

المحاضرة (٢)

الموضوع الثاني : مداخل دراسة إدارة الإنتاج والعمليات

- أولاً: مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات .
ثانياً : مدخل الدراسة في مجال الإنتاج .
ثالثاً : العلاقة بين إدارة المنتجات و إدارة المشروع .
رابعاً : المصطلحات الإنجليزية .
أولاً : مفهوم إدارة الإنتاج و العمليات :

هي مجموعة الوظائف الإدارية المتعلقة بتصميم و تشغيل نظم الإنتاج و العمليات المختلفة بما يتضمن ذلك من عمليات تخطيط و تنظيم و توجيه و رقابة العمليات المستخدمة لخلق السلع و الخدمات المطلوبة بالكميات و المواصفات المطلوبة و في التوقيت المحدد و بأقل تكلفة ممكنة .

* دور مدير العمليات : يقوم بالتنسيق بين استخدامات الموارد من خلال و وظائف الإدارة التي تتضمن :

- ١- التخطيط . ٢- التنظيم . ٣- تكوين الكفاءات . ٤- التوجيه . ٥- الرقابة .

- يتضمن التخطيط **Planning** : تحديد الإطار العام للأعمال المستقبلية و تبدأ عملية التخطيط بتقدير و تحديد الهدف المطلوب و يلي ذلك تصميم طرق و أساليب تحقيق هذا الهدف .

- التنظيم **Organizing** : فيشير إلى الهيكل الإداري للمنظمة ، و يتضمن وضع أجزاء النظام معاً جانباً إلى جنب بالشكل الذي يضمن تحقيق النتائج المطلوبة و يتطلب اتخاذ قرارات تتعلق بمن؟ ماذا؟ و أين؟ و متى؟ و المتعلقة بالأعمال .

- يشمل تكوين الكفاءات **Staffing** : اختيار و تدريب الأفراد الذين سيقومون بتشغيل النظام

- و يشير التوجيه **Directing** : إلى إصدار الأوامر و التعليمات و تقديم المقترحات أو دفع المرؤوسين لأداء مهامهم بالكفاءة المطلوبة و في الوقت المحدد .

- تتضمن الرقابة **Controlling** : قياس نتائج العمليات و تحديد ما إذا كانت مقبولة و تحديد الإجراءات التصحيحية المطلوب إذا كانت هناك حاجة لذلك .

ثانياً: مداخل الدراسة في مجال الإنتاج و العمليات : هناك مجموعة مداخل للدراسة في مجال الإنتاج و العمليات منها ما يلي :

- ١- مدخل إتخاذ القرارات . ٢- مدخل النظم . ٣- المدخل الديناميكي أو التصميم . ٤- مدخل النماذج .

(١) مدخل إتخاذ القرارات **Decision Making** :

- تعتبر عملية إتخاذ القرارات هي العمود الفقري للإدارة و الوظيفة الرئيسية لها و التي على أساسها يتحدد أسلوب العمل في المستقبل و نجاح الإدارة فيها يعتمد على كيفية إتخاذ قرارات رشيدة .

- نظرية إتخاذ القرارات تعتمد على تحديد إطار علمي لإتخاذ القرار يعتمد على الأسس العلمية و الرياضية و المفاضلة بين البدائل و تقييم عنصر المخاطرة بما يمكن من التنبؤ بالنتائج المحتملة لكل بديل و بما يساعد على إتخاذ القرار باختيار البديل الأفضل بشكل سليم .
- تعتمد نظرية إتخاذ القرارات على اختيار البديل صاحب أكبر نتيجة مرغوب فيها و يتم الحصول على النتيجة المرغوب فيها من خلال:

ضرب (المنفعة المتوقعة من كل بديل × احتمال حدوث هذه المنفعة)

فمثلاً : لو كان أمامنا بديلين من المواقع و هما الموقع (أ) المنفعة منه (١٠٠٠٠) ريال ولكن احتمال حدوث هذه المنفعة (٨%) بينما الموقع (ب) منفعة (١٢٠٠٠) ريال و احتمال حدوثها (٦%) فتكون القيمة لكلا البديلين كالتالي :

- نتيجة الموقع أ = $١٠٠٠٠ \times ٠.٠٨ = ٨٠٠$ ريال

- نتيجة الموقع ب = $١٢٠٠٠ \times ٠.٠٦ = ٧٢٠$ ريال

* النتيجة المرغوب فيها أكثر (البديل الأفضل) هو الموقع أ صاحب أكبر عائد .

* أنواع حالات القرار :

لأنك إن المجال الإنتاجي تتوفر فيه العديد من الظروف و الملابسات المتغيرة و غير المستقرة و التي لا تمكن من إتخاذ قرار في حالة طبيعية مؤكدة و لذلك فمدير الإنتاج يواجه العديد من القرارات حسب حالات الطبيعية التي يواجهها و هي كالتالي :

- حالة (أ) : إذا كان مدير الإنتاج يواجه حالة طبيعية و بديل معلوم النتيجة على وجه التحديد فتكون هذه الحالة تسمى إتخاذ قرار في حالة التأكد **Certainty**.

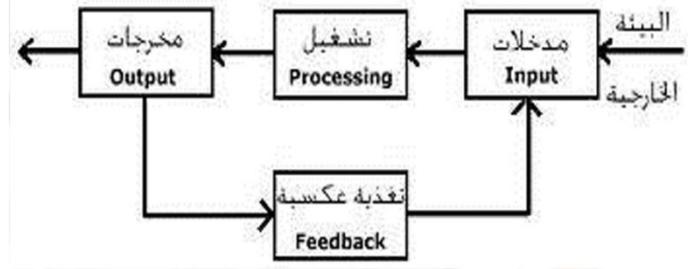
- حالة (ب): إذا واجه مدير الإنتاج حالة عدم معرفة احتمالات حدوث البدائل المتاحة فإنه في حالة تسمى إتخاذ قرار في حالة عدم التأكد **Uncertainty** و هي مثل التنبؤ بحجم الطلب على منتج جديد غير معلوم احتمالات الطلب عليه .

حالة (ج) : إذا كان المدير سيتخذ قراراً أخذاً في الحسبان تصرفات و اتجاهات منافسيه لأن طبيعة السلعة تنافسيه هذه الحالة باتخاذ قرار في ظل المنافسة أو الصراع Conflict.

حالة (د) : هذه الحالة شبيهة تماماً بالحالة " أ " و لكن توجد عدة بدائل محتملة و متخذ القرار يعلم باحتمال حدوث كل بديل فيكون في حالة اتخاذ قرار في ظل المخاطرة Risk.

٢) مدخل النظم Systems Approach :

مدخل النظم يقسم أي مهمة إنتاجية إلى مدخلات و تحول إنتاجي (تشغيل) و مخرجات و هذا المدخل يبدأ بدراسة المدخلات أولاً ثم تجرى عمليات التحول الإنتاجي ثم ينتهي بدراسة المخرجات لذا فهذا المدخل ينظر للتسلسل التالي لمكونات النظام :



٣) المدخل الديناميكي أو التصميم Design :

على النقيض من المدخل السابق يأتي لنا المدخل الديناميكي بصورة مغايرة تماماً فهو يبدأ بدراسة أهداف التنظيم و يستمد منها مخرجات النظام ثم يتم تخطيط عمليات التحول الإنتاجي ثم التخطيط لعناصر المدخلات و يعتبر المدخل مدخل تخطيطي يبدأ بدراسة الأهداف و المخرجات أولاً ثم ينتهي بدراسة المدخلات .

٤) مدخل النماذج Models Approach :

أن أبسط تعريف للنموذج هو أنه تمثيل مبسط للواقع لذا تستخدم النماذج بكثرة في مجال إدارة الإنتاج و العمليات للأسباب التالية :

- أ- كثرة و تعقد و تشابك المشكلات الإنتاجية كثيرة المتغيرات .
- ب- إمكانية تبسيط هذه المشكلات عن طريق أسلوب النماذج .
- ج- سهولة اتخاذ القرار الإنتاجي بتركيز النموذج على المتغيرات الهامة محل المشكلة و التغاضي عن المتغيرات التي ليس لها تأثير حاد على المشكلة .
- د- استخدام النماذج في حل المشكلات يساهم في خفض التكلفة .

ثالثاً : العلاقة بين إدارة المنتجات و إدارة المشروع : و تشمل النقاط التالية :

- أ- مدير المنتج و مدير المشروع .
 - ب- المعلوماتية و نظام المشروع .
- المنتج : يمثل سلعا ملموسة أو غير ملموسة (الخدمات) تعرض للبيع و هذه المنتجات لها دورة حياة و يعمل مدير المنتج على تطوير هذه المنتجات و تقديمها إلى الأسواق خلال فترة زمنية معينة.
- المشروع : يمثل سلسلة من الأنشطة و المهام التي تساهم في خلق منتج أو دعم تقديم منتج و تقديم المنتج يمثل النتيجة النهائية لنشاط المشروع الصناعي.
- أ- مدير المنتج و مدير المشروع :

- إن مديري المنتج : هم أفراد عينوا لكي يكونوا مسئولين عن خط (إنتاج منتج) .

- أما مديرو المشروع : فإنهم أفراد مسئولون عن التخطيط و التنظيم و الرقابة على العمليات المشروع و كذلك مسئولون عن توفير المصادر اللازمة لإنجاز أهداف المشروع.

ب- المعلوماتية و نظام المشروع : إن استخدام إدارة المعلومات يأخذ عدة جوانب في التأثير على عملية نظام المشروع و هذا يتم من خلال :

- إصدار الأوامر .
- تمويل عمليات المشروع .
- مشروع طرح المنتج .
- معالجة و إدارة المقترحات و الشكاوى .
- خلق و إدارة الإعلان و برامج العلاقات العامة لأجهزة الإعلام المختلفة .
- متابعة سير الأعمال .