

중국 패션 유통업체의 시장대응형 프로세스 구축 A Study on Construction of Quick Response Distribution System for Fashion Products in China

염인순*, 이창호*, 신용산**

*인하대학교 산업공학과

** (주)우주성/북경우주성복장유한공사

요 약

유행에 민감한 의류업체의 생명은 빠른 대응이다. 특히 중국은 인구가 많고, 국토 면적이 넓어서 동북부와 남부 및 서부지역에서 계절의 변화가 뚜렷한 차이를 보이고 온도 차이가 큼으로 하여 같은 시점에서 서로 다른 계절의 의류가 요구되거나 유행되고 있는 것이 특징이다.

본 연구에서는 중국의 특성에 맞추어 중국현지의 의류유통회사(약칭 S사)의 생산과 판매중심의 시장대응형 프로세스를 구축하여 상품기획에서부터 상품발주, OEM생산, 입하, 배분, 출하, 판매, 실적집계, 판매평가, 보충출하, 보충생산, 히트상품 및 유사품 재발주 등 일련의 과정을 포함하는 정보망을 구축하여 각 과정에서 발생하는 정보를 실시간으로 집계하고 다각도에서 분석하여 더 빠르고 더 정확한 영업의사결정의 지원을 목적으로 하였다.

1. 서 론

1.1 연구배경

소비자들의 의류에 대한 디자인 및 색상과 원단에 대한 요구수준이 점점 더 까다로워지고 있어 의류업체의 시장에 대한 정확한 수요 예측은 더 어려워지고 있다. 또한 재고관리가 관건이라고 할 수 있는 의류업체의 생산과 유통방식은 기존의 획일적인 제품생산에서 점차적으로 시장의 수요에 따라 생산을 재조직하는 반응생산(Quick Response)방식으로 전환되어 가고 있는 추세이다.

특히 중국의 개혁개방과 서구화 물결 속에서 계획경제가 시장경제로 전환되고 국민들의 소득이 증가하면서 의류도 고급화와 창조적인 패션으로 등장하여 가고 있다. 또한 중국은 13억의 방대한 인구나 국토의 크기로 인해 동북부와 남부 및 서부 지역의 기후와 온도가 상이하고 소비자들의 패션에 대한 감각이 서로 다른 것이 특징이다. 이와 같은 지리적 특성 때문에 동일한 시점에서 서로 다른 지역의 대리점에서는 상이한 계절의 신상품이 판매되고 있다는 것 또한 중국 의류업체의 특징이라 하겠다.

이와 같이 서로 다른 지역의 상이한 소비

자들의 수요에 맞는 의류를 생산 및 유통하려면 판매정보 및 재고정보와 같은 전반 유통에서 발생하는 정확하고 실시간적인 정보수집과 다각도에서의 철저한 분석을 필요로 한다.

1.2 연구목적

본 연구에서는 중국 현지에 두개의 물류거점과 38개 의류대리점을 가지고 있는 S사의 생산과 판매중심의 시장대응형 프로세스를 위한 정보망을 구축하여 상품기획에서부터 상품발주 → OEM생산 → 입하 → 배분 → 출하 → 판매 → 실적집계 → 판매평가 → 보충출하 → 보충생산 → 히트상품 및 유사품 재발주 등 일련의 과정을 포함하는 정보망을 구축하여 각 과정에서 발생하는 정보를 실시간으로 서버를 통하여 집계하고 다각도에서 분석하여 영업의사결정을 지원하게 한다.

본 시스템은 집계 및 분석된 데이터를 기초로 기업의 운용을 지원하고 정보의 전략적 활용을 위한 기반을 마련함과 동시에 경영자가 시장동향을 파악하고 반응생산을 할 수 있도록 지원하여 매출을 증대하고 재고를 감소시켜 비용을 최소화 하는데 기여하며, 고객 구매정보를 분석하고 고객에 대한 맞춤 서비스를 진행하여 기업의 이익을 최대화 하는데 그 목적이 있다.

1.3 연구방법 및 구성

본 연구에서는 S사의 시장대응형 프로세스를 구축하여 본사와 대리점은 구축된 시스템을 중심으로 의류유통과정에서 발생하는 모든 정보를 실시간으로 서버에 전송하고 재고를 공유하여 본사와 대리점, 대리점과 대리점 간의 상품조달을 원활하게 하였다.

또한 서버에 전송된 각종 데이터의 분석을 통하여 영업의사결정을 지원하고 빠른 시장대응을 진행하게 하였다.

개발 툴(Tool)로는 (주)소프트파워에서 개발한 'Process Q'를 사용하였고 데이터베이스는 'MSSQL2000'을 사용하였다.

시스템은 서버와 클라이언트로 구성되며 모든 상품 유통정보는 실시간으로 서버에 전송된다. 프로그램은 본사와 대리점 그리고 관리자 메뉴로 구성되었으며 본사에서 각 대리

점의 판매량 및 재고량에 기초하여 능동적으로 상품 발주, 배분 및 출하를 진행하여 영업 의사결정을 지원하고 기업경영에 이바지 하고 있다.

2. 이론적 고찰

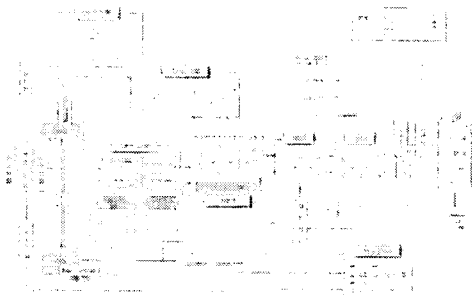
2.1 의류업계 시장대응형 프로세스

의류란 라이프 사이클이 대단히 짧은 제품이다. 반면 기획-생산-판매까지의 리드타임은 대단히 길다. 때문에 일단 신제품으로 생산된 제품이 팔리든 안 팔리든 그 결과에 따라 탄력적으로 대응할 여력이 없다는 특성을 갖고 있다. 때문에 의류업계에서는 소비자들의 반응 즉, 시장반응에 능동적으로 대처할 수 있는 반응생산의 비중을 늘리면서 재고부담을 감소시켜가고 있다.

반응생산이란 제품을 조금만 시장에 미리 내놓고 소비자의 구매동향을 파악한 다음 거기에 맞춰 본격적으로 제품을 생산하는 방식으로서 제조업체 가운데 QR도입이 가장 활발한 부문은 비교적 생산공정을 바꾸기 쉬운 의류업계이다. 반응생산은 기존의 획일적인 제품 공급에서 벗어나 소비자의 구매취향에 맞는 제품을 적시에 공급함으로써 재고부담을 줄일 수 있어 의류업계에서 활발히 도입하고 있는 생산방식이다.

<그림1>은 의류업계의 시장대응형 프로세스이다. 이 프로세스에서는 전체 업무를 프로세스 단위별로 단계를 나누고 출하 의사를 점포별 손익계획에 의해 결정하게 되어 있다. 또한 생산지시는 OTB(Open to Buy)와 OTS(Open to Ship)의 관계에 의해 결정한다.[8]

보통 의류회사의 상품기획은 1년전, 짧게는 6개월, 아주 신속한 기업에서는 1개월 전에 완성된다. 때문에 수요 및 유행예측 기간을 최대한 늦출 수 있는 기업의 시장대응 적응률을 크게 높아진다.



<그림1> 의류업계 시장대응형 프로세스

의류는 계절별 상품이므로 계절별 특성을 만족시키기 위해서는 생산계획과 추가 재주문분을 나누어 대응하는 계절중 반응생산이 필

요하다. 이러한 반응생산 대응체제를 구축하기 위해서는 사전에 생산준비를 완벽하게 해놓고 지시와 동시에 즉시 생산에 들어갈 수 있어야 한다.

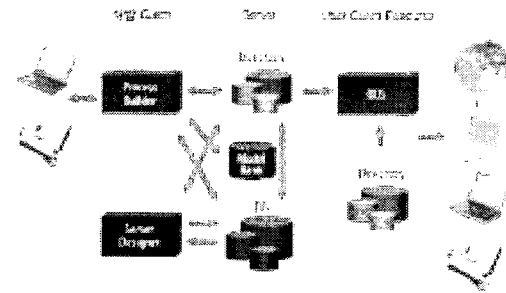
이러한 생산 대응체제가 구축되면 시장에 대한 반응생산체제가 갖추어진다. 또한 판매평가를 통해 보충출하지시와 재생산 지시를 하게 된다.

2.2 엔터프라이즈 통합솔루션 개발 물

ERP · SCM · CRM · e-Business (B2B, B2C) 등 실용적인 엔터프라이즈 통합 소프트웨어를 설계 및 개발하기 위해서는 경영관리 및 생산공학 등과 관련된 엄청난 방대한 지식과 이론은 물론 풍부한 산업현장의 노하우가 필수적으로 요구되고 동시에 수많은 고기능의 모듈들을 설계하고 구현해내기 위해서는 대부분의 IT 핵심요소 기술들을 총망라한 최첨단 정보통신 기술이 요구된다.

따라서 지금까지 주로 사용되어온 프로그램 개발 언어인 4GL이나 CASE와 같은 Tool들과 이를 개발도구를 기반으로 정립된 전통적인 개발방법론으로는 고기능화 · 고품질화와 동시에 사용자 요구가 급격히 다양화되고 있는 산업용 소프트웨어를 경제적이면서 적시에 개발하는데 근본적인 한계를 안고 있다.

'Process Q'는 바로 이러한 문제들을 본질적으로 개선하기 위해 고안된 차세대 개발도구라 할 수 있다.



<그림2> 'Process Q' 구성

'Process Q'는 최초 설계 개념에서부터 완전 객체지향 기술을 기반으로 하여 최첨단 CBD(Component Base Development) 및 MBD(Model Base Development) 구조로 설계 및 구현되어 엔터프라이즈용 소프트웨어만을 효율적으로 개발할 수 있게 해주는 전문 저작 도구이다. 특히, 프로그램 언어에 대한 지식과 경험이 없는 일선 실무자나 비즈니스 프로세스 담당자라도 스스로 산업현장에서 필요한 소프트웨어를 직접 설계하고 최종 실행 모듈까지 구현할 수 있도록 창안되고 개발된 모듈은 최종 실행 모듈까지의 전환이나 개발 없이

그대로 C/S, Web, PDA 등에서 운영되는 특성을 가지고 있다. 따라서 이 도구는 지금까지 사용해온 Tool들과는 전혀 다른 개념의 제5세대 개발언어 (5GL) 라고 할 수 있다. <그림2>는 'Process Q'와 개발된 모델 및 사용 환경의 구성도이다.[6,7]

Process Q'는 위에서와 같은 우월성과 국산소프트라는 자부심을 가지고 있으면서도 아직은 개발 및 업그레이드 단계에 있는 소프트웨어로서 이른처럼 완벽하지 못한 점들이 있지만 국산 소프트웨어의 활성화와 중국내 3000만개가 넘고 매년 3%~4%로 성장하는 중소기업의 정보화 시장에서의 활용 가능성을 시도하려는 취지에서 'Process Q'를 이용하여 S사 시장대응형 프로세스구축을 위한 프로그램을 개발 하였다.

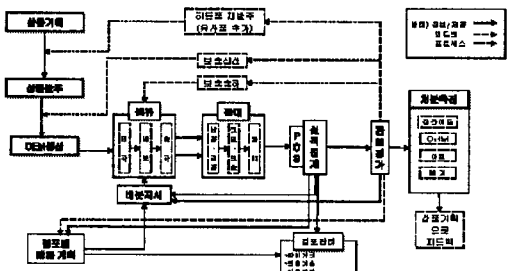
3. S사 시장대응형 프로세스 구축

3.1 S사 시장대응형 프로세스 설계

<그림1>에서 보여준 의류업계의 시장대응형 프로세스는 상품기획에서부터 손익계획, 생산계획, 생산, 물류, 판매 등 일련의 과정을 포함하고 있어 경영환경이 상대적으로 열악한 중소기업에 적용하기에는 기업체질에 부합되지 않는 경우가 있다.

본 연구에서는 의류업계의 시장대응형 프로세스를 수정 및 간소화 하여 S사의 기업체질에 맞게 재조직 하였다. <그림3>는 재조직된 S사의 시장대응형 프로세스이다.

이 프로세스에서는 S사의 한국 디자인사와 중국 각 지역의 대리점을 통합하여 본사에서 전반적인 업무흐름과 데이터를 실시간으로 분석하여 디자인사에 정보를 제공하는 동시에 상품발주 및 OEM생산을 지시하고 물류와 판매를 관리하며 판매실적과 재고현황 분석에 기초하여 히트상품발주, 보충생산 및 보충출하를 지시하게 함으로써 신속하게 시장에 대응하고, 판매실적 및 재고현황에 따라 대리점간 상품이동 및 처분축진을 지시하여 전체 재고 부담을 최소화 하게 한다.

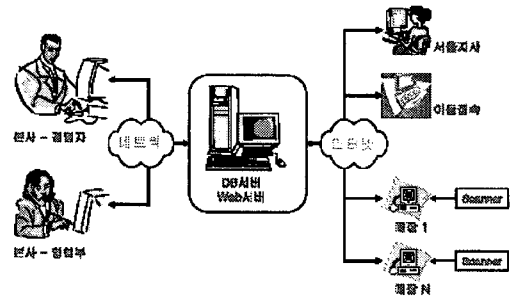


<그림3> S사 시장대응형 프로세스

특히 본 시스템에서는 본사와 각 대리점의 재고를 오픈 시켜 개별 대리점에서 품질현상이 발생하면 본사 및 인근 대리점의 재고정보에 기초하여 적시에 상품조달을 할 수 있게 설계하였다.

3.2 S사 시장대응형 프로세스 구축

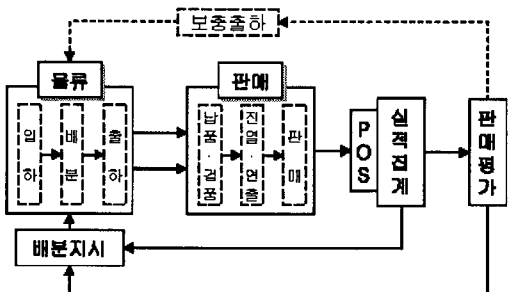
본 연구에서 구축된 시스템은 <그림4>와 같은 구조를 갖고 있다.



<그림4> 시스템 구조도

<그림4>에서와 같이 서버를 중심으로 본사와 한국 디자인사 및 각 대리점에서 발생하는 데이터가 인터넷을 통하여 실시간으로 서버에 전송된다. 이와 같은 실시간 전송방식은 관리자로부터 각 대리점의 판매진행현황 및 재고현황을 일목요연하게 확인할 수 있어 정확한 의사결정을 지원한다.

<그림5>는 S사의 시장대응형 프로세스중 유통과 판매에 관한 흐름도이다.



<그림5> 유통과 판매 흐름도

<그림5>에서와 같이 먼저 기획 및 디자인된 상품이 생산되면 복경과 상해에 있는 물류거점에 입고되고 입고된 정보와 대리점별 판매계획<그림6>, 판매실적 및 판매평가에 기초하여 상품 배분이 이루어진다. 배분<그림7>은 상품재고수량에 기초하여 현재보유하고 있는 재고수량에 한해서만 배분을 진행할 수 있다.

배분된 정보에 기초하여 상품이 각 대리점으로 출하되는데 출하는 배분출하, 주문출하, 예외출하 등 여러 가지 형태로 진행할 수

있다. 출하된 제품은 각 대리점에서 수량 및 상태를 파악하여 양품 및 불량품으로 나누어서 입고됨으로 상품의 흐름에서 일어날 수 있는 불량품의 정보를 철저히 관리하게 한다.

<그림6> 각 대리점 월별 매출계획

대리점에 입고된 상품은 진열하여 판매된다. 판매정보와 회원고객 정보는 실시간으로 서버에 전송되며 판매정보에 기초하여 고객 반품이 이루어진다.

<그림7> 신상품배분

본 시스템은 본사와 대리점, 대리점과 대리점간의 더 좋은 커뮤니케이션을 위하여 어디에서나 필요한 본사 혹은 대리점의 재고정보를 확인 할 수 있다. 재고정보 오픈은 대리점에서 본사 재고를 확인할 수 있어 물량 요청을 쉽게 하고, 타 대리점의 재고를 확인할 수 있어 인접 대리점에서의 물품 조달이 쉬워진다. 이러한 재고오픈 방식은 매출을 최대화하고 재고를 최소화는 두 가지 효과를 보게 된다. <그림8>은 본사 및 대리점재고분포현황이다. 재고조회는 본사 및 대리점에 대해서 동시에 혹은 각각 진행할 수 있으며 상품별 또는 상품군별로 조회를 진행할 수 있다.

대리점에서는 고객이 반품한 물량과 불량품으로 입고된 물량을 본사에 반품요청을 할 수 있으며 반품된 물량은 재수선을 통하여 판

매되거나 처분촉진을 통하여 재고에서 소멸된다.

이러한 일련의 과정에서 집계된 데이터의 재고분석을 통하여 보충출하 및 보충생산을 지시하여 능동적으로 시장수요에 대응할 수 있다.

<그림8> 본사 및 대리점 재고분포

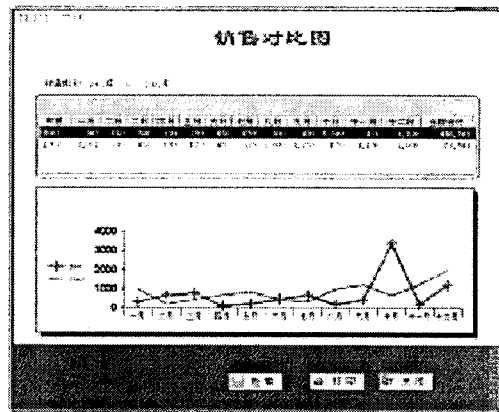
이와 동시에 판매 분석을 통하여 잘 팔리는 품목의 디자인, 원단, 색상, 사이즈 등 정보를 파악하여 히트품개발주 및 유사품 추가생산을 지시하여 부가가치가 높은 판매기간 즉 정가판매기간에 판매율을 높임으로써 경영에 이바지할 수 있다. <그림9>는 상품별 각 대리점의 판매통계표이다.

<그림9> 판매통계표

판매통계는 상품유통 정보 중 가장 중요한 정보이다. 본 시스템에서는 판매통계를 상품별, 상품군별, 칼라, 사이즈 등 상품정보에 의한 통계를 통하여 히트품개발주 및 유사품 추가개발주를 지시할 수 있다.

지리적 위치 특성에 따른 대리점별 및 지역별 판매통계와 재고정보를 통하여 보충출하를 지시하여 매출을 극대화할 수 있다.

대리점별, 지역별 혹은 전체대리점의 일일 판매량, 주판매량 및 월판매량 정보와 지난주, 지난달 혹은 지난해의 판매량과의 비교분석을 통하여 시장 및 매출 추이를 진행할 수 있다. <그림10>은 해당 월 전년대비 판매수량 비교 분석표이다.



<그림10> 해당월 전년대비 판매수량

또한 고객구매정보의 분석을 통하여 우량 고객을 집중 관리하고 고객의 성향에 맞추어 제품 추천 및 광고를 진행할 수 있으며, 구매액에 따라 VIP고객을 선정하고 상응한 할인 혜택을 줌으로써 고객의 지속적인 확보에 도움을 주게 한다.

4. 결론 및 추후 연구과제

본 연구에서 구축된 S사 시장대응형 프로세스는 현재 중국 북경의 S사 본사와 5개 대리점에서 시범사용을 진행하고 있다.

구축된 시스템에서는 정보의 흐름을 원활하게 하였고 실시간으로 전송된 각종 데이터는 여러 가지 검색 및 분석기법을 통하여 정보가 분석되고 분석된 데이터는 여러 가지 형태의 2차원 혹은 3차원 그래프를 이용하여 정보 표현력을 강화 하였다.

경영자는 원하는 방식으로 원하는 데이터를 검색 혹은 분석, 표현할 수 있으며 이러한 정보는 시장을 파악하고 영업의사결정을 진행하는데 과학적인 근거가 될 것이다.

본 연구에서 구축한 S사 시장대응형 프로세스를 중국식 경영방식에 적합한 방향으로 업데이트하면서 지식을 축적하는 것은 현재 3000만개 중소기업과 매년 3%-4%로 성장하는 중국 중소기업의 정보화시장과 중소기업용 ERP시장을 파악하고 그 시장을 공략할 수 있는 기초가 될 수 있으리라고 생각한다.

추후 연구과제로는 구축된 시스템을 적용한 후의 시장대응속도, 매출현황, 재고감소비율 등을 분석 평가하여 중국형 의류유통산업의 시장대응형 프로세스를 구축하고 발전시켜 나가야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 박진우 외 7명, [사례를 통한 ERP 도입전략과 비즈니스 개혁], 博英社, 2001
- [2] 삼성SDS(주) ERP사업팀, 윤정모, [e-Business를 위한 uniERP 실무사례연구], 상조사, 2001
- [3] 서건호, [소매기관의 물적유통전략에 관한 연구], 인하대학교, 1998
- [4] 시모도이 다카시 외 22명, [경영시스템 혁신을 위한 SAP R/3]
- [5] 신철, [알기쉬운 ERP plus], 미래와 경영, 2002
- [6] (주)스피드커널, [BUSINESS PROCESS RESOURCE], (주)스피드커널, 2002
- [7] (주)스피드커널, [Process Q SYSTEM MANUAL], (주)스피드커널, 2002
- [8] 한국 JMAC, [그래도 한국기업이 살아남는 3가지 조건], 21세기복스, 1999