دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	الانترنت أحدث شبكات الاتصال
المصدر:	إدارة الاعمال
الناشر:	جمعية إدارة الاعمال العربية
المؤلف الرئيسي:	محمد، هدى علي
المجلد/العدد:	ع 77
محكمة:	لا
التاريخ الميلادي:	1997
الشهر:	يونيو
الصفحات:	38 - 42
رقم MD:	63253
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EcoLink
مواضيع:	تطوير التعليم ، تكنولوجيا الاتصالات ، شبكات المعلومات ، الانترنت ، التسويق ، خدمة العملاء ، الصحف ، المجلات ، خدمات الانترنت ، البريد الالكتروني ، مصر ، تكنولوجيا المعلومات ، التنمية الاجتماعية ، المؤتمرات
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/63253

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الجديد عن

أحدث شبكات الاتصال الانترنت

مقدمة

يمكن للأفراد فى أى مكان فى العالم الاتصال عن بعد ببعضهم البعض بسرعة توازى تقريبا سرعة الضوء .

ويعنى الإتصال عن بعد إرسال المعلومات بأى شكل (بالصوت - بالصورة - بالكلمة .....الخ) من مكان لآخر باستخدام الوسائل الالكترونية ، حيث يكون الإرسال والاستقبال من خلال وسائل إتصال تربط بين أكثر من حاسب الكترونى ، وأكثر من وحدة طرفية للمدخلات وللمخرجات . وتعتمد جميع أشكال الاتصال الآن على الحاسبات وعلى الأجهزة الالكترونية .

إعداد : د . هدى على محمد
مدرس إدارة الأعمال
المعهد التجارى بالروضة

ومن مزايا الإتصالات عن بعد ما يلى :

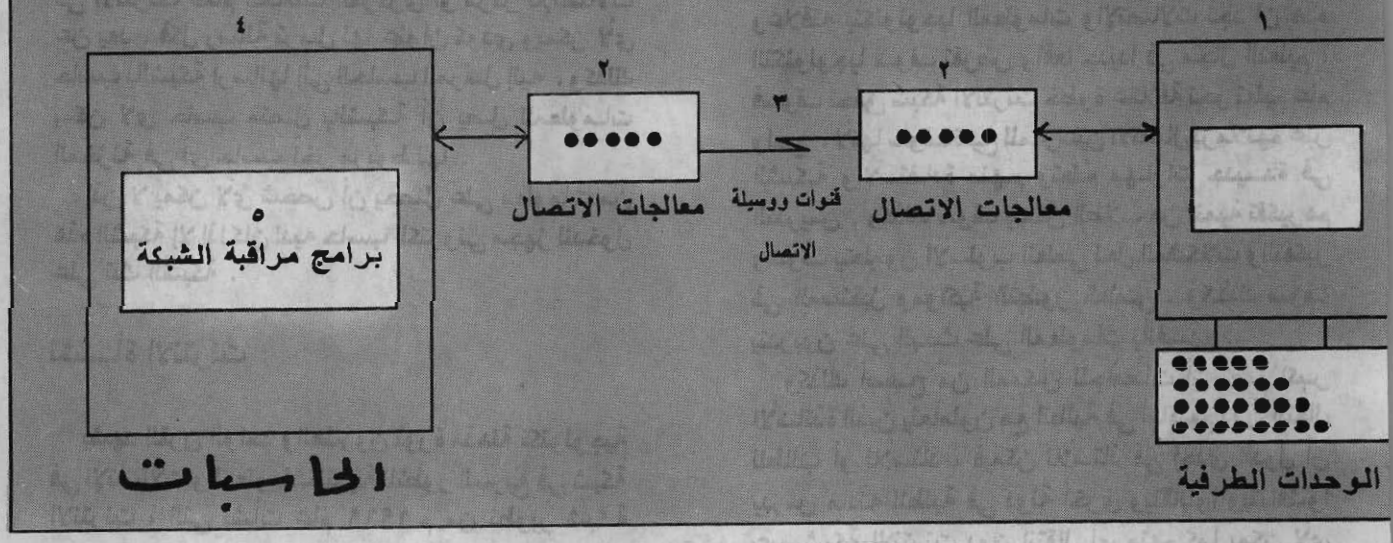
١ ـ السرعة العالية .
٢ ـ نقل أكبر كمية ممكنة من المعلومات .
٣ ـ تخفيض التكلفة .
٤ ـ تخفيض معدلات الأخطاء .
٥ ـ تعدد أشكال الأتصال (صوت ـ مرئى ـ كلمة ـ ....) .
٦ ـ استخدام القمر الصناعى سوف يزيد من كفاءة وسرعة المنظمات التى تقوم بإرسال كميات كبيرة من البيانات عبر الشبكة .
٧ ـ للإتصالات عن بعد دور فى تدعيم الادارة وفى تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات الكبيرة والصغيرة .
٨ ـ ترابط الأفراد والمنظمات والوكالات الحكومية والمكتبات والجامعات وأى مؤسسات أخرى ، بما يزيد من كفاءتها ، وذلك من خلال الترابط الالكترونى ، عن طريق البريد الالكترونى والمؤتمرات المرئية وقاعدة البيانات الالكترونية .

عناصر الإتصال عن بعد :

تتكون شبكة الإتصالات عن بعد من خمسة عناصر هى :

١ ـ وحدات طرفية « ميكروكمبيوتر أو طرفيات مرئية » وهى عبارة عن أى جهاز للمدخلات أو للمخرجات يستخدم فى شبكات الإتصال عن بعد لإرسال واستقبال البيانات .
٢ ـ معالجات الإتصال عن بعد وهى لتدعيم الإرسال والاستقبال للبيانات بين الوحدات الطرفية والحاسبات ، مثل الموديم ، وتقوم تلك الوحدات بتحويل البيانات من الشكل الرقمى إلى الشكل التناظرى وبالعكس [أى تقوم بتشفير وفك شفرة البيانات] ، كما تراقب دقة وكفاءة تدفق الإتصالات بين الحاسبات والنهايات الطرفية بالشبكة .
٣ ـ قنوات ووسيلة الإتصال عن بعد والتى من خلالها ترسل وتستقبل البيانات ، مثل الأسلاك النحاسية والميكروويف والأقمار الصناعية ، وهذه الوسائل تعمل على ربط عناصر الشبكة .
٤ ـ الحاسبات من جميع الأحجام والأنواع والتى تترابط من خلال شبكة الاتصالات عن بعد من أجل تنفيذ معالجة المعلومات .
٥ ـ برامج مراقبة شبكة الإتصالات عن بعد وهى تتكون من البرامج التى تراقب وتدير أنشطة ووظائف الشبكة .

ويوضح الشكل التالى عناصر الاتصال عن بعد :



شبكة الإتصالات الدولية « الانترنت » :

يعيش العالم الآن ثورة الإتصالات وثورة تبادل المعلومات ، وأصبح العالم اليوم كلاً واحدا لا يتجزأ ، ولقد أذيبت الفوارق عن طريق هذه شبكة الإتصالات الدولية (الانترنت) فهى تعتبر أم الشبكات لأنها من أكبر وأسرع شبكات المعلومات فى العالم اليوم ، لأنها تربط ملايين أجهزة الحاسبات الالكترونية على مستوى العالم .. لذلك تعتبر شبكة الانترنت من أوسع شبكات الإتصال عن بعد وأقلها تكلفة ، لذلك قامت الكثير من المنظمات بوضع معلوماتها على هذه الشبكة حتى تكون فى متناول عدد ضخم من المستفيدين على مستوى العالم ، ومن المتوقع أن تزداد أجهزة الحاسب المتصلة بها لتصبح فى المستقبل القريب كأجهزة التليفزيون الآن داخل كل بيت . بذلك يمكن للمستفيدين - عن طريق الشبكة - تبادل الآراء ومتابعة أحدث ما وصل إليه العلم فى جميع الفروع ، كما يمكنهم أيضا الحصول على المعلومات الإقتصادية والاستثمارية - معلومات عن أسواق المال والبورصات والبنوك - وكذلك يمكنهم الحصول على الأخبار والأنباء العالمية فورا ، كما يمكنهم أيضا عقد اللقاءات والمؤتمرات الحية دون الانتقال والسفر .

تعريف الأنترنت :

هى شبكة إتصالات عن بعد دولية تمكن من تبادل المعلومات بالكلمات والصوت والصورة ، وهى عبارة عن ملايين من نظم الحاسبات الالكترونية وشبكاته المنتشرة حول العالم والمتصلة مع ببعضها البعض بواسطة خطوط التليفون لتمثل شبكة عملاقة لتبادل المعلومات ولا يوجد فى الانترنت نظام الحاسب المركزى أو مركز للإتصالات عن بعد ، فكل رسالة ترسل لها عنوان كودى ويمكن لأى حاسب بالشبكة إرسالها إلى الحاسب المرسل إليه ، وكذلك يمكن لأى حاسب متصل بالشبكة أن يصل للمعلومات المخزنة فى أى حاسب آخر مربوط بها .

إذن لا يمكن لأى شخص أن يحصل على معلومات من هذه الشبكة إلا إذا كان لديه حاسب الكترونى مجهز للدخول على تلك الشبكة .

نشأة الانترنت :

يشهد القرن الواحد والعشرون ثورة مذهلة تكنولوجية في الإتصالات والمعلومات نتيجة للتطور السريع فى شبكة الانترنت ، التى نشأت عام ١٩٦٩ م من تطوير شبكة للحاسبات متصلة ببعضها تم تنفيذها فى الولايات المتحدة الأمريكية داخل وزارة الدفاع ، وكان الهدف أن تعمل هذه الحاسبات وتتصل ببعضها البعض حتى فى حالة حدوث تدمير جزئى فى بعض مكونات هذه الشبكة ، وقد ربطت أربعة مراكز أساسية فى وزارة الدفاع الأمريكية . ثم إتسعت دائرة هذه الشبكة لتخدم بعض الجامعات الأمريكية والأوربية لتخدم البحث العلمى ، وفى التسعينات ازداد نطاق هذه الشبكة فى القطاع الحكومى وقطاع الأعمال داخل وخارج الولايات المتحدة الأمريكية ، إلى أن تضخمت اليوم وأصبحت تربط بين كل دول العالم .

دور الانترنت :

لقد غيرت شبكة الاتصالات الدولية الانترنت من أسلوب الإتصالات والتعليم والعمل - وذلك سوف يعدل من أسلوب إتخاذ القرارات فى كل شىء - لما فرضته من واقع جديد كالتالى :

١ - إتساع الأسواق : فشبكة الانترنت تقدم لعملائها فرصا تسويقية تستهدف إلى إيجاد عملاء جدد لهم ، لم يكن من الممكن الوصول إليهم عن طريق وسائل التسويق والاعلان والدعاية التقليدية . فعن طريق الانترنت يمكن إيجاد صورة لائقة للمنظمات عن طريق عرض صفحات المعلومات عنها على الشبكة ، وكذلك يمكن الدعاية الفعالة والسريعة للمنتجات والخدمات بما يؤدى إلى زيادة المبيعات . فعن طريق معاينة العميل للمنتج أو الخدمة على الشبكة يستطيع فورا أن يشترى ، عن طريق إرسال طلبات الشراء بالبريد الالكترونى .

٢ - الارتقاء بالتعليم : فحين ننظر إلى التعليم وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات نجد أن هذه التكنولوجيا سوف تفرض واقعا جديدا فى مجال التعليم . فسوف تحقق شبكة الانترنت خطوة عملاقة نحو تعليم عام واسع ، لأنها سوف تتيح للمدرسين الاتصال بزملائهم عبر الشبكة والاستفادة منهم وتعلم مهارات جديدة فى التدريس . وكذلك سوف يتمكن الطلاب من تنمية تفكيرهم وسوف يتعلمون الأسلوب العلمى لحل المشكلات والتفكير فى المستقبل ومواكبة التطور العلمى ، وكذلك سوف يتدربون على البحث على المعلومات بأنفسهم .

وكذلك أصبح من الممكن للجامعات أن تضم أكبر الأساتذة الذين يتعاملون مع الطلبة فى أماكنهم دون إنتقال للطالب أو للأستاذ ، فيمكن للأستاذ فى إحدى الدول أن يدرس مادته للطلبة فى دولة أخرى ويتقابلوا ويتناقشوا عبر شبكة الانترنت دون إنتقال أى منهم.كما يمكن لأى

باحث فى أى مجال أن يتعرف على مجهودات الآخرين فى هذا المجال وكذلك جمع معلومات وبيانات هذا البحث من عدة مصادر . كما يمكن ربط مكتبات الكليات بأهم وأحدث المكتبات العالمية .

٣ ـ نفذت ثورة المعلومات أيضا للطب حيث يمكن لمجموعة من الأطباء من مختلف أنحاء العالم فحص مريض كأنه أمامهم بالرغم من أنه يبعد عنهم آلاف الأميال والتشاور فى حالته عن طريق شبكة الانترنت ويقدمون له العلاج ، وبنفس الأسلوب يمكن لهم أن يشتركوا فى إجراء العمليات الجراحية .. كما يمكن أيضا للمستشفيات أن تطلب إحتياجاتها فورا ..

٤ ـ جرائد ومجلات وكتب المستقبل لن تكون ورقية بل ستكون الكترونية فالأخبار بأنواعها المختلفة سياسية أو إقتصادية أو ثقافية .... الخ تسجل على شبكة الانترنت فور وقوعها وسوف يستطيع أى فرد متصل بالشبكة أن يتصل بها ويقرأ ما يريد ويطبع منها ما يشاء .. وكذلك بالنسبة للكتب والدوريات .

وكذلك من خدمات الانترنت المجموعات الإخبارية ويمكن تشبيهها بمنتديات تضم أفرادا من مختلف أنحاء العالم يجمعهم إهتمام مشترك بموضوع معين . اذن هى نواد فكرية للنقاش وتبادل الآراء والمعلومات فى مجال معين .

٥ ـ تسهيل وسرعة إرسال وإستقبال المراسلات .. من وإلى أى مكان فى العالم عن طريق استخدام البريد الالكترونى ، الذى يمكن من إرسال وإستقبال الرسائل فى ثوان وبمجهود وتكلفة قليلة وفى أى وقت ، كما يمكن إرسال الرسائل لأكثر من مستقبل فى وقت واحد وبذلك يمكنهم قراءتها فى نفس الوقت .

٦ ـ يمكن للمستفيد من الانترنت التجول حول العالم وهو فى موقعه ، عن طريق زيارة المتاحف العالمية وصالات الفنون والآثار السياحية و ..... الخ .. التى تتضمنها الشبكة ، وذلك من خلال الاتصال بها والرؤية على شاشة الحاسب أو طباعتها وتخزينها على ديسكات ، ويمكنه استرجاعها مرة أخرى .

الانترنت فى مصر :

تواجه مصر تحديات التنافس العالمى فى بداية القرن الواحد والعشرين فى مختلف المجالات ، ولقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات إحدى الدعامات الرئيسية لنجاح وتقدم الدول ، لذلك يعتبر اقتناء وتطبيق أحدث نظم المعلومات والتكنولوجيا من أهم مقومات نهضة جمهورية مصر العربية ، وهناك تطور ملحوظ يحدث فى مصر فى هذا العصر فى مجال المعلومات ، فقد تم إنشاء مراكز للمعلومات وقواعد للبيانات فى معظم المنظمات بالدولة ، وأصبحت شبكة الانترنت بمصر تجارى الإتجاهات السائدة فى العالم .

ودخلت الانترنت جمهورية مصر منذ عام ١٩٨٩ من خلال شبكة الجامعات العالمية بالتعاقد مع المجلس الأعلى للجامعات ، وأيضا أدخلت الشبكة لمركز المعلومات ودعم القرار بمجلس الوزراء . لكن الدخول الفعلى لهذه الشبكة لمصر كان عام ١٩٩٣ ، وأصبح كل ما هو متصل بالتعليم والبحث العلمى والجامعات يتم من خلال شبكة المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم ، وتغطى الخدمة القطاع الحكومى من خلال مركز المعلومات ودعم القرار بمجلس الوزراء ، ويستفيد قطاع الأعمال من هذه الخدمة من خلال شركات متخصصة تحقق إتصالا مباشرا بشبكة الانترنت .

نظرة على مؤتمر الانترنت :

عقد المؤتمر الثانى للانترنت بمصر فى الفترة من ٣١ مارس سنة ١٩٩٧ ولمدة ثلاثة أيام ، وأكد السيد الرئيس حسنى مبارك فى كلمته للمؤتمر أن مصر مهد الحضارات أصبحت شريكا أساسيا فى بناء مجتمع المعلومات العالمى ، وأنها تسعى إلى استمرار مواكبة التقدم التكنولوجى بهذا العصر ، وأن مجتمع المعلومات يمثل فرصة حقيقية للاسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويتيح من خلال الوصول إلى كل مدينة وقرية على أرض مصر الفرص المتكافئة أمام المجتمع بجميع قطاعاته لتحقيق هدف التنمية وحلم التقدم .

وقد أوضح الدكتور هشام الشريف رئيس المؤتمر أن مصر تنفذ استراتيجيات متكاملة للإسراع بدخول مجتمع المعلومات منها :

- استكمال البنية التكنولوجية للحاسبات وشبكات الاتصال .
- استكمال البنية المعلوماتية من قواعد ونظم معلومات فى جميع المجالات .
- تحقيق الترابط فى مصر إقليميا وعالميا .
- الاستثمار فى البشر وصناعة العقول المتميزة .
- بناء شبكات معلومات مترابطة وطرق المعلومات السريعة .
- بناء قاعدة صناعية قوية لتكنولوجيا المعلومات .
- بناء مجتمع العقول .

وقد شارك فى المؤتمر أكثر من ٨٠٠ مشترك من المهتمين بتكنولوجيا المعلومات من داخل وخارج مصر ، وقد صاحب المؤتمر معرض للشركات العاملة فى مجال خدمات المعلومات . ويتميز المؤتمر هذا العام بإعلان أنضمام مصر للجمعية الدولية للانترنت .

وقد ناقش المؤتمر قضية الانترنت وتنمية المجتمع ، ومجالات توظيف تكنولوجيا ووسائل العصر فى كل مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئة وتوظيفها فى قطاعات الحكومة والأعمال والتعليم والصحة والسياحة والثقافة والتراث والبحث العلمى والتشريع والقضاء والطفولة وغيرها كأساس لبدء تنفيذ الطرق السريعة للمعلومات .

كما ناقش المؤتمر التطبيقات المختلفة لشبكة معلومات الانترنت فى مجال الطب ، وكذلك دور الانترنت فى قطاع التعليم ، وناقش المؤتمر كذلك مجالات تعريب تطبيقات شبكة معلومات الانترنت ، وأيضا وسائل تأمين الشبكة .

الخلاصـــة :

تشهد بداية القرن الحادى والعشرين ثورة مذهلة فى مجالى الاتصالات والمعلومات ، ويرجع السبب فى ذلك إلى التطور السريع في شبكة الانترنت ، وهى شبكة معلومات دولية ، يستطيع أى شخص الاتصال بها والحصول على معلومات منها مهما كان مكان تواجده على الأرض ، وقد قامت العديد من المنظمات بوضع معلوماتها على هذه الشبكة حتى تكون فى متناول المستفيدين على مستوى العالم كله .. فعلى المستفيد أن يبحث بنفسه عما يريده. وهذه الشبكة يمكنها عرض فرص الاستثمار والتجارة والأسواق العالمية ، كما يمكنها أن تعلن عن السلع والخدمات ، ويمكن أن يتم الشراء والبيع عن طريقها ، كما أنها فرصة للتعليم عن بعد ولمتابعة أحدث الأخبار العالمية ، وأصبحت شبكة الانترنت فى مصر الآن تغطى ثلاثة قطاعات [قطاع الجامعات والتعليم ، والقطاع الحكومى ، وقطاع الأعمال] ، ولقد عقد أخيرا بمصر مؤتمر الانترنت الذى أكد على أهمية تطبيقات الشبكة فى جميع المجالات لتحقيق التقدم وللأسراع بالتنمية الإقتصادية والاجتماعية ..

د . هدى على محمد

بقية ص ٣٤

ومن ثم تسعى كل منشأة فى خلق عوامل الرضا المرتبطة بالوظيفة ذاتها والمركز المالى والاجتماعى للوظيفة وتقدير الجهود والاشادة بها للعاملين والحث على التقدم والرقى لهم وفعالية الاشراف وزيادة الأجور والحوافز والعدالة فى تطبيقها وظروف العمل بوجه عام والعلاقات المتداخلة بين الافراد بعضهم بالبعض الآخر .. والمستوى التنظيمى لتقلد الوظائف ونمط درجة الرقابة المفروضة على الافراد ومدى إتاحة العمل الفرص للقوى البشرية للتعبير عن ذاتهم واشراكهم فى رسم سياسات ونظم العمل بالمنشأت المختلفة .

وأنطلاقا من هذه المفاهيم أصبحت المنشأت فى أمس الحاجة إلى الأساليب العلمية والعملية والمطورة مع كوكبة العصر المتقدم ، بحيث يمكن أن يقع الاختيار الفعال على القوى البشرية اللائقة لشغل الوظائف المختلفة بالكفاية والانتاجية العالية وذلك بالاستفادة قدر الامكان من الطاقة النورانية التى وهبها المولى عز وجل للقوى البشرية ألا وهى العقل ، وتوجيهه وتسييره فى قنواته النورانية بالفكر الابتكارى والابداعى والدائم والمستمر والمطور من أجل إسعاد القوى البشرية والوفاء بمتطلباتها وأشباع حاجاتها وتنميتها ورفع كفاءتها بما ينعكس بدوره على مستوى الاداء والانتاجية والوصول إلى الاهداف المرتقبة كما وكيفا على النحو المطلوب وذلك مصداقا لقوله سبحانه وتعالى .. «وقل ربى زدنى علما» وقوله «ولقد خلقنا الانسان فى أحسن تقويم» وقوله «لقد كرمنا بنى آدم» والله ولى التوفيق .

جمال شحاتة