

## إدارة العمليات [10] - إدارة وقياس الطاقة الإنتاجية.

يتناول هذا الموضوع العناصر التالية:

أولاً: طاقة العمليات الإنتاجية      ثانياً: الإنتاجية      ثالثاً: تخطيط الطاقة

### أولاً: طاقة العمليات الإنتاجية:

#### 1- تعريف الطاقة **Definition of Capacity**:

- ❖ **الطاقة تعني** الحجم الأقصى الذي يمكن إنتاجه خلال وقت محدد.
- ❖ كل التسهيلات أو الموارد المتاحة لها حدود قصوى للطاقة، فالمصنع له مخرجات إنتاجية أسبوعية، والماكينة لها حد أقصى للعمل خلال الساعة والطائرة لها عدد محدد كطاقة قصوى من المقاعد، والمستشفى لها حد أقصى من الاسرة.

#### 2- حساب الطاقة الإنتاجية:

بافتراض ان:

- عملية صناعية تستخدم عدداً من الآلات هو (ن).
- كل آلة تعمل عدد (س) من الساعات في الوردية الواحدة.
- عدد الورديات في اليوم (و)

في ضوء البيانات السابقة يمكن القول بأن :

**الوقت الكلي المتاح للآلات = ن × س × و**

**ساعة في اليوم الواحد.**

ثانياً: الإنتاجية.

#### 1- تعريف الإنتاجية:

- ❖ **الإنتاجية تعني** حجم المنتجات (المخرجات) بالنسبة الى حجم المدخلات أو الموارد المستخدمة بالنسبة الى حجم المدخلات أو الموارد المستخدمة في الإنتاج " العمل – الآلات – المواد الخام ... الخ"
- ❖ أي ان **الإنتاجية الكلية هي** المخرجات الكلية نتيجة للمدخلات الكلية.

ثالثاً: تخطيط الطاقة.

- ❖ **ان تخطيط الطاقة يعني** التعرف عما اذا كانت هناك طاقة فائضة لم تستخدم بعد ام ان الطاقة الحالية غير كافية لمتطلبات العملاء والسوق.
- ❖ وفي حالة اذا كانت الطاقة غير كافية هذا يعني ان :

- (a) لا يتم اشباع الطلب الكلي للعملاء.
- (b) فقد جزء من المبيعات كان من الممكن الحصول عليه.
- (c) انخفاض حجم الارباح المتوقعة.
- (d) عدم وفاء المنظمة بتعهداتها مما يرتب آثاراً قانونية سلبية.

❖ يمكن التغلب على جوانب القصور او النقص في الطاقة من خلال :

- (a) شراء الات وتسهيلات انتاجية جديدة.
- (b) العمل اوقات اضافية على نفس التسهيلات الحالية.
- (c) ترشيد وقت استخدام الات لتقليل الفاقد في الوقت.
- (d) ترشيد استخدام الات لتخفيض حجم الوحدات المعيبة او التالفة.
- (e) استئجار الات ومعدات من الغير لفترة مؤقتة.

❖ اما عندما يكون هناك فائضا في الطاقة غير مستغل فإن هذا قد يؤدي الى:

- (a) زيادة التكاليف بصفة عامة وارتفاع اسعار البيع.
- (b) زيادة حجم الاستثمارات المستخدمة في المنظمة.
- (c) زيادة المصاريف المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالعمالة والصيانة والايجار واستهلاك الات وغيرها.

❖ يمكن التغلب على وجود الفائض في الطاقة من خلال:

- (a) اضافة نوع او اكثر من المنتجات الجديدة.
- (b) التخلص بالبيع او الاستئجار من بعض التجهيزات الحالية.
- (c) تنظيم وادارة الوقت بالنسبة لتشغيل المعدات والتجهيزات الحالية.

❖ يمكن تعديل الطاقة في الاجل القصير من خلال :

- (a) تعديل الطلب ليتناسب مع الطاقة المتاحة.
- (b) تعديل الطاقة لكي تتناسب مع الطلب المتوقع.

اما في الاجل الطويل فتعديل الطاقة يهتم اساسا بالتركيز على التسهيلات المتاحة مثل الشراء والاستئجار او البيع او انتاج منتجات جديدة او التخلص من منتجات حالية... الخ.

[ إنتهى المقرر بالتوفيق للجميع ]

**SoOonA**