



جامعة واسط  
كلية الإدارة والاقتصاد  
قسم إدارة الأعمال

# الفصل الأول مفهوم نظم المعلومات



مدرس المادة: علي عبد المنعم مهدي



# اولا : مفهوم النظام System

كلمة نسمعها ونقرأها في مجالات متعددة ومختلفة فمثلاً النظام الاقتصادي او النظام القانوني او الاداري او نظام التعليم. الخ , وعلى هذا الاساس تبدو كلمة النظم متعددة المعاني والاستخدامات حيث ان كل نظام من هذه النظم تتكون من مكونات اساسية تتفاعل فيما بينها وتعمل ضمن ظروف بيئية محددة لتحقيق الهدف من وجودها .

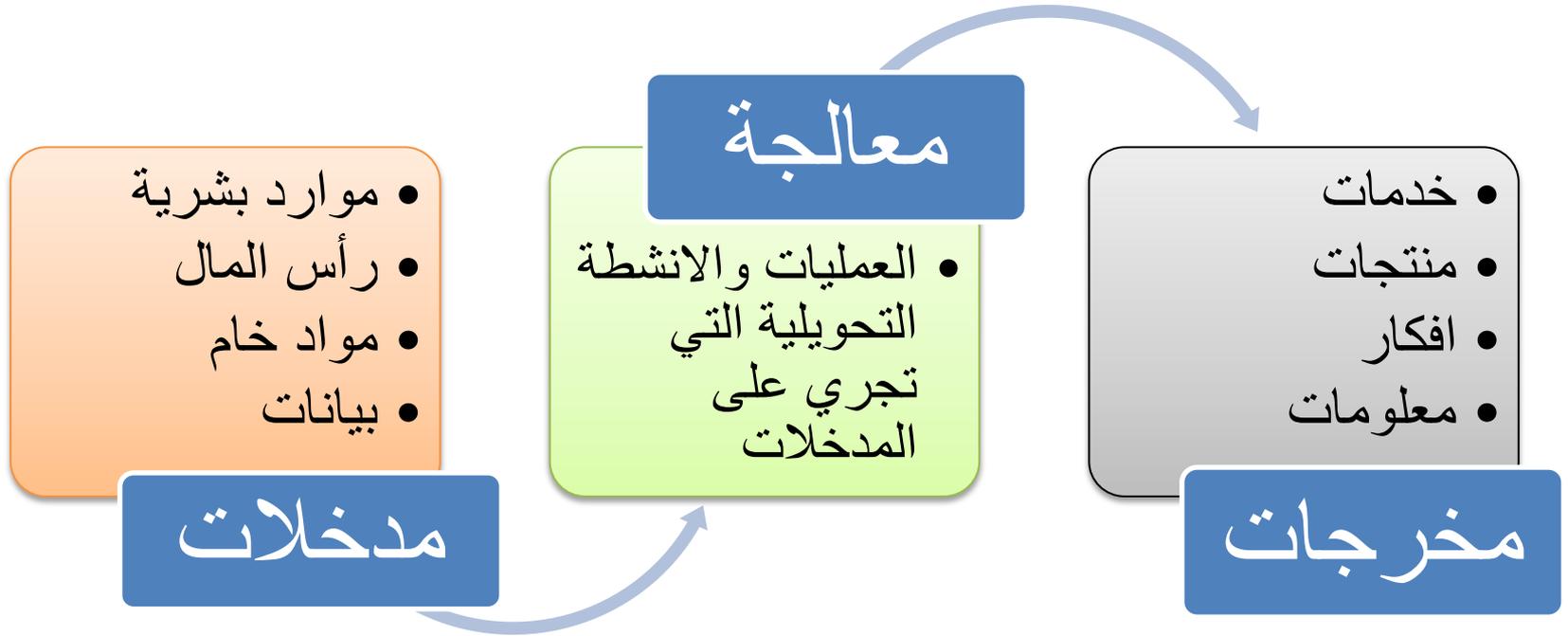
وبالنسبة لمنظمات الاعمال فلا يخفى ما للنظم من دور في ضمان سير العملية الإدارية بوتيرة متناسقة تكفل للمنظمة مهما صغر حجمها أو كبر أن تحقق أهدافها . وقد اختلف العلماء في تحديد مفهوم النظام، إذ أكد بعضهم على أهمية العناصر والأجزاء المكونة له، بينما ركز بعضهم على أن النظام هو كيان موحد يتكون من أجزاء وعناصر.

## تعريف النظام (النظم )

- مجموعة مترابطة ومتجانسة من العناصر او الاجزاء (الأفراد , الآلات , التجهيزات , الأموال ) التي تتفاعل مع بعضها بعضا , وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف البيئية المحيطة.
- مجموعة من المدخلات التي تمثل (بيانات) مختلفة يتم معالجتها للحصول على مخرجات تعتبر أساسا لتحقيق الاهداف المطلوبة.

# ثانيا: مكونات النظام

- 1- المدخلات Inputs:** هي كل ما يدخل إلى النظام من عناصر أو أجزاء ويعتمد عليها النظام بشكل أساسي وتتعدد مدخلات النظام وتتنوع على ضوء الأهداف التي يسعى النظام إلى تحقيقها قد تكون بيانات أو مواد خام أو رأس مال أو موارد بشرية .
- 2- العمليات Processes:** وهي مجموعة من الأنشطة التي تجري على المدخلات لغرض تحويلها من صورتها الأولية إلى صورة جديدة .
- 3- المخرجات Outputs:** بعد عملية الإدخال والمعالجة أو التحويل يقوم النظام بمد البيئة المحيطة به بمخرجاته والتي كانت عبارة عن مدخلات جرى عليها عمليات تحويلية على شكل منتجات أو خدمات أو معلومات وغيرها .
- 4- التغذية العكسية Feed back:** يتيح النظام إمكانية الحصول على معلومات حول المراحل الثلاثة السابقة بحيث يمكن إجراء تعديلات مرغوبة في أي منها



# ثالثاً: أنواع النظم

- 1- النظم الطبيعية والصناعية :** تمثل النظم الطبيعية النظم الموجودة في الطبيعة مثل النظام الكوني . أما النظام الصناعي فهي نظم من ابتكار الانسان مثل نظم المعلومات الادارية .
- 2- النظم المغلقة والمفتوحة :** النظام المغلق هو النظام المفصول عن البيئة المحيطة لايتاثر ولايؤثر بها مثل نظام التفاعل الكيماوي. أما النظام المفتوح فهو النظام الذي يتفاعل مع البيئة المحيطة بها مثل أنظمة المنظمة المختلفة كنظام التسويق والموارد البشرية . الخ.
- 3- النظم المادية والنظم الغير مادية :** تتكون النظم المادية من مجموعة من العناصر التي يمكن لمسها مثل نظام المباني الهندسية. والنظام الغير مادية فهي النظم التي لايمكن لمسها وانما يمكن تصورها عقليا مثل نظام المعادلات الرياضية .
- 4- النظم الثابته والنظم المتغيرة :** النظام الثابت هو نظام الذي يعمل ضمن اليات محددة مسبقاً ويمكن التنبؤ بسلوكه مستقبلاً مثل نظام برامج الحاسوب , أما النظام المتغير فهو النظام الذي يعمل وفق الية معينة لا يمكن التنبؤ بسلوكه مستقبلا بشكل حتمي مثل النظم البيئية .

# رابعاً: مفهوم المعلومات Information

ان اتخاذ القرار الاداري في منظمات الاعمال يحتاج الى المعلومات وأن المصدر الأساسي للحصول على المعلومات هو البيانات عالية يجب معرفة مفهوم البيانات أولاً فهي المادة الأولية الخام التي تدخل كمدخلات ليتم معالجتها لتعطي معلومات على شكل مخرجات وتعرف البيانات Data

❖ مواد خام أولية, ليست ذات قيمة بشكلها الأولي الى بعد معالجتها لتتحول إلى معلومات مفيدة ومفهومة .

❖ أو هي حروف او ارقام او جمل او عبارات او رموز غير مصنفة او مرتبة والتي لايمكن الاستفادة منها في شكلها الحالي الا بعد تطويرها من خلال عمليات المعالجة وتحويلها الى معلومات .

تعتبر المعلومات الأساس لتزويد متخذ القرار في المنظمة باحتياجاته وتقليل حالات عدم التأكد , ولابد من الإشارة الى ان المعلومات بالنسبة لشخص ما قد تكون بيانات بالنسبة لشخص اخر فمثلاً ساعات العمل معلومات لكل عامل , بينما تعتبر بيانات بالنسبة لقسم المالية في المنظمة عندما يرغب في عمل جدول الرواتب للعاملين . **وتعرف المعلومات Information على أنها:**

❖ **بيانات تمت معالجتها , إذ تم تصنيفها وتحليلها وتنظيمها وتلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى .**

❖ **او هي البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير بهدف استخراج المؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والافكار والظواهر مع بعضها البعض بحيث أصبحت ذات معنى يتم استخدامها في صنع القرارات .**

# خامسا: مصادر المعلومات

يستطيع متخذ القرار في المنظمة الحصول على المعلومات من عدة مصادر داخلية وخارجية وهي :

1- **المصدر الداخلي** : ويقصد به كل السجلات والتقارير, التي تحتفظ بها المنظمة من اجل الرجوع إليها عند وضع الخطط والسياسات والإستراتيجيات والمعايير من أجل اتخاذ قرارات متعلقة بهم.

2- **المصدر الخارجي** : أي كل ما يصل إلى المنظمة من البيئة الخارجية, كالمنظمات الرسمية مثل الوزارات او الجامعات, والمعلومات عن كافة الوقائع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية المتوفرة.

# سادسا: خصائص المعلومات

- 1. الدقة:** إذ أن دقة المعلومات يحقق نتائج دقيقة وسليمة.
- 2. الوضوح:** يتم عادة وضع المعلومات والإحصاءات في جداول. وعادة ما يتم استخدام النسب المئوية لتوضيح المعلومات، ودمج المتغيرات المتشابهة وفصل متغيرات مختلفة.
- 3. الصدق والثبات:** هي اعطاء المعلومات لنفس النتائج, وان تكون المعلومات صادقة وشرعية وصحيحة وتتطابق مع معطيات الواقع شكلاً ومضموناً .
- 4. التوقيت:** يعتبر التوقيت المناسب لتقديم المعلومات واسترجاعها للمستخدمين مهمة جداً لتعزيز الاستفادة من قيمة المعلومات.
- 5. الواقعية :** ان تمثل المعلومات الواقع ,وان تكون مرتبطة باحتياجات المستخدمين فالمعلومات الغير واقعية ستؤدي الى قرارات خاطئة .
- 6. التكامل والشمولية:** يجب ان تكون المعلومات متكاملة وشمولها من جميع الجوانب لغرض الاستفادة منها في اتخاذ القرار.
- 7. قابلية المراجعة والتحقق:** من الضروري أن تتضمن المعلومة على خاصية قابليتها للمراجعة والفحص والتحقق من صلاحيتها واستخدامها

# سابعاً: أهمية المعلومات للإدارة

## 1- المعلومات كمورد: Information as a Resource

تمثل المعلومات أحد الموارد المستخدمة في تحقيق أهداف مشروع ما، تماماً مثل النقود والمواد الخام والآلات وغيرها من الموارد التي يعمل المدراء على استغلالها والتنسيق بينها بما يحقق أهداف المنظمة . على سبيل المثال، فإن تزويد المدراء بمعلومات جيدة عن طلب المستهلكين على منتجات المنظمة سوف يمكنهم من جدولة الإنتاج بالشكل الذي يحقق أفضل ربح ممكن، ويقلل من مستويات المخزون السلعي إلى أدنى حد.

## 2- المعلومات كأصل: Information as a Asset

يمكن النظر إلى المعلومات بوصفها أصل من الأصول التي تمتلكها الإدارة، مثلها في ذلك مثل المباني والآلات والخامات التي تسهم في العملية الإنتاجية. ويؤكد هذا على أهمية أن يعامل المدراء نظم المعلومات كاستثمار من الاستثمارات، الأمر الذي يعطي لإدارة المنظمة ميزة نسبية في مواجهة المنافسين في الأسواق.

## 3- المعلومات كسلعة: Information as an Commodity

يمكن اعتبار المعلومات سلعة من السلع التي تنتجها المنظمة، سواء لغرض الاستخدام الداخلي مثل الرقابة وتقييم الأداء أو دعم القرار، أو لغرض البيع في الأسواق مثل إنتاج الأفلام الوثائقية أو الإخبارية.