جامعة الجيلالي بونعامة-خميس مليانة
المكتبات والتوثيق
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
المكتبات والمعلومات
قسم العلوم الإنسانية

شعبة علم

تخصص علم

السنة الاولى ماستر

محاضرات في مقياس إقتصاد وتوزيع المعلومات

مقدمة.

تعد المعلومة العصب المحرك لأي نشاط يقوم به الفرد على اختلاف مجالاته، كما أنها أصبحت الميزة التنافسية التي يتمتع بها، فهي الشريان الحيوي للحياة المعاصرة، والدعامة الرئيسية لصنع القرار الاقتصادي، والسياسي، والاجتماعي، والأمني.

شهدت تقنيات المعلومات (المعلوماتية) في السنوات الأخيرة نموًا كبيرا وانتشارا عالميا واسعا ما يؤكد على أنها أصبحت مفتاح التطور الصناعي، والاقتصادي، والحضاري، والمحور الأساسي للنمو على المستويين الدولي والوطني، وترتبط المعلوماتية بتطور الكمبيوتر، والقفزة النوعية التي أحدثتها ثورة تكنولوجيا المعلومات، التي تهدف إلى بناء ذكاء اصطناعي يتفوق على العقل البشري، تمخض عنها تغير الكثير من المفاهيم والنظريات في العديد من المجالات خاصة الاقتصادية منها واستراتيجيات الإنتاج والصناعة، أدت إلى إعادة النظر في خططها المستقبلية بناء على واقع عصر المعلومات، ومجتمع المعلومات الذي هو نتيجة التحول من مجتمع اقتصاد صناعي تكون الأصول المادية فيه هي المورد الاستراتيجي إلى مجتمع اقتصاد معلومات تشكل المعلومة فيه المورد الاستراتيجي.

فرضت ثقافة المعلومات وصناعتها وطابع إعادة إنتاج المحتوى المعلوماتي الذي تتسم به هذه الثقافة وتلك الصناعة ضرورة ظهور مفاهيم اقتصادية جديدة فيما يخص نظرية القيمة والملكية الفكرية وحساب المكاسب والخسائر الثقافية، لذا لم يعد كافيا في تقييم المشاريع المعلوماتية الاقتصار على حساب العائد المباشر أو الكلفة المادية المحسوسة والمباشرة دون مراعاة الكلف غير المباشرة وغير المنظورة التي أفرزها نظام المعلومات وآلته الجديد.

إن سيادة مفاهيم مجتمع المعلومات والتي تتعلق بميدان المعلومات والميدان التكنولوجي بصفة عامة فإن من معانيها أو أبعادها الحقيقية هو التعرف على آلية المعارف والمستجدات العلمية والتكنولوجية التي من شأنها أن تكون في فائدة المجتمعات واقتصادياتها، مع اختصرها للوقت المكرس وتقليص التكاليف المتعلقة بالمجهودات، أدى إلى ظهور ما يسمى باقتصاد المعلومات، فما هي ملامح هذا الاقتصاد ؟ من حيث التعريف الأهمية ، المكونات والخصائص ...، وما هي المكانة الحقيقية لكل من المعلومات والمعرفة في هذا الاقتصاد الجديد؟

محاضرة رقم: 01: البيانات، المعلومات، المعرفة.

يلاحظ المتأمل في واقع المعلومات في المجتمعات أنها ظاهرة تلاقت حولها اهتمامات كثير من الباحثين من مجالات علمية وتخصصات مهنية قلما تتلاقى، وتفرقت في النهاية حولها وجهات نظرهم؛ حيث نجدها الآن محط اهتمام الباحثين في مجالات هندسة الاتصالات، والحاسب الآلي، وعلم اللغة، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، والإعلام، والمكتبات، وعلم المعلومات، هذا فضلاً عن بعض مجالات العلوم البيولوجية والأحياء، ولا شك أن لكل فئة من هذه الفئات دوافعها واتجاهاتها وآراؤها عندما تتعامل مع المعلومات.

1: البيانات:

- هي أرقام، رموز، إحصائيات، نسب إشارات في شكل خام تحتاج للمعالجة (ترتيب، تبويب، تصنيف، تفسير...)، لتصبح ذات مدلول ومعنى تعبر عن حقائق.

- هي مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة من الأحداث، وبالتالي تصف جزءا مما حدث، ولا تقدم أحكاما وتفسيرات أو قواعد عمل، وبناءا عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله، قد تكون أرقاما، أو حروفا، أو إشارات، أو كلمات، أو صور، أو نسب مؤوية، أو أشكال هندسية.

- هي مواد أو حقائق خام أولية

2: المعلومات:

كلمة معلومات من حيث مدلولها اللغوي مشتقة من المادة اللغوية " علم " وهي مادة غنية بالمعاني والمشتقات التي تدل على معان كثيرة ، منها العلم ، والإحاطة ببواطن الأمور ، والوعي ، والإدراك ، والمعرفة ... الخ.

أما من حيث مدلولها الاصطلاحي فيمكن القول إنه ليس هناك حتى الآن تعريف جامع مانع " للمعلومات " ، وكل ما هنالك هو اجتهادات وآراء ونظرات قد تحظى بالقبول في مجتمع أو عند فئة معينة، وقد لا يكون حالها على هذا النحو في مجتمع آخر أو لدى فئة أخرى، وفي هذا السياق حاول بعض الباحثين إحصاء اجتهادات وتعريفات كلمة "المعلومات " فوجدها تصل إلى نحو أربع مئة تعريف، كما استقصى باحث آخر الآراء حول ماهيتها واستخلص أهمها، فتبين له أنها تصل إلى ثمانية عشر تعريفاً.

- مجموعة المعطيات والحقائق التي ينتهي إليها بحث علمي بعد مراحل من التنقيب والاستقصاء والاستقراء والتجريب المبنية على المنهج العلمي الصحيح.

- هي رسالة تؤدي لتغيير في نزعة المتلقي لانتقاء خيار من ضمن مجموعة خيارات متاحة.(بريست Priest)

- أخبار وحقائق عن شيء معين (كوكي مونستر Kookie Monster)

- تعرف المعلومات بأنها تلك التي تؤدي إلى تغيير سلوك وفكر الأفراد واتخاذ القرارات.

- هي رسالة هدفها تغيير الطريقة أو الأسلوب الذي يدرك به المتلقي شيئا ما.

- هي ظاهرة لتقليل عدم اليقين.

1:2: مراحل تحويل البيانات إلى معلومات:

1: الحصول على البيانات وتسجيلها: تأتي إما من مصادر داخلية أو خارجية وتجميعها وتخزينها.

2: مراجعة البيانات: التأكد من مطابقة البيانات المسجلة مع المصادر التي أخذت منها لتلافي الخطأ وتصحيحها.

3: التصنيف: تجميع البيانات في مجموعات أو فئات متجانسة وفقا لمعيار معين أو خاصية مشتركة تجمع بينها.

4: الفرز: أي ترتيب البيانات بطريقة معينة تتفق والكيفية التي تستخدم بها تلك البيانات.

5: التلخيص: تهدف إلى دمج مجموعة من عناصر البيانات وجمعها لكي تتوافق واحتياجات مستخدميها.

6: العمليات الحسابية والمنطقية: من أجل استخراج بيانات جديدة مفيدة للمستخدم.

7: التخزين: الاحتفاظ بالبيانات إلى وقت الحاجة إليها.

8: الاسترجاع: البحث عن البيانات واستدعاؤها عند الحاجة إليها.

9: إعادة الإنتاج: تهدف هذه العملية إلى تقديم البيانات في شكل يمكن أن يفهمها ويستخدمها من يطلبها في أشكال متعددة مثل الرسومات البيانية، تقارير...

10: التوزيع و الاتصال: إيصال البيانات إلى مستخدميها في الشكل والوقت والمكان المناسب.

3: الفرق بين البيانات والمعلومات:

البيانات هي المادة الأولية، هي المعطيات البكر التي تستخلص منها المعلومات، البيانات هي قراءات أجهزة القياس، والإشارات التي تنبعث من أجهزة الإرسال وتلتقطها أجهزة الاستقبال، وهي ما ندركه بحواسنا مباشرة. والبيانات هي ما تزوّدنا به الصحف والتقارير ونُظُم المعلومات في الكمبيوتر مثلا: لائحة أسعار الأسهم في صفحة أسواق المال هي بيان.

أما المعلومات فهي ناتج معالجة البيانات، تحليلاً وتركيباً، لاستخلاص ما تتضمنه هذه البيانات، أو تشير إليه، من مؤشرات وعلاقات ومقارنات وكليات وموازنات ومعدلات وغيرها، من خلال تطبيق العمليات الحسابية والطرق الإحصائية والرياضية والمنطقية، فالبيانات هي ركيزة المعلومات، وهي المتغير المستقل الذي لا يستحدث، والمعلومات هي المتغير التابع. وعندما يحصل الناس على البيانات

ويكيفونها حسب إطار معلومات حصلوا عليها سابقاً، تصبح هذه البيانات معلومات. وهكذا عندما نقرأ لائحة أسعار الأسهم في الصحيفة، فإننا نحصل على معلومات عن مختلف الشركات.

4: خصائص المعلومات وأبعاد جودتها:

التوقيت: التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنيا لاستخدامات المستفيدين ولا تكون متأخرة عن الوقت المناسب فتنتفي فائدتها.

الدقة: أي تكون صحيحة خالية من الأخطاء.

الصلاحية: أي تلاءم احتياجات المستفيدين كأن تكون المعلومات شاملة وواضحة.

المرونة: قابلية تكييف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة كأن يمكن تناقلها في أكثر من شكل أو استخدامها في تطبيقات عديدة.

الوضوح: بأن تكون واضحة ومفهومة خالية من الغموض ومنسقة ومتكاملة فيما بينها غير متناقضة .

عدم التحيز: بأن لا يتم تغيير المعلومات لأهداف متحيزة...

إمكانية الوصول: سهولة وسرعة الحصول على المعلومات.

الشمول: أي تغطي جميع احتياجات المستفيدين.

النمو و التجدد: تزداد نتيجة الاستعمال ولا تنضب.

التشكل: هي ذات قدرة هائلة على التشكل والتميع و السيولة وإعادة التشكل.

النقل: قابلة للنقل.

الاندماج:

الوفرة:

قابلية القياس:

قابلية المراجعة:

المعرفة:

- المعرفة هي تجميع للمعلومات ومزجها مع قدرة المستخدم وتجربته في حل مشكلة أو خلق المعرفة الجديدة.

- اجتماع المعلومات والخبرة والتفسير والانطباع مما يجعلها شكلا ذا قيمة عالية من المعلومات القابلة للتطبيق (ديفنبورت Devenport)

- هي تراكم المعلومات والمهارات المستمدة من تلقي واستعمال المعلومات (آلان بورتن Burton)

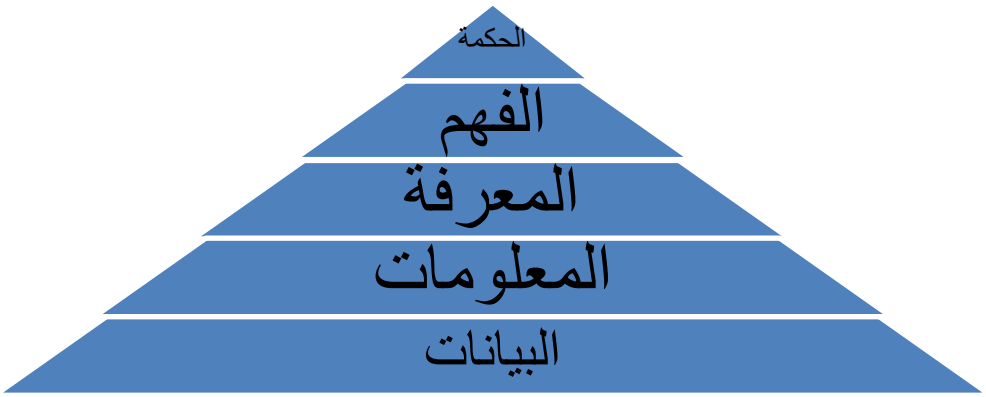
- المعرفة تعني القيام بسلوك محدد لإنجاز عمل ذهني أو مادي بناءً على معلومات سابقة، أي أنها تتطلب قدرة من الشخص على تطبيق ما تعلمه وممارسته.
- هي مزيج من الخبرة و القيم والمعلومات

- هي مزيج من المهارات والخبرات والقدرات والمعلومات المتراكمة.

- البيانات والمعلومات والإرشادات والأفكار أو مجمل البني الرمزية التي يحملها الإنسان أو يمتلكها المجتمع في سياق دلالي وتاريخي محدد، وتوجه السلوك البشري فرديا ومؤسسيا في جميع مجالات النشاط الإنساني، في إنتاج السلع والخدمات، وفي نشاط المجتمع المدني والسياسة وفي الحياة الخاصة (تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003)

- هي سلعة ذات منفعة عامة تدعم الاقتصاديات والبيئة السياسية والمجتمعات وتنتشر في جميع جوانب النشاط الإنساني (تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2002).

يمكننا تلخيص ما سبق أن البيانات هي المادة الخام للمعلومات والمعلومات هي المادة الخام للمعرفة، وهناك من أضاف الفهم والحكمة



الشكل رقم 01: هرم المعرفة.

أنواع المعرفة:

معرفة رسمية: Formal Knowledge:

- تعرف بالمعرفة الصريحة، وهي المعرفة الظاهرة والتي تتجسد بشكل مادي على الورق بشكل كتاب، أو تقرير، أو بحث، أو دراسة، أو نشرة...أو من خلال تخزينها في جهاز الحاسوب أو غيره من أجهزة التوثيق والتخزين، وبالتالي يمكن الاستفادة منها وتطبيق ما تفرزه من حلول للمشكلات ومعالجة الحالات الواقعة.

يتم اكتسابها بالتعليم والتدريب ومختلف وسائل التعليم والاتصال الرسمية التقليدية (المدارس)، تركز على التلقي وترسيخ المعلومات الأساسية في أذهان المتلقين ليتمكنوا في مرحلة لاحقة من تطويرها للنوع الثاني من المعرفة.

- هي مجموعة معلومات يتم تنظيمها ومعالجتها لنقلها لفرد آخر.

- هي معلومات منظمة قابلة للاستخدام في حل مشكلة معينة، أو هي مجموعة معلومات مفهومة محللة ومطبقة.

- من أمثلة المعرفة الصريحة: مواصفات منتوج معين، صيغة علمية، برنامج حاسوب، القوانين والتشريعات...

معرفة ضمنية: Tacit Knowledge

- هي المعرفة غير الظاهرة والتي تكون متضمنة في أشخاص حيث تتضمنها عقولهم، وما تحتويه هذه العقول من معارف وأفكار لا تنفصل عنهم، تنشأ وتتطور عن طريق الاستنتاج والابتكار، والتجربة، والخبرة، وهي تنتقل بين الأفراد بشكل بطيء عكس المعرفة الرسمية، ويصعب تلقيها من شخص لآخر أو تبادلها لاعتمادها على القدرات الذهنية الفردية.

- هي مجموع محصلة النشاطات، الخبرات، المبادئ، القيم، وأحاسيس شخص ما

- واحد من أنواع المعرفة الضمنية يعرف أحيانا باسم المعرفة الإجرائية Procedural Knowledge مثل مهارات القراءة والقيادة، هي المعرفة المرتبطة بمعرفة كيفية القيام بالأشياء، التكلم بلغة أجنبية، العزف على آلات الموسيقى، المعرفة الضمنية تعرف بالمعرفة الشخصية هي معرفة مرتبطة بكيف؟ إجراءات أو طرق أو كيفية القيام بالأشياء، مخزنة بداخل الأشخاص في عقولهم، تتكون من القيم، العقلانية أو المنطق، الحدس، الأحكام (القناعات)، الأحاسيس، الصور، الرموز، والمعتقدات، كما يمكن أن تكون مشوشة أو فوضوية وغير مرتبة، يصعب ترميزها وتخزينها في قواعد البيانات أو الأنترنيت، يصعب التواصل بها أو تشاركها، إلا أنها تبقى ذات صلاحية ومصدر ثري من الخبرات والعلم

التفرقة بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة مرتبط بالتفرقة بين معرفة ماذا ومعرفة كيف

المعرفة الصريحة	المعرفة الضمنية
قابلة للإدراك	غير قابلة للإدراك
سهل الحصول عليها	لا يمكن الحصول عليها إلا بموافقة صاحبها
موجودة في المصادر	موجودة في شكل خبرات في عقول الأفراد

الجدول رقم1: الفرق بين المعرفة الصريحة والضمنية.

الفرق بين المعلومات والمعرفة:

- المعرفة هي قدرة إدراك وقدرة تعلم، وهي تتحسن وتتطور وتزداد بالمعلومات، والمعلومات ما هي إلا معطيات مصاغة ومنظمة.
- المعرفة يمكن بلوغها عن طريق التعليم والتعلم، والتجريب والخبرة المكتسبة، أما المعلومات فيمكن الحصول عليها عن طريق القراءة، النقل، النسخ.
- المعلومات حاملة للمعرفة، والمعرفة حاضنة للمعلومات