المحاضرة الثانية : مفاهيم عامة حول المعلومات.

أصبحت المعلومات موردا جوهريا في العصر الحالي، فإذا أرادت المؤسسة أن تبقى فعليها أن تجمع وتخزن وتعالج كما هائلا من المعلومات، أما إذا أرادت التفوق فعليها أن تكون السباقة في الحصول على المعلومات، ولكي تقوم هذه الأخيرة بدورها يجب أن تتوفر على بعض الخصائص والمميزات .

الفرع الأول: ماهية وخصائص المعلومات.

1- **ماهية المعلومات** : يذهب يوزوا (الباحث الصيني) إلى أن مفهوم المعلومات له أكثر من ثلاثمائة تعريف وهو يعود اشتقاقيا إلى المصطلح اللاتيني Informatio ويعني عملية توصيل أو شيء يتم توصيله، ويرى البعض أن المعلومات كالجاذبية والكهرباء لا نستطيع وصفها بدقة، ولكننا نعرف كيف تعمل وندرك أثرها وعليه يمكن إعطاء التعاريف التالية للمعلومات :

تعرف المعلومة على أنها" اختلاف ينتج اختلاف آخر، هذه الأخيرة تنتقل وتتعرض لعدة تغيرات متتالية لتكون الفكرة " ،كما تعرف المعلومة على أنها البيانات التي تمت معالجتها بطريقة هادفة لتكون أساسا لاتخاذ القرارات، فهي وليدة البيانات التي تم جمعها عن موضوع معين، وإذا ما تم إعادة تنظيمها وترتيبها ومعالجتها بشكل صحيح ومنظم، ستعمل على تغيير أو تعديل الحالة المعرفية للإنسان، وبالتالي سوف تؤثر في عملية اتخاذ القرار، سواء بالنسبة للأفراد أو المنظمات أو المجتمعات.

تعرف كذلك على أنها " خبر أو العلاقة حدث ما بخطاب معين " ،أما باتيرون فيعرفها" المعلومة عنصر أو نظام يمكن أن ينقل بواسطة إشارة أو مجموعة من الإشارات ".

من خلال هذه التعاريف يمكن أن نعرف خلفية كل معرف فالأول فلسفي غامض والثاني لغوي وغامض أيضا، وكلاهما لا يبن حقيقة المعلومة وماهيتها أما الثالث فالتركيز على كلمتي حدث وخبر يبن لنا بأن المعرف إعلامي؛ لأن هذا الصنف يسعى وراء الأخبار والأحداث من أجل نشرها، في حين أن الأخير يوحي لنا بالمعلوماتيين الذين يتعاملون مع الآلات أكثر من تعاملهم مع الإنسان، وهذه الآلات يحكمها الإلكترونيك أي الإشارات.

تعرف المعلومة على أنها "ما يستخلص من جمع وتنظيم، تحليل وتلخيص البيانات ".

وهناك من يعرفها بقوله" المعلومة هي حادث قابل أن يعرف (بواسطة طريقة التحليل)ويتصل به (بواسطة عملية التحويل)تأخذ قيمة وتصبح إشارة رمز أو وحدة للمعنى . مادة أولية للمعرفة تسهم في

توليدها وهيكلتها. يمكن تحويلها إلى وحدة معطيات (وحدات تخزين) تمثيلية (صور، نماذج) أو مراجع ضمنية (إحساس، ...) ".

وهناك أيضا من يقول" المعلومة هي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد مستقبليا، والتي لها قيمة محركة في الاستخدام الحالي والمتوقع أو القرارات التي يتم اتخاذها ".

وتعرف أيضا "المعلومة هي منتوج موجه للاستهلاك قابل للتخزين، التحويل والمعالجة يشكل موردا هاما للمؤسسة".

ويمكن تعريف المعلومة من خلال استخداماتها كأحد العناصر الإنتاجية،أو أدوارها فهي تلعب ثلاثة أدوار أساسية، فهي مصدر للمعرفة، وسيلة اتصال، وسند لإتخاذ القرارات، وتتميز بخاصية الاستمرار والانقطاع، وتتمثل عملية الرقمنة في تحويل المعلومة المستمرة (القياسية)إلى معلومة رقمية، كما أنها تؤثر في ردود أفعال من يستقبلها .

2– خصائص المعلومات:

لكي نستطيع الحكم على جودة المعلومة يجب أن تتوفر على الخصائص التالية:

- التوقيت / التتابع (Timing/ Frequency).
- الدقة : فيجب أن تخلوا المعلومات من الأخطاء وأن يكون التوقيت مضبوطا ومناسبا .
- الصلاحية: أي أن تخدم المعلومات الغرض الذي أعدت من أجله.
- الوضوح : واضحة وخالية من الغموض وسهل فهمها .
- الشمول : تغطي كافة احتياجات المستفيدين .
- إمكانية الوصول : أي سهولة وسرعة الحصول عليها .
- فاعلية التكلفة: أي إن تكلفة الحصول على المعلومات لا تمثل عبئا ماليا يقارن بالمنفعة .

واعتمادا على هذه الخصائص يمكن معرفة مدى جودة المعلومات، فهذه الجودة تتحدد بطريقة الاستخدام بواسطة متخذ القرار، وليس بإرسالها بطريقة فعالة، وهناك ثلاثة عوامل تحدد درجة جودة المعلومات هي : منفعة المعلومات لمتخذ القرار، درجة الرضاء عن المعلومات من قبل متخذ القرار والأخطاء والتحيز.

تتمثل الخصائص العادية للمعلومة فيما يلي:

- خاصية التمييع والسيولة، فالمعلومات ذات قدرة هائلة على التشكل، أي يمكن تمثيل المعلومات نفسها في صورة قوائم أو أشكال بيانية أو رسوم أو أصوات ناطقة.

- قابلية الاندماج الحالية للعناصر المعلوماتية، فيمكن بسهولة تام ضم عدة قوائم في قائمة واحدة، أو إضافة ملف معين لقاعدة بيانات قائمة، أو تكوين نص جديد من فقرات يتم استخلاصها من نصوص سابقة.
- تتميز المعلومات بالوفرة، عكس العناصر المادية التي تتسم بالندرة، لذا يسعى منتجوها إلى وضع قيود على انسيابها، لإحداث نوع من الندرة المصطنعة، حتى تصبح المعلومة سلعة تخضع لقوانين العرض والطلب.
- لا تتأثر موارد المعلومات بالاستهلاك، بل عل العكس، فهي عادة تنمو مع زيادة استهلاكها، لذلك هناك ارتباط بين معدل استهلاك المجتمعات للمعلومات وقدرتها على توليد المعارف الجديدة.
- قابلية نقلها عبر مسارات محددة أو بثها على المشاع لمن يرغب في استقبالها.
- سهولة النسخ، حيث يستطيع مستقبل الملومة نسخ ما يتلقاه من معلومات بوسائل يسيرة للغاية.
- إمكانية استنتاج معلومات صحيحة من معلومات غير صحيحة أو مشوشة.
- يشوب معظم المعلومات درجة من عدم اليقين، إذ لا يمكن الحكم إلا على شيء ضئيل منها بأنه قاطع بصفة نهائية.

أما بالنسبة للخصائص غير العادية للمعلومة، فتتمثل فيما يلي:

- المعلومات كسلعة، فللمعلومات خصائص اقتصادية مميزة، فهي تتصف بإمكانية التطويع، أي تطويع المعلومات لاستخدام أحد الأفراد معناه إمكانية استخدام أفراد آخرين للمعلومات نفسها، دون الحاجة إلى إنتاجها مرة أخرى، كما أن المعلومات لها تكاليف منخفضة بالنسبة للمستفيدين الإضافيين.
- المعلومات كمنتج، فالمعلومات يتم تبادلها من خلال منتجات المعلومات، وبالتالي تعطي قيمة للمستفيد بالنسبة للمهمة التي يقوم بها.
- التكاليف والقيمة والاحتكار، ترتبط المعلومات في ظروف كثيرة بالتكاليف الاقتصادية، كما أن لها قيمة اقتصادية في تحقيقها لأغراض مختلفة، فهي قد تستخدم لاتخاذ القرارات وللاستهلاك الشخصي المباشر، وفي الأغراض التعليمية، أو قد يتم الحصول عليها لبيعها، ومن ثم تخضع للعرض والطلب، كما تخضع للتحليل الجدي بما في ذلك المنفعة الحدية المتناقصة، ولمفاهيم المرونة، وتخضع أيضا لاقتصاديات الحجم. ضف إلى ذلك أن بعض ممارسات التحكم

الاحتكاري قد تمارس عليها كما هو الحال في المعلومات ا لسرية والخاصة، والمعلومات الحكومية وكذلك الاحتكار على حقوق الطبع والبراءات والاختراعات.

- المعلومات كمورد رأسمالي، أي أن المعلومات يمكن اعتبارها كاستثمار في الفرد والذي سيتحول بالمعلومات الهامة والصالحة إلى عامل أكبر تأثيرا في الإنتاجية، من أجل ذلك يمكن الحصول على المعلومات واختزانها كاستثمار وليس للاستهلاك، مع احتفاظها بنفس خصائصها المتصلة بعدم النضوب وعدم الاستحواذ الكامل.

3- أهمية المعلومات

توفر المعلومات المناسبة وفي الوقت المناسب يؤدي إلى تحقيق مجموعة من المكاسب نظرا لأهميتها، وتكن هذه الأهمية في النقاط الآتية:

- المعلومات ضرورية ومطلوبة لتطوير قرارات الفرد والمجتمع، ولها دور أساسي في إنجاح أي نشاط أو أي مشروع.
- ضمان القرارات السليمة في جميع القطاعات وعلى مختلف مستويات المسؤولية.
- المعلومات دعامة أساسية من دعمات البحث العلمي، في مختلف الموضوعات والتخصصات.
- توفير بدائل وأساليب حديثة لحل المشكلات الفنية، واختيارات تكفل الحد من هذه المشكلات في المستقبل.
- تساعد المعلومات في نقل الخبرات للآخرين، وعلى الاستفادة من المعرفة المتاحة بالفعل.
- زيادة مستوى المعرفة لدى المستفيد من المعلومات، حيث تزوده بتصور عقلي عند فرد أو مجموعة من الأفراد أو مجموعة من الأنشطة أو الأهداف.
- المعلومات هي أساس عملية الاتصال الإنساني في المجتمع بكل مستوياته، وكذلك الاتصال المستعين بالحاسبات الالكتروني، وبالتالي فهي محو عمل كل مؤسساته المختلفة.
- المعلومات تزداد قيمتها ويتعاظم دورها خلال الأزمات، ولتجنب هذه المواقف الحرجة، لابد أن يوفر نظام المعلومات الإدارية في المنظمة المعلومات التي تساعد متخذ القرار على التنبؤ بما يمكن أن يحكمه المحيط، من فرص وتهديدات، وذلك بالكم المناسب والوقت المناسب والجودة والنوعية المطلوبة، وذلك لصناعة قرارات لمواجهة التهديدات والاستفادة من الفرص، وإمكانية الإلمام بكل ما يتعلق بالأزمة ومسارات تطورها.

- للمعلومات دور حيوي ومهم على المستوى الاستراتيجي الوطني، حيث إنها أصبحت قوة ومصدرا حيويا متزايدا يدعم مصادر القوى الأخرى، وذلك لتحقيق أهداف مثل الدبلوماسية، المنافسة الاقتصادية وغيرها، الشيء الذي أدى إلى ظهور مصطلح حرب المعلومات، وهي تعبر عن مفهوم جديد للحرب يسود العالم الآن، فتعرف على أنها أي عمل لإنكار، استغلال، تخريب أو تدمير معلومات المنافس أو العدو والحماية ضد مثل هذه الأفعال.

تأخذ حرب المعلومات عدة أشكال، أهمها:

- حرب معلومات التحكم والسيطرة.
- حرب المخابرات.
- الحرب الالكترونية.
- الحرب النفسية.
- حرب التدمير الالكترونية.
- حرب المعلومات الاقتصادية.
- الحرب الافتراضية.

4- عوامل تحديد جودة المعلومات

تتمثل جودة المعلومات فيما يلي:

- المنفعة، ويمكن تقسيم المعلومات حسب المنفعة من ناحية المنفعة الشكلية، حيث تزداد قيمة المعلومات كلما تطابق شكل المعلومات مع متطلبات متخذ القرار، والمنفعة الزمنية، وترتفع قيمة المعلومات إذا توفرت لدى مستخدميها في الوقت المناسب، أما المنفعة المكانية فتزيد إذا أمكن الحصول عليها بسهولة وبسرعة، أما المنفعة الملكية فإذا ما أمكن لمستخدم المعلومات ممارسة الرقابة على عملية توزيع ونشر هذه المعلومات كلما ازدادت قيمة المعلومات.
- مدى رضا المستخدم عن المعلومات، إن إدراك متخذ القرار للفائدة التي تعود عليه من وجود نظام للمعلومات، فإن درجة رضاه عن هذا النظام تزداد والعكس صحيح.
- مدى وجود الأخطاء، حيث تتأثر جودة المعلومات باختلاف حجم الأخطاء ودرجة التميز الموجودة بتلك المعلومات، ومن أهم الأسباب التي تؤدي إلى وجود أخطاء في المعلومات عدم دقة عملية القياس، عدم دقة جمع البيانات، فقدان بعض البيانات في مرحلة التشغيل، حدوث أخطاء في عملية تشغيل البيانات.

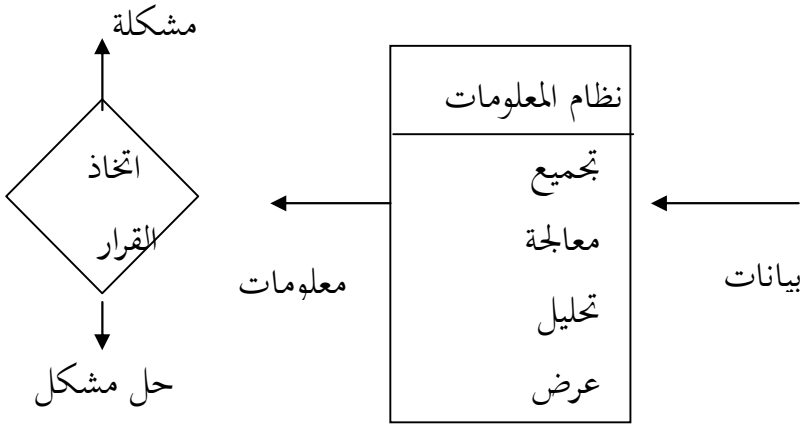
الفرع الثاني : الفرق بين البيانات والمعلومات

حسب الوكالة الفرنسية للتقييس (Afnor) فإن البيانات هي كل حادث، مفهوم أو تعليمة تقدم في شكل متفق عليه، قابلة للتبادل عن طريق البشر أو بوسائل أوتوماتيكية.

أما دياب فيعرفها بأنها " جميع الحقائق والأرقام والرموز التي تشير أو تصف موضوعا ما أو فكرة معينة، أو موقف أو شرط ، أو أي عامل آخر؛ وتعني أيضا العنصر الأساسي للمعلومات التي تعالج بواسطة الحاسوب أو ينتجها الحاسوب " .

ونتيجة للتقارب في المصطلحين فكثيرا ما يحدث الخلط وعدم التمييز بين البيانات والمعلومات رغم الاختلاف في مفهوم ومعنى كل منهما؛ فالبيانات هي الخام من الحقائق التي تم جمعها وتسجيلها بشتى الطرق، وهي غير مرتبطة ببعضها البعض ولا يمكن استخدامها مباشرة في اتخاذ القرارات أما المعلومات فالعكس من ذلك، وهي كناتج أو كمخرج لنظام المعلومات ، عن طريق استعمال البيانات كمدخلات والشكل التالي يوضح العلاقة بين البيانات و المعلومات.

شكل رقم (02) : العلاقة بين البيانات و المعلومات



المصدر : هاشم أحمد عطية :مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، الدار الجامعية للنشر، مصر،2000، ص 11

من خلال الشكل يمكن أن نستنتج ما يلي:

- البيانات عبارة عن مدخلات في نظام المعلومات .
- المعلومات هي مخرجات لنظام المعلومات ، ولها تكلفة وعائد .
- نظام المعلومات هو الآلة التي يتم بواسطتها تخليق المعلومات انطلاقا من البيانات الأولية (مادة أولية).

– إن الهدف الأسمى للمعلومات هو إزالة حالة عدم التأكد أو التقليل منها بالنسبة لمتخذي القرارات .

إذن فالمعلومات هي عبارة عن استخدام شخص ما لبيانات ماضية (جزء منها أو كلها وترجمتها عن طريق خبرته ومعارفه ليتغير بذلك إما سلوكه ، أو تزيد من إدراكه لما حوله وتنقص من درجة شكه .

كما يمكن التمييز بين الحقائق والبيانات، فالحقائق هي مجموعة من الأشياء تبينت صدفة عن طريق الملاحظة بقدر ما تسمح به القدرة الإنسانية،أما المعطيات أو البيانات فهي مجموعة عناصر خام لم تعالج ولم تترجم بعد، فهي عناصر مجردة تمثل حدث في شكله الخام نتيجة ملاحظة أو قياس.

الفرع الثالث: أنواع المعلومات

لقد أخذت المعلومات في السنوات الأخيرة بعدا إستراتيجيا، وذلك لتتماشى والتطور السريع وخاصة التكنولوجي منه، فأصبح لازما على المؤسسة استيعاب أكبر كمية من المعلومات حتى تستطيع البقاء والاستمرار .

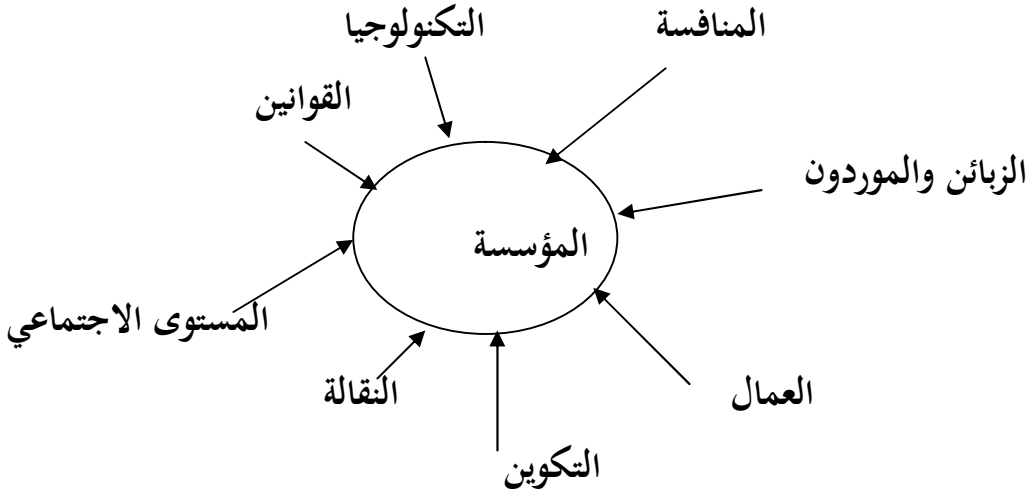
تنقسم المعلومات إلى عدة أنواع، داخلية، خارجية، رسمية ، وغير رسمية.

–**المعلومات الداخلية:** وتتمثل في المعلومة الخاصة بنشاط المؤسسة المتولدة عن العمليات التي تقوم بها مثل : رقم الأعمال ، كمية الإنتاج ، التكاليف ، الأفراد .... إلخ.

–**المعلومات الخارجية:** هي معلومات تأتي من الخارج وتكون متعلقة بالمحيط مثل : معلومات حول الزبائن ، الموردين ، المنافسين ، القوانين ... إلخ .

والشكل التالي يبين لنا بعضا منها:

الشكل رقم (03) بعض أنواع المعلومات الخارجية



Source : Approche systémique des organisations , ed :Mélèse .J 2 . organisations 1990 p 32

– **المعلومات الرسمية**: تشكل المعلومات الرسمية الجزء الأكبر من المعلومات المتداولة في المؤسسة فهي محددة من قبل الإدارة وتتمتع بمميزات أهمها : مؤرخة وتتبع قنوات أو طرق محددة مسبقا .

– **المعلومات غير الرسمية**: وهي عكس الرسمية في خصائصها ، فهي غير محدودة وتتبع طرقا غير معروفة ،إنها تنتقل من عامل إلى آخر بطرق مباشرة وتعتبر الإشاعات من بين هذه المعلومات .

والجدول التالي يوضح أهم أنواع المعلومات الموجودة في المؤسسة.

جدول رقم(02):أنواع المعلومات في المؤسسة

أسس تصنيف المعلومات	أنواع المعلومات	مثال
– مدة حياة المعلومة – مصدر المعلومة – محددة من قبل المؤسسة وغير محدد. – اتجاه تنقل المعلومات	– معلومة دائمة، مؤقتة – داخلية ، خارجية – رسمية، المرسل، أو المستقبل معروفان.غير رسمية المرسل والمستقبل غير معروفان – صاعدة، نازلة	– تاريخ الميلاد، عدد الأطفال – النتيجة المحاسبية، تغيرات العملة الصعبة إعلان للعمال – اتصالات أفقية غير محددة من طرف الإدارة – اقتراحات عمالية، الأوامر

Source: Patteyron .E.A: le management de l'information , editions, d'organisation, France, 1999,p12

الفرع الرابع: أنواع المعلومات التي تحتاج إليها المنظمة

بالنسبة لمنظمات الأعمال، فإن كل المعلومات مفيدة، غير أن هناك معلومات تستفيد منها أكثر من المعلومات الأخرى وذلك لشدة ارتباطها بوظائف الأعمال، وتتمثل هذه الأنواع فيما يلي:

- المعلومات عن أوضاع المنظمة الحالية والماضية والمستقبلية، وهذه المعلومات عادة ما تكون متوفرة في الأرشيف أو مراكز توثيق معلومات المنظمة.
- المعلومات عن العملاء والمنظمات التي تتعامل معها المنظمة.
- المعلومات عن المحيط الخارجي للمنظمة.
- المعلومات عن الموارد والمنتجات والسلع نصف المصنعة.
- المعلومات عن مصادر المعلومات ذاتها.
- البيانات الكمية مثل المعلومات الإحصائية من واقع تقارير التعدادات.
- المعلومات عن البحوث والتطورات المتلاحقة، سواء كانت منشورة أو مازالت تحت الدراسة.
- المعلومات عن الأحداث وتتابعها ما الذي حدث، وأين ومتى ولماذا.

إضافة إلى ذلك، فإنه يجب الإشارة إلى ثلاث فئات رئيسية من المعلومات في المنظمة، وتتناسب ومستوياتها الإدارية عملية اتخاذ القرارات، وهي:

- معلومات استراتيجية، وهي مرتبطة بالإدارة العليا، وتستخدم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- معلومات تكتيكية، وهي مرتبطة بالإدارة الوسطى، وتستخدم في اتخاذ القرارات التكتيكية.
- معلومات تشغيلية، وهي مرتبطة بالإدارة المباشرة، وتستخدم في اتخاذ القرارات التشغيلية.