

دور الانترنت في ترقية التفاعل الاجتماعي

حسن محمد يوسف أحمد

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

المستخلص:

هذه الورقة العلمية والتي بعنوان دور الانترنت في ترقية التفاعل الاجتماعي ، تناولت عملية الانترنت باستعراض المفاهيم المختلفة والتعريفات المتباينة ، كما أنها شملت مقدمة تكون مدخلا لموضوعاتها الكثيرة ، أيضا حوت أهمية عملية الانترنت حيث اختصرت كثيرا من الوقت والمسافات الطويلة، كذلك بينت المنهج العلمي المتبع في مثل هذه الدراسات وهو المنهج الوصفي التحليلي ، كذلك سردت الأهداف المختلفة والتي أعدت من أجلها مثل معرفة النشأة والتطور التاريخي للإنترنت ، ومعرفة الإيجابيات والسلبيات ومحاولة معالجة السلبيات وذلك بابتكار طرق ووسائل حديثة تعالج تلك السلبيات. كما أنها استعرضت شبكات التواصل الاجتماعي والوسائط المتعددة ونشأتها وتطورها عبر الأزمان وذلك بتوضيح العوامل التي ساعدت على ذلك ، كما شملت الورقة بعض الأمثلة والدراسات التي تبين دور الانترنت في الشعور بالعزلة عن المحيط الأسري ، وأخرى توضح زيادة وتحسين المعلومات عن استخدام الانترنت ، كذلك الخدمات التي توفرها الانترنت مثل نقل الملفات والبريد الإلكتروني والقوائم البريدية والمحادثات والشبكة العنكبوتية وكذلك أوضحت عملية تأمين الشبكات، خلصت الورقة العلمية إلى نتائج مثل تطور العملية الاتصالية عبر الحقب التاريخية وتحسن زيادة المعلومات وانتشار الوسائط المتعددة، وكذلك توصلت إلى توصيات تعمل على النهوض في مثل هذه الأنشطة الحديثة مثل معالجة السلبيات التي تنتج عن استخدام الانترنت ، والاهتمام بعملية الدفاع الإلكتروني، وأن يكون التعليم الإلكتروني الزاميا ، كذلك شملت مراجع مختلفة في ذات المجال .

الكلمات المفتاحية: الاتصال Communication ، الوسائط Media ، معلومات Information
تكنولوجيا Technology

Abstract

The Paper title is the role of internet in the social interaction development , it has different definitions of the internet , It has comprehensive introduction which contain of importance , Methodology and objectives . Also it mentioned the historical development of internet and it's positive and negative influences and try to overcome the negative results . The paper mentioned the social communication and multi social media and their original and development by mention the factors which causes that . It explain some Studies in the same field such as isolation and infraction improvement and many services . The paper has many results such as the development of communication process , through the historical Period, and improve the information and spread Multimedia , recommendations such as treatment of negative impacts

when internet using , taking care about electronic defense and electronic education and references in the same field

المقدمة:

يعتبر موضوع الإنترنت من المواضيع الحديثة التي أفرزها التقدم الإلكتروني المضطرد. هذه الورقة تتناول موضوع الإنترنت من حيث المفاهيم المختلفة وتاريخ النشأة والتطور، إلى أن وصل بها الحال إلى ما نحن عليه الآن حيث اختصار كثير من المسافات والأزمان.. وحل كثير من المشاكل التي تحتاج إلى وقت طويل من المداولات والمداخلات وتبادل الرأي والرأي الآخر، كل ذلك في سهولة ويسر ، أيضا تعرض الورقة البحثية تعريفات مختلفة ومتباينة للإنترنت وكلها تؤدي إلى معاني متقاربة ومتشابهة وتقود إلى معنى واحد ، كما تعرض الورقة الأعداد المتزايدة للمستفيدين من خدمة الإنترنت بالملايين خلال فترة زمنية محددة ، وهذا ما يدل على التطور المستمر والتغيرات الإيجابية التي طرأت على هذه الأجهزة الإلكترونية ، مما أدى إلى تحسن الأداء وتقديم الخدمات المطلوبة إلى جمهور المستخدمين في مختلف أنحاء العالم ، عابرة بذلك القارات والبحار والمحيطات الواسعة والبعيدة ، كما شملت الورقة عوامل تطور الوسائل المتعددة مثل تحول تلك الوسائط نحو صغر الحجم. واستخدام النظم الرقمية وغيرها كما تعرضت الورقة إلى الدور الذي لعبته الإنترنت في ترقية التفاعل الاجتماعي ، أيضا تعرضت الورقة لدراسات قام بها بعض الباحثين في مجال استخدام الفيس بوك والواتس آب وكذلك في مجال الشعور بتحسين وزيادة المعلومات عند استخدام الإنترنت ، كذلك ذكرت الورقة الجوانب الإيجابية التي تضيفها الإنترنت للمجتمع مثل الخدمات التي توفرها لهم، وكذلك شملت سلبيات الإنترنت ونظام تأمين الشبكات والمبادئ الأساسية في تصميم النظام الأمني، خلصت الورقة إلى نتائج وتوصيات هامة تفيد كثيرا في هذا المجال، كما شملت مجموعة من المراجع المختلفة .

المشكلة :

لم تحظى عملية الإنترنت بالتقصي الكامل من الباحثين وكانت وسائل الاتصال في السابق تعتمد على الأشخاص والدواب والطير وهي وسيلة تقليدية وبطيئة وقليلة الإنجاز وبمرور الوقت تطورت هذه الوسائل والطرق إلى أن وصلت إلى ما نحن عليه الآن.. ورغم ذلك التقدم والتطور فإن لعملية الإنترنت سلبياتها ومشاكلها والتي جعلت الشعوب تعاني منها كثيراً خاصة عند بعض الفئات العمرية التي تعرف بمرحلة سن الشباب ، الأمر الذي جعل الباحثين يتناولون هذه العملية بالتقصي والمتابعة للوصول إلى مراحل التقدم والإنجاز وترقية التفاعل الاجتماعي بين أفراد المجتمع .

الأهمية:

إن لعملية دراسة الإنترنت أهمية قصوى حيث إنها تمثل رأس الرمح في العملية الاتصالية ، وأنها عالجت كثيراً من المشاكل في هذا المجال ، وجعلت العالم كله عبارة عن قرية إلكترونية صغيرة كل أطرافها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً مع بعضها البعض رغم وجود بعض السلبيات في هذه العملية مثل الأضرار الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والدخول إلى الأماكن ممنوعة، وتتبع الأهمية من حيث أنها تشير إلى تطوير وتحسين الإنترنت.

الأهداف:

- 1- التعرف على الإنترنت ومفهومها وأنواعها وأهميتها .
- 2- الوقوف على التطور التاريخي .
- 3- معرفة إيجابيات وسلبيات الإنترنت .

4- الوصول إلى نتائج تغطي أهمية دراسة .

5- التوصيات التي تخرج بها هذه الورقة تفيد كثيرا في التطوير والتحديث المطلوب لمثل هذه الأنشطة.

أدوات البحث :

يتم جمع المعلومات والتقصي عبر الملاحظة من قبل الباحث ، وكذلك إجراء المقابلات مع المختصين في ذات المجال الذين يتوقع أن يضيفوا معلومات مفيدة وقيمة .

تساؤلات البحث :

1- ماهي الانترنت ؟

2- كيف يمكن التعرف على إيجابيات الإنترنت ؟

3- ماهي سلبيات الانترنت ؟

4- كيف يمكن تطوير عملية الإنترنت ؟

منهج البحث المتبع:

تتبع هذه الورقة البحثية المنهج الوصفي التحليلي حيث أنه يفيد في وصف الظاهرة وتحليلها والوصول إلى نتائج وتوصيات.

مجتمع البحث:

هو كل الفئات العمرية التي تستفيد من خدمات الانترنت وتستخدم الوسائط المختلفة في ذات المجال وتهتم بعملية التطوير التكنولوجي .

وصف وتحليل الانترنت :

تعاقبت الأحداث خلال الخمسين سنة الماضية بصورة مذهلة في مجال الحاسب الآلي وتطبيقاته، حيث ظهر الحاسب الآلي في البداية ثم دعمت إمكاناته ، وما أن حلت الثمانينات من القرن العشرين حتى كان الحاسب الشخصي يحتل مكان الصدارة في الصناعات العسكرية والمدنية، وشهدت الأعوام التالية تطورات بدأت مع زيادة قدرات الأجهزة وربطها مع بعضها البعض لتكوّن شبكة تستطيع فيها الأجهزة أن تتبادل الملفات ، والتقارير والبرامج والتطبيقات والبيانات والمعلومات، وساعدت وسائل الاتصالات علي زيادة رقعة الشبكة الصغيرة بين مجموعة من الأجهزة ليصبح الاتصال بين عدة شبكات واقعا ملموسا في شبكة واسعة تسمى الانترنت (Internet) (عبدالله ، 2006م).

يمر العالم بحقبة جديدة في تطور سبل الاتصال وإيصال المعلومات، فتقنيات الاتصالات تتفجر يوما بعد يوم ولا يمكن التنبؤ لعالم الاتصالات في المستقبل حيث يقول سيتلر Saettler ليس من السهل التنبؤ بمستقبل استخدام التقنية في مجالات الحياة، ولكن التنبؤ السهل الذي ينبغي أن يبني عليه المستقبل هو أن الأشياء التي تحصل عادة تكون أكبر مما تم توقعه.

ولم يقتصر الأمر عند هذا الحد، بل أصبح تداول المعلومات عن طريق الحاسب الآلي باستخدام الانترنت أمرا يدعو للحيرة والقلق، وعندما تحدث Will Hively عن عصر المعلومات قال أن الألياف البصرية سوف يكون لديها القدرة على إرسال مئات المحطات التلفزيونية وسوف تتيح الفرصة لكل بيت للدخول إلى المكتبات العالمية، بل سوف تكون لدى هذه

الألياف القدرة على حمل أكثر من عشرة ملايين رسالة في الثانية، ونتيجة لهذا نحن بحاجة إلى إعادة تصميم منازلنا حيث أنها سوف تكون مصدرا من مصادر التعلم في القرن القادم.

إن الزيادة الهائلة في حجم المعلومات المتداولة والتطور العلمي والتقني السريع في الحاسب الآلي من أهم العوامل التي وضعت الكثير من التحديات لإعداد أفراد المجتمع لاستيعاب متطلبات هذا التطور ، لما يتطلبه من تغييرات في النشاط البشري ودور الإنسان في الإنتاج، وهذا يحتم استخدام قدرات الإنسان الابتكارية والإبداعية بدرجة كبيرة بمعنى تحديث الإنسان لمواجهة المستقبل وزيادة قدراته على الإنتاج (ماهر ، 2000م).

وإذا نظرنا إلى الإعلان خلال الانترنت ، نجده حافظ على مفهومه التقليدي ، لكن اكتسب في نفس الوقت جملة من الخصائص الاتصالية والتقنيات الجديدة التي منحها إياه هذه الوسيلة، ليقترح عالمها الشبكي المفتوح، إذ صممت اعلانات الانترنت وفق نظرة جديدة وبعيدة عن التخطيط التقليدي لتسمح بظهور محتوى ثري ومكثف ، يتم تبادله بواسطة اتصال تقاطعي. وعليه يمكن القول بأن استخدام الانترنت في الاعلانات هو كل فضاء مدفوع الثمن ويستفيد من مزايا التفاعلية والمعلوماتية وتكنولوجيا النشر وأساليب محاصرة الزائر بالمعلومات بمختلف الأشكال والنصوص والعروض المتحركة والصور بمختلف الأحجام والزوايا ، ويمكن اعتبار الاعلان بهذه الطريقة وسيلة لأساليب المقارنة بين السلع والخدمات، وهو مالا يتوفر في الوسائل التقليدية، إضافة إلي ذلك استخدام الوسائط المتعددة والواقع الافتراضي في ابداع التصاميم المختلفة (سامح ، علاء ، 2012م).

الانترنت هي منظومة واسعة جدا من شبكات المعلومات الحاسوبية المتصلة مع بعضها البعض بطريقة لا مركزية، ويدخل في تركيب هذه الشبكة ملايين الحواسيب الموزعة في مختلف بلدان العالم، بالإضافة إلى أجهزة الاتصالات والتحكم التي تعمل جميعا لتوفير وتوصيل الخدمات المختلفة للمستخدمين ، ولهذا السبب تسمى الشبكة كذلك بشبكة الشبكات الدولية . تنمو شبكة الانترنت في العالم وتتسع يوميا ليزداد عدد المتصلين مع الشبكة ومستخدمها بطريقة لا يمكن توقعها . (صالح ، خالد ، 2000م).

معايير الانترنت : (HTML) (Hyper Text Markup language)

وهي عبارة عن لغة ترميز النصوص التشعبية ، والنص التشعبي (Hypertext) عبارة عن طريقة لتقديم المعلومات تمكّن المستخدم من معاينتها بطريقة غير تسلسلية ، بغض النظر عن طريقة ترتيبها ، حيث يمكنك استعراض المعلومات عند النقر على موقع ساخن أو ارتباط (link) ينقلك إلى مستند نصوص تشعبية آخر قد يكون موجودا في نفس الموقع أو في موقع آخر، مما يتيح استعراض المعلومات واسترجاعها بطريقة مرنة.

Hyper Text Transfer Product) (HTTP)

وهي عبارة عن بروتوكول إرسال النصوص التشعبية، وهو بروتوكول لا وضعي، أي أنه ينفذ كل أمر بشكل مستقل غير معتمد على أي أمر آخر

Transmission control Protocol /internet Protocol (TCP/IP)

وهو عبارة عن بروتوكول التحكم بالإرسال ويشتمل الوصول إلى الوسائط ونقل رزم واتصالات بين الجلسات وتبادل الملفات والبريد الإلكتروني مستعرض وب (Browser) رسموي لدعم البرامج التطبيقية داخل الانترنت .

الانترنت يمكن أن تكون شبكة بسيطة أو معقدة جدا بحيث تؤمن الاتصال مع قواعد بيانات ومجموعة مناقشة خاصة ووسائل متعددة وغيرها.

تعريف الإنترنت: هي شبكة حاسوبية مركزية تتكون من عدد كبير من الشبكات الحاسوبية المنتشرة على امتداد الكرة الأرضية ، لاغية الحدود السياسية والاجتماعية والاقتصادية بين الدول ، ومحولة العالم كله إلى قرية إلكترونية يمكن التنقل فيها خلال بضع دقائق (مصطفى ، 2004م).

1- إنها مجموعة من الحاسبات الآلية تتحدث عبر الاليف الضوئية وخطوط التلفون ووصلات الأقمار الاصطناعية وغيرها من الوسائل.

2- هي مجموعة ضخمة من الكمبيوترات المنتشرة عبر العالم ، وترتبط مع بعضها بخطوط هاتفية يتم من خلالها تناقل المعلومات بأشكالها المختلفة وتتفاهم تلك الكمبيوترات فيما بينها بلغة خاصة تسمى بروتوكول.

3- هي شبكة عالمية من الروابط بين الحواسيب تسمح للناس بالاتصال والتواصل بعضهم مع بعض واكتساب المعلومات من الشبكة الممتدة إلى جميع أرجاء الأرض ، والتواصل بعضهم مع بعض بوسائل بصرية وصوتية، ونصية مكتوبة، وبصورة تتجاوز حدود الزمان والمكان والكلفة وقيود المسافات، وتحدي في الوقت نفسه سيطرة الرقابة الحكومية (فؤاد ، 2005 م)

4- هي مجموعة مفككة من ملايين الحاسبات موجودة في آلاف الأماكن حول العالم، ويمكن لمستخدمي هذه الحاسبات استخدام الحاسبات الأخرى للعثور على معلومات أو التشارك في ملفات أخرى.

5- هي مجموعة من شبكات حواسيب مستقلة كلياً وموزعة في أنحاء العالم وتشكل هذه المجموعة معاً نظاماً عملاقاً بحيث تتولى كل شبكة منفردة مسؤولية الإدارة والصيانة الذاتية.

6- لقد تم اشتقاق كلمة (Internet) من عبارة (International network) بمعنى الشبكة العالمية وهناك عدة تعريفات لهذه الشبكة. لكن التعريف المشترك الذي يتفق عليه الجميع هو (الإنترنت هي شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة بعضها ببعض والمنتشرة حول العالم).

7- كما تعرف الانترنت عند البعض بخط المعلومات السريع (Information Highway) (عزة ، 2005م)

8- تعرف المواقع الإلكترونية بأنها المواقع التي يتصل من خلالها الفرد بدوائر يختارها بنفسه من أشخاص يعرفهم في العمل أو من الأقرباء أو الأصدقاء أو مجموعة اجتماعية أخرى يتم انشاؤها على تلك المواقع ولها اهتمامات مشتركة في السياسة أو الدين أو الفنون.

9- كما تعرف بأنها خدمة تتركز في بناء وتعزيز وتبادل الاتصال بين الناس الذين تجمعهم نفس الاهتمامات والأنشطة، أو لمن يهتمون باكتشاف ميول وأنشطة الآخرين.

10- ويرى موسى دفع الله أن شبكات التواصل الاجتماعي هي مجموعة من التطبيقات ووسائل الاتصال الجديد التي ظهرت على شبكة الانترنت ، تمكن الأفراد من التواصل سواء كان عن طريق إرسال الرسائل النصية أو الصور أو الفيديو أو البيانات والاتصال الصوتي (موسى ، 2016)

التطور التاريخي لشبكة الانترنت :

تعود نشأة الانترنت إلى عام 1957م، أثر غزو روسيا للفضاء وبدء سباق التسلح النووي في عهد الحرب الباردة ، حيث أمرت الحكومة الأمريكية إحدى شركاتها الخاصة بدراسة هذه المسألة ومحاولة إيجاد الحل المناسب لها، وتوصلت الدراسة

إلى وجوب بناء شبكة لامركزية تعتمد مبدأ تحويل الرسائل إلى حزم (Packets) ، وهو مبدأ ينص على تقسيم الرسائل الإلكترونية إلى وحدات يمكن للمرسل إرسالها عبر مجموعة من العقد (Nodes) ثم تجميع هذه الحزم لدى المستقبل وتشكل الرسالة (خالد ، 2012م).

بدأت التجارب الأولى لما أصبح يطلق عليه الإنترنت في وكالة مشروعات الأبحاث المتقدمة بوزارة الدفاع الأمريكية في عام 1986م ، كانت المحطة الهامة في تاريخ الشبكة، إذ قامت مؤسسة العلوم القومية (National science Foundations) (NSF) في الولايات المتحدة بربط أنحاء الشبكة بواسطة خمسة أجهزة كمبيوتر فائقة القدرة ، ومن ثم فإن الشبكات فائقة السرعة المتصلة في هذا الكمبيوتر ، كونت فيما بينها هيكلًا أساسيًا عرف باسم (NSF NET) ، وصار ذلك الهيكل يمثل العصب الأساسي للاتصالات عبر شبكة الإنترنت ، وهو عبارة عن أنظمة اتصالات متنوعة مثل شبكات المايكرويف وكابلات الألياف الضوئية ، وأنظمة أقمار اصطناعية ، جميعها يعمل بشكل فائق السرعة، بالإضافة إلى كم هائل من البيانات المنقولة عبرها، وبهذا أصبح هيكل (NSFNET) هو الأساس الذي أخذ الإنترنت بالتطور استنادًا إليه في الولايات المتحدة الأمريكية ، وبعد ذلك قامت العديد من دول العالم ببناء شبكات خاصة، تم ربطها بشبكة إنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية. وصار ممكنا تبادل المعلومات فيما بينها، وأصبح ذلك النظام الكبير يعرف باسم إنترنت (محمد ، 2017م)

في عام 1969م ، عندما أنشأت وزارة الدفاع الأمريكية وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPANET) ، وكان الهدف منها هو ربط المواقع الحكومية والعسكرية مع بعضها البعض، وتعتبر هذه المرحلة الأولى من مراحل تأسيس الإنترنت ، أما المرحلة الثانية فقد بدأت عام 1982م ، عندما أصبحت (TCP/IP) هي اللغة الرسمية للإنترنت ، أما المرحلة الثالثة فقد بدأت عام 1989م ، وذلك عندما تم تأسيس مركز البحوث في الإنترنت (IRTF) لكن الثورة الحقيقية لهذه الشبكة بدأت في المرحلة الرابعة عام 1993م ، والتي تم فيها اختراع الشبكة العنكبوتية (World wide web) (www) (عبدالله ، 1427هـ)

عندما قامت وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPA) التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية بتطوير شبكة تسمى (ARPANET) تمكن علماء الأبحاث من الاتصال بعضهم ببعض من جهة ، ولمساندة بحث عسكري لإنشاء شبكات لا يمكن شلها أثناء الحروب .

وقد توسعت شبكة (ARPANET) وأصبحت عام 1971م تضم حوالي عشرين موقعا منها جامعتي (MIT و Harvard) وفي عام 1974م ، أصبحت تضم ستين موقعا، وقد تطورت من بداية الثمانينيات الشبكات المحلية التي تعتمد على تقنية الإنترنت مما سهل ربط الحواسيب داخل نفس الموقع .

وفي عام 1983م انفصل القسم العسكري من شبكة (ARPANET) إلى شبكة (MILNET) وفي عام 1984م قامت شركة ميريت بالتعاون مع شركتي (IBM) و (MCI) لتحديث وصيانة شبكة ميتشغان التعليمية، وبدأت هذه الشركة تفتح أبوابها تدريجيا امام الباحثين والموظفين، وفي أواخر الثمانينات ثم إنشاء شبكة (NSFNET) من قبل قاعدة العلوم الوطنية وسمح للجميع الوصول إلى هذه الشبكة، إلا أن هذه الشبكة كانت بطيئة لأن اتصالها كان عبر الخطوط الهاتفية. وفي أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات قام مركز الأبحاث الذرية الأوروبي (CERN) في سويسرا بتطوير نظام يهدف إلى نقل المستندات والنصوص التشعبية وعرضها وتحسين طريقة مشاركة المعلومات ، وقد سمي هذا النظام لاحقا ورلد وايدوب (World wide web) وفي عام 1990م تم تسريح (ARRPANET) رسميا تبعه في عام 1992م اطلاق

نظام WWW وبرنامجه ، وفي عام 1993م اصدر المركز الوطني تطبيقات الحاسبات المتفوقة national NCSA – supercomputing Application اصدرت من موزاييك متوافقة مع نظامي ويندوز ويونيكس .
 وفي عام 1994م قامت شركة (Net scape communication) بإصدار المستعرض (Netscape Navigation) ويوزع في جميع أنحاء العالم بسرعة بواسطة الانترنت. وفي عام 1995م اصدرت شركة (Microsoft) البرنامج (Internet Explorer) الذي أصبح ينافس بشدة برنامج (Netscape Navigation).
 وقد توسعت مجالات استخدام شبكة الإنترنت منذ بداية التسعينيات لتغطي مجالات البحث العلمي والمجالات التجارية ، والصناعية ، والثقافية ، والإعلامية، والتسويقية والألعاب وغيرها، وازداد عدد المتصلين مع الشبكة ليشمل بالإضافة إلى المؤسسات العامة الشركات الخاصة والأفراد (عبد الحميد، 2003م) .
 الدراسة التي أجراها الباحث موسى دفع الله عن استخدام الفيس بوك والواتس آب عن الشعور بالعزلة عن المحيط الأسري، اتضح ان 12% من أفراد عينة الدراسة اجابتهم دائما على أن استخدام الفيس بوك والواتس آب اشعرتني بالعزلة عن محيطي الاسري، و15.7% غالبا، و42.9% أحيانا و15.7% نادرا و13.6% لا يوجد. ويرى الباحث أن هذا يؤكد أن استخدام الفيس بوك والواتس آب تسبب في أغلب الأحيان في الشعور بالعزلة عن المحيط الأسري واللجوء إلى العالم الافتراضي.

العبارة	العدد	النسبة %
دائما	23	12%
غالبا	30	15.7%
احيانا	82	42.9%
نادرا	30	15.7%
لا يوجد	26	13.6%
المجموع	191	100%

المصدر: موسى دفع الله ، مصدر سابق ، ص 186

وفي هذه الدراسة اتضح أن نسبة 42,9% من المبحوثين يروا أن الانترنت أشعرهم للعزلة عن محيطهم الأسري أحيانا ، بينما يرى 12% أنهم دائما دائما في عزلة عندما يمارسون استخدام الفيس بوك والواتس آب .
 كذلك نجد في الدراسة التي أجرتها الدارسة معزة مصطفى أحمد عن الشعور بتحسن أو زيادة المعلومات عند استخدام الانترنت، نجد أن 65.7% من أفراد العينة يوافقون بشدة، و25% يوافقون، و7.2% يوافقون إلى حد ما على أنهم شعروا بتحسن أو زيادة في مستوى معلوماتهم عند استخدام الانترنت، من الجدول التكراري، أدناه نجد أن معظم فئات العينة يوافقون بشدة على أن استخدامهم للإنترنت زاد من مستوى معلوماتهم في حياتهم اليومية، وهذا دليل على أن الانترنت هو الوسيلة الأولى لزيادة وتنقيف ورفع نسبة المعلومات لدى الأفراد ، فقد اتفق معظم الكتاب والباحثين على أن الانترنت هو وسيلة غيرت من مفاهيم نظم وتقنيات المعلومات وأساليب الحصول عليها، وأنه مورد لكافة فئات المجتمع بمختلف ميولهم ورغباتهم في تزويدهم بالمعلومات ، ولم يختلف كاتب أو باحث في أن الانترنت هو مورد هائل للمعلومات، بينما تمثل اختلافاتهم في رأيهم في طبيعة المعلومات التي يتلقاها الفرد من خلال شبكة الانترنت والكتاب والباحثين هم الذين تناولوا موضوع الانترنت بالدراسة العميقة والمستفيضة .

جدول يوضح الشعور بتحسّن أو زيادة المعلومات عند استخدام الإنترنت

الفئة	التكرار	النسبة المئوية
أوافق بشدة	92	65.7%
أوافق	35	25.0%
أوافق إلى حد ما	10	7.2%
أرفض	0	0%
أرفض بشدة	0	0%
غير محدد	2	2.1%
المجموع	140	100%

المصدر: معزة مصطفى احمد ، الاتصال التفاعلي عبر الإنترنت وأثره على الشباب ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال ، 2012م
من الجدول اعلاه يتضح أن نسبة 65.7% من المبحوثين يوافقون بشدة على الشعور بتحسّن المعلومات عند استخدام الإنترنت بينما لا يوجد من يرفض تحسّن المعلومات .

يقول البروفيسور على محمد شمو، تتبع أهمية هذه الشبكة من حيث أنها أمريكية، وتصدر عن وكالة الاتصال الأمريكية (USCA) التابعة لوزارة الخارجية الأمريكية وهي بالنسبة للمشاهد مثل صوت أمريكا بالنسبة للمستمع.. وبالرغم من أن صوت أمريكا هي أكبر شبكة دولية للراديو في العالم، إلا أن الشبكة الدولية للتلفزيون تعتبر أضعفها وأقلها انتشاراً بالمقارنة مع (السي أن أن CNN) و(البي بي سي BBC) (علي محمد شمو، 1999م) ،
فبدايتها كانت في عام 1984م ، عندما أدركت الولايات المتحدة الأمريكية أهمية الأقمار الصناعية المباشرة والتي كانت تلوح في الأفق، وكل الدلائل كانت تشير إلى أنها ستصبح حقيقة ماثلة وأمر واقعاً وتعم أرجاء الكرة الأرضية، وعندها قررت وكالة الاتصالات الأمريكية انشاء شبكة دولية (World Net) ، وقد خصصت لها في البداية ميزانية متواضعة لم تتجاوز 1.7 مليون دولار ، وكانت تتضاعف في كل عام، ولأن انتشارها كان بطيئاً ، ومقر الشبكة مدينة واشنطن إلى جانب صوت أمريكا ، وتستخدم ثلاثة أقمار دولية وقمرين إقليميين وقمرين قوميين (سعد ، 1990م)
وقد أسندت إدارة عمليات الأقمار في أوربا مثلاً إلى شركات أوروبية مثل شركة فرنسا للاتصالات (French Telecom) والتي تتولى عنها تحويل الإشارة القادمة من أمريكا على نظام (NTSC) وهو يختلف عن النظام الأوروبي في نظام التلوين وفي الخطوط المكونة للصورة وفي الدورة الكهربائية ، فيتم التحويل أولاً من 525 خطاً إلى 625 خطاً، ومن (NTSC) إلى النظامين الأوروبيين ، وبعد ذلك يعاد رفع البرامج إلى القمر الإقليمي ومن ثم إعادة بثه إلى شبكات الكابل وإلى هوائيات الاستقبال الجماعي والفنادق والتجمعات السكنية.. إن وظيفة الشبكة الدولية كوسيلة جماهيرية ، هو أن تبث برمجتها إلى العالم، وهي تفعل ذلك من استديوهات في واشنطن، في شكل برامج مسجلة وموجهة إلى المخبرين حول العالم، وهي أيضاً بالإضافة إلى البرامج التي تنتجها كأخبار والتحقيقات والريپورتاجات والتعليقات ، فهي تعمل كوكالة لجمع الأخبار من الشبكات الأمريكية المحلية، وبعد أن يتم جمعها ، تقوم أقسام الأخبار في الشبكة العالمية بتحريرها وإعادة جمعها ثم إذاعتها من خلال الشبكة العالمية.

وهي بقيامها بهذا الدور تنقل للمشاهدين في العالم ملخصا لما يذاع من أخبار داخل أمريكا من خلال شبكتها الكبرى وغيرها من المحطات المستقلة (علي ، 1999 ص123)

إن النظرة التي ينظر بها المشاهد العالمي للمادة التي تقدمها الشبكة الدولية تتأثر بالطريقة التي أنشأت بها الولايات المتحدة صوت أمريكا والظروف التي أحاطت بذلك أبان فترة الحرب الباردة ، خاصة وأن صوت أمريكا قد حمل هذه التسمية وكأنه ينبه المشاهد أو المستمع إلى أنه الصوت المعبر عن الولايات المتحدة حكومة وشعبا، في الوقت الذي تقول فيه هيئة الإذاعة البريطانية أنها صوت الشعب والأمة البريطانية.

إن المقارنة بين الشبكة الدولية وغيرها من الشبكات الدولية تجعلها في مؤخرة الصف بالرغم من أنها تتمتع بكل الإمكانيات الفنية والتكنولوجية التي تجعلها في كل مكان، وهذا ينسجم مع التجارب السابقة مع الراديو الدولي، فبالرغم من أن صوت أمريكا أكبر مؤسسة دولية للراديو من حيث الإمكانيات ، فإن الاستماع إلى البي بي سي يفوقها للدرجة التي يصعب معها المقارنة (حمدي ، 1985م).

مفهوم الاتصال عبر الانترنت: يعيش العالم اليوم مرحلة جديدة من التطور التقني والفني ، امتزجت فيها نتائج وخصائص ثورات كثيرة، مثل ثورة المعلومات التي تمخضت عن انفجارات معرفية مكنت من السيطرة عليها والاستفادة منها بواسطة تكنولوجيا المعلومات ، وثورة وسائل الاتصال الحديثة، التي مثلت أرقى ما توصلت إليه البشرية من تطور حضاري وامتزجت بكل وسائل الاتصال واندمجت معها، ولعل شبكة الانترنت تمثل ذلك الامتزاج في أوضح صورته (نجوى ، 2014م)

فتحت ثورة تكنولوجيا الاتصال آفاقا جديدة لاستخدامات ووظائف جديدة للاتصال، ربما حمت الفواصل التقليدية بين الاتصال الجماهيري ، والاتصال الشخصي وقادته إلى نمط اتصالي جديد يتسع لكل أنماط الاتصال ، هو الاتصال التفاعلي القائم على التفاعل الحر والمباشر بين المرسل والمستقبل وتبادل الأدوار الاتصالية بين الطرفين علاوة على اتساع حرية المتلقي في الاختيار ، يرتبط الاتصال بشكل وثيق بانتشار استخدام الانترنت وما تنتجه من خدمات يمكن إجمالها في تحقيق الاتصال التفاعلي لنمو متزوج ، بمعنى الاتصال الذي يتعدى مجرد تعرض الأفراد إلى وسائل الاتصال الجماهيرية، إلى تعرضهم وتفاعلهم مع تكنولوجيا الانترنت كوسيلة اتصال جماهيرية تفاعلية ويبرز من خلالها دور الفرد إيجابيا كمشارك أساسي في العملية الاتصالية من خلال المعطيات والتفاعل مع مخرجاتها .

وقد نتج عن التطور الهائل في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والحاسبات الإلكترونية، وسائل اتصال حديثة تعتمد على الحاسبات الإلكترونية كوسيلة أساسية لعملها كوسائل اتصال ، وتستفيد من التطورات الأخرى في مجال الأرقام الصناعية وأشعة الليزر والألياف البصرية والتصوير المجسد، وفي هذا المجال يمكننا أن نشير إلى وسائل عديدة تقيد في مجال الاتصال التفاعلي الإداري ، مثل البريد الإلكتروني والمواقع الإلكترونية والمجموعات لإخبارية، وهذه الوسائل تعتمد على شبكة الانترنت. وهي شبكة تسمح بمرور كم هائل من المعلومات بسرعة عالية وبتكلفة رخيصة وبصورة تجعلنا نخاطب المهتمين فقط، وتسمح لهم بالاتصال والتفاعل مع مصدر الرسالة وعرض أفكارهم وآرائهم (أمل سويدان عبدالفتاح ، 2007م) (محمد ، 2010م)

إن عملية الاتصال تعتبر جانبا حيا من جوانب التغيير الاجتماعي ، لأنها تفتح الطريق أمام التغيير والتحديث ، ويعني التحديث العملية التي يتغير بها الأفراد من طريقة الحياة التقليدية إلى أسلوب الحياة الأكثر تعقيدا وأكثر تقدماً من الناحية التكنولوجية ، والتحديث على المستوى الفردي يتوافق ويتطابق مع التطور على المستوى الاجتماعي ، وعلى ذلك فإن

التنمية هي نوع من التحديث الكلي الشامل الذي يتضمن إدخال أفكار جديدة في النظام الاجتماعي.. وعليه فإن الاتصال يكون عبارة عن تفاعل بواسطة الرموز والإرشادات التي تعمل كمنبه أو مستثير يثير سلوكا معيناً عند المتلقي (حسين ، 2010م)

إن مفهوم شبكات التواصل الاجتماعي مثير للجدل ، نظراً لتداخل الآراء والاتجاهات في دراسته، وقد عكس هذا المفهوم التطور التقني الذي طرأ على استخدام التكنولوجيا وأطلق على كل ما يمكن استخدامه من قبل الأفراد والجماعات على الشبكة الإلكترونية العملاقة. حيث تقوم فكرة شبكات التواصل الاجتماعي على بناء وتفعيل المجتمعات الحية على الإنترنت ، حيث يشارك الناس اهتماماتهم وانشطتهم من خلال برمجيات تحقق الصفة الاجتماعية، وهي تحقيق اتصالات تفاعلية باتجاهين، وتعرف مواقع التواصل الاجتماعي بأنها عبارة عن تطبيقات تكنولوجية مستندة إلى الويب تتيح التفاعل بين الناس، وتسمح بنقل البيانات الإلكترونية ، وتبادلها بسهولة ، وتوفر للمستخدمين إمكانية العثور على آخرين يشتركون في نفس المصالح ، وبناء عليه ينتج عن ذلك ما يسمى بالمجتمعات الافتراضية (Virtual communities) حيث يستطيع المستخدمون التجمع في كيانات اجتماعية تشبه الكيانات الواقعية (محمد ، 2012)

إن مواقع التواصل الاجتماعي تكون على شبكة الانترنت مثل الفيس بوك وتويتر وغيرها، حيث تتيح للناس من مختلف انحاء العالم الاتصال ببعضهم البعض بمختلف أنواع وأشكال التواصل المكتوب والمسموع والمرئي والتشارك والتفاعل في مختلف المجالات الاقتصادية ، والثقافية والسياسية والاجتماعية ، الأمر الذي أثر على الرأي العام العالمي في كثير من القضايا والموضوعات(معتصم ، 2014م)

تطور الانترنت في العالم في الفترة من 2001 - 2011م

التاريخ	عدد المستفيدين بالمليون	نسبة المستخدمين من سكان العالم %
أغسطس 2001م	513	8.6%
سبتمبر 2002م	587	9.4%
ديسمبر 2003م	719	11.1%
ديسمبر 2004م	817	12.7%
ديسمبر 2005م	1.018	15.7%
ديسمبر 2006م	1.093	16.7%
ديسمبر 2007م	1.319	20.5%
ديسمبر 2008م	1.574	23.5%
ديسمبر 2009م	1.802	26.6%
سبتمبر 2010م	1.971	28.8%
يونيو 2011م	2.115	30.4%

المصدر: خالد إبراهيم، مصدر سابق ، ص 43

شبكات التواصل الاجتماعي:

إن البداية الفعلية للمواقع الاجتماعية جاءت مع انطلاقة مواقع الأصدقاء (friends)، وماي سبيس (MySpace) والفايس بوك (Facebook)، وتعد تلك المواقع الثلاثة الأكثر شهرة بين المواقع الاجتماعية على شبكة المعلومات الدولية، حيث يعتبر الأول هو الأقدم، حيث تم إطلاقه عام 2002م لكنه يعتبر الموقع الذي شارك في تطوير الصفحات المشتركة، لما يطلق عليه الموقع الاجتماعي حيث نجد في قوائم الأصدقاء الذين يجمعهم اهتمام واحد مثل إرسال الصور وتسجيلات الفيديو، وأكثر أعضاء هذا الموقع في قارة آسيا (موسى، 2016م) انتشرت فكرة مواقع التواصل الاجتماعي للمدونات الصغيرة بظهور موقع التواصل الاجتماعي تويتر (twitter)، حيث ظهر هذا الموقع في أوائل عام 2006م، كمشروع تطوير بحثي أجرته شركة (Odeo) الأمريكية في مدينة سان فرانسيسكو، وبعد ذلك أطلقت كخدمة جديدة للتواصل الاجتماعي على الساحة عام 2007م لتقديم التدوينات المصغرة، وقامت شركة (Odeo) بفصل الخدمة عن الشركة وتكوين شركة جديدة باسم Twitter بدء من ديسمبر 2009م، إن المتتبع لحركة ظهور مواقع التواصل الاجتماعي يلحظ أنها تهدف إلى تحقيق الاتصال والتفاعل بين الأصدقاء دون تحديد نوعية المستخدم أو طبيعة المناقشات، وعلى الرغم من ذلك ظهرت العديد من مواقع التواصل الاجتماعي المعنية بفئات وتخصصات محددة ومناقشة موضوعات دون غيرها (يسن، 2012م)

الوسائط المتعددة Multimedia

كلمة الوسائط (Media) هي جمع لكلمة وسيط (Medium) والوسيط له معان كثيرة، وهو كل شيء يستطيع إيصال المعلومة، فإذا أردت أن تنقل معلومة إلى شخص آخر فقد تستخدم النص المكتوب (Text)، كالرسائل المكتوبة أو الإلكترونية، فالنص عبارة عن أحرف وكلمات تتجمع لتحمل معلومة معينة يفهمها من يقرأها إذا ما كان يعرف اللغة المستخدمة في الكتابة، أو أن تبلغه شخصياً بالصوت (Sound) أو برسم بياني (mage)، وقد تفسر له المعلومة بالصوت والصورة معا Vidio أما الوسائط المتعددة (Multimedia) فإن التعدد هنا يعني استخدام أكثر من وسيط، فهي المجموعة المكونة من نوعين أو أكثر من الوسائط المستخدمة لإيصال المعلومات (نايل، 2008م) بالرغم من بساطة التعريف إلا أن استخدام كل من هذه الوسائط بكفاءة والتعبير عنها باستخدام جهاز الحاسوب أصبح علماً له قواعد وأسس تساعد على التطور السليم والسريع، وقد تنقسم الوسائط إلى نوعين على اعتبار اعتمادها على الزمن. هذان النوعان هما المنقطع (Discrete) والمتصل (Continuous)، فالوسيط المنقطع عبارة عن سلسلة من الأجزاء لا تتغير بتغير الزمن، مثل النصوص، والصور، فإذا أخذنا صورة في زمن س فإن الصورة تبقى كما هي في زمن س + 1، كذلك الحال في الملفات التي تتكون من نصوص، أما الوسيط المتصل فهو عبارة عن سلسلة من الأجزاء التي تعتمد على الزمن، مثل الصور المتحركة والصوت، فالمعلومات المحتواة في هذا النوع من الوسائط تتغير بتغير الزمن من وجهة نظر المشاهد أو المستمع (نايل، 2008م، ص 45)

نشأة وتطور الوسائط المتعددة:

إن أقوال الباحثين في تحديد عام انطلاقة الوسائط المتعددة غير دقيقة، حيث إن الوسائط المتعددة بدأت منذ زمن قديم، فقد كانت الحاجة للنظام بين البشر هي التي أدت إلى استخدام الصور مع النصوص في كتاباتهم على الألواح والصخور، ولأن هذا خليط من وسيطين فينطبق عليه عبارة الوسائط المتعددة (شادية 2010م)

في ثمانينات القرن العشرين ظهر مفهوم جديد للوسائط المتعددة، ربط بين معنى الوسائط المتعددة والحاسوب كأداة أساسية لها، وطرح لها مميزات مهمة وهي إمكانية التعامل مع كل الوسائط وبطريقة تفاعلية وتكاملية ، وهو الأمر الذي تتبأ به العالم نيكولاس في معامل الوسائط المتعددة بجامعة ميتشغان الأمريكية عام 1978م ، حيث تتبأ بأن تكنولوجيا الإعلام والاتصالات سوف تتقارب كاتجاه جديدة لتكنولوجيا الاتصالات ، وتحتاج إلى ذاكرة كبيرة ووسيلة تخزين لحمل وتخزين كمية كبيرة من المعلومات ، حيث تم تطوير أجهزة الحاسوب لكي يمكنها الربط بين كل تلك الوسائط وتخزينها والتعامل معها عبر أجهزة الحاسوب (رقية ، 2015م)

في عام 1984م أطلقت شركة أبل جهاز (أبل ماكنتوش Apple Macintosh) الذي يعد نقطة الانطلاق للكمبيوتر متعدد الوسائط ولديه أفضل تكامل بين النصوص والرسوم، كما أن سعته عالية في الصوت والموسيقى ، ويتميز عرضه بدرجة وضوح عالية وواجهة استخدام تعتمد على الرسوم البسيطة ومعالجة سرعته (8ميغاهرتز). وفي عام 1985م أطلقت شركة (Commodore) كمبيوتر أميجا، حيث كان ثورة تكنولوجية في مجال PC فهو أول حاسوب يعتمد على المعالجة المتعددة (Multiprocessors) ، حيث يوجد به معالج خاص للأصوات ومعالج خاص للصور والحركة ومعالج للكمبيوتر ككل ، بالإضافة إلى قدراته المتميزة في مجال الألوان والأصوات (محمد ، 2013م)

في عام 1990م أعلنت شركة IBM طرح وحدات ادخال للصوت والصورة والرسوم المتحركة ومعظم البرامج التي كانت متاحة في ذلك الوقت كانت تعمل على حاسبات أبل ماكنتوش وهي غالباً تعمل تحت برنامج (Hypercard) ، أو أحد بدائله، فهي حزم برامج وبرمجيات ملائمة للتحكم في عرض (Hyperdoc) أو (Supercand) الحديثة مثلاً يتكون من نص وموسيقى وصوت وصورة وفيديو .

وفي عام 1991م تم عرض الوسائط المتعددة فيما يسمى بالحقيقة الوهمية أو الواقع الافتراضي الذي سعى إلى التغلب على مشكلة تداخل الإنسان والآلة وفي ستينات القرن العشرين ظهر مفهوم الوسائط المتعددة متزامناً مع تطور الحاسب الآلي وأجياله الحديثة، ولكن انتشر هذا المفهوم بشكل فعلي وأكبر في التسعينات من القرن العشرين، حيث استطاعت أجهزة الحاسوب السريعة وذات السعات العالية أن تقدم برامج كانت بداية برامج الوسائط المتعددة ، والألعاب والرسوم (أحمد ، 2016م).

عوامل تطور الوسائط المتعددة :

- 1- أتجاه أجهزة الحاسوب نحو الصغر وتسريع العمليات بفاعلية أكثر في أداء وظائفها وقدرات أكبر في إمكانياتها.
- 2- استخدام النظم الرقمية بدلا عن الإشارات التناظرية مع جودة أداء ودقة عمل ورخص التكلفة والسرعة.
- 3- دعم التغيير في نمط التعامل مع المعدات وجعل آلة واحدة تتولى القيام بمهام متعددة خاصة إذا امتازت بسهولة التعامل معها.
- 4- الاستفادة من أبحاث الذكاء الاصطناعي والإنجازات التي تحققت في مجالات تقنية حركة الآلات المبرمجة والرؤية في الحاسوب والتعرف على الحروف وأبحاث الكلام.
- 5- التجارة وحروب السيطرة الاقتصادية
- 6- نمو وتطور عملية الانترنت.

الجوانب الإيجابية للإنترنت:

- 1- استخدام البريد الإلكتروني ، ذلك بإرسال الرسائل لجميع الطلاب، إرسال جميع الأوراق المطلوبة في المواد ، إرسال الواجبات المنزلية، استخدام البريد كوسيط بين المعلم والطالب للرد على الاستفسارات ، وكوسيط للتغذية الراجعة (feedback)
- 2- استخدام الانترنت كوسيط للحوار بين الطلاب مهما كان موقعهم عن طريق ما يسمى بنظام المجموعات (News group) ومن خلال استخدام هذه الخدمة يمكن جمع جميع الطلاب لتبادل الآراء .
- 3- استخدام الانترنت كوسيط للحصول على المعلومات والمستندات الخاصة بموضوع معين .
- 4- استخدام الإنترنت كوسيط في التعليم باستخدام التعليم الذاتي .
- 5- استخدام الانترنت كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين الأفراد للمادة الواحدة مهما تباعدت المسافات بينهم .
- 6- استخدام الإنترنت كوسيلة للبحث والاطلاع وكوسيلة مساعدة في المناهج .
- 7- تساهم في البحث وجمع البيانات ، حيث يمكن للباحث إرسال الاستبانة عبر الإنترنت ثم يتم تعبئتها من المبحوثين ثم تعاد للباحث في اقصر وقت ممكن .
- 8- الحصول على المعلومات، حيث تتيح الإنترنت الفرصة للطلاب الدخول لقوائم الاخبار والمستجدات اليومية لمعرفة الجديد سواء في نفس التخصص أو أي مجال آخر .
- 9- الحصول على برامج جديدة ، مثل البرامج المجانية الموجودة في الإنترنت .

الخدمات التي توفرها الإنترنت:

- هناك خدمات كثيرة جدا يمكن الاستفادة منها من خلال الانترنت، وتختلف أهمية هذه الخدمات باختلاف الأشخاص والمؤسسات والاتجاهات، ويمكن توضيح هذه الخدمات في الآتي:
- 1- البريد الإلكتروني (Electronic Mail) البريد الإلكتروني هو تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الكمبيوتر ، ويعتقد كثير من مستخدمي الشبكة أن البريد الإلكتروني هو افضل ما في الإنترنت ومن خلال هذه الخدمة تستطيع أن ترسل رسالة إلى أي مكان في العالم خلال لحظات وبنسبة وصول 100% ، ومما يميز هذه الخدمة عند مقارنتها بالهاتف ، سهولة حفظ سجلات عن اتصالاتك ورسائلك ، وتجنب الاتصالات الخارجية، وإرسال الرسائل خلال فترات الليل أو النهار، دون النظر إلى فارق التوقيت .
 - 2- خدمة نقل الملفات (File Transfer Protocol – FTP) تعتبر خدمة نقل الملفات أو تحميلها، إحدى الخدمات التي توفرها الانترنت ، فهذه الخدمة تساعد الباحثين على تبادل ملفات معينة عند استخدام هذه الشبكة .
 - 3- خدمة القوائم البريدية (Mailing list) القوائم البريدية هي قوائم لعناوين بريد الكترونية تستخدم لتحويل أي رسالة إلى مجموعة من الأشخاص ، وكل قائمة بريد تناقش مواضيع محددة ، كما أن لكل قائمة عنوانا خاصا ، مع العلم أن أي رسالة ترسل إلى القائمة تحول تلقائيا إلى جميع المشتركين في القائمة .
 - 4- خدمة المجموعات (News Group) وهي الأماكن التي يجتمع فيها الناس لتبادل الآراء والأفكار أو البحث عن المساعدة في موضوع معين .

5- خدمة المحادثة (Internet Relay chat) من الخدمات التي توفرها الانترنت خدمة (IRC) وهو برنامج يشكل محطة خيالية في الانترنت لتجمع المستخدمين من أنحاء العالم للتحدث مع بعضهم البعض.

6- خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية، أو ما يطلق عليه الويب (Web) تم تأسيسها عام 1989م بواسطة (European center for Practicable physics) في سويسرا ، لكن استخدام هذه الخدمة في عام 1993م ، عندما قام المركز القومي للتطبيقات الكمبيوترات العملاقة (National center for supermom putting Application) بإنتاج برنامج أسمه (Mosaic)

هذه الخدمة تطورت بشكل سريع حتى أنها صارت لمعظم المشتركين هي الإنترنت، في حين أن الخدمات الأخرى صارت مكملة، وتعتبر الشبكة العنكبوتية من ابداع التقنيات التي عرفت في تاريخ الإنترنت ، حيث يمكن عبر هذه التقنية حصول المستخدم على معلومات كتابية، مسموعة أو مرئية عبر صفحات الكترونية يتصفحها المستخدم عبر حسابه.

سلبيات الانترنت : الدخول إلى الأماكن الممنوعة : إن الأمن الأخلاقي من أهم المبادئ التي تؤكد عليها المؤسسات الحكومية بجميع أشكالها واحجامها وأنواعها، بل من أهداف الدول العظمى توفير هذه الحماية، خاصة للأطفال ، أن أهم الأضرار التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة العنكبوتية هي الدخول إلى بعض المواقع التي تدعو أما إلى الرذيلة والنشاطات السالبة الأخرى، وللد من هذا قامت بعض المؤسسات المؤجرة لخدمة الانترنت بوضع برامج خاصة للحماية (Fire wall) تمنع الدخول لتلك المواقع ، وأن الأهم من ذلك هو التوعية بأضرار تلك المواقع.

1- **الأمن الفكري :** الأمن الفكري أحد المقومات الأساسية لصلاح المجتمعات والدول، لكننا في عصر المعلوماتية (العولمة) يصعب علينا التحكم في المعلومة ومصدرها.

2- **الأضرار الثقافية والاجتماعية:** ليست الانترنت مجرد شبكة معلومات، بل هي ظاهرة اجتماعية وثقافية ، وفي مجال الأضرار الثقافية تبرز قضية اللغة والمحافظة على اللغة العربية، وعلى الجانب الاجتماعي سوف تقضي الانترنت على الصلات الاجتماعية والمقابلات الشخصية، وفي الوقت الحاضر صارت المراسلات عبر الانترنت هي الشائع للاتصال بالأقارب وقل سماع الاصوات ، عليه يجب النظر إليها كوسيلة إضافية للاتصالات مثلما كان البريد أو الهاتف في عصرهما.

3- : ليس كل ما يكتب في الانترنت صحيح ودقيق ، ذلك أن مصدر الخبر أحيانا غير صحيح وغير واضح، ومن هنا يمكن القول أن من أهم الأضرار التي تبني نتائج البحوث والدراسات والإحصائيات على تلك المصادر .

4- **الأضرار الاقتصادية:** مثل وضع الشركات مواقع غير آمنة لها عبر الانترنت الأمر الذي ساعد المخربين للدخول على هذه المواقع الهامة وتدمير بيانات الشركات، خاصة إذا كان هناك تنافس بين تلك الشركات، كما أن هناك أضرار على الشركات والدول التي لم تجاري السير في هذه التقنية.

5- **خدع فرص العمل :** وهذه الخدعة من أهم الخدع، حيث تبدو لك الرسالة إذا كنت تبحث عن عمل فهناك فرص كثيرة ورواتب مغرية.. وهكذا فقط اتصل ب.. وهذا مقابل أن تدفع مبلغ وقدره.. عبر البطاقة البنكية مقابل هذه الخدمة.

6- **خدع الاتصال التلفزيوني :** أي يقول الإعلان اتصل مجانا ومن ثم يقوم البرنامج عندما (تقر عليه) لتحميل برنامج آخر على جهازك ويكون الاتصال مضاعف باستخدام تلفونك العادي ، وتحسب المكالمات مرتين مثلا إذا كان سعر المكالمات 50 جنيها تحسب القيمة 100 جنيها.

7- **خدع الانتماء للمنظمات الخيرية:** قد يقع الشاب في هذه الخدعة وهي عبارة عن منظمة ارهابية لا تعرف الخير ، ومن ثم قد يقاد الشخص إلى السجن.

8- **خدع نشر الأفكار والمنشورات:** تقوم هذه الخدعة على تحريض الشباب على القيام بنشر المنشورات (فكرية، اجتماعية، أخلاقية، أمنية) ، بين الأفراد بدعوة الترويح عن النفس، وقد تقودك هذه إلى مسائلات على المستوى المحلي أو الدولي.

تأمين الشبكات Network security

منذ بداية استخدام الحاسوب كانت هناك حاجة لأدوات تأمين، لحماية الملفات والمعلومات الأخرى المحفوظة في الحاسوب، كانت تلك الحاجة واضحة في النظام المشترك (Shared system) مثل نظام المشاركة الزمنية (Time-sharing system) ، وقد صارت الحاجة أكثر لأنظمة يمكن الوصول إليها من خلال الهاتف أو شبكة البيانات، أن الاسم العام لمجموعة الأدوات المصممة لحماية البيانات ومقاومة التطفل هو تأمين الحاسوب (Computer security) (علاء ، 2007م)

كان التغيير الكبير الثاني الذي أثر على التأمين ، هو بداية استخدام الأنظمة الموزعة واستخدام تسهيلات الشبكات، والاتصالات لنقل البيانات بين محطة المستخدم والحاسوب ، وبين الحاسوب وحاسوب آخر، كانت هناك حاجة مطلوبة لإجراءات حماية الشبكة من أجل حماية البيانات خلال إرسالها. حقيقة أن مصطلح أمن الشبكة هو بالحقيقة مربك، لأنه بصورة افتراضية يربط جميع الأعمال والحكومة والتنظيمات الأكاديمية بياناتها وأجهزة معالجتها مع مجموعة من الشبكات المترابطة داخليا.

حقيقة ليست هناك حدود بين هذين الشكلين من التأمين (الحاسوب والشبكة) وكمثال فإن واحد من أبرز أنواع الهجوم على أنظمة المعلومات هو فيروس الحاسوب، يمكن نقل الفيروس إلى النظام من خلال إدخال قرص في الحاسوب، والنتيجة إنه يتم نقل البيانات من القرص إلى الحاسوب، كذلك يمكن أن تنتقل الفيروسات من خلال الإنترنت، وفي كلتا الحالتين طالما يقيم الفيروس في نظام الحاسوب فإن أدوات تأمين الحاسوب الداخلية تكون مطلوبة من أجل كشف الفيروس وإرجاع النظام إلى حالته الطبيعية (علاء ، 2007م ، ص 26)

تأمين المعلومات Information security

لحصر الحاجات الأمنية لأي مؤسسة بصورة ممتازة واختيار السياسات ، فإن المدير المسئول عن هذه الناحية يحتاج إلى طريقة نظامية لتحديد المتطلبات التأمينية وهذه المتطلبات تكون كالآتي:

الهجوم الأمني : (Security attack) إن الغاية من أمن المعلومات هي كيفية منع الغش في الأنظمة المعتمدة على المعلومات، حيث يكون الوجود المادي للمعلومات نفسها ليس له معنى ، حيث يتمثل الهجوم الأمني في الآتي :

- 1- انتحال شخصية مستفيد آخر واستخدام صلاحيته .
- 2- إخفاء المسؤولية أو التبعة القانونية للمعلومات التي انشأها الشخص المخادع.
- 3- الادعاء باستلام معلومات من مستفيد آخر وهذه المعلومات نفسها كونها الشخص المخادع.
- 4- الادعاء بإرسال معلومات إلى المستلم في وقت معين.
- 5- توسيع الصلاحيات القانونية للمخادع (للوصول ، للإشياء، للتوزيع، .. الخ).
- 6- تدمير undermine الثقة بالسياق بالتسبب في ظهور الفشل في النظام.
- 7- منع الاتصالات بين المستفيدين الآخرين وجعل الاتصالات الموثوقة كونها غير موثوقة.
- 8- جعل الآخرين ينتهكون السياق من خلال تقديم معلومات غير صحيحة.
- 9- تحريف Pervert وظيفة البرمجيات من خلال الوظيفة المخفية.

المبادئ الأساسية في تصميم النظام الأمني:

يجب تحديد الأهداف المتعارف عليها والتي تساهم في وضع البنات الأساسية لتصميم النظام الأمني، عليه تتمثل المبادئ الأساسية في تصميم النظام الأمني في الآتي:

- 1- يجب ترسيخ فكرة عدم وجود نظام أمني متكامل وأن هناك ثغرات يجب ردمها من خلال أخذ كل الاحتمالات عند التصميم ، وكذلك وضع أسس لمراجعة النظام الأمني عند تنفيذه ، حيث أن الحس الأمني (الشك) مطلوب في سبيل توفير اليقظة والحذر عند تنفيذ النظام الأمني.
- 2- تكلفة النظام الأمني يجب أن تكون متوازنة مع قيمة المعلومات التي يحميها ، فكلما كانت قيمة المعلومات كبيرة كلما كان النظام الأمني أكثر تعقيدا والعكس صحيح.
- 3- من الضروري إظهار أقل ما يمكن من المعلومات المطلوبة إلى الأشخاص المخولين وكذلك إرسال هذه المعلومات من حاسوب إلى آخر.
- 4- يجب أن يكون النظام الأمني قادرا على حماية نفسه ويجب أن تكون هناك مستويات مختلفة من الحماية ، حتى إذا سقط أحد هذه المستويات لا يسقط النظام بكامله وإنما جزء واحد فقط وتبقى باقي الأجزاء تعمل بكفاءة.
- 5- ضع أسبقيات الحماية للبيانات الواجب حمايتها أولا ووسائل الحماية التي يجب وضعها، لا تكن قصير النظر بحيث تفكر بالبيانات المخزونة في مؤسستك فقط بل فكر بالبيانات التي ترسل من وإلى مؤسستك.
- 6- يجب أن تكون أنظمة الحماية معتمدة على آخر التقنيات الحديثة في تصميمها لتجابه هذا التحدي الكبير.
- 7- يجب أن تكون تكلفة الوصول للمعلومة من قبل المتطفل هي أعلى من قيمة المعلومات نفسها، في هذه الحالة يكون الردع أكبر في عدم تشجيع المتطفل على محاولة الوصول إلى المعلومات.

مقابلات مع مختصين:

1- مقابلة مع بروفيسور هشام إبراهيم عزالدين .

- رئيس تحرير مجلة العلوم الإنسانية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- النائب السابق لعميد كلية الفنون الجميلة والتطبيقية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

السؤال الأول : ما هو دور الانترنت في التفاعل الاجتماعي ؟

صار الانترنت هو المحرك الأول للمجتمع وفقاً لطبيعة الرسالة المتضمنة ومع مرور الزمن سيصبح قيد الانترنت على المجتمع أقوى وأكبر تأثيراً ، لذلك وجب على الدولة والمصلحين الاجتماعيين اعتماده منبراً يسهل التواصل مع المواطنين ولقياس الرأي .

السؤال الثاني : ماهي المشاكل التي تواجه الإنترنت ؟

- أ- ارتفاع تكلفة التشغيل والأجهزة المستخدمة . وصار هذا خصماً على ميزانية الأسر.
- ب- القيود الرقابية الحكومية .

السؤال الثالث : ماهي مقترحات تطوير عملية الإنترنت ؟

- أ- اقرار مواد ومقررات دراسية توعوية عن الإنترنت في المدارس كي توضح أهميتها وطرق الاستفادة منها .
 - ب- تقليل تكلفة التشغيل على المستخدمين ومنتجي المواد الخاصة بصفحات الانترنت .
- 2- مقابلة مع دكتور هشام عبدالله الخاتم - أ. مساعد ورئيس قسم الوسائط المتعددة بكلية علوم الاتصال جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .

السؤال الأول : ماهو دور الانترنت في السودان ؟

يتمثل في استخدام التطبيقات - وسائط الإنترنت - مثل البريد الإلكتروني والمجموعات المختلفة والاستخدام الشائع على مستوى الأفراد العاديين يتمثل في مواقع التواصل المختلفة مثل : واتساب ، وانستغرام ، وفيس بوك ، وتيك توك لأغراض مختلفة ، وحسب ميول واتجاهات الأفراد والجماعات لأغراض الترفيه والتسلية والآن بسبب الحاجة يستخدم لأغراض التعليم الإلكتروني لسهولة الاستخدام وقلة التكلفة نوعاً ما. وتلاحظ أن تلك الأدوار التي سبق ذكرها لا تختلف عن ما يحدث في الدول الأخرى بشكل عام.

السؤال الثاني : ما هي اكبر سلبيات الانترنت في السودان ؟

البطء الشديد ، والتكلفة العالية ، وكذلك عدم التحديث.

السؤال الثالث : كيف تتم عملية تأمين الشبكات؟

عملية تأمين الشبكات عادة تتم ببرامج حماية عالية التكلفة ولكن بعض هذه البرامج قد تستخدم للحد من حرية الإستخدام .

مقابلة مع د. اسامة حسب الرسول البشير يوسف - ا. مساعد - رئيس القسم العام كلية علوم الاتصال - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .

السؤال الأول : ماهو وصف وتحليل الانترنت؟

هو عبارة عن وسيلة حديثة للتواصل على اختلاف انواعه كما أنه بديل حقيقي لوسائل التواصل التقليدية وذلك لما يشمله من تطور وتقدم وتكنولوجيا حديثة .

السؤال الثاني : عدد إيجابيات الانترنت ؟

1- توفير المعلومات .

2- سرعة الوصول للمعلومات

3- مواكبة التطور التقني

السؤال الثالث : صف الخدمات التي يوفرها الانترنت ؟

يوفر الكثير من الخدمات في كل المجالات مما يجعله من أهم محاور التطور والنماء والتقدم في عالم اليوم .

النتائج :

من خلال استعراض عملية الإنترنت خلصت الورقة العلمية إلى نتائج مختلفة يمكن توضيحها في الآتي:

1- لعملية الإنترنت تعريفات مختلفة ومتباينة كما أن مفاهيمها مختلفة أيضا وجميعها تصب وتعود إلى مفهوم شامل يغطي موضوع الانترنت .

2- تطورت العملية الاتصالية عبر الحقب التاريخية وفي فترات مختلفة كما تطور معها حجم الحواسيب وانواعها وجودتها وأدائها وسرعتها وتقاناتها الأمر الذي جعلها تلعب دورا فاعلا وإيجابيا في مجالات التواصل المختلفة.

3- توجد مواقع للتواصل الاجتماعي أكثر شهرة من غيرها وهي مثل مواقع الاصدقاء وماي سبيس والفيس بوك على شبكة المعلومات الدولية.

4- تنوع الوسائط المتعددة وهي المجموعة المكونة من نوعين أو أكثر من الوسائط المستخدمة لإيصال المعلومات وعوامل تطورها.

5- ظهور نوع من العزلة عن المحيط الاسرى أحدثتها وسائل التواصل الاجتماعي.

6- تحسن زيادة المعلومات عند استخدام الانترنت واختصارها في المجال المفيد .

7- للإنترنت جوانب إيجابية كثيرة ومختلفة ومتنوعة كما أن لها جوانب سالبة متعددة أيضا ويجب العمل على معالجتها.

8- وجود عملية الدفاع الإلكتروني والنظام الأمني المتكامل ووضع اللبنة الأساسية لذلك مع الاهتمام بوضع أساليب الحماية للبيانات الواجب حمايتها ووسائل الحماية التي يجب وضعها.

9- للإنترنت آثار سالبة على النواحي الاجتماعية والثقافية والاقتصادية خاصة وسط الشباب والفئات العمرية الأصغر .

10- كثرة البحوث والدراسات التي تناولت موضوع الانترنت من جوانب مختلفة ومتباينة .

11- التنوع المتسارع والمضطرد والتخصص الدقيق في الأنشطة الخاصة بعمليات الانترنت.

12- عدم تصميم الانترنت في مجال الدراسة بين كل مؤسسات التعليم مع أنه صار متاحاً ومتوفراً.

التوصيات:

- 1- معالجة السلبيات التي تنتج عن استخدام الانترنت مثل الأضرار الثقافية والاجتماعية والاقتصادية وعدم الدقة والتسرع في اتخاذ القرارات نتيجة لذلك.
- 2- الاهتمام بعملية الدفاع الإلكتروني ووضع اللبنة الأساسية لذلك مع الاهتمام بوضع أسبقيات الحماية للبيانات الواجب حمايتها ووسائل الحماية التي يجب توفيرها.
- 3- يجب الاهتمام بعملية الأمن الفكري والذي يعتبر أحد مقومات صلاح المجتمعات خاصة العملية المتعلقة بالنشر.
- 4- أن تُولى عملية تطوير الحواسيب والانترنت أهمية قصوى بحيث تكون مواكبة للتغيرات المختلفة التي تحدث.
- 5- معالجة عملية الدخول إلى الأماكن الممنوعة ويكون ذلك بتوفير الأمن الأخلاقي والذي يتمثل في التوعية بأضرار الدخول في تلك المواقع.
- 6- يجب معالجة عملية عدم الدقة والصرحة حيث أنه ليس كل ما يكتب في الإنترنت صحيح ودقيق خاصة تلك الكتابات المتعلقة بنتائج البحوث والدراسات والإحصائيات.
- 7- أن يكون التعليم الإلكتروني الزامياً واجبا على كل فئات المجتمع خاصة تلك الفئات في المراحل الدراسية بحيث توفر الدولة مقومات ذلك التعليم .
- 8- منع خدع الاتصال التلفوني وذلك بابتكار وسائل وأجهزة تفيد في هذا المجال.
- 9- معالجة خدع الانتماء إلى المنظمات الخيرية وهي قد تكون منظمات إرهابية تجسسية ومخابراتية تقود إلى ما لا تحمد عقباه.

المراجع :

1. الموسى ، عبدالله بن عبدالعزيز (2006)، مقدمة في الحاسب والإنترنت ، ط 4، مكتبة الملك فهد الوطنية ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، كلية علوم الحاسوب والمعلومات .
2. سليمان، ماهر صالح ، (2000م)، أساسيات الإنترنت ، دار الرضا للنشر ، دمشق ، الأردن .
3. عامر ، سامي عبد المطلب ، وقنديل ، علاء محمد سيد ، (2012م)، التسويق الإلكتروني ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
4. العقيلي ، صالح الرشيد، والبلشة ، خالد أمين ،(2000م) ، الحاسب والبرمجيات المتعددة، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
5. بسيوني ، عبد الحميد ، (2003م) ، الدليل الأساسي الشامل في برمجة الإنترنت ، دار الكتب العلمية ، القاهرة، مصر ، 2003م ،
6. أبو عيد ، عبدالفتاح التميمي ، (2006م) ، شبكات الحاسوب والانترنت ، دار اليازوري، عمان ، الأردن .
7. شمو ، علي محمد (1999م) ، تكنولوجيا الفضاء وأقمار الاتصالات ، دار القومية العربية للثقافة والنشر، السعودية ،
8. لبيب ، سعد ، (1990م) العرب وأقمار البث التلفزيوني المباشر، جهاز تلفزيون الخليج
9. قنديل ، حمدي (1985م) ، اتصالات الفضاء، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر ،
10. الحسين ، نجوى الفضل (2014م)، دور الاتصال التفاعلي في تطوير العلاقات العامة في شركات الاتصالات السودانية، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال ،

11. عبدالفتاح ، أمل سويدان ،(2010م) ، التقنية في التعليم ، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 2007م
12. فهمي ، محمد سيد ،(2010م) فن الاتصال في الخدمة الاجتماعية، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر ، الإسكندرية، مصر، ط2 ،
13. جلوب ، حسين ، (2010م) مهارات الاتصال ، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان،
14. المنصور، محمد (2012م) ، تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين ، رسالة ماجستير منشورة على الأنترنترنت ، جامعة السودان، للعلوم والتكنولوجيا ، الخرطوم،
15. مصطفى ، معتصم بابكر (2014م) ، أيديولوجيا شبكات التواصل الاجتماعي وتشكيل الرأي العام، مركز التنوير المعرفي ، السودان، الخرطوم،
16. اسحق ، خالد إبراهيم عبدالعزيز (2012م) ، فاعلية الإنترنت كوسيلة للاتصال في العلاقات العامة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال ،.
17. عبدالحميد ، محمد (2007م) ، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت ، عالم الكتب، القاهرة، مصر ،
18. السيد ، مصطفى ، (2004م).دليلك إلى شبكة الانترنت، ط 3 ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، القاهرة، مصر ،
19. البكري ، فؤاد عبدالمنعم (2005م) ، الاتصال الشخصي في عصر تكنولوجيا الاتصال ، ط2 ، عالم الكتب، القاهرة، مصر ،
20. الحسن ،عزة على محمد (2005م) ، قانون الانترنت ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، الخرطوم ، السودان ،
21. دفع الله ، موسى دفع الله آدم (2016م)، أثر شبكات التواصل الاجتماعي وانعكاساتها على ثقافة الشباب في ولاية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال، الخرطوم،
22. محمد ، يسن أيمن(2012م) ، التعليم الإلكتروني ، والإعلام الجديد ، مؤسسة طبية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر،
23. حرز الله ، نايل و الضامن ، ديم (2008م) ، الوسائط المتعددة، دار وائل للنشر ، عمان، الأردن،
24. الرحيمة ، شادية محمد أحمد (2010م) ، دور الوسائط المتعددة في تطوير البرامج التلفزيونية الطبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال
25. كامل ، رقية مصطفى (2015م) ، أساسيات الهندسة الإذاعية ، دار النهضة العربية، مصر ، القاهرة،
26. اسماعيل ، محمد طارق(2013م) ، إنتاج وتصميم الوسائط المتعددة ، الأفاق المشرقة ، عمان، الأردن،
27. شفيق ، أحمد مجدي (2016م)..، استخدام الوسائط المتعددة في المواقع الإلكترونية للفضائيات ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، السودان ،
28. أحمد، معزة مصطفى(2012م) الاتصال التفاعلي عبر الانترنت وأثره على الشباب، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال ، الخرطوم، السودان..
29. الحمامي ، علاء الدين حسين والعاني، سعد عبدالعزيز (2007م) ، تكنولوجيا أمنية المعلومات وأنظمة الحماية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، الأردن ، عمان،