مجلَّة
كلية التربية
جامعة الخرطوم
العدد الرابع عشر
السنة الحادية عشر
سبتمبر ٢٠١٩

دراسة تقويميّة للمواقع التعليميّة لتدريس الرياضيات عبر الإنترنت في الوطن العربيّ

An evaluation study of the educational websites for teaching Mathematics through Internet in the Arab World

د. إبراهيم عثمان حسن عثمان
أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك،
كليّة التربيّة
جامعة الخرطوم/جامعة حائل حالياً

دراسة تقويميّة للمواقع التعليميَّة لتدريس الرياضيات عبر الإنترنت في الوطن العربي

An evaluation study of the educational websites for teaching Mathematics through Internet in the Arab World

د. إبراهيم عثمان حسن عثمان

أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك، كلية التربية

جامعة الخرطوم/جامعة حائل حالياً

مستخلص

هدف البحث لاجراء دراسة تقويميّة للمواقع التعليميّة لتدريس الرياضيات عبر الإنترنت في الوطن العربي. ، وأُستخدم المنهج الوصفيّ وتكوّن مجتمع البحث من أساتذة الجامعات الذين يقومون بتدريس الحاسب الآلي في التعليم العالي، وطلّاب الجامعات الذين يدرسون مادة الحاسب الآلي، وطلّاب المرحلة الثانويّة الذين يدرسون مادة الحاسب الآلي من بعض دول الوطن العربي (السودان- مصر – السعودية – الكويت). تم اختيار العينة بطريقة عشوائية بسيطة تكونت من ٥٠ عضوا لهيئة التدريس، وبالنسبة للمعلّمين والمشرفين تكوّنت العينة من ٢٠٠ معلّم ومشرف فني، ومن الطلّاب تكونت من ٥٠٠ طالب ، كما استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها:أنّ ٧٠% من أعضاء هيئة التدريس أفادوا بأن المحتوى العلميّ المعروض على المواقع التعليميّة غير كافٍ في عملية التدريس وأنّ ٩٠%من أعضاء هيئة التدريس أكدّوا بأنّ المواقع التعليميّة تحتاج إلى تطوير علميّ في المحتوى وأنّ ٦٠% من المعلّمين والمشرفين لا يتصفحون المواقع التعليميّة إطلاقا وأنّ ٨٢%يحتاجون إلى متخصصين لمساعدتهم في الدخول للمواقع التعليميّة وأن٤٠.% مقتنعون بأن المواقع التعليميّة تخدم الفكر التربوى.

Abstract

The research aims at conducting an evaluation study of the educational learning websites for teaching Mathematics in the Arab world.
The descriptive method was used. The research population of university staffs. who teach computers in higher education, college students who are studying computer science and high school students who are studying computer from some of the Arab countries (Sudan, Egypt - Saudi Arabia - Kuwait). The sample was selected by a simple random consisted of 50 members of the faculty and for teachers and supervisors the simple method, and it was of 200 teachers and Technical Supervisor and for the students ,the sample consisted of 500 students. .A questionnaire was used as a tool of collecting data. The reached resulted in the following outcomes: 70% of the teaching staff responded that the scientific content served on the educational learning sites inadequate in the teaching process. 0.90% of the faculty members confirmed that the educational learning require sites scientific development as far as the content is concerned. 60% of teachers and supervisors do not browse the sites educational learning sites at all. 82% of the staff needs specialists to help to have access to the educational sites. 40% were convinced that the educational sites serve to develop the educational thought.

المقدمة:

تُعد المواقع التعليميّة أحد أهم عناصر العمليّة التعليميّة في العصر الحديث ، وأيضا جزء أصيل من التعلّم الإلكتروني القائم على الانترنت حيث أنّها تعتبر المرجع العلميّ الذى ينبغي أن ينهل منه الطالب وكذلك تتيح التعلّم التزامني وغيره، حيث أنها تمكّن الطالب من عرض محتويات المنهج المطروح في وجود المعلّم أو في عدم وجوده .

حيث لم يشهد أى عصر من العصور السابقة التقدم التكنولوجى الذى شهده هذا العصر والذى تمثّل في الثورة الهائلة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتى بدورها أثّرت على النظام التعليميّ الذى بدأ يأخذ صيغا جديدة في مؤسساته ومضامينه ووسائله ؛ مما جعل التكنولوجيا أداة أساسية في العمليّة التعليميّة في مراحلها المختلفة.

والمؤسسات التعليميّة لا خيار أمامها سوى مواكبة التغيُّرات العالميّة وتحقيق متطلبات الجوده في التعليم ،وهذا يتطلب منها تطوير برامجها ومراجعة أنظمتها وقوانينها إداريّا وإستغلال التكنولوجيا الحديثة كوسيلة أساسيّة في نظام التعليم(الشمرى٢٠٠٧ م).

ونتيجة للانفجار المعرفيّ والتكنولوجيّ المتقدّم أصبحت العمليّة التعليميّة تعاني الكثير من المشكلات أهمها إقبال الطلّاب، وضعف مواكبة تصميم مناهج الرياضيات لهذه التكنولوجيا في الوطن العربي، ولمواجهة هذه المشكلات لا بد من مواكبة التطورات التكنولوجيّة العالميّة المتلاحقة وتقليص الفجوة بين دول العالم المتقدّم والوطن العربيّ، وذلك بتوجيه التعليم نحو التعلّم الإلكترونيّ لجميع المقررات الدراسية وخاصة في مادة الرياضيات، التي تحتاج إلى جهد كبير ولمعالجة

الإنفجار السكاني وازدياد عدد الطلّاب، وباستخدام التكنولوجيا في التعليم لمساعدة الشباب للعيش والعمل في مجتمع أصبح التكنولوجيا فيه أساس الحياة.

مشكلة البحث:

تبلورت مشكلة البحث في ضوء الملاحظة الميدانية للباحث في ضوء عمله بتدريس الحاسب الآلي في جامعة حائل، لذا صيغت مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما واقع تدريس الرياضيات في المواقع التعليميّة في ضوء الاتجاهات العالميّة المعاصرة؟.

أسئلة البحث:

يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس لمشكلة البحث والذي تتفرع منه الاسئلة الفرعيّة التالية:

١. ما معايير تحسين أداء المواقع التعليميّة في الوطن العربي في ضوء الاتجاهات العالميّة المعاصرة في تدريس الرياضيات ؟
٢. ما الواقع الحالي للمواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات بالوطن العربي ؟
٣. ما هي أهم المعّوقات التى تواجه إستخدام المواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات بالوطن العربي ؟
٤. ما التصور المقترح للتعلّم الإلكترونيّ في المواقع التعليميّة في ضوء المعايير العالميّة المعاصرة في تدريس الرياضيات؟.

أهداف البحث:

١. تحديد معايير لتحسين أداء المواقع التعليميّة في الوطن العربيّ في ضوء الاتجاهات العالميّة المعاصرة في تدريس الرياضيات.

٢. تحديد الواقع الحالي للمواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات بالوطن العربي

٣. الكشف عن أهم المعوّقات التى تواجه إستخدام المواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات والاستفادة منها في الوطن العربي.

٤. وضع تصور مقترح للتعلّم الإلكترونيّ في المواقع التعليميّة في ضوء المعايير العالميّة المعاصرة في تدريس الرياضيات.

أهميّة البحث:

تكمن أهميّة البحث في التالي:

١. قد يساعد المسؤولين عن المواقع التعليميّة فى وزارات التربية والتعليم والتعليم العالي بالوطن العربي على معرفة الواقع الحالي للمواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات.

٢. قد تسهم النتائج في تعريف المهنيَّن والقائمين على تطوير المواقع الالكترونيّة بمعوّقات استخدام المواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات بالوطن العربي لمحاوله حلَّها.

٣. قد تفيد النتائج في تطوير العمليّة التعليميّة بما يواكب الانفجار المعرفىّ والمعلوماتىّ وفتح مجال للتعلّم الذاتىّ ومواكبة التطورات المتسارعة في تدريس الرياضيات.

٤. قد تسهم النتائج في مساعدة القائمين على المواقع الالكترونيّة فى تفعيل مواقع التعلُّم الإلكترونيّ بالجامعات فى ضوء تصوُّر مقترح قائم على معايير متفق عليها من قبل المتخصصين والخبراء.

٥. قد تساعد النتائج في وضع مجموعه من المعايير لمواقع التعلُّم الالكترونيّ بالمؤسسات التعليميّة والاسترشاد بها عند تصميم مواقع الكترونيّه تعليميّة وتطوير المواقع الحاليه فى المؤسسات التعليميّة.

حدود البحث:

تم تحديد البحث بالحدود بالتالية:

١. الحدود الزمنية: العام الدراسي ٢٠١٤- ٢٠١٥م.

٢. الحدود المكانيّة: السودان، مصر – السعودية – الكويت.

٣. الحدود الموضوعية: المواقع التعليميّة فى هذه الدول وفق الاتجاهات العالميّة المعاصرة فى التعلُّم الالكترونيّ وتصميم المواقع

٤. الحدود البشريَّة: مجموعه من طلّاب المرحلة الثانويّة والجامعات فى هذه الدول ، ومجموعة من السادة أعضاء هيئة التدريس من بعض دول الوطن العربيّ هذه

مصطلحات البحث:

١- التقويم التربويّ هو عملية منظوميّة علميّة يتم فيها إصدار حكم على منظومة تربويّة معينة أو أحد عناصرها بهدف إصدار قرارات تربويَّة تتعلق بإجراء تحسينات على تلك المنظومة ككل أو بعض عناصرها بما يحقق الأهداف المرجوّة من تلك المنظومة (التودرى، ٢٠٠٠ م) .

التقويم التعليميّ هو عمليّة منظومّية علميّة يتم فيها إصدار حكم ما على منظومة التعليم،أو أحد عناصرها بهدف إصدار قرارات تعليميّة تدريسيّة تتعلّق بإجراء تحسينات على تلك المنظومة ككل أو بعض عناصرها بما يحقق الأهداف المرجوّة من تلك المنظومة (التودرى ،٢٠٠٩م).

التقويم EVALUATION يعرّفه قاموس ويبستر WEBSTER بأنّه " تحديد قيمة أو كم لشئ والتعبير عنه عدديًّا "

ويعرّفه عثمان (٢٠٠٩م) بأنه عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات وأنّه ينطوي على أحكام قيميّة ويتطلب التحديد المسبق للأهداف التربويّة.

ويعرّفه الباحث إجرائيًّا: بأنّه عملية إصدار أحكام كميَّة وكيفيّة بغرض التعرّف على المواقع التعليميّة وما تحققه من استفادة بالنسبة للمعلّم والمتعلّم ومدى تحقيق الأهداف المرجوّة والمحتوى الجيّد داخل العمليّة التعليميّة .

٢- التعلُّم الالكتروني هو ذلك النوع من التعلُّم القائم على إستخدام التكنولوجيا فائقة التقدّم المبنيّة على الكمبيوتر وتطبيقاته المتطوّرة والقائمة على استخدام اساليب الكترونيّة تفاعليّة بين المعلّم وبين الطلّاب بعضهم

بعضا ومن أمثلتها الوسائط فائقة التقدّم ،الفيديو التفاعليّ، ومؤتمرات الفيديو(نصر ٢٠٠٠م).

ويعرّفه التودرى (٢٠٠٩م) بأنّه منظومة تعليميّة تعلُّمية لعرض محتوى المادة من خلال المعلّم،أو لتعلُّم هذا المحتوى من قبل المتعلِّم ويتمُّ ذلك في أى وقت وفي أى مكان بإستخدام الانترنت وما تتضمنه من مواقع تعليميّة تعلُّمية متنوعة، وأسلوبي التعليم والتعلُّم المتزامن وغير المتزامن.

٣-الكمبيوتر التعليميّ هو جهاز الكترونيّ سريع ودقيق ولديه القدرة على استقبال البيانات وتخزينها أوتوماتيكيًّا ،ومن ثم معالجتها للحصول على النتائج الموجودة، حيث يتم ذلك وفقا للبرنامج المخزون في الذاكرة .(القاضى١٩٩٧،) .

أما الموقع هو مكان على شبكة الانترنت يتكوّن من صفحات للمعلومات تبدأ بصفحة خاصة ، وترتبط هذه الصفحات بموضوع معيّن ، ولكل موقع عنوانه المستقلّ على الشبكة URL(عزمى،٣٤،١٩٩٧) .

الأدبيّات والدراسات السابقة :

بعد الإطّلاع على الدراسات السابقه اتضح أنّه

أصبح التعليم مثل غيره من الخدمات له نسخة إلكترونيّة في ظل مجتمع الكترونيّ يتميّز بخدمات الكترونيّة، و التعليم الجامعيّ يبحث دائما عن أدوات وطرق جديدة لتحسين عمليّة التعليم وإحدى تلك الأدوات الأكثر تقدّما المواقع التعليميّة كإحدى مصادر التعلّم الالكترونيّ الذى انتشر كأداة حديثة ومهمّة من خلال انتشار الانترنت منذ تسعينيَّات القرن الماضي وغدت كثير من المؤسسات التعليميّة تعتمد على التعلُّم الالكترونيّ ضمن نظامها التعليميّ (اطميزى ،٢٠٠٩).

إنّ دمج التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلُّم يُعد مطلبا حيويّا لتطوير العمليّة التعليميّة لما تقدَّم هذه التكنولوجيا منرفع المستوى للمخرجات التربويّة بجهد أقلّ ونوعية أفضل. ونتيجه للتقدّم العلميّ والتكنولوجيّ الذى أثّر على مختلف جوانب الحياة بما فيها التعليم ، ظهر مفهوم التعلُّم الالكترونيّ الذى يعرّف بأنّه: ذلك النوع من التعليم الذى يعتمد على استخدام الوسائط وشبكة الانترنت ويتطلب تنمية مهارات التعامل مع الكمبيوتر والانترنت لدى المتعلّمين والمعلّمين باستخدام هذه الوسائط يمكن توفير بيئة تعليميّة تفاعليّة ، ويساعد التعلُّم الالكترونيّ في شكل المواقع التعليميّةعلي مراعاة الفروق الفرديّة بين المتعلّمين من خلال التنوع في مصادر التعلُّم، ويتغيّر دور المعلِّم في التعلُّم الالكترونيّ من مصدر وحيد للمعرفة إلى موجّه ومساعد في الحصول عليها من مصادر متعددة .(الكنعان،٢٠٠٨م) .

يرى المراغي (٢٠٠٨م) إنّ من الضرورى الاستفادة من شبكة الانترنت تربويّا في العالم العربي لكي يطوّره ويحسنه الى غد مشرق ومزدهر، وذلك انطلاقا من ضرورة أن يواكب التعليم أحدث التطورات التكنولوجيّة في العالم كلّه حتى يكون تعليمّا عصريّا لا تعليمّا متخلّفا عن التقدُّم والتطور أو تعليم جامد لا يمكن تطويره.

نظرا لعدم وضوح الرؤية الكاملة حول مفهوم التعلُّم الالكترونيّ ومتطلّباته وثماره في العمليّة التعليميّة ، ومما ينتج عنه من بناء جسور للتواصل بين أقطاب هذه العمليّة، واكتسابها لمهارات البحث والتصفّح وتصميم المواقع التعليميّة، والوصول إلى المعلومة باسهل الطرق وأقلّ التكاليف ، والعمليّات الاثرائيّة التى تعود بالنفع على الطرفين، وتحسين مخرجات التعليم الجامعيّ لمواكبة إحتياجات سوق

العمل والنهوض بالشباب من الركود القائم للتطلّع إلى آفاق مستقبليّة أوسع ؛ وهذا ما أكدّته كل من دراسة (غانم،٢٠٠٩، الزامل،٢٠٠٤،عبد العاطى،٢٠٠٧).

قد ذكر الصائغ(٢٠٠٩) أن الجمعيّة الامريكيّة قد أوصت في أغسطس ١٩٩٧م في مؤتمر عقد في ولاية كلورادو الامريكيّة بالآتي:

١- التعلُّم الالكترونيّ يفتح آفاقاً جديدة للمتعلّمين لم تكن متاحة من قبل، تسهم في مواجهة التحديًّات التعليميّة المستقبليّة.

٢- يجب تطبيق ما تم التوصل إليه من منافع التعلُّم الإلكترونيّ، مع عدم إغفال الواقع التعليميّ المعتاد .

٣- التعلُّم الإلكترونيّ وجميع وسائله سيكون ضروريّا لاكساب المتعلّمين المهارات الحياتيّة اللازمة للمستقبل.

من المتوقّع في المستقبل إنّ استخدام الأنظمة المعتمدة على الانترنت سوف يغيّر الطريقه التى تؤثر بها التكنولوجيا في الحياة والعمل ، فالانترنت لا يتعامل مع المعلومات فقط وإنّما يتعامل مع الصوت والصورة والخرائط والفيديو والأحداث ، كما إنّها تقدّم الوثائق والمعلومات المتطوّرة ،لذلك أصبح الانترنت أداة للبحث والاكتشاف من قبل مستخدميه ، كما يوفّر للمعلّمين القدرة على الاتصال مع المؤسسات التعليمية المتنوعة، ومراكز البحوث والمكتبات، ويساعدهم على نقل المعلومات وإستخدامها.(التودرى،٢٠٠٩).

نظرا لاهميّة إمتلاك الطلّاب والمعلِّمين لمهارات الاتصال الالكترونيَّ في ظل تحديّات عصر المعلومات يشير عزب، وحسن(٢٠٠٨) إلى أنّ هناك إختلاف في الأدوار التى فرضتها التحديّات العلميّة والتكنولوجيّة على المعلِّم ,وخاصة

معلّم الرياضيات منها :

١- إكتساب المهارات الجديدة فيما يخص جمع المعلومات ، والبحث عنها بصورة مغايرة للطرق التقليديّة.

٢- استخدام التعليم الالكترونيّ وما يستلزمه من مهارات الاتصال بين المعلّم والمتعلّمين والمؤسسات التعليميّة.

٣- الاستفادة من الكمبيوتر والانترنت كأدوات للتعلّم بما يرفع من جودة التعليم ،من خلال تبادل المعلومات والخبرات ،وإجادة مهارات الاتصال والتواصل الالكترونيّ.

يدعو بدح (٢٠٠٩) إلى عقد دورات تدريبيّة متخصصة لاعضاء هيئة التدريس في مجال تقنيّات استخدام التعلُّم الإلكترونيّ ،والعمل على التوسع في استخدام تقنيات التعلُّم الإلكترونيّ في تدريس مادة الرياضيات، وأشار كلا من (Hassini, 2004) ، (Tokes, 1999) إلى أهميّة إكساب الطلاب مهارات الاتصال الإلكترونيّ ،التى أصبحت ضرورية على نحو متزايد في عصر المعلومات ،وذلك من أجل التفاعل مع المواد الدراسيّة ،والتواصل مع معلميّ مادة الرياضيات والطلّاب بعضهم بعضا .

كما يشير إبراهيم (٢٠٠١) إلى أنّه أثناء إعداد المعلّم في كليّات التربيّة ينبغى أن يتوفر له موقع على الانترنت ، أن يقوم تعليمه على أساس استجلاب المعلومات عن موضوع بعينه ، ثم المناقشة الجماعيّة لهذا الموضوع ليستطيع المعلِّم التواصل مع أقرانه والآخرين ، وينبغي مراعاة تحقيق التدريب الجاد المتواصل مع المتعلِّمين للتعامل مع الانترنت والحاسب الآلى، وتنمية مهارات

الاتصال اللازمة لذلك.

ويؤكد قنديل(٢٠٠٦) إنّ استخدام الاتصالات الالكترونيّة كالمواقع التعليميّة يمدَّ المعلَّم بكثير من أنشطة التعليم والتعلُّم، فضلا عن إدارة التعليم والمهارات الاداريّة ، ونشر المعلومات والتواصل الثنائيّ بين الطالب والمعلّم بصفة عامة ومعلّم الرياضيات بصفة خاصة،أو بين طالب وآخر والتواصل بين المجموعات معا .

من المعلومات عن التعلّم الإلكترونيّ ونتيجة استطلاع الرآى في المواقع التعليمية فقد إستشعر الباحث باهميّة عمل تقويم للمواقع التعليميِّة الموجودة في الوطن العربيّ ومعرفة مدى مساهمتها في تدريس الرياضيات.

خصائص التعلُّم الالكترونيِّ :

ذكر النوايسة (٢٠٠٧ م) و خميس (٢٠١٠ م) إن للتعليم الإلكتروني عدد من الخصائص هي :

١ – التفاعليّة والأصالة والتمركز حول المتعلِّم .

٢ – الملاءمة والذاتية ، وسهولة الاستخدام .

٣ – الدعم الالكترونيَّ المباشر ، والحفاظ على أمن المقررات الإلكترونيَّة .

أما مازن (٢٠٠٩ م) ومحلس وسرحان (٢٠٠٧ م) ذكروا عدداً من الخصائص للتعلُّم الالكترونيّ تتمثّل في التالي:

١ – يوفر بيئة تعلُّم تفاعليّة بين المتعلِّم والمعلّم وبين المتعلّم وزملائه ، كما يوفر عنصر المتعة في التعلُّم.

٢ – يعتمد على مجهود المتعلِّم في تعليم نفسه (التعلُّم الذاتيّ) ، كذلك يمكن أن يتعلّم مع رفاقه في مجموعات صغيرة (التعلُّم التعاونيّ) أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة.

٣ – يتميّز بالمرونة في المكان والزمان ، حيث يستطيع المتعلّم أن يحصل عليه من أي مكان في العالم وفي أي وقت يناسبه .

٤ – يوفر بيئة تعليميّة بها خبرات تعليميّة بعيدة عن المخاطر التي يمكن يواجهها المتعلِّم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي مثل إجراء التجارب الخطرة.

٥ – يستطيع المتعلّم التعلُّم دون الإلتزام بعمر زمنيّ محدد، فهو يشجع المتعلِّم على التعلِّم المستمر مدى الحياة.

٦ – يأخذ بخاصيّة التعلُّم التقليديّ فيما يتعلّق بإمكانيّة قياس مخرجات التعلُّم بالاستعانة بوسائل تقويم مختلفة مثل الاختبارات ، ومنح المتعلّم شهادات معتمدة بعد نهاية الدورة أو البرنامج أو الجامعة الافتراضية.

٧ – يتواكب مع وجود إدارة إلكترونيّة مسؤولة عن تسجيل الدارسين ودفع المصروفات والمتابعة ومنح الشهادات.

٨ – يحتاج هذا النمط من التعليم إلى توفير تقنيات معينة مثل الحاسوب وملحقاته والانترنت والشبكات المحليّة.

٩ – قلة تكلفة التعلُّم الالكترونيّ بالمقارنة بالتعليم التقليديّ.

١٠ – سهولة تحديث البرامج والمواقع الالكترونيّة عبر الشبكات العالميّة للمعلومات.

١١ – استخراج آلاف التقارير والاحصائيّات التي تعمل على تحسين الأداء لسير العمليّة التربويّة والتعليميّة ، بما أنّ هدف وزارة التربية والتعليم هو التربيّة بالدرجة الأولى فأن أنظمة التعلُّم الالكترونيّ تعمل على تكوين ونشر المحتوى المرتبط بتنمية مهارات وأخلاقيّات الطلّاب وتمكُّن المسؤولين التربويين من ربط قطع المحتوى هذه بجانب الحوارات والمنتديات التزامنية وغير التزامنية مع التطبيقات التربويّة والأخلاقيّة المختلفة.

عليه يبدو للباحث بأنّ التعليم الالكترونيّ قد يكون من أهم الموضوعات التي تسهم في تحديد معايير لتحسين أداء المواقع التعليميّة في الوطن العربي في ضوء الاتجاهات العالميّة المعاصرة في تدريس الرياضيات.

أهداف وفوائد التعلُّم الإلكترونيّ:

اشار النوايسة (٢٠٠٧ م) وسالم (٢٠٠٧ م) إلى أنّ الأدبيّات التربويّة ذهبت إلى وجود عدد من الأهداف للتعليم الالكترونيّ منها :

١ – زيادة فاعليّة المعلِّمين وزيادة عدد الطلّاب .

٢ – مساعدة المعلّمين في إعداد المواد التعليميّة للطلّاب وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم .

٣ – تقديم الحقيبة التعليميّة بصورتها الإكترونيّة للمعلِّم والطالب معاً وسهولة تحديثها مركزيّاً من قبل إدارة تطوير المناهج .

٤ – نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمرّ .

٥ –إمكانيّة تعويض الكوادر الأكاديميّة والتدريبيّة في بعض القطاعات التعليميّة عن طريق الفصول الإفتراضيّة.

٦ – تقديم الخدمات المساندة في العمليّة التعليميّة مثل بناء الجداول الدراسيّة وتوزيعها على المعلّمين .

أما سالم (٢٠٠٤ م) والخريسات (٢٠٠٩ م) فقد لخصوا أهميّة التعلُّم الالكترونيّ وفوائده في حوسبة وتفريد التعليم ومدى الإفادة منه في تدريس الرياضيات في النقاط الآتية :

١ / تطوير التدريس وأساليبه ، وتحويل غرفة الصف ألى معمل لمراعاة الفروق الفرديّة بين الطلاب ، فالحاسوب يساعد على تقديم برامج خاصة في المواد الدراسية المختلفة للذين يعانون من صعوبات التعلُّم ، وبرامج خاصة للذين يظهرون كفاءة عالية في تعليم المواد الدراسية .

٢ / يعتبر الحاسوب أداة فعّالة يستخدم المتعلِّم فيها أكثر من حاسة في عملية التعلُّم ، فالمتعلّم يرى ويسمع ويجرّب ويناقش ويبدي رأيه .

٣ / يستخدم الحاسوب بديلاً للمعامل في حالة التجارب التي يتعذّر إجراؤها داخل المدرسة ، أو التي تتطلب أجهزة أو مواد عالية التكلفة وتسبب خطورة ما في أثناء إجرائها ، وكذلك يقوم بتبسيط الحقائق ومحاكاة الطبيعة ، وخصوصاً في الحالة التي يتعذّر مشاهدتها ، وهو مايعرف بالمحاكاة .

٤ / أصبح المتعلِّم محوراً للعمليّة التعليميّة فالطالب يبحث ويشارك ويفسر ويتساءل ويقيّم ويساهم في تعلُّمه ولم يعد متلقيّاً ، والمعلِّم أصبح داعماً وميسراً للتعلُّم .

٥ / أصبح التعلُّم ثريّاً ومتنوّعاً وممتعاً لكل من المتعلِّم والمعلِّم ، وأصبح لديه مصادر متنوّعة يستخدمها في الوقت المناسب ، ويستطيع المعلِّم مشاركة خططه مع زملائه

ويحصل على المعلومات ويتشارك بالأفكار مع مدرسين آخرين في أي مكان في العالم .
٦ / تنمية مهارات متعددة مثل مهارة البحث عن المعلومات ذات العلاقة والوصول إليها ومعالجتها ، وكذلك مهارات الاتصال ومهارات التحليل والتفكير الناقد والتركيب وحل المشكلات والإبداع .
٧ / من خلال التعلُّم الالكترونيّ أصبح بالإمكان توفير أدوات متعددة للبحث والإكتشاف والتحليل والاتصال عن بعد ويمكن استخدامها في اللعب أيضاً .

مميّزات التعلُّم الالكترونيّ :

أفاد الموسي (٢٠٠٢ م) و سالم (٢٠٠٧ م) بأنّ للتعلُّم الالكترونيّ عدد من المميزات هي :

١. من الناحية النظرية يوفر التعلُّم الالكترونيِ ثقافة جديدة يمكن تسميتها "الثقافة الرقمية " وهى مختلفة عن الثقافة التقليدية " الثقافة المطبوعة " حيث تركز هذه الثقافة الجديدة على معالجة المعرفة في حين تركز التقافة التقليدية على إنتاج المعرفة ، ومن خلال هذه الثقافة الجديدة يستطيع المتعلِّم التحكُّم في تعلّمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة الكترونيّاً ، وهذا هو الأساس الذى تقوم عليه نظرية التعلُّم بالتشيّيد " البنائيّ " حيث يصبح المتعلّم مركز الثقل ، في حين يكون المعلّم هو مركز الثقل في الطريقة التقليدية .
٢. يساعد التعلُّم الالكترونيّ في إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع من النساء والعمّال والموظفين دون النظر إلى الجنس واللون ، ويمكن كذلك لبعض الفئات التى لم تسطيع مواصلة تعلُّمها لأسباب إجتماعية أو سياسية أو إقتصادية أن تحصل على هذا النوع من التعلُّم.
٣. يوفِّر التعليم في أي وقت وأي مكان وفقاً لمقدرة المتعلّم على التحصيل .

٤. يسهم التعلُّم الالكترونيّ في تنمية وإثراء عمليّة التعلُّم .
٥. يساعد التعلُّم الإلكترونيّ أو الجامعات الإلكترونيّة في خفض تكلفة التعليم كلّما زاد عدد الطلاب .
٦. يساعد المتعلّم في الاعتماد على نفسه، فالمعلِّم لم يعد ملقّناً ومرسلاً للمعلومات بل أصبح مرشداً وناصحاً ومحفّزاً للحصول على المعلومات ، مما يشجع استقلاليّة المتعلِّم واعتماده على نفسه.
٧. يتميز التعلُّم الالكترونيّ بسهولة تحديث المواقع والبرامج التعليميّة وتعديل المعلومات والموضوعات المقدّمة فيها وتحديثها ، ويتميّز كذلك بسرعة نقل المعلومات إلى المتعلّم بالاعتماد على الإنترنت.
٨. يزيد من إمكانيّة التواصل لتبادل الآراء والخبرات ووجهات النظر بين المتعلّمين ومعلِّميهم ، وبين المتعلِّمين أنفسهم من خلال وسائل كثيرة مثل البريد الالكترونيّ وغرف المناقشات والفيديو التفاعليّ .
٩. يعطي الحرية والجرأة للمتعلّم في التعبير عن نفسه والمقارنة بالتعليم التقليديّ ، حيث يستطيع المتعلّم أن يسأل في أي وقت دون رهبة أو حرج أو خجل كما لو كان موجوداً مع بقيّة زملائه أو مع المعلّم في داخل القاعة .
١٠. يتغلّب التعلُّم الالكترونيّ على مشكلة الأعداد المتزايدة مع ضيق القاعات وقلّة الامكانات المتاحه ، خاصة في الكليّات والتخصصات النظرية .
١١. يحصل المتعلّم على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلُّم ومعرفة مدى تقدمه حيث تتوفر عمليّة التقويم البنائيّ والذاتيّ والتقويم الختاميّ .
١٢. يسهل وصول المتعلّم إلى المعلّم في أي وقت عن طريق التحاور المباشر معه في أي وقت أو عن طريق البريد الإلكترونيّ في أحايين كثيرة ، وهذا يساعد

المتعلّمين في إتمام مذاكرتهم ، ويساعد الموظّفين الذين لاتتوافق أوقات عملهم مع الأوقات التي يقوم فيها المعلّم بالشرح .

١٣. تنوع مصادر التعلّم المختلفة ، إذ يستطيع المتعلّم من خلال المقرر الالكترونيّ الذي يقوم بدراسته الوصول إلى مكتبات الكترونيّة أو إلى مواقع أخرى تفيد دراسته الحالية وتثريها كما توسع مدارك المتعلِّم وتسهل تعلُّمه .

١٤. تصميم المادة التعليميّة اعتماداً على الوسائط المتعددة التفاعليّة أو الوسائط الفائقة (صوت ، صورة ، أفلام ، صور متحركة) مما يسمح للمتعلِّم بالاستماع والتفاعل والإثارة والدافعيّة في التعلُّم .

١٥. يرفع من مستوى كفاءة التعليم والتدريب وفاعليّتها ، حيث يرفع من نسبة التحصيل ويشبع الاحتياجات التدريبيّة للمتدربين دون ترك موقع العمل .

١٦. الاستفادة من المعلِّمين ذوى الخبرة في منظومة التعلُّم الإلكترونيّ .

مكونات البيئة التعليميّة للتعلُّم الالكترونيّ :

أفاد قطيط ، خريسات (٢٠٠٩ م) أنه توجد ثلاثة أنواع من بيئات التعلُّم اللكترونيّ هي :

أ . التعلُّم الشبكيّ المباشر (Online Learning) يتسم هذا النوع بأن المادة التعليميّة يتم تقديمها بالكامل بوساطة الشبكة ويمكن الإفادة منها في تدريس الرياضيات.

ب . التعلُّم الشبكيّ المتماذج (Blended L earning) تعمل البيئة فيه على تيسير التعلُّم بشكل متكامل مع التعليم الصفيّ التقليديّ .

ج . التعلُّم الشبكيّ المساند (Enhanced Learning) يشير إلى استخدام الشبكة من قبل الطلّاب للحصول على مصادر المعلومات المختلفة ومن ضمنها المعلومات المتعلِّقة بمادة الرياضيات.

أمّا محلس وسرحان (٢٠٠٧م) فقد ذكرا أن البيئة التعليميّة للتعلُّم الإلكترونيّ تتكوّن من الآتي :

١ . مكوِّنات أساسيّة (Major player's)

أ . المعلِّم : أن يكون لديه القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة ، معرفة استخدام الحاسب الآلى بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكترونيّ .

ب . المتعلّم : أن يكون لديه مهارة التعلُّم الذاتيّ ، معرفة استخدام الحاسب الآليّ بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكترونيّ .

ج . طاقم الدعم التقنيّ : أن يكون متخصص في الحاسب الآليّ ومكوِّناته، ودراية بالإنترنت ، معرفة برامج الحاسوب المختلفة التي لها علاقة بالتصميم التعليميّ .

د . ضابط الدعم الفنيّ . هـ . الطاقم الإداريّ المركزيّ

٢ . تجهيزات أساسيّة : الأجهزة الخدميّة، محطة عمل المعلّم، محطة عمل المتعلّم، استعمال الإنترنت .

المبادئ التربويّة والنفسيّة التي يوفرها التعلُّم الالكترونيِّ القائم على الحاسوب :

يوفر التعلُّم القائم على الحاسوب عدد من المبادئ التربويّة والنفسيّة وهى :

١ – التعزيز فقد عرفّه القلا وآخرون (١٩٩٧ م) بأنّه زيادة السلوك المعزز أو تقويمه ، ويستخدم بعد الاستجابة الأيجابية ويزيد من احتمالها، وتستخدم طوارئ التعزيز لضبط سلوك الحيوان والإنسان بأساليب جذّابة ، وبشكل مستمر أو متقطّع، ولذلك يعطى لجداول التعزيز أهميّة كبرى في ضبط سلوك المتعلّم .

ويعطى التعزيز بعد القيام بالعمل وأنه معزز للعمل السابق من أجل زيادة احتمال حدوثه بالمستقبل ، ويؤدي تراكمه إلى إثارة دوافع المتعلّمين للتعليم والتعلُّم وبث الثقة في نفوسهم ، ويشعرهم ، بالنجاح ، حيث النجاح يولَّد النجاح.

٢ – التكرار:عرّفه البله (١٩٩٩م) بأنّه إعادة التعليم والتعلُّم وبث الثقة في نفوس المتعلّمين في مواقف جديدة مع الاحتفاظ بعناصر الموقف التعليميّ التعلُّميِّ الكليّ ، ويُعدّ التكرار بالممارسة أفضل من التكرار بالمشاهدة أو الملاحظة ، والتكرار بالمعنى أفضل من التكرار بالحفظ ، والتكرار مع الربط بالتعلُّم السابق والتهيئة للتعلُّم اللاحق أفضل من التكرار دون الربط .

٣ – تعدد المصادر والتقنيّات : يُعدّ التعليم والتعلُّم المتعدد المصادر اقوى من التعليم والتعلُّم ذي المصدر الواحد حيث وجد أن نتائج المتعلّمين في التميُّز بين أسماء الحيوانات عندما قدمت لهم الأسماء مع الصوت والصورة كانت أفضل من المرة التي استقبلوا فيها المعلومات نفسها من خلال الصوت فقط .

٤ – تنظيم التعليم والتعلُّم : ذكر حافظ (٢٠٠٨ م) أن تنظيم المحتوى تنظيماً منطقيّاً قد يبدأ بالأمثلة ثم يعرض المفاهيم والمبادئ ثم الأمثلة (أستنتاج) أو يجمع بينهما ، أو يسير من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرّد ومن المعلوم إلى المجهول .

التعلُّم الالكترونيّ كرؤية لتعريف الوحدات الالكترونيّة :

في ضوء رؤية للتعلُّم الالكترونيّ يرى الباحث بأنّه بمثابة دعوة لجميع المهتميّن بالعمليّة التعليميّة بقصد إعداد طلّاب الرياضيات للنجاح في مجتمع متزايد التعقيد وثرى في معلوماته ولكي يمتلكوا مهارات التفكير العليا ، ومعارفها التى ستسمح لهم للعمل بفعاليّه في بيئة مستمرة التغيُّر وفي أدوار عديدة ، وهى أيضاً دعوة للمؤسسات التعليميّة لكى تتيح فرص متكافئة لكل المتعلِّمين لتحقيق أهداف التعلُّم وحتى لا يكون بها فجوة في الإنجاز بينهم وسوف تتيح التكنولوجيا تطبيقات متطوِّرة لاحقاً كفرص فريدة للمساعدة في تحقيق هذه الرؤية .

فهذه التكنولوجيا المتوفرة بواسطة التعلُّم الالكترونيّ يمكن أن تطبق من خلال وحدات الكترونيّة ستجعل من السهل على المتعلِّمين أن تكون لديهم فرص متساوية لتعلُّم عالي الجودة بغض النظر عن أماكن إقامتهم ، فالتكنولوجيا تجعل التعلُّم ممكن في أي وقت . وتدعم اكتسابهم لمعارف ومهارات متقدِّمة في مادة الرياضيات وكذلك القدرة على تطبيقها في ظروف معقدّة ، كما تتيح أسلوب تفريد التعليم الذى من الممكن أن يساعد الطالب في تحقيق أهدافه التعليميِّة الفرديّة وفقاً لإمكانيَّاته .

إسماعيل (٢٠٠٩ م) يعرف الوحدة االإلكترونية: بأنها التعلُّم القائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الالكتروني في تصميمه وإنشائه وتطبيقه وتقويمه، ويدرس المتعلّم محتوياته تكنولوجياً وتفاعلياً في أي وقت وفي أي مكان يريد.

أماً عطوان (٢٠١٠ م) عرّفه بأنّه استخدام التكنولوجيا بأنواعها لتحويل

الوحدات الدراسية إلى شكل الكترونيّ يلتزم بضوابط قياسية في الشكل والمضمون كالتفاعل واستخدام المالتميديا والتقييم الذاتي وغيرها .

المنظور التربويّ للوحدات الالكترونيَّة :

هنالك أربعة مناظير تربوية رئيسة يجب مراعاتها في الوحدات الالكترونيّة ، كما ذكرها إسماعيل (٢٠٠٩ م) وهي :

١ . الإدراكيّ : يركز على المعلومات والعمليّات الإدراكيّة التى يتضمنها التعليم بالإضافة إلى كم الأعمال الذهنيِّة .

٢ . المنظور الوجدانىّ: الذى يركز على السمات الوجدانيّة للتعلُّم مثل الحافز ، الارتباط ، التدعيم ، المرح وغيره.

٣ . المنظور النفسحركي: يركز على المهارات ونتائج تطبيق سلوكيّات عملية التعليم ، مثل لعب الأدوار والتطبيق على أماكن العمل .

٤ . المنظور الاجتماعي : الذى يركز على المظاهر الاجتماعية التى يمكن أن تحفّز التعليم ، والتفاعل مع الآخرين والاكتشاف التعاونىّ، وأهميّة دعم النظير بالإضافة إلى الضغط الاجتماعى.

مبررات ظهور التعلُّم الالكترونيّ :

لقد كانت فكرة التعلُّم الالكترونيّ حُلماً يراود الكثيرين من المهتمّين بقضايا تطور التعليم وتدريس الرياضيات ، للتغلّب على مشكلات التعليم التقليدي المتمثّلة في :

زيادة أعداد الطلّاب ، والقصور في مقابلة الفروق الفردية ، وانخفاض أعداد المعلِّمين المؤهلين أكاديمياً وتربويّاً لتدريس مادة الرياضيات، بالإضافة إلى ماحدث من تطورات في تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا التعليم وأنماط التعليم ، وتطورات في احتياجات المجتمع لتعليم أشخاص لا تتيح لهم الظروف العادية الدخول إلى الجامعة . وأصبحت تلك الفكرة حقيقة مع ظهور شبكة الإنترنت واقتحامها مجال التعلُّم عن بعد ، وظهور الكتب الالكترونيّة ، والدوريات ، وقواعد البيانات ، والموسوعات ، والمواقع التعليميّة ، والاتصال عن طريق البريد الإلكتروني E – mail والبريد الصوتي ، والمؤتمرات المرئيّة من خلال الإنترنت .

ويعدّ التعلُّم الالكترونيّ مرحلة متطورة من التعلُّم عن بعد والتعلُّم عن بعد كان حتى منتصف الثمانينيّات يتم بين معلّم في مؤسسة تعليميّة، وطالب معزول في مكان بعيد عن تلك المؤسسة، والمادة التعلمّية كانت تتمثل في أن ترسل له كتاباً بالبريد، ثم حولت بعض المواد والكتب إلى النموذج الالكترونيّ على أقراص مدمجة CDs وفي منتصف التسعينيّات أصبح إمكانية التواصل أوسع بدخول الإنترنت، ليس فقط بين المعلِّم والطالب ولكن بين المعلِّم ومجموعة طلّاب وحتى بين الطلّاب أنفسهم، وتوفرت إمكانيّة وضع المحتوى الخاص بمادة الرياضيات عبر الإنترنت.

الدراسات السابقة:

١- دراسة أبو خطوة و الباز (٢٠١٤م) هدفت الدراسة للتعرّف على انعكاسات شبكة التواصل الاجتماعي على الأمن الفكريّ لدى طلبة التعليم الجامعيّ بمملكة البحرين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفيّ، واستبانة تم تطبيقها على عينة حجمها ١٠٤ طالب وطالبة في الجامعة الخليجيّة بمملكة

البحرين، وأظهرت نتائج الدراسة أنّ أثر شبكات التواصل الاجتماعي على الأمن الفكريّ لدى الطلبة بصورة متوسطة مما يؤكد ضرورة العمل على توعية الطلبة في المراحل التعليميّة المختلفة باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي، والعمل على تنمية التفكير الناقد لديهم ليتمكنوا من فرز ما يعرض لهم من أفكار وآراء، وعدم الانسياق وراء الدعوات الهدّامة التي تضر باستقرار وأمن المجتمع.

٢- دراسة السدحان (٢٠١٥م) هدفت الدراسة للتعرّف على درجة استفادة أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء من قواعد المعلومات الالكترونية في عملية التدريس والبحث العلميّ والتعرّف على المعوّقات التي تعيق أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء من استخدام قواعد المعلومات الالكترونيّة في عملية التدريس والبحث العلميّ، واتجاهاتهم نحوها، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفيّ، والأداة هي استبانة تم تطبيقها على عينة حجمها ١٠٨ عضو هيئة التدريس من مختلف كليّات الجامعة، وقد كشفت نتائج الدراسة أنّ المتوسط العام لدرجة استفادة أعضاء هيئة التدريس من قواعد المعلومات الالكترونيّة في عملية التدريس والبحث العلمي بدرجة كبيرة بمتوسط قدره ٣.٤٤، كما جاء المتوسط العام لمحور المعوّقات التي تعيق أعضاء هيئة التدريس من استخدام قواعد المعلومات الالكترونيّة بدرجة متوسطة بمتوسط بلغ قدره ٢.٦٠ ، كما جاءت اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بمتوسط قدره ٢.٤٤.

إجرآءات البحث الميدانيّة:

منهج البحث : يعتمد البحث على استخدام المنهج الوصفيّ الذي يلائم مثل هذه

البحوث.

مجتمع البحث: يتكون مجتع البحث من أساتذة الجامعات الذين يقومون بتدريس مادة استخدام الحاسب الآلي في التعليم العالي، وطلاب الجامعات الذين يدرسون مادة استخدام الحاسب الآلي في التعليم، وطلاب المرحلة الثانوّية الذين يدرسون الحاسب الآلي من بعض دول الوطن العربي (السودان- مصر – السعودية – الكويت).

عينة البحث: تم إختيار العينة بطريقة عشوائية بسيطة تكونت من ٥٠ عضوا لهيئة التدريس وبالنسبة للمعلّمين والمشرفين تكونت العينة من ٢٠٠ معلِّم ومشرف فنيّ ومن الطلاب تكونت من ٥٠٠ طالب

أدوات البحث: استبانة من إعداد الباحث للتعرّف على الواقع الحالي للتعلُّم الإلكترونيّ والمواقع التعليميّة من وجهه نظر السادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب في الوطن العربي.

حيث تم عمل إستطلاع رأي بسيط على ثلاثة أجزاء :

الجزء الأول ، وهو خاص بالسادة أعضاء هيئة التدريس لمعرفة رأيهم عن موضوع البحث كخبراء تربويّن عن المواقع التعليميّة .

الجزء الثاني من إستطلاع الراى، وهو خاص بالسادة المدرسين والمشرفين الفنيّن للمواد التعليميّة ومحاولة معرفة رأيهم من مدى الاستفادة من المواقع التعليمية كمستفيدين وناقلين للمعرفة .

الجزء الثالث ، وهو خاص بالطلّاب وهو رايهم فيما هو معروض على المواقع التعليميّة ومدى الاستفادة منها من وجهه نظرهم.

للاجابة على السؤال الاوّل والذى نصه (ما معايير تحسين أداء المواقع التعليميّة في الوطن العربي في ضوء الاتجاهات العالميّة المعاصرة في تدريس الرياضيات ؟)

يقوم الباحث بالآتي :

١- الإطّلاع على الأدبيّات والدراسات والبحوث التى تتعلّق بالتعلُّم الالكترونيّ والمواقع التعليميّة

٢- التعرّف على بعض الاتجاهات العالميّة المعاصرة في التعلُّم الالكترونيّ

٣- إعداد قائمة بمعايير التعلُّم الالكترونيّ والمواقع التعليميّة

٤- عرض القائمة على المتخصصين والخبراء ممن لديهم الخبرة في التعلُّم الالكترونيّ وتصميم المواقع التعليميّة

وللاجابة على السؤال الثاني والذى نصه(ما الواقع الحالي للمواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات بالوطن العربي؟) سوف يتم اتباع الآتي:

١- إعداد استبانة للتعرّف على الواقع الحاليّ للمواقع التعليميّة في الوطن العربيّ

٢- عرض الاستبانة على المحكّمين

٣- تطبيق الاستبانة على عينة البحث

٤- معالجة البيانات إحصائيّا وتحليلها

٥- تفسير النتائج في ضوء المعالجة الإحصائيّة للوقوف على مدى

مطابقة الواقع الفعليّ للمواقع التعليميّة في الوطن العربي للمعايير العالميّة المعاصرة

وللإجابة على السؤال الثالث والذى نصه(ما أهم المعوّقات التى تواجه إستخدام المواقع التعليميّة في تدريس الرياضيات بالوطن العربي ؟) سيتم إتباع الآتي:

١- تحديد محور من الاستبانة المعدّة لمعرفة هذه المعوّقات

٢- تحليل استجابات عينة الدراسة حول المحور الخاص بالمعوّقات وتحديد أهم المعوّقات من وجهة نظر السادة أعضاء هيئة التدريس والطلّاب

وللإجابة على السؤال الرابع والذى نصّه (ما التصور المقترح للتعلُّم الالكترونيّ في المواقع التعليميّة في ضوء المعايير العالميّة المعاصرة؟)

قام الباحث بوضع تصوُّر مقترح لموقع تعليميّ في ضوء المعايير العالميّة المعاصرة وبما يتناسب مع طبيعة الوطن العربيّ متلافيا المعوّقات التى سوف تظهر في محاور الاستبانة

أهم النتائج التي أسفر عنها البحث:

وقد جاءت النتائج بالنسبة للسادة أعضاء هيئة التدريس والتى تكونت من ٥٠ عضوا لهيئة التدريس وبالنسبة للمعلّمين والمشرفين حيث تكوّنت العينة من ٢٠٠ معلِّم ومشرف فنيّ ومن الطلّاب تكونت من ٥٠٠ طالب كما يلي .

أوّلاً الجزء الخاص بأعضاء هيئة التدريس:

٧٠% من السادة أعضاء هيئة التدريس كانت اجاباتهم بان المحتوى العلميّ

المعروض على المواقع التعليميّة غير كافٍ في عملية التدريس

٩٠%من السادة أعضاء هيئة التدريس أكّدت ردودهم بأنّ المواقع التعليميّة تحتاج إلى تطوير علميّ في المحتوى

٦٠% من السادة أعضاء هيئة التدريس أكدوا بأنّ المواقع التعليميّة لا تحقق الأهداف المرجوّة منها

٨٥% من السادة أعضاء هيئة التدريس أرجعوا القصور في المواقع التعليميّة إلى عدم إنتشار ثقافة التعلُّم الالكترونيّ

٧٥% من السادة أعضاء هيئة التدريس أرجعوا القصور في المواقع التعليميّة إلى عدم الاعتماد عليها كفكر منهجيّ

٣٠% من السادة أعضاء هيئة التدريس يرجعون القصور في المواقع التعليميّة الى العامل الفنيّ أو التكنولوجيّ

ثانيا الجزء الخاص بالسادة المعلّمين والمشرفين:

٦٠% من المعلّمين والمشرفين لا يتصفحون المواقع التعليميّة إطلاقا.

٨٢%يحتاجون إلى متخصصين لمساعدتهم عندما يريدون الاستفادة من المواقع التعليميّة .

٤٠% مقتنعون بان المواقع التعليميّة تخدم الفكر التربويّ

٧٠% غير مقتنعين بان المواقع التعليميّة تعرض الأهداف بصورة واضحة وخصوصا الحكوميّة منها

٩٥% لايستطيعون الاعتماد عليها عند تصميم الامتحان

٨٣%يقرون بأنّ المحتوى العلميّ يوجد به قصور في المنهج في المواقع المتاحه أمامهم

ثالثا الجزء الخاص بالطلّاب:

٧٠% منهم يحتاجون إلى متخصصين للاستفادة من المواقع التعليميّة

٤٠% منهم لا يستطيعون الدخول على المواقع التعليميّة بسهوله ويسر

٥٠% منهم غير مؤيدين لسهوله التنقّل والتصفح في المواقع التعليميّة

١٠٠% لا يستطيعون الاعتماد عليها لدخول الامتحانات

٨٠% يرجعون القصور في المواقع التعليمية لعدم جوده المحتوى العلميّ المطروح عليها

التوصيات:

أوّلاً: بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس:

١- ضرورة القيام بتعزيزمن قبل أعضاء هيئة التدريس للمحتوى العلميّ المعروض على المواقع التعليميّة ليكون كافياً في عمليّة التدريس.

٢- ضرورة مساهمة أعضاء هيئة التدريس بالتطوير العلميّ لمحتوى المواقع التعليميّة.

٣- ضرورة اهتمام أعضاء هيئة التدريس بالمواقع التعليميّة لكي تحقق الأهداف المرجوّة منها.

٤- ضرورة مساهمة أعضاء هيئة التدريس في نشر ثقافة التعلُّم الالكترونيّ وربطها بالمواقع التعليميّة.

ثانيا بالنسبة للسادة المعلّمين والمشرفين:

٥- ضرورة تشجيع المعلّمين والمشرفين لتصفّح المواقع التعليميّة.

٦- ضرورة تدريب المعلّمين والمشرفين لمساعدتهم بالاستفادة من المواقع التعليميّة التي تخدم الفكر التربويّ.

٧- ضرورة اقناع المعلّمين والمشرفين بانّ المواقع التعليميّة تعرض الأهداف بصورة واضحه وخصوصا الحكوميّة منها، ويمكن الاعتماد عليها عند تصميم الامتحان.

ثالثا بالنسبة للطلّاب:

٨- ضرورة تدريب المعلِّمين والمشرفين الطلّاب ومساعدتهم للاستفادة من المواقع التعليميّة، كي يستطيعوا الدخول عليها بسهوله ويسر.

٩- ضرورة اقناع الطلّاب بسهولة التنقّل والتصفّح في المواقع التعليميّة.

المراجع:

أولا المراجع العربية

- إبراهيم، مجدى عزيز.(٢٠٠١).**رؤي مستقبليّه في تحديث منظومة التعليم**.القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- أبو خطوة، السيد عبد المولى السيد، والباز، أحمد نصحي أنيس. (٢٠١٤). **شبكة التواصل الاجتماعي وآثارها على الأمن الفكريّ لدى طلبة التعليم الجامعي بمملكة البحرين**،المجلة العربية لضمان جودة

التعليم الجامعي، جامعة العلوم والتكنلوجيا، المجلد السابع – العدد الخامس عشر

- أحمد،نعمات عبد الناصر.(٢٠٠٧).**التخطيط لاستخدام الواقع الافتراضى كوسيط اتصال للتعليم المفتوح والتعلم من بعد في جامعة أسيوط** .مجلة كليه التربية بأسوان. جامعة جنوب الوادى.عدد٢١ ديسمبر.

- أطميزى، جميل أحمد.(٢٠٠٩).**إطار عمل مرن لتقييم محتويات وأنشطة المقررات الالكترونيّة المساندة والمدمجة في الجامعات العربيّة**
http://journal. Cybrarians.info/index. .يونيو. journal cybrarians
From at:28/12/2001 php?option. com

- بدح،أحمد محمد.(٢٠٠٩).**درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الأقسام التربويّة للمهارات الاساسيّة لاستخدام التعلُّم الالكترونيّ في جامعة البلقاء التطبيقية**.المؤتمر الدولى الأوّل للتعلُّم الالكترونيّ والتعليم عن بعد . الرياض.

- التودري ،عوض حسين.(٢٠٠٩).**تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها وتطبيقاتها**.أسيوط : مطبعة هابى رايت.

- جابر ،عبد الحميد جابر.(٢٠٠٤).**تجربة المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهنيّ في التعليم والتدريب الإلكتروني**. المؤتمر التقنى السعودي الثالث.الرياض.١١- ١٥ ديسمبر.

- الجمل، أحمد علي حسين.(٢٠٠٥).**تحديات استخدام التعلُّم الالكترونيّ بشكل متكامل في المدارس المصرية**.مجلة تكنولوجيا التربيّة.معهد الدراسات التربويّة.جامعة أم القرى . مكة المكرمة .

- عثمان، إبراهيم عثمان حسن. (٢٠٠٨م). **الأسس النفسيّة والتربويّة للقياس والتقويم**، منشورات جامعة السودان المفتوحة.

- الحيلة، محمد محمود.(٢٠٠٠).**تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**. عمان: دار الميسرة .

- الزامل،زكريا بن عبد الله.(٢٠٠٤).**تقييم تجربة التعليم الالكترونيّ في بعض مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربيّة السعوديّة من وجهة نظر الطالب**. المؤتمر التقنيّ السعوديّ الثالث. ديسمبر.

- الزهيرى، طلال ناظم.(٢٠٠٩).**استراتيجيّة تطبيق برامج التعلُّم الالكترونيّ في الجامعات العراقيّة**.Cybrarians journal عدد٢٠ سبتمبر.

- السدحان، عبد الرحمن بن عبد العزيز. (٢٠١٥). **مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء من قواعد المعلومات الالكترونيَّة في عمليذَة التدريس والبحث العلميّ واتجاهاتهم نحوها**. مجلة جامعة شقراء. العدد الرابع جمادى الآخر.

- سويفي، محمود صديق.(٢٠٠٨).**فعاليّة برنامج مقترح في تكنولوجيا المعلومات لطلّاب كليّة التربيّة مهارات إستخدامها والاتجاه نحوها**.رسالة دكتوراه.كلّية التربيّة.جامعة أسيوط.

- شتا،السيد على.(٢٠٠٤).**البحوث العلميّة للماجستير والدكتوراه والبحوث التطبيقيّة**.الاسكندريه:المكتبة المصرية.ج ٦.

- الشمريّ ، فواز بن هزاع.(٢٠٠٧).**أهمية ومعوّقات إستخدام المعلّمين للتعليم الالكترونيّ من وجهة نظر المشرفين التربويّن بمحافظه جدة** . رسالة ماجستير. جامعة أم القرى . مكة المكرمة.

- الشهرانى، ناصر بن عبد الله.(٢٠٠٩).**مطالب إستخدام التعلُّم الالكترونيّ في تدريس العلوم الطبيعيّة في التعليم العالي** . رسالة دكتوراه . جامعة أم القرى . مكة المكرمة.

- الصائغ،عهود بن خالد.(٢٠٠٩). **واقع استخدام الاشراف الالكترونيّ في رياض الاطفال من وجهة نظر المشرفات التربويذات والمعلّمات بمدينتى جدة ومكة المكرمة**. رساله ماجستير. جامعة أم القرى . مكة المكرمة.

- طلبة،محمد فهمى.(٢٠٠٢).**دور المعلوماتيه في التعليم بعد الدورة التخصصية الأولى في إعداد المقررات الكترونيّا**.المجلس الأعلى للجامعات بالاشتراك مع جامعة قناة السويس.الاسماعيلية.

- عبد العاطى،حسن الباتع &السيد،عبد المولى السيد.(٢٠٠٧).**أثر إستخدام كل من التعلُّم الالكترونيّ والتعلُّم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليميّة لدى طلاب الدبلومات المهنيّة وإتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلُّم الالكترونيّ**. المؤتمر العلميّ الثالث للجمعيّة العربيّة لتكنولوجيا التربيّة. جامعة القاهرة.

- عزمى،هشام.(١٩٩٧).**مواقع المكتبات والمعلومات كدراسة تحليلية لشبكه الانترنت**.مجلة المكتبات والمعلومات العربيّة.

- علي ، محمد السيد.(٢٠٠٢). **تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية**. القاهرة :دار الفكر العربي.

- غانم ،حسن دياب على.(٢٠٠٩).**فاعليّة التعلُّم الالكترونيّ المختلط في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلّاب تكنولوجيا التعليم بكليّة التربيّة النوعيّة**. رسالة دكتوراه.جامعة القاهرة.

- القاضى،زياد عبد الكريم& الشنوان،عودة.(١٩٩٧).**أساسيات الكمبيوتر وتطبيقاته** . عمان :دار الصفا للنشر والتوزيع.

- قنديل،أحمد إبراهيم.(٢٠٠٦).**التدريس بالتكنولوجيا الحديثة**.القاهرة:عالم الكتب.

- الكنعان ، هدى محمد.(٢٠٠٨).**استخدام التعليم الالكترونيّ في التدريس** . الملتقى الأوّل للتعلُّم الالكترونيّ في التعليم العام. الرياض.

- محيا،عبد الله يحيى.(٢٠٠٨).**أثر استخدام الجيل الثاني للتعلُّم الالكترونيّ e-learning على مهارات التعليم التعاونيّ لدى طلّاب كليّة المعلّمين في أبها** . رسالة دكتوراه.جامعة أم القرى .مكة المكرمة.

- المراغي ، السيد شحاته محمد.(٢٠٠٨).**التقنيات التربويّة المعاصرة** . أسيوط:دار الوفاق للطباعة الحديثة.

- منصور،رشـــدي فـــام.(١٩٨١).**التقـــويم فـــي مجـــال العلـــوم المتكاملة**.القاهرة.مركز تطوير العلوم.جامعة عين شمس.
- نصـــر،محمدعلي.(٢٠٠٥). **دور الـــتعلُّم الالكترونـــيّ فـي تطـــوير الأداء وتحقيق الجـودة الشـاملة بـالتعليم الجـامعي. المؤتمر العلمي السـنوي العاشـر**. الجمعيّـة المصـرية لتكنولوجيـا التعلـيم. القـاهرة .جامعـة عـين شمس. المجلد ١٥.
- هاشـم،مواد إسـطفان.(١٩٩٩).**منهجيّـة ومقـاييس تقيـيم المواقـع على الشـبكة العنكبوتيـة ويـب**. المـؤتمر التاسـع للإتحـاد العربـيّ للمكتبـات والمعلومات.تونس:المنظمـة العربيّـة للتربيّـة والثقافـة والعلوم:الإتحـاد العربيّ للمكتبات والمعلومات.

References :

- Asuchanan, Edward.(1991). **Evolution Research** .newyork. reseustage foundational pup,p,p,28-29.
- Haddini,E.(2004,augudt)**Student- Instructor Communication: The Role of e-mail, Computers & Education**.47(1),29-40.
- Owen,g_Jackson.(1994)."**Learning to Teach Design and Technology in the Secondary School**" A companion to school experience.
- Stokes.S. (1999,April). **Preparing Students to Take Online Interactive Courses, the internet and higher**.

- Webster(1976).**New word Dictionary**, New York , AllereA .k onosph publisher2nd,p.p.40-41.

- http://journalCybrarians.info/index.php?option-content&view=article&id=486:2009-10-04.07-28-268catid=227:2009-05-26-13-45-06 portal from:18/12/2011

- portal eli.elc.rdu.sa/2009/content/ ahmedbadh [research].pdf. accessed at 1/12/2011.