



إدارة تكنولوجيا المعلومات

المادة التعليمية:



المحور الأول: مدخل لفهم إدارة تكنولوجيا المعلومات



المحاضرة الرابعة: إدارة نظم المعلومات ومناهجها
Information System Management (ISM)

د. سفيان خلوفي



مفهوم إدارة نظم
المعلومات



مفاهيم عامة حول
الإدارة



مناهج إدارة نظم
المعلومات في منظمات
الأعمال



وظائف إدارة نظم
المعلومات في منظمات
الأعمال



مفاهيم عامة حول الإدارة



1- تعريف الإدارة

2- تصنيفات الإدارة

3- وظائف الإدارة



1- تعريف الإدارة:



الملقب بـ «أبو الإدارة العلمية»، هو أول من جاء بفكرة ضرورة البحث عن «أفضل طريقة علمية» لإنجاز العمل. حيث عرف الإدارة على أنها: القيام بتحديد ما هو مطلوب عمله من العاملين بشكل صحيح ثم التأكد من أنهم يؤدون ما هو مطلوب منهم من أعمال بأفضل وأرخص الطرق.

"فريدريك وينسلو تايلور"

Frederick Winslow Taylor



الملقب بـ «الأب الروحي للإدارة»، هو أول من وضع «وظائف الإدارة الخمس» لإنجاز العمل، حيث عرف الإدارة على أنها: تعني بالنسبة للمدير أن يتنبأ بالمستقبل ويخطط بناء عليه، وينظم ويصدر التعليمات وينسق ويراقب.

"هنري فايول"

Henri Fayol



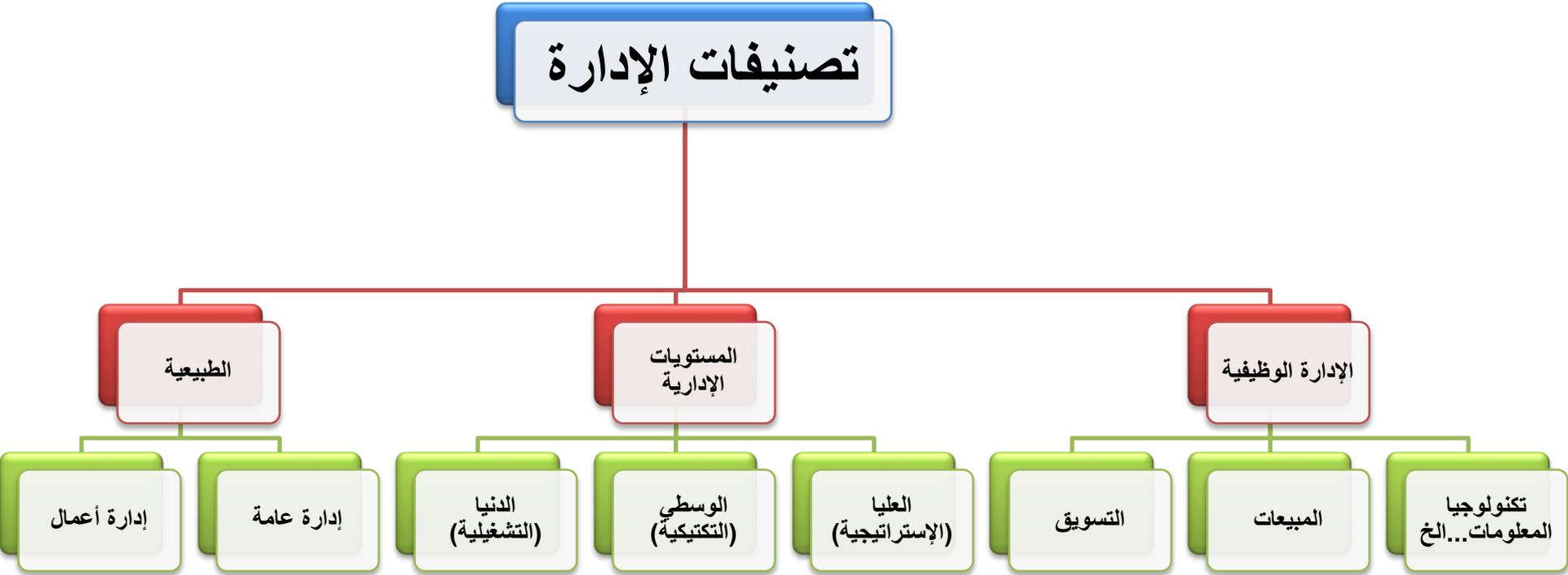
1- تعريف الإدارة:



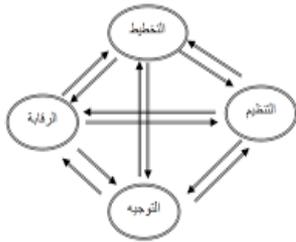
يُعبّر مصطلح الإدارة (بالإنجليزية Management) عن مجموعة المبادئ المتعلقة بالتخطيط (Planning)، والتنظيم (Organizing)، والتوجيه (Directing)، والتنسيق (Coordination)، والمراقبة (Controlling).
وآلية تطبيقها، وتسخير الموارد المالية، والمادية، والبشرية، والمعلوماتية بكفاءة وفعالية لتحقيق الأهداف التنظيمية لمنظمة ما.



2- تصنيفات الإدارة:



وظائف الإدارة الرئيسية



"مكونات المسئلة الإدارية"

التخطيط
التخطيط واتخاذ القرار.
تحديد مسارات العمل.

التنظيم
تنظيم وتنسيق
الأنشطة والموارد

الرقابة
التحكم في أنشطة.
الرصد و التقييم.

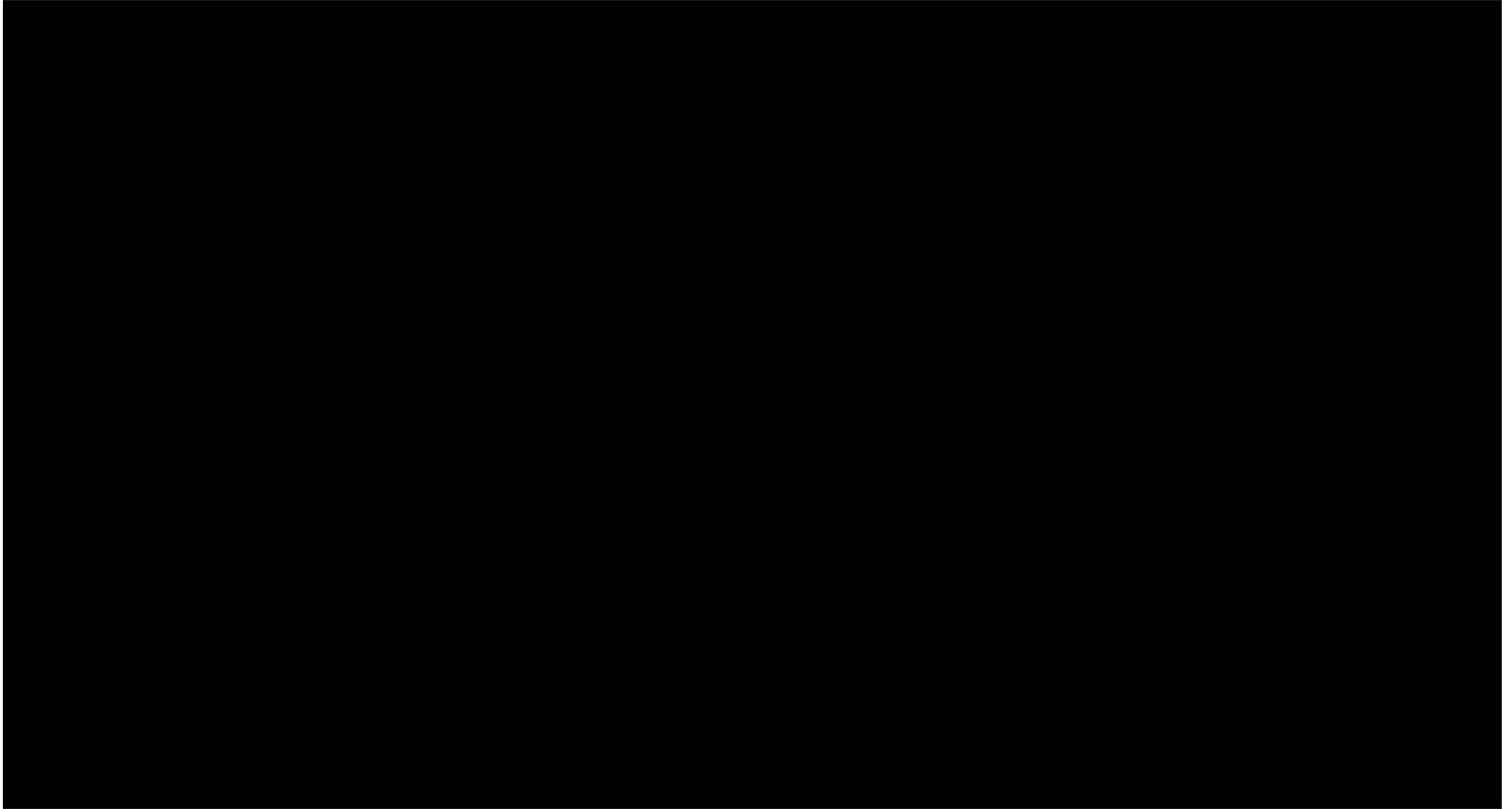
**وظائف
الإدارة**

التوجيه
قيادة وإدارة
وتحفيز الأفراد



3- وظائف الإدارة:

فيديو يوضح وظائف الإدارة





فيديو يوضح أهمية الإدارة في حياة الفرد





مفهوم إدارة نظام المعلومات



نظرًا لحدثة مفهوم "إدارة نظم المعلومات **Information Systems Management**

ISM -"، مازالت تتجاذبه عدد من الفلسفات والمنهجيات المختلفة. ولكن قبل عرض هذه

المنهجيات، علينا التمييز بوضوح بين "نظم المعلومات الإدارية **Management**

Information Systems - MIS"، التي تشمل جميع نظم المعلومات الإدارية، مثل

نظم دعم القرارات، نظم المعلومات الوظيفية،... وبين إدارة نظم المعلومات أو الجهاز

الإداري المسؤول عن تدبير هذه النظم وغيرها ورعايتها وتطويرها، وهو ما نقصد به إدارة

نظم المعلومات.



إدارة نظم المعلومات: تشير إلى "الجهاز الإداري الذي يقوم بالعمليات الإدارية المعروفة مثله مثل أي إدارة من الإدارات الوظيفية الأخرى في المنظمة، مثل إدارة الموارد البشرية. وهذه العمليات تشمل:

• التخطيط.

• التنظيم.

• القيادة.

• الرقابة على أداء نظم المعلومات في المنظمة".

أو هي الممارسة التي تهدف إلى تصميم وتطوير وتنفيذ وصيانة وتحسين نظم

المعلومات في المنظمات. وهي تركز على استخدام التكنولوجيا والبيانات لتحسين

الأداء واتخاذ القرارات الأكثر فعالية وكفاءة في المنظمة.



كما يشير مفهوم إدارة نظم المعلومات إلى **الدورة الإدارية** التي تمر بخمس مراحل:

• وضع التوجهات الإستراتيجية لنظم المعلومات: مثل المبادئ العامة والأهداف والمعايير التي توضع لإدارة نظم المعلومات.

• وضع إطار العمل لنظم المعلومات: مثل خطة البناء المعماري لتطوير نظم المعلومات.

• وضع محفظة لمشروعات نظم المعلومات: تشمل تغطية كل المشروعات التي تعمل في المنظمة، على طريقة محفظ الأوراق المالية.

• إدارة مشروعات نظم المعلومات الجارية والمستقبلية.

• إدارة نظم دعم نظم المعلومات وتطويرها.



وظائف إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

التطوير



الرقابة



التوجيه



وظائف إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

1- تطوير نظام المعلومات (التخطيط والتحليل والتصميم)

يشمل هذا الدور تحليل احتياجات المنظمة وتصميم نظام معلومات يلبي تلك الاحتياجات. يتم ذلك من خلال جمع البيانات اللازمة، وتحديد المتطلبات الوظيفية، وتصميم الحلول التقنية المناسبة التي تساهم في تحسين سير العمل وتحقيق أهداف المنظمة.



وظائف إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

2- توجيه نظام المعلومات (التطبيق "التنفيذ")

بعد تصميم النظام، تأتي مرحلة التطبيق التي تتطلب تنفيذ النظام داخل المنظمة بطريقة فعالة، مع توفير التدريب والدعم اللازم للمستخدمين. يشمل هذا توجيه عمليات التشغيل والدمج مع العمليات القائمة لضمان الانتقال السلس وتحقيق الفائدة المرجوة.



وظائف إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

3- مراقبة أداء نظام المعلومات (التقييم والإدامة)

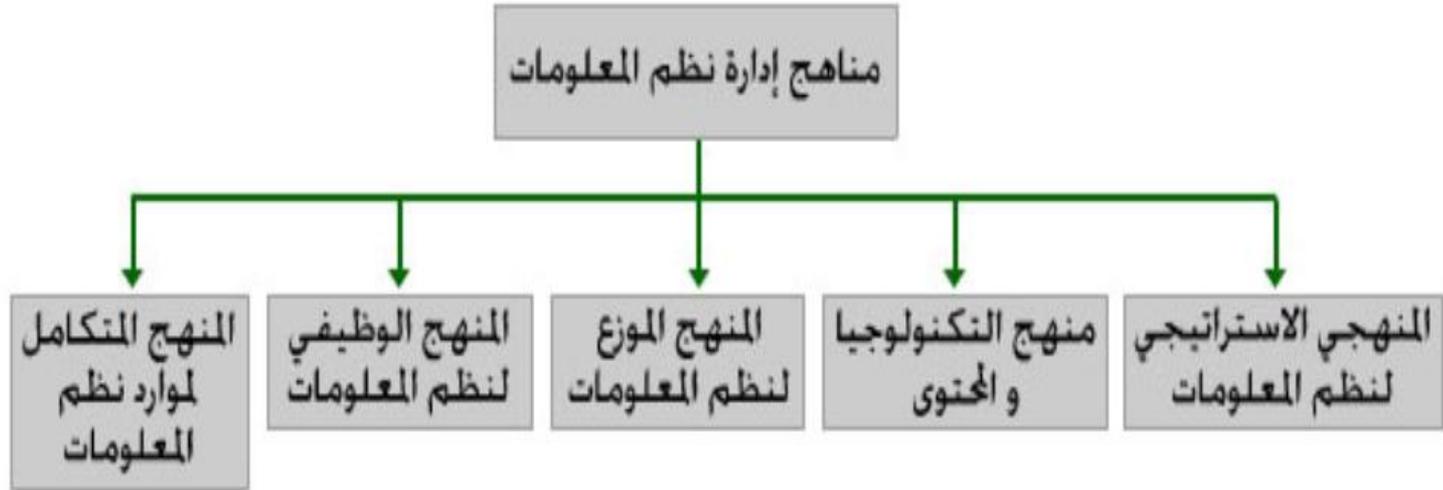
لضمان استمرار فاعلية نظام المعلومات، يتم مراقبة أدائه بانتظام وتقييم مدى تحقيقه للأهداف المنشودة. تشمل هذه الوظيفة إجراء الصيانة الدورية للنظام وتحديثه وفقاً للتغيرات التكنولوجية أو التنظيمية، مما يضمن استمرار النظام في دعم عمليات المنظمة بشكل فعال ومستدام.

ملاحظة:

تتكامل هذه الوظائف الإدارية وتتداخل لتشكل نظام معلومات متين يدعم النجاح المستمر للمنظمات في بيئة الأعمال. وسيتم التفصيل فيها أكثر من خلال المحاضرات القادمة.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال





مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

1- المنهج الاستراتيجي لنظم المعلومات

يرى هذا المنهج أن نظم المعلومات ينبغي أن تدار على نحو يسهم في تحقيق الربحية والأهداف الإستراتيجية للمنظمات، وليس لرفع كفاءة عمليات اتخاذ القرارات فحسب.

نعني بذلك أن وظائف نظام المعلومات يجب أن يتحول تركيزها الأساسي من خدمة عمليات تشغيل المعاملات ودعم القرارات إلى إنتاج المعلومات التي تمكن المنظمة من التفوق على منافسيها وتدعم العمليات الإبداعية اللازمة لتطوير منتجاتها.

ولتحقيق ما تقدم فإن الكثير من منظمات الأعمال استحدثت وظيفة مدير أو رئيس نظم المعلومات، (Chief Information Officer (CIO ليكون نائباً للمدير العام ومسؤولاً عن إدارة ومراقبة استخدامات نظم المعلومات المختلفة داخل المنظمة، والتركيز على التخطيط الإستراتيجي لنظم المعلومات.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

حيث تتركز مهام مدير نظم المعلومات (تقنية المعلومات) Chief Information Officer (CIO) حول أربعة محاور:

- ❖ بناء التصميم الهندسي (المعماري) لنظم المعلومات.
- ❖ توظيف هذه النظم لتحقيق الميزة التنافسية عن طريق خلق معلومات ومعارف تخدم الإبداع.
- ❖ التخطيط الإستراتيجي لإدارة موارد نظم المعلومات يعتمد على الفكر الإستراتيجي.
- ❖ ضبط أعمال نظم المعلومات في المنظمة وتقييمها.





مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

2- منهج التكنولوجيا والمحتوى:

تتجاذب في هذا المنهج لإدارة نظم المعلومات فلسفتين مختلفتين، هما:

• الذكاء التكنولوجي للأعمال (ذكاء الأعمال - Business Intelligence - BI) // إدارة تقنيات نظم المعلومات:

وهي فلسفة تركز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجهزة وبرمجيات (مكونات) وكيفية توظيفها في خدمة المنظمة.

وبعبارة أخرى تتمثل هذه الفلسفة في أن **المكونات المادية وغير المادية المستخدمة في نظم المعلومات**

لتشغيل وتخزين وإخراج البيانات والمعلومات الخاصة بتلك النظم يجب إدارتها كنظام متكامل داخل المنظمة.

ومن الملاحظ أن التطور الكبير والنمو المتواصل في مجال الاتصالات أوجد ما يعرف الآن بإدارة الاتصالات

وإدارة تكنولوجيا المعلومات، وقد أسهم بصورة مؤثرة في ظهور مفهوم الإدارة المتكاملة لتقنيات المعلومات، كما

أوجب على مديري إدارة نظم المعلومات القيام بتقديم نمط معياري لاستخدام تقنيات المعلومات داخل المنظمة

للتأكد من توظيفها على النحو الأمثل.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

إدارة المحتوى (Enterprise Content Management –ECM–):

تركز هذه الفلسفة على المحتوى، بحيث تركز على البيانات والمعلومات نفسها المخزنة في الأوعية الذكية.

أو بعبارة أخرى، تركز هذه الفلسفة على **البيانات والمعلومات والمعارف** وكيفية جمعها،

وتخزينها، وحفظها وتوزيعها، وخلق معلومات جديدة لمساعدة الإدارات الأخرى على أداء أعمالها بتفوق وتحقيق ميزات تنافسية، وقد عقد أنصار هذا الاتجاه العديد من المؤتمرات والندوات.

إن دور إدارة المحتوى في المنظمة يشبه دور أمين المكتبة، فوظيفتها جمع البيانات

والمعلومات والمعارف التي تهتم نشاطات المنظمة، وحفظها وأرشفتها، وتسهيل عمليات الوصول إليها لاستخدامها وتوظيفها في خدمة المنظمة.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

3- المنهج الموزع لنظم المعلومات :

يرتكز هذا المنهج على فلسفة مفادها أن نظم المعلومات ليست من مسؤولية قسم إدارة المعلومات بالمنظمة لوحده، بل هي أيضاً من مسؤولية كافة مديري المنظمة (مدير التسويق، مدير الإنتاج،...)، الذين يستخدمون نظم المعلومات ويستفيدون منها في دعم القرارات المتعلقة بأنشطتهم. وبالتالي فإن اهتمام إدارة نظم المعلومات يجب أن يمتد ليشمل هؤلاء المديرين أو المستخدمين للنظم.

أي يجب أن نفرق بين نوعين من الأفراد المتعاملين مع نظم المعلومات بالمنظمات المختلفة:

النوع الأول: اختصاصيو نظم المعلومات، وهم الأشخاص العاملين في إدارة نظم المعلومات، وفريق

تطوير النظم داخل المنظمة، وفريق مراقبة الأداء التشغيلي لنظم الحواسيب المستخدمة، ومشغلي الحواسيب،...

النوع الثاني: مستخدمو نظم المعلومات: في مديريات المنظمة المختلفة، مثل رؤساء الأقسام والشعب،

وغيرهم من الذين يستخدمون النظام في دعم عمليات اتخاذ قراراتهم الإدارية، ويطلق عليهم المستخدمين النهائيين.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

لذا خصصت العديد من المنظمات فريق من العاملين بإدارة نظم المعلومات لخدمة هؤلاء المستخدمين النهائيين من خلال تقديم المشورة الفنية التي يحتاجونها في عملهم، وتحديث البرامج التي يستخدمونها، وعلاج أي مشكلات فنية قد تعترض استخدامهم لنظم المعلومات وتقنياتها، وهو ما يعرف بإدارة التعاملات الآلية للمستخدمين النهائيين.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

4- المنهج الوظيفي لنظم المعلومات:

يمكن بصفة عامة إدارة نظم المعلومات من خلال الهياكل التنظيمية والأساليب الإدارية المطبقة في النشاطات الإدارية الأخرى، فمن الملاحظ أن معظم المنظمات تقوم بإنشاء قسم يتولى تنظيم وإدارة وظائف نظم المعلومات الخاصة بها، يطلق عليه "قسم خدمات المعلومات" وما شابه ذلك. هذا القسم يقوم بمهام معلوماتية عديدة تنتمي إلى ثلاث مجالات من الأنشطة هي:

- تطوير النظم من تحليل وتصميم للنظم القائمة أو لنظم جديدة.
- العمليات التشغيلية، وتشمل عمليات الإدخال، التخزين، المعالجة، التوزيع.
- الخدمات الفنية، وتشمل عمليات الدعم والمساندة لكل أنشطة المنظمة.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

وتشير الخبرات السابقة إلى أن نظم المعلومات يمكنها أن تقدم دعمًا مركزيًا أو لا مركزيًا، فمثلًا شبكات الحواسيب التي تربط مركز المنظمة بمختلف فروعها تسهل كثيرًا من عملية إصدار القرارات من المركز الرئيسي وتعميمها مباشرة لباقي الفروع. في المقابل يمكن أيضًا لنظم المعلومات أن تسهم في دعم اللامركزية، فمن خلال شبكات الحواسيب واسعة النطاق يمكن لمديري الإدارة العليا تفويض جزءًا من صلاحيتهم في اتخاذ القرارات إلى مديري الإدارات الأخرى.



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

5- المنهج المتكامل لموارد نظم المعلومات (إدارة موارد نظم المعلومات -IRM-):

هو المنهج المتكامل، الذي يأخذ بالاعتبار جميع الفلسفات السابقة، وهو منهج حديث يدمج بين أكثر من منهج في إدارة نظم المعلومات، وبشكل أساسي يدمج بين المنهج الإستراتيجي والمنهج الوظيفي. وهذا المنهج يركز على أن موارد المعلومات تشكل قيمة اقتصادية، يجب إدارتها بعقلانية وتوظيفها في خدمة الإدارات الأخرى لتحقيق الربح والميزة التنافسية، فما هي إذن موارد نظم المعلومات التي يجب إدارتها؟ هي:

- البيانات.
- الأجهزة.
- الشبكات.
- البرمجيات.
- الأفراد (الموارد البشرية).
- التعليمات (الإجراءات).



مناهج إدارة نظم المعلومات في منظمات الأعمال

ملاحظة:

إدارة نظم المعلومات أو إدارة موارد نظم المعلومات في مفهومها المنهجي الحديث هي فرع من فروع التنظيم والإدارة، ينظر إلى المعلومات على أنها من أصول المنظمة الرأسمالية، أي مورد مشابه للموارد المالية، البشرية والمادية، ويؤكد على التناول المثمر لها بالتخطيط والتنفيذ. ومنهجها يركز على وضع المبادئ والأساليب الإدارية الفعالة للإشراف على إنشاء المعلومات واستخدامها والوصول إليها وحفظها وتوزيعها وتجديدها داخل المنظمة.



نهاية العرض

وشكراً لكم

