

病院電算시스템 開發에 있어서의 管理部問과 電算部問과의 關係 및 役割



廉 龍 權

〈서울대병원부설 병원연구소 연구원〉

서 론

십여년의 짧은 역사를 가진 우리나라 병원업무의 전산화는 그동안 나름대로의 진전을 보이고 있다. 그러나 전산화추진과정에서 많은 시행착오를 겪었으며 여러가지 문제를 야기하고 있는 것도 사실이다. 그 중에서 가장 큰 문제가 되는 것은 병원업무의 특성을 제대로 반영하지 못한 전자시스템개발의 경우이다. 이의 원인은 최고경영층의 전산화에 대한 올바른 인식부족, 전산기술을 가진 병원직원의 부재, 사용자의 비협조 등으로 인하여 병원업무에 정통하지 않은 전산요원들에 의해 전산화가 실행되었기 때문이다. 물론 처음에는 병원실무담당자가 포함된 합동전산개발팀에 의하여 전산화가 추진되었지만 결국에 가서는 전산요원들에 의해 개발된 경우가 대부분이다.

병원업무전산화에는 전산화대상업무의 분석, 사용자의 요구(처리방법, 원하는 정보 등) 파악 등을 통하여 전산화체계설계에 필요한 기본틀을 마련하는 관리부문의 팀(이하 관리팀) *1) 과 이를 전산화하는 전산부문의 팀(이하 전산팀)의 두개 그룹에

의해 추진되어야 한다. 따라서 전산시스템을 새로이 개발할 경우나 개선할 경우에도 관리팀과 전산팀 간의 협력이 필연적으로 요청된다.

그러므로 병원전산화개발에 참여하는 관리팀과 전산팀 간의 관계 및 역할의 정립을 위해서는 다음과 같은 과제의 표준화가 요구된다.

1) 한 팀에서 다른 팀으로 전산개발업무를 전산개발진전(단계)에 따라 이전하는 방법

2) 두 팀에서 동시에 수행해야 될 전산개발업무를 다루는 절차

3) 전산개발업무별로 리더십을 가지고 전산화추진을 주도하는 팀의 결정

이상의 과제는 전산시스템개발이 처음에는 관리팀에 의하여 시작되어 전산팀으로 이전한(우리나라뿐만 아니라 미국의 많은) 병원들이 부딪쳐 온 문제들이다. 개발된 전산시스템이 사용자를 만족시키지 못했을 때 각 팀은 다른 팀에게 그 책임을 전가시키고 비난하는 경우를 종종 볼 수 있다. 즉 전산팀은 관리팀에서 사용자의 요구사항을 적절히 반영하지 못했다는 불평을 하고, 관리팀은 전산팀에서 제대로 전산화하지 못했다고 비난한다. 이러한

주 : 체계분석가(SA: System Analyst)가 포함된 병원실무담당자 팀으로 여기서는 편의상 관리부문의 팀으로 칭하였다.

문제는 두 팀간의 역할과 활동을 적절하게 분담·조정하지 못했기 때문에 발생하는 것이다. 따라서 전문한 세가지 과제의 해결은 전산화개발에 있어서의 중요한 관건이 된다.

본고는 병원전산시스템개발에서의 관리팀과 전산팀간에 발생되고 있는 세가지 과제를 해결하는데 도움이 되는 방법론을 몇가지 단계별로 고찰해 보고자 한다.

관계 및 역할 설정을 위한 단계별 방법론

단계 I : 관리팀과 전산팀의 전문성 및 능력 파악

이 단계에서는 각 팀별로 구성원의 능력, 기술, 전문분야 등을 파악한다. 일반적으로 관리팀은 분석적 기법을 이용한 운영분석, 비용효과분석, 타당성분석 등의 관리업무에 정통하다. 한편 전산팀은 시스템설계사양서개발, 전산프로그래밍, 소프트웨어의 평가 및 선정, 데이터베이스의 설계 등에 관한 기술을 갖고 있다. 물론 각 팀의 구성원 일부 중에서는 상대팀수준의 기술을 가지고 있는 경우도 있다.

이 단계는 한 팀에서 다른 팀으로 전산개발업무를 이전하는 시점을 결정하는데 유용한 정보를 주

〈표 1〉. 관리팀과 전산팀의 경험과 기술수준(例)

경험 및 기술	관리팀	전산팀
조직·운영일반	상	중
운영분석 및 문제점 파악	상	중
업무체계이해 및 문제해결	상	중
시스템분석 및 개괄적설계	상	하
비용효과 및 타당성분석	상	상
시스템 사양서	중	상
절차, 통제 및 훈련	중	상
프로그래밍 및 전산기술	하	상
시스템 수정	상	상
H/W, S/W 평가 및 선정	하	상
네트워크 설계	하	상
⋮		
⋮		

기 때문에 중요한 단계라 할 수 있다.

〈표 1〉은 관리팀과 전산팀의 경험과 기술수준을 업무요소별로 제시하고 있다.

단계Ⅱ : 타팀으로 이전해야 할 전산개발업무 결정

단계 I의 내용을 근거로 하여 전산개발 업무를 다음 세가지로 분류하여야 한다.

1) 관리팀과 전산팀 중 오직 한 팀에 의해서만 수행해야 할 업무

2) 관리팀과 전산팀이 공동으로 수행해야 할 업무

3) 초기에는 관리팀(혹은 전산팀)에서 수행되었다가 전산팀(혹은 관리팀)으로 이전해야 할 업무

1)의 경우에는 단계 I에서 파악된 각팀의 능력과 기술수준을 감안하여 담당팀을 결정하여야 한다. 초기조사단계의 업무 등은 2)의 경우에 속한다. 두 팀이 공동으로 수행할 때에는 한 명의 책임자(leader)를 두어야 한다. 각 팀은 전산개발의 타팀의 개발과정을 검토하고 지속적인 참여를 통하여 두 팀간의 마찰이나 갈등을 최소화하여야 한다.

3)의 경우는 업무진전단계에 따라 후속업무를 다른 팀으로 넘겨주는 경우로서 여기에 문제가 일어날 잠재력이 가장 크므로 주안점을 두어야 한다.

단계Ⅲ : 전산개발업무별 관리팀·전산팀의 참여정도의 결정

필요기술 및 업무성격에 따라 단계 I에서 파악된 각 팀의 기술수준과 각 전산개발업무수행에 필요한 기술에 따라 관리팀 혹은 전산팀 어느 한 팀에서 개발을 시작하는 것이 이부분이다. 이런 경우 다음의 2가지 주요 문제를 어떻게 해결하느냐가 중요하다.

1) 전산개발업무에 필요한 인력을 언제 구성할 것인가?

2) 어떤 팀에서 주도권(leadership)을 갖고, 최종결과에 대한 책임을 질 것인가?

본 단계에서는 업무수행에 필요한 인적구성과 어느 팀에서 주도권을 가지고 수행해야 할 것인가 하는 것을 결정하는 단계이다. 어떤 개발업무는 관

리팀 혹은 전산팀 중 어느 한 팀에서 전적으로 수행해야 하며, 어떤 개발업무는 두 팀이 공동으로 수행하되 관리팀 혹은 전산팀 중 어느 한 팀이 그 업무를 주도적으로 수행하고 책임을 가진다. 따라서 전산개발업무의 성격에 따라 위의 4 가지 경우로 대별할 수 있다.

단계Ⅳ : 전산개발업무의 이전계획표 (Transition Matrix)의 작성

전산개발업무가 진행되면 필요한 인적구성과 개발주체팀이 달라지는 경우가 많다. 따라서 전산개발의 진전에 따라 단계Ⅳ에서 분류된 4 가지 전산개발업무군의 어느 하나로 변화하게 된다. 이러한 변화는 12개의 경우가 가능하나 실제로 종종 일어나는 변화는 다음과 같다.

- 관리팀 → 관리팀 / 전산팀 (수행주체 : 관리팀)
- 관리팀 → 전산팀
- 전산팀 → 관리팀
- 전산팀 → 전산팀 / 관리팀
- 관리팀 / 전산팀 → 관리팀
- 전산팀 / 관리팀 → 전산팀

전산시스템의 개발에 있어서 대부분 이와 같은 업무수행이 타팀으로 이전되는 경우에서 많은 문제가 발생되고 있으므로 원활한 의사소통을 통하여 전산개발업무수행의 인계·인수가 원활히 잘 이루어 질 수 있도록 하는 것이 무엇보다도 중요하다.

단계Ⅴ : 각 전산개발업무유형별 표준수행방법의 개발

본 단계는 단계Ⅲ에서 파악된 전산개발업무유형과 단계Ⅳ에서 파악된 업무수행이전유형별로 원활히 수행할 수 있도록 표준방법을 개발하는 단계이다. 업무수행의 책임, 사용자와의 상호관계 및 의사소통을 중시하여 표준수행방법을 개발하여야 한다.

관리팀에서 관리팀 / 전산팀 (수행주체 : 관리팀)으로 넘어 가는 전산개발업무에 대한 표준수행방법의 예를 들면, 「본 업무는 관리팀이 시스템의 요구분석(사용자의 요구사항 등)을 수행하는 업무이다. 관리팀장과 전산팀장의 공동 승인에 의하여 업

무를 진행한다. 전산팀은 특별히 부여된 과제를 수행하고 그 과정 및 결과를 관리팀에게 보고한다. 관리팀은 본 업무의 수행에 전적인 책임을 진다. 전산팀의 기술이 필요할 경우, 전산팀이 수행해야 할 업무의 범위, 일정계획을 전산팀장에게 통지하여야 한다. 계획에 변경이 있을 때에는 관리팀장과 전산팀장의 협의를 거쳐 결정한다. 전산팀에게 부여된 업무의 세부일정계획은 전산팀이 수립한다…」

이와 같은 업무유형별, 이전유형별 표준수행방법은 각 부서의 책임자, 전산팀·관리팀의 팀장 등으로 구성된 위원회에서 개발하는 것이 바람직하다. 실행과정을 거쳐서 표준수행방법을 지속적으로 개선해 나가야 한다.

표준수행방법의 사용

새로운 전산개발업무가 시작되면 그 업무를 수행하는 데 필요한 관련기술이나 전산팀 혹은 관리팀 한 팀에서 전적으로 수행할 수 있는 것인지의 여부를 결정하여야 한다. 한 팀에서 수행할 수 있는 업무라면 그 팀에 맡기면 되나, 각 팀의 기술이 필요하다는지 신규의 대규모 전산시스템개발의 경우는 관리팀과 전산팀 공동으로 수행해야 할 것이다. 이런 단계Ⅴ에서 개발된 그 업무유형에 맞는 표준수행방법을 사용하여 수행하여야 한다. 특히 한 팀에서 다른 팀으로 넘어 가는 전산개발업무인 경우는 업무진전 단계별로 단계Ⅴ에서 개발된 표준절차대로 수행하는 것이 무엇보다도 중요하다.

결 론

본고에서는 전산시스템을 개발할 때 관리팀·전산팀의 어느 한 팀에서 수행해야 되는 업무 혹은 두 팀이 공동으로 수행해야 되는 업무의 결정, 두 팀이 공동으로 수행해야 되는 경우 관리팀(혹은 전산팀)에서 책임을 갖고 수행주체가 되어야 하는 업무의 결정, 개발진전에 따라 어느 한 팀으로 업무를 인계하는 여러가지 유형별 표준수행방법의 개발 등에 관한 일반적인 방법론을 살펴 보았다. 관리팀·전산팀 두 팀의 참여가 필요한 전산시스템

개발에 있어서 두 팀간의 의사소통이 원활히 이루어진다면 별 문제가 없을 것이다. 그러나 많은 사례에서 보듯이 두 팀간의 의사소통 등에 관한 사항들이 사전에 설정되어 있지 않으면 많은 문제를 낳고 있다. 여러가지 경우에 있어서의 전술한 표준수행방법은 이러한 문제발생을 최소화시켜 주며 적기 내에 성공적으로 전산시스템의 개발이 이루어질 수 있도록 한다. 향후 전산시스템개발시에 앞에서 살펴본 방법론을 활용하여 관리팀과 전산팀 간의 업무수행범위, 인수·인계 등에 관한 상호관계와 역할 등을 설정함으로써 서론에서 지적한 문제를

사전에 방지하고 성공적인 전산시스템을 구축할 수 있기를 기대한다. *

참고문헌

- 1) J. Shekerjian, S. Kachhal and E. Daniels, Relationship between the Management Engineering and Computer Support Groups in a Hospital, in Proceedings of the 13th Annual Conference of the Health Services Division of the American Institute of Industrial Engineers (Feb. 8-10, 1982, San Diego, California), American Hospital Association.

“病院人 여러분의 투고를 환영합니다”

週刊「병원회보」는 「독자란」을 마련, 전국 病院人 여러분의 대화의 광장이 되고자 합니다. 병원에 근무하는 病院人이면 누구나 職種을 가리지 않고 투고를 환영합니다. 病院人 여러분의 대화의 광장에서 만나십시오.

- 원고종류 : 논문(병원경영, 관리 등 병원 관련내용), 소설, 시, 수필, 직무수기, 제언, 만평, 만화 등
- 투고자격 : 의사, 간호원, 의료기사, 행정사무직 등 병원근무 전직종 및 병원관련인사.
- 원고마감 : 수시
- 보 낼 곳 : 우편번호 121-050
서울 마포구 마포동 35-1 (마포현대빌딩 14층)
주간 「병원회보」독자투고담당자 앞
- 기 타 : ① 게재원고에 대해서는 소정의 원고료 지급
② 원고관계 사진, 그림 및 필자사진 동봉

病院會報