

S병원 그룹의 정보시스템 통합사례에 관한 연구

유 상 진

계명대학교 경영정보학과

정 익 재

삼베드로병원 전 산 과

요 약

최근 경영환경이 복잡해지고 불확실해지면서 많은 기업들이 생존전략의 일환으로 앞다투어 정보시스템을 경영 일선에 도입하고 있지만 성공사례에 못지 않은 실패 사례를 접하게 된다. 여기에는 여러 가지 이유가 있겠지만 효과적인 정보화 전략의 수립에 실패한 것이 가장 기본적인 원인으로 믿어진다. 여러 기업의 정보시스템을 통합하는 경우에는 보다 치밀한 계획의 수립 및 실행이 선행되어야만 하는 것이다. 특히 대기업에 비해 자금력과 인력 면에서 상대적으로 취약한 중소기업의 경우에는 정보시스템 통합의 경우 효과적인 촉진전략이 마련되지 않으면 존립마저도 위협받게 되는 상황이 전개될 수도 있다.

본 논문은 상이한 업종에 종사하고 있는 중소기업으로 이루어진 S병원 그룹의 정보시스템 통합 추진 사례를 각 기업의 정보시스템 현황, 기존 정보시스템의 문제점, 부문별 통합 추진전략, 정보시스템 통합의 기대효과 그리고 정보시스템 통합 과정 중에 얻어진 교훈 등을 중심으로 하여 기술하고 있다.

I. 서 론

21세기를 몇 해 앞둔 오늘날, 그 동안의 이념 대립상태가 와해되면서 세계각국은 정치 논리 위주의 경쟁에서 벗어나 경제위주의 국가경쟁을 추구하게 되었다. 특히 우루과이라운드의 타결과 함께 출범한 WTO 체제는 국가간에 새로운 경제질서의 확립을 필연적으로 요구하게 되었고, 또한 무섭게 밀어닥치고 있

는 정보화의 물결은 기업의 경영환경을 송두리째 뒤흔들어 놓음으로써 변화의 흐름에 적절히 대응할 수 있는 전략의 수립 없이는 국가는 세계시장에서의 위상을 위협받게 되었고, 기업은 존립을 보장받을 수 없는 상황을 초래하게 되었다. 동시에 시장경제가 공급자 중심에서 소비자 중심으로 바뀌어가면서 다양한 소비자의 욕구를 신속하게 보다 효과적으로 충족시킬 것을 요구하게 되었고 이에 따라 기업간의 경쟁은 경쟁의 차원을 넘어 전쟁으로 표현될 만큼 치열하고 총체적인 형태로 진행되고 있다.

이와 같은 기업환경의 변화는 기업의 규모, 업종에 관계없이 생존전략의 수립을 필요로 하게 되었다. 따라서, 필연적으로 존재의 목표를 '경쟁우위의 확보' 및 '수익의 극대화'에 둘 수밖에 없는 기업들은 자신들의 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 생산성을 높이고 경쟁력을 강화할 수 있는 방안의 마련에 사활을 걸어야만 하게 되었다.

이러한 차원에서 볼 때 많은 기업들이 새로운 환경에 적응하기 위한 방안의 하나로 활용하고 있는 정보기술은 기회와 위기의 가능성을 동시에 가지고 있다고 볼 수 있다. 다시 말하면, 정보기술을 효과적으로 활용하면 약이 되어 기업에 또다른 기회를 제공해 줄 수 있지만 잘못 활용되는 경우에는 엄청난 화를 초래할 수 있다는 것이다. 우리는 정보기술을 활용하여 경영절차 재설계(BPR)를 시도했던 기업들중 75%가 실패했다는 미국의 사례도 익히 알고 있고, 우리 나라에서도 상당히 많은 기업들이 정보기술의 효과적인 활용에 기대한 만큼의 성과를 보고 있지 못함을 알고 있다. 여기에는 여러 가지 이유가 있을 수 있겠으나 아마도 특정기업의 특성에 알맞은 정보화전략

의 수립에 문제가 있었음이 가장 기본적인 원인으로 믿어진다. 특히, 상이한 업종에 종사하는 기업이나 조직을 정보기술을 활용하여 통합해야하는 경우에는 보다 치밀한 계획과 검토가 선행되지 않는 한 그만큼 성공의 가능성은 낮아질 수밖에 없으며, 투자여력이 상대적으로 취약한 중소기업의 경우에는 더욱더 치밀한 통합계획의 마련 및 실행이 필요한 것이다.

본 논문은 병원, 학교, 학원, 불링장등과 같은 상이한 업종에 종사하고 있는 조직들로 이루어진 S병원 그룹의 정보기술을 통한 통합 사례를 기술하고 있다. 아직 S병원 그룹의 정보시스템 통합작업이 완료되지는 않았으나 그 동안의 진행과정을 제시함으로써 현재 정보시스템 통합작업을 진행중이거나 계획중인 조직들과 경험을 함께 나누고자 한다.

II. S병원 그룹 정보시스템의 현황

1995년 8월 현재 S병원 그룹은 S병원과 A병원, B간호학원이 있고, 4년제 J대학으로 구성되어 있다. 본 절에서는 S병원 그룹을 구성하고 있는 조직들의 현황과 기존 정보시스템의 현황에 관하여 기술하고자 한다.

1. S병원

Y시 외곽에 위치한 S병원은 1984년 10월 80병상으로 개원하여 1991년 10월 250병상으로 증원하였고, 1997년 4월 완공예정으로 350병상으로 증축 중에 있다. 외래진료는 16개 과, 250명의 직원으로 구성 되어있고 일 평균 내원환자는 450명이다.

정보시스템은 1988년 PC XENIX로 터미널 4대를 원무과에 설치하여 원무관리 업무만 사용하다가 1990년 9월 현재의 IBM AS/400-C20으로 메인 시스템을 교체하고 터미널 13대, 프린터 6대로 구성하였다.

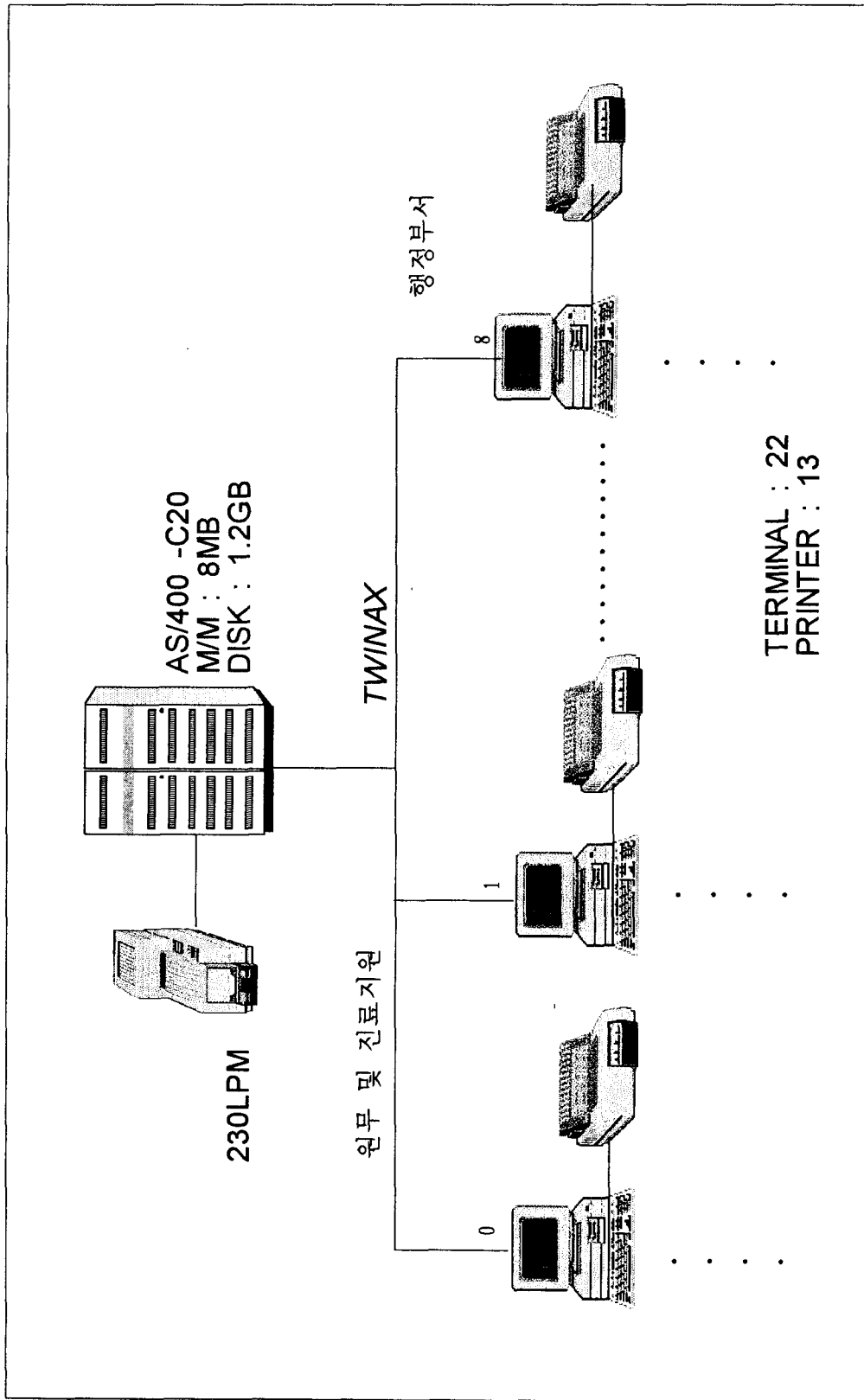
업무는 원무관리, 인사·급여 및 고객관리를 시스템 납품업체를 통해 울산 D병원의 프로그램을 공급받아 S병원 환경에 맞게 수정 보완하여 사용하여 왔으나 1992년 시스템 납

품업체의 도산으로 인하여 올바른 유지보수 지원을 받지 못하여 어려움을 겪어왔다. 게다가, 1993년 4월 메인 시스템의 용량부족(DISK의 97% 사용)으로 시스템 증설을 계획중 전산실 직원들의 집단 퇴사로 인하여 업무에 엄청난 지장을 초래하였으나, 1993년 6월 현 인력으로 전산실이 재구성 되면서 그 동안 사용중인 모든 업무를 DATA BASE DESIGN부터 새롭게 구성하였다. 전산실의 재구성된 이후의 S병원 정보시스템 개발 과정은 다음과 같다.

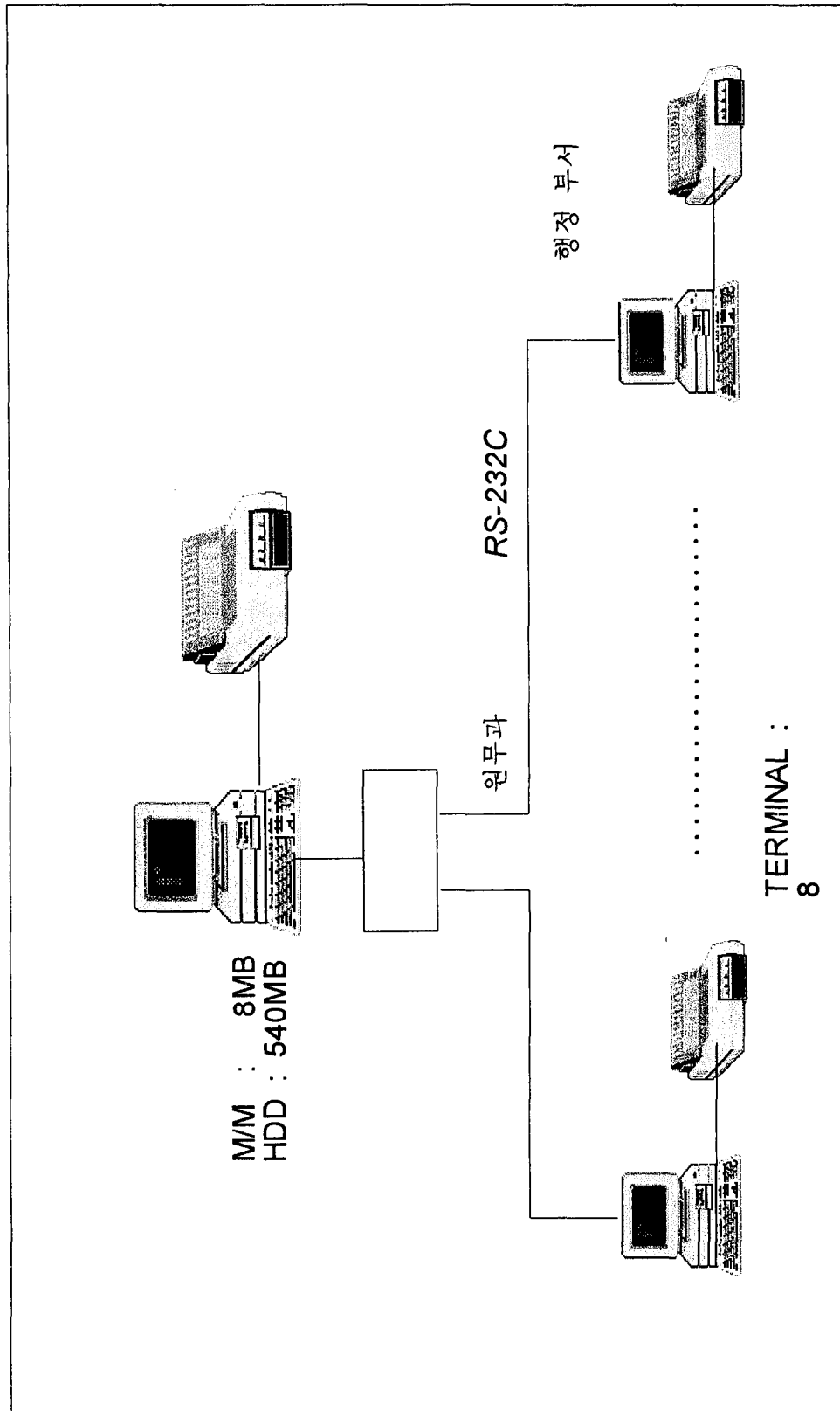
- (1) 1994년 2월 : 원무관리업무 재개발
 - 메인 시스템의 DISK 용량을 97%에서 77%로 20% 절약
- (2) 1994년 3월 : 고객관리업무 재개발
- (3) 1994년 8월 : 부분적 외래O.C.S(Order Communication System) 신규개발
 - 수납시 검사실 ORDER 출력
 - 방사선실 ORDER 및 NAME 카드 출력
 - 주사실 ORDER 및 MESSAGE 출력
 - 약제과 ORDER 및 복용법, 약봉투 출력
- (4) 1994년 10월 : 회계관리 PACKAGE 도입
- (5) 1994년 11월 : 진료지원부서 통계 및 외래 수불(의약품, 의료소모품) 관리업무 신규개발
- (6) 1995년 1월 : 인사·급여업무 재개발
- (7) 1995년 7월 : 건강검진관리 PACKAGE 도입
- (8) 1996년 2월 : 의약품 수불관리업무 개발

시스템 구성은 <그림 1>과 같으며, 메인 메모리(Main Memory)가 8MB 이고 보조기억 장치는 1.2GB, 운영체제(Operating System)는 OS400, 데이터 베이스는 DB/2로 구성되어 있다. 응용프로그램 개발언어로는 COBOL(90%)과 RPG(10%)를 사용하였고, 단말기는 1개의 WORKSTATION CONTROLLER에 터미널 및 PC가 27대, 프린터 16대가 설치되어 있다.

【그림 1】 S 병원 현 시스템 구성도



【그림 2】 A 병원 현 시스템 구성도



전산과의 인원현황은 모두 전산 전공자로 과장 1명(경력 12년)과 계장 1명(7년), 사원 남녀 각 1명(4년씩)으로 구성되어 있다.

2. A병원

G시에 소재한 A병원은 의료보험법상 군 지역 종합병원으로서 1988년 3월 50병상의 병원을 인수하여, 현재 80병상에 7개 외래과와 일 평균 300명의 내원환자에 60명의 직원으로 구성되어 S병원과는 독립적인 업무를 처리하고 있다.

정보시스템 또한 별도로 구축되어 1991년 <그림 2>에서 보듯이 메인 PC 486DX로 하여, 메인 메모리 8MB와 보조기억장치 540MB로 구성되어 있으며 UNIX 운영체제하에 MULTY PORT를 이용하여 터미날을 부착하였다. 단말기는 PC 6대, 프린터는 4대이며, 업무로는 원무관리를 PACKAGE 구입하여 운영하고 있으며 회계관리 또한 PACKAGE를 구입하여 사용하고 있다. 그 운영은 상주 전산담당 직원이 없이 필요시 외주업체의 도움으로 정보시스템을 운영하고 있는 실정이다.

3. B간호학원

D광역시에 위치한 B간호학원은 1년과정의 간호조무사를 양성하는 곳으로 PC를 이용하여 일반 사무업무만을 처리하고 있다.

오늘날 모든 병원과 의원급에서도 컴퓨터를 이용한 진료와 의료보험 청구가 이루어지고 있는 관계로 간호사 및 간호조무사들이 현장에서 컴퓨터를 사용하는 경우가 많이 발생하고 있는 현실이다. 이러한 이유로 486PC 30대를 1995년 1월 구입하여 컴퓨터 기초에서부터 OA 전 과정(워드프로세서, 스프레드 시트, 데이터 베이스)을 교육하고 있다.

4. J대학

J대학은 S병원과 같은 지역에 위치하며 1991년 11월 설립인가를 받아 1998년 신입생 모집을 준비하고 있으며, 학사행정을 위한 정보시스템은 아직 구축되어 있지 않으며, 1995년 7월 국립중앙도서관에서 제공하는 KOLAS

라는 도서관리 PACKAGE가 도입되어 있다.

5. J볼링센터

G시에 소재하는 J볼링센터는 볼링 CONTROL 프로그램과 주차관리 기계의 운용을 MS-DOS 환경에서 이루고 있으며 이들 시스템과 볼링센터내 부대시설과의 연계는 NOVEL로 연결되어 각 부대시설의 영업현황을 ON-LINE으로 조회할 수 있도록 되어있다.

III. S병원 그룹 정보시스템의 문제점

1. S병원

메인 시스템의 메모리와 용량이 매년 10%씩 증가하는 추세로 1996년 2월에는 용량의 97%를 차지하게 되어, 현재 데이터는 월 마감 작업후 최종 1개월 분만 남기고 BACK-UP과 동시에 삭제하며 보험청구 이의 신청이나 계산서 재출력시 야간에 현 데이터를 BACK-UP후 삭제하고 1개월씩 RESTORE, 작업처리, 삭제등을 반복적으로 실시하고 있다. 물론 이러한 작업의 진행 중에는 수작업으로 현업의 업무를 처리하고 있는 실정이다.

8MB의 메인 메모리에 1대의 WORK-STATION CONTROLLER로 43대의 PC 및 프린터가 연결되어 시스템의 응답속도가 매우 느리다. 특히 보조기억장치는 315MB 2개, 320MB 2개의 총 4개의 DISK가 1.2GB로 내장되어 있어 더이상 내장으로 증설할 수 없으며 증설시 추가로 새로운 RACK을 구입하여야 하는데, 노후화된 시스템에 상당한 투자 즉 신규시스템 도입과 맞먹는 금액이 소요된다.

업무 적으로는 운영하고 있는 부분 외래 O.C.S를 전체 외래O.C.S로 개발할 경우 현재의 메인 메모리, 보조기억장치, WORK-STATION CONTROLLER등 시스템 전체를 증설해야할 실정이며, 다른 업무의 개발은 생각할 수도 없는 상태이다.

2. A병원

1991년 원무관리 업무를 도입한 이래 지속적인 프로그램의 지원을 받지 못하여 매년 변경되는 각종 보험청구양식과 그에 수반된 각종 전산코드를 사용하지 못함으로 인해 원무과 직원들이 수 작업으로 미비 점을 보완하고 있는 실정이며, 이로 말미암아 청구기간의 지연과 잦은 야근이 이루어지고 있다. 또한, 시스템의 노후화와 RS-232C 통신으로 인한 처리 속도의 저하로 인하여 효과적인 업무지원이 어려운 실정이다.

3. 기타 업체

1998년 4년제 J대학의 개교와, J대학의 수익성 사업체인 J볼링센타의 1995년 9월 개장, S병원 본원의 설립계획 등으로 각 업체별 정보처리 시스템이 필요하게 되었고, 최고 경영자가 6개의 기업체에 대한 경영정보를 신속 정확하게 파악할 수 있도록 효과적인 시스템 통합 작업이 시급히 이루어져야 할 실정이다.

IV. S병원 그룹 정보시스템의 통합 추진전략

본 절에서는 그룹내 각 조직에서 설치 운영 중인 정보시스템을 네트워크로 연결하여 정보의 공유와 신속 정확한 정보의 흐름을 돕고, 전자결재시스템 및 임원정보시스템(EIS)의 구축을 통해 보다 효과적인 의사결정을 실현하여 생산성향상과 경쟁력강화라는 궁극적인 목표달성을 위하여 진행 중인 S병원 그룹의 정보 시스템 통합을 위한 추진전략을 몇가지 분야로 나누어 살펴보기로 한다.

1. 네트워크 측면

현재 네트워크분야에는 각기 다른 업체에서 생산한 이 기종 호스트 및 단말기간의 다양한 프로토콜의 접속을 가능하게 하여주는 여러 가지 장비 및 기술들이 나와있다. 이러한 여러 장비와 방법들을 동원하여 기업체의

정보시스템간에 네트워크를 구성할 수 있으나, 네트워크 상에서 문제점이 발생하였을 때 원인을 분석하고 이를 해결하기란 결코 쉬운 일이 아니며 문제의 해결이 지연되는 경우에는 업무에 치명적인 지장을 초래할 수 있다. 다행인 것은 S병원 그룹의 경우 이미 구축된 정보시스템인 S병원은 중앙집중식 메인 시스템을 O.C.S의 구축이 가능하고 GUI 환경을 지원할 수 있는 CLIENT/SERVER 시스템으로의 교체가 임박하였고, 이제 시작하는 기업체가 있는 관계로 동일한 프로토콜을 사용한다면 네트워크간 충돌을 예방하여 문제 발생의 소지를 최소화 할 수 있다는 점이다.

효율적인 네트워크 구축 및 운영을 위하여 S병원과 분원간의 연결은 자료의 공유관계로 전용회선을 사용하고 기타 기업간은 공중망을 사용할 계획이다. S병원 그룹 정보시스템 통합 네트워크 구성도는 <그림 3>과 같다.

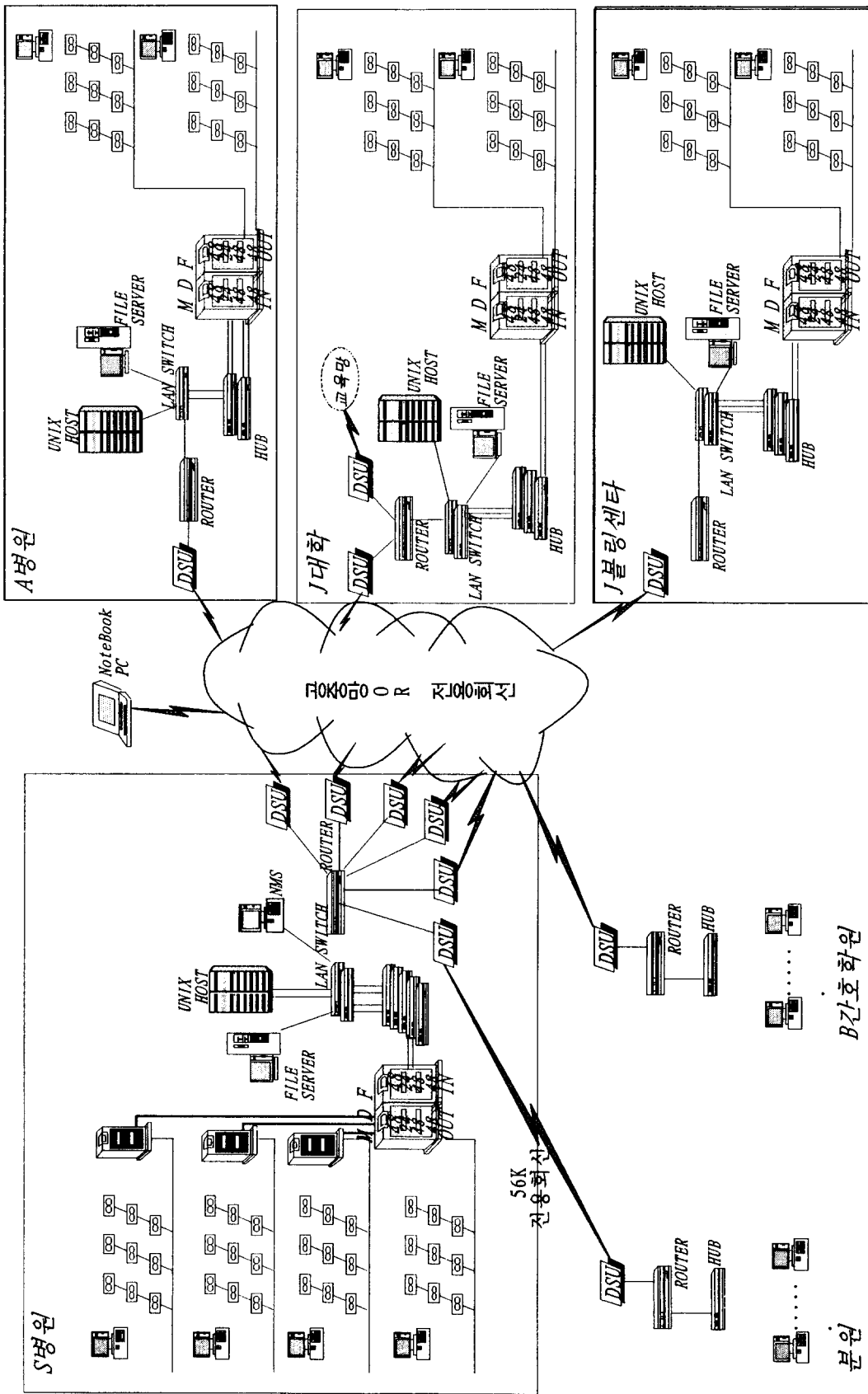
1) S병원

네트워크는 ETHERNET 10BASE5로 180 NODES를 구성하고 LAN 트래픽을 고려하여 4개의 LAN CARD를 LAN SWITCH로 연결하였다. LAN CABLE은 UTP CABLE을 이용하여 향후 100M/BPS 시대를 대비하고 LAN SWITCH 또한 100M/BPS를 지원할 수 있는 장비를 도입하였다. 또한 각 부서별 NODE에 50~100% 여 유분을 두어 장래 업무확장 및 CABLE상 문제점이 발생했을 때 바로 대처할 수 있게 하였다.

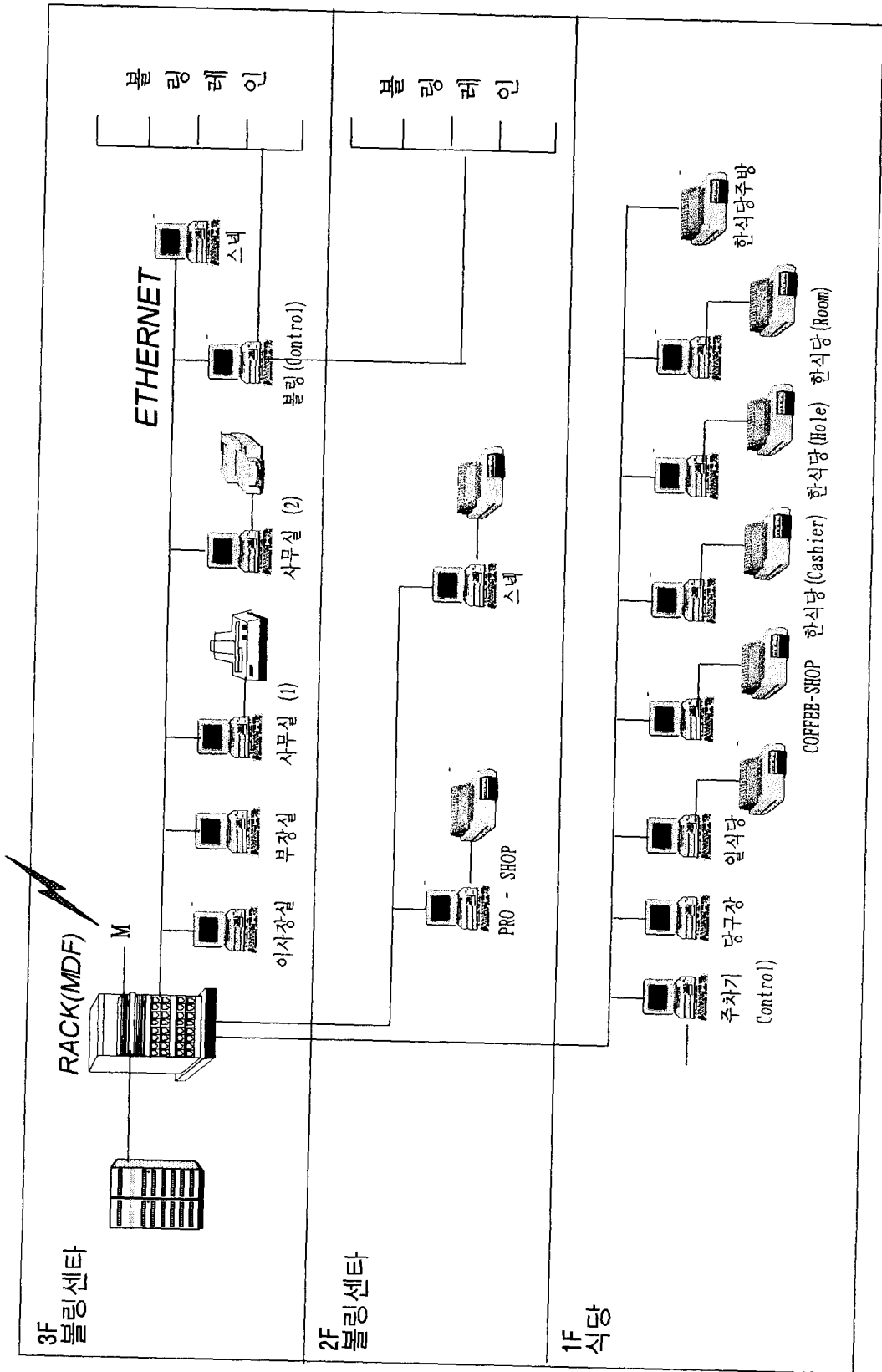
2) J볼링센타

1995년 9월 개장한 J볼링센타는 볼링 CONTROL 프로그램과 주차관리 기계가 MS-DOS 환경 하에서 작동되는 관계로 볼링센타내 부대 시설과의 연결은 NOVEL로 연결하여 각 부대시설의 영업 현황을 사무실에서 ON-LINE으로 조회할 수 있게 하였다. 한편, 그날의 자료는 공중망을 통하여 최종 의사결정자에게 전달이 가능하게 하였다. J볼링센타의 시스템 구성도는 <그림 4>와 같다.

【그림 3】 S병원 그룹 정보시스템 통합 네트워크 구성도



【그림 4】 J 불링센터 시스템 구성도



2. 하드웨어 및 DBMS

하드웨어는 S병원의 경우, 병원의 업무 특성상 CLIENT/SERVER 형태의 구성이 필수적인바 OPEN SYSTEM인 HP9000/K400으로 1995년 11월 계약하고 1996년 3월 설치하였다. 도입된 하드웨어는 2개의 CPU를 장착하여 하나의 CPU가 DOWN 되는 경우에 대비하였고 필요에 따라 4개의 CPU까지 증설이 가능하며, 메인 메모리의 용량은 512MB이고, 보조기억장치의 용량 22GB이다. 한편, S병원 그룹의 데이터 베이스의 구축 및 운영관리를 위한 DBMS는 평가위원회의 결정에 따라 ORACLE이 도입되었다. 하드웨어의 기종 선정은 외부평가위원(산학협동 경험이 많은 대학교수 3명)을 위촉하고 이들과 최고 의사결정자, 의료진, 행정부서, 전산부서의 대표가 하드웨어 업체의 제안 설명을 듣고 평가하여 결정하였다. 하드웨어의 도입방법으로는 전산장비의 급속한 발달로 인하여 구입보다는 RENTAL을 이용하여 향후 보다 나은 시스템으로의 교체가 가능하게 하였다.

J볼링센터의 경우 현재는 일마감 자료를 그날의 업무가 마감된 후에 경영진에 전달할 수 있지만 향후에는 최고 의사결정자가 ON-LINE 조회를 할 수 있도록 UNIX SERVER를 도입할 계획이다.

3. 응용시스템 측면

S병원은 원무관리 및 외래O.C.S를 외주개발 의뢰하였는데, 그 이유로는 전산과 직원들의 신규시스템에 대한 전문지식 결여(H/W, O/S, DB)를 보완하기 위해서였다. 업체의 선택은 S병원의 환경과 동일한 기 개발된 병원들을 방문하여 그 사용현황을 조사하였고, 병원업무 개발 경험이 많은 업체를 선택하였다. 개발 TOOL은 여러가지 언어의 사용을 배제하고 SERVER용으로 ACU-COBOL을 CLIENT용으로는 VISUAL BASIC을 사용하였다. 개발업체의 선정은 하드웨어의 경우와 마찬가지로 산학협동 경험이 많은 대학교수 3명을 위촉하고 최고 의사결정자, 의료진, 행정직과 함께 응용프로그램 시연후 협의하여 결정하였다. 또한 업무추진은 외주업체가 주체

가 아닌 S병원 전산과 직원의 주도로 추진하여 개발완료시 인수인계 미비로 인한 유지·보수의 어려움을 예방하고 있다. 대구에 소재하고 있는 D의료원의 경우 원무시스템 및 진료시스템의 동시 OPEN을 추진함으로써 부작용이 발생하여 그 적용 시점을 4차례씩 연기하고 있는 실정임을 인지하고 있는 S병원은 원무시스템(1996년 10월 1일) 및 외래 O.C.S(1997년 2월 1일)를 분리 OPEN함으로써 현업직원의 신규시스템 적응 및 업무의 혼란을 방지하고 전산과 직원들이 개발된 시스템을 충분히 이해할 수 있는 시간을 할애하였다.

한편, J볼링센터는 업종이 서비스분야인 관계로 직원들의 이직율이 높고 자료에 대한 관심도가 적다. 따라서, 일선직원들에게는 자료의 입력만을 담당하도록 업무를 설계하였으며, 자료의 입력 요구량은 최소한으로 하여 자료 입력 과정에서 발생할 수 있는 오류의 가능성을 최소화하였다. 이를 위하여 응용시스템의 개발은 ACU-COBOL을 이용한 중앙집중식 자료관리를 택하였고 개발대상 업무로는 영업관리 및 구매관리를 선택하여 각 부대시설의 영업현황을 사무실에서 ON-LINE으로 조회할 수 있게 하였다.

4. 교육 측면

S병원의 경우 신규 운영체제(Operating System) 및 개발언어에 대한 교육을 1995년 2월부터 지속적으로 실시하여 신규 프로그램 도입전인 1996년 2월 의약품 수불관리를 이미 VISUAL BASIC으로 개발하였다. 또한 개발언어 및 DB 관리 및 활용 테크닉 향상을 위하여 외주업체 직원을 전산과에 상주시켜 의문점을 바로 해결할 수 있게 하였다.

그리고, 신규시스템에 대한 전산과 직원의 교육은 자체 전산실에서 ON-SITE교육을 실시함으로써 전달교육시 전달미비에 따른 교육효과의 저하를 예방하였으며, 외래O.C.S를 설치운영에 대비하여 진료과장 및 수간호사 등 전직원에 대한 전산교육을 1995년 12월까지 완료하여 대부분의 진료과장들은 현재 상당한 수준의 컴퓨터 사용자가 되었다.

5. SI(System Integration)업체 선정

<표 1>에서 보듯이 S병원 그룹의 기업중 본격적으로 정보시스템이 운영되고 있는 S병원 및 J볼링센터의 정보화에 관여하는 업체가 여러개이고 추가로 정보화가 계획되고 있는 A병원, J대학, B간호학원등의 시스템 통합업무를 S병원 전산과 관계자가 모든 것을 감당하기란 기술력, 인력등 현실적으로 어려운 문제가 많이 있다. 그러므로, S병원의 정보시스템 통합업무 전체를 관장하는 SI업체를 선정하여 각 업체의 업무를 조율하게 함으로써 시스템 통합과정중에 발생할 수 있는 문제점에 대비를 하였다. SI업체의 선정은 첫째 SI 경험이 있고, 둘째 기술력 신뢰성 자금력이 풍부한 업체, 셋째 긴밀한 협조체제를 위해 S병원 인근 업체를 기준으로 하였다.

<표 1> S병원과 J볼링센터의 정보화 관련업체 현황

구 분	S병원	J볼링센터
SI 업체	(주)선경유통 대구지사	
시스템 (SERVER 및 CLIENT)	(주)선경유통 한국HP 대구사무소	(주)선경유통
DATA BASE	한국 ORACLE 대구사무소	-
네트워크	(주)하나정보	(주)하나정보
응용시스템	(주)한국의료정보	선경소프트
부대시설	풍성전기(주)	풍성전기(주)

6. S병원 그룹 기업별 정보시스템 추진계획

다음은 S병원 그룹을 구성하고 있는 개별 기업들의 정보화 추진계획이다.

- 1) S병원의 원무시스템 및 외래O.C.S 구축이 완료되면 이어서 입원O.C.S를 개발하고 기타 진료지원시스템 및 일반관리시스템은 이들 시스템이 완료되면 순서적으로 개발할 예정이다. S병원 및 전체 그룹 기업간 전자결재와 E-Mail의 도입은 각 업체별 상황에 따라 그 적용시점을 정할 계

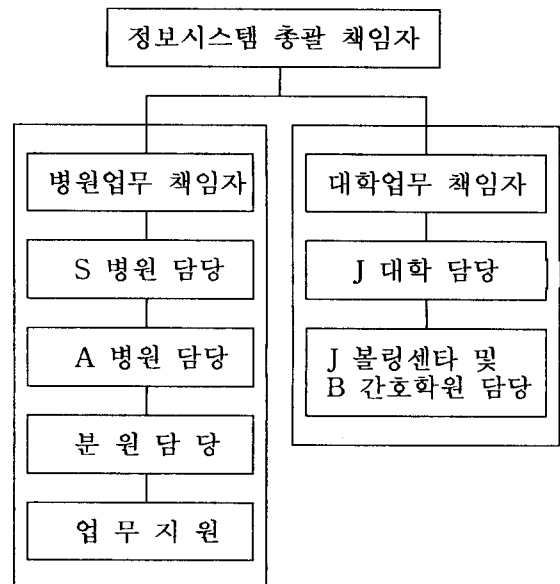
획이다.

- 2) A병원의 경우 S병원과 같은 시스템을 구성하여(SERVER의 규모만 적은 것으로 구입) S병원 개발 완료시 그 업무를 SETTING할 계획이다.
- 3) 분원은 S병원과 같은 지역이므로 S병원의 SERVER에 ROUTER로 연결하여 자원을 공유할 계획이다.
- 4) J대학의 경우 S병원과 같은 지역이고 계속해서 건물이 공사중인 관계로 1998년 1학기는 S병원의 시스템을 전용회선으로 연결하여 학사관리 업무를 처리하고 2학기부터 자체의 독립적인 정보시스템을 구성한다. 단 하드웨어, DBMS 및 개발 TOOL은 S병원과 동일하게 가져갈 계획이다.

7. 정보시스템 부서의 조직구성

S병원 그룹의 정보시스템 통합 작업을 추진하면 향후 교육 및 운영, 유지보수를 담당할 S병원 그룹의 정보시스템 부서는 각 업체별로 개별 정보시스템 부서를 설치하는 대신 S병원에 중앙 정보시스템 부서를 설치하여 그룹내 다른 기업들의 정보시스템 관련 업무를 지원할 수 있도록 <그림 5>와 같이 구성코자 한다.

<그림 5> 정보시스템 부서 조직 구성도



V. S병원 그룹 정보시스템 통합의 기대효과 및 교훈

1. 정보시스템 통합의 효과

앞장에서 기술된 바와 같은 추진 전략하에 시행되고 있는 S병원 그룹의 정보시스템 통합 작업이 성공적으로 완수되면 다음과 같은 효과들이 실현될 수 있을 것으로 기대된다.

첫째, S병원 그룹내 각 기업에서 발생하는 경영정보를 취합하여 통합 EIS(임원 정보시스템)를 구축함으로써 최종 의사결정자가 통합된 정보를 보다 신속 정확하게 활용할 수 있게되어 의사결정의 효과성 증대를 기대할 수 있다.

둘째, 각 기업간 전자결재 및 E-Mail 체제를 구축함으로써 최종 의사결정자에게 신속한 보고 및 결재를 득할 수 있게되어 업무의 지연을 방지하고, 기업간 업무협조의 원활화 및 효율성 증대를 기대할 수 있다.

셋째, 하드웨어 및 운영체제, 네트워크등을 표준화함으로써 업체간 연결에 따른 자료의 충돌을 방지하고 인력 및 부대비용을 절감할 수 있다.

넷째, 하드웨어를 공유함으로써 추가 구입에 대한 경제적인 부담을 줄일 수 있다.

다섯째, 동종기업의 업무를 표준화함으로써 특정 기업에서 개발한 프로그램을 공동으로 사용이 가능하게 되어 별도의 소프트웨어 개발 및 운용에 따른 노력과 투자의 중복을 피할 수 있다.

2. 정보시스템 통합의 교훈

최근의 정보기술의 변화 추세는 분산데이터베이스, 최종사용자 컴퓨팅, 공동시스템 아키텍처, 개방형시스템, 복합정보처리 등으로 향해가고 있다. 따라서 이들을 이용하여 최적의 정보기술 활용체계를 정립하기 위한 노력이 활기를 띠면서 여러 기업들의 정보시스템 통합을 향한 관심이 고조되고 있다. 이러한 시점에서 그리 크지 않은 규모의 기업으로써

풍부하지 못한 경험, 인적자원, 자금이라는 제약 조건하에서 이루어진 S병원 그룹의 정보시스템 통합 작업은 다음과 같은 여러 가지 교훈을 남겨 주고 있다.

첫째, 건물의 설계시 정보시스템부문 관계자가 참석해야 한다는 것이다. J볼링센터의 경우 별도의 통신배관을 설치하지 않았고 건물의 천장을 뜯을 수 없는 방법으로 시공을 하였다. 다행히 공사중 전산관계자가 위 사항을 발견, 공사를 중지시키고 통신배관과 데이터 CABLE을 천장과 벽속에 매설함으로 외관상 데이터 CABLE을 보이지 않게 하였다. 그러나 J대학의 경우 그 발견시점이 너무 늦은 관계로 추후 LAN 설치시 상당한 어려움이 있을 것으로 예상된다.

둘째, 현업 사용자에게 적정시기에 정보시스템을 개발하여 제공해야 한다는 점이다. S병원의 경우 진료과장들에게 전산교육후 즉시 PC를 설치하여 교육의 숙련도를 높이게 하였다. 그러나 외래O.C.S가 2차로 OPEN되는 관계로 일부 컴퓨터를 잘 사용하는 진료과장들의 경우 상당히 오랜기간동안 정보시스템의 개발 완료를 기다려야 하는 상황이 발생하였다.

셋째, 기종 변경에 따른 기존 데이터의 CONVERSION 문제이다. S병원의 경우 그동안 사용중인 AS/400의 EBCDIC 코드를 HP/9000에서 ORACLE DB의 ASCII 코드로 변환이 결코 쉽지 않다. CONVERSION시 주의점은, 숫자의 경우 SIGN MODE와 소수점의 유무에 따라 각 1 BYTE씩 추가 되어야 한다.

넷째, 적용업무의 범위를 명확히 하여야 한다. S병원의 경우, 기존 사용중인 업무는 원무관리와 부분적으로 외래O.C.S가 구축되어 있었다. 신규 프로그램은 원무관리, 외래O.C.S가 각 MODULE로 구성되어 원무관리만 1차로 OPEN 하거나, 원무 및 외래O.C.S를 동시에 OPEN 하는 2가지 방법이 있었다. 전자의 원무관리만 1차로 OPEN 할 경우 기존에 운용중인 외래O.C.S(의사의 처방을 자동으로 각 진료지원 부서로 전달하는 것) 업무를 사용할 수 없음으로 환자들이 의사의 처방전을 여러장 들고 각 진료지원 부서로 찾아다녀야

하는 불편과 그에 따른 병원내의 대기시간이 길어진다. 후자의 경우에는 여러 현업 부서의 신규시스템 적용 미숙에 따른 혼란과 문제 발생시 수정의 어려움, 전산과 직원의 전체 프로그램 분석의 시간적 부족 등의 문제점이 예상되었다. 그러므로 S병원에서는 그 적용시점을 연기하여 1차 OPEN은 기존 사용하는 업무까지, 2차는 전체 외래O.C.S의 OPEN으로 계획하였고 그에 따른 SYSTEM FLOW와 DB DESIGN의 변경이 있었다.

다섯째, 시스템 도입시 충분한 시간을 가지고 실시해야 한다. S병원의 경우 기존 시스템의 한계점 도달이 임박하여 도입결정이 내려졌던 관계로 신규 시스템에서의 충분한 필드 TEST를 가지지 못하고 OPEN 함으로 TEST 미비에 따른 업무 혼란이 있었다.

마지막으로, 최고경영자의 지속적인 관심과 전적인 신임이다. S병원 그룹의 경우 최고경영자가 정보시스템 통합화의 모든 권한을 전산부서장에게 일임하고 지속적인 관심을 가짐으로써 업무추진에 흔들림이 없이 통합화를 추진하고 있다.

VI. 결 론

정보시스템은 효과적으로 활용되면 비용 및 인력의 절감, 생산성의 향상 그리고 경쟁우위의 확보 등 조직에 엄청난 기회를 제공해주지만 잘못 활용되었을 경우에는 비용, 시간, 노력의 낭비는 물론 궁극적으로는 조직의 존립마저도 위협하게 된다. 기업의 경영환경이 대단히 불확실해지고 경쟁이 치열해 지면서 상당히 많은 기업들이 앞다투어 정보시스템을 경영에 도입하고 있지만 성공소식에 못지 않은 실패 사례 등을 접하게 된다. 여기에는 여러 가지 실패이유가 있겠지만 아마도 특정기업의 특성에 맞는 효과적인 정보화 전략의 수립에 문제가 있었음이 가장 기본적인 원인중의 하나로 믿어진다. 특히, 상이한 업종에 종사하는 기업의 정보시스템을 통합하는 경우에는 보다 치밀한 계획과 검토가 선행되지 않으면 그 성공 가능성은 낮아질 수밖에 없으며, 상대적으로 투자환경이 취약한 중소기업의 경

우에는 더욱더 치밀한 계획의 수립 및 실행이 필요한 것이다.

상이한 업종에 종사하는 기업의 정보시스템을 효과적으로 통합하려면 다음과 같은 절차를 밟는 것이 바람직하다.

첫째, 각 업종의 경영환경과 경쟁자들의 움직임을 구체적으로 분석한 후 특정기업의 위치를 명확하게 정의하여야 한다.

둘째, 정보시스템 통합의 목적 및 기대효과를 구체적으로 설정한다.

셋째, 각 기업의 현재 정보시스템의 하드웨어와 소프트웨어의 구성, 인력현황, 문제점 등을 구체적으로 식별해 낸다.

넷째, 정보시스템 통합전략을 하드웨어, 응용 소프트웨어, DBMS, 네트워크, 교육, SI 업체, 통합추진부서 등으로 나누어 각 분야별로 구체적인 계획을 수립하고 이를 치밀하게 실행하여야 한다.