 인문사회계 여자와 비교해도 약 2% 포인트가 낮았다.

<표 3-14> 전문대(대학) 졸 취업자들의 직업과 전공과의 밀접도

(단위: 명, %)

	남자				여자			
	전문대 이공계	전문대 비이공계	4년제 이공계	4년제 비이공계	전문대 이공계	전문대 비이공계	4년제 이공계	4년제 비이공계
매우 밀접함	222 (35.5)	98 (32.2)	336 (41.8)	191 (36.9)	95 (24.2)	393 (40.6)	112 (35.0)	316 (44.9)
다소 밀접함	182 (29.1)	83 (27.3)	239 (29.8)	173 (33.4)	101 (25.8)	242 (25.0)	75 (23.4)	173 (24.6)
별로 관계없음	73 (11.7)	34 (11.2)	101 (12.6)	71 (13.7)	82 (20.9)	121 (12.5)	54 (16.9)	91 (13.0)
전혀 관계없음	149 (23.8)	89 (29.3)	127 (15.8)	83 (16.0)	114 (29.1)	213 (22.0)	79 (24.7)	124 (17.6)
합계	626 (100.0)	304 (100.0)	803 (100.0)	518 (100.0)	392 (100.0)	969 (100.0)	320 (100.0)	704 (100.0)

전문대 졸업자들이 자신들의 전공이 직무에 얼마나 유용하다고 느끼는가를 알아 본 결과, <표 3-15>에 의하면 공학과 자연계 여자 전문대 졸업자들은 타 계열의 전문대 졸업자들보다 전공이 직무에 도움이 되었다고 생각하는 경향이 매우 적은 것으로 나타났다. ‘전공이 매우 도움이 되었다’고 응답한 것은 공학의 경우 14.5%, 자연 13.5%인 반면 교육은 57.8%, 의학은 56.5%, 예체능 33.9%, 인문 19.4%, 사회 17.4%이다. 반면, ‘도움이 안된다’라는 응답은 자연 51.1%, 공학 41.1%, 인문 40.8%, 사회 39.4%, 예체능 28.7%, 의학 14.5%, 교육 11.9% 순으로 나타나서 이공계 졸업자들이 타 계열 전공자들에 비해 자신들의 전공이 직무에 도움을 주지 못하는 것으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 이 같은 경향은 전문대 이공계 남자 졸업자들보다 여자 졸업자가 더 심한 것으로 나타났다.

<표 3-15> 전문대 전공의 직무 유용성

(단위: 명, %)

	남자		여자						
	공학	자연	공학	자연	인문	사회	교육	의학	예체능
매우 도움이 됨	140 (27.0)	23 (21.3)	31 (14.5)	24 (13.5)	19 (19.4)	75 (17.4)	78 (57.8)	74 (56.5)	59 (33.9)
다소 도움이 됨	181 (34.9)	43 (39.8)	95 (44.4)	62 (34.8)	39 (39.8)	185 (42.9)	41 (30.4)	38 (29.0)	65 (37.4)
별로 도움이 안됨	100 (19.3)	22 (20.4)	61 (28.5)	48 (27.0)	20 (20.4)	100 (23.2)	12 (8.9)	10 (7.6)	23 (13.2)
전혀 도움이 안됨	96 (18.5)	19 (17.6)	27 (12.6)	44 (24.7)	20 (20.4)	70 (16.2)	4 (3.0)	9 (6.9)	27 (15.5)
모르겠다	1 (0.2)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
합계	518 (100.0)	108 (100.0)	214 (100.0)	178 (100.0)	98 (100.0)	431 (100.0)	135 (100.0)	131 (100.0)	174 (100.0)

일자리가 학력 수준에 부합한다고 생각하는가에 관한 질문에서, 공학계 여자 졸업자(73.4%)는 동일계 남자 졸업자(71.8%)에 비해 긍정적으로 답하였

다. 다른 계열 여자 졸업자와 비교하면, 교육(93.3%)이나 의학계(87.0%)보다 월등히 낮기는 하지만 인문계(66.3%)와 사회계(71.7%)보다 일자리와 학력 수준의 부합도가 높다. 반면에 자연계 여자 졸업자(63.5%)는 동일계 남자 졸업자(76.9%)는 물론 다른 모든 계열의 여자 졸업자와 비교해도 일자리와 학력 수준의 부합도가 최하로 나타났다. 이는 전문대 졸업자의 하향 취업이 이공계 여자의 경우 가장 심하다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

<표 3-16> 전문대 졸업자의 전공별 직무의 학력일치도

(단위: 명, %)

	남자		여자						
	공학	자연	공학	자연	인문	사회	교육	의학	예체능
예	372 (71.8)	83 (76.9)	157 (73.4)	113 (63.5)	65 (66.3)	309 (71.7)	126 (93.3)	114 (87.0)	128 (73.6)
아니오	146 (28.2)	25 (23.1)	57 (26.6)	65 (36.5)	33 (33.7)	122 (28.3)	9 (6.7)	17 (13.0)	46 (26.4)
합계	518 (100.0)	108 (100.0)	214 (100.0)	178 (100.0)	98 (100.0)	431 (100.0)	135 (100.0)	131 (100.0)	174 (100.0)

<표 3-17>에 제시된 내용은 전문대 졸업자들의 전공에 따른 직무만족도의 차이를 분석한 것이다. 여자 전문대 졸업자들은 현재 자신들이 하고 있는 일에 전체의 80%이상이 만족하고 있는 것으로 나타났다. 특히 공학계열은 86.9%가 만족하고 있는 것으로 나타났고 불만족한 경우는 13.1%였다. 자연계의 경향도 이와 유사하여 만족스럽다고 응답한 경우가 85.4%였고, 불만족하다고 응답한 경우는 13.6%였다. 이것은 전문대 이공계열 남자 졸업자도 상당히 유사한 경향을 보이는 것으로 나타났다. 따라서 전문대 이공계 졸업자들은 비록 자신들의 전공과 학력과 부합하지 않는 일을 하더라도 직무에 대한 만족도는 비교적 높다고 평가할 수 있다.

<표 3-17> 전문대 졸업자의 전공별 직무만족도

(단위: 명, %)

	남자		여자						
	공학	자연	공학	자연	인문	사회	교육	의학	예체능
매우 만족	90 (17.4)	18 (16.7)	37 (17.3)	18 (10.1)	14 (14.3)	70 (16.2)	27 (20.0)	12 (9.2)	41 (23.6)
다소 만족	339 (65.4)	76 (70.4)	149 (69.6)	134 (75.3)	71 (72.4)	299 (69.4)	87 (64.4)	95 (72.5)	110 (63.2)
다소 불만족	77 (14.9)	14 (13.0)	27 (12.6)	23 (12.9)	13 (13.3)	53 (12.3)	21 (15.6)	24 (18.3)	21 (12.1)
매우 불만족	12 (2.3)	0 (0.0)	1 (0.5)	3 (1.7)	0 (0.0)	9 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.1)
합계	518 (100.0)	108 (100.0)	214 (100.0)	178 (100.0)	98 (100.0)	431 (100.0)	135 (100.0)	131 (100.0)	174 (100.0)

아. 첫 번째 직장으로의 이행기간 및 임금

취업자들의 첫 직장으로의 평균 이행 기간을 나타낸 <표 3-18>에 의하면 전문대 공학계 여성인 경우 평균 1.8개월, 자연계 여성인 경우 1.7개월 이었 으며 이는 전문대학 남자 졸업자 및 4년제 대학 남녀 졸업자들과 비교하였을 때도 크게 차이가 나지 않는 것으로 나타났다. 그러나 전문대학 여자 타 전공계열 졸업생들의 이행기간과 비교하였을 경우에는 인문사회 계열 졸업자 보다 이행 기간이 다소 짧은 것으로 나타났다.

<표 3-18> 취업자들의 첫 직장으로의 평균 이행 기간

(단위: 월)

전공계열	전문대학		4년제 대학	
	남성	여성	남성	여성
인문	1.0	1.8	1.1	2.1
사회	1.7	1.9	1.4	1.4
교육	4.3	0.7	0.7	1.9
공학	1.6	1.8	1.0	1.0
자연	1.6	1.7	1.6	1.1
의학	1.5	0.1	1.3	0.6
예체능	1.0	2.0	1.0	0.5

주) 전체 사례수는 3,455명임.

여자 전문대 졸업자들의 평균임금은 전체적으로 4년제 남녀 대학 졸업생, 전문대 남자 졸업생들과 비교했을 경우 가장 낮았다. 또한 여자 전문대 비이공계열의 평균임금과 비교했을 경우에도 상대적으로 낮았다. 여자 전문대 공학계열의 취업자들은 월 106만원으로 전체 평균 103만원 보다 약 3만원 정도 많으나 자연계열 여자 전문대 졸 취업자들은 월 98만원으로 평균보다 약 5만원 정도 낮았다. 따라서 전체 전문대·대학 졸업자들 중 여자 전문대 이공계열 취업자들의 임금이 하위권에 속하는 것을 알 수 있다.

<표 3-19> 전문대(대학) 졸업자들의 평균임금

(단위: 만원)

전공계열	전문대학		4년제 대학	
	남성	여성	남성	여성
인문	153	110	178	131
사회	175	104	183	137
교육	153	91	167	149
공학	154	106	169	132
자연	147	98	176	128
의학	148	108	181	190
예체능	162	105	173	125
평균	156	103	175	141

주) 전체 사례수는 4,077명임.

자. 요약 및 시사점

전문대학이 매년 배출하는 신규인력은 약 21만 정도이고 그 중 11만 정도가 여성인력이다. 이공계열로 한정할 경우 전문대학이 배출하는 인력은 89,000명이며 그중 여성인력은 27,500명 정도이다(2004년 기준).

이들의 직업세계 이행 성과를 동일계열 남자 졸업자나 다른 계열 여자 졸업자와 비교 분석해 본 결과, 단순히 취업률 면에서는 남자 졸업자보다 높거

나 일부 다른 계열 여자 졸업자보다 크게 떨어지지 않았고, 특히 공학계 여자 졸업자의 경우 그런 경향이 강했다. 그러나 취업 직종을 비롯하여 전공분야 취업 여부, 정규직 취업률, 학력과 직무의 일치도, 직무만족도, 임금수준 등 취업의 질적 측면에서는 비교 집단에 비하여 유리한 점이 별로 발견되지 않았다. 특히 이상의 여러 가지 조사항목을 모두 포함하고 있는 ‘전문대·대학 졸업생 조사’자료의 분석결과를 중심으로 주요 발견점을 살펴보면 다음과 같다.

전문대 여자 졸업자의 전공계열별 취업률에서 뚜렷한 차이를 발견하기 어려웠다. 공학계열의 경우 약 96%로 평균 95.6%를 약간 선회하였으며, 자연계열은 92.7%로 평균을 밑돌았다.

직종 분포에서 공학계와 자연계 여자 졸업자의 경우 기술공 및 준전문직 이상의 직종에 취업한 비율이 각각 29.3%, 26.8%에 불과한데, 동일계 남자의 경우 공학계 36.2%, 자연계 39.6%로 훨씬 높고, 다른 계열 여자 졸업자와 비교할 때에도 이공계 여자 졸업자는 교육계(88.1%), 의학계(82.4%), 예체능계(50.0%) 여자 졸업자에 비하여 준전문직 이상의 직종에 취업한 비율이 매우 낮다. 공학계 여자 졸업자(59.4%)와 자연계 여자 졸업자(52.0%)의 상당수가 사무직으로도 종사하고 있는데, 이러한 현상은 다른 전공계열과 비교했을 때 상대적으로 높은 비율로써 자연계열 출신의 전문대 여자 졸업자들이 자신들의 전공과 관련한 직업세계로 이행하지 못하고 있음을 나타내는 결과라 볼 수 있다.

취업분야 역시 이공계 여자 졸업자들이 전공을 살려 진출하지 못하고 있음을 나타내고 있는데, 남자 이공계 졸업생이 사무 관련 분야에 진출한 비율이 평균 25.7%인 반면, 여성의 경우는 62.6%로 약 2.4배에 달한다. 전공 관련 일자리가 많은 과학, 공업 및 정보시스템 관리 분야에 진출한 전문대 여자 이공계 졸업생은 평균 2.1%로 이공계의 대부분의 여학생들이 자신의 전공을 살려 직업세계에 진출하지 못하고 있음을 보여주는 결과라 판단된다.

전공과 현재 직무와의 밀접도에 관한 분석결과는 위의 결과를 뒷받침하고 있다. 즉, 이공계 여자 졸업자는 약 50%가 직무와 전공이 어느 정도 관련이

있다고 답한 반면 비이공계 여자 졸업생의 경우는 약 65.6%가 어느 정도 관련이 있다고 답하고 있어서 오히려 전문성을 필요로 하는 이공계의 경우 자신들의 전공과 관련이 적은 직무를 하고 있는 경향이 높다.

취업의 안정성과 관련된 분석결과에서 전문대 이공계 여자 졸업생 취업자 중 83.7%가 상용직, 80.3% 정규직으로 일하고 있는데, 비이공계 졸업생 취업자 중 80.8%가 상용직으로 일하는 것과 비교하여 볼 때, 이공계 여자 졸업자의 고용자체는 안정적이라고 해석할 수 있다. 그러나 임금과 관련해서는 전문대 이공계 여자 졸업생 취업자의 경우 타 전공계열 취업자와 비교했을 때 비교적 낮은 임금을 받고 있었는데, 자연계의 경우 평균보다 약 0.05%가 낮았고 가장 많은 임금을 받는 인문계열보다 11%가 낮았다. 이러한 현상은 전문대 이공계 여자 졸업생의 경우 자신의 전공계열과 일치하지 않으며 낮은 직종으로 취업하는 경향이 높은 것에 기인하는 것으로 해석된다.

이러한 연구결과에 의해 다음과 같은 시사점을 발견할 수 있다.

첫째, 전문대 이공계 여자 졸업생의 경우 취업률과 고용안정성에 있어서 다른 계열과 유사한 경향을 보이거나 취업의 질과 관련한 학력과 직무의 일치도, 전공과의 밀접도 및 임금 등을 분석한 결과 타 계열 졸업자들보다 노동시장에서 어려움을 겪고 있다고 볼 수 있으며 이와 같은 현상은 현재 여학생들이 이공계열을 기피하고 있는 주요 요인이 될 수 있다. 따라서 전문대학 수준에서 여학생을 이공계로 유도하는 정책은 노동시장에서 이들의 취업의 질 향상을 지원할 수 있는 보완을 필요로 한다. 그렇지 않을 경우, 단순히 국가적 인력 수요의 차원에서 여학생들을 비인기 직종과 분야로 밀어넣는 부정적 효과를 가져올 우려가 있다.

둘째, 전문대학 이공계 교육은 취업여부보다 취업의 질을 향상시키고, 장기적인 경력 개발의 가능성을 보다 넓게 열어 줄 수 있는 방향으로 개선될 필요가 있다. 이공계 여자 졸업자가 전공 관련 분야 취업률이 낮고, 자연계의 경우 학력과 일자리의 부합도나 임금 등이 매우 낮다.

셋째, 일자리의 질 면에서 이공계 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과가 동일계 남자 졸업자나 다른 계열 여자 졸업자에 비하여, 전체적으로 낮게 나타

났다면, 그 이유는 단지 노동시장에서의 성차별이나 학력차별 때문인가? 전문대학 이공계 여자 졸업자들이 비교 집단들에 비하여 전반적으로 경쟁력이 떨어지기 때문은 아닌가? 이런 문제에 답하기 위해서는 전문대학 이공계열 여학생들의 교육경험의 질과 그것을 통해 얻은 성과를 분석해볼 필요가 있다.

IV



전문대학 이공계 여학생의 교육경험

1. 조사개요	77
2. 전문대학 이공계열로의 진로선택과정	83
3. 전문대학에서의 교육 경험	90
4. 졸업 후 예상진로와 취업준비	105
5. 직업전망	111
6. 요약	121

1. 조사개요

가. 조사목적

2만불 시대를 맞이하여 우리 산업을 뒷받침할 중요 인력으로써 우수 기능인(technician)의 배출은 중요한 사안이며 이를 위해 이 부분의 여성인적자원을 적극적으로 개발해야 함은 국가정책으로 우선시 되어야 할 과제이다. 그러나 중요 인적자원개발 분야인 대학의 이공계열을 기피하는 현상은 심각한 수준에 이르렀다. 이를 해결하고자 정부는 고등학교와 대학 수준의 학교당국자, 교육제도 관련 정책 결정자들을 대상으로 제도의 수정 및 개선을 위한 연구를 지속적으로 해왔으나 정작 이해 당사자들인 학생들을 대상으로 그들이 왜 이공계 진학에 대해 긍정적이지 못하며 이공계를 진학했을 경우 그들이 교육과정을 이수하는데 겪는 어려움은 무엇이며, 그들이 진정으로 원하는 교육서비스가 어떤 것인지에 관한 구체적인 조사 연구는 아직 미흡한 형편이다. 특히 이공계 기피현상은 여학생들에게서 더 심하게 나타나는데도 불구하고, 여학생들을 대상으로 한 연구는 상당히 부족하다.

제3장에서 「교육통계연보」와 「전문대·대학 졸업생 조사」자료의 분석의 분석결과에 따르면, 전문대 이공계열 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과는 단순히 취업률 면에서는 긍정적인 측면이 있었으나 취업 직종을 비롯하여 전공분야 취업 여부, 정규직 취업률, 학력과 직무의 일치도, 직무만족도, 임금수준 등 취업의 질적 측면에서는 긍정적인 결과가 별로 없었다. 전문대 이공계 여학생들의 이행 성과가 사회적으로 노동시장에서 낮게 평가받는 것은 산업체계 변화에 따른 노동시장 수요 변화도 중요한 변수이지만 먼저 교육 양성 단계에서 노동시장이 요구하는 인재가 양성되고 있는가를 점검할 필요가 있다. 이러한 관점에서 학생들의 교육경험을 통한 교육과정 및 진로교육의 문제점을 밝히고 여학생들이 직업세계로 이행하기 위한 준비단계의 문제점 및 애로점을 분석하여 여학생들이 다양한 진로를 가질 수 있도록 직업세계

이행을 위한 지원방안을 마련하는 것은 중요한 정책 대안이 될 수 있다고 판단된다. 따라서 본 조사의 목적은 전문대학 이공계 재학 중인 여학생을 대상으로 전공 선택 시에 겪게 되는 경험, 수학하고 있는 교육과정에 대한 경험 및 문제점, 미래의 직업 전망 등에 관한 내용을 조사 분석하여 그 결과를 토대로 전문대 이공계 여학생이 발전적인 커리어개발을 할 수 있도록 제도적 보완을 마련하는데 기여하고자 한다.

나. 조사대상 및 표본 설계

조사대상 모집단은 전국의 전문대학 이공계 2학년 학생이다. 조사시점이 2004년 6월 말에서 7월 중순이었으므로 1학년 학생들을 포함시킬 경우, 전문대학 입학 후의 교육경험 기간이 짧아 의미있는 조사가 이루어지기 어렵다고 보고 1학년 학생들을 모집단에서 제외하였다.

표본설계는 다음과 같이 이루어졌다. 먼저 연구여건을 고려하여 전체 조사대상자수를 남학생 300명, 여학생 1,000명으로 정하였다. 남학생은 여학생과의 성별 비교를 위해 의미있는 표본수를 유지하는데 최소한으로 필요한 인원을 조사하였고, 여학생 집단은 지역별, 출신고교 계열별, 전공학과별 심층 분석이 가능하도록 표본수를 가능한 많이 잡았다.

표본추출 방법은 여학생 집단의 교육경험을 성별, 지역별로 비교 분석하는데 신뢰성을 최대한 확보하기 위하여, 성별, 지역별 군집표집을 선택하였다. 이를 위해서는 원칙적으로 전문대학 학생수의 학년별, 성별, 지역별, 계열별 분포가 필요한데, 표본추출 도구로 사용한 「교육통계연보」가 학년별, 성별, 지역별 분포까지만 보고하고 있으므로, 2학년 학생 전체의 성별, 지역별 분포만을 고려하여 표본수를 할당하였다.

이같은 방식으로 표본을 추출한 결과는 <표 4-1>과 같다. 「교육통계연보 2003」에 따르면, 전국의 전문대학 2학년 학생수는 남학생 307,000명, 여학생 261,000명, 전체 568,000명이다. 이들을 남녀로 나누어 각각의 지역별 분포를 계산한 결과, 남학생은 서울지역에 10%, 경기지역에 26.7%, 전남지역에 4.6%

등으로 분포되어 있고, 여학생은 서울지역에 6.0%, 경기지역에 28.3%, 전남지역에 5.6% 등으로 분포되어 있다. 이 비율에 남학생과 여학생에게 할당된 전체 표본수 300명과 1,000명의 분포를 계산한 결과, 서울지역에서는 남학생과 여학생 표본수가 각각 18명과 100명이고, 경기지역은 85명과 267명, 전남지역은 17명과 46명이었다. 다른 지역도 같은 방법으로 남녀 표본수가 계산되었다.

성별, 지역별로 할당된 표본수에 맞추어 표본을 추출하는 단계에서는 다음과 같은 원칙을 따랐다. 첫째, 조사대상 대학은 이공계 학과가 많이 설치되어 있는 “산업대학,” “정보대학,” “과학대학” 등을 우선적으로 선택한다. 둘째, 조사대상자의 소속 학과는 전문대학협의회 인터넷 홈페이지의 학과정보에서 “공업계” 학과로 한정한다. 셋째, 여학생을 기준으로 한 학교에서 20명 이상을 조사하지 않되 조사여건에 따라 약간의 융통성을 둔다. 이 같은 원칙을 적용하면 조사 대상 학교수는 약 50개가 된다.

<표 4-1> 표본추출 결과

	전국 전문대학 2학년 학생수			성별, 지역별 분포			표본수		
	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생	전체	남학생	여학생
서울	46,431	30,775	15,656	8.2	10.0	6.0	118	18	100
부산	47,116	25,877	21,239	8.3	8.4	8.1	109	24	84
대구	36,885	19,800	17,085	6.5	6.4	6.5	84	20	64
인천	26,347	14,937	11,410	4.6	4.9	4.4	62	13	49
광주	24,906	13,554	11,352	4.4	4.4	4.4	57	13	44
대전	23,801	13,376	10,425	4.2	4.4	4.0	56	12	44
울산	8,440	4,538	3,902	1.5	1.5	1.5	19	4	15
경기	155,758	81,958	73,800	27.4	26.7	28.3	352	85	267
강원	18,390	10,176	8,214	3.2	3.3	3.1	43	9	33
충북	19,546	9,702	9,844	3.4	3.2	3.8	43	11	32
충남	22,234	11,141	11,093	3.9	3.6	4.3	49	13	36
전북	21,615	11,612	10,003	3.8	3.8	3.8	49	12	38
전남	28,477	13,991	14,486	5.0	4.6	5.6	62	17	46
경북	46,867	24,762	22,105	8.2	8.1	8.5	106	25	81
경남	31,264	15,458	15,806	5.5	5.0	6.1	68	18	50
제주	10,020	5,545	4,475	1.8	1.8	1.7	23	5	18
합계	568,097	307,202	260,895	100.0	100.0	100.0	1300	300	1,000

자료 : 교육통계연보 2003.

다. 조사내용 및 분석 절차

질문지 조사의 내용은 크게 첫째, 전문대 이공계 여학생들이 이공계열을 선택하게 되는 과정, 둘째, 전문대학에서의 여학생들이 겪게되는 전공과목 수학의 어려움 및 교과과정 이수에서 발생하는 다양한 경험, 셋째, 졸업 후 예상되는 진로에 관한 탐색 및 취업준비 과정, 학생들이 희망하는 직업 전망 및 구직관련 정보에 관한 것으로 구성되어있다(표 4-2)에 제시되어 있다.

조사 영역은 크게 다섯 영역으로 나누어 세분화 할 수 있는데, 첫 번째 영역은 개인의 인구학적 특성 및 가족사항에 관한 것이고, 두 번째 영역은 학생들이 대학 선택 당시 전문대학 이공계로 선택한 과정에 관한 것으로 학생들의 출신 고등학교, 과목 선호도, 이공계 선택 사유 등에 관한 내용이 포함되어 있다. 세 번째 영역은 전문대학에서의 교육경험에 관한 것으로 전공과 적성에 대한 부합여부, 전공과정에 관한 불만 및 문제점, 전공학과에서의 어려움 및 유익성, 산학협동, 학과공부에 관한 자신감등에 관한 내용을 포함하고 있다. 네 번째 영역은 졸업 후 예상 진로와 취업준비에 관한 것으로 취업에 관한 구체적 준비 및 활동에 관한 것이 주요 질문이며, 마지막으로 직업전망 영역에서는 희망 취업 분야 및 임금, 취업전망에 대한 인식 등에 관하여 알아보려고 하였다.

<표 4-2> 조사도구의 세부 영역 및 항목

영역	세부항목
개인 특성에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 대학소재지 - 전공학과 계열 - 학년 - 성별 - 연령 - 대학 평균 성적 - 고교 재학 시 거주 지역 - 부모님의 교육 수준 - 부모님의 직업 - 부모님의 주택소유 상태
전문대학 이공계열로의 진로선택 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 졸업한 고등학교 계열 - 고교졸업 후 바로 진학 여부 - 고등학교 내신 등급 - 수능 시험 참여 여부, 총점 - 고교에서 수학·과학 관련 교과 선호도 - 이공계 전공과 선택 이유 - 전공학과 선택시 졸업 후 진로 정보 인지도
전문대학에서의 교육 경험	<ul style="list-style-type: none"> - 전공과 적성 부합 여부 - 전공에 대한 불만으로 편입, 휴학고려 여부 - 기초교과(수학, 영어 등) 보충강좌 실시 여부, 참가 여부 - 전문대학과 고교 연계 교육과정 이수여부 - 전공학과에서 겪는 어려움 - 전공과정과 산업현장 현실의 부합에 관한 의견 - 각종 현장실습 교육 경험 유무, 유익한 정도 - 각종 취업관련 서비스의 유익성 - 교육을 통한 자신감 형성 여부
졸업 후 예상 진로와 취업준비	<ul style="list-style-type: none"> - 졸업 후 예상 진로 - 구체적인 준비 여부 - 취업 및 진로개발을 위한 노력 여부
직업전망	<ul style="list-style-type: none"> - 이공계 대학 졸업 후 취업진로 인지도 - 이공계 진학이 취업에 유리한지 여부 - 희망하는 직업 분야 - 희망하는 직업 수행을 위한 능력 소유 여부 - 희망하는 직업과 자신의 교육수준 비교 - 취업 시 희망하는 임금 수준 - 취업 시 고려할 사항별 중요도 - 남성주력 분야 진출의사 여부

조사는 지정된 학교에 면접원을 파견하여 학생들을 직접 접촉하여 질문지를 회수하는 방식으로 이루어졌다. 최종적으로 56개 대학으로부터 남학생 330명 분, 여학생 995명 분, 합계 1,325명 분의 질문지가 회수되었다. 지역별로 조사가 이루어진 대학은 부록 <표 1>과 같다. 전체 회수된 질문지 가운데 이공계 학과가 아닌 4개의 사례를 제외한 남학생 327명, 여학생 994명, 합계

1,321명의 자료를 분석하였다. 최종 자료는 SPSS에 입력되었으며, 빈도 분석, 교차 분석, Chi 검증, T 검증 등의 통계 분석 방법을 이용하여 분석이 이루어졌다. 분석의 초점은 교육경험에서 남학생과 여학생의 차이와 여학생 집단 내에서 출신 고등학교 계열별, 전공분야별 차이를 밝히는데 맞추었다.

라. 조사대상자의 특징

조사대상자는 여학생 994명, 남학생 327명으로 전체 1,321명으로 구성되었다. 이들의 지역별 분포를 살펴보면 여학생은 서울 94명, 광역시 300명, 각 시도에서 600명이 조사되었으며 남학생의 경우는 서울 19명, 광역시 92명, 각 시도에서 216명이 조사되었다.

조사대상자들의 연령은 여학생은 20세, 21세가 668명으로 전체의 67.2%를 차지한 반면 남학생의 경우는 22-25세가 228명으로 전체의 69.7%를 차지하고 있었다. 이러한 특성은 남학생의 경우 군대 경력과 관련하여 대학의 평균 학령기 연령이 여학생보다 높는데 기인한다고 볼 수 있다.

여학생은 19세 이하의 경우도 183명(18.4%)인 반면 남학생의 경우는 13명(4.0%)에 불과하므로 여학생의 경우 고교를 졸업한 이후 바로 전문대학에 진학하는 경우가 남학생보다 많다는 것을 짐작할 수 있다.

출신 고등학교의 계열별 분포는 여학생 994명 중 일반계 고교 졸업자가 505명(50.8%)이며 이들은 문과 출신 287명(28.9%), 이과 출신 213명(21.4%), 직업과정 출신 5명(0.5%)으로 이루어져 있다. 실업계 고교를 졸업한 학생은 475명(47.8%)으로 농림계 2명(0.2%), 공업계 90명(9.1%), 상업계 355명(35.7%), 수산해양계 및 기타 실업계 28명(2.8%) 등이었다. 여학생의 출신 고교별 분포는 남학생과 큰 차이가 있다. 전체적으로 일반계 고교와 실업계 고교 졸업자의 비율에는 큰 차이가 없으나, 일반계 고교 졸업자 내에서 여학생은 문과 졸업자가 많고 남학생은 이과 졸업자가 훨씬 많다. 실업계 고교 졸업자 내에서도 여학생은 상업계 졸업자가 거의 대부분이나 남학생은 공업계 졸업자가 거의 대부분이다.

<표 4-3> 조사대상자의 특징

(단위: 명, %)

		여자	남자	전체
지역	서울	94 (9.5)	19 (5.8)	113 (8.6)
	광역시	300 (30.2)	92 (28.1)	392 (29.7)
	시도	600 (60.4)	216 (66.1)	816 (61.8)
	합 계	994 (100.0)	327 (100.0)	1,321 (100.0)
연령	19세 이하	183 (18.4)	13 (4.0)	196 (14.8)
	20~21세	668 (67.2)	64 (19.6)	732 (55.4)
	22~25세	125 (12.6)	228 (69.7)	353 (26.7)
	26세이상	18 (1.8)	22 (6.7)	40 (3.0)
	합 계	994 (100.0)	327 (100.0)	1,321 (100.0)
출신 고교	일반계 고등학교	505 (50.8)	153 (46.8)	658 (49.8)
	- 문과(인문사회과정)	287 (28.9)	44 (13.5)	331 (25.1)
	- 이과(자연과정)	213 (21.4)	108 (33.0)	321 (24.3)
	- 직업과정	5 (0.5)	1 (0.3)	6 (0.5)
	실업계고등학교	475 (47.8)	168 (51.4)	643 (48.7)
	- 농림계	2 (0.2)	3 (0.9)	5 (0.4)
	- 공업계	90 (9.1)	138 (42.2)	228 (17.3)
	- 상업계	355 (35.7)	22 (6.7)	377 (28.5)
	- 수산해양계	1 (0.1)	1 (0.3)	2 (0.2)
	- 기타 실업계	27 (2.7)	4 (1.2)	31 (2.3)
	기타 (특성화고, 방통고, 검정고시등)	14 (1.4)	6 (1.8)	20 (1.5)
	합 계	994 (100.0)	327 (100.0)	1,321 (100.0)

2. 전문대학 이공계열로의 진로선택과정

가. 입학시점

고교 졸업 후 바로 대학에 진학하였는지 여부를 묻는 질문에 전체 조사대상자 1,321명 중 27.2%(359명)는 현재 다니고 있는 전문대학에 고교 졸업 후 바로 진학하지 않은 것으로 나타났다. 특히 일반계 고교 출신 남학생이나 실

업계 고교 출신 남녀학생의 경우 약 30%가 재수 혹은 취업, 혹은 다른 대학에 다니다가 현재 대학에 입학하였다. 고교 졸업 후 바로 현재 대학에 입학한 학생의 비율은 일반계 고교 출신 여학생 집단(77.8%)에서 가장 높았다.

<표 4-4> 고교 졸업 후 바로 현재 대학 진학 여부

(단위: 명, %)

		여자	남자	전체	통계량
일반계 고교 졸업자	예	393 (77.8)	105 (68.6)	498 (75.7)	$\chi^2=5.394$ df=1 p=0.020
	아니오	112 (22.2)	48 (31.4)	160 (24.3)	
	소계	505 (100.0)	153 (100.0)	658 (100.0)	
실업계 고교 졸업자	예	330 (69.5)	118 (70.2)	448 (69.7)	$\chi^2=0.034$ df=1 p=0.853
	아니오	145 (30.5)	50 (29.8)	195 (30.3)	
	소계	475 (100.0)	168 (100.0)	643 (100.0)	
전체	예	735 (73.9)	227 (69.4)	962 (72.8)	$\chi^2=2.545$ df=1 p=0.111
	아니오	259 (26.1)	100 (30.6)	359 (27.2)	
	합계	994 (100.0)	327 (100.0)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

나. 대학 입학 전의 경험

고교 졸업 후 대학에 바로 입학하지 않은 학생들의 입학 전 경험은 재수 공부 또는 다른 대학에서 수학, 취업, 구직 등인데, 취업 경험이 과반수 정도로 가장 많고 다음으로 재수(18.9%), 다른 대학 입학(13.6%) 경험이 많다.

경험의 종류는 성별에 따라 큰 차이가 있었다. 여학생은 재수 경험이, 남학생은 다른 대학 입학 경험이 상대적으로 많았는데 이러한 차이는 통계적으로 의미있는 것으로 검증되었다($\chi^2=15.591^{**}$). 특히 실업계 고교 졸업자를 살펴볼 때, 학교 졸업 후 바로 취업하는 경우가 남학생(52.0%)에 비해서 여학생(72.4%)이 상당히 높아 입학 전 경험이 성별에 따라 차이가 컸다($\chi^2=15.238^{**}$). 일반계 고교 졸업자의 경우에는 여학생(39.3%)이 남학생(25.0%)에 비하여 재수 경험이 많았으나 통계적으로 의미있는 정도의 차이를 보이지

않았다.

여학생 집단 내에서 출신학교 계열에 따른 차이도 뚜렷하다. 일반계 고교 졸업자는 재수(35.0%) 경험이 취업(28.1%) 경험보다 많은데, 실업계 고교 졸업자는 취업(67.29%) 경험이 재수(6.2%) 경험에 비하여 압도적으로 많다.

<표 4-5> 고교 졸업 후 대입 전 학생들의 경험

(단위: 명, %)

		여자	남자	전체	통계량
일반계 고교 졸업자	재수	44 (39.3)	12 (25.0)	56 (35.0)	$\chi^2=4.624$ df=4 p=0.328
	다른 대학	17 (15.2)	11 (22.9)	28 (17.5)	
	취업	32 (28.6)	13 (27.1)	45 (28.1)	
	구직	6 (5.4)	5 (10.4)	11 (6.9)	
	기타	13 (11.6)	7 (14.6)	20 (12.5)	
	소계	112 (100.0)	48 (100.0)	160 (100.0)	
실업계 고교 졸업자	재수	10 (6.9)	2 (4.0)	12 (6.2)	$\chi^2=15.238$ df=4 p=0.004
	다른 대학	13 (9.0)	8 (16.0)	21 (10.8)	
	취업	105 (72.4)	26 (52.0)	131 (67.2)	
	구직	6 (4.1)	1 (2.0)	7 (3.6)	
	기타	11 (7.6)	13 (26.0)	24 (12.3)	
	소계	145 (100.0)	50 (100.0)	195 (100.0)	
전체	재수	54 (20.8)	14 (14.0)	68 (18.9)	$\chi^2=15.591$ df=4 p=0.004
	다른 대학	30 (11.6)	19 (19.0)	49 (13.6)	
	취업	139 (53.7)	40 (40.0)	179 (49.9)	
	구직	12 (4.6)	6 (6.0)	18 (5.0)	
	기타	24 (9.3)	21 (21.0)	45 (12.5)	
	합계	259 (100.0)	100 (100.0)	359 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

<표 4-4>에서 여학생의 경우 고등학교 졸업 후 바로 전문대학에 입학하지 않은 학생이 26.1%였는데, <표 4-5>에서 그 중 과반수 정도가 입학 전 경험으로 취업 경험을 가지고 있어서, 전문대학에 입학하는 여학생의 적어도 약 13% 정도에게는 전문대학 교육이 계속교육의 성격을 가지고 있다고 볼 수 있다. 실업계 고등학교를 졸업하고 취업한 여성 청년층의 대부분은 지속적인 직업능력개발을 희망하는데 그 이유로 전문대학에 진학하는 경우가 꽤 있다.

실업계 고등학교 여학생의 직업세계 이행을 조사한 민무숙 등(2003)의 연구는 졸업한 지 1-2년 된 실업계 고교 출신 여성 청년층으로 고교 졸업 당시 비진학자를 대상으로 조사를 실시하였는데, 전체 조사대상자 867명 가운데 174명(20%)의 대학 진학자가 있었고 그 중 110명(12.6%)은 다른 직업이 없는 순수 대학 재학생이었고 64명(7.4%)는 취업과 병행하여 대학 공부를 하고 있었다.

다. 고교에서 수학-과학 교과 선호

고등학교에서의 수학-과학 관련 교과목 선호도를 조사한 결과, 전체 학생 중 좋아했던 편인 학생의 비율은 23.1% 정도, 싫어했던 편인 학생의 비율은 41.6% 정도이다. 전공이 이공계임에도 불구하고 고등학교에서 수학-과학을 싫어했던 학생이 40%를 초과한다는 사실은 전문대학 이공계 교육의 효과가 매우 제한적일 수 밖에 없음을 시사한다.

<표 4-6>에 의하면 성별에 따른 수학-과학 관련 교과목 선호도의 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 여학생들만을 대상으로 출신 고교 유형에 따른 차이를 분석한 결과, 일반계 고교 졸업자와 실업계 고교 졸업자 간에 교과목 선호도에서 유의미한 차이가 있었다($\chi^2=25.393***$). 즉, 일반계 고교를 졸업한 여학생의 경우 수학-과학의 교과목을 좋아하거나, 매우 좋아 한다고 응답한 학생이 전체 505명 중 144명(28.5%)인 반면 실업계 고교를 졸업한 여학생의 경우는 73명(15.4%)에 불과했다.

실업계 고교 출신 여학생들의 경우 이공계 학생들에게 절대적으로 필요한 수학-과학의 선호도가 일반계 고교 출신 학생들 보다 떨어지고 있다는 사실은, 실업계 고교의 수학-과학 교과 내용이 일반계 고교와 달리 실업계 고교 학생에게 알맞게 조절되어 있지만 그럼에도 불구하고 실업계 고교 학생들의 흥미를 끄는데 실패하고 있다는 것을 알 수 있다.

<표 4-6> 고교에서 수학-과학 관련 교과목 선호도

(단위: 명, %)

		매우 싫음	싫음	보통	좋음	매우 좋음	합계	통계량
전 체	여자	133 (13.4)	296 (39.8)	345 (34.7)	169 (17.0)	51 (5.1)	994 (100.0)	$\chi^2=2.373$ df=4 p=0.668
	남자	44 (13.5)	90 (27.5)	108 (33.0)	67 (20.5)	18 (5.5)	327 (100.0)	
	전체	177 (13.4)	386 (29.2)	453 (34.3)	236 (17.9)	69 (5.2)	1,321 (100.0)	
여 학 생	일반계 졸업자	62 (12.3)	133 (26.3)	166 (32.9)	112 (22.2)	32 (6.3)	505 (100.0)	$\chi^2=25.393$ df=4 p=0.000
	실업계 졸업자	70 (14.7)	157 (33.1)	175 (36.8)	54 (11.4)	19 (4.0)	475 (100.0)	
	전체	132 (13.5)	290 (29.6)	341 (34.8)	166 (16.9)	51 (5.2)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

라. 이공계열 선택 동기

학생들이 이공계를 선택한 이유를 남녀 성차를 중심으로 분석한 결과 차이를 발견하기 어려웠다. 전체적으로 여학생, 남학생 모두 이공계 선택 사유는 ‘취업전망이 좋아서(39.4%)’가 가장 큰 이유였으며, 다음은 ‘적성에 맞아서(25.1%)’, ‘고등학교와 동일계열이어서(18.4%)’ 순이었다(표 4-7).

반면에 조사대상자 중 여학생만을 대상으로 출신 고교 계열 별 차이를 분석한 결과 일반계 고교 졸업자와 실업계 고교 졸업자 간의 이공계 전공을 선택한 이유에 차이가 있었다($\chi^2=169.765***$). 일반계 고교 졸업 여학생의 경우는 ‘취업전망이 좋아서(48.1%)’가 이공계 선택의 가장 큰 이유였으나, 실업계 고교 졸업 여학생은 ‘고등학교와 동일계이므로(33.5%)’가 가장 큰 이유였다. 이것은 실업계 고교 여학생들이 전문대학을 실업계 고교의 상위교육기관으로 인식하고 상급학교 진학을 전문대학으로 선택하는 경향이 높기 때문이라고 해석할 수 있다. 또한 전문대학 입학 선발에서 실업계 고등학교 졸업생을 대상으로 이루어지는 동일계 특별전형 제도가 실제로 이 제도를 통한 입학학생수(입학 정원의 3% 범위 내)는 적더라도 많은 실업계 고교 학생들에게

동일계열 진학 동기를 주기 때문인 것으로 보인다.

주목할 만한 사실은 ‘다른 과를 지원할 성적이 안 되어서’라고 응답한 학생이 매우 적다는 점이다. 이는 대부분의 학생들이 이공계열을 선택한 것에 나름대로 긍정적인 의미를 부여하고 있다는 것을 의미하는데, 이러한 조사결과는 전문대학 진학을 희망하는 여고생의 경우 이공계 진학 희망률이 높다는 선행연구 결과(신선미, 2004)와 상당한 일관성이 있다. 전문대학의 이공계에 진학한 여학생들이 이공계 진로선택에 대하여 스스로 긍정적인 의미를 부여하고, 전문대학 진학을 희망하는 여고생들도 다른 계열에 비하여 이공계 진학을 선호한다는 사실은, 일반적으로 여학생들이 이공계를 기피한다고 알려져 있는 것과 모순되는 것으로 보일 수 있다. 그러나 일반적으로 여학생들이 이공계를 기피한다는 사실은 여학생 전체를 남학생과 비교하였을 때 그러하다는 것이고, 적어도 전문대학 이공계에 진학한 여학생들은 ‘다른 과를 지원할 성적이 안 되어서’ 이공계를 선택했다기 보다는 ‘취업전망이 좋아서’ ‘적성에 맞아서’ ‘고등학교와 동일계열이므로’ 등의 동기로 이공계를 선택한다고 해석할 수 있다.

<표 4-7> 이공계 전공과 선택 동기

(단위: 명, %)

	전체 조사대상자			여학생 ⁷⁾		
	여자	남자	전체	일반계 졸업자	실업계 졸업자	전체
나의 적성에 맞아서	237(23.8)	95(29.1)	332(25.1)	135(26.7)	99(20.8)	234(23.9)
취업전망이 좋아서	406(40.8)	115(35.2)	521(39.4)	243(48.1)	156(32.8)	399(40.7)
고등학교와 동일계열이므로	176(17.7)	67(20.5)	243(18.4)	15(3.0)	159(33.5)	174(17.8)
경력을 쌓는데 적합해서	53(5.3)	19(5.8)	72(5.5)	24(4.8)	29(6.1)	53(5.4)
다른 과 지원할 성적이 안 되어	67(6.7)	16(4.9)	83(6.3)	49(9.7)	16(3.4)	65(6.6)
기타	55(5.5)	15(4.6)	70(5.3)	39(7.7)	16(3.4)	55(5.6)
합계	994(100.0)	327(100.0)	1,321(100.0)	505(100.0)	475(100.0)	980(100.0)
통계량	$\chi^2=7.559$, df=5, p=0.182			$\chi^2=169.765$, df=5, p=0.000		

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

마. 이공계열 선택시 졸업 후 진로 인지도

대학 전공학과 선택 시 졸업 후의 진로에 대한 인지도를 분석한 결과에 의하면 여학생들은 남학생들에 비해 졸업 후의 진로를 정확히 인식하지 못한 상태에서 이공계를 선택한 경향이 있음을 알 수 있다($\chi^2=20.977***$). 여학생의 경우, 졸업 후의 진로를 전혀 알지 못했거나, 별로 알지 못했다고 응답한 학생이 전체 여학생의 35.9%인 반면, 남학생의 경우는 29.3%정도가 잘 알지 못했다고 응답한 것으로 나타났다. 또한 잘 알고 선택한 경우는 여학생 36.0%, 남학생은 49.3%인 것으로 나타나 대학 선택 당시 졸업 후 진로에 관한 남녀간 인지도에 차이가 있는 것을 알 수 있다.

여학생만을 대상으로 출신 고교 별 입학 당시 졸업 후 진로 인지도를 분석한 결과 계열별 차이는 크게 나타나지 않았다. 그러나 여학생들을 학과별로 비교해 본 결과, 학과에 따라 졸업 후 진로 인지도에 큰 차이가 있었는데 진로 인지도가 가장 약한 학과는 정보, 자동사무화, 데이터베이스 관련 학과로 전체의 51%정도가 졸업 후 진로에 대해서 인지하지 못하고 입학한 것으로 나타났다. 그에 반해 건축, 실내 건축, 토목, 영상 관련학과 여학생들은 28% 미만의 학생들만 졸업 후 진로를 인식하지 못하고 입학하였다(부록 표 2 참조).

7) 특성화고교, 방통고 졸업자 및 검정고시 합격자 제외.

<표 4-8> 전공학과 선택 시 졸업 후 진로 인지도

(단위: 명, %)

		전혀알지 못했다	별로알지 못했다	그저 그랬다	대체로 알았다	매우 잘 알았다	합계	통계량
전체	여자	29 (2.9)	328 (33.0)	279 (28.1)	316 (31.8)	42 (4.2)	994 (100.0)	$\chi^2=20.97$ 7df=4 p=0.000
	남자	8 (2.4)	88 (26.9)	70 (21.4)	134 (41.0)	27 (8.3)	327 (100.0)	
	전체	37 (2.8)	416 (31.5)	349 (26.4)	450 (34.1)	69 (5.2)	1,321 (100.0)	
여학생	일반계 졸업자	17 (3.4)	170 (33.7)	123 (24.4)	176 (34.9)	19 (3.8)	505 (100.0)	$\chi^2=8.045$ df=4 p=0.090
	실업계 졸업자	12 (2.5)	154 (32.4)	149 (31.4)	138 (29.1)	22 (4.6)	475 (100.0)	
	전체	29 (3.0)	324 (33.1)	272 (27.8)	314 (32.0)	41 (4.2)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

3. 전문대학에서의 교육 경험

가. 전공과 적성의 부합도

이공계 전문대학생들이 느끼는 전공과 적성의 부합 정도는 남녀 간에 유의미한 차이가 있었다($\chi^2=28.411^{***}$). 여학생은 전체의 30.5%만이 ‘대체로 맞다,’ ‘매우 잘 맞다’에 응답한 반면, 남학생의 경우는 44.7%가 전공과 적성이 ‘대체로 또는 매우 잘 맞는다’고 응답하였다. 또한 전공과 적성이 ‘전혀 맞지 않는다’거나 ‘맞지 않는다’ 응답한 비율은 여학생이 27.7%인데 비하여 남학생은 20.4%이다. 이러한 차이는 두 가지로 해석할 수 있다. 첫째는 남학생이 여학생보다 적성과 전공의 일치도가 높은 학과를 지망하고 있다고 볼 수 있고, 둘째로 여학생도 남학생만큼 적성에 부합하는 학과를 지원한다고 하였으나, 자신의 적성을 잘 파악하지 못하였던 관계로 공부하는 과정에서 전공

과 적성이 부합하지 않고 있음을 남학생들보다 더 심하게 느끼고 있다고도 해석할 수 있다. 여하 간에 여학생이 남학생에 비해 전공과 적성의 불일치를 더 많이 느끼고 있다는 사실은 전문대학 이공계열의 교육효과가 여학생에게서 더 낮게 나타날 것임을 강하게 시사한다.

여학생만을 대상으로 일반계 고교 졸업자와 실업계 고교 졸업자의 전공과 적성 부합도에 차이가 있는가를 분석한 결과, 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이것은 실업계 고교 졸업자에게 실질적으로 동일계 상급학교로 여겨지는 전문대학에서 전공 공부를 계속하는데 실업계 고교를 졸업한 것이 유리하지 않은 것으로 해석할 수 있다.

한편 수학-과학 선호도는 여학생의 전공과 적성 부합도에 매우 의미있는 차이를 가져오는 것으로 분석되었다. <표 4-9>에 제시된 바에 의하면 고교 재학시 수학-과학의 선호도가 낮았던 여학생들의 경우 전문대학에서의 전공과 자신의 적성의 일치도가 낮다고 생각하고 있었다. 이 결과는 수학-과학 선호도가 낮은 학생들이 이공계열에 진학함으로써, 전문대학 이공계열의 교육효과를 제약하는 문제가 발생할 수 있음을 시사한다.

<표 4-9> 전공과 적성의 부합도

(단위: 명, %)

		전혀 맞지 않는다	맞지 않는다	보통	대체로 맞다	매우 잘 맞았다	합계	통계량
전체	여자	45 (4.5)	232 (23.3)	414 (41.6)	264 (26.6)	39 (3.9)	994 (100.0)	$\chi^2=28.41$ 1df=4 p=0.000
	남자	8 (2.4)	59 (18.0)	114 (34.9)	116 (35.5)	30 (9.2)	327 (100.0)	
	전체	53 (4.0)	291 (22.0)	528 (40.0)	380 (28.8)	69 (5.2)	1,321 (100.0)	
여학생	일반계 졸업자	21 (4.2)	123 (24.4)	194 (38.4)	146 (28.9)	21 (4.2)	505 (100.0)	$\chi^2=5.026$ df=4 p=0.285
	실업계 졸업자	24 (5.1)	107 (22.5)	211 (44.4)	115 (24.2)	18 (3.8)	475 (100.0)	
	전체	45 (4.6)	230 (23.5)	405 (41.3)	261 (26.6)	39 (4.0)	980 (100.0)	
여학생 수학 과학 선호도	싫음	36 (6.4)	156 (27.7)	202 (35.9)	145 (25.8)	24 (4.3)	563 (100.0)	$\chi^2=$ 78.208 df=8 p=0.000
	보통	9 (2.0)	93 (20.5)	219 (48.3)	119 (26.3)	13 (2.9)	453 (100.0)	
	좋음	8 (2.6)	42 (13.8)	107 (35.1)	116 (38.0)	32 (10.5)	305 (100.0)	
	전체	44 (4.6)	230 (23.7)	405 (41.3)	260 (26.3)	39 (4.1)	978 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

전공과 적성의 부합도와 연계하여 전문대학 학생들에게 전공불만으로 재수, 편입, 휴학 등을 고려한 적이 있는지를 조사한 결과 전체 학생의 44.3%가 고려한 적이 있으며, 여학생은 그 보다 높은 46.2%가 고려한 적이 있는 것으로 나타났다. 남학생(38.5%)과 여학생(46.2%)의 경험 차는 통계적으로 의미 있는 것으로 나타났다($\chi^2=5.828^*$).

또한 지역별로도 유의미한 차이가 있어서 서울지역 소재 학교 학생들이 지방소재 대학의 학생들보다 더 많이 이 문제를 고민한 것으로 나타났다($\chi^2=22.249^{***}$), 여학생 집단을 대상으로 출신 고교의 계열별 차이를 분석한 결

과에서도 의미있는 차이가 발견되었다($\chi^2=5.986^{**}$). 즉, 일반계 고교 출신 여학생(49.9%)의 경우 실업계 고교 출신 여학생들(42.1%)보다 재수, 편입, 휴학과 관련한 고민을 더 많이 하고 있었다.

전문대학의 교육연한은 2년으로 입학과 동시에 학교 적응에 충실하여도 진학 목적을 달성하기 어려운데, 전공과 적성의 부합도도 낮고 그로 인해 46%의 여학생이 재수, 편입, 휴학 등을 고려했다면, 그 만큼 여학생들이 전문대학 교육의 효과를 누리지 못하고 있음을 의미한다. 이러한 사실은 전문대학 여학생들이 교육단계에 알맞은 진로발달이 이루어지고 있지 않다는 것을 의미하며, 따라서 적어도 고교 단계부터 전반적으로 진로교육이 보다 강화되어야 함을 시사한다.

<표 4-10> 전공 불만으로 재수, 편입, 휴학 고려 경험

(단위: 명, %)

		예	아니오	합계	통계량
전체	여자	459 (46.2)	535 (53.8)	994 (100.0)	$\chi^2=5.828$ df=1 p=0.016
	남자	126 (38.5)	201 (61.5)	327 (100.0)	
	전체	585 (44.3)	736 (55.7)	1,321 (100.0)	
지역	서울	73 (64.6)	40 (35.4)	113 (100.0)	$\chi^2=22.249$ df=2 p=0.000
	광역시	156 (39.8)	236 (60.2)	392 (100.0)	
	시도	356 (43.6)	460 (56.4)	816 (100.0)	
	전체	585 (44.3)	736 (55.7)	1,321 (100.0)	
여학생	일반계졸	252 (49.9)	253 (50.1)	505 (100.0)	$\chi^2=5.986$ df=1 p=0.014
	실업계졸	200 (42.1)	275 (57.9)	475 (100.0)	
	전체	452 (46.1)	528 (53.9)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

나. 교육의 질 향상 프로그램 참여

앞에서 언급된 전공과 적성의 부합정도 및 학생들이 전문대학을 떠나려고

하는 현상은 전문대학 교육의 정체성 및 교육의 질에 관해서 상당한 논의 및 개선이 필요함을 시사하고 있다. 전문대학들은 이러한 문제들을 해결하기 위해 다양한 방법으로 학생들을 전문대학 교육에 적응시키고 교육의 질을 높이 고자 노력하고 있다. 이 연구는 그와 관련된 전문대학의 노력에 대한 학생들 의 참여 경험을 조사하여 분석하였다.

먼저 이공계 전문대학생들의 기초교과 보충강좌 수강 실태를 살펴보자. 기 초교과 보충강좌는 전문대학이 지원자 부족으로 기초수학능력이 부족한 학 생들까지도 모두 받아들이게 됨으로써 그들이 교과과정에 적응할 수 있도록 하기 위해 개설된 것이므로, 전문대학생의 교육경험의 질을 높이는데 매우 중요하다. <표 4-11>에 의하면 기초교과 보충강좌의 참여여부와 관련하여 남녀 모두 과반수 이상의 학생들이 참여 경험을 가지고 있음을 알 수 있었다. 참여도에서 남녀 간의 뚜렷한 차이는 나타나지 않았으나 여학생의 참여도가 다소 높았다.

<표 4-11> 기초교과 보충강좌 수강 여부⁸⁾

(단위: 명, %)

	여자	남자	전체	통계량
수강한 적이 있다	185 (59.5)	77 (52.0)	262 (57.1)	$\chi^2=2.277$ df=1 p=0.080
수강한 적이 없다	126 (40.5)	71 (48.0)	197 (42.9)	
합 계	148 (100.0)	311 (100.0)	459 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

보충강좌 수강 과목으로는 여학생과 남학생 모두 영어과목을 수강한 경우 가 타 과목에 비해 월등히 높았다. 반면 수학과 같은 전공 기초과목의 수강 경험은 영어의 1/3수준으로 대체로 낮다고 볼 수 있다. 이것은 학생들이 전공 교과목을 이해하기 위한 기초과목을 학습하려고 노력하기 보다는 취업 및 사

8) 학교에 보충강좌가 운영된다고 응답한 학생들만을 대상으로 추가 질문하여 분석하 였다.

회진출에 필요한 영어과목에 더 많은 의미를 부여하는 것으로 해석할 수 있다. 결국 학생들은 기초교과 보충강좌 실시 목적에 부합하는 참여 의사보다, 취업 준비에 더 많은 관심을 가지고 있다고 보여진다.

<표 4-12> 과목별 보충강좌 수강 실태(중복응답)

(단위: 명, %)

	영어 (영어회화)	수학	일본어	컴퓨터	통계	국어	합계
여학생	173 (75.2)	50 (21.7)	3 (1.3)	2 (0.9)	0 (0.0)	2 (0.9)	230 (100.0)
남학생	75 (70.8)	27 (25.5)	3 (2.8)	0 (0.0)	1 (0.9)	0 (0.0)	106 (100.0)
전체	248 (73.8)	77 (22.9)	6 (1.8)	2 (0.6)	1 (0.3)	2 (0.6)	336 (100.0)

전문대학의 상당수는 실업계 고등학교와 교육과정을 연계해서 개발함으로써, 실업계 고등학교 졸업자들이 전문대학에서의 교육과정에 쉽게 적응할 수 있도록 하고 실습 강좌 등으로부터의 교육경험을 심화시킬 수 있도록 하고 있다. 이 제도 또한 전문대학에서의 교육경험의 질을 높이기 위한 것이라고 볼 수 있는데, 이 연구의 조사대상자 중 실업계 고교 졸업자 가운데 고교와 전문대학 간의 연계 교육과정을 이수하고 있는 학생들은 전체의 30.6%인 것으로 나타났다. 이 비율에서 남녀의 차이는 발견되지 않았다.

<표 4-13> 실업계 고교 졸업자의 연계 교육 과정 이수 여부

(단위: 명, %)

	여자	남자	전체	통계량
예	144 (30.3)	54 (32.1)	198 (30.8)	$\chi^2=0.194$ df=1 p=0.364
아니오	331 (69.7)	114 (67.9)	445 (69.2)	
계	475 (100.0)	168 (100.0)	643 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

연계 교육 과정을 이수하고 있는 학생들에게 연계 교육이 전문대학에서 전공과목을 이해하는데 도움을 주고 있는가에 질문한 결과 남녀 간의 연계교육 과정 효과에 대한 뚜렷한 차이는 발견되지 않았다. 전체적으로 36.4%가 연계 교육과정이 효과적이라고 보는 반면 효과적이지 않다고 대답한 경우도 24.7%나 되었다. 여학생들이 남학생들에 비해 연계교육과정에 대한 평가가 긍정적이지 않지만 통계적으로 유의미한 정도의 차이는 아니다. ‘대체로 효과적’, ‘매우 효과적’에 남학생은 42.9%인 반면, 여학생들은 34.0%이다.

<표 4-14> 연계교육과정 이수자의 연계교육 평가

(단위: 명, %)

	여학생	남학생	전체	통계량
전혀 효과적이지 않았다	7 (3.6)	4 (5.7)	11 (4.2)	$\chi^2=5.787$ df=4 p=0.216
별로 효과적이지 않다	37 (19.1)	17 (24.3)	54 (20.5)	
보통이다	84 (43.3)	19 (27.1)	103 (39.0)	
대체로 효과적이다	50 (25.8)	23 (32.9)	73 (27.7)	
매우 효과적이다	16 (8.2)	7 (10.0)	23 (8.7)	
합 계	194 (100.0)	70 (100.0)	264 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

다. 학과에서 겪는 어려움

전문대학 이공계 여학생들이 전공학과를 수학하면서 겪는 어려움을 파악하고자 전공특성상 체력적인 어려움, 전공공부의 어려움, 학과분위기 적응에서의 어려움, 취업추천과 실습 기회에서의 불리함 등을 조사하였는데 이에 관해 남녀 간의 차이를 분석한 결과는 <표 4-15>와 같다. 모든 항목에서 여학생이 남학생에 비하여 많은 어려움을 겪는 것으로 나타났는데, 각 항목별 조사결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 여학생은 남학생에 비하여 전공특성상 체력적으로 더 어려움을 느낀다고 응답하였다($\chi^2=42.940^{***}$). 어려움이 다소 있다거나 많이 있다고 응답

한 여학생은 28.3%, 남학생은 그 절반인 14.1%이다.

둘째로 전공과목을 어렵게 느끼는 정도와 관련해서 여학생이 남학생에 비해 어려움을 느끼는 정도가 심한 것으로 나타났다($\chi^2=19.152***$). 여학생은 43.9%가 어려움이 다소 있다거나 많이 있다고 응답하였고, 남학생은 32.7%가 그렇다고 응답하였다.

셋째, 학과 분위기가 여학생이 적응하기 어렵다라고 느끼는 여학생은 18.2%로 그렇게 많지 않았다. 오히려 그런 어려움이 전혀 없거나 별로 없다고 응답한 여학생이 과반수를 넘는다. 남학생 중에 학과 분위기가 남학생의 적응에 어렵다고 응답한 비율은 9.9%로 여학생의 절반 정도이다. 그런데, 남학생의 경우에 여학생이 학과 적응에 어려울 것이라는 응답이 24.5%로 여학생 스스로 느끼는 정도(18.2%)보다 높게 나타났는데, 반대로 남학생이 학과 적응에 어려울 것이라고 보는 여학생은 6.7%로 매우 적었다.

넷째, 취업추천과 실습 기회에 대한 남녀간 불이익에 대한 질문에 ‘여학생이 불리하다’라고 동의한 것에는 남녀의 의견 차가 존재해 여학생들 스스로 취업추천 실습 기회가 남학생에게 많이 돌아간다고 생각하는 경향이 남학생들보다 강했다. 반면 ‘남학생이 불리하다’는 의견에 대해서는 남녀 모두 동의하는 정도가 미약한 것으로 나타났다.

<표 4-15 > 전공학과에서 겪는 어려움

(단위: 명, %)

	성별	없다	보통이다	있다	합계	통계량
전공특성상 체력적으로 어렵다	여자	373 (37.5)	340 (34.2)	281 (28.3)	994 (100.0)	$\chi^2=42.940$ df=2 p=0.000
	남자	185 (56.6)	96 (29.4)	46 (14.1)	327 (100.0)	
	전체	558 (42.2)	436 (33.0)	327 (24.8)	1,321 (100.0)	
전공과정이 어렵다	여자	240 (24.1)	318 (32.0)	436 (43.9)	994 (100.0)	$\chi^2=19.152$ df=2 p=0.000
	남자	116 (35.5)	104 (31.8)	107 (32.7)	327 (100.0)	
	전체	356 (26.9)	422 (31.9)	543 (41.1)	1,321 (100.0)	
학과 분위기에 여학생 적응 어렵다	여자	509 (51.2)	304 (30.6)	181 (18.2)	994 (100.0)	$\chi^2=8.082$ df=2 p=0.018
	남자	142 (43.4)	105 (32.1)	80 (24.5)	327 (100.0)	
	전체	651 (49.3)	409 (31.0)	261 (19.8)	1,321 (100.0)	
학과 분위기에 남학생 적응 어렵다	여자	610 (61.4)	286 (28.8)	98 (9.9)	994 (100.0)	$\chi^2=6.057$ df=2 p=0.048
	남자	224 (68.5)	81 (24.8)	22 (6.7)	327 (100.0)	
	전체	834 (63.1)	367 (27.8)	120 (9.1)	1,321 (100.0)	
취업추천 실습기회 여학생불리	여자	341 (34.3)	334 (33.6)	319 (32.1)	994 (100.0)	$\chi^2=13.243$ df=2 p=0.001
	남자	147 (45.0)	101 (30.9)	79 (24.2)	327 (100.0)	
	전체	488 (36.9)	435 (32.9)	398 (30.1)	1,321 (100.0)	
취업추천 실습기회 남학생불리	여자	563 (56.6)	369 (37.1)	62 (6.2)	994 (100.0)	$\chi^2=1.538$ df=2 p=0.463
	남자	216 (66.1)	97 (29.7)	14 (4.3)	327 (100.0)	
	전체	779 (59.0)	466 (35.3)	76 (5.8)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

라. 현장중심 교육-훈련 경험

전문대학의 직업교육은 현장 실무를 중심으로 하는 경향이 높다. 따라서 전문대학 교육과정에서 실습과 같은 현장 중심의 교육-훈련 경험이 교육의 질을 결정하는데 매우 중요한 요건이 된다. 이 연구는 이러한 경험을 포함하여 전반적으로 전문대학의 교육과정이 산업현장에 부합하고 있는가에 관하여 학생들의 의견을 조사하였다.

전공과의 교육과정이 산업현장에 부합하고 있는가에 관해서는 ‘보통이다 (48.8%)’에 응답한 경우가 많았고, ‘전혀 혹은 별로 맞지 않는다’에는 23.2%, ‘대체로 혹은 매우 맞는다’에는 27.9%의 학생이 응답하였다. 이 질문에 대해 남녀 학생의 응답은 차이가 있는 것으로 나타났는데($\chi^2=18.186^{**}$), 이 차이는 여학생의 경우 ‘보통이다’라는 의견이 많았고 남학생은 여학생에 비하여 긍정적 응답과 부정적 응답이 동시에 더 많았다. 즉, 전공학과 교육과정과 산업현장의 부합 정도에 대한 남학생들의 평가가 더 다양함을 알 수 있다.

<표 4-16> 전공학과 교육과정과 산업현장의 부합도

(단위: 명, %)

	여자	남자	전체	통계량
전혀 맞지 않는다	27 (2.7)	14 (4.3)	41 (3.1)	$\chi^2=18.186$ df=4 p=0.001
별로 맞지 않는다	185 (18.6)	81 (24.8)	266 (20.1)	
보통이다	518 (52.1)	127 (38.8)	645 (48.8)	
대체로 맞는다	230 (23.1)	91 (27.8)	321 (24.3)	
매우 맞는다	34 (3.4)	14 (4.3)	48 (3.6)	
합 계	994 (100.0)	327 (100.0)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

다음으로 학생들이 학교에서 실시하는 각종 현장실습에 얼마나 참여하고 있는지를 알아보기 위하여 교수 프로젝트 참여, 산학연계 프로그램 참여, 기업체 현장 실습, 전공 관련 아르바이트, 정부제공 인턴쉽 프로그램 등 5개 종류의 현장 중심 교육 경험에 대한 조사를 실시하였다.

그 결과 5개 종류의 경험 모두에서 여학생이 남학생보다 경험이 적은 것으로 나타났는데, 특히 산학협력 프로그램 참여와 전공 관련 아르바이트 경험에서 남녀 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 발견할 수 있었다. 남학생은 전공 관련 아르바이트(22.0%) 및 산학협력 프로그램(13.1%)에 여학생(각각 16.1%, 7.4%)보다 참여율이 높은 것으로 나타났다. 그러나 교수와 합

께 하는 프로젝트 참여, 기업체 현장 실습, 정부 제공 인턴십 참여 경험에 대해서는 남녀 간에 유의미한 차이를 발견하기 어려웠다.

전체적으로 볼 때 여러 가지 현장실습 교육경험 가운데 기업체 현장실습 경험율(29.4%)이 가장 높고, 다음으로 전공 관련 아르바이트 경험이 17.6%, 교수님 프로젝트 참여가 16.7%로 비슷하며, 산학연계 프로그램 참여(8.9%)와 정부 제공 인턴십 프로그램(6.4%) 경험은 상대적으로 매우 적었다.

<표 4-17> 각종 현장실습 교육경험

(단위: 명, %)

	성별	있다	없다	합계	통계량
교수님 프로젝트 참여	여자	161 (16.2)	833 (83.8)	994 (100.0)	$\chi^2=0.604$ df=1 p=0.437
	남자	59 (18.0)	268 (82.0)	327 (100.0)	
	전체	220 (16.7)	1,101 (83.3)	1,321 (100.0)	
산학연계 프로그램 참여	여자	74 (7.4)	920 (92.6)	994 (100.0)	$\chi^2=9.921$ df=1 p=0.002
	남자	43 (13.1)	284 (86.9)	327 (100.0)	
	전체	117 (8.9)	1,204 (91.1)	1,321 (100.0)	
기업체 현장 실습	여자	280 (28.2)	714 (71.8)	994 (100.0)	$\chi^2=3.159$ df=1 p=0.076
	남자	109 (33.3)	218 (66.7)	327 (100.0)	
	전체	389 (29.4)	932 (70.6)	1,321 (100.0)	
전공관련 아르바이트	여자	160 (16.1)	834 (83.9)	994 (100.0)	$\chi^2=5.960$ df=1 p=0.015
	남자	72 (22.0)	255 (78.0)	327 (100.0)	
	전체	232 (17.6)	1,089 (82.4)	1,321 (100.0)	
정부제공 인턴십 프로그램	여자	61 (6.1)	993 (93.9)	994 (100.0)	$\chi^2=0.591$ df=1 p=0.442
	남자	24 (7.3)	303 (92.7)	327 (100.0)	
	전체	85 (6.4)	1,236 (93.6)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

현장 중심 교육 경험이 있는 학생들을 대상으로, 그 경험이 얼마나 유익하였는가를 조사하여 분석한 결과, 모든 종류의 현장 중심 교육 경험에 대하여 남학생과 여학생이 느끼는 유익성에 정도의 차이가 있지 않았으며, 대부분의

학생들이 전체적으로 ‘보통’ 또는 ‘유익했다’라고 평가하였다. 이 조사결과를 <표 4-17>과 연계해서 해석한다면, 대부분의 현장 중심 교육 경험은 많은 학생들에게 유익한 것으로 평가되고 있으나 그에 대한 참여 경험은 여학생들에게 낮게 나타나, 결국 여학생들은 남학생에 비하여 그 만큼 양질의 교육경험을 갖지 못하고 있다는 것을 알 수 있다.

<표 4-18 > 각종 현장 중심 교육 경험의 유익성

(단위: 명, %)

	성별	유익하지 않았다	보통 이었다	유익 했다	합계	통계량
교수님 프로젝트 참여	여자	19 (11.8)	76 (47.2)	66 (41.0)	161 (100.0)	$\chi^2=3.167$ df=2 p=0.205
	남자	8 (13.6)	20 (33.9)	31 (52.5)	59 (100.0)	
	전체	27 (12.3)	96 (43.6)	97 (44.1)	220 (100.0)	
산학연계 프로그램 참여	여자	10 (13.5)	39 (52.7)	25 (33.8)	74 (100.0)	$\chi^2=1.443$ df=2 p=0.486
	남자	6 (14.0)	18 (41.9)	19 (44.2)	43 (100.0)	
	전체	16 (13.7)	57 (48.7)	44 (37.6)	117 (100.0)	
기업체 현장 실습	여자	39 (13.9)	127 (45.4)	114 (40.7)	280 (100.0)	$\chi^2=0.556$ df=2 p=0.757
	남자	17 (15.6)	45 (41.3)	47 (43.1)	109 (100.0)	
	전체	56 (14.4)	172 (44.2)	161 (41.4)	389 (100.0)	
전공관련 아르바이트	여자	20 (12.5)	74 (46.3)	66 (41.3)	160 (100.0)	$\chi^2=1.357$ df=2 p=0.507
	남자	12 (16.7)	28 (38.9)	32 (44.4)	72 (100.0)	
	전체	32 (13.8)	102 (44.0)	98 (42.2)	232 (100.0)	
정부제공 인턴십 프로그램	여자	11 (18.0)	25 (41.0)	25 (41.0)	61 (100.0)	$\chi^2=0.427$ df=2 p=0.808
	남자	5 (20.8)	8 (33.3)	11 (45.8)	24 (100.0)	
	전체	16 (18.8)	33 (38.8)	36 (42.4)	85 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

마. 교육-훈련 경험을 통한 자신감 형성

학생들의 교육성과를 평가함에 있어서 성적, 수학능력시험 등과 같은 정량화된 정보도 중요하지만 학생들의 자신감(self-esteem)도 중요한 정성적인

평가 자료가 될 수 있다. 이러한 맥락에서 전문대학 이공계 학생들이 자기 자신들의 능력을 어떻게 느끼고 자신감을 형성하고 있으며 이것이 학생들의 진로에 어떻게 영향을 미칠 수 있는가를 분석하는 것은 상당히 의미 있는 일이라 판단된다.

이에 이 연구는 전문대학 교육으로부터 여학생들이 얻은 자신감을 전공분야 지식, 전공분야 기능과 기술, 전공분야에 대한 흥미와 애정, 직업인으로서의 의식과 태도, 사회적 인간관계 기술과 태도 등 5개 영역으로 나누어 조사하였다. 이 자료의 분석결과 5가지 항목 모두에서 여학생들이 남학생들보다 유의미하게 자신감이 낮은 것으로 나타났다(표 4-19).

<표 4-19> 전문대학 교육을 통한 자신감 형성

(단위: 명, %)

	성별	갓지 못함	보통	가지게 됨	계	통계량
전공 분야 지식	여자	206 (20.7)	469 (47.2)	319 (32.1)	994 (100.0)	$\chi^2=6.610$ df=2 p=0.037
	남자	57 (17.4)	140 (42.8)	130 (39.8)	327 (100.0)	
	전체	263 (19.9)	609 (46.1)	449 (34.0)	1,321 (100.0)	
전공 분야 기능, 기술	여자	211 (21.2)	484 (48.7)	299 (30.1)	994 (100.0)	$\chi^2=7.248$ df=2 p=0.027
	남자	55 (16.8)	149 (45.6)	123 (37.6)	327 (100.0)	
	전체	266 (20.1)	633 (47.9)	422 (31.9)	1,321 (100.0)	
전공 분야 흥미와 애정	여자	214 (21.5)	429 (43.2)	351 (35.3)	994 (100.0)	$\chi^2=9.336$ df=2 p=0.009
	남자	54 (16.5)	128 (39.1)	145 (44.3)	327 (100.0)	
	전체	268 (20.3)	557 (42.2)	496 (37.5)	1,321 (100.0)	
직업인으로서 의 의식과 태도	여자	171 (17.2)	505 (50.8)	318 (32.0)	994 (100.0)	$\chi^2=10.774$ df=2 p=0.005
	남자	46 (14.1)	144 (44.0)	137 (41.9)	327 (100.0)	
	전체	217 (16.4)	649 (49.1)	455 (34.4)	1,321 (100.0)	
사회적 인간관계 기술, 태도	여자	153 (15.4)	507 (51.0)	334 (33.6)	994 (100.0)	$\chi^2=8.027$ df=2 p=0.018
	남자	46 (14.1)	143 (43.7)	138 (42.2)	327 (100.0)	
	전체	199 (15.1)	650 (49.2)	472 (35.7)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

출신고교 계열에 따라 전문대 여학생들의 자신감 정도에 차이가 있는가에 대해 세부 분석한 결과, 직업인으로서의 의식과 태도 항목을 제외하고는 나머지 항목에서 실업계 고교 출신 여학생들이 일반계 고교 출신 여학생들에 비해 전문대 교육을 통해 형성한 자신감이 상대적으로 낮은 것을 알 수 있다(표 4-20). 실업계 고등학교 출신의 전문대 이공계 여학생의 경우 일반계 고교 출신 여학생들 보다 ‘전공분야 지식 분야’부터 ‘사회적 인간관계’에 대한 자신감에 이르기까지 전 분야에서 낮은 자신감을 가지고 있다.

<표 4-20> 여학생의 출신학교에 따른 전문대학 교육을 통한 자신감 비교
(단위: 명, %)

	고교 계열	갓지 못함	보통	가지게 됨	합 계	통계량
전공 분야 지식	일반계	104 (20.6)	212 (42.0)	189 (37.4)	505 (100.0)	$\chi^2=16.388$ df=2 p=0.000
	실업계	101 (21.3)	251 (52.8)	123 (25.9)	475 (100.0)	
	합계	205 (20.9)	463 (47.2)	312 (31.8)	980 (100.0)	
전공 분야 기능, 기술	일반계	106 (21.0)	224 (44.4)	175 (34.7)	505 (100.0)	$\chi^2=11.425$ df=2 p=0.003
	실업계	104 (21.9)	252 (53.1)	119 (25.1)	475 (100.0)	
	합계	210 (21.4)	476 (48.6)	294 (30.0)	980 (100.0)	
전공 분야 흥미와 애정	일반계	108 (21.4)	199 (39.4)	198 (39.2)	505 (100.0)	$\chi^2=8.0035$ df=2 p=0.018
	실업계	105 (22.1)	223 (46.9)	147 (30.9)	475 (100.0)	
	합계	213 (21.7)	422 (43.1)	345 (35.2)	980 (100.0)	
직업인으로 서의 의식과 태도	일반계	89 (17.6)	240 (47.5)	176 (34.9)	505 (100.0)	$\chi^2=5.076$ df=2 p=0.079
	실업계	80 (16.8)	258 (54.3)	137 (28.8)	475 (100.0)	
	합계	169 (17.2)	498 (50.8)	313 (31.9)	980 (100.0)	
사회적 인간관계 기술, 태도	일반계	83 (16.4)	226 (44.8)	196 (38.8)	505 (100.0)	$\chi^2=18.101$ df=2 p=0.000
	실업계	69 (14.5)	275 (57.9)	131 (27.6)	475 (100.0)	
	합계	152 (15.5)	501 (51.1)	327 (33.4)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

전문대학 교육의 결과 얻은 자신감이 여학생들에게 낮게 나타나는 것은 여학생들이 진취적으로 직업의식을 갖고 취업 준비 및 구직활동을 하는데 심각

한 장애요인이 될 수 있음을 시사한다. 따라서 자신감 결여라는 장애요인이 개인의 다른 특성들과 어떠한 관계를 형성하는지 알기 위해 2차 통계 분석을 실시하였다. 2차 통계 분석을 실시하기에 앞서 ‘전문대학 교육을 통한 자신감 형성’을 평가하기에 5개 조사 항목이 동질적인가를 알아보는 신뢰도 검사를 실시하였다. 그 결과 신뢰도(Cronbach α =.874)가 상당히 높게 나타나 자신감에 해당하는 항목들을 합산하여 회귀분석을 이용한 2차 평가를 하였다. 회귀분석을 하기 위한 회귀식에서 종속변수는 ‘학생들의 자신감’으로 <표 4-19>에서 제시한 5개 항목의 점수를 합산하여 사용하고 이 종속변수에 영향을 미치는 변수로, 앞에서 분석한 Chi 검증에서 중요한 변수라고 판단되었던 성별, 출신고교 계열, 고교 때 수학-과학 선호도, 전공과 적성의 일치도, 한 가지 이상의 현장 중심 교육 경험 유무, 대학성적 등 6가지 독립변수를 선별하여 이들 요인과 개인의 자신감 정도의 관계를 분석하였다. 분석 방법으로는 stepwise의 회귀분석을 사용하였다. 그 결과는 다음<표 4-20>에서 제시하는 바와 같다.

<표 4-21> 자신감 형성에 영향을 미치는 요인에 관한 회귀분석 결과

	회귀계수	표준오차	Sig.
전공과 적성의 일치도	2.035	.090	.000
현장실습 경험	.465	.160	.004
대학평균 성적	.228	.080	.004

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

첫째, <표 4-20>의 결과에 따르면 stepwise 회귀분석방식에서 성별, 출신고교 계열, 고교 때 수학-과학 선호도는 중요변수에서 제외되었다.⁹⁾ 이것은

제외된 변수명	Beta	t	Sig.
출신고교 계열	-.035	-1.567	.117
고교에서 수학-과학 선호도	-.008	-.346	.729
성별	-.029	-1.290	.197

9) 분석모델에서 제외된 세 개 변수의 Beta값, 모델 테스트 T값, 유의미도는 다음과 같다.

학교교육을 통해 자신감을 형성하는 요인은 현장실습의 경험, 대학의 성적, 전공과 적성의 일치도 정도이며 성별, 출신고교 계열, 또는 수학-과학의 선호도의 차이가 자신감을 결정하는 주요 요인이라고 볼 수 없다는 것을 의미한다.

둘째, 각종 현장 중심 교육 경험은 학생들의 자신감을 형성하는데 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다($b=.465^{**}$). 또한 대학의 평균 성적이 높을수록 학생들의 자신감도 높게 나타나는 것으로 나타났다($b=.228^{**}$). 마지막으로 전공과 적성의 일치 정도는 전문대학 교육을 통한 자신감 형성에 가장 중요하게 영향을 주는 요인으로 분석된다($b=2.035^{***}$). 이 결과는 개인의 진로선택이 자신의 적성을 충분히 검토한 이후에 결정되어야 만족할 만한 교육성과를 얻을 수 있음을 암시하는 것이라 판단된다. 따라서 고교에서 대학으로 진학할 당시의 진로선택의 중요성이 대학교육 결과를 통한 학생들의 자신감 형성에 주요한 요인이 되므로 고교에서의 진로교육이 매우 중요하다는 것을 다시 한번 확인시켜주는 결과라 볼 수 있다. 또한 대학에서의 현장실습 여부와 학교교육에 얼마나 성실하고 있는가도 대학교육의 결과와 관련된 주요 요인이라 판단된다.

4. 졸업 후 예상진로와 취업준비

가. 예상진로

전문대 이공계 학생들의 졸업 후 예상 진로는 남학생과 여학생 간에 유의미한 차이가 있었다. 여학생과 남학생 모두 졸업 후 취업 또는 창업을 하고자 하는 학생들이 가장 많으나 여학생(72.8%)의 경우 남학생(66.7%)에 비해

제외된 변수명	Beta	t	Sig.
출신고교 계열	-.035	-1.567	.117
고교에서 수학-과학 선호도	-.008	-.346	.729
성별	-.029	-1.290	.197

취업, 창업을 계획하는 비율이 높은 반면, 남학생(19.0%)은 진학 및 편입, 유학을 준비하는 비율이 여학생들(15.7%)보다 높았다. 또한 여학생들 중에서는 실업계 고교 졸업자(76.8%)가 일반계 고교 졸업자(68.9%)에 비해서 취업을 하고자 하는 계획이 뚜렷이 높음을 알 수 있었다.

학생들이 취업이나 창업을 하고자 하는 가장 큰 이유는 남녀 모두 ‘일단 사회에 진출하고 싶어서(47.9%)’가 가장 많았으며 그 다음은 ‘돈을 벌어야 해서(33.0%)’ ‘나에게 맞는 일자리가 있어서(8.2%)’ 순이었다. 여기서 남녀의 차이는 발견되지 않았다(표 4-23).

또한 졸업 후 학업을 계속하고자 하는 이유는 남녀 모두 ‘전문대학 이상으로 학력을 높이고 싶어서(45.9%)’가 가장 많았으며, ‘원하는 전공 공부를 더 하고 싶다(31.1%)’는 이유가 그 다음 이었다. 이 부분에서도 남녀의 차이는 통계적으로 발견되지 않았다(표 4-24).

<표 4-22> 졸업 후 예상 진로

(단위: 명, %)

		진학 편입 유학	취업 창업	군입대결혼	미정	기타	합계	통계량
전체	여자	156 (15.7)	724 (72.8)	12 (1.2)	97 (9.8)	5 (0.5)	994 (100.0)	$\chi^2=32.398$ df=4 p=0.000
	남자	62 (19.0)	218 (66.7)	21 (6.4)	23 (7.0)	3 (0.9)	8 (0.6)	
	전체	218 (16.5)	942 (71.3)	33 (2.5)	120 (9.1)	8 (0.6)	1,321 (100.0)	
여학생	일반계 졸업자	104 (20.6)	348 (68.9)	3 (0.6)	48 (9.5)	2 (0.4)	505 (100.0)	$\chi^2=19.849$ df=4 p=0.001
	실업계 졸업자	52 (10.9)	365 (76.8)	9 (1.9)	47 (9.9)	2 (0.4)	475 (100.0)	
	합계	156 (15.9)	713 (72.8)	12 (1.2)	95 (9.7)	4 (0.4)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

<표 4-23> 졸업 후 취업 혹은 창업하려는 이유

(단위: 명, %)

	여자	남자	합계	통계량
일단 사회에 진출하고 싶어서	363 (50.1)	88 (40.4)	451 (47.9)	$\chi^2=9.40$ df=5 p=0.0941
꼭 돈을 벌어야 해서	226 (31.2)	85 (39.0)	311 (33.0)	
나에게 맞는 일자리가 있어서	55 (7.6)	22 (10.1)	77 (8.2)	
더 이상의 학력이 필요 없어서	36 (5.0)	13 (6.0)	49 (5.2)	
공부를 계속할 여건이 안되서	29 (4.0)	5 (2.3)	34 (3.6)	
기타	15 (2.1)	5 (2.3)	20 (2.1)	
계	724 (100.0)	218 (100.0)	942 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

<표 4-24> 졸업 후 학업을 계속하고자 하는 이유

(단위: 명, %)

	여자	남자	전체	통계량
취업이 어려워서	15 (9.6)	7 (11.3)	22 (10.1)	$\chi^2=2.023$ df=5 p=0.846
학력을 높이고 싶어서	70 (44.9)	30 (48.4)	100 (45.9)	
원하는 전공 공부가 있어서	52 (33.3)	18 (29.0)	70 (32.1)	
대학 생활을 더하고 싶어서	13 (8.3)	5 (8.1)	18 (8.3)	
부모님(가족)이 원해서	3 (1.9)	0 (0.0)	3 (1.4)	
기타	3 (1.9)	2 (3.2)	5 (2.3)	
합 계	156 (100.0)	62 (100.0)	218 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

나. 예상 진로를 위한 준비

학생들에게 ‘졸업 후 원하는 직업을 갖기 위해 현재 자신의 진로와 관련한 준비를 하고 있는가’ 질문한 결과 남학생은 전체의 61.5% 정도가 졸업 후 원하는 진로로 가기 위한 준비를 한다고 대답한 반면, 여학생은 약 43.4%만이 진로준비를 구체적으로 하고 있다고 대답해 남녀의 차이가 뚜렷한 것을 알 수 있었다($\chi^2=32.332^{***}$). 또한 여학생들 중에서도 일반계 고교 졸업 학생들(47.5%)이 실업계 고교 출신의 학생들(38.5%) 보다 더 열심히 구체적 진로준

비를 하고 있다고 대답했으며 이는 통계적으로 유의미한 차이를 나타내는 정도라 판단된다($\chi^2=8.079^{**}$). 구체적으로 개별학과 별 진로 및 직업세계 진출과 관련한 준비를 하는 학생수가 많은 학과는 건축-실내 등 비교적 현장 지향적이며 전통적으로 전문대학 졸업자의 수요가 많은 학과이며 게임, 인터넷 모바일 등 신생학과 학생들은 준비도가 떨어지고 있는 것으로 나타났다(부록 표 8 참조).

<표 4-25> 졸업 후 예상 진로를 위한 준비 여부

(단위: 명, %)

		예	아니오	합계	통계량
전체	여자	431 (43.4)	561 (56.6)	994 (100.0)	$\chi^2=32.332$ df=1 p=0.000
	남자	201 (61.5)	126 (38.5)	327 (100.0)	
	전체	632 (47.8)	689 (52.2)	1,321 (100.0)	
여학생	일반계 졸업자	240 (47.5)	265 (52.5)	505 (100.0)	$\chi^2=8.079$ df=1 p=0.004
	실업계 졸업자	183 (38.5)	292 (61.5)	475 (100.0)	
	전체	423 (43.2)	557 (56.8)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

학생들이 취업 및 진로개발을 위해 노력을 어느 정도 하고 있는가를 알아보기 위해 전공과목 성적 관리 및 외국어, 용모관리에 이르기까지 8가지 항목으로 나누어 학생들에게 질문한 결과, 남녀 학생 모두 전공과목 성적관리에 가장 많은 노력을 하고 있는 것으로 나타났다. 각 항목과 관련하여 남녀 차이를 유의미하게 나타낸 항목은 전공 관련 자격증 취득, 일자리 체험에 적극참여, 직업 정보 탐색 등 3가지 항목으로, 남학생들이 여학생에 비해 더 많이 노력하고 있는 것으로 나타났다. 전공 외 취업관련 자격증 취득, 현장실습 참여, 외국어 능력 향상, 용모관리를 위해 노력하는 정도는 남녀 간에 유의미한 차이가 없었음을 알 수 있다. 특이한 사항은 용모관리와 관련하여 오히려 남학생이 여학생에 비해 다소 노력을 더 많이 하고 있는 것으로 나타나 현재 취업과 관련한 남학생들의 용모에 관한 인식 정도를 알 수 있었다.

<표 4-26> 취업 및 진로 개발을 위한 노력 정도

(단위: 명, %)

	성별	전혀안함 별로안함	보통	다소노력 많이 노력	합계	통계량
전공 과목 성적관리	여자	123 (12.4)	327 (32.9)	544 (54.7)	994 (100.0)	$\chi^2=4.903$ df=2 p=0.086
	남자	38 (11.6)	88 (26.9)	201 (61.5)	327 (100.0)	
	전체	161 (12.2)	415 (31.4)	745 (56.4)	1,321 (100.0)	
전공관련 자격증 취득	여자	258 (26.0)	333 (33.5)	403 (40.5)	994 (100.0)	$\chi^2=12.385$ df=2 p=0.002
	남자	58 (17.7)	105 (32.1)	164 (50.2)	327 (100.0)	
	전체	316 (23.9)	438 (33.2)	567 (42.9)	1,321 (100.0)	
전공외 취업관련 자격증	여자	365 (36.7)	349 (35.1)	280 (28.2)	994 (100.0)	$\chi^2=0.346$ df=2 p=0.841
	남자	120 (36.7)	110 (33.6)	97 (29.7)	327 (100.0)	
	전체	485 (36.7)	459 (34.7)	377 (28.5)	1,321 (100.0)	
현장실습 적극 참여	여자	250 (25.2)	430 (43.3)	314 (31.6)	994 (100.0)	$\chi^2=2.922$ df=2 p=0.232
	남자	77 (23.5)	130 (39.8)	120 (36.7)	327 (100.0)	
	전체	327 (24.8)	560 (42.4)	434 (32.9)	1,321 (100.0)	
일자리 체험에 적극 참여	여자	248 (35.0)	410 (41.2)	236 (23.7)	994 (100.0)	$\chi^2=13.056$ df=2 p=0.001
	남자	93 (28.4)	124 (37.9)	110 (33.6)	327 (100.0)	
	전체	441 (33.4)	534 (40.4)	346 (26.2)	1,321 (100.0)	
외국어 능력향상	여자	420 (42.3)	365 (36.7)	209 (21.0)	994 (100.0)	$\chi^2=6.075$ df=2 p=0.048
	남자	113 (34.6)	135 (41.3)	79 (24.2)	327 (100.0)	
	전체	533 (40.3)	500 (37.9)	288 (21.8)	1,321 (100.0)	
직업정보 탐색	여자	206 (20.7)	446 (44.9)	342 (34.4)	994 (100.0)	$\chi^2=7.971$ df=2 p=0.019
	남자	54 (16.5)	133 (40.7)	140 (42.8)	327 (100.0)	
	전체	260 (19.7)	579 (43.8)	482 (36.5)	1,321 (100.0)	
용모관리	여자	139 (14.0)	463 (46.6)	392 (39.4)	994 (100.0)	$\chi^2=4.293$ df=2 p=0.117
	남자	39 (11.9)	138 (42.2)	150 (45.9)	327 (100.0)	
	전체	178 (13.5)	601 (45.5)	542 (41.0)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

다. 교내 진로·취업 지원 서비스의 유익성

학교 교내에서 받고 있는 진로 서비스가 학생들의 진로와 취업에 얼마나

도움이 되고 있는지, 진로 서비스의 유익성을 분석한 결과, 전체적으로 ‘도움이 된다’는 응답이 ‘도움이 안 된다’는 의견보다 많았으나 과반수 정도의 학생들이 ‘보통이다’라고 응답하여 진로 서비스에 대한 만족도는 별로 높지 않은 것으로 보인다.

<표 4-27> 진로·취업 관련 서비스의 유익성

(단위: 명, %)

	성별	도움이 안된다	보통이다	도움이 된다	합계	통계량
학교 홈페이지 진로-취업 정보	여자	152 (20.3)	442 (59.0)	155 (20.7)	749 (100.0)	$\chi^2=6.157$ df=2 p=0.046
	남자	38 (16.1)	132 (55.9)	66 (28.0)	236 (100.0)	
	전체	190 (19.3)	574 (58.3)	221 (22.4)	985 (100.0)	
진로-취업 관련 개인상담	여자	75 (16.1)	275 (59.0)	116 (24.9)	466 (100.0)	$\chi^2=14.37$ df=2 p=0.001
	남자	14 (9.0)	80 (51.3)	62 (39.7)	156 (100.0)	
	전체	89 (14.3)	355 (57.1)	178 (28.6)	622 (100.0)	
진로-취업 교육	여자	68 (15.1)	277 (61.6)	105 (23.3)	450 (100.0)	$\chi^2=0.591$ df=1 p=0.442
	남자	31 (20.7)	74 (49.3)	45 (30.0)	150 (100.0)	
	전체	99 (16.5)	351 (58.5)	150 (25.0)	600 (100.0)	
교내 취업 설명회	여자	97 (20.2)	278 (57.9)	105 (21.9)	480 (100.0)	$\chi^2=9.548$ df=2 p=0.008
	남자	31 (19.7)	73 (46.5)	53 (33.8)	157 (100.0)	
	전체	128 (20.1)	351 (55.1)	158 (24.8)	637 (100.0)	
현장 견학, 취업 캠프	여자	50 (13.9)	203 (56.5)	106 (29.5)	359 (100.0)	$\chi^2=4.670$ df=2 p=0.097
	남자	17 (14.0)	56 (46.3)	48 (39.7)	121 (100.0)	
	전체	67 (14.0)	259 (54.0)	154 (32.1)	480 (100.0)	
흥미-적성 검사	여자	88 (23.2)	214 (56.3)	78 (20.5)	380 (100.0)	$\chi^2=2.130$ df=2 p=0.345
	남자	22 (18.2)	68 (56.2)	31 (25.6)	121 (100.0)	
	전체	110 (22.0)	282 (56.3)	109 (21.8)	501 (100.0)	
취업 추천	여자	63 (12.5)	280 (55.3)	163 (32.2)	506 (100.0)	$\chi^2=14.20$ df=2 p=0.001
	남자	26 (13.3)	79 (40.3)	91 (46.4)	196 (100.0)	
	전체	89 (12.7)	359 (51.1)	254 (36.2)	702 (100.0)	
여학생 진로-취업 준비지도 ^{주)}	여자	20 (8.0)	141 (56.2)	90 (35.9)	251 (100.0)	-

주) 여학생 진로-취업 준비지도에 관한 질문에는 여학생만 응답하였다.

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

남녀 간의 차이가 나타나는 항목은 학교 홈페이지를 이용한 진로-취업 정보 서비스, 진로-취업 관련한 개인 상담, 교내에서 열리는 취업 설명회, 학교의 취업 추천 서비스 등 4개 항목이다. 여학생의 경우 ‘도움이 된다’고 생각하는 정도가 남학생 보다 낮은 반면, ‘보통이다’라고 생각하는 정도는 여학생이 남학생보다 더 높아 여학생이 남학생에 비해 진로·취업 관련 서비스의 유의성에 대해 덜 긍정적인 경향을 나타내고 있다고 판단된다. 이것은 전문대학의 진로·취업 지원 서비스가 여학생들의 필요에 부합하지 못하는 방식으로 이루어지고 있음과 동 서비스의 성인지적 운영의 필요성을 시사한다.

5. 직업전망

가. 전공계열과 취업의 관계에 대한 인식

이공계 대학 졸업 후 취업진로에 관하여 얼마나 알고 있는지를 분석한 결과, 학생들은 자신의 진로 및 취업에 대해서 잘 알지 못하는 경우가 전체의 32.2%를 차지해 상당수가 자신의 미래에 관해 적절한 정보를 가지고 있지 못함을 알 수 있다. 남녀 간의 차이는 심각한데 남학생이 대체로 자신의 미래의 직업 및 취업경로에 대해 인지도가 높은 반면 여학생은 상대적으로 낮게 나타났다($\chi^2 = 43.40^{***}$).

<표 4-28 > 이공계 대학 졸업 후 취업진로에 대한 인지 정도

(단위: 명, %)

	전혀 알지 못한다	별로 알지 못한다	그저 그렇다	대체로 알고있다	매우 잘 알고있다	합계	통계량
여자	27 (2.7)	322 (32.4)	382 (38.4)	244 (24.5)	19 (1.9)	994 (100.0)	$\chi^2=43.40$ df=4 p=0.000
남자	7 (2.1)	69 (21.1)	103 (31.5)	133 (40.7)	15 (4.6)	327 (100.0)	
전체	34 (2.6)	391 (29.6)	485 (36.7)	377 (28.5)	34 (2.6)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

이공계 진학한 것이 향후 직업세계에 진입에 유리하게 작용할 것인가에 대해 남학생은 44.94%, 여학생은 33.6%가 긍정적으로 생각하고 있으며, 남학생이 보다 더 긍정적인 기대를 하고 있다. 이를 남녀 학생의 이공계 전공과 진학동기(표 4-7)와 비교하면, 입학 시 남학생(35.2%)보다 여학생(40.8%)이 이공계 선택 동기로 취업전망이 좋다는 점을 들고 있지만, 2학년 1학기 말(조사시점)에 이공계 진로선택이 향후 직업세계 이행에 유리하게 작용할 것이라는 응답은 남학생에게서 더 높게 나타남을 볼 수 있다.

<표 4-29> 이공계 진학과 직업과의 긍정적 관계여부

(단위: 명, %)

	매우 낮다	대체로 낮다	보통이다	대체로 높다	매우 높다	합계	통계량
여자	25 (2.5)	215 (21.6)	420 (42.3)	303 (30.5)	31 (3.1)	994 (100.0)	$\chi^2=18.82$ df=4 p=0.001
남자	8 (2.4)	62 (19.0)	110 (33.6)	124 (37.9)	23 (7.0)	327 (100.0)	
전체	33 (2.5)	277 (21.0)	530 (40.1)	427 (32.3)	54 (4.1)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

나. 희망하는 직업과 준비 상태에 대한 인식

학생들에게 미래의 희망 직업분야에 관해서 물어본 결과 여학생들은 사업, 금융 및 사무관리직(28.2%)을 1순위로 희망하는 반면 남학생의 경우는 과학, 공학 및 정보 시스템(36.4%)을 가장 많이 선호하고 있어 남학생이 자신의 전공과 동일한 직업세계로 진출하고자 하는 선호가 높은 반면, 여학생은 자신의 전공과 무관한 사무직에 진출하고자 하는 선호가 높은 것을 발견할 수 있었다.

<표 4-30> 희망 직업군별 분포

(단위: 명, %)

	여자	남자	전체
사업, 금융 및 사무관련직	280 (28.2)	47 (14.4)	327 (24.8)
과학, 공학 및 정보 시스템	179 (18.0)	119 (36.4)	298 (22.6)
교육 및 법률 관련직	54 (5.4)	8 (2.4)	62 (4.7)
보건, 의료, 사회 서비스 및 종교관련직	183 (18.4)	11 (3.4)	194 (14.7)
문화, 예술 및 스포츠 관련직	140 (14.1)	23 (7.0)	163 (12.3)
판매 및 서비스 관련직	95 (9.6)	37 (11.3)	132 (10.0)
기능 및 운송관련직	21 (6.4)	14 (1.4)	35 (2.6)
제조 및 전기 가스 수도 설비 관련 조작성	34 (10.4)	14 (1.4)	48 (3.6)
농림, 어업 관련직	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
관리직	27 (8.3)	35 (3.5)	62 (4.7)
합 계	994 (100.0)	327(100.0)	1,321(100.0)

위와 같은 조사결과는 전문대 이공계 여자 졸업자 중 취업자의 직업 분야별 분포(제 3장, 표 3-10)에서 사업, 금융 및 사무 관리 분야의 취업률(공학계 57.1%, 자연계 68.0%)이 전공과 유사 분야인 과학, 공업 및 정보시스템 분야 취업률(공학계 2.0%, 자연계 2.3%)보다 훨씬 더 많았던 점(‘전문대·대학 졸업생 조사’ 자료 분석 결과)와 일관성이 매우 높다. 덧붙여 주목할만한 점은 여자 졸업자의 과학, 공업 및 정보시스템 분야 취업률보다 동 분야에 취업하기를 희망하는 여자 재학생의 비율(18.0%)이 훨씬 높다는 것이다.

두 자료의 조사대상자가 다르기 때문에 직접적인 비교를 할 수 없다는 한계가 있으나, 다음과 같이 매우 의미있는 추측을 해 볼 수 있다. 전문대학 이공계 여학생들은 남학생에 비하여 전공과 유관 분야에 취업하기를 희망하는 정도가 낮으나, 그나마 전공과 유관 분야에 취업하기를 원하는 여학생들조차도 실제로 직업세계 이행 결과 전공과 유관 분야에 취업하는 정도는 더욱 더 적다는 것이다. 또한 <표 4-9>에서 살펴본 바와 같이 여학생들이 남학생

에 비하여 전공과 적성의 부합도가 낮다고 한다면, 이는 여학생들이 왜 전공과 유관 분야에 취업을 희망하는 정도가 낮은가를 부분적으로 설명해 줄 수 있다고 본다. 그런데 그나마 전공과 유관 분야에 진출하기를 희망하는 여학생에 비해 실제로 그런 분야에 취업한 여자 졸업자가 매우 적다면, 이것은 동 분야에서 여자 졸업자에 대한 취업 장벽이 그 만큼 더 높기 때문일 수 있다.

학생들이 미래에 희망하는 직업을 수행하기 위해 현재 자신의 능력을 어떻게 평가하고 있는가를 알아본 결과, 남학생이 여학생 보다 긍정적으로 자신의 능력을 평가하고 있는 것으로 나타났다($\chi^2=28.712$). 즉, 남학생은 37.3%가 희망하는 직업을 수행하는데 필요한 능력을 갖추고 있다고 생각하는 반면, 여학생은 23.9%만이 그렇게 생각하고 있다. 여학생들만을 대상으로 출신 고교 계열별 차이를 분석한 결과는 실업계 고교 졸업 여학생(38.7%)이 일반계 고교 졸업 여학생들(22.1%)보다 긍정적으로 평가하고 있는 것으로 나타났다.

<표 4-31 > 희망직업 수행과 관련한 능력 평가

(단위: 명, %)

	성별	전혀 갖추지 못했다	별로 갖추지 못했다	그저 그렇다	대체로 갖추었다	매우 잘 갖추었다	합계	통계량
전체	여자	24 (1.8)	270 (27.2)	462 (46.5)	225 (22.6)	13 (1.3)	994 (100.0)	$\chi^2=28.712$ df=4 p=0.000
	남자	6 (1.8)	77 (23.5)	122 (37.3)	107 (32.7)	15 (4.6)	327 (100.0)	
	전체	30 (2.3)	347 (26.3)	584 (44.2)	332 (25.1)	28 (2.1)	1,321 (100.0)	
여 학 생	일반계 졸업	13 (2.7)	127 (26.7)	230 (48.4)	99 (20.8)	6 (1.3)	475 (100.0)	$\chi^2=1.913$ df=4 p=0.752
	실업계 졸업	1 (0.6)	37 (22.0)	65 (38.7)	61 (36.3)	4 (2.4)	168 (100.0)	
	합계	14 (2.2)	164 (25.5)	295 (45.9)	160 (24.9)	10 (1.6)	643 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

희망하는 직업을 수행하는데 필요한 직업능력을 가지고 있는가에 대해서는 전체의 27.2%가 긍정적으로 응답한데 비하여, 그에 필요한 교육수준을 가지고 있는가에 대해서는 15.9%만이 긍정적으로 답하였다. 이것은 전문대학생들이 스스로 학력수준을 매우 낮게 평가한다는 것을 의미하며 그로 인해 여건이 주어진다면 학력수준을 높이기 위한 진학 혹은 계속교육을 많이 희망할 것임을 예상케한다. 특히 그러한 경향은 여학생이 남학생과 비교해서 정도가 더 심각한 것으로 나타났다.

<표 4-32> 희망직업에 대한 자신의 교육 수준 평가

(단위: 명, %)

	매우낮다	낮은 편이다	그저 그렇다	높은 편이다	매우높다	합계	통계량
여자	13 (1.3)	237 (23.8)	608 (61.2)	122 (12.3)	14 (1.4)	994 (100.0)	$\chi^2=21.08$ df=4 p=0.000
남자	10 (3.1)	76 (23.2)	167 (51.1)	67 (20.5)	7 (2.1)	327 (100.0)	
전체	23 (1.7)	313 (23.7)	775 (58.7)	189 (14.3)	21 (1.6)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

다. 기대하는 임금수준

여학생들이 자신의 미래 직업세계 진출에 대한 낮은 자신감은 희망 급여 수준에서도 잘 나타나고 있는데, 남학생의 평균 희망 월평균 급여는 약 153만원인 반면, 여학생은 133만원으로 동일 수준의 학력을 소지하고도 여학생은 월 20만원 정도의 낮은 임금을 희망임금으로 생각하는 것으로 나타났다(표 4-33). 특히 여학생의 경우에는 출신 고등학교 계열간 차이도 심각하여 실업계 고등학교를 졸업한 여학생의 경우 동일한 전문대학 수준의 학력을 보유했음에도 불구하고 일반계 고교를 졸업한 여학생들에 비해 매우 낮은 희망 급여를 나타내고 있다. 또한 부록 <표 11>에 의하면 남학생의 경우 가장 높은 임금을 희망한 학과는 교통-통신 계열의 학과로 희망 평균 월 급여는 약 176만원 정도였으며 가장 낮은 학과는 식품관련 학과로 약 126만원 있었다.

여학생의 경우는 영상계열의 학과로 약 149만원 정도를 희망하고 있었고, 가장 낮은 학과는 디자인 계열 학과로 약 120만원 정도였다.

<표 4-33 > 취업 시 희망하는 임금수준 - 남여, 여학생 계열별 비교

(단위: 원)

		N	평균	T	df	Sig
전체	여학생	975	133.05	6.719	517.150	0.000
	남학생	320	152.64			
여학생	일반계	497	137.59	3.709	951.088	0.000
	실업계	464	127.39			

위의 <표 4-31> <표 4-32> <표 4-33>에 대한 결과를 종합하면 여학생들의 자신감이 남학생들에 비해 상당히 위축되어 있다는 결론을 이룰 수 있다. 연구는 여학생들의 자신감이 위축된 원인을 찾고자 여학생들의 성적에 관하여 조사한 결과 여학생들의 평균 대학 성적은 남학생들보다 유의미하게 높다는 것을 알 수 있었다($\chi^2=12.01^*$) 3.0이상의 학점을 가진 여학생이 전체의 84.4%인 반면 남학생의 경우는 78.3%였다. 따라서 여학생의 자신감 결여는 실질적으로 여학생이 남학생에 비해 능력이 저하되어 있다고 판단하기 보다는 사회적, 환경적 영향에 의해 스스로 자신의 능력을 낮게 평가하고 있다고 해석하는 것이 적절하다(표 4-34 참조).

<표 4-34 > 대학 평균성적

(단위: 명, %)

구간	여자	남자	계	통계량
2.5점 미만	26 (2.6)	16 (4.9)	42 (3.2)	$\chi^2=12.01$ df=4 p=0.017
2.5점 이상 ~ 3.0점 미만	129 (13.0)	55 (16.8)	184 (13.9)	
3.0점 이상 ~ 3.5점 미만	303 (30.5)	79 (24.2)	382 (28.9)	
3.5점 이상 ~ 4.0점 미만	364 (36.6)	110 (33.6)	474 (35.9)	
4.0점 이상	172 (17.3)	67 (20.5)	239 (18.1)	
계	994 (100.0)	327 (100.0)	1,321 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

라. 취업에서 고려하는 사항

전문대학의 이공계 학생들이 취업에서 고려하는 항목을 10가지로 범주화하여 각각의 항목을 학생들이 얼마나 중요하게 생각하는가에 관한 것을 알아본 결과, 남녀 모두 가장 중요하게 고려하는 사항은 수입(67.1%), 고용 안정성(68.8%), 직장 내 인간관계(66.5%) 순으로 나타났다. <표 4-35>에 의하면 각각의 개별 항목 중 남녀 차이를 나타내는 항목은 ‘통근 가능성 및 거리’ 그리고 ‘시간적 자유’로 통근 가능성을 고려하는 정도는 여학생이 남학생에 비해서 상당히 높았으며($\chi^2=20.789^{***}$) 시간적 자유를 고려하는 정도도 여학생이 남학생에 비해 높다고 볼 수 있었다($\chi^2=10.888^{***}$) 그 이외에 전공과 부합정도, 적성-흥미와 부합정도, 장기적 발전 가능성, 고용안정성, 사회적 공헌, 근로환경, 직장내 인간관계의 고려 정도는 남녀 간에 차이를 나타내지 않았다.

<표 4-35> 취업 시 고려사항별 중요도

(단위: 명, %)

		낮음	보통	높음	합계	통계량
전공과 부합정도	여자	137 (13.8)	470 (47.3)	387 (38.9)	994 (100.0)	$\chi^2=4.504$ df=2 p=0.105
	남자	41 (12.5)	137 (41.9)	149 (45.6)	327 (100.0)	
	전체	178 (13.5)	607 (46.0)	536 (40.6)	1,321(100.0)	
적성-흥미와의 부합정도	여자	65 (6.5)	329 (33.1)	600 (60.4)	994 (100.0)	$\chi^2=1.560$ df=2 p=0.458
	남자	25 (7.6)	117 (35.8)	185 (56.6)	327 (100.0)	
	전체	90 (6.8)	446 (33.8)	785 (59.4)	1,321(100.0)	
장기적인 발전 가능성	여자	44 (4.4)	275 (27.7)	675 (67.9)	994 (100.0)	$\chi^2=4.338$ df=2 p=0.114
	남자	24 (7.3)	90 (27.5)	213 (65.1)	327 (100.0)	
	전체	68 (5.1)	365 (27.6)	888 (67.2)	1,321(100.0)	
고용 안정성	여자	70 (7.0)	266 (26.8)	658(66.2)	994 (100.0)	$\chi^2=3.440$ df=2 p=0.179
	남자	27 (8.3)	102 (31.2)	198 (60.6)	327 (100.0)	
	전체	97 (7.3)	368 (27.9)	856 (68.8)	1,321(100.0)	
사회적 공헌, 사회적 인정, 봉사	여자	114 (11.5)	487 (49.0)	393 (39.5)	994 (100.0)	$\chi^2=1.951$ df=2 p=0.377
	남자	47 (14.4)	156 (47.7)	124 (37.9)	327 (100.0)	
	전체	161 (12.2)	643 (48.7)	517 (39.1)	1,321(100.0)	
임금 / 수입	여자	61 (6.1)	264 (26.6)	669 (67.3)	994 (100.0)	$\chi^2=1.882$ df=2 p=0.390
	남자	27 (8.3)	82 (25.1)	218 (66.7)	327 (100.0)	
	전체	88 (6.7)	346 (26.2)	887 (67.1)	1,321(100.0)	
통근 가능성 및 거리	여자	70 (7.0)	388 (39.0)	536 (53.9)	994 (100.0)	$\chi^2=20.789$ df=2 p=0.000
	남자	46 (14.1)	141 (43.1)	140 (42.8)	327 (100.0)	
	전체	116 (8.8)	529 (40.0)	676 (51.2)	1,321(100.0)	
시간적 자유	여자	87 (8.8)	351 (35.3)	556 (55.9)	994 (100.0)	$\chi^2=10.888$ df=2 p=0.004
	남자	47 (14.4)	123 (37.6)	157 (48.0)	327 (100.0)	
	전체	134 (10.1)	474 (35.9)	713 (54.0)	1,321(100.0)	
근로환경	여자	60 (6.0)	315 (31.7)	619 (62.3)	994 (100.0)	$\chi^2=3.036$ df=2 p=0.219
	남자	27 (8.3)	111 (33.9)	189 (57.8)	327 (100.0)	
	전체	87 (6.6)	426 (33.2)	808 (61.2)	1,321(100.0)	
직장내 인간관계	여자	21 (3.2)	299 (30.1)	663 (66.7)	994 (100.0)	$\chi^2=0.052$ df=2 p=0.820
	남자	11 (3.4)	100 (30.6)	216 (66.1)	327 (100.0)	
	전체	43 (3.3)	399 (30.2)	879 (66.5)	1,321(100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

여학생들 중 실업계 고교 출신과 일반계 고교 출신 사이의 취업 시 고려사항별 중요성을 살펴본 결과인 <표 4-36>에 의하면, 시간적 자유와 통근 가능성을 제외한 항목에서 일반계 고교 출신학생들이 실업계 고교 출신 학생들보다 더 많은 중요성을 부여하고 있었다. 결론적으로 일반계 고교 출신 학생들이 실업계 고교 출신 학생들보다 직업 선택 시 본인이 고려해야 되는 요소인 전공과 일치도, 적성 부합도, 장기적 발전가능성, 고용의 안정성, 사회적 존경 및 인정, 임금, 직장 내 인간관계 등 취업조건을 더 신중하게 고려하고 있다고 볼 수 있다.

한편, 각 항목별 중요성의 차이를 비교해 보면, 일반계 고교 출신의 여학생은 직업의 장기적 발전 가능성과 임금을 직업 선택 시 고려하는 가장 중요한 요인으로 간주하는 반면, 실업계 여학생은 직장내 인간관계와 임금을 가장 중요한 요인으로 간주하고 있어 취업 시 고려하는 항목에 약간의 차이가 있음을 알 수 있다.

<표 4-36> 취업 시 고려사항별 중요도 (일반/실업계 여학생 비교)

(단위: 명, %)

		낮음	보통	높음	합계	통계량
전공과 부합정도	일반계졸	63 (12.5)	202 (40.0)	240 (47.5)	505 (100.0)	$\chi^2=32.184$ df=2 p=0.000
	실업계졸	74 (15.6)	259 (54.5)	142 (29.9)	475 (100.0)	
	합계	137 (14.0)	461 (47.0)	382 (39.0)	980(100.0)	
적성-흥미와 의 부합정도	일반계졸	29 (5.7)	144 (28.5)	332 (65.7)	505 (100.0)	$\chi^2=12.864$ df=2 p=0.002
	실업계졸	36 (7.6)	180 (37.9)	259 (54.5)	475 (100.0)	
	합계	65 (6.6)	324 (33.1)	591 (60.3)	980(100.0)	
장기적인 발전 가능성	일반계졸	20 (4.0)	117 (23.2)	368 (72.9)	505 (100.0)	$\chi^2=13.067$ df=2 p=0.001
	실업계졸	24 (5.1)	156 (32.8)	295 (62.1)	475 (100.0)	
	합계	44 (4.5)	273 (27.9)	663 (67.7)	980 (100.0)	
고용 안정성	일반계졸	43 (8.5)	113 (22.4)	349 (69.1)	505 (100.0)	$\chi^2=12.406$ df=2 p=0.002
	실업계졸	27 (5.7)	151 (31.8)	297 (62.5)	475 (100.0)	
	합계	70 (7.1)	264 (26.9)	646 (65.9)	980 (100.0)	
사회 공헌, 사회적 인정, 봉사	일반계졸	61 (12.1)	228 (45.1)	216 (42.8)	505 (100.0)	$\chi^2=6.513$ df=2 p=0.039
	실업계졸	51 (10.7)	253 (53.3)	171 (36.0)	475 (100.0)	
	합계	112 (11.4)	481 (49.1)	387 (39.5)	980 (100.0)	
임금 / 수입	일반계졸	36 (7.1)	115 (22.8)	354 (70.1)	505 (100.0)	$\chi^2=8.442$ df=2 p=0.015
	실업계졸	24 (5.1)	145 (30.5)	306 (64.4)	475 (100.0)	
	합계	60 (6.1)	260 (26.5)	660 (67.3)	980 (100.0)	
통근 가능성 및 거리	일반계졸	35 (6.9)	184 (36.4)	286 (56.6)	505 (100.0)	$\chi^2=3.264$ df=2 p=0.195
	실업계졸	35 (7.4)	198 (41.7)	242 (50.9)	475 (100.0)	
	합계	70 (7.1)	382 (39.0)	528 (53.9)	980 (100.0)	
시간적 자유	일반계졸	50 (9.9)	168 (33.3)	287 (56.8)	505 (100.0)	$\chi^2=3.045$ df=2 p=0.218
	실업계졸	36 (7.6)	179 (37.7)	260 (54.7)	475 (100.0)	
	합계	86 (8.8)	347 (35.4)	547 (55.8)	980 (100.0)	
근로환경	일반계졸	37 (7.3)	141 (27.9)	327 (64.8)	505 (100.0)	$\chi^2=8.385$ df=2 p=0.015
	실업계졸	23 (4.8)	170 (35.8)	282 (59.4)	475 (100.0)	
	합계	60 (6.1)	311 (31.7)	609 (62.1)	980 (100.0)	
직장내 인간관계	일반계졸	23 (4.6)	137 (27.1)	345 (68.3)	505 (100.0)	$\chi^2=9.333$ df=2 p=0.009
	실업계졸	9 (1.9)	160 (33.7)	306 (64.4)	475 (100.0)	
	합계	32 (3.3)	297 (30.3)	651 (66.4)	980 (100.0)	

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

마. 여학생의 남성 지배적 직업분야 진출 의사

여학생에게 남성 지배적인 분야로 취업할 의사가 있는지를 알아보기 위해 ‘전통적으로 남성들이 주로 근무하는 분야에 기회가 있다면 취업할 의사가 있는가’를 질문한 결과 전체의 56.7%가 긍정적인 의사 표현을 한 것으로 조사결과 나타났다. 이러한 경향은 실업계 고교 졸업생보다 일반계 고교 졸업생에게서 더 강하게 나타나는 것을 알 수 있었다.

<표 4-37> 여학생의 남성 지배적 분야 취업 의사

(단위: 명, %)

	일반계 졸업자	실업계 졸업자	전체
전혀 없다	4 (0.8)	12 (2.5)	16 (1.6)
별로 없다	47 (9.3)	34 (7.2)	81 (8.3)
보통이다	144 (28.5)	182 (38.3)	326 (33.3)
대체로 그렇다	207 (41.0)	173 (36.4)	380 (38.8)
매우 그렇다	103 (20.4)	74 (15.6)	177 (18.1)
합 계	505(100.0)	475(100.0)	980(100.0)

6. 요약

여학생들이 전문대학 이공계에 진학하는 가장 큰 이유는 취업전망(40.8%)이 좋기 때문이다. 그 밖에 여러 가지 이유들은 그에 비해 부차적인 것에 불과하다. 이는 졸업 후 예상 진로로 72.8%의 이공계 여학생이 취업이나 창업을 택하고 있다는 점과 논리적 일관성이 있다.

그러나 여학생들은 취업이나 창업 준비에 별로 성공하고 있지 못하다. 졸업 후 취업진로를 얼마나 알고 있는가에 대한 질문에는 26.4%만이 알고 있는 편이라고 응답하였고, ‘전혀’ 혹은 ‘별로’ 알지 못한다는 응답이 36.1%나 된다. 또한 이공계에 진학한 것이 직업세계 이행에 유리할 것으로 전망하는

학생은 33.6%이다. 여학생들은 자기 자신에 대한 평가도 낮게 한다. 희망하는 직업을 수행하는데 필요한 직업능력을 잘 갖추고 있는 편이라는 여학생은 23.9% 밖에 안 되고, 기대하는 임금수준도 남자 평균에 비하여 월등히 낮다. 이러한 사실은 전문대학 이공계 여학생들이 입학 당시 진학 목적을 제대로 달성하지 못하고 있음을 말한다.

전문대학 교육의 성과는 취업 준비도만이 아니라 교육경험에서 얻는 다양한 성취감으로도 평가할 수 있다. 이를 객관적인 지표(예, 성적)로 검증하기에는 어려움이 많으므로, 이 연구는 여학생들이 전문대학 교육으로부터 얻은 자신감이라는 주관적 판단 자료를 바탕으로 그 성과를 분석해보았다. 자신감은 모두 5가지 항목으로 나누어 조사·분석되었는데, 모든 항목에서 여학생의 자신감이 남학생에 비하여 유의미하게 낮게 나타났다. 그 이유를 분석한 결과 성별, 출신고교 계열, 고교에서 수학-과학 선호도는 자신감에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 전문대학에서 현장 중심 교육 경험 유무, 학교성적, 그리고 전공과 적성의 부합도가 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

요컨대, 전문대학 이공계 여학생들은 입학 당시의 주요 목적인 취업을 제대로 준비하지도 못하고, 그렇다고 주관적인 의미를 부여할 수 있는 교육적 성과도 거두지 못하고 있는 셈이다. 그렇다면 그 이유는 어디에 있을까? 이 연구의 조사·분석 결과에서 얻을 수 있는 답을 찾는다면 다음과 같다.

첫째, 전문대학 진학 시 충분한 자기 이해와 진로탐색이 이루어지지 않은 상태에서 이공계에 진학하여 전공공부 적응에 상당한 문제가 발생하고 있다. 35.9%의 이공계 여학생이 졸업 후 진로를 잘 알지 못하고 진학하였으며, 2학년 1학기 말(조사시점)에 이르러서야 전공과 적성이 잘 맞지 않는다는 여학생이 27.8%나 된다. 게다가 46.2%의 여학생은 전공에 대한 불만으로 재수, 편입, 휴학 등을 고려한 적이 있다고 응답하였다. 이와 같은 조사결과는 전반적으로 전문대학 이공계에 진학하는 여학생들에게 적절한 진로교육이 이루어지지 않았다는 점을 반증한다고 할 수 있다.

둘째, 전문대학 이공계 여학생들이 전공과 교육과정에서 얻는 교육경험의

질이 남학생에 비해 전반적으로 나쁘다. 학과에서 겪는 어려움을 5가지 항목에 걸쳐 조사한 결과, 모든 영역에서 여학생의 어려움이 남학생보다 유의미하게 높았고, 전문대학 교육의 특성상 매우 중요한 현장 중심 교육 경험도 여학생들이 적었다.¹⁰⁾

셋째, 이공계 여학생들의 교육 경험의 질과 거기에서 얻은 자신감이 남학생에 비해 낮는데 비하여, 이를 극복할 수 있는 교육적 처치는 매우 부족한 것으로 나타났다. 우선 전문대학에서 이루어지는 기초교과 보충강좌에 참여 경험이 있는 여학생은 59.5%로 남학생(52.0%)에 비해 높기는 하지만 전체적으로 전공 공부를 위한 기초능력 보충 보다는 취업을 위한 기초능력 보강의 의미가 강하다. 또한 전문대학과 실업계 고교 간의 연계교육이 효과적이라는 의견(36.4%)이 그렇지 않다는 의견(24.7%)보다 많지만 높은 편은 아니라고 본다.

넷째, 이공계 여학생의 56.6%가 졸업 후 예상 진로를 위한 준비를 하지 않고 있다고 응답하였다. 조사 시점이 2학년 1학기 말이었던 점을 고려한다면, 여학생의 과반수 이상이 마지막 학기인 2학년 2학기나 졸업이 임박해서야 졸업 후 진로를 준비하게 될 것임을 알 수 있다. 특히 실업계 고교를 졸업한 여학생의 경우 61.5%가 준비하지 않고 있다. 이에 비해 남학생은 38.5%만이 준비하지 않는다고 응답하였다. 이와 관련하여, 교내의 진로·취업 지원 서비스에서 실질적인 도움을 얻는 여학생들은 조사항목별로 대략 20-30% 정도 밖에 안 되는 것으로 나타났으며, 남학생보다 적은 편이다.

부가적으로 언급해 둘 것은 실업계 고교 출신 여학생들이 일반계 고교 출신 여학생에 비해 전문대학 교육에 대한 자신감, 졸업 후 예상 진로를 위한

10) 이와 같은 조사결과가 나타난 이유는 학교뿐 아니라 여학생 자신에게도 있을 것이다. 이 연구에서는 그 이유를 분석할 수 있는 조사가 이루어지지 않았다. 다만, 원론적인 차원에서 보자면, 여학생과 남학생에게 동일한 교육경험이 주어졌는데도 불구하고, 여학생이 얻은 경험의 질이 더 낮다면 이는 전문대학 이공계 교육이 여학생 집단의 특성에 덜 부합하기 때문이라고 볼 수 있을 것이다. 이점을 분명히 밝히기 위해서는 전문대 이공계 학생 및 교직원과의 심층면접과 같은 질적인 자료의 수집이 필요했으나, 연구의 제한점에서 밝힌 바와 같이, 제한된 조건으로 연구범위가 거기에 이르지 못하였다.

준비 여부, 기대하는 임금수준, 직업 선택 시 고려사항 등에 관해 보다 부정적이거나 덜 바람직한 태도를 보이고 있다. 실업계 고교 출신 여학생들은 자신들의 출신 고교와 연계된 상위 교육기관인 전문대학에 입학했음에도 불구하고 자신감이 상당히 위축되어 있고 미래에 대한 부정적인 견해를 가지고 있는 집단이라 볼 수 있다. 이것은 실업계 출신 여학생들이 고교시절에 받은 교육이 출신 고교와 동일계 대학에 진학했음에도 전혀 유리하게 작용하지 못하고 있음을 보여준다. 그 이유는 여러 가지 측면에서 찾을 수 있겠으나 우선적으로 점검해야 할 부분은 실업계 고교의 교육과정이 전문대학 교육과정과 잘 연계되어 있느냐의 여부와 전문대학과 실업계 고교의 교육과정이 학생들에게 유익하도록 기술적으로 정비되어 있는가가 핵심적으로 논의될 부분이다. 전문대학의 교육과정이 4년제 대학의 교육과정을 2년제로 개편한 것에 불과하다는 지적은 이미 오래전부터 제기되어온 문제이며 같은 맥락에서 전문대학이 우리 산업이 요구하는 진정한 기능인(technician)을 양성하기 위해 노력하고 있는가는 함께 검토되어야 할 중요 사항이라 판단된다.



정책제언

1. 정책개발의 방향	127
2. 정책과제(안)	130



1. 정책개발의 방향

가. 이공계 여자 졸업자에게 양질의 고용기회 확대

이 연구는 전문대학의 여성인적자원 양성 단계의 문제점보다 직업세계로의 이행 단계부터 시작되는 활용 단계의 문제점을 해결하는 것이 우선적으로 중요하다고 본다. 이는 양성 단계의 문제점을 간과하기 때문이 아니다.

전문대학 이공계 여학생의 직업세계 이행 성과를 분석한 결과, 취업률 면에서는 이공계를 졸업한 것이 부분적으로 유리하게 작용하였지만 취업의 질적 수준을 의미하는 전문직과 관리직 진출, 전공과 일자리의 부합, 전공이 직무에 유용한 정도, 교육수준과 일자리의 부합도, 임금수준 등에서 비교집단(동일계 남학생, 다른 계열 여학생)에 비해 유리한 점이 별로 없었다. 이러한 사실은 여학생으로 하여금 이공계를 기피하게 만들고, 이공계가 우수한 여학생을 모집하는데 커다란 장애요인으로 작용할 것이다. 또 그 결과로 이공계는 우수한 여성인적자원을 배출하지 못하게 되고 이공계 여학생이 직업세계 이행 성과는 더욱 악화될 우려가 크다.

고용문제와 교육문제 중 어떤 것이 보다 근본적인 원인인가를 밝히는 것도 중요하지만 여하 간에 우수한 여학생들이 이공계에 보다 많이 진출하도록 하여 국가가 필요로 하는 기술인력으로 양성하기 위해서는, 일차적으로 전문대학 이공계 여자 졸업자들에게 전문성을 발휘할 수 있고 교육수준 및 전공과 부합도가 높은 일자리 기회를 확대할 필요가 있다.

전통적으로 이공계 졸업자에게 그러한 일자리는 남성들이 차지하고 있으므로, 관례적으로 여성을 채용하지 않거나 기피하는 경우가 많다. 이러한 분야에 여성이 진출할 수 있는 기회를 적극적으로 열어 줄 필요가 있다. 이공계 진로선택이 여학생들에게 노동시장에서의 성차별에 따른 불리함을 극복할 수 있는 지렛대로 작용할 수 있다면, 우수한 여학생들의 이공계 진로 선택을 촉진할 것이고, 여학생을 이공계로 유도하는 진로정책도 타당성을 확보할

수 있을 것이다.

이 연구는 이와 같은 방향에서 제 2절에 ‘여성 기술인력 개발 우수 대학 및 기업체 포상’과 ‘여성 기술인력 신규분야 채용 인센티브 프로젝트’를 제안하였다.

나. 고교 및 전문대학 단계의 여학생의 진로-취업지도 강화

여학생들의 직업세계 이행은 졸업 시점에서 본격적으로 가시화되지만 그 성과를 높이기 위해서는 전문대학에 입학하기 이전부터 졸업 이후까지 장기간에 걸친 노력이 필요하다. 이 연구결과에 따르면 여학생은 전문대학으로의 진학 단계부터, 전문대학에서의 진로탐색 및 취업 준비 노력, 졸업 후의 직업 기대와 전망 등에서 남학생과 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 전문대학 진학 단계에서 졸업 후 진로에 대해 알지 못한 채 이공계 전공과를 선택하는 여학생들이 35.9%나 된다는 점은 고교에서 장기적인 관점의 진로지도가 이루어지지 못하고, 여전히 입시 합격을 위주로 한 진로지도가 주를 이루고 있다는 것을 의미한다. 다음으로 여학생이 남학생에 비하여 입학 전 취업 경험 이 많고, 졸업 후 취업하거나 창업하려는 비율이 더 높는데 비하여, 예상하는 진로를 위해 준비하는 정도는 남학생에 비해 떨어진다. 또한 남학생에 비해 직업기대와 전망이 낮다. 이는 전문대 여학생들이 진로개발에 많은 어려움을 겪고 있다는 것을 의미하는데, 학교가 제공하는 진로-취업 지원 서비스는 여학생의 필요에 별로 부합하지 못하는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과에 비추어, 전문대학에서 여성인적자원 개발 성과를 높이기 위해서는 고교 단계와 전문대학 재학 단계에서 여학생에 대한 진로-취업 지도를 대폭적으로 강화해야 할 필요성이 있다. 이와 같은 정책개발 방향에 맞추어 제2절에서 ‘전문대학 학과선택 가이드북(여학생용) 제작·배포,’ 전문대학 교육과정 교양필수로 ‘(가칭)진로·직업 설계와 실습 교과 개설 및 교재 개발·보급,’ 전문대학 내 ‘취업관련 부서의 여학생 지원 강화’ 등의 정책대안을 제안하였다.

다. 여학생들에게 양질의 현장 중심의 직업교육-훈련 기회 확대

여학생들의 직업세계 이행 성과를 높이고 우수한 여학생들이 이공계에 진학하도록 하기 위해서는 무엇보다도 학생들에게 양질의 교육경험을 제공해야 한다. 여학생들이 산업체가 요구하는 직업능력을 갖추고 있지 않은 한 그들에게 고용기회를 확대해 주기 어렵다. 이공계 여학생들을 위한 고용기회 확대는 어디까지나 우수한 직업능력을 가지고 있으나, 관례상 혹은 성편견으로 여성을 채용하지 않고 있는 분야에서 이공계 여자 졸업자를 활용해 보도록 하는데 주안점이 있는 것이지, 남학생에 비하여 객관적으로 직업능력이 떨어지는 여학생들에게까지 고용기회를 확대하자는 것은 아니기 때문이다. 그렇게 한다면 오히려 이공계 남자 졸업자에 대한 역차별이 문제가 될 것이다.

여학생들이 우수한 직업능력을 획득하는 데에는 현장 중심의 직업교육-훈련 기회가 매우 중요하다. 사실 산업체가 전문대학 수준의 기술인력에게 요구하는 능력은 높은 지적 수준이나 연구개발 능력이라기 보다 전문성을 요하는 현장 실무일 가능성이 높다. 그런데 이 연구결과에 따르면 교수님 프로젝트, 산학연계 프로그램, 기업체 현장 실습, 전공관련 아르바이트, 정부제공 인턴십 프로그램 등의 현장 중심 교육-훈련이 남녀 학생 모두에게서 유익하다는 평가를 받고 있으나, 거기에 참여하는 기회는 남학생에 비해 여학생에게서 훨씬 적었다. 또한 이상의 여러 가지 경험 가운데 한 가지 이상의 경험이 있는 학생은 전문대학 교육을 통하여 전공분야, 직업인으로서의 의식과 태도, 사회적 인간관계 기술과 태도 면에서 경험이 전혀 없는 학생에 비해 자신감이 높았는데, 여학생은 그런 경험이 적어서 자신감이 낮은 주요 원인이 되었다.

이러한 연구결과는 전문대학 여학생들의 자신감을 높이고 산업체가 요구하는 직업능력 수준을 높이기 위해서는 무엇보다 현장 중심의 직업교육-훈련 기회가 보다 많아져야 함을 의미한다. 이에 이 연구는 ‘전문대학 여학생을 위한 인턴제 참여 가이드 자료 개발·보급’을 제안하였다.

라. 여학생의 자신감 향상과 학교생활 적응 지원

앞에서 언급한 바와 같이 전문대학 여학생들의 자신감은 남학생에 비해 매우 낮은 상태이다. 이것은 전문대학이 여학생들의 개인적 성장과 발전, 장래 이들의 삶의 질 향상이라고 하는 인적자원개발의 목적과 매우 상반된다. 국가인적자원개발이 추구하는 목적에 대한 논란이 분분하지만, 국민 개개인이 잠재력을 충분히 발휘할 수 있도록 하는 것 또한 매우 중요한 목적이다.

여학생들의 자신감이 낮은 데는 여러 가지 이유가 있을 것이다. 이 연구에서 밝혀진 사실로는 앞에서 언급한 현장 중심의 직업교육-훈련 경험의 부족 이외에도 여학생들의 기초학습능력 부족, 전공과 적성의 부합 정도가 낮음, 전공학과에 적응과정에서의 어려움 등이 그 원인으로 보인다. 따라서 이러한 문제점을 개선하여 여학생들의 자심감을 높이고, 학교생활에 적응력을 높일 수 있는 정책개발이 필요하다.

2절에 제시한 ‘(가칭)진로·직업 설계와 실습 교과 개설 및 교재 개발·보급’과 전문대학 내 ‘취업관련 부서의 여학생 지원 강화’는 이와 같은 정책개발 방향에도 부합하는 대안이라고 할 수 있다. 여기에서 한 걸음 더 나아가 ‘이공계 여자 졸업자의 직업세계 진출 성과 모니터링’ ‘산업체의 여성 기술인력 수요 및 활용상의 문제점 연구’ ‘지역별 여성 직업교육 협력망 운영’ 등의 정책이 보완된다면, 보다 근본적이고 장기적인 관점에서 전문대학 이공계 여학생들의 자신감 향상과 학교생활 적응에 필요한 지원책을 추가로 모색할 수 있을 것이다.

2. 정책과제(안)

이상의 정책개발 방향에 따라 정책개발 워크샵에 참여한 전문가들의 견해를 반영하여 총 9개의 정책과제를 제안하고자 한다. 각 정책과제는 하나 혹은 여러 가지 정책개발 방향에 부합하며 전문가들의 의견 수렴결과 긍정적으로 검토할 필요가 있는 것으로 인정된 것이다. 각 과제는 취지 및 내용과 더불어 그에 대한 전문가들의 의견을 함께 소개하기로 한다.

가. 여성 기술인력 개발 우수 대학 및 기업체 포상(여성부-과기부)

(1) 취지

이 과제는 대학과 기업체가 이공계에서 여성인적자원의 양성과 활용에 보다 많은 관심을 갖도록 홍보하는데 있다. 전문대 이공계열 여성인적자원 개발에서 가장 근본적인 문제점은 여학생들의 전공과 부적응, 자신감 결여, 현장교육 참여율 부족이다. 이 문제의 해결을 위해서는 여학생을 직접적으로 지원하는 정책과 더불어, 학교에서 여학생들을 이끌어주는 교직원과 졸업 후 직업세계 진출 단계에서 이들을 맞이하는 기업체가 이공계 여학생과 여자 졸업생에 대한 관심을 갖도록 사회적인 분위기를 조성할 필요가 있다. 이에 이공계 여학생의 교육경험 향상에 기여한 대학과 이공계 여자 졸업자에게 고용기회와 경력개발 기회를 부여하는데 앞장선 기업체를 발굴하여 대대적으로 홍보하고 포상할 것을 제안한다.

(2) 내용

포상은 대학 부문과 기업체 부문으로 나누고, 대학 부문에서는 여학생의 적응이 상대적으로 어려운 이공계에서 교내 교육활동, 각종 현장교육 기회 제공 등을 통하여 여학생들의 자신감 향상, 사기 진작, 교육경험 향상에 기여한 대학을 발굴하여 포상하며, 기업체 부문에서는 남성 지배적인 직업군에 여성 기술인력을 채용하고 남성과 동등하게 경력개발의 기회를 부여한 기업체를 대상으로 한다. 포상 대상 대학과 기업의 발굴 과정에서 포상까지 전국적인 캠페인을 벌여 홍보한다.

전문대학뿐만 아니라 4년제 대학을 포함한 여성과학기술인력 개발에 기여한 대학과 기업체를 대상으로 범위를 확대할 수도 있다. 이 경우, 전문대학 부문, 학사-석사과정 부문, 박사과정 부문, 중소기업 부문, 대기업 부문 등으로 구분할 수 있다.

프랑스는 2001년에 동일한 취지에서 이렌느 졸리오-퀴리상을 제정하고, 여학생들의 과학기술분야 전공선택에 기여했거나 과학분야에서 여성의 지위향

상에 기여한 개척활동을 표창하고 있다. 이렌느 줄리오-퀴리는 노벨상 수상자로 유명한 퀴리 부인의 딸로 과학분야의 연구-교수 활동만이 아니라 여성 과학기술인을 널리 양성하는데 크게 기여한 인물이다. 이 상은 인문(Initiation), 지원(Soutien), 인정(Reconnaissance) 분야 등 3개 분야로 구분되어 있으며, 각 분야마다 7,500유로(약 1천만원)의 상금을 수여한다. 인문 분야에서는 여학생들에게 과학 분야의 직업을 알리고 동 분야로 진출하도록 하는데 기여한 활동에, 지원 분야에서는 여성들의 과학 분야 직업세계 진출, 경력 개발, 계속교육에 기여한 활동에, 인정 분야에서는 여성 과학기술인 양성과 활용에 공헌한 점을 널리 인정받고 있는 전문가 및 인사(연구자, 기자, 벤처 기업 창업자 등)를 대상으로 표창한다.

(3) 전문가 의견

전문가들은 이 정책과제에 대하여 긍정적인 의견을 표명하면서 정책효과를 높이기 위해 부가적으로 두 가지 고려사항을 언급하였다. 즉, 포상보다는 홍보가 매우 중요하며, 포상에 따라 해당 대학과 기업체에 대한 인센티브가 따른다면 더욱 효과적일 것이다. 여기에서 인센티브라 함은 대학의 경우 교육인적자원부의 대학평가에 반영, 여성과학기술인 양성에 관련된 연구 공모 시 우대 등을 의미하며, 기업체에 대해서는 세제 혹은 대출에서 편의 제공 등이 언급되었다. 포상결과를 학교평가에 반영하기 위해서는 교육인적자원부와 협의가 필요하다.

나. 여성 기술인력 신규분야 채용 인센티브 프로젝트 (여성부 중심으로 관련부처 협력과제)

(1) 취지

이 과제는 전문대학 수준의 기술인력을 활용하고 있지만 여성인력은 전혀 사용하지 않고 있는 기업체, 혹은 대기업의 경우 해당 분야를 대상으로 여성인력을 채용·활용해 보도록 하기 위한 것이다. 앞에서도 언급한 바와 같이

특정 분야 혹은 기업의 경우 관례적으로 여성을 채용하지 않았기 때문에, 여성인력을 채용하기 위해서는 위험부담 혹은 기회비용을 부담하게 된다. 따라서 기업체에게 일정기간 그 부담을 덜어줌으로써, 여성 기술인력의 활용을 촉진시키는데 그 목적이 있다.

(2) 내용

이상의 취지에 부합하는 기업체가 신규 기술인력으로 전문대학 이공계 여성인력을 공개 채용할 경우, 수습기간(1년 혹은 6개월) 동안 매년 100명에 한하여 해당 인력 임금의 30%(월 50만원 이내) 정도의 인센티브를 제공한다. 인센티브 대상 여성인력의 직업세계 적응 과정 및 프로젝트 운영 효과에 대한 평가를 실시하여 사업 유지 혹은 확대의 필요성을 검토한다.

(3) 전문가 의견

이 정책과제에 대해서는 일부 전문가가 초기에 과제의 취지를 정확히 파악하지 못하고 역차별 문제를 발생시킨다는 이견을 내놓았고, 다른 전문가들은 1인당 지원규모를 대폭 확대해야 한다는 의견을 냈다. 그러나 취지가 전문대학 이공계 여자 졸업자 전체에게 남자 졸업자와 같은 고용기회를 제공해야 한다는데 있는 것이 아니라, 충분한 직업능력을 가지고 있는 기술인력임에도 불구하고 종래에 관습적으로 남성 위주의 고용이 이루어지는 분야의 여성인력이라서 진입에 어려움을 겪는 경우에 초기 단계에 한하여 지원함으로써, 전문대학 이공계 여자 졸업자에게 취업기회를 넓혀주고 무엇보다도 여성 기술인력의 활용이 사회적으로 널리 확산될 수 있도록 하는데 그 의의가 있다는 점을 이해하고 결론적으로 긍정적인 의견을 주었다.

다. 전문대학 학과선택 가이드북(여학생용) 제작배포(교육인적자원부)

(1) 취지

이 과제는 전문대학에 진학하고자 하는 여학생들이 학과선택에 실패하지 않도록, 중학교, 일반계 고등학교, 실업계 고등학교의 학생, 학부모, 교사에게 학과선택 가이드라인을 제공하는데 그 목적이 있다. 이를 통해 전문대학에 진학하는 여학생들이 교육과정과 학교생활에 빠르게 적응하는 것을 도울 수 있을 것이다.

(2) 내용

적성과 흥미, 졸업 후 희망하는 직업, 학과별 졸업 후 진로 및 취업전망을 고려하여 학과선택을 하는데 필요한 다양한 정보를 수집하고, 이를 학생, 학부모, 교사들이 널리 활용하기에 편리한 자료로 개발하여 각급학교와 인터넷을 통하여 보급한다.

현재 교육인적자원부와 한국직업능력개발원이 공동으로 ‘미래의 직업세계-학과편, 직업편’을 발행하고 있지만, 학과별 졸업생수와 취업률을 제외하고, 나머지 주요 취업분야, 직장형태, 일자리와 전공부합도 등에 관해서는 성별 분리통계를 적용하지 않아서, 전문대 이공계열에 진학하고자 하는 여학생들에게 정확한 학과 정보와 졸업 후 진로를 알려주는데 한계가 있다.

(3) 전문가 의견

전문대학 이공계 여학생의 교육경험 분석 결과에서 많은 여학생들이 전공과 적성이 부합하지 않는다거나 입학 당시에 졸업 후 진로에 대해 알지 못한 채 학과를 선택하였다는 응답이 많이 나타난 것을 확인하고, 모든 전문가들이 이 정책과제의 타당성을 널리 인정하였다. 또한 ‘가이드 북’에 전문대 이공계 여자 졸업자의 직업세계 진출 우수 사례를 포함시킬 것을 권고하였다.

라. 전문대학 교육과정 교양필수로 “(가칭)진로·직업 설계와 실습” 교과 개설 및 교재 개발·보급(교육인적자원부, 각 대학)

(1) 취지

이 과제는 전문대학 여학생들이 2년이라는 짧은 교육기간 동안 효과적으로 자신의 진로를 준비하도록 하는데 그 목적이 있다. 전문대학 여학생들은 대학 입학동기, 수학능력, 수업연한, 졸업 후 취업 기회가 남학생이나 4년제 대학 여학생들과 매우 다르다. 대부분의 전문대학 여학생들에게 전문대학 교육은 초기교육을 마감하고 사회 진출을 준비하는 의의를 가진다. 이 때문에 전문대학 여학생들은 학과 공부 그 자체보다 학과 공부와 그 밖의 다양한 경험을 통하여 진로개발과 취업준비의 필요를 더 느끼고 있다. 이러한 학생들의 교육적 요구를 충족시키고, 이들의 직업세계 이행을 지원하기 위하여 전문대학 교양과정 교양필수과목으로 “(가칭)진로·직업 설계와 실습” 과목을 개설하고, 이에 필요한 교재를 개발하여 전국의 전문대학에 보급하는 방안을 제언한다.

(2) 내용

1학년 교양과정에 “(가칭)진로·직업 설계와 실습” 과목을 개설하여 입학 초부터 전공과정에 대한 탐색과 졸업 후 진로계획을 수립하고 실천하도록, 체계적인 진로교육을 실시한다. 또한 이 교과를 통하여 학교, 지역사회, 전국적 차원에서 제공되는 진로·직업 정보와 상담 서비스의 활용 방법을 실천을 통하여 학습하도록 한다.

이를 위해 동 교과의 매뉴얼을 개발하여 전국의 전문대학에 보급한다. 4년제 대학은 대체로 교양 선택과정에 유사 교과목을 개설하고 있고, 전문대학에서도 특강이 이루어지고 있지만, 면접기법, 서류작성 방법, 용모관리, 취업 정보 검색 등에 관한 단편적 지식이나 정보제공이 주를 이룬다. 이보다는 IT 활용 능력, 문제해결 능력, 창의성, 팀워킹 능력, 의사교환 능력, 리더쉽, 자기개발 및 자기 관리 능력 등 학생 개개인의 필요에 따른 능력진단과 능력개발

이 필요하다. 또한 동 교과 내에서 일정 기간 동안 현장의 직업인을 직접 방문하여 직업세계 탐방 후 결과를 보고하고 평가받는 Job shadow program을 실시할 수 있다.

교재는 여학생용과 남학생용으로 구분한다. 이것은 여학생용과 남학생용 교재의 내용이 전혀 달라야 하기 때문이라기 보다, 공통되는 부분이 많지만 부분적으로 여학생과 남학생의 특성을 고려하여야 하는데 양자를 구분하지 않고 공통 교재를 개발할 경우 성별에 따라 달라지는 내용을 반영할 수 없기 때문이다.

(3) 전문가 의견

매우 필요한 과제라는 의견이 지배적이었다. 또한 여학생에게만 필요한 것이 아니라 남학생에게도 필요하고 따라서 교재는 여학생용과 남학생용으로 개발하는 것이 좋다고 보았다. 4년제 대학에는 관련과목이 많이 개설되어 있으나 전문대학은 전국의 150여개 중 약 20개 대학에서 관련과목을 개설한 상태이다. 과목개설이 어려운 이유는 담당교수 부족이 가장 큰 원인이다. 교재를 개발하여 전국에 보급한다면 교수진의 강의 준비를 크게 도와줄 것이므로 교과 개설도 다소 용이해 질 것이다. 또한 지역별로 여러 전문대학이 서로 연계하여 교수자원과 정보수집에 협력도록 권장할 필요가 있다.

마. 취업관련 부서의 여학생 지원 강화(교육인적자원부, 여성부, 각 대학)

(1) 취지

여성부와 과학기술부 등이 ‘여성 기술인력 개발 우수 대학 및 기업체 포상’과 ‘여성 기술인력 신규분야 채용 인센티브 프로젝트’ 등을 통하여 전문대학을 졸업한 여성 기술인력의 고용기회를 확대하는 한편으로, 교육인적자원부와 각 대학은 양성단계에서 전문대학 이공계 여학생들의 취업준비를 지원하도록 한다. 전문대학의 여성인적자원개발이 효율적으로 이루어지기 위해서는 교육체제 안과 밖에서 상호보완적인 정책적 노력이 동시에 이루어져야 한다.

(2) 내용

교육인적자원부는 7월 30일 각 대학의 취업관련 부서를 확대·개편하여 「(가칭)종합인력개발센터」를 대학 실정에 따라 설치할 것을 권장한 바 있다. 동 센터가 성인지적 관점에서 운영될 수 있도록 하고 그 결과를 동 센터의 평가에 반영한다. 동 센터가 성인지적 관점에서 운영될 수 있도록 다음 사항을 제언한다.

- 동 센터의 정보제공, 상담, 교육 프로그램에 남녀 학생의 참여가 전반적으로 동등하게 이루어지도록 한다. 재수, 편입, 휴학을 고려하는 남녀 학생들에게 적합한 진로지도로 실시하여 합리적인 진로선택을 돕는다. 졸업생과 재학생의 만남, 인터넷과 이메일을 통한 멘토링을 장려한다.
- 동 센터가 수집하는 취업정보와 졸업자의 취업 실태 DB는 반드시 성별 분리통계와 검색이 이루어질 수 있도록 구축한다. 전공과별로 졸업 후 직업전망과 선배들의 취업현황(성별 구분 통계) 자료를 축적하여, 「종합인력개발센터」에 DB화 하고 학생들에게 제공한다.
- 동 센터의 사업계획 수립에 여학생처 혹은 여학생 지도 담당교수, 여학생회의 대표가 참여하도록 한다.

(3) 전문가 의견

동 센터의 설치 권고는 새로운 기구를 설치하여야 한다는 의미는 아니며, 기존의 취업지원부서, 최근에 교육인적자원부의 지원으로 많은 대학에 설치된 ‘산학협력단’ 등 유사한 기능을 가진 기구가 효율적으로 기능할 수 있도록 연계성을 높이도록 한 것이다. 전문대학의 경우 4년제 대학보다 규모도 작고 재정적으로 어려운 학교가 많아서 국가적인 지원이 없는 한, 동 센터에 너무 많은 것을 동시에 기대하기 어렵다. 그러나 중장기적으로 동 센터의 운영이 안정적으로 되면 성인지적인 관점에서 운영이 이루어질 것으로 기대한다. 이를 보다 적극적으로 추진하려면 여성부가 교육인적자원부와 협력체제를 통하여 여학생을 대상으로 한 동 센터의 사업을 평가하고 재정을 지원할 필요가 있다. 동 센터에서 졸업생 취업현황을 학과별로 DB화하고 졸업생-재학

생 간의 멘토링이 이루어지도록 하는 것은 매우 실효성있는 방안이라고 본다. 1학년 초부터 직종별로 소규모의 멘토-멘티 그룹을 지원하는 방안도 생각해 볼 수 있다.

바. 전문대학 여학생을 위한 인턴제 참여 가이드 자료 개발·보급
(교육인적자원부, 여성부)

(1) 취지

현장중심의 교육·훈련 기회가 매우 부족한 여학생들이 정부가 지원하는 인턴제와 기타 공공기관이 제공하는 다양한 현장실습 및 인턴쉽 프로그램에 보다 많이 참여할 수 있도록 지원한다. 특히 여학생들에게 유망하거나 여학생의 특성에 알맞은 분야¹¹⁾의 인턴제 참여 기회와 방법을 널리 소개한다.

(2) 내용

정부의 각 부처와 공공기관이 제공하는 인턴제와 현장실습 기회에 관한 정보를 체계적으로 소개하고, 여학생들의 참여를 촉진하기 위한 방안을 소개하는 자료(가이드 북 등)를 개발하여 전국의 전문대학에 배포하고 여학생들에게 널리 홍보하도록 한다. 이를 바탕으로 여학생들의 현장실습과 인턴제 참여도를 높인 대학에 관련 사업에 대한 재정을 지원한다.

(3) 전문가 의견

여학생들의 현장 실습과 국내외 인턴쉽을 강화해야 한다는 의견에 모든 전문가들이 동의하였으며, 전문대학에 여학생이 참여할 수 있는 인턴쉽과 현장실습에 관한 일체의 정보를 종합한 매뉴얼을 제공하는 것이 도움이 될 것이라고 보았다.

11) 한 전문가는 인쇄회로기판(PCB), 건축물, 기계기구, 소프트웨어 등의 설계가 여성 인력이 가진 섬세함에 알맞은 직무분야라고 예시하였다.

사. 이공계 여자 졸업자의 직업세계 진출 성과 모니터링 (교육인적자원부, 여성부)

(1) 취지

전국 규모의 신뢰성 있는 자료를 활용하여 이공계 여자 졸업자의 직업세계 진출 성과를 동일계 남자 졸업자 및 다른 계열 여자 졸업자의 성과와 비교하는 연구를 지속적으로 실시한다. 이를 통해 여학생을 이공계로 유도하는 정책의 실효성과 문제점을 진단하여 후속 정책에 반영한다. 또한 분석결과는 전국의 전문대학과 인터넷을 통해 홍보하여, 중등학교 여학생의 진로지도, 전문대학 여학생의 진로-취업지도에 널리 활용되도록 한다.

(2) 내용

기존에 실시되고 있는 졸업생 추적조사를 적어도 성별, 교육수준, 전공계열 등 3가지 변인을 모두 활용하여 교차분석을 하여도 신뢰성을 보장할 수 있도록 개선한다. 현재 졸업생 취업실태를 파악할 수 있는 가장 대표적인 자료는 이 연구에서 분석한 「교육통계연보」 자료와 교육인적자원부가 한국직업능력개발원에 위탁하여 수행하고 있는 「전문대·대학 졸업생 조사」 자료라고 할 수 있다. 그 밖에 중앙고용정보원의 「청년패널조사」, 「경제활동인구조사」의 청년층 부가조사, 「여성 취업실태조사」 등이 있다.

그런데 「교육통계연보」는 졸업 시점에서 조사가 이루어지고, 졸업자가 조사내용을 스스로 보고하는 것이 아니라 학교가 수집하여 보고하기 때문에 자료의 신뢰성이 떨어진다는 「전문대·대학 졸업생 조사」와 「여성 취업실태조사」는 표본수, 표본설계, 조사도구가 매년 개선되고 있지만, 여러 변인(적어도 성별, 교육수준, 전공계열)의 교차분석의 신뢰성을 보장할 수 있는 표본설계가 이루어지지 않고 있다. 「청년패널조사」는 전문대학 졸업자만을 대상으로 의미있는 분석을 하기에 표본수가 너무 적다. 「경제활동인구조사」 청년층 부가조사는 연령을 기준으로 조사가 이루어지므로 졸업 시점이 동일한 일련의 집단을 비교 분석하기 어렵고, 전공계열별 표본의 대표성을 측정

하기 어렵다. 결국, 이공계 여자 졸업자의 직업세계 이행 성과 분석의 신뢰성을 보장할 만한 자료 구축이 이루어지지 않고 있다.

이 연구에서 소개한 프랑스 사례의 경우(2장), 3년마다 각급학교의 신규졸업자 전체를 대상으로 직업세계 이행 실태 조사를 실시하고 있는데, 성별, 교육수준별, 전공계열별, 지역별 교차분석의 신뢰성을 보장할 수 있는 정도의 표본수와 표본 설계를 가지고 있고, 이를 기초로 남·여 편중현상이 심한 전공계열의 직업세계 이행 성과를 비교 분석하는 연구가 반복적으로 이루어지고 있다. 예를 들면, 1998년 졸업자를 대상으로 2001년 3월에 실시된 조사는 135,000명에게 전화 연락을 취하여 최종적으로 54,000명의 표본을 확보했다.

(3) 전문가 의견

전문가들은 조사의 필요성을 인정하였으나 시행에 어려움이 있음을 지적하였다. 최근들어 특히 개인정보 유출에 대하여 사회적으로 관심이 고조되고 있어서 졸업한 학생들을 일정 기간 이후에 추적하여 조사하는 것이 점점 어려워지고 있는 실정이어서, 표본설계에서 여러 변인을 고려하면 그 만큼 조사가 어려워진다. 전문대학 재학생들의 진로 및 취업지도를 위해서는 각 대학의 ‘(가칭)종합인력개발센터’에서 졸업생의 사회진출 현황을 계속해서 추적 조사한 자료를 사용하면 될 것이다. 그러나 여학생들을 이공계와 과학기술분야로 유도하는 현재의 여학생 진로정책의 실효성과 문제점을 보완하고 개선책을 찾으려면 전국 수준의 신뢰성있는 자료 구축이 필수적이다.

아. 산업체의 여성기술인력 수요 및 활용상의 문제점 연구 (교육인적자원부, 여성부)

(1) 취지

여성인적자원의 활용도를 높이기 위해서는 산업체가 필요로 하는 여성을 인력을 양성해야 하며, 산업체가 여성인력을 활용하지 않는 원인을 상세히 파악할 필요가 있다.

(2) 내용

후속 연구를 통하여 산업체가 여성인력을 필요로 하는 분야, 여성인력에게 요구하는 직업능력, 남정보다 여성에게 적합한 직무개발, 산업체가 여성인력 채용에 느끼는 부담 정도를 연구한다. 인력을 활용하는 것은 기업체이므로, 기업체의 입장에서 여성인적자원의 개발 방향과 활용도 제고를 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 연구결과를 바탕으로 전문대학 이공계 여학생에게 적합한 전문성있는 직업교육 프로그램을 개발하고, 집중적인 지원을 통해 동 프로그램이 교육현장에 정착될 수 있도록 지원한다.

(3) 전문가 의견

산업체에서 남녀 차별 없이 채용하고 업무에 투입 시킬 수 있는 조건이 되려면 정부 또는 대학 차원에서의 지원이 과연 무엇인지를 파악해야한다. 아무리 자신감 있고 능력 있는 여성 인력을 배출 시켜도 산업체에서 뽑아주지 않는다면 실효성이 없는 노력일 것이다.

대부분의 중소기업에서는 여성에게 더 적합한 직무인데도 불구하고 우선적으로 남자 사원을 채용하여 업무에 투입하는 경향이 있다. 연구직, 품질 관리직, 재고 관리직 등과 같은 직무는 오히려 세심하고 꼼꼼한 성격의 여성에게 적합하다. 따라서 산업체의 직무 분석을 통해 여성에게 더욱 유리한 직무 찾거나 개발하여 이를 적극 홍보할 필요가 있다.

산업체에서 남성위주의 채용을 하는 이유를 조사하고 조사된 이유를 해결할 수 있는 것은 해결하며, 해결이 어려운 것은 대안 책을 제시하여 산업체 입장에서 여성인력을 채용해도 기업 경영에 손해가 되지 않는다는 수준의 정책제안이 필요하다.

자. ‘(가칭)지역별 여성 직업교육 협력망’ 운영(지방자치단체, 여성부)

(1) 취지

지방화 시대를 맞이하여 특히 직업교육은 지역별 인력수요를 반영할 필요가 있다. 또한 현재의 직업교육 시스템에서 전문대학이 주도적인 위치를 차

지하고는 있지만 같은 지역 내 전문대학 간의 협력이 미흡하고, 지역 수준의 인력수요를 충분히 반영할 수 있는 통로도 미흡하다. 인적자원개발이 전반적으로 그러해야 하지만, 특히 활용단계에서 많은 문제점을 가지고 있는 여성인적자원의 개발에서는 양성과 활용에 관여하는 다양한 기관들 간의 협력체계가 매우 중요하다. 이에 지방자치단체 산하 인적자원개발 연구기관(지역여성정책 연구기관 포함)이 주관하는 ‘지역별 여성 직업교육 협력망’을 운영을 제안한다.

(2) 내용

‘지역별 여성 직업교육 협력망’에는 지방자치단체 산하 인적자원개발 연구기관(지역 여성정책 연구기관 포함), 전문대학, 실업계 고교, 직업학교, 직업교육을 실시하는 평생교육기관, 지역경영자협회, 지역상공회의소, 지역별 고용안정센터, 지역 언론기관 등이 참여하도록 한다.

‘지역별 여성 직업교육 협력망’은 직업교육기회 공급, 지역별 기술-기능인력수요, 신규졸업자의 직업세계 이행, 고용서비스 등에 관련된 정보를 생산하는데 서로 협력하고, 학교별로 이루어지고 있는 산학협력 활동을 조직적으로 지원하도록 한다.

‘지역별 여성 직업교육 협력망’에서 제공하는 모든 자료는 성별 분리통계가 이루어지도록 하며, 직업교육과 직업세계 이행에서 양성평등의 가치를 추구하도록 한다.

(3) 전문가 의견

국가균형발전특별법(2004. 1. 16)의 제정으로 각 자치단체에는 ‘지역혁신체계’(법 제2조: 지역혁신을 위하여 대학·기업·연구소·지방자치단체·비영리단체 등의 활동을 상호연계하거나 상호협력을 촉진하기 위한 지원체계)가 구축되어 있다. 이 체계의 하부 조직으로 여성인적자원개발 지원 부서를 설치할 것을 제안하고, 이에 대해서는 여성부가 재정을 지원(자치 단체의 대응 투자 포함)하도록 하는 것이 바람직하다.

참고문헌

- 고상원, 이경남(2004. 7. 15). “IT 인력 노동시장 분석”. 한국개발연구원, 한국
직업능력개발원 인적자원정책협력망 제4차 정례토론회.
- 고종현(2000). “실업계 고등학교와 전문대학의 연계교육에 대한 교원들의 인식”.
서울대학교 대학원 농업교육과. 석사학위논문.
- 공은배 외(2000). 국가 인적자원개발 정책의 방향과 과제. 한국교육개발원.
- 교육50년사편찬위원회 편(1998). 교육50년사 : 1948-1998. 교육부.
- 교육개발원(2000). 국가 인적자원개발 정책의 방향과 과제.
- 교육개혁위원회(1996). 신교육체제 수립을 위한 교육개혁 방안(II). 제3차 대
통령보고서.
- 교육인적자원부(2003. 12.). 국가인적자원개발기본계획에 따른 분야별 시행계획
(2003~2004).
- 교육인적자원부(2002). 국가인적자원정책의 추진현황과 방향.
- 교육인적자원부(2001. 6.). 전문대학 발전방안. 교육인적자원부 내부자료.
- 교육인적자원부(2004. 3. 2). 2004년 주요 업무계획-국민의 희망으로 다가서
겠습니다-. 2004 대통령 업무보고.
- 권대봉(2003). 인적자원개발의 개념 변천과 이론에 대한 종합적 고찰. 원미사
- 기금표(1998). 인문계와 공업계 고교졸업생의 전문대학에서 학업성취도 분석.
전남대학교 교육대학원. 석사학위논문.
- 김경태(2003). “특성불안과 비합리적 신념이 진로 결정과 진로준비행동에 미
치는 영향 : 4년제 대학생과 전문대학생의 비교”. 전북대학교 대학원
심리학과. 석사학위논문.
- 김남희(2003). “인적자원개발에 대한 오해 : 경제적 효율성이 전부인가?”. 평
생교육학연구. 19권 2호. 147-168. 한국평생교육학회.
- 김남희(2002). “교육과 국가인적자원개발과의 관계에 대한 소고”. 한국교육,
29권 2호, 359-375. 한국교육개발원.

- 김상선(2004). “미국의 이공계 우수인력 확보방안”. 교육마당21, 2004년 2월호.
- 김수연(1998). “전문대학생의 교육포부 수정 과정”. 교육학연구 제36권, 제1호.
- 김수연(1996). “전문대학생의 교육포부와 편입학 계획 결정 과정”. 이화여자 대학교 대학원. 박사학위 청구논문.
- 김영진(2000). “실업계 고교와 전문대학간의 연계교육 과정 운영실태 및 개선 방안에 관한 교사들의 인식”. 인천대학교 교육대학원. 석사학위논문.
- 김주환(2001). “전문대학 인력의 공급 활성화 방안에 관한 연구-수급 측면을 중심으로-”. 연세대학교 행정대학원. 석사학위논문.
- 김태시(2000). “공업고등학교와 공업전문대학의 연계교육에 관한 연구”. 단국 대학교 교육대학원. 석사학위논문.
- 김형만, 김미란, 전재식(2003). 전문대 및 대학교 졸업생의 취업실태조사. 한국직업능력개발원
- 김형만 외(2002). 전문대·대학 졸업생 조사. 한국직업능력개발원.
- 김형만 외(2002). 국가 인력수급 전망과 정책. 한국직업능력개발원.
- 김호동(2000). “전문대학 교육정책의 변화추이와 대응”. 2000학년도 전국전문 대학교무처장협의회 하계연찬회자료.
- 김화자(1995). “여자전문대학생의 자아정체감과 자아실현성에 관한 연구”. 건 국대학교 대학원 교육학과. 석사학위논문.
- 나승일(2002). 교육·인적자원 관련 직업교육 법제 정비방안 연구. 교육인적 자원부
- 류경호(1997). “전문대학생의 전공학과만족감과 자아개념에 관한 연구 -전공 선택 관련요인을 중심으로-”. 고려대학교 교육대학원. 석사학위논문.
- 민무숙, 신선미, 이상원(2003). 실업계 고등학교 여학생의 직업세계 이행증진을 위한 지원방안 연구. 한국여성개발원.
- 민무숙, 허현란, 김형만(2002a). 여대생의 직업세계로의 이행을 위한 대학의 지원현황과 정책과제. 한국여성개발원.
- 민무숙, 이정희, 송현주(2002b). 공학분야 여성고급인적자원 개발 지원방안. 한국여성개발원.

- 박성정(2001). “평생교육 관점에서 본 인적자원개발체제”. 평생교육학연구 7권 2호. 159-175.
- 박윤환(1999). “전문대학생들의 직업가치관에 따른 교육과정 개선에 관한 연구”. 대구대학교 대학원 행정학과. 석사학위논문.
- 방하남, 장지연(2000). 여성의 취업과 미취업 상태 간의 전환과정. 한국노동교육원.
- 백성준 외(2001). 국가인적자원개발의 비전과 전략. 한국직업능력개발원.
- 변형민(2001). “전문대학 1학년생의 자퇴요인에 대한 분석 연구”. 한양대학교 교육대학원. 석사학위논문.
- 변호걸 외(2001). 직업교육체제 구축에 따른 2+2 연계교육 발전방안. 한국전문대학교육협의회.
- 서영산(1999). “전문대학과 대학출신여성의 고용구조 비교 연구”. 배화여자대학. 배화논총 제18집
- 서정화 외(2001). 국가인적자원개발의 인프라 구축. 한국직업능력개발원.
- 신선미(2004). “여학생의 이공계 진로선택과 직업세계 이행 성과”. 교육학연구, 42권 3호. 205-226.
- 안강현(1998). “전문대학 학생들의 직업가치관 유형에 관한 연구”. 서울대학교 대학원. 박사학위논문.
- 안승철 외(2001. 5.). 전문대학 교육발전 중장기 전망. 한국전문대학교육협의회.
- 여성부(2001). 여성인적자원개발 및 활용 제고를 위한 추진전략
- 연규홍(1996). “최근의 고용현황과 전문대학의 취업 대책”. 충청전문대학 학생지도연구소. 학생지도연구 4집.
- 연규홍(1994). “전문대학의 취업현황과 전망”. 충청전문대학 학생지도연구소. 학생지도연구 2집.
- 오현석(2002). 국가인적자원개발관리 모델과 인적자원정책 방향의 탐색. 아시아교육연구 3권 2호. 191-218.
- 윤정아(2004). “한국 전문대학의 기능과 분화과정-인력수요와 사회적 수요 사이의 갈등-”. 서울대학교 대학원 사회학과. 석사학위논문.

- 이기숙(1993). “고학력 여성인력의 특성과 활용방안”. 부산여자대학교 여성문제연구소. 여성연구논집 제4집.
- 이남철, 곽윤숙, 이윤미(2000). 교육단계별 여성인력 진학 장애요인 조사 및 지원방안에 관한 연구. 한국직업능력개발원.
- 이인학(1997). “전문대학생의 직업관과 진로의식에 관한 연구”. 계명대학교 교육대학원. 석사학위 청구논문.
- 임선희(1996). “여자대학생 취업현황과 취업확대방안”. 충남대학교 학생생활연구소.
- 정기오(2003). 인적자원개발 관점의 초·중등, 고등 평생 교육 혁신방안 연구. 교육인적자원부
- 장창원 외(1998). 산업인력 수급전망과 과제. 한국직업능력개발원.
- 장창원 외(1997). 산업구조변동에 따른 인력수급 전망과 인력양성 기본 방향에 대한 연구. 한국직업능력개발원.
- 장종관 외(2003). 전문대학 공업계열 기피현상 방지 및 공업계열 학과 육성방안. 한국전문대학교육협의회.
- 조영복, 곽선화(2000). “고학력 여성노동의 현황과 대책”. 부산대학교 경영경제연구소. 경영경제연구 제1권, 제1호.
- 조은상, 강종훈(2000). 전문대학 학습기초능력 평가연구. 한국직업능력개발원.
- 주경미(2000). “여대생 취업상황을 개선하기 위한 대학사회의 역할”. 신라대학교 여성문제연구소. 여성연구논집 제11집.
- 주광신 외(2003). 전문대학 정체성 연구. 한국전문대학교육협의회.
- 주기성(2002). “직업훈련의 개선방안에 관한 연구-대학·전문대학을 중심으로-”. 부산대학교 행정대학원. 석사학위논문.
- 진미석, 한상근(2002). 재학생 희망직업조사. 한국직업능력개발원.
- 최지희, 정완섭(2001). 21세기 직업전망에 따른 전문대학의 전공 개편방안. 한국직업능력개발원.
- 최지희, 정진화, 이상준(1999). 여성 인력수급의 전망과 과제. 한국직업능력개발원.

- 한국교육개발원(2004). 국가 인적자원개발 정책의 방향과 과제
------(2004). 고등교육기관 졸업자 취업동향 분석(제24차
KEDI 교육정책포럼 자료).
- 한국전문대학교육협의회(2003). 2003학년도 전문대학 교육지표.
- Richard A. Swanson(2001). *Foundations of human resource development*.
San Francisco : Berrett-Koehler Publishers.
- Swanson, R.A. & Holton III, E.F.(2001). *Foundations of human resource
development*. San Francisco : Berrett-Koehler Publishers.
- Weinberger, L.A.(1998). Commonly held theories of human resource
development. *Human Resource Development International*, 1, pp.
75-93.
- Thomas Couppié & Dominique Epiphane(2002). *L'égalité des chances en
questions : comment pèsent les orientations scolaires dans
l'insertion professionnelle comparée des jeunes hommes et des
jeunes femmes - Analyse de synthèse suivie d'une présentation
de cas 7 filières de formation*. CEREQ.



부 록

부록 1. 조사대상 대학 리스트 및 학과별 분석결과	151
부록 2. 질문지	163

<부록 1> 조사대상 대학 리스트 및 학과별 분석결과

<표 1> 지역별 조사대상 전문대학

지역	학교수	조사대상 전문대학
서울	5	명지전문대학, 배화여자대학, 서일대학, 숭의여자대학, 한양여자대학
부산	5	동명대학, 동의공업대학, 부산정보대학, 경남정보대학, 영산대학
대구	3	대구과학대학, 영남이공대학, 영진전문대학
인천	3	인천전문대학, 인하공업전문대학, 재능대학,
광주	2	서강정보대학, 조선이공대학
대전	3	우송정보대학, 우송공업대학, 혜천대학
울산	1	울산과학대학
경기	14	경기공업대학, 경원전문대학, 대림대학, 동서울대학, 부천대학, 안산1대학, 안산공과대학, 안양과학대학, 오산대학, 유한대학, 수원과학대학, 수원여자대학, 신구대학, 장안대학
강원	3	강원전문대학, 춘천정보대학, 한림정보산업대학
충북	3	청주과학대학, 충청대학, 주성대학
충남	2	백석대학, 천안공업대학
전북	2	전주공업대학, 전주기전여자대학
전남	3	담양대학, 순천제일대학, 전남과학대학
경북	4	김천대학, 김천과학대학, 구미1대학, 안동과학대학
경남	2	창원전문대학, 창신대학
제주	1	제주한라대학

<표 2> 여학생의 전공학과 선택시 졸업 후 진로인지도(학과별)

(단위: 명, %)

	전혀 / 별로 알지못했다	그저 그랬다 대체로 / 매우 잘 알았다	합계
정보-사무자동화-데이터베이스	29 (51.8)	27 (48.2)	56 (100.0)
교통-통신	13 (50.0)	13 (50.0)	26 (100.0)
전자상거래	28 (46.7)	32 (53.3)	60 (100.0)
미디어	15 (45.5)	18 (54.5)	33 (100.0)
전자정보-컴퓨터	71 (41.3)	101 (58.7)	172 (100.0)
환경	14 (38.9)	22 (61.1)	36 (100.0)
게임	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (100.0)
전기-전자-기계-설비	26 (36.6)	45 (63.4)	71 (100.0)
식품관련-화공-소재	33 (35.9)	59 (64.1)	92 (100.0)
인터넷-모바일	27 (36.0)	48 (64.0)	75 (100.0)
디자인(기타)	16 (32.0)	34 (68.0)	50 (100.0)
영상	4 (28.6)	10 (71.4)	14 (100.0)
건축-토목	16 (27.6)	42 (72.4)	58 (100.0)
기타	42 (26.1)	119 (73.9)	161 (100.0)
건축-실내	17 (23.0)	57 (77.0)	74 (100.0)

<표 3> 여학생의 전공과 적성의 부합도(학과별)

(단위: 명, %)

	전혀 / 별로 맞지 않았다	보통이다 대체로 / 매우 잘 맞았다	합계
교통-통신	13 (50.0)	13 (50.0)	26 (100.0)
영상	6 (42.9)	8 (57.1)	14 (100.0)
정보-사무자동화-데이터베이스	23 (41.1)	33 (58.9)	56 (100.0)
전기-전자-기계-설비	27 (38.0)	44 (62.0)	71 (100.0)
게임	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (100.0)
미디어	11 (33.3)	22 (66.7)	33 (100.0)
전자정보-컴퓨터	57 (33.1)	115 (66.9)	172 (100.0)
인터넷-모바일	28 (30.4)	64 (69.6)	92 (100.0)
환경	10 (27.8)	26 (72.2)	36 (100.0)
전자상거래	16 (26.7)	44 (73.3)	60 (100.0)
디자인(기타)	11 (22.0)	39 (78.0)	50 (100.0)
기타	31 (19.3)	130 (80.7)	161 (100.0)
건축-토목	11 (19.0)	47 (81.0)	58 (100.0)
식품관련-화공-소재	14 (18.7)	61 (81.3)	75 (100.0)
건축-실내	13 (17.6)	61 (82.4)	74 (100.0)

<표 4> 여학생의 전공특성 상 체력적 어려움(학과별)

(단위: 명, %)

	어려움이 다소/많이었다	그러그렇다 어려움이 전혀/별로없다	합계
영상	11 (78.6)	3 (21.4)	14 (100.0)
건축-실내	58 (78.4)	16 (21.6)	74 (100.0)
미디어	24 (72.7)	9 (27.3)	33 (100.0)
건축-토목	42 (72.4)	16 (27.6)	58 (100.0)
기타	113 (70.2)	48 (29.8)	161 (100.0)
디자인(기타)	34 (68.0)	16 (32.0)	50 (100.0)
교통-통신	17 (65.4)	9 (34.6)	26 (100.0)
전기-전자-기계-설비	43 (60.6)	28 (39.4)	71 (100.0)
인터넷-모바일	54 (58.7)	38 (41.3)	92 (100.0)
환경	21 (58.3)	15 (41.7)	36 (100.0)
전자정보-컴퓨터	97 (56.4)	75 (43.6)	172 (100.0)
식품관련-화공-소재	40 (53.3)	35 (46.7)	75 (100.0)
정보-사무자동-데이터베이스	29 (51.8)	27 (48.2)	56 (100.0)
전자상거래	30 (50.0)	30 (50.0)	60 (100.0)
게임	8 (50.0)	8 (50.0)	16 (100.0)

<표 5 > 여학생의 전문대 교육을 통한 자신감 획득 - 전공분야 지식

(단위: 명, %)

	전혀/별로 갖지못함	보통 대체로 / 많이 가지게 됨	합계
교통-통신	12 (46.2)	14 (53.8)	26 (100.0)
정보-사무자동-데이터베이스	21 (37.5)	35 (62.5)	56 (100.0)
영상	5 (35.7)	9 (64.3)	14 (100.0)
전기-전자-기계-설비	22 (31.0)	49 (69.0)	71 (100.0)
인터넷-모바일	24 (26.1)	68 (73.9)	92 (100.0)
게임	4 (25.0)	12 (75.0)	16 (100.0)
미디어	7 (21.2)	26 (78.8)	33 (100.0)
전자정보-컴퓨터	36 (20.9)	136 (79.1)	172 (100.0)
환경	7 (19.4)	29 (80.6)	36 (100.0)
전자상거래	11 (18.3)	49 (81.7)	60 (100.0)
디자인(기타)	9 (18.0)	41 (82.0)	50 (100.0)
식품관련-화공-소재	13 (17.3)	62 (82.7)	75 (100.0)
건축-토목	10 (17.2)	48 (82.8)	58 (100.0)
건축-실내	9 (12.2)	65 (87.8)	74 (100.0)
기타	16 (9.9)	145 (90.1)	161 (100.0)

<표 6> 여학생의 전문대 교육을 통한 자신감 획득 - 전공분야 기능·기술
(단위: 명, %)

	전혀/별로 갖지못함	보통 대체로 /많이 가지게 됨	합계
교통-통신	12 (46.2)	14 (53.8)	26 (100.0)
전보-사무자동-데이터베이스	20 (35.7)	36 (64.3)	56 (100.0)
게임	5 (31.3)	11 (68.8)	16 (100.0)
전기-전자-기계-설비	21 (29.6)	50 (70.4)	71 (100.0)
미디어	9 (27.3)	24 (72.7)	33 (100.0)
전자정보-컴퓨터	41 (23.8)	131 (76.2)	172 (100.0)
인터넷-모바일	21 (22.8)	71 (77.2)	92 (100.0)
영상	3 (21.4)	11 (78.60)	14 (100.0)
환경	7 (19.4)	29 (80.6)	36 (100.0)
전자상거래	11 (18.3)	49 (81.7)	60 (100.0)
건축-실내	12 (16.2)	62 (83.3)	74 (100.0)
디자인(기타)	8 (16.0)	42 (84.0)	50 (100.0)
식품관련-화공-소재	11 (14.7)	64 (85.3)	75 (100.0)
건축-토목	8 (13.8)	50 (86.2)	58 (100.0)
기타	22 (13.7)	139 (86.3)	161 (100.0)

<표 7> 여학생의 전문대 교육을 통한 자신감 획득 - 전공분야 흥미와 애정
(단위: 명, %)

	전혀/별로 갖지못함갖지못함	보통 대체로/많이 가지게 됨	합계
교통-통신	12 (46.2)	14 (53.8)	26 (100.0)
전기-전자-기계-설비	24 (33.8)	47 (66.2)	71 (100.0)
정보-사무자동-데이터베이스	18 (32.1)	38 (67.9)	56 (100.0)
게임	5 (31.3)	11 (68.8)	16 (100.0)
인터넷-모바일	27 (29.3)	65 (70.7)	92 (100.0)
전자정보-컴퓨터	42 (24.4)	130 (75.6)	172 (100.0)
전자상거래	14 (23.3)	46 (76.7)	60 (100.0)
디자인(기타)	9 (18.0)	41 (82.0)	50 (100.0)
식품관련-화공-소재	13 (17.3)	62 (82.7)	75 (100.0)
미디어	5 (15.2)	28 (84.8)	33 (100.0)
건축-실내	11 (14.9)	63 (85.1)	74 (100.0)
영상	2 (14.3)	12 (85.7)	14 (100.0)
환경	5 (13.9)	31 (86.1)	36 (100.0)
건축-토목	8 (13.8)	50 (86.2)	58 (100.0)
기타	19 (11.8)	142 (88.2)	161 (100.0)

<표 8> 여학생의 졸업 후 예상 진로를 위한 준비여부(학과별)

(단위: 명, %)

	예	아니오	합계
건축-실내	42 (56.8)	32 (43.2)	74 (100.0)
기타	85 (52.8)	76 (47.2)	161 (100.0)
식품관련-화공-소재	38 (50.7)	37 (49.3)	75 (100.0)
환경	18 (50.0)	18 (50.0)	36 (100.0)
건축-토목	26 (44.8)	32 (55.2)	58 (100.0)
전자정보-컴퓨터	75 (43.6)	97 (56.4)	172 (100.0)
미디어	14 (42.4)	19 (57.6)	33 (100.0)
전기-전자-기계-설비	28 (39.4)	43 (60.6)	71 (100.0)
게임	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (100.0)
전자상거래	22 (36.7)	38 (63.3)	60 (100.0)
정보-사무자동-데이터베이스	20 (35.7)	36 (64.3)	56 (100.0)
디자인(기타)	17 (34.0)	33 (66.0)	50 (100.0)
인터넷-모바일	31 (33.7)	61 (66.3)	92 (100.0)
교통-통신	8 (30.8)	18 (69.2)	26 (100.0)
영상	1 (7.1)	13 (92.9)	14 (100.0)

<표 9> 여학생의 이공계 대학 졸업 후 취업진로에 대한 인지정도(학과별)
(단위: 명, %)

	전혀 / 별로 알지 못한다	그저그렇다 대체로/매우 잘 알고 있다	합계
영상	8 (57.1)	6 (42.9)	14 (100.0)
정보-사무자동-데이터베이스	29 (51.8)	27 (48.2)	56 (100.0)
미디어	15 (45.5)	18 (54.5)	33 (100.0)
전자상거래	27 (45.0)	33 (55.0)	60 (100.0)
게임	7 (43.8)	9 (56.3)	16 (100.0)
전기-전자-기계-설비	30 (42.3)	41 (57.7)	71 (100.0)
전자정보-컴퓨터	69 (40.1)	103 (59.9)	172 (100.0)
디자인(기타)	18 (36.0)	32 (64.0)	50 (100.0)
교통-통신	9 (34.6)	17 (65.4)	26 (100.0)
식품관련-화공-소재	24 (32.0)	51 (68.0)	75 (100.0)
환경	11 (30.6)	25 (69.4)	36 (100.0)
건축-실내	22 (29.7)	52 (70.3)	74 (100.0)
인터넷-모바일	27 (29.3)	65 (70.7)	92 (100.0)
기타	41 (25.5)	120 (74.5)	161 (100.0)
건축-토목	12 (20.7)	46 (79.3)	58 (100.0)

<표 10> 희망직업에 관한 직업능력에서 여학생 자신의 평가(학과별)

(단위: 명, %)

	전혀/별로 갖추지 못했다	그저그렇다 대체로/매우잘갖 추었다	합계
전자상거래	26 (43.3)	34 (56.7)	60 (100.0)
정보-사무자동-데이터베이스	24 (42.9)	32 (57.1)	56 (100.0)
전기-전자-기계-설비	28 (39.4)	43 (60.6)	71 (100.0)
게임	6 (37.5)	10 (62.5)	16 (100.0)
미디어	11 (33.3)	22 (66.7)	33 (100.0)
건축-토목	19 (32.8)	39 (67.2)	58 (100.0)
전자정보-컴퓨터	52 (30.2)	120 (69.8)	172 (100.0)
인터넷-모바일	27 (29.3)	65 (70.7)	92 (100.0)
식품관련-화공-소재	21 (28.0)	54 (72.0)	75 (100.0)
디자인(기타)	12 (24.0)	38 (76.0)	50 (100.0)
건축-실내	17 (23.0)	57 (77.0)	74 (100.0)
환경	8 (22.2)	28 (77.8)	36 (100.0)
기타	35 (21.7)	126 (78.3)	161 (100.0)
영상	3 (21.4)	11 (78.6)	14 (100.0)
교통-통신	5 (19.2)	21 (80.8)	26 (100.0)

<표 11> 취업 시 희망 임금 - 남여, 여학생 계역별 비교

(단위: 원)

남학생		여학생	
교통-통신	176.08	영상	149.29
기타	164.50	정보-사무자동-데이터베이스	144.17
미디어	159.29	환경	142.71
전기-전자-기계-설비	156.00	인터넷-모바일	141.09
디자인(기타)	151.43	전자상거래	137.80
전자정보-컴퓨터	151.18	게임	135.00
환경	151.00	기타	133.72
건축-실내	143.60	전자정보-컴퓨터	131.10
건축-토목	143.21	건축-실내	131.10
인터넷-모바일	140.43	전기-전자-기계-설비	130.49
정보-사무자동-데이터베이스	140.00	교통-통신	129.20
전자상거래	130.00	건축-토목	127.72
식품관련-화공-소재	126.00	미디어	126.94
		식품관련-화공-소재	126.81
		디자인(기타)	120.50

<부록 2> 질문지

전문대학 이공계열 학생의 교육경험에 관한 조사

ID				
----	--	--	--	--

안녕하십니까?

저는 사회여론조사전문기관인 (주)현대리서치연구소에서 일하고 있는
○○○입니다.

저희 연구소에서는 한국여성개발원의 의뢰로 ‘전문대학 이공계열 학생
의 교육경험에 관한 조사’를 진행하고 있습니다.

한국여성개발원은 여성들을 위한 국가정책 개발을 위하여 설립된 국
무총리실 산하의 정부출연 연구기관입니다.

본 조사는 전문대학의 이공계열 학과에 재학 중인 학생들을 대상으로,
고등학교 이후 현재까지 진로선택 과정, 대학에서의 교육경험, 앞으로의
진로 및 취업계획, 대학의 진로-취업 정보 및 상담 서비스에 대한 요구
등을 조사하기 위한 것입니다. 조사 결과는 전문대학 이공계열에서 여성
인적자원 개발현황과 문제점을 파악하고, 이를 개선하기 위한 국가정책
을 수립하는데 기초 자료로 쓰일 것입니다.

귀하가 응답하신 내용은 통계법 제 8조 및 9조에 의해 일체 비밀이 보
장되며, 오직 연구 목적에만 활용할 것을 약속드립니다. 바쁘시더라도 잠
시만 시간을 내어 조사에 협조해 주십시오.

대단히 고맙습니다.

2003년 6월

한국여성개발원 원장 서 명 선 (주)현대리서치연구소 소장 이 상경

● 조사주관 : 한국여성개발원 신선미 연구위원 (☎ 02-3156-7125)

오은진 연구위원 (☎ 02-3156-7126)

● 조사대행 : (주)현대리서치연구소 사회여론조사팀 (☎ 02-3218-9600)

학교명을 정확히 적어주십시오. ()

【 대학 소재지 】

- ☐ 1. 서울 ☐ 2. 부산 ☐ 3. 대구 ☐ 4. 인천 ☐ 5. 광주
☐ 6. 대전 ☐ 7. 울산 ☐ 8. 경기 ☐ 9. 강원 ☐ 10. 충북
☐ 11. 충남 ☐ 12. 전북 ☐ 13. 전남 ☐ 14. 경북 ☐ 15. 경남
☐ 16. 제주

SQ1. 귀하는 현재 전공학과가 이공계열이십니까?

- ☐ 1) 예 전공학과명을 정확히 적어주십시오. ()
☐ 2) 아니오 설문 중단

SQ2. 학년? ☐ 1) 1학년 설문 중단 ☐ 2) 2학년 ☐ 3) 3학년

SQ3. 성별? ☐ 1) 남성 ☐ 2) 여성

SQ4. 만으로 나이가 어떻게 되십니까? ■ 만 (세)

I. 전문대학 이공계열로의 진로선택 과정

문1. 귀하가 졸업한 고등학교는 다음 중 무엇입니까?

- ☐ 1) 일반계 고등학교 설문 1-1.로 ☐ 2) 실업계 고등학교 설문 1-2.로
☐ 3) 특성화고(디자인고, 자동차고 등) 설문 2.로
☐ 4) 기타(방통고, 고교 검정 고시 등) 설문 2.로

문1-1. 일반계 고등학교에서 귀하의 전공과정은 무엇이었습니까?

- ☐ 1) 문과(인문사회과정) ☐ 2) 이과(자연과정) ☐ 3) 직업과정

문1-2. 실업계 고등학교에서 귀하의 전공계열은 무엇이었습니까?

- ☐ 1) 농림계 ☐ 2) 공업계 ☐ 3) 상업계
☐ 4) 수산해양계 ☐ 5) 기타(가사실업계, 예능계 등)

문2. 귀하는 고등학교 졸업 후 지금 다니는 대학에 바로 입학했습니까?

- ☐1) 예 ☒문3.으로 ☐2) 아니오

문2-1. 고교 졸업 후 현재 대학에 입학하기까지 했던 일은 무엇입니까? 모두 표시해주십시오.

- ☐1) 재수공부 ☐2) 다른 대학에 다님
☐3) 취업해서 직장에 다님 ☐4) 일자리를 구하려고 노력함
☐5) 기타(군입대, 치료, 집안일 등)

문3. 귀하의 고등학교 내신 등급은 얼마였습니까? ☒ (_____ 등급)

문4. 귀하는 수능 시험을 보았습니까, 보셨다면 총점은 얼마였습니까?

- ☐1) 보았다 ⇒ ☒ 총점 (_____ 점) ☐2) 보지 않았다

문5. 고등학교에서 수학과 과학 관련 교과목에 대한 귀하의 선호도는 어떠했습니까?

- ☐1) 매우 싫어했다 ☐2) 싫어하는 편이었다 ☐3) 그저 그랬다
☐4) 좋아하는 편이었다 ☐5) 매우 좋아하는 편이었다

문6. 귀하가 이공계 전공과를 선택한 가장 큰 이유는 무엇입니까?

- ☐1) 나의 적성에 맞아서 ☐2) 취업전망이 좋아서
☐3) 고등학교와 동일계열이므로 ☐4) 나의 경력을 쌓는데 적합해서
☐5) 다른 과에 지원할 성적이 안돼서
☐6) 기타(구체적으로 적어주십시오. _____)

문7. 귀하는 전공학과 선택시 해당학과의 졸업후 진로에 관해 얼마나 알고 있었습니까?

- ☐1) 전혀 알지 못했다 ☐2) 별로 알지 못했다 ☐3) 그저 그랬다
☐4) 대체로 알았다 ☐5) 매우 잘 알았다

II. 전문대학에서의 교육경험

문8. 전공공부를 해본 결과 전공과 귀하의 적성은 얼마나 맞았습니까?

- ☐1) 전혀 맞지 않았다 ☐2) 별로 맞지 않았다
☐3) 보통이다 ☐4) 대체로 맞는 편이었다
☐5) 매우 잘 맞았다

문9. 귀하는 현재의 대학에 입학한 후, 전공에 불만이 있어 재수, 편입, 휴학을 고려한 적이 있습니까?

- ☐1) 예 ☐2) 아니오

문10. 귀하가 다니는 대학은 수학과 영어 등 기초교과에 대한 보충강좌를 실시합니까?

- ☐1) 예 ☐2) 아니오 ➡문11.로

문10-1. 귀하는 기초교과 보충강좌를 수강한 적이 있습니까? 있다면 어떤 과목입니까?

- ☐1) 수강한 적이 있다 ⇒ ■ 수강 과목 (_____)
☐2) 수강한 적이 없다

문10-2. 기초교과 보충강좌가 전공 이해에 얼마나 도움이 되었습니까?

- ☐1) 전혀 도움이 되지 않았다 ☐2) 별로 도움이 되지 않았다
☐3) 보통이다 ☐4) 대체로 도움이 되었다
☐5) 매우 도움이 되었다

문11. 귀하는 고등학교에서 전문대학과의 연계 교육과정을 이수하였습니까?

- ☐1) 예 ☐2) 아니오 ➡문12.로

문11-1. 고등학교-전문대학 연계교육이 전공과목 이해에 효과적이라고 생각합니까?

- ☐1) 전혀 효과적이지 않다 ☐2) 별로 효과적이지 않다
☐3) 보통이다 ☐4) 대체로 효과적이다
☐5) 매우 효과적이다

문12. 귀하는 전공학과에서 다음과 같은 각각의 문제가 얼마나 있다고 생각합니까?

항 목	전혀 없다	별로 없다	그저 그렇다	다소 있다	많이 있다
① 전공특성상 체력적으로 힘들다	1	2	3	4	5
② 고교에서 배운 것에 비해 전공과정이 어려워 학습에 곤란이 있다	1	2	3	4	5
③ 학과 분위기가 여학생이 적응하기 어렵다	1	2	3	4	5
④ 학과 분위기가 남학생이 적응하기 어렵다	1	2	3	4	5
⑤ 취업추천과 실습기회가 여학생에게 불리하다	1	2	3	4	5
⑥ 취업추천과 실습기회가 남학생에게 불리하다	1	2	3	4	5

문13. 귀하의 학과 전공과정이 산업현장의 현실에 맞다고 생각합니까?

- ☐1) 전혀 맞지 않는다 ☐2) 별로 맞지 않는다 ☐3) 보통이다
☐4) 대체로 맞는다 ☐5) 매우 맞는다

문14. 귀하는 현재 대학에서 다음과 같은 경험이 있습니까? 있다면 각각 얼마나 유익했습니까?

항목	경험 유무		(☞ 경험이 있다면) 유익했던 정도				
	있다	없다	전혀 유익하지 않았다	별로 유익하지 않았다	보통 이었다	대체로 유익했 다	매우 유익했 다
① 교수님의 프로젝트 참여	1	2	1	2	3	4	5
② 산학연계 프로그램 참여	1	2	1	2	3	4	5
③ 기업체 현장실습	1	2	1	2	3	4	5
④ 전공관련 아르바이트 (과외 제외)	1	2	1	2	3	4	5
⑤ 정부(노동부, 중기청 등) 제공재학생 인턴십 프로그램 참여	1	2	1	2	3	4	5

문15. 귀하의 학교에는 다음과 같은 서비스가 제공되고 있습니까? 있다면 얼마나 도움이 됩니까? (서비스가 제공되는지 여부를 모르면 빈칸으로 남겨두십시오.)

항목	제공 여부		(☞ 제공되고 있다면) 도움 정도				
	있다	없다	전혀 도움이 안된다	별로 도움이 안된다	보통 이다	대체로 도움이 된다	매우 도움이 된다
① 학교 홈페이지 진로-취업 정보	1	2	1	2	3	4	5
② 진로-취업 관련 개인상담	1	2	1	2	3	4	5
③ 진로-취업 교육(특강, 교양선택 등)	1	2	1	2	3	4	5
④ 교내 취업설명회	1	2	1	2	3	4	5
⑤ 현장견학, 취업캠프	1	2	1	2	3	4	5
⑥ 흥미-적성검사	1	2	1	2	3	4	5
⑦ 취업추천	1	2	1	2	3	4	5
⑧ (☞여학생만 응답) 여학생 진로-취업 준비 지도	1	2	1	2	3	4	5

문16. 귀하는 전문대학 교육을 통하여 다음 각각의 항목에서 얼마나 자신감을 가지게 되었습니까?

항 목	전혀 갖지 못함	별로 갖지 못함	보통	대체로 가지게 됨	많이 가지게 됨
① 전공분야 지식	1	2	3	4	5
② 전공분야 기능·기술	1	2	3	4	5
③ 전공분야 흥미와 애정	1	2	3	4	5
④ 직업인으로서의 의식과 태도	1	2	3	4	5
⑤ 사회적 인간관계 기술·태도	1	2	3	4	5

III. 졸업 후 예상진로와 취업준비

문17. 귀하의 졸업 후 예상 진로는 무엇입니까?

- ☐1) 진학/편입/유학 ☞문17-1.로 ☐2) 취업/창업 ☞문17-2.로
☐3) 군입대/결혼 ☞문18.로 ☐4) 미정 ☞문18.로
☐5) 기타(구체적으로 적어주십시오. _____) ☞문18.로

문17-1. (☞진학/편입/유학 선택자만 응답) 귀하가 학업을 계속하려는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

- ☐1) 취업이 어려워서 ☐2) 학력을 높이고 싶어서
☐3) 원하는 전공공부가 있어서 ☐4) 대학생활을 더 하고 싶어서
☐5) 부모님(가족)이 원해서 ☐6) 기타(구체적으로 적어주십시오. _____)

문17-2. (☞취업/창업 선택자만 응답) 귀하가 취업 혹은 창업하려는 가장 큰 이유는 무엇입니까?

- ☐1) 일단 사회에 진출하고 싶어서 ☐2) 꼭 돈을 벌어야 해서
☐3) 나에게 맞는 일자리가 있어서 ☐4) 더 이상의 학력이 필요 없어서
☐5) 공부를 계속할 여건이 안되서
☐6) 기타(구체적으로 적어주십시오. _____)

문18. 귀하는 졸업 후 예상 진로를 위하여 구체적인 준비를 하고 있습니까?

- ☐1) 예 ☐2) 아니오

문19. 귀하는 취업 및 진로개발을 위하여 다음과 같은 부분에서 각각 어느 정도 노력하고 있습니까?

항 목	전혀 안함	별로 안함	보통	다소 노력함	많이 노력함
① 전공 과목 성적관리	1	2	3	4	5
② 전공관련 자격증 취득	1	2	3	4	5
③ 전공외 취업관련 자격증 취득	1	2	3	4	5
④ 현장실습에 적극적으로 참여	1	2	3	4	5
⑤ 일자리 체험활동에 적극 참여	1	2	3	4	5
⑥ 외국어 능력향상	1	2	3	4	5
⑦ 직업정보 탐색	1	2	3	4	5
⑧ 용모관리	1	2	3	4	5

IV. 직업전망

문20. 귀하는 이공계 대학 졸업 후 취업진로에 대해 얼마나 알고 있다고 생각합니까?

- ☐1) 전혀 알지 못한다 ☐2) 별로 알지 못한다 ☐3) 그저 그렇다
☐4) 대체로 알고 있다 ☐5) 매우 잘 알고 있다

문21. 이공계에 진학한 것이 향후 직업세계 진출에 유리할 것이라고 생각합니까?

- ☐1) 전혀 유리하지 않을 것이다 ☐2) 별로 유리하지 않을 것이다
☐3) 보통이다 ☐4) 대체로 유리할 것이다
☐5) 매우 유리할 것이다

문22. 귀하가 희망하는 직업은 다음 중 어디에 속합니까?

- ☐1) 사업, 금융 및 사무관련직 ☐2) 과학, 공학 및 정보시스템
☐3) 교육 및 법률 관련직 ☐4) 보건, 의료, 사회 서비스 및 종교관련직
☐5) 문화, 예술 및 스포츠 관련직
☐6) 판매 및 서비스 관련직 ☐7) 기능 및 운송관련직
☐8) 제조 및 전기 가스 수도 설비 관련 조작직
☐9) 농림, 어업 관련직 ☐10) 관리직

문23. 귀하는 희망하는 직업을 수행하는데 필요한 능력을 갖추고 있다고 생각합니까?

- ☐1) 전혀 갖추지 못했다 ☐2) 별로 갖추지 못했다
☐3) 그저 그렇다 ☐4) 대체로 갖추었다 ☐5) 매우 잘 갖추었다

문24. 귀하의 교육수준은 희망하는 직업에 비하여 어떠하다고 생각합니까?

- ☐1) 매우 낮다 ☐2) 낮은 편이다 ☐3) 그저 그렇다
☐4) 높은 편이다 ☐5) 매우 높다

문25. 졸업 후 취업한다면 귀하가 원하는 최소한의 임금 수준은 얼마입니까?■
 월 (_____ 만원)

문26. 졸업 후 일자리를 구한다면 다음 각각의 조건을 얼마나 중요하게 여길지 5점 척도에 표시해 주시기 바랍니다. (중요성이 매우 낮다면 1에, 매우 높다면 5에 표시하시면 됩니다.)

항 목	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
① 전공과 부합 정도	1	2	3	4	5
② 적성-흥미와의 부합 정도	1	2	3	4	5
③ 장기적인 발전 가능성	1	2	3	4	5
④ 고용의 안정성	1	2	3	4	5
⑤ 사회적 공헌, 사회적 인정, 봉사	1	2	3	4	5
⑥ 임금/수입	1	2	3	4	5
⑦ 통근가능성 및 거리	1	2	3	4	5
⑧ 시간적 자유	1	2	3	4	5
⑨ 근로환경	1	2	3	4	5
⑩ 직장내 인간관계	1	2	3	4	5

문27. (☞ 여학생만 응답)귀하는 종래에 남성들이 주로 근무하는 분야라도 기회가 있다면 진출할 의사가 있습니까?

- ☐1) 전혀 없다 ☐2) 별로 없다 ☐3) 보통이다
☐4) 대체로 그렇다 ☐5) 매우 그렇다

V. 통계처리를 위한 개인 사항

문28. 귀하의 현재까지 대학 평균 성적은 어떻습니까?

- ☐1) 2.5점 미만 ☐2) 2.5점 이상~3.0점 미만
☐3) 3.0점 이상~3.5점 미만 ☐4) 3.5점 이상~4.0점 미만
☐5) 4.0점 이상

문29. 귀하가 고등학교 재학시 거주했던 곳은 다음 중 어디에 속합니까?

- ☐1) 서울 ☐2) 광역도시 ☐3) 중소도시 ☐4) 읍·면·도서지역

응답자 이름		전화번호 (휴대폰)	주택 전화번호:
			휴대 전화번호:
응답자 주소	<div> <div>시도</div> <div>시/군/구</div> <div>읍/면/동</div> </div>		
면접원 이름		검 증 결 과	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>

2004 연구보고서 220-14

전문대학의 여성인적자원 개발 현황과 정책과제
-이공계열을 중심으로-

2004년 12월 27일 인쇄
2004년 12월 30일 발행

발행인 : 서 명 선

발행처 : 한 국 여 성 개 발 원
서울시 은평구 불광동 1-363
전화 / 3156-7000 (代)

인쇄처 : 도서출판 한 학 문 화
전화 / 313-7593 (代)

<정가 5,500원>

ISBN 89-8491-120-8 93330