

المبحث الاول

البيانات والمعلومات والمعرفة

يعد مفهوم البيانات والمعلومات من المفاهيم المثيرة للجدل في الاستخدام اليومي حيث ان هناك عدم تمييز واضح بين هذين المفهومين. ونعتقد ان معيار استفادة المتلقي هو اساس التمييز بين البيانات والمعلومات. فقد يستفاد المتلقي من ادلة ثبوتية لحدث معين فعندها نعتبر تلك الادلة بمثابة بيانات تؤيد حدوث العملية فقط دون ان يستطيع المتلقي ان يبني او يتخذ على اساسها قراره وعندما يستفاد المتلقي من نتيجة اعمال المشروع من ربح او خسارة فعندها تكون تلك النتيجة تمثل معلومة اضافت الى المتلقي معرفة تمكنه من اتخاذ القرار المناسب لهذه النتيجة. اذن يشير مصطلح البيانات الى الحقائق التي يتم جمعها و تخزينها ومعالجتها بواسطة نظام المعلومات، في حين ان مصطلح المعلومات يشير الى البيانات التي تم تنظيمها ومعالجتها حتى تصبح ذات معنى وتضيف معرفة وتصبح كاساس لعملية اتخاذ القرار.

والجدول التالي يتضمن خصائص المعلومات المفيدة. وهناك اتجاه في استخدام مصطلح "البيانات والمعلومات" بدلاً من استخدام البيانات لوحدها أو المعلومات لوحدها وذلك لصعوبة فصلها أو تحديد قواعد أو اسس محدده بينهما.

جدول رقم (١-١) خصائص المعلومات المفيدة

| البيان | الخواص |
|---|--------------------|
| المعلومات تكون ملائمة اذا عملت الى تخفيض حالة عدم التأكد لدى متخذي القرارات. | الملائمة |
| المعلومات تكون ذا ثقة اذا كانت متحررة من الاخطاء والتحيز. | الثقة |
| المعلومات تكون متكاملة اذا لم تحذف أي تأثيرات مهمة للاحداث او الانشطة القابلة للقياس. | التكامل |
| المعلومات ذا الوقت الملائم اذا توفرت في الوقت الملائم ليتمكن متخذ القرار باستعمالها في الوقت المحدد. | الوقت الملائم |
| المعلومات تكون مفهومة اذا قدمت بشكل مفيد. | القابلية على الفهم |
| أي القدرة على الوصول الى نفس النتائج من قبل اكثر من شخص اذا استخدموا نفس الاساليب في قياس المعلومة المحاسبية. | قابلية التحقق |

ان اهم الشروط التي يجب ان تتوفر في المعلومات هي:

١- ان المعلومات يجب ان تخفض حالة عدم التأكد لدى متخذ القرار.

٢- ان المعلومات يجب ان تزيد من معرفة متخذ القرار أي بمعنى آخر اذا كانت المعلومة لم تخفض حالة عدم التأكد للاختيار بين البدائل المتاحة لدى متخذ القرار فان المعلومات تصبح معرفة مضافة الى مدارك متخذ القرار قد يستفاد مستقبلاً منها لعملية اتخاذ القرار. وعليه لا تصبح البيانات معلومات اذا لم تتوفر فيها احد الشرطين اعلاه وفي هذه الحالة تكون عبارة عن بيانات مرتبة تصلح لان تكون مدخلات لنظام جديد.

اهمية المعلومات للوحدات الاقتصادية الحديثة:

المعلومات شيء حاسم ومهم للافراد والوحدات الاقتصادية طوال تاريخهم، ومنذ عصور الزراعة، والتجارة، والصناعة، والنظم المحاسبية توفر جزء من المعلومات المطلوبة.

فخلال عصر الزراعة استخدم المزارعين النظم المحاسبية البدائية لتحديد تكاليف انتاج المحاصيل لاغراض البيع، وبمقارنة هذه التكاليف مقابل الايرادات توصلوا الى مكان في السوق، حيث تحققوا كم ربحوا او خسروا من كل محصول موسمي.

وخلال عصر التجارة يتم مقارنة تكاليف شراء البضائع بالاييرادات المتحققه من بيعها لقياس الارباح.

وكذلك خلال عصر الصناعة، الوحدات الاقتصادية قامت بتصنيع البضائع للبيع، على الرغم من الاختلاف بين الزراعيين، والتجارين، والصناعيين إلا انهم لا يختلفوا من مقارنة نفقاتهم وايراداتهم لقياس الارباح او خسارة الفترة، الا ان حسابات (الصناعيين) الى حد ما اكثر تعقيد إلا انها لا زالت اكثر الانظمة خلال هذا العهد تستخدم الاساس اليدوي.

اننا نعيش في عصر المعلومات، اليوم هذا القطاع الخدمي اكتسب بروز وأهمية في اقتصادنا حيث ان وظائف الوحدات الحديثة تأثرت بصورة واسعة بالبيئة وعالجوا المعلومات كمصدر له قيمة لكي ينجحوا ويزدهروا في اعمالهم، والاكثر من هذا المعلومات يجب ان تكون متولده لاستدلال الربح والخسارة لكل فترة محاسبية. ان سبل المعلومات يكون مطلوب ليتمكن الوحدات الاقتصادية من تخطيط دقيق للقرارات لرقابة عملياتها.

ان الوحدات الاقتصادية التي تستخدم المعلومات تستطيع وبصورة كفؤه اخذ المزايا من الفرص المتاحة اليها ليتمكنوا للحاق بمنافسيهم.

ادارة المعرفة ممكن استخدامها لتكوين مجموعة ذاكره تعمل بشكل منتظم وكفاءه اكثر كالكائنات البشريه تصبح اكثر فعاليه وبلوغ مع تراكم الافكار والذكريات. ومن خلال التكنولوجيا يكون نظام ادارة المعرفة عباره عن ادوات برامجيات وقاعده بيانات تسمح للمستخدم، وللمطورين ولجماعة العمليات للإسهام في مجموعة ذاكره. حيث ان هؤلاء المساهمون يضيفون ملاحظاتهم، اقتراحاتهم، شكاويهم حول النظام.

ان برامجيات ادارة المعرفة تستخدم لتحديد ضبط البيانات واستنتاج العلاقه بين تلك البيانات. ويلاحظ ان قوة هذا النظام تتمثل من خلال امكانية تعامله مع كلا البيانات التاريخية والظاهرة.

ان هدف النظام هو ليس مكان لتخزين المعلومات في مستودع مركزي لغرض حفظ التسجيل او لاعادة الاستدعاء بل لتحليل تباين البيانات ولمبادرة المعلومات للمستخدمين ولإدارة الانظمة.

اذن فان مجموعة الذاكرة هي مدخلات ذات قيمة احتمالية لتقييم استراتيجيه نظم الوحدة الاقتصادية.

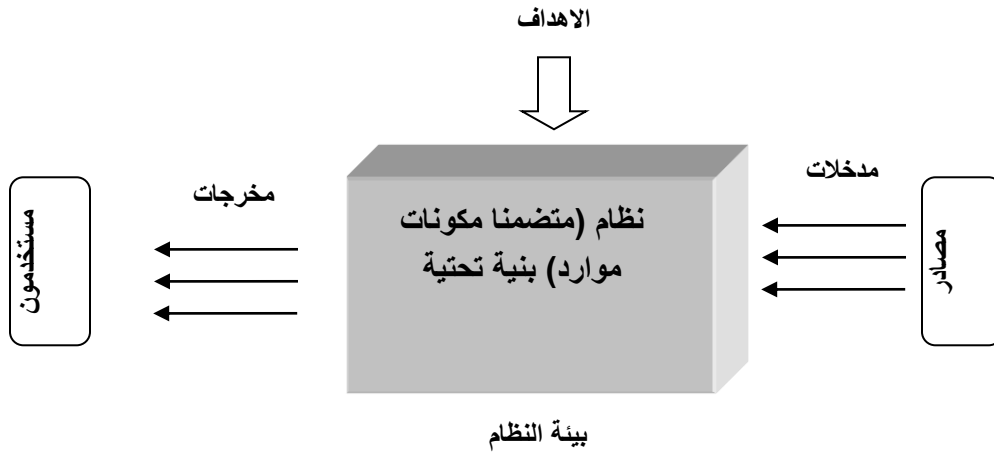
المبحث الثاني

النظام، عناصره، وظائفه، اهدافه، فعالياته

النظام System:

النظام هو مجموعة موحدة من الاجزاء المتفاعلة والتي تؤدي سوية وظيفة لتحقيق اهدافه، ان العالم يكون مرتبط بالانظمة سواء كانت طبيعية او بواسطة البشر فنهر دجلة او النظام الشمسي هي انظمة طبيعية بينما الساعة وشبكة الطرق السريعة هي انظمة بشرية، وكل نظام له بنيه تحتيه مستقله عن بيئته. ان اغلب الانظمة تكون مفتوحة بمعنى تقبل مدخلات من بيئتها وتزود مخرجات الى البيئة، وكثير منها (الانظمة) ملموسة حيث توظف الموارد الطبيعية كالمواد والاشخاص والشكل رقم (1-1) يقدم العناصر الاساسية للنظام.

الشكل رقم (1-1) العناصر الاساسية لنظام مفتوح ملموس



وظائف النظام:

تعد نظم المعلومات المصدر الاساسي لتزويد الادارة بالمعلومات المناسبة لعملية اتخاذ القرار الاداري الرشيد حيث تساهم معلومات النظام في زيادة قدرة الادارة على رسم الخطط والسياسات الصحيحة وايجاد التنسيق المتكامل بين العوامل البيئية الداخلية والخارجية وطالما ان النظام يشكل لاداء وظيفة او مجموعة من الوظائف فانه لكل نظام هدف معين يعمل على تحقيقه فنظام الانتاج يتكون من مجموعة من العناصر (مواد خام، مكائن، معدات، عمال) مرتبطه مع بعضها ضمن علاقات معينة (قواعد وتعليمات) يهدف الى انتاج السلع. وجدير بالذكر ان أي نظام يعتبر فرعياً ضمن نظام اكبر، حيث ان النظام يتكون من مجموعة من الانظمة الفرعية (Sub-Systems) فالوحدة الاقتصادية تشمل مجموعة من الانظمة الفرعية المتمثلة في الانتاج، والتسويق، والافراد... الخ. تسعى بصورة مشتركة لتحقيق هدف معين. كذلك فان الانظمة الفرعية تحتوي على انظمة فرعية داخلية فيها فمثلاً ان نظام التسويق يحتوي على نظم فرعية كنظام البيع، والدعاية، والشحن، والتغليف... الخ.

فعاليات النظام:

يتضمن نظام المعلومات على مجموعة من الفعاليات والانشطة التي يقوم بها حتى يستطيع الحصول على المعلومات الملائمة من خلال مراحل معالجة البيانات وهي:

المدخلات (Input):

حيث ان البيانات تشكل مدخلات النظام ولانها متعلقة بعمليات الوحدة الاقتصادية وبقية الاحداث فيجب ان تجمع وتدخل الى النظام من اجل عمليات المعالجة اللاحقة، فالمستندات والوثائق التي تصور العمليات المالية بين الوحدة الاقتصادية والبيئة المحيطة تشكل مدخل النظام المحاسبي.

المعالجة (Processing):

وهي تمثل الجانب الفني من النظام وهي مجموعة من العمليات المحاسبية، وعمليات المقارنة المنطقية، والتلخيص، والتصنيف، والفرز التي تجري على البيانات المدخلة بهدف تحويلها الى معلومات تقدم للمستخدم النهائي.

المخرجات (output):

يتم اىصال المعلومات الى المستخدمين وفق اشكال متعددة كالتقارير، والجداول، والقوائم، والاشكال البيانية وهذه المعلومات يطلق عليها مخرجات نظام المعلومات حيث ان الهدف الرئيسي لأي نظام معلومات هو انتاج المعلومات المناسبة للمستخدمين.

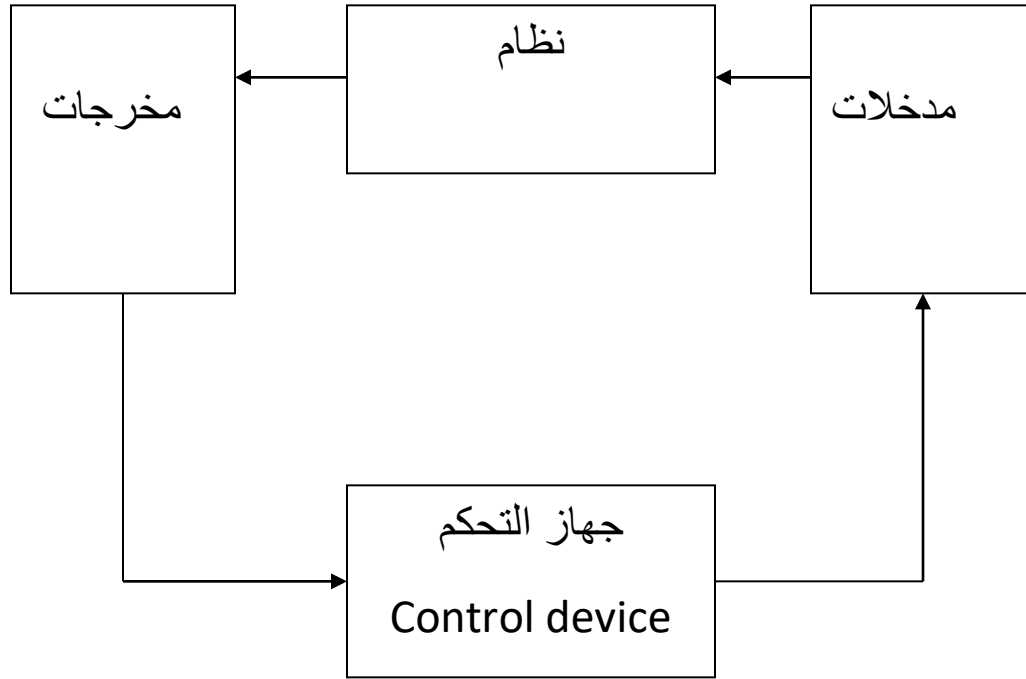
التدقيق والرقابة:

ان المدخلات والعمليات والمخرجات خاضعة في النظام لعملية التدقيق والرقابة الداخلية (اجهزة الوحدة المحاسبية المختصة) وكذلك الى عملية التدقيق والرقابة الخارجية (مراقب الحسابات او أي جهة اخرى).

التغذية الراجعة (Feed back):

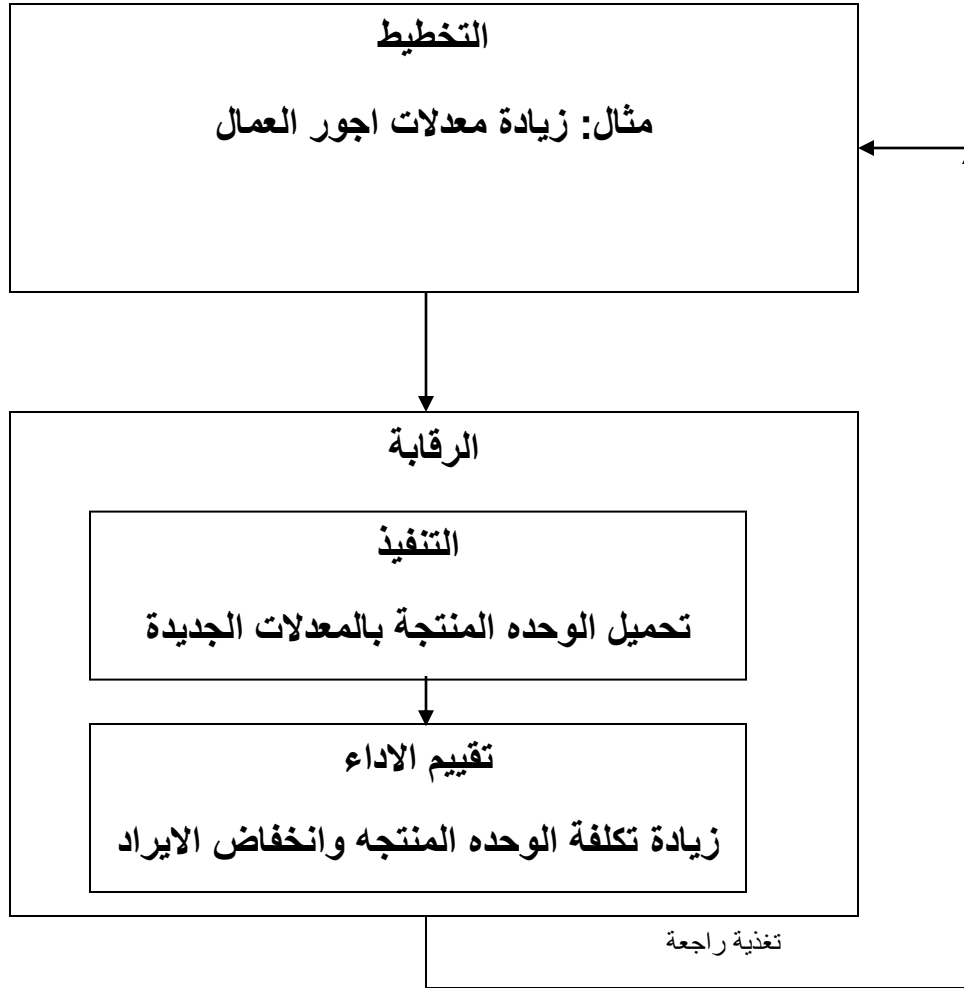
هي عملية قياس رد فعل المستخدمين على عمل النظام. أو كما عرفها (Hall, ٢٠٠٤: ١٦) انها المخرجات التي ترسل الى النظام ثانية كمصادر للمعلومات ويمكن ان تكون التغذية الراجعة داخلية (من داخل الوحدة الاقتصادية) أو ان تكون خارجية (من خارج الوحدة الاقتصادية) وتستخدم للبدء او لتغيير العمليات. ويرى (شاهين، ١٩٩٤، ٧٨) بأن التغذية الراجعة هي نظام تحكم أي أنه ينظم معدل ادخال المدخلات الى النظام، ومعدل اخراج المخرجات من النظام، وكذلك معدل اجراء العمليات داخل النظام، حيث تستخدم المدخلات بعض أو كل المخرجات القادمة عبر جهاز التحكم ويسمى الجزء العائد من المخرجات الى المدخلات بهذه الطريقة بالتغذية الراجعة، والشكل رقم (٢-١) يوضح ذلك.

شكل رقم (٢-١) التغذية الراجعة كجهاز التحكم



وقد عرف هورنكرن (Horngern, ٢٠٠٥: ٢٨) التغذية الراجعة بأنها (فحص الادارة لادائها الماضي ثم البحث عن طرق الاداء البديلة بطريقة نظامية بهدف تحسين هذا الاداء في المستقبل ويوضح الشكل رقم (٣-١) التغذية الراجعة والذي يبدأ من الرقابة ويعود للتخطيط.

شكل رقم (٣-١) علاقة التغذية الراجعة بالتخطيط والرقابة



والتغذية الراجعة هذه يمكن ان تؤدي الى استجابات واستخدامات عده منها: تغيير الاهداف، البحث عن وسائل بديلة، تغيير طرق اتخاذ القرار، التنبؤ، تغيير عملية التشغيل، تغيير نظام المكافآت.