

المحاضرة الثالثة: شبكة الانترنت والتطبيقات الإعلامية الرقمية

تمهيد:

كان لظهور الأنترنت الأثر البالغ في التحولات الجذرية التي شهدتها العالم، حيث تمثل ستينيات القرن الماضي نقطة تحول في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية والعالم ككل بفضل هذا الاختراع الذي اقتصر في بداياته الأولى على المجال العسكري بسبب الحرب الباردة واشتداد الصراع بين المعسكرين من أجل امتلاك التكنولوجيا النووية. وعليه: أصبح بإمكان الأفراد والجماعات الحصول على المعلومات والبيانات ومعالجتها وإرسالها وتخزينها وتبادلها ونشرها على النحو المرغوب وفي الشكل والزمن المطلوب، وباستخدام شبكة الانترنت يمكن الوصول والولوج إليها في أي زمان ومكان، وبالتالي اختفت حدود المكان وتحطمت قيود الزمان، وتغيرت معالم العصر الرقمي التي اتسمت بالسرعة والانتشار، وامتداد التأثيرات من الرسالة إلى الوسيلة ومنه إلى الجمهور.

1/ مفهوم شبكة الانترنت:

***الشبكة:** وهي نظام مرتبط بشكل معقد، تسمح بتبادل معلومات، برامج، أجهزة.
***البروتوكول:** مجموعة من المعايير أو المقاييس المستخدمة لتبادل المعلومات بين جهازي كمبيوتر.

* **الانترنت:** تتكون من جزئين Inter والتي تعني بين و Net التي تعني شبكة أي الشبكة البيئية وهي شبكة عالمية من الشبكات الحاسوبية المتصلة ببعضها، سميت في البداية بالشبكة المتداخلة ثم تحولت إلى الانترنت. أو هي " مجموعة من شبكات حواسيب مرتبطة ببعضها البعض موزعة في أنحاء العالم وتشكل نظاما واحدا.

2/**تسمياتها:** توجد العديد من التسميات التي تطلق عليها إلا أنها تعتبر أهم ثورة في مجال تطور وسائل الاتصال (اللغة، الكتابة، الطباعة، وسائل الاتصال الجماهيري، الانترنت).

✚ الشبكة العنكبوتية.

✚ الشبكة العالمية.

✚ وسيلة الإعلام الجديد.

✚ الشبكة البيئية.

✚ أم الشبكات.

✚ الفضاء السبراني.

التغطية الكونية.

أما التسمية الأكثر شهرة في العالم والمستخدمه في دول الغرب والشرق والوطن العربي هي "الانترنت".

3/تركيبتها: تتكون من ثلاثة مجالات وهي :

✓ المعلومات.

✓ الحاسبات.

✓ الاتصالات.

4/النشأة والتطور:

تمت عبر أربعة مراحل وهي:

***المرحلة الأولى: 1961** مجموعة شبكات متداخلة لربط الوحدات العسكرية وضمان استمرارية الاتصال فكانت شبكة ذات أهداف عسكرية.

***المرحلة الثانية: 1972** مجموعة شبكات متداخلة لربط الجامعات ومراكز البحث فيما بينها بعد ان تخلت عنها وزارة الدفاع الأمريكية لصالح الجامعات، حيث أصبحت ذات أهداف علمية.

***المرحلة الثالثة: 1984** تبني الشركات لهذه الشبكة بهدف تقديم خدمات وعرض السلع التجارية والدعاية والإعلان، بحيث تحول الهدف من توسعها على نطاق عالمي إلى هدف تجاري بحت.

***المرحلة الرابعة 1992** اعتماد الشبكة العالمية من قبل معظم دول العالم كوسيلة مثلى لبناء مراكز المعلومات وربط شبكات الحاسوب واعتمادها كوسيلة لبناء الحكومات الالكترونية بحيث تحولها إلى شبكة عالمية ذات أهداف وغايات متعددة ومتنوعة. بدأت شبكة الانترنت كمشروع قامت به مؤسسة ARPA للأبحاث المتقدمة لصالح الحكومة الأمريكية في عام 1969، حيث مرت منذ وجودها بعدد من المراحل التي أدت إلى التطور الذي هي عليه الآن، ومازالت مستمرة في التطور. أما مراحل تطورها فنلخصها فيما يلي:

1969: وضعت أول أربع نقاط اتصال لشبكة أربانيت في عدة مواقع في جامعات أمريكية منتقاة بعناية.

1972: أول عرض عام لشبكة أربانيت في مؤتمر في العاصمة الأمريكية واشنطن، العالم يريد أن يتصل وفي هذا العام كان راي توملنس يخترع البريد الالكتروني، ويرسل أول رسالة على أربانيت.

1973: إضافة النرويج وانجلترا إلى الشبكة : إنها الآن شبكة العالم.

1974: نشر تفاصيل بروتوكول التحكم بالنقل TCP وهي إحدى التقنيات التي تحدد الانترنت.

1977: أصبحت شركة **ديجيتال إكويبمنت** أول شركة كومبيوتر تبتدع موقع انترنت خاصا بها.

1983: أصبح TCP/IP بروتوكولا معياريا للشبكة.

1984: أخذت مؤسسة العلوم العالمية الأمريكية على عاتقها مسؤولية أربانيت وفي هذا العام تم تقديم نظام تقديم أسماء لأجهزة الكومبيوتر الموصلة بالشبكة.

1990: تم إغلاق أربانيت، وأصبح الانترنت الأكثر شعبية يتولى المهمة بالمقابل.

1991: جامعة مينيسوتا الأمريكية تقدم غوفر وهو برنامج لاسترجاع المعلومات من الأجهزة الخادمة في الانترنت.

1992: مؤسسة الأبحاث الفيزيائية العالمية في سويسرا CERN تقدم شيفرة النص المترابط Hyper Text المبدأ البرمجي الذي أدى إلى تطور الشبكة العالمية WWW

1993: الإصدار الأول من موزايك داخل الشبكة العالمية، وقد تبعه الآخرون مثل:

Microsoft

و net scape.

1994: مرور 25 عاما على ميلاد أربانيت أي ربع قرن من الانترنت.

1995: لقد تحول النمو الآن إلى انفجار، وعدد الأجهزة الخادمة المتصلة بالانترنت ستة ملايين جهاز خادم و 50.000 شبكة في جميع أنحاء العالم.

1996: بدأ العالم يتصل بشكل دائم مع شبكة الانترنت وبدأت الخدمة تدخل الدول العربية.

حتى مطلع التسعينيات كانت الشبكة العنكبوتية مجرد شبكة تربط أجهزة الحاسب الآلي، وتستخدم في نقل وتبادل المعلومات بين الإدارات الحكومية والجامعات ومراكز البحوث مع ظهور الشبكة العنكبوتية الدولية World Wide Web وظهور شركات مزودي خدمات الانترنت للأفراد، عن طريق الاشتراك، تزايد الاستخدام الجماهيري للانترنت وتحولت بالفعل إلى وسيلة اتصال تؤدي وظائف الاتصال الشخصي والجماهيري في آن واحد، وقد تم البدء في استخدامها بشكل واسع.

***الانترانات**: هي شبكة معلوماتية تسمح بتبادل المعلومات داخل المؤسسات بصورة أسهل وأسرع وأرخص كالبريد الإلكتروني مع إمكانية الاتصال بمواقع خارجية.

***الاكسترنات**: هي شبكة تنشئها المؤسسة لتشمل أقرب متعاملها كالزبائن، الموزعون، والمستشارون وغيرهم ولحمايتها يتم وضع كلمة سر تسمح لأعضائها بالولوج لها

وتبادل المعلومات، ولتحويل الانترنت إلى إكسترا نيت يجب أن تتوفر لكل حواسيب الشبكة بطاقة شبكية تسمح بتواصلها عن طريق خطوط خاصة وعن طريق الانترنت للذين زودوا بعنوان خاص أو بكلمة سر.

5/ خصائص شبكة الانترنت: تتميز بمجموعة من الخصائص جعلتها وسيلة اتصالية ليست كغيرها فهي تجمع أكثر من وسيلة في وقت واحد، ويمكن أن نوجز خصائصها فيما يلي:

✓ شبكة مفتوحة ليست ملكا لأي أحد.

✓ التزامنية واللاتزامنية.

✓ متعددة الوسائط.

✓ التفاعلية: أصبح يطلق على القائم بالاتصال المشارك أو المستخدم حيث الممارسة مع المتلقي أصبحت ثنائية الاتجاه وتبادلية.

✓ الكونية .

✓ النصية الفائقة.

وعليه: خصائصها عديدة وتزداد كلما ازداد ظهور تقنيات وبرمجيات حديثة في ميدان الإعلام الآلي الذي يعرف تطورا سريعا ومذهلا.

6/ ايجابياتها وسلبياتها:

أ/ الايجابيات:

- قمة التطور التكنولوجي لمختلف أنواع الاختراعات والتكنولوجيات.
- المساعدة في محو الأمية التكنولوجية.
- التقارب والتفاهم العالمي.
- الاتصال الفوري المتزامن.
- زيادة التجارة الالكترونية بين دول العالم.
- التعليم والعمل عن بعد.
- الطب عن بعد.
- الانترنت مكتبة الكترونية متعددة ومتطورة الخدمات.
- زيادة وسائل الترويج والترفيه.
- إمكانية استثمارها من قبل شرائح المجتمع.
- الاستماع إلى الراديو، مشاهدة الأفلام.

ب/ السلبيات:

- الافتقار إلى سرية المعلومات.
- صعوبة الوصول إلى المعلومات المفيدة بسبب كمية المعلومات المتوفرة (ثورة المعلومة).

- التحديث المستمر يسبب الارباك عند الرجوع إلى المعلومات السابقة.
- الترويج .
- القضاء على هوية الفرد من خلال التأثير على قيمه.
- المشاكل الصحية الناجمة على كثرة الاستخدام.
- انتشار الجريمة الالكترونية.
- انتشار ظاهرة إدمان الانترنت .
- تجاوز حقوق النشر والإنتاج الفكري.
- تأثيرها على النشاط العقلي للإنسان.
- الغزو الفكري.

7/الإطار القانوني المنظم للانترنت: إن الحديث عن الإطار القانوني المنظم للانترنت يدفعنا إلى الحديث عما يعرف "بالقانون السيبري" الذي يمثل مجموعة القواعد القانونية ذات العلاقة بنظم تكنولوجيا المعلومات والانترنت (cyber law) الذي شاع في الو.م.أ من خلال معهد القضاء السيبري، وقد تم عقد الاتفاقيات الدولية عام 1998 حيث شمل القانون العديد من الفروع .

وفقا لذلك نشأت مفاهيم جديدة للمعاملات ذات الصلة بالانترنت نذكر أهمها:

- 1/تشريعات الملكية الفكرية: وتضم العلامات التجارية، والملكية الفنية حماية براءات الاختراع على المنتجات الرقمية... وغيرها.
- 2/تشريعات جرائم الكمبيوتر بعدها تطورت لتشمل جرائم الانترنت والاتصال (أمن المعلومة)
- 3/تشريعات الخصوصية أو قواعد حماية وتخزين وتبادل البيانات الشخصية.
- 4/تشريعات التجارة الالكترونية.
- 5/التشريعات المالية و الخدمات المصرفية.
- 6/تشريعات المحتوى الضار: حماية الشبكة من الدخول غير المشروع والفيروسات.

ملاحظة:

يتم تحميل بقية المحاضرات من Teams الفريق الخاص "بوسائط الاتصال" عن طريق استخدام رمز الفريق الذي تم منحك إياه من قبل الأستاذة.