

تمهيد

يعد الإنتاج أحد الأنشطة الرئيسية والضرورية في المشروعات أو حتى المؤسسات على اختلاف أنواعها سواء القطاعي الخدمات أو الإنتاجي، لأنه يساعد على القيام بتنظيم الداخلي للمشروع، وتحديد مستلزمات ومصادر التي تحتاجها المشروع لغرض الإنتاج المستقبلي في الوقت المحدد وبأقل التكاليف، بالإضافة إلى يساعد في تقدير نوع وحجم وعمر الإنتاج (العمليات الإنتاجية) بشكل إقتصادي...، إن أهم ما تتضمنه الخطة الإنتاجية: التخطيط الإجمالي للإنتاج، التخطيط المتوسط، وجدولة الإنتاج، تحديد موقع المشروع، الترتيب الداخلي للمشروع.

لذلك يجب على صاحب المشروع أو المؤسسة وضع خطة إنتاجية واختيار ما يتناسب والإنتاج المطلوب وذلك من الناحية الفنية والتكنولوجية لتحقيق أهداف المشروع الرئيسية المتمثلة في توفير السلع والخدمات المخطط لها وبالجودة المطلوبة، فإذا كان المخطط التسويقي يحدد احتياجات المحيط ويدرسها فإن المخطط الإنتاجي يعبر عن إمكانيات المشروع وقدراته.

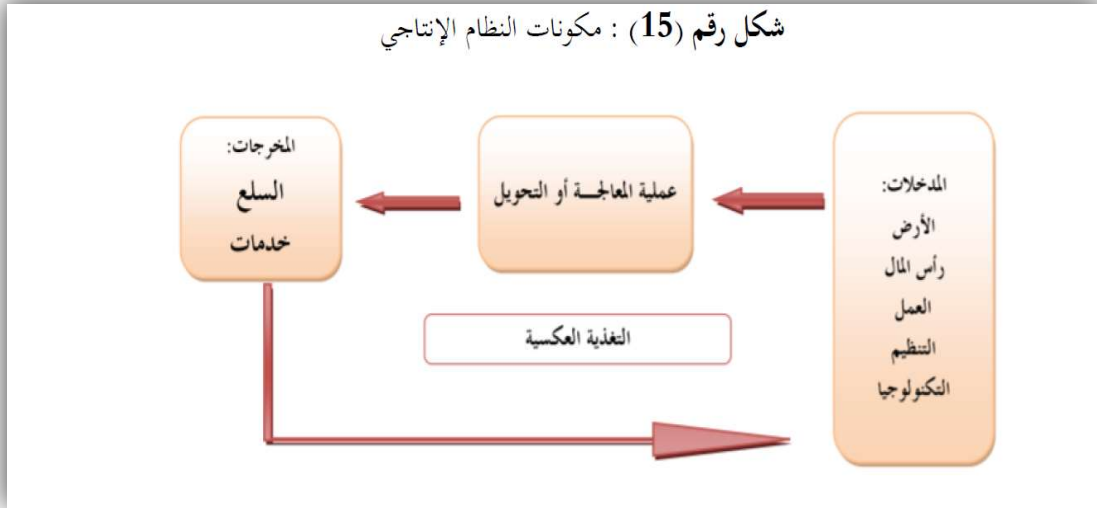
المحور الثالث: الخطة الإنتاجية

تعريف المخطط الإنتاجي:

يعرف المخطط الإنتاجي على أنه خطة مستقبلية تقوم بتحديد مختلف الأجهزة والمباني والمواد الضرورية ومستلزمات العملية الإنتاجية ولتحويلها وتصنيع منتجات أو خدمات نهائية معينة ومن ثمة تسويقها، كما تساعد على التحديد الكامل لخطوات العملية الإنتاجية من الناحية الفنية وتتابع هذه العمليات والخدمات الملحق والمكملة للنشاطات السابقة (كتخزين، نقل، خدمات ما بعد البيع، ...)، إن وجدت، حتى يمكن للنظام (المشروع) أن يقدم منتج بمستويات الجودة، الكمية، التكلفة المطلوبة، والوقت المناسب.

إذن، المخطط الإنتاجي وسيلة توضح مراحل تصنيع المنتج وتعيين الموارد الأولية المستعملة، حيث تقوم خطة الإنتاج بتحديد الأهداف النهائية، وكذلك الأهداف الجزئية التي يسعى المشروع لتحقيقها، كما تسمح بتحديد الإمكانيات ومستلزمات والموارد المتاحة، وأيضاً خطة العمل اللازمة لتقدير الطاقة الإنتاجية، وأخيراً تحديد الفترة الزمنية ومستويات الإنتاج اللازمة لتتابع العمليات والتكاليف الخاصة، وإنهاء الأعمال، وبالتالي بلوغ الأهداف المحددة. فإذا كان المخطط التسويقي يحدد احتياجات المحيط، والمخطط التنظيمي يركز على تحديد الشكل العام للمشروع وعلى تحديد شبكة العلاقات فالمخطط الإنتاجي يعبر عن إمكانيات المشروع وقدراته.

إن المخطط الإنتاجي يوضح كيف أن المشروع تستعمل فيه مدخلات كثيرة ثم بعد ذلك تنفذ العمليات المطلوبة لتحويل إلى مخرجات المرغوب فيها، كما يسهم في اتخاذ بعض القرارات والإجراءات المناسبة:



للم مراحل إعداد المخطط الإنتاجي:

1/- تحديد الموقع: تركز دراسة الموقع على تحديد نقطتين أساسيتين وهما

الموقع الجغرافي: يتم تحديد العنوان الذي يقام فيه المشروع بدقة، عن طريق دراسة وصفية تحليلية للموقع الجغرافي. وهناك مجموعة من العوامل التي يجب توافرها في اختيار الموقع، وعلى صاحب المشروع أن يضعها في الاعتبار لأنها تؤثر على المشروع ككل حاضرا ومستقبلا:

- ✓ القرب من مصادر المواد الخام ومستلزمات التشغيل والإنتاج والمشاريع الأخرى.
- ✓ مدى الاعتبارات الطبيعية مثل: توافر مصادر الطاقة، والوقود، والمياه....
- ✓ عوامل أخرى مثل: تكلفة الأرض، الجو المناسب، توفير مكان مناسب للتوسع...إلخ.
- ✓ توفر خدمات ووسائل النقل، والمواصلات ...
- ✓ توافر الأيدي العاملة في المنطقة المقترحة لإنشاء المشروع.
- ✓ القرب الأسواق تصريف المنتج، من الزبائن...

المبنى (الجانِب المعماري): ويتم هنا دراسة الجانب المادي من الموقع والمتمثل في المبنى والأرض المخصصين للمشروع، من خلال تحديد مساحته، تقسيماته، وتحديد جميع التكاليف المرتبطة بالموقع والمتعلقة بالشراء أو الإيجار بالإضافة إلى تكاليف التهيئة والترميم....إلخ.

2/- التخطيط (الترتيب) الداخلي للمشروع: يقصد بالتخطيط الداخلي للمشروع وضع التصاميم الهندسية سواء ما يتعلق بالأعمال المدنية أو الميكانيكية، بمعنى تحديد مواقع ومواصفات الأبنية الخاصة بالإدارة والمخازن وورش العمل ومراكز التدريب والصيانة، بالإضافة إلى كيفية ترتيب وتنظيم الآلات داخل الأقسام، وترتيب الأقسام نفسها، وأقسام الإنتاج، ومناطق الخدمة، وكذلك مناطق الانتظار.....إلخ.

وتكمن أهمية الترتيب الداخلي للمشروع في الاستخدام الأمثل للمساحات المتوفرة مما يقلل العديد من أنواع التكاليف، وفي تحقيق أسلوب أفضل لنقل المواد الخام داخل المصنع أو بين جميع الوحدات داخل المؤسسة (المشروع) الذي يؤدي إلى كفاءة خط سيرها، كما تساعد في سرعة انجاز العمليات الإنتاجية، وعدم وجود اختناقات في المراحل الإنتاجية المختلفة، عن طريق الاستغلال الأمثل للقوى العاملة وللآلات بحيث يضمن قنوات اتصال سهلة وسريعة وتقليل معدلات أعطائها...، للحصول على أفضل تنظيم للتسهيلات المادية، والقوى العاملة من أجل تصنيع منتج معين أو تشكيل المنتجات أو خدمة كفاء وفعالة.

3/- تحديد طبيعة الإنتاج والعمليات الإنتاجية: تختلف طبيعة الإنتاج أو نوع نظام الإنتاج باختلاف طبيعة المنتج المقدم، فالمنتجات الخدمية لها خصائص ومميزات تختلف عن المنتجات المادية، كونها تستلزم عادة التفاعل المباشر وأنها غير قابلة للتخزين، ومع ذلك فهما يشتركان في جوانب أخرى لا بد من دراستها وتحليلها في المخطط الإنتاجي وهي: دورة الإنتاج، مدتها، الطاقة الإنتاجية، عمليات التصنيع، طبيعة المنتجات وخصائصها، ووفق ذلك يتم اختيار نظام الإنتاج الذي يناسب معها من ضمن نظم الإنتاج المتاحة:

للم **نظام الإنتاج المستمر:** (الإنتاج أو الإستهلاك الواسع، مواصفات ثابتة نسبياً، كميات كبيرة، استمرار الطلب واستقراره)

للم **نظام الإنتاج حسب الطلب:** (عدم ثبات مواصفات، التباين الكبير في كم ونوع)

للم **نظام الإنتاج المتقطع (الدفعات):** (الطلب غير مستقر بسبب التخزين، العوامل الموسمية، تنتج فقط على دفعات محددة الكم والنوع)

للم **نظام الإنتاج بالوحدة:** (عالية التمييز، تنتج فقط وحدة واحدة بمواصفات خاصة ودقيقة لزبون محدد).

أما بالنسبة لتحديد العمليات الإنتاجية فالهدف منه تحديد الأنشطة والمراحل الإنتاجية المختلفة المستخدمة في تحويل المدخلات إلى مخرجات تامة وهائية، ويرتبط بمسألة الفن الإنتاجي، كما يجب إعطاء أهمية خاصة لمسألة المفاضلة بين الأساليب التكنولوجية المتاحة، ضف إلى ذلك يرتبط بإختيار الآلات والمعدات الواجب استخدامها والتي تتناسب مع طبيعة المنتج.

4/- تخطيط الإنتاجية أو تقدير الطاقة الإنتاجية: مما سبق نصل الآن تقدير الطاقة الإنتاجية أو تخطيط الإنتاج وإعداده ويعتمد ذلك على التقديرات التي تؤثر فيها طبيعة نظام الإنتاج السالف ذكر وعلى مؤثرات أخرى، ويقصد بتخطيط الإنتاج تحديد وضبط قدرة المؤسسة (المشروع) على إنتاج السلع والخدمات لمواجهة الطلب، أي عدد الوحدات من المنتج الممكن إنتاجها خلال فترة زمنية محدد، والمعبرة عن العمر الافتراضي للمشروع (موضوع الدراسة)، كما يمكن تعريف الطاقة بالنسبة لقطاع الخدمات بأنها عدد الزبائن الذي يمكن للمؤسسة التعامل معهم وخدمتهم خلال فترة زمنية محددة. وبالتالي لابد من دراسة وتقدير كل من الطاقة القصوى والطاقة العادية للإنتاج، وهو يتوقف أيضا على الطاقة الإنتاجية الموارد البشرية والآلات، وتوفير الاحتياجات المختلفة للعملية الإنتاجية مع مراعاة إمكانيات التوقف لأي سبب ممكن وتحضير خطط بديلة لتدارك التأخرات، كل ذلك يتم طبعا مع الأخذ بعين الاعتبار المخطط التسويقي لتحديد مستوى التشغيل والطاقة الإنتاجية المطلوبة لذلك.

5/- تقدير احتياجات المشروع: ويقصد بها تحديد احتياجات ومستلزمات المشروع المادية والمعنوية المطلوبة لإتمام نشاطه، والتي ستظهر في المخطط المالي على شكل موازنات التقديرية:

البيان	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
1_ الاحتياجات من الآلات و المعدات :			
❖ الآلات الإنتاجية			
❖ الآلات المساعدة			
❖ المعدات الميكانيكية			
❖ المعدات الكهربائية			
2_ الاحتياجات من المواد الأولية :			
❖ مواد زراعية			
❖ مواد بحرية			
3_ الاحتياجات من الاثاث و وسائل النقل :			
❖ المعدات المكتبية			
❖ الأثاث المكتبي			
❖ وسائل نقل المواد			
❖ وسائل نقل العمال			
4_ الاحتياجات من الموارد البشرية :			
❖ الفنيون الإداريون (محلين و أجانب)			
❖ عمال غير مهرة (محلين , أجانب)			

حيث أن التقدير يتضمن حساب مختلف الاحتياجات الضرورية من الموارد الأولية ومصادر طاقة وآلات ومعدات وموارد بشرية كما ونوعا وفي الوقت اللازم لذلك، أي الذي تحدده الطاقة الإنتاجية المطلوبة مع الأخذ بعين الاعتبار التنسيق والربط

المحكم بين هذه الاحتياجات والطاقات المختلفة للآلات، الموارد المادية المختلفة والموارد البشرية دون أن ننسى الموارد المالية التي تسمح بتوفير الموارد السابقة.

ويتميز أهداف المخطط الإنتاجي عن بقية المخططات (التسويقي والتنظيمي والمالي) بكونها أكثر مركزية وقربا من الهدف العام للمشروع (المؤسسة) الاقتصادية والمتمثل في الربح، فالإدارة المالية مثلا لا ترغب بوجود مخزون عالي فذلك يعني تكاليف كثيرة ربطا لرأس المال، بينما إدارة التسويق والمبيعات وعلى النقيض من ذلك ترغب دائما في توفر المخزون العالي ما يضمن تباعد فترات التوزيع، فالعاملون في الإنتاج يرغبون في مواعيد تسليم طويلة لمنتجاتهم لتحاكي ضغوطات العمل التي قد تنتج عن المواعيد القصيرة.