

성공기업의 구매/외주관리 노하우

재고관리 및 창고관리



학습목표

1. 재고 관리의 기본 개념 및 목적을 설명할 수 있다.
2. 창고 관리 및 입출고 방법을 설명할 수 있다.
3. 재고 조사, 분석 및 평가, 불용재고 처리 절차 방법을 제시할 수 있다.

1. 재고관리의 이해

(1) 재고관리

- 개념
 - 생산을 용이하게 하거나 또는 고객으로부터의 수요를 만족시키기 위하여 유지하는 원자재, 재공품, 완제품, 부품 등 재고를 최적상태로 관리하는 절차
- 목적
 - 재고투자나 재고비용의 절감
 - 운전자금의 원활화
 - 품질방지
 - 조업도의 안정화
 - Service율의 향상
 - 재고비용 최소화 (구매비용, 발주비용, 보관비용, 품질 손실비용, 진부화 비용 등)
 - 재고관리의 적신호인 불용 편재 결품을 없애서 재고감축을 통한 기업의 체질을 개선하는 것

(2) 재고관리의 과제

- 1 회 주문량을 “얼마”로 하여야 하는가?
 - 경제적발주량 (E.O.Q) 결정의 문제
- “언제” 주문 하여야 하는가?
 - 발주시기 내지 발주점의 문제
- “어느 정도”의 재고 수준을 유지해야 하는가?
 - 적정재고 수준이나, 안전재고 (Safety Stock) 수준의 문제

(3) 재고관리의 효과

- 자본 수익성 향상
- 고객 서비스 향상
- 생산과 판매기능 확립
- 재고 투자 적정화
- 재고관리 향상
- 품질관리 향상
- 수량관리 향상
- 안전 조업도 확보

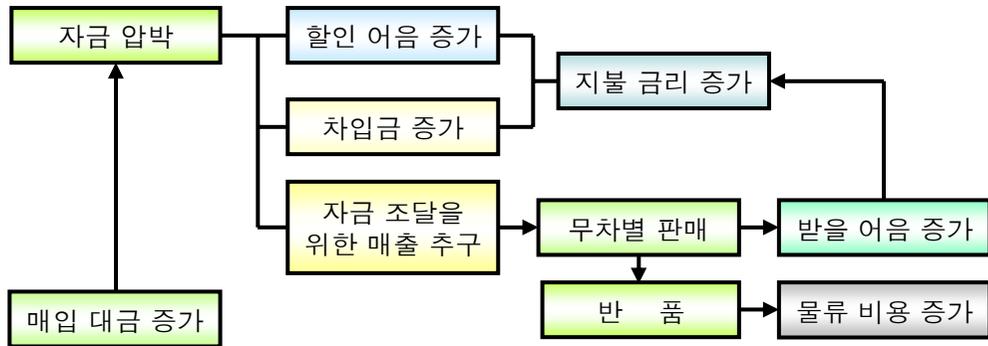
(4) 재고관리 기법

- 보충 법 : 필요한 량 만큼만 보충
- 정기발주 법 : 품목별 발주시기를 정하여 정기적으로 발주
- 정량발주 법 (발주점 발주 법) : 재고량이 어느 수준에 이르면 발주하도록 재고 발주점을 설정
- 간이 법 : 관리비용을 최소화하기 위하여 발주점 법을 활용

(5) 재고의 이점

- 고객의 단 납기 요구에 즉각 대응 가능
- 조업도의 평준화
- 기업 내, 외 환경 변화에 신속적 대응
- 공정 별 효율적 작업 관리 가능

(6) 재고의 단점



재고의 다량 보유는 매입대금의 증가로 인한 자금압박, 할인 어음 증가, 차입금 증가 등 지불금리가 증가되는 자금 경색이 일어날 수 있으며, 보유자재의 과다로 무차별한 판매에 의한 반품이나 물류비용의 증가가 일어나면 받을 어음 증가에 의해서 지불 금리가 증가되고 이로 인한 자금 경색의 경우가 발생하는 단점이 생기게 됩니다.

(7) 적정 재고량 비교

재고과다의 경우	재고과소의 경우	적정재고의 경우
자금 운용이 곤란	자금 활용이 가능	계획적인 자금 운용 가능
재고 비용의 과다 소비	재고 비용의 축소	유지비와 발주비의
대량 발주단위로 비용감소	소량 다발발주로 비용증가	최적치를 구할 수 있음
품질, 결품율이 적음	품질, 결품율이 증가	적정Service율의 유지가능
재고품의 손상, 열화사례가 많음	재고품의 손상, 열화사례가 적음	재고품의 손상, 열화사례가 드뭄
재고 회전율이 나쁨	재고 회전율이 좋음	재고 회전율이 좋음
보관 시설의 과다	보관 시설의 감소	적정규모의 보관시설의 확보가능
창고 내 물품이동, 정리 등 시간과 노력이 많이 소요	창고 내 물품이동, 정리 등 시간과 노력이 적게 소요	작업을 계획적으로 수행
다수의 인력, 장비가 필요	소수의 인력, 장비로 가능	적정 인원, 장비로 가능
Service율이 높음	Service율이 낮음	적정Service 수준유지 가능
화재, 도난의 위험부담이 큼	화재, 도난의 위험부담이 적음	적절하게 대처 가능
재고 수량 관리가 힘들	재고 수량 관리가 쉬움	재고 수량 관리가 용이

2. 자재관리와 재고

(1) 자재 Loss 구조



(2) 과잉 재고의 문제점

- 불량, 고장, 잉여, 비 가동, 관리부실, 공정 불균형 등 공장 내의 문제를 덮어 버리는 관행
- 재고유지비, 재고 진부화, 폐기손실 등 금전적 손실 발생

(3) 재고와 Lead Time

- 재고와 Lead Time은 비례
- 재고는 왜 나쁜가 ?
 - ① 금리 부담이 증대
 - ② 장소를 차지
 - ③ 낭비적인 운반 발생
 - ④ 불량 발생이 용이
 - ⑤ 추가적인 관리비를 발생
 - ⑥ 재료나 부품을 미리 사용
 - ⑦ 에너지 비용 추가 발생
- 재고는 투자가 아님.
- 적정재고는 부적정함. → 적정재고는 Zero가 되어야 함.
- 겉보기 Lead Time과 실제 Lead Time 의 차이 최소화 필요

3. 창고관리 및 입출고

(1) 창고의 요구기능

- | | |
|---|--|
| 1 | 보관 (품질유지, 저장 / 보관) |
| 2 | 시간적 차이 충족 (생산과 소비의 시간적 차이를 보완) |
| 3 | 고객의 요구 시기에 즉시 공급 |
| 4 | 수송비, 배송비 등 물류비용 절감 |
| 5 | 유통가공 및 분류 |
| 6 | 재고감축과 Service향상의 조정 (Trade - off) 기능 |
| 7 | 정보기능 |

(2) 창고 기능의 변화

- | | |
|---|---|
| 1 | 물류비 절감의 중요 수단 |
| 2 | 고객의 요구 충족을 위한 Service 수준향상 |
| 3 | 보관 활동의 기능 확대 |
| 4 | 보관에서 유통의 개념 강화 |
| 5 | 물류 종합 정보 System 구축 |
| 6 | 영업 시간의 연장 |
| 7 | 창고 시설의 고층화, 자동화, 성력화 |
| 8 | 재고감축과 Service향상의 조정 (Trade - off) 기능 |
| 9 | ERP (Enterprise Resources Planning) → 전사 자원 관리
SCM (Supply Chain Management) → 공급망 관리
CRM (Customary Relationship Management) → 고객관리 집중 공략형 영업 전략 관리 |

(3) 창고관리 합리화 요소

- 보관품목
- 입고 및 출고 (예정일)
- 입고 및 출고수량
- 재고수량 및 재고기간
- 최저 및 최대재고 보유 기준
- 자재 조달기간 (Lead Time)
- 생산계획에 따른 자재 소요량
- 입고 및 출고 빈도
- 저장위치 (Location Number)
- 자재 정비 일정계획 (변질방지)
- 저장시설 및 운반장비
- A, B, C 분류 (중점관리 품목 선정)

(4) 입출고법의 종류

- 기존 실시되는 방법
 - 선입 선출법 (F I F O - First In First Out)
 - 입고되면 사용부문에 물품을 직행시키는 직행방식
 - 후입 선출법 (L I F O - Last In First Out)
- 독특한 관리수법
 - 새로운 구입방법을 개발하여 구매업체와 협상하여 재고를 Zero가 되게 한다.
 - 동일 사내 방식, 결품可 방식, 사용량 지불 방식, 임대창고 방식, 예탁창고 방식, 자동판매기 방식, 자동판매 방식, Cock 방식, Stand 방식, 순회판매 방식, 동기화 (Just In Time) 방식, 매장창고 방식, 유통 Center Terminal 방식, 협동조합 방식

4. 재고 조사, 분석 및 평가

(1) 재고관리제도의 필요성

- 재고관리가 느슨해 지는 이유

1	인플레이션 때에는 잠재이익이 됨.
2	재고증감에 따라 이익 조작이 가능
3	품질이 되면 혼이 나므로 과잉 재고를 너그럽게 방조
4	불량품의 존재가 명확해지면 책임자 문책을 피하기 위한 방책

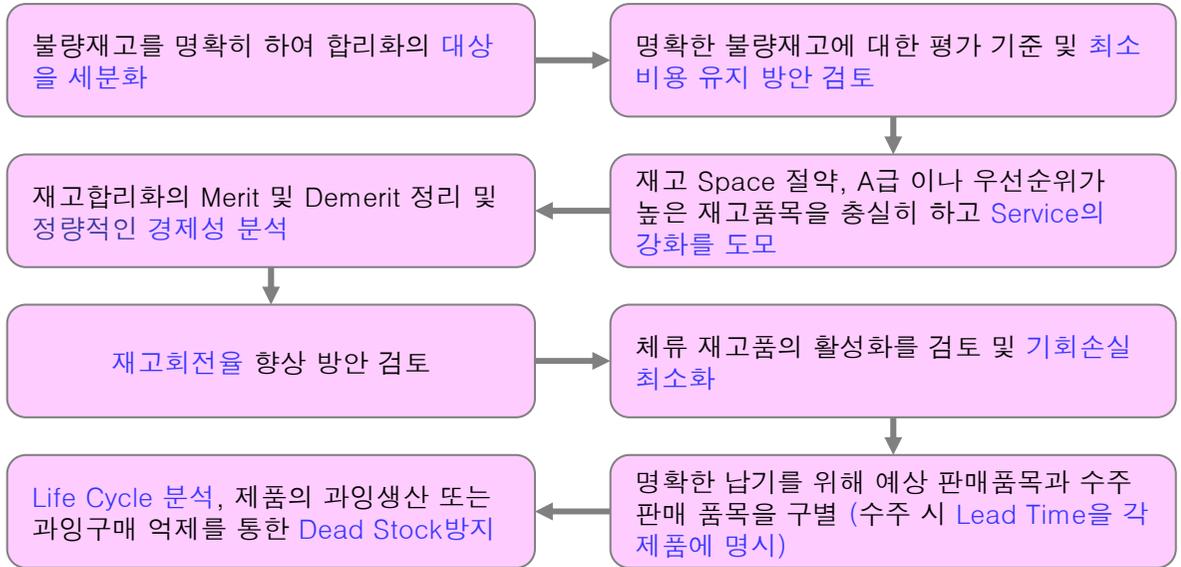
- 재고관리제도 확립 포인트

1	경영 최고책임자가 재고문제를 경영방침으로 확정운영
2	전사적인 재고관리의 평가규칙 (표준재고)을 결정, 운영
3	중역 회의에서 정례적으로 재고에 대한 보고, 평가, 분석운영

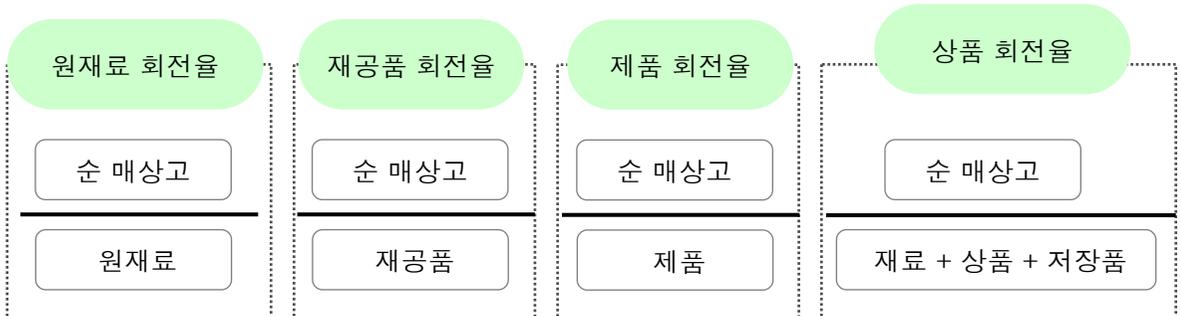
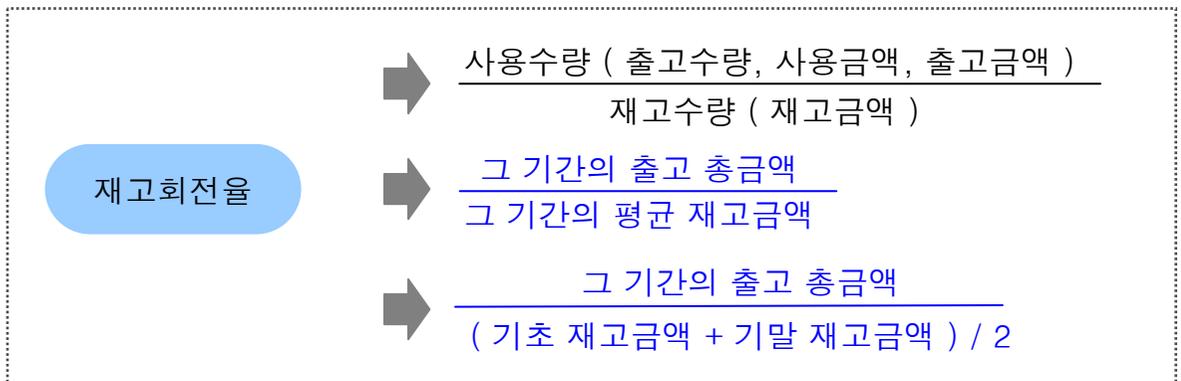
(2) 재고조사

- 재고조사의 종류
 - 정기 재고조사 ; 사전 계획에 따라 정기적 실시 (년 1 ~ 2 회)
 - 수시 재고조사 ; 필요에 따라 수시로 실시
- 재고조사 방법
 - 폐창식 재고조사 (Complete Shutdown Inventory)
 - 개창식 재고조사 (Cycle Inventory) - 자재수불 중단 없이 실시
- 재고조사 기준
 - 장부기준 재고조사 - 기업에서 일반적으로 실시
 - 현물수준 재고조사 - 업체인수 또는 특별목적 하에서 실시
- 평가방법
 - 원부재료 - 회계규정에 의한 평가 (이동 평균법, FIFO, LIFO)
 - 재공품 - 진척도에 의거 평가
 - 제품 - 제조원가, 실적원가, 표준원가 적용
 - 공기구 - 이동평균법 또는 구입가격

(3) 재고 합리화 촉진을 위한 기본 절차



(4) 재고 회전율

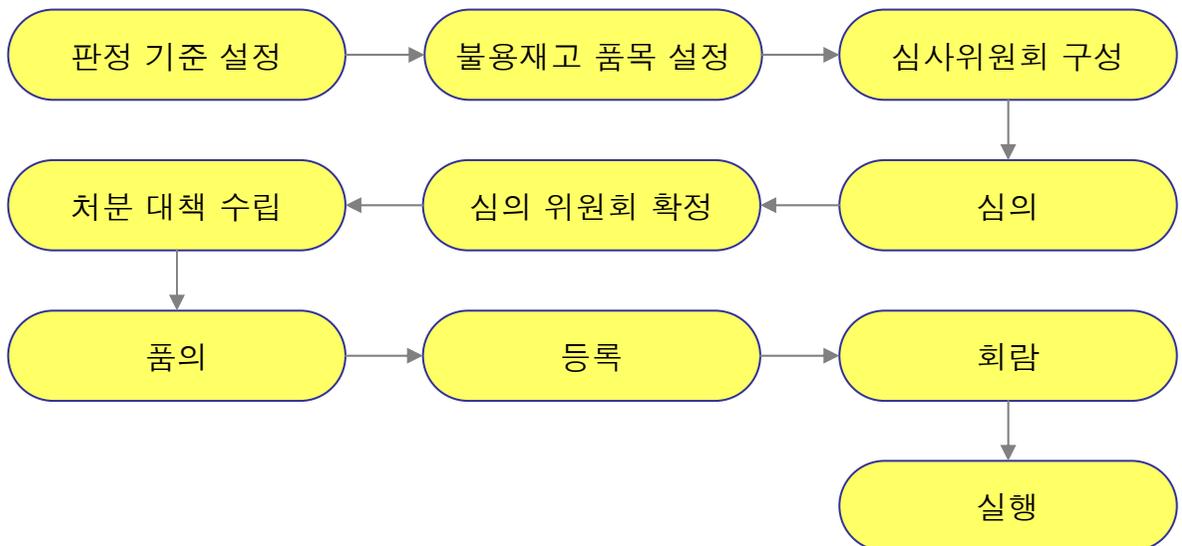


5. 불용 재고관리 및 처리절차

(1) 불용 재고관리의 개념

- 불용 재고
 - 재물 (在物) = 재물 (財物) + 재물 (災物)
 - * 재물 (災物) ; 일반적으로 재고금액의 20 ~ 30 % 차지
 - * 재물 (災物)은 자금의 고정화, 보관비용의 증대, 손모 및 진 부화 증대를 유발
- 불용 재고관리의 목적
 - 신속한 색출
 - 처리 절차의 명확화 및 명문화
 - 조기 처분
 - 투자 자금의 활성화
- 불용 재고 구분
 - 불용재고 ; 사양변경, 생산중단, 파손, 마모 등으로 사용 불가능한 자재
 - 과잉재고 ; 현재 사용실적에 비해 과다보유 자재
 - 폐자재 ; 생산공정 중 계속 반복적으로 발생
- 불용재고 색출방법
 - 사양변경 등으로 수불 중단된 품목
 - 식별이 불가능한 품목
 - 요 수리 품으로 즉시 사용이 불가능한 자재
 - 파손, 마모, 변질 등으로 사용이 불가능한 자재
 - 사용량에 비해 과다보유 자재

(2) 불용 재고의 처리



(3) 불용 재고 발생 방지 대책

- 수요예측의 정확도 향상
- Lot 구매 사양 (止揚)
- 생산중단, 사양변경 시, 사전 정확한 재고파악 및 처분 대책수립
- 시한 성 품목 별도관리
- 장기 Lead Time 품목 특별관리
- 장기 보관품목 정기적 정비 실시
- 재고 정확도 유지 향상 - 정기 및 순환 재고조사 실시

학습정리

1. 재고관리의 이해

- ◆ 자재관리의 혁신적 개념
 - 이익중심적 개념 - Profit Center → 이익 창출
 - 원가중심적 개념 - Cost Center → 원가 절감
 - 현금 개념
 - 비용 개념
- ◆ 재고관리의 정의
 - 생산을 용이하게 하거나, 고객으로부터의 수요를 만족시키기 위하여 유지하는 원자재, 재공품, 완제품, 부품 등 재고를 최적상태로 관리하는 절차
 - Service율, 조달기간, 수요분포 등을 전제로 적정재고를 유지하기 위하여 어떤 발주방법을 채택해야 하는지, 1 회당 발주비용, 상품단위당 재고 Cost를 전제로 1 회당 발주량 크기를 어느 정도로 할 것인가 등을 검토하는 것
- ◆ 재고관리의 목표
 - 고객 (수요)의 Service 수준을 만족시키면서 품질 (Stock - out)로 인한 손실 비용과 재고 유지비용 및 구매비용의 합계인 총 재고비용을 최소로 하는 것

2. 자재관리와 재고

◆ 자재 Loss의 구조



- ◆ 재고의 나쁜 점
 - 금리 부담 증대
 - 장소를 차지
 - 낭비적인 운반 발생
 - 불량 발생 용이
 - 추가적인 관리비 발생
 - 재료나 부품을 미리 사용
 - 에너지 비용 추가 발생

학습정리 (계속)

3. 창고관리 및 입출고

◆ 입출고법의 종류

- 기존 실시되는 방법
 - * 선입 선출법 (F I F O - First In First Out)
 - * 입고되면 사용부문에 물품을 직행시키는 직행방식
 - * 후입 선출법 (L I F O - Last In First Out)
- 독특한 관리수법
 - * 새로운 구입방법을 개발하여 구매업체와 협상하여 재고를 Zero가 되게 한다.
 - * 동일 사내 방식, 결품포 방식, 사용량 지불 방식, 임대창고 방식, 예약창고 방식, 자동판매기 방식, 자동판매 방식, Cock 방식, Stand 방식, 순회판매 방식, 동기화 (Just In Time) 방식, 매장창고 방식, 유통 Center Terminal 방식, 협동조합 방식

4. 재고조사, 분석 및 평가

◆ 재고 회전률

$$\text{재고회전율} = \frac{\text{그 기간의 출고 총금액}}{\text{그 기간의 평균 재고금액}}$$

◆ 재고 조사

- 정기재고조사
- 수시재고조사
- 폐창식 재고조사
- 개창식 재고조사
- 현물기준 재고조사
- 현물수준 재고조사

5. 불용재고 관리 및 처리 절차

◆ 불용재고 구분

- 불용재고 ; 사양변경, 생산중단, 파손, 마모 등으로 사용 불가능한 자재
- 과잉재고 ; 현재 사용실적에 비해 과다보유 자재
- 폐자재 ; 생산공정 중 계속 반복적으로 발생

◆ 불용재고 색출방법

- 사양변경 등으로 수불 중단된 품목
- 식별이 불가능한 품목
- 요 수리 품으로 즉시 사용이 불가능한 자재
- 파손, 마모, 변질 등으로 사용이 불가능한 자재
- 사용량에 비해 과다보유 자재