

# 현장 프로세스를 이해해야 고객만족 품질관리가 보인다!

04차시

재고관리 계획의 수립

## <1> 재고관리

### [1] 재고의 이해

#### (1) 재고의 유형

##### 1) 주기 재고

- 전체 재고 중에서 로트 크기에 따라 직접적으로 변하는 부분을 뜻함
- 로트는 한 번에 주문하는 수량으로 로트 크기는 주문 간격에 비례함

##### 2) 안전 재고

- 기회비용 발생의 예방을 위해 평균적인 수요보다 더 비축하고 있는 재고
- 수요율이 일정하고 리드타임이 확실하다면 필요하지 않음
- 예상 평균 수요보다 많이 발주하거나 리드타임보다 일찍 발주하는 방법이 있음

##### 3) 수송 재고

- 한 지점에서 다른 지점으로 이동 중인 재고
- 리드타임이 짧은 공급업체와 거래하거나 공급업체와 빠른 정보공유를 통해 감축 가능

#### (2) ABC 재고관리

- 자재의 품목별 중요도나 연간 총사용액에 따라 전 품목을 A, B, C급으로 분류하는 것을 말함
- 기본적인 원리는 차별적인 재고통제에 의한 소수의 고가품목을 따로 분류하여 집중 관리해 효과적인 재고통제가 가능하여 가치 있는 활동에 집중시키는 것

### [2] 재고모형

#### (1) EOQ 모형

- EOQ 모형의 산출 가정
- 1) 발주량에 관계 없이 항상 일정한 발주비용
- 2) 재고유지비는 재고량의 크기에 정비례
- 3) 품질이나 미납주문은 고려하지 않음
- 4) 1회 발주량은 수량 관계 없이 한 번에 입고
- 5) 구입 단가는 항상 일정
- 6) 재고가 사용되는 비율은 일정하고 정확히 알려짐
- 7) 항상 일정하고 정확히 알려진 리드타임

#### (2) 확률적 재고모형

##### 1) 정량발주 모형

- 재고수준이 일정 수준에 도달하면 사전에 정한 수량만큼 발주하는 방식
- 경제적 발주량과 재발주점에 의해서 정해짐

##### 2) 정기발주 모형

- 정기적인 조사 후 재고수준을 일정한 목표 수준까지 끌어올리는 수량을 주문하는 시스템
- 발주간격과 목표재고 수준의 결정이 필요함
- 재고수준은 정해진 기간 경과 후 주기적으로 조사(주문 간격 고정)
- 주문량은 재고조사 시점의 재고 수량에 따라 달라짐

##### 3) (s,S) 시스템

- 정량발주의 재발주점 + 정기발주의 목표재고

- 고정된 시간 간격마다 재고수준을 조사하여 재고수준이 재발주점 이하인 경우 목표재고 수준까지 주문함
- 주문비용, 재고조사 비용이 큰 경우 유리함

## <2> 자재소요계획

### [1] 자재소요계획의 구성요소

- 자재소요계획 수립을 위한 세 가지 필수 입력 자료

#### (1) 자재명세서

- 최종 제품과 부품 간의 관계에 대한 정보를 제공하는 자료
- 해당 품목의 모든 부품, 상위품목과 부품과의 관계, 부품 사용량 등이 기록되어 있음

#### (2) 기준생산계획

- 총괄생산계획 하에서 개별 제품별, 기간별 생산계획을 수립한 것

#### (3) 재고기록

- 어떤 품목의 로트 크기 정책, 리드 타임, 시간대별 재고 상 황을 담고 있는 자료
- 총 소요량, 예정입고, 예상재고, 계획입고, 계획발주 등에 대한 정보가 포함되어 있음

1) 총 소요량 : 관련된 모든 상위 품목들을 생산하는데 필요한 총 수량

2) 예정입고(기 발주주문) : 발주는 됐으나 입고되지 않은 주문

3) 예상재고 : 현재 재고에서 늘어나는 양을 더 하고 사용되는 양을 뺀 예상 재고량

4) 계획입고 : 예상재고가 부족해지는 현상 방지를 위해 계획된 입고

5) 계획발주 : 계획 입고된 수량의 발주에 관한 계획

### [2] 자재소요계획을 위한 결정변수

- 자재소요계획을 수립하기 위해서 사전에 결정해야 하는 변수들

#### (1) 리드타임

- 자체 생산하는 품목은 생산준비 시간, 가공/조립 시간 등이 포함되며 구매 품목은 주문 발생을 위한 작업에서부터 최종 입고까지의 시간이 포함됨
- 예정보다 빠른 입고는 재고유지비용을 증가 시키고 예정보다 늦은 입고는 재고 부족 현상으로 생산에 차질이 발생하기 때문에 정확한 예측이 매우 중요함

#### (2) 로트크기

##### 1) 고정주문량

- 항상 동일한 수량을 주문하는 방식
- 가동 준비 비용이 큰 경우 사용됨

##### 2) 주기주문량 방식

- 일정한 시간 간격마다 주문하는 방식
- 발주 수량은 예상 재고량이 안전재고보다 작아지지 않도록 결정
- 예상 재고량이 안전재고보다 크면 발주하지 않음

##### 3) 대응발주량 방식

- 해당 주에 부족한 수량만큼 계획입고량을 결정하는 방식

#### (3) 안전재고