

효율적인 ERP 운영을 위한 생산관리 프로세스 정의에 관한 연구

- A Study on Process Definition of Production Management for Efficiency ERP -

남 승 돈 *, 양 광 모 **, 강 경 식 ***

Abstract

현재 ERP(Enterprise Resource Planning)업계의 동향은 외산 전산적자원관리업체들이 국내 중소·중견기업 시장 공략에 적극 나서고 있다. SAP코리아와 한국오라클이 이미 국내 중소·중견기업시장을 타깃으로 한 제품을 선보인 데 이어 최근 마이크로소프트(MS)까지 이 시장에 본격적으로 뛰어들었다. 국내 ERP업계는 외산업체들의 공격적인 SMB시장 전략으로 국내 업체들 사이에서 살아남기 위해서는 제품의 완성도를 높이고 보다 주도면밀한 마케팅 전략을 구사하는 등 대응책을 마련해야 할 것이다. 또한 기업의 주요 업무에 대한 전산화는 개발요원들이 전산화를 요구하는 부서의 업무를 분석하고 각종 개발 틀을 이용하여 각 부문의 업무 프로세스에 맞게 구축하는 주문식 개발방법이 보편적이었으나, 기업들도 전문 소프트웨어업체의 경영 어플리케이션 패키지(business application package) 제품을 구입해 구축하는 방식으로 변하고 있다. 따라서 본 연구에서는 현재 ERP를 운영하고 있는 국내 중소·중견기업 중에 하나인 K업체의 생산관리 모듈을 대상으로 하여 운영상의 문제점을 파악하고, 이에 따른 효율적인 운영을 위한 프로세스를 정의하고자 한다. 또한 K업체의 제조관련부분에 대한 업무분석을 통하여 ERP 프로젝트의 완성을 위한 목표설정과 범위, 실적 평가 기준정립을 마련하는 것을 목적으로 한다.

1. 서 론

현재 국내 ERP업계는 SAP코리아와 한국오라클이 양대 산맥으로 자리잡고 있다. 하지만 최근 이들 업체는 이미 어느 정도 포화상태에 접어든 대기업 시장에서 벗어나 국내 중소·중견기업을 겨냥한 전략과 제품을 잇달아 선보이고 있다. SAP코리아는 지난달 산업별로 특화된 국내 중소·중견기업용 솔루션 '마이SAP 올인원'을 발표하였으며, 한국오라클도 'e비즈니스 스위트 스페셜 에디션'이란 제품으로 국내 중소·중견기업들을 타깃으로 한 영업을 전개할 예정이다.

* 명지대학교 산업시스템공학부 석사과정

** 명지대학교 산업시스템공학부 박사과정

*** 명지대학교 산업시스템공학부 교수

따라서 국내 ERP업계는 외산업체들의 공격적인 SMB시장 전략으로 국내 업체들 사이에서 살아남기 위해서는 제품의 완성도를 높이고 보다 주도면밀한 마케팅 전략을 구사하는 등 대응책을 마련해야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 현재 ERP를 운영하고 있는 국내 중소·중견기업 중에 하나인 K업체의 생산관리 모듈을 대상으로 하여 운영상의 문제점을 파악하고, 이에 따른 효율적인 운영을 위한 프로세스를 정의하고자 한다.

2. 생산관리 영역의 문제점

K업체는 공장별 생산현황을 시스템적으로 파악, 공유 할 수 없어 작업의 조정, 통제가 곤란하며, 긴급 수주에 의해 생산계획(우선순위)의 변경 발생하는 경우 생산성 저하와 수주오더 대응 능력 약화의 문제점이 발생한다. K업체의 생산관리 측면의 문제점을 정리하면 다음과 같다.

1) 회계 업무와 연계 문제

생산 실적과 실 제조 원가의 연계 관리가 안되어, 실 투입 원재료의 정확한 원가반영이 힘들다.

2) 생산계획(Production Planning)에서의 문제점

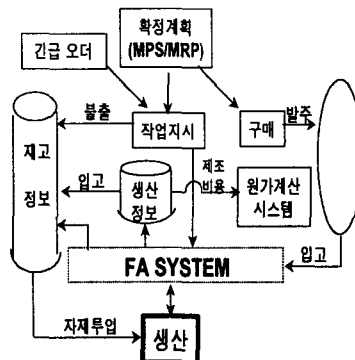
제품이 특성상 계절변동이 심하고, 거래선의 변경이 커 제품별 판매계획의 부정확성으로 인해서 월간 판매계획대비 총 생산량은 일치하나 각 제품별 생산량은 편차가 심하며 일일생산계획에 거의 반영되지 않고 있다. 또한 판매계획 시스템의 부재의 문제점도 가지고 있다.

3. 생산능력관리 영역운영을 위한 프로세스 정의

생산관리 영역을 효율적으로 운영하고, 앞 절에서 제시한 문제점을 해결하기 위해서는 회계업무와의 연계 생산 능력계획 프로세스의 정의 공정관리 프로세스의 정의가 K업체에 맞게 이루어져야 한다.

1) 회계업무 시스템과의 연계

생산 실적과 실 제조 원가의 연계 관리를 위하여 [그림 3.1]과 같이 확정된 기준일정계획과 자재수급계획에 따라 생산지시가 내려져야하며 FA(Factory Automation)시스템에서 제공되는 공정진척정보가 상위의 시스템에서 공유해야한다. 또한 생산종료 시 생산 실적이 집계되고 원가 정보가 회계시스템과 연계 되어야한다.



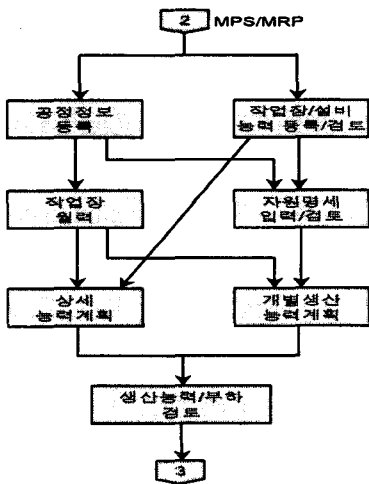
[그림 3.1] 생산 실적과 제조 원가의 연계 관리

[그림 3.1]에 나타난 생산 실적과 제조 원가의 연계 관리에 요구되는 사항은 다음과 같이 정리할 수 있다.

- ① 판매계획 : 월별, 계절별 trend를 반영한 각종수요예측 정보가 요구됨.
- ② 주간생산계획의 수립에 대한 방안 모색
- ③ 수주의 접수, 처리의 절차를 분석하여 수주 싸이클의 단축
- ④ 실시간 재고파악을 위한 통합재고관리시스템 필요
- ⑤ 출고 우선 순위 관리를 위한 시스템 구축
- ⑥ 정확한 제품 출고를 위한 관리 강화
- ⑦ 안전재고유지를 위한 출고예측정보의 필요
- ⑧ 수불 관리의 강화

2) 생산 능력계획 시스템의 프로세스 정의

[그림 3.2]에 나타나 있는 것처럼 생산능력계획 시스템의 프로세스를 정의하기 위해서는 먼저 제품별 공정 작업시간, 작업장, 시간, 유효일자, 원부재료 불출처 위치, 작업방법 등의 공정정보가 등록이 되어야 한다. 부하기준, 생산 부서, 능력(효율, 교대수, 교대당시간), 기계(효율, Speed factor) 등의 작업장과 설비에 대한 정보도 등록 검토되어야 한다. 회사, 각 사업부, 작업장별 월력관리, 작업일, 휴무일 지정, 교대당시간 등이 조정되어야 하고, 중요 작업장(설비)에 대한 제품 단위당 작업소요시간과 기준 생산계획에 대한 증장기 능력평가를 위한 표준시간도 정의되어야 한다.



① 개략 생산 능력 계획

중·장기 생산능력 평가를 하여 각 BU별 월, 분기, 반기, 연간 수요에 대해 생산계획의 부하대비 능력 평가가 실행되어야 한다.

② 상세 생산 능력 계획

단기 계획으로 각 BU별 월, 주간, 일일 단위 재고, 수주 오더, 수요 예측을 감안한 생산계획의 부하 대비, 작업장 능력 평가 등이 이루어져야 한다.

③ 생산 능력 부하 검토

사업장별 판매 계획을 통한 생산계획 능력 평가를 하여 A, B 공장의 생산계획 조정안을 수립한다.

[그림 3.2] 생산능력계획 시스템의 프로세스 정의

4. 결 론

품질, 효율, 속도 등이 생산관리 시스템을 성공적으로 만드는 주된 요인이 된다. 따라서 프로세스 정의 단계부터 이러한 문제점을 점검하여 문서는 줄이되 제품의 이동은 더 많이 처리할 수 있도록 개발해야 한다. 완전한 EDI(Electronic Data Interchange) 지원에 의한 고객 및 공급자와의 의사소통지원, 온라인 상에서 이루어지는 What if 분석, 자동화된 승인절차 등의 기능들을 효과적으로 운영할 수 있는 시스템의 프로세스를 정의하여야 한다. 또한 사이클 타임을 단축시키고 프로세스 상에서의 낭비요소를 제거함으로써 신속한 업무 처리를 가능하게 하는 자동화 기술도 기업의 요구에 따라 유형하게 구현되어야 한다.

5. 참 고 문 헌

- [1] 박병형, 「한 권으로 끝내는 e-ERP」, 태영출판사, 2001
- [2] 홍사능. 1998. 전사적 시스템을 효과적으로 활용하려면. 서강 Harvard Business, Vol.83, Nov-Dec.
- [3] Grover, V and M.D Goslar, "The Invitation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S Organization", Journal of Management Information System, vol.10, No.1, Summer, 1993
- [4] <http://www.erp.id.ro/>
- [5] <http://jenny2.dyu.ac.kr/>
- [6] <http://www.insunginfo.co.kr/erp/>