

글로벌 환경의 ERP 시스템 통합화 동향

목 차

1. 서 론
2. 글로벌 ERP 시스템 통합
3. 결 론

조동욱 · 김봉현
(충북과학대학 · 한밭대학교)

1. 서 론

1990년대 초반부터 경영혁신의 일환으로 추진되어온 프로세스 혁신은 기업의 경쟁력을 강화해왔고, 이를 근간으로 정보 관련 활동을 지원하기 위한 핵심 정보시스템으로 ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템이 적용되어 왔다. 그러나 표준화 및 통합화 등을 통한 비즈니스 프로세스를 적극적으로 최적화시키지 못해 프로세스 지원 환경이 확대되지 못하고 있는 실정이다. 또한 최근 들어 복잡해지는 기업의 업무와 기업간의 글로벌 경쟁 및 정보기술의 급격한 발전 등 기업의 생존 환경이 빠르게 변화하고 있고, 이에 대응하는 혁신요소들이 부각되고 있으며, 기존의 정보시스템은 정보화 지원도구의 역할을 하는데 있어 일원화의 결여, 관리상의 제약 및 비일관적인 정보 이용 등의 문제점이 발생되고 있다. 이를 해결하기 위해 기업에서는 전략적으로 정보시스템을 활용하고 투자하고 있는 실정이다. 이러한 투자의 결과 중 업무 기능을 최적화하고 경영 효율화를 추구하는 통합 정보시스템으로 활용되고 있는 것이 ERP 시스템이다[1].

ERP 시스템은 기업의 정보인프라로 전략적 도구이며 경영혁신의 도구로서, 글로벌 비즈니스 네트워크가 새롭게 부각되면서 ERP 시스템의 통합화, 연계화가 가속화되고 있고, 통합된 ERP 시스템은 웹을 활용하는 추세에 따라 국제적인 표준화와 효율적인 ERP 시스템 환경구축을 목표로 하고 있다.

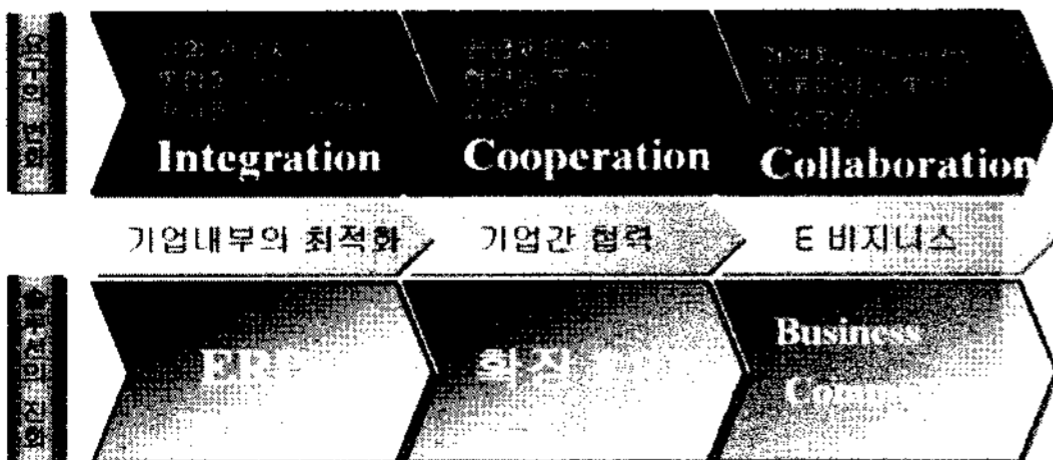
따라서 글로벌 환경 기반의 ERP 시스템 통합에 따른 장애요인을 극복하고, 미래형 ERP 시스템으로 통합하기 위해 차세대 e-Business 관련 프로세스 플랫폼에 관한 연구가 다양하게 진행되고 있다. 이를 위해 ERP 시스템 통합에 대한 필요성이 제기되고, 글로벌 통합을 위한 단계별 통합과정이 절실하게 요구되고 있으며, 이와 같은 일련의 절차를 효과적으로 지원하기 위해 기존 ERP 시스템의 현황 파악 및 이슈 분석을 기반으로 차세대 통합 ERP 시스템 개발에 대한 시나리오를 설계하고 이를 통한 실행 로드맵을 수립하는 정보시스템전략계획을 활용함으로써 기존의 단편적인 ERP 시스템의 한계를 극복하고 생산성을 극대화하기 위한 노력이 필요하다.

또한 글로벌 기업 환경에서 혁신된 프로세스를 근간으로 전체 업무와 연계가능한 ERP 시스템이 필요하고, 차세대 통합 ERP 시스템 환경을 구축하는 것이 중요한 관심사로 부각되고 있다[2][3].

2. 글로벌 ERP 시스템 통합

2.1 글로벌 ERP 시스템 통합 전략

글로벌 환경에서의 ERP 시스템 통합에 관한 사항은 조직의 규모와 방향, 고객의 성향 및 분포 등에 의해 통합에 대한 논의가 이루어질 수 있다. 즉 글로벌 환경 기반의 ERP 시스템의 통합화는 단지 시스템간의 통합 뿐만 아니라 지역적, 사업적, 기능적 상이함을 프로세스의 다양한 형태로 구성되어야 함을 의미한다. 이와 같은 이유로 글로벌 환경의 ERP 시스템 통합은 조직, 지역, 사업 등 복합적인 요소를 감안한 신중한 판단이 절실하게 필요하다. 즉 통합의 단위를 선정하는 것이 가장 중요하고, 단일 ERP 시스템의 유지, 관리가 가장 적절하지만, 기업의 형태와 규모에 따라 분산된 환경의 ERP 시스템이 필요한 경우도 존재하므로 비즈니스의 효과를 논의한 후에 어떠한 형태로 통합할 것인지를 결정하는 것이 필요하다. 이러한 환경을 고려하여 고객 및 제품의 다양성, 지역의 특성, 서비스의 형태 등에 따라 통합화 논의가 진행되어야 할 것이다.



(그림 1) ERP 시스템 통합화 진행과정

ERP 시스템의 글로벌 통합 전략은 크게 전략적 성과 시스템, 전사적 자원 시스템, 응용 시스

템 개발도구 및 기업 정보공유시스템의 통합관리를 의미한다. 즉 기술 중심의 기업용 솔루션의 통합화, 고급 기술인력 운영을 통한 자체 솔루션 개발, 보유 및 사업화, 기술 개발인력의 R&D 용역화 및 신기술 적용을 통한 차세대 기술 융합화 등의 전략적 내용을 포함하고 있다. 이와 같은 ERP 시스템 통합 전략을 위해 우선적으로 현재의 비즈니스 프로세스 운영에 관한 현황 파악 및 분석을 통해 전략적 목표를 설정하고, 미래형 비즈니스 운영 전략을 수립하는 것이 필요하다[4]. 이를 통해 정보 처리 및 관리의 신속화, 비용의 합리화를 위한 프로세스 개선 방향을 선정할 수 있으며, 영역별 ERP 시스템의 연계 및 통합을 추진할 수 있다.

<표 1> 통합형 ERP 시스템의 글로벌 전략 및 비전

구분	개념적 비전	구현하는 경영환경의 효과적 내용	효율적인 업무 프로세스 정립
비전	- 경영분석을 위한 데이터의 통합 기반 구축	- 전략경영을 지원하기 위해 업무활동 중 도출된 데이터를 연계하고 실시간 모니터링 제공	- 업무 프로세스 표준화 및 개선을 통한 효율경영 지원
	- 효과적인 업무 운영체계 확립	- 전략적 의사소통을 원활히 하기 위해 목표에 대한 일체감 형성 및 조직간의 커뮤니케이션 확립	- 통합정보관리시스템 구축을 통한 효과적 정보관리체계 수립
	- 경영정보의 통합적 관리로 효율성 제고		- 효율적인 인력운영 및 인력관리 지원
	- 전사에 대한 통합정보관리의 모델 확립		

이와 같이 기업이 글로벌 환경에 대해 적응하면서 최적화된 전략적, 통합적 ERP 시스템을 구축하기 위한 로드맵을 수립하는 것은 기간 및 비용 등에 따라 신중한 계획과 운영이 고려되어야 한다. 이러한 ERP 시스템 통합화 실행은 다음 과정을 토대로 수행한다.

2.1.1 비전 달성을 위한 성과기반의 인프라 구축

업무 진행의 중추가 되는 프로세스를 ERP 시스템과 연동하여 업무 진행의 효율적 지원 및 합리적인 평가 지원을 통해 책임경영체제 기반을 확보한다. 또한 기업내 재무, 물류, 인사 등 모든 경영정보의 통합 연동을 통한 자원 투입 및 업무

수행의 효율성을 극대화하여 기업 투명경영의 토대를 마련한다.

2.1.2 시스템의 신속성 향상 및 비용 절감

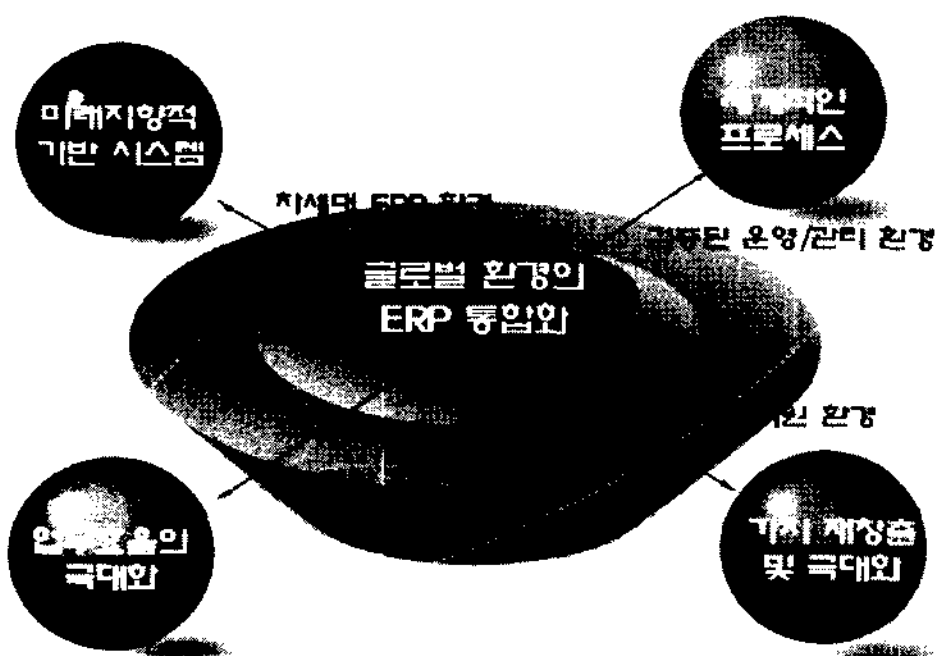
비효율적인 비즈니스 프로세스를 제거하고 정확한 출력물을 산출하는 최적의 비즈니스 프로세스 혁신 시스템을 구현하여 비즈니스의 신속성을 향상시킨다. 또한 정보기술에 대한 중복 투자와 이중 작업, 시스템간의 비통합성 등으로 야기되는 업무처리 비용 및 관리 비용을 최소화하여 업무처리 능력을 극대화시킨다.

2.1.3 최고경영자 의사결정 정보의 실시간 제공

유효한 경영 및 재무 정보들을 다양한 형태로 가공하여 적시에 제공함으로써 신속한 의사결정과 사업전략 수립을 위한 고급 정보의 제공을 실현한다. 또한 급변하는 시장 환경과 조직 환경의 변화에 대한 대응력을 강화시켜 경영층의 정보요구에 즉시 대응 가능한 유연성있는 시스템을 구현한다.

2.1.4 기업의 통합정보시스템 구축

전략경영을 위한 비전과 전략을 구체화하고 체계적인 관리를 바탕으로 적합한 맞춤형 정보시스템을 구현하여 최적화된 정보시스템을 제공한다. 또한 급변하는 기업 환경에 대응하여 기능 및 구성의 변경이 용이한 유연성있는 정보시스템의 구현으로 기업 요구사항을 100% 만족시키는 시스템을 구축한다.



(그림 2) ERP 통합화 추진전략 및 기대효과

2.2 글로벌 ERP 시스템 실패 환경

ERP 시스템 통합화 추진전략을 실행하면서 발생된 문제점들을 개선함에도 불구하고 특히 대형 ERP 프로젝트들은 실패하기도 한다. 예를 들면 실패를 피하고 성공을 확신하기 위해 thespot4sap.com에 의하면 ERP 구현에 관계된 파트너들은 각 프로젝트의 시작에서 부터 정직하고 열린 대화를 지속해야 하고, 구현의 주요 성공요인들을 확실하게 인식할 필요가 있다. 특히 글로벌 환경에서의 ERP 시스템 통합과정에서 고객의 기대사항들, ERP 제품의 능력과 한계점들, 시스템에 맞추기 위해서 고객이 거쳐야만 하는 변화의 수준, 프로젝트 전반의 완료를 위한 고객 조직내에서의 약속의 수준, 고객 조직내에서 정치적으로 표현된 위험들 및 컨설턴트들의 능력·책임·역할 등을 반드시 고려해야 한다.

ERP 통합화 과정에서 실패하는 경우는 대부분 위에서 제시한 고려대상내용을 무시했거나 기존의 ERP에서 버그로 인한 프로세스의 지연 및 ERP 시스템 통합화에 따른 기타 소프트웨어와의 불합리한 연동 등으로 인해 발생하고 있다[5].

2.3 글로벌 환경의 ERP 시스템 통합 사례

2.3.1 삼성전자(주)의 글로벌 정보화 추진전략

삼성전자는 글로벌 ERP 통합 이전 단계인 SCM(공급망관리) 기반의 PI(프로세스 혁신) 전략을 진행함에 따라 국내외 100여개 법인의 전사 자원을 효율적으로 관리하기 위한 글로벌 ERP 통합 프로젝트를 추진하고 있다. 이와 같은 삼성전자 글로벌 정보화 추진전략은 물건을 공급하는 경우에 있어 고객 입장에서 삼성전자를 단일한 회사로 인식할 수 있도록 단일관점(Single View) 기반의 글로벌 ERP 시스템 통합 작업을 진행시키는 것으로, 글로벌 고객의 글로벌 통합구매가 이루어질 경우 삼성전자 입장에

서도 원자재를 단일원가로 구입하는 등 측면에서 일원화된 대응이 필요하기 때문이다.

이와 같이 대규모로 추정되는 삼성전자 글로벌 ERP 시스템 통합추진전략은 삼성전자의 초대형 정보화 프로젝트를 의미하며, 삼성전자는 이를 통해 글로벌 정보의 가시성·적시성·정확성 등을 향상, 지속적으로 변화하는 비즈니스의 요구사항에 적극 대응할 계획이다. 이를 위해 삼성전자는 2000년말 까지 1단계로 프로세스 혁신·조직 재설계 등을 골자로 한 ERP 시스템을 구축했고, 2단계로 글로벌 수요관리·글로벌 자원 할당 등의 SCM 기반의 PI를 진행, 글로벌 ERP 시스템 통합을 준비해오고 있다[6]. 이를 기반으로 삼성전자는 국내 중심에서 글로벌 제조·판매로 무게중심이 이동함에 따라 현지 상황변화에 효과적으로 대응하기 위해 보다 많은 권한이양이 필요하고, 글로벌 차원의 정보가 필요하다는 글로벌 ERP 시스템 통합 배경을 나타내고 있다.

2.3.2 코오롱 그룹의 미래형 비즈니스 지원전략

코오롱 그룹은 기존의 ERP 시스템이 자체 성능 한계로 인해 데이터량 증가와 프로세스 다양화를 제대로 뒷받침하지 못함에 따라 향후 그룹 비즈니스 확장 및 지원을 모색하기 위해 ERP 시스템 통합형 환경구축전략을 추진하였다. 이렇게 코오롱아이넷, 코오롱베니트, 한국IBM의 협력으로 추진된 프로젝트는 성공적인 통합형 ERP 시스템을 구축함에 따라 코오롱 그룹이 구 시스템에서 운영해온 Oracle ERP를 3~8배 향상된 성능의 안정적인 저비용 고효율 시스템에서 구동하게 되어 그룹 미래 비즈니스 확장에 효과적으로 대비할 수 있게 되었다. 코오롱 그룹은 이 프로젝트를 통해 한국IBM으로 부터 서버 스토리지 하드웨어와 소프트웨어, 서비스를 묶은 통합솔루션을 도입, 비약적인 성능 향상을 가져오게 되었다. 특히 IBM 글로벌 파이낸스(IGF) 프로그램을 통해 기존 장비의 유지보수비

용 범위내에서 새로운 시스템의 4년간 리스 계약을 체결, 초기 투자비용없이 시스템 교체를 완료하게 되었다. 한국IBM은 기존 운영인력이 전사적 자원관리 운영환경에 잘 적응할 수 있도록 각종 교육 및 지원 시스템도 제공할 예정이다.

또한 코오롱 그룹은 미래형 비즈니스 혁신을 위한 ERP 시스템의 통합화를 통해 향후 여러 사업분야에서 개선된 성과를 가져올 것으로 기대하고 있으며, 대규모 Oracle ERP 사용고객의 시스템 교체 프로젝트의 대표적인 성공사례로 향후 시장에서 중요한 의미를 갖게 될 것으로 사료된다. 특히 하드웨어, 소프트웨어, 서비스와 파이낸스 까지 모든 분야에서 글로벌 환경의 ERP 시스템 변화의 가치를 통합적으로 제공하고, 고객만족을 실현할 수 있는 계기가 될 것으로 여겨진다.

2.3.3 이랜드의 웹 서비스 기반 ERP 통합전략

지속적인 경기 불황속에서도 오히려 가파른 성장세를 보이며 국내 의류시장에서 두각을 나타낸 이랜드는 2000년대 초반 까지 중저가 패션 프랜차이즈 업체에서 왕성한 M&A를 통해 2004년말 자산기준으로 재계 37위의 그룹으로 성장했다. 이를 바탕으로 2010년에 세계 100대 기업에 들겠다는 목표로 이랜드만의 경영노하우를 구가하였고, 지식경영과 M&A로 차별화된 성장전략을 수립하였으며, 국내 유통업계 최초로 ERP 시스템을 도입하여 지식경영 인프라 구축에 많은 투자를 해오고 있다. 특히 합리적인 투자를 근간으로 정보기술 기반의 ERP 시스템을 적극 활용해왔으며, 최근 웹 서비스 프레임워크를 활용한 전사적 차원에서 ERP 시스템의 통합화, 고도화시키는 프로젝트를 진행하고 있다. 이랜드의 .NET 기반의 통합 ERP 시스템 구현은 통합환경 구축으로 시스템 및 정보관리 편의성 향상, 유비쿼터스 업무환경 마련, 개발 생산성 및 편의성 향상, 고객 변화에 대한 신속한 대응으로 비즈니스 신뢰성 향상 등의 비즈니스 프로세스 효율화를 가져왔다.

이와 같은 이랜드의 웹 서비스 기반 ERP 시스템 통합화는 단순한 시스템 통합이 아닌 향후 기업이 가져가야 할 정보시스템 전략이라 할 수 있다. 이랜드는 이와 같은 프로젝트를 진행하면서 많은 시행착오를 겪었지만, 그 결과 자체 프레임워크를 확보하게 되는 등 다양한 CBD의 역량을 쌓을 수 있었다. 또한 지속적인 ERP 시스템 통합화 전략의 추진으로 요구분석단계에서부터 디자인, 구현, 테스트, 배포 등 애플리케이션 개발을 위한 일련의 프로세스를 통합된 형태로 지원하는 차세대 비즈니스 프로세스를 개발하여 상호운영능력의 향상 및 개발생산성 향상 효과를 가져올 수 있을 것으로 기대하고 있다[7].

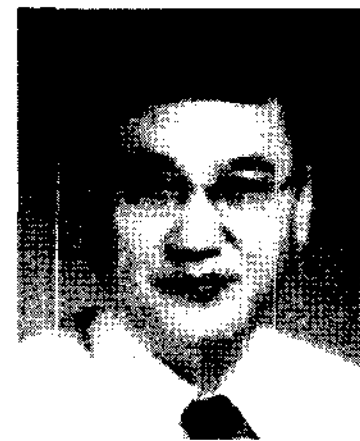
3. 결론

기업의 비즈니스 프로세스가 다양화되면서 업무에 따른 신규 정보화가 지속적으로 요구되고 있으며, 이에 따른 경영혁신의 추구하고 업무 패러다임의 변화로 인해 정보처리 및 관리 기술의 활용이 고도화되어가고 있다. 이를 위해 정보기술을 통한 자원의 효율적 관리가 ERP 시스템으로 토대를 마련하였으나, 점차 ERP 시스템 환경이 확대되면서 ERP 시스템 간, 타 시스템 간 연계성의 복잡화로 인해 지속적인 발전에 장애요인으로 고려되고 있다. 이를 극복하기 위해 글로벌 환경 기반 ERP 시스템의 통합화가 필요하며, 이러한 정보시스템의 통합을 통해 기업의 전체 업무를 효율적으로 관리함으로써 업무의 중복성을 배제하고 대내외적 경쟁력을 향상시키며, ERP 통합 시스템 환경 구축으로 기업의 업무 효율성을 극대화할 수 있을 것이다. 또한 ERP 시스템의 통합화를 통해 미래형 정보시스템의 활성화를 추진할 수 있고, 이러한 정보시스템을 바탕으로 복잡한 조직체계의 이해관계 조정 및 변화를 통해 경영 합리화 및 수익 증대, 업무 효율의 극대화, 데이터의 가치 재창출 및 고객 서비스의 질적 향상 등의 기대효과를 도출할 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 강소라 외 2인, "ERP 시스템과 조직통합방식 간의 연계 : ERP 도입목적 명확성의 역할", 경영학연구, 제32권 제4호, 2003. 8., pp. 1157-1186.
- [2] 이재규, 글로벌 지식사회의 지식경영학원론, 박영사, 2003.
- [3] 김영렬, ERP 중심 경영 프로세스 통합, 대경, 2005.
- [4] Gartner, When to Consider a Single-Instance ERP Strategy, 2005.
- [5] 이항 외 2, "성공적인 전사적 통합 시스템 구축을 위한 방안", 한국정보시스템학회 추계학술대회논문집, 1997.
- [6] 전자신문, <http://www.etnews.co.kr/>
- [7] 마이크로소프트, <http://www.microsoft.com/>

저자약력



조 동 옥

1989년 2월 한양대학교 대학원 전자통신공학과(공학박사)
 1991년 3월~2000년 2월 서원대학교 정보통신공학과 부교수
 2000년 3월~현재 독립 충북과학대학 정보통신학과 교수
 이 메 일 : ducho@ctech.ac.kr



김 봉 현

2006년 3월~현재 한밭대학교 정보통신전문대학원
 컴퓨터공학 전공 박사과정
 이 메 일 : bhkim@hanbat.ac.kr