

7주: 공급사슬관리

1. 물류와 공급사슬관리의 정의를 비교하시오.

(1) 정의

물류는 원재료의 투입과정부터 완제품을 최종소비자에게 인도하는 일련의 프로세스를 의미한다. 물류관리는 이러한 프로세스를 계획, 실행, 통제 및 피드백을 이행하는 것을 의미한다. 공급사슬은 원재료의 공급자들과 생산자들 및 완제품의 판매자들을 하나의 프로세스로 인식하고 협력과 사전의사소통을 통해 이들 간의 정보공유 및 표준화를 달성하고 이를 통해 전체 공급사슬을 효율화하는 것을 의미한다. 공급사슬관리는 이러한 공급사슬에서 기업 간 중복성과 비효율성을 제거하여 효율적인 프로세스를 구축하고 기업 간 프로세스를 계획, 실행, 통제 및 피드백하는 것을 의미한다.

(2) 물류와 공급사슬관리에 대한 비교

첫째, 물류는 기업의 내부적인 관점을 가진 반면에 공급사슬관리는 기업 간 관점을 가지고 있다. 공급사슬관리는 공급사슬 참여기업들의 내부적인 효율성이 달성된 이후 공급사슬 참여자들 간의 표준화와 정보공유를 달성하게 된다. 따라서 공급사슬관리의 기초는 물류관리로부터 시작된다.

둘째, 공급사슬관리는 물류보다 큰 영역을 설명한다. 물류는 기업 간 조달물류, 판매물류와 같은 기업 간 관계에서 기능단위의 관계에 적용될 수 있지만 공급사슬관리는 전략적 관점에서 접근할 수 있다. 달리 말하면 물류관리는 기업 간 기능전략의 협력에 해당하지만 공급사슬관리는 기업 간 목표를 설정하여 사업부 전략을 상호 조정하는 단계에 해당한다. 따라서 공급사슬관리는 물류관리보다 한 차원 높은 수준의 전략적 제후에 해당한다.

셋째, 공급사슬관리는 공급사슬리더에 의해 이행되지만 물류관리는 각 기업의 물류활동에 의해 관리된다. 공급사슬관리는 전체 공급사슬에서 존재하는 표준화와 정보공유를 공급사슬리더를 통해 이행한다. 공급사슬 참여자들은 제한된 합리성과 기회주의 때문에 자사의 프로세스를 표준으로 적용하고자 한다. 그러나 이는 다른 참여자들의 반발을 사게 되고 공급사슬갈등의 원인이 된다. 또한 공급사슬 참여자들은 공급사슬에서 발생하는 정보를 독점하고 이에 따른 혜택을 보려하기 때문에 공급사슬에서 갈등이 발생하게 된다. 이를 방지하기 위해 물류서비스공급자나 정보시스템공급자가 공급사슬리더로서 공급사슬 참여자들의 표준화와 정보공유를 이끌게 되고

이는 공급사슬에서 갈등을 최소화하고 효율적인 프로세스를 구축하는 근거가 된다. 그러나 물류관리는 한 기업의 내부적인 관점에서 협력기업들과의 관계를 관리하는 차원에서 접근하는 것이다. 따라서 공급사슬관리는 공급사슬리더가 등장하여 전체 공급사슬의 효율성을 이끌게 된다.

2. 전략적 공급사슬관리를 설명하시오.

(1) 의의

전략적 공급사슬관리는 공급사슬에서 기업 간 관계의 전략적 접근을 의미한다. 이는 재화와 용역의 흐름, 시장적응흐름, 정보흐름 및 현금흐름으로 설명할 수 있다.

(2) 전략적 공급사슬관리

첫째, 재화와 서비스의 흐름은 공급사슬에서 원재료의 개발, 조달, 투입 및 완제품의 최종소비자에게 인도까지 전반적인 재화의 흐름을 나타낸다. 또한 공급사슬에서 존재하는 물류서비스제공자 및 정보시스템제공자들에 의한 서비스의 흐름을 나타낸다. 이러한 흐름은 수직적 관점과 수평적 관점으로 분류할 수 있다. 수직적 흐름은 원재료, 반제품, 부분품, 부속품 및 완제품이 공급자들로부터 판매자들에게 흐르는 것을 의미하고 수평적 흐름은 정보시스템제공자나 물류서비스제공자들에 의해 제공되는 서비스와 경쟁자들과의 공동물류를 포함한다. 이러한 재화와 서비스의 흐름은 결국 완제품을 최종소비자에게 인도하는 것으로 종료된다.

둘째, 시장적응흐름은 공급사슬에서 재화가 시간적 및 공간적 가치를 창출하는 것을 의미한다. 재화의 시간적 가치는 보관에 의해 창출되는 가치이고 이는 기업의 전략적 선택에 의해 달라진다. 즉 제품의 품질이 표준화된 제품은 마케팅을 통한 수요의 창출과 물류에 의한 수요의 달성으로 설명될 수 있고 제품차별화가 높은 제품은 고객의 욕구에 따라 생산구조가 달라진다. 달리 말하면 제품차별화가 높은 제품은 고객의 요구를 달성해야 하고 이에 따라 고객의 수요에 부합하는 제품을 시장에 공급해야 한다. 따라서 표준화된 제품은 push전략이 적합하고 제품차별화가 높은 제품은 pull전략이 적합하다.

셋째, 정보흐름은 공급사슬에서 참여자들 간의 정보공유와 관련이 있다. 판매자는 시장에서 확보한 판매정보와 고객정보를 기초로 다음의 판매전략을 구축하게 된다. 이러한 판매전략은 생산자와 공유되고 생산자는 그들의 고객인 판매자의 판매전략을 중심으로 생산전략을 만들게 된다. 이러한 생산전략의 판매전략과 일치하게 되고 완제품의 재고를 최소화 한다. 또한 생산전략은 공급자와 공유되고 공급자는 그

들의 고객인 생산자의 생산전략에 일치하는 공급전략을 구축하게 된다. 이러한 관점에서 생산자는 추가적인 원재료나 반제품의 재고를 보유할 필요 없이 생산자의 재고관리를 통해 원재료의 재고를 최소화할 수 있다. 이러한 공급사슬관리에서의 정보공유는 결국 참여자들의 재고를 최소화하고 이에 따라 여분의 자원들은 핵심역량에 투입하게 된다. 따라서 공급사슬에서 참여자들은 정보공유를 통해 자원의 효율적인 배분이 가능해 진다.

3. 전통적 관리기법과 공급사슬관리기법 간의 차이점을 설명하시오.

(1) 의의

전통적 관리기법은 적기배송, 신속대응, 효율적 고객관리, 전사적 자원관리 등과 같은 관리기법들을 의미한다. 또한 공급사슬관리는 이러한 전통적 관리기법들의 장점을 추출하여 기업의 내부적인 부서 간 관계를 관리하고 공급자와 고객을 포함한 기업 간 관계를 관리하는 것을 의미한다.

(2) 전통적 관리기법

적기배송은 도요다자동차로부터 시작되었고 재고관리 또는 품질관리방법을 의미한다. 이는 고객이 필요로 하는 상품을 적시에 생산하는 것을 의미하고 대량생산에서의 불필요한 생산요소를 철저히 배제하면서 부가가치를 높이기 위한 생산기법이다. 이는 본질적으로 낭비의 요소를 제거하는 것을 목적으로 하며 이를 위해 사용하는 수단은 린 생산, 간판을 통한 의사소통, 생산표준화 및 다기능공제도 등의 시스템을 가지고 있다. 적기배송은 도요다자동차를 제외하고는 전반적으로 적용하는 기업은 거의 없다. 그 이유는 재고 제로의 철학에 의한 생산라인의 중단위험, 기업 간 관계관리의 어려움, 제품특성에 따른 재고관리방식의 상이성 등이 있다.

신속대응은 소비자 위주의 시장환경에 신속히 대응하기 위해 생산에서 유통까지 표준화된 전자거래시스템을 구축하고 기업 간의 정보공유를 통해 신속하고 정확한 납품, 생산뿐 만 아니라 유통기간의 단축, 재고감축, 반품 및 손실 감소 등을 실현하고자 하는 것이 목표이다.

효율적 고객관리는 유통과정에 내재한 비효율적인 요소들을 정보기술을 이용해 제거하고 소비자 만족을 극대화하기 위해 물류정보의 공동화로 유통은 물론 제조업체의 경쟁력을 향상시키려는 유통전략이다. 유통의 전체 공급사슬을 효율화하여 가치를 향상시키는 공급사슬전략 중의 하나로 유통업체와 제조업체가 상호 이익을 얻으려는 파트너십을 통해 비즈니스모델을 시스템화하여 개발해 나가는 것을 말한다.

전사적 자원관리는 기업 전체를 경영자원의 효과적 이용이라는 관점에서 통합적으로 관리하고 경영의 효율화를 기하기 위한 수단이다. 달리 말하면 정보의 통합을 위해 기업의 모든 자원을 최적으로 관리하자는 개념으로 기업자원관리 또는 업무통합관리라고 볼 수 있다. 좁은 의미에서는 통합적인 컴퓨터 데이터베이스를 구축해 회사의 자금, 회계, 구매, 생산, 판매 등 모든 업무의 흐름을 효율적으로 자동 조절해 주는 전산시스템을 의미하기도 한다. 기업 전반의 업무프로세스를 통합적으로 관리, 경영상태를 실시간 파악하고 정보를 공유하게 함으로써 빠르고 투명한 업무 처리의 실현을 목적으로 한다.

(3) 공급사슬관리

공급사슬관리란 원재료의 공급자로부터 완제품의 최종소비자에게 인도하기 까지 전체의 공급사슬에서 존재하는 비효율성과 중복성을 제거하여 효율적인 공급사슬프로세스를 구축하는 것을 목표로 기업 내부의 협력과 기업 간 협력을 동시에 이행하는 것을 의미한다.

공급사슬관리란 수직적 협력과 수평적 협력을 통해 달성될 수 있다. 수직적 협력은 공급자, 생산자 및 수요자들 간의 협력을 의미한다. 이들은 판매자의 시장정보의 확보를 통해 판매계획을 세우고 이러한 판매계획은 생산자와 정보공유를 통해 생산계획에 반영된다. 이는 생산자가 추가적인 완제품을 확보하지 않아도 되는 효율성의 관점으로 설명될 수 있다. 또한 생산자의 생산정보는 공급자와의 정보공유를 통해 공급계획에 반영된다. 이는 공급자가 원재료나 반제품의 추가적인 재고를 보유하고 있지 않아도 되는 효율성의 관점으로 접근할 수 있다. 이렇게 공급사슬 상에서 존재하는 재고는 최소화되고 이에 따라 발생하는 잉여 자원들은 공급사슬 참여자들의 핵심역량에 투자되어 생산적인 활동에 사용된다. 수평적 협력은 서비스제공자들과 경쟁자들을 포함한다. 제조기업의 관점에서 서비스제공자들은 물류서비스 제공자들이나 정보시스템 제공자들을 의미한다. 이들은 공급자의 관점으로 설명할 수도 있지만 원재료나 반제품의 공급자들과 서비스 공급자들은 다른 특성을 가지고 있고 공급사슬 전체를 관리하기 위한 목적에서 제3의 관리자가 필요하기 때문에 서비스 제공자들을 공급자의 범주에서 분리해서 접근해야 한다. 또한 경쟁자들은 공동물류와 같이 효율성을 달성하기 위한 전략적 제휴를 통해 협력할 수 있다.

일부 연구자들은 공급사슬관리를 기업의 가치사슬 상에 존재하는 부서들 간의 협력을 통해 내부 효율성을 달성한 기업들만이 공급사슬관리를 이행할 수 있다고 주장한다. 이들은 공급사슬 참여자들이 내부적인 효율성이 달성되지 않았을 경우 공급사슬에서 발생하는 복잡성과 높은 수준의 기업 간 의사소통을 이행할 수 없기 때문

에 내부협력이 외부협력의 근거가 된다고 주장하고 있다. 그러나 공급사슬협력은 공급사슬에서 생산자의 요청이나 협상력이 높은 기업의 강제에 의해 이행될 수도 있다. 이러한 경우 내부의 효율성이 달성되지 않았다고 하더라도 공급사슬관리를 위한 내부적인 프로세스를 생산자나 협상력이 높은 기업이 원하는 방향으로 조정할 수 있고 이를 통해 내부 효율성을 달성할 수 있다. 물론 이러한 경우 생산자나 협상력이 높은 기업이 매출에서 차지하는 부분이 커야지만 가능한 것이다. 따라서 공급사슬협력은 내부적인 관점에서 외부적인 관점으로 발전하는 것으로 볼 수도 있고 내부협력이나 외부협력을 선택하는 전략적 선택의 관점으로 볼 수도 있다.

(4) 공급사슬관리와 전통적 관리기법 간의 차이

첫째, 공급사슬은 하나의 실체로 간주되고 공급사슬 사의 여러 분야에서 발생하는 사고의 책임을 구매, 생산, 배송, 판매 등과 같은 단편적인 기능부분에 귀속시키지 않는다.

둘째, 공급사슬관리는 전략적 의사결정을 요구하며 연계기능의 통합도 이에 의존한다.

셋째, 전통적 관리기법은 공급측면이나 유통측면을 지나치게 강조함으로써 전체의 공급측면과 수요측면을 동시에 접근하지 못하고 있다. 따라서 공급사슬관리는 과거 지나친 수요측면의 중시를 지양하고 공급측면과 수요측면에 동시에 중요성을 둬으로써 전반적인 효율성의 달성을 목표로 한다.

4. 공급사슬관리의 목적과 목표

(1) 목적

공급사슬관리는 생산에서 최종판매에 이르기까지 상품정보, 시장정보 그리고 자금의 흐름을 공유하여 불필요한 시간과 비용을 제거하는데 목적이 있다.

(2) 목표

첫째, 총 조달비용과 인도비용 및 리드타임을 감소해야 한다.

둘째, 연계기업 간 관계 및 가치를 향상해야 한다.

셋째, 재고비용을 감소해야 한다.

넷째, 수배송기능의 향상과 신속성을 제공해야 한다.

다섯째, 유연성, 가시성 및 반응성을 증대해야 한다.

여섯째, 고객서비스 및 고객가치를 향상해야 한다.

일곱째, 총체적 경쟁우위를 확보해야 한다.

여덟째, 수익의 증대 및 비용을 감소해야 한다.

아홉째, 주주들의 가치를 향상해야 한다.

5. 공급사슬관리의 목표달성을 위한 기본적인 사항을 설명하시오.

(1) 공급사슬관리의 목표

전체 공급사슬의 효율성 제고를 통해 경쟁력을 갖춘 공급사슬을 구축하는 것이다. 공급사슬 조정이 공급사슬의 경쟁력을 제고시킨다는 인식은 첫째, 공급사슬 구성원들 간의 협력적인 활동은 위험을 축소시키고 공급사슬 내에서 물류프로세스의 효율을 제고시킨다는 확신과 둘째, 통합적 공급사슬관리가 공급사슬 내의 중복적이고 낭비적인 노력을 최소화시킨다는 확신이다. 이는 공급사슬 참여자들 간의 신뢰와 의사소통을 통해 가능하다.

(2) 공급사슬에서 수행해야 할 기본사항

첫째는 채널 구성원들 간의 신뢰구축과 기업문화의 공유이다. 공급사슬관리는 응용 기술을 도입하기 위해서 정보기술이 중요하나 경쟁력있는 공급사슬을 구축하기 위해서는 채널 구성원들 간의 상호의존관계의 인식에서 비롯되는 구성원들 간의 신뢰관계의 구축이 우선적으로 필요하다. 그리고 각기 상이한 기업문화에 익숙한 구성원들 간의 공유체제를 강화하기 위하여 구성원들 간의 기업문화를 공유해야 한다. 이를 통해 구성원들 간의 운영, 정책, 역할 등과 관련된 마찰을 해결할 수 있게 된다.

둘째는 고객중심적 운영방법이다. 전체 공급사슬의 신속성을 유지하기 위하여 기존의 예측 중심적 운영방식에서 고객 중심적 운영방식으로 전환되어야 한다.

셋째는 포괄적 공급사슬구조이다. 공급사슬의 구조는 개별 구성원의 특수성을 포함하고 있다. 따라서 공급사슬관리는 이들 개별 구성원들의 특수성을 공급사슬 안으로 수용하여 수행되어야 한다.

넷째는 채널구성원들의 핵심능력의 유지이다. 공급사슬의 효율적 기능을 위해 개별 구성원의 핵심관리능력은 유지되어야 한다.

다섯째는 리더의 중요성 및 전사적 자원관리이다. 전체 공급사슬을 이끌어갈 주체는 채널구성원 중에서 선정되어야 하며 선정된 리더는 핵심능력에 의한 역할구분을 통해 채널구성원들을 조정해야 한다. 이러한 리더는 물류서비스 공급자나 정보시스템 공급자가 되어야 한다. 공급사슬에서 공급자, 생산자 및 판매자가 리더가 될 경

우 그들의 시스템을 표준으로 하고자 하는 기회주의가 생기게 되고 이에 따른 비합리적인 표준화가 발생되게 되어 공급사슬의 효율성은 떨어지게 된다. 따라서 물류 서비스 제공자나 정보시스템 제공자는 고객의 관점에서 다른 공급사슬 참여자들을 대하게 되고 가장 효율적인 시스템을 구축할 수 있다. 또한 공급사슬관리 응용기술을 도입하기 위해서는 기업내부에서도 마케팅, 물류, 기획 등 여러 부서들이 관련되어 있으므로 부서를 통합하는 팀 구성이 필요하며 최고경영자는 이 팀에서 공급사슬관리사업에 대한 전폭적인 권한이양을 하여야 한다.

여섯째는 기반인프라의 구축이다. 공급사슬관리가 효율적으로 운영되기 위해서는 크로스도킹, 지속적 상품보충, 자동발주시스템, 효율적 소비자 대응, 공동 수요예측과 보충계획 등 공급사슬관리의 핵심기술을 도입하기 위한 기본 인프라가 구축되어야 한다.

6. 공급사슬관리의 필요성

(1) 의의

공급사슬관리는 전체 프로세스에서 비용을 절감하고 서비스를 향상시키는 전략을 의미한다. 공급사슬관리의 필요성은 일곱 가지로 설명할 수 있다.

(2) 공급사슬관리의 필요성

첫째, 부가가치의 대부분이 제조공정의 외부에 존재하는 공급사슬에서 발생한다.

둘째, 부품 및 원자재의 공급시간, 품질의 불확실성, 주문처리기간의 불확실성, 수요의 가변성 등 다방면의 불확실성을 제조업체가 수동적으로 흡수하고 생산계획을 편성하여 리드타임과 재고를 감축하는 데에는 한계가 있다. 따라서 이를 하나의 시스템으로 접근하는 공급사슬관리가 필요하다.

셋째, 채찍효과로써 정보전달의 지연 및 왜곡 확대 현상에 따른 피해는 공급사슬의 최상위에 있는 기업일수록 크다.

넷째, 부품 조달, 구매, 생산, 보관, 운송, 판매 및 유통 등의 기업활동이 글로벌화됨에 따라 공급사슬 상의 리드타임이 길어지고 있다.

다섯째, 과거에는 대량생산을 통해 제품을 만들고 마케팅을 통해 수요를 창출하여 이를 물류가 달성하는 push방식으로 제품을 판매하였지만 현재는 고객의 욕구를 파악하여 고객이 원하는 제품을 고객의 요구에 맞게 생산하여 인도하는 pull방식으로 판매하고 있다. 이는 단순한 재고관리방식이 아닌 시장에서 고객들의 주문을 받아 제품을 생산하고 이에 따른 인도를 통해 재고를 최소화할 수 있는 방식이다. 그러

나 이러한 방식으로 판매할 수 있는 제품은 전문품이나 일부 선매품에 그친다. 편 의품의 경우 push방식으로 판매할 수밖에 없다.

여섯째, 기업 간 경쟁이 치열해 짐에 따라 비용의 절감 및 납기의 개선이 시급하게 되었다.

상기의 이유로 인해 기업들은 공급사슬관리를 해야 한다.

7. 공급사슬관리의 효과를 설명하시오.

(1) 의의

공급사슬관리의 목표는 비용절감과 서비스개선에 있고 이를 위해 공급사슬에서 공 급자, 생산자 및 판매자는 표준화와 의사소통 및 정보공유를 통해 협력해야 한다. 이를 통해 나타나는 효과는 다음과 같다.

(2) 공급사슬관리의 효과

이는 정량적 효과와 정성적 효과로 분류할 수 있다.

첫째, 정량적 효과는 외형적인 업무효율화에 의한 비용절감, 공급사슬 및 고객서비 스 분야의 개선, 정보기술의 도입을 통해 효율성 달성 등을 들 수 있다.

둘째, 정성적 효과는 작업시간의 단축, 사내업무의 정형화를 통한 업무단축, 철저한 납기관리 및 영업관리로 고객만족도의 향상, 비표준적인 수작업 처리로 인한 업무 의 오류제거, 수주처리기간의 단축, 계획기능 강화로 재고의 감소 및 원청업체와 하 청업체의 신속한 교류로 인한 하청업체의 재고감소 등을 들 수 있다.

8. 공급사슬관리의 종류를 설명하시오.

(1) 의의

공급사슬관리는 기능통합형, 자원효율형 및 운영효율형으로 분류할 수 있다.

(2) 기능통합형 공급사슬관리

직선적 공정의 통합을 위한 상호 기능적 실체로서의 공급사슬이다. 대부분의 공급 사슬관리에 있어서의 어려움은 내외부의 각기 다른 기능 간 상호 연계성이 부족하 기 때문에 기능 간 비협조의 문제점을 해결하는 데 중점을 둔 공급사슬이다.

(3) 자원효율형 공급사슬관리

공급사슬에 속해 있는 기업들 간의 지역적 격차를 극복하고 핵심역량을 교환할 수 있도록 생산자원의 전략적 사용자로서의 공급사슬이다. 이 형태의 공급사슬은 제조 기업의 조달 및 생산능력의 조화와 균형을 이루는데 있어서의 생산자원, 핵심역량 그리고 지역적 강점 등을 상호 보완하여 불확실성에 대한 운영상의 위험을 회피하려는 수단으로 사용될 수 있다.

(4) 운영효율형 공급사슬관리

생산과 물류활동의 통합자와 조정자로서의 공급사슬로 비용, 리드타임, 고객서비스에 대한 운영효율성을 이루기 위한 공급사슬이다. 이 경우는 글로벌 기업들이 전 세계에 흩어져 있는 기업들을 분야별로 통합하고 지역별로 핵심역량을 강화할 수 있도록 외부의 운영효율성을 제고할 목적으로 사용될 수 있다.

9. 공급사슬관리의 발전과제를 설명하시오.

(1) 실질적인 지리적 거래

지리적 위치로 인해 증가된 거리는 더욱 긴 운송리드타임을 요구하고 이는 관리의 어려움이 뒤따른다.

(2) 예측의 어려움과 불확실성

지리적 거래 때문에 추가된 대응시간은 시장에 대한 예측을 더욱 어렵게 한다.

(3) 환율 등 거시경제의 불확실성

글로벌 공급사슬에서 환율과 인플레이션은 시장예측을 더욱 복잡하게 하는 거시경제적 요소이다.

(4) 사회기반시설의 불충분

사회간접자본과 같은 인프라는 글로벌 공급사슬관리의 장벽이 된다.

(5) 제품다양성의 증가

글로벌 경쟁환경 하에서 기업들은 다양한 국가의 시장에 맞춤형 제품과 서비스를 제공하는 것이 요구된다. 이것은 다양한 제품모델의 개발과 서비스 제공의 비용을 증가시키는 결과를 초래한다.

(6) 공급불안정

자원민족주의에 입각한 각국의 자원국유화 정책이 글로벌 공급사슬의 불안정을 야기하고 있다.

10. 공급사슬에서 채찍효과의 발생원인과 개선방안을 설명하시오.

(1) 발생원인

공급사슬에서 채찍효과는 수요왜곡과 불일치의 확대를 만든다. 이에 따른 발생원인은 다음과 같다.

첫째는 개별적 의사결정의 영향이다. 공급사슬 내에서 참여자들은 정보공유를 통해 생산자는 판매자의 욕구를 이해해야 하고 공급자는 생산자의 욕구를 이해해야 한다. 이는 전체 공급사슬에서 재고를 최소화하는 원인이 된다. 그러나 이를 이해하지 못하고 개별적인 의사결정에 따라 재고량을 결정하게 될 경우 많은 재고를 가지고 가게 되고 이는 고정비의 증가의 원인이 된다.

둘째는 인센티브의 부적절성이다. 잘못 계산된 인센티브는 초과주문을 유발하여 공급사슬효율성을 떨어뜨린다.

셋째, 비정상적 판단이다. 공급사슬관리자는 부정확한 수요예측, 일괄주문에 따른 운송 및 보관비 상승 등과 같은 비정상적 판단에 따른 비효율성이 발생한다.

(2) 채찍효과의 개선방안

첫째, 공급사슬 전반의 중복수요예측을 가급적 피한다.

둘째, 대량주문과 혼재를 통해 운송비를 절감한다.

셋째, 가격변동폭을 줄인다.

넷째, 공급부족 등의 상황을 최소화한다.