

전발연 2005-R-09

전라북도 여성과학기술인력 조사 및 지원 방안

2005



전북발전연구원
JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

연구진

연구책임 조경욱 • 전북발전연구원 연구위원

연구진 한승주 • 전북발전연구원 연구위원

연구자문 박재규 • 전북발전연구원 연구위원

이은미 • 생물산업진흥원 박사

조덕이 • 우석대학교 교수

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책건의

I. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적

- 본 연구는 각 분야에서 활동하는 여성과학기술인력에 대한 개인정보를 총체적으로 수집하여, DB구축을 위한 기초조사 색인파일 작성을 목적으로 함
- 인적자원개발 관련 각종 위원회 및 여성참여확대 사업의 효과적인 추진을 위해 인적자원뱅크로서 기능할 수 있는 여성과학기술인력의 정보를 확보하고자 함
- 지역의 우수 여성과학기술인력의 경력개발과 관련하여 이들이 당면하고 있는 문제점과 애로 및 지원 욕구 등을 설문조사 하고, 그 결과를 분석하여 여성과학기술인력의 지원·육성을 위한 정책적 대안을 모색 하고자 함

2. 연구방법 및 조사대상

- 여성과학기술인력조사: 전라북도의 여성과학기술인력 DB구축을 위한 기초 작업으로 Worksheet를 작성하여 조사원에 의한 직접면접조사와 질문지 배포 후 E-mail로 회수하는 방법을 병행함
- 심층면접조사: 여성과학기술인력 지원방안을 모색하기 위한 심층면접조사는 전체조사대상자 229명 가운데 조사에 응한 150명을 대상으로 직접면접조사 함
- 조사대상 및 범위: 전라북도에 소재하고 있는 기업체 연구소(산)/ 전문대학을 포함한 4년제 대학의 이공계열의 전임강사 이상의 여성교수(학)/ 국가 및 도·시·군에서 출연한 공공연구기관 및 전북지역 각 대학의 이공계열 관련 연구소 소속 여성연구인력(연)/ 전북지역 각 대학의 이공계열에 출강하고 있는 여성시간강사(학) 등

산업체·학교·연구소의 석·박사급 여성인력으로 조사범위를 한정함

- 조사방법: 전라북도 기업지원과 및 전라북도 과학산업과에서 파악하고 있는 산업체 및 연구소 명부 /각 대학교수 인명록 /각 대학의 교무과 인사담당의 협력을 얻어 해당학과 시간강사 명부 등을 파악하여 전체 조사대상자 인명록을 작성하고, 훈련된 조사원이 인명록을 기준으로 조사대상자를 직접 방문하여 면접조사 실시함

3. 연구결과요약

(1) DB Worksheet 조사 결과

- DB구축을 위한 여성과학기술인력 현황파악은 총 229명이 조사되었음
- 분야별 조사 인력으로는 기업체연구소 인력 11명, 대학교수 93명, 공공기관 연구소와 대학연구소를 포함하여 연구소 인력 61명, 그리고 비정규 시간강사 인력 64명이 각각 조사되었음
- 전공별 조사 인력으로는 이학계가 총 128명으로 55.9%에 해당하였으며, 공학계 인력은 51명으로 22.3%, 나머지 의·약학, 간호학의 인력은 50명으로 21.8%를 차지하고 있음

(2) 심층면접조사 결과

- 과학분야 활동 직무경험과 관련하여, 자신의 전공과 직장에 대한 만족도는 매우 높았으나, 여성과학기술인력이 활동하는데 있어서 가장 걸림돌이 되는 요인으로는 육아 및 가사활동으로 인한 부담을 거론하였음
- 경력개발과 관련해서, 과학재단에서 지원하는 연구사업에 대한 지원율은 매우 낮은 것으로 나타남. 또한, 현재 정부가 시행하고 있는 여성과학기술인 양성 및 양성평등 구현을 위한 정책내용에 대한 인지도는 낮은 편임
- 여성과학기술인력의 활성화를 위해서 분야별 과제로는 정부 및 공공사회단체의 역할로는 육아 및 보육문제 해결을 거론하였으며, 학교교육의 역할로는 여

성의 참여도를 높이는 진취적인 교육 및 사회참여 능력을 배양시키는 교육의 필요성을 제기하였음. 이는 여성의 인식변화와 현장과 결부된 교육내용의 중요성을 의미함

- 여성과학기술인력을 효율적으로 양성하고 활용하기 위해서는 긍지와 책임감을 가지고 노력해야 한다와 같은 여성자신들의 의식개선 및 자질향상을 위한 노력과 함께 정부 및 자치단체, 기업은 여성의 양육부담을 경감시키는 사회적 인프라 구축이 최우선 과제이며 경력개발을 위한 지역여성우대조치가 필요한 것으로 인식하였음

II. 정책건의

1. DB의 활용 및 운영전략

- 1) 과학기술분야에서의 여성의 대표성 제고
- 2) 여성과학기술인력 수급 및 활용을 위한 정보제공
- 3) 여성과학기술인력의 발굴 및 지원 계기 마련
- 4) DB관련 통합시스템 구축
- 5) 지속적인 업데이트 및 관리

2. 여성과학기술인력 활용 및 지원방안

- 1) 여성과학기술인 전문 Net-work 구성
- 2) 역할 본보기의 발굴활동(지역여성과학기술인을 중심으로 한 멘토-멘티 교육추진)
- 3) 지역연구인력 육성을 위한 연구개발비 지원
- 4) 여성과학기술인력에 대한 인식 및 관리의 변화
- 5) 육아 및 가사부담의 완화를 위한 제도적 지원

목 차

제 1 장 서 론	1
제1절 연구의 필요성 및 목적	3
제2절 조사의 범위 및 내용	5
제 2 장 이론적 배경	11
제1절 과학기술인력 정책과 여성	13
1. 과학기술의 현황 및 여성인력의 중요성	13
2. 여성과학기술인 육성 및 활용정책	15
3. 여성과학기술인력의 실태	19
제2절 여성과학기술인력 DB구축과 활용의 필요성	24
1. 지역인적자원개발의 필요성	24
2. 여성과학기술인력 DB의 필요성	24
제 3 장 조사자의 DB 특성	27
제1절 조사 추진과정 및 문제점	29
1. 기업체연구소	29
2. 대학교수	30
3. 대학연구소	31
4. 공공연구소	32
5. 비정규 시간강사	33
6. 조사 시 문제점	34
제2절 조사대상자 현황	37
1. 조사대상자 분석	37
2. 조사대상 기관	44
제3절 조사대상자 기초자료 (별도의 CD)	46
제 4 장 조사자 심층면접조사 결과	47
제1절 조사자의 사회인구학적 특성	49
제2절 직무경험 및 경력개발	51

1. 직무경험	51
2. 경력개발	61
제3절 여성과학기술인 지원방안	66
제 5 장 정책제언	79
제1절 DB 활용 및 운영 전략	81
1. DB의 활용	81
2. DB의 운영 전략	82
제2절 여성과학기술인력 활용 및 지원방안	83
1. 여성과학기술인력 활용방안	83
2. 여성과학기술인력 지원방안	84
■ 참고문헌	87
■ 부 록	91
전북지역 여성과학기술인력 DB Worksheet	93
동 의 서	97

※ 전북지역 여성과학기술인력 명부는 CD로 별도 제작

표 목 차

<표 1-1> 여성과학기술인력 현황 조사내용	7
<표 1-2> 여성과학기술인력 활용 및 지원방안에 대한 심층면접조사 내용 ..	8
<표 2-1> 선진국의 1인당 국민소득별 여성경제활동참가율	14
<표 2-2> 주요국의 대졸여성 경제활동참가율	14
<표 2-3> 기관 분류에 따른 신규채용비율	16
<표 2-4> 주요국의 연구개발인력 비교	19
<표 2-5> 성·전공별 경제활동 참가율	22
<표 2-6> 성별 연구원 수 변화(2000-2003)	22
<표 2-7> 학위별 성별 연구원 수 변화(2000-2003)	23
<표 3-1> 전국여성과학기술인지원센터 실태조사 전공 분류기준	36
<표 3-2> 전북 여성과학기술인력 조사 전공 분류기준	36
<표 3-3> 조사대상자의 학위별 인력현황	37
<표 3-4> 조사대상자의 전공별 인력현황	38
<표 3-5> 조사대상자의 세부전공별 인력현황	39
<표 3-6> 조사대상자의 기관별 인력현황-기업체연구소	40
<표 3-7> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(학위구분)	40
<표 3-8> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(전공구분)	40
<표 3-9> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(군산대)	41
<표 3-10> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(예수대)	41
<표 3-11> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(우석대)	41
<표 3-12> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(원광대)	42
<표 3-13> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(전북대)	42
<표 3-14> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(전주대)	42
<표 3-15> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(기타대학)	43
<표 3-16> 조사대상자의 기관별 인력현황-공공연구소	43
<표 3-17> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학연구소	43
<표 3-18> 조사대상자의 기관별 인력현황-비정규 시간강사	44
<표 3-19> 조사대상 기관 - 기업체 연구소	44
<표 3-20> 조사대상 기관 - 전북지역대학	45

<표 3-21> 조사대상 기관 - 공공연구소	45
<표 3-22> 조사대상 기관 - 대학연구소	46
<표 4-1> 조사대상자의 사회인구학적 특성	49
<표 4-2> 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간	51
<표 4-3> 취업상태별 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간	52
<표 4-3> 비정규직인 이유	53
<표 4-4> 전공분야 만족도	55
<표 4-5> 직장에 만족하지 못하는 이유	56
<표 4-6> 여성과학자로서의 어려움	57
<표 4-7> 직무 만족도	59
<표 4-8> 업무 수행 중 성차별 경험	60
<표 4-9> 경력개발에서의 장애요인	61
<표 4-10> 연구지원사업 지원경험	63
<표 4-11> 여성우대조치 미준주 이유	65
<표 4-12> 연구비 수혜율을 높이기 위한 필요사항	66
<표 4-13> 양성평등 구현을 위한 정부정책내용 인지도	67
<표 4-14> 여성과학기술인력 활성화를 위한 사회적·제도적 지원의 필요성	68
<표 4-15> 분야별 과학기술인 지원방안 - 정부시책	69
<표 4-16> 분야별 과학기술인 지원방안 - 공공사회단체	70
<표 4-17> 분야별 과학기술인 지원방안 - 학교교육	72
<표 4-18> 분야별 과학기술인 지원방안 - 사회구조	73
<표 4-19> 후배양성을 위한 바람직한 역할모델 및 모임	75
<표 4-20> 공학분야 진출에 대한 향후 전망	75
<표 4-21> 여성인력 활용을 위한 개선책	76
<표 4-22> 여성과학기술인력 활용 방안	78

그림 목 차

<그림 2-1>	전문대 수료이상 여성인력의 전공별 분포	20
<그림 2-2>	전문대 수료이상 남성인력의 전공별 분포	20
<그림 2-3>	전공별 성별 취업자 비율	21
<그림 3-1>	기업체연구소 조사과정	29
<그림 3-2>	대학교수 조사과정	30
<그림 3-3>	대학연구소 조사과정	31
<그림 3-4>	공공연구소 조사과정	32
<그림 3-5>	비정규 시간강사 조사과정	33
<그림 4-1>	학위취득 후 취직하기 전까지의 기간	52
<그림 4-2>	취업경로	54
<그림 4-3>	이직경험	54
<그림 4-4>	직장 만족도	56
<그림 4-5>	여성과학자로서의 어려움	58
<그림 4-6>	보수 만족도	59
<그림 4-7>	경력개발에서의 장애요인	62
<그림 4-8>	연구지원사업 미지원 이유	64
<그림 4-9>	여성우대조치 준수여부	64
<그림 4-10>	양성평등 구현을 위한 정부정책내용 인지도	67
<그림 4-11>	분야별 과학기술인 지원방안 - 정부시책(1순위)	70
<그림 4-12>	분야별 과학기술인 지원방안 - 공공사회단체(1순위)	71
<그림 4-13>	분야별 과학기술인 지원방안 - 사회구조(1순위)	74
<그림 4-14>	여성인력 활용을 위한 개선책	77

제 1 장

서 론

- 제 1 절 연구의 필요성 및 목적
- 제 2 절 조사의 범위 및 내용

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구추진배경

21세기 지식기반사회에서는 지식 혹은 지식을 창출하고 활용할 수 있는 능력이 부가 가치 창출의 원천이 되며 지식과 기술이 체화된 인적자원이 과학, 기술 및 혁신정책에 있어서도 중요시 되고 있다.

다자간 협력 등 세계 각국의 기술경쟁과 대외적인 개방 압력으로부터 우리나라의 지속적인 성장을 이루기 위해서는 첨단기술의 자체적 개발뿐만이 아니라 기존 산업기술의 혁신을 위한 과학기술인력의 필요성이 절실해지고 있다.

특히 지식기반산업의 중요한 축이 되며 현대사회의 주요 과학연구 분야인 나노기술, 정보기술, 생명기술 분야 등 기존 국가 인력수급에서 간과되었던 섬세성, 창의성, 다양성의 강점을 가진 여성과학기술인력의 개발과 활용에 관심이 모아지면서, 정부는 과학기술분야 여성인력에 대한 투자와 인재양성을 중요전략으로 설정하고 이를 실현하기 위한 법적, 제도적 장치들을 마련해 나가고 있다.

여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법률시행령 제정 공포(대통령령 18077호, 2003년 7월 30일)』에 따른 지원조치로서 각 시도지사는 매5년마다 ‘여성과학기술인의 육성 및 지원에 관한기본계획’등을 수립해야하며 중앙정부도 ‘여성과학기술인 육성위원회 구성’ 및 ‘여성과학기술인 지원센터 설립, 운영’, ‘여학생의 이공계 진학 및 과학기술계 진출촉진을 위한 시책’ 등을 수행하고 있다.

이러한 현재의 정책적 요구는 여성 과학기술인력의 결집을 과거 어느 때보다 절실히 요구하고 있고 이에 따라 과학기술부에서는 여성과학기술인력 양성·활용 실태조사를 매년 실시하도록 제도화 하였다.

그러나 지금까지 대부분의 지역에서는 여성과학기술인의 모임이 부분적, 비공식적으로 이루어져왔고 여성과학기술인에 대한 변변한 인력 조사도 없는 실정이다. 이러한

상황은 전라북도도 비슷하여 최근 일부 대학에서의 과학기술인력 파악 및 산업체의 일부 혁신 기술 인력에 대한 파악을 시도하고 있는 단계이다.

여성과학기술인력 현황파악에 대한 미흡은 여성인력의 수요증대를 위한 기반이 마련되어 있지 않다는 점에서 심각성이 있으며 여성과학기술인력 수요증대활성화를 위해서는 우선 여성과학기술인력에 대한 정확한 현황 파악이 매우 절실하다. 또한 파악된 여성과학기술인력이 각 분야에 활용될 수 있는 지역차원의 효율적인 통합관리와 지원체계가 이루어지도록 여성과학기술인력에 대한 체계적인 DB구축이 필요하다.

본 연구는 여성과학기술인력 활용을 증대시키기 위한 방안으로 여성과학기술인력의 현황을 정확히 파악하고 이를 기반으로 체계적인 관리와 활용에 효과성을 기할 수 있는 통합관리시스템 구축을 목적으로 하고 있다.

이를 위해 전북지역의 여성과학기술인력에 대한 개인정보를 총체적으로 수집, 망라하여 DB구축을 위한 여성과학기술전문인력 현황조사를 실시하고 지역단위의 관련 산업체 및 단체, 해당업무과, 각종 위원회 등에서 여성과학기술인력을 추천, 활용하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

더 나아가 지역의 우수 여성과학기술인력의 경력개발과 관련하여 이들이 당면하고 있는 문제점과 애로 및 지원 욕구 등을 조사, 분석하여 여성과학기술인력의 지원·육성을 위한 정책적 대안을 모색해 보고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 전라북도의 여성과학기술인의 인력현황 및 이들의 실태와 지원방안을 조사함으로써 여성과학기술인력의 체계적인 관리와 활용에 효과성을 기할 수 있는 통합관리시스템을 구축하고 이들을 지원하기 위한 정책대안과 기초 자료를 제시하려는 데 연구의 목적이 있다.

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 전라북도의 여성과학기술인력 활용증대를 위한 DB구축의 기초 작업으로 전문인력 파악 및 색인파일 작성
- 2) 인적자원개발 관련 각종 위원회 및 여성참여확대 사업의 효과적인 추진을 위해 인적자원뱅크로서 기능할 수 있는 여성과학기술인력의 정보를 확보
- 3) 면접조사 결과를 토대로 지역 내 우수 여성과학기술인의 연구 활동 촉진을 위한 정책적 지원 및 대안 모색

제 2 절 조사의 범위 및 내용

1. 조사대상의 범위

1) 여성과학기술인의 정의

과학기술인의 정의 및 범주와 관련하여 체계적이고 일반화된 통일기준은 없으며 각 연구 및 사업목적과 방향에 의해 제한적으로 정해지고 있다.

과학기술인력을 정의하는 핵심요소는 직종과 자격으로 이들 가운데 어디에 더 비중을 둘 것인가는 자료의 가용성 및 연구의 목적에 따라 달라진다. 직종에 대한 자료는 수요부분 혹은 활용문제와 밀접한 관련이 있으며 자격요건에 대한 자료는 주로 공급과 관련이 있다.

2004년 2월 한국직업능력개발원에서 실시한 “여성과학기술인의 양성·활용 등에 관한 실태조사분석 및 개선을 위한 정책연구”에서는 일반적으로 과학기술인력이라고 하였을 때, 다음과 같이 인력 양성과 활용의 과정적인 측면에서 세 가지 관점으로 범주화 하였다.

첫째, 이학이나 공학을 전공한 여성인력, 즉 공급적인 측면에서 여성과학기술인력을

정의하는 것이 가능하다.

둘째, 산업현장에서 일하고 있는 여성, 즉 활용측면에서 여성과학기술인력을 정의내릴 수 있다.

셋째, 양성과 활용의 연계라는 관점에서 이공계를 전공한 여성으로서 현재 전공 관련 직무에서 일하고 있는 인력으로 정의내릴 수 있다.

위의 정의들은 장단점을 가지고 있고, 또한 정책입안의 목적에 따라 그 유용성이 달라질 수 있다.

- 따라서 본 연구에서는 착수자문회의 결과를 거쳐 여성과학기술인 DB구축을 위한 인력범위를 다음의 4가지에 준하고 있다.

- ① 이학 및 공학 분야의 학위취득자
- ② 대학이나 연구기관에서 재직하고 있는 과학기술관련분야 종사자
- ③ 기업체 및 연구소의 과학기술관련분야종사자
- ④ 퇴직여성과학기술인(최근 5년 이내)

2) 분야별 조사범위

- ① 기업체 연구소(산) - 전북지역 산업체의 연구소 인력 중 석·박사급 이상 여성연구인력
- ② 대학교수(학) - 이공계열의 전임강사 이상 여성교수
- ③ 공공연구소(연) - 국가 및 도, 시·군에서 출연하고 있는 공공 연구기관 대학연구소(연) - 전북지역 각 대학의 이공계열 관련 연구소에 소속되어 있는 석·박사급 이상 여성연구인력
- ④ 비정규 시간강사(학) - 석·박사학위 소지자로서 전북지역 각 대학의 이공계열에 출강하고 있는 여성 시간강사

2. 조사 내용

- 전라북도의 여성과학기술인력 DB구축을 위한 기초 작업으로 Worksheet 작성
- 전북지역 여성과학기술인력 활용 및 지원방안에 대한 설문조사

위 두 가지 조사를 병행하여 실시

1) DB기초 조사내용

▶ 여성과학기술인력 현황 조사 내용 (DB Worksheet)

<표 1-1> 여성과학기술인력 현황 조사 내용

질문영역	질문내용
1. 개인사항	- 성명(한글, 한자, 영문), 생년월일 - 주소, 전화번호, 휴대전화번호
2. 재직기관	- 기관명, 부서, 직위(직급) - 주소, 홈페이지, E-mail, 전화번호, 팩스번호
3. 학력(대학부터)	- 기간, 학교명, 학과, 전공 및 세부전공 - 최종학위논문제목
4. 경력	- 기간, 재직기관명, 직급 및 직위
5. 학·협회활동사항	- 기간, 학·협회명, 직책
6. 전문분야	- 전문분야
7. 상세분야,	- 세부 전문분야
8. 자격사항	- 자격증 취득사항
9. 산업재산권/지적재산권	- 산업/지적재산권 취득현황
10. 수상실적	- 수상연도, 수상명
11. 논문 및 저서	- 대표적인 논문 및 저서
12. 연구실적(과제참여)	- 연구실적 참여 내용

2) 심층면접조사 내용

▶ 여성과학기술인력 활용 및 지원방안에 대한 심층면접조사 내용

<표 1-2> 여성과학기술인력 활용 및 지원방안에 대한 심층면접조사 내용

질문영역	질문내용
1. 개인사항	<ul style="list-style-type: none"> - 연령, 결혼상태, 전공분야 - 최종학위(수여연도), 취업상태
2. 직무경험	<ul style="list-style-type: none"> - 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간 - 비정규직인 이유 - 취업경로 - 이직경험 - 전공분야 만족도 - 직장 만족도(만족하지 못하는 이유) - 여성과학자로서의 애로점 - 현재 직무에서의 만족도 - 업무 수행 중 성차별 경험
3. 경력개발	<ul style="list-style-type: none"> - 여성과학자로서의 어려움 - 연구지원사업 지원경험 및 횟수(지원하지 않은 이유) - 연구비 지원과정에서의 가산점 및 우대조치 - 연구비 수혜율을 높이기 위한 필요사항
4. 여성과학기술인 지원방안	<ul style="list-style-type: none"> - 정부의 정책내용 인지도 - 여성과학기술인을 위한 사회적·제도적 지원방안 - 각 분야의 여성과학기술인 지원방안 (정부시책, 공공사회단체, 학교교육, 사회구조) - 후배양성을 위한 바람직한 역할모델 및 모임 - 공학분야 진출을 위한 향후 전망 - 여성과학인력 활용 방안

3. 조사 기간

조사기간은 조사준비기간(2005년 8월 1일~16일)을 거쳐 1차조사(2005년 8월 16일~8월 31일)와 2차조사(2005년 9월 15일~10월 15일)로 나누어 진행 하였다. 1차조사는 주로 직접면접조사를 실시하였고, 2차조사는 1차조사에서 누락된 조사대상자를 중심으로 E-mail조사를 실시하였다. 1차와 2차조사 결과를 점검하여 누락된 사항에 대해서는 2005년 10월 24일부터 11월 24일까지 한 달 동안 재조사를 실시하였다.

4. 조사 방법

① 1단계 : 기초자료조사

- 전문가 자문을 통한 조사대상의 분류 및 범위 설정
- 조사표작성 및 조사방법 결정

② 2단계 : 조사대상 자료의 확보

- 전라북도 기업지원과 및 과학산업과의 협조를 통한 산업체 및 연구소 자료 확보
- 각 대학의 교무과 인사담당의 협력을 얻어 대학교수 인명록 및 시간강사 명부 확보

③ 3단계 : 자료의 수집

- 훈련된 조사원이 인명록을 기준으로 조사대상자를 직접 방문, 면접조사 실시
- 질문지 선 배포 후 전화 및 E-mail을 통한 자료수집

④ 4단계 : DB구축을 위한 기초작업

- 수집된 자료의 편집 및 표준화 작업
- 누락된 정보의 업데이트

제 2 장

이론적 배경

- 제 1 절 과학기술인력 정책과 여성
- 제 2 절 여성과학기술인력 DB구축과 활용의 필요성

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 과학기술인력 정책과 여성

1. 과학기술의 현황 및 여성인력의 중요성

우리나라는 지난 40년간 고도의 경제성장을 달성했다. 1인당 국민소득은 60년 80불에서 2004년 14,162불 (1,621만원)로 증가하였다. 이러한 경제성장에는 과학기술이 고도 성장을 뒷받침해 주었다. 60-70년대에는 과학기술이 모방·학습단계 수준을 유지하였으나 90년대 이후 창조·혁신단계로 들어서 이러한 경제성장을 이룩할 수 있었던 것이다. 국제경영개발원(IMD)에서 실시하는 국가경쟁력순위는 2004년 35위에서 2005년에는 29위로 올라갔고, 과학경쟁력 부문은 2004년 19위에서 2005년에는 15위로 올라섰다. 그리고 기술경쟁력 부문은 2004년 8위에서 2005년 2위로 높은 도약수준을 보였다.

이처럼 21세기 경제·기술 환경의 급속한 변화로 지식기반경제가 심화되면서 세계 각국은 과학기술력을 중심으로 글로벌 초경쟁 시대에 돌입하게 되었고 미국과 일본은 첨단기술개발을 위해 국가예산을 집중 투입하고 있다.¹⁾

우리나라는 몇몇 공정기술 분야에서는 세계적 경쟁력을 확보하였으나, 원천기술 개발역량은 상대적으로 미흡한 편으로 우리나라 과학기술은 세계 최고수준의 60~70%에 불과하다.

과학기술인력은 양적으로는 풍부하나 첨단기술인력이 부족하고 배출된 인력이 산업 수요에 부응하지 못하는 실정이다. 국민소득 2만불 실현을 위해서는 기술혁신을 통한 전통산업의 경쟁력 제고와 신 성장동력 창출이 중요한 과제로 떠오르고 있다. 이러한 과제를 해결할 수 있는 핵심은 “인재개발”이며, 남성위주로는 한계가 있다. 따라서 인구의 절반인 여성인력의 양성 및 활용이 관건으로 떠오르고 있다.

1) ※ 미국 : 2001년 915억불 → 2003년 1,050억불(국방·생명·우주·에너지·나노)

※ 일본 : 2001~2005 기간 중 IT·BT·NT·ET 분야에 24조엔 투자

앞에서도 언급했듯이 국민소득 2만불시대를 여는 새로운 동력은 ‘여성’이다. 국민소득과 여성경제활동참가율 증가는 긴밀한 상관관계가 있다. World Bank에 의하면 국민소득과 여성경제활동참가율의 상관계수는 0.95에 달한다. 아래 <표 2-1>을 보면 국민소득 2만불 국가의 여성경제활동참가율 평균과 한국과의 격차는 8.2%이며, 여성경제활동참가율이 8.2% 상승하려면 150만명 여성의 경제활동 참여가 필요하다.

<표 2-1> 선진국의 1인당 국민소득별 여성경제활동참가율

단위 : %

국 가	한 국	1만불평균	2만불평균	3만불평균	4만불평균
경제활동참가율	52.6	53.4	60.8	68.3	75.7

* 자료 : OECD, 15~64세 기준 경제활동참가율, Employment Outlook, 2003

고령화 및 출산율 저하에 따른 생산가능인구의 감소로, 2만불 시대의 성장잠재력은 여성인력활용에 달려 있다 하겠다. 고령화로 25-49세 경제활동 연령층은 2007년을 정점으로 감소가 예상되고, 2만불시대 고소득 성장직종에 투입할 ‘비경제활동 대졸남성’ 인력풀은 52만 명으로 매우 부족한 실정이기 때문이다. 반면에 ‘비경제활동 대졸여성’ 인력풀은 147만 명으로 남성인력에 비해 비교적 인력이 많아 이들의 활용이 경제의 성장과 밀접한 연관이 있음을 알 수 있는 것이다.

이처럼 대졸이상의 여성인력이 매우 많음에도 불구하고 우리나라의 대졸여성 활용도는 OECD 회원국 중 최하위 수준이다(<표 2-2> 참고).

<표 2-2> 주요국의 대졸여성 경제활동참가율

단위 : %, 2001년도 기준

국 가	한국	스웨덴	미국	영국	프랑스
경제활동참가율	56.6	88.4	81.5	86.7	84.2

* 자료 : OECD, 25~64세 기준 경제활동참가율, Employment Outlook, 2003

※ 대졸이상 청년 실업률 : 여성 5.8%, 남성 3.3% (통계청, 2004)

※ 대졸이상 경제활동참가율 : 여성 61.6%, 남성 89.7% (격차 28.1% 통계청, 2003기준)

그러나 디지털시대 여성인력 활용에 대한 기업 인식은 개선 추세를 보여주고 있어 이 부분에 대한 약간의 희망을 보여주고 있다. 특히 IBM, HP, 시스코 등 대다수 해외 선진기업들의 여성인력활용비중은 30~50%으로 여성인력 활용에 매우 앞서 나가고 있다.²⁾ 우리나라 기업의 대졸이상 여성비율 15% 정도를 차지하고 있다.

여성인력활용을 통해 기업이 얻을 수 있는 혜택으로는 우수 인재풀을 확대할 수 있다는 점과, 남성 중심 인력조직보다 창의적 혁신 능력 증대 효과를 가질 수 있다는 점, 그리고 좋은 기업 이미지 형성할 수 있고 우수 여성인재 유인에 긍정적 효과를 거둘 수 있다는 점을 들 수 있다.

2. 여성과학기술인 육성 및 활용정책

앞서 우리나라 과학기술의 현주소와 경제성장을 위해서는 여성인력이 왜 필요한지에 대해서는 언급을 하였다. 마찬가지로 과학기술의 경쟁력을 제고 하기 위해서도 여성인력의 활용이 매우 필요함을 알 수 있다. 특히 이공계 기피현상에 따른 우수과학기술인력 공급원의 축소문제를 여성과학기술인력의 양성·활용을 통해 극복해 나가야 한다.

특히 IT, BT, NT 등의 신기술 분야와 과학기술의 학제 간 융합분야에서 여성의 섬세함과 유연성이 강점으로 작용하기 때문에 이 분야에 있어서 여성인력의 활용이 더욱 필요한 시점이다. 포춘지가 실시한 미국 400개 기업 조사에서는 전통골목산업에서의 여성CEO가 1%, 여성임원이 6%에 불과했지만, IT산업에서는 여성CEO가 7%, 여성임원이 45%라는 결과가 나와 이 결과를 봐도 신기술 분야에서의 여성인력의 경쟁력이 매우 높음을 알 수 있다. 따라서 인력양성 규모에 비해 사회에서의 활용율이 낮아 사장되고 있는 여성과학기술 인적자원의 국가적 손실을 최소화하고 우수한 여성인력의 과학기술분야 진출기회를 확대함으로써 여성이 고급인적자원으로 성장·활용되도록 사회적 여건 조성하는 것이 급선무라 하겠다.

2) 미국내 매출 순위 100대 기업중 여성관리직 비율 상위 10% 기업이 여성관리직 비율 하위 10% 기업들 보다 평균 7% 이상 높은 주주 총수익률을 기록하고 있다. (2001, 맥킨지보고서)

1) 정책추진체계

과학기술부는 2000년부터 여성연구개발 전담지원사업, 인프라구축 사업 등을 착수하기 시작하였다. 구체적 사업으로 여성과학자 연구개발 전담지원사업(2000), 여학생 이공계 진출을 위한 WISE프로그램(2001), 올해의 여성과학자상(2001), 여성과학기술인력 DB 구축(2001) 등을 시행하였다.

또한 과학기술기본법(제24조)에 여성과학기술인 양성, 활용, 지원을 위한 시책을 추진할 것을 명시(2001.7 발효)하고, 과학기술기본계획에 여성과학기술인력 확보·활용을 중점추진과제로 포함시켰다. 이에 따라 여성과학기술인력 채용목표제 도입(2001.9)하여 <표 2-3>에서 보는바와 같이 여성과학기술인 신규채용비율이 전년대비 1.8%p 상승하고 25개 정부출연(연)의 여성 채용비율이 전년 대비 3.8%p 증가하는 등 99개 기관의 여성 채용비율이 20.0%로 상승하는 효과를 거두었다.

<표 2-3> 기관 분류에 따른 신규채용비율

구분	2003년		2004년		여성과학기술인 전년 대비 채용 증감 (B-A)
	여성과학기술인(A)	여성연구직	여성과학기술인(B)	여성연구직**	
- 99개 대상기관	18.2	17.4	20.0	18.5	1.8
· 25개 정부출연(연)	10.4	10.5	14.2	13.6	3.8
· 66개 국·공립(연)	39.2	37.7	39.5	36.6	0.3
· 8개 정부투자기관(연)	5.6	0.0	11.4	11.8	5.8

※ 1. 여성과학기술인(*) = 여성연구직(**) + 여성기술직

※ 4년제 국·공립대학 여교수정원 배정('03.7월부터 3년간 200명 증원)에 대한 임용자 중 이공계 임용률은 '04년 7월 현재 50.6%(교육인적자원부)

그리고 2002년 12월에는 「여성과학기술인육성및지원에관한법률」 제정하고 동 법 시행령을 2003년 7월에 공포하여 이에 대한 조치로서 기본계획·시행계획 수립, 실태조사, 채용목표제, 교육훈련 등 지원사업, 여성과학기술인육성위, 여성과학기술인지원센터 설치·운영 등을 위한 법적 기반 마련하고 이를 시행해 나가기에 이르렀다.

이러한 여성과학기술인력 육성 및 지원과 관련한 정책의 추진체계는 과학기술부 과학기술혁신본부 인력기획조정과에서 모든 부처의 여성과학기술인력과 관련된 정책의 기획·조정을 담당하고, 과학기술부의 과학기술인육성과에서는 과학기술부의 소관사업이 여성과학기술인지원센터 설치 및 운영, 대덕연구단지종합보육센터 건립 추진, 올해의 여성과학기술자상 시상 등을 담당하고 있다.

2) 주요정책 추진현황

과학기술부에서 추진한 여성과학기술인력 육성 및 지원과 관련한 정책은 주로 4가지로 요약할 수 있는데, '04~05년도 시행계획 수립과 여성과학기술인력 채용목표제 시행, 여성과학기술인지원센터 설치 및 운영, 대덕연구단지 영유아종합보육센터 건립 추진의 4개를 골자로 하여 세부계획들을 추진 중에 있다. 구체적으로 세부 계획들을 살펴보면 다음과 같다.

(1) '04~05년도 시행계획 수립

'04~05년도 시행계획은 교육부, 과기부, 산자부, 정통부, 여성부 등 14개 중앙부처와 16개 지방자치단체가 함께 참여하여 수립한 계획으로 과학기술분야 진출 촉진을 위한 WISE³⁾ 프로그램을 실시하여 우수여성과학기술인과 여학생 간 멘토링을 통하여 전문 지식, 가치관 등을 여학생들에게 전수하고, 과학기술분야로 진출을 유도하고자 하였고, 이공계 우수 여학생 장학금 지원, 교수·연구원 대상 「우수여성과학자 도약연구지원사업」, 박사 후 미취업자 대상 「유망여성과학자 경쟁력 강화지원연구사업」을 통해 더 많은 여성과학기술인력이 연구에 활발히 참여할 수 있는 발판을 마련해 주었다.

(2) 여성과학기술인력 채용목표제

여성과학기술인력 채용목표제는 2001년 9월 25개 정부출연연구소를 대상으로 처음으로 도입하여 실시하고 있는 사업으로 2003년 4월 국공립연구소(66개)·정부투자기관연구소(8개) 등 74개 공공연구기관을 대상에 추가하여 총 99개 대상기관 채용비율을 보았

3) * WISE: Women Into Science & Engineering

을 때 2002년에는 14.8%, 2003년 18.2%로 3.4% 증가하였고, 2004년에는 20.0%로 1.8% 증가를 보였다.

정부에서는 2010년 20% 달성을 목표로 하고 있고 최종적으로는 30%를 채용하도록 권고하고 있다.

그러나 출연연구소의 2004년 여성채용실적은 14.2%인데 반해, 국공립연구소의 채용실적은 39.5%에 이르는 등 기관별 여성채용비율 편차가 커 이러한 편차를 줄이는 방안도 모색해 나가고 있다.

(3) 여성과학기술인지원센터 설치·운영

여성과학기술인지원센터는 여성과학기술인육성및지원에관한법률 제14조 제2항에 근거하여 설립한 기관으로 여성과학기술인 육성·지원을 위한 기획·평가, 프로그램 등의 개발·보급·시행 및 지역여성과학기술인지원센터의 활동을 조정·지원하는 역할을 한다.

현재 전국지원센터를 이화여자대학교에 위탁 설치·운영 중에 있으며, 지역지원센터는 전국지원센터의 운영성과 평가 후 단계적으로 설치할 예정이다. 지역지원센터는 여성과학기술인 분포도·이용편리성·위탁사업기관의 유치 및 육성 의지를 고려하여 설치·운영을 지원할 예정이다.

정부는 여성과학기술인지원센터를 여성과학기술인 지원의 중추기관으로 운영하여 법령에 규정된 지원시책의 체계적·효율적 추진에 기여하고, 여성과학기술인간 인적네트워크를 강화하는 구심체 역할을 하도록 하며, 여성과학기술인 육성·지원 정책개발의 싱크탱크 기능을 강화시켜 나갈 예정이다.

여성과학기술인지원센터의 운영을 위하여 관계부처 및 관련단체·전문가가 참여하는 운영위원회 구성하여 교육부·과기부·산자부·여성부등 관계부처 공무원과 여성과학기술인단체 대표, 여성 및 과학기술분야 전문가로 구성하여 효율적으로 운영 하도록 할 예정이다.

(4) 대덕연구단지 영유아종합보육센터 건립 추진

현재 여성과학기술인력이 가장 많은 곳은 대전의 대덕연구단지 70여개 연구기관, 2만 여명의 종사자가 있다. 정부에서는 대덕연구단지의 여성과학기술인 및 맞벌이 연구원들의 잦은 출장 및 야간근무 등으로 인한 자녀들의 가정보육 공백을 해소하여 안심하고 연구에 전념할 수 있도록 영·유아 전담 24시간 첨단 종합보육시설을 건립하여 보다 안정된 근무환경에서 일할 수 있도록 복지환경 개선에 힘쓰고자 하고 있다. 지금 현재는 대덕연구단지의 보육수요조사 및 세부건립계획(안) 마련 중에 있다.

3. 여성과학기술인력의 실태

과학기술인력의 규모는 1997년 13만 8,483명에서 2002년에는 18만 9,888명으로 증가하였으나, 노동인구 1,000명당 인력의 규모는 일본은 9.6명 미국은 8.1명인데 비해 우리나라는 프랑스와 같은 수준인 6.1명으로 나타나 타 선진국에 비해 열세를 보이고 있다.

<표 2-4> 주요국의 연구개발인력 비교

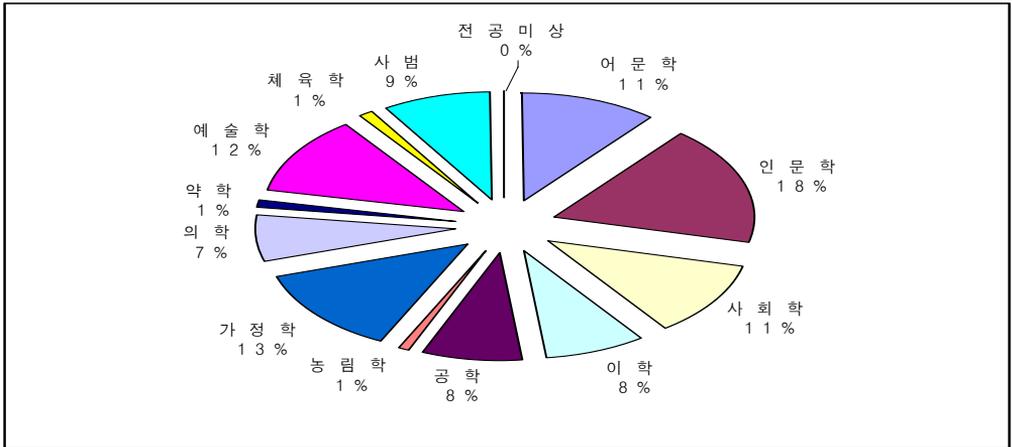
국가	한국('01)	일본('00)	미국('97)	독일('00)	프랑스('99)
(상근)연구원 수(배율)	136,337 (1)	647,572 (4.75)	1,114,100 (8.17)	259,214 (1.9)	160,424 (1.18)
노동인구 천명당 연구원 수	6.1	9.6	8.1	6.4	6.1

출처: 과학기술인력 양성 및 활용 마스터플랜(2003).

여성과학기술인력의 규모는 전국규모의 통계로 살펴볼 수 있는 근접한 자료원은 「인구주택총조사」로서 이 조사에서는 10%의 표본가구(143만명)를 대상으로 30개 표본 항목에 대한 조사가 이루어졌는데, 그 중 한 항목으로 전문대학 수료 이상의 학력을 소지한 사람에 대한 전공이 포함되어 있다. 이를 통해 전공계열별로 취업상황을 살펴볼 수 있다.⁴⁾

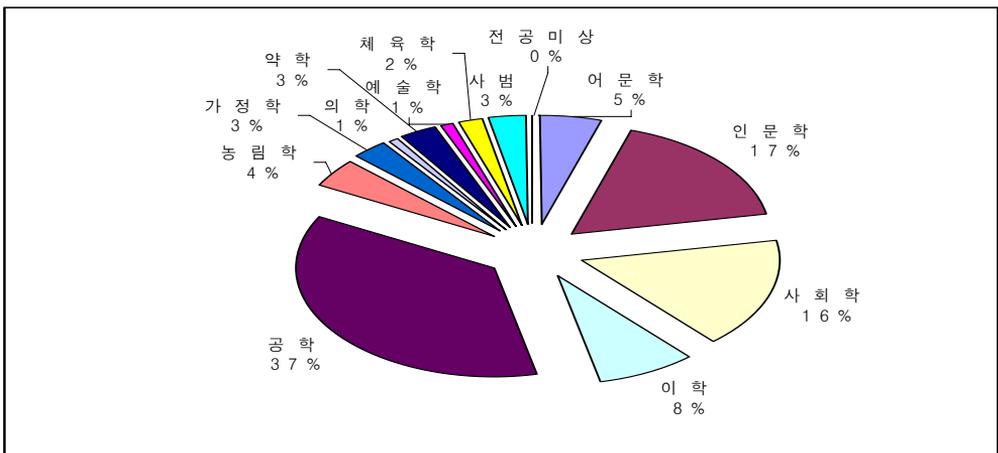
4) 그러나 「인구주택총조사」가 5년 주기로 실시되어 2000년 이후 올해(2005년) 실시된 관계로 2000년 이후 5년간의 인력을 포착하지 못한다는 한계를 가지고 있다.

2000년 조사에 따르면 전문대 수료이상의 이공계 여성인력은 총 50여만명에 이르고 있다. 이들은 전체 대학 졸업생 및 수료생 755만명 중 8%를 차지하고 있고, 여성인력 가운데는 16%에 이르고 있다(<그림 2-1>참조). 남성인력의 경우 이공계 인력이 전체 대학졸업생 및 수료생의 45%임을 고려하면 과학기술분야의 여성인력의 양성이 현저히 낮음을 확인해 주고 있다.



자료: 통계청(2000),인구주택총조사 원자료 재구성

<그림 2-1> 전문대 수료이상 여성인력의 전공별 분포

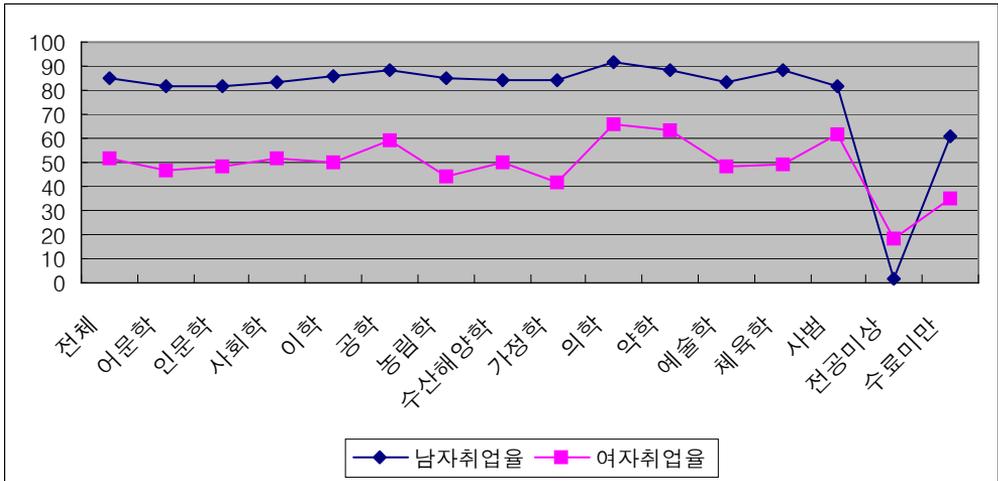


자료: 통계청(2000),인구주택총조사 원자료 재구성

<그림 2-2> 전문대 수료이상 남성인력의 전공별 분포

이들 가운데 취업자는 약 27만 1천여명으로 취업비율은 약 50%를 차지하고 있으며,

우선 타 계열과 비교하여 보면 어문학, 인문학, 사회학 등의 인문사회계열 인구 130만 명에 비하면 상대적으로 적은 규모이지만, 취업률에 있어서는 비슷하거나 높은 수준에 있음을 알 수 있다. 특히 공학의 경우 배출규모는 적으나 취업비율은 높은 것으로 나타났다. 다만 성간 격차는 어떤 전공을 막론하고 남녀 간의 차이가 20%이상 나타나고 있으며, 이학이나 공학의 경우도 예외가 아님을 알 수 있다(<그림 2-3>참조).



자료: 통계청(2000),인구주택총조사 원자료 재구성

<그림 2-3> 전공별 성별 취업자 비율

이처럼 인구주택총조사의 거시자료에서 나타난 것은, 전문대졸 이상의 여성인력은 전체 인력의 8%정도, 여성인력의 16%를 구성하고 있어 남성이나 타 전공분야에 비해 낮은 양성 규모를 보이고 있으며, 이들 인력 가운데 절반정도가 경제활동에 참가하고 있으며, 경제활동에 참가하고 있는 사람가운데 절반정도가 전공관련 분야에서 일하고 있어 4분의 1정도를 차지하고 있으며, 실제로 자신의 전공영역에서 인력을 활용하고 있는 비율은 25%정도로 추정된다.

또한 노동시장에서 활용되는 과학기술인력의 규모는 경제활동참가율과 취업률 개념을 사용하면 더 정확하게 알 수 있는데, 아래의 <표 2-5>에서 전공계열별로 남녀의 과학기술인력 활용 구조와 추이를 살펴보면 첫째로, 여성 자연공학계열 졸업자의 경제활동참가율은 인문사회나 예체능계와 비슷한 60~62% 수준으로 사범계, 의약계열

(68.7%, 77.4%)에 비해 10%가까이 낮은 수준이다. 둘째로 경제활동참가율의 수준이 동일한 자연공학계열 남자(92.3%)에 비해 낮은 뿐만 아니라 그다지 증가하지 않는 것으로 나타났다. 즉, 자연공학계 대졸 여성의 경제활동참가율은 인문사회계와 비슷한 수준이고 참가율 자체도 약간 감소하고 있는데 비해 자연공학계열 남성의 경제활동참가율이 타 전공보다 높고 또 증가추세인 점과 대비되는 것이다. 상대적으로 적은 규모인 여성 자연공학계 졸업자가 노동시장 진출에서도 적고, 위축되는 추세라는 것이다.

<표 2-5> 성·전공별 경제활동참가율

단위 : %

전공계열	년도	2001		2002		2003	
		남자	여자	남자	여자	남자	여자
인문사회계열		86.5	56.8	86.5	58.1	88.2	58.7
예체능계열		87.2	58.4	89.9	60.9	92.0	60.5
사범계열		81.5	69.9	82.5	70.8	80.9	68.7
자연공학계열		91.5	62.0	92.1	60.8	92.3	60.4
의약계열		93.0	73.9	94.5	75.8	91.3	77.4

자료: 통계청, 「경제활동인구조사」 원자료, 각년도.

그렇다면 실제의 연구개발영역에서의 여성과학기술인력의 규모는 어느 정도나 되는지를 살펴보면 2003년도 우리나라 총 연구원의 수는 198,171명이며, 이 중 여성연구원은 전체의 11.4%인 22,613명이며, 여성 연구원의 비중은 2000년 이래로 증가하는 추세였으나, 2003년도에는 전년도 대비 0.2% 감소한 것으로 나타났다(<표 2-6>참조).

<표 2-6> 성별 연구원 수 변화(2000-2003)

단위 : 명, %

	2000	2001	2002	2003
남성연구원	143,588 (89.8)	159,007 (89.9)	167,831 (88.4)	175,558 (88.6)
여성연구원	16,385 (10.2)	19,930 (11.1)	22,057 (11.6)	22,613 (11.4)
총 연구원	159,973 (100.0)	178,937 (100.0)	189,888 (100.0)	198,171 (100.0)

자료: 통계청, 「경제활동인구조사」 원자료, 각년도.

여성 연구원의 비율을 학위별로 살펴보면 박사의 경우 전체의 11.0%, 석사 12.8%,

학사 10.4%, 기타 10.5%로 고급연구인력(석사급 이상)이 여성 비율이 높은 것으로 나타났다(<표 2-7>참조). 박사 연구원 중 여성의 비중은 2000년 이후 지속적으로 증가하다가 2003년에는 전년도에 비해 다소 낮아지는 추세를 보였다. 석사학위 소지자의 경우 2000년 10.8%에서 2002년 13.1%까지 비율이 올라갔다가 2003년도에는 12.8%로 0.3%정도 비율이 떨어졌다.

<표 2-7> 학위별 성별 연구원 수 변화(2000-2003)

		2000	2001	2002	2003
박 사	남성	46,146	46,704	49,667	46,789
	여성	5,007	5,258	5,864	5,806
	여성비율	10.9%	11.3%	11.8%	11.0%
석 사	남성	51,130	57,936	64,121	59,001
	여성	5,546	6,794	8,420	8,694
	여성비율	10.8%	11.7%	13.1%	12.8%
학 사	남성	54,026	64,156	67,612	62,619
	여성	4,754	6,458	6,888	7,273
	여성비율	8.8%	10.1%	10.2%	10.4%
기 타	남성	8,671	10,141	8,488	7,149
	여성	1,078	1,420	885	840
	여성비율	12.4%	14.0%	10.4%	10.5%
합 계	남성	159,973	178,937	189,888	175,558
	여성	16,385	19,930	22,057	22,613
	여성비율	10.2%	11.1%	11.6%	11.4%

자료: 통계청, 「경제활동인구조사」 원자료, 각년도.

제 2절 여성과학기술인력 DB구축과 활용의 필요성

1. 지역인적자원개발의 필요성

창의적 지식을 기반으로 한 첨단과학 및 정보통신기술의 발달은 산업 및 직종 구조의 빠른 변화를 초래하였다. 이러한 지식기반사회에서는 국가의 경쟁력을 결정하는 지식과 기술이 사람을 통해 창출, 확산, 보급, 활용되고 있어 선진국들은 일찍부터 인적자원개발 관련 정부조직 및 체도를 개선하고 정비하였다. 이러한 정부의 정책과 함께 지역차원에서는 지역혁신체계의 추진에 따라 지역별로 상이한 영역에 인력의 수요가 증대하면서 지역혁신체계의 성공적 수행을 위해 지역단위의 인적자원개발의 필요성이 대두 되었다.

특히 지역의 특성이 반영되고 지역에 산재되어 있는 인적자원을 네트워크화 하여 지역의 우수한 인적자원을 효과적으로 활용할 수 있어야 한다.

이러한 필요성에 따라 전라북도에서도 인적자원개발지원센터를 전북발전연구원 내에 설치하여 전라북도의 총체적인 인적자원에 대한 관리를 담당하도록 지원하고 있다.

2. 여성과학기술인력 DB의 필요성

위에서 언급했듯이 지역차원의 인적자원개발은 매우 필요하다. 그러나 통합차원에서의 DB구축은 전체적인 맥락에서의 흐름을 파악하기 쉽고 통합운영이라는 측면에서 장점을 가지고 있지만 구체적인 자세한 파악은 어렵다.

정부에서도 이러한 특성에 따라서 '과학기술기본법' 제24조 '여성과학기술인의 양성'에 관한 조항에서 '정부는 국가 과학기술 역량을 높이기 위하여 여성 과학기술인의 양성 및 활용 방안을 마련하고, 여성 과학 기술인이 그 자질과 능력을 충분히 발휘할 수 있도록 필요한 지원시책을 세우고 추진하여야 한다'고 밝히면서 정부의 여성과학기술인력 양성 정책을 위한 인프라 사업으로 대한여성과학기술인회를 통해 '여성과학기술인력 DB'를 구축하고 있다. 이는 KISTI의 '국가과학기술

인력 종합DB 시스템'과 연계하여 산학연 각 분야의 여성과학기술인력 DB를 비교/분석하여 통합서비스 할 수 있도록 구축 하고 있으며, 과학기술인력 종합정보를 국가차원에서 신속하고 정확하게 파악할 수 있는 통합검색 및 각종 통계정보를 제공하고 있다.

전라북도에서도 이러한 필요성에 따라서 지역차원의 여성과학기술인력의 현황을 정확히 파악하여 이들에 대한 정책적 지원방안을 마련하고자 여성과학기술인력 DB 작업을 시작하게 되었다.

여성과학기술인력 DB는 여성과학기술인력에 대한 개인정보를 총체적으로 수집하여, DB구축을 위한 여성과학기술인력의 현황을 조사하고 이를 토대로 정부 및 지방자치단체 각종 위원회를 비롯한 전문강사와 그 외 여성대표를 추천 활용하는데 좋은 기초자료가 될 수 있을 것이다.

또한 국가에서 추진하고 있는 여성과학기술인을 위한 사업 중 하나인 여성과학기술인지원센터의 전라북도 유치를 위해서 기초자료로서 본DB는 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

제 3 장

조사자의 DB 특성

- 제 1 절 조사 추진과정 및 문제점
- 제 2 절 조사대상자 현황
- 제 3 절 조사대상자 기초자료

제 3 장 조사자의 DB 특성

제 1 절 조사 추진과정 및 문제점

1. 기업체연구소

1) 현 황

- 전라북도 민간 제조업체의 수는 총 3,252개임
(2003년 말 기준 전라북도 기업지원과 내부자료)
- 조사대상 및 인력 : R&D를 포함하고 있는 기관은 162개 업체로 파악됨
(2005년도 전라북도 과학산업과 내부자료)

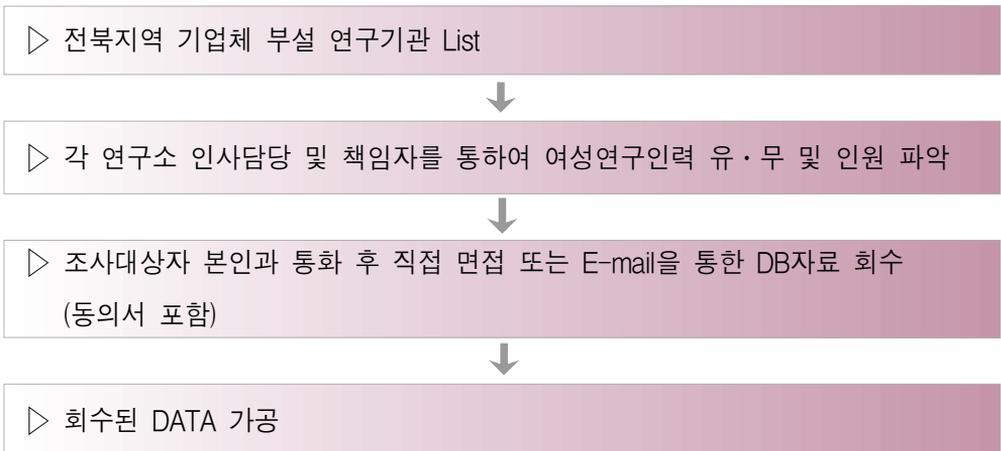
2) 조사대상 선정기준

- 조사대상 기업체는 과학산업과와 협의를 통해 R&D를 갖고 있는 기관으로 제한하였음

3) 파악된 조사 인력

11개 기관 11 명 조사완료

4) 접근방법



<그림 3-1> 기업체연구소 조사과정

2. 대학교수

1) 현 황

- 교육부 등록 전북지역의 2년제 및 4년제 대학은 총 23개 임
(2년제 대학 : 13개, 4년제 대학 : 10개)

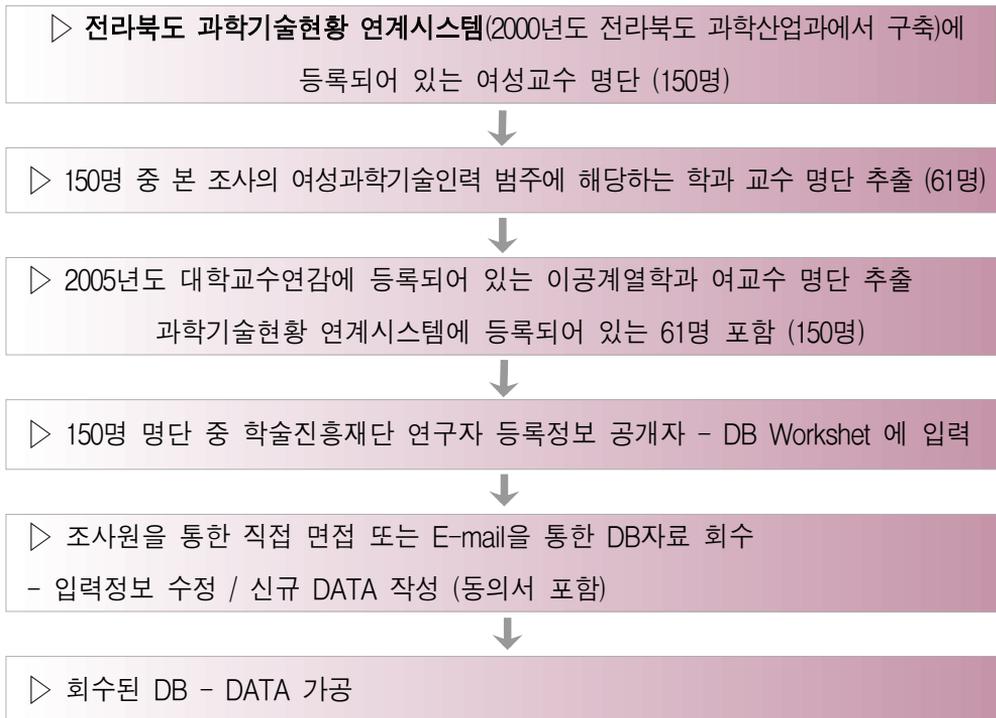
2) 조사대상 선정기준

- 1차적으로 지리적 접근성 및 대학 여교수 총 인력을 고려하여 전주, 익산, 군산 지역의 대학을 조사대상으로 선정
- 1차조사에서 선정된 대학 이외의 대학을 기타 대학으로 분류하여 2차조사 대상으로 정해 2차조사 실시

3) 파악된 조사 인력

10개 대학 93 명 조사완료

4) 접근방법



<그림 3-2> 대학교수 조사과정

3. 대학연구소

1) 현 황

- 전라북도 과학기술현황 연계시스템에 등록되어 있는 전북지역의 대학 부설 연구소는 총 177개임
- 이 중 이공계통 관련 연구소의 숫자는 108개가 해당

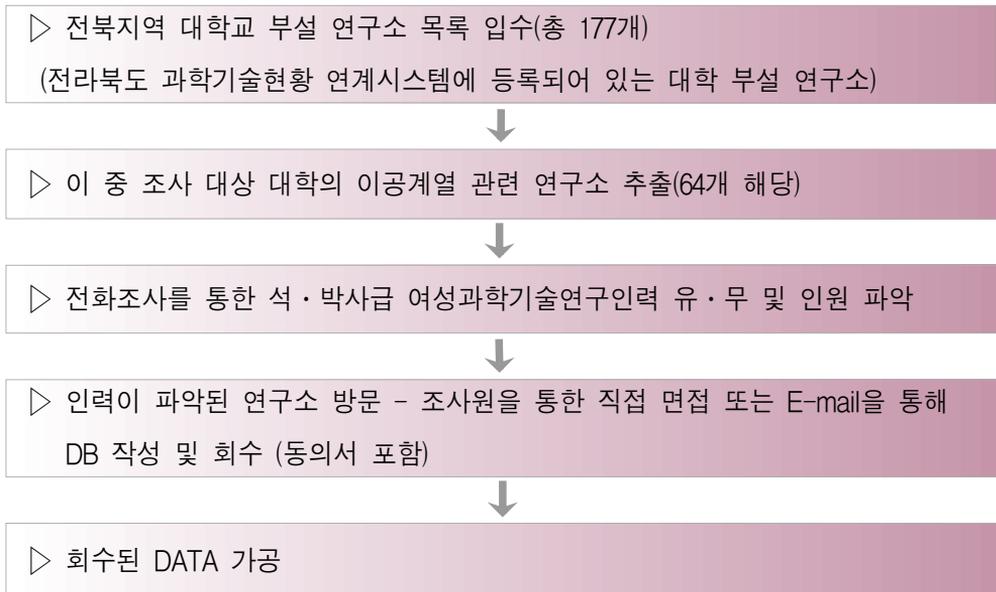
2) 조사대상 선정기준

- 1차적으로 군산대, 우석대, 원광대, 전북대, 전주대 부설 대학연구소를 가운데 이공계통 관련 연구소를 과학기술현황 시스템을 통해 대상으로 선정
- 64개 연구소가 해당됨
- 1차조사에서 선정된 대학 이외의 대학의 부설 연구소를 2차조사 대상으로 분류 2차조사 실시

3) 파악된 조사 인력

5개 대학 15명 조사완료

4) 접근방법



<그림 3-3> 대학연구소 조사과정

4. 공공연구소

1) 현 황

- 전라북도 과학산업과 내부자료에 근거한 전북지역의 공공기관 출연 연구소는 총 13개임(현재 입주되어 있지 않은 연구소 제외)
- 도출연 3개, 국가출연 3개, 지방정부 출연 5개, 시·군출연 2개

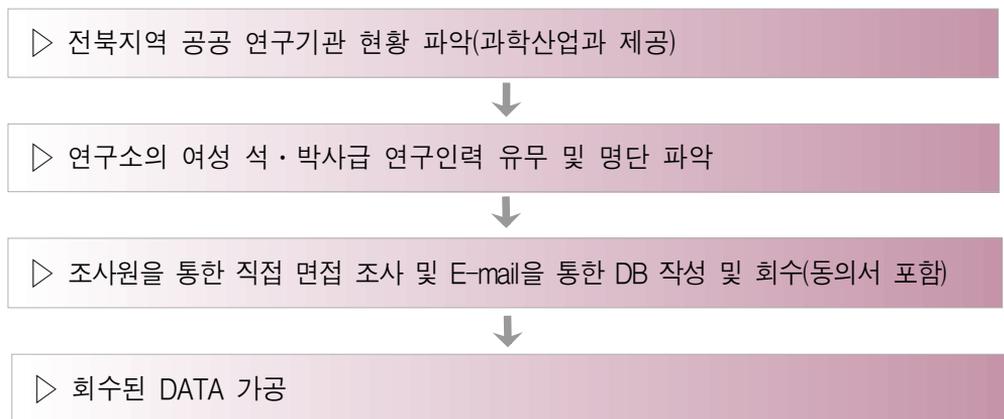
2) 조사대상 선정기준

- 위 기준에 해당하는 연구소를 모두 대상으로 함

3) 파악된 조사 인력

8 개 기관 46 명 조사완료

4) 접근방법



<그림 3-4> 공공연구소 조사과정

5. 비정규 시간강사

※ 정 의 : 이공계열 석사 및 박사학위 소지자로서 대학에 출강하고 있는
여성과학기술인력

1) 현 황

- 전북지역의 군산대, 우석대, 원광대, 전북대, 전주대에 출강하고 있는 이공계 여성시간강사를 조사함(정확한 숫자 파악 어려움)

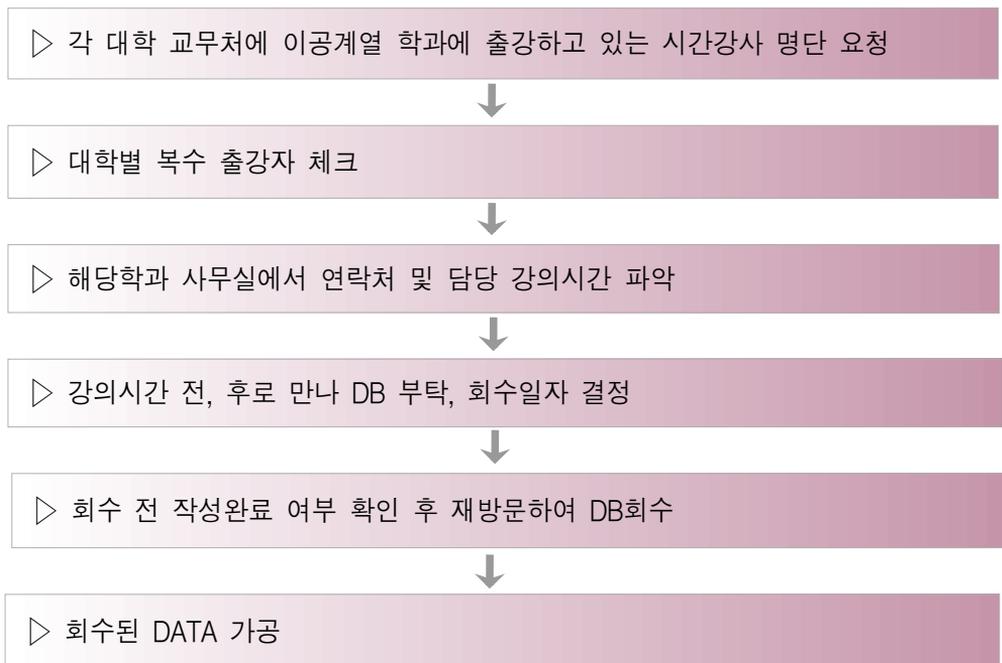
2) 조사대상 선정기준

- 각 대학 교무과를 통해서 파악된 여성 시간강사 명단 입수
- 실제 각 해당 학과장 및 조교를 통해 파악된 인력을 체크하고 대상을 선정

2) 파악된 조사 인력

5 개 대학 64 명 조사완료

2) 접근방법



<그림 3-5> 비정규 시간강사 조사과정

6. 조사 시 문제점

1) 조사내용상 문제점

(1) 과학인력 범주의 문제점

① 카테고리 범주상의 문제점 <표 3-1>,<표 3-2>참조

* 중앙의 표준화 된 모델 기준과의 격차가 있음

→ 과학기술부에서 전국여성과학기술인지원센터에 위탁하여 실시하고 있는
과학기술인력 활용 실태조사의 범주와 비교

→ 본 조사에서 여성인력 중 의약학 계열이 많은 비율을 차지하고 있으나 의약학
계열은 중앙기준에 빠져있음

* 생활과학대학의 포함여부

→ 본 조사에서는 생활과학대학 중 식품영양학 전공자만을 포함하였으나,
중앙의 분류기준에는 생활과학 전체를 포함하고 있음

→ 중간자문회의를 거쳐 본 연구에서는 모든 계열을 다 포함시키기로 하였음
이에 따라 2차 조사에서는 생활과학대학을 포함하여 조사를 실시하였음

② 범주에서 퇴직자 포함여부

→ 원래 범주에 포함하도록 되어 있으나 현실적으로 어려움

→ 가능한 범위 안에서 조사를 실시하였음

(2) DB 공개범위의 문제

→ 공개수준과 대상, 활용부서의 정확한 제시 필요

→ 개인의 신상 및 실적에 관한 자료이므로 매우 신중하게 다루어야 하며,
활용부서의 내부 자료로 활용하기로 결정함

2) 조사방법상 문제점

- (1) 타 기관 조사와 중복조사의 실시로 인한 조사거부가 많음
 - 조사 거부자의 경우 최대한 설득을 하도록 노력하였고, 끝까지 거부할 경우 조사 하지 않았음
- (2) 대학연구소에 소속되어있는 연구 인력이 대부분 여교수와 중복됨
 - 석·박사 학위소지자 이상을 조사하여 대상 인력이 적고, 여교수와 중복이 되어 연구소 소속 여교수의 경우는 대학교수로 포함시켰음
- (3) 전북지역 대학에 출강하고 있더라도 타 지역 대학 출신이거나 타 지역에 거주하고 있는 경우가 많음
 - 최대한 조사하려 노력하였으나 본인이 전북지역 여성과학기술인력이라고 생각하고 있지 않아 조사를 거부하는 경우는 포함하지 않았음
- (4) 여성과학기술인력 DB구축을 위한 정보를 수차에 걸쳐 제공하였으나 결과가 유용한 정보로 활용되어 반영되는 경우는 거의 없다고 생각하여 조사에 응하지 않는 경우가 발생하였음
 - 여성과학기술인력의 DB구축이 인적자원의 활용에 활발하게 이용될 수 있는 방안이 지속적으로 모색되어야 함
- (5) 개인정보의 공개 및 일반화에 대한 보안유지
 - 본 조사의 자료는 개인의 신상을 드러낼 수 있다는 점을 동의한 후에 수록, 공개하는 것이므로 그 정보내용이 응답자에 의해 선별적으로 기록되어 있음. 따라서 개인의 신상에 대한 자료를 공개, 일반화하는 데는 주의를 요함

<표 3-1> 전국여성과학기술인지원센터 실태조사 전공 분류기준

	소계열	전공학과 예
이학계	수학/ 물리/ 천문/ 지리 생물/ 화학/ 환경 농림/ 수산 생활과학	수학, 통계학, 물리·과학, 천문·기상학, 지구·지리학 교양자연과학, 지적학 생명과학, 생물학, 동물·수의학, 자원학, 화학, 환경학 농업학, 수산학, 산림·원예학 가정관리학, 식품영양학, 의류·의상학, 교양생활과학
공학계	건축 토목/ 도시 교통/ 운송 기계/ 금속 전기/ 전자 정밀/ 에너지 소재/ 재료 컴퓨터/ 통신 산업 화공 기타	건축·설비공학, 건축학, 조경학 토목공학, 도시공학 지상교통공학, 항공학, 해양공학 기계공학, 금속공학, 자동차공학 전기공학, 전자공학, 제어계측공학 광학공학, 에너지공학 반도체·세라믹공학, 섬유공학, 신소재공학, 재료공학 전산학·컴퓨터공학, 응용소프트웨어공학, 정보·통신공학 산업공학 화학공학 기전공학, 응용공학, 교양공학

<표 3-2> 전북 여성과학기술인력 조사 전공 분류기준

소계열	전공분류		
이 학	1. 수학·전산과학 4. 천문·기상학	2. 물리학 5. 생물학	3. 화학 6. 이학 기타
공 학	1. 기계·선박·항공 4. 화학공학 7. 원자력 10. 공학 기타	2. 금속재료 5. 식품·유전공학 8. 자원	3. 전기·전자·통신 6. 섬유 9. 토목·건축
의약학 간호학	1. 의학 4. 한의학	2. 약학	3. 간호학
농림수산 해양학	1. 농림학	2. 해양수산학	
가정학	1. 식품영양학	2. 기타	

제 2 절 조사대상자 현황

1. 조사대상자 분석

본 조사를 통해 조사된 전북 여성과학기술인력은 총 229명이다. 이는 모든 조사대상자를 포함하는 것이 아니다. 따라서 앞으로도 더 많은 자료를 보완할 수 있도록 업데이트가 필요하다. 다음에 제시한 통계자료는 조사완료 한 229명에 대한 통계자료로서 학위별, 전공별, 기관별로 분류하여 제시하였다.

1) 학위별 인력현황

<표 3-3> 조사대상자의 학위별 인력현황

	기업체 연구소		대학교수				연구소			비정규 시간강사			
	학위구분		학위구분				학위구분			학위구분			
분류	석사	박사	석사	박사	박사 수료	박사 과정	석사	박사	박사 과정	석사	박사	박사 수료	박사 과정
현황	9	2	·	88	2	3	37	17	7	13	35	5	11
비율	82%	18%	·	94.6%	2.2%	3.2%	60.7%	27.8%	11.5%	20.3%	54.7%	7.8%	17.2%
합계	11(100.0%)		93(100.0%)				61(100.0%)			64(100.0%)			

2) 전공별 인력현황

<표 3-4> 조사대상자의 전공별 인력현황

기업체 연구소 (산)	분류	전공구분					
		이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
	현황	1	7	2	·	1	·
	비율	9.1%	63.6%	18.2%	·	9.1%	·
	합계	11(100.0%)					
대학 교수 (학)	분류	전공구분					
		세분류	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학
	현황	13	12	23	17	3	25
	비율	14.0%	12.9%	24.7%	18.3%	3.2%	26.9%
	합계	93(100.0%)					
연구소 (연)	분류	전공구분					
		세분류	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학
	현황	20	18	14	·	9	·
	비율	32.8%	29.5%	23.0%	·	14.7%	·
	합계	61(100.0%)					
비정규 시간강사	분류	전공구분					
		세분류	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학
	현황	14	23	3	4	1	19
	비율	21.9%	35.9%	4.7%	6.2%	1.6%	29.7%
	합계	64(100.0%)					

3) 세부전공별 인력현황

<표 3-5> 조사대상자의 세부전공별 인력현황

소계열		전공학과		
이학계	수학/ 물리/ 천문/ 지리	20	수학 8 통계학 5 물리·과학 4 천문·기상학 0 지구·지리학 2 교양자연과학 1 지적학 0 생명과학 3 생물학 20 동물·수의학 11 지원학 0 화학 6 환경학 9 농업학 4 수산학 0	8 5 4 0 2 1 0 3 20 11 0 6 9 4 0
	생물/ 화학/ 환경	49	산림·원예학 10 가정관리학 7 식품영양학 19 의류·의상학 8 교양생활과학 11	10 7 19 8 11
	농림/ 수산	14		14
	생활과학	45		45
		128	소 계	128
공학계	건축	6	건축·설비공학 4 건축학 2 조경학 0 토목공학 0 도시공학 1 지상교통공학 0 항공공학 0 해양공학 1 기계공학 0 금속공학 0 자동차공학 0 전기공학 0 전자공학 0 제어계측공학 0 광학공학 0 에너지공학 0 반도체·세라믹공학 0 섬유공학 4 신소재공학 1 재료공학 1 전산학·컴퓨터공학 16 응용소프트웨어공학 8 정보·통신공학 0 산업공학 0 화학공학 4 기전공학 0 응용공학 0 교양공학 1 식품공학 8	6
	토목/ 도시	1		1
	교통/운송	1		1
	기계/ 금속	0		0
	전기/ 전자	0		0
	정밀/ 에너지	0		0
	소재/ 재료	6		6
	컴퓨터/ 통신	24		24
	산업 화공	4		4
	기타	9		9
		51	소 계	51
	의학	23	의학 4 한의학 16 치의학 4	23
	약학	5	약학 5 한약학 0	5
간호학	22	간호학 21	22	
	50	소 계	50	
	229	총 계	229	

4) 기관별 인력현황

<세부 통계>

(1) 기업체연구소

<표 3-6> 조사대상자의 기관별 인력현황-기업체연구소

분류	학위구분		전공구분					
	석사	박사	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	9	2	1	7	2	·	1	·
비율	82%	18%	9.1%	63.6%	18.2%	·	9.1%	·
합계	11(100.0%)		11(100.0%)					

(2) 대학교수

<전체 통계 요약>

<표 3-7> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(학위구분)

분류	학위구분			
	석사	박사	박사수료	박사과정
현황	·	88	2	3
비율	·	94.6%	2.2%	3.2%
합계	93(100.0%)			

<표 3-8> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(전공구분)

분류	전공구분					
	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	13	12	23	17	3	25
비율	14.0%	12.9%	24.7%	18.3%	3.2%	26.9%
합계	93(100.0%)					

<세부 통계>

(1) 군산대

<표 3-9> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(군산대)

분류	학위구분		전공구분					
	석사	박사	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	·	7	·	3	·	·	1	3
비율	·	100.0%	·	42.8%	·	·	14.3%	42.8%
합계	7(100.0%)		7(100.0%)					

(2) 예수대

<표 3-10> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(예수대)

분류	학위구분		전공구분					
	석사	박사	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	·	8	·	·	·	8	·	·
비율	·	100.0%	·	·	·	100.0%	·	·
합계	8(100.0%)		8(100.0%)					

(3) 우석대

<표 3-11> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(우석대)

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	박사 과정	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	·	12	1	2	1	2	2	·	6
비율	·	92.3%	7.7%	15.4%	7.7%	15.4%	15.4%	·	46.1%
합계	13(100.0%)			13(100.0%)					

(4) 원광대

<표 3-12> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(원광대)

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	박사수료	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	·	14	1	·	·	10	·	1	4
비율	·	93.3%	6.7%	·	·	66.6%	·	6.7%	26.7%
합계	15(100.0%)			15(100.0%)					

(5) 전북대

<표 3-13> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(전북대)

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	박사수료	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	·	31	1	5	2	11	7	1	6
비율		96.9%	3.1%	15.6%	6.3%	34.4%	21.9%	3.1%	18.7%
합계	32(100.0%)			32(100.0%)					

(6) 전주대

<표 3-14> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(전주대)

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학	
현황	·	10	3	1	·	·	·	6	
비율	·	100.0%	30%	10%	·	·	·	60%	
합계	10(100.0%)			10(100.0%)					

(7) 기타대학

<표 3-15> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학교수(기타대학)

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	박사과정	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	·	6	2	3	5	·	·	·	·
비율	·	75%	25%	37.5%	62.5%	·	·	·	·
합계	8(100.0%)			8(100.0%)					

(3) 연구소

(1) 공공연구소

<표 3-16> 조사대상자의 기관별 인력현황-공공연구소

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	박사과정	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	33	8	5	13	16	11	·	6	·
비율	71.7%	17.4%	10.9%	28.3%	34.8%	23.9%	·	13.0%	·
합계	46(100.0%)			46(100.0%)					

(2) 대학연구소

<표 3-17> 조사대상자의 기관별 인력현황-대학연구소

분류	학위구분			전공구분					
	석사	박사	박사과정	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	4	9	2	7	2	3	·	3	·
비율	26.7%	60.0%	13.3%	46.7%	13.3%	20.0%	·	20.0%	·
합계	15(100.0%)			15(100.0%)					

(4) 비정규 시간강사

<표 3-18> 조사대상자의 기관별 인력현황-비정규 시간강사

분류	학위구분				전공구분					
	석사	박사	박사 수료	박사 과정	이학	공학	의약학	간호학	농림수산 해양학	가정학
현황	13	35	5	11	14	23	3	4	1	19
비율	20.3%	54.7%	7.8%	17.2%	21.9%	35.9%	4.7%	6.2%	1.6%	29.7%
합계	64(100.0%)				64(100.0%)					

2. 조사대상 기관

(1) 기업체 연구소

<표 3-19> 조사대상 기관 - 기업체 연구소

	연구소 명	소재지	연락처
1	한농화성연구소	군산시 소룡동 578 임해공단 A블럭	462-6018
2	원광제약(주) 생약발효연구소	익산시 춘포면 신동리 827	832-0156
3	(주)마이크로프렌츠	전주시 덕진구 팔복동3가 422	211-6005
4	한국유리 기술연구소	군산시 소룡동 77	460-1300
5	에이프로시스템즈 부설연구소	전주시 덕진구 팔복동3가 422 1층	214-0465
6	(주)씨스퀘어엠 기술연구소	익산시 팔복동 841	833-2020
7	(주)오디텍 기술연구소	전주시 팔복동3가 아파트형 공장 2-1호	214-2112
8	한국바스프(주) 군산기술연구소	군산시 소룡동 228	469-2550
9	(주)유엠텍 종합기술연구소	익산시 신동 산33 원광문화센터 5층	850-1339
10	(주)한별메디텍 연구소	전주시 덕진구 덕진동1가 664-14 전북대학교 창업보육센터	287-4050
11	신일섬유(주) 부설연구소	익산시 신흥동 806-2	830-2723

(2) 전북지역대학

<표 3-20> 조사대상 기관 - 전북지역대학

	대 학 명	소 재 지	연락처
1	군산대학교	군산시 미룡동 산 68번지	469-4113
2	예수대학교	전주시 완산구 중화산동 1가 168-1	230-7700
3	서남대학교	남원시 광치동 720번지	620-0114
4	우석대학교	완주군 삼례읍 490번지	290-1114
5	원광대학교	익산시 신용동 344-2	850-5114
6	전북대학교	전주시 덕진구 덕진동1가 664-14	270-2083
7	전주공업대학교	전주시 완산구 효자동 2가 2070	220-4114
8	전주교육대학교	전주시 완산구 서학로 89번지	281-7114
9	전주대학교	전주시 완산구 효자동 3가 1200번지	220-1577
10	한일장신대학교	완주군 상관면 신리 694-1	230-5451

(3) 공공연구소

<표 3-21> 조사대상 기관 - 공공연구소

	연구소명	소 재 지	연락처
1	전라북도 생물산업진흥원	전주시 덕진구 장동 452-32	214-2280
2	전라북도 보건환경연구원	전주시 덕진구 팔복동2가 797-3	210-4406
3	(재)한국니트산업연구원	익산시 석암동 639	830-3542
4	군산지방방사능측정소	군산시 미룡동 산68	461-4080
5	순창 장류연구소	순창군 순창읍 백산리 744	650-1811
6	전라북도 농업기술원	익산시 신흥동 270	839-0231
7	전라북도 축산진흥연구원	전주시 완산구 효자3가 1052-1	220-6522
8	전북발전연구원	전주시 완산구 중앙동4가 1번지	286-9205

(4) 대학연구소

<표 3-22> 조사대상 기관 - 대학연구소

	연구소명	소재지	연락처
1	전주대학교 자연과학종합연구소	전주시 완산구 효자동 3가 1200번지	220-2791
2	전북대학교 기초과학연구소	전주시 덕진구 덕진동1가 664-14	270-3574
3	전북대학교 의과학연구소	전주시 덕진구 덕진동1가 664-14	270-3087
4	원광대학교 치의학연구소	익산시 신용동 344-2	850-7158
5	원광대학교 생체·매식연구소	익산시 신용동 344-2	850-7157
6	원광대학교 의약자원연구소	익산시 신용동 344-2	850-5666
7	원광대학교 생명공학연구소	익산시 신용동 344-2	850-7163
8	군산대학교 새만금환경연구센터	군산시 미룡동 산 68번지	469-4911
9	군산대학교 정보통신기술연구소	군산시 미룡동 산 68번지	469-4691
10	군산대학교 기초과학연구소	군산시 미룡동 산 68번지	469-4954

제 3 절 조사대상자 기초자료

- 조사대상자 기초자료는 별도 CD로 제작

- 개인정보의 보안 유지를 위해 별도의 CD로 제작하여 과학산업과에서 관리

제 4 장

조사자 심층면접조사 결과

- 제 1 절 조사자의 사회인구학적 특성
- 제 2 절 직무경험 및 경력개발
- 제 3 절 여성과학기술인 지원방안

제 4 장 조사자 심층면접조사 결과

본 연구에서는 여성과학기술인력의 DB 기초자료 수집을 위한 조사를 실시함과 동시에 여성과학인으로서 직무경험 및 경력개발과정에서의 문제점과 욕구 등을 알아보기 위한 심층면접조사를 병행하여 실시하였다. 본 연구의 DB자료를 제공한 총 229명의 여성과학기술인력 가운데 심층면접조사에 응해준 응답자는 총 150명(65.5%)으로 조사 분석 결과는 다음과 같다.

제 1 절 조사자의 사회인구학적 특성

전북지역 여성과학기술인력에 대한 심층면접조사 결과, 조사자의 사회인구학적 특성은 다음 <표 4-1>과 같다.

응답자의 연령별 분포는 30-39세가 51.3%로 가장 많았고, 다음으로 40-49세는 26.7%, 50세 이상 14.7%, 그리고 30세 미만에 해당하는 응답자가 7.3%였다.

결혼상태별로는 78.7%에 해당하는 대부분의 응답자가 기혼상태이었으며, 나머지 20.7%는 미혼, 그리고 0.7%는 기타에 해당하였다.

응답자들의 전공분야로는 이학분야가 28.0%(48명)로 가장 많았으며, 의약학 간호학분야에 해당하는 응답자가 25.3%(38명), 공학분야의 전공을 가진 응답자는 19.3%(29명)이었으며, 농림수산, 해양학부와 가정학분야의 응답자는 각각 12.7%((19명)에 해당하였다. 그리고 기타에 해당하는 응답자가 2%(3명)이었다.

학위별 응답자의 분포는 석사급이 46.0%, 박사급이 54.0%에 해당하여 박사급이 조금 더 많이 표집 되었다. 응답자들의 취업상태별 분포는 대학교수(전임교원)이 33.3%, 연구소 연구원급에 해당하는 응답자가 28.0%, 비정규직(시간강사)가 26.7% 그리고 나머지 대학교수(연구교수, 겸임교수)는 8.0%이었으며, 연구소 선임연구원급, 기업체 정규직에 해당하는 응답자는 각각 2.0%에 해당하였다.

<표 4-1> 조사대상자의 사회인구학적 특성

		빈도	백분율
연령	30세 미만	11	7.3
	30-39세	77	51.3
	40-49세	40	26.7
	50세 이상	22	14.7
	합계	150	100.0
결혼상태	미혼	31	20.7
	기혼	118	78.7
	기타	1	.7
	합계	150	100.0
전공분야	이학분야	42	28.0
	공학분야	29	19.3
	의약학,간호학분야	38	25.3
	농림수산,해양학분야	19	12.7
	가정학 분야	19	12.7
	기타	3	2.0
	합계	150	100.0
최종학위	석사	69	46.0
	박사	81	54.0
	합계	150	100.0
현재 취업상태	연구소 선임연구원급	3	2.0
	연구소 연구원급	42	28.0
	대학교수(전임교원)	50	33.3
	대학교수(연구교수,겸임교수)	12	8.0
	기업체 정규직	3	2.0
	비정규직(시간강사)	40	26.7
	합계	150	100.0

제 2 절 과학기술분야에의 진입활동

1. 직무경험

여성과학기술인들의 직무와 관련된 경험과 관련해서는 학위를 취득한 후 정규직으로 취업한 시기와 직장에 취업한 경로, 이직경험, 그리고 전공분야에 대한 만족도와 직장에 대한 만족도를 살펴보고, 여성과학자로서 현직에 일하면서 느끼는 문제점과 업무를 수행하면서 겪는 차별경험 등에 대해서 알아보았다.

1) 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간

먼저 학위 취득 후 정규직으로 취업한 시기로는 44.0%의 응답자가 학위 취득 전에 이미 취업을 하였다고 응답하였고, 학위 취득 후에 정규직으로 취업한 경우가 26.0%에 해당하였다. 따라서 학위취득 이전에 취업한 응답자가 비교적 많았고 이는 주로 과학 관련 분야의 특성으로 인해 학위 취득이전에 근무가 가능한 연구소 분야의 응답자이거나 나이가 많은 대학교수가 대부분을 차지하고 있다. 한편, 아직 정규직 일자리를 구하지 못한 비정규직도 30.0%나 되어 전체 응답자의 1/3을 차지하고 있으며 이들은 대부분 대학교의 시간강사이거나 연구소에 근무하는 인력에 해당한다.

<표 4-2> 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간

	빈도	백분율
학위 취득 전에 이미 취업하였다	66	44.0
학위취득 후	39	26.0
아직 정규직 일자리를 구하지 못했다	45	30.0
합 계	150	100.0

아래의 <표 4-3>을 보면 취업상태별로 학위취득 후 정규직으로 취업한 시기를 알아본 것으로 연구소와 대학교수의 대부분은 학위취득 이전과 학위취득 이후에 정규직으

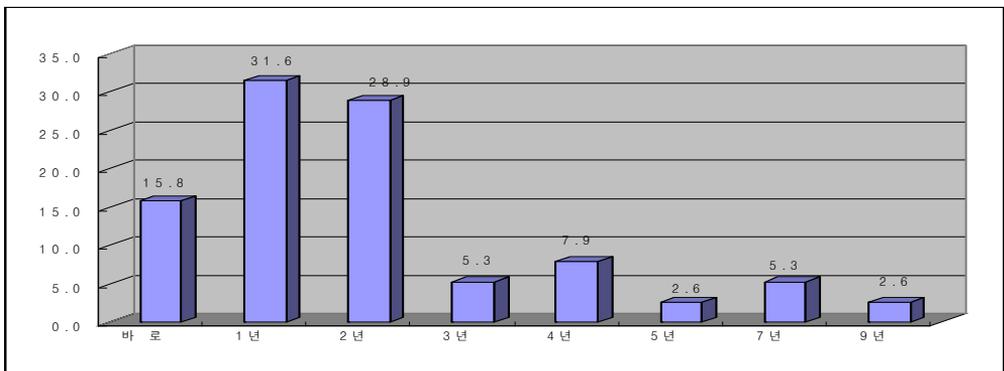
로 근무하고 있는 것으로 나타나고 있다. 다만 대학의 연구교수나 겸임교수 및 대학의 시간강사에게서 학위를 취득하고도 아직 정규직으로의 일자리를 구하지 못했다는 비율이 각각 33.3%와 92.5%로 응답하고 있어 이 분야에의 직업적인 적체현상이 뚜렷하게 나타나고 있다.

<표 4-3> 취업상태별 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간

단위 : 명, %

	연구소 선임 연구원급	연구소 연구원급	대학교수 (전임교원)	대학교수 (연구교수, 겸임교수)	기업체 정규직	비정규직 (시간강사)	전체
학위 취득 전에 이미 취업하였다	2	24	29	6	2	3	66
	66.7	57.1	58.0	50.0	66.7	7.5	44.0
학위취득 후	1	14	21	2	1	0	39
	33.3	33.3	42.0	16.7	33.3	.0	26.0
아직 정규직 일자리를 구하지 못했다	0	4	0	4	0	37	45
	.0	9.5	.0	33.3	.0	92.5	30.0
합계	3	42	50	12	3	40	150
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

다음으로 학위 취득 후 취업하는데 소요된 시간을 묻는 질문에는 1년과 2년이라는 응답이 31.6%와 28.9%로 가장 높은 것으로 나타났다. 한편, 학위 취득 후 바로 취업하였다는 응답은 15.8%, 3년 이상 소요되었다고 응답한 비율은 모두 10% 이하의 비율을 보이고 있어 대부분의 응답자들이 해당 분야에서 취업을 하는데 있어 비교적 짧은 시간이 소요되었다는 것을 알 수 있었다(<그림 4-1>참조).



<그림 4-1> 학위취득 후 취직하기 전까지의 기간

2) 비정규직인 이유

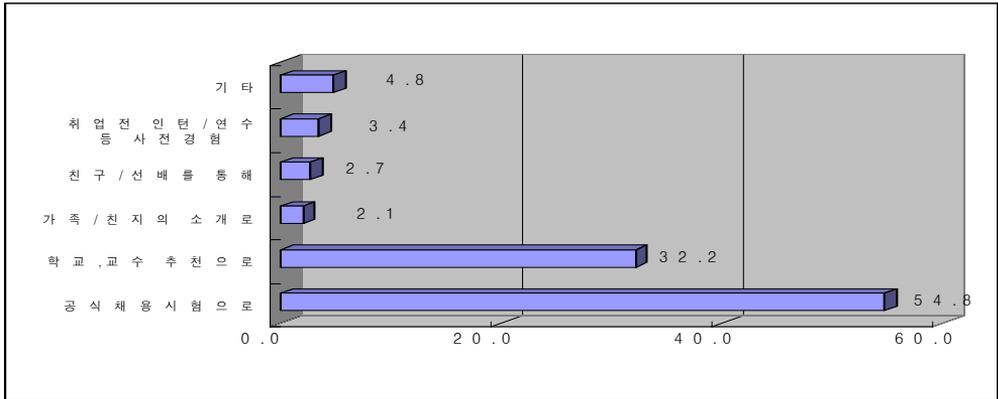
정규직 일자리를 구하지 못한 비정규직인 45명을 대상으로 아직 비정규직인 이유에 대한 질문한 결과, 67.4%의 응답자가 원하는 정규직을 구할 수 없어서라고 응답하였다. 그리고 정규직보다 자유롭게 일할 수 있어서 비정규직을 선택했다는 응답이 6.5%, 기타의 응답이 26.1%로 나타났다. 따라서 비정규직 응답자의 대다수는 구직난을 경험하고 있는 것으로 나타났다.

<표 4-3> 비정규직인 이유

	빈도	백분율
원하는 정규직을 구할 수 없어서	31	67.4
정규직보다 자유롭게 일할 수 있어서	3	6.5
기타	11	26.1
합 계	45	100.0

3) 취업경로

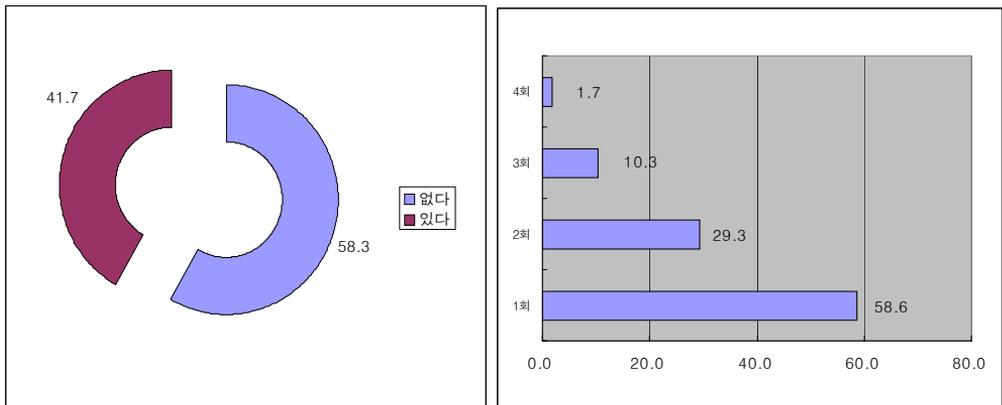
지금 현재 다니고 있는 직장에 취업한 경로에 대해서 묻는 질문에는 54.8%가 공식 채용시험으로 취업하였다고 응답하였고, 32.2%는 학교, 교수의 추천을 통해서 취업하였으며, 나머지 가족/친지의 소개로 2.1%, 친구/선배를 통해서 2.7%, 취업 전 인턴/연수 등 사전경험을 통해서 취업하였다는 응답자는 3.4%로 대부분의 응답자들은 공식 채용시험이나 학교, 교수의 추천으로 취업을 하게 된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사적인 관계 보다는 공적인 방법을 통해서 직장을 얻은 비율이 높음을 시사하고 있다. 이는 개방사회, 합리사회로 가는 과정에서 바람직한 결과라고 볼 수 있다.



<그림 4-2> 취업경로

4) 이직경험

처음 취업을 한 이후 현재까지의 이직경험 유무 및 횟수에 대해서 묻는 질문에는 이직경험이 있다는 응답자는 41.7%, 없다는 응답자는 58.3%에 해당하였다, 이직경험이 있다고 응답한 63명을 대상으로 이직 횟수는 몇 회에 해당하는지 알아본 결과, 1회가 58.6%, 2회 29.3%, 3회 10.3%, 4회 1.7%로 나타나 대부분의 경우 이직횟수는 그리 많지 않은 것으로 조사되었다. 따라서 응답자들은 비교적 현재 근무하는 직업에서의 안정감을 갖고 있는 것으로 풀이된다.



<그림 4-3> 이직경험

5) 전공분야 만족도

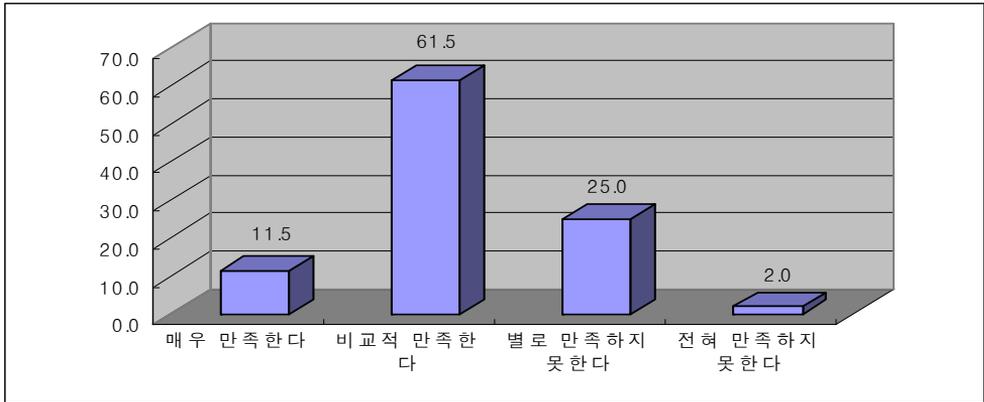
본인의 전공분야에 대한 만족정도를 <표 4-4> 통해 알아보면 매우 높은 것을 알 수 있다. 응답결과, 매우 만족한다는 응답이 34.2%, 비교적 만족한다는 응답이 55.7%로 만족한다는 비율의 합이 89.9%로 응답자 대다수가 자신의 전공분야에 대한 높은 만족도를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 반면에 만족하지 못한다는 응답은 별로 만족하지 못한다(9.4%)와 전혀 만족하지 못한다(0.7%)라는 응답을 합해 10.1%로 나타났다.

<표 4-4> 전공분야 만족도

	빈도	백분율
매우 만족한다	51	34.2
비교적 만족한다	83	55.7
별로 만족하지 못한다	14	9.4
전혀 만족하지 못한다	1	.7
합계	149	100.0

6) 직장 만족도

응답자들의 자신의 전공분야에 대한 만족도가 아주 높다는 사실에 기초하여 자신의 전공분야와 현재 직장의 적합정도를 알아보기 위하여 직장의 만족정도를 알아보고자 하였다. 현재 다니는 직장에 대한 만족도에 있어서 비교적 만족한다는 응답이 61.5%, 매우 만족한다는 비율은 11.5%로 나타나 직장에 대한 만족도는 73.0%인 것으로 나타났다. 이러한 전공분야나 직장에 대한 만족도의 경우는 타 직종이나 전공의 만족도에 비해서는 비교적 높은 것으로 보인다.



<그림 4-4> 직장 만족도

아래의 <표 4-5>는 직장에 만족하지 못한다는 응답자 38명을 대상으로 그들이 직장에 만족하지 않는 이유에 대한 응답결과를 제시한 것이다. 가장 불만족인 이유로 높은 응답을 보이고 있는 것은 승진 등 장래전망이 밝지 못하여로 42.1%가 응답하였다. 다음으로 보수가 적어서가 28.9%, 그리고 업무과다와 열악한 근무환경으로, 결혼, 육아 등 가정생활과의 양립이 힘들어서, 기타라는 응답이 각각 7.9%로 나타났고, 가장 낮은 불만족 이유로는 전공과 관련이 적어서라는 응답으로 5.3%를 차지하고 있다. 이러한 응답결과는 자신의 전공에 대한 만족정도가 비교적 높았던 응답자의 특성을 고려해 볼 때, 비정규직으로 활동하고 있는 응답자들 가운데 자신의 직업에 대한 비전을 갖고 있지 못하는 여성이 일부 있음을 반영하고 있다.

<표 4-5> 만족하지 못하는 이유

	빈도	백분율
보수가 적어서	11	28.9
전공과 관련이 적어서	2	5.3
업무과다와 열악한 근무환경으로 인해	3	7.9
승진 등 장래전망이 밝지 못하여	16	42.1
결혼,육아등 가정생활과의 양립이 힘들어서	3	7.9
기타	3	7.9
합계	38	100.0

7) 여성과학자로서의 어려움

<표 4-6>은 여성과학자로서 느끼는 문제점과 어려움에 대해서 12가지 항목에 대해서 각각 아주 많다, 많다, 비교적 없다, 전혀 없다, 해당없다 등 5점척도에 이르는 응답을 하도록 한 결과를 표시한 것이다. 응답결과는 여성으로서 느끼는 가장 큰 문제점으로 가사노동과 육아로 인한 시간압박과 연구에 집중도가 낮음으로 조사되었다(<그림 4-5>참조).

<표 4-6> 여성과학자로서의 어려움

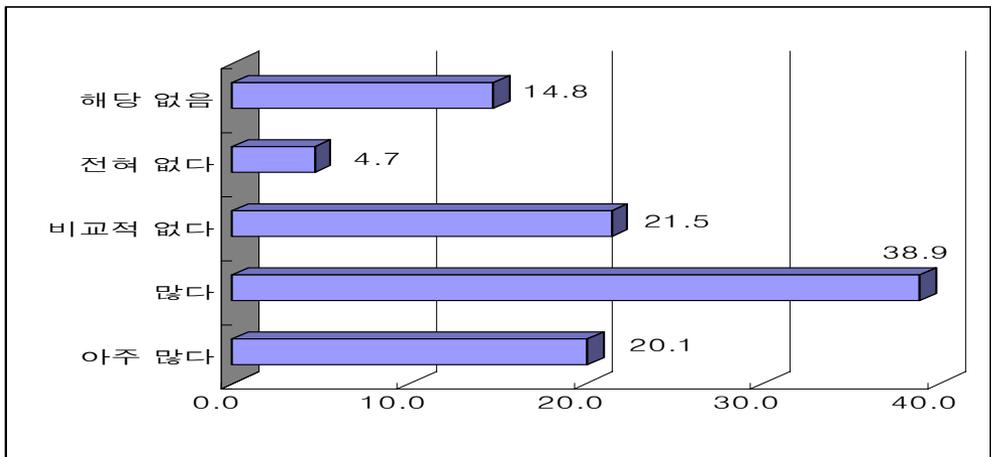
단위 : %

내 용	아주 많다	많다	비교적 없다	전혀 없다	해당 없음	합계
1) 가사노동과 육아로 인한 시간압박과 연구 집중도가 낮음	20.1	38.9	21.5	4.7	14.8	100.0
2) 기술변화에 대한 학습	8.8	43.9	39.9	4.7	2.7	100.0
3) 업무관련 정보습득의 어려움	1.4	27.2	61.2	8.8	1.4	100.0
4) 직장에서의 대인관계 및 대외활동의 어려움	3.5	12.5	64.4	17.4	2.1	100.0
5) 불균등한 승진기회	6.9	17.9	42.8	17.2	15.2	100.0
6) 체력의 열세	4.1	32.4	42.6	16.9	4.1	100.0
7) 해외연수 등 재교육에서 남녀차별	2.7	17.8	45.9	22.6	11.0	100.0
8) 남성우월주의	6.2	32.9	39.0	12.3	9.6	100.0
9) 여성자신의 수동적인 자세	3.4	22.6	52.1	18.5	3.4	100.0
10) 여성인력기피(특히 결혼이나 출산 후)	2.0	19.7	49.0	18.4	10.9	100.0
11) 여성간의 동료의식 부족	2.0	19.6	56.1	16.2	6.1	100.0
12) 연구시설, 연구비부족으로 인한 능력발휘 기회부족	9.5	48.6	33.1	4.1	4.7	100.0

응답자의 58.9%가 가사노동과 육아로 인한 직장생활에서의 어려움을 호소하고 있는데 이러한 결과는 대부분의 취업여성에게서 공통적으로 나타나는 현상이다. 다음으로 문제점이 많다고 응답한 항목은 연구시설, 연구비의 부족으로 인한 능력발휘기회의 부족((58.1%)과 기술변화에 대한 학습(52.7%)을 들고 있다. 이 두 가지 응답경우는 전문인력으로서 능력을 배양할 수 있는 기회의 박탈이라는 점에서 여성연구자의 열악한 연구환경을 미루어 짐작할 수 있다.

이상의 응답결과는 여성과학자의 경우는 다른 직장여성들과 마찬가지로 직장과 가

정 및 육아의 양립에 대한 어려움으로 인한 직업생활의 어려움 이외에도 과학자로서의 직업적인 전문성에 관련된 어려움 즉, 연구시설과 연구비의 부족, 정보습득의 어려움과 정보로부터의 소외로 인해 기술변화에 능동적으로 따라가기 어려운 현실이 이중삼중으로 겹쳐있음을 알 수 있다. 한편, 직장에서의 대인관계 및 대외활동의 어려움이나 여성간의 동료의식의 부족, 그리고 여성자신의 수동적인 자세 등 일반 직장인들이 어려움으로 느끼는 항목에 대해서는 비교적 문제점이 낮은 것으로 인식되고 있었다.



<그림 4-5> 여성과학자로서의 어려움

8) 현재 직무에서의 만족도

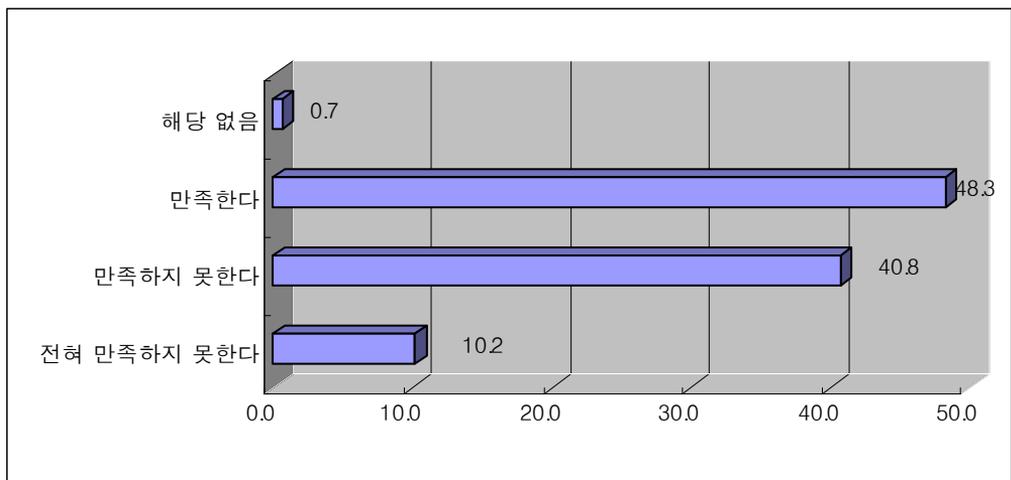
현재 자신의 직무와 관련해서 다음과 같은 각각의 사항에 어느 정도 만족하고 있는지 알아 본 결과, 가장 만족도가 높은 경우는 보수에 대한 만족도로 응답자의 48.3%가 응답하였다. 다음으로는 능력에 대한 인정>승진>장래성>연구비 확보의 순서로 만족도를 보였다. 따라서 직무만족에 있어서 만족도가 가장 떨어지는 사항은 연구비의 확보로 나타나고 있는데 이상의 응답결과는 앞서 여성과학자로서 느끼는 문제점과 애로점에서 나타나는 응답결과와 일치하고 있다. 즉, 여성과학자의 대부분은 연구비 확보의 어려움으로 인해서 자신들의 능력을 발휘할 기회조차 얻을 수 없다는 점에서 직업상의 어려움을 느끼고 있고 바로 이점은 낮은 직무만족도와 관련되어 있다는 점이다.

<표 4-7> 직무 만족도

단위 : %

내용	전혀만족하지 못한다	만족하지 못한다	만족한다	매우 만족한다	해당없음	합계
1) 보수	10.2	40.8	48.3	-	0.7	100.0
2) 승진	8.8	34.0	40.1	2.0	15.0	100.0
3) 능력에 대한 인정	4.8	45.6	41.5	4.1	4.1	100.0
4) 연구비 확보	14.3	48.3	26.5	2.7	8.2	100.0
5) 장래성	11.0	46.6	37.0	2.7	2.7	100.0

한편, 직무만족도와 관련하여 보수에 대한 만족도가 가장 높은 것으로 나타나고 있어 어느 정도의 만족도를 보이고 있는지 분석한 결과 응답자의 48.3%가 만족하였으며 전혀 만족하지 못한다 10.2%, 만족하지 못 한다 48.3% 등으로 나타나고 있다.



<그림 4-6> 보수 만족도

9) 업무 수행 중 성차별 경험

업무 수행 중 성차별을 경험한 일에 대해 다음의 4가지 사항을 통해 알아본 결과로는

1) 근무환경이 모성보호에 부적합하다고 생각한 적이 있다는 항목에 대해 매우 많다는 응답이 20.7%, 약간 있다 38.0%, 별로 없다는 26.0%, 전혀 없다는 응답이 7.3%로

조사되었다. 따라서 매우 많다는 응답을 합했을 때는 58.7%에 해당하는 여성들이 직장의 근무환경이 모성보호에 부적합하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.

2) 동료나 상사 중 여성이 적어서 어려움을 겪은 적이 있다는 항목에 대한 응답은 매우 많다 8.0%, 약간 있다 26.7%, 별로 없다 41.3%, 전혀 없다 16.7% 였다.

3) 상사들의 여성에 대한 편견으로 어려움을 겪은 적이 있다는 응답은 매우 많다 13.3%, 약간 있다 37.3%, 별로 없다 33.3%, 전혀 없다 8.7%에 해당하였다. 이러한 결과를 볼 때 아직도 직장에 있어서 여성들에 대한 편견이 어느 정도 작용하고 있다는 것을 볼 수 있다.

4) 외부업체나 기관들과 접촉할 때 여성에 대한 편견으로 어려움을 겪은 적이 있다는 항목에 대해서는 매우 많다 10.7%, 약간 있다 42.0%, 별로 없다 32.7%, 전혀 없다 6.7% 등으로 응답하였다.

이상의 4가지 항목을 통해 여성과학인으로서 성차별 경험정도를 알아 본 결과, 직장 업무 수행 중에 겪는 차별 가운데 가장 많은 사항으로는 근무 환경이 모성보호에 부적합하다는 내용이었다. 이는 앞에서도 살펴본 바와 같이 여성과학자로서 가장 큰 어려움으로 지적하고 있는 사항과 동일한 것이다. 여성과학인력이 남성들과 동일한 유효능력으로 활동하고 경쟁력을 갖추기 위해서는 모성보호에 대한 사회적 지원체계를 시급히 구축해야 한다.

<표 4-8> 업무 수행 중 성차별 경험

단위 : %

내 용	전혀 없다	별로 없다	약간 있다	매우 많다	해당 없음	합계
1) 근무 환경이 모성보호에 부적합하다고 생각한 적이 있다	7.3	26.0	38.0	20.7	8.0	100.0
2) 동료나 상사 중 여성이 적어서 어려움을 겪은 적이 있다	16.7	41.3	26.7	8.0	7.3	100.0
3) 상사들의 여성에 대한 편견으로 어려움을 겪은 적이 있다	8.7	33.3	37.3	13.3	7.3	100.0
4) 외부업체나 기관들과 접촉할 때 여성에 대한 편견으로 어려움을 겪은 적이 있다	6.7	32.7	42.0	10.7	8.0	100.0

2. 경력개발

자신의 경력개발과 관련해서는 과학기술분야에서 여성에게 걸림돌이 된다고 생각하는 요인과 과학재단에서 지원하는 연구지원사업에 대한 지원유무 및 지원횟수, 그리고 연구비의 지원 및 심사과정에서 가산점 부여 등 여성우대조치들에 대한 실천정도 인식, 여성과학자의 연구비 수혜율을 높이기 위해 가장 필요한 것에 대해 질문을 하고 그에 대한 결과를 분석하였다.

1) 경력개발에서의 장애요인

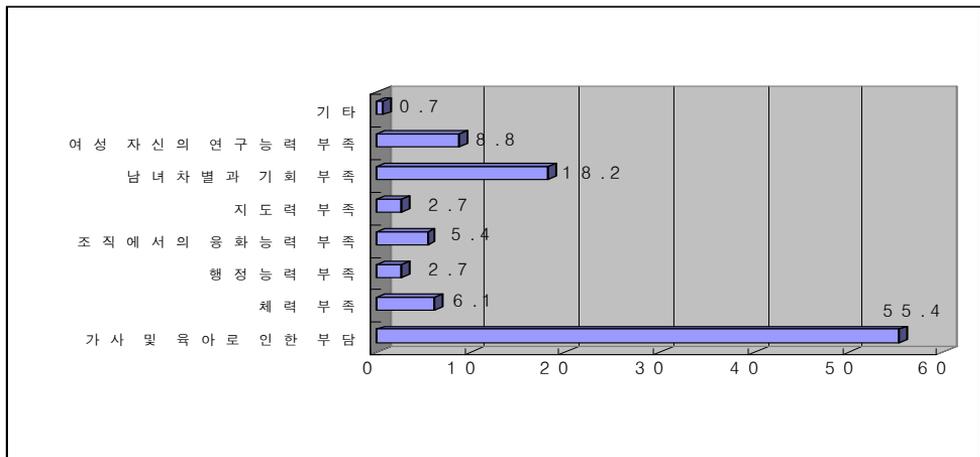
과학기술분야에서 여성들에게 걸림돌이 된다고 생각하는 가장 주된 요인으로 다음의 <표 4-9>에서 제시하고 있는 바와 같이, 가사 및 육아로 인한 부담이 55.4%로 가장 높은 걸림돌로 지적하고 있었으며 이하 다른 항목과는 매우 큰 차이를 보이고 있다.

<표 4-9> 경력개발에서의 장애요인

	빈도	백분율
가사 및 육아로 인한 부담	82	55.4
체력 부족	9	6.1
행정능력 부족	4	2.7
조직에서의 융화능력 부족	8	5.4
지도력 부족	4	2.7
남녀차별과 기회 부족	27	18.2
여성 자신의 연구능력 부족	13	8.8
기타	1	.7
합계	148	100.0

다음으로 거론하고 있는 것은 남녀차별과 기회 부족이라는 응답이 18.2%, 여성 자신의 연구능력 부족(8.8%), 체력 부족(6.1%), 조직에서의 융화능력 부족(5.4%) 그리고 행정능력과 지도력 부족의 순서로 나타났다. 이와 동일한 문항으로 과학관련 전문가 집단을 대상으로 조사한 결과(여성부, 2004)에서는 다소 상이한 결론을 도출하고 있다.

과학관련 분야에서 종사하는 비과학자들은 여성과학자들에게 있어 가장 큰 걸림돌이 가사 및 육아로 인한 부담(66.1%)이라는 측면에서는 인식을 공유하고 있으나 다음으로는 조직에서의 융화능력의 부족(13.6%)을 여성과학자들의 장애요인으로 인식하고 있었다. 따라서 과학자 자신들은 가사와 육아에 대한 장애요인 다음으로는 남녀를 차별하는 사회관행을 문제점으로 인식하고 있는 본 조사결과와는 다소 상이한 관점을 취하고 있다. 이는 여성과학자들은 직장에서의 진입에서부터 남녀차별에 의한 능력기회의 상실이라는 측면에 중점을 두고 있는 반면 다른 대상자들은 진입 이후의 문제에 초점을 두고 있어 조직에서의 부적응을 문제점으로 인식하고 있는 차이가 있었다. 그러나 여성의 입장에서 보면 여성이 자신의 관련분야에서 활동하기 위해서는 노동시장의 진입부터 임금, 승진 교육기회의 차별 등 노동의 전 과정에서의 차별이 발생하고 있다는 성인지적 관점을 취하고 있는 것이 보편적인 현실이다.



<그림 4-7> 경력개발에서의 장애요인

2) 연구지원사업의 지원경험

과학재단에서 지원하는 연구지원사업에 “연구책임자”로서 지원한 경험이 있는지의 유무에 대한 결과를 보면 <표 4-10>과 같다. 응답자들이 가장 많이 지원을 한 사업은 기초연구(특정기초) 지원사업으로 13.6%가 지원한 경험이 있다고 응답하였다. 다음으로는 지역대학 우수과학자 지원사업과 우수여성과학자 도약연구로 6.7%가 지원한 경

험이 있었고, 선도과학자육성 지원사업은 4.0%, 젊은과학자 연구활동 지원사업은 2.7%, 유명여성과학자 경쟁력강화 지원사업은 1.3%만이 지원한 경험이 있다고 응답하였다.

<표 4-10> 연구지원사업 지원경험

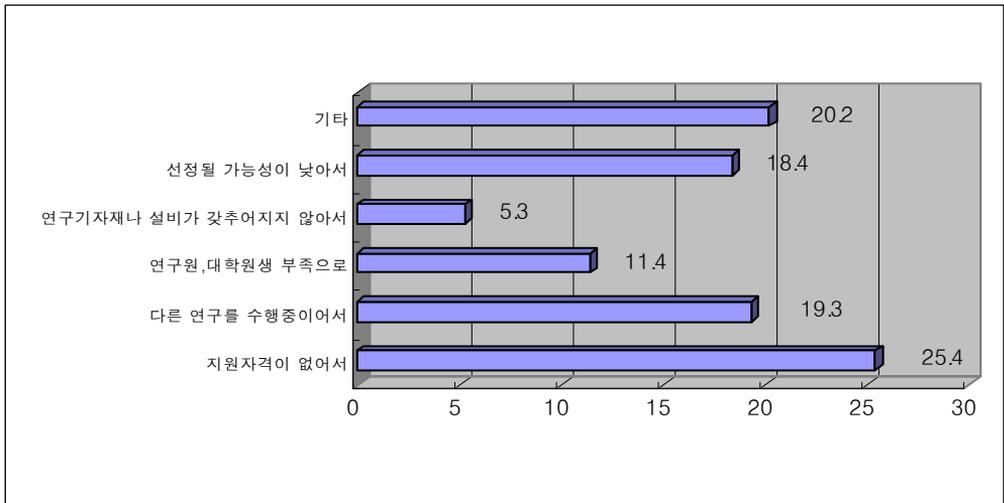
단위 : %

	지원유무	
	있음	없음
1) 기초연구(특정기초) 지원사업	13.4	96.6
2) 선도과학자육성 지원사업	4.0	96.0
3) 지역대학 우수과학자 지원사업	6.7	93.3
4) 젊은과학자 연구활동 지원사업	2.7	97.3
5) 우수여성과학자 도약연구	6.7	93.3
6) 유명여성과학자 경쟁력강화 지원사업	1.3	98.7

이러한 연구 사업에 지원한 횟수에 대해서는 대부분이 1회나 2회에 해당하였고, 3회에 해당하는 경우는 젊은 과학자 연구 활동 지원 사업에 1명, 유명여성과학자 경쟁력 강화 지원 사업에 1명이 있는 것으로 조사되었다. 그리고 4회에 해당하는 경우도 1명 있었는데, 이는 기초연구(특정기초) 지원 사업에 4회 지원한 것으로 나타났다.

3) 연구지원 사업 지원하지 이유

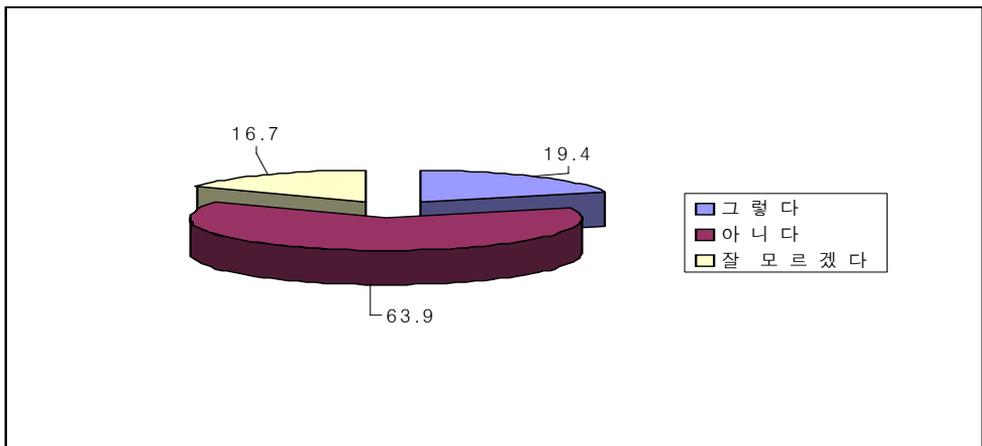
<표 4-10>에서 제시하고 있는 연구지원 사업에 지원하지 않은 이유로는 지원 자격이 없어서 25.4%, 기타 20.4%, 다른 연구를 수행중이어서 19.3%, 선정될 가능성이 낮아서 18.4%, 연구원, 대학원생 부족으로 연구팀을 구성하기가 어려워서 11.4%, 연구기자재나 설비가 갖추어지지 않아서 5.3%로 아직 연구책임자로서 지원 자격이 안되는 경우나 선정될 가능성 낮다고 생각하는 이유가 큰 것으로 나타났다.



<그림 4-8> 연구지원 사업 미지원 이유

4) 여성우대조치 준수여부

연구비 지원 심사과정에서 가산점 부여 등 여성우대 조치들이 잘 지켜지고 있다고 생각하는지 묻는 질문에는 그렇다는 응답이 19.4%, 아니다 라는 응답이 63.9%, 잘 모르겠다는 응답이 16.7%로 나타나 여성우대 조치에 대해서는 부정적으로 인식하고 있었다.



<그림 4-9> 연구비지원 심사과정에서 여성우대 조치 준수여부

이와 동일한 문항으로 여성과학기술인을 대상으로 조사한 결과(여성부, 2004)에서는 응답자의 72.1%가 연구비 지원 심사과정에서 가산점 부여 등 여성우대조치가 잘 지켜지지 않는다고 응답함으로써 본 조사결과와 유사한 결론을 도출하고 있다.

5) 여성우대조치 미준수 이유

여성우대조치가 잘 지켜지지 않는다는 응답에 대하여 이러한 우대조치들이 잘 지켜지지 않는 이유를 물어 본 결과 응답자의 26.8%는 실무담당자의 인식이 부족해서 라고 응답하였으며, 다음으로는 심사위원 구성이 남성 위주로 되어 있어서, 그리고 여성 연구자에 대한 가산점 비율이 미약하다는 이유에 대해서는 각각 23.2%가 지적하였다. 그리고 여성의 연구계획이나 능력이 부족해서 라는 여성자신에 대한 현실적인 응답은 14.6%로 나타났다.

<표 4-11> 여성우대조치 미준수 이유

	빈도	백분율
실무담당자의 인식이 부족해서	22	26.8
심사위원 구성이 남성 위주로 되어 있어서	19	23.2
여성연구자에 대한 가산점 비율이 미약	19	23.2
여성의 연구계획이나 능력이 부족해서	12	14.6
기타	10	12.2
합계	82	100.0

6) 연구비 수혜율을 높이기 위한 필요사항

지금까지 본 조사에서 일관적으로 나타나고 있는 여성과학자에 대한 연구비 지원의 부족과 연구환경에 대한 미흡문제를 해결하기 위해서 연구비 수혜율을 높이기 위한 방안으로는 어떠한 것들이 가장 필요하다고 생각하는지의 질문에 대한 응답으로 여성과

학기술자에 대한 인식 및 양성평등 의식을 제고해야 한다는 의견이 40.3% 로 가장 많았다. 다음으로는 채용목표제 도입으로 지원 자격을 갖춘 여성과학자를 늘려야 한다는 의견이 30.6%, 가산점 등 여성우대조치를 더 확대해야 한다는 의견이 16.0%, 그리고 여성연구자만을 위한 연구비 규모를 확대해야 한다는 의견이 9.0%에 해당하여 사회적인 의식제고의 필요성을 가장 크게 지적하였고, 먼저 여성과학자의 양적인 확대가 필요하다는 것을 지적한 것으로 보인다.

<표 4-12> 연구비 수혜율을 높이기 위한 필요사항

	빈도	백분율
여성연구자만을 위한 연구비 규모를 확대	13	9.0
가산점 등 여성 우대조치 확대	23	16.0
채용목표제 도입으로 지원자격을 갖춘 여성과학자 늘림	44	30.6
여성과학기술자에 대한 인식 및 양성평등 의식 제고	58	40.3
기타	6	4.2
합계	144	100.0

제 3 절 여성과학기술인 지원방안

여성과학기술인 지원방안과 관련해서는 여성과학기술인 양성 및 양성평등 구현을 위해 정부가 시행하고 있는 정책내용에 대한 인지도를 살펴보고, 여성 연구자들의 연구를 활성화하기 위해서 필요한 사회 및 제도적 지원들, 그리고 여성과학인력의 활성화를 위하여 각 분야(정부, 공공사회단체, 학교, 사회)에서 할 수 있는 구체적인 일은 무엇인가, 그리고 후배들을 위한 모임은 어떤 식으로 마련해야 하는가와 여성들이 과학분야로 진출하는데 있어서 향후 전망을 어떻게 보고 있는지, 마지막으로 여성과학인력의 이상적인 활용방안 가운데 가장 우선적으로 필요하다고 생각하는 것은 무엇인지에 대해 질문하였다.

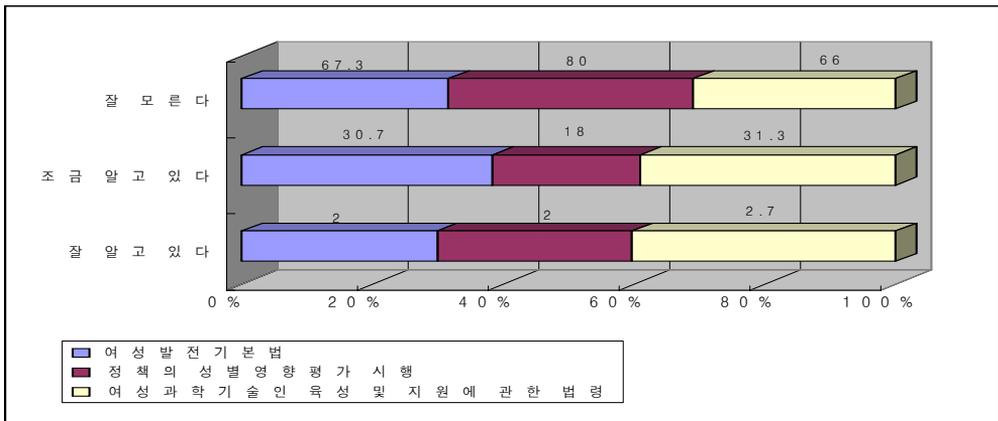
1) 양성평등 구현을 위한 정부정책내용 인지도

먼저 양성평등 구현을 위해서 정부가 실천하고 있는 정책의 내용을 어느 정도 인지하고 있는지에 묻은 결과 가장 높은 인지도를 보인 정책은 여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법령으로 잘 알고 있다는 응답이 2.7%, 조금 알고 있다는 응답은 31.3%로 나타났다. 다음으로는 여성발전기본법에 대한 인지도로 잘 알고 있다는 응답은 2.0%, 조금 알고 있다는 응답은 30.7%였다. 가장 낮은 인지도를 보인 정부의 정책은 정책의 성별영향평가 시행으로 잘 알고 있는 응답자 2.0%와 조금 알고 있다는 응답자는 18.0%에 해당하였다.

<표 4-13> 양성평등 구현을 위한 정부정책내용 인지도

단위 : %

내 용	잘 알고 있다	조금 알고 있다	잘 모른다	합계
1) 여성발전기본법	2.0	30.7	67.3	100.0
2) 정책의 성별영향평가 시행	2.0	18.0	80.0	100.0
3) 여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 법령	2.7	31.3	66.0	100.0



<그림 4-10> 양성평등 구현을 위한 정부정책내용 인지도

이상의 결과가 시사 하는바는 여성과학기술인을 지원하고 그들의 역량을 강화하기 위한 정부의 지원정책에 대한 인지도와 관심이 매우 저조하다는 사실이다. 어떤 사회적 이슈가 무수히 많은 사회문제 중에서 정책의제로 채택되기 위해서는 그 문제를 심

각히 여기고 그에 대하여 해결책을 강구하려는 개인이나 집단이 등장해야 하는 것이 필수적이다. 그동안 여성과학기술인력에 대한 지원과 활용이 저조했던 현실을 타파하기 위해서는 정부의 정책내용에 대해 인지하고 이러한 정책이 올바르게 시행되고 있는 지에 대한 관련자들의 높은 관심과 상시적인 모니터가 필요할 때이다.

2) 여성 연구인력 활성화를 위한 사회적·제도적 지원의 필요성

여성 연구인력 활성화를 위한 사회적·제도적 지원의 필요성과 관련된 항목은 총 8 가지로서 이들 중 가장 필요하다고 응답한 항목으로는 여성들의 경제활동에 따르는 육아부담을 사회보장 차원에서 공적으로 해결해 줘야 한다는 항목이었다. 이에 대한 응답은 ‘매우필요’ 61.1% 와 ‘필요하다’ 28.9%로 두 응답을 합하면 90%로 대다수의 응답자들이 여성들의 육아부담이 사회생활에 얼마나 큰 영향을 미치는 지를 단적으로 보여주는 결과라 하겠다. 이와 함께 남녀의 가사분담과 책임에 대한 사회적 가치관의 변화가 필요하다고 보는 항목이 두 번째로 높은 응답율로 나타나고 있어 직장가정생활의 병행이 여성에게 매우 큰 부담으로 작용하고 있음을 간접적으로 시사하고 있다.

<표 4-14> 여성 연구인력 활성화를 위한 사회적·제도적 지원의 필요성

단위 : %

내 용	전혀 필요하지 않다	필요하지 않다	보통이다	필요하다	매우 필요하다	합계
1) 채용목표제 : 신규고용시 일정비율 여성 채용	2.0	7.4	25.7	54.1	10.8	100.0
2) 신진 여성과학자 연구활동을 위한 연구비 지원	-	2.0	18.1	59.7	20.1	100.0
3) 미취업 여성과학기술자의 취업/재취업을 돕기 위한 연수 및 재교육 프로그램	-	2.7	10.7	57.0	29.5	100.0
4) 현재 고용된 여성연구자에 대한 기술 및 관리 능력 재교육	-	3.4	15.5	53.4	27.7	100.0
5) 비정규직여성과학자의 보상, 지위향상을 위한 제도적 지원	-	2.7	9.4	59.1	28.9	100.0
6) 일정비율 이사 여성을 고용한 기업에 대해 세금 혜택	-	6.2	25.3	56.2	12.3	100.0
7) 여성들의 경제활동에 따르는 육아부담을 사회보장 차원에서 공적으로 해결	-	2.7	7.4	28.9	61.1	100.0
8) 남녀의 가사분담과 책임에 대한 사회적 가치관 변화	-	1.4	4.1	38.5	56.1	100.0

여성 연구자들의 활성화를 위한 사회적·제도적 지원의 필요성에 대해 세 번째로 응

답율이 높은 항목은 미취업 여성과학기술자의 취업/재취업을 돕기 위한 연수 및 재교육 프로그램을 제공(매우 필요하다 29.5%, 필요하다 57.0%)과 비정규직여성과학기술자의 보상, 지위향상을 위한 제도적 지원(매우 필요하다 28.9%, 필요하다 59.1%) 고용된 여성연구자에 대한 기술 및 관리 능력 재교육(매우 필요하다 27.7%, 필요하다 53.4%) 등의 순으로 나타났다.

3) 분야별 과학기술인 지원방안 - 정부시책

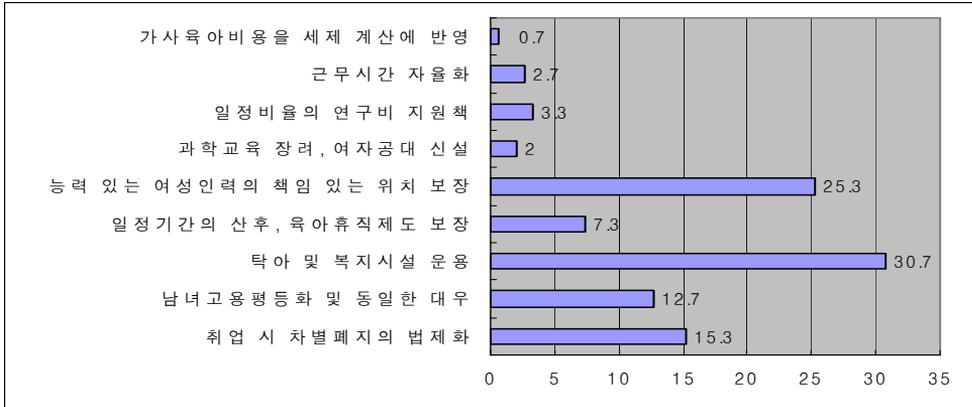
여성과학기술인력의 활성화를 위해서 각 분야에서 할 수 있는 구체적인 일에 대해서 각 분야별로 살펴보았다. 먼저 정부가 시책으로 펼쳐주었으면 하는 내용의 순위를 보면 1순위에서 가장 필요하다고 응답한 것은 탁아 및 복지시설의 운용으로 30.7%를 차지하였고, 다음으로는 능력 있는 여성인력의 책임 있는 위치 보장 25.3%, 취업 시 차별폐지의 법제화 15.3%, 남녀고용평등화 및 동일한 대우 12.7%, 그리고 일정기간의 산후, 육아휴직제도 보장이 7.3% 등의 순으로 응답하였다.

<표 4-15> 분야별 과학기술인 지원방안 - 정부시책

	1순위		2순위	
	빈도	백분율	빈도	백분율
1. 취업 시 차별폐지의 법제화	23	15.3	3	2.0
2. 남녀고용평등화 및 동일한 대우	19	12.7	27	18.0
3. 탁아 및 복지시설 운용	46	30.7	28	18.7
4. 일정기간의 산후, 육아휴직제도 보장	11	7.3	21	14.0
5. 능력 있는 여성인력의 책임 있는 위치 보장	38	25.3	29	19.3
6. 과학교육 장려, 여자공대 신설	3	2.0	3	2.0
7. 일정비율의 연구비 지원책	5	3.3	16	10.7
8. 여성 대변 기관 활성화	-	-	5	3.3
9. 근무시간 자율화	4	2.7	10	6.7
10. 가사육아비용을 세제 계산에 반영	1	.7	8	5.3
합계	150	100.0	150	100.0

2순위에 있어서는 가장 높은 응답율을 보이는 항목으로는 능력 있는 여성인력의 책임 있는 위치를 보장(19.3%), 탁아 및 복지시설 운용(18.7%) 등의 순으로 응답하였다. 이상의 결과는 전문여성의 인력활성화를 위해 가장 시급한 정책이 육아에 대한 부담을 경감할 수 있는 조치와 이에 대한 사회적 인프라의 구축 등으로 요약되고 있으며 다른

조사결과에서도 동일한 결과들이 반복되고 있다.



<그림 4-11> 분야별 과학기술인 지원방안 - 정부시책(1순위)

4) 분야별 과학기술인 지원방안- 공공사회단체

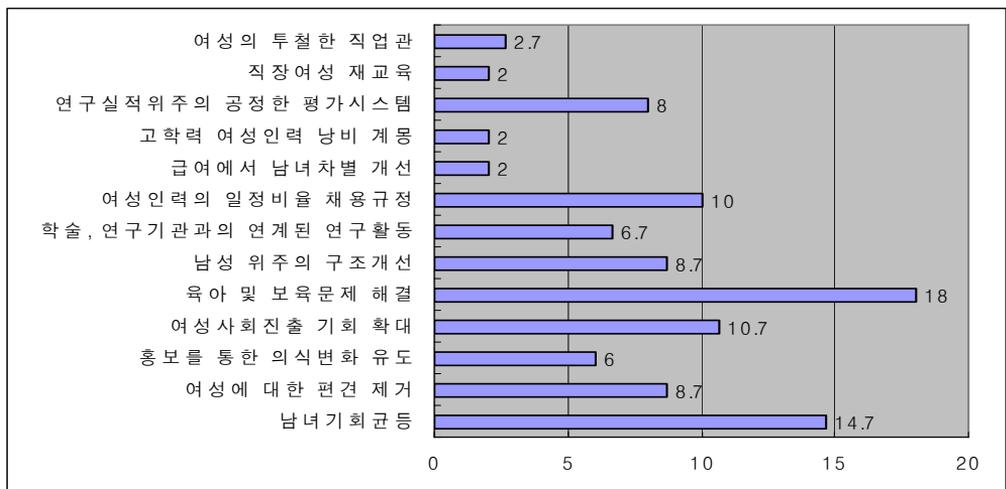
다음으로는 인력활성화를 위해서 공공사회단체 즉 학술단체, 연구기관, 매스컴 등은 어떠한 역할을 해야 하는지에 대한 조사결과를 살펴보면 아래의<표4-16>과 같다.

<표 4-16> 분야별 과학기술인 지원방안 - 공공사회단체

	1순위		2순위	
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트
1. 남녀기회균등	22	14.7	6	4.0
2. 여성에 대한 편견 제거	13	8.7	9	6.0
3. 매스컴을 이용한 여성의 다양한 직업표현	-	-	2	1.3
4. 홍보를 통한 의식변화 유도	9	6.0	5	3.3
5. 여성사회진출 기회 확대	16	10.7	19	12.7
6. 육아 및 보육문제 해결	27	18.0	25	16.7
7. 남성 위주의 구조개선	13	8.7	11	7.3
8. 학술, 연구기관과의 연계된 연구 활동	10	6.7	11	7.3
9. 여성관련 단체결성	-	-	1	.7
10. 여성인력의 일정비율 채용규정	15	10.0	13	8.7
11. 급여에서 남녀차별 개선	3	2.0	3	2.0
12. 고학력 여성인력 낭비 계몽	3	2.0	4	2.7
13. 연구실적위주의 공정한 평가시스템	12	8.0	22	14.7
14. 직장여성 재교육	3	2.0	2	1.3
15. 여성의 투철한 직업관	4	2.7	17	11.3
합계	150	100.0	150	100.0

응답결과로는 육아 및 보육문제를 해결해 주어야 한다가 18.0%로 가장 많았으며, 다음으로는 남녀에게 기회를 균등하게 주어야 한다 14.7%, 여성의 사회진출 기회를 확대시켜야 한다 10.7%, 그리고 여성인력의 일정비율을 채용해야 한다는 규정을 마련해야 한다 10.0% 등의 순으로 나타났다. 나머지 항목들은 모두 10% 미만의 응답율을 보이고 있다.

2순위로 가장 높은 비율을 보인 항목은 육아 및 보육문제 해결(16.7%)> 연구실적위주의 공정한 평가시스템구축(14.7%)>여성의 사회진출 기회 확대(2.7%) 등의 순으로 공공사회단체가 해야 할 역할을 거론하였다.



<그림 4-12> 분야별 과학기술인 지원방안 - 공공사회단체(1순위)

이러한 응답결과는 여성과학자, 각 기관의 인력 담당관, 여자 대학생을 대상으로 한국여성개발원이 실시한 결과(1992)와는 다소 차이를 보이고 있다. 한국여성개발원의 결과에서는 남녀기회 균등(26.8%), 여성에 대한 편견제거(14.4%), 마스크를 이용한 여성의 다양한 직업표현(13.4%) 등의 순이며 육아 및 보육문제 해결에 대해서는 단 6.2%만이 응답하고 있다.

이상의 두 가지 결과는 다소 시간적인 차이가 존재하지만 의식의 변화를 엿볼 수 있는 하나의 단서가 되고 있다. 과거 13년 전에 비하면 여성의 사회진출이 양적으로 확대되어진 것은 사실이다. 그러나 질적으로는 보육 및 양육에 대한 인프라 구축은 시간

의 변화를 뒷받침 못하고 있으며 과거 가족이나 친족에 의해 해결되거나 대체되었던 양육의 문제는 가족과 인식의 변화로 인해 오늘날 더욱 심각한 양상으로 취업여성들의 부담이 되고 있는 측면이 있다. 취업여성에게 우선적으로 해결되어야 할 사항으로는 보육인프라의 구축이 선결과제이다.

5) 분야별 과학기술인 지원방안 - 학교교육

학교교육이 해야 할 가장 큰 역할은 가장 먼저 여성의 참여도를 높이는 진취적인 교육을 실시해야 한다(24.2%), 다음으로 사회참여능력을 배양시키는 교육을 실시(22.8%), 직업의식과 독립심을 고취시키는 교육의 실시(22.1%), 성별에 따른 능력 구별 교육을 지양(18.1%) 등의 순으로 나타났고, 나머지 항목들은 의미가 없는 낮은 비율을 차지하였다. 여기서 주목할만 한 점은 여성의 사회참여 능력을 배양시키는 교육과 직업의식과 독립심을 고취한다는 점에서 여성의 인식 변화와 현장을 결부된 교육 내용을 요구하고 있다는 점이다.

2순위에 있어서도 역시 여성의 참여도를 높이는 진취적인 교육이 필요하다는 응답이 가장 높았고, 두 번째도 마찬가지로 사회참여능력을 배양시키는 교육 직업의식과 독립심을 고취시키는 교육이 필요하다고 응답하였다.

<표 4-17> 분야별 과학기술인 지원방안 - 학교교육

	1순위		2순위	
	빈도	백분율	빈도	백분율
1. 성별에 따른 능력 구별 교육을 지양	27	18.1	13	8.8
2. 사회참여능력을 배양시키는 교육	34	22.8	31	20.9
3. 직업의식과 독립심 고취	33	22.1	22	14.9
4. 여성의 참여도를 높이는 진취적인 교육	36	24.2	32	21.6
5. 여성인력을 과학분야에 유치	11	7.4	20	13.5
6. 남아선호 어휘사용 금지	3	2.0	2	1.4
7. 상급학교 진학의 기회균등	-	-	3	2.0
8. 남녀공학 장려	-	-	4	2.7
9 여성학강의를 통한 남성인식 변화 유도	5	3.4	19	12.8
10. 이과 여학생에 대한 이해와 협조	-	-	2	1.4
합계	149	100.0	148	100.0

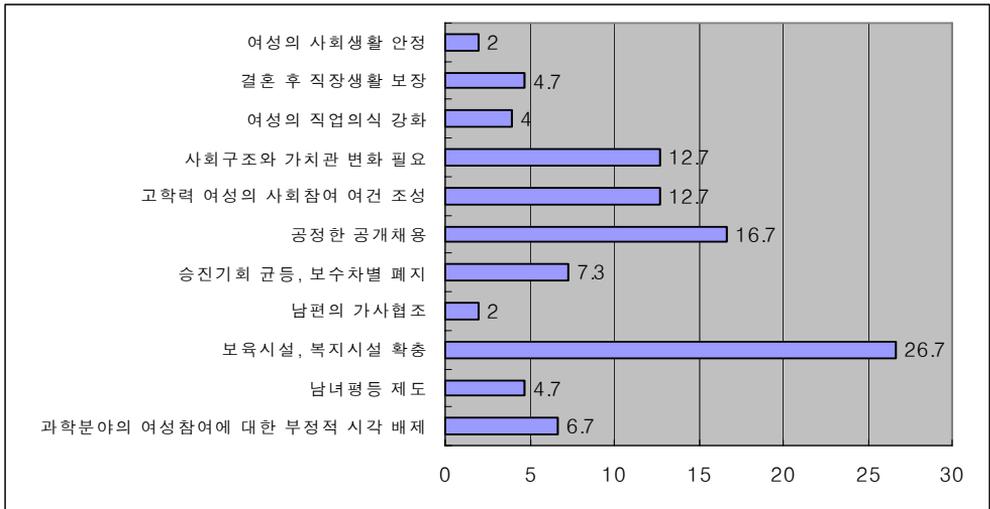
6) 분야별 과학기술인 지원방안 - 사회구조

다음으로는 여성인력활성화를 위한 사회구조의 역할은 무엇인지에 대해서 알아본 결과이다. 가장 먼저 필요한 것은 보육시설, 복지시설의 확충(26.7%), 공정한 공개채용(16.7%), 고학력 여성의 사회참여 여건조성(12.7%), 사회구조와 가치관 변화 필요(12.7%)의 순으로 나타났다.

<표 4-18> 분야별 과학기술인 지원방안 - 사회구조

	1순위		2순위	
	빈도	백분율	빈도	백분율
1. 과학분야의 여성참여에 대한 부정적 시각 배제	10	6.7	7	4.7
2. 남녀평등 제도	7	4.7	4	2.7
3. 보육시설, 복지시설 확충	40	26.7	22	14.7
4. 남편의 가사협조	3	2.0	12	8.0
5. 승진기회 균등, 보수차별 폐지	11	7.3	27	18.0
6. 공정한 공개채용	25	16.7	6	4.0
7. 고학력 여성의 사회참여 여건 조성	19	12.7	13	8.7
8. 사회구조와 가치관 변화 필요	19	12.7	19	12.7
9. 여성의 직업의식 강화	6	4.0	22	14.7
10. 결혼 후 직장생활 보장	7	4.7	8	5.3
11. 여성의 사회생활 안정	3	2.0	10	6.7
합계	150	100.0	150	100.0

2순위 응답결과는 가장 먼저 승진기회 균등, 보수차별의 폐지(18.0%)등을 거론하였고, 다음으로는 보육시설 및 복지시설 확충(14.7%), 여성의 직업의식 강화(14.7%), 사회구조와 가치관의 변화 필요(12.7%)등의 순으로 응답하였다.



<그림 4-13> 분야별 과학기술인 지원방안 - 사회구조(1순위)

7) 후배양성을 위한 바람직한 역할모델 및 모임

여성과학자들의 모임이 후배들에 대한 역할과 지위향상에 도움이 된다면 어떤 모임이 가장 좋을지에 대한 질문에 가장 바람직한 모임의 형태로는 여성들의 사회활동을 위한 정보교환 모임이라는 응답이 28.4% 이였고, 다음으로 여성과학자만의 모임이 아닌 남녀공동의 모임을 가져야 한다는 의견이 25.7%, 전공별 모임을 연계한 단체가 바람직하다고 응답한 비율이 18.9%, 그리고 사회구조와 정책상의 모순을 해결해 주는 기관이 필요하다는 응답이 16.2%를 차지하였다. 학술모임의 학술지 발간이나 후배양성을 위한 모임은 응답율이 다른 항목에 비하여 상대적으로 낮게 나타났다.

응답결과, 한 가지 흥미로운 사실은 두 번째 높은 응답율을 보이고 있는 여성과학자만의 모임은 지양하고 남녀 공동의 모임을 강조하는 형태로서 여성들만의 모임을 탈피하여 남성과의 의견 교환 확대를 추구해야한다는 발전적인 사고를 하는 여성들이 많이 있다는 점이다.

<표 4-19> 후배양성을 위한 바람직한 역할모델 및 모임

	빈도	백분율
여성들의 사회활동을 위한 정보교환 모임	42	28.4
학술모임의 학술지 발간	9	6.1
전공별 모임을 연계한 단체	28	18.9
여성과학자만의 모임은 지양되고, 남녀공동의 모임이 바람직	38	25.7
후배양성을 위한 모임	7	4.7
사회구조와 정책상의 모순해결 기관 필요	24	16.2
합계	148	100.0

8) 공학분야 진출에 대한 향후 전망

공학분야로 진출하는데 있어서 향후 전망은 어떻게 보는지에 대한 응답으로는 여성들이 잘할 수 있는 분야로 들어간다면 전망은 밝다는 긍정적인 응답이 61.1%를 차지하였고 여성들이 아직 진입하지 않은 분야가 많아 상당히 유망하다고 느끼는 응답자도 25.5%에 해당하였다. 따라서 본 조사의 응답자들은 여성들이 공학분야로 진출하는데 있어서 전망을 상당히 긍정적으로 바라보고 있는 것으로 조사되었다.

<표 4-20> 공학분야 진출에 대한 향후 전망

	빈도	백분율
여성들이 아직 진입하지 않은 분야가 많아 상당히 유망	38	25.5
여성들이 잘할 수 있는 분야로 들어간다면 전망은 밝음	91	61.1
여성들이 적응하기에는 아직 힘들어 당분간 여성들에게는 불리함	19	12.8
여성들은 공학분야 보다 인문사회분야로 진출하는 것이 유리함	1	.7
합계	149	100.0

9) 여성인력 활용을 위한 개선책

여성인력을 활용하기 위한 개선책으로 본 조사의 응답자들은 제일먼저 여성자신의 의식개혁과 자질의 향상이 필요하다는 응답이 35.6%로 가장 많은 비율을 차지하였다. 다음으로는 정부차원에서 직장과 가정생활 양립에 따른 문제를 해결해 주어야 한다(22.1%), 능력별 평가제 및 동등한 급여 제공 필요(10.7%), 그리고 남녀차별의 전통적

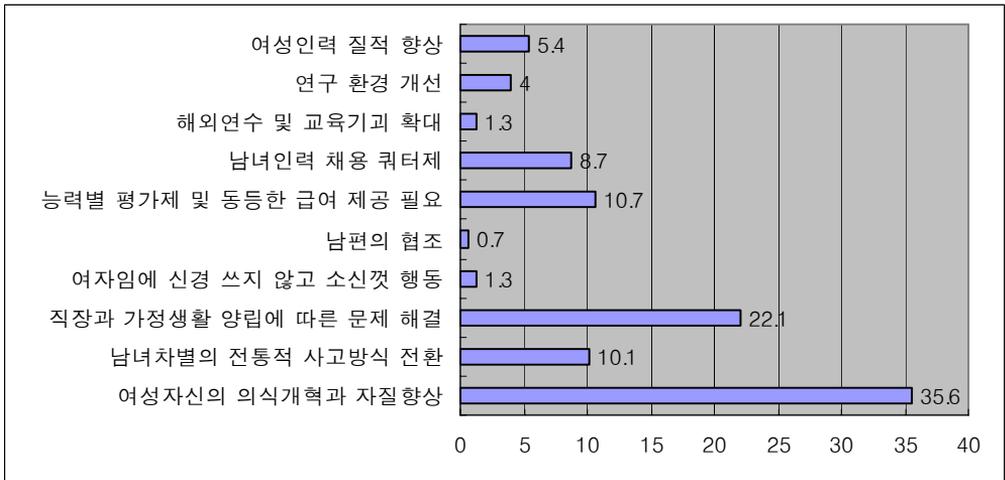
사고방식을 전환해야 한다(10.1%) 등의 순으로 응답하였다.

<표 4-21> 여성인력 활용을 위한 개선책

	1순위		2순위	
	빈도	백분율	빈도	백분율
1. 여성자신의 의식개혁과 자질향상	53	35.6	18	12.2
2. 남녀차별의 전통적 사고방식 전환	15	10.1	15	10.1
3. 정부차원에서 직장과 가정생활 양립에 따른 문제 해결	33	22.1	30	20.3
4. 여자임에 신경 쓰지 않고 소신껏 행동	2	1.3	6	4.1
5. 남편의 협조	1	.7	5	3.4
6. 능력별 평가제 및 동등한 급여 제공 필요	16	10.7	17	11.5
7. 남녀인력 채용 쿼터제	13	8.7	7	4.7
8. 해외연수 및 교육기회 확대	2	1.3	16	10.8
9. 연구 환경 개선	6	4.0	9	6.1
10. 여성인력 질적 향상	8	5.4	12	8.1
11. 여성의 위치를 사회에 홍보	-	-	4	2.7
12. 학회 활동에 적극 참여	-	-	2	1.4
13. 후진양성	-	-	5	3.4
14. 활발한 정보교환을 위한 모임	-	-	2	1.4
합계	149	100.0	148	100.0

2순위에서는 정부차원에서 직장과 가정생활 양립에 따른 문제 해결이 가장 필요하다고 응답하였고, 다음으로는 여성자신의 의식개혁과 자질향상, 능력별 평가제 및 동등한 급여 제공 등을 여성인력 활용을 위한 개선책으로 거론하였다.

따라서 여성인력을 활용하기 위한 개선으로 첫째는 자기 자신을 두 번째로는 정부차원의 개선을 꼽고 있다. 아울러 남녀차별이라는 사회적인 구조상의 문제를 통한 개선에도 관심을 보이고 있다



<그림 4-14> 여성인력 활용을 위한 개선책

10) 여성과학인력 활용방안

여성과학인력 활용방안과 관련해서는 여성자신이 긍지와 책임감을 가지고 노력을 해야 한다는 자신의 노력을 가장 우선으로 들었고, 두 번째로는 보육 및 육아시설, 산후 휴직제도 등 모성보호 강화, 세 번째로는 여성인력 쿼터제 실시, 네 번째로는 능력위주의 과학기술인력 활용을, 그리고 다섯 번째로는 임금, 승진 대우의 남녀동일화를 시켜야 한다는 의견을 보였다. 이러한 응답결과는 앞선 <표4-21>에서 제시하고 있는 여성인력 활용을 위한 애로점 개선과 그 맥을 같이하여 자신과 조직, 사회구조 그리고 정부 차원에서 여성과학 인력의 잠재적 능력을 총체적으로 극대화 시키는 방안이 모색되어야 함을 제시하고 있다.

<표 4-22> 여성과학인력 활용방안

	1순위		2순위	
	빈도	백분율	빈도	백분율
1. 여성자신의 금지와 책임감을 갖고 노력	32	21.5	12	8.1
2. 여성인력 쿼터제	17	11.4	6	4.0
3. 시간제 직종 개발	5	3.4	4	2.7
4. 임금, 승진 대우의 남녀동일화	14	9.4	7	4.7
5. 보육 및 육아시설, 산후휴직제도 등 모성보호강화	27	18.1	24	16.1
6. 여성과학자 모임과 인명록을 통한 적절한 활용	8	5.4	2	1.3
7. 가정과 사회의 뒷받침	10	6.7	13	8.7
8. 능력위주의 과학인력 활용	15	10.1	20	13.4
9. 후배 여성과학자 양성	1	.7	4	2.7
10. 관리직과 모든 분야에 여성참여 확대	10	6.7	21	14.1
11. 첨단 과학분야에 여성교육기회 확대	4	2.7	11	7.4
12. 대중매체를 통한 성공적 여성사례 보도	-	-	2	1.3
13. 법제마련을 위한 강력한 여성과학자 모임	-	-	5	3.4
14. 연구비, 해외연수 기회를 확대시킬 수 있는 기관이 필요	6	4.0	18	12.1
합계	149	100.0	149	100.0

제 5 장

정책제언

- 제 1 절 DB활용 및 운영 전략
- 제 2 절 여성과학기술인력 활용 및 지원방안

제 5 장 정책제언

제 1 절 DB의 활용 및 운영 전략

1. DB의 활용

1) 인력수급 및 활용을 위한 정보제공

중앙의 여성과학기술인력지원법령에서는 각 시도지사는 매5년마다 ‘여성과학기술인 육성 및 지원에 관한 기본계획’을 수립하도록 권고하고 있어 이에 대응하기 위한 지역 차원의 노력이 요구되고 있다. 이에 대응하기 위한 DB구축은 지역적 차원에서 여성과학기술인력을 파악하고 통합관리체제를 구축하여 효율적인 과학기술인력 활용의 초석이 되리라 기대되어진다. 전북지역의 여성과학기술인력의 수와 그들의 현재 전공 및 직업 등의 상황을 알 수 있어서 이들이 어느 분야에서 배출되어 어디로 흘러가는지 흐름을 파악할 수 있다. 따라서 이를 통해 과학기술인력의 수급방안을 모색하여 새로운 직종 및 서비스 부분에 대응하는 방향으로 변화시킬 수 있는 기초자료를 제공할 수 있다. 또한 기술과 지식을 소유한 인적자원을 체계적으로 관리하는 것은 지역경제를 활성화시키고 지역의 역량을 강화하기 위한 필수작업이다. 여성과학 기술인의 DB구축은 인력의 특성 및 업적 등의 정보를 제공하고 있으므로 이를 적극 활용하여 적재적소에 인적자원을 배치하거나 이들을 구인하고자 하는 기관간의 연결을 도모하도록 한다.

2) 여성과학기술인력의 발굴 및 지원계기 마련

그동안 정부는 여성의 대표성 제고를 위한 여러 가지 정책을 지속적으로 추진한 결과, 각 분야에서의 여성참여율이 괄목할 만한 성장을 해왔다. 그러나 이러한 참여율에도 불구하고 과학분야에서의 여성인력 발굴은 매우 어려워 자치단체 위원회의 인선이나 전문인력 발굴에 어려움이 있는 것이 사실이다.

아울러 이공계 기피현상에 대한 우리사회의 염려에도 불구하고 이미 배출되어 있는 여성과학기술인력에 대한 배치나 활용에는 많은 관심을 가져오지 못했다. 특히 과학기술

인력의 미취업 문제에 대하여 그동안 관심을 많이 가져오지 못한 것이 사실이다.

제도권 안에서 관심을 받지 못하지만 각 전문분야에서의 활발한 활동을 하고 있는 우수한 여성과학인력들이 우리 지역에 많이 있음을 이번 DB기초자료 조사를 통해 알 수 있었다. 미취업 여성과학기술인을 포함하여 연구소나 대학 등 기존의 노동시장에 진출해 있는 여성까지 포함하여 여성과학기술인력들이 자신의 역량을 지역발전을 위해 사용하도록 하기 위한 계기를 마련해야 한다. 특히 미취업상태 이거나 비정규직인 시간강사들의 경우 네트워크가 약하므로 취업정보나 연구비에 대한 정보를 적극 알려주고 지원율을 높이며, 경력의 단절이 이루어지지 않도록 할 필요가 있다.

DB 구축 작업은 여성과학인력에 대한 관심을 고취하고 이들을 지원하기 사업의 일환이 되어야 한다. 즉 각 분야의 인력에 대한 정보를 제공하고 서로 공유하도록 함으로써 여성과학기술인 자신이나 사회, 자치단체 모두 자신들의 위치와 역할 그리고 앞으로의 위상 제고 방안 등을 다시 한 번 생각해 봄으로써 더욱더 발전해 나갈 수 있는 계기가 되도록 해야 한다.

2. DB의 운영 전략

1) 통합시스템 구축

전북 여성과학기술인력의 DB를 보다 효율적으로 활용하기 위해서는 기존에 구축된 DB와의 통합시스템을 구축해 나가야 한다. 본 연구에서 실시한 자료는 DB구축의 전 단계인 원시 자료의 형태이므로 기존에 구축되어 운영되고 있는 “과학기술현황연계시스템”에 함께 포함시켜 운영하는 방법을 고려해 볼 수 있다. 또 하나의 통합시스템 구축방법으로는 본 조사의 DB의 대상범위가 과학기술분야 전문인력에 해당하므로 전북 발전연구원 산하 인적자원개발센터가 추진하고 있는 “전라북도인적자원DB”에 포함시켜 운영하는 것도 효율적이라고 본다. 즉, 기존에 구축된 DB와의 연계성을 고려하여 지정기관에서 데이터를 링크하는 방법으로 관리, 운영함으로써 고급여성인적자원의 데이터뱅크로서의 기능을 다해야 할 것이다.

2) 지속적인 업데이트

DB는 일회성의 조사로 끝나게 되면 정보로서 가치가 없어지기 때문에 지속적으로 업데이트를 시켜야 한다. DB를 지속적으로 조사하고 관리할 수 있는 기관과 인력을 확보하여 여성과학기술인에 대한 상세한 개인정보를 수시로 수정, 보완함은 물론 신규 박사인력 발굴에도 힘쓰도록 한다. 따라서 이에 대한 예산을 주기적으로 세워 업데이트를 할 수 있도록 정부나 자치단체에서 관심을 가져야 한다.

제 2 절 여성과학기술인력 활용 및 지원방안

1. 여성과학기술인력 활용방안

1) 여성과학기술인 전문 Net-Work 구성

여성과학기술인력간의 네트워크를 구축, 각 분야에서 활동하는 전문여성들 사이에서 경력개발을 위해 조언을 필요로 하는 여성들을 위한 on-off라인 상의 연계망을 구축해야 한다. 지역별로 여성과학기술인회가 결성되어 있는 지역도 있기는 하나 주로 제도권 안에서 활동하는 회원위주의 방식이 되고 있어 신진연구인력이나 예비연구인력의 세력이 미미하며 이들이 적극적인 역할을 하지 못하고 있는 것이 현실이다. 중앙에서 추진하고 있는 여성과학기술인지원센터를 지역으로 유치하기 위해서는 여성과학기술인들의 결집된 힘과 역량이 필요하다. 이를 위해 각 분야에서 활동하고 있는 여성과학기술인들이 서로의 정보를 공유하고 발전적인 활약을 상호 협력할 수 있도록 전문 네트워크를 구성하는 것도 바람직하다.

2) 역할 본보기의 발굴활동(멘토-멘티 교육추진)

최근 여학생들의 이공계 기피현상과 관련하여 과학기술에의 관심을 제고하고 장애 전공으로 연결시키기 위해서는 자신의 진로를 설계함에 있어 본보기로 삼을 수 있는 인물을 적극적으로 발굴·제시하려는 정책차원으로 WISE프로그램을 실시하고

있다. 이를 통해 우수한 여성과학자와 학생들간의 멘토-멘티를 형성하여 정보 교류 및 역할모델 형성에 도움을 주고 있다.

그러나 이런 프로그램들은 주로 중앙차원에서만 이루어지고 있는 한계가 있다. 지역의 대학은 점점 여학생들의 숫자가 남학생들보다 많아지고 있어 여학생들에 대한 특별한 관리가 필요하며 여학생들의 이공계 진학을 돕기 위한 노력들이 요구되고 있다. 지역단위의 WISE프로그램을 활성화하기 위해서는 일부에서 행사성 위주로 이루어지고 있는 WISE프로그램을 지양하고 체계적인 관리와 조직을 갖추고 지역의 여성인력을 발굴, 양성할 수 있도록 해야 한다. 그러한 노력의 중심에 지역의 여성과학자들의 활약이 기대된다.

2. 여성과학기술인력 지원방안

1) 지역연구인력 육성을 위한 연구개발비 지원

우리나라 GNP 대비 연구개발 투자율은 선진국에 비해 매우 낮은 형편이다. 또 연구개발비의 정부부담 비율이 17%대로 선진국의 40%대에 비해 현저히 낮고 그나마 감소추이를 나타내고 있다. 연구개발에서 정부가 선도적 역할을 다하고 민간의 연구개발투자를 유인하기 위해서는 정부·공공부문의 연구개발투자의 규모가 확대되어야 한다. 아울러 연구비 수혜에 있어서는 그동안 남성중심적이고 중앙위주로 지원되었던 한계를 벗어나 지역중심으로 전환되어야 한다. 본 조사결과에서도 나타났듯이 여성들의 연구사업에 대한 지원율은 매우 낮았고 그 이유로는 지원자격이 되지 않는다거나 선정될 가능성이 낮아서라는 이유가 대부분이었다. 따라서 여성과학자들의 역량을 강화시키고 이들이 지역에 대한 관심과 지역발전에 기여할 수 있는 기회를 주는 차원에서 한시적으로 집중적인 연구개발비 투자 지원이 이루어져야 한다.

2) 여성과학기술인력에 대한 인식 및 관리의 변화

본 연구의 결과 전북지역에 기업체 및 연구기관에 근무하고 있는 여성인력은 매

우 적은 숫자로 나타났다. 이는 배출인력에 비해 수용하는 기업의 수적 측면에서나 채용의 측면에서 아직도 남성을 선호하는 경향이 있다는 것을 보여준다.

우수한 여성과학기술인력의 사장은 개인의 문제에만 국한되는 것이 아니라 넓게는 국가발전, 지역경제에 치명적이다. 따라서 창조적이고 다양한 인력이 요구되는 IT, BT, NT 등 국가 전략분야에서 필요로 하는 여성인력들에 대한 필요성을 미리 인식하고 지역의 경쟁력을 강화하기 위해 기업 및 연구소들은 대비를 하여야 할 것이다.

여성친화적인 과학인력양성 프로젝트를 실시하여 여성들이 국가전략분야에 관심을 갖고 쉽게 접근할 수 있도록 여성들만을 대상으로 하는 시범사업 및 프로그램 개발을 지원할 수 있도록 한다. 아울러 육아 및 가사 등의 이유로 취업을 중단한 여성인력에 대한 재교육 프로그램운영 등을 통해 국가전략분야 우수 여성인력을 발굴, 양성하도록 힘쓴다.

3) 육아 및 가사부담의 완화를 위한 제도적 지원

본 연구의 결과 여성과학기술인으로서 활동하는데 있어 가장 큰 걸림돌은 육아 및 가사부담으로 나타났다. 이 문제는 여성과학기술인력 뿐만 아니라 전반적인 여성들의 경제활동 및 사회활동에의 가장 큰 걸림돌로 나타나고 있음이 여러 연구에서도 확인되고 있다.

여성의 자녀출산 및 양육의 역할은 자신의 경력추구와 상충하게 되므로 여성의 모성기능에 대한 배려와 함께 모성이 장기간에 걸친 경력형성에 방해물이 되어서는 안 된다는 인식이 필요하다. 육아로 인한 경력의 단절을 최소화 하고, 여성이 남성만큼의 유효노동력을 발휘하기 위해서는 모성보호를 위한 사회적 지원이 이루어져야 한다. 이를 위해 여성인력의 직장과 가정생활을 조화롭게 영위할 수 있도록 도와주는 가족친화적인 제도의 도입을 적극적으로 지원해야 한다.

육아 및 가족간호제도, 근로시간의 단계적 단축, 탄력적 근무제, 직장보육시설 등의 제도를 전략적으로 활용하여 성공을 거둘 수 있는 제도적 지원과 가이드라인이 필요하다.



참고문헌

참 고 문 헌

- 과학기술부, 「여성과학기술인 육서 및 지원에 관한 기본계획 수립」, 과학기술정책연구원, 2003
- _____, 「과학기술인력 양성 및 활용 마스터플랜」, 과학기술정책연구원, 2003
- 김명자 외, 「여성인력의 첨단과학기술 분야 진출 활성화 방안」, 정무장관실, 1995
- 노정혜, 「여성과학자 활용활성화를 위한 신규프로그램 기획에 관한 연구」, 한국과학재단, 2000
- 모혜정, “여성과학기술인력 양성의 현황과 과제”, 「물리학과 첨단기술」, 제8권 제3호, 1999
- 민무숙, 「과학문화 창달을 위한 여성의 역할」, 한국과학문화재단, 2004
- 민무숙 외, 「여대생의 직업세계로의 이행을 위한 대학의 지원현황과 정책과제」, 한국여성개발원, 2002
- _____, 「공학분야 여성고급인적자원 개발 지원방안」, 한국여성개발원, 2002
- 박미현 외, 「여성박사인력 조사 및 DB 구축방안 연구」, 여성부, 2003
- 박영자, 「여성과학인력의 활용방안」, 한국과학재단, 1991
- 양인숙 외, 「여성과학기술인지원센터 설립 및 운영방향」, 한국여성개발원, 2003
- 이수연, 「여성과학기술인 복지증진 방안에 관한 연구: 영유아보육복지를 중심으로」, 한국과학재단, 2003
- 이은경, 「여성과 과학기술의 정책 쟁점」, 과학기술정책연구원, 2001
- 이은경 외, 「과학기술인력 분포의 불균형: 정책과제와 개선방안」, 과학기술정책연구원, 2003
- 전길자, 「여성과학기술인력의 체계적 양성·활용 및 지원방안에 관한 기획연구」, 한국과학재단, 2002
- 정광화, 「여성과학기술자 양성 및 활용관련제도 운영 내실화 방안 수립」, 대한여성과학기술인회, 2003
- _____, 「여성과학기술마인드 확산사업」, 대한여성과학기술인회, 2003
- 조경옥 외, 「여성의 과학기술분야 진입활성화 방안 연구」, 전북여성발전연구원, 2004
- 진미석, 「여학생 진로지도를 위한 유망직업연구」, 한국직업능력개발원, 2002
- _____, 「고등학생들의 이공계 기피현상 실태분석 및 개선방안」, 한국직업능력개발원,

2002

<통계자료>

「교육통계연보」, 각년호

「과학기술연구활동조사보고서」, 각년호

「인구주택 총조사 보고서」, 각년호

<인터넷 사이트>

과학기술부 www.most.go.kr

여성부 www.mogef.go.kr

한국학술진흥재단 www.krf.or.kr

한국과학기술정책연구원 www.stepi.re.kr

대한여성과학기술인회 www.wise-korea.org

부 록

- 전북지역 여성과학기술인력 DB Worksheet
- 동 의 서

전북지역 여성과학기술인력 DB Worksheet

안녕하십니까?

전북발전연구원은 지역의 현안문제를 조사·연구하여 이를 토대로 정책을 개발하고 전라북도 정에 반영하도록 하는 전라북도 출연연구기관입니다.

본 연구원에서는 전라북도 과학산업과의 지원을 받아 전라북도에서 활동하고 있는 여성과학기술인력에 대한 개인정보를 총체적으로 수집, 망라하여 『여성과학기술인명록』을 작성하고자 합니다. 이는 지난 2000년 전라북도에서 파악하였던 여성과학기술인력에 대한 개인정보의 보완 및 새로운 인력에 대한 발굴을 통하여 여성과학기술인력의 활용을 증대시키기 위한 목적을 지니고 있습니다.

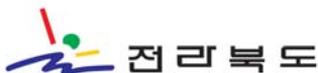
여성과학기술인력의 개발과 활용에 관심이 모아지면서 “여성과학기술인의 육성 및 지원에 관한 기본계획”에 의거한 여성인력 투자 및 인재양성을 위한 법적, 제도적 장치들이 마련되고 있습니다. 이러한 현재의 정책적 요구는 여성 과학기술인력의 결집을 과거 어느 때 보다 절실히 요구하고 있습니다.

이와 같은 정책의 필요성에 근거하여 이번에 실시하는 여성과학기술인력파악은 전라북도에서 왕성히 활동하고 있는 각 분야(산업체, 대학교, 연구소)의 인력현황을 정확히 파악하고 이를 기반으로 정부 및 지방자치단체 각종 위원회를 비롯한 전문 인사와 그 외 여성대표를 추천, 활용하는데 필요한 기초자료 구축의 성격을 갖게 됩니다.

바쁘시더라도 본 조사가 우수한 여성과학기술인력의 활용증대는 물론 여성인재들을 발굴·추천하기 위한 자료로 활용되어질 수 있도록 조사에 적극 협조해 주시면 감사하겠습니다.

- 문의사항이 있으시면 아래의 연락처로 문의 바랍니다.

- 조사기관 : (재)전북발전연구원
- 담당자 : 연구위원 조경욱 / 연구원 한승주
- 연락처 : TEL:063-286-9237 / FAX:063-286-9206 / HP:011-1778-3500
- E-mail : hsj@jd.re.kr 또는 98beacon@hanmail.net



전북발전연구원
JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

Check : <input type="checkbox"/> 대 학 교 <input type="checkbox"/> 연 구 소 <input type="checkbox"/> 산 업 계 <input type="checkbox"/> 비정규(미취업)				
성 명	한 글(한자)	영 문		생 년 월 일
자 택	주 소			
	전화번호		휴대전화	
재직기관	기 관 명			
	부 서		직위(직급)	
	주 소			
	홈페이지		E-mail	
	전화번호		팩스번호	
학 력 (대학부터)	기 간	학 교 명	학 과	전공 및 세부전공
	최종학위논문제목			
경 력	기 간	재직기관명	직급 및 직위	
학·협회 활동사항	기 간	학·협회명	직 책	

전문분야	이 학	1. 수학·전산과학 4. 천문·기상학	2. 물리학 5. 생물학	3. 화학 6. 이학 기타
	공 학	1. 기계·선박·항공 4. 화학공학 7. 원자력 10. 공학 기타	2. 금속재료 5. 식품·유전공학 8. 자원	3. 전기·전자·통신 6. 섬유 9 토목·건축
	의약학 간호학	1. 의학 4. 한의학	2. 약학	3. 간호학
	농림수산 해양학	1. 농림학	2. 해양수산학	
	가정학	1. 식품영양학	2. 기타	
상세분야	1.	2.	3.	
	※ 본 란에는 자신의 전문분야를 구체적으로 나타낼 수 있는 키워드를 직접 기재해 주십시오. 예) 전문분야가 정보통신인 경우는 자신의 전문분야를 나타낼 수 있는 “액정물리, 반도체 잡음분석, 음향신호처리” 등의 키워드를 기재해 주세요.			
자격사항	명칭	급수	발행처	취득일자
산업재산권/ 지적재산권	명칭		구분	<input type="checkbox"/> 특허 <input type="checkbox"/> 실용신안 <input type="checkbox"/> 기타
	발명인		공동출원인	
	출원·등록번호		출원·등록 일자	
	지원기관		출원국가	
수상실적	수상명			
	수상일자			
논 문 및 저 서 (1)	학술지 구분	<input type="checkbox"/> 국내·외 논문 <input type="checkbox"/> 국내·외 학술발표 <input type="checkbox"/> SCI 논문 <input type="checkbox"/> 저서		
	제 목			
	게재지명			
	권(Vol),호(No)		발행기관	
논 문 및 저 서 (2)	학술지 구분	<input type="checkbox"/> 국내·외 논문 <input type="checkbox"/> 국내·외 학술발표 <input type="checkbox"/> SCI 논문 <input type="checkbox"/> 저서		
	제 목			
	게재지명			
	권(Vol),호(No)		발행기관	

논문 및 저서 (3)	학술지 구분	<input type="checkbox"/> 국내·외 논문 <input type="checkbox"/> 국내·외 학술발표 <input type="checkbox"/> SCI 논문 <input type="checkbox"/> 저서		
	제목			
	게재지명			
	권(Vol),호(No)		발행기관	
논문 및 저서 (4)	학술지 구분	<input type="checkbox"/> 국내·외 논문 <input type="checkbox"/> 국내·외 학술발표 <input type="checkbox"/> SCI 논문 <input type="checkbox"/> 저서		
	제목			
	게재지명			
	권(Vol),호(No)		발행기관	

* 논문 및 저서는 전공분야와 관련하여 대표적인 논문이거나, 최근 관심분야의 대표적인 논문제목을 우선적으로 기입하여 주십시오.

연구실적 (과제참여) (1)	제목			
	연구기간			
	역할	(해당번호에 표시) ① 연구책임자 ② 연구원		
	연구비 지원기관			
연구실적 (과제참여) (2)	제목			
	연구기간			
	역할	(해당번호에 표시) ① 연구책임자 ② 연구원		
	연구비 지원기관			
연구실적 (과제참여) (3)	제목			
	연구기간			
	역할	(해당번호에 표시) ① 연구책임자 ② 연구원		
	연구비 지원기관			
연구실적 (과제참여) (4)	제목			
	연구기간			
	역할	(해당번호에 표시) ① 연구책임자 ② 연구원		
	연구비 지원기관			

* 더 많은 논문 및 저서와 연구 실적이 있을 때는 별지에 작성해서 보내주시기 바랍니다.

<< 동 의 서 >>

안녕하십니까?

전북발전연구원에서는 전라북도 과학산업과의 지원을 받아 전라북도에서 활동하고 있는 여성과학기술인력에 대한 개인정보를 총체적으로 수집, 망라하여 『여성과학기술인명록』을 작성하고자 합니다.

선생님은 전북지역 여성과학기술인의 한 분으로, 보내주시는 자료는 『전북여성인명록』에 수록될 예정이며 전라북도와 전북발전연구원에서 체계적으로 관리하며 주기적인 업데이트를 할 예정입니다.

내용은 되도록 빠짐없이 자세하게 기재해 주시고, 기존에 작성해 주신 분은 내용 중 잘못된 부분이나 변경된 부분은 수정하고 추가할 사항은 자세히 기입하여 주시고, 신규로 작성하시는 분들은 되도록 정확하게 작성하여 주십시오.

본 동의서는 자필서명 후 팩스로 넣어주시거나 우편으로 아래의 주소로 보내주시면 감사하겠습니다.

전북발전연구원장 한 영 주

<문의 및 연락처>

- 담당자 : 연구위원 조 경 옥 / 연구원 한 승 주
- 주 소 : 전주시 덕진구 금암1동 664-55 전북발전연구원 여성정책연구소 (561-803)
- 연 락 처 : TEL:063-271-2707 / FAX:063-271-2708 / HP:011-1778-3500
- E - mail : hsj@jd.re.kr 또는 98beacon@hanmail.net

작성자 성명 : _____ 자필 서명(Sign) _____

작성해 주셔서 감사합니다.



전발연 2005-R-09

전라북도 여성과학기술인력 조사 및 지원 방안

발행인 | 한 영 주

발행일 | 2005년 12월 31일

발행처 | 전북발전연구원

560-014 전북 전주시 완산구 중앙동4가 1번지

전화:(063)286-9201 팩스:(063)286-9206

<http://www.jd.re.kr>

본 출판물의 판권은 전북발전연구원에 속합니다.