

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

رئاسة الجامعة المستنصرية

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم إدارة الأعمال

تكنولوجيا المعلومات الإدارية

قسم إدارة الأعمال

المرحلة الثالثة

إعداد

الأستاذ المساعد الدكتور

فؤاد يوسف عبد الرحمن

الفصل الأول

أساسيات تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات الإدارية

Management Information Technology

المطل الأول .. أساسيات تكنولوجيا المعلومات (IT)

أولاً .. تحليل مفاهيم نظم المعلومات (IS) ، تكنولوجيا المعلومات (IT) ،
نظم المعلومات الإدارية (MIS)

١. مفهوم نظم المعلومات Information systems

* النظام .. هو كل متعامل بين مكوناته أو عناصره .

أو مجموعة من الأجزاء المترابطة والمتكاملة لتكوين نظام لتحقيق أهداف
المنظمة .

* المعلومات .. هي نتائج معالجة البيانات . فهي بيانات تم تنظيمها وإدراجها بطريقة

* البيانات .. تشير إلى وصف أولي للأشياء ، الأحداث ، الأنشطة والممارسات
المسجلة وتخزينها والتي ليست منظمة أو ذات معنى .

* نظم المعلومات .. هي التكوين المتفاعل بين مكوناته هو منتج النظام والمعلومات

أو هو أي توليفة (تركيبية) منظمة من الأجزاء المادية والبرمجية التي
تربط شبكات الاتصالات وموارد البيانات التي تم جمعها
ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات تم توزيعها على المستخدمين .

* أبعاد المعلومات ...

أ. البعد الشفهي .. لهذا البعد ثلثة أبعاد تتمثل بـ (الوقت ، المكان ، الشكل)
* الوقت .. يتعلق بالفاصل الزمني المعلومات أي وقت وصول المعلومات
للفترة التي تحتاج إليها (المطلوب إذا تعدد زمامه فتمت جميعها)

* الحث .. الضاد التي للمعلومات بغير النظر عن موقع وجودها .
 * الشكل .. انه يكون للمعلومات اطار او شكل مناسب للنظم والاستخدام من قبل المستفيد (صوت ، نفا ، فلم ، حركة تصويرية ... الخ) ويشير الى الدقة وغياب الازغاء .

٥ . البُعد التنظيمي .. تدفق المعلومات التنظيمية في اربعة اتجاهات

* التدفق من الاعلى الى الاسفل ..
 ويعني انظمة المعلومات من مستوى ادارة العليا (استراتيجيه) الى الادارة التكتيكية والتنفيذية وعمل ..
 ١١ . استراتيجيات والاهداف واتجاهات المنظمة التي يجب تنفيذها في مستويات الوسطى ودنيا .
 ١٢ . الاوضاع والتوجيهات من ادارة العليا للادنى .

* التدفق من الاسفل للاعلى ..

وتعني الوضع الحالي للمنظمة وساملاية اليومية ففرداً عن المعرفات والتقارير بانواع (اليومية ، اسبوعية ، شهرية ... الخ) وسما لتكثيف العودية .

* التدفق الافقي (الداخلي) ..

ويشير التدفق للمعلومات بين اقسام المنظمة باعتبارها وحدة متكاملة وصاحبة كل قسم من اقسام المنظمة للمعلومات عن اقسام اخرى .

* التدفق الافقي (الخارجي) ..

ويشير التدفق الداخلي اي من خارج المنظمة الى داخل المنظمة و التدفق الخارجي اي من داخل المنظمة الى خارج المنظمة

ومن هنا يتضح ان نظام المعلومات يتولى جمع وتحليل البيانات ومعالجتها وتخزينها وتحليلها وتجهيز المعلومات لمستخدميها . كما يهدف في مجال أنشطة الأعمال نياً تتعلق بدعم عملية القرار أو أسناد الإدارة في تنفيذ وظائفها ومهامها . كما يشمل تحصيل مبيعات مضافة للأنشطة الرئيسية والدعمية في المنظمة .

* ويعمل نظام المعلومات اما تطبيقية يدوية (كالسجلات ، والإحصائيات ، الخ)
او عن طريق الحاسوب وسيمية (نظام معلومات حوسبة) .

* نظام المعلومات الحوسبة .. هو نظام معلومات يقدم تكنولوجياً لمعالجة المعلومات

لا يجاز بعض أو كل الملامح المبردة . ويتكون من

(١) عتاد الحاسوب (Hardware) أي الكيان الملمس من أجهزة ومعدات

(المالح البرقية ، الشاشة ، لوحة المفاتيح ، الطابعة) .

(٢) البرامج (Software) مثل (برامج نظام ، تطبيقات) .

(٣) قاعدة بيانات (Data Base) لاستعادة من خزنة البيانات

طبق وقت استدعاءها .

(٤) شبكة الاتصالات (Communication) لربط شتى اجهزة البيانات

من مصادرهما الاولية الى نظام و اتصال المعلومات الى المستخدم وربطها

المنظمة داخلياً ومع العالم الخارجي .

(٥) الاجراءات .. كمدى الاجراءات التي تعتمد على التقانة الحديثة .

(٦) الافراد (عمال المعرفة) أي العاملين على تكنولوجيا المنظمة والمعلومات .

* وتتعامل نظم المعلومات مع البيانات لانتاج المعلومات ومع موارد المعلومات

لانتاج معرفة ومع المعرفة والخبرات المتراكمة لانتاج ذكاء الأعمال .

۲. مفهوم تكنولوجيا المعلومات Information Technology

تیر ادبیات سے الادارہ کے لئے انے کلمہ تكنولوجيا .. تعنی علم المزارتے و لغتوںے ایے دراسته المزارتے بکل نطقی لتأدیة وظیفه محددة .
هیه عرفه (جلبرت سے) التكنولوجيا .. « بأزلة التخصیفة النظامیة للمعرفة العلمیة ،
او معرفة منظمة من أجل اغراض علمیة » .

* العوامل الیة ساعدت فی تطور التكنولوجيا ...

- أ. ازدياد سوتے تعیند المکرات الیة یواجهه الانسان .
- ب. ازدياد الاستثمار غیر المادی و الاعتماد علیة الالکترونیات و اماتیات الیة العائمة .
- ج. اندلاع ثورة الذکا و الاصطناعي و تحسینة ثقافة الابداغ و نتیفة الفکر .
- د. اعطاء الاولیة لما هو مکتب اکثر من الاعتماد علیة ما هو نظری او موروث .

* و للتكنولوجيا ثمرت معان یکنه اجمالا بما یلیه ...

أ. التكنولوجيا بوصفها عملیات (Processes) و تعنی لتخصیفة النظامیة للمعرفة العلمیة .

ب. التكنولوجيا بوصفها نواتج (Products) و تعنی الادوات و الالهزة و المواد الناتجة عن تطبیفة المعرفة العلمیة .

ج. التكنولوجيا بوصفها عملیة و نواتج معاً :- و تستعمل بهذا المعنی عند ما یتبرک الیة العلمیة و النواتج معاً ، مثل تقنیات الحاسوب .

* اما تكنولوجيا المعلومات .. هیه بکل عام تعبر عن جمیع التقنیات المتعلقة بجمع و معالجة و حفظ و نشر المعلومات . و قد تم التطرق الیة عدد من المفاهیم و كما یلیه :-

* IT .. یتبرک الیة حل اشکال التقنیة المستندة لتکوین و تبادل استمدام معلومات فی اشکال المختلفة (رضویاً ، صوتیة ، نقاشیة ، وسائل متعددة) .

* ١٣ .. أو تمثل نظاماً واسعاً من المحركات والعدادات والعناصر المتنوعة لتزويد
في خزن ومعالجة البيانات وتوزيع المعلومات ونقل المعرفة .

* ١٣ .. ارتعد العلم المعرف بمعالجة البيانات ولا سيما بواسطة الحاسوب لدعم
انتقال المعرفة في مختلف الحقول السياسية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها

* ١٣ .. تميز منظمة اليونسكو التي انة تقنية المعلومات تعبر عن التقنيات العلمية
والنظم الهندسية والساليب الادارة المتقدمة في معالجة المعلومات
والمعامل مع وتتمثل تطبيقاتها بالحاسبات والاندماج مع الانان وارتباطها
الواسع بالجوانب الثقافية والاقتصادية والاجتماعية .

* ١٣ .. بأثر ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وهيازة المعلومات وتوزيعها
وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال تقنيات حديثة
وتطورة وسريعة بالاستخدام المشترك للحاسبات الالكترونية ونظم
الاتصالات الحديثة .

* ١٣ .. تميزت مجموعة مصطلحات الحكومة الكندية انه تكنولوجيا المعلومات
تعدت اتساع المعلومات، ومعالجة وتخزين وتوزيع ونشرها في صورها
المختلفة النصية والمصورة والرمزية بواسطة اجهزة نقل الالكترونية وتجمع
بين اجهزة الحاسب الآلي و اجهزة الاتصال عن بعد .

ويهدف من مجموع المقارنات وهو دأبا هين لتكوين مفهوم (١٣)

١. تليفن بتحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات على اساس انه يضم جميع الاحاليب
والاجهزة والوسائل والتطبيقات الخاصة بجمع ونقل واسترجاع المعلومات
ورث اي تصرف لنظم ووسائل الاتصالات .

٢. الاتجاه الثاني يركز على اساس انه يضم جميع التقنيات المذكورة ايضا
الى شبكات الاتصالات ونظم نقل المعلومات من موقع لاخر .

رہبریات و اشارات کے لیے انہیں انگریزی ادبیات سے ادارتی تدابیر سے منسوب ٹیکنالوجیاں معلومات
 فی اطار المزج بینہ و بینہ منسوب ٹیکنالوجیاں الاتصالات سے ہیے عرفے «بانڈ»
 المقنونات المدیرة الیٰ یکنے من فیلڈ نقل و بنة الثورة المعلوماتیة من مكان لآخر
 علیہ برز منسوب ہدیہ فی سنوات الاہزیة هو (ٹیکنالوجیاں معلومات و الاتصالات)
 (ICT)

ٹیکنالوجیاں معلومات و الاتصالات .. ریعرنے لهذا المصطلح باعتبارہ

- * «مجموعۃ من النشاطات التراسل جمع ، تحصیل ، خزنة ، معالجة ، ارسال ، عرضة
 ونقل المعلومات من مكان لآخر بالوسائل الالکترونیة» .
- * «مجموعۃ من الوسائل الالکترونیة المستخدمة فی عملیات معالجة ، خزنة ، نشر
 ونقل المعلومات» .

وبأخصصار تعتبر ادوات ہدیة لمعالجة مصادر معلومات الحالیة ونقل من مكان
 لآخر . فی تتضمن استعمال الطابعة و المواد المداعة ، الفيديو ، الاراهن المدرجة ،
 الحاسبات المحولة بالید ، قواعد البیانات و الاتدنیة لاکت و معالجة
 و خزنة المعلومات و الشاركة فی المعرفة العالمیة . و تتضمن أدوات مكونات
 (الاهزیة و البسات Hardware و البرمجیات Software و شبكات Net works)

۳. نظم المعلومات و ٹیکنالوجیاں معلومات ..

یتمدۃ مصطلح منسوب ٹیکنالوجیاں معلومات لہجورۃ متداولۃ و صبا دلۃ مع منسوب
 نظم المعلومات و ربما یبد من یمدت عن ٹیکنالوجیاں معلومات لکنہ لاسیۃ
 بالضبط ادوات ٹیکنالوجیاں معلومات و انما نظم المعلومات الحاسوبیة .
 و عن دہیہ نظرنا فانہ من الہندسیۃ و صبح حدود سمانیۃ بینہ دلائل
 و صائی نظم المعلومات و ٹیکنالوجیاں معلومات .

س/ ما هي الحدود الفاصلة المميزة في الحوكة بين دلائل رسائي نظم
المعلومات وتكنولوجيا المعلومات ؟

12.

نظم المعلومات

تكنولوجيا المعلومات

1. نظم المعلومات الحوسبة هي نظم البرمجيات
تكنولوجيا المعلومات هي بعدها الحاد
(Hardware) والذاتية (Software)
2. المعرفة بغيرها هي ارب ما تكون في
علاقة اكل بالجزء ونظام با دراة
وسائله بالعلم.

3. من منظور جزئي في في تكنولوجيا
مجرد ادوات وسائل لتكنولوجيا
المعلومات.

4. من منظور جزئي في في العبد لتكنولوجيا
نظام المعلومات ويصير لتكنولوجيا مجرد نظام
مجرد او مجرد مورد من الموارد الاساسية للنظام

5. من منظور جزئي في في تكنولوجيا المعلومات
مورداً اساسياً ومكوناً لجزء من مكونات
النسبة وتعتبر هزمة من الادوات التي
تساعد في معالجة وتجزير الاثار بالمعلومات

1. تمثل كل اداة حاسوبية بتكنولوجيا الاثار في عملهم
مع المعلومات ولهم اسياسات انظمة صائبة
المعلومات في انظمة.

2. يمكن ان نسي العالين مع هذه لتكنولوجيا
بمجال المعرفة (Knowledge Worker)

3. تفت كل انما، لتوليفة بتكنولوجيا علمية نظام
واسع في شتى انواع النظمة معالجة لبيانات
وتجزير واسترجاع وعرض لتسيات باستخدام
التسيات المرصبة باشكال الرقمية من نصوص
وصور... الخ.

4. من منظور اكل في في تكنولوجيا
المعلومات رقمية واسعة تشكل كل من
نظم المعلومات وتسيات معالجة لبيانات
والاثرات.

5. من منظور اكل في في دراسة كل اشكال
التكنولوجيا لتكنولوجيا في كلوية وبارك
المعلومات باشكال مختلفة وتكنولوجيا
في فنون ومعالجة وتوزيع المعلومات بالارضية
الى دورها في هلة المعرفة.

٤. نظم المعلومات الإدارية Management Information System

يُعرف مفهوم نظم المعلومات الإدارية بأنه « ذلك الحقل النظري والعملي المتعلق بتوافر وامن وتنوع من خصائص الحاسوب، تكنولوجيا المعلومات، الإدارة، التنظيم، الاقتصاد، العلوم الكمية والوكية والذي يُنتج النماذج والمخرجات ما بين تكنولوجيا المعلومات ونظريات الإدارة والاعمال ».

* وعليه نأت كل نظام معلومات محوسب أو سيّد على الحاسوب يتم تصميمه وتطويره لدعم أنشطة وعمليات الإدارة والنظرية نأته يعق من وظائف نظم المعلومات الإدارية.

ثانياً .. مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

لقد مرت تكنولوجيا المعلومات بمراحل تطور هامة هذك إعمود الماضي يتأين من هذلا الكتاب والباحثون في مديدر ومكينة استعراض هذه المراحل كما يلي :-

المرحلة الأولى (ثورة الحاسوب)

١. بدأت هذه المرحلة هذك الحرب العالمية الثانية ليظهر أول حاسبة عملاقة كهرميكانيكية تدعى (Harvard Mark1) وكان ارتفاعها (50) قدماً وهذلا (8) قدماً بوزن (50) طناً .

٢. تبديلت تدعى (ENIAC) في ولاية بنسلفانيا الأمريكية حاسبة مبريدة لعمد على الانابيب الاذاعية وبدون ذكرة داخلية تقريباً . وتزن (30) طناً وتستخدم (18000) انبوبة تنزع من الهواء في عملا .

٣. في عام ١٩٤٧ اختعى (John Bardeen) مع اثنين من رفاقه الترانزستور لأول ولذي عمده على في صناعة حاسبات الكترونة وسرعة .

المرحلة الثانية (ثورة الحاسوب الشخصي PC) ..

١. تمتد هبذور لهذه المرحلة إلى السبعينات من القرن الماضي عندما أنتجت العالجات على رقاقة وأنتجت الأتومات الحاسوبية للمرة الأولى.

٢. ففي تلك المرحلة صرح (Ken Olson) الرئيس الاكاديمي لشركة Digital للحاسبات بأنه ليس هناك أي شيء نظري لأي شخص يريد ما سوابق شخصياً في منزله وأكد في السنوات اللاحقة انه على خطأ.

٣. ففي عام 1976 بدأ (Jobs & Wozniak) بسج انماجهما الجديد من حاسبات (Apple II)

٤. سجد (Paul Allen & Bill Gates) مؤسسة باسهم (Microsoft) بعد التوجه المؤسسة الرائدة في مجال الحاسوب والبرامج - وكانته بداية مواهنة لمجوز شخصياً على نة محددة من المجتمع.

٥. ففي عام 1981 قامت شركة (IBM) التي استقرت بقوة الحاسوب الشخصي في بداية الثمانينات انماج اوله من الحاسوب الشخصي (PC) التي لا سنوات وتحت هذا الاسم.

بعدها تارعت الثورات واهدمت لمانعة في مجال انماج الحاسبات وبرمجيات وتقاله ظهور الاجهزة المستهدفة من الحاسبات والبرامج الخاصة به.

المرحلة الثالثة (ثورة المعالجات الدقيقة The Microprocessor)

١. تركز هذه المرحلة على ان المعالجات الدقيقة أصبحت هذنه سلة المنتجات لدراسة الاتاع ويمكنه ملاحظته من هذنه ..

٢. أنظمة تسيير الطائرات.

٣. نظام السيطرة على المحطات الكهربائية لتوليد الطاقة.

٤. أنظمة التبريد والتكييف.

٥. الاشارات المرورية في السوارع.

٢. تُدرّك أهمية المعالجات الرقمية باعتبارها جزءاً من الحياة اليومية من خلال سلسلة
التالية :-

١. أجهزة التحكم عن بُعد

٢. بطاقات الائتمان

٣. آلات التصوير

٤. البيانات الذكية .

٣. أكدت إحدى الدراسات الحديثة انه كلما عائلته عربية تمتلك في منزلها مالا يقل
عنه (١٥٥) طالب وصفت ابيدأ بالاهزة ، كسر باسطة وهو لا الى اهزة ، الحايك
والأمان .

المرحلة الرابعة (ثورة الانترنت The Internet) ..

١. تمتد جذور هذه المرحلة الى اواخر السينات من القرن الماضي عندما وضعت
وزارة الدفاع الامريكية خطة موهزة لشبكة اتصال بين مجموعة الحاسبات (ARPANET)
بعد فترة قصيرة انضمت اليه هذه الشبكة مجموعة من الجامعات داخل وخارج الولايات
المتحدة الامريكية وبدأ البعض باستعمالها في ارسال الرسائل .

٢. هورت فيرنا في بداية الثمانينات نظام اتصال لا يستوعق الجهر (Minitel system)

٤. في نفس الفترة ما نمت المؤسسة الموسعة الامريكية للعلوم بتفصيل شبكاتنا خاصة بين
الوحدات الاكاديمية . كما ساهمت (١٢) جامعة من جامعات الساحل الشرقي لأمريكية
بحاسبات ضخمة من نوع (IBM) في انشاء شبكة (BITNET)

٥. نحو اوروبا اصبحت (EARN) شبكة بين المؤسسات الاكاديمية بينا كانت (CERN)
حاسبة في تطوير الشبكة الدولية للمعلومات (World wide web) التي وصلت
حالي هذا الاحص عام (١٩٩٥) .

٦. بعد سنتين بدأت عملية التصنع على الشبكة وبدأت الاعداد المتضمنين بالتزايد .
وتصم ثورة الانترنت بتزايد عدد الكاردينات وتزايد التطبيقات .

المرحلة الخامسة (ثورة الوصل اللاسلكي Wireless links ...)

١. بعد هذه المرحلة بمثابة منع القنارات المتروكة في تسيء المعلومات وبالاصالات الحديثة وتتمثل بالربط من دون خطوط (ربط لاسلكي) وقد ظهرت هذه الخدمات والتطبيقات الجديدة بظهور الهاتف الجوال Mobile phone . هبة كانت في بداية كلاس كبيرة الحجم وثقيلة ومع تطور الخدمات والاستخدام كمن الخدمات وخدماته وادركت تلك تملكها الحجم ولونته .
٢. مكثت اليوم استخدام الهاتف الجوال في انجاز الكثير من الاعمال مثل (تبادل الرسائل - تحديد المواقع - الاتصال بالانترنت - استخدام الاخبار - الاتصال لهوائي ... الخ)
٣. تسمت وظائف الهاتف الجوال من فنون امكانية استحداث بوجهة هبة زاء آخر في انجاز وظائف ضافية مثل (التصوير - هبة زاء - تدبير - تدبير سلكيون ..)
٤. اصبحت لربط اللاسلكي عابرة للحدود بفضل الامساك - الصناعات ومن هنا هبة تسمت الهاتف الجوال .

ثالثاً... اتجاهات تكنولوجيا المعلومات...

نتيجة للتغيرات الحاصلة والعمدة في الحاجات الانسانية اصبحت من الضروري ان تطورات تكنولوجيا المعلومات في العلاقات باستخدام الوسائل الالكترونية من جانب الاعمال والبنوك والبنوك والحكومات ... الخ ولرغم سريانية التقوية في تصفية المراجعة لا بد من تحديد الاتجاهات السببية الرئيسة لتكنولوجيا المعلومات فهناك التصفية التقوية وغلة البنية التحتية وكما يلي :-

١. النمو والتوسع للونترنت والبنية التحتية للونين والبيانات هبة زاء في النظم، تتواءم مع سرعة المتغيرات الحديثة .

٢. التركيز الاساسي للمؤسسات على الخدمات والمعلومات ورفه خدمات المنظمة على اساس وسليم الخدمة والتركيز على امن وسري المعلومات .

« توفير المعلومات والخدمات وفقاً لخدمات المنظمة وتعريف امن وسري المعلومات »

۳. زيادة الحواسيب والجهزة النفاثة وتصنيف الواصفات جديدة نذكر المرونة في العمل .

« استنام تقنيات حديثة ومطورة في مجال الحاسوب والاتصال لتخصيف لبقوة في انتاج المعلومة وسرعة وصولها الى المستفيد » .

۴. الزيادة في تطور العمل في مديات الحاسوب والشبكات اذ في اقل اسعار تزداد كلفة الحواسيب مع زيادة في كلفة الموارد البشرية .

« نتيجة لثبات لتدبير في انتاج الحواسيب والشبكات بين المنظمات وتخصيف اليزرة اذ في اقل هرج المبتغ باسعار وكلف اقل وتعالجك نحو وتطور القدرات البشرية ذات المؤهلات العالية والطلب المتواصل على هذه القدرات مما يزيد من كلفتها » .

۵. التغيير في القيمة الحاد / الزبون الى بيئة تعاملات الحكومة الالكترونية والتركيز على تدعيم الخدمة للزبون بدلاً من التركيز على التكنولوجيا .
« توفير لائحة بين اهميات الزبون للخدمة وهو التكنولوجيا والعبارة الزبون تتركز عليها سعة الحكومات الالكترونية لتوفير الخدمة له » .

۶. زيادة همزة الشبكات المعتمدة على الانترنت والمعلومات بكميات كبيرة وسرعات عالية .

« توفير شبكات اتصال فائدة على نقل المعلومات بسرعة عالية لتخصيف الاختزال في الوقت بأقل جهد وبأقل التكاليف » .

۷. العالبيات العالمية لجمع البيانات العالمية ذات الفائدة في الدراسات والبحوث والتطوير .

« ايجاد طرق حديثة لجمع البيانات العالمية من مصادرها المحلية والعالمية لتخصيف التتبع العلمي في مجال الدراسات والبحوث » .

٨. التكنولوجي مجال الاتصالات اللاسلكية الرسمية بصفة (شبكات الحواسيب - اتصالات
الموبايل - اتصالات الانترنت - لقطناعية) .

«زيادة سعة الاتصالات اللاسلكية لنقل المعلومات من مكان الى آخر»

٩. زيادة سرعة نقل وتبادل المعلومات بواسطة (الاتصالات البصرية - الصوت -
الصورة - لقطناعية) وذلك بواسطة سعة .

١٠. التكنولوجيات الحديثة زادت من قابلية العمل المشترك عبر وسائل وتكنولوجيا
السيطرة عن بعد .

١١. زيادة قابلية التعامل اللغات الطبيعية وسالفة باستخدام الحواريات لذلك .

١٢. زيادة استخدام الشبكات لذلك كالاترنت لربط مواقع المؤسسة مع
بعضها لبعض .

«استخدام الانترنت لربط عالمي والاترنت لربط داخلية للشركات وامسار
عبر شبكة اتصال هاجوية والاكترنت لربط خارجي للشركات مع الشبكات
الافرنك»

أبعاً.. أهمية تكنولوجيا المعلومات ..

تأمن أهمية تكنولوجيا المعلومات عبر تحييف ميزة تنافسية بين من فزرك
الشركات كياناً وتحافظ على تنوع محي مجال تصميم الخدمة والبيع للزبون
من فلاك ..

١. هتقت المرات الكولوجية والبرامجيات الحديثة افضل نحو معرفي بالتحيز على
الابحار .

٢. اصحت نماذج العمل الجديدة والى الخدمات الاكترية الحديثة في
تصميم الارباح والصور لسريح لشركات الاعمال .

٣. هتقت الكولوجيا الدعم للميزة التنافسية من فزرك افنيا - نوعية الكولوجية
الخدمة وسلك ملائمة للسيرة التي تصبى رح .

٤. تحميت الوعي بكيفية استخدام الكوثرها فالميزة الثانية لا تتبع من
انشاء الكوثرية نظرا وانما من كيفية استخدام الحسنة الاباح في
المعلومات الادارية فتوة المنظمات تماما بقدر الكوثرية المستندة
مدى ما هم في تحسين كفاءة وفعاليتها.

٥. الموازنة بين اهتزة الاضالات وادعية المعلومات وظهور مفهوم تحسنة
المعلومات ولا تضالات الاثر الكبير الذي سببه عملية تبادل المعلومات
وتأثيرها على مستوى العالم.

٦. تلك التغيرات الحديثة ولا سيما الانترنيت من نقل الثورة المعلوماتية والتسوية
من شمال الى جنوب وروا بالشرق والغرب بنسب الوتة وماهية في
المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والدينية والاجتماعية والاعلامية
والاعلامية لكل المجتمعات. وظهور عصر الترفه والخصوبة بين الاعلى والادنى
والاعلى للبرية.

٧. لقد حولت تحسنة المعلومات وجهان وادعاء لوقت بكل هائل فضلا عن
عملية مدنت المعلومات والاتصالات الى اقتصاديات جديدة على المعرفة
(اقتصاد المعرفة) وفرض شروط ثمانية جديدة.
هبة نيرام انصا والمعرفة على توليد القيمة الناهية عن الجهد والابتكار
الذات اسما والمعرفة بنوعه المبرية والتمسبة.

٨. كيف ساهمت تحسنة المعلومات في دعم اقتصاد المعرفة وتوليد قيم جديدة
رابداغ المفتر لانها في؟

١٢ / ١. سرعة المقور، التسوية في مجال تحسنة المعلومات والاتصالات مدولت
انصا والمعرفة ساهمت من الناحية الاقتصادية تطور في مجالات
الزراعة والصناعة والادارة بما دها الكثير على المعرفة فضلا عن
الجانب الاجتماعي المؤدى الى تنمية راسد المال للبرية عن هراية
اكافة التعلم المستمر للبرية.

٢٠٠٤. ساهم اقتصاد الإنترنت المبني على أسس تقنية في مجال المعلوماتية والاتصالات
التي ردم العجوة بين العالم المتقدّم والبلد النامية حيث حوّل إلى عصر إلكتروني
للموحي محل العناصر التقليدية كالأجهزة الإلكترونية - رأس المال المادي - والموارد
العامة غير الموهلة (

٢٠٠٣. سؤدد هذا الاقتصاد إلى انغماسات متدرة على إغز والموسسة والإدارة
وسينظر مجالات محورية هدية من المبادلة الإلكترونية للخدمات والمنتجات
غير المهرت الإلكترونية والمعاملات المالية وممارسة مهنة هدية عن
بعد .

خامساً.. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ..

تتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من سبعة مكونات رئيسة
يمكن إجمالها بما يلي :-

١. أجهزة الحواسيب :- جميع أنواع الحواسيب الكبيرة والصغيرة، الثابتة
منة والمتحركة .

٢. أنظمة التشغيل :- جميع أنظمة التشغيل (الويندوز - اللينكس وماكنتوش... الخ)

٣. تطبيقات برامج الحواسيب :- جميع البرامج لتطبيق الخدمة في الحواسيب كالتطبيقات
أدراكل لتواعه البيانات والملايكروسوفت ولينوكس برو... الخ .

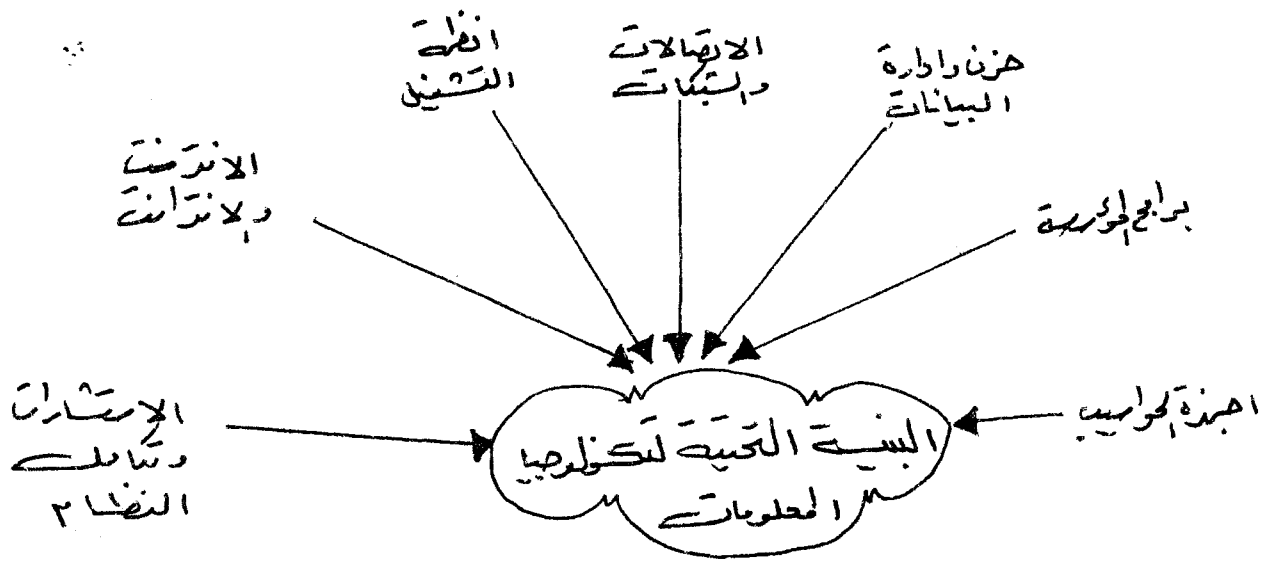
٤. خزنة وإدارة البيانات :- وتشمل جميع البرامج للخدمة في إدارة تواعه
وسودعات البيانات مثل (شبكات الخزن

(Storage Area Networks)

٥. الاتصالات والبيانات :- وتشمل كل الأمور المتعلقة بالبيانات والاتصالات من
حيث الأجهزة المادية والبيانات .

٦. الانترنيت والانذانت :- وسيل كل لمدات المادية والبرمجية ولا داريو لدعم مواقع الويب وخدمات الويب للانذانت .

٧. الاستشارات وتكامل النظام :- وسيل كل لاستشارات المتعلقة بالتخزين والتطوير في العمليات والبرامجات والتدريب والتعلم وتكامل البرامجات



شكل (١) البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

لماذا... مخدات تكنولوجيا المعلومات ..

١. نحو انترنت ولتحول التكنولوجيا ..
٢. اضعف شبكة معلومات ربطت العالم عن طريق شبكات الحاسوبية العالمية .
٣. ساعد على تطور وتحول نظام الاتصالات والانظمة الحاسوبية وشبكات كمال
٤. ساعد الانترنت على نمو التجارة الالكترونية والاعمال والحكومات الالكترونية
٥. غير الانترنت الاسواق واهيا للاسكل سريع
٦. ارجع الخدمات المالية والبنكية الالكترونية
٧. خلقت نماذج اعمال جديدة وجعل نماذج الاعمال التمسكية تتقدم مثل محلات الموسيقى والعذبة .

٣. الحول نحو مشاريع الاعمال .. تتميز منظمات الاعمال اليوم عن الانظمة التقليدية
بجملة من الخصائص هي :-

٤. الهيكل المسطح .. لم تعد الهياكل التقليدية تناسب عمل الشركات وخصوصاً
في انجاز المعاملات الادارية نتيجة لسهولة الحصول (١٢) مما ادت
الى تقليل عدد العاملين وظهور وظائف جديدة .
كما اسهمت التكنولوجيا في زيادة التنافس والاعتماد على
التمويل .

مما ادت الى تغيير شكل الهيكل التنظيمي من الشكل الهرمي
الى الشكل الافقي المسطح الذي يسمح للعاملين بسهولة
التنسيق والاتصال وانما المعاملات الادارية .

٥. المرونة .. اعتماد الشركات الحديثة في اعمالها على شبكات الاعمال
والاعتمادات الرسمية وعلاقات شخصية ولتتبع بين الموظفين وحركة
تبادل المعلومات وتوزيعها والبدائل التي تساهم في زيادة المرونة
وسعة في العمل واتخاذ القرار .

٥. استقلالية الموظف .. تطور (١٢) من ارجح نماذج اعمال جديدة سيصبح
المستعملون من خلال الاستشارة من دون ايجاد مواقع مادية
اي عدم وجود موقع مادي (مكان ثابت) واعطاء المديرين
استقلالية في العمل .

٥. تلة تكاليف التنافس والمعاملات .. لتتساومت التكنولوجيا الشركات
على زيادة حركتها انما في العمل بعد امل من العاملين
مما ساهم في تقليل التكلفة لانجاز المعاملات الادارية
وتلعب تبادل المعلومات وتسيير اكثر سرعة .

هـ . التعليل .. كما عد (١٢) في اعطاء المزيد من السلطات والسلويات
واتخاذ القرارات المهمة والمتعلقة بالجماعة كما ساعدت في مفهوم
تكميل العاملين من السيطرة على العمل .

و . التعاون وحرية العمل ..

لقد وزعت نظم المعلومات الادارية اساساً وفقاً لـ
التعاون والعمل كزفة عمل .

٣ . العولمة .. لقد ساهمت التكنولوجيا في نقل المعرفة الى ارجاء نظام
توصيل عالمي وتزويد الشركات بقرات الاتصال السريع
وتوزيع موزعة في جميع انحاء العالم وتخليد و ابرام الصفقات التجارية
وتدبير الاموال وتتمتع معايير عالمية للبقاء وتحقيق الربحية والاستمرار
من هلاك المنافسة العالمية .

٤ . نحو اقتصاد المعرفة .. ان التقور الاصل في (١٢) عامل تطور في مجال
المرنة التي تعتبر الكو العوازل تأتيراً على الشركات خاصة
الى معلومات جديدة ومعرفة ابداعية لتطوير وبيع خدمات
جديدة كما ساهم المعرفة في تهيئة وقت اتخاذ القرار .

٥ . العولمة نحو الشركات الرشيحة ..

الشركات الرشيحة عبارة عن شركة مكونة من عدد من الشركات
تتكون في التنافس لهدن انتاج سلعة او تقديم خدمة معينة .
هي ساهمت التكنولوجيا بظهور استراتيجيات جديدة ساعدت
على اثبات وجودها واتساع استراتيجياتها وتقليل وتزيادة
العلاقات بين الشركات والمستثمرين والموردين والموظفين
هي ان الادارة الرشيحة في التجارة السريع مع المتغيرات
البيئية . وصحرة تدفق المعلومات بين الشركات وشركائها
الاتجاهات

- ويمكن تعريف الشركات الرمزية بكل دقة من هذالك النطاق التالي :-
١. الشركة الرمزية تمثل نموذجاً مختلفاً عن العلاقات بين العاملين والبريرين والزياسن والحوال في نظام التنوير والتنظيم .
 ٢. تمثل نموذجاً تنظيمياً يركز على المسترلين . عبر شبكة اعمال لمية مادية .
 ٣. الشبكات في الشركات الرمزية مرتبطة بـ (١٣) كما على تبادل المعارات والمعرفة وتدعم لتسيق العلاقات بين الشركات .
 ٤. الشركات الرمزية متقلة وتسمح للمؤسسين المتكاملين والعاملين لتحيث وظائف واعمال محددة لفترة زمنية معينة .
 ٥. تمثل مجموعة من النماذج الاساسية من
٤. شبكات الاعمال ومخالفات الاعمال
 ٥. شركات استنلاك واحتمار راس المال الفكري
 ٥. الشركات والنماذج المعتمدة على الارصالات الكلية والارصالية
 ٥. نماذج التركيز على جوهر رموة العمل .

المبحث الثاني .. مدخل إلى نظم المعلومات

أولاً .. قبل الحديث عن نظم المعلومات لابد من التفرقة بين العديد من المصطلحات (البيانات - المعلومات - المعرفة) ومن أهم العلاقة بينهم ...

١. البيانات (Data)

* هي مواد ومفاتيح خام أولية ليست ذات قيمة بحد ذاتها الا في عالم تتحول اليه المعلومات بسهولة .

* مجموعة من المفاتيح والملاحظات قد تكون ارقاماً او كلمات او رموز هائلة او تاريخية او مستقبلية تجمع عن طريق الملاحظة او الملاحظة وتخزينها بأسلوب معين ولكن غير منسوخة ومحتاج اليه تنظيم وتبويب .

٢. المعلومات (Information)

مجموعة من البيانات المنظمة والبنية . او هي بيانات تمت معالجتها ثم تصنيفها وتحليلها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها في هيئة اصيبت ذات معنى لتزيد .

٣. المعرفة (Knowledge)

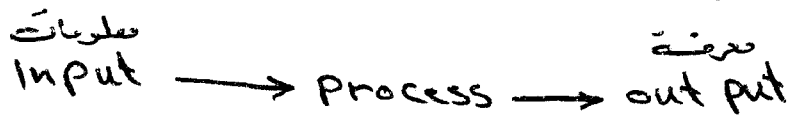
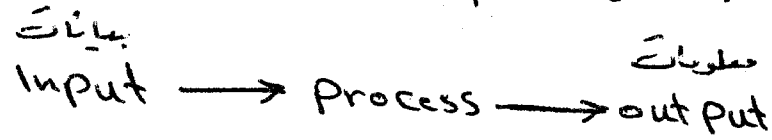
* هي عبارة عن معلومات تم تصنيفها ومعالجتها لتحويلها اليه فنية او معرفة مبتكرة لا تعرف عند شئ من قبل ، او وصف شئاً لوسع من مآرنا السابقة او تعديل نوع .

* هي لمصلحة الفرد وليست لخدمة المعلومات من قبل مصانع القرار المتخذين الذين يحولون المعلومات اليه معرفة وعملية يتم فهمهم وتبويبهم في برامج ناتج منتج لا قيمة او ابتكار هائلة فبديرة في التوجيه او الانسحاب يعبر عنه بالمعرفة .

اما عن العلاقة بين المفاهيم الثلاث يمكن ان يقال

١. ان ما يعد معلومات لشئ معين قد يعتبر حُرْفاً آخر لبيانات لا يتقارن .

٢٠٦. يتم التمييز بين البيانات والمعلومات على أساس معيارين (درجة الاستفارة - المعالجة)
٤. ان البيانات اذا تم معالجتها وصيغت المادة المتخذة لتتكرر لتعتبر معلومات
- اما اذا تصدت احدك هذه المعيارين تعتبر بيانات .
٥. البيانات تعتبر لمادة الخام للحصول على المعلومات . والمعلومات تعتبر المادة الخام للحصول على المنتج .



ثانياً.. ماهو نظام المعلومات Information system

النظام :- مجموعة مترابطة من اجراءات العمل استلمت منه ومدة عمل واحدة للنقل معاً على كسبة هدف محدد .

او هو مجموعة من العناصر او الاجزاء او العمليات او الوظائف المترابطة فيما بينها لتؤدي وتجزئ وظيفة متكاملة كسبة هدف محدد .

المعلومات :- ماتم الحصول عليه نتيجة معالجة البيانات واعتبارها المادة لصانحة كخرجات للنظام ومفاتيح معيونة ومرتبة وذات مغزى .

وسيم التعرف على نظام المعلومات من وجهة نظر اهدافها تكنولوجية والأخرى من وجهة نظر ادارة الاعمال .

١. من وجهة نظر تكنولوجية :- تعرف نظم المعلومات بألا مجموعة من العناصر المترابطة التي تقوم بجمع وصياغة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم اتخاذ القرارات والرقابة في المنظمات وتتميز بتكنولوجيا تكنولوجية وسلكية .

٤٠٠ من وجهة نظر ادارة الاعمال .. تعد نظم المعلومات ونفخ المصنوع الاداري الكثر من مجرد تكنولوجيا جيدة فالاعمال تستعملها لهدف فلهي صفة وزيادة ايجابية مني تعد ٣ هلاً الادارية وتنظيمية للحديات والبيئات واهلقت الابداع . مني تحلت صفة اساسية من هلاك تغيير الاعمال والعمليات الادارية ودعم خلية اتخاذ القرار .

ويمكنه تحديد صفة المعلومات من هلاك الاعمال وعكس نظرية اتخاذ القرار وتضمنت توتة مداخل

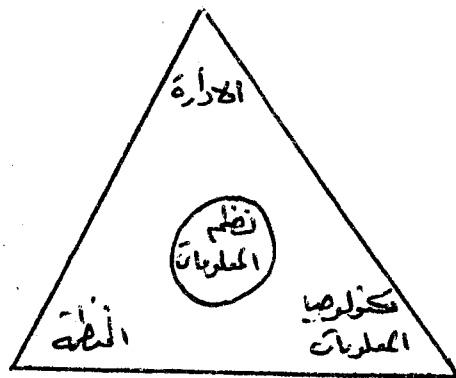
٤٠٤ اتخاذ القرار في ظل التاكيد :- صفة تكون المعلومات تامة وكاملة عند نتائج القرار .

٥٠٠ اتخاذ القرار في حالة الجاهزة :- صفة تكون المعرفة باهتالات احدث نتائج مظهرة وارده

٥٠٥ اتخاذ القرار في هرون عدم التاكيد :- عدم صرفه عند القرار باهتالات هدت النتائج .

ثالثاً .. الابداع الاساسية لنظم المعلومات ..

تاهم نظم المعلومات في تهيئة فضاءات الاعمال من تحسيت الميزة التامسية اذا حاتم ادارة هذه النظم ومواردها بصورة كغودة وتاعلة - لا يتنازل ايجابيه هدية في اداء الاعمال ويمكنه تحديد الابداع الجولرية لنظام المعلومات وكما يلي :-



الابداع الاساسية لنظم المعلومات

1. المنظمة .. organization.

يقصد بالبنية النظامية النظام الإداري الاتصالي الذي يتولى تنفيذ أهداف من
الأنشطة الإدارية . ويتكون من

« بيئة تنظيمية - إدارة - عاملين - نظم فرعية وظيفية (العمليات ، لوجستية ،
الموارد البشرية ، المحاسبة والمالية ... الخ) ويصح نظام المعلومات
منه هذه البنية وذلك في إطارها » .

* تعتبر نظام المعلومات جزءاً أساسياً من المنظمة ولا بد لأي منظمة من أن يكون
مجمع وثائقها وارتباطها لا يلبد وأن تطلعت بفعلها من نظم المعلومات .

* يمكن القول أن نظم المعلومات هو ليس الربط للعناصر الأساسية للمنظمة
« البنية التنظيمية - أنشطة الأعمال - الاستراتيجيات والسياسات والإجراءات -
الثقافة التنظيمية » .

* يمكن في المنظمات أفراد ذوي صفات ومعارف ومهارات متنوعة فرد

4. مجال المعرفة (المحاسبون - المحامون - العلماء ... الخ) في مجال (13)
حيث يتولى هؤلاء تصميم المنتجات وكذا تكنولوجية المعرفة الجديدة .

5. مجال البيانات (يتولى هؤلاء عمل لوجستي في الأنشطة التشغيلية) .

6. مجال الإنتاج وكذا (ولهم أصحاب البيانات الزرقاء من المهندسين المبتدئين
المالين أو شبه المالين في قطاعات إنتاجية) .

* تتألف نظم المعلومات في تعري الموائمة في إتمام التنظيمية التي تعتبر من
المبادئ والقيم وهنالك تنفيذ الأعمال التي تحفز بتقوية الأثر والتأثير

2. الإدارة Management

يقوم على نجاح نظام المعلومات على نجاح الإدارة في استغلال موارد النظام واستثماره
في عملية تكنولوجية تتم من خلالها العمليات التي تقوم بانجاحها ولهم إهتمام
لبنية وبنية الإدارة . وتتوزع الإدارة على مستويات تنظيمية أهمها

* السوئل الاستراتيجي (الإدارة العليا) .. وهم المسؤولون التنفيذيون الذين يتولون
مهام اتخاذ القرارات الاستراتيجية لأنها مهمة المنظمة . وهنا تكمن أهمية
البيانات الاستراتيجية بمرورها النظام . (515)

* السوئل الوظيفي (الإدارة الوسطى) يتولون المسؤولون مهام تنفيذ خطط برامج الإدارة
العليا . وتكمن أهمية هنا في معلومات تكتيكية بمرورها النظام .

* السوئل التنفيذي (الإدارة الدنيا) يتولون مسؤولية رعاية الأنشطة اليومية
للنشطة . وتكمن أهمية هنا في معلومات تشغيلية بمرورها النظام (TPS)

٣. تكنولوجيا المعلومات .. Information Technology

تمثل أهم الأدوات التي يقدمها المسؤولون لإدارة عمليات المنظمة ما تتطلبه هذه
العمليات من موارد وإدارة تغيير . وتضم مجموعة مكونات وعناصر

١. عتاد الحاسوب (الأجهزة المادية ومكونات من صناديق وعمليات ومخرجات نظام المعلومات)

٢. برامج الحاسوب (البرامج والتطبيقات)

٣. تكنولوجيا الاتصالات (الأجهزة وبرامج التي تمكن نقل البيانات عبر شبكة الحاسوب)

* وهذه المكونات والابزار الأساسية لنظم المعلومات تشكل فيما بينها وحدة

تنظيمية وتنشئة متكاملة ومعاصرة . منذ دونه وجود تكنولوجيا

معلومات لعل بكل دقة لتوفر المعلومات وإدارة تنوع النظم ونظم

المعلومات لا يمكن تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة . رائد للنظم

المعلومات الحاسوبية بلدت ادارات استراتيجية في منظمات الاعمال .

٤. دعم العمليات والنظم الاعمال

٥. دعم عمليات اتخاذ القرارات

٦. دعم استراتيجيات الاعمال لتحسين ذكاء الاعمال والبنية التحتية .

رابعاً، نظم المعلومات ونظريته لنظم الحاسب ..

ان، لاساس النظري لنظم المعلومات هي (نظرية لنظم System Theory)
وعليه لا بد من دراسة وتحليل لهذه النظرية التي تمثل الاطار المنطقي لاهم
المناهج العلمية والتطبيقية في عمل نظم المعلومات .

* المبادئ الاساسية لنظرية لنظم ..

تمثل نظرية لنظم محاولة منهجية شاملة لدراسة وفهم ابي ظاهرة في الحياة والبيئة
وذلك من خلال تفكيكها الى عناصرها وكونها الاساسية ونظم المعلومات التي
ترتبط هذه العناصر ضمن اطار عام ونظور تبين كل ابعاد واهم اظاهرة .
رأى ان نظرية لنظم الحاسب .. هو نتج لتطور النظري للظواهر والاشياء المحيطة
بنا . بماذا، النظرية التعليلية التي تنظر الى الاشياء والعلاقات كعمليات مستقلة
لا ترتبط بعلاقات تكوينية وتتفاعل فيما بينها .

لذلك جاء تعريف النظام بأنه، اكل المكونات من اجزاء مترابطة وتتفاعل
مع بعضها البعض . اما النجوة العلمية التي من هنذا دراسة لنظم المعلومات
فهي من منظور من هنذا ..

١. مفهوم النظام .. ظهرت الحاجة الى استخدام مفهوم النظام في مجال الادارة مع
لزيادة المتطلبات في فهم التغيرات الادارية وفهم تاثير البيئة الخارجية
على المنظمات .

* هي تعريف النظام بأنه مجموعة من العناصر المترابطة وتتفاعل وتتأثر
التي تهدف الى تحقيق هدف واحد وللنظام سمات وعملية .

٢. هدف النظام .. لا بد ان يكون لكل نظام في اكون هدف معين الى
تحقيقه وبعد تحديد الهدف العام يمكن ان تحدد الاهداف الفرعية لكل عنصر
من العناصر المكونة للنظام وتتحقق هذه الاهداف بينهم في تحقيق
الهدف العام .

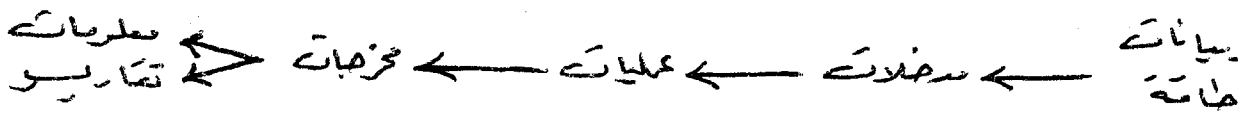
٣. النظم الترميمية .. يتشكل كل نظام من نظامين فرعيين أو أكثر مثل الإنسان (النظام
الوضعي، النظام التقني .. الخ) وكذلك كالمسوح (معدات - عمليات - مخزبات)
وكذلك نظم التعليم والإدارة والأسرة ولاننا ج .. الخ .

٤. الاتفاق .. تتصف النظم بالاتفاق الداخلي (العنصر) ويمثل الاتفاق
بشكل النظام نفسه ببنائه بنية مكوناته وأجزائه ويظهر هذا الاتفاق
بموضوع فائقة تكامل الأهداف التي يسعى إليها النظام هي
إطار البيئة التي تعمل في حيزها .

٥. الكلية والتحول .. النظام ككل واحد وليس مجموعة أجزاء وعناصره نتاج
تفاعل الأجزاء والمكونات وأنه لكل نظام نوعي يظهر له على أنه جزئي من
كل ولا يتعاد عن إنشائه الجزئية حتى علاقة أجزاء النظام بالنظام الكلية .

٦. التكيف .. إحدى مميزات النظام على الاستجابة لتغيرات البيئة الخارجية . وعليه
فالنظم لمجموعة وشبه لمجموعة تتأثر بتغير كل الاستجابة لهذه التغيرات
وتكون التوسعة على التكيف والوصول إلى حالة التوازن من
منه علاقة بالبيئة الخارجية والبيئة على هذه التغيرات من فعل
عملية لتقوية العكسية وإزالة آثار النظم بعلقة فكل ذلك تماماً ..

٧. المضاد والعمليات والمخزبات .. أنه لكل نظام مضاد وعمليات ومخزبات

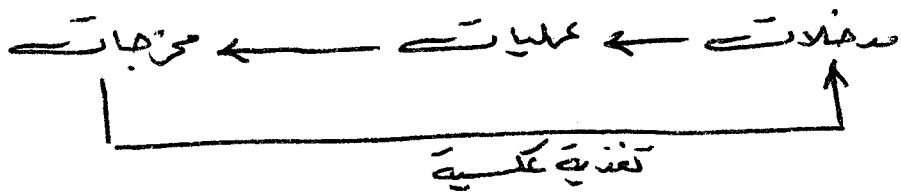


* المضاد :- هي كل ما يدخل للنظام ويأتي من مصادر داخلية وخارجية .
رتبانية حسب نوع النظام (مضاد النظام، لاننا هي مواد خام ومضاد
نظام المعلومات بيانات ... الخ) .

* عملیات ۱۔ کل الانٹھہ الی تولى تحويل لمعلومات الی مخرجات مبرا
 الملائم حسابیة و منطقية لمعالجة لبيانات و تحويل الی معلومات

* المخرجات ۲۔ هو ال ما ينبع عن النظام كنتيجة انطه عملیات المعالیه
 من معلومات ، نتائج ، هذات .

۸. التغذية العكسية .. هي عبارة عن ورود الاشارة السبية او الايجابية عن مخرجات
 النظام . من مخرجات النظام من جهة هذه المخرجات عبر مسار من
 بمعايير محددة سبباً للوراء ثم تغذية النظام بنسج لهذه المعانیه
 * ولهدف من التغذية العكسية الحفاظ على مستوى الاداء وسالیک
 الاخرات .



۹. حدود النظام .. ان كل نظام بما في ذلك نظام المعلومات ليعمل ضمن اطار
 تنظيمي صنيع وكل ما هو خارج حيز عمل السبب الخارجية . وان كذا يحد
 النظام ليعمل على تحديد الصورة اكلية للنظام وعمله عن الانظمة
 الاخرت فهدا من سهولة دراسة وتكلمه .
 على الانظمة الاتراضية على مراح الاترسية لسي لا حدود .

۱۰. الوسط البيئي للنظام .. من ما هييم نظرية النظم الذك يتم تصبیه بصورة
 واسعة في مجالات تحليل وتصميم نظام المعلومات وتصوير البرامج
 ولهندسة نكل نظام وبرامج واهية بيئية ح السند الذي لى اوعيه
 ايضا الوسط الذي يتم من خلاله تحويل مخرجات نظام صنيع الی
 مخرجات نظام آخر (شك عند كتابة رسائل او اطارح البركده)

11. هرمية النظم .. ترتبط النظم ببيئاتها لهرمية فيما بينها . انه هي نظم ومفوضاتها
 نظم المعلومات ذات بنية هرمية بحكم طبيعتها وتكوينها ووظائفها الرئيسية
 والمتشعبة . كل نظام هو في حقيقة الامر جزءاً من نظام أكبر .

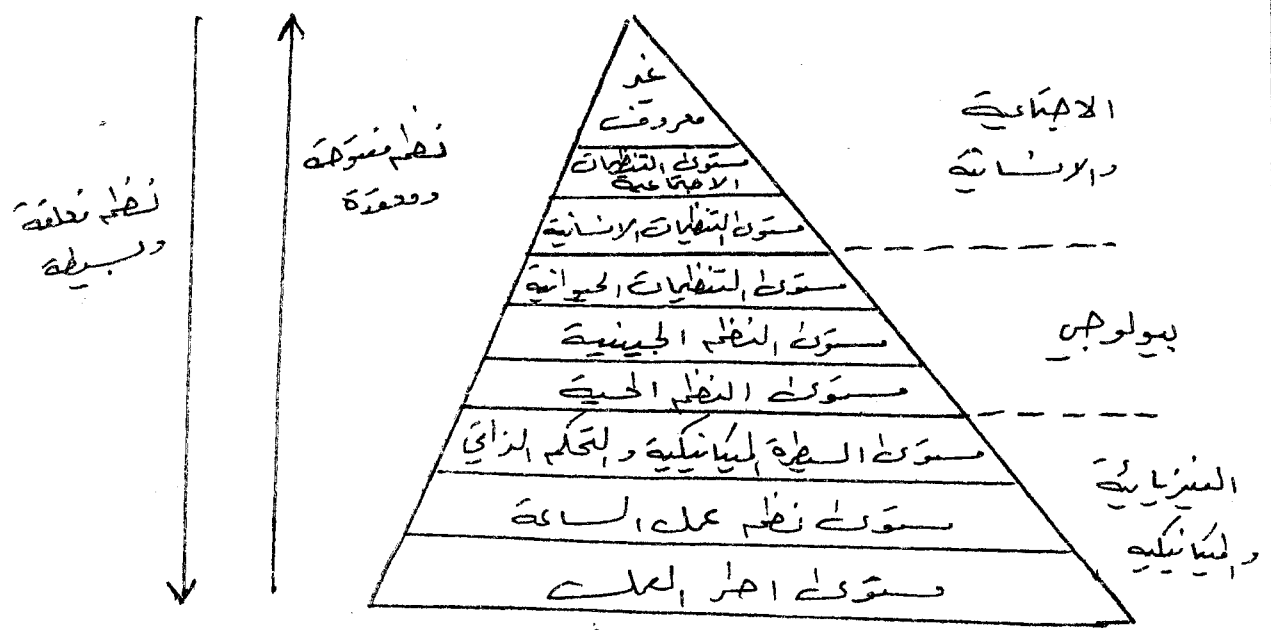
نموذج (Boulding) لسويات النظم

مارك Boulding انه يضع نظرية تسمى كاطار ونموذج لتصوير علاقات
 النظم وسويات تكاملها في الواقع .

* نبدأ هنا النموذج على قاعدة طبيعية تمثل ابط انواع النظم واحده تعقيداً
 ثم ترتفع النظم الى سويات اعلى تعقيداً حتى تتحول لكون النظم
 غير المعروفة للذات بل للعلم .

ويشير هذا النموذج في فهم البنية لهرمية للنظم في الوجود الطبيعية والحياة
 وهي تكون لها ونظم المعلومات .

* انه العالم كله عبارة عن تشكيلة هائلة وغير محددة من النظم البسيطة والمعقدة
 والتي تشكل بدورها نظاماً معيناً في اطوار نظامها تكون وتتدها Mark Boulding
 وضع نموذج لوصف السويات المعقدة للنظم في الحياة .



۱. سَوِيٌّ الْأَمْرُ (الملك) .. ربط انواع النظم هي الامارات التي تكامل نبرك
الاجزاء وتمثل الحالة الكائنة .

۲. سَوِيٌّ نَظْمٌ عَمَلٍ لِسَاعَةٍ .. وهي نظم عمل لساعة العمل السياسي اي ربط وقت
محدود بسبب الحركة الضرورية .

۳. سَوِيٌّ لِسِيرَةٍ سِيَاسِيَّةٍ وَلِحُكْمٍ لِدَائِيٍّ .. وهي لا تكون تعبيراً مما سبقه والى سببه
عملية الى صدمه على التمرينات (يتطوع للحكم بالتسليم والوقوف) (غاية)

۴. سَوِيٌّ لِنَظْمٍ الْحَيَةِ .. وهو ربط انواع النظم الحية وهي الخلية . والخلية تتغير
نظماً هيئاً متوالياً ما درأى على حفظ نفسه من فناء تبادل للمفردات
والجزئات مع بلوغ الظاهر (دورة حياة شاملة) (الملك هيئة حلية راسدة)

۵. سَوِيٌّ لِنَظْمٍ جِسْمِيَّةٍ .. وهي عملية تكامل الخواص الحية مع بعضها لتشكل
نظم هيئية مثل (النباتات)

۶. سَوِيٌّ لِنَظْمِيَّاتِ الْحَيَوَانِيَّةِ .. وهي نظومات هيئة الكثر تعبيراً وذكاداً هي
نظم الحيوان

۷. سَوِيٌّ لِنَظْمِيَّاتِ الْإِنْسَانِيَّةِ .. وتكون الكثر تعبيراً بتعليقها وحواسها
والشعاع كاجزاء الانسانية وفقاً للموارد المحدودة .

۸. سَوِيٌّ لِنَظْمِيَّاتِ الْإِهْبَائِيَّةِ .. وتمثل التنظيمات الالهائية والانسانية
والاقتصادية التي تأمل الناس بتكثيرها ونسبها من الافعال
ونظم المعلومات وشبكات الاتصالات ... الخ .

۹. السَوِيٌّ عِزٌّ مَعْرُوفٌ .. ونسبته الهرم السوي عيبر معروف من نظم الاله
لا تزال خارج نطاق ادراك العقل او لا ترا نظم هور المتكوير
والاشياء .

* سے الواضح ان نمودج Boulding لا صرف ظاہرہ وھر سے، نظم میں حیاء
 ولباس . رہنا بعد ۳ اداہ تحلیل منجیہ لدرائے وکیل ملامت کے نظم معلومات
 مع بعضی معلومات النظام ۳ ح مکرانہ و نظم، الفرصہ . رہنا ستر
 البیئہ ترکیبیہ و لوفنیہ نظم، معلومات بعضہ، انظر عمہ سوتے بعضہا
 و مجالات تطبیقہ .
 وید و نمودج انہ کما تعدت، نظم کما تبعہ لدرائے و ارتباطاً

۱۰۲. دورہ حیاء النظام ۳۰۰ کل نظم لادورہ حیاء بدأ مرحلة لدرائے و نمودج
 و نظم سے تم الازھور و الاصلک لبدأ مرحلة جدیدہ . استجابة
 لدرائے لیبیہ و تلبیہ امیاجات، السقیدین ما تطلب اعادہ عملیہ
 مکوینہ النظام سے منزل کدنیہ و تطویرہ ارتباطاً نظام جدید .

۱۰۱۳. التوازن الدینامیکی للنظام ۳۰۰ انہ سے اھم شرط استمرار حیاء اعم نظام
 هو تھبہ صدر صلاحی من التوازن الدافل مع لیبیہ الافلیک و التوازن
 الخا رج مع بیئہ الاعمال . ویدت عندما تبادلہ نظم مدفوع و محرک
 و مواردها من ظل شرط صنیع مع البیئہ الخا حیۃ .

خامساً.. العوامل المؤثرة في تطور نظم المعلومات ..

انم تطور نظم المعلومات من فراغ و انما جادت نتیجہ صفات ہذریک
 و نوعیہ کھالک افرت العوائق بیئہ علوم الحاسوب و تکنولوجیا المعلومات
 بمولہ اداره و تنظیم و علوم الأخرک . و انہ تطور نظم المعلومات ساهت
 بہ عوامل کلنہ اھم الخ بما یلیہ .

۱.۱. انبثاق ثورة المعلومات والمعرفه .. لما ساهمت ظهور عصر حديد
لتكنولوجيا المعلومات وسهولة الاتصالات التي هولت العالم الى
مرحلة صغيرة مختزلة بذلك لغات وظهور اقتصاد حديد
لبن اقتصاد المعرفه .

۱.۲. تكنولوجيا الانترنت والشبكات .. أدت حجة لانترنت الى ظهور نماذج
هيدروية للاعمال مثل (التجارة الالكترونية والاعمال الالكترونية)
فضلا عن صناعات الشركات الروسية والاسواق الترابضية .

۱.۳. انبثاق نماذج الاعمال الالكترونية .. التي هولت نماذج الاعمال من التقليدية
الى المادة هائلة وهندسة الالكترونية حيث ساهمت في خلق
وتطور نماذج الاعمال .

۱.۴. العولمة .. أدت لمرحلة الى ظهور الشركات الكبرى متميزة
نظم معلومات عالمية عبر شبكة لانترنت لادارة وتوجيه عملية
توزيع وتجارة وخدمات .

۱.۵. تسارع التغييرات كليا وتوعيا في بيئة الاعمال ..

لقد ساهمت نظم المعلومات في تدوير المواهب بين ما هو قديم وما هو
حديث ونظير لهذا التغيير هي لبنة التكنولوجيا والإقتصادية والإحصائية
في العالم ولما تعد في اطار الوصول الى جميع البنية المتنامية
من هذه سبب المعلومات التي تنجز تلك للنظم .

المقدمة الثالثة

نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems

أولاً.. مفهوم نظام المعلومات الإدارية..

مجموعة من العناصر المتداخلة أو المتفاعلة التي تعمل على جمع مختلف أنواع البيانات والمعلومات وتعمل على معالجتها وتخزينها وبتنسيق وتوزيع على المستخدمين لغرض دعم عملية اتخاذ القرار وتأسيس الرقابة على النظام كما تقوم بتحويل البيانات وكثيراً ما تكون حلقة وتوزيع قاعدة بيانات لأنظمة المنفعة وليست بالهدف بحد ذاته.

نظم المعلومات الحوسبة.. Computerized Information System

- * هو النظام الذي يعتمد على المكونات المادية والأجهزة والبرمجيات التي تقوم بمعالجة البيانات ثم تبثها واسترجاع المعلومات.
- * هو عبارة عن آلية وأجهزة منظمه تسجّل وتخزن وتصنيف وترزق البيانات ومعالجتها ثم تحويلها إلى معلومات ليترجمها الإنسان عند الحاجة من أجل إنجاز عمله أو اتخاذ قرار.

ثانياً.. أسباب نشوء نظم المعلومات الإدارية..

١. المشكلة الإدارية..

هو هيكلية تمثل في اتخاذ القرارات التي تحدد كيفية توزيع الموارد المحدودة التي تمتلك المنظمة على أرض الواقع الاستخدام غير المحدود تحت تأثير العوامل الخارجية. حيث أن تلك القرارات تتخذ في ظل ظروف عدم اليقين الناتج عن تغير المعلومات وصعوبة الرؤيا المستقبلية ومن هنا نلاحظ نظام المعلومات الإدارية في

٢. منظمات المعطيات المتعلقة بتبني المنفعة والظروف المحيطة به

- ب. القدرۃ على تجديد المعلومات وتدريبها باستمرار.
- ج. كیفیت تحلیل البیانات ومعالجتها واصصالها لمركز القرار.
- د. یأخذ فی امكانه التنبؤ بالمستقبل.

٤. تقسیم العمل (الهيكل التنظيمي)

تقسیم العمل ساهم في ظهور ضرورة لبيانات المعلومات بين اقسام وانظمة المنظمة وادارتها في مختلف المستويات وسهلتها جارات كالمهجه الى هذه المعلومات.

٣. التقدم التقني والعلمي

ان التقدمات العلمية والتقنية لازمتها ح. جعلت لعملية الانتاجية والادارية اكثر تعقيداً وعليه اصبحت الحاجة الى كم هائل من المعلومات التي يجب ان تدفق للمستويات الادارية.

٤. المتانة الدولية والمحلية

لقد ادت اقتصاد دولته الى وجود تنافس كبير بين المنظمات على الصعيد العالمي والدولي وان استمرار بقاؤها يتطلب بعض السياسات الادارية لادارة في مجال المخزون وادارة المستثمرين ورغباتهم مما جعل المعلومات ضرورية من ضرورات اداة هالة الصراحي وكيفية منزهة تامنة.

ثالثاً.. نتائج نظام المعلومات الادارية

١. تقسيم المعلومات الى المستويات الادارية كما ذكرنا في اتماد القرار.
٢. تقسيم المعلومات لجميع العناصر كما ذكرنا في اتماد انظمتهم الوظيفية.
٣. المساعدة في تقسيم انظمة المنظمة والبرمجة عليها.
٤. مساعدة المدراء على التنبؤ بالمستقبل.
٥. تحديث بيانات الاتصال الانظمة والبيانات بين الوحدات لتسهيل استرجاع المعلومات.
٦. حفظ البيانات لغرض اتاحتها عند الحاجة لتجديدها.

... الاسئلة المعتمدة للمفصل لادراك ...

س١ :- عرف ما يلي :-

- | | | | |
|--------------|-------------------------|---------------------|------------------|
| Knowledge | ١٣. المعرفة | System | ١. النظام |
| organization | ١٤. المنظمة | Data | ٥. البيانات |
| | ١٥. نظرية نظم المعلومات | Information | ٣. المعلومات |
| Input | ١٦. المدخلات | Information systems | ٦. نظم المعلومات |
| Process | ١٧. العمليات (IS) | | |

٥. تكنولوجيا المعلومات و Information Technology (IT)

٦. نظم المعلومات الادارية Management Information systems (MIS)

٧. نظام المعلومات الحوسبية Computerized Information system (CIS)

٨. الانترنت Internet

٩. الانترانت Intranet

١٠. الاكترانت Extranet

١١. عمال المعرفة Knowledge worker

١٢. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Communication and Information Technology

س١ :- عرف البيانات و المعلومات ثم بين الفرق بينهما الأساسية بين هذين التفرعين :-

س٢ :- عرف المعلومات و المعلومات و ايجادها :-

س٣ :- تكلم بشكل مفصل عن ايجاد التنظيم للمعلومات :-

س٤ :- ماهو نظام المعلومات الحوسبي و ماهو مكوناته و كيف يمكن ايجادها :-

س٥ :- عرف (IT) ثم بين العوامل التي ساعدت في تطور التكنولوجيا :-

س٦ :- ماهي الحدود الفاصلة و الفجوة في ايجادها بين دالات و معاني نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات :-

س٧ :- تكلم و بشكل موجز عن مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات :-

س٨ :- عرف (IT) ثم بين الاتجاهات المستقبلية لهذه التكنولوجيا بشكل موجز :-

س٩ :- تكلم و بشكل موجز عن أهمية (IT) في تعزيز القيمة المضافة للمنظمات :-

١١٢- كَيْفَ سَاهَمَتْ (١٢) فِي دَعْمِ امْتِصَادِ الْعَرَبِ وَتَوَلِيدِ سِيَمِ هَدِيَّةِ
وَابْتِغَاءِ الْفَنَنِ الْإِنْسَانِيِّ؟

١١٣- تَكَلَّمْ بِجُلِّ مَوْجِزٍ عَنِ اِبْتِغَاءِ الْعَرَبِ لَتَكْنُولِجِيَا الْمَعْلُومَاتِ سَعِيًّا
بِالرَّحْمِ؟

١١٤- تَكَلَّمْ بِجُلِّ مَوْجِزٍ عَنِ مَدْيَاتِ تَكْنُولِجِيَا الْمَعْلُومَاتِ؟

١١٥- مِنْ هَيْهَاتِ مَدْيَاتِ تَكْنُولِجِيَا الْمَعْلُومَاتِ الْعَوَّلَاتِ الْوَأَهْدَثِ
كُنُوتِ رِيحِ الْإِعْمَالِ، تَكَلَّمْ عَنِ ذَلِكَ بِجُلِّ مَوْجِزٍ؟

١١٦- تَكَلَّمْ بِجُلِّ مَوْجِزٍ رَوِّعَ عَنِ اِشْرَاكَاتِ الرَّمِيَّةِ وَبِمَاذَا اَتَمَّزَتْ
الشَّرَاكَاتُ؟

١١٧- عَرِّفْ (البيانات - المعلومات - المعرفة) ثم بين العلاقة بين هذه المفاهيم بالتفصيل؟
ثم اذكرها في وجهة نظر التعريف نظام المعلومات (تكنولوجيا وادارة اعمال)
وضح ذلك بكل تفصيل

١١٨- عرف Information system ثم بين الابداع في حاسبة لهذا النظام بالتفصيل؟

١١٩- عرف نظرية النظام العامة ثم بين المنهجية لاسم النظام من خلال دراسة
النظم والمعلومات محددة بذلك المبادئ الاساسية؟

١٢٠- تَكَلَّمْ بِجُلِّ مَوْجِزٍ عَنِ نَوْذِ Boulding لوصف اسفقيات المعتمدين للنظم
مخمس الحياة سعياً بالرحم؟

١٢١- عرف (١٥) ثم بين العوامل المؤثرة في تطورها بالتفصيل؟

١٢٢- عرف (MIS) ثم بين اسباب نشوء النظام بالتفصيل؟

١٢٣- عرف (MIS) ثم بين لنتاج الواسع النظام بالتفصيل؟