

통합적 공급체인관리의 개념과 전략적 의의에 관한 이론적 연구

장경수*

요 약

통합적 공급체인관리는 오늘날과 같은 치열한 경쟁환경에서 다른 기업과의 제휴를 통한 시너지 효과를 통해 한 기업이 가진 자원과 능력의 한계를 극복하는 효과적인 방법으로 인식되고 있다. 전통적으로 자체관리나 물류관리는 기업 내에서 단순한 기능적인 활동의 하나로 인식되어 왔으나, 시장에서 고객서비스의 중요성과 요구가 증대됨에 따라 점차 비용을 절감하고 매출을 증가시킬 수 있는 전략적 역할을 부여받고 있다. 그러나 기술제휴나 설비의 공유와 같은 전통적인 제휴관계와는 달리 통합적 공급체인관리는 상호 이질적인 조직구조와 운영시스템을 가진 기업간의 포괄적인 제휴라는 점에서 그 실행에 있어 많은 어려움이 따르며 실패의 가능성이 높은 전략적 수단이라고 할 수 있을 것이다. 따라서 본 글에서는 통합적 공급체인관리의 개념과 구성요소를 명확히 살펴보고 효과적 실행을 위한 조건과 전략적 의의를 살펴보고자 한다.

1. 서론

치열한 시장경쟁에 직면하여 오늘날 대부분의 제조기업들은 제품의 뛰어난 기능이나 품질과 아울러 고객에 대한 높은 서비스 수준을 요구받고 있다. 즉, 고객서비스를 향상시키기 위해서 주문에 신속하게 대응하고 다양한 고객의 요구에 부응하지 않으면 안되며 공급기업을 체계적으로 관리하고 제조 및 판매과정에서의 물류관리를 최적화 해야만 하는 것이다. 더욱이 위와 같은 고객서비스를 원가나 가격을 상승시키지 않으면서 이루어야 한다는 점에서 기업에 더욱 어려운 과제를 부여하고 있는 것이 현실이다.

그러나 이와 같은 과제는 생산 및 유통분야에 있어 전통적인 접근방법으로는 도달하기 어려운 것이 사실이다. 왜냐하면 광범위한 시장과 다양한 고객의 요구에 능동적으로 대처하기 위해서

는 한 기업이 가진 한정된 자원과 능력만으로는 매우 부족하기 때문이다. 따라서 국제적인 경쟁에 직면하고 있는 많은 기업들은 다양한 형태로 다른 기업들과 전략적인 제휴관계를 맺음으로서 기업 내적인 자원의 한계를 벗어나고자 노력하고 있다. 대부분의 산업에서 선도적인 기업들이 기술개발, 마케팅, 영업 등의 다양한 분야에서 다른 기업과 전략적 제휴를 통해 원가를 낮추면서 동시에 고객서비스를 획기적으로 개선하고 있는 사례는 매우 많다. 특히 항공산업에서 전략적 제휴관계를 형성한 항공사들은 여타 항공사들의 생존 자체를 위협할 정도로 시장 내에서의 경쟁력과 영향력이 증대되고 있다는 것이 좋은 예이다. 제조업 분야도 마찬가지로 자동차 산업에서 GM이나 Ford 자동차가 과거 적대적인 경쟁관계에 놓여있던 일본 및 유럽의 자동차 회사와 전략적인 제휴관계를 강화하고 있으며 이는 향후 자동차 산업 내에서의 경쟁이 한 기

* 연세대학교 상경대학 강사, 경영학박사

업의 능력과 자원만으로는 감당하기 힘들다는 좋은 예가 될 것이다.

특히 물적유통(physical distribution)은 이러한 전략적 제휴가 가장 효과적인 결과를 가져오는 분야 중의 하나이다. 과거에는 물류관리가 기업 내에서도 여러 기능분야에 산재되어 왔으며 그에 따르는 부분최적화 문제가 제기됨에 따라 물류활동을 통합적으로 실시하여 총비용을 최소화하는 통합물류의 개념이 중요하게 부각되고 있다.¹⁾ 특히 산업구조 전반적인 요인에서 비롯되는 위와 같은 요구 이외에도 기업의 물류비용이 지속적으로 증가하고 있으며 기업의 수익구조에 직접적인 영향을 미친다는 점에서 연구의 필요성이 매우 높다고 판단된다. 국내의 경우만 보더라도 1995년을 기준으로 총 물류비용이 약 58조원에 달하는 것으로 추정되며 이는 전체 GNP의 약 16.6%에 해당하는 금액이다.

따라서 본 글에서는 통합적 공급체인관리의 개념과 구성요소를 통합적으로 정의하여 보고 어떻게 발전하여 왔는지를 제시함으로써 전략적으로 어떤 의의를 가질 수 있는지를 기존 연구의 검토를 통하여 밝히고자 한다. 이러한 관점에 대한 연구는 아직까지 제한적이고, 어떤 일반화된 연구모형이 확립되지 못하고 있어 개념적이고 이론적인 연구의 노력이 필요한 분야라고 할 수 있을 것이다.

II. 공급체인관리의 개념 및 발전

전통적으로 기업성과의 근본이 되는 기업의

자원이나 역량은 기업 내부에 위치하는 것이라는 인식이 지배적이었다.²⁾ 그에 따라 많은 기업들이 연구개발을 통해 확보한 제품기술이나 생산기술을 독점적으로 활용하여 지속적 경쟁우위를 확보하고 이를 바탕으로 공급체인 내에서의 자사를 중심으로 통제력과 영향력을 강화함으로써 다른 경쟁 기업과는 상호 배타적인 관계를 형성하여 왔다. Porter 를 중심으로 한 산업구조론적 관점은 이러한 관점의 주류를 이루는 연구라고 할 수 있을 것이다.

그러나 표준화된 제품을 위한 대량생산시스템의 등장으로 전반적인 산업에 걸쳐 수요에 대한 공급의 초과 현상이 발생하고 이는 많은 산업을 수요자 중심의 시장으로 전환시키고 있다. 따라서 제품과 서비스에 대한 고객의 요구가 더 다양하고 포괄적인 형태를 띄고 있어 기업은 과거와는 비교할 수 없는 정도의 내적인 자원과 능력을 갖추지 않으면 안된다. 그 결과 단일 기업의 규모는 지속적으로 증가하여 규모의 경제에 따른 효율성은 매우 높아지고 있지만 반면에 다양한 시장의 요구에 유연성 있게 대처할 수 있는 능력은 오히려 감소하는 것이다. 80년대 후반까지 전세계 컴퓨터산업을 지배하던 IBM사가 경영위기에 직면하게 되었던 것도 PC를 중심으로 하는 시장의 변화에 능동적으로 대처하지 못한 결과이다. 따라서 90년대 들어서 기업이 가진 내적인 자원과 능력의 한계는 기업규모의 증가를 통해서가 아닌 기업들간의 전략적 제휴관계를 통해서 극복되고 있다. 이처럼 한 기업의 경영활동이 수많은 외부 기업들과 관련된 현실을 감안할 때 공급기업이나 유통기업들의 우수한 자원과 능력을 조화시킴으로서 발생하는 시너지효과에 의해 더 나은 성과를 거둘 수 있다

1) Fawcett, S.E., Stanley A. Fawcett, The firm as a value-added system, Integrating logistics, operations and purchasing, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 25, No. 5, 1995, pp.24-42.

2) Day, G.S., The capabilities of market driven organizations, *Journal of Marketing*, Vol.58, No.4, Oct. 1994, pp.37-52

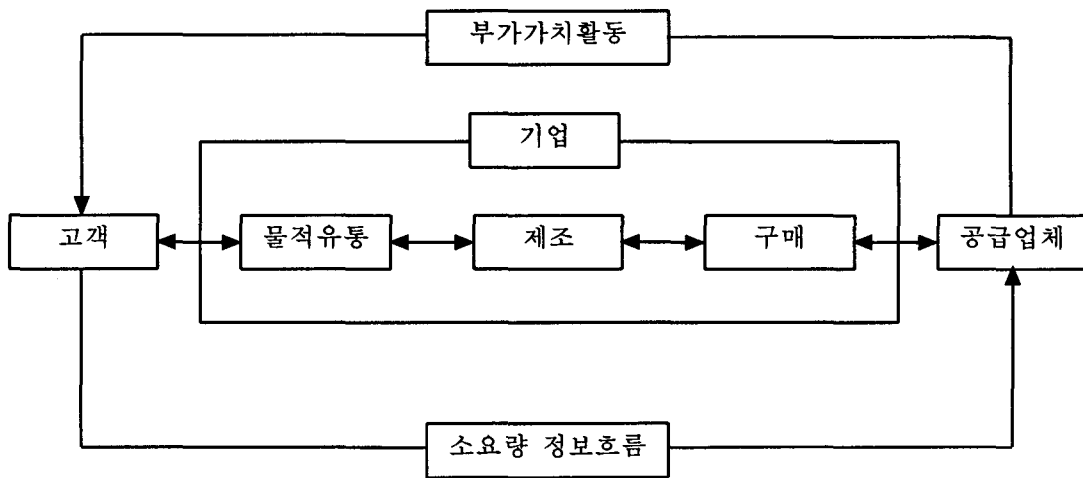
는 연구결과들이 많이 제시되고 있다.³⁾

2.1 물류관리의 개념

실무적으로나 이론적으로 물류관리 분야에 많은 변화가 있었기 때문에 사용되는 용어도 여러 가지로 변화하였다. 가장 대표적으로 사용되는 물류관리는 제품의 생산 및 판매과정에 필요한 각종 원재료, 부품, 재공품, 완제품 등의 효과적인 이동과 관리를 의미하는 것이다. 이 규상(1998)에 따르면 물류관리라는 용어는 자재의 물리적 취득과 운반, 이동, 저장, 재공(in-process) 그리고 완제품의 물적흐름을 모두 뜻

비에 이르기까지의 이동과 취급이라고 정의되며 자재관리는 제품을 생산하기 위하여 필요로 하는 모든 자재의 취득과 이용, 즉 원료의 취득, 수송, 검사, 입고, 재고관리 및 생산활동에 걸친 계획, 조직, 조정, 통제활동 기능을 의미하는 것이다.⁵⁾ 생산설비의 자동화와 기술혁신으로 제품 생산에 필요한 인건비와 간접비 수준은 상대적으로 낮아지는 반면에 원자재 및 물류관련 비용은 여전히 높은 수준에 머무르고 있다. 일반적으로 볼 때 기업의 매출액 중 70%가 자재구매와 서비스에 투입되고 있으며 제품의 수명주기가 짧아지면서 동시에 신제품의 개발비용이 상승하고 있기 때문에 기업이 생존하기 위해서는

〈그림 1〉 물류관리 프로세스



자료 : Bowersox, D.J., Closs D.J., and Helferich, O.K., *Logistics Management*, 3rd edition, 1986, Macmillan Co.

하는 것이다.⁴⁾ 물류관리는 크게 물적유통과 자재관리로 구분되는데 미국마케팅학회(AMA)에 따르면 물적유통은 재화의 생산시점에서부터 소

물류전략이 필연적이며 이러한 상황을 극복하기 위해서는 효율적인 물류활동이 필요한 것이다.⁶⁾

3) Campbell, A.J., D.T. Wilson, *Managed networks : Creating strategic advantage*, ISBN report 22, 1995, The Pennsylvania State University

4) 이 규상 외, *생산전략*, 법문사, 1998.

5) Stock, J.R., Douglas M. L., *Strategic Logistics Management*, 2nd ed., 1987, Irwin

6) Copacino, William., John F. Magee, and Donald B. Rosenfield, *Modern Logistics Management : Integrating Marketing, Manufacturing, and Physical Distribution*, 1985, New York : John Wiley

또한 물류관리는 기업 내부적으로도 조달, 생산, 그리고 마케팅에 이르는 일련의 기업활동을 일관되게 결합시켜주는 역할을 하는데, 만약 물류의 지원이 없다면 생산과 마케팅 활동을 실현하기가 매우 어려울 것이다.⁷⁾ 더 나아가 물류관리는 기업이 시장에서 차별적 경쟁우위를 달성하는데 중요한 전략적 역할을 한다. 즉 과거에는 물류관리는 효율성의 관점에서 단순한 비용절감에만 중점을 둔 반면에 이제는 고객서비스를 개선함으로써 시장에서 고객에게 차별적 가치를 가지는 제품을 공급할 수 있는 경쟁우위의 원천으로 재인식되고 있는 것이다. 이러한 개념이 통합적 공급체인관리가 전통적인 물류관리와 구별되는 점이라고 할 수 있을 것이다.

2.2 통합적 공급체인관리의 개념

물류관리의 개념을 기업간의 네트워크 관계로 접근하여 그 기능을 통합하면 공급체인(supply chain)이라는 용어를 사용하게 된다. 즉 회사 밖의 공급기업이나 구매기업, 유통기업이나 운송기업 등과 네트워크를 형성하여 물류관리를 제도적 실천적 시스템으로 구축한 것이 곧 통합공급체인인 것이다. 즉 물류관리가 전통적으로 개별 기업을 중심으로 한 것과는 달리 (통합적)공급체인관리란 공급체인을 구성하는 기업들간의 협력적인 네트워크를 중심으로 한다는 점이 매우 다름을 알 수 있다. Ellarm & Cooper(1990)에 따르면 공급체인관리는 전체 공급체인 내의 재고를 최소화시키면서 동시에 기업의 고객서비스 목표를 충족시키기 위해 공급체인 내의 기업들이 상호 협력적 관계를 유지하는 것을 의미한

다.⁸⁾ 여기서 말하는 공급체인이란 자재의 조달, 재공품 및 완제품으로의 변환, 완제품의 고객에 대한 유통 등의 기능을 수행하는 조직들의 네트워크를 의미하는 것이다.⁹⁾

공급체인관리가 비용을 줄이면서 고객서비스를 개선할 수 있는 것은 거래기업간에 협력적인 관계를 구축함으로써 시너지효과를 거둘 수 있기 때문이다. 공급체인 내의 기업들간에 협력관계를 통한 시너지 효과는 첫째, 기업간의 전통적인 거래비용과 비효율성을 제거함으로써 발생한다. 경쟁입찰이나 최저가격 제시 등의 기준에 따른 기업간 거래방식은 빈번한 거래기업의 교체를 가져오며 따라서 과도한 준비비용(set-up cost)을 초래한다. 공급기업과 제조기업이 새로운 거래를 시작하는 경우, 상이한 생산시스템이나 일정계획 및 품질기준 등으로 인해 자재의 공급이 원활히 이루어지는 데에는 상당한 시간과 비용이 수반된다. 제조기업과 유통기업의 경우에도 주문시스템이나 주문단위 및 방식의 차이를 극복하는데 어려움이 따른다. 또한 거래기업들간의 계약관계가 일시적이고 제한적이므로 상호 정보를 공유하거나 개방하기 어려우므로 불필요한 비용이 발생하게 된다. 둘째, 공급체인 내의 기업들을 흐르는 물적유통이 원활해짐에 따라 불필요한 자재나 완제품의 재고를 낮출 수 있다. 예기치 못한 긴급주문이나 불확실한 자재 공급에 대비한 안전재고를 줄일 수 있으며 그에 따라 물류센터나 창고의 수를 줄일 수 있다. 특히 유통단계가 길고 복잡할수록 이러한 효과는

8) Ellarm, L.M., Martha C. Cooper, Supply Chain Management, Partnerships, and the Shipper-Third Party Relationship, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 1, No. 2, 1990.

9) Lee, H.L., C. Billington, Managing Supply Chain Inventory : Pitfalls and Opportunities, *Operations Research*, Vol. 41, No. 5, 1993, pp.835-847

& Sons

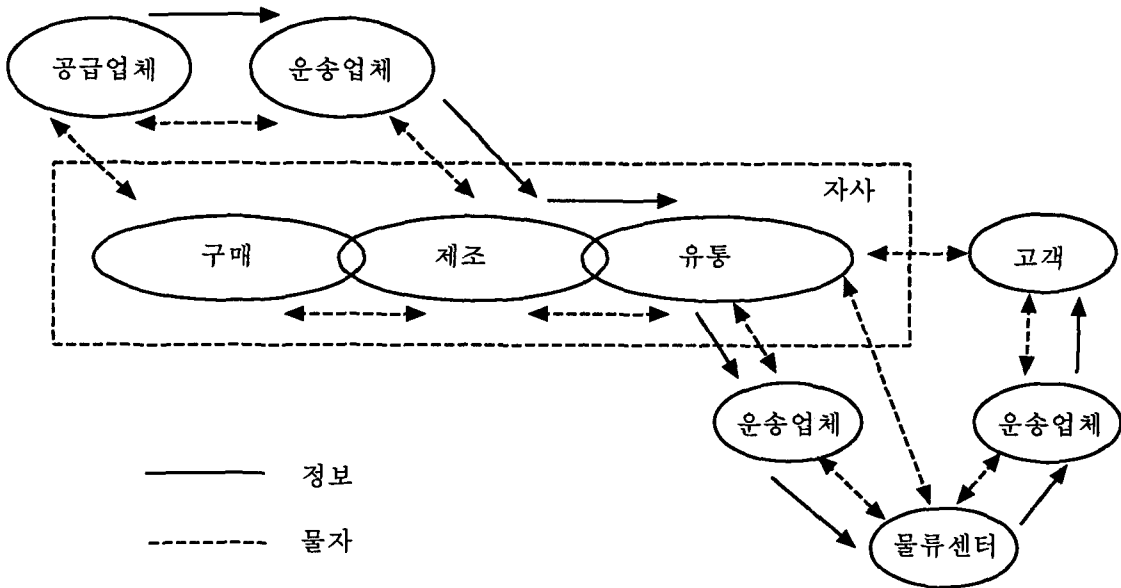
7) Bowersox, D.J., Closs D.J., and Hufferich, O.K., *Logistics Management*, 3rd edition, 1986, Macmillan Co.

더욱 크게 나타날 수 있는데 일반적으로 소비재와 같은 제품이 여기에 해당한다. 공급체인 내의 재고수준을 낮추는 것은 원가 측면에서의 잇점 뿐만 아니라 기업의 유연성을 제고하는 기능을 한다. 왜냐하면 공급체인 내에 재고가 많이 쌓여있는 경우 새로운 제품을 제공하거나 제품믹스를 변경하기가 매우 어려워지게 되기 때문이다.

간에 이루어지는 것이 아니며 단계별 접근이 요구된다고 할 수 있다.¹⁰⁾ Wikner 등(1991)은 아래와 같은 4단계의 통합과정을 공급체인관리의 구축단계로 제시하고 있다.¹¹⁾

- (1) 공급체인 참여자들의 책임과 역할을 조정
- (2) 생산기업 내부의 기능을 통합
- (3) 배송부문에 대한 통합
- (4) 전체 공급체인을 통합

〈그림 2〉 공급체인관리 네트워크



자료 : Ellarm, L.M., M.C. Cooper, Supply Chain Management, Partnerships and Shipper-Third Party Relationship, *The International Journal of Logistics Management*, 1990, Vol.1, No.2

2.3 공급체인관리의 발전단계

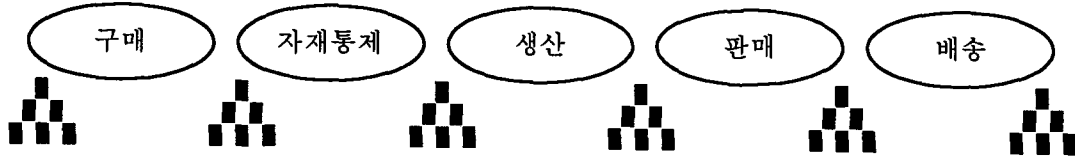
공급체인관리가 불필요한 비용을 제거하고 재고수준을 낮춤으로서 원가를 절감하고 고객서비스를 개선하며 유연성을 증대시킬 수 있다는 장점을 가지는 반면에 그 실행에는 상당한 어려움이 따른다. 따라서 공급체인관리의 구축은 단기

Stevens(1989)는 공급체인관리 전략의 성공적

10) Bowersox, D.J., Closs D.J., and Helderich, O.K., *Logistics Management*, 3rd edition, 1986, Macmillan Co.
 11) Wikner, J., D.R. Towill, and M. Naim, Smoothing supply chain dynamics, *International Journal of Production Economics*, 22, 1991, pp.231-248

1단계 : 기준

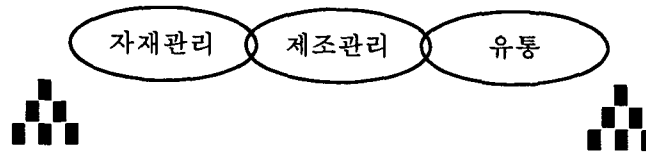
〈그림 3〉 공급체인관리 발전단계



2단계 : 기능별 통합



3단계 : 내부적 통합



4단계 : 외부적 통합



자료: Stevens, G.C., Integrating the Supply Chain, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol.19, No.8, 1989

인 달성은 여러 단계를 통해 진화한다는 상향식 접근방법을 취하고 있다.¹²⁾

- (1) 단계 1(base-line) : 공급체인 내에서 여러 활동들에 대한 책임이 분리되고 독립적인 부서에 의해 수행된다.
- (2) 단계 2(기능적 통합) : 제품 및 자재의 내부흐름에 초점을 두고 기능적 통합을 실시한다. 고객서비스보다는 비

용을 강조하고 분산된 기능부문들은 재고를 통해 시장변동에 대한 완충효과를 거두게 된다. 내부 기능들간에 상충적인 관계가 존재하며 고객서비스는 여전히 사후반응적인(reactive) 특성을 지니게 된다.

- (3) 단계 3(내부적 통합) : 고객으로의 제품흐름이 기업내의 자재흐름보다 더 중요하게 인식되기 시작하는 단계이다. 따라서 기업의 통제하에 내적인 통합을 이루게 되며 전략적 관점보

12) Stevens, G.C., Integrating the Supply Chain, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, Vol.19, No.8, 1989, pp.3-8

다는 전술적 문제에 초점을 두며 효율성을 강조하고 고객연계를 인식하며 신속한 응답을 위해 EDI를 광범위하게 사용한다.

- (4) 단계 4(외부적 통합) : 제품지향에서 고객지향적으로 변화하며 시장을 보다 잘 이해하기 위해 고객에 집중하게 된다. 공급기업을 포함하는 후방으로의 통합은 경쟁관계에서 상호지원 관계로 전환하게 된다.

III. 공급체인관리의 구성 및 영향요인

3.1 공급체인관리의 구성요소

Copacino(1985)는 물류관리에 대한 기존의 접근방식을 벗어나지 않으면 고객의 요구를 만족시키고 성과를 개선하기 어렵다는 점을 제시하고 있다.¹³⁾ 그에 따르면 기업들이 이러한 요구에 대응하기 위해서 다음과 같은 접근방식을 취하고 있음을 보여주고 있다.

(1) 창고의 감소: 시장에 제품을 공급하기 위해서 사용하는 창고를 통합하고 있다. 1980년대 중반에 미국 기업들은 통상 8개 내지 12개의 창고를 보유하고 있었지만 많은 기업들이 네트워크를 이용하여 창고를 3개에서 6개 정도로 감소시키면서도 운송업자들을 효율적으로 이용하여 신속하고 신뢰성 있는 서비스를 제공하고 있다.

(2) 물류체널의 통합: 선도적인 기업들은 기존의 물류시스템을 수정하거나 보완해서는 비약적

인 성과개선을 기대하기 힘들다는 것을 인식하고 있다. 이제는 공급기업과 고객의 시스템을 통합하여 관리할 수 있어야만 하며 이는 기업의 경계를 넘어서 재고와 창고 및 배송을 관리한다는 것을 의미한다. 따라서 과거와 같이 기업간의 연계지점에 재고를 유지하는 것은 이제 아무런 의미가 없다.

(3) 제3자 서비스의 이용: 제3자에 의한 물류서비스가 서서히 증가하고 있다. 창고업이나 운송업 이외의 분야에서도 전문적인 서비스를 제공하는 기업들이 나타나고 있으며 이러한 서비스를 이용하는 것이 새로운 대안이 되고 있다.

(4) 정보시스템의 역할: 미래에는 정보가 자산(재고, 운송, 창고)을 대체할 것이다. 따라서 기초적인 자료의 수집, 실시간 정보의 접근과 갱신, 의사결정지원시스템, 운송관리, 자재관리, 창고관리 등과 관련된 정보시스템 능력을 갖춘 기업이 승자가 될 것이다.

(5) 총체적 품질개념: 선도적인 기업들은 물류기능에 품질철학을 도입하고 있다. 제품을 처음 만들 때 제대로 안 만든다든지, 형편없는 물류관리 때문에 드는 총비용을 안타까워 한다든지, 혹은 끊임없이 개선하려는 노력을 한다든지 하는 생각들이 확산되고 있다.

3.2 공급체인관리에의 영향요인

공급체인관리의 개념과 발전단계에 대해서는 많은 논의가 있었지만 여전히 전체 공급체인단위에서의 연구는 그다지 많지 않다. 이는 공급체인관리가 하나의 공급체인을 전체의 관점에서 재구성하고 효율화를 추구하지 않으면 좋은 성과를 거두기 힘들다는 점을 감안하면 상당한 문제점으로 남게 된다. 많은 연구들이 정보시스템의 통합이나 정보, 창고, 운송수단의 공유 등과

13) Copacino, William., John F. Magee, and Donald B. Rosenfield, *Modern Logistics Management : Integrating Marketing, Manufacturing, and Physical Distribution*, 1985, New York : John Wiley & Sons

같이 물리적인 통합에만 중점을 두는 반면에 공급체인관리에 영향을 미치는 요인이나 공급체인을 어떻게 설계해야 하는지에 대한 점에 있어서는 미진한 것이 사실이다. Fisher(1997)는 제품을 효율적인 제품(efficient product)과 혁신적인 제품(innovative product)으로 구분하고 각각의 제품에 따라 공급체인이 달리 설계되어야 한다고 주장하고 있다.¹⁴⁾ 또한 Lassar & Kerr(1996)에 따르면 기업의 본원적 전략에 따라서 공급체인의 구조가 달라져야 한다.¹⁵⁾ 공급체인에 참여하는 기업의 능력이거나 경쟁우위가 공급체인의 성과에 직접적인 영향을 미친다는 주장이 제시되고 있다. 왜냐하면 한 기업의 능력이 취약하다면 비록 어떤 공급체인에 참여하고 있다고 하더라도 그 지위는 불확실해질 수 있으며 다른 구성기업들은 그 기업에 대해 공급체인관리 접근방식을 취하기보다는 전환비용(switching cost)을 지불하고서라도 적대적 시장거래나 기회주의적 행태를 시도할 가능성이 높아지는 것이다. 따라서 경쟁능력이 취약한 기업은 공급체인관리를 통한 시너지효과와 전략적 편익의 획득이라는 승-승 관계(win-win relationship)보다는 승-패 관계(Win-lose relationship)로 제한되어질 수 있다.

IV. 공급체인관리의 성과 및 전략적 의의

4.1 공급체인관리의 성과

기업들이 공급체인관리를 형성하는 이유는

(1)공급체인 내의 재고수준을 감소시키고 (2)고객서비스를 증가시키며 (3)공급체인을 통해 경쟁우위를 달성하기 위해서이다. 특히 제조기업은 비용을 최소화하면서 고객서비스 요건을 만족시키는 우선적인 목표를 달성하기 위해 시장의 요구를 제조능력과 적절히 조화시켜야만 한다. 이러한 복잡한 균형의 달성은 공급시장을 고객과 연결하는 공급체인의 연쇄적 상호관계와 상호연계를 인식하는 경영과정을 통해서 가능한 것이다.¹⁶⁾

공급체인 내의 재고수준 감소 : 재고는 여러 가지 이유에서 다양한 형태로 공급체인 전체 네트워크에 존재한다.¹⁷⁾ 즉, 공급체인 내의 재고는 공급기업의 원재료에서부터 소매점의 유통재고에 이르기까지 매우 다양한 형태를 띠며 재고보유의 목적도 완제품이나 부품 및 원재료의 시장 변화에 대응, 생산일정계획의 안정성 유지 등으로 매우 다양한 것이다. 산업에 따라 다르지만 일반적으로 한 기업의 유동자산의 50% 이상이 재고에 묶여 있으며 따라서 재고가 원재료, 부품, 재공품, 완제품 등 어떤 형태로 존재하든지 재고수준을 감소시킬 수 있는 기업들은 재고에 묶인 자본을 상당히 낮출 수 있다. 그러므로 많은 기업들이 재고감소를 통해 비용을 절감할 수 있고 유연성을 향상시키며 고객에 대한 신속한 대응이 가능하므로 결과적으로 고객서비스를 향상시킬 수 있다는 점을 잘 인식하고 있다.¹⁸⁾ 또한 고려되어야 할 점은 재고비용에 재고에 묶인 자본비용이나 창고 및 저장비용 뿐만 아니라 짧은 제품수명주기에 따른 제품의 진부화 비용과

14) Fisher, M.L., "What is the right supply chain for your product?", Harvard Business Review, 1997 March-April, pp.197-215.

15) Lassar, W. M., and Jeffrey L. Kerr, "Strategy and control in supplier-distributor relationships : An agency perspective," Strategic Management Journal, 17, 1996, pp.613-632.

16) Christopher, M., *Logistics and supply chain management*, 1992, British

17) Stenger, A.J., *Inventory Decision Framework, The Logistics Handbook*, 1995, Free Press

18) Christopher, M., *Logistics and supply chain management*, 1992, British

엔지니어링 변화에 따른 현재 재고의 재작업 비용이 포함되어야 한다는 점이다. 즉 재고비용에는 자본비용 뿐만 아니라 폐기 및 진부화 비용, 보험비용, 재고손실, 재고관련 기타비용이 모두 고려되어야 것이다.¹⁹⁾

전체 공급체인의 관점에서 가장 효율적인 최적 방안을 모색할 수 있으므로 그에 따르는 비용이나 서비스의 개선을 적절히 공유할 수 있다는 장점을 가진다. 또한 공급체인 내의 재고정보가 공유화 되면 재고시설을 공유하거나 통합할 수

〈표 1〉 공급체인내 재고 수급불균형의 원인에 관한 연구

발생지점	재고불균형의 원인	연구자
환경요인	리드타임 갭의 존재	Christopher(1995)
	잘못된 고객서비스 정책	Hoekstra et al.(1992), Stenger(1994)
	불확실성 요인에 대한 대처	Lee et. al.(1997)
	수요예측	Fisher(1994)
참여시간 요인	지연	Forrester(1961), Burbidge(1961) Wikner, Towill & Naim(1991)
	정보왜곡	Forrester(1961), Burbidge(1961) Lee et. al.(1994)
	벤틱시 주문	Lee et. al.(1997)
	참여시간 게임	Nalebuff & Brandenburger(1996), Lee et. al.(1997)
	참여시간 교섭력	Lessar & Kerr(1996)
	정보공유 부족	Lee et. al.(1994), Kent(1996), Verwijmeren(1996)
	목표의 상충	Magee, Copacino & Rosenfield(1985), Stern & El-Ansary(1988)
참여자 내부요인	벤틱생산(규모의 경제)	Lambert, Stock & Ellarm(1998), Krajewski & Ritzman(1996)
	낙후된 생산관리시스템	Goldratt & Fox(1986), Towill(1996)

자료: 문 성암, 제품전략에 따른 공급체인 구조 디자인에 관한 연구, 1998, 연세대학교 박사학위 논문.

기존의 재고관리 정책, 예를 들어 무재고 정책이나 JIT 등은 단일한 기업 내부의 재고를 줄이기 위한 것으로서 기업간의 거래과정이나 연계점(link point)에서 발생하는 재고를 줄이는 것에는 한계가 있다. 왜냐하면 기업간 거래과정이나 공급체인 내의 연계점에서 발생하는 재고는 기업의 재고시스템이나 운영과정의 차이점에서 비롯되는 것이므로 어느 한 기업에 효율적인 관리방법이 연계된 다른 기업들에는 비효율적일 수 있기 때문이다.

반면에 공급체인관리를 통한 재고수준 감소는

있게 되는데 이는 창고나 물류센터와 같은 고정 자산에 대한 투자비용을 낮출 수 있다는 것을 의미하는 것이다. 공급체인을 관리한다는 것은 하나의 기업을 관리하는 것과는 전혀 다른 것인데 이는 공급체인 내의 다양한 위치에 존재하는 자재와 완제품이 서로 복잡한 상호관계를 가지기 때문이다. 따라서 전체 공급체인의 재고를 효율적으로 관리하는 것은 고객에게 제공되는 서비스를 크게 향상시킬 수 있다.²⁰⁾

19) Ibid.,

20) Lee, H.L., C. Billington, Managing Supply Chain Inventory : Pitfalls and Opportunities, *Operations Research*, Vol. 41, No. 5, 1993, pp.835-847.

고객서비스증가 : 오늘날의 고객은 과거에 비해서 훨씬 더 다양하고 많은 요구를 하고 있다. 품질이나 가격은 점차 기업 생존을 위한 필요조건에 지나지 않게 되었으며 경쟁차별화의 수단으로서의 지위는 더욱 약해지고 있다. AT Kearney에 따르면 앞으로의 경쟁차별화는 고객 목표 달성에 중점을 두는 서비스에 의한 가치부가에 따라 이루어지는 것이다.

Ellarm 등(1985)은 고객서비스의 제공이란 공급체인 내에서 비용효율적인 방법으로 부가가치적 효용을 제공해줄 수 있는 프로세스라고 정의하였다.²¹⁾ 또한 고객만족이란 기업이 고객에게 제공하는 제품이나 서비스가 다른 기업에 비해 차별적 이점을 제공하는 것이어야 하며 기업 역시 스스로 부가가치를 만들어낼 수 있어서 가치사슬 상에서 서로에게 적합성을 지녀야 성립하는 것이라는 의미이다. 고객서비스의 역할은 판매자와 구매자간의 재화의 이동에 있어서 시간과 장소의 효용을 창조하는 것이다. 즉 제품이나 서비스가 고객이나 소비자의 손에 들어가기 전까지는 아무런 가치가 없으며 제품과 서비스를 획득가능하게 하는 것이 기업물류의 본질적인 역할이라고 할 수 있다. 궁극적으로 고객서비스는 제품이나 서비스를 구매자들이 이용하도록 하는 과정에 영향을 미치는 이러한 모든 요소들의 상호작용에 의해 결정된다고 할 수 있다.²²⁾

고객서비스에는 고객에 대한 배달서비스, 사전/사후 판매서비스, 기술지원, 재정지원 등이 포함된다. 고객서비스는 총체적 공급시스템의 결과이고 이는 공급체인의 모든 기능이 결합된

효과에서 비롯된다는 의미이다. 따라서 과도한 비용부담 없이 높은 고객서비스 수준을 달성한다는 것은 공급체인 내의 기업들의 활동이 효율적으로 연계되고 총체적으로 관리된다는 것을 의미하는 것이다. 고객서비스는 고객만족과 직접 연계되어야 하는데 일반적으로 전체 공급체인의 재고회전율이 많이 사용되지만 고객에 대한 응답시간 또는 서비스충족율 등이 포함되어야만 한다. Lee(1993)는 고객서비스의 측정수단으로 주문에 대한 완전한 충족율, 총주문주기시간, 주문에 대한 총 응답시간 등을 제시하고 있다.²³⁾

공급체인을 통한 경쟁우위의 달성 : 공급체인을 통한 기업들간의 협력관계는 비용이나 고객서비스 외에도 여러 가지의 전략적 경쟁우위를 가져올 수 있다. 첫째로, 선도적인 기업들간의 협력관계는 여타 기업들이 가질 수 없는 차별화된 이미지나 신뢰성을 고객에게 제공할 수 있다. 이는 공급체인 내 기업들이 가지는 장점이나, 독특한 가치가 결합되고 취약점이 상호보완되면 개별기업 단위에서는 도저히 갖기 힘든 차별화된 가치를 고객에게 전달할 수 있다는 것을 의미한다. 둘째로, 자사가 가진 핵심역량을 전체 가치사슬의 한정된 부분에 집중할 수 있으므로 수평적으로 경쟁관계에 있는 기업보다 더 뛰어난 성과를 거둘 수 있을 것이다. Quinn & Hilmer(1994)에 따르면 대부분의 기업들은 첫째, 고객들에게 중요하고, 각 기업들이 가장 잘 해낼 수 있는 몇 가지의 핵심역량을 잘 선택해서 개발하고, 둘째, 투자와 경영관리를 그 핵심역량에 집중하며, 셋째, 각 기업이 최고일 수 없거나

21) Ellarm, L.M., B.J. La Londe, M.M., Webber, Retail Logistics, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.19, 1989, pp.29-39

22) Christopher, M., *Logistics and supply chain management*, 1992, British

23) Lee, H.L., C. Billington, *Managing Supply Chain Inventory : Pitfalls and Opportunities*, *Operations Research*, Vol. 41, No. 5, 1993, pp.835-847

그럴 필요가 없는 활동들은 전략적으로 외주를 함으로서 그들의 자원을 실질적으로 잘 활용할 수 있다.²⁴⁾ 예를 들어 뛰어난 제품개발 역량을 가진 기업이 유통활동에 자원을 낭비하기보다는 다른 기업과의 전략적 제휴를 통해 유통기능을 수행한다면 그렇지 못한 기업보다 더 많은 자원을 제품개발에 투자할 수 있을 것이다. 따라서 시장에서 전체 공급체인의 성과를 개선할 수 있으며 이는 공급체인에 참여하는 모든 기업들의 경쟁우위 확보로 이어질 수 있다.

4.2 공급체인관리의 전략적 의의

BCG(Boston Consulting Group)에 따르면 세계화된 경영환경에서 공급체인관리의 중요성이 증가하고 있으며 경영환경이 변하고 경쟁이 더욱 세계화됨에 따라 경쟁의 양상은 더 이상 기업 대 기업의 형태가 아니고, 공급체인 대 공급체인의 형태이다. 아서 영(Arthur Young) 역시 제조업의 경쟁우위 확보를 위한 통합적 제조활동을 2가지 관점에서 제시하고 있는데 첫째는 단순한 생산활동의 관점보다는 전체 부가가치 과정에 걸친 광범위한 의미로 정의되어야 하며 둘째로 전방으로는 고객을, 그리고 후방으로는 공급기업을 포함하는 통합을 이루어야 함을 주장하고 있다. 이러한 통합은 생산기능 뿐만 아니라 영업기능까지도 포함하는 것을 의미하며 이를 위해 가장 중요한 것이 공급체인관리이다. 반면에 공급체인관리의 전략적 위험요인도 동시에 고려하지 않으면 안된다. 그러한 전략적 위험에는 첫째, 중요한 기술을 이전함으로써 기업 내부적으로 그러한 기술을 상실할 수 있으며 둘째, 기업 내부의 여러 기능분야의 전문 인력들

간의 상호교류를 통해 얻을 수 있는 새로운 통찰이나 사업기회를 상실할 수 있고 셋째로, 공급체인 내 기업들간의 마찰로 관리 및 통제능력을 상실할 수 있는 점 등이다.²⁵⁾

V. 결론

1990년대에 들어서 전통적으로 기업 내에서 수행되던 가치사슬상의 활동들을 외주하는 것이 전략적 수단이 되고 있다. 외주를 하는 이유는 첫째, 기업의 투자 선호대상이 아니면서 핵심능력이 아닌 전문화된 기술이 필요할 때, 둘째, 기업의 경영자원 및 투자를 기업의 핵심능력에만 집중하고자 할 때, 셋째, 외부공급자 및 자원이 내부에서 수행될 때 보다 고품질, 저비용으로 더 빠르고 신뢰성 있게 제품 및 서비스를 전달할 수 있을 때이다.²⁶⁾ 통합적 공급체인관리는 이러한 개별 기업의 전략적 외주활동에서 더 나아가 전체 공급체인의 관점에서 효율성을 극대화하고 공급체인 내의 협력기업들의 성과를 향상시킬 수 있도록 하는 것이다. 이러한 협력관계는 적대적인 관계에 놓이기 쉬운 공급체인 내 기업들간의 관계를 협력적인 관계로 전환시킴으로서 기업이 가진 한정된 자원을 고객서비스를 개선하거나 제품품질을 개선하는데 사용할 수 있도록 해준다. 대량생산을 통한 원가절감이나 개별 기업의 기술적 능력을 바탕으로 한 차별화 전략만으로는 21C의 시장경쟁에 적합한 대응방식이 되기 힘들며 핵심역량을 중심으로 기업자

24) Quinn, J.B., Hilmer, F.G., "Strategic Outsourcing", *Sloan Management Review*, Summer 1994, pp.43-55.

25) Quinn, J.B., Hilmer, F.G., "Strategic Outsourcing", *Sloan Management Review*, Summer 1994, pp.43-55.

26) Gopal, C. & H. Cypress, *Integrated Distribution Management : Competing on Customer Service, Time, and Cost*, Irwin, 1994.

원을 집중하고 효과적인 공급체인관리 활동을 통해 취약점을 보완하는 기업만이 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있을 것이다.

참고 문헌

- Bowersox, Donald J., David J. Closs, *Logistical Management : The Integrated Supply Chain Process*, 1996, McGraw-Hill
- Bowersox, D.J., Closs D.J., and Helderich, O.K., *Logistics Management*, 3rd edition, 1986, Macmillan Co.
- Campbell, A.J., D.T. Wilson, *Managed networks : Creating strategic advantage*, ISBN report 22, 1995, The Pennsylvania State University
- Christopher, M., *Logistics and supply chain management*, 1992, British
- Copacino, William., John F. Magee, and Donald B. Rosenfield, *Modern Logistics Management : Integrating Marketing, Manufacturing, and Physical Distribution*, 1985, New York : John Wiley & Sons
- Day, G.S., The capabilities of market driven organizations, *Journal of Marketing*, Vol.58, No.4, Oct. 1994.
- Ellarm, L.M., B.J. La Londe, M.M. Webber, Retail Logistics, *The International Journal of Logistics Management*, Vol.19, 1989.
- Ellarm, L.M., Martha C. Cooper, Supply Chain Management, Partnerships, and the Shipper-Third Party Relationship, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 1, No. 2, 1990.
- Fawcett, S.E., Stanley A. Fawcett, The firm as a value-added system, integrating logistics, operations and purchasing, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 25, No. 5, 1995.
- Fisher, M.L., "What is the right supply chain for your product?", *Harvard Business Review*, 1997 March-April.
- Gopal, C. & H. Cypress, *Integrated Distribution Management : Competing on Customer Service, Time, and Cost*, Irwin, 1994
- Lassar, W. M., and Jeffrey L. Kerr, "Strategy and control in supplier-distributor relationships : An agency perspective," *Strategic Management Journal*, 17, 1996.
- Lee, H.L., C. Billington, Managing Supply Chain Inventory : Pitfalls and Opportunities, *Operations Research*, Vol. 41, No. 5, 1993.
- Porter, M.E., *Competitive Strategy*, 1980, Free Press, New York
- Quinn, J.B., Hilmer, F.G., "Strategic Outsourcing", *Sloan Management Review*, Summer 1994.
- Stenger, A.J., Inventory Decision Framework, *The Logistics Handbook*, 1995, Free Press
- Stevens, G.C., Integrating the Supply Chain, *International Journal of Physical Distribution and Materials Mana-*

gement, Vol.19, No.8, 1989.

Stock, J.R., Douglas M. L., *Strategic Logistics Management*, 2nd ed., 1987, Irwin

Wikner, J., D.R. Towill, and M. Naim, Smoothing supply chain dynamics, *International Journal of Production Economics*, 22, 1991.

A theoretical study on the concept of supply chain management and strategic implications

Kyung-soo Chang*

Abstract

Nowadays, SCM(supply chain management) is recognized as a efficient way to overcome the limits of asset and capability of one firm through the synergy effects comes from strategic alliance. Traditionally material management and logistics are recognized as a simple functional activity. But as the importance and needs of customer service are increased, gradually these activities are given to strategic role of cutting off the cost and increasing the sales. But unlike traditional alliance, for example technology alliance or holding facility in common, SCM has many difficulties in action because of differences in organization structure and management system between two firms. So in this paper, I will review literatures about the concept and constructing factor of SCM, the conditions for effective doing and strategic implications.

* Dept. of Business Administration, Yonsei University