

초록번호 06-2

| | | | | |
|--|-------------------|---|-------|--|
| 제 목 | 국문 | 지역보건의료 정보시스템 활용현황 분석 및 활성화 방안에 관한 연구 | | |
| | 영문 | A Study on Utilization Patterns and Their Efficient Application of the Regional Health Care Information System to Health Centers | | |
| 저 자 및 소 속 | 국문 | 박두희 ¹⁾ , 이병화 ²⁾ , 채영문 ³⁾ 보건복지부 기획관리실 ¹⁾ , 초당대학교 간호학과 ²⁾ , 연세대학교 보건대학원 ³⁾ | | |
| | 영문 | Doo Hee Park ¹⁾ , Byung Wha Lee ²⁾ , Young Moon Chae ³⁾ Ministry of Health and Welfare ¹⁾ , School of Nursing Chodang Univ ²⁾ School of Health Science and Management, Yonsei Univ. ³⁾ | | |
| 분 야 | 보건관리 | 발표자 | 박 두 희 | |
| 발표 형식 | 구 연 | 발표 시간 | 15분 | |
| 진행 상황 | 연구완료(○), 연구중() | | | |
| <p>1. 연구목적</p> <p>이 연구는 보건복지부 주요사업인 보건소정보시스템 개발성과를 분석평가하여 성공적인 보건소 정보시스템 확산 전략을 수립하기 위해 시도된 연구로써 구체적인 목적은 첫째, 전국 보건소를 대상으로 보건소정보시스템사용실태와 활용도를 조사하고, 둘째, 보건소정보시스템의 성공요인을 분석하며 셋째, 이를 기초로 하여 보건정보시스템의 수준을 평가하고 보건소 정보시스템 확산전략을 수립한다.</p> | | | | |

2. 연구방법

전국 245개 시·군·구 보건소의 보건소장 및 직원들을 대상으로 해당 보건소의 전산환경 현황, 일반 PC 및 정보시스템의 활용실태, 지역보건의료전산화사업에 대한 인지도, 전산화에 대한 인식 및 업무의 우선 순위 등을 내용으로 한 우편설문조사를 실시하였다. 우편설문조사는 1998. 4. 13. ~ 1998. 4. 30.까지 실시하였으며 245개 보건소 중 141개 보건소가 설문지를 보내와 현재 57.5%의 회수율을 나타내었다. 연구대상이 되는 보건소의 보건소정보시스템의 활용정도를 파악하기 위해 보건소정보시스템의 현황, 전산화에 관한 교육실태, 보건소정보시스템의 운영실태 등으로 설문을 구성하여 답하게 하였다. 복지부의 전산예산 지원 여부와 자체 전산예산 확보내용, 정보시스템 활용시 Incentives(승진, 봉급인상) 존재여부를 Kailash Joshi(1991)와 Scott Hamilton Norman L. Chervany(1991)가 사용한 도구를 측정척도로 활용하여 파악하였다. 또한 설문에는 보건소장의 의지에 영향을 미치는 일반적 특성, 보건소정보시스템에 대한 교육실시 여부, 보건소정보시스템의 활용경험을 파악하기 위한 문항 등을 포함하였다.

보건소장의 의지를 묻는 항목은 Ohn. L King(1993)의 공공 정보시스템의 확산을 위해 공공기관 관리자의 의지를 평가하기 위한 도구를 사용하였다. 즉 정보시스템의 평가를 위해 관리과업수행 측면으로 재정관리와 운영관리면, 정보시스템의 질, 접근성, 정보시스템의 비용측면을 평가하게 하여 1점에서 4점까지 부여함으로써 점수가 많을수록 유용하다는 평가로 판단하였고, 보건소장의 정보시스템에 대한 참여측면을 평가하기 위한 항목은 보건소운영의 의사결정에 정보시스템을 사용한 빈도에 따라 점수를 1점에서 4점까지 부여하여 많이 사용할수록 높은 점수를 받도록 하였으며, 환경적 측면으로 외부용역업체의 기술지원사항을 역시 1점에서 4점까지 부여하여 합당한 점수가 높을수록 지원정도가 큰 것을 의미하는 것으로 판단하였다.

직원의 보건소정보시스템에 관한 태도를 평가하기 위해 보건소정보시스템에 대한 인식, 보건소정보시스템의 활용정도, 보건소정보시스템에 관한 만족도 등의 문항은 Olson(1980), Daus(1984)가 사용한 도구를 현 실정에 맞도록 수정한 도구를 사용하였다. 각 항목은 '매우 그렇다'의 4점에서 '전혀 그렇지 않다'의 1점까지 기입하게 하여 점수가 많을수록 긍정적인 평가를 의미하는 것으로 판단하였다.

3. 연구결과

이 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 보건소장의 연령 분포별 정보시스템 도입은 보건소장의 나이가 50세 이상이 가장 많았다. 정보시스템 활용은 소장의 나이가 40~49세 보건소가 가장 많아 어느 정도의 업무 경험이 뒷받침되어야 정보시스템이 잘 활용되는 것으로 나타났다. 정보시스템 도입에 관한 관심도는 대부분의 보건소장들이 정보시스템 도입의 필요성은 많이 느끼고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 전산예산 규모가 2,000만원 정도인 보건소가 정보시스템을 잘 활용하고 있는 것으로 나타났다. 컴퓨터 보급현황은 컴퓨터 대수가 6~10대인 보건소가 가장 많았고, 보건소 정보시스템을 가장 많이 도입한 것으로 나타나 보건소당 정보화예산 기준을 하향 조정하고 지원 대상을 넓히는 것이 바람직해졌다.

셋째, 각 보건소의 컴퓨터 교육실적은 보건소별 교육 실시율이 비슷한 것으로 나타났다. 정보시스템 활용도는 컴퓨터교육 비율이 높은 보건소에서 적극적으로 활용하고 있는 것으로 분석되었다. 교육기간은 1주일 이하인 보건소가 가장 많았고, 정보시스템 활용도는 컴퓨터교육기간이 2~3주일인 보건소에서 적극적으로 활용하고 있는 것으로 분석되어 가급적 컴퓨터교육 대상을 확대하고 OA용 소프트웨어의 추가 등 교육내용을 현실화해야 하겠다.

넷째, 보건소에서 사용하고 있는 정보시스템은 보건복지부에서 개발하여 보급한 표준형 시스템이 보건소 자체적으로 개발하여 사용하고 있는 정보시스템보다 많았다. 전체업무에 정보시스템을 활용하는 보건소는 자체 개발한 정보시스템을 활용하는 보건소가 많아 표준형 시스템을 보건소에서 활용할 때 해당 보건소의 특성에 맞게 일부 수정하여 활용하고, 정부와 학계, 기존 시스템 개발업체가 콘소시움을 구성하여 정보시스템에서 갖추어야 할 내용, 기능 등을 정의하고 발전시켜 나가야 할 것이다.

다섯째, 보건소장의 면허 종류별 정보시스템 활용은 의사가 소장인 보건소가 가장 많았다. 정보시스템의 확산은 시·도별로 편중되게 나타나 정부에서 보건소를 지원할 때 시·도별 여건을 고려하여 지역별로 균형 있게 지원하는 것이 바람직해졌다.

여섯째, 보건소정보시스템의 부서별 활용도는 민원실, 모자가정, 가족계획실, 진료실, 검사실, 영유아실, 예방접종실에서 보고서, 통계표 작성시 가장 잘 활용하는 것으로 나타났으며 모자보건 및 가족 계획실의 내소자 상담업무에서 활용정도가 가장 적은 것으로 나타났다. 이 결과는 아직 보건소정보시스템 활용상태가 문서작성과 통계표 작성에 한정되어 사용되고 있는 것으로 자료조회를 통한 상담업무, 의사소통업무에 활용하는 방안이 필요하다.

성과 통계표 작성에 한정되어 사용되고 있는 것으로 자료조회를 통한 상담업무, 의사소통업무에 활용하는 방안이 필요하다.

일곱째, 보건소직원들은 개발이 시급히 요구되는 사업의 우선순위를 영유아 보건사업, 급만성 전염병 관리사업, 의약무 관리사업, 방문보건사업, 재활사업등의 순으로 답변하였으며, 중요도의 우선순위는 재활사업, 만성, 퇴행성 질환관리사업, 급만성 전염병 관리사업, 노인보건사업으로, 전산화가 어려운 사업으로 급만성 전염병 관리사업, 만성퇴행성 질병관리사업, 방문보건사업, 학교보건사업등의 순으로 답하였다. 이와 같은 결과는 앞으로 보건소정보시스템의 유지 보안을 위한 개발계획에 포함하여야 할 것이다.

4. 고찰

국·내외 실증적 연구를 통해 도출된 주요성공요인을 중심으로 이 연구의 결과를 분석한 결과 보건소 정보사업의 정보시스템 활용실태와 확산전략의 방법은 다음과 같이 종합해 볼 수 있다. 첫째, 보시스템이 성공하기 위하여 최고 경영층의 지원, 충분한 예산의 확보와 연구, 조직 정보자원의 효과적인 사용, 조직적 학습을 위한 구체적인 전략을 세워야 할 것이다. 보건복지부에서 추진해온 지역보건의료정보시스템에 대한 활용현황을 분석하고 활성화 방안을 연구하기 위해, 현재 각 보건소에서 사용되고 있는 정보시스템의 유형과 활용정도, 문제점 등의 분석과 보건소들이 갖추고 있는 정보화 환경에 대하여 파악하고, 그간 이루어진 보건소정보시스템의 평가 및 활성화방안을 마련하고자 한 본 연구의 의도는 설문 회수율이 57.5%로 비교적 낮아 투입한 노력에 비해 제한적인 분석을 할 수밖에 없었다는 부분이 아쉬운 부분이었다. 이 연구에서 나타난 정부의 지역보건의료복지부에서는 1994년 보건소정보시스템 개발에 착수하여 현재 1, 2차 사업의 결과로 개발된 보건소정보시스템의 표준 소프트웨어인 Version 1과 Version 2를 각 보건소에 보급하고 이에 대한 사용을 적극 권장한 결과 보건소에서 사용하고 있는 정보시스템은 보건복지부에서 개발하여 보급하고 있는 표준형 시스템 Version 1과 Version 2가 보건소 자체적으로 개발하여 사용하고 있는 정보시스템 보다 많은 결과를 보이고는 있으나 자체개발한 시스템을 사용하는 보건소 수가 늘어날때 공공 의료기관이라는 면에서 보건의료 정보의 표준화와 비용효과면을 제고해 보아야할 요인으로 여겨진다. 강압적이거나 의무화된 보건정보시스템 보급보다는 보건소 소장의 정보시스템에 대한 만족도를 높이고 구조화된 교육을 통해 정보시스템 인식도를 높이는 방법으로써 활용도를 높이고자 함이 바람직하다고 여겨진다(Brancheu JC, Wetherbe JC;1988). 이 연구에서도 의사가 소장인 보건소(23개소)와 일반행정을 전공한 보건소(8개소)에서 활용도가 높았다. 둘째, 보건소의 위치에 따른 정보시스템 보급현황은 도시보건소(49개소)보다 농·어촌 보건소(86개소)가 보급률이 높은 것으로 나타났고정보시스템 활용율은 도시보건소가 높았고 그나마도 낮은 활용정도를 보임으로써 앞으로는 각 시·도를 대표할 수 있는 보건소를 선정하여 그 보건소가 해당 시·도 보건소에 대한 컴퓨터 교육, 정보시스템 및 HW의 AS 등을 담당할 수 있는 지원센터 역할을 할 수 있도록 지원하는 전략이 필요할 것이다. 셋째, 정보시스템의 지원형태는 개발업체의 지원이 보건소에서 정보시스템을 잘 활용하고있는 보건소에는 크게 영향을 주지 않는 것으로 분석되었으나, 제대로 사용하지 못하고 있는 보건소의 대부분은 개발업체의 지원을 전혀 받지 못하고 있는 것으로 나타났다. 행정업무의 전체 또는 대부분을 정보시스템이나 개인용 컴퓨터의 활용도는 개인용 컴퓨터가 73개소로 가장 많았으며, 자체개발이 16개소, Version 2가 15개소, Version 1이 6개소로 나타났다. 앞으로는 일반 행정업무까지 전분야를 지원하는 정보시스템을 개발하기보다는 정보시스템의 기능을 재정리하고, 컴퓨터 교육 내용도 정보시스템과 OA용 SW 사용방법에 대한 교육을 병행해야할 것이다. 또한 이와 같은 연구결과에 비추어 앞으로는 정부와 학계, 기존 시스템 개발업체가 콘소시움을 구성하여 정보시스템에서 갖추어야할 내용, 기능 등을 정의하고 발전시켜 나가야할 것이다.