

شبكة المعلومات الدولية - الأنترنت - واستعمالاتها الواسعة في ميدان التعليم العالي والبحث العلمي.

أ/ سمير. لعزني. جامعة السلية

الملخص :

يسعى الباحث في هذه الورقة العلمية إلى تبيان أهمية ميدان التعليم العالي والبحث العلمي ومدى أهمية الاستخدام الواسع لشبكة المعلومات الدولية الأنترنت ومساهمتهما في تطوير البحث العلمي هذا الميدان، وهذا من خلال محاولة التعرف على خصائصها وصعوبات استخدامها وماهي الأساليب المستخدمة؟ وكيفية تصميم المواقع التعليمية على شبكة الأنترنت، وذلك من خلال تصفحنا لمجمل المقاربات النظرية التي تحدثت عن الموضوع، وفي الأخير التطرق إلى بعض الاستنتاجات كتوصيات للبحث.

Resumé :

Dans cet article, le chercheur cherche à clarifier l'importance du domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et de l'importance de la large utilisation de l'Internet et de sa contribution au développement de méthodes pédagogiques dans ce domaine, en essayant d'identifier les caractéristiques et les difficultés de leur utilisation, et quelles méthodes sont utilisées? Et comment concevoir des sites éducatifs sur Internet, en parcourant l'ensemble des approches théoriques qui traitent du sujet, et enfin, toucher certaines des conclusions en tant que recommandations de recherche.

مقدمة:

يكتسي التعليم العالي والبحث العلمي في جميع دول العالم قمة الهرم التعليمي عند جميع الأمم والمجتمعات، فهو بذلك يعتبر المحضن الرئيسي الذي يتم فيه احتضان الطالب واعداده للتكيف اجتماعيا ونفسيا مع سوق العمل وخدمة المجتمع بعد التخرج. وعليه يتوجب على الجامعات والمعاهد ان تتماشى مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحاصلة في العالم اليوم وهذا نتيجة الثورة المعلوماتية الكبيرة وما اوجدته من آلات ومعدات وتطبيقات واجهزة لم تكن موجودة قبل القرن الواحد والعشرون . ومنه يتوجب على مؤسسات التعليم العالي اعادة النظر ودراسة امكانيات تطوير مناهجها وطرائقها البيداغوجية، إذ تعدّ طرائق التدريس البيداغوجية أحد أهم العناصر في مناهج التدريس أي نظام تعليمي وفي جميع المراحل التعليمية ويكتسي اهمية كبرى في مراحل التعليم العالي أين نجده يتناسب مع مستوى النمو العقلي والعمرى للطلبة واطاحة المجال لاستخدام العديد من الوسائل في عملية التدريس نتيجة تفاعل الطلبة مع الوسائل الحديثة وتوفرها على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي. ونتيجة ظهور شبكة المعلومات الدولية الانترنت وما صاحبها من تطورات هائلة ادت كنتيجة حتمية الى حصول الاساتذة والطلبة على كل ما يحتاجونه من معلومات بكميات هائلة وهم على مستوى مواقعهم الدراسية، وبالتالي كان لزاما على مؤسسات التعليم العالي والبحث العلميتوفير و استخدام شبكة المعلومات الدولية لأهداف تعليمية وبالأخص في تطوير طرائق التدريس البيداغوجية .

أولا - مدى أهمية استخدام شبكة المعلومات الدولية الأنترنت في العملية التعليمية:

تعدّ شبكة المعلومات الدولية من ابرز التقنيات التربوية الحديثة ، والتي برزت بخصائصها الحالية المعروفة ، خلال السنوات القليلة الماضية ، واصبحت اسلوبا للتبادل المعرفي بين مختلف المؤسسات التعليمية في العالم ، واستطاعت ايجاد تغيرات جذرية في انظمتها وبرامجها الدراسية .

و فكرة انشاء شبكة المعلومات الدولية تعود الى الستينيات من القرن الماضي ، حينما فكرت وزارة الدفاع الامريكية بإنشاء نظام لامركزي للاتصالات يمكنه ربط عدد غير محدد من اجهزة الحاسوب بشبكة تبقى عاملة في مختلف الظروف ، وقد استخدم الجيش الامريكي في عام (1960) شبكة مكونة من عدد من اجهزة الحاسوب ومرتبطة بأربعة مواقع ، تسمح للمستخدمين بالاشتراك بالمصادر ، وارسال المعلومات من موقع لأخر ، ووضع التعليمات المبرمجة . حيث ظهر ما يسمى بشبكة اربانيت (ARPANET) والتي تعني شبكة ادارة البحوث المتقدمة .

كما استخدمت هذه الشبكة (Advanced Research Project Administration Network) من قبل الجامعات الامريكية ، واصبحت تعاني من ازدحام فوق طاقتها ، مما ادى الى انشاء شبكة جديدة تسمى مل نت (MILNET) لتخدم الامور العسكرية ، وبقيت شبكة اربانيت للاتصالات غير العسكرية مع بقائها مربوطة مع شبكة مل نت وهذا ادى الى ظهور ما يسمى بروتوكولات النقل والسيطرة عام 1983 . (Graus , 1999 , p. 13)

وأشار (Teo, et. al) الى حدوث تطورات كبيرة في هذه الشبكة ، ومنها الانعطافة المهمة في عام (1993) عندما اصدر المركز الوطني لتطبيقات الحاسوب فائق القدرة ستعرض الشبكة العالمية موزاييك (Mosaic) الذي تميز بسهولة استخدامه وقدرته على العمل مع اجهزة الحاسوب المختلفة ، وادى ذلك الى انتشار الشبكة على نحو واسع ، وتعزز ذلك مع اصدار متصفحات اخرى مثل نت سكيب (Netscape Navigator) ومايكروسوفت . (Microsoft Explorer) (الزيادي ، 2004 : ص3).

وقد استمرت شبكة المعلومات الدولية بالتطور السريع والانتشار الواسع في مختلف انحاء العالم ، حتى اصبحت عما هي عليه في الوقت الحاضر ، كما تم استخدامها في شتى المجالات ، ومنها مجال التربية والتعليم .

وكذلك من اهم العوامل التي شجعت على الانتشار السريع لشبكة المعلومات الدولية في المجالات المختلفة هي : الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات ، والاتصال المباشر وغير المباشر حيث يستطيع الافراد في مختلف انحاء العالم من التواصل فيما بينهم من خلال البريد الالكتروني (E-Mail) والتخاطب الكتابي (Relay- Chat) والمؤتمرات المرئية (Vidéo - Conferencing) وغيرها ، وسرعة وسهولة وصول المعلومات وتبادلها وضمان انتشارها ، والسرعة في تبادل المعلومات ، وبالتالي فهي وسيلة اتصال متعددة الاتجاهات فهي لا تنطلق من الفرد الى العديد بل من العديد الى العديد . (عبد العاطي 2001، : ص 1-2)

ويشير (. al . , Donatti) الى ان شبكة المعلومات الدولية ستكون وسيلة اتصال فعالة بين المدرسين وطلبتهم ، وهي بذلك تشبه الى حد ما مصدر المعلومات في المكتبات الاعتيادية ، والتي تتطلب مهارات معينة لتحديد واستخدام المعلومات المطلوبة. وبذلك تزداد اهميتها في العملية التعليمية يوما بعد اخر لأنها تزود المدرسين باخر التطورات الحاصلة في مجال اختصاصهم في العالم من خلال المقالات العلمية والخطط التدريسية ، وتزود الطلبة بمصادر غير محددة للمعلومات تعزز عملية تعلمهم للمادة الدراسية (Donatti , et . al . , 2000 , p.2-3) .

ويؤكد (Kuhn) بان شبكة المعلومات الدولية قد اصبحت اداة مساعدة مهمة في عملية التدريس في الدول المتقدمة، وخاصة في مؤسسات التعليم العالي . ويختلف دور هذه الشبكة فيها تبعا للتخصص وطبيعة المادة الدراسية وطرائق التدريس المستخدمة. (Kuhn , 2001 , p.1) .

حيث توفر شبكة المعلومات الدولية للطلبة السيطرة على عملية التعلم ، وتمكنهم من التقدم بالمادة الدراسية حسب سرعتهم الخاصة ، واختيار مسارات تعلمهم وفق احتياجاتهم الذاتية ، بالإضافة الى اثاره دافعيتهم للتعلم . وتساعد في زيادة استقلالية الطلبة ، وتطوير استراتيجيات تعلمهم ، وتمنحهم الوقت الكافي للتفكير والمشاركة في تبادل المعلومات مع الاخرين (Moras , 2001 , p.2) .

ويشير (Kecmanovic and Carolyn) الى ان شبكة المعلومات الدولية تستطيع توفير بيئة تعاونية جديدة ، يستطيع فيها الطلبة العمل سوية ، ويشتركون في فهم المادة الدراسية، ويحلون المشاكل التي تواجههم بصورة تعاونية (Kecmanovic and Carolyn , 2000 , p.73) .

ويبين (Huber and William) بان شبكة المعلومات الدولية اصبحت وسيلة فعالة في العملية التعليمية ، فقد استخدمها المدرسون كمصدر رئيسي للمعلومات ، حيث تمثل موسوعة كبيرة للمعلومات بالنسبة لهم . واستطاع الطلبة من خلالها الاشتراك بخبرات تعليمية غنية عن المواد الدراسية بوسائل لم تكن ممكنة فحسب ، بل نادرا ما يمكن تصورها بدونها (Huber and William , 1999 , p.1) .

ويستطيع المدرس من خلال شبكة المعلومات الدولية تنظيم المادة الدراسية بطريقة التي لا تؤثر على زمن المحاضرة الاعتيادية داخل الصف ، ويسمح للطلبة برؤية هذه المادة بالطريقة التي تلائمهم. (Sadow , 2002 , p.2) .

وهي بذلك لا تحل محل طرائق التدريس الاعتيادية ووسائلها ، ولكنها تقدم فوائد اضافية للطلبة ، وثقافة متطورة ومهمة ، وتبرز اهميتها الاساسية من خلال تعزيز التعلم الذاتي (Self Learning) عند الطلبة (Phemister , 2002 , p.4) .

ويبين (Titus) بان شبكة المعلومات الدولية تكون اثارة وتشويقا للطلبة عندما تتكامل مع طرائق التدريس الاعتيادية ، حيث تقدم المادة الدراسية بكل سهولة ويسر في الاستخدام ، وتتحدى قدرات الطلبة في البحث عن عناوين المواضيع المطلوبة ، والاتصال الفعال مع الطلبة والباحثين الاخرين .

(Titus , 1998 , p.1)

ويؤكد (Damoense) بان هناك العديد من الدراسات اشارت الى ان استخدام التقنيات التربوية ، ومنها شبكة المعلومات الدولية لتتكامل مع عملية التعليم والتعلم

الاعتيادية ، قد تؤدي الى نتائج تعليمية فعالة بالنسبة للطلبة ، (Damoense , 2003) .
p.30)

ويشير (خليف) الى ان هناك اربعة اسباب رئيسية تجعلنا نستخدم شبكة المعلومات الدولية في التعليم وهي :

01-تعتبر مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف انحاء العالم

02-تساعد على التعلم التعاوني نظرا لكثرة المعلومات المتوفرة عبرها ، فانه يصعب على الطالب البحث في كل القوائم ، لذا يمكن استخدام العمل التعاوني ، حيث يقوم كل طالب بالبحث في قائمة معينة ، ثم يجتمع الطلبة لمناقشة ما تم التوصل اليه .

03-تساعد على الاتصال بالمعرفة العلمية بأسرع وقت واقل كلفة.

04-تساعد على توفير اكثر من طريقة في التدريس ، لأنها بمثابة مكتبة كبيرة يتوفر فيها عدد كبير من الكتب والبرامج التعليمية باختلاف المستويات . (خليف، 2001 : ص3)

وقد اصبح هناك اتجاه متزايد لاستخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم . حيث بدا هذا الاتجاه يترسخ في العديد من الجامعات في الدول المتقدمة، التي بدأت بأجراء المشاريع والتجارب حولها ،ومن هذه التجارب تجربة جامعة Alinoe منذ عام (1996) في اعداد مقرر تعليمي متكامل في الفيزياء تشمل محاضرات ، اختبارات ، تمارين، امثلة ، واعلانات على شبكة المعلومات الدولية . وكذلك تجربة (British Columbia) في اعداد مقررات تعليمية باستخدام برنامج Web CT منذ عام (1995) .

وايضا تجربة قسم الفيزياء في كلية (Davidson) في اعداد المقرر الدراسي على شبكة المعلومات الدولية ، لإعداد تمارين تحاورية منذ عام (1998) . وكذلك تجربة جامعة (Kaiserslautern) منذ عام (2001) حيث وضعت على شبكة المعلومات الدولية برنامج تعليمي (Remote Controlled Lab) ، الذي يحتوي على تجارب مختبرية ، حيث يستطيع الطلبة في اي مكان في العالم انجاز هذه التجارب من اماكنهم المختلفة وارسال

النتائج إلى المشرف ، والذي يقيم عملهم ويرسل لهم النتائج بعد تصحيحها. (العمودي ،
2002: ص6)

ثانيا- خصائص ومميزات استخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم:

ان استخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم تحقق الكثير من الايجابيات
وتعود بالعديد من الفوائد على كل من المدرسين والطلبة ، وتلعب دورا كبيرا في تغيير
الطرائق التدريسية المتعارف عليها في الوقت الحاضر. ومن ابرز مميزات استخدام شبكة
المعلومات الدولية في التعليم ما يأتي:

- 01- توفر فرصة تعليمية غنية وذات معنى للطلبة .
- 02- تطور مهارات الطلبة على مدى ابعده من مجرد تعلم محتوى التخصص .
- 03- توفر للطلبة فرصة التعلم في اي وقت واي مكان دون الاقتصار على غرفة الصف ،
والتقيد بالساعات الدراسية المقررة .
- 04- تعطي دور جديد للمدرس داخل الصف حيث يكون مرشدا وموجها وتطور مهاراته
المهنية والاكاديمية .
- 05- تسرع عملية التعليم ، اذ ان الوقت التي يستطيع فيه الطالب الحصول المعلومات
يكون قليلا مقارنة بالطرائق الاعتيادية .
- 06- تغير نظم وطرائق التدريس الاعتيادية، مما يحفز الطلبة على المثابرة والنشاط.
- 07- تجعل الطلبة يحصلون على اراء العلماء والباحثين المتخصصين في مختلف المجالات
حول اي موضوع يريدون دراسته .
- 08- قلة التكلفة المادية للحصول على المعلومات مقارنة بالوسائل الاخرى .
- 09- سهولة تطوير محتوى المناهج الدراسية الموجودة عبر شبكة المعلومات الدولية .

10- تجعل الطالب يتحول من الدور السلبي في العملية التعليمية الى الدور الايجابي والتعلم عن طريق التوجيه الذاتي .

11- تزيد من مستوى التعاون بين المدرس وطلبه، والطلبة فيما بينهم.

12- تنمي روح المبادرة وتوسع افق التفكير عند الطلبة، وتزيد حصيلهم العلمية والثقافية ومستوى تحصيلهم الدراسي.

13- تساعد الطالب على التعلم بشكل مستقل يبعده عن الاخرين ، وهذا يبعده عن التنافس السلبي والمضايقات .

14- تستطيع حل بعض مشكلات الطلبة الذين يتخلفون عن زملائهم من خلال وجود المرونة في وقت التعلم.

15- تمكن الطلبة من الحصول على المعلومات المطلوبة ، مهما اختلفت اجهزة الحاسوب وانظمة التشغيل المستخدمة عن الاجهزة المستخدمة في عملية الارسال .

(الفتوخ وعبد العزيز ، 1999 : ص84) ، (الموسى ، 2000 : ص4-5)

(الدجاني ونادر ، 2001 : ص5).

ثالثا- ماهيمعوقات استخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم؟ :

وفي مقابل هذه المميزات الكبيرة التي تتمتع بها شبكة المعلومات الدولية ، فقد توجد هناك بعض المعوقات امام استخدامها كتقنية تربية حديثة في المؤسسات التعليمية ، واتفق عدد من التربويين على ان هناك عدد من المعوقات تواجه استخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم ومنها ما يأتي:

01-ارتفاع الكلفة المادية لإنشاء شبكة المعلومات الدولية ، فهي تحتاج الى شبكة اتصال جيدة واجهزة حاسوب ، وهذا يرتبط بالقدرة على تمويل المبالغ اللازمة لذلك.

02- وجود الحاجة الى تدريب المدرسين والطلبة على استخدام شبكة المعلومات الدولية بكفاءة وفعالية ، وفي ضوء الاهداف المطلوبة .

03- ان معظم البحوث والمقالات العلمية في شبكة المعلومات الدولية ، تكون باللغة الانكليزية ، وهذا يشكل عائقا امام استخدامها بفعالية .

04-وجود العديد من الفيروسات والتي تتناقل بين اجهزة الحاسوب من خلال شبكة المعلومات الدولية .

05-وجود بعض الاتجاهات السلبية من قبل بعض التربويين والمدرسين نحو استخدام التقنيات التربوية في التعليم ومنها شبكة المعلومات الدولية.

06-عدم استقرار وثبات المواقع التي تربط بينها في شبكة المعلومات الدولية فما نجده في وقت معين ، قد لانجده في وقت اخر .

07-كثرة ادوات البحث (SearchEngines) امام الطلبة ، فنظرا لكثرة المعلومات وانتشارها في شبكة المعلومات الدولية ، فان هذا يؤدي الى العديد من المعوقات اثناء عملية البحث منها .

08-عدم دقة وصحة جميع المعلومات الموجودة في شبكة المعلومات الدولية ، فقد توجد مواقع غير معروفة او مشبوهة ، ولكن الطلبة قد يسلمون بمصداقيتها ودقتها العلمية .

09-وجود بعض المواقع الممنوعة او الالا أخلاقية في شبكة المعلومات الدولية ، ومن الصعوبة حصرها وتحديدها، ومنع الطلبة من الدخول اليها .

10-وجود اساليب للتعليم مرتبطة باطر وانظمة ومواعيد محددة لا يمكن تجاوزها من قبل المدرسين ، مما يعيق استخدامهم لشبكة المعلومات الدولية.

11-قد لا يكون هناك ترابط كبير بين المناهج الدراسية المقررة، والمعلومات الموجودة في شبكة المعلومات الدولية لحداتها .

(الفتوخ وعبد العزيز، 1999: ص84) ، (المهدي ، 1999 :ص9)،

(الموسى ، 2000 :ص23-25) ، (الدجاني ونادر ، 2001 : ص10-11

رابعا- اساليب استخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم :

نتيجة للتطور الحاصل في الخدمات التي تقدمها شبكة المعلومات الدولية في العديد من المجالات ، فقد ظهرت مجموعة من الاساليب او التطبيقات التي يتم من خلالها الاستفادة من الشبكة ، في المجالات المختلفة ، ومنها العملية التعليمية . ومن هذه الاساليب ما يأتي :

ا-البريد الالكتروني: (E-Mail)

يقصد بالبريد الالكتروني تبادل الوثائق والرسائل باستخدام الحاسوب . ويبين كثير من الباحثين والتربويين بانه من اكثر خدمات شبكة المعلومات الدولية استخداما ، وهذا يعود الى سهولة استخدامها . ويعتقد البعض ان البريد الالكتروني ، يعتبر السبب الاول لاشترك كثير من الافراد في شبكة المعلومات الدولية . (خليف ، 2001، ص3)

ويشير (Graus) بان البريد الالكتروني يعتبر من اول اساليب استخدام شبكة المعلومات الدولية ، واكثرها انتشارا ، والذي من تطبيقاته ارسال واستلام الرسائل الجديدة ، وحفظ الرسائل في انظمة الملفات ، والاجابة على الرسائل الواردة ، Graus (1999 , p.8)

ويشير (الموسى) الى ان تعليم الطلبة كيفية استخدام البريد الالكتروني ، يعتبر الخطوة الاولى في استخدام شبكة المعلومات الدولية في التعليم ، فهو افضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية واجهزة الفاكس وغيرها من وسائل الاتصال الاخرى . (الموسى ، 2000 : ص7)

ويبين (slay) بان البريد الالكتروني قد يستخدم كوسيلة اتصال فعالة بين المدرس والطلبة ويشجع على العمل التعاوني بين الطلبة. (Slay, 1997, p.3).

ويحدد كل من (خليفة) و (الموسى) اهم تطبيقات البريد الالكتروني بما ياتي :

1-استخدام البريد الالكتروني كوسيط بين المدرس والطالب لإرسال الرسائل لجميع الطلبة ، ارسال الواجبات المنزلية ، والرد على الاستفسارات ، وكوسيط للتغذية الراجعة. وفي هذا توفير للوقت والجهد.

2-استخدام البريد الالكتروني كوسيلة للاتصال بالمتخصصين في مختلف انحاء العالم ، والاستفادة من خبراتهم وابعائهم في شتى المجالات .

3-استخدام البريد الالكتروني كوسيط للاتصال بين المدرسين والمدرسة او الشؤون الادارية .

4-يساعد البريد الالكتروني الطلبة على الاتصال بالمتخصصين باي مكان باقل كلفة ويوفر الوقت والجهد للاستفادة منهم في الدراسات والاستشارات .

5-استخدام البريد الالكتروني للاتصال في الشؤون الادارية ، وارسال التعليمات والانظمة للمدرسين وغيرهم.

(خليفة ، 2001 :ص4) ، (الموسى ، 2000 : ص9)

ب-القوائم البريدية: (Mailing Lists)

تعرف القوائم البريدية اختصارا باسم (list) ، وهي تتكون من عناوين بريدية تحتوي في العادة على عنوان بريدي واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسله اليه الى كل عنوان في القائمة . وبمعنى اخر فان اللوائح البريدية هي لائحة من عناوين البريد الالكتروني . ويمكن الاشتراك بلائحة بريدية معينة من خلال الطلب من المسؤول عنها .

وتعتبر القوائم البريدية احدى خدمات الاتصال المهمة في شبكة المعلومات الدولية ، والتي يمكن توظيفها في عملية التعليم . (الموسى ، 2000 : ص9-10)

ويشير (saly) بان تطبيقات القوائم البريدية في عملية التعليم والتعلم تكون بين المدرس وطلبة الصف ، او بين الخبراء والمدرس والطلبة ، وفي خدمات الاتصال . وتساعد على العمل التعاوني والاتصال الفعال . (Saly , 1997 , p.4) .

ويؤكد (Graus) بان القوائم البريدية تسمح لمجموعات الطلبة بمناقشة مختلف القضايا ، والمشاركة في المعلومات ، وطرح الاسئلة ، والحصول على العناوين المختلفة من خلال البريد الالكتروني . وهي عبارة عن برامج حاسوبية تمكن المستخدم من ارسال الرسائل الى القائمة ، والتي تبثها الى جميع المشتركين (Graus , 1999 , p.10) .

وهناك نوعين من القوائم البريدية ، وهي القوائم المعدلة (ModeratedLists) وهي تعني بانها في حالة ارسال اي مقال او موضوع فانه سوف يعرض على شخص يسمى المعدل (Moderator) ، يقوم بالاطلاع على المقال او الموضوع للتأكد من كونه مناسب لطبيعة القائمة ، ثم يقوم بنسخ وتعميم تلك المقالات او المواضيع المناسبة . اما القوائم غير المعدلة (UnmoderatedLists) فان الرسالة المرسله ترسل الى جميع الطلبة دون النظر الى محتواها . (الموسى .2000 : ص9-10)

ج- مجموعات الأخبار: (News Groups)

مجموعات الاخبار هي عبارة عن استخدام الحاسوب المستند الى انظمة المناقشة ، والتي توزع بصورة واسعة من خلال شبكة المعلومات الدولية ، وفكرتها تشبه السبورة العالمية التي تنقسم الى عدة اقسام . حيث ان كل شخص يستطيع كتابة اي رسالة ، وهذه الرسالة يمكن قراءتها من اي شخص مستفيد . وبعد عدة ايام ، فان الرسائل القديمة سوف تسمح لكي يكون هناك مجال للمساهمات الجديدة (Graus , 1999 , p.9)

ويشير (الموسى) بان مجموعة الاخبار تعتبر احد اكثر شبكة المعلومات الدولية شعبية . وتأخذ هذه المجموعات عدة مسميات منها (Usenet , Network , Net news , News group) وهذه الشبكة تشبه شبكة المعلومات الدولية من حيث عدم وجود ادارة مركزية لها او هياكل تنظيمية . ويعرف (Eager , 1994) مجموعات الاخبار بانها جميع الاماكن التي يجتمع فيها الناس لتبادل الآراء او الافكار وتعليق الاعلانات العامة او البحث عن المساعدة . (الموسى ، 2000 : ص11-12 .)

ويشير (Saly) بانه من تطبيقات مجموعات الاخبار في عملية التعليم والتعلم المناقشة عبر خط شبكة المعلومات الدولية مع الخبراء ، والاتصال في اللغات الاجنبية ، وتساعد على الاتصال الفعال ، والعمل التعاوني ، ولاستعداد للتعلم المستمر مدى الحياة (Saly , 1997 , p.4) .

ويبين (Graus) بان الطلبة يستطيعون المساهمة برسائلهم الخاصة عبر مجموعات الاخبار (Graus , 1999 , p.9) .

وتقسم مجموعات الاخبار الى قسمين مثل القوائم البريدية ، فهناك مجموعة اخبار معدلة (Moderated) ، واخرى غير معدلة (Unmoderated) ففي حالة استخدام المجموعات المعدلة ، تمر الرسالة الى شخص يسمى المعدل (Modearted) يقوم بالاطلاع عليها قبل تعميمها . ويختلف مستخدمي مجموعات الاخبار في انواعهم من حيث الكيفية التي يتعاملون بها مع مواضيع النقاش المحددة ، والمستخدمين الاخرين . وتكون تطبيقات مجموعة الاخبار مشابهة لتطبيقات القوائم البريدية . (الموسى ، 2000 : ص11-12)

د- برامج المحادثة: (Internet Relay Chat)

المحادثة على شبكة المعلومات الدولية (IRC) هو نظام يمكن استخدامه من الحديث مع المستخدمين الاخرين في وقت حقيقي . (Real Time) وبمعنى اخر هو برنامج يشكل محطة خيالية في شبكة المعلومات الدولية ، تجمع المستخدمين من مختلف

انحاء العالم للتحدث صوتا وكتابة والنقاش حول اي مسالة علمية ، وهي تحتاج الى استخدام برامج معينة مثل برنامج CU See Me (الموسى ، 2000: ص14)

ومن تطبيقات هذه البرامج في عملية التعليم والتعلم ، هي السماح بنقل الصوت والصورة بواسطة شبكة المعلومات الدولية ، إضافة الى الاحاديث المشتركة عبر مؤتمرات الحاسوب الصوتية . وتساعد على الاتصال الفعال ، والعمل التعاوني ، والاستعداد للتعلم المستمر مدى الحياة (Saly , 1997 , p.4).

ويبين (Graus) بان برامج المحادثة تمثل خير مثال للمعرفة الجيدة حول ماذا تستطيع ان تقدم الشبكة مع الاستجابة عند الوقت الحقيقي للاتصال (Graus , 1999). (p.12)

ويعتبر كثير من الباحثين بان هذه الخدمة تاتي بالمرتبة الثانية من حيث كثرة الاستخدام بعد البريد الالكتروني ، لانها توفر امكانية الوصول الى جميع الاشخاص في جميع انحاء العالم في وقت واحد ، ويمكن استخدامها كنظام مؤتمرات قليل الكلفة ، ويمكن من خلالها تكوين قناة (Channels) وجعلها خاصة لعدد محدود من الطلبة والمدرسين ، وهي مصدر من مصادر المعلومات من مختلف انحاء العالم . وتبرز اهمية هذه البرامج في العملية التعليمية من خلال كون الطلبة يستخدمونها بديلا عن اجراء المكالمات الخارجية ، لانه في حالة الاتصال بشبكة المعلومات الدولية يصبح (ICR) مجانية . (الموسى ، 2000: ص15)

خامسا-خطوات تصميم وبرمجة ونشر المواد التعليمية على شبكة المعلومات الدولية:

تمر عملية تصميم وبرمجة ونشر المواد التعليمية على شبكة المعلومات الدولية بعدة خطوات يتطلب تنفيذها بدقة لكي يتم الحصول على المواقع التعليمية الجيدة.

ويحدد كل من (اسماعيل) و (Robb) اهم هذه الخطوات بما يأتي :

- 01-تحديد اسم الموضوع الدراسي المطلوب.
- 02-تنظيم المادة التعليمية التي سيتم برمجتها ونشرها
- 03-تصميم الصفحات التعليمية الرئيسة التي سيتضمنها المادة التعليمية المبرمجة، ومن ثم الصفحات الثانوية .
- 04-العثور على صفحة دليل من خلال حاسوب الخدمة للمؤسسات التعليمية ، التي سينسب لعنوانها المادة التعليمية المبرمجة ، لكي يتم وضع الصفحات التعليمية للمادة فيها ونشرها من خلالها .
- 05-برمجة المادة التعليمية، وكتابتها في برنامج معالج النصوص ثم حفظها فيه.
- 06-ادخال خلفيات الصفحة التعليمية والحركة والالوان على المادة التعليمية عند برمجتها .
- 07-ادخال الصور التعليمية ولقطات الافلام المتحركة بإدراجها على شبكة المعلومات الدولية ، او من ملف البرامج الجاهزة ، او من معرض او بتوصيل اجهزة فيديو وغيرها .
- 08-ادخال الصوت والمؤثرات الصوتية المختلفة كملفات في الصفحات التعليمية .
- 09-ادخال الارتباطات المختلفة على اجزاء الصفحات التعليمية فيما بينها ، والربط بينها وبين مواقع اخرى على شبكة المعلومات الدولية لغرض تدعيمها .
- 10-حفظ الاجزاء السابقة التي ادخلت الى صفحات المادة التعليمية المبرمجة ، على ان تحفظ الصفحة الرئيسية كملف فهرس بالإضافة الى الملفات الاخرى .
- 11-نقل الملفات المختلفة الممثلة لصفحات المادة التعليمية المبرمجة ، ومن بينها الملف الفهرس الى صفحة الدليل باستخدام ملف النقل الذي سبق ايجاده ، حيث يتواجد ملف الشبكة لصفحة الدليل ، ليتم نشر المادة التعليمية ، على

شبكة المعلومات الدولية من خلال الموقع المخصص له على جهاز حاسوب
الخدمة .

(اسماعيل ، 2002 : ص 3 - 4) ، (Robb, 1996 , p.2 - 4)

سادسا-التوصيات:

في ضوء ماتقدم نوصي بما يأتي:

01-استخدام شبكة المعلومات الدولية في طرائق التدريس في مؤسسات التعليم العالي
لتقديم معلومات تعزيزية اضافية لما يتم دراسته في المحاضرات الاعتيادية.

02-يكون استخدام شبكة المعلومات الدولية كعنصر مكمل لما يقوم به التدريسي في
المحاضرة الاعتيادية بعد الانتهاء منها او قبلها ، وبذلك فهي لاتحل محل التدريسي
والمحاضرة الاعتيادية.

03-اقامة دورات متخصصة لغرض تدريب التدريسيين على كيفية تصميم المواقع
التعليمية على شبكة المعلومات الدولية لاستخدامها من قبل طلبتهم وفي مختلف
التخصصات العلمية والانسانية.

04-اطلاق مشروع وطني من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لغرض ربط
الجامعات والمعاهد التقنية والمراكز العلمية والبحثية الاخرى بشبكة المعلومات الدولية
والاستفادة من خدماتها للأغراض التعليمية.

- قائمة المراجع:

1. اسماعيل ، الغريب زاهر . الانترنت للتعليم خطوة خطوة . نشرة التواصل . العدد 6 ، عمان ، مسقط ، معهد العلوم الشرعية في عمان ، 2002
2. خليف ، زهير ناجي . استخدام الحاسوب وملحقاته في اعداد الوسائل التعليمية . مؤتمر العملية التعليمية في عصر الانترنت ، فلسطين ، جامعة النجاح الوطنية ، 9-10 مائس ، 2001.
3. الدجاني ، دعاء جبر و نادر عطا الله وهبه . الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنت كاداة تربوية في المدارس الفلسطينية . مؤتمر العملية التعليمية في عصر الانترنت ، فلسطين ، جامعة النجاح الوطنية ، 9-10 مائس ، 2001
4. الزيادي ، عبد العظيم . الخصائص الشخصية لمستخدمي شبكة المعلومات الدولية في مدينة الناصرية وانماط استخداماتهم لها . المؤتمر العلمي الاول لجامعة ذي قار ، العراق ، جامعة ذي قار ، 24-25 تشرين الثاني ، 2004
5. عبد العاطي ، حسين البائع محمد . برنامج مقترح لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية جامعة الاسكندرية على بعض استخدامات شبكة الانترنت وفقا لاحتياجاتهم التدريبية . مصر ، جامعة الاسكندرية ، 2001 (رسالة ماجستير غير منشورة .)
6. العمودي ، محمد سعيد. دور تقنيات المعلومات والاتصالات في تعزيز استخدام الطرق الحديثة في تدريس الفيزياء الجامعية . اليمن ، جامعة عدن ، 2002
7. الفتوخ ، عبد القادر وعبد العزيز السلطان . الانترنت في التعليم : مشروع المدرسة الالكترونية . مجلة رسالة الخليج العربي ، المجلد 21 ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، السعودية ، الرياض ، 1999
8. المهدي ، هشام نبيه . تطوير اساليب التدريس باستخدام شبكة الانترنت . مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم العالي ، مصر ، جامعة القاهرة ، 22-24 مائس 1999
9. الموسى ، عبد الله بن عبد العزيز . ملخص محاضرة بعنوان استخدام خدمات الاتصال بفاعلية في التعليم .السعودية ، جامعة محمد بن سعود ، 2000

- Damoense ,Maylene Y . *Online Learning : Implications for Effective Learning for Higher Education in South Africa* , (in) *Australian Journal of Educational Technology* , Vol . 19 , No.1 , 2003 .
- Donatti , Steve (et.al) . *Internet in the Curriculum* , (in) *Technology 2000 Website* , 2000
- Graws ,Johan .*An Evaluation of the Use Fulness of the Internet in the EFL Classroom* ,*University of Nijmegen-*,1999 (Unpublished Master's Thesis)
- Hubber,RichardA.and William Harriett G ., *Applying the Unlimited Potential of the Internet in Teaching Middle School Science*, U.S.A. *University of North Carolina*,1999
- Kecmanovic C. *Dubravk and Carolyn Weeb .Toward Communicative Model of Callaborative Web- Mediated Learning*,(in) *Australian Journal of Education Technology*,Vol.16, No.1, 2000
- Moras , Solange .*Computer -Assisted Language Learning (CALL) and the Internet*, Brazil , *CultraInglesa De Sao Carlos* , June , 2001
- Phemister , Pauline . *Teaching the History of Philosophy Using Electronic Texts* , (in) *Learning and Teaching Support Network* , England , *University of Liverpool* , July , 2002 .
- Rubb , Thomas .*Web projects for the ESL/FEL Class: Famous Japanese Personages* . (in) *CAELL Journal* ,Vol .6 , No.4 , 1996
- Sadow , Jeffrey . *The Internet as Adelivery Platform for Audio - Visual Teaching* , (in) *European Political Science* , Vol.1 , No.2 , 2002
- Saly , Jill . *The Use of the Internet in Creating an Effective Learning Environment* , (in) *Third Australian World Wide Web Conference* , *Southern Cross University* , 5-9 July , 1997
- Titus , Aaron . *Internet in the Physics Classroom* , *Davidson College in North Carolina* , U.S.A , 1998