

المحاضرة الرابعة: وظيفة الإنتاج

1. **تعريف الإنتاج:** الإنتاج هو تحويل الموارد التابعة للنظام الإنتاجي للوصول إلى خلق سلع وخدمات. إذن الإنتاج هو العملية التي يتم عن طريقها تحويل مجموعة من المدخلات إلى سلع وخدمات باستخدام العمليات الصناعية.
2. **وظيفة الإنتاج:** هي مجموعة الأنشطة التي تسعى إلى استعمال مختلف عوامل الإنتاج (الموارد البشرية، الآلات و المعدات، المواد الأولية، المعلومات...) من أجل إنتاج خدمات ومنتجات مادية، وذلك بتحقيق الأهداف المتعلقة بتخفيض التكاليف و احترام آجال التنفيذ، وتحسين نوعية الخدمات و المنتجات.

3. **مهام وظيفة الإنتاج :** تقوم وظيفة الإنتاج بالعديد من المهام :

- ✍ تحديد مواقع العمل.
- ✍ مزج عوامل الإنتاج (العمل و الآلات و المواد) و تصميم العمليات بطرائق علمية اقتصادية.
- ✍ تطوير و تصميم المنتجات بشكل يتلاءم مع رغبات الزبائن و متطلبات العمليات الإنتاجية و طبيعة المواد.
- ✍ تخطيط الإنتاج و وضع السياسات الإنتاجية الكفيلة بتنفيذ الخطط الإنتاجية و الرقابة على الإنتاج من ناحية التكاليف و الجودة و الوقت.
- ✍ ضمان تنظيم العمل و أنظمة المناولة و التخزين في الوحدة الإنتاجية.

4. **أهداف وظيفة الإنتاج:** أهم أهداف الإنتاج هي:

- 1.4. **الأجل الإنتاج:** الإنتاج في الوقت المحدد و ذلك من خلال التخطيط و جدولة الإنتاج الجيدة.
- 2.4. **حجم الإنتاج :** الإنتاج بالكمية المطلوبة ضمن حدود الطاقة الإنتاجية و التخزينية و توزيعية...
- 3.4. **جودة الإنتاج :** لا تعني الجودة بالضرورة الجودة مرتفعة إلا أن المفروض أن مستوى الجودة الذي يتطلبه المستهلك في سلعة هو أعلى مستوى جودة ممكن في حدود الثمن المطلوب لامتلاك هذه السلعة.
- 4.4. **تكلفة الإنتاج:** الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة و وفق الإمكانيات المادية المتوفرة و مواصفات المنتج.
- 5.4. **مرونة الإنتاج:** الإنتاج وفق احتياجات الزبائن، فهذه الاحتياجات تتغير و تبعاً لذلك يجب أن تتغير المنتجات المصنعة و كمياتها.

5. **أساليب الإنتاج:**1.5 **التصنيف حسب عملية الإنتاج:**

- ✍ **الإنتاج المستمر:** يكون على أساس الإنتاج بأحجام كبيرة جداً لمنتجات نمطية، بمعنى تكون مخرجاته موحدة أو متماثلة ، وهو لا يتطلب يد عاملة ماهرة، و يكون التنوع فيه منخفض جداً ، كما يتميز بتكلفة منخفضة، و يتم على آلات متخصصة، و ينقسم إلى نوعين:
 - **إنتاج مستمر وظيفي:** هو إنتاج مستمر موجود كحلقة ضمن سلسلة إنتاجية داخل المؤسسة، أو كمرحلة بين مجموعة المؤسسات يعمل كل منها دور المنبع و المصب. و الخاصية المميزة أنه يستعمل في وظيفة معينة.
 - **إنتاج مستمر الغير وظيفي:** هو إنتاج يوجه إلى الاستهلاك مباشرة و يخضع لمحددات الطلب من سعر السلعة، أسعار السلع المنافسة، أذواق المستهلكين، سلوكياتهم، ... مثل الصناعة الغذائية، صناعة الجلود... الخ.
- ✍ **الإنتاج المتقطع:** يتميز هذا النوع من الإنتاج بمخرجات غير نمطية عكس الإنتاج المستمر و التي تختلف باختلاف طلبات الزبائن و أذواقهم، كما أنه يحتاج إلى استخدام آلات متعددة الأغراض أي آلات غير متخصصة، و يتطلب مهارات عالية، و يتميز بتكلفة مرتفعة و بحجم إنتاج صغير.
- ✍ **الإنتاج حسب المشاريع:** و هو إنتاج وحدة واحدة في وقت واحد و يصمم حسب مواصفات الزبون. مثال صناعة السفن، الطائرات، والجسور...

2.5 **التصنيف حسب الكمية المنتجة:**

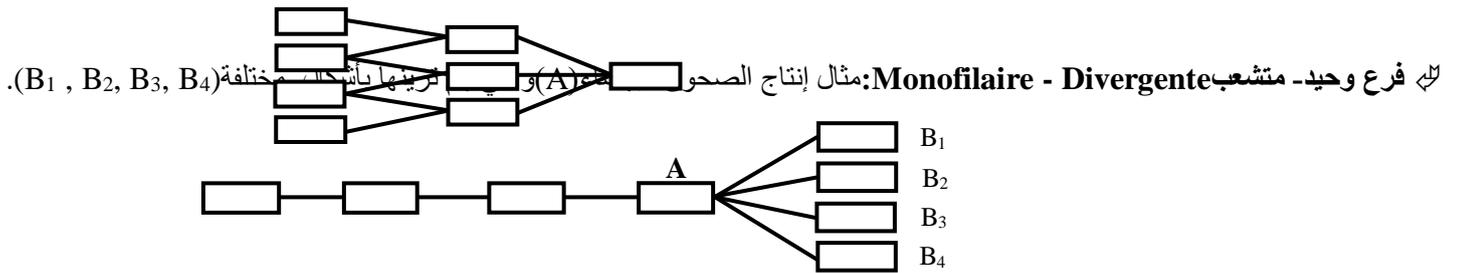
- ✍ **الإنتاج بالوحدة Production à L'unité:** يتعلق بمنتجات فريدة من نوعها، قيمتها غالباً ما تكون عالية والتي تستجيب لطلب محدد للعمل (على سبيل المثال حاملة طائرات لسلاح البحرية، سفينة سياحية، مبنى معين، تصميم فستان راقى...).
- ✍ **الإنتاج في سلاسل صغيرة أو بالدفعات Production en Petites Séries ou par Lots:** يهتم بمنتجات متطابقة و متجانسة تصنع بأعداد صغيرة (على سبيل المثال الطائرات طراز 380 و اليخوت...).
- ✍ **الإنتاج في سلاسل كبيرة أو بالجملة Production en grandes Séries (de masse):** يتلاءم مع إنتاج كميات كبيرة من منتجات موحدة للاستهلاك العادي و الشائع (مثل الياورت، والهواتف النقالة، والسيارات).

3.5 **التصنيف حسب العلاقة بالزبون:**

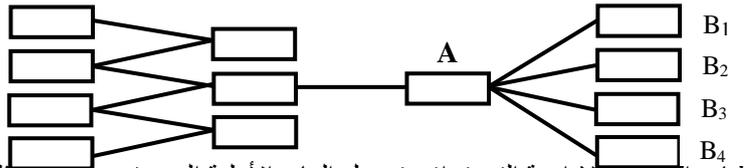
- ✍ **إنتاج للطلب:** يعمل وفقاً للطلبات الزبائن و التي يمكن أن تكون بمواصفات معينة و لإغراض محددة . و يتميز هذا النوع من الإنتاج بتكلفة مرتفعة، كما يتطلب لمهارات فنية عالية، و نظراً لاختلاف الزبائن و نوعية الطلبات تكون الآلات عالية المرونة.
- ✍ **إنتاج للتخزين:** عندما يفوق الطلب العرض (المنتجات الاستهلاكية مثلاً)، تعمل المؤسسة للتخزين فأن الكميات المنتجة تتوجه بالدرجة الأولى إلى المخازن قبل أن تخرج إلى الاستهلاك. حيث تقوم المؤسسة بتخصيص الوقت أو الآلات أو المخازن لإنتاج دفعات متكررة للتخزين.

4.5 التصنيف الشجري:

للـ فرع وحيد Monofilaire: مثل خط تجميع مجموعة من القواطع.
للـ متجمع Convergence: مثال تصنيع جهاز من الأجزاء التي يتم تجميعها التي تشكل اعضاء او تجميع ثانوي للجهاز (الخطوات الوسيطة).



للـ متجمع الاتجاه-متشعب Convergente - Divergente: مثال تصنيع محرك A يحتاج إلى (مصفاة، مضخة...) ويتم استخدام المحرك في آلات مختلفة (B₁, B₂, B₃, B₄).



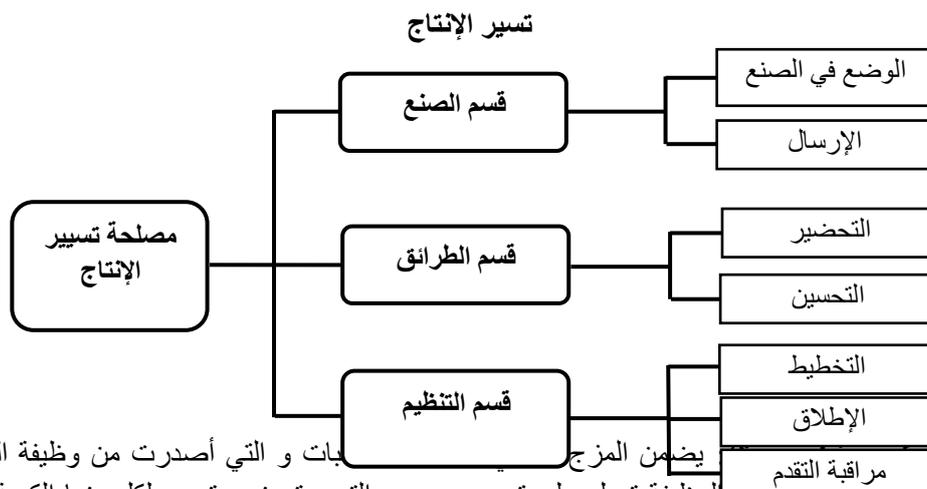
6. تسيير الإنتاج: يشمل تنبؤ و تنظيم العديد من العمليات التقنية و الإدارية التي ترافق تحويل المادة الأولية إلى منتج نهائي. و ذلك بطريقة :

للـ تضمن احترام الأجال و الجودة المنتظرة من الزبائن.

للـ تعظم استخدام التجهيزات، المواد الأولية و اليد العاملة.

للـ تقلل تكاليف المنتجات المصنعة.

تسيير عملية إنتاج محدد يغطي مجموعة من سبعة وظائف تجيب على الأسئلة التالية: كم (combien)؟ أين (où)؟ بماذا (avec quoi)؟ كيف (comment)؟ متى (quand)؟ مع من (avec qui)؟ أين وصلنا (où en est-on)؟ والتي يمكن تجميعها في ثلاثة أقسام وظيفية منطقية نبينها في الشكل التالي:



1.6 قسم الصنع:

للـ الوضع في الصنع: يتضمن المزرع (يضمن المزج) و التي أصدرت من وظيفة التسويق (طلبات العملاء، برامج المبيعات) و وظيفة تعمل على تحديد حصص التي ستصنع، بتحديد لكل منها الكمية المنتجة و أيضا التاريخ المحدد الموافق.

للـ الإرسال (أين où)؟: يشتمل على توزيع العيني لخصص الصنع بين مختلف المعامل (أو مختلف الورشات) (القادرة على التصنيع).

2.6 قسم الطرائق: (بماذا avec quoi؟ و كيف comment؟)

للـ التحضير: دوره من جهة، في تحديد تشكيلة الصنع، بمعنى قائمة العمليات المتتالية التي يجب القيام بها من أجل الحصول على منتج معين، و من جهة أخرى، تحديد (و الجمع عند الضرورة) مختلف العناصر الضرورية لتنفيذ كل عملية (خاصة مناصب العمل، المخططات، الأدوات و المواد).

للـ التحسين: يتكون من سلسلة الدراسات و الطرائق التي تتميز كل منها بخاصية محددة، تميل إلى ترقية التحسينات لأساليب العمل، الأدوات و تقنيات من أجل تحسين الإنتاجية أو الجودة.

3.6 قسم التنظيم:

للـ التخطيط (متى quand؟): يهدف إلى تنظيم عمليات التنفيذ حسب الزمن، و بالقدر الكافي مسبقا، و ذلك من أجل:

- استعمال أفضل لأقسام التنفيذ (الأفراد، التجهيزات)،
- تقليل تكاليف هذه الأقسام،
- تخفيض آجال التنفيذ.

- للإطلاق (مع من avec qui ؟): يتمثل دور الإطلاق فى توزيع أوامر العمل لمختلف أقسام التنفيذ، بما يتوافق مع مخطط التنفيذ، و هذا بعد التحقق من أن الشروط الضرورية موحدة.
- للإطلاق (أين وصلنا où en est-on ؟): مراقبة تقدم سير مختلف العمليات من أجل تحديد مدى وجود توافق بين الزمن و التواريخ المحددة فى المخطط التنفيذى ، مع توفير المعلومات الضرورية لمختلف المسؤولين بسرعة و دقة (نهاية العمليات، الأجل ، التقدم ، التأخر ... الخ)
7. مراقبة الإنتاج: تهدف مراقبة الإنتاج إلى التأكد من حسن سير العملية الإنتاجية و من أن كل شيء يسير وفق الخطط الموضوعة، و ذلك لكي تستطيع المؤسسة تلبية حاجات و رغبات الزبائن، حيث تقوم وظيفة الإنتاج بـ:
- للإطلاق مراقبة تقدم العمل: و ذلك بمراقبة مدى التقدم فى العمل و احترام الأجل.
- للإطلاق مراقبة الجودة: و ذلك بسحب المنتجات غير المطابقة.
- للإطلاق مراقبة الإنتاجية: و تعرف الإنتاجية بأنها ذلك المقياس الذى يستخدم لتحديد مستوى الإنجاز من المخرجات الذى تولد من استخدام موارد محددة فى النظام الكلى للمؤسسة.
- للإطلاق مراقبة التسيير: و ذلك بتقييم التكاليف و تحديد الفروق بين ما تم تقديره و ما تم انجازه .