

## ادارة الانتاج

### تخطيط الإنتاج :

أولاً : مفهوم تخطيط الإنتاج

ثانياً : أنواع تخطيط الإنتاج

ثالثاً : التخطيط الأجمالي للإنتاج

رابعاً : نظام التخطيط الأجمالي للإنتاج

خامساً : سمات التخطيط الفعال

سادساً : معوقات تخطيط الإنتاج

### الإنتاجية

أولاً : مفاهيم أساسية

ثانياً : أهمية الإنتاجية

ثالثاً : تحسين الإنتاجية

## تخطيط الإنتاج

وجدت تعاريف كثيرة لهذه الوظيفة فيرى البعض أنّ تخطيط الإنتاج يتضمن تحديد الموارد المطلوبة للعمليات الصناعية المستقبلية وتخصيص تلك الموارد لإنتاج السلع المطلوبة وبأقل التكاليف الممكنة ويذهب تعريف آخر إلى أنه عبارة عن عملية تصميم مسار عمليات الإنتاج وجدولة الأعمال من أجل ضمان الاستخدام الأمثل للأفراد والآلات والمواد واعتماد الوسائل الكفيلة و اللازمة لضمان انسياب العملية الإنتاجية في المصنع وفقاً لما هو معد مسبقاً , أي أنه يتضمن إعداد برنامج العمل داخل المصنع عن طريق تحديد الأعمال المطلوب تنفيذها و الإمكانيات التي سوف توجه لتنفيذ هذه الأعمال وفق جدول زمني محدد وهناك من يقول أنه تحديد مستلزمات ومستويات الإنتاج والمواد اللازمة لكل فترة من الفترات المحددة ويتضمن ذلك التنبؤ بالطلب وتحديد وقت الإنتاج وقياس مستلزمات التشغيل .

ونرى أنّ أنسب تعريف لهذه العملية أنّها تلك الوظيفة التي تعنى بتحديد الأهداف النهائية والجزئية التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها ثم تحديد الإمكانيات والموارد وخطة العمل والفترة الزمنية اللازمة لتتابع العمليات وانتهاء الأعمال وبالتالي بلوغ الأهداف المحددة .

إنّ القرار المتضمن خطة الإنتاج من أهم القرارات الإستراتيجية لإدارة المنظمة فلا نستطيع تصور نجاح أي منظمة دون إتباع الأساليب العلمية والموضوعية في التخطيط لإنتاجها فالتخطيط نشاط يعنى بتحديد :<sup>١</sup>

١- الأهداف الإستراتيجية والنهائية للمنظمة

٢- الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لإنجاح الخطة

٣- السبل والطرق والسياسات اللازمة لتنفيذ الخطة

٤- الفترة الزمنية اللازمة لانتهاء الأعمال والعمليات وإنجاز الخطة

٥- التتابع الأمثل للعمليات بما يحقق بنود الخطة في المواعيد المحددة .

### ثانياً : أنواع الخطط الإنتاجية

هناك تقسيمات مختلفة للخطط الإنتاجية, وذلك بحسب وجهة النظر التي يتم من خلالها وأهم التقسيمات للخطط الإنتاجية هي التقسيم على أساس زمني حيث تقسم الخطط الإنتاجية هنا إلى الأنواع التالية :

أ – الخطة الإنتاجية طويلة الأجل :

توضع لتحديد مستوى الإنتاج في المستقبل ولمدة تزيد عن السنة وقد تصل إلى خمس سنوات أو أكثر ... وغالباً ما توضع هذه الخطة لتحقيق أهداف طويلة الأجل , وتحدد خطوطاً عامة للنشاط الإنتاجي والعمليات في المنظمة .

ب – الخطة الإنتاجية قصيرة الأجل :

وهذه الخطة تشير إلى تحديد تفصيلي للأنشطة الإنتاجية في فترات تقل عن الشهر الواحد وهي بذلك تشير إلى ما يدعى بجدولة العمليات .

<sup>١</sup> أبديوي الحسين , محمد , تخطيط الإنتاج ومراقبته , عمان , دار المناهج , ٢٠٠٤ , ص٤٩

ج - الخطة الإنتاجية متوسطة الأجل :

وهي الخطة التي يتم إعدادها لفترة قادمة ( سنة واحدة ) وبشكل إجمالي مع أنها في الواقع تضم خططاً تفصيلية لكل شهر من أشهر السنة ...  
ويسمي البعض هذه الخطة بالخطة الإجمالية للإنتاج , وتضع هذه الخطة تقديرات إجمالية لمستويات الإنتاج والعمالة والمخزون لكل فترة خلال العام دون تخصيص لنوع معين من المنتجات أو الأقسام وتهدف هذه الخطة إلى التوفيق بين حجم الطاقة وبالتالي حجم الإنتاج وبين حجم الطلب خلال فترات الخطة .

وتجدر الإشارة أنه يجب أن يكون هناك تكامل بين الأنواع الثلاثة السابقة فالخطة طويلة الأجل تحدد الطاقة في المدى الطويل ومن ثم فهي تحدد نطاق وقيود الخطة متوسطة الأجل والتي تحدد بدورها الحدود والقيود الواجب توفرها عند وضع الخطط قصيرة الأجل وبشكل مختصر فإن :

- الخطة طويلة الأجل تتضمن :

اختيار الموقع , الترتيب الداخلي , تحديد الطاقة الإنتاجية .

- الخطة متوسطة الأجل تتضمن تحديد المستويات العامة لكل من :

العمالة , المخزون , المخرجات وبالتالي الربط بين حجم الطاقة وحجم الطلب .

- الخطة قصيرة الأجل تتضمن الخطط التفصيلية لكل من

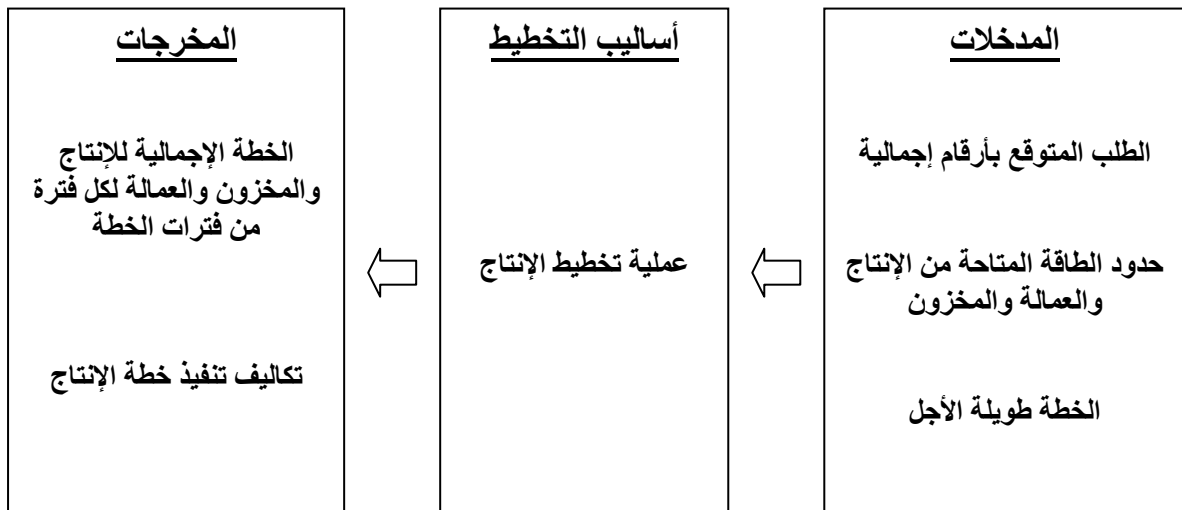
تحميل الآلات , تخصيص المهام , حجم دفعة الإنتاج , حجم أمر الإنتاج الواحد .

ثالثاً : مفهوم وأهمية التخطيط الإجمالي للإنتاج :

إنَّ التخطيط الإجمالي أو التخطيط المتوسط الأجل يشير وكما ذكرنا آنفاً إلى خطة الإنتاج التي تغطي فترة زمنية عادة ما تكون سنة , وتعد على أساس تقديرات إجمالية للمخرجات وضمن القيود التي تفرضها الخطة طويلة الأجل ويعود ذلك ( إعطاء تقديرات إجمالية ) لكون المنظمة تسعى إلى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أقصى ربحية ممكنة وهذا الهدف لا يمكن تحقيقه عن طريق النظرة الجزئية لكل منتج أو قسم على حدة لأنَّ ذلك سيعني انعدام التنسيق في النتائج وظهور طاقات عاطلة في العمالة والآلات والمواد , وباختصار فإنَّ التخطيط الإجمالي يهدف بالدرجة الأولى إلى تحديد مستوى الإنتاج الممكن والأمثل لكل فترة لمواجهة الطلب المتوقع وبأقل تكاليف ممكنة .

#### رابعاً : نظام التخطيط الإجمالي للإنتاج :<sup>٢</sup>

إنَّ الخطة الإجمالية هي في الواقع نظام له مدخلات وأساليب تخطيط ومخرجات وذلك كما يبين الشكل التالي :



الشكل رقم (١) التخطيط الإجمالي كنظام

<sup>٢</sup> ابيدوي الحسين , محمد , مرجع سبق ذكره , ص ٥٤

## ١- المدخلات :

- من الشكل أعلاه نلاحظ أنّ مدخلات الخطة تأتي من أربعة مصادر هي :
- مدخلات على شكل بيانات عن الطلب المتوقع على المنتجات للفترة التخطيطية التالية وذلك في صورة بيانات إجمالية وبوحدات قياسية عامة ويكمن توزيعها على فترات الخطة .
  - مدخلات من نوع بيانات عن حدود الطاقات الحالية المتاحة والتي تعد ضرورية لتخطيط الإنتاج كبيانات عن مستوى الطاقة الحالي ومستوى المخزون في بداية الخطة وكذلك بيانات عن رقم العمالة
  - مدخلات من نوع بيانات ومعلومات عن التخطيط طويل الأجل وخطط المنظمة في طرح منتجات جديدة أو دخول أسواق جديدة وخطط تطوير المستوى التكنولوجي وغيرها من القرارات طويلة الأجل بالنسبة للمنظمة .

## ٢- أساليب التخطيط :

وهي عملية تخطيط الإنتاج .

## ٣- المخرجات وتتضمن :

- الخطة الإجمالية للإنتاج والمخزون والعمالة لكل فترة من فترات الخطة
- تكاليف تنفيذ خطة الإنتاج .

## خامساً : سمات التخطيط الفعال :

حتى يكون التخطيط فعال ويحقق النتائج المرغوبة ويساهم في زيادة الإنتاجية يجب أن تتوفر فيه السمات التالية :

- ١- أن يكون التخطيط مرناً ويقبل التعديل استجابة لأي متغيرات قد تطرأ أثناء تنفيذ الخطة .
- ٢- أن يتمتع التخطيط بالواقعية .
- ٣- أن يكون واضحاً وبيّناً عن العموميات .
- ٤- أن يغطي فترة زمنية معقولة .

## سادساً : معوقات تخطيط الإنتاج :

تعرض عملية تخطيط الإنتاج مجموعة معوقات تضعف هذه العملية وتحد من فاعليتها ومن أهم هذه المعوقات حسب رأي الباحث :

- ١- عدم توفر القناعة لدى الإدارة العليا بأهمية هذه العملية .
- ٢- عدم توفر الرغبة أو القدرة عند من يقومون بهذه العملية أو عدم توفر كفاءات بشرية مؤهلة تستطيع القيام بعملية التخطيط .
- ٣- عدم توفر إمكانيات مادية للقيام بالتخطيط بصورة جيدة .
- ٤- ضيق الوقت المتاح أمام القائمين بالتخطيط وضبابية المعلومات المتوفرة لديهم .
- ٥- عدم المبادأة والخوف من تحمل المسؤولية .

## الإنتاجية :

أولاً : مفاهيم أساسية :

- الإنتاج :

هو اصطلاح يشير إلى إجمالي عدد الوحدات المنتجة ( سلعة مادية أو خدمة ) في المنظمة خلال فترة زمنية محددة ويقاس الإنتاج بوحدات عينية أو وحدات نقدية فيقال : أنتجت الشركة ( ١٠٠٠ ) جهاز هاتف في عام ١٤٢٩ أو بلغت قيمة إنتاج الشركة ( ١.٥ ) مليون ليرة .

- الإنتاجية :

وهو اصطلاح يشير إلى قدرة المنظمة على زيادة حجم المخرجات ( أي الإنتاج المتحقق ) عن طريق الاستخدام الفعال للموارد المتاحة ( مواد , رأس مال , عمالة , معلومات... ) أي المدخلات خلال فترة زمنية معينة.

وبناءً على ذلك فإنَّ الفرق بين الإنتاج والإنتاجية هو :

أنَّ الإنتاج يشير إلى إجمالي المخرجات ( بالوحدات العينية أو النقدية ) أما الإنتاجية فتشير إلى العلاقة بين المخرجات والمدخلات .

الإنتاجية = المخرجات / المدخلات

- الفعالية :

اصطلاح يشير إلى مدى مساهمة الأداء أو القرار في تحقيق هدف محدد

مسبقاً وفي تعريف آخر لها هي فعل الأشياء الصحيحة

- الكفاءة :

هي تعبير عن استخدام المعقولية والرشد في المفاضلة بين البدائل واختيار

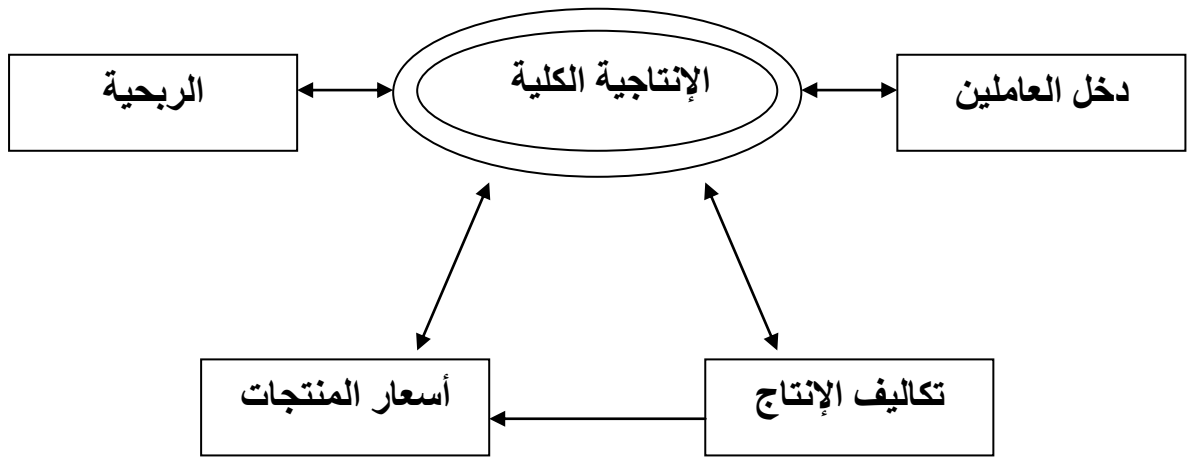
أفضلها وفي تعريف آخر هي فعل الأشياء بطريقة صحيحة.

ثانياً : أهمية الإنتاجية :



إنّ تحقيق إنتاجية مناسبة له آثار ونتائج سواء على مستوى المنظمة أو على المستوى القومي .

فعلى مستوى المنظمة تعني الإنتاجية الجيدة حسن استغلال الموارد , مما ينجم عنه خفضاً في التكاليف وبالتالي المساعدة في زيادة القدرة التنافسية للمنظمة , الأمر الذي سيساعدها في خفض الأسعار لزيادة المبيعات وبالتالي الإيرادات , وكذلك زيادة دخول العاملين فيها . وتأخذ العلاقة بين مستوى الإنتاجية وربحية المنظمة الشكل التالي والمعروف بنموذج العائد من الإنتاجية :



الشكل رقم (٢) نموذج العائد من الإنتاجية

أما على المستوى الوطني فإنّ لمعدلات الإنتاجية علاقة وثيقة بكل من : التضخم , مستوى معيشة المواطنين و التنمية الاقتصادية .

ففي ظل التضخم يمكن للإنتاجية أن تساهم في إعادة التوازن بين الإنفاق من جهة وإنتاج السلع والخدمات من جهة أخرى في المجتمع وذلك عن

طريق تحسين العلاقة بين المدخلات والمخرجات على مستوى المنظمات وبالتالي على المستوى الوطني .

ومن جهة ثانية تؤدي الإنتاجية المناسبة إلى تحسين مستوى معيشة المواطنين فزيادة الإنتاجية يتبعها انخفاض تكاليف الإنتاج للسلع والخدمات مما سيؤدي إلى زيادة قدرة الأفراد في الحصول عليها .

ومن جهة ثالثة فإتحسن الإنتاجية سبب رئيسي وداعم كبير لتحقيق مستويات أفضل للتنمية الاقتصادية .

### ثالثاً : طرق تحسين الإنتاجية :

تهدف هذه العملية إلى تحقيق مستويات أفضل للإنتاجية سواء الكلية أو الجزئية ويجب أن يكون هذا النشاط مستمراً وهناك عدة طرق لتحسين الإنتاجية منها :

- زيادة المخرجات مع زيادة المدخلات لكن بصورة أقل من المخرجات .
- زيادة المخرجات مع ثبات كمية أو قيمة المدخلات .
- زيادة المخرجات مع نقصان كمية أو قيمة المدخلات .
- ثبات المخرجات مع نقصان كمية أو قيمة المدخلات .
- تخفيض المخرجات مع تخفيض أكبر للمدخلات .

### أثر تخطيط الإنتاج على الإنتاجية :

رأينا سابقاً أنّ تخطيط الإنتاج يعنى بتحديد الأهداف التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها كما ويعنى بتحديد الإمكانيات والموارد وخطّة العمل والفترة الزمنية اللازمة لتتابع العمليات , كما رأينا أنّه عبارة عن عملية تصميم

مسار عمليات الإنتاج وجدولة الأعمال من أجل ضمان الاستخدام الأمثل للأفراد والآلات والمواد , وكل ذلك يؤدي بلا شك إلى تحسين إنتاجية المنظمة .

ورأينا أنّ تخطيط الإنتاج يعتمد في جزء منه على التنبؤ بالطلب ولذلك فإنّ المنظمة ستكون على علم مسبق باحتياجات السوق وبالتالي تكييف عملياتها بما يحقق تلك الاحتياجات بأفضل صورة ممكنة وبأقل تكلفة مما يحسن من إنتاجيتها ويزيد من قدرتها التنافسية .

وأيضاً التخطيط الفعال يحدد الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لإنجاح الخطة والاستخدام الأمثل لهذه الإمكانيات مما يؤثر إيجاباً على الإنتاجية . إنّ تحديد التابع الأمثل للعمليات داخل المنظمة سيؤدي وبشكل كبير إلى تقليل الهدر في الوقت والموارد وهذا بدوره يزيد من إنتاجية المنظمة .

وأخيراً فأنّه عندما يكون هنالك تنسيق وتكامل وتجانس بين جميع خطط المنظمة وفي جميع الأقسام وعلى مختلف المستويات فإنّ ذلك سيؤدي إلى الاستخدام الأمثل للإمكانيات والموارد والطاقات المتوفرة في المنظمة وبأفضل صورة ممكنة وهذا كله سينعكس إيجاباً على إنتاجية المنظمة وبالتالي وكما أشرنا سيكون له نتائج إيجابية على كل من المنظمة والمجتمع والاقتصاد الوطني بشكل عام .