

تعني نظرية النظم بتحديد مجموعة من العناصر وإيجاد نوع من العلاقات بينها . وهذه العناصر هي :

- ١ . النظام ومكوناته.
- ٢ . بيئة النظام.
- ٣ . مستخدمو النظام (داخلياً وخارجياً).
- ٤ . دورة حياة النظام.

تعريف النظام

■ مفهوم النظام

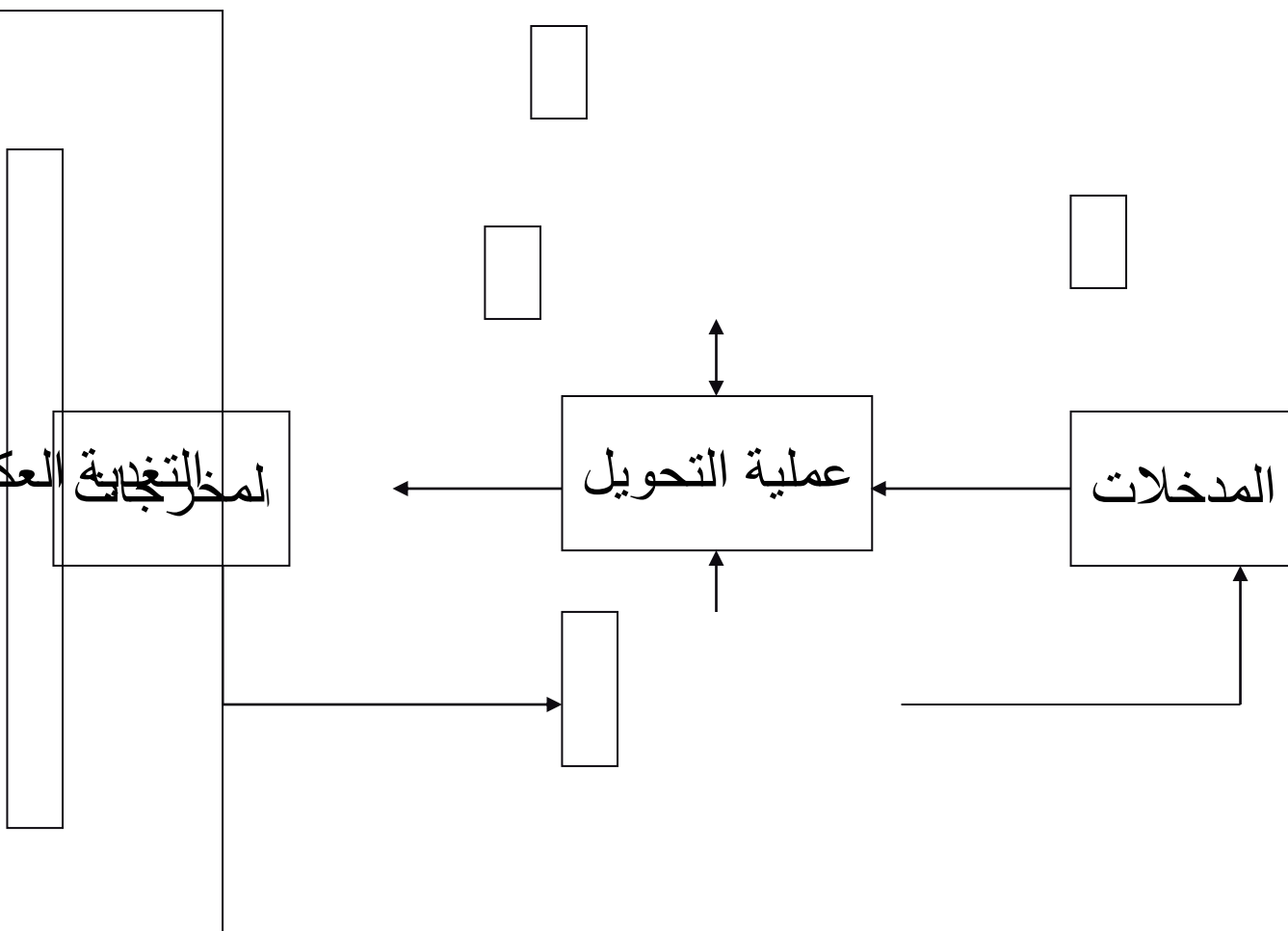
تتعدد التعاريف الخاصة بالنظم من حيث الألفاظ المستخدمة ولكنها تتفق من حيث المعنى.

يمكن تعريف النظام بأنه ”مجموعة من العناصر المترابطة والمتكاملة والمتفاعلة لتحقيق هدف مشترك . فالعلاقة بين عناصر النظام هي الرابطة التي تربطها معاً نحو تحقيق الهدف المشترك للنظام“.

ويعرف كذلك بأنه:

”مجموعة من النظم الفرعية وعلاقتها المنتظمة في بيئة معينة لتحقيق أهداف معينة“

مكونات النظام



مستخدمو النظام

ينقسم مستخدمو النظام إلى:

١. مستخدمو داخليين:

وهم من داخل المؤسسة أو المنظمة والممثلين في المستفيدين أو المستخدمين في المستويات الإدارية و المختصون في نظم المعلومات.

٢. مستخدمو النظام خارجياً:

وهم جميع المستفيدين من النظام من خارج المؤسسة مثل الجهات العامة ، مصلحة الضرائب ، المجتمع الخ

دورة حياة النظام

تبدأ دورة حياة النظام من تاريخ محدد وتنتهي كلياً أو جزئياً في تاريخ محدد، مراحل هذه الدورة :

١. الشعور بمشكلات النظام القديم أو الحالي وضرورة إحلال النظام الجديد محله .

٢. تحديد أهداف النظام الجديد

٣. الدراسة الأولية للنظام الجديد

٤. دراسة الجدوى الاقتصادية للنظام الجديد واعتمادها .

٥. جمع البيانات وتحليلها (مدخلات ، إجراءات ، مخرجات ، وتغذية مرتدة) .
٦. تصميم النظام .
٧. فحص النظام .
٨. تطبيق النظام وصيانتة (وتشمل تدريب العاملين)
٩. توثيق النظام .

خصائص النظام

النظام له 9 خواص (تسعة):

١. علاقات بين الأجزاء.
٢. حدود.
٣. مكونات وأجزاء .
٤. هدف.
٥. بيئة محيطة.
٦. واجهة
٧. مدخلات
٨. مخرجات
٩. قيود وضوابط

تصنيف النظم

هناك عدد كبير من النظم منها :

١. النظم المادية
٢. النظم المحددة
٣. النظم الاحتمالية
٤. النظم الكونية
٥. النظم التي اوجدها الانسان
٦. النظم الاجتماعية
٧. النظم المغلقة
٨. النظم المفتوحة
٩. النظم نصف المفتوحة (أو نصف مغلقة)

النموذج العام للنظم

يرى مكليود (١٩٩٠) ان النماذج تنقسم الى ٤ انواع وهي :

١. النماذج الطبيعية : مثل نموذج الازياء ولعب الاطفال و السيارات ، والمباني وغالباً ما يكون دي ٣ أبعاد .
٢. النموذج القصصي : وهو النموذج التعبيري أي ينقل الواقع عن طريق الكلام المكتوب أو الوصفي .
٣. النموذج البياني : هو النموذج الذي يعرض الواقع بالرسومات والصور والخرائط والرموز والأشكال .
٤. النموذج الرياضي : وهو النموذج الأكثر تجريداً ، الذي يعتمد على مبدأ اختصار الحقائق إلى رموز رياضية مثل المعادلات :

المبيعات (اجمالي الإيرادات) = سعر بيع الوحدة * كمية المبيعات

موارد النظم

■ هناك ٤ موارد اساسية لنظم المعلومات :

١. موارد البشرية :

- أ- المستفيدون أو المستخدمون
- ب- المختصون في نظم المعلومات

٢. موارد الأجهزة :

- أ- اجهزة الحاسوب
- ب- الاجهزة الملحقة بالحاسوب
- ت- شبكات الاتصال

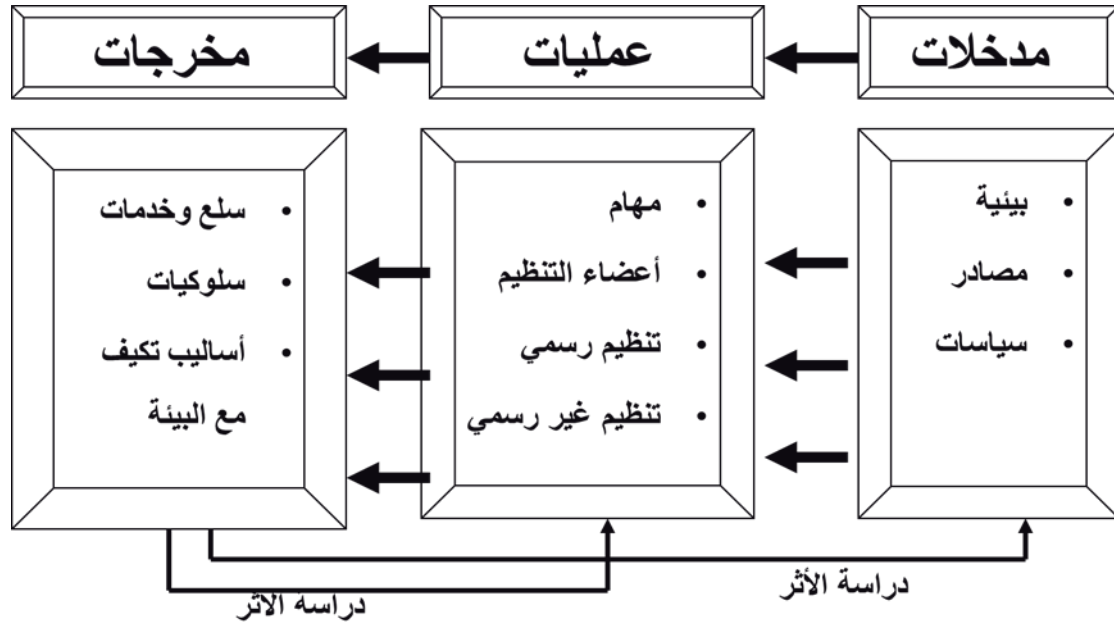
٣. موارد البرمجيات

- أ- نظم التشغيل
- ب- البرامج التطبيقية
- ت- الاجراءات

٤. موارد البيانات

- أ- البيانات العددية
- ب- البيانات النصية
- ت- البيانات البيانية
- ث- البيانات الصوتية
- قواعد البيانات
- قواعد النماذج
- قواعد المعرفة

عناصر النظام داخل المؤسسات



رسم توضيحي ١ عناصر النظام داخل المؤسسات



❖ البرمجيات التطبيقية Application Software

■ البرمجيات التطبيقية Application Software:

- هي البرامج التي تؤدي هدف وغرض معين للمستخدم وتساعد على القيام به، مثل :
- Microsoft word برنامج تحرير النصوص.
 - Adobe Photoshop برنامج تحرير الصور.
 - برامج تحرير الصوت والفيديو
 - برامج الانترنت المختلفة مثل Internet Explorer

■ برمجيات النظم System Software:

هي برامج تمكن المستخدم من التعامل مع جهاز الحاسوب من حيث الاستخدام او من حيث كتابة وتطوير البرامج المختلفة، وتنقسم الى:

❖ أنظمة التشغيل. Operating System.

وهي برامج تتحكم في الحاسوب وملحقاته والبرامج المختلفة وتلبي رغبة المستخدم اثناء عمله على الحاسوب، مثل :

○ MS-DOS

○ Windows بإصداراته المختلفة.

○ Unix

❖ لغات البرمجة programming Language.

وهي برامج تستخدم لكتابة برمجيات تطبيقية ، مثل :

○ C++

○ .Java

○ .PHP

○ VB.NET

❖ برامج الخدمية Utilities.

❖ هي برامج تقوم ببعض وظائف أنظمة التشغيل بشكل مشابه الا انها يمكنها القيام ببعض عمليات عادة ما تكون من اجل الصيانة او الحماية او السرعة ، مثل :

○ برامج مضادات الفيروسات Antivirus.

○ برامج تعقب مشاكل الاقراص

❖ قواعد البيانات Database.

هي برامج مشابهة للغات البرمجة ولكنها صممت للتعامل مع كم هائل من البيانات بمرونة وكفاءة عالية ، مثل :

○ Access

○ Oracle

○ MYSQL

العلاقة بين الكيان المادي والكيان المعنوي

هي علاقة مكملة بحيث لا يمكن للكيان المادي أن يعمل دون الكيان البرمجي ولا فائدة من وجود الكيان البرمجي دون كيان مادي ، فكل Hardware يحتاج الى Software حتى يعمل.

١. العولمة وتشمل:

- ❖ الإدارة والرقابة في السوق العالمي
- ❖ المنافسة في الاسواق العالمية
- ❖ نظم الاتصالات العالمية
- ❖ ظهور الكثير من البرامج التطبيقية العالمية
- ٢. التحول في الاقتصاد الصناعي ويشمل:
 - ❖ الخدمات والسلع الجديدة
 - ❖ الإقتصادات المسندة إلى المعرفة والمعلومات
 - ❖ القيادة (متخذي القرار)
 - ❖ المنافسة العالمية

نظم المعلومات

- يسمى النظام الذي يعالج البيانات Data ويحولها الي معلومات Information ويزود بها المستفيدين نظام المعلومات Information System
- تستخدم مخرجات هذا النظام وهي المعلومات لإتخاذ القرارات وعمليات التنظيم داخل المؤسسة
- مكونات هذا النظام:
 ١. المدخلات وهي البيانات Data .
 ٢. المعالجة (العمليات) Processing وتتكون من جهاز الحاسوب نفسه والبرمجيات المستخدمة في معالجة البيانات وكافة إجراءات المؤسسة من أفراد و مالية ومخازن و أصول... الخ
 ٣. المخرجات output وهي المعلومات

مفهوم البيانات والمعلومات

تعرف البيانات Data بأنها :

”انها مجموعة من الحقائق أو المشاهدات أو الرموز أو التقديرات غير المنظمة ، قد تكون أرقاماً أو كلمات أو حروفاً وتربطها علاقة منطقية بينها“

وتعرف المعلومات Information بأنها:

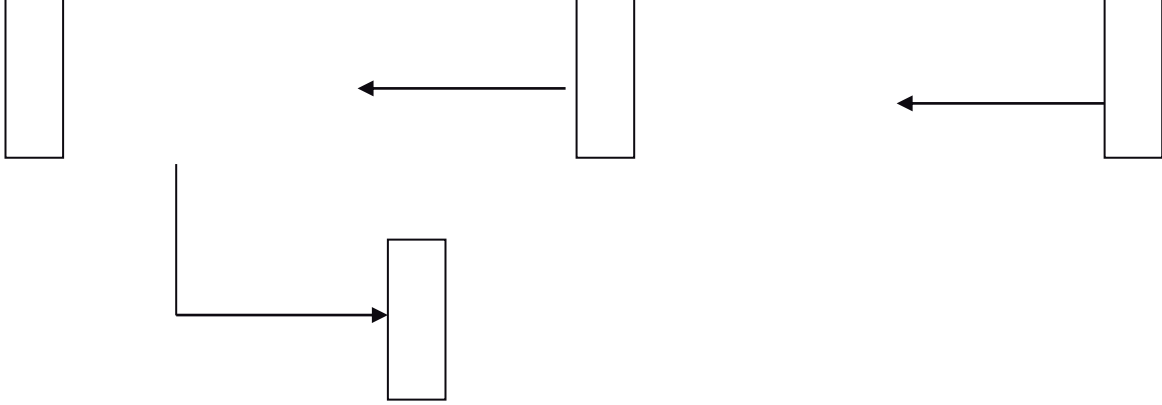
”هي بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها“ أي أنها بيانات معالجة.

والعلاقة بين البيانات والمعلومات هي:

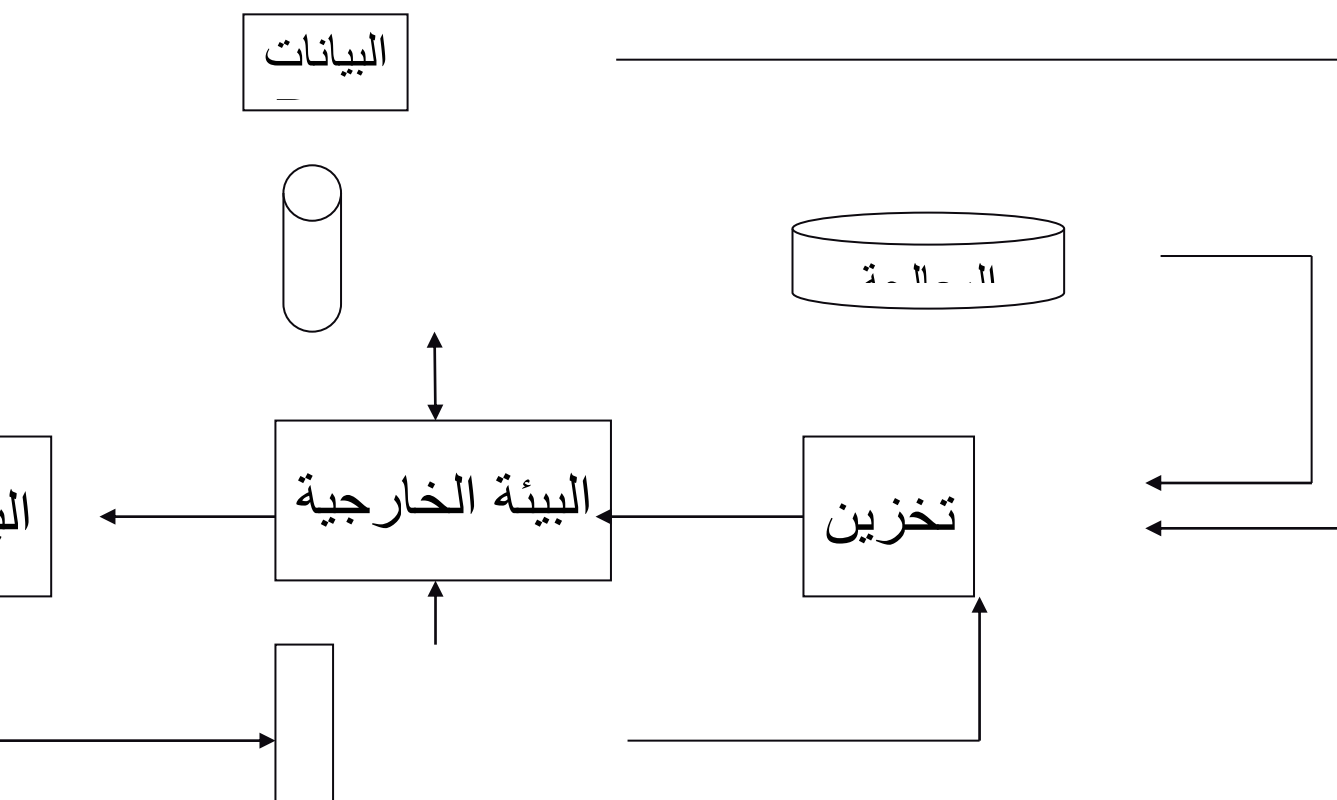
تعد البيانات المادة الخام التي اللازمة لإنتاج المعلومات ، أي البيانات تمثل مدخلات تتم معالجتها للحصول على المعلومات

العلاقة بين المعلومات والمعرفة

المعرفة التي تنتج عن عمليات معالجة البيانات وتساعد متخذي القرارات في أي منظمة على اتخاذ القرارات اللازمة لهم من خلال الاعتماد على الطريق التحليلية والاستنتاجية بشكل أكبر من الاعتماد طريقة التخمين أو الحدس والتي تضطر اليها الإدارة في غياب المعلومات حيث ان المعلومات تزيد المعرفة.



مكونات نظام المعلومات



طرق معالجة البيانات

انواع المعالجة :

❖ اليدوية

باستخدام الوسائل البدائية مثل القلم والأوراق

❖ شبه الية

باستخدام بعض الوسائل الالية البسيطة مثل الفاكس والالة الحاسبة

❖ الالية

باستخدام الحاسوب أو الاساليب الالية

العوامل التي تتحكم بشكل المعالجة

يتوقف اختيار المنظمة لطريقة المعالجة على العوامل التالية:

❖ حجم البيانات

❖ درجة تداخل وتعقد البيانات

❖ الوقت

❖ العمليات الحسابية

❖ التكاليف

❖ التقنية

خصائص المعالجة اليدوية

١. يتم التسجيل يدوياً في سجلات وملفات
٢. يتم التصنيف يدوياً بطرائق بسيطة كاستخدام الرفوف أو الملفات المخصصة.
٣. يتم الفرز يدوياً باستخدام الألوان أو بعض العلامات المميزة
٤. تتم العمليات الحسابية بوساطة العقل البشري أو استخدام الالات الحاسبة العادية
٥. يتم التلخيص يدوياً من خلال التقارير
٦. تتم استعادة المعلومات بطريقة يدوية بوساطة موظف المحفوظات
٧. عند الحاجة للتقرير يتم نسخه إما يدوياً أو تصديقه

خصائص المعالجة الالية

١. يتم استخدام الحاسوب
٢. عمليات التلخيص والحساب وكافة الاعمال المنطقية تتم باستخدام الحاسوب
٣. يتم نسخ المعلومات وطباعتها بحسب الحاجة باستخدام الطابعات
٤. يتم الفرز باستخدام الحاسوب
٥. يتم التسجيل على أشرطة أو اقراص أو وسائل الية أخرى
٦. إظهار النتائج كلما دعت الحاجة على الشاشة أو وسائل الإخراج الأخرى

فوائد نظم المعلومات

١. تقديم المعلومات إلى جميع المستويات الإدارية عند الحاجة
٢. تقييم أنشطة المنظمة وتقييم النتائج بغية تصحيح الانحرافات
٣. تحديد وتوضيح قنوات الاتصال أفقياً وعمودياً بين الوحدات الإدارية في المنظمة لتسهيل الاسترجاع
٤. المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المتوقعة بغية اتخاذ الاحتياطات اللازمة في حالة وجود خلل في تحقيق الاهداف
٥. حفظ واسترجاع المعلومات بسهولة
٦. تحديث وصيانة البيانات وتوحيدها بين جميع المستخدمين من النظام
٧. السرية التامة للمعلومات المخزنة

مميزات نظم المعلومات في الوقت الحاضر

١. انه نظام اداري مفتوح يتفاعل مع البيئة الخارجية
٢. انه نظام مرن قابل للتحديث باستمرار
٣. انه نظام تجريبي عملي
٤. انه يحقق العلاقة المتبادلة من أجل تسهيل الاتصالات بين المستويات الإدارية المختلفة في المنظمة

المفاهيم الخاطئة عن نظم المعلومات

بين كثير من العلماء بعض المفاهيم الخاطئة عن نظم المعلومات منها:

١. الصعوبة الأساسية التي تواجه القياديين في عدم توافر المعلومات الملائمة لاحتياجاتهم بشكل كاف . والمشكلة الأساسية ان المدراء يعانون من كثرة المعلومات الغير ملائمة لاحتياجاتهم اكثر مما يعانون من كفاية المعلومات الملائمة. وهذا واضح عند استخدام الحاسوب الذي يوفر كم هائل من المعلومات وهذا يؤدي الى عدم مواكبة المدراء للمعلومات وبالتالي ضياع الوقت المخصص للإطلاع عليها من قبل المدراء.
٢. تصور ان المدير يعرف المعلومات التي يحتاجها لاتخاذ القرارات والطريقة الي يتبعها في اتخاذ القرارات على وجه التحديد وهذان شرطان لا يتحققان في كثير من الاحيان وذلك لأن معظم القرارات تتخذ بصورة عفوية مبنية على الخبرة الشخصية للمدير
٣. اذا توفرت للمدير المعلومات التي يحتاجها فإن هذا سيؤدي الى تحسين أدائه الإداري وهذا ليس صحيحاً، فهذا يتوقف على مدى وضوح الرؤية لدى المدير لطبيعة المشكلة ومدى صحة توقعاته حول المشكلة مسبقاً ، ولذلك لابد من وجود مقياس للأداء وتوضيح الاخطاء التي وقع فيها المدراء اثناء استخدام المعلومات
٤. ليس من الضروري ان يعرف المدير كيف يعمل النظام بل كيف يستخدمونه وهذا مفهوم خاطئ . فإذا لم يفهم المدير المبادئ الأساسية للنظام ومكوناته والبدائل المختلفة المتاحة له عند التصميم. فإنه قد يتم تصميم نظام المعلومات والتحكم فيه بصيغ محددة قد يؤدي الى ان تصبح الإدارة محكومة بنظام المعلومات بدلاً من أن تكون حاكمة له

معالجة البيانات

البيانات هي اساس المعالجة، وهي المادة الخام التي يجب ان تعالج وتشغل لتصبح معلومات للمستخدمين منها والمقصود بمعالجة البيانات هو إخضاع (والتي تتعلق بموضوع معين) لسلسلة من الاجراءات أو العمليات الموجودة والموجهة نحو حل المشكلة بهدف الوصول الى نتائج وهي المعلومات.

هناك ثلاثة أنواع من المعالجة :

١. المعالجة اليدوية (نظم المعلومات القديمة)
٢. المعالجة شبه الية (مزيج بين القديم والحديث)
٣. المعالجة الالية (نظم المعلومات الحديثة)

وبما اننا نتكلم على نظم المعلومات الإدارية التي تعتمد الحاسوب عنصراً أساسياً في معالجة البيانات فإننا سنركز على هذه المعالجة والتي يطلق عليها "المعالجة الإلكترونية للبيانات"

النظم اليدوية

هي النظم البسيطة التي لا تستخدم أي أداة ميكانيكية أو إلكترونية، في هذا النظام الذي لا زال ينتشر في معظم المنظمات في الدول النامية حيث يتم أداء العمل المعلوماتي فيه عن طريق الجهد العقلي والعضلي باستخدام القلم والورق. وغالباً ما تكون البيانات والمعلومات المُشغلة في هذا النظام بأحجام صغيرة ، ومع ذلك فإنه من الصعب في الوقت الحالي العثور على نظام يدوي صرف فمعظم النظم تستخدم بعض الآلات الحاسبة، أو تتعامل مع أنظمة شبه الية أو محوسبة.

النظم المحوسبة (الالية)

بعد إنتاج جهاز يونيفاك (UNIVAC) في عام 1951 وتسويقه تجارياً، بدأ انتشار الحواسيب ببطء وبعد ظهور الأجهزة الشخصية في منتصف السبعينات وازادت مبيعاتها مع بداية الثمانينات أصبحت نظم المعلومات الالية في متناول كل المنظمات في الدول الغربية. ونظام المعلومات الإدارية هو نظام الذي يعتمد بشكل اساسي على الحاسوب او شبكة داخلية أو خارجية لمعالجة البيانات داخل المنظمات. وفي الحقيقة لولا انتشار استخدام الحواسيب في الاعمال الإدارية، لما كان من المحتمل أن تظهر مفاهيم حديثة مثل نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرارات. وفي المقابل فإن المنظمات تحتاج الى دفع تكاليف وجهود استثمارية كبيرة لتأسيس نظم معلومات الية لمعالجة البيانات الناتجة عن طريق نظم المعلومات داخل المنظمة

أسباب استخدام المعالجة الالية

- ❖ النمو المتزايد للمعلومات في المؤسسات والمنظمات التي تقدم العديد من الخدمات
- ❖ احتياج المستويات المختلفة داخل المؤسسة إلى أنواع مختلفة من المعلومات لدعم انشطتها
- ❖ ظهور متطلبات جديدة لهذه المؤسسات جعل المعالجة الإلكترونية مهمة وملحة

وهناك الكثير من المزايا لإستخدام الحاسوب:

١. السرعة
٢. الدقة
٣. درجة الثقة
٤. الاقتصاد

مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات



المعالجة

المعالجة بصفة عامة هي تحويل شيء ما من صورته الطبيعية إلى صورة أخرى تعبر عن نتيجة ما يمكن الاستفادة منها فمعالجة الحديد الخام يمكن أن تعطينا أشكال عديدة من معدات حديدية ومعالجة ثمار التفاح قد تعطينا عصير تفاح رائع ومعالجة بعض الأرقام قد تعطينا إجمالي المصروفات أو الربح وهكذا . أي أن عملية المعالجة هي تحويل أي شيء من شكله الخام إلى شكل جديد يستفاد منه في حياتنا بشكل عام.

المعالجة الإلكترونية

المعالجة الإلكترونية هي معالجة ليست يدوية كما أنها ليست ميكانيكية ولا حرارية ، أي أن المعالجة الإلكترونية بكل بساطة هي عبارة عن معالجة بواسطة أجهزة إلكترونية وهذه الأجهزة يقصد بها الحاسوب لأنه مكون من عدة أجهزة تعمل كلها بواسطة شرائح إلكترونية وهذه الشرائح الإلكترونية هي المتحكم في كل عمليات المعالجة وبالتالي فهي معالجة إلكترونية.

طرق أو أنواع معالجة البيانات

- ❖ تسجيل البيانات.
- ❖ تصنيف وترتيب وفرز البيانات .
- ❖ دمج أكثر من ملف ذو علاقة.
- ❖ إجراء العمليات الحاسوبية.
- ❖ التخزين.
- ❖ استرجاع البيانات "استعادة".
- ❖ التلخيص والتقرير.

البيانات

يتبادر إلى الذهن عادة أن البيانات هي عبارة عن الأرقام أو الحروف الأبجدية التي نعرفها مشكلة بطريقة ما للتعبير عن بيانات شخص أو مبنى أو مدينة .. الخ ، وفي الواقع أن هذا التصور هو جزء من الحقيقة أو جزء من الصواب فالبيانات في الواقع هي عبارة عن أي شيء يمكن التعبير عنه بشكل عام فصوت الإنسان بيانات و ضغط دمه بيانات و قوة الرياح بيانات و كثافة الضباب بيانات و بيانات و الضحك بيانات والكذب بيانات .. الخ .

أنماط لتنظيم بيانات المعالجة

هناك العديد من الانماط المتداولة لتنظيم بيانات المعالجة لمساعدة تنظيم البيانات وهي:

١. قواعد البيانات : وهي مجموعة من البيانات المرتبطة منطقياً ببعضها ببعض مالتى تصميم وتبنى بطرق متعددة لتحقيق الأهداف المطلوبة من معالجتها وتتكون قاعدة البيانات من:

- ❖ الملفات
- ❖ السجلات
- ❖ الحقول
- ❖ عنصر البيانات

٢. بنوك المعلومات: وتشمل مجموعة من قواعد البيانات التي تعكس أنشطة المنظمة والتي تساعدنا في تحقيق الأهداف المحددة لها، وقد يحتوي بنك المعلومات قاعدة واحدة أو عدد من القواعد

٣. شبكات المعلومات

تنظيم قواعد البيانات

الرقم الوظيفي	الاسم	تاريخ الميلاد	العنوان	الوظيفة	المؤهل	تاريخ التخرج
١٢٢٣٥٤	جمال محمد	١٩٨٠/١/١	١٢٣ شارع ليبييا	مدرس	دكتوراة	٢٠٠٦/١/٣١
٢٣٢٥٤٦	مفتاح البري	١٩٩٩/١٢/٣	٢٤ شارع	استاد	ماجستير	١٢٣٤/١٢/١٢
٣٢١٤٥٦	بلعيد البوابة	١٩٤٣/٣/١٢	١ شارع مصر	بزناس	ابتدائي	١٩٨٢/٥/٣٠

طرق المعالجة الالكترونية للبيانات

ظهرت المعالجة الإلكترونية مع ظهور الحاسبات وتطورت بتطورها وهناك الكثير من انواع التشغيل الإلكترونية للبيانات ومن اهمها هي:

١. المعالجة المتزامنة: وهي المعالجة التي تنجز أكثر من مهمة في زمن واحد وتكون متزامنة حيث تحل مشكلة الاستخدام الغير فعال للحاسب
٢. المعالجة المتداخلة: وهي المعالجة التي تتداخل فيها عمليات الإدخال والإخراج والمعالجة في الوقت نفسه والمعالجة المتداخلة هي عكس المعالجة المتتالية
٣. المعالجة بالدفعات: هي المعالجة التي تتم بعد استكمال تجميع البيانات ذات العلاقة وخلال فترة زمنية محددة
٤. المعالجة الموزعة: تسمى أيضاً المعالجة الموزعة للبيانات وهي شكل من أشكال معالجة البيانات المتاحة عن طريق شبكة الحواسيب المنتشرة بالمنظمة

خصائص نظم معالجة البيانات

يوجد الكثير من الخصائص التي يمكن أن تميز نظم معالجة البيانات عن غيرها من النظم حيث حدد مكليود ١٩٩٠ الخصائص التالية :

١. وجود قواعد وإجراءات معينة تحدد الطريقة التي تتم فيها المعالجة
٢. التعامل مع بيانات تفصيلية تصف أنشطة وفعاليات المنظمة وليست بيانات تجميعية
٣. التعامل مع بيانات تاريخية تصف أنشطة وفعاليات المنظمة والتي تمت فعلاً وبالتالي فهي لا تتعامل مع أنشطة فعاليات متوقعة
٤. توافر الحد الأدنى من المعلومات التي يمكن استخدامها في حل المشكلات فمخرجات هذا النظام تتمثل بشكل رئيسي في شكل تقارير وليست في شكل معلومات

المهام الأساسية لنظام معالجة البيانات

يتضمن أي نظام لمعالجة البيانات خمس مهام أساسية وهي:

- تجميع البيانات: وفيها يتم تسجيل جميع أنشطة المؤسسة فور حدوثها عن طريق محطات طرفية او محطات العمل وتتم المعالجة عن طريق تجميع جميع البيانات من جميع محطات العمل ومثال ذلك مكاتب الخطوط الجوية
- إعداد البيانات: هذه الوظيفة مهمة جداً ومن خلالها يتم ترتيب البيانات وعمل الملفات وتحديثها
- مراجعة البيانات: هي عملية التأكد من صحة البيانات وعدم وجود الأخطاء قبل إجراء عملية المعالجات
- تخزين البيانات: بعد أن تتم العمليات السابقة تكون هناك حاجة للاحتفاظ بهذه البيانات، حيث يتم تخزينها وحفظها لتكون جاهزة عند طلبها مستقبلاً.
- أعداد التقارير: جميع الوظائف السابقة تعتبر تمهيداً لوظيفة إعداد التقارير أي ان المراجعة والمعالجة والتخزين كلها لغرض إعداد التقارير بمختلف أنواعها

انواع تقارير نظم المعلومات

يوفر نظام المعلومات الإداري تقارير مختلفة أهمها:

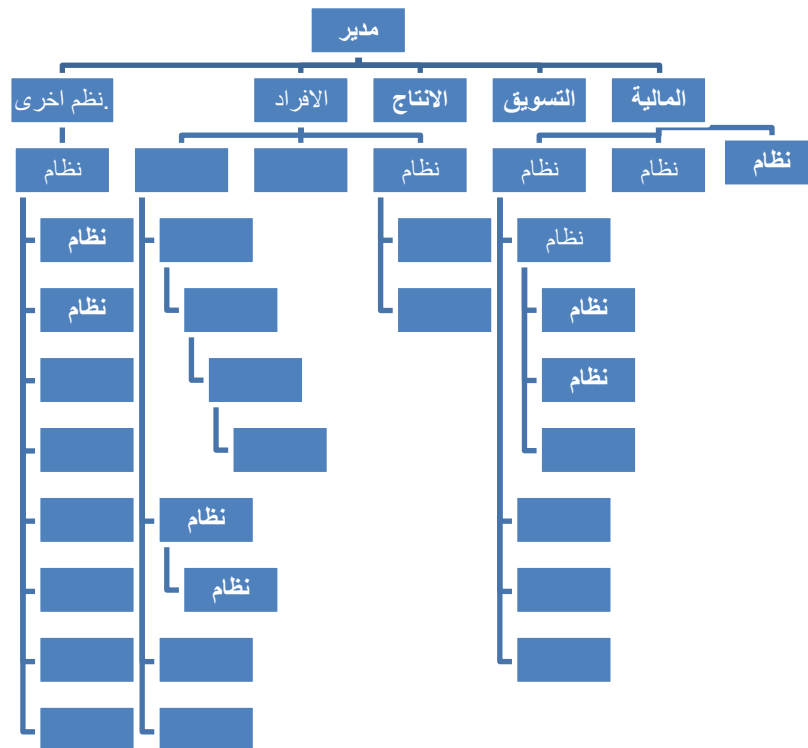
١. التقارير الدورية: وهي توفر معلومات تاريخية بشكل دوري منتظم عن أنشطة المنظمة، وتشبه هذه المعلومات تلك التي يوفرها نظام معالجة البيانات التنفيذية
٢. التقارير الاستثنائية: وتعتبر هذه التقارير من أهم أدوات الرقابة الإدارية، وتتوافر هذه التقارير عند حدوث حالة ما (عادة ما تكون غير طبيعية) وهذا النوع من التقارير يفيد في كشف المشاكل بشكل مبكر.
٣. تقارير عند الطلب: وهي تقارير تطلبها الإدارة حول موضوع ما، ومثل هذه التقارير عادة ما تكون محددة مسبقاً وأحياناً تكون لمعالجة حدث غير متوقع أو انها تطلب بناءً على معلومات خارجية حصلت عليها المنظمة عن وضع معين.

نظم المعلومات الوظيفية

تتصف نظم المعلومات الموجهة لخدمة الإدارة الوسطى بأنها ذات طبيعة متكاملة غايتها تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لتخطيط الأنشطة الإدارية المختلفة ورقابتها في المنظمة من خلال توليد التقارير الإدارية المختلفة و الاسترجاع الفوري للمعلومات.

أما أهم تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية (الإدارة الوسطى) هي:

١. نظم المعلومات التسويقية
٢. نظم معلومات الإنتاج
٣. نظم معلومات الموارد البشرية
٤. نظم معلومات التمويل
٥. نظم معلومات إدارة المواد
٦. نظم المعلومات المالية
٧. نظم معلوماتالخ



نظم المعلومات التسويقية

يعد نظام معلومات التسويق أحد أهم نظم المعلومات الوظيفية في المنظمة ويقوم هذا النظام بتزويد إدارة التسويق في المنظمة بالمعلومات اللازمة لصنع القرارات التسويقية المهمة. أما الاهداف الرئيسية لهذا النظام هي:

١. المساعدة في إدارة العمليات التسويقية.
٢. مساعدة موظفي المبيعات في تخطيط أنشطة البيع.
٣. الرصد المبكر للفرص المتعلقة بالمنتجات أو الخدمات الجديدة.
٤. تحديد أسعار تنافسية مع المحافظة على مستويات ربح معقولة.
٥. الرقابة على التكاليف الناجمة عن المحافظة عن تنفيذ الأنشطة التسويقية.
٦. تحليل أنشطة التسويق وتقييمها.

النظام الفرعية لنظام معلومات التسويق

- ❖ نظام معلومات المبيعات
- ❖ نظام معلومات إدارة المنتجات (الجاهزة أو شبه جاهزة)
- ❖ نظام معلومات السوق
- ❖ نظام بحوث العملاء
- ❖ نظام بحوث التسويق
- ❖ نظام

النظام الفرعي لنظام معلومات المبيعات

يقوم هذا النظام بتزويد إدارة المبيعات بالمعلومات التي تحتاج إليها من خلال تحليل البيانات الناتجة عن عمليات البيع مثل:

- ❖ تحليل المنتجات
- ❖ تحليل اداء موظفي المبيعات
- ❖ تحليل المبيعات
- ❖ التنبؤ بالمبيعات

النظام الفرعي لنظام معلومات للمنتجات

يعتمد هذا النظام علي بعض الانظمة الفرعية الأخرى ذات العلاقة والتي تعمل معاً لتكامل المعلومات بينها مثل نظام التكاليف ونظام المخزون ونظام حسابات الدفع (الموردين) ...الخ. ويقوم بالوظائف التالية:

١. التسعير
٢. تخطيط الارباح
٣. تقديرات السوق
٤. تقييم المنتجات تخطيط المنتجات
٥. الإدارة المالية
٦. وغيرها من الوظائف حسب حاجة المنظمة

النظام الفرعي لنظام معلومات الأسواق

يركز هذا النظام على رصد الأحداث التي تجري في البيئة الخارجية للمنظمة والتي تتعلق بالسوق أو تؤثر فيه وتتمحور حول المنافسين والأحوال الاقتصادية المتوقعة وهذه المعلومات مهمة جداً لنظام التسويق. وأهم الوظائف التي يقوم بها هذا النظام الفرعي هي:

١. معرفة الاستراتيجيات التسويقية للمنافسين
٢. تقدير الأرباح والحالة المالية للمنافسين
٣. تحديد نقاط قوة وضعف المنتجات والخدمات المنافسة
٤. بحوث التسويق
٥. تخطيط نظم تحفيز فعالة للزبائن
٦. تخطيط نظم تحفيز موظفي البيع

نظم معلومات الموارد البشرية

مفهوم نظم معلومات الموارد البشرية

(هو أحد النظم الذي يهتم بتوفير كافة المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية ، الخاصة بالموارد البشرية ، وتقديمها إلى الجهات التي يهمها أمر تلك الموارد سواء كانت هذه الجهات داخلية أو خارجية لمعرفة قيمة الموارد البشرية والتي تعتبر الأصول الأكثر قيمة في المنظمات)

فنظام معلومات الموارد البشرية يساعد في قياس قيمة الموارد البشرية

والمساهمة في تخطيط الموارد على مستوى المنظمات من خلال المساهمة في رسم سياسات التوظيف والعمالة وما يرتبط بها من سياسات التعيين والترقيات والحوافز والتدريب أو حتى الاستغناء وبشكل علمي

أهمية نظم المعلومات

- ❖ تجميع البيانات اللازمة عن العاملين وحفظها وتقديمها للمستفيدين وإمداد المسؤولين بكافة المعلومات المتعلقة بالأفراد
- ❖ متابعة التغيرات التي تتم في البيئة الداخلية بالمنظمة وتحقيق العدالة بين الأفراد والإسهام في بناء خطة القوى العاملة على مستوى المنظمة
- ❖ مواكبة التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية والعمل على تحليل هذه المتغيرات بما يفيد نظام معلومات الموارد البشرية
- ❖ خدمة الموارد البشرية من خلال تكامل عناصر النظام المعلومات والاستجابة لمطالب الجهات الخارجية بتوفير المعلومات التي تحتاج إليها بمراعاة عنصر السرية وإتاحة المعلومات للنشر عن العاملين والموظفين

مرتكزات نظام معلومات الموارد البشرية

- ❖ جودة المعلومات
- ❖ الاسترجاع
- ❖ إدخال البيانات
- ❖ قاعدة البيانات
- ❖ مركز معلومات الموارد البشرية

معلومات الموارد البشرية

