### MÔ HÌNH EOQ ĐỂ QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO

Mô hình EOQ nhằm xác định mức đặt hàng hiệu quả trên cơ sở cân nhắc giữa chi phí tồn kho và chi phí đặt hàng.

**Điều kiện để áp dụng mô hình EOQ:**

- Nhu cầu phải được xác định và đều trong năm.

- Giá đơn vị không thay đổi theo qui mô đặt hàng.

- Chi phí đặt một đơn hàng là bằng nhau bất kể qui mô lô hàng.

- Chi phí tồn kho tuyến tính theo số lượng hàng tồn kho.

- Cạn dự trữ có thể được bỏ qua do cung cấp hàng đúng lúc.

Công thức xác định mức đặt hàng hiệu quả:



Chi phí đặt hàng: 

Chi phí tồn kho: 

TC: tổng chi phí tồn kho

D­a: Tổng nhu cầu trong năm

S: chi phí một lần đặt hàng

H: chi phí tồn kho đơn vị trong năm

Q: quy mô đặt hàng

EOQ: mức đặt hàng hiệu quả

* Mức đặt hàng hiệu quả:  là mức đặt hàng tại đó chi phí đặt hàng bằng chi phí tồn kho.

TC

H

S

Chi phí

Lượng tồn kho

EOQ

Số lượng đơn đặt hàng trong năm: 

Thời gian giữa 2 đơn hàng:  d: số ngày hoạt động

#### *Mở rộng mô hình EOQ:*

Nhiều công ty đưa ra chương trình chiết khấu theo khối lượng đặt hàng, các khách hàng sẽ có cơ hội lựa chọn qui mô đặt hàng khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu và chi phí tồn kho. Chiết khấu theo khối lượng chính là sự giảm giá khi mua số lượng lớn.

Mô hình này khắc phục được hạn chế của mô hình EOQ, bởi thực tế đặt hàng với qui mô lớn có thể được hưởng một chiết khấu giảm giá và đặc biệt khi chi phí tồn kho được tính bằng tỷ lệ % với giá đơn vị. Kết quả có thể ảnh hưởng đến toàn bộ hoạt động mua sắm và tồn kho, đòi hỏi người quản trị phải xác định qui mô đặt hàng sao cho tổng chi phí là thấp nhất.

**Công thức xác định tổng chi phí:**

; với p là đơn giá

**Tiến trình xác định qui mô đặt hàng tối ưu như sau:**

- Với mỗi suất chiết khấu, xác định mức đặt hàng hiệu quả EOQ.

- Nếu EOQ nằm giữa mức tối thiểu và mức tối đa ứng với mỗi suất chiết khấu thì chọn EOQ. Ngược lại, nếu EOQ nhỏ hơn mức tối thiểu thì điều chỉnh lên mức tối thiểu, trường hợp EOQ cao hơn mức tối đa sẽ được bỏ qua.

- Xác định tổng chi phí (TC) cho mỗi qui mô đặt hàng lựa chọn ở trên, so sánh và lựa chọn qui mô đặt hàng có tổng chi phí là thấp nhất./.