



مقرر : نظم المعلومات الإدارية
أ. أحمد سمحان

كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع



مقرر : نظم المعلومات الإدارية
أ. أحمد سمحان

المحاضرة الثانية

نظم المعلومات الإدارية المفهوم و الطبيعة

عناصر المحاضرة
تعريف نظم المعلومات الإدارية
تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية
مفهوم النظام
أحكام لتحديد النظام
تصنيف النظم

► مفهوم:

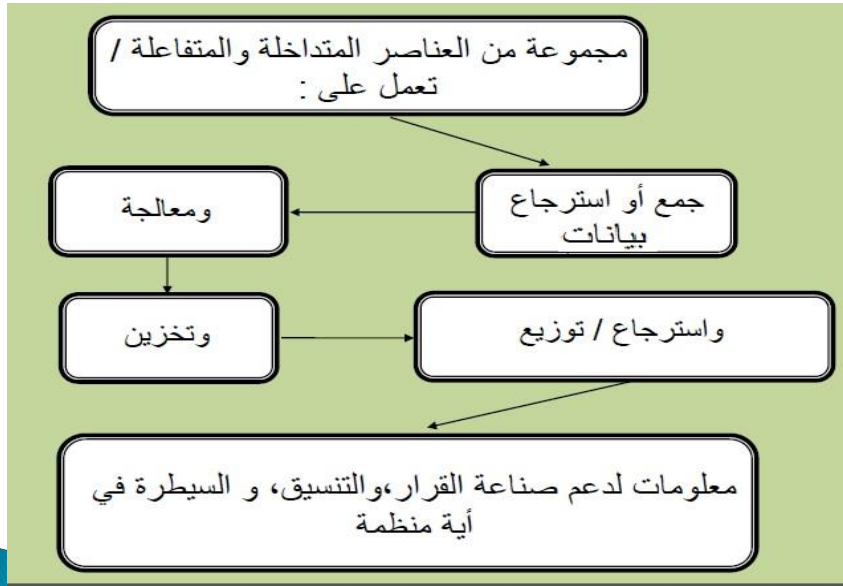
نظم
المعلومات
الإدارية

تعريف نظم المعلومات الإدارية

► هي:

مجموعة من العناصر (آليّة و غير آليّة) وشبكات متناسقة من الاجراءات والتي تتكامل وتتربط مع بعضها البعض لتقوم بمعالجة البيانات وتكاملها من مصادر مختلفة، وتهيئة المعلومات اللازمة بغرض دعم الوظائف الإدارية المختلفة في المنظمة (من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة) وبغرض دعم عملية اتخاذ القرارات الادارية بحيث ينتج عنها القرارات الإدارية الصحيحة والمناسبة.

(تابع) تعريف نظم المعلومات الإدارية



تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

► لاحظ أن هذا المفهوم يتكون من ثلاثة كلمات رئيسية، ألا وهي:

1. النظم
2. المعلومات.
3. الإدارة.

► والبنود القادمة ستتناول هذه المصطلحات الثلاث بالتفصيل وسنتوسع في شرح هذه المصطلحات بحيث نحصل على فهم أوسع وأشمل عند استخدامها مرتبطة مع بعضها البعض.

(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

أولاً - النظام:

يستخدم الكثير من الناس مفهوم النظام بصورته المطلقة والعمومية، في الوقت الذي يتوجب استخدام هذه المفاهيم في مواقفها الصحيحة والدقيقة، لذلك يتوجب تحديد وتعريف مفهوم النظام؛ لأنه ينتشر بشكل واسع ويرتبط في مجالات الحياة المختلفة مثل: النظام الفيزيائي، النظام الاقتصادي، النظام الاجتماعي، ونظام المعلومات، فكلمة نظام متشابهة وإن اختلفت في الاستخدام.

يُعرّف النظام بأنه:

► مجموعه من العناصر أو الأجزاء المترابطة والتي تعمل بتنسيق تام وتفاعل بحيث تحكمها علاقات وآليات عمل واجراءات معيّنه في نطاق محدد؛ بغرض تحقيق غايات مشتركة وهدف عام.

► تقوم الأنظمة بعملها من خلال ديناميكية قبول المدخلات ومعالجتها (من خلال إجراء تحويلي منظم للمدخلات) وإنتاج المخرجات مع الحرص على التغذية الراجعة والرقابة وتسمى هذه العملية دينامكية النظام.

أحكام تحديد النظام:

► **العناصر :** هي وجود أكثر من عنصر في النظام , إذ يمتاز كل عنصر بخصائص ذاتيه تميزه عن الآخر إلى حد ما.

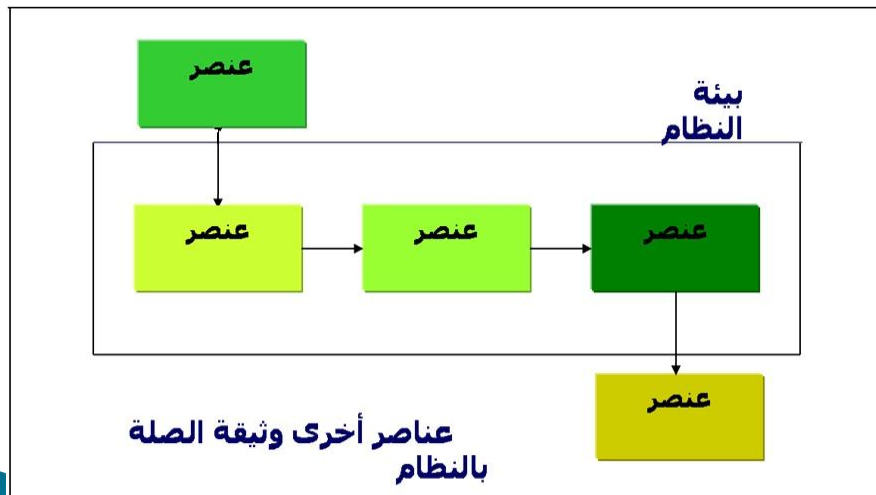
► **العلاقات :** هي وجود علاقات منطقيه تكاملية بين عناصر النظام المختلفة.

► **آلية العمل :** وجود آلية معينه متناسقة يعمل من خلالها النظام؛ ليؤدي الغرض الذي وجد من أجله، فلا بد من وجود آلية تحكم هذه العلاقات.

(تابع) أحكام تحديد النظام:

- ▶ **الحدود والنطاق :** تحدد حدود النظام وما هو داخل النظام وما هو خارجه، إذ أن النظام يعمل ضمن حدود مميزه، وإن تداخلت مع النظم الأخرى.
- ▶ **الغرض أو الهدف :** إن أي نظام يعمل لتحقيق غرض معين، وهو السبب في وجوده والنقطة المرجعية لقياس نجاحه .
- ▶ **وأخيراً لا بد من ملاحظه بيئة النظام** وهي أي شي وثيق الصلة بالنظام ويقع خارج حدوده، مثل: الموردين والمستهلكين، علماً أن المدخلات تعبر حدود النظام من البيئة بينما تذهب المخرجات إلى خارج حدود النظام متجهة إلى البيئة.

ويمكن تصور أحكام تحديد النظام من خلال الشكل :



► هل السيارة تُعتبر نظام ؟



- مثال لنظام السيارة:
هو عبارة عن نظام يتكون من عناصر ومكونات مختلفة مثل :
 - الهيكل.
 - الإطارات.
 - الموتور
 - الأجزاء الكهربائية..... إلخ.
- وهذه العناصر متكاملة و مرتبطة فيما بينها بعلاقات وآلية عمل معينة فعند الضغط على البنزين تدور العجلات وعند الضغط على الفرامل تتوقف العجلات ضمن ميكانيكية عمل معينة وهكذا وكل ذلك الترابط في سبيل تحقيق غرض وهدف معين.

(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

► هل الحاسب الإلكتروني يُعتبر نظام ؟



(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

- مثال لنظام الحاسب:
 - الأجزاء المادية Hardware.
 - الأجزاء البرمجية Software.
- وهذه العناصر تعمل وتتكامل وترتبط فيما بينها بعلاقات وآليات عمل محددة لتحقيق هدف معين.

► هل الإنسان يُعتبر نظام ؟



- مثال لنظام الإنسان:
 - هو عبارة عن نظام يتكون من عناصر ومكونات مختلفة مثل :
 - الجهاز العصبي.
 - الجهاز العضلي.
 - الجهاز العظمي..... إلخ من العناصر والمكونات والأجهزة.
- وهذه العناصر تعمل وتتكامل وترتبط فيما بينها بعلاقات وآليات عمل محددة لتحقيق هدف معين.

(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

تصنيف النظم:

► يمكن تصنيف النظم إلى الأنواع التالية:

1. النظم الطبيعية و النظم الصناعية :

- تُمثّل النظم الطبيعية النظم الموجودة في الطبيعة والتي هي من خلق الله سبحانه وتعالى مثل : نظم دوران الأرض، نظام الفصول الأربعة ، ونظام الإنسان و تسمى أيضاً بالنظم الكونية.
- أما النظم الصناعية فهي نظم من ابتكار الإنسان مثل: نظم الحاسوب، و نظام السيارة، نظام التعليم، أنظمة المعلومات الإدارية.... وغيرها الكثير من الأنظمة.

(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

(تابع) تصنيف النظم:

► يمكن تصنيف النظم إلى الأنواع التالية:

2. النظم المفتوحة والنظم المغلقة والنظم شبه المغلقة :

النظام المفتوح هو النظام الذي يتفاعل مع البيئة المحيطة بحيث يتأثر و يؤثر بها و يكون له علاقة مستمرة معها مثل: نظام الجامعة.

- هو النظام الذي يكون له علاقات مستمرة وفعّالة مع بيئته ويؤثر بها ويعتبر وجود أي نظام مفتوح معتمد بشكل رئيسي على العلاقات المتبادلة بينه وبين بيئته فهو يحتاج بعض المدخلات من بيئته ليقوى علي الاستمرار ويعطي بعض منتجاته إلى بيئته كنتيجة للعمليات التي يقوم بها.
- ويعتبر الإنسان والحاسب الآلي أيضا مثالين على النظم المفتوحة التي تتبادل علاقات مستمرة بين كل منهما وبين بيئته.

(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

► ومن الجدير بالذكر أن هناك مقومين رئيسيين يجب أن يتضمنهما هذا النوع من النظم :

- المتغيرات **Variables** : مدخلات يقوم النظام باستقبالها ويعالجها ليعطي المخرجات.

- القنوات **Channels** : ممر في اتجاهين يعمل على ربط المدخلات والمخرجات المنقولة بين نقطتين مرسل ومستقبل حيث تمر عبرها حركة تفاعل النظام مع عناصره.



(تابع) تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية

(تابع) تصنيف النظم:

► يمكن تصنيف النظم إلى الأنواع التالية:

► النظام المغلق : وهو النظام المفصول عن البيئة المحيطة بحيث لا يتأثر و لا يؤثر بها وهو قليل واستثنائي الوجود.
مثال: نظام التفاعلات الكيماوية المعزولة والأنظمة النووية.

► النظام شبه المغلق: وهو النظام الذي لا يتفاعل مع بيئته جزئيا أو نسبيا.

مثال: الساعة التي تعمل بالبطارية والتي تستمر في عملها وأدائها بدون أن يكون لها أي علاقة مع بيئتها حتى تصبح البطارية فارغة أو تحتاج الساعة إلى إصلاح وفي كلا الأمرين يحتاج تدخلا وتأثيرا من البيئة.



انتهت المحاضرة الثانية
أتمنى للجميع التوفيق

