

사업장 보건관리사업의 형태별 수행성과 분석 -실적, 수혜도, 영향요인을 중심으로-

조 등 란*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 1960년대 이후의 지속적인 경제 성장을 뒷받침하는 산업 발전에 따라 사업장과 근로자의 수가 크게 증가하였고, 다각화 한 산업의 종류로 인하여 작업환경의 유해요인이 계속 늘어나고 있다. 또한 국민 경제 수준의 향상 및 질병 양상의 변화와 건강권을 국민의 기본권으로 인식하고 이의 보장을 요구하는 등의 변화로 인하여, 근로자의 건강에 대한 요구가 증대됨에 따라 산업보건에 대한 사회적인 관심과 정부의 노력이 고조되고 있다.

산업보건은 근로자의 건강을 유지 증진시키기 위하여 근로 방법과 생활 조건을 정비해 나가는 방법을 연구하는 과학이며 기술이다(ILO/WHO, 1967). 산업보건의 목표는 인간의 작업 조건을 가장 적합한 상태에 있게 하여 근로자들을 질병으로부터 예방하고 더 나아가 건강을 증진시키는 데 있으며 이를 실현시키기 위하여 산업보건 사업이 제공된다(Tyrer, 1985). 산업보건 사업은 예방위주의 일차보건관리로 의사, 간호사, 산업위생사, 인간공학자 등 많은 전문가들의 종합적인 활동에 의하여 포괄적으로 제공되어야 하며 적합한 관리와 노사의 참여가 필수적이다.

1954년 부터 근로기준법에 의하여 시행되어 온 우리나라의 산업보건 사업은 1981년 산업안전보건법의 분리 제정으로 사업장 보건관리체계가 1차 강화되기는 하였으나 사업장의 안전보건관리 업무를 체계적으로 수행하기에는 미흡하였으므로, 정부는 1990년 7월 산업안전보건법을 개정하여 사업장의 안전보건관리 조직과 보건관리자의 자격, 선임 의무 및 업무 등을 강화하였다. 즉 안전보건관리 책임자를 보좌하여 사업장 보건관리를 수행하는 실무 책임자인 보건관리자의 선임 대상 업체의 규모를 과거 100인 이상에서 50인 이상으로 조정하고, 100인 이상의 업체에는 사업장 안전보건관리의 자율적 운영과 사업주 및 근로자의 자발적 참여를 유도하기 위한 안전보건위원회를 설치 운영하도록 하는 등의 규정을 마련한 것이다. 동시에 기업체의 대부분을 차지하고 있는 중소기업인 50인 이상 300인 미만 업체에 대하여, 일정한 시설과 인력을 갖춘 보건관리 대행기관에 보건관리자의 업무를 위탁할 수 있도록 규정하였다(노동부, 1990). 이는 사업장 내부에 보건관리자를 상근시킬만한 경제적 능력이 없는 중소기업 사업장 근로자들의 건강권을 보장할 수 있도록 취해진 조치이다. 이와 같은 법 개정은 지난 1953년 이래 사업장 외부기관에 의한 건강진단 위주로 추진되어 온 2차보건관리 체계를 사업장 자체 보건관리자에 의한 1차적 예방중심 체계로 전환

* 한국산업안전공단 산업안전교육원 교수

하고자 하는 시도이었다.

그 결과 사업장의 보건관리는 각각 내부 조직과 외부 조직에 의해 행해지는 것으로 2원화 되었다. 이렇게 2원화된 형태로 시행되어온 사업장 보건관리 제도는, 지난 수년 동안의 시행상의 문제점들을 보완하고, 국내 경제상황의 변동으로 인하여 요구되는 기업주의 경제적 부담 완화를 위한 보완책으로 전담 보건관리자의 선임 의무를 완화하고, 300인 미만의 사업장에는 겸직을 허용하는 등 사업장 보건관리의 강제성을 줄이는 방향으로 수정되어 시행되고 있다(노동부, 1993). 그러나, 사업장의 보건관리는 궁극적으로 근로자의 건강을 유지시키는데 그 목적이 있으므로 단순히 사업주의 비용 부담 완화가 아니고 최소한 근로자의 기본적인 건강권이 보장되는 수준으로 행해져야만이 소기의 목적을 달성한다고 볼 수 있다. 그러므로, 제도 시행후 수년이 경과한 시점에서 이러한 목적이 제대로 달성되고 있는지에 대한 분석을 시도함으로써 사업장 보건관리 제도를 발전적으로 정착시켜 가야 한다고 생각한다. 이를 위해서는 사업장 보건관리 형태에 따라 사업의 성과를 비교 분석하는 것이 필요하다.

지금까지 우리나라의 산업보건 관리에 관한 연구는, 사업장 보건관리 실태와 보건인력의 업무, 근로자의 건강문제와 관리, 작업환경 관리, 보건교육과 산업보건에 대한 인식, 보건관리대행 사업, 산업보건 사업의 효과(안규동 등, 1992), 생산성(김모임 등, 1987), 경제성에 관한 연구(이병국 등, 1987; 양봉민 등, 1992) 등이 수행되어 왔으나, 산업보건 사업의 성과를 보건관리 형태별로 비교한 연구는 아직 시도된 바가 없다. 본 연구에서는 사업장 보건관리 사업의 수행 성과를 보건관리자의 사업수행 실적과 영향요인을 중심으로 분석하고 보건관리 형태에 따라 비교하여 발전적인 사업장 보건관리 제도의 정착을 위한 기초 자료로 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 사업장 보건관리 형태에 따라 보건관리 사업의 수행 성과를 사업수행 실적과 영향요인을 중심으로 비교 분석함으로써 보다 효과적인 사업장 보건관리 제도의 정착을 위한 기초 자료로 제공하는데 있다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 구체적인 목적을 갖는다.

- 1) 사업장 보건관리 형태별 사업수행 실적을 비교 분석한다.
- 2) 사업장 보건관리 형태별 보건관리사업의 수혜도를 비교 분석한다.
- 3) 사업장 보건관리 사업의 수혜도에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

II. 문헌고찰

보건관리 조직은 근로자의 건강을 유지 증진하는 목표를 달성하기 위하여 구성되며, 보건인력의 기술, 환경, 규모 등의 상황 변수에 영향받는 조직의 구조가 조직의 특성을 결정하고, 조직의 특성에 따라 조직의 성과가 다르게 나타나므로(신유근, 1991), 보건관리 조직의 형태에 따라 사업수행 성과가 다르게 나타날 것이라는 가정을 할 수 있다.

본 장에서는 관련문헌과 연구를 보건관리 형태별로 고찰하고자 한다.

보건관리자는 사업장의 업종과 규모에 따라 필요한 인력으로 선임하도록, 보건관리자의 자격과 수에 대한 선임 방법(산업안전 보건법 시행령 16호)이 규정되어 배치 근거를 마련하고 있다. 사업장의 보건관리자 배치 현황을 보면, 1992년 말 현재 보건관리자 선임 대상 사업장 총수는 12,828개소이며, 그 중 11,527(89.9%)에서 보건관리자가 이루어지고 있고, 약 10%가량의 사업장에서는 보건관리가 전혀 이루어지지 않고 있었다. 선임된 보건관리자 중 의사는 214명(2.1%), 산업위생관리기사는 560명(4.9%)에 불과하고, 간호사가 2,213명(19.2%)로 가장 많아서 사업장 보건관리의 핵심 인력으로 활동하고 있음을 알 수 있다. 그 밖에 환경관리기사 1,736명(15.1%), 관련학과 졸업자 140명(1.2%), 기타 931명(8.1%)으로 구성되어 있다(노동부, 1993).

보건관리자는 산업보건 활동의 핵심적인 주요 전문가로서(Collings, 1981), 근로자의 건강을 위한 진정한 조력자가 되어야 한다(Provost, 1982). 일찌기 Felton(1961)은 보건관리자의 역할을 행정가, 감독자, 중재자, 교사, 상담가, 사회사업가, 재활의학자, 동기유발자, 대변인으로 제시하였다. 오늘날의 보건관리자는 시대적인 요구에 따라 각 사업장에서의 특성에 맞는 예방중심의 일차 보건관리를 담당하는 것이 바람직하다 하겠다.

산업안전보건법 상 보건관리자의 직무는 공통의 업

무와 자격에 따른 업무로 나뉘어, 안전보건관리규정에서 정한 직무, 보호구의 선정 및 관리, 화학물질의 유해성 조사, 건강상담 및 보건교육, 산업보건의의 직무, 근로자 보호를 위한 의료행위, 국소배기장치등의 점검 및 작업방법의 공학적 개선지도, 사업장순회 점검 및 지도, 직업병 발생의 원인조사 및 대책수립, 보건에 관한 규정 위반 근로자에 대한 조치의 건의, 기타 등의 11가지로 규정되고(노동부, 1990), 크게 근로자 건강관리, 환경관리, 보건교육 영역으로 나누어 볼 수 있다. 이러한 보건관리자의 직무 수행을 위해서는 전문적인 지식과 기술, 그리고 관리자로서의 능력이 요구되고 있다(Thomson, 1989 ; Simmons, 1990 ; Glasgow, 1990).

산업보건사업은 의사, 간호사, 산업위생관리 기사 등 전문 인력의 협동으로 이루어져야 하는데 그 중 산업간호사는 사업장 일차 보건관리자로서 사업장 보건관리의 핵심 인력으로 활동하고 있다. 산업간호사가 산업안전보건법 개정으로 보건관리자가 되었으므로, 법 개정 이전과 이후의 업무 수행 양상을 비교하여 보았다. 먼저 법개정 후에 시행되고 있는 산업간호사의 업무를 사업장 건강, 보건교육 및 상담, 근로자 건강사정, 통상 증상에 대한 투약, 근로자 건강진단, 작업환경 관리, 조사연구, 기록, 보고, 건강관리실 운영의 9개 영역으로 나누어 업무 수행 정도를 업종별로 비교한 연구(윤순녕 등, 1992)에서는 다음과 같은 업무 수행 양상을 나타내고 있었다. 첫째, 근로자의 건강관리는 응급처치 투약 등 치료행위 위주로 시행되고 있으며 활력 증상 측정, 문진 및 건강진단 실시와 유소견자 관리 업무는 대다수가 수행하고 있는데 비하여 건강진단 결과에 의한 작업 배치의 건의는 다소 미흡하였다. 둘째, 산업위생관리 부문의 업무 수행은 대체로 저조하며, 특히 작업환경 관리 및 보호구 관리와 직업병관리 측면의 수행률이 낮았다. 이는 산업간호사의 교육배경과 보호구 및 작업환경 관리를 산업위생관리기사에 국한하고 있는 등의 직무 규정에 의한 결과로 생각되며, 이 부분에 대한 능력 강화 대책 및 의뢰체계 구축이 요망되었다. 셋째, 보건교육 부문 중 근로자의 개인 건강 상담은 산업간호사 거의 전체에 의해 수행되어지고 있는 반면에 집단보건 교육의 실시율은 저조하였다. 그 원인으로는 사업주의 인식 부족과 산업간호사 자신의 자질 문제 등이 지적되고 있었다. 넷째, 산업간호사는 일련의 사업을 수행하기 위한 계획 수립보다는 평가 업무를 덜 수행하고 있었으며, 조사연구 활동 및 역학조사 참여 등은 특

히 미흡하였다. 이는 표준화된 평가도구가 거의 없고 연구 방법 등에 대한 기초 교육이 미비한 결과일 것이므로 이를 체계적으로 보완하여야 하겠다. 다섯째, 보건교육 내용이나 특수건강진단 실시, 작업환경 관리 업무 등은 업종 간에 서로 다르게 나타나서 업종별 특성이 고려된 직무 교육이 요구되고 있다.

현재 우리나라의 산업간호 활동은 치료 중심의 건강관리로, 보건교육과 특히 산업위생 관리 업무가 미흡하여, 기존의 연구들(엄수란, 1974 ; 박노예 등, 1980 ; 유승미, 1985 ; 정혜란, 1987 ; 정연강 등, 1987 ; 고봉련, 1991 ; Hubelbank 등, 1988 ; Kocks 등, 1991)과 유사한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 산업안전보건법 개정 이전의 업무수행 정도(김순례 등, 1989)와 비교하여 본 결과, 조사 대상과 방법이 서로 다르므로 직접 비교하는 데는 다소 문제가 있겠으나, 현재의 산업간호 업무 수행률이 법개정 전보다 전반적으로 높게 나타나고 있어, 산업간호사의 확대된 역할에 대한 인식이 높아진 결과로 생각된다.

산업간호사는 다른 보건관리자 없이 혼자서 근무하는 사업장이 대부분이고, 1,000인 이상의 업체에서도 다수가 혼자 근무하고 있어 법 규정대로 보건관리자의 선임이 이루어지지 않고 있음을 알 수 있는데(윤순녕 등, 1991) 이는 김순례 등(1987)의 연구 결과와 유사하다. 그 밖의 근무조건 중 교대근무제, 월차휴가 이용 등은 안정적이며 보수, 승진, 주당 근무 시간, 연장 근무, 과거 경력 인정, 및 모성보호 조항이 미흡하였다(윤순녕 등, 1991). 또한 낮은 직급, 겸직, 소속 부서의 비전문성, 결혼 후 당면 퇴직 등이 문제점으로 지적되고 있다(고봉련, 1991 ; 윤순녕 등, 1991 ; 이남준 등, 1992). 업무수행상의 장애 요인으로는 사업주와 근로자의 인식 부족, 업무 과다, 자신의 능력 부족, 행정지원 미약, 근무 조건의 취약 및 시설의 미비 등이 지적되고 있었다(고봉련, 1991 ; 조동란 등, 1992).

이들에 대한 기본 교육 과정에서의 교육은 미흡하고(김화중 등, 1991) 석사과정 등의 전문교육의 기회는 적고(Salazar, 1987), 계속적인 교육과정으로는 법정 직무 교육 뿐으로, 선임후 직무교육을 받지 못한 산업간호사도 많다(조동란, 1992). 이러한 여건 하에서도 그들의 전반적 직무 만족도는 비교적 높고 직무만족도가 높을수록 업무 수행률이 높다(강해신, 1991). 그러나 보수 등 일부 여건에 대하여는 만족하지 못하고 있어 이러한 여건이 보완된다면 직무 만족도를 높여서 업무 수행률이 향상될 것으로 생각된다.

사업장 보건관리 대행 제도는 보건관리자를 고용할 능력이 없는 사업주의 경제적인 부담을 줄이면서 근로자들의 건강을 관리할 수 있는 방법으로, 중소기업의 집단관리를 위하여 1973년 부터 마산 수출지역을 대상으로 시범 사업을 실시한 후 1990년 제도화 되었다(대한산업보건협회, 1991; 한구용, 1991). 1992년 현재 보건관리 대행 기관의 수는 1990년의 32개소 보다 6개소가 늘어나 38개소가 된 것에 비하여, 이들이 관리하는 사업장은 5,733개소로 전체 보건관리자 선임 대상 사업장 11,527개소의 49.7%를 차지하여 1990년의 770개소(7.5%)보다 크게 증가하였다(노동부, 1993).

보건관리 대행 인력은 의사, 간호사, 산업위생관리기사 등으로, 사업장 150개소 혹은 근로자 15,000명당 간호사 2인 이상, 기타 인력은 1인 이상으로 되어 있고, 간호사가 주축이 되어 팀웍 접근법으로 업무를 수행한다. 안전보건관리 대행기관 지정 및 지도 감독에 관한 규정에 의하면, 대행기관의 보건관리자는 전임 보건관리자의 11가지 직무 외에 보건점검 업무를 100인 이상 사업장에는 월 2회, 100인 미만 사업장 월 1회 실시하고, 이상 발견시의 개선 대책 제시와 기록 유지 등의 업무를 수행하도록 되어 있다(노동부, 1992).

대행기관별 대행 한계는 150개 사업장 혹은 근로자 15,000명을 기준으로 초과시 초과사업장 30개소 또는 근로자 수 2,000인당 간호사, 산업위생관리기사, 환경관리기사중 1인을 추가하고 초과 사업장 150개당 또는 근로자 15,000명 추가시 1인의 의사를 더 두어야 하므로(산업안전보건법 시행규칙 제 20조) 간호사 1인당 30개 내지 75개 사업장을 담당하도록 이중으로 규정되어 있는 문제를 안고 있다. 하은희(1992)는 제도상의 문제를 주로 검토한 결과 실제로 간호사 1인이 58개 사업장까지 담당하고 있어 과중한 업무에 시달리고 있으므로 간호사의 보건관리대행 한계를 근로자 2,000명으로 재조정할 것 등을 제시하고 있다.

보건관리 대행 사업의 방법은 Team approach가 바람직하나 방문 방법에 대해서는 의사, 간호사, 산업위생사의 적능 간에 서로 다른 견해가 나타나고 있었다(이경용, 1992). 일차 보건의료의 기능은 자격별로 수행하지 못하고 있는 가운데 전문 인력간의 관리업무 항목의 수행 규모가 상이하하여 역할이 분담되고 있으며, 전문성에 대해서는 부정적이어서 교육의 필요성이 제기되고 있다(이경용, 1992). 여러 연구들에서

보건관리 대행기관에서 사업장을 정기적으로 방문하는 보건관리자는 산업간호사이며 의사, 위생사 등 기타 인력은 필요시에 방문하고 있는 것으로 나타나 영국, 미국 등과 마찬가지로 Team Work Approach에서 산업간호사가 주도적인 역할을 수행하고 있음을 알 수 있다(김화중, 1992; Waldron, 1992).

대행기관의 산업간호사는 1인당 평균 30개의 사업장을 담당하며, 1개 사업장을 월 1-2회, 1-2시간정도 방문관리하고 있으며, 대부분 법적으로 규정된 인원보다 과다한 근로자를 관리하고 있어 인력의 보강이 요구되고 있다(조동란 등, 1992). 이들은 11개 보건관리자의 직무(산업안전보건법 시행령 제 17조)중 건강상담, 작업장 순회, 보건교육을 위주로 업무를 수행하여 치료, 처치등이 소홀히 되고 있어 보건관리자의 포괄적인 직무의 일부 밖에 수행하지 못하고 있는 것으로 나타나(한구용, 1991; 하은희, 1992; 조동란 등, 1992; 유지형, 1993) 주요 일차보건 업무 중의 하나인 통상증상 관리 서비스는 거의 제공할 수 없는 사업장 방문 보건관리 사업의 한계를 보여주고 있다.

보건관리 대행 기관의 간호사들 역시 대체로 자신의 직무에 만족하며, 직무에 만족할 수록 더 열심히 업무를 수행하였다. 급여 수준이 높을수록, 기혼일수록 업무 수행정도가 높았는데, 사업장 내에 상주하는 산업간호사 보다는 낮은 직무 만족도를 나타내었다(조동란 등, 1992). 또한, 대행사업 수행에 있어 가장 중요한 요소 중의 하나인 근로자의 대행기관에 대한 인식은 대체로 긍정적으로 나타났으나(황소민 등, 1992; 김규상, 1992) 사업주의 인식은 낮았다(황소민 등, 1992). 유지형(1993)은 대행기관이 근로자의 입장이 아닌 사업주의 입장에서 수행되고 있다고 근로자들이 인식하고 있는 바를 보고하였으며, 하은희(1992), 박지연(1992)은 근로자와 사업주들의 낮은 인식을 업무 수행상의 장애 요인으로 지적하고 있다. 그 외의 문제점으로는 적정 관리 규모상의 문제와 인력의 부족, 사업장 근로자에의 접근성 부족, 치료 기관의 연계성 결여와 업무의 역할분담이 안되는 점 등이 지적되어 왔다(최재욱, 1991; 하은희, 1992; 한구용, 1991; 조동란 등, 1992, 박지연, 1992).

이상에서 살펴 본 바와 같이 우리나라의 사업장 보건관리 형태는 사업장 자체 보건관리와 보건관리 대행기관을 이용한 보건관리의 두가지 형태로 되어 있다. 이들의 업무수행 양상에는 상이한 점이 있고, 영향 요인은 사업장 요인과 보건인력 요인으로 크게 나

눌 수 있다. 건강관리, 환경관리, 보건교육 등의 영역으로 구분할 수 있는 사업장 보건관리 사업과정을 체계모형에 의해 설명하면, 사업장의 보건관리 인력과, 시설 및 예산이 투입되어, 보건관리 활동이라는 전환과정을 거쳐 사업수행 실적과 수해도 및 효율성이라는 수행성과를 산출물로 내놓게 된다고 할 수 있다. 사업수행 성과에는 사업장 요인과 보건관리 인력 요인이 영향을 미칠 것으로 예상된다.

산업보건 사업의 분석은 여러 측면에서 행해질 수 있으나, 본 연구에서는 산업 보건의 궁극적 목적인 근로자 건강수준 향상을 달성하기 위하여 사업장에 제공되는 일차보건관리 사업에서 산업안전보건법에 규정된 보건관리자의 업무가 어느정도 수행되고 있는가를 근로자의 건강보호라는 측면에서 검토해 보고자 하였다. 본 연구는 Suchman(1967)의 보건사업평가 모형에 의하여 사업장 보건관리 사업의 수행성과를 사업 실적과 수해도 및 사업수행 성과에 영향을 미치는 요인을 분석하여 보건관리 형태별로 비교하는 것이다.

Ⅲ. 연구대상 및 방법

본 연구의 대상은 경인지역에 위치하는 사업장 중 사업장 보건관리 사업을 사업장 자체 보건관리자에 의해 실시하는 사업장 154개소와 보건관리 대행기관에 위탁하여 실시하는 237개소, 총 391개의 사업장으로 하였다.

연구 도구로는 문헌 고찰을 통하여 연구자가 작성한 조사표를 사용하였고 사업장, 노동부, 통계청 등의 자료를 연구자료 분석시에 활용하였다. 연구 도구인 조사표는 김정순 등(1980)이 Suchman(1967)의 평가모형을 적용한 평가 항목별 측정 도구표를 활용하여, 산업안전·보건법에 규정된 보건관리자의 업무를 건강관리, 보건교육, 환경관리 및 기타로 나누어, 사업장과 보건관리자의 특성외에 연간 사업수행 건수 23개 항목, 인력, 시설 등 4개 항목 총 27개 항목으로 구성하였다.

연구자료는 1993년 9월 말부터 동년 12월 말 사이에 사업장을 방문하여 조사하거나, 보건관리자 교육시에 조사표를 배포하고 우편 혹은 Fax로 회신하는 방법으로 수집되었으며, 수집된 자료 Spss-pc 프로그램으로 전산 처리하여, 사업별 수행 실적은 평균과 백분율 및 표준편차를 산출하고, 영향요인은 다중회

귀분석 방법으로, 보건관리 형태별 비교에는 t-test 방법을 이용하여 분석하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 연구대상의 특성

본 연구의 대상 사업장은 경인지역에 위치하는 391개 사업장으로 사업장 자체 보건관리자를 선임한 사업장이 154개소(39.4%)이었고, 대행기관에 보건관리자의 업무를 위탁한 사업장이 237개소(60.6%)이었다.

평균 근로자수는 자체 보건관리 사업장의 경우에는 525명이었고, 대행기관 위탁의 경우에는 평균 95명이었다. 자체관리 사업장은 300-499명의 규모가 31.2%로 가장 많고 대행관리는 100명 미만이 68.8%로 가장 많았다. 업종별로는 두 집단 모두 기계, 전자제조 업종이 가장 많아서 전체의 45.5%를 차지하였다.

사업장의 1992년도 연간 매출액은 자체관리 사업장은 평균 1,384억원이었으며, 대행관리 사업장은 103억원으로 나타났다. 근로자들의 근무제는 1부제가 대부분(71.9%)이었고 두 집단 모두 같은 양상을 나타내었고, 2부제는 19.2%이었으며 4부제인 사업장은 9%에 불과하였다. 근로자들을 대변하는 노동조합이 있는 곳(43.7%)보다는 없는 사업장(56.3%)이 더 많았는데, 자체 보건관리 사업장에서는 79.2%로 노동조합이 없는 사업장보다 더 많았다(〈표 1〉 참조).

사업장의 환경은 복지시설 및 운동시설 유해인자의 종류와 수, 유해물질 주의사항 표시 여부 유해위험 작업 방호장치 유 무로 나누어 조사하였다.

근로자들을 위한 복지 시설을 마을금고, 복지매장, 기숙사, 구내식당, 휴게실, 샤워시설, 작업장내 세면 시설, 통근차량, 도서실, 근로자용 주택, 탁아시설 등 12가지로 나누어 보유종류와 수를 보면, 위에 열거한 복지시설중 구내식당이 가장 많아 전체 사업장의 2%에서 가지고 있었으나, 아무런 시설이 없는 곳도 2개소가 있었다. 한 사업장당 평균 5가지의 복지시설을 가지고 있었다. 그밖에 노래방, 체육관, 이발소, 세탁실, 교회 등이 있었다. 운동시설은 탁구대, 족구장, 철봉대, 농구대, 배구장, 축구장, 테니스장, 헬스기구 등 8가지의 보유 여부를 조사한 결과 탁구대가 전체 사업장의 66.5%에서 설치되어 있어 가장 많았고 그 다음은 족구장으로 53.7%의 사업장에 있었다.

〈표 1〉 대상 사업장의 일반적 특성

사업장 수(%)

구 분	자체관리	대행관리	계
총근로자 수			
0~ 99(명)	2(1.3)	163(68.8)	165(42.2)
100~199	8(5.2)	56(23.6)	64(16.4)
200~299	28(18.2)	15(6.3)	43(11.0)
300~499	48(31.2)	1(0.4)	49(12.5)
500~999	41(26.6)	2(0.8)	43(11.0)
1000 이상	27(16.5)	-	27(6.9)
업 종			
음식료품제조	24(15.6)	7(3.0)	31(7.9)
섬유 가죽제품제조	16(10.4)	21(8.9)	37(9.5)
목재 가구 종이 제조	13(8.4)	22(9.3)	35(9.0)
화학 고무 플라스틱 제조	11(7.1)	33(13.9)	44(11.3)
비금속광물 1차금속제조	7(4.5)	26(11.0)	33(8.4)
기계 전자제조	59(38.3)	119(50.2)	178(45.5)
운수 창고 통신	11(7.1)	7(3.0)	18(4.6)
서비스 기타	13(8.4)	2(0.8)	15(3.8)
매출액			
49억원 이하	9(5.8)	83(35.0)	92(23.5)
50~ 99	3(1.9)	45(19.0)	48(12.3)
100~149	4(2.6)	21(8.9)	25(6.4)
150~199	1(0.6)	14(5.9)	15(3.8)
200~499	18(11.7)	9(3.8)	27(6.9)
500~999	16(10.4)	2(0.8)	18(4.6)
1000억 이상	103(66.9)	63(26.6)	166(42.5)
근무제			
1부제	95(61.7)	186(78.5)	281(71.9)
2부제	28(18.2)	47(19.8)	75(19.2)
3부제	28(18.2)	4(1.7)	32(8.2)
4부제	3(1.9)	-	3(0.7)
노동조합			
있음	122(79.2)	49(20.7)	171(43.7)
없음	32(20.8)	188(79.3)	220(56.3)
계	154(100.0)	237(100.0)	391(100.0)

보유 운동시설의 수는 평균 2가지였으나, 한가지도 없는 사업장도 39개소(10.0%) 있었다. 그밖에 운동기구 및 시설로는 배드민턴, 당구대, 수영장, 체력단련장, 에어로빅장, 골프연습장, 체육공원등이 있었다.

사업장의 작업환경에 유해한 영향을 미칠 수 있는 유해인자 중 소음, 분진, 유기용제, 크롬, 납, 카드뮴, 수은, 기타 중금속, 특정화학물질, 석면, 진동, 유해광선, 고열, 한냉, 이상기압 등 15가지에 대하여 각 사업장별 유해요인의 종류와 수를 조사한 결과, 소음이

전체 사업장의 78.3%에서 문제가 되는 것으로 지적되어 가장 많았고 분진(58.1%), 유기용제(50.9%)의 순이었다. 한 사업장 당 평균 3개의 유해인자가 있는 것으로 나타났으며, 전혀 없는 사업장(6.1%)이 있는가 하면 10가지이상(0.3%)의 유해인자가 있는 곳도 1개소가 있었다. 그밖의 유해 요인으로는 방사능이 조사되었다. 이러한 유해물질 및 인자에 대해서는 안전보건 표시를 부착하여야 한다(노동부 1990). 이러한 유해물질에 대한 주의 사항을 표시하는 정도를 보

면 두 집단 모두 표시를 하고 있는 곳(64.8%)이 더 많았으나 표시를 하지 않는 사업장도 5.6%인 것으로 나타났다. 방호장치는 대상 사업장의 약 반수가량(52.9%)에서 설치되어 있었고 없는 곳도 상당수(13.3%) 있었다.

전체적으로 안전보건위원회가 있는 사업장은 29.9%이었으나, 자체 보건관리 사업장은 48.7%에서 노동조합이 설치되어 있었고 대행관리의 경우에는 17.7%에 불과하였다. 안전관리책임자는 대부분의 사업장(93.6%)에서 지정하고 있었는데, 안전관리자가 없는 곳이 전체적으로는 47.0%이지만, 보건사업의 대행관리를 실시하는 사업장은 70.4%에서 안전관리자가 선임되어 있지 않았다. 반면 자체 보건관리 사업장은 11.0%만이 안전관리자가 없었다.

사업장에 의사나 간호사가 보건관리자로 선임되어 있을 경우에는 건강관리실을 설치하도록 되어 있으나, 그러한 조건하에 있는 사업장에서도 89%만이 독립된 건강관리실이 있었고 다른 사무실과 겸용(7.8%)하거나 전혀 없는 사업장(3.2%)도 있었으나, 사업장 내에 병원이 있는 곳도 11개소가 있었다. 의료기관에 의뢰가 필요한 경우 이용 할 수 있는 지정병원은 의원급이 가장 많았고(22.8%), 세가지 수준의 의료기관 모두가 지정되어 있는 사업장(9.0%)이 있는 반면 전혀 지정이 안 되어 있는 곳도 33개소(8.4%)가 있었다.

사업장내에 선임된 보건관리자는 의사, 간호사, 산업위생관리기사, 환경관리사 등인데 여러명이 선임되어 있는 경우에는 그 중에서 간호사의 특성을 조사하였다.

근무형태를 보면 전담이 85.2%이었고, 특히 대행기관에서는 96.6%로 거의 전부에 가깝게 전담 근무이었으나 자체 보건관리자인 간호사의 경우에는 67.5%가 전담이었다. 이들의 연령은 20대 후반이 67.0%로 가장 많았으며 평균 연령은 28세이었고, 교육수준은 전문대학 졸업(74.4%)이 가장 많았다. 현직 경력은 1-2년 미만이 44.2%이었고, 10년 이상의 경력자(7.9%)도 있었다. 사업장 내에서의 업무의 자율성 및 권한과 관련이 깊은 직위를 보면 거의 대부분(94.6%)이 평사원이었고 기혼(57.8%)이 미혼보다 약간 많았다.

근로자의 사기와 직결되는 급여는 월 평균 78만원 정도이었고, 대행기관에서는 최소 70만원 이상의 월 급여가 지급되는 것으로 나타났으나, 자체 보건관리자인 간호사는 60만원 미만이 지급되는 곳이 18.2%, 반면 100만원이 넘는 곳도 전체적으로 8.7%를 나타내고 있었다.

2. 투입인력, 시설, 시간

사업장 보건관리 사업에 투입된 노력의 일환으로 인력과 시설 및 연간 투입시간을 조사하여 비교하여 본 결과는 다음과 같다.

사업장 보건관리 사업에 투입된 보건관리 인력의 수를 보면 조사대상인 사업장의 보건관리자는 혼자 근무하는 곳(54.5%)이 가장 많았고 환경기사등과 함께 두 명이 근무하는 경우도 다수 있었으며(37.7%), 5명이 상 함께 근무하는 경우도 있었다(1.9%). 대행기관은 일괄적으로 의사, 간호사, 위생사 각 1명씩 3명을 투입하는 것으로 하였다. 사업장의 보건관리자 혹은 보조인력이 사업장 보건사업에 투입하는 시간은 간호사나 기타 보건 관리자의 경우 근무 형태가 전담이면 1인당 월간 200시간으로 하여 연간 2,400시간으로 일괄 계산하였다. 근무형태가 겸직인 경우에는 일괄적으로 전담의 10% 수준인 연간 240시간으로 계산하였다. 의사의 보건관리 투입시간은 전담의인 경우 연간 2,400시간으로 계산하고, 촉탁의의 경우에는 실제 방문하는 시간을 조사하여 그대로 적용하였다.

대행기관의 보건관리자는 연간 방문횟수와 매회 방문시 사업장 체류시간을 조사하여 기록된대로 계산하였고, 기록이 미비한 경우에는 간호사 방문당 1.5시간으로 계산하였다. 그 이유는 기존의 연구(조동관 등, 1992)에서 간호사의 방문당 시간이 1-2시간으로 조사되었기 때문이다.

그결과 사업장 보건관리 사업에 연간 투입된 총 시간은 자체 보건관리자 사업장은 997,544시간이었고, 사업장당 평균 1,932시간이었으며, 대행관리 사업장은 094 (26)시간으로 나타났다. 이를 근로자의 총수로 나누어 비교한 결과 간호사가 보건관리자인 사업장은 근로자 1인당 연간 3.68시간으로, 대행기관의 근로자 1인당 연간 0.27시간의 약 14배로 나타났다(표 2 참조).

사업장 보건관리 시설과 장비에 관해, 사업장에 간호사나 의사가 보건관리자로 선임되어 있을 경우에는 건강관리실을 설치하고 필요한 시설과 장비를 갖추도록 규정되어 있다(노동부, 1990). 건강관리실은 10평 이상이 32.4%로 가장 많았고 다음은 7-9평의 29.7%로 나타났다. 보유장비의 종류는 청진기, 혈압계, 펜라이트, 해머, 시력표, 체중계, 침대, 약장, 들것, 구급함, 드레싱카, 핀셋등 드레싱 세트, 자외선 소독기 혹은 자비소독기나 고압증기멸균기, 혈당 측정기 등으로 20-39가지를 보유하고 있는 사업장(44.8%)이 가장

많았고, 60가지 이상의 장비를 보유하고 있는 사업장도 7개소(4.5%)가 있었다.

<표 2> 보건관리 형태별 보건사업 투입시간

총 시간(사업장당 평균)

특성	구분	자체관리	대행관리
연간 총	의사	3,544(23.01)	437(1.84)
투입시간	간호사	276,240(1793.77)	5,203(21.95)
	위생사	1,920(12.47)	454(1.92)
	환경기사	13,680(88.83)	-
	기타	2,160(14.03)	-
	계	297,544(1932.10)	6,094(25.71)
근로자 1인당 투입시간		3.68	0.27

3. 사업수행 실적 및 수혜도

사업장의 보건관리사업 수행실적은 건강관리, 보건교육, 환경관리의 세가지 분야로 구분하여 연간 실적을 조사하여 분석하였다.

1) 건강관리

건강관리 사업은 건강진단 수진현황 및 결과, 유소견자관리, 상병관리, 예방접종, 구충제 투약, 건강상담, 병원의뢰자수 등을 조사하여 비교하였다. 건강진단 실시건수는 자체관리사업장은 연간 평균 1,120건으로, 대행관리사업장은 686건으로 나타났다(표 3 참조). 건강진단 대상자에 대한 수진율은 채용시 건강진단, 일반건강진단, 특수건강진단, 1차, 2차를 합하여 76%로, 1992년도의 전국 건강진단수진율인 88.4%보다 낮은 것으로 나타났다 집단간의 차이는 매우 유의하였다($P < 0.01$).

건강진단 결과 유소견율은 일반 질환 3.39%(전국: 3.79), 직업성 질환 0.14%(전국: 0.16)로 나타나 전국의 진단 결과와 유사한 결과임을 알 수 있었다. 유소견자들의 건강 문제는 소화기계 42.7%(전국: 41.5%), 순환기계 30.9%(전국 29.9%)로 역시 전국의 유병 수준과 유사하였다(자료: 노동부, 1992년도 건강진단결과분석). 유소견자는 아니나, 주의와 관찰이 요구되는 요관찰자는 5.99%이었다. 건강진단결과 유소견자(3,653명)에 대한 관리 건수는 총 23,215건으로 유소견자 1인당 관리 횟수는 6.36회로 나타났다(<3>, <표 4>, <표 5>, <표 6> 참조).

<표 3> 보건관리 형태별 건강관리 실적

평균(표준편차)

구분	자체관리	대행관리
건강진단 수진건수	1,120.78(892.35)	686.33(616.42)
유소견자 관리건수	127.12(211.81)	15.35(38.46)
상병관리 건수	5,194.86(4,825.15)	4.97(7.26)
투약	2,958.90(2,086.23)	2.35(6.93)
처치	947.18(1,354.76)	1.61(5.54)
요양실 이용	1,288.78(2,595.76)	1.01(3.47)
건강상담	248.44(324.23)	24.82(47.71)
예방접종건수	227.64(366.79)	11.49(24.09)
간염	111.61(178.12)	9.53(17.50)
장티프스	60.88(146.23)	1.31(13.78)
풍진	5.16(29.84)	0.01(0.09)
유행성출혈열	18.94(117.38)	0.00(0.00)
기타	31.05(100.24)	0.65(6.60)
구충제 투약 건수	80.39(220.40)	0.52(5.39)
병원 의뢰건수	55.08(61.28)	4.46(8.61)
예방적 진단	14.75(61.28)	0.65(2.39)
부상자	17.58(23.34)	1.56(5.28)
일반질환	22.03(36.96)	2.19(4.70)
직업성 질환	0.73(1.98)	0.06(0.31)

근로자의 상병 관리는 투약, 투약 이외의 처치, 요양실 이용으로 조사되었고 상병관리 수혜자의 질병 양상이 파악되었다. 상병관리 수혜율은 자체 보건관리 사업장에서 근로자 1인당 평균 10.36회의 수혜율을 나타내었고, 대행관리 사업장은 0.05회로 나타났고 집단간에 매우 유의한 차이가 있었다($P < 0.01$).

보건관리자는 직접 접종은 하지 않으나 접종과정의 계획과 관리를 담당하고 있다. 간염 이외의 질병에 대한 예방접종은 자체 보건관리 사업장의 경우 주로 풍진(사업장 평균 5.16건), 장티프스(60.88), 유행성 출혈열(18.94), 인플루엔자(31.05)에 대해서 실시되었고 근로자 1인당 예방접종률도 자체 보건관리 사업장에서 더 많이 수행되는 것으로 나타났고($P < 0.01$), 근로자 1인당 구충제 투약율 역시 자체 관리 사업장이 대행관리 사업장 보다 더 높게 나타났다($P < 0.01$).

근로자 건강상담은 보건관리자의 가장 중요한 기능 중의 하나로, 유소견자 관리와 분리하여 조사되었는데 총건강 상담건수를 근로자수로 나눈 건강 상담율은 자체 보건관리 사업장의 경우 근로자 1인당 평균 0.60회로 불충분하게 수행되는 것으로 나타났으나, 대행관리 사업장(0.38)보다는 더 많은 상담이 이루어지고 있었으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다.

사업장 외부의 의료기관에 근로자를 의뢰한 실적은 자체 보건관리 사업장의 경우에는 일반질환이 사업장당 평균의뢰 건수, 22.03으로 가장 많았고 부상자(17.58), 예방적 진단(14.75)의 수준이었으며, 대행관리 사업장에서는 의뢰행위가 적게 수행되었으나, 일반질환(2.19)이 부상자 의뢰(1.56)보다 많게 나타났다. 근로자 1인당 의뢰율은 자체관리 0.12, 대행관리 0.05로 나타났고 집단간에 매우 유의한 차이가 있는 것으로 검증되었다($P < 0.01$)(<표3>, <표4> 참조).

<표 4> 보건관리 형태별 건강관리 수혜도

평균(표준편차) 근로자 1인당

구 분	자체관리	대행관리	t-값
건강진단 수혜율	0.76(0.25)	0.64(0.25)	6.89**
유소견자 관리율	0.26(0.75)	0.23(0.93)	0.38
상병관리 수혜율	10.36(9.01)	0.05(0.09)	17.14**
건강상담율	0.60(1.13)	0.38(1.11)	1.91
예방접종율	0.83(0.85)	0.16(0.37)	5.33**
구충제 투약율	0.16(0.44)	0.01(0.07)	5.34**
병원의뢰율	0.12(0.13)	0.05(0.10)	5.41**

** $p < 0.01$

<표 5> 건강진단 결과 유소견자 현황

유소견자 수(%)

특 성	구 분	자체관리	대행관리	계
건강진단 결과	직업성 질환(D1)	98(0.12)	44(0.20)	142(0.114)
	일반 질환(D2)	2,619(3.24)	892(3.97)	3,511(3.39)
	계	2,717(3.36)	936(4.17)	3,653(3.53)
비고:	요관찰자(C)	4,981(6.16)	1,209(5.39)	6,190(5.99)
유소견자 1인당 연간 관리 횟수	12.88	3.89	6.36	

<표 6> 질환별 유소견자 현황

유소견자 수(%)

질 환	계
소화기계	1,560(42.70)
순환기계	1,129(30.91)
호흡기계	247(6.76)
신경감각기계	190(5.20)
내분비계	321(8.79)
비뇨생식기계	109(2.98)
소음성 난청	75(2.05)
기타질환	22(0.60)
계	3,653(100.0)

2) 보건교육

사업장에서의 보건교육은 근로자의 건강증진을 위해 매우 중요한 서비스로 근로자는 산업안전보건법상 월간 1-2시간 이상씩 안전보건 교육을 받아야 하나, 실제로 이러한 규정대로 교육을 실시하는 곳은 많지 않다(정혜란, 1988; 고봉련, 1991). 본 연구에서는 강의를 받은 인원과, 그룹토의, 매체 교육 건수로 조사하여 비교하였다. 자체 보건관리의 경우 사업장당 평균 425명 정도의 근로자가 강의를 수강하였고, 외부 강사(139.72)보다는 보건관리자에 의한 경우

(271.94)가 더 많았다. 소그룹토의는, 자체 보건관리 사업장(13.98), 대행관리 사업장(7.97)으로 근로자들이 참여하는 것으로 나타났다.

매체 교육은 자체 보건관리 사업장 보다, 대행관리 사업장에서 유인물(7.92)을 더 많이 제공하는 것으로 조사되었다. 자체 보건관리자는 적은 수이기는 하나 건강정보를 사보에 게재(2.71)하여 근로자들로부터 좋은 반응을 얻고 있는 경우도 있었다. 근로자 수 대비 강의 혹은 그룹 토의 수강율은 근로자 1인당으로 보았을 때 자체 관리 사업장의 경우에는 0.90회, 대행관리 사업장은 0.66회로 나타났으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 매체교육 수혜율은 자체 보건관리(0.11), 대행관리(0.17)로 나타나서 대행관리 사업장에서 매체교육이 더 많이 실시되고 있음을 알 수 있었고 집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 검증되었다($p < 0.05$)(<표 7>, <표 8> 참조).

<표 7> 보건관리 형태별 보건교육 실적

사업장 평균(표준편차)

구 분	자체관리	대행관리
강의 수강자수	425.64(801.15)	73.32(285.66)
보건관리자	271.94(658.78)	45.74(231.30)
기타강사	139.72(355.50)	19.62(148.77)
소그룹토의	13.98(85.66)	7.97(31.88)
매체교육전수	51.97(127.52)	12.89(15.86)
유인물	5.17(6.69)	6.01(7.92)
벽보	9.42(12.00)	3.92(5.32)
방송	1.05(3.29)	0.16(1.18)
비디오	2.89(7.10)	0.34(1.11)
소책자	30.75(125.08)	2.83(9.49)
사보	2.71(4.79)	0.06(0.42)

<표 8> 보건관리 형태별 보건교육 수혜도

평균(표준편차) 근로자 1인당

구 분	자체관리	대행관리	t-값
강의 수강율	0.90(1.66)	0.66(1.82)	1.35
매체교육수혜율	0.11(0.22)	0.17(0.21)	-2.49*

* $p < 0.05$

3) 환경관리

보건관리자가 작업장을 순회하는 것은 그 자체가 보건교육이 될 수 있으므로 자주 순회 할 것이 권유되고 있고, 유해한 작업이나 위험물 또는 방호장치가 있을 때는 이에 대한 조사와 점검 지도가 의무화 되어 있다(노동부, 1992). 작업환경 관리 업무는 산업위생관리기사, 환경관리기사, 관련학과 출신 및 경력자에게 한정되어 있어, 기술적인 관리를 담당하고 문제 발생 시에는 해결할 수 있는 공학적 대책을 수립하도록 하고 있다.

본 연구에서는 작업장 순회 건수, 작업환경 측정 참여 위생점검 지도건의 건수 등으로 실적을 측정하고 실시율을 조사하여 비교하였다. 작업장 순회는 보건관리자의 자격에 관계 없이 수행할 수 있는 업무이므로 간호사인 보건관리자도 정기 순회를 하는 경우가 다수 있어서, 자체 보건관리 사업장당 연간 평균 88회 순회하는 것으로 조사되었으며, 하루 2회이상 정기적으로 순회 점검하는 경우도 있는 것으로 조사되었다.

대행관리 사업장은 13회 정도의 작업장 순회 횟수를 기록하고 있었다. 작업장 순회시 위생점검지도 및 건의는 자체 관리 사업장은 16.71회, 대행관리 사업장은 3.53회로 나타났다. 환기장치의 점검은 자체 보건관리 사업장에서는 연간 3.44회를 기록하였고, 대행관리 사업장은 2.66 회로 나타났다. 보건관리자들의 작업환경 측정 참여 횟수는 자체관리 사업장의 경우 1.14회, 대행관리 사업장은 0.23회로 나타났고, 측정인자 수는 1-2가지 정도이었다.

보호구의 사업장당 지급 현황은 안전모, 마스크, 귀마개, 보안경 등 20가지에 걸쳐 조사되었는데, 소음보호구인 귀마개가 가장 많았고, 사업장당 평균 6-8 가지 정도로 두 집단이 유사하게 나타났다. 화학물질의 유해성 조사는 신규로 유해물질을 수입하거나 사용하게 될 경우 그 유해성을 조사하여 보고하도록 의무화 되어 있는데(노동부, 1990), 사업장당 평균 1-2 건 정도로 조사되었고 공학적 개선 지도는 자체 보건관리 사업장(4.6건)보다 대행관리 사업장(1.82)이 낮게 나타났다.

보건관리자의 작업환경관리 업무수행 성과의 수혜도를 파악하고자, 환경관리 실적을 근로자 수로 나누어 비교한 바, 대체로 대행관리 사업장의 수혜도가 높았으며 환기장치 점검율과 공학적 개선지도율($p < 0.05$) 및 작업환경 측정 참여율, 유해성 조사율($p < 0.01$)이 두 집

단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 다만 작업장 순회율은 자체관리 사업장의 수혜도가 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다.

사업장 보건관리 사업을 크게 나누는 건강관리, 보건교육, 환경 관리에 포함되지 않으나 어느 영역에 포함되기도 하는 몇 가지 업무수행 실적은 환경 관리와 밀접한 관계가 있고, 작업장 순회시에 이루어지는 업무가 많으므로 환경관리 실적에 포함하였다. 보건관리자의 자격에 관계 없는 안전보건관리 규정 위반 근로자에 대한 조치건의 업무는 자체 관리 사업장은 연평균 2.28건, 대행관리 사업장은 0.53건으로 나타났으며, 근로자의 직업병 발생 원인조사 건수는 자체 보건 관리 사업장의 경우 3.62건, 대행관리의 경우 0.62건이었다. 근로자수 대비 안전보건 위반 근로자에 대한 조치 건의율과 직업병발생 원인 조사율은 두 집단 모두 1미만으로 저조하였다.

보건관리자는 사업장에 필요한 곳에 구급용구를 비치하고 그 위치와 사용법을 근로자에게 주지시키도록 규정되어 있고, 건강관리실에도 구급처치함을 비치하여야 한다(노동부, 1990). 본 연구에서는 자체 보건관리 사업장인 경우 연간 41.75회 구급처치함을 점검 관리하고, 대행관리 사업장이 6.19회로 관리하는 것으로 나타났다. 이를 근로자 수에 대비하여 사업의 수혜도를 구하여 본 결과 자체 보건관리 사업장의 구급처치함 관리율이 대행관리 사업장 보다 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다(<표 9>, <표 10> 참조).

<표 9> 보건관리 형태별 환경관리 및 기타 실적

사업장당 평균(표준편차)

구 분	자체관리	대행관리
작업장 순회건수	88.00(148.28)	13.71(45.51)
위생점검지도건의 건수	16.71(58.96)	3.53(4.97)
환기장치점검	3.44(9.38)	2.66(45.90)
작업환경측정참여 건수	2.12(2.62)	2.14(3.64)
유해성 조사 건수	1.63(8.26)	0.88(1.42)
공학적 개선지도 건수	4.63(16.69)	1.82(6.79)
안전보건관리 규정 위반근로자에 대한 조치건의 건수	2.28(11.52)	0.53(2.33)
직업병 발생 원인조사 건수	3.62(10.34)	0.62(1.81)
구급처치함 관리 건수	41.75(72.39)	6.19(64.99)
작업환경 측정 인자수	1.62(0.74)	1.25(0.52)
지급보호구 종류	6.49(5.22)	6.05(3.97)

<표 10> 보건관리 형태별 환경관리 수혜도

근로자 1인당 평균(표준편차)

구 분	자체관리	대행관리	t-값
작업장 순회율	0.261(0.608)	0.177(0.638)	1.29
위생점검지도율	0.044(0.182)	0.053(0.118)	-0.64
환기장치점검율	0.013(0.054)	0.038(0.123)	-2.41*
작업환경측정참여율	0.006(0.008)	0.029(0.044)	-6.60**
유해성 조사율	0.003(0.014)	0.010(0.018)	-4.19**
공학적 개선 지도율	0.009(0.035)	0.021(0.059)	-2.35*
안전보건 관리규정 위반근로자에 대한 조치 건의율	0.004(0.014)	0.006(0.027)	-1.13
직업병 발생 원인 조사율	0.008(0.020)	0.007(0.022)	0.23
구급처치함 관리율	0.105(0.224)	0.077(0.842)	0.40

* p<0.05 ** p<0.01

4. 사업수행의 영향 요인

사업장 보건관리 사업 수행 실적에 어떠한 요인들이 영향을 미치는가를 파악하고자, 문헌고찰 결과 선정된 8가지 변인을 독립변수로 하고 사업장 보건관리 사업을 건강관리, 보건교육, 작업환경관리로 나누어, 각각의 사업의 수혜도를 종속 변수로 하여 다음과 같이 설정된 회귀식을 추정하였다.

$$Y_i = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + e$$

i=1, 2, 3, 4

1) 건강관리 수혜도(종속변수 Y₁)

종속 변수를 건강관리 수혜도로 하여 각 독립 변수들이 종속 변수에 미치는 영향력을 추정하여 본 결과 R₂값은 0.09368로 독립 변수의 종속 변수에 대한 설명력이 낮게 나타났다. 독립 변수 중 복지시설 수와 안전보건위원회 설치 여부 및 연령이 음(-)의 값을 나타내었으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 근로자 수는 예상과는 달리 음(-)의 값을 가지면서 통계적으로 매우 유의한 수준으로 나타났다(p<0.01). 이는 일반적으로 근로자 수가 증가하면 사업수행 실적도 따라서 증가하지만 근로자 개인에게 까지 충분한 서비스가 주어지지 않는다고 있음을 반영해 주는 결과라 생각된다.

나머지 독립 변수들 즉, 사업장의 유해인자 수와 보건인력의 급여 및 보건관리 전담 여부는 종속변수

와 양(+의) 관계를 나타내었으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 사업장의 보건관리 형태는 자체 보건관리인 경우보다 대행관리인 경우에 수해도가 낮아졌으며 통계적으로 매우 유의한 수준으로 나타났다($p < 0.01$). (<표 11> 참조).

<표 11> 건강관리 수해도(종속변수 Y_1)

독립변수	회귀계수	t-값	p-값
복지시설수	-0.055084	-0.913	0.3616
전담여부	0.042978	0.777	0.4377
급여	0.098041	1.952	0.1122
유해인자수	0.057979	1.121	0.2631
안전보건위원회 설치여부	-0.007120	-0.137	0.8909
연령	-0.031958	-0.537	0.5914
근로자수	-0.385405	-4.545	0.0000**
보건관리형태	-0.504685	-5.860	0.0000**
R ² =0.09368 F=4.93518(p=0.0000)			
** p<0.01			

회 설치 여부는 종속 변수와 양(+의) 관계를 보이고 있으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

사업장의 보건관리 형태가 자체관리인 경우 대행관리인 경우에 비해 수해도가 높을 것이라고 기대 되었는데, 예상한 바와 달리 나타났으며 통계적으로 유의한 수준이었다($p < 0.01$). (<표 13> 참조).

<표 12> 보건교육 수해도 : 강의(종속변수 Y_2)

독립변수	회귀계수	t-값	p-값
복지시설수	-0.005003	-0.082	0.9348
전담여부	-0.150914	-2.690	0.0075**
급여	0.068295	1.093	0.2749
유해인자수	0.066118	1.260	0.2048
안전보건위원회 설치여부	-0.177132	-3.366	0.0008**
연령	0.086165	1.4282	0.1540
근로자수	-0.099663	-1.159	0.2473
보건관리형태	-0.001369	-0.016	0.9875
R ² =0.06778 F=3.47162(p=0.0007)			
** p<0.01			

2) 보건교육(종속변수 Y_2, Y_3)

보건교육 수해도 중 강의 수강율(Y_2)을 종속 변수로 하여 각 독립 변수들의 영향력을 측정된 결과 R_2 값은 0.06778로 매우 낮은 수준으로 나타났다. 복지시설 수와 근로자 수는 음(-)의 값을 나타내어 일반적으로 복지시설 수와 근로자 수가 증가할수록, 보건교육 수해도가 높을 것이라는 예상과는 달리 나타났으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 독립 변수 중 보건인력의 전담 여부와 사업장의 안전보건위원회 설치 여부는 음(-)의 값을 가지면서 통계적으로 매우 유의한 수준으로 나타났($p < 0.01$).

그 밖의 독립 변수들 즉, 사업장의 보건관리 형태와 유해인자 수 및 보건인력의 연령과 급여의 경우에는 종속 변수와 양(+의) 관계로 나타났는데 통계적으로 유의하지는 않았다(<표 12> 참조).

보건교육 수해도 중 매체교육 수해율(Y_3)을 종속 변수로 하여 각 독립 변수들의 영향력을 측정된 결과 R_2 값은 0.13636로 매우 낮은 수준으로 나타났다. 보건인력의 급여와 사업장의 유해인자 수 및 근로자 수와 종속 변수와의 관계는 음(-)의 경향을 보이는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 그밖의 독립변수들 즉, 보건인력의 연령과 보건관리 전담 여부, 사업장의 복지시설 수와 안전보건위원

<표 13> 보건교육 수해도 : 매체교육(종속변수 Y_3)

독립변수	회귀계수	t-값	p-값
복지시설수	0.089399	1.579	0.1297
전담여부	0.019732	0.365	0.7150
급여	-6.798645	-0.001	0.9991
유해인자수	-0.055214	-1.093	0.2749
안전보건위원회 설치여부	0.010693	0.211	0.8329
연령	0.085542	1.473	0.1415
근로자수	-0.195151	-2.357	0.0189
보건관리형태	0.223045	2.653	0.0083**
R ² =0.13636 F=7.53907(p=0.0000)			
** p<0.01			

3) 환경관리(종속변수 Y_4)

환경관리 수해도를 종속 변수로 하였을 때의 R_2 값은 0.04721로 매우 낮아서 각 독립 변수들의 종속 변수에 대한 설명력이 건강관리나 보건교육 수해도의 경우보다도 떨어짐을 알 수 있었다. 독립 변수 중 보건인력의 연령과 사업장의 근로자 수는 음(-)의 값으로 나타났는데 특히 근로자 수는 건강관리 분야와 마찬가지로 통계적으로 유의한 수준으로 나타났

($p < 0.01$). 다른 독립 변수들 즉, 사업장의 복지시설 수, 안전보건위원회 설치 여부, 보건인력의 급여와 보건관리 전담 여부는 종속 변수와 양(+)의 관계를 보였으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다.

종속 변수와의 관계가 유의하게 나타난 독립 변수는 사업장의 보건관리 형태($p < 0.01$)와 유해인자 수($p < 0.05$)이었는데, 대행관리 사업장에 비하여 자체관리 사업장의 환경관리 수혜도가 더 높고 유해인자 수가 증가할수록 환경관리 수혜도가 증가하는 것으로 예측되었다(〈표 14〉 참조).

〈표 14〉 환경관리 수혜도(종속변수 Y_4)

독립변수	회귀계수	t-값	p-값
복지시설수	0.005216	0.083	0.9328
전담여부	0.023052	0.406	0.8847
급여	0.012088	0.191	0.8483
유해인자수	0.113795	2.145	0.0325*
안전보건위원회 설치여부	0.038628	0.726	0.4682
연령	-0.011686	-0.192	0.8482
근로자수	-0.316132	-3.636	0.0003**
보건관리형태	-0.247387	-2.802	0.0053**

$R^2=0.04721$ $F=2.36619$ ($p=0.0170$)
 * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

VI. 고 찰

본 연구는 사업장의 보건관리 사업수행 성과를 사업수행 실적과 영향요인을 중심으로 분석하여 보건관리 형태별로 비교하는데 중점을 두고 경인지역의 391개 사업장을 대상으로 수행되었다.

보건관리 업무를 세 분야 즉 건강관리, 보건교육, 환경관리 분야로 나누어 연간 수행 실적과 근로자 1인당 수혜도를 조사한 결과, 건강진단 수진율(76%)은 전국의 수진율(88%)보다 낮았고 건강진단 결과 질병 유소견율은 일반 질환 3.39%와 직업성 질환 14%로 전국의 수준(3.79%, 0.16%)(노동부, 1992)과 유사하였다. 사업장 건강증진 운동이 근로자가 건강할 때부터 시작하여 질병의 발생을 예방하고 한 걸음 더 나아가 문자 그대로 건강을 더욱 증진시키는 1차 예방의 개념의 건강관리라 한다면, 유소견자의 관리는 질환의 발생 후 초기에 진단하여 조기에 치료함으로써 더이상의 진행을 막고 합병증과 불구를 예방하

는 2차 예방의 개념 하에 시행되는 근로자 건강관리라 할 수 있다.

건강진단 결과 발견된 일반 질환 및 직업성 질환의 유소견자 관리는 일반 질환의 경우 보건관리자로 부터 요양지도를 받는 경우가 53.0%이고 사후 관리를 실시하고 있는 경우가 64.1%이었다(이원진, 1993). 사후관리를 실시하지 못하는 요인은 시간이 없어서(44.6%)가 가장 많아서 이들을 위한 적절한 사업장 내의 행정적 배려가 있어야 하겠으며(이원진, 1993), 건강진단 실시 후의 효과적이고 바람직한 사후 관리를 위해서는, 건강진단 결과에 대한 상세한 설명과, 보건교육 및 적절한 요양지도가 이루어져야 하겠다(김수근 등, 1993). 직업성 질환 유소견자의 경우는 사후 관리가 미흡하므로(백도명, 1993), 요양신청을 하여 정밀검사를 받도록 하고, 건강진단 후의 계속관리를 실시할 수 있도록 하는 사업장내의 행정적 배려가 필요하다. 건강진단 결과에 대하여 상세한 설명과 보건교육이 필요하며, 적절한 요양지도가 이루어져야 한다. 그러한 과정에서 노동조합과 보건관리자의 역할은 매우 중요한 요인으로 고려되고 있으므로(이원진, 1993; 백도명, 1993) 보건관리자는 유소견자 관리에 필요한 능력을 갖추고 있어야 한다(Thompson, 1989; Simmons, 1990; 강혜신, 1991).

본 연구에서 조사된 유소견자 관리율은 매우 낮았는데, 이는 백도명(1993)의 연구결과와 유사하여 강화된 관리가 요구되고 있다. 건강진단 결과 유소견자 관리가 미흡한 주요 이유 중의 하나는, 그 책임이 보건관리자에게 있다기 보다는 근로자가 유소견자 관리를 기피하는데 있는 것으로 파악되었다. 또한 전술한 바와 같이 근무시간 중 시간을 낼 수 없는 경우도 많으므로, 보건관리자는 사업장내에서 근로자를 대변하고 옹호해줄 수 있는 조직인 노동조합 및 안전보건위원회와 협조하여 효율적인 유소견자 관리가 이루어지도록 노력을 기울여야 하겠다.

상병관리는 투약, 처치, 상담 등의 1차 건강관리 위주로 시행되어 기존의 연구들(김순례 등, 1987; 김순례 등, 1989; 고봉련, 1991; Hubelbank, 1988)과 유사하였고, 예방 차원의 병원 의뢰나 예방접종 구충제 투약 등은, 간염 예방 접종의 경우 대체로 의료 보험에서 사업주 부담 없이 실시하는 경우가 많아서 다수 실시되거나 기타는 낮은 실시율로 나타났다. 홍역 예방 접종은 투입된 비용보다 22배의 편익이 발생된다고 보고되어(권순원, 1986) 예방에 투자하는 것이 더 효

과적(문옥륜, 1988)이라 생각되지만, 실제로 사업주들이 예방에 투자하는 경우가 드물어서 예방접종과 구충제 등은 수익자 부담으로 실시하는 경우가 더 많았다. 따라서 개인이나 사업주가 예방관리에 적극 투자할 수 있도록, 인식 개선을 위한 지속적인 교육이 이루어져야 하겠다. 이제 근로자의 건강관리는 수동에서 능동으로 바뀌고 있기 때문에 사업주나, 근로자 스스로의 인식의 개선 없이는 건강증진을 기대할 수 없으므로, 보건관리자의 적극적인 역할 수행을 통한 의식 고취가 필요하다 하겠다.

한편 보건관리 형태별로 건강관리 실적에 대한 근로자 1인당 수혜도를 비교해 본 결과 자체 보건관리 사업장에서 대행관리 사업장 보다 매우 유의하게 높았던 건강관리 항목은 평균 건강 진단 수진율, 상병관리 수혜율, 병원 의뢰율, 예방접종율, 구충제 투약율 등이었고($p < 0.01$), 유소견자 관리율과 일반건강상담율은 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이는 상주하는 인력과 일시적인 방문 인력의 업무수행 양상의 차이로 보여지며, 외부 인력의 방문시에 일차보건의료의 주요 기능 중의 하나인 예방관리와 상병관리가 이루어지기 어려움을 나타내주는 결과로 생각되어 이의 보완책이 필요하다 하겠다.

근로자들은 일반 질환에 대한 상식이 부족하고 특히 유해물질이나 작업환경 등에 대하여 잘 모르고 있어 이에 대한 교육이 요구되는 것으로 보고되어 왔다(정호근, 1980; 길병도, 1983; 정혜란, 1988). 선한승(1992) 역시 근로자들의 교육 요구가 높은 것으로 보고하고 있는데, 근로자는 보건교육이 실시된다면 참여할 뜻을 가지고 있는 것으로 나타났다(조수남 등, 1990). 또한 사업장에서 일어나는 각종 재해는 교육으로 약 70%를 예방할 수 있는 것으로 보고되었다(노동부, 1993). 이러한 중요성 때문에 사업장 근로자의 보건교육은 월간 2시간 이상 실시하도록 규정되어 있으나(노동부, 1990), 보건관리자에 의한 교육은 잘 이루어지지 못하고 있는 것이 현실이다(천용희, 1981; 정혜란, 1987; Kocks, 1991).

본 연구에서 교육시간을 자세하게 조사하지 못하여 법정 교육시간을 제대로 준수하고 있는지를 밝히지는 못하였으나, 보건교육 건수는 기존의 연구(정혜란, 1988; 고봉련, 1991)와 마찬가지로 저조하게 나타났다. 1992년 1년 동안의 강의 실적을 근로자 1인당 강의 수혜도로 환산하여 본 결과, 연간 1회 미만으로 나타났다는데 자체관리 사업장이 0.90으로 대행관리 사업

장(0.66) 보다 약간 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 매체교육 수혜도는 강의 수혜도 보다 낮았는데 대행관리 사업장이 0.17로 자체관리 사업장(0.11) 보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 이는 상병관리를 거의 해 줄 수 없는 대행관리 사업장의 경우, 여건상 강의도 어려우므로 매체를 배포하여 간접교육을 시행하고 있음을 나타내 주는 것으로 생각된다. 다른 한편 매체교육의 특성상 근로자 개개인에게 보다는 전체 근로자를 대상으로 1회 혹은 1건씩 실시되므로, 대상 근로자 수의 규모가 대체로 큰 자체관리 사업장에서 근로자 1인당으로 환산했을 때 나타나는 현상이 아닌가 생각되어, 사업장의 규모가 통제된다면 다른 양상이 나타날 수도 있지 않을까 생각된다.

현재 사업주가 교육시간을 할애해 주지 않는 등 여러가지 장애 요인으로 인하여 교육 실시가 어려운 여건이기는 하나, 근로자들이 직접 강의가 아닌 매체 제공에도 어느 정도 흥미를 보이고 있으므로, 보건관리자는 가능한 모든 방법을 고려해서, 매체를 통한 간접 교육이라도 많이 이루어 질 수 있도록 노력해야 하며, 이를 위한 자료 제공 등이 전문가들과 실무자의 공동 노력을 통해 이루어져야 하겠다. 동시에 사업주로 부터 보건교육을 실시할 수 있는 시간을 할애받을 수 있도록, 지속적인 인식 개선 노력도 병행되어야 하겠다.

작업환경은 근로자의 건강문제와 밀접한 관계가 있으며(김규상, 1992; 정호근 등, 1993) 작업환경 측정결과 작업환경이 개선되며(안규동 등, 1992), 작업환경 개선에 대한 투자로 눈에 보이는 건강증진 효과를 얻고 있다(이병국 등, 1987). 작업환경 관리는 주로 산업위생관리기사나 환경관리기사의 업무로, 본 연구에서는 조사 대상자가 대부분 간호사인 관계로 상세히 조사되지 못하였다. 따라서 실적이 과소 기록되었을 것이라 짐작된다. 연구 결과, 비전문가도 할 수 있는 작업장 순회의 연 평균 실시 건수는 자체 관리 사업장의 경우 88회, 대행관리 사업장의 경우 약 14회로 나타났고, 기타의 실적은 미미하였다. 이러한 결과는 기존의 연구들(김순례 등, 1987; 강해신, 1991; 고봉련, 1991; 윤순녕 등, 1991)에서 환경관리 실적이 낮게 나타난 것과 유사하였다.

보건관리자는 사업장에 구급용구를 비치하고 그 위치와 사용법을 근로자에게 주지시키도록 규정되어 있고(노동부, 1990), 건강관리실에도 구급처치함을 비

치하여야 한다. 작업현장에 있는 근로자들에게 구급 조치를 취하고, 유사시에 더 큰 문제로 발전되지 않도록 할 수 있는 능력을 길러줄 책임이 보건관리자에게 있다. 구급처치함은 간호사가 상근하는 사업장에서도 물론 필요하지만, 상근 보건인력이 없는 대형관리 사업장에서는 더욱 필요하다. 본 연구에서는 자체 보건관리 사업장의 경우 구급처치함에 들어 있는 약품과 기구를 점검보완하는 관리를 연 41.75회, 대형관리 사업장에서는 6.19회를 각각 수행하고 있는 것으로 나타났다.

환경관리 실적을 근로자 1인당 수혜도로 환산하여 보건관리 형태별로 비교하여 본 결과, 집단 간의 차이의 유의성을 보인 환경관리 업무 항목은 환기장치 점검율($p < 0.05$), 공학적 개선 지도율($p < 0.05$)과 작업환경 측정 참여율($p < 0.01$), 화학물질의 유해성 조사율($p < 0.01$)로 나타났다. 환경관리 수혜도는 지금까지 미미하여, 일상적으로 환경관리 업무를 수행하는 전문인력의 수행 양상으로 분석되어야 제대로 의미를 부여할 수 있을 것으로 생각된다.

앞서 언급된 바와 같이 본 연구에서는 산업위생에 깊은 전문 지식이 없는 보건관리자도 행할 수 있는 작업장 순회와 위생점검지도, 보호구 지급 등은 비교적 많이 이루어지고 있었는데, 실제 작업환경 관리를 할 수 있는 보건관리자도 법상, 규정된 자격이 아니라 작업환경측정 등을 실시함에 있어 어려움을 겪는 경우도 있었다. 가능한 범위에서 직무규정을 다른 자격의 보건관리자에게 확대시키는 것도, 한사람의 인력이 모든 보건관리를 다 맡아서 하는 여건하에 있는 중소규모 사업장의 보건관리자에게는 필요한 조치라 생각된다. 또한 전문성이 요구되는 부분의 업무에 대한 의뢰체계가 구축되어 신속히 문제해결을 할 수 있도록 하여야 하겠다.

사업장 보건관리 사업의 수행 성과에는 보건관리자의 역량과 사업장의 규모, 환경, 보건관리자의 사기와 직무만족도 등 많은 요인들이 영향을 미친다(Herzberg, 1959; Hubelbank, 1988; 김진순, 1979; 정연강, 1987; 고봉련, 1991; 조동란 등, 1992). 보건관리자의 사업 수행에 영향을 미치는 요인은 크게 보건관리자 개인적인 측면에 관계하는 것과 외부 환경적인 측면에 관계하는 것으로 나눌 수가 있는데, Joiner(1984)는 성과에 영향을 미치는 요인으로 동기, 선천적 또는 후천적으로 습득된 능력, 즉 개인적인 특성과 지식·기술 및 직무에 대한 기대의 3가지를 들고 있다.

Herzberg(1959)는 만족 요인과 불만족 요인을 업무 성과에 영향을 미치는 주요 요인으로 제시하고 있다. 직무 만족에는 일 자체에 대한 것, 발전 성취에 대한 기대, 역할에 대한 인식, 존경 등이 작용하며 일의 성과는 보수, 감독, 근무 조건, 회사 정책 등에 의해서 영향을 받는다. Hubelbank 등(1988)의 연구에서 가장 우선 순위가 높은 영향 요인은 사업주의 자세이며, 역할에 대한 기대, 책임의식, 직급, 직위 전문자격 성장의 기회, 상호 협조적 기능 등의 순으로 나타났고, 그 밖에 예산, 시설장비, 외부 의뢰 체계 등이 중요한 영향 요인으로 지적되고 있어 사업장의 조직과 구조적인 측면의 중요성을 나타내었다. Bey(1988)의 연구 결과 동기유발 요인으로는 계속 교육과 관리자 교육, 월급인상, 업무보조자의 순으로 나타났으며, Herzberg(1959), Maslow(1970)와 Smith(1980)는 근로자가 인지한 성취의 양이 직무만족과 관계가 있는 것으로 보고하여, 교육과 좋은 근로 여건이 직무수행의 중요한 요인이 됨을 알 수 있다.

또한 정연강(1979)은 사기가 간호사의 업무수행에 영향을 미친다고 하였으며, 이어 정연강 등(1987)의 연구에서 연령, 학력, 경력, 취업동기, 업무만족, 의무실의 독립여부와 업무수행 정도와의 관계는 유의하지 않았으나, 취업동기와 경영주의 태도는 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으므로 보건관리자가 사명감을 가지고 일할 수 있는 근무 여건의 조성에는 사업주의 인식 제고가 우선되어야 하겠다. 보건관리자의 지식 정도와 업무 수행과의 관계를 보면 강해신(1991)의 연구 결과 지식과 직무 만족과 업무 수행은 순상관 관계가 있는 것으로 나타났고, 고봉련(1991)도 학력과 경력, 보수교육 경험 등을 영향 요인으로 지적하고 있어 계속 교육의 중요성이 강조되었다.

사업장 보건 관리 사업수행 관련 요인을 사업장 요인과 보건관리 인력 요인으로 나누어 보건관리 사업 수행 수혜도에 미치는 영향력을 추정한 결과, 보건관리 형태($p < 0.01$) 및 사업장의 근로자 수($p < 0.01$)와 유해인자 수($p < 0.05$) 및 안전보건위원회($p < 0.01$)의 사업장 요인, 보건관리 전담 여부($p < 0.01$)의 보건관리 인력 요인이 각각 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나서, 기존의 연구들과 유사하였으며, 사업장요인이 보건관리 인력 요인 보다 사업의 수혜도에 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 사업주의 인식이 사업수행에 많은 영향을 미칠 것으로 예상하고 선정한 복지시설수와 사업의 수혜도 간에는 유의한 영

향력이 확인되지 않았는데, 복지시설수가 사업주의 관심도를 반영해 주는 적합한 지표가 아니었던 것으로 생각되어, 적합한 지표를 선정하여 추정하였을 경우에는 다른 결과가 나타나지 않을까 생각된다.

Ⅶ. 결 론

우리나라의 사업장 보건관리 사업은 사업장 자체에서 선임된 보건관리자가 수행하거나 보건관리 대행기관에 위탁하여 수행하는 형태로 2원화 되어 있다. 사업장과 보건관리자의 특성이 다양하고 보건관리자의 자격에 따라 업무가 상이하므로, 사업장 보건관리 사업 수행 성과의 차이를 초래할 것으로 예상된다. 본 연구의 목적은 사업장 보건관리 사업의 수행 성과를 업무 수행 실적과 영향요인을 중심으로 분석하고, 보건관리 형태에 따라 비교함으로써 발전적인 사업장 보건관리 제도의 정착을 위한 기초 자료로 제공하는 데 두었다.

이를 위하여, 경인지역에 소재하는 사업장 중에서, 사업장 보건관리 사업을 선임된 보건관리자가 실시하는 사업장 154개소(39.4%)와, 보건관리 대행기관에 보건관리 업무를 위탁하여 실시하는 사업장 237개소(60.6%) 등, 총 391개 사업장을 연구 대상으로 선정하였다. 자료 수집을 위한 도구는 문헌고찰을 통하여 연구자가 작성한 조사표를 사용하였으며, 조사 기간은 1993년 9월 20일부터 동년 12월 20일 까지이었다. 수집된 자료는 SPSS PC Program을 이용하여, 백분율과 평균 및 표준편차를 산출하고, 다중 회귀분석 방법을 이용하여 영향 요인을 분석하였으며, 보건관리 형태별 비교에는 t-test 방법을 이용하였다. 그 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구 대상 사업장의 보건관리 업무는 자체 보건관리 사업장에서 대행관리 사업장 보다 더 많이 수행되었고, 사업의 수혜도는 보건관리 형태별로 차이가 있었다. 이는 사업장 보건관리 업무에 투자하는 시간에 비례하는 것으로, 자체 보건관리자는 전담이 많았으나 대행기관은 1개월에 1-2회의 사업장 방문이 전부이기 때문이었다.

2. 보건관리 업무중 건강관리 분야는 상병관리 실적이 가장 많았고 예방 관리와 유소견자 관리는 미흡하였다.

3. 보건교육 실적은 전반적으로 미미하였는데, 사업장에서 직접 강의할 수 있도록 보건교육 시간을 할애해 주지 않아서 보건교육 실시가 어려운 경우가 많기 때문인 것으로 파악되었으므로 매체를 이용한 간

접 교육을 활성화 할 수 있도록 매체를 제작, 보급하는 지원체계가 요구된다.

4. 본 연구 대상 사업장의 자체 보건관리자와 대행기관의 관리자는 대부분 간호사이므로, 환경관리 업무 중 비 전문가도 할 수 있는 작업장 순회율은 비교적 높았으나, 전문성이 요구되는 부분의 활동은 부족하였다. 따라서 전문적인 부분을 보완할 수 있도록 적절한 의뢰 체계가 구축되어야 하겠다.

5. 보건관리 사업의 수혜도에 영향을 미치는 요인은 보건관리 형태, 사업장의 근로자수, 유해인자 수 및 안전보건위원회 설치 등 사업장 요인과, 보건관리 전담여부의 보건관리 인력 요인인 것으로 추정되었다.

상기와 같은 연구 결과를 보면, 일정 규모 이상의 사업장에 안전보건위원회를 설치하도록 되어 있는 규정을 준수하고, 가능한한 사업장의 보건관리 인력을 전문가로 선임하여 상주하도록 하고, 근무여건을 개선하여 사기와 직무만족도를 높여준다면 보건관리 사업이 더욱 원활히 수행될 것으로 기대된다. 이를 위해 사업주의 인식 개선과 근로자의 건강증진 측면에 대한 노동 조합의 적극적인 개입, 그리고 보건관리자 자신의 지속적인 노력이 병행되어야 하겠다.

참 고 문 헌

- 강해신(1991). 서울시내 산업간호사의 업무수행과 직무만족, 지식과의 관계, 연세대학교 대학원 석사학위 논문
- 강현숙(1989). 산업장 근로자들의 보건관리 실태와 간호역할 기대에 관한 연구, *최신의학*, 32(2), 83-88.
- 강현숙, 오정화(1974) 일부 산업장의 후생시설 및 의료시설 실태와 건강관리에 관한 연구, *중앙의학*, 26(2), 221-230.
- 고봉련(1991). 산업간호사의 업무에 관한 조사연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 권순원(1986). 예방접종의 비용-편익 접근, *인간과학*, 10(8), 33-52.
- 김광중, 김영환, 엄규환, 윤명조, 이성호, 이정환, 정문식(1992). 산업위생관리, 신광출판.
- 김규상(1992). 중소 사업장의 작업환경과 건강장해에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김난실(1989). 사업장의 보건관리 실태에 관한 조사연구, 경희대학교 행정대학원 석사학위논문.

- 김두희, 정경동, 박정환, 강복수(1990). 소규모 산업장의 건강관리증진에 관한 연구, 대한산업의학지, 2(1), 84-92.
- 김모임, 조원정(1978). 산업장 보건간호관리자 생산성에 미친 영향에 관한 연구, 대한간호, 17(5), 55-67.
- 김수근(1993). 중소기업 사업장에서 일반 질병자의 사후관리 실행과 관련 요인, 가톨릭대학교 석사학위 논문.
- 김수근, 하은희(1993). 보건관리대행 실태조사, 대한산업보건협회, 산업보건연구논문집.
- 김순례, 문정순(1987). 산업체 근무 건강관리 보건 담당자의 근무 실태조사, 최신의학, 30(2), 119-131.
- 김순례, 이지현(1989). 우리나라 산업간호사의 인력분포와 산업간호 제공실태에 관한 연구, 지역사회 간호학회지, 제1권, 186-237.
- 김자희(1993). 보건관리대행기관의 산업간호사의 업무에 관한 조사, 가톨릭대학교 석사학위 논문.
- 김정순, 박영수, 박재용, 정문호, 정해원, 김진원, 김성덕(1980). 보건사업의 평가에 관한 연구 -춘성군 시범사업평가를 중심으로-, 한국역학회지, 2(1), 111-134.
- 김정순, 이숙영, 배길한(1985). 우리나라 결핵관리 사업의 평가적 연구, 한국역학회지, 7(1), 59-105.
- 김진순(1984). 일차보건의료 사업에 있어서 보건진료원의 업무수행에 관한 분석적 연구, 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김화중(1991). 산업간호사인 보건관리자의 직무와 책임, 직업병예방대책 세미나 발표자료, 71-106.
- 김화중(1992). 산업간호학, 수문사.
- 김화중, 고봉련, 김순례, 안민선, 윤순녕, 임옥순, 임혜경, 정혜선, 조동란(1992). 산업간호사의 일차의료 직무범위에 관한 연구, 산업간호학회지, 제 2권, 5-12.
- 김화중, 전경자, 고봉련(1991). 산업간호교육에 관한 실태조사 -기초간호 교육을 중심으로-, 산업간호학회지, Vol. 1, 5-16.
- 노동부(1993). 1992 사업체 노동 실태 조사 보고서.
- 노동부(1993). '92 근로자 건강진단 실시결과 분석.
- 노동부(1993). '92 산업재해 분석.
- 노동부(1990). 산업안전보건법.
- 노동부(1992). 산업안전보건법.
- 노동부(1993). 산업안전보건법 시행령.
- 노동부(1992). 안전보건관리 대행기관 지정 및 지도 감독에 관한 규정.
- 노사 문제 협의회(1991). 영세/중소기업 산업재해의 실태 그 대책, 정암문화사.
- 대한산업보건협회(1993). 보건관리대행사업 운영에 관한 워크샵 자료집.
- 대한산업보건협회(1991). 중소기업의 사업장의 보건관리, 세미나 자료집.
- 문옥륜(1988). 예방보건의료의 투자효과에 관한 고찰, 보건학논집, Vol. 41, 109-134.
- 박노예, 김태숙(1980). 서울시내 산업장 건강관리 현황 및 보건 간호원의 역할에 대한 고찰, 국립보건연구원보, 제 17권, 151-158.
- 박지연(1992). 산업보건간호사 보건관리서비스의 개선방안, 산업장의 집단보건관리, 연세대학교 보건대학원 산업보건연구소.
- 백도명(1993). 직업병 유소견자 사후관리 실태, 한국 산업 안전 공단 산업 보건 연구원, 직업병 유소견자 사후관리 세미나 자료.
- 서인선(1985). 일부 산업장의 보건 관리 실태 및 작업환경에 대한 조사, 전북대학 의과대학 부속 간호전문대논문집, 67-92.
- 선한승(1992). 현장 근로자의 의식 성향 분석 : 산업 조직 심리적 접근법, 한국노동연구원.
- 신유근(1991). 조직론, 다산출판사.
- 신유근(1992). 조직행위론, 다산출판사.
- 심운택, 이동배, 이태용, 조영채, 오장균(1991). 특수건강진단 판정후 사후관리 실태, 산업보건연구 논문집, 대한산업보건협회, 134-145.
- 안규동, 함정오, 이성수, 황규윤, 정두신, 이병국(1992). 작업환경측정이 작업환경 개선에 미치는 효과, 한국의 산업의학, 31(3), 74-86.
- 안태성, 조동란, 김명순, 이복희, 고봉련(1993). 근로자의 산업보건관리에 대한 지식, 태도, 실천 조사 연구, 지역사회 간호학회지, 4(2), 109-116.
- 양봉민, 김진현, 이석연(1992). 산업보건사업의 경제성 분석 -직업병 예방 사업의 비용 편익 분석, 산업보건 연구 논문집, 254-276.
- 엄수란(1974). 일부 산업장 보건간호원의 근무활동 실태에 관한 조사-서울, 부산, 대구 일부 산업장을 중심으로, 공중보건잡지, 11(2), 193-200.
- 연세대학교 인구 및 보건개발 연구소(1987). 피보험자 건강진단의 비용 - 효과 분석, 의료보험관리공단.

- 유병욱(1971). Cornell Medical Index에 의한 신문출판 및 인쇄업 근로자들의 건강상태 조사, 가톨릭대학 의학부논문집, 20, 325-326.
- 유승미(1985). 산업장 근무 간호사의 기능 및 활동 분석에 관한 연구, 서울대 보건 대학원 석사학위 논문.
- 유지형(1993). 보건관리대행제도와 근로자 건강관리, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 윤순녕, 고봉련(1991). 산업보건간호사의 근무조건-서울 경기지역을 중심으로, 산업간호학회지, 창간호, 17-29.
- 윤순녕, 박정희, 김명순, 임혜경, 이해경, 이남준, 현혜진(1992). 업종별 산업간호사의 보건관리업무 분석, 한국산업간호학회지, Vol. 2, 13-25.
- 의료보험연합회(1993). '92 의료보험 통계 연보.
- 의료보험연합회(1992). 의료보험 요양급여 기준 및 진료수가 기준.
- 이경용(1992). 산업보건 관리 체계의 활성화 방안 연구, 한국산업안전공단 산업보건연구원.
- 이남준, 이해경, 임혜경(1992). 업종별 산업간호사의 산업장보건관리 실제, 산업장 보건관리를 위한 산업간호 전국대회 발표 자료집, 15-50.
- 이병국, 이광목, 안규동, 모 연(1987). 취업 사업장에서의 산업보건사업이 근로자 건강 증진에 미치는 효과, 한국의 산업의학, 26(3), 63-72.
- 이승환, 심재위, 조규상(1977). 중소기업의 산업보건에 대한 지식, 태도, 실천, 한국의 산업의학, 16(2), 69-83.
- 이원진(1993). 직업병 유소견자들의 사후관리 실태에 관한 조사연구, 서울대 보건 대학원 석사학위 논문.
- 이춘자(1988). 산업근로자들의 산업보건에 대한 지식, 태도 및 간호역할 기대에 관한 연구, 조선대학교대학원 석사학위 논문.
- 장성실(1993). 경인지역 일부 근로자와 보건 담당자의 보건관리에 대한 인식 및 태도, 가톨릭 대학교 산업보건대학원 석사 학위 논문.
- 전경자(1988). 일부 산업간호사의 근로자 건강문제 관리활동에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 정연강(1979). 일부 산업보건 간호원의 사기에 관한 연구, 중앙의대 잡지, 4(1), 89-96.
- 정연강, 권혜진, 조동란(1987). 서울시 산업간호사의 업무에 관한 조사연구, 대한간호, 26(5), 11-30.
- 정연강, 권혜진(1987). 서울시 산업간호사의 업무수행 정도에 영향을 주는 요인 분석, 중앙의학, 52(11), 727-738.
- 정혜관, 김정순, 문옥륜, 임현술(1992). 근로자의 특수 건강 진단에서 발견된 일반질환 유소견자의 관리실태에 관한 조사, 대한 예방 의학회 학술대회 연세집.
- 정혜란(1988). 산업장에서의 안전 및 보건교육 활동에 관한 조사연구, 한국보건 간호학회지, 2(2), 62-79.
- 정혜선(1990). 건강관리실 운영 및 작업장 순회, 보건관리자 직무교육 교재, 한국산업안전공단.
- 정호근(1980). 유병결근에 관한 조사, 예방의학회지, 13(1), 35-39.
- 정호근(1991). 의사인 보건관리자 및 산업보건의 역할과 책임, 직업병예방대책 세미나 발표자료, 53-70.
- 정호근, 김규상, 노재훈, 이경중, 문영한(1993). 중소기업 사업장의 작업환경과 건강장해에 관한 연구, 대한 산업의학회지, 5(1).
- 조규상(1991). 산업보건학, 수문사.
- 조동란(1992). 보건관리자 신규 직무 교육과정에 관한 연구, 한국산업안전공단.
- 조동란(1993). 사업장 안전 관계 요원의 산업보건의식 조사, 한국산업안전공단.
- 조동란(1986). 산업장 근로자의 의무실 이용실태 조사, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 조동란(1992). 우리나라 산업간호사업의 실제, 대한간호, 31(3), 30-39.
- 조동란(1994). 일부 산업장에서의 건강증진 활동 실태, 한국산업안전공단 산업안전교육원.
- 조동란, 고봉련(1992). 보건관리 대행기관 산업간호사의 업무 수행과 직무 만족도에 관한 연구, 산업간호학회지, 제 2권, 26-39.
- 조동란, 김명순, 안태성, 고봉련(1993). 산업장에서의 보건관리업무 수행 실태에 관한 연구, 지역사회간호학회지, 4(1), 25-37.
- 조수남, 문영한(1990). 일부 근로자의 산업보건에 대한 지식과 태도에 관한 연구, 대한 산업의학회지, 2(2), 186-198.
- 천용희(1981). 일부 산업장 보건교육 실태, 연세대학교 석사학위 논문.
- 최에라(1982). 산업장 근로자에 대한 정기 건강진단

- 실태조사, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 최재욱(1991). 산업보건의 근로자 참여 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 하은희(1992). 중소기업 보건관리모형에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 하은희(1991). 중소기업 보건관리실태 및 문제점, 중소기업 사업장의 보건관리 세미나 발표 자료.
- 한경희(1990). 산업간호사의 업무 분석, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 한구용(1991). 보건관리 대행기관에 의한 산업체의 집단보건관리 - 구미공단지역을 중심으로한 사례 -, 산업 간호학회지, Vol. 1, 102-107.
- 한국산업안전공단 산업보건연구원(1993). 직업병 유소전자 사후관리.
- 함정오, 황규윤, 안규동, 이병국, 남택승(1990). 일부 제조업 사업장의 작업환경 및 보건관리실태, 예방의학지, 23(3), 275-295.
- 허 정(1971). 노동생산성 향상을 위한 산업보건관리에 관한 연구, 공중보건잡지, 8(1), 204-212.
- 황소민, 현정현, 현원일(1992). 사업장 보건관리대행에 대한 실태 및 인식도 조사, 산업 보건, 제 47권, 7-16.
- Bey, J. M., McGovern, P. M.,(1988). How Management and Nurses Perceive Occupational Health Nursing, AAOHN Journal, 36(2), 61-69.
- Brown M. L.,(1981). Occupational Health Nursing, Springer Publishing Company, New York.
- Collings G. H.,(1981). Managing the Health of the Employee, Journal of Occupational Medicine, 24(1).
- Felton J. S.,(1961). The Multiplicity of Role of the Occupational Health Program, Arch of Environmental Health, 2, 116.
- Fielding J. E., Knight K. K., Goetzel R. Z., Laouri M.,(1991). Utilization of Preventive Health Services by an Employed Population, Journal of Occupational Medicine, 33(9), 985-990.
- Gibbs J. O., Mulvaney D., Henes C., Reed R. W.,(1985). Worksite Health Promotion Five-years Trend in Employee Health Care Costs, Journal of Occupational Medicine, 27(11), 826-830.
- Glagow G. M.,(1990). Quality of Care in Occupational Health through Nursing Diagnosis, AAOHN Journal, 38(3), 105-109.
- Harrington J. M., Gill F. S.,(1993). Aw Tar-Ching, Applebey G., Atwell C. P., Occupational Health, 3rd Ed., Blackwell Scientific Publications, London.
- Harris C. J.,(1984). Occupational Health Nursing Practice, John Wright & Sons Ltd., Bristol.
- Herzberg F.,(1959). The Motivation of Work 2nd Ed., John Wiley & Sons, New York.
- Hubelbank J. H., Glynn P. M., Love C. F.,(1988). Occupational Health Nurse Practitioners - Employment Activities One Year After Graduation -, AAOHN Journal, 36(10), 420-424.
- ILO/WHO(1967). Committee on Occupational Health, Fifth Report, Technical Report Series, No. 354.
- Joiner C.,(1984). Job Enrichment in Nursing - A Guide to Improving Morale, Productivity, and Retention -, An Aspen Publication, Rockville, Maryland.
- Kocks D. J., Ross M. H.,(1991). The Role of Health Professionals at Worksite Health Services in South Africa, AAOHN Journal, 39(7), 343-347.
- Levy B. S., Wegman D. H.,(1983). Occupational Health, Little Brown Comp., Boston.
- Lewis A., Ellington H.,(1991). Innovations in Occupational Health Nursing Education, Including a Distance Learning Approach, AAOHN Journal, 39(7), 316-318.
- Maslow A. H.,(1970). Motivation and Personality, Harper & Brothers Publishers, New York.
- McDonagh T. J.,(1982). The Physician as a Manager, Journal of Occupational Medicine, 24(2).
- Murphy D. C.,(1989). The Primary Care Role in Occupational Health Nursing, AAOHN Journal,

37(11), 470-474.

National Institute for Occupational Safety and Health, Occupational Health, Nursing : Basic Theory & Update, Ohio, 1981.

Provost G. J.,(1982). Legal Trend in Occupational Health, Journal of Occupational Medicine, 24(2).

Salazar M. K.,(1987). Occupational Health Nursing as a Component of Baccalaureate Nursing, Journal of Nursing Education, 26(6), 255-257.

Schilling R. S. F.,(1981). Occupational Health Practice 2nd ed., Butterworths, London.

Simmons S. T.,(1990). The Health-Promoting Self-Care System Model: Directions for Nursing Research and Practice, Journal of Advanced Nursing, 15, 1162-1166.

Smith H. L., Elbert, N. F.,(1980). An Integrated Approach to Performance Evaluation in the Health Care Field, Health Care Management Review, 5(4), 59-61.

Suchman E. A.,(1967). Evaluative Research Principles and Practice in Public Services and Social Action Programs, Russell Sage Foundation, New York.

Thompson L.,(1989). The Occupational Health Nurse as an Employee Assistance Program Provider, AAOHN Journal, 37(12), 501-507.

Tyrer F. H., Lee K.,(1985). A Synopsis of Occupational Medicine, John Wright & Sons Ltd., Bristol, 12-28.

Waldron H. A., Occupational Health in the New NHS, British Journal of Industrial Medicine, 49(5), 297-298, 1992.

Wang L. S.,(1990). The Trends of the Development of Occupational Health Human Resources Especially Occupational Health Nurses, The National Conference of Occupational Nursing Services for Primary Health Care in Industries.

- Abstract -

Key words : Workplace, Occupational Health Service, Performance

Performance of Occupational Health Services by Type of Service

Cho, Tong Ran*

Occupational health services in Korea have been operated as dual types : one is operated by occupational health care manager and the other is health care agency without their own personnel. The performance of occupational health service should be different due to the variety of characteristics of health care manager and workplace, qualification of health care manager. This study is to analyze performance of occupational health care services with a particular consideration of job, based on comparing those two types of health care management to show on the basic data for the settlement of more qualitative health care management system at workplace.

For this study, total 391 places in Seoul and Incheon city area ; 154 places (39.4%) managed by designated health care manager and 237 places (60.6%) by the agency with their commission are selected as research samples. Tools for data collection are questionnaires have been investigated during the period of 20 September 1993-20 December 1993. Those data are compared with percentiles, mean, standard deviation due to the characteristics of each variable and analyzed for impacting factors with relation to the using multiple regression analysis using SPSS PC program, especially using t-test method in order to compare each type of health care management.

* Professor, Korea Industrial Safety Corporation Industrial Safety Training Institute

Conclusions observed from the tests and each comparison could be summarized as follows :

1. Occupational health care have been accomplished at workplaces with designated people than with agencies people, and coverage rate of the occupational health care services has differences, due to management types. The reason of these results is due to visit only one or two times monthly by the agencies, while their own health care manager obsess, at the workplaces all the times.

2. The common sickness management is the most accomplished item in health care area of occupational health care services, while the preventive care and control for the workers who have serious health problems are insufficient in workers health care area.

3. An insufficient accomplishment of overall health education has been shown because it is difficult to perform health education due to almost no chance of the direct introduction at workplaces. Therefore a strong support system

for making and supplying the media is necessary in order to activate indirect health education by means of media.

4. Because health care managers and the agencies managers where take the workplaces for this study are almost nurses who have been comparatively high work site rounding rate about an environmental management at the workplaces, that non-profession can also do it, the activities about the professional area not enough. Therefore, an appropriate referral system should be established in order to complement professional area.

5. Two factors which have an effect on the coverage rate of occupational health care services are ; one is those from the workplaces such as type of services, the number of workers, the number of harzadous factors and safety & health committee, the other from health care organization about whether there is its own manager or not.