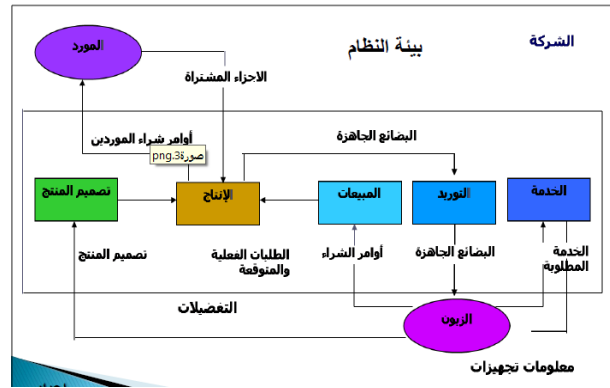


## نظم المعلومات ٥

### النظر إلى المنظمة كنظام:

- **النظام** : مجموعة من المكونات المتكاملة تعمل معا للإتمام غرض ما.
- بعد انتشار النظرية العامة للنظم، أصبح ينظر إلى المنظمة **كنظام** مميز يضاف إلى الأنظمة المفتوحة.
- **لقد تم تعريف المنظمة كنظام** : بأنها نظام مفتوح تتشكل عناصره من مجموعة من مدخلات (موارد) وآلية عمل في نظام التشغيل و الإدارة (العمليات / المعالجة) ، من أجل تحقيق أهداف معينة (مخرجات)
- إنّ هذا التعريف يتفق مع النموذج العام المبسط للنظم المكون من ثلاث مجموعات أساسية من العناصر هي: المدخلات ، المعالجة ، المخرجات.
- و في المنظمة نجد مجموعة من النظم الفرعية (Subsystems) و هي عبارة عن نظم جزئية تمثل مكونات لنظام أكبر، و الفهم الدقيق لأي نظام يتطلب فهم النظام الأكبر الذي يخدمه.
- يبين الشكل في الشريحة التالية مثالا على النظر إلى المنظمة كنظام
- ويمثل الشكل نموذجا للنظام شركة صناعية يحوي على خمس نظم فرعية هي : تصميم المنتج ، الإنتاج ، المبيعات ، التوريد ، و الخدمات ، علما أن هذه النظم الفرعية يمكن أن تحوي نظم فرعية أصغر منها.
- كما و يبين الشكل حدود النظم الخمسة وتبين الحدود بين النظام و بيئته، حيث تمثل البيئة أي شيء وثيق الصلة يقع خارج حدود النظام مثل: الموردين و الزبائن.



- و يظهر من الشكل أيضا أن الموردين و الزبائن يزودون النظام بالمدخلات ويستقبلون المخرجات. إذ تمثل المدخلات أجزاء المشتريات من الموردين والمعلومات الواردة من الزبائن. أما المخرجات فتتمثل البضائع الجاهزة الصادرة للزبائن، و المعلومات و النصائح المقدمة لاستخدام المنتج.
- و يبين الشكل أيضا أن معالجة الأعمال ترتبط بمجموعة الخطوات و الأنشطة التي تستخدم الأفراد، المعلومات، و الموارد الأخرى لتأمين قيمة للمستهلك الخارجي و الداخلي، و هذه الخطوات ترتبط بالمكان و الزمان، حيث تحكم البداية\المدخلات، و النهاية\المخرجات.
- تؤمن عملية تصميم المنتج التصميم للمستهلك الداخلي لإنتاج المنتج، أما عملية الإنتاج فتؤمن المنتج النهائي لمستهلك داخلي آخر، كما أن عملية التوريد تؤمن المنتج النهائي إلى المستهلك الخارجي.

### وأخيراً نستطيع القول :

\* أن المنظمة تمثل ( نظاماً ديناميكياً و مفتوحاً و موجهاً ذاتياً ) :

- تعتبر المنظمة **نظاماً ديناميكياً** لأنها النظام النشط و المتغير بأن واحد، و إن طبيعة هذا النشاط و آليته قابلتان للتغيير.
- كما تعتبر المنظمة **نظاماً مفتوحاً** حيث تؤثر و تتأثر بالبيئة المحيطة من خلال المدخلات و المخرجات التي تتعامل معها.
- وهي **نظام موجه ذاتياً** من حيث قيام النظام بعملية الرقابة و الضبط الذاتي من خلال وضع القواعد و التعليمات لمراقبة مستوى الأداء، و المحافظة على توازن النظام من خلال المعلومات المرتجعة.

### توازن النظام:

- يمثل توازن النظام تحقيق التوازن بين جميع عناصر النظام الداخلية والخارجية؟ إذ يحدث في بعض الأحيان و لأسباب مختلفة حالة من الارتباك و عدم التوازن تحدث داخل النظام تسمى الاضطراب؟ و عندها لا بد من إعادة النظام إلى التوازن.
- و يمكن التمييز بين نوعين من أنواع توازن النظام هما:
- أ- **التوازن الثابت Stationary Equilibrium** : وهو عودة النظام إلى حالة التوازن السابق لحدوث الاضطراب.
- و يحدث مثل هذا التوازن عادة في النظم المغلقة التي تكون معرضة لحدوث الاضطراب بسبب عزلتها عن الظروف المتغيرة التي تحيط بها، إذ لا تستطيع التوازن إلا في المستوى السابق للاضطراب **مثال:**
- تجربة تأثير دواء على نوع من أنواع الفيروسات التي تعيش ضمن درجة حرارة معينة، فإذا اختلفت درجة الحرارة سيؤدي ذلك إلى خلل في التجربة.

- فما هو المطلوب ... لأداء التجربة بالشكل الصحيح ؟

### ب- التوازن الحركي Dynamic Equilibrium

هو إيجاد توازن جديد يختلف عن التوازن السابق الذي كان سائداً قبل حدوث الاضطراب.  
و يحدث هذا التوازن عادة في النظم المفتوحة، والتي تملك القدرة على التكيف مع الظروف الخارجية المتغيرة.  
مثال : بعد دراسة الكلية لمتطلبات سوق العمل من تخصصات الخريجين وجد وجود طلب بنسبة كبيرة على طلاب تخصص نظم المعلومات الإدارية؟

- فما هو المطلوب ... للتكيف مع هذه المتطلبات؟

### الضبط والرقابة Cybernetic & Control

- الضبط : يعني الكيفية التي يحافظ بها النظام على حالة التوازن تبعاً للظروف البيئية (التكيف)  
ومن الخصائص الأساسية للضبط :

- هناك حالة ثبات او توازن محدودة مسبقاً يتوجب المحافظة عليها.

- هناك تغير ثابت في المحيط الذي يعمل ضمنه النظام، وبالتالي يسعى للوصول الى حالات التكيف ضمن النظام للمحافظة على التوازن (النظام الديناميكي).

- هناك تبادل للمعلومات بين البيئة الخارجية والنظام والعكس، للتعرف على متطلبات التكيف والوصول الى نقطة التوازن.

- هناك طرق تعمل على اتخاذ الاجراء التصحيحي للمحافظة على التوازن المرغوب في النظام.

- يمكن اعتبار أن جميع الكائنات هي عبارة عن انظمة ضبط، تسعى للمحافظة على حالة التوازن من اجل البقاء  
**تعريف الرقابة كوظيفة ادارية:**

- يمكن تعريف الرقابة بأنها وظيفة ادارية تعمل على قياس وتصحيح الاداء بغرض التأكد من ان الاهداف قد تحققت وفقاً لما هو مخطط لها.

### ويمكن الاستنتاج بأن:

- تقوم الرقابة بقياس الاداء ومقارنته بالمعايير التي حددتها الخطة.

- الرقابة هي وظيفة ملازمة لجميع العمليات الادارية الاخرى.

- تعتبر الخطة وتحديد اهدافها متطلبان اساسيان للرقابة.

- الرقابة الادارية ضرورية لجميع المستويات الادارية في المنظمة.

- وهي واجبة وضرورية لجميع أنشطة المنظمة للتأكد من ان العمل يسير نحو تحقيق الاهداف .

**مجالات استخدام الرقابة:** تعتبر الرقابة ضرورية واساسية لكل نشاط مهما كان حجمة واهميته، حيث تستخدم الرقابة في المجالات التالية:

- **الانتاج :** للتأكد من كمية الانتاج وجودتها وعدم وجود هدر في المواد ومستلزمات الانتاج.

- **في مجال الشراء :** للتأكد من سلامة المشتريات، ومطابقتها للمواصفات المطلوبة.

- **التخزين :** على حركة المخزون من خلال الكميات الواردة والصادرة والتأكد من مخزون الامان.

- **الاموال :** مراقبة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة ومدى كفاءة استخدام الاموال.

- **السلوك والتصرف :** للتأكد من مدى التزام العاملين باللوائح والانظمة والقوانين.

- **التسويق :** للتأكد من مستوى الطلب على المنتجات، وخطط المبيعات، ومدى تحقيق الخطط الاعلانية لأهدافه.

### استخدام نتائج الرقابة:

تستخدم نتائج الرقابة في المجالات التالية:

- تعديل الخطط وتطويرها.

- للحكم على كفاءة ادارة الاموال والموارد للمنظمة.

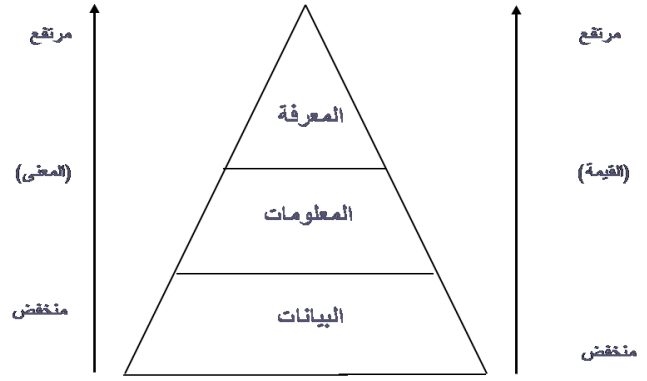
- التأكد من ان الانجاز تم وفقاً لما هو مقرر له وفق الخطة.

### البيانات و المعلومات و المعرفة :

- قبل الدخول في تفصيلات نظم المعلومات لا بد من التفريق بين بعض المصطلحات الواردة مثل: البيانات، المعلومات، والمعرفة، و التي يزيد استخدامها في مجال النظم المختلفة، خاصة في نظم المعلومات الإدارية.

- وإنه من المهم جداً أن نعرف الاختلافات بين هذه المفاهيم الثلاثة، و العلاقات التي تربطها في المحتوى التنظيمي، إذ أن كل منظمة تملك سناريوهات جوهرية تضمن من خلالها توافق البيانات و المعلومات و المعرفة.

- و يبين الشكل التالي العلاقة بين البيانات، المعلومات، المعرفة



**البيانات Data :** هي الشكل الظاهري لمجموعة حقائق غير منظمة.

- قد تكون حقائق أو تصورات في شكل أرقام ، كلمات ، صور أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض، ولا تعطي معنى وهي منفردة.
- إنها قياسات بدون محتوى أو تنظيم تجمع عن طريق الملاحظة أو المشاهدة أو الاستقصاء ، ويمكن أن تخزن بأسلوب معين.
- إنها الوصف الأولي للأشياء والمعاملات وهي مسجلة و م صنفه و مخزّنة ، ولكن غير منتظمة لتعطي معنى محدد.
- هي المادة الأولية الخام التي تدخل كمدخلات ليتم معالجتها لتعطي نتائج على شكل مخرجات لذلك فإن البيانات قبل معالجتها قد لا تكون صالحة ومفيدة لاتخاذ قرار.

**مثال:**

4

6

10

هل هذه الأرقام بيانات أم معلومات ؟

**مثال:**

51,77,58,82,64,70

Yes, Yes, No, Yes, No, Yes, No, Yes, Yes, Yes.

111192, 111234

هل هذه بيانات أم معلومات ؟