الانترنيت في التعليم الجامعي

ملخص

تعتبر تكنولوجيا الانترنيت من أهم مظاهر حياتنا اليومية واحد أهم معالم مجتمع المعرفة والتي جعلت من دور المؤسسات الجامعية لا يقتصر فقط للاستجابة للتقدم التكنولوجي الرقمي في مجال التعليم بل أن تقود هذا التغيير في مساعيها لتحسين نتاجها التعليمي، ولأن التكنولوجيا الحديثة دعت للارتقاء بالمؤسسات الجامعية وكل ما من شانه أن يعيد ترتيب الواقع التعلمي والتحرر من القيود الزمانية والمكانية، كذا فتح المجال أمام نوعية أفضل في التعليم، وفي سبيل مواكبة مؤسساتنا الجامعية لتطورات العصر، ينبغي تكثيف الجهود في إنشاء مواقع الكترونية عربية بالاشتراك مع مواقع جامعات ومراكز بحث عربية لتطوير وإثراء قاعدة البيانات الخاصة بها. فالأنترنيت جاءت لتكون وسيلة لصناعة المجتمع الإنساني في جميع جوانبه الاجتماعية والثقافية والشخصية من أجل الوصول لمجتمع المعرفة.

د.السعيد يحياوي
أ. لويزة مسعودي
مخبر العلوم التكنولوجية للنشاطات الرياضية التربوية
جامعة باتنة
الجزائر

Résumé

La technologie de l'internet est considérée parmi les phénomènes les plus en vogue de notre activité journalière et un des plus importants symboles de notre société des savoirs.

Cette tendance a favorisé le rôle des institutions universitaires à ne pas répondre seulement au progrès technologique du numérique dans le domaine de l'enseignement mais encore davantage à changer ses visées pour améliorer son produit.

La technologie moderne tend aujourd'hui à l'élévation des institutions universitaires à changer la réalité et à se soustraire des legs temporaux et spatiaux.

مقدمة الدراسة وخلفيتها:

يشهد العالم المعاصر تطورا هائلا في مجال تكنولوجيا المعلوماتية، الأمر الذي قد يفرض العديد من التحديات على المؤسسات التعليمية كالبحث عن أفاق جديدة لاستراتيجيات متنوعة أساسها العلم والمعرفة والتي يسعى الفرد لبلوغها في ظل المجتمع المعلوماتي.

ومن منطلق أننا نعيش في عصر المعلومات والذي جسدت فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أهم معيار للقوة في جميع مناحي الحياة اليومية،في سبيل إتاحة مجال أكثر اتساعا وشمولا للتعليم الإنساني.ومنه فالمؤسسات الجامعية مطالبة للسعي نحو استدخال واستخدام تلك التكنولوجيا كوسائط ناقلة في عملية الاتصال التعليمي لكونها بالدرجة الأولى تساعد على تفعيل العملية التعليمية، وتزيد

© جامعة قسنطينة 1، الجزائر 2014.

من دور المتعلم في ذلك. وهو ما أشار إليه تقرير لجنة اليونسكو(1996) تم التأكيد على الدعائم التالية للتعليم "تعلم لتكن، تعلم لتعرف، تعلم لتعيش مع الآخرين[1]، بمعنى أن التعلم في عصر الانترنيت يجب أن يبنى على تعليم الفرد كمحور أساسي للعملية التعليمية التعلمية، "لتجسد نتاجا إنسانيا أكثر انفتاحا لشخصيته، وتوسعا لقدراته ولملكاته الذاتية"[2].

Cette orientation a permis l'ouverture d'un espace meilleur en matière d'enseignement à suivre l'ère des évolutions de ces dernières.
Il s'avère impératif de redoubler d'efforts dans la création des centres électroniques arabes en liaison avec d'autres centres universitaires pour enrichir la base de données qui lui sont spécifiques.
L'internet a fait son apparition pour être un moyen de construction d'une société humanisante dans ses différents aspects humains, culturels propres à une société des savoirs.

هكذا فقد فتحت تكنولوجيا المعلومات الرقمية موردا جديدا أكثر فعالا للتعليم والتعلم من خلال جعل الانترنيت من سمات العصر وأحد أهم ثوابتها، حيث فتحت أمام الأفراد عامة والساعين إلى العلم والبحث خاصة، أفاقا جديدة ورحبة للاطلاع على أحدث المصادر المعرفية في أي مكان في العالم، ومن دون أن تعوقها حواجز المسافات وحدود الزمن. وهو ما سعت له اغلب الجامعات الغربية في أساليبها التدريسية من خلال تأسيس نظام تعليمي معرفي يستند على التقنيات التعليمية كوسيلة للتعلم ونقل المعرفة. لذا فلم تعد خيار يمكن التغاضي عنه بقدر ما أصبحت ضرورة لمواكبة التوجهات العالمية نحو اقتصاد المعرفة، الذي يسعى بدوره للتقدم العلمي والمعرفي والخروج من الجمود الفكري القائم على الحفظ والتلقين،إلى حيوية التعلم القائم على الاكتشاف وكذا البحث والتحليل...الخ.

ومع الانفجار المعرفي الذي تشهده اغلب المجتمعات المتقدمة يدعونا التفكير جليا استدخال كل الطرق والتقنيات التعليمية الأكثر مرونة، وفاعلية ولا تعتمد على حشو ذهن الطالب وتلقينه، وإنما جعله محور العملية التعليمية التعلمية برمتها، باعتبار أن عملية التعليم عملية متجددة باستمرار لا بد أن تواكب في مسيرتها صور التطور والتغير المعرفي الذي يشده العصر، خصوصا بظهور تكنولوجيا الحاسوب وشبكة الانترنيت التي تعد:" من أهم مظاهر العصر الحالي ومن ابرز التقنيات التربوية الحديثة وأسلوبا للتبادل المعرفي بين مختلف المؤسسات التعليمية في العالم".[3]

ومن هنا فلا مناص لنا من دمج التكنولوجيا بالتعليم، وتطوير أساليبنا التقليدية، واستيعاب وتبني احدث ما تم التوصل إليه في هذا المجال والتخلص من النظام التعليمي الهدام المعتمد على التلقين والحفظ والاستظهار والتوجه نحو التعلم المستمر، التعلم الذاتي الإبداعي وعلاج كافة مشكلات أنظمتنا التعليمية. ومنه فقد جاءت الانترنيت لتكون سمة أساسية من سمات العصر الحديث، ذلك خلال استخدامها كجزء أساسي في النظام التعليمي الجامعي، بما تزوده من استراتيجيات تدريسية فعالة،

تستثير المتعلم وتسعى للوصول به إلى مستوى الإتقان فما هي الانترنيت؟ وما هي أهم استخداماتها في التعليم الجامعي؟

مفاهيم الدراسة: تحوي الدراسة الحالية مجموعة مفاهيم وجب تحديدها وهي:

الانترنت:عرفها عبد الحي2005 بأنها:"منظومة تسمح بالتبادل الحر للمعلومات وتراسل البيانات بين الحواسيب، فهي مزيج من معدات وأجهزة وبرمجيات ومعلومات،كما أنها توصف بأنها مستودع ضخم لا تحتوي كتبا وأوراقا فقط، وإنما تحوي بيانات خام علمية وقوائم خيارات ومحاضر اجتماعات وإعلانات مبوبة وتسجيلات صوتية وسجلات للمحادثات التفاعلية".[4]

التعليم الجامعي:التعليم العالي يأتي في قمة الهرم التعليمي، فهو آخر مرحلة من مراحل التعليم التي يمر بها الفرد وأرقاها، والتي تكسبه مؤهلات ومهارات عالية، تساعده فيما بعد في الحصول على وظيفة، كما تمنحه أيضا مكانة اجتماعية مرموقة.

كما يقصد بالتعليم العالي، التعليم الذي يتم داخل كليات أو معاهد جامعية بعد الحصول على الشهادة الثانوية، وتختلف مدة الدراسة في هذه المؤسسات من سنتين إلى أربع سنوات سابقا، وهو آخر مرحلة من مراحل التعليم النظامي فهو كل أنواع الدراسات، التكوين أو التكوين الموجه التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعية أو مؤسسات تعليمية أخرى معترف بها كمؤسسات للتعليم العالي من قبل السلطات الرسمية للدولة[5].

أولا: ماهية الانترنيت:

إن ما ميز منتصف القرن العشرين، هو الاهتمام المتزايد على طلب العلم والمعرفة، وزيادة أعباء ومسؤوليات كلمن المعلم والمتعلم في الوصول إليها، والسعي إلى طرائق جديدة لاستخدامها في توصيل المعلومات للطالب، بشكل يثير دافعتيه. وهنا نجد أن التقنية ساهمت في تغيير سبل المعرفة، التي يحاول الفرد الوصول إليها، عن طريق الحاسوب والانترنيت، واللتان ظهرتا كسمة من سمات العصر الحديث، من خلال اعتمادهما كجزء أساسي في النظام التعليمي، فهو نظام يعطينا صورة واضحة عن استمرارية وسعي النشاط البشري، لاكتساب المزيد من تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وجعلها "أكثر فعالية وكفاءة وفائدة للجميع"[6]. فما هي الانترنيت؟وما هي خدماتها في التعليم؟

تعريف الانترنيت:

لغة: إن كلمة الانترنيت"Internet"، هي كلمة انجليزية الأصل، تتكون من كلمتين:

"Intercommunication"، التي تعني ربط أكثر من شيء بعضه البعض، و"Network"، والتي تعني الشبكة.[7]ومنه فقد أخذت من الكلمة الأولى"Inter"ومن الثانية:"Net"، وأصبحت "Internet". والتي تعني الشبكات المترابطة ببعضها البعض[8].

اصطلاحا: نظرا لأهمية شبكة الانترنيت وفوائدها الكبيرة، فقد تداخلت تعاريفها، ووجهات النظر حولها، فمن الصعب وضع تعريف واحد لها، بناء على سببين أساسيين هما:" تنوع الخدمات والوظائف التي تقدمها، كذلك اختلاف الأشخاص المستفيدين منها ومن خدماتها"،[9]وفيما يلي بعض التعاريف المقدمة لها.

لقد وردت الانترنيت في معجم مصطلحات التربية والتعليم[10] بأنها:" الشبكة الداخلية، التي تسمح للمستفيد بالاتصال بمراكز المعلومات في الداخل، أو في أبعد الأماكن في العالم، و قد أسهمت في حل العديد من المشاكل الطارئة، وإن كانت أحد الأسس التي مهدت للعولمة."

هذا التعريف أشار إلى العولمة، والتي هي نتاج التقدم التكنولوجي والاتصالات، وقد اعتبرها "تشومسكي"[11]، بأنها هيمنة أمريكية، وما يهمنا هنا تأثيراتها الايجابية، خصوصا في المجال التربوي، والذي يسعى إلى تجويد التعليم وتحسينه، حتى يتمكن من بناء الفرد المقتدر معرفيا، ووجدانيا، وتنمية مهارات التعلم الذاتي، باستخدام مصادر التعلم، وتقنيات المعلومات المختلفة، باعتبارها "الشبكة التي حطمت القيود والحواجز وحققت وحدة معلوماتية، وذلك بسعتها ومحتوياتها إلى جانب حرية استخدامها." [12]

- عرفها محسن أحمد الخضري بأنها: "شبكة تحتوي على مجموعة مختلفة من شبكات الكمبيوتر، ذات القدرات الفائقة على نقل المعلومات، وحفظها وتحديثها، وهي منتشرة على مستوى العالم".[13]

– هذا التعريف اكتفى بتقديم صورة عن هيكلة شبكة الانترنيت، بغض النظر عن خدماتها المتنوعة، خصوصا المتعلقة بمجال التعليم، والتعلم الذاتي على وجه الخصوص.

- عرفها محمد طلبة وزملاؤه في كتابهم "الانترنيت والاستخدامات المتطورة"، بأنها: "أهم انجازات البشرية في تاريخ الإنسانية، وهي شبكة من الحواسيب سواء المتشابهة، أو المختلفة في الأنواع والأحجام، عن طريق بروتوكولات تحكم عملية التشارك في تبادل المعلومات، وبرتوكولات تضبط عملية التراسل بين الحواسيب".[14]

– لا يختلف هذا التعريف عن سابقه في توضيحه لهيكلة الانترنيت، وتقديم بعض من خدماتها والتي قد حددها في خدمة تبادل المعلومات، وكذا التراسل والاتصالات،

واللذان يختلفان باختلاف القطاعات، بدأً من قطاع تكنولوجيا التعليم، وظهور ما يسمى" التعليم الالكتروني"،[15] مرورا بقطاع التجارة وظهور ما يسمى بالتجارة الالكترونية وغيرها ...الخ، إذ أن مجال التربية والتعليم يختلف بصورة جوهرية عن بقية المجالات.

- عرفتها فرنسواز (Françoise Renzett) بأنها:" شبكة الشبكات وبناء جماعي، يدفع إلى مقارنة تعاونية للبحث، وتحسين طريقة استخدام الفضاء والزمن، وتعمل الشبكة على تحقيق الرغبة في الحرية، عن طريق ابتكار فضاء عام ومادي، بواسطة العرض المجاني للعديد من الخدمات للمستخدم النهائي"[16].

- هذا التعريف، يعتبر أن الانترنيت تمثل البيئة الأكثر إثارة للعديد من المناقشات والحوارات الجماعية، بين مختلف الأفراد والمؤسسات، خصوصا ما تعلق بالبحث، وتحسين طرقه بأقل جهد إلى جانب أنها تمثل فضاء يحقق حرية للمستخدم، بما يتناسب مع ظروفه وإمكانياته، في إشباع العديد من احتياجاته، ويمكن أن نلمح في هذا التعريف نوع من التعليم، الذي يتعدى كل الحدود الزمانية والمكانية في تحقيق الأفضل للمتعلم، وهو التعليم الافتراضي.

انطلاقا من التعاريف السابقة، يمكن القول بأن الانترنيت، ما هي إلا شبكة تكنولوجية تربط بين العديد من أجهزة الحاسوب المنتشرة حول العالم، من خلال البروتوكولات المتعددة، وتمثل التقنية الاتصالية المعلوماتية الوحيدة التي لم تخضع لعامل الزمن، وتأصلت في استخدامات الأفراد من أجل تحقيق أهداف مختلفة اقتصادية، اجتماعية علمية، شخصية، عسكرية، سياسية. فهي تجسد أهم أدوات البحث عن المعلومات ونشرها وأغنى مصادرها ومن المؤكد بأنها ستوفر للباحثين والمدرسين الفرص الكثيرة والمتنوعة لتحسين بحوثهم وتطوير أدائهم وصولا لتحقيق مجتمع بحثي متطور في جامعاتنا يساير مجتمع المعرفة.أيضا فقدنجد أنها وضحت هيكلة الانترنيت وبعض خدماتها والتي تتمثل في خدمة تبادل المعلومات، وكذا التراسل والاتصالات، واللذان يختلفان باختلاف القطاعات، بدءا من قطاع تكنولوجيا التعليم، وظهور ما يسمى"التعليم الالكتروني"مرورا بقطاع التجارة وظهور ما يسمى بالتجارة الالكترونية وغيرها ...الخ.

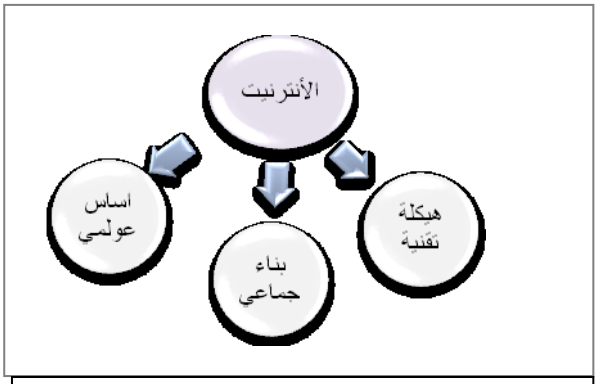
- إذ أن مجال التربية والتعليم يختلف بصورة جوهرية عن بقية المجالات،[17]

والاهم من ذلك فالنظام التعليمي على حد قول (مايكل فولان"M.Fullan") يمثل أكثر المجالات المجتمعية القادرة على إحداث تغيرات اجتماعية واقتصادية كبيرة إذ أن المجتمعات تعتمد على أنظمتها التعليمية من أجل الحفاظ على قيمها وعاداتها وتقاليدها ومن هنا فهو محط اهتمام كافة شرائح المجتمع. [18]

- يمكن أن نستنتج بأن الانترنيت، ما هي إلا شبكة تكنولوجية تربط بين العديد من أجهزة الحاسوب المنتشرة حول العالم، من خلال البروتوكولات المتعددة، وتمثل التقنية

الاتصالية المعلوماتية الوحيدة التي لم تخضع لعامل الزمن، وتأصلت في استخدامات الأفراد من أجل تحقيق أهداف مختلفة اقتصادية، اجتماعية علمية، شخصية، عسكرية، سياسية ...الخ.

- وعموما يمكن تلخيص أهم ما قدم من تعاريف للأنترنيت في الشكل التالي:



شكل رقم1: يوضح التعريفات المختلفة للانترنيت

1. تطور الانترنيت:

لقد جاءت الانترنيت لتمثل عاملا حاسما في تشكيل العوالم المختلفة، والتي نالت اهتمام الإنسان المعاصر. وبالرغم من أن كيفية نشأة وتطور الانترنيت عملية معقدة، ومع ذلك فإن تعقب صيرورتها عبر المراحل التاريخية تمثل محطات لها دلالتها.

ظهرت فكرة إنشاء شبكة الانترنت في الستينات، خلال فترة الحرب الباردة، في ظل السباق نحو التسلح العسكري، بينأمريكا والاتحاد السوفياتي، خصوصا بعد إطلاق هذا الأخير القمر الصناعي"سبوتيك" 1957، وما كان رد الولايات المتحدة الأمريكية إلا بتأسيس وكالة مشروع الأبحاث المتطورة " Advanced Research ProjectAgence واختصارها ARPA، بتمويل من وزارة الدفاع الأمريكية[19]وفي 1964 تمكن العالم الأمريكي 'بول باران Pool Baran'، من تصميم شبكة تعتمدعلى الإدارة المركزية لجهاز رئيسي، وبدأت الانترنيت بعد ذلك في عام 1969، تحت اسم "أربانت" Arpente، في الولايات المتحدة الأمريكية، كشبكة تابعة لوزارة الدفاع، والتي صممت من أجل دعم البحوث العسكرية.[20]وقد روعي في تصميمها ضمان استمراريتها في القيام بأعمالها الرئيسية، حتى في حال تعطل بعض أجزائها، وقد انعكست هذه المرونة في بنية الشبكة، من خلال بروتوكولات (TCP/IP)، والتي تصف طريقة تحزيم وتراسل المعلومات المشفرة رقميا، في المسارات المتاحة عبر الشبكة.[21]

في فترة الثمانينات، وبالضبط 1983 شهدت شبكة "ARPA"زيادة في عدد مستخدميها من الأوساط الجامعية المدنية، واضطر" البنتاغون" إلى عزل القسم العسكري منها عن بقية الشبكة، وبذلك انقسمت إلى فرعين:

القسم الأول: مثلته شبكة "«Arpente »، وخصص للبحث العلمي.

القسم الثاني: مثلته شبكة «Minet »، وخصص للنشاطات العسكرية.[22]

في فترة التسعينات أصبحت شركة" The Word combes on line"، باعتبارها أول شركة تجارية توفر خدمة الانترنيت عبر مختلف أنحاء العالم.[23]أما فيما يخص العالم العربي فقد كانت جمهورية تونس أول دولة عربية، ترتبط بالشبكة سنة 1991، تليها الكويت 1993، ثم كل من مصر، والإمارات، ولبنان، والمغرب...الخ.

وقد أظهرت الإحصائيات أن عدد مستخدمي للشبكة في الوطن العربي، بلغ 25 مليون عام 2005، وأن (95%) من الاستخدام العالمي، لشبكة المعلومات العالمية، يتم خارج نطاق الوطن العربي، وهذا ما يعكس التفاوت الشديد في البنية المعلوماتية، والفقر المعلوماتي الذي تعاني منه مقارنة مع الدول الغربية.[24]ونلمس هذا في دراسة علمية قام بها "مرياتي" خبير في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا 2001[25]، والتي دعت الأقطار العربية إلى اعتماد سياسة وطنية للعلم والتكنولوجيا، مع تزويد مؤسسات التعليم والبحث بالتجهيزات والشبكات الحاسوبية لتفادي الهوة الرقمية.

أما في الجزائر، فقد تم ربط الانترنيت بالجزائر، عن طريق مركز البحث في الإعلام والعلمي والتقني"Cerist"،في إطار التعاون مع اليونسكو، بهدف إقامة الشبكة الإفريقية للمعلومات "Rinaf"، وتكون الجزائر النقطة المحورية للشبكة في شمال إفريقيا.[26]

وفي 2001 انطلق تشييد شبكة علمية على المستوى الوطني، ينم الولوج إليها من خلال الشبكة الدولية للمعلومات، والتي أطلق عليها اسم "الشبكة الأكاديمية للبحث "ARN"، التي كان هدفها ربط جميع الجامعات الجزائرية، وتزويد ها بحاسبات موزعة لاحتواء موقع الويب، والذي يضم مجموعة من البحوث العلمية والمذكرات وكتب ودوريات ...الخ. وبالرغم من تحرر قطاع الاتصالات بشكل كبير، إلا أن الوضع لا يزال دون المستوى المطلوب مقارنة بدول الجوار. أما ما تعلق بالمستوى التعليمي للمستخدمين الجزائريين، فقد دلت نتائج دراسة إبراهيم بختي 2002،[27]إلى

أن المستوى التعليمي للمشاركين أغلبيتهم من الجامعيين، (64.69%) حاصلين على شهادة التدرج في الطور الثاني طويل المدى، و(16%) حاصلين على شهادة ما بعد التدرج :ماجستير/دكتوراه، و(9.86%) جامعيين حاصلين على شهادة التقني سامي، والمرتبة الأخيرة بنسبة(8.45%)للطلبة الثانوي ومادون ذلك. وقد أشارت الدراسة إلى أن المشاركين الجزائريين يستغلون الشبكة بالدرجة الثانية، نظرا لقلة المراجع وعدم حداثتها.

– وعموما فإنه من الضروري بالنسبة للعالم العربي والجزائر على وجه الخصوص، السعي نحو النهوض في المجالالالكتروني والشبكي، وذلك من خلال استراتيجية واضحة، تستند على الدراسات وخطط عمل متكاملة، مبنية على الوقع الفعلي لها، ووفقا للإمكانيات المادية المتاحة، والسعي نحو تحسين البنى التحتية لها من تكنولوجيا الإعلام والاتصال، والاتجاه نحو امتلاك التقنية وتوظيفها على نحو أفضل، بداية من تأهيل الكوادر البشرية التي لا بد أن تكون قادرة على استيعاب التغير السريع لهذه التكنولوجيا .

2. أهمية الانترنيت:

لقد استقطبت الانترنيت ملايين المستخدمين عبر العالم، بسبب تدفق المعلومات وسرعة الحصول عليها، وتنوعها، وحرية الأفراد في المشاركة في عملية الاتصال. ويمكن تلخيص أهمية الشبكة المعلوماتية في مجموعة من النقاط التالية:

– ساهم الكم المعلوماتي والمعرفي والصور والبيانات في التعبير عن ثقافة متباينة، وهذا ما أوجد ما يسمى بعالمية الثقافة، كسلعة تتضمن قيم، وعادات وأذواق وسلوكات متنوعة، تتناسق وحاجات المستهلكين لها.[28]

– إن استخدام الانترنيت تفرض على المستخدم أن يتعارف مع بني جنسه، وأن يتبادل معهم المعلومات والمنافع والثقافات، وكما ألغت الفوارق والحدود، ومازجت بين الثقافات.[29]

– تسير الانترنيت إجراءات المعاملات وإرسال التقارير والحصول على النتائج في وقت قياسي .

– ساعدت الانترنيت في تبادل ومشاركة الملفات والمعلومات، بين المؤسسات والمصانع والشركات والأفراد، وبتالي ساهمت كثيرا في تقليل التكلفة المادية لهم.[30]

– إدخال شبكة الانترنيت في ميدان التعليم، جعلها وسيلة إيضاح تعليمية، تتضمن كل ما ينشده المدرس والطالب في قاعدة الدرس الحقيقية، من خلال المحاكاة، كأن

يراقب طلبة كلية الطب مثلا عملية جراحية تتم في الزمن الحقيقي، أو أن يستخدم طلاب الكيمياء، مختبرا افتراضي يحاكون من خلاله التجربة الحقيقية.[31]

– استخدام الانترنيت في مجال التعليم النظامي، يطور مجالات الدراسة والبحث داخل المدارس والجامعات، إما كوسيط ضمن وسائل ووسائط أخرى، أو كوسيط وحيد أو أساسي، وتظهر بصورة جلية في الجامعات الافتراضية.[32]

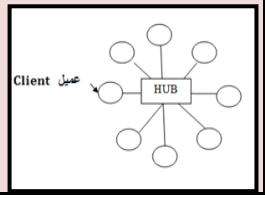
– تمثل الانترنيت وسيلة للتعلم الذاتي للأفراد، من خلال أنها تتيح عملية الاستفسار عن المعلومات والوصول للموارد والبيانات لكل فئات المستخدمين في كل زمان ومكان، باعتبارها تكنولوجيا مفتوحة ومرنة.[33]

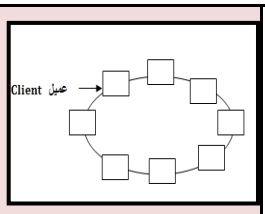
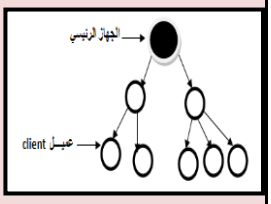
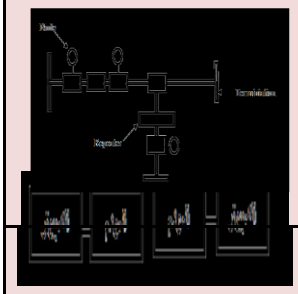
وخلاصة القول أن الانترنيت هي عالم متجدد ومتغير باستمرار، يتضمن مرونة تسمح بتوظيف أمثل للعقل والفكر بالقدر الذي يبعث على التحدي، بما فيه من إثارة مستمرة. وهي دعوة للحركة والانطلاقة السريعة لمسايرة ركب التقدم، بالمقابل لا يجب أن لا تتعارض مع الأخلاقيات وثقافة المجتمعات.

3. أنواع الشبكات:

إن شبكة الانترنيت نظام يتكون من حاسب أو أكثر، سواء أكان هذا الحاسب شخصيا، أم حاسب رئيسي مركزي، ويعتمد تأسيس شبكة الحواسب على عدة عوامل أهمها: المنطقة الجغرافية المراد إنشاء شبكة فيها، عدد الأجهزة المستخدمة، وأخيرا طبيعة الاستخدام لهذه الشبكة. والتصنيف الأكثر وضوحا للشبكات هو ما ذكره كل من (أحمد محمود الحيلة 2001، محمد الهادي 2001، مصطفى السيد 1997، وحامد الشافعي دياب 1997)،[34]والذي تضمن نوعين أساسيين للشبكة، الأولى شبكات حاسوب محلية: الشبكة النجمية، والشبكة الحلقية، وشبكة الشجرة وأخيرا شبكة البحث. أما النوع الثاني فتمثل شبكة البث الواسع، وسنحاول تلخيص كل شكل منها في الجدول التالي:

جدول رقم1:يوضح انواع شبكات الانترنيت

نوعها	**خصائصها**	**شكلها**
الشبكة النجمية	وهي الشبكة التي تصل فيها جميع الحاسبات بوحدة تحكم خاصة، تعمل غالبا على خطوط الهاتف، وتكون أجهزة الكمبيوتر فيها مرتبطة مع بعضها البعض، عن طريق جهاز يسمى"HUB"، يوصل مع الجهاز الرئيسي.[35]الذي يقوم بتنظيم عملية تحرير لإشارات من الأجهزة المختلفة واليها.	

الشبكة الحلقية:	وهي الشبكة التي تربط الأجهزة مع بعضها البعض، عن طريق كابلات، لها مواصفات خاصة، نهايتها تربط بالجهاز الرئيسي على التوالي،[36]وفي حالة تعطل أي من هذه الأجهزة تتعطل الشبكة كاملة، كما أن تمرير إشارة تكون عن طريق الجهاز الذي يكون قبله، مما يقلل من السرعة، بعكس الشبكة النجمية.	
شبكة الشجرة:	وفيه ترتبط الأجهزة على شكل الجذر الذي يمثل الجهاز الرئيسي، والأفرع تمثل الأجهزة المستفيدة. وفي هذه الحالة يكون كل جهاز مرتبط بعدد من الأجهزة الأخرى، والتي بدورها ترتبط بعدد آخر من الأجهزة، وفي حال تعطل الأجهزة الأخرى المرتبطة به مباشرة فقط، دون التأثير على الأجهزة الأخرى وتمرير إشارة إلى الأفرع الأخرى عبر الجهاز الرئيسي.	
شبكة البث:	تمتاز بالقصوى في إرسال واستقبال وتوليد الإشارات، وكذا تكلفته القليلة نسبيا. كما أن ربط عدد من الأجهزة بمسافات أطول تجعله مقبولا لدى الشركات والمؤسسات، ويقوم مبدأ هذا النوع على توصيل كوابل خاصة تسمى "Coaxial câble"، ويتم ربط الأجهزة المختلفة التى تسمى "Node"، شرط عدم زيادة المسافة عن(500م)، وفي حالة الزيادة يستخدم جهاز خاص يربط مع الكابلات، ويقوم باستقبال الإشارة الصادرة، وإعادة بثها مرة أخرى، ويسمى"Repeater"،[37]وبهذه الحالة يتم توصيل الأجهزة، التي قد تصل مسافتها إلى(1500م) وبفعالية.	
شبكات البث الواسع:	وتستخدم هذه الشبكات لتغطية مناطق جغرافية واسعة، ويعتمد على جهاز المودم"Modem"، ووظيفته استقبال الإشارات من جهاز الكمبيوتر وتمريرها عبر أسلاك الهاتف إلى الأجهزة الأخرى والعكس،[38]فقد يكون جهاز المودم موصولا مع جميع الأجهزة المرتبطة مع الشبكة، وبذلك يستفاد من خطوط الهاتف في ربط هذه الأجهزة .	

وخلاصة القول: أن وجود هذه الشبكات ساهمت في تطوير العلم وأساليب التعلم، حيث توفر مصادر البحث بشكل أفضل وأسرع وأقل تكلفة من السابق، وجعلت من عملية الربط بين فروع الشركات والمصانع عملية سهلة، وأن أي شبكة من الشبكات تقوم بـ 3 عمليات، والتي تحتاج إلى ثلاثة وحدات وهي: وحدة الإرسال وكذا وحدة الاستقبال، وأخيرا وحدة التحويل .

4. فوائد الانترنيت :

تعتبر شبكة الانترنيت من أهم الانجازات في تاريخ البشرية، وفي تاريخ الحاسوب والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات، حيث تعتبر من التقنيات التي أتاحت للجميع

إمكانية الدخول إلى مصادر المعلومات، إلى جانب أنها تعكس المظاهر المتغيرة للمجتمع بكل فئاته، وتتجلى فائدتها من خدماتها الأساسية منها:البريد الالكتروني، وخدمة تلنت، وخدمة بروتوكول ناقل الملفات.

- **البريد الالكتروني:E-mail**، وهي الخدمة التي تشرف على إرسال واستقبال الرسائل من حاسوب إلى آخر داخل شبكة الانترنيت، وتعد من أولى الخدمات المتطورة على الشبكة، إلى جانب أنها من أهم الخدمات المرتبطة بالاتصال الشخصي[39]. وكما أنه يقدم خدمات أخرى مثل استخدامه في تشغيل برامج معين مثل برامج البحث الموجودة في حواسب بعيدة، واستقبال الرد على شكل رسالة بريدية بعد إتمام عملية البحث، إلى جانب ربط عملية المستخدمين الذين لديهم اهتمامات مشتركة لتبادل الأفكار والآراء، من خلال الاشتراك بخدمة القوائم البريدية المرتبطة بخدمة البريد الالكتروني.[40]والذي تتجلى أكثر تطبيقاته من خلال المحطة المستخدمة في دوائر البريد بطريقة النسخ الالكتروني، والإرسال عبر الخطوط الهاتفية للنبضات الرقمية، بصورة ملائمة للنقل الهاتفي. ثم تقوم المحطة التالية بالتحويل العكسي للإرشادات التشابهية إلى النبضات الرقمية، التي تتحول إلى معلومات وثائقية في الجانب الآخر[41].ويسمى البروتوكول الذي تستخدمهشبكة الانترنيت للقيام بعمليات البريد الالكتروني ببروتوكول ناقل الرسائل "Simple Message Transfer Protocol " واختصار "SMTP"، إلى جانب أن البريد الالكتروني يسمح بإرسال نفس الرسالة إلى عدد من الأشخاص بنظام" Cabon Copy "(CC) [42]. هكذا فإن البريد الالكتروني يشبه نظام البريد التقليدي، وكما أن الرسائل فيه هي وثائق الكترونية مشفرة رقميا.

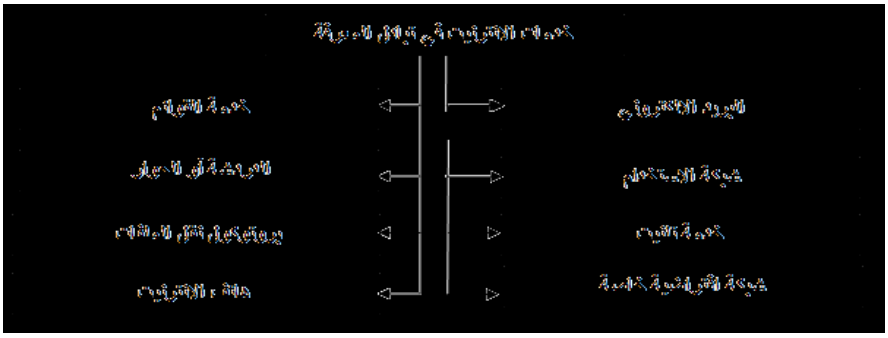
- **خدمة تلنيت:**Telnet، هي خدمة تسمح لأي مستخدم بان يرتبط بنظام حاسوب، بينما هو يقوم بعمل آخر مع نظام حاسوب آخر. ويسمح بروتوكول "تلنيت" بالربط السريع بين الحواسب في مناطق مختلفة،[43]فإذا كان كل من جهاز الحاسوب المستخدم المحلي، وجهاز حاسوب مستخدم آخر بعيد، متصلان بشبكة الانترنيت، فإن بروتوكول الاتصال في الشبكة يتيح لهم وسيلة ربط مباشرة بواسطة برنامج "تلنيت" والذي يتيح لهذا المستخدم بأن يستخدم جهاز الحاسوب الخاص به في وحدة طرفية لجهاز الحاسوب البعيد، شرط أن يسمح له الآخر بذلك. [44] غير أن ما يعيب هذه الخدمة هو أن بيئتها تستخدم النص اللفظي، وليست رسومات كما أنها لست سهلة الاستخدام[45].

- **خدمة تبادل الملفات:**Fil Transfer Protocol(FTP)، وهي مجموعة من قواعد وأدوات لاسترجاع ونقل الملفات، من حواسب متعددة ومتباعدة، ويتم ذلك عن

طريق هذا البروتوكول، إذ تحتاج الارتباط بالشبكة، بهدف البحث عن وثيقة، أو مجموعة من وثائق، ومن ثم إنزالها في حاسوب المستخدم"Dowonload"[46]، وكما يوفر هذا البروتوكول طريقة للولوج إلى حاسوب مزود بشبكة الانترنيت، وذلك بهدف جذب ملفات مخزنة فيه، أو إرسال ملفات إليه[47]. وكما يمكن أيضا تحميل الملفات والبرامج المعروضة لاستخدام المشترك" Stareware" لهذه الخدمة والتي تعد بالآلاف، ويتم ذلك بترتيبها وتنظيمها، من خلال خطوات محددة لتسهيل الوصول إليه، باستخدام بروتوكول نقل الملفات، وكذا برامج التصفح والبحث.[48]

– **خدمة مجموعة الأخبار:**"Usent"، وكما تأخذ هذه الخدمة عدة مسمياتمنها: " Wetnenws Newsgroups"، وكلها تشير إلى نظام الأخبار" News System". وبشكل عام فهي مثل الانترنيت، ليس لها إدارة مركزية، أو هيكل تنظيمي محدد.[49]هي عبارة عن مجموعات من المناقشات الجماعية، والرسائل العامة، والمقالاتحول الحاسوب، الهوايات، العلوم، التجارة.وغيرها، تدفع بالأفراد والمؤسسات إلى شبكة الانترنيت كوسيلة للنشر، وعموما فإن أي مشترك في الانترنيت له القدرة على الاشتراك في مجموعة أو أكثر وقراءة أخبار المجموعات التياشترك فيها، إلى جانب كتابة المقالات في أي مجموعة اشترك فيها. [50]ويتم إرسال واستقبال المعلومات على"يوزنت"بصورة شبيهة بالطريقة إرسال الرسائل، أو استقبال البريد الالكتروني[51]. وهي بذلك تتيح ساحة حوار ومنتديات عامةللطلاب التعليم المعلمين، ووجهات النظر ومناقشة سبل التعاون فيما بينهم بما يحقق تقدمهم.[52]

– **خدمة القوائم البريدية:** هي قوائم لعناوين بريدية الكترونية لعدد من المشتركين، ولكل قائمة عنوان خاص بها، وموضوع أو خدمة يتبادل المشتركين الرسائل حول ذلك الموضوع أو الخدمة محور النقاش. وهي خدمة فعالة للتواصل وتبادل المعلومات من خلال المراسلة[53]بمعنى آخر، أنها نوع آخر من مجموعة الأخبار، تعتمد على استخدام البريد الالكتروني كوسيلة لإدارة المناقشات بين عدد كبير من الموضوعات المفتوحة في هذه الخدمة[54]. والتي قد تساهم في الجهود المعرفية، وكذا تبادل الأفكار الفعالة بين الأشخاص أوجهات معينة، بمجال أو موضوع قد يكون معرفي، أو حياتي ...الخ. تصنف هذه الخدمة إلى فئتين، الأولى تدار تلقائيا، من دون الحاجة إلى توسط أو توجيه شخص أو جهة معينة، والنوع الثاني عبارة عن قوائم تدار بواسطة الشخص، أو الجهة المؤسسة لقائمة محددة.ويمكن لنا تلخيص أهم خدمات الانترنيت في مجال التبادل بالمعلومات والمعرفة في الشكل التالي: [55]



شكل رقم 06:يوضح أهم خدمات الانترنيت في مجال تبادل المعلومات والمعرفة.

إذن فإن خدمات الانترنيت، تمثل أداة ربط بين مختلف الأفراد والمؤسسات، فبالإضافة إلى الخدمات السابقة، فإن هناك مجموعة من الخدمات توفرها الشبكة للأفراد والمؤسسات على حد سواء، وفي كافة القطاعات حكومية، كانت أو مؤسسات تربوية، أو جامعات، مثل خدمة الدردشة أو الحوار، كذا الشبكة الافتراضية الخاصة، كذلك هاتف الانترنيت وغيرها، بهدف إشباع حاجات المستخدمين لها، سواء أكانت معرفية، أو رغبة في التسلية، التي قد تؤدي ببعض الفئات إلى الهروب من الواقع، وتلاشي قيم التواصل، والتفاعل الاجتماعي، وتكوين نزعة استهلاكية، تشجع فكرة التقليد، لا الابتكار والتعلم الفعال لديه .

5. تطبيقات الانترنيت في التعليم الجامعي:

في ضل التحولات العالمية في مجال المعلومات والاتصالاتتتأكد أهمية التعليم، باعتباره عامل مهم من عوامل تنظيم هذه التحولات لتواكب متطلبات التنمية. ومنه فقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات البديل الموجود لمواجهة هذه التحديات السريعة، وهو ما أكده المؤتمر العربي للمحاسبة، الذي انعقد في جانفي2000، "بأبوضبي"،[56]الذي تمت فيه المصادقة على ضرورة مراجعة الأنظمة في الجامعات العربية، والسعي إلى إثرائها بمواضيع تفي بمتطلبات القرن الواحد والعشرين. وعموما يمكن تلخيص أهمتطبيقات الانترنيت في التعليم الجامعي في النقاط التالية:

- ✓ تمثل مصدر مهم من مصادر التعلم في الجامعات، إذ يزود المتعلمين من الطلبة بأحدث المعلومات، والتي قد لا يجدها في الكتاب المنهجي المقرر.

✓ استخدامها وسيلة للتعريف بالجامعة وبالخدمات التي تقدمها، إلى جانب نظام القبول فيها، وبالمقررات التي تطرحها، وغير ذلك.[57]

✓ تحديث الأنظمة التعليمية وأساليب التدريس بالجامعات، إذ بدأت بعض الجامعات تعيد التفكير في أنظمتها التعليمية، كالجامعات الافتراضية والتعليم عن بعد.[58]

✓ توفير بيئة تعلم افتراضية، وذلك من خلال تقنيات عدة منها: تقنيات"Moo"، والتي من خلالها يعقد المدرسون والطلبة مؤتمراتهم التعليمية، والتعاون في إعداد مشاريعهم، والتحضير للمحاضرات التي يقيمها الخبراء، ويجسدون بذلك ما يدعى:" البيئة هي تعلم افتراضي".

✓ إمكانية الحصول على البحوث الحديثة، من الجامعات ومراكز البحوث المتخصصة، وبسرعة كبيرة، من خلال خدمة نقل الملفات "FTP"، إلى جانب اعتمادها كوسيلة لنقل المعلومات من الجامعات وإليها، كإرسال مواد مطبوعة مثل النصوص والخرائطوغيرها[59].

✓ تحقيق التعلم النشط، من خلال المتعة القائمة على الإبداع والفاعلية، وهو ما يسمح بتنمية قدرات الطالب في كافة الجوانب والمستويات. [60]

هكذا فإن تطوير التعليم العالي وربطه بالتنمية الشاملة، من خلال ملائمته مع التكنولوجيا الحديثة، وتلبية سوق العمل بالكفاءات البشرية العالية، ولان طبيعة المهن تتغير، يفرض على التعليم العالي التجاوب مع تلك التطورات السريعة. وعموما فان استخدامات الانترنيت في التعليم بصفة عامة، والتعليم الجامعي على وجه الخصوص مثل سمة القرن العشرين في قطاع التعليم،نلمس هذا من خلال الجامعة العالمية،[61]وهي بهذا المفهوم تقضي على الحواجز الجغرافية، باستغلال التطبيقات الرائدة لها في مجال التعليم، ووسيلة اتصال فعال بين المعلم والمتعلم، انطلاقا من فكرة المرونة التي جاءت بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعمها، وهو ما أكده كل من**"بن جاكو ليفين**Levin&Ben-Jacob2000[62]، إذ يعتبران أن بيئات التعليم العالي المستقبلية، ستشمل العديد من مظاهر المرونة سواء في الممارسات، أو الأساليب الخاصة بها، أو حتى في خيارات الطالب للوحدات الدراسية المقررة، والدرجات المطلوبة. ومع أن الاستخدام العالمي للشبكة ينمو وبشكل متسارع، فإن الاستغلال العربي لها والاستفادة من خدمات هذه الوسيلة المعلوماتية الهائلة ما يزال بطيئا، وربما مقتصرا على بعض الجوانب الترفيهية، دون استغلال هذا الفضاء المعلوماتي في تنمية الرصيد المعرفي والثقافي للمتعاملين مع الشبكة العنكبوتية، وهذا

التأخر في استخدامها قد يعرقل الصيرورة المعرفية والعلمية لهذه الدول.

6. تكنولوجياالانترنيت والتدريس الجامعي:

تعتبر شبكة الانترنيت من أبرز ما توصل إليه العلم الحديث من تكنولوجيا متقدمة، فقد كانت لها الأهمية الكبرى في الوقت الحالي للتعليم والتعلم، إذ تعددت فوائدها التعليمية وظهر مفهوم التعلم في فصل بدون جدران، وبالاشتراك مع العديد من المعلمين في كافة أنحاء العالم وباعتبار هذا القرن قرنا لغويا، سيكون للرمز واللغة فيه سلطة تفوق جميع السلطات، وقد أشار تقرير "التنمية الإنسانية العربية" 2003،[63]أن ظهور الانترنيت وتطور تكنولوجيا الحاسوب والشبكات بلغاتها المختلفة مثل وجعا اكبر للغة العربية في الانترنيت، وذلك لافتقار معايير موحدة لتمثيل وعرض النص العربي في الانترنيت هذا بالإضافة إلى مشاكل وعقبات تصميم الصفحات باللغة العربية في الانترنيت واسترجاعها وتصفحها وطباعتها بطريقة مهنية سليمة، وعموما فاستخدام الشبكة المعلوماتية لحل كثير من المشكلات والمهمات التعليمية، من حيث كونها وسيلة تعليمية داخل الفصل الدراسي، ووسيلة ميسرة بالنسبة للمعلم والمتعلم كما في الشكل التالي:

✓ **كوسيل**

إذ جاءت فأصبحت من الاعتبارات الم يم في مستويات

مختلفة، وما يرتبط بها من تطوير لنماذج وأشكال تدريس مختلفة عن بعد. وعموما يمكن تلخيص وظائف الانترنيت في الفصل الدراسي كما قدمها محمد الهادي 2005 فيما يلي: [64]

- استخدامها في التعليم عن بعد، وعقد الدورات التعليمية عبر الانترنيت، ذلك من خلال عرض التجارب العالمية.
- سهولة تنظير البرامج التعليمية مقارنة بأنظمة الفيديو والأقراص المدمجة .
- سهولة تطوير محتوى المناهج الموجودة عبر الانترنيت .
- وسيلة فعالة لنقل التجارب العلمية، التي يصعب إجرائها داخل الفصل الدراسي.
- تساهم في تنفيذ المشاريع ومساعدة الطلاب على الابتكار والتعليم الفعال .
- تساهم في تعزيز طرق وأساليب التدريس، وتفريد التعليم، والتعلم التعاوني، والحوار، والنقاش. [65]

هكذا فان الانترنيت، ليست مجرد وسيلة عادية، بل ذات إمكانيات واسعة في العملية التعليمية، إذ يحل العديد من المشكلات في نظام العملية التعليمية، كزيادة عدد الطلاب وكذا مصاريف انتقال الأساتذة والطلاب. لذا فقد اندمجت في النظام التعليمي كجزء منه الأمر الذي قد يضع كل من الطالب والمعلم والمتعلم أمام حقيقة مفادها أنها في الوقت الذي توفر لهم معلومات ضرورية بشتى أنواعها المسموعة والمرئية والمكتوبة وكذا المتاحة في كل زمان ومكان أصبح لزاما عليهم التركيز على سبل الإفادة على النحو الأمثل من خلال التحليل والنقد بدلا من التجميع والحفظ.

✓ **كوسيلة ميسرة للمعلم و المتعلم**

- **بالنسبة للمعلم:** فمع الانتشار السريع الانترنيت في نطاق العملية التعليمية، ظهرت أدوار جديدة للمعلم، لتتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي، ومع مطالب الثورة المعلوماتية، و يمكن تحديدها كما يلي:

- ميسر للعمليات، إذ أصبح الدور الأكبر للمعلم، من خلال نظم تقديم المقررات التعليمية عبر الانترنيت، من حيث أنه يقدم الإرشادات، ويتيح للمتعلمين اكتشاف موارد التعلم بأنفسهم، دون تدخل في مسارهم التعليمي.[66]

- مشارك في المعلومات والمعرفة، ومناقشتها من خلال تبادل الرسائل الالكترونية، بين جميع أعضاء المجموعة والعمل على قراءتها والرد عليها.[67]

- موصل تربوي، ومطور تعليمي ولا يتأتى هذا إلا من خلال مجموعة من المهارات التي تتطلبها الشبكة العنكبوتية، من معرفة المواقع التربوية، والقدرة على توظيفها على نحو أفضل، بما يتناسب مع المادة التعليمية.[68]

- باحث، إذ لا بد من المعلم التعاون ضمن فريق واحد، يسعى للتخطيط بطريقة تعاونية للمناهج الدراسية الجديدة، ومناقشة طرق التدريس الحديثة، والمشاركة في الخبرات التربوية واقتراح الحلول للمشكلات التربوية، من خلال الخدمات التي توفرها الانترنيت[69].

- حل المشكلات، فمن خلال الشبكة يتم طرح مشكلة بحثية للمتعلم، يطلب منه توظيف ما تعلمه، وهذه الطريقة تساعده على تنمية مهارات التفكير المنطقي، ومهارات حل المشكلات، ويمكن مناقشته المعلم.

- التقويم، والذي يعد من بين الاستراتيجيات الشائعة في الانترنيت، والذي قد يعتمد منفردا، أو بمصاحبة عدد من الاستراتيجيات الأخرى، كالتعليم المبرمج، إذ يعد المعلم الاختبار في شكل صفحة "ويب" على الشبكة، ويقوم المتعلم بالإجابة من خلال البريد الالكتروني، والتفاعل في إستراتيجية التقويم، والذي يمكن ربطه بنظام التصحيح على الخط مباشرة[70].

- **بالنسبة للمتعلم**: إذ أن الانترنيت جاءت لتمثل قفزة نوعية، خصوصا ما تعلق بالأدوار التربوية لها للمتعلم الذي أصبح محور للعملية التعليمية التعلمية وفيما يلي بعض ادوار المعلم.

- مشارك فعال في الموقف التعليمي، من خلال أنها تفتح آفاق للتعليم و التعلم دون الحدود الزمانية والمكانية.

- متواصل بفعالية في الحوار والمناقشة مع الخبراء والموجهين. [71]

- موجه ذاتي لمساره التعليمي، إذ ينتقل من الطريقة التقليدية والاستقبال السلبي، إلى التعلم عن طريق. [72]

- مستعمل لتكنولوجيات التعليم والتعلم ومدرك لكيفية توظيفها إلى جانب صيانتها وحسن استعمالها.

- المبادرة في توظيف بعض المواد والأدوات والوسائل التكنولوجية الملائمة لإنجاز أعمال فردية أو جماعية.

- توسيع مجالات وأفاق اكتسابه لقدرات منهجية في التفكير والتحليل والعمل عند الإنجاز.

- مقيم ذاتي للمسار التعليمي التعلمي وتعزيز جوانب الضعف فيها والسعي لتجاوزها .

هكذا فان الانترنيت، والتي تمثل مزيجا من تكنولوجيا الحاسوب ونظم الاتصال، تسعى للوصول إلى مستوى متقدم في مجال التعليم، إذ وجدت لتشكل أحد أهم اختراعات القرن العشرين، التي حولت العالم كمكتبة بلا جدران وقرية بلا أسوار، وهو ما جعلها واحدة من أهم الرهانات المقحمة في صراع البقاء على الصعيد الكوني حاضرا ومستقبلا، مما يتطلب قراءة مستوعبة، واستعمال رشيدا يمكن من الاستفادة من كل الإمكانات التي تتيحها الشبكة لصالح النهوض بالبحث وتطوير الكفاءات،

وترقية القدرات العلمية للمجتمع، لاسيما منها هيئات التدريس بالجامعة.

1. الانترنيت وخدمةالبحث العلمي:

إن البحث العلمي هو عملية تقصي حقيقة الأشياء أو الظواهر ويتطلب ذلك التنقيب والتفكير والتأمل وصولا إلى شيء يريد الباحث الوصول إليه[73]، فما يميز شبكة الإنترنت أنها تجعل خدمات البحوث الأكاديمية أسرع وأكثر كفاءة ذلك أنها يمكن استغلالها شبكة الإنترنت في البحث العلمي وإعداد الرسائل الجامعية وهذا ما فندته دراسات كل (من النجار2001، دراسة فالبا Falba2003، الوارد في حناوي، 2005، زياد بركات، 2008) في أن استخدام الانترنت لغرض البحث العلمي مهم جدا، وذلك لأنها عبارة عن وعاء ضخم من أوعية المعلومات التي تتضمن جميع فروع المعرفة الإنسانية والاجتماعية، وبطبيعة البحث العلمي فهو يعتمد أساسًا على جمع البيانات أو المعلومات من مصادر مختلفة حتى يستطيع أن يحقق صحة الفروض التي قام الباحث بتحديدها في بداية بحثه وجمع كل البيانات التي تثبت صحتها أو تعارضها مع الفروض الأخرى، بحيث يستطيع الباحث التوصل في النهاية إلى نتيجة علمية سليمة تتضمن نظرية أو قانون يمك نتعميمه في جميع حالات حدوث مثل تلك الظاهرة، فالعمل العلمي يسعى إلى التعميم[74]. وعموما يمكن لنا تلخيص بعض فوائد الانترنيت في خدمة البحث العلمي فيما يلي:

-**الدور التعليمي:** فهي وسيلة فعالة من وسائل التعلم والتعليم فهي تشكل واحدة من أعظم مصادر المعلومات وإتاحة الوثائق من أي مكان، "كما يمكن لأعضاء هيئة التدريس والباحثين بالجامعات التغلب على عزلتهم العلمية والثقافية والبقاء على اتصال دائم بالمجتمع العلمي العالمي، كذا الوصول لمصادر متنوعة من مراكز البحوث والجامعات الرئيسة في التعليم المتقدم".

-**الفضاء الرقمي للمعلومات:** فالشبكة تتيح إمكانية التواصل بين المستخدمين في مواقع مختلفة يستخدمون نظم تشغيل متباينة وبرامج مختلفة، إذ تضم بيئة الكترونية تحتوي موضوعات حديثة وغزيرة وغنية لا تتوفر في المكتبات ومصادر المعلومات الأخرى،فهي بذلك قوة ايجابية لتنظيم المعلومات وإداراتها وتسهيلها في متناول كل الباحثين بأقل جهد واقل تكلفة ممكنة.

-**التنوع في محركات البحث**: فما تشمل عليه الانترنيت من محركات البحث والأدلة القادرة على أي كلمة في أي صفحة من خلال الفهرس الباحث searchable index تعين الباحث ليجد ضالته ومن أشهرها قوقل Google ياهوYahoo،التافيستا Altavista[75]

-**تصفح لقواعد البيانات:**إذ تضم ملفات بيانات(نصية، رقمية) ذات ترتيب محدد يمكن الإضافة والحذف والاسترجاع للمعلومات، فيمكن للباحث من تصفح القوائم البيوغرافية وكذا النصوص الكاملة للوثائق من مقالات ودوريات ومعلومات.

-**البحث المتقدم:** في ظل التدفق الهائل للمعلومات المتاحة على الشبكة فان البحث المتقدم يسمح للمستخدمين ويتيح لهم مجال أكثر إثراء وتخصصا في العثور على المعلومات، فهو يوفر طريقة فعالة للبحث عن معلومات محددة لغرض الاستفادة وكذا لتقليل الجهد والوقت الذي قد يضيع من جراء البحث العشوائي.

-**النشر الالكتروني:** فشبكات المعلومات تتيح للباحثين فرص عديدة من خلال آلية النشر الالكتروني حيث يسمح بتوزيع المعلومات ونشرها بكلفة بسيطة، بالإضافة إلى ما توفره من خدمة التكشف، والاستخلاص،كذا نشر العديد من الدوريات العامة أو المتخصصة بذلك فهو سيشكل رافدا مهما لتلبية احتياجات المستخدمين.

2. تقييم استخدامات الانترنيت في التعليم الجامعي

تمثل الانترنيت،أهم تكنولوجيات الإعلام والاتصال الأكثر انتشارا، وإثارة للعديد من النقاش والحوار حول تأثيراتها، وكذا انعكاساتها وتداعياتها المختلفة، سواء بالإيجاب أو بالسلب، كما نعرض بعض المزايا التي تؤكد فعالية الانترنيت في العملية التعليمية، وبالمقابل بعض العقبات التي تحول دون الاعتماد الأمثل لها وعموما يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

جدول رقم 01: يوضح ايجابيات وسلبيات استخدامات الانترنيت في التعليم الجامعي

الايجابيات:	السلبيات:
الاستفادة من دوافع المتعلمين في استخدام تقنيات المعلومات الحديثة بشكل فعال لتعزيز العملية التعليمية، ودعم أهداف المنهج التعليمي.	وسيلة للهروب من الواقع الحقيقي الطبيعي للبيئة الافتراضية كذاالانسلاخ الثقافي والحضاري، والاجتماعي للفرد.
إثراءكل النواحي المعرفية، والثقافية، والاجتماعية، والوجدانية للمتعلمين،	المشاكل والأضرار الصحية التي يسببها الاستخدام الطويل للكمبيوتر والانترنيت.
توفير الدافعية للتعلم، إلى جانب تسهيل عملية عرض المعلومات وبصورة شيقة وتفاعلية بين المستخدم والشبكة.	المشاكل الفنية أثناء الانقطاع عن البحث والتصفح، أو إرسال الرسائل لسبب فني أو غيره.
تحقيق التعلم الذاتي للمتعلمين، إذ أنها تتيح فرص عديدة لهم من خلال تصميم بيئة بشكل تفاعلي.	حاجز اللغة، إذ أن معظم البحوث المكتوبة والمنشورة على شبكة الانترنيت، غالبا ما تكون باللغات الأجنبية، وهذا ما يقلل من الاستفادة من المواد العلمية المتاحة.

التواصل السريع بالبريد الالكتروني، بين العاملين في مجالات التعليم بأقل جهد وأقل تكلفة.	حجب المواقع السيئة دينيا دون منع المواد المرسلة عبر البريد الالكتروني، يمثل ثغرة لمستخدميها من المتعلمين.
تشجيع التعلم التعاوني الجماعي، حيث يتم توزيع المواضيع بين الطلاب، دون التقيد بالساعات الدراسية المحددة. (76)	تشكيك النشئ في عقيدتيهم، فهي تمثل خطر حقيقي على الشباب، والذي قد يتوه في سيولها الجارفة.(77)

عموما فقد يتبادر لدينا أن التكنولوجيا جاءت لتغير من السلوكيات والمفاهيم والأساليب الحياتية للأفراد والمؤسسات على حد سواء، برزت الانترنيت لتكون وسيلة لصناعة المجتمع الإنساني في جميع جوانبه الاجتماعية والثقافية والشخصية من أجل الوصول لمجتمع المعرفة. فمن يملك الشبكة ويسيطر عليها يملك القوة ومن يملك القوة يملك المعرفة.

من المزايا التي وفرتها الانترنيت في خدمة التعليم الجامعي سواء من حيث تشجيع دوافع المستخدمين–الجيل الرقمي– فتوظيف تكنولوجيا التعليم لما يخدم أهداف المنهج التعليمي، كذا تلبية حاجاتهم النفسية والاجتماعية والثقافية في بيئة رقمية تعرض المعلومات بصورة شيقة تفاعلية بين الفرد والبيئة الافتراضية بصورة فردية، أو جماعية بغض النظر عن الحدود الزمانية والمكانية.غير أن الوجه الآخر لهذه للتقنية والذي لا بد من تداركه والسعي للتقليل من أثاره في مساعينا لتحسين الخدمة التعليمية في المؤسسات الجامعية. فتعدد دوافع استخدام الشبكة نفعية كانت أو طقوسية، قد يظهر بعض السلوكيات والأضرار النفسية والاجتماعية والصحية. اللاتوافق مع البيئة الواقعية والبحث عن بديل في البيئة الافتراضية وهذا قد يكون احد أسباب الانسلاخ الثقافي وتلاشي الهوية الفردية، ناهيك عن المواقع السيئة أخلاقيا ودينيا التي قد تجعل من المستخدم يألفها لكثرة تكرارها أو أن يتوه في دهاليزها ومتاهاتها، من هنا كان لا بد من تقديم جملة من التوصيات التي قد تقلل من أثارها وتفعل من خدماتها فيما يلي:

- العمل على توسيع نطاق الشبكة في المؤسسات الجامعية.
- إصلاح المنظومة الجامعية وجعلها أكثر مرونة في مسايرة تطورات العصر.
- إدراج الانترنيت كمادة تعليمية تدرس في المناهج والمقررات الجامعية.
- تدعيم اللغة الأجنبية للمستخدم لتوسيع نطاق التصفح والبحث العلمي.
- تكثيف الجهود في إنشاء مواقع الكترونية عربية بالاشتراك مع مواقع جامعات ومراكز بحث عربية لتطوير وإثراء قاعدة البيانات الخاصة بها.
- العمل على سن القوانين الصارمة والتي من شأنها الحد من جرائم ومخاطر الانترنيت.
- السعي نحو توظيف الخدمات الالكترونية الأكثر تداولا بين الأفراد كالشبكات الاجتماعية في العملية التعليمية التعلمية.

- تنظيم وقت استخدام الانترنيت بحيث لا تكون على حساب واجبات ومسؤوليات المستخدم.
- الاستفادة من الذكاء الجمعي للمجتمعات الفردية والذين من الممكن ان يكونوا مصادر قيمة للمعرفة.

الخاتمة

إن ما يمكن الخروج به، أن الانترنيت تعتبر من أهم الانجازات في تاريخ البشرية، والأهمية التي تكتسبها في المجتمعات المختلفة المتقدمة منها والنامية، يجعلنا نتساءل حول ما إذا كان الأفراد المستخدمين لها، على قدرة عالية للتحكم في انعكاساتها على المستويين النفسي والاجتماعي، من خلال أنها تنتج بدائل عديدة لإعادة صياغة كل المفاهيم والعلاقات الاجتماعية لهم، وفي مختلف التنظيمات للمجتمع الواحد، وحتى في الفرد ذاته، إذ تطرح تحديات ورهانات جديدة كفقدان العلاقات الاجتماعية، وضياع للغة العربية في زحم التكنولوجيا.ولأن "اللغة لا تقتصر وظيفتها على الاتصال وكأداة تعبير فقط، بل إن اللغة هي من تشكل عقولنا وتصوغ رؤيتنا، التي نفسر بها الواقع ونستوعبه، ونتكيف معه، وتوجه سلوكنا في تعاملنا معه".ولأنها أحد أهم الأسس الثقافية، هذا ما قد يسوقنا إلى القول أن بضياعها قد تتلاشي الهوية الثقافية لدينا، خصوصا وأنها تمثل "العنصر المحرك الذي يسمح للأمة بمتابعة الإبداع والتطور مع الاحتفاظ بمكوناتها الثقافية الخاصة، وميزاتها الجماعية، الأمر الذي يعد تحديا في مجتمع المعلومات، وهنا لا بد من تكثيف الجهود والسعي نحو التخطيط والتوعية الشاملة لكل فئات المجتمع، لتبقى التقنية وسيلة بناءة لا مهددة.

المراجع

1. رشدي احمد طعيمة، محمد بن سليمان البندري، التعليم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004، ص .502

2. محمد محمد الهادى، التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2005، د ط، ص 102.

3. منال هلال المزاهرة، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، دار المسيرة، عمان، 2014، ص 299.

4. أحمد رمزي عبد الحي، التعليم العالي الالكتروني محدداته ومبرراته ووسائطه، دار الوفاء، مصر، 2005، مصر، 2005، ص .152

5. UNESCO, 1998, P1.

6. سمير إبراهيم حسن، الثورة المعلوماتية عواقبها وآفاقها، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، دمشق، 2002، المجلد18،العدد1، ص207.

7. باديس لونيس، جمهور الطلبة الجزائريين والانترنيت–دراسة في استخدامات واشباعات طلبة جامعة منتوري، مذكرة ماجستير في علوم الإعلام والاتصال، قسنطينة، 2008، ص41.

8. محمد عمر الحاجي، الانترنيت ايجابياته و سلبياته، دار المكتبي، دمشق، 2002، ص 13.

9. عبد المالك ردمان الدناني، الوظيفة الإعلامية لشبكة الانترنيت، دار الفجر، القاهرة، 2003، ص 33.

10. جرجس ميشال جرجس، معجم مصطلحات التربية والتعليم، دار النهضة العربية ، لبنان، 2005، ص 104.

11. محمد مقداد، الجامعة في عهد العولمة قراءات متفرقة، شركة التضامن-باتنيت- للمعلوماتية والخدمات المكتبية والسحب، الجزائر، 2005، ص6.

12. ابراهيم الناصر، العولمة مقاومة واستثمار، مجلة البيان، الرياض، 2005، ص20.

13. براهيمي صباح، منظومة الانترنيت في المؤسسة الجامعية وعلاقته بالأهداف التنظيمية، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع فرع تنظيم وعمل، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2004-2005، ص 6.

14. جودة أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والانترنيت في ميدان التربية والتعليم، دار الشروق، عمان، 2003، ص 69.

15. عمر موسى سرحان، دلال ملحس استيتية، تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني، دار وائل، عمان، ص 317.

16. نور الدين بومهرة، ماجدة حجار، الانترنيت مفهومها وتجلياتها والآثار المترتبة عن استخدامها، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 12، باتنة، 2005، ص ص، 216-217.

17. عمر موسى سرحان، دلال ملحس استيتية، تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني، دار

وائل، عمان، 2007، ص .317

18. عاطف ابو حميد الشرمان، تكنولوجيا التعليم المعاصر وتطوير المنهاج، دار وائل، الأردن ،2013، ص 51.

19. عبد الحافظ سلامة، الاتصال وتكنولوجيا التعليم، مؤسسة الوراق، الأردن، 2002، ص 127.

20. محمد رضا البغدادي، مرجع سابق، ص 307 .

21. محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الأردن، 2000، ط2، ص 352 .

22. نور الدين بومهرة، ماجد حجار، مرجع سابق، ص 220 .

23. عبد الله اسماعيل الصوفي، التكنولوجيا الحديثة والتربية والتعليم، مؤسسة الوراق، الأردن، 2002، ص 127 .

24. نور الدين بومهرة ، ماجد حجار، مرجع سابق، ص ص، 221 – 222 .

25. جودت أحمد سعادة عادل فايز السرطاوي، مرجع سابق، ص 127.

26. احمد عبدلي، مستخدمو الانترنيت، مذكرة ماجستير، قسم الدعوة والإعلام والاتصال، جامعة الأمير عبد القادر، قسنطينة، 2003، ص ص88-89.

27. إبراهيم بختي، الانترنيت في الجزائر، مجلة الباحث، ورقلة، 2001، العدد1، ص 31

28. يحيى اليحياوي، العولمة والتكنولوجيا والثقافة، دار الطليعة، بيروت، 2002، ص 32

29. ثقافة الانترنيت وأثرها على الشباب، ندوة علمية، دائرة الثقافة والإعلام، حكومة الشارقة، 2006، ص 320.

30. ريهام مصطفى كمال الدين، فعالية برنامج على الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية، مذكرة ماجستير في تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة، ص 84 .

31. مجدي عبد العزيز ابراهيم ، موسوعة التدريس، دار المسيرة، عمان، الجزء الثاني، ص 581 .

32. أحمد اسماعيل حجي، التعليم الجامعي المفتوح عن بعد، دار الكتب، القاهرة، 2003،

ص 48.

33. محمد محمد الهادي، التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنيت، دار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2005، ص251 .

34. ريهام مصطفى كمال الدين، مرجع السابق، ص86 .

35. محمد رضا البغدادي، مرجع سابق، ص 314 .

36. ريهام مصطفى كمال الدين ، مرجع السابق، ص 87.

37. ريهام مصطفى كمال الدين، نفس المرجع ، ص ص 88- 89.

38. محمد رضا البغدادي، مرجع سابق، ص 309.

39. عبد العظيم عبد السلام الفرجاني، التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، دار غريب، القاهرة، 1998، ص 229 .

40. جودة أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، مرجع سابق، ص 91 .

41. محمد محمود الحيلة، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب، الإمارات العربية المتحدة، 2001، ص 225 .

42. ابراهيم عبد الوكيل الفار، استخدام الحاسوب في التعليم، دار الفكر، بيروت، 2002، ص ص، 164 - 165.

43. عبد الستار العلي، مدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة، عمان، 2006، ص 249.

44. ابراهيم عبد الوكيل الفار، مرجع سابق، ص 177 .

45. عبد العظيم عبد السلام الفرجاني، مرجع سابق، ص 231 .

46. عامر ابراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمرائي، شبكات المعلومات والاتصالات، دار المسيرة، عمان، 2009، ص 167.

47. علاء عبد الرزاق، وآخرون، شبكات الإدارة الالكترونية، دار وائل، 2005، ص 114

48. جودة أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، مرجع سابق، ص 95.

49. عبد اللطيف حسن فرج، مرجع سابق، ص 377.

50. محمد رضا البغدادي، مرجع سابق، ص 323.

51. عبد العظيم عبد السلام الفرجاني، مرجع سابق، ص 230 .

52. أحمد بن عبد العزيز المبارك، أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العلمية "الانترنيت" على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، مذكرة ماجستير في قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2005، ص 34.

53. منصور بن فهد صالح العبيد، الانترنيت استثمار المستقبل، مكتبة فهد الوطنية، الرياض، 1996، ص 75.

54. حمود السعدان، الجانب التربوي لمشكلة الانترنيت ، محاضرة للدورة السابعة للموسم الثقافي التربوي حول شبكة الانترنيت مالها وما عليها، المركز العربي للبحوث لدول الخليج، افريل 2000، المجلد7، ص 62.

55. عبد الستار العلي، مرجع سابق، ص ص، 246 - 250 .

56. نادية بوشلاق، الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم، الملتقى العربي حول التربية والتعليم في الوطن العربي ومواجهة التحديات، أفريل2001، الجزائر، ص 307 .

57. جودة أحمد سعادة عادل فايز السرطاوي، مرجع سابق، ص ص، 224 -225 .

58. محمود غانم العسيلي، تقنية المعلومات والفلسفة التربوية، مطبعة الناصرية، الأردن، 2000، ص 124.

59. يوسف أحمد عبيدات، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته، دار المسيرة، الأردن، 2004، ص 122.

60. برعودي يسمينة، التعلم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة وتكنولوجيا المعلومات، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع في التنظيم وعمل، باتنة، 2008-2009، ص 62 .

61. عبد الحافظ محمد جابر سلامة، أثر استخدام شبكة الانترنيت في التحصيل الدراسي جامعة القدس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، الأردن، 2005، المجلد 6، العدد1، ص 175.

62. بيتي كوليز وآخرون، التعليم المرن في عالم رقمي، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2004، ص ص، 57 – 58.

63. علي بن سيف العوفي، نبهان بن حارث الحراصي، الفجوة الرقمية اللغوية- دراسة العوامل المؤدية في تعزيز الأرصدة المعلوماتية الالكترونية بالنص العربي، مجلة دراسات المعلومات، العدد 8، ماي2010، ص10 .

64. محمد محمد الهادي، مرجع سابق، ص 276 .

65. كمال عبد الحميد زيتون، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، مرجع سابق، ص 262.

66. يحيى محمد نبهان، استخدام الحاسوب في التعليم، دار اليازوري، الأردن، 2008، ص 128 .

67. أحمد إبراهيم قنديل، مرجع سابق، ص 231 .

68. عبد الحافظ سلامة، مرجع سابق، ص 122.

69. جودة أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سابق ، ص 140 .

70. محمد عبد الحميد، مرجع سابق، ص ص ، 316 -317 .

71. حمود السعدان، الجانب التربوي لشبكة الانترنيت، محاضرة للدورة السابعة للموسم الثقافي والتربوي حول شبكة الانترنيت ما لها وما عليها، المركز العربي للبحوث لدول الخليج، المجلد السابع، افريل، 2000، ص 66 .

72. كمال عبد الحميد زيتون، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، مرجع سابق، ص 264.

73. زياد بركات، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية لشبكة الانترنيت في البحث العلمي، ورقة علمية مقدمة للمؤتمر الدولي الرابع لجامعة القاهرة بمناسبة المئوية الأولى لها، جامعة القاهرة، 16-2008/12/18،ص.12

74. عمر حمداوي، العربي بن داود، دور الانترنيت في خدمة البحث العلمي، مجلة العلوم الاجتماعية، ورقلة.
http://bu.univ-ouargla.dz/master/pdf/fatima-mafrag.pdf2015/03/ 30 / 16:28

75. مصطفى نمر دعمس، تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم، دار غيداء، عمان، 2009، ص 197.

76. ماجد عبد الكريم أبو جابر، عمر موسى سرحان، تكنولوجيا التعليم المبادئ والمفاهيم،

مركز يزيد، عمان، 2006، ص .188

77. محمد جهاد، فواز فتح الرامشي، مدرسة المستقبل، مجموعة رؤى وأفكار ودراسات معاصرة، دار الكتاب الجامعي، القاهرة، 2006، ص 287.