الجودة في التعليم الالكتروني

جودة التعليم يُقصد بها مجموعة المعايير والإجراءات والقرارات التي يهدف تنفيذها إلى تحسين البيئة التعليميّة، بحيث تشمل هذه المعايير المؤسسات التعليميّة بأطرها وأشكالها المختلفة، والهيئة التدريسيّة والإداريّة وأحوال الموظفين الذين لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالمنظومة التعليميّة، وعندما نتحدث عن التعليم عالي الجودة فإنّنا نتحدث عن توافر عناصره الأساسية التي تُشكل فارقاً مميزاً في نتائجه وتتلخص في الفعاليّة، والجاهزية، والكفاءة، وتشكّل هذه العناصر الثلاث الفارق الأساسي لنقل أثر التعليم إلى أرض الواقع، واكتساب المتعلّمين للمعرفة والمهارات والسلوك الذي يُمكّنهم من تحقيق أبعاد وأهداف العمليّة التعليميّة، وتحويلها إلى حلولٍ مُبتكرة، ومشاريع تنمويّة على أرض الواقع. أغلب المَنظومات التعليميّة في الوطن العربي تفتقر للأسف إلى توفّر هذه العناصر الضروريّة لإثراء العملية التعليمية والتربوية، ممّا يَنعكس على رداءة المُخرجات التعليمية وضعف أثرها في تحقيق تنمية مستدامة ومشاريع حقيقيّة مساهمة في نهضة المجتمع وتطوير أفراده

نشأة الجودة:

نشأ مفهوم الجودة وتطورها في أمريكا الشمالية في وقت مبكر من القرن العشرين آخذا شكل الاعتماد الأكاديمي وبدأ كنشاط اختياري غير حكومي يهدف إلى الارتقاء بنوعية التعليم بالمدارس والكليات والجامعات ومع تقدم ومع تطور وسائل التكنولوجيا برز التعليم الالكتروني الذي يعتمد على تقنية المعلومات الحديثة والاتصالات والبيئة الالكترونية الافتراضية ليفرض نفسه كمتطلب هام من متطلبات العصر وبرز معها مصطلح جودة التعليم الالكتروني كواحد من أهم المصطلحات.

مفهوم الجودة في التعلم الإلكتروني:

وعرفها الغريب "جودة التعليم الإلكتروني لا تكمن في توصيل المعلومة إلكترونياً إلى الطالب فقط، ولكنها تعني التفاعل بين عناصر العملية التعليمية في بيئة التعلم الإلكترونية المحترف"

وفي استطلاع قام به مرصد الجودة الأوربي لاختبار أفضل تعريف للجودة في التعلم الإلكتروني وكانت الخيارات:

- تجنب الأخطاء.
- أداة تسويق.
- أن شيئا ما يلبي المتطلبات معيار.
- هي بعض الأشياء المميزة في الأداء.
- هي الحصول على أفضل قيمة مقابل المال.

- أفضل الإنجازات التعليمية.

فكان نصف المستطلعين اختاروا أن الجودة في التعليم الإلكتروني تعني أفضل الإنجازات التعليمية.

أهميته الجودة :

تنبع أهميتها من قدرتها على أشراكنا عملياً في المعلومات وبشكل كفء بدون خوف من فقد البيانات أو سوء الفهم ،كما تحمي المعايير الاستثمار في المعلومات ،كما أنها تزود بمنهجيات مشتركة ، تمكن من التعاون لإحداث عمليات التطوير والتقليل من مضاعفة الجهد

<u>أهمية الجودة في التعليم الإلكتروني</u>

- . تعزيز الثقة بكفاءة النظام ومصداقيته الأكاديمية، ومقدمة للاعتراف بشهادة هذا النوع من التعلم ، واعتمادها في المجالس والمنظمات والهيئات المحلية والعالمية .
- . حماية المتعلمين من الالتحاق بمؤسسات تعليم عالٍ ذات مستوى متدن.
- . تسهيل حركة انتقال المتعلمين بين مؤسسات التعليم العالي العالمية.
- . إمداد الطلاب بالأنشطة التي تسمح بممارسة مهارات جديدة لنقل المعرفة الجديدة.
- التأكيد على التفاعلية بين المعلم والطالب وبين الطلاب وبعضهم البعض.

الأطراف المستفيدة من معايير جودة التعليم الالكتروني:

أن التوصل لمعايير التعلم ضرورة ملحة وحتمية لكل الأطراف المتضمنين في مجتمع التعلم الإلكتروني، وهم

- متعهدو أو موردو نظم إدارة محتوى التعلم LCMS : حيث إن في إمكانهم استخدام المعايير المتوافقة كأساس لجودة منتجاتهم.
- مقدمو النظم التعليمية وراسمو السياسات : يستفيدون من المعايير الموحدة أيضا بسبب إمكانياتهم في تخطيط وتنفيذ إمدادات كبيرة المدى دون الوقوع في المخاطر.
- مؤلفو ومنتجو المحتوى التعليمي.
- المتعلمون أو الطلاب.

أهم المؤشرات التي تدل على جودة إدارة المحتوى لنظام التعلم الإلكتروني:

١- **إدارة الخدمات:** تعتبر إدارة الخدمات من الأمور المهمة في نظام التعلم الإلكتروني وخاصة هذه الأنظمة التي ترتبط ارتباطا وثيقا بقواعد البيانات وإدارتها حيث تحتوي على إدارة قواعد البيانات وعمل نسخ إضافية في حالة فقدان البيانات والتسهيل للمستخدم باستيراد وتصدير البيانات. بالإضافة إلى عمل سجلات لكل مستخدم وهذه لها فائدة كبيرة في حماية النظام من العبث ومتابعة المستخدمين.

٢- **واجهة التفاعل :** يتمركز هذا المحور على سهولة استخدام نظام التعلم الإلكتروني من قبل المستخدم مهما كان مستواه المهني ومهاراته في استخدام التكنولوجيا. ويركز كذلك على سهولة التواصل مع النظام وأن يكون عنصر التشويق في الاستخدام والسلاسة من العناصر المهمة في هذا الجانب.

٣- **الاتصال:** تعتبر عملية الاتصال من الأساسيات في بناء نظام تعلم الكتروني قوي يلبي حاجة المستخدم.

فهناك نوعان من الاتصال يركز عليهما نظام التعلم الإلكتروني الأول متازمن والثاني غير المتازمن.

٤- **الترتيب:** إن المستخدم لنظام التعلم الإلكتروني عبر الويب يجد نفسه أمام نظام يتعامل مع الشبكات فمن المهم جدا ان يهتم بالإعدادات الخاصة بالنظام ومحتوياته وإعدادات الشبكة والخادم المستخدم.

من أهم المؤسسات التي أسهمت في وضع معايير جودة التعليم الالكتروني ما يلي:

١-معايير LOM هي معايير صادرة من معهد مهندسي الكهرباء والالكترونيات IEEE تهدف إلى تمكين المعلمين والطلاب من إجراء البحث والتقييم واكتساب المعرفة باستخدام الوحدات المعرفة مما يوفر الوقت والجهد، و هذه المعايير تخزن البيانات الخاصة بالوحدات التعليمية في ملفات من نوع XML

٢-معايير دبلن كور وتستخدم أداة المعلومات الواصفة كأداة تنظيمية تمكن النظم التعليمية من توثيق محتوياتها عبر الانترنت.

٣-معايير SIF لإنشاء البنية التحتية التعاونية مع الجهات التعليمية.

٤-معايير IMS هي اختصار للائتلاف العالمي لنظام إدارة التعلم. و هي جمعية أمريكية دولية لمزودي الجامعات الذين يعتمدون في تحديد مواصفات مصادر التعلم على لغة XML . تصف خصائص المقررات الدراسية والدروس التعليمية والتقييمات والمجموعات التعليمية من خلال تحديد أهداف برنامج التعليم الإلكتروني ومكوناته.

٥-معايير SCORM هي اختصار ل النموذج المرجعي لمكونات المحتوى التشاركي . Sharable Content Object Reference Model تهدف إلى تجزئة المحتوى والتعامل معه على أنها كائنات منفصلة يسهل تبادلها عبر الأرصفة المختلفة platforms حيث يتم توصيف وتحزيم تلك الكائنات بلغة موحدة.

و يمكن استخلاص تعريف سكورم_على أنها: معايير تسمح للمتعلم باستيراد المحتوى التعليمي و مشاركته و إعادة استخدامه و تصديره إلى أي نظام تعلم آخر يدعم هذه المعايير.

و بتطبيقها يستطيع المعلم أن يعرف عن نتائج المتعلم والمدة الزمنية التي قضاها وكذلك تدرجه في استيعاب المادة التدريبية . وعليه فان عدة شركات كبر ى وضعت برامج المؤلف "Authoring System " تسمح بتحويل ملف معين من نظام ميكروسوفت إلى نظام منسجم مع بروتوكول SCORM بمجرد التحويل.

كيف توصلنا إلى معايير سكورم:

في عام ١٩٩٧ م قامت وازرة الدفاع في الولايات المتحدة الامريكية و مكتب البيت الأبيض للعلوم التكنولوجية بإطلاق مبادرة توزيع التعلم المتقدم ADL بهدف تزويد المتعلمين بتعليم ذي نوعية جيدة وبمواد تدريبية يمكن توفيرها بسهولة لحاجات المتعلم الفرد، وعملت المبادرة على تسريع تبني التكنولوجيا في التعلم في أي وقت وأي مكان وفق سرعة المتعلمين على التعلم.

أخذت ADL دور القيادة في تحويل المعايير المتباينة لبرامج المؤسسات التعليمية وضعتها في نموذج عام صالح للاستخدام، وقد عرف هذا النموذج ذي المحتوى المشترك SCORM وفي الوقت الحالي تتعاون معا جميع المؤسسات المهتمة في المواصفات والمعايير على تطوير نموذج سكورم في أشكاله الحالية والمستقبلية.

عناصر سكورم:

١- النظرة الكلية: يقدم سكورم ويصف علاقته بالمكونات الأخر ى.

٢- نموذج تجميع المحتوى الرقمي CAM-Content Aggregation Model : يصف تحزيم المحتو ى والكائنات التعليمية بيئة زمن التشغيل - يصف وقت التشغيل API ونموذج البيانات المستخدمة للاتصال بين كائنات المحتوى ونظم ادارة التعلم.

٣- بيئة التشغيل المثالية RTE- Run Time Environment : قائمة مفصلة بمتطلبات التوافق التي يتم التحقق منها بواسطة اختبار تجرية ADL SCORM .

٤- التصفح و التتابع The Sequencing and Navigation : يصف كيفية تعريف وتفسير حدوث التعاقب بين أنشطة التعلم.

اهداف معايير سكورم:

- سهولة الوصول: إمكانية تحديد الموقع، والوصول للمحتوى التعليمي في أي مكان وفي أي وقت، وذلك بالسماح بالفهرسة والبحث عن الأشياء المبوبة بغض النظر عن النظام المستعمل.
- التوافق: إمكانية استخدام المحتوى مع أنواع متعددة من الأجهزة وأنظمة التشغيل وأنظمة إدارة التعلم وبرامج الإبحار ومسيري قواعد البيانات.
- القابلية للتكيف: انتاج مادة صالحة لإجراء البحوث عليها وتحويلها إلى مادة تعليمية متوافقة مع احتياجات المؤسسات والأفراد التعليمية.
- المتانة: عن طريق تطوير المحتوى مرة واحدة ثم استخدامه مرات عديدة على أنظمة مختلفة بأقل مجهود وبالتالي لا يصبح المحتوى مرتبط بنظام واحد مما قد يعرض الاستثمارات في مجال المحتوى الإلكتروني للخطر.
- إمكانية إعادة الاستخدام: إمكانية إعادة استخدام محتوى معد مسبقا لإنتاج محتوى جديد بدون جهد إضافي يذكر.
- الاستمرار: إمكانية استمرار المحتوى وتطويره بغض النظر عن استمرارية استخدام البارمج التي تم انشاء المحتوى بواسطتها.

هناك عدة مجالات لمعايير الجودة في التعليم الإلكتروني:

١. معايير جودة أداء المتعلم في التعليم الإلكتروني.

٢. معايير جودة استخدام المعلم للمصادر الالكترونية في التعليم الإلكتروني.

٣ معايير الجودة الشاملة في وضع المقررات الإلكترونية

٤. معايير جودة المعلومات الإلكترونية.

٦ . معايير جودة الخدمات الإدارية

٥ . معايير الجودة المتطلبات التكنولوجية

٧. معايير الجودة الخدمات والمساندة الطلابية

٨ معايير الجودة في تقديم وطرح المواد الدراسية

معايير جودة التعليم الإلكتروني :

١-المعايير الرئيسية لجودة التعليم الإلكتروني

٢-معايير جودة إدارة التعليم الإلكتروني

٣-معايير جودة تطوير استخدام المواد التعليمية بالتعلم الإلكتروني)

٤-معايير جودة أداء الطالب في التعليم الإلكتروني

١- المعايير الرئيسية التعليم الإلكتروني

تم تحديدها في فئات كمعايير رئيسية متدرجة للتعليم الإلكتروني وهي تتمثل في هذه المعايير

- معايير جودة تعليم الكبار إلكتروني
- معيار جودة التصميم التعليمي
- معيار جودة تحليل فجوة الأداء التكنولوجي
- معيار جودة إدارة التغيير
- معيار جودة القيادة
- معيار جودة الفهم التكنولوجي لعمل المؤسسة
- معيار جودة تحفيز الصفقات للتسويق الإلكتروني
- معيار جودة التعاون وبناء العلاقات الشخصية
- معيار جودة الاستشارة
- معيار جودة معرفة العمل بالمؤسسة التعليمية
- معيار جودة أنظمة التفكير
- معايير جودة البحث
- معيار جودة إدارة المشروع

- معيار جودة الوعي بصناعة التعليم الإلكتروني
- معيار جودة الاتصالات
- تقييم جودة البرامج
- معيار جودة التصميم والتطوير
- معيار جودة التطبيق التكنولوجي والتدعيم

٢-معايير جودة إدارة التعليم الإلكتروني

- إدارة اختيار تكنولوجيا التعليم الإلكتروني
- إدارة تصميم وتطوير تعلم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني
- إدارة تطبيق وتدعيم وتقييم المصادر التكنولوجية

٣- معايير جودة تطوير استخدام المواد التعليمية بالتعلم الإلكتروني

تأتي أهمية وجود معايير لتوفيرها لتطوير استخدام الطلاب للمواد التعليمية بالتعلم الإلكتروني لكي يحقق تفاعلاً اكثر ومعدلات أعلى في الاختبارات ومن هذه المعايير :

- معلومات الطلاب حول اهداف وغايات المقررات الإلكترونية
- تنظيم وتقسيم المحتوى إلى اجزاء متدرجة
- تضمين دليل للطالب عرض للمحتوى وكيفية الإبحار داخله بكفاءة
- تدعيم الطلاب وتحفيزهم من خلال المحتوى الالكتروني
- الربط بالموقع والمصادر العامة والمفيدة على الإنترنت
- مساعدة الطلاب على التفاعل مع المحتوى واكتساب الممارسة العملية من خلال المسابقات والألعاب.
- استخدام أنماط متنوعة من الوسائط منها الرسوم المتحركة والمحاكاة مما يساعد على بقاء أثر التعلم
- يقدم للطلاب التغذية الراجعة المناسبة إلكترونيا لتأكيد الفهم لديهم.
- تعزيز التعاون بين الطلاب من خلال الاتصال المباشر وإجراء الحوارات والمناقشة بينهم online
- التدريس في الفصول الافتراضية
- Blended Learning توظيف التعلم المدمج
- توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم مع تطبيقات التعلم الالكتروني

٤- معايير جودة أداء الطالب في التعليم الإلكتروني

تحدد معايير جودة أداء الطالب في التعليم الإلكتروني في ان يكون الطالب

- منفتح على العالم الخارجي
- لديه التواصل من خلال الكتابة والمحادثة باستخدام الوسائط المتعددة
- لديه دافعية مستمرة للتعلم

- لدية قوة مشاركة بفاعلية
- قادر على التعبير عن رأيه بحرية وفي أي وقت ومكان
- جاد في العمل العلمي والتعليمي ويتواصل فيه لساعات طويلة
- باستطاعة الطالب ان ينظم اهدافه ويعمل لتحقيقها
- قادر على التركيز وتجنب الضوضاء المعلوماتية اثناء تعليمه .
- الدخول لمرات عديدة يومياً على الموقع الذي فيه التعليم
- قادر على تنفيذ الواجبات التي تطلب منه بسرعة وجودة
- يستفيد من إمكانية التعليم بمفرده وفي جماعة من بعد
- قادر على التفكير جيداً قبل الإجابة والتفاعل
- على علم باختلاف التعليم الإلكتروني على التعليم التقليدي

صعوبات مواصفات ومعايير التعلم الإلكتروني :

بأن الصعوبة تتمثل في وجود اختلاف كبير بين احتياجات كل من المستخدمين والموردين.

بعض التحديات التي تواجه توكيد الجودة في بيئة التعلم عن بعد وهي :

-مشكلة الحدود :

إن الاجراءات القانونية والتشريعات الضابطة لعمل مؤسسات التعليم العالي عادة ما تكو ن محلية تخص دولة ما دو ن سواها وكون التعلم عن بعد لا يعترف بالحدود فإن مثل تطبيق هذا الاجراءات القانونية على مؤسسات التعلم عن بعد التي يكو ن مقرها خارج ذلك البلد قد يكو ن صعبا في حالة مخالفتها للقوانين المحلية . وقد يتطلب التعاون ن مع الجهات الخارجية الأخر ى واتخاذ الاجراءات اللازمة في حالة مخالفة مؤسسة التعلم عن بعد الخارجية لمعايير الجودة أو تدني نوعية برامجها مما يأخذ وقتا ويترتب عليه كلفة مالية و أضرار تلحق بالطلبة الملتحقين بها .

-مشكلة المعايير :

تفتقر برامج التعلم عن بعد لمعايير عامة ومقبولة للجودة على مستو ى واسع خاصة لدى الجهات الرسمية في العديد من الدول . وحيث أن العديد من المعايير الضابطة لجودة التعليم العالي بنيت أساسا ا لتطبيقها على مؤسسة التعليم العالي النظامية والتي بمجموعها تركز على البنية التحتية والأكاديمية من حيث توفرها الكمي وهذا يجعل من الصعوبة تطبيقها على مؤسسة التعلم من بعد لكونها تركز على نوعية المتعلم ومصادر التعلم ووسائطه وليس على الكمية .

-مشكلة المراقبة والسيطرة :

نظرا للتوسع الهائل في برامج التعلم عن بعد وتعدد أشكاله ووسائطه فإن عمليات ضبطها من قبل التشريعات المحلية أصبح صعبا وأصبحت مراقبته أكثر صعوبة ويبقى أسهل على الحكومات أن تضع معايير للجودة تعمل

على تثقيف المجتمع وتوعيتهم ليعملوا على تقييم ومراقبة مؤسسات التعلم عن بعد . من حيث أن المراقبة الذاتية من الملتحقين في برامجها تعد من أهم وسائل المراقبة لحسن الأداء في غياب سيطرة الحكومات على عمليات المراقبة وعدم الالتزام بالمعايير النافذة .

-مشكلة الاعتراف :

ما زالت مشكلة الاعتراف بالتعلم عن بعد كأحد أنماط التعلم الذي يقدم تعليما جيدا ومتميزا غير محسومة بالكثير من البلدان النامية . وينظر إليه بعين الشك والريبة من قبل العديد من وازارات التعليم العالي وهيئات الاعتراف بالجامعات في العديد من الدول وهذا بدوره يقف حائلا في سبيل تقدمها وتطويرها وبالتالي يحد من قدرتها التنافسية وتقديمها لبرامج ذات نوعية جيدة .

-مشكلة قياس الجودة :

إن صعوبة قياس جودة التعليم من أهم المشاكل التي تواجه التعليم العالي بشكل عام والتعلم عن بعد بشكل خاص فإن الجزء الأكبر منه يقع على عاتق الطالب ويعتمد على طر ق ووسائط متعددة للطرح والتدريس.