

공급사슬관리를 위한 기업 내 물류 조직 전략과 통합공급사슬 조직 구성 전략

조 정 은* · 김 수 욱**

〈目 次〉

- | | |
|--------------------|-------------------|
| I. 도입 | IV. 범 기업 조직 구성 전략 |
| II. 공급사슬 관리 조직의 개념 | V. 결 론 |
| III. 기업 내 조직 구성 전략 | |

I. 도입

공급사슬은 단지 속도가 빠르고 효율적이라는 것만으로는 충분하다고 할 수 없다. 공급사슬의 궁극적인 목표는 빠르고, 수용 가능하며, 공급사슬에 관련된 모든 이해관계자들의 이익을 극대화하는 것이라 할 수 있다. 그러나 최근 많은 기업들이 공급사슬의 효율화를 위해 많은 비용을 투자하고 있음에도 불구하고 실제로 큰 성과를 얻는 경우는 많지 않으며 심지어 더 악화되는 경우가 허다한 것으로 알려져 있다. 이러한 결과를 가져오게 되는 원인 중 중요한 하나는 바로 공급사슬 효율화에 대한 기업의 투자가 바로 기업내의 조직이나 다른 거래 파트너들과의 관계에 대한 기능적 조정이나 통합적 고려보다는 단지 시스템에 관한 기술적 투자에만 집중했다는 점을 들 수 있다.

공급사슬 관리에 있어서 조직 구성 전략은 매우 중요하다. 공급사슬전략이 아무리 훌륭하게 수립되었다고 할지라도 이를 운영하는 조직이 뒷받침되지 못한다면 이는 무용지물이 되고 말 것이기 때문이다. 구매조직으로 대변되는 전통적인 조직 구조는 통합공급사슬전략의 효과적인 실행을 위해 보다 응답적인 조직으로 재구성 될 필요가 있다. 전통적인 관료조직에서는 정보가 특정 집단에 의해 독점되고, 상위 계층의 몇몇 사람에게 의해 조직 전체가 좌지우지되며, 공급자와 최종 소비자에 이르는 공급 흐름이 각각의 기업을 단위로 분리되어 있고, 다수의 관리자가 계층을 이루어 의사소통이 일방향적이며, 중간 관리자의 사고가 자신들의 전문 영역에 한정되는 특성을 가지고 있다. 그

* 서울대학교 경영학과 박사과정

** 서울대학 경영학과 부교수

러나, 새로운 시대의 조직은 빠르게 변화하는 경쟁환경과 고객의 요구에 발 빠르게 대응할 수 있도록 인력과 정보의 이동이 자유롭고 유연한 조직이어야 한다.

또한 공급사슬전략의 효과적인 실행을 위해서는 이를 위한 기업 내 조직뿐만 아니라 공급사슬을 이루고 있는 다른 거래 파트너들과의 효과적인 협업을 위한 범 기업적 조직의 구성이 중요한 이슈가 된다. 인터넷의 발달은 공급사슬관리를 위한 기업간 커뮤니케이션이 보다 쉽고 효과적으로 이루어 지는 것을 가능하게 하였다. 인터넷을 통해 공급사슬에 속한 개별 기업들이 지속적으로 정보를 공유하고 실시간으로 이용하는 것이 가능해졌으며, 제품과 서비스를 특정한 시장에 맞게 따로 설계하고, 보다 직접적인 방법으로 고객들을 만족시킬 수 있도록 공급사슬의 형태를 진화시키게 되었다.

공급사슬의 조직은 크게 단일 기업 내 물류 조직과 통합공급사슬을 위한 기업간 조직의 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 이 글에서는 공급사슬 조직의 개념에 대해 우선 살펴보고, 공급사슬 전략을 효과적으로 실천하기 위한 기업 내 물류 조직의 구성과 통합공급사슬의 효율적 운영을 위한 기업간 조직에 대하여 각각 논의해 보고자 한다.

II. 공급사슬 관리 조직의 개념

조직과 기능 그룹간에 정보를 공유하고 업무를 조율하기 위해서는 다양한 공급사슬 활동을 두루 살펴볼 수 있도록 설계된 보다 높은 수준의 조직이 필요하다. 총공급사슬관리(Total Supply Chain Management)는 원재료에서부터 최종 사용자에게 이르기까지 제품이나 서비스, 정보에 관한 조율을 능동적으로 관리하는 것을 목표로 하는 조직 개념이다. 자재관리(Material Management)는 총공급사슬관리의 한 부분으로서, 공급자로부터 생산에 이르기까지 제품이나 서비스 또는 정보를 조정하는 것에 초점을 두고 있다. 유통관리(Physical Distribution Management)는 생산에서부터 최종 소비자에게 이르기까지 제품, 서비스, 정보를 조정하는 것에 초점을 둔 총공급사슬관리의 한 부분이다. 개념적으로 총공급사슬관리는 이 두 가지 관리 활동을 구성요소로 한다.

한 공급사슬내의 다양한 활동을 조정하는 구조와, 각각 다른 경영간부에게 보고를 해야 하는 서로 다른 공급사슬 그룹이나 활동을 조정하는 구조는 매우 대조적이다. 후자의 경우 각각의 기능과 활동들이 조직의 목적이나 목표에 따라 서로 충돌하는 결과를 낳을 수 있다. 통합적 공급사슬 구조를 구축하기 위해서는 전통적으로 구분되어 있는 활동들을 공급자로부터 소비자에게 이르기까지의 제품과 서비스, 정보의 흐름을 양방향적 흐름으로 조정할 수 있는 단일한 경영간부에게 보고하는 체계를 갖추는 것이 필요하다.

대부분의 큰 조직은 자재나 공급사슬을 담당하는 경영간부가 각각의 공급사슬 활동을 조정하는 책임을 맡는다. 자재관리 또는 공급사슬 담당 경영간부는 이사회에 직접 보고하는 권한을 갖고 있는데, 이는 자재관리 또는 공급사슬관리 활동의 중요성을 반영한 것이다.

역사적으로, 자재관리 개념의 급격한 성장은 1960년대 중반에서 1970년대 후반 사이에 이루어졌다. 자재관리의 기원은 1800년대까지 거슬러 올라간다. 19세기 후반의 미국 철도회사에서는 자재관리 개념을 사용하는 것이 일반적이었다. 구매, 재고관리, 수령, 보관 등과 같은 관련 기능을 한 사람의 관리하에 두었다.

1970년대에 대부분의 기업이 자재 가격의 상승과 더불어 주요 자재의 품귀를 경험하게 되었다. 기업들은 다양한 자재 기능의 조정과 자재 관련 비용 및 가격과 공급의 통제를 위한 수단으로 자재의 개념을 받아들이게 되었다. 이 시기에는 자재관리를 위한 매니저 직위를 신설하는 것이 구매 업무의 조직적 중요성을 축소하는 것으로 여기는 구매담당 매니저들의 반발을 사기도 했다. 그러나, 자재관리의 개념을 받아들인 기업들은 자재 비용의 통제에 큰 관심을 가짐으로써, 비용과 품질에 대한 영향력을 가진 구매 부서의 위상을 강화하는 결과를 낳았다.

자재 관리 매니저는 자재관련 기능들이 균형을 이룰 수 있도록 주의를 기울여야 한다. 예를 들어, 자재 통제와 운송의 관계를 생각해 보자. 자재 통제는 생산 스케줄을 맞출 수 있는 범위 내에서 원자재나 재공품 재고를 가장 낮은 수준에서 유지하도록 함으로써, 기업이 재고를 위해 부담하는 자본을 최소화 할 수 있도록 한다. 한편 운송부서는 운송비용을 최소화하는 것이 성과적도이다. 운송비용을 최소화하려는 운송부서와 재고 수준을 최소로 유지하려는 자재 통제 부서 중 어느 관점이 승리할 것인가? 이러한 상황은 각각의 기능들이 그들의 목적을 달성하기 위해 서로 다른 행동을 취하게 함으로써 충돌을 야기한다. 자재 관리 매니저는 각각의 부서들이 상호협력적인 행동을 취할 수 있는 시스템과 성과적도를 개발하여야 한다. 이러한 예를 통해 자재관리 매니저에게는 전체 시스템에 대한 치우침 없는 이해, 조직의 목표를 향해 다양한 부서들을 관리할 수 있는 능력, 각 그룹간의 상충과 충돌을 조정하는 능력 등이 반드시 필요함을 알 수 있다.

자재관리의 개념이 왜 기업들에게 널리 받아들여졌으며 이것이 오늘날의 공급사슬 통합의 개념으로 확장되었는지의 이유는 간단하다. 바로 눈에 보이는 확실한 이익이 있기 때문이다.

공급사슬 관리를 통해 기업이 얻을 수 있는 혜택은 다음과 같이 정리 될 수 있다.

- 전체적인 원료와 서비스 비용을 직접적으로 통제할 수 있다.
- 한 공급사슬 내에서의 시스템적인 상충관계를 조절할 수 있는 인식을 발전시켰다.
- 조직과 그룹 간에 아이디어의 공유를 자극하고 커뮤니케이션 할 수 있는 통로를 열었다.
- 각각의 공급사슬 활동들이 조화롭게 이루어지도록 함으로써 운영상의 효율성을 개선시킨다.

- 최초의 공급자로부터 최종 소비자까지 직접적인 연결을 생성시킨다.

1970년 대에는 자재관리 개념이 크게 성장하여 총공급사슬관리(total supply chain management)의 시대에 접어들게 되었다. 총공급사슬관리의 개념이 많은 기업들에게 매력적으로 다가왔음에도 불구하고 실제로 공급자부터 최종 소비자까지의 전체 공급사슬을 총괄하는 책임자를 임명한 기업은 많지 않았다. 이러한 경향은 이후 몇 년 동안에 바뀌게 된다.

최근 들어서는 많은 기업들이 자재관리의 개념에서 진일보하여 통합공급사슬관리의 개념을 도입하고 있다. 이 개념은 여러 단계의 공급자로부터 최종소비자에 이르기까지 공급사슬내의 자재관련 기능을 통합적으로 관리하는 것을 의미한다. 컴퓨터 판매상, 컴퓨터 제조업체, 부품 생산업체, 반도체 제조업체로 구성된 공급사슬을 생각해보자. 이 공급사슬이 효과적으로 기능하기 위해서는 이 네 조직 모두가 공급사슬상의 모든 단계의 제품에 대하여 제품수요에 대한 예측, 제조 사양, 재고 수준에 관한 정보에 쉽게 접근할 수 있는 통합 정보시스템을 개발하는 데 협력해야 한다. 공급사슬의 구성원간에 신뢰를 구축함으로써 공급사슬의 구성하는 각각의 기업은 자신들의 생산 및 유통 계획을 보다 잘 꾸려나갈 수 있다. 그리하여 공급사슬 전체의 재고 수준을 낮추고, 회전 시간을 단축시키며, 비용을 절감할 수 있다. 공급사슬관리가 이론적으로 많이 논의되고 있음에도 불구하고, 이를 실제로 성공적인 통합의 수준으로까지 이루어 낸 기업은 많지 않다. 이러한 원인의 하나는 바로 공급사슬의 구성 조직들이 정보를 공유할 수 있는 신뢰 관계를 구축하는 것이 어려움을 느끼기 때문이다. 이는 앞으로 해결책을 모색해 나가야 할 것이다.

Ⅲ. 기업 내 조직 구성 전략

공급사슬조직이 기업 내에서 처음 출발한 것은 1990년 대 초반이다. 이후 많은 기업들이 공급사슬조직을 설립하게 되었고 이 개념은 아직도 꾸준히 진화하고 있다. 2005년에 북미의 300개 이상의 기업을 대상으로 실시한 한 조사에 따르면, 제조 기업 및 유통 기업의 3/4이 “공급사슬조직”이라고 불리는 그룹을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. 그러나 기업들의 공급사슬조직 설치가 확산된 것은 최근 3-4년 간에 이루어진 것으로 대부분의 조직이 아직은 신생 조직으로서, 그 개념이나 보고 체계, 수행업무 등은 기업에 따라 매우 다양하며 확실한 체계를 갖추고 있지 못한 경우가 많다. 그러나 한 가지 특징적인 사실은 조직이 성숙하면 성숙할수록 공급사슬조직의 초점이 생산보다는 판매 및 운영계획과 같은 교차기능적 지원업무로 이동한다는 것이다. 또한 수요에 반응하거나 수요에 따라 공급을 맞추는 수동적인 태도보다는 새로운 시장 기회를 포착하고 역량을 창조하

는 업무를 강조하는 특성을 보임으로써, 성숙한 공급사슬조직일수록 신제품을 개발이나 프로세스 혁신을 통해 신제품을 런칭하는 데 있어 보다 효율적이다.

기업 내 공급사슬조직과 관련해서는 아직 표준화된 프레임워크가 자리잡고 있지는 못하지만, 과거 물류를 담당했던 부서가 현재의 공급사슬조직으로 어떻게 발전해 왔는지를 살펴보는 것은 이를 이해하는 데 있어 도움이 될 것이다.

3.1 물류 조직의 발전

1950년대 이전에는 현재 물류로서 받아들이는 기능이 일반적으로 도움을 주거나 지원하는 업무로 간주되었다. 물류에 대한 조직책임은 전형적으로 기업 전체에 분산되었다. 이러한 단편화는 흔히 물류 업무의 관점이 교차기능적(Cross-functional) 통합조정 없이 수행되어서 중복 및 낭비를 유발하였다. 정보는 자주 왜곡되거나 지연되었으며 권한과 책임의 계통이 전형적으로 불분명하였다. 전사적 비용관리 필요성을 인식하면서 경영자들은 물류 기능을 하나의 단일 관리그룹으로 재조직하고 결합하기 시작했다. 통합된 조직으로서 물류를 구조화하는 것은 1950년대에 처음 등장했다.

기능적 총괄을 추진한 동기부여는 물류기능을 하나의 단일한 조직으로 그룹화하는 것이 통합 가능성을 증가시킬 것이며, 하나의 운영부문에서의 결정 및 절차가 다른 부문에서의 성과에 어떻게 영향을 미치는지에 관한 이해 개선을 쉽게 할 것이라는 믿음이 커져갔기 때문이다. 전체 시스템 성과에 단일 그룹이 초점을 맞추어 따라 결국 모든 기능이 작용하기 시작할 것이라는 믿음이었다. 이러한 통합 패러다임은 조직적 유사성을 바탕으로 퍼져갔다. 그러나 1980년대 중반까지 기능의 총괄이라는 패러다임은 최종분석에서 통합물류 달성을 위한 최선의 접근법을 제공하지 않을 수도 있다는 것이 점점 더 분명해 졌다. 많은 기업들에 대하여 완벽한 물류 조직인 것으로 나타난 것에 관하여 기록에서 잉크가 채 마르기도 전에, 이상적인 구조로 구성된 것으로 다시 생각하게 된 새롭고 훨씬 더 보편적인 것이 등장했다.

물류 조직에 있어서의 역점은 삼시간에 기능에서 프로세스로 옮겨갔다. 기업들은 물류적인 능력이 고객가치를 창조하는 전체 과정에서 할 수 있는 역할을 조사하기 시작했다. 이것은 기업들이 통합물류 성과를 어떻게 가장 잘 달성하는가에 관한 관심을 갖게 하였다. 프로세스에 관한 초점은 기능을 모두 포괄하는 조직단위로 통합하려는 압력을 현저하게 감소시켰다. 이러한 결정적인 의문은 어떻게 개별 기능을 조직하는가가 아니라 오히려 어떻게 전반적인 물류프로세스를 잘 관리하는가 하는 것이었다. 기능적 분할과 정보 주도적인 통합의 도전 및 기회가 대두하기 시작했다.

물류업무의 임무는 수익성이 있는 판매를 촉진하는 것이 필요한 시간 및 장소에 제품을 위치시

키는 것이다. 이러한 지원적인 업무는 하루 종일 수행 그리고 전형적으로 전세계적으로 수행되어야 하는데, 물류는 모든 프로세스의 통합적인 부분이 될 필요가 있다는 것을 의미한다. 물류를 위한 이상적인 구조는 교차기능적 통합의 상승작용을 달성하는 동안 그것이 지원하는 프로세스의 부분으로서 필수적인 업무를 수행하는 조직일 것이다.

정보기술은 물류기능을 물리적으로 통합하는 것과 대조적으로 실제의 통합에 관한 잠재력을 도입하였다. 통합성과를 조정하거나 조절하도록 정보기술을 이용함으로써 업무를 수행하는 것 자체가 전체 조직을 통해 배분되도록 할 수 있다. 통합에는 물류가 마케팅 및 제조와 같이 다른 부문과 결합되는 것을 필요로 한다. 예를 들어, 수송 및 재고를 어떻게 관련시키는데 초점을 맞추기보다 오히려 수송, 재고, 신제품 개발, 유연한 제조 및 고객 성공을 통합하는 것이 실제의 도전이 된다. 전반적인 조직 통합을 달성하기 위하여, 기업은 넓은 종류의 능력을 새로운 조직단위로 결합하여야 한다. 이것은 전통적인 단일기능 부서가 프로세스로 동화되어야 함을 의미한다. 그러한 동화는 흔히 전통적인 조직이 분해되고 새롭고 독특한 방식으로 재결합되도록 요구한다. 어떤 의미로는 그러한 기능적 분할이 지난 시절의 단편적인 단일 기능 부서로 완전히 회귀하는 것으로 보일 수도 있다. 그러나 대두하는 조직모델에서 중요한 차이는 정보의 광범위한 이용 가능성이다. 새로운 조직 형태는 정보 및 지식이 관리되고 공유되는 방법에 관해 극단적으로 다른 문화로 특징지어진다.

물류 관리자는 조직개발과정을 이해함으로써 혜택을 볼 수 있다. 그러한 이해로 관리자들이 기업의 조직 현황을 평가하고 수용될 수 있는 변화를 계획하도록 허용한다. 변화를 전면적으로 이해하고 관리하기 위하여 전통적인 관료조직이 어떻게 진화하였는지를 이해하는 것이 유용하다. 연구에서 관리자들이 최초로 기능적 총괄을 통해 물류를 안정화하였다고 제시한다. 그러한 총괄은 프로세스 통합을 촉진하기 위해 정보망조직화의 이용 착수에 필수적이다.

3.2 물류 조직의 종류

물류 조직은 흔히 세 가지 종류로 나뉘어진다. 이 세 가지 구분은 운영적인 수준에서의 차이가 아니라, 비용과 리드타임, 고객 서비스, 유연성 사이의 균형을 찾음에 있어 어디에 우선순위를 두는가의 차이에서 비롯한다.

3.2.1 생산 및 마케팅과 결합한 분권적 물류조직

이 종류의 물류조직은 제조기업에서는 생산 및 마케팅 부서와 긴밀하게 연결되어 있고, 무역회사에서는 구매부서와 결합되어 있다. 생산 중심 기업에서 물류는 생산시스템의 한 부분으로서 높은 생산성과 생산 자원의 활용률을 높이는 활동에 공헌하게 되는 것이 일반적이다. 시장 중심적인

기업에서의 물류는 마케팅 및 판매의 한 부분으로서 고객 서비스를 높이는 것에 초점을 둔다.

이러한 기능적 패러다임에서 물류를 설계하고 조정하는 책임은 분권화된다. 여기서 조직활동의 초점은 고객과 보다 가까이에 있기 위한 물리적인 유통서비스와 함께 내부적 효율성과 활동의 최적화에 맞추게 된다. 결과적으로 만약 새로운 제조 단위나 판매 기업이 그 구조에 더해진다면, 그에 종속되는 물류조직이 하나 더 추가되게 된다. 이 종류의 물류조직을 가진 거대한 다국적기업은 대개 많은 수의 물류 시스템을 갖게 된다. 물류의 관점에서 볼 때, 이는 물류에 있어서 너무 많은 조직적 단위를 연관시킴으로써 부분최적화를 유도하게 된다.

이러한 물류 조직에 있어서 유연성은 주문이 폭주하는 경우에 라인의 속도를 높이는 것과 같은 단기적인 해법을 위한 운영적인 수준에서의 지역적인 주도권을 의미하게 된다.

3.2.2 집중화된 물류와 직접 유통

수익성 높은 판매를 달성하기 위한 가장 효율적인 유통경로가 물리적 유통에 있어서 가장 효과적인 유통경로인 것은 아니다. 중앙 유통센터로부터 몇몇 국가의 고객들에게 직접 배송하는 것은 오늘 날 흔한 일이다.

물류와 물리적 유통기능이 집중화되고 조직적으로 판매나 생산 부서와 분리하는 패러다임에 있어서, 초점은 총물류비용, 규모의 경제, 생산 유효성 및 주문 리드타임에 있다. 물류 구조의 설계는 시간에 기반한 전략에 강한 영향을 받으며, 결과적으로 고객과의 거리에 있어서 물리적 거리보다는 리드타임이 더 중요한 의미를 갖게 된다. 물류의 설계 및 조정에 대한 책임을 집중화시키는 것은 물류 활동 및 IT 지원의 표준화를 달성하기 위해서도 중요한 과제가 된다. 그러나 이러한 종류의 물류조직은 여전히 기업 내부에만 초점을 맞추며 공급사슬 통합의 수준까지 관점을 확대하지는 못한다.

이러한 조직에서 유연성이란 유통센터에서의 라벨 부착이나 조립작업과 같이 배송일을 확정하기 위해 매일의 주문을 통합하여 처리하는 것과 같이 고객의 특별한 주문에 응답하는 능력으로 평가된다.

3.2.3 시장 개발을 위한 자원 기반으로서의 물류 플랫폼

지난 10여 년간 물류의 초점은 내부적 효율성의 추구에서 공급사슬의 외부적 관계로, 생산자에서부터 최종 소비자로 이동해 왔다. 공급사슬관리 시대에 있어서 요구되는 새로운 물류조직의 중요한 특성은 환경적 불확실성에 대하여 충분히 유연하게 반응할 수 있어야 한다는 것이다. Christopher(2000)이 제안한 민첩성(agility)와 같은 개념은 물류를 시장에서의 우위를 확립할

수 있는 중요한 요소로 인식하게 한다. 간단히 말해서 공급사슬의 응답성을 관리하는 것은 단순히 비용을 맞추고 리드타임을 단축하는 것 이상의 의미를 갖는다는 것이다.

전술한 첫 번째와 두 번째 종류의 물류조직으로부터의 효과는 물류조직에 직접적인 영향을 주는 마케팅이나 생산 전략의 변화에 따라 시장과 생산 개발의 틈바구니에서 상쇄되어 버리기 쉽다. 생산에 그 초점이 있는 경우, 물류는 생산 푸쉬 전략을 지원하기 위한 완충 재고를 위해 이용된다. 마케팅에 초점을 두는 경우, 물류는 짧은 리드타임으로 시장확대 전략을 지원하기 위한 투기적 재고를 공급하는 역할을 하게 된다. 변화하는 기업 환경에서 높은 경쟁력을 갖춘 기업에 있어서, 비용과 리드타임 중심의 물류 개념은 충분하지 않다. 물류는 새로운 마케팅과 생산 전략을 지원하는 자원이 되어야 한다.

변화하는 시장 환경에 부응하기 위해서, 마케팅과 판매는 새로운 고객의 요구와 전례 없이 빠르게 변화하는 마케팅 채널에 대응하여야 한다. 물류가 고객에게 더 많은 가치를 제공하는데 역할을 증가시키기 위해 물류와 마케팅의 협력에 대한 필요성은 더 높아지고 있다. 물류에 있어서 전략적 유연성 및 적응성에 대한 요구 또한 높다. 이 종류의 물류조직은 마케팅이나 생산 부서와 분리되어 있는 것뿐만 아니라, 빌트 인 다이내믹스(built-in dynamics)와 함께 자원이 지속적으로 개발되고 시장 개발을 자극하는 물류 혁신이 가능하게 하는 하나의 플랫폼으로서 고려되어야 한다. 이것은 관심을 초점을 주문의 폭주에 대응하고 배송에 있어서 고객의 유별난 요구에 대응하는 의미에서의 유연성에서, 시장에서의 새로운 위치확립을 지원하는 전략적 유연성과 역량으로 이동시키는 것이다. 단순한 비용 최소화적인 접근으로부터 다양한 역량을 통한 전략적 유연성 추구로의 이동은 기업의 경쟁역량을 강화하게 될 것이다.

IV. 범 기업 조직 구성 전략

공급사슬의 생산성 향상을 위해 많은 기업들이 노력한 결과, 기업 내 프로세스의 효율화에 있어서는 상당한 성과를 거두어 왔으나, 상대적으로 공업사슬을 구성하고 있는 거래 파트너들과 프로세스를 통합 또는 공유하는 데에는 아직 부족함이 많다. 같은 작업과 정보를 사용하고 있음에도 불구하고 이를 통합하여 관리하지 못함으로써 많은 활동들이 중복적으로 일어나게 되며, 이렇게 활동이 중복되는 과정에서 발생하게 되는 데이터들의 불일치나 오류들은 공급사슬 전체에 있어 크나큰 낭비 및 장애 요소로 작용하게 된다.

공급사슬 전체의 효율성 확보를 위해서는 범 기업적인 프로세스의 통합과 조정이 필수적이다. 이러한 통합과 조정이 효과적으로 이루어지기 위해서는 기업 간의 장벽을 제거하여 정보와 업무의

교류를 원활하게 하고, 전체적인 공급사슬망의 효율화 관점에서 작업을 재배치하는 과정이 필요하다.

4.1 통합공급사슬 조직의 종류

통합공급사슬 관리를 위한 조직을 어떻게 구성할 것인가를 결정하는 한 가지 축은 수요의 불확실성을 감소시키는 데 집중할 것인가 아니면 공급의 불확실성을 감소시키는 데 집중할 것인가를 선택하는 것이다. 이는 제품이나 시장의 특성에 따라 결정되며, 공급사슬상에서 가장 큰 영향력을 가진 구성원에 의하여 조직의 구성이 이루어지게 된다.

수요의 불확실성은 제품에 대한 수요의 예측과 연관된다. 기능적인 제품들은 긴 제품수명주기와 그로 인한 안정적인 수요를, 반면에 혁신적인 제품들은 높은 신기술과 유행 콘텐츠로 인해 짧은 제품수명주기를 가지고 그 결과, 매우 예측하기 어려운 수요를 가진다. 패션 의류, 최고급 컴퓨터, 최신 통합된 회로, 대량 고객화된 제품들이 혁신적인 제품들의 예인 반면, 가사 소모품, 기초 식품, 석유와 가스, 기본 의류는 기능적인 제품들의 예이다. 명백하게, 다른 공급사슬전략들은 혁신적인 제품들에 비하여 기능적인 제품들에 대해 요구된다. 기능적인 제품들은 종류가 제품의 유행 지향적인 성질과 제품기술의 진보로 인한 새로운 제품옵션의 빠른 등장으로 인해 창출된다는 점에서 혁신적인 제품들보다 더 적은 제품종류를 가지는 경향이 있다. 혁신적인 제품들에 대한 수요는 매우 예측하기 어려운 반면, 기능적인 제품들에 대한 수요는 그보다 매우 예측하기 쉽다. 제품수명주기와 제품의 성질에서의 차이점 때문에, 기능적인 제품들은 더 적은 제품 이익을 가지는 경향이 있으나 진부화로 인한 비용은 낮다. 이에 반해, 혁신적인 제품들은 높은 제품 이익을 가지는 경향이 있으나 진부화로 인한 비용은 높다.

제품의 공급 측면에서 일어나는 다른 종류의 불확실성들도 올바른 공급사슬전략을 위해 동등하게 중요하다. 안정된 공급 프로세스는 제조 프로세스와 근간을 이루는 기술이 잘 발달되어 있고, 공급 기반이 잘 확립되어 있는 데에 존재한다. "발전하는" 공급 프로세스는 제조 프로세스와 근간을 이루는 기술이 여전히 초기 발전상태에 있고, 빠르게 변화하며, 그리고 그 결과 공급 기반이 크기와 경험에서 제한되는 데에 있다. 안정된 공급 프로세스에서, 제조 복잡성은 낮거나 관리하기 쉬운 경향이 있다. 안정된 제조 프로세스는 고도로 자동화되는 경향이 있고, 긴 기간의 공급 계약이 일반적으로 행하여진다. 발전하는 공급 프로세스에서는, 제조 프로세스가 많은 미조정을 필요로 하고, 종종 고장과 불확실한 수율에 영향을 받는다. 공급 기반은 공급자들이 그들 스스로 프로세스 혁신을 행하는 것과 같이 믿음직하지 않을지도 모른다.

기능적인 제품들은 더 성숙하고 안정된 공급 프로세스를 가지는 경향이 있지만 항상 그런 것은 아니다. 예를 들어, 산지에서의 전기제품이나 다른 실용제품들의 연간 수요는 안정적이고 예측하

기 쉬운 경향이 있으나, 지역의 강수량에 의존하는 수력발전전력의 공급은 매년 변동스러울 수 있다. 일부 농산물의 경우, 매우 안정된 수요를 가지지만 제품의 공급(양과 질)은 기후조건에 따라 크게 달라지게 된다. 이와 유사하게, 안정된 공급 프로세스를 가진 혁신적인 제품들도 있다. 패션 의류제품들은 짧은 수명주기를 가지며 수요를 예측하기가 어렵다. 그러나 공급 프로세스는 신뢰 높은 공급 기반과 성숙한 제조 프로세스 기술과 함께 매우 안정적이다.

4.1.1 수요의 불확실성 축소를 위한 통합 공급사슬조직 구성

많은 경우에, 소비자 단계에서 제품의 수요가 안정적임에도 불구하고, 수요 신호의 왜곡은 공급 사슬에서 일어날 수 있다. 결과적으로, 공급사슬 상위부분에서의 수요패턴은 매우 변동스러워진다. 그로 인해, 마지막 소비단계에서의 수요패턴은 작은 변동에 단조로운 반면에, 소매업자에서 도매업자로(도매업자에서 제조업자로, 제조업자에서 공급자로 등등)의 주문은 증가하는 변동을 보인다. 이것이 공급사슬을 따라 상위단계로 갈수록 주문 변동의 확대로 잘 알려진 “채찍효과”이다. 이로, 원래 제품 수요가 안정적임에도 불구하고, 공급사슬의 많은 부분에서 여전히 매우 예측하기 어려운 수요와 직면하고, 그로 인해 전체적인 비용 효율성이 전체 공급사슬에 걸쳐 달성되지 못할 수 있다.

공급사슬의 관리 효율을 되찾기 위해서는 정보공유와 공급사슬 구성원 간의 긴밀한 조정이 필요하다. 공급사슬에 걸친 수요 정보의 공유와 일치된 계획은 이 목적을 위해 중요하다. 이탈리아 파스타 제조업체인 Barilla는 이 경우의 예이다. 파스타는 낮은 수요와 공급 불확실성을 가진 제품이다. 그러나, 수요 신호에 대한 소매업자들의 과잉반응의 결과로, 주문은 가득 찬 트럭 짐의 분량, 촉진, 주문 과장, 수요 변동의 높은 수준 발생, 중요한 낭비와 손실 유도를 만드는 쪽으로 치러진다. Barilla에 의해 시작된 정보공유와 조정된 조달 프로그램을 통해, 공급사슬 효율은 매우 개선되었다. 엄격한 조정의 결과로 재고는 50% 근처로 떨어졌고, 품질 비율도 거의 0으로 내려가게 되었다. 실제로, 최근의 연구들에 따르면 평균보다 높은 이익률을 기록하는 기업들은 조달 계획 및 수요 계획에 있어서 자신들의 거래 파트너들을 참여시키고 있는 것으로 나타나고 있다.

공급사슬을 넘나드는 정보공유와 협력적인 조달은 인터넷의 사용을 통해 보다 쉽게 이루어질 수 있다. 대부분이 안정된 공급 프로세스를 가지는 기능적인 제품들로 구성된 식료품 산업은 이러한 전략들을 이행하기에 이상적이다. 식료품 제조업체인 Nabisco와 Wegmans는 생산 계획 및 수요 예측, 재고 보충에 있어 공급업체와 긴밀한 협력을 실행한 결과 좋은 성과를 이루게 되었다. 전체 스낵의 판매는 다른 소매업자들이 실제로 시험기간 동안 9% 감소된 것에 비해 11%가 증가하였다. Nabisco의 대표 브랜드인 Planters는 조달에서 협력적인 노력들로 더 좋게 계획된 판촉과

할인을 Wegmans 점포들에게 제공할 수 있게 된 결과 판매가 40% 상승하였다. 마지막으로, Nabisco의 재고는 18% 떨어진 반면, 창고 총족률은 93%에서 97%로 증가하였다. 이러한 모델은 현재 Schnuck Markets, Kmart, Circuit City, P&G, Kimberly-Clark, Sara Lee, 그리고 Wal-Mart에서도 시험적으로 운영되고 있다.

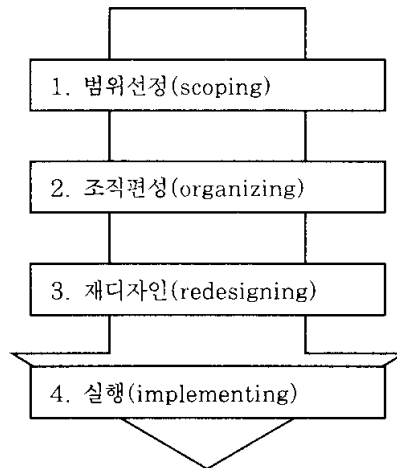
4.1.2 공급의 불확실성 축소를 위한 공급사슬조직 구성

제품개발 단계에서부터 제품수명주기의 성숙기와 쇠퇴기까지 지속적인 정보의 교환은 공급자 실패의 위험을 줄이는데 있어 매우 효과적이다.

초기 설계 협력은 하위부분에서 공급 불확실성을 감소시키는 또 다른 방법이다. 음향기기를 생산하는 Bose Corporation은 커뮤니케이션을 촉진시키기 위해 공급자 대표를 그들의 현장에 머물게 하는 "on-site" 대표 개념을 사용해왔다. 유럽에서 Daimler-Benz의 Smart Car를 생산하는 기업인 Micro-Compact Car는 중요한 하위시스템 공급자들이 공장 현장에서 중요한 모듈들의 조달을 관리하는 책임이 주어진 프랑크 Hombach에 그들의 공장을 세웠다. 공급자들은 Hombach 공장이 1994년에 처음 세워질 때 직접 투자를 해줄 것을 요청 받았고 공장 안에 그들의 재고를 저장할 수 있는 공간을 얻었다. 특정한 경우에 대하여, 그들은 또한 완제품인 자동차에 그들의 모듈들을 삽입하는데 있어 책임을 졌다. 투자와 증가하는 책임에 따라서, 공급자들은 또한 Smart Car의 연구와 개발에 많이 참여된다. 이러한 강력한 파트너십 관계는 상당한 이익을 가져왔다. 어려운 시작 기간에도 불구하고, Smart Car 판매는 최근 유럽에서 많은 입지를 열고 있다.

공급자 허브는 또한 그들의 생산 라인의 공급 위험을 감소시키기 위해 제조업자들로부터 사용되어 왔다. 예를 들면, Apple Computer는 Colorado주 Fountain에 있는 그들의 이전 제조현장에 3차 물류 기업인 Fritz Companies에 의해 운영되는 공급자 허브를 만들었다. Fritz는 창고가 Apple 공장에 근접해 있도록 하기 위한(공급자 허브로 잘 알려진) 조달과 부품과 재료들의 내부 물류를 관리하였다. 허브의 재고는 공급자들에 의해 소유되었다. 허브의 사용은 운송 중인 재고에 대한 것과 마찬가지로 Apple의 요구와 그들 부품의 소비패턴에 대한 더 좋은 정보를 가지는 것을 허락하였다. 이것은 공급자들과 Fritz 공동으로 의해 더욱 효율적인 재고 조달과 내부 물류의 관리가 되게 하였고, 그로 인해 Apple에 대한 공급 불확실성을 줄였다. 공급자 허브는 Compaq, HP, Dell, Cisco, 3Com, 그리고 Volkswagen과 같은 기업들에 의해 사용되어 왔다.

4.2 내부 프로세스 통합 프로젝트의 절차



〈그림 1〉 내부 프로세스 통합의 단계(Hammer, 2001)

Hammer(2001)에 따르면 이러한 내부 프로세스 통합은 범위선정(scoping), 조직 편성(organizing), 재디자인(redesigning), 그리고 실행(implementing)의 4단계로 설명할 수 있다.

첫 번째 범위선정(scoping) 단계에서는 통합의 대상을 선정하게 된다. 공급사슬, 제품개발, 유통 혹은 다른 어떤 프로세스이던 간에 회사의 전반적 성능을 개선시킬 수 있는 기업 간 프로세스를 선택한다. 이 때 선택되는 프로세스는 전체적인 사업 성과를 향상시킬 수 있는 기회를 가장 많이 제공하는 것이어야 한다. 또한 이를 함께 수행할 파트너의 선정도 매우 중요하다. 단지 프로세스를 통합하고 싶어한다는 사실만으로는 충분하지 않으며, 기술적 경쟁력과 문화적 적합성의 평가가 필요하다. 내부 프로세스를 전환한 경험이 있는지, 의사 결정이 빠르지, 협력적 태도를 지니고 있는지가 고려되어야 한다.

두 번째 단계는 조직 편성(organizing)이다. 기업간 프로세스를 재디자인하는 것은 문화적으로나 운영적으로나 매우 복잡한 일이므로 프로젝트의 초기부터 강력한 리더십이 필요하다. 따라서 프로젝트의 시작과 함께 각 기업들의 리더로 구성된 운영위원회가 구성되어야 한다. 운영위원회의 임무는 각자의 투자규모, 수익 배분, 분쟁의 조정과 같은 계약의 규칙을 결정하고, 싸이클 타임이나 거래 비용, 재고 수준과 같은 프로젝트의 정량적 목표를 산정하기 위한 성과척도를 결정하는 것이다. 이 운영위원회는 프로세스 재디자인을 지원할 뿐 이를 수행하지는 않으며, 실제 업무는 각 기업에서 파견된 프로세스의 전문가들로 구성된 디자인팀이 담당하게 된다.

세 번째 단계는 재디자인(redesign)이다. 이 과정에서는 기존 프로세스를 나누어서 성능의 목표치를 달성하도록 다시 조립하게 되는데, 이를 수행함에 있어서는 1) 프로젝트에 참가하는 두 기업의 공통의 고객인 최종 고객의 요구를 우선시하고, 2) 모든 구성원이 큰 그림에 집중할 수 있도록 전체 프로세스를 하나의 단위로 디자인 해야 하며, 3) 중복 활동을 모두 제거하고, 4) 모든 일은 그 일을 가장 잘 할 수 있는 사람이 하도록 하며, 5) 전체 프로세스는 하나의 데이터베이스상에서 구동되도록 하라는 5가지 원칙을 따라야 한다.

프로세스가 새로 디자인되었다면 이는 당연히 실행(implementing)되어야 할 것이다. 이 단계의 성공을 위해서는 두 가지 중요한 원칙이 있다. 첫째는 "크게 생각하고, 작게 시작하며, 빨리 움직이라"이다. 급진적으로 새로운 프로세스를 단번에 전체 조직에 실행하려고 하는 것은 재앙을 불러일으키기 쉽다. 기업간의 업무 관계는 실제로 성과가 얻어지기까지는 미약할 수 밖에 없으며, 목표에 도달하는 데 걸리는 시간이 길수록 모든 일이 와해될 위험은 커지게 된다. 따라서 모든 노력은 단기간에 집중적으로 이루어져야 한다. 둘째는 "끊임없이 대화하라"이다. 기업간 프로세스를 재디자인하는 일은 사람들의 직무뿐만 아니라 생각의 방식 및 다른 기업과의 관계를 바꾸는 것이다. 정보공유, 개방, 신뢰가 정보 은폐, 의심, 적대성을 대체해야 한다. 이러한 원칙을 꾸준히 구성원들이 마음속에 담고 있지 않는다면 이를 실행함으로써 얻으리라 기대했던 성과를 얻을 수 없게 된다.

V. 결 론

성공적인 공급사슬관리를 위해서는 이를 실행할 수 있는 조직이 뒷받침되어야 한다. 이러한 조직은 기업 내 물류조직을 벗어나 공급사슬을 이루는 각 거래 파트너들 간의 통합된 조직으로 발전하고 있으나, 이 통합 공급사슬조직이 원활하게 운영되기 위해서는 이를 담당하는 기업 내 조직 역시 적절하게 구성되어야 할 것이다.

훌륭한 기업들은 공급사슬내의 모든 기업의 이해를 결합하는 데 신경을 쓴다. 공급사슬을 이루는 각 기업들은 자신들의 이익만을 극대화하려 노력하기 때문에 이를 조정하는 것은 중요하다. 마찬가지로 통합공급사슬을 지원하는 기업 내 물류 조직에 있어서도 이에 관계된 각 부서들의 이해관계를 적절히 조정하고, 각 기능들이 한 가지 목표를 위해 협동할 수 있도록 조직을 설계하는 일 역시 중요하다.

참 고 문 헌

1. Abrahamsson, M., Aldin, N. & Stahre, F.(2003), "Logistics Platforms for Improved Strategic Flexibility," International Journal of Logistics: Research and Applications, Vol. 6, No. 3, pp.85-106.
2. Christopher, M.(2000), "The agile supply chain—competing in volatile markets," Industrial Marketing Management, Vol. 29, pp. 37 - 44.
3. Cooper, M. & Ellram, L.(1993), "Characteristics of supply chain management and the implications for purchasing and logistics strategy," The International Journal of Logistics Management, Vol. 4, No. 2, pp. 13 - 24.
4. Fisher, M. L.(1997), "What is the Right Supply Chain for Your Products?," Harvard Business Review, March-April, pp. 105-116.
5. Lee, Hau(2002), "Aligning Supply Chain Strategies with Product Uncertainty," California Management Review, Vol. 44, No. 3, pp. 105-119.
6. Hammer, M. (2001), "The Supper Efficient Company," Harvard Business Review, September, pp. 82-91.