

제 목	국 문	산업보건 서비스기관의 정보관리체계에 대한 연구		
	영 문	A Study on the Development of Management Information System for an Occupational Health Service Center		
저 자 및 소 속	국 문	민혜영 <sup>1)</sup> , 김규상 <sup>1)</sup> , 채영문 <sup>2)</sup> , 한성현 <sup>3)</sup> , 노재훈 <sup>1)</sup> 1)연세대학교 산업보건연구소 2)연세의대 예방의학교실 3)순천향대학 환경보건학과		
	영 문	Hae Young Min, Kyoo Sang Kim, Young Moon Chae, SungHyun Han, and Jaehoon Roh		
분 야	산업보건관리	발 표 자	민 혜 영 (일반회원)	
발표 형식	구연	발표 시간	15분	
진행 상황	연구완료 (    ), 연구중 ( 0 ) → 완료 예정 시기 : 1993 년 12 월			

### 1. 연구 목적

이 연구는 보건관리대행의 업무를 전산화함으로써 산업장근로자들의 건강에 관련된 업무를 자동화하고 업무의 효율성을 높이고 통계처리시간의 단축효과와 함께 정확성과 신속성을 향상시키며, 이러한 자료들이 근로자의 건강을 향상시키기 위한 방안을 모색하는데 연구의 목적이 있다. 구체적인 사항으로는 첫째, 대상사업자의 사업장 관련자료, 작업환경자료와 사업장 단위의 건강진단자료를 데이터베이스로 구축한다. 둘째, 근로자개인별로 건강정보와 작업환경정보화일을 실행시켜서 사업장의 유해인자의 노출과 근로자의 건강상태에 관한 관리를 효율적으로 할 수 있는 의사결정체계를 구축한다. 셋째, 필요한 각종 통계자료 및 정보를 신속하게 제공할 수 있는 시스템을 구축한다.

### 2. 연구 방법

산업보건의 업무가 어느정도 정형화되어 있으므로 수명주기 접근법(system development life cycle)을 택했다. 연구절차는 1)전략계획수립:조직의 외부환경분석에는 Poter의 모형인 다섯가지 경쟁세력(five competitive forces)을 채택했고, 조직의 내부환경분석에는 부가가치연쇄(value chain)모형을 , 그리고 정보시스템개발의 우선순위선정에는 주요성공요소(critical success factors, CSF)모형을 적용하였다. 산업보건서비스기관의 업무를 파악하고 연구의 방향,시스템을 분석하는 목적, 범위 등을 설정하였다. 2)시스템분석:각부서에서 이루어지고 있는 현재의 업무를 파악하는 과정으로 사용되어지고 있는 자료가 무엇이며 어떻게 사용되고 있는지를 파악한다. 이 단계에서는 각 부서의 실무자와의 접촉을 통하여 업무내용을 파악하고, 명세서, 자료흐름도(Data Flow Diagram)등의 분석기법을 사용하였다. 3)시스템설계:시스템 분석에서 자료흐름도로 나타난 논리적 모형이 물리적 모형으로 변환되어야 하는데 여기서는 HIPO(hierarchy input process output)와 시스템흐름도(system flow chart)를 이용하여 개념적 설계까지 개발하였다. 4)시스템평가:설계된 시스템을 설계업무에 적용시키는 단계로써 이를 위해서는 시스템을 실시하기 전에 위험요인 (risk factor)과 그에 대한 위험감소전략(risk-reducing strategy)에 대한 대안을 수립하였다.

### 3. 연구 결과

기관의 외부환경과 내부환경을 분석한 결과 1단계에서는 다른 시스템의 기초가 되는 중한적인 정보시스템의 기반을 수축하기 위해서 사업장 등록,사업관리,건강진단,측정계획업무 등의 사업장 관리시스템을 개발하고 2단계에서는 위의 시스템을 기초로 하여 다업환경측정결과를 자동적으로 판전할 수 있는 시스템을 개발하고 이와 연계하여 건강진단관리시스템과 보건관리 시스템을 개발한다. 3단계에서는 위의 시스템에서, 필요한 각종 통계자료를 산출하고 청구업무와 연결되는 시스템을 개발한다. 현업무에 대한 문제점은 각부서마다 자료가 중복관리되고 있으며,각종 통계자료의 정확성이 떨어지고,정보의 교류가 원활하지 않아 중요한 자료가 사장될 가능성이 있고 정보에 대한 변질의 우려가 있다. 현업무의 대안을 제시한 DFD와 HIPO는 다음과 같다. 개발된 시스템을 산업보건관리대행기관에 도입시 가능한 위험요인으로는 첫째, 업무량의 과다로 전산화를 과외의 업무로 생각할 수 있으며 둘째, 업무의 표준화가 우선적으로 이루어져야 하고 세째, 전산화비용,교육,장비의 비용이 행정적으로 지원되어야 하며 네째, 기존작업에 대해서 전산화 인식의 결여에서 오는 저항감을 들 수 있다. 이에 대한 위험감소전략으로는 시스템개발시 정보환경변화에 신속히 대처하기 위해 실업무자뿐 아니라 그부서의 책임자도 참여시키고 둘째, 교육을 통해 컴퓨터와 친숙하게하고 세째, 수작업의 여러단계가 줄어들 수 있도록 시스템개발을 하고 네째, 행정업무의 표준화와 더불어 보고서식의 표준화가 이루어져야 하고 정보의 입수뿐 아니라 전송도 정확하고 빠르게 이루어 지는 시스템이 되어야 한다.

### 4. 고찰

한 조직을 이끌어 가는데 있어서 관리자들은 조직내부의 관리와 외부의 환경에 대처하는 능력이 필요한데 이와같은 기준을 가장 정확히 제공하는 것이 정보이다. 그러므로 산재되고 정비되지 않은 정보를 통합하여 의미있는 도구로 만드는 것이 중요한데 이 연구에서는 산업보건정보관리체계의 개발을 실시전략과 관련하여 다음과 같은 제한점이 있다.첫째, 하나의 기관만을 대상으로 하였기 때문에 전체에 적용하는데는 무리가 있다. 둘째, 시스템설계부분에서는 개념적 설계까지만 이루어졌는데 실제 프로그램을 개발하는 세부적설계까지 개발되어야 한다. 세째, 개발된 정보시스템의 성과분석을 위하여 정량적으로 분석할 수 있는 기법의 연구가 필요하다. 이 제한점의 해결과 더불어 산업보건시스템이 전국적으로 확대되어 활용되기 위해서는 다음과 같은 사항이 고려되어야 한다. 첫째, 산업장에서 모아지는 자료의 수집방법과 보고양식이 일치해야 하며, 둘째, 필요한 코드의 표준화가 이루어져야 한다. 그리고 세째, 산업보건정보시스템은 근로자의 일반건강뿐 아니라 직업병을 발견하는데 더 큰 의의가 있으므로 이를 뒷받침할수 있는 행정적인 지원이 충분해야 한다. 마지막으로 현재 정부에서 추진하고 있는 행정전산망이나 국가복지망 등과 연계를 갖거나 또는 산업보건분야에서도 독자적인 전산망의 구축이 필요하다.