



<특집-패션산업과 Apparel Technology>

## 의류 상품화 과정과 의사 결정 지원 시스템

이 유 리

### 1. 의사 결정 지원 시스템에 대한 이해

오늘날의 기업은 금융 서비스의 세계화, 산업의 통합, 고객 요구의 증가, IT 기술의 발전 등 급변하는 환경에 놓여있다. 이러한 환경 하에서 기업의 최고 경영주는 기업 전반에 걸쳐 중대한 의사 결정을 내려야 할 상황에 늘 처하게 된다. 실무진들은 경영주의 의사 결정을 돕기 위해 자료를 분석하고 최종 보고를 하게 되는데, 여기에 소요되는 시간 및 보고의 정확성이 개선된다면 가장 효과적인 의사 결정을 내릴 수 있을 것이다. 그러나 기업 활동이 복잡해지고 고려해야 할 변인이 다양화될수록 의사 결정자의 낙점을 받을 수 있는 전략을 적시에 짜 내기란 쉬운 일이 아니다. 특히나 패션산업과 같이 적시성(timeliness)이 중요한 경우 더더욱 그러하다[1]. 그러나 컴퓨터, 정보통신기술의 발전과 함께 컴퓨터 상으로 데이터를 취합, 분석하고 결정을 내릴 수 있는 다양한 의사 결정 지원 시스템(decision support system)이 등장하게 되었다. 1970년대 들어서면서 널리 알려진 스프레드시트, packaged 알고리즘(예: SPSS, SAS)과 같은 프로그램은 의사 결정 지원 시스템의 가장 기본적인 예이며 오늘날, 고객관계관리(customer relationship management), 전사적 자원 관리 시스템 (enterprise resource planning) 모두 광의의 의사 결정 지원 시스템이라 할 수 있다.

#### 1.1. 의사 결정 지원의 진행 단계

의사 결정 지원의 구체적인 진행 단계는 다음

과 같다[2].

#### 1단계: 보고(Reporting)

어떤 일이 발생하였는가(What happened?)에 대한 개별 정보를 취합하는 과정을 말한다. 일단 어떤 정보를 수집할 것이며, 그 정보가 발생하는 지점이 어디인가에 대한 명확한 규명이 필요할 것이다.

#### 2단계: 분석(Analysis)

왜 이러한 일이 발생하였는가(Why did it happen?)에 대한 물음에 답을 하는 과정이라 할 수 있다. 여러 가지 고급 통계 분석 기법들이 동원되어 1단계에서 취합된 수치 정보들의 이면을 파악하는 데 주력하게 된다.

#### 3단계: 예측(Prediction)

앞으로는 어떤 일이 일어날 것인가(What will happen?)에 대한 질문에 답을 하는 과정이다. 어떤 일이 왜 일어났는지에 대한 규명이 가능하다면 다음 단계로서 미래에 대한 예측력 역시 증가될 것이다. 이러한 예측력의 증가는 사실 기업 활동에 있어 상당한 경쟁력으로 작용한다. 과거의 자료를 이용하여 예측 모델을 설계하게 되는 본 과정에는 지수 함수, 로그 함수, 삼각 함수 등 여러 가지 복잡한 수학적 함수에 대한 이해가 수반되어야 한다. 시장 조사 전문가들이나 통계 및 보험 계리사들이 이러한 기법에 익숙한 전문가들이라 할 수 있다.

#### 4단계: 실행(Operation)

예측 모델을 기초하여 전략을 수립한 다음 전략대로 수행하는 과정을 말한다. 전략을 수행하는 과정 중에서 예측 모델을 평가하게 되고 새로

---

Fashion Merchandising Process and Decision Support System/Yuri Lee  
 서울대학교 의류학과 전임강사, (151-742) 서울시 관악구 신림동 산 56-1 Phone: 02)880-6843, Fax: 02)875-8359,  
 e-mail: yulee3@snu.ac.kr

운 정보를 수거하여 모델을 업데이트 하게 되는 단계라고 할 수 있다. 다양한 역할을 맡은 실무진들(마케팅 담당자, 영업 담당자 등)에게 좀 더 구체적이고 지역 특화된, 혹은 세분시장별로 특화된 전략을 전개할 수 있도록 지원하는 과정이다.

**5단계: 자동화(Disintermediation)**

취합, 분석되는 정보의 양이 방대해질수록 예측 모델의 정확도는 높아질 가능성이 커진다. 즉, 모델의 실효성이 검증될수록, 일관되고 효율적인 의사 결정 과정이 가능해진다. 예로서, 한 번 모델링이 이루어진 이러한 의사 결정은 자동화되어 전자 상거래와 같은 on-line 업무에 이용되어 일대일 고객 관계 관리에 유효하게 적용될 수 있다.

**1.2. 총공급망과 의사 결정 지원시스템**

의사 결정 지원 시스템은 인간의 능력을 벗어나는 복잡한 문제를 해결하기 위해 개발된 도구이며 문제 해결 과정이다. 기업경영의 목적을 달성하기 위해 직면하게 되는 여러 가지 대안들 중에서 최선의 선택을 할 수 있도록 지원하는 것이 그 목적이다[3]. 의사 결정 지원 시스템은 정보를 수집하고, 조직화하고, 분석 처리하여 쉽게 이해되고 이치에 맞는 최종 결정에 이르도록 도와 준다. 이러한 일련의 과정이 가능하기 위해서는 기업 운영 프로세스에 대한 정확한 이해, 이에 근거한 수학적 모델의 개발, 데이터베이스의 구축이 전제되어야 한다. 의사 결정 지원 시스템은 맞춤 개발(custom-designed) 될 수도 있으며, 정보 송수신 기능만 갖추어 진다면 실시간(real-time)으로 적용 가능하다는 장점이 있다. 비록 의사 결정 지원 시스템을 실제로 정상적으로 활용하는 기업의 경우는 미국의 경우만 해도 10~20%에 지나지 않는다고 하지만[3], 이제 의사 결정 지원 시스템의 사용은 개인의 사용 범위를 넘어서, 부서간, 그리고 기업간으로 확장되고 있다. 즉, 독립된 기업의 경계를 넘어서 그 기업이 속한 산업의 공급망(supply chain, value chain)으로까지 확장되어 가고 있음에 틀림없다[4]. 이러한 확장이 가능한 데에는 world wide web으로 대변되는 인

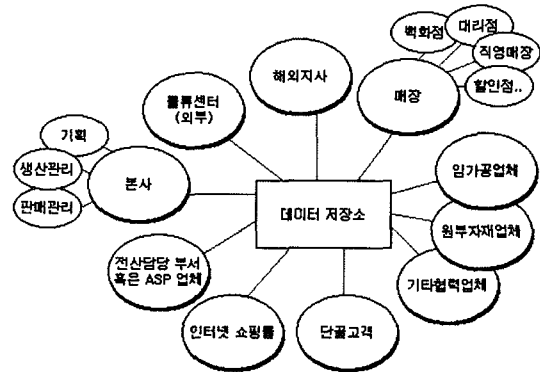


Figure 1. 의류업체 정보 네트워크 구성도.

터넷 이용의 폭증과, 정보 통신 기술의 발전이 기여했다고 할 수 있다[5].

인터넷 전용선이나 기타 정보 통신을 위한 ISDN(integrated service digital network)이나 ADSL(asymmetric digital subscriber line)이든, 정보를 총망라하여 한 곳에 저장하고 처리할 수 있는 시스템의 개발은 기업의 모든 영역의 유기적인 관계를 더욱 공고히 하는 계기를 마련하였다. Figure 1은 한 기업이 각 기능별 정보를 집결하고 그 정보에 접근 가능하도록 구성된 정보 네트워크를 도식화한 것이다.

이같은 정보네트워크는 하나의 기업의 장벽을 넘어서 판매가 이루어지는 매장과 원부자재 공급업체 및 기타 협력업체까지 모두 연결한다는 데에서 의의가 있다. 총공급망 내에서의 협력과 정보 공유에 대한 공감대가 형성될수록 이를 뒷받침할 수 있는 커뮤니케이션 수단의 필요성은 물론, 여러 기업들의 의사 결정자가 집단으로 의사 결정을 동시에 내릴 수 있도록 표준화되고 통일된 의사 결정 지원 시스템의 필요성은 더욱 커질 것이다. 의사 결정 내용 중에서도 공급망 구성원 간 협동으로 기획하는 공동 기획, 수요예측, 보충 입고관리(CPFR : collaborative planning, forecasting, replenishment)야말로 정보 교환의 핵심이라고 할 수 있다.

하지만 전 공급망을 아우르는 시스템을 구축하기란 비용면에서 상당한 부담을 야기한다. 이러한 부담을 떠 안고서도 그 실효성을 달성하기 위

해서는 전체 공급망에서 일어나는 프로세스에 대한 완벽한 이해가 전제되어야만 한다. 관여하는 조직, 관여하는 사람, 그들의 역할, 성과 측정 지표에 대한 이해 등이 선행되지 않고서는 정보를 정제하기란(Data-mining) 쉬운 일이 아니기 때문이다.

제품에 대한 소비자의 수요 예측이 어려울수록, 즉 제품에 대한 수요가 불확실할수록 총공급망 내에서의 신속한 정보 및 제품의 교환은 성공의 열쇠라고 할 수 있다. 소비자의 수요가 구체화되는 시점까지 최대한 기획, 생산, 판매를 지연시키다가, 필요한 순간 가장 신속한 방법으로 상품화시킬 수 있다면 인기 없는 제품의 과잉 생산이나 인기 제품의 품질 상황 등은 발생하지 않을 것이기 때문이다. 본고에서는 의류 패션 산업에서 활용 가능한 의사지원결정 시스템의 유형과 내용에 대해 또한 그 유용성에 대해 논하고자 한다.

## 2. 의류패션 상품의 상품화 과정에 대한 이해

AMA(American Marketing Association)은 머천다이징을 '이윤을 얻을 목적으로 상품을 구매하고 판매하는 행위로서, 적절한 장소, 적절한 시간, 적절한 양, 적절한 가격으로 판매하기 위하여 기획하는 것'이라고 정의하고 있다. Wolfe[2]는 머천다이징에 대한 개념을 제품을 판매하기 위하여 디자인하고, 생산하거나 혹은 이미 생산된 완제품을 구매하여 고객에게 판매하는 과정으로, 여기에는 판매를 성공적으로 완수하기 위한 촉진활동이 포함되는 것으로 설명하고 있다[6].

한국의 의류업체의 머천다이저의 역할에 관한 연구에서는 한국의류업체의 머천다이저들의 직무 내용에 대한 구체적인 설명을 하고 있다[7]. 머천다이저는 자사의 매출 실적과 시장 정보, 소비자 정보를 파악하여 상품을 기획하고, 예산을 계획 관리하며, 상품성과 전체적인 상품 구성 비율에 의거하여 스타일, 소재, 색채를 결정하고, 각 스타일 별 물량과 가격을 결정한다. 또한, 품평회, 수주회를 주도하고 생산 계획을 세워 생산을 관리하

며, 구색을 맞추어 상품을 출고하고, 판매 동향을 파악하여 재주문이나 스팟(spot) 생산을 주도한다. 이외에도 세일 상품, 세일 기간, 세일 가격 등을 결정하는 것으로 나타났다. 따라서 머천다이저는 의류 제품 디자인, 봉제와 같은 생산 현장, 매장에서 실질적인 판매에 참여하지는 않지만 전 과정에서의 의사 결정을 관리하는 역할을 담당하고 있는 것을 알 수 있다.

이상의 머천다이징이 정의내리는 업무 내용에서 알 수 있듯, 머천다이징은 제조업자와 소매업자 모두의 업무 영역을 포괄하게 된다. 따라서 제조업자의 머천다이징과 소매업자의 머천다이징으로 좀 더 구분하여 살펴볼 필요가 있다. 제조업자가 행하는 머천다이징 업무에는 상품디자인, 소재 선정, 정보 수집, 포장디자인, 가격결정, 광고와 판매촉진 방법의 결정, 판매 지원 등이 포함된다. 즉, 소비자의 욕구를 파악하여 실제로 제품을 디자인하고, 원부자재를 선택하여 디자인을 실물화하는 전과정에 관여한다. 또한 판매업자에게 제품을 인도한 후에도 판매 지원과 관련된 업무를 수행할 수 있다.

소매업자 입장에서의 머천다이징은 소비자의 욕구를 파악하는 것은 물론이지만, 소비자의 욕구에 부합하는 상품을 생산하는 일에 관여하기 보다는 이미 생산되어진 제품 중에서 자신의 소매업 특성에 가장 적합하다고 여겨지는 제품들을 선택구매하고, 상품을 수령하고 확인하며, 매장 연출 및 관리, 판매 촉진 등 고객에게 판매되는 시점까지의 판매와 관련된 업무의 모든 수행을 담당하게 된다.

결국 머천다이징이란 소비자의 욕구를 가장 충족시켜주면서도 자사의 이윤을 보장해 줄 수 있는 상품을 기획하고, 생산하고, 판매하는 과정에 대한 총체적 관리로 이해할 수 있을 것이다. 정의한 대로 상품기획 과정은 수많은 의사 결정을 요구하고 있으며 이는 어느 한 개인의 역량을 벗어나고 있음을 짐작할 수 있다. 부서와 부서간의 협력, 기업과 기업간의 협력이 전제되었을 때 상품 기획과정의 효율성과 효과가 극대화될 수 있을 것이다. 따라서 각 부서, 혹은 각 업체에 존재

하는 의사 결정자들 간의 커뮤니케이션이 원활하여 정보의 흐름에 장애를 주지 않는 시스템 구축이 필연적일 것이다. 또한 개개의 정보를 취합하는 데서 그치지 않고, 정보를 구조화 하고 체계화하여 정보들로부터 의미 있는 결정을 이끌어 낼 수 있는 의사 결정 지원 시스템이 필요하다. 업체의 규모가 커지고 거래량이 방대해질수록 이와 연관된 의사 결정의 복잡다단함으로 인하여 축적되고 분석되어야 하는 정보의 양과 질은 개인의 처리 능력의 한계를 벗어나기 때문이다. 따라서 본고에서는 의류 상품화 과정의 의사 결정 지원에 필요한 정보 축적 및 분석 시스템에 대한 논의를 하고자 한다.

### 3. 의류 패션 산업과 정보 기술

하나의 최종 상품이 완성되어 판매되기까지는 수십 혹은 수백가지의 유형의 업무가 요구된다. 각 업무 내용을 체계적으로 규명하고 각 업무의 전후 맥락을 이해하고 서로 간의 인과 관계를 파악하는 것은 매우 중요하다. 즉, 업무의 흐름도(flow chart)를 정확하게 설계하여 비즈니스 모델을 확정한 후 각 업무에서 지원 받아야 될 내용들에 대해 전산화하는 과정이 필요하다. 본 단락에서는 의류 상품화 과정을 크게 세 분야, 기획, 생산, 판매라는 측면으로 분류하여 각 분야 내에서 혹은 분야간 요구되는 의사 결정에 관한 기술에 대해 설명하고자 한다.

#### 3.1. 상품 기획 과정

신상품을 디자인하고 실물로 구체화하여 대량 생산에 투입되기 전 단계의 여러 의사 결정 내용이 기획 과정에 포함된다. 우선 트렌드 정보를 수집하고, 소재 공급업체와의 소재를 상담하면서 상품 라인의 컨셉을 결정하게 된다. 또한 결정된 컨셉에 따라 구체적인 스케치가 이루어지고, 다수의 스케치 중에서 실물로 샘플제작하게 될 스타일을 추려낸다. 이렇게 추려내는 과정에서 내외부의 품평회를 거쳐 최종 스타일이 결정되어 생산에 투입되게 된다. 디자이너와 MD들은 이 과

정에서 매출목표 및 각종 성과지표의 목표를 설정하고 상품 구색을 결정하고 마케팅 전략을 수립하게 된다.

이 중에서도 마케팅 관련 의사 결정을 지원해 줄 수 있는 시스템에 대해 알아본다면, 자사 신제품의 최적 포지셔닝은 어떻게 위치하는가? 런칭 당시의 가격대 수준은 어떠해야 하며 제품 주기별로 가격을 어떻게 변화시킬 것인가? 등의 질문에 MD들은 직면하게 된다. 이처럼 실제 제품을 시장에 선보이기 이전에 미리 예측을 하고 위험 수준을 최소화하는 기능이 필요하게 된다. 이 같은 기능을 수행하기 위해서는 마케팅 조사(시장 조사)를 통한 정보 수집이 병행되어야 한다. 신제품에 대한 수요가 불확실하다고 예상된다면, 표적 시장에 대한 예비 조사를 수행하고 이로부터 취득한 정보를 의사 결정 지원 시스템에 투입함으로써 불확실한 환경 속에서도 가장 설득력 있는 최종 대안을 선택하기 위해서이다. 이러한 기본 정보들을 바탕으로 의사 결정 지원 시스템은 어떤 수준의 마케팅 활동이 시장 점유율, 매출, 이윤 등에 가장 긍정적인 결과를 낼 것인지 미리 알려 줄 수 있다[8].

그러나 이러한 예측을 하기 위해서는 과거의 경험을 바탕으로 마케팅 활동의 인과관계에 대한 모델링이 적절하게 수립이 되어야 함을 전제로 한다. 제품 전략은 물론, 광고비 지출 규모라든지, 영업부서의 활동 변화라든지, 유통 경로의 변화 등, 하나의 마케팅 활동을 시행하고자 할 때 단지 그 활동 개개의 영향력 뿐 아니라 동시에 다발적으로 발생할 수 있는 관련된 모든 영향 변수들에 대한 분석이 동시에 진행되어야 한다. 게다가, 예기치 못했던 새로운 경쟁자의 출현, 거시적인 국가 경기의 변동, 국제 정세의 변동 등으로 시장 전체에 일어날지도 모르는 변화 역시 고려해야 한다. 이처럼, 모델 상에서 고려해야 할 영향 요인들이 많으면 많을수록 경우의 수는 인간이 계산해 낼 수 있는 한계를 벗어난다. 따라서, 이때 의사 결정 지원 시스템의 시뮬레이션이라는 방법을 이용하게 된다. 이러한 시뮬레이션을 통해 천문학적 수치에 가까운 경우의 수 중에서도

최적의 몇 가지 대안을 선출해 내는 데는 수분이 채 걸리지 않게 된다.

결국, 의사 결정 지원 시스템 개발의 기본은 가장 타당도가 높은 모델을 개발하고 그것을 전산화하는 과정이라고 할 수 있다. 일반 기업에서 이처럼 모델을 개발하고 타당성을 검증할 여력이 없는 것은 자명하다. 모델을 개발하고 그것의 타당도를 검증하는 데는 따라서 산학 협동의 필요성이 절대적이라고 할 수 있다. 학계의 전문 인력들은 인과관계를 기본으로 하는 모델을 수립한다. 그러나 이 같은 모델링이 일회성에 그치지 않고 그 타당도를 검증받고 실효성을 인정받기 위해서는 지속적으로 현업에서 제공하는 실제 데이터를 적용시켜 업데이트를 해야만 할 것이다.

### 3.2. 상품 생산 과정

생산과 관련된 업무 중에는 상품이력서를 관리하고, 생산지시서, 생산입고, 원부자재를 관리하는 내용을 포함한다. 이 밖에도, 상품 생산 공정 스케줄 즉, 프로세스 디자인을 결정하고, 생산 능력(capacity) 결정에 관한 의사 지원을 받을 수 있는 시스템이 필요하다. 내 상품 특성에 맞는 생산 환경을 결정하는 가능하기 위해 모든 대체안들을 검토하여 시뮬레이션을 수행하고 그 결과 각 대체안의 효율성 평가로 최종 생산 시스템을 결정하는 것을 의미한다. 이러한 지원 프로그램을 통해 각 작업자의 기능에 관한 history를 추적할 수 있고 이러한 데이터는 신 제품 개발에 필요한 생산 공정 설계에 다시 유용하게 적용될 수 있다. 생산 단계에서의 의사 결정 지원 시스템은 각 제품 라인마다의 생산성(시간 단위당 생산량), 평균 주문 처리 시간(order throughput time) 산출을 도와주며, 병목 현상은 어디서 발생하는지, 생산과정에서의 문제점이 발생하는지, 제품의 불량률의 원인이 어디서 기인하는지 등을 파악할 수 있게 도와 줌으로써 여러 유형의 생산 시스템(라인 시스템, 번들 시스템, Kan-ban 시스템 등)의 효율성을 비교 분석 가능하게 한다[9].

구체적으로 개별 제품의 특성에 관한 정보, 작업공정에 관한 세부 정보, 작업자에 관한 세부 정

보 등에 대한 데이터베이스를 구축할 수 있다면, 새로운 생산 장비를 구비하고자 하거나, 생산 라인의 레이아웃을 변경하고자 할 때 그 변화 요인이 생산성에 미치는 파급효과 등을 미리 예측할 수 있도록 지원하는 시스템을 예로 들 수 있다. 이러한 시스템의 경우, 상당한 재정 자원이 투자되기 이전에 그 투자 효과를 예측하여 위험 요인을 감소시키는 역할을 할 수 있다.

즉, 생산과 관련된 의사 결정 지원 시스템의 내용을 요약하자면 다음과 같다.

1. 주요 생산 장비 구매 의사 결정을 지원한다.
2. 발주 및 입고고 관리를 SKU(stock keeping unit)별로 수행하여 유통센터 별로 비교 분석가능 하게 한다.
3. 자재 운송 및 관리 시스템(material handling system)을 평가한다.
4. 기본 재고(greige inventory) 전략을 분석한다.
5. 편성 및 염색 공정 스케줄을 결정한다.
6. 유통 및 물류 센터를 재정비한다.
7. 여러 수요관련 시나리오를 근거로 생산공정 스케줄을 비교 분석한다.
8. 생산공정 비교를 통하여 생산성을 향상시킬 수 있는 관련 제품을 결정한다.

### 3.3. 상품 판매 과정

판매 업무 중에는 창고 입고고 관리, 매장간 상품 이동 관리, 판매 촉진 관리, 입고 반품 관리, 창고/매장 재고 관리, 상품 실사 재고 관리와 관련된 상품 입/출고 관리를 들 수 있으며, 영업과 관련하여서는 매장 매출계획을 관리하고, 판매일보를 관리하며, 동업계 매출을 관리하고, 매출 실적 및 매장 재고를 관리하는 일을 들 수 있다. 판매를 지원할 수 있는 여러 시스템 중에서도 본 단락에서는 상품 입고고와 관련된 제조업자 재고 관리(vendor managed inventory, 이하 VMI)에 중점을 두고자 한다. VMI는 소매업자의 매장에 공급되는 상품 관리를 그 상품을 제조한 제조업자가 직접 담당하는 것이다. 한국의 경우에는 제조업과 소매 유통업을 동시에 담당하는 경우가 흔하지만, 제조와 유통이 독립적으로 수행되는 미

국의 의류 유통 시스템의 경우는 VMI의 실효성에 관한 연구가 다수 발표되고 있다. 특히 QR(quick response)과 같이 총 공급망 관리의 효율성에 관한 관심이 증가되면서 실질적인 수행 방법으로서 VMI는 주요 논의의 대상이 되고 있다[10].

VMI의 기본 근간은 제조업자와 소매업자가 판매 상황을 서로 공유하면서, 소매업자 측의 구매 담당자(buyer)가 필요한 수량의 상품을 재주문하고 입고, 진열에 관여하기보다는 제조업자가 직접 자발적으로 보충입고 필요한 수량, 시기, 운송, 진열 등을 결정하는 체제이다. VMI는 선행 연구 결과, 공급망 내의 수요 불확실성을 감소시키고 상품의 유통의 효율성을 제고하는 데 기여하는 것으로 밝혀 지고 있다. 또한 소매업자의 매장 내의 상품 구색을 더욱 더 다양하게 전개하는 데도 기여할 뿐 아니라 제조업자 및 소매업자의 이윤 향상, 재고회전, 고객서비스 수준(customer service level) 향상, 납기 단축 등에 기여하고 있다.

VMI의 실행을 위해 역시 의사 결정 지원 시스템이 중요한 역할을 담당한다. 정확한 수요 예측을 위해서는 과거의 판매 자료를 기반으로 한 수요 예측 모델을 구축하는 것이 우선되어야 하기 때문이고, 이러한 모델링을 위해서는 정보통신, 전산 시스템의 지원이 필수 불가결하기 때문이다. 수요 예측 모델 뿐 아니라 VMI를 위해서는 재고 관리 모델 또한 필요하다. 재고 관리 모델은 입고되어야 할 상품 수량을 결정함과 동시에 발주 및 입고 시기 등을 결정하고 또한 재고 관리와 관련된 여러 성과 지표들을 산출해 준다. 수요 예측 모델을 위해 마케팅 영역에서 여러 관련 정보(input)를 제공해 주고, 경영과학(management science) 영역에서는 재고관리 모델을 위한 정보를 제공하여 이 두 가지 모델을 연합하여 온전한 VMI 의사 결정 지원 시스템을 구축해야 할 것이다. 이 두 가지 모델, 즉 수요 예측 모델과 재고 관리 모델간의 관련성을 주축으로 한 VMI 의사 결정 지원 시스템의 흐름을 도식화하면 Figure 2와 같다.

Figure 2에서 제시하다시피 의사 결정시스템의 완성성은 과거의 자료 및 현재 발생 중인 자료의

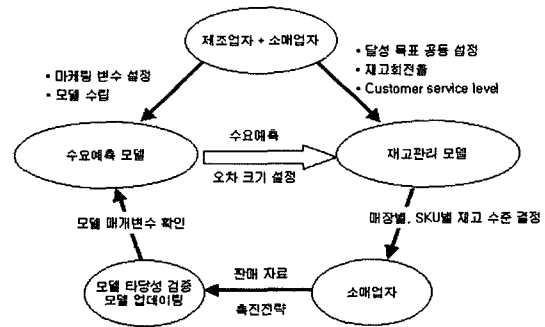


Figure 2. VMI 의사 결정 지원 시스템 도식[4].

공유에서 비롯한다. 과거의 정보는 모델 구축에, 현재의 정보는 모델의 지속적인 갱신에 이용되기 때문이다. 정보 공유 뿐 아니라 제조업자와 소매업자가 함께 각종 성과 지표에 대한 달성 목표를 수립해야 하며, 판매 자료 뿐 아니라 기타 마케팅 믹스와 관련된 정보들을 공유해야 보다 정확도가 높은 모델이 만들어 질 수 있다.

재고관리 모델과 관련하여 상품의 공급자 관리, 입고출고 관리(replenishment) 전략을 지원하는 시스템이 필요하다. 상품의 특성상 계절성을 띠는 것과 그렇지 않은 상품이 존재하게 되는데, 각 상품의 특성에 맞는 입고 전략과 공급자 관리가 필요하다. 즉, 어떤 제조업자로부터, 얼마의 원가에, 얼마나 자주, 어떤 수량의 단위로 상품을 주문하고 입고를 시켜야 하는가, 소매가는 얼마로 책정할 것이며, 가격 할인은 어느 시점에 어느 정도의 할인율에 실시하는가 등에 관한 의사 결정을 지원 받는 것이다. 이러한 결정에는 다양한 조합의 선택이 가능하다. 의사 결정 시스템은 이러한 다양한 선택이 가져올 시나리오를 시뮬레이션을 통해 그 성과를 예측할 수 있도록 도와 준다. 즉, 그 선택이 가져올 매출, 마진, 이윤, 회전율, GMROI 등을 미리 계산하여 보여 주는 것이다. 이 밖에도 실시간으로 현재 매장내 재고량, 매장간 재고량 뿐 아니라 주문 중인 재고량, 상품의 판매 추이 등을 저장하여 재주문이 필요한 상품, 소위 히트 상품과 판매 부진 상품을 결정할 수 있도록 지원한다. 궁극적으로 최적 상품 믹스를 실현해 주며, 가격 할인의 시기를 결정하여 수요 및

판매 예측의 정확도를 높여 주는 역할을 한다.

#### 4. 맺는 말

상품의 기획, 생산, 판매라는 영역을 독립적으로 지원하는 의사 결정 시스템이라 할지라도 궁극적으로는 총공급망 관리(supply chain management)와 같이 이 영역들을 아우르는 거시적인 시각이 필요하다. 결국 기업의 목표는 공급망 내의 구성원들의 협조체제 하에서 더욱더 공고히 달성 될 것이기 때문이다. 따라서 공급망 내의 의사 결정 지원을 위하여 공급망 내의 구성원들 간의 유기적인 관계, 업무 흐름을 파악하여 섬유, 의류, 소매업을 연결하고 이들간의 물류 및 정보 흐름을 도식화하는 모델을 수립하고, 소매업자와 제조업자간의 의사 결정의 내용에 따라 쌍방의 기업성과가 어떻게 변화하는지 예측할 수 있는 지원 시스템을 활용해야 할 필요가 있다. 평가되는 기업성과의 예로는 제품 구색의 변화에 따른 재정부, 즉 매출, 영업이익 등이나 납기 단축 여부, 품질 상황, 재고 회전 등을 들 수 있다.

끝으로, 의사 결정 지원 시스템을 위한 정보를 수신, 축적하고 관리하는 주체는 한 곳일 수 있으나 정보가 발생되고 정보의 흐름에 관여하는 주체는 범기업 혹은 범산업적으로 존재할 수 밖에 없다. 따라서 정보의 공유 및 송수신이 가능하도록 네트워크를 구성해야 한다. 과거에는 대표적인 정보통신 수단이라 할 수 있는 전화나 팩시밀리, 그리고 직접 인적 수단을 이용해 직접 서류 등을 전달할 수 있었지만 요즘에는 가장 쉽게는 이메일, 혹은 LAN(local area network), Van(value added network), 인터넷 등이 이를 대신하고 있다. 특히 웹을 기반으로 한 인터넷의 유용성에 대한 연구가 상당수 진행되었고, 실제로도 상용화되고 있다. 인터넷의 장점에는 여러 가

지가 있을 수 있겠으나, 정보 네트워크 구축에 투자되는 비용이 절감되는 이점을 가장 먼저 들 수 있겠다. 또한 누구나 쉽게 정보망에의 접근(accessibility)이 가능하고 이용이 용이함을 들 수 있다. 최근 ASP(application software provider)들의 역할이 증가하면서 전문적인 컴퓨터, 통신에 관한 지식이 부족하더라도 인터넷만을 이용해서도 정보를 축적하고 분석할 수 있는 길이 열려 있어 기업의 재정적인 부담을 덜어 주고 있다. 정보네트워크 구축을 실현한다 하더라도 정보의 표준화 문제는 여전히 난제로 남아 있다. 따라서 기업간의 정보의 송수신, 정보 공유를 위한 표준화에 대한 논의 및 실행이 더욱 더 활발히 전개 되어야 할 것이다.

#### 참고문헌

1. F. H. Abernathy, J. T. Dunlop, J. H. Hammond, and D. Weil, "A Stitch in Time", Oxford University Press, 1999.
2. P. L. Saporito, *Best's Review*, **102**(12), 130(2001).
3. M. Hall, *Computerworld*, **36**(27), 31(2002).
4. J. Ayers, *Information Strategy*, **16**(3), 11(2000).
5. "Real Time Decisions...", *Modern Materials Handling*, **55**(2), 65(2000).
6. M. Wolfe, "The World of Fashion Merchandising", The Goodheart-Wilcox Co., p.56, 1998.
7. 유연실, *한국의류학회지*, **24**(7), 995(2000).
8. S. K. Rao, *Marketing Health Services*, **20**(2), 15 (2000).
9. M. Y. Hwang, and D. Weil, "The Diffusion of Modern Manufacturing Practices: Evidence from the Retail-apparel Sectors", Retrieved September 19, 2002, from: [http://www.hctar.org/pages/pub\\_2.html](http://www.hctar.org/pages/pub_2.html)
10. D. D. Achabal, S. H. McIntyre, S. A. Smith, and K. Kalyanam, *Journal of Retailing*, **76**(4), 430 (2000).