

# 모 기업과 협력사간 구매 SCM 구축 및 변화관리 수행에 따른 도입 성과분석

김상윤\* · 서진석\*\*

\* 삼성SDS(sy84.kim@samsung.com)

\*\* 삼성 SDS(jinseok.seo@samsung.com)

## Abstract

오늘의 기업은 내부 조직, 업무 프로세스, 정보기술 측면에서 많은 문제점을 가지고 있고, 대외적인 기업 환경이 수시로 바뀌는 등 어려운 상황에 직면하고 있다. 이런 내부적인 문제를 해결하고, 외부 환경 변화에 신속하게 대응할 뿐만 아니라 전사적 자원을 체계적으로 관리하고, 경영을 효율화하기 위하여 ERP 를 도입하고 있다. 이러한 도입 목적을 달성하기 위하여 모기업은 2004 년 부터 협력사 경영관리력 향상 및 협력사와의 구매 SCM(Supply Chain Management) 연계를 통한 협업체계 구축을 목표로 협력사의 ERP 구축 및 SCM 구축 자금 및 전문 인력을 지원하였다. 또한 시스템 구축 지원 뿐만이 아니라 시스템 활용도 제고 활동을 위하여 ERP 구축 및 SCM 연계가 완료된 업체를 대상으로 변화관리 컨설팅을 지원하였으며, 매년 정기적인 정보화평가를 수행하여, 문제점을 파악하고 문제점을 제거하기 위한 활동을 수행하게 되었다.

이와 같은 변화관리 컨설팅을 통한 시스템 활용도 제고활동이 정보시스템 전체에 미치는 영향 및 성과가 지대함을 인식하게 되었고, 이에 본 논문에서는 ERP 및 구매 SCM 시스템 구축 후 운영 안정화 및 변화관리 활동을 주요 연구대상으로 하여 변화관리

수행방안 및 수행내용, 변화관리 활동을 통한 성과에 대하여 중점적으로 연구하였다.

## 1. 서론

### 1.1. 개요

현대 산업사회에서 기업의 근본적인 활동은 이익 추구를 위한 경쟁 우위 확보이다. 이와 같이 경쟁우위 차지하려는 노력은 과거에 현재에 이르기까지 꾸준히 반복적인 도전과 발전의 과정을 거쳐 왔다. 지금은 SCM 을 중요하게 생각하게 되었고, 기업이 가져야 하는 경쟁우위의 요소라고 이야기한다. 기술의 발전과 더불어 기업은 프로세스 혁신과 시스템 구현을 통해 경쟁우위를 가지려는 노력이 있었고, ERP(EnterPrise Resource Planning)와 SCM 연계를 이용한 혁신의 과정을 통해 경영효율화와 생산성 효율화를 도모하였다.

본 연구에서는 원자재 공급업체(Supplier)와의 구매 부문에 해당되는 구매 SCM 연계 추진배경과 전략 그리고 시스템 구축 후 변화관리 활동, 활용도 제고 활동, 성과분석 으로 모 기업과 협력사간 구매 SCM 의 성공적 구축을 위한 방법론을 제시하는 의미 있는 작업이라 하겠다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 1 장 서론에서는 본 논문의 전체적인 개요를 설명하고, 제 2 장에서는 구매 SCM 구축 추진배경 및 전략, 단계별 추진 내용 등 구매 SCM 추진 방법론을 설명하였다. 제 3 장에서는 구매 SCM 의 성공적인 연계를 위한 변화관리 수행 절차와 협력사 평가를 살펴보고 이어 제 4 장에서는 협력사의 성과분석을 통해 모기업과 협력사간 구매 SCM 연계가 협력사의 경영성과에 어느 정도 기여하는지 알아본다. 마지막으로 제 5 장에서는 본 연구를 통해서 SCM 을 도입하고자 하는 여러 기업에 성공적인 도입을 위한 가이드를 제시하고자 한다.

## 2. 구매 SCM 구축 방법론

### 2.1 추진 배경

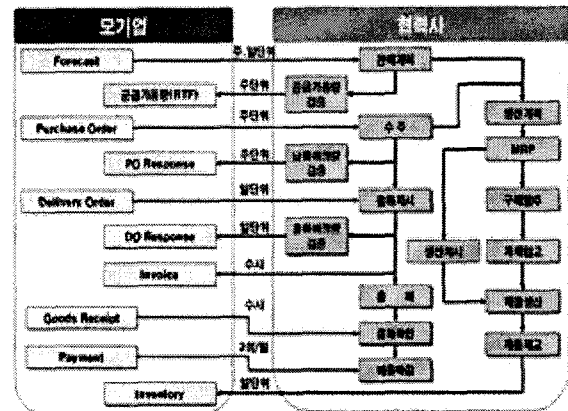
최근에 기업간의 장벽이 급속도로 허물어지고, 판매정책의 변화, 판매 물량의 소량화 및 다양화, 불확실한 변동의 흡수를 통한 과잉재고의 문제 등을 해결하는 것이 기업생존을 위한 문제로 인식되었다.

또한 경쟁력 차별화를 위해서는 제조기술력 기반의 단순한 합리화가 아닌 기업운영 전반의 혁신이 요구되었다. 따라서 이것에 대한 방안으로 모기업과 협력사 간 ERP 연계 및 동기화를 추진함으로써 모기업의 SCM 정보 공유 체계를 완성하고 협력사의 ERP 구축 및 운영 수준 향상으로 경영효율화와 기업 생산성 향상을 목적으로 구매 SCM 을 추진하게 되었다.

### 2.2 추진 전략

모기업은 모기업과 거래하는 전체 3,000여 협력사와 Web 을 통한 물류 정보를 연계

하고 있었으나 협력사 ERP 시스템 구축수준 및 활용도 측면에서 구매 SCM 연계가 가능한 업체가 27%에 불과할 정도로 매우 취약한 상태로 분석되었다. 이에 주요 협력사를 대상으로 ERP 구축, 구매 SCM 시스템 구현 및 안정화 등의 단계를 순차적으로 적용하는 전략으로 구매 SCM 연계를 진행하였으며, 데이터 연계 프로세스는 다음의 그림과 같다.



[그림 2-1] 구매 SCM 연계 프로세스

### 2.3 단계별 추진내용

2004 년 ERP 구축 및 SCM 연계를 위한 프로세스 정립 단계부터 PI(Process Innovation) 컨설턴트 112 명을 투입하여 협력사의 표준 업무 프로세스를 정립하였으며, 이를 To-Be 모델로 하여 ERP 를 구축하였다. 기존에 ERP 가 구축되어 있는 120 개 협력사는 활용도 제고를 위한 프로세스 혁신 및 ERP 업그레이드 활동을 수행하였으며, 미 구축 87 개사에 대하여는 ERP 신규 구축을 지원하였다.

2005 년 3 월 부터는 ERP 활용도 제고 및 신규구축 후 구매 SCM 연계를 위한 항목의 정의 및 운영기준을 수립하여 협력사에 전달, 교육을 실시하였으며, 효과적인 데이터 전달 및 정확도 보장을 위하여 모기업의 기준정보

정비 활동을 함께 수행하여, 협력사에 제공 되는 정보의 질이 향상되고, 안정화 되었다.

이후 2006년에는 ERP 구축 및 구매 SCM 연계의 안정화를 위하여 수시로 협력사 운영 실태 점검을 실시하여, 운영상 문제점을 과제화 하고, 개선활동을 실시하였으며, 정기적으로 정보화 수준을 평가하여 문제점을 발굴하고 과제화하여, 개선과제에 대한 과제 진행 상황, ERP 및 SCM 운영 현황을 점검하여 협력사별 정보화 등급을 부여하고 각종 협력사 평가에 반영하는 후속 조치를 취하였다.

이와 같이 구매 SCM 연계의 추진은 시스템 구축, SCM 연계, 운영 안정화 및 변화관리의 3 단계로 나누어 2004년 하반기부터 시작되었으며, 주요 추진 경과 및 내용은 다음의 표와 같다

[표 2-1] 주요추진경과 및 내용

추진단계	추진 내용	추진 기간
ERP 구축	프로세스정립, 시스템구축	04.7~06.3
SCM 연계	모기업, 협력사 간 SCM 연결	05.4~06.3
변화관리	ERP 활용, SCM 연계 수준제고	06.4~07.3

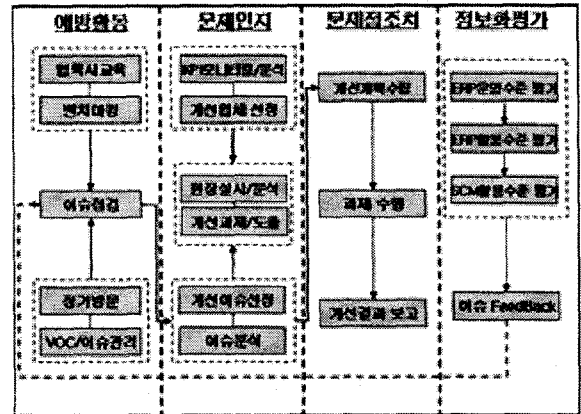
### 3. 변화관리 추진 내용

#### 3.1 변화관리 수행절차

변화관리 단계에서는 협력사 자체 유지 관리 역량 확보를 위하여, 교육 및 벤치마킹 활동을 수행하였으며, 시스템을 통한 협력사의 ERP 운영수준을 모니터링할 수 있는 체계를 구축하고 이를 통하여 협력사별 운영 수준을 주기적으로 관리하고 미흡 부문을 즉시 지원할 수 있는 관리 체계를 구축하였다.

변화관리의 주요 단계는 예방활동, 문제인지, 문제점 조치, 평가의 4 단계로 구분되

어 운영되었으며, 상세 변화관리 운영 프로세스는 다음과 같다.



[그림 3-1] 변화관리 수행절차

### 3.2 단계별 수행 내역

#### 3.2.1 예방활동

예방활동은 크게 교육 운영, 벤치마킹, 정기방문 활동으로 이루어지며, 교육 운영에는 협력사 정보화 수준 및 실무자 개인 역량별 교육 과정을 운영하였으며, 벤치마킹 및 협력사 내부 개선과제 수행을 위한 특화 교육을 실시 하였다.

ERP 운영수준 모니터링을 위해 KPI 시스템을 구축하여 정기적인 모니터링을 실시하였으며, 수시 방문을 통한 우수협력사를 선정하여 벤치마킹을 실시 하였다. 또한 변화관리 컨설턴트의 정기방문을 통해 모기업의 ERP/SCM 운영 정책 공유 및 운영 실태를 정기적으로 점검하고 변화관리 잠재 이슈 및 원인 분석, 예상 문제점 및 이슈에 대한 예방 대책을 수립하여 리스크를 최소화하였다.

#### 3.2.2 문제인지

KPI 시스템을 통한 ERP 운영 주요지표 및 변화관리 컨설턴트 수시점검 내용을 반영하여

협력사 정보시스템 운영수준 기준을 수립하였으며, '양호', '보통', '미흡'의 3 등급으로 구분된 운영수준을 기반으로 각 단계에 맞는 협력사 지도활동을 개발하여 변화관리 대상을 선정하는 활동을 수행하였다. 또한 협력사 VOC 및 변화관리 이슈를 식별하고 분석하여 문제 해결을 추진하는 활동을 수행하였다.

[표 3-1]정보시스템 운영수준 구분

수준	수준정의	단계별 변화관리 기준
양호	자체 변화관리	- 협력사 자체 운영 역량 강화 · 자체 변화관리 역량 배양 · SCM 연계 Data 정확도 향상
보통	변화관리 지도	- 활용도 향상 개선 과제 지도 · 개선과제 추진 및 활용 수준 향상
미흡	집중지도	- ERP 복합 기능 집중 개선 지도 · MRP(Material Requirements Planning) 영업, 생산 부문 집중 개선

### 3.2.3 문제점조치

문제인지 활동을 통하여 식별된 문제를 문제점 조치 활동을 통하여 과제화 하고, 과제화된 문제점을 물류 및 회계·원가 전문가에 의한 프로세스 및 시스템 기능 개선 지도, ERP 운영 지표 저조 협력사 지표 향상 지도를 집중 실시 하였다.

### 3.2.4 협력사 평가

정보화 수준 평가는 ERP 운영수준 4 개 항목, ERP 활용수준 13 개 항목, SCM 연계 수준 9 개 항목, 총 3 개 영역, 26 개 항목에 대하여 평가를 실시하여 평균 80 점 이상 업체에 대하여 정보화 운영수준 안정화 업체로 평가를 하였다.

각 부문별 평가항목과 각 항목의 평가 목적은 다음의 표와 같다.

[표 3-2]ERP 운영수준

평가항목	평가목적
경영진 추진의지	경영진이 정보화에 관심을 갖고, 경영혁신을 추진할 변화 관리 조직 운영 및 경영 활동을 위한 경영진용 Report 를 활용하는 점검
유지보수 체계	협력사 ERP 시스템의 유지보수 체계 확보 여부 점검
업무절차서 관리	사용자 매뉴얼 및 업무절차서가 신규인력이 업무에 활용할 수 있는 수준인지 점검
백업운영	백업 운영기준서 및 백업 실시 결과를 점검

[표 3-3]ERP 활용수준

평가항목	평가목적
BOM 구성율	제품 생산 및 자재수급의 기본인 모델별 BOM(Part List)구성을 평가
구매기준 정보 정확도	자재수급 계획 수립의 기준이 되는 구매 기준 정보의 L/T 등록율, 단가 등록율 평가
수주관리	판매 주문 정보 및 진행 현황을 관리하여, 고객의 납기 요청을 준수하는지 평가
수주잔량 관리운영	MRP 의 정확도와 수주 정보 관리의 정확성을 높이기 위해 납기 경과 수주 잔량 정리 여부 평가
MRP 운영	안정적인 자재 수급을 위한 MRP 운영과 MRP 작업 결과가 생산계획, 제품재고, 자재재고 및 Open PO 등 관련된 정보를 제대로 반영하는지 평가
구매발주관리	납기가 경과한 구매발주를 관리하여, MRP 정확도 및 신뢰도를 제고하고 자재 품질예방
구매발주 납기관리	납기가 경과한 구매발주를 관리하여, MRP 정확도 및 신뢰도를 제고하고 자재 품질예방
자재입출고 운영	실물 입고된 자재에 대한 입고 관리 수준과 생산 제품에 대한 자재 출고 관리 수준 확인 및 자재 입출고를 실시간으로 시스템에 반영하는지 평가
제품 입출고 실적	제품 생산 실적 및 제품 출고 실적의 적기 처리 및 관리 수준 평가
제품재고 정확도	생산된 제품의 실물 재고와 시스템 재고 일치 여부를 확인하여 재고관리 수준 가
결산 운영	부서별로 결산 기준 및 절차에 따라 결산을 수행하며, 업무 담당자가 결산 프로세스를 숙지하고 결산을 차질 없이 수행하는지 평가
원가 관리	원가 계산 운영 기준과 제품별 원가결산을 시스템으로 수행하는지 평가
품질검사운영	수입 검사 및 출하 검사를 통하여 품질의 처리 기준, 수입/출하 검사의 후속 관리 여부 평가

[표 3-4]SCM 활용수준

평가항목	평가목적
Forecast	Forecast 정보의 연계 기준 준수 및 판매계획 또는 생산계획 반영 여부 평가
P/O	P/O 정보의 연계 기준 준수 및 수주에 반영 여부 평가
D/O	D/O 정보의 연계 기준 준수 및 출하지시 반영 여부 평가
Invoice	수신한 D/O 정보에 대해서, ERP 시스템을 활용하여 Invoice 생성 및 송신 여부 평가
납기에정 정보	가용량 반영하여 납기에정정보를 회신 하는지 평가
공급 가용량	가용량 반영하여 공급가용량 회신 여부 평가
업체보유 재고	운영기준을 준수하여, 업체보유재고를 송신하는지 평가
G/R	G/R 정보를, 제품 출고와 비교하는 등 ERP 활용에 참조하는지 평가
Payment	Payment 정보를, 매출정보와 비교하는 등 ERP 활용에 참조하는지 평가

#### 4. 도입 성과 분석

모기업에서 추진한 협력사 ERP 구축 및 SCM 연계 대상사 207 개 사 중 ERP, ERP+SCM 구축 지원 대상 181 個社 대상으로 조사를 실시하였으며, 이중 지도대상 제외 4 개 협력사와 미응답 협력사 8 개사를 제외한 169 개사를 대상으로 분석을 실시하였다.

성과분석은 정량적 분석과 정성적 분석으로 나누어 실시하였고, 정성적 분석은 ERP 활용부분 성과와 SCM 연계 성과로 나누어 분석하였으며, 협력사 임직원의 설문 및 인터뷰 결과를 참조하였다.

정량적 성과 분석은 ERP 활용지표에 대한 성과와 업무처리 속도 향상, 그리고 경영성과 향상 부분으로 구분하여 분석하였고, ERP 시스템을 통해 발체한 데이터를 이용하여 전체 업체 기준으로 평균치를 적용하여 산출하였다.

#### 4.1 정성적효과

##### 4.1.1 ERP 활용부문 성과

- ①협력사 경영현황 전반의 관리역량 확보
  - 경영혁신 활동을 수반한 ERP 구축으로 物流와 財務가 통합되어 경영관리 효율 향상
  - 표준 프로세스 도입에 따른 재고감소 및 품질수준 향상으로 경영관리비용 절감
  - 신속, 정확한 경영정보 취득 및 분석으로 경영환경 변화 대응력 향상
- ②업무 프로세스 표준화 및 시스템化에 의한 업무효율 개선
  - MRP 를 통한 계획 생산 및 자동 발주 운영에 따른 안정적인 수급계획 운영으로 제조현장 낭비요소 제거
  - 생산계획 및 생산현황, 재고정보 실시간 정보 공유로 대 고객 납기 대응 능력 향상
  - 업무효율 향상에 따른 생산성 및 매출액 증가 등 부가가치 창출

##### 4.1.2 SCM 연계 성과분석

- ①전자, 협력사 간 실시간 거래 정보 공유로 업무 효율개선
  - Forecast, P/O, D/O 등의 정보 자동 반영으로 수작업으로 인한 데이터 오류 및 불필요 시간 낭비 除去
  - 3 일 확정 체제 운영으로 수급 안정화로 자동발주율 및 MRP 활용율 향상
- ②수주 안정화로 생산성 향상 및 비용절감
  - 생산계획 준수율 향상으로 자재 수급 용이
  - 불용재고 감소
  - 생산계획 안정화에 따른 효율적인 인력 운영으로 인건비 감소

## 4.2 정량적효과

### 4.2.1 ERP 활용지표 분석

구매 SCM 안정화로 인한 계획생산 체계가 정착되어 생산계획 준수율이 41% 향상되었고, 생산계획 안정화에 따라 납기 준수율이 34% 증가하는 선순환 구조를 가져오게 되었다.

[표 4-1]ERP 활용지표 분석

구분	기준 정보 관리율	자동 발주율	납기 준수율	생산 계획 준수율	제품 재고 정확도	제품 재고 일수	자재 재고 일수
개선율	▲42%	▲63%	▲34%	▲41%	▲21%	▼32%	▼28%
'05.01	57%	10%	56%	44%	74%	20日	29日
'05.12	92%	33%	77%	65%	81%	18日	23日
'06.12	99%	73%	90%	85%	95%	13日	21日

### 4.2.2 업무 스피드 향상 분석

정확한 정보의 실시간 공유로 업무 스피드가 향상되어 P/O 수신 일로부터 출고일까지의 출하 리드타임이 30% 개선되었으며, 마감 이후 결산까지의 소요 기간인 결산 L/T이 50% 이상 감소되었다.

[표 4-2]업무 스피드 분석

구분	구매 L/T (日)	출하 L/T (日)	결산 L/T (日)	재고 파악 L/T(分)	채권 채무 파악 L/T(分)	1인당 일평균 잔업 시간
개선율	▼31%	▼30%	▼51%	▼97%	▼99%	▼13%
'05.01	10.5日	13.8日	22.3日	222.7分	342.3分	3.5시간
'05.12	9.3日	12.0日	16.8日	72.2分	114.9分	2.8시간
'06.12	7.2日	9.6日	10.9日	7.7分	2.9分	3.0시간

### 4.2.3 경영성과 향상분석

프로세스 혁신을 통한 경영 효율화로 인하여 재고금액이 전체 매출액 대비

1.9%에서 1.5%로 감소하여 상당한 재고금액 절감 효과를 거둘 수 있었으며, 인당 생산성 25% 향상 효과를 거두었다.

[표 4-3]경영성과 분석

구분	재고 금액 (백만원)	잔업비율 (%)	총생산 개수 (천)	일인당 생산성 (천)	매출액 (億)	인당 매출액 (億)
개선율	▼3%	▼2%	▲67%	▲25%	▲24%	▲18%
'05.01	1687.8 (1.9%)	17.0%	10,761	43.0	891.4	2.7
'05.12	1685.6 (1.7%)	15.4%	13,460	45.6	985.5	2.9
'06.12	1630.0 (1.5%)	15.2%	18,015	53.9	1109.1	3.2

## 5. 시사점 및 결론

ERP 구축 및 구매 SCM 연계로 모기업과 협력업체 간에 가시적 성과를 거두었으며, 지속적인 변화관리 컨설팅 수행을 통한 지속적인 교육, 프로세스 안정화 지원 등으로 자체 운영역량은 확보 되었으나 협력사 자체 인력 구조의 취약으로 인한 ERP 정상운영 위험 요소가 상존하고 있다.

실제 구매 SCM 연계 우수 협력사의 경우에도 경영진의 관심 저하, 담당자 퇴사 등의 사유로 인한 정보화 관심 저하로 운영수준이 급격히 저하되는 경우가 빈번히 발생하며, 이러한 리스크 예방 및 이슈 관리를 위하여 지속적인 변화관리 체계 및 조직이 필요한 것으로 분석되고 있다. 또한 모기업의 공통과제 수행, 협력사 자체 프로세스 개선 등 SCM 연계 프로세스 변경 발생 시 이를 대응하기 위하여 지속적인 변화관리 컨설팅이 필요하다 하겠다.

현재 향상된 협력사의 ERP 활용 수준과 구매 SCM 연계를 지속적으로 유지하기 위해 모 기업은 매년 정기적으로 협력사의 사용 수준을 평가하여 이를 인센티브로 적용할 예정이고, 협력사의 급작스런 사용을 저하를

예방하기 위하여 KPI(Key Performance Index) 시스템을 구축 ERP 활용율과 구매 SCM 제현황을 상시 모니터링할 수 있는 체계를 구축하여 운영 중에 있다. 또한 협력사의 가장 큰 문제인 ERP 전문인력 부족 문제를 해결하기 위해 협력사 핵심인력을 중심으로 전문가 교육 육성 프로그램을 시작하였다.

## 참고 문헌

- [1] 박연우 “차세대 경영혁신 기법 SCM”  
한수협 출판부 2002
- [2] 박명섭 “국제물류의 이해와 사례”  
법문사 2004
- [3] 한동철 “공급사슬관리 SCM” 시그마인  
싸인트컴 2002
- [4] 일본 유통SCM 연구회 “Supply Chain  
실행시스템” (주)물류신문 2000
- [5] 이영해 “e-비즈니스 시대의 SCM의 이론  
과 실제” 도서출판 문영각 2001