

الوحدة: وحدة تعليم استكشافية

المقياس: مدخل إلى مجتمع المعلومات

الرصيد: 02

المعامل: 01

المحاضرة الأولى: مدخل مفاهيمي (البيانات، المعلومات، المعرفة)

مقدمة:

شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة وتحولات كبيرة في طرق وأساليب الحياة والمعيشة، وقد استجبت لديه احتياجات عديدة بعد أن كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن حتى حدثت الثورة الصناعية لتلبي له احتياجاته المستجدة وتغير بشكل جوهري أنماط حياته، ثم ما لبثت المجتمعات وخاصة المتطورة اقتصادياً أن تطوى صفحة العصر الصناعي لتفتح صفحة جديدة لعصر المعلومات الذي تعيشه اليوم، وقد أحدثت هذه الثورة نقلة هائلة في حياة الإنسان وغيرت الكثير من مفاهيمه الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ومازالت هذه الثورة منتشرة وقوية بعد أن أخذ المجتمع الصناعي يتخلى عن مكانه لمجتمع جديد يعمل غالبية أفراده في المعلومات وليس في إنتاج السلع والبضائع.



الشكل رقم (01): تطوّر المجتمعات

مفاهيم عامة:

لقد اختلط مفهوم المعلومات بمفاهيم مصطلحات أخرى كالبيانات والمعرفة، وهذا لا يعنى عدم وجود علاقة بين هذه المصطلحات، بالعكس توجد علاقة وعلاقة وثيقة جداً، لأنّ هذه المصطلحات مترابطة كل منها يكمل الآخر، فالبيانات تنتج المعلومات، والمعلومات بدورها تنتج لنا المعرفة.

1. تعريف البيانات (Data):

البيانات هي مجموعة الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الكلمات القابلة للمعالجة بواسطة الحاسب الآلي، أو بطرق أخرى، وبعبارة أخرى فالبيانات هي المادة الخام التي تُستقى منها المعلومات.

- تعريف آخر:

« ... هي الحقائق أو المشاهدات أو القياسات التي قد تكون على صورة أرقام، أو حروف، أو رموز، أو أية أشكال خاصة، وتصف فكرة أو موضوعا أو حدثا أو هدفا أو أية حقائق أخرى - كمواد خام غير مرتبة أو مقومة أو مفسرة أو غير معدة للاستخدام، إلا إذا قومت وفسرت ونظمت ورتبت (أي عولجت وتم تشغيلها أو تناولها أو معالجتها) ».

وبذلك يصبح لها مضمون ذو معنى يؤثر في الاتجاه ورد الفعل والسلوك ... أي أنها في هذه الحالة تصبح معلومات.

- أين نجد البيانات؟

- ✓ من البيئة المحيطة بنا.
- ✓ منظمات وهيئات خاصة بجمع البيانات.
- ✓ من العمل الميداني أي من المقابلات والتجارب والملاحظات والاستبيانات (كل ما ينتج عن أدوات البحث الميدانية).

- مشاكل جمع البيانات:

- ✗ إما في الأدوات التي تم اعتمادها.
- ✗ في الأسلوب والطرق التي تم انتهاجها والتي قد تكون خاطئة.
- ✗ أو في الفهم غير الصحيح للأحداث والوقائع والظواهر.....
- ✗ عدم دقة وموثوقية الجهات التي تم الاعتماد عليها.

2. تعريف المعلومات (Information):

جملة البيانات والدلالات والمعارف والمضامين التي تتصل بالشيء أو الموضوع، وتساعد المهتمين في التعرف عليه والعلم به. فالمعلومات إذن توضح مفهوم الشيء وتعطيه قدره، وتوضح سماته وخصائصه وتبين استخداماته ووظائفه.

ويُعرّفها الدكتور حشمت قاسم:

«... هي ذلك الشيء الذي يُغير الحالة المعرفية للمتلقي (القارئ أو المشاهد أو المستمع، أو أياً كانت الحاسة التي يتم بها التلقي) في موضوع ما».

ويعرّفها المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات:

« هي البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد، لأغراض اتخاذ القرارات، أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها، أو تفسيرها، أو تجميعها في شكل ذي معنى والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية وفي أي شكل».

3. المعرفة (KNOWLEDGE):

المعرفة أساساً مجموعة المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولات متكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به، تمثل حصيلة أو رصيد خبرة ومعلومات ودراسة طويلة يملكها شخص ما في وقت معين.

ويعرفها الدكتور حشمت قاسم:

« المعرفة هي حصيلة مفردات المعلومات التي تجمعت وتكاملت فيما بينها لتشكل بنية متماسكة منظمة».

- ومن هنا نستنتج أنه بعد معالجة البيانات نصل إلى المعلومات و بعد استقراء المعلومات نرتقي إلى المعرفة.



الشكل رقم (02): هرم البيانات والمعلومات والمعرفة

4. الفرق بين البيانات والمعلومات:

المعلومات هي ما نحصل عليه نتيجة لمعالجة البيانات، وهي ذات فائدة وقيمة كبيرة خاصة في صناعة القرارات، إذ أنّ البيانات – دون معالجة – لا قيمة لها، فمرحلة المعالجة هي ما تجعل منها ذات أهمية وقيمة كبيرة بتحويلها إلى معلومات.

$$\text{بيانات} + \text{معالجة} = \text{معلومات}$$

❖ المعالجة: تكون إمّا:

- على مستوى العقل البشري: أي العمليات والقدرات الحسية والعقلية التي يقوم بها الإنسان للفهم والتواصل مع من حوله أو اتخاذ القرارات.
- أو على مستوى البيئات أو المصانع المخصصة لمعالجة البيانات (أو ما يعرف بنظم المعلومات): وتعرّف هذه الأخيرة على أنّها بيئة تتكون من مجموعة من العناصر والأجزاء المتفاعلة التي تعمل معا لجمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات.

تكون أيضا إمّا:

- يدويا أي تقليديا.
- آليا بالاعتماد على التكنولوجيا كالحواسيب....

مرحلة معالجة البيانات تمر بثلاث مراحل:

- ما قبل المعالجة: الاختيار، التزويد والادخال، النقل
- المعالجة الفعلية: التأكد، التصنيف الترتيب، الربط والدمج، الجدولة والعرض، حساب،

تقرير.....إلخ.

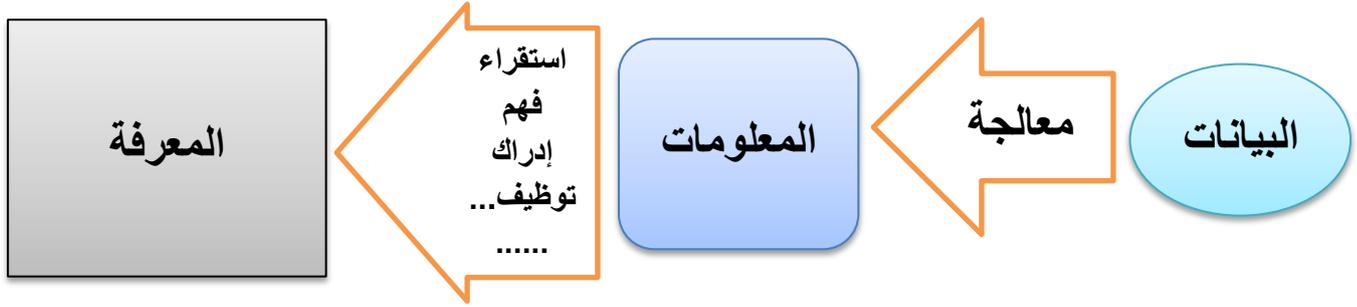
- ما بعد المعالجة: الخزن والاسترجاع، إعادة الإنتاج، البث والتوصيل.

5. الفرق بين المعلومات و المعرفة:

يرى قاموس أكسفورد أن المعرفة هي عملية تمثيل للحقائق فالمعرفة أمر شخصي بالنسبة للإنسان فهي تتجسد في شخصيته يستعملها فهي مسألة شخصية خصوصية، أما المعلومات فهي على العكس من ذلك عامة، ويمكن الحصول عليها.

فالمعلومة أكثر أساسية من المعرفة لكنها ليست أكثر منها أهمية، أي بلا معلومة يستحيل تصوّر معرفة لكن العكس مُمكن.

المعرفة = المعلومات + المحاكمة العقلية.



الشكل رقم (03): العلاقات بين البيانات، المعلومات، والمعرفة