ورقة بحثية

بعنوان

"التعلم الرقمي ما بين اليوم والغد"

مقدمة لمؤتمر

" الجودة الأوروبية في التعليم"

المانيا 7-8 مايو 2022

اعداد وتقديم

المدير التنفيذي للمنظمة العربية لضمان الجودة في التعليم

الأستاذ ياسر النادي

مدير الجوة والتطوير

الدكتورة ماريا طوالبه

المقدمة

كان ولا يزال العلم والتعليم هما مفتاحا للأمم نحو التقدم حيث هو السبيل نحو تقدم المجتمعات الإنسانية، كما يحرص المعلمين والعلماء على توصيل العلم بكافة وشتى الطرق في كل مكان في العالم بغض النظر عن المكان والزمان وهو ما يعرف بتجاوز الحدود، كما يشهد العصر الراهن الذي نعيش فيه كافة التقنيات التكنولوجية والرقمية التي أدت إلى العديد من التغيرات والتطورات في الكثير من المجالات التعليمية والاجتماعية ولاقتصادية في كافة الأنظمة في المجتمعات ككل، لا شك أن جائحة كورونا فرضت على المجتمعات نوعا جديدا من التعليم يختلف في طبيعته، وأدواته، وطرق تقييمه، عن التعليم الوجاهي الذي كانت تتعامل معه النظم التعليمية، منذ ظهور الإنسان على وجه البسيطة، مما ساهم في ظهور نظريات حديثة عصرية رقمية علما ان نظريات التعليم تعددت على مر التاريخ، ولعل أبرزها النظرية المعرفية، السلوكية، البنائية. وأجمعت تلك النظريات على التواصل وجاهياً بين المعلم والمتعلم، والتعلم الإلكتروني ليس وليد تلك الجائحة، ولكن برزت فكرة التعليم الإلكتروني مع اختراع أجهزة الحاسوب، وانتشار الإنترنت، وتوسع الشبكات المعلوماتية، ونتيجة لذلك فكر التربويون والقائمون على الأنظمة التعليمية في مختلف المجتمعات، في استحداث نظريات تعليمية تنصب على فكرة التعلم عن بعد، ومن أبرز هذه النظريات النظرية الترابطية (Connectivism Theory)، والتي يعتبر جورج سيمنز وستيفن داونز GeorgeSimons & Steepen (2004) من أبرز روادها، وتقوم النظرية الترابطية على شبكة المعلومات التي تتألف من اثنين أو أكثر من العقد، فالتعلم يحدث في مجتمعات تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع مشترك للتعلم. ففي النموذج الترابطي يتشارك المتعلمون في خلق المعرفة، من خلال

مساهماتهم عبر الوسائل، والشبكات الاجتماعية(Social Media Sites، وغيرها من أشكال التواصل عبر الإنترنت.

بمقارنة بسيطة بين النظريات السابقة والنظرية الترابطية، يتضح أن النظرية الترابطية جاءت بمنظور جديد للعملية التعليمية، على الرغم من اشتراكها في بعض مبادئ النظريات السابقة، فالسلوكية ترى التعلم هو استجابة للمؤثرات الخارجية، والمعرفية ترى التعلم هو عملية الحصول على المعلومات وتجريبها واسترجاعها مثل الكمبيوتر، أما البنائية فترى التعلم عملية بناء فهم قائم على الخبرات القديمة والجديدة سواء عبر تفاعل المتعلم مع موضوع التعلم أو المجتمع، في حين ترى الترابطية أن التعلم هو شبكة من مصادر المعلومات والارتباطات المتصلة فيما بينها، ويحدث التعلم عن طريق ربط المعلومات بين العقد في هذه الشبكة.

لذا تم وصف المجتمع الراهن بمجتمع التعليم الرقمي الذي أسهم بصورة وفاعلية في اعتماد التعليم وبشكل كبير على مصادر التعليم الرقمي ألا وهي الأنترنت والحاسبات الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي حيث غيرت هذه المصادر الرقمية بصورة جذرية في النظام التعليمي والعملية التعليمية ككل، ومن هنا اتضح لنا أن التعليم الرقمي يعد من أهم الوسائل التي تعتمد عليها المنظومة التعليمية في وقتنا الحالي، حيث تقدم مجموعة من البرامج التعليمية والتدريبية للمعلمين والمتعلمين من الطالب، في أي مكان أو في أي زمان، ويعتمد هذا الأسلوب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

هناك تعريفات كثيرة للتعلم الرقمي منها :التعليم الرقمي(Digital Learning): هو تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر، وشبكاته، إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم، ومع أقرانه، سواء كان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك

الوسائط.

وفي ظل التطورات التي يشهدها العالم اليوم أصبح الطالب العربي يسأل نفسه أين موقعه في خضم هذه الثورات العلمية والصناعية، فما زال العالم العربي يعتمد أساليب التدريس التقليدية التي لا تتوافق مع الحياة العصرية وتفكير الطالب والمعلم في عصر التكنولوجيا والتطور.

حيث أن التعليم التقليدي في الوقت الراهن لم يضفي الجديد على المحتوى التعليمي للأجيال لأنه وحده لا يستطيع مواكبة الفكر العصري، كما أن العالم العربي يحتاج لنقلة بالكم والنوع لطلاب القرن الواحد والعشرين، حيث أن مستوى التعليم متدن جدا مقارنة بالدول العالمية، لذا وجدت أن التوجه إلى التعلم الرقمي وتطبيق آليات تعليمية مساندة للتعليم التقليدي كالتعليم الإلكتروني تساهم على تحسين ودعم وبناء جيل متميز هو من أهم التحديات التي يجب علينا العمل عليها.

ما هو التعلم الرقمي؟

لعله أحد التساؤلات التي تتراد لدى الكثير من الأشخاص لمعرفة إجابتها،أسلوب تعليميّ مبتكر للأدوات والتقنيّات الرّقمية أثناء العملية التعليمية، ويُشار إلى هذا الأسلوب التدريسيّ بالتعلم المعزز بالتكنولوجيا (TEL) أو التعلم الإلكترونيّ، الذي يُحقق اتصال فوريّ بين الطلاب والمدرسين إلكترونيًا من خلال شبكة الإنترنت، بحيث تصبح المدرسة أو الكلية مؤسسة شبكية، ويتيح التّعلم الرقميّ.

أهمية وفوائد التعلم الرقمي؟

- عملية التخلص من الطرق والقيود التقليدية المعتمدة في عملية التدريس
- استخدام أحدث الصور والوسائل التي ظهرت مع تطور التكنولوجيا، والتي تفتح للطالب آفاقًا جديدة للتفكير
- إتاحة الفرصة للتجربة والتعلم عن بعد.

بالإضافة إلى:

* تحسين الأداء في العمل المطلوب
* قياس أراء المعلمين والطلاب حول سهولة المشاركة في المعلومات
* تشجيع الطلاب على البحث والتجريب والتصميم والإعداد وتبادل المعلومات الإلكترونية.
* توفير ضمانات الوصولوبأمان إلىالمعلومات
* توفير ضمانات القياس والدقة في الإدارة والجودة في الأداء في منظومةالتعليم الرقمي
* توظيف حلول مبتكرة وجديدة في حل المشكلات
* تعزيز القدرة على التخطيط لمستقبل أفضل
* استخدام وتجريب وتطبيق التطورات التكنولوجية الحديثة.
* تعزيز الإبداع والتميز والمنافسة
* يزيد من فرص التعليم الذاتي
* ينمي مهارات التواصل ويسهل تواصل المعنيين بتعليم الطلاب.

التوجهات الحديثة في التعلم الرقمي
هنالك توجهات حديثة بشأن تطوير منظومة التعلّم الرّقميّ ومنها:

- التعليم بواسطة التكنولوجيا الرقمية: وفي هذا التوّجه الحديث تلعب التكنولوجيا الرقمية دور المساعد في عملية التعليم، ويمكن استخدامها كأداة أو وسيلة للتعليم، ويستخدمها الطالب أثناء تعلمه وممارسته الفعلية لأنشطته، ونتج عنه ما يلي:
- المحاكاة الحاسوبية.
- الألعاب الرقمية.
- البرامج التعليمية التفاعلية.
- التعليم المُدار بالتكنولوجيا الرقمية: وذلك كي تلعب التكنولوجيا دور المدير والمشرف على عملية التعليم، وتتمثل بتشكيل بيئة تعليمية متكاملة تجمع كلّ من المعلم والطالب والمنهج من خلال الآتي::

- إلقاء المحاضرات.
- تلقي الأسئلة.
- الإشراف على الطلبة المشاركين.
- تسليم الواجبات.
- تقديم الامتحانات.
- ونتج عن هذا عدد كبير من التطبيقات عرفت باسم الصفوف الافتراضية.
- التعليم عن التكنولوجيا الرقمية: يظهر هذا التوّجه في كتب تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب، وتتناول محتوياتها موضوعات مختصة، مثل: البرمجة، والخوارزميات، والوسائط المتعددة، وقواعد البيانات، والتصميم الحاسوبي، وغيرها من الموضوعات الأخرى.
- تتبع التعلم الرقميّ في أيّ مكان.
- إدارة نظم التعلم الرقميّ المعتمدة على السحابة Cloud-based LMS؛ حيث برزت الحوسبة السحابية باعتبارها وسيلة مريحة ومنخفضة التكلفة نسبياً لتقديم برامج تدريبية على الإنترنت للتركيبة السكانية المتنوعة من الطلاب والموظفين.
- إدارة المواهب من أجل دمج نظم إدارة المواهب ونظم إدارة التعلم الرقميّ؛ لتساعد على تحديد المواهب والمهارات الأساسية الحالية للمعلمين والمتعلمين.

التحديات التي تواجه التعليم وضرورة تحويلها الى فرص

اولًا: – تحديات ناتجة عن المستوى الاقتصادي والأكاديمي:

- المشاكل التقنية والتي تتمثل بصعوبة الوصول للمعلومات وانقطاع الشبكة المفاجئ نتيجة لضعف شبكة الانترنت.
- عدم توافر الأجهزة الكافية للطلاب في المدارس، حيث يعتبر استخدام الحاسوب مكلفا كما أن التعليم الحديث يتطلب أجهزة ذات مستوى عال لتلاءم البرامج المتطورة.
- نقص الخبرة لدى الأشخاص القائمين على البرامج التعليمية وعدم التحاقهم بالدورات والمؤتمرات

في الدول العالمية والمتطورة.

- صعوبة تأقلم المعلمين والطلاب مع هذا النوع من التعليم بسبب تعودهم على التعليم التقليدي والخوف من التغيير حيث أن الإنسان بطبيعته لا يحب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة، ولا يكون ذلك باتباع سلوك مضاد نحو الإنترنت، وإنما الوقوف موقفا سلبيا تجاه هذا التغيير. ويعود ذلك إما إلى التمسك بالأساليب التعليمية القديمة، أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، أو الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات الجديدة

ثانيًا: – اللغة العربية وجوانبها الفنية :

الجوانب الخاصة باللغة العربية تنقسم إلى قسمين:

القسم الأول:

اللغة في مصطلحاتها المختلفة المستخدمة في الدول العربية والمقصود هنا اللغات 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 و يزداد استخدام اللهجات في المنتديات العربية المنتشرة بكثرة في شبكة الانترنت على حساب اللغة العربية الفصحى السليمة من الأخطاء وهذا بدوره يؤكد على ضرورة إعادة تأهيل هذا المحتوى العربي و استخلاص المحتوى العلمي والتعليمي المفيد.

القسم الثاني:

يتعلق بمقاييس استخدام اللغة العربية في الحاسوب وخاصة المعالجة الطبيعية للغة العربية مثل الترجمة الآلية والتي من شأنها أن تزيد من 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 تماما 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 قواعديًا، أدى إلى صعوبة الوصول للنصوص التعليمية والعلمية والمحتوى العربي الايجابي وبدوره هذا يؤثر في التعليم الالكتروني باللغة العربية. والجدير بالذكر هنا أن مشاكل اللغة العربية الفنية لا تعاني منها اللغات اللاتينية وغيرها بقدر ما تعاني منه اللغة العربية وذلك يعود إلى البنية التشكيلية والصرفية الواسعة للغة العربية.

ثالثًا – :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 و قلتها 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

رابعاً: – الثقافة السائدة للتمركز حول مصدر التعلم

لا زالت الثقافة السائدة لدى العديد من اولياء الأمور تتمركز حول المعلم كمصدر رئيس للمعلومة ان لم يكن المصدر الوحيد لها، لذلك لا بد من تكوين اتجاهات إيجابية لدى أولياء الأمور ومساعدة المجتمع المحلي على تعدد مصادر التعلم ليبقى دور المعلم مشرفاً وموجهاً وناقلاً للخبرات.

متطلبات التعليم الالكتروني ومنها مصادر التعلم المتعددة للاستجابات المتغيرة

العملعلى توفير متطلبات التعلم الالكتروني ومنها البنية التحتية والشبكات كالأنترنت والحاسبات الإلكترونية بالإضافة الى أجهزة الحاسبات للمدرسين وللطلبة وللفصول الدراسية والمختبرات وتوفر أنظمة إدارة الفصول وبرمجيات مساعدة لمصادر التعلم ومنها :-

1- منظومة مرتبطة بالسجلات

2- منظومة للاختبارات التفاعلية الإلكترونية، وإدارة المحتوى العلمي التفاعلي بالأسلوب السريع ، والمحتوى العلمي الإلكتروني، وتوفير ايضاالكتاب الإلكتروني الرقميبالإضافة الى بوابة تعليمية متخصصة تعمل من خلال الإنترنت أو من خلال شبكة حواسب المدرسة الداخلي.

3-منظومة فصول إلكترونية تفاعلية لتحقيق بيئة تواصل تحاوري مباشر .

4- متطلبات استخدام مصادر التعليم الرقمية .

5- أنظمة استخدام وإدارة المختبرات الإلكتروني التفاعلية .

6- منظومة الربط الإلكتروني المباشر للتعليم التابعة لها .

استشراف المستقبل وإيجاد أنواع جديدة من التعليم تواكب المتغيرات

ان الوقوف على المشهد التكنولوجي المتغير واستشرافه هو أكثر أهمية اليوم من أي وقت مضى حيث يكافح الجميع للتكيف في خضم اقتصاد المعرفي الرقمي المتزايد، حيث تعد مواكبة وتيرة التغيير القائم على التكنولوجيا تحديًا يتجاوز الصناعات ويمس كل دور ووظيفة.

1- فعالية الاقتصاد الرقمي وسيقوم في مجمل عملياته على المعلومات ويستند في أغلب خطواته على استخدام التكنولوجيا.

2- توفر كميات هائلة من المحتوى التعليمي عبر الإنترنت بالإضافة إلى أن انخفاض تكلفة الاستضافة مما يزيد من نمو السوق، نظرًا لوجود عدد كبير من مزودي الخدمات والمحتوى في السوق.

3- نمو سوق التعليم الإلكتروني يؤدي الى الارتفاع في تبني أساليب التعليم والتدريب المدعومة بالتكنولوجيا.

4- تغيير الصورة النمطية للتدريس والتعلم والفصول، نتيجة لاستخدام التكنولوجيا.

5- إعداد أجيال من مستخدمي الذكاء الاصطناعي والابتكار وموظفي التكنولوجيا في اختراعاتهم.

فوائد التعليم الرقمي في تمكين الطلبة من مهارات الذكاء الاصطناعي والابتكار.

التطور السريع للذكاء الاصطناعي حيث له تأثير كبير على التعليم، حيث يحمل التقدم في الحلول التي تعمل بالذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة للصالح الاجتماعي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ويتطلب تحقيق ذلك إجراء تعديلات في السياسة على مستوى النظام ومطالبات قوية بالإشراف الأخلاقي وكذلك المشاركة المتعمقة مع

الممارسين والباحثين على مستوى العالم.

ان الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات التعليم والتعلم.

حيث إن القيمة التي يضيفها التعليم الرقمي باستخدام الشبكات والحواسيب الذكية على العملية التعليمية تشمل جانبين:

- الجانب المعرفي (المتمثل في اتقان مهارات القراءة والكتابة والحساب ومهارات البحث).
- الجانب التربوي: (المتمثل في تغيير السلوك واكساب مهارات الحياة وتنمية الحافز للتعلم)، فهو في مجملة ترجمة حقيقية وعملية لفلسفه التعليم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض كلفتها بالمقارنة مع نظم التعلم التقليدية، باعتبارها فلسفة تؤكد حق الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة، وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من المتعلمين، وغير المقتصرة على مستوى أو نوع معين من التعليم.

معايير الجودة في التعليم الرقمي

تمثل الجودة أحد أهم المتطلبات بالنسبة للتعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني بشكل خاص حيث تزايد الاهتمام بجودة التعليم الإلكتروني في الآونة الأخيرة وتزايدت معه جهود إيجاد معايير لهذه الجودة نظرا لأهمية ذلك في تحسين مخرجات العملية التعليمية، وتأهيل خريجيها للمنافسة في مختلف ميادين العمل ووفق معايير دولية.

فالجودة في التعليم الإلكتروني هي تركيبة متكونة من جودة التصميم وجودة الأداء وجودة المخرجات، بمعنى أن يكون التصميم محدد المواصفات التي يجب مراعاتها في التخطيط والعمل وأن يكون الاداء وفق المعايير المعلنة والمحددة وأن يكون المنتج التعليمي والخدمات محققة للمعايير والمواصفات المتوقعة. وعليه يمكن القول أن نجاح

نظام التعليم الإلكتروني مرتبط بملاءمة المخرجات للأهداف المحددة وفي ضوء تحقيقه لمعايير الجودة المعتمدة.

ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني:

تعتمد إدارة مؤسسات التعليم الإلكتروني على معايير الجودة للتعليم بصفة عامةّ وللتعليم الإلكتروني بصفة خاصة، وتعمل على اعتماد وتعمل على اعتماد معايير تمكنها من مراعاة جودة التعليم الإلكتروني في المؤسسة وقد عمدنا إلى تصنيف هذه المعايير كما يلي:

1- معايير تربوية

وهي مرتبطة بالأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي والمتعلمين والأنشطة واستراتيجية بيئة التعلّم وتقويمه والتغذية الراجعة وتتمثل في النقاط التالية

أ- تصميم منظومة متكاملة للتعليم الإلكتروني

فعلى المؤسسة التعليمية أن تصمم وتجرب أنظمة التدريس والإدارة للبرامج التي تنوي تفعيلها قبل الشروع في تقديم برامج التعليم الإلكتروني بغرض توفير كافة متطلباته والحفاظ على المستوى المطلوب من الجودة والالتزام بالمعايير، كما يجب توفير الميزانية المطلوبة لبرامج التعليم الإلكتروني المزمع تقديمها ولطيلة المدة التي سيقضيها الطالب في التعلّم وبما يحافظ على معايير الجودة المعمول بها.

ب- مراعاة معايير الجودة في مختلف مراحل تصميم البرامج والمقرر الإلكتروني

يجب أن تحرص مؤسسات التعليم الإلكتروني على أن تكون البرامج والمقررات مكافئة للدرجات الممنوحة وملتزمة بالضوابط والمعايير المعتمدة. كما يجب أن تحرص على أن تكون هناك قابلية للمراجعة والتطوير والتحديث

لمحتويات المادة بشكل دوريوأن يتم تحسين المادة التعليمية واستراتيجيات التدريس والتقييم بناء على التغذيةّ الراجعة لتلبية احتياجات المؤسسات والمتعّلمين. كما يجب أن تحرص على التكيف مع مراعاة الفروقات بين المتعلّمين وأنماط تعلّمهم عند تصميم المحتوى، بالإضافة إلى مراعاة وضوح الأهداف التعليمية وآليات القياس والتقييم.

ج- إدارة برامج التعليم الإلكتروني وفقا لمعايير الجودة وبما يحقق الدرجة الممنوحة :

يجب أن تحرص المؤسسة على أن يتم تقديم برامج التعليم الإلكتروني بطريقةّ توفّر للطالب فرصا عادلة للوصول إلى المستويات المطلوبة لإنجاز متطلبات التخرج، وذلك من خلال تطوير البنية التحتية وتحسين الخدمات بشكل مستمر، بالإضافة إلى إشراف فعال ومتابعة دورية ومستمرة وتقويم دائم للنظام التعليمي ومخرجاته.

د- دعم التعّلم الذاتي وتمكين المتعلمين من التحكم في نمو مستواهم التعليمي

يجب على المؤسسة التعليمية أن توفر لطالبها المعلومات الكاملة والواضحة بخصوص طبيعة برنامج التعليم ومتطلباته، وكذلك العلاقة بين التحصيل والإنجاز والتقييم والساعات المعتمدة وعن كيفية التفاعل مع البرنامج، وذلك من خلال تقديم إرشادات عامة حول ما يحتاجه المتعلّم وتسهيل إمكانية الدخول للمكتبات الإلكترونية والكتب العلمية، وهذا لإعانة الطلاب على اتخاذ القرارات السوية حول دراستهم وتقييم مسارهم الدراسي وفقا لمعايير واضحة الأداء.

هـ- الدعم التربوي والإداري المتعلق بالتقنية والتدريب

التدريب على استخدام الأدوات التكنولوجية والخدمات الاستشارية الإدارية لمعالجة مختلف الصعوبات التي يمكن أن تنشأ خلال عملية التعلّم وإيجاد الحلول لها، وينبغي ملاءمة النظام لأغراض المتعلّمين، ومراعاة سهولة استخدام النظام، مع ضرورة توافر مشرف دائم يتابع معه الطالب والمتعلّمون خطة دراستهم، كما يعمل على تقديم

النصح لهم والمشورة بشأن اختيارهم للمقررات.

و- مراجعة سلامة إجراءات التقييم المستخدمة في برامج التعليم الإلكتروني

يجب أن تكون طرق التقييم مناسبة لنمط الدراسة وظروفها، وعلى المؤسسة أن تضمن إجراء التقييم والتصحيح والإعلان عن النتائج وبشكل موثوق ومنّظم وبما يتناسب مع معايير الجودة المتفق عليها، بحيث يكون التقييم الختامي للبرامج ومكوناتها يتناسب مع إنجازات الطالب، كما تعمل المؤسسة على المراجعة المنهجية والدورية لسلامة إجراءات التقييم وممارساته مما يسمح لها بتعديلها متى ما لزم الأمر وبالاعتماد على التغذية الراجعة.

2- معايير تكنولوجية تقنية

تتضمن معايير النصوص، والصور والرسومات الثابتة والفيديو والرسوم المتحرك والروابط التفاعلية، وأساليب التصفح، وتصميم واجهات الموقع، والمساعدة والتوجيه والبحث .....إلخ. وتعد من العوامل الهامة التي يجب توافرها في معايير الجودة في التعليم الإلكتروني، وكذلك توفير المكتبات الإلكترونية والكتب العلمية، والمعبرة عن المعلومات الموثوق بها،. كأن يتم عرض اسم النظام بوضوح على الصفحة الرئيسية وأن يدل اسمه على الهدف منه. بالإضافة إلى العوامل التي تساعد على سهولة الاستخدام كواجهة التفاعل التي ينبغي أن تتسم بالبساطة وأن تكون عناصرها واضحة ومفهومة للمتعلّمين حتى يسهل عليهم التفاعل.

3- الدعم والتأهيل

الممارسات المتعلقة بتطوير وتدريب أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين لتمكينهم من تقديم مهامهم في مجال التعليم الالكتروني، يجب ان توفر المؤسسات التعليمية برنامج تهيئة المتعلم في استخدام التقنية ومهارات التعليم في بيئات التعليم الالكتروني بالإضافة الى توفير تعليمات واضحة عن الدعم الفني لعضو هيئة التدريس والمتعلم وكيفية الوصول اليه.

4- التصميم

الممارساتالمتعلقة بتصميم المقررات الالكترونية او استخدام مقررات جاهزة مرخصة من مقدمي الخدمات التعليمية بما يحقق الكفايات والاهداف التعليمية وربطها بالأنشطة المقررة من اختبارات وابحاث ومتطلبات قياس الأهداف وأدوات التقييم والتحين المستمر للمقررات الالكترونية بالإضافة الى الممارسات المتعلقة بالموارد للمقرر الالكتروني ومصادر التعلم .

5- التفاعل

يشمل الممارسات ذات العلاقة بالتعلم النشط وتفاعل ومشاركة المتعلمين مع المقرر الالكتروني والمعلمين وتوفير تقييم ذاتي للمتعلمين يوفر لهم التغذية الراجعة.

6- العدالة وإمكانية الوصول

تشمل الممارسات ذات العلاقة بسهولة التعلم والوصول الى استخدام برامج وأدوات وتقنيات في التعليم الالكتروني ومصادر التعلم المختلفة وتبادل المعرفة والاتصال والتفاعل.

7- القياس والتقويم

الممارسات التي تمكن المتعلم من مراقبة أدائه كما تمكن المعلم من قياس أداء المتعلمين وتحليل احتياجاتهم لتصميم أساليب التدريس المناسبة لهذه الاحتياجات وقياس مستوى التقدم الدراسي والتحصيلي من خلال أنواع وأساليب وأدوات التقييم.

الخاتمة

ان التعليم الرقمي أصبح في عصر متسارع التغيرات حاجة وليس ضرورة للارتقاء وتحقيق التنمية المستدامة في المجالات المختلفة من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي وتمكين المتعلمين والمعلمين من توظيف تكنولوجيا التعليم للوصول الى الابتكار والاختراع وبما يتوافق مه الهدف الرابع من اهداف التنمية المستدام لمنظمة التربية والثقافة والعلوم (يونسكو)، والذي ينص على " ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع". ومن أجل الحصول على الاتصال السريع بين الطالب والمعلم والمدرسة الخاصة بكل متعلم، لابد من وجود طرق آليه في التعليم الرقمي ، لتحقيق هذا التواصل بينهم عن طريق مواقع الانترنت ، كما أن هذه الآليات تعمل على توفير مناخ مناسب للمزيد من المعلومات والتكنولوجيا ، ويتيح لهم أن يقوموا بعملهم بواسطة تكنولوجيا المواقع الالكترونية في الانترنت ، بهدف تطوير المعلومات وتبادل الأفكار فيما بينهم.

المراجع

- أ.د.إسماعيل محمد، "مجلة التعلم الإلكتروني – العدد الرابع
- ياسر شعبان عبد العزيز،"مجلة التعليم الالكتروني"، جامعة المنصورة، العدد الثاني.
- د. جمال مصطفى الشرقاوي، ود. سعيد محمد عبد الرازق "استراتيجيات التفاعل الإلكتروني".
- منال محمد الكردي" نظم المعلومات الإدارية"، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- أ.د سعيد خفان الظاهري،" الذكاء الاصطناعي" القوة التنافسيةالجديدة ، مركز استشراف المستقبل ودعم اتخاذ القرار، شرطة دبي.