جامعة المستقبل

كلية الآداب / قسم الاعلام

المادة

تكنولوجيا المعلومات

مرحلة ثالثة

اعداد الاستاذ

م.م عبدالرحمن عباس الزبيدي

١٤٤٦هـ

٢٠٢٤م

(المحاضرة الاولى)

المفاهيم الاساسية للمعلومات

المقدمة

لقد أدى كبر حجم المؤسسات الإدارية الحديثة، وتعقد وتشابك نشاطاتها وأعمالها، إلى ازدياد حاجتها إلى وسائل، فطرق ثابتة، لجمع المعلومات، وتحليلها، وتصنيفها، وحفظها لتكون قريبة وجاهزة لمراكز اتخاذ القرارات ولا مبالغة في القول، بأن نجاح العملية الإدارية في عصرنا هذا، يتوقف على قدرة المؤسسة على استثمار هذه البيانات والمعلومات الداخلية والخارجية، وفي هذه الحالة من الصّعب تصوّر المؤسسة وعمليتها الإدارية، دون الارتكاز على نظام فرعي للمعلومات الإدارية، هدفه تزويد المؤسسة بالبيانات، والمعلومات اللازمة.

١ – ماهي المعلومات:

المعلومات هي بيانات، تمت معالجتها، لتصبح في شكل أكثر نفعاً لمستخدميها حاليا ومستقبلاً، وذلك بعد أن تم إزالة الغموض عنها. أما البيانات فهي عناصر من الحقيقة، مازالت تفتقر إلى المعنى العام، لذا يتوجب تحويلها إلى معلومات.

المعلومات هي المعرفة المطبقة على عمل، لخلق قيمة أو لزيادة قيمة. المعلومات هي رأس المال الفكري، المطبق على وسائل الإنتاج، لزيادة الثروة.

٢ – مفهوم المعلومات:

لتقديم تعريف مبسط للمعلومات لا بدّ أوّلا من التفريق بين البيانات، المعلومات والمعرفة، ففي حين تمثّل البيانات (Data) -وهو المصطلح الذي شاع استخدامه- المادة الخام التي تشتق منها المعلومات، فهي ترمز إلى الأشياء، الحقائق، الأفكار، الآراء، الأحداث والعمليات التي تعبّر عن المواقف والأفعال، أو تصف هدفا أو ظاهرة، أو واقعا معينا، دون أي تعديل أو تفسير أو مقارنة، فيتمّ التعبير عنها بكلمات أو أرقام أو رموز أو أشكال، فالبيانات في الواقع تمثل المواد الأولية للحصول على المعلومات، وهي تجمع من مصادر متنوعة داخلية أو خارجية، جاهزة وأولية، شفوية وموثقة، رسمية أو غير رسمية.

فإن المعلومات (information) هي البيانات التي خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير، بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات والعلاقات، التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر بعضها مع البعض.

أما المعرفة (knowledge) فهي المادة المصنعة (المستخرجة) من المعلومات.

فالمعرفة هي حصيلة ما يمتلكه الفرد أو مؤسسة أو مجتمع من المعلومات، وعلم وثقافة في وقت معين.

فعادة ما يستخدم هذين المصطلحين (معلومات – بيانات) في الحياة العلمية كمرادفين لوصف شيء واحد، على الرغم من الاختلاف الشديد في المفهوم ومعنى كل منهما، لذلك، يتطلب الأمر في بداية الحديث عن نظم المعلومات وتشغيل البيانات، التحديد الواضح لمعنى ومفهوم كل منهما، حتى يمكن الحصول على الفهم الصحيح لمعنى تشغيل البيانات. إن ما تحتويه هذه المذكرة هو معلومات، ولكن عند استيعابه وفهمه يتحول إلى معرفة.

▪ أنواع المعلومات:

تتنوع المعلومات حسب طبيعتها، استعمالها و الإفادة منها، يمكن حصرها على الشكل التالي:

١- المعلومات التطويرية كقراءة الكتب و المقالات و الحصول على مفاهيم و حقائق جديدة بغر ض تحسين المستو ى العلمي و الثقافي و توسيع المدارك.

٢- المعلومات الأنجازية التي يحصل الإنسان من خلالها على مفاهيم و حقائق تساعده في إنجاز أعماله و مشاريعه أو اتخاذ القرارات.

٣- المعلومات التعليمية تتمثل في قراءات الطلبة خلال مراحل حياتهم العلمية للمقررات الدراسية و المواد التعليمية.

٤- الـمعلومات التخطيطية حيث يقوم الفر د بوضع تصور للعمل الذي ينو ي القيام به أو الـمشروع الذي يـخطط له من خلال الـمعلومات الكافية و الـمناسبة قبل الإقدام على تنفيذه.

٥- الـمعلومات الترفيهية للترويح عن النفس و التسلية وقت الفراغ. يأخذ هذا النوع من الـمعلومات أشكالا مـختلفة تعكس هوايات أصحابـها.

٦- الـمعلومات الفكرية عبارة عن الأفكار و النظريات و الفرضيات حول العلاقات التي من الـممكن أن توجد بين مـختلف عناصر الـمشكلة.

٧- الـمعلومات البحثية تشمل التجارب و إجراءها و نتائجها التي يـمكن الحصول عليها من تـجارب الـمرء نفسه أو من تـجارب الآخرين.

٨- الـمعلومات الأسلوبية النظامية تشمل الأساليب العملية التي تـمكن الباحث من القيام ببحثه بشكل أكثر، دقة يشمل هذا النوع من الـمعلومات الوسائل التي تستعمل للحصول على الـمعلومات و البيانات الصحيحة من الأبـحاث و التي تـختبر بـموجبها صحة هذه البيانات و دقتها.

- **أشكال الـمعلومات:**

تتعدد أشكال المعلومات السالفة الذكر والتي يتلقاها الفرد في حياته اليومية فهناك المعلومات النصية ومعلومات الرقمية و المعلومات والمعلومات البيانية والمصورة

١- معلومات النصية : هي نصوص مكتوبة تنقل إلينا معرفة عن أشياء مختلفة هي أكثر أشكال معلومات انتشاراً من أمثلتها نصوص الكتب ومقالات الصحفية وغيرها مما يعتمد على الشرح مكتوب لإيصال معلومات إلى الآخرين

٢- معلومات الرقمية : هي التي تتكون من أر قام ذات دلالات محددة تشير إلى مقاييس لأشياء معينة تحدد مستو ى الأداء أو الكمية أو الطول أو الحجم أو الوزن أو المسافة أو الزمن وغير ذلك مما يعبر عنها بالأرقام.

٣- المعلومات البيانية : هي المعلومات التي تكون في شكل رسوم بيانية توضح العلاقة بين متغير ين مثل العلاقة بين السرعة في قيادة السيارات وعدد الحوادث المرورية .

٤- المعلومات المصورة : هي المعلومات التي تستنتج من خلال الصور، حيث تدل الصورة على مضامين ومعان كثيرة مثل الصور التي تنقل معاناة بعض الشعوب من الفقر والحاجة أو تشير إلى ما تنعم به شعوب أخرى من مظاهر الرفاهية وسعة العيش.

خصائص المعلومات:

للمعلومات خصائص تتميز بها يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- المنشأ: لكل معلومة مهما كان انتماؤها النظامي مصدرها الأول الذي تبلورت فيه،

٢- الشكل :قد تكون المعلومة كمية، قيمية أو بيانية،

٣- الدقة: تقاس بالعلاقة بين المعلومات الصحيحة و مجموعة المعلومات المتوفرة و لعدم الدقة هناك أخطاء بشرية و آلية يمكن حصرها في ما يلي:

- الاخطاء البشرية: تنحصر عادة في تصميم النظام أو إعداد البيانات الداخلية في التشكيل و هي تمثل الجزء الأكبر من الأخطاء

- الأخطاء الآلية: وهي قليلة ومع تحديث الطرق يمكن تلاشيها أو الأحرى تقليلها إلى الحد الأدنى على الأقل.

٤- التوقيت : إن وصول المعلومات الدقيقة في غير الوقت المناسب يكاد يكون عديم الفائدة، ليبقى التساؤل حول كيفية تحديد الوقت المناسب الذي يتم عليه بناء ضرورة و أهمية المعلومة لمختلف مستويات التنظيم.

٥- الإيـجاز: غالبا ما يـجد الـمسير صعوبات في انتقاء الـمعلومات غير الـموجزة بـحيث يـمكن أن تـختلط الـمعلومات الـمفيدة مع غير الـمفيدة لذلك فإن إيـجاز الـمعلومات يؤدي إلى وضوحها بشكل جيد.

٦- الشمولية: و هي لا تتعارض مع الإيـجاز فهي تعني احتواء الـمعلومات الـمتوفرة للحقائق الأساسية التي تـحتاجها مـختلف مستويات الإدارة لاتخاذ القرارات، و لا يعني ذلك إغراقها ببيانات و إحصائيات كثيرة مـما يؤدي إلى ضياع للوقت و يقلل من فائدة الـمعلومات في مـجموعها. الـمطلوب هو معلومات ترتكز على مواضع اختلاف النتائج الحقيقية عن الخطط.

٧- الـملائمة: الـمعلومات الـملائمة هي تلك التي توافق أو تطابق احتياجات متخذي القرار.

٨- التكرار: هو مدى تكرار الحاجة لاستخدام الـمعلومة.