## الباب الخامس

## العناصر والمعوقات

### الفصل الأول منظومة التعلم الإلكتروني ومكوناته

لتعلم الإلكتروني مجموعة متنوعة من العناصر التي تشكل منظومة تعليمية تعلمية متكاملة، ينبغي توافرها جميعاً لإنجاح منظومة التعلم الإلكتروني علي الوجه الأمثل تتمثل في :

١- المعلم : يفرض التعلم الإلكترونى تغييرات جديدة على دور المعلم، فبعد أن كان المصدر الأساسى للمعلومات أصبح دوره يتركز حول الإرشاد والتوجيه وتقديم المساعدات وإعداد البرمجيات وإنتاجها واستخدامها، وتجهيز المواقف التعليمية، وتصميم بيئة التعلم الإلكترونى القائمة على الكمبيوتر والانترنت، ومثيراً لدوافع الطلاب ومشجعاً على العمل الجماعى، ومحفزاً على البحث عن المعلومات، ومتمكناً من مهارات التحاور والتخاطب والتفاعل مع الآخرين ٠

٢- المتعلم : يوفر التعلم الإلكترونى فرص متساوية فى التعلم والمعرفة لجميع المتعلمين باستخدام وسائل الاتصال المختلفة وتحقيق متعة التعلم وجذب الانتباه وتقليل وقت التعلم، وتأكيد مبدأ التعلم التفاعلى وتقديم التعليم المناسب لكل متعلم حسب

مستواه وقدرته وسرعته، وتأكيد مبدأ التعلم الذاتى، وزيادة قدرة المتعلم فى الاعتماد على نفسه فى اكتسابه للمعلومات والمهارات وقدرته على تقويم مدى تقدمه نحو تحقيق الأهداف.

٣- المنهج : يسهم التعلم الإلكترونى فى تطوير المناهج الدراسية سواء فى تصميمها أو تنفيذها باستخدام الوسائط المتعددة، والإقلال من الحشو والتكرار الذى تتسم به المناهج بصورتها التقليدية، وتوفير معلومات مرئية مدعمة بالصورة والصورة والنص والحركة والمؤثرات المختلفة، وتقديم المفاهيم التى يصعب شرحها إلا باستخدام تكنولوجيا المحاكاة وبيئة التعلم الافتراضى، وتنويع الأنشطة التعليمية حسب رغبة المتعلم، وتزويد المقررات بمصادر التعلم الإلكترونية من خلال وسائط التخزين الرقمية أو عبر شبكات الإنترنت، وتزويد المقرر بأسئلة واختبارات وأنشطة تفاعلية تسمح بتصحيح الاستجابات وتحليلها وعرض النتائج على المتعلمين.

٤- أساليب التعليم والتعلم : يؤكد التعلم الإلكترونى على مبدأ التعلم التفاعلى، وتحقيق فردية التعلم وإتاحة الفرصة للمتعلم للتفاعل والتحكم والاختيار حسب سرعته وحاجاته، والاهتمام بالتغذية الراجعة لاستجابات المتعلم، وتوظيف أساليب المحاكاة والتقليد والحوار التعليمى باستخدام الكمبيوتر فى تقدم واكتساب المعلومات.

٥- بيئة التعلم : تعمل تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكترونى على توفير بيئة تعلم إلكترونية أكثر جاذبية ومتعة وذات معنى، وتتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية فى تقديم الخدمات التعليمية، وتسمح للمتعلم بالتفاعل والتحكم والاكتشاف والحصول على المعلومات إلكترونياً عن طريق الاتصالات عن بعد أو بتوفير الأقراص الرقمية والمكتبات الإلكترونية، وتتضمن هذه البيئة مهارات خاصة فى التعامل مع الكمبيوتر وإمكاناته وخدمات شبكة الإنترنت وكيفية توظيفها .

٦- التجهيزات : تتطلب تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكترونى توفير كافة المتطلبات المادية والبشرية وتوفير الأجهزة والمعدات والبرمجيات اللازمة لتأسيس بيئة التعلم الإلكترونى، وتجهيز الفصول إلكترونياً بأجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكات المحلية والعالمية، وإنشاء قاعات خاصة لاستقبال القنوات الفضائية التعليمية،والربط الإلكترونى للفصول مع الأقسام والإدارة والمكتبة، وتوفير معامل إنتاج الوسائط المتعددة والبرمجيات، وتجهيز مصادر التعلم الإلكترونية، وإنشاء قواعد البيانات والمعلومات وتصميم المواقع التعليمية وتوفير وسائط التخزين الرقمية.

٧-أساليب التقويم :أسهمت تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكترونى فى تطوير أساليب التقويم من حيث تصميم وبناء الاختبارات وتقديمها وإدارتها وتصحيحها وتحليلها وإعطاء تقارير شاملة عن حالة كل متعلم،

وتقديم أنواع متعددة من الاختبارات معتمدة على فلسفة التعليم الفردى مثل اختبارات التسكين والاختبارات التشخيصية والموقوتة والبنائية واختبارات الإتقان، وتسهم هذه التكنولوجيا أيضاً فى توفير معايير يتم فى ضوئها تقويم كافة عناصر منظومة التعليم من بيئة تعلم وتجهيزات ومعلمين ومتعلمين وبرمجيات وإجراءات وخدمات، كما يتسم التقويم هنا بالشمول والتنوع فى أساليب التقويم.

أبعاد التعليم الاليكترونى :وتشمل منظومة التعلم الإلكتروني الأبعاد التالية:

١- تربوي: ويختص بأغراض التعلم الإلكتروني وأهدافه ومحتواه واستراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة في تقديم المحتوي، والوسائط المستخدمة في هذا التقديم وغيرها من الجوانب التدريسية لهذا التعلم.

٢- إداري: ويختص بإدارة التعلم الإلكتروني وتقديم الخدمات الإدارية لمستخدمي التعلم الإلكتروني مثل القبول والتسجيل وإدارة الاختبارات.

٣- تنظيمى: ويختص بالقوانين واللوائح والتشريعات المنظمة للدراسة بالتعلم الإلكتروني وبالمعايير المطلوب توافرها فيه.

٤- تكنولوجي : ويختص بالبنية التحتية للتعلم الإلكتروني.

٥- تصميمي: ويختص بتصميم البرمجيات والمقررات والمواقع علي الشبكة، وبرامج التصفح وغيرها.

**٦- فني : ويختص بتقديم الإرشاد والتوجيه والمشورة للمتعلمين سواء من ناحية التعليم أو الناحية الفنية المتعلقة بمشاكل التشغيل.**

**٧- الخلقي: ويختص بالمبادئ والقواعد الأخلاقية لتعامل المتعلمين والمعلمين وغيرهم مع البرمجيات والاختبارات والمقررات وغيرها مما ينشر علي المواقع في الشبكات.**

**٨- التقييمي : ويختص بتقدير تحصيل المتعلمين، وكذا تقويم التدريس وبيئة التعلم الإلكترونية.**

**<u>عناصر نظام التعليم الإلكترونى</u>: يتكون نظام التعليم الالكترونى من الآتى-:**

**١- معلومات التعليم الالكترونى ويضم وحدات خوادم الشبكات - وحدات Routers – وحدات – Switches قنوات ربط عالية السرعة E1 بالاضافة إلى طاقم إدارة نظام المحتوى الالكترونى ٠**

**٢- منظومة الفصول المفترضة التى توفر التعليم التزامنى للمدارس وتضم استوديوهات البث ٠**

**٣- منظومة التعلم الذاتى التى توفر التعليم الغير تزامنى الذى يتيح للطالب التفاعل مع محتوى التعليم الإلكترونى المنشور على بوابة التعليم الإلكترونى بالإضافة إلى بنك الأسئلة الذى يحتوى على نماذج الإمتحانات والمراجعات لجميع مراحل التعليم المتاحة للطلبة فى جميع الأوقات ٠**

وتعمل مكونات نظام التعليم الإلكترونى المذكورة فى منظومة متكاملة بهدف نقل محتوى تعليمى هائل ومتنوع ،ترفيهى ،اثرائى وتقويمى من خلال وجود مصادر متنوعة من المعلومات متاحة لآلاف المستخدمين من خلال بوابة التعليم الالكترونى الخاصة بوزارة التربية والتعليم.

obeikandl.com

## الفصل الثانى: المعوقات

### معوقات تطور المحتوى العربي على الانترنت

**١ـ البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في الوطن العربي :**

**هناك ترابط مباشر بين انتشار وقوة وسائل الاتصال بشبكة الانترنت والمحتوى الالكتروني بشكل عام ،ولو نظرنا للبلدان العربية فنحن نلاحظ ضعف انتشار تقنيات الاتصال السريع وقلتها وعدم كفاءتها بالمقارنة بالوسائل وحلول الاتصال بالدول الغربية المتقدمة وهذا يلعب دور سلبي في نشر وزيادة المحتوى الالكتروني باللغة العربية ويؤدي إلى ضعف انتشار الكثير من التطبيقات التي تزيد من حجم المحتوى العربي المخصص التعليم الالكتروني.**

**٢ـ ضعف الأنشطة الثقافية: فالنشاط الثقافي في الوطن العربي محدود نسبياً،إذ أن متوسط معدل الأمية يعادل حوالي ٤٠% بشكل عام في الوطن العربي ويتجاوز ال ٥٠% بين النساء وال ٢٧% بين الرجال، وهناك قلة في عدد القراء في الدول العربية وهذا ينعكس على عدد الكتّاب وترجمة الكتب الأجنبية حيث يبلغ متوسط عدد الكتب العلمية التي تترجم إلى اللغة العربية ٣٣٠كتاب سنوياً وهو خمس ما يترجم إلى اليونانية مثلاً، وفي مقارنة أخرى فان عدد الكتب المترجمة إلى العربية منذ عصر المأمون حتى وقتنا هذا لا يتجاوز المائة ألف كتاب وهو يعادل**

ما تترجمه أسبانيا إلى الأسبانية في العام الواحد بالتالي فان قلة ما يترجم يؤدي إلى قلة وضعف ما ينشر الكترونياً وهذا يقلل من المحتوى الرقمي التعليمي على حساب المحتويات العربية الأخرى من مواد ترفيهية واجتماعية وسلباً على التعليم الالكتروني.

٣- اللغة العربية وجوانبها الفنية: الجوانب الخاصة باللغة العربية تنقسم إلى قسمين،الأول هو اللغة نفسها ومصطلحاتها المختلفة المستخدمة في الدول العربية والمقصود هنا اللهجات العامية وتأثيرها السلبي على التعامل الصحيح مع اللغة العربية، فالكثير من المحتوى العربي الرقمي يتضمن كمية هائلة من الكلام العامي بلهجات مختلفة منها الخليجية والمصرية والمغربية والشامية وغيرها ويزداد استخدام اللهجات في المنتديات العربية المنتشرة بكثرة في شبكة الانترنت على حساب اللغة العربية الفصحى السليمة من الأخطاء وهذا يؤكد على ضرورة إعادة تأهيل المحتوى العربي واستخلاص المحتوى العلمي والتعليمي المفيد أما القسم الثاني فيتعلق بمقاييس استخدام اللغة العربية في الحاسب خاصة المعالجة الطبيعية للغة العربية مثل الترجمة الآلية التي من شأنها أن تزيد القدرة على الترجمة الالكترونية للمحتوى العلمي الأجنبي والكتب الأجنبية إلى العربية، وفي الوقت الحالي لا يوجد نظام ترجمة آلية للغة العربية قادر على الوصول إلى نتائج صحيحة وقوية تماماً وهذا يدعونا إلى العمل على إيجاد نظام ترجمة قوي والتوصية بالبحث في هذا

المجال من أدوات معالجة اللغة العربية أيضا هنالك التدقيق الإملائي والقواعدي والتصنيف الآلي والتشكيل الحركي للكلام والتحليل الصرفي وتحويل ناتج المسح الضوئي للكتب والصحف المصورة إلى نصوص.

ومن الجوانب الأخرى المتعلقة بالمعالجة الطبيعية للغة العربية هي المعوقات المرتبطة بأمور البحث واسترجاع المعلومات بطرق فعالة وسريعة والحصول على المطلوب والمهم إن عدم وجود أنظمة معالجة واسترجاع معلوماتي قوية، تحاكي اللغة العربية وتبنى عليها فهرست المواقع في محركات البحث ورقمنة الوثائق العربية والكتابة الصحيحة أدى إلى صعوبة الوصول للنصوص التعليمية والعلمية والمحتوى العربي الايجابي وهذا يؤثر في التعليم الالكتروني باللغة العربية ومشاكل اللغة العربية الفنية لا تعاني منها اللغات اللاتينية وغيرها بقدر ما تعاني منه اللغة العربية وذلك يعود إلى بنية التشكيل والصرف الواسعة للغة العربية.

<u>معوقات التعليم الإلكتروني في الدول العربية:</u> هناك العديد من المعوقات التي تقف حجرة عثرة في وجه التعليم الإلكتروني في الدول العربية ومنها:

- التساؤل التالي هل يجدر للمرء استثمار وقته وماله في التعليم الإلكتروني في الوطن العربي؟ هناك الكثيرون ممن يعارضون ذلك، كما

يوجد بعض المعلمين و العاملين بالمجال الأكاديمي و الذين يساورهم الشك بشأن القيمة التي يساهم فيها التعليم الإلكتروني في مجال التعليم. فضلا عن ذلك، إن أسهم و تكاليف هذا الابتكار عالية، و حدوث الجدل المتوقع حول حقوق الملكية الفكرية و مسائل الخصوصية و الأمان على الشبكة العالمية:

- من أهم المعوقات التي تقابل مستقبل التعليم الإلكتروني في الوطن العربي هي عدم علم أغلب الطلاب بمفهوم التعليم الإلكتروني فكيف يكون للتعليم الإلكتروني مستقبل في الوطن العربي و طلائع المستقبل لم يكن لديهم فكرة عن هذا التعليم.
- تشير البيانات لعام ٢٠٠٧ إلى أن دول المنطقة العربية تستحوذ على 38,2 مليون مستخدم للإنترنت بما نسبته ٢,٦% من الإجمالي العالمي الذي بلغ ١٤٦٧ مليون مستخدم بنهاية عام ٢٠٠٧، و هي نسبة محتشمة جدا.

معوقات تأسيس مجتمع المعرفة فى بيئة التعليم العربية : تواجه عمليات نشر المعرفة فى مختلف مجالاتها فى التنشئة والإعلام، والترجمة، والتعليم صعوبات عدة من أهمها : شح الإمكانات المتاحة للأفراد والأسر والمؤسسات، والتضييق على أنشطتها، وكان من نتائج قصور فعالية هذه المجالات عن طريق تهيئة المناخ المعرفى والمجتمعى اللازمين لإنتاج المعرفة.

- كما يواجه الانتقال إلى مجتمع المعرفة تحديات عدة أبرزها : تحقيق ديمقراطية المعلومات والتى هى الشرط الموضوعى الذى لابد من توفره، وذلك لتفادى الشمولية والسلطوية، وتنهض ديمقراطية المعلومات على أساس أربع مقومات أولها : حماية خصوصية الأفراد، وتعنى الحق الإنسانى للفرد لكى يصون حياته الخاصة ويحجبها من الآخرين، وثانيهما الحق فى المعرفة، وثالثهما حق استخدام المعلومات ويعنى حق كل مواطن فى أن يستخدم شبكات المعلومات المتاحة وبنوك بيانات المعلومات بسعر زهيد فى كل مكان، وفى أى وقت، وأخيراً : ذروة مستويات ديمقراطية الإعلام بمعنى حق المواطن فى الاشتراك المباشر فى إدارة البنية التحتية للإعلام الكونى، ومن أبرزها عملية صنع القرار على كل المستويات المحلية والحكومية والكونية [٤٨]، بالإضافة إلى تحد آخر لتشكيل مجتمع المعرفة، هو تنمية الذكاء الكونى، وتعنى القدرة التكيفية للمواطنين فى مواجهة الظروف الكونية المتغيرة بسرعة وعلى الرغم من اتساع نطاق النقاط السابق ذكرها تظل هناك مجموعة شاملة من المعيقات التى تحول دون تأسيس مجتمع المعرفة نوردها بإيجاز شديد فى النقاط الرئيسة التالية:

المعوقات التكنولوجية وتتمثل فى: سرعة التطور التكنولوجى- تنامى الاحتكار التكنولوجى - شدة اندماج المعرفة-تفاقم الانغلاق التكنولوجى٠

* المعوقات الاقتصادية وتتمثل فى: ارتفاع تكلفة توطين تكنولوجيا المعلومات- تكتل الكبار والضغط على الصغار - التهام الشركات المتعددة الجنسية للأسواق المحلية- تكلفة الملكية الفكرية - انحياز التكنولوجيا اقتصادياً إلى صف القوى على حساب الضعيف.

*المعوقات السياسية:وتتمثل فى: صعوبة وضع سياسات تنمية المعلومات - سيطرة الولايات المتحدة عالمياً على محيط الجيومعلومات - سيطرة حكومات الدول النامية على وضع المعلومات محلياً - انحياز المنظمات الدولية إلى صف الكبار.

* المعوقات الاجتماعية والثقافية : وتتمثل فى : تدنى التعليم وعدم توافر فرص التعليم - الأمية - الفجوة اللغوية- جمود المجتمع - الجمود التنظيمى والتشريعى- غياب الثقافة العلمية التكنولوجية

هذه مجموعة من المعوقات المرتبطة بجوانب الحياة المتعددة وهى تختلف باختلاف طبيعة كل بلد من حيث درجة التقدم التى وصل إليها وهناك معوقات أخرى تعوق تنفيذ التعليم الاليكترونى من هذه العوائق:

١- 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 ومقررات التعليم 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 كالكتب 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 ممكناً 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.

٢- الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني حيث لازال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح 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.

٣- 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.

وضع خطة وبرنامج معياري لأن ذلك يؤثر بصورة مباشرة على المعلم (كيف يعلم ) وعلى الطالب ( كيف يتعلم ) وهذا يعني أن معظم القائمين في التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل اكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني، أو على الأقل ليسوا هو صناع القرار في العملية التعليمية.

٥- 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.

٦- التصفية الرقمية: 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

٧- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

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

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

١٠ـ وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.

١١ـ توفر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي.

١٢ـ الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للتجدد التقنية..

١٣ـ الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

١٤ـ الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية.

**١٥- 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 و كذلك يطبق في التعليم الإلكتروني.**

**لكن رغم ذلك فهناك معوقات تعيق تواصل التعليم الالكتروني لكنها لا تؤثر عليه بشكل كبير ولا يمكن اعتباره حاجز لمنع توصيل مسيرة التقدم في التعليم والتكنولوجيا منها :**

**أولا : قلة توافر الخبراء في هذا المجال من التعليم مما يؤدي إلى تطبيق التعليم الالكتروني بشكل خاطئ وإيصال أهدافه بطريقة غير واضحة .**

**ثانيا : عدم تقبل بعض المتعلمين فكرة التحول من أسلوب تقليدي في التدريس إلى أسلوب معاصر وحديث يشمله التكنولوجيا والالكترونيات ، فبذلك نحتاج إلى توعية أكثر من قبل مؤيدي الفكرة والمتخصصين في مجال التعليم الالكتروني وشرح مفصل حول ايجابيات التعليم الالكتروني وتأثيره على رفع مستوى التعلم في الدولة.**

**ثالثاً : الإمكانيات المادية فهي مكلفة جدا كون مشروع التعليم الالكتروني مشروع ضخم ، وكونه فكرة تطرح لأول مرة فيحتاج إلى وسائل أحدث مما اعتدنا عليه في مدارسنا ، ومختبراتنا وفصولنا ...الخ ، فهي تحتاج إلى دراسة جيدة لتطبيقه .**

**رابعاً : افتقار الأمن والهجوم وبرامج الهكر على المواقع الرئيسية في الانترنت ، فبذلك يجب وضع أطور برامج الحماية على تلك الأجهزة الالكترونية حفاظا على تواصل مسيرة التعلم الالكتروني دون انقطاع ، وكذلك وضع قوانين دولية تردع المتسببين في ذلك إن وجدوا ليكونوا عبرة وعظة .**

**خامساً : قد يكون عدم اعتراف بعض الجهات الرسمية في بعض الدول بالشهادات التي عن طريق التعلم الالكتروني عائق كبير وعامل محبط لدى المتخصصين في هذا المجال ، فبذلك يأتي دور الدولة بحماية وحفظ حقوق المتعلمين ووضع اتفاقيات مع الدول الأخرى .**

**سادساً : يحتمل فقد التواصل الاجتماعي لدى المتعلمين وانطواء المتعلم وعدم تقبل الاختلاط مع الآخرين ، بذلك يطغى اندماج الإنسان مع الآلة .**

**سابعاً: من الممكن أن تخلق عند انتشار التعليم الالكتروني وتطبيقها بشكل عام في الدولة ألا وهي زيادة البطالة لدى البعض نتيجة لتبادل دور الإنسان ونشاطه بالوسيلة التكنولوجية ،مما يدفع البعض إلى**

الخمول والكسل وقلة الحركة كونه يمكنه أداء دوره عن طريق الوسائل التكنولوجية الحديثة وهو جالسا وفي قمة الراحة .

ثامناً : قد تنشأ ظاهرة بين المتعلمين عن طريق التعليم الالكتروني وهي ظاهرة صعوبة التعبير عن فكرهم وآرائهم كتابيا ، وصعوبة الحوار والجرأة أمام الناس لتعلمهم منذ الصغر عن طريق التكنولوجيا والاستغناء عن الخلط والمشاركة، ولا ننسى أيضا العائق الصحي المهم الذي يخلفه الجلوس لفترات طويلة أمام الأجهزة التكنولوجية فقد يؤثر على شبكية العين ، ويخلف آلام في الظهر،فهنا يأتي دور اللجنة الطبية في نشر الوعي الطبي لدى المتعلمين في طريقة استخدام تلك الأجهزة بالطريقة الصحيحة ولا يمكننا الحكم على طريقة التعليم الالكتروني بأنها غير سليمة ، لأن كل مشكلة نواجهها في التعليم الالكتروني لها حل من قبل الجهات المتخصصة وأخيراً لابد من أي مشروع له ايجابياته وسلبياته ، فلا يمكننا التشاؤم من السلبيات لكن يجب السعي نحو وضع حلول لها.