

글로벌 ERP 구현을 위한 아키텍처 대안 탐색

권순범

국민대학교 e-비즈니스학부

ERP Implementation Architecture Alternatives for Global Companies

Kwon, Suhm Beom

Kookmin University

E-mail : sbkwon@kookmin.ac.kr

요 약

생산, 연구개발, 디자인, 마케팅, 재무관리 등 기업의 주요 기능이 지리적으로 전 세계에 흩어져 있는 글로벌 기업에 있어서 기업 전체를 관리하고 통제하는 일은 쉬운 일이 아니다. 특히, 어떤 글로벌 기업은 표준화된 글로벌 업무 처리 프로세스를 전 세계에 공통으로 적용하기를 원하는 반면, 어떤 글로벌 기업은 ERP를 이미 지역별 공장에 구현한 상태에서 글로벌 통합 ERP시스템을 구현하고자 하는 상황에 있다.

본 논문은 첫째, 글로벌 ERP 아키텍처 설계와 선택에 있어서 고려해야 하는 환경 요인과 내부 요인 들에 어떤 것들이 있는가 살펴보고, 둘째, 이러한 요인을 고려하여 가장 적절한 글로벌 ERP 아키텍처를 구성하는 프레임워크를 제시하고자 한다. 글로벌 기업의 통합 ERP 구축 사례, 솔루션 업체에서 제공하는 권장 안, 기존 논문에서의 분석 결과를 참조하여 전략 프레임워크를 제공하고자 한다.

1. 서론

최근의 기업시스템 통합(Enterprise Integration) 현상은 기업의 환경적 요인과 기업 내부적 요인에 기인하고 있다. 환경적 요인으로는 글로벌 경쟁의 격화를 들 수 있는데, 기업이 경쟁환경에 대응하기 위해서 전략적 인수 합병이나 사업부 구조조정 등을 과거에 비해서 자주 수행하고 있다. 이러한 기업이나 사업부 전체의 큰 조직적 변화는 기업 정보시스템 아키텍처의 재구성의 필요성을 높

이고 있다. 내부적 요인으로는 기업의 자원 사용 효율성 개선의 목적으로 정보 시스템 자원에 대한 재조정 작업의 요구가 높아 지고 있는 점을 들 수 있다.

기업 정보시스템의 근간을 이루고 있는 전사적 자원관리시스템(ERP: Enterprise Resource Planning)도 이러한 기업의 조직 변화에 따라서 적절한 재조정 현상이 자주 일어나고 있다. 최근의 대기업과 글로벌 기업의 CIO나 전략기획 담당자의

ERP 관련 관심사는 적절한 ERP 패키지의 선택이 아니라 이미 도입한 여러 지역 기반의 ERP 시스템의 통합이나 다른 응용시스템과의 통합에 있다.

그러나, 최근의 이러한 ERP 통합 추세에 따라서 단순하게 전세계에 하나의 ERP 엔진(하나의 ERP 인스턴스)을 구축하는 것만이 올바른 방향이라고 할 수 없다. 왜냐하면 조직 구조, 프로세스 구축 형태, ERP 구축을 포함한 정보 시스템 아키텍처 등 기업의 현 상태가 기업마다 차이가 있고, 기업의 앞으로의 전략적 우위 확보를 위한 미래 정보 전략을 반영하여야 하기 때문이다. 또한 경영 프로세스가 글로벌 공통의 표준화가 가능한가에 따라서 기능 모듈 별로 구현 전략이 달라질 수도 있다. 따라서 기업은 여러 가지 글로벌 ERP 아키텍처 대안에 대해서 자신의 기업에 적합한가의 관점에서의 평가와 선택이 이루어져야 한다.

그러므로, 본 논문은 글로벌 ERP 아키텍처의 대안이 어떤 것이 있으며, 아키텍처 구성선택에 있어서 고려해야 하는 환경 요인과 내부 요인들이 어떤 것이 있고, 이들간의 인과관계에서 전략적 선택을 위한 프레임워크를 제안하고자 한다.

2. 연구배경

1980년대 후반 이후 많은 기업, 특히 대기업이 ERP 시스템을 도입하였는데, 초기에 ERP 도입을 주도하였던 제조업체의 경우 대개는 특정 국가의 특정 지역의 공장을 시범(pilot) 사이트로 선택하여 ERP를 구현하였다. 그리고 나서 초기 경험을 바탕으로 다른 공장과 기능으로 ERP 도입을 확대해 나가는 구현 전략을 사용하였다.

그러나, 시범사이트를 시작으로 하여 여러 지역 공장에 순차적으로 ERP를 도입한 것은 기업 전사적 정보시스템에 대한 전략적 고려 없이 구현되었다. 최근에 많이 언급되고 중요성이 부각되고 있는 전사적 아키텍처(Enterprise Architecture)에 대한 개념 없이 수행된 것이라고 할 수 있다.

과거 각각의 ERP 구현에 있어서, 지역과 공장 특성에 맞는 현지화(customization)가 이루어 졌고, 각각의 사이트에서의 구현 시점 차이로 같은 ERP 패키지이더라도 버전이 서로 다른 ERP 패키지가 인스톨 되었다. 데이터 측면에서는 각각의 사이트(공장) 위주로 데이터 통합이 이루어 졌고, 로컬 서버에 데이터가 저장, 관리, 소유되었다.

지역적으로 여러 공장에 분산 구현된 ERP는 전사적 관점에서 여러 가지 문제점이 나타났는데, 전사적 정보에 대한 부정확성이 가장 대표적인 것이다. 예를 들어, 각 공장의 생산실적 등의 경영정보는 본부에 일주일 혹은 한 달 단위로 배치 처리되어 전송 보고되었는데, 여러 지역 공장의 경영정보를 취합하여 본사에서 정리된 형태의 경영정보로 보고되기까지는 상당한 시간이 소요되었다. 본사 입장에서는 기업의 전체 생산관련 정보에 대한 정확성을 확신할 수 없게 되었고 기업 전체의 관리에 어려움을 겪게 되었다.

이러한 배경하에서 여러 글로벌 기업과 생산 공장이 여러 지역에 흩어져 있던 대기업이 ERP 통합을 고려하게 되었고, 기업의 통합 요구에 부응하여 ERP 패키지 업체도 전사적인 ERP 아키텍처 재조정 프로젝트를 활발히 수행하기 시작하였다. 대표적인 ERP 통합의 예는 다름아닌 ERP 패키지 제공회사인 Oracle이다. Oracle은 전세계에 흩어져 운영되고 있던 국가기반 ERP를 통합하고 통합의 효과를 증명함으로써 자신들의 ERP 고객을 설득할 수 있는 근거를 마련하게 되었다. Oracle의 사례는 사례분석에서 자세히 다루어 지는데, Oracle의 ERP 통합 이후로 많은 글로벌 기업이 ERP 아키텍처 재조정 프로젝트를 수행하게 되었다.

그런데, 글로벌 통합 ERP로의 전환 또한 많은 비용과 노력이 드는 프로젝트로, ERP 제공업체가 주장하는 통합의 효과가 투자대비 효과의 관점에서 정당화 되기 위해서는 여러 가지 요인을 고려해야 한다. 따라서 단순하게 하나의 글로벌 인스턴스로의 전환이라는 관점에서 벗어나, 기업의 현

재 ERP 구현 상황, 조직구조 변화의 방향, 기업의 전략을 고려하여 전사적 ERP 아키텍처를 재조정한다는 관점으로 접근하는 것이 바람직하며, 전략적 프레임워크를 바탕으로 한 의사결정이 요구되는 시점에 도달하였다.

3. 사례분석

● Oracle

글로벌 기업인 Oracle은 전세계 70개 국가에 기본적으로 국가 당 한 개씩 별도의 재무모듈을 인스톨하여 운영하고 있었는데, 이 70개의 인스턴스는 별도의 하드웨어에 별도의 데이터베이스와 함께 설치, 운영되었다. Oracle 본사가 전세계 Oracle 직원 수와 인건비를 정확히 파악하는 데는 적어도 3~4일이 소요되었는데, 각각의 70개 시스템에서 보고용 데이터를 추출하고 모아서 전달하여 본부에 보고되었을 때는 아무도 보고된 데이터가 정확한 것인지 확신할 수 없는 상황이었다. Oracle은 1 단계로 70개의 인스턴스를 3개의 지역 인스턴스로 통합하였는데, 첫째는 미주, 동유럽, 아시아 지역을 총괄하는 것이고, 둘째는 서유럽, 아프리카, 중동을 총괄하는 것, 그리고 일본지역의 세 지역이었다. 첫째 인스턴스는 미국의 텍사스 오스틴에 데이터센터가 있으며 2 단계에서 하나의 인스턴스(master instance)로의 통합에 있어서 중심이 된다.

Oracle이 4년에 걸친 ERP 통합으로 얻고자 한 바는 다음과 같다. 첫째, 전세계에 중복투자 된 하드웨어, 시설과 인원에 대한 비용을 줄이고자 하였다. 전세계 70군데에 흩어져 있던 IT 인력 중복을 제거하였고, ERP 통합 과정에서 5개의 중형 SUN 서버(약 75만달러)를 18개의 Linux 서버(10만달러)로 대체하는 다운사이징을 이루었다. 둘째, 글로벌 표준 프로세스를 확립하여 서비스 형태로 제공되는 프로세스를 늘려 프로세스 투명성과 효과성을 높이고자 하였다. 실제로 Oracle은 통합 프로젝트에서 12개이었던 재무관련 글로벌 표준 프로세스를 42개로 확장하는 데에 많은 노력을 기울

였는데, 통합된 재무(회계)프로세스로 인하여 Oracle은 좀더 빠른 시간 내에 회계처리를 마무리할 수 있게 되었고, 재무프로세스에 대한 통제와 안전성이 높아졌다. 셋째, 정보의 제공과 제공된 정보의 정확성을 높이고자 하였다. 이것은 앞의 예에서의 인원수나 인건비와 관련된 정보뿐만 아니라, 재무관련 데이터와 재무 의사결정에 필요한 정확한 정보의 신속한 획득을 얻기 위함이다.

Oracle 사례로부터 얻을 수 있는 몇 가지 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, Oracle은 재무모듈 위주의 ERP 통합을 수행했다는 점으로, ERP의 여러 모듈 중에서 글로벌 표준화 프로세스 비율이 높은 모듈을 선택했다. 둘째, ERP 통합 프로젝트 수행에 있어서 단계별 전략을 사용했다는 것으로, 국가별 ERP 인스턴스를 전세계를 3개 지역으로 나누는 3개의 지역 ERP 인스턴스, 그리고 하나의 인스턴스로 통합하였다. 셋째, 전사차원의 비즈니스 프로세스 리엔지니어링을 동시에 수행했다는 점으로, 표준 프로세스의 설정과 각 사이트에서 기존의 프로세스를 표준 프로세스로의 전환을 위해서 많은 노력과 시간을 투자했다는 점이다.

● ViewSonic

ViewSonic은 미국의 디스플레이 장비(모니터, TV)를 생산하는 제조기업으로 전세계 3 곳의 지역 본부에 Oracle 재무모듈을 도입 운영하고 있었다. 지역단위의 구현이 이루어진 것은 당시 Oracle 솔루션이 글로벌 기업 같은 대규모 조직에 적합한 scalability를 제공하지 못했으며, 지역의 특성을 최대한 반영한 지역 중심의 구현이 대부분이었기 때문이다. Oracle의 입장에서도 고객은 ViewSonic의 본사가 아니라 구현의 주체이자 시스템 소유자인 지역본부나 사업부였기 때문에, 고객 만족을 위해서 고객의 요구를 반영하는 방향으로 ERP를 구현하였다(세 곳의 ERP 구현에 있어서 500건의 패키지 변경(customization)이 있었다). 구현의 시기가 다른 점도 있지만, 미래의 다른 지역

의 비즈니스 프로세스까지 고려하면서 ERP를 구현하는 것이 당시로서는 불가능 했다.

이렇게 구현된 ERP는 각각의 지역본부가 각기 다른 프로세스와 방법으로 계정관리, 예산설정, 재무거래의 기록과 보고가 이루어 지는 결과를 가져왔다. 본부 차원에서 통합된 재무 정보를 취합하는 일은 분기말에서야 이루어 질 수 있었고, 취합 정리 작업에만 수 주일이 소요되었다.

ViewSonic은 통합으로 인한 여러 가지 비용절감의 효과를 보고하고 있다. 세 개 지역본부의 ERP 재무 모듈을 통합하는 프로젝트에 75만 달러가 소요된 반면, 연간 인건비와 시스템 비용 절감이 수백만 달러로 나타났다. 하드웨어에만 백만 달러의 절감을 이루었고, IT 인력에 있어서는 통합 이전에 36명의 Oracle 시스템 관리 인력이 있었는데, 14명으로 축소되었다.

비용절감 이외에도 ViewSonic의 본부는 전사적 경영정보를 파악할 수 있게 되었는데, 예를 들어 어느 한 지역의 공장에서는 부품이 과잉재고 상태인데 다른 지역의 공장에서는 부품의 부족으로 높은 가격으로 부품을 확보하는 일은 체크되어 없어지게 되었다. 데이터의 통합뿐만 아니라 프로세스 통합으로 지역마다 중복된 부서의 운영이 없어지고 결과적으로 ViewSonic의 전사적 재무관련 인력은 40% 이상 축소되었다.

● Celanese

글로벌 화학회사인 Celanese는 11개 국의 30개 지역에 여러 시설과 12,000명의 종업원이 있는 450억 달러 매출(2001년)의 독일에 본사가 있는 회사이다. Celanese는 약 1000일의 시간과 6천만 달러를 투입하여 전세계 7개의 SAP 시스템을 하나로 통합하는 OneSAP 프로젝트를 2001년 7월에 시작하였다. 현재는 개념화, 프로젝트 비용과 범위 확정, 청사진 작성, 템플릿 작성의 단계를 마치고 OneSAP을 각 사이트에 구현하는 roll-out 단계에 있다. OneSAP 프로젝트에서 특이한 점은 최대한

비즈니스 프로세스를 SAP 패키지에 맞추어서 글로벌 공통의 표준 프로세스를 확립하는 것이다.

통합 프로젝트 이전에는 Celanese의 다섯 개 사업부는 최대한의 독립성을 가지고 있었고, 본사는 지주회사의 역할만을 하였다. 그러나, OneSAP 프로젝트는 기존의 기업 문화에 대한 상당한 변화를 의미하는 것이었는데, 각 사업부는 공통의 비즈니스 프로세스와 시스템을 서비스 받고 Celanese 전체의 일부로서 변화되어야 했다.

Celanese 사례는 몇 가지 시사점을 제공한다. 첫째, 기업 전략의 일환으로 통합 프로젝트를 수행했다는 점이다. Celanese는 부품원가의 상승과 매출감소라는 화학산업의 공통된 환경을 극복하기 위해서 5년 내에 매출을 두 배로 늘리기 위한 전략목표를 세웠고, 이를 위해서 많은 기업을 인수 합병하였다. 인수합병을 유리한 조건으로 하기 위해서 자사의 주가를 3년 동안 20달러 정도 높이기로 하고(실제로 이루어 졌음) 비용절감을 위한 혁신적 계획으로 전사적 ERP 통합 프로젝트를 수행하였다. 더불어, 통합 프로젝트의 결과로 기업 인수합병의 효과를 빠르게 실현시킬 수 있었다. 둘째, ERP 아닌 정보시스템 통합을 프로젝트 계획단계에서부터 함께 고려하여 7개의 non ERP 시스템을 함께 통합하였다. 셋째, Celanese의 10개의 시스템 중에서 7개만이 OneSAP 시스템으로 통합되고, 3개의 시스템은 결국 제외되었는데, 가장 중요한 이유가 해당 국가의 법 조항이나 규정 등의 법적인 문제에 기인한 것이었다. 넷째, 통합 표준 비즈니스 프로세스를 어디에 가장 먼저 인스톨할 것인가(정확히는 기존의 ERP를 통합표준 비즈니스 프로세스로 변환하는 작업임.)의 결정에 있어서 세 가지 논리를 적용하였다. 첫째는 가장 최근에 SAP을 인스톨한 사업부 먼저 시작하는 것으로, 최신 버전의 SAP을 이용한 사업부가 새로 설계된 OneSAP과 가장 유사할 것이라는 기술적 논리이다. 둘째는 가장 최근에 Celanese로 통합된 회사인 Clariant에 먼저 인스톨하자는 것으로 Clariant를

OneSAP 시스템에 빨리 통합할수록 현재 자회사에 지급되고 있는 보조금을 줄일 수 있다는 경제적 논리이다. 셋째는 규모가 작은 사이트에 먼저 인스톨하고, 그 경험을 확산하는 위험을 우선 고려한 논리이다.

4. 고려요인

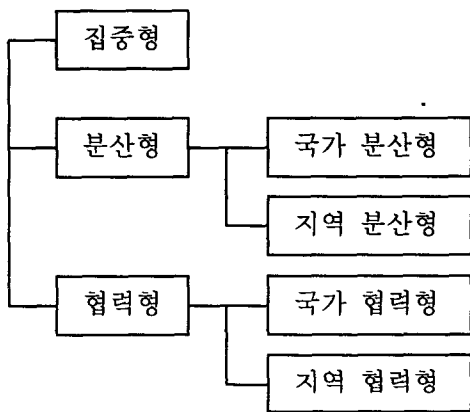
사례분석으로부터 글로벌 ERP 아키텍처 구성에 있어서 여러 가지 요인들을 고려해야 한다는 것을 알 수 있다. 어떤 요소들과 그 요소들이 분산/집중(통합)에 어떤 방향으로 영향을 미치는가를 정리하면 <표 1>과 같다.

요인그룹	요인	점검사항
비즈니스	비즈니스 특성	■ 사업부나 지역의 비즈니스 특성이 상이할수록 분산형이 적합하다.
	기능 모듈	■ 글로벌 통제가 요구되는 기능 모듈 위주로 통합한다. ■ 본사나 지역본부의 핵심기능(핵심역량)에 따라서 통합집중 모듈과 분산 모듈이 달라진다.
	내부거래	■ 사업부간 혹은 자회사간의 내부 거래 내역처리에 있어서는 통합형이 유리하다.
	프로세스 표준화 정도	■ 비즈니스 프로세스 중에서 글로벌 표준 프로세스 비중이 높을수록 통합 비용이 적고, 효과적이다.
국가	법 조항/규제	■ 회계, 재무관련 법규나 규정이 국제표준과 다를수록 분산형이 적합하다.
기존 ERP	Customization 정도	■ Customization 정도가 심하면 통합이 어렵고, 비용도 증가한다.
	패키지 버전	■ 최신의 버전일수록 통합이 용이하다.
조직구조	글로벌 조직 강화	■ 글로벌 단위의 전략이 중요해 지면 통합방향으로 이동한다.
	지역본부의 역할	■ 지역본부의 역할과 기능이 특화되어 있으면 지역본부 중심의 구조가 바람직하다.
비용	TCO	■ 글로벌 체계의 구축과 운영이라는 관점에서 TCO(Total Cost of Ownership)로 비용을 접근해야 한다.
	구축 비용	■ 글로벌 표준 비즈니스 프로세스가 많을수록 통합의 비용이 줄어든다.
	유지관리 비용	■ 통합형이 유지관리, 업그레이드 인터페이스 비용이 저렴하다.
	인건비	■ 통합형이 중복기능 인원감소로 인건비 절감효과가 크다.
IT	구축의 난이도	■ 통합형이 전사 표준 프로세스를 구현해야 하는 어려움이 있다.
	시스템 자원 활용	■ 정보시스템 자원의 효율적 활용 면에서는 통합형이 유리하다.
	시스템 안정성	■ 분산형이 Availability나 시스템 재난 복구 등에 유리하다.
	백업	■ 통합형이 백업에 대한 중요성과 부담이 크다.
	데이터통합	■ 글로벌 데이터 체계가 마련되어 있으면 통합이 용이하다.

<표 1> 고려요인

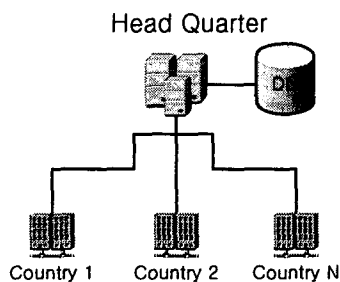
5. 글로벌 ERP 아키텍처 대안

사례분석과 문헌에 의하면 중앙집중형과 분산형으로 아키텍처 대안을 분류할 수 있다. 본 논문에서는 협력형 모델을 추가하여 크게 세 가지로 분류하고, 분산형과 협력형을 국가단위 혹은 지역본부로 분산시키는 두 가지로 다시 분류하는 분류체계를 제시한다. 따라서 총 5가지의 아키텍처 대안에 대하여 특징, 장단점, 그리고 구현 사례를 살펴 보도록 한다. 집중과 분산의 관점에서 5 유형은 중앙집중형, 지역협력형, 국가협력형, 지역분산형, 국가분산형 순서로 집중에서 분산으로의 방향이다.



<그림 1> 글로벌 ERP 아키텍처 유형

● 중앙집중형

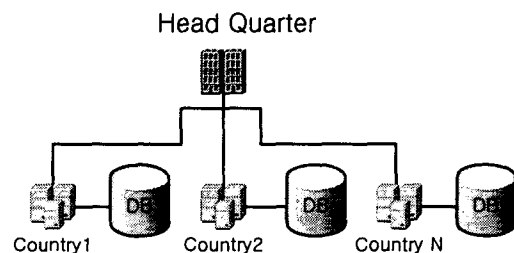


<그림 2> 중앙집중형

중앙집중형은 본사에 하나의 ERP 인스턴스만으로 글로벌 프로세스를 본사 한 곳에서 처리하고 모든 데이터도 본사의 데이터센터에 두는 경우이다. 본사의 글로벌 통제를 높은 수준에서 확보하기 위한 구조로, 각 지역국가의 운영단위에서는

본사 ERP 활용을 위한 인터페이스 기능만을 가지고 있다. 전세계 모든 직원이 물리적으로 어떤 지역에 있더라도 동일한 시스템을 사용하며 동일한 사용경험을 갖게 된다. 본사에서는 신속, 정확하게 전 세계의 기업 운영 현황을 파악할 수 있는 장점이 있다. 시스템의 운영유지, 업그레이드가 용이하며, 관리운영요원 인력에 대한 비용이 적게 든다. 반면에 시스템 안정성 측면에서 시스템다운 시에 전세계의 모든 시스템 이용이 중단되는 위험이 있다. Oracle의 재무부문, IBM의 Storage Division이 중앙집중형 아키텍처를 구현하고 있다.

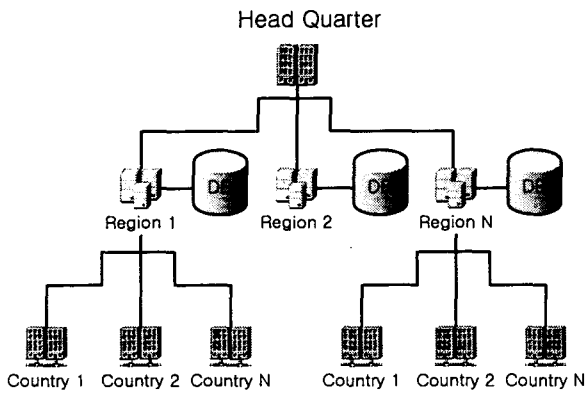
● 국가분산형



<그림 3> 국가분산형

국가 단위의 서버에서 독립적인 별개의 ERP가 인스톨되어 작동하고, 데이터도 각각의 국가 단위 서버에 저장되는 분산형 구조이다. 앞의 Oracle 사례에서 통합 이전에 국가 단위로 ERP가 설치된 경우와 IBM의 Personal Computing Division이 이러한 예이다. IBM의 PCD 사업부 중에서도 대량맞춤 생산 방식을 생산판매 전략으로 삼고 있는 지역에서는 동일한 지역 시장을 대상으로 생산과 판매가 이루어지는 독립적인 운영이 이루어지고 있어서 분산형의 구조를 가질 수 밖에 없다. 기업의 생산 판매 전략이 글로벌 ERP 아키텍처에 영향을 주는 좋은 예이다. 국가 분산형은 전체 아키텍처 관점에서 유연한 설계 구조로, 국가 단위의 독립된 운영을 제공한다. 그러나, 글로벌 표준 프로세스를 구현해야 하는 경우에는 모든 인스턴스와 데이터를 변경해야 하는 어려움이 있다.

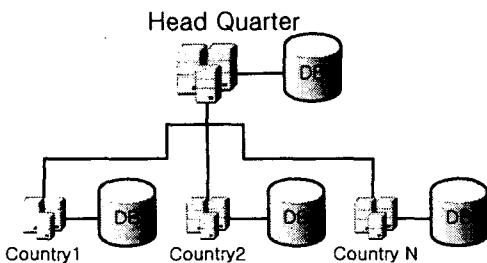
● 지역분산형



<그림 4> 지역분산형

대개의 글로벌 기업은 전세계를 몇 개의 지역으로 나누고 지역마다 지역본부를 두어서 해당 지역 내에 있는 국가의 영업을 관장하도록 하고 있다. 이러한 지역본부 기반의 업무처리를 지원하기 위한 ERP 아키텍처가 지역분산형이다. 하나의 지역본부 내에서는 집중형의 모습이나, 여러 지역에 대한 본사의 통제는 미미한 경우이다. 지역별로 ERP가 운영되며 지역본부 서버에 데이터베이스가 있어서 지역본부가 데이터를 소유한다. 지역별로 데이터가 쪼개져서 존재하므로, 데이터 공유나 실적 집계를 위한 공통의 데이터 정의가 요구된다. Ford, GM 등의 대규모 글로벌 기업들은 지역별 통제구조를 구현한 현 조직구조에 적합한 지역분산형을 선호하고 있다. 글로벌 협력을 위해서는 데이터와 데이터 공유를 위한 표준, 보고를 위한 표준과 절차가 마련되어야 한다.

● 국가협력형

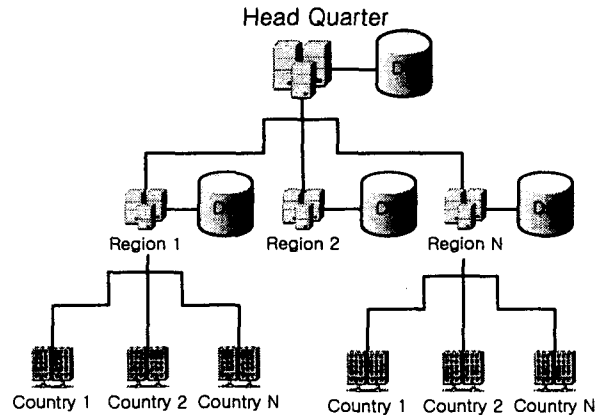


<그림 5> 국가협력형

국가분산형과의 차이는 본사에서 통제하는 모듈

과 국가단위에서 독립적으로 운영하는 모듈이 모두 존재하는 경우이다. 개념적으로는 ERP의 하부 기능을 가장 적합한 곳에 설치하는 것이다. 대개의 경우 컨트롤 모듈이나 재무 모듈과 인사관리 모듈이 본사에 설치되고, 국가별로 차이가 많이 날 수 있는 생산이나 판매가 국가 서버에 설치되는 것이 전형적인 예이다. 장점은 국가별로 특화된 기능을 설치하여 해당 기능의 효율성을 최대화하며, 최대화된 기능을 다른 유사한 특성을 지니는 국가에 서비스할 수 있다는 점이다. 그러나 기업 전체의 관점에서는 기능이 지역적으로 분산되어 있으므로, 흩어져 구현한 기능별 인스턴스간의 실시간 데이터 교환과 통합이 관건이다. 네트워크 인프라의 확장과 네트워크 기술의 발전으로 유연성을 제공하면서도 글로벌 통제력을 유지할 수 있는 아키텍처이다.

● 지역협력형



<그림 6> 지역협력형

국가협력형과 유사한 구조이나, ERP 기능의 분산이 지역본부 수준에서 이루어진 경우이다. 지역본부 중에서 생산, 판매, 연구개발 등으로 지역의 주기능이 특화되어 있는 곳이 있는 경우 이 모델이 적합하다. 예를 들어 생산기능이 주 기능인 지역본부와 판매기능이 주 기능인 지역본부 그리고 본사 서버에 ERP 기능 모듈이 설치된 경우로, 국가협력형과 마찬가지로 본사에는 통제, 재무, 인사

모들이 주로 설치, 운영된다. 국가협력형과 마찬가지로 분산된 ERP 기능 모듈간의 실시간 연결을 위한 데이터 교환이 요구된다.

6. 결론

글로벌 기업에게 있어서 글로벌 ERP 아키텍처의 결정은 전사적 정보시스템의 근간을 결정하게 되는 중요한 의사결정이다. 점차적으로 기업의 글로벌화가 가속화되어 가고 있는 상황에서 최근에 많은 글로벌 기업들이 ERP 구조를 재조정하는 작업에 착수하고 있다.

본 논문에서는 글로벌 ERP 아키텍처의 결정이라는 중요한 의사결정 문제에 대해서 기업의 전략, 비즈니스 특성, IT구조 등의 중요한 고려요인을 식별하였고, 이들 요인들이 아키텍처 구성과 선택에 어떤 영향을 주는가에 대해서 분석하였다. 분석을 바탕으로 5가지 유형의 주요 글로벌 아키텍처 대안을 제시하였는데, 중앙집중형, 지역협력형, 국가협력형, 지역분산형, 국가분산형 순서로 집중에서 분산으로의 대안 순서로 제시되었다.

ERP 전사통합의 계획이 있는 글로벌 기업에게 도움을 줄 수 있는 분석의 틀이며, 글로벌화에 대한 기업의 전략적 방향과 결합된 프레임워크으로 발전시키고자 한다.

[참고문헌]

- [1] Bednaz, Ann, "All for One and One for All Saves Money," *Network World Fusion*, April 28, 2003
- [2] Bednaz, Ann, "Oracle Tackles ERP Consolidation Internally," *Network World Fusion*, April 28, 2003
- [3] Berinato, Scott, "A Day in the Life of Celansese's Big ERP Rollup," *CIO Magazine*, Jan.15, 2003
- [4] Clemons, Susan and Steven John Simon, "Control and Coordination in global ERP configuration," *Business Process Management Journal*, Vol.3 No.3, pp. 205-215, 2001

- [5] Cliff, S., "ERP Implementation," *Harvard Business Review*, Vol.77, No.1, page 16, 1999
- [6] Ghosh, Saumyendu, "Challenges on a Global Implementation of ERP software," in *Proceeding of IEMC 2002*, pp.101-106, 2002
- [7] Holland, C.P. and Ben Light, "Global ERP Implementation," in *Proceeding of 32nd HICSS 1999*
- [8] Johnny K.C. and W. H. IP, "The Strategic Design and Development of ERP and RTMS," *Computers Industrial Engineering*, Vol.34, No.4, pp. 777-791, 1998
- [9] Sarkis, Joseph and R.P. Sundarraj, "Managing Large-scale Global ERP systems: A Case Study at Texas Instruments," *Information Management*, Vol. 23, pp. 431-442, 2003