

작업환경측정기관 근로자의 직업 만족도 영향 요인 분석

양원호¹ · 김치년² · 김태형^{3*} · 노영만⁴ · 심상호⁵ · 원정일⁶
이채관⁷ · 정광호⁸ · 정지연⁹ · 조기홍¹⁰ · 피영규¹¹ · 김순신¹

¹대구가톨릭대학교 · ²연세대학교 보건대학원 · ³창원대학교 · ⁴연세대학교 환경공해연구소

⁵한양대학교병원 · ⁶충북도립대학 · ⁷인제대학교 · ⁸대한산업보건협회

⁹용인대학교 · ¹⁰한국노동조합총연맹 · ¹¹대구한의대학교

Factors Affecting the Degree of Occupational Satisfaction of Workers Engaged in Working Environment Measurements Company

Wonho Yang¹ · Chi Nyon Kim² · Tae-Hyeong Kim³ · Young Man Roh⁴ · Sang-Hyo Sim⁵ · Jung-Il Won⁶
Chae-Kwan Lee⁷ · Kwang-Ho Chung⁸ · Jee Yeon Jeong⁹ · Kee Hong Cho¹⁰ · Young Gyu Phee¹¹ · Sunshin Kim¹

¹Catholic University of Daegu · ²Graduate School of Public Health, Yonsei University

³Changwon National University · ⁴Institute for Environmental Research, Yonsei University College of Medicine

⁵Hanyang University Medical center · ⁶Chungbuk Provincial College · ⁷Inje University

⁸Korean Industrial Health Association · ⁹Yongin University

¹⁰Federation of Korean Trade Unions · ¹¹Daegu Haany University

ABSTRACT

Objectives: This study was performed in order to investigate by questionnaire the factors affecting the occupational satisfaction of work-environment measurement workers, as well as to suggest fundamental materials for systematic, administrative and economic improvements which are necessary to create a vision for the future.

Material and Methods: A structured questionnaire was used at a total of 152 institutions and 1,254 work-environment measurement workers throughout the country from February to September 2012. Responses came from 97 institutions (64%) and 941 work-environment measurement workers (75.1%). The factors affecting the job satisfaction of work-environment measurement workers were statistically evaluated through χ^2 -test and ordinal logistic regression analysis.

Results: Major factors affecting the job satisfaction of workers in relation to work-environment measurement were working, financial, and psychological conditions ($p < 0.05$).

Conclusions: Considering the results of this study, the improvement of labor conditions should be undertaken because workers engaged in work-environment measurement are fundamental to occupational health.

Key words : working environment measurement, job satisfaction, questionnaire, logistic regression

I. 서 론

우리나라에서 법적으로 근로자들의 안전과 건강을 보호 하는 제도를 시행하게 된 계기는 1953년 근로기준

법의 제정이었다. 그러나 실제로는 산업화 또는 공업화를 국가발전의 우선순위로 두었고, 이로 인해 산업은 비약적인 발전을 이루었지만 환경오염이나 근로자의 안전과 건강 보호에는 소홀하였던 것이 사실이다(Yeom, 1989).

*Corresponding author: Tae Hyeong Kim, Tel: 055-213-3745, E-mail: thkim@changwon.ac.kr

Department of Environmental Engineering, Changwon National University, Changwon, Gyeongnam

Received: April 19, 2013, Revised: May 31, 2013, Accepted: June 18, 2013

1981년 산업안전보건법이 제정되면서 작업환경측정은 법적인 근거를 마련하게 되었으며, 이후 시행규칙을 제정하면서 측정대상과 측정자의 자격 등을 규정하였고, 1983년에 이르러 작업환경측정 실시 규정이 시행되면서 실질적인 시스템을 갖추게 되었다. 이후 수차례의 개정과 제도적인 개선이 있었으며, 1990년 산업안전보건법 전문 개정 이후 현재까지 유지되고 있다(MoL, 1981; Choi, 2008).

작업환경측정이란 근로자의 건강에 위해를 초래할 수 있는 물리적, 화학적, 생물학적, 인간공학적 유해인자들을 인식하고, 측정, 분석하여 평가하는 과정이다(Paik et al., 1999). 작업환경측정을 통해 해당 근로자의 작업환경에 대한 문제점과 유해요인을 파악하고 평가함으로써 근로자들에게 보다 안전하고 쾌적한 작업환경에서 일할 수 있는 여건을 제공할 수 있는 것이다. 그러나 제조업 현장에서 작업환경측정 업무를 수행하는 작업환경측정 근로자들은 다양한 유해인자의 노출가능성, 현실과는 괴리된 법과 제도로 인한 심리적 및 육체적 스트레스, 그리고 처우개선을 위한 복지제도 미흡 등 열악한 근무환경에 노출되어있다. 또한 최근 정부는 산업위생분야 전문 인력의 활성화 및 신뢰성 향상을 목적으로 작업환경측정기관 평가 제도를 도입하였으며 측정기관의 무분별한 지정 확대에 대하여 규제를 강화하고 있는 실정이다. 이러한 현실 속에서 날로 심화되는 측정기관간의 경쟁구도와 업무가 중 등으로 작업환경측정 근로자의 근무여건과 환경은 더욱더 열악해지고 있다. 이로 인해 작업환경측정 근로자의 전문가로서의 자긍심과 자부심이 무너지고 있는 상황이며, 산업위생 분야 업무의 관리자 및 소비자인 노·사·정 모두의 불신이 높아지고 있는 실정이다.

미국, 영국, 독일, 핀란드 등의 국가와 국제기구 등에서는 표준직업분류(Standard Occupational Classification, SOC)를 활용하여 근로 중 발생하는 사고, 질병, 유해인자 등에 대한 체계적인 감시체제와 발암물질 관리, 노출 및 위험성 평가 등을 수행하고 있다(Park et al., 2013). 우리나라는 이처럼 체계적이지는 않지만 지금까지 다양한 직업군의 작업환경과 건강관리, 직무 만족도, 직무 스트레스 등에 관한 연구가 이루어져 왔다(Kim & Park, 2007; Park et al., 2007; Yang et al., 2007; Yoon et al., 2010; Kong & Son, 2012; Kim, 2012; Lee & Chun, 2012). 그러나 정작 근로자들의 작업환

경관리 및 안전과 건강보호에 있어 최일선에 있는 작업환경측정기관 근로자들의 근무환경에 대한 연구는 전무하였다.

따라서 이 연구에서는 설문조사를 통해 작업환경측정 근로자의 근무환경과 여건의 실태를 파악하고 직업만족도를 분석하여 전문가로서의 자부심을 높이고 미래를 위한 비전 도출에 필요한 제도적, 행정적, 경제적인 개선 방안 마련을 위한 기초자료를 제시하고자 하였다.

II. 연구 방법

2012년 2월부터 2012년 9월까지 고용노동부 지정 작업환경측정기관 현황 자료를 근거로 전국에 산재해 있는 총 152개 기관, 1254명의 작업환경측정기관 근로자를 대상으로 근로 환경 및 직업 만족도에 대한 설문조사를 실시하였다(MoEL, 2012). 설문 항목은 소속기관 현황 3문항, 응답자 개별현황 7문항, 근무환경 관련 18문항, 직업만족도 관련 4문항으로 구성하였다. 설문 방법은 우편조사를 원칙으로 하였으며 일부 기관에 대하여 방문조사와 우편 조사를 병행하였다.

수집된 자료를 바탕으로 기술통계량을 산출하여 작업환경측정기관 근로자의 근무 환경 실태를 파악하였고, 현 직장의 근무환경 및 여건에 대한 만족도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 카이제곱 검정(χ^2 -test, chi-square independence test)을 실시하였다. 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 이용하여 불만족, 보통, 만족 이 세 가지 분류의 근무 만족도에 영향을 주는 요인을 파악하고, 각 요인에 따라 응답자들이 근무 만족도를 결정하게 될 확률을 추정하였다. 분석은 순서 로지스틱 회귀분석(ordinal logistic regression)을 사용하였으며, 이는 종속변수인 근무 만족도가 순차적으로 순서를 가질 때 사용하는 분석 방법이다. 변수의 구성은 앞서 실시한 카이제곱 검정 결과를 바탕으로 구성하였다. 자료의 정리 및 도표 작성에는 MS Office 2010(Microsoft, USA)을 사용하였고, 통계 분석에는 SPSS 12.0(IBM Company, USA)을 사용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 연구대상 기관 및 근로자의 지역별 분포

연구대상 작업환경측정기관과 근로자의 지역별 분

Table 1. Regional distributions of subjects

Region		Number of WEMC in Korea	Number of WEMC in this study	Participation rate (%)	Number of participants (%)
Seoul	(Seoul, Incheon, Gangwon)	30	18	60	91(9.67%)
Gyeonggi		47	17	36	123(13.07%)
Gyeongnam	(Busan, Ulsan, Gyeongnam)	30	29	97	256(27.21%)
Gyeongbuk	(Daegu, Gyeongbuk)	17	14	82	151(16.05%)
Jeolla	(Gwangju, Jeonnam, Jeonbuk, Jeju)	8	7	88	152(16.15%)
Chungcheong	(Daejeon, Chungnam, Chungbuk)	20	12	60	168(17.85%)
Total		152	97	64	941(100%)

*WEMC : working environmental measurement company

표를 Table 1에 나타내었다. 2012년 2월 현재 고용노동부의 지정측정기관 현황 자료를 이용하여 전국에 분포해 있는 총 152개 측정기관, 1,254명의 대상자 중 97개 기관(64%), 941명(75.1%)의 작업환경측정 분야 근로자가 설문 조사에 참여하였다. 지역별 참여율은 경상남도와 전라도 권이 1개소를 제외한 모든 기관이 연구에 참여하여 가장 높은 참여율(96.7%)을 보였으며, 경기도 권은 가장 많은 측정기관이 분포하고 있으나 참여율은 36%로 가장 저조하였다.

조사에 참여한 97개 기관과 설문에 응답한 941명에 대한 개별적인 현황을 Table 2에 나타내었다. 응답자 941명의 지역별 참여자 수는 경남권이 256명(27.21%)로 가장 많았고, 서울권은 91명(9.67%)으로 가장 적었다. 고용노동부의 작업환경측정기관 지정 요건의 구분에서 국가 및 공공기관(5.53%)에 해당되는 곳은 한국산업안전보건공단 및 산재의료관리원 등이 있었다. 병원과 법인(5.42%)은 대한산업보건협회가 이에 포함되며, 병원과 협약을 체결하는 법인은 측정기관을 운영하고 병원은 건강진단을 실시하는 기관으로 서로 수익구조가 구분되는 기관을 의미한다. 일반 법인이 56.11%로 가장 많았고, 다음으로 종합 및 일반병원(20.51%), 대학기관(10.73%) 순이었다.

대상자들의 직책은 사원 및 계장, 대리 등 비교적 낮은 직책이 662명(70.36%)으로 승진 체계의 마련이 필요할 것으로 생각한다. 연령대를 살펴보면 주를 이루는 20대, 30대, 40대가 96.07%를 차지하고 있으며, 50대 이상이 낮은 비율을 보여 새로운 사업의 개발 없이는 산업위생 인력의 신규채용이 어려울 것으로 판단된다.

최종학력은 대학 졸업 이상이 86.61%로 전문분야 중에서는 최종학력이 다소 높은 것으로 나타났다. 그러나

주 업무 중 측정 및 분석 업무가 89.69%로 대부분을 차지하고 있어 학력에 비해 제도적 또는 행정적으로 업무를 제한하고 있어 전문 인력의 창의성이나 전문성의 활용도가 매우 낮은 것으로 판단된다. 또한 산업위생 분야의 업무 개발 및 확대를 통한 다양한 업무 순환구조로의 변화가 필요할 것으로 생각된다. 산업위생관리 자격증은 지도사가 0.22%, 기술사가 8.44%, 기사가 77.6%로 가장 많이 보유하고 있으며, 산업기사는 13.9%로 다소 낮은 수준이었다.

2. 연구대상자의 근무 환경 특성

Table 3은 연구 대상자의 근무 환경에 대한 특성을 나타낸 것이다. 현행 근로기준법에 의하면 1주간의 근로시간은 휴식시간을 제외하고 40시간을 초과할 수 없으며, 당사자 간의 합의하에 최고 12시간 근로시간을 연장할 수 있도록 규정하고 있다(MoEL, 2012). 이번 연구 결과 작업환경측정기관 근로자는 전체 응답자 중 554명(58.87%)이 법정 근로시간을 초과하여 근무하는 것으로 나타났으며, 98명(10.4%)은 법정 연장근로시간을 초과하고 있었다. 또한 최근 1년간의 연장근무 여부를 묻는 질문에 대하여 연장근무를 한 적이 있다는 답변이 697명(74.1%)이었으며, 그 중 법정 연장근로수당을 지급 받은 근로자는 175명(18.6%)에 불과하였다. 현행법상 법정 근로시간을 초과한 연장근로에 대해 통상 임금의 100%를 지급함과 동시에 연장근로 가산수당으로 통상 임금의 50% 이상을 추가 지급하도록 규정되어 있지만 현실은 그렇지 않은 것으로 조사되었다(MoEL, 2012).

작업환경측정기관 근로자의 총 근무 년 수는 3년 미만이 303명(32.2%)으로 가장 많았고 다음으로 장기

Table 2. General characteristics of subjects

	Characteristic	N(%)
Type of WEMC	Government agency	52(5.53)
	University institution	101(10.73)
	General hospital and clinic	193(20.51)
	Company with an agreement with hospital	51(5.42)
	Company	528(56.11)
	Belonging to enterprise	16(1.70)
Number of employee	<5	27(2.87)
	6~10	172(18.28)
	11~20	71(7.55)
	21~30	34(3.61)
	31~40	31(3.29)
	41~50	54(5.74)
	>50	551(58.55)
Position	President(director, chief, section manager)	18(1.91)
	Department head, deputy department head (senior researcher)	132(14.03)
	Section chief(senior fellow)	105(11.16)
	Subsection chief, deputy section chief staff(researcher)	189(20.09)
		473(50.27)
Age	<20	274(29.12)
	20≤~<30	350(37.19)
	30≤~<40	280(29.76)
	40≤~<50	35(3.72)
	>60	2(0.21)
Job task*	Administrative management	(1.16)
	Measurement	(69.82)
	Analysis	(16.49)
	Measurement & Analysis	(3.38)
	Deputy of health management	(7.40)
	Medical examination	(0.21)
	others	(2.54)
Education	College	109(11.58)
	University	661(70.24)
	Master	143(15.20)
	Doctorate	11(1.17)
Acquisition of higher education degree	Yes	223(23.70)
	No	717(76.20)
License in relation to occupational health	2nd industrial engineer	(14.18)
	1st industrial engineer	(77.16)
	Professional engineer	(8.44)
	Technical advisor	(0.22)
License except occupational health	Yes	313(33.26)
	No	607(64.51)

*Multiple response answer

Table 3. Working environment characteristics of subjects

	Characteristic	N(%)
Average working hours / week	<40	98(10.41)
	40≤~<44	212(22.53)
	45≤~<48	168(17.85)
	49≤~<52	76(8.08)
	≥52	376(39.96)
Overtime work	Yes	697(74.07)
	No	230(24.44)
Extra pay for extended hour work	Yes	175(18.60)
	No	672(71.41)
Business trip of long distance	Yes	315(33.48)
	No	610(64.82)
Years of employment in relation to occupational health	<3	303(32.20)
	3≤~<5	128(13.60)
	5≤~<10	146(15.52)
	10≤~<15	118(12.54)
	>15	245(26.04)
Years of employment in current WEMC	<3	403(42.83)
	3≤~<5	114(12.11)
	5≤~<10	136(14.45)
	10≤~<15	116(12.33)
	>15	172(18.28)
Experience of turnover	Yes	417(44.31)
	No	522(55.47)
Current annual salary(Won)	<15,000,000	11(1.17)
	150,000,000≤~<20,000,000	100(10.63)
	20,000,000≤~<25,000,000	177(18.81)
	25,000,000≤~<30,000,000	211(22.42)
	30,000,000≤~<35,000,000	84(8.93)
	35,000,000≤~<40,000,000	104(11.05)
	40,000,000≤~<500,000,000	163(17.32)
Starting salary(Won)	>50,000,000	87(9.25)
	<15,000,000	95(10.10)
	150,000,000≤~<20,000,000	317(33.69)
	20,000,000≤~<25,000,000	384(40.81)
	25,000,000≤~<30,000,000	102(10.84)
	30,000,000≤~<35,000,000	34(3.61)
	>35,000,000	5(0.53)
Annual leave	Yes	856(90.97)
	No	80(8.50)
Receive a stipend for unused annual leave	Yes	218(23.17)
	No	664(70.56)
Participation of specialized education	Yes	734(78.00)
	No	203(21.57)
Occupational health and safety insurance	None	60(6.38)
	Some	56(5.95)
	All	821(87.25)
Extra pay or benefit	Yes	657(69.82)
	No	277(29.44)
Probability of accident and disaster caused by current job	Yes	782(83.10)
	No	158(16.79)
Experience of accident and disaster caused by current job	Yes	279(29.65)
	No	618(65.67)
Degree of occupation satisfaction	Dissatisfaction	221(23.49)
	Normal	405(43.04)
	Satisfaction	314(33.37)

*WEMC: working environmental measurement company

근속자인 15년 이상이 245명(26.04%)으로 높게 분포하고 있어 상대적으로 중견 산업위생실무자의 비율이 감소하는 경향을 나타내었다. 이러한 경향이 지속된다면 작업환경측정 분야의 우수한 인력수급과 이에 따른 전문성 향상을 기대하기는 어려운 것으로 예상된다. 현재 소속기관에서 지급받고 있는 연봉은 1,500~3,000만원이 51.86%였고 3,500~5,000만원이 28.37%이었다. 신입사원 초봉은 2,500만원 이하가 전체 중 796명(84.95%)을 차지하고 있어 우리나라 대학졸업생 평균 연봉인 2,800만원과 비교하여 상대적으로 낮은 임금을 받고 있는 것으로 나타났다.

연간 사용가능한 연차휴가의 유무를 묻는 질문에 연차 휴가가 있다고 답한 근로자는 856명으로 전체 응답자의 90.97%를 차지하였다. 그러나 미사용 연차에 대한 보상 여부는 응답자 중 상당수(70.56%)가 보상을 받지 못하는 것으로 파악되었다. 최근 1년간 소속기관에서 제공하는 산업보건관련 전문화 교육 등의 참석 여부를 묻는 질문에 있다고 답한 근로자가 734명(78%)으로 많은 수를 차지하였다. 한편, 소속기관의 산재보험 가입 여부는 전 직원이 모두 가입하지 않은 경우가 6.38% 이었고 일부 직원이 가입하지 않은 측정기관도 5.95%를 차지하였다.

업무로 인한 건강장해 및 사고가 발생할 가능성이 있다고 응답한 근로자가 782명(83.10%)으로 현재 업무로 인한 건강장해 및 사고 발생 가능성에 대해 심리적으로 상당히 불안감을 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 그리고 실제 업무로 인한 건강장해 및 사고를 경험한 근로자가 전체 응답자 중 279명(29.65%)으로 조사되어 근로자의 건강보호와 증진을 위해 최일 선에서 근무하고 있는 작업환경측정 근로자들의 근로환경에서의 안전·보건은 확보되지 못하고 있는 실정이었다. 전체적인 근무환경에 대한 만족도에 대한 질문에 ‘불만족’ 221명(23.49%), ‘보통’ 405명(43.04%), ‘만족’ 314명(33.37%)으로 전반적으로 만족도가 높지 않은 것으로 나타났다.

3. 직업 만족도의 영향 요인

현 직장의 근무환경 및 여건에 대한 만족도에 영향을 미치는 요인을 파악한 결과는 Table 4와 같다. 현재의 근무환경에 대한 전반적인 만족도에 영향을 미치는 요인을 크게 3가지 요인으로 분류하면 첫째, 환경적인 요인은 주당 평균 근무시간, 연장 근무 여부, 기관의

형태, 재해 경험 유무 등이었으며, 둘째, 경제적인 요인으로는 연봉, 임금 인상 여부, 각종 수당 지급 등이 영향요인으로 나타났다. 셋째, 그 외 소속기관에서 느끼는 심리적인 안정감, 직장상사와의 심리적인 교류 등의 심리적인 요인 등 다양한 요인들이 직업 만족도에 영향을 주는 것으로 확인되었다($p < 0.05$, $p < 0.01$).

Table 5는 불만족, 보통, 만족 이 세 가지 분류의 근무 만족도에 영향을 주는 요인을 파악하고, 각 요인에 따라 응답자들이 근무 만족도를 결정하게 될 확률을 추정한 결과이다. 각 특성별로 유의한 변수를 살펴보면, 먼저 소속기관이 위치한 지역 중 서울권(서울, 인천, 강원도)과 경기도권이 충청도권(대전, 충남, 충북)에 비해 높은 근무 만족도를 선택할 확률이 높았다. 이를 확률로 나타내면 충청도권에 비해 서울권이 약 4.38배, 경기도권이 약 2.42배 가량 높은 만족도를 나타내었다. 전체 직원 수의 경우 31~40인 규모의 기관에서만 유의하게 높은 수준의 만족도에 속할 확률이 높았다. 그 외 5인 미만, 6~10인, 11~20인, 21~30인, 41~50인 규모의 사업장은 통계적으로 유의하지는 않았지만 전반적으로 근무 만족도가 낮게 나타났다.

다른 요인으로는 평균 근로시간이 법정 근로시간인 40시간 이하일 때와 법정 연장근로시간의 범위를 벗어나지 않는 41~44시간일 때가 평균 근로시간이 53시간 이상일 때에 비하여 상대적으로 높은 만족도를 보였다. 또한, 최근 1년 동안 연장근무를 한 경험이 있는 종사자일수록 만족도가 감소하는 경향을 나타내었다. 이러한 결과로 볼 때 근무 인력을 확충하거나 연장 근무 시간의 축소와 법적 근로시간을 준수하는 등 근무시간을 조정해야 할 필요성이 있을 것으로 판단된다. 연장근무의 주된 사유가 측정 및 분석 관련 업무(64.72%)인 것을 고려한다면 측정준비, 측정 종료 후 처리, 보고서 작성 등으로 인해 부득이하게 연장근무를 할 수밖에 없도록 제정된 작업환경측정 시간 등 법적인 제도부터 개선해야 하며, 산업안전보건법 시행규칙 제95조(지정측정기관의 인력·시설 및 장비기준)에 준하는 인력을 확보하여야 할 것이다. 그러나 산업안전보건법상의 인력 기준은 최소한의 법적 기준이며, 원활한 업무 진행을 위해서는 기관의 업무 특성과 상황에 맞는 적절한 인력 채용이 필요할 것으로 판단된다. 한편, 향후 1년 이내 이직을 생각하고 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 근무 만족도가 비교적 낮은 범위에 선택될 확률이 높았다.

Table 4. Cross tabulation analysis for degree of occupational satisfaction

Variable	Work satisfaction according to work environment	
	χ^2	p
Region of WEMC**	34.456	0.000
Number of employee*	24.874	0.015
Type of WEMC**	71.522	0.000
Position*	19.797	0.011
Age	13.371	0.100
Education	8.191	0.224
Acquisition of higher education degree	3.062	0.216
License in relation to occupational health**	10.148	0.006
Average working hours/week**	31.148	0.000
Overtime work**	29.307	0.000
Extra pay for extended hour work	3.127	0.209
Business trip of long distance	7.354	0.025
Years of employment in relation to occupational health**	21.373	0.006
Years of employment in current WEMC**	28.842	0.002
Experience of turnover	5.872	0.053
Current annual salary(Won)*	28.001	0.014
Starting salary(Won)**	40.085	0.000
Annual leave	4.363	0.113
Receive a stipend for unused annual leave	4.568	0.102
Wage increase over the past three years**	22.074	0.000
Participation of specialization education**	24.833	0.000
Occupational health and safety insurance	6.422	0.170
Extra pay or benefit**	62.085	0.000
Probability of accident and disaster caused by current job**	35.531	0.000
Experience of accident and disaster caused by current job**	29.434	0.000
Experience of hospital inpatient by accidents and disaster*	7.785	0.020
Plan of changing job within a year**	188.903	0.000
Appropriateness of current salary**	285.361	0.000
Potential for development of current job**	159.423	0.000
Psychological stability in current job**	377.789	0.000
Growth opportunities in current company**	257.848	0.000

*p<0.05, **p<0.01 (by χ^2 -test, chi-square independence test)

경제적 요인 중 먼저 현 소속기관의 신입사원 초봉은 액수에 관계없이 근무 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 최근 3년간 임금 인상 여부를 묻는 질문과 직원들의 처우개선을 위한 공통 및 직무관련 수당 지급 여부, 현 직업에 대해 적정 월급을 지급받고 있다고 생각하는지에 대한 질문에서 모두 “있다” 또는 “그렇다” 라고 답한 근로자들이 전반적으로 근무 만족도가 높게 평가 되었다. 이러한 결과를 볼 때 임

금 인상이나 추가근무, 자격증, 미사용 연차, 위험, 월차, 야근 수당 지급 및 비정규직 근로자에 대한 정규직 전환 등 직원들의 복지 및 처우개선을 위한 대책이 강구되어야 할 것이며, 측정보고서 작성의 간소화나 업무 가중의 주된 원인이 되는 불필요한 정부의 측정기관 평가를 제한함으로써 측정기관 업무를 일부 축소시켜야 할 필요가 있을 것으로 생각한다.

현 직업으로 인해 건강장해 또는 사고가 날 위험이

Table 5. Factors affecting degree of occupational satisfaction by ordinal logistic regression

Parameter		B estimate	S.E	Wald	p-value
Region of WEMC	Seoul(Seoul, Incheon, Gangwon)	1.477	0.504	8.603	0.003
	Gyeonggi	0.885	0.346	6.562	0.010
	Gyeongnam(Busan, Ulsan, Gyeongnam)	0.247	0.304	0.663	0.416
	Gyeongbuk(Daegu, Gyeongbuk)	0.378	0.338	1.251	0.263
	Jeolla(Gwangju, Jeonnam, Jeonbuk, Jeju)	0.307	0.342	0.809	0.369
	ChungChong(Daejeon, chungnam, chungbuk)	0.000	.	.	.
Number of employee	< 5	-0.792	0.765	1.072	0.300
	6~10	-0.104	0.327	0.101	0.750
	11~20	-0.521	0.423	1.516	0.218
	21~30	-0.667	0.650	1.055	0.304
	31~40	1.659	0.713	5.415	0.020
	41~50	-0.355	0.430	0.682	0.409
	> 50	0.000	.	.	.
Average working hours/week	< 40	0.986	0.353	7.813	0.005
	41~44	1.510	0.466	10.519	0.001
	45~48	0.236	0.369	0.410	0.522
	49~52	0.488	0.335	2.127	0.145
	> 53	0.000	.	.	.
Overtime work	Yes	-0.513	0.261	3.859	0.049
	No	0.000	.	.	.
Starting salary (Won)	< 15,000,000	-15.356	0.678	513.384	0.000
	150,000,000 ≤ ~ < 20,000,000	-15.863	0.613	669.451	0.000
	20,000,000 ≤ ~ < 25,000,000	-15.869	0.594	714.107	0.000
	25,000,000 ≤ ~ < 30,000,000	-15.253	0.608	629.444	0.000
	30,000,000 ≤ ~ < 35,000,000	-16.323	0.000	.	.
	> 35,000,000	0.000	.	.	.
Wage increase over the past three years	Yes	0.793	0.310	6.549	0.010
	No	0.000	.	.	.
Extra pay or benefit	Yes	0.657	0.271	5.859	0.015
	No	0.000	.	.	.
Probability of accident and disaster caused by current job	Yes	-0.850	0.307	7.657	0.006
	No	0.000	.	.	.
Plan of change job within a year	Yes	-1.916	0.417	21.131	0.000
	Normal	-1.180	0.243	23.516	0.000
	No	0.000	.	.	.
Appropriateness of current salary	Yes	2.964	0.382	60.264	0.000
	Normal	1.079	0.221	23.845	0.000
	No	0.000	.	.	.

있다고 생각하는지에 대한 질문과 현 소속기관에 근무하면서 느끼는 심리적인 안정감의 정도 등 심리적인 요인들에 대해 재해 가능성이 있다고 생각하는 근로자일수록 근무 만족도가 낮은 범위에 포함될 확률이 높았다. 이러한 심리적인 불안감뿐만 아니라 실제 건강장해 및 사고를 경험한 근로자도 응답자 중 약 30%가량 차지하는 것으로 파악되어 주요 업무인 작업환경측정 시 적정 보호구의 지급, 안전보건시설 확충, 측정기기 또는 장비의 현대화 등 근로자의 안전·보건 확보에도 관심을 기울여야 할 것으로 생각된다.

현 소속기관에 근무함으로써 인해 심리적인 안정감을 느낀다고 답한 근로자일수록 그렇지 않은 근로자에 비해 높은 직업 만족도의 범위에 포함될 확률이 약 30.65배 수준으로 나타나 환경적, 경제적인 요인도 근무 만족도에 중요한 영향을 미치지만 직장 상사 또는 동료와의 심적인 교류, 현 직장의 분위기 등 심리적인 요인 또한 근무 만족도에 영향을 미치는 주요한 요인으로 파악되었다.

IV. 결 론

이번 연구에서는 2012년도 고용노동부에 지정된 전국 총 152개의 작업환경측정기관, 1,254명의 작업환경측정 분야 근로자를 대상으로 근로환경과 여건의 실태 파악하고 직업 만족도를 알아보기 위해 설문조사를 실시하였으며, 전체대상 중 97개 기관(64%), 941명(75.1%)의 작업환경측정 분야 근로자가 참여하였다. 근무환경에 대한 전반적인 만족도에 영향을 미치는 요인 중 환경적인 요인은 주당 평균 근로시간, 연장 근무 여부, 기관의 형태 재해 경험 등이었다. 경제적인 요인으로는 연봉, 임금 인상 여부, 각종 수당 지급 등이 영향요인이었으며, 그 외 소속기관에서 느끼는 심리적인 안정감, 직장상사와의 심리적인 교류 등의 심리적인 요인 등 다양한 요인들이 직업만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다.

서울권과 경기도권이 충청도권에 비해 높은 직업 만족도를 선택할 확률이 높았으며, 전체 직원 수의 경우 31~40인 규모의 기관에서만 유의하게 높은 수준의 만족도에 속할 확률이 높았다. 다른 요인으로는 평균 근로시간이 40시간 이하일 때와 41~44시간일 때 높은 만족도를 보였으며, 최근 1년 동안 연장근무를 한

사람일수록, 향 후 1년 이내 이직을 생각하고 있는 사람일수록 그렇지 않은 경우에 비해 만족도가 비교적 낮은 범위에 속할 확률이 높았다. 그 외 심리적인 요인 중 현재 업무로 인한 재해 가능성이 있다고 생각하는 근로자일수록 근무 만족도가 낮았으며, 직장 상사 또는 동료와의 심적인 교류, 현 직장의 분위기 등의 요인 또한 근무 만족도에 영향을 미치는 주요한 요인으로 파악되었다.

이번 연구 결과를 바탕으로 우리나라 작업환경측정 근로자에 대한 근로환경과 여건의 실태를 알아보고 통계적 분석 방법을 적용하여 직업 만족도에 영향을 미치는 주된 결정 요인을 파악할 수 있었다. 또한 추가적인 연구를 통해 작업환경측정 근로자의 직업 만족도 영향 요인을 파악하고, 이에 따른 제도적, 행정적, 경제적인 개선 방안을 마련하는 데 있어서 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

참고문헌

- Chio Y, Kim JS, The Study on the choice of housing size employing an ordered probit model. Journal of Korea Planners Association 2003;38(7):69-80.
- Choi SJ, Assessment on work environment monitoring program in Korea. J Korean Soc Occup Environ Hyg 2008;18(4):282-292.
- Choi Y, Choi YS, Kim YT, Willingness to pay on the flood risk perception of residents employing cumulative logit model. Journal of the Korean Society of Civil Engineers 2007; 27 (5D):629-637.
- Kim DH, Park KS, Assessment of 12-hour shift-worker's job satisfaction in manufacturing industry. Journal of the Ergonomics Society of Korea 2007;26(1):55-61.
- Kim JC, A study on correlation between work environment factors and job satisfaction of librarians working in different types of libraries. Journal of Korea Library and Information Science Society 2012;43(2): 137-155.
- Kong HH, Son YJ, Impact of nurses job satisfaction and organizational commitment on patient safety management activities in tertiary hospitals. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing 2012;19 (4):453-462.
- Lee HS, Chun BJ, Effects of emotional labor and job stress of broadcast artist on job satisfaction. Journal of Korea Contents Association 2012;12(12):616-626.
- Liu I, Agresti A, The analysis of ordered categorical data: An

- overview and survey of recent developments. A Journal of the Spanish Statistical Society 2005;14(1):1-73.
- Ministry of Employment and Labor(MoEL). Status of working environment measurement company, 2012.
- Ministry of Legislation(MoL). 1981.
- Ministry of Legislation(MoEL). Labor Standard Act. 2012.
- Ministry of Legislation(MoL). Industrial Safety and Health Act. 2003.
- Paik NW, Park DU, Yoon CS, Working environment measurement and assessment. Shinkwang publishing company, 1999.
- Pakr DU, Choi SJ, Byun HJ, Kim YH, Kim SG, Ha KC, Kang TS. Comprehensive review of Standard Occupational Classification(SOC) as used in the occupational safety and health field. J Korean Soc Occup Environ Hyg 2013;23(1):11-19.
- Park KS, Yeo JG, Kim CH, The effects of work-related stress on workers who are engaged in the medium enterprises. Journal of the Ergonomics Society of Korea 2007;26(3):35-43.
- Yang YA, Hur JG, Noh YM, Lee GC, The study of job stress in occupational therapist. Journal of the Ergonomics Society of Korea 2007;26(3):1-9.
- Yoon HY, Lee CJ, Jang JH, A study on job stress of aircraft composite material part manufacturing workers. Journal of the Ergonomics Society of Korea 2010; 29(5):751-762.
- Yum YT. An analytical study on work environments and occupational diseases in Korea(1987). Korean J Occup Environ Med 1989;1(1):39-45.