□ 기술해설 □

ERP 시스템의 적용을 위한 전략

서울산업대학교 이원영*
보람정보기술 유혁진

1. 서 론

컴퓨팅 시스템과 네트워크의 기하급수적인 발전은 그것을 기업환경의 기반으로 삼고자 하는 노력과 더불어 급격한 기업시스템의 변화를 가져왔다. 이미 일정규모 이상의 대부분의 기업들은 어떤 형식이든 기업업무의 전산화를 이룩하였고 또한 더 발전된 시스템으로 나아가고자 노력하고 있다. 그러나 모든 기업들의 업무전산화는 반드시 성공적인 것은 아니었으며 개발과정에서 혹은 운영과정에서 수많은 문제점과 직면하고 있다.

그러한 문제점은 사용자에게, 전산담당자에게서, 경영자에게서 심지어는 개발자 스스로의 오해 혹은 무지에서 비롯되었으며 전산시스템의 구현 및 운영에서 막대한 추가 비용을 가져오게 되었다. 그리고 이러한 문제점은 ERP (Enterprise Resource Planning ; 전사적 자원계획)에서도 마찬가지로 발생되고 있으며 어떤 측면에서는 더 깊은 오해 혹은 환상을 가져오고 있다. 기존 전산 시스템의 한계를 극복하기 위해서 제시되는 시스템이 ERP라면 과연 기존 전산시스템의 한계는 무엇이며 ERP가 제시될 수 있는 근거는 무엇인가? 또한 ERP를 적용하는 과정 속에서 부딪치는 한계와 오류는 무엇이며 이를 극복할 수 있는 대안은 무엇인가?

다행히도 기존 시스템의 한계와 오류에 대한 대안 및 극복방안은 이미 나와있으며 이러한 대안들이 바로 ERP를 통해서 적용되어 구현된다. 다만 그 구현 당사자들이 한계와 오류, 대안조차도 추상적 인식만을 갖고 있으며 현실적용에 뒤떨어진다는 것이 문제였다.

ERP는 단순히 패키지의 도입으로 이루어지는 것은 결코 아니며 그 적용과정 속에서 이루고자 하는 ERP의 패러다임을 어떻게 현실화시키느냐에 의미를 가질 수 있다. 또한 이러한 현실화 과정은 치밀하게 분석된 현실적 토대 위에서만 그 성공가능성을 가질 수 있다. 그런 점에서 ERP의 적용에 대한 전략적 관점은 필수 요소라고 할 수 있는 것이다.

2. ERP의 필요성

ERP란 생산, 자재, 영업, 인사, 회계 등 기업 전 부분에 걸쳐 있는 인력, 자금 등 각종 경영자원을 하나의 체계로 통합적으로 재 구축함으로써 생산성을 극대화하는 대표적인 기업 리엔지니어링 운동이며[1], 이 ERP가 기업에 필요한 이유는 기업의 목적이 이익의 극대화이기 때문이다.

ERP는 BPR(Business Process Reengineering ; 경영혁신)을 통해서 기업조직과 업무흐름을 재구성하고 가장 효율적으로 최적화하며, 이를 보장하는 도구로서 전산시스템을 채용한다는 점에서(그림 1 참조), 비즈니스 프로세스적 측면과 전산시스템으로서의 특징을 동시에 가지고 있다. 비즈니스 프로세스적 측면에서 기업을 보면, 모든 기업이 처한 시장환경은 거의 동일하다는 전제하에서, 시장의 확대와 물류시간 및 재고의 증가, 주문으로부터 납품까지의 기간확대, 원가의 불확정성 증가, 고객서비스 수준의 저하 등을 어떻게 극복하는가에

*종신회원

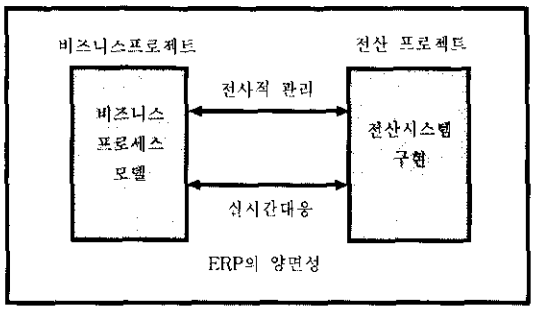

그림 1 ERP의 양면성

대한 대안이 필요하게 된다. 이때 가장 큰 문제점은 물류비용의 급격한 증가이다. 이는 바로 제품의 원가상승 요인이 되었으며 제품은 곧바로 가격경쟁력이 상실되었다. 이로 인해 적정 재고, 적정생산량의 유지 및 간결한 물류시스템이 요구되었으며, 이로 인해 등장한 시스템이 MRP(Material Requirements Planning; 자재소요계획)시스템이었다.

이러한 MRP시스템은 물류 및 생산라인에서 운용되다가 회계(예를 들면 원가관리 등) 및 영업 등의 시스템을 덧붙여 MRP II(Manufacturing Resource Planning ; 생산자원계획)로 발전하게 된다. 이로 인해 고객에게 즉각적인 서비스를 제공할 수 있었고, 주문 즉시 구매 및 생산계획을 작성할 수 있었으며, 악성재고 및 과다 재고 등의 관리를 효율적으로 할 수 있는 등 매우 혁신적인 비용절감의 효과를 가져올 수 있었다[2].

이러한 MRP시스템은, 기업경쟁력이 단순히 싸고 성능이 좋으며 신속하게 공급할 수 있는 제품으로만 결정지어지게 되는 수준을 넘어섰기 때문에 보다 많은 요구사항에 직면하게 된다. 우수한 제품을 생산하는 기업들도 기업자체의 문제로 인해 소멸되기도 하고 흡수되기도 한다. 즉, 기존의 물류생산체계 중심의 MRP시스템만이 아니라 회계, 인사 등 기업 구조자체를 관리할 수 있는 시스템이 필요하게 되었다. 이러한 필요성을 충족시키기 위해 나온 것이 ERP이다.

3. ERP의 적용

3.1 ERP 적용시의 고려사항

다음은 자동차 부품업체의 MRP시스템을 개발할 때 발생한 문제점 중 몇가지 사례들이다.

이 업체는 개발초기의 경우 경영진과 현업사용자의 적극적인 개발참여가 이루어진 편이었으나, 1년여의 개발기간동안 2번의 이사진 교체가 이루어지면서 문제가 발생하였다. 이사진의 교체로 인해 경영진의 요구가 매번 바뀌게 되었고, 이러한 요구의 수용은 한계에 다다르게 되어 사실상 프로젝트 진행이 불가능한 상황까지 이르게 되었다. 즉,

1) 재고관리 시스템에서 담당부서장은 악성재고를 임의로 입출을 발생시켜 실재 재고는 그대로 있으나 장부상에는 양성재고로 판명되고 있었다. 이후의 시스템에서는 이런 일이 불가능하므로(즉, 구매 및 생산계획이 없는 부품의 입출은 있을 수 없으므로) 마지막까지 설득해야 하는 경우가 발생하였다. 또한 요구사항에도 이러한 입출 시스템이 가능하도록 요구받았다.

2) 약 20여종의 보고서가 경영진 보고용으로 존재하는데, 모든 보고서가 항목은 동일하나 배치 또는 순서가 달라서 하나의 보고서로 통일할 필요성이 있었다. 그러나 이러한 필요성은 경영진의 거부로 무시되었다.

3) 개발과정에서 BPR을 거치지 않더라도 불필요한 프로세스는 제거되기 마련인데, 이러한 과정에서 해당업무의 담당자가 크게 반발하는 일이 발생했으며, 해당 부서장 및 이사는 담당자의 반발을 이유로 해당 프로세스의 존속을 요구받았다.

4) 개발과정에서 경영진의 교체가 있은 후, 신임 경영진은 개발계획 및 보고서를 새롭게 요구하였고 이러한 과정에서 약 1개월의 공수손실을 가져왔다.

5) 당시 이 업체는 ISO인증과 QS인증을 받기위한 작업을 진행중이었으며, 아울러 납품을 받는 회사인 자동차제조업체로부터의 기술 및 품질 인증을 획득해야 했다. 이 때문에 실제 발생하는 불량율이나 손실율 등의 결과와는 별도로 인증획득을 위한 별도의 조작기능을 가져야 했다. 즉, 대내용 관리시스템과 대외용 관리시스템을 이중으로 유지하여야 하였다.

일반적으로 전산시스템을 개발할 당시에는 경

영진의 경우 매우 적극적이다. 전산화를 도입함으로써 기업의 불필요한 비용을 최소화 할 수 있으며, 이로 인해 보다 많은 이익을 얻을 수 있을 것이라는데 의심의 여지가 없다. 그러나 대부분의 경영진이나 심지어 전산담당자들조차 자신들이 구현하려는 시스템의 실체를 제대로 파악하지 못하는 경우가 비일비재하다. 이러한 이유로 경영진이 가지고 있던 전산화의 환상과 실제로 구현된 시스템간의 격차가 존재하고 마지막에는 그것을 거부하는 상황까지 벌어질 수 있다.

또한 현업담당자들의 경우 막연하게마나 전산화를 BPR과 동일시 여기고, BPR은 곧 인원감축으로 이어진다는 인식을 갖고 있다. 이러한 인식은 현업 담당자의 조직적 반발을 야기시키는 계기가 되며, 이러한 조직적 반발을 경영진이 수습하지 못하는 경우 시스템의 개발은 왜곡되기 마련이다.

이런 경영진과 현업의 문제를 해결해야 할 담당 주체가 전산담당부서인데 경영진이나 현업의 전산화 인식이 낮으면 낮을수록 담당부서가 본연의 역할을 하기 힘들며 아직까지 중소기업에서의 전산부서의 위치는 매우 낮은 편에 속한다.

이러한 한계 속에서의 ERP 도입은 그 위험요소가 더욱 가중될 수 있으며, 그러한 위험요소를 얼마나 최소화하느냐에 ERP도입의 성패가 달려있다. 따라서 ERP를 적용할 때 고려해야 할 사항들은 다음과 같다.

3.1.1 내외적 환경의 이해

현재 급변하는 시장환경에서 살아남으려면 유연하면서 역동적인 기업조직을 이뤄야 하며 이에 대한 현실적 대안이 ERP라는 데에는 의심의 여지가 없다. 그러나 여기서 말하는 ERP는 비즈니스 모델로서의 ERP이지, 패키지를 말하는 것은 아니다. 다만 현실적 대안으로서 ERP 패키지를 말하는 것일 뿐이다.

우선적으로 고려해야 할 것은 현재의 시장환경과 그에 대응하는 자사기업의 운영방식이다. 만약 의심의 여지없이 해당 기업이 시장환경에 적절히 대응하고 있고, 고객들의 불만이 없으며 앞으로 경쟁력의 발전성이나 그 토대가 견고하다면, 그 기업은 ERP를 이미 도입했다고 볼 수 있으며, 굳이 ERP 패키지를 도입해야 할 필요는 없다.

그러나 기업조직의 비효율성이 상존하고 불필요한 비용발생이 증가하고 있으며 고객들의 불만이 누적되고 있다면, 이런 기업들에게는 냉정한 평가가 필요하다. 이러한 평가는 내부구성원으로만 하기에는 충분치 못하다. 내부구성원은 각종 인과관계와 책임소재 등으로 인한 주관적 평가가 개입되기 쉽기 때문에 가능한 한 외부 컨설팅을 추천한다. 그러나 이러한 컨설팅 비용은 실제 ERP 도입 비용의 상당부분을 차지하기 때문에, 대부분의 기업은 가능한 한 이러한 컨설팅 비용을 줄이려는 경향을 보인다. 그렇지만 이러한 사전 점검 없이 무작정 ERP를 도입하려 한다면 컨설턴트 비용 이상의 추가 비용을 감수해야 할 것이다. ERP 도입을 위한 컨설팅 특히, 패키지 도입시의 컨설팅은 패키지화되어 있는 비즈니스 모델과 자사의 비즈니스 모델에 대한 합리적 조화를 목적으로 하기 때문에 성공적인 ERP 도입을 위해서는 반드시 전제되어야 할 단계이다.

일부 CIO(Chief Information Officer)나 전산 담당자는 다음과 같은 질문을 하는 경우가 있다. "이미 완성된 패키지를 도입하는데 왜 컨설팅이 필요한가?" 이는 모든 ERP 패키지의 비즈니스 모델과 현재 기업에서 운영되는 비즈니스 모델에 차이가 있기 때문이다. ERP 패키지는 자체의 비즈니스 모델을 바탕으로 완성된 구조이다. 반면, 이것을 전혀 다른 비즈니스모델에 적용시키려 한다면, 많은 시행착오와 때로는 자체 개발비용 이상의 비용이 소모될 것이다. 이러한 점 때문에 ERP 패키지의 비즈니스 모델과 대상기업의 비즈니스 모델의 차이를 줄이고 가능한 한 일치시키기 위해서 반드시 컨설팅이 필요한 것이다. 그렇기 때문에 ERP 도입을 전제로 컨설팅을 받는다면, 해당 ERP 패키지에 정통하고 또한 해당업무에 정통한 컨설턴트가 반드시 필요한 것이다.

3.1.2 구체적인 ERP 도입 목표 설정

컨설팅을 통한 결과는 기업조직의 변화를 요구한다. 이러한 결과를 바탕으로 앞으로 변화

될 목표의 설정이 반드시 필요하다. 이러한 목표설정은 결국 ERP 도입의 성패의 기준이 된다. 너무 높은 수준의 기대를 갖고 접근한 전산시스템은 그 구성 자체로는 훌륭할지언정 상대적 실패로 판정지어질 수 있고, 소극적 목표는 ERP 도입 효과를 반감시킨다. 그렇기 때문에 구체적이고 현실성있는 적절한 목표설정이 필요하다. 예를 들어, 물류 시간을 반으로 줄인다던가 부동재고나 악성재고를 20% 이내로 감축한다던가 하는 분명하고 구체적인 목표를 설정해야 한다.

3.1.3 비용 설정

앞에서 언급한 목표를 설정했다면, 우선 ERP 도입에 대한 비용을 결정해야 한다. 그러나 이러한 비용은 가시적인 비용과 비가시적인 비용으로 구분될 수 있으며, 이 중 비가시적 비용은 흔히 ERP 도입에서 간과되는 경우가 많다. ERP와 같은 전사적 규모의 전산시스템을 도입하는 것은 의외로 숨겨진 비용들이 많다. 일반적으로 소프트웨어 도입이나 하드웨어 도입 비용은 비교적 명확하나, 교육훈련비용이나 안정화까지의 시행착오에 대한 비용 등에 대한 계량적 산정이 필요하다. 이러한 전체적 비용이 산출되면 목표 대 비용, 기대수익 대 비용의 비교를 통해 ERP 도입에 의한 계량적 성과를 산출해 낼 수 있다.

이러한 관점은 '총운영비용(TOC)'의 개념을 필요로 하며, 일반적으로 ERP 도입시의 가시적 비용은 총운영비용의 30% 정도에 불과하다[3].

3.1.4 적정 기술의 채택

ERP를 비즈니스 프로젝트라는 관점에서 보면, 최소 비용의 최대효과는 언제나 우선시되는 목표이다. 목표하고자 하는 비즈니스 모델을 구현할 수 있는 적절한 기술 혹은 최소한의 비용이 요구되는 기술을 선택해야 한다.

특히, 첨단 기술에 연연할 필요는 없으며 목적하는 바를 이룰 수 있다면 굳이 기존시스템을 교체할 필요는 없을 것이다. 또한 적절한 기술선정시 고려해야 할 것은 성능우선 보다는 안정성에 우선을 두는 자세가 요구되는데 검증되지 않은 최신 기술보다는 가능한한 검증된 기술의 수용이 필요하다.

이러한 적정기술은 단순히 하드웨어나 소프트웨어에 대한 것만은 아니다. 오히려 적절한 비즈니스 모델의 선정에도 중요한 기준이 된다. 기업 프로세스에 맞지 않게 너무 복잡하거나 단순한 모델의 선택은 예측할 수 없는 혼란과 추가비용이 따르는 것을 감수해야 한다[4].

3.1.5 경영진의 확고한 추진 의지

ERP는 절대로 아래서부터 시작되는 시스템일 수 없으며, 경영진의 강력한 의지만이 ERP 도입의 성공을 보장할 수 있다. 경영진의 하위부서에 대한 장악력이 상실되거나 ERP 도입에 대한 의지가 확고하지 않을 경우, 피해는 상상을 초월하며 ERP를 도입하고자 하는 원래의 목표를 달성할 수 없다.

그리고 ERP의 도입은 새로 창업한 기업이 아닌 이상, 기존 시스템과의 조화가 필요하다. 이러한 기존환경과 ERP와의 조화에서, 어디에 중점을 두며 어디를 변화의 목표로 삼을 것인지에 대한 통찰력과 전략이 요구된다. ERP 도입 자체만으로도 기업운영환경의 변화와 인력재배치, 감원 등의 파급효과가 발생한다. 이러한 변화에 대한 경영전략적 대응이 없다면, ERP를 도입하더라도 이에 대한 효과는 결코 기대할 수 없다.

3.1.6 불필요한 벤치마킹의 배제

어느 기업이 새로운 전산시스템을 도입하고자 한다면 가능한 동종업체에서 비슷한 시스템을 구축했는지 검토해보고 이를 비교하려고 한다. 더구나 ERP 패키지의 경우는 기본 소프트웨어는 동일하기 때문에 이러한 벤치마킹은 매우 중요하게 여겨진다. 그래서 많은 도입예정업체들은 관련기업의 ERP 도입에 대한 상세한 자료를 원하며, 그것을 바탕으로 도입의 기준을 삼고자 하고 있다.

ERP 패키지 자체는 완성된 소프트웨어이다. 즉, ERP 패키지간의 벤치마킹은 유효하다. 그러나 같은 ERP 패키지를 도입한 다른 기업에 대한 벤치마킹은 불필요한 벤치마킹이라고 할 수 있다. 그것은 ERP 도입의 목표나 기대치가

이미 타사와 다르며 타사와의 비즈니스 모델 역시 다르기 때문이다. 이미 ERP 패키지의 프로세스 모델은 해당 산업에서 가장 최적화되었다고 판단되는 비즈니스 모델이기 때문에 이러한 모델의 수정과 변화를 참조한다는 것은 불필요하며 오히려 낭비적일 수 있다.

성공적인 도입을 위한 벤치마킹은 우선적으로 ERP 패키지간의 벤치마킹을 통하여 비용대 효과를 예측하고 또한 각각의 ERP 패키지와 해당기업의 비즈니스 모델간의 비교를 통하여 목적을 달성하는데 가장 효율적인 패키지를 선택하는 것이 중요하다.

3.1.7 적절한 컨설팅

전사적으로 ERP 시스템을 도입할 것인가 아니면 특정 목표에 따른 모듈만 도입할 것인가 하는 것을 결정한 후에, ERP 도입을 전제로 컨설팅을 할 것인가 아니면 컨설팅의 결과를 토대로 ERP 도입을 선택할 것인가에 대한 선택을 해야 한다. 목적이 분명하지 않은 컨설팅은 지양되어야 하며 적절한 컨설팅의 부재는 시행착오의 위험을 증대시킨다.

현재는 특정 ERP 시스템을 전제로 한 컨설팅이 대부분이며, 컨설팅의 결과로 ERP 시스템을 선택하는 식의 컨설팅은 전무한 실정이다. 왜냐하면 컨설팅의 결과를 ERP 시스템으로 접목시키기 위해서는 컨설팅 능력뿐만이 아니라 다양한 ERP 패키지에 대해 정통해야 한다는 현실적 한계가 있기 때문이다[5].

3.1.8 ERP에 의한 비즈니스 모델 재구성의 배제

ERP 패키지를 도입하게 될 때 야기되는 가장 큰 문제는 각 기업의 특수성에 대한 고려이다. ERP 패키지를 도입하고자 하는 목적은 확실히 검증된 비즈니스 모델을 검증된 소프트웨어로 단기간에 구현하자는 것이다. 그런데 실제 도입과정에서, 다양한 이유를 들어 핵심 모듈에 대한 수정을 요구하는 경우가 있다. ERP 소프트웨어는 그 자체로 완성된 구조체이며 부분적 수정은 전체 시스템에 부정적인 영향을 미치며 이러한 수정은 원래의 목적인 효율적이고 신속한 시스템 구축을 불가능하게 만든다.

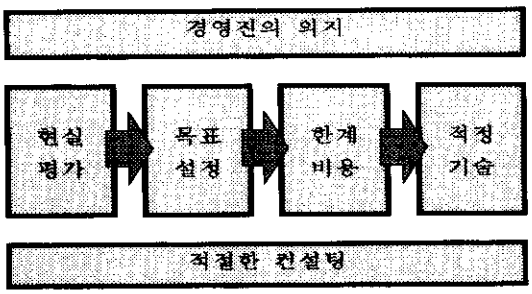

그림 2 ERP 도입시 단계적 고려사항

3.1.9 중장기 적응기간의 설정

ERP 시스템의 도입은 현행 기업의 시스템과 다른 이질적인 시스템을 구축하는 것이다. 새로운 업무 방식, 새로운 업무 도구 등 전혀 이질적인 환경에서 새로운 업무를 해야하기 때문에 최초의 적응기간과 안정화 기간이 필요하며, 실질적인 ERP 도입의 효과는 이러한 적응기간이 지나고 업무의 안정성이 확보된 후에 나타나게 된다. 이러한 기간은 짧게는 반년, 대개는 1년 이상의 안정화기간이 필요하게 된다.

위와 같은 사항을 고려하여 적절한 도입 계획을 시행할 경우 실패위험을 최소화할 수 있으며 성공적인 ERP 시스템을 구축할 수 있는 토대가 된다. 이는 그림 2에 요약되어 있다.

3.2 ERP의 적용단계

일반적으로 ERP 시스템은 그림 3과 같은 과정을 거쳐 적용된다.

1) 실태파악/현행 비즈니스 모델 정의
2) 신규 비즈니스 모델 정의
3) 도입 및 최적화
4) 테스트/안정화

현행 비즈니스 모델을 파악하여 ERP 비즈

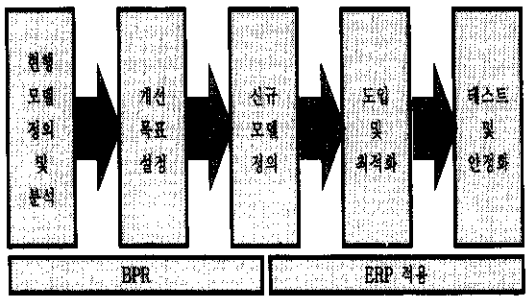

그림 3 ERP의 적용단계

니스 모델과의 결합을 통해 신규비즈니스 모델을 정의한다. 이때 사실상 신규 비즈니스 모델은 ERP 패키지의 비즈니스 모델을 따르게 되며, 이러한 신규 비즈니스 모델로 넘어가기 위한 현행 비즈니스 모델의 변화를 정의하는 것이 보통이다. 이때에 신규 모델에 대한 테스트가 시작된다. ERP 패키지는 이미 운용가능한 시스템이기 때문에 설치 즉시 시스템을 운영하여 최적화 작업을 거치며 이때 추가 요구사항에 대한 적용을 거치게 된다.

때로는 빠른 도입을 위해 현행 모델의 정의를 생략하고 바로 현업담당자에 대한 교육 및 테스트를 거쳐서 커스터마이징(customizing)을 하는 방식을 사용하기도 하지만, 이런 경우는 대부분 실무 담당자가 20~30명 이내의 소규모 업체에서 주로 사용하는 방식으로 시스템의 복잡도에 따라서 오히려 더 늦어질 수 있으며 보통 국산 패키지에 많이 적용되는 방법이다. 외산 패키지의 경우 매우 복잡하고 모듈화가 잘 되어있어 비즈니스 모델에 대해 유연한 대응이 가능하기 때문에 사전 컨설팅 단계를 반드시 거치게 된다. 이런 점은 국산 패키지와 외산 패키지의 생태적 차이에서 비롯되는데 국산 패키지의 경우 중소기업을 대상으로 표준화된 비즈니스 모델의 신속한 구현을 목적으로 하기 때문에 비교적 이해도가 쉽고 설치 및 운용이 쉬운 편이다. 반면 외산 패키지의 경우 대부분 다양한 비즈니스 모델을 구현가능하도록 설계되어 있기 때문에 선택된 비즈니스 모델에 의한 새로운 모듈 구성이 가능하다.

이후 성공적인 구현을 위해 중요한 것은 신속한 교육과 테스트이다. 정의된 신규 비즈니스 모델의 타당성을 실무적으로 검증하고 테스트하는 것이 필요하며 보다 빠른 정착을 위해 집중적인 교육이 요구된다. 왜냐하면 개발담당자들로만의 테스트는 전체 시스템의 테스트로서의 역할을 할 수 없으며 실무담당자들의 실무를 토대로 한 테스트를 반드시 거쳐야 한다.

그렇다면 이때 ERP 도입의 담당자로서 고려해야 할 점은 무엇인가?

첫째로 단계별로 철저한 관리가 요구된다. ERP와 같은 기업전산시스템은 각각의 개발단계가 완전하지 않으면 다음 단계에서 반드시 결함이 발생하기 때문에, 각 단계별로 철저한 평가와 피드백이 요구된다.

둘째로 명확한 전망제시가 필요하다. 이미 앞의 고려사항에서도 언급되었지만 불명확한 목표, 예측할 수 없는 비용은 전체 프로젝트 추진에 큰 장애가 되며 실패로 가는 지름길이다.

셋째로 기업내의 철저한 조직장악력이 요구된다. 회사 경영진이 사원을 장악하지 못한다는 것이 있을 수 없는 일이라고 생각될 지 모르나, 경영진간의 알력, 노조와의 관계, 기업조직자체의 붕괴성(혈연, 지연, 학연)에 의해 경영진의 조직장악력이 떨어지는 기업은 의외로 많다. 이런 경우 ERP 도입의 성공은 사실 매우 희박하다. 앞에서 언급한 업체의 경우처럼 의외의 장애에 의해 ERP의 도입이 무산될 수 있기 때문이다.

넷째로 담당부서의 임무와 권한을 명확히 부여해야 한다. 대부분의 담당부서는 전산부서인데 보통 현업과 경영진, 개발팀간의 중계 및 조정의 역할을 담당하게 된다. 일반적인 전산시스템과는 달리 ERP 시스템은 조정의 여지가 매우 적은 시스템이다. 즉, 현업과 경영진의 요구사항에 대한 반영여지가 매우 적은 것이다. 이로 인한 갈등의 조정을 대부분 전산부서에서 하게 되는데 경영진의 강력한 지원이 없으면 이러한 조정업무는 거의 불가능하게 되며, 결국은 시스템 자체가 겉돌게 되어 실패로 평가되기 쉽다.

중요한 것은 ERP 시스템이나 기업의 전산화는 본질적으로 위에서 내려오는 탑다운 방식으로 구현된다는 것이다. 그렇기 때문에 경영진 특히 정보담당임원(CIO)의 역할은 매우 중대하며 강력한 리더십이 전제되지 않고서는 ERP 시스템의 도입은 요원하다[6].

4. 향후 전망

현재 한국의 경제환경은 매우 침체되어 있으며 이러한 시장환경은 기업으로 하여금 신규투자에 소극적인 태도를 갖게 만든다. 그러나 이러한 침체된 시장환경이야말로 ERP 도입과 기업 비즈니스 모델의 개선에 매우 효과적인

기회로 볼 수 있다. 현재의 시장환경은 기업체질의 신속한 개선을 요구하고 있다. 즉, 내적 필요에서라기 보다는 외적 강요에 의한 변화가 요구된다. 이러한 환경은 결국 내부의 갈등을 최소화할 수 있는 토대가 되며, 보다 신속하고 일사불란한 프로젝트 수행이 가능하게 된다. 또한 2000년 연도표기 문제(Y2k) 등 현재 시스템의 문제로 인한 시스템 교체의 필요성과 맞물려 더욱 그 필요성이 가중되고 있어, ERP 도입의 적기라고 할 수 있다.

그러나 간과해서 안될 것은 결코 ERP는 만능이 아니다라는 것이며, ERP의 성패는 해당 기업의 기업환경과 의지에 의해서 좌우된다는 것이다. ERP는 단순히 워드나 엑셀같은 소프트웨어가 아니라 기업조직과 인간 그리고 비즈니스 모델의 결합을 통해 구현되고 그 성패가 좌우되는 시스템 소프트웨어라는 것이다[7].

현재 사용되고 있는 ERP 패키지는 대부분 통제 및 관리 시스템에 머무르고 있다. 의사결정지원이나 planning차원의 제공은 ERP 전체 시스템의 극히 일부(약 5%)에 지나지 않으며 이러한 의사결정지원 시스템으로의 보강은 개별적 커스터마이징 과정에서 구현되고 있다. 이러한 커스터마이징과정에서 발전된 시스템으로의 변화는 해당 패키지에 대한 충분한 이해와 해당기업의 요구사항의 구현 능력 등 고급 지원능력이 요구되기 때문에 아직까지 활성화되고 있는 것은 아니며, 대부분이 패키지에서 제공되는 일부 모듈에 의존하고 있는 실정이다.

이런 반면, 그림 4에서 보여지고 있는 바와 같이, ERP 시스템과 데이타 웨어하우징(Data Warehousing ; DW)과의 결합은 보다 가속화되고 있다[8]. 데이타 웨어하우징이 요구하는 데이타의 대부분을 ERP 시스템이 제공할 수 있어, 이에 대한 해당 패키지 제공업체에서 각종 솔루션을 제시하고 있다. 그러나 이에 대한 문제점도 있다. 데이타 웨어하우징의 특성상 최신의 데이타를 실시간으로 갱신해야 함에도

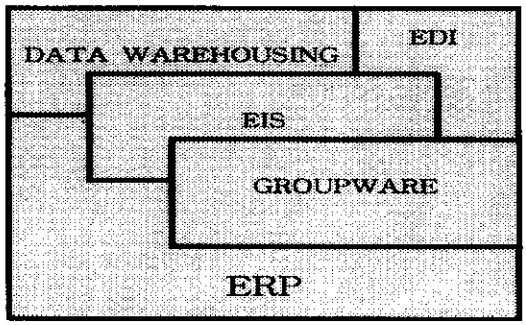

그림 4 ERP의 발전방향

이러한 과정은 과도한 시스템부하를 유발하는 등 실제 ERP 시스템 운용과 배치되는 측면이 강하기 때문에, ERP 시스템의 강점인 실시간 관리 및 정보 획득에 비해 데이타 웨어하우징에서의 데이타에는 상대적인 격차가 존재하고 있다. 이러한 점을 고려한 통합된 패키지가 요구된다.

앞으로의 확장된 ERP 시스템은 대부분 그룹웨어와의 연계, 인터넷의 지원 등 ERP 시스템의 공간적 제약을 극복하는 방식으로 제시되고 있으며 이에 대한 활용이 기대되고 있다.

참고문헌

[1] "화요특집 ERP", 전자신문, 1997. 12. 15.
[2] "기업경영 최적화 요구를 충족시켜주는 도구", 전자신문, 1998. 1. 9.
[3] "ERP 구현보다 쉽지 않다", CIO, 1998. 3. 20.
[4] "우리는 정보기술 과용에 빠져있다", CIO, 1998. 4. 20.
[5] "ERP와 컨설팅", 전자신문, 1998. 7. 4.
[6] "아일인택 ERP 적용사례", CIO, 1998. 5. 20.
[7] "급변하는 기업환경과 ERP", 전자신문, 1998. 7. 4.
[8] "ERP의 가치를 높이자", CIO, 1988. 3. 20.

이 원 영

1978 서울대학교 산업공학과(B. S.)
1978~1981 해군사관학교 교관, 해군본부 연구원
1983 M.S. in Industrial Engineering from Ohio State University, OH
1990 Ph.D. in Industrial Engineering from University of Louisville, KY
1991 미국 KFC(Kentucky Fried Chicken)본부 연구원
1991~현재 서울산업대학교 산업공학과 부교수
관심분야 : MIS(Management Information System), Expert System, Computer Communications
E-mail : wonylee@duck.snpu.ac.kr

유 혁 진

1996 동국대학교 경영학과(학사)
1996~1998 새론정보 C/S(Client/Server)팀
1998~현재 보람정보기술 ERP팀, 서울산업대 정보산업학과 석사과정
관심분야 : MRP, ERP
E-mail : poca@nuri.net

● ISAAC '98 ●

- 일 자 : 1998년 12월 14일(월)~16일(수)
- 장 소 : 대전 리베라호텔
- 주 최 : 컴퓨터이론연구회
- 문 의 처 : 한국과학기술원 전산학과 신찬수
  Tel. 042-869-3553 Fax. 042-869-3510
  E-mail : isaac98@jupiter.kaist.ac.kr