



# 온라인 비즈니스를 향한 '거침없는 활로' 마련

XRP(eXtended Resource Planning)를 기반으로 ERP 시스템을 e비즈니스 인프라스트럭처로 전환하려면 제품 선택 과정의 변화가 필요하다. ERP 기반의 인프라스트럭처를 구현하여 e비즈니스 전략을 지원하려는 중소기업에 대해 제품 선택 기준을 제시한다. 그러나 기술적인 또는 기능적인 변화에 따라 개선된 프레임워크는 다른 업종에도 적용될 수 있다. <편집자>



레스터 리서치에 따르면 2002년까지 100명에서 1천여명의 직원을 보유하고 있는 기업의 85%가 온라인 상에서 비즈니스를 운영하게 될 것이라고 한

다. '온라인 비즈니스'를 위해서는 주문을 처리하는 단순한 전자상거래 사이트 구축만으로는 부족하다. 제품과 가격 정보 제공, 주문 처리, 지불 수단 결정, 개별 고객 서비스 지원, 재고 확인, 재정 상태 파악 등과 같은 다양한 온라인 고객 지원을 원활하게 관리하는 것이 '.com' 운영의 핵심을 이루고 있다.

온라인 비즈니스의 궁극적인 목적은 완벽한 EIP(Enterprise Information Portal) 솔루션을 구축하는 것이다. 이 과정에서 전화, 팩스, 전자우편 등과 같은 다양한 고객 접촉 방식을 엔터프라이즈 환경을 기반으로 분석하여 외부 공급업체 및 업체 시스템과의 통합을 통해 업체 관리형 재고 시스템을 구현하고 비즈니스 인텔리전스 과정을 거쳐 기업 정보를 지식으로 전환하게 된다.

ERP 시스템은 기업 내부에서 이와 같은 조건들을 확실하게 수용할 수 있다. 그러나 성공적인 e-비즈니스 기반을 구축하려면 ERP 시스템에서 공급업체, 업체, 고객, 유통업체, 소매업체, 인터넷 콘텐츠 제공업체, 마케팅 협력업체, 주식 소유자 등과 같은 다양한 외부 구성 요소에 대한 지원을 웹 상에서 확장할 수 있어야 한다. 이와 같은 지원을 통해 XRP 시스템의 특성이 결정된다(〈그림〉 참조).

따라서 XRP의 기반 역할을 수행하는 ERP 솔루션을 선택하는 것은 e-비즈니스의 성공에 중요한 요인이 된다.

다양한 업체들이 해당 업종에 적합한 광범위한 솔루션을 지원하고 있기 때문에 제품 선택을 위해 엄청난 노력이 필요하다. 시스템의 기능에 따라 최종 결정이 이루어지지만 치열한 경쟁이 펼쳐지고 있는 시장 상황에서 의사 결정에 지대한 영향을 미치는 ERP 업체의 장기적인 제품 발표 계획도 면밀히 살펴야 한다. 또한, 사용자의 최종 결정에 영향을 미치게 될 중요한 기준도 수립되어야 한다.

먼저 이번 논의에서 다루게 될 영역에 대해 명확히 정의할 필요가 있다. ERP 기반의 인프라스트럭처를 구현하여 e-비즈니스 전략을 지원하려는 중소기업도 소매업체를 대상으로 선정했다. 그러나 기

술적인 또는 기능적인 변화에 따라 향후 다루게 될 프레임워크는 다른 업종에도 적용할 수 있다.

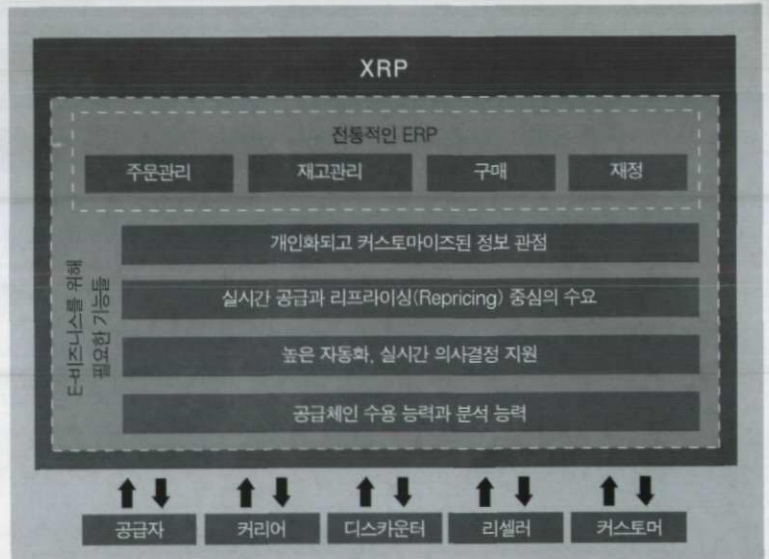
### 일반적인 프레임워크

지금까지는 ERP 패키지를 기능, 기술, 기업, 비용 등의 관점을 기반으로 일반적인 프레임워크에서 평가했다. 이와 같은 관점에서는 업무 협력업체 및 고객 사이의 상호 작용을 가정하지 않고 엔터프라이즈 내부의 측면에서만 기업을 평가하게 된다.

일반적인 프레임워크에서는 기능적인 측면이 BPR의 중심을 이루고 기술적인 측면이 기존 시스템과의 통합 문제를 해결하게 된다.

이와 같은 접근 방법을 통해 내부 엔터프라이즈 정보 환경을 구축할 수 있다. 일반적인 프레임워크에서는 소비자나 엔터프라이즈 및 업무 협력업체 등을 구매 및 판매 순환을 구성하는 필수적인 구성 요소로 간주하지 않는다.

이같은 접근 방식은 인터넷 초기 단계에는 별 문제가 없었다. 이제 새로운 업무 모델의 태동으로 인해 엔터프라이즈 환경과 고객 사이의 정보 공유가 필수적인 것으로 평가받고 있다. 독립된 정보 환경을 구축하는 기존의 모델은 더 이상 설 자리가 없다. 따라서 현 상황에서 ERP 패키지를 평가할 경우 ERP 업체가 자사의 솔루션을 변형하여 새로운 업무 모델을 지원하는 방식에 대한 이해가 필요하다.



〈그림〉 ERP 시스템의 XRP 전환



## 전략 변화 필요

1998년 AMR 리서치에서 발표한 보고서에 따르면 ERP 시장의 변화로 인해 업체 제품 전략에서는 다음과 같은 중요한 5가지 변화가 일어났다고 한다.

- MRP(Materials Requirements Planning)에서 APS(Advanced Planning and Scheduling)로의 변화가 일어났다. 이와 같은 변화로 인해 대다수의 기업들은 ERP 시스템을 통한 실질적인 투자 효과를 체감할 수 있게 됐다.
- 획일화된 아키텍처가 컴포넌트 기반의 아키텍처로 발전했다. 이론적으로 이와 같은 변화로 인해 시스템 구현상의 복잡성이 제거되고 시스템 사이의 상호 운영도 가능해질 전망이다.
- 업계 상황의 중요성에 대한 인식이 높아지면서 버티컬 마케팅은 버티컬 어플리케이션으로 전환되고 있다. 업체들은 특정 업계에 적합한 전문화된 어플리케이션과 기술 지원을 개발하고 있다.
- 일반적으로 ERP 어플리케이션은 트랜잭션 데이터를 가시화할 수 있지만 의사 결정 지원을 위한 적절한고 유용한 정보 제공에는 실패했다.
- ERP 어플리케이션은 가능한 한 공동 작업할 업체의 수를 줄이려는 기업의 노력에 부응하는 내부 운영 제어에 초점을 맞추고 있지만 ERP 업체들은 전체 엔터프라이즈

이즈 환경에서 백오피스 운영을 확장하려 한다.

이와 같은 변화로 인해 구매와 판매 절차 전체에 영향이 미치고 있다. 실제로, 엔터프라이즈 환경 외부에서 정보 고속도로가 구축되고 있다. 또한 XRP 시스템의 기반 역할을 수행할 수 있는 ERP 패키지 선택을 위한 기본적인 프레임워크 구현도 가능하다.

그러나 기업들은 필요한 경우 개선된 업무 절차를 선택할 수 있는 탄력적인 환경을 구현해야 한다. 변화에 적응하기 위해 수백만 달러를 투자해야 한다는 이유 때문에 비즈니스를 포기할 기업은 없다. 민첩한 대응만이 성공을 위한 열쇠이기 때문에 개선과 발전이 필요한 것이다.

## 개선된 프레임워크

개선된 프레임워크는 기존의 프레임워크를 재구성하고 수량화하고 확장한 버전이다. 이와 같은 접근 방식에서는 다음과 같은 기능, 기술, 기업, 비용 등의 측면을 고려하여 평가 작업을 수행할 수 있다.

### 1) 기능적인 관점

기능적인 측면에서는 역사적인 동향, 현재 상황, ERP 업체들이 제시하는 미래의 전략 등을 다루게 된다. 이러한 관점을 기반으로 패키지와 기능적인 요구 사항의 적합여

〈표〉 요구 조건 비교표

주문 관리	재고 및 창고 관리	금융	기타
실시간 재고 지정	최대/최소 트리거	총계정 원장	콜 센터 통합
이전 주문 항목 처리	바코드(UPC)	미수금 계정	ANI 지원
제품 카탈로그	키트	외상 매입 계정	텔레마케팅
제품 조사	창고 관리	OM & IM과 통합	공급망 확장
할인	다중 창고	판매 세금	데이터 불러오기 기능
가격 조사	다중파트 패키징/픽 슬립(pick slips)	판매 권한	속성에 따른 조사
부분 선적	슬립의 개별 메시지	EDI 지원	
Drop-ship	재고 조정	자금 관리	
주문 요약	재고 기준 설정	자동화된 PO 생성	
선적 추적	재고 조절	자금 예측	
다중 선적	선적 목록 작성	판매 추적	

부를 테스트할 수 있다. 이 단계에서 패키지는 다음과 같은 기준으로 판단해야 한다.

● 지원되는 모듈: 업체들은 동일한 기능을 전혀 다른 명칭으로 사용하고 있다. 이와 같은 문제는 다양한 모듈의 기능이 중복되고 있다는 사실로 인해 더욱 악화된다. 이 상황에서 전혀 다른 두 가지 패키지를 직접 비교한다는 것은 불가능하다.

원활한 비교 분석을 위해서는 참조 모듈을 정의하고 모듈에서 이에 상응하는 주요 기능 요구 사항의 기준을 설정하는 것이 최선의 방법이다. '요구 사항 비교표'는 정규 분석을 위한 기반으로 활용할 수 있다(표의 예제 참조).

요구 조건 비교표를 완성하면 업체 제품 비교는 손쉽게 수행할 수 있다. 제품을 비교할 경우 빠진 요구 조건에 해당하는 패키지를 직접 취소하지 않고 지정하는 것이 최선의 방책이다.

그리고 지정된 패키지의 우선 순위를 설정한다. 따라서 기능이나 격차 분석 등에 초점을 맞추고 수정 작업의 다음 단계를 수행할 수 있다.

거의 모든 ERP 업체들이 요구 조건 비교표에서 설명하고 있는 기능을 지원하고 있기 때문에 격차 분석을 통해 요구 조건과 제품 사이의 기능적인 격차를 지정할 수 있다. 그러나 ERP 전략의 요구 조건은 초기 단계에서 명확히 정의할 수 없기 때문에 요구 조건 비교표는 신뢰할 수 없고 격차 분석을 위한 지표로 사용할 수 없다. 다른 접근 방식으로 나온 결과를 얻을 수도 있다. 요구 조건과 기능을 매핑한다. 대부분의 기능을 사용할 수 없기 때문에 격차가 커질 수 있다.

다음 단계는 업체들이 제공하는 격차 해소 전략을 평가하는 것이다. 요구 조건과 실제 제품 사이의 격차가 발생하는 것은 당연한 것이지만 이와 같은 격차를 해소하는 전략은 매우 중요하다.

이와 같은 전략은 지속적인 지원 비용, 인사 관리 비용 등에 영향을 미칠 수 있다. 전략은 단순할수록 좋고 구성, 사용자 정의 코드 수정 등으로 구성할 수 있지만 구성과 사용자 정의 옵션을 선택하는 것이 유리하다.

## 2) 기술적인 관점

기능적인 관점에서는 ERP 패키지에 대한 우선 순위 수준을 적절히 설정할 수 있다. 그러나 이와 같은 우선 순위 설정은 기술적

인 측면을 고려할 경우 달라질 수 있다. 논의를 위해 다음과 같은 상황을 가정해본다. ERP 패키지가 현재의 기능적인 요구 조건을 모두 만족하지만 격차 분석이나 격차 해소 전략을 필요로 하지 않는다면 이를 이상적인 방법이라고 말할 수 있는가? '예'라고 대답하기 전에 다음 질문에 먼저 답해야 한다.

1. 기존의 시스템과 통합이 가능한가?
2. 기획한 확장 경로를 지원하는가?
3. 업무 운영 방식이 변경되면 수정이 가능한가?

따라서 패키지가 완벽하게 기능적으로 적합한 경우라면 확장성, 상호 운영 기능, 결합 허용 등과 같은 기술적인 관점을 무시할 수 없다.

기술적인 평가를 수행하는 과정에서 다음과 같은 기준에 따라 패키지를 평가한다.

● 이키텍처: 일반적인 중소기업용 ERP 어플리케이션은 IBM AS/400 플랫폼에서 구축되는 경우가 많다. NT와 유닉스 환경을 지원하는 제품도 늘어나고 있으며 업체들도 이를 지원하기 위해 노력하고 있다.

ERP 패키지의 이키텍처를 이해하는 것은 새로운 플랫폼, 운영 체제, 데이터베이스에 대한 업체들의 지원 여부를 파악하는데 도움이 된다. 기술적인 평가를 수행하는 과정에서 적절한 질의 응답을 수행하는 것이 중요하다. 적절한 해결책을 찾기 위해 제품 평가는 필요하다. 예를 들어, 패키지가 2계층 또는 3계층인지 파악해야 할 경우 대다수의 업체들은 3계층이라고 대답할 것이며 대다수의 구매자들이 이를 수용하게 된다. 그러나 이것은 적절한 접근 방식이 아니다. 좀 더 구체적인 평가 작업이 필요하다. 이키텍처가 3계층이라면 어떤 의미를 갖는지 먼저 파악하고 이를 구성 및 관리할 수 있는지도 파악해야 한다.

● 확장성: 확장성을 고려하는 것은 기업 성장 지원에 중요한 부분이다. 패키지는 기업의 요구사항을 수용할 수 있어야 하지만 기업의 성장을 보장하지는 않는다. 일반적으로 다음과 같은 두 가지 질문에 대한 대답이 확장성에 대한 해결책을 제시할 수 있다.

1. 분당 최대 트랜잭션 볼륨의 제한은 얼마인가(일 또는 년)?
2. 지원되는 최대 동시 사용자 수는 몇 명인가?



## 격차 해소 이론

평가 작업을 수행하는 과정에서 콜 센터와의 통합이 절대적으로 필요한 경우가 있다. 여러 가지 솔루션을 평가한 후 두 가지 제품으로 최종 목록을 작성했다. 흥미 있는 사실은 두 업체의 제품들이 콜 센터를 전혀 지원하지 않는다는 것이다. 격차 해소 전략을 분석하면서 한 업체의 제품이 COM 객체 레이어를 지원하여 고객과 주문 정보를 지원한다는 사실을 알게 됐다. 써드파티 콜 센터 소프트웨어는 COM 객체를 손쉽게 호출하여 완벽한 통합이 가능하도록 한다. 따라서 격차 해소 전략을 사용하면 기술적인 설계와 통합 기능을 이해할 수 있다.

### 개선된 네트워크의 개요

#### 1) 기능적인 관점

- 지원되는 모듈
- 요구 사항 비교표
- 격차 분석
- 격차 해소 전략

#### 2) 기술적인 측면

- 아키텍처
- 확장성
- 안정성과 결합 허용
- 상호 운영 기능

#### 3) 기업적인 측면

- 기업 상태와 매출
- 현재와 미래의 제품 개발

영업 사원의 경우에는 하드웨어에 따라 달라진다는 답변을 할 것이다. 이 답변을 받아들이면 적절한 질문을 한 것이라고 할 수 없다. 업체에게 판매와 무관한 거래, 가격 질의, 가용성 확인, 선적, 온라인 지원이 가능한 시스템 등을 정의하여 트랜잭션 볼륨을 산정할 수 있도록 해야 한다.

고객 참조를 통해 세부적인 조사를 수행해야 한다. 필요한 경우 고객으로부터 다양한 어플리케이션과 데이터베이스 서버 등을 추가, 관리, 구성할 수 있는 업체의 구현 모델에 대한 정보를 수집할 수 있다. 현재, 한 대의 어플리케이션 서버로 업무를 지원하고 있다면 어플리케이션 서버는 어떤 방식으로 추가할 것인가? 서버 사이의 부하는 어떻게 조절할 것인가? 패키지에는 부하 조절 기능이 내장되어 있는가?

● 안정성과 결합 허용: 99.9%의 가동 시간이 보장되고 있는가? 그렇지 않다면 패키지의 안정성과 결합 허용 기능을 확인해 볼 필요가 있다. 이 문제를 해결할 수 있는 완전한 해결책은 쉽게 찾을 수 없을 것이다. 패키지의 결합 허용 모델을 이해하는 것이 최상의 접근 방식이다. 어플리케이션 서버가 다운되면 패키지의 라우팅 체제를 확인해볼 필요가 있다.

● 상호 운영 기능: 상호 운영 기능의 평가는 단계적인 작업을 거쳐야 한다. 상호 운영 기능을 이해하는 것은 ERP 시스템을 XRP로 확장하는 것과 관련이 있다. 상호 운영 기능 문제가 적절히 해결되지 않으며 e-비즈니스 계획은 위협해진다. CRM(Customer Relationship Management), SCM(Supply-Chain Management), 비즈니스 인텔리전스, 조달 솔루션 등과의 통합 문제를 해결해야 한다.

### 3) 기업의 관점

이 부문은 장점, 단점, 업체들의 전략과 관련되어 있다. 다음과 같은 사항을 고려하여 각 문제의 사안을 평가해야 한다.

● 기업의 상태와 매출: 장기간에 걸쳐 업무를 운영할 계획이라면 ERP 업체들에게서도 장기적인 지원이 가능해야 한

다. 안정성을 확보하기 위해서는 매출, 전략, 인수, 제품 확장, 버티컬 전략 등과 같은 사항들을 평가해야 한다.

- 현재와 미래의 제품 개발 계획: 제품과 관련된 설치 전략을 평가하는 것도 좋은 방법이다. 과거에 구현한 제품에 대한 사례 연구는 문제 해결에 큰 도움이 된다.
- 지원과 채널 전략: 구현, 소프트웨어, ERP 구현에 필요한 지속적인 관리 및 지원 비용 등은 업체의 지원과 채널 전략에 따라 달라진다. 일반적으로 업체들은 리셀러, 구현, ISV(Independent Software Vendor) 협력업체 등과 상호 교류를 갖게 된다. 대부분의 경우 리셀러와 구현 협력업체들은 동일한 경우가 많다.

ERP 패키지는 사용자의 요구 사항을 모두 수용할 수 있는 솔루션 지원이 불가능하다. 다양한 업체들이 다른 방식으로 격차를 해소하기 위해 노력하고 있다. 일부 업체들은 추가 비용을 받고 애드 온 컴포넌트를 지원하고 일부는 ISV와 공동으로 애드 온을 지원한다. ISV와 공동으로 애드 온을 지원할 경우 애드 온 컴포넌트에 대한 지속적인 지원, ISV가 지원을 중단한 경우의 대처 방안, 일상적인 소프트웨어 업그레이드 등의 문제를 명확히 처리해야 한다.

#### 4) 비용 관점

구매자들은 최소의 비용으로 최대의 효과를 얻으려 한다. 현명한 판매업체라면 구매자의 관심을 끌 수 있는 비용 모델을 구현할 것이다.

따라서 ERP 업체의 비용 모델을 이해하는 것은 미묘한 부분이다.

초기 투자는 다음의 비용 문제에 따라 달라진다.

- 소프트웨어: ERP 업체로부터 완벽한 소프트웨어를 소유하는데 소요되는 비용이다.
- 필요한 하드웨어: 하드웨어 비용에는 어플리케이션, 데이터베이스, 복제 서버 등이 포함되어 있다. 서버 비용 뿐 아니라 백업, 기록, 결합 허용 등과 관련된 비용이 발생할 수 있다.
- 애드온 하위 모듈: 대부분의 ERP 패키지는 다양한 모듈로 분리할 수 있다. 이와 같은 모듈을 기반으로 업체들은 완벽한 기능

을 다양한 애드 온 하위 모듈로 그룹화할 수 있다. 예를 들어, 전자상거래 사이트에서의 신용 카드 유효화는 재정 모듈의 하위 모듈이 될 수 있다.

- 교육: 소프트웨어 구매는 끝이 아니라 시작이다. 작업자는 데이터 입력, 관리, 대차 대조표 조정 등과 같은 다양한 작업을 수행할 수 있도록 훈련을 받아야 한다.
- 사용자 정의/구성/수정: 일반적으로 구현과 사용자 정의 비용은 분담할 수 있다. 이와 같은 비용은 특정 업무 요구 조건 수용을 위해 소프트웨어에서 이루어지는 사용자 정의 작업과 관련되어 있다.

운영 비용에는 애드 온 컴포넌트, 추가 사용자 라이선스, 트랜잭션 볼륨 증가, 소프트웨어 업그레이드 비용 같은 ERP 구현 비용에 영향을 미치는 다양한 요소들을 고려하여 예산을 책정할 수 있다.

#### 팀 노력

프레임워크를 파악하고 있는 상황에서 ERP 패키지의 평가 방식과 평가 과정에서 필요한 인력에 대한 의문이 생길 수 있다. 기본적으로 상호 보완적인 기술을 보유하고 있는 2-3개의 팀이 필요하다.

- 업무 팀: 사용자 본인이 기능적인 요구 사항과 예산에 대한 최상의 심판자 역할을 할 수 있다. 기술적인 평가가 가능한 적절한 기술 인력과 '.com' 사업을 위한 전문가가 필요하다.
- 산업 전문가: 산업 전문가는 기업의 시각이나 업계와 관련된 미래의 경향 등에 대한 통찰력을 갖고 있다.
- SIS(Strategic Information Services) 제공업체: SIS 제공업체는 업무 목적을 파악할 수 있도록 도움을 주는 전문가와 업무 목적을 솔루션으로 변환할 수 있는 기술 전문가를 지원한다. 일반적으로, SIS 제공업체는 산업 전문가와 공동으로 확실한 해결책을 찾을 수 있다.

적절한 팀을 구성하여 적절한 접근 방식을 수행하면 ERP의 기만 역할을 하는 ERP 시스템을 선택할 수 있다. 