

# 고속성장 예약한 전사적 자원관리(ERP)

기술적 변화도 가속화하고 있다. 그리하여 기업 정보 시스템은 새로운 당면 과제들을 지원해 줄 수 있는 체제로의 전환이 필요하고 있다. 개발, 생산 시간 단축도 모로 제품 라이프 사이클을 보다 더 짧게 가져가야 함은 물론 수익율 감소, 관리의 복잡화, 정보의 다량화, 분산화에 대처할 수 있어야 하며 정보의 통합 관리, 프로세스의 재설계 및 최단화, 유연성 있는 대응 체제로의 빠른 변신이 필요해졌다.

강 병 제 한국 오라클 사장

## 기업 환경과 정보화 추세

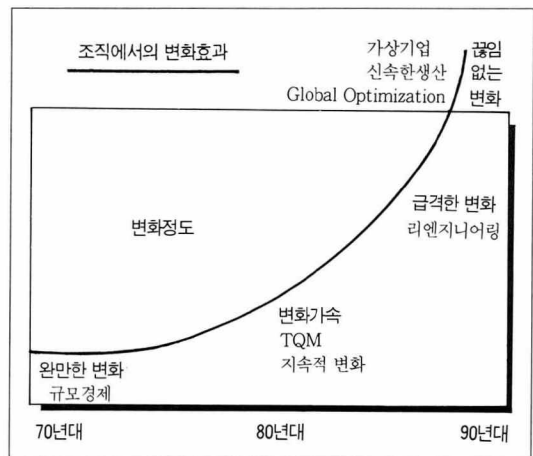
끊임없는 경쟁 속에서 도태되지 않고 살아 남는 것이 기업이 승리할 수 있는 길이다. 이를 위해서는 품질과 기술력의 확보는 물론 시간과도 싸워서 국내 뿐만 아니라 세계 시장 경쟁에서도 살아 남아야 한다. 그러나 지속적으로 상승하는 비용 증가의 압력으로 기업은 점점 더 궁지에 몰리고 있으며, 단일 품목의 사업만으로는 불안정해 사업 다각화를 피하고 있다. 그러나 정보화 지원 도구가 없이는 빠르게 경영 환경에 대처하기 점점 어려운 상황으로 돌입하고 있다.

기술적 변화도 가속화하고 있다. 그리하여 기업 정보 시스템은 새로운 당면 과제들을 지원해 줄 수 있는 체제로의 전환이 필요하고 있다. 개발, 생산 시간 단축도모로 제품 라이프 사이클을 보다 더 짧게 가져가야 함은 물론 수익율 감소, 관리의 복잡화, 정보의 다량화, 분산화에 대처할 수 있어야 하며 정보의 통합 관리, 프로세스의 재설계 및 최단화, 유연성 있는 대응 체제로의 빠른 변신이 필요해졌다.

이러한 비즈니스 및 기술적 요구 상황에서 기업이 필요로 하는 모든 정보를 신속, 정확하고 효과적으로 처리할 수 있는 방법으로, 이제까지는 주문식 설계와

개발 시스템을 사용했다. 그러나 시스템의 유연성 부족, 낙후된 기술, 기업의 국제화 추세 대응 부족 등으로 인해 패키지화 된 상용 시스템으로 전환하고 있는 추세이다. 따라서 앞으로의 기업 정보 시스템은 상용화된 애플리케이션 패키지를 구입한 후, 기업의 기간 시스템과 연계해 사용하는 추세로 넘어가고 있는 것이다.

<그림 1> 오늘날의 기업 환경



## ERP 시스템의 필요성

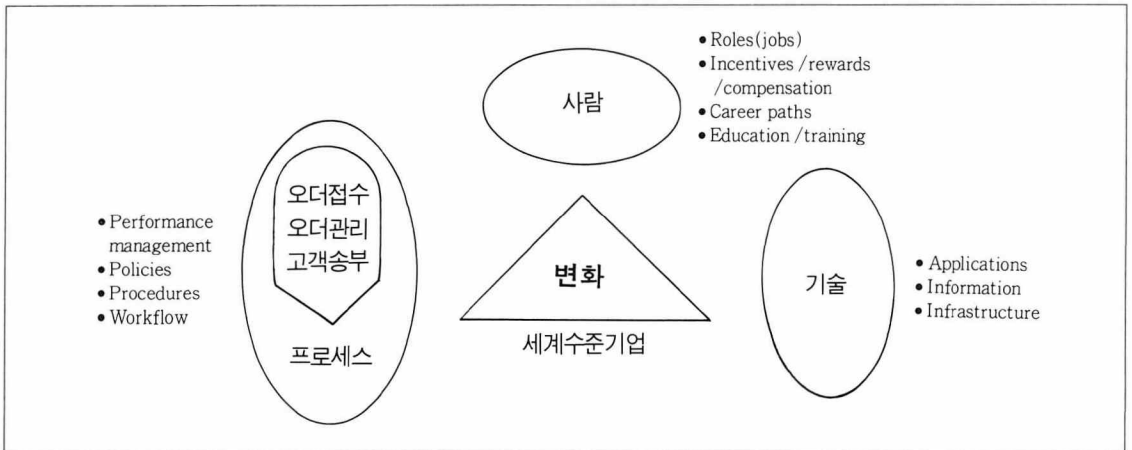
급변하는 기업의 내부 및 외부 환경에 대응하고 치열한 경쟁에서 이길 수 있는 길은 환경변화에 적응하는 것이다. 이를 위해서는 기업의 3가지 요인, 즉 사람과 프로세스 그리고 관련 기술이 바뀌어야 한다. 사람이 변하다는 것은 조직이나 개인은 물론 전체의 인력과 기업 문화까지 바뀌는 것을 의미한다.

그리고 비즈니스의 프로세스가 변해야 하며, 이는

곧 기업의 전체 비즈니스 프로세스를 혁신하는 것이 된다.

끝으로 기술의 변화는 최신의 기업정보 시스템 구축을 위해 새로운 기술을 적용하는 것이다. 내부적 변화와 동시에 기업으로서는 외부 기업이나 외부 세계와의 지속적인 정보 교환이 필요하다. 결국 이러한 변화는 모두 수용되어야 하며 여기에서부터 ERP (Enterprise Resource Planning) 시스템의 구축 필요성은 출발하게 되는 것이다.

<그림2> 기업의 3대 구성 요소의 가시화 및 개선



## ERP 시스템의 기술적 출현 배경

정보 시스템 개발 Tool의 발전과 더불어 4세대 언어의 등장으로 보다 포괄적인 기업 정보 시스템의 개

발의 환경 조성과 더불어 MRP-Ⅱ의 철학을 근거로 하여 기업 비지니스를 총괄적으로 통합 관리할 수 있는 유연한 애플리케이션 패키지의 개발이 가능해 졌으며, 이로 인해 ERP가 등장하였다.

<표1> 정보 시스템 기술의 발달사

	1960-70년대	1980년대	1990년대
컴퓨터 기술	메인 프레임	미니 컴퓨터	멀티 프로세서, 분산 컴퓨팅,
			워크스테이션, PC

오퍼레이팅시스템	Proprietary	Proprietary, Open	Open systems
데이터베이스 기술	Flat file systems	Network, Hierarchical	Relational
개발 툴	Assembler COBAL, Fortran	COBOL, C	4GL, CASE, Object Oriented
유저인터페이스	Line oriented	Screen oriented	Windows, On-line help, Easy to use

<표2> ERP와 CIM 발전 과정

테크놀로지 엔지니어링 비즈니스 오퍼레이션 컨트롤	Dedicated Drafting Ledger Clipboard Pneumatic	Centralized CAD MRP In-house written Centralized	Distributed CAE MRP- II SCADA Distributed	Client /Server CAPE ERP MOM OCS
	1960년대	1970년대	1980년대	1990년대

## ERP의 개념

ERP의 개념은 기업의 원활한 자재 / 구매 활동을 위해 제안된 MRP(Material Requirement Planning)에서 시작됐으며 점차 발전되어 생산 전반의 관리 개념인 MRP- II (Manufacturing Resource Planning)를 거쳐 이제는 여러조직이나 플랜트 또한 기업간의 전 업무 영역을 수용하고, 상호 필요 정보를 주고 받을 수 있는 새로운 기술들이 보강되어 ERP 시스템으로 전개되어 왔다. 가트너 그룹에서는 말하는 ERP 시스템에 대한 정의를 보면 “ERP란 기업내의 업무 기능들이 조화롭게 제대로 발휘할 수 있도록 지원하는 애플리케이션들의 집합으로 차 세대의 업무 시스템을 말한다”라고 언급 하였다.

ERP는 Enterprise Resource Planning의 약어로 말 그대로 굳이 해석한다면 기업의 모든 자원에 대해서 계획, 활용한다고 볼 수 있고 다른 말로 줄여서 그냥 전사적 자원 관리 시스템이라고 말하기도 한다. 간략하게나마 한 예를 들어서 ERP 시스템에 대한 이해를 돕고자 한다.

컴퓨터 통신을 하고 더 나아가 인터넷을 쓰고 있는 학생이나 직장인 들에게 전자 우편(E-mail)에 대해서 무엇인지 아느냐고 물어보면 거의 다 알고 있다고 대답하리라 생각되고 요즘 들어 대 부분의 대기업에서는 당연하게 쓰고 있거나 추진중인 걸로 알고 있다. 그러면 전자 우편이 주는 장점이 무엇인지 생각해 보기로 하자. 첫 번째로 꼽히는 것이 아마 종이없는 사무실을 통한 비용 절감이라 들것이다. 이제까지는 공문이나 업무보고서 및 그외 메모들을 관련된 사람들에게 전달하기 위해서는 복사기 또는 팩스 사용법을 배우는 것은 물론이고, 그 앞에 서서 보내는 시간 들 또한 적지 않게 들었었다.

말 그대로 단순 노동에 때론 시간을 투자하지 않을 수 없었다. 또한 그 문서들이 제대로 전달되었는지를 확인해 함은 물론이고 중요 보고서 및 메모들은 따로 잘 철해서 보관 관리하는 수고도 기울여야만 했다. 그러나 전자 우편은 To : All 같은 말을 하나로 모든 사람들에게 내용물들을 전달할 수도 있고 폴더 기능이 지원되는 경우 임의대로 목록을 만들어 개인 PC 또는 회사 데이터베이스 시스템 내의 개인문서 창고안에

편지 및 메모등을 손쉽게 보관하고 언제든지 그 내용들을 활용할 수 있다. ERP 시스템은 이런 전자우편 시스템을 말하는 것은 아니다.

전자우편 기능을 단지 그 기능만을 쓰는 것이 아니라 업무 시스템과 연결하여 효율적으로 정보에 대해서 관리해 주는 것이 ERP 시스템이 지원하고자 하는 기능중의 한가지라고 보면 조금 ERP에 대한 이해에 도움이 되지 않았을까 한다. 그러나 ERP가 표방하는 것은 이런 전자우편과 결재기능과의 결합을 말하는 것이 아니라 기업내의 제조, 물류, 재무, 회계, 인사 등등의 모든 업무 프로세스들을 지원해주고 거기에서 발생하는 정보들을 서로 공유시키고 그로 통한 새로운 정보생성 및 빠른 의사 결정들을 도와준다고 말할 수 있다.

### 앞으로의 시장 전망 및 고려 사항

지난해 들어 국내 기업들의 많은 관심을 모으고 있는 ERP 애플리케이션 패키지는 시스템의 설치와 실행이 기존의 직접 개발 프로그램을 비해서 빠르며 또한 설치과정에서 기업 프로세스를 재설계(Reeng-

ineering)도 할 수 있으며 최신기술로 개발되는 신규 시스템으로 지속적인 업그레이드가 가능하기 때문에 올해도 많은 기업들이 백본 시스템으로 활용하리라 본다.

세계적 추이를 살펴보면, 가트너 그룹에서는 2000년대까지 현재 기업의 약 40%정도가 새로운 ERP 애플리케이션 시스템으로 교체할 것으로 예상하고 있으며, IDC조사에 따르면 세계 주요 15개 클라이언트/서버 애플리케이션 업체의 경우 93년 대비 94년 매출 성장률을 74%로, 그리고 94년 부터 99년까지의 연평균 성장률을 32%로 예상하였고, 가트너 그룹에서도 94년기준 향후 성장률을 약 50%로 예측하였듯이 가히 폭발적이고 지속적인 성장 추세가 예상된다. 그것을 증명하듯이 오라클의 경우 94회계년도에서 96회계년도까지 연평균 80%이상의 매출 성장률을 가져왔다.

올해는 세계화 경영의 추세에 발맞추어 빠르게 변하는 경영환경에 장, 단기적으로 보다 능동적으로 대처하기 위해 지난해보다 더 많은 기업들이 ERP에 대해서 고려하지 않을까 예측해 본다.

〈표3〉 세계응용소프트웨어시장 성장추세

(단위 : 10억 달러)

구 분	CY 1995	CY 2000	CY95-2000CAGR
Accounting	3.43	6.6	13.80%
HRMS /Payroll	1.26	2.7	16.80%
Distribution	1.57	3.6	17.70%
Discrete Manufacturing	2.97	6.1	15.50%
Process Manufacturing	0.97	2	16.10%
합 계	10.2	21	

### ERP 패키지 사용에 따른 기대 효과

개방 성향의 시스템을 지향하며 최신의 기술을 갖

추고 있는 ERP 애플리케이션 시스템은 이제까지의 자체 개발 시스템에서 겪었던 여러 문제점을 해결할 수 있게 됨에 따라, ERP 시스템을 적용한 기업에 대

## ERP 적용시 고려사항

상용화된 애플리케이션 패키지를 기업에 적용시 여러 이점이 있는 반면에 올바른 이해와 지식이 없으면 시간이나 비용이 과다하게 투입되고 궁극적으로는 실패라는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 최소한 다음의 사항들을 고려한 후 적용시스템을 선정해야 할 것이다.

- 업체의 서비스 능력 : 컨설팅 인력과 조직, 자체 방법론, 사전/사후 서비스, 교육 지원
- 시스템 유연성 : 인터페이스, 변환, 통합
- 시스템 기술성 : 유닉스 및 클라이언트/서버 지원, 다중 플랫폼 및 네트워크 지원
- 구성 모듈 및 모듈별 세부기능 : 모듈별 기능 체크 리스트, 기존 모듈 변경/추가 개발의 최소화
- 시스템 개발 환경 및 사용 툴 : 개발 소프트웨어, 툴 및 DBMS
- 사용의 편의성, 추가 개발의 용이성 : GUI 개발 툴, 보안기능, 필드/스크린 추가 및 변경
- 현지화 : 한글화, 한국화
- 설치기간 및 적용사례 : 표준설치 시간, 참조 사이트
- 파트너쉽 : 전문화된 프로그램 공급업체 현황, 기술지원 협력업체 현황
- 투자효과 : 투자비용 대비 효과분석
- 신제품 계획 : 업그레이드 계획, 신규제품 개발 계획

한 관심을 불러 일으키고 있다. 오라클 ERP 패키지인 Oracle Applications™를 사용하고 있는 기업이 기대할 수 있는 주된 효과를 예를들어 정리해보면 다음과 같다.

### 〈Business 측면〉

- 제공된 표준모델을 이용하여 손쉬운 기업정보 시스템 구축
- 강력한 OLAP(On-Line Analytical Processing) 기능을 통한 계획/실적에 대한 분석으로 정확한 의사결정 지원
- Business Process의 정의, 실행 그리고 관리를 가능케 함으로써 완벽한 Management System 구현
- 통계적 수치 및 자료에 의한 시뮬레이션을 이용하여 기업환경의 변화에 사전 대처
- 수요 예측 및 생산 계획, 납품 일정 계획을 통한 고객서비스 증대

- 업무의 표준화, 자료의 표준화에 의한 시스템 통합으로 정보의 일관성 유지 및 관리의 중복을 배제하여 업무 능률을 향상시킴

### 〈기술적 측면〉

- Open Interface Architecture 제공으로 외부 시스템과의 통합이 용이함
- 광범위한 자료구축(Data Warehouse)을 이용하여 End User 측면에서 유연한 자료활용이 가능하게 함
- Smart Client Server 기술로 기존의 Newwork Resource의 활용을 극대화하여 불필요한 투자 요인을 감소시킴
- Parallel Processing을 이용하여, 다중 Node에 대한 동시 병렬 MRP 계획을 수행할 수 있으며 높은 수준의 처리량과 신뢰성 확보
- ERP 핵심기술을 통한 지속적인 Version 발표로 향후 완벽한 ERP 시스템 구축 실현