

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير  
قسم العلوم التجارية

# محاضرات في إدارة الانتاج والعمليات

إعداد: بدار عاشور

2021-2020

## المحور الأول: مدخل لإدارة الإنتاج والعمليات

أولاً: مفهوم إدارة الإنتاج والعمليات و أهدافها

ثانياً: إنتاج السلع والخدمات ونظم الإنتاج

## المحور الثاني: التطور التاريخي و الاستراتيجيات

أولاً: التطور التاريخي لإدارة الإنتاج والعمليات

ثانياً: استراتيجيات ادارة الانتاج و العمليات

## المحور الثالث : وظائف إدارة الإنتاج والعمليات

أولاً: اختيار موقع المصنع

ثانياً- الترتيب الداخلي للمصنع

ثالثاً- التنبؤ بالطلب على المنتجات النهائية

رابعاً- تخطيط المنتجات والعمليات

خامساً- تخطيط الطاقة الإنتاجية

سادساً: رقابة وجدولة العمليات

سابعاً- الرقابة على المخزونات

ثامناً- إدارة سلسلة التوريد

تاسعاً: الرقابة على الجودة

## المحور الرابع: قضايا أخرى في إدارة الإنتاج والعمليات

أولاً: الإنتاجية وقياسها

ثانياً: الإنتاج الرشيق

ثالثاً: إعادة هندسة العملية

رابعاً: الحيوود السداسية

خامساً: الزبونة

## المحور الأول: مدخل لإدارة الإنتاج والعمليات

ان منظمات الأعمال وجدت لكي تنتج سلعة أو خدمة ترى أنها مطلوبة من قبل شرائح معينة في المجتمع أو من قبل المجتمع بأكمله ولها القدرة على تقديم هذا المنتج بشكل يتقبله المجتمع وتحقق هي ربحا معقولا منه ولغرض قيام المنظمة بهذا الأمر فإنه من المفروض إنجاز مجموعة كبيرة من الأنشطة تبدأ بتوفير المواد الأولية وتخزينها ثم سحبها إلى خطوط الإنتاج لتحويلها إلى سلع تقدم للمجتمع من خلال العمليات التسويقية المختلفة.

### أولاً: مفهوم إدارة الإنتاج والعمليات و أهدافها

#### Operations & Production Management and Its objectives

لقد شهد مفهوم إدارة الإنتاج والعمليات تطوراً كبيراً خلال العقود الماضية وبرز كحقل معرفي في إدارة الأعمال بشكل واضح وأصبح فيه الكثير من التخصصات الفرعية. وكذلك تأسست ضمن هذا المجال الكثير من الجمعيات العلمية وافتتحت الكثير من الأقسام العلمية في الجامعات وأصدرت عشرات الدوريات الخاصة به. في هذه الفقرة سنتطرق إلى مفهوم إدارة الإنتاج والعمليات وأهميتها ثم التطور التاريخي لها وناقش إنتاج السلع والخدمات وأهداف إدارة الإنتاج والعمليات .

#### 1- مفهوم إدارة الإنتاج والعمليات Operations & Production Management Concept

لقد تطوّرت هذه الإدارة تحت أسماء مختلفة كالإدارة الصناعية، وإدارة الإنتاج، وأخيراً إدارة العمليات الإنتاجية أو إدارة الإنتاج والعمليات وهناك من يكتفي باستخدام لفظ إدارة العمليات فقط، حيث مع بداية السبعينات فإن مصطلح إدارة العمليات أصبح هو المصطلح الأكثر تفسيرا للواقع حيث أن الكلام لم يعد مقصوراً على الشركات الصناعية فقط بل شمل أيضاً المؤسسات الخدمية ذلك أنه ومع تطور المجتمعات تزداد أهمية القطاع الخدمي، أي أن المجتمع المتطور يوصف عادة بأنه مجتمع الخدمات، كما هناك العديد من أساليب التخطيط والتحليل والرقابة والتي كانت تطبق فقط في المؤسسات الصناعية أمكن تطبيقها بنجاح في المؤسسات الخدمية.

لمعرفة مفهوم إدارة الإنتاج والعمليات لابد أولاً من معرفة معنى مصطلحي إنتاج وعمليات فالإنتاج عبارة عن خلق سلع أو خدمات باستخدام عوامل الإنتاج المعروفة وهي الأرض والعمل ورأس المال والريادة والمعلومات، والعمليّة الإنتاجية هي مزيج من الأنشطة التي تقوم بالإجراءات الفنية اللازمة لتحويل المدخلات (مواد أولية بشرية وطاقية وغيرها) إلى مخرجات بشكل سلع أو خدمات مفيدة للمجتمع . إن جوهر وظيفة الإنتاج والعمليات هو الجانب الفني التكنولوجي في منظمات الأعمال وقد سبقت الإشارة إلى أن هذه المنظمات لها مكونان رئيسيان هما المكون الإداري والمكون الفني. أما إدارة الإنتاج والعمليات فهي الإدارة التي تركز على الأنشطة الفنية التي تؤدي إلى إنتاج السلع والخدمات، ونستطيع أن نعرفها بشكل أكثر

دقة على أنها أنشطة التخطيط والتنظيم والرقابة والقيادة التي تمارس على عمليات تحويل المدخلات إلى مخرجات في منظمات الأعمال. إن الهدف الرئيس من عمليات التحويل هو خلق قيمة مضافة يستفيد منها الزبون وتشبع حاجات معينة لديه. ولكي تتم عملية الإنتاج بشكل سليم وتنافسي في المنظمات الحديثة يفترض أن تكون هذه مدارة بشكل جيد وأن تتصف بالكفاءة والجودة العالية والإنتاجية المرتفعة . ولهذا يمكن تعريف إدارة الإنتاج والعمليات على أنها إدارة الأنشطة والعمليات التي تحوّل المدخلات إلى مخرجات والرقابة عليها.

## 2- أهداف إدارة الإنتاج والعمليات

تنقسم أهداف إدارة الإنتاج والعمليات إلى قسمين:

• أهداف قصيرة الأجل: ويمكن تلخيصها فيما يلي:

1. تحديد خصائص المنتج.
2. تحديد خصائص العمليات.
3. إيصال المنتجات المطلوبة للعملاء وذلك من خلال:
  - الإنتاج بكميات تتناسب مع الطلب المتوقع.
  - تقديم المنتجات المطلوبة في الوقت المناسب للعميل.
4. انتاج المنتجات بمستوى الجودة المرغوب به من قبل العملاء.
5. تحقيق الأهداف السابق ذكرها بكفاءة وذلك من خلال:
  - علاقات عمالية فاعلة وسيطرة على كلفة العمل.
  - السيطرة على كلفة المواد.
  - السيطرة على الكلفة المتعلقة باستخدام الطاقة الإنتاجية.

أهداف طويلة الأجل: أما على الأجل الطويل فإن إدارة الإنتاج والعمليات تهدف إلى استخدام المصادر المتاحة وبشكل يمكن المؤسسة من مواجهة الطلب على المدى البعيد. وبافتراض تحقق هذا الهدف فإن ذلك سيؤدي إلى تأمين الأموال اللازمة للحصول على الموارد الإضافية اللازمة للعملية الإنتاجية وتطوير منتجات جديدة وامتلاك تكنولوجيا حديثة ومتطورة وهكذا...

## ثانياً: إنتاج السلع والخدمات ونظم الانتاج

### 1- إنتاج السلع وإنتاج الخدمات Services and Goods production

إن إدارة الإنتاج والعمليات لا تقتصر على المصانع فقط بل إنها تركز اليوم بشكل رئيسي على إنتاج الخدمات حيث أن أكثر من ثلثي الإنتاج في أمريكا مثلاً هو إنتاج خدمات. فالمنظمات الصناعية Manufacturing organizations هي منظمات متخصصة في إنتاج سلع مادية ملموسة في حين أن

المنظمات الخدمية Service organizations هي منظمات متخصصة بإنتاج الخدمات التي هي تفاعلات اجتماعية غير ملموسة ولا يمكن تخزينها. ويمكن أن نوضح الاختلاف بين إنتاج السلع والخدمات وخصائص السلعة والخدمة من خلال الآتي:

الخدمة	السلعة
* تفاعل اجتماعي غير ملموس	* مادية ملموسة
* لا يمكن تخزينها	* يمكن تخزينها للاستهلاك لاحقاً
* يتم الإنتاج والاستهلاك في نفس الوقت	* الإنتاج منفصل عن الاستهلاك
* لا يمكن عرضها قبل الاستهلاك	* يمكن عرضها قبل الاستهلاك
* صعوبة قياس الجودة	* يمكن قياس جودتها بسهولة
* تقاس الجودة من خلال الإدراك	* تقاس الجودة من خلال مؤشرات مادية كمية
* خدمة مرتبطة برغبة الزبون ومتباينة من شخص لآخر ومن وقت لآخر	* منتجات قياسية أو معيارية موحدة
* الزبون يشارك في عملية الإنتاج في أغلب الأحيان	* الزبون ليس له علاقة بعملية الإنتاج
* موقع المنظمة حيوي جداً لنجاحها	* الموقع لا يهم كثيراً كثيراً في نجاح المنظمة الصناعية
* كثيفة القوى العاملة	* كثيفة رأس المال

## 2- نظام الإنتاج والعمليات

إن عملية تحويل الموارد إلى سلع أو خدمات تجري في إطار نظام يطلق عليه تسمية نظام الإنتاج، ويعرف نظام الإنتاج على أنه مجموعة من العناصر المتداخلة التي تسعى إلى تحويل المدخلات إلى سلع وخدمات. وهو نظام فرعي من نظام أكبر وهي المؤسسة. وهو يتألف من ستة عناصر كما يلي:

1. الموردون: وهم المسؤولون عن توفير المدخلات اللازمة لعملية التحويل، وهم يكونون من داخل المؤسسة أو من خارجها، حيث كان في السابق ينظر للموردين الخارجيين على أن لهم دوراً محدوداً من حيث علاقتهم وتأثيرهم في نظام الإنتاج للمؤسسة، إلا أن هذه النظرة تغيرت في الوقت الحالي مع الموردين الداخليين الذين أصبح ينظر إليهم على أنهم شركاء في نظام الإنتاج، حيث يمكن أن يكون المورد نظاماً انتاجياً فرعياً من داخل المؤسسة، ولهذا يجب على مديري الإنتاج والعمليات بناء علاقة وطيدة مع الموردين من حيث مواعيد التسليم أو الكميات أو الجودة، لأن أي خلل في هذه النواحي سوف تنعكس سلباً على خطط الإنتاج.

2. المدخلات: وتتمثل في الموارد التي تدخل في عملية التحويل للحصول على السلع أو الخدمات وتتمثل في المواد، الأموال، الآلات، الأفراد، المعلومات، وجميع هذه المواد يجب أن تخضع لعملية الفحص قبل دخولها عملية التحويل وذلك لضمان الجودة.
  3. عمليات التحويل: تعتبر عمليات التحويل العنصر المسئول في نظام الإنتاج عن إضافة قيمة أو تحقيق منفعة، لأنها تشير إلى مجموعة من المعالجات التي ترمي إلى تحويل مدخلات نظام الإنتاج إلى سلع أو خدمات.
  4. المخرجات: وهي حصيلة عملية التحويل وتتمثل في السلع والخدمات. إن السلع المنتجة تمر بقنوات متعددة قبل وصولها إلى أيدي العملاء على عكس الخدمات التي يتزامن استهلاكها مع انتاجها.
  5. العملاء: وهي الفئة الموجهة لها السلع والخدمات، ولهذا فإن إدراك حاجاتهم ورغباتهم أمر ضروري جداً في عملية تصميم السلع والخدمات.
  6. التغذية العكسية: وهي المعلومات المرتدة من الموردين والمدخلات وعمليات التحويل والمخرجات والعملاء، وتساعد هذه المعلومات مديري العمليات في التخطيط الفعال وفي اتخاذ الإجراءات التصحيحية في واحد أو أكثر من عناصر النظام الإنتاجي عندما يتطلب الأمر ذلك.
- وبالحديث عن إدارة الإنتاج والعمليات يبرز مصطلح الإنتاجية والذي يتمثل في تعزيز عملية الإنتاج، أي الوصول إلى نتيجة أو مقارنة جيدة بين المدخلات والمخرجات. أما "بيتر دراكر (Peter Drucker)" فقد عرّفها على أنها محصلة الكفاءة والفعالية في وقت واحد.
- كما عرّف الكفاءة بأنها فعل الأشياء بطريقة صحيحة، أما الفعالية فعرفها بأنها فعل الأشياء الصحيحة.