



كلية الاقتصاد و الإدارة بجامعة الملك عبدالعزيز - قسم الإدارة العامة

نظم المعلومات الإدارية

PAD 334

الفصل الأول - مفاهيم النظم

فى نهاية هذا الفصل يجب أن تدرك:

- النظرية العامة للنظم
- معنى النظام، خصائصه و مكوناته
- أنواع النظم
- النظم الإدارية

النظرية العامة للنظم

- هي قواعد و مبادئ عامة يمكن تطبيقها على كافة أنواع العلوم. في حين لا يوجد علم واحد يهيمن على كافة العلوم، فإن مدخل النظم يمكن أن يمثل إطاراً عاماً يجمع المتوازيات في العلوم المختلفة.

- الحاجة إلى استخدام النظم

المفاهيم الأساسية للنظام

- تعريف النظام (System)

مجموعة من العناصر المترابطة تتفاعل أجزاؤها لتحقيق هدف مشترك.

مكونات النظام قد تكون أفراداً، أشياء مادية، أفكاراً أو خليطاً من هذه العناصر.

خصائص النظام

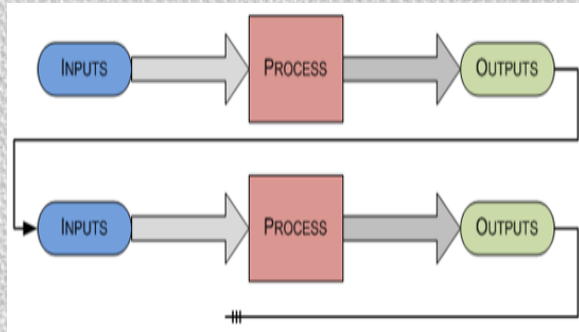
1. هدف النظام
2. شكل المكونات الرئيسية للنظام
3. الشمولية (Holism)
4. استرجاع النتائج (Feedback)
5. مستويات النظم (Hierarchy)
6. حدود النظام (System Boundaries) و بيئته
7. الاتصال (Communication)

خصائص النظام

- هدف النظام:

تحديد الهدف - تناسق الأهداف الفرعية

- شكل المكونات الرئيسية للنظام:



a. مدخلات (Input)

b. معالجة (Processing)

c. مخرجات (Output) قد تكون مدخلات

خصائص النظام

- الشمولية (Holism)

قدرة النظام على تحقيق الهدف النهائي بينما لا تستطيع العناصر المكونة للنظام تحقيق الهدف إذا عمل كل عنصر بمفرده.

خصائص النظام

- استرجاع النتائج (التغذية المرتدة) (Feedback)

استرجاع المعلومات عن نتائج عمل النظام و تغذية النظام بها لترشيد آلية التشغيل.

كيف تتم عملية التغذية المرتدة ?

- مستويات النظم (Hierarchy)

كل نظام يحتوي على عدد من النظم الفرعية (subsystems) تحمل نفس الخصائص و على نظام أكبر منه (Super-system).

خصائص النظام

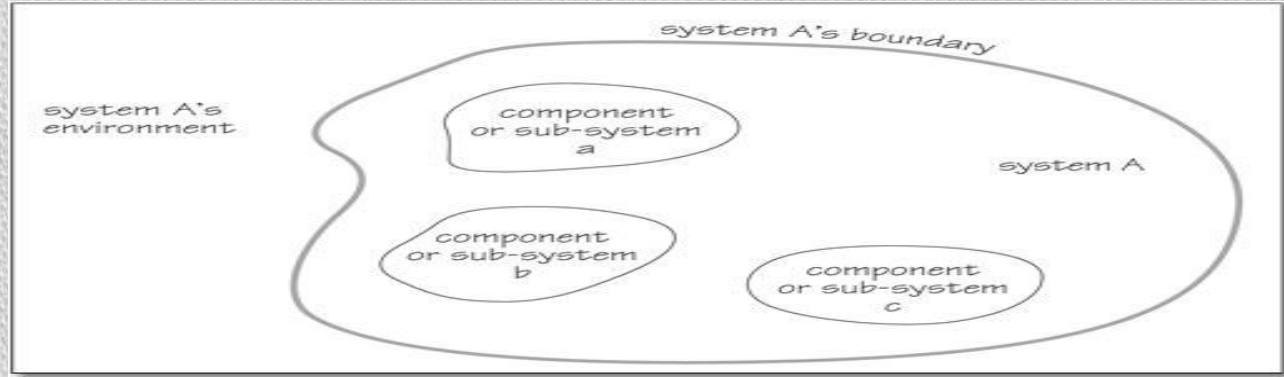
- حدود النظام (System Boundaries) و بيئته

النظام عبارة عن تصور ذهني.

قد تكون الحدود مجموعة من الأشياء المادية مثلا شبكة محلية للحاسب الآلي أو مهام محددة تهم أشخاص معينين تكون بمثابة نظام آخر لهم.

? كيف يتم تقرير حدود النظام

خصائص النظام



? ماهي العلاقة بين النظام، النظام الأكبر و بيئة النظام

- الاتصال (Communication)

هو العملية التي تمكن النظام من العمل من خلال تفاعل أجزاء النظام.

خصائص النظام

مثال تطبيقي على خصائص النظام

- أهداف الجامعة واضحة و غير متعارضة.
- لا يمكن لكلية تحقيق الهدف العام بمعزل عن باقي الإدارات.
- المدخلات كالطلاب / المعالجة كالتدريس / المخرجات كالخريجين.
- استرجاع النتائج كتحليل نتائج البحوث و التحصيل العلمي و مدى جدواها و تحقيقها للمعايير المحددة.
- النظام (الجامعة) – النظم الفرعية (الكليات و الإدارات) – النظام الأكبر (نظام التعليم العالي في الدولة).
- يتك الاتصال بين النظم الفرعية و النظام الأكبر، و بين جميع النظم و المجتمع الذي توجد فيه الجامعة.

أنواع النظم

أنواع النظم	ماهيتها	مثال
النظم الفكرية	عناصره من المفاهيم لا يمكن لمسها	النظم الفلسفية – توصيف النظام الإداري
النظم المادية	مادي ملموس من أفراد أو الآلات و غيرها	سيارات
النظم المحددة	يمكن التنبؤ بها بدقة تامة	الحاسب الآلي
النظم الاحتمالية	لا يمكن توقع نتائجه بدقة	نظام الرقابة الإحصائية على جودة الإنتاج
النظم الكونية	التي أوجدها الله عز و جل	الشمس و القمر
النظم التي صنعها الانسان	خطتها، صممها، نفذها الانسان	نظم التعليم
النظم الاجتماعية	التي تتكون من البشر	الأحزاب السياسية
النظم التي تشمل الإنسان و الآلة	البشر الذين يستخدمون الآلة	نظم الإدارية
النظم المغلقة	محددة بدقة و لا تتفاعل مع العنصر الخارجي	إشارة المرور الضوئية
النظم المفتوحة	تتبادل المعلومات و الطاقات مع بيئتها	نظم المنشآت التجارية و الصناعية

النظم الإدارية

مميزات النظم الإدارية

- نظام هادف.
- يحتوي على نظم فرعية.
- يسعى لتحقيق الأهداف العامة.
- نظم مفتوحة.
- تتفاعل بواسطة الاتصال.
- القدرة على تحقيق أهدافه بطرق متعددة.
- تحقيق أهداف مختلفة في ظروف ثابتة و متغيرة.