

التعليم الالكتروني

اعداد الطالب / محمد متولي

التعليم الإلكتروني

من الأسس الرئيسية في التربية والتعليم وتطوير المنهج هو الاهتمام الشامل بعدة محاور مهمة من أهمها ما يلي:

الممارسات والتطبيقات التعليمية، بما في ذلك أداء المعلم (عضو هيئة التدريس) والمناهج وطرق التدريس والإدارة وأساليب التقويم ومن أبرز المداخلات والتوصيات:

تأكيد أهمية القراءة، ومعالجة الأسباب الباعثة لغيابها، وتفعيل دور المكتبة . - تعريب ألعاب الفيديو والحاسب الآلي . - دعم دور النشر الخاصة بنشر كتب الأطفال . - تحديث السياسة التعليمية بما يتلاءم مع التقنيات الحديثة . - المشكلة في السياسة التعليمية تكمن في أدوات التنفيذ ، مثل : مخالفة شرح المعلم لما جاء في السياسة التعليمية . - تطوير أساليب التعليم بما يتوافق مع التطورات مع الحفاظ على الثوابت. ضرورة إنشاء مدارس حكومية لرعاية الموهوبين والموهوبات ، وتفعيل الموجود حالياً . - أهمية التفريق بين الكم والكيف في الجوانب التعليمية المتنوعة وأهمية القيمة المحورية . العناية بدليل المعلم . - حاجة المعلم الجديد إلى الاستفادة من خبرات المعلم صاحب الخبرة . - التخفيف من الضغط على المعلمين والمعلمات المولد للفتور وتلمس حاجاتهم وحل مشكلاتهم ، وإشعارهم بدورهم الحقيقي . تعليم اللغة الإنجليزية من الصف الرابع الابتدائي .

أن يطبق التعليم الإلكتروني . - إضافة منهج لتعلم فن الحوار والتعامل مع الآخرين . - إيجاد حوافز لمعلمي ومعلمات المرحلة الثانوية أسوة بالمرحلة الابتدائية . - التركيز على المرحلة الابتدائية ، وتنمية مهارات معلمها . - توفير مصادر تعلم تعدد من القائمين على إعداد المناهج . - الاهتمام بتقييم اتجاه تفكير المعلم والمعلمة ومدى تأثيره على الطلاب والطالبات . - تشجيع المعلمين على الالتحاق بالدورات حتى لو كانت خاصة ومساعدته على ترقية الذات . - الاعتراف بالشهادات الأخرى التي أخذها المعلم من المعاهد الخاصة لتشجيعه . - تفعيل دور التدريب الميداني. - عقد ورش عمل لتأهيل المدرسين والمدرسات وتعريفهم بأساليب التقويم بطريقة صحيحة. - الاهتمام بغرس حب المهنة التعليمية لدى المعلمين والمعلمات . - الاهتمام بالمكتبات، وتطويرها بالتجهيزات الحديثة. - تخفيض نصاب المعلم والمعلمة حتى يساعد ذلك على الإبداع. - عدم اللجوء على تسديد العجز في المعلمات للتعاقد على بند محو الأمية . - تعزيز المدارس بكادر إداري متكامل . - إلزام المعلم بستة أشهر تأهيلية كاملة بعد تعيينه وقبل مباشرته التدريس الفعلي . - الاستعانة بالمؤسسات الحكومية والخيرية في المشاركة في تأهيل المعلمين وتدريبهم في الاستفادة من الجامعات والأكاديميات.

هذا ما جاء به اللقاء التحضيري بكلمة لمعالي الأستاذ فيصل بن عبد الرحمن بن معمر صباح يوم الاثنين 1427/4/10هـ الموافق 2006/5/8م بمنطقة القصيم من الجولة الأولى الممهدة للقاء الوطني السادس للحوار الفكري والذي يحمل عنوان التعليم الواقع وسبل التطوير، وأهداف مركز الملك عبد العزيز للحوار الوطني: تحت (تطوير العملية التعليمية ضرورة ملحة من ضرورات هذا العصر لمواكبة التطور العالمي في شتى المجالات)

<http://www.kacnd.org/pop1.asp?idd=177>

مفهوم التعليم الإلكتروني:

إن التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام أدوات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، والدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم (مصدر المعلومات)، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن، بل قد يكون التعليم الإلكتروني غير متزامن.

فالتعليم الافتراضي: هو أن نتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات، ولكن هل ينفي ذلك وجود المدرسة والمدرس كما قد يتوهم البعض؟ **والجواب بالنفي طبعاً ، وذلك لأن التعليم الإلكتروني يختلف في بعض جوانبه عن التعلم الإلكتروني.** فالتعليم يعني وجود متعلم ومعلم ودرس وصف في مدرسة، في حين أن التعلم عملية ذاتية بالدرجة الأولى وقد تكون داخل المدرسة أو خارجها بوجود معلم أو بعدم وجوده. ولذلك فإننا نتحدث هنا عن التعليم الذي يستند إلى الوسائط الإلكترونية ويعطي مجالاً واسعاً لعمليات التعلم والتعلم عن بعد من مختلف مصادر المعرفة التي تتيحها البوابة الإلكترونية من خلال مناهج تم تحويلها إلى كتب إلكترونية، دون أن يعني ذلك بالضرورة التوقف عندها. هذا فضلاً عما يتيح التعليم الإلكتروني من إمكانيات للتواصل بين المعلم والطالب والبيت ومراكز المعرفة المختلفة.

إن للتعليم دوره في تطوير النهضة التكنولوجية والوصول بها إلى غاياتها الكبرى، وإشاعة استخدامها لتكون وظيفة النظام التعليمي الخروج من دائرة الأمية التكنولوجية، فحين يتعلم الطلاب أساليب تكنولوجية حديثة ويلمّنون بطريقة التفكير المنهجي القائم على البدائل والاحتمالات وإطلاق الأفكار فسوف نتيح لهم القدرة على التعامل مع الجديد في عالم التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات وإبداع تقنيات جديدة. إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليست مجرد امتلاك عدد من أجهزة الحاسب الآلي، ولكنها أولاً وأخيراً طريقة للتفكير والاستخدام والتوظيف وتطوير الملكات الفردية للطلاب فينبغي ألا نخدع بالمظاهر، وينبغي أن ننظر بدقة فيما يردده البعض عن «حوسبة التعليم» لأن هذه العملية الملحة ليست مجرد شعارات يتم رفعها لاكتساب زخم إعلامي ودعائي، ولنحرص على الاستفادة من تجربة المدارس الإلكترونية التي أشير إليها في مؤتمر فلوريدا لتكنولوجيا التعليم الثاني والعشرين، حيث شهد هذا المؤتمر تطورات غير مسبوقة في مجال الاتصال والتعليم الرقمي وتوظيف الوسائط المتعددة والبرمجيات ووجهت كبريات الشركات العالمية المتخصصة جهودها نحو إنتاج برمجيات تعليمية وتنافست فيما بينها في استحداث أساليب تكنولوجية متنوعة وفائقة التطور شكلت تحولاً في مجال الاتصالات بهدف الوصول إلى وسائل تعليمية أكثر مرونة..

والتعليم الإلكتروني هو الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة و برامج في عمليات التعليم ، بدأ من استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية و استخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي ، و إنتهاءً ببناء المدارس الإلكترونية و الفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي.

التعليم الإلكتروني ترف أم ضرورة؟!

ملخص: حاولت هذه الورقة تعريف التعليم الإلكتروني (الافتراضي) وتحديد أهم مصطلحاته: المتعلم إلكترونياً، المعلم إلكترونياً، المدرسة الإلكترونية، المكتبة الإلكترونية، الكتاب الإلكتروني... الخ. وبعد ذلك تطرح الورقة هذا النوع من التعليم كتحد يواجه التعليم المعاصر؛ فبالرغم من النجاح الكبير الذي حققه هذا النوع من التعليم في مدارس الدول الصناعية، إلا هناك عوائق كبيرة تواجه هذا النوع من التعليم في مدارسنا. وتنتهي الورقة ببعض الحلول العاجلة "لمواكبة الركب" واستثمار هذه الفرصة التعليمية السانحة في وقت نحن في أمس الحاجة إليها.

مقدمة: لم يشهد عصر من العصور التقدم التقني الذي شهده هذا العصر في مناح متعددة، من أهمها الثورة الهائلة التي حدثت في تقنيات الاتصالات والمعلومات والتي توجت أخيراً بشبكة المعلومات الدولية (انترنت). وقد استثمر التعليم هذا التقدم بطريقة موازية في وسائله، فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل حجرة الصف وبين أروقة المدرسة، إلا أن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل معتمداً على هذه التقنيات وهو ما سمي بالتعليم الإلكتروني أو الافتراضي (Learning Virtual)، وقد تزايد الاهتمام بهذا النوع من التعليم في السنوات الخمس الأخيرة، إذ نظمت الجمعية الأمريكية لعمداء القبول والتسجيل أول مؤتمر دولي للتعليم الإلكتروني في مدينة دنفر بولاية كلورادو الأمريكية في شهر أغسطس من عام 1997م وأتبع بقمة للمسؤولين عن هذا التعليم، وحضر القمة والمؤتمر مدراء جامعات وعمداء قبول في أهم مؤسسات التعليم الإلكتروني في أمريكا ودول أخرى متعددة، وكان من أهم توصيات القمة والمؤتمر مايلي: (AACRAO, 1997)

- 1- التعليم الإلكتروني وجميع وسائله ستكون ضرورية وشائعة لإكساب المتعلمين المهارات اللازمة للمستقبل.
- 2- التعليم الإلكتروني فتح آفاقاً جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل، وهي حلاً واعدة لحاجات تلاميذ المستقبل.
- 3- يجب تطبيق ما تم التوصل إليه من منافع التعليم الإلكتروني مع عدم إغفال الواقع التعليمي المعتاد.

تعريف التعليم الإلكتروني أو الافتراضي: هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية برمتها، وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم بالتبادل مع هذا المصطلح منها: Online Education و Web Based Education و Electronic Education وغيرها من المصطلحات (المحيسن وهاشم، 1419 هـ). ويميل الباحث إلى استخدام مصطلح التعليم الإلكتروني بدلاً من مصطلح التعليم الافتراضي، وذلك لأن هذا النوع من التعليم شبيه بالتعليم المعتاد إلا أنه يعتمد على الوسائط الإلكترونية، فالتعليم إذن حقيقياً وليس افتراضياً كما يدل على ذلك مصطلح التعليم الافتراضي. يقول دوبس وفليب: "إن المتعلم إلكترونياً هو متعلم حقيقي لكنه يتعلم في بيئة إلكترونية" (Dubois, and Phillipp, 1998, p.137)، ويؤكد هذه الحقيقة رتشارد لويس حينما يتساءل عن طبيعة المعنى الدقيق لكلمة افتراضي (Virtual) فيجد أنها تعني شيئاً ليس حقيقياً، ولكن هل التعليم باستخدام التقنيات الإلكترونية - كما يذكر - ليس حقيقياً؟! (Lewis, 1997). إننا يجب أن ننظر إلى النتائج لا أن ننظر إلى عدم ظهور هذا النوع من التعلم، ولا شك أن نتائج هذا التعليم توحى بوجود تعليماً حقيقياً ربما يواكب التعليم المعتاد.

طبيعة التعليم الإلكتروني:

بنظرة سريعة إلى التعليم الإلكتروني أو الافتراضي يمكن القول أن ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال، واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة-وربما بين المدرسة والمعلم-. ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية، بل إنه يلغي جميع المكونات المادية للتعليم، ولكي نوضح الصورة الحقيقية له نرى أنه ذلك النوع من التعليم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه. ويرتبط هذا النوع بالوسائل الإلكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات، وأشهرها شبكة المعلومات الدولية (انترنت) التي أصبحت وسيطاً فاعلاً للتعليم الإلكتروني. ويتم التعليم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم وعن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكترونية الأخرى كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني وغيرها.

المتعلم الإلكتروني Virtual Learner

وكما شاع استخدام مصطلح الجامعة الافتراضية (Virtual University) وحجرة الدراسة الافتراضية (Classroom Virtual) ، فقد شاع أيضاً استخدام مصطلح المتعلم الافتراضي (Virtual Learner) ، وإذا كنا قد سلمنا بعدم مناسبة استخدام مصطلح التعليم الافتراضي، فإنه من الأجدر أن نسلم بعدم ملاءمة استخدام مصطلح "المتعلم الافتراضي"، ولذلك، نحن نرى خطأ هذا المصطلح وتصحيحه بمصطلح "المتعلم إلكترونياً" نظراً لأن الطالب (الإنسان) ولن يتغير نوعه بتغيير التقنية أو الأداة التي يستخدمها للتعلم ، وإنما الذي تغير كيفية أو طريقة تعلمه ولهذا كان الأنسب عدم تغيير المتعلم وإضافة كلمة تفيد الطريقة التي يتم التعلم بها، وهي كلمة إلكترونياً كما شرحنا آنفاً.

وقد يكون من الضروري الإشارة إلى أن مصطلح المتعلم إلكترونياً أو التلميذ الافتراضي مصطلح غير مستقر فقد يطلق هذا المصطلح ويراد به المتعلم الحقيقي (Actual Learner) ، وقد يطلق ويراد به المتعلم الإلكتروني (Virtual Learner) أو الـ (Virtual Student) وفي هذه الحال فإن المقصود هنا هو ما يعرف الوكيل الإلكتروني (Virtual Agent) أو الـ (Cyber Agent) الذي يحل محل الطالب في الجلسات التعليمية عند عدم تمكنه من حضورها ، أو رفيق الدراسة الافتراضي ، (Virtual Companion) وهؤلاء في الحقيقة ليسوا طلاباً ولا رفقاء حقيقيين ، فالطالب أو الرفيق الإلكتروني هنا عبارة عن برنامج إرشادي وتعليمي ذكي يتفاعل معه الطالب الحقيقي ، فبدلاً من اختيار طالب حقيقي يمكنه اختيار طالب افتراضي يتشارك معه في الوصول إلى حلول للمشكلات ، ويتبادل معه الأدوار ، وكما أن هناك طالباً افتراضياً فهناك أيضاً المرشد الافتراضي (Virtual Tutor) ومساعد المعلم الشخصي الافتراضي (Virtual Personal Teacher) (Assistant) (Chan et al., 1997, p. 609).

المعلم الإلكتروني Virtual Teacher

وهو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونياً، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي على حسن سير التعلم، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية أو في منزله، وغالباً لا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد للعمل وإنما يكون تعامله مع المؤسسة التعليمية بعدد المقررات التي يشرف عليها ويكون مسئولاً عنها وعدد الطلاب المسجلين لديه.

لماذا التعليم الإلكتروني؟

قبل التسرع وتشجيع هذا النوع من التعليم يجب أن يطرح مثل هذا السؤال. ويمكن مناقشة بعض العوامل التي تشجع هذا النوع من التعليم، ومنها:

1- زيادة أعداد المتعلمين بشكل حاد لاتستطيع المدارس المعتادة استيعابهم جميعاً، وقد يرى البعض أن التعليم المعتاد ضرورة لاكساب المهارات الأساسية مثل القرآن الكريم والقراءة والكتابة والحساب، إلا أن الواقع يدل على أن المدارس بدأت تنن من الأعداد المتراكمة من المتعلمين، ونرى أن مثل هذا النوع من التعليم ينبغي أن يشجع في المستويات المتقدمة (الثانوية وما بعدها) أما المراحل الدنيا من التعليم فإن هذا النوع من التعليم قد لا يناسبها تماماً.

2- يعتبر هذا التعليم رافداً كبيراً للتعليم المعتاد، فيمكن أن يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعماً له، وفي هذه الحالة فإن المعلم قد يحيل التلاميذ إلى بعض الأنشطة أو الواجبات المعتمدة على الوسائط الإلكترونية.

3- يرى البعض مناسبة هذا النوع من التعليم للكبار الذين ارتبطوا بوظائف وأعمال وطبيعة أعمالهم لاتمكنهم من الحضور المباشر لصفوف الدراسة.

4- ونظراً لطبيعة المرأة المسلمة وارتباطها الأسري، فإننا نرى أن هذا النوع من التعليم يعتبر واعداً لتتقيف ربات البيوت، ومن يتولين رعاية المنازل وتربية ابناءهن.

معوقات أمام التعليم الإلكتروني:

بالرغم من حماس المربين للتعليم الإلكتروني، فإن هذا النوع من التعليم لا ينفك من بعض المعوقات، ومنها:

- 1- المعوقات المادية: مثل انتشار أجهزة الحاسب وتغطية الانترنت وسرعتها، وانخفاض سعرها.
- 2- المعوقات البشرية: إذ أن هناك شح بالمعلم الذي يجيد "فن التعليم الإلكتروني"، وإنه من الخطأ التفكير بأن جميع المعلمين في المدارس يستطيعون أن يساهموا في هذا النوع من التعليم.

نماذج من المدارس الإلكترونية

يستعرض هذا الجزء نماذج من المدارس المسكنة على الانترنت، مع استعراض سريع لكيفية سير الدراسة فيها

المراجع الأولية

- 1- المحيسن، إبراهيم و خديجة هاشم. التعليم العالي عن بعد باستخدام شبكة المعلومات الدولية. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثالث لإعداد المعلم، مكة المكرمة / جامعة أم القرى / كلية التربية. 19-21 شعبان 1419هـ.

- 2- AACRAO (1997). Virtual Learning Environments. Proceeding
- 3- Chan, Tak-Wai , et.al (1997). A Model Of World- Wide Education Web ", In Proceedings Of International Conference On Computers In Education, Malaysia, 1997.

- 4- Dubois J and Will Phillip (1997). The virtual learner: Real learner in a virtual environment. Paper presented at Virtual learning environment conference. Denver, USA.
- 5- Leiw, R. (1997). How real is my Virtual University. Paper presented at Virtual learning environment conference. Denver ،USA.
- 6- Roddy, M. (1996). Using the Internet Preservice Novice Teachers .Paper presented at the 7th International Conference of Technology and Teacher Education, Phoenix, Arizona.

التعليم الإلكتروني

مفهومة... خصائصه... فوائد... عوائقه..

ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 16-17/8/1423هـ جامعة الملك سعود

إعداد الدكتور

عبدالله بن عبدالعزيز الموسى

عميد كلية علوم الحاسب والمعلومات

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

التعليم الإلكتروني

مفهومة... خصائصه... فوائد... عوائقه..

ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 16-17/8/1423هـ جامعة الملك سعود

إعداد الدكتور

عبدالله بن عبدالعزيز الموسى ، عميد كلية علوم الحاسب والمعلومات جامعة الإمام محمد بن سعود

ملخص

خلال العقد الماضي كان هناك ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسب التعليمي ولا يزال استخدام الحاسب في مجال التربية والتعليم في بداياته التي تزداد يوماً بعد يوم، بل أخذ يأخذ أشكالاً عدة فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الإنترنت في التعليم وأخيراً ظهر مفهوم التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة جيدة وفعالة. كما أن هناك خصائص ومزايا لهذا النوع من التعليم وتبرز أهم المزايا والفوائد في اختصار الوقت والجهد والتكفـة إضافة إلى إمكانية الحاسب في تحسين المستوى العام للتـحصيل الدراسي، ومساعدة المعلم والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابه، لا تعتمد على المكان أو الزمان.

ورغم تلك الأهمية لهذا النوع من التعليم والنتائج الأولية التي أثبتت نجاح ذلك إلا إن الاستخدام لازال في بداياته حيث يواجه هذا التعليم بعض العقبات والتحديات سواءً أكانت تقنية تتمثل بعدم اعتماد معيار موحد لصياغة المحتوى أم فنية وتتمثل في الخصوصية والقدرة على الأختراق أو تربوية وتتمثل في عدم مشاركة التربويين في صناعة هذا النوع من التعليم.

لقد هدفت هذه الورقة إلى معرفة مفهوم التعليم الإلكتروني وكذلك خصائص التعليم في المجتمع الفضائي وكذلك التطرق إلى فوائد ومزايا التعليم الإلكتروني وأخيراً العوائق التي تقف أمامه، وخلصت الورقة إلى مايلي:

1. التبعة الإجتماعية لدى أفراد المجتمع للتفاعل مع هذا النوع من التعليم.
2. ضرورة مساهمة التربويين في صناعة هذا التعليم.
3. ضرورة توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم والتي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة وكذلك توفير خطوط الإتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر.
4. وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين والإداريين للاستفادة القصوى من التقنية.
5. انتاج البرامج اللازمة لهذا التعليم.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة:

يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطلبة وحثهم على تبادل الآراء والخبرات. وتعتبر تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب الآلي والإنترنت ومايلحق بهما من وسائل متعددة من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية، حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للطلبة أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم نفس الاهتمامات. وتقع على الطلبة مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها مما ينمي مهارات التفكير لديهم. كما أن الاتصال عبر الإنترنت ينمي مهارات الكتابة ومهارات اللغة الإنجليزية حيث تزود الإنترنت الطلبة والمعلمين على حد سواء بالنصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية في شتى المواضيع ومختلف المستويات. أما بالنسبة

للمعلمين فإن الاتصال بالشبكة العالمية تمكن المعلم من الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى. وتكمن قوة الإنترنت في قدرتها على الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة وبين مصادر معلوماتية متباينة، فاستخدام هذه التكنولوجيا تزيد من فرص التعليم وتمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس، وهذا ما عرف بمسمى التعليم الإلكتروني الذي يعد من أهم ميزات مدرسة المستقبل.

نعم لقد طرأت مؤخرا تغييرات واسعة على مجال التعليم. وبدأ سوق العمل، من خلال حاجاته لمهارات ومؤهلات جديدة يفرض توجهات واختصاصات مستحدثة تلبى حاجات الاقتصاد الجديد. لذا فإن المناهج التعليمية خضعت هي الأخرى لإعادة نظر لتواكب المتطلبات الحديثة والتقنيات المتاحة، مثل التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر الذي يعتمد على الإنترنت. لكن مجال التعليم الإلكتروني وحلوله لن تكون ناجحة إذا افتقرت لعوامل أساسية من عناصر تتوفر في التعليم التقليدي الحالي، فهذا الأخير يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية بالنسبة لعابر السبيل الذي يرى أن تقنية الإنترنت ستقلب كل الموازين بدون الإطلاع على كنه العملية التربوية بصورة عميقة. حيث يشكل دوام الطلاب للمدارس وحضورهم الجماعي أمراً هاماً يغرس قيماً تربوية بصورة غير مباشرة ويعزز أهمية العمل المشترك كفريق واحد.

وتتفاوت اختصاصات مؤسسات التعلم الإلكتروني بين مجموعة متنوعة من الخدمات، مثل الحصول على شهادة الماجستير بشكل مباشر عبر الإنترنت، أو منح الشهادات التقنية للمبرمجين والمتخصصين في مجال تقنية المعلومات وغير ذلك من المزايا الرائعة، حيث تقوم بدورها بالإجراءات اللازمة وتوفير المعايير المطلوبة لطرح برامج معترف بها للدراسة عن بعد .

ووفقاً لبعض الدراسات والأبحاث المتخصصة، تبين أن نسبة 48% من المعاهد والجامعات التقليدية كانت قد طرحت مناهجها بشكل مباشر على الإنترنت في العام 1998، في حين ارتفعت النسبة إلى % 70 في العام 2000، وفي المقابل هنالك جامعات لا تقدم خدماتها ومناهجها سوى عن طريق الإنترنت مثل جامعة إنجل وود Englewood وكولو Colo و كابيلا

ومن المتوقع أن تحقق صناعة التعلم الإلكتروني المباشر عبر الإنترنت نمواً كبيراً من 6.3 مليار دولار في العام 2002 إلى أكثر من 23 مليار دولار في العام 2004 ، وذلك حسبما أظهرته الدراسات التي قامت بها مجموعة آي دي سي لأبحاث السوق، مستندة بذلك على التطور الكبير في قطاع الأعمال الإلكترونية وازدياد الطلب على المحترفين والمتخصصين. ومن جهتها تقوم كل من أوراكل وساب وغيرهما من الشركات المنتجة للبرامج بالانضمام لهذا القطاع الهام وتصميم المنتجات المناسبة له .

مشكلة الدراسة؟

تمر المؤسسات التعليمية في الوقت الحاضر في مرحلة تحول جذري يعود إلى الضغوط الاقتصادية والتكاليف الضخمة من جهة وإلى عالم الأعمال من جهة أخرى ، والاختلاف الكبير بين الطلاب الذين يختارون الحضور للمدارس أو التعلم من بعد هو أيضاً من عوامل ذلك التحول ، وبالرغم من كل ذلك ما زالت الكليات والمدارس تجذب أعداداً من الطلاب إلى مدرجاتها لتلقي التعليم .

لقد اتجهت مؤسسات التعليم وخاصة العالي مع الازدياد المتكرر للطلاب لاستعمال الإنترنت في تسليم المقررات للطلاب في الأماكن البعيدة . وكذلك شجعت تسليم المقررات للطلاب في حرم المؤسسة التعليمية أيضا . حيث رأّت بعض المؤسسات التعليمية أن هذه الطريقة وسيلة لجذب الطلاب الذين ليس بإمكانهم الحضور إلى مباني الجامعة ، بينما ترى معاهد أخرى بأنها وسيلة لتلبية احتياجات نوعية جديدة للطلاب .

نعم لقد أحست مؤسسات التعليم - في الوقت الحالي- بالضغوط الاقتصادية لذا اتجهت إلى ضبط التكاليف ، تحسين الجودة ، التركيز مباشرة على حاجات الزبون والاستجابة لضغوط المنافسة ، حيث وجدت أن تقنية المعلومات IT – Information Technology لديها القدرة على حل معظم هذه المشاكل ، فيمكنها أن تغير دور الطالب والكلية أيضاً ، فتيسر وترکز على المتعلم ، كما توفر المال من خلال عملية الرقي بالعمل ، وزيادة التركيز على محتويات المنهج .

مع ازدياد استعمال التقنيات الحديثة ، تقبل كل من الكليات والطلاب على حد سواء التغييرات التي حدثت في بيئة التعليم . فالمقررات والدرجات العلمية أصبحت متوفرة على الإنترنت ، وتم إنشاء المدارس و الجامعات والمكتبات الافتراضية ، فباستطاعة الطالب التقديم والتسجيل والالتحاق بالجامعة ، وشراء المراجع والكتب وحضور المحاضرات من غير تسجيل أي زيارة فعلية لمباني الجامعة ، فعدد من التخصصات والبرامج التعليمية تم تطويرها وذلك ليتم التفاعل بينها وبين الطلاب وهذا النوع يسمى بالتعليم بمساعدة الحاسب ، بعض البرامج الأخرى أكثر تفاعلاً حيث تسمح للطلاب بإرسال آرائهم وتعليقاتهم لساحات النقاش وذلك عن طريق المواقع على شبكة الإنترنت وهذا النوع يسمى بالنقاش اللامتزامن فالمشارك في هذا النوع يقرأ ويعلق على الموضوع المطروح للنقاش عندما تتاح له الفرصة بذلك في أوقات فراغه ، هناك نوع آخر من التعليم هو التعليم الفوري أو المتزامن والذي يستخدم النقاش الفوري أو الدردشة ، فهناك المشاركين يمكنهم التفاعل والنقاش فيما بينهم وفي وقت واحد وحققي . بغض النظر عن الطريقة المستخدمة للتعليم ، فالتحول يجب أن يتم من قاعات الدرس التقليدية إلى قاعات الدرس عبر الفضاء المعلوماتي Cyperspace . وهذا هو مستقبل التعليم وهو مايسمى بالتعليم الإلكتروني، ولذا فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة على السؤال التالي:

ما مفهوم التعليم الإلكتروني؟

ويمكن من هذا السؤال التساؤل عن الأسئلة التالية:

س1: ما مفهوم التعليم الإلكتروني؟

س2: ما خصائص التعليم في المجتمع الإلكتروني؟

س3: ما فوائد التعليم الإلكتروني؟

س4: ما عوائق التعليم الإلكتروني؟

أهمية الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مفهوم التعليم الإلكتروني وكذلك خصائص المجتمع في عصر الفضاء المعلوماتي ومن ثم التطرق إلى فوائد التعليم الإلكتروني؟

حدود الدراسة:

نظراً لأن عناصر التعليم الإلكتروني كثيرة جداً لذا فإن هذه الدراسة سوف تقتصر على الإجابة على الأسئلة التالية دون التطرق إلى معايير تصميم التعليم الإلكتروني أو مستقبله أو خصائصه أو مناهج التعليم الإلكتروني.

أولاً: مفهوم التعليم الإلكتروني

التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

والدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم (مصدر المعلومات) ، وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن (online learning) ، بل قد يكون التعليم الإلكتروني غير متزامن. فالتعليم الافتراضي : هو أن نتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات.

التعليم الإلكتروني المباشر:

تعني عبارة التعليم الإلكتروني المباشر، أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمدرس، والتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه الكثير من التقنيات والأساليب، فقد شهد عقد الثمانينيات اعتماد الأقراص المدمجة CD للتعليم لكن عيبها كان واضحاً وهو افتقارها لميزة التفاعل بين المادة والمدرس والمتعلم أو المتلقي، ثم جاء انتشار الإنترنت مبرراً لاعتماد التعليم الإلكتروني المباشر على الإنترنت، وذلك لمحاكاة فعالية أساليب التعليم الواقعية، وتأتي اللمسات والنواحي الإنسانية عبر التفاعل المباشر بين أطراف العملية التربوية والتعليمية ويجب أن نفرق تماماً بين تقنيات التعليم ومجرد الاتصال بالبريد الإلكتروني مثلاً، وسنتناول التدريب في الشركات والتعليم في المدارس والجامعات لنتبين فعالية هذا الأسلوب الجديد الذي حملته الإنترنت لنا.

يعتبر الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعليم الإلكتروني المباشر أهم عيوب هذا الأسلوب في التعليم الذي يحتاج في بعض الحالات للمسات إنسانية بين المتعلم والمدرس، ونخص هنا بالحديث الفئات التي يجدي فيها التعليم الإلكتروني المباشر وحاليا نجد انه يستهدف طلاب المرحلة الثانوية بشكل رئيسي ثم طلبة الجامعات والمهين الأخرى مثل الأطباء والمهندسين أي بشكل أو بآخر التدريب المؤسسي الذي يتلقاه العاملون والفنيون في المؤسسات والشركات والكبيرة على اختلاف مجالاتها.

وهناك مواد تعليمية تصلح للتعليم الإلكتروني المباشر وتحقق فعالية كبيرة، فمثلا يمكنني أن أشرح لك مطولاً عن ظاهرة علمية طبيعية ولكن لرحلة مدرسية أو الذهاب إلى المختبر ومشاهدة هذه الظاهرة بصورة مباشرة أن يغني عن كل الجهد الذي يمكن أن نبذله في نظام التعليم الإلكتروني المباشر لشرح تلك الظاهرة، أي أن مادة التعليم الإلكتروني المباشر يجب أن تكون مناسبة له وملائمة لأسلوبه، ولذلك يمكننا القول وبكل ثقة أنه يمكن اعتماد التدريب الإلكتروني المباشر بصورة ناجحة كمتعم لأساليب التعليم التربوية الأساسية وذلك لتطوير الموارد المتاحة للطلاب لتدريبهم على استخدام التقنية لتحسين التعلم وإيجاد مدارس أكثر مرونة وزيادة تفاعل أولياء الطلبة في العملية التعليمية إضافة لزيادة وصول الطلاب وإتاحة التقنية لهم وتوسيع فرص التطوير المهني للمعلمين ويمكن للتقنية أن تعزز قدرات الطلاب والمدرسين والتربويين.

ويرى بعض التربويين والخبراء أن التعليم الإلكتروني المباشر أو التعليم بالاعتماد على الكمبيوتر سيقلى مقاومة تعيق نجاحه إذا كان يخل بسير العملية التعليمية الحالية، أو يهدد أطرافها الحاليين لكونه أحيانا يعتمد على حلول جذرية في تنفيذه.

التعليم الإلكتروني المعتمد على الحاسب:

لا زال التعليم الإلكتروني المعتمد على الكمبيوتر CBT Computer-Based Training أسلوباً مرادفاً للتعليم الأساسي التقليدي ويمكن اعتماده بصورة مكملة لأساليب التعليم المعهودة وبصورة عامة يمكننا تبني تقنيات وأساليب عديدة ضمن خطة تعليم وتدريب شاملة تعتمد على مجموعة من الأساليب والتقنيات، فمثلاً إذا كان من الصعب بث الفيديو التعليمي عبر الإنترنت فلا مانع من تقديمه على أقراص مدمجة أوشرطة فيديو VHS طالما أن ذلك يساهم في رفع جودة ومستوى التدريب والتعليم ويمنع اختناقات سعة الموجة على الشبكة ويتطلب التعليم الإلكتروني ناحية أساسية تبرر اعتماده والاستثمار فيه وهي الرؤية النافذة للالتزام به على المدى البعيد وذلك لتجنب عقبات ومصاعب في تقنية المعلومات ومقاومة ونفور المتعلمين منه، ويحضرني هنا قول أحد أساتذتي وهو أحد من المخضرمين في التعليم والتوجيه التربوي حيث قال لي مؤخراً أنه كان ينفر من الكمبيوتر والحديث عنه من كثرة ما سمعه من مبالغات حوله على أنه العقل الإلكتروني الذكي الذي سيتحكم بالعالم لكنه أدرك أن الكمبيوتر لا يعدو كونه جهاز غبي ومجرد آلة يتوقف ذكائها المحدود على المستخدم وبراعته في إنشاء برامج ذكية وفعالة تجعل من المستخدم يستفيد منها بدلاً من أن تستفيد هي وتستهلك وقته وجهده بلا طائل ويكمن في قوله هذا محور

نجاح التعليم الإلكتروني الذي يتوقف على تطوير وانتقاء نظام التعليم الإلكتروني المناسب من حيث تلبية متطلبات التعليم كالتحديث المتواصل لمواكبة التطورات ومراعاة المعايير والضوابط في نظام التعليم المختار ليكفل مستوى وتطوير المتعلم ويحقق الغايات التعليمية والتربوية إذ أن تقنية المعلومات ليست هدفاً أو غاية بحد ذاتها بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية ومنها جعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها والتي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات وطبيعتها المتغيرة بسرعة.

ثانياً: خصائص التعليم في المجتمع المعلوماتي؟

الفضاء المعلوماتي هو مفهوم الفضاء حيث الكلمات والعلاقات الإنسانية والبيانات ، والقوة تظهر بواسطة الأشخاص الذين يستعملون تقنية الحاسب كوسيط للاتصال ، أما المجتمعات الافتراضية: فهي مجموعات ثقافية تنشأ عند التقاء مجموعة من الأشخاص بعضهم ببعض في الفضاء المعلوماتي بوضوح وبساطة، في الماضي كانت مفاهيم التمييز أو التفريق والعضوية هي من العوامل وثيقة الصلة بتطور المجتمعات ، فالأشخاص الذين يشتركون في هوايات معينة يشكلون مجتمعات من أجل مواصلة هواياتهم التي تميزهم عن باقي المجتمعات ، إضافة إلى ذلك المجتمعات تتميز المجتمعات بصورة عامة تتميز على أساس المكان فالمدينة الصغيرة أو القرية وما حولها تشكل مجتمعاً وهكذا . ومع ظهور الاتصالات الإلكترونية والواقع الافتراضي ، أصبح من الصعب تحديد ماذا تعني كلمة مجتمع ، المجتمعات نسجت بأنواع مختلفة وبخصائص متنوعة، لذلك كان الدخول في عالم المجتمعات الافتراضية والقدرة على التدريب عن بعد يستلزم عمليات مختلفة تماماً من الصعوبة إنجازها من قبل بعض الأشخاص . النطاق الذي يستخدم فيه الأشخاص الحاسب كوسيط للاتصال من أجل تعليم أشخاص جدد لإعادة تعليمهم أو هواياتهم أو جذبهم وضمهم إلى المجموعات أو المذاهب والمجتمعات التي يعملون فيها ، تلك هي القضايا الرئيسية لبناء مجتمع يكون الحاسب الآلي فيه وسيطاً ، ولذا فإن بعض الباحثين أعطوا مصطلح آخر للفرد في المجتمع الافتراضي وهو الشخصية الإلكترونية (عندما يعمل الشخص على الحاسب مع أشخاص آخرين). وفي هذه الحلقة سوف نتناول أهم التقنيات الفنية التي يجب مراعاتها عند التدريب في المجتمع الافتراضي.

شروط التعليم في المجتمع الفضائي:

- 1- القدرة على مواصلة الحوار الداخلي من أجل إعداد الإجابات .
- 2- إنشاء شكل من الخصوصية بلغة الفضاء للشخص من مكان اتصاله وكذلك إنشاء إحساس داخلي لديه بالخصوصية .
- 3- القدرة على البحث في المواضيع العاطفية في الشكل النصي .
- 4- القدرة على إنشاء صورة فكرية عن الزميل المقابل في عملية الاتصال .
- 5- القدرة على إنشاء إحساس بالحضور الفوري أثناء عملية الاتصال .

إذا فالبيئة الإلكترونية تسمح للمتدرب بنشوء شخصيته الإلكترونية ، والأشخاص الإنطوائيين هم أكثر ملائمة للتعليم في البيئات الافتراضية ، فهي شيء مشجع بالنسبة للأشخاص الإنطوائيين بأن يأخذوا متسع من الوقت للتفكير حول الموضوع المطروح قبل الرد عليه ، أما بالنسبة للأشخاص المنفتحين أو الاجتماعيين فالتفاعل في بيئتهم يصبح صعب ولكنه ليس بالمستحيل ، لأن تفاعلهم يكون بوجودهم بين الآخرين ، لذلك فاختيار التعليم الأفضل هو التعليم في أجواء حية وهذا يعطيهم القدرة على الأداء الأفضل ومن ثم الحصول على النتائج الأفضل ، أما الانطوائيين فإنجازهم يكون أفضل في الأجواء الهادئة أو البيئات الافتراضية لذا فهم لا يجدون صعوبة في الانضمام إلى البيئات الافتراضية عكس الأشخاص الاجتماعيين الذين يرغبون دوماً في البيئات الاجتماعية الصاخبة .

والسؤال المهم هو هل بإمكان المجتمعات بناء مجموعات فورية للتعليم مكتملة من غير أن تتقابل المجموعات وجهاً لوجه؟

على الرغم من أهمية الالتقاء وجهاً لوجه في بعض النواحي العلمية ، إلا أن هذا الالتقاء غير ملائم لتغيير تكوين المجموعات الفورية المستمرة ، لأنه بالإمكان إيجاد تدريب بدون هذا النوع من الاتصال . وذلك من خلال مجالس النقاش وغرف الحوار وغيرها حيث يلتقي المشاركون ويدلوا بأفكارهم وآرائهم ومقترحاتهم وتعليقاتهم عن الأهداف، الأخلاق ، العوائق ، أساليب الاتصال، هذه هي المبادئ في المجتمعات التي تتقابل وجهاً لوجه وهذا الشيء يحدث في المجتمعات الإلكترونية .

الخطوات الأساسية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند التعليم في المجتمعات الافتراضية :

- 1- تعريف واضح لأهداف المجموعة .
 - 2- إنشاء موقع مميز للمجموعة .
 - 3- تعيين قائد فعال من المجموعة .
 - 4- تعريف المبادئ والسلوك .
 - 5- السماح بتنظيم أدوار الأعضاء .
 - 6- السماح والتسهيل للمجموعات الفرعية .
 - 7- السماح للأعضاء بحل نزاعاتهم .
- العمل بهذه الخطوات قد يعزز ويشجع الاتصالات وسط الأعضاء .

النزاع في المجتمعات الافتراضية:

اتسمت التحولات التي حدثت في المجتمعات بالسرعة الكبيرة مما أدى إلى صعوبة تحديد تسمية المجتمع ، فالمجتمعات اليوم تتشكل حول قضايا الهوية والمبادئ المشتركة وليس على أساس المكان الجغرافي . وبهذا يمكن تعريف المجتمع على أنه وحدة متكاملة مستمرة تنشأ عند التقاء عدد من الأشخاص في اهتمامات مشتركة .

وعندما يلتقي الأشخاص حول أهداف مشتركة من أجل العمل على إنجازها وتطوير المبادئ السلوكية ، وقد تحدث النزاعات بين الأعضاء أثناء النقاش الفضائي حول المواضيع المطروحة لتحقيق تلك الأهداف، وبالتالي يجب على المجموعات مواصلة الحديث وعدم التوقف من أجل إنجاز المهام كفريق واحد . وعند محاولة تجنب النزاعات قد يؤدي ذلك إلى تفكك المجموعة ، فالنزاعات مرحلة أساسية يجب العمل خلالها وذلك للوصول إلى مرحلة الإنجاز ، وقد أثبتت كثير من الدراسات أن العمل في المجموعات الفورية يتشابه تماماً مع المجموعات التي تعمل وجهاً لوجه .

يمكن حدوث النزاعات في المجتمعات الإلكترونية أكثر من المجتمعات التقليدية ، وذلك بسبب عدم وجود المتحاورين وجهاً لوجه وعدم تمكنهم من التحاور اللفظي الذي قد يؤدي إلى سوء الفهم ، ثم صعوبة التعبير العاطفي من خلال النص ، لذا فإمكانية حل النزاعات تكون أكبر من خلال الوسائل الإلكترونية .

مبادئ وإجراءات حل النزاعات في التعليم في المجتمعات الافتراضية والتعليمية الفورية ؟

العمل خلال النزاعات يساعد على إيجاد تواصل قوي بين أعضاء المجموعة ويؤدي إلى نتائج إيجابية، وفي المجتمعات التعليمية الفورية سوف تسهم النزاعات في إيجاد نوع من التماسك بين الأعضاء بل وتسهم أيضاً في جودة نتائج العملية التعليمية ، لذا فالأستاذ في بيئة التعليم الفورية يجب أن يكون مرتاحاً في حال حدوث النزاع. وهنا تجدر الإشارة إلى نقطة مهمة وهي أن هناك خطورة عندما لا يتمكن الأستاذ من حل النزاع في المجتمعات الإلكترونية ، ففشله في التأثير أو الدعم في حل النزاع قد يؤدي إلى تدمير للعملية التعليمية بل وإحجام وحذر من قبل الطلاب المشاركين.

وبناءً عليه يمكن القول بأنه يجب أن يوجه الاهتمام في التعليم عن بعد إلى تنمية الإحساس بالوحدة داخل مجموعة المشاركين وذلك لإنجاح العملية التعليمية ، فالمجتمع التعليمي هو الأداة التي تحدث العملية التعليمية الفورية من خلالها ، فالأعضاء يعتمدون على بعضهم البعض لإنجاز النتائج المطلوبة من المنهج التعليمي ومثال ذلك عندما يلج (يدخل) أحد المشاركين في موقع المقرر ولا يحدث هناك أي نوع من التفاعل لعدة أيام فإن هذا الشيء يؤدي إلى الإحباط وتنشيط الهمم .

النموذج الجديد للأستاذ هو الذي يعطي الإحساس بالاستقلال وروح المبادرة والإبداع وذلك أثناء الحوار والمشاركة والتشجيع على طرح الأسئلة.

التفاعل في عملية التعليم الافتراضي:

في التعليم التقليدي يرى الطلاب بعضهم البعض ، ويعرف بعضهم بعضاً معرفة جيدة من خلال العملية التعليمية ، ولكن السؤال كيف نجعل كل هذا التعارف والتفاعل يحدث عندما يكون الاتصال مقتصرًا على النص أو الصوت عبر شاشة الحاسب فقط ؟ حقيقة لا يمكن أن يحدث ذلك على الفور ، لكن يمكن تسهيل ذلك بطريقة واحدة يمكن تطويرها وهي النقاش المتبادل للإرشادات بغض النظر عن كيفية المشاركة بين المجموعات مع بعضها البعض ، وتكون بداية المنهج بإرسال رسائل ترحيبية وتعريفية وهذا الشيء يعتبر مفيداً للبدء في التعارف الافتراضي ، فالأستاذ في هذا النوع من التعليم يجب أن يكون مرناً بطرح جدول أعماله وبرامجه لكي يتمكن من

سير العملية التعليمية ثم السماح للطلاب بتأدية برامجهم الخاصة كل وفق احتياجاته الخاصة . وهذا يعني أن النقاش قد يتم بصورة لا يشعر فيها الأستاذ بارتياح كامل بسبب الحرية الكاملة والمطلقة للطالب وصعوبة التحكم في غرف النقاش ، ولكن الذي يستطيع عملة توجيه النقاش في اتجاه آخر يخدم العملية التعليمية بطريقة سليمة .

بيئة التعليم في المجتمع الافتراضي تحتاج إلى مساحة معينة للقضايا الشخصية في التعليم الفوري ، وهذا الشيء يمكن عمله ومتابعته طيلة فترة الدراسة ، وهذه المساحة إذا لم تنشأ قد تؤدي ببعض الطلاب بالبحث عن طرق أخرى مثل استعمال البريد الإلكتروني لطرح أمورهم الشخصية ، وشعور بعضهم بالوحدة والانعزالية عندما يفقدون هذه المساحة مما يؤدي إلى شعوره بعدم الإشباع والإحساس بأن العملية التعليمية لا تلبّي احتياجاته، لذلك لا بد من إعداد هذه المساحة في بيئة التعليم الإلكتروني .

والسؤال الآن هو هل كل الدروس الإلكترونية فعالة ؟ وهل كل برامج التعليم عن بعد تستخدم أدوات ذات فعالية ؟

لا يمكن أن يتكون مجتمع التعليم الإلكتروني بواسطة شخص واحد ، فالأستاذ مسئول عن تسهيل العملية التعليمية ، والطلاب والمشاركين مسئولين عن إنشاء هذا المجتمع ، بهذه الطريقة يمكن القول بأننا أسسنا دروساً إلكترونية فعالة ، والطلاب لا يقتصر دورهم على الوصول إلى المقررات فقط بل يتعدى إلى المشاركة والتعليق وإيداء الرأي في كل القضايا المطروحة ، أما الأستاذ فعليه دائماً التوجيه والتحكم في العملية التعليمية والعمل على أن تكون الدروس ملائمة وجاذبة لجعل الطلاب مواظبين عليها كي يحصل التواصل بين الطلاب فيما بينهم وكذلك بينهم وبين الأستاذ لبناء المجتمع التعليمي .

إن إمكانية التفكير قبل الرد والتعليق وإيداء الملاحظات تساعد على رفع روح المشاركة والالتزام ، فالتعليم الإلكتروني يجعل النقاش مفتوح في المواضيع المطروحة ، إذ أن المشاركين ليس لديهم أي خوف أو تحفظ فأرائهم ترسل عبر تقنية لا يشاهدهم فيها أحد حيث يتم توجيه للحصول على الإجابة الصحيحة عبر النقاش بين الطلاب ، إضافة إلى ذلك فإن العمل عبر الوسائل المكتوبة وفي غياب المشاهدة المباشرة يتيح فرصة للمشاركين بالتركيز على معاني ومضمون الرسائل ، ونتيجة لذلك فإن الأفكار تتطور وتكون أكثر نضجاً ، وإنشاء البنية الاجتماعية يعني الوصول إلى السمة المميزة لبنية الدروس التي نصل عندها إلى عملية تعليمية فعالة ، فالقدرة على التعاون وإنشاء المعرفة مؤثران على التمام ونجاح المجتمع التعليمي الافتراضي .

النتائج المتوقعة من إنشاء المجتمع الفوري:

- 1- التواصل الفعال مع محتويات المنهج وبين المشاركين فيما بينهم .
- 2- التعاون المشترك خلال العملية التعليمية بين الطلاب فيما بينهم أكثر من تواصلهم مع الأستاذ .
- 3- مشاركة المصادر بين الطلاب .
- 4- الدعم والتشجيع المتبادل بين الطلاب وذلك عند تقييم أعمالهم فيما بينهم .
- 5- إنشاء بنية اجتماعية فورية صلبة ومتماسكة. وللحديث بقية.....

عند بناء المجتمعات الافتراضية يجب معالجة عدد من المواضيع وهي:

1— الافتراض مقابل الاتصال الإنساني ، الترابط ، الاندماج .

2— مشاركة المسؤولية ، اللوائح ، الأدوار ، المبادئ ، والمشاركة .

3— المواضيع النفسية .

4— الخصوصية ، الأخلاق .

*** الافتراض مقابل الاتصال الإنساني ، الترابط ، والاندماج :**

من الصعوبة إيصال الأحاسيس عبر الوسائط النصية الفورية خاصة الغضب، لكنها ليست مستحيلة حيث يعتمد ذلك على نمو وتطور المجتمع ونوعه وهل يستخدم الاتصال الحقيقي (البشري) والافتراضي . بعض المشاركين في التعليم الافتراضي لا يعيرون اهتمام لما يقولون ويكتبون بل لا يكتبون بوضوح وذلك لاعتقادهم بأن الجميع يعرفهم وهذا قد يؤدي إلى سوء العلاقة بين الطرفين، وذلك لأن من المستحيل للأشخاص الذين يتقابلون لفترة بسيطة عبر المجتمعات الافتراضية معرفة بعض معرفة حقيقية وعميقة .

وفي الواقع فإن المتتبع لواقع التعليم الافتراضي يجد أنه مناسب جداً للأشخاص الإنطوائيين والمنعزلين ، فالشخص المنعزل بإمكانه الجلوس على الحاسب والتواصل مع الناس من غير مشاجرات أو شحناء، لأنه أحياناً يكون متابعاً لم يكتب بدون مشاركة.

إن المفهوم الافتراضي كمفهوم عكسي للتواصل الإنساني في الاتصال الإلكتروني أسس الثنائية الزائفة وذلك لأن الأشخاص هم الذين صنعوا أدوات الاتصال بغض النظر عن نوعها سواء أكانت نصية أم افتراضية ، فالالاتصال النصي يجعلنا ن فكر بعمق حول كلامنا الذي نرسله عبر الاتصالات الفورية.

مشاركة المسؤوليات والقواعد والوظائف والمبادئ :

عند النظر إلى كيفية تطور المجتمع فإننا نبدأ في دراسة موضوع المسؤوليات المشتركة ، القواعد ، الأدوار ، المبادئ ، إذا نحن نشترك في المسؤوليات لتطوير المجموعات من خلال المشاركة ، ثم لا بد من إتباع القواعد والعمل بها .

وعندما ننظر إلى المجموعات من حولنا نلاحظ أن هناك شخص يحاول أن تبقى العلاقات مستمرة عند حدوث ضعف في النقاش بينما البعض الآخر يحاول تسوية الخلافات، وآخر يتفقد الحضور والغياب ، فظهور هذه الأدوار مؤثر على تطور المجتمعات الافتراضية.

التواصل بين المجموعات ينشئ المبادئ ، فالمجموعات يمكنها أن تناقش أهدافها عبر طرق الاتصال ، ومثل هذا النقاش يساعد على نشوء مجتمع عاطفي يشعر فيه الشخص بالأمن والخصوصية ، ومساحة من التماسك تساعده في مشاركة الأفكار بحرية أثناء العملية التعليمية .

في التعليم التقليدي وجود الطالب في قاعة الدرس يعتبر حضور حتى لو كان صامتاً ، أما في التعليم الإلكتروني فإن الطالب الذي يحضر ولا يشارك فكأنه غير حاضر ، لذلك لا بد أن يعبر المعلم في التعليم الإلكتروني اهتماماً كبيراً لمشاركة جميع الطلاب ، ولكي تكون متعاونين لا بد أن نكون جميعاً مشاركين . وللحديث بقية.....

القضايا النفسية في التدريب في المجتمعات الافتراضية :

إن انخراط الناس في المجتمع له فوائد عديدة ، ولكن في نفس الوقت فإن هناك أموراً تسبب القلق . فالاضطهاد يمكن أن يدمر الناحية النفسية ، وإحساس بالضغط يمكن أن ينتج عنه إحساس بالخوف والقلق وعدم الاستقرار مما يؤدي إلى شعور الشخص بأنه دخيل ، وقد ينتج عن ذلك أن يصبح الشخص كثير الصمت والانعزال .

وقد يحدث في بعض الأحيان أن يتحدث بعض الأشخاص عن التمييز في اللون والجنس والدين ، وحدث مثل هذه الأشياء في المجتمع التعليمي يجعل المتدرب قلق وغير مرتاح وببساطة قد يترك الطالب الدراسة ، لأنه من الصعوبة على الأستاذ أن يلزم الطالب برأيه وفكره مع تلك المجموعات .

إن المسائل النفسية من وجهة نظر تقنية تعتمد على نوع وبيئة البرمجيات والآليات المستخدمة ، فإذا أحس الشخص بأنه مرتاح تجاه تلك البرمجيات فهذا يعني أنه مرتاح وآمن نفسياً في تلك البيئة . وهناك أيضاً أشياء قد تؤدي إلى مشاكل نفسية كالإجهاد البصري وآلام الظهر والصداع .

الأستاذ يجب أن يكون على دراية ومعرفة بالمسائل النفسية التي قد تؤثر على نجاح أو فشل العملية التعليمية في المجتمع الإلكتروني ، وبناء عليه يجب تشجيع الطلاب على المجازفة وعدم الخوف خاصة في طرح الأفكار .

وعند التفكير في الأحاسيس عبر المجتمع الإلكتروني ، يبدو وكأننا نتحدث عن شيئين متناقضين ، ومع ذلك فإننا نؤمن أن الأحاسيس والمشاعر تدخل المجتمع الإلكتروني عبر عدد من المداخل وبذلك تدخل الدروس الإلكترونية . بما أن المجتمع الإلكتروني أساسه الإنسان وهذا الإنسان مجموعة من الأحاسيس والمشاعر إذاً فهذه الأحاسيس هي الطاقة الكامنة التي تحركه ومن المهم في التعليم الإلكتروني أن يهتم الأستاذ بأحاسيس ومشاعر الطلبة .

كما يجب ملاحظة أنه في أي تفاعل اجتماعي تحدث محاولات اعتداء عن طريق الاتصال ، فهناك مشاكل كثيرة تحدث عن طريق الاتصال بين الناس ، ومع ذلك فالإتصال له فوائد كبيرة تفوق مخاطره ، إن الخصوصية قضية كبيرة في أي مجتمع ، وهي تظهر في المجتمع عبر طرق عديدة كالاتصال الهاتفي ،

والاتصال عبر البريد العادي أو البريد الإلكتروني ولا يوجد هناك ضمان بحفظ هذه الخصوصية من الاعتداء ، وهكذا الحال بالنسبة للاتصال الذي يحدث في المجتمع الافتراضي .

أما الكلام عن الأخلاق فيفتح مساحة واسعة للنقاش والجدل ذلك أن هذه القضية ظهرت مع استخدام الإنترنت والدروس الإلكترونية Electronic Classroom ، وكذلك قصص كثيرة عند استخدام البريد الإلكتروني E-mail ، ثم تطور هذا الموضوع فأصبح يناقش في وسائل الإعلام المختلفة .

لقد ظهرت المشاكل الأخلاقية كذلك بسبب سوء استخدام مصادر التقنية العامة أو المشتركة مثل الطابعات المشتركة في الشبكات ، مساحات أقراص التخزين ، محطات العمل المفتوحة في الشبكات . وبناء على هذا فيمكن القول بأن القضايا الأخلاقية يجب أن يوضع لها اهتمام في الاتصالات الإلكترونية .

أما الخصوصية في الاتصالات الإلكترونية فهي مستحيلة ، فتشفير الرسائل هو المعنى الموثوق به في الخصوصية ، ورغم ذلك نجد أن الاتصالات الإلكترونية المستخدمة في المحيط الأكاديمي خاصة تقرأ بواسطة أشخاص آخرين ويحتمل أن يكون الشخص غير موجود في قاعة الدرس فعلياً وقد ينتج عن ذلك خلاف بسبب تلك الخصوصية.

أخيراً يمكن القول بأن التعليم في المجتمع الافتراضي يتم وفق إطار معين خاص تحكمه وتقوده التقنية فالخصوصية والأخلاقيات والجوانب النفسية والإستعداد للتعامل لعوامل أساسية في المجتمعات الافتراضية.

ثالثاً: فوائد التعليم الإلكتروني :

لاشك أن هناك مبررات لهذا النوع من التعليم يصعب حصرها في هذا المقال ولكن يمكن القول بأن أهم مزايا ومبررات وفوائد التعليم الإلكتروني مايلي:

(1) زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم ، وبين الطلبة والمدرسة ، وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني ، غرف الحوار . ويرى الباحثين أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة .

(2) المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب :

المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطلاب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار .

(3) الإحساس بالمساواة :

بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج ، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذا الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد ، أو ضعف صوت الطالب نفسه ، أو الخجل ، أو غيرها من الأسباب ، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار .

هذه الميزة تكون أكثر فائدة لدى الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق لأن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بجرأة أكبر في التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كانوا في قاعات الدرس التقليدية .

وقد أثبتت الدراسات أن النقاش على الخط يساعد ويحث الطلاب على المواجهة بشكل أكبر .

(4) سهولة الوصول إلى المعلم :

أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلاً من أن يظل مقيداً على مكتبه . وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم ، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل .

(5) إمكانية تحويل طريقة التدريس

من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ، ومنهم تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية ، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحويل وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب .

(6) ملائمة مختلف أساليب التعليم :

التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس ، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة .

(7) المساعدة الإضافية على التكرار :

هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب ، إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعونها في جمل معينة مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها وذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين .

(8) توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع (24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع) :
 هذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعليم في وقت معين ، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً والآخر مساءً ، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسئوليات شخصية ، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم .

(9) الاستمرارية في الوصول إلى المناهج :
 هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدتها في الوقت الذي يناسبه ، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة ، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر .

(10) عدم الاعتماد على الحضور الفعلي :
 لا بد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي ، أما الآن فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج .

(11) سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب :
 وفرت أدوات التقييم الفوري على إعطاء المعلم طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم .

(12) الاستفادة القصوى من الزمن :
 إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جداً للطرفين المعلم والمتعلم ، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد وبالتالي لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب الأستاذ وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع ، وكذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري .

(13) تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم :
 التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها فقد خفف التعليم الإلكتروني من هذه العبء ، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات .

(14) تقليل حجم العمل في المدرسة :

التعليم الإلكتروني وفر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات عنها ويمكنها أيضا إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلي مسجل الكلية .

رابعاً: معوقات التعليم الإلكتروني :

التعليم الإلكتروني كخيرة من طرق التعليم الاخرى لديه معوقات تعوق تنفيذه ومن هذه العوائق :

1- تطوير المعايير :

يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة. وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، فما هي هذه المعايير وما الذي يجعلها ضرورية؟ لو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس، لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، بل كل شهر أحيانا. فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة CD ، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكنا. ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الإلكتروني لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.

أطلق مؤخرا في الولايات المتحدة أول معيار للتعليم الإلكتروني المعتمد على لغة XML ، واسمه سكورم standard Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 1.2

2- الأنظمة والحواجز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني . حيث لازال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل وواضح كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني.

3- التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية .

— نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة .

— نقص المعايير لوضع وتشغيل برنامج فعال ومستقل .

— نقص الحوافز لتطوير المحتويات .

4- علم المنهج أو الميثودولوجيا Methodology :

غالباً ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم الشخصية ، وغالباً لا يؤخذ بعين الاعتبار مصلحة المستخدم ، أما عندما يتعلق الأمر بالتعليم فلا بد لنا من وضع خطة وبرنامج معياري لأن ذلك يؤثر بصورة مباشرة على المعلم (كيف يعلم) وعلى الطالب (كيف يتعلم) . و هذا يعني أن معظم القائمين في التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني، أو على الأقل ليسوا هو صناع القرار في العملية التعليمية. ولذا فإنه من الأهمية بمكان ضم التربويين والمعلمين والمدرسين في عملية اتخاذ القرار .

4- الخصوصية والسرية :

إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت ، أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً ولذا فإن اختراق المحتوى والإمتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

5- التصفية الرقمية Digital Filtering :

هي مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم ، ثم هل هذه الاتصالات مقيدة أما لا ، وهل تسبب ضرر وتلف ، ويكون ذلك بوضع فلاتر أو مرشحات لمنع الاتصال أو إغلاقه أمام الاتصالات غير المرغوب فيها وكذلك الأمر بالنسبة للدعايات والإعلانات .

6- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

7- مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها .

8- زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته وأنه أصبح شيئاً تراثياً تقليدياً .

9- وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.

10- توفر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي Bandwidth وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي .

11- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات ، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للتجدد التقنية..

12- الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

13- الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية .

14- تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة .

أخيراً يمكن القول بأنه يجب إعادة صياغة قوانين ولوائح لحفظ حقوق التأليف والنشر، وذلك لحماية هذه الحقوق من الانتهاك وكذلك يطبق في التعليم الإلكتروني .

الخاتمة التوصيات:

خلال العقد الماضي كان هناك ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسوب التعليمي ولا يزال استخدام الحاسب في مجال التربية والتعليم في بداياته التي تزداد يوماً بعد يوم، بل أخذ يأخذ أشكالاً عدة فمن الحاسب في التعليم إلى استخدام الإنترنت في التعليم وأخيراً ظهر مفهوم التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم محتوى للمتعلم بطريقة جيدة وفعالة. كما أن هناك خصائص ومزايا لهذا النوع من التعليم وتبرز أهم المزايا والفوائد في اخصار الوقت والجهد والتكفـة إضافة إلى إمكانية الحاسب في تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة المعلم والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابه.

ورغم تلك الأهمية لهذا النوع من التعليم والنتائج الأولية التي أثبتت نجاح ذلك إلا إن الاستخدام لازال في بداياته حيث يواجه هذا التعليم بعض العقبات والتحديات سواءً أكانت تقنية تتمثل بعدم اعتماد معيار موحد لصياغة المحتوى أم فنية وتتمثل في الخصوصية والقدرة على الأختراق أو تربوية وتتمثل في عدم مشاركة التربويين في صناعة هذا النوع من التعليم.

أخيراً يمكن القول بأنه لضمان نجاح صناعة التعليم الإلكتروني يجب عمل مايلي:

6. التعبئة الإجتماعية لدى أفراد المجتمع للتفاعل مع هذا النوع من التعليم.
7. ضرورة مساهمة التربويين في صناعة هذا التعليم.
8. توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم وتتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة وكذلك توفير خطوط الإتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر.
9. وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين والإداريين للاستفادة القصوى من التقنية.

