الجامعة الاسلامية/ كلية الاعلام

المرحلة الثالثة/ تكنولوجيا المعلومات

م. م اثير نوري القريشي

مفهوم نظام المعلومات

نظام المعلومات هو عبارة عن مجموعة الخطوات والإجراءات التي تتبع لتشغيل نظاماً لمعالجة البيانات لغاية توفير، وتوليد، وجمع، وتنظيم، وتخزين، واسترجاع المعلومات في مؤسسة ما أو أية جهة في المجتمع حول أنشطة أو ظروف خاصة، ويتم ذلك باستخدام مجموعة من المستلزمات، والموارد، والنظم، والأساليب الفنيّة.

عناصر نظام المعلومات

١. الإدخال: هي عملية تجميع البيانات اللازمة لتشغيل النظام. التشغيل: هي عمليات المعالجة التي تتم على المدخلات ليتم الحصول على المخرجات.
٢. المخرجات: هي النواتج التي يتم الحصول عليها بعد إتمام عملية التشغيل، وتنقل إلى مراكز الإخراج.
٣. التغذية المرتدة أو الراجعة: هي العملية التي يستطيع النظام من خلالها تقييم عمله.
٤. الرقابة: هي عملية متابعة وتقييم التغذية الراجعة أو المرتدة للتأكد من عدم انحرافها عن المسار السليم، والقيام بالتعديلات المطلوبة على المدخلات وعلى عمليات المعالجة للوصول إلى النتائج المطلوبة.

أسباب ظهور نظام المعلومات

- حاجة الإدارة في المؤسسات إلى نظام فعّال يساعدها على تقدير الاحتمالات المستقبليّة بشكل سليم للبيانات الأولية التي يتم الحصول عليها للتمكّن من اتخاذ القرارات السليمة.
- تسهيل عملية تبادل المعلومات بين أقسام العمل، فكلّما زادت أقسام العمل الوظيفي زادت الحاجة إلى تناقل المعلومات بشكل أفقي بين الإدارات في المستوى الواحد، وبشكل عمودي بين الإدارات في المستويات المختلفة في العمل.
- ازدياد الحاجة إلى كم هائل من المعلومات الصحيحة والمفيدة فيما يخص المشاريع الضخمة، فمع التطور الفني والعملي ازداد حجم المشاريع وبالتالي زيادة التمويل، وهذا يجعل أي خطأ في القرار ولو كان صغيراً يؤدي إلى خسارة المبالغ المالية الكبيرة، كما أنّ عملية الحصول على بيانات صحيحة تحافظ على التحدي وتمكّن المؤسسة من متابعة جميع التغيّرات التي تطرأ على السوق.
- التنافس الاقتصادي على الصعيد الدولي والمحلي.

أبرز أنواع نظم المعلومات

١. نظام معلومات الإنتاج ووظيفة الإنتاج: هو عمليّة تحويل مجموعة من المدخلات إلى مجموعة من المخرجات على شكل سلع مثل السيارات.

٢. نظام معلومات التسويق: فوظيفة التسويق تعني إدارة المخزون والتوزيع المادي للمنتجات التي تخرج بشكل نهائي.
٣. نظام معلومات التمويل: ويتضمن وظائف محاسبية.
٤. نظام معلومات الأفراد.
٥. نظام المعلومات المحاسبي

اقتصاد المعلومات

يعتمد الاقتصاد العالمي الجديد المسمى باقتصاد المعلومات على بيانات مجمعة من المنتجات والأسعار والعملاء ومختلف العلوم والمعارف في جميع أنحاء العالم. وتتيح هذه المعلومات المدمجة للمستهلكين رؤية وشراء المنتجات في السوق العالمية، وفي المعارف والعلوم يتم استثمارها في تطوير الصناعات القائمة على البحث العلمي كالأدوية.

فمن خلال المعلومات المجمعة يمكن للمستهلكين الوصول إلى قاعدة بيانات المخزون وأسعار المنتجات من بائعين متعددين، وفي سياق البحث العلمي تسهم المعلومات في تطوير الصناعات ذات العلاقة.

وفي سياق علمي أكثر تركيزاً فإن اقتصاد المعلومات يعد فرعاً من نظرية الاقتصاد الجزئي الذي يدرس كيفية تأثير المعلومات ونظم المعلومات في الاقتصاد والقرارات الاقتصادية، حيث المعلومات لها خصائص خاصة تميزها عن اقتصاديات بيع وشراء السلع الصلبة، فهي سهلة الإنشاء، ولكن من الصعب الوثوق بها. ومن السهل أن تنتشر ولكن من الصعب السيطرة عليها.. إنها تؤثر على العديد من القرارات.

وتعتمد الإنتاجية والقدرة التنافسية للوحدات أو الوكلاء في هذا الاقتصاد (سواء كانوا شركات أم مناطق أم دولاً) بشكل أساسي على قدرتهم على إنشاء ومعالجة وتطبيق المعلومات المستندة إلى المعرفة بكفاءة.

وتتمثل نقطة الانطلاق في التحليل الاقتصادي في ملاحظة أن المعلومات لها قيمة اقتصادية، لأنها تتيح للأفراد اتخاذ خيارات تسفر عن عوائد متوقعة أعلى أو فائدة متوقعة أكثر مما سيحصلون عليه من الخيارات التي يتم اتخاذها في حالة عدم وجود معلومات.

لقد مكنت التطورات التكنولوجية على مدى العقود القليلة الماضية من التبادل السريع للمعلومات للتأثير على أسعار الطاقة والمواد الغذائية والمواد الخام. لقد أصبحت هذه المعلومات ذات قيمة كبيرة بحيث تتقلب الأسواق العالمية بسبب عدم اليقين في جميع أنحاء العالم. بعض الأمثلة تشمل الكوارث الطبيعية والاضطرابات السياسية في الدول الأجنبية.