

## 유통산업에서의 공급사슬관리 적용과 효과: 테스코의 사례를 중심으로

김 동 희\* · 오 정 석\*\*

### 《目 次》

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 요약              | Ⅲ. 공급사슬관리의 적용 - 삼성 |
| Ⅰ. 서 론          | 테스코의 SCM 적용 사례     |
| Ⅱ. 공급사슬 관리(SCM) | Ⅳ. 결 론             |

### 요약

정보통신기술이 발달함에 따라 공급사슬내의 불확실성을 줄일 수 있는 환경이 점차 조성되고 있다. 이에 공급사슬관리는 비용절감뿐만 아니라 고객만족의 측면에서도 그 중요성이 점차 증가하고 있으며 이를 활용하는 방법도 다양해졌다. 본 연구에서는 이제까지 많은 연구에서 논의되어왔던 공급사슬관리의 개념과 중요성, 효과에 대해서 논의하고 공급사슬관리가 가장 중요하다고 할 수 있는 유통산업에서의 적용사례를 살펴보도록 하겠다.

### Ⅰ. 서 론

최근의 경영 환경의 변화는 공급사슬의 효율적 관리의 필요성을 더욱 증대시키고 있다. 생산 활동 자체가 국경을 넘어 전 세계에서 이루어지는 것은 물론이고 비용 절감만 가능하다면 부품과 서비스를 세계 각국으로부터 조달한다. 또한 공급사슬상에 정보흐름의 비효율, 프로세스 설계와 운영상의 문제가 드러나기 시작했고, ERP등의 업무 지원시스템과 인터넷, 인트라넷의 정보기술이 비약적으로 발전하면서 공급사슬관리의 중요성이 대두하였다. 정보/통신 기술은 갈수록 더 빠른 속도로 발전하고 있어 이러한 경향은 더욱 강화될 것으로 예상된다. 고객들 또한 과거처럼

\* 서울대학교 경영학과 박사과정

\*\* 서울대학교 경영학과 교수

소극적인 자세로 기업이 제공하는 제품/서비스를 받아들이는 것이 아니라 적극적인 방법으로 자신들의 다양한 욕구를 기업들이 충족시켜 주길 기대하며 이러한 변화는 효율적인 공급사슬 관리의 중요성을 더욱 증대시키고 있다. 특히 정보 기술의 발전으로 기업 내 부문 간 정보 교환이 보다 용이하게 되면서 이러한 통합적인 물류 관리의 도입이 빠르게 확산되었고 실제 기업의 물류 프로세스를 개선하는데 크게 기여하였다.

공급사슬 관리의 독립적인 물류 운영에서 시작하여 기업의 내부기능 통합을 거쳐서 기업의 외부 통합에 이르는 과정을 통해 발전해 왔다. 이미 1980년대부터 북미와 유럽의 선진 기업들은 본격적으로 공급 사슬 관리를 기업 전략에 융화시켜 추진해 왔으며, 우리나라의 기업들은 이들보다는 약 5~10년 정도의 간격을 두고 공급 사슬 관리를 도입해 왔다.

공급사슬의 개념이 탄생하기 이전에는 "개별 기업"의 관점에서 자신들의 수익성을 극대화하기 위해 노력하였다. 즉, 고객 충성도를 창출, 유지하기 위해 세부적인 시장 전략을 개발하고, "기업 내부"의 엔지니어링, 설계, 제조 등의 기능 부문을 강화하는 등 개별 기업의 경쟁력을 개선하기 위해 노력하였다. 또한 공급 사슬 상에서 지배적인 영향력을 갖는 기업들의 경우에는 수직적 통합(Vertical Integration)에 의한 거대 기업의 구성을 통하여 조정의 용이성과 규모의 경제를 활용하여 시장을 지배하고자 하였다. 이후 다양한 생산 관리 기법들이 도입되고 제조 분야의 개선이 포화상태에 이르게 되었으며, 1990년대에 들어 경영자들은 공급 업체들로부터의 부품 및 서비스 투입이 고객의 욕구를 충족시키는 기업의 역량에 중요한 영향을 미친다는 것을 깨닫게 되었다. 이에 따라 공급 업체 관리와 아웃소싱 전략이 초점으로 부각되었다. 다른 한편으로는 양질의 제품을 생산하는 것만으로는 불충분하다는 사실이 널리 인식되기 시작했으며, 고객이 원하는 시간과 장소에, 고객이 원하는 방식으로, 고객이 원하는 양의 제품을 낮은 비용으로 전달해야 한다는 지금까지와는 차원이 다른 새로운 과제가 등장한 것이다. 이러한 과정에서 기업 내부에서의 한정된 혁신 노력은 기업 외부에서의 활동과 연계되어 전체의 최적화가 되지 않으면 그 성과가 극히 제한적이기 때문에 최근 기업의 경영자들이 공급사슬 관리를 최적화하기 위한 노력이 필요하다.

따라서 공급 사슬 관리의 여전히 발전 가능성이 크게 평가되고 있으며, 학술적, 실무적 연구의 가치가 높다고 할 수 있다. 본 연구에서는 이러한 공급사슬의 개념과 필요성, 효과 등을 살펴보고, 더불어 무형적 재화인 콘텐츠 산업에서 이러한 공급사슬관리가 어떻게 적용되는지를 살펴봄으로써 재화뿐만 아니라 서비스 영역에서도 공급사슬관리가 구축될 수 있음을 고찰해보겠다.

## II. 공급사슬 관리(SCM)

### 2.1 공급사슬관리의 개념

공급사슬관리(Supply Chain Management, SCM)란 많은 연구가 되어왔던 분야로서 정의도 다양하다. 미국의 SCC(Supply Chain Council)은 공급사슬 관리를 “수주에서 대금 지불에 이르기까지 설비, 부품(A/S 부품 포함), 완제품의 흐름을 관리하는 전 프로세스와 관련하여 공급업체(하위 업체 포함), 제조, 판매, 분배, 고객과 관련 있는 모든 활동”을 의미한다고 정의한다. Lelonde는 공급사슬 관리를 “소싱(sourcing)에서부터 소비에 이르기까지 상품과 관련된 정보를 유기적으로 관리하여 고객 관계를 강화하고 경제적인 가치를 높이는 활동”으로 정의한다. 종합적으로 공급사슬 관리는 “공급사슬 상에 존재하는 기업 내외부의 유형, 무형의 자원을 총괄하여 공급사슬 전체의 효율성을 최대화 할 수 있도록 통합적으로 관리하는 혁신적인 관리 기법을 지속적으로 개발하는 것”이라고 정의할 수 있다. 즉, 공급업자, 구매, 생산, 유통, 소비자로 구성되는 공급사슬 상의 자원과 정보의 흐름을 통합적 관점에서 관리하여 효율성을 제고함으로써 경쟁력을 높이는 경영활동이다. 이로써 공급사슬관리 적용 전까지는 부문마다의 최적화, 기업마다의 최적화에 머물렀던 정보, 물류, 현금에 관련된 업무의 흐름을 공급사슬 전체의 관점에서 재검토하여 정보를 공유화하고 프로세스의 근본적인 변화를 도모하여 공급사슬 전체의 효율성을 향상 시킬 수 있다.

과거의 제조업체들은 원재료 공급업체, 제조업체, 도매업체, 소매업체가 별개로 분리되어 활동하여 비효율적인 일들이 많이 발생하였다. 이와 같은 현상은 도매업체와 거래하는 소매업체에 대한 정확한 정보를 제조업체에서 정확히 알 수 없기 때문에 발생한다. 제조업체가 도매업체를 통해서 소매업체에 대한 정확한 정보를 얻을 수 있다면, 제조업체는 현재보다 훨씬 더 많은 경쟁력을 가지게 될 것이다. 그러나 일반적으로 도매업체에서는 제조업체가 소매업체와 직접적으로 연결되는 것을 원하지 않기 때문에 도매업체가 소매업체 정보를 제조업체에게 제공하는 일은 거의 발생하지 않는다. 따라서 제조업체로서는 도매업체를 통하지 않고 직접 소매업체로부터 정보를 얻기 위해 노력하게 된다. 제조업체가 소매업체의 정보를 정확히 파악하기 위해서는 제조업체가 소매업체로부터 정보를 제공받아 얻은 이익 중에서 공평한 분량만큼을 소매업체에게 전달해야만 제조업체와 소매업체는 지속적으로 이러한 관계를 유지할 수 있을 것이다. 이와 같이 제조업체와 도매업체 그리고 소매업체가 강력하고 신뢰성 있는 연계관계를 유지하는 것이 과거처럼 개별적으로 활동하는 것보다 모든 구성요소(제조업체, 도매업체, 소매업체)에게 도움이 될 경우에 3자가 연계관계를 형성할 것이다. 이러한 과정을 거쳐 성립된 3자간의 제품공급과 대금지급의 전체적인 관리를 공급사슬관리의 예로 들 수 있다.

공급사슬관리는 1980년대에 생산과정의 효율화 도모 방식(Just-In-Time Production, Lean Production)과 1990년대에 판매방식의 효율화 추진 방식(Quick Response, Efficient Consumer Response)들이 어우러지면서 하나의 중요한 전략으로 새롭게 부각되었다. 이러한 개념들은 각각의 필요성에 따라 독립적으로 생성되어 활용되다가 1990년대 중반에 접어들면서 하나의 통합된 명칭이나 주제 하에 공급사슬관리(Supply Chain Management)로서 결집되었다. 다시 말하면, 공급사슬은 1800년대 이후 산업사회로 들어서면서 항상 존재해 왔으며, 1980년대 들어서서 미국의 전략전문가들이 공급 사슬을 기업의 관점에서 새롭게 인식하기 시작하면서 경영전략의 톨로서 창안하게 된 것이다.

## 2.2 공급사슬관리의 중요성

공급사슬 관리의 개념을 적용하기 전 제조업체들은 종래에 라인, 공장, 또는 기업 내의 생산성 향상, 리드타임 단축, 원가 절감, 품질제고를 위하여 다양한 합리화 방안(리엔지니어링, 기업통합 및 정보화, 자동화 구축 등)을 수행하였다. 그러나 최근에는 제조단계 외부의 가치사슬 또는 공급사슬 관리를 더 중요하게 인식하게 되는 경향이 있다. 이는 무엇보다도 부가가치의 상당부분이 제조과정 외부의 공급사슬 상에서 발생하기 때문이다. 미국의 경우 제조업의 물류비용은 업종에 따라 10~15%에 이른다. 일반적으로 고객이 주문 후 납품까지의 주문 사이클타임 중에서 순수 제조에 소요되는 시간보다 유통을 위하여 공급사슬 상에서 소요되는 시간이 훨씬 길다. 제조업체들이 공장자동화나 CIM구축을 위해 막대한 투자를 하고 있으나 고객서비스 수준을 높이는 데는 주문처리, 물류관리, 구매 조달 등에서의 개선이 더욱 큰 효과를 거둘 수도 있으며, 이 같은 노력은 적은 규모의 투자로 개선이 가능하다.

또한 부품 및 기자재 공급의 납기 및 품질의 불확실성과 수요 및 주문의 불확실성을 제조업체내에서 수동적으로 흡수하여, 생산계획을 세우고 재고를 관리함으로써 리드타임을 단축하고 재고 및 재공품 재고를 감축하는 데에는 한계가 있다. 따라서 최근에는 이러한 외부로부터의 변동을 저 코스트의 정보를 활용하여 감소시키는 적극적인 방안을 강구하게 되었다.

생산, 부품 조달 및 구매, 보관 및 물류, 운송, 판매 및 유통 등의 기업 활동이 글로벌화 됨에 따라 공급사슬 상의 리드타임이 길어지고 불확실해진 환경도 공급사슬관리의 역할을 증대시켰다. 부품조달 비용, 인건비, 금융비용, 생산성, 운송 및 물류비용 등의 국가별 지역별 편차, 관세 및 환율과 수출입관련 법규의 국가별 차이, 지역별 제품사양의 차이 등을 감안해야 하고 물류가 복잡하게 되었다. 이에 따라 글로벌 공급사슬 및 물류의 합리적인 계획 및 조정 통제가 중요하게 되었다. 어떤 주문을 언제 어디서 어떻게 얼마나 만들고 어떻게 유통, 운송하고 부품조달을 어떻게 할 것인가

에 대한 계획 및 의사결정, 실행 및 추적의 문제가 부각되고 있다.

또한 종래의 표준화된 제품을 대량 생산하여 고객에게 밀어내던 방식에서 탈피하여 고객의 다양한 요구에 맞추어 제조, 납품해야 하는 Mass Customization이 보편화되고 있다. 이러한 Mass Customization에 따라 유통 대상 품목이 많아지고 재고 및 물류관리가 복잡해지며 주문관리, 생산계획, 정보관리 및 추적관리가 복잡해진다. 동시에 리드타임이 길어지고 불확실해지며 재고가 증가하고 주문충족도가 악화되는 등 공급사슬의 효율이 급속히 저하되게 되었다. 이에 따라 공급사슬관리의 중요성이 더욱 부각되게 되었다.

마지막으로 기업 간의 경쟁이 치열해짐에 따라 코스트 및 납기의 개선이 시급하게 되어 통합적인 공급사슬관리가 중요해졌다. 특히, 고객지향, 고객만족, 시장요구에 대한 적응을 위해 공급사슬의 혁신 요구가 증대되고 있다.

기업의 관점에서는 공급사슬관리가 하나의 경영전략 톨로서 활용될 수 있다. 기존의 많은 경영전략의 톨과 마찬가지로, 공급사슬관리도 기업전체의 경영효율화를 추진하면서 기업생산성을 향상시키는 방안이라고 할 수 있다. 1800년대부터 산업사회의 가장 핵심적인 경쟁 수단이었던 분업화가 기업경영에 도입되면서 각 기능별(생산, 판매, 조직, 재무, 회계)로 운영되어 왔다. 그러나 1980년대와 1990년대에 접어들면서 기업 전체적인 관점에서 경쟁을 하게 되었고, 또한 한 국가의 범주를 넘어 글로벌화를 지향하게 되면서 다양한 형태의 경쟁상황에 직면하게 되었다. 예를 들면, 국내의 동종기업과 경쟁하면서 동시에 비관련 업종과도 경쟁을 하는 상황에 처하게 된 것이다. 세계적인 외국계 기업이 국내에 진출하게 되면, 국내 1위를 하는 기업이 막강한 외국기업과의 경쟁에서 상대적으로 열위에 빠지는 현상에 직면하게 된다.

다시 말하면, 어느 특정 기업 자체적으로 완전한 경영효율화를 기하는 데에는 한계가 있다. 이것은 지금까지의 사고와는 전혀 다른 것을 강조하고 있다. 과거와 같이 제조업체에게서 도매상을 거쳐 소매상으로 그리고 마지막으로 소비자에 이르는 공급라인이 아니라, 소비자로부터 시작해서 소매상을 거쳐 도매상 그리고 제조업체로 올라오는 공급라인의 중요성을 인식한 것이다. 제조업체 중심으로 소비자 중심으로 사고를 변화하는 것이 공급사슬관리의 핵심요소이다.

### 2.3 공급사슬관리의 효과

효과적인 공급사슬 관리를 통해 우선 외형적인 업무 운영 효율화에 의한 비용을 절감할 수 있다. 기존인력의 생산성을 향상시키고, 공급망 및 고객 서비스분야가 개선된다. 또한 자재비용 감소, 재고자산 감소, 생산 사이클 타임 단축, 생산량 증가, 구매 사이클 타임 단축, 전체 제 경비 감소, 전산비용 및 도입비용의 절감을 통한 관리비용의 감소 등이 있겠다.

공급 사슬의 효율적인 관리는 비용 감소뿐 아니라 고객에 대한 서비스 수준을 높임으로써 기업의 경쟁력을 높여줄 수 있다. 일반적으로 고객에 대한 서비스 수준과 비용은 trade-off 관계가 있으나 기업은 효율적인 공급사슬 관리를 통해 높은 서비스 수준과 낮은 비용을 동시에 달성하려 하고 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해서 공급 사슬의 효율적 설계와 운영을 통해 공급사슬과 관련된 불확실성을 최소화 하는 것이 중요하다. 불확실성을 줄임으로써 기대되는 효과에는 재고 수준의 감소, 조달 시간의 단축 및 예측 가능성의 증대, 시장 변화에 대한 신속한 반응 등 여러 가지가 포함될 수 있다. 궁극적으로는, 필요한 물건을 필요한 시간에 필요한 양만큼 배달함으로써 최종 소비자의 만족도를 극대화 시킬 수 있게 된다. 이렇듯 소비자의 다양한 요구에 제품공급과정을 일치시키기 위해서는 고객의 욕구를 충족시키면서 가능한 한 재고수준을 낮추고 단위당 비용을 최소화 하는 항목들에 대한 균형을 맞추면서 일치시켜야 한다. 공급사슬관리의 개념 중에서 가장 중요한 것 중 하나가 일치(Synchronization)인데, 각 공급사슬 내의 참여자가 본인의 소비자를 욕구에 자신의 활동을 일치시키는 것이다. 이와 같은 지속적인 일치의 과정을 거치면서 전체의 공급라인이 일치하게 된다. 이것이 공급사슬관리의 핵심이자 가장 중요한 개념이라고 할 수 있다. 이렇듯 소비자 만족을 극대화 시키면서 소비자로부터 최대의 구매를 유도해 낼 수 있다.

또한 공급사슬관리는 공급사슬관리상의 총 가치를 극대화시킬 수 있다. 공급사슬관리의 총가치란 공급사슬관리에 투입된 총비용과 이로부터 생성된 총수익과의 차이이며, 총비용은 모든 참여자들이 사용한 비용들의 총합을 의미한다. 공급사슬관리상의 총수익은 공급사슬관리의 최종 산출물인 제품을 구매한 소비자가 지불한 가격의 총합을 의미한다. 즉, 공급사슬관리 상에서 획득되는 유일한 수익원은 소비자가 지불하는 가격이다. 이것이 높으면 높을수록 공급사슬관리는 효율적인 업무수행을 했다고 볼 수 있다. 물론 공급사슬관리 상에서 투입된 비용의 합이 소비자로부터 받는 가격의 총합보다 높으면 공급사슬관리는 적자를 본다. 소비자로부터 벌어들이는 총가격과 공급사슬관리에 투입된 전체 비용의 합계를 차감한 것을 공급사슬수익성(Supply Chain Profitability)이라고 부른다. 이러한 공급사슬의 수익성은 공급망상의 각각의 개별업체가 자사의 이익을 최대화시키려고 노력하는 것만으로 달성되는 것은 아니다. 관련업체 모두가 공급망상의 총 가치를 극대화시키기 위해 노력해야만 달성할 수 있다. 각각의 개별 업체별로 최적화하다 보면 이것이 공급망 전체적으로는 최적화가 안 될 수도 있으며 실제로 그런 경우가 많이 발생한다. 공급사슬관리의 핵심 전제조건 중의 하나가 공급사슬 전체적으로 통일된 관점에서 업무를 수행하는 것이지, 참여하는 어느 개별업체 단독으로 최적화를 추구하는 것은 아니다. 이것은 상당히 중요한 사실이지만 현실적으로는 잘 지켜지지 않고 있는 것이 문제이다. 소매업체와 도매업체 그리고 제조업체가 모두 함께 전체 공급망의 비용 최소화를 위해 노력해야만 전체 공급망

수익성이 극대화 되는 것이다.

## 2.4 공급사슬관리의 확대

최근 정보통신 기술의 발전과 물류의 네트워크화는 공급사슬 관리의 발전에 큰 공헌을 하고 있으며, 새로이 부각되는 가상 통합(Virtual Integration), 가상 기업(Virtual Company) 등의 원동력이 되었다고 하겠다.

ERP(Enterprise Resource Planning) 등에 의해 기업 내 프로세스가 정보화, 통합화 되고 EDI(Electronic Data Interchange), Internet 및 WEB, 전자상거래 등의 기술이 급속히 발전됨에 따라, 공급사슬 간의 정보공유 및 전달과정을 혁신하고 공급사슬 간의 프로세스를 적극적으로 통합할 수 있게 되었다. 이에 공급사슬 관련 프로세스 및 제품설계를 혁신하는 공급사슬 리엔지니어링, 공급사슬 상의 업체 간의 전략적 제휴, 공급사슬관리를 위한 조직의 개선, 공급사슬 간의 정보 공유 및 프로세스의 통합, 공급사슬 네트워크의 전략적 설계, 공급사슬 계획 및 관리 시스템 구축 등의 중요성이 증대되고 있다. 이들 각 방안들은 대개 공급사슬상의 부서 및 업체간에 정확한 정보를 신속하게 전달, 공유하고, 구매 조달, 운송 및 보관, 유통 및 판매 등의 업무 프로세스를 네트워크 및 정보기술에 의해 통합하는 작업을 수반한다.

## III. 공급사슬관리의 적용 - 삼성 테스코의 공급사슬관리 적용 사례

테스코는 2002년도 기준으로 매출액이 47조원에 이르며, 영국에 2000여 개의 점포와 해외에 310여 개의 점포를 가지고 있는 전 세계 유통 기업 중 10위의 거대기업이다. 초기 슈퍼마켓 사업을 기반으로 현재는 도심형 편의점, 할인점 및 대형 하이퍼 마켓까지 운영 중이며 1993년부터 해외 사업에 진출을 하여 현재 아일랜드, 헝가리, 태국, 대만, 일본, 한국 등 전세계 11개국에 진출 중이다. 한국의 삼성 테스코는 하이퍼마켓의 운영 등을 목적으로 네덜란드의 Tesco Holdings B.V.와 삼성물산주식회사 간의 합작투자계약에 의거 1999년 4월 20일에 설립되었으며, 1호점 오픈 이후 5년 만에 합작 이후 3년 만에 업계 빅 3로 성장하였다. 2006년 기준 매출액 5조 4천억원, 2009년 기준 총 54개의 할인점과 익스프레스 39개점을 운영하고 있다.

홈플러스의 공급사슬관리는 다음과 같은 요소들로 구성되었다. 먼저, 공급사슬관리 기반 유통 정보시스템 (PMS)의 구축이다. 삼성테스코의 PMS 프로젝트는 두 단계로 진행되었다. 첫 번째 단계에서는 1백만 개가 넘는 개별 상품의 상품분류(hierarchy) 작업을 진행했다. 그리고 이를 통해 각 단품에 대한 매입, 매출, 재고, 마진 등에 대한 모든 트랜잭션 기록과 프로모션에 대한 성

과 측정이 가능하게 되었다. 이 작업으로 테스코는 예전 시스템으로는 꿀의 마진이 20%다라는 결과만을 얻을 수 있었다면, 새로운 시스템으로는 박스, 봉지, 개수, 팩에 쌓여 팔리는 꿀 각각에 대한 마진이 얼마인지 알 수 있게 되었다.

삼성테스코의 PMS 시스템은 이러한 점에서 국내 유통업체에 시사 하는 바가 크다. 때문에 동종 업계뿐만 아니라 제조업체에서도 삼성테스코의 이번 프로젝트에 관심이 많다. 삼성테스코가 트랜잭션 데이터를 근거로 다양한 판촉행사를 진행하면, 제조업체 쪽에서도 이에 대한 대비가 필요하기 때문이다. 또 바이어(상품 담당자)들은 자신이 담당하고 있는 상품에 대한 현상파악이 가능해진다. 자신의 예상보다 마진이 적은 상품, 판매가 부진한 상품 등을 파악할 수 있게 된다. 또한 스케일(상품의 가격이나 개수)별로 할인율을 적용한다거나 A상품을 사면 전혀 다른 B상품을 덤으로 준다는 등 외국에서 많이 시행하고 있는 믹스 앤 매치(Mix & Match) 기법을 국내에도 적용할 수 있게 된다.

두 번째 단계는 디시전 서포트 시스템(Decision Support System)을 제공한다. 디시전 서포트 시스템이란 가격책정과 판촉 및 발주에 대한 의사결정을 돕는 작업으로 과거에는 플래닝, 가격결정, 혹은 프로모션 카테고리 매니지먼트라고 불렀던 것이다. 아울러 계절성 상품을 매장마다 할당하거나, 상품의 구색 맞춤(ASSORTMENT)에 대한 의사결정과정을 돕게 되고, 또한 테스코 전반에 대한 상품 군 책정, 재정 계획 등에 대한 의사결정과정까지도 지원 받게 된다. 이는 사실 한국에서는 거의 시행되지 않은 프로세스다. 실제 외국의 유통업체에서는 ERP 시스템을 바탕으로 정확한 마진과 재고파악을 통해 '과학적인 유통'을 실현하고 있다. ERP 시스템에 의한 트랜잭션의 정확한 파악은 마진과 재고의 정확한 관리로 매출을 증대 시키며, 시스템에 의한 의사결정 지원으로 리스크를 줄인다. 또한 트랜잭션 데이터를 기초로 한 소비자의 성향 파악은 판촉활동의 근거로 활용되고 외부 제조업체와의 협력을 위한 데이터로도 활용된다.

이로써 기존의 매장관리자는 자동 수 발주 업무가 이루어짐에 따라 기존에 서류작업에 쏟았던 시간을 고객 대면업무에 활용할 수 있게 되었다. 또한 이러한 데이터에 기반을 둔 자동 발주 시스템은 매장 운영 리스크를 줄일 수 있다. 바이어들에 의한 프로모션 활동도 기존의 주먹구구식이 아닌 철저한 데이터의 분석에 의해 과학적으로 이루어진다. 잘 팔리는 상품과 안 팔리는 상품의 구분은 물론, 마진이 가장 많이 남는 상품과 어떤 프로모션에 의한 마진율이 가장 높은지에 대한 분석이 이루어질 수 있기 때문이다.

둘째, 중앙집중화(Centralization)이다. 삼성 테스코는 2003년 4월 충남 목천에 동양 최대 규모의 물류센터를 마련했다. 대부분 기업이 물류센터를 일본 등 유통 선진국을 모방해 지역 거점별로 만들고 있는데 반하여, 테스코는 집중화된 단 하나의 물류 센터를 운영하는 정반대의 전략을 취



하고 있는데, 이는 물류센터 1개로 전 전포를 관리함으로써 규모의 경제를 실현할 것이라는 판단이다. 삼성 테스코 측에서는 유럽이나 일본과 달리 우리나라에서는 식품 등 신선도를 유지해야 하는 제품을 뺀 나머지 상품은 굳이 전국에 흩어놓을 필요가 없다고 주장하면서, 단일 물류 센터 운영의 장점으로 물류비 절감과 점포의 안정적인 상품공급을 들고 있다. 통합 물류센터 운영으로 인해 물류 센터 4곳을 운영하는 유통업체가 물류 차량 4대를 운영하는 반면 홈플러스는 대형 트레일러 한 대면 족해 연간 640억 원 이상을 절약하여 최소 5%이상의 원가 절감 효과가 있으며, 홈플러스에 납품하는 협력업체의 85%가 한 시간 반 거리 안에 있기 때문에 물류적인 이점을 극대화할 수 있다.

셋째, Primary Distribution / Backhaul이다. 삼성테스코에서는 협력업체 편의를 위해 지난해부터 국내 최초로 동서식품과 P&G와 Backhaul(역배송)을 실시하고 있다. 과거에는 제조업체가 주문 제품을 용차를 통해 유통업체 물류센터에 입고했으나, Primary Distribution / Backhaul은 유통업체가 점포 배송을 마친 트럭이 돌아오는 제조업체 공장에 들러서 그 날 홈플러스 물류센터로 납품할 제품을 가지고 오는 체제이다. 2003년 P&G와 Backhaul을 실시한 이후 홈플러스 측면에서는 물류비가 0.2%가 증가한 반면, P&G는 배송물류비를 19%가량 절감을 할 수 있었다. 이와 아울러 중소기업과 협력업체와는 Primary Logistics라는 공동순회집하를 실시할 예정이다. 그간 제조업체 입장에서는 유통업체의 소량 주문에도 응해야 했지만, 이 제도가 실시되면 소량 입고에 따른 번거로움과 그에 따른 비용을 줄일 수 있고, 유통업체에서는 납품업체가 물려받어지는 혼잡과 공차 등을 줄일 수 있게 된다. 이는 중앙집중화 방식보다 고차원적인 서비스를 제공해줄 수 있으며, 이를 통해 경감된 물류비용은 공급자와 50:50으로 공유함으로써 공급자들은 기존 대비 15%의 물류비용 절감을 기대할 수 있다. 이러한 2가지 시스템은 공급자와의 협력을 강화함으로써 공급자는 제조에만 집중을 하고, 배차, 예약, 입고 등의 배송부담을 제거할 수 있는 장점이 있다.

넷째, 자동발주 시스템 및 매장 내 진열 관리이다. 삼성테스코는 우선 발주단계의 비효율을 제거하기 위해 EDI를 도입, 1천여 개 납품업체와 자동발주 거래를 실시하고 있다. 이는 본사에서 매장별 매출과 재고를 종합 분석한 뒤 EDI시스템을 통해 발주하면, 납품업체는 같은 시간에 발주데이터를 받아 홈플러스 매장이나 물류센터로 상품을 입고시키는 방식이다. 홈플러스는 EDI 도입으로 전 매장의 납품률이 10% 정도 상승한 반면, 재고보유기간은 평균 1.5일이 줄었다고 밝혔다. 또 발주에서 매장 진열에 걸리는 "상품리드타임"도 평균 1일이 줄어 매출액이 8~10% 정도 상승하는 효과를 거두고 있다.

홈플러스가 EDI를 통한 자동발주 시스템 못지않게 역점을 두고 있는 분야가 바로 상품 진열

이다. “자동발주-물류센터 입고-매장창고 입고”의 과정이 비용 및 시간 절감과 관련돼 있다면 매출 증대에 직접적인 영향을 미치는 것이 바로 매장 내 진열관리(ISM: In Store Management)이기 때문이다. 이에 따라 홈플러스는 이미 2년전 본사에 13명으로 구성된 스키메틱팀을 발족시켰다. 스키메틱팀이 담당하고 있는 “진열관리 시스템”은 “영업관리시스템”과 연계돼 결품 방지는 물론 매장별 진열 근거를 제시해 주는 역할을 하고 있다. 다시 말해 매장 직원들이 보충 진열에 드는 시간과 노력을 최소화할 수 있도록 매출과 판매량을 면밀히 분석, 진열될 상품의 양과 고객들의 평균 구매량을 일치시키는 작업을 수행하는 것이다. 실제로 홈플러스 매장에서 회전율이 높은 쌀, 휴지, 식료품 등이 창고 문만 열면 진열이 가능한 곳에 배치돼 있는 것도 이같은 이유에서다.

다섯째, VMI (Vender Managed Inventory)이다. 삼성 테스코는 VMI(Vendor Managed Inventory)을 도입, 성과를 보고 있다. 역발주 시스템으로 불리는 이 시스템은 통상 유통업체가 제조업체에 필요한 물품을 주문하는 것과는 달리 삼성테스코가 제공하는 점별 판매정보와 재고정보를 기반으로 공급업체가 발주하는 자동화된 상품공급 프로세스다. VMI를 도입함으로써 공급업체로부터 안정적인 제품 공급을 확보할 뿐만 아니라, 적절한 재고를 유지할 수 있으며, 결품을 방지하는 효과도 있다. 현재 15개사, 1800개 품목에 도입이 되고 있으며 총 매출액 기준 VMI를 통한 제품의 매출액이 11.3%에 달한다. 삼성테스코는 목천물류센터 오픈을 전후해 농심켈로그, LG생활건강, 유한킴벌리, 풀무원, P&G, 코카콜라보틀링 등 메이저급 공급업체와 VMI시스템을 운영하고 있다. 이를 통해 Storage, Handling, Distribution 기간이 종전 14.6일에서 11.4일로 3.2일이 감소되었으며, Availability 또한 0.4%가량 향상되었다. 또한 부수적인 효과로 점포 운용의 경제성이 개선되고, 재고감소에 따른 이자비용이 VMI도입 후 약 6개월 여간 8400만원이 절감되었다. 또한 공급업체 측면에서도 업체 평균 2.9%정도 매출이 증가되고, 수주관리 측면에서 효율성이 증대되고, 유통업체에 대해 효율적으로 물량을 배분할 수 있게 되었다.

여섯째, Merchandise Units이다. 성공적인 공급사슬관리의 도입을 위한 표준화의 노력으로 삼성 테스코는 Merchandise Units을 개발하였다. 협력외사의 공장에서 출고하는 상태로 점포까지 바로 배송이 가능하도록, 배송 차량 적합성을 고려한 물류집기를 표준화하여, “One touch replenishment”를 구현하였다. 공급업체 21개사와 농산물 108개 품목(과일, 채소)을 산지로부터 Tray에 적재하여 배송함으로써 매장에 직접 진열하는 것이 가능해졌고, 이로 인해 점포 백룸 작업의 효율성이 30% 정도 개선이 되었다. 상온 품목의 대형 공급업체들과도 협의하여 이와 같은 Merchandise Unit을 확대하려고 노력하고 있다.

〈표 1〉 테스코의 공급사슬관리

| 공급사슬 관리 적용                      | 효과  |
|---------------------------------|---|
| 유통정보시스템 구축                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 업무시간의 효율화</li> <li>• 매장운영리스크 감소</li> <li>• 과학적 프로모션</li> </ul>     |
| Centralization                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 물류비 절감</li> <li>• 안정적인 상품공급</li> </ul>                             |
| Primary Distribution / Backhaul | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급자들 물류비용 절감</li> <li>→ 공급자와의 협력을 강화</li> </ul>                    |
| 자동발주 시스템, 매장 내 진열 관리            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 납품률 상승</li> <li>• 재고보유기간 감소</li> <li>• 리드타임 감소 → 매출액 상승</li> </ul> |
| VMI (Vender Managed Inventory)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안정적인 제품 공급을 확보</li> <li>• 적정 재고수준 유지</li> <li>• 결품 방지</li> </ul>   |
| Merchandise Units               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산지로부터 Tray에 적재하여 매장에 직접 진열</li> <li>• 점포 백룸 작업의 효율성 개선</li> </ul>  |

#### IV. 결 론

공급사슬관리는 재고 및 수송 등의 물류비용, 구매비용 절감과 주문/조달의 불확실성, 변동을 최소화하여 생산계획을 합리화하고 납기 단축 및 정확성을 향상시켜 전체적인 생산의 효율성과 고객 만족을 달성 할 수 있게 한다. 공급사슬관리의 도입으로 기업은 내/외 협업체계의 강화를 통하여 획기적인 공급/조달기간 및 계획기간 단축을 통한 시장선점, 신속하고 유동성 있는 영업/생산/구매 전략수립을 통한 시장변화에 대한 대응력 강화, 공급망상의 자원의 효율적 활용과 불필요한 자원의 낭비요소 및 재고감축 등 많은 효과를 가져올 수 있다.

기업이 속해 있는 공급사슬은 다양한 특성을 가지며, 그 특성에 따라 서로 다른 경쟁 전략의 선택과 공급사슬의 설계가 이루어져야 한다. 그럼에도 불구하고 공급사슬관리의 성공 사례를 살펴보면 공통적으로 나타나는 특징들이 존재한다. 이에 국내 유통산업의 성공사례라고 할 수 있는 테스코의 사례를 분석하여 공급사슬관리가 실제 어떻게 적용되어 성과를 내는지를 살펴보았다.

더 나아가 공급사슬의 효율적 설계와 운영을 위해서는 시스템의 목표를 명확히 정의하여 각 단계가 시스템의 목표를 달성하는 방향으로 의사결정을 내리게 유도하고 소비자의 서비스 수준 향상에 기여하는 성과측정치를 개발해야한다. 특히 JIT, QR(quick response), ECR(efficient consumer response) 등을 활용하여 세분화된 소비자 그룹의 요구를 잘 만족시킬 수 있는지를

측정하여야 한다. 배달주기나 수송량의 불확실성을 줄여야 공급업자, 생산자, 소비자 모두의 비용을 절감할 수 있다. Benetton의 경우처럼 먼저 옷을 완성시킨 후 색상 별 주문량에 따라 염색을 하는 방식으로 최종 제품의 조립을 지연시킴으로써 비록 원가는 증가하더라도 재고를 줄이고 유연성을 증가시켜 궁극적인 비용 감소와 수익 증대를 달성한 예도 찾아 볼 수 있다.

테스코의 사례에서도 알 수 있듯이 정보를 공유하고 의사결정에 적극적으로 활용한다. 즉, 물적 흐름과 정보의 흐름을 효과적으로 통합하는 것이 필요하다. Wal-Mart나 ToysRus 역시 재고를 정보로 대체한다는 개념을 도입하여, EDI나 인공위성을 통해 하위 단계의 수요 및 재고 정보를 모든 단계가 공유하여 의사결정에 반영함으로써 수요에 대한 반응시간을 최소화하였다.

공급사슬관리의 중요성은 많은 연구가 되어왔고, 그 적용 또한 정보통신의 기술이 발전함에 따라 시시각각 급변하며 발전하고 있다. 이런 트렌드를 놓치지 않고 앞서나가야 상품의 경쟁력을 극대화하며 수익을 창출할 수 있는 공급사슬관리를 유지할 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 강경환 외, 『공급사슬 모델링의 현황 및 분석에 관한 고찰』, Journal of the Korean Institute of Industrial Engineers 30(3), 2004. 224~240
2. 구자열, 『공급사슬관리(SCM)에 의한 물류혁신』, 마케팅관리 연구 5(3), 2000.105~120.
3. 김경우 외, 『SCM의 통합전략과 성공적 구축에 관한 연구』, 한국컴퓨터정보학회 논문지 8(4), 2003. 176~185
4. 김철완 외, 『국내기업환경을 고려한 SCM의 전략적 도입방안 연구』, 정보통신정책연구원, 1999. 99-21
5. 대한상공회의소, 『공급사슬관리 구축을 위한 도입가이드』, 대한상공회의소, 2005.
6. 박상욱, 『공급사슬 관리의 전략적 가치』, 서울대학교 전자상거래 지원센터2002.
7. 서아영 외, 『공급자-구매자 관계유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관한 실증연구』, Information Systems Review 3(1), 2001. 191~202
8. 이영해 외, 『공급사슬경영 연구의 현황 및 향후 연구 방향』, IE Interfaces 13(3), 2000. 288~295
9. 이창화, 물류정보시스템을 이용한 사례분석, 대한상공회의소, 2005.
10. 장윤석, H. C. Makatsoris, H.D. Richards, 『Evolution of Supply Chain Management』, Kluwer Academic Publishers, 2004.

11. 전화수, 삼성 테스코 SCM전략, 2004.
12. 정기호 외, 『한국기업의 공급사슬관리 전략의 적합성에 관한 실증연구』, 경영학연구 34(1), 2005. 219~243
13. 한동철, 『공급사슬관리 SCM』, SIGMA INSIGHT, 2002.
14. Fisher, Marshall L, "What Is the Right Supply Chain for Your Products?," HBR, March-April 1997.
15. James F. Roberson and William C. Copacino, 『The Logistics Handbook』, The Free Press, 1994.
16. Joan Magretta, 『The Power of Virtual Integration: An Interview with Dell Computer's Michael Dell』, Harvard Business Review, March-April 1998.
17. Simchi-Levi, David, Philip Kaminsky, and Edith Simchi-Levi, 『Designing and Managing the Supply Chain』, McGraw-Hill, 2003.