

تجربة استخدام ادوات التعليم الالكتروني من قبل اعضاء الهيئة التدريسية لقسم المعلومات وتقنيات المعرفة جامعة البصرة

المدرس الدكتور بتول حميد الفايز

المدرس المساعد نضال نعمة عبد القادر

قسم المعلومات وتقنيات المعرفة / كلية الآداب / جامعة البصرة

المستخلص

هدف البحث الى التعرف على الادوات التي تم الاعتماد عليها في عملية التعليم الالكتروني من قبل اعضاء الهيئة التدريسية في قسم المعلومات وتقنيات المعرفة بجامعة البصرة بالاضافة الى التعرف التسهيلات التي قدمتها هذه الادوات لهم وما هي الصعوبات والتحديات التي واجهتهم عند استخدامها ، وقد اتبع البحث المنهج الوصفي دراسة حالة وتم توزيع استمارة استبانة لمجتمع البحث والبالغ عددهم (١٤) تدريسي وقد توصل البحث الى مجموعة من النتائج منها : استخدام ادوات التعليم الالكتروني عزز من جودة التعليم الالكتروني لما لهذه الادوات من مميزات ساعدت على تحسين تجربة استخدامه وبالتالي تحسين عملية التعليم الالكتروني ، من اكبر المشاكل والتحديات التي واجهت مجتمع البحث هي قلة التفاعل مع الطلبة عند استخدام هذه الادوات حيث بلغت النسبة (78,57%) ويمكن ان تكون السبب قلة المهارات التدريسية في استخدام هذه الادوات من قبل الطلبة بالاضافة الى عدم الاتصال المباشر بين الطالب والتدريسي يمكن من تشتت فهم الطالب. وقد اوصى البحث بتحسين الدعم التقني وتطوير البنى التحتية من خلال توفير اجهزة متطورة وانترنت فعال بالاضافة الى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها لتحسين اداء الاختبارات من خلال تصميمها بشكل يقيس كفاءة الطالب بدقة.

تاريخ القبول: ٢٠٢٥/٠٤/١٦

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٥/٠١/٠٥

مشكلة البحث

ادت الكوارث الطبيعية وانتشار الاوبئة والامراض التي شهدناها في فترة جائحة كورونا بالاضافة الى التطور التكنولوجي السريع الى الحاجة الى ظهور التعليم الالكتروني بشكل واضح ومكمل للتعليم التقليدي ولهذا فقد استثمرت التكنولوجيا لتحقيق عملية هذا الغرض من خلال ابراز عدة ادوات تساند عملية التعليم الالكتروني ، ومن هنا فأن البحث يحاول الاجابة عن التساؤلات التالية :

- ١ - ما هي ابرز الادوات التي تم الاعتماد عليها من قبل اعضاء هيئة التدريس في قسم المعلومات وتقنيات المعرفة في عملية التعليم الالكتروني ؟
- ٢ - هل هناك صعوبات ومعوقات واجهة اعضاء الهيئة التدريسية لقسم المعلومات وتقنيات المعرفة في استخدامهم لأدوات التعليم الالكتروني ؟
- ٣ - هل اثر استخدام ادوات التعليم الالكتروني على الاختبارات الفصلية والسنوية وبالتالي على المستوى التعليمي للطالب ؟

اهمية البحث

يسعى البحث الى ابراز اهمية الادوات الخاصة بالتعليم الالكتروني وكيفية التعامل معها من قبل اعضاء الهيئة التدريسية لذا فإنه من خلال النتائج التي سيتوصل اليها البحث ، سيتمكن المهتمين بهذا المجال من التدريسيين بالتعرف على هذه الادوات وتجنب المشاكل والصعوبات التي تواجههم باستخدامها وكيفية تطوير استخدامهم لها.

اهداف البحث

يسعى البحث الى التعرف الى الاهداف التالية :

- ١ - الادوات التي تم الاعتماد عليها في عملية التعليم الالكتروني .
- ٢ - التسهيلات التي قدمتها ادوات التعليم الالكتروني لأعضاء هيئة التدريس .
- ٣ - الصعوبات والتحديات التي واجهت اعضاء الهيئة التدريسية لقسم المعلومات وتقنيات المعرفة في استخدامهم لأدوات التعليم الالكتروني .
- ٤ - تأثير ادوات التعليم الالكتروني على المستوى التعليمي للطلبة .

حدود البحث :

الحدود الموضوعية : اقتصرت الحدود الموضوعية للبحث على ادوات التعليم الالكتروني وتجربة استخدامها من قبل اعضاء الهيئة التدريسية في قسم المعلومات وتقنيات المعرفة بجامعة البصرة .
الحدود الزمانية : تم تحديد الحدود الزمانية للبحث للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ .

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث اعضاء الهيئة التدريسية بقسم المعلومات وتقنيات المعرفة في كلية الآداب جامعة البصرة والذي تم توزيع استمارة الاستبانة الالكترونية لهم والبالغ عددهم (١٤) تدريسي .

منهجية البحث :

اعتمد البحث على المنهج الوثائقي في الجانب النظري للبحث والذي يغطي المصادر التقليدية والالكترونية التي تناول متغيرات البحث اما الجانب العملي فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي دراسة حالة .

ادوات جمع البيانات :

تم الاعتماد على اداة الاستبانة لجمع المعلومات المطلوبة حيث تم توزيع استبانة الالكترونية على افراد المجتمع والبالغ عددهم (١٤) تدريسي وتدرسية ، وتم استرجاع (١٤) استمارة حيث بلغت نسبة الاسترجاع (١٠٠ %) وفي بعض الجداول ترتفع النسبة لأكثر من هذا وذلك للاختيار اكثر من فقرة .

الدراسات السابقة :

هناك العديد من الدراسات المحلية والعربية والاجنبية التي تناولت موضوع التعليم الالكتروني والادوات المستخدمة فيه وفيما يلي ندرج بعض هذه الدراسات والاقرب لموضوع الدراسة :

١- همسة رشيد محي . معوقات استخدام التعليم الالكتروني لدى اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ميسان . - مجلة بحوث ميسان ، مج١٨ ، ٣٥٤ ، ٢٠٢٢ .

هدف البحث الى تحديد المعوقات التي تواجه التعلم الالكتروني في جامعة ميسان من وجهة أعضاء الهيئة التدريسية من خلال استبانة اعدتها الباحثة عن المعوقات وتم تطبيق اداة البحث على عينة الدراسة والتي شملت (٦٠) تدريسيا من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة ميسان وقد استخدمت الباحثة المقاييس الاحصائية التي تناسب موضوع البحث وتم استخلاص النتائج وقد خرجت الدراسة باستنتاجات عدة تم في ضوئها تحديد عدد من الأدلة المهمة من نتائج الدراسة الحالية في تحديد أهم المعوقات للسيطرة على معوقات التعلم الالكتروني في جامعة ميسان والتأهيل الفني للهيئات التدريسية على استخدام لوحات التعلم الالكترونية والوسائل الحديثة للتعرف على أهم جوانب القوة والضعف لتحسين الاداء المهني.

٢ - مأمون سليم الزبون ، فاطمة هيثم الرواحنة . درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية لمهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وعلاقتها ببعض المتغيرات . - المجلة العربية لضمان جودة

التعليم الجامعي . مج١١ ، ٣٦٤ ، ٢٠١٨ . متاح على الرابط <https://search.shamaa.org/PDF>

هدفت الدراسة للتعرف إلى درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية لمهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وعلاقتها ببعض المتغيرات، وتكونت عينة الدراسة من ١٠٠ عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. واستخدمت استبانة تحوي ٣٣ فقرة موزعة على مجالين. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام التعليم الإلكتروني جاءت بمستوى متوسط، وأن أهمها على الترتيب: مهارة استخدام الحاسوب والإنترنت، ثم المتعلقة باستخدام أدوات التعليم الإلكتروني. وأظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية وبين أفراد العينة تعزى لمتغيري الجنس والخبرة، وأظهرت الدراسة أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية وبين مستويات الكلية لصالح الكليات العلمية. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالكليات الإنسانية وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني، من خلال تقديم الحوافز المادية والمعنوية.

٣ - بتول عبد الباقي عبد الله السعيد . اتجاهات اعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان نحو توظيف ادوات التعليم الالكتروني " منصة البلاك بورد " في العملية التعليمية تماشيا مع تداعيات فيروس كورونا . - المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث ، مجلة العلوم التربوية والنفسية . - مج٤ ، ٣٧٤ ، ٢٠٢٠ . متاح على الرابط

<https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps/article/view/2945/2772>

هدفت الدراسة الى التعرف على اتجاهات اعضاء هيئة التدريس نحو توظيف ادوات التعليم الالكتروني منصة البلاك بورد في العملية التعليمية حيث تم استخدام المنهج الوصفي بالاعتماد على اداة الاستبانة ومن النتائج التي توصل اليها البحث عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات افراد العينة في الاتجاهات نحو توظيف ادوات منصة بلاك بورد في العملية التعليمية بين اعضاء هيئة التدريس تبعاً لمتغيرات (النوع / التخصص / الدرجة العلمية) ، وقدمت الدراسة توصيات ومقترحات منها ضرورة تطبيق البرامج التدريبية المتخصصة في مؤسسات التعليم لاعضاء هيئة التدريس والطلاب ، استخدام استراتيجيات التعلم النشط المتاحة من خلال منصة البلاك بورد وتنوع تقديم المادة التعليمية للمتعلم مما يؤدي بفائدة الكاملة له وزيادة التحصيل الدراسي .

4-Gulchohra Babali Aliyeva, The use of E- Learning Tools for Teaching English in High School .- E-Learning Innovation Journal , No2, 2023 .

هدفت الدراسة الى تحليل اثر استخدام ادوات التعليم الالكتروني في تدريس مادة اللغة الانكليزية في المدارس الثانوية بالاضافة الى شرح خصائص استخدام هذه الادوات للتدريس وتقييم كفاءتها في ظروف الصفوف الدراسية المختلفة . تم تطبيق المنهج الكمي والنوعي للإجابة عن اسئلة الدراسة وتم تحديد عينة غرضية بلغت (٧٨ تلميذا) في المدارس الثانوية ذات طابع دولي والتي تلزم تدريس مادة اللغة الانكليزية مدة ٣ ساعات اسبوعيا . أظهرت النتائج استخدام عدد من أدوات التعلم الإلكتروني في عملية تدريس اللغة الإنجليزية، وخاصة أنظمة إدارة التعلم، وأدوات الاتصال، وتطبيقات تعلم اللغة. وتبين أن Moodle و Google classroom و SMART board و Kahoot! و Quizlet هي الأكثر تفضيلاً لدى الطلاب عند دراسة اللغة الإنجليزية. ووفقاً للمستجيبين، يُقدّر الطلاب إمكانية الوصول إلى مواد الدورة في أي وقت، باستخدام عناصر تفاعلية، وأنشطة تقييم مُحسنة، وتفاعل أفضل، وزيادة الدافعية، وتعزيز تجربة التعلم. إلا أن الاستطلاع أظهر أن طلاب المدارس الثانوية الأوكرانية يواجهون مشكلات تقنية، وصعوبات في إدارة الوقت، وتفاعل محدود، ونقصاً في الدافعية، وإجراءات تقييم غير واضحة. وستكون هذه النتائج مفيدة للمعلمين والمعلمين وأولياء الأمور ومديري المدارس ومطوري المناهج الدراسية ومقدمي التكنولوجيا لإجراء التحسينات المناسبة في العملية التعليمية.

تعريف ادوات التعليم الالكتروني

ورت العديد من التعاريف لأدوات التعليم الالكتروني حيث عرفت بأنها " استخدام اليات الاتصال الحديثة في التعليم من الحاسوب وبرامجه وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية واقراص مدمجة وبرمجيات تعليمية ، وكذلك بوابات الانترنت من استخدام المتصفح والبريد الالكتروني والموقع الالكتروني ، وساحات الحوار والنقاش، سواء أكان ذلك عن بعد ام في الفصل الدراسي". (سهى علي حسامو ، ٢٠١١)

كما عرف بانها " نظام تعليمي غير تقليدي يمكن الدارس من التحصيل العلمي والاستفادة من العملية التعليمية بكافة جوانبها دون الانتقال الى موقع الدراسة ويمكن المحاضرين من ايصال معلومات ومناقشة للمتلقين دون الانتقال اليهم، كما انه يسمح للدارس ان يختار برنامج التعليم بما يتفق مع ظروف عمله والتدريب

المناسب والمتاح لديه للتعليم دون الحاجة الى الانقطاع عن العمل او التخلي عن الارتباطات الاجتماعية".
(يوسف جابر علاونه، وآخرون، ٢٠٢٢)

ومن التعريفين السابقين نستخرج المفهوم الآتي لأدوات التعليم الإلكتروني بأنها طريقة للتدريس باستخدام نظام التعليم عن بعد بالاعتماد على التكنولوجيا والأدوات الرقمية عبر الإنترنت لإيصال المحتوى التعليمي، ولتفاعل كل طرف مع الآخر. لتحقيق اهداف تعليمية محددة ، حيث تُعد هذه الأدوات كمنظومة تعليمية متكاملة لكونها تشتمل على الوسائط المتعددة والمتمثلة بـ (النصوص مكتوبة – الصوت المسموع- الصور- الرسوم المتحركة والثابتة)

فوائد أدوات التعليم الإلكتروني

لأدوات التعليم الإلكتروني منافع عدة نوضحها بالآتي:- (محمد احمد كاسب خليفة، ٢٠١٩)

- ١- إمكانية الاتاحة الفورية والتفاعل وذلك بتشارك وتبادل الحوار والنقاش.
- ٢- تقوية وتطوير أساليب التدريس بالإضافة الى تعزيز ثقافة التعلم الذاتي.
- ٣- توفير العديد من المصادر المعرفية وبهذا يساعد الطلبة والتدريسيين في الوصول الى ما يحتاجونه من الموارد التعليمية عبر شبكة الانترنت والافادة منها .
- ٤- إتاحة التعلم لأكثر عدد من الطلبة دون التقيد بزمان ومكان .
- ٥- التنوع في طرائق التدريس بكفاءة عالية لأكثر عدد من الطلبة وبأقل تكلفة ووقت ممكن .

عيوب ادوات التعليم الإلكتروني

هنالك العديد من الاخطار في استخدام الأدوات الإلكترونية للتعلم تختلف باختلاف نوع الأداة التي تستخدم وطبيعة المحتوى التعليمي فضلاً عن الاهداف المطلوب تحقيقها ،ومن هذه العيوب هي:- (طارق عبد الرؤوف عامر ،ايهاب عيسى عبد الرحمن المصري، ٢٠١٣)

- ١- الفتور في التفاعل بين الطلبة والتدريسيين مما يؤثر سلباً على العلاقات الاجتماعية بينهم .
- ٢- قلة الخبرة في التعامل مع أدوات التعليم الإلكتروني فليس جميع الطلبة يمتلكون المهارات الكافية في التعامل مع هذه الأدوات وبالتالي يخلق فروق فردية بين الطلبة والشعور بصعوبة التعامل مع هذه الأدوات.
- ٣- الحاجة الى التحديث المستمر لأدوات التعليم الإلكتروني وهذا يتطلب جهد اضافي من الجهات التعليمية فضلاً عن الارتفاع في التكاليف.
- ٤- تبعثر الانتباه والتركيز لفترات طويلة عند استخدام تلك الأدوات .

تصنيف ادوات التعليم الإلكتروني

صُنفت ادوات التعليم الإلكتروني حسب العديد من الحاجات المتمثلة بالاتصال والتفاعل والتعلم نوضحها بالآتي:-

اولاً: حسب وقت الاستخدام للأداة بين أطراف عملية التعليم والتعلم . (شريف الاتريبي، ٢٠١٩)

١: أدوات التعليم المتزامن (المباشر) وتتمثل بالآتي :-

- أ- انواع المؤتمرات والتي تعمل على اتاحة الاتصال والتفاعل بين المتعلم والأقران، او بين المتعلمين مع بعضهم البعض . مثل :

١- المجموعات النقاشية (News Groups or Group ware).

٢- المؤتمرات السمعية المدعمة بالرسوم والصور

٣- مؤتمرات متعددة العروض والوسائل في نفس الموضوع .

٤- المؤتمرات الفيديوية

ب - المحادثة والحوار بين شخصين ، وتعرف بالمحادثة في الاوقات الحقيقية او المتزامنة ، او المحادثة عبر الانترنت .

٢: ادوات التعليم الغير متزامن (الغير مباشر) ويشمل الآتي :- (عبد القادر محمد، ٢٠١٨)

١- لوحات النشرات .

٢- البريد الالكتروني.

٣- الويب التفاعلي اي صفحات الشبكة العنكبوتية.

٤- نقل الملفات.

٥- صفحات الويب الثابتة .

٦- قوائم الخدمة (الافادة او المساعدة).

ثانياً: من حيث مستوى التفاعل

تعتبر ادوات التعليم الالكتروني الواجهة الرئيسية لتفاعل التدريسيين مع الطلبة ومع بعضهم البعض في آن واحد وتسمى بالتفاعلية المتزامنة وانضمامهم الى نظام التعليم الالكتروني والتي يختار منها الطالب ما يساعده على الاتصال والتفاعل مع أطراف العملية التعليمية أو التنقل بين صفحات المقرر، وبما انها تضم جميع الادوات المتعلقة بنظام التعليم الشبكي، او النظام الخاص بتقديم المقررات ،ويمكن استخدام واجهة الطلبة من قبل التدريسيين ، اما في حالة عدم توفر واجهة تفاعل خاصة بالطلبة ، فهناك واجهة التفاعل العامة أو بوابة التفاعل وهي برنامج يتم وضعه على الخادم الخاص بشبكة الويب لإمكانية الاستخدام والتوظيف لكافة الاشكال المتاحة للاتصال والتفاعل والتعلم على الشبكة . وتتميز ادوات الاتصال والتفاعل المتزامنة بدرجة اعلى من التفاعلية غير المتزامنة وتتميز الاولى بالتفاعل المباشر في حين تتميز الأخيرة بالتفاعل غير المباشر على الرغم من انجازهما لنفس الوظائف. (مزهر شعبان العاني، حذيفة مازن عبد المجيد ، ٢٠١٥)

ثالثاً: من حيث الوظيفة

فُصمت الادوات حسب وظيفتها الى قسمين فبعضها تختص بالتعليم والتعلم وجاءت بالمرتبة الاولى ، وبعضها الآخر يتعلق بالاتصال والتفاعل في المرتبة الثانية . نوضحها بالآتي :-

(haneefastaimafa، ٢٠١٢)

١- ادوات نظام عرض المقررات : وتتمثل بالآتي:-

أ- مواقع البحث ومصادر التعليم والتعلم المتاحة على شبكة الانترنت . وتشمل محركات البحث

الجاهزة وكذلك المكتبات .التي تفيد الطلبة للحصول على المقررات ومحتواها .

ب- جداول المقرر من خلالها يتم اعطاء وصف للمقرر الدراسي و محتواه مع بيان وحداته وطرق

تقديمها ، ما يسهم في وصف المقررات بصورة تفصيلية ومساحاتها ومواقعها واساليبها .

ت- صفحات الاختبارات والتقويم.

ث- الأنشطة والمهام التعليمية التي يجب على الطلبة انجازها ضمن اطار المقرر ومحتواه .

ج- ملف الطالب ويتضمن كل ما يتصل بنشاطاته وانجازاته وتقويم الأداء.

ح- صفحات نتائج الطلاب في الاختبارات .

خ- صفحات المقرر ومحتواها . وتضم الصفحات الثابتة التي تتضمن المحتوى وفق ادلة للتنقل بين

صفحاته ووسائل تقديمه سواء بالصورة النصية فقط أو بالوسائط المتعددة أو الصفحات التفاعلية

التي تزيد من مستوى التفاعلية مع عناصر المحتوى .

٢- ادوات الاتصال والتفاعل

وتتضمن كافة الأدوات السابقة الذكر المترامنة وغير المترامنة التي يتم استثمارها واستخدامها في الاتصال

والتفاعل مع التدريسيين ، والمسؤول ، والمشرف التربوي ، وتعتبر ايضاً من ادوات التعليم والتعلم وخاصة

في التعلم التعاوني عبر الشبكات والذي يتطلب ادوات للتعلم والاتصال مع التدريسيين والاطراف في النظام

نفسه وهذا يتم مع الادوات المترامنة ، ويشترط في هذا النظام وجود ادوات للاتصال والتفاعل ضمن انظمة

بناء المقررات على الشبكات . (شريف الاتربي، ٢٠١٩)

أما اشهر الأدوات التي يتم استخدامها في التعليم الالكتروني

تتنوع برمجيات التعليم الالكتروني الى برمجيات مفتوحة المصدر (open source software) وهي احد

انواع البرمجيات التي توفر للمستخدمين امكانية الاستخدام والتعديل عليها ، فضلاً عن البرمجيات التجارية

(commercial) التي تضع شروطاً في عملية الاستخدام ولا تسمح بالتعديل او التوزيع من قبل المستخدم ،

وسوف نستعرض بعضاً منها .

١- نظام بلاك بورد (Blackboard)

يُعد احد انظمة التعليم الالكتروني ، واستخدم من قبل ٢٢٠٠ مؤسسة تعليمية في العديد من دول العالم بلغت

اكثر من ٦٠ دولة ، يساعد هذا النظام الطلبة بالتواصل مع المقررات الدراسية في اي وقت ومكان خارج

القاعة الدراسية ، وذلك باستخدام الادوات المتنوعة التي يوفرها النظام بالاطلاع على محتوى المواد التعليمية

فضلاً عن التواصل مع استاذ المادة الدراسية والطلبة المسجلين في نفس المقرر، كما يتيح النظام لأعضاء

الهيئة التدريسية العديد من الوسائل التي تساعدهم على بناء المقررات التعليمية وادارة المحتوى بطرق مرنة

وبسيطة ، كما يساهم بإمكانية وضع الملاحظات ومخطط للمادة الدراسية والاعلانات والاعمال والوظائف

الاخرى وعرضها بشكل فصلي او نهائي مع عرض النتائج بكل سهولة ، ويتكون نظام بلاك بورد من العديد

من الانظمة منها (Lectora) وهي تسمح للأستاذ من انشاء المادة التعليمية بصورة تفاعلية باحتوائها على

الوسائط المتعددة نص وصوت وصورة، ونظام (Live Elluminate) ويمثل منتج يساعد الاساتذة من

تخطيط وتسجيل ونشر البرامج التعليمية التفاعلية عبر شبكة الانترنت بسهولة وتسمح بالتفاعل والتشارك بين

الاستاذ والطالب في وقت مترامن وغير مترامن، وهناك نظام (Tegrity) ويستخدم في تسجيل المحاضرات

ومن ثم تحميلها عبر النظام، ويسمح للطلبة بمراجعة المحاضرات في اي وقت ومكان. (عماد احمد ابو شنب

٢٠١٢).

٢- محرك بحث (Google Search) نشأ محرك البحث قوقل سيرج عام ١٩٩٧ وهو احد التطبيقات

المستندة للويب، يوفر خدمة مجانية للبحث عن البيانات والمعلومات، واهم ما يمتاز به تحقيق الدقة

مجلة آداب البصرة / العدد ١١٢ حزيران ٢٠٢٥
ملحق خاص بالمؤتمر العلمي السنوي العاشر ٢٠٢٢-٢٠٢٣
(التدريس والتعليم المدمج في مواجهة تحديات عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

والسرعة فضلاً عن السهولة في التثبيت والاستخدام والموضوعية والترجمة الآلية كما يتيح التعلم الذاتي من خلال بعض البرامج ويُعد أداة فعالة في العملية التعليمية . (حسين طه ، عمران عطا، خالد عبد اللطيف محمد، ٢٠١٣)

٣- موقع اليوتيوب (youtube) "بأنه موقع يمكن المستخدم - من مشاهدة مقاطع الفيديو التعليمية في كل مجالات الحياة وهو أيضاً يسمح للطلاب بإنشاء قناة خاصة به وكما يسمح للتدريسين أيضاً بإنشاء قناة خاصة به لعرض الدروس والتجارب العلمية وغيرها، أيضاً يمكن استخدامه لنقل المؤتمرات والندوات. (اميرة سعيد سعيد آل عبيد، ٢٠٢٢)

٤- البريد الإلكتروني(Email): ويُعد احد ادوات التعليم الالكتروني التي تعتمد على الانترنت ويسمح بتبادل الرسائل النصية والوثائق والواجبات بين الاستاذ والطالب لاستقبال الاجابات والرد على الاستفسارات. (طارق عبد الرؤوف عامر، ٢٠١٥)

٥- منصة الزوم Zoom: نشأت هذه المنصة في عام ٢٠١٣ بواسطة شركة زوم لاتصالات الفيديو وهو برنامج يعتمد على الويب لإنشاء المؤتمرات الفيديوية بالإضافة الى توفير خدمة الدردشة المجانية لأكثر من ١٠٠ جهاز واستخدم لمساعدة التدريس القائم على منصة زوم وبالنظر لهذه المميزات فقد تم استخدامه في التدريس الذي يتطلب الاتصال الصوتي والمرئي عبر الانترنت كما انه يتيح التسجيل الفيديوي للإلقاءات والنقاشات العلمية كما انه يتمتع بخصائص التقنيات الالكترونية ذات الوسائط المتعددة واستغلالها في العملية التعليمية. (عبد الله بن خليفة العديل، منى بنت خليفة العديل، ٢٠٢٢)

الجانب العملي

يعتمد الجانب العملي على تحليل اسئلة الاستبانة والمتضمنة (١٠) اسئلة وكالتالي

١ - المعرفة في استخدام ادوات التعليم الالكتروني والتي يوضح تفاصيلها الجدول ادناه :

جدول (١) استخدام ادوات التعليم الالكتروني

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة
١	نعم	١٣	٩٢,٨٥
٢	كلا	-	-
٣	الى حد ما	١	٧,١٤
	المجموع	١٤	٩٩,٩٩

ان غالبية اعضاء الهيئة التدريسية لقسم المعلومات وتقنيات المعرفة قد كانت لهم تجربة سابقة في استخدام هذه الادوات حيث بين الجدول رقم (١) ان نسبة المستخدمين بلغت (٩٢,٨٥%) ويعزى ذلك لسبب الظروف الصحية التي فرضتها جائحة كورونا والتي مرت بها جميع بلدان العالم مما فرض التوجه الى استبدال التعليم التقليدي بالتعليم الالكتروني واستخدام ادوته للاستمرار بالعملية التعليمية وبهذا فأن الاستخدام اصبح ضرورة للجميع سواء الكادر التدريسي او الطلبة ، اما الخيار الخاص بالاستخدام الى حد ما فقد بلغت نسبته (٧,١٤ %) ونستنتج من هذه النسبة ان احد اعضاء الهيئة التدريسية لم يستخدم هذه الادوات بالشكل التام .

مجلة آداب البصرة / العدد ١١٢ حزيران ٢٠٢٥
ملحق خاص بالمؤتمر العلمي السنوي العاشر ٢٠٢٢-٢٠٢٣
(التدريس والتعليم المدمج في مواجهة تحديات عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

٢ - للإجابة عن سؤال الأدوات التي تم الاعتماد عليها في عملية التعليم الالكتروني فقد بينها الجدول (٢):

جدول (٢) الأدوات التي تم الاعتماد عليها في عملية التعليم

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة %
١	انظمة التعليم الالكتروني (مثل Google moodle, blackboard , classroom)	٨	٥٧,١٤
٢	وسائل الاتصال الفيديوية (مثل Google meet, freeconference Zoom)	٩	٦٤,٢٨
٣	التطبيقات المتاحة على شبكات الانترنت مثل (اليوتيوب، التكرام، الفيس بوك وغيرها)	١٠	٧١,٤٢

بلغت اعلى نسبة (٧١,٤٢ %) لاستخدام التطبيقات المتاحة على شبكات الانترنت وذلك لأنها تطبيقات متاحة بشكل مجاني بالإضافة الى المعرفة باستخدامها لدى الجميع سواء كان من قبل اعضاء الهيئة التدريسية او الطلبة معا بالإضافة الى سهولة استخدامها ومرونتها لذلك تم الاعتماد عليها بشكل اكبر من بقية الأدوات والتي احتلت وسائل الاتصال الفيديوية مثل Google meet, Zoom freeconference المرتبة الثانية وبنسبة (٦٤,٢٨ %) وذلك لان هذه الأدوات قد تعطي صورة اكثر قرب للعملية التعليمية التقليدية وامكانية شرح المادة العلمية وتوضيح تفاصيلها بشكل مرئي بالإضافة الى استخدامها في عمليات الاتصال والتواصل العلمي بين الهيئة التدريسية لعقد الندوات والحلقات النقاشية الالكترونية ، اما النسبة الاقل والبالغة (٥٧,١٤ %) فقد جاءت لاختيار انظمة التعليم الالكتروني (مثل moodle, blackboard , Google classroom) وذلك يمكن ان يعود الى ان هذه الانظمة كانت غير متداولة ومعروفة قبل الجائحة بالإضافة الى قلة الخبرة باستخدامها مما يحتاج الى التدريب وتعليم من قبل التدريسين لاستخدامها .

٣ - اجابة السؤال عن مستوى رضا اعضاء الهيئة التدريسية من استخدام ادوات التعليم الالكتروني فقد جاءت كالتالي :

جدول (٣) مستوى الرضا عن تجربة استخدام ادوات التعليم الالكتروني

ت	مستوى الرضا	التكرارات	النسبة %
١	جيد	٧	٥٠
٢	متوسط	٦	٤٢,٨٥
٣	ضعيف	١	٧,١٤

كان رضا تجربة الاستخدام لدى اعضاء الهيئة التدريسية جيد حيث بلغت نسبة هذا الخيار (٥٠ %) وهي النسبة الاعلى وهذا يدل على الوعي الثقافي لاستخدام هذه الأدوات باي نوع من انواعها ومدى فائدتها في استكمال عملية التعليم الالكتروني وحازت نسبة (٤٢,٨٥ %) المرتبة الثانية للرضا بدرجة متوسط وذلك يعزى الى انه قد تكون قلة الخبرة في التعامل مع هذه الأدوات او قلة التدريب على استخدامها

مجلة آداب البصرة / العدد ١١٢ حزيران ٢٠٢٥
ملحق خاص بالمؤتمر العلمي السنوي العاشر ٢٠٢٢-٢٠٢٣
(التدريس والتعليم المدمج في مواجهة تحديات عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

من الطبيعي ان هناك مشاكل وتحديات واجهة اعضاء الهيئة التدريسية في استخدام ادوات التعليم الالكتروني وهذا ما سيوضحه الجدول (٤)

جدول (٤) المشاكل والصعوبات في الاستخدام

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة %
١	قلة الخبرة في استخدام الادوات	٢	١٤,٢٨
٢	ضعف الاتصال بشبكة الانترنت و الانقطاعات المتكررة فيها	٨	٥٧,١٤
٣	قلة التفاعل والتواصل من قبل الطلبة	١١	٧٨,٥٧
٤	صعوبة اوصول المادة العلمية الى الطلبة عبر الادوات المستخدمة	١	٧,١٤
٥	قلة التدريب باستخدام هذه الادوات	٧	٥٠

ان قلة التفاعل والتواصل من قبل الطلبة هي النسبة الاعلى للمشاكل والتحديات التي واجهت اعضاء الهيئة التدريسية وكانت بمقدار (٧٨,٥٧ %) وذلك لصعوبة السيطرة على معرفة تواجد الطلبة في الدروس الالكترونية في الوقت الفعلي للمحاضرات بالإضافة الى ضعف الاتصال بشبكة الانترنت والانقطاعات المتكررة فيها والتي احتلت المرتبة الثانية وبنسبة (٥٧,١٤ %) مما يسبب الازباك في العملية التعليمية وتأثيرها على الطلبة والهيئة التدريسية ، تليها النسبة (٥٠ %) لقلة التدريب باستخدام هذه الادوات ، اما ادنى نسبة فقد كانت (٧,١٤ %) وذلك لصعوبة اوصول المادة العلمية الى الطلبة عبر الادوات المستخدمة وهذا يدل على ان هذه الادوات لها مجالات عديدة في طرق عرض المحتوى العلمي فضلا عن استخدامها وسائط متنوعة في تسهيل اوصول المادة العلمية وبالتالي تسهيل العملية التعليمية .

جدول (٥) المساهم في تحسين جودة التعليم الالكتروني

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة
١	نعم	٦	٤٢,٨٥
٢	كلا	٣	٢١,٤٢
٣	الى حد ما	٥	٣٥,٧١

يشير الجدول رقم (٥) ان ادوات التعليم الالكتروني لها الدور الفاعل في تحسين جودة التعليم الالكتروني وحسب اراء الهيئة التدريسية لقسم المعلومات وتقنيات المعرفة في جامعة البصرة حيث بلغت نسبة الموافقة على هذا الرأي (٤٢,٨٥ %) وذلك لما تملكه هذه الادوات من تنوع في توفير التسهيلات للعملية التعليمية من حيث اعداد الواجبات ونشر التقارير والمادة العلمية والمحاضرات سواء بشكلها النصي او الصوري وحتى امكانيتها بالعرض الفيديوي، بالإضافة الى تحديد مواعيد الامتحانات وارسال الاشعارات الى الطلبة وغيرها ، اما الرأي بعدم الموافقة على التحسين لجودة التعليم الالكتروني فقد كانت النسبة الادنى وهذا الرأي قد يعزي الى المشاكل التي تواجه التعليم الالكتروني والادوات الخاصة به والتي تم ذكرها سابقا .

جدول (٦) التسهيلات التي توفرها ادوات التعليم الالكتروني

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة %
١	البساطة في التعامل مع هذه الادوات	٨	٥٧,١٤
٢	امكانية الاتاحة من جميع انواع الاجهزة	١٠	٧١,٤٢
٣	وجود حقبة تعليمية متكاملة لتسهيل عملية التعليم	١٠	٧١,٤٢

وفرت ادوات التعليم الالكتروني تسهيلات لاستخدامها بسلاسة وسهولة من قبل الهيئة التدريسية وكذلك الطلبة وكانت اعلى نسبة وبالغة (٧١,٤٢%) للتسهيلات للخيارين (امكانية الاتاحة من جميع انواع الاجهزة و وجود حقبة تعليمية متكاملة لتسهيل عملية التعليم) وبنسبة متساوية لكليهما وهذه التسهيلات التي ميزت الاستخدام لهذه الادوات من الانواع للأجهزة المتوفرة لدى اعضاء الهيئة التدريسية وكذلك الطلبة وتوفر الحقبة المتكاملة للعملية التعليمية بالإضافة الى البساطة في التعامل مع هذه الادوات وبالخصوص التطبيقات المتاحة على الانترنت حيث بلغت نسبة التسهيلات لهذا الاختيار (٥٧%) . نستنتج من ذلك ان ادوات التعليم الالكتروني وبالمميزات والفوائد التي تتصف بها ساعدت اعضاء الهيئة التدريسية في تسهيل عملية التعليم الالكتروني وادارة الصفوف الالكترونية بشكل فاعل واكثر سهولة .

جدول (٧) الادوات الاكثر فاعلية

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة %
١	انظمة التعليم الخاصة والمتاحة عبر شبكة الانترنت	٩	٦٤,٢٨
٢	وسائل الاتصال الفيديوية	٨	٥٧,١٤
٣	التطبيقات المتاحة على شبكة الانترنت	٨	٥٧,١٤

وجد اعضاء الهيئة التدريسية ان اكثر ادوات التعليم الالكتروني فاعلية من وجهة نظرهم هي (انظمة التعليم الخاصة والمتاحة عبر شبكة الانترنت) وبنسبة بلغة (٦٤,٢٨%) وذلك لان بعض هذه الانظمة هي انظمة مجانية متاحة على شبكة الانترنت بالإضافة الى ما توفره هذه الانظمة من تيسير للعملية التعليمية بأنشاء الصفوف الالكترونية وارسال واستقبال المادة العلمية والواجبات الخاصة بالطلبة وكذلك ارسال الاشعارات والتنبيهات لكل من اعضاء الهيئة التدريسية والطلبة اما الخيارين (وسائل الاتصال الفيديوية والتطبيقات المتاحة على شبكة الانترنت) فقد جاءت نسبة فاعليتهم متساوية بلغت (٥٧,١٤%) وذلك لان هذين الخيارين وعلى الرغم من استخدامها بشكل اكبر واسهل الا انهما لا يوفران المميزات التي توفرها انظمة التعليم الالكتروني بالشكل المتكامل .

جدول (٨) المزايا التي توفرها ادوات التعليم الالكتروني

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة %
١	المرونة في الاستخدام من حيث الزمان والمكان	١٠	٧١,٤٢

مجلة آداب البصرة / العدد ١١٢ حزيران ٢٠٢٥
ملحق خاص بالمؤتمر العلمي السنوي العاشر ٢٠٢٢-٢٠٢٣
(التدريس والتعليم المدمج في مواجهة تحديات عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

٢	تنوع الاساليب التي يمكن استخدامها من خلال هذه الادوات	٧	٥٠
٣	تنظيم وادارة البيانات الخاصة بالعملية التعليمية	٥	٣٥,٧١
٤	انخفاض التكاليف	٨	٥٧,١٤

يوضح لنا الجدول (٨) ان اعلى نسبة بلغت (٧١,٤٢ %) للاختيار المرونة في الاستخدام من حيث الزمان والمكان حيث ان هذه الادوات لا تفيد من يستخدمها في وقت او مكان محدد فايما يكون عضو الهيئة التدريسية يمكن ان يلقي محاضراته بشكل فاعل اذا ما توفرت المستلزمات الخاصة بهذه الادوات بالإضافة الى ان غالبية ادوات التعليم الالكتروني هي ادوات متاحة بشكل مجاني عبر الانترنت مما ساهم في خفض التكاليف المادية لكل من التدريسيين والطلبة وهذا ما اكدته النسبة الخاصة بهذا الاختيار والبالغة (٥٧,١٤ %) اما الميزة التي تلتها وبنسبة (٥٠ %) فقد كانت للاختيار للاساليب المتنوعة التي تمكن اعضاء الهيئة التدريسية من استخدامه مثل نشر النصوص او الصور وفيديوات بالإضافة الى تقديم العروض التقديمية من خلال هذه الادوات ، اما اقل نسبة فقد بلغت (٣٥,٧١ %) للاختيار تنظيم وادارة البيانات الخاصة بالعملية التعليمية .

جدول (٩) اثر استخدام ادوات التعليم الالكتروني في الاختبارات

ت	الاختيارات	التكرارات	النسبة
١	نعم	٥	٣٥,٧١
٢	كلا	١	٧,١٤
٣	الى حد ما	٨	٥٧,١٧

يوضح الجدول رقم (٩) ان ادوات التعليم الالكتروني لم يكن لها الاثر كبير سواء بشكل السلبي او الايجابي على الاختبارات الفصلية والنهائية للطلبة وهذا ما اكدته ارتفاع نسبة الخيار الى حد ما والبالغة (٥٧,١٧ %) اما نسبة من يتفق في ان هذه الأدوات قد اثرت على الاختبارات وتمثلت آرائهم بالتأثير في الآتي: طبيعة الأسئلة من حيث اختصارها وعدم الدقة في التصحيح كمان ان الاختيارات كان هو الأسلوب الغالب والأفضل الذي كان متاح لوضع الأسئلة الامتحانية ، كما ان الإجابات في الاختبارات لم تكن حقيقية، كما ان قلة خبرة الطلبة باستخدام هذه الادوات سبب الاربك والتوتر لديهم وبالتالي التأثير على اجاباتهم.

النتائج :

لقد توصل البحث الى مجموعة من النتائج وكالتالي :

- ١ - استخدام ادوات التعليم الالكتروني عزز من جودة التعليم الالكتروني لما لهذه الادوات من مميزات ساعدت على تحسين تجربة استخدامه وبالتالي تحسين عملية التعليم الالكتروني.
- ٢ - استخدام اعضاء هيئة التدريس لادوات تعليم مختلفة اثناء تجربتهم الا ان التطبيقات المتاحة عبر الانترنت (مثل اليوتيوب، والتكرام... وغيرها) كان لها الاستخدام الاكبر عن باقي الادوات الاخرى وذلك لتوفر هذه الادوات لدى الجميع سواء كان لاعضاء الهيئة التدريسية او الطلبة بالإضافة الى سهولة التعامل معها.

٣ - من اكبر المشاكل والتحديات التي واجهت مجتمع البحث هي قلة التفاعل مع الطلبة عند استخدام هذه الادوات حيث بلغت النسبة (78,57 %) ويمكن ان تكون السبب قلة المهارات التدريبية في استخدام هذه الادوات من قبل الطلبة بالاضافة الى عدم الاتصال المباشرة بين الطالب والتدريسي يمكن من تشتت فهم الطالب.

٤- لقد لاقت ميزة مرونة الاستخدام النسبة الاكبر من بين المزايا الاخرى التي توفرها ادوات التعليم الالكتروني حيث بلغت نسبتها (71,42 %) وذلك لتنوع هذه الادوات وتنوع استخداماتها والتوصيات والمقترحات:

هناك عدة توصيات ومقترحات يوصي بها البحث وهي كالآتي :

- ١ - تحسين الدعم التقني وتطوير البنى التحتية من خلال توفير اجهزة متطورة وانترنت فعال .
- ٢ - استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ودمجها لتحسين اداء الاختبارات من خلال تصميمها بشكل يقيس كفاءة الطالب بدقة
- ٣ - استخدام تقنيات الواقع المعزز والافتراضي لتوفير تجارب تعلم جديد وتطوير ادوات التعليم الالكتروني وبالتالي تطوير المحتوى التعليمي وجودته.
- ٤ - عمل دورات تدريبية وتطويرية مستمرة لاستخدامات ادوات التعليم الالكتروني واشراك جميع التدريسين فيها تحسباً لاي طارئ يدعوا الى استخدامها مستقبلاً.
- ٥ - ضرورة تدريب وتعريف الطلبة على ادوات التعليم الالكتروني وكيفية التعامل معها .
- ٦ - تفعيل عملية التعليم المدمج والخلط بين التعليم الالكتروني والتقليدي في الايام الطبيعية مثل تسلم الواجبات على احد ادوات التعليم الالكتروني او عمل المحاضرات عبر العروض التقديمية.

المصادر

- ١- اميرة سعيد سعيد آل عبيد. اثر استخدام تقنية اليوتيوب في تنمية مهارات النشاط الرياضي لطالبات المرحلة المتوسطة . جامعة سوهاج . كلية التربية .مجلة شباب الباحثين ،١٠ع، ٢٠٢٢،ص١٧٩. متاح على الموقع <https://jyse.journals.ekb.eg/article.pdf> استرجع بتاريخ ٢٥/٣/٢٠٢٥ . الساعة ٣،٠٠ صباحاً.
- ٣- حسين طه ،عمران عطا، خالد عبد اللطيف محمد . اساليب التعلم الذاتي- الالكتروني التعاوني: رؤى تربوية معاصرة، دسوق، مصر : دار العلم والايمان للنشر والتوزيع ،٢٠١٣. ورد في بحث (عبدالله بن خليفة العديل ،منى بنت خليفة العديل. ممارسات المعلمين بمدارس محافظة الاحساء لأدوات العلم الرقمي في التدريس من وجهة نظرهم وفق معايير محددة .مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ،٢٠٢٢ع، ١١٨،ص٦٨٥. متاح على الموقع <https://maed.journals.ekb.eg/article7212ead.pdf> استرجع بتاريخ ٢٥/٣/٢٠٢٥. الساعة ٣،٠٠ صباحاً.
- ٤- سهى علي حسامو، فواز ابراهيم العبد الله. واقع التعليم الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من اعضاء الهيئة التدريسية والطلبة .مجلة جامعة دمشق،مج٢٧- ملحق،٢٠١١،ص٢٥٤. متاح على الموقع <https://www.damascusuniversity.edu.3-278.pdf> . استرجع بتاريخ ٢٢/٣/٢٠٢٥. الساعة ٢،٠٠ مساءً.
- ٥- شريف الاتريبي. التعليم بالتخيل: استراتيجيات التعليم الالكتروني وادوات التعلم .-(د.م): العربي، ٢٠١٩،ص٩٦-٩٧. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> . استرجع بتاريخ ٢٣/٨/٢٠٢٣. الساعة ٤:٠٠ مساءً.
- ٦- طارق عبد الرؤوف عامر. التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي : اتجاهات عالمية معاصرة ، (د.م): المنهل، ٢٠١٥، ص١٠٩ . متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> . استرجع بتاريخ ٢٦/٣/٢٠٢٠. الساعة ٥:٠٠ صباحاً.

مجلة آداب البصرة / العدد ١١٢ حزيران ٢٠٢٥
ملحق خاص بالمؤتمر العلمي السنوي العاشر ٢٠٢٢-٢٠٢٣
(التدريس والتعليم المدمج في مواجهة تحديات عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

- ٧- طارق عبد الرؤوف عامر، ايهاب عيسى عبد الرحمن المصري. اسس واساليب التعلم الذاتي -. القاهرة : دار العلوم ، ٢٠١٣. ص١٣٩. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> استرجع بتاريخ ١٩/١١/٢٠٢٣. الساعة ٠٠:٠٩ مساءً.
- ٨ - عبد القادر محمد . تصميم البرامج التعليمية وفق تقنيات التعليم .(د.م). دار غيداء ،٢٠١٨، ص٣٠٩-٣١٠. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> . استرجع بتاريخ ٢٦/٣/٢٠٢٥ . الساعة ٤:٠٠ صباحاً.
- ٩ - عبد الله بن خليفة العديل، منى بنت خليفة العديل. ممارسات المعلمين بمدارس محافظة الأحساء لأدوات التعلم الرقمي في التدريس من وجهة نظرهم وفق معايير محددة .مجلة كلية التربية . جامعة المنصورة، ع٢٠٢٢، ١١٨، ص٦٨٤. متاح على الموقع <https://journals.ekb.eg> . استرجع بتاريخ ٢٦/٣/٢٠٢٥. الساعة ٣:٠٠ صباحاً.
- ١٠- عماد احمد ابو شنب، يسرى حرب، وجدان ابو البصل . الخدمات الالكترونية . عمان : المنهل. ٢٠١٢. ص١٠٩-١١٠. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> . استرجع بتاريخ ٢٢/٣/٢٠٢٥. الساعة ٣:٠٠ مساءً.
- ١١- محمد احمد كاسب خليفة . التعليم الالكتروني في اطار مجتمع المعلومات والمعرفة -. الاسكندرية : دار الفكر الجامعي ، ٢٠١٩، ص١٨٤. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> استرجع بتاريخ ٢٣/٧/١٩ . الساعة . ٠٠:٠٩ مساءً.
- ١٢- مزهر شعبان العاني، حذيفة مازن عبد المجيد. التعليم الالكتروني التفاعلي -. عمان: مركز الكتاب الاكاديمي، ٢٠١٥، ص٨٨. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books> . استرجع بتاريخ ٢٦/٣/٢٠٢٥ . الساعة ١٠:٠٠ مساءً.
- ١٣- يوسف جابر علاونة،(وآخرون). التعليم الالكتروني وتحدياته المعاصرة . عمان : اليازوري ، ٢٠٢٢. ص٢٧. متاح على الموقع <https://www.google.iq/books/edition> . استرجع بتاريخ ٢٢/٣/٢٠٢٥. الساعة ٢:٠٠ مساءً.
- ١٤ -أدوات التعليم الإلكتروني: أهميتها وخصائصها وتصنيفها ، ٢٠١٢، متاح على الموقع <https://haneefastaimafa.wordpress.com/2012/07/01> . استرجع بتاريخ ٢٦/٣/٢٠٢٥. الساعة ١٢:٠٠ مساءً.