

소규모사업장 보건관리지원사업에 대한 평가연구

이 명 속(대한산업보건협회)

최 병 수(대한산업보건협회)

김 명 순(경기전문대학 간호과)

목 차

I. 서 론
II. 연구방법
III. 연구결과

IV. 결론 및 요약
참고문헌
영문초록

I. 서 론

우리 나라 사업장에서 발생하는 재해와 직업병의 대부분은 중·소규모사업장에서 발생하고 있어 이들 사업장의 작업환경을 개선하여 고질적인 재래형 재해를 근원적으로 예방하는 것이 시급한 과제이다. 우리 나라의 5-50인미만의 소규모사업장수(1994년)는 전체사업장의 87.1%(145,869개소), 근로자수는 전체근로자의 37.8%(2,300,096명)로 사업장수는 물론 근로자수에 있어서도 매우 높은 비중을 차지하고 있다. 그러나 이들 사업장 대부분은 보건관리자 선임대상에서 제외되어 있으며 대기업에 비해 상대적으로 작업환경이 취약하고, 어려운 재정사정으로 인한 시설투자의 미흡, 직업병예방기술의 부족 등으로 보건관리의 사각지대에 있는 실정이다(염용태, 1989; 김두희 외, 1990; 문영한 외, 1992; 김상규 외, 1993).

영세사업장이나 대규모사업장을 막론하고 산업보건에 있어서 중심과제는 근로자가 작업과 관련하여

연계되는 불건강의 원인을 규명하고 이를 완화내지는 제거하는 일일 것이다. 지금까지 사업장에서의 불건강의 원인규명은 대체로 작업환경에서의 물리화학적 인자를 규명하는 산업위생적 측면과 이러한 요인에 폭로된 근로자가 어떤 병리적 증상을 보이는가를 규명하는 산업의학적 측면에서의 연구가 진행되어왔다(이광목, 1985). 그러나 산업보건의 제도적인 요인이나 인간관계적 요인들, 예를들면 사업주나 근로자의 산업보건에 대한 무관심이나 무지 등이 산업보건사업에서 장애가 되고 있다는 사실은 산업보건 전문가들에게 알려져왔으나 이러한 요소를 사업계획에 체계적으로 반영하여 사업주와 근로자의 보건의식과 태도의 향상을 기하려는 시도는 매우 제한되어 있었다(이영수, 1990; 이성관 외, 1990). 이러한 근간의 상황은 근로자들에게 우선적으로 건강진단을 실시하거나 작업환경을 측정하는 일자체가 시급했기 때문에 생각된다(윤임중 외, 1992).

영세사업장에 대한 보건관리지원이 필요한 이유는 작업환경의 유해성에도 불구하고 산업보건서비스 공

급이 법적·제도적 측면에서 방치되어있는 현실에 대한 어떤 대책이 마련되어야 하는지이다. 더우기 소규모사업장 근로자를 위한 산업보건관리체계가 마련되어 있지않아 근로자들 가운데서 산업보건과 관련되어 발생하는 여러가지 개인적 사회적 문제들이 사전에 탐지되거나 체계적으로 대응할만한 장치가 없다. 영세사업장의 체계적인 보건관리가 필요한 이유는 변화하는 사회 경제적 현실에서의 정부의 역할과 관계가 있다. 선진국이나 우리 나라나 마찬가지로 과거에 노동정책의 기본방향은 기업주가 생산성과 이윤을 위하여 근로자에게 장시간의 과도한 노동을 강요하거나 저임금을 주어 근로자의 노동력 자체가 소모되고 노사간의 관계가 악화되는 것을 방지하기 위하여 노동조건을 규제하는 것이었다. 이러한 단계에서는 산업보건은 부차적인 관심거리였다. 그러나 한편으로 복지사회를 지향하고 다른 한편으로 근로자의 권리의식이 상승되는 현재와 같은 상황에서는 정부는 복지정책의 차원에서 산업보건문제를 제조명할 필요가 생긴다. 산업보건문제는 기본적으로 가장 유해요인이 존재하는 작업장을 책임지고 있는 기업주와 그곳에서 일하는 근로자의 문제이지만 정부는 이들의 관계를 중재하고 복지지향적 목표로 선도해 나가는 역할 수행이 필요하다. 정부는 영세 소규모사업장 보건문제를 해결하기위한 방안을 마련하기 위해 사업시행에 앞서 '92년에 대한산업의학회에 영세사업장 보건관리지원방안에 관한 연구용역을 의뢰하였고, 산재예방기금에서 재원을 확보하여 '93년도 부터 영세소규모 사업장 보건관리지원사업을 전국규모로 추진하고 있다. 본 사업에 대한 법적 근거는 산업안전보건법 제62조, 보조금의 예산 및 관리에 관한 법률 제9조 및 시행령 제4조, '94산재예방기금운용계획중 영세사업장 안전보건관리지원에 두고 있다.

모든 사업에서 그러하듯이 산업보건사업의 경우도 반드시 평가분석이란 과정이 필요하게된다. 막대한 비용과 노력이 투입되어 사업이 추진되고 있을때 단지 주무당국의 느낌이나 인상에만 의존하여 방향을 설정한다는 것은 극히 위험한 일인 것이다. 산업보건사업의 평가는 행정관리적인 또는 실용적인 조사연구분야에 속하는 것이므로 그 결과는 항상 실용성

이 있어야 한다는데 다른 기초과학의 연구와 다르다고 할 수 있다. 일반적으로 사업평가의 정의는 여러가지로 내려지고 있다. 즉 미국산업보건협회는 산업보건사업의 평가에 관하여 다음과 같이 정의하고 있다. 평가란 사전에 설정된 사업목적이 어느 정도 성공리에 달성되었는가를 판정하는 과정으로서 최소한 다음 4가지 즉, -사업목적의 파악, 평가기준의 설정, 성공정도의 측정, 앞으로의 사업방향 설정- 단계를 밟아야 한다고 했다. 또 다른 학자는 다음과 같은 5가지의 질문 즉, -그 사업을 통해 어떤 변화를 기대하였는가? 그 변화는 어떤 노력에 의해서 일어났는가? 기대한 변화가 실제로 일어났다면 그것이 그 사업의 노력에 기인한다는 것을 증명할 수 있는가? 그와 같은 변화는 우리에게 어떤 의미가 있는가? 기대치 않았던 부작용 또는 부산물은 없었는가?-에 답을 줄 수 있을때 그 평가가 잘 되었다고 볼 수 있다고 했다. 결국 사업평가가 가능하려면 우선 그 사업의 목적이 무엇이었는가를 파악할 수 있어야 한다. 여기서 사업목적의 파악이라는 것은 그 사업을 통해서 기대하는 변화 또는 결과가 무엇이며, 그 변화를 일으키게 하는 방법은 무엇이고, 그 변화는 어떤 지표로서 포착하겠는가에 관하여 자세히 이해한다는 뜻이므로 실제에 있어서 그리 쉬운 일은 아니다.

본 연구는 노동부주관하에 실시한 '94년도에 영세사업장 보건관리지원사업 실적과 사업수행효과를 분석하여 당초 정부에서 설정한 사업목적과 지원방법의 타당성에 관해 평가해보고, 이에 근거하여 소규모사업장 보건관리 접근전략개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구의 제한점으로는 일부 지역자료를 근거로 하였다는 것과 조사내용에 있어서 사업장의 전반적인 산업보건활동을 포괄하지 못하고 보건관리사업 측면에서 연구자가 필요하다고 판단한 것으로 제한하였다는 것이다.

II. 연구방법

연구대상은 대한산업보건협회에서 '94년도에 보건

관리지원사업을 실시한 사업장중 6개 지부에서 관리한 사업장 전체(346개)를 대상으로 하였다.

연구방법은 사업주와 근로자를 대상으로 산업보건사업에 관한 인식도를 설문조사하였고, 영세사업장 보건관리지원사업 추진관련자료를 분석검토하였다. 사업주에 대한 인식도조사는 사업주나 아니면 사업주를 대리하여 공장경영을 책임지고 있는 사람에게 실시하였고, 근로자의 인식도조사는 1개 사업장에 대해 3명의 근로자를 선정하여 실시하였다. 설문조사기간은 1994년7월1일부터 8월말까지 2달간이었으며, 설문조사방법은 사업장에 설문지를 우편으로 발송한 후 사업장을 방문하여 회수하였다. 조사대상사업장 346개소중 사업주에 대한 설문조사는 308명이 응답하였고, 근로자에 대한 설문조사는 908명의 근로자가 응답하였다. 사업추진관련 자료분석은 정부의 사업지침, 정부의 사업평가회의 자료, 지방노동관서에 제출한 소규모 사업장 보건관리지원사업 최종보고서와 대한산업보건협회에서 소규모사업장 보건관리업무를 체계적으로 관리하기 위해 자체적으로 개발하여 사용한 사업장관리카드와 작업환경점검표에 기록된 내용을 분석하였다. 작업환경점검은 '94년 7-8월 기간중 보건관리지원업무를 맡고 있는 산업위생기사와 간호사가 실시하였는데 작업환경점검항목은 모두 60개 항목으로 구성되어 있으며 점검기준은 우수(5점), 양호(4점), 요점토(3점), 미흡(2점), 불량(1점)의 5점척도로 기록하도록 되어 있다. 346개 사업장중 작업환경점검 자료분석이 가능한 사업장은 327개였다. 자료처리는 고려대학교 정보전산원의 SAS통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

III. 연구결과

1. 사업목적과 지원방법

1) 사업목적

정부가 전국규모의 영세사업장 보건관리지원사업을 실시하면서 설정하였던 사업목표는 이들 사업장에 대하여 사업주의 부담을 경감시키면서 보건관리

의 사각지대를 해소하여 근로자가 보건관리의 혜택을 누릴수 있도록 하면서 직업병예방을 위한 자체 보건관리 능력직작과 사업주의 자발적인 참여의욕을 고취하는데 두었다.

2) 대상사업장 선정기준

사업장 선정기준은 상시근로자 30인 미만의 제조업체로서 ① 당해 지방노동관서에서 직업병취약사업장 특별관리대상으로 선정한 사업장, ② 작업환경측정 및 특수건강진단 대상사업장(산안법시행규칙 제93조 및 제98조 제3호), ③ 기타 기관장이 지역적 특성, 업종 및 유해정도를 고려하여 보건관리지원이 필요하다고 인정하는 사업장을 중심으로 선정하도록 하였다. 사업장 선정방법은 지방노동관서장이 영세소규모사업장 보건관리지원 전문가회의를 개최하여 지원대상사업장을 선정하도록 하였고, 전문가회의 구성은 지방노동관서장, 산업안전과장, 공단 기술지도원 보건지도부장, 산업보건관련기관 관계자 등으로 하였다.

3) 시행기관

시행기관의 선정은 관내지역에 대하여 지정되어 있는 보건관리대행기관, 특수건강진단기관 및 작업환경측정기관을 시행기관으로 선정하되, 지원대상사업장을 관내 지정된 보건관리대행기관에서 특수건강진단, 작업환경측정을 기히 실시해 온 경우 동 보건관리대행기관을 시행기관으로 하고, 특수건강진단과 작업환경측정을 별도의 기관으로 실시하여온 사업장이 지원대상으로 선정됐을 경우, 당해 사업장의 작업환경측정은 기존의 기관이 담당하고, 보건관리와 특수건강진단은 기존의 특수건강진단기관에서 실시토록 하였다.

4) 지원방법 및 대상사업장수

국고지원범위는 작업환경측정은 사업장 1개소당 작업환경측정비용중 일부인 150천원 한도로 하였고, 특수건강진단은 년1회 점검에 대한 비용 전액을 지원하고, 보건관리는 4개월(7월-10월)간 1-4회 실시하고 사업장에 1회 방문시 30천원을 지원하도록 하였다. 사업주는 법적 작업환경측정과 특수건강진단 실시횟수인 연 2회중 국고지원이외의 나머지 1회 실시에 대한 비용과 작업환경측정비용중 국고보조금액외에 추가되는 금액, 특수건강진단대상자가 아닌

근로자의 일반건강진단비용을 부담하도록 하였다.

2. 사업실적

본 조사대상사업장의 보건관리지원사업 추진결과를 보면 지방노동관서로 부터 당초 배정받은 사업장의 10%(34개)정도가 시행기관에서 확인결과 주소 이전, 폐업, 부도 등으로 사업실시 전에 취소된 것으로 나타났다. 사업추진율은 작업환경측정사업은 목표량(308개소)의 99.0%, 특수건강진단사업은 목표량(337개소)의 92.0%, 보건지도사업은 목표량(350개소)의 97.4%의 추진실적을 보였다<표2-1참조>. 사업별로 배정사업장수가 다른 것은 정부방침이 전체 작업환경측정기관, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관이 지정받은 분야별로 참여하여 각각의 사업을 수행하도록 하였기 때문에 동일사업장에 대한 측정, 검진, 보건지도사업을 다른 기관에 배정한 것이 주된 이유로 파악되었다. 보건관리지원신청비용은 사업장당 평균 378천원이었고, 사업별 사업장당 평균지원금액은 작업환경측정사업 142천원, 특수검진사업 126천원, 보건지도사업 108천원이었다<표2-2참조>. 사업별 추진실적을 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 작업환경측정

작업환경측정사업장 305개소의 총측정건수는 3893

건이었고 이중 소음, 분진 등 물리적 인자가 71.7%(2,792건)로 가장 많았고, 유기용제 12.0%(467건), 금속 및 중금속 7.3%(286건), 특정화학물질 7.0%(274건)순이었다. 유해인자별 허용농도 초과건수는 물리적 인자는 20.8%(582건), 금속 및 중금속은 6.6%(15건), 특정화학물질은 1.5%(4건), 유기용제는 1.5%(7건)순이었다. 유해인자가 1개 이상 허용농도를 초과한 사업장은 41.3%(126개소)였다<표2-3참조>.

2) 특수건강진단

특수건강진단을 실시한 사업장 310개소의 유해인자별 특수건강진단 실시현황은 총검진건수 3,198건 중 물리적 인자가 61.3%(1,962건)로 가장 많았고, 유기용제 15.9%(509건), 특정화학물질 11.3%(360건), 중금속 9.2%(293건)순이었다. 사업장당 평균 근로자수는 18명, 특수건강진단대상자수는 7.5명, 수검자수는 6.8명, 수진건수는 9.9건이었다. 건강진단결과 지속적인 관찰을 요하는 C판정자는 701명으로 사업장당 평균 2.3명이었고, D₂는 114명으로 사업장당 평균 0.4명, D₁는 16명으로 사업장당 평균 0.05명이었다. D₁의 종류는 난청, 진폐증, 비중격천공 순이었고, 이들중 13명이 실패이었다<표2-4, 표2-4-1참조>.

3) 보건지도

사업장방문횟수는 사업장당 평균 3.8회였다. 주된

<표2-1> '94년도 보건관리지원사업 실시현황

작업환경측정				특수건강진단				보건지도			
배정사업장수	실시	미실시	취소	배정사업장수	실시	미실시	취소	배정사업장수	실시	미실시	취소
342	305	3	34	371	310	27	34	384	341	9	4

<표2-2> 보건관리지원현황

실시사업장수			국고지원 신청금액(천원)				사업장당 평균 국고지원 신청금액(천원)			
작업환경	특수검진	보건지도	작업환경	특수검진	보건지도	총 계	작업환경	특수검진	보건지도	계
305	310	341	43,561	39,152	37,110	119,823	142	126	109	378

<표2-3> '94년도 작업환경측정결과

측정사업장수 (허용농도초과 사업장)	구 분	유해인자 종류					
		계	물리적인자	금속및중금속	특정화학물질	유기용제	기타유해물질
305 (126)	측정건수 (%)	3,893 (100.0)	2,792 (71.7%)	286 (7.3)	274 (7.0)	467 (12.0)	74 (1.9)
	초과건수 (초과율 %)	609 (16.0)	582 (20.8)	15 (6.6)	4 (1.5)	7 (1.5)	1 (1.4)

<표2-4> '94년도 유해인자별 특수건강진단실태현황

특수건강진단 사업장수	계	물리적인자	유기용제	중금속	특정화학물질	기타유해물질
310	3,198 (100.0)	1,962 (61.3%)	509 (15.9)	293 (9.2)	360 (11.3)	74 (2.3)

<표2-4-1> '94년도 특수건강진단결과

총근로자수	특수검진 대상자수	특수검진 수검자수	특수검진 수진건수	검진결과			D ₁ 종류 (신환 / 총수)			
				C	D ₂	D ₁	계	진폐증	난청	비중격천공
5,566 (\bar{x} =18.0)	2,312 (\bar{x} = 7.5)	2,107 (\bar{x} =6.8)	3,059 (\bar{x} =9.9)	701	114	16	13/16	4/5	7/7	1/3

보건지도내용은 작업장순시(2.8회), 보호구 사용지도(2.2회), 건강상담(2.1회), 보건교육(1.3회), 혈압측정(0.6회), 소변검사(0.1회), 임상검사의뢰(0.1회) 순이었다<표2-5참조>.

'94년도에 보건관리지원사업을 실시한 사업장 346개의 '93년도의 산업보건사업 실시현황을 살펴보면 작업환경측정사업은 83.8%(290개소), 특수건강진단사업은 78.9%(273개소), 보건지도사업은 25.1%(87개소)가 사업주 부담이나 전년도에 국고지원을 받아 사업을 실시한 것으로 나타났다<표2-6참조>. 대상사업장 대부분이 기존에 작업환경측정이나 특수건강진단을 실시해 오던 사업장이 선정된 점은 보건관리지원사업의 목적과 관련하여 대상사업장 선정기준의 타당성에 대해 추후 검토할 필요가 있는 것으로 사료된다.

3. 사업수행 효과분석

1) 대상사업장의 일반적 특성

대상사업장의 일반적 특성을 '94년도에 처음으로 보건지도를 받은 신규사업장과 '93년도에 보건관리지원을 받았던 사업장으로 '94년도에 재선정된 기존관리사업장으로 구분하여 비교한 결과는 <표3-1>에서 보는 바와 같다. 업종별 분포는 기존관리사업장이나 신규사업장 모두 제조업이 85.5%, 94.3%로 가장 많았고, 광업(9.6%, 2.9%), 기타업종(4.8%, 2.9%)순이었다. 사업장규모별 분포는 기존관리사업장은 상시근로자수가 10-19명이 61.9%로 가장 많았고 20명이상(21.4%), 9명이하(16.7%)순이었고, 신규사업장은 20명이상인 41.7%로 가장 많았고, 10-19명(40.9%), 9명이하(17.3%)순으로 기존관

<표2-5> '94년도 보건지도결과

실시 사업장수	사업장당 평균방문횟수	구 분	작업장 순시	보호구 사용지도	건강상담	보건교육	혈압측정	소변검사	임상검사 의뢰
341	3.8회	사업장당 평균 지도횟수	2.8	2.2	2.1	1.3	0.6	0.1	0.1
		사업장당 평균 관리근로자수		8.8	6.7	6.0	2.4	0.1	0.1

<표2-6> 보건관리지원사업장의 산업보건사업 실시현황

작업환경측정			특수건강진단			보건지도		
계	'94신규 사업장	'93기존관리 사업장	계	'94신규 사업장	'93기존관리 사업장	계	'94신규 사업장	'93기존관리 사업장
346	56(16.2)	290(83.8)	346	73(21.1)	273(78.9)	346	259(74.9)	87(25.1)

주: '94 신규사업장 : '94년도에 처음으로 산업보건사업을 실시한 사업장
'93 기존관리사업장 : '93년도에 사업주부담 또는 국고지원으로 산업보건사업을 실시한 사업장

리사업장에 비해 신규사업장이 규모가 큰 사업장이 선정되었음을 볼 수 있었다. 근로자중 여성근로자의 분포는 9명이하가 기존관리사업장과 신규사업장에서 각각 92.9%, 77.6%로 가장 많았고, 10-19명(6.0%, 19.3%), 20명이상(1.2%, 3.1%)순으로 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 사업장규모가 작은 반면 여성근로자가 많은 것으로 나타났다. 생산방식은 기존관리사업장과 신규사업장에서 독립기업이 79.8%, 80.5%로 가장 많았고, 하청기업(19.0%, 17.5%), 합작기업(1.2%, 2.0%)순이었다. 생산직 근로자의 주당작업시간은 기존관리사업장과 신규사업장에서 48시간이 53.6%, 39.9%로 가장 많았고, 44시간(23.8%, 32.3%), 49시간이상(22.6%, 27.8%)순으로 신규사업장이 기존관리사업장에 비해 생산직 근로자의 주당작업시간이 보다 적은 것으로 나타났다. 대상사업장의 일반적인 특성을 종합해보면, 보건관리지원사업장은 주로 제조업이며, 사업장규모는 20인미만 근로자를 고용하고 있는 사업장이 많았고, 생산방식은 독립기업이 많았고, 근로시간은 48시간 이하가 많았다.

(1) 사업주의 일반적 특성

사업주의 연령은 기존관리사업장과 신규사업장에서 모두 40대가 48.5%, 42.4%로 가장 많았고, 50대(27.9%, 30.4%), 60대(13.2%, 11.5%), 30대(10.3%, 15.7%)순이었다. 사업주의 성별분포는 기존관리사업장과 신규사업장에서 모두 남성이 91.0%, 95.8%로 압도적으로 많았으나, 여자가 사업주인 경우도 9.0%, 4.2%가 되었다<표3-2참조>.

(2) 사업장내 보건업무담당자의 일반적 특성

사업장내 보건업무담당자의 사업장내 직위는 기존관리사업장은 사장·전무·상무인 경우가 37.5%로 가장 많았고, 과장·계장·대리(27.8%), 사원(25.0%), 부장·차장(9.7%)순이었고, 신규사업장은 사원이 32.0%로 가장 많았고, 과장·계장·대리(30.3%), 사장·전무·상무(25.4%), 부장·차장(12.3%)순으로 나타나 기존관리사업장이 신규사업장보다 상위직책을 갖고 있는 사람이 보건업무를 담당하고 있는 것으로 나타났다. 보건업무담당자의 연령별 분포는 기존관리사업장은 30대(35.5%), 20대(30.6%), 40대(22.6%), 50대(11.3%)순이었고, 신규사업장은 20대(34.0%), 30대(33.0%), 40대(18.7%), 50대(14.4%)순으로 신규사업장의 보건업

<표3-1> 사업장의 일반적 특성

	구 분	신규사업장 ¹⁾	기존관리사업장 ²⁾	계
		수 (%)	수 (%)	수 (%)
업종	광업	7 (2.9)	8 (9.6)	15 (4.6)
	제조업	230 (94.3)	71 (85.5)	301 (92.0)
	기타	7 (2.9)	4 (4.8)	11 (3.4)
사업장 규모	- 9명	44 (17.3)	14 (16.7)	58 (17.2)
	10 - 19명	104 (40.9)	52 (61.9)	156 (46.2)
	20 -	106 (41.7)	18 (21.4)	124 (36.7)
남성 근로자수	- 9명	108 (42.5)	40 (47.6)	148 (43.8)
	10 - 19명	109 (42.9)	38 (45.2)	147 (43.5)
	20 -	37 (14.6)	6 (7.1)	43 (12.7)
여성 근로자수	- 9명	197 (77.6)	78 (92.9)	275 (81.4)
	10 - 19명	49 (19.3)	5 (6.0)	54 (16.0)
	20 -	8 (3.1)	1 (1.2)	9 (2.7)
생산방식	하청기업	44 (17.5)	16 (19.0)	60 (17.9)
	독립기업	202 (80.5)	67 (79.8)	269 (80.3)
	합작기업	5 (2.0)	1 (1.2)	6 (1.8)
생산직근로자의 주당 작업시간	- 44 시간	80 (32.3)	20 (23.8)	100 (30.1)
	45 - 48 시간	99 (39.9)	45 (53.6)	144 (43.4)
	49 - 54 시간	42 (16.9)	13 (15.5)	55 (16.6)
	55시간 -	27 (10.9)	6 (7.1)	33 (9.9)

주:1) 신규사업장 : '94년도에 처음으로 국고지원으로 보건지도를 실시한 사업장

2) 기존관리 사업장 : '93년도에 국고지원으로 보건지도를 실시한 사업장으로 '94년도에 재선정된 사업장

<표3-2> 사업주의 일반적 특성

	구 분	신규사업장	기존관리사업장	계
		수 (%)	수 (%)	수 (%)
연령	30 - 39 세	30 (15.7)	7 (10.3)	37 (14.3)
	40 - 49 세	81 (42.4)	33 (48.5)	114 (44.0)
	50 - 59 세	58 (30.4)	19 (27.9)	77 (29.7)
	60 -	22 (11.5)	9 (13.2)	31 (12.0)
성	남	226 (95.8)	71 (91.0)	297 (94.6)
	여	10 (4.2)	7 (9.0)	17 (5.4)

무담당자의 연령층이 기존관리사업장 보다 낮은 것으로 나타났다. 성별 분포는 기존관리사업장은 남성이 73.7%, 여성이 26.3%였고, 신규사업장은 남성이 67.2%, 여성이 32.8%로 신규사업장이 기존관리사업장에 비해 보건업무담당자의 성별분포가 여성이 더 많은 것으로 나타났다<표3-3참조>. 한편 손진

태(1993)는 사업장내 보건업무담당자는 근로자와 사업주를 보건관리사업조직과 연계시켜 바람직한 산업보건사업운영에 이바지 해야될 인력으로 직위에 있어서 회사내 중간관리자급 이상이 되어야 할 것으로 제언한 바 있는데, 회사내 직위도 중요하지만 보건업무담당자로서의 역할 인식 및 실무처리 능력도

<표3-3> 사업장내 보건업무담당자의 일반적 특성

구 분	신규사업장	기존관리사업장	계	
	수 (%)	수 (%)	수 (%)	
직 위	사장·전무·상무	58 (25.4)	27 (37.5)	85 (28.3)
	부장·차장	28 (12.3)	7 (9.7)	35 (11.7)
	과장·계장·대리	69 (30.3)	20 (27.8)	89 (29.7)
	사원	73 (32.0)	18 (25.0)	91 (30.3)
연 령	- 29세	71 (34.0)	19 (30.6)	90 (33.2)
	30 - 39세	69 (33.0)	22 (35.5)	91 (33.6)
	40 - 49세	39 (18.7)	14 (22.6)	53 (19.6)
	50 -	30 (14.4)	7 (11.3)	37 (13.7)
성	남	160 (67.2)	56 (73.7)	216 (68.8)
	여	78 (32.8)	20 (26.3)	98 (31.2)

중요한 자격요건이 되어야 할 것으로 사료된다.

(3) 근로자의 일반적 특성

응답근로자 877명중 신규사업장의 근로자수는 662명이었고, 기존관리사업장의 근로자수는 215명이었다. 이들 근로자의 일반적인 특성은 <표3-4>에서 보는 바와 같다.

응답한 근로자의 근무부서는 생산부서 77.2%, 관리부서 22.8%였고, 당사업장 근무경력은 2-4년이 43.4%로 가장 많았고, 1년 이하가 27.4%, 5-9년이 19.3%, 10년 이상이 9.8%으로 나타나 대체로 4년이하의 짧은 경력자가 많음을 알 수 있었다. 입사전 근무경력이 전혀 없는 경우가 33.6%, 2-4년 23.2%, 10년이상 19.2%, 5-9년 18.1%, 1년이하 6.0%순이었다. 근로자의 연령은 30대 38.1%, 20대 34.5%, 40대 20.4%, 50대 7.1%였고, 성별분포는 남성 76.2%, 여성 23.8%였다. 학력은 고졸 58.4%, 중졸이 31.5%, 대졸이상이 10.1% 순이었다. 근로자가 생각하는 자신의 기술수준은 견습수준인 초보 11.9%, 중급숙련공 57.1%, 고급숙련공 31.0%였다. 수당과 보너스를 포함한 월평균임금은 49만원이하 14.0%, 50-75만원 31.9%, 76-99만원 30.8%, 100-149만원 21.5%, 150만원이상 1.8%였다. 결혼한 근로자는 68.5%, 미혼인 근로자는 31.5%였다. 가족관계는 화목하다고 응답한 경우가 63.6%였고, 그저그렇다가 34.0%, 불화가 있는 편이라고 응답한 경우는 2.5%였다. 자신의 직업에 대해 만족하는 근

로자는 33.2%였고, 불만족은 6.6%였다. 현재 하는 일에 만족하는 경우 만족하는 이유는 회사분위기가 좋기때문이라고 응답한 경우가 71.7%로 가장 많았고, 회사전망이 좋다가 13.1%, 임금이 만족할만하다가 8.2%, 작업환경·작업조건이 좋기때문이라고 응답한 경우가 7.0% 순이었다. 현재 하는 일에 불만족하는 경우 불만족하는 이유는 임금수준이 낮기때문이라고 응답한 경우가 24.9%, 작업환경·작업조건이 나쁘다가 23.2%, 회사전망이 어둡다가 16.9%, 회사분위기가 좋지않다가 7.5%순이었다. 현재 자신의 건강상태에 대해 건강한 편이라고 응답한 사업주는 91.5%, 근로자는 87.0%로 사업주가 근로자에 비해 자신이 건강하다고 생각하는 인지도가 높았다. 직장생활이나 가정문제로 인한 스트레스를 많이 받는다고 응답한 사업주는 기존관리사업장이 38.5%, 신규사업장이 40.2%였고, 근로자는 기존관리사업장이 20.3%, 신규사업장이 21.5%로 사업주가 근로자에 비해 스트레스를 많이 받고 있는 것으로 나타났다<표3-5참조>.

2) 사업주와 근로자의 인식과 태도

(1) 유해물질관리

사업장내 근로자의 건강에 영향을 줄 유해인자가 있다고 응답한 사업주는 기존관리사업장이 68.0%, 신규사업장은 46.7%였고, 근로자는 기존관리사업장이 63.3%, 신규사업장이 48.8%로 사업주에 비해 근로자가 사업장에 유해인자가 많이 있다고 인지하

<표3-4> 응답 근로자의 일반적 특성

	구 분	신규사업장	기존관리사업장	계
		수 (%)	수 (%)	수 (%)
소속부서	생산부서	520 (78.5)	157 (73.0)	677 (77.2)
	관리부서	142 (21.5)	58 (27.0)	200 (22.8)
당사업장 근무경력	- 1년	186 (27.6)	61 (27.0)	247 (27.4)
	2 - 4년	303 (45.0)	88 (38.9)	391 (43.4)
	5 - 9년	126 (18.7)	48 (21.2)	174 (19.3)
	10 -	59 (8.8)	29 (12.8)	88 (9.8)
입사전 근무경력	없음	196 (31.4)	78 (40.6)	274 (33.6)
	- 1년	37 (5.9)	12 (6.3)	49 (6.0)
	2 - 4년	149 (23.9)	40 (20.8)	189 (23.2)
	5 - 9년	122 (19.6)	26 (13.5)	148 (18.1)
	10 -	120 (19.2)	36 (12.8)	156 (19.2)
근로자 연령	- 29 세	233 (34.7)	74 (33.4)	307 (34.5)
	30 - 39 세	262 (39.1)	78 (35.2)	340 (38.1)
	40 - 49 세	131 (29.5)	51 (23.0)	192 (20.4)
	50 -	44 (6.6)	19 (8.6)	63 (7.1)
성	남	506 (75.5)	173 (78.3)	679 (76.2)
	여	164 (24.5)	48 (21.7)	212 (23.8)
학력	중졸	211 (32.2)	65 (29.4)	276 (31.5)
	고졸	376 (57.3)	136 (61.5)	512 (58.4)
	대졸	69 (10.5)	20 (9.0)	89 (10.1)
근로자의 기술수준	초보자	75 (11.8)	26 (12.4)	101 (11.9)
	중급숙련공	366 (57.5)	117 (56.0)	483 (57.1)
	고급숙련공	196 (30.8)	66 (31.6)	262 (31.0)
월평균임금	- 49만원	95 (14.3)	29 (13.3)	124 (14.0)
	50 - 75만원	206 (30.9)	76 (34.9)	282 (31.9)
	76 - 99만원	206 (30.9)	66 (30.3)	272 (30.8)
	100 - 149만원	147 (22.1)	43 (19.7)	190 (21.5)
	150 -	12 (1.8)	4 (1.8)	16 (1.8)
직업 만족도	만족하는 편이다	223 (33.2)	74 (33.2)	297 (33.2)
	그저 그렇다	399 (59.5)	139 (62.3)	538 (60.2)
	불만족한 편이다	49 (7.3)	10 (4.5)	59 (6.6)
가족관계	미혼	200 (30.2)	77 (35.3)	277 (31.5)
	결혼	462 (69.8)	141 (64.7)	603 (68.5)
가족관계의 원만도	화목하다	416 (62.4)	151 (67.1)	567 (63.6)
	그저 그렇다	235 (35.2)	68 (30.2)	303 (34.0)
	불화가 있는 편이다	16 (2.4)	6 (2.7)	22 (2.5)

고 있었다<표3-6참조>. 또한 신규사업장에 비해 기존관리사업장의 사업주와 근로자가 사업장내 유해 인자가 있다고 인지하고 있는 정도가 높았다. 이는 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 보건교육과 건강상담의 기회를 통해 사업장내 유해물질에 대한 정

보를 접할 기회가 더 많았던 것과 관계가 있을 것으로 사료된다. 유해인자종류별로는 사업주와 근로자 모두 소음(19.4%, 33.0%), 분진(13.6%, 26.7%), 고온·복사열(8.7%, 17.1%), 유기용제(4.7%, 12.5%) 순으로 많이 있다고 응답했다. 모든 유해인자에 있

<표3-5> 사업주와 근로자의 건강에 만족하는 편이다대한 인식비교 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
현재의 건강상태						
매우 건강하다	11.3	9.0	10.7	13.5	16.0	14.1
건강한 편이다	81.3	79.5	80.8	73.1	72.4	72.9
건강하지 못한 편이다	7.4	10.3	8.1	13.1	11.6	12.7
매우 건강하지 못하다	-	1.3	0.3	0.3	0.0	0.2
직장생활이나 가정문제로 받는 스트레스						
매우 많이 받는다	7.4	9.0	7.8	3.0	1.3	2.6
많이 받는다	32.8	29.5	31.9	18.5	19.0	18.6
약간 받는다	55.0	59.0	56.0	70.1	65.9	69.0
거의 받지 않는다	4.8	2.6	4.2	8.5	13.7	10.0

<표3-6> 사업장내 근로자 건강에 나쁜 영향을 줄 유해인자에 대한 사업주와 근로자의 인식비교 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
많이 있다	-	7.7	2.0	5.2	11.5	6.8
약간 있다	46.7	60.3	50.2	43.6	51.8	45.7
거의 없다	49.3	29.5	44.3	35.7	27.9	33.7
잘 모르겠다	4.0	2.6	3.6	15.4	8.8	13.8

어서 사업주보다 근로자가 사업장내 유해물질이 있다고 인지하는 정도가 높았다<표3-6-1참조>.

유해요인으로부터 근로자 건강을 보호하기위한 효과적인 방법에 대해 사업주와 근로자의 의식을 비교해 보면 <표3-7>에서 보는 바와 같다. 사업주의 경우 기존관리사업장은 정부의 시설자금 융자 등의 지원강화라고 응답한 경우가 35.1%로 가장 많았고, 사업주의 적극적인 관심과 노력(33.8%), 근로자의 적극적인 관심과 노력(29.9%), 정부의 적극적인 지도감독 철저(1.3%)순이었고, 신규사업장은 근로자의 적극적인 관심과 노력이라고 응답한 경우가 36.0%로 가장 많았고, 사업주의 적극적인 관심과 노력(36.0%), 정부의 시설자금 융자 등 지원강화(30.7%), 정부의 지도감독 철저(0.9%)순이었다. 근로자의 경우 기존관리사업장은 사업주의 적극적인 관심과 노력이라고 응답한 경우가 34.1%로 가장 많았고, 정부의 시설자금 융자 등 지원강화(30.9%), 근로자의 적극적인 관심과 노력(30.0%), 정부의 적극적인 지

도감독 철저(5.03%)순이었고, 신규사업장은 사업주의 적극적인 관심과 노력이 45.9%로 가장 많았고, 근로자의 적극적인 관심과 노력(28.1%), 정부의 시설자금 융자 등 지원강화(21.0%), 정부의 지도감독 철저(5.1%)순이었다. 유해요인으로 부터 근로자의 건강을 보호하기 위한 효과적인 방법에 대해 기존관리사업장과 신규사업장의 사업주간에 인식에 차이가 있었고, 근로자간에도 인식이 차이가 있었다. 또한 사업주와 근로자간의 인식에도 차이가 있었는데 사업주는 정부의 지원이나 근로자의 노력에 더 비중을 둔 반면 근로자는 사업주의 노력에 보다 비중을 두고 있음을 알 수 있다.

(3) 직업병예방관리

자신의 사업장에 직업병 발생가능성이 많이 있다고 응답한 사업주는 2.3%, 근로자는 6.9%로 사업장내 직업병 발생가능성에 대해 사업주보다 근로자가 더 높게 생각하고 있었다. 기존관리사업장과 신규사업장을 비교한 결과 사업주와 근로자 모두 기존관리

<표3-6-1> 사업장내 유해인자에 대한 사업주와 근로자의 인식비교 (%)

구 분	사 업 주				근 로 자			
	많이 있다	약간 있다	거의 없다	잘모르겠다	많이 있다	약간 있다	거의 없다	잘모르겠다
소음	19.4	66.4	13.4	0.7	33.0	55.5	10.4	1.1
분진	13.6	60.0	26.0	0.4	26.7	53.5	17.6	2.3
진동	3.2	39.1	55.5	2.3	10.0	41.5	41.7	6.9
고온, 복사열	8.7	33.7	55.3	2.4	17.1	36.1	40.9	6.0
유기용제 냄새	4.7	4.6	50.2	3.4	12.5	40.6	40.0	7.2
유해가스	3.5	20.9	70.1	5.5	7.3	23.9	55.6	13.2
중금속	2.5	14.1	76.9	6.5	7.4	16.5	60.3	15.8
특정화학물질	3.1	19.6	71.1	6.2	7.3	20.7	53.8	18.1

<표3-7> 유해요인으로부터 근로자 건강을 보호하기 위한 가장 효과적인 방법에 대한 인식 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
정부의 시설자금 융자등 지원강화	30.7	35.1	31.8	21.0	30.9	23.5
정부의 지도감독 철저	0.9	1.3	10.0	5.1	5.0	5.0
근로자의 적극적 관심과 노력	36.0	29.9	34.4	28.1	30.0	28.6
사업주의 적극적 관심과 노력	32.5	33.8	32.8	45.9	34.1	42.9

사업장이 신규사업장에 비해 직업병 발생 가능성이 높다고 인식하고 있었다. 직업병 예방관리를 위해 사업주와 근로자 모두 근로자의 보건의식과 보건지식이 가장 중요하다(46.4%, 43.6%)고 응답했고, 사업주의 보건에 대한 관심과 투자가 중요하다(35.4%, 41.4%)가 그 다음 순이었다. 사업주와 근로자 모두 기존관리사업장이 신규사업장보다 직업병 예방관리를 위해 근로자의 보건의식과 보건지식이 가장 중요하다고 응답한율이 더 높았다<표3-8참조>.

(4) 작업환경측정관리

작업환경측정에 대한 사업주와 근로자의 의식을 비교한 결과는 <표3-9>에서 보는 바와 같다. 전년도에 작업환경측정을 실시했다고 응답한 사업주는 91.2%, 근로자는 73.7%로 사업주와 근로자간에 전년도 작업환경측정실시여부에 대해 인지하고 있는 정도가 매우 차이가 있었다. 기존관리사업장과 신규

사업장을 비교한 결과 기존관리사업장의 사업주와 근로자가 신규사업장보다 작업환경측정을 실시했다고 응답한 율이 더 높았다. 작업환경측정결과에 대한 이해도는 잘 이해하고 있다고 응답한 경우가 사업주는 57.3%, 근로자는 24.5%로 사업주에 비해 근로자가 작업환경측정 결과에 대해 잘 이해하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 기존관리사업장과 신규사업장을 비교한 결과 사업주와 근로자 모두 기존관리사업장이 신규사업장보다 작업환경측정결과에 대한 인식도가 높았다. 그러나 42.7%에 해당되는 사업주와 75.6%에 해당되는 근로자가 작업환경측정 결과에 대해 정확하게 이해하고 있지 못한 점은 문제점으로 지적되는 사항이라 하겠다.

전년도에 작업환경측정 결과 작업환경개선 대상사업장은 27.9%였다. 작업환경개선 대상사업장일 경우 작업환경을 개선했다고 응답한 사업주는 67.1%였다. 그러나 비용이 부담이 되어서 못한다고 응답

<표3-8> 직업병 발생과 예방대책에 대한 사업주와 근로자의 인지도 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
사업장에서 직업병 발생의 가능성						
많이 있다	0.4	7.7	2.3	5.7	10.3	6.9
약간 있다	39.7	52.6	43.0	55.6	56.3	55.7
거의 없다	59.8	39.7	54.7	38.7	33.5	37.4
직업병 예방관리를 위해 가장 중요한 점						
중간관리자의 보건에 대한 활동 및 관심	10.2	9.2	9.9	7.4	6.3	7.1
사업주의 보건에 대한 관심과 투자	36.3	32.9	35.4	41.7	40.8	41.4
근로자들의 보건의식 및 보건지식	45.1	50.0	46.4	42.3	47.5	43.6
영세사업장은 여건상 별다른 방법이 없다	8.4	7.9	8.3	8.7	5.4	7.9

<표3-9> 작업환경측정사업에 대한 사업주와 근로자의 인지도 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
전년도 작업환경측정						
실시	89.1	97.4	91.2	71.3	80.8	73.7
미실시	9.1	2.6	7.5	6.5	0.9	5.1
잘 모르겠다	1.7	0.0	1.3	22.2	18.3	21.2
작업환경측정 결과에 대한 이해도						
잘 이해하고 있다	55.0	64.4	57.3	23.5	27.1	24.5
대충 이해하고 있다	42.8	34.2	40.7	53.0	56.8	53.9
거의 이해하지 못했다	2.3	1.4	2.0	23.5	16.1	21.6
전년도 작업환경 개선대상 사업장 여부						
개선대상 사업장이다	30.0	21.7	27.9			
개선대상 사업장이 아니다	70.0	78.3	72.1			
개선대상 사업장일 경우 개선 계획						
작업환경을 개선함	68.9	60.0	67.1			
비용이 부담되어 못함	19.7	13.3	18.4			
방법, 절차를 몰라서 못함	6.6	6.7	6.6			
임대사업장이기 때문에 할수없음	4.9	42.9	7.9			

한 경우가 18.4%였고, 임대사업장이기 때문에 할 수 없다고 응답한 경우가 7.9%였고, 방법 절차를 몰라서 못했다고 응답한 경우가 6.6%였다.

(5) 근로자건강진단관리

근로자건강진단에 대해 전년도에 근로자건강진단을 실시했다고 응답한 사업주는 95.4%였고, 근로자는 83.9%로 사업주가 근로자에 비해 건강진단을 실시했다고 응답한 경우가 높았다. 기존관리사업장과 신규사업장을 비교한 결과 기존관리사업장의 사업주와 근로자가 신규사업자에 비해 건강진단을 실시에

대한 인지도가 높았다. 건강진단 결과활용에 있어 모든 근로자에게 알려준다고 응답한 경우가 사업주는 83.9%, 근로자는 50.3%였고, 질병이 있는 근로자에게만 알려준다고 응답한 경우가 사업주는 14.0%, 근로자는 40.2%로 사업주와 근로자간의 건강진단 결과통보에 대한 인식이 차이가 매우 컸다<표3-10 참조>.

(6) 보건교육

근로자보건교육에 적절하다고 생각하는 시기는 하루일과중 점심시간이라고 응답한 사업주가 54.7%로

가장 많았고, 일과종료후(21.3%), 일과 개시전(15.7%)순이었고, 보건교육시간은 30분이 적절하다고 응답한 사업주가 78.1%로 가장 많았다<표 3-11참조>. 이는 사업주가 생산공정의 차질 등의 이유로 정규 근로시간중에 보건교육에 시간을 할애하지 않으려고 하는 면을 볼 수 있다. 근로자 건강상담 및 보건교육활동은 근로자의 건강의식에 영향을 주어 자기 건강관리에 적극적으로 참여하도록 하며, 나아가 사업장 보건수준향상에 기여할 수 있는 방법으로서, 앞으로 지속적이며 체계적인 보건교육 수행방안이 모색되어야 할 것이다.

(7) 보호구관리

보호구착용에 대한 근로자의 태도는 평소 작업시 직업병예방을 위한 보호구나 장비를 잘 착용한다고

응답한 경우가 25.4%였고, 거의 착용하지 않는다고 응답한 경우도 36.1%가 되었다. 기존관리사업장과 신규사업장을 비교한 결과 기존관리사업장 근로자가 신규사업장 근로자에 비해 보호구 착용율이 높았다. 보호구를 착용하지 않는 이유는 불편해서가 46.1%로 가장 많았고, 귀찮아서가 27.5%순이었다. 기존관리사업장과 신규사업장을 비교한 결과 착용하지 않는 이유의 순위는 차이가 없었으나 보호구가 지급되지 않아 보호구를 착용하지 않는다고 응답한 경우가 기존관리사업장은 1.7%, 신규사업장은 11.5%로 나타나 보호구 지급관리에 신규사업장이 더 문제가 있음을 알 수 있었다<표3-12참조>. 한편 손진태(1993)는 50인 이상 중소기업 사업장 근로자를 대상으로 한 조사결과에서 근로자 다수가 보호구 착용

<표3-10> 근로자 건강진단에 대한 사업주와 근로자의 의식비교 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
전년도 건강진단						
실시	94.3	98.7	95.4	83.4	18.5	83.9
미실시	4.8	1.3	3.9	12.5	11.4	12.2
잘모르겠다	0.9	0.0	0.7	4.1	3.2	3.9
건강진단결과의 활용						
모든 근로자에게 알려준다	81.7	90.7	83.9	51.1	47.7	50.3
질병이 있는 근로자에게만 알려준다	16.1	8.0	14.0	38.2	46.2	40.2
근로자에게 알리지 않고 서류철에 보관만 해둔다	2.2	1.3	2.0	4.6	3.5	4.3
검사결과를 통보받지 못했다				6.1	2.5	5.2

<표3-11> 근로자 보건교육에 대한 사업주의 태도

구 분	신규사업장	기존관리사업장	계
	수 (%)	수 (%)	수 (%)
적절하다고 생각하는 보건교육 실시시기			
점심시간	122 (54.7)	42 (54.5)	164 (54.7)
일과 개시전	38 (17.0)	9 (11.7)	47 (15.7)
일과 종료후	43 (19.3)	21 (27.3)	64 (21.3)
아무때나	20 (9.0)	4 (1.9)	24 (8.0)
간식시간	0 (-)	1 (1.3)	1 (0.3)
적절하다고 생각하는 보건교육 시간			
30 분	173 (77.2)	62 (80.5)	235 (78.1)
1 시간	51 (22.8)	14 (18.2)	65 (21.6)
2 시간	0 (-)	1 (1.3)	1 (0.3)

의 필요성은 인식하고 있으나 보호구 효과에 대한 불신이 있어 착용율이 낮은 것으로 보고한 바 있으며, 김경순(1992)은 또 사업주들이 비용때문에 효과는 별로 없고 작업수행에 불편감만 주는 보호구를 지급할 경우나, 근로자들이 본인의 건강을 지켜야 할 책임을 소홀히 할 경우에도 보호구 착용을 기피하게 된다고 지적한 바 있다.

(8) 보건지도활동의 필요성에 대한 인식과 태도

사업장 보건관리에 대한 사업주의 인식은 사업장의 보건관리와 생산은 일체라고 생각한다고 응답한 경우가 47.7%로 가장 많았고, 기존관리사업장의 사업주가 신규사업장에 비해 사업장 보건관리에 대한 인식도가 더 높은 것으로 나타났다<표3-13참조>. 사업장 보건지도활동중 사업주가 매우 필요하다고 생각하고 있는 보건지도활동은 건강진단결과 추후관리(40.3%), 유해위험예방조치(33.0%), 유해물질 파악 및 지도(32.7%), 보호구사용지도점검(30.3%), 직업병보건교육(27.6%), 응급처치(27.3%)순이었고, 근로자가 매우 필요하다고 생각하고 있는 보건관리 활동은 건강진단결과 추후관리(35.3%), 유해위험예

방조치(29.4%), 건강상담(28.8%), 응급처치(28.1%), 직업병보건교육(27.7%), 간단한 일차진료(27.0%), 유해물질파악 및 지도(26.6%), 안전보건계획수립(25.0%)순으로 사업주와 근로자간에 보건지도활동의 필요성에 대한 우선순위가 차이가 있었다<표3-14참조>.

사업장에 한달에 1회 정도 방문하여 근로자 건강관리를 할 보건인력의 필요성에 대해 필요하다고 응답한 사업주는 29.4%이고, 근로자는 41.9%로 사업주보다 근로자가 더 필요성을 느끼고 있었다. 기존관리사업장과 신규사업장을 비교해 보면 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 사업주와 근로자 모두 보건지도의 필요성을 크게 느끼고 있었다. 그러나 별로 필요없다고 응답한 사업주도 34.6%, 근로자도 26.1%나 되어 앞으로 보건관리사업내용을 재검토할 필요가 있다고 사료된다<표3-15참조>. 보건관리지원사업에 대한 사업주의 인식은 대부분(88.3%)이 회사에 도움이 되는 제도라고 응답했고, 기존관리사업장과 신규사업장을 비교한 결과 기존관리사업장의 사업주가 신규사업장에 비해 보건관리지원사업에 대

<표3-12> 보호구 착용에 대한 근로자의 태도

구 분	신규사업장	기존관리사업장	계
	수 (%)	수 (%)	수 (%)
평소 작업시 직업병 예방을 위한 보호구나 보호장비의 착용			
잘 착용한다	157 (24.5)	60 (28.4)	217 (25.4)
때때로 착용한다	236 (36.8)	92 (43.6)	328 (38.5)
거의 착용하지 않는다	249 (38.8)	59 (28.0)	308 (36.1)
착용하지 않는 이유			
보호구가 지급되지 않아서	46 (11.5)	2 (1.7)	48 (9.3)
귀찮아서	108 (26.9)	34 (29.6)	142 (27.5)
불편해서	172 (42.9)	66 (57.4)	238 (46.1)
별효과가 없어서	75 (18.7)	13 (11.3)	88 (17.1)

<표3-13> 사업장 보건관리에 대한 사업주의 인식

구 분	신규사업장	기존관리사업장	계
	수 (%)	수 (%)	수 (%)
사업장 보건관리와 생산은 일체라고 생각함	105 (46.1)	41 (52.6)	146 (47.7)
사업장 보건관리는 필요하나 여건상 제대로 못함	104 (45.6)	35 (44.9)	139 (45.4)
사업장 보건관리의 필요성을 느끼지 못함	19 (8.3)	2 (2.6)	21 (6.9)

<표3-14> 사업장내 보건관리활동의 필요성에 대한 사업주와 근로자의 인식 (%)

구 분	사 업 주				근 로 자			
	매우필요	어느정도 필요	약간필요	필요없다	매우필요	어느정도 필요	약간필요	필요없다
안전보건 계획수립	22.1	48.0	23.5	6.5	25.0	41.3	24.2	9.5
보건관계 서류관리	22.3	48.1	22.3	7.2	16.9	43.1	29.2	10.7
건강진단결과 추후관리	40.3	43.3	13.8	2.7	35.3	41.7	18.5	4.6
건강상담	24.3	51.3	18.0	6.3	28.8	43.6	21.9	5.7
직업병보건교육	27.6	45.9	19.7	6.8	27.7	40.7	24.5	7.0
성인병보건교육	20.0	52.5	20.7	6.8	24.9	43.2	23.5	8.4
간단한 일차진료	18.7	48.8	23.9	8.7	27.0	42.6	23.2	7.2
응급처치	27.3	44.1	19.2	9.4	28.1	41.5	22.4	8.0
건강증진지도	15.2	49.1	25.6	10.0	19.4	42.7	27.1	10.9
유해물질 파악 및 지도	32.7	32.0	20.3	14.9	26.6	32.1	24.2	17.1
사업장순시 지도	19.6	40.7	25.7	13.9	18.7	34.9	29.5	17.0
보호구사용 지도점검	30.3	39.0	22.0	8.7	22.9	34.6	29.3	13.1
유해위험 예방조치	33.0	36.9	18.1	12.1	29.4	33.2	25.4	12.0

<표3-15> 사업장 보건지도 필요성에 대한 사업주와 근로자의 인식 (%)

구 분	사 업 주			근 로 자		
	신규사업장	기존관리사업장	계	신규사업장	기존관리사업장	계
꼭 필요하다	4.3	10.5	5.9	4.3	9.9	9.4
필요하다	23.9	22.4	23.5	32.7	31.8	32.5
약간 필요하다	35.2	38.2	35.9	30.0	37.7	31.9
별로 필요없다	36.5	28.9	34.6	27.9	20.6	26.1

해 더 긍정적으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 잘못 선정되었다고 응답한 사업주도 7.6%나 되어 앞으로 사업장 선정시 사업주의 참여의사 동의 를 받는 것을 검토할 필요가 있다고 사료된다<표 3-16 참조>.

3) 보건관리지원후 사업장의 개선효과분석

(1) 작업환경측정결과 개선 조치사항

작업환경측정결과 허용기준을 초과한 사업장중 보건지도를 통해 개선된 사업장은 71.2%(116개소)였는데, 개선된 내용을 살펴보면 보호구 착용이 70.6% (127건), 국소배기시설 11.1%(20건), 전반환기 6.1% (11건), 집진시설 순이었다<표3-17참조>.

(2) 특수건강진단결과 직업병유소건자 조치사항

특수건강진단실시결과 직업병유소건자중 보건지도

를 통해 조치된 직업병유소건자의 조치된 내용은 작업전환 11건, 보호구착용 4건, 추적검사 3건 순이었다<표3-18참조>.

(3) 사업장 보건관리상태

사업장 보건관리상태는 작업환경점검표에 기록된 내용을 분석하였는데 작업환경점검결과 60개 항목중 기존관리사업장의 평점분포는 1.82-3.84, 신규사업장은 1.70-3.68로 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 높은 점수분포를 보였다. 60개 항목중 평균평점이 높은 항목은 기존관리사업장과 신규사업장 모두 식사전에 유해물질에 노출된 손 닦음(3.84, 3.68), 작업환경측정관련 서류관리(3.81, 3.56), 건강진단관련 서류관리(3.73, 3.53), 작업장내 취식(3.50, 3.50)순이었고, 4개 항목 모두 기존관리사업

<표3-16> 보건관리지원사업에 대한 사업주의 인식

구 분	신규사업장	기존관리사업장	계
	수 (%)	수 (%)	수 (%)
영세사업장을 위해 좋은 제도이므로 계속하는 것이 좋다	150(65.5)	47(61.0)	197(64.4)
회사 경영에 조금은 도움이 되는 제도라고 생각한다	51(22.3)	22(28.6)	73(23.9)
회사 경영에 도움이 되지 못하고 국가예산만 낭비한다	13(5.7)	7(9.1)	20(6.5)
별 관심이 없다	15(6.6)	1(1.3)	16(5.2)
국고지원사업 대상으로 선정된 것에 대한 인식			
제대로 선정된 것이다	153(93.9)	55(88.7)	208(92.4)
잘못 선정된 것이다	10(6.1)	7(11.3)	17(7.6)

<표3-17> '94년도 작업환경측정실시확인 및 지도내용

실시사업장수	허용기준 초과사업장수 (초과율)	개선된사업장수 (개선율)	개선된 사항					
			계	보호구착용	국소배기시설	전반환기	집진시설	기타조치
336	163 (48.5%)	116 (71.2%)	180	127	20	11	2	20

<표3-18> '94년도 특수검진실시결과 확인 및 지도내용

사업장수	대상자수	수진자수	검진결과			D1종류			직업병 유소견자의 조치된 내용						
			C	D2	D1	진폐증	난청	비중격천공	계	근로제한	작업전환	근무중치료	추적검사	보호구착용	기타조치
317	2,356	2,129	683	104	17	5	8	4	21	1	11	1	3	4	1

장이 신규사업장에 비해 평균평점이 높은 것으로 나타났다. 60개 항목의 평점분포는 기존관리사업장은 4점(양호)미만이 19개 항목, 3점(요검토)미만이 37개 항목, 2점(불량)미만이 4개 항목이었고, 신규사업장은 4점(양호)미만이 20개 항목, 3점(요검토)미만이 33개 항목, 2점(불량)미만이 7개 항목으로 나타나 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 사업장 보건관리상태가 조금 나은 편이기는 하나 기존관리사업장과 신규사업장 모두 보건관리상태가 양호하지 못한 것으로 나타났다. 작업환경점검항목을 보건관리, 건강관리, 작업관리, 작업환경관리, 유해인자관리의 5개영역으로 구분하여 분석한 결과는 <표3-19>에서 보는 바와 같다.

① 보건관리

사업장의 보건관리상태를 위원회 참여, 홍보개시, 보건정보수집, 보건교육, 보건관계서류관리, 통계작성의 내용을 10개 항목으로 조사한 결과 항목별 평균평점의 분포는 신규사업장은 1.89-3.56, 기존사업장은 1.91-3.81이었다. 보건관리영역에서 신규사업장에 비해 기존사업장이 높은 평균평점을 나타낸 항목은 산업안전보건위원회활동(1.90, 1.91), 보건지도 방문일정에 대한 게시(2.15, 2.37), 안전보건관리규정의 비치(2.07, 2.08), 사업장보건관리카드관리(2.40, 2.65), 근로자변동현황 파악관리(2.00, 2.40), 작업환경측정서류관리(3.56, 3.81), 건강진단서류관리(3.53, 3.73), 재해통계의 분석활용

<표3-19> 신규사업장과 기존관리사업장의 보건관리상태 비교

점 검 항 목	Mean		S · D		t-value	
	신규	기존	신규	기존		
<보건관리>						
위원회참여	산업안전보건위원회(노사협의회)활동	1.90	1.91	0.079	0.119	-0.07
홍보게시	보건지도 방문일정에 대한 게시	2.15	2.37	0.063	0.102	-1.91*
보건정보수집	근로자변동현황파악관리	2.00	2.40	0.067	0.117	-2.90**
보건교육	정기안전보건교육의 실시	2.11	2.07	0.056	0.090	0.34
	신규채용자·작업내용변경시 교육	2.31	2.28	0.060	0.096	0.26
보건관계 서류관리	안전보건관리규정의 비치	2.07	2.08	0.063	0.101	-0.15
	사업장보건관리카드관리	2.40	2.65	0.068	0.127	-1.81
	작업환경측정서류관리· 건강진단서류관리	3.56	3.81	0.059	0.109	-2.09*
		3.53	3.73	0.062	0.115	-1.55
통계작성	재해통계의 분석활용	1.89	1.98	0.061	0.097	-0.76
<건강관리>						
건강진단 사후조치	건강진단결과 질병자 조치	2.74	2.71	0.056	0.086	0.22
응급처치	응급처치에 대한 교육훈련	1.98	1.97	0.059	0.096	0.07
	구급함 비치 및 관리	2.73	2.86	0.060	0.113	-1.06
<작업관리>						
일반위생 시설관리	작업장내 식수 준비	3.11	3.13	0.065	0.112	-0.14
	화장실·세면장의 청결유지	3.22	3.09	0.057	0.096	1.08
	탈의실·휴게실의 청결유지	3.02	2.92	0.056	0.086	0.93
	식당·취사장·취사작업의 청결	3.19	3.01	0.059	0.100	1.54
	개인사물함 설치 및 관리	2.81	2.76	0.059	0.110	0.34
개인위생 관리	작업장 내에서의 금연	3.14	3.13	0.067	0.106	0.10
	작업장 내에서의 취식금지	3.50	3.50	0.052	0.091	-0.00
	식사전에 유해물질에 노출된 손닦음	3.68	3.84	0.052	0.074	-1.52
정리·정돈 청결	작업장의 청소상태	3.03	2.73	0.068	0.109	2.24*
	작업장의 보행·운반통로표시	2.46	2.21	0.074	0.112	1.74
	기계공구·부품·재료등의 정리정돈	3.12	2.87	0.060	0.099	2.06*
	바닥과 계단의 미끄럼방지	3.01	2.71	0.060	0.104	2.4**
게시 및 표시	비상구·소화기의 위치표시	2.57	2.63	0.062	0.112	-0.50
	안전·보건표시	2.39	2.50	0.073	0.126	-0.74
	유해물질의 표시	2.07	2.13	0.077	0.112	-0.45
	보건포스터·표어 등의 게시 홍보	2.42	2.38	0.070	0.118	0.31
휴식시간	휴게시설의 설치	2.63	2.73	0.059	0.104	-0.82
	휴게시간의 적정	3.17	3.19	0.044	0.072	-0.23
작업자세 작업방법	작업자 손이 쉽게 닿는 곳에 공구 비치	3.36	3.30	0.044	0.083	0.64
	알맞은 작업대의 높이	3.32	3.22	0.047	0.089	1.00
	서서 일하는 근로자에게 의자 지급	2.84	3.02	0.060	0.085	-1.59
	중량물취급시 작업방법	3.13	3.01	0.052	0.096	1.15

<표3-19> 신규사업장과 기존관리사업장의 보건관리상태 비교

(계속)

점 검 항 목	Mean		S·D		t-value	
	신규	기존	신규	기존		
<작업환경관리>						
작업환경 설비	작업장의 적정조명	3.46	3.39	0.055	0.097	0.59
	작업장의 적정온·습도	3.47	3.31	0.054	0.099	1.46
	작업장의 적정환기	3.24	3.13	0.062	0.108	0.92
	국소배기 자체검사 실시	2.14	2.02	0.093	0.140	0.71
보호구 관리	적정보호구의 선정 및 관리상태	2.74	2.76	0.068	0.115	-0.15
측정결과 사후조치	작업환경측정결과 개선	2.71	2.87	0.061	0.101	-1.36
<유해인자관리>						
분진	발산원마다 국소배기장치 설비 및 가동	2.67	2.68	0.099	0.217	-0.03
	면지와 폼에 대한 적정보호구 착용	2.12	2.00	0.081	0.151	0.74
	밀폐 또는 습식작업	2.43	2.47	0.097	0.197	-0.20
소음·진동	소음이 심한 장소의 위생공학적 방지대책	2.15	2.15	0.066	0.013	0.00
	귀마개 또는 귀덮개의 착용	2.24	2.72	0.151	0.080	2.79**
	진동이 심한 기계·공구의 방진대책	1.97	1.82	0.096	0.230	0.64
고열·한냉	고열작업장의 통풍·환기	2.64	2.80	0.140	0.290	-0.48
	보호구(방열복·방열장갑등) 착용	2.37	2.30	0.193	0.300	0.19
	고열작업장의 식수준비	2.93	2.90	0.191	0.276	0.09
	한랭작업장의 방한복 착용	2.41	3.00	0.312	0.316	-1.09
유해광선	유해광선에 대한 차광보호구 착용	3.12	2.76	0.144	0.264	1.23
유기용제	발산원에 국소배기장치 설비 및 가동	2.66	3.03	0.125	0.187	-1.48
	유기용제에 관한 게시	1.75	2.14	0.082	0.184	-2.19*
	유기용제 용기의 덮개	2.41	2.62	0.101	0.188	-1.01
	호흡용보호구 착용	2.00	2.29	0.096	0.171	-1.50
기타유해 물질	발산원에 국소배기장치 설비 및 가동	2.86	3.22	0.180	0.222	-1.20
	유해물질에 관한 게시	1.70	2.34	0.122	0.208	-2.82**
	호흡용보호구 착용	1.78	2.56	0.128	0.205	-3.38**
	비상세척기 비치	2.16	2.34	0.135	0.151	-0.87

주 : * p<0.05 ** p<0.01

(1.89, 1.98)으로 10개 점검항목중 8개 항목에서 기존관리사업장이 신규사업장보다 평균평점이 높았다. 특히 보건지도 방문일정에 대한 게시와 작업환경측정서류관리는 신규사업장과 기존사업장간에 통계적으로 유의한 차이(p<0.05)가 있었으며, 근로자 변동현황 파악관리는 신규사업장과 기존사업장간에 통계적으로 매우 유의한 차이(p<0.01)가 있었다.

② 건강관리

근로자 건강관리상태를 건강진단사후조치와 응급처치의 내용을 3개 항목으로 조사한 결과 항목별 평균점분포는 신규사업장은 1.98-2.74, 기존사업장은 1.97-2.86이었다. 신규사업장에 비해 기존사업장이 높은 평균평점을 나타낸 항목은 구급처치함 비치 및 관리(2.73, 2.86)였으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지는 않았다.

③ 작업관리

작업관리상태를 일반위생시설관리, 개인위생관리, 정리·정돈·청결, 게시 및 표시, 휴식시간, 작업자 세·작업방법의 내용을 22개 항목으로 조사한 결과 항목별 평균평점분포는 신규사업장은 2.07-3.68, 기존사업장은 2.13-3.84이었다. 신규사업장에 비해 기존사업장이 높은 평균평점을 나타낸 항목은 작업장내 식수준비(3.11, 3.13), 식사전에 유해물질에 노출된 손 닦음(3.68, 3.84), 비상구·소화기의 위치 표시(2.57, 2.63), 안전보건표시(2.39, 2.50), 유해물질의 표시(2.07, 2.13), 휴게시설의 설치(2.63, 2.73), 휴게시간의 적정(3.17, 3.19), 서서 일하는 사람에게 의자 지급(2.84, 3.02)의 8개 항목이었으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 그러나 신규사업장에 비해 기존 사업장이 낮은 평균평점을 보인 항목중 작업장의 청소상태(3.03, 2.73), 기계공구·부품·재료 등의 정리정돈(3.12, 2.87) 항목은 통계적으로 유의한 차이($p < 0.05$)를 보였고, 바닥과 계단의 미끄럼 방지(3.01, 2.71)는 매우 유의한 차이($p < 0.01$)를 나타냈다.

④ 작업환경관리

작업환경관리상태를 작업환경설비, 보호구관리, 측정결과사후조치의 내용을 6개 항목으로 조사한 결과 항목별 평균평점분포는 신규사업장은 2.14- 3.47, 기존사업장은 2.02-3.39이었다. 신규사업장에 비해 기존사업장이 높은 평균평점을 나타낸 항목은 적정보호구 선정 및 관리상태(2.74, 2.76), 작업환경측정결과 개선조치(2.71, 2.87)였으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지는 않았다.

⑤ 유해인자관리

유해인자관리상태를 소음·진동, 분진, 고열·한냉, 유해광선, 유기용제, 기타유해물질로 구분하여 조사한 결과 항목별 평균평점분포는 신규사업장은 1.70-3.12, 기존사업장은 1.82-3.22이었다.

분진발생작업의 관리상태는 신규사업장에 비해 기존관리사업장이 높은 평균평점을 보인 항목은 분진발산원에 국소배기장치 설비 및 가동(2.67, 2.68), 밀폐 또는 습식작업(2.43, 2.47)이었으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 소음이 심한 장소의 위생공학적 방지대책은 신규사업장과 기존사업장이 평균평점이 같았다. 그러나 근로자의 귀마

개·귀덮개의 착용상태는 신규사업장(2.24)에 비해 기존관리사업장(2.72)이 평균평점이 더 높았으며 통계적으로 매우 유의한 차이($p < 0.01$)를 나타냈다. 고열·한랭작업의 관리상태는 신규사업장에 비해 기존관리사업장이 높은 평균평점을 보인 항목은 고열작업장의 통풍·환기(2.64, 2.80), 한랭작업장의 방한복착용(2.41, 3.00)이었으나 통계학적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 유해광선관리상태는 신규사업장이 기존사업장보다 더 높은 평균평점을 나타냈으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

유기용제관리상태는 신규사업장에 비해 기존관리사업장이 높은 평균평점을 보인 항목은 유기용제 발산원에 국소배기장치 설비 및 가동(2.66, 3.03), 유기용제에 관한 게시(1.75, 2.14), 유기용제 용기의 덮개(2.41, 2.62), 호흡용보호구 착용(2.20, 2.29)이었다. 특히 유기용제에 대한 게시는 통계적으로 매우 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 유기용제를 제외한 기타 유해물질관리상태는 신규사업장에 비해 기존관리사업장이 높은 평점을 보인 항목은 유해물질발산원에 국소배기장치 설비 및 가동(2.86, 3.22), 유해물질에 관한 게시(1.70, 2.34), 호흡용보호구 착용(1.78, 2.56), 유해물질 비상세척기 비치(2.16, 2.34)이었다. 특히 유해물질에 관한 게시, 호흡용보호구 착용은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

4. 사업목적과 추진내용 비교검토

소규모사업장 보건관리지원사업의 목적은 작업환경의 열악성에도 불구하고 보건관리자 선임의무가 면제되어 보건관리의 사각지대로 방치되어 있는 영세 소규모사업장에 대해 사업장의 참여를 유도하며 자율적 보건관리체제를 구축하는데 두고 있다.

소규모사업장 보건관리지원사업 추진과정을 '92년도에 대한산업의학회에서 노동부연구용역으로 제출한 사업내용, '93-'94년도에 정부가 추진한 사업내용, 시행기관 자체평가회의자료, 지방노동관서에서 주관하여 실시한 전문가평가회의 자료를 비교검토한 결과는 <표4-1>에서 보는 바와 같다.

1) 사업장 선정기준

'92년도에 대한산업의학회에서 제안한 사업장 선

<표4-1> 영세사업장 보건관리지원사업 추진내용과 추진결과 비교

구분	'92년도	'93년도		'94년도	
	대한산업의학회 연구용역내용	정부의 사업추진 지침	시행기관 자체평가회의결과 건의사항 (대한산업보건협회)	지방노동관서 전문가회의결과 개선방안(건의 사항)	정부의 사업추진지침
선정기준	·업종: 제조업 ·규모: 50인미만 -중분류제조업중 10대업종을 규모와 영세사업장 밀집지역을 고려하여 선정	·업종: 제조업 ·규모: 30인미만 -유해성이 높다고 판단되는 영세사업장(화학적 유해인자 발생사업장에 한정)	·업종: 제조업 ·규모: 50인미만 -시행기관에서 유해정도 및 소규모사업장 밀집지역을 고려하여 선정	·업종: 제조업 ·규모: 50인미만 -재무구조(대출액등)고려, 물리적 인자만 발생하는 사업장도 포함, 신규사업장 선정 -시행기관에서 선정 -대상확정전 간이환경점검을 실시하여 선정	·업종: 제조업 ·규모: 30인미만 -직업병 취약사업장 특별관리대상사업장, 작업환경측정, 특수건강진단 대상사업장, 지방노동관서장이지역적 특성, 업종유해정도를 고려하여 필요하다고 인정하는 사업장
시행기관	·작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리대행기관을 모두 겸하고 있는 기관중 국공립기관, 대학부속기관, 대한산업보건협회를 시행기관으로 함 ·1개시행기관당 실시사업장수는 최소 100개소가 적합(효율적 사업수행과 바람직한 결과 기대)	·전체 작업환경측정기관, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관이 지정받은 분야별로 참여하여 각각의 사업을 수행	·작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리대행업무를 동일기관에서 시행 ·1개 시행기관당 실시사업장수는 최소 100개소가 적합	·작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리대행업무를 동일기관에서 시행	·전체 작업환경측정기관, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관이 지정받은 분야별로 참여하여 각각의 사업을 수행
시행기간	'93. 5월 - '94. 1월	'93. 5월-10월: 측정, 특수검진, 보건관리를 동시 시행	·사업장선정: 1-2월 ·교육훈련 : 3월 ·사업수행 : 4월-10월 ·평가 : 11월	·2월(3월)-10월: 측정, 특수검진, 보건관리순으로 체계적으로 실시	·사업장선정: 2월 ·측정,검진: 3월-6월 ·보건관리 : 7-10월 ·평가 : 11월
사업내용 ^ 지원범위 ^	·대상사업장수: 1500-1800개소 ·사업내용: 보건관리사업으로 사업장 1개소당 총375천원 (1회 75천원 기준)으로 총 5회) 지원 ·보건관리사업내용 -기초조사 -보건학적관리 -작업 및 작업환경관리 -교육 및 계몽	·대상사업장수: 1871개소 ·사업내용: 작업환경측정 법정 2회중 1회에 한하며, 사업장당 135천원 한도/특수건강진단 법정 2회중 1회에 한하며 일반검진을 제외한 1차 특수검진 비용/보건관리 1회 30천원 기준으로 1-3회중 조정지원	·대상사업장수: 1100-1200개소 ·사업내용: 법외의무사항인 작업환경측정과 특수건강진단지원은 지양하고 보건관리사업에 지원, 보건관리횟수는 월 1회이상 (총8-10회), 1회수료는 50천원으로 상향조정 -영세소규모사업장보건관리실태조사 실시 -소규모사업장보건관리체계 개발을 위한 평가연구 실시	·사업내용: 작업환경측정 비용 전액지원/특수건강진단 1,2차 및 일반검진항목 전액지원/보건관리 월 1회 이상 실시, 1회수료 50천원으로 인상 -사업장에 실질적으로 도움이 될 수 있는 환기장치, 흡음시설, 보호구 지급 등 시설개 선비용 지급 -사업성과가 나타날 때까지 대상을 바꾸지 않고 지원	·대상사업장수: 1871개소 ·사업내용: 작업환경측정 법정 2회중 1회에 한하며, 사업장당 150천원 한도/특수건강진단: 법정2회중1회에 한하며 일반검진을 제외한 1차 특수검진비용전액/보건관리: 사업장 1개소당 1회 30천원 기준으로 3-4회중 조정지원
사업비지원방안	·사업주, 보건담당자, 근로자 교육 실시	·전문가회의 개최로 산업보건관련기관의 실무책임자에 대한 홍보 실시 ·선정된 사업장에 국고지원안내 실시	·지방노동관서감독관, 시행기관담당자, 사업장보건담당자에 대한 시행기관과 사업주의 유대방안 강구 ·별도교재 개발, 교육 실시 ·사업주 간담회 개최, 지방노동관서에서 공문발송 등 사전홍보사업 강화	·사업주와 근로자의 산업보건에 대한 인식제고를 위하여 설명회, 사업장간담회, 책자발간 등 홍보대책을 강구, ·사업주 소집교육을 실시 -필요시 사업주에게 사업시행결과보고의무 부과	·전문가회의 개최로 산업보건관련기관의 실무책임자에 대한 홍보 실시 ·선정된 사업장에 국고지원안내 실시

정기준은 업종은 제조업으로 하되 그중 우선적으로 10대 주요업종인 기계제조업, 조립금속제조업, 섬유제조업, 전기기계제조업, 의복제조업, 인쇄출판제조업, 플라스틱제조업, 비금속제조업, 운수장비제조업, 나무제조업을 대상으로 하고, 사업장규모는 보건관리자 선임의무가 없는 50인미만이었다. 정부에서 '93-'94년도에 추진한 사업장 선정기준은 제조업중 유해성이 높다고 판단되는 사업장으로 사업장규모는 30인미만으로 하였다. 사업시행결과 건의된 내용은 업종은 제조업으로하되 규모는 50인미만이었다.

2) 시행기관

'92년도에 대한산업의학회에서 제안한 시행기관 선정기준은 사업의 내실화를 위하여 작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리대행 업무를 모두 수행할 수 있는 기관으로 하되 그중에서 비영리법인인 대한산업보건협회, 국공립기관, 대학부속기관중에서 10-12개 시행기관을 정하여 1개 기관당 100개 사업장을 관리하도록하는 방안을 추천한 반면, 정부의 '93-94년도 사업추진지침은 전국의 작업환경측정기관, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관을 모두 시행기관으로 하여 62개 기관에 1개 기관당 평균 30개 정도의 사업장을 배정하였다. 이는 각 기관의 입장에서 볼때 한시적이고 부수적인 업무밖에 되지않는 소규모사업장 보건관리를 위해 별도의 인력을 충원하거나 체계적인 사업을 수행하기가 어려운 상황이었을 것으로 사료된다. 본 사업의 특성을 고려할 때 반드시 많은 기관이 참여해야만 좋은 결과를 기대할 수 있겠는가? 하는 점을 검토할 필요가 있다. 정부의 정책의지가 담긴 사업을 추진함에 있어서는 기관의 설립목적과 특성 등을 고려하여 시행기관을 선정할 필요가 있다.

3) 사업내용과 지원범위

'92년도에 대한산업의학회에서 제안한 사업내용은 보건관리사업으로 하고, 국고지원범위는 보건관리 5회(1회 75천원)를 제안하였고, 사업주의 법적인무사항인 작업환경측정과 특수건강진단을 국고지원해주는 것은 사업목적이나 형평성의 원칙에 맞지않으므로 배제해야 한다는 입장을 취하였다. 이에 비해 정부가 '93-'94년도에 추진한 사업내용은 작업환경측정 연1회(135천원-150천원한도), 특수건강진단 연

1회(비용전액), 보건관리 연1-4회(1회 30천원)로 하였다. 시행기관에서 소규모사업장 보건관리지원사업평가회의를 개최하여 그 결과를 노동부에 건의한 내용은 사업주의 법적인무사항인 작업환경측정과 특수건강진단은 지양하고 보건관리사업에 집중하고, 사업내용에 있어서 소규모사업장 보건관리실태조사와 소규모사업장 보건관리서비스체계 개발을 위한 평가연구를 포함할 것 등이었다. 지방노동관서 전문가평가회의에서 건의된 내용은 작업환경측정비용 전액지원, 특수건강진단 1,2차 및 일반검진항목 전액지원, 보건관리는 월 1회이상 실시하고 수수료는 50천원 이상 등이었다.

영세사업장 보건관리지원사업은 '93년도에 697,500천원(실용예산 627,750천원)의 예산으로 1,871개 사업장을 대상으로 선정하여 1,764개의 사업장에 506,548천원(사업장당 평균 287천원)이 지급되었고, 62개 기관이 시행기관으로 참여하였다. '94년도에 697,500천원(실용예산 627,750천원)의 예산으로 1,871개 사업장을 대상으로 선정하여 1,630개의 사업장에 555,359천원(사업장당 평균 343천원)이 지급되었고 62개 기관이 시행기관으로 참여하였다. 이러한 2년간의 사업결과를 토대로 정부는 '94년도에 산업재해감소 특별사업계획을 수립하여 '98년도에 산업재해 1.0%미만 달성을 목표로 '95년-'97년의 3년동안 3,000억원의 이 부문에 집중 투자하도록 하고 있으며, 이중 영세소규모사업장 보건관리 기술지원사업을 위해 104억원의 예산을 책정하여 '95년도부터 매년 5,000개 사업장을 대상으로 선정하여 3년동안 15,000개 사업장에 대한 보건관리기술지원사업을 추진하도록 하였다. '95년도부터 시행된 산재예방특별사업은 '96년도에 산업안전선진화 3개년 계획이 수립되면서 '97년도 부터는 산업안전선진화 3개년 계획에 포함되도록 '96년도에 재조정되었다.

정부가 추진한 사업내용은 대한산업의학회에서 제안한 내용과 상당히 다른 것을 볼 수 있다. 정부가 이렇게 사업내용을 정하게 된 것이 주무당국의 전시행정적인 입장에서 사업내용을 정한 것은 아니었나? 아니면 본 사업의 목적을 달성하기위해 작업환경측정, 특수건강진단, 보건관리가 다 필수적으로 필요하

다고 판단되어 정한 것이었나? 또한 측정,검진,보건관리사업을 모두 지원할 경우 일정범위이상의 측정비용을 사업주에게 부담하도록 하는 것이 타당하다고 판단하였는가? 하는 점들을 검토해 볼 필요가 있다.

한정된 재원으로 한시적으로 시행하는 사업의 특성을 고려할 때 사업장의 자체보건관리능력진작과 사업주의 자발적인 참여의욕을 고취시키기 위하여 추진해야하는 사업은 사업주가 법적의무사항으로 부담하여 오던 측정이나 검진비용을 지원하는 것보다는 법적 의무가 없으면서도 직업병 예방과 건강증진을 위해 사업장에 필요한 사업에 국고비용을 지원하는 것이 타당하다고 사료된다.

4) 사업홍보 및 교육

'92년도에 대한산업의학회에서는 소규모사업장 사업주, 보건담당자, 근로자의 산업보건에 대한 인식전환이 매우 중요하며 이를 위해 사업장 간담회 개최, 사업주·근로자 교육용교재 개발의 필요성을 제안하였다. 그러나 '93-'94년도 정부지침은 선정된 사업장에 국고지원안내를 실시하도록 하는 것이외에는 별도의 지원이 이루어지지 않았다. 사업시행기관과 전문가평가회의의 결과 사업장과의 유대관계 형성이 매우 중요한 것으로 평가되었고 이를 위한 적극적인 방안모색이 필요한 것으로 제기되었다.

위에서 살펴 본 바와 같이 '93-'94년도에 정부주관으로 시행된 소규모사업장 보건관리지원사업은 '92년도에 대한산업의학회에서 노동부연구용역과제로 제안한 사업내용과 상당히 다르게 추진되었고, 사업추진결과 시행기관과 지방노동관서에서 전문가평가회의를 통해 건의한 내용이 거의 수렴되지 않은채 '93-'94년도가 비슷한 사업내용으로 전개된 것을 볼 수 있다.

소규모사업장 보건관리업무는 기존에 사업주가 법적인무사항으로 수행해오던 작업환경측정이나 특수건강진단사업에 비해 사업주나 근로자의 보건관리에 대한 인식부족으로 사업주는 근로자 보건교육이나 건강상담이 생산과정에 방해가 된다고 생각하고 있어 실무자들이 업무수행에 많은 어려움을 겪는 것으로 나타나고 있다. 또한 사업주와 근로자의 보건관리에 대한 의식전환을 위해 홍보전략 개발이 상당히 중요한 것으로 제기되고 있다.

사업장 건강증진사업의 기본개념은 해당 사업장 근로자 모두의 적극적인 참여와 그들 스스로 자신의 건강문제를 발견하고 해결하도록 하는데 초점이 있다. 소규모사업장 건강증진사업은 해당 사업장 근로자들이 주역이 되어 이루어져야 하며 보건의료전문가는 지원역할을 하는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 근로자중에서 선발된 보건담당자로 하여금 산업장내에 생기는 보건문제를 관리할 수 있는 능력을 가지게 하고, 더 나아가 근로자 모두에게 파급시켜 이들의 적극적인 참여를 가져오게 하는 일은 큰 의미가 있다고 하겠다.

이러한 사업장에 일년에 1-4회이내의 제한된 보건관리방문으로 사업장의 자율보건관리체계를 구축하겠다는 정부의 의지는 어찌보면 현장감이 결여된 탁상행정의 한면을 표출한 것은 아닐까하는 우려를 갖게 한다.

여기서 다시 한 번 생각해 봐야 하는 점은 영세소규모사업장 보건관리지원사업은 누구를 위한 사업이며, 무엇을 위한 사업이었는가? 이 사업을 통해 궁극적으로 얻고자 하는 결과는 무엇이었는지 되새겨 볼 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 노동부주관하에 '94년도에 보건관리지원사업을 실시한 영세사업장을 대상으로 보건관리지원사업실적과 사업수행효과를 분석하여 당초 정부에서 설정한 사업목적과 지원방법의 타당성에 관해 평가해보고, 이에 근거하여 소규모사업장 보건관리접근전략 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 연구대상은 대한산업보건협회에서 보건관리지원사업을 실시한 사업장중 6개 지부에서 관리한 사업장 전체(346개소)를 대상으로 하였다. 연구방법은 사업주와 근로자를 대상으로 산업보건사업에 대한 인식도를 설문조사하였고, 영세사업장 보건관리지원사업 추진관련자료를 분석 검토하였다. 설문조사기간은 1994년7월1일부터 8월말까지 2달간이었으며,

설문조사방법은 사업장에 설문지를 우편으로 발송한 후 사업장을 방문하여 회수하였다. 조사당시 대상사업장 346개소중 사업주는 308명이 응답하였고, 근로자는 908명이 응답하였다. 자료처리는 SAS통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 보건관리지원사업 실적

사업장당 보건관리비용지원금액은 평균 338천원 이었고, 사업별로는 작업환경측정 142천원, 특수건강진단 126천원, 보건지도 109천원 이었다. '94년도 지원사업장중 '93년도에 사업주 부담이나 국고지원으로 사업을 실시하였던 사업장은 작업환경측정 83.8%, 특수건강진단 78.9%, 보건지도는 25.1%였다. 작업환경측정사업장(310개소)중 유해인자가 1개이상 허용기준을 초과사업장은 41.3%이었다. 특수건강진단실시사업장(310개소)의 근로자수는 사업장당 평균 18.0명이었고, 특수건강진단대상자수는 사업장당 평균 7.8명, 수검자수는 평균 6.5명, 수진건수는 평균 9.8건이었다. 특수건강진단결과 C는 사업장당 평균 2.3명, D₂는 평균 0.4명, D₁은 평균 0.05명이었다. 사업장당 보건지도횟수는 평균 3.8회였고, 보건지도 내용은 작업장 순시 2.8회, 보호구착용지도 2.2회, 건강상담 2.1회, 보건교육 1.3회였다.

2) 사업주와 근로자의 일반적 특성

사업장의 생산방식은 대부분(80.3%)이 독립기업 이었고, 근로자의 주당 작업시간은 45-48시간이 가장 많았고(43.4%), 44시간이하도 30.1%였다. 사업주의 연령은 40대(44.0%), 50대(29.7%) 순이었고, 사업장 보건담당자의 연령은 30대(33.6%), 20대(33.2%)순이었다. 근로자의 연령은 30대(38.1%), 20대(34.5%) 순이었고, 학력은 고졸(58.4%)이 가장 많았고, 근로자의 기술수준은 중급숙련도(57.1%)가 가장 많았다. 자신의 건강상태에 대해 사업주(91.5%)가 근로자(87.0%)보다 건강하다고 생각하고 있었다. 그러나 직장생활과 가정문제로 인한 스트레스는 사업주(39.7%)가 근로자(21.2%)보다 많이 받고 있는 것으로 나타났다.

3) 사업주와 근로자의 인식과 태도

유해물질에 대한 인지도는 근로자가 사업주보다 사업장내 유해물질이 더 많이 있다고 느끼고 있었다.

유해요인으로부터 근로자 건강을 보호하기 위한 방법은 사업주의 32.8%, 근로자의 42.9%가 사업주의 적극적인 관심과 노력이 가장 중요하다고 인지하고 있었다. 작업환경측정결과는 사업주의 57.3%, 근로자의 24.5%가 잘 이해하고 있다고 응답해 작업환경 측정결과에 대해 사업장에서 정확하게 이해하고 있지 않은 것으로 나타났다. 근로자건강진단결과 통지에 대해 사업주의 83.9% 근로자 50.3%가 모든 근로자에게 알려준다고 응답해 사업주와 근로자간에 건강진단결과통보에 대한 인식에 차이가 있었다. 근로자건강관리를 위한 보건지도활동의 필요성에 대해서는 사업주보다 근로자가 더 필요성을 느끼고 있었다. 보건지도활동내용은 사업주는 건강진단결과 추후관리(97.3%), 건강상담(93.7%), 안전보건계획수립(93.5%), 직업병보건교육(93.2%), 성인병보건교육(93.2%)순으로 필요성을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 근로자는 건강진단결과 추후관리(95.4%), 건강상담(94.3%), 직업병보건교육(93.0%), 간단한 일차진료(92.8%), 응급처치(92.0%)순으로 필요성을 느끼고 있는 것으로 나타나 사업주와 근로자간에 필요하다고 생각하는 보건지도내용의 우선순위가 차이가 있었다. 사업장 보건지도활동의 필요성에 대해 사업주의 65.4%, 근로자의 73.9%가 필요하다고 응답하였다.

4) 보건관리지원후 사업장의 개선효과

작업환경측정결과 허용기준을 초과한 사업장중 보건지도를 통해 개선된 사업장은 71.2%(116개소)였다. 개선된 내용은 보호구 착용이 70.6%(127건), 국소배기시설 11.1%(20건), 전반환기 6.1%(11건)순이었다. 특수건강진단실시결과 보건지도를 통해 조치된 직업병유소견자의 조치된 내용은 작업전환 11건, 보호구착용 4건, 추적검사 3건 순이었다.

작업환경점검결과 60개 항목중 기존관리사업장의 평점분포는 1.82-3.84, 신규사업장은 1.70-3.68로 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 높은 점수분포를 보였다. 60개 항목중 평균평점이 높은 항목은 기존관리사업장과 신규사업장 모두 식사전에 유해물질에 노출된 손 닦음(3.84, 3.68), 작업환경측정 관련 서류관리(3.81, 3.56), 건강진단관련 서류관리(3.73, 3.53), 작업장내 취식(3.50, 3.50)순이었고,

4개 항목 모두 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 평균평점이 높은 것으로 나타났다. 60개 항목의 평점분포는 기존관리사업장은 4점(양호)미만이 19개 항목, 3점(요검토)미만이 37개 항목, 2점(불량)미만이 4개 항목이었고, 신규사업장은 4점(양호)미만이 20개 항목, 3점(요검토)미만이 33개 항목, 2점(불량)미만이 7개 항목으로 나타나 기존관리사업장이 신규사업장에 비해 사업장 보건관리상태가 조금 나은 편이기는 하나 기존관리사업장과 신규사업장 모두 보건관리상태가 양호하지 못한 것으로 나타났다.

5) 사업목적과 사업추진내용 비교검토

'93-'94년도에 정부주관으로 시행된 소규모사업장 보건관리지원사업은 '92년도에 대한산업의학회에서 노동부 연구용역으로 제출한 사업내용과 상당히 다르게 추진되었고, 사업추진결과 시행기관과 노동부지방관서 전문가 평가회의를 통해 건의된 내용도 거의 수렴되지 않은 채 '93-'94년도의 사업이 비슷한 내용으로 전개되었음을 알 수 있었다.

2. 제언

영세소규모사업장 보건관리지원사업의 기본 목적은 우리 나라 소규모사업장에 적합한 산업보건관리사업모형을 개발함으로써 전국적인 확대실천의 기반을 조성하는데 두어야 하며 이러한 전제하에 다음 사항이 고려되어야 할 것으로 사료된다.

1) 영세사업장 보건관리지원사업은 전시행정이 되어서는 안되며 목적달성을 위해 필요한 사업내용을 먼저 디자인하고 사업장당 소요예산을 책정한 후 지원사업장수를 결정해야한다. 소규모사업장 보건관리를 위한 모델개발이 선행되어야 하며 몇가지 모델을 갖고 시행기관별로 사업을 실시한 후 평가하여 확대하는 방안을 마련해야 한다.

2) 사업장 선정기준은 상시근로자 50인 이내가 바람직하며, 업종은 제조업으로 하되 지역에 따라 특성이 다양하므로 시행기관이 유해요인이 많고 열악한 사업장으로 선정하도록 재량권을 줌이 바람직하다. 또한 사업의 내실을 기하기 위해서는 전국의 모든 산업보건기관이 참여하여 사업을 수행하는 것 보다는 산업보건사업전문기관중 기관의 설립목적,

특성 등을 고려하여 선정하고 소규모사업장 보건관리사업을 위탁하여 사업을 책임지고 관리할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다.

3) 산업보건관리측면에서 국고지원금의 타당성이 있어야 한다. 사업주의 법적 의무사항인 작업환경측정과 특수건강진단사업을 일부 영세소규모 사업장에 대해서만 국고지원하는 것은 법의 형평상 재고하여야 할 여지가 있다고 생각되며, 보건관리자의 선임의무가 면제된 사업장의 보건관리 사각지대 해소를 위해 필요한 사업장내 보건관리체계 구축에 지원이 집중되어야 할 것이다.

4) 사업장내 직업병예방을 위한 자체 보건관리 능력진작과 사업주의 자발적인 참여를 고취시키기 위해 사업장내 보건담당자를 선정하고 이들이 사업장내 보건업무를 수행할 수 있도록 교육훈련하는데 중점을 두어야 한다.

5) 국고지원이 끝난 사업장에 대해 후속적인 관리방안을 마련해야 한다.

6) 영세소규모사업장 실태파악을 위한 기초조사와 소규모사업장 보건관리서비스체계 개발을 위한 평가연구가 뒷받침이 되어야 한다.

참고문헌

- 노동부(1993), '93 영세소규모사업장 보건관리지원 계획 지침
- 노동부(1994), '93 영세소규모사업장 보건관리지원 사업실적 보고
- 노동부(1994), '94 영세소규모사업장 보건관리지원 계획 지침
- 노동부(1994), 사업체 노동실태조사 보고서
- 윤임중외 18인(1992), 영세사업장 보건관리지원방안에 관한 연구보고서. 대한산업의학회
- 염용태(1989), 우리나라 산업장 작업환경 및 직업병 현황의 분석 연구. 대한산업의학회지 1(1)
- 서동윤,송동빈(1987), 근로자 일반건강진단에 대한 태도 조사연구. 예방의학회지 20(2)
- 김두희,정경동,박정환,강복수(1990), 소규모사업장의 건강관리증진에 관한 연구. 대한산업의학회지

2(1)

이명숙(1993), 영세소규모사업장 보건관리국고지원 사업의 평가. 영세소규모사업장 보건관리 국고지원사업 평가회의 자료집, 대한산업보건협회

이명숙(1996), 소규모사업장 보건관리지도사업의 평가. 영세소규모사업장 보건관리사업의 평가자료집, 보건관리대행기관협의회

김정순(1992), 우리나라 산업장 보건관리사업 방향. 사업장 보건관리를 위한 산업간호전국대회 자료집

손진태(1993), 산업보건대행업무에 대한 사업장 근로자와 보건관리담당자의 인식도, 보건관리대행사업운영에 관한 쟁점 자료집, 대한산업보건협회

이영수, 문영한, 김영기, 정호근(1978), 우리나라 산업보건관리 평가기준과 실태에 관한 연구. 대한예방의학회지 11(1)

이명선, 노재훈, 문영한(1992), 산업재해 발생에 영향을 미치는 건강요인에 관한 연구. 예방의학회지 4(2)

이성관외(1992), 유해부서 근로자의 산업보건에 관한 지식과 태도에 관한 연구. 대한산업의학회지 4(2)

이광목(1985), 산업장의 작업환경을 개선하는 방안. 한국의 산업의학 24(3)

이영수(1990), 일부 산업장 근로자들에 있어서 스트레스 지각정도와 건강습관의 관련성. 예방의학회지 23(1)

김규상, 노재훈, 이경중, 정호근, 문영한(1993), 중소기업사업장의 작업환경과 건강장해에 관한 연구. 대한산업의학회지 5(1)

문영한, 박종연, 이경중, 조명화(1992), 근로자들의 건강상태가 작업환경 인식에 미치는 영향. 대한산업의학회지 4(1)

= ABSTRACT =

An Evaluative Study of a Subsidiary Program in Small Scale Industries

Myung Sook Lee, Byung Soo Choe (Korea Industrial Health Association)

Myung Soon Kim (Dept. of Nursing, Kyung Ki Junior College)

This study was performed to evaluate the subsidiary program on occupational health services in small scale industries. The survey of occupational health services was undertaken in 346 industries from July 1 to August 31, 1994.

The major results were as follows ;

1. The subsidiary program on occupational health services

The evaluation of working environments were conducted in 305 industries, 42.3% of the industries had the hazardous agents exceeding TLV. Special medical examinations were done in 310 industries, the results were detected C(33.3%), D₁(0.8%), D₂(5.4%). Health management were done in 341 industries, the average visits for a industry were 3.8 times. The activities of health management were included to check of the workplace, health education, health counselling, etc.

2. The recognition of the employees and employers on occupational health services

91.5% of employers and 87.0% of workers felt healthy themselves. But 39.7% of employers and 21.2% of workers were under the stress from their jobs or home affairs. The workers perceived more harmful for the hazardous agents than the employers. 32.8% of employers and 42.9% of workers perceived that employer's efforts were the most important things to protect for the hazardous agents. The result of the evaluation of working environments were understood by 57.3% of employers and 24.5% of workers. The notification of medical examinations were recognized 83.9% of employers and 50.3% of workers. Many employers and workers felt the necessities of health management in small scale industries. The priorities of health management were different between employers and workers. Employers' priorities were as follows ; follow up care of medical examination(97.3%), health counselling(93.7%), planning of health(93.5%), health education of occupational diseases(93.2%), health education of chronic diseases(93.5%), etc. Workers' priorities were as follows ; follow up care(93.4%), health counselling(94.3%), health education of occupational diseases(93.0%), first aids(92.0%), etc.