

## المحاضرة السادسة

### الفصل الثاني: نظم المعلومات الإدارية والمنظمات

#### وظائف نظم المعلومات الإدارية

يمكن تصنيف وظائف نظم المعلومات الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة ضمن المحاور الرئيسية التالية :

- 1- دعم عمليات المنظمة المختلفة
- 2- دعم وظائف الإدارة المختلفة
- 3- دعم اتخاذ القرارات الإدارية في المنظمة
- 4- زيادة التعاون بين الإدارة العليا والفروع التابعة في المناطق المختلفة
- 5- التنسيق بين المنشأة وأصحاب المصالح المختلفين من موردين والمستهلكين والموظفين حيث تؤمن نظم المعلومات الإدارية حركة الاتصال سواء في تبادل الرأي أو تنفيذ الصفقات التجارية بين الأطراف المختلفة .
- 6- العمل على تحقيق الفاعلية بتوفير المعلومات الصحيحة اللازمة لاتخاذ القرارات والكفاءة بتوفير هذه المعلومات بأقل تكلفة ممكنة
- 7- المساعدة في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة

#### فوائد نظم المعلومات الإدارية

- 1- تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة
- 2- تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة، بغية إصدار التقارير سواء كانت تجميعية أو تفصيلية عن نشاطات المنظمة
- 3- تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار
- 4- تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة لتصحيح أي انحرافات محتملة
- 5- المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المختلفة التي تواجهها
- 6- تزويد المستفيدين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها
- 7- الإحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستفيدين فيما يخص نشاطات المنظمة المختلفة
- 8- تسهيل التحاور بين النظام والمستفيد للرد على الاستفسارات المختلفة
- 9- حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة

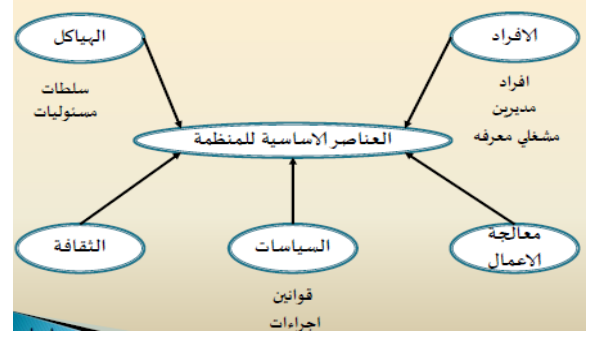
#### أبعاد نظم المعلومات الإدارية

- تؤمن نظم المعلومات الإدارية القيمة للمنظمة كتتظيم كما تؤمن الحل الإداري لتحديات البيئة المحيطة بالمنظمة
- لذا يتطلب استخدام نظم المعلومات الإدارية بفاعلية الفهم الكامل لأبعاد نظم المعلومات وهي :
- المنظمة
- الإدارة
- تكنولوجيا المعلومات

#### أولا : المنظمة Organization

- تتمثل العناصر الأساسية للمنظمات بالأفراد .ومعالجة الأعمال . السياسات والثقافة .لذا فإن نظم المعلومات تمثل جزء متكامل مع المنظمات
- تتعاون المنظمات في الأعمال من خلال آلية الهيكل التنظيمي ومعالجة الأعمال حيث تعطي السلطة والمسؤولية من خلال الهيكل. كما تتضمن اغلب المنظمات قوانين رسمية وإجراءات مختلفة تبين طريقة إتمام المهام وقد تكون هذه الإجراءات رسمية مكتوبة أو متعارف عليها وغير رسمية .
- كما تحتاج إلى المنظمات إلى مهارات متنوعة من الأفراد والمديرين ومشغلي المعرفة مثل : المهندسين والعلماء

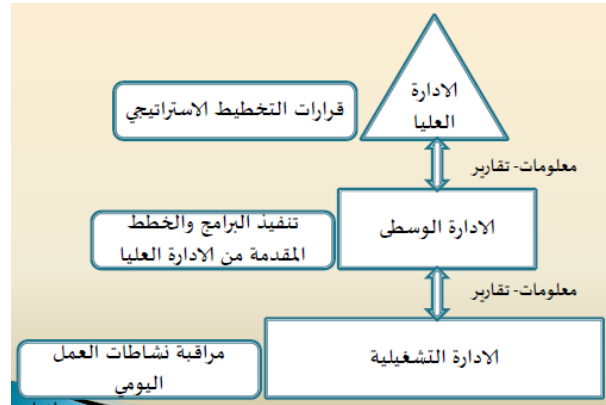
#### أبعاد نظم المعلومات الإدارية



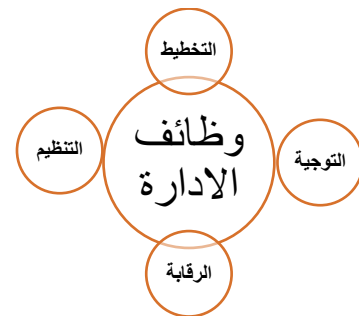
- ان كل منظمة تملك ثقافة فريدة أو مجموعة من الافتراضات والقيم لعمل أشياء مقبولة من قبل اغلب الأعضاء لديها . وتشكل جزءا من نظم معلوماتها
- ولا بد لوظائف المنظمة من ان تتم بشكل متكامل لتحقيق الهدف العام للمنظمة لان اداء أي وظيفة منها بمعزل عن الوظائف الأخرى لن يحقق أهداف المنظمة
- وأخيرا يتم انجاز وظائف المنظمة الأساسية سواء في التسويق والمبيعات ، التصنيع والإنتاج ، المالية والمحاسبة ، الموارد البشرية داخل المنظمة فكيف تدعم نظم المعلومات أداء هذه الأنشطة ؟

### ثانيا : الإدارة

- هي تحقيق الغايات التنظيمية بكفاءة وفاعلية من خلال التخطيط والتنظيم والتوجيه ومراقبة الموارد التنظيمية
- إنها القدرة على تحقيق الأهداف بواسطة الآخرين
- يؤمن العمل الإداري الإحساس بالحلول للمشاكل التي تواجه المنظمة وطريقة اتخاذ القرارات فيها ، كما تؤمن الخطط المختلفة التي تعمل على حل مشاكل المنظمة وتساعد في مواجهة تحديات البيئة المختلفة ، ووضع استراتيجيات المنظمة ، وكذلك تخصيص الموارد المختلفة من موارد بشرية ومالية لتحقيق أهدافها.
- ويتمثل الجزء الحقيقي من مسؤولية إدارة المستويات المختلفة في تأمين قيادة العمل بمعلومات ومعرفة جديدة ، ومن هنا فإن تكنولوجيا المعلومات تلعب الدور القوي في إعادة توجيه وإعادة تصميم المنظمات
- ويختلف شكل الدور الإداري في المستويات الإدارية المختلفة حيث يأخذ المديرون في الإدارة العليا قرارات التخطيط الاستراتيجي ، بينما يعمل مديرو الإدارة الوسطى على تنفيذ البرامج والخطط المقدمة من الإدارة العليا ، كما يقوم المديرون التشغيليون بمسؤولية مراقبة نشاطات العمل اليومي علما ان كل مستوى إداري يحتاج إلى معلومات ونظم مختلفة عن المستوى الآخر لتخدم احتياجاتهم



- ❖ وتتمثل وظائف الإدارة في عناصر العملية الإدارية والتي تشمل التخطيط والتنظيم والتوجيه والمراقبة .

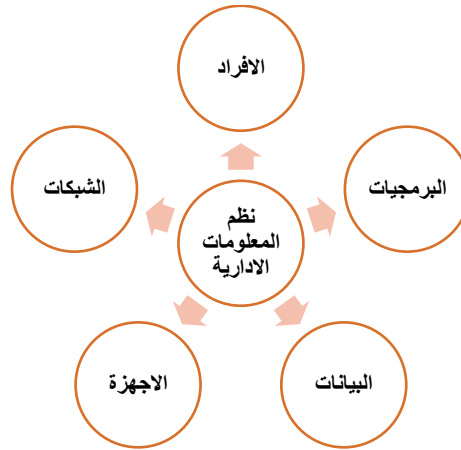


## ثالثاً : التكنولوجيا

- تمثل تكنولوجيا المعلومات الأجهزة والبرمجيات والأدوات والوسائل والطرق ونظم البرمجة التي تحتاجها المنظمة لتحقيق أهدافها وتساعد في تدوين وتسجيل وتخزين ومعالجة واستخدام واسترجاع المعلومات التي تستخدم من قبل نظم المعلومات
- إنها الوسائل والأدوات سواء كانت مرئية أو سمعية أو مكتوبة والبرمجيات التي يتم من خلالها جمع المعلومات وتخزينها وبنائها ونقلها واسترجاعها والتي تعمل على تسهيل العمليات للمستفيد سواء كان منظمة أو أفراد
- تعتبر تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي يستخدمها المديرون لمواجهة التحديات ، سواء في التجهيزات المادية المستخدمة أو في برمجيات الحاسب التي تراقب وتعمل على تعاون المكونات المادية في نظم المعلومات علماً ان تخزين التكنولوجيا يتضمن الوسائط المادية لتخزين البيانات .
- أما تكنولوجيا الاتصالات فتتكون من وسائط مادية وبرمجيات تربط المكونات المادية وتنقل المعلومات من محطة إلى أخرى فتساعد بذلك على المشاركة في البيانات أو الموارد .وقد أدى كل ذلك إلى استخدام شبكة الانترنت وبشكل واسع من قبل الأفراد والمنظمات .

## مصادر نظم المعلومات الإدارية

- تتكون نظم المعلومات الإدارية من خمسة موارد أساسية كما في الشكل التالي وعلى المنظمة ان تكون قادرة على تعظيم الموارد الخمسة حتى تعظم الفائدة من نظم المعلومات الإدارية
- الأفراد - البرمجيات - البيانات - الشبكات - الأجهزة



## 1- الموارد البشرية Human Resources (الأفراد)

- ❖ تحتاج كل منظمة تستخدم نظم المعلومات إلى الأفراد العاملين لتشغيل وإدارة هذه النظم ومكوناتها ، لذا فإن التدريب والتطوير من الأمور الهامة جداً لمواكبة التحديث في نظم المعلومات الإدارية
- ❖ وتشمل الموارد البشرية عادة على :

أ- المستخدم النهائي End User

ب- متخصصي نظم المعلومات Information System Specialists

- محلي النظم Systems analysts

-المبرمجين Programmers

المشغلين Operators

أ- المستخدم النهائي

هو الفرد الذي يستفيد من نظام المعلومات مثل : المديرين والمحاسبين ورجال البيع والموظفين والكتبة والمستهلكين والمهندسين وغيرهم

ب- متخصصي نظم المعلومات

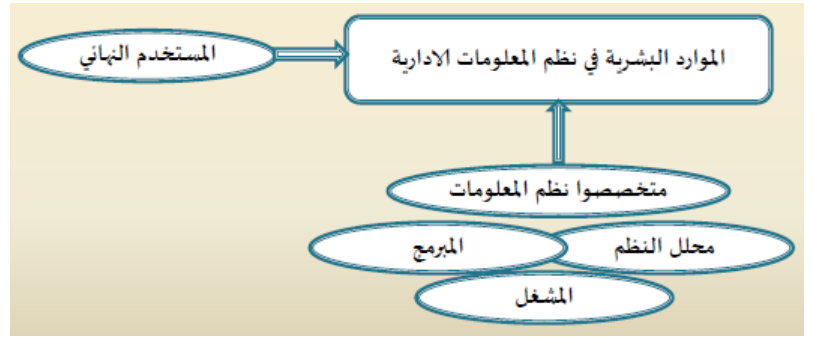
- الأشخاص الذين يقضون وقتا كاملا في تطوير /أو تشغيل نظم المعلومات
- أنهم مجموعة من الأفراد المتخصصين في تطوير وتحليل وتصميم وتشغيل نظام المعلومات.

### ملاحظة :

يتم التعرف على مدى توفر الموارد البشرية في المنشأة من خلال التعرف على مدى اهتمام المنشأة بتوفير الدورات التدريبية الخارجية والداخلية للعاملين في نظم المعلومات ومدى توفر مصممي نظم المعلومات الذين يضعون البرامج والحلول الفنية المختلفة .

### ويشمل المتخصصين في نظم المعلومات على :

- **محلي النظم Systems analysts** أفراد متخصصون يدرسون مشاكل الأعمال ومتطلبات المعلومات والنظم ويعملون مع المستخدم في تطوير وتحسين نظم المعلومات
- **المبرمجين Programmers** متخصصي معلومات يستخدمون الوثائق التي يقدمها محللو النظم لترميزها على برامج الحاسب وجعلها على شكل برامج وحلول بنية .
- **المشغلين Operators** الأفراد الذين يقومون بإدخال البيانات والمعلومات الى الحاسب ويعملون على تشغيل النظم



## 2- الموارد المادية Hardware Resources ( الاجهزة )

تتضمن الأجهزة والمكونات المادية والمواد المستخدمة في معالجة البيانات .

- ❖ يمكن القول أنها لا تتضمن فقط الأجهزة مثل : الحاسوب والطابعة ولوحة المفاتيح وغيرها ، بل تشمل أيضا مدى إمكانية تحديث هذه الأجهزة بشكل دوري منتظم لمواكبة التغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة في المنشأة ، لان توفر مثل هذه الأجهزة والمعدات يعني توفر مورد هام من موارد نظم المعلومات الإدارية .

## 3- موارد البرمجيات Software Resources

هي الأنظمة والبرامج التي تشغل الأجهزة من البيانات والمعلومات والمعارف وتحدد العمليات التي ستؤديها الأجهزة وتشمل البرمجيات على الآتي :

- **برمجيات التشغيل Operating software**
- **برمجيات التطبيقات Application Software**
- **النصوص / الإجراءات Statements**

- **برمجيات التشغيل** هي برامج نظم تشغيل تجعل النظام قادر على تشغيل البيانات مثل : برامج التشغيل التي تراقب وتدعم ملحقات النظام وتعمل على التحكم في إدارة الجهاز .
- **برمجيات التطبيقات** هي برامج مكتوبة لتطبيقات خاصة تشغل وتعالج مباشرة بيانات المنظمة في الوظائف المختلفة عن طريق المستخدم النهائي مثل برامج تحليل المبيعات
- **النصوص / الإجراءات** هي مجموعة الخطوات والتوجيهات التي يجب ان يتبعها الأفراد الذين يستخدمون المعلومات فهي توجيهات التشغيل والإرشادات التي تصف ماذي يجب عمله من قبل مستخدم النظام ؟

#### 4- موارد البيانات Data Resources

- تعتبر البيانات جزءاً أساسياً من أصول المنشأة لذا يجب أن ينظر إلى البيانات كمورد يجب أن ينظم ويدار بكفاءة بحيث يتضمن جميع مكونات تكنولوجيا المعلومات اللازمة للمنشأة حتى تستطيع البيانات خدمة المستخدم النهائي في المنشأة ، كما أن إدارة موارد البيانات يجب أن تكون جزءاً متكاملًا مع إستراتيجية المنشأة واحتياجاتها
- أما تنظيم موارد البيانات في نظم المعلومات فقد تكون على شكل : قواعد بيانات ، قواعد معرفة ، قواعد نماذج ، أو بنوك المعلومات التي توفر المعلومات لإعطاء الخبرة في المواضيع المختلفة .

#### 5- موارد الشبكات والاتصالات Network and Communication Resources

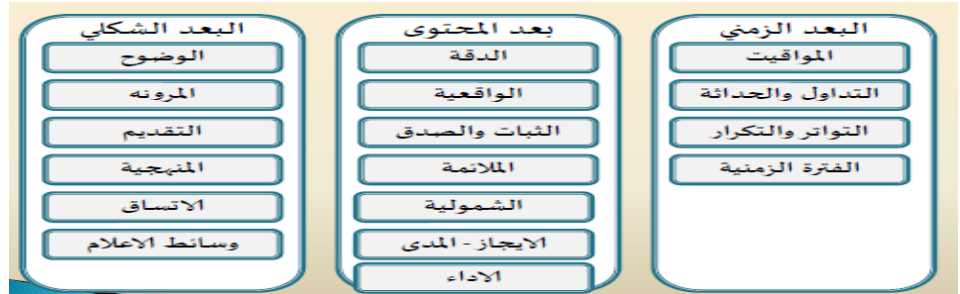
- تعتبر الشبكات والاتصالات جزءاً أساسياً من الموارد في جميع أنواع نظم المعلومات المكونة لنظم المعلومات الإدارية
- انتشرت العديد من أنظمة تخزين المعلومات وتميرها مثل : الانترنت والانترانت وكذلك الاكسترنات والتي أصبحت تمثل عوامل النجاح المعمارية في العمليات وفي المنظمات ، والتي يتم من خلالها نقل البيانات والمعلومات سواء داخل المنشأة أو خارجها ، إذا زاد الاعتماد على الشبكات المحلية والعالمية واسعة الانتشار .

#### تكامل الموارد والأنشطة في نظم المعلومات الإدارية

- ان توفر موارد نظم المعلومات الإدارية لوحدها في المنشأة ليس كافياً ولا بد من التكامل ما بين هذه المواد مجتمعة حتى تحدث الأثر المتوقع .
- لا بد من تكامل مكونات نظم المعلومات المختلفة والتي تشمل جميع نظم المعلومات التي تستخدم الموارد البشرية – الأجهزة – البرمجيات –البيانات – وموارد الشبكات لتجهيز المدخلات وإجراء المعالجة اللازمة للبيانات لتحويلها إلى معلومات والقيام بعملية التخزين اللازمة للبيانات والمعلومات مع ضمان مراقبة اداء النظام حتى تستطيع المنظمة اداء الأنشطة المختلفة وتنتج المعلومات المناسبة للإدارة .

#### خصائص جودة المعلومات Attributes of Information Quality

- أن نظام المعلومات يبحث في شكل خصائص المعلومات ويهدف إلى تأمين وتطوير الأساليب والوسائل المثلى في تهيئة وجمع ومعالجة وتحليل وترتيب وتخزين المعلومات
- أما جودة المعلومات فهي الدرجة التي تقدم بها المعلومات قيمة إلى الذين يستخدمونها وإلى المنظمة بشكل عام
- تلعب المعلومات دوراً هاماً في التخطيط واتخاذ القرارات وإجراء العمليات والأنشطة داخل الشركة ، ويعتمد ذلك على جودة تلك المعلومات ، إذ أن عدم توفر خصائص نوعية في المعلومات سيؤدي إلى مخرجات عديمة الجدوى .
- ويمكن تناول خصائص جودة المعلومات كما تظهر في الشكل التالي من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية وهي : البعد الزمني ، بعد المحتوى والبعد الشكلي .



#### البعد الزمني

يصف البعد الزمني الفترة الزمنية التي تتعلق بالمعلومات ومدى تكرار المعلومة التي نستقبلها كما يتعلق في زمن استخدام المعلومات مجيباً على تساؤل (متى؟) ، متى تقدم المعلومة لمن يستخدمها أو يطلبها ؟

#### ويتضمن الجوانب التالية :

#### التوقيت Timelines

التداول والحدثة Currently

التواتر والتكرار Frequency

الفترة الزمنية Time Period

### التوقيت Timelines:

توفر البيانات زمانيا ، لذا لا بد من الاهتمام بتوفير المعلومات في الزمن المناسب الذي نريد ، لكي تكون المعلومة متاحة لاتخاذ القرار قبل حدوث موقف حرج أو فقدان فرصة معينة . فقد تكون المعلومة مفيدة في الزمن الحاضر وتفقد أهميتها بعد زمن قليل ، لذا على المدير ان يكون قادرا على الحصول على معلومات تصف ما يحدث في الوقت المناسب .

### التداول والحدثة Currently:

ان تكون المعلومات متجددة وحديثة للاستفادة منها عند تقديمها وتداولها في المنشأة حيث تلعب الحدثة دورا هاما في جودة المعلومات اذ تقل قيمة المعلومة بتقدمها ، لذا يجب الحفاظ عليها بأمان وفاعلية .

### التواتر والتكرار Frequency:

مدى تكرار الحاجة إلى المعلومات المتواجدة لان المعلومات يجب ان تقدم طالما نحتاجها وبطريقة تناسب المستخدم الذي يطلبها اذ ان المعلومات الذي يطلبها مدير التسويق مثلا تختلف في شكلها عن المعلومات التي يطلبها مدير المحاسبة ، وهذا يؤكد الاهتمام بالمعلومات النشطة في قاعدة البيانات .

### الفترة الزمنية Time Period:

هي الفترة التي تقدم عنها المعلومات حيث تغطي المعلومة الفترة الزمنية الصحيحة بحيث يستطيع المدير الحصول على المعلومات عن ما يحدث الآن ، وعن ما حدث في الماضي وعن ماهو متوقع حدوثه في المستقبل ، فقوى المبيعات مثلا ق تحتاج معرفة حجم المبيعات عن فترات سابقة وعن الأداء الحالي وعن الأداء المتوقع ، أي الحاجة إلى النظر إلى الماضي والحاضر والمستقبل ، كما ان التأخير في جهود معالجة البيانات إلى معلومات رغم أنها تحت الاستخدام ستسبب مشاكل عديدة وكلف مرتفعة للإدارة .