

المحاضرة السادسة

ابعاد وموارد نظم المعلومات الادارية .

● مناقشة اسئلة المراجعة .

● اجب بصح او خطأ :-

- يعتبر تطوير مداخل منهجية لتصميم نظم معلومات من نتائج تطبيق مفهوم التغذية العكسية . خطأ
- الصناعة هي مفتاح النمو الاقتصادي في هذا العصر .خطا
- دعم اتخاذ القرارات الادارية في المنظمة من فوائد نظم المعلومات الادارية .خطا
- من وظائف نظم المعلومات الادارية المساعدة في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة . صح

● اختر الإجابة الصحيحة :-

- ١- من موارد نظم المعلومات الإدارية :-
 - الموارد البشرية .
 - البرمجيات .
 - شبكات الحاسوب .

- كل ما سبق .

- ٢- هي المهمة التي يتم من خلالها تحويل مدخلات خام الى مخرجات ذات شكل له معنى :-
 - الرقابة .

- المعالجة .

- التحكم .
- كل ما سبق .
- ٣- من مراحل دورة حياة النظام :-
 - الرقابة على النظام .
 - المعالجة .

- اختبار النظام .

- كل ما سبق .
- ٤- من نتائج الثورة المعلوماتية انبثاق مفهوم جديد هو :-
 - عولمة الاقتصاد .

- اقتصاد المعرفة .

- تكنولوجيا الشبكات .
- كل ما سبق .
- ٥- ادى استخدام شبكة الانترنت إلى ظهور نماذج اعمال جديدة مثل :-

- الاسواق الافتراضية .

- الطابعات .
- اقتصاد المعرفة .
- كل ما سبق .
- ٦- مجتمع اقتصاد المعرفة يرتكز على :-
 - الإدارة .

- الاقتصاد .
- **نظم المعلومات الذكية.**
- كل ما سبق .

● وظائف نظم المعلومات الادارية:

يمكن تصنف وظائف نظم المعلومات الادارية في بيئة الاعمال المعاصرة ضمن المحاور الرئيسية التالية:

- ١- دعم عمليات المنظمة المختلفة.
- ٢- دعم وظائف الادارة المختلفة.
- ٣- دعم اتخاذ القرارات الادارية في المنظمة.
- ٤- زيادة التعاون بين الادارة العليا والفروع التابعة في المناطق المختلفة.
- ٥- التنسيق بين المنشأة واصحاب المصالح المختلفين من الموردين والمستهلكين والموظفين حيث تؤمن نظم المعلومات الادارية حركة الاتصال سواء ف تبادل الرأي او تنفيذ الصفقات التجارية بين الاطراف المختلفة.
- ٦- العمل على تحقيق الفاعلية بتوفير المعلومات الصحيحة اللازمة لاتخاذ القرارات، والكفاءة بتوفير هذه المعلومات بأقل تكلفة ممكنة.
- ٧- المساعدة في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة.

● فوائد نظم المعلومات الادارية:

- ١- تقديم المعلومات الى المستويات الادارية المختلفة.
- ٢- تقديم المعلومات الى الاقسام المختلفة، بغية اصدار التقارير سواء كانت تجميعية او تفصيلية عن نشاطات المنظمة.
- ٣- تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار.
- ٤- تقديم النتائج والنشاطات في المنظمة، لتصحيح اي انحرافات محتملة.
- ٥- المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المختلفة التي تواجهها.
- ٦- تزويد المستفيدين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها.
- ٧- الاحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستفيدين فيما يخص نشاطات المنظمة المختلفة.
- ٨- تسهيل التحوار بين النظام والمستفيد؛ للرد على الاستفسارات المختلفة.
- ٩- حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة.

● أبعاد نظم المعلومات الإدارية:-

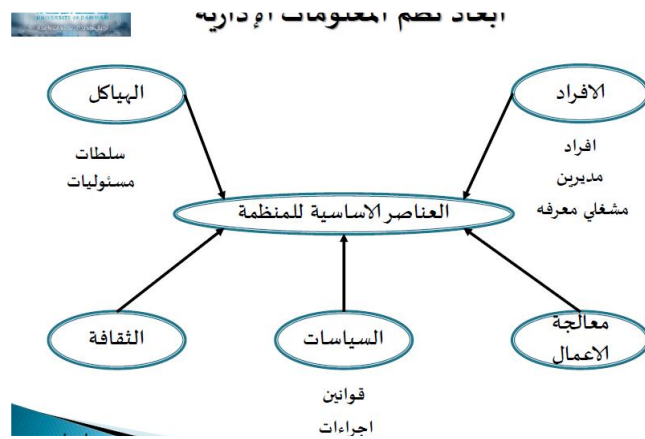
- تؤمن نظم المعلومات الادارية القيمة للمنظمة كتنظيم كما تؤمن الحل الإداري لتحديات البيئة المحيطة بالمنظمة.

- لذا يتطلب استخدام نظم المعلومات الادارية بفاعلية الفهم الكامل لأبعاد نظم المعلومات وهي:-

- ١- المنظمة ٢- الإدارة ٣- تكنولوجيا المعلومات .

أولاً : المنظمة Organization :

- ❖ تتمثل العناصر الأساسية للمنظمات بالأفراد، الهياكل و معالجة الأعمال، السياسات و الثقافة، لذا فإن نظم المعلومات تمثل جزء متكامل مع المنظمات.
- ❖ تتعاون المنظمات في الأعمال من خلال الية الهيكل التنظيمي و معالجة الأعمال، حيث تعطي السلطة و المسؤولية من خلال الهيكل، كما تتضمن أغلب المنظمات قوانين رسمية و إجراءات مختلفة تبين طريقة إتمام المهام، وقد تكون هذه الإجراءات رسمية مكتوبة، أو متعارف عليها و غير رسمية.
- ❖ كما تحتاج المنظمات إلى مهارات متنوعة من الأفراد و المديرين و مشغلي المعرفة مثل : المهندسين و العلماء.

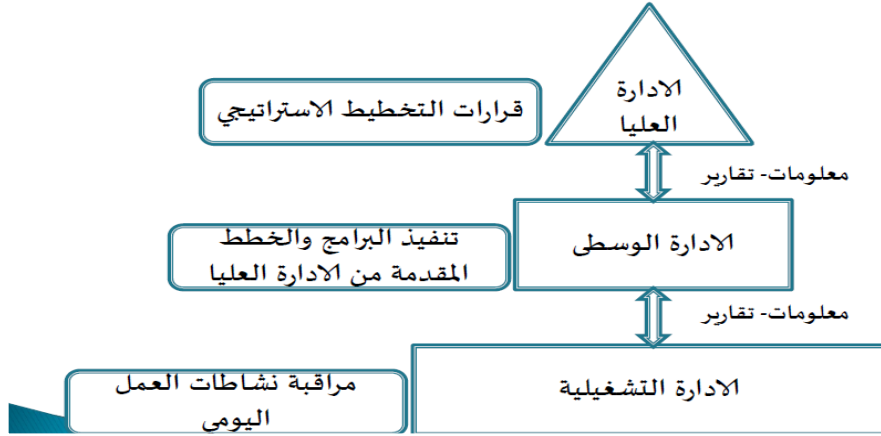


- ❖ إن كل منظمة تملك ثقافة فردية أو مجموعة من الافتراضات و القيم لعمل أشياء مقبولة من قبل أغلب الأعضاء لديها، وتشكل جزءاً من نظم معلوماتها.
- ❖ و لا بد لوظائف المنظمة من أن تتم بشكل متكامل لتحقيق الهدف العام للمنظمة، لأن أداء أي وظيفة منها بمعزل عن الوظائف الأخرى لن يحقق أهداف المنظمة.
- ❖ و أخيراً يتم إنجاز وظائف المنظمة الأساسية سواء ف التسويق و المبيعات، التصنيع و الإنتاج، المالية و المحاسبية، الموارد البشرية داخل المنظمة، فكيف تدعم نظم المعلومات أداء هذه الأنشطة؟

- ثانياً: الإدارة:-

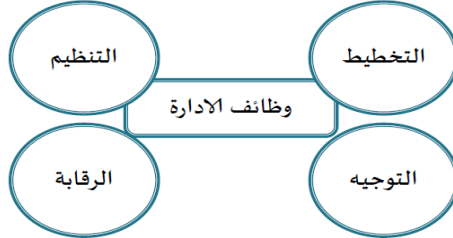
- ❖ هي تحقيق الغايات التنظيمية بكفاءة و فاعلية من خلال التخطيط، التنظيم، و التوجيه و مراقبة الموارد التنظيمية.
- ❖ إنها القدرة على تحقيق الأهداف بواسطة الآخرين.
- ❖ يؤمن العمل الإداري الاحساس بالحلول للمشاكل التي تواجه المنظمة و طريقة اتخاذ القرارات فيها، كما يؤمن الخطط المختلفة التي تعمل على حل مشاكل المنظمة و تساعد في مواجهة تحديات البيئة المختلفة، ووضع استراتيجيات المنظمة، وكذلك تخصيص الموارد المختلفة من موارد بشرية و مالية لتحقيق أهدافها.
- ❖ ويتمثل الجزء الحقيقي من مسؤولية إدارة المستويات المختلفة في تأمين قيادة العمل بمعلومات و معرفة جديدة، و من هنا فإن تكنولوجيا المعلومات تلعب الدور القوي في إعادة توجيه و إعادة تصميم المنظمات.

- ❖ و يختلف شكل الدور الاداري في المستويات الإدارية المختلفة، حيث يأخذ المديرون في الإدارة العليا قرارات التخطيط الاستراتيجي، بينما يعمل مديرو الإدارة الوسطى على تنفيذ البرامج و الخطط المقدمة من الإدارة العليا، كما يقوم المديرون التشغيليون بمسؤولية مراقبة نشاطات العمل اليومي، علما أن كل مستوى إداري يحتاج إلى معلومات و نظم مختلفة عن المستوى الآخر لتخدم احتياجاتهم.



- و تتمثل وظائف الإدارة في عناصر العملية الإدارية و التي تشمل :-
التخطيط - التنظيم - التوجيه - الرقابة .

▶ و تتمثل وظائف الإدارة في عناصر العملية الإدارية و التي تشمل: التخطيط ، التنظيم، التوجيه و الرقابة.



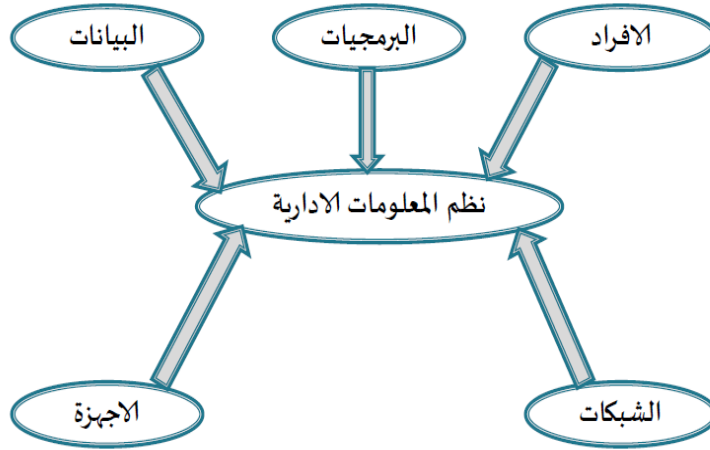
- ثالثا: التكنولوجيا:-

- تمثل تكنولوجيا المعلومات الأجهزة والبرمجيات والأدوات والوسائل والطرق ونظم البرمجة التي تحتاجها المنظمة لتحقيق أهدافها وتساعدتها في تدوين وتسجيل وتخزين و معالجة واستخدام واسترجاع المعلومات التي تستخدم من قبل نظم المعلومات.
- إنها الوسائل والأدوات سواء كانت مرئية او سمعية او مكتوبة، والبرمجيات التي يتم من خلالها جمع المعلومات وتخزينها و بثها و تنقلها واسترجاعها، والتي تعمل على تسهيل العمليات للمستفيد سواء كان منظمه او أفراد.
- ❖ تعتبر تكنولوجيا المعلومات واحدة من أهم الأدوات التي يستخدمها المديرون لمواجهة التحديات ، سواء ف التجهيزات المادية المستخدمة أو في برمجيات الحاسب التي تراقب وتعمل على تعاون المكونات المادية في نظم المعلومات .علما أن تخزين التكنولوجيا يتضمن الوسائط المادّة 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.

● موارد نظم المعلومات الإدارية:-

- تتكون نظم المعلومات الادارية 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.



١- 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 جدا لمواكبة التحديث في نظم المعلومات الإدارية .

أ- المستخدم النهائي End User

ب- متخصصي نظم المعلومات Information System Specialists

- محلي النظم Systems analysts

- المبرمجين Programmers

- المشغلين Operators

● أ- المستخدم النهائي :- الفرد الذي يستفيد من نظام المعلومات .

مثل:- المديرين والمحاسبين ورجال البيع والموظفين والكتبة والمستهلكين والمهندسين وغيرهم .

- الاشخاص الذين يقضون وقتنا كاملا في تطوير و / او تشغيل نظم المعلومات.

- انهم مجموعة من الأفراد المتخصصين في تطوير وتحليل وتصميم وتشغيل نظام المعلومات.

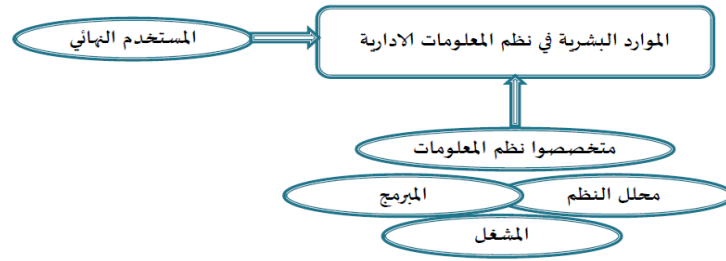
- ملاحظة :- يتم التعرف على مدى توفر الموارد البشرية في المنشأة من خلال التعرف على مدى اهتمام المنشأة بتوفير الدورات التدريبية الخارجية والداخلية للعاملين في

نظم المعلومات، ومدى توفر مصمم نظم المعلومات الذين يضعون البرامج والحلول الفنية المختلفة.

• و يشمل المتخصصين في نظم المعلومات على :-

- محلي النظم :- Systems analysts افراد متخصصون يدرسون مشاكل الاعمال ومتطلبات المعلومات والنظم و يعملون 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 فنية.
- المشغلين:- Operators الأفراد الذين يقومون بادخال البانات والمعلومات الى الحاسب و يعملون على تشغيل النظام.

1. الموارد البشرية (الافراد) Human Resources



2- الموارد المادية:- Hardware Resources

- تتضمن الاجهزة والمكونات المادية والموارد المستخدمة في معالجة البيانات.
- يمكن القول أنها لا تتضمن فقط الاجهزة مثل : الحاسوب والطابعة ولوحة المفاتيح وغيرها، بل تشمل ايضاً مدى امكانية تحديث هذه الاجهزة بشكل دوري منتظم لمواكبة التغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة في المنشأة ، لان توفر مثل هذه الاجهزة والمعدات يعني توفر مورد هام من موارد نظم المعلومات الإدارية.

3- موارد البرمجيات:- Software Resources

- هي الانظمة والبرامج التي تشغل الاجهزة من البيانات والمعلومات والمعارف وتحدد العمليات التي ستؤديها الاجهزة.

• وتشمل البرمجيات على الاتي:-

- برمجيات التشغيل:- Operating software هي برامج نظم تشغيل تجعل النظام قادر على تشغيل البيانات مثل : برامج التشغيل التي تراقب وتدعم ملحقات النظام وتعمل على التحكم في ادارته الجهاز.
- برمجيات التطبيقات:- Application Software هي برامج مكتوبة لتطبيقات خاصة تشغل وتعالج مباشرة بيانات المنظمة في الوظائف المختلفة عن طريق المستخدم النهائي مثل برامج تحليل المبيعات.

- النصوص / الاجراءات:- Statements هي مجموعة الخطوات والتوجيهات التي يجب ان يتبعها الافراد الذين يستخدمون المعلومات ، فهي توجيهات التشغيل والارشادات التي تصف : ما الذي يجب عمله من قبل مستخدم النظام ؟

٤- موارد البيانات:- Data Resources

- تعتبر البيانات جزءا اساسياً من اصول المنشأة، لذا يجب أن ينظر الى البيانات كمورد يجب ان ينظم ويدار بكفاءة بحيث يتضمن جميع مكونات تكنولوجيا المعلومات اللازمة للمنشأة حتى تستطيع البيانات خدمة المستخدم النهائي في المنشأة، كما ان ادارة موارد البيانات يجب ان تكون جزءا متكاملًا مع استراتيجية المنشأة واحتياجاتها.
- اما تنظيم موارد البيانات في نظم المعلومات فقد تكون على شكل :قواعد بيانات ، قواعد معرفة ، قواعد نماذج ، او بنوك المعلومات التي توفر المعلومات لإعطاء الخبرة في المواضيع المختلفة.

٥- موارد الشبكات والاتصالات: Network and Communication Resources

- تعتبر الشبكات والاتصالات جزءا اساسياً من الموارد في جميع انواع نظم المعلومات المكونة لنظم المعلومات الادارية.
- انتشرت العديد من أنظمة خزن المعلومات وتميرها مثل :الإنترنت Internet) (، والإنترانت Intranets) (، وكذلك الاكسترانت Extranets) (، والتي اصبحت تمثل عوامل النجاح المعمارية في العمليات وفي المنظمات ، والتي يتم من خلالها نقل البيانات والمعلومات سواء داخل المنشأة او خارجها ، إذ 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 الموارد مجتمعة حتى تحدث الاثر المتوقع.
- لا بد من تكامل مكونات نظم المعلومات المختلفة والتي تشمل جميع نظم المعلومات التي تستخدم الموارد البشرية ، الاجهزة ، البرمجيات، البيانات وموارد الشبكات لتجهيز المدخلات واجراء المعالجة اللازمة للبيانات لتحويلها إلى معلومات والقيام بعملية الخزن اللازمة للبيانات والمعلومات مع ضمان مراقبة اداء النظام حتى تستطيع المنظمة اداء الانشطة المختلفة وتنتج المعلومات المناسبة للإدارة.

● خصائص جودة المعلومات:- Attributes of Information Quality

- إن نظام المعلومات يبحث في شكل خصائص المعلومات، و يهدف إلى تأمين وتطوير الأساليب والوسائل المثلى في تهيئة وجمع ومعالجة وتحليل وترتيب وتخزين المعلومات.
- اما 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.

● و يمكن تناول خصائص جودة المعلومات كما تظهر في الشكل التالي من خلال ثلاثة أبعاد

رئيسية هي - :البعد الزمني ،وبعد المحتوى ، والبعد الشكلي.

خصائص جودة المعلومات Attributes of Information Quality



• البعد الزمني:-

- يصف البعد الزمن الفترة الزمنية التي تتعلق بالمعلومات ومدى تكرار المعلومة التي نستقبلها كما يتعلق في زمن استخدام المعلومات مجيباً على تساؤل (متى؟) ، متى تقدم المعلومة لمن ستخدمها أو طلبها؟ و تضمن الجوانب التالية :-

١- التوقيت Timelines

٢- التداول والحدائثة Currently

٣- التواتر و التكرار Frequency

٤- الفترة الزمنية Time Period

١- التوقيت: Timelines

- توفر المعلومات زمانياً ، 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 أن يكون قادرا على الحصول على معلومات تصف ما يحدث في الوقت المناسب.

٢- التداول والحدائثة: Currently

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

٣- التواتر والتكرار: Frequency

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

٤- 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 ما هو متوقع حدوثه في المستقبل ، فقوى المبيعات مثلا قد تحتاج معرفة حجم المبيعات عن فترات سابقة وعن الاداء الحالي وعن الاداء المتوقع ، أي الحاجة الى النظر الى الماضي والحاضر والمستقبل ، كما ان التأخير في جهود معالجة البيانات إلى معلومات رغم أنها تحت الاستخدام ستسبب مشاكل عديدة و كلف مرتفعة للإدارة .