

تابع الفصل الأول " فلسفة إدارة الإنتاج والعمليات " - المحاضرة 3

ثالثاً: مفهوم النظام الإنتاجي: -

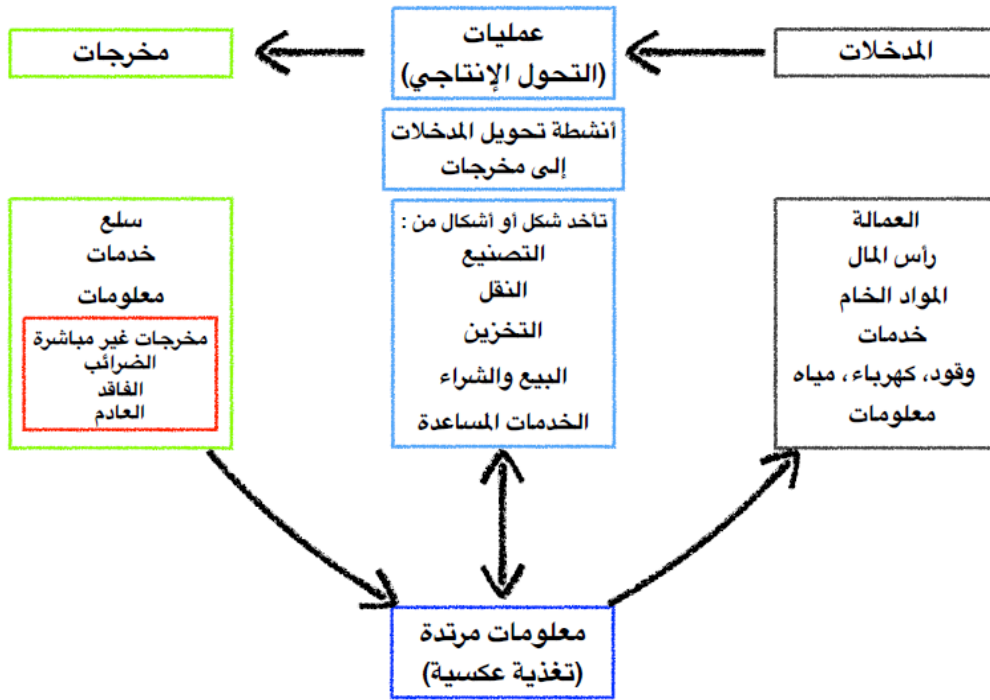
1 مفهوم النظام بشكل عام:

- النظام: تجميع الأشياء أو الاجزاء بحيث تكون كلا واحدا
- هناك علاقات متداخلة بين العناصر أو الاجزاء المكونة للنظام.
- ترتبط عناصر أو أجزاء النظام ببعضها البعض بعلاقات منطقية تكفل تحقيق التوازن فيما بينها بالشكل الذي يحقق أهداف النظام ككل وليس الاهداف الخاصة لكل جزء على حده.
- حتى يحدث الترابط والتنسيق والتكامل بين أجزاء النظام يجب توافر نظم للاتصال وتدفق المعلومات
- لفظ نظام مسألة نسبية فكل نظام يمكن النظر إليه كجزء أو كنظام فرعي من نظام أكبر ويعرف هذه النظرية النظم باسم تدرج النظم وتدخلها.
- (مراقبة الجودة وجدولة الانتاج نظم فرعية من نظام الانتاج ونظام الانتاج جزء او نظام فرعي من نظام أكبر وهو المشروع والمشروع نظام فرعي من الصناعة التي ينتمي إليها والصناعة نفسها جزء من النظام الصناعي في الدولة وهكذا)

❖ النظام قد يكون مغلقاً أو مفتوحاً

- ✓ **النظام المغلق:** يحتوي على جميع الخصائص اللازمة لتحقيق هدفه دون تفاعل أو استجابة لمتطلبات البيئة المحيطة.
- ✓ **النظام المفتوح:** يؤثر فيه ويتأثر بالبيئة المحيطة به حيث يحصل منها على عناصر المدخلات اللازمة لتشغيله ويقوم بتصريف المخرجات اللازمة التي تنتج عنه إليها.

مكونات (عناصر) النظام الإنتاجي



2) مفهوم النظام الإنتاجي:

- مجموعة من الاجزاء أو الأنشطة المتداخلة والتي ترتبط ببعضها البعض بعلاقات منطقية تكفل تحقيق التوازن والتكامل والتنسيق فيما بينها في أداء مهمتها الأساسية والتي تتمثل في تحويل مجموعة من المدخلات الى مجموعة من المخرجات المرغوب فيها.
- النظام الإنتاجي يبدأ بالمواد الخام والعمالة ورأس المال والمعلومات (عناصر المدخلات) ويتم تحويلها (التحويل الإنتاجي) الى مجموعة من السلع أو الخدمات والمعلومات (مخرجات)
- يتم استخدام المعلومات كأحد مخرجات نظام الإنتاج في التأكد من أن الأداء يتم بالمستوى المطلوب ويعرف هذا الجزء في النظام بالمعلومات المرتدة أو النظام الفرعي للرقابة.
- النظام الإنتاجي نظام مفتوح حيث يتفاعل مع البيئة المحيطة به سواء كانت البيئة الداخلية للمشروع نفسه أو البيئة الخارجية مثل العوامل الاقتصادية، والسياسية، والقانونية، والاجتماعية والسوقية.

رابعا: تقسيم النظم الإنتاجية:

هناك العديد من الأسس التي تستخدم في تقسيم نظم الإنتاج سنتناول منها أساس الترميز والذي يتم من خلاله تقسيم النظم الإنتاجية إلى:	
الإنتاج المتنوع	الإنتاج النمطي
<p>المنتجات أو الخدمات التي يتم تقديمها بمواصفات محددة لنتناسب مع احتياجات فئة معينة من العملاء أو متطلبات حالة معينة.</p> <p>❖ من أمثلة السلع التي تتصف بالتنوع: النظارات الطبية والملابس المعدة وفقا للطلب</p> <p>❖ من أمثلة الخدمات التي تتصف بالتنوع: الخدمات الصحية والعلاجية وخدمات إصلاح وصيانة السيارات وخدمات المكاتب القانونية.</p>	<p>توحيد مواصفات السلعة أو الخدمة طبقا لمجموعة من المعايير فيما يتعلق بـ:</p> <p>المواصفات الإداء طريقة الصنع نوعية الخامات المستخدمة</p> <p>❖ ومن أمثلة السلع النمطية: أجهزة التلفزيون، وإطارات السيارات وغيرها من المنتجات التي تصنع بمواصفات ثابتة لا تتغير من عميل لآخر</p> <p>❖ ومن أمثلة الخدمات النمطية: غسيل السيارات والملابس بالطرق الآلية وإجراءات الالتحاق بالمدارس والجامعات والبرامج التعليمية المسجلة.</p>

خامسا: تقسيم الصناعات

تقسم الصناعات حسب نوع النشاط الاقتصادي الى: الصناعات الاستخراجية والصناعات التحويلية.

- ❖ **الصناعة الاستخراجية:** تعمل على استخراج خامات المعادن والمواد الاخرى التي توجد في الطبيعة على هيئة صلبة او سائلة أو غازية من المناجم السطحية أو تحت السطحية كالمحاجر وآبار البترول، تشمل كل العمليات الملحقة والمتعلقة بمعالجات خامات المعادن والمواد الخام الاخرى مثل التكسير والطحن والغسيل والتنظيف والتنصيف، وتشمل أيضا أعمال البحث والتنقيب عن المعادن.
- ❖ **الصناعات التحويلية:** التحويل الميكانيكي أو الكيماوي للمواد العضوية أو غير العضوية الى منتجات جديدة، يمكن ان يتم التحويل بالآلات أو يدويا ويمكن أن يتم في المصنع أو في منزل المشتغل ويمكن أن تباع المنتجات بالجملة أو التجزئة.

يمكن تقسيم الصناعات التحويلية وفقا لمعيارين:

- (1) التقسيم الرأسي للصناعة
- (2) التقسيم الافقي للصناعة.

1) التقسيم الرأسي للصناعة:

أ. الصناعات الثقيلة أو الصناعات الأساسية:

- المصانع التي تقوم بإنتاج وسائل الانتاج مثل الآلات والاجهزة والمعادن والفحم والبتترول
- تصل منتجات هذا الفئة الى المصانع والمعامل والمؤسسات الزراعية والإنشائية وغيرها ولا تصل منتجاتها الى المستهلك
- يتوقف عليها التقدم التكنولوجي في كافة فروع الاقتصاد القومي
- مثل: مصنع الحديد والصلب غير المتكامل الذي ينتج كتل من الصلب لا يستطيع الانسان استخدامها بحالتها حيث ترسل الى مصانع تشكيل الصلب ومثل مصانع الكيماويات الأساسية مثل حامض الكبريتيك الذي لا يستطيع المستهلك استخدامه لكنه يستخدم في منتجات أخرى.

ب. الصناعات الخفيفة أو الصناعات الاستهلاكية:

- المصانع التي تقوم بإنتاج مواد الاستهلاك كالأقمشة والأحذية والصابون والأغذية وذلك لتلبية الاحتياجات الشخصية لأفراد المجتمع.

2) التقسيم الأفقي للصناعة:

- يعتمد هذا التقسيم على نوعية التكنولوجيا المستخدمة في الانتاج الصناعي
- صناعة المواد الغذائية والمشروبات والتبغ.
- صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود.
- صناعة الورق والطباعة والنشر.
- صناعة الكيماويات والبتترول والفحم والمطاط والبلاستيك.
- صناعة منتجات الخامات غير معدنية (الخرزف، الصيني، الزجاج، الاسمنت).
- الصناعات المعدنية الأساسية (صناعة الحديد والصلب الأساسية، صناعة المعادن غير الحديدية الأساسية)
- صناعة المنتجات المعدنية والآلات المعدات.
- صناعات تحويلية أخرى (صناعة المجوهرات وما يماثلها، صناعة الآلات الموسيقية، الادوات الرياضية، أخرى).