

## IMF 시대의 CIO의 과제는 TCO의 절감



이 경 덕

IMF 시대를 맞이하여 격심한 생존경쟁에서 살아 남기 위해서는 인건비등 관리비 코스트를 줄이는 것이 모든 회사의 CIO의 중요한 당면과제가 되고 있다. 관리비용의 상당부분을 점하고 있는 정보시스템의 관리코스트를 절감하지 않고서는 기업의 경쟁력은 악화되고 말 것이다.

또한 현재의 인건비를 정보기술로 전환하여, 정보기술이 가져다 주는 효과를 보다 확대시킬 필요도 있다. 이러한 과제를 실현시키기 위해서는 TCO라는 개념을 도입할 필요가 있다.

---

약력 : • 76~79 삼성물산 전산실 • 79~84 삼성그룹 전주제지 전산실 • 85~89 삼성전관 컴퓨터사업부 • 89~97 동원증권 정보시스템 및 투자공학담당 임원 • 현재 연합정보기술 대표이사

## 1. TCO란 무엇인가

가트너 그룹에서 정의한 TCO는 「종합보유코스트(TCO : Total Cost of Ownership)란 어떤 시스템의 라이프사이클(일반적으로 5년)을 통하여 그 시스템을 구축, 유지, 운용, 보수하기 위하여 필요한 전체의 코스트를 의미한다」 또는 「IT 자산의 구입 또는 유지에 필요한 직접적인 지출뿐만이 아니고, 기술의 습득, 유지관리, 이용을 가능케 하기 위한 인건비도 포함하여 몇 년간의 라이프사이클에 이르기까지 정산된 종합적인 보유코스트」라고 정의하고 있다.

여기에서 중요한 것은 TCO는 전체의 코스트를 의미한다는 점이다. PC의 구입비용이나 보수비용등은 누구나 명확히 알수가 있다. 그러나 PC를 이용할 때 발생하는 여러 가지 비용이나 인건비의 증대나 개인의 손실에 대하여 구체적인 숫자로 나타내기는 쉽지 않다.

TCO를 크게 아래의 4가지로 분류한다.

### · 자산 코스트

시스템 구입시에 발생하는 PC의 본체나 주변기거나 소프트웨어나 네트워크기기의 코스트 또는 전기사용료, 소프트웨어 유지비용등 PC나 시스템 설비에 관한 자금, 인건비 이외의 코스트이다. 이 항목은 지불된 금액을 집계하면 총액을 간단히 파악할 수가 있다.

### · 시스템부문의 관리 코스트

PC를 메인프레임이나 서버를 포함하여 시스템의 일부로서 관리

하는 항목이다. 도입계획을 수립하여 설치장소나 전원을 확보하고, 고정자산관리를 하여 조직변경에 따르는 배치변경을 하는 등 여러가지 사무전반에 드는 코스트이다.

#### · 기술지원 코스트

관리코스트가 자산으로서 PC를 관리하는데 대하여 기술지원은 PC를 이용부문의 요구에 따라 움직이는 기술면에서의 지원을 가리킨다. 통상은 시스템부문의 역할이라고 볼 수 있다. 즉 보수유지에 드는 비용등이 여기에 포함된다.

#### · 이용부문의 운용 코스트

위에 언급한 이외에 이용부분이 쾌적하게 사용할 수 있도록 하기 위한 여러가지 작업을 가리킨다. 또 서버다운시 손실되는 시간도 포함된다. 가장 항목이 많고 또한 수치화가 어려운 부문이다. 가트너 그룹은 이 4개의 항목의 비율에 대해 조사를 했는데 이용부문의 코스트가 전체의 반에 가까운 44%에 이르고 있으며, 다음이 시스템부문의 관리 코스트가 30%, 기술지원 코스트는 14%, 자산 코스트는 12%에 머물고 있다.

## 2. 왜 지금 TCO가 필요한가?

### 2.1 메인 프레임에서 서버에의 변천

20년전의 기업 시스템에서는 메인프레임에 더미단말이라고 불리

우는 전용 클라이언트를 연결하여 업무를 수행했다. 컴퓨터를 조작하는 사람은 단말기에 전원을 넣고 결정된 명령어를 입력한다든가, 장표화면에 나타난 필드에 필요사항을 입력하여 필요한 일을 수행할 수 있었다. 이와같이 단말기를 조작하는 사람은 전산실에서 메인프레임이라고 하는 컴퓨터가 무엇을 하고 있는지, 어떤 사람이 메인프레임을 관리하고 있는지를 알 필요가 없이 매일매일의 업무를 수행했다. 또한 당시는 시스템을 사용하여 작업하는 업무범위도 한정되어 있으므로 컴퓨터조작은 오퍼레이터만이 한정되어 있었고, 전사원이 매일매일 단말기를 사용하는 경우는 거의 없었다.

#### · 메인프레임의 관리

이와 같이 정보시스템 비용은 메인프레임을 구입할 때 드는 하드웨어비용, 시스템 소프트웨어비용과 어플리케이션 개발비나 유지보수를 하는 CE나 SE 또는 시스템 관리자의 인건비가 거의 대부분을 차지했다. 단말기에 관한 비용은 어플리케이션을 사용할 때 필요한 교육비용이나 단말기 조작자의 인건비가 고작이었다.

그렇기 때문에 커다란 비율을 점하고 있는 시스템 관리자의 인건비가 클로즈업이 되었다. 경영자의 입장에서 생각해보면 정보시스템에 관한 코스트를 절감하기 위해서는 인건비의 삭감이 가장 가까운 길이 되었다.

#### · 다운사이징의 파도

그후 대규모 정보시스템은 업무의 효율화, 페이퍼레스, 전략적정보시스템 붐에 편승하여 진행되어왔으나, 그 시기는 오래 계속되지

못했고, 대규모 정보시스템의 구축·운영이 과연 정말로 경제적으로 효율적인가 생각을 하지 않으면 안되는 시기가 도래하게 되었다.

그것이 바로 다운사이징 시대이다. UNIX등 오퍼레이팅 시스템(OS)을 기본으로 하는 분산서버의 등장에서부터 다운사이징에의 길이 열리게 되었다. 기업의 정보시스템부문은 분산서버의 도입을 검토하여 종래 메인프레임에서 해왔던 적용업무를 분산서버로 바꾸기 시작했다. 지금까지 고가의 메인프레임에서 운용했던 어플리케이션이 저렴한 PC 또는 UNIX 서버에서 가동되었기 때문이다. 이와같은 코스트의 절감은 기업에 커다란 은혜로 주어지게 되었다.

#### · 서버의 관리는 이용부문

직장에 분산서버가 도입되기 시작했다. 지금까지 PC만을 사용했던 사람들중에는 고성능의 컴퓨터에 흥미를 나타내고 있는 사람도 나오기 시작했다. 서버의 관리를 맡고 있는 사람의 대부분은 이러한 사람들일런지도 모른다. 부문 서버의 관리자는 많은 책을 읽고, 그 구조를 공부하거나, 다른 멤버를 등록하기도 하고, 사용방법을 설명해주기도 한다.

그러나 자신의 일은 지금까지 해왔던 업무이고, 서버관리는 일종의 부업이라고 말할 수 있다. 그러나 부업이라고 할 정도로 서버의 관리는 간단치 않다는 것이 점점 명확하게 드러나기 시작했다.

### · 서버트러블의 증가

서버에도 여러 가지의 종류가 있다. 인트라넷의 웹서버를 부문에서 갖고 있기도 하고, 메일 서버를 운용하는 경우도 있다. 프린터서버의 경우가 되면, 몇 명 단위로 있는 부문에서도 설치되어 있는 경우도 있다. 당신의 부문에서는 이 서버를 관리하고 있는 사람이 귀찮은 일을 당한 일은 없습니까? 회의를 위해 서류를 인쇄하려고 생각해도 프린터에서 오랫동안 나오지 않는 경우가 있는데 이런 경우 프린터서버를 담당하는 관리자에게 상담하지 않으면 안된다.

이렇게 서버에 트러블이 발생하면 반드시라고 할 정도로 서버관리자를 부르게 된다. 그러나 부문에서 몇개의 서버를 보유하고 있어도 그에 맞는 관리자를 두는 경우는 적다. 보통 한사람의 관리자가 문제가 발생할 때 마다 호출된다던가 대처하기 위해 시간을 보내는 경우가 많다. 본래의 서버운용 이외에도, 작은 트러블이나 질문에도 호출되는 경우가 많다.

## 2.2 1인 1대의 PC환경

기업에서 PC가 도입됨에 따라 유저 1인당 1대를 기본으로 하는 경우가 증가하고 있다. 그래서 종래에는 종이로 작업했던 업무도 적지 않게 시스템화가 되고 보다 많은 업무가 PC를 통하여 이용할 수가 있게 되었다.

그러나 모든 유저가 시스템화에 따라 혜택을 입고 있다고는 볼 수

없다. 생산성과 신뢰성의 면에서 검토해볼 필요가 있다. 전자메일을 사용하는 경우를 보게되면 메일의 이력을 전부 남기는 등의 업무의 질을 높이는 면도 있는 반면에 보내는 측과 받는측에서의 전자메일 사용에 따른 트러블 등을 고려해 볼 때 생산성을 저하시키는 경우도 발생할 수 있다.

컴퓨터의 성능은 향상되고 소형화되고, 가격은 저렴하게 되었다. 그러나 컴퓨터의 신뢰성은 소형화와 함께 반드시 향상되었다고는 볼 수 없다. 갑자기 어플리케이션이 중지되기도 하고, 애써서 작성한 문서가 보존하기 전에 PC가 행업이 걸려 다시 작성하는 경우도 적지 않게 발생하고 있다.

### 2.3 분산형 네트워크 환경

기능이나 처리를 집중화한 시대의 네트워크 형태는 집중화 구조에서 처리를 분산시키는 과정에서 급격히 분산화가 되었다. 처리의 분산화에 따라 종전에 대형 컴퓨터로 야간에 보내던 정보들이 주간에 보내지게 됨에 따라 정보의 즉시성은 비약적으로 향상이 되었으나 네트워크라인의 트래픽현상이 발생하게 되어 케감되는 처리속도는 저하되어, 속도를 증가시키기 위한 고성능 통신기기로의 교체와 전송라인의 속도증가를 위한 추가 비용이 필요하게 되었다.

### 3. TCO 절감 방안

본 란에서는 짧은 지면 관계로 TCO 절감을 위한 방안을 상세히 소개할 수 없어 개략적인 내용만을 열거하기로 한다. 첫째는 관리에 맞는 형태로 조직전체를 바꾸어야 한다. 서버관리 등 기술적인 문제를 문의하는 헬프 데스크 등을 정식 창구로 만들고 동료를 지원하는 업무도 정식업무로서 인정을 해 주어야 한다. 유저의 의식개혁과 함께 책임범위도 명확히 해야 한다. 시스템 관리에 필요한 툴의 도입을 서둘러야 한다.

둘째는 정보시스템을 재 조직할 필요가 있다. 필요에 따라 유저의 통합도 해야 하고 기능을 제한한 클라이언트 도입도 해야 한다.

셋째는 아웃소싱의 확대이다. 아웃소싱의 분야는 헬프 데스크, 하드웨어 보수, 서버의 운용관리, 네트워크의 운용관리, 연수와 하드웨어와 소프트웨어의 조달 등을 생각할 수 있다.