



# '경영혁신, 현장개선, 변화관리'가 성공 핵심 요소

기업을 둘러싼 급격한 환경의 변화와 이에 대응하려는 기업의 노력이 끊임없이 전개되고 있다. 정보화 사회에서 뒤지지 않으려는 기업들의 노력은 기업 전체적으로 통합된 정보 시스템(ERP)을 구축함으로써 시장경쟁에서 정보기술을 무기로 우위를 확보하려고 하고 있다. 각 기업들이 경쟁적으로 도입하고 있는 ERP의 구축동향과 시장전망을 조명해 보는 것은 매우 의미 있는 일이다.

■ 차병윤/ 한국생산성본부 전자상거래지원센터 전문위원

**국** 내에서 처음으로 ERP를 도입한 것은 삼성전자가 94년 SAP R/3를 구축한 것으로 시작되었다. 그 이후 삼성계열사와 현대, LG그룹이 오라클의 Oracle Applications 패키지를, 한국중공업은 네덜란드 Bann사의 Bann 제품을 각각 시범적으로 구축하였다.

이와 같이 대기업들을 중심으로 시범적으로 외산 패키지를 도입하게 되었는데 대부분 처음에 도입한 회사들은 시행착오를 많이 겪어야만 했다. 우선 외산 패키지들의 경우 외국의 선진업무 프로세스(Best Practice)들이 구현되어 있는데, 이러한 선진업무 프로세스들이 국내 기업의 프로세스와는 워낙 차이가 크기 때문에 ERP구축시 As-Is(현 업무상태)와 To-Be(ERP패키지 프로세스)와의 갭(Gap)을 줄이는 문제가 ERP구축의 가장 큰 걸림돌로 작용했다.

ERP컨설턴트들도 대부분 외국인들이어서 언어의 문제, 사고방식, 문화, 행동양식 등에서 다른 점이 많아 프로젝트 진행에 상당한 어려움을 겪어야만 했다. 그 결과 ERP프로젝트 기간이 길어지게 되고 이에 따라 도입 업체들은 엄청난 비용을 지출해야 하는 등 2중, 3중고를 겪어야만 했다.

이러한 혼란기를 거치면서 지난 97년부터 외산 패키지들을 도입·구축한 기업체들이 각종 세미나를 통해 레퍼런스 사이트(Reference Site)의 역할을 하게 되면서 ERP도입의 불이 일

기 시작했다. 그러나 97년말 IMF체제로 돌입하면서 ERP 열기가 잠시 식게 되었다.

IMF 1년이 지난 98년 하반기부터 ERP 도입이 본격화되기 시작하여 국내 ERP 시장은 서서히 달아오르기 시작하면서 성장기를 맞게 되었다. 특히 98년을 전후해 국내 기업들은 정보시스템을 통한 경쟁력 강화나 경영혁신을 위한 수단 혹은 정보시스템상의 Y2K 문제해결 수단으로 ERP시스템을 잇따라 도입하기 시작했다. 또한 대기업 중심에서 중견기업 및 중소기업체들이 ERP 도입에 적극적인 의욕을 보이기 시작했기 때문이다. 이에 따라 그동안 외산패키지에 비해 기능·기술면에서 뒤떨어진 국산 ERP 패키지들이 부상하기 시작하였으며, 특히 국산ERP의 성공적인 구축사례가 발표되면서 98년 하반기 이후 중소기업체를 중심으로 국산 ERP도입이 활발히 추진되고 있다.

국내 ERP시장의 규모를 보면 지난 97년 5백억원, 98년 1천억원 정도 수준이었으나 99년에는 전년도에 비해 100% 이상 증가한 약 2,000억원 이상 될 것으로 전망되고 있으며, 향후 5년 동안 매년 평균 50% 이상 성장할 것으로 예측되고 있다.

한편 대학에서도 산업공학과, 경영학과 중심으로 ERP를 별도의 정식과목으로 채택하는 등 대학에서도 ERP에 대한 연구가 활발해지고 있으며, 최근에는 초창기의 제조업 중심에서 벗어나 금융, 공공기관, 대학 등 전 산업분야로 확대되고 있다.



그리고 4월말 '한국ERP협회'가 창립되어 그 활동이 자못 기 대되고 있는 가운데, 한국ERP협회가 지난 4월29일부터 5월2 일까지 열렸던 "ERP솔루션 페어" 참가업체를 대상으로 조사한 결과 국내 200여 기업이 앞으로 3개월 내에 ERP를 도입할 것으 로 나타났다. 또 1년 내에 도입하겠다는 기업은 799개에 달했다.

이번 조사에서 어떤 부문에 우선적으로 ERP를 도입하겠느냐 는 질문에 대해서는 회계와 원가관리부문이 가장 많았고, 그 다음 순으로 경영자정보시스템, 생산관리, 유통물류관리, 인사급 여관리 순으로 나타났다. ERP 구축비용으로는 10억원 이하를 고려중인 업체가 81%로 대증을 이루었다.

## ERP 발전방향

앞으로의 ERP 발전방향은 새로운 비즈니스 이념이나 정보 기술의 발전과 그 케를 같이 하면서 빠르게 발전할 것으로 예측 되는데, 그 중에서 몇가지 예를 들어보면 다음과 같다.

ERP의 확장된 개념인 공급망관리(Supply Chain Management)가 급부상하고 있다. ERP가 기업내의 전사적 인 자원의 효율적 활용을 위한 최적의 시스템이라고 한다면, SCM은 이 보다 넓은 개념으로 기업과 기업간의 자원, 정보, 자금 등을 통합 관리하여 이해관계에 있는 모든 기업들의 최적 화를 도모하는데 주목적이 있다.

ERP로 프로세스를 혁신하고 기업내 모든 자원이 실시간으로 통합되는 등 기업내 업무의 최적화를 구현시킨 데 이어 SCM을 통하여 기업간 정보, 시간, 자원 등 모든 부문이 통합처리되어 같 은 공급망을 타고 있는 모든 기업들의 최적화를 기대할 수 있다.

그리고 그룹웨어가 탑재된 ERP가 출시되고 있으며, 지식경 영이나 문서관리를 연계한 ERP 구축도 최근에 나타난 두드러 진 현상중의 하나이다.

또한 가상구현시스템(Virtual Implementation System)의 등장도 주목할만한 사항이다. 실세계의 모든 현상 을 최적화된 시스템으로 운영할 수 있도록 현실 속의 현상을 컴 퓨터의 가상현실 속에서 가상현실, 감성공학, 최적화수법을 이 용하여, 사전에 모델링, 시뮬레이션, 애니메이션 등으로 처리함 으로써 실세계의 현상을 사전분석하고, 관련문제점을 발견하여 대응하기 위한 컴퓨터시스템이라고 할 수 있다.

## ERP 도입시 고려사항

ERP를 도입시 다음과 같은 내용들을 고려하여 효과적인

ERP가 구축될 수 있도록 사전에 충분한 검토가 필요하다

## 가. 무엇 때문에 도입하려 하는가?

많은 자원과 비용이 투입되는 전사적 프로젝트인 만큼 모두가 공유하는 정확한 목표와 목적이 설정되어야 한다. 왜 ERP를 도입해야 하는가? ERP도입으로 무엇을 달성하려 하는가? 현 재의 시스템은 무엇이 문제인가? 이 문제는 새로운 ERP시스템 으로 해결이 가능한가? 등에 대한 명확한 정의를 내려야 한다

## 나. 추진범위는 어디까지인가?

ERP의 전개만으로 기업의 모든 문제를 해결할 수 있다는 만 병통치약으로 여긴다면 원하는 결과를 기대할 수 없다. ERP 구축 이전에 ERP 도입을 위해 업무, 인프라 환경, 지리적/업 무단위체, 기간에 대한 범위를 명확히 해야 한다

## 다. 어떤 효과를 기대하는가?

투자에 대비하여 결과를 분석하는 것은 당연한 일이며, 결과 를 분석하기 위해서는 당초 측정할 수 있는 계획지표를 설정해 야 한다. 지표는 구체화하여 ERP 구축전후의 비교를 명확히 할 수 있어야 한다

## 라. 도입을 위한 기본자세는 되어 있는가?

ERP는 전사적으로 관련자원을 연계하여 시스템을 재구축하 는 것이므로 구성원 모두가 참여하고, 나부터 변한다는 생각, 그리고 항상 전체최적을 생각해야 한다.

## 마. 어떻게 전개하려 하는가?

이제까지의 활동과는 다른 새로운 자세, 변화에 적극적으로 적응하는 자세가 필요한 것이다. 변화관리와 더불어 BPR의 과 정을 통하여 기업의 전체 업무흐름에 대한 상위레벨의 부서나 과 단위의 업무부터 시작하여, 개인, 그리고 최소단위의 업무에 이르기까지에 대한 프로세스를 재설계해야 한다.

## ERP 구축방법

ERP 구축방법은 크게 2단계로 나누어 생각해 볼 수 있다. 첫 단계는 ERP 도입준비단계, 두 번째는 ERP시스템 구축단 계로 나누어진다.

## 가. ERP 도입준비단계

ERP를 기업에서 도입하기 위한 프로세스로서 기업현황분석, 기업분야별 요구업무분석, ERP제품분석, 평가 및 선정, 마스 터플랜작성 및 승인, 계약 등의 6단계로 구성된다.



1단계인 기업현황분석단계는 기업경영의 전반적인 진단을 실시하며, 경영지표와 관련된 현황을 분석하고 문제점을 도출한다.

2단계는 분야별, 부서별, 기능별 업무요구분석과정과 현재사용중인 정보시스템의 문제점과 요구사항을 분석하는 정보화요구분석과정으로 되어 있다.

3단계는 ERP제품을 분석하는 과정으로서 제품공급자에 대한 평가요소, 기술적 및 기능적 평가요소, 가격 및 기간, 서비스 및 사후관리 등의 평가요소를 고려하여 선정한다.

4단계는 평가대상제품의 선정, 평가항목에 대한 가중치 부여, 제품별 평가를 통하여 최종적으로 ERP제품을 선정한다

5단계는 마스터플랜작성 및 승인단계이며, 6단계는 계약을 체결하는 단계이다.

### 나. ERP패키지 구축 프로세스

ERP패키지의 구축 프로세스는 패키지별로 구축방법론이 개발되어 있으나 일반적으로 통합요약하면 다음의 4단계로 대표된다.

#### 1) 분석(Analysis)

분석단계는 마치 의사가 환자를 상대로 진단하는 과정과 같은 것으로 분석단계에서 핵심은 현황파악(As-Is분석)이다. 분석단계에서 현황파악을 하는데 있어서 중요한 사항을 보면, 프로젝트팀의 구성, 세부추진일정 수립, 경영전략 및 비전 수립, 주요성공요인 도출, 목표와 범위설정, 시스템설치 등으로서, 분석과정을 통한 결과물은 바로 다음 단계인 설계에 반영토록 되어 있다.

#### 2) 설계(Design)

설계단계에서는 분석한 결과를 구축시키기 위하여 준비하는 과정이라고 볼 수 있다. 이 단계에서 가장 중요한 것은 ERP 프로젝트의 핵심인 개선된 프로세스(To-Be프로세스)의 도출이 된다. 이 과정의 세부단계로는 개선된 To-Be프로세스 도출, 차이(Gap)분석, 패키지 설치 및 파라미터 설정, 추가개발 및 수정보완, 인터페이스, 사용자 요구사항 수용(Customizing) 등이다.

#### 3) 구축(Construction)

분석, 설계과정을 통하여 현황파악 뿐만 아니라 나가야 될 방향, 즉 목표도 설정되었다. 다음은 이러한 결과를 시스템적으로

구축하여 검증을 하는 과정으로 들어간다. 분석, 설계과정을 통해 영업, 생산, 구매, 자재, 회계, 인사급여 등 회사의 모든 업무에 대한 재설계를 한 결과를 갖고 ERP패키지의 각 모듈과 비교(Mapping)하여 꼭 필요한 모듈만을 조합(Configuration)시켜 시스템으로 구축시킨 후 테스트를 해본다.

#### 4) 구현(Implementation)

시스템 구축이 끝나면 실제 시스템을 돌려보게 된다. 본격적인 시스템 가동에 앞서 시험적으로 운영하는 과정을 구현단계로 볼 수 있다.

구축된 시스템에 실패데이터를 입력시켜서 시스템을 시험적으로 운영하는 과정을 프로토타이핑(Prototyping)이라고 한다. 프로토타이핑의 과정을 통해 문제점이 발견되면 다시 개선점을 찾아 구축을 하게 된다. 또 구현단계에서는 기존 데이터의 전환(Data Conversion) 작업이 이루어지게 된다. 기존 시스템에 필요한 데이터를 ERP시스템으로 옮기는 과정이 데이터 컨버전이다. 구현이 끝나게 되면 시스템의 본격적인 가동(Running) 단계로 들어간다.

이와 때를 맞추어 도입사에서는 ERP벤더사, 컨설팅사의 프로젝트 요원들로부터 인수인계를 받아 독자적으로 시스템을 운영하는 데 문제가 없도록 만반의 준비를 해야 한다. 아울러 시스템 유지 보수에 관한 문제 등 사후관리의 문제에 구체적으로 합의해야 한다.

### PI를 통한 ERP 구축방법

ERP 도입을 추진하고자 하는 기업은 업무처리 프로세스에 주목할 필요가 있다. 업무전산화 과정에서 현재 많은 문제점을 안고 있는 프로세스를 그대로 전산화하는 오류를 범할 수도 있다. 이 경우 문제가 해결되기 보다는 오히려 전산화된 문제가 될 따름이며, 개발된 프로그램이 사장되는 원인이 되기도 한다.

따라서 최근의 ERP 시스템들은 BPR 도구를 지원하거나 BPR을 거치도록 하고 있다. BPR의 일환으로 한국생산성본부에서는 PI(Process Innovation) 방법론을 개발하여 효과적인 ERP가 구축될 수 있도록 지원하고 있다. PI란 좋은 제품을 더 빠르게, 싸게 만들 수 있도록 고객중심으로 업무처리프로세스를 개혁하는 활동을 말한다.

예를 들어 설명하면 PI의 중요성을 이해하게 될 것이다. 어느 회사에서 타회사로 업무연락을 취하는 프로세스를 예를 들면 다



음의 그림과 같이 A, B, C, D, E 등 여러 가지 프로세스를 생각할 수가 있다.

그런데 A나 B 프로세스를 가진 회사가 D나 E 프로세스를 가진 회사와 경쟁이 될 수 있겠는가? (<그림 1> 참조)

## ERP의 성공요건

기업에서의 ERP 구축은 많은 시간과 노력, 비용이 투자되는 전사적인 시스템 구축활동이다. 따라서 ERP 구축실패는 비용과 시간적측면에서의 큰 손실을 가져오며, 그 후유증도 매우 크다. ERP를 성공적으로 구현하기 위해서는 계획단계에서부터 시작하여 시스템을 구축하는 과정별로 해당되는 성공요인(CSF: Critical Success Factor)이 제대로 지켜지고 있는지를 점검하여, 항시라도 성공요인과 반대되는 현상을 발견할 경우에는 지체없이 수정, 보완하는 자세가 필요하다.

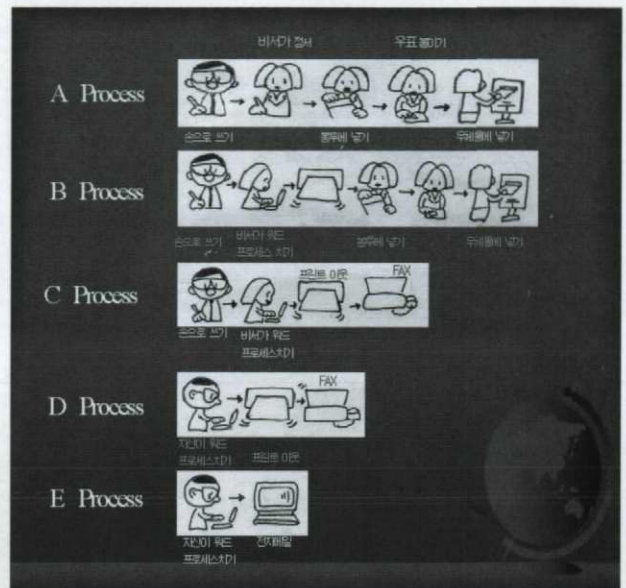
여기서는 ERP를 구축하기 위한 단계별 내용은 지금까지 많이 소개된 점을 고려하여 생략하고 실제 컨설팅을 수행하면서 체득한 주요내용을 3가지 측면에서 강조하면서, 그 속에 본 글의 결론을 담고자 한다.

### 가. 경영혁신

ERP 시스템이 성공적으로 기업에 정착되기 위해서는 ERP 시스템 구현과 직결되는 회사의 업무프로세스, 그리고 부서나 개인의 직무에 대한 정의가 올바르고 합리적으로 정립되어야 한다. 경영혁신팀과 리더는 ERP시스템의 구축과 동시에 부서나 팀 단위의 수행업무가 새로운 ERP 환경에서도 원만히 운영될 수 있도록 과거의 업무흐름과 담당업무를 재설계하여 바꾸어주는 경영혁신 활동을 주관한다.

### 나. 현장개선

ERP 시스템은 물류흐름의 효율적인 관리와 통제를 위해 생산현장의 관리방식에 새로운 변화를 유도한다. 기업에서는 제품의 품질수준 확보, 재고감축, 자체결품방지, 생산성 향상, 납기 단축 등 제조현장의 기초체질 확보가 선행되고 지속적인 개선이 이루어짐으로써, 정보와 물류, 그리고 설비가 통합되어 실시간으로 관리되고, 이로 인해 시간적, 금전적 효과를 얻게 된다. 현장개선 담당은 생산현장관리, 고객서비스관리 등 설비와 물류 또는 자금 흐름의 합리적 관리와 통제를 위한 개선과 개혁의 역할을 주도한다



<그림> 타회사와의 업무 연계 프로세스

### 다. 변화관리

ERP의 핵심성공요인을 한마디로 요약하면 "TOP의 강력한 리더십(Leadership)과 현업의 오너쉽(Ownership)" 이라고 할 수 있다. 최고경영자의 적극적인 참여없이 현장에서 일어나는 각종 저항을 해소하기 어렵고, 전사차원에서 부문간 이해관계를 조정해 줄 사람은 오직 최고경영자이다.

또한 ERP 구축은 과거의 전산프로그램 개발과 같이 몇몇사람이나 전산부서의 대응만으로는 성공적인 활용을 기대하기 어렵다. 따라서 현업의 사용자들이 중심이 되어서 프로젝트 수행에 적극 참여하여야 한다. 이를 위해서는 의식개혁을 전제로 하는 조직의 변화관리가 필요하다. 변화관리에서 담당하는 역할은 ERP 시스템이 성공적으로 정착될 수 있도록 초기단계부터 종업원의 의식변화를 유도하고, 홍보와 교육을 주관하여 ERP에 대한 올바른 인식으로 막연한 불안감이나 사용에 대한 거부감을 줄여주도록 하여야 한다.

결론적으로 앞의 내용을 요약하면, 경영혁신과 PI를 통하여 현장의 기초체질을 확보하고 지속적인 개선이 행하여 지도록 하면서 업무프로세스를 효율화 시킨 다음, 그 내용을 표준화시키고(ISO 등과 연계), 이를 시스템화하는 3단계 구축방법론이 효과적인 ERP 구축방법이 될 것이라고 생각하며, 구축 전과정에 최고경영자의 지대한 관심과 철저한 변화관리가 필요함은 두 말할 나위가 없다. 