

نظام المعلومات الإطار المتكامل للتدفق المعلومات من مصادرها المختلفة إلى مراكز استخدامها لاتخاذ القرارات، يمثلونهم تصنظام المعلومات بطريقة تسمح للمعلومات الناتجة في جزء من التنظيم بالتدفق إلى أجزاء التنظيم الأخرى التي تحتاج ميم وذلك بالشكل والتوقيت المناسبين، كذلك يضمن نظام المعلومات الفعال وصول المعلومات من مصادرها خارج التنظيم، إليها، ولكنها ذات تأثير على عملية اتخاذ القرارات بنفس الشرطين، أي تناسب الشكل والتوقيت مع احتياجات متخذ القرار

- هو عملية مزج كل المواد البشرية والمعلوماتية من أجل جمع، تخزين، بحث اتصال واستعمال المعطيات بشكل يسمح بتسيير ناجح للعمليات داخل المؤسسة
- :مجموعه من الافراد والأجهزة والإجراءات اللازمة لتجميع وتصنيف وتحليل وتقييم وتوزيع المعلومات الدقيقة والمتزامنة والتي يحتاجها صانعوا القرارات التسويقية

تعريف يعتمد على مكونات نظام المعلومات:

- الأجهزة والمعدات :وتشمل الحاسبات ووسائل التخزين الثانوية أو المساعدة وأجهزة الاتصالات.
- برمجيات :ويمكن تقسيمها إلى برمجيات نظم وتختص بعمليات التشغيل الأساسي للحاسبات، وبرمجيات تطبيقات
- العنصر البشري :يقوم بأنشطة تحليل وتخطيط البرامج والإشراف على توجيه النشاطات الفنية والإدارية المتعلقة بأفضل استغلال ممكن لإمكانيات الحاسبات ونظمها للوفاء بالأهداف المطلوب تحقيقها.
- قاعدة البيانات :تحتوي على بيانات عن كافة المعاملات المرتبطة بنشاط المنظمة بالإضافة إلى البيانات الأساسية، الإجراءات والقواعد وخطة العمل والتعليمات الواجب إتباعها.

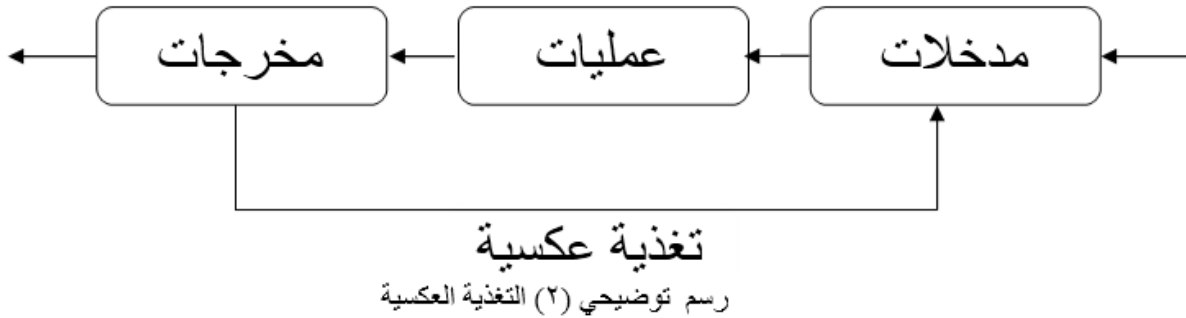
ادن من خلال التعاريف السابقة يمكن ان نصل الى ان النظام يعمل وفق الالية التالية:

المدخلات: مدخلات النظام تتمثل في القوة الدافعة والطاقة اللازمة لتشغيل النظام، وهذه المدخلات يحددها الهدف النهائي للنظام. وقد تركز هذه المدخلات ممثلة في مواد أولية، عمال، رأس مال، معلومات، أو أي شيء يحصل عليه النظام من البيئة المحيطة أو نظم أخرى.

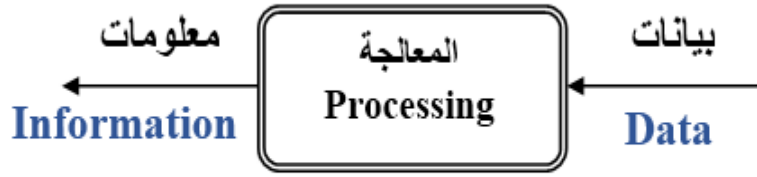
2. عمليات (تشغيل): التشغيل هي العملية التي يتم بواسطتها تحويل المدخلات إلى مخرجات قابلة للاستعمال. والتشغيل بهذا يمثل تفاعل كل العوامل داخل النظام.

3. المخرجات: هي الناتج النهائي من النظام وتكون هذه المخرجات في صورة منتج، أو خدمة المستهلك، أو معلومات تستخدم في اتخاذ القرارات، أو تستخدم كبيانات لنظام معلومات أخرى.

المعلومات المرتدة: وتمثل المعلومات التي تمكن من اتخاذ الإجراءات التصحيحية ومراجعة خططها حتى يتأكد من تحقيق الأهداف بطريقة كفوة ومناسبة، وكما سبق وضعها في عملية التخطيط مع أخذ طبيعة الظروف البيئية المتغيرة وتأثيرها على خطط وعمليات وأهداف النظام

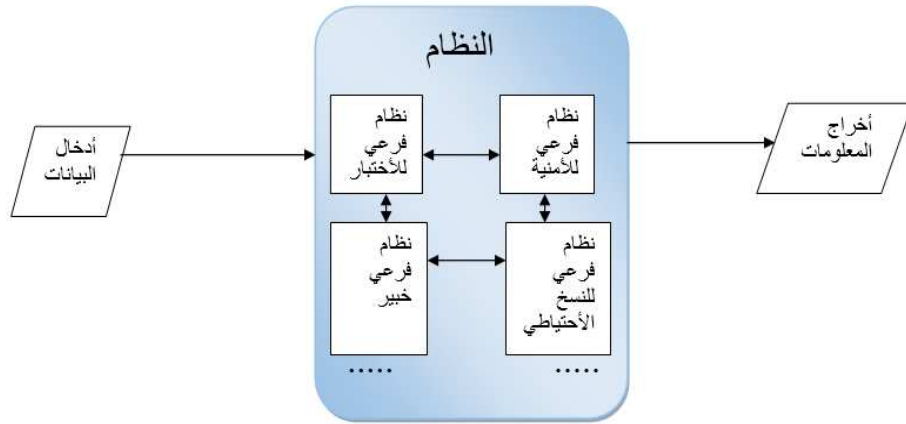


ماهي مدخلات نظام المعلومات؟



رسم توضيحي (١) عمل النظام

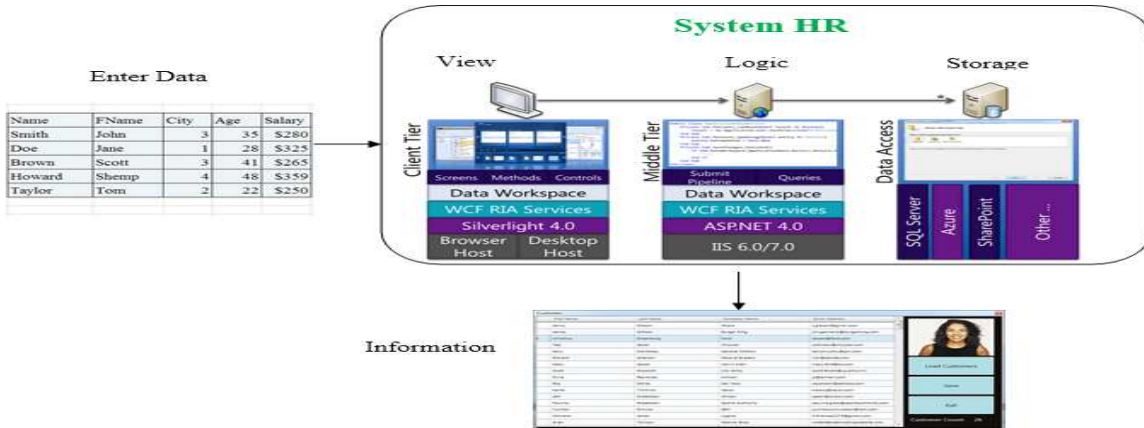
هل هناك نظام معلومات وحد في المؤسسة؟



رسم توضيحي (٣) الأنظمة الفرعية للأنظمة

وضح بمثال نظام فرعي للمعلومات

رسم توضيحي (٤) نظام الموارد البشرية



سؤال: ماهو الفرق بين البيانات والمعلومات والمعرفة؟

تعريف البيانات:

- البيانات هي معلومات في صورة خام وهي الحقائق الأولية بدون أي تعديل أو وضع في اطار معين يجعلها ذات أهمية وقيمة لأن البيانات تعتبر معرفة او معلومة ولكن في وضعها الأول بدون اي تعديل او اضافة.
- المعلومات :عبارة عن المخرجات التي تم إنتاجها من النظام بعد ادخال البيانات لذلك يمكن وضع تعريف للمعلومات على أنها كمية من البيانات التي تم تنظيمها وتنسيقها في إطار يجعل البيانات لها قيمة .
- المعلومات هي توليفية تم صياغتها لتعطي معنى مناسب له فائدة نستخدمه بشكل خاص، ولا بد ان تكون المعلومات متجانسة تعبر عن أفكار ومفاهيم غير متناقضة والبيانات هذه تمت معالجتها لهدف معين

- المعرفة هي الحصييلة التي خرجنا بها من البيانات والمعلومات والمعرفة يمكن الجمع بينها وبين الخبرة البشرية، المعرفة توجد في داخل العقول ويحصل عليها الأفراد بعد مجهود كبير من المعالجة والتعديل .المعرفة يمكن وضع تعريف لها على انها القيام بتصرف معين للقيام بعمل ذهني أو القيام بعمل مادي جاء خلاصة لإدخال البيانات ثم معالجتها للحصول على المعلومات ثم وضعها في إطار معرفي لتتكون لدينا المعارف والخبرات

تذكر مثال: التحاليل الطبية

أهداف نظام المعلومات

- هناك عدة مزايا تتحقق للمنظمة من توافر نظام جيد للمعلومات من أهمها -تحقيق الكفاءة :تشير الكفاءة إلى أداء المهام بصورة أسرع أو بأقل تكلفة، مثال ذلك تقليل تكاليف العمالة من خلال إحلال الحاسب الآلي محل الأفراد، وأيضا في مجال الرقابة على المخزون يمكن تخفيض تكاليف التخزين من خلال استخدام ج الرياضية التي تحدد المستويات المثلي للمخزون أو من خلال تحميل المورد بتكاليف التخزين من خلال ربط الموردين النماذشبشبكة اتصالات خاصة وإعطاء أوامر الشراء عند الحاجة

- الوصول إلى الفعالية :تشير الفعالية إلى مدى تحقيق أهداف المنظمة، وتتحقق الفعالية من خلال مساعدة المديرين في اتخاذ قرارات ذات جودة أفضل.لعملاء المنظمة وليس هناك مثال أفضل من استخدام آلات الصرف السريع في البنوك، حيث يمكن للعملاء السحب من أرصدهم على مدار اليوم

- تطوير المنتج: تلعب المعلومات دورا هاما في خلق وتطوير المنتجات خاصة في بعض الصناعات مثل البنوك وشركات التأمين والوكالات السياحية
- التعرف على الفرص واستغلالها: تعيش المنظمات في مناخ سريع التغير الأمر الذي يتطلب منها ضرورة التكيف مع هذا وليس هناك وسيلة أفضل من الحاسب الآلي لتحديد التغيرات الطفيفة أو الاتجاهات غير المرئية في البيئة، ومساعدة التغيير، المنظمة في اتخاذ القرارات التي تمكنها من استغلال الفرص الجديدة بسرعة
- يربط العملاء بالشركة: يمكن لكل من الشركة وعملائها الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، فيمكن للشركة جعل عملائها أكثر قربا وارتباطا بها من خلال تحسين مستوى الخدمات التي تقدمها لهم ومن ثم كسب رضاهم عن خدماتها عوب الشكل الذي يجعل من الصعب على هؤلاء العملاء التحول إلى الشركات المنافسة، فعلى سبيل المثال أقامت شركة «سنجر» للمعلومات يسمح لعملائها الاتصال بالحاسب الآلي للشركة ووضع الأوامر عليه والتحقق من تنفيذ أوامرهم ومراجعة نظام الأسعار وغيرها من المعلومات التي يحتاجها العملاء .
- مفهوم نظام المعلومات وأهميته:
- تعريف نظام المعلومات:

إن اختلاف تعريف نظام المعلومات راجع على اختلاف الخلفية العملية والعلمية لمقدميها.

فقد عرف نظام المعلومات " على أنه نظام متكامل من العنصر البشري والآلات، ويهدف إلى تقديم معلومات لدعم عمليات اتخاذ القرارات في المؤسسة، ويستخدم النظام في ذلك أجهزة وبرمجيات الحاسب الآلي والإجراءات اليدوية ونماذج اتخاذ القرار وقواعد البيانات.

تعريف كروبر لنظام المعلومات هو : عبارة عن أجهزة وبرمجيات الكمبيوتر وإجراءات وأفراد " .

يمكن تعريف نظام المعلومات " على أنه نظام متكامل يتكون من أفراد ومعدات وآلات يضمن تبادل المعلومات داخل المنظمة ويربط بيئتها الخارجية كما يزود صانعي القرار بالمعلومات الضرورية اللازمة لذلك".

أهمية نظام المعلومات:

- ازدياد التعقيد في مهام إدارة المنظمات، وذلك التعقيد الناجم عن تأثير منظمات الأعمال بالمتغيرات البيئية من سياسية، ثقافية، اقتصادية... إلخ، سواء على الصعيد المحلي أو الدولي.
- مواصلة التطورات التكنولوجية في أساليب وأدوات الإنتاج، وأيضاً في أساليب ووسائل الاتصال ونقل المعلومات.
- زيادة حدة المنافسة بين الشركات والمنظمات الكبرى المحلية منها والوطنية، مما يستدعي المدراء لوجوب مواجهة المنافسين ومن حيث سرعة اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، استشعار مجالات الأداء المنظمة، كالتعرف على الفرص التسويقية والتهديدات البيئية.
- تزايد نفوذ المعرفة والمعلومات بالنسبة لمختلف المنظمات.
- تطوير شبكات الاتصال والمعالجات الدقيقة المبنية على استخدام الكمبيوتر.
- تغيير مفهوم وقيمة المعلومات حيث كان ينظر في السابق للمعلومات على أنها عبء في حين ينظر إليها اليوم على أنها مورد إستراتيجي.
- تغير أدوار مديري المنظمات من حيث استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والبرمجيات.

إذن فالتحدي الذي تواجه المنظمات حالياً، يكمن في كيفية الاستخدام والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، من أجل تصميم نظم معلومات تمكنها من المنافسة وملاحقة التغيرات البيئية، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية.

البنية التحتية لنظم المعلومات

تتطلب البنية التحتية لنظم المعلومات توفير مستلزمات ومتطلبات متعددة، منها المتطلبات المادية، والمتطلبات البشرية والمتطلبات البرمجية ومتطلبات الموارد البشرية المساعدة والتي تعتبر من ضروريات النظام.

مراحل تصميم نظم المعلومات

يتكون نظام المعلومات المستند إلى الحاسوب من مجموعة من الخطوات والمراحل والعمليات اللازمة لتصميمه وهي:

- جمع البيانات.
- تصنيف البيانات.
- معالجة البيانات.
- توليد المعلومات.

- عرض المعلومات.
- الإستفادة من المعلومات لصناعة القرار.

أنواع نظم المعلومات

- توجد أنواع متعددة لنظم المعلومات، ويعتمد كل نوع من هذه الأنظمة على نوع العمل الذي يؤديه النظام، وعلى المهام التي يقوم بها، والشكل التالي يوضح هذه الأنظمة:
- نظم معالجة المعاملة.
- أنظمة المكتب الأتوماتيكية وأنظمة العمل المعرفي.
- نظم المعلومات الإدارية.
- نظم دعم القرارات.
- الأنظمة الخبيرة وأنظمة الذكاء الصناعي.
- نظم دعم قرارات الجماعة نظم الحاسوب لدعم العمل التعاوني.
- نظم دعم التنفيذيين.

الأنظمة الوظيفية لنظام المعلومات:

إن للمنظمة عدة وظائف متكاملة ومنسجمة فيما بينها، وهذا التكامل ولانسجام لا يمكن أن يوجد إلا بتوفر نظام معلومات وظيفي خاص بكل وظيفة يضمن التسيير والمراقبة الحسنة. ومن بين هذه الأنظمة الوظيفية مايلي:

- نظام معلومات الموارد البشرية.
- نظام معلومات الإنتاج
- نظام معلومات التمويل.