

A study of SCM strategic plan: Focusing on the case of LG electronics

공급사슬 관리 구축전략에 관한 연구: LG전자 사례 중심으로

Lee, Gi-Wan (이기원)*, Lee, Sang-Youn(이상윤)**

Abstract

Most domestic companies, with the exclusion of major firms, are reluctant to implement a supply chain management (SCM) network into their operations. Most small- and medium-sized enterprises are not even aware of SCM. Due to the inherent total-systems efficiency of SCM, it coordinates domestic manufacturers, subcontractors, distributors, and physical distributors and cuts down on cost of inventory control, as well as demand management. Furthermore, a lack of SCM causes a decrease in competitiveness for domestic companies. The reason lies in the fundamentality of SCM, which is the characteristic of information sharing, process innovation throughout SCM, and the vast range of problems the SCM management tool is able to address.

This study suggests the contemplation and reformation of the current SCM situation by analyzing the SCM strategic plan, discourses and logical discussions on the topic, and a successful case for adapting SCM; hence, the study plans to productively “process” SCM.

First, it is necessary to contemplate the theoretical background of SCM before discussing how to successfully process SCM. I will describe the concept and background of SCM in Chapter 2, with a definition of SCM, types of SCM promotional activities, fields of SCM, necessity of applying SCM, and the effects of SCM.

All of the defects in currently processing SCM will be introduced in Chapter 3. Discussion items include the following: the Bullwhip Effect; the breakdown in supply chain and sales networks due to e-business; the issue that even though the key to a successful SCM is cooperation between the production and distribution company, during the process of SCM, the companies, many times, put their profits first, resulting in a possible defect in demands estimation. Furthermore, the problems of processing SCM in a domestic distribution-production company concern Information Technology; for example, the new system introduced to the company is not compatible with the pre-existing document architecture. Second, for effective management, distribution and production companies should cooperate and enhance their partnership in the aspect of the corporation; however, in reality, this seldom occurs. Third, in the aspect of the work process, introducing SCM could provoke corporations during the in-

tegration of the distribution-production process. Fourth, to increase the achievement of the SCM strategy process, they need to set up a cross-functional team; however, many times, business partners lack the cooperation and business-information sharing tools necessary to effect the transition to SCM.

Chapter 4 will address an SCM strategic plan and a case study of LG Electronics. The purpose of the strategic plan, strategic plans for types of business, adopting SCM in a distribution company, and the global supply chain process of LG Electronics will be introduced.

The conclusion of the study is located in Chapter 5, which addresses the issue of the fierce competition that companies currently face in the global market environment and their increased investment in SCM, in order to better cope with short product life cycle and high customer expectations. The SCM management system has evolved through the adaptation of improved information, communication, and transportation technologies; now, it demands the utilization of various strategic resources. The introduction of SCM provides benefits to the management of a network of interconnected businesses by securing customer loyalty with cost and time savings, derived through the consolidation of many distribution systems; additionally, SCM helps enterprises form a wide range of marketing strategies. Thus, we could conclude that not only the distributors but all types of businesses should adopt the systems approach to supply chain strategies. SCM deals with the basic stream of distribution and increases the value of a company by replacing physical distribution with information. By the company obtaining and sharing ready information, it is able to create customer satisfaction at the end point of delivery to the consumer.

Keywords: SCM, Bullwhip Effect, information sharing, process innovation

국문초록

국내에서는 일부 대기업을 제외하고는 공급사슬 관리(SCM) 체제 구축에 매우 소극적이며, 중소기업들은 SCM관리의 개념조차 인식하고 있는 경우가 대 다수이다. 이는 공급망 비효율적 관리로 인한 국내 제조업체, 협력업체, 유통업체 및 물류업체들 재고관리 비용, 수요관리 비용 등 비 효율화를 초래하고 있으며, 나아가 국내 기업의 경쟁력 저하에도 큰 영향력을 미치고 있다. 그 이유는 공급사슬 관리(SCM) 태생적인 특징인 공급사슬 관리(SCM) 전체에 대한 정보 공유 및 프로세스 혁신과, 공급사슬 관리(SCM)가 갖는

* MBA, Department of Business Administration, Sejong University, Korea. Tel: +82-10-3237-2144.

** Corresponding author. Professor, Department of Business Administration, Sejong University, Korea. Tel: +82-10-8206-5411. E-mail: rmi21lee@hanmail.net

광범위함 때문이라고도 할 수 가 있다. 이 논문은 성공적인 공급 사슬 관리(SCM) 추진을 위한 공급사슬 관리(SCM) 관련 이론적 논의와 구축전략과 도입 및 성공사례를 연구 및 분석을 통하여 현 상황에 대한 고찰과 개선방안에 대해서 제안해보고자 한다. 성공적인 공급사슬 관리(SCM) 추진을 위한 방안을 논의하기 위해서는 먼저 공급사슬 관리(SCM)에 대한 이론적 배경에 대한 고찰이 필요하다. 따라서 II장에서는 공급사슬 관리(SCM)에 대한 기본적인 개념과 필요성에 대해서 기술하고, III장에서는 현재 추진되고 있는 공급사슬 관리(SCM)에 대한 문제점에 대해서 기술할 것이다. 마지막으로IV, V장에서는 공급사슬 관리(SCM) 구축전략과 LG전자 사례 및 결론을 기술할 것이다.

주제어: 공급사슬관리(SCM), 재고관리 비용, 채찍효과, 정보 공유 및 프로세스 혁신, LG전자사례

I. 서론

1. 문제 제기

고객의 다양한 요구로 인해 제품 수명주기는 짧아졌고, 신제품 비용을 높아졌으며, 수요에 비해 공급은 많아진 것이 현재 기업경영 현실이다. 앞으로도 이러한 추세는 더욱 가속화되고 기업 간 경쟁 또한 더욱 치열해질 것으로 예상된다. 말 그대로 진정한 무한 경쟁 시대가 온 것이다. 이에 따라 각 기업들은 경쟁우위 창출을 위해 새로운 경영혁신 전략을 필요로 하게 되었고, 특히 21 세기에 들어와서는 경영혁신을 위한 다양한 기법들 중에서 많은 기업들이 공급사슬 관리(SCM)에 눈을 돌리고 있다. 미국의 포춘지(Fortune) 100대 기업들도 공급사슬 관리(SCM) 추진을 효과적인 경영혁신 기법으로 판단하고 있으며, 이에 따라 공급사슬 관리(SCM)에 대해 많은 투자를 하고 있다. 더불어 조직에서 공급사슬 관리(SCM) 전문가 양성을 위하여 교육과 지원을 아끼지 않고 있다.

공급사슬 관리(SCM)의 역할은 원재료 및 부품 공급부터 최종수요자까지 전체과정을 하나의 시스템으로 통합하는 것이다. 공급사슬 관리(SCM)가 부각되는 요인은 기업의 원가절감에 대한 요구, 수요자 서비스에 대한 요구증대, 시간단축의 필요성 증가, 기업 세계화 등을 들 수 있다. 특히 정보기술은 전문물류기업에 새로운 비즈니스모델을 추구하며, 물류활동은 주문, 검색, 화물추적 등이 온라인상에서 실행되는 환경구축으로 공급사슬 관리(SCM) 개념 하에 비즈니스 수행이 이루어진다. 따라서 공급사슬 관리(SCM) 활동은 점차 기술정교화, 글로벌화로 복잡해지고 있으며 기술과 e-비즈니스(e-Business) 능력을 동시에 갖춰야 한다.

공급사슬 관리(SCM)를 효과적으로 활용할 경우 기존 기업 내 성과창출의 한계를 극복하고 공급사슬 관리(SCM) 기업 파트너 간 협업을 통해 높은 경영성과를 창출할 수가 있다. 공급사슬 관리(SCM)를 추진하는 기업들은 공급사슬 관리(SCM)를 통해 거래비용 감소, 조직적 물류 체제를 정비, 재고비용의 감소, 상품 불량품 비율 감소, 유통체계 합리적 정비, 현금흐름 개선, 매출액 증가, 거래 가치 창출 등 다양한 성과를 보고 있다.

이렇게 공급사슬 관리(SCM) 구축이 기업의 중요한 핵심역량임에도 불구하고 모든 기업들이 공급사슬 관리(SCM)를 성공적으로 구현하지 못한 것 또한 사실이다. 특히 국내에서는 일부 대기업을 제외하고는 공급사슬관리 체제 구축에 매우 소극적이며, 중소기업들은 공급사슬관리 개념조차 인식하고 있는 경우가 대 다수이다.

이는 공급망 비효율적 관리로 인한 국내 제조업체, 협력업체, 유통업체 및 물류업체들 재고관리 비용, 수요관리 비용 등의 비 효율화를 초래하고 있으며, 나아가 국내 기업 경쟁력 저하에도 큰 영향력을 미치고 있다.

그 이유는 공급사슬 관리(SCM) 태생적인 특징인 공급사슬 관리(SCM) 전체에 대한 정보의 공유 및 프로세스 혁신과, 공급사슬 관리(SCM)가 갖는 광범위함 때문이라고도 할 수 가 있다. 또한 공급사슬 관리(SCM)를 추진하는데 있어 기업 간의 갈등, 업무처리 표준화 미비에 따른 갈등, 최고경영자의 지원 미비, 조직 거부감, 공급사슬 관리(SCM) 시스템 활용 부재, 공급사슬 관리(SCM) 추진에 따른 과다 비용발생, 공급사슬 관리(SCM)추진을 위한 협의체 구성 문제 등 다양한 문제가 나타나고 있다. 이와 같은 상황에서 이 논문은 성공적인 공급사슬 관리(SCM) 추진을 위한 공급사슬 관리(SCM) 관련 이론적 논의와 구축전략과 도입 및 성공사례를 연구 및 분석을 통하여 현 상황에 대한 고찰과 개선방안에 대해서 제안해보고자 한다.

2. 연구방법

성공적인 공급사슬 관리(SCM) 추진을 위한 방안을 논의하기 위해서는 먼저 공급사슬 관리(SCM)에 대한 이론적 배경에 대한 고찰이 필요하다. 따라서 II장에서는 공급사슬 관리(SCM)에 대한 기본적인 개념과 필요성에 대해서 기술하고, III장에서는 현재 추진되고 있는 공급사슬 관리(SCM)에 대한 문제점에 대해서 기술할 것이다. 마지막으로IV, V장에서는 공급사슬 관리(SCM) 구축전략과 LG전자사례 및 결론을 기술할 것이다.

II. 공급사슬 관리(SCM)도입 필요성 및 효과

1. 공급사슬 관리(SCM) 정의

공급사슬 관리(SCM)는 1982년 Oliver와 Webber에 의해 처음으로 소개되어 1990년 이후 학술적인 측면에서 활발한 연구가 이루어지기 시작하였다. 공급사슬 관리(SCM)는 처음 소개된 이후 환경변화에 따라 개념의 범위와 활동 자체가 발전되어 정확한 의미에 대해서는 이견이 있어 왔다.

<표 1> 공급사슬 관리(SCM) 정의

연구자	정의
Beamon (1998)	제조업체, 공급업체, 유통업체 등 많은 비즈니스 요소들이 네트워크 환경에서 원자재를 구입해서 제품을 만들고 판매하는 통합된 프로세스
Bowersox and Closs (1996)	원재료에서부터 최종 고객에 이르기까지 생산과 공급과정에 포함되는 비즈니스 요소를 네트워크로 연결하는 것
Johannson (1998)	조달에 관한 운영적 접근으로 다양한 공급업체의 참여자간 연결과 정보의 교환
Cavinato (1991)	원재료부터 최종고객에 이르는 제품 흐름에 따라 가치를 부가하는 기업들의 집합
Cooper & Ellram (1993)	공급자로부터 최종소비자에게까지 이르는 유통채널이 전체 흐름을 관리하는 종합적인 철학
Oliver & Webber	공급자로부터 고객에 이르기까지 전과정상의 물류 정보, 자금의 흐름을 통합한 가상기업을 만들어 전체적

(1982)	입장에서 관리하여 물류비용의 절감, 업무의 효율성의 증대, 고객만족의 극대화를 제공하기 위한 프로세스
Christopher (1994)	공급체인 관리 범위는 일반적으로 공급자로부터 제조 및 배송을 거쳐 최종 사용자에게 이르기까지 물품 흐름을 대상으로 한다.
Supply Chain Council (1998)	고객 수주로부터 대금 지불에 이르기까지 설비, 부품, 완제품까지 물류를 취급하는 전 프로세스에 걸쳐 공급업체, 제조, 판매, 분배 기능과 고객의 관련 있는 활동 모두를 의미
Bernard J. Lelonde (1994)	Sourcing에서부터 소비에 이르기까지 상품과 관련된 정보를 유기적으로 관리하여 고객 관계를 강화하고 경제적인 가치를 높이는 활동으로 정의

자료 : 신상무(2005)

초기에는 공급자와 자사간 물류흐름 효율화라는 개념으로 시작되어 현재는 그 개념이 보다 확장되어 원재료 공급자로부터 최종 고객에 이르기까지 전 과정에 걸친 물류, 정보, 자금 흐름을 통합적 가상기업이라는 전체 관점에서 총괄적으로 관리하여 물류비용의 절감, 업무효율 성의 증대, 고객 만족 극대화 등을 달성하고자 하는 개념으로 인식되고 있다. 이러한 확장된 공급사슬 관리(SCM) 개념을 가치 창출 네트워크, 확장된 기업, 전략적 네트워크 등으로 부르기도 한다. 공급사슬 관리(SCM) 개념은 구매, 제조, 유통, 공급자를 최종 고객에게 연결시키는 통합된 활동의 연속선상에 있는 서브시스템으로 본다.

2. 공급사슬 관리(SCM) 추진유형

오늘날 공급사슬 관리(SCM)는 기업들이 상호간 유기적인 협업을 통하여 서로 성과를 향상시키는 방안으로 많은 기업이 관심을 가지고 지속적으로 공급사슬 관리(SCM)에 대한 지원과 투자를 늘리고 있는 실정이다. 포춘지(Fortune) 100대 기업들도 극심한 경쟁과 위험에 대처하고, 글로벌 경영의 실현으로 기업의 성과창출 차원에서 공급사슬 관리(SCM)를 추진하고 있다.

<표 2> 공급사슬 관리(SCM) 추진 유형

구분	내용
QR	1985년 미국 패션어패럴 산업에서 공급체인 상품 흐름을 개선하기 위하여 소매업자와 제조업자 정보공유를 통해 효과적으로 원재료를 충원하고, 제품을 제조하고, 유통함으로써 효율적인 생산과 공급체인 재고량을 최소화시키려는 전략이다.
ECR	공급사슬 관리(SCM) 전략 중 하나로 1990년대 초 미국에서는 미국 슈퍼마켓 체인에서 공급체인의 비효율적인 문제점을 해결하려는 노력에서 출발하였다. 유통업체와 제조업체는 ECR 활동을 통해 고객에게 보다 저렴한 가격으로 상품을 제공하고 고객 만족도를 높이기 위하여 공급체인을 기존의 푸쉬방식(Push)에서 풀 방식(Pull)으로 변화시키고 판매시점 관리(POS : Point of Sales)시스템 도입을 통하여 자동화된 제품의 충원하는 전략을 의미한다.
CM	P&G에서 상품의 특성에 따라 브랜드 별 관리를 하면서 시작되었다. 카테고리의 의미는 최종소비자들이 사용하는 상품그룹이 가정용품, 냉동식품, 문구류 및 건강 기구 음료와 같은 상품을 그룹화 한 것을 의미한다. CM은 카테고리 관리자가 판매시점 관리(POS) 데이터 분석, 인구통계학적 특성 파악 등 최적의 상품 믹스를 하는데 도움을 주고 있다.

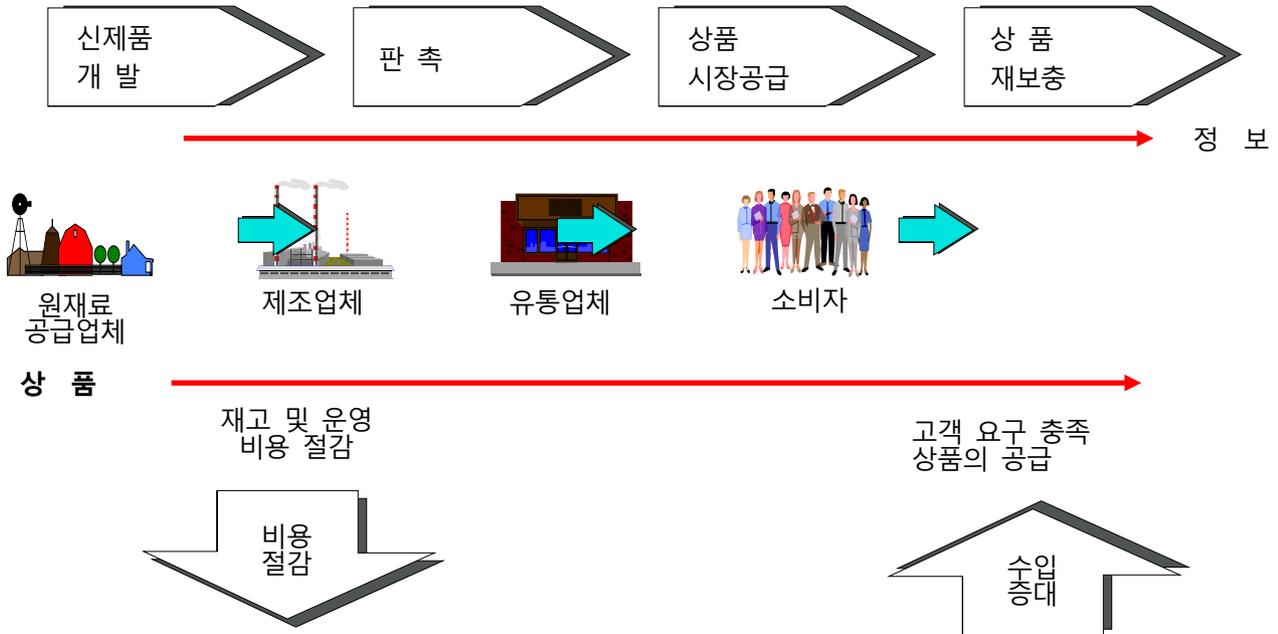
CRP	제조업자로부터 유통 업체에 이르는 상품의 이동을 관리하고, 통제하는데 사용되는 방법으로 제조업자에게는 효과적인 재고관리 통해 유통 업체에게 적시 상품을 충원하게 해준다. CRP는 결품 비율을 낮춰주고, 상호협업 기능을 강화해줌으로써 효과적인 공급망 관계에 도움을 제공하고 있다.
CAO	공급 망에서 제조업자의 창고, 유통센터, 소매업자에 이르는 전체적인 재고를 컴퓨터에 의한 자동 주문을 수행하도록 함으로써 효과적인 운반 및 배달계획을 지원해주어 물류비용을 감소시켜 준다. 이에 따라 재고의 효율적인 관리가 가능하게 되었고, 정확한 수요예측이 가능하도록 하는데 도움을 준다.
Cross Docking	제조업자로부터 유통 업체에 이르는 상품의 물류 체계를 신속하게 유지되도록 하기 위해 EDI, 바코드, 스캐닝 기술을 통하여 자동화된 창고관리 및 재고관리를 지원하여 물류 및 조달체계의 합리를 가능하게 해준다.
로제타 넷	로제타 넷(Rosetta Net)은 400개 이상의 세계선도 정보기술(IT), 전자부품(EC) 및 반도체 제조(SM) 기업들로 구성된 컨소시엄으로, 개방형 E-비즈니스 프로세스 표준을 만들고 구현하며 조성하고 있다. 로제타 넷은 자체 기금으로 설립된 비영리 조직으로 산업 전반에 걸쳐 공개적인 전자상거래 표준을 제정, 보안, 보급을 지원한다. 즉, 이 같은 표준을 통해 전세계 거래 당사자들 사이에서 발생하고 있는 상거래 상의 프로세스를 정의함으로써 세계 공통적인 전자상거래 언어를 만들어 가고 있다.
CPFR	CPFR은 제조업체가 유통업체와의 협업전략을 통해 상품의 생산에 있어 공동으로 계획하고, 생산량을 예측하고 상품의 보충을 구현하는 방안이다. CPFR의 기원은 1996년 VICS(Voluntary Interindustry Commerce Standards)산하 DISSM(Dynamic Information Sharing Subcommittee of Merchants Group)에서 시작한다. CPFR 위원회는 공동 예측을 위한 프로세스와 시스템을 디자인하고, 프로토 타입을 설정, 파일럿 사업을 진행하며, CPFR 전략 확산을 지원하고 있다.

자료 : 임세헌, 박연우(2010) 참조

기업에서 추진하는 공급사슬 관리(SCM) 유형은 효율적 소비자 반응(ECR : Efficient Consumer Response), 신속대응(QR : Quick Response), 크로스도킹(Cross Docking), 지속적 제품보충(CRP : Continuos Replenishment Programs), 공급자 주도 재고관리(VMI : Vender Managed Inventory), 컴퓨터 지원주문(CAO : Computer Assisted Ordering), e-프로큐어먼트(e-Procurement), 협업계획, 예측 및 재보충(CPRF : Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment), 협업제품거래(CPC : Collaborative Product Commerce), 로제타넷(RosettaNet)등 공급사슬 관리(SCM) 추진 주체, 유형, 특성에 따라 다양하게 나타나고 있다. 공급사슬 관리(SCM) 형태가 다양한 것처럼, 공급사슬 관리(SCM) 정의도 물류관리, 유통관리, 생산관리, 판매관리, 정보시스템관리 분야 등 분야별 전문영역에서 다양한 정의가 되고 있다.

3. 공급사슬 관리(SCM) 영역

공급사슬 관리(SCM)은 기업에서 최종고객을 위한 생산하는 제품 또는 서비스에 대한 품질 개선 활동에 도움을 주고 업무 프로세스 혁신 활동에 도움을 준다. 기업이 공급사슬 관리(SCM) 추진을 통해 프로세스 혁신을 이룰 수 있는 범위는 원래조 공급업체, 제조업체, 유통업체, 고객에 이르는 모든 영역이다.



자료 : 산업자원부(2003) 참조

<그림 1> 공급사슬 관리(SCM) 영역

예를 들면 유통업체와 제조업체의 공급사슬 관리(SCM) 구현은 고객에게 원하는 시기에 원하는 양만큼 상품을 조달하기 위해 유통업체 고객관련 정보와 매출 정보 등을 제조업체와 공유하도록 지원해 주어 제조업체는 공유된 유통업체의 정보에 근거하여 원재료의 발주 계획을 수립하고 발주량에 맞추어 생산한다. 추가적으로 유통업체에 곁돌이 발생하지 않도록 적시에 상품 공급이 이루어지도록 지원해준다.

이렇듯 공급사슬 관리(SCM) 영역은 공급영역, 생산 및 운영 영역, 조달 및 유통 영역으로 구분할 수 있다. 첫째 공급영역은 제조업체와 원재료 공급업체에 관련된 공급사슬 관리(SCM)로 제품 생산을 위한 원재료의 조달, 효과적인 생산을 위한 적시 내부 조달, 버퍼를 최소화하는 재고관리 전략 등이 포함된다. 둘째, 운영 및 생산영역은 상품 생산계획 및 제조중인 제품의 관리계획 등이 포함된다. 셋째, 조달 및 유통은 유통업체 측면에서는 완제품의 확보, 제조업체 측면에서는 예측에 의거한 생산계획 수립 및 생산관리 활동 지원, 효과적인 창고관리(VMI, CMI), 고객 서비스 강화, 상품의 수송 정책 등이 포함된다.

4. 공급사슬 관리(SCM) 도입 필요성

오늘날 기업경영에 있어서 중요한 핵심 목표는 개별 기업의 수익성 확보가 아닌 공급사슬 관리(SCM) 기업과의 상호 협업을 강화하고, 이를 통해 공급사슬 관리(SCM) 전체 기업의 업무 최적화 도모를 통해 경영성과를 개선하는 것이다. 과거 기업경영에서 중시되었던 사항은 생산 프로세스에서 발생하는 변화, 조직 구조의 변화, 비즈니스 프로세스의 재설계, 정보 및 커뮤니케이션 기술의 확장이었다. 하지만, 오늘날 기업경영에 있어서 중시되는 사항은 시장의 불확실성 증대와 글로벌 경쟁 심화로 이를 극복하기 위해 공급사슬 관리(SCM) 비즈니스 주체 간 상호 협업을 통한 거래가치 증대와 공급사슬 관리(SCM) 혁신 강화를 통한 상호 경쟁우위

창출에 있다.

표준지 100대 기업들 관리자들은 공급사슬 관리(SCM) 추진을 회사 중요한 경영혁신 목표달성 도구로 인식하고, 공급사슬 관리(SCM) 기업들과 협업 강화를 위해 노력을 하고 있다. 이러한 공급사슬 관리(SCM) 추진 노력은 글로벌 경쟁의 심화와 위험에 대처할 수 있는 경쟁역량을 확보해준다. 예를 들면 기업에서는 공급사슬 관리(SCM) 추진을 통해 파트너 기업 간 상호 교감 개발이라는 협상력 증진, 혁신역량 강화, 정보 공유, 커뮤니케이션을 위한 어플리케이션 강화, 창고관리, 수송관리, 유통관리를 강화하고 있다. 또한 기업들은 공급사슬 관리(SCM) 체제 구현을 위하여 조직에서는 관리 프로세스 개선, 핵심 성능 최적화 목표의 설정, 비즈니스 목표 및 목적 설정, 비즈니스 관계 강화, 비즈니스 프로세스 혁신을 위하여 노력하고 있다. Ross(1998)는 공급사슬 관리(SCM)를 추진함으로써 다음과 같이 경쟁력에서 강화효과를 얻을 수 있다고 하였다.

- 1) 정보기술 활용과 커뮤니케이션 확장을 통해 상품 개발 효율성 강화, 상품 판매의 효율성 강화, 상품 수송 효율성을 높일 수 있다.
- 2) 고객 요구사항에 대하여 기업 간 상호 협업 시스템을 통해 상품과 서비스 설계에 재빠르게 반응하도록 풀 시스템(pull system)을 구축해 성과를 높일 수 있다.
- 3) 가상 조직 구축과 비즈니스 파트너 간 전략적 제휴를 원활하게 지원해 주어 시장에서 새로운 기회를 창출해 준다.
- 4) 공급 채널에서 고객 'WANTS' 와 'NEEDS' 파악, 생산 프로세스 혁신, 효율적인 비즈니스 운영, 시장에서 원활한 유통 전략, 제품 디자인 강화, 원재료 조달을 위한 단일화 채널 관리를 효율적으로 운영할 수 있도록 해준다.
- 5) 경쟁적 우위를 획득하기 위하여 전략적 채널 파트너 사이 협업을 강화해 주고 기업의 관계자들에게 공급사슬 관리(SCM)에 대한 마인드를 강화해주며, 이를 통해 생산력을 높이고

프로세스 재설계를 통해 새로운 조직 구조를 창조해 준다.

5. 공급사슬 관리(SCM) 도입 효과

오늘날 공급사슬 관리(SCM)를 도입해서 추진한 기업들은 외형적인 업무 효율성의 향상과 공급망 및 고객서비스의 개선, 전산비용 절감 및 작업시간 단축, 사내업무시간 단축 등 정성적 효과와 정량적인 효과를 얻고 있다. 공급사슬 관리(SCM) 추진을 통해 얻게 되는 정량적 효과와 정성적 효과는 다음과 같다.

첫째, 정략적 효과는 외형적인 업무 운영 효율화에 의한 비용 절감, 공급망 및 고객 서비스 분야의 개선, 그리고 전산 비용 절감 차원에서 효과가 나타난다. 보다 세부적으로 살펴보면 기업 외형적인 업무 운영 효율화에 의한 비용 절감 효과로는 직접 인원 생산성 향상이라든가, 간접 인원 생산성 향상, 그리고 간접 인원 증가 요인 억제가 있다. 공급망 및 고객 서비스 분야의 개선 효과로는 자재비용의 감소, 재고자산의 감소, 생산 사이클 리드타임 감소, 생산량 증가, 구매 사이클 타임 감소, 전체 비용 감소가 있다.

둘째, 정성적 효과로는 작업지연 시간 단축이라든가 사내 업무 정형화를 통한 업무처리 시간 단축, 철저한 납기관리와 영업 관리로 고객 만족도 향상, 비표준화된 수작업 처리를 자동화함으로써 업무의 오류 제거, 수주 처리기간의 단축, 계획 기능 강화로 재고의 감소, 원자재 공급업체 및 제조업체 신속한 교류로 인한 하청업체의 재고 감소 등이 있다. 더불어 공급사슬 관리(SCM)는 공급사슬 관리(SCM)에서 구매자와 공급자 협력을 지속시키고 위험을 공유하며 효과적인 커뮤니케이션을 개선시켜주고 지속적으로 혁신을 위하여 노력을 하게 해주며 정보 공유를 지원해주며 이를 통해 업무 효율성을 개선시켜줌으로써 경쟁 우위를 창조해준다.

<표 3> 제조업체의 공급사슬 관리(SCM) 구축효과

항목	개선 전	개선 후
구매 관리	담당자 경험에 의한 발주 전화/FAX에 의한 수시 발주	원재료별 분리 발주 웹상으로 예측 가능한 발주 시행
생산 관리	생산계획을 알 수가 없어 협력업체의 생산, 재고 등 불안정 인원활용, 재고정보 부정확 부적절한 자재 불출 등으로 1일 생산계획 수시 변경	모기업의 생산 계획이 가시화되어 협력업체의 생산, 재고가 안정 업무 프로세스의 개선으로 생산고나리 합리화
재고 관리	발주지시서와 관계없이 입고 과다 재고로 고객사 주문에 대응	발주 지시서에 의한 입고 안전 재고량에 의한 재고 보유 감축

자료 : 산업자원부 보도자료(2003. 7. 25)

III. 공급사슬 관리(SCM) 추진 상 문제점

1. 공급사슬 관리(SCM)에서 발생하는 문제점

오늘날 정보기술 발달, 글로벌화 심화, 기업 간 경쟁 심화는 기업경영에 있어 경영혁신 방향을 조직 내부 혁신에서조직외부와 연계를 강화하는 방향으로 변화시켰다. 이러한 공급사슬 관리(SCM) 역량 강화를 유발한 원인은 생산, 기술, 운영 측면에서 살펴볼 수 있다.

첫째, 상품 생산 및 유통과 관련된 대표적인 공급체인관리 상 문제점은 채찍효과(Bullwhip Effect)이다. 채찍효과는 부정확한 수요 예측이 생산정보를 왜곡시킴으로써 발생하는 문제이다. 채찍효과는 공급사슬 관리(SCM) 기업들에게 생산관리, 재고관리, 물류관리, 판매관리에 있어 다양한 문제를 유발하였다.

둘째, e-비즈니스화에 따른 공급 망과 판매망 파괴에 따른 문제점이다. 인터넷을 통한 상품 거래는 유통망의 혁신을 가져왔고, 이러한 여파는 제조업체까지 이르러 공급체인 기업 간 갈등을 격화시켰고, 유통문화를 파괴했다.

셋째, 공급사슬 관리(SCM) 관리체제 핵심은 제조업체와 유통업체 협업임에도 불구하고 공급사슬 관리(SCM) 구현 과정에서 상호 이익만을 앞에서 기업 간 갈등 문제가 발생하였다. 예를 들면 공급사슬 관리(SCM) 업무 추진을 위한 적합하지 않는 인적자원으로 크로스펑션팀(Cross Function Team)을 구성하거나, 조직 내에서 협업 업무에 대한 지원을 해주지 않는 현상 등이 있다.

이러한 공급사슬 관리(SCM) 추진 상의 문제점 극복 방안은 상호협업 기반 공급사슬 관리(SCM) 추구이다. 이를 위해서는 원재료 공급업체, 제조업체, 유통업체 등 다양한 공급사슬 관리(SCM) 기업들이 조화를 이루도록 공급사슬 관리(SCM) 프로세스를 재설계함으로써 해결할 수 있다.

2. 수요 예측 문제점 : 채찍효과

제조업체 입장에서 상품의 생산을 위한 수요 예측 문제는 매우 중요하다. 하지만, 공급체인 상의 하류에서 상류로 발주정보가 전달되는 과정에서 정보 왜곡 현상은 공급 망을 거슬러 올라갈수록 그 폭이 커진다. 이러한 정보 왜곡현상은 1950년대에 발견되어 공급망 관리 큰 문제점으로 인식되어 왔다. 오늘날 공급체인에서의 정보 왜곡 현상인 채찍효과(Bullwhip Effect)라고 부른다. 공급사슬 관리(SCM)는 정보 왜곡 문제를 해결해 정확한 수요 예측에 근거한 경영 활동을 지원해준다.

MIT 경영대학 교수 리(Lee)와 그 동료들은 공급체인 채찍 효과 주원인을 부정확한 수요예측(Demand forecasting Updating), 유통업체들 주문시점과 주문을 받고 난 후 제조업체에서 제품이 도착하는 시점의 차이(Order batching), 제품 가격 정책(Price Fluctuations), 제조업체가 제품 부족에 따른 추가 생산(Shortage Gaming) 등 때문이라고 하였다. 한마디로 채찍 효과는 제조업자, 유통업자, 고객 사이에서 제품의 거래와 관련된 정보의 불일치에 기인한 문제로 볼 수 있다.

따라서 채찍효과를 해결하기 위해서는 인터넷을 통한 정보의 공유, 기업 간 협업을 통한 재고관리, 효과적인 가격정책 수립, 공급사슬 관리(SCM) 파트너 기업 간 물류정책의 조정 및 합의, 비용 절감과 리드타임 단축, 활동기준 원가 분석법(ABC : Active Based Costing), 판매시점 관리(POS : Point of Sales), 공급업체 재고목록 관리자(VMI : Vender Manager Inventory) 등 다양한 개선 활동이 요구된다.

3. 국내 유통업체·제조업체의 공급사슬 관리(SCM) 추진 문제점

최근 한국 유통업체와 제조업체 공급사슬 관리(SCM) 추진은 지식경제부 지원 하에 민관합동위원회를 주축으로 활발하게 전개되고 있다. 공급사슬관리 민관합동위원회는 한국의 공급사슬관리를

추진하는 기업들이 모여 공급사슬 관리(SCM)의 문제점을 토론하고, 새로운 공급사슬 관리(SCM) 성능 개선을 탐색하기 위해 모인 산학협동 그룹이다.

현재 공급사슬관리 민간합동추진위원회 토론 자료를 통해서 살펴볼 수 있는 가장 대표적인 문제점으로는 정보기술 및 시스템에 따른 문제점, 공급사슬 관리(SCM)관리를 추진하는 조직구조 문제점, 조직간 프로세스 통합에 따른 조직 협력의 문제점, 공급사슬 관리(SCM) 프로젝트 추진에 따른 추진체계의 문제점, 공급사슬 관리 추진에 따른 비용문제 등으로 구분할 수 있다. 각각 문제점에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 정보기술과 관련된 문제로는 조직에 새로운 시스템을 도입함으로써 기존 문서체제와 호환이 되지 않음으로써 발생하는 문제가 있다. 사내 전산 환경 정보화 수준이 낮기 때문에 외부 개발 업체에 지나치게 의존하거나, 개발업체와 갈등으로 효과적인 업무 지원을 가능하게 해주는 시스템 개발이 어려운 실정이다. 그리고 조직 내 데이터베이스가 통합적으로 구축되어 있지 않아, 유통업체와 제조업체 효과적인 정보교환이 이루어지지 않고 있다. 또한 기업에서 이용하는 판매시점 관리(POS) 시스템의 판독률이 낮고, 정보의 정확도가 낮기 때문에 체계적인 정보 활용이 어렵다.

둘째, 조직 측면에서 공급망의 효과적인 관리를 위해서는 유통업체와 제조업체가 협력 및 파트너십을 강화해야 하지만 현실은 그러하지 못하다. 또한 공급사슬관리를 추진함에 있어 조직에서 지원도 매우 미비하여, 공급사슬관리 관련 부서 지위가 낮다보니 업무 치진이 체계적으로 이루어지지 못하고 있다. 그리고 효과적인 공급사슬관리를 위한 교육 및 훈련이 이루어지지 않기 때문에 많은 문제점이 발생하고 있다.

셋째, 업무프로세스 측면에서 유통업체와 제조업체 프로세스 통합을 이루는데 있어서, 조직의 저항 및 갈등이 발생하고 있다. 공급사슬관리 추진이 유통업체와 제조업체의 상생 전략이라고 하지만 실제 유통업체 구매력에 대하여 제조업체는 한계를 갖는다. 예를 들면 재고문제를 해결하기 위해서 통합시스템 구축을 통해 유통업체의 상품에 대한 정보를 제조업체와 함께 공유해야 한다. 제조업체는 이를 통해 생산계획을 수립하고, 생산량의 발주가 이루어져야 하며, 더불어 제품 생산 후에 유통업체에 지속적인 상품의 보충이 이루어 질 수 있어야 한다.

하지만, 현 기업 실정은 그렇지 못하다. 그러므로 유통업체에서는 상품의 결품이 발생하게 되고, 이에 따라 유통업체는 제조업체에 대하여 페널티(Penalty)를 부과하는 문제가 남아 있다. 또한 유통업체와 제조업체 프로세스 통합이 이루어지지 않아 발생하는 상품 충원 및 재고관리 문제 등이 심각한 실정이다.

넷째, 공급사슬관리 전략 추진 성과를 높이기 위해서는 파트너십 차원에서 최적의 조직간 협력 즉 크로스 펄서널팀(Cross Functional Team)이 구성되어야 하지만, 실제 사업 파트너 간 상호 협조가 잘 이루어지지 않고 있고, 업무 정보 상호 공유 또한 이루어지지 않고 있다. 또한 프로젝트를 추진함에 있어 기존 전사적 자원관리(ERP : Enterprise Resource Planning) 시스템이나 기업 내부 시스템에서 사용할 수 없던 새로운 프로그램을 구축하거나 또는 소프트웨어가 필요하지만, 유통업체와 제조업체에서 요구하는 기능을 100% 지원하는 소프트웨어가 부족한 실정이다. 그리고 프로젝트 추진에 있어 유통업체와 제조업체는 단기성과에 급급한 측면이 있다. 또한 공급사슬관리 성공이 제조업체의 생산 프로세스까지 연결이 되어야 하지만 현재는 그렇지 못한 실정이다. 따라서 유통업체와 제조업체가 현재의 효과보다는 미래를 위해 투자하는

장기적인 안목이 필요하다.

다섯째, 공급망 최적화를 위해서는 프로젝트의 추진 시 컨설팅 비용에서부터 시스템 도입 비용, 조직 내 인적자원에 대한 교육 및 훈련비용, 그밖에 지속적인 유지 및 보수비용이 발생한다. 하지만 이러한 발생비용에 대하여 유통업체와 제조업체는 비용 발생에 대하여 투자를 주저하는 경향이 강하다. 따라서 공급사슬 관리(SCM) 성공을 위해서는 비용을 투자로 인식하는 발상의 전환이 요구된다.

이렇듯 공급사슬 관리(SCM) 최적화를 구현함에 있어 제조업체와 유통업체의 인식 차이는 갈등을 유발하고 있다. 이러한 갈등의 원인은 지나치게 보수적인 경영 스타일, IT에 대한 인식의 부재, 상생(相生)을 위한 파트너십 부족 등 전통적인 경영방식에서 탈피하지 못한데 있다. 이를 위해 기업에서는 IT에 대한 적극적인 투자, 파트너십의 강화를 위한 조직문화 형성, 경영혁신을 위하여 기업의 업무 프로세스의 부분적 혁신이 아닌 전사적 최적화를 위한 시각 확보가 요구되며, 원재료 공급에서 시작하여 상품이 고객에 이르는 모든 공급체인을 조정할 수 있는 역량 확보와 같은 다양한 노력이 뒤따라야 할 것이다.

IV. 공급사슬 관리(SCM) 구축전략과 LG전자사례

1. 공급사슬 관리(SCM) 구축 전략의 목표

공급사슬 관리(SCM) 전략은 연계된 부문을 체계적·통합적으로 관리함으로써 기업 경쟁력을 강화함은 물론 신속성, 효율성, 안정성을 기하여 소비자 만족도를 극대화 시키는 장치이다. 또한 전략적 제휴, 아웃소싱, 네트워크 자원 활용 등을 통하여 업무를 수행할 수 있기 때문에 효율성을 도모함으로써 거래 및 투자비용을 절감할 수 있으며, 공급자와 소비자 사이 정보 이전에 필요한 비용과 시간을 절감할 수 있어서 신속성을 제고시킬 수 있다. e-비즈니스 확산과 더불어 기업 경영현장에 새로운 솔루션들이 속속 보급되는 것처럼 공급사슬 관리(SCM) 도입 역시 새로운 대안의 하나로 소개될 수 있으며, 다음과 같이 효율성 추구, 고객만족, 글로벌 지향, 경쟁력 강화 및 국민경제발전에 기여 등과 같은 기본 목표를 고려해야 할 것이다.

첫째, 공급사슬 관리(SCM) 전략 기본목표는 효율성 추구에 있으며, 경영활동 모든 부문에 연계되어 있기 때문에 전략 목표를 고객만족 부문으로 과감히 옮기는 패러다임의 전환이 필요하다. 따라서 기업은 공급사슬 관리(SCM)를 통하여 기업성과 제고 및 효율성 최적화에 경영전략 초점을 맞추는 것이 장기적으로 생존을 보장받는 대안이 될 수 있다.

둘째, 고객과 약속 이행을 통하여 고객을 만족시키는 문제는 여전히 중요한 전략적 목표가 된다. 이때 고객만족 차원을 넘어 고객감동 차원까지를 목표로 한 최고 수준 고객만족을 지향한다. 기존 공급사슬 관리(SCM) 자체가 소비자에 대한 양질 제품 및 서비스 제공을 목표로 하고 있으므로 기존 목표를 더욱 강화한다.

셋째, 공급사슬 관리(SCM) 전략을 기업 내부 전략으로 국한시키지 말고 국가경쟁력을 제고를 위하여 글로벌전략으로 연계확대시켜야 한다. 넷째, 궁극적으로 공급사슬 관리(SCM) 전략 목표는 국내 서비스산업 경쟁력 강화에 목표를 두어야 한다. 그러나 좀 더 거시적으로는 기업경영 효율화를 통한 국가경쟁력 확보 및 국민경제 발전에 기여하는 전략의 하나가 되어야 할 것이다.

2. 공급사슬 관리(SCM) 구축 전략

2.1. 정책 일관성 및 부처 간 중복성 타파와 협력 연구

정보화 지원정책과 물류혁신에 대한 정부차원 통일된 원칙이나 기준의 마련이 미흡하여 연구 및 지원상 혼돈이 있을 수 있다. 특히 공급공동망에 대한 업체 간 공동투자 시 지원 정책 변경이 있을 경우 정보화 계획도 전체 수정이 불가피하다. 따라서 정책 지원 규모나 범위 그리고 기간에 대해서는 미리 그 정책 전환방향 즉 개선 또는 예산 삭감 지원범위 축소 그리고 폐지 등에 관한 부분을 미리 예시하거나 기 지원된 프로젝트 경우 이를 심사하여 경제적 부가가치가 큰 경우 사업종료 시까지 지원하는 선택과 집중 원리를 적용할 필요가 있다.

정부 부처별로 지원 사업에 대한 서로 다른 시업체계를 수립함으로써 정책의 상호연계성이 부족하거나 중복지원이 있을 수 있는 문제점을 가지고 있다. 이 경우는 부처 간의 이기적 자세로 인해 상호 양보가 부족할 수 있다. 부처 간 사전 조정 협의체를 가동함으로써 협의체내에 외부 전문가로 구성된 평가위원회가 관련 중복 평가와 이전합의를 공정하게 결론을 낼 수 있게 하는 제도를 활용해 볼 필요가 있다. 더불어 실제로 공급망이 경쟁력을 가질 수 있도록 상호간 협업관계를 유지할 수 있는 분야를 파악하고 정보화 단계에 따라 단계적인 공급사슬 관리(SCM)구축을 유도할 수 있도록 적용방법에 대한 연구를 통하여 필요성을 확산시킬 수 있도록 산학연 연계체계 구축도 필요하다. 이를 위해서는 정책지원 대상인 기업으로부터 어떤 연구를 필요로 하는지에 대한 수요조사를 통해 욕구를 미리 파악할 필요가 있으며 동시에 국가 경제 전체를 고려하여 어떠한 정보화 수준과 정보화 관리시스템이 현재 필요한지를 각 단계별로 지원의 시간과 범위를 정해 연구하는 것도 효율적인 결과를 가져 올 수 있을 것이다.

2.2. 기업 내·외부 간 전략적 협업 네트워크의 강화

공급망상에 있는 선두기업에서 후발기업을 지원하는 협업 프로그램에 대한 인식이 매우 낮고 협력 업체들과의 협업에 대한 리더십이 부족하다. 이러한 문제점은 경쟁기업에 대한 정보 유출이나 정보교환에 따른 거부감 및 보안상의 문제로 인해 야기되고 있다.

향후 유비쿼터스 시대에 대비하여 기업의 정보화에 대한 수요를 사전에 파악하고 정확하게 정보화에 대한 의지와 수요를 가지고 있는 업체들을 발굴 및 선정하여 사전에 대상 업체들을 체계적으로 집중 지원·관리하는 정보화 지원 정책이 필요하다. 기업 간의 협력 네트워크의 대표적인 정보관리시스템으로서 공급사슬 관리(SCM) 부수적인 기업 간 다양한 협력 전략의 개발을 통해 공동사업으로서 네트워크의 범위를 확대해 나갈 것으로 예상된다. 특히 가치사슬상 전략적 기능벡터(구매, 생산, 판매, AS 등)를 중심으로 모든 기업들이 전략적 제휴관계를 확대해 갈 필요가 있다. 기업별 다양한 복수네트워크 통합화는 해당 기업전체의 이익 외에 공급망 전체의 시너지 효과를 발현해 더 큰 이익 실현을 추구할 수 있게 된다.

여기에 현대적 의미의 컨트롤 링이 적용되어야 하는데 조직원과 자원의 효율적인 연결을 통해 자신이 제일 잘 할 수 있는 부문, 즉 핵심가치를 제외한 다른 부문인 공급망 내·외부로부터 새로운 파트너를 영입, 개별 핵심기능을 분산 및 통합 활용할 필요가 있는 것이다. 물론 네트워크상의 정보시스템, 조직과 임무 그리고 업무프로세스와 네트워크 참여자간 공정한 보상과 가치분배시

스템은 계약에 의거, 명료화 되어 있음으로서 공급망 관리의 갈등과 문제가 해결 될 수 있을 것이다. 따라서 정부는 협력관계를 업무프로세스 상에서 공동으로 사용할 수 있는 운영 및 관리프로세스, 행정서류 등 표준화로 우리 기업의 정보화 수준과 글로벌 정보화 기술수준을 고려하여 단계별로 수준 향상을 유도한다는 차원에서 지원할 필요가 있다.

2.3. 기업 간 공급망 관리를 위한 전문 인력 교육

정보화 전문 인력은 향후 지식 정보화 시대가 유비쿼터스의 도래로 이어지면 더욱 부족할 것으로 판단된다. 국내 기업들 수요팽창과 그에 따른 고액 정보화 인건비 지출은 정보화를 추진하고 있는 정부가 가장 고심하는 해결 과제이다. 공급사슬 관리(SCM) 등 고도 전문지식을 필요로 하는 정보관리시스템 하에서는 단순한 지식만 갖고서는 문제해결이 이루어지지 않는다. 지식과 경험 그리고 팀 내 조직력 등은 원활한 공급사슬 관리(SCM) 보급을 위한 전제 수단이 준비되어야 할 부분들이다.

대기업과 협력업체간 정보시스템 구축을 위한 협력 제휴 등을 위해 대기업 정보화 지도위원들이 협력업체에 공급사슬 관리(SCM) 시스템 구축 기간 동안 상주함으로써 기술적인 자문과 컨설팅을 지원할 필요가 있다. 또한 산학협력을 통해 대학 내 정보 인력에 대한 수급상황을 고려하여 정원을조정하는 방법과 직원 위탁교육, 학생들의 산업체 인턴제, 그리고 인터넷을 통한 정보학교육 등도 실시도 필요하다.

2.4. 공급사슬 관리(SCM) 관련 정책지원에 대한 성과평가의 강화

정보화 지원정책은 급속히 기술 및 경제 무역환경 변화에 따라 공급사슬 관리(SCM) 관련 정보 지원 사업을 새로 전환하거나 개선할 필요가 있을 수 있다. 이런 경우를 위해 관련 공급사슬 관리(SCM) 전문가들을 통해 성과 지표를 개발하거나 사전 정보화 수준들을 평가 분석하여 사업자체 개선과 조정을 할 필요가 있다. 특히 성과평가 결과는 지원 사후관리 업무 일부로서 미래 정책결정에 기본 정보자료로 활용할 수 있어야 하며 향후 공급사슬 관리(SCM) 관련 정보화 지원 예산 합리적 배정과 예산 절약에도 기여할 수 있다. 뿐만 아니라 정부지원 대상인 기업과 지원 부처의 담당 공무원 등의 참여를 동기화하고 더불어 도덕적 해이를 사전에 제거할 수 있는 관리적 수단으로도 활용할 수 있다.

정책평가를 단발성 평가로 종결되어서는 안 되며 장기적 시각에서 현장애로 상황을 고려하여 지속평가로 이어져야 하고 향후 이들 평가정보는 데이터베이스가 구축되어 보관됨으로서 향후 관련 평가와 정책 기획을 위한 정보원으로서 시계열 평가데이터로 보관될 수 있도록 하여야 할 것이다. 더욱이 정책평가의 결과는 객관적으로 담당 정책입안 및 시행자에 의해 이해 수용되어야 하며, 만약 이의가 있을 경우 평가단과의 토의를 통해 합의된 수준 지표로서 객관성을 유지 할 수 있어야 할 것이다. 특히 공급사슬 관리(SCM) 관련 정보화 지원정책의 사후 평가가 경제상황의 변화로 인해 지속적으로 나쁘게 나타날 경우, 또는 궁극적인 개선의 징후가 보이지 않을 경우 관련 전문가와 정책입안 및 시행자 그리고 정책수요자들의 합의에 따라 과감히 지원을 중단하는 정책입물 제의평가수단으로도 활용될 수 있어야 한다.

3. 업종별 공급사슬 관리(SCM) 구축 전략

제조업의 특성으로는 복잡한 구조의 제품생산 프로세스를 가지고 있으며 제조현장의 관리, 재고관리, 제품생산 및 자재의 원활한 흐름, 재고파악, 현장에서 작업 진행률 파악 등이 빠르고 정확해야 하는 특성을 가지고 있다. 제조업체 경우 공급사슬 관리(SCM) 시스템 전략적 요인으로서 전략적 제휴가 가장 중요한 요인이고 다음으로 조직의 유연성 및 공급사슬 관리(SCM) 교육이 중요한 요인이다. 이는 공급사슬 관리(SCM) 도입 시 전략적 제휴와 공급사슬 관리(SCM) 도입 및 운영관련 교육이 매우 중요하다는 것을 보여주고 있다. 제조업체중 생산재를 취급하는 업체는 협력업체들과 신뢰구축이 필요하며 생산재 경우 생산계획 등 정보의 공유가 필수적이므로 협력 업체들과 신뢰구축이 필수요소이다.

유통업체에 있어서도 제조업체에 있어서 중요한 전략요인인 전략적 제휴를 강화하기 위해서는 우선 기업 간 채널 통합이 이루어져야 한다. 기업 간 채널통합은 기업 내부 차원을 넘어 공급망 구성원들과 공급사슬 관리(SCM) 구현을 위한 기본적인 관리운영체제 통합을 추구하는 것으로 명확하게 정의된 공동 목표 설정, 고도 협상기술과 상호 중요 업무절차에 대한 이해, 복수 채널파트너들로 확대시킬 수 있도록 업무 및 의사결정 능력 등이 필요하다. 기업 내부 및 기업 간 프로세스를 통합하는 태스크 포스 팀을 구성하여 이들에게 효율적으로 업무를 추진할 수 있도록 의사결정 권한을 부여하고 물적 및 인적 자원을 적극 지원해야 한다.

다음으로 채널전략이 개발되어야 한다. 채널전략은 지속적으로 채널간의 중복적인 역량들을 흡수시키면서 고객체인에게 가치를 제공할 수 있는 새로운 비즈니스 프로세스개발, 기술의 공동개발 및 수직적 통합, 새로운 형태의 구조적 발전계획 수립 및 구현 등이 주요내용이다.

제조업체 경우 효율적인 공급사슬 관리(SCM)를 위해 VMI가 적극적으로 활용되고 있다. 따라서 공급자주도 재고관리 추진을 위해 양사가 새롭게 협의한 업무 프로세스를 양사 관련 부서 직원들에게 교육시키고 결과에 대한 공유가 필요하다. 따라서 특히 제조기업에 있어서 공급사슬 관리(SCM) 및 VMI에 대한 교육이 중요하다. 유통업에는 주로 소비재산업에 속하며 주문의 형태 및 수량이 배송 및 구매 계획의 변동에 큰 영향을 주므로 유통망 판매시점의 판매정보가 즉각 주문정보가 되어 주문이 되는 형태 공급사슬 관리(SCM)가 구축되어야 한다. 이를 위해서는 효율적인 정보시스템과 공급망을 구성하는 기업들 간 협력이 중요시된다. 유통업체 경우에는 공급사슬 관리(SCM) 전략적 요인으로서 물류시스템 특성이 중요한 요인이다. 특히 지속적인 판매계획 확보를 위하여 적절한 재고관리가 요구된다. 유통업체에 있어서 조달 및 구매 관리는 단순한 구매업무관리에서 벗어나 공급업체와 정보교환을 하고 생산계획, 재고정보, 수요 예측치, 판매정보 등을 공유하면서 효율적인 구매 관리뿐만 아니라 공급업체를 관리하고 개발하며 더 나아가 공급업체와 협력을 모색하면서 구매 및 거래의 투명성을 유지함으로써 대고객서비스 만족도를 높일 수 있고 공급망 구성원 전체가 만족할 수 있는 시스템으로 변화하고 있다.

4. 물류기업 공급사슬 관리(SCM) 도입

글로벌 시장에 대한 신속한 대응 및 이를 위한 효율적인 국제물류관리가 기업 국제경쟁력을 좌우하는 핵심요소가 되고 있는 오늘날 많은 기업들이 치열한 국제경쟁 속에서 살아남기 위해 핵심

역량부문에 자원을 집중하고 있으며 따라서 그들의 신속대응(QR) 물류네트워크 관리를 종합물류전문기업 혹은 제3자 물류 기업에게 맡기는 전략적 제휴가 활성화되고 있다. 글로벌 경영전략 도입이 본격화됨에 따라 기업들은 세계적인 조달, 생산, 판매, 그리고 물류 활동을 통합적으로 관리하고 운영할 수 있는 새로운 체계를 필요로 하게 되었으며 이에 따라 총공급망관리의 개념에 기반을 둔 통합 국제물류관리체계가 구축 및 운영되고 있다.

공급사슬 관리(SCM)는 원가절감 및 소비자 서비스에 대한 요구 증대, 시간기준 물류 전략의 도입, 그리고 글로벌 경영 활성화 등으로 인해 그 중요성이 더욱 부각되고 있다. 따라서 오늘날 경쟁은 기업 대 기업 간의 차원을 넘어서 공급망간의 경쟁 수준으로 확대되고 있으며 이에 따라 얼마나 효율적인 공급망에 속해 있는지가 기업의 경쟁력을 좌우하는 핵심요인이 되고 있다. 또한 물류의 전략적 중요성이 부각됨에 따라 물류관리 기본 체계도 자사에서 직접 수행하는 체계에서 외주 확대를 거쳐 전략적 제휴로 변화되고 있다. 이러한 변화에 따라 환적, 최종조립 및 가공, 주문처리 및 커뮤니케이션, 거래지원, 유통, 기타 물류활동 등 기능을 수행하는 3PL 기업들과 전략적 제휴가 활성화되고 있다. 최근 많은 기업들이 종합물류전문업체와 전략적 제휴 관계를 활용하여 해당 기업 요구조건에 맞춤형 된 첨단 물류서비스를 제공받거나 물류비를 절감하고 있으며 아웃소싱을 통해 절약된 경영자원을 핵심역량에 집중하여 경쟁우위를 확보하는 전략을 추진하고 있다. 따라서 화주기업들 다양한 물류관련 요구사항들을 종합적으로 만족시킬 수 있는 능력을 갖추기 위해서는 물류기업간의 제휴, 인수 및 합병, 대형화 등 다양한 대안들이 물류산업에 있어서 적극적으로 시도되고 있다.

5. LG전자 글로벌 공급망 관리 추진 과정

LG전자가 글로벌 공급망 관리의 중요성을 인식하게 된 것은 그리 오래되지 않았다. 1990년대 말에 이르러서 우리나라 주요 제조 기업들 공급망은 급격히 글로벌화 되기 시작했다. 과거에는 국내에서 생산하여 해외에 수출했지만, 생산은 원가가 낮은 중국이나 동남아시아에서 하거나 현지 부품 규정이나 관세 등의 규제를 넘어서기 위해 시장에 가까운 곳에서 생산거점을 두게 되었고, 판매시장도 미주, 유럽, 아시아등 전 세계에서 이루어지면서 폴란드, 멕시코 등에도 공장이 설립되었다. 이로써 공급망에 대한 복잡성이 증가했을 뿐만 아니라 심화되는 원가 압력, 시장 수요 다양화 등으로 공급망 관리 복잡성이 급격히 심화되었고, 그 중요성 또한 매우 높아졌다. 생산법인이 29개가 되고 판매 법인이 48개나 되는 상황에서도 대부분 공급은 판매법인과 생산법인 간 수직업 의사소통에 의해 준비되었고, 주요 자재는 한국에 있는 사업부에서 준비해야함에도 불구하고 한국 내 사업부는 각 법인 간 물동계획에 대한 수많은 엑셀 장표를 이용하고, 계획 대비 실적 차질 원인을 분석하느라 정신이 없었다. 대부분 경우는 한국에서 나가는 공장별 출하물량만 관리하고 전 세계적 판매물량과 연계가 없는 상황이었다.

대부분 계획은 연간 매출 기본 계획 및 중간 수정되는 월 단위 매출 목표를 맞추기 위한 대표모델 물동계획이었고, 실제 공급은 고객 거래 선이 주문한 구체 모델의 주문에 따라 자재 및 생산계획이 대폭 수정되어 이루어졌다. 이에 따라 자재를 공급하는 협력사 재고 누적 및 생산 비효율이 극심했다. LG전자에서 공급망 관리의 중요성을 인식하고, 공급망 관리의 수준을 향상시키려는 시도를 처음으로 시작한 사업부서는 모니터 사업부였다. LG전자

모니터 사업부에서는 2000년 당시 경쟁사에서 효과를 보고 있었던 공급 망 관리 시스템을 도입하면서 혁신적인 시도를 하게 되었는데, 여러 가지 이유로 기대했던 효과를 충분히 거두지 못했다.

그 몇 가지 원인들은 다음과 같다. 첫째, 시스템 및 데이터의 문제다. 해외에 많은 생산 공장과 판매 법인들이 생겨났지만, 생산 거점에서 주요 자재 현황에 대한 정확한 데이터를 관리하지 못하고 있었다. 공장에서 실행 가능한 생산계획을 수립하려면 자재 제약을 고려해서 계획을 수립해야 하는데 생산법인에 얼마나 많은 자재 재고가 남아 있는지를 정확하게 파악하지 못해서, 생산계획을 수립하더라도 목표로 하는 수량을 생산할 수 있는지 여부를 알 수 없게 되어 계획대로 실행되지 못하는 문제가 발생하였다. 이에 따라 생산계획 대비 실적 차이가 많이 나게 되었고, 생산계획에 대한 신뢰성을 잃었다. 글로벌 제품 공급계획도 신뢰성을 갖지 못했다.

둘째, 조직 구조 문제다. 공급 망 관리 관점에서는 공급 망에 연결된 전체부서(영업, 마케팅, 생산, 구매)를 하나의 의사결정 주체가 조정하는 것이 효과적이다. 이런 관점에서 많은 경쟁사들은 판매와 생산 기능적 조직 구조에서 각 주요 제품군별로 하나의 의사결정권자 아래에서 부서 간 이견을 통합하여 조정할 수 있는 글로벌 운영센터를 두고 있었다. 그러나 LG전자는 전통적으로 지역 분권화가 강한 기업이다 보니 해외 생산 또는 판매 법인을 한국 사업부가 통제하기에 많은 어려움이 있었다. 이에 따라 신속한 의사결정이 요구되는 상황에서도 판매법인과 사업부 간에 또는 사업부와 해외 생산 공장 간 협의를 통해 의사결정을 해야 했기에, 공급 시기를 놓치는 등 고객과 납기 약속을 어기는 때가 많았다.

셋째로, 시스템에 대한 지나친 강조다. 경쟁사에서 성공한 시스템이라 하여 통합물동기회 시스템을 구축했으나 목표로 했던 운영 프로세대로 운영되지 않았고, 시스템의 활용도도 매우 떨어졌다. 변화 관리에 주력해야 했으나 변화 관리를 할 전담조직이 없이 생산, 마케팅, 구매가 각각 독립된 임원 산하에서 상호 영역을 참견하지 않는 문화를 유지하다 보니 결국 시스템을 통한 LG전자의 출하기준, 주 단위 관리 등의 기존 목표는 희석되고 수작업, 공장 선적 기준, 월 단위 관리의 기존 체제가 지속되었다.

2005년이 되자 공급 망 관리 역량차이는 두드러지게 경쟁력 저하 요인으로 나타나서, 더 이상 사업부에 맡겨둘 수 없는 상황이 되었다. 재고 일수는 경쟁사 대비 1.5배 이상 높았고, 시장이 선호하는 제품 중심으로 공급하는 프리미엄 마케팅이 아니라 생산부서 생산성 중심으로 제품을 만들어내고 마케팅부서는 재고를 처분하기 위해 판촉을 했으며, 구매는 구매부서 단독 판단에 의해 자재 구매를 결정하고 자재 및 제품 재고에 대한 책임을 서로 전가하기 위해 조직 간 갈등이 심각했다. 완제품 재고 3조원, 자재 재고 1.7조원 등 4.7조원의 유동성이 재고에 잠겨 있었고, 유통채널에 대한 가격보상 필요한 유통재고가 2조원 정도 있는 것으로 파악되었다. 휴대전화 사업부의 경우 2006년 중반에는 자재 재고 6000여 억 중 20% 이상이 장기재고였을 정도로 구매계획과 마케팅 계획 간에 괴리가 많았다. 특히 휴대전화 자재 장기재고는 폐기 손으로 전이 되어 사업부 손익에 상당한 영향을 미쳤다. LG전자는 이를 타개하기 위해 2006년 두 가지 과제를 시작했다. 주 단위 및 통합물동기회 그것이이다.

먼저 주 단위관리를 살펴보게 되면, 과거에는 기업의 계획주기가 월 단위였다. 물론 현재에도 많은 기업들이 월 단위 계획을 세우고 있다. 즉, 시장 수요를 월별로 예측하고 이를 마케팅에서 조정하여 판매계획을 확정짓고, 이를 바탕으로 월별 생산계획을 수

립하고 이 생산계획을 기반으로 구매 부서에서 월별 구매계획을 수립하는 관리체제였다. 이런 과정을 수작업으로 진행하게 되면 각각의 단계마다 일주일 이상 시간이 걸리므로 이 전체 과정을 거치는데 당연히 1개월이 소요되었다. 경우에 따라서 1개월 이상이 걸리기도 했는데, 이런 정보의 흐름 지체는 많은 문제를 야기했다.

판매 실기를 없애고자 재고를 많이 가지고 가게 되면 그 만큼 재고 비용이 많이 발생하게 되고, 판가 하락이 심한 제품에서는 손익이 나빠지게 되고, 시장수요가 없다면 불용재고가 발생하여 이로 인한 많은 손실이 발생하게 된다. 반대로 무조건 재고 수준을 줄이게 되면 영업 입장에서 판매 실기로 인한 기회비용이 발행하며, 고객에 대한 서비스 수준이 떨어져서 고객만족도가 저하되고 이로 인하여 장기적으로 매출이 감소하게 된다. 또한 긴급주문이 발생하면 단 납기 대응을 위해 전체 생산 및 자재 계획이 급격히 바뀌고, 이런 일이 되풀이된다보면 계획대로 준비하지 않고, 계획이 더 이상 바뀔 수 없는 시점까지 기다렸다가 준비를 시작하면서 생산 및 공급의 비효율이 극심해진다.

따라서 고객서비스 수준을 유지하거나 높이면서 재고를 적게 가지고 가려면 시장 수요를 신속하게 영업에서 마케팅으로, 그리고 생산과 구매로 전달하는 프로세스를 갖춰야 한다. 높은 공급망 관리 실력을 가지고 있는 기업들은 계획주기를 1개월이 아니라 일 주일로 단축하여 운영한다. 즉 판매에서 각 영업사원들의 수요예측을 취합하고, 이를 다시 마케팅담당자가 조정하여 확정하며, 생산계획을 수립하고 구매계획을 수립하는 이 전체의 과정을 일주일 내로 해내는 것이다. 전 세계에 수십 개의 판매법인과 생산법인을 가진 글로벌 기업에서는 월에서 주로 줄이는 것은 매우 어려운 일이나 그 효과는 매우 크며, 기업의 경쟁력에서는 필수적인 것이 되었다. 이를 위해 LG전자는 2004년부터 가전사업본부에서 주 단위 관리 테스크포스를 추진했으며, 2006년 초 전사 확산을 위해 IBM컨설팅과 함께 주 단위 관리 테스크포스를 시작했다.

다음으로 통합물동기회부분을 살펴보면, LG전자는 마케팅, 생산, 구매 각 조직의 평가지표 및 조직 장의 조직 운영 원칙의 차이 등에 따라 각 부서의 계획이 일치되지 못해서 발생하는 비효율이 많았다. 또한 물리적으로도 각 부서의 계획을 서로 공유할 방법이 없었다. 보통 해외법인에서의 영업사원들은 현지인이 맡게 되는데, 이들이 각자 맡은 지역 또는 고객 군에서 수요 예측을 해서 스프레드시트에 입력하여 판매법인의 제품담당자들에게 제출하게 된다. 그러면 제품담당자들은 본인 예상치와 목표치를 반영해서 이를 다시 본사 마케팅부서에 전달한다. 그러면 다시 본사 마케팅부서에서는 본사 경영계획을 반영하여 매출계획을 확정한다. 보통 이런 과정에는 수 주일이 소요되고 그 각각 단계에서 담당자들 판단이 반영되기 때문에 시장 실제 상황이 전달되는 데 많은 시간이 걸리고, 또 왜곡된 정보가 본사에 전달되기도 한다. 그 정보를 가지고 생산계획을 수립하고 구매계획을 수립하는 본사 입장에서는 이미 시기가 지났을 뿐 아니라 왜곡된 정보를 기반으로 계획을 수립하게 되는 것이다.

이런 문제를 해결하기 위해서는 LG전자는 글로벌 통합물동기회 시스템 도입을 추진했다. 통합물동기회에서는 IT기술 발전으로 전 세계 어느 곳에서도 같은 정보와 화면을 보면서 작업을 할 수 있게 되었다. 즉, 시스템의 한 화면에서 지역별·제품별로 영업사원 수요 예측과 법인 제품 담당자, 본사 마케팅부서가 함께 정보를 보고 입력할 수 있게 하는 것이다. 이 과정을 통하여 자연스럽게 서로 간 수요 예측에 대한 가시성을 갖게 되었고, 합의를 도출할 수 있게 되었다. 과거에 순차적으로 입력하던 때는 수요 예측을

전 세계적으로 취합하는 것이 한 달 주기로 이루어졌지만, 이전 실시간으로 모두 수요 예측을 볼 수 있는 상황이 되었기 때문에 일주일마다 한 번씩 수요 예측을 수정할 수 있게 하여 그만큼 시장 수요 변화에 대해 빠르게 대응할 수 있게 된 것이다. 또한 생산 및 구매 부서에서는 과거보다 더 정확한 정보를 더 빠르게 받아, 이 정보를 기반으로 자재 및 생산능력을 고려하여 글로벌 최적화된 공장 및 제품별 생산계획을 세우고, 이에 필요한 자재 소요량을 산정하며, 각 생산법인별로 자재 배치 계획을 사전에 글로벌 차원으로 조정할 수 있게 되었다.

2005년 모니터 사업부에서부터 주 단위 관리 프로세스를 재정비하고 통합물동량기획 시스템을 재구축하는 프로젝트를 진행하게 되었다. 당시 모니터 사업부는 전 세계에 걸쳐서 35개 해외 판매법인과 7개 생산법인을 통해 연간 약 2100만 대 물동을 운영하고 있었다. 이런 막대한 양 물동을 각 판매시장 변화에 따라 신속하게 대응하기 위해서 주 단위 물동운영체제를 더 이상 미룰 수 없는 상황이었다.

2006년 1월 TV 사업부에도 이 같은 프로젝트를 진행하여 모니터 사업부에 구축했던 프로세스 및 시스템을 적용했다. 또한 2004년 4월 휴대전화 사업부와 가전 사업부, 2007년 3월 PC사업부에도 통합물동기획 프로젝트를 진행하여 목표로 했던 주 단위 글로벌 체제를 확립하게 되었다.

2006년 4월 글로벌 공급사슬 관리(SCM)팀이 발족되어 박재규 상무가 첫 공급사슬 관리(SCM)팀장으로 선임되었다. 2006년 9월 변화 관리 중요성 및 사업본부별 차별화된 공급망 관리 전략 추진 필요성에 따라 각 본부별 GO(Global Operation)조직이 구성되었으며, 궁극적으로 모든 물동에 대한 기획, 운영, 책임을 지는 'Global Operations and Command Center'로 성장하라는 의미에서 글로벌 운영센터 조직이 개명되고, 글로벌 운영센터 조직이 정상화되어 물동운영이 효율화될 때까지 글로벌 운영센터 조직 인력 수에 대해서는 제한을 두지 말고, 글로벌 운영센터 인력은 전문직 군으로 인센티브를 제공하라는 CEO 지시가 내려졌다. 당시 물동 중요성을 깊이 인식하고 있었던 CEO와 CFO, 사업본부장들 일치된 결정이었다.

6. LG전자 공급사슬 관리(SCM) 도입(휴대전화 사업본부)

휴대전화 사업부 경우, 과거에도 오랫동안 공급망 관리 수준 향상을 위하여 노력을 기울여 왔다. 그러나 그러한 노력들은 주로 제조에서 혁신, 즉 공장에서 생산성 향상에 초점이 맞춰져 있었다. 휴대전화 사업부에서도 기존 지역별 물동기획운영 한계로 인하여 공급 및 재고상 문제를 그대로 가지고 있었고, 통합물동기획을 추진하면서 글로벌 물동기획 관점 주 단위 물동운영체제로 변화하여 물동운영 효율성 및 신뢰성을 증대했다.

휴대전화 사업부는 타 제품사업부보다 제품수명주기가 짧으며, 이에 따른 대응이 매우 중요하다. 즉, 여러 신제품을 출시하더라도 시장 반응에 따라서 잘 팔리는 제품을 신속하게 생산물량을 늘리고, 그렇지 못한 제품은 빠르게 단종 시켜야 한다. 그런데도 주요 핵심부품은 수개월 전부터 공급선들과 물량을 조정하고 확정해야만 공급받을 수 있기 때문에 시장 수요와 생산계획, 그리고 이를 자재 계획으로 신속하고 정확하게 반영할 수 있어야만 한다. 최근 LG전자는 초콜릿 폰, 샤인 폰, 프라다 폰 등으로 이어지는 히트상품을 잇달아 출시하고 있는데, 시장 반응이 좋은 제품을 핵심자재 공급 부족으로 물량을 제때 고객에게 공급하지 못하면 그만큼 판

매실패 실기를 하는 것이고, 또 경쟁사에게 시장을 빼앗기는 것이다. 고객 판매자 평가 기준을 분석한 결과, 가장 중요한 4개 기준 중 2개가 물동 문제이며, 또한 이 물동 문제 대부분은 공급 가시성 및 제품수명주기 관리와 연계된 것으로 나타났다. 따라서 휴대전화 사업부에서는 판매계획이 변하더라도 공급 안정성을 높이고 고객에게 납기 약속을 할 수 있는 체제를 구축하기 위해 대규모 프로젝트를 시작했다. 특히 글로벌 물동기획 기준, 주 단위 물동 확정, 시스템 기반 계획 수립 등의 주요 원칙은 그대로 적용되었지만, 휴대전화 사업 특성상 제품수명주기 관리에 의한 초동물량·단종 관리와 글로벌 수요·공급 관리 연계, 그리고 자재에 대한 전략재고 운영 등이 강조되었다.

프로젝트 결과, 고객 납기와 주 단위 물동 관점 사고 전환과 수요, 선적, 생산, 자재입고·개발 계획 등의 동기화에 상당한 진전이 있었으나, 업무 프로세스와 관리 요소가 구체화되면서 오히려 업무량이 폭주하여 체계적으로 구조적인 개선이 필요해져서 이에 대한 개선이 추진되고 있다. 향후에는 공급망 관리 향후 과제에 대해 전체적인 리뷰를 통해, 현업 부서가 적극적으로 과제를 실행하는 것과 공급망 관리 교육 프로그램 적용 확대 및 우수 인력 외부 확보, OJT를 통해 조직원 핵심역량을 확보하는 활동을 강화하고 매우 복잡한 특정 업무에 대해서는 지속적으로 외부 컨설팅 또는 우수 인력 유치 활동을 병행해 추구할 예정이다.

7. LG전자 공급사슬 관리(SCM) 도입(가전사업본부)

냉장고, 에어컨, 세탁기, 청소기 등을 생산하는 가전사업본부도 2006년 통합물동기획 프로젝트를 수행하였다. 일반적으로 이런 백색가전은 마진율이 매우 낮은 사업임에도 불구하고 LG전자 가전사업본부는 10% 이상 수익을 내는 세계 일류 운영 체제를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 이런 운영체제를 더욱 더 향상시키기 위해 글로벌 가시성을 확보하고 주 단위 체계를 안정화시키며, 목표 지향적 공급망 관리 및 협력적 공급망 관리 기반을 조성하겠다는 목표를 가지고 통합물동기획 프로젝트를 진행했다. 먼저 가전사업본부 사업은 LG전자 다른 사업부들보다 더 다품종소량생산을 해야 하는 사업이다. 예를 들어 냉장고 경우 크기, 색상, 기능 등 국가별·고객별로 다양한 제품을 제공해야 하며, 이 제품들은 부피가 크기 때문에 그 다양한 조합별로 많은 완제품 재고를 가져간다는 것은 불가능하다. 따라서 시장 수요에 따라 필요한 양만큼 생산할 수 있는 능력이 매우 중요하다. 이런 차원에서 이를 지원할 수 있는 계획시스템은 물론, 다품종 소량생산을 지원할 수 있는 생산 공정을 보유하는 것은 매우 중요한 경쟁우위인 것이다. 가전사업본부는 다년간 이러한 노력을 기울이고 있다.

두 번째로, 목표 지향적 공급망 관리라는 부분이다. 앞에서 언급한 바와 같이 공급망관리 목표는 시장에서 필요로 하는 물건을, 적시에 적절한 양을 위치시키는 것이다. 여기서 언급되지 않는 부분이 바로 경영목표이다. 기업 물동운영은 실제로 두 가지 목표를 동시에 추구하게 된다. 즉, 시장 수요만큼 공급해야 한다는 것과 동시에 기업 경영목표를 달성할 수 있도록 해야 한다는 것이다. 예를 들어 "A라는 제품 당월판매목표는 100인데, 시장수요는 80밖에 없다면, 80밖에 팔지 못하는 것 아닌가?" 라는 질문을 할 수 있을 것이다. 이때 시장 수요만큼 공급한다면 당연히 80만을 생산해야 할 것이다. 그러나 경영 목표는 100이다. 이때 기업이 선택할 수 있는 여러 가지 대응책이 나올 수 있다. 첫째는 광고나 리베이트와 같은 촉진 액을 통하여 또는 그 제품에 대한 가격을 할인함

으로써 수요를 100으로 늘리는 방법이다. 이런 방법이 여의치 않다면 불필요하게 100을 생산하기보다는 80만큼을 생산해야 한다. 대신 경영목표를 달성하기 위해서는 다른 제품 판매목표를 상향조정하여 경영목표를 달성할 수도 있다. 또한 특정 지역에서 수요가 부족하다면 다른 지역에서 수요를 늘릴 수 있는 방법을 찾아야 할 것이다. 이상에서 설명한 바와 같이 기업 물동운영에서는 시장수요에 따라 공급 망을 동기화시켜야 한다는 대원칙은 유지하되 기업 경영목표를 달성하기 위해 적극적이고 다양한 방법을 동원하게 된다.

셋째로, 가전제품은 신제품 출시로 연1회로 안정적이고, 시간이 흘러도 가격하락이 심하지 않지만 제품이 커서 물류비가 많이 소요되는 특성을 가지고 있어 재고 관리보다는 물류 효율화 및 판매실기 예방이 아주 중요하다. 이를 위하여 가전사업본부는 제품 이동의 가시성 개선과 이상 관리체제구축에 중점을 두었으며 상당한 진전을 보았다. 특히 이러한 가시성 개선과 이상 관리 체제는 선박이 항구에 도착하기 전에 이동 물동 재고를 고객에게 할당하여 항구에 도착하자마자 고객에게 직배송할 수 있게 함으로써 물류비 감축에 지대한 공헌을 했다.

8. LG전자 공급사슬 관리(SCM) 도입(디스플레이사업 본부)

LCD TV, PDP TV 및 LCD 모니터 등을 생산하는 디스플레이 사업본부에서는 2005년 8월 북미 공급망 관리 테스크포스를 발족하여, 생산에서 먼저 주별 관리 중요성 보급, 선적계획 준수를 향상, 자재 완전 준 비율 개선, 납기 단축 확산 등의 활동을 했으며, 판매 예측을 개선하기 위해 통합물동기회 도입 전에도 엑셀 작업으로 주 단위 수요 예측 및 공급 등의 변화 관리를 했다. 통합물동량기획 도입 이후, 디스플레이 사업본부 생산법인 선적계획 준수율은 2006년 12월 말 44%로 시작하여, 2007년 4분기 90%를 달성하여 주 관리체제가 안정적으로 정착되고 있다.

멕시코 생산법인 선적계획 준수율이 90%를 넘어서면서, 베스트바이어 경우 과거 6주분 재료를 요구하다가 4주분 재고를 요구하게 되었고, 판매 법인에 별도 재고 창고를 유지할 필요 없이 생산법인으로부터 직 선적을 해도 좋다는 허가를 해주었다. 2007년 7월 현재는 90% 가까이 직선적하여 물류비 절감 및 주문대응 리드타임 감축에 지대한 공헌을 했다. 이러한 활동으로 2006년 11월 베스트바이어와 파트너 회의 시 제품 구비율은 최고등급으로 평가받기도 했다. 물론 이러한 성과 뒤에는 멕시코 생산법인 피나는 노력이 뒷받침되었고, 북미 가전 사업부에 공급망 관리 담당 임원을 선임하여 베스트 바이어와 협력적 노력을 하는 한편, 자체적으로 수요 추세에 대한 통계 분석을 토대로 제품담당자들과 매주 물동 분석 자료를 공유하는 등의 활동으로 수요 예측 정확도를 60% 이상 높인 데서 기인한다.

현지 생산대응력을 높이려면 주요 자재 사전 준비가 필요하다. 부피가 큰 자재는 현지 조달 율을 높여야겠지만 LCD패널과 같이 한국 또는 중국에서부터 준비해주는 경우는 해상 리드타임인 8주를 고려한 자재 사전 준비 및 글로벌 조정, 이를 위한 가시성 확보 등이 중요하다. 디스플레이 사업본부는 글로벌 운영센터를 통해서 자재 선행 관리 체제를 구축하고 있다. 디스플레이 사업본부 공급망 관리는 생산법인이 현지 밀착형으로 폴란드, 멕시코, 러시아 등에 위치해 있다는 점에서 다른 사업본부와 차별화된다. 현지 판매법인과 생산 법인이 직접 커뮤니케이션을 하면 시장 상황 변화에 유연하게 대응 할 수 있다. 이를 위하여 디스플레이 사업본

부는 현재 생산법인 내 물동기회 기능을 부여하고, 한국 내 사업부 관여를 최소화하는 방향으로 나아가고 있다. 구체적으로는 생산법인 폴란드 MA법인에 유럽 내 상황실을 만들고 물동 관련 인력이 모여서, 단기 이슈에 대해 판매법인과 직접적인 의사소통을 통한 신속한 의사결정을 내리고 고객에게 약속할 수 있는 납기를 결정하면서 고객만족도가 크게 개선되었다. MA법인 경우, 작년 10월에 자재 컨테이너를 600개 이상씩 쌓아놓고도 월 25만개를 생산하던 상황에서 현재는 자재컨테이너를 110개 수준으로 운영하면서 월 40만개를 생산하고 있다.

9. LG전자 공급사슬 관리(SCM) 향후과제

LG전자 또는 다음 단계 공급망 관리 능력 고도화를 위해 끊임 없는 노력을 기울이고 있다. 어제의 성공이 내일의 성공을 보장하지 않는 것은 주지의 사실이다. 2000년 이전에는 해외 가전 유통회사를 매장에 가서 한국제품을 찾아보면 일부 제품만, 그것도 매장 가장 구석진 곳에 진열이 되어 있었다. 그러나 최근엔 이런 매장들에 가보면 거의 모든 제품들이 글로벌 톱 브랜드로 좋은 위치에 비싼 가격으로 진열되어 있는 것을 볼 수 있다. LG LCD TV가 소니 TV옆에, LG 냉장고가 GE나 월풀 냉장고 옆에 당당히 진열되어 세계 소비자들 사랑을 받고 있는 것은 그동안 많은 혁신 노력을 기울인 결과다. 이를 지속시키기 위해서는 끊임없는 혁신 노력을 기울여야만 할 것이다. 그런 맥락에서 현재 LG전자 공급망 관리 능력 고도화 과제로 다음 4가지를 설정하였다.

9.1. 유통 연계(Demand collaboration)

TV사업에서 베스트바이어나 서킷시트, 휴대전화 사업에서 버라이즌, 스프린트와 같은 통신사들과 효과적인 협업을 통하여 수요를 예측하고 마케팅 계획을 공동으로 기획하는 CPFPR은 수요 예측 정확도를 높여서 공급 대응력을 확보하는데 아주 중요하다. 일반적으로 CPFPR은 고객사가 판매시점 관리(POS) 데이터와 자신들 구매계획 정보를 공급사에 주기적으로 제공하고, 공급사는 이를 기반으로 판매계획을 수립하고 생산계획에 반영하여 생산가능 여부를 확인하고 공급가능 수량을 고객사에게 제공한다.

9.2. 구매 연계(Procurement 공급사슬 관리(SCM))I,

공급망 관리 기본 원칙은 기업 하나만 최적화로는 안 된다. 공급망에 걸쳐 있는 모든 기업이 효율화되어야 전체 공급망이 최적화된다. 이러한 면에서 협력업체들이 LG전자와 함께 주 단위 관리를 하고 시장 수요 변화에 맞춰서 자재를 공급한다면, 불필요한 자재 재고를 예방하면서 공급망 전체 원가를 낮출 수 있다. 이런 의미에서 자재 준비를 결정하는 구매계획과 판매 및 운영을 연계하는 것은 매우 중요하다. 납기 약속에 있어서 가장 중요한 제약이 자재임에도 불구하고 이 부분은 아직도 개선이 많이 필요한 분야이다.

9.3. 개발연계(assembly-to-order)

LG전자처럼 1년간 운영되는 모델 수가 4만여 종에 이르며 신제품이 90일에서 1년 단위로 출시되는 경우, 모든 모델 재고를 다 가지고 영업을 하려면 과다한 재고 관리 문제점에 봉착하게 된다. 이 경우 모델들이 모듈화 되어 있고 각 모듈이 표준화 및 공용화 되어 있다면, 모듈재고로 가지고 있다가 고객 주문을 받은 다음

주문에 맞추어 조립(ATO)할 수 있다. 이 경우 수요 변동성이 묻혀져 제품 재고보다는 자재 재고로 생산준비를 하는 것이 훨씬 재고 부담을 줄이게 된다.

9.4. 고객 납기 약속(demand fulfillment)

공급망 관리 궁극적인 목표는 고객에게 납기 약속을 하고 그 납기를 맞추는 것이다. 하지만 그 납기를 모든 모델에 대해 재고를 가지고 맞추기보다는 다른 방법을 찾아내야 한다. 예를 들면 제품 재고를 기준으로 납기 약속을 하는 경우에는 주문에 의한 납기 약속을 할 수 없거나, 또는 재고를 그만큼 남겨두어야 한다. 그러나 이런 주문을 위해 요청일이 단기 구간에 있는 주문을 충족시키지 못하면 안 된다. 따라서 고도화된 공급망 관리 능력을 가진 기업들은 현재 재고로 보유하고 있지 않아도, 지금 운송 중에 있는 물량 또는 생산계획에 예정된 물량을 기준으로 납기 약속을 한다. 이를 두고 '정보로 재고를 대체한다.' 는 표현을 쓰게 된다.

여기서 언급한 4가지 과제는 모두 고객에게 납기 약속을 효과적으로 하기 위한 방법이다. 향후에는 수익성을 고려한 공급계획, 공급사와 협업, 물동운영상에서 발생한 문제 및 미래에 예상되는 문제 상황들을 시스템적으로 파악하여 고객에게 납기 약속을 하는 체제 구축 등의 공급망 관리 능력을 고도화할 필요가 있다.

V. 결론

오늘날 기업들은 글로벌 시장 환경을 통하여 치열한 경쟁 상태에 직면해 있으며 짧은 제품 수명주기와 고객 기대수준 상승 등의 이유로 공급사슬 관리(SCM)에 대한 투자를 확대하고 있다. 현재 기업 공급사슬 관리(SCM)는 정보통신기술 및 수송기술 발전과 더불어 진화하였으며 불확실한 시장 환경에 입각하여 다양한 자원 전략적 활용이 요구되고 있다. 특히 글로벌 소싱 및 기업 간 전략적 제휴나 협업을 통해 경쟁우위 확보가 절실히 요구되고 있다. 따라서 기업들은 기업 간 프로세스 혁신을 위한 공급사슬 관리(SCM)에 대한 관심이 고조되고 있다.

기업들은 비용을 최소화하는 가운데 최대한 고객가치를 창출해야 하며 경쟁 기업과 차별화된 비용구조 확립 및 프로세스 개선을 통해 경쟁력을 확보하고 이를 계속해서 지속시켜야 하는 과제를 안고 있다. 그러나 기존 내부 프로세스 통합 및 합리화만으로는 경쟁업체와 경쟁에서 우위를 확보하기 어렵기 때문에 기업 내부시스템을 각 단계별 총공급망 참여자와 연계함으로써 효율적인 공급사슬 관리(SCM) 시스템을 구축하는 것이 중요한 핵심 전략으로 부각되고 있다.

오늘날 많은 기업들이 공급사슬 관리(SCM) 도입 필요성을 인식하였으나 실제 구축 및 운영에는 많은 어려움이 있다. 이는 기업들 특성 및 처해있는 상황에 따라 도입 및 운영전략이 달라져야 하기 때문이다. 최근 경영환경은 글로벌 지역으로 생산과 판매망이 확대되면서 많은 다국적 기업들은 전 세계 시장을 상대로 고객 요구에 신속하게 대응하기 위하여 공급사슬 관리(SCM)에 막대한 투자를 하고 있다. 글로벌 경영환경 측면에서 기업들이 직면한 구체적인 환경 변화들을 보면, 글로벌 표준화 확대, 글로벌 규모 효율성 증대, 진입장벽 증가, 제품수명주기 단축, 그리고 연구개발비용 증강 등에 따른 기업 간 경쟁과 협력 양상이 빠르게 변모해 가고 있다.

공급사슬 관리(SCM) 도입은 분산되어 있는 시스템을 하나로 묶

어 시간과 비용을 최소화하여 고객에 대한 Customer Loyalty를 확보할 수 있다는 장점을 가지고 있지만, 기업이 가질 수 있는 다양한 마케팅 전략까지 수립할 수 있는 추가적 요소를 가지고 있다. 이는 빠르게 변화하는 세상에 대응하기 위한 열쇠를 지니고 있는 것과 마찬가지로 기업 경쟁력을 한 층 더 높이는 효과를 누리게 한다.

따라서 본 연구에서는 공급사슬 관리(SCM) 도입이 물류를 전달하는 업체뿐만 아니라 모든 기업에 적용되어야 할 시스템이라는 결과를 얻어낼 수 있었다. 물론 궁극적으로 공급사슬 관리(SCM)가 다루는 것은 물류에 대한 근본적인 흐름이지만 그를 통해 얻을 수 있는 효과는 기업 가치를 높이기 때문이며, 물류라는 것을 정보로 대체 했을 때 빠른 정보를 기업이 가짐으로써 기업이 고객에게 접근할 수 있는 방법을 선 확보할 수 있기 때문이다.

Received: August 17, 2011.

Revised: September 10, 2011.

Accepted: September 10, 2011.

References

- 김도현, 김상덕(2009), "e-SCM의 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 사례연구", *유통과학연구*, 제6권 제2호, 21-40.
- 김익성, 김지영, 박승찬, 이한수(2005), "전략적 제휴 및 제3자물류 기반 총공급망 관리 전략", *로지스틱연구*, 제13권 제2호, 167-168.
- 김익성, 박승찬(2005), "수출중소기업의 경쟁력 제고를 위한 E-SCM 구축전략과 방안", *관세학회지*, 제6권 제3호, 295-300.
- 노재덕(2006), "기업유형별 SCM 구축 전략", *로지스틱연구*, 제14권 제2호, 176-178
- 박귀환, 이상윤 (2009), *유통학개론*, 서울: 두남.
- 박대석, 장도(2008), "SCM관점의 복수시설물 입지결정모형에 관한 연구", *유통과학연구*, 제6권 제1호, 47-62.
- 박문서(2005), "서비스 공급체인관리(e-SCM) 시스템 도입 전략", *e-비즈니스 연구*, 제6권 제3호, 139.
- 박재규(2010), *미래형 SCM 전략*, 서울: 21세기북스, 451-462.
- 산업자원부 보도자료(2003. 7. 25), SCM 중심의 중기 IT화 확대 추진키로.
- 신상무(2005), "섬유·의류업체의 SCM에 관한 실태연구", *한국패션비즈니스학회지*, 제9권 제4호, 46-55.
- 이상윤(2009), *매장관리론*, 서울: 두남.
- 이상윤(2009), *상권분석론*, 서울: 두남.
- 이상윤(2009), *유통영업관리론*, 서울: 두남.
- 임세헌, 박연우(2010), *e-비즈니스 시대의 SCM과 유통정보관리*, 서울:한울출판사.
- 임세헌(2006), "파트너십 관점에서 SCM 성공요인과 성과관계", *유통정보학회지*, 제9권 제1호, 68-79.
- Kim, Do-heon & Kim, Sang-duk (2009), "A Case Study on Determinants of e-SCM Performances", *Journal of Distribution Science*, 6(2), 21-40.
- Park, Dae-suk & Zhang Tao (2008), "A Study on Multi-Facilities Location Decision Model in Perspective of SCM", *Journal of Distribution Science*, 6(1), 47-62.