

# 우정사업의 SCM 발전전략

최 낙 훈

서울대학교 대학원 경영학과 석사과정

최근의 급격한 경영환경의 변화는 공급체인의 효율적 관리의 필요성을 증대시키고 있다. 90년대 초반 미국에서 시작된 SCM(Supply Chain Management)은 효율적인 공급체인이 기업의 경영활동에서 발생하는 많은 비용을 절감할 수 있다는 사실로 인해 전 세계 기업들에 의해 주목받고 있다. 또한 성공적인 SCM 구축은 고객에 대한 서비스 수준을 제고함으로써 인해 기업이 경쟁우위(competitive advantage)를 확보하고 자사의 핵심역량을 극대화시킬 수 있는 토대를 마련해 준다는 의미에서 국내·외 여러 기업들에 의해 적극적으로 추진되고 있는 경영혁신 기법이다. 이에 본고에서는 SCM의 유형, SCM 구축의 필요성 그리고 발전과정 등을 설명하며 국내·외 기업의 SCM 구축사례를 통해 우정사업에서의 SCM 발전방향을 모색해 보고자 한다.

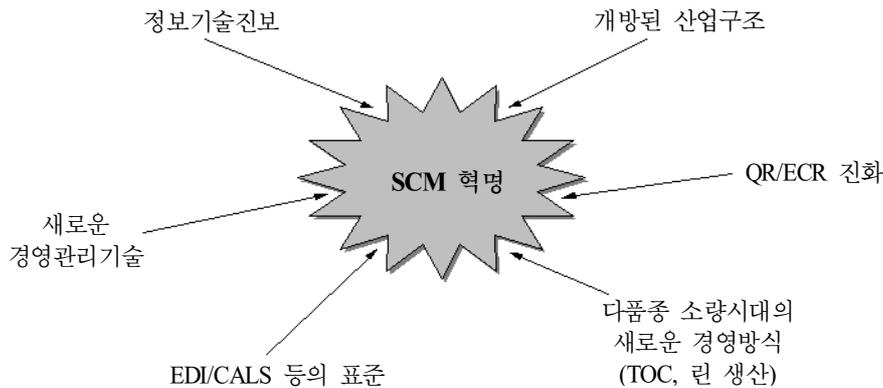
## I. 서 론

1997년 갑작스럽게 몰아닥친 IMF는 기업의 제반 활동에 엄청난 영향을 가하며, 국민들 또한 큰 절망에 빠지게 하는 극한 상황으로 몰아넣었다. 하지만, 이러한 총체적 위기 상황을 극복하고 급변하는 세계 경쟁에서 경쟁우위를 점하기 위해서는 기업들이 지금까지의 부분적인 한계적 경영혁신 방법과는 차원이 다른 총체적인 경영혁신을 추진해야만 한다. 즉, 경영의 투명성 확보 및 기업경영의 스피드 제고를 통해 기업효율의 극대화를 모색하고 국제 경쟁력을 확보할 수 있는 경영이익 직결형의 총체적인 경영혁신 방법이 필요하게 된 것이다.<sup>1)</sup>

종래의 경영혁신 기법은 주로 기업내의 전략, 구조, 기능 등의 개선 및 혁신에 중점을 맞추어 왔다. 그 결과, 정보시스템 등 기업 내에 한정된 시스템 구축에만 중점을 두어왔었다. 그러나 SCM은 기업내 뿐만 아니라 기업간 부문까지 확대하여 기업의 효율성을 제고하려는 전

1) 후쿠시마 요시아키, 『SCM경영혁명』, 21세기북스, 1999, 6 참조

략적인 기법이다. 즉 공급자, 자사, 고객을 모두 통합하여 하나의 파이프로 연결하고자 하는 것이다.



[그림 1] SCM의 등장배경

글로벌 마케팅(Global Marketing), 글로벌 소싱(Global Sourcing), 글로벌 로지스틱스(Global Logistics)가 중요해지고 있는 현 경영환경을 고려한다면, SCM은 조직의 효율성 제고에 반드시 필요한 전략적 개념이라 할 수 있을 것이다. 이에 본고에서는 SCM 구축에 관련된 이론적 설명 및 사례와 우정사업에 SCM을 성공적으로 적용함에 있어 필요한 요소 및 기대효과를 설명하고 향후 우정사업의 SCM구축에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

## II. 공급체인관리(SCM)의 구축

### 1. SCM 시스템의 개념

21세기는 가치의 시대(Value Decade)이다. 시장의 주도권이 공급자로부터 고객에게 넘어가게 되고 기업의 경쟁우위는 고객가치를 극대화하는 편에 서게 된다. 따라서, 고객만족에 영향을 미치는 전체 과정을 관리하는 것이 중요하다. 또한, 과거와는 달리 공급체인과 연관된 모든 기업은 적대적 관계보다는 상호 협력적 관계를 유지해야 한다.

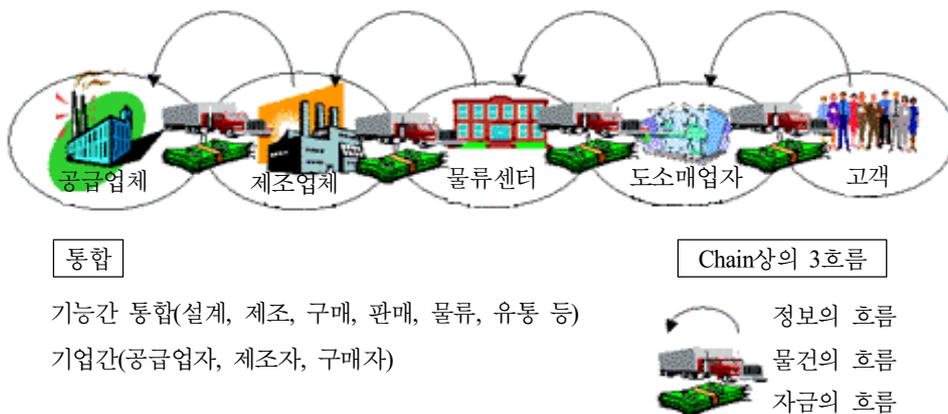
일반적으로, 공급기업들을 상호 경쟁시킴으로써 본사가 얻게 되는 이득은 5~10% 정도의 가격할인에 불과하다. 그러나 협력적인 공급기업관리를 통해 본사가 얻게 되는 이득은 구매,

재고, 관리, 영업비용 등의 전반적인 측면에서 많게는 30%정도의 원가절감이 가능하다. 동시에 고객 서비스에 문제가 생기는 것을 사전에 방지할 수도 있다.

공급체인(Supply Chain)이란 원자재 구입, 원자재로부터 중간 혹은 최종 제품으로의 변환, 제품의 분배와 같은 기능을 수행하는 시설들의 네트워크이다. 따라서, 공급체인에서는 기업간, 기업 내 업무통합을 통한 기업가치 제공에 중요한 5대 공급체인 프로세스인 정보, 제품, 현금, 업무/작업 프로세스의 흐름을 관리해야 한다.

SCM은 공급망관리, 공급체인관리 또는 공급연쇄관리라고 번역되며, 상품제조를 위한 관련재료 등의 구매, 조달, 제조, 보관, 운송, 유통, 판매에 이르기까지 모든 가치사슬(Value Chain)에 최적화를 추구한다. 따라서, 공급체인관리는 종래의 로지스틱스(Logistics) 관리 및 물류관리의 개념 및 방법론에 더욱 발전한 정보기술(IT)을 접목하여 통합적인 관점에서 기업 내부뿐만 아니라 기업 외부의 전체적인 관점에서 합리화를 추구하여 가치경영시대의 기업 및 고객가치를 극대화하기 위한 전략이 된다.

공급체인관리(SCM: Supply Chain Management)를 정의하면 원료공급에서부터 소비자에게 이르는 전 과정에서 취급되는 제품 또는 상품의 계획, 생산, 이동 등의 물적 유통과 정보의 통합관리를 위한 기업들의 공동전략이다. 협의의 SCM은 기업의 시스템 중에서 가장 중요한 부분인 계획 시스템을 전산화/자동화하여 관리하는 것으로 해석할 수도 있다. 그러므로 협의의 관점에서 SCM 도입은 자료처리 시스템인 전사적 자원관리 시스템에 지능을 부여하는 것이라고 볼 수 있다.



[그림 2] SCM 개념도

## 2. 필요배경

종래에 제조업체들은 라인, 공장, 또는 기업내의 생산성 향상, 리드타임 단축, 원가 절감, 품질제고를 위한 합리화 및 리엔지니어링, 기업통합 및 정보화, 자동화 및 컴퓨터통합생산(CIM) 구축 등에 많은 노력을 해왔다. 그러나, 최근에는 제조단계 외부의 가치사슬 또는 공급체인관리를 더 중요하게 인식하게 되는 경향이 있어 그 이유를 다음과 같이 정리하고자 한다.<sup>2)</sup>

첫째, 부가가치의 60~70%가 제조과정 외부의 공급체인상에서 발생한다.

미국의 경우 제조업의 물류비용은 업종에 따라 10~15%에 이른다. 일반적으로 고객이 주문 후 납품까지의 주문 사이클타임 중에서 순수 제조 소요기간보다 공급체인 상에서 소요되는 시간이 훨씬 길다. 제조업체들이 공장자동화나 CIM(Computer Integrated Manufacturing)구축을 위해 막대한 투자를 하고 있으나 고객만족 효과는 주문처리, 물류관리, 구매 조달 등에서 개선의 여지가 더욱 크며 적은 규모의 투자로도 개선이 가능하다.

둘째, 부품 및 기자재 공급의 납기 및 품질의 불확실성과 수요 및 주문의 납기, 수량 등의 불확실성을 제조업체내에서 수동적으로 흡수하여, 생산계획을 편성하고 재고를 관리하여 리드타임을 단축하고 재고 및 재공품을 감축하는 데에는 한계가 있다. 따라서, 최근에는 이러한 외부로부터의 변동을 저 코스트의 정보를 활용하여 감소시키려는 방안을 적극적으로 강구하고 있다.

셋째, 일반적으로 채찍효과(Bullwhip Effect)<sup>3)</sup>라고 알려져 있는 정보전달의 지연 및 왜곡 확대 현상에 의해 공급체인의 가장 마지막 단계인 소매단계의 고객으로부터의 주문 및 수요 행태의 변동에 관한 정보가 도매상, 지역 유통센터 등의 공급체인을 거슬러 전달되는 과정에서 지연 및 왜곡이 누적되어 납기지연, 결품, 과잉 재고 등의 문제가 발생한다. 특히, 시장 및 제품 정보가 확산되어 경쟁이 격화되고 가격할인 및 판촉활동 등의 공격적인 마케팅 전략이 구사됨에 따라 고객 및 유통 업체들의 행태가 종래보다 더욱 동태적으로 변화하게 되어 불확실성 전파 및 정보왜곡 효과가 더욱 증폭되고 있다. 따라서, 공급체인 상의 정보공유 및 전달, 상호협력 및 조정이 중요한 과제로 부각되고 있다.

넷째, 생산, 부품조달 및 구매, 보관 및 물류, 운송, 판매 및 유통 등의 기업 활동이 글로벌

---

2) 이태역, KAIST 참조

3) 공급체인에서 물적 흐름의 방향을 거슬러 가면서 수요의 변동량이 증폭되는 현상

화됨에 따라 공급망 상의 리드타임이 길어지고 불확실해졌다. 또한, 부품조달 비용, 인건비, 금융비용, 생산성, 운송 및 물류비용 등의 국가별·지역별 편차, 관세 및 환율과 수출입관련 법규의 국가별 차이, 지역별 제품사양의 차이 등도 고려해야 할 요소들이다. 이에 따라 글로벌한 공급체인 및 물류의 합리적인 계획 및 관리와 조정 통제가 중요하게 되어 어떤 주문을 언제 어디서 어떻게 얼마나 만들고 어떻게 유통, 운송하고 부품조달을 어떻게 할 것인가에 대한 계획 및 의사결정, 실행 및 추적의 문제가 부각되고 있다.

다섯째, 종래의 표준화된 제품을 대량 생산하여 고객에게 밀어내던 방식에서 탈피하여 고객의 다양한 요구에 맞추어 제조, 납품해야 하는 대량고객화(Mass Customization)가 보편화되고 있다. 이러한 대량고객화에 따라 로지스틱스 대상 품목이 많아지고 재고 및 물류관리가 복잡해지며 주문관리, 생산계획, 정보관리 및 추적관리가 복잡해진다. 동시에 리드타임이 길어지고 불확실해지며 재고가 증가하고 주문충족도가 악화되는 등 공급체인의 효율이 급속히 저하되게 되어 공급체인관리의 중요성이 부각되고 있다.

여섯째, 기업간의 경쟁이 치열해짐에 따라 코스트 및 납기의 개선이 시급하게 되었다. 특히, 고객지향, 고객만족, 시장요구에 대한 적응을 위해 공급체인의 혁신 요구가 증대되고 있는 실정이다. 게다가, HP, Digital, Dell, Walmart, 미국 섬유산업, 식료품업계, 의료제품업계, 자동차업계 등에서의 최근의 공급체인관리 성공 사례들이 공급체인관리 기법의 확산을 촉진하고 있다.

끝으로, 최근 ERP(Enterprise Resource Planning) 등에 의해 기업내 프로세스가 정보화, 통합화되고 EDI(Electronic Data Interchange), Internet 및 WEB, 전자상거래 등의 기술이 급속히 발전되고 있다. 이에 따라, 공급체인간의 정보공유 및 전달과정을 혁신하고 공급체인간의 프로세스를 적극적으로 통합할 수 있게 되어 관련 개념 및 기법의 보급이 확산되고 있다.

### 3. SCM의 유형<sup>4)</sup>

#### 1) 제품 특징에 따른 구분

제품 특성이 기능적(functional)인지 혹은 혁신적(innovative)인지에 따라 공급체인의 형태가 물리적으로 효율적(efficient)인지 혹은 반응적(responsive)인지가 결정된다.

4) 김철완 외, 「국내기업환경을 고려한 SCM의 전략적 도입방안 연구」, 정보통신정책연구원, 1999. 12 참조

	기능적 제품	혁신적 제품
효율적 공급체인	Match	Mismatch
반응적 공급체인	Mismatch	Match

[그림 3] 제품 특징에 따른 공급체인 망의 형태

<표 1> 기능적 제품/혁신적 제품의 특징

제품의 특성	기능적 제품	혁신적 제품
제품수명주기	· 2년 이상	· 3개월에서 1년
공헌이익	· 5~20%	· 20~60%
제품다양성	· 낮음	· 높음
예측오차(수요)	· 10%	· 40~100%
재고부족률	· 1~2%	· 10~40%
시즌 막바지의 가격할인	· 0%	· 10~25%
주문생산에 필요한 리드타임	· 6개월~1년	· 1~2일

기능적 제품은 식료 잡화나 편의점에서 사람들이 구매하는 물품으로서 일반적으로 안정적이고 예측 가능한 수요를 지니며 긴 제품 수명주기를 지닌다. 반면에 혁신적 제품은 첨단 제품으로서 일반적으로 예측 불가능한 수요와 짧은 제품 수명주기를 지닌다.

또한 효율적·반응적 공급체인은 공급체인의 목적, 생산초점, 재고 전략, 리드타임 초점, 공급자 선정 그리고 제품 디자인 전략 등의 요인에 의해 구별된다.

<표 2> 효율적 반응적 공급체인의 특징

구 분	물리적으로 효율적 공급체인	시장 반응적 공급체인
주요 목적	· 공급량 예상 가능 · 가장 낮은 가격에 효율적으로	· 불확실한 시장 수요에 빠르게 반응하는 것 · 재고부족, 강요된 할인가격, 쓸모없는 재고를 최소화

구 분	물리적으로 효율적 공급체인	시장 반응적 공급체인
제조초점	· 높은 이용률	· 초과 생산능력의 배치
재고전략	· 높은 재고회전률 창출 (재고회전률 = 판매량/재고)	· 버퍼 생산능력의 배치
리드타임 초점	· 비용이 증가하지 않는다면 감축	· 리드타임 감축을 위한 공격적인 투자
공급자 선정	· 비용과 품질	· 스피드, 유연성, 품질
제품디자인 전략	· 비용 최소화	· 모듈라 디자인

## 2) 공급체인에 참가한 기업의 역할에 따른 구분

공급체인의 3가지 연결고리인 조달, 제조, 유통에 대한 각 기업의 상대적 부가가치가 산업에 따라 달라지는 것에 착안하여 공급체인의 유형을 공급체인에 참가한 기업의 역할에 의해 구분하는 방식이다.

〈표 3〉 공급체인의 가치 공헌

구 분	구 매	제 조	유통
소비재 산업 (비누, 샴푸)	30~50%→	5~10%→	30~50%→
내구 소비재산업 (자동차, 세탁기)	50~60%→	10~15%→	20~30%→
중공업 산업 (산업기기, 항공, 방위산업)	30~50%→	30~50%→	5~10%→

### (1) 공급자주도 공급체인

조달이 고객에게 전달될 제품 가치의 상당 부분을 차지하는 산업에서 발생하며 고객 수요에 대한 원자재 계획 수립이 핵심이다. 공급자주도 공급체인에서는 원자재 계획 수립을 위해 전통적으로 MRP(Material Requirement Planning)를 사용하였으나 비현실적인 일정계획과 의사결정의 신속성과 유연성 결핍으로 인하여 실패하고 최근 SCM 소프트웨어인 APS(Advanced Planning Systems)를 사용하여 문제 해결 방안을 모색하고 있다.

### (2) 유통중심 공급체인

소비재 산업의 경우 진열대에 제품을 구비하지 못하였을 때 판매 불능비용이(너무 많이 구

비한 경우에는 폐기비용) 발생하므로 적시에 고객이 요구하는 제품을 갖추는 것이 중요하다. 따라서 고객 수요를 예측하고 제품을 여러 유통 단계에 거쳐 소매상에게 빨리 이동시킬 수 있는 Advanced Planning Support가 요구된다.

(3) 생산중심 공급체인

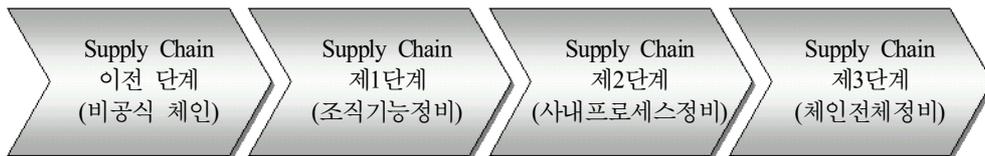
항공, 방위, 산업재 생산과 같은 중공업에서는 현장 작업자에게 필요한 자재의 흐름을 통제하는 것이 핵심인 공급체인이다.

3) 공급체인 참가자 구성에 따른 구분

공급체인 참가자가 국내 기업으로 한정되어 있는지 혹은 외국 기업도 포함되는 지에 따라 국내(domestic)공급체인과 글로벌(global)공급체인으로 구별하는 방식이다.

#### 4. 기업특성에 맞는 SCM 시스템의 구축방법

SCC(Supply Chain Council)에서는 비즈니스 프로세스의 발전과정을 다음과 같이 4가지 단계로 분류하여 표현하였다.<sup>5)</sup>



자료: SCC(Supply Chain Council)

[그림 4] SCM구축 4단계

1) SCM 이전의 단계: 비공식 공급체인

프로세스 정비 이전의 혼돈의 상태로써 공급체인에 대한 개념이나 방침 등의 기초적인 업무설계가 되어있지 않고 프로세스가 비관리 상태로 많은 문제를 발생시키고 있는 단계이다.

2) SCM의 1단계: 조직의 정비

조직기능의 분담이 이루어지고 기능 최적화가 이루어져 있어서 관리능력, 비용능력, 고객

5) 이순요 외, 『차별화 경영』, MIT경영과 정보기술, 2000 참조

만족의 향상을 도모하고 있으나 기업 전체적으로는 최적화되어 있지 않으며, 관련방법이나 도구를 가지고 있지 않은 상태이다.

### 3) SCM의 2단계: 사내 프로세스의 정비

기업 내에서 횡적·종적으로 프로세스, 관리, 업무가 통합되어 있고 지속적인 개혁을 추구하여 업무적으로도 상당한 수준의 효과를 달성하고 있는 상태이다.

### 4) SCM의 3단계: 공급망 전체의 정비

기업의 내부·외부의 조달로부터 최종고객까지를 포함하여 공급체인 전체를 통합해 최적화한 상태이다. 기업에서는 고객별로 자사의 핵심역량, 새로운 가치창조에 초점을 맞추어 활동을 전개하고 있는 상태이다.

SCM의 구축단계를 이상과 같이 4단계로 구분하여 표현하고 있지만 기업이나 사람에 따라 SCM을 구현해 나가는 것이 다양하다. 실제로 국가별, 기업별로 다른 현실에서 SCM을 표준적으로 적용하기에는 무리가 따르게 된다. 따라서, SCM은 기업의 특성에 적합한 구현이 필요한 것이다. 그리고 특히, 외부 공급체인 구축을 위해서는 물류회사, 유통 그리고 고객까지를 연계하는 통합적 프로세스가 확립되어야 하기 때문에 일본에서는 공급체인 경영혁명으로 부르기도 있다.

결국, 모든 기업에 일률적으로 적용하는 SCM은 없으며, 기업특성에 따라 기업가치를 극대화하기 위해서는 일관성 있는 전략 방침, 지속적인 경영층의 지원, 조직·문화·관습의 변화라는 시스템적 지원아래 SCM 구축활동이 이루어져야 할 것이다.

## 5. SCM의 발전과정 및 전망

SCM의 가장 첫 번째 단계는 창고와 수송기능간의 연관관계에서 시작된다. 물리적 유통관리는 이들 두 기능을 통합하여 빠르고 확실한 수송방법을 이용함으로써 재고 감소를 이루고, 빠른 창고 운용을 통해 짧은 주문 응답시간과 빠른 수송으로서 예측기간의 길이를 줄여서 예측의 정확도를 증가시키는 것이다. 또한 수송과 창고운용을 동시에 고려하여 더욱 좋은 서비스와 총비용이 더 낮게 산출되도록 창고의 위치를 최적화하는 것이기도 하다. 따라서 물리적 유통관리는 서로 다른 계층의 창고들(공장, 지역 유통센터) 사이에 개선된 자료교환과 복잡

한 분석들(예를 들어, 총 창고/수송비용, 수송/창고 네트워크의 최적화 등)에 의해 그 기능이 촉진되며, 이러한 자료와 발전된 분석 기법들은 복잡하게 얽혀있는 집합들간의 의사결정이 합리적으로 이루어질 수 있도록 계속해서 발전하게 된다.

SCM 개발의 두 번째 단계는 “물류단계”이다. 이는 첫 번째 단계에 제조, 조달, 주문관리 기능들을 더한 것으로 EDI, 통신망, 자료를 저장하고 분석을 수행하는 컴퓨터의 능력의 증대 등에 의해 지원된다.

세번째 단계인 현재는 “통합 SCM 단계”이다. 통합된 기능들의 사슬이 연장되어 한 쪽 끝에는 공급자가 또 다른 한 쪽에는 고객이 추가되어 일곱 가지 기능의 공급체인이 형성되는데, 이러한 공급체인은 두 가지 기능의 물리적 유통망보다 훨씬 복잡해진다. 따라서 이러한 복잡한 공급체인을 다루기 위해, 전자적 자료, 전자적 자금 이동, 높은 대역의 통신, 계획과 실행을 위한 전산화된 의사결정 시스템 등이 필요하게 된다.

SCM의 다음 단계인 “Super-SCM”은 제품개발, 마케팅, 고객 서비스와 같은 더 많은 기능들을 통합하게 될 것이다. 이는 훨씬 고도화된 통신, 질적, 양적으로 더 확대될 사용자에게 친숙한 전산화된 의사결정 지원 시스템들, 그리고 증가되는 교육 등을 통해 가능해질 것이다. 이러한 예들 중의 일부는 벌써 사용되고 있다. 이러한 Super-SCM에서의 제품 개발자들은 공급체인팀의 일부로서, 더 쉽게 설치할 수 있고 서비스될 수 있는 고객화된 제품의 개발을 촉진시키며, 사전주문정보와 주문정보를 모든 공급체인의 참여자들에게 전달하여 더 빠르고 정확하게 반응하도록 한다. 제조 인력들은 설치(Installation)팀의 일부로서 설치시간을 줄이게 되며 자재 영수증은 송장 없는 공급자 지불을 가능하게 할 것이다. 또한 공급체인팀이 통합된 방법으로 일하는 것에 대해 더 많이 알게 될수록 더 많은 개선이 이루어 질 것이다.

### Ⅲ. 국내·외 SCM 성공사례

#### 1. 농협의 신물류 시스템

농협의 EDI시스템은 가장 모범적인 국내 SCM 구현 사례로 평가받고 있다. 농협은 산하 슈퍼마켓인 하나로마트에서 판매하는 농민용 생필품과 농산물의 공급체인에 참여하는 모든 기업간의 거래를 표준 EDI로 구현하여 물류혁신의 성과를 이루어냈다.<sup>6)</sup>

### 1) 거래 공정 전체가 단일 EDI 문서로 수행

농협의 하나로마트는 농민들을 대상으로 한 생필품 공급을 위해 760여개사 3,400여개의 대리점으로부터 물품을 공급 받아왔다. 이때 개별 하나로마트들은 전화나 팩스로 농협중앙회로 물품을 주문한다. 농협중앙회는 이를 컴퓨터에 입력하고 다시 각각의 공급사 및 대리점들에게 일일이 필요한 물품을 전화로 주문한다. 이후 개별 하나로마트들은 각각의 공급사와 제품 공급 확인서와 거래명세서, 배송 확인서 등을 주고받아야 했다. 이 같은 작업은 하루에 보통 10개 이상의 공급업체와 별도로 진행되는 복잡한 과정이었다.

농협은 이와 같은 주문·납품 과정을 간편화하기 위해 물류센터를 통한 주문단일화 및 통합배송 방식을 도입했다. 1997년 12월에 기흥 생필품 물류센터 구축을 마무리하고 1998년부터 본격 가동한 농협의 생필품 통합배송 시스템은 EDI 거래방식을 기반으로 했다. HP9000 T600으로 EDI서버를 구성하고, 3천4백여개의 하나로마트용의 단일전자문서를 개발했다. 그리고 각 하나로마트에는 POS시스템을 도입했으며, 공급업체의 개별 상품이나 창고의 박스, 팔레트 등의 표준 바코드를 설정했다. 이로써 농협은 각 하나로마트의 주문내용과 창고의 재고량을 한눈에 쉽게 확인할 수 있게 됐고, 이를 비교해 공급업체에게 주문해야 할 품목이 결정되는 등 재고관리가 한층 수월해졌다. 또 개별 하나로마트는 정해진 시간에 단 한번의 배송으로 필요한 물품을 물류센터를 통해 납품받을 수 있게 됐다. 각 하나로마트가 서명해야 할 배송확인서·납품확인서, 물류센터가 제공해야 할 거래명세서 및 대금정산서·물품 상차지시서·배송예정서, 그리고 공급업체가 제공해야 할 배송확인서 및 검수확인서 등 각종 거래자료들이 공급업체-물류센터-하나로마트로 이어지는 각 단계마다 컴퓨터를 통해 자동 생성·전달·확인되기 때문이다.

농협은 EDI 시스템을 생필품 공급뿐 아니라 농산물 거래로까지 확대했다. 농협은 1998년 1월 15일 서울 양재동에, 1998년 5월 1일 서울 창동에, 1998년 9월 17일에 청주에 각각 농산물 물류센터를 설립했다. 이 역시 생필품 공급과정과 동일한 프로세스를 가지는 데 각 산지농협과 농산물 포장센터, 물류센터, 그리고 하나로마트로 이어지는 거래절차가 단일한 EDI문서로 이루어지는 것이다. 이를 위해 농협은 모든 농산물에 바코드를 설정했다. 이 같은 농협의 EDI시스템의 핵심은 또한 농협중앙회의 유통경영정보 데이터베이스에 있다. 이 데이터베이스

6) 이지훈, 『SCM 구현사례/석탑훈장 받은 농협 신물류 시스템』, IT Business, 1999 참조

스는 매입분석정보·매출분석정보·재고분석정보·상품분석정보·고객분석정보 등을 산출한다. 구체적으로 사업장별 매출 실적 및 추이분석·고객매출실적 및 추이분석·고객ABC 추이분석·상품ABC 실적 및 추이분석 등 다양한 분석 정보를 제공하는 일종의 데이터웨어하우징(Data warehousing)의 기능을 수행한다.

## 2) 물류비용 및 기간 대폭 축소

농협은 공급사와 하나로마트 매장을 포함해 총 6천여개에 달하는 공급점과 유통점이 연동되어 있는 EDI 시스템을 통해 물류비용의 대폭적인 삭감과 공급기간의 단축 효과를 얻을 수 있었다. 농협의 자체 평가에 의하면 생필품 및 농산물 물류센터 운영을 통해 1998년 한해동안 1,400억원 규모의 물류비용을 줄였다고 평가하고 있다. 실제 농협 EDI 시스템 구축은 과거에 생필품 및 농산물 주문절차에 소요된 1일 이상의 시간을 EDI 방식이 도입된 이후에는 1시간 이내로 단축시킬 수 있었다. 이와 같이 농협의 물류비와 기간단축은 하나로마트를 통해 공급되는 물품의 원가에도 직접 반영이 됨으로써 백화점 등 여타 유통점과 비교하여 가격 경쟁력을 확보할 수 있는 견인차 역할을 수행하게 된 것이다.

## 2. 델 컴퓨터(Dell Computer)

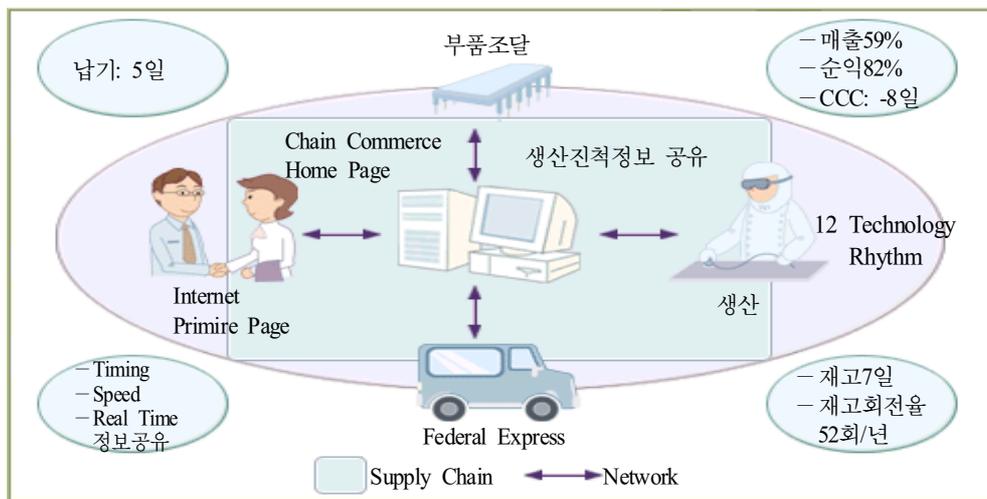
델 컴퓨터는 기존의 소매유통경로를 통해 판매되는 표준화된 PC대신, 고객이 주문한 제품을 맞춤식으로 제조하여 직접 판매하는 방식을 채택하여 컴퓨터 업계의 선두기업으로 자리잡았다. 2002년 현재 PC 시장점유율에서 전 세계 1위를 차지하고 있으며, 1998년 10월 비즈니스위크 선정 세계 1위의 정보기술기업으로 선정되었다.

델 컴퓨터의 SCM 전략의 특징을 살펴보면 직접판매방식, 아웃소싱 전략, 인터넷의 적극적 활용 등으로 압축할 수 있다.

기존의 PC 공급방식은 대형 유통 조직이나 소매상을 거치는 간접 판매 방식이었다. 이러한 간접 판매 방식은 그 과정 중에 고객에게 전달되는 리드타임은 길어지고, 또한 이미 생산된 제품을 소비자가 구매하는 것이기 때문에 고객의 욕구를 만족시킬 수가 없는 것이었다. 이러한 단점을 극복하고자 도입된 것이 직접 판매 방식(Direct Model)이다. 이는 생산자와 고객을 직접 연결시킴으로써, 고객이 원하는 제품을 생산자가 제조하고, 이를 고객에게 직접 전달함으로써, 공급 리드타임과 고객의 만족도를 다양하게 증대시킬 수 있는 것이다.

델이 추구하는 또 하나의 물류전략은 생산을 제외한 다른 부문들에 대한 아웃소싱전략이다. 예를 들면, 생산이 끝나면 이후의 모든 과정은 전문업체에 인계되어 포장과 운송에 대한 모든 과정이 특정 업체에게 맡겨진다. 이에 따라 포장 등에 소요된 시간과 비용을 절약하고, 포장된 제품이 차지했던 공간을 확보함으로써 공장의 업무가 대단히 효율적으로 진행되고 있다. 즉, 델은 전문화된 업체에 해당 부문을 전담시킴으로써 효율적인 물류관리가 가능하다고 믿었으며, 그들은 전문업체 선정에 있어서 엄격하고 명확한 기준들을 세우고 이에 가장 적합한 기업을 선정, 그 효율성을 높이며 델은 오직 생산에 전념함으로써 제품의 성능을 높이고 고객화하는데 전념했다.

전화 등으로 이루어지던 델 컴퓨터의 직접판매방식은 인터넷의 도입으로 새로운 전기를 맞았다. 인터넷의 도입은 직접판매방식의 이점을 더욱 향상시켰다. 웹사이트인 델 온라인에서는 구매사양 선택 및 주문, 주문 처리 상황 확인, 고객 지원 및 서비스가 제공되며, 기업고객을 위한 프리미어 페이지가 개설되어있다. 이러한 웹사이트의 운영으로 고객관련 비용을 절감시키고 효율성을 추구할 수 있을 뿐 아니라, 이를 통한 고객의 요구를 파악하여 좀 더 나은 고객 관계관리를 할 수 있게 되었다.



[그림 5] 델 컴퓨터의 SCM 프로세스

## IV. 우정사업의 Supply Chain Management

### 1. 우정사업에서의 SCM 성공요소

한 조직 내에서 새로운 시도를 할 때에는 많은 저항과 무관심 등 여러 장애요소에 부딪쳐 그 시도가 좌절되는 경우가 비일비재하다. 하물며 서로 다른 조직간에 하나의 목표를 위하여 뜻을 같이 하고 하나와 같이 움직인다는 것은 매우 어려운 일이다. 따라서 SCM을 성공적으로 이끌기 위해서는 참여자 모두가 승리자가 되어 그 효과를 같이 공유할 수 있다는 명확한 비전과 확신을 심어 주어야 한다. 본 장에서는 우정사업본부가 SCM활동을 추진함에 있어 혁신의 선도자로서 필요로 되는 7가지의 성공요소를 알아보도록 할 것이다.

#### 1) 개별의 우월성

우정사업을 수행함에 있어 SCM의 비즈니스 파트너로 참여하기 위해서는 각 사가 제공하는 상품 또는 서비스 분야에서 자타가 인정하는 자사만의 강점을 보유하고 있어야 한다. 아울러 SCM의 파트너로서 공급체인의 경쟁력 강화에 기여할 수 있는 역량 역시 보유하고 있어야 한다. 이러한 개별적 우월성은 다른 우정사업 참여자들이 SCM의 파트너로서 가치와 매력을 느낄 수 있도록 해주게 되며 향후 자사와 같은 우월성을 지닌 좋은 파트너들이 참여하도록 유인하게 되어 SCM을 성공적으로 이끌 수 있도록 해주는 요인이 된다.

#### 2) 중요성의 인식

SCM이란 서로 다른 조직들이 새로운 관계를 설정하고 하나처럼 원활하게 움직이는 것이므로 우정사업의 각 관계자들이 그 중요성을 인식하고 SCM추진에 전략적 비중을 차지하도록 독려해야 한다. 이것은 SCM에서의 비즈니스 파트너 관계설정이 각 파트너의 전략적 목표와 일치하고, 또한 각 파트너들이 자사가 SCM에서 맡은 분야에서 핵심적 역할을 탁월하게 수행할 수 있는 장기 목표와 계획을 가지고 있어야 함을 의미한다. 즉 모든 참여자들은 자사의 노력과 성과가 우정사업의 총 공급체인의 성패에 결정적인 영향을 미칠 수 있다는 사실을 깨닫고 전략적 비즈니스 파트너로서의 중요성과 책임감을 인식, 전략적으로 비중있게 추진하도록 해야 한다.

### 3) 적극적인 투자

SCM을 성공적으로 실현하기 위하여서는 전 참여자들간의 신뢰를 바탕으로 한 전략적 제휴관계의 형성이 필수적이므로 이를 위하여 모든 참여자들의 자발적이고 적극적인 노력이 선행되어야 한다. 즉 각 파트너들은 이러한 노력을 가시화하기 위하여 상호간의 필수적인 투자를 적극적으로 추진함으로써 SCM의 비즈니스 파트너로서 맡은 바 역할을 충실히 이행할 것을 확신시킬 필요가 있다. 이러한 투자에는 상호간의 강점 보강과 약점 보완을 위한 상호자산의 교환, 자산의 공동소유 등을 생각할 수 있다. 나아가 공동사업계획/확장 등을 위한 공동이사회나 공동위원회 등도 좋은 대안이 될 수 있다.

### 4) 정보의 공유

SCM을 구현하기 위해서는 각 파트너들간의 정보제공과 공유가 필수적이며 기본적인 요건이다. 각 파트너들간에는 커뮤니케이션이 상당한 부분까지 개방되어서 SCM 수행을 위하여 필요한 정보를 별도의 절차 없이 제공될 수 있어야 하고 받은 정보는 SCM 수행 목적에만 사용되어야 한다. 이러한 정보에는 파트너간에 거래를 하기 위한 판매정보, 재고정보 등은 물론 자사의 사업목표, 각종 기술정보, 사업경영, 문제해결 사례와 사내 변혁활동 등의 전략적 정보까지 확대되어지면 SCM의 파트너관계는 더욱 더 공고해지고 SCM의 효과도 극대화 될 것이다. 이와 같이 정보제공 및 정보공유가 원활하게 수행되기 위해서는, 전자상거래(Electronic Commerce)같은 인프라를 갖추는 것이 급선무가 될 것이다.

### 5) 업무 연계 통합

우정사업의 각 파트너들은 다른 파트너들과 접점이 되는 업무들을 상대방 업무와 유기적으로 연계하고 필요한 작업을 통합하고 공동으로 처리하는 작업방법을 개발하여 모든 작업이 원활히 이루어지도록 하여야 한다. 여기에는 각 파트너간에 각각의 조직 레벨에서 커뮤니케이션이 원활히 이루어지도록 다수의 계층 조직원들이 광범위하게 연결되어야 한다. 이러한 광범위한 커뮤니케이션을 통하여 파트너들은 서로 상대방으로부터 배울 수 있는 기회를 갖게 되어, 각 파트너들은 SCM추진을 통하여 스스로가 교사가 되고 학생의 위치가 되기도 한다. 이는 장래 비즈니스 환경에서 학습조직의 유연성을 갖추는 길이기도 하다.

### 6) 제휴의 제도화

우정사업 SCM에 참여하는 파트너들은 SCM추진을 위한 전략적인 제휴를 자사 내에서 공식화하고 또한 그 추진의 책임과 의사결정 과정을 명확히 하여 업무규정을 제도화하여야 한다. 이렇게 함으로써 일단 채택된 제휴관계가 SCM을 주도한 특징인을 초월하여 제도적으로 유지되고, 나아가 경영자나 관리자가 바뀌더라도 지속적으로 SCM이 추진되어 다른 파트너들의 신뢰를 쌓을 수 있고 또한 그 효과를 더해 갈 수 있다. SCM의 추진이 인사이동이나 일시적인 변덕으로 인하여 중단된다든지 변질되게 되면 그 동안의 투자와 노력은 물거품이 되고 다른 파트너와의 신뢰는 돌이킬 수 없는 지경으로 악화될 것이다. 따라서 파트너간에 신뢰를 통해 더욱 핵심적인 업무의 제휴가 이루어지고 그 효과도 배가될 수 있도록 제휴 참가자들은 일관성 있는 전략을 추진해야 할 것이다.

### 7) 정직성 도덕성

SCM이란 나무를 키우기 위한 흙과 비유할 수 있는 파트너간의 신뢰가 그 성패를 좌우한다고 해도 과언은 아니다. 따라서 파트너들은 상호신뢰를 증진하고 SCM추진의 정당성을 확보할 수 있도록 서로에게 존경받을 수 있는 태도로 행동하여야 한다. SCM수행을 위하여 얻은 정보는 SCM실행 목적에만 사용하고 절대로 다른 목적으로 남용하지 않아야 하며, 나아가 고의이든 실수이든 상대방에게 해를 끼치는 일이 절대 없어야 한다. SCM에서 제공되는 정보는 전략적으로 매우 중요한 것들도 있으므로 상대방으로부터 얻은 정보에 대해서는 각별하고 세심한 주의를 기울여 상호신뢰관계에 좋지 않은 영향을 주지 않도록 유념해야 한다.

## 2. 성공적인 SCM 기대효과

SCM을 통해 얻어지는 효과와 이익은 SCM을 적용하는 산업과 적용하는 범위 및 깊이 그리고 SCM구축에 참여하는 기업에 따라 차이가 있게 마련이다. SCM의 가장 기본적인 사상인 정보를 적시에 제공하고 그 정보를 SCM에 참여하는 모든 거래 당사자들이 공유하는 것 그리고 공급체인 전체의 당사자들이 공동으로 계획하고 실천함으로써 SCM의 효과와 이익은 모든 파트너들이 함께 공유할 수 있다.

우선 SCM의 성공적인 구현은 우정사업본부를 중심으로 한 통합적 운영시스템을 구축하게 되어 우정사업 공급체인에 연결되어 있는 모든 파트너들이 최적의 경영활동을 수행하도록

지원해 주게 된다. 또한 이러한 통합적 운영시스템은 재고, 수송, 핸들링(handling)비용 등의 물류비용을 절감시킴으로 인해 우정사업본부의 수익성 제고에 도움을 주게 된다.

두 번째로, 효율적인 SCM구축은 저장, 배달, 납기를 적절하게 조율하여 고객 및 수요변화에 적극적으로 대응할 수 있게 한다. 이는 시장변화에 대한 대응력을 강화하고 궁극적으로 고객만족(Customer Satisfaction)을 통해 우정사업의 역량을 극적으로 배가시킬 수 있도록 추진하는 원동력이 될 것이다.

세 번째로, 우정사업의 유기적인 네트워크 공급체인 시스템은 주문, 조달의 불확실성 및 변동을 제거함으로써 전체 공급체인의 비즈니스 계획을 합리화시키며, 동시에 재고를 감소시키고, 정확한 납기를 유지할 수 있도록 해준다. 끝으로 이러한 성공적인 SCM의 기대효과는 우정사업본부를 중심으로 한 공급체인에 참여하는 모든 기업들이 경쟁우위를 확보할 수 있는 기반을 다지는 동시에 고객가치의 향상을 함께 도모할 수 있는 첩경이 될 것이다.

## V. 결 론

우체국 조직이 지속적으로 성장할 수 있었던 유인은 '유형, 무형의 가치(value)를 전달(Delivery)하여 사람과 사람을 이어주는 기술'이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 우체국의 핵심역량은 정보통신의 발달에 힘입은 대응업체들의 적극적인 투자와 공격경영으로 인해 그 위치를 더욱더 확실히 자리 매김 해야하는 당위성을 자아내게 되며, 현 시점에서 우체국은 향후 공익을 추구하는 공공기관의 위치를 더욱더 공고히 하기 위해 전략적 혁신(Strategic Innovation)의 도구로써 효율적인 SCM 구축을 서둘러야 할 것이다.

우정사업의 SCM구축은 현재 진행중이거나 향후 추진하게 될 여러 e-business 영역을 통합하는 혁신기법으로 우체국이 가지는 강력한 브랜드와 보유자원인 물류유통망, 금융망, 정보망을 유기적으로 결합시킬 수만 있다면 민간 기업들이 추진하고 있는 SCM구축보다 훨씬 큰 시너지 효과를 창출해 낼 수 있을 것이다. 물론 이러한 성공적인 SCM구축은 조직 내부의 협조 및 명확한 의사결정, 그리고 조직의 내 외부의 변화를 이끌어낼 수 있는 적극적인 CEO의 리더십을 필요로 하게 되며 이와 더불어 우정사업의 공급사슬을 효율화하기 위해 정보를 실시간 공유할 수 있는 시스템과 공급체인을 총체적으로 바라보며 문제를 해결해 낼 수 있는 전문가의 양성이 시급히 이루어져야 할 것이다.

결론적으로, 우정사업이 급변하는 경영환경에 시의 적절하게 대응하기 위해서는 체계적인 전략을 기반으로 물리적인 하드웨어 구축과 이를 응용하고 활용할 수 있는 유연한 소프트웨어를 균형 있게 적용시키는 것이 중요하며, 이러한 성공적인 SCM 구축은 우정사업의 지속적인 수익성 제고와 고객만족을 동시에 달성할 수 있는 토대를 마련하리라 예상한다.

## 참 고 문 헌

- 강두원, 「SCM의 발전과정」, Kpics, 2001. 11
- 김철완 외, 「국내기업환경을 고려한 SCM의 전략적 도입방안 연구」, 정보통신정책연구원, 1999. 12
- 박상욱, 「공급사슬관리」, 한국경제, 2001. 11
- 이노우에 하루키, 『실천 SCM 경영혁명』, 민미디어, 1999
- 이순요 외, 『차별화 경영』, MIT경영과 정보기술, 2000
- 이영해, 「e-Business 시대의 SCM」, 한양대학교 물류 및 SCM연구센터, 2001
- \_\_\_\_\_, 『e-biz시대의 SCM의 이론과 실제』, 문영각, 2001
- 후쿠시마 요시아키, 『SCM경영혁명』, 21세기북스, 1999. 6
- \_\_\_\_\_, 「우체국 전자상거래 시스템 구축을 위한 정보전략계획 완료보고서」, 정보통신정책연구원, 1999. 8
- \_\_\_\_\_, 「인터넷 시대의 SCM전략」, 연세대SCM연구센터, 1999. 8
- [www.i-biznet.com](http://www.i-biznet.com)
- [www.itbiz.co.kr](http://www.itbiz.co.kr)
- [www.kcals.or.kr](http://www.kcals.or.kr)
- [www.kpics.org](http://www.kpics.org)
- [www.kisdi.re.kr](http://www.kisdi.re.kr)
- [www.gec.re.kr](http://www.gec.re.kr)
- [www.samsungsds.pe.kr](http://www.samsungsds.pe.kr)
- [www.scmkorea.com](http://www.scmkorea.com)

[www.seri.org](http://www.seri.org)

[www.hankyung.com](http://www.hankyung.com)

[www.winlogis.co.kr](http://www.winlogis.co.kr)

[www.symix.co.kr](http://www.symix.co.kr)