

## 사례 발표

# eSCM POSCO 적용 현황

이 광 우\*

### ● 목 차 ●

1. 서 론
2. eSCM의 개념 및 구성요소
3. eSCM POSCO 적용 현황
4. 결 론

## 1. 서 론

현 시대의 기업환경을 대표하는 단어는 3G, 즉 Global Marketing, Global Sourcing, Global Manufacturing 이다. 이러한 글로벌화는 국내 및 산업 간의 지역적인 경쟁에서 세계적인 경쟁체제로의 경쟁개념의 변화를 초래하였으며, 상품 및 서비스의 라이프 사이클이 단축되고 있다. 이제 기업들은 고객이 원하는 것이 무엇이고, 언제 원하는지, 어떻게 원하는지 정확하게 파악하여 상품을 제공해야 하며, 기업의 성과를 극대화하기 위해서는 고객의 요구에 대해 비용면에서 효과적으로, 품질면에서 결함 없이 대응해야 한다. 이에 따라 기업은 지금까지의 내부 전략 및 기능 개선을 통한 생산성, 비용, 품질, 서비스 경쟁력 강화 단계를 넘어 상품 및 서비스의 전체 흐름 즉, 수요예측, 자재조달, 생산, 물류, 판매를 효과적으로 관리하여 경쟁력을 강화할 수 있는 경영혁신방법 및 도구가 필요하게 되었다.

오늘날의 정보기술은 기업들이 인터넷 및 네트워크를 이용하여 저렴한 비용으로 시스템간 상호

연계가 가능한 기반을 제공하고 있으며, 이러한 정보기술의 발전을 이용하여 기업은 상품 및 서비스의 전체 흐름에 관련된 업무를 기업 내적인 측면, 외적인 측면에서 통합하여 효과를 극대화하기 위한 경영혁신개념이 공급망 관리(Supply Chain Management : SCM)이며 정보의 접근 및 공유의 용이성, 정보전달의 실시간성 등의 장점을 지닌 e-Business와 융합을 통하여 eSCM으로 발전하고 있다.

## 2. eSCM의 개념 및 구성요소

### 2.1 eSCM의 개념

초기의 SCM은 기업내부 및 기업간의 재고를 감소시켜 비용절감을 꾀하고자 한 것이 목적이었으나 90년대 후반 들어 원재료 공급자에서 최종 소비자까지 비즈니스 프로세스를 통합하여 기업 간의 정보 공유를 통하여 적정재고유지 및 물류비 절감을 통해 윈윈 전략으로 바꾸고자 하는 시스템 통합 차원의 개념으로 확장되었으며 e-Business와의 융합을 통하여 eSCM으로 발전하고 있다. eSCM이란 디지털 기술을 활용하여 공급자, 유통채널, 소매업자, 그리고 고객과 관련된 물자/정보/자금 등의 흐름을 신속하고 효율적으로 관리하는 것을 의미한

\* 포스데이타 SCP운영팀 차장

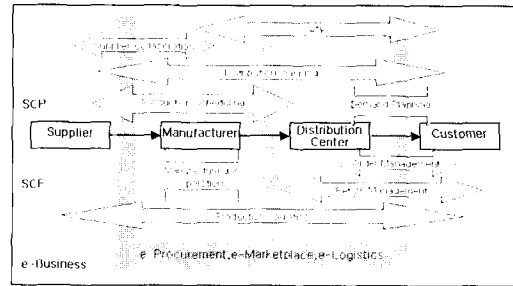
다. 즉 eSCM은 공급자에서 고객까지의 공급 체인상의 물자/정보 등을 디지털 기술을 활용하여 총체적인 관점에서 통합하고 관리함으로써 e-Business 수행과 관련된 공급자, 고객, 그리고 기업 내부의 다양한 니즈를 만족시키고 업무의 효율성을 극대화하려는 전략적 기법이다.

eSCM은 원자재에서 재고 관리를 거쳐 최종 제품을 고객에게 배달하는 오래된 직선형의 단계별 공급망, 즉 수직적 가치사슬을 해체하고 수평적인 확장을 가속화하고 있다. eSCM은 여러 서로 다른 과정들이 동시에 진행되며, 얼핏 보면 혼란스럽게 보이지만 탄탄한 대본을 토대로 조화롭게 춤을 추는 네트워크로 직선형의 엄격한 단계별 과정이 바뀌는 것이다. “Web을 토대로 한 공급망은 고객 주문 같은 하나의 사건이 공급망 전체에 동시에 복수의 행동을 촉발시키게 되는데, 이것은 전체 사이클 타임을 압축하는데 있어 아주 큰 힘을 발휘한다.”고 매릴랜드 대학교의 로버트 에이치 경영대학원 교수인 산도르 보이슨은 말한다. 이런 안무법(보이슨의 말)을 조정하는 일이 새로운 공급망에서 최대의 이익을 내는 방법이며, 기업들이 재고를 줄이고, 고객에 대한 정시 배달 능력을 개선하며, 주문에서 현금화까지의 과정(고객이 주문을 한 다음 제품을 배달하고 그에 대한 고객의 지불을 수납하기까지의 과정)을 단축할 수 있게 해 준다.

## 2.2 eSCM 시스템 구성요소

기업의 고객수요 예측, 원자재 구매부터 상품 및 서비스의 가공 및 전달까지의 여러 제반 활동을 포괄하는 web-base의 eSCM시스템은 공급망 계획(Supply Chain Planning) 부문과 공급망 실행(Supply Chain Execution) 부문, e-business환경으로 구성되어 있다. 공급망 계획 부문에서는 공급망상의 물류, 자금, 정보의 흐름에 대한 최적화 계획이 수립되고, 공급망 실행 부문에서는 수립된 계획을 효율적으로 지원하여 실행이 이루어지며 e-Business환경은

각 프로세스들을 유기적으로 연결한다(그림 1).



(그림 1) eSCM 주요 프로세스

공급망 계획 부문은 기업의 공급망에 대한 전반적인 계획이 이루어지는 부문으로 공급망에 관련된 의사결정을 지원하며 통합된 계획의 수립을 지원한다. 공급망 계획 부문은 크게 제조계획(Advanced Planning and Scheduling) 부문, 수요계획(Demand Planning) 부문, 유통계획(Distribution Planning) 부문, 운송계획(Transportation Planning)부문으로 구성되어 있다.

공급망 실행 부문은 공급망 계획 부문에서 수립된 계획 및 기타 다양한 요소들을 기반으로 제품 및 서비스에 대한 고객의 구체적인 요구와 부가가치 서비스에 따라 적절한 시간에, 최소한의 비용으로 효과적으로 상품 및 서비스를 공급하는 부문이다. 즉, 공급망 계획 부문은 조달, 제조 프로세스를 합리화하여 비용을 줄이고 제조 프로세스를 최적화 시키는 반면, 공급망 실행 부문은 최대한의 고객 만족이 이루어질 수 있도록 상품 및 서비스를 고객에게 공급하는 과정이다.

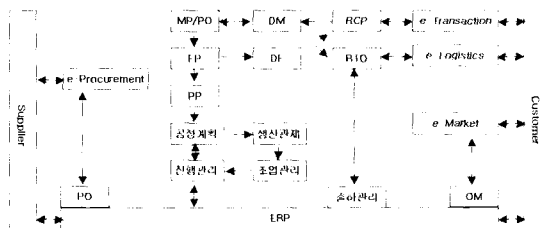
e-Business부문은 인터넷 전자상거래의 기반기술의 발전과 더불어 B2C에서 B2B로 영역이 확대됨에 따라 SCM을 위한 e-Business가 아니라 e-Business를 하기 위한 SCM으로 평가되고 있다. 대표적인 것으로 공급자와 거래를 지원하는 e-Procurement, 공급자, 생산자, 고객 간의 수직 및 수평적인 시장을 구성하는 e-Marketplace, 물류의

투명성과 추적성 및 VMI(Vender Managed Inventory)를 지원하는 e-Logistics를 들 수 있다.

### 3. eSCM POSCO 적용 현황

POSPIA는 포스코(POSCO)와 이상향을 의미하는 유토피아(Utopia)의 합성어이며 PI(Process Innovation)로 구축한 고객지향의 새로운 경영시스템 명칭이다. POSPIA는 ERP(Oracle 11i), MAXIMO, SCP(i2), 데이터 디셔너리(Data Dictionary), DW(Data Warehouse), ASPECT, EAI(Enterprise Application Integration) 등 7개 Package의 64개 Module과 자체 개발(공정계획, e-Biz)로 구성되어 있으며 제철소의 Legacy시스템과 EAI로 통합되어 있다. 현재 2기 PI 프로젝트에서 제철소 Legacy시스템을 POSPIA와 완전 통합하는 프로젝트를 추진하고 있다.

eSCM과 관련된 시스템을 살펴보면 (그림 2)와 같다.



(그림 2) eSCM적용 현황

공급망 계획부분(SCP)은 i2사의 Module을 도입하여 구축되어 있으며 공급망 실행부분은 ERP와 자체개발(공정계획, 진행관리), Legacy(생산관제, 조업관리)를 EAI로 통합되어 있다. 각 Process를 살펴보면 RCP(Rhythm collaboration Planner)는 Web을 통하여 고객사의 수요정보를 수집하며 DM(Demand Management, 수요예측)는 수요정보 및 OM(Order Management, 주문관리)의 주문정보를 활용하여 Seller Hierarchy별 수요예측을 실시하며

MP/PO(Master Planner/Profit Planner, 판매생산계획)에서 수익성을 반영한 Product Mix 및 생산계획을 수립하여 DM과 조정작업을 거쳐 확정한다. MP/PO의 생산계획을 바탕으로 FP(Factory Planner, 수주능력계획)는 재공량을 반영하여 실 주문투입능력을 산출하며 DF(Demand Fulfillment, 고객사수주계획)는 산정된 주문투입능력을 제품별 공급능력을 주별, 일별, 고객별로 능력을 할당하며 할당된 ATP량과의 Mapping을 통해 실시간 납기를 부여하며, RTO(Rhythm Transportation Optimizer, 수출배선계획)은 유통계획과 스케줄을 실시하여 출하관리와 연동된다. FP의 능력을 기초로 PP(Process Planning, 주문배치계획)은 주문을 조업공정별로 배치하여 생산예정일을 부여하여 진행관리, 공정계획, 생산관제, 조업관리의 작업 우선순위로 활용된다.

### 4. 결론

e-Business와 함께 새로운 SCM의 시대, eSCM이 열리고 있다. 과거에는 이러한 가치사슬상의 연계가 기업 내, 또는 조달업체와 구매기업간에서 이루어지는 것이 일반적이었으나, 이제는 인터넷을 통해 여러 기업간의 활발한 협력 및 연계가 가능하게 되었다. 또한 QR이나, ECR처럼 공급업체가 구매업체의 재고를 관리해 줌으로써 업무효율성을 높여주는 방식들이 많이 사용되고 있다. 이러한 흐름은 이제까지 단순히 하청업체로 생각했던 공급 기업들을 전략적인 파트너로 인식하고, 서로의 정보를 공유함으로써 가능할 수 있는 것이다. 즉 과거에는 정보를 독점 또는 보유함으로써 경쟁우위를 가졌다면, 이제는 정보의 공유 및 공급망 통합(Supply Chain Integration)을 통한 공급망 간의 경쟁우위를 점할 수 있는 시대로 가고 있는 것이다. 앞으로의 eSCM은 각 기업간에 전략적인 협력을 통해 가상의 네트워크를 구축하여 고객의 요구에 더욱 민첩하게 대응할 수 있는 체제, 즉 가상기업(Virtual

82 정보처리학회지 제9권 제6호 (2002. 11)

Corporation)으로 진화할 것이다.

### 참고문헌

- [1] 디지털 환경과 eSCM, LG경제연구원
- [2] CIO Magazine 2002년 12월 호

### 저자약력

#### 이 광 우

1989년 영남대학교 미생물학과 (이학사)  
2002년 포스데이타 SCP운영팀 차장  
e-mail : leewin@posdata.co.kr