الإنترنت: مفهومها وتجلياته والآثار المترتبة عن استخدامها

د. نورالدين بومهرة – ماجدة حجار
قسم علم الاجتماع
جامعة قالمة، المركز الجامعي الطارف

ملخص

تنطلق هذه المقالة من محاولة التعريف ب الإنترنت من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية: ماذا تعني الإنترنت ؟، كيف نشأت وكيف تطورت ؟، ما هي تجلياتها ؟، ما هي الآثار المترتبة عن استخدامها ؟ كما تحاول هذه المقالة مقاربة موضوع الإنترنت باعتبارها تمثل الصورة الحقيقية للثورة التكنولوجية الحديثة المجسدة بصورة واضحة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي تقوم على قوة امتلاك المعلومات وتوظيفها في مجالات الحياة المختلفة وتسعى إلى إدماج الإنسان المعاصر بكل شرائحه الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في عالم افتراضي. وتركز المقالة جزءا هاما لتوضيح كيف تساهم النوادي الإليكترونية cyber cafés باعتبارها الوسيلة الأكثر نجاعة في ترسيخ قيم الحضارة الجديدة التي تسعى العولمة بكل ما تحمله من دلالات في اذهان الجماهير العريضة للتعريف بآثارها " الإيجابية " كما يزعم أنصارها ومروجوها في ترقية الثقافة العلمية ونقلها.

Résumé :

L'objectif de cet article est de donner un aperçu sur l'Internet en répondant aux questions qui ont une relation avec la définition, la création ; et le développement de l'Internet, ainsi que les aspects et les effets résultant de son utilisation. En outre l'étude a pour but d'être une approximation du sujet qui symbolise une image réelle de la technologie de l'information et de la communication. Cette dernière est basée sur le pouvoir de posséder les informations et les utiliser dans les différents domaines de la vie et d'intégrer l'homme moderne dans toutes ses catégories sociales, économiques et culturelles dans un monde virtuel.

إذا كانت الثورة التكنولوجية الحديثة المجسدة بصورة واضحة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال قد غزت كل مجالات الحياة الواقية بل تسعى إلى تجاوزها عبر محاولة إدماج الإنسان المعاصر بكل شرائحه الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في عالم افتراضي. والأداة الطيعة لتحقيق هذه النقلة النوعية في حياة الإنسان المعاصر هي الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت"، التي تقوم على قوة امتلاك المعلومات وتوظيفها في مجالات الحياة المختلفة وخاصة تلك التي تقوم على أساسها عملية التنمية والتطور.

من هذا المنظور نحاول مقاربة " الإنترنت " باعتبارها تمثل عاملا حاسما في تشكيل الفضاءات المختلف التي تمثل بدورها موضوع اهتمام بالنسبة للإنسان المعاصر. كما تمثل النوادي الإليكترونية cyber cafés الوسيلة الأكثر نجاعة وسهولة لترسيخ قيم الحضارة الجديدة التي تسعى العولمة بكل ما تحمله من دلالات في أذهان الجماهير العريضة للتعريف بآثارها " الإيجابية " كما يزعم أنصارها ومروجوها في ترقية الثقافة العلمية ونقلها. فماذا تعني الإنترنت ؟، وكيف تطورت ؟، وما هي تجلياتها ؟، وما هي الآثار المترتبة عن استخدامها ؟ .

أولا: التعريف بالإنترنت:

تشير الدراسات المتخصصة إلى أن هذه الكلمة المركبة Internet لم تكن معروفة في الأدبيات الإنجليزية قبل أن يؤسس مسماها المتداول منذ حوالي نصف قرن مضى. أن هذه الكلمة، كما يبدو، تتكون من كلمتين في الأصل هما: inter- التي تشير إلى " العلاقة البينية بين شيئين أو أكثر "، وكلمة net التي تعني " الشبكة". وهكذا تصبح هذه الكلمة المركبة Internet تعني في مفهومها المتداول علميا "شبكة واسعة تربط بين العديد من الشبكات المحدودة"[•]. وفي سياق التعريف ب" الإنترنت " يرى Arnaud Dufour: إن هناك من تسميات عديدة يمكن أن نستخدمها للإشارة إلى الإنترنت: شبكة الشبكات، الفضاء العلمي، الشبكة العنكبوتية الإلكترونية، الفضاء الافتراضي، فكلها ألفاظ تحاول تعيين ظاهرة الإنترنت[1] أما Françoise Renzetti فتقول إن:«الإنترنت هي شبكة الشبكات، وهي بناء جماعي يدفع إلى مقاربة تعاونية للبحث وتحسين طريقة استخدام الفضاء والزمن وتعمل الشبكة على تحقيق الرغبة في الحرية عن طريق ابتكار فضاء عام يصبح

ماديا بواسطة العرض المجاني للعديد من الخدمات والمتوجات للمستخدم النهائي[2] حيث تعبر الإنترنت عن عالم افتراضي عبر جهاز الحاسوب أين يتحرر الفرد من جسده وعقله وينعزل تماما عن واقعه أما من وجهة النظر السوسيولوجية، فالإنترنت تمثل مجتمعا جديدا نجد فيه العديد من النشاطات التي تخص الحياة اليومية مثل: العمل، التعلم، البيع والشراء...إلخ[3].

ثانيا: نشأة وتطور الإنترنت

على الرغم من أن معرفة كيية نشأة وتطور الإنترنت عملية معقدة وشاقة ومع ذلك فإن الرغبة في طرق هذا الموضوع الهام تسمح لنا بتعقب صيرورتها عبر المراحل التاريخية التي تمثل محطات لها دلالاتها.

** فترة الستينيات*

ظهرت فكرة إنشاء شبكة الإنترنت في الستينات في فترة الحرب الباردة والسباق نحو التسلح العسكري بين أمريكا والاتحاد السوفياتي خصوصا بعد إطلاق هذا الأخير لأول قمر صناعي «سبوتنيك I» سنة 1957 وبعد شهر واحد فقط تم إطلاق «سبوتنيك II» فازدادت المخاوف الأمريكية التي اتخذت قرارا لصنع صاروخ وإطلاقه في شهـــر ديسمبر 1957، ثم أنشأت وكالة الفضاءات الأمريكية نازا سنة 1958 وأسست وكالة مشروعات الأبحاث المتقدمة A.R.P.A * لتدعيم البحث العلمي لأغراض عسكرية عن طريق وضع شبكة تجريبية مخصصة لتوليف وتوحيد المنظمات التي تعمل لصالح وزارة الدفاع الأمريكي. وظهرت فكرة ربط الحواسب ببعضها واستغلالها للاتصالات سنة 1962 حيث قدمت شركة « Rand Corporation » تقريرا بعنوان (شبكات توزيع الاتصالات Distributed communication net work) أعده Paul Baran تحت إشراف ودعم من القوات المسلحة الجوية الأمريكية يتعلق بمسألة الحفاظ على الاتصالات بين الهياكل العسكرية في حالة نشوب حرب نووية تعرضها إلى الدمار، وقدم هذا الباحث عرضا لمختلف الأنظمة الاتصالية المتواجدة آنذاك موضحا في كل مرة تقييما لعيوبها ومحاسنها، واقترح استخدام نظام اتصالي جديد يسمح بربط عدة نقاط ببعضها بشكل تتمكن فيه من الاتصال بصورة مستقلة دون المرور بمركز رئيسي يقوم بإدارة كل

العمليات التي تتم بين هذه النقاط وحث هذا التقرير على استغلال التكنولوجيا الحديثة لنقل المعلومات. وكما اهتم باحثون آخرون بفكرة استغلال الحاسوب كوسيلة اتصالية ومن أبرزهم باحث في معهد ماساشوستس للتكنولوجيات MIT وهو J.C.R.Licklider حيث قدم في مجموعة مذكرات نشرت في أوت 1962 تصورا واضحا لشبكة من الحواسب أطلق عليها اسم (الشبكة الكونية Galactic net work) تسمح لأي شخص بالحصول على معلومات وبرامج أو الاتصال بأشخاص آخرين انطلاقا من أي حاسوب من هذه الشبكة. وفي نفس السنة نشر هذا الباحث مع زميله R.Taylor مقالا بعنوان (الحاسوب كوسيلة اتصالية) صرح فيه قائلا:«سوف يتمكن الإنسان خلال عدة سنوات من الاتصال عبر الحاسوب بطريقة أكثر فعالية من المقابلة المباشرة»[4] وانتقل Licklider فيما بعد إلى وكالة مشروعات الأبحاث الدفاعية المتقدمة D.A.R.P.A* لمواصلة أبحاثه وتأثر هناك العديد من الباحثين الذين لعبوا فيما بعد دورا كبيرا في تحقيق مشروع ARPANET بأفكاره مثل Ivan Sutherland وLorence Roberts، وفي سنة 1963 نشر Leonard Klienrock مقالا حول نظرية جديدة ساهمت بشكل حاسم في نشأة الشبكة وهي نظرية "تبادل الطرود packet switching" التي تقترح تقسيم الرسالة إلى عدة أجزاء توضع في طرود تحمل خصوصيات المرسل والمستقبل، وتنتقل هذه الطرود بصفة منفردة عبر قنوات مختلفة إلى أن تصل إلى المستقبل أين يفرغ وينظم محتواها لتشكل الرسالة الأصلية من جديد، وهذا هو المبدأ الذي تنتقل عبره كل المعلومات والرسائل عبر الشبكة مما يفسر ظهور صفحات الانترنت تدريجيا، ونشر أول كتاب حول هذه النظرية سنة 1964، وتمكن Roberts وT.Merille سنة 1965 من ربط حاسوبين لأول مرة في التاريخ، الأول كان حاسوب TX-2 المتواجد في الماساشوستس والثاني حاسوب Q-32 المتواجد في كاليفورنيا وذلك باستخدام الخطوط الهاتفية، ومن هذه التجربة خرج الباحثان بنتيجتين هما:

- عدم ملاءمة الخطوط الهاتفية الحالية والهياكل الاتصالية المتوفرة في ذلك الوقت لهذا النوع من الاتصالات.
- ضرورة استخدام مبدأ تبادل الطرود الذي جاء به Klienrock .

وفي العام الموالي عمل Roberts في وكالة D.A.R.P.A على وضع مخطط لذلك بعنوان شبكات الإتصال متعددة الحواسب. وفي سنة 1967 عقدت ندوة سمحت بالتقاء فرق كانت تعمل في مشاريع متشابهة في بريطانيا وأمريكا والتي تبنت فكرة استخدام الحواسب في شكل شبكة للاتصال وإستخدام مبدأ تبادل الطرود لزيادة سرعة وفعالية الإتصالات، وفي الوقت نفسه قامت وكالة A.R.P.A بفضل دعم من وزارة الدفاع الأمريكية بتنسيق مجهودات عدة فرق من الباحثين عبر الجامعات الأمريكية ضمن مشروع يهدف إلى ربط حواسب المراكز التي يعملون بها وسمي بمشروع ARPANET أي شبكة وكالة مشروعات الأبحاث المتقدمة ووضعت الهياكل اللازمة لهذه الشبكة في عام 1968 ليتم الإنطلاق الفعلي لها في العام الموالي بربط أربعة مراكز تقع في :

مخبر Klienrock بجامعة UCLA

بكاليفورنيا واستخدام هذا المركز لإحصاء القياسات حول الشبكة.

معهد الأبحاث SRI التابع لجامعة Stanford

جامعة Santa Barbara بكاليفورنيا

جامعة UTAH

فترة السبعينيات:

وفي سنة 1970 قامت مجموعة بحث بقيادة S.Crocker بتصميم بروتوكول يسمح لجميع الحواسب التي تضمها شبكة ARPA net بالاتصال ببعضها وسمي بروتوكول التحكم في الشبكة NCP. وخلال ندوة تم عقدها بواشنطن سنة 1972 قدم Khan أول عرض لـ ARPANET على وفود كانت تمثل مشاريع مشابهة في كل من انجلترا، فرنسا، السويد، النرويج، كندا واليابان وتم إنشاء مجموعة عمل حول شبكة دولية سميت INWG، وعين Vinton Cerf على رأس هذه المجموعة، وفي شهـر مارس من نفس السنة قام R.Tom Linson بتصميم أول برنامج يسمح بإرسال وإستقبال البريد الإلكتروني عبر الشبكات الموزعة، وابتداء من سنة 1973 تم بط مراكز في كاليفورنيا وهاواي بفضل الأقمار الصناعية وفي منتصف نفس السنة التحقت جامعة كلية لندن ومركز النرويج إلى مشروع

ARPANET، ونمت هذه الشبكة بسرعة إذ بلغ عدد النظم المضيفة hosts التي تضمها سنة 1977 حوالي 111، كما ظهرت في نفس السنة شبكة Theory net التي تم تأسيسها من طرف جامعة Wisconsin لتقديم خدمات البريد الإلكتروني وبعد سنتين ظهرت شبكة CSNET.

فترة الثمانينيات:

شهدت شبكة ARPA زيادة في عدد مستخدميها من الأوساط الجامعية المدنية فاضطر البنتاغون إلى عزل القسم العسكري منها عن بقية الشبكة وبذلك انقسمت سنة 1983 على فرعين:

- القسم الأول تمثله شبكة ARPANET خصص للبحث العلمي.
- القسم الثاني تمثله شبكة MILNET خصص للنشاطات العسكرية.

وفي سنة 1986 قامت المؤسسة الوطنية للعلوم بتمويل شبكة للمسافات البعيدة سميت بـ NSFNET [5] والتي تعمل على وصل أكبر مراكز الحساب وتوحد الشبكات الجامعية وشبكات مراكز الأبحاث والمعاهد والدوائر الحكومية ولكن لم يبدأ التطور الفعلي إلا بعد وضع خطة عالمية للعناوين ونظام ملزم لإعطاء الأسماء والذي أطلق عليه DNS، كما ظهر بروتوكول نقل الأخبار الشبكية NNTP متيحا النقاش الجماعي المتبادل بين المشتركين، وبعد عام من ذلك اتحدت شركات الإعلام الآلي MERIT وIBM و MCI لتكون شركة ANS التي قامت بتقوية اتصالات الشبكة وأجهزتها تم فتح الخدمة في الدول الحليفة لأمريكا، وفي سنة 1988 أصبحت NSF NET شبكة بديلة تقوم بجميع وظائف ARPANET، وكل هذه المؤشرات كانت بمثابة الإرهاصات الأولى لظهور شبكة الانترنت العالمية التي طورت نظم وبروتوكولات تحكم أسلوب التعامل بين مختلف الشبكات المكونة لها بحيث تبدو وكأنها نظام واحد. وتوسعت هذه الشبكة التي كانت مخصصة لخدمة البحث العلمي أمام الاحتياجات المتنامية لاستخدامها لأغراض تجاريه يستفيد منها الأفراد والمؤسسات محليا وعالميا، وبالموازاة تطورت شبكات أخرى في أوروبا وبقية بلدان العالم لتتصل بالانترنت حيث ارتبطت بها كل من أستراليا، ألمانيا، إسرائيل، إيطاليا، اليابان، المكسيك وهولندا في سنة 1989.

* فترة التسعينيات: في بداية التسعينات أصبحت شركة The world comes on-line أول شركة تجارية توفر خدمة الانترنت عبر مختلف أنحاء العالم، حيث أصبحت الشبكة العالمية للمعلومات تضم أكثر من 45000 شبكة وتتوسع بمعدل 1000 شبكة جديدة شهريا، وحسب تقرير نشرته مؤسسة « مورجان ستانلي وشركاؤه » فإن أكثر من نصف عدد الشبكات التي تكوّن الانترنت تقع في الولايات المتحدة الأمريكية وتقدر بـ 28470 شبكة، تليها كندا بـ 4795 شبكة ثم فرنسا بـ 2003 شبكة، فأستراليا، فاليابان، فألمانيا، فبريطانيا التي لا تملك سوى 1436 شبكة وطنية مرتبطة بالانترنت[6]، وفي سنة 1995 كانت تضم أكثر من 2 مليون حاسوب و30 مليون مستخدم في 146 بلدا[7]. أما الآن فيبلغ عدد الكمبيوترات المزودة لخدمة الانترنت 29 مليون جهاز كمبيوتر. واستمر عدد مستخدمي الانترنت في التزايد حيث يتصل مستخدم جديد بالشبكة كل 20 ثانية والجدول الموالي(1) يوضح تطور استخدام الانترنت في العالم في العشرية الأخيرة.

جدول يوضح تطور الأنترنت من 1983 إلى 1999.

السنة	عدد المزودين	عدد المستخدمين
1983	800	6000
1990	100.000	1 مليون
1993	1,3 مليون	10 مليون
1994	2,2 مليون	20 مليون
1995	5 مليون	30 مليون
1996	6,4 مليون	55 مليون
1997	7,2 مليون	100 مليون
1998	8 مليون	150 مليون
1999	9,4 مليون	220 مليون

المصدر: بن صادق: " الانترنت في الجزائر "

ويبلغ الآن عدد مستخدمي الانترنت حوالي 300 مليون مستخدم ويتزايدون بمعدل 150 مليونا كل عام، ويتوزعون توزيع غير متكافئ عبر أنحاء العالم فيقدر مثلا عدد مستخدمي الانترنت في أمريكا 30مليونا و15 مليون مستخدم ياباني و9 ملايين مستخدم أوروبي.

أما فيما يخص العالم العربي فقد كانت جمهورية تونس أول دولة عربية ترتبط بالشبكة سنة1991، تليها دولة الكويت سنة 1992، وبعد عام من ذلك التحقت كل من مصر والإمارات أما لبنان والمغرب فلم ترتبطا بالانترنت إلا سنة 1994، أما

قطر وسوريا فقد ارتبطتا بالشبكة سنة 1996 وبعد 3 سنوات التحقت المملكة العربية السعودية بمجموع الدول العربية المرتبطة بالشبكة، أما العراق وليبيا فيعتبران البلدين الوحيدين بالمنطقة العربية اللذين لا توجد بهما أي اتصالات بشبكة الانترنت. وقد بنيت الإحصائيات أن عدد مستخدمي الانترنت في العالم العربي سيصل إلى حوالي 25 مليون عام 2005 مقارنة مع العدد الحالي الذي يبلغ 3,5 مليون حيث يتزايد معدل المشتركين في الشبكة بنسبة تقدر 5,4% إلى 10% شهريا[8]، بمعنى آخر فإن 95% من الاستخدام العالمي لشبكة المعلومات العالمية يتم خارج نطاق العالم العربي تماما وهذا ما يعكس لنا التفاوت الشديد في البنية التحتية الاتصالية في الدول العربية والفقر المعلوماتي الذي تعاني منه مقارنة مع الدولة الغربية .

ثالثا :كيف يتجلى عمل الانترنت ؟ .

لكي نفهم سيرورة العمليات التي تتم بين مختلف الحواسب المتصلة ببعضها البعض ينبغي أولا أن نتطرق إلى مجموعة من النقاط الرئيسة التي تخضع لها هذه العمليات وهي:

1- تتمكن جميع أنواع الحواسب من الاتصال ببعضها بفضل بروتوكول موحد يسمى TCP/IP " Transmission control protocol/internet protocol"[9] والذي يعتبر اللغة الرسمية للانترنت حيث يتحكم في بث الرسائل التي تقسم إلى عدة أجزاء وكل جزء يوضع في طرد إلكتروني، وقد يسلك كل طرد طريق مختلف عن الطرود الأخرى إلى أن يصل إلى المستقبل لتشكيل الرسالة الأصلية.

2- تبث المعلومات بشكل معطيات رقمية Données numériques تنقل عبر جميع القنوات التي تسمح بذلك والتي كانت إحدى عوامل النمو والانتشار السريع للشبكة في الدول الغربية التي تتوفر على قدر كبير من الهياكل. ولا يكمن الفرق بين هذه القنوات في سرعة نقل

3- المعلومات إذ أنها تسري كلها بسرعة الضوء وإنما في كمية المعلومات التي يمكن نقلها في فترة زمنية محددة وهذا ما يعرف بقدرة النقل Débit.

4- كل الشبكات المستقلة التي تتصل بعضها بعض بفضل حواسب كبيرة تدعى Router أو Gateway والتي يمكن مقارنتها بمفترق الطرق الذي يوجه المعلومات نحو هذه الشبكات، وبما أن هذه الأخيرة لها قدرات متفاوتة في نقل المعلومات بسبب الهياكل التي تستخدمها فقد يحدث أن تكتظ الطرود التي تحمل المعلومات مما يعيق سير الاتصالات نحو اتجاه معين وهنا يتدخل Router ويحول الطرود نحو إتجاه آخر.

5- إن أول خطوة للاتصال بالانترنت والتمكن من استخدامها هي الاتصال بموزع رئيس provider وهو الهيئة أو المؤسسة التي تملك وصلا مباشرا مع الشبكة وتوزعه على الحواسب المتصلة به ويعطي لكل حاسوب يتصل عبره بالانترنت عنوانا يسمى بـ IP الذي يتمثل في متتالية من الأعداد، وهذا العنوان يسمح بتحديد موقع الحاسوب بدقة في الشبكة وبالتالي تفادي ضياع الرسائل وهذا العنوان سري ويتغير في كل مرة يتصل بها الحاسوب نفسه بالشبكة.

رابعا: أنواع الخدمات التي تعرضها الشبكة:

إن شبكة المعلومات العالمية تعرض العديد من الخدمات في مختلف الميادين والاختصاصات تتمثل أهمها في:

1- البريد الإلكتروني E-Mail :

يعد الأكثر استخداما من قبل الرواد حيث وصل عدد مستخدميه سنة 1996 إلى حوالي 20 مليون مستخدم(1) عبر أنحاء العالم ووصل عددهم عام 2001 إلى 827 مليون مستخدم ويسمح البريد الإلكتروني بالتبادل اللامتزامن والسريع للرسائل والحصول على المعلومات والمشاركة في الندوات والمؤتمرات، وكل مستخدم يمتلك صندوقا بريديا وعنوانا إلكترونيا يمكن أن يستقبل من خلاله رسائل إلكترونية 24سا /24سا، وتوجه هذه الرسائل وتستقبل وفق بروتوكول يعرف بـ SMTP (Simple Mail transfer protocol)[2] وتحدد من خلاله معايير وقواعد التصرف على الشبكة الخاصة بتبادل الرسائل التي وضعها Rinaldi وتسمى Netiquette وتركز عموما على ست قواعد أساسية هي:

قواعد الآداب

قواعد التعاون لإنتاج الرسائل

قواعد تتعلق بمحتوى الرسائل

قواعد تتعلق بمسائل تحديد هوية المرسلين والمستقبلين

قواعد تتعلق بالحقوق

قواعد تتعلق بالمسائل التقنية

وحسب دراسة أجراها مكتب الدراسات I.D.C بفرنسا فإن الإحصائيات تبين أنه في سنة 2005 سيصبح عدد الرسائل التي تبعث عن طريق البريد الإلكتروني ما يقارب 35 مليار رسالة يوميا في جميع أنحاء العالم وهذا ما يمثل ثلاثة أضعاف الرسائل الإلكترونية لسنة 2000 [12]

II- شبكة الـ web :

ويرمز لها بـ www (World Wide Web) وتعني الشبكة العنكبوتية العالمية التي أنشئت في المركز الأوروبي للأبحاث النووية CERN سنة 1992 من قبل Tim Berns Lee بهدف الوصول إلى الموارد الإعلامية المختلفة.

وهي عبارة عن نظام للمعلومات الموزعة بين العديد من المواقع التي تبلغ عددها حوالي 9 ملايين موقع[13]، والتي يرتكز عملها على تقديم معطيات وبيانات على شكل نصوص صورة وصوت وتقوم على خاصية النص المترابط الذي يتيح فرصة لأي شخص للبحث في الوثائق والملفات عن طريق التنقل الأوتوماتيكي من صفحة إلى أخرى أو من موقع إلى آخر، ويتطلب هذا النظام برامج خاصة للإبحار والوصول إلى فهرس المعلومات منها برنامج Internet Explorer وبرنامج Net Scape بالإضافة إلى محركات بحث مساعدة وقد بلغ عدد صفحات الـ web لوحدها 320 مليون صفحة عام 1998 وتزيد كل شهر أكثر من 30 مليون وثيقة. والجدول الموالي يوضح توزيع مواقع الـ Web :

جدول (02): يوضح توزيع مواقع الـ Web

البلد	عدد مواقع الـ Web	نسبة تزايدها
المملكة المتحدة	131724	%25
ألمانيـــــا	128086	%58
أمريكـــــا	57458 بدون مواقع com	%21
اليابـــــان	34745	%35
إيطاليـــــا	22254	%15
فرنســـــا	16497	%46
المجمـــــوع	656075	/

Source: Christian Pierret: Technologies et Société de l'information -état des lieux statistique- édition Sessi, Paris, 1999, p37.

وللإتصال بأي موقع يكفي إدخال عنوانه في برنامج Brawser الذي يسمح لنا باستخدام الشبكة ويرمز لهذا العنوان بـ U.R.L (Uniform Resource Locator) الذي يتمثل في جملة من الرموز تشير إلى موقع وخصوصيات كل صفحة web وهي مقسمة إلى ثلاثة أقسام:

- بروتوكول الدخول Access protocol:

ويرمز له ب http (Hyper text transfer protocol) الذي يستعمل لسحب الصفحات التي تكون أي مقر في الشبكة العنكبوتية. لكن هناك أنواع أخرى من بروتوكولات الدخول تبعا لاستخدامات معينة مثل بروتوكول FTP لاستنساخ البرامج وبروتوكول Mailto للبريد الإلكتروني.

- Domain name server DNS :

هذا الجزء يتبع بروتوكول الدخول ويأتي مثلا على النحو التالي: www.communication.dz، وكل ميدان مفصول بنقطة من العام إلى الخاص، فالجزء الأول www يعني أن هذا المقر يقع في شبكة الـ web، الجزء الثاني هو اسم خصوصي أما الجزء الأخير dz فيدلنا على طبيعة هذا المقر وهو جزائري وقد يكون fr فرنسي، com تجاري، Edu تابع لهيئة جامعية أو تعليمية.

- الجزء الأخير هو العنوان الخصوصي لكل صفحة من صفحات المقر وقد يأتي مثلا على النحو التالي: http://www.communication.dz/memoir.html

وهو العنوان الخاص بصفحة memoir.html وتكون الصياغة دائما من العام إلى الخاص.

III- منتديات المحادثة Forum de discussion :

وتسمى أيضا بجماعة الأخبار News group، أو المؤتمرات الإلكترونية وهي تسمح للمشاركين بتبادل المعلومات حول مواضيع مختلفة وتبادل الرسائل المكتوبة الصوتية، ويتم تقديم هذه الخدمات. بالإستعانة ببروتوكول IRC[14] (Internet Relay Chat) [14] وهو بروتوكول للحوار المباشر اخترع سنة 1992 ويسمح بالحوار الفردي أو الجماعي بطريقة تفاعلية عبر الصوت والصورة.

IV- خدمة FTP (File transfer protocol):

وهو بروتوكول يسمح بالإطلاع ونقل الملفات الموجودة في الأسطوانة الصلبة لحاسوب متواجد عن بعد، حيث تستخدم هذه التقنية للحصول على معلومات من عدة مواقع بعد تحميلها على الحاسوب الشخصي في شكل ملفات ووثائق معلوماتية نصية وتقترح عددا من المواقع للخدمات المجانية Frewares أو المشروطة بتعهدات Sharwares، كما يسمح بروتوكول FTP بالحصول على الأدوات الضرورية لاستغلال الموارد المقترحة في الإنترنت مثل تطبيقات player لمختلف الأصوات أو تطبيقات viewer لعرض الصور.

سادسا: أهم الآثار المترتبة عن استخدام الإنترنت:

إن الأهمية التي اكتسبتها وسائل الإعلام وتقنيات الاتصال الحديثة لدى المجتمعات المختلفة وخصوصا شبكة الإنترنت تجعلنا نتساءل حول مدى تمكن الأفراد المستخدمين لهذه التقنية من التحكم في انعكاساتها على المستويين الاجتماعي والنفسي، حيث يلاحظ أن بعض مناهج التعليم الرسمية منها والحرة في الدول الغربية قد شرعت في إدراج مواضيع مثل المبادئ العامة لتشكيل هذه التقنيات وتكوين الفكر النقدي التحليلي في استعمالها ضمن مقررات التعليم على المستويين النظري والتطبيقي، فتكنولوجيا المعلومات تتيح بدائل عديدة لإعادة صياغة المفاهيم

والعلاقات الاجتماعية ومختلف التنظيمات في المجتمع، كما تطرح تحديات ورهانات جديدة كما يقول Pierre Bourdieu: «إن كل سلوك اتصالي يندرج ضمن لعبة اجتماعية تحمل بالضرورة عددا من الرهانات»[15]

وفي هذا الصدد تعرض الباحث الفرنسي Paul Soriano في مؤلفه « Internet l'inquiétante extase, 2001 » إلى صورة العالم الجديد الذي قد ينتج عن وهم الشبكة العالمية للمعلومات -الإنترنت- إذا لم تتعامل معها بحذر، فالاستخدام اللامعقول للإنترنت سوف تترتب عنه أخطار عديدة يذكر منها على سبيل المثال إمكانية تلاشي هذا العالم كليا إذا أردنا توحيده عن طريق هذه الشبكة وسوف يحل محله ما يسمى بـ «العالم الصفري Le monde zéro»[16] الذي يعني: صفر مدة، صفر مخزون، صفر ذاكرة، صفر هوية، صفر مؤسسة، صفر سياسة، صفر واقع، ومن تم لم يعد هناك فرق أو فاصل بين أوقات الترفيه وأوقات العمل أو التكوين، كما تختفي الفوارق بين الأجناس، بين الإنسان والآلة، بين الحياة العامة والخاصة، ويمكن أن نستنتج من تحليل P.Soriano أن الآثار التي تنتج عن استخدام الشبكة تحدث تغييرا جذريا في مفهوم الاجتماعية ، ولعل أهمها: فقدان معنى الواقع، فقدان الإحساس بالهوية وفقدان معنى العلاقة، تغير مفهوم الزمان والمكان والمسافة وزوال الحدود وفي مقابل ذلك نجد أن V.Scardigli في مؤلفه (Le sens technique 1992) بين كيف أن كل ما تقدمه وسائل تكنولوجيا المعلومات لا يؤثر بأي شكل من الأشكال على التحول من مجتمع إلى آخر أو يؤثر بشكل مفاجئ على البنى الاجتماعية وتنظيم الحياة في المجتمع أو تحول القيم والثقافة اليومية، فهي لم تنجح في أن تكون تكنولوجيا تمس بشكل مباشر الجانب الاجتماعي والنفسي لمستخدميها، لأنها لا تكفي وحدها لإحداث تغيير اجتماعي إلا إذا قام الفاعلون باستيعابها وتكييفها حسب رغباتهم ومصالحهم حيث أن التجديد الاجتماعي لا ينتج من التقنية بل ينتج من حولها[17].

إن الاستخدام المفرط واللاواعي لوسائل الإعلام والاتصال الحديثة NTIC يطرح ثلاث قضايا أساسية تتمثل في:

I- الفائض الإدراكي والمعرفي للمستخدم:

يرى بعض الفلاسفة وعلماء الاجتماع أن هذه التقنيات وخصوصا الأنترنت تمثل في الوقت الراهن -على الأقل- نوعا من المرض الخبيث يفتك بالذكاء الإنساني، وهذا راجع إلى التدفق المعلوماتي اللامحدود والمتعدد المصادر التي تعد قيمتها النوعية وفعاليتها موضع شك، إذ أن هذا الفائض المعلوماتي يقضي على القدرات الذهنية للفرد ويضعفها، فماذا يفعل الإنسان بكل هذه المعلومات المتوفرة عبر الشبكة إذا كان غير متمكن من تسيير المعلومات ذات الطابع التطبيقي والمعرفي المستمدة من المحيط الذي نعيش فيه، ومن هنا كان لابد من إعادة النظر في أهميتها بشكل جذري من الجانبين الكمي والكيفي، وربما كان هذا الحكم يحمل في طياته تقييما سلبيا لمجتمع الشبكات وخاصة بعد فتح المجال أمام الخواص والذي يطرح إشكالا جديدا هو ما أطلق عليه Barlow بالصدمة الإعلامية Data Shock حيث يقول أنه:« عندما لا نملك نظاما يقرر ما هي المعلومات الملائمة والمهمة لجماعة معينة، سنجد أنفسنا حتما أمام ملايين من الآراء وهذا يخلق لنا مشكلا في فرز ماهو مفيد لنا وما هو غير مفيد »[18].

ومن علماء الاجتماع الأوائل الذين تعرضوا لهذا الموضوع منذ السبعينات Jaques Ellul الذي قدم في كتابه (Le bluff technologique 1988) نقدا لهذا التدفق المعلوماتي الذي يعتبره غير نافع ولا يمكن أن يستغل من طرف عقل عادي ليستفيد منه في تطوير ملكاته الذهنية والفكرية، بل بالعكس فهو يساهم في ظهور عدم التوافق النفسي ونوعا من الفوضى وعدم الاستقرار في شخصية الفرد، لأنه يفقد الوعي بمعنى هذه المعلومات التي تقدمها له وسائل الإعلام والاتصال في كل وقت[19] وهذا ما يجعله عاجزا عن استخدامها بطريقة عقلانية ومنطقية، فالسيطرة المعرفية والإدراكية لتكنولوجيا المعلومات تجعل من مردود الفرد ضئيلا نحو مجتمعه لأنه يفقد القدرة على رد الفعل الفردي الذي يستمده من فكره وعمله في خدمة الجماعة، كما تساهم في طرح ما أسماه Mucchielli بأزمة الهوية إزاء هذا الكم الهائل من المعلومات والأفكار. وفي سنة 1996 أذاعت شبكة CNN تقريرا تحت عنوان (Dying for information) ظهرت فيه نتائج دراسة ميدانية قام بها عالم النفس البريطاني David Lewis حيث قام بمسح علمي لـ 1313 فرد من المهتمين وعاملين في مجال المعلومات وقد تم اختيارهم من بريطانيا وأمريكا وهونغ

كونغ وسنغافورة واستراليا للكشف عن الأعراض المرضية المرتبطة والناشئة عن الإفراط والفيض المعلوماتي والذي أطلق عليها مصطلح (Information fatique Syndrome) بمعنى الإرهاق الجسدي والإجهاد الفكري والإعياء المعلوماتي حيث يقول أن: « المعلومات الكثيرة يمكن أن تكون ضارة جدا ولها آثار خطيرة تماما مثل قلة وضعف المعلومات، بل وتؤدي إلى مشاكل أخرى مثل شلل وعجز القدرات التحليلية للإنسان، والفشل في إيجاد الحلول الملائمة، وزيادة صعوبة اتخاذ القرار، أو عدم اتخاذ القرار على أفضل وجه، وحالة نفسية مثارة ومستنفرة جدا، مع سيادة القلق وعدم الثقة بالنفس » (1).

II- فقدان الوجهة:

بسبب إساءة استغلال الخدمات التي تقدمها الشبكة وعدم وجود رقابة على محتوى البرامج المتداولة من خلالها، فغياب القواعد الاجتماعية يسمح لجميع الرغبات بالظهور بعد أن أصبحت وسائل الإعلام والاتصال الجديدة تسمى بأدوات إشباع الرغبات، وأمام هذه الوضعية كان لابد أن نتساءل عن مدى تمكن رواد النوادي الإلكترونية من استيعاب هذه التقنية وإلى أي حد يمكنهم توظيفها لتحقيق رغباتهم الذاتية

خامسا: الأنترنت في الجزائر

لقد إرتبطت الجزائر بشبكة المعلومات العالمية الإنترنت منذ مارس 1994 عن طريق إيطاليا في إطار مشروع تعاون مع منظمة اليونسكو يهدف إلى إقامة شبكة معلوماتية بإفرقيا تسمى بشبكة الإعلام الإفريقي « ريناف » والتي تكون الجزائر النقطة المحورية فيها. وكان مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني Cerist الذي أنشئ سنة 1986 شبكة الربط الأولى والممول الوحيد آنذاك. وظهر بعد ذلك مزودين خواص بالاتصالات الشبكية provider لتوفير خدمات الشبكة للمواطنين ومختلف الهيئات المشتركة فيها والتي قدر عددها سنة 1996 بـ 130 هيئة وارتفع العدد إلى 800 هيئة سنة 1999 (2) منها 100 هيئة من القطاع الجامعي، 500 هيئة في القطاع الاقتصادي، 50 هيئة في القطاع الطبي و 100 هيئة موزعة على القطاعات الأخرى. وكان استخدام الإنترنت في بادئ الأمر ضئيلا ثم

عرف تطورا سريعا خصوصا بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 98/257 في 25 أوت 1998 الذي يحدد شروط وكيفية استغلال خدمات الإنترنت، حيث ارتفع عدد الممولين إلى 60 ممولا عبر القطر الجزائري من أهمهم GECOS وEEPAD، وتسارعت المؤسسات على اختلاف نشاطاتها ونوعها (عمومية أو خاصة) إلى استخدام الشبكة بدافع التطلع كمرحلة أولى والاقتناع بأهميتها في مرحلة موالية. وبدأ المواطنون الجزائريون يحتكون بهذه الشبكة عن طريق النوادي الإلكترونية cyber café، حيث تم افتتاح أول نادي إلكتروني في الجزائر العاصمة سنة 1997 وتزايد العدد حتى أصبحت الجزائر تحتكم رسميا إلى 787 نادي إلكتروني مسجلين على مستوى المركز الوطني

البيبليوغرافية

[1] – Arnaud Dufour :Internet Paris, PuF, coll, que sais-je?1996,P 03.
[2]–Caroline Iacovella :« L'information électronique dans la construction du savoir scientifique ».thèse Universitaire en sciences sociales, faculté des sciences humaines et sociales, Sorbonne, septembre 1999, p 45.
[3] – Encyclopaedia Universalis, France S.A 1998.
[4] – M. Hauben and R.Hauben :« The Netizens, On the history and impact of the net », www.columbia.edu/~hauben/netbook, consulté le 14.03.2001.5
[5] عبد المجيد صويلح وأحمد راشدي، الإنترنت، حدودها ونقاط ضعفها، جريدة الخبر الأسبوعي، من 26 ماي إلى 9 جوان 1999، العدد 12 ص، 23.
[6]– أحمد محمد صالح، مرجع سابق، ص 12.
[7] – Encyclopaedia Universalis, France S.A 1998.
[8]– محمد عبد الحميد:"إنترنت، كلمة السر لأبواب التصدير العربي"، جريدة الأهرام العربي الصادرة في 30 يونيو 2001 السنة 23 العدد 223. Consulté le 01/03/2002 www.ahram.org.eg
[9] – Bernard Lamizet , Ahmed Silem : Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication . Ellipses éditions marketing S.A, 1997 , P 313.
[10] – Encyclopaedia Universalis, France S.A 1998.
[11]– Florent Gusdorf, Jhon Wisdow : Words, Internet, Cyber espace infotech éditions Ellipses – Paris- 1999, p23.
[12]–Laurence Bernaert:«MessageriesFourre-tout» le Monde Mercredi 16 Mai 2001, p 08
[13]– Luc Férre: Cyber élève, le multi média à ton son service Encyclopédie « Les essentiels Milan Junior » n°05 France , p 09.
[14] – F.Gusdorf, J.Wisdow : Op.cit, p 15.
[15]– Edmond Lipianski :« pour une psychologie de la communication » revue de la communication, -état des savoirs-coordonnée par Philippe cabin, édition des sciences humaines, Auxerre, 1998, p 56 .
[16]– Stéphane Mandard : « L'extase internet ou le monde zéro » Le monde, Mercredi 30 mai 2001, p 07.
[17]– Alex Mucchielli : Les sciences de l'information et de la communication édition Hachette-2ème édition revue–Paris 1998, p 66.