

중소규모 산업장 여성근로자들의 작업환경에 대한 인식이 직무만족에 미치는 영향

순천향대학교 환경보건학과, 강화병원 경인산업보건센터*

한성현 · 이명근* · 안경혁* · 이정화*

— Abstract —

The Affecting for Awareness of Exposure at Hazardous Materials on the Working Satisfaction of Female Workers in the Small Scale Industry

Seung-Hyun Han, Myung-Kun Lee*, Kyung-Hyuk Ahn*, Jung-Hwa Lee*

*Dept. of Environmental Health Science, Soon Chun Hyang University
Kyung-In Occupational Health Center, Kyang-Wha Hospital**

458 female workers working in the small and medium scaled industries in Incheon area were surveyed to study their general characteristics, health behavior, working and environmental conditions, awareness of exposure at hazardous materials, current health status, and degree of working satisfaction.

Self-administered questionnaire was distributed to the female workers with the explanation by trained interviewer on the purpose of survey and the method how to answer. The results were as follows :

- (1) 75.5% of the respondents are living with their families and others are living in dormitory or rent house for herself. Age distribution ranges from teenagers to women in their forties. In marital status 69.0% of workes are single and 31.0% of them have ever married. 69.4% of workers are high school graduate.
The size of factory is 48.3% with less than 300 workers, 42.1% with 300~500 workers.
- (2) Most of the workers(86.7%) are full time workers. 52% of the respondents have working experiences in other factories. More than 65% have fewer than 5 years working experience.
- (3) The awareness of exposure at noise was 33% of respondents, it was significantly defferent by skilled status. The awareness of exposure at dust, other hazardous material was each 13.3%, 12.4% of respondents.
- (4) 26% of them are unsatisfied with their working congitions and 43.7% of them are unsatisfied with their welfare in occupational system. unsatisfactory rate of promotion is higher in the unmarried workers(45.6%), skilled workers(47.2%), full time workers(47.4%), long term workers(50%), and awareness group of exposure hazardous material(51.3%), compared to mar-

ried women workers, unskilled workers, part-time workers, short term workers and unawareness group of exposure at hazardous materials.

- (5) The index of working satisfaction is rated on a scale of 1 to 10 with the higher point indicating higher satisfaction. Among the selected variables, marital status, working status, the awareness of exposure at hazardous materials, were statistically significant with the index of working satisfaction.
- (6) By multiple regression analysis showed that the determinant factors of index of working condition were health index, the awareness of exposure at dust, the awareness of exposure other hazardous materials, marital status and working period.

In conclusion, there is a significant relationship between the awareness of exposure at hazardous material the index of working satisfaction.

Therefore if the workers are less exposed to the hazardous material and are educated properly they will be more satisfied with their work thus improving their health and productivity.

Finally, with the result of this study, there is a great need for the development of a health promotion program and a welfare policy for small-scale factories.

I. 서 론

경제의 급성장으로 우리나라의 전국토가 산업화·도시화되어 갔고 이로 인해 환경오염의 문제와 산업장의 산업재해와 직업병 발생이 국가나 사회, 혹은 경영주에게도 커다란 부담이 되고 있다. 이에 우리나라에서는 1990년 1월에 개정된 산업안전 보건법에 의하여 50인 이상의 근로자를 가진 사업장에서는 산업보건의와 보건관리자를 두어 건강관리, 작업환경관리 그리고 작업관리를 하게 되어 있으며 300인 이하의 근로자를 가진 사업장으로서 노동부 장관이 지정하는 지역 및 업종에서는 개별사업장에 특정인의 보건관리자를 선임하는 대신 법에 규정한 시설과 인원을 갖춘 보건관리 대행기관으로 하여금 보건관리업무를 대행할 수 있도록 하였다(산안법 시행령 제19조). 그러나 영세사업장은 유해물질을 취급하는 업무가 늘어나고 대기업에 비하여 산업보건관리가 열악하여 재해나 질병의 발생율이 높은데 반하여 점차적으로 중소기업의 비중이 커지고 있는 점을 고려할 때 중소기업의 산업보건활동이 매우 중요한 과제라고 하겠다.

보건관리 대행업은 사업장의 상시근로자 수에 따라 간호사는 매월 단위로, 산업위생사는 격월 단위 혹은 분기 단위로, 산업의는 분기단위 또는 반기단위로 1회 이상 방문하도록 안전·보건관리대행기관 지정·관리규정이 노동부 예규로 규정되어 있

나 그들의 전문성에 대한 인식이 부족하고 업무범위, 역할분담 등에 대한 제도적 뒷받침이 없고 사업주들도 대부분 보건관리업무를 기피하는 실정으로 영세사업장의 보건관리는 매우 열악한 상태이다.

사업장내의 건강증진사업은 근로자의 건강상태나 직무만족, 생산성 등에 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있고(Cristenson GM, etal, 1988) 건강증진사업에서 가장 중요한 것은 근로자들에 대한 보건교육과 작업환경개선, 작업환경에 대하여 올바르게 인식시키는 일이다. 그러나 우리나라에서는 아직 이에 관련된 구체적인 연구나 교육 등이 이루어지지 않은 실정이다.

미국에서 연구된 바에 의하면 유해요인이 많은 작업환경에서 근무하는 근로자들에게서 이직 의사와 파업빈도가 높아서 작업환경 자체가 근로자들의 작업태도에 영향을 주어 생산에도 직접 영향을 미친다고 하였다(Robinson, 1987).

우리나라의 경우에도 최근 사회 전반의 건강증진사업과 연관되어 작업환경에 대한 인식이 고조되어 있으며, 앞으로도 사업장에서의 보건문제와 근로자 개개인의 건강에 대한 관심이 더욱 증대될 전망이다. 작업장에서의 건강증진 프로그램은 근로자의 생활양식 및 환경적요인을 건강지향적 방향으로의 전환을 효율적으로 할 수 있도록 하는 제도, 서비스, 교육 등을 의미하기도 한다.

사업주들이 직장에서 건강증진을 지지하게 된 이유는 직장에 대한 만족감, 근로자들의 건강향상, 생

산성향상, 의료비용의 감소등이다(오희철, 1995).

그러나 우리나라 중소기업의 작업장은 아직도 기본적인 작업조건과 작업환경이 열악할 뿐만 아니라 유해환경에서 일하는 근로자 자신들은 유해환경에 노출되고 있는지 인식하지 못하는 경우도 있고 반대로 비교적 안전한 환경에서 근무하는 근로자들도 자신이 유해환경에 노출되어 있다고 인식하는 경우도 허다하다.

산업안전보건법 제42조, 산업보건에 관한 규칙에 의하면 모든 사업장은 6개월에 1회 이상 작업환경측정을 실시해야 하며 그 결과는 사업주에 통보하고 사업주는 사업장의 근로자들에게 알려야 한다. 그러나 사업주가 측정결과를 근로자들에게 알릴 경우 위험수당요구, 유해작업기피 등으로 영세사업장에서는 경영에 압박을 받게 되므로 대부분 기피할 수밖에 없는 실정이다. 따라서 근로자들은 자신의 작업환경에 대하여 왜곡된 인식을 갖게되고 막연하게 유해환경에 노출되고 있다고 인식하는 근로자들의 대부분이 근로 복지에 불만을 갖게되고 자신이 느끼기에 만성적 증상이 있다고 호소하고 있다(한성현 등, 1995). 특히 여성근로자들은 더욱 열악한 작업조건에서 불공평한 대우를 받고 있다고 생각하기 때문에 직무에 대한 만족도가 낮고 작업능률이 떨어져 효율적인 생산성을 기대하기 힘든 실정이다.

산업화의 촉진으로 여성들의 경제활동 참여가 증가되고 있는 것은 세계적인 추세이다. 우리나라 전체 경제활동인구중 여성비율은 1970년대에 36.1%에서 1990년대 40.4%로 경제활동 참가율 역시 점진적으로 증가하여 1994년에 미혼여성의 50.5%, 기혼여성의 47.1%로서 기혼여성의 경제활동 참가율이 급속히 증가하는 추세이다(박정은, 1996). 이처럼 여성 생산직 근로자가 점점 증가하고 있고 이들이 산업발전에 다양한 형태로 작용하고 있으며 앞으로 더욱 사회적 비중이 확대될 전망이다에도 여성근로자들을 위한 보건복지에 관한 정책은 아직 희박한 실정이다. 여성근로자들의 보건 복지정책은 국가나 지역사회, 경영주 모두가 관심을 갖어야 하며 이에 대한 많은 연구자료를 기반으로 정책이 수립되어야 효율적인 사업이 될 것이다. 이러한 맥락에서 본 연구는 중소기업장에서 근무하는 여성근로자들의 작업환경에 대한 인식과 직무만족 정도를 살펴보고 이에 영향을 주는 요인을 분석하여 중소기업장의 여성근

로자들에 대한 보건관리 및 건강증진 프로그램 개발의 기초자료로 활용할 수 있도록 다음과 같은 구체적인 목적으로 수행되었다.

첫째, 중소기업장 특성별 작업조건과 이에 대한 인식을 파악한다.

둘째, 여성근로자들의 특성별 직무 만족도를 파악한다.

셋째, 작업조건 및 작업환경에 대한 인식과 직무만족도와 상관관계를 파악한다.

넷째, 직무만족에 영향을 주는 요인을 분석한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 대상 및 표본

이 연구의 대상은 경기, 인천 지역에 위치한 일부 중소기업체에 취업하고 있는 여성 근로자들로 하였다. 연구 대상으로 선정한 산업장에 취업하고 있는 여성 근로자 1000명을 집락 표본추출(cluster random sampling)하여 설문지를 배포하였고 조사원을 배치하여 기입 방식을 설명한 후 자기 기입식으로 기입하여 1주일 후 수거토록 하였다. 설문지는 70%인 약 700매가 수거되었으나 50세 이상 근로자의 조사표는 신뢰도가 낮아서 제외하고 총 458매로 분석하였다.

2. 변수의 정의

가. 종속변수

직무만족지수 : 대우, 승진, 동료와의 협동, 일, 복지 후생 각 항에 대하여 불만족을 나타내는 경우 각각에 0점씩 부여하고 보통인 경우에 1점씩, 만족인 경우에 2점씩 부여하여 0점부터 10점 척도로 하였다.

나. 독립변수

- 1) 일반적 특성; 거주형태, 연령, 결혼상태, 교육정도, 직종(생산직, 기술직)
- 2) 작업환경에 대한 인식; 유해물질(소음, 분진 등)노출에 대한 인식
- 3) 근무조건; 과거직장경험, 고용형태, 근무기간, 교대여부
- 4) 일반적 건강상태; 건강지수

3. 분석방법

모든 자료를 근로자 개인별로 데이터 베이스를 작성한 후 SAS 통계 패키지를 이용하여 분석하였다. 종속변수와 독립변수와의 관계를 교차 제표를 작성하여 χ^2 -검정과 단일분산분석, T-검정 등으로 상관성을 검토하고 상관성이 인정되는 변수만을 선택하여 직무만족지수를 종속변수로 하는 회귀모형을 만들어 다변량 회귀 분석(Multiple Regression Analysis)을 하였다.

III. 연구결과

1. 여성근로자의 일반적 특성

연구 대상자들은 대부분 경기·인천에 소재하는 중소기업의 사업장의 생산직 여성 근로자로서 이들이 근무하는 사업장의 규모는 총 근로자 수가 300명 이상 500명 미만인 사업장이 42.1%로 중소기업이 비중을 많이 차지하였으며 100명 이하의 소규모 사업장도 29.3%였고 500명 이상의 사업장은 불과 9.6%였다. 여성 근로자수가 20명 이상 100명 미만인 사업장이 47.2%로써 주로 중소기업의 사업장이었다. 이들 사업장의 업종으로는 화장품 생산, 도자기 공장, 전자부품회사, 신발제조회사, 직물 공장 등이었다(표1 참조).

대상자의 일반적 특성으로 근로자들의 거주형태를 살펴보면 대부분인 75.5%가 자기집에서 출퇴근하고 있었다. 연령 분포로는 25세 미만이 57.4%이고 25세 이상이 43.3%이며 그중 40세 이상이 15.5%였다. 결혼상태는 미혼이 69%, 기혼이 31%이며, 기혼 중 39.8%가 시부모님과 함께 살고 있었다. 교육 정도는 86.6%가 고등학교 이하 학력이거나 고등학교를 졸업했으며 전문대 이상의 고학력자도 13.4%였다(표2 참조).

2. 근로자 특성별 근무조건 및 작업환경에 대한 인식

고용형태는 상시 근로자가 81.0%로 대부분이었고, 미혼중 10.8%가 임시직이고 기혼중에서는 37.3%가 임시직으로 유의한 차이를 보였고, 생산직 근로자는 26.1%, 기술직은 6.1%만 임시직으로서 직종간 유의한 차이가 있었다. 근무형태는 정상근무

가 86.7%였으며 정상근무중 교대를 하는 근로자는 3.5%에 불과했다. 대상자중 52%가 과거 직장경험이 있었고 대부분(65.3%) 5년 미만의 단기 근무자이고 특히 미혼중 74.4%, 생산직근로자중 75.7%가 5년

Table 1. The Scale of Study Industry

Scale of Industry	No. of samples N=458	(%) (100.0)
<u>Total workers</u>		
Under 100 persons	134	29.3
100- 299 persons	87	19.0
300- 499 persons	193	42.1
500-1999 persons	44	9.6
<u>Male workers</u>		
Under 100 persons	214	46.8
100- 999 persons	244	53.2
<u>Female workers</u>		
Under 100 persons	245	53.5
100- 199 persons	213	46.5

Table 2. The General Characteristics of Study Population

General characteristics	Number of samples	(%)
<u>Residence status</u>		
House with family	346	75.5
Rents for herself	59	12.9
Domitory	42	9.2
Others	11	2.4
<u>Age of workers</u>		
15-19	56	12.2
20-24	207	45.2
25-29	80	17.5
30-39	47	10.3
<u>Marital status</u>		
Unmarried	316	69.0
Married	142	31.0
(Living status with Parents-inlaw)		
Living together	55	39.8
Living saperate	87	61.2
<u>Educational level</u>		
Under middle school	79	17.2
High school	318	69.4
Collage and more	63	13.4

미만의 단기근로자로서 근무기간은 결혼상태와 직종 모두 유의한 차이를 보였다(표 3 참조).

유해환경에 대한 인식은 소음 33.0%, 분진 13.3%, 유해가스 4%, 유기용제 및 기타요인에 12.4%가 노출되고 있다고 인식하였다. 유해물 취급 시간이 5~8시간 동안이라고 응답한 근로자가 46.7%였으며 한가지 이상 유해환경에 노출되고 있다고 인식하는 근로자는 25.5%였다. 대부분 기술적 보다는 생산직이 유해환경의 노출에 대한 인식이 높게 나타났다(표 4 참조).

3. 직무 만족도 실태

대우에 대하여는 25.5%가 '불만족'이라고 응답했으며, 결혼상태 및 직종(생산직, 기술직)에 따라 차이가 없다. 승진에 대하여는 불만족이 42.5%였으며, 미혼이 45.6%, 기혼이 35.9%로 신뢰도 99%에서 유의한 차이를 보였고, 직종별로는 기술직이 오히려 불만족 비율이 높았다. 동료와의 협동에 대한 불만

족 비율은 15.5%이고 미혼의 불만족 비율이 다소 높았다. 복지후생에 대해서는 43.7%는 불만족하다고 응답했으며, 기혼부인의 불만족율이 50.0%로 미혼보다 유의하게 높았다. 일에 대하여는 26.9%가 불만족하다고 응답했으며 미혼의 불만족율이 30.7%이고, 기혼의 불만족율은 18.3%로서 유의한 차이를 보였다. 이상을 요약하면 승진, 동료와의 협력, 일에 대한 불만족 비율이 미혼이 기혼보다 유의하게 높았고, 복지후생에 대하여는 기혼이 미혼보다 불만족 비율이 높았다. 직종별로는 승진에 대하여만 기술직이 생산직에 비하여 불만율이 높았다(표 5 참조).

4. 작업환경에 대한 인식과 직무만족상태와의 관계

대우에 대하여는 임시직의 불만율이 32.2%로서 정규직의 불만율 24.0%보다 유의하게 높다. 승진에 대한 불만율은 42.6%이고, 정규직이 오히려 임시직보다, 5년 이상 장기 근로자집단이 5년 미만의 단기

근로자에 비하여 유의하게 높으며 유해환경에 대한 노출을 인식하는 근로자집단이, 유해환경에 대한 노출을 인식하지 않는 근로자에 비하여 유의하게 높다. 일에 대한 불만율은 정규직이 임시직보다 다소 높으며 복지후생에 대하여는 임시직의 불만율이 정규직보다 높고 특히 유해환경에 노출되었다고 인식하는 근로자의 불만율이 56.1%로서 그렇지 않은 집단의 불만율 39.3%보다 신뢰도 99.9%에서 유의하게 높았다(표 6 참조).

5. 작업조건 및 유해환경 인식에 따른 직무만족 지수의 차이

직무만족지수를 응답변수(response variable)로 하고 근로자의 특성 및 작

Table 3. Working Condition of Study Population by Marital Status and Skilled Status

	Total	Marital status		Skilled status	
Working Condition	458(100.0)	Unmarried	Married	Unskilled worker	Skilled worker
		316 (100.0)	142 (100.0)	295 (100.0)	163 (100.0)
<u>Status of employ</u>					
Regular	371(81.0)	89.2	62.7	73.9	93.9
Temperary	87(19.0)	10.8	37.3	26.1	6.1
X ² - test		***		***	
<u>Working time</u>					
Full time	397(86.7)	91.8	75.4	81.7	95.7
Part time	61(13.3)	8.2	24.6	18.3	4.3
X ² - test		***		***	
<u>Experience past job</u>					
Ever	238(52.0)	52.9	50.0	46.8	61.4
Never	220(48.0)	47.2	50.0	53.2	38.7
X ² - test		N.S		*	
<u>Job duration</u>					
Under 5 year	299(65.3)	74.4	45.1	75.5	50.0
5 year and over	159(34.7)	25.6	54.9	24.5	40.0
X ² - test		***		***	

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

Table 4. Awareness of Exposure Hazardous Materials

Awareness of exposure to	Total 458(100.0)	Marital status		Skilled status	
		Unmarried 316 (100.0)	Married 142 (100.0)	Unskilled 295 (100.0)	Skilled 163 (100.0)
<u>Noise</u>					
Yes	151(33.0)	31.7	35.9	41.7	17.2
No	307(67.1)	68.4	64.1	58.3	82.8
X ² - test		N.S		***	
<u>Dust</u>					
Yes	61(13.3)	15.5	8.5	16.6	7.4
No	397(86.7)	84.5	91.6	83.4	92.6
X ² - test		*		**	
<u>Gas</u>					
Yes	18(4.0)	2.9	6.3	4.1	3.7
No	440(96.0)	97.2	93.7	95.9	96.3
X ² - test		N.S		***	
<u>Others</u>					
Yes	57(12.4)	10.4	16.9	13.2	11.0
No	401(87.6)	89.6	83.1	86.8	89.0
X ² - test		N.S		***	
<u>Exposure time</u>					
1 ~ 4	99(21.6)	27.2	9.2	5.4	50.9
5 ~ 8	214(46.7)	43.0	54.9	60.0	22.7
9 ~	145(31.6)	29.8	35.9	34.6	26.4
X ² - test		***		***	
<u>Any harzard factors</u>					
Yes	117(25.6)	21.8	33.8	29.8	17.8
No	341(74.5)	78.2	66.2	70.2	82.2
X ² - test		**		**	

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

으로 직무만족지수를 종속 변수로 하고 근로자의 개인적 특성변수로 결혼상태와 건강상태를, 작업조건 변수로 직종, 근무기간, 근무형태를 유해환경 노출 인식변수로 분진노출에 대한 인식과 유기용제 등 기타 환경에 대한 노출 인식을 선택하여 독립변수로 하였다(표 8 참조).

분석결과 직무만족지수와 유의한 상관성을 보이지 않은 변수는 직종(기술직, 생산직)과 근무형태(정규직, 임시직)이고 가장 설명력이 높은 변수는 건강지수로 만성직 증상이 많을수록 직무만족 지수가 떨어지고, 다음으로 분진노출을 인식하는 경우 만족지수가 떨어지며, 유기용제 등 기타 요인 노출과도 상관성을 보였다. 개인 변수중에는 근무기간이 길수록 만족지수가 낮아지는 결과를 나타내었다.

결정계수(R²)가 0.1360으로 이 모형에서 독립변수들이 종속변수를 약 13.6% 설명하였으며 선형모형에

업조건, 작업환경 노출에 대한 인식을 요인(factor)으로 하여 단일 분산분석(one way analysis of variance)을 적용한 결과 결혼상태, 고용형태 등에 따라 직무만족도가 95%신뢰도에서 유의한 차이를 보였고, 유해환경에 대한 노출인식, 특히 분진노출 인식이 가장 유의한 요인(P<0.01)으로 분석되었다(표 7 참조).

6. 직무만족지수에 영향을 주는 요인분석

직무만족지수에 영향을 주는 작업환경요인을 다변량 회귀분석 방법을 적용하여 분석하였다. 분석모형

적합한 것으로 설명되었다(표 9 참조).

IV. 토 의

최근 사무직 여성근로자를 대상으로 조사한 연구에서도 직무 그 자체의 단조로움, 급여, 인사·상사의 관리방식 등에 대한 불만족으로 여성인력이 효율적으로 활용되지 못하고 있다고 보고되었다(김영남, 1994).

생산직 근로자들을 대상으로 직무만족에 대한 관련요인 연구는 매우 드물지만 직무만족이 일반적인

건강상태와 관련이 있다는 연구결과는 발표된 바 있다(한성현, 1995). 직무만족은 산업재해나 직업병의 발생을 예방하고 근로자의 건강상태와 관련이 있고, 작업환경은 직무만족에 영향을 주기때문에 산업장의 작업환경과 근로자의 직무만족에 관심이 고조되고 있다(김두희 등, 1990).

문영한 등에 의하면 근로자들의 건강상태가 근무시간과 교대여부 등 작업조건과 관련있음을 지적한 바 있고(문영한 등, 1992) 근로자의 건강이 유해한 작업환경 및 근로조건과 밀접한 관계를 갖고 있으며(Roshchin, 1974) 산업보건은 이같은 작업환경을 과학적으로 연구하고, 근로조건을 가능한 인간에게 적합하도록 하여 근로자의 건강을 보호 증진시키고자 하는 데 그 목적을 두고 있다(Forssman, 1983). 작업환경에 대한 근로자들의 인식이 높아지

고 사업주도 작업환경과 근로자들의 직무만족, 건강증진 등에 대한 관심은 높아지고 있지만 적극적인 작업환경개선, 보건교육 및 서비스증진 등 건강증진을 위한 노력이 부족한 실정이다.

이 연구에서는 근로자의 약 44%가 복지후생에 대해서 불만족스럽다고 하였으며 약 26%가 유해한 작업환경에 노출되어 있고 특히 소음에 33%, 분진에 13%, 유기용제 등 기타요인에 12% 노출되어 있다고 호소하였다. 실제로 연구대상 사업장의 작업환경 측정결과는 1995년도 하반기에 각 유해인자의 기준치 초과건수의 비율은 소음이 21%, 분진이 15%, 유기용제 8%, 연 혹은 기타증급속 8% 등으로 근로자들이 인식하는 비율과 조금씩 차이가 있고 소음의

Table 5. Satisfied Status of Working Condition by Marital Status and Skilled Status

Satisfied status for	Sample size N = 458	Material status		Skilled status	
		Unmarried N = 316	Married N = 142	Unskilled N = 295	Skilled N = 163
Salary	458(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
Satisfied	41(9.0)	7.6	12.0	8.1	10.4
Moderate	300(65.5)	68.0	59.9	63.7	68.7
Unsatisfied	117(25.5)	24.4	28.2	28.1	20.9
X ² - test		N.S		N.S	
Promotion					
Satisfied	67(14.6)	10.8	23.2	17.6	9.2
Moderate	196(42.8)	43.7	40.9	42.4	43.6
Unsatisfied	195(42.6)	45.6	35.9	40.0	47.2
X ² - test		***		*	
Cooperation					
Satisfied	102(22.3)	18.7	30.3	23.4	20.3
Moderate	287(62.7)	65.5	56.3	62.4	64.2
Unmoderate	69(15.1)	15.8	13.4	14.2	16.6
X ² - test		*		N.S	
Welfare					
Satisfied	59(12.9)	13.9	10.6	12.9	12.9
Moderate	199(43.5)	45.3	39.4	43.7	42.9
Unsatisfied	200(43.7)	40.8	50.0	43.4	44.2
X ² - test		***		N.S	
Quality of work					
Satisfied	85(18.6)	15.2	26.1	18.0	19.6
Moderate	250(54.6)	54.1	55.6	51.9	59.5
Unsatisfied	123(26.9)	30.7	18.3	30.2	20.7
X ² - test		**		N.S	

*, p<0.05 **; p<0.01 ***; P<0.001

경우는 실제 측정결과보다 높게 인식하였다.

영세산업장 보건관리 대행기관은 작업환경 측정결과를 사업주에게 통보하고 사업주는 기준치를 초과한 경우 작업환경개선을 위한 조치는 물론 근로자들에게 알려주고 적절한 교육을 하도록 규정되어 있으나 지금까지의 작업환경과 관련된 교육은 별로 시행되지 않았거나 시행되더라도 모든 근로자에게 획일적으로 실시되어 온 것으로 보인다. 산업장에서의 작업환경관리를 효과적으로 실행하기 위해서 사업장단위의 작업환경관리와 국가적인 정책을 비롯하여 기업의 적극적인 환경개선 노력이 중요하며, 이와 아울러 근로자 개개인 모두가 작업환경에 대해 올바르게 인식하고 대처해 나가야 한다(Schilling, 1989).

영세산업장을 중심으로 작업환경실태, 유해환경에 대한 인식도, 근로자의 직무만족도, 건강상태 등에 대하여 좀더 구체적인 연구가 요구되며, 이러한 연구결과를 중심으로 이들의 건강증진 프로그램 및 보건교육, 복지정책 등이 개발되어야 할 것으로 생각된다.

V. 요약 및 결론

1. 경기·인천 지역에서 근무하는 여성근로자 458명을 대상으로 근로자의 일반적 특성, 근무 조건

및 작업환경실태, 작업환경과 일반적 건강 인식, 근무 만족도 실태 등에 관한 사항을 설문지를 개발하여 근로자에게 배포한 후 조사원이 설명하고 근로자 스스로 기입하게 한 후 수거하여 단면조사방법으로 연구하였다.

2. 근로자의 일반적 특성으로 근로자 대부분인 75.5%가 자기집에서 출퇴근하고 있었으며 연령은 10대에서 40대까지 넓게 분포되어 있었다. 결혼 상태는 미혼이 69.0%, 기혼이 31.0%였고 교육정도는 고등학교를 중퇴했거나 졸업한 근로자가 69.4%로 여성근로자의 학력이 점점 높아지고 있음을 시사

Table 6. Satisfied Status of Working Conditions by Awareness of Exposure at Hazard Materials

Satisfied status for	Total (N=458)	Working condition		Job duration		Awareness of exposure at hazardous material	
		Full time (N=371)	Part time (N=87)	Under 5 year (N=299)	5 year and over (N=159)	Exposure (N=117)	No exposure (N=341)
Total	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
Salary							
Satisfied	9.0	7.8	13.8	8.7	9.4	6.8	9.7
Moderate	65.5	68.2	54.0	67.9	61.0	61.5	66.7
Unsatisfie	25.5	24.0	32.2	23.4	29.6	31.6	23.5
X ² - test		P<0.05		N.S		N.S	
Promotion							
Satisfied	14.6	9.4	36.8	15.7	12.6	16.2	14.1
Moderate	42.8	43.1	41.4	45.8	37.1	32.5	46.3
Unsatisfie	42.6	47.4	21.8	38.5	50.1	51.3	39.6
X ² - test		P<0.001		P<0.05		P<0.05	
Cooperation							
Satisfied	22.3	20.2	31.0	24.1	18.9	23.1	22.0
Moderate	62.7	63.9	57.5	61.5	64.8	59.8	63.6
Unsatisfie	15.1	15.9	11.5	14.4	16.4	17.1	14.4
X ² - test		N.S		N.S		N.S	
Quality of Work							
Satisfied	22.3	20.2	31.0	24.1	18.9	23.1	22.0
Moderate	62.7	63.9	57.5	61.5	64.8	59.8	63.6
Unsatisfie	12.1	15.9	11.5	14.4	16.4	17.1	14.4
X ² - test		P<0.05		N.S		N.S	
Welfare							
Satisfied	12.9	12.7	12.7	14.7	9.4	6.8	15.0
Moderate	43.5	46.4	46.4	41.5	47.2	36.8	45.8
Unsatisfie	43.7	41.0	41.0	43.8	43.4	56.1	39.3
X ² - test		P<0.05		N.S		P<0.01	

Table 7. The Difference of Working Satisfied Index by Selected Factors

Factors	No. of sampes	Mean	(X±S.D)	T-test
<u>Marital status</u>				
Unmarried	317	4.19	± 2.0	P<0.05
Married	142	4.56	± 2.1	
<u>Skilled status</u>				
Unskilled	295	4.20	± 2.1	N.S
Skilled	163	4.20	± 2.0	
<u>Working Job duration</u>				
Under 5 year	299	4.40	± 2.1	N.S
5 year over	159	4.00	± 1.9	
<u>Status of Employ</u>				
Regular	371	4.10	± 2.0	P<0.05
Temporary	87	4.70	± 2.3	
<u>Awareness of Exposure at Hazard factors</u>				
Yes	117	3.80	± 2.0	P<0.01
No	341	4.40	± 2.1	
<u>Noise</u>				
Yes	151	4.00	± 2.0	N.S
No	307	4.30	± 2.1	
<u>Dust</u>				
Yes	61	3.30	± 1.8	P<0.001
No	397	4.40	± 2.1	
<u>Gas</u>				
Yes	18	3.80	± 2.2	N.S
No	440	4.30	± 2.0	
<u>Others</u>				
Yes	57	3.60	± 2.0	P<0.05
no	401	4.30	± 2.0	

* t<0.05 ** t<0.01 *** t<0.001

한다. 산업장 규모는 300명 이하의 소규모사업장이 48.3%이고 300~500명의 사업장이 42.1%이었다.

3. 작업 조건을 보면 대부분이 정규직 근로자(81%)이고, 정상근무자(86.7%)이고, 교대 근무를 하는 근로자는 2.6%뿐이었다. 연구대상자의 52%는 과거 다른 직장에서 근무경험이 있었고, 65% 이상이 5년내의 단기 근무자였다.

4. 유해환경에 대한 인식을 보면 33%가 소음에 노출되고 있다고 응답했고 특히 생산직 근로자가 기술직 근로자보다 소음노출에 대한 인식이 유의하게 높았다. 분진에 대한 노출인식은 13.3%이고 미혼이 기혼보다 유의하게 높았고, 생산직이 기술직보다 유의하게 높았다. 유해가스에 대한 인식은 비교적 낮

았으며 유기용제 등 기타 요인에 대한 노출 인식은 12.4%이었다.

5. 근무 만족도의 경우 대우, 일에 대하여는 26%, 27%가 불만족하다고 응답한 반면에 승진이나 복지후생에 대하여는 각각 42.6%, 43.7%로 불만이 매우 높은 것으로 나타났다. 특히 승진에 대한 불만율은 미혼집단이 45.6%로 기혼보다 높았고 기술직 47.2%로 생산직보다 높았고 정규직이 47.4%로 임시직보다 높았으며 장기근속자가 50.1%로 단기근속자보다 높았고 유해요인 노출을 인식하는 집단이 51.3%로 그렇지 않은 집단에 비하여 유의하게 높았다.

복지후생에 대한 불만율도 결혼상태, 근무형태와 유의한 차이가 있었고, 특히 유해요인 노출 인식집단의 불만율이 56.1%로 그렇지 않은 집단(39.3%)에 비하여 99%신뢰도에서 유의한 차이를 보였다.

6. 직무만족지수는 0점부터 10점까지 분포되고 점수가 높을수록 만족도가 높은 것으로 척도화하여 요인별 평균의 차이를 검정한 결과 결혼상태, 고용형태, 유해환경에 대한 인식, 분진노출인식, 유기용제 및 기타 요인인식과 유의한 차이를 보였다.

7. 직무만족지수에 대한 다변량분석에서 건강지수, 분진노출인식, 기타 위험요인인식, 결혼상태, 근무기간 순으로 상관성이 있는 것으로 밝혀졌다.

이상의 결과를 보면 유해환경인식과 직무만족 지수는 높은 상관성을 보이므로 유해요인노출을 실제로 줄이고 작업환경측정결과 등을 통하여 근로자들의 알권리를 충족시키고 적절한 교육이 이루어진다면 직무만족을 높일 수 있을 것으로 생각되며 직무

Table 8. The Proportion of Variables to use Multiple Regression Analysis

Variables	Code	Contents	(%)
Dependent Variables Index for Working Condition Independent Variables	(0-10)	(Mean \pm SD)	(4.23 \pm 2.05)
Skilled Status(SS)	0	Skilled	35.6
	1	Unskilled	64.4
Working Duration(WD)	0	Under 5 years	65.3
	1	5 years and over	34.7
Status of Employ(SE)	0	Regular	81.0
	1	Temporary	19.0
Awareness of Exposure at Dust(AED)	0	Unexposed	86.7
	1	Exposed	13.3
Awareness of Exposure at Other Hazadous Material(AEO)	0	Unexposed	87.6
	1	Exposed	12.4
Marital Status(MS)	1	Unmarried	69.0
	2	Married	1.0
Total Health Index(THI)	(0-32)	(Mean \pm SD)	8.9 \pm 6.47

Table 9. The Affcting Factors on Satisfied Index for Working Condition by Multiple Regression Analysis

Variables	Coefficient(β)	Standard Error(SE)	P-value(ρ)
Skilled Status	- 0.11	(0.21)	N.S
Working Drations	- 0.49	(0.20)	P < 0.05
Status of Employ	0.39	(0.25)	N.S
Awareness of Exposure at Dust	- 0.84	(0.28)	P < 0.01
Awareness of Exposure at Other	- 0.74	(0.28)	P < 0.01
Hazadous Material Mrital Status	0.41	(0.23)	P < 0.01
Total Health Indicators	- 0.06	(0.01)	P < 0.001
R ²	0.1360		
Goodness of Fit			P < 0.001

만족도가 높아지면 근로자의 건강과 생산성을 크게 향상시킬 수 있을 것으로 생각된다.

앞으로는 작업환경개선에 대한 노력과 작업환경과 건강관리에 대한 교육이 피교육 근로자들의 특성에 따라 적절히 이루어 질 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다. 결론적으로 영세산업장의 구체적인 복지 정책과 건강증진 프로그램의 개발이 적극적으로 요구되며 이러한 연구결과가 반영되기를 기대한다.

참고문헌

가톨릭대 산업의학연구소, 유해환경에 관한 조사,

한국의 산업의학, 1969;8(1):11

김영남, 사무직 여성근로자의 직무만족에 관한 실증조사 연구, 숭실대학교 노사관계 대학원;석사학위논문,1994

김두희, 정경동, 박정환, 강복수, 소규모 사업장의 건강 관리증진에 관한 연구, 대한산업의학회지, 1990;2(1): 84-92

노동부, 노동통계연감,1993

문영환, 박종연, 이경중, 조명화, 근로자들의 건강상태 가 작업환경인식에 미치는 영향, 대한산업의학회지, 1992; 4(1):81-91

박정은, 취업여성과 건강문제, 한국모자보건학회 창립총 회 및 기념학술대회 발표 논문집, 1996.6: 89-112

성수원, 김두희, 대구 경북지방 사업장의 작업환경실태, 한국산업의학회지, 1989;1(1):1

연세대학교 대학원 보건학과, 보건관리학 보고서, 1988
이광옥, 산업장의 작업환경을 개선하는 방안, 한국의 산업의학, 1985;24(3):57

조수남, 문영한, 일부 근로자의 산업보건에 대한 지식과 태도에 관한 연구, 대한산업의학회지, 1990;2(2):186

이재형, 김남송, 일부 제조업 여성근로자들의 작업환경과 건강실태에 관한 조사, 최신의학, 1993;12:36

함정오, 황규원, 안규동, 이병국, 남택승, 일부 제조업 사업장의 작업환경 및 보건관리 실태, 예방의학회지, 1990;23(3):275~284

한희창, 근로환경과 여성근로자의 건강에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 보건관리학과, 1989,1

이강숙, 박정일, 일부 중소기업 사업장에서의 여성근로 실태와 모성건강, 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, 한국의 산업의학 vol, 33 No 1, 1994.3

Christenson GM, Kiefhaber A. , The National Survey of Worksite Health Promotion Activities, Am. Assoc. Occupational Health Nurs., 1988;36:262-265

Forssman S, Occupational Health. Encyclopedia of occupational health and safety. 3rd ed. Geneva I.L.O, 1983

Robinson JC, Worker responses to workplace hazards, Journal of Health Politics, Policy and Law, 1987;12(4):664

Roshichin Av, Protection of the working environment, International labor review, 1974;110(3):225~249

Schiling RSF, Health protection and promotion at work, British Journal of Industrial Medicine, 1989;46:683