



## نظم المعلومات الإدارية (MIS) Management Information System

### توطئة

أدى التقدم الكبير في عالم التكنولوجيا الى احداث تغييرات هامة وجوهرية في عالمنا، حيث نشأت تخصصات علمية جديدة وبرزت حقول معرفية تكنولوجية أدت الى تغيير العديد من الحقول القائمة ومنها تلك المرتبطة بالنشاط الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والإداري مثل الحكومة الالكترونية والتجارة الالكترونية وان تأثير المعلوماتية في حقول العلوم كان وما يزال تأثيرا مولدا وفاعلا ، ولا بد من الدخول في هذه الحقول وفق رؤية واضحة ومحددة.

### مفهوم وتعريف نظم المعلومات الإدارية

نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems واختصارًا MIS: هو علم ذات طابع تكنولوجي إداري حديث مهم في العصر الحالي يجمع ما بين تقنية المعلومات والإدارة. يبحث في كيفية تطوير النظم الادارية باستخدام التكنولوجيا ، لدعم صنع القرار، وللتنسيق والتحكم والتحليل وتصور المعلومات في المنظمة. أي يدرس كيفية تحقيق أفضل استخدام لتكنولوجيا المعلومات في إدارة الأعمال.

### تعريف أنظمة المعلومات

- هي أنظمة إدارية صممت بهدف خدمة الإدارة واصحاب القرار في المنظمة باستخدام التكنولوجيا لدعم صنع القرار.
- وتعرف بأنها نظم توفر المعلومات عن الماضي والحاضر فيما يتعلق بأنشطة المنظمة لمساعدة الإدارة في عملية اتخاذ القرارات.
- مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة بعضها مع بعض والتي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات والمعلومات، وتعمل على معالجتها، وتخزينها، وبثها وتوزيعها على المستخدمين بفرض دعم صنع القرارات، وتأمين التنسيق والسيطرة على المنظمة، أو الجهة المستفيدة. إضافة إلى ان نظام المعلومات يقوم بتحليل المشكلات وتأمين النظرة المتفحصة على الموضوعات المعقدة.
- نظم المعلومات الإدارية نظام متكامل يتكون من مجموعة الأفراد والأجهزة والإجراءات والأنظمة الفرعية للمعلومات ، تعمل معا على تجميع البيانات ومعالجتها وتحليلها لقواعد وإجراءات مقننة وذلك بغرض تزويد إدارة المنظمة بكل وتبويبها، طبقا ما تحتاجه من معلومات دقيقة وكافية من أجل إنجاز الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة واتخاذ قرارات كفوة وفعالة"

### الهدف من أنظمة المعلومات

تهدف أنظمة المعلومات باستخدام التكنولوجيا لتطوير الانظمة الادارية، تعمل على مساعدة المنظمات المختلفة في القيام بأعمالها، وتقوم بعدة وظائف من المساعدة المكتبية والقيام بالمهام المحاسبية و تنظيم الاجتماعات، كل هذا وأكثر من كل ما قد يساعد المنظمات في عملية اتخاذ القرار. وهي تجمع بين الإدارة والتكنولوجيا.

كما أن استخدام المنظمات للنظم الحاسوبية في العمليات الإدارية هو لغرض تخفيض التكاليف وتخفيف الأعباء، على العاملين، والتغلب على العديد من السلبيات للعمل البشري التي قد يتسبب بها الملل من العمل الروتيني أو عدم وجود



## المحاضرة السادسة

الحافز المعنوي اللازم. كما تساعد على تصغير حجم المنظمات الذي يزيد من أعبائها. كما أن امتلاك المنظمات لنظم المعلومات الادارية يزيد من القدرة التنافسية للمنظمة في بيئة العمل.

الهدف الأساسي من نظم المعلومات الإدارية هو إعطاء المنشأة أقصى فائدة من استخدام الحاسب الآلي والنظم للمساعدة في توفير المعلومات وإدارتها واستخدامها في الحياة العملية، وذلك بتحليل المعلومات والبيانات التي تمتلكها الشركة أو المنظمة أو المنشأة الحكومية التي لا تهدف للربح، وأيضاً تستفيد من هذا بتحليل البيانات والوصول إلى قرارات مدعمة وأقرب ما يكون للأفضل. الثمرة الحقيقية من نظم المعلومات الإدارية هي تزويد المستويات الإدارية المختلفة ما بكل ما تحتاجه من معلومات تساعد القائمين بالعمل على اتخاذ القرار المناسب، فنظم المعلومات الإدارية هي طريقة لإبراز المعلومة في الوقت المناسب بالشكل المقروء للشخص المسؤول بصورة دقيقة، باستخدام الحاسب الآلي أو حتى باستخدام نظم يدوية ولكنها دقيقة بصورة كافية.

## تخصص نظم المعلومات الإدارية

تعد نظم المعلومات الإدارية متميزة عن غيرها من نظم الإدارة التقليدية لأنها تستخدم تحليل وتسهيل الأنشطة الاستراتيجية والتشغيلية. أكاديمياً يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى دراسة كيف يمكن للأفراد والجماعات والمنظمات تقييم وتصميم وتنفيذ وإدارة واستخدام أنظمة وتوليد المعلومات، وذلك لتحسين الكفاءة وفاعلية الصنع ربما في ذلك نظام يطلق عليه نظم دعم القرار، النظم الخبيرة، نظم المعلومات التنفيذية. معظم كليات إدارة الأعمال لديها قسم نظم المعلومات الإدارية جنباً إلى جنب مع الإدارة من المحاسبة، التمويل، والإدارة والتسويق.

## العناصر الأساسية لنظام المعلومات

توفر نظم المعلومات الإدارية المعلومات التي تحتاجها المنظمات لإدارة نفسها بكفاءة وفاعلية ، وعادة ما تتكوّن نظم المعلومات المستخدمة في الإدارة من خمسة عناصر رئيسية هي:

1. الأجهزة
2. البرمجيات
3. البيانات
4. الإجراءات (تصميم وتطوير الوثائق)
5. الأفراد والجماعات والمنظمات .

## أهمية نظم المعلومات

توفر نظم المعلومات الإدارية المعلومات المناسبة على الصعيدين الداخلي والخارجي للإدارة على كافة مستوياتها، حتى يمكن اتخاذ القرارات الفاعلة والمؤقتة لكي يوفر القيام بعملية التخطيط والرقابة والتوجيه داخل منظمة ما (مثل المنظمات غير الحكومية أو جمعيات الأسرة). وتوفر نظم المعلومات الإدارية مجموعة من نظم المعلومات الوظيفية.

وتعمل نظم المعلومات المطورة على توفير البيانات المطلوبة بهدف دعم وإدارة المنظمات و المشروع. ولقد بدأت نظم المعلومات الإدارية قبل إدخال الحاسوب بفترة طويلة من الزمن. فقد نشأت في باد الأمر بإدارة الحسابات ومجالات الإدارة الأخرى. ويوسع استخدام الحاسوب من سهولة استعمال المعلومات والحصول عليها والتعامل مع البيانات بكميات كبيرة. كما أن هذه البيانات تكون متاحة للاستخدام من قبل المنظمة ككل.



## المحاضرة السادسة

## التقارير التي تصدرها نظم المعلومات الإدارية

تصدر نظم المعلومات الإدارية نوعين من التقارير لأصحاب العلاقة:

1. تقارير دورية: Periodic Reports وهي تقارير تصدر كل فترة زمنية معينة مثل شهر، سنة، ...إلخ. تحتوي معلومات تفيد في صنع القرار، مثلا يصدر التقرير الدوري لنظام المعلومات الخاص بإدارة المخزون ليخبرنا أن مخزوننا من الأقلام سينفذ بعد أسبوع إذا بقيت نسبة الاستخدام على ما هي عليه ! يستفيد مدير قسم
2. تقارير خاصة: Special Purpose Reports وهي تقارير يطلبها المستخدم من النظام وقت الحاجة لصنع قرار معين طارئ، أو معلومات عن أي موضوع يصدره التقرير الدوري لكن المستخدم بحاجته قبل وقته.

## مراحل نظم المعلومات الإدارية

ابتداء من جمع البيانات، وفترة تلك البيانات إلى التحليل ورفع التقارير (القوائم البيانية) تعد نظم المعلومات على مستوى جيد عندما تخدم إدارة المنظمة عن طريق جمع وتحليل المعلومات المناسبة والشاملة ولكن بدون إفراط فيها لتحليل تنمية البرنامج والمشاكل أو اتخاذ القرار. لذا فإن معايير نظم المعلومات الإدارية الجيدة تكمن في الآتي :

- الدقة: معلومات وبيانات صحيحة.
- حداثة المعلومات: توفر معلومات حديثة وفي حينها.
- التكامل: توفر قدر كافٍ من المعلومات الضرورية بالنسبة لغرض محدد.
- الإيجاز: معلومات موجزة بالاستثناء أو نشاطات مخططة حسب الحاجة.
- الارتباط والملائمة: لمساندة أسلوب العمل المتطلب من مسؤولي الإدارة في منظمة ما وذلك بمساعدة تحليل منظم المعلومات- تكييف التحليل وفقاً لتسهيل عملية استخدام المعلومات للمراحل الإدارية المختلفة.
- توفر المعلومات: أن تكون متوفرة وسهل الحصول عليها.

## خصائص نظم المعلومات الإدارية

1. نظام معلومات مبني على الحاسوب في إدخال البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات تفيد متخذي القرارات.
2. نظام متكامل يربط بين أنظمة فرعية وظيفية مختلفة في المنظمة مثل نظام الإنتاج، ونظام التسويق، ونظام الخدمات، ونظام المالية، ونظام إدارة الأفراد، وغيرها.
3. يدعم وظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة المنظمة.
4. يساعد إدارة المنظمة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات.
5. يقدم للإدارة معلومات عن ماضي وحاضر المنظمة أو يتنبأ بالمستقبل.
6. يصف العمليات والأنشطة الداخلية للمنظمة ويقارنها بالمعايير الموضوعية، ويظهر المجالات التي تحتاج إلى تعديل أو تحسين.
7. يوفر معلومات دقيقة وشاملة عن البيئة الخارجية للمنظمة ، إذ يرصد الأحداث والفرص في هذه البيئة التي يمكن أن يؤثر على مستقبل المنظمة أو على عملياتها الداخلية.
8. يوفر المعلومات (المخرجات) في شكل تقارير دورية أو تقارير خاصة، ومخرجات نماذج رياضية وإحصائية يستخدمها مدير المنظمة في حل المشكلات واتخاذ القرارات.



### الآثار الإيجابية لنظم المعلومات

لقد كان لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في أنظمة المعلومات داخل التنظيم أثراً إيجابياً على مختلف نواحي الاعمال، وهذا بدوره سيؤثر إيجاباً على تنافسية التنظيم حيث يساعد في خلق القيمة، ويمكن إبراز أهم الآثار الإيجابية في النقاط الآتية:

أولاً: **إدارة الوقت بفاعلية:** وهذا راجع بطبيعة الحال إلى السرعة التي يتم بها معالجة المعلومات عن طريق الحاسوب حيث يستطيع القيام بملايين العمليات في لحظات قصيرة جداً، عوض المعالجة التقليدية التي كانت تأخذ زمناً طويلاً وعملاً شاقاً، حيث أمكن اليوم الاطلاع وإجراء العديد من المعالجات في وقت وجيز جداً.

ثانياً: **السيطرة على التكاليف:** لقد ساعدت تكنولوجيا المعلومات بإدخال النمط الإلكتروني في مجمل الأعمال والانشطة المنظمة، التي أصبحت تتم عبر الشبكة دون الحاجة إلى أوراق وتكاليف الطباعة أو ما تسمى بـ "تكاليف نشر المعلومة" وهذا من شأنه المساهمة مباشرة في التحكم في التكاليف ورفع الكفاءة التشغيلية.

ثالثاً: **جودة عملية اتخاذ القرارات:** لقد ساعدت نظام المعلومات البشرية اليوم على سرعة وجودة تداول المعلومات بين الأفراد، وهذا ما من شأنه ضمان اتخاذ قرارات صائبة وفعالاً خاصة تلك المتعلقة بالأفراد العاملين داخل التنظيم. فالمعلومة النافعة هي تلك التي تتوفر في الأوقات والأماكن المناسبة وعند الشاخص المناسب، وهذا مؤشراً على جودة النظام وفعاليتيه داخل التنظيم.

رابعاً: **تسهيل العمل الجماعي:** Groupware وهو يشير إلى برامج تمكن مجموعة مستخدمين بالعمل الجماعي في نفس المشروع دون أن يكونوا مجتمعين أو متواجدين فيزيائياً، أي مجموعة الطرق والإجراءات والبرامج والبنى المعلوماتية تسمح للأشخاص المنظمين لنفس العمل أو المحتوى الوظيفي بالعمل وبأقصى كفاءة.

خامساً: **تثمين رأل المال البشري:** وفرت نظام المعلومات إمكانيات غير مسبوقه للأفراد في مجال تنمية وتثمين القدرات والكفاءات البشرية، حيث أتاحت خدمات التعلم عن بعد، التكوين عن بعد، وذلك عن طريق الشبكات المعلوماتية وهذا يساعد في نشر المعرفة والمعلومات للأفراد العاملين.

سادساً: **سهولة تدفق العمل:** workflow وهي برمجيات لإدارة مراحل العمل وقياسها وتسجيلها وتنسيقها ومراقبتها، ويعني ذلك أن الأشخاص المناسبين يستلمون المعلومات الصحيحة فيالوقت الصحيح. فهو يقدم العون للموظفين على اختلاف وظائفهم، ويقبل تطبيقات متنوعة، إذن فإن تدفق العمل هو أحد التطبيقات التي يرجى من خلالها أتمتة الإدارة، حيث تركز كل الجهود والأنشطة والمهام على الحوامل الإلكترونية.



المحاضرة السادسة

المهارات المطلوبة في الأفراد العاملين في نظم المعلومات الإدارية

1. التعامل مع البرامج المخصصة للبرمجة مثل:  
Visual FoxPro - Dot Net - SQL - ACCESS - oracle - Crystal Report.
2. احترافية التعامل مع مجموع برامج  
Microsoft Office مثل Word - Excel - PowerPoint - Access - Outlook -InfoPath
3. إجادة التعامل مع برامج المراقبة مثل:  
: Camtasia - Key logger - WINPATROL - Process Explorer
4. إجادة التعامل مع برامج الشبكات مثل:  
: Veronisoft IP Monitor - Network Watcher - Network Defense
5. القدرة في التعامل مع الأجهزة التي ترفق بالحاسوب التعامل مع برامجها وتطويرها إذا لزم الأمر  
مثل  
Printers - Scanners - Faxes - Cameras - Data Show - Photocopier - Screening  
machine metals - Wi-Fi devices - Satellite devices.
6. إجادة التعامل مع برامج عامة كبرامج الفيروسات وضغط الملفات ومعالجة الصور والنصوص

مجالات عمل نظم المعلومات الإدارية

- تحسين محركات البحث
- دعم النظم والدعم الفني
- خدمات المستخدمين
- تطوير وتسويق نظم المعلومات
- إدارة وصيانة نظم المعلومات
- إدارة البيانات
- إدارة وتطوير نظم الأعمال المعتمدة على التقنية
- تشغيل أنظمة المعلومات
- Search engine optimization manager
- Support systems and technical support
- User Services
- Development and marketing of information systems
- Management and maintenance of information systems
- Data Management
- Management and development of technology-based business systems
- Operation of information system

