تمهيد:

يعتبر دراسة نظم المعلومات أمرا ضروريا في عصر ثورة المعلومات حيث أصبحت المعلومات جزءا لا يتجزأ من الإدارة ومورد أساسي لتدعيم العملية الإدارية وللمساعدة في اتخاذ القرارات وتعتمد عليه المؤسسة في ظل ظروف المنافسة والظروف البيئية سريعة التغيير.

وتعيد نظم وتكنولوجيا المعلومات اليوم تشكيل قواعد العمل التي قامت عليها المؤسسات في الماضي. فلا يوجد جانب من جوانب عمل المؤسسة لم يتأثر بتكنولوجيا المعلومات. ولذلك أصبحت دراسة نظم المعلومات مثل دراسة أي مجال وظيفي آخر كالمحاسبة والتمويل والإنتاج والتسويق. كما أصبحت نظم المعلومات جزءا أساسيا من مقومات نجاح المؤسسات الحديثة حيث تساهم في الحصول على معلومات صحيحة وملائمة في الوقت المناسب وتدعم بها عملية صنع القرار.

ولهذا سيتضمن هذا المحور ثلاث عناصر أساسية كما يلي:

–ماهية المعلومات؛

–مصادر المعلومات وتصنيفاتها؛

–تدفقات المعلومة في المؤسسة.

1 ماهية المعلومات

أصبحت الحرب الاقتصادية اليوم بين المؤسسات تقوم على أساس المعلومة، وتتنافس لتكون الأولى في حصولها على المعلومة المناسبة في الوقت المناسب وبالسعر المناسب، لأنه من يملك المعلومة يملك القوة وبإمكانه صناعة المستقبل كما يريد .

إن قدرة المؤسسات على توفير المعلومات يعتبر عنصرا في غاية الأهمية لمواكبة التغيرات وأمرا أساسيا لما تحتاجه عمليات صنع القرار من معلومات. ويعتبر اعتماد عمليات صنع القرارات الإدارية على معلومات حديثة ودقيقة مرتبطة بالمشكلات أمرا ضروريا وله عظيم الأثر في زيادة فعالية المؤسسات فضلا عن ضمان بقاءها واستمرارها خاصة في ظل آليات السوق ولا تختلف هذه الأهمية باختلاف المؤسسات سواء الحكومية أو الخاصة. مفهوم المعلومة وعلاقتها بالبيانات

أ. عموميات حول المعلومة:

هناك جملة من المصطلحات القريبة من المعلومة كالبيانات والمعرفة يجب توضيح معانيها:

– **البيانات** : هي المعطيات الخام والأرقام والأصوات والصور المرتبطة بالعالم الواقعي كما هو أو كما يحدث فيه من أحداث وأفعال وتغيرات، فالبيانات تمثل المادة الخام التي تجمع بناءا على ما يحصل من أفعال وأحداث بطريقة تسجيلية بحتة، وبالتالي تعتبر الحاضنة الأساسية لمعطيات أرقى تنبثق عنها نتيجة المعالجة بكل الوانها وأشكالها، "والبيانات هي ماتزودنا به الصحف والتقارير ونظم المعلومات في الكمبيوتر، فمثلا لائحة أسعار الأسهم في صفحة أسواق المال هي بيان".

– أما **المعلومة** فهناك تعاريف كثيرة قدمت لها وتنوعت بتنوع واختلاف وجهات النظر حولها، وأيضا لاختلاف الهدف المنتظر أو المراد بلوغه، أو المجالات المستعملة (مجال الإعلام والاتصال، المجال الاقتصادي،...) ويمكننا تقديم بعض التعاريف للمعلومة وهي:

– يعرفٌ Reix المعلومة بأنها " كل ما يقدم لنا معرفة ويغيـّر رؤيتنا للأشياء ويقلل من حيرتنا"

– كما تعرف المعلومة على أنها ناتج " تبويب وتنظيم وجدولة البيانات بواسطة النظام إلى مجموعات متناسقة مختارة من البيانات مرتبة ومجمعة بطريقة معينة ليستفيد منها المستخدم بسهولة ويسر ".

إذن فالمعلومات هي المواد المصنعة والجاهزة الاستخدام، أي أنها بيانات خضعت للمعالجة والتحليل والتفسير بهدف استخراج المقارنات والمؤشرات والعلاقات التي تربط الحقائق والأفكار والظواهر بعضها مع بعض وتوجد في الفكر الجماعي للمجتمع.

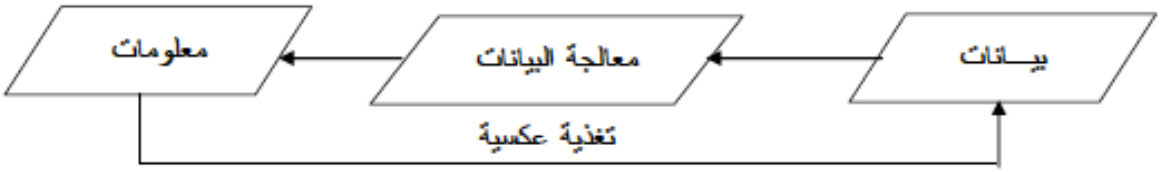
إذا كانت المعلومة هي المواد المصنعة من البيانات فإن المعرفة هي المادة المصنعة (المستخرجة) من المعلومات، فالمعرفة هي حصيلة ما يمتلكه فرد أو منظمة أو مجتمع من معلومات وعلم وثقافة في وقت معين.

ويمكن القول أن المعرفة محصلة الامتزاج بين عناصر ثلاثة هي المعلومات والخبرة والحكمة البشرية، ويحدد" **دافنبورت** و **بروساك** " المعرفة بما يلي : " المعرفة هي سائل خليط من تجارب محددة وقيم ومعلومات سياقية، وبصيرة نافذة تزود بأساس يقوم ويجسد تجارب ومعلومات جديدة، المعرفة تنشأ وتطبق في عقول العارفين "، فالمعرفة هي معلومات مختزنة وتوجد في العقول الفردية للأشخاص وتعتبر جزء لا يتجزأ من تعقيدهم وغرابة أطوارهم وعدم توقع ردود أفعالهم ، ويمتلكون القدرة على استعمالها، فالمعلومة تقدم عناصر المعرفة وتعرض للمستعملين تعريف الحقيقة والأهداف والأفعال على شكل معطيات ورموز وإشارات وهي أداة للعمل وعامل تبادل بين الأفراد والمجموعات.

ب. العلاقة بين المعلومات والبيانات:

تعتبر البيانات المادة الأولية اللازمة لإنتاج المعلومات، وإذا تم تطبيق مفهوم النظم على تلك العلاقات فإن البيانات تمثل مدخلات يتم معالجتها للحصول على المخرجات المتمثلة في المعلومات التي ينتجها النظام والشكل الموالي يوضح هذه العلاقة.

نظام معالجة البيانات



المصدر:محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر،2007، ص37

والبيانات في هذا النظام تمثل حقائق خاصة بالأحداث التي تتم داخل المؤسسة أو خارجها أما معالجة البيانات فهي عبارة عن ترتيب لتلك البيانات بطريقة معينة بحيث تتحول إلى حقائق ذات معنى وقيمة وبالتالي يمكن استخدامها. والجدير بالذكر أن عملية معالجة وتشغيل البيانات تتطلب ضرورة توافر عناصر معينة كالآلات والمعدات المستخدمة في التشغيل وأيضا معرفة الأفراد الذين يقومون بتلك العملية بالطرق والإجراءات المتبعة لتشغيل تلك البيانات.

المعلومة (المادة الأولية لليقظة الإستراتيجية)

بعد توضيح الفروقات بين المعلومة والمصطلحات القريبة منها ورفع اللبس الموجود نحاول أن نتعرض لتصنيفات مصادر المعلومات.

2- مصادر المعلومات وتصنيفاتها :

تباينت آراء الباحثين حول تصنيف مصادر المعلومات كل حسب مجال تخصصه أو أهدافه، فهناك من يضع تصنيفه على أساس طبيعة المعلومة وآخرون على أساس درجة رسميتها، وفريق ثالث يضع يضع تصنيفه على أسس إمكانية الحصول على المعلومة، وفيما يلي أهم التصنيفات :

يمكن تصنيف المعلومة حسب طبيعتها إلى :

أ- المعلومات النصية : وهي المعلومات التي تكون مسجلة على شكل نصوص ومعالجة بالاعلام الآلي، مثل قواعد البيانات الداخلية والخارجية والنصوص المدمجة ..إلخ، ونتمثل نسبة ما يعادل 40%و 60 % من المعلومات (الصحافة، المجلات المتخصصة، قواعد البيانات التي تقدمها الوزارات، ..الخ).

ب- المعلومة المنشأة (المشكلة) : وهي المعلومات التي يجب البحث عنها خارج المؤسسة وباتجاهات نشطة مثل : زيارات الزبائن والتقارير حول المنافسين والاجتماعات مع موردي المواد الأولية أو الآلات ..الخ، وهي تمثل نسبة30% و60 % من مجموع المعلومات (المهمات وسفريات الدراسة، المفاوضات التجارية،...إلخ).

جـ- المعلومات الخبيرة : وهي تشكل جزء كبيرا من مذكرة المؤسسة وتمثل نسبة 10% إلى 20 % من المعلومات، متعلقة بالخبراء في المؤسسة (ملتقيات، منتديات، محاضرات، ورشات بحث...إلخ).

د- معلومات المعارض : في جميع الأنشطة الإنسانية والأماكن التي تقدم فيها الإنجازات، تشجع على الاتصال بين المنتجين والموردين والباحثين والمؤسسات، في هذا الإطار المعلومات مهمة جدا شرط أن يكون هناك تحضيرا لجمعها (عروض، قاعات، ايام دراسية مفتوحة،...إلخ).

ومن ناحية أخرى يمكن تصنيف المعلومات حسب درجة رسميتها إلى صنفين؛ معلومات رسمية ومعلومات غير رسمية كمايلي:

أ- معلومات رسمية: وهي معلومات يكون حاملها ورقيا أو فيلميا أو معلوماتيا مثل : المنشورات العلمية أو التكنولوجية وقاعد البيانات ومنشورات المؤسسات والبراءات...إلخ.

ب- معلومات غير رسمية : على العكس من المعلومات الرسمية مثل الاتصالات مع الزبائن والمنافسين والموردين والموزعين والمشاركة في الملتقيات العلمية أو المعارض المتخصصة والمهمات والاتصالات مع الخبراء...إلخ.

وقد قدم معهد تجديد الإعلام الآلي للمؤسسة (3IE) تصنيفا آخر المعلومات على أساس إمكانية الوصول للمعلومة وسهولة الحصول عليها، ويشمل معلومات بيضاء ومعلومات رمادية ومعلومات سوداء.

- **معلومات بيضاء** : هي المعلومات الموجودة والمباح الحصول عليها مثل الإنترنيت، الجرائد، وقواعد البيانات.
- **معلومات رمادية**: وهي المعلومات التي يتم الحصول عليها بنوع من الصعوبة، وتكون موجودة في تقارير المؤتمرات والصالونات...إلخ.
- **معلومات سوداء** : مثل تقارير الانتباه، المعلومات السرية والمحمية قانونيا...إلخ.

3– تدفقات المعلومة في المؤسسة

مهما تعددت مصادر المعلومات التي تستعملها المؤسسة فإنه لا يمكن أن تخرج تدفقات عن ثلاثة أنواع محددة، فهناك تدفق للمعلومات الناتجة بواسطة المؤسسة أو الموجهة المؤسسة لخدمة نفسها، وهناك تدفق للمعلومات المجمعة عن البيئة الخارجية والموجهة المستعملة (المستعملة) للمؤسسة، وفي الأخير تدفق للمعلومات التي تنتجها المؤسسة وتوجهها للبيئة الخارجية، ويتكون كل واحد من الثلاث من نوعين من المعلومات : معلومات عن الأنشطة والمعلومات المشتركة (المعروضة)

– معلومات حول الأنشطة وهي التي تستعملها المؤسسة من أجل استمرار نشاطها كوصل خروج المواد، تكلفة الإنتاج، ...الخ، وهي معلومات عن الأنشطة التي تتبادلها الوحدات داخل المؤسسة.

– المعلومات المشتركة : وهي التي تسمح بالبقاء للجميع في علاقة مع الآخرين وتؤثر في سلوكاتهم ذات صفة عقلانية وهي ضرورية لوجود المؤسسة مثل جريدة المؤسسة، اجتماع المصالح، الإشهار...الخ، وبشيء من التفصيل يمكن توضيح هذه التدفقات على الفقرات التالية :

أ– تدفق المعلومات المنتجة من المؤسسة لنفسها (تدفق داخلي)

– **المعلومة المشتركة** : هذه المعلومات تسمح باستمرار العلاقات مع الآخرين (التفاعل) في المؤسسة، باعتبار هذه الأخيرة مجموعة أفراد باتحادهم يصنعون القوة، وبصفة عامة فالمعلومات المشتركة تساعد على تقديم معنى للعمل وفي ماذا يستعمل؟ وكيف يكون منصب الفرد مقارنة بالأعضاء الآخرين (معرفة من يفعل ماذا؟ وكيف؟ ..)، كما تعتبر عامل تأثير في سلوكات الأفراد وتوجيههم باتجاه واحد وتساهم في تسهيل التعاون بين قوى الأفراد.

وكمثال على ذلك الاتصال الداخلي من خلال التعليمات وهيكل الوظائف وحلقات الجودة وجريدة المؤسسة ومن الواضح أ النوعية السيئة للمعلومات المشتركة تخلق الاختلال وتقلل من أداء المؤسسة.

– **معلومات الأنشطة:** هي كل المعلومات الضرورية للقيام بالتحقيقات ومراقبة العمليات في المؤسسة (الفواتير، المحاسبة العامة والتحليلية، بطاقة المخزون، مراقبة التسيير ..الخ).

هناك شواهد على أن المؤسسة ذات الأداء الجيد هي التي يمكنها تسيير التدفقين معا (النوعين مجتمعين).

ب– تدفق المعلومات الموجهة للبيئة (تدفق خارجي) :

– المعلومات المشتركة الموجهة للخارج : المؤسسة عون اقتصادي تجمعه علاقات مع عدة أعوان أو أطراف خارجية كالزبائن (الحاليين أو المحتملين) والموردين والمنافسين والمساهمين والبنوك والجامعات والسلطات العمومية، وتحاول المؤسسة التأثير في سلوكات هؤلاء الأعوان في الاتجاه الذي يساعدها ويخدم مصالحها والإشهار خير مثال على ذلك، والتسيير الجيد لهذا النوع من التدفقات يعتبر عامل أساسي لإستراتيجية المؤسسة .

– معلومات الأنشطة الموجهة للخارج: وهي المعلومات المتعلقة بكل الصفقات مع الأعوان الخارجيين (صفقات الشراء، والبيع..الخ) . والمؤسسة التي تتمكن من التسيير الجيد لهذا التدفق يمكنها من كسب ميزة تنافسية على منافسيها.

جـ– تدفق المعلومات المنتقاة من البيئة والموجهة للمؤسسة :

– المعلومات المشتركة المجمعة عن البيئة : لضمان التعايش مع الأعوان الخارجيين وزيادة حظوظ الاستمرارية على المؤسسة معرفة هؤلاء الأعوان وماذا يفعلون ..الخ، ولاستباقهم لابد من السماع والتنبؤ عملا بمقولة " افهم حتى لا تتفاجأ " وهذه المعلومات مهمة جدا للإستراتيجية و تمثل المفتاح الأساسي لنجاحه.

– معلومات الأنشطة الموجهة للمؤسسة : وهي المعلومات المتمثلة في طلبات الزبائن ومستندات الموردين والبنوك وغيرها .

والتسيير الجيد لتدفقات المعلومات السابقة يمكن المؤسسة من تحقيق إدارة فعالة وكذا القدرة على التأثير في سلوكات الأعوان الداخليين والخارجيين الذين لديهم علاقة مع المؤسسة.

ولكي تزيد المؤسسة من أدائها وتوفر عامل نجاح أساسي لإستراتيجياتها لابد أن تضمن تدفقا جيدا للمعلومات المنتقاة عن البيئة الخارجية والموجهة للمؤسسة من خلال الاستماع والتنبؤ الجيد لعواملها (وهي معلومات اليقظة).